

梧州市政府采购

招标文件

(公开招标)

项目名称：梧州市综合性特殊教育学校特殊教育功能室采购及安装

项目编号：WZZC2022-G1-990355-GXZC

采购单位：梧州市综合性特殊教育学校

采购代理机构：广西真诚工程咨询有限公司

2022年9月

目录

第一章	招标公告	2
第二章	货物需求一览表	5
第三章	投标人须知	237
第四章	评标原则及评分标准	251
第五章	合同主要条款格式	260
第六章	投标文件格式	260

广西真诚工程咨询有限公司

第一章 招标公告

项目概况

梧州市综合性特殊教育学校特殊教育功能室采购及安装项目的潜在投标人应在政采云平台 (<http://www.zcygov.cn>) 下载获取招标文件, 并于 2022年10月28日9时30分(北京时间) 前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号: WZZC2022-G1-990355-GXZC

项目名称: 梧州市综合性特殊教育学校特殊教育功能室采购及安装

预算金额: 1分标: 10630000元; 2分标: 9460000元;

合同履行期限: 自签订合同之日起至验收合格。

采购需求: 简要采购需求如下, 详见招标文件货物需求一览表

1分标:

1	饮水机	冰热两用, 智能防干烧保护。	1	台
2	专业裱框心理挂图	尺寸约 $\geq 40*60$ cm(长*宽), 实木外框, 面板为有机玻璃, 背板为防水密度板, 可无痕安装, 心理测评: 专业模型 给自己一个心灵体验。	4	幅
3	装饰大绿植	长青阔叶植物 1.2--1.5米。	1	盆
4	心理服务机器人	1、AI心理指导功能模块: 人脸识别、语义分析、定制方案; 2、专项训练功能模块: 情绪管理、认知调整、行为塑造、提升自信、沟通技巧、心理急救箱、改善睡眠、正念冥想; 3、心理宣教功能模块: 心理知识小课堂、科普短片; 4、心理体检功能模块: 心理评估专业量表, 与人格、学业、家庭 ...	1	套
...

2分标:

1	婴儿运动量表工具箱发育中婴儿的运动评估用具包	一、评估对象 1、年龄: 0~18个月龄婴幼儿。 2、目的: ①正常运动发育监测; ②存在运动发育迟缓危险或有可疑异常模式的监测; ...	1	套
2	儿童用书	全套48册, 1-8级。	1	套

3	游戏本	幼儿学前描红游戏本(共 12 册)。	1	套
4	亲子互动手册	内文用纸材质：胶版纸，开本：16 开。	1	套
...

本项目不接受联合体投标。

二、申请人的资格要求：

1 分标：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无；
3. 本项目的特定资格要求：无。

2 分标：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无；
3. 本项目的特定资格要求：具备有效的《中华人民共和国出版物经营许可证》。

三、获取招标文件

时间：2022 年 9 月 30 日至 2022 年 10 月 12 日。

地点：“政采云”平台（<https://www.zcygov.cn/>）。

方式：在上述时间内，通过“政采云”平台（<https://www.zcygov.cn/>）下载获取本项目招标文件。

售价：免费。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

截标时间：2022 年 10 月 28 日 9 点 30 分（北京时间）

投标地点：通过政采云投标客户端在线投标

开标时间：2022 年 10 月 28 日 9 点 30 分（北京时间）截标后

开标地点：梧州市三龙大道红岭大厦 8 楼本项目开标室，通过“政采云”平台（<https://www.zcygov.cn/>）解密投标文件开标，开评标期间，投标人应派法定代表人或委托代理人在线出席电子开评标会议。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1、对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等渠道列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。

2、本项目为电子标，有意参与本项目的潜在投标人应做好全流程电子招投标的充分准备。

3、本项目需要落实的政府采购政策

- (1) 政府采购促进中小企业发展
- (2) 政府采购支持采用本国产品的政策
- (3) 强制采购节能产品；优先采购节能产品、环境标志产品
- (4) 政府采购促进残疾人就业政策
- (5) 政府采购支持监狱企业发展

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：梧州市综合性特殊教育学校

地址：梧州市长洲区梧州市商贸物流园区内鸿运路 23 号

联系人：容先生，联系电话：0774-2024668

2. 采购代理机构信息

名称：广西真诚工程咨询有限公司

地址：梧州市西堤三路福兴花园 5-1 号楼 2 单元 202 房

联系方式：0774-2833229

3. 项目联系方式

项目联系人：黄先生、黄工

电话：0774-2833229

广西真诚工程咨询有限公司

2022年9月30日

第二章 货物需求一览表

说明:

1. 本采购需求一览表中所列的品牌、型号**仅起参考作用**，投标人可选用其他品牌、型号替代，但替代的品牌、型号在实质性要求和条件上要**相当于或优于**参考品牌、型号。
2. 凡在“技术参数要求”中表述为“标配”或“标准配置”的设备，投标人应按第六章“投标文件格式”规定的格式在“投标产品配置清单”中将其参数详细列明。
3. 货物需求一览表中标注“▲”的内容为实质性要求和条件，投标人必须满足或优于，否则投标无效。
4. 投标人所投标货物或服务如国家有强制性要求的按国家规定执行，并提供相关证明材料。
5. 本采购需求中技术要求所使用的标准或应用标准如与投标人所执行的标准不一致时，按国家认可的最新标准或较高标准执行，并提供相关证明材料。
6. 本项目货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有此类产品参与投标的作无效投标处理。
7. 本项目核心产品：**1分标：“互动录播主机”；2分标：“交互智能平板”**（多家投标人提供的核心产品品牌相同的，视为提供相同品牌产品。提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标，报价相同的，由采购人自主选择确定一个参加评标的投标人，其他投标无效）。
8. 节能产品政府采购品目按财库〔2019〕19号《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》清单执行。采购产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的（详见本章后附的节能产品政府采购品目清单），投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件中提供所投标产品的节能产品认证证书扫描件，否则按无效投标处理。如本项目包含的货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购，具体详见“第四章 评标方法及评标标准”。
9. 根据《关于信息安全产品实施政府采购的通知》（财库〔2010〕48号）的规定，本项目采购范围包含信息安全产品的（信息安全产品包括：防火墙、网络安全隔离卡与线路选择器、安全隔离与信息交换产品、安全路由器、智能卡 COS、数据备份与恢复产品、安全操作系统、安全数据库系统、反垃圾邮件产品、入侵检测系统（IDS）、网络脆弱扫描产品、安全审计产品、网站恢复产品），投标人必须在投标文件中提供中国网络安全审查技术与认证中心（原中国信息安全认证中心）授予的有效的信息安全产品认证证书扫描件，否则按无效投标处理。
10. 本项目所属行业：除货物需求一览表有标注所属行业外，其余均为“工业”。

1 分标:

序号	名称	技术参数要求	数量	单位	所属行业
一、心理辅导室 1					
(一) 办公区					
1	饮水机	冰热两用，智能防干烧保护。	1	台	
2	专业裱框心理挂图	尺寸约 $\geq 40*60\text{cm}$ (长*宽)，实木外框，面板为有机玻璃，背板为防水密度板，可无痕安装，心理测评：专业模型 给自己一个心灵体验。	4	幅	
3	装饰大绿植	长青阔叶植物 1.2--1.5 米。	1	盆	
4	心理服务机器人	1、AI 心理指导功能模块：人脸识别、语义分析、定制方案； 2、专项训练功能模块：情绪管理、认知调整、行为塑造、提升自信、沟通技巧、心理急救箱、改善睡眠、正念冥想； 3、心理宣教功能模块：心理知识小课堂、科普短片； 4、心理体检功能模块：心理评估专业量表，与人格、学业、家庭、人际等相关的心理测验； 5、人员管理：管理员（自定义、心理辅导老师、校领导、教育局领导）、自注册人员（人脸注册）； 6、地图管理：新建地图、地图云端同步、设置禁行线； 7、权限管理：激活、恢复原厂； 8、数据管理：统计分析报表、数据看板； 9、后台管理：学校信息、机器人绑定、操作记录。 10、主处理器：高通骁龙处理器，八核 Kyro 架构，最高主频 2.8G； 11、操作系统：Android9.0； 12、内存 RAM：8G，容量 ROM：64G； 13、屏幕：14 寸触控系统，分辨率：1920*1080； 14、硬件规格：约 100cm*41cm (长*宽) 21.1kg (净重)	1	套	
5	智能心理咨询自助系统	1、硬件参数：产品尺寸约： $\geq 750\text{mm}*445\text{mm}*1025\text{mm}$ (上长*上宽*高)，底座采用：K 型底座，表面处理：金属光面漆，防锈、防磁、防静电；冷轧钢材料。 2、心理品质提升训练：包括：比别人更聪明的六个品质、低情商的十种心理学日常表现、6 个“假动作”、如何提升人际交往的能力、积极心理学让我们得更快乐、利他主义、墨菲定律、曝光效应、人为什么会说谎，动机是什么、直觉思维、如何轻松消化别人的愤怒、十二个心理学效应、心理学白熊实验、抑郁症发出的九个信号、心理品质提升笑脸视频由 20 个以上，学生的笑脸组成，看到多种不同的笑脸可以感染您的情绪，达到心情愉悦； 3、心理品质提升问候视频：由 20 个以上学生以不同的方式来问候“Hello，你好”，提升来访者的存在感与自信心； 心理品质提升鼓励视频：由 20 个以上学生以不同的方式对来访者赞美鼓励“你是最棒的”，达到提升自我肯定的效果。 4、心理动态：主要是对心理中心新闻动态的展示，包含：新冠疫情后学生心理应对，青春期等学生常见的心理问题应对策略。 5、心理科普：对心理问题一些介绍，和分析，对心理理论知识科普。	1	台	

		<p>6、心理音乐：放松音乐；心理 FM;唯美时光；午后阳光；每个主题下面不少于 10 个训练方式</p> <p>7、心理障碍识别训练：总共不少于 22 个训练项目，主要针对焦虑症的、抑郁症、催眠术、多重性格、恐惧症、社交恐怖、斯德哥尔摩症、躁狂症等识别训练，帮助来访者建立心理防御。</p> <p>8、心理测评：包含多种测量主要量表有：SCL-90, MBTI 职业性格测试；阿森斯失眠量表；创伤后应激障碍检查量表；汉密顿焦虑量表；霍兰德职业兴趣测试；匹兹堡睡眠质量指数；学科兴趣测试量表；学习风格测试；职业延迟满足量表；抑郁自评量表；卡特尔 16 种个性因素测验。</p> <p>9、心理咨询预约：来访者可以根据自己的时间来预约不同的心理咨询师，心理咨询师自己根据班次排班（近 7 天的时间），超级管理员可以查看系统心理老师排班时间的让咨询中心高效运行。</p> <p>10、心理游戏：训练人观察力，逻辑思维的训练、意志品质的提升、潜意识发掘。不少于 4 类训练内容：包含：心理宣泄类、放松类、沙盘游戏类、绘画治疗类等不少于 19 项训练内容。Pc 电脑端：心理咨询师可以在自己办公电脑登陆，管理系统版接受预约信息。完成心理咨询记录表，确定预约，管理系统。</p> <p>11、支持多台联机团体版扩容，心理老师可以远程，通过局域网控制自助系统终端，实现远程管理。可以多个端管理同一个心理咨询自助系统，也可以同时管理多台心理咨询自助系统。</p> <p>12、无纸化心理咨询：a、为了提高咨询心理和绿色环保，系统预约确定后，有不少于 5 个咨询配置方案方便咨询；b、系统咨询时间倒计时功能：帮助心理咨询师管理个案咨询时间；c、分步式咨询记录管理：可以根据咨询顺序和咨询节点，分布式管理咨询记录，便于后期咨询记录查阅。支持不限次数咨询记录录入。d、支持咨询记录表按照来访者信息及时间导出 word 格式电子版咨询记录表。e、智能报告管理：测评报告结果在有预约心理老师的情况下系统自动识别推送到预约心理咨询师后台，未预约心理咨询师的情况下系统自动识别推送到超级管理员后台。</p> <p>13、管理权限设置：系统配置 3 级管理权限和 3 种系统界面。</p>			
6	注意力训练系统	<p>1、产品规格约：1650mm*660mm*440mm（长*宽*高），采用蓝牙 4.0 无线脑波信号传输系统，配套头戴式采集仪</p> <p>2、产品：依据生物反馈原理，采用游戏、音乐、图像等多种方式进行训练，可以起到消除焦虑紧张情绪，实现身心健康等作用。训练部分：包含(1)捉黑 A；(2)“梦幻猎手”游戏；(3)“梦幻拔河”游戏等</p> <p>3、实时显示 EEG 频谱能量变化</p> <p>3.1、集成 Media Player 音频播放器，可无限制添加音频文件，声音大小可随注意力或放松度实时变化。可设置控制模式。</p> <p>3.2、“荷花”可随着注意力或放松度实时变化。可设置控制模式。</p> <p>4、采用蓝牙 4.0 无线脑波信号传输系统，可以采集脑波信号和皮电信号。锂电充电</p> <p>5、放松训练功能</p> <p>5.1、提供荷花冥想、冥想空间等放松训练方法。</p> <p>5.2、放松过程中需同时采集使用者脑电数据并进行自动记录。</p> <p>5.3、采用放松指数实现对放松训练效果的评价。</p> <p>6、多用户管理及训练记录管理</p>	1	套	

		<p>6、支持多用户管理。</p> <p>6.2、可查询所有训练课程信息。</p> <p>6.3、可查询所有训练记录数据。</p> <p>6.4、可对训练记录进行条件检索。</p> <p>6.5、可导出训练记录检索结果，导出格式支持 EXCEL。</p> <p>7、训练数据分析及报告</p> <p>7.1、对所有训练项目的脑电数据进行自动记录。</p> <p>7.2、可对训练记录数据进行统计分析。</p> <p>7.3、针对训练记录可设定统计分析区段。</p> <p>7.4、以曲线图、柱状图、饼图等图表形式显示分析结果。</p> <p>7.5、可进行训练效果评价，并自动生成报告。</p> <p>8、电数据指标</p> <p>脑电设备可输出原始脑电数据，数据输出频率为 512Hz</p> <p>输出 δ、θ、α、β、γ 频段 8 个 EEG 参数，数据输出频率为 1Hz。</p> <p>输出“专注度 (attention)”和“放松度 (meditation)”参数，数据输出频率为 1Hz。其中“专注度”参数以 1-100 之间的数值来表示被试者的注意力集中程度；“放松度”参数以 1-100 之间的数值来表示被试者的放松程度。</p> <p>输出电极脱落检测数据、输出眨眼强度检测数据、采用自适应算法，可适用于不同的人群和环境。</p> <p>9、配置：智能脑波实时检测仪 1 套、头戴式采集仪 1 套。</p>			
7	反馈绘画治疗系统	<p>一、应用优点：</p> <p>1、生理指标实时跟踪采集，完整记录绘画表达过程中心理指标波动状态，为后期分析提供内心真实生理数据，结合生理指标和绘画表达，分析来访者真实潜意识层面表达。</p> <p>2、避免反应内容在言语化过程中变形，从而更具体地了解被测者的人格特征，捕捉到难以言表的心理冲突。</p> <p>3、初步判断来访者心理负面情绪点，并且不易造成心理创伤体验。</p> <p>4、来访者可以根据丰富的题材设置，对增强绘画过程的趣味和真实表达。</p> <p>二、系统功能特点：</p> <p>1、系统支持用户批量导入，方便心理老师对来访者数据管理。</p> <p>2、不同权限管理：有心理老师权限和来访者权限，让数据流更清晰。</p> <p>系统主要有以下几大模块：</p> <p>1、个人中心：主要用于管理来访者个人信息更新和管理。</p> <p>2、我的作品：来访者可以查看往期作品，可以见证自我新路成长历程。</p> <p>3、涂鸦绘画：系统可以添加系统模型，例如：房子、人、树，可以对其位置和大小设置。也可以自由想象绘画，画笔笔迹大小和模糊度都可以设置，海量调色板，人来访者潜意识得到充分表达，整个过程记录生理指标变化（脉搏、血氧、血压、疲劳度）。可以生成报告和导出报告，心理老师可以对其结果批注。</p> <p>4、心流之花：内置曼陀罗绘画等绘画疗法，对其颜色填充，心理老师可以添加类似心理有关的个性素材，整个过程记录生理指标变化（脉搏、血氧、血压、疲劳度）。可以生成报告和导出报告，心理老师可以对其结果批注。</p> <p>5、自由绘画：随意画一个轨迹，可以设置模型沿着轨迹运作，</p>	1	套	

		增加了绘画的乐趣。 6、平板操作一体化，方便移动采集绘画数据 7、无线生理指标采集，可以实时反馈绘画者生理指标状态，记录波动轨迹，系统对数据进行分析。 8、配置自由常模导入系统，内置搞定导入文件夹，心理老师可以将比较好的绘画常模加入其中，让系统更加适应于心理老师使用习惯。 9、配置：反馈绘画治疗系统 1 套、腕表式无线蓝牙生理指标采集仪 1 套			
8	疲劳度测试仪 (CFF)	1、产品尺寸约：200x100x140mm（长*宽*高）；ABS 工程塑料；直径 38mm 非球面光学树脂镜片，防晕护眼；人体工程学眼罩，采用优质 PU 皮革；齿轮精准调节瞳距和物距；采用悬浮式头戴； 闪烁频率范围：4.0---60.0 Hz，最小调节区间：0.1Hz； 2、调节方式：遥控器无线调节； 3、亮点颜色：红、绿、蓝三原色，单色和混色共 7 种； 4、呈现方式：红、绿、蓝、红蓝、红绿、绿蓝、三色轮换； 5、光源大小：2x2mm；光源强度调节：64 个强度选择； 6、工作条件：电源 2000mAh，输出 3.8V，输入 4.2V； 7、待机时间：30 天；持续工作时间：2 天； 8、显示窗口：led 数字显示； 9、产品配置：运行主体 1 个，遥控器 1 个，充电器 1 个。	1	套	
(二) 心理咨询区、心理个案室					
9	MBCT 反馈正念系统	一、产品硬件参数： 1、设备外形模拟反馈正念系统头部设计，中间为直径约 80CM 高度约 30CM 圆柱，两旁耳朵为椭圆形柱。 2、尺寸约： $\geq 140\text{cm} * \geq 80\text{cm} * \leq 32\text{cm}$ （长*宽*高），中间圆形部分的直径约 $\geq 800\text{mm}$ 。 3、为提高产品的体验效果和安全性满足用户盘坐或者站立使用需求。 4、表面处理：采用喷塑处理，防锈、防静电；产品选用蓝、白色调，贴合色彩心理学纯洁、美好、神圣、沉静、舒适和理智的暗示效果。 5、LED 氛围灯：蓝色是一切纯净之物的颜色、蓝色给人一种淡雅、舒适的感觉，使用蓝色能够让人安静下来，享受内心的平静与安宁，LED 氛围灯可以控制。 6、音乐随动体感功能：智能分辨音乐强度，通过底座将韵律振动传递全身，无论是坐姿训练还是站姿训练都可以很好的传递震动能量，增强现成还原感，其体感震动大小可进行调节，震动的特效采用的是低频振动器。 7、系统开关机功能，温馨的语音提示（开关机） 8、外接安全电源无高电压，全新原装不高于 24V，配有无线遥控器 1 个。 9、声场系统：由钹磁全频喇叭和钹磁超高音、被动低频辐射板组成，每个细节都为完美音质，左右两边发声单元定位。扬声器功率约 15-30 瓦 W。 二、MBCT 系统如下： 1、配有智能无线腕表式生理指标采集仪：训练过程中实时显示脉搏、血氧含量、血压（收缩压/舒张压）、疲劳度等生理指标； 2、多通道进入方式：a、注册进入，简单注册，直接用户名和	1	套	

		<p>密码即可完成注册；b、admin 管理员进入；c、游客进入，游客可以无需注册也可以进入系统体验。</p> <p>3、两种登陆方式：输入账号密码登录；一键人脸识别自动登录；</p> <p>4、MBCT：正念认知疗法训练项目有：葡萄干练习（超越自动导航自由调用心智模式）、正念静坐（直接感知身体，削弱思想反刍）、正念伸展（通过站立于反馈正念系统上伸展练习，达到觉察身体、想法、意识三者关系）等数十个处方级专业 MBCT 训练方案，训练过程中随时更换训练方案。</p> <p>5、MBSR：正念减压疗法内置身体扫描、正念呼吸法等五个以上专业 MBSR 指导训练方案，训练过程中随时更换训练方案，实时显示不少于 4 种生理指标脉搏、血氧、血压、疲劳度。</p> <p>▲6、正念练习：内置四种呼吸方法以及配套正念冥想专业训练，使用者可有效进行针对性训练。（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）</p> <p>6.1、腹式呼吸法：扩大肺活量，改善心肺功能；减少肺部感染，尤其是降低患肺炎的可能；改善腹部脏器的功能；通过降腹压而降血压，对高血压病人很有好处；安神益智，缓解精神压力，消除紧张的工作情绪，保持充足的精力。</p> <p>6.2、霍夫呼吸法：激发身体潜能、提高免疫力、改善循环、提高集中力、保持头脑清醒以及增加自信。</p> <p>6.3、4-7-8 呼吸法：放松副交感神经、平复焦虑情绪、改善睡眠质量、减缓压力、放松身心。</p> <p>6.4、盒式呼吸法：舒缓压力、改善焦虑、调节心情、减轻疼痛、焦虑、失眠、抑郁等。</p> <p>6.5、正念冥想：内置 7 脉轮愈合冥想、OM 冥想训练、θ 脑波放松训练、德曼布洛特分形变焦、正念练习、呼吸训练（基础）等多种专业级训练项目。</p> <p>▲7、白噪冥想：多种自然白噪组合，用户可以自行搭配使用，结合体感震动，还原来访者最大的现场感，仿佛置身户外，感受自然。（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）</p> <p>▲8、ECG 检测功能：系统可以用于检测来访者心电数据，并生成心电报告，心电报告包含：QT 间期、HRV 指标、心率数据、心电图以及心电图。（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）</p> <p>9、报告管理：可查看和删除历史报告；管理员可以把所有报告导出功能，方便系统数据转移与备份</p> <p>10、个人中心：可以编辑修改个人信息，管理员可以通过个人中心批量导入用户信息与导出用户信息。</p> <p>11、系统设置：</p> <p>11.1、背景设置：系统配置多个背景样式，每个用户可分别自行设置不同背景，也可自由添加个性化背景，放置在相应文件夹下选择后即可实现。</p> <p>11.2、获取帮助：正念系统系统电子版使用说明书</p> <p>三、正念反馈系统功能：</p> <p>1、软件功能：MBCT 反馈正念系统内置 8 周正念冥想引导课程，具体训练目标如下：</p> <p>第一周：从“自动导航”模式转化为有意识选择和察觉的生活模式</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>第二周：从由思考连接经验转化为直接感知经验</p> <p>第三周：从沉浸过去和未来转化为全然活在当下</p> <p>第四周：从力图回避、逃离或者消除不愉快体验转化为有兴趣的接近它</p> <p>第五周：从试图改变事物转化为允许事物本来的样子</p> <p>第六周：从视想法为真实和实际的转化为将想法看作不一定反映现实心理事件</p> <p>第七周：从苛刻的对待自己转化为宽容与慈悲照顾自己</p> <p>第八周：规划一个充满正念的未来</p> <p>四、注意事项：盘坐时需要宽松裤腰，两手心朝上自然放在膝盖上，两眼微闭，口轻合，舌舐上腭，全身放松，抛去杂念。</p> <p>五、产品配置</p> <p>1、冥想反馈正念系统主机 1 台（含配套专用支架）；</p> <p>2、MBCT 系统 1 套；</p> <p>3、生理指标采集仪 1 套；</p> <p>4、电源适配器 1 个；</p> <p>5、无线遥控器 1 个。</p>			
10	心理 (Psy) 放松系统	<p>一、产品：</p> <p>1、座椅姿态调：可前后摇摆摇摇椅模式（C 型导轨摇摆，摇篮式悬浮，放松身心循环摇摆。）、可躺休息模式。</p> <p>2、按摩机械手臂，上大下小，仿真人手轻柔慢推，带来人手般的 3D 颈肩抓捏按摩体感。</p> <p>3、加长导轨，按摩区域更广，照顾颈部、背部、腰部、臀部、大腿部 5 大重要区域，带来更全面的按摩体感，满足来访者不同的需求。</p> <p>4、4 种经典按摩方式（全身按摩、摇摆按摩、颈肩按摩、腰臀按摩）：根据不同心理干预场景，内置 4 套经典按摩程序，多种手法（推拿；指压；揉捏；揉敲；叩击；拍打）和按摩力度交替结合，轻柔有度轻松满足各种需求，缓解一天疲劳。</p> <p>5、定点按摩、腰臀立体气囊夹捏、腿部气囊夹捏</p> <p>6、精准化的体型检测：采用先进的霍尔体型检测技术，实现机芯智能准确检测身体部位，多为机械手自动贴合人体背部曲线，使按摩更贴心、舒适到位。</p> <p>7、靠背角度可在 126-155 角度之间调整。</p> <p>8、按摩音乐放松椅 1 台：直立尺寸约 1120mm*630mm*1040mm（长*宽*高），倒背状态最大尺寸约 1420mm*630mm*725mm（长*宽*高），皮革+布料采用 PU 皮包裹，带 14 个按摩气囊，。</p> <p>二、智能音乐放松系统：</p> <p>多通道进入方式：</p> <p>1、用户名和密码注册进入；</p> <p>2、管理员进入；</p> <p>3、游客体验进入；</p> <p>4、音乐放松：1. 心理音乐训练项目：纯脑波训练：不少于 4 个训练项目，其中纯 Alpha 脑波和纯 Gamma 脑波训练不低于 80 分钟；中医五行音乐情绪管理训练：不少于 10 个训练项目；激扬情绪共振训练项目不少于 6 个；冥想自我赋能训练；鸟鸣情景冥想训练：主题鸟儿欢快的叫声情景冥想，疗愈情绪；潜意识对话：两大主题，主题一：生命的觉知，5 个阶段为一个疗程，每个阶段训练不少于 30 分钟；主题二：实现自我，5 个阶段为一个疗程，每个阶段训练不少于 38 分钟；抒发情绪共振训练项目不少于 6 个；高山流水情景冥想训练；心灵音乐</p>	1	套	

		<p>馆训练项目不少于 40 个；音乐放松冥想训练不少于 3 个训练项目；引导睡眠时间：用过语音引导改善睡眠问题，训练主题有创伤愈合冥想训练、催眠快速安睡、冬日冥想训练、放松助眠训练、海浪疗愈训练 5 个项目训练时长不短于 59 分钟；2. 心理训练：包含 2 个核心心理干预技术（双音拍疗法 BBT、颂钵自然疗法、）8 个训练大项（催眠工具、呼吸空间练习、呼吸训练、肌肉渐进放松、手碟艺人、艺术欣赏放松、正念练习、脑波训练），共计 10 个训练项目。</p> <p>5、系统可根据用户使用习惯自行添加训练项目； 报告：表格方式的报告；个人中心：对用户信息进行编辑，支持批量导入；呼吸训练：系统配置了多种呼吸训练模式，可以自主添加背景音乐； 数据转移：系统可以把所有报告导出，导入功能，方便系统之间数据转移与共享。</p> <p>三、专用特定支架 1 个：卡通造型金属材质支架，可 360 度旋转调节和仰角俯角调节。</p> <p>四、音乐治疗指导书籍 1 本：音乐治疗学的入门读物，介绍了音乐治疗的定义、发展历史、基本原理、治疗关系、方法技术、治疗程序，及其在儿童病领域、精神科疾病领域和老年病领域的应用。</p> <p>五、产品配置：</p> <p>1、按摩音乐放松椅 1 台</p> <p>2、音乐放松系统 1 套</p> <p>3、音乐治疗指导书籍 1 本</p> <p>4、专用特定支架 1 套</p>			
11	智能身心反馈音乐放松按摩椅	<p>一、产品描述</p> <p>1、音乐放松按摩椅 产品硬件参数：产品尺寸约：≥ 155cm*78cm*110cm（长*宽*高）腿部可拉伸 15CM 左右，产品材质及设计：全机身透气亲肤 PU 皮质。局部气囊挤压 按摩强度调节，额定电压：220V 左右 额定功率：120W 左右，5 档速度可调节，三级气压可调节，采用 L 型直行导轨、3D 机械手曲轨按摩、肩部按摩方式：肩部气囊按摩、臀部按摩方式：震动及气囊夹臀按摩、脚底按摩方式：滚轮式按摩，按摩手法：揉捏 指压 推拿 叩击 拍打 拉伸，适用部位：颈部、腰部、臀部、腿部、背部、脚部、头部；零动力联动按摩：靠椅两边扶手随着靠椅自动升降。</p> <p>2、指夹蓝牙无线血氧脉搏双通道生理指标采集仪，可以脱离系统单独显示血氧脉搏数据。</p> <p>3、身心反馈音乐放松系统介绍：系统设置了超级管理员和来访者两级权限，超级管理员可以批量导入、导出来访者信息，删除来访者信息、查找来访者信息，管理报告，删除和打开、查找报告，系统包含音乐放松；智能音乐、呼吸放松、心理测评、脱敏训练、放松训练、自主调节训练、报告管理、个人中心八个模块。</p> <p>4、音乐放松训练模块，实时显示生理指标（平均血氧饱和度；实时血氧饱和度；平均心率；实时心率；心跳间隔指数；平均血液灌注指数；实时血液灌注指数；血氧容积描记波），控制和训练双模式：双击可以隐藏生理指标和列表，呈现纯训练模式。自定义训练时长，训练时间完成系统自动生成报告，可缩放背景功能，不少于 14 个训练背景选择，在训练中可以自由切换，而且每个背景可以缩放，包含 12 项训练项目；</p> <p>5、纯白噪触发催眠情景音乐训练、飞舞临在情境音乐训练、</p>	1	套	

		<p>高山流水情境音乐训练、海洋波浪情境音乐训练、共情音乐训练、</p> <p>冥想自我赋能、鸟鸣情景冥想训练、潜意识对话：台湾知名心理医生引导潜意识对话，五大主题，每个主题 5 个阶段为一疗程，每个阶段训练时长≥ 20 分钟，主题一：生命的觉知；主题 6、实现自我；主题三：阳光人生；主题四：拥有自由飞翔的翅膀；主题五：自由冥想；压力纾解、学习效率提升训练：包含了提高学习效率，激活海绵体，增强睡眠等维度来帮助提升学习效率，训练项目不少于 8 个，每个训练时长不少于 60 分钟；音乐放松冥想、引导睡眠时间。</p> <p>7、智能放松模块：系统可以根据体验者生理指标（平均血氧饱和度；实时血氧饱和度；平均心率；实时心率；心跳间隔指数；平均血液灌注指数；实时血液灌注指数；血氧容积描记波），控制和训练双模式：双击可以隐藏生理指标，呈现纯训练模式。训练完成系统自动生成报告，对生理指标数据分析，自动生成音乐处方，自动识别音乐类别，并播放。一键式心理音乐放松。</p> <p>8、呼吸训练实时显示生理指标，控制和训练双模式：双击可以隐藏生理指标和列表，呈现纯训练模式，自定义训练时长，：主要是引导式呼吸，系统预设了 5 个等级：低、中低、中等、中高、高五个频率等级。通关呼吸的训练来改善身心健康。</p> <p>9、心理评估实时显示生理指标：至少包括以下心理测评量表</p> <p>9.1、自评抑郁量表（SDS）</p> <p>9.2、焦虑自评量表</p> <p>9.3、Beck 抑郁量表</p> <p>9.4、贝克焦虑量表(BAI)</p> <p>9.5、躁狂量表（BRMS）</p> <p>9.6、心理年龄测试</p> <p>9.7、社会焦虑症自测</p> <p>9.8、交往焦虑感量表（IAS）</p> <p>9.9、害羞量表</p> <p>9.10、能力测试</p> <p>9.11、Carroll 抑郁评定量表</p> <p>9.12、意志品质测试</p> <p>9.13、情绪测试</p> <p>9.14、抗挫折力测试</p> <p>9.15、心理耐受力自测</p> <p>9.16、乐观度测试</p> <p>9.17、人格自测</p> <p>9.18、责任感测试</p> <p>9.19、生活满足感指数 A</p> <p>9.20、生活满足感指数 B</p> <p>9.21、竞争素质测试</p> <p>9.22、应变能力测试</p> <p>9.23、自尊量表（SES）</p> <p>9.24、自尊调查量表（SEI）</p> <p>10、脱敏训练实时显示生理指标：系统自动判断脱敏训练基数值并推荐建议值让来访者设置训练目标，在训练指数低于训练指数系统会自动暂停训练，并实施系统放松干预，待恢复到训练指数以上系统继续脱敏训练。脱敏训练不少于 20 个训练项目，先脱敏前期放松干预，暴露训练，干预后期放松训练三个部分组成，具体训练内容包括：PTSD 脱敏训练、校园欺凌、学</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>生交通安全、广场恐惧脱敏训练、疫情后脱敏训练—新型冠状病毒、考试焦虑脱敏训练、恐猫脱敏训练、洁癖强迫症脱敏训练、恐怖症电梯脱敏训练、成瘾脱敏训练—吸烟，脱敏训练—恐高；脱敏训练—密集恐怖，脱敏训练—晕血；</p> <p>11、放松训练实时显示生理指标：</p> <p>11.1、包括3个真人心理品质训练；</p> <p>11.2、4大放松训练大海、梦想、瀑布、星空；</p> <p>11.3、EMDR—眼动心身重建法：训练方案需配置了用于辅助EMDR疗法的EMDR认知提升训练，整个训练包含：EMDR认知提升训练；EMDR训练两个部分。</p> <p>12、自主调节训练模块通过对HRV的控制，来控制训练进度(0-5级)，训练项目实施显示HRV指标，每个训练都设有简单和困难两种模式，训练游戏：包含3个训练项目：沙滩与海；海月回响；海豚呼吸</p> <p>13、报告管理：删除和打开报告。</p> <p>14、个人中心：查看个人信息和修改密码。</p> <p>14.1、可移动操作台支架1套、可移动操作台1个：材料ABS工程塑料，最大外径尺寸长69厘米宽50厘米高92厘米，可移动式结构，底部安装可锁万向轮</p> <p>14.2、音乐治疗指导书籍1本。</p> <p>二、产品配置清单</p> <p>五行经络仪1套、无线蓝牙生理指标采集仪1套、工作台支架1个、可移动工作台1个、身心反馈音乐放松系统1套、音乐治疗导论书籍1本</p>			
12	正念引导呼吸灯	<p>1、形状：圆形，直径：78cm±2cm 圆形外围有一圈黄光包围，圆内有一轮蓝色的明月和蓝色海浪的纹理，蓝色部分忽明忽暗有着呼吸的效果，呼吸频率为一分钟9次，根据呼吸频率，可以很好的改善心率变异性(HRV)水平值，提高肺活量；</p> <p>2、控制方式：手机app无线控制工作状态；使用场地：正念中心，放松中心；电源：220v。</p>	1	套	
13	团体关系测量系统	<p>一、团体关系评估模块：</p> <p>1、结果分析包括：团体内的凝聚力和分裂性的状况、小团体构成、每个人的人际关系明细图、团体的人际关系整体分析评价、可以筛选出团体中受忽视、被拒绝、受争议和受欢迎的个体。2、通过以上分析，可以找到每一位同学被喜欢及被讨厌的原因，可以鼓励人缘好但信心较低的同学，同时协助人缘较差的同学了解别人排斥他的原因，协助其改善缺点，并透过进行个别辅导或团体辅导，与家长取得配合，共同来协助班级中适应不良的学生。</p> <p>3、还可用于改善团体气氛增进班级凝聚力，得到班级的凝聚分裂度参考系，一旦教师发现班级分裂度很大时，可运用团体的影响，来改变学生的次级团体。</p> <p>二、人际关系诊断模块：</p> <p>1、这个模块根据社会心理学家舒茨(W. Schutz)在1958年提出人际需要的三维理论。舒茨认为，每一个个体在人际互动过程中，都有三种基本的需要，即包容需要、支配需要和情感需要。这三种基本的人际需要决定了个体在人际交往中所采用的行为，以及如何描述、解释和预测他人行为。</p> <p>2、设计出四个维度：交谈，交际，待人接物与异性交往。</p> <p>三、产品配置：团体关系测评系统1套。</p>	1	套	

		四、系统通过检测（检验）			
14	心理测评系统-特校版	<p>互联网访问，阿里云服务器。</p> <p>由用户管理、心理测评、报告分析、危机预警、预约咨询、档案管理、心理网站等模块组成，各个模块环环相扣，紧密联系，旨在提供专业实用、功能齐全、操作便捷的心理测评产品，协助完成心理健康测查分析与管理工作，快速预警筛查，同时充分利用校内外相关资源，全方位维护学生心理健康。</p> <p>1、用户管理</p> <p>系统为使用者区分了多种角色，如心理老师、学生、管理员等，每个角色权限不同。</p> <p>1.1、心理老师账号由系统管理员统一审核，以确保账号安全和保密性；</p> <p>1.2、账号</p> <p>方式1、批量导入功能：由心理老师设置，心理老师只需添加/批量导入学生的部分信息，即可一键生成学生账号，方便账号分发，开展测评；</p> <p>方式2、二维码扫描注册功能</p> <p>通过系统生成学生注册二维码，让心理老师分发到所有学生手中。学生通过手机或者平板扫描二维码实现注册功能。</p> <p>学生的其他信息可登录系统后自己完善，以便心理老师进一步了解学生的情况。</p> <p>2、心理测评</p> <p>2.1、测评量表：系统目前内置不少于85个心理测评量表：如：SCL-90 项自觉症状评定量表，艾森克人格问卷(EPQ)，A 型行为量表，自评抑郁量表，焦虑自评量表，汉密尔顿抑郁量表，汉密尔顿焦虑量表，瑞文智力测试量表，明尼苏达多项人格调查表 MMPI（男），明尼苏达多项人格 MMPI（女），简明精神量表，总体幸福感量表，卡式十六种人格因素测验等心理测评量表。</p> <p>2.2、扫描二维码测评功能：系统可以给每一个量表生成一个二维码，学生通过手机或者平板扫描二维码实现随时随地测评。</p> <p>3、报告分析</p> <p>3.1、报告展示：系统通过报告数据分析，提供常规的折线图，饼图。多设备随意展示，电脑 / 手机 / 平板 / 大屏，兼容多种设备，可随时随地任性展示。</p> <p>3.2、个体报告：个体测评完成之后，系统自动统计分析，生成图文并茂的心理测评报告；</p> <p>3.3、团体报告：团体测评完成之后，系统自动统计分析，生成图文并茂的心理测评报告；</p> <p>3.4、数据导出：测评完成之后，可单独或批量导出学生的个人测评报告，以供学校保留存档；同时可自定义设置条件如参与量表、导出项目、参与人员导出测评的原始数据，以供学校自主分析数据；</p> <p>4、危机预警</p> <p>4.1、测试完成之后提供异常结果预警功能，预警展示测评结果得分超出量表规定的正常范围者，可对此类个体重点关注；预警同时可筛查出测试结果可信度较低者，如答题时存在掩饰成分或者答题速度过快者，对此类个体可重测，保证测试结果准确性；</p>	1	套	

		<p>4.2、预警通知：量表中 SCL-90 的红、橙、黄分级预警，红色危机、橙色干预、黄色提示，其次：提供预警通功能。方便根据等级轻重开展有针对性的心理辅导，帮助做好危机预防工作；</p> <p>5、预约咨询</p> <p>5.1、预约通知：学生可以在手机平板端可以随时随地的预约心理老师。</p> <p>5.2、预约设置：系统还提供咨询留言、回复功能。方便学生及时获取咨询老师预约状态。</p> <p>5.3、咨询管理：自动生成专业的心理咨询记录，对于在线预约通过者可在预约设置页面直接添加咨询记录，已添加的咨询记录可随时搜索查看并自动更新到学生的心理档案中。咨询记录遵循保密原则，当同一学校有多个心理老师账户时，每个心理老师创建的咨询记录仅个人可见，其他心理老师没有查看权限。</p> <p>6、档案管理</p> <p>6.1、心理档案即时更新，所有测评、咨询等信息，系统自动录入个人心理档案；</p> <p>6.2、提供团体辅导管理</p> <p>6.3、提供沙盘游戏管理</p> <p>6.4、支持绘画治疗管理</p> <p>7、心理网站：可为学校快捷生成专属心理指导中心网站，发布公告、上传文章、管理模块。</p>			
15	智能拥抱系统（中小学版）	<p>本产品以“拥抱”的方式来宣泄人体不良情绪、抚慰精神为基础而开发的，它能准确的测定和分析宣泄者拥抱的力度、持续时间，从而建立一个正向情绪疏导方案，具有智能手机互联、智能引导、正向激励、双向互动沟通。通过拥抱的方式，得到精神抚慰，感受被关心、被呵护的感觉，进行真实有效的情绪宣泄，个性化正向引导语，有针对性进行正向性情绪疏导与鼓励。</p> <p>一、产品硬件参数：卡通造型，身高约 145CM（正负 2cm）。</p> <p>二、主要功能：</p> <p>1、精密压力感应系统，灵敏感应拥抱者的拥抱力度，根据拥抱人的力度、时间等因素智能反馈正向引导方案，实现心理疏导。</p> <p>2、通过无线遥控控制，方便无手机状态下使用。</p> <p>3、长时间无人使用，自动关闭系统，进入节能模式。当系统感应到人时，自动唤醒。</p> <p>4、手机 app 指令控制开关，音量大小</p> <p>5、通过手机 app 显示拥抱指数，可以有效的反映拥抱状态。</p> <p>6、反馈正向激励语，当体验者拥抱后系统会智能分析反馈对应激励语。</p> <p>7、自动生成分析报告，并给予四大心理性格气质类型参考：胆汁质，多血质，粘液质，抑郁质。</p>	1	套	
16	催眠套件 2.0	<p>1、直流电机，输入电压 220V，输出 6V 直流，电流 3A，50~80r/min；</p> <p>2、催眠仪规格尺寸：旋转仪底座高约 3cm，宽约 9cm、旋转盘半径约 17.5cm 整体旋转催眠仪高约 42cm、整体宽度约 36.5cm；</p> <p>3、催眠仪选用材质：旋转盘选用 APS 材质不容易损坏，旋转盘刻有催眠花纹；</p> <p>4、控制模块：控制按钮刻有调整旋转仪正反转、对来访者进</p>	1	套	

		行混沌式催眠诱导； 5、产品结构：产品本身采用约 1.5mm 厚的镀锌板材质制作而成，外表颜色为天蓝色； 6、笑脸式摇摆催眠仪 1 个：笑脸式墙挂，利用长时间注视单调的钟摆运动所产生的视觉疲劳，对受训者在催眠治疗前进行针对性的放松训练。30cm（正负 2cm）纯铜摇摆臂，摆动频率 30 次每分钟 1.5V 安全电压。			
17	催眠仪	1、壁挂式设计，材质 ABS+PC+Hardware，可视角度 150°，规格约：42*42*11.5cm（长*宽*高） 2、384 颗 LED 灯珠高清显示，工作电流：直流 12v 安全电压。手机 APP 控制播放内容，适用于心理咨询室，通过视觉停留技术，高速成像，让催眠工具营造悬浮半空中的感觉，系统具有摇摆钟催眠和旋转催眠等约 10 种催眠方式和快速眼动脱敏训练，自动切换。 3、快速眼动脱敏（EMDR）是一种整合的心理疗法，它借鉴了控制论（cybernetics）、精神分析、行为、认知、生理学等多种学派的精华，建构了加速信息处理的模式，帮助体验者迅速降低焦虑，并且诱导积极情感、唤起体验者对内的洞察、观念转变和行为改变以及加强内部资源，使体验者能够达到理想的行为和人际关系改变。研究表明，创伤记忆和负面资讯常被储存，凝滞在大脑右半球的身体知觉区，使大脑本身的调适功能和健康的神经传导受到阻碍，因此造成了想法上的执着和知觉、情绪上的不适。在这样的情形下，让双眼的眼球有规律性的移动，左右脑交替接收刺激影响，可以加速脑内神经传导活动和认知处理的速度，使阻滞的不幸记忆动摇，从而消除源自创伤的某些心理和生理症状，让正常的神经活动畅通。 4、基本方法：咨询师通过一边让来访者讲述或者主动回忆创伤情境记忆，一边通过给来访者交替的左右眼刺激或两侧触觉、听觉刺激来使来访者发生模仿做梦时的快速眼动过程。	1	套	
18	专业裱框心理挂图	1、尺寸约 $\geq 40*60$ cm（长*宽）； 2、实木外框，面板为有机玻璃，背板为防水密度板，可无痕安装。	1	幅	
（三）环境创设					
19	环境创设	顶部造型改造，定制异形造型，石膏板基层，轻钢龙骨固定。灯光系统修缮及改造、消防系统修缮及改造，电路线路改造，空间布局改造。	60	m ²	建筑业
二、心理辅导室 2					
（一）沙盘游戏室					
1	专业裱框心理挂图	1、尺寸约 $\geq 40*60$ cm（长*宽*）。 2、实木外框，面板为有机玻璃，背板为防水密度板，可无痕安装。	2	幅	
2	实木沙盘游戏	1、沙具 1200 件（人物类、动物类、植物类、建筑类、家居类、交通类、水果食物类、石头贝壳及自然物质类、其他类） 2、实木团体沙盘 1 个尺寸：约 100cm*72cm*7cm（长*宽*高） 材质：实木橡胶木 颜色：外侧木本色，内侧涂蓝色（代表蓝天，底部蓝色代表大海和湖泊，是生命和能量的象征） 3、实木团体沙盘支架 1 套（与团体沙盘配套，材质：实木橡胶木 颜色：木本色） 4、实木沙具陈列柜 4 套（5 层 9 阶，尺寸约：160cm*100cm*30cm（长*宽*高） 材质：实木橡胶木 颜色：木本色）	1	套	

		<p>5、原色海沙 60 公斤（箱庭疗法中最基本的材料）</p> <p>6、沙盘游戏指导书籍 1 本（可操作性：书中附有完整的个案实操过程，对于箱庭初学者可以起到手把手教学箱庭的目的，还可以作为箱庭初学者尝试性与探索性分析的资料。实用性：书中所附的箱庭治疗个体案例、家庭案例及团体案例，均来自咨询中的真实案例，及箱庭培训教学中的案例，很注重理论和咨询实践的结合。）</p> <p>7、心理沙盘档案管理系统 1 套：系统功能：包含沙盘介绍；来访者信息管理；沙盘档案管理；查询；沙具意象词典；沙盘记录表等功能。</p> <p>7.1、沙盘介绍：通过图文的方式展现沙盘功能，帮助初学者更好的理解沙盘游戏。</p> <p>7.2、来访者信息管理：添加来访者；批量导入来访者信息，修改来访者信息，</p> <p>7.3、沙盘档案管理：可以添加图片加评语，视频加评语，方便心理老师后期沙盘游戏分析与档案的调取。</p> <p>7.4、查询：可以根据学号或者学生姓名调用档案记录。方便心理老师查询历史记录。</p> <p>7.5、沙具意象词典：意象类型约 10 大类；总意象数量约 60 个。</p> <p>7.6、系统具备自主添加沙具意象功能，心理老师可以根据自己的经验添加对沙具投射意象的理解。</p> <p>7.7、沙盘记录表：系统可以自动分析并生成沙盘记录表，系统可以根据来访者操作的沙盘游戏情况，把沙具相关数据在系统配置好即可一键自动分析，并生成团体沙盘记录表或者个体沙盘记录表。</p> <p>7.8、可与智能心理云平台管理系统实现对接，自动生成数据传输至云平台管理系统中。</p> <p>8.心理沙盘游戏视频剪辑 1 套（最少含有 4 课时的沙盘游戏指导课程便于心理老师参考学习）</p> <p>9.沙具选取框 4 个+沙刷 4 个+沙扒 4 个(用于沙具选取及清理)</p> <p>10.情绪投射套装 1 套：可以很好的投射来访者心理情绪，4 个为一套；代表着 4 种心理状态。</p>			
（二）虚拟互动心理辅导训练					
3	智能 VR 音乐反馈系统	<p>一、软件功能</p> <p>智能 VR 音乐放松系统分为两个部分，一个是由咨询师使用的管理端，另一个是供来访者使用的用户端。管理端能够远程控制用户端进行用户登录、设备连接、任务开始和结束，以及对生物反馈进行数据分析并产生干预报告。</p> <p>1、管理端的功能模块有登录、训练中心、设备连接、报告管理、用户中心和系统管理。</p> <p>1.1、登录管理员账号输入密码或记住密码即可登录智能 VR 音乐放松系统。</p> <p>2、训练中心：</p> <p>2.1、管理员对用户端进行心理干预的模块，可对用户端进行（自由/控制）模式切换。</p> <p>2.2、制定心理方案：根据不同的人群当下的心理状态进行新建添加心理训练方案、单个或多个训练内容组合方案，训练方案可自动保存，便于来访者再次使用。</p> <p>2.3、生理指标：管理员可通过监控大厅对用户进行实时监控、包括：生理指标监测、心率、血氧、收缩压、舒张压、疲劳度、</p>	1	套	

		<p>生理指标曲线图，能够实时了解、监控来访者的身体状况。</p> <p>2.4、训练项目监控：管理员可对训练画面进行实时监控、便于更好的掌控训练过程中的事宜、及监控 VR 端设备电量、音量、进行的任务。</p> <p>2.5、智能系统脱敏训练：系统预置值训练值，设置后，会智能匹配生理指标，如果达到训练值，将停止当前项目，并播放轻音乐进行舒缓。</p> <p>3、设备连接：用于控制端和 VR 端设备、网络进行连接、生理指标采集仪连接、VR 端设备命名、选择制定的训练对象，两指数据进行互通。</p> <p>4、报告管理：通过系统对生理指标变化、来访者的心理状态并生成报告，报告具体内容有：来访者基本信息、训练内容、训练时长、寄语、生理指标曲线、名词解释等数据分析，导出保存并打印。</p> <p>5、用户中心模块：能够对用户的用户账号进行添加、删除、批量导入用户、以及名单导出。</p> <p>6、支持本地全景视频、音频文件添加。</p> <p>7、用户端：虚拟现实头盔分为自由模式和控制模式。自由模式下，学员可自行体验全部内容；控制模式下，学员只能根据管理员所安排的方案进行体验。</p> <p>8、系统设置模块：包含智能干预（开启/关闭）、使用说明、版本说明。</p> <p>二、训练项目：</p> <p>1、催眠训练：系统包含缓解躯体、空间穿梭、旋转催眠等不少于 5 个全景项目且每个不低于 3 分钟时长；</p> <p>2、呼吸引导：系统包含察觉呼吸、腹式呼吸、唤醒身体觉知、三分钟呼吸空间等不少于 5 个全景项目且每个不低于 3 分钟时长</p> <p>3、空间放松：系统包含空间畅想、空间色彩、空间梦幻等不少于 3 个全景项目且每个不低于 2 分钟时长。</p> <p>4、脑波共振：系统包含为大脑和身体充满能量（治疗频率-伽马波）、心脑一致性（197 Hz+1000 Hz）、愈合的频率（174 Hz）-治愈情绪和身体疼痛、愈合的频率（396 Hz）-溶解恐惧和负罪感、愈合的频率（528 Hz）-溶解阻塞能量 -引起正向转变等不少于 5 个的不同频段的训练项目全景且每个不低于 12 分钟时长。</p> <p>5、脱敏训练：系统包含洪水、恐怖症、恐猫症、龙卷风、密集恐惧症、深海恐惧症、脱敏调节训练等不低于 10 个的全景训练项目且每个不低于 30 秒时长。</p> <p>6、心理认知提升：系统包含吸引力法则、正能量引导、3D 迷宫、视觉错觉等不少于 4 个的全景训练项目且每个不低于 3 分钟时长。</p> <p>7、艺术欣赏放松：系统包含 VR 博物馆-凡高、梵高艺术作品—《文森特的世界》、国产 vr 动画《拾梦老人》、美国百年电影简史、梦回北宋 VR 等不少于 7 个的全景训练项目且每个不低于 1 分钟时长。</p> <p>8、EMDR-眼动训练：系统包含不低少 2 个的全景眼动训练项目。</p> <p>9、音乐放松：系统包含 AI 音乐放松、海原电铁之旅音乐放松、湖景惬意音乐放松、美妙银河之旅—音乐放松、致敬梅里爱—音乐放松等不少于 5 个的训练全景项目且每个不低于 2 分钟时长。</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>10、引导冥想：系统包含冥想空间岛、冥想能量促进、太空漫游冥想等不少于 3 个的全景训练项目且每个不低于 10 分钟时长。</p> <p>11、正念疗法：系统包含一-安驻内心，缓解压力、焦虑、抑郁等负面情绪、二-探索内在世界，挖掘潜意识、三-聆听，让你远离焦虑、四-思绪如流云、五-扫描意识等不少于 5 个的训练项目且全景每个不低于 14 分钟时长。</p> <p>12、中医五行：系统包含金、木、水、火、土 5 个全景训练项目且每个不低于 3 分钟时长。</p> <p>三、音乐放松训练内容：</p> <p>1、白噪环境音：项目不少于 50 个且每个时长不少于 2 分钟；</p> <p>2、催眠环境音：通过催眠音乐进入放松自我的状态，项目不少于 10 且每个时长不少于 3 分钟；</p> <p>3、双耳节拍音：双耳节拍是当每只耳朵听两种略有不同的音调时发生的听觉错觉。项目不少于 25 个且每个时长不少于 3 分钟；</p> <p>4、冥想环境音：项目不少于 18 个且每个时长不少于 3 分钟；</p> <p>5、五行音乐：项目不少于 10 个且每个时长不少于 3 分钟；</p> <p>6、正念环境音：项目不少于 15 个且每个时长不低于 4 分钟。</p> <p>四、硬件配置</p> <p>1、VR 设备：用户端 VR：八核 2.45GHz，64 位，10nm 制程工艺；75Hz 刷新率；101° 视场角；可佩戴眼镜设计，无需视力调节，自适应瞳距。</p> <p>2、管理端设备：处理器：高通骁龙 662 八核处理器，运行内存：4G，存储容量：64G，摄像头：前置 800 万像素，后置 1300 万像素闪光灯。</p> <p>五、产品配置清单</p> <p>1、vr 设备 1 套、线手环 1 个、路由器 1 个、便捷手提箱 1 个。</p>			
4	智能 VR 生涯反馈系统	<p>产品功能</p> <p>智能 VR 生涯反馈系统分为两个部分，一个是由职业规划师使用的管理端，另一个是供来访者使用的用户端。管理端能够远程控制用户端进行用户登录、设备连接、任务开始和结束，以及对生物反馈进行数据分析并产生干预报告。</p> <p>1、管理端的功能模块有登录、训练中心、设备连接、报告管理、用户中心和系统管理。</p> <p>1.1、登录管理员账号，输入密码或记住密码即可登录智能 VR 生涯反馈系统。</p> <p>1.2、训练中心：</p> <p>1.2.1、系统配置双模式训练，可对用户端进行（自由/控制）模式切换。</p> <p>1.2.2、制定个性生涯训练方案：根据不同的人群当下的生涯认识状态进行新建添加训练方案、单个或多个训练内容组合方案，训练方案可自动保存，便于来学生再次使用。</p> <p>1.2.3、训练指标监控：管理员可通过监控大厅对用户进行实时监控、包括：生理指标监测、心率、血氧、收缩压、舒张压、疲劳度、生理指标曲线图，能够实时了解、监控来访者的身体状况。</p> <p>1.2.4、训练项目监控：管理员可对训练画面进行实时监控、便于更好的掌控训练过程中的事宜、及监控 VR 端设备电量、音量、进行的任务。</p>	1	套	

	<p>1.2.5、职业抗挫折训练：系统配置了职业有关的挫败感抗压训练，训练项目包含：求职模拟训练；自我推荐训练等，采集到的生理压力指标达到设定的生理压力指标值，智能暂停当前项目，并播放轻音乐进行舒缓。</p> <p>2、设备连接：用于控制端和VR端设备、网络进行连接、生理指标采集仪连接、VR端设备命名、选择制定的训练对象，两指数据进行互通。</p> <p>3、报告管理：通过系统对生理指标变化、来访者的心理状态并生成报告，报告具体内容有：来访者基本信息、训练内容、训练时长、寄语、生理指标曲线、名词解释等数据分析，导出保存并打印。</p> <p>4、用户中心模块：能够对用户端的用户账号进行添加、删除、批量导入用户、以及名单导出。</p> <p>5、支持本地职业训项目添加，包括：全景视频、音频文件添加。</p> <p>6、用户端：虚拟现实头盔分为自由模式和控制模式。自由模式下，学员可自行体验全部内容；控制模式下，学员只能根据管理员所安排的方案进行体验。</p> <p>7、系统设置模块：包含智能干预（开启/关闭）、使用说明、版本说明。</p> <p>三、训练项目</p> <p>1、心动职业模块：系统包括循环设计师、F1方程赛车手、外科医生、宇航员、技术工程师、男球运动员等不少于12个全景训练项目，可以添加职业场景，同时捕捉生理信号变化，并生成报告。</p> <p>2、学职中心模块：</p> <p>2.1、系统包括农业种植技术、建筑工地、风电发电维修、警察职业体验、宇航员体验等不少于14个全景训练项目，可以添加职业场景，同时捕捉生理信号变化，并生成报告。</p> <p>2.2、MBTI认知训练：系统包含：ENTJ；INTJ；ISFJ；ISTJ；ENFP；ESTP；ESTJ；ESTP；INFP；ISTP等不少于16项</p> <p>2.3、职业心理品质训练：系统包含鼓励提升训练、笑脸提升训练、问候提升训练共3个。心理品质提升：由20个以上学生以不同的方式对来访者赞美鼓励“你是最棒的”，达到提升自我肯定的效果；心理品质提升笑脸视频：由20个以上学生的笑脸组成；心理品质提升问候视频：由20个以上学生以不同的方式来问候“Hello，你好”，提升来访者的存在感与自信心。</p> <p>3、职业FM：帮助学生提升职业生涯认知水平，通过访谈类型激发职业憧憬。</p> <p>4、生涯认知模块：系统包括纽约大学、麻省大学、重庆大学、丹麦技术学院、东京大学等等不少于12个全景训练项目，对名校的整体建筑风格、环境等介绍，有利于来访者对各个名校的认知，同时也激发、明确了未来职业规划选择性的发展方向。可以添加场景，同时捕捉生理信号变化，并生成报告。</p> <p>四、硬件配置</p> <p>1、用户端VR设备：用户端VR：八核2.45GHz，64位，10nm制程工艺；3840x2160高清分辨率，5.5寸显示屏，75Hz刷新率；Fast-Switch快速响应技术；101°视场角；可佩戴眼镜设计，无需视力调节，自适应瞳距；内存4GB LPDDR4X 1866MHz，闪</p>			
--	--	--	--	--

		存 32GB UFS2.1; 轻质聚合物机身, 薄壁注塑工艺, 航空级轻金属, 织物材质前面板; 高透气性泡棉面罩, 轻质复合支撑结构; T 型佩戴结构, 自适应顶部绑带, 机身电池后置设计。 2、管理端设备:处理器: 高通骁龙 662 八核处理器, 运行内存: 4G, 存储容量: 64G, 摄像头: 前置 800 万像素, 后置 1300 万像素闪光灯, 操作系统: Android10, 五、产品配置清单 vr 设备 1 套、无线手环 1 个、平板电脑 1 台、路由器 1 个、便捷手提箱 1 个			
5	特殊教育儿童康复训练系统	1、产品硬件参数: 产品底部带滑轮; 银光铝合金边框大气美观, 2.2mm 高强度钢板, 冲床成型, 白色喷塑防锈处理, 规格: 机身尺寸约 106cm*50cm*168cm (长*宽*高), 内置红外热感应人体骨架扫描仪, 通过肢体动作控制互动游戏 (无需任何手持设备即可操作); 120 个以上体验项目, 其中至少 12 个体感中文训练项目; 通过虚拟游戏系统, 对心理压力, 和负面情绪的释放, 达到放松效果。 2、产品技术参数: 产品采用微软体感控制技术, 让使用者无需任何手持设备即可操作 (通过手比画即可操控系统), 如足球、拳击、保龄球、田径、排球、射箭、滑雪等互动活动, 通过亲身参与, 让使用者在感知觉、听觉、视觉、手眼协调等方面得到综合训练, 从而提高使用者的逻辑思考能力、判断力、身体灵活性, 大运动及精细运动的能力, 达到情绪宣泄, 自我调解心理状态的目的。 3、产品功能: a. 身心平衡训练: 利用游戏的方式, 依靠传感器捕捉三维空间中玩家的运动, 不需要任何的辅助器材, 控制游戏角色进行游戏训练, 达到身心平衡训练的效果。 b. 小孩自闭症辅助训练: 通过传感器捕捉三维空间中玩家的运动, 让使用者与虚拟角色实现肢体互动, 并且系统可自动捕捉使用者过程中的一些经典动作, 让使用发现互动交流中的愉悦, 有助于小孩自闭症辅助训练。 c. 系统可实现多人互动宣泄, 两个使用者分别扮演不同的角色, 在游戏中实现合作, 对打等等训练, 有助于提高小孩的沟通配合能力。 d. 感觉统合训练: 抚摸动物游戏, 通过抚摸动物, 当手触摸到动物时, 动物会给出相应的反应, 具备多种动物可以选择。 e. 特殊儿童康复训练: 系统提供的具有交互性、竞争性及娱乐性的活动能增加使用者的积极参与互动的愿望, 从而使被动的心理辅导成为使用者的主动参与互动, 实现了心理咨询工作的及时发现、主动解决、预防突发的作用。 f. 左右脑协调: 奇幻漂流, 可以通过身体的向左向右向前跳跃来控制漂流小船, 达到左右大脑协调, 还可以 2 个人同时游戏。	1	套	
(三) 环境创设					
6	虚拟互动心理辅导训练环境创设	顶部造型改造, 定制异形造型, 石膏板基层, 轻钢龙骨固定。灯光系统修缮及改造、消防系统修缮及改造, 电路线路改造。	30	m ²	建筑业
三、心理辅导室 3					
(一) 情绪引导区					
1	智能自信引导系统	一、硬件参数 1、产品规格及尺寸约 164cm*90*cm68cm (高*宽*厚)	1	套	

	<p>(正负 2cm)。</p> <p>2、产品能够具有卡通人物外观，眼睛带有 led 氛围灯，手臂可上下摆动。</p> <p>3. 无线生理指标采集器：可实时采集、记录红外脉搏生理指标 led 屏显示，量程:100K-2.5M；测量精度：2.5K；误差:±2%。</p> <p>二、软件参数</p> <p>1、系统采用人脸识别技术登录、管理员、输入注册 3 种模式，进入系统即可按照语音导航完成训练。</p> <p>2、带有语音识别系统用于判断体验者是否积极参与训练，高效精准的语音识别每一个训练计划。</p> <p>3、生理指标实时跟踪采集包括脉搏、血压、血氧，完整记录正向表达过程中心理指标波动状态，为后期分析提供内心真实生理数据，结合生理指标和正向表达，分析来访者真实正面行为和潜能。</p> <p>4、训练过程中系统会自动识别脸部轮廓，在有效的范围内进行抓拍，训练完成后自动生成报告，报告图像的生成有利于咨询师对来访者当前的心理状态进行更深入的了解。</p> <p>5、训练指数设置：训练过程前来访者可以根据自己当下的心理状态进行设置训练指数，从低到高，直到完成训练。</p> <p>6、可与智能心理云平台管理系统实现对接，自动生成数据传输至云平台管理系统中。</p> <p>7、来访者可根据自己喜好选择控制系统开启或关闭眼部灯光和手臂摇摆。</p> <p>8、更多精彩：内置正自信，乐观，积极向上的训练教材，能够让来访者更加真实了解自己当下的现状选择训练项目，训练项目不低于 10 个，用户可自行添加训练教材，通过电脑拷贝到设备指导文件下即可。</p> <p>9、个人中心：可以编辑修改基本信息，包括单位、年龄、人脸识别等信息。</p> <p>10、报告管理：通过系统对生理指标变化、心理行为、潜能训练生成报告，报告具体内容有：来访者基本信息、训练内容、寄语、生理指标曲线、名词解释等数据分析。</p> <p>11、用户管理：系统支持用户批量导入、导出，方便心理老师对来访者数据管理，提供修改密码的权限。</p> <p>12、ECG 功能：检测 QT 间期和 HRV 数据，动态显示心电图，生成 ECG 报告，包含检测过程的完整心电图有 5 个或 6 个波，从左至右为 P、Q、R、S、T 及 U 等波群；每个波分为 7 个部分，即 P 波、P—R 段、P—R 间期、QRS 波群、ST 段，T 波、Q—T 间期（需要专业医生分析），并且智能分析心率、QT 间期、HRV 指标是否正常。</p> <p>13、系统内置五大主题模块分别为：1. 轻装上阵积极应考、2. 热爱生活塑造精彩人生、3. 激情工作勇当重任、4. 培养正向心理素质、5. 自信心的重新打造。每个单独的主题模块中内置了四种不懂的训练内容，来访者可以根据自己的需求进行选择，每个训练主题中都内置了不同的激发语音，直到训练完成并生成报告。</p> <p>三、配置清单</p> <p>1、智能自信引导系统主体一台</p> <p>2、腕带式生理指标采集仪一个</p> <p>3、电源线一根</p> <p>4、合格证、说明书各一份</p>			
--	--	--	--	--

2	荣格分析系统	<p>一、产品描述：</p> <p>1、系统：荣格分析系统依据荣格词语联想心理治疗技术，它是精神分析发现情绪的重要手段，可以研究来访者的思维，或评估智力和概念形成的功能，或用来研究高级神经活动的特点。通过系统给予的刺激词语，尽可能快地将第一个出现在脑中的单词（反应词）回答出来记录，同时系统会结合生理指标的波动情况，分析来访者潜意识的表达。</p> <p>2、系统功能：</p> <p>2.1、用户信息管理：心理老师登录系统可使用该系统用 excel 表格批量导入学员，年龄，性别，姓名，也可以学生自主进行注册然后进行登录（同时登录入口含人脸识别登录、注册）。</p> <p>2.2、生理指标采集：记录每个词语对来访者的联想反应时间内的心率的变化并生成报告</p> <p>2.3、系统内置荣格词语 100 个，用于测验，心理老师可以单个或多个选择词语对来访者进行测验，来访者会对每个系统提示的词语做成瞬时联想并产生心理反应，同时表达内心联想到的内容，系统会做出一个标记，记录被测者词语联想的反应时间和反应词或内容，心理老师点击时间记录工具，系统会生成该词语的反应时间和心率和反应词，并做出智能分析。</p> <p>2.4、专业化的报告：系统根据测试信息，分析按联想回答的形式和质量进行。比如高质量回答包括因果关系、概括象征、接近、类比、对比等诸联想形式；一般回答包括具体、形容、用途、同义联想等；低质量回答常指解释、态度、特殊、模仿等。还有将低质量回答再分为阻断（无回答）、物体命名（将室内物体命名）、重复（相当于模仿）、自我参照（相当于表态）和连续用同一个反应词来回答不同刺激词，并生成含有生理指标的分析报告</p> <p>2.5、系统支持心理老师个性化添加测试词语，可以根据本单位的情况设计出本单位的个性化测试词语。</p> <p>3.平板电脑配置要求：操作系统：Android，不低于内存：3GB、存储：64GB、存储扩展：支持 Micro SD（TF）卡</p> <p>4、腕表式无线蓝牙生理指标采集仪：实时数据传送，脉搏、血氧、血压、疲劳度，材质：塑胶抑菌手环。</p> <p>二、产品配置清单</p> <p>1、荣格分析系统 1 套</p> <p>2、腕表式无线蓝牙生理指标采集仪 1 套</p> <p>3、充电器 1 套</p> <p>三、系统通过检测（检验）</p>	1	套	
（二）情绪宣泄区					
3	智能心理击打宣泄系统遥控版	<p>一、产品硬件参数：卡通造型，高度：约 165cm，底座：约长 80cm*宽 80cm；填充：弹力丝绵，表皮：耐磨绒布。铁质底座</p> <p>二、产品功能：</p> <p>1、约 6 大宣泄主题：放松；学习；交际；成败；生活；自信；</p> <p>2、海量常模：内置大量主题匹配的常模，更加精准对心理进行心理情绪管理</p> <p>3、卡通语音导航系统：遥控按键触发后会有语音确认无线遥控操作成功。</p> <p>4、常模管理：系统可以方便添加语音常模，所有 6 大主题可以自主更新，心理老师可以根据本单位情况制作对应的语音常模，更好的管理来访者情绪释放方式。</p>	1	套	

		<p>5、现场录制语音常模模块：系统可以现场采集来访者语音，并自动存入DIY自定义主题，系统配置了无线删除按键功能，可以删除录制采集的声音；</p> <p>6、系统自带TF卡储存芯片：可以支持主题语音自行更换，直接通过电脑考入设备tf卡中即可；</p> <p>7、安全电压：系统采用12v人体安全电压，消除安全隐患，桌面式外接电源，12v入设备。</p> <p>8、无线遥控控制：系统有无线遥控控制主题选择，音量调节，录制声音，删除，放松音乐播放，上一曲，下一曲，暂停播放，语音引导说明。</p> <p>9、语音引导说明：系统语音提醒来访者宣泄注意事项，并引导宣泄，提高宣泄训练训练和安全。</p> <p>三、配置：</p> <p>1、卡通造型击打主体1个</p> <p>2、无线主题遥控器1个、铁质底座1个</p>			
4	智能运动反馈心理减压单车	<p>1、产品简介：通体骑行释放压力，产品采用静音设计、磁控自动变阻、明暗可变互动氛围灯系统等功能，配置的智能动感单车减压系统。产品整体钢尺寸：不低于51cm*110cm*120cm（长*宽*高）</p> <p>2、产品功能：缓解紧张与焦虑，增强积极情绪；提高压力应对和情绪自控能力；增强人体生理技能协调性；提高决策的准确判断力；锻炼内脏器官的耐力和提高心肺功能的作用，还能提高神经系统的敏捷性；能优化心理状态对抗不愉快情绪的作用。</p> <p>3、生理指标采集仪，智能健身及同步监测等功能，配有智能无线腕表式生理指标采集仪：实时数据传送，脉搏、血氧、血压、疲劳度，材质：塑胶抑菌手环，多级手环调节尺度。</p> <p>4、ECG功能：检测QT间期和HRV数据，动态显示心电图，生成ECG报告，包含检测过程的完整心电图有5个或6个波，从左至右为P、Q、R、S、T及U等波群；每个波分为7个部分，即P波、P—R段、P—R间期、QRS波群、ST段，T波、Q—T间期（需要专业医生分析），并且智能分析心率、QT间期、HRV指标是否正常。</p> <p>5、心理音乐骑行：内含多种语音训练模块。引导骑行训练：通过播放语音引导教学骑行课程，使体验者更加准确的把握骑行的要素，更加的掌握骑行减压的节素，内含不低于5个，且时长不低于20分钟的训练项目；欢快骑行训练：骑行训练的同时播放节奏轻松愉悦的心理音乐，有助于体验者身心变得舒畅，精神得以舒缓，内含不少10个，且每个不低于3分钟的训练项目；专注骑行训练：通过播放山水自然类音乐使体验者更专注于训练，内含不少10个，且每个不低于3分钟的训练项目；FM骑行训练：通过播放有关骑行的故事讲述，使体验者因故事而拥有画面感，从而让听者身处音乐中感受故事，感受情绪，最终达到“共情”状态，内含不少3个，且每个不低于10分钟的训练项目；动感骑行训练：通过播放节奏感强的心理音乐，让体验者更容易产生积极心理，更容易稳定踏频，内含不少10个，且每个不低于3分钟的训练项目。</p> <p>6、减压数字化，实时显示宣泄解压指数，采用有稳定情绪和减轻疲劳的效果的led蓝色显示。</p> <p>7、氛围奖励模块，骑行越快氛围灯越亮，让减压训练根据有</p>	1	套	

		<p>效，采用的是蓝色 led 光源。</p> <p>8、双显示智能动感单车：平板显示和 led 双屏显示，皮带静音驱动，磁控阻力实时显示，模拟自行车竞技运动的设计理念，符合骑车人体工学的运动轨迹，使运动更加专业有效，接近骑行体验；采用人性化设计，可随意两维任意调节座垫的高低，适应不同身高的人群，使其更加舒适地运动；同时还采用专业的滚轮设计，前置飞轮，方便使用者移动整个设备。单车最大负荷 100kg。</p> <p>9、呐喊宣泄功能：扫描产品二维码，能在手机端进行呐喊放松，对语音进行智能识别，并显示出来呐喊文字内容，智能语音反馈。</p> <p>10、场景训练内含不少于 3 个系列，含引导骑行，自由骑行，竞技骑行模块，引导骑行可以让骑行减压更加科学，让体验者更加容易参与训练，内含不低于 5 个引导训练项目，并每个引导训练项目不低于 10 分钟；自由骑行模块是让体验者更加放松的一个骑行减压模块，提供不同的骑行模拟实景，沿途优美的风景能让体验者保持放松、愉悦的心态，有助于体验者平和的释放压力，缓解紧张与焦虑，内含不低于 5 个骑行实景训练项目，且每个训练项目时长不低 30 分钟；竞技骑行模块提供实景骑行的同时，会体现比对骑行的数据，有助于体验者在训练的时候产生适当的竞争心理，提高压力应对和情绪自控能力。内含不低于 8 种模拟场景训练项目，且每个项目时长不低于 30 分钟。</p> <p>11、人性化登录方式：系统配置了三组模式加入系统：a、体验模式下用户可以免登录注册体验；b、超级管理模式：超级管理员可以批量导入来访者信息，可以减少注册过程，批量生成用户信息，进入系统体验；c、用户模式：来访者也可以自行注册，并登录进入系统体验。</p> <p>12、报告系统：生成动感单车减压训练报告，记录整个训练过来的生理指标，提供图形分析数据。</p> <p>13、产品配置：</p> <p>13.1、智能动感单车 1 台。</p> <p>13.2、生理指标采集器 1 套</p> <p>13.3、智能心理动感单车减压系统 1 套</p>			
5	宣泄墙	<p>每片产品尺寸：规格：约 800*400*12（长*宽*厚 mm），重 0.7kg 左右，安全环保可以有效的保护来访者，隔绝噪音，宣泄等作用。产品安装简单方便：用万能胶或结构胶均匀涂抹于产品背面贴于墙上即可。蓝、白 2 种颜色，表面光感皮革、底料聚酯板。产品上拥有微块状的气孔使吸收声音功能增强从而加大隔音效果。</p>	45	平米	
6	宣泄地板	<p>尺寸约 100*100*3cm（长*宽*厚）高密度宣泄地板，一次发泡成型，优质 EVA 环保材料，边缘的锯齿状确保地板之间紧密相连，表面防滑耐磨，颜色均匀。色彩艳丽正反面两种颜色（黄/蓝），可以随心调换很方便，硬度适中，弹性好，安装简便，直接拼在地面即可。</p>	31	平米	
7	漩涡减压仪	<p>1、总高度不低于 1750mm；</p> <p>2、产品内部：涡轮叶片不低于 30 片，涡轮直径不低于 135mm，选用材质铝合金，铝合金涡轮特点：；</p> <p>3、内置 4 颗 led 冰蓝色光源，供电方式通过手摇电机供电，其微弱的电压不会对人体产生任何的伤害；</p> <p>4、透明圆柱型缸体直径不低于 400mm，厚度 8mm，高度：800mm；</p>	1	套	

		<p>力矩圈直径约 200mm,而约为 20cm 的力矩圈直径保证了体验者发泄起来肌肉力度的负荷较为适中,缸体连接处圆角处理,顶部防溢出水设计离顶部 10 公分处标记水位线;</p> <p>5、底座圆柱采用钢板喷塑表层处理,约高度 1000mm,直径不低于 500mm,底座圆柱内部采用 5mm 的钢材加固,透明圆柱型缸体与底座圆柱连接钢板支撑面采用 5mm 钢板进行加固;</p> <p>6、连接处采用了 18 颗 304 不锈钢盖型螺丝螺帽细牙反牙,装饰螺帽圆头盖帽螺母,增强产品的稳定性和美观度;</p> <p>7、产品说明:通过圆形手摇式转轮,手摇用力带动叶片式涡轮发生装置结合透明圆柱型缸体中自然水产生旋转旋涡柱类似“龙卷风”形态,内置发电系统对 led 蓝色氛围灯供电,产生波澜壮阔的漩涡,使人有很强的收获感;</p> <p>产品功能:释放压力提升自信。</p> <p>8、主题压力释放训练:系统配备了主题切换按键,可以根据来访者压力内容来设置不同的训练主题,系统有: TABATA 阶段挑战训练(每 20 秒放缓 10 秒总共 8 个回合)、奋斗情境主题训练、欢快情境主题训练、活力修复主题训练、激昂情境主题训练、引擎情境主题训练、勇气提升主题训练自信情境主题训练、耐力挑战主题训练,等不少于 20 项主题训练;</p> <p>9、压力释放指数:系统实时显示压力释放值,来访者实时了解到压力释放指标,通过两位数 LED 数字屏在水柱中呈现;</p> <p>10、绿色电力自供应系统:通过机械能转化为动能,对整个减压系统供电,功率范围 0-15W;</p> <p>11、产品配置清单:旋涡减压仪三代 1 台、专用注水水管 1 根。</p>			
(三) 环境创设					
8	环境创设	顶部造型改造,定制异形造型,石膏板基层,轻钢龙骨固定。灯光系统修缮及改造、消防系统修缮及改造,电路线路改造。	30	m ²	建筑业
四、劳动职业技术教室(陶艺)					
1	柜式电窑	<p>1、容积: 0.07 立方;</p> <p>2、炉膛尺寸约: 350mm*420mm*500mm (宽*深*高);</p> <p>3、外形尺寸约: 750mm*1040mm*1350mm (宽*深*高);</p> <p>4、工作温度: ≤1250℃;</p> <p>5、加热原件: 电炉丝;</p> <p>6、炉丝结构: 内嵌炉丝结构;</p> <p>7、炉膛材料: 莫来石轻质砖;</p> <p>8、炉膛模式: 侧开式;</p> <p>9、控制器: 全中文液晶温控器;</p> <p>10、极限温度: 1280℃;</p> <p>11、加热方式: 五面加热;</p> <p>12、电气规格: 220V/50HZ 8KW;</p> <p>13、棚板尺寸约: 28*34cm (长*宽);</p> <p>14、重量(大约): 390KGO</p>	1	台	
2	窑具	<p>1、方形棚板 28*34cm: 7 块;</p> <p>2、马脚 5cm: 12 个;</p> <p>3、马脚 8cm: 6 个;</p> <p>4、马脚 12cm: 6 个。</p>	1	套	
3	上釉系统	<p>1、产品尺寸约: 2 米*2 米 (长*宽);</p> <p>2、产品材质: 不锈钢。</p>	1	台	
4	电动搅釉器	材质: 不锈钢; 尺寸约: 22*10*22cm (长*宽*高)。	1	台	

5	基础釉料	1、2.5kg/桶; 2、透明釉 5 桶; 3、单色釉 12*2 桶; 4、艺术釉 4*1 桶; 5、珍珠釉 5*1 桶。	1	套	
6	施釉工具包	1 个施釉球 (中)、1 个方形海绵、1 个高吸水海绵、1 个海绵球、1 个料钵 (小)、1 把剪刀型釉夹、1 把双柄釉夹、1 个挤泥浆瓶、1 个手动搅釉器、1 个吹釉壶 (100 毫升)、1 个吹釉壶 (200 毫升)、1 个方釉筛 (19*9.5)、1 个园筛网 (φ 20)、带阀门连接软管 1 根。	1	套	
7	烧制工具包	2 块氧化铝饼 (φ 7)、2 块氧化铝饼 (φ 8.5)、2 块氧化铝饼 (φ 10)、2 块氧化铝饼 (φ 12)、2 块氧化铝饼 (φ 14)、2 块氧化铝饼 (φ 15)、5 公斤氧化铝粉、1 米钨丝 (3mm)、1 米钨丝 (2mm)、1 米钨丝 (1mm)、1 层吊烧支架、三角测温锥 4#/5#/6#/8#/9#/10#各一盒、1 付耐高温手套	1	套	
8	陶艺置物架	1、尺寸约: L1000*W400*H1640mm (长*宽*高); 2、材质: 实木; 3、结构: 实木框架结构。	3	个	
9	真空练泥机	1、外型尺寸约: 1200*400*900mm (长*宽*高); 2、生产能力: 250kg/h; 3、电源: AC220V、2.05KW (主电机: 1.5KW 真空泵: 0.55KW); 4、机重: 150kg; 5、出泥口直径: 70mm; 6、颜色: 银灰色。	1	台	
10	泥板机	1、外型尺寸约: 1020*800*1080 mm (长*宽*高); 2、台面离地距离: 80CM; 3、台面材质: 高分子 PP 板; 4、泥板厚度: 0-60 mm; 5、手轮直径: 600mm; 6、颜色: 磨砂黑; 7、手轮结构: 八角菱形结构; 8、泥辊结构: 上下双辊压花; 9、重量: \approx 49 kg。	1	台	
11	泥条机-气动	1、外形尺寸约: 600*600*1680mm (长*宽*高); 2、电气规格: 220v 550W; 3、泥筒直径: 100mm; 4、泥筒长度: 300mm; 5、模块数量: 8 块 PP 板; 6、泥桶移动: 可移动; 7、泥筒材质: 304 不锈钢; 8、颜色: 哑光磨砂黑; 9、重量: \approx 30kg。	1	台	
12	拉坯机	1、外型尺寸约: W410*L540*H400mm (长*宽*高); 2、转盘转速: 0~260 转; 3、转盘直径: 260mm; 4、电气规格: AC220V 200w; 5、转盘盘面上下跳动 \leq 0.10mm; 6、整机噪音 \leq 65dB。	6	台	
13	拉坯凳	1、尺寸约: L330*W230*H300mm (长*宽*高); 2、凳面厚度: 20mm; 3、凳面材质: 实木板;	6	张	

		4、结构：实木框架结构； 5、桌腿材质：实木。			
14	陶艺桌	1、尺寸约：L1500*W700*H700mm（长*宽*高）； 2、桌面厚度：40mm； 3、桌面材质：实木； 4、桌子结构：实木框架结构； 5、桌腿：采用实木桌腿制作并用环保木蜡油擦拭两遍； 6、桌面处理：四周采用倒圆角设计，光滑圆润。	4	张	
15	陶艺凳	1、尺寸约：L330*W230*H400mm（长*宽*高）； 2、凳面厚度：20mm； 3、凳面材质：实木板 4、结构：实木框架结构； 5、桌腿材质：实木。	16	张	
16	普通泥料包 A款	普通白泥-500g64包、普通白泥-1000g48包、特白泥-500g64包、特白泥-1000g48包、特白泥-10KG2袋、紫砂泥-500g64包、紫砂泥-1000g48包、紫砂泥-10KG2袋。	1	套	
17	彩泥12色套装 1000g*12	1000g*12。	2	套	
18	陶艺6寸素坯盘	6寸圆盘（17cm）。	50	块	
19	釉下彩12色	1、由多种矿物质组成成分按一定的比例配比制成（锆、钒、硅）； 2、不易沉淀，附着力强，更易涂画均匀，烧成饱和度高； 3、烧成温度范围在1180-1260°；颗粒目数在325目；可以互相调配。	1	套	
20	釉下彩迷你色条	1、由多种矿物质组成成分按一定的比例配比制成（锆、钒、硅）； 2、不易沉淀，附着力强，更易涂画均匀，烧成饱和度高； 3、烧成温度范围在1050-1300°；颗粒目数在325目；可以互相调配。	36	长	
21	彩绘材料包	100ml可撕胶、100ml樟脑油、100ml乳香油、桃胶。	10	瓶	
22	仿古青花料 50g	1、主要组成成分包含钴珠明料等其他矿物质，发色稳定； 2、目数：320； 3、温度：1180度~1260度左右。	10	瓶	
23	现代青花料 50g	1、主要组成成分包含钴珠明料等其他矿物质，发色稳定； 2、目数：320； 3、温度：1180度~1260度左右。	10	瓶	
24	彩绘工具包 A款	方形海绵、海绵球、海绵4件套、料钵（小）、挤泥浆瓶1个、6孔圆型调色盘、勾线笔、大白云、特小红毛、小号补水笔、分水笔。	12	套	
25	捏雕工具包 A款	海绵球1个、齐妙陶毛巾1条、齐妙陶桌布1张、小号拍泥板1个、塑料泥塑刀8件套、圆形晾坯板（ ϕ 20）2块、木质滚轴（小）1个、喷水壶1个。	12	套	
26	拉坯工具包 A款	拉坯工具10件套（木质）、木柄割泥线1根、小铲刀1把、折叠小水桶1个、齐妙陶袖套1双、不锈钢刮片10件套。	3	套	
27	大号拍泥板	材质：实木；尺寸约：27*9*5.5cm（长*宽*高）。	5	个	
28	木质泥塑刀 38件套（大）	材料：实木。	1	套	
29	肌理泥滚种 塑料4件套	材质：塑料；尺寸约：紫色：27*5cm（长*宽） 黄色/白色/粉色：36*5cm（长*宽）。	5	套	

30	木质碾棒 (中)	材质: 实木; 尺寸约: 30*4cm (长*宽)。	5	个	
31	铸铁转盘 (ϕ 19)	材质: 铸铁 (喷漆蓝色); 尺寸约: 19*19*6cm (长*宽*高)。	16	个	
32	木垫板 (40*30)	材质: 实木; 尺寸约: 40*30cm (长*宽)。	5	块	
33	圆形晾坯板 (ϕ 25)	尺寸约: ϕ 25cm。	5	块	
34	围裙	材质: 布料; 尺寸约: 76*45cm (长*宽)。	12	条	
35	全钢圆弓型 切泥器	材质: 不锈钢; 尺寸约: 24*16cm (长*宽) 切割泥料。	1	把	
36	大头修坯刀 (10 支套 装)	材质: 木柄+铁丝, 修坯、切泥使用工具。	4	套	
37	沉淀洗手池	1、商品尺寸约: 1750*600*800MM (长*宽*高); 2、材料组成: 304 不锈钢; 3、水龙头: 3 个带滚珠不锈钢水龙头; 4、沉淀池材质: 不锈钢; 5、沉淀池过滤网: 不锈钢; 6、沉淀池尺寸约: 1500*400*400MM (长*宽*高); 7、进水管材质: 耐高温高压钢丝编织波纹管及 PPR 硬质管; 8、配件: 提供不锈钢标准毛巾挂钩和置物架一个。	1	套	
38	陶艺课程包	全年 32 节基础陶育课程+4 节 PBL 陶育课程。其中基础陶育课分为兴群课 4 节。趣课程与进阶课程。每节课都包含完整的 Word 教案、PPT 课件、制作步骤以及作品案例。	1	套	其他未列明行业
五、情景互动教学课堂综合训练室					
1	情景互动教 学课堂综合 训练室	虚拟情景设施: 1、超短焦 3D 投射, DLP 数字光学投影技术, 2、10000:1 对比度, 支持 1280*800~1920*1200 分辨率, 不少于 3300 流明, 可进行梯形矫正, 不低于 100 英寸的投影尺寸, 屏幕比例 16:10, 超过 10 亿色的色彩数目。 互动雷达系统: 网口接口、12V1A 独立供电, 0.9° 角分辨率, 不低于 180° 扫描角度, 不少于 20 FPS 的扫描帧速, IP65 防护等级, 感应不受阳光干扰, 多点触控最多支持 255 点, 支持多人同时互动, 每个雷达 4 点快速校准, 安装方便, 可以设置屏蔽区, 雷达检测区, 屏幕有效区, 异形感应区并且可自行设置校准点位置。 工作站系统: 1、外型采用弧面设计、无棱角、无尖锐凸出与凹陷, 无磕碰隐患; 2、酷睿 i7 处理器, 8G 内存, 500Gssd 固态硬盘, 6G 独立显卡。 教师教学控制设施: windows10 操作系统, 4G 内存, 64G 硬盘	1	项	

		<p>学生操作设施： android 操作系统，6G 内存，64G 硬盘</p> <p>AR 认知卡片： 涵盖动物、水果、家用电器、交通工具、日常用品、身体部位、蔬菜、自然、学习用品 9 大分类总计含 100 张 AR 卡片及 5 张游戏互动图卡。</p> <p>无线说话方块： 由无线说话方块和 LED 光带组成。电源参数：9V 电池，可以添加图片，符号或照片促进颜色识别。具有自录音功能，儿童可以录制自己的声音。可无线遥控 LED 光带的颜色变换</p> <p>虚拟互动三维交互系统： 1、采用专业的投影融合技术，将主题课程与 3D 互动情景相结合，使儿童置身于虚拟 3D 情景中，给予儿童沉浸式体验，将其带入到虚拟空间中进行学习与训练。 1.2 可以通过教师辅助控制系统进行配套教学课程虚拟情景的实时变换更新和控制； 1.3 可通过动作识别系统进行虚拟情景的实时交互互动训练和教学； 1.4 墙面互动训练系统 1.4.1. 多点触控最多支持 255 点，支持多人同时互动； 1.4.2. 每个雷达 4 点快速校准，安装方便，并且可自行设置校准点位置 1.4.3. 采用双重降噪技术去除拖尾。可在墙面实现拖拽操作 1.4.4. 通过设置感应区及橡皮擦来去除噪点，操作非常方便 1.4.5. 可对墙面大屏幕互动提供多分区校准，提高识别准确率 1.4.6. 反应速度快，数据传输帧率可以达到 20fps，最小角分辨率可以达到 0.25 度</p> <p>虚拟互动教学系统： 遵循智力与发展性障碍儿童身心发展和特殊教育的基本规律，采用智能与环境互动的功能性思路为特殊儿童配置科学、全面、个性化的训练形式与方案，每一个训练内容均配套一个互动教学主题课程、一套虚拟 3D 互动场景、一套辅助实物教具、虚拟与现实相结合，使得儿童全身心沉浸在训练学习中，达到最佳训练效果。 1 主题教学课程 1.1 课程教学目标包括：感知觉、自我认知、社会交往、生活自理、语言沟通、情绪与行为管理、等多项能力；遵循智力与发展性障碍儿童身心发展和特殊教育的基本规律，全面综合发展。 1.2 课程主题内容针对日常认知、自我认知、生活自理、生活秩序、生活数学、行为礼仪、生活常识、社会交往等全面进行学习训练。 1.3 课程内容结合专业教材编制而成，包括《操场上》、《我会吃饭》、《认识身体部位》、《爱惜学习用具》、《我的好朋友》等</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>多项课程。</p> <p>1.4 课程教学方式可通过老师端控制学生端. 教师控制系统可随时控制和启用学生训练系统, 采用参与式的教学手段来引导并且协助学生完成教师发出的指令和训练内容, 并与 3D 虚拟情景互动环境相结合, 通过捕捉学生的语言, 动作等自然的方式与之进行实时交互, 创建了一种适人化的多维信息空间。</p> <p>2、多人实时互动</p> <p>提供多人实时互动训练功能, 通过无线网络构建协同训练环境, 让儿童在游戏中体验合作、竞争、互动的含义。</p> <p>2.1 虚拟墙面情景互动</p> <p>主题课程与 3D 互动情景相结合, 使儿童置身于虚拟 3D 情景中, 给予儿童沉浸式体验, 将其带入到虚拟空间中进行学习与训练, 并提供多种墙面互动游戏, 可通过身体动作与 3D 投影进行互动, 产生各种生动的特效影像, 如翻转、碰撞、擦除、避让、跟随等。</p> <p>2.2 语音互动游戏</p> <p>系统提供多种语音游戏, 利用语音识别技术, 通过语音驱动游戏元素, 并给予儿童实时视听反馈, 进行实时言语语言互动训练。</p> <p>2.3 配套主题教学辅具</p> <p>每个主课课程均配套相对应的各种实物教具, 使学生在虚拟世界中探索的同时泛化至现实世界中的实际物品, 采用配套一致的实物教具来进行多方面的学习与训练, 虚拟现实结合的操作方式让学生更能理解教学训练中的场景, 并充分发挥配套实物教具功能。</p> <p>智能教学互动控制系统:</p> <p>1. 教师控制系统</p> <p>与服务器通过无线网络连接, 实现一对多训练模式, 所有训练设置操作均在教师端完成, 有效避免儿童误操作, 减少训练干扰; 教师可根据教学课程进行实时教学情景一键切换, 在平板端可设置多个学生的训练内容, 传输至不同的学生端, 随时监控学生学习训练情况, 并给予及时的奖励与强化。</p> <p>2. 学生训练系统</p> <p>与服务器通过无线网络连接, 实现与教师端、虚拟三维情景互动系统进行交互的平台。教师控制系统可随时控制和启用学生训练系统, 采用参与式的教学手段来引导并且协助学生完成教师发出的指令和训练内容。个体训练时可自行学习练习。</p> <p>智能身份识别管理系统:</p> <p>1. 通过人脸识别技术, 进行用户身份信息存储、识别和管理, 构建精准、快速、高效的个人信息管理系统;</p> <p>2. 学生可通过人脸识别进行系统登录, 也可通过教师辅助进行身份认证识别;</p> <p>档案管理系统:</p> <p>提供本地化的档案库, 存储儿童基本信息与各项训练数据, 直观呈现儿童各项能力训练数据, 动态、全面、直观对比分析儿童各项能力的总体发展趋势, 为训练方案、教学课程的制定提供有效依据。</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>AR 认知图卡训练系统:</p> <p>以日常事物认知为基础, 包含动物、水果、蔬菜、交通工具等 9 类 100 张图卡, 采用增强现实 AR 技术, 将图卡内容直接“活”再桌面上, 可以进行各种角度的旋转和查看, 并且伴随动画、动作、声音等吸引儿童, 同时, 包含水果大作战、开心动物园、神奇大自然等多种趣味游戏, 将虚拟与现实相结合, 拓展学生思维, 巩固认知教学。</p> <p>配套辅具:</p> <p>包含水果模型、身体部位拼图、刷牙教学辅具、数字积木、时间认知辅具、形状积木、餐具模型各 1 套, 陈列架。</p> <p>教学桌椅:</p> <p>环保 pp 材质, 配备一桌七椅, 桌子可进行自由调节高度, 圆润边缘设计, 方形固定</p> <p>交换机: 5 口千兆交换机</p> <p>网络路由设备:</p> <p>AC1200 千兆端口, 易展 Mesh 分布式路由, 支持 IPv6, 双频并发, 1167Mbps 高速 wifi, 采用 VxWorks 实时操作系统, 高可靠性</p> <p>音响系统:</p> <p>配备 5 英寸喇叭, 92db 灵敏度, 55-19KHZ 响应频率, 内置无线蓝牙传输, 支持双话筒同时输入。</p> <p>专用机柜: 弱电交换机网络服务器机柜 1.2 米 22U</p>			
六、录播教室 (含观摩室)					
(一) 教室设备					
1	互动录播主机	<p>▲1、主机采用嵌入式硬件架构, 无风扇设计, 支持 ARM 双核处理器、Linux 系统、1TB 存储硬盘、支持 SATA、1GB 系统内存。(投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件)</p> <p>2、支持音视频采集、视频处理、音频处理、直播、录制、互动和参数设置功能。</p> <p>▲3、主机内置无线音频接收模块, 且至少支持 1 种不同类型的无线麦克风接入 (投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件)</p> <p>▲4、主机支持断电情况下, 设备自动切换为 LINE IN 到 LINE OUT 直通, 录播主机输入音频仍可输出到音响, 实现扩声功能。</p> <p>5、支持 ≥ 2 路 HDMI 输入, HDMI 输入接口支持 3840 × 2160p@30Hz、1920 × 1080p@60Hz、1920 × 1080p@30Hz、1680 × 1050p@30Hz、1600 × 900p@30Hz、1400 × 1050p@30fps、1280 × 1024p@30Hz、1280 × 1024p@60Hz、1280 × 960p@30Hz、1280 × 800p@30Hz、1280 × 720p@60Hz、1280 × 720p@30Hz、720 × 480p@60Hz、640 × 480p@30Hz 视频输入。(投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件)</p> <p>6、支持 ≥ 1 路 HDMI 输入接口具备音频采集能力, 可控制音频采集开启或关闭。</p>	1	台	

	<p>▲7、支持≥ 2 路 HDMI 输出。HDMI 输出接口支持 3840×2160p@30Hz 输出；支持音视频同时输出。（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）</p> <p>▲8、支持≥3 个 RJ 45 接口（其中 POE 接口至少 3 个）。（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）</p> <p>9、支持≥2 路线路音频输入，支持双声道输入。</p> <p>10、支持≥2 路线路音频输出，支持双声道输出。</p> <p>11、支持≥2 路幻象供电麦克风输入，支持音频平衡传输，且均支持 48V 幻象供电。</p> <p>12、支持≥2 路阵列麦克风输入，可通过网线实现对麦克风的供电、参数设置、音频信号传输；支持音频平衡传输。</p> <p>13、支持≥2 个 USB 接口。</p> <p>14、支持开机、关机、节能三键合一，长按按键互动录播电脑主机一体化触控屏可弹出“关机”确认对话框，确认或 10s 未确认系统自动执行关机。</p> <p>▲15、支持双 HDMI 画面拼接，拼接后显示 32:9 比例画面，且画面完整无剪切。（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）</p> <p>16、支持 AAC 音频编码协议。</p> <p>17、支持一键复位功能。</p> <p>18、支持 USB 音频通讯，接入标准 USB 声卡，实现双向多路音频通信。</p> <p>19、支持双网卡，摄像机接入网络和外网彼此隔离，独立工作，互不影响。</p> <p>20、支持摄像机接入检测，摄像机离线时会显示离线状态，并显示“无信号”。</p> <p>▲21、主机支持开机自动搜索无线音频设备，并自动对频，无需额外的配对操作；对频成功后，互动录播电脑主机一体化触控屏上可查看连接状态，且支持音频提醒，通过提示音确定连接状态。（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）</p> <p>22、支持 HDMI 通道检测，无信号输入时显示为无信号状态。</p> <p>23、支持至少 1 路 HDMI 输入绑定自定义景位，可将输入信号绑定到任意景位。</p> <p>24、支持录制倒计时，用户可自定义录制倒计时时间。</p> <p>25、支持通过互动录播电脑主机一体化触控屏预览画面，可同时预览学生特写、学生全景、教师特写、教师全景、课件画面、导播画面。</p> <p>26、主机支持 H. 264(BP/MP/HP) 视频编码与解码，支持 H. 265 编码/解码。</p> <p>▲27、支持≥7 路 1080p@30fps 编/解码。（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）</p> <p>28、支持编码参数自定义，支持自定义设定分辨率、码率、帧率。</p> <p>29、支持多通道同时录制，支持生成标准 MP4 格式视频文件，支持 7 路 MP4 文件同时录制，可同时录制导播画面、互动画面、课件画面、学生全景、学生特写、教师全景、教师特写。</p> <p>30、可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现开始、暂停、</p>			
--	---	--	--	--

	<p>停止录制。</p> <p>31、支持录制视频自动分段，可选择按照 500MB，1GB，2GB 进行分段录制。</p> <p>32、支持用户在录播主机上随时查看已录制视频总容量，并采用百分比的形式便于用户清楚了解主机硬盘使用情况</p> <p>▲33、无需通过任何第三方软件即可进行网络监测，并在触控面板上显示教室网络状态。（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）</p> <p>33.1、服务联通性：用户可一键启动网络联通性检测服务，查看网络内网服务、公网服务、DNS 服务、IOT 服务、登陆服务、互动服务、直播服务的网络耗时，评估网络的联通情况。</p> <p>33.2、网络稳定性：用户可一键检测内网、公网及核心服务的实时丢包率，用于判断网络丢包情况。</p> <p>33.3、上下行速度：支持一键检测当前网络的上行速度/下行速度，支持检测多个连续的上行速度/下行速度，计算平均上行/下行速度，将具体数据以实时动态折线图的方式呈现，用户可根据上下行速度检测，了解当前的网络上下行情况。</p> <p>33.4、网络追踪性：支持追踪当前网络数据流向，查看网络链路中每一跳的 IP 地址与网络延时，可快速定位网络问题节点。</p> <p>33.4 网卡信息：支持一键检测当前网络设备的网卡信息，包括数据链路封装情况、网络地址、掩码、网络数据包/数据位的发送与接收情况、网络冲突情况。</p> <p>34、支持对直播视频 GOP 进行设置，可设置范围为 1~6s。</p> <p>35、可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现一键直播，可选择开启录制时是否同步开启直播。</p> <p>36、网口支持 10/100/1000Mbps，支持 IPV4。</p> <p>37、主机无需配置单独公网 IP 即可实现互动。</p> <p>38、支持摄像机智能组网，摄像机即插即用。</p> <p>39、支持录制时长设定，录制时长到达后可自动停止录制，支持设定时长包括 40 分钟、1 小时、2 小时、6 小时、12 小时，用户可根据需要提前结束录制；录制过程中，用户可通过互动录播电脑主机一体化触控屏查看已录制时长。</p> <p>40、支持单个文件、文件夹删除；多个文件、多个文件夹批量删除；支持清空视频功能，可一键清除主机视频。</p> <p>▲41、支持≥2 路 rtmp 直播推流，支持将直播流推送到第三方平台进行直播，推送给第三方的直播流可选择不同视频源，推流单路可达 1080p@30fps，可选画面≥7 个，包含：导播画面、互动画面、课件画面、学生全景、学生特写、教师全景、教师特写，推送给第三方的直播流可选择是否带有声音。（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）</p> <p>42、主机支持手动时间设置，可手动升值年月日时分秒，同时支持自动时间设置，打开自动时间设置后主机会自动获取当前时间。</p> <p>43、支持录制文件自动归档，可按照日期、时间维度自动存储到对应文件夹，同时支持文件自动关联，用户登录后所录制数据可独立归档到该用户账号</p> <p>▲44、内置扬声器，具备音频检测功能，用户可通过主机内置扬声器播放的提示音判断声音是否正常，通过互动录播电脑主机一体化触控屏直接进行文件预览，可同步播放声音。（投</p>			
--	---	--	--	--

		<p>时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件)</p> <p>45、支持直播清晰度设定,支持 1080p@30fps,可选择 1080p、720p、VGA、QVGA;支持帧率设定,可选择 25fps/30fps;支持多种画质选择,可选择好、一般、流畅、极佳四个不同等级。</p> <p>46、支持单个文件、文件夹拷贝;多个文件、多个文件夹批量拷贝;支持动态显示拷贝进度,完成时自动提醒;当有多个 U 盘插入时,可在互动录播电脑主机一体化触控屏进行 U 盘选择。</p> <p>47、支持 FTP 远程自动上传录像,录制停止后自动上传视频文件到 FTP 服务器,支持断点续传。</p> <p>48、可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现导播操控并能够预监导播画面。</p> <p>49、支持通过中控协议实现中控控制,控制开关机、开始/暂停/停止录制。</p> <p>▲50、支持注册 IOT 物联平台,可通过 IOT 物联平台实现对设备的远程管控。(投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件)</p> <p>50.1 支持通过 IOT 平台查看当前的主机总数、日活个数、月活个数、当前在线数量,支持通过平台查看设备在线和离线状态,支持通过平台查看设备 ID 地址、IP 地址、激活时间信息。</p> <p>50.2、支持通过 IOT 物联平台,以 web 网页和公网环境实现对设备的远程配置,支持唤醒、关机、重启、参数配置操作。</p> <p>50.3、支持按照版本号进行查询。可查看该版本的主机数量和总体占比,支持通过 IOT 物联平台实现主机的远程升级,可查看不同版本的占比,可按照行政区域进行分区升级。</p> <p>50.4、支持 IOT 物联平台查看设备日志,可按照设备 ID、功能模块、日志类型、时间范围进行检索。</p> <p>55、支持上电自启动,设备通电后系统可自动启动,可设置开启或关闭上电自启动功能,支持自动开关机,可设置定时开关机时间。</p> <p>56、主机至少支持点击、双击、滑动 3 种类型的触控操控。</p> <p>57、具备自动息屏功能,同时支持用户自设置息屏时间,可支持 1min、3min、5min、10min 多种时间选择。</p> <p>58、设备支持本地升级、可通过 U 盘实现设备升级,同时支持 OTA 远程在线升级,升级过程支持版本号校验,支持在线下载升级包自动完成升级。</p> <p>59、支持 FAT32, NTFS 常见的 U 盘格式,可使用 U 盘进行文件拷贝。</p> <p>60、支持文件重命名,无需外接鼠标键盘、用户可在互动录播电脑主机一体化触控屏上直接编辑文件名。</p> <p>61、信号处理延时$\leq 5\text{ms}$、音频频率响应 20~20kHz、音频采样率可选 48kHz、音频码率可选 128 kbps。</p> <p>62、音画不同步时间差$\leq 50\text{ms}$。</p> <p>63、整机功耗$< 20\text{W}$、待机功耗$< 0.3\text{W}$。</p> <p>64、供电采用安全电压,整机供电电压为$< 36\text{V}$</p> <p>65、整机通过电磁兼容试验和测量技术浪涌(冲击)抗扰度试验</p> <p>66、整机通过电磁兼容试验和测量技术射频电磁场辐射抗扰度试验</p>			
--	--	---	--	--	--

		67、低蓝光设计			
2	主机导播系统	<p>1、支持设定自动导播默认画面，画面可以保持在默认画面，支持设置自动导播画面的保护时间和保持时间，支持自定义选择参与自动导播的画面。</p> <p>2、支持单画面、画中画、左右等分、三画面、四画面的画面合成功能，支持自动导播、手动导播，可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现模式选择。</p> <p>3、可设定导播优先级，支持定时切换设置，可自由选择切换时间和切换画面，支持根据学生、老师行为状态实现画面智能切换。</p> <p>4、支持本地导播、远程导播，本地导播可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现本地导播控制；也可通过触控回传实现画面导播，无需外接键鼠设备，通过交互智能平板实现对互动录播电脑主机的导播控制，远程导播可通过网络实现远程导播控制。</p> <p>5、支持课件画面自动检测，可设置检测灵敏度；支持课件画面检测区域设定，可屏蔽电脑弹窗区域。</p> <p>6、支持导入与导出互动录播主机配置文件，进行升级和调试。</p> <p>7、支持云台摄像机控制，支持 PTZ（云台全方位移动及镜头变焦、变焦），多个预置位设置和调用；同时支持通过鼠标点击画面，实现云台摄像机跟踪，可通过鼠标滑轮实现镜头画面放大缩小。</p> <p>8、在导播界面的预览窗口可实时观看教师全景/特写、学生全景/特写、多媒体电脑共五路画面，点击可进行画面切换。预览画面可实时推流给资源平台，实现平台直播。</p> <p>9、支持电影模式和资源模式同步录制，可根据用户的不同需求选择录制模式。</p> <p>10、支持外接导播台，可通过导播台实现对录播主机的录制控制、画面切换、云台跟踪、预置位设定与调取、音量调节。</p>	1	套	软件和信息 技术服务业
3	主机互动系统	<p>1、支持自动接听，设置自动接听后，听课端会自动接通来自主讲端的互动请求，可选择设置关闭，同时支持手动接听，当主讲端发出呼叫请求后，在互动录播电脑主机一体化触控屏上会出现呼叫提醒，用户可选择接听或者挂断。</p> <p>2、支持标准 SIP 互动协议，支持与标准 SIP 终端实现音视频互动，支持 1080p@30fps 高清视频互动。</p> <p>3、支持互动清晰度设置：支持 1080p@30fps，分辨率可选择 1080p、720p、VGA、QVGA，帧率可选择 30fps、25fps。互动画质可选择好、一般、流畅三个等级。</p> <p>4、支持双流自动发送，设置自动发送后，建立呼叫，主讲教室自动发送双流。</p> <p>5、支持课程预约功能，互动录播电脑主机能接收平台下发的互动课表，并显示于互动电脑主机一体化触控屏上，用户点击课表即可立即加入课堂，进行实时互动。</p> <p>6、支持微信扫码登录，无需单独输入账号，使用微信扫码互动录播电脑主机一体化触控屏上显示的二维码即可登录互动系统，登陆后显示用户头像和用户名。</p> <p>7、支持手动切换发给远端的画面。支持通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现音量大小调整、静音。支持互动过程中一键全屏，全屏放大主画面，隐藏所有图标。支持开启和关闭桌面共享功能。</p>	1	套	软件和信息 技术服务业

		<p>8、互动过程中可随时邀请新的听课端加入，支持拨号呼叫，用户可通过互动录播电脑主机一体化触控屏上的拨号键盘实现拨号呼叫；支持互动通讯录功能，通讯录可显示最近呼叫的账号信息，可通过通讯录实现一键呼叫。</p> <p>9、支持一键结束互动，用户通过互动录播电脑主机一体化触控屏一键结束互动。</p> <p>10、支持通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现导播控制，过程中可选择自动导播/手动导播；支持通过 PC 客户端软件进行远程导播控制。</p> <p>11、PC 客户端软件支持进行互动听课端列表查看、发言管理功能。</p> <p>12、无需通过任何第三方软件即可进行网络监测，并在互动录播电脑主机一体化触控屏上显示教室网络状态；实现对网络联通性、网络稳定性、上行速度、下行速度、网络追踪性、网卡信息实时检测；在一段时间内，支持以折线图方式实时呈现网络稳定性、上行速度和下行速度。</p> <p>13、支持开始互动同步开始录制，用户可选择进入互动后是否自动开启录制。互动过程中可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现录制和直播控制，互动过程中可以控制开始录制、结束录制、开始直播、结束直播。</p> <p>14、听课教室可申请发言，申请后主讲教室可收到申请，并选择是否接受申请。</p> <p>15、听课过程中用户可在互动录播电脑主机一体化触控屏上同时显示授课教室画面和本地教室画面，且互动录播电脑主机支持一键全屏主画面。</p> <p>16、教师在开始授课前可根据互动录播电脑主机一体化触控屏检查设备是否正常，包括：在预监画面查看各个视频画面是否正常；在预监画面进行音量调节和查看声音是否正常；支持自动导播和手动导播模式切换；自动导播模式下支持设置参与自动导播的导播画面；选择是否开启直播和桌面共享。</p> <p>17、支持课堂互动功能，授课过程中老师可通过在互动录播电脑主机一体化触控屏上单击听课教室画面切换听课教室为主画面，并与该教室实时连麦对讲，实现异地互动</p> <p>18、互动过程中，可以在互动录播电脑主机一体化触控屏调出当前视频参数，包括加密方式、音频格式、视频格式、视频分辨率、实时上行/下行速率、丢包率和服务厂商信息。</p> <p>19、支持授课预监功能，授课过程中可在互动录播电脑主机一体化触控屏实时显示授课教室和参与互动的听课教室画面，用户可实时查看授课教室拍摄效果和互动教室的听课场景画面。</p> <p>20、设备双向互动过程中，在系统总丢包率 50%的网络环境下，视频清晰流畅无卡顿，语音连贯。</p> <p>21、支持根据网络自适应调整码流大小。</p> <p>22、支持 3Mbps 网络带宽环境下实现 1080P@30fps 视频双向互动。</p> <p>23、互动系统具备回声消除功能，在主讲教室与听讲教室同时发言的情况下，保证双方语音清晰，双方体验良好。</p> <p>24、支持跨运营商互动，通过云端多运营商自适应切换技术，可最大程度优化跨运营商带来的大延时</p>			
4	主机视频处理系统	<p>1、支持合成 1920*1080 的 PGM 画面，包含导播画面、教师全景画面、教师特写画面、学生全景画面、学生特写画面。</p> <p>2、主机支持多种类型视频信号接入，支持标准网络视频信号</p>	1	套	软件和

		<p>接入、高速数字信号接入。</p> <p>3、主机可通过 rtsp 协议接入第三方摄像机视频流。</p> <p>4、支持不少于 3 种编码复杂度，支持 Baseline Profile、Main profile、High profile</p> <p>5、支持不少于两种码率控制方式，支持 CBR (Constant Bit Rate)、VBR (Variable Bit Rate)。</p> <p>6、主机可通过网络实现对接入摄像机的设备信息检索。</p> <p>7、POE 视频接入单元支持 802.3af 标准协议，可实现 POE 摄像机接入。</p> <p>8、HDMI 采集通道支持画面缩放，可完成 4K 图像采集。</p>			信息技术服务业
5	高清云台摄像机	<p>1、设备采用 ARM 硬件架构，linux 操作系统</p> <p>2、采用 1/2.8 英寸、207 万全高清 CMOS 传感器</p> <p>3、摄像机同时支持 SDI、HDMI、网络、CVBS 四种视频输出接口</p> <p>4、支持不少于 3 路 1080P 画面同时输出</p> <p>5、支持不少于 4 种编码等级，包含 baseline、mainprofile、highprofile、svc-t</p> <p>6、支持不少于 20 倍光学变焦，16 倍数字变焦</p> <p>7、支持自动白平衡</p> <p>8、支持背光补偿</p> <p>9、支持 2D、3D 数字降噪</p> <p>10、信噪比≥ 55dB</p> <p>11、水平视场角不小于 60°</p> <p>12、云台水平转动范围不小于 $\pm 170^{\circ}$</p> <p>13、云台垂直转动范围不小于 $\pm 30^{\circ}$</p> <p>14、水平转动速度不低于 $100^{\circ}/s$</p> <p>15、垂直转动速度不低于 $69^{\circ}/s$</p> <p>16、支持水平翻转、垂直翻转</p> <p>17、预置位个数≥ 255 个</p> <p>18、支持≥ 1 个音频输入接口</p> <p>19、支持不少于 2 个 RS232 接口</p> <p>20、支持≥ 1 个 RS485 接口</p> <p>21、支持 AAC、G711A 两种音频编码格式</p> <p>22、支持 TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, 组播等网络协议</p>	3	台	
6	云台摄像机图像处理系统	<p>1、设备采用 ARM 硬件架构，linux 操作系统</p> <p>2、支持自动白平衡</p> <p>3、支持背光补偿功能</p> <p>4、支持 2D、3D 数字降噪</p> <p>5、支持不少于 4 种编码等级，包含 baseline、mainprofile、highprofile、svc-t</p> <p>6、支持 AAC、G711A 两种音频编码格式</p> <p>7、支持 TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, 组播等网络协议</p> <p>8、支持设置摄像机分辨率、帧率、码率</p> <p>9、支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度</p> <p>10、图像支持左右镜像、上下翻转，默认不开启</p> <p>11、支持对摄像机网络进行管理，包括设置 IP 地址/网关/DNS 等，支持组播协议搜索 IP 地址，并修改摄像机 IP</p> <p>12、支持 rtmp 推流，推流地址可设置</p>	3	套	软件和信息技术服务业

		13、支持 TRSP 推流，推流地址可设置			
7	4K 教师全景摄像机	<p>1、镜头水平视场角$\geq 40^\circ$</p> <p>2、一体化集成设计，支持 4K 超高清，最大可提供 4K 图像编码输出，同时向下兼容 1080p，720p 等分辨率。</p> <p>3、内置图像识别跟踪算法，无需物理转动，即可实现平滑自然的跟踪效果，避免干扰课堂教学。</p> <p>4、全景画面支持畸变矫正功能。</p> <p>5、全景画面与特写画面必须采用相同图像传感器和图像处理器，确保两者图像输出亮度、颜色、风格等保持一致。</p> <p>6、整机接口：≥ 1 路 RJ45。</p> <p>7、支持 POE 有线网络供电，只需要 1 路网线，即可实现供电及信号传输，支持同时输出特写和全景等多路画面。</p> <p>8、传感器尺寸：\geq CMOS 1/2.8 英寸。</p> <p>9、传感器有效像素≥ 846 万。</p> <p>10、扫描方式：逐行。</p> <p>11、最低照度：0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON)。</p> <p>12、电子快门：1/30s ~ 1/10000s。</p> <p>13 支持自动白平衡。</p> <p>14、支持 2D&3D 数字降噪，信噪比≥ 55dB。</p> <p>15、支持 H.264、H.265 视频编码格式。</p> <p>16、主码流分辨率：3840x2160, 1920x1080, 1920x1080, 1280x720, 1024x576, 720x576(50Hz), 720x480(60Hz), 720x408, 640x360, 480x270, 320x240, 320x180</p> <p>17、辅码流分辨率：1920x1080, 1280x720, 1024x576, 960x540, 640x480, 640x360, 320x240, 320x180</p> <p>18、视频码率：32Kbps ~ 16384Kbps。</p> <p>19、帧率：1~25fps。</p> <p>20、网络流传输协议：TCP, HTTP, UDP, RTSP, RTMP, ONVIF。</p> <p>21、输入电压：DC12V/PoE (IEEE802.3af)。</p> <p>22、功耗：≤ 6W。</p> <p>23、净重：≤ 0.3kg。</p>	1	台	
8	教师摄像机图像处理系统	<p>1、4K 教师摄像机内嵌智能跟踪算法，无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备，即可实现跟踪定位控制功能。</p> <p>2、系统应采用智能图像识别算法，高清摄像机同时输出 2 路场景画面并分析计算，实现 1 台摄像机的 2 景位拍摄，通过导播跟踪系统，实现所有画面的自动导播切换：</p> <p>2.1、当教师在讲台区域站立授课时，自动切换为教师特写，当教师在讲台区域进行走动时，自动切换到教师全景；</p> <p>2.2、当教师切换多媒体授课时，自动切换为多媒体特写画面；</p> <p>2.3、支持设置摄像机分辨率、帧率、码率</p> <p>2.4、支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度</p> <p>2.5、图像支持左右镜像、上下翻转，默认不开启</p> <p>2.6、支持对摄像机网络进行管理，包括设置 IP 地址/网关/DNS 等，支持组播协议搜索 IP 地址，并修改摄像机 IP</p> <p>2.7、支持 rtmp 推流，推流地址可设置</p> <p>2.8、支持 TRSP 推流，推流地址可设置</p> <p>2.9、支持 ONVIF 协议，可预览 ONVIF 画面</p> <p>2.10、支持 GB28181 协议，可使用 GB28181 协议推流</p> <p>2.11、支持摄像机内部导播，支持外部服务器导播</p> <p>2.12、支持至少 1 个矩形导播跟踪区划定</p>	1	套	软件和信息技术服务业

		<p>2.13、支持至少 2 个导播屏蔽区划定</p> <p>2.14、支持跟随模式、混合模式、双镜模式等多种导播模式</p> <p>2.15、支持跟踪灵敏度设置，可适配不同的灵敏度要求场景</p> <p>2.16、支持开启/关闭跟踪功能</p> <p>2.17、支持教师上讲台检测，检测识别准确率>90%，检测到可发导播码</p> <p>2.18、支持教师下讲台检测，检测识别准确率>90%，检测到可发导播码</p> <p>2.19、支持教师静止检测，检测识别准确率>90%，检测到可发导播码</p> <p>2.20、支持教师移动检测，检测识别准确率>90%，检测到可发导播码</p> <p>2.21、支持教师板书检测，检测识别准确率>90%，检测到可发导播码</p> <p>2.22、支持讲台多目标检测，检测识别准确率>90%，检测到可发导播码</p>			
9	4K 学生全景摄像机	<p>1、镜头水平视场角$\geq 95^\circ$</p> <p>2、一体化集成设计，支持 4K 超高清，最大可提供 4K 图像编码输出，同时向下兼容 1080p, 720p 等分辨率。</p> <p>3、内置图像识别跟踪算法，无需物理转动，即可实现平滑自然的跟踪效果，避免干扰课堂教学。</p> <p>4、全景画面支持畸变矫正功能。</p> <p>5、全景画面与特写画面必须采用相同图像传感器和图像处理器，确保两者图像输出亮度、颜色、风格等保持一致。</p> <p>6、整机接口：≥ 1 路 RJ45。</p> <p>7、支持 POE 有线网络供电，只需要 1 路网线，即可实现供电及信号传输，支持同时输出特写和全景等多路画面。</p> <p>8、传感器尺寸：\geq CMOS 1/2.8 英寸。</p> <p>9、传感器有效像素≥ 846 万。</p> <p>10、扫描方式：逐行。</p> <p>11、最低照度：0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON)。</p> <p>12、电子快门：1/30s ~ 1/10000s。</p> <p>13、支持自动白平衡。</p> <p>14、支持 2D&3D 数字降噪，信噪比≥ 55dB。</p> <p>15、支持 H.264、H.265 视频编码格式。</p> <p>16、主码流分辨率：3840x2160, 1920x1080, 1920x1080, 1280x720, 1024x576, 720x576(50Hz), 720x480(60Hz), 720x408, 640x360, 480x270, 320x240, 320x180</p> <p>17、辅码流分辨率：1920x1080, 1280x720, 1024x576, 960x540, 640x480, 640x360, 320x240, 320x180</p> <p>18、视频码率：32Kbps ~ 16384Kbps。</p> <p>19、帧率：1~25fps。</p> <p>20、网络流传输协议：TCP, HTTP, UDP, RTSP, RTMP, ONVIF。</p> <p>21、输入电压：DC12V/PoE (IEEE802.3af)。</p> <p>22、功耗：≤ 6W。</p> <p>23、净重：≤ 0.3kg。</p>	1	台	
10	学生摄像机图像处理系统	<p>1、4K 学生摄像机内嵌智能跟踪算法，无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备，即可实现跟踪定位控制功能。</p> <p>2、系统应采用智能图像识别算法，高清摄像机同时输出 2 路场景画面并分析计算，实现 1 台摄像机的 2 景位拍摄，通过导播跟踪系统，实现所有画面的自动导播切换：</p>	1	套	软件和信息

		<p>2,1、学生起立发言时，首先切换为学生全景，再过渡为发言学生的特写画面，当多名学生站立时，自动切换到学生全景；</p> <p>2.2、学生跟踪具备人脸检测辅助识别功能。</p> <p>3、支持设置摄像机分辨率、帧率、码率</p> <p>4、支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度</p> <p>5、图像支持左右镜像、上下翻转，默认不开启</p> <p>6、支持对摄像机网络进行管理，包括设置 IP 地址/网关/DNS 等，支持组播协议搜索 IP 地址，并修改摄像机 IP</p> <p>7、支持 rtmp 推流，推流地址可设置</p> <p>8、支持 TRSP 推流，推流地址可设置</p> <p>9、支持 ONVIF 协议，可预览 ONVIF 画面</p> <p>10、支持 GB28181 协议，可使用 GB28181 协议推流</p> <p>11、支持摄像机内部导播，支持外部服务器导播</p> <p>12、支持至少 1 个六边形导播跟踪区划定</p> <p>13、跟踪区域划定方式为任意两个边缘点连线，确保可以构建合适的跟踪区域</p> <p>14、支持跟踪灵敏度设置，可适配不同的灵敏度要求场景</p> <p>15、支持开启/关闭跟踪功能</p> <p>16、支持学生起立检测，检测识别准确率>90%，检测到可发导播码</p> <p>17、支持学生坐下检测，检测识别准确率>90%，检测到可发导播码</p> <p>18、支持多学生起立检测，检测识别准确率>90%，检测到可发导播码</p>			技术服务
11	指向麦克风套装	<p>1、采用多核 DSP 专用音频芯片</p> <p>2、支持不少于 6 路差分输入，且 6 路均支持幻象供电</p> <p>3、支持幻象供电开关，可开启和关闭幻象供电功能</p> <p>4、支持不少于 2 路线路信号输入，且两路均支持立体声</p> <p>5、支持不少于 2 路线路信号输出，且两路均支持立体声</p> <p>6、支持不少于 2 个 USB 接口，且两个 USB 接口均可以双向传输音频</p> <p>7、采用多合一传输技术，USB 可同时支持音频输入、音频输出、参数调试、设备升级</p> <p>8、支持不少于 1 个监听口，监听口可输出系统所有声音</p> <p>9、支持全频带全双工自适应回声消除算法</p> <p>10、支持全频带动态自适应降噪技术，降噪电平最高达 18dB</p> <p>11、支持自动增益控制</p> <p>12、支持啸叫抑制</p> <p>13、支持 ducker 算法，可设置 ducker 深度</p> <p>14、支持智能混音，可智能选择最佳麦克风采集音频</p> <p>15、支持多通道音频矩阵，可根据场景需求进行相应设置</p> <p>16、支持音频参数调节，可通过软件进行不少于 20 项音频参数调整</p> <p>17、套件至少标配 6 支麦克风和 6 套安装支架</p> <p>18、麦克风应采用不小于 9.7mm 大直径电容拾音单元</p> <p>19、麦克风频率响应不低于 50Hz~16KHz</p> <p>20、麦克风应采用心型指向</p>	1	套	
12	音频处理系统	<p>1、支持全频带全双工自适应回声消除算法</p> <p>2、支持全频带动态自适应降噪技术，降噪电平最高达 18dB</p> <p>3、支持自动增益控制</p>	1	套	软件和

		<p>4、支持啸叫抑制</p> <p>5、支持 ducker 算法，可设置 ducker 深度</p> <p>6、支持智能混音，可智能选择最佳麦克风采集音频</p> <p>7、支持多通道音频矩阵，可根据场景需求进行相应设置</p> <p>8、支持输入输出增益修改，最高支持 12dB 增益</p> <p>9、支持高通滤波</p> <p>10、支持低通滤波</p> <p>11、支持音频限压器</p> <p>12、支持 EQ 均衡</p> <p>13、支持回声抑制和回声消除</p> <p>14、支持音频延时设置</p> <p>15、支持音频参数调节，可通过软件进行不少于 20 项音频参数调整</p>			信息技术服务业
13	无线麦克风	<p>1、整机标配一个手持麦和一个头戴麦，且两个麦克风可同时工作；</p> <p>2、接收机采用全金属机身，标准 1U 高度，配置挂耳可安装于标准机柜；</p> <p>3、手持麦克风必须采用全金属外壳，稳固耐用；</p> <p>4、接收机采用双通道 UHF 无线通信，每个通道≥ 100个频点可选，可切换频点总数≥ 200个；</p> <p>5、接收机、麦克风均配备 LCD 液晶屏幕，可实时反馈系统工作状态，整个无线麦克风系统≥ 4块 LCD 液晶屏幕；</p> <p>6、LCD 液晶屏幕可显示电池电量、信号强度、工作频率；</p> <p>7、可通过麦克风拨码开关切换麦克风工作频率，满足不同场景需求；</p> <p>8、低功率模式下工作时间≥ 10小时，高功率模式下工作时间≥ 8小时；</p> <p>9、接收机音频信号输出口总数≥ 4个，3.5mm 输出口≥ 1，6.35mm 输出口≥ 1，卡侬输出口≥ 2；</p> <p>10、3.5mm 接口输出幅值$\geq 2V$ (RMS)；</p> <p>11、载波频率：600MHz~980MHz；</p> <p>12、频率响应：50Hz~18KHz；</p> <p>13、信噪比$> 95 \pm 5dBu@A$ 计权；</p> <p>14、有效无线传输距离$\geq 100m$；</p> <p>15、手持麦克风采用超心型指向，头戴麦克风采用心型指向；</p> <p>16、手持麦克风内置陀螺仪，支持智能静音功能，麦克风静音超过 10min，自动进入待机节能状态；</p> <p>17、系统采用数字音码锁定技术，有效阻隔使用环境中信号干扰；</p>	1	套	
14	麦克风音频处理系统	<p>1、系统采用数字音码锁定技术，有效阻隔使用环境中信号干扰；1)支持全频带全双工自适应回声消除算法</p> <p>2、支持全频自适应 AI 降噪技术</p> <p>3、支持自动增益控制</p> <p>4、支持啸叫抑制</p> <p>5、支持智能混音，支持多通道输入混音</p> <p>6、支持音频参数调节</p>	1	套	软件和信息技术服务业
15	有源音箱	<p>1、采用功放及有源音箱一体化设计，输出额定功率：2*20W。</p> <p>2、双音箱配对，采用木质材质，保证声音还原度。</p>	1	对	

		<p>3、支持扩音和输入音源叠加输出，方便与录播系统结合，或者通过串联功放支持更大环境扩音。</p> <p>4、端口：电源*1、Line in*1、Line out*1、U盘接口*1。</p> <p>5、支持专业无线麦克风接收技术数字 U 段无线麦克风扩音接收，有效避开 wifi 干扰。</p> <p>6、配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。</p> <p>7、支持蓝牙无线接收，方便老师分享移动设备上的音频。蓝牙支持密码模式，防止学生连接。</p> <p>8、支持安卓手机通过蓝牙无线连接音箱，实现控制有源音箱的音量、设置蓝牙名称、设置蓝牙密码等功能，方便教师对音箱的管控。</p>			
16	POE 交换机	<p>1、POE 网口≥ 6，总端口≥ 8 个，采用无风扇设计；</p> <p>2、单口功率$\geq 30W$，整机功率$\geq 55W$，支持智能功率管理，避免超限运行；</p> <p>3、端口速率：千兆。</p>	1	台	
(二) 观摩室设备					
17	有源音箱	<p>1、采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。</p> <p>2、双音箱有线连接，机箱采用塑胶材质，保护设备免受环境影响。</p> <p>3、输出额定功率：2*15W，喇叭单元尺寸≥ 5 寸。</p> <p>4、端口：220V 电源接口*1、Line in*1、USB*1。</p> <p>5、麦克风和功放音箱之间采用数字 U 段传输技术，有效避免环境中 2)4G 信号干扰，例如蓝牙及 WIFI 设备。</p> <p>6、配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。</p> <p>7、支持教师扩声和输入音源叠加输出，可对接录播系统实现教师扩声音频的纯净采集，避免环境杂音干扰采集效果。</p>	1	对	
18	导播控制台应用系统	<p>1、整机支持不少于 5 个预置位，支持云台预置位设定，预置位设定无需打开其他设置软件，可直接通过键盘完成预置位设定，设定后预置位即刻生效，用户设定预置位过程有灯光提示，减少用户误操作的概率，预置位调用过程中导播键盘提供灯光颜色变化提示+蜂鸣器提示，给用户最准确的操控反馈，用户可直接通过预置位调用控制录制画面切换当前选中的某个预置位，实现对拍摄角度的精准控制；</p> <p>2、支持云台摄像机控制选择，用户可以通过整机按键操作，支持≥ 5 个摄像机通道选择，通道选择完成后，键盘操控命令仅对选中摄像机生效，不会产生串码；</p> <p>3、整机与录播主机操作同步，用户通过导播键盘，可以实现开始、暂停、停止、三种录制状态控制，控制实时性良好，能够做到即点即录，无需等待，控制过程导播键盘提供灯光颜色变化提示+蜂鸣器提示，给用户最准确的操控反馈；</p> <p>4、支持导播模式控制，用户可根据使用场景需要，设置当前的导播模式，整机可设置录播主机为自动导播模式和手动导播模式，满足不同场景需求；</p> <p>5、支持≥ 6 种画面布局，包含单画面、双画面、画中画、三画面、四画面、自定义布局；</p> <p>6、支持导播控制，用户可通过整机按键操作实现导播画面选择，选中通道能够高亮显示，支持≥ 6 个导播通道控制；</p>	1	套	
(三) 环境创设					
19	录播教室环境改造	1、含录播教室装修事项的所有安装工程、线材、辅材及垃圾清运。	1	项	建筑

		<p>2、12mm 厚复合木地板。</p> <p>3、国产优质 VGA 线/电源线/控制线/高清 SDI 线/音频线/网络线等线材、接头以及线槽/插板、交换机等等铺设材料。</p> <p>4、0.8MM 微孔乳白色铝扣板吊顶，规格为 600*600，主龙骨选用 C38 轻钢龙骨，间距控制在 1200mm 范围内，角铝规格 25*25mm，帕圆钢吊杆，吊筋间距控制在 1200mm，墙四周用水泥钉固定 25×25mm 烤漆龙骨，水泥钉间距不大于 300mm，吊顶平面平整误差不得超过 5mm。</p> <p>5、使用 80W 瓦的 600*600 平板灯；色温(CCT° K)：6500；显色指数(CRI)：85；灯光颜色：日光色。</p> <p>6、加松 SPF 白松条隔墙松木龙骨 38*28，木龙骨基层应先做水平调整处理，表面应平整、光滑、无变形；木龙骨的排布尺寸要与吸音板相适应，间距在 300—400mm，共排列三组；龙骨的安装与吸音板长度方向垂直。</p> <p>7、高性能 100%聚酯纤维吸音棉，环保性能检查数据达到国家标准 E1 级，能直接和人体接触，不会产生任何有害作用，要求无毒、无害、无污染材料。防火性能要求 B1 级难燃产品。</p> <p>8、6mm 多层胶合板，杨木芯板材。</p> <p>9、不锈钢踢脚线，内含 6MM 大新板。</p> <p>10、电源线：符合国家标准的铜线，负载满足要求，三线分色分类阻燃分离布线。</p> <p>11、网线：六类双绞线，主流品牌。</p> <p>12、插座：符合国家标准，满足连接需求，主流品牌。</p> <p>13、扣条：金属、塑料，符合国家安全标准（主线槽外用不锈钢一次成型盖板）。</p> <p>14、规范：施工依照 CSC 综合布线标准设计，强弱电规范（分离）施工，整个网络教室要具有高扩展性、灵活性、先进性、可管理性。在布线中，所有信息点均有一定编号规则和颜色规则，以方便维护。</p> <p>15、安装：硬件安装，软件安装。</p> <p>16、含调试用交换机、VGA 数据线、音频线。</p> <p>17、施工用各种辅助材料。</p> <p>18、含门的美化处理，窗户的美化处理及窗帘。</p> <p>19、厚度为 12mm 钢化玻璃，1.5M 高*6M 宽，采用纳米金属铝涂料，对可见光具有很高反射比的特种玻璃，含钢制玻璃框，玻璃框外边固定含不锈钢包边。墙体开口：6 平米开口，嵌入单向透视钢制玻璃框。（根据实际需求定制）</p>			业
七、感统训练室（含准备室）					
1	组合攀爬训练系统	<p>1、功能：由木梯、绳梯、绳网及攀岩等四款由浅至深不同难度攀爬器材共同组成的攀爬组件，按攀爬动作的活动形态、幅度及时间、空间等特点，为不同感统失调程度儿童提供多元化本体运动知觉训练。提升动作计划能力、身体四肢的协调或左右协调能力。</p> <p>2、尺寸约：平面式尺寸 5000MM 宽 X 2400MM 高（长*宽*高）</p> <p>参数：根据现场实际情况进行选择框架式或平面式安装，实木框架结构，外层全软包处理，表面高粘度魔术布。配置 8 个可移动声光互动装置，老师在平台 APP 终端可进行空间指引、制定攀爬路径。</p>	1	套	

		3、各攀爬模块参数如下：攀岩约宽 2400mm，绳网约宽 1200mm，绳梯约宽 700mm，木梯约宽 700mm； ▲4、三种控制模式：外置控制面板控制，独立平板控制，APP 手机客户端远程控制。（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）			
2	秋千架	1、功能：可悬挂多款不同功能的秋千器材，以提供不同程度的前庭平冲治疗及训练活动。秋千悬挂架可同时供两个秋千同时使用，以增加游戏的乐趣。 2、参数：钢架：优质碳钢及环保油漆组成，承重力好，此产品设计满足各年龄段儿童使用。护套：环保 EVA 加 PVC 涂层布，用于保护儿童活动。 3、承重量 300 公斤 4、尺寸约：4000*4000*2400mm（长*宽*高）	1	套	
3	长方形平板秋千连软垫围栏	1、功能：前后摇摆秋千，儿童可在秋千上变化多种不同的躺卧、俯卧、坐或站立等不同姿势。秋千可配置活动软垫围栏，可适合婴幼儿及严重身体控制障碍者使用。俯卧时可强化胸部以及腹部刺激，可为触觉感官失调儿童提供更舒适的触觉舒缓感觉，前庭系统的感觉输入强烈而多样，对平衡感及身体形象的建立，帮助很大。 2、优质木材框架结构，环保填充材料及优质 PVC 涂层布构成。 3、软垫秋千主体，升降绳子 2 根+升降扣 2 个+安全扣 4 个，活动触觉垫，活动围栏及软垫扶手。 4、承重量 50 公斤。 5、尺寸约：1200*610*1500mm（长*宽*高）	1	套	
4	飞碟秋千	1、同心轴旋转秋千，着重四肢同时配合的姿势控制。触觉垫可为某些触觉感官失调游戏者提供更舒适的触觉舒缓感觉。以屈曲的姿势坐在圆盘上摇动，可以强化前庭感觉和平衡反应的高度统合，对关节、肌肉等固有感觉的发达也有很大帮助。摇动时，用脚踢固定目标，可以训练身体协调、操作和运动企划能力。 2、优质钢材、木材框架结构，环保填充材料及优质帆布构成。 3、安全护带 1 条，2kn 安全扣 1 个，承重量 150 公斤。 4、尺寸约：Φ 500-550*1000mm	1	套	
5	轮胎秋千	1、同心轴旋转秋千，旋转时可同时产生上下震弹感官刺激。可以促进前庭觉得统合，促进全身肌肉群高度运作及肌肉的同时收缩，更能使神经性机能活化。对多动症、身体协调不良、自闭症的儿童帮助较大。 2、汽车内胎及优质绒布、帆布构成。 3、尺寸约：直径 850mm 高 1500mm。	1	套	
6	圆形木马秋千	1、尺寸约（±2）：1200mm*200mm*1500mm（长*宽*高）软垫秋千主体，活动触觉垫及软垫扶手。承重量≥160 公斤。 2、功能：前后摇摆秋千对前庭平衡不佳、或迟钝及身体协调不良的儿童有康复辅助治疗作用；触觉垫可为某些触觉感官失调游戏者提供更舒适的触觉刺激。	1	套	
7	南瓜秋千	1、技术参数：尺寸约（±2）：直径 500mm*高 1500mm。软棉秋千主体，承重量≥90 公斤。 2、功能：同心轴旋转秋千，南瓜形座位，四肢同时配合的高程度姿势控制。	1	套	
8	T 形木马秋千	1、技术参数：尺寸约（±2）：长 1100mm*宽 200mm*高 1200mm。软垫秋千主体，活动触觉垫及滑轮拉绳。 2、承重量大于等于 300 公斤。	1	套	

		3、功能：同心轴旋转秋千，着重四肢同时配合的姿势控制，可双人同时使用。			
9	滑行平台 (带软包)	1、适用人群：多动症，自闭症，触觉敏感，身体协调不良。 2、功能：与滑行车配合使用，借着滑板滑下时的重力加速度，可以统合身体的紧张性迷路反射，及手部、肩部同时收缩作用，对本体感和身体形象的塑造帮助很大，滑行车由上而下的速度冲击感，可以促进前庭神经和脑干体系的活跃化，对孩子的全身感觉统合发展的帮助很大。 3、平台：优质木材框架结构，环保填充材料及优质 PVC 布构成 4、滑台：优质木材框架结构，环保填充材料及优质 PVC 布构成。防滑垫：铺在整个滑行的平面上，起到有效的防滑和保护作用。 5、尺寸约：3000*650*600mm（长*宽*高）	1	套	
10	滑行车（小）	1、功能：俯卧在滑板上做各种活动，前进或后退时，手脚屈伸动作会抑制原始反射，促进双侧统合，强化固有-前庭感觉统合，与滑行平台配合使用，借着滑板滑下时的重力加速度，可以统合身体的紧张性迷路反射，及手部、肩部同时收缩作用，对本体感和身体形象的塑造帮助很大，滑行车由上而下的速度冲击感，可以促进前庭神经和脑干体系的活跃化，对孩子的全身感觉统合发展的帮助很大。 2、参数：车体：优质木材加海绵组成，触感优良，大平面设计满足各年龄段儿童使用。万向轮：高分子尼龙，耐磨耐压，满足各种移动需要。U型挂钩：搭配滑行平台使用时，安装绳索用。 3、承重 70 公斤不变形，尼龙轮，50MM 厚软垫表面，四侧防磨损尼龙边。每部滑行车配辅助活动配件 - 触觉垫 1 张，拉绳 1 条 4、尺寸约：420*560*145mm（长*宽*高）	1	套	
11	滑行车（大）	1、功能：俯卧在滑板上做各种活动，前进或后退时，手脚屈伸动作会抑制原始反射，促进双侧统合，强化固有-前庭感觉统合，与滑行平台配合使用，借着滑板滑下时的重力加速度，可以统合身体的紧张性迷路反射，及手部、肩部同时收缩作用，对本体感和身体形象的塑造帮助很大，滑行车由上而下的速度冲击感，可以促进前庭神经和脑干体系的活跃化，对孩子的全身感觉统合发展的帮助很大。 2、参数：车体：优质木材加海绵组成，触感优良，大平面设计满足各年龄段儿童使用。万向轮：高分子尼龙，耐磨耐压，满足各种移动需要。U型挂钩：搭配滑行平台使用时，安装绳索用。 3、承重 70 公斤不变形，尼龙轮，50MM 厚软垫表面，四侧防磨损尼龙边。每部滑行车配辅助活动配件 - 触觉垫 1 张，拉绳 1 条 4、尺寸约：420*650*145mm（长*宽*高）	1	套	
12	海绵保护垫	1、功能：为攀爬训练时提供足够的安全保护措施。 2、参数：外套为可更换棉布制作，内套绸布，填充物料为海棉小方块。 3、尺寸约：1400*1400*200mm（长*宽*高）	5	套	
13	拉架浮弹床 训练系统	1、功能：针对儿童本体觉反应低下及辨别障碍，肌肉张力低下或紧绷进行训练，游戏者于 3 层浮弹层上下及左右游走。浮弹层采用特殊浮弹布制作，置身布内尤如置身无重状态，游戏	1	套	

		<p>者在进行游戏时，必需时刻保持平衡及运动觉的反应，协调身体动作。</p> <p>2、尺寸约：2400MMX 1200MMX 2400MM（长*宽*高）；</p> <p>3、参数：榉木框架结构，外层软包，彩色软垫屏障板，三面魔术黏贴板，3套浮弹布套件、20个投掷豆袋，顶部灯光显示面板。</p> <p>▲4、训练模式：4.1.浮弹模式：无重状态下本体辨别功能刺激和训练、4.2.攀爬模式：身体协调能力训练、4.3.目标行走模式：平衡及运动觉能力训练、4.4.目标投掷模式：平衡及肌肉张力训练4.5.音乐互动模式：不同乐器音乐互动下的本体功能训练。（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）</p> <p>▲5、控制模式：独立平板控制和APP手机客户端远程控制。（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）</p>			
14	游戏平台	<p>1、技术参数：尺寸约（±2）：2500mm*2000mm*2400mm（长*宽*高）</p> <p>2、承重量300公斤方通铁框连内外包保护软垫、彩色木爬架、魔术黏贴板、即触式震动地垫。</p> <p>3、功能：提供上下层的游戏空间、震动垫子及灯光效果，分别进行各种不同的触、视及本体运动觉游戏活动。</p>	1	套	
15	波波球池	<p>1、技术参数：尺寸约（±2）：3000mm*2000mm*650mm（长*宽*高）</p> <p>2、实木内框，结构安全耐用，外层采用经过UL94阻燃、En71-3标准、rohs标准检测的防水、阻燃尼龙布和海绵，配直径8CM食品级PE材料彩色波波球1200个。</p> <p>3、功能：让儿童进入球池内做走动、爬行、藏身、踏步、寻找物体等。改善触觉敏感和迟钝，强化脑干机能作用，促进身体协调能力，发展前庭固有平衡。</p>	1	套	
16	斜坡组合软垫	<p>1、功能：配合拉架床使用，方便游戏者上下拉架床。也可进行积木体操训练，对身体协调，空间知觉和运动企划的帮助尤其大。</p> <p>2、参数：优质木材、环保填充材料、pvc涂层布构成。</p> <p>3、尺寸约：1350*450*900mm（长*宽*高）</p>	1	套	
17	滚筒	<p>1、功能：感觉刺激丰富多样，前庭觉、触觉、身体颈肌张力反应，对前庭刺激的苏醒及本体感的建立较有帮助。在滚动中可练习手、肘、肩、膝等关节的固有感觉输入，活动中头部的转动对眼肌的成熟也有帮助。</p> <p>2、参数：优质木材框架，全方位软包保护，表面高级涂层布。</p> <p>3、尺寸约：内φ520/外φ700*高900mm（长*宽*高）</p>	1	套	
18	数字积木组合	<p>1、功能：用于幼儿教学，打破传统木质积木教学的理念，软体积木在儿童活动中起重要保护作用，积木上不同的数字促进儿童的认知能力</p> <p>2、参数：优质环保填充材料、pvc涂层布构成，积木上分别有不同数字</p> <p>3、尺寸约：250*250*250mm*12PCS（长*宽*高）</p>	1	套	
19	双人摇摆鸭	<p>1、技术参数：尺寸（±2）：长1170mm*宽300mm*高560mm 内层高弹性EVA组合，外层由不同颜色无毒阻燃防水尼龙布特制。</p> <p>2、功能：两人同时进行游戏，可以训练儿童的平衡力与合作意识。</p>	1	套	

20	西瓜摇摇船	1、功能：卡通造型，色彩鲜艳，生动有趣，训练儿童对事物的认知能力，提供前庭觉刺激，锻炼儿童手臂抓握能力，改善身体的平衡及运动能力。 2、参数：优质木材造型，全方位软包保护，表面高级 PVC 涂层布，西瓜造型，外观亮丽 3、尺寸约：1000*300*500mm（长*宽*高）	1	套	
21	拱形组合软件	1、功能：在钻爬的过程中促进身体伸展行为的成熟，发展身体协调和平衡能力。 2、参数：平顶拱形软件：内部采用优质发泡材料造型，表面高级 PVC 涂层布。圆顶拱形软件：内部采用优质发泡材料造型，表面高级 PVC 涂层布。 3、由各种形状的小软件拼接而成。 4、尺寸约：550*250*380mm*3pcs（长*宽*高）	1	套	
22	小山组合	1、功能：锻炼儿童对色彩的认识，以及进行触觉训练。 2、参数：优质环保填充材料，优质阻燃防水 pvc 涂层布构成。由不同高度小软件拼接成为一个山峰的形状。 3、尺寸约：800*700*350mm（长*宽*高）	1	套	
23	平衡软件	1、功能：以狭长的路径让儿童通过以协助身体平衡能力的建立。 2、参数：优质木材、环保填充材料、pvc 涂层布构成。 3、尺寸约：1200*300*250mm*2pcs（长*宽*高）	1	套	
24	蹦跳床	1、功能：强化前庭刺激，抑制过敏的信息，矫治重力不安和运动企划不足的障碍。 2、参数：优质钢材框架结构及耐磨、环保弹布。外加优质防撞、防水软体结构保护。 3、尺寸约：Φ 950*240MM（直径*高）	1	套	
25	摇摇船	1、适用人群：多动症，身体协调不良。 2、功能：站姿中心较高，平衡不易保持，通过上肢的协调作用保持姿势平衡，有助于对平衡反应的反射感觉做强有力的统合工作，对前庭及固有平衡的建立，帮助较大。 3、参数：304 不锈钢管，优质木材框架，优质阻燃、防撞、防水软体结构。 4、尺寸约：1000*450*1200mm（长*宽*高）	1	套	
26	拼接组合软件	1、功能：锻炼儿童对形状认知能力，训练如何动手将各种形状的小软件拼接成不同形状，在限制范围的积木上活动，可以强化身体双侧配合，平衡反应和视觉运动协调。 2、参数：方形软件：600X500X400mm 加 300X300X400mm 加 200X300X500mm 各 1 个，内部采用优质木材造型，全方位软包保护，表面高级 PVC 涂层布，色彩明亮。圆柱形软件：Ø300mmX 150mm 加 Ø200mmX 500mm 各 1 个，内部采用优质发泡材料造型，重量轻，表面高级 PVC 涂层布，色彩明亮。 梯形软件：300X300X400mm 共 1 个，内部采用优质发泡材料造型，重量轻，表面高级 PVC 涂层布，色彩明亮。三角形软件：500X500X300mm 加 600X500X300mm 各 1 个，内部采用优质发泡材料造型，重量轻，表面高级 PVC 涂层布，色彩明亮。 3、尺寸：1900*900*600mm（长*宽*高）	1	套	
27	脚底触觉训练模块	1、功能：各种不同材质的踏板，改善触觉迟钝儿童的感知能力；大面积的触觉材质，可锻炼肢体障碍儿童协调能力。 2、参数：踏垫：优质木材及不同触觉材料组成，触觉质感强，此产品设计满足各年龄段儿童使用。木框：优良木材加环保油漆，耐磨耐压。	1	套	

		3、尺寸：2000*1000*50mm（长*宽*高）			
28	可爱浪桥	<p>1、可爱的鳄鱼外观，吸引儿童注意力，激发主动探索的意愿。</p> <p>2、五彩的灯光、符合小桥流水场景的音乐以及震动能够给予儿童丰富的视觉、听觉、体感觉。儿童可以爬行、行走、跳跃通过浪桥，摆荡的重力不安全感能够训练前庭平衡功能，对前庭觉迟钝、平衡功能不佳、需要练习爬行、行走的儿童有很好的训练效果。</p> <p>3、规格：2400*1000*1200mm（长*宽*高）</p> <p>4、优质木材框架结构，环保填充材料及优质 PU 布构成。</p> <p>5、最大承重：100KG</p> <p>6、训练模式：模式一：灯光模式，当脚踩到哪个区域，对应的区域立即产生呼吸灯效果，并伴随音乐产生。模式二：灯光引导模式，当踩踏梯或浪板，所踩前一个梯或浪板产生呼吸灯与声音。模式三：灯光震动模式，当踩踏梯或浪板，所踩梯或浪板产生呼吸灯与声音，同时浪板的震动器工作，脚也会感觉到震动。模式四：灯光震动引导模式，当踩踏梯或浪板，所踩前一个梯或浪板产生呼吸灯与声音，同时震动器工作，脚也会感觉到震动。</p>	1	套	
29	万象河道	<p>1、产品组成：爬行地垫 3000*1000*43mm（1 张）；岩石软件 125mm*83mm*40mm（2 个）、116mm*90mm*40mm（2 个）、109mm*94mm*40mm（2 个）、112mm*117mm*40mm（2 个）、112mm*101mm*40mm（2 个）、114.5mm*87mm*40mm（2 个）、105mm*96mm*40mm（2 个）、111mm*92mm*40mm（2 个）；小鱼软件 160mm*80mm*20mm（3 个）、148mm*120mm*20mm（3 个）、154mm*106mm*20mm（3 个）</p> <p>2、产品模拟了河流场景，搭配多种训练小道具及河流生物模型，营造生动的训练场景，激发儿童参与的意愿。通过老师设计的游戏互动，能够训练儿童手眼协调能力、肢体粗大动作、四肢协调能力、运动企划能力等，发展儿童本体感觉。</p> <p>3、规格约：3000*1000*43mm；（长*宽*高）</p>	1	套	
30	游戏功能墙垫	<p>1、适用人群：手眼协调不佳，智力障碍，自闭症，触觉不足或敏感。</p> <p>2、功能：各种不同主题的情景小豆袋以及魔术背板激发智障及自闭症等儿童潜在认知能力，促进视觉和触觉统合能力。投篮动作可以实现手眼协调训练，增强身体双侧协调能力。不同的档位调节，照顾各个能力层级的儿童需求，增强儿童自信心。</p> <p>3、参数：①可调节高低篮球网：优质木材制作篮板，表面 PVC 布，孔内埋螺母，表面不锈钢扣件装饰；专业可折叠篮球圈带网，配安装螺丝，安装牢固。可自行调节篮圈高度，共五个档位可调；配直径 160mm 篮球，适合儿童使用。②魔术黏贴板：优质木板制作背板，表面拉毛布；优质木板制作边框，EVA 软包保护，表面 PVC 涂层布。③PVC 镜：优质木板制作背板，表面高清晰 PVC 镜面；优质木板制作边框，EVA 软包保护，表面 PVC 布。</p> <p>4、尺寸：可调节高低篮球网：280*700*36mm，魔术黏贴板：3800*1200*38mm，PVC 镜：3800*1200*38mm，④小豆袋随机配 20 个；篮球配 1 个。</p>	1	套	
31	大龙球	<p>1、功能：适合孩子进行球上运动，躺、坐、卧、趴…等。提供前庭刺激，加强平衡能力，也适合大人进行球上健身运动。适于推、拍、滚的大型体能球具。</p>	1	个	

		2、规格：直径 85cm。			
32	颗粒按摩球	1、功能：球面上有特殊设计的软质颗粒，游戏中可以提供丰富的触觉刺激。具有按摩作用，促进血液循环。可在球上进行躺、坐、趴或拍、推、滚…等好玩的亲子活动。可提升幼儿动作、平衡等能力。 2、规格：直径 85cm。	1	个	
33	羊角球	1、功能：跳跃动作促进孩子前庭觉、本体觉的统合发展,增进动作控制能力,促进腿部肌肉的发展。 2、规格：直径 55cm。	1	个	
34	羊角球	1、功能：跳跃动作促进孩子前庭觉、本体觉的统合发展,增进动作控制能力,促进腿部肌肉的发展。 2、规格：直径 45cm。	1	个	
35	花生球	1、功能：弧形球面，幼儿在坐、趴、躺时更安全，更锻炼触觉。 2、规格：Φ 40× L90cm。	1	个	
36	40mm 厚纯色墙垫	1、功能：保护与整体环境装饰作用。 参数：外层防水、阻燃 PVC 布，内层珍珠棉；防水、阻燃 PVC 涂层布，高级木材组合墙垫采用弹度材质制作，以及木材，除可减轻墙垫厚度及重量；亦确保游戏者的安全外，更同时可保护游戏者。 2、墙垫高度 1200mm，厚 50mm。	65	平米	
37	50mm 厚纯色地垫	1、功能：保护与整体环境装饰作用。 2、参数：外层防水、阻燃 PVC 布，内层珍珠棉；防水、阻燃 PVC 涂层布，组合地垫采用弹度材质制作，除可减轻地垫厚度及重量；亦确保游戏者的安全外，更同时可保护游戏者在地垫上跑动的稳定。每张地垫采用底层魔术贴拼贴。	90	平米	
38	上下肢运动及协调能力训练区	1、技术参数：尺寸(±2)：长 1000mm*宽 1000mm*高 1800mm。立体图案结构，多个目标大按键连电子声音反应。 2、功能：儿童在进行平冲弹跳运动的同时需以视觉观察身体四周，并进行目标反应动作。	1	套	
39	触觉挤压训练器	1、技术参数：尺寸(±2)：长 835mm*宽 736mm*高 485mm。 材质：实木框架结构，两边双层触压圆桶软件，可调节松紧度。 2、功能：训练人通过转爬活动，对全身进行挤压刺激，达到触觉训练效果。	1	套	
40	感觉统合能力测评系统	1、功能：感觉统合评估训练系统为用户提供一个集学生基础资料管理、感觉统合发展评估、感觉统合发展结果评价、感觉统合训练建议为一体的综合性系统。系统以建立完善的学生信息管理为目标，以《感统发展核对表》为评估依据，为机构教学和康复训练提供一个科学的管理平台。 2、系统功能模块包含个案资料建立、感觉统合测评、评估结果侧面图查看、评估结果核对查看及康复训练建议。 3、系统将评估量表简单化，以计算机作为硬件平台来实现，对学生的发展水平进行评估，充分了解他们的发展水平、优势和不足，将评估结果作为编写其个性化感觉统合训练计划的依据，帮助指导制定学生的感觉统合训练目标和计划，同时提供科学的训练建议，便于学生进行有针对性的训练。 系统可对学生感觉统合能力进行全面评估，包括前庭平衡和大脑双侧分化、脑神经生理抑制困难、发育期运动障碍、视觉空间形态、本体觉（重力不安症）、工作压力情绪反应七个方面，评估结果形成侧面图，采用重度、中度、轻度区分，结果查看直观快捷。	1	套	软件和信息技术服务业

		4、可对儿童康复历程进行科学的跟踪与分析，从而进一步提高康复科学化的管理水平。 5、该系统将评估与教育康复训练相结合，在评估的基础上自动生成训练建议，为康复训练的实施提供科学参考。 6、感觉统合训练建议包括学校康复训练部分和家庭康复训练部分，可做到学校与家庭训练的无缝衔接。 7、该系统具有强大的数据库功能，可对所有个案信息进行添加、分析、查询；并且操作方便、快捷，结果准确、可信。			
41	造型改造	1、规格：造型吊顶，石膏板造型吊顶，墙面乳胶漆； 2、综合布线：材料符合环保要求，根据现场综合布线。	12 2	平米	建筑业
42	灯光、线路改造	1、强电布线：1.5m m ² ，pvc 线管，弯头、直通、三通、黄腊管、胶粒、铁丝，自攻螺丝，胶布等。定位、布线、检测（业主现场检验）、封槽等人工。 2、造型吸顶灯：海豚造型 3、LED 灯带，3 灯珠 LED 中性光。 4、开关：国标开关面板，电线人工安装	12 2	平米	建筑业
43	卡通墙体彩绘	1、功能：增强房间的整体氛围，鲜明的色彩与训练器材搭配，是整个训练室的完美结合 2、各类情景画面，无毒环保颜料、乳胶漆	10 5	平米	建筑业
44	墙面基础改造	1、基层处理：将墙面污垢、浮浆、灰尘清除处理，凸处剔磨平正，凹处填平。 2、刮腻子：选用颗粒细度较好和质地较硬的腻子，将表面处理平整、纹理质感均匀一致。 3、打磨：待第一遍墙面腻子干燥后用砂纸将腻子磨平浮尘清、理墙面，凹凸差不超过 3 毫米。 4、底漆：将整个墙面涂刷均匀。 5、找补：干燥后将瑕疵找补打磨砂纸抛光平整。 6、面漆：将整个墙在面涂刷均匀。	36 6	平米	建筑业
八、多感官训练室					
1	全身协调运动训练系统	1、功能：导师可根据游戏者的体能及智能选控不同的游戏及时间调节模式，以视及听觉刺激吸引游戏者的身体移动，达至训练游戏者的大肌肉活动，空间控制及身体平衡等能力。 技术参数要求： 2、规格约 2000* 2000MM（长*宽） 3、圆环钢材支架，彩色射灯 - 8 Nos，不同颜色软垫地垫按键。 外置控制箱有 4 种游戏模式、反应时间及音量调节功能，工作电压 220V。适合地板铺设软垫房间使用。 ▲4、训练模式：4.1 节奏声模式：通过自身的内心去体会，去感受，结合乐曲的情绪言，意境，训练孩子们的律动感；4.2 交通声模式：训练孩子对交通的认知和分辨能力；4.3 动物声模式：训练孩子对动物的认知和分辨能力；4.4 生活声模式：训练孩子对生活事物的认知和分辨能力；4.5 乐器声模式：训练孩子分辨各种乐器的音色。（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件） ▲5、控制模式：独立平板控制和 APP 手机客户端远程控制。（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）	1	套	
2	多感官视觉	1、功能：利用视及听觉感官反馈刺激，发展儿童的听觉及视	1	套	

	训练系统	<p>觉感官能力。管内气泡循环升降,配合能转变红绿黄蓝的灯光,每次触摸按钮伴有钢琴声色,多彩绚丽,产生极佳的奇幻效果,促进视听感官敏感度,调动患儿动态视觉及听觉功能。</p> <p>2、规格约 2000*600* 1500mm (长*宽*高),实木框架结构,外包海绵与 BS5852 阻燃标准布料,游戏者按下按键,发出音符声音及相对水柱颜色发光。</p> <p>3、8 根不同高度透明有机玻璃水柱,背面 PVC 镜,软垫平台,工作电压 220V。</p> <p>4、外置 USB 插口,可自主更换音乐。</p> <p>5、训练模式</p> <p>1) 钢琴演奏模式。</p> <p>2) 颜色设别模式。</p> <p>3) 引导式演奏模式。</p> <p>4) 双人互动训练模式。</p> <p>6、声音模式</p> <p>1) 钢琴模式</p> <p>2) 乐器模式,内置 10 种乐器,可在控制平板或 APP 手机客户端进行切换。</p> <p>3) 音乐模式,内置 10 首音乐,可在控制平板或 APP 手机客户端进行切换。</p> <p>7、控制模式</p> <p>1) 独立平板控制</p> <p>2) APP 手机客户端远程控制</p>			
3	感应式变色互动训练系统	<p>1、功能:面板颜色变化,在视觉上形成音调高低和音色差异的感知;提高图案认知和颜色认知能力,提升音色和音调的辨识能力,互动训练增强社会交际能力。肺活量训练模式可以增强儿童发音及语言交际能力,感应动作捕捉模式可以训练儿童空间识别能力及左右手的协调能力。</p> <p>技术参数要求:</p> <p>2、尺寸约:墙面显示面板 1055*120* 855MM 高(长*宽*高) 地面互动地台:1400*70*50MM 高(长*宽*高)</p> <p>3、全软包框架结构,高强度抗划面板。</p> <p>4、7 寸显示系统,触摸灵敏。</p> <p>5、两个动作感应接受器,无线麦克风,音量大小、训练模式都可在控制面板进行触摸调节,工作电压 220V。</p> <p>管理员可控制面板上在设置开关机密码,自由调节屏幕亮度,声音大小及模式间转换。</p> <p>6、训练模式</p> <p>1) 分贝模式:</p> <p>2) 肺活量训练模式:</p> <p>3) 上肢协调性模式:</p> <p>4) 下肢协调性模式:</p> <p>5) 上下肢综合训练模式:</p> <p>7、控制模式</p> <p>1) 独立平板控制</p> <p>2) 箱体触屏控制</p>	1	套	
4	动视觉多功能训练系统	<p>1、功能:以灯光的跳动吸引游戏者的视觉感官追逐灯光,并可同时训练游戏者的手眼协调。儿童亦可持续触摸小鱼,感受小鱼的颜色变化,增强视觉感官能力。并对多动及注意力缺陷障碍儿童有情绪舒缓的作用,通过捉鱼模式,鱼挣扎的声音,以及放生模式,鱼欢跃跳水的声音,让儿童了解自然。且通过</p>	1	套	

		<p>不同模式，锻炼儿童手眼协调能力，放生模式引导儿童认识和了解自然。</p> <p>2、规格约：1055*130* 855MM（宽*厚*高）</p> <p>3、全软包框架结构，外包海绵 BS5852 阻燃标准布料面。</p> <p>4、3、7 寸彩色触摸显示电容屏，触摸灵敏。</p> <p>5、管理员在控制屏上可设置开机密码，</p> <p>6、自由调节屏幕亮度，声音大小及模式间转换。</p> <p>7、触摸控制屏对训练历史数据进行记录，可随时对前五次训练数据进行查阅比较。</p> <p>8、训练模式</p> <p>1) 模式一：被动式颜色识别模式。</p> <p>2) 模式二：主动式颜色识别模式。</p> <p>3) 模式三：动视觉左右训练模式。</p> <p>4) 模式四：动视觉上下训练模式。</p> <p>5) 模式五：动视觉自由训练模式。</p> <p>6) 模式六：左右手协调训练模式。</p> <p>9、控制模式</p> <p>1) 箱体面板控制</p> <p>2) 独立平板控制</p>			
5	8 式形状颜色事物配对声音训练系统	<p>1、功能：游戏者需将相同形状及颜色的软件放置在合适的格内，便可产生与图咭相符的声音，游戏者同时可根据声音的特质，配对合适的图咭。此游戏是透过声音刺激，训练游戏者视觉辨别大小、颜色及声音类别的认知能力。</p> <p>2、尺寸约：1055*120*1055mm，（长*宽*高）；</p> <p>3、实木框架结构，外包海绵 BS5852 阻燃标准布料面，不同的形状及颜色软件，</p> <p>4、8 套共 64 款不同声音选择，图案配对咭，音量调节，电源电压：220V。</p>	1	套	
6	动感彩轮	<p>1、功能：风车的左右旋转吸引游戏者的视觉感官专注及追视，提升游戏者手眼协调的基本眼球追踪能力。</p> <p>2、尺寸约：655*120*955mm（长*宽*高）</p> <p>3、材质：实木框架结构，外包海绵 BS5852 阻燃标准布料面。</p> <p>4、模式(1-5)，每个模式下可正转反转，20 分钟无人操作自动待机，任何模式下在 2 秒内转动转盘一圈则进入手动模式，彩轮跟随转盘的转动而转动，可正反转，转动效果为当前模式的效果，在 15 秒内无人转动转盘，则又进入彩轮自转模式，长按按键按下彩轮中间的状态指示圆圈会闪烁一下，长按按键设置达到最大数则闪烁 3 下以此提醒（比如速度调到第 4 级的时候）。模式六：为方位感练习，彩轮随机点亮，通过转动转盘圆点与之对应的方位停留 0、5 秒则产生提示音，灯光熄灭，以此重复。（所有按键为循环设置比如：（速度 1 到 4 到 1、、、）转盘旁一圈为方位指示灯，内部彩轮为 PCB 板设计故形状整齐工整。可遥控所有按键功能）</p> <p>5、木质电子箱 1 件；</p> <p>6、AC220V 电源线 1 根；</p> <p>7、输入电压：220VAC；</p> <p>8、电源电压：12VDC。</p>	1	套	
7	引导式协同训练仪	<p>1、功能：通过单手或双手互动的方式，训练儿童手眼协调能力、视觉注意力。</p> <p>2、尺寸：约 1000*650*98mm（长*宽*高）；</p> <p>3、功率：小于 20W；</p>	1	套	

		<p>4、输入电压：AC220V 50Hz；</p> <p>5、信噪比：不小于 80dB；</p> <p>6、音频频响：20Hz-18KHz；</p> <p>7、内置一只 4 欧全音域扬声器；</p> <p>8、采用 10、1 寸触摸系统；</p> <p>9、内置不小于 4G 内存；</p> <p>10、可使用 USB 线连接电脑更换主机内音乐，或者插入 U 盘，主机将优先播放 U 盘内音乐；</p> <p>11、箱体材料：ABS 工程塑料；</p>			
8	手掌感知声光游戏箱	<p>1、功能：不同手掌材质增强皮肤触觉感知，手掌转向运动可以训练上肢灵活性，环形彩灯闪烁和对应的音乐回馈，刺激游戏者的听觉和视觉神经，给予不同的活动体验；增强视、听、触觉感官机能，提高手臂灵活性。</p> <p>2、规格约 1255*130*655MM（长*宽*高）</p> <p>3、技术参数：全软包框架结构，外包海绵 BS5852 阻燃标准布料面。</p> <p>4、游戏者根据手掌方向按键，产生不同的声音及灯光模式。</p> <p>5、8 个圆形按键，表面魔术布，可裱贴不同质感材料。</p> <p>6、配置 16 款不同强度的质感材料粘帖板。</p> <p>7、四个类型共 64 款声音选择，包含：动物、水果、交通、乐器。配置感应式认知卡 64 张，卡片本一个。</p> <p>8、控制面板可进行模式转换、音量调节，工作电压 220V。</p> <p>9、训练模式：</p> <p>1) 手势模式；</p> <p>2) 触觉持久力模式；</p> <p>3) 听觉认知模式；</p> <p>4) 双手训练模式；</p> <p>10、控制模式：</p> <p>1) 箱体面板控制；</p> <p>2) 独立平板控制。</p>	1	套	
9	视觉感知辨色训练系统	<p>1、功能：多种训练方式（形状配对、肌肉训练、形状认知、开锁游戏、摘苹果游戏和藏宝洞）结合，锻炼身体协作，提升视觉感知能力，提高手眼协调能力和身体协调能力。</p> <p>2、参数：质感地垫；声灯光地垫，藏宝洞，感知游戏板 6 件；</p> <p>3、尺寸：约 3000*1400*1000mm（长*宽*高）；</p> <p>4、多种训练方式（形状配对、肌肉训练、形状认知、开锁游戏、摘苹果游戏和藏宝洞）结合，锻炼身体协作，提升视觉感知能力，提高手眼协调能力和身体协调能力；</p> <p>▲5、声灯光地垫有 4 种模式共 16 种声音切换，包括：质感地垫；声灯光地垫，藏宝洞：通过藏宝洞储藏不同的神秘礼物，训练儿童对新鲜事物的认知能力；（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）</p> <p>▲6、感知游戏板 6 件：菱形、圆形、三角形、正方形、波浪运动小鱼、生活开关门常识；无障碍扶手及卡通图案；</p> <p>7、3AC220V 电源线 1 根；（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）</p> <p>8、输入电压：220VAC 工作电压：12VDC。</p> <p>9、控制模式：</p> <p>1) 箱体面板控制；</p>	1	套	

		<p>2) 独立平板控制;</p> <p>10、课程配置:</p> <p>1) 提供所有模式功能的纸质版课程;</p> <p>2) APP 手机客户端视频实操课程。</p>			
10	触觉感知训练系统	<p>1、功能:、从足底相应的部位得到反映。有效地刺激足部反射区, 锻炼平衡能力和视、听觉辨别能力, 促进身体协调能力和触觉失调能力。</p> <p>2、尺寸: 约 500*500*50mm (长*宽*厚), 共 15 件。</p> <p>3、不同质感材质, 地垫表面触感材料可自由更换。</p> <p>4、包含 36 种不同等级不同质感的触觉材质, 包含金属、皮革、木材、塑胶等不同种类。</p> <p>5、4 个不同颜色表面, 内置感应式灯光, 可调节不同颜色及声音。</p>	1	套	
11	音乐体感豆袋	<p>1、功能: 当插上 U 盘时, 音乐从 U 盘读取; 从豆袋中的扬声器发声, 并产生低频体感振动; 振动强度、音量可调;</p> <p>2、参数: 产品组成: 1、音乐体感豆袋主控箱一个; 2、豆袋一个</p> <p>3、尺寸: 豆袋: 850*1020mm (直径*高)</p> <p>4、主控箱: 约长 500mm*宽 450mm*高 98mm</p> <p>5、功率: 小于 30W</p> <p>6、信噪比: 不小于 80dB,</p> <p>7、体感频响: 20Hz-80Hz;</p> <p>8、音频频响: 20Hz-18KHz;</p> <p>9、内置一只 4 欧全音域扬声器, 一只体感振动器;</p> <p>10、可连接产品蓝牙进行音乐播放;</p> <p>11、可使用 USB 线连接电脑更换主机内音乐, 或者插入 U 盘, 主机将优先播放 U 盘内音乐;</p> <p>12、符合人体工程学的外观设计;</p> <p>13、优质面料、新型高弹环保填充材料。</p> <p>14、当使用安卓手机蓝牙功能且没有插 U 盘时, 音乐从手机中读取。</p>	1	套	
12	灯光球池互动训练系统	<p>1、产品组成: 球池船一个、音乐滑梯一个、音乐楼梯一个; 彩虹灯光波波板 1 个</p> <p>2、规格: 球池: 3000*1800*高 800mm (长*宽*高)</p> <p>音乐楼梯: 1000*750*650mm (长*宽*高)</p> <p>音乐滑梯: 1000*750*650mm (长*宽*高)</p> <p>悬浮球: 数量若干</p> <p>3、彩色灯光映照池内透明球, 搭配舒缓音乐吸引儿童的视觉感官并进入球池内, 儿童亦可自行控灯光的开关引导游戏者于池内游走, 加强儿童的触觉感官刺激, 可用于改善触觉敏感或不足; 强化前庭平衡、身体协调能力及脑干部机能。</p> <p>4、实木内框, 外包海绵 BS5852 阻燃标准布料面的软垫球池;</p> <p>5、内置 4 色 LED 灯, 外置 4 个 (红, 绿, 蓝, 黄) 触摸按键, 外置灯光时间控制箱;</p> <p>6、5000 个 75mm 直径透明 PVC 球, 220V。</p> <p>7、训练模式</p> <p>1) 进入球池: 让儿童以他自己的方式进入球池, 可以是轻轻地跨入, 也可是用力跳入。</p> <p>2) 藏身其中: 让儿童慢慢坐下或躺下, 将身体全部藏入球池中, 接受球的挤压, 加强对全身触觉系统的刺激和锻炼, 以修正其触觉防御, 强化触觉方面的本体感。</p>	1	套	

		<p>3) 球池中运动: 在球池中转动手、脚, 划动四肢或翻动身体, 摆动头部、颈部, 在浮力状态中, 调整身体的重力感信息; 站在球池中, 作踏步运动或跳跃运动, 承受不同重心及身体运动的感觉, 可确定一个目标, 规定儿童以某种规定的动作(站着走、蹲着走、爬行、单脚跳、双脚跳)或沿某条规定的路径达到目标; 在球池中藏一种或几种其他质地或大小的物体, 让儿童寻找。可将儿童分成两组, 让他们比赛, 看哪一组找得快, 找得多; 还可在球池中作飞机起飞、火车开动、太空人漫步、抛接球等游戏, 以强化他的运动企划能力。</p> <p>4) 球池综合游戏: 在球池旁边放置一个高约 1 米的台子, 上方悬挂 3 个皮球, 红、黄、蓝三种颜色各 1 个, 让儿童自己登上高台, 由高台上跳下, 先用手打击吊在球池上方的皮球, 再跳入球池中。</p> <p>8、控制模式:</p> <p>1) 独立平板控制</p> <p>2) APP 手机客户端远程控制</p>			
13	多维平衡互动训练系统	<p>1、功能: 利用墙壁三侧多感官声光互动, 吸引幼儿进行与三维前庭平衡与视知觉统合等手眼协调动作发展。整套器材可达至 4 种不同的使用方法。儿童在进行前后或左右摇摆运动的同时需以视觉观察身体四周, 并进行目标反应动作。</p> <p>2、尺寸: 约 1200*1200*2400mm (长*宽*高) 摇摇板尺寸≥1200*600*200 mm (长*宽*高);</p> <p>3、技术参数: 铁框内架, 三面软垫, 弹弹床连软垫平台, 15 个目标大按键连电子声音反应。</p> <p>4、目标按键形状包含: 正方形、三角形、菱形、圆形和梯形五种。</p> <p>5、目标按键颜色包含: 红色、黄色、蓝色、绿色、紫色五种。顶部多彩炫光板, 灯光颜色随训练灯光颜色变化进行响应。</p> <p>6、平台控制系统可由面板控制盒手机蓝牙控制, 电源开关、声音模式、功能模式、音量控制。</p> <p>▲7、运动训练模式: 模式一: 旋转模式; 模式二: 弹跳模式; 模式三: 摇摆模式; 模式四: 浮弹模式; (投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件)</p> <p>▲8、灯光 4 种训练模式: 模式一: 全亮模式; 模式二: 全灭模式; 模式三: 随机单人模式; 模式四: 随机双人模式; (投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件)</p> <p>▲9、4 种声音模式: 模式一: 叮咚; 模式二: 动物叫声: 公鸡、狗、猫、牛、羊、大象、小鸟、老虎; 模式三: 钢琴音符; 模式四: 交通: 汽车喇叭、火车喇叭、轮船、警车、消防车、救护车、飞机起飞、自行车铃铛; (投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件)</p> <p>10、控制模式:</p> <p>1) 独立平板控制</p> <p>2) APP 手机客户端远程控制</p>	1	套	
14	视觉互动组合	<p>1、功能: 提供摇摆活动刺激, 配合相互视、听觉刺激, 同时可进行手眼协调的运动觉大肌肉活动。调整前庭信息及平衡神经系统自动反应机能, 促进语言组织神经健全、前庭平衡及视听能力完整程度。</p>	1	套	

		<p>2、尺寸(±2): 3000*2000*2400mm (长*宽*高)。</p> <p>3、组合千秋架 1 套。80mm 方通框架, 外层软包。</p> <p>4、视觉追踪变色灯 1 套, 尺寸约: 500*200mm (直径*厚), 音量调节, 速度调节, 电源电压: 220V。亚克力灯箱, 遥控控制模式。</p> <p>5、3 面魔术黏贴灯光围板及 30 个多材质触感图案荳袋。</p> <p>6、外围围保护软垫, 合适婴幼儿使用的弹力千秋一个、千秋升降吊绳套件 1 套及旋转扣一个。</p> <p>7、中央智能遥控开关模式, 220V。</p> <p>8、控制模式</p> <p>1) 箱体面板控制</p> <p>2) 独立平板控制</p> <p>3) APP 手机客户端远程控制</p> <p>9、课程配置</p> <p>1) 提供所有模式功能的纸质版课程</p> <p>2) APP 手机客户端视频实操课程</p>			
15	图案配对嗅觉互动训练系统	<p>1、功能: 该产品能够提供有趣的互动方式, 丰富儿童对多种嗅觉气味的认知, 提升儿童对嗅觉的感知分辨能力。儿童可以根据图片了解对应的味道, 反复体验强化嗅觉记忆。儿童可以根据感知的嗅觉气味辨别, 找出对应气味的图片, 提升嗅觉区辨能力。手摇转动轮可增加出风口风扇转速以加大喷气速度。</p> <p>2、产品组成: 嗅觉感知主机一个;</p> <p>3、尺寸: 约 900*650*120mm (长*宽*厚);</p> <p>4、功率: 小于 15W;</p> <p>5、输入电压: AC220V 50Hz;</p> <p>6、信噪比: 不小于 80DB;</p> <p>7、音频频响: 20HZ-18KHZ;</p> <p>8、配备实体按钮触发;</p> <p>9、采用 10、1 寸触摸系统;</p> <p>10、内置不小于 4G 内存;</p> <p>11、可使用 USB 线连接电脑更换主机内音乐, 或者插入 U 盘, 主机将优先播放 U 盘内音乐;</p> <p>12、箱体材料: 全软包框架结构, 外包海绵 BS5852 阻燃标准布料面。</p>	1	套	
16	旋转效果器魔球	<p>1、功能: 刺激游戏者的视觉感官, 加强留意四周环境空间的关注, 有助对空间的判断及沟通能力的提升、</p> <p>2、参数: 1、红黄蓝绿四种颜色按一定顺序轮流变换及有图案变化, 可声控、遥控控制。</p> <p>3、输入电压: 220VAC;</p> <p>4、工作电压: 220VAC;</p> <p>5、旋转角度: 水平 360° 旋转。</p>	1	套	
17	星光光纤地毯	<p>1、功能: 游戏者躺坐地毯上, 便能启发光纤图案灯光启亮, 藉着光纤图案灯光的视觉反馈刺激, 诱导游戏者的进行触觉感官刺激的动作。</p> <p>2、尺寸约: 2000*1000mm (长*宽);</p> <p>3、组成: 光纤灯光地毯+光纤光源;</p> <p>4、电源电压: 220V。</p>	1	套	
18	40mm 厚氛围灯墙垫	<p>1、功能: 墙垫采用双层物料制作, 達至全室保护效能。</p> <p>2、参数: 房间内布置全屋氛围灯, 3 色氛围灯, 同时配置氛围灯色彩组合系统。</p> <p>3、材质: 外层采用防水、阻燃 PVC 涂层布, 内层珍珠棉; 防</p>	65	平米	

		水、阻燃 PVC 布，组合墙垫采用弹度材质制作，除可减轻地垫厚度及重、不同图案可拼装拆卸高级木材、墙垫高度根据房间情况定制。			
19	50mm 厚纯色地垫	1、功能：保护与整体环境装饰作用。 2、参数：外层防水、阻燃 PVC 布，内层珍珠棉；防水、阻燃 PVC 涂层布，组合地垫采用弹度材质制作，除可减轻地垫厚度及重量；亦确保游戏者的安全外，更同时可保护游戏者在地垫上跑动的稳定。每张地垫采用底层魔术贴拼贴。	70	平米	
20	造型改造	1、技术参数：石膏板造型吊顶，墙面乳胶漆； 2、综合布线：材料符合环保要求，根据现场综合布线。	70	平米	建筑业
21	灯光、线路改造	1、强电布线：1、5m m ² ，pvc 线管，弯头、直通、三通、黄腊管、胶粒、铁丝、自攻螺丝、胶布等。定位、布线、检测、封槽等人工。 2、造型吸顶灯：海豚造型。 3、LED 灯带：3 灯珠 LED 中性光。 4、开关：国标开关面板，电线人工安装。	70	平米	建筑业
22	卡通墙体彩绘	1、功能：增强房间的整体氛围，鲜明的色彩与训练器材搭配，是整个训练室的完美结合。 2、参数：地面 1、2 米以上高度到天花顶的区域； 3、各类情景画面，无毒环保颜料、乳胶漆。	70	平米	建筑业
23	墙面基础改造	1、基层处理：将墙面污垢、浮浆、灰尘清除处理，凸处剔磨平正，凹处填平。 2、刮腻子：选用颗粒细度较好和质地较硬的腻子，将表面处理平整、纹理质感均匀一致。 3、打磨：待第一遍墙面腻子干燥后用砂纸将腻子磨平浮尘清理墙面，凹凸差不超过 3 毫米。 4、底漆：将整个墙面涂刷均匀。 5、找补：干燥后将瑕疵找补打磨砂纸抛光平整。 6、面漆：将整个墙在面涂刷均匀。	210	平米	建筑业
九、家政训练教室					
1	白板	尺寸约：100*200CM（宽*长），配白板笔*6，板擦*1 磁钉*10，粉笔*1。	1	套	
2	儿童床上用品	1、尺寸：被套：约 150*200cm（宽*长），床单：约 180*230cm（宽*长），枕套约 48*74cm（宽*长）； 2、质地细腻顺滑，柔软舒适，经过多道工序制作，美观雅致。	1	套	
3	电视模型	1、55 寸模型。	1	台	
4	冰箱	三门冰箱总容量不低于 220 升，变频、风冷、无霜、单侧散热、一级能效。	1	台	
5	灶台	1、根据实际场地需求定制，含燃气灶、热水器模型； 2、尺寸约为：2000*500*850mm（长*宽*高）； 3、台柜分为吊柜和地柜，材料环保，安装结实牢固，结构满足储物及展示教学功。	1	项	
6	洗手间装修	洗手台，马桶，马桶刷，拖把，扫帚等。	1	套	
十、律动教室（含更衣室、辅房）					
1	律动控制平台	1、声场、磁场、振动输出的功能； 2、外部输入设备的组合转换功能； 3、内置无线话筒接收功能； 4、节奏、频率灯光的控制功能； 5、可以接驳 LED 变色灯和 LED 节奏灯，可以按照音源频率	1	套	

		<p>50-8000Hz 分为高频、中频、低频，分别控制不同色彩灯光；也可以按照节奏快慢控制灯光，感应灵敏度可调；</p> <p>6、为助听器 T 档提供磁场感应功能；</p> <p>7、可与地板振动激励源、电视或投影设备兼容，构成综合集成系统；</p> <p>8、路独立低频、2 路全频输出；</p> <p>9、前面板具有 USB 输入接口；</p> <p>10、外接话筒输入和监听功能；</p> <p>11、最大声功率：2×300W，总功率输出≥1000W；</p> <p>12、谐波失真度：≤1%，频率范围：20Hz~20kHz；</p> <p>13、音频磁场感应频率：125Hz~8kHz；</p> <p>14、振动强度、音响增益独立调节。</p>			
2	振动地台	<p>1、输入电压：AC220V 50Hz；</p> <p>2、信噪比：不小于 80DB；</p> <p>3、频率响应：20HZ-18KHZ；</p> <p>4、可调音调：高音、中音、低音；</p> <p>5、供电电源：AC220V；</p> <p>6、额定功率：≤180W；</p> <p>7、平均工作电流：800mA；</p> <p>8、静态工作电流：140mA；</p> <p>9、噪音指数：≤48dB；</p> <p>10、将音频信号转换为振动频率，并控制律动训练区域的地板振动强弱；</p> <p>11、达到体觉感受控制律动训练区域声场强弱，并可控制气导音箱的气导振动；</p>	3	套	
3	纵向振动传导源	<p>1、长冲程低频振动源，低频下潜深度大，可低至 20Hz；低音振动幅度大，使震感更明显。</p> <p>2、阻抗：4Ω；</p> <p>3、频响范围：20--80 Hz；</p> <p>4、额定功率：50W；</p> <p>5、峰值功率：100W；</p> <p>6、振动力:30lbs/ft；</p> <p>7、峰值振动力:30 磅（132N）；</p> <p>8、最大自由振幅:8mm；</p> <p>9、高度不超过 80mm；</p> <p>10、每只净重：1、41KG/只。</p>	24	只	
4	地台散热循环系统	<p>1、配合高效振子，降低环境温度，延长产品寿命；</p> <p>2、风扇数量：2 个（一个进风，一个出风）；</p> <p>3、风扇尺寸：120*120（长*宽）；</p> <p>4、电压电流：12V，0、3A。</p>	3	套	
5	控制机柜	<p>1、用于存放控制器，便于操作。</p> <p>2、尺寸：约 600*600*1200mm（长*宽*高）</p> <p>3、含 6 个隔板</p>	2	个	
6	横向气导功放	<p>1、参数：4 通道功放输出功率 4*1000W；</p> <p>2、额定频率：50HZ；</p> <p>3、静态小号功率：<85W；</p> <p>4、频率响应：20HZ-20KHZ；</p> <p>5、信噪比：≥90dB；</p> <p>6、分离度：30dB；谐波互调失真：≤0、2%；</p> <p>7、电压：AC220V/50HZ；</p> <p>8、阻抗范围：4-16Ω；</p>	2	台	

		9、灵敏度：100dB。			
7	横向气导音箱	1、参数：功率：50-220W； 2、峰值功率：440W； 3、频率响应：47HZ-20KHZ； 4、音响阻抗：4-8Ω； 5、灵敏度：87±3dB； 6、单元组成：2只10英寸低音喇叭； 7、4只3、5英寸高音喇叭； 8、磁钢：低音喇叭120双磁35芯，高音喇叭55双磁14芯。	6	只	
8	调音台	1、16个输入通道； 2、10个话筒输入； 3、4组立体声线路输入； 4、1-8通道设三段式中段扫频均衡； 5、9/10-15/16通道设三段式均衡器； 6、前6个话筒通道内置压缩器，所有通道均有高通滤波器，内置SPX数字效果器。	1	套	
9	调频无线话筒传声器	1、频率范围：UHF500MHz~865MHz； 2、调制方式：FM； 3、频率偏移：<±10ppm； 4、动态范围：>105dB； 5、谐波失真：<0、5%； 6、频率响应：40Hz~15KHz； 7、音频输出：0~400mV； 8、最大使用距离：100米； 9、通道数：2通道； 10、接收机参数：电源电压：AC220V(DC16V)； 11、工作电流：<350mA； 12、灵敏度：5dB微伏特； 13、镜像抑制：>80dB（杂散抑制同参数）； 14、频率响应：40Hz~15KHz。 15、发射机参数：电源电压：3V1、5V电池； 16、工作电流：<30mA； 17、最大频偏：±10KHz； 18、信噪比：98dB； 19、动态范围：>105dB； 20、频率响应：40Hz~15KHz； 21、连续使用时间：6~8小时。	1	台	
10	节奏、频率和照明灯光	1、节奏、频率灯参数：电源电压：AC220V； 2、光源类型：LED灯； 3、材质：铝合金。 4、4色LED灯； 5、照明灯：电源电压：AC220V 50Hz； 6、功率：5W。	3	套	
11	二次环回激励系统	1、教室具有二次环回系统功能，能够产生振动感应场的推力。应能根据（激励面积和激励源的个数）匹配不同的输出激励形式，达到最佳地板振动效果。 2、输出功率：（200W激励源8只）； 3、频率响应：20Hz~20KHz；信噪比：>90dB； 4、散热系统：风扇过滤器加散热器和强制内外循环散热系统； 5、指示灯光：具有输入设备的信号、限幅、活动、保护四功能指示；	1	套	

		6、输入电平：两路连续可调 7、具有声场、磁场、振动输出的组合及控位模式。提供教师话筒与电子琴和计算机及其它外部输入设备的组合训练转换功能。具备声场横向传声与振动和地板纵向传声与振动效果。 8、最大声功率：2×200W； 9、谐波失真度：≤1%； 10、频率范围：20-20K Hz； 11、音频磁场感应频率：125-8000 Hz。产生地板横向振动效果，推动振场形成。			
12	移动把杆	1、颜色：底座+色杆； 2、高度：80-120CM可调； 3、长度：1米/2米/3米/4米/5米（根据待建律动室具体尺寸裁剪） 4、杆位：单杆 5、底座重量：40Kg/对 6、底座直径：400MM 7、支架直径：48MM 8、把杆直径：53MM 9、根据待建律动室具体墙壁尺寸安装。	24	米	
13	换色效果器	1、刺激游戏者的视觉感官,加强留意四周环境空间的关注,有助对空间的判断及沟通能力的提升、 2、红黄蓝绿四种颜色按一定顺序轮流变换,可声控及遥控控制 3、输入电压:220VAC; 4、工作电压:220VAC、	1	个	
14	多媒体律动训练系统	1、功能：针对不同能力程度的身体控制障碍游戏者,游戏着重游戏者的身体控制能力训练。部份游戏软件,导师可更改身体控制范围的细致要求 2、配置：计算机主机、无线键盘、无线鼠标、专用手套、电脑桌子、喇叭、LCD屏幕及动作捕捉摄像机2支及15米长摄像机数据线2条,80款不同动作操作游戏软件。 3、内容：(1)打气泡：人在感应区域做出相应的动作,即可使气泡破裂。 (2)打地鼠：在感应区域做出相应的动作,即可打到相应洞的地鼠。考验人的反应能力。 (3)足球互动：两个人在感应区域对战,通过感应动作,谁首先把足球踢入禁区,谁得一分。 (4)鱼池：人在感应区域移动,在相应的区域会产生相应的水波纹,鱼也会做出惊吓动作。 (5)蝴蝶跟随：人在感应区域移动,蝴蝶会出现在移动的区域,可以控制蝴蝶数量及出现时。也可按需求出现其他物体,如叶子、脚印。 (6)百叶窗：人在感应区域动作时,屏幕如百叶窗一样变化数量：18套训练软件。	1	套	
15	电钢琴	1、键盘：88键GHS键盘,渐层式琴锤标准,带亚光黑键； 2、力度曲线：4级（硬/中等/柔和/固定）； 3、音源：AWM立体声采样； 4、复音数：64； 5、预置音色：10种； 6、音色重叠：有； 7、混响效果：4种（房间、大厅1、大厅2、舞台）；	1	台	

		8、节拍器：有； 9、示范曲：10首音色演示，10首钢琴演示； 10、钢琴伴奏：10种； 11、接口：USB设备，音频接口，双耳机。			
16	环境改造部分	1、石膏板造型吊顶9、5mm，石膏板38mm，主龙骨50，系列副龙骨M8全丝吊杆； 2、墙面乳胶漆（环保工程漆）； 3、防腐木地台（骨架：40*60mm，防腐木（双层）20*20mm小立柱15mm多层板）； 4、强化地板（12mm复合木地板）； 5、综合布线（照明灯线：2、5m ² 铜芯软线，律动灯线：1、5m ² 铜芯软线；地面设备线：1、5m ² 铜芯软线，音响线：常规音响线，线管：20PVC线管）； 6、镜面墙（9mm木工板基层，5mm银镜，镜体厚度不小于5mm。）	120	平米	建筑业
17	墙面基础改造	1、基层处理：将墙面污垢、浮浆、灰尘清除处理，凸处剔磨平正，凹处填平。 2、刮腻子：选用颗粒细度较好和质地较硬的腻子，将表面处理平整、纹理质感均匀一致。 3、打磨：待第一遍墙面腻子干燥后用砂纸将腻子磨平浮尘清理墙面，凹凸差不超过3毫米。 4、底漆：将整个墙面涂刷均匀。 5、找补：干燥后将瑕疵找补打磨砂纸抛光平整。 6、面漆：将整个墙在面涂刷均匀。	360	平米	建筑业
十一、唱游教室					
1	电钢琴	1、键盘：88键GHS键盘，渐层式琴锤标准，带亚光黑键； 2、力度曲线：4级（硬/中等/柔和/固定）； 3、音源：AWM立体声采样； 4、复音数：64； 5、预置音色：10种； 6、音色重叠：有； 7、混响效果：4种（房间、大厅1、大厅2、舞台）； 8、节拍器：有； 9、示范曲：10首音色演示，10首钢琴演示； 10、钢琴伴奏：10种； 11、接口：USB设备，音频接口，双耳机。	1	台	
2	木地板	1、产品单块规格约：910*123*18mm 2、采用标准扣型，传统平扣开槽工艺，误差小，提升地板扣锁力咬合力强，拼接板缝≤0、2mm。	61	平方	
3	墙垫	1、功能：墙垫采用双层物料制作，达至全室保护效能，墙垫外层包布采用可黏贴的魔术黏贴布，可供游戏者进行自主的情景搭配，训练游戏者的想象力和创造力以及空间思维能力。 2、尺寸：40MM厚1200MM高； 3、直角缝边制作。 4、材质：防水尼龙布 - BS5852 阻燃规格，EN71(第3部份)玩具安全无毒规格，高弹度海棉 - BS5852 阻燃规格。符合木制品件甲醛释放量≤1、5mg/L，氯乙烯单体≤5mg/kg，可溶性铅≤90mg/kg，可溶性镉≤75mg/kg，纺织材料的甲醛含量≤75mg/kg。	61	平方	
4	超声波音乐训练仪	1、功能：主要用于神经发育迟滞及相关功能障碍儿童的情绪舒缓控制训练，肌能活动的康复治疗、促进神经发育的康复治疗、潜能开发的评估与训练、感觉统合功能的综合评定	1	台	

		<p>与康复治疗等。</p> <p>2、中央处理器一台，参数如下：</p> <p>2、1、两组 MIDI 制式输出及输入，控制外接电子乐器；</p> <p>2、2、Micro SD 读卡器；</p> <p>2、3、两组音箱输出；</p> <p>2、4、LCD 显示屏，显示屏尺寸必须不超过 75mm 长* 25mm 宽，屏幕显示颜色不可超过两种颜色；</p> <p>2、5、可进行录音操作，录制使用中的声音输出；</p> <p>2、6、感应器的动作控制触发模式，包括：</p> <p>2、6、1、单音：演奏单一音符，阻断声波。要再演奏另一个音，离开感应区后再感应一次。这个音必须取决于感应的声波之感应通道与阻断的发生方式而定；</p> <p>2、6、2、多重音：动作在声波的感应范围内，就可以板机随着动作靠近和离开感应器继续连续一连串音符的产生，敏感度/音符及的活动方式可因应距离和区间调整而有所不同，提升敏感度。</p> <p>2、6、3、延音—单音：演奏单一音符，但即使动作离开了感应器范围，声音还是会继续出现，创造延音和弦效果；</p> <p>2、6、4、延音—多重音：动作在声波的感应范围内，产生持续音符；</p> <p>2、6、5、限制单音：固定距离发出单一音符；</p> <p>2、6、6、限制多重音：动作在声波的感应范围内，发出一连串持续的音符。</p> <p>2、6、7、循环—单音：连续顺序演奏出一系列的音符或和弦。声音会随着动作离开而停止。</p> <p>2、6、8、循环—延音：连续顺序演奏出一系列的音符或和弦，这些声音会一直变换下一个动作而停止；</p> <p>2、6、9、触发停止：这个功能可以使感应器无声和使杂音停止；</p> <p>2、7、感应器的控制距离：每个感应器可独立设置感应距离范围，选取距离范围由 0、64 米 - 5、39 米，可感应动作范围在 0、23 米 - 5、39 米之间。</p> <p>2、8、感应器的控制距离区间：每个感应器设置感应距离后，可设定距离范围内的声音区数，最多可设置不少于 250 个单音或和弦（容纳至多 10 个音）。可增加或减少区间的数目。</p> <p>2、9、感应器的演奏声音选择：使用者可透过感应器的多变动作控制模式，演奏不同的乐曲。中央控制器内置 ≥ 256 个声音：</p> <p>(1) 平台钢琴；(2) 亮音钢琴；(3) 钢琴；(4) 酒馆钢琴；(5) 电钢琴 1；(6) 电钢琴 2；(7) 大键琴；(8) 数位钢琴；(9) 钢片琴；(10) 小铁琴；(11) 八音盒；(12) 电颤琴；(13) 马林巴琴；(14) 木琴；(15) 管钟；(16) 扬琴；(17) 拉杆式风琴；(18) 敲击式管风琴；(19) 摇滚管风琴；(20) 教堂风琴；(21) 簧风琴；(22) 手风琴；(23) 口琴；(24) 探戈手风琴；(25) 古典吉他（尼龙）；(26) 古典吉他（钢弦）；(27) 电吉他（爵士）；(28) 电吉他；(29) 电吉他（静音）；(30) 超载电吉他；(31) 泛音失真吉他；(32) 吉他和声；(33) 古典低音；(34) 指拨低音；(35) 指拨低音；(36) 无格贝斯；(37) S 重贝斯 1；(38) 重贝斯 2；(39) 合成贝斯 1；(40) 合成贝斯 2；(41) 小提琴；(42) 中提琴；(43) 大提琴；(44) 低音提琴；(45) 弦乐颤音；(46) 弦乐拨弦；(47) 管弦乐竖琴；(48) 定音鼓；(49) 弦乐合奏 1；(50) 弦乐合奏；(51) 合成弦乐 1；</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>(52) 合成弦乐 2; (53) 合唱声; (54) 人声; (55) 合唱团; (56) 管弦乐; (57) 小喇叭; (58) 伸缩喇叭; (59) 低音管; (60) 闷音喇叭; (61) 法国管; (62) 铜管乐; (63) 合成铜管乐; (64) 合成铜管乐 2; (65) 高音萨克斯风; (66) 中音萨克斯风; (67) 次中音萨克斯风; (68) 上低音萨克斯风; (69) 黑管; (70) 英国管; (71) 低音管; (72) 竖笛; (73) 高音笛; (74) 长笛; (75) 直笛; (76) 排笛; (77) 吹瓶; (78) 尺八笛; (79) 哨子; (80) 陶笛; (81) 广场; (82) 锯齿; (83) 汽笛风琴; (84) 引导 4; (85) 引导 5; (86) 引导 6 (人声); (87) 引导 7 ; (88) 低音; (89) 键盘 (新时代); (90) 键盘 2 (温暖); (91) 键盘 3 (多音合成); (92) 键盘 4 (合唱团); (93) 键盘 5 (拉弦); (94) 键盘 6 (金属); (95) 键盘 7 (光环); (96) 键盘 8 (扫); (97) 雨; (98) 电影配音; (99) 水晶; (100) 气氛; (101) 明亮; (102) 精灵; (103) 回音; (104) 科幻; (105) 西塔琴; (106) 五弦琴; (107) 三味线; (108) 十三弦古筝; (109) 津巴布韦拇指琴; (110) 风笛; (111) 小提琴; (112) 山奈琴; (113) 铃声钟; (114) 阿哥哥; (115) 钢鼓; (116) 木枕; (117) 太鼓; (118) 古式高音鼓; (119) 合成鼓; (120) 回音钹; (121) 吉他琴格噪音; (122) 呼吸噪音; (123) 海岸; (124) 鸟叫; (125) T 电话铃声; (126) 直升机; (127) 拍手声; (128) 枪声; (129) 钢琴 1; (130) 钢琴 2; (131) 钢琴; (132) EP1; (133) 1 电钢琴; (134) 2 电钢琴; (135) EP2; (136) 叮当琴; (137) 管风琴 1; (138) 管风琴; (139) 管风琴 3; (140) 教堂管风琴 1; (141) 教堂管风琴 2; (142) 教堂管风琴; (143) 教堂管风琴; (144) 法国手风琴; (145) 大键琴; (146) 双竖琴; (147) 双竖琴; (148) 数位钢琴; (149) 数位钢琴; (150) 数位钢琴; (151) 钢片琴; (152) 钢片琴; (153) 合成铜管; (154) 合成铜管; (155) 合成铜管; (156) 合成铜管; (157) 合成铜管; (158) 合成铜管; (159) 合成铜管; (160) 4 合成铜管; (161) 幻想曲; (162) 合成汽笛风琴; (163) 合声「阿」; (164) B 用弓拉玻璃; (165) 电影音效; (166) 气氛; (167) 水晶; (168) 风笛; (169) 叮当钟; (170) 冰雨; (171) 双簧管; (172) 排笛; (173) 锯齿波; (174) 喳; (175) 管钟; (176) 方波; (177) 弦乐; (178) 颤弓弦乐; (179) 慢弦乐; (180) 弹拨弦乐; (181) 小提琴; (182) 中提琴; (184) 大提琴; (185) 低音提琴; (186) 竖琴; (187) 竖琴; (188) 尼龙弦吉他; (189) 钢弦吉他; (190) 合唱吉他; (191) 惊悚吉他; (192) 西塔琴; (193) 贝斯; (194) 手指贝斯; (195) 弹拨贝斯; (196) 无格贝斯; (197) 重贝斯 1; (198) 重贝斯 2; (199) 无格贝斯; (200) 无格贝斯; (201) 长笛; (202) 长笛; (203) P 高音笛; (204) 高音笛; (205) 直笛; (206) 排笛; (207) 高音萨克斯风; (208) 中音萨克斯风; (209) 次中音萨克斯风; (210) 上低音萨克斯风; (211) 竖笛; (212) 竖笛; (213) 双簧管; (214) 英国管; (215) 巴颂管; (216) 口琴; (217) 小喇叭; (218) 闷音喇叭; (219) 伸缩喇叭; (220) 伸缩喇叭; (221) 法国号; (222) 法国号; (223) 土巴; (224) 铜管; (225) 铜管 2; (226) 电颤琴; (227) 电颤琴; (228) 津巴布韦拇指琴; (229) 叮当铃; (230) 小铁琴; (231) 管钟; (232) 木琴; (233) 马林巴琴; (234) 十三弦古筝; (235) T 大正琴; (236) 尺八琴; (237) 哨子; (238) 哨子; (239) 瓶笛; (240) 排笛; (241) 定音鼓; (242)</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>桶鼓；(243) BD；(244) 合成鼓；(245) 桶鼓；(246) 太鼓；(247) 太鼓；(248) 回音钹；(249) 响板；(250) 叮当铃；(251) 交响打击乐；(252) 电话；(253) 鸟叫；(254) 直升机；(255) 弓拉玻璃；(256) 冰雨。以上声音可置入感应器及声音踏板，置入感应器之声音类别，依据设计的区间，每一区间为一音符，顺序排列。</p> <p>2、10、音符变化：置入之音符可根据教案须要，改变音符声音，包括：音域移调及音符系列。</p> <p>2、11、音域移调：可根据教案须要，设计将音符调整至上下3个8度音域，以产生无限的演奏效果。</p> <p>2、12、音符系列：可根据教案须要，利用无线踏板弹奏曲目，并置入感应器的顺序区间，达至利用感应器简易演奏歌曲。</p> <p>2、13、声音踏板声音使用控制模式控制键，控制模式包括：单音开关、循环开关、循环控制持续开关、和弦开关。开关模式见感应器动作控制模式。</p> <p>2、14、声音踏板的演奏声音选择、音符变化及音符系列，可参照感应器控制方式。</p> <p>2、15、背景音乐：使用者可随意使用内置背景声音，用作演奏及教案背景音乐，声音可随意输入感应器或声音踏板。</p> <p>2、16、预设教案，中央控制器内置≥32个预设教案，机器每款预设教案均预设：背景音乐、感应器各自独立动作控制模式及不同声音、无线脚踏各自独立声音控制模式及不同声音。</p> <p>2、17、编写教案：使用者可自行更改感应器及声音踏板的声音及控制模式，设计个性化教案，并储存于中央处理器内。</p> <p>2、18、音量控制：可通过设置音量按键和+，-键来控制感应器及无线踏板的音量输出大小。</p> <p>3、声波感应器2个，每个感应器附活动升降及可调角度支架。</p> <p>4、声音踏板4个，每个踏板均可独立操控，每个按键尺寸感应面积最少50*75mm，厚度不超过50mm。</p> <p>5、麦克风：供录取声音及音频变化软件互动使用。</p> <p>6、设备储存车：木制设备储存车1台。</p> <p>7、音箱：8W音箱1对。</p> <p>8、中文使用手册：说明书内详尽说明中央处理器每个按键的功能，每个内置教案的各个感应器及音乐脚踏器的动作控制模式、距离、区间及声音类别。</p>			
5	灯光互动感应系统	<p>1、所有经感应器及声音踏板产生的声音均可产生灯光变化，灯光可选择红、黄、蓝、绿色及渐变等效果。</p> <p>2、灯光感应灯2个及灯光控制板一台。</p> <p>3、声音感应灯不能受其他非感动仪所发生的声音干扰。</p>	1	套	
6	震动互动感应系统	<p>1、所有经感应器及无线踏板产生的声音均可产生震动椅的震动变化。</p> <p>2、配置：震动座椅1张。震动座椅的外层为PVC防水贴合尼龙布，内填充防火海棉及防火高发泡，防水尼龙布、高弹度海棉及高发泡。</p>	1	套	
7	多媒体互动系统	<p>1、计算机连接超声波音乐治疗仪，透过幻彩变化软件、图像视频软件及音频软件，所有经感应器及声音踏板产生的声音均可产生影像变化。配置手提计算机一台。</p> <p>2、幻彩变化软件，通过声音的感应输入，会有不同的图像幻彩变化，有多种幻彩变化模式选择。</p> <p>3、图像视频软件，每一区间的音符，均可输入图片或视频，当动作停止于适当区间，图片或视频便实时播放，最多可设</p>	1	套	软件和信息技术

		置 256 幅图片或视频。可自行加插图片，图片可自由调动不同的音调位置。 4、音频软件，透过音频软件，可改变或延长声音节奏及声调。			服务业
8	声波感应器	每个感应器附活动升降及可调角度支架。	2	个	
9	声音踏板	每个踏板均可独立操控，每个按键尺寸感应面积最少 50*75mm（宽*长），厚度不超过 50mm。	4	个	
10	视知觉色彩方块	1、连接射灯，通过颜色的变化训练患者对颜色的感知能力以及协调能力。 2、包括视知觉色彩方块一个；视知觉色彩方块包括六个显示区域，其中四面灯光板显示四种不同颜色灯光，包括红，绿，蓝，黄灯光颜色；另外两个面则为无灯光模式。 3、根据视知觉色彩方块的摆放方向显示正面朝上的灯块相应的灯光，其它面灯光不显示，同时射灯的灯光颜色随着视知觉色彩方块摆放方向的改变而改变。显示模式分为：单色显示模式及全灭模式。 4、单色显示模式时，视知觉色彩方块正面朝上显示为红色，则射灯的灯光为红色，视知觉色彩方块正面朝上显示为绿色，则射灯的灯光为绿色。视知觉色彩方块正面朝上显示为蓝色，则射灯的灯光为蓝色。视知觉色彩方块正面朝上显示为黄色，则射灯的灯光为黄色。 5、全灭模式时，视知觉色彩方块正面朝上没有灯光显示时，（或显示为黑色）则射灯的灯光全灭。 6、视知觉色彩方块尺寸， $\geq 210*210*210\text{mm}$ （长*宽*高），重量：不超过 2、3KG；单面透光面积为 80*80mm（长*宽）；电气性能，DC12V 供电，充电使用，待机 15 天以上。光照度（离光源 5CM 处）；红色灯光 500Lux 以上；绿色灯光 300Lux 以上；蓝色灯光 130Lux 以上；黄色灯光 500Lux 以上。 7、射灯 1 个，DC12 供电，红绿蓝黄四种颜色。 8、视知觉方块须为软件海绵制作，外体无锐角，能承受最低两米高度下坠不出现损坏。	1	套	
11	音频输入器	供录取声音及音频变化软件互动使用。	1	套	
12	设备储存车	木制设备储存车 1 台	1	套	
13	音频输出器	音频输出器	1	套	
14	唱游教学资源包	包括熟悉音乐、学习动作、进行表演、音乐游戏、歌唱表演、集体舞等不少于 6 个单元的实训课程支持，每个单元不少于 6 个课件，形式包括纸质版课程以及云平台客户端视频实操课程。	1	套	其他未列明行业
15	唱游教室环境改造 1	1、平板造型天花制作：轻钢龙骨（主骨与副骨，螺杆），拉爆螺丝，顶爆，7 厘板 95 石膏板，2、5*4cm（宽*长）松木光方； 2、墙面松木木方专配膨胀螺丝固定，轻钢龙骨及其配件制作框架，5 厘板打底、外加一层石膏板。 3、走边天花制作：1）轻钢龙骨（主骨与副骨，螺杆）9 厘石膏板；2）轻钢龙骨骨架，面固定石膏板。 4、造型吊顶：1）根据现场定制；2）弧形线条造型。 5、天花墙面刮腻子、油漆：天花挂网、阴阳角制作等、刮耐水腻子两遍，表面打磨。环保工程乳胶漆，一遍底漆、两遍面漆。	61	平方	建筑业

16	唱游教室环境改造 2	1、灯光、线路改造：1) 强电布线 1、5m m ² ，pvc 线管，弯头、直通、三通、黄腊管、胶粒、铁丝，自攻螺丝，胶布等。定位、布线、检测、封槽等人工。 2、造型吸顶灯：海豚造型。 3、LED 灯带：3 灯珠 LED 中性光。 4、开关：国标开关面板，电线人工安装。	1	项	建筑业
17	唱游教室环境创设	1、地面 1、2 米以上高度到天花顶的区域，采用环保防潮型涂料粉饰美化。	61	平方	建筑业
18	墙面声学处理	1、轻钢龙骨+12mm 难燃胶合板（阻燃）+造型装饰缝+成品吸声板	61	平米	建筑业
19	墙面基础改造	基层处理：将墙面污垢、浮浆、灰尘清除处理，凸处剔磨平整，凹处填平。 刮腻子：选用颗粒细度较好和质地较硬的腻子，将表面处理平整、纹理质感均匀一致。 打磨：待第一遍墙面腻子干燥后用砂纸将腻子磨平浮尘清理墙面，凹凸差不超过 3 毫米。 底漆：将整个墙面涂刷均匀。 找补：干燥后将瑕疵找补打磨砂纸抛光平整。 面漆：将整个墙在面涂刷均匀。	183	平米	建筑业
十二、音乐治疗室					
1	音乐训练仪	1、外观整洁、无划痕、磨损、凹陷、裂缝、变形、毛刺等缺陷，表面涂层无气泡、龟裂、脱落现象； 2、设备采用倒角方形设计，直边加圆弧形、无棱角，无划伤、磕碰隐患； ▲3、设备采用 ABS 环保工程塑料一体注塑模具加工而成，有效保证设备的坚固程度；（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件） 4、设备尺寸不超过 420mm×420mm×420mm（长*宽*高），±误差 10%； ▲5、设备采用 12V 外置一体变压电源，Type-C 接口与设备连接，有效保障使用安全；（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件） 6) 设备采用 2 个喇叭单元，采用高性能钕铁硼三文治磁路，磁通密度高 7) 运行噪音≤35 分贝； 8) 踏板寿命：踏板使用寿命不低于 5 万次 ▲9、蓝牙连接功能，支持蓝牙连接和音频播放功能，可与手机、平板电脑等移动终端进行蓝牙连接并播放音频文件；（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件） ▲10、人体杂波发声功能，识别人体杂波发声，支持双手触摸发声和通过人体皮肤接触传导发声，可发出多种不同音效；（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件） 11、可模仿多种乐器音色与音阶，可进行节奏打击，音阶演奏功能，通过双手触摸发声可实现音阶演奏与乐曲演奏； 12、防水测试：全触控操作区防水	3	套	

		<p>▲13、可模仿钢琴、管风琴、吉他、贝斯、小提琴、大提琴、竖琴、长号、圆号、单簧管等 20 种旋律乐器音色与音阶，可模仿架子鼓、康加鼓、桑巴鼓等 4 组打击乐器音色；（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）</p> <p>▲14、3 个八度，通过双脚的踩踏，可实现高中低三个八度演奏。7 个基本音级，通过双手触摸，可实现 Do、Re、Mi、Fa、Sol、La、Si 七个音级的发声。21 个音级，通过双脚踩踏和感应区双手触控方式，可演奏 21 个音级。（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）</p> <p>16、训练模式：为满足不同水平儿童的使用，设备须有演奏模式、教学模式、体验模式三种训练模式；</p> <p>17、炫彩灯光组：设备顶部设有可变色灯光组，可用来教学模式的指引和按键触发效果显示；</p> <p>18、音符时值：双手按住触摸操作部位，可不间断演奏</p> <p>19、设备可充电：设备主机、遥控器采用内置锂电池可充电反复适用。</p>			
2	变色灯光泡泡管	<p>一、功能： 管内可产生泡泡、灯光颜色可变换，多功能控制面板，可无线控制泡泡管颜色和变换速度，加强儿童的视觉感官能力和手眼协调能力；</p> <p>二、技术参数： 1、150CM 泡泡管两根，直径：15CM 2、材质：亚克力防碎 3、5 个颜色按钮，按压分别对应 5 个不同颜色； 4、2 个功能按钮，一个产生颜色渐变，一个控制颜色渐变速度； 5、阻燃皮质底座；亚克力玻璃镜面； 6、输入电压：220VAC 工作电压：12VDC、AC220V 7、额定功率：小于 40W</p>	1	套	
3	海洋气泡墙	<p>1、输入电压：220VAC 2、工作电压：12VDC。 3、额定功率：小于 40W 4、大尺寸视觉感官刺激表现； 5、外壳为 ABS 环保材质一次冲压成型； 6、底部 2 个按钮可进行模式进行切换。 7、水泡通过七彩 led 灯光的映射下可自由变化，仿佛带人进入身临其境的海洋世界，仿佛又是在海底追逐。</p>	1	套	
4	音乐治疗训练系统	<p>▲1、无需传统量角器，无需佩带传感器，采用智能关节识别技术，对全身 25 个关节快速识别；通过虚拟视听情景互动方式快速进行康复训练（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）</p> <p>▲2、系统包含接受式音乐治疗模块、再创造式音乐治疗模块、即兴演奏式音乐治疗模块、音乐处方四个大模块（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）</p> <p>▲3、接受式治疗模块包含舒缓放松音乐、脑波音乐、心理音乐、古典音乐、冥想类音乐、交响乐等类别，使训练进行聆听各种音乐来达到治疗的目的，同时通过体感互动技术，可以使参与者人像置于画面中，进行互动，增加治疗氛围。（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的</p>	1	套	

		<p>该功能的检测检验报告扫描件)</p> <p>▲4、再创造式音乐治疗模块是通过主动参与互动的方式来进行音乐治疗,训练内容包含动物指挥家、趣味吹气、音乐节奏达人、音乐墙、可视化音乐等几个训练项目(投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件)</p> <p>▲5、即兴演奏式音乐治疗模块,参与者拿着各种实体乐器,与老师进行进行即兴演奏,屏幕上通过虚拟现实技术,将参与者置身于各个虚拟场景中,此模块包含海洋剧场、音乐剧场、森林剧场、宇宙剧场、动物音乐会等五个训练场景。(投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件)</p> <p>▲6、音乐处方模块,我们可以针对不同情绪的训练者选择不同的训练模块进行训练,包含预防抑郁、培养情绪、消除焦虑、消除嫉妒、滋养心灵、消除不安、排解寂寞、重拾信心、催眠音乐、舒缓血压、陶冶心情等共13个模块的音乐治疗模块。(投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件)每个模块内置音乐数量不少于10首,可供训练者选择。</p> <p>7、系统还包含中医五音疗法。</p> <p>8、游戏中应用抠像技术,使单个训练者或者多人训练者都可在屏幕上看到自己,实现单人或多人同时训练,运用趣味性的练习达到康复的目的。</p>			
5	蓝牙音箱	<p>1、2个音箱单元构成,每个单元由1个8寸重低音锥扬声器和2个3寸软球号角高音构成。</p> <p>2、额定功率:200W。</p> <p>3、阻抗:4Ω—16Ω</p> <p>4、标称灵敏度:98dB</p> <p>5、最大声压:128dB</p> <p>6、功放尺寸:约260mm X 195mm X 70mm(长*宽*高)</p> <p>7、音响尺寸:约410mm X 220mm X 235mm(长*宽*高)</p>	1	套	
6	电子琴	键盘:88键GHS键盘,渐层式琴锤标准,带亚光黑键。	1	台	
7	架子鼓	架子鼓一套,融入教学使用。	1	套	
8	奥尔夫乐器	奥尔夫乐器一批,增加训练氛围。	1	套	
9	彩光LED球	<p>(一)功能:</p> <p>能吸引儿童注意远方转动的影象,提高学生专注能力。</p> <p>(二)技术参数:</p> <p>1、电源参数:220V、50Hz;</p> <p>2、直径约15cm。</p>	1	个	
10	大龙球一套	65cm、75cm、85cm;各一个,防爆,增加孩子触觉	3	套	
11	羊角球	45cm PVC材质,防爆,磨砂球面肌理,增强摩擦,增加孩子触觉	2	个	
12	豆袋	帮助大脑麻痹的学生,调节身体姿势,令他们感到舒适及松弛。	2	套	
13	墙垫	墙垫采用双层物料制作,达至全室保护效能,器材外围全部加装保护软垫。宽约:1000mm,高约:1000mm,厚约:30mm	36	平方	
14	地垫	<p>1、为训练人群提供足够的安全保护措施。</p> <p>2、厚:25mm</p>	62	平方	
15	墙面声学处理	轻钢龙骨+12mm难燃胶合板(阻燃)+造型装饰缝+成品吸声板。	62	平米	建筑业

16	墙面基础改造	<p>1、基层处理：将墙面污垢、浮浆、灰尘清除处理，凸处剔磨平正，凹处填平；</p> <p>2、刮腻子：选用颗粒细度较好和质地较硬的腻子，将表面处理平整、纹理质感均匀一致；</p> <p>3、打磨：待第一遍墙面腻子干燥后用砂纸将腻子磨平浮尘清理墙面，凹凸差不超过3毫米；</p> <p>4、底漆：将整个墙面涂刷均匀；</p> <p>5、找补：干燥后将瑕疵找补打磨砂纸抛光平整；</p> <p>6、面漆：将整个墙在面涂刷均匀。</p>	186	平方米	建筑业
17	音乐治疗室环境改造1	<p>天花造型改造</p> <p>一、平板造型天花制作</p> <p>1、轻钢龙骨（主骨与副骨，螺杆），拉爆螺丝，顶爆，7厘板，95石膏板，约2、5cm×4cm松木光方；</p> <p>2、墙面松木木方专配膨胀螺丝固定，轻钢龙骨及其配件制作框架，5厘板打底、外加一层石膏板板。</p> <p>二、走边天花制作</p> <p>1、轻钢龙骨（主骨与副骨，螺杆）9厘石膏板；</p> <p>2、轻钢龙骨骨架，面固定石膏板。</p> <p>三、造型吊顶</p> <p>1、根据现场定制；</p> <p>2、弧形线条造型。</p> <p>四、天花墙面刮腻子、油漆</p> <p>1、天花挂网、阴阳角制作等、刮耐水腻子两遍、表面打磨。环保工程乳胶漆，一遍底漆、两遍面漆。</p>	62	平方	建筑业
18	音乐治疗室整体环境改造2	<p>灯光、线路改造</p> <p>一、强电布线</p> <p>1、1、5mm²，pvc线管，弯头、直通、三通、黄腊管、胶粒、铁丝，自攻螺丝，胶布等。定位、布线、检测、封槽等人工。</p> <p>二、造型吸顶灯</p> <p>1、海豚造型。</p> <p>三、LED灯带</p> <p>1、3灯珠LED中性光。</p> <p>四、开关</p> <p>1、国标开关面板，电线人工安装。</p>	1	项	建筑业
19	音乐治疗室环境创设	<p>墙体彩绘</p> <p>1、地面1、2米以上高度到天花顶的区域，采用环保防潮型涂料粉饰美化。</p>	62	平方	建筑业
十三、直观教室					
1	图书固定架	<p>1、材质：加厚碳钢+PP镀层特点；</p> <p>2、可收纳各种绘本、玩具、宝宝生活用品等。</p>	2	个	
2	书箱	<p>1、外尺寸约47*35*23、5CM；</p> <p>2、内尺寸约43、5*31、5*22、5CM，前开门可折叠，带移动滑轮。</p>	4	个	
3	现行盲文学习机	<p>1、单独学习现行盲文的声母、韵母、标签符号、阿拉伯数字、声调的盲点组成及发音；</p> <p>2、学习现行盲文的拼音和盲点组成及发音；</p> <p>3、内置3首古典音乐，使学习充满乐趣；</p> <p>4、电子音量调节，10级音量调节；</p> <p>5、自动关机功能，节省电能；</p> <p>6、外音和耳机两种声音输出方式，方便使用；</p> <p>7、电池供电和外界电源适配器供电两种方式，随时随地方便</p>	1	项	

		使用： 8、仿笔记本设计，外观美观大方； 9、人性化按键分区排列，学习更加方便快速； 10、按键表面自点的圆弧型设计，在不降低自点的识别率的基础、上减少对手指的刺激。			
4	盲字板	27行28方，绿色无毒塑料。	1	具	
5	英文学习套装	1、可以学习读盲文字母； 2、5行组合板可以放置60张卡片； 3、卡片之间可以实现联锁，方便触摸阅读； 4、带卡片的存放空间和旅行盒； 5、白色塑料卡片，带凸起的大小字母以及相应的盲文符号，都为深蓝色； 6、每一张卡片的高和宽约为2、54cmx2、22cm，方便操作和触摸阅读； 6、5个黑色组合板的高度和长度分别约为14、92cm和28、42cm； 7、带锁扣的棕色塑料的卡片存放盒宽度和长度约为10、1cm、6cm和20cm。	1	项	
6	盲文教学用具套装七件套	1、量角器：外形尺寸约180*90mm； 2、圆规：外形尺寸约140*15mm； 3、直尺：外形尺寸约140*15mm； 4、等边三角尺：角度45度； 5、直角三角尺：角度30度； 6、算盘：外形尺寸约158*90*10mm； 7、盲人写字板：外形尺寸约220*45mm； 8、卷尺：长度约1、5米。	1	项	
7	语音标签笔	1、使用标签标记物品，电子笔点击告知品名，再也不必担心穿错衣服，拿错东西了； 2、8张附属编码图形贴纸，共128枚编码标签贴纸。纸张四角缺口处为右下侧，左上侧开始从左到右编码为DS000至DS127； 3、笔状结构：尾部有椭圆形按钮为电源开关，前端有两个椭圆形按钮和一个圆形按钮，按照椭圆、圆、椭圆的顺序排列。中间的圆形按钮为录音功能，两侧椭圆形按钮为播放、停止键。在灌入语音功能上靠近笔的前端的椭圆按钮为播放下一个内容的按钮。反面附有可左右调节的控制开关； 4、识别器侧面有20mm椭圆按钮为音量调节键，相对的侧面靠后依次是耳机孔及附胶垫的SD卡插槽； 5、识别器前端是圆锥形的拍摄镜头，识别器的后端是USB电源接口； 6、整体为白色，笔头及sD开插槽保护胶垫为灰色，设计美观大方、便携、轻薄； 7、识别速度快、反应灵敏、识别准确； 8、可充电式锂电池，不必换电池； 9、流水声及其他提示音功能。	1	项	
8	盲文显形器	1、长约7厘米，宽2、4厘米，高1、8厘米。 2、塑料材质。自带可插拔式片状盲字笔，带钥匙扣，轻便小巧，方便随身携带； 3、颜色：灰/绿/蓝/橙/粉红； 4、重量：29g。	2	套	
十四、智力测试室					
1	儿童智力评定系统	一、儿童智商（IQ）测评功能： 1、图片词汇测试（PPVT）、联合性瑞文测试（CRT-C3）	1	套	

		<p>2、儿童注意力测评与训练功能，不少于 4 种方法；</p> <p>3、儿童感觉统合能力测评（SBB）功能，不少于 2 种方法。</p> <p>4、儿童生长发育测评（体格、智能、气质）功能，不少于 2 种方法。</p> <p>5、儿童膳食营养、智能开发指导。</p> <p>6、儿童记忆训练：儿童瞬时记忆训练和儿童短时记忆训练。</p> <p>7、儿童未来身高预测。</p> <p>8、DDST 筛查。</p> <p>9、儿童多动症诊断标准与量表，不少于 4 种方法。</p> <p>10、抽动症诊断标准与量表（采用耶鲁综合抽动严重程度量表），具有 2 种方法。</p> <p>11、孤独症诊断标准与量表，不少于 4 种方法。测评范围：</p> <p>11.1、儿童智商及注意力测评：3~16 岁</p> <p>11.2、儿童体格发育测评：0~5 岁儿童身高体重，0~7 岁儿童坐高、头围、胸围测评</p> <p>11.3、儿童综合智能发展测评：0~3 岁半</p> <p>11.4、丹佛发展筛选量表(DDST) 0~6 岁</p> <p>11.5、儿童气质状况的测评：0~7 岁分 0~1 岁、1~3 岁、3~7 岁三个年龄段。</p> <p>11.6、儿童的膳食营养和智能开发指导：0~7 岁</p> <p>11.7、儿童瞬时记忆训练 4-8 岁，儿童短时记忆训练 6-16 岁</p> <p>11.8、儿童发育行为诊断 0-18 岁</p> <p>二、性能特点：</p> <p>1、具有 PPVT 测试声报图片词汇性能。</p> <p>2、具有 CRT 测试语音自动提示性能。</p> <p>3、MOD 测试具有语言提示性能。</p> <p>4、儿童注意力训练在显示屏走动的字幕上按照选定的符号进行手指触摸、或用鼠标点击划销。</p> <p>5、划销测试可自动根据被测试者</p>			
2	儿童智力测验量表工具箱	<p>一、测试项目有：</p> <p>1、知识测验，2、填图测验，3、分类测验，4、算术测验，5、图片排列，6、木块图，7、词汇测验，8、图形拼凑，9、领悟测验，10、编码测验，11、数字广度。</p> <p>二、测验材料</p> <p>1、手册 1 本，</p> <p>2、记录表格 1 份，</p> <p>3、农村版填图测试卡 1 本，</p> <p>4、城市版填图测试卡 1 本，</p> <p>5、木块测试卡 1 本，</p> <p>6、算术测试卡 1 本，</p> <p>7、排列顺序卡 1 套，</p> <p>8、拼图 9 副，</p> <p>9、A 类红白方块 9 块，</p> <p>10、B 类红白方块 12 块，</p> <p>11、钢笔 1 支，</p> <p>12、铅笔 2 支，</p> <p>13、工具箱 1 个。</p>	1	套	
3	数字 OT 评估与训练系统	<p>1、使用最新的多点屏幕触控技术、虚拟现实和人机情景互动技术，提供运动控制、认知、ADL 日常生活活动训练，注重训练者本体感觉和参与度，能让训练者更直观地投入到训练中，</p>	1	套	

		<p>增加训练的趣味性、沉浸性，最大限度发挥康复训练的作用。</p> <p>2、训练认知：针对认知障碍的训练者，系统包含了数十种模块化训练程序，将训练和游戏结合，调动训练者训练的主观能动性和积极性。</p> <p>3、运控训练：训练者在训练中需随轨迹移动肢体或控制物体移动速度，通过对训练中物体控制达到手功能的控制。</p> <p>数据报告：训练报告自动生成保存，方便前后对比，跟踪训练效果；治疗师可对报告进行编辑，可在报告中写入评语、诊断与医嘱。</p>			
十五、听力检测室					
1	<p>听觉功能检测处理系统 (软件名： 听力筛查系统及听觉康复训练仪)</p>	<p>一、产品组成</p> <p>主要由单通道低通滤波器、隔离变压器（内置）、麦克风、数显程式噪音计（选配）、儿童听力计（选配）、电脑主机（内置）、触摸式显示器、打印机、音箱、键盘、工作台和通讯电缆线组成。</p> <p>二、正常工作条件</p> <p>1) 环境温度：+10℃~+35℃；</p> <p>2) 相对湿度：35%~75%；</p> <p>3) 大气压力：860 hPa~1060 hPa；</p> <p>4) 电源电压：AC220 V±22 V，电源频率：50 Hz±1 Hz。</p> <p>5) 软件运行平台</p> <p>a) 开机预热时间：不少于 2 min；</p> <p>b) CPU: Core i3 或以上；</p> <p>c) 内存：4 GB 或以上；</p> <p>d) 硬盘：160 GB 或以上；</p> <p>e) 显卡：集成显卡或以上；</p> <p>f) 声卡：集成声卡或以上；</p> <p>g) 操作系统：Windows7 及以上；</p> <p>三、主要技术指标和参数</p> <p>1) 单通道低通滤波器</p> <p>a) 增益/dB, 分五档：20、25、30、35、40，每档误差：±1dB（100Hz~700Hz 基频范围内）</p> <p>b) 低通滤波/KHz, 分四档：5、10、15、20，每档误差：≤4%</p> <p>c) 当无信号输入时，静止噪声≤1mV，</p> <p>d) 信号频率误差：±4%，</p> <p>e) 电压误差：±5%。</p> <p>2) 外形尺寸约：1200mm×700mm×750mm（长*宽*高）</p> <p>3) 输入功率：1000VA</p> <p>四、产品功能</p> <p>本系统可用于听障人群的听力水平的评估，可提供系统校准功能，可通过纯音、啁音、滤波复合音对裸耳听阈、助听听阈、听觉察知能力进行评估，最后得出听力图。</p> <p>1) 使用数显噪音计对安装该系统的电脑（音箱或耳机）输出的最大音量进行测量，提供校准标准。</p> <p>2) 用户信息：a) 新建用户：填写被测者的基本信息，包括：姓名、性别及出生年月等，b) 查看用户：选择要查看的用户，可简单查看用户测量类型、测量日期及删除记录，也可查看用户的详细报表并进行打印、另存为等操作。</p> <p>3) 听力测量：分为裸耳听阈（左耳纯音测听、右耳纯音测听和窄带噪音掩蔽测听）、助听听阈（左耳啁音测听和右耳啁音测听）和听觉察知（双耳滤波复合音测听（钟声、蛙叫、鸟鸣））</p>	1	套	

		三个测量模块。 4) 精细化用户管理系统, 统一用户基础属性、形成结构化管理框架, 包含管理员、医生、治疗师、患者四种用户角色, 实现系统数据分层管理;			
2	听觉功能评估与训练卡片	<p>一、产品组成</p> <p>本套用具主要包括超音段分辨能力评估训练卡片册和记录词表、语音均衡式识别能力评估训练卡片册和记录词表、听觉理解能力评估(单条件、双条件、三条件)训练卡片册和记录词表、构音音位对比能力评估训练卡片册和记录词表、构音语音能力评估训练卡片册和记录词表、使用说明书和配套光盘等。</p> <p>二、简介:</p> <p>听觉功能评估与训练卡片根据儿童语言及听觉能力发育规律设计, 包括简单的超音段分辨; 语音均衡与音位对比识别; 简单、双、三条件听觉理解评估, 整套卡片分类详细合理、制作精美, 适于对儿童进行基本的听觉功能评估与训练。</p> <p>三、产品用途</p> <p>可为聋儿、语言发育迟缓、脑瘫、构音障碍、孤独症、唐氏综合征、精神发育迟滞、品行障碍、学习障碍、儿童注意力缺陷多动障碍等特殊人群提供基本的听觉功能评估与训练。</p> <p>四、功能特点</p> <p>具有听觉能力评估及训练功能, 包括简单的超音段分辨; 简单的语音均衡与音位对比识别; 简单的单、双、三条件听觉理解评估。</p> <p>1) 超音段分辨能力评估: 用于音长分辨、音量分辨和音调分辨等评估训练内容。</p> <p>2) 语音均衡式识别能力评估: 用于声母识别和韵母识别两部分评估训练内容。</p> <p>3) 听觉理解能力评估: 分为简单的单、双、三条件听觉理解评估。</p> <p>①单条件: 用于名词、动词和形容词的单条件词语理解能力评估训练内容。</p> <p>②双条件: 用于介宾短语、主谓短语、并列短语、偏正短语和动宾短语的双条件词语理解能力评估训练内容。</p> <p>③三条件: 用于介宾短语、主谓短语、并列短语和偏正短语的三条件词语理解能力评估训练内容。</p> <p>4) 构音语音能力评估: 用于构音语音能力的评估与训练, 包括声母考查和韵母考查。</p> <p>5) 构音音位对比能力评估: 用于构音音位对比能力评估, 包括声母音位对比、元音音位对比和声调对比。</p> <p>①声母音位对比: 包括相同部位相同类型不同送气、塞擦音、相同部位相同类型不同清浊、相部位不同类型相同清浊、清音、相同部位不同类型、舌尖中音、不同部位相同类型相同送气、不同部位相同类型相同清浊。</p> <p>②韵音位对比: 包括单韵母与复韵母、单韵母与鼻韵母、复韵母与鼻韵母、前鼻韵母与后鼻韵母、复韵母(双元音/三元音)、鼻韵母(双元音/三元音)。</p> <p>③声调音位对比: 包括三声与四声、二声与四声、一声与四声、一声与三声、二声与三声、一声与二声。</p>	1	套	
十六、语训教室(个训室1)					
1	个训室整体环境创设	包含墙面手绘, 墙饰, 墙面隔断。门等文化装饰等环境创设。整体氛围更加符合教学环境。	15	平方	建筑

				业
2	构音评估与训练系统	<p>一、产品组成</p> <p>主要由单通道低通滤波器、隔离变压器（内置）、麦克风、操作系统、显示系统、打印系统、摄像头、音箱、键盘、鼠标、工作台和通讯电缆线组成。</p> <p>二、正常工作条件</p> <p>1) 环境温度：+10℃~+35℃；</p> <p>2) 相对湿度：35%~75%；</p> <p>3) 大气压力：860 hPa~1060 hPa；</p> <p>4) 电源电压：AC220 V±22 V，电源频率：50 Hz±1 Hz。</p> <p>5) 软件运行平台</p> <p>a) 开机预热时间：不少于 2 min；</p> <p>b) CPU: Core i3 或以上；</p> <p>c) 内存：4 GB 或以上；</p> <p>d) 硬盘：160 GB 或以上；</p> <p>e) 显卡：集成显卡或以上；</p> <p>f) 声卡：集成声卡或以上；</p> <p>g) 操作系统：Windows7 及以上；</p> <p>三、主要技术指标和参数</p> <p>1) 单通道低通滤波器</p> <p>a) 增益/dB，分五档：20、25、30、35、40，每档误差：±1dB（100Hz~700Hz 基频范围内）</p> <p>b) 低通滤波/KHz，分四档：5、10、15、20，每档误差：≤4%</p> <p>c) 当无信号输入时，静止噪声≤1mV，</p> <p>d) 信号频率误差：±4%，</p> <p>e) 电压误差：±5%。</p> <p>2) 外形尺寸约：1200mm×700mm×750mm（长*宽*高）</p> <p>3) 输入功率：1000VA</p> <p>四、产品功能</p> <p>系统可提供主客观相结合的构音功能评估，包含构音器官评估、运动评估、发音评估和交谈评估，能分析出下颌距、舌距、舌域距、口腔轮替运动速率、浊音起始时间、音征长度、走势、送气时间比率、清浊音比率、语音类型和构音清晰度等语音学参数及相关的舌位图、声位图等。系统提供异常构音矫治、构音器官运动、构音运动训练、语音训练和绕口令 5 个有针对性的训练模块，设计了不同难度、灵敏度的趣味康复训练内容。此外系统提供语音库管理，便于收集管理不同方言人群的语音学参数，提高评估的准确度和训练的精准度。</p> <p>1) 双屏显示技术：系统依据独特的分屏功能设计，通过软件多窗口交互控制机制，实现了不同屏幕显示不同内容的双屏功能；其中老师为主控屏，受训者为带触摸功能的操控制屏。主控屏上提供监控窗口，可通过摄像头实时采集图像，方便老师实时观察受训者的反应并控制评估过程的进行，同时也可避免受训者因目光注视或观看到评估结果等产生的各种不利于评估进行的情绪，又可清楚地了解受训者的实时评估情况。</p> <p>2) 评估模块：分为器官评估、运动评估、发音评估和交谈评估四种不同层次主观和客观结合的评估模式，方便老师对受训者的实际水平进行选择评估。</p> <p>3) 康复训练能开展异常构音矫治、构音器官运动、构音运动训练、语音训练、绕口令五个训练模块。能根据构音功能评估提供动态、难度不同、灵敏度不同的个体化康复计划。</p>	1	套

		<p>4) 语音库管理：用户可自定义添加、修改、删除语音库的语音，亦可查看某一个人的语音特征原始参数信息和某一个子语音库的原始参数信息；该语音库还根据年龄和性别分为了四大语音字库：男成年、女成年、男儿童、女儿童。每个语音子库的语音又分别由四大部分组成：核心韵母、复韵母、鼻韵母和辅音。</p> <p>5) 通过采集正常人的各种语音的特征，记录元音和辅音的语音特征的均值，标准差，均值加 1、96 标准差、均值减 1、96 标准差，为筛查评估和康复训练部分评估和训练提供标准的语音识别特征参数。</p> <p>6) 精细化用户管理系统，统一用户基础属性、形成结构化管理框架，包含管理员、医生、治疗师、患者四种用户角色，实现系统数据分层管理；</p>			
3	语言能力评估训练卡片	<p>一、产品组成</p> <p>本套用具主要包括语言理解能力评估（词语、词组、句子、短文）训练卡片册和记录词表、词语的简单训练卡片册、语法的简单训练卡片册、句子的简单训练卡片册、会话的简单训练卡片册、语言理解能力训练记录词表、会话的简单训练卡片册和使用手册、奖励贴纸、卡通棋子、教具骰子、使用说明和配套光盘等。</p> <p>二、简介：</p> <p>语言能力评估卡片依据儿童语言能力发育规律为指导设计，编制科学，层次分明，涵盖词语、词组、句子和短文等语言评估与训练；可针对相应年龄段儿童语言及认知水平进行考察与训练。</p> <p>三、产品用途</p> <p>本套卡片专为语言功能评估和训练而设计，可用于儿童语言理解能力评估，进行相应的词语、语法、会话和句子等的简单训练。</p> <p>四功能特点</p> <p>用于语言理解能力评估，进行相应的词语、语法、会话和句子等的简单训练。</p> <p>1) 语言理解能力评估：用于词语、词组、句子和短文的语言理解能力评估。</p> <p>①词语：用于名词、动词和形容词等词语理解能力评估训练内容。</p> <p>词组：用于主谓、动宾、并列、偏正和介宾等词组理解能力评估训练内容。</p> <p>句子：用于是字句、把字句、被字句和存现句等句子理解能力评估训练内容。</p> <p>短文：用于短文理解能力评估训练内容。</p> <p>2) 词语的简单训练：包括认识人体部位、日常用品、衣物、食物、水果、动物等常用名词的简单训练。</p> <p>3) 语法的简单训练：包括定-主-谓-定-宾、位置关系、主-谓-定-宾、定-主-谓-宾和介词五种语法的简单训练。</p> <p>句子的简单训练：包括是字句、把字句、被字句和存现句的简单训练。</p> <p>会话的简单训练：主要包括 20 个主题式互动训练游戏，游戏设置简单有趣，寓教于乐，在互动游戏的同时不断提高儿童的词汇量。</p>	1	套	
4	言语功能评	一、产品组成	1	套	

	估训练卡片	<p>本用具包括呼吸训练卡片册、发声训练卡片册、共鸣训练卡片册、构音语音能力评估卡片册、构音音位对比能力评估卡片册、口部构音运动能力训练卡片册、构音语音能力评估记录词表、构音音位对比能力评估记录词表、使用说明手册等。</p> <p>二、简介： 言语功能评估训练卡片根据言语发声功能原理设计，涵盖呼吸、构音、发声、共鸣障碍等评估与训练内容，评估训练卡片册含有提问、提示、知识点等内容，不仅方便老师对学生评估训练时使用，也有助于提高和丰富学生的知识面。</p> <p>三、产品用途 产品主要用于矫正呼吸、发声、共鸣障碍的强化训练，还可用于构音语音能力、构音音位对比能力的评估与训练及口部构音运动能力的训练。</p> <p>四、功能特点 1) 呼吸训练：用于呼吸训练，包括双肩交替运动、单臂划圈运动、双臂划圈运动、双肩耸立运动、双臂晃动运动、吸气（九个步骤）和呼气（九个步骤）等训练内容。 2) 发声训练：用于发声训练，包括发声放松训练-劲部和发声放松训练-声带等训练内容。 3) 共鸣放松训练：用于共鸣放松训练，包括颌部运动、口唇运动、舌部运动、软腭哼鸣训练和软腭重读训练等训练内容。 4) 构音语音能力评估：用于构音语音能力的评估与训练，包括声母考查和韵母考查。 5) 构音音位对比能力评估：用于构音音位对比能力评估，包括声母音位对比、元音音位对比和声调对比等评估内容。 6) 口部构音运动能力训练：用于口部构音运动能力训练，包括唇（唇的刺激、唇的强化和运动）、舌（舌的刺激、舌的强化和运动）和软腭的训练。</p>			
5	口部构音运动训练器	<p>一、产品组成</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、咀嚼器 2、唇舌尖运动训练器（CS） 3、舌上位运动训练器（SS） 4、舌抗阻训练器（SK） 5、舌根训练器（SG） 6、舌定位训练器（SD） 7、下颌运动训练器 8、深部刺激器 9、口颜面按摩器 10、浅部刺激器 11、指套型软乳胶刺激器 12、压舌板 13、刻度压舌板（YSB） 14、舌尖后音引导发音器（JH） 15、舌尖前音引导发音器（SJQ） 16、舌根音引导发音器（GY） 17、擦音引导发音器（CY） 18、舌面音引导发音器（SM） <p>二、产品用途 一套专门用于构音器官功能训练的训练器，由18种20件组成，通过专业语言治疗师的正确使用，能以主动、主动-辅助、被动等各种形式训练构音器官（包括下颌、唇、舌、悬雍垂等），</p>	2	套	

		可辅助训练相应器官各个方位的功能运动。			
6	童趣静电贴点读套装	<p>一、软硬件工作环境</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 点读笔: 1 支 2) 学习册: 1 本 (22 页, 264 张图卡) 3) 提问册: 1 本 (22 页, 264 张图卡) 4) 主题册: 1 本 (14 页, 168 张图卡) 5) 自定义册: 1 本 (13 页, 156 张图卡) 6) 点读笔数据线: 1 条 7) 内存容量: 4GB 8) 外放喇叭: 4 欧姆, 1w 9) 内置锂电池: 3.7V, 300mAh 10) USB 充电电源: DC5V, 600mA 11) 数据传输接口: USB2.0 接口、高速 <p>二、产品用途</p> <p>用于儿童进行点读训练</p> <p>三、产品功能</p> <p>“童趣静电贴点读套装”由点读笔、学习册、提问册、主题册和自定义册组成,主要用于儿童言语语言和沟通交流方面的教学与训练。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 学习册: 以儿童日常生活中常接触的物品、动物、人物和事件为主要内容进行设计,主要用于儿童日常常用词语、词组和句子 3 个方面内容的教学和训练。通过静电贴图片的形式呈现,可进行点读学习、录音、播放等,主要用于指导特殊儿童学习日常生活常见的、常用的物品特征、属性以及生活事件、沟通表达等,从而帮助特殊儿童培养生活自理能力。 2) 提问册: 配合学习册使用,针对学习册中的词语、词组、句子 3 个方面内容进行点读提问、录音、播放等,可进行同类对比训练、相似语音识别对比训练、相似语义识别对比训练、相同特征不同属性的对比训练等,主要用于指导特殊儿童学习日常生活常见的、常用的物品特征、属性以及生活事件,发展有效沟通表达能力等。 3) 主题册: 以日常生活中常见的物品作为主要的训练内容,包括厨具餐具、动感蔬果、服装店、家禽家畜、家用电器、交通工具、人体部位、人物称呼、生活动词、生活用品、食品店、水果之家、学习办公、野生动物等 14 个主题,主要用于指导特殊儿童学习日常生活中常见的物品,认识和积累常用词汇。 4) 自定义图册: 提供空白的静电贴,方便老师或治疗师根据特殊学生的实际需要,自定义图片内容,并对自定义图片进行录音、停止、播放等进行编辑,实现学习内容的扩充,满足更多特殊儿童的学习需求。 5) 可配合“PIC 生活图卡”使用,将静电贴图片贴于“PIC 生活图卡”中的“自定义空白磁贴卡”上使用。 	2	套	
十七、语训教室 (个训室 2)					
1	儿童言语评估和训练系统	<ol style="list-style-type: none"> 1、含语言发育迟缓 (儿童) S-S 评测法, SLTA 标准失语症评估法,语言训练系统和口型训练 (构音功能) 2、包含名字理解、动词理解、句子理解以及复述等检测。明确含有以下模块: 机能性操作、事物的符号、语言规则语序、语言规则被动语态、动作性课题、交流态度、表达检查补充项目、自发言语、听理解、复述、命名、阅读、书写、运用 (含左利手和右利手两部分)、结构、名词理解、动词理解、句子 	1	套	

		<p>理解、执行口头命令、漫画说明、画面描写漫画描写等。</p> <p>3、口型训练模块：*1、a、声母，韵母两个独立部分组成。需含有以下部分：拼音故事、汉语拼音、范读（真人口型示范）、拼读、书写、拼音卡、图画园等内容。 b、每个独立部分又由辅导部分与学习部分组成，协调配合更有助于功能恢复。</p> <p>4、有真人口型辅导，清晰明了。</p> <p>5、有音长、音调、音量反馈功能训练,可调节阈值范围为 10 至 1000。</p> <p>6、提供成套评估：要求提供经过信度效度检验的语言成套测验，使临床人员能够完成对患者各领域的语言评估；</p> <p>7、反馈记录全媒体化：可实时全程录制医生及患者的语音，捕获患者的屏幕，可全程记录患者的多种反馈，录制现场视频；再现评测现场数据，方便典型病例的完整的评估回溯；</p> <p>8、支持双屏分控模式：可单屏/双屏运行；</p> <p>9、支持多语音平台：支持全程语音评测指导，内置多语音平台，支持普通话及各类方言；</p> <p>10、开放统计分析数据接口：可将查询统计到的数据提供给 SPSS、SAS 等专业统计分析工具进行高级分析；</p> <p>11、支持多媒体反馈：支持丰富反馈方式，被试者可使用单一选择、多选择、绘画书写、图像选择、图像排列、语音、数字计算等多种反馈；</p> <p>12、完善的用户管理：可进行多种权限设置，满足使用人员较多时的复杂管理，保护系统授权运行；</p> <p>13、提供强大的透明统计：穿透式统计可深入统计到量表的具体评估项目得分情况，系统既可宏观统计，又可微观统计，实现数据分析全透明化；</p> <p>14、多重对比分析：可对历次评估结果进行图形化对比，还可对历次评估结果的剖面图进行对比分析；</p> <p>15、数据自动备份：数据可自动备份，确保用户数据存储安全；</p> <p>16、科研数据 Excel 化，提供各量表总分和小项分等各数据的 Excel 文件导出；</p> <p>17、多重细节提示：系统具有丰富的计时、计数功能，可实现多项中止条件判断，并可根据得分情况进行跳转和提示；</p> <p>18、提供用户词汇字典：用户定义好常用的词汇后，可在评估过程中可方便引用，简化医学术语的录入；</p> <p>19、开放式大容量量表库：可更新系统量表库中量表数据，实现的量表扩展和升级；</p> <p>20、评估操作简单一致：评估控制操作界面风格统一，操作方式一致，可随时了解评估进度及已评估情况；</p> <p>21、病历数据模板化，满足病历数据编码要求：可针对用户的科研特定要求制定相应的病历数据模板，从而使病历项目与用户要求一致，同时可按用户要求方式对病历数据进行编码方便统计分析。</p>			
2	口部构音语音运动训练用具(13件)	<p>1、口肌训练器是由舌肌训练器、唇肌训练器、咀嚼训练牙胶，呼吸发音训练哨、等器械组成，其中有三项发明专利，每个工具可以着重针对特定肌肉不断重复，反复强化训练，从而提高潜在的肌肉组织力量，促进神经运动的协调。</p> <p>2、口部肌肉(口肌)包括唇部、面颊、舌头及上下颌等组织肌肉。在正常情况下口肌能以正常的幅度、力度及速度活动。用不同的口肌活动与呼吸相配合，以执行说话、咀嚼及吞咽等各项日常功能。</p>	1	套	

		3、口肌训练是指利用协助和自助的方法训练口部肌肉的感知、力度、控制和活动能力的练习。口肌训练主要包括有:感知训练、唇肌训练、舌肌训练、下颌训练等。			
3	言语功能训练评估训练卡	口舌肌训练卡:共包括不少于130张卡片。以卡通配文字的形式,为儿童提供系统、有效、有趣的口部肌肉治疗方法。 言语发育迟滞训练卡:语用逻辑及次序认知篇,不少于180张卡片。适用于:各种原因导致患有言语交流障碍、人际关系障碍、智力发育迟滞、认知理解障碍的儿童训练使用。	1	套	
4	发声矫正器	尺寸约:L22×W22×H10cm(长*宽*高),组件:塑料底座+图片插板4个+游戏片36个, 功能:训练唇、口腔,使儿童说话发音更轻松。	1	套	
5	吹气涡轮机	材质:塑料+橡胶+帆布,尺寸约:L22×W22×H10cm(长*宽*高), 功能:助于发展儿童呼吸控制,训练幼儿的肺活量。	1	套	
6	日常能力训练布书	3D立体布书,尺寸:17*23CM(长*宽),手脑结合益智,快乐认知缤纷世界。	1	套	
7	个训室整体环境改造	天花造型改造 一、平板造型天花制作 1、轻钢龙骨(主骨与副骨,螺杆),拉爆螺丝,顶爆,7厘板,95石膏板,2、5cm×4cm松木光方; 2、墙面松木木方专配膨胀螺丝固定,轻钢龙骨及其配件制作框架,5厘板打底、外加一层石膏板板。 二、走边天花制作 1、轻钢龙骨(主骨与副骨,螺杆)9厘石膏板; 2、轻钢龙骨骨架,面固定石膏板。 三、造型吊顶 1、根据现场定制; 2、弧形线条造型。 四、天花墙面刮腻子、油漆 1、天花挂网、阴阳角制作等、刮耐水腻子两遍、表面打磨。环保工程乳胶漆,一遍底漆、两遍面漆。	15	平方	建筑业
8	个训室整体环境改造	灯光、线路改造 一、强电布线 1、5m ² ,pvc线管,弯头、直通、三通、黄腊管、胶粒、铁丝,自攻螺丝,胶布等。定位、布线、检测、封槽等人工; 二、造型吸顶灯 海豚造型; 三、LED灯带 3灯珠LED中性光; 四、开关 国标开关面板,电线人工安装。	1	项	建筑业
9	个训室整体环境改造	1、墙面隔断;(1、轻钢龙骨(主骨与副骨,螺杆),拉爆螺丝,顶爆,7厘板,95石膏板,约2、5cm×4cm松木光方。 2、墙面松木木方专配膨胀螺丝固定,轻钢龙骨及其配件制作框架,5厘板打底、外加一层石膏板板。 3、刮腻子、油漆:刮耐水腻子两遍、表面打磨。环保工程乳胶漆,一遍底漆、两遍面漆。	1	项	建筑业
10	个训室整体环境创设	墙体彩绘 1、地面1、2米以上高度到天花顶的区域,采用环保防潮型涂料粉饰美化。	15	平方	建筑业
十八、语训教室(个训室3)					

1	引导式教育互动桌	<p>1、设备外型采用椭圆形设计、无棱角、无磕碰隐患，尺寸约1020mm×1320mm×400mm（长*宽*高），误差±10%；</p> <p>2、外型采用弧面设计、无棱角、无尖锐凸出与凹陷，无磕碰隐患</p> <p>3、设备机壳采用 ABS 环保工程塑料，制作工艺采用模具注塑一次性冲压成型，不使用金属材料；</p> <p>4、显示设施分辨率不低于 1920×1080；</p> <p>5、防水测试，全屏幕防水，全触控操作区防水；</p> <p>6、设备采用 2 个音箱单元；</p> <p>7、开关机测试：一键式启动，正常开机关机，开关灯亮起；</p> <p>8、隐藏式启动模式采用电源键和启动键分开控制；</p> <p>9、隐藏式菜单键：设备屏幕无任何物理操作按键，在训练过程中可采用长按隐藏式半圆形虚拟按键实现返回主页操作；</p> <p>10、音量调节：可通过系统内部的设置按钮中的音量调节按钮、软件中的音量调节按钮以及设备机壳上的触摸式音量调节按钮三种方式进行设备音量大小的调节；</p> <p>11、运行噪音≤35 分贝；</p> <p>12、显示分辨率不低于 1920×1080；</p> <p>13、4mm 全钢化高防爆玻璃，防划防撞，防眩光，抗太阳光等强光干扰，防辐射防反光保护膜；</p> <p>14、屏幕采用投射式电容感应数字触控技术，实现高精度多点触控操作，设备屏幕纯平设计；</p> <p>15、屏幕触摸响应，手指或专业触摸笔测试响应，衣服、头发、木制品、纸制品、杂物等非人体皮肤触摸不响应，从而有效避免误操作；</p> <p>16、触摸精度直径≥1mm 物体；</p> <p>17、无线体感手柄；</p> <p>18、自动重连：在断开连接后 5 秒内，设备将重新连接以继续正常使用；</p> <p>19、震动反馈：设备结合训练内容，可做出实时震动反馈；</p> <p>20、休眠功耗：可深度休眠，深度休眠时工作电流≤1、5mA；</p> <p>21、震动实验：频率 5Hz~35Hz~5Hz，振幅 0、15mm，扫频速度 10ct/min，三个互相垂直的轴线方向各 2 次，震动后样品能正常工作；</p> <p>22、训练软件：</p> <p>1) 训练软件包括：互动协作训练、互动对抗训练两个方面，其中互动协作训练不少于 12 个训练软件，互动对抗训练不少于 21 个训练软件；</p> <p>2) 互动协作训练通过卡通的训练形式软件完成：观察力、判断力、反应力、精准力、准确的动手能力、左右手同时操作能力、协作配合能力、手指灵活度配合、手指稳定度，并与同伴友好合作；</p> <p>3) 互动对抗训练通过卡通的训练形式软件完成：观察力、判断力、手指灵活度、方向辨别能力、手眼协调能力、左右规律协调训练、图形辨别、图形认知配对、色彩判断力；</p> <p>4) 软件升级：设备可通过随机配送的专用升级 U 盘插入设备的 USB 接口，打开系统设置界面的更新选项，点击“本地 U 盘升级”按钮，完成设备系统以及训练软件的更新升级；</p>	1	套	
2	个训室整体环境改造 1	<p>天花造型改造</p> <p>一、平板造型天花制作</p> <p>1、轻钢龙骨（主骨与副骨，螺杆），拉爆螺丝，顶爆，7 厘板，</p>	15	平方	建筑业

		95 石膏板，2、5cm×4cm 松木光方； 2、墙面松木木方专配膨胀螺丝固定，轻钢龙骨及其配件制作框架，5 厘板打底、外加一层石膏板板。 二、走边天花制作 1、轻钢龙骨（主骨与副骨，螺杆）9 厘石膏板； 2、轻钢龙骨骨架，面固定石膏板。 三、造型吊顶 1、根据现场定制； 2、弧形线条造型。 四、天花墙面刮腻子、油漆 1、天花挂网、阴阳角制作等、刮耐水腻子两遍、表面打磨。 环保工程乳胶漆，一遍底漆、两遍面漆。			
3	个训室整体环境改造 2	灯光、线路改造 一、强电布线 1、5m m ² ，pvc 线管，弯头、直通、三通、黄腊管、胶粒、铁丝，自攻螺丝，胶布等。定位、布线、检测、封槽等人工； 二、造型吸顶灯 海豚造型； 三、LED 灯带 3 灯珠 LED 中性光； 四、开关 国标开关面板，电线人工安装。	1	项	建筑业
4	个训室整体环境改造 3	1、墙面隔断：（1、轻钢龙骨（主骨与副骨，螺杆），拉爆螺丝，顶爆，7 厘板，95 石膏板，2、5cm×4cm 松木光方。 2、墙面松木木方专配膨胀螺丝固定，轻钢龙骨及其配件制作框架，5 厘板打底、外加一层石膏板板。 3、刮腻子、油漆：刮耐水腻子两遍、表面打磨。环保工程乳胶漆，一遍底漆、两遍面漆。	1	项	建筑业
5	个训室整体环境创设	墙体彩绘 1、地面 1、2 米以上高度到天花顶的区域，采用环保防潮型涂料粉饰美化。	15	平方	建筑业
十九、语训教室 2（集体语训）					
1	听力语言康复集体教学互动系统	一、本系统是伴孩子成长的好伙伴。包括中文儿歌，中文童谣，英文儿歌，小故事，童话故事，学英语，学古诗，学拼音，识字，益智游戏，涂色拼图，数学游戏，语文游戏，英语游戏 14 个单元。 1、儿童歌曲提供了众多的儿童歌曲，包括中文儿歌，中文童谣，英文儿歌三个分类。其中既有充满趣味童真的经典歌曲，也有最新创作的网路童谣。这些儿歌都是滋润小朋友心田的雨露和甘泉。 中文儿歌类(共有 176 首) 中文童谣类(共有 128 首) 英文儿歌类(共有 109 首) 2、儿童故事提供了众多的儿童故事，包括小故事，成语故事，童话故事三大分类。其中既有充满神奇浪漫色彩的神话传说、民间故事；也有开拓心智的童话、寓言、幽默故事。对于宝宝开拓智力，陶冶性情都会有很大的帮助。 小故事类(共有 174 篇) 成语故事类(共有 78 篇) 童话故事类(共有 123 篇) 3、儿童学知识还对大一点儿的宝宝提供了学知识板块，包括	1	套	

		<p>了学古诗，学拼音，识字等。古诗单元，收录了中国几千年来经典的经典名篇；学拼音单元有韵母声母的学习，还有有趣的小恐龙学拼音，采用卡通动画的方式，由浅入深，图文并茂，让儿童跟随卡通动画，在听故事、玩游戏中不知不觉地就学会了拼音；而识字单元，有几百个汉字的笔画笔顺发音组词等识字卡。</p> <p>学古诗(共有 98 首)</p> <p>学拼音(包含了全部的声母、韵母及音节)</p> <p>识字(共有 130 个)</p> <p>4、儿童小游戏还给更大一点的宝宝提供了小游戏板块，包括了益智游戏，涂色游戏，数学游戏、语文游戏、英语游戏五个分类。其中益智游戏单元，比较注重儿童的眼手协调能力锻炼；涂色拼图单元，更加注重宝宝的自由发挥及创造；而语文、数学和英语游戏单元，则让宝宝在娱乐的同时，进行了语文、数学和英语知识的学习，寓教于乐。</p> <p>益智游戏(共有 74 个)</p> <p>涂色拼图(共有 120 个)</p> <p>还有“数学游戏”、“语文游戏”、“英语游戏”等。</p> <p>5、儿童学英语学前期和小学低年级阶段是孩子语言发展的关键时期。对于学习英语而言，在这一阶段应当注重培养孩子的兴趣。在学英语单元，采用明亮的色彩、美丽的画面和实用的句型让孩子轻松地学习英语。让英语学习不再枯燥。</p> <p>儿童学英语(单词、短语、对话、音标等)。</p> <p>二、硬件技术参数</p> <p>1、显示特性：55 英寸及以上显示设施； 最大显示尺寸：1209、6×680、4mm； 分辨率：1920(H)×1080(V)； 可视角度：水平 178 度，垂直 178 度； 寿命：>20000 小时。</p> <p>2、设备需具备红外多点触控功能，支持手指、触摸笔或其他非透明物体进行触摸；触摸响应时间应小于 15 毫秒，操作触摸有效识别需小于 5 毫米（可支持 10 点触摸）；触摸分辨率 32768×32768。</p> <p>3、书写屏表面硬度需达到物理钢化莫氏 7 级防爆，防划防撞击（4mm 厚莫氏七级钢化保护屏），环境适应通过 0° -40° 环境模拟测试。</p> <p>4、触控系统采用 55 英寸及以上高清图像处理引擎，智能电视芯片。屏幕尺寸宽大且显示清楚保证教师集体课教学需求。</p> <p>5、系统应具备 Android、windows 两种系统，windows 搭载互动教学系统实现主要教学功能；android 具备电子教学白板，可在在白板上进行绘图、批注、课件播放，视频播放等功能。教师可以通过该功能实现互动系统和电子白板之间自由切换，方便教学。</p> <p>6、Pc 模块要求：至少为 Intel Core I5 处理器；Intel 集成显卡；集成高清晰立体音效声卡；DDR3 标配 2G 内存；320G 硬盘；</p> <p>7、自动升降架：配备万向滑轮，可支持自由移动；支持电动遥控升降。挂重需达 100KG。</p>			
2	声学优化-方形蜂窝模块	尺寸:600×600 ×15MM (长*宽*高),将聚纤维组织和后其形成的孔状结合到一起,形成的纵横交错的高吸音率吸音构件,主要用于吸收中低频噪音。	19 5	平方	
3	声学优化-	尺寸:600×600×150 MM (长*宽*高),将聚西千维板和聚配纤	60	平	

	经纬组合尖劈	维吸音棉结合到一起形成的纵横交错凹凸显著的轻体吸音构件,主要用于吸收低中高频噪音。		方	
4	声学优化-一点扩散模块	尺寸:600 × 600 MM (长*宽*高),在经纬组合尖劈的基础上形成的四棱形椎体·兼具了吸音和扩散的功能,有利于提高教室的声场均匀度。	60	平方	
5	声学优化-悬挂式镜面吸音模块	定制,能有效的多次吸收玻璃窗造成的高强度反射声。	1	项	
6	声匀系统-声音拾取器	<ol style="list-style-type: none"> 1、麦克风增益调节范围: 0~47、5dB 2、麦克风音频最大输入: 2Vpp 3、内置音频 AGC 和限幅 4、从麦克风输入到音频输出延迟小于 3ms 5、专用数据通道: 7 kbps, 内部 CRC 校验 6、音频和数据采用 32 位加密字传输 7、数字调制方式: pi/4 DQPSK 8、占用带宽: 300KHz 9、传输速率: 204、8Ksps 10、音频信噪比: 96 dB 11、采样率: 48 kHz 12、发射带宽: 300KHz 13、最大发射功率: 16dBm 14、邻道功率比: 60dBc 15、麦克风输入灵敏度: 8mV 16、总谐波失真: 0、01% 17、错误矢量幅度: 5% 18、信道间隔: 100KHz 19、工作频率: 160Hz~980MHz 20、频段输出功率: 10~16dBm 21、工作电压: 2、8-4、2V 22、工作电流: 100mA 23、关机电流: 1、2μ A 24、工作温度: -10℃~60℃ 25、扩声系统语言传输指数均值≥0、8 26、多功能背夹 27、24 级音量控制 28、双阵列麦克风 29、磁吸式充电 30、无线距离约 20 米 	2	台	
7	声匀系统-多媒体连接底座	<ol style="list-style-type: none"> 1、充电电压: DC5V 2、充电电流: 约 300mA 3、即放置即充电 4、可连接教学多媒体音频输入 	2	台	
8	声匀系统-设备控制箱	透明环保塑料箱、带锁	1	台	
9	声匀系统-悬浮式扬声器	<ol style="list-style-type: none"> 1、输出功率: 20W 2、音频最大输出: 1Vpp 3、内置射频 AGC 和 AFC 4、内置主动防啸叫抑制电路 5、从麦克风输入到音频输出延迟小于 3ms 6、专用数据通道: 7 kbps, 内部 CRC 校验 	6	组	

		<p>7、音频和数据采用 32 位加密字传输</p> <p>8、数字调制方式：pi/4 DQPSK</p> <p>9、占用带宽：300KHz</p> <p>10、传输速率：204、8Ksps</p> <p>11、音频信噪比：96dB</p> <p>12、音频频率响应范围：30Hz~20KHz</p> <p>13、频段接收灵敏度：-96dBm</p> <p>14、邻信道选择性：50dB</p> <p>15、邻道功率比：60dBc</p> <p>16、射频最大输入信号幅度：10dBm</p> <p>17、总谐波失真：0、01%</p> <p>18、错误矢量幅度：5%</p> <p>19、信道间隔：100KHz</p> <p>20、工作频率：160Hz~980MHz</p> <p>21、输入三阶交调：-15dBm</p> <p>22、工作电压：DC12V</p> <p>23、工作电流：约 1、5A</p> <p>24、关机电流：1、2μ A</p> <p>25、工作温度：-10$^{\circ}$C~60$^{\circ}$C</p> <p>26、扩声系统语言传输指数均值\geq0、8</p> <p>27、均衡传声距\leq2、2 米</p>			
二十、蒙特梭利教室					
1	日常生活教具 44 件套	日常生活套件包含：五指抓、三指抓移物、三指抓、倒固体(小)、舀的工作(白瓷)、舀的工作(精细)、夹子夹的工作(实物夹)、夹子夹的工作(镊子夹)、筷子夹的工作、海绵吸水、挤海绵、海绵移水、使用滴管、打泡泡、倒水的工作(透明杯)、倒水的工作(不透明杯)、倒水与分配(一倒二)、使用漏斗倒水与分配、虫吃苹果、穿线的工作、切的工作、使用小夹子、开与关的工作、插入打工作、开锁工作、螺丝与螺母配对、小钮扣、大钮扣、拉链、尼龙粘扣、钩扣、安全别针、编制鞋带 X 型、编制鞋带 Y 型、蝴蝶结(国际版)、6 格衣饰架、织的工作、梳妆工作、折布工作、摆餐具工作、扫桌子、做棉签工作、木器抛光、银器抛光。	1	套	
2	感官学具 28 件套	感官套件包含：插座圆柱体、粉红塔、棕色梯、长棒、四色圆柱、几何图形操作匣、几何立体组、蓝色三角形、二倍数、二项式、三项式、十项式、声音盒、三块触觉板、十块触觉板、彩色布盒、白色布盒、重量板、温量板、温觉瓶、压觉桶、触摸柱、听觉筒、音感钟、音感钟、嗅觉瓶、味觉瓶、三色圆盘组。	1	套	
3	数学学具 59 件套	数学套件包含：数棒、彩色串珠阶梯、彩色串珠阶梯底座、砂数字板、纺锤棒箱、数棒数字卡、数字与筹码、数字与筹码对应卡、桌面小数棒、塞根板、塞根配套珠子、100 串珠链、100 珠链布垫、1000 串珠链布垫、百千串珠链标签、1-100 连续数板、立方珠链、立方框架、十进位系统、金色串珠套装、1-9000 数字大片、1-9000 数字小卡、金色个珠粒、金色十串珠、45 个 100 点、45 片 100 点正方形木盒、9 个 1000 点、9 个 1000 点正方体木托盘、加法蛇游戏、加法板、加法表组、加法心算盒、加法纸、乘法板、毕达哥拉斯板、乘法表组、乘法心算盒、乘法纸、减法蛇游戏、减法板、减法表组、减法心算盒、十当量珠子、减法纸、除法板、除法表组、除法心算、除法纸、邮票游戏、小计算架、减法蛇作业纸、分数小人、分数小人对应	1	套	

		卡、铁质分解圆嵌、活动时钟、日历表、月历、数字拼版、点的游戏。			
4	语言学具 65 件套	语言套件包含：声母砂字板、韵母砂字板、整体认读音阶砂字、大号大写拼音字母布垫、大号小写拼音字母布垫、拼音活动字母箱、拼音描写板、沙盘、汉字沙子生字板、砂笔划、笔画印章、砂偏旁、近义词词卡片、反义词词卡片、按图片组词、造句子、用词汇造句子、押韵词、量词、故事图册、颜色认知三部卡、月相认知三部卡、中国乐器三部卡、自然现象三部卡、56 个民族三部卡、安全标志三部卡、奥尔夫乐器三部卡、哺乳动物三部卡、车牌标志三部卡、成语故事三部卡、船三部卡、地球组成三部卡、动物影子三部卡、刷子用途认知三部卡、谷物种子三部卡、花的种类三部卡、会发声的昆虫三部卡、家用电器三部卡、交通标志三部卡、史前恐龙三部卡、鸟的种类三部卡、爬行动物三部卡、七大洲三部卡、蔬菜三部卡、水果果实三部卡、消防标识三部卡、厨房用品、体育运动、交通工具、情绪认知卡片、场所认知卡、11 色笔筒、读书角帐篷、布艺地垫、笔架、古诗、拼音结构练习、左右手、水果配对、蔬菜配对、贝壳配对、森林动物、海洋动物、认知多米诺、开心农场。	1	套	
5	科学文化 50 件套	花朵嵌板、树嵌板、树叶嵌板、马嵌板、鱼嵌板、鸟嵌板、青蛙嵌板、乌龟嵌板、动物三部卡、植物三部卡、树叶卡片、向日葵成长过程拼图、男人成长过程拼图、女人成长过程拼图、男孩女孩成长纸卡、蝴蝶成长过程拼图、公鸡成长过程拼图、青蛙生长过程拼图、矿物标本、蛙发育顺序标本（树脂）、玉米生长史标本（树脂）、桑蚕生长史标本（树脂）、鱼骨骼标本（树脂）、蛙骨骼标本（树脂）、鸟骨骼标本（树脂）、蝴蝶成长记、水，空气，陆地、陆地和水地球仪、彩色地球仪、行政区地球仪、世界地图、亚洲地图、中国地图、欧洲地图、北美洲地图、南美洲地图、非洲地图、澳洲地图、地图架、砂纸地形图、河流岛屿三步卡、56 个民族、人种嵌板、一年四季、放大镜、罗马拱桥、昆虫观察器、植物生物过程、生命顺序胎儿照片、火山爆发。	1	套	
6	蒙特梭利教室	蒙氏走线、粉红塔基座、长棒、数棒基座、三段卡盒、木质托盘（小号、中号）、塑料托盘（小号、中号）、桌面防水垫、金色珠粒小碗、食用色素、剪裁防水垫。	1	套	
7	蒙特梭利互动训练桌	1、包括蒙台梭利、启蒙知识、大脑训练、自闭症（孤独症）语言沟通训练、STEM、迷你游戏、艺术与手工（启智绘心）、宝贝卫生间、宝贝厨房、宝贝客厅等康复训练主题； 2、蒙台梭利包括：几何图形嵌板橱（可爱的图形、图形插嵌、图形配对、形状记忆、另一半、形状我知道）；粉红塔（建造一座塔、排序、下一个木块、合适的大小、大和小、找最大）；色板（可爱的颜色、颜色浓度、颜色配对、找不同、找相同、打气球）；构成三角形（三角形归类、三角形和三角形、三角形拼图、组合三角形、找规律、跌落）；重量板（感受重量、平衡、谁最重、运输水果、水果商店、按重量排序）；音筒（声音配对、音量排序、猜猜我是谁、声音记忆、动物的声音、音乐盒）；数字筹码（计数、分糖果、数数鱼、形状数一数、建高楼、多和少）；分数小人（等分和不等分、组合、等分拼图、邻居、一分为二）；红色长棒（谁最长、长度排序、接水管、切面包、摩天大楼、伸缩杆）；一百板（填数字、从 1-100、数字排序、数字火车、报数、数字串珠）；十进位系统（一十百和千、拆分数字、超市买单、十进位算盘、	1	套	

	<p>金币数一数、最终考验);塞根板(数字十几、数字几十几、两位数计数、两位数配对);数棒(长棒计数、拆蛋专家、搭桥、长棒排序、接水果、火车站);加法板(加法运算、数字配对、红鱼和蓝鱼、加法谜题、判断题、填空题);减法板(减法运算、数学连接、加法挑战、小鱼有几只、减法DIY、增加或减少);活动时钟(时间拼图、几点了、调时间、时间配对、滴答滴答、DIY时钟);</p> <p>3、启蒙知识(英语(字母歌、可爱的水果、趣味ABC、寻宝ABC;英语单词(水果、蔬菜、森林里的动物、农场里的动物、海洋里的动物、昆虫世界、非洲草原上的动物、有趣的玩具、我的身体、衣物、美味的甜品、交通工具);、颜色、数学(动物派对、登高数数、数星星、小鸟排排站、大胃王运算、算术小精灵);比较(大和小、多和少、长和短、明和暗、重和轻、热和冷、粗和细));</p> <p>4、大脑训练;记忆力(动物、记忆挑战、记忆翻牌);观察力(形状、颜色、创意小火车、凑一对、换位拼图、钓鱼乐园);反应力(打地鼠、打怪物、卡片决斗);专注力(捉迷藏);逻辑思维(旋转匹配、照片归类))色板课程:可爱的颜色、颜色的浓度、颜色配对、找不同、找相同、打气球;</p> <p>5、自闭症(孤独症谱系)主要的目的是培养心智的整合能力。研究表明,心智的整合能力对语言、认知、智力和执行功能都是至关重要的。训练内容包括:语言训练游戏(学习空间介词语法:大小、颜色、和数目);轮廓训练游戏(注意形状上的细微差别);补全训练游戏(识别不同的颜色、图案和大小);匹配训练游戏(根据相似颜色、形状和细节匹配物体);仿木质拼图训练游戏(根据相似颜色、形状和细节匹配物体);词汇构建动物(学习关于动物的名字);词汇构建颜色(学习关于颜色的单词);排序昆虫(按颜色、形状、方向、图案排序);排序介词,在前面/后面(按动物的位置、形状、颜色);词汇构建家庭(学习关系家庭成员的单词);词汇构建游乐园(学习关于家庭和注销园的单词)词汇构建动物(关于动物的名字);词汇构建车辆和办公室;学习车辆名称;词汇构建食物和厨房(学习食物的名称);排序日常物品(按形状、颜色、大小、数量排序);排序动物、排序火车、排序蝴蝶;排序介词;算数训练游戏;组合大象训练游戏、携带还是乘坐;反义词;组合玩具训练游戏;连续颜色排序;童话巨型胡萝卜;组合蝴蝶训练游戏;同中取异训练游戏;童话:动物在拉车;推拉;组合火车训练游戏、反义词透视拍摄;时间介词;连续火车排序等;</p> <p>6、科技探究小达人(双人对战):导弹部队、桌面曲棍球、黄金矿工、金币掠食者、躲避球、滑板冲冲冲、搭桥、切割之王、青蛙过河、看这边、捕鱼达人、打砖块;</p> <p>7、角色扮演体验课:小小美容师、小小医生、小小厨师;</p> <p>8、益智小课堂:记忆配对、数独、一笔画、方块拼图、推箱子、停车场、2048 进化、1010 方块迷城、连线;</p> <p>9、体育小课堂:跳绳、棒球快打、射箭、高空跳伞、篮球、欢乐投球。</p> <p>(二)配套硬件:康复训练互动桌,合金面板和底座支架、支持桌面 0-90 度调节、支持桌面高低调节、高清摄像头和麦克风、32 寸电容式多点互动。</p>			
二十一、孤独症结构化训练室				

1	孤独症儿童评估及干预系统	<p>(一)本系统将孤独症儿童评估与教育康复训练相结合,在充分分析发展水平、优势和不足的基础上,制定针对性的训练目标和训练计划,并对训练效果进行动态评估,以便及时调整训练目标和计划,保证教育康复训练的科学性和有效性。将心理评估、生态评估及功能性评估等评估方法进行整合,采用观察、测试、访谈等方法,凭借一系列的评估材料对孤独症儿童及其它广泛发育障碍儿童的发展现状及康复需要进行评估和训练。</p> <p>1、发展性评估:主要对发展能力进行评估,主要包括感知觉、粗大动作、精细动作、语言与沟通、社会交往、生活自理、情绪行为八个方面,系统将评估与教育康复训练相结合。一共 495 道评估试题;</p> <p>2、系统平台的科学管理:根据需求,可以把参与人员划分为管理员、班主任;</p> <p>3、系统功能包括:(1)信息管理(2)发展评估(3)教育计划(4)康复转衔等;</p> <p>4、信息管理:包括查看本学生信息信息、编辑学生信息、添加学生更多信息和删除等功能;</p> <p>5、发展性评估与训练建议包括:</p> <p>①感知觉评估与训练建议;</p> <p>②粗大动作评估与训练建议;</p> <p>③精细动作评估与训练建议;</p> <p>④语言与沟通评估与训练建议;</p> <p>⑤认知评估与训练建议;</p> <p>⑥社会交往评估与训练建议;</p> <p>⑦生活自理评估与训练建议;</p> <p>⑧情绪与行为评估与训练建议。</p> <p>6、评估说明自动显示:对于每一个评估项目,简单直接,不用记忆,轻松上手;</p> <p>7、单次评估结果分析:每次评估结束后系统会自动生成单次评估表结果,评估结果包括儿童发展情况剖面图、评估值分类统计、评估结果分析表生成、个别化教育计划的制定;</p> <p>8、评估记录自动保存:系统会定时对每次的评估记录自动预保存;</p> <p>9、评估记录预保存:用户在没有完成评估时也可以预先保存,完成评估后再提交数据,作为正式评估依据;</p> <p>10、查看评估记录:对每一个领域的每一个学生的评估记录自动汇总保存,对于多次评估记录以时间顺序排列呈现,可以实现对每一次评估记录的查看评估信息、查看评估结果分析、修改评估分析表及个别化计划等功能;</p> <p>11、发展情况剖面图:根据学生的信息自动生成每一次评估的儿童发展情况剖面图,分析图内容包括该学生的实际发展年龄、最近发展区、生理发展年龄等信息;</p> <p>12、情绪行为表现图:根据学生的信息自动生成每一次情绪行为评估的情绪行为表现图,分析图内容包括情绪行为的评估项目类别、评估项目序号和评估分值分布等信息;</p> <p>13、康复效果折线图:对于每一个领域的各次评估记录汇总分析,将每次的评估成绩以折线相连,自动呈现康复的效果走向;</p> <p>14、评估信息汇总:系统自动对每一个儿童生成评估信息汇总表,汇总表的内容包括:学生基本信息、评估记录得分雷达图、发展剖面图、儿童情绪行为表现图、儿童八大领域评估结果分析表和八大领域个别化教育计划等综合信息,一目了然,方便</p>	1	套
---	--------------	--	---	---

		<p>保存和打印；</p> <p>15、个别化教育计划：系统自动对每一个领域的每一次评估生成单次评估的个别化教育计划，个别化教育计划内容包括：康复领域、长期目标、短期目标，不同时期的个别化训练计划能有效保存；</p> <p>16、查看和打印的内容：（1）基本信息 （2）每次评估记录表 （3）每次儿童发展情况剖面图（4）每次儿童情绪行为表现图 （5）每次评估结果分析表（6）康复效果折线图（7）评估信息汇总表 （8）每次个别化教育计划（9）每次康复教育教案；</p> <p>17、配件：使用说明书 1 套。</p> <p>①工作台：ABS 工程塑料材质，带万向轮，无毒环保；</p> <p>②评估工具：感知觉专业评估工具 1 套、粗大动作专业评估工具 1 套、精细动作专业评估工具 1 套、语言沟通专业评估工具 1 套、认知专业评估工具 1 套、社会；</p> <p>③交往专业评估工具 1 套、情绪与行为专业评估工具 1 套。配备专用收纳箱，配备专用的收纳柜。</p> <p>（二）硬件配置：</p> <p>1、不低于 I5 配置、2GB 独立显卡、500GB 硬盘；键盘；鼠标</p> <p>2、ABS 工作台车；</p> <p>3、有源音箱；</p> <p>4、隔离变压器；</p> <p>5、彩色喷墨打印系统；</p> <p>6、专业拾音麦克风；</p> <p>7、高清摄像头；</p> <p>8、单通道低通滤波器；</p>			
2	儿童综合能力智能训练器	<p>1、全面提升智力水平，包括：语言能力、数学能力、逆向思维能力、观察能力、手眼协调能力、逻辑推理和思维能力、记忆力、空间想象力、专注力、场景迁移能力；</p> <p>2、全面提升儿童情商，包括养成好习惯、品德修养、安全教育、道德规范、提高学习兴趣。</p> <p>3、训练内容由浅入深，循序渐进，共分 4 个阶段。数学能力、数学认知、全脑开发、认知基础、右脑开发、生活认知、习惯养成、语言启蒙、数学开发、数学能力、右脑开发、安全知识、语言识字、经典古诗、英语启蒙、劳动体会等。训练内容包括：语言启蒙、生活认知、习惯养成、数学能力、数学认知、全脑开发、认知基础、右脑开发、安全知识、语言识字、经典古诗、英语启蒙、劳动体验、右脑棋算、右脑心算、语言能力等。通过扫描卡片上的二 600 1200 维码，可以听取每张卡片上的跟读语音，达到听力训练、语言训练、理解能力训练等目的。硬件包括：智能训练盘+智能训练卡+训练手册+说明书。</p>	1	套	
3	移动式地面体感互动支撑系统	<p>多媒体情景互动系统，采用先进的投影技术和计算机交互技术，将画面投射于地面或墙面，营造感统训练的虚拟环境和丰富多彩的训练项目，当参与者踏入投射画面时，可以直接使用双脚或者双手及身体的各个部位与虚拟场景进行交互，产生各种互动效果，使观众置身其中，参与趣味十足的多感官训练节目。该系统能有效的提高参与者的感觉统合能力，促进大脑与身体机能的协调发展与康复，是一种极具吸引力的高科技感统训练设备；训练系统含分为运动康复，认知益智，听觉感知，颜色认知，情绪疏解，趣味运动 6 大类；康复内容系统包含：运动康复：踩气球、打地鼠、荷花飘舞、莲花游鱼、水底游鱼、砸星球；认知益智：猫狗认知、小鸡认知、海豚游鱼认知、荷</p>	1	套	

		花游鱼、考拉、考拉、数学雨、兔子跑开；听觉感知：处处花开、踩薄冰、踩枫叶、爵士鼓；颜色认知；情绪疏解：粒子光影世界；趣味运动；支持书写、批注、绘画、调用多媒体教学素材；具有铅笔、钢笔、毛笔、排笔、荧光笔、魔术笔、纹理笔、激光笔、对象笔；快捷浮盘：提供桌面书写批注笔、擦除、展台、常用工具、返回编辑界面共 5 种快捷键，方便会议或教学课堂的快速应用；文字书写识别：支持手写转印刷楷体字，支持多字多词连写能正常识别；图形识别：支持将手画图形转化为标准图形，包括圆形、三角形、四边形、多边形等；工具识别：手画三角形识别为三角板；手画四边形识别为展台；手画圆形识别为探照灯；VR 全景图：内置 10 个以上 360 度全景图，可对支全景图左、右、上、下移动和 360 度旋转，提供放大、缩小以及自动移动等功能。全景图包括：广州塔图、清华大学的秋天、华农大学牌坊、水立方、王府井、郭沫若故居、东戴河海滩、北京科技大学、珠海横琴、前正阳门楼、滕五阁夜景。给予参与者身临其境的体验和多感官的刺激训练。			
4	视觉教具教材套装	【社交故事及视觉教具教材套】是首套有关社交故事及视觉策略的教学套件，专门为训练孤独症儿童而设计，介绍社交故事和视觉策略的应用方法、训练原则、施行心得和成效评估，并提供清晰的理论基础和个案参考，让家长和教育工作者可以更有效地帮助孤独症儿童学习，促进他们的社交和沟通能力，并减少制作素材的时间。	1	套	其他未列明行业
5	孤独症儿童认知及语言训练用具	本训练用具根据儿童成长的不同时期以及能力点的需求进行分类设计的，包括：认知类的教学卡片、启发智力卡片、语言能力训练卡片、社会教育指导卡片以及生活自理方面等 2900 张卡片。卡片分为：初级、中级、高级。通过学习可以提高孩子的认知理解能力，丰富语言的发展，提高逻辑思维能力，锻炼生活自理社交能力。	1	套	
6	孤独症教育资源包	孤独症教育资源包包含：孤独症教育书籍孤独症儿童游戏与想象力、孤独症谱系障碍、应用分析与儿童行为、孤独症和相关障碍儿童如厕训练指南、残疾儿童家庭康复训练包。	1	套	其他未列明行业
7	教学教具	1、眼明手快（新）游戏； 2、小熊教具；多功能卡片；属性块糖果王国三色棋；教学卡片（1、2）； 3、香港协康会书籍：社适教材套、孤独症儿童训练指南套装全新简体中文版； 4、以琳教学玩具；插棒游戏；自闭症教学教材：《应用行为分析法》《孩子，你是我眼中的瞳人走出自闭纲要》《训练手册》《评估系统与课程指南》《精细训练手册》《语言教程》《交流》。 5、教学光盘。	1	套	
8	言语沟通器	1、录音：用户可自选卡片进行录音，所录声音不随电池用尽或关机而消失。再次录音会覆盖该位置原有储存，本机储存芯片总录音时长为 16 分钟。（4 层页面设计）； 2、模式：共分为四种模式，模式一：12 键模式；模式二：4 键模式；模式三：2 键模式；模式四：1 键模式；	1	套	

		<p>3、沟通卡：配置 50 张沟通卡片，插入卡片即可使用；</p> <p>4、页面所在层设置：根据不同学生的需求我们可以设置录音和放音的所在层，页面上指示灯 1/2/3/4 分别对应 4 层页面；</p> <p>5、沟通图库：配置沟通图库优盘，专业的图库数量不少于 2000 份，便于老师制作个性化的沟通卡；</p> <p>6、特殊开关模式：本机可使用 3、5mm 标准插头的特殊开关，按压特殊开关进行沟通，为肢体不便人士提供便利；</p> <p>7、巡检成句模式：插好特殊开关，按特殊按钮，进入巡检成句模式，本机开始顺序播报；播报过程中，根据听到的想要表达的声音播报按压特殊开关，全部播报完毕后，本机按照使用者所选（特殊按钮选择位置顺序）组成整句，再次播报；</p> <p>8、本沟通板可外接耳机或功放，以适用不同障碍人士要求使用；</p> <p>9、沟通板一台：沟通板面不小于 9、6 英寸；沟通卡 50 张；特殊开关一台。</p>			
9	情绪行为心理障碍干预卡片	<p>1、本套卡片包括我很快乐、我不想生气、我不愿悲伤、我不会害怕、我不怕孤独、我不要烦恼、我不要焦虑 10 个单元主题，男生女生指导卡片两个版本。</p> <p>2、心理障碍干预卡片根据情绪管理四部曲：觉察、接纳、表达、陶冶设计而成，可按情绪觉察，情绪探索，情绪表达卡，积极情绪唤醒 4 个步骤进行训练。本套卡片由我很快乐、我不想生气、我不愿悲伤、我不会害怕等 10 个单元主题组成，旨在帮助儿童学会觉察、接纳、表达和陶冶自我情绪，丰富他们的情感体验，同时培养情绪管理能力，训练内容为生活中常会体验的基本情绪或高级情绪情感。</p>	1	套	
10	学生学习行为特征测评系统	<p>1、学生信息管理功能：用户可进行学生基本信息及身心状况的填写，同时可对学生信息查询、新建和删除等功能；</p> <p>2、根据测评数据，系统会自动生成学生的学习行为特征分析结果报表；</p> <p>3、系统从学习行为五个维度进行分析，分别是：注意与记忆、情绪表现、知动协调、社会适应、理解与表达，并由全量表中的数据显示该生的学习行为整体状态；</p> <p>4、测试完成后，系统可自动生成结果的侧面图，用户可直观分析个案的学习行为现状。</p>	1	套	
11	ABA 康复训练用具	<p>1、卡片大小：6 寸,约 160mm*100mm；900 张卡片；</p> <p>2、卡片内容：ABA 认知卡套装、彩色图案；</p> <p>3、制作工艺：相纸、纯手工双面塑封、防水、放撕、防晒、防褪色、防墨污；</p> <p>4、使用功能：①适用于自闭症、发育迟缓、唐宝宝等儿童；②基础实物、初级认知、高级认知、逻辑思维等。</p>	1	套	
12	儿童帐篷	<p>1、高度：约 165 厘米；</p> <p>2、直径：约 120 厘米；</p> <p>3、面料：100%聚酯纤维；</p> <p>4、地面：100%聚乙烯；</p> <p>5、填料：聚酯纤维。</p>	1	个	
13	木制双面大画板	<p>1、稳定的三角画架结构，防止宝宝在攀爬时候的倒塌；画板的高度可调节；画架折叠之间的活动扣合理设计，防止宝宝夹手；</p> <p>2、配件：粉笔擦、收纳盒子、无尘粉笔、白板笔、磁铁贴、双面画板；毛重：5030g；</p> <p>3、尺寸：约 550*770*1470MM；</p>	1	套	

		4、功能：培养儿童的视觉艺术、想象能力、动手能力、记忆力、手眼协调能力、学习认知能力、画画能力、空间逻辑能力，提升左右脑发育。			
14	拱形门洞 (加门板)	1、边角人性化设计细致打磨保证孩子的安全； 2、工艺:烤漆； 3、用料:优质板材。	1	套	
15	图书固定架	1、材质:加厚碳钢+PP 镀层特点； 2、可收纳各种绘本、玩具、宝宝生活用品等； 3、尺寸约：长 90*宽 37*高 83CM。	1	个	
16	绿植	长青阔叶植物约 1、2-1、5 米。	2	盆	
17	孤独症儿童 情绪能力教 学系统套装	<p>一、软硬件工作环境：</p> <p>1、品牌笔记本电脑</p> <p>2、《孤独症儿童情绪能力教学》书籍</p> <p>3、配套教/辅具：</p> <p>A) 图卡系列套装</p> <p>B) 表情蛋套装</p> <p>C) 眼神侦测静电贴套装</p> <p>D) 情绪调控静电贴套装</p> <p>E) 情绪骰子（小号）</p> <p>F) 情绪骰子（大号）</p> <p>G) 简单情绪积木套装</p> <p>H) 简单情绪拼图</p> <p>I) 简单情绪拼接玩具</p> <p>J) 简单情绪分类工具袋</p> <p>K) 简单情绪画册</p> <p>L) 表情橡皮球</p> <p>M) 孤独症儿童情绪能力教学系统-专用教学箱</p> <p>二、产品</p> <p>1、孤独症儿童在社会交往存在的一个重点障碍就是情绪理解困难，难以理解自己和他人情绪状态，并且难以基于情境正确表达自我情绪和回应他人的情绪；孤独症儿童也难以通过非言语线索（面部表情、肢体动作、语音语调）来理解他人的情绪状态，进而做出适当的社会反应。</p> <p>2、《孤独症儿童情绪能力教学系统》以《学龄孤独症儿童教育评估指南》的情绪领域的 23 个条目为研究基础，同时应用了应用行为分析和认知行为疗法的基本原理和策略。经过专业的调研和设计，希能作为一线教师的孤独症情绪教学的资料库，帮助老师更有效更科学的设计教案和准备教学材料，使得设计出的教学内容更加适合孤独症儿童的学习特征，提升孤独症儿童各维度的情绪能力。</p> <p>三、产品功能</p> <p>1、《孤独症儿童情绪能力教学系统套装》包括专用软件平台（电子书、在线评估）、配套教/辅具和配套书籍 3 个部分，其中：专用软件平台提供在线电子书的全新互联网+多媒体形式。无须负重，不仅携带更加方便，随时随地都能轻松阅读和使用书本内容；还能通过搜索、注释和超链接等增强阅读体验，更能高效的与教学视频、教学用的图片和绘本等配合，大大提升了教学的互动性，从而促进教学目标的完成，在线评估提供针对孤独症儿童情绪管理即时交互式评估，为制定教学目标提供数据依据。</p> <p>2、配套教/辅具内容，提供：</p>	1	套	

		<p>A) 图卡系列套装共计 1780 张教学图卡：图卡系列套装包含对应《孤独症儿童情绪能力教学》书中第一~四篇每个单元的内容，涉及 5 个年龄段共 10 个人物，提供简笔画及真人教学图卡，共计 1780 张，为老师教学活动提供灵活多变、个性化的选择方案。图卡内容按照指定教材进行设计，每个系列图卡策划方案均包含：对应教材单元、内容设计、人物形象设计、操作说明、活动设计等，与《孤独症儿童情绪能力教学》配套使用（宁波出版社，可于网上购买）</p> <p>B) 表情蛋套装共 6 款：表情蛋套装是《孤独症儿童情绪能力教学》书中对应的第一篇第四单元活动七“情绪与颜色”的配套辅具，教学目的在于利用实物玩具，在与学生互动的过程中，认识并理解各个简单情绪。</p> <p>C) 眼神侦测静电贴套装：眼神侦测静电贴套装是《孤独症儿童情绪能力教学》书中对应的第一篇第八单元活动三“眼神侦测”的配套辅具，教学目的在于教会学生理解他人正在看什么。本套装共含有 4 本题目册及 2 本素材册，题目册内含多个眼神及手势角度，配合素材册中丰富多样的静电贴素材，从易到难，从真实到卡通，任意组合，可根据学生能力灵活出题，实现个别化训练设计。</p> <p>D) 情绪调控静电贴套装：情绪调控静电贴套装是《孤独症儿童情绪能力教学》书中对应的第四篇第二单元“情绪的自我监控”的配套辅具，教学目的在于学生能够觉察自己过激的情绪状态，知道怎样实行自我调节，保持情绪稳定。本套装共含有 1 份情绪调控五点量表及 1 本情绪素材册，可教导学生认识五个等级的情绪，或根据学生身心状态选择与其对应的情绪等级，使学生了解及表达自己当前情绪，并与老师讨论在当前情绪下“我可以做什么？”。</p> <p>E) 情绪骰子（小号）：情绪骰子是《孤独症儿童情绪能力教学》书中对应的第一篇第四单元活动五“情绪骰子”的配套辅具，其教学目的在于利用骰子与学生进行游戏互动，通过互动一问一答的方式，认识及理解简单情绪。</p> <p>F) 情绪骰子（大号）：情绪骰子是《孤独症儿童情绪能力教学》书中对应的第一篇第四单元活动五“情绪骰子”的配套辅具，其教学目的在于利用骰子与学生进行游戏互动，通过互动一问一答的方式，认识及理解简单情绪。</p> <p>G) 简单情绪积木套装：男、女各 1 套；简单情绪积木套装是《孤独症儿童情绪能力教学》书中对应的第一篇第四单元活动一“拼出简单情绪的面部表情”的配套辅具，其教学目的在于利用积木与学生进行游戏互动，且通过积木的特殊设计，使学生在游戏的过程中能辨认各个情绪的面部特征（眉毛、眼睛、嘴巴等），继而认识及理解简单情绪。</p> <p>H) 简单情绪拼图：男、女各 1 套；简单情绪拼图是《孤独症儿童情绪能力教学》书中对应的第一篇第四单元活动一“拼出简单情绪的面部表情”的配套辅具，目的在于利用拼图进行游戏互动，通过拼图的特殊刀线设计，巩固学生对简单情绪及其脸部线索的识别。</p> <p>I) 简单情绪拼接玩具：男、女各 1 套；简单情绪拼图是《孤独症儿童情绪能力教学》书中对应的第一篇第四单元活动二“组合出简单情绪的面部表情”的配套辅具，目的在于利用玩具进行游戏互动，拼接玩具进过特殊设计，每个五官可单独拿出，学生通过观察及思考，动手拼情，从而巩固学生对简单情</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>绪及其脸部线索的识别。</p> <p>J) 简单情绪分类工具袋：2款（真人、简笔画）：简单情绪分类工具袋是《孤独症儿童情绪能力教学》书中对应的第一篇第四单元活动四“简单情绪的分类”的配套辅具，可用于日常简单情绪图卡的收纳以外，也可以用于学生对情绪识别与分类的考察。</p> <p>K) 简单情绪画：1本； 简单情绪分类工具袋是《孤独症儿童情绪能力教学》书中对应的第一篇第四单元活动三“画出简单情绪的面部表情”的配套辅具，画册可重复绘画，且包含3种画法，可临摹可涂色，在学生认识及了解简单情绪面部线索的基础上，可利用画册继续巩固。</p> <p>L) 表情橡皮球：6款； 表情蛋套装是《孤独症儿童情绪能力教学》书中对应的第一篇第四单元活动七“情绪与颜色”的配套辅具，教学目的在于利用实物橡皮球玩具，在与学生互动的过程中，认识并理解各个简单情绪及其对应的颜色。</p> <p>3、《孤独症儿童情绪能力教学》分别为情绪识别与理解，情绪表达，情绪回应以及情绪调控，共计32个单元，一百余篇教学方案设计和活动设计。全书按照教学目标制定、先备技能阐述、教学材料准备、教学程序实施、强化与辅助，数据记录以及掌握标准，教学要点和教学拓展十个维度来撰写每个教学方案设计，力图全面辅助教师解决教学设计中的线索搭建、目标设计难以全面、先备技能和拓展活动准备不足等问题。同时，还提供了与书本相匹配的多项教学材料，包括教学视频、教学用的图片、绘本等，能够全方面协助教师完成教学内容的实施。</p> <p>《孤独症儿童情绪能力教学系统》适用于特教学校、随班就读、以及学前康复机构的孤独症和发展障碍的学生使用。</p> <p>四、配套教/辅具</p> <p>1、图卡系列套装：共4个篇，合计图卡1780张</p> <p>2、表情蛋套装：共6款，净重58g/个</p> <p>3、眼神侦测静电贴套装：共6本，眼神册2本，眼神手势册2本，素材册2本</p> <p>4、情绪调控静电贴套装：情绪调控五点量表1份，素材册1本</p> <p>5、情绪骰子（小号）：共3款</p> <p>6、情绪骰子（大号）：1款</p> <p>7、简单情绪积木套装：男、女各1套</p> <p>8、简单情绪拼图：男、女各1套</p> <p>9、简单情绪拼接玩具：男、女各1套</p> <p>10、简单情绪分类工具袋：2款（真人、简笔画）</p> <p>11、简单情绪画册：1本</p> <p>12、表情橡皮球：6款</p> <p>13、孤独症儿童情绪能力教学系统-专用教学箱</p> <p>五、孤独症 IEP 教学：</p> <p>1、用于记录孤独症 IEP 教学中的相关内容。</p> <p>2、支持创建、修改、查询教学主题的功能。</p> <p>3、支持创建、修改、查询教学教案的功能。</p> <p>4、支持创建、修改、查询教学记录的功能。</p> <p>5、支持根据学生个别化教育计划，制定学生每周的 IEP 训练方案的功能，且对已训练完成内容不重复制定训练。</p>			
--	--	---	--	--	--

		6、支持创建、修改、查询学生每周的 IEP 训练结果的功能。 五、教学图卡人物角色：需结合教材活动内容提供 10 个或以上代表不同身份、性别的真人及原创卡通形象。			
18	训练室整体环境创设	<p>(一) 墙体彩绘： 1、功能：增强房间的整体氛围，鲜明的色彩与训练器材搭配，是整个训练室的完美结合； 2、参数：根据实际尺寸； 3、各类情景画面，无毒环保颜料、乳胶漆。</p> <p>(二) 灯光、线路改造 1、强电布线：1、5m²，pvc 线管，弯头、直通、三通、黄腊管、胶粒、铁丝，自攻螺丝，胶布等。定位、布线、检测、封槽等人工； 2、造型吸顶灯：海豚造型 3、LED 灯带：3 灯珠 LED 中性光。 4、开关：国标开关面板，电线人工安装。</p> <p>(三) 天花造型改造： 一、平板造型天花制作 1、轻钢龙骨（主骨与副骨，螺杆），拉爆螺丝，顶爆，7 厘板，95 石膏板，约 2、5cm×4cm 松木光方； 2、墙面松木木方专配膨胀螺丝固定，轻钢龙骨及其配件制作框架，约 5 厘板打底、外加一层石膏板。 二、走边天花制作 1、轻钢龙骨（主骨与副骨，螺杆）约 9 厘石膏板； 2、轻钢龙骨骨架，面固定石膏板。 三、造型吊顶 1、根据现场定制； 2、弧形线条造型。 四、天花墙面刮腻子、油漆 1、天花挂网、阴阳角制作等、刮耐水腻子两遍、表面打磨； 2、环保工程乳胶漆，一遍底漆、两遍面漆。</p>	1	项	建筑业
二十二、生活与劳动教室					
1	生活处理能力培训套件	穿脱衣服、系鞋带、个人生活自理等。	1	套	
2	日常生活精细动作教具（动作练习 9 件套）	1、材质：木，将比较复杂的肌肉运动，分解成简单易懂的动作，使孩子经过反复练习，学会有整合性的复杂运动。同时也能够让孩子集中心智，使其意志力与活动自然结合，让他们体会完成任务的成就感，逐步健全他们独立的品格。 2、包括：抓毛球、倒铃铛、舀毛球、夹毛球、夹夹子、夹积木堆叠、插木棍、串木珠、拧螺丝。	2	套	
3	家庭学习自理包	12 件套，包括：清洁镜子、擦玻璃、倒水、植物浇水、清洁鞋子、擦桌子、使用夹子、木头打蜡、插花、洗布、清洁区、衣饰框。训练孩子自理照顾自己和照顾环境。	2	套	
4	切苹果套装	训练孩子自理能力。	2	套	
5	切香蕉套装	训练孩子自理能力。	2	套	
6	削皮切块套装	训练孩子自理能力。	2	套	
7	盲文语音电饭煲	1、产品规格：4-5L； 2、产品材质：ABS； 3、内胆材质：铝合金内胆；功率 600-900W；电压 220v-250v； 全过程语音提示，高温断电保护，苗能按钮带盲文标识。	1	个	
8	盲人语音电	1、产品由壶身主机和底盘结构组成；	1	个	

	水壶	2、额定功率: 1500W, 额定电压 220V, 额定频率 50HZ, 容量: 2L; 3、产品材质内胆由食品级不锈钢一体成型, 盖子由 304 食品级不锈钢, 外壳全新 PP 料无, du 无异味, 质感好表面光滑; 4、产品有全程可语音 亮光闪烁指示灯, 开始烧水语音提示; 5、产品独立开关上面有开和关凸点标识, 简单易操作 一键操控。			
9	语音破壁料理机	1、触摸按键, 按键均有语音播报, 并带盲文标识, 方便老人和视障人士使用; 2、高鹏硅玻璃材质 PC 杯, 不含双酚 A, 坚固耐用; 3、304 钢底盘立体环绕 101 度彻底加热, 健康环保; 4、功能: 五谷粥、果蔬汁、豆浆、破壁萃取、沙冰、酱料、浓汤、坚果、奶昔、清洗、点动等; 5、八片 304 不锈钢刀片 45000 转每分钟高速切割和粉碎, 打破食材细胞壁, 使营养充分释放, 可以在相同质量的食材里, 吸收更全面的营养; 6、保护装置: 电流过载保护, 马达超温保护, 自动断电, 安全放心。	1	台	
10	盲文微波炉	1、全智能导航系统, 实现无障碍操作, 盲文辅助, 生活智能助手; 2、待机省电模式, 轻松省电不费事; 3、内部易洁高效, 省时省力; 4、外部是黑晶玻璃面板, 大方, 耐冲击加热均匀; 5、大按键设计, 人性化人机互换; 6、全方位防水层, 保护微波炉安全, 侧面还有散热孔设计; 7、23L 大空间大容量; 8、电压功率: AC220V 、1300W (微波)、850W (光波)。	1	台	
11	特殊儿童生活教育	针对不同障碍类型儿童沟通与交往发展不均衡的现状, 以及特殊儿童日益增长的沟通与交往的需求, 包含特殊儿童教育课程、特殊儿童生活教育、自我照顾、居家生活、社区生活、健康安全、休闲生活、自我决定、生活语文、生活数学、生活常识、职业准备、生涯教育。	1	套	
二十三、沉浸式情景教室 1					
1	沉浸式投影系统	一、技术参数: 1、激光短焦投影, 标准亮度: ≥ 4500 流明 (根据 ISO21118 标准); 2、芯片尺寸: 0、65 英寸, 标准分辨率: 1280*800; 3 光源: 激光, 寿命 ≥ 20000 小时, 节能寿命 ≥ 30000 小时; 4、对比度: $\geq 300000: 1$; 5、镜头投射比: 0、52:1; 6、端口: 1 个 VGA, 2 个 HDMI, 1 个立体声微型音频, 1 个视频, 1 个控制串口端口槽 (D-Sub 9 针), 1 个立体声微型音频 (输出), 1 个 A 型 USB (5V/1、5A), 1 个 B 型 USB (维修端口); 7、内置扬声器: $\geq 10W*1$, 最低待机功耗: $\leq 0、5W$; 8、重量: $\leq 4、4KG$ 梯形校正 垂直: ± 15 度; 9、投影方式: 正投, 吊顶。 二、功能: 1、全封闭光引擎设计, 实现高效防尘; 2、色彩管理支持六轴色彩校正功能; 3、支持画面白平衡调整, 可调整 RGB 的对比度和亮度值从而	10	台	

		调整画面的白色和黑色水平； 4、支持垂直和水平梯形校正范围±50度； 5、二级能效高色域投影机； 6、支持四角校正功能； 7、无过滤网设计。			
2	融合系统	1、融合功能：视频融合； 2、融合模式：桌面、异形； 3、校正：几何、色彩校正，边缘融合处理； 4、最大支持：32台投影机； 5、输出质量：单机最大模拟图像分辨率12K。	1	套	软件和信息技术服务业
3	播放服务器	多媒体播放软件，控制电脑内的视频选择，播放暂停，音量加减；支持win7/8/10，即使更换电脑或者重做系统也无需再次注册，直接u盾就行，支持暴风影音，QQ影音等主流播放软件。	1	台	
4	互动软件	1、沉浸式康复训练系统，是应用体感骨络识别技术，基于具身认知理论、体验式和情境式学习理论，将体感技术、AR技术与寓教于乐的教育理念融合创新到游戏化教学模式中。一是通过人机交互促进人际交往；二是全方位的感统锻炼，促进大脑发育；三是情景式、沉浸式、体验式学习，有助于认知能力的泛化和生活能力的提升，四是通过身体全部或局部的运动，增强对粗大动作、精细动作的锻炼和身体各部分肌肉的活性有机刺激；五是借助多媒体的声、光、影、电等信息化元素对视觉、听觉、本体觉、大脑前庭等多感观统合训练。肌体的运动和视觉的跟随、情境的理解和动作的匹配，大大增强操作者手眼协调能力，提高专注力、观察能力，以及分析和理解能力，从而更快地融入社会； 2、受训者在特定感应区域内，置身于其中，根据巨幕本感课程里的场景内容，做相应的动作，如跑、跳、爬、走、转身、挥手、抓握、瞄准、攀爬等动作，从而达到、认知、理解、模仿、平衡协调等训练效果；采用多感观干预训练、多元智能互动，融合多学科康复理论，专注技术与文化教育的相互渗透与整合，实现特殊儿童整体康复的特殊教育理论和实践； 3、精彩的画面、悦耳的音乐、无拘束的操作与特殊儿童康复目标相融合，有效改善特殊儿童上下肢功能、社交合作能力、认知能力、情绪控制、触觉、前庭觉等功能的恢复与重组。实现大脑与身体各种机能的联系与协调，促进大脑与身体的发育； 4、软件动画课程持在识别操作者（儿童、学生）与课件中的动画所要求的动作一致性后（如跑、跳、爬、拍、握、攀等各种肢体动作），才能完整进行下去，否则课件动画将不能自主进行，有利于操作者快速学习、理解和掌握正确的肢体动作； 5、画面具有丰富的触控视觉效果并可以模拟真实场景，体现情境式的教学要求；画面中的答案应随着问题的变化而相应地即时变化；把一些必要教的但又抽象的内容通过三维场景的还原，真实的直观的让孩子来理解、感知、亲身体验； 6、软件支持在无网络情况下能正常使用； 7、康复训练内容：包含四大类主题，认知益智类、科幻类、	1	套	软件和信息技术服务业

		平衡、反应协调能力类、思维能力类等训练主题；康复训练课程内容：踩水果、世界、荷花池、钢琴、几何图案、感知能力：落叶、雪花、花朵、花瓣、烟花、蒲公英、注意力：蝴蝶飞舞、水墨荷花池、深空宇宙、七彩碎片、踩炸弹、打地鼠、踩格子、踩水果、足球、魔法阵、粒子旋转、荧光棒、炫酷特效、宇宙鱼海、流光游动、夜空、流光宇宙、岩浆、沙滩等等共 80 种场景； 8、互动课程：丰富的课程主题，打造“体能 + 认知”课程，让孩子们在锻炼身体的同时收获知识，将传统体能课升级为“逻辑体能”“思维体能”“语言体能”，课程中同时融入环境保护、乐于助人等正向价值观，引导孩子积极向上，健康成长。			
5	互动装置	激光感应互动装置。探测感应距离 30 米。感应时间 0、02 秒。	5	个	
6	多媒体控制系统	1、要求实现墙地投一体化互动训练模式； 2、训练类型分类明确，可实现计划型训练和选择性训练； 3、采用专用无线客户端，实现无线远程可视化控制； 4、训练内容不低于 40 种以上的互动训练游戏特效，训练内容包含互动情景、真实体验、认知训练、数字逻辑、互动感知等； 5、硬件配置：高清数字捕捉设备、地面超短焦成像设备、墙面超短焦成像设备、控制台车、控制屏等； 6、高清数字捕捉设备：电源电压：DC5V。	1	套	
7	播放素材	素材特约中央美院设计师合作，素材效果为裸眼 3D, 4K 超高清画质。	1	套	软件和信息技术服务业
8	无线键盘鼠标	按键数：88-98 键，兼容系统：Windows, MacOS, 连接方式：无线。带数字键盘。	2	套	
9	音响系统	声道：2.0 理论功率：2×21W 频响范围：45Hz-20KHz	1	套	
10	线材	HDMI 线，USB 延长线等。	10	套	
11	吊架	材质：合金，钢琴烤漆面，结实稳固。	10	套	
12	环境改造	顶部造型改造，定制异形造型，石膏板基层，轻钢龙骨固定，基面乳胶漆三遍。灯光系统修缮及改造、消防系统修缮及改造。	1	项	建筑业
13	互动教学工具套装	1、材质：优质环保 PE 塑料，尺寸：直径约 16CM，高约 9CM，承重：60 公斤，数量：11 件套（约 42*26CM：1 个、约 40*17CM：2 个、约 26*6CM：5 个、约 38*8CM：3 个）。 2、功能：锻炼孩子的平衡能力、促进小脑的健康发育，同时能增强孩子身体的协调能力，应变能力，提高孩子的学习技能和体能。	2	套	
二十四、沉浸式情景教室 2					
1	墙面超短焦成像设备（墙面）	1、投影亮度不低于 3300 流明；标准分辨率 1024×768；投影对比度 10000:1； 2、光圈范围 F=2、6；变焦比 定焦；灯泡功率 300W；灯泡寿	8	套	

		命 2000/3000 小时(普通/经济模式); 3、投影色彩 10、7 亿色; 屏幕比例 4:3; 投影尺寸 41-300 寸; 正常功耗 419W; 待机功耗 小于 1W; 支持四角矫正。			
2	墙面超短焦成像设备(地面)	投影亮度不低于 3300 流明; 标准分辨率 1024×768; 投影对比度 10000:1; 光圈范围 F=2、6; 变焦比定焦; 灯泡功率 300W; 灯泡寿命 2000/3000 小时(普通/经济模式); 投影色彩 10、7 亿色; 屏幕比例 4:3; 投影尺寸 41-300 寸; 正常功耗 419W; 待机功耗 小于 1W; 支持四角矫正; 配套专用支架 1 套	4	套	
3	控制系统设备	1、处理器: I7; 2、主板: 华硕; 3、内存: 8G; 4、硬盘: 固态 120GB; 5、显卡: 多通道定制显卡; 6、配主动式 MINI dp 转 HDMI 转接线*4。	2	套	
4	边缘融合软件	1、按投影仪数量计算; 2、支持 win7/8/10, 32 或 64 位, 纯 GPU 融合, 支持无显示器和有显示器 2 种模式, 最多支持 16 通道, 16 通道可任意排布, 支持几何矫正, 遮罩处理, 自带播放器, 支持中英双语, 播放器可以在任意窗口运行, 并且中控可控; 3、半径 10m 雷达, 用于肢体动作识别。	12	套	软件和信息技术服务业
5	互动识别系统(雷达)	半径 10m 雷达, 用于肢体动作识别。	4	套	
6	雷达互动软件	支持多人同时互动, 4 点快速校准, 不限制点数, 可转化为鼠标, TUIO, 等多种传输协议, 但不能替代鼠标, 能识别手势的按下, 移动, 抬起, 和双手的放大, 拖拽, 旋转等动作。多个雷达可以级联扩大检测范围和防止遮挡。支持热插拔, 并且支持多种方式过滤噪点, 例如橡皮擦直接擦除。	4	套	软件和信息技术服务业
7	音箱设备	双声道(立体声)产生更悦耳的音乐。提供高品质的音响效果, 并可遥控控制音量。	1	套	
8	情景体验内容系统	包含 10 套情景体验内容。如灿烂星空、步步生莲、动态魔幻图、飞舞雪花、滚动烈日、荷花池鱼、花海蝴蝶等。	1	套	软件和信息技术服务业
9	线材、投影机挂架	安装调试。	1	项	
10	环境改造	顶部造型改造, 定制异形造型, 石膏板基层, 轻钢龙骨固定,	1	项	建

		基面乳胶漆三遍。灯光系统修缮及改造、消防系统修缮及改造。			筑业
二十五、地理教室					
1	平面地形地球仪	1、规格约： Φ 32cm。 2、主要材质：采用高分子材料精制而成。 3、产品由球体和支架等组成。 4、球体直径为约 320 \pm 5mm, 平面比例尺 1:40000000 5、配有盲人识别触摸标志	3	个	
2	盲人识别产体地球仪	1、球体为正圆。球体在支架上可以自由转动，能停止在任一位置，静置和转动有一定稳度； 2、规格：直径约 Φ 32cm, 平面比例尺：1/4 千万； 3、球体旋转轴和黄道平面夹角为 66、50，垂直于赤道面； 4、陆地地形分层设色立体表示，海洋地形分层设色立平面表示，球体整洁，着色鲜明，防潮防污； 5、地球仪采用优质会成聚脂制作，牢固、不变形。本地球仪质量符合“教学仪器产品一般质量要求”有关规定； 6、配有盲人识别触摸标志。	3	个	
3	盲人识别地球构造模型	1、规格：约 Φ 32cm 2、产品由底座、支架及球体组成； 3、球体表面雕塑有立体地貌，可作世界立体地球仪使用。	1	个	
二十六、情景教室					
1	服务站适能训练模块	1、背景墙（定制）：1 项。 2、服务台（定制）：1 套。 3、椅子：1 张。 4、情景教学仿真电脑：1 台。（材质：ABS 塑料开磨压缩灌溉制作而成，机壳塑料密度小，硬度高，弹性强，仿真度高。外框颜色以黑色为主，稳重大方。尺寸：24 寸彩屏。）	1	套	
2	情景餐厅适能训练模块	1、情景教学餐桌：4 张。 2、情景教学餐椅：8 张。 3、情景教学点餐灯箱：2 个。 4、情景教学灶台：1 套。 5、情景教学灶台下橱柜：1 套。 6、情景教学操作台：1 套。 7、情景教学双水洗设备：1 套。 8、情景教学操作台下橱柜：1 套。 9、情景教学儿童洗手池：1 套 10、情景教学电磁炉：1 套。 11、情景教学平底锅：1 个。 12、情景教学咖啡机：1 台。 13、情景教学榨汁机：1 台。 14、情景教学咖啡杯：1 套。 15、情景教学仿真食品：2 套。（超大蒸笼底*2、超大蒸笼盖*2、蒸笼底*2、地瓜*2、小猪包*3、烧麦*4 鸡蛋*3、卤蛋*3、红豆糕*1、三文鱼片*2、牛角包*3 叉*1、勺*1、披萨角*6、披萨盘* 1、粥*2、叉烧包*3、粽子*2、馒头*5、芝麻圈*3、小笼包*5、大包子*1、甜甜圈*1、饺子*3、荷包蛋*2、冰淇淋*3、油条*3、豆浆杯* 2 等） 16、墙体宣传海报（根据现场实际尺寸订制）：1 项。（海报是一种信息传递艺术，以吸引更多的人加入，具有较强的针对性。） 17、门头牌：1 套。（门头牌最基本功能就是认识功能，从而起	1	套	

		到传递信息。) 18、环境改造：1项。(木地板、隔墙、彩绘)			
3	书吧	1、U造型书架(定制)：1套。 2、树型书架(定制)：1套。 3、五层书架(定制)：1套。 4、靠墙长条桌(定制)：2套。 5、椅子：5张。 6、壁灯：3盏。 7、儿童绘本图书：300本。(有儿童阅读类、益智、逻辑思维类、童话寓言、国学启蒙等) 8、海报：1项。((尺寸：根据现场实际尺寸订制)海报是一种信息传递艺术，以吸引更多的人加入，具有较强的针对性。) 9、门头牌：1套。(门头牌最基本功能就是认识功能，从而起到传递信息。) 10、环境改造：1项。(木地板、隔墙、彩绘)	1	套	
4	情景理发店适能训练模块	1、门头牌：1套。(门头牌最基本功能就是认识功能，从而起到传递信息。) 2、墙体宣传海报：1项。((尺寸：根据现场实际尺寸订制)海报是一种信息传递艺术，以吸引更多的人加入，具有较强的针对性。) 3、收款吧台：1套。(木料材质，尺寸：根据现场实际尺寸订制)。 4、理发工作台：2套。(木料材质，尺寸：根据现场实际尺寸订制)。 5、平面镜：2块。(尺寸：根据现场实际尺寸订制)。 6、情景教学理发剪(平剪+牙剪)：2套。(材质：优质不锈钢，长度约：17CM，刀刃长度：约6、5CM，尺寸：6、0英寸，硬度：52HRC。) 7、情景教学吹风机：2个。(热风档位：二档，产品尺寸(mm)：220*210*40mm，额定功率(W)：1600W，电源线长度(cm)：170cm。) 8、情景教学工具包：2个。(尺寸约：宽度30*高度20*厚度7、5CM，材质：高档布艺。) 9、儿童汽车理发椅子：2张。(带有音乐，灯光，喇叭，可上下升降，360度旋转。) 10、情景教学发饰头型：2套。(长度：约65CM，功能：编发、盘发、练习等。) 11、情景教学理发工具套装：2套。(理发器、理发布、限位梳、理发梳。) 12、等候沙发：1套。(尺寸：根据现场实际尺寸订制)。 13、环境改造：1项。(木地板、隔墙、彩绘)	1	套	
5	情景医院适能训练模块	1、门头牌：1套。(门头牌最基本功能就是认识功能，从而起到传递信息。) 2、医院健康知识宣传栏：1项。((尺寸：根据现场实际尺寸订制)是一种信息传递艺术，以吸引更多的人加入，具有较强的针对性。) 3、情景模拟医院治疗床：1套。(平板床+ABS床头+棕丝床垫，材质：加厚方管焊接成型。尺寸约为：长1960×宽900×高550MM。) 4、情景模拟医院治疗床单：1套。(白床单，不缩水，不起球，尺寸约为：120×230CM(偏差正负5cm)，材质：涤棉。) 5、情景教学医生办公桌椅：1套。(桌子(桌角：圆角防止磕	1	套	

		<p>碰, 材质: 木类, 尺寸约为: 长 1、2 米×宽 0、6 米×高 0、75 米; 木板厚度 2、5CM); 椅子 (黑框+黑网, 滑轮款, 乳胶坐垫, 五星脚材质, 钢制脚, 尺寸约为: 总高 89-96CM, 背高 50CM, 坐高 35-45CM, 直径 55CM)。</p> <p>6、情景教学医生服装: 2 套。(材质: 棉麻。尺寸: 120CM-150CM;)</p> <p>7、情景教学护士服装: 2 套。(材质: 棉麻。尺寸: 120CM-150CM;)</p> <p>8、情景模拟就诊椅: 3 张。(升降式, 饰面为皮革圆形直径≥34cm, 支架为不锈钢材质, 升降范围 40-55cm。</p> <p>9、情景教学儿童视力表灯箱: 1 套。(LED 灯光, 铝合金超薄型。)</p> <p>10、情景教学身高体重秤: 1 套。(电子 LED 显示屏, 不锈钢焊接, 最大承重为 180 公斤, 体重最小测量值为 0、01Kg, 身高测量范围: 1cm-220cm。)</p> <p>11、治疗四折屏风: 1 套。(轻松折叠, 结实牢固, 加厚布料, 万向刹车轮。)</p> <p>12、情景医生模拟仿真电脑: 1 台。(材质: ABS 塑料开磨压缩灌溉制作而成, 机壳塑料密度小, 硬度高, 弹性强, 仿真度高。外框颜色以黑色为主, 稳重大方。尺寸: 24 寸彩屏。)</p> <p>13、情景教学医用床头柜: 1 套。(材质: ABS 环保料, 储物屉设有拉式和抽式, 柜体侧面设有毛巾架和挂钩。尺寸: 450*420*740MM。)</p> <p>14、情景教学仿真医用品: 1 套。(听诊器、针筒、钳子、背锤、扣诊锤、体温计、病例簿、托盘、压舌棒、镊子、纱布、手术刀、药水瓶、剪刀、盒装药、颗粒药、眼镜、血压仪、量血仪绷带、口腔镜、口腔镜帽条)</p> <p>15、资料柜: 3 套。</p> <p>16、环境改造: 1 项。(木地板、隔墙、彩绘)</p>			
6	情景公园	<p>1、公园模块搭建: 1 项。(含草皮, 花坛、树木。(根据现场实际情况订制))</p> <p>2、情景教学分类垃圾桶: 1 套。(采用全新环保 PP 材料, 尺寸: 长 40CM*宽 27CM*高 60CM、分别有红色、蓝色、绿色、灰色。)</p> <p>3、情景教学小滑梯: 1 套。</p> <p>4、情景教学文明宣传栏: 1 项。</p>	1	套	
7	情景交通适应能力训练模块	<p>1、模拟公交站牌: 1 个。(尺寸约: 300*500*1800mm。环保材质, 结实耐用; 防潮, 耐腐蚀。)</p> <p>2、公交候车亭: 1 个。(根据现场实际情况订制)</p> <p>3、等候椅: 1 张。</p> <p>4、马路铺设: 1 项。(根据现场实际情况订制)。</p> <p>5、人行道铺设: 1 项。(根据现场实际情况订制)。</p> <p>6、育道铺设: 1 项。(根据现场实际情况订制)。</p> <p>7、情景模拟交通交通信号灯: 1 套。(一组四面立柱红绿灯搭配一组两面直角立柱人行灯为一套设备, 此套设设备两组灯含控制器, 同步循环亮灯。加装远程无线遥控器。)</p> <p>8、情景教学交通标志: 1 套。(模拟各种交通标志, 环保材质, 结实耐用。防潮, 耐腐蚀。)</p> <p>9、情景模拟交通车: 6 台。(包括模拟公交车、模拟计程车、模拟小汽车)。</p> <p>10、情景交通指挥套装: 2 套。(指挥棒、指挥手套等。)</p> <p>11、交警男女制服: 2 套。(材质: 棉麻。尺寸: 120CM、150CM。)</p> <p>12、交警指挥背心: 2 件。(材质: 棉麻。尺寸: 120CM、150CM。)</p> <p>13、交通安全宣传栏: 1 项。(PP 胶海报印制展板素材, 文明</p>	1	套	

		交通安全宣传栏。) <p>14、交通标线：1套。(模拟地面交通标线的大型喷绘一套。环保材质，结实耐用。防潮，耐腐蚀。(根据现场实际情况订制尺寸))</p> <p>15、地胶铺设：1项。(根据现场实际情况订制)。</p>			
8	校园安全科普教室模块	<p>1、门头牌：1套。(门头牌最基本功能就是认识功能，从而起到传递信息。)</p> <p>2、VR火灾拟逃生体验系统：1套。(软件涵盖但不仅限于房建类洞口坠落VR虚拟体验系统,安全防护用品VR虚拟体验系统,触电伤害VR虚拟体验系统,钢丝绳使用VR虚拟体验系统,消防逃生VR虚拟体验系统,机械伤害VR虚拟体验系统,塔吊吊运VR虚拟体验系统,安全带VR虚拟体验系统,现场急救VR虚拟体验系统,临边高处坠落VR虚拟体验系统,车辆伤害VR虚拟体验系统,受限空间类中毒事故VR虚拟体验系统,缺氧事故VR虚拟体验系统,爆炸伤害VR虚拟体验系统,深井坠落VR虚拟体验系统,受限空间坍塌VR虚拟体验系统,起重伤害VR虚拟体验系统,基坑坍塌VR虚拟体验系统,交通类货车弯道超车,疲劳驾驶共计20个场景)。</p> <p>3、VR体验硬件控制平台：1套。</p> <p>4、VR一体机：1套(一带二)。</p> <p>5、校园安全自助体验查询系统：1套。</p> <p>6、交通标志互动游戏系统：1套。</p> <p>7、互动地面：1套。</p> <p>8、宣传栏：1项。(PP胶海报印制展板素材,文明交通安全宣传栏。)</p> <p>9、交通墙体宣传海报：1项。</p> <p>10、环境改造：1项。(木地板、隔墙、彩绘)</p>	1	套	
9	情景服装店适能训练模块	<p>1、门头牌：1套。(门头牌最基本功能就是认识功能，从而起到传递信息。)</p> <p>2、墙体宣传海报：1项。((尺寸：根据现场实际尺寸订制)海报是一种信息传递艺术，以吸引更多的人加入，具有较强的针对性。)</p> <p>3、情景教学收银台：1套。(木料材质，尺寸：根据现场实际尺寸订制，整体设计时尚美观。)</p> <p>4、情景教学仿真电脑：1台。(材质：ABS塑料开磨压缩灌溉制作而成，机壳塑料密度小，硬度高，弹性强，仿真度高。外框颜色以黑色为主，稳重大方。尺寸：24寸彩屏。)</p> <p>5、情景教学椅子：1张。(钢制脚固定扶手，背靠透气网布面料，合理的椅背倾斜度，不仅对背支撑更饱满，还能使椅子能大限度的推进桌子。坐垫是用高回弹海绵，脚是用弓形脚，更加稳固耐用。尺寸：总高86CM，坐高44CM，坐宽46CM，坐深46CM，扶手高地62CM。)</p> <p>6、情景教学服装陈列架：3套。(2套单杆货架。总长120CM，总高150CM，总宽45CM，材质：铁。1套顶部带摆放处。)</p> <p>7、情景教学鞋子陈列柜：1套。</p> <p>8、情景教学墙壁装饰架：2套</p> <p>9、情景教学儿童服装：30件。(不同款\不同颜色\不同码数)</p> <p>10、情景教学儿童鞋：15双。(不同款\不同颜色\不同码数)</p> <p>11、情景教学服饰配件：10件。(尺寸:62CM、材质:环保合金\水晶等)</p> <p>12、环境改造：1项。(木地板、隔墙、彩绘)</p>	1	套	

10	情景银行适能训练模块	<p>1、门头牌：1套。（门头牌最基本功能就是认识功能，从而起到传递信息。）</p> <p>2、墙体宣传海报：1项。（（尺寸：根据现场实际尺寸订制）海报是一种信息传递艺术，以吸引更多的人加入，具有较强的针对性。）</p> <p>3、情景教学银行服务台：1套。木料材质（根据现场实际尺寸订制）。</p> <p>4、情景教学椅：2张。（黑框+黑网，滑轮款，乳胶坐垫，五星脚材质，钢制脚，尺寸：总高89-96CM，背高50CM，坐高35-45CM，直径55CM。）</p> <p>5、情景银行模拟仿真电脑：1台。（材质：ABS塑料开磨压缩灌溉制作而成，机壳塑料密度小，硬度高，弹性强，仿真度高。外框颜色以黑色为主，稳重大方。尺寸：24寸彩屏。）</p> <p>6、情景教学叫号机：1台。（8寸显示屏，8当音量可调节可接音箱，排队和呼叫两种模式。）</p> <p>7、情景教学教具：1套。（仿真钞票、计算机、银行用章、办公文具银行单据等。）</p> <p>8、情景教学仿真ATM机：2台。（外框材质：木材+防火板，尺寸：高1600MM*宽700MM、ATM机材质：ABS塑料，尺寸：高36*厚15*宽24CM。语音解读。）</p> <p>9、情景教学工作服：男女各2套。（材质：棉麻。尺寸：120CM、150CM。）</p> <p>10、情景模拟三人位排椅：1张。</p> <p>11、环境改造：1项。（木地板、隔墙、彩绘）</p>	1	套	
11	情景公安局适能训练模块	<p>1、门头牌：1套。（门头牌最基本功能就是认识功能，从而起到传递信息。）</p> <p>2、墙体宣传海报：1项。（（尺寸：根据现场实际尺寸订制）海报是一种信息传递艺术，以吸引更多的人加入，具有较强的针对性。）</p> <p>3、警察局宣传栏：1项。（根据现场实际情况订制数量）。</p> <p>4、情景教学接警服务桌：2张。（尺寸：160*60*80CM，材质：木类。）</p> <p>5、情景教学办公椅子：2张。（黑框+黑网，滑轮款，乳胶坐垫，五星脚材质，钢制脚，尺寸：总高89-96CM，背高50CM，坐高35-45CM，直径55CM。）</p> <p>6、情景警服：2套。（材质：棉麻。尺寸：120CM、150CM。）</p> <p>7、情景模拟警用教学套装：2套。（手枪、对讲机、警棍、警戒牌、警戒带等。）</p> <p>8、情景教学仿真模型电脑：2台。（材质：ABS塑料开磨压缩灌溉制作而成，机壳塑料密度小，硬度高，弹性强，仿真度高。外框颜色以黑色为主，稳重大方。尺寸：24寸彩屏。）</p> <p>9、情景教学资料柜：3个。</p> <p>10、环境改造：1项。（木地板、隔墙、彩绘）</p>	1	套	
12	走廊改造	<p>1、彩绘：1项。</p> <p>2、软包等候椅：8套。</p> <p>3、环境改造：1项。（门、窗）</p>	1	套	
13	情景适能教学导引系统	<p>硬件：</p> <p>1 高清摄像头：自动调焦；</p> <p>2、摄像头吊架：随机定位阻尼机械臂，吊顶安装，摄像头最低点高度距地面100cm，最高点高度距地面200cm，水平面活动范围为直径200cm的四形；</p>	1	套	

		3、终端: Intel 电脑处理器、支持 WIFI、32 寸触摸系统、Windows 操作系统; 软件: 1、训练课程:训练设施对应的训练课程,整体不少于 20 个; 2、训练课程导引软件:导引软件通过触摸输入、课程内容导引、摄像头直播。			
二十七、劳动职业技术教室(模拟咖啡厅/超市)					
1	冰箱	三门冰箱总容量不低于 220 升,变频、风冷、无霜、单侧散热、一级能效。	1	台	
2	咖啡机	1、材质:不锈钢+塑料; 2、水泵压力: 15Bar; 3、豆仓容量: 250g; 4、水箱容量: 1、8L; 5、额定功效: 1450W; 6、额定电压: 220-230V; 7、产品尺寸约为: 238*430*351mm。	1	台	
3	制冰机	1、接水方式: 自来水/桶装水; 2、24H 出冰: 100KG; 3、冷却方式: 风冷; 4、额定功率: 595W; 5、产品尺寸约为: 500*420*800mm。	1	台	
4	收款机	1、Intel ATOM D525 1、8G; 2、内存 1GB; 32G 固态硬盘; 3、标配: 国产扫描枪、POS58 小票打印机、三档钱箱、客显、反应快捷、灵敏。	1	台	
5	点餐灯箱	宽约 40*高约 50cm, 6 条高亮 LED 灯, 悬挂式。	2	套	
6	榨汁机	1、功能参数: 档位调节: 二档调节; 2、主体参数: 主杯容量 (L): 1、2L; 内胆材质: pc 食用级塑料; 3、机身材质: 塑料材质; 4、规格参数: 产品尺寸约为 (毫米): 360*120 (±10); 额定功率 (W): 250W; 额定电压 (V): 220V; 产品净重 (kg): 2、72kg。	1	台	
7	热保温保温柜	1、柜子容量: 80L 定时开关机; 2、产品层架: 3 层; 温度范围: 25-60° ; 3、额定电压: 220-240V, 外形尺寸约为: 430*380*840mm; 4、内径尺寸约为: 410*360*580mm; 标配层架: 金属层架。	1	台	
8	手冲咖啡套装	1、手冲咖啡壶: 材质: 304 不锈钢、特氟龙, 650ml; 2、十瓣花滤杯: 杯份: 2、4 杯, 材质: PCTG; 3、分享壶: 容量 600ml, 材质: 高硼硅耐热玻璃、PP 材质; 4、咖啡滤纸: 材质木浆纸质, 50 片/盒。	1	套	
9	实训模拟咖啡厅配套用具	咖啡厅配套用具; 1、分享壶: 尺寸约为: 1 2x11、5 厘米 (±10); 2、玻璃制品耐高温 300 度; 配手冲滤杯 1 个; 打包机 1 个: 纸塑两用, 自动转膜, 加厚塑料外壳, 自动对准; 保温桶 1 个: 容量 ≥8L, 外径尺寸约: 23*37 厘米, 材质: 不锈钢; 3、果糖机 1 台: 容量 ≥6L, 外观尺寸约为: 210*250*420 毫米 (±10); 电压: 220V; 控制格数: 16 格, 内胆材质: 不锈钢; 4、磨豆机 1 台: 豆仓容量 ≥250g, 电压: 220V-50HZ, 粉仓容量: 100g, 外观尺寸约: 12、5*17*31、5 厘米 (±10); 5、萃茶机 1 台: 杯容量: ≥1、2L, 机身外壳材料: ABS, 料理	1	套	

		杯材料：PC，刀组片数：4叶，外观尺寸约：180*200*420毫米（±10）； 6、开水机1台：出水量≥35L/H，功率：29855W，外观尺寸约：180*330*610毫米（±10），可供68-78人使用，自动进水。			
10	仿真奶茶模型	材料：高分子环保仿真材料、	6	个	
11	仿真咖啡模型	1、材料:PVC+陶瓷； 2、规格:杯子口径约7、5CM、高约5、5CM； 3、餐具:含底碟子小勺。	6	个	
12	仿真三角蛋糕模型	材料：高分子环保仿真材料。	6	个	
13	仿真 pizza 模型	PVC+PU 材质，直径约 17cm，厚约 1、8cm，净重 130g	6	个	
14	咖啡实用指南	精准挑选、烘焙、研磨咖啡豆，深度解析 10 种咖啡制作器具，多种冲煮技巧一手掌握；独创咖啡美食食谱。	1	套	
15	收银机	电子收款机： 1、额定功率：40W； 2、电源：100-240V-50Hz； 3、功耗：满负荷打印时 35 瓦，待命时 10 瓦； 4、环境温度与湿度：0 到+40 度，相对湿度少于 90%；	1	台	
16	电子称	1、三用电池款（干电/蓄电/交流电）前后双显示屏，3 档亮度调节，绿底黑字令读数更清楚，秤脚可任意调节高低； 2、尺寸约：32*33*10、5CM。	1	台	
17	仿真水果	仿真水果 60 个一套（红苹果、青苹果、蛇果、黄梨、橙子、香蕉、尖桃、圆桃、红芒果、黄芒果、黄柠檬、青柠檬、桔子等等）。	1	套	
18	仿真蔬菜	仿真蔬菜 60 个一套（黄瓜、西红柿、玉米、绿菜椒等等）。	1	套	
19	仿真食物	仿真食物 60 个一套（方块吐司、火脚面包、毛毛虫面包、腰子面包、指环面包、泡芙等等）。	1	套	
20	仿真饮料	仿真饮料 60 个一套（可乐、雪碧、牛奶、橙汁等等）。	1	套	
21	生活用品	日常生活用品 50 个一套（杯子、盆、牙刷、毛巾等等）。	1	套	
22	文具	文具 50 个一套签字笔、文件夹、本子、计算机等。	1	套	
23	价格牌	加厚白卡纸，有几种不同形状、标题内容价格牌，尺寸约：17*13CM。	100	张	
24	宣传海报	根据现场实际情况订制数量。	1	项	
25	仿真钱币	一套有 13 张不同金额钱币。	5	套	
26	购物车	材质：Q195 钢丝；容积：20L；总高约 640MM，总宽约 205MM，总长约 480MM。	6	辆	
27	购物篮	总长约：480MM，总宽约 330MM，总高约 265MM；材质：ABS 材质。	6	个	
28	售货员服装	材质：棉麻；尺寸约：120CM、150CM。	2	套	
29	盲道（点状）	1、规格约：30×30cm； 2、材质：橡胶； 3、此产品多用于提示道； 4、适用于盲人使用。	10	米	
30	盲道（条状）	1、规格约：30×30cm； 2、材质：橡胶； 3、此产品多用于提示道； 4、适用于盲人使用。	20	米	
31	墙面隔断	1、轻钢龙骨（主骨与副骨，螺杆），拉爆螺丝，顶爆，约 7 厘	1	项	建

		板, 95 石膏板, 约 2、5cm×4cm 松木光方; 2、墙面松木木方专配膨胀螺丝固定, 轻钢龙骨及其配件制作框架, 约 5 厘板打底、外加一层石膏板板。3、刮腻子、油漆: 刮耐水腻子两遍、表面打磨。环保工程乳胶漆, 一遍底漆、两遍面漆。			筑业
32	氛围装饰	1、墙面手绘; 2、墙饰(如挂画); 3、小盆栽摆件	1	项	
33	情景适能教学导引系统	一、硬件: 1 高清摄像头: 自动调焦; 2、摄像头吊架: 随机定位阻尼机械臂, 吊顶安装, 摄像头最低点高度距地面 100cm, 最高点高度距地面 200cm, 水平面活动范围为直径 200cm 的四形; 3、终端: Intel 电脑处理器、支持 WIFI、32 寸触摸屏、Windows 操作系统; 二、软件: 1、训练课程: 训练设施对应的训练课程, 整体不少于 20 个; 2、训练课程导引软件: 导引软件通过触摸输入、课程内容导引、摄像头直播。	1	套	
二十八、随心手愈手工美工教室					
1	文化墙	1、总宽 421、5CM*总高 129CM, 展板高 79CM; 2、材质: 磁性白板、亚克力、铝塑板、软木。	1	套	
2	缝合针	塑料缝合针套装	15	套	
3	穿针器	极细的钢丝穿过针孔, 然后挂上线, 一拉, 轻松方便	15	套	
4	钩针工具套装	内含: 9 支彩色软柄钩针、12 支不锈钢蕾丝钩针、毛线 5 团(可挑色)、一把直尺: 一把卷尺、记号扣 10 只、绒球器一对、剪刀一把、缝合针 6 枚、金属别针 2 枚、麻花针 3 枚、型麻花针 4 枚、绕线板 1 枚 1、大容量收纳包。	15	套	
5	粘土工具套装	内含: 迷你小剪刀、短刀片 10cm、直尺 20cm、骨架铁丝 1mm(1 卷)、白乳胶 40ML、12 色丙烯绘画套装、实木 5 件套、丸棒 4 件套、挨泥棒、弯头镊子、细节针、七本针、搓泥板、压花工具 8 件套、收纳盒、A4 切割垫	15	套	
6	彩泥	1、颜色: 36 色 2、收纳盒*1, 36 色补充袋*1, 模具*21, 刻刀*3、	15	套	
7	剪纸剪刀	1、尺寸: 长 13、7*宽 6、3CM, 2、材质: 塑料+金属, PP 全包边, 平口宽刃, 安心接触不伤手。	15	把	
8	彩色折纸、剪纸	600 张折纸, 100 张卡纸, 192 张剪纸, 胶棒*1, 白胶*1, 双面胶*1	3	套	
9	精细训练工具包	一、随心手愈手工作业包 1 数字油画: 数字油画小猴包括小猴 100 个, 收纳盒 1 个, 颜料 100 个, 画笔 20 套(3 支/套), 棉套 10 个, 500ml 调节油 1 瓶, 3ml 滴管 20 个; 数字油画小鸡包括小鸡 100 个, 收纳盒 1 个, 颜料 100 个, 画笔 20 套(3 支/套), 棉套 10 个, 500ml 调节油 1 瓶, 3ml 滴管 20 个; 数字油画小象包括小象 100 个, 收纳盒 1 个, 颜料 100 个, 画笔 20 套(3 支/套), 棉套 10 个, 500ml 调节油 1 瓶, 3ml 滴管 20 个; 数字油画小熊包括小熊 100 个, 收纳盒 1 个, 颜料 100 个, 画笔 20 套(3 支/套), 棉套 10 个, 500ml 调节油 1 瓶, 3ml 滴管 20 个; 数字油画小鸭包括小鸭 100 个, 收纳盒 1 个, 颜料 100 个, 画笔 20 套(3 支/套), 棉套 10 个,	1	套	

		<p>500ml 调节油 1 瓶, 3ml 滴管 20 个。</p> <p>二、丝网花专业装: 丝网花百合花包括花①100 个, 收纳箱 1 个, 剪刀 3 把, 尖锥钳 3 把, 套筒 3 套; 丝网花玫瑰包括花②100 个, 收纳箱 1 个, 剪刀 3 把, 尖锥钳 3 把, 套筒 3 套; 丝网花向日葵包括花③100 个, 收纳箱 1 个, 剪刀 3 把, 尖锥钳 3 把, 套筒 3 套; 丝网花雏菊包括花④100 个, 收纳箱 1 个, 剪刀 3 把, 尖锥钳 3 把, 套筒 3 套。</p> <p>三、奇妙珠专业装: 5mm 奇妙珠包括奇妙珠 6 盒, 奇妙珠补充包 24 包, 奇妙珠模版 10 个, 背卡纸 10 个, 奇妙珠夹子 5 把, 奇妙珠烫斗 2 个, 奇妙珠辅烫纸 10 张; 10mm 奇妙珠包括奇妙珠 6 盒, 奇妙珠补充包 24 包, 奇妙珠模版 10 个, 背卡纸 10 个, 奇妙珠夹子 5 把, 奇妙珠烫斗 2 个, 奇妙珠辅烫纸 10 张。</p> <p>四、七彩云专业装: 七彩云 12 包 (3300 粒左右/包), 收纳箱 2 个, 切割刀 10 把, 沾水棉 10 个, 创意手册 10 本。</p>			
10	织布机	<p>1、尺寸: 约 38、5*26*32CM;</p> <p>2、锻炼孩子动手动脑能力, 激发孩子的创造能力。</p>	3	台	
11	纺线车	<p>1、尺寸: 约 21*16*16CM;</p> <p>2、锻炼孩子动手动脑能力, 激发孩子的创造能力。</p>	3	台	
12	编织材料包	<p>一、教学内容: 编织是我国一项非物质文化遗产, 中国编织艺术跨越千年历史, 不同时期的文化为其提供了丰足的养分。这门古老技艺逐渐从实用性向艺术性过渡, 渗透到人们生活的方方面面。它是一项精细的活动, 既需要有充分的耐心、细心和克服困难、坚韧不拔的意志, 又需要有丰富的想象力、创造力, 对学生的身心发展起着促进作用。依据中国非物质文化遗产名录、传统文化故事等, 从中摘取中国结的编织、安全绳结的练习、毛线编织的针法、柳编的初级学习等编织工艺, 为了能够辅助学生锻炼手、眼、肢体协调能力和精细动作操作能力而研发了课程和配置了材料包。编织材料包 共 32 课。</p> <p>二、教学功能: 训练学生多项器官的配合, 促进学生能力的发展, 并将传统故事以及非遗技艺的精髓融入课程内, 让学生在动手操作的过程中加深对传统文化的认识。</p> <p>三、配置说明: 每课独立包装, 可满足 4 人小组使用。</p> <p>课时 1: 三股编: 7 号线 2m*3 色*4 份、牛皮纸首饰盒 4 个; 课时 2: 一二股编: 7 号线 2m*2 色*4 份、牛皮纸首饰盒 4 个; 课时 3: 四股编: 7 号线 2m*2 色*4 份、牛皮纸首饰盒 4 个; 课时 4: 安全结: 5 号线 2m*4 份、圆木棍 4 根、牛皮纸首饰盒 4 个; 课时 5: 凤尾结: 5 号线 2m*4 份、牛皮纸首饰盒 4 个; 课时 6: 金刚结: 7 号线 2m*2 色*4 份、牛皮纸首饰盒 4 个; 课时 7: 平结: 7 号线 2m*2 色*4 份、牛皮纸首饰盒 4 个; 课时 8: 双线纽扣结: 5 号线 1m*2 色*4 份、牛皮纸首饰盒 4 个; 课时 9: 十字结: 7 号线 2m*2 色*4 份、牛皮纸首饰盒 4 个; 课时 10: 手链: 7 号线 2m*2 色*4 份、装饰散珠 1 包、牛皮纸首饰盒 4 个;</p>	3	套	

		<p>课时 11: 系鞋带: 鞋子模具 1 套、鞋带 3 根;</p> <p>课时 12: 吉祥结: 5 号线 2m*2 色*4 份、中国结垫板 1 个、珠针 1 盘 (40 枚);</p> <p>课时 13: 盘长结: 5 号线 2m*2 色*4 份、中国结垫板 1 个、珠针 1 盘 (40 枚);</p> <p>课时 14: 中国结: 5 号线 2m*2 色*4 份、装饰仿古钱币 8 个、穗子 4 个、中国结垫板 1 个、珠针 1 盘 (40 枚);</p> <p>课时 15: 棒针-围巾: 毛线 1 板、棒针 4 副;</p> <p>课时 16: 钩针-基础针法: 毛线 1 板、钩针 4 个;</p> <p>课时 17: 柳编-笔筒打底: 长 20 厘米的铁丝 24 根、圆仿藤条 10 米*4 份;</p> <p>课时 18: 柳编-笔筒: 仿藤条 10 米*4 份、铁丝 48 根;</p> <p>课时 19: 柳编-果盘打底: 长 20 厘米的铁丝 36 根、圆仿藤条 10 米*4 份;</p> <p>课时 20: 柳编-果盘: 圆仿藤条 10 米*4 份;</p> <p>课时 21: 柳编-拉花盘: 圆仿藤条 10 米*4 份、长 20 厘米的铁丝 18 根;</p> <p>课时 22: 柳编-方形篮子打底: 长 20 厘米的铁丝 36 根、圆仿藤条 10 米*4 份;</p> <p>课时 23: 柳编-方形篮子: 圆仿藤条 10 米*4 份、长 20 厘米铁丝 80 根;</p> <p>课时 24: 柳编-方形篮子收边: 长 20 厘米的铁丝 2 根*4 份、圆仿藤条 10 米*4 份;</p> <p>课时 25: 柳编-创意花篮: 宽纸绳 20 米*2 卷;</p> <p>课时 26: 柳编-蚰蚰笼: 铁丝纸绳 1 板;</p> <p>课时 27: 柳编-葫芦: 铁丝纸绳 1 板;</p> <p>课时 28: 柳编-长方形篮子打底: 长 20 厘米的铁丝 48 根、圆仿藤条 10 米*4 份;</p> <p>课时 29: 柳编-长方形篮子: 圆仿藤条 10 米*4 份、长 40 厘米的铁丝 4 根;</p> <p>课时 30: 柳编-椭圆篮子打底: 长 20 厘米的铁丝 11 根*4 份、圆仿藤条 10 米*4 份;</p> <p>课时 31: 柳编-椭圆篮子: 长 20 厘米的铁丝 24 根*2 份、圆仿藤条 10 米*4 份;</p> <p>课时 32: 柳编-椭圆篮子收边: 长 40 厘米的铁丝 2 根*2 份、圆藤条 10 米*4 份;</p>			
13	配套教材	<p>详细介绍了每一课时的活动内容, 包括: 活动目标、活动资源、活动准备、活动过程、活动总结, 图文并茂, 形象生动的表现出每一个操作步骤的细节, 协助老师更好的完成课程教学, 提高教学效率。课时: 32 课时</p>	3	套	其他未列明行业
14	手工作业工具包	<p>剪刀是纸艺、布艺和编织的主要工具, 市场上常见的裁剪布料的剪刀就非常好。为了学生能很快的适应并熟练应用工具, 我们专门将纸艺、布艺和编织的工具合并为通用工具。如下:</p> <p>一、剪刀 4 把</p> <p>1、产品规格: 剪刀总长度约 170mm;</p> <p>2、产品特点: (1) 不锈钢刀刃, 淬火处理, 刀口锋利; (2) 顺滑转轴, 使用方便; (3) 剪柄人性化设计; (4) 手柄内置包</p>	3	套	

		<p>胶,使用舒适; 产品性能:多功能裁纸剪刀。</p> <p>二、雕刻笔刀 4 把</p> <p>1、产品规格:刻刀长 15、2cm,笔帽长 4cm; 2、产品特点:(1)精致做工的锋利刀头;(2)刀头与刀柄两处加长防滑设计,握笔舒适,有效防滑;(3)刀杆采用优质 PP 材质制成,弹性好手感好,不易摔坏;(4)金属笔头; 3、产品性能:橡皮章雕刻、模型组装和切割、纸艺切割等各种特殊场合、</p> <p>三、刀片 4 盒</p> <p>1、产品规格:刀片角度为 30 度,12 片装; 2、产品特点:高硬度刀片,锋利耐用; 3、产品性能:符合纸模型和细小零件的切割、</p> <p>四、切割垫板 4 张</p> <p>1、产品规格:约 300*220mm; 2、产品特点:(1)切割垫板不反光,不会打滑;(2)双面印制多功能标尺网格线,双面都能用于切割使用;(3)不脱色持久如新;(4)切割垫板 PVC 材质不易断,重复切割耐用结实; 3、产品性能:切割垫、模型垫、手工垫等,一垫多用途;</p> <p>五、订书机 1 个</p> <p>1、材质:ABS+金属材质 2、产品特点:(1)省力结构设计,外形坚固,装订便捷;(2)流线型机身,软质外壳,手感舒适;(3)弹道设计,简单方便;(4)可钉 12 张 80 克复印纸;(5)钉槽能放 40 枚订书针;(6)小巧实用,方便携带; 3、产品性能:日常生活和工作时的装订纸张;</p> <p>六、订书钉 1 盒</p> <p>1、产品规格:6*12mm,每盒 1000 枚; 2、产品特点:(1)不易腐蚀;(2)尖头针脚,强穿透力; 3、产品性能:通用型;</p> <p>七、笔形固体胶 1 个</p> <p>1、产品规格:笔形胶棒尺寸约 12、2*1、2cm;替换芯尺寸约 5、3*1、1cm; 2、产品特点:(1)ACR 材质;(2)笔形设计,小巧便捷;(2)粘度高,涂抹顺滑;(3)克替换芯设计,简单方便; 3、产品性能:适合于各种手工、纸张、发票、卡片等;</p> <p>八、量衣尺 1 把</p> <p>1、产品规格:约长 32cm,木尺; 2、产品特点:(1)环保材质,安全无毒;(2)一面市寸,一面厘米;(3)刻度精准,印刷清晰; 3、产品性能:教学用尺、裁缝用尺;</p> <p>九、软尺 1 个</p> <p>1、产品规格:尺寸约 43*43mm; 2、产品特点:(1)双面皮尺,中英制式;(2)回位按钮,自动卡位,一键回收;(3)精致外观,小巧实用,有挂绳,方便携带; 3、产品性能:专用量衣卷尺,测量三围胸围臀围腰围专用精度软尺;</p> <p>十、划粉 1 盒</p> <p>1、产品规格:石灰石和石膏; 2、产品特点:机械压制,三角形状,美观实用;</p>			
--	--	---	--	--	--

		3、产品性能：裁剪用； 十一、针插 1 个 1、产品规格：直径约 7cm； 2、产品特点：木质底座，不易倒；精美花型，带给人好心情； 3、产品性能：任何针的针插； 十二、迷你钳子 1 把 1、产品规格：总长 116mm，开口 8mm； 2、产品性能：用于剪切细小钢丝，手持使用； 3、产品特点：做工精细，钢丝钳，硬度高，耐磨，不易磨损；			
二十九、教具室					
1	收纳盒	1、尺寸约：395*395*127mm； 安全环保塑料。	10 0	个	
三十、美工教室					
1	画车	1、材质：榉木+高密度复合板 2、尺寸：≤76cm*42cm*74cm 3、木质稳定，牢固结实，托盘采用高密度复合板承重能力强，抛光工艺光滑手感舒适，置画笔架设计，安装万向轮，轻松移动可锁定 4、用途：用于盛放美术材料	4	个	
2	树枝作品展示环创	1、材质：原木、石子、木盒、水泥 2 袋 2、尺寸：木盒≤120cm*18cm*15cm 3、树枝≤180cm 4、精选优质木材，分叉多、纹理好、稳定性好，经过高温消毒，杀虫防腐处理，经久耐用 5、用途：用于装饰美术教室	1	组	
3	隔板置物架	1、材质：松木 2、尺寸：≤60cm*15cm 3、挡板设计防止掉落，耐污防水性强，光滑漆面，防霉防潮易打扫 4、用途：用于墙面装饰	3	个	
4	木箱	1、材质：天然实木 2、原木色：≤29cm*29cm*19cm 1 个 ≤35cm*35cm*24cm 1 个 3、炭烤色：≤29cm*29cm*19cm 1 个 ≤35cm*35cm*24cm 1 个 4、复古色：≤35cm*35cm*24cm 1 个 5、材美而坚，工朴而研，承重力强，结实耐用 6、用途：用于教室环境创设，增添艺术气息	1	套	
5	松果套装	1、材质：天然植物 2、自然松果，经过风干而成，环保无污染，呈现自然美态 3、规格：油松：≤3cm-4cm 5 个 ≤4cm-5cm 3 个 ≤5cm-6cm 2 个 迷你莲蓬：≤3cm-5cm 3 个 鱼鳞松：≤6cm-8cm 3 个 ≤8cm-10cm 2 个 4、用途：用于教室环境装饰，提升教室氛围	1	组	
6	五彩鹅卵石	1、材质：天然原石 2、尺寸：≤4cm-6cm 3、规格：40 斤/组 4、石体圆润光滑，手感细腻	1	组	

		5、用途：用于教室环境装饰，提升教室氛围			
7	兔尾草套装	1、材质：天然兔尾草 2、规格：兔尾草一把+编织花器一个 3、尺寸：整体高度≤35cm 4、草本植物，自然美观 5、用途：用于教室环境装饰，提升教室氛围	1	组	
8	陶罐艺术摆件	1、材质：天然植物 2、规格：蒴藿一把+陶罐一个 3、尺寸：陶罐：≤28cm*13cm 4、蒴藿：≤73cm 5、天然的植物与陶罐结合，提升美感和艺术氛围 6、用途：用于教室环境装饰，提升教室氛围	1	组	
9	巨幅艺术作品	1、材质：油画布+装饰材料 2、尺寸：≤240cm*170cm 3、手工制作用多种材质装饰，以艺术大师元素重新解构，带给幼儿沉浸式艺术体验，用于环创展示，增加艺术气息 4、用途：用于装饰美术教室	1	组	
10	抽象环创画	1、材质：木质外框+油画布 2、尺寸：≤60cm*90cm 3、色彩鲜明的抽象艺术画作，用于环创增加教室的艺术氛围 4、用途：用于装饰美术教室	3	幅	
11	画架展示画—丰收	1、材质：密度板覆油画布 2、尺寸：≤60cm*80cm 3、画质防水、防潮、防止起泡，可以用湿布直接擦拭，用于画架装饰画 4、用途：用于装饰美术教室	1	幅	
12	画架展示画—麦田	1、材质：密度板覆油画布 2、尺寸：≤60cm*80cm 3、画质防水、防潮、防止起泡，可以用湿布直接擦拭，用于画架装饰画 4、用途：用于装饰美术教室	1	幅	
13	卷轴画	1、材质：实木画轴、油画布 2、尺寸：≤55cm*100cm 3、江南特有木材，纹理清晰，画布弹力强劲，紧密厚实，柔韧抗冲击 4、用途：用于装饰美术教室	2	幅	
14	软玻璃桌垫	1、材质：PVC 2、尺寸：≤240cm*100cm 3、高透明，不发黄，保护桌面，水彩颜料可轻易擦除 4、用途：用于保护桌面	2	块	
15	桌布 1	1、材质：聚酯纤维 2、尺寸：≤300cm*160cm 3、桌布丰满平整，悬垂性好不易起球褪色，加厚面料，防水易清理 4、用途：用于保护桌面，提升教室氛围	1	块	
16	桌布 2	1、材质：聚酯纤维 2、尺寸：≤300cm*160cm 3、桌布丰满平整，悬垂性好不易起球褪色，加厚面料，防水易清理 4、用途：用于保护桌面，提升教室氛围	1	块	

17	美术衬布	1、材质：涤棉 2、尺寸：≤150cm*3cm 3、颜色：姜黄色 4、专用布料，手感舒适，颜色鲜艳，耐磨性好，不易褶皱 5、用途：配合环创进行展示，提升艺术氛围	1	张	
18	石膏像 —大卫	1、材质：优质石膏 2、尺寸：≤67cm*45cm 3、线条流畅，膏体细腻，轮廓清晰，精准雕塑，为教室营造艺术的氛围，帮助幼儿观察形体，了解明暗调子的变化规律 4、用途：作为教室环创展示	1	组	
19	石膏像 —琴女	1、材质：优质石膏 2、尺寸：≤50cm*20cm 3、线条流畅，膏体细腻，轮廓清晰，精准雕塑，为教室营造艺术的氛围，帮助幼儿观察形体，了解明暗调子的变化规律 4、用途：作为教室环创展示	1	组	
20	涂鸦环创	1、材质：雨林油画布，丙烯手绘，PVC、多材质手绘处理 2、尺寸：≤120cm*60cm 3、两三岁的儿童处于“直接行动”思维阶段，而涂鸦只是作为一种动作、一种游戏，他们享受随意涂抹的快感，涂鸦宣泄出孩子们的心理感受和心理变化，对孩子的心理有一定的调整作用。将涂鸦作品作为环创进行展示，表达孩子的内心世界 4、用途：作为教室环创展示	1	组	
21	迷你油画	1、材质：油画布 2、尺寸：≤15cm*20cm 3、迷你轻巧，画布绷得紧，稳定性强，使用寿命长 4、用于教室环创摆件装饰 5、用途：用于装饰美术教室	14	幅	
22	黑白圆盘装饰画	1、材质：亚克力 uv 喷绘 2、尺寸：直径≤15cm 3、一套六幅 4、黑白装饰画与亚克力相结合，制成创意摆台，为教室添加不同的美术素材供幼儿赏析 用途：用于装饰美术教室	1	套	
23	支架	1、材质：塑料 2、尺寸：高≤15cm 3、精品支架，稳固防滑 4、用途：用于摆放作品	6	个	
24	儿童作品素材包	1、材质：铜版纸 2、一组 15 张 3、作品展示区材料包 4、用途：用于丰富展示区的作品，使教室更美观，园所后期替换幼儿作品	1	组	
25	挂钩	1、材质：原木 2、尺寸：≤70cm 3、挂钩全身打磨光滑，承重力强，防腐防虫更耐用 4、用途：用于挂幼儿围裙或衣物	2	个	
26	护衣	1、材质：涤纶 2、尺寸：≤58cm 3、口袋设计方便实用，精选优质防水布料，透气性好，舒适耐用 4、用途：活动操作时使用，防止弄脏衣物	24	套	

27	垃圾桶	1、材质：环保 PP 2、尺寸：≤23cm*25cm 3、采用新 PP 材料制作，健康环保、材质密度高、容易清洗 4、用途：用于盛放垃圾	1	个	
28	作品展示板	1、材质：天然松木外框、胶合板背板，软木表层 2、尺寸：≤90cm*150cm 3、用途：用于展示幼儿平面作品	2	张	
29	LOGO	1、材质：雪弗板覆亚克力 uv 2、尺寸：≤20cm*100cm 3、环保亚克力材质，独特的造型结构，增加教室特色 4、用途：用于装饰美术教室	1	个	
30	标语 1	1、材质：雪弗板附高清写真 2、尺寸：≤30cm*90cm 3、环保雪弗板材质，画面清晰，色彩丰富 4、用途：用于装饰美术教室	1	个	
31	标语 2	1、材质：雪弗板附高清写真 2、尺寸：≤30cm*90cm 3、环保雪弗板材质，画面清晰，色彩丰富 4、用途：用于装饰美术教室	1	个	
32	工字钉	1、材质：PP+高强度拉冷钢丝 2、规格：100 枚/盒 3、多种颜色，不易生锈，针头尖锐注意远离幼儿存放 4、用途：用于固定幼儿作品	1	盒	
33	钢钉	1、材质：碳素钢 2、精选 55 号钢材，淬火而成，穿透力强，不易弯曲，坚固耐用 3、规格：≤5、5cm15 根 ≤3、5cm10 根 4、用途：用于固定环创作品	1	组	
34	膨胀螺丝	1、材质：优质新料 PP 注塑+碳钢 2、尺寸：≤0、6cm*4cm 3、膨胀曲线设计，大大加强锚固力，经久耐用质量保证 4、用途：用于安装使用	2	套	
35	带钩无痕钉	1、材质：塑料 2、尺寸：≤4cm*2cm 3、无痕挂钩，保护墙面，免于打孔 4、用途：用于固定环创作品	10	个	
36	免钉胶	1、材质：中性硅胶 2、净含量：≤60ml 3、试用范围广，粘接牢固，方便实用 4、用途：用于固定 logo	2	支	
37	海绵胶	1、材质：EVA 2、尺寸：≤1、5cm*100cm 3、粘性好，粘力持久，易撕不易残留 4、用途：用于固定墙面装饰	2	卷	
38	课程	1、幼儿园小班孩子对事物的探索意识开始产生，课程从色彩实验来认识基础的色彩和造型。 中班这个阶段学习美术不会固定的让孩子死板的临摹或者模范，更多的是遵循孩子的心理发展特征，课程设计多维度综合类幼儿美术教学。	1	套	其他未列明

		2、大班孩子绘画具有独创性，喜欢通过对外界事物的概念，展开创作尝试，绘画方面开始注重故事情节性，从而表达出内心对世界的认知和审美。 3、4种课程类型，循环式，结合传统节日礼仪开设，有助于孩子在美和艺术两方面综合练习，极大提高孩子们的创作兴趣。			行业
39	课程材料	1、分小中大三个年级六个学期材料盒，根据采购时间配备当前学期课程耗材。 2、每盒包含对应16节课所需所有材料、纸张材料、卡片材料、绘画工具、创意素材等。	30	套	
40	入园培训	一、理论培训 1、介绍美术室，美术给幼儿带来哪些收获，给幼儿园带来哪些长远影响。 2、美术室的课程体系， 二、实际操作 培训教师对老师们进行实际操作的培训，制作作品。	1	次	
41	收纳筐	1、材质：草纤维手工编织+烤漆铁艺框架 2、尺寸： $\leq 31\text{cm} \times 15\text{cm} \times 20\text{cm}$ 3、采用绿色植物纤维纸绳，做工精致，结实耐用 4、用途：用于收纳美术材料或工具	12	个	
42	笔筒	1、材质：竹 2、尺寸： $\leq 8\text{cm} \times 14.5\text{cm}$ 3、竹制材料制作而成，不上漆不上蜡，自然清新 4、用途：用于收纳画笔	4	个	
43	白板笔	1、材质：PVC外壳 2、规格：12色/盒 3、着色快，一擦即净，书写流畅 4、用途：与涂鸦板搭配使用，进行涂鸦创作	4	盒	
44	水粉笔10号	1、材质：狼毫笔头、桦木笔杆、镀锡铜管 2、尺寸： $\leq 31\text{cm} \times 1.9\text{cm}$ 3、材料平滑耐水，笔头柔软度适中、吸水量适中，适合幼儿使用 4、用于幼儿绘画	24	支	
45	水粉笔6号	1、材质：狼毫笔头、桦木笔杆、镀锡铜管 2、尺寸： $\leq 29.5\text{cm} \times 0.8\text{cm}$ 3、材料平滑耐水，笔头柔软度适中、吸水量适中，适合幼儿使用 4、用途：用于幼儿绘画	24	支	
46	海绵画刷	1、材质：海绵印章、木质手柄 2、尺寸：直径 $\leq 1.5\text{cm}$ 、1、8cm、3cm、4cm 3、规格：4个/套 4、优质海绵，弹性好不易变形，适合幼儿使用 5、用途：用于课程内各类绘画	12	套	
47	调色盘	1、材质：塑料 2、尺寸：直径 $\leq 17.5\text{cm}$ 3、优质塑料材质，易拿易清洗，不易变形 4、用途：用于调色使用	24	个	
48	洗笔桶	1、材质：TPR+PP 2、尺寸： $\leq 20.5\text{cm} \times 17\text{cm}$ 3、多功能折叠水桶，加厚结实耐用，拿取方便 4、用途：用于幼儿洗笔使用	8	个	

49	安全剪刀	1、材质：不锈钢+塑料 2、尺寸：≤13cm 3、圆滑的刀头设计，安全不伤手 4、用途：用于多种手工制作	24	个	
50	手指画颜料	1、材质：环保颜料 2、规格：≤500ml/瓶，12瓶/套 3、环保配方，温和细腻，接触不过敏，可水洗性颜料，颜色鲜艳覆盖力强，适合幼儿使用 4、用途：用于课程使用	3	套	
51	双头笔	1、笔头材质：纤维 2、尺寸：≤14cm 3、双头勾线笔安全无毒，符合学生用品的安全通用要求，油性速干防水 4、用途：用于课程使用	24	支	
52	白色高光笔	1、品名：高光笔 2、尺寸：≤笔长约15、3cm 3、特点：不断墨，光泽度好，覆盖性强 4、用途：用于课程使用	24	支	
53	生宣镜面纸	1、画心材质：宣纸 2、尺寸：≤33cm*33cm 3、数量：10张/包 4、吸墨性强，晕墨效果好，易产生丰富的墨韵变化 5、用途：用于课程使用	8	包	
54	黑卡纸	1、材质：全木浆黑卡纸 2、尺寸：8K 3、克重：230g 4、数量：50张/包 5、环保材质，纸面光滑平整细腻，厚薄均匀，软硬适中 6、用途：用于课程使用	8	包	
55	彩色卡纸	1、品名：全木浆彩色卡纸 2、尺寸：8K 3、克重：200g 4、数量：100张/包 5、环保材质，颜色齐全，纸质细密，厚度适中 6、用途：用于课程使用	6	包	
56	彩纸	1、材质：优质木浆 2、尺寸：A4 3、数量：100张/包 4、色彩稳定，还原纸张颜色，中性纸，不产生酸性气体，安全放心 5、用途：用于课程使用	5	包	
57	素描纸	1、材质：优质木浆 2、尺寸：8K 3、克重：160g 4、数量：100张/包 5、纸张中性无酸，防霉处理，不含荧光增白剂。耐擦画，可反复修改 6、用途：用于课程使用	10	包	
58	牛皮纸	1、材质：原木浆 2、尺寸：8k 3、数量：100张/包	5	包	

		4、采用优质木浆原料，厚实有韧性，裁剪整齐无毛边 5、用途：用于课程使用			
59	刮画纸	1、材质：高档铜版纸 2、尺寸：A4 3、数量：10张/包 4、采用镀膜工艺，表面黑色涂层为油墨，易刮不留痕，底色绚丽多彩 5、用途：用于课程使用	5	包	
60	固体胶	1、材质：PVA胶体、PP外壳 2、单支尺寸：≤7cm*2、2cm 3、无甲醛配方，持久保湿，粘性强，涂抹顺滑均匀 4、用途：用于课程使用	24	支	
61	液体胶水	1、材质：PVAL 2、尺寸：≤13cm*2、7cm 3、无甲醛配方，涂抹顺滑，快干稳固粘性强，可溶于水 4、用途：用于课程使用	12	个	
62	双面胶	1、基材：棉布 2、尺寸：≤0、5cm*1000cm 3、材质优良，白色半透明棉纸粘性好，有韧性，易撕开 4、用途：用于课程使用	12	卷	
63	活动眼睛	1、材质：环保塑料 2、尺寸：直径≤0、8cm、2cm 3、产品自带背胶，可直接粘贴 4、用途：用于课程使用	2	包	
64	重彩油画棒	1、材质：环保色浆 2、规格：24色/盒 3、油画质感，颜色鲜艳，遮盖力强，耐用不脏手 4、用途：用于课程使用	12	盒	
65	水彩笔	1、材质：纤维、塑料 2、尺寸：≤15cm 3、弹性水润纤维笔头，出水顺畅，色彩鲜艳丰富，安全可水洗 4、用途：用于课程使用	12	盒	
66	超轻粘土	1、材质：水、轻粉、香料 2、数量：12色/盒 3、质地细腻，拉升力强，无毒无味，绿色环保 4、用途：用于装饰，手工DIY	10	盒	
67	彩墨	1、材质：墨汁 2、净含量：100g/瓶 3、规格：8色/套 4、墨色均匀，色彩亮丽，颜色层次感丰富，储藏多年不变质 5、用途：用于课程使用	1	套	
68	海绵纸	1、材质：海绵 2、规格：≤48cm*85cm 3、数量：10张/套 4、安全环保，色彩艳丽，手感柔软，立体感强 5、用于课程使用	4	套	
69	瓦楞纸	1、材质：纸 2、数量：10张/包 3、尺寸：8K	4	包	

		4、色彩鲜艳，瓦楞清晰，厚薄适中易裁剪，立体感强 5、用途：用于课程使用			
70	皱纹纸	1、材质：木浆 2、规格：10色/套 3、尺寸：≤50cm*250cm 4、褶皱纹理，植物纤维材质，自然肌理效果，手感细腻柔软，环保材质，放心使用 5、用途：用于课程使用	4	套	
71	直吸管	1、材质：食品级PP聚丙烯 2、规格：100支/包 3、尺寸：≤19cm*6cm 4、食品级材质安全放心，柔韧材质，可随意DIY各种造型，切口平整光滑不伤手 5、用途：用于教学材料使用	1	包	
72	麻绳	1、材质：天然黄麻 2、尺寸：≤0、2cm*40000cm 3、天然纤维少杂质，耐磨耐用，为美术课程增加更多创意 4、用途：用于课程使用	4	卷	
73	扭扭棒	1、材质：涤纶丝线、镀锌铁丝 2、尺寸：0、6cm*30cm 3、规格：100根/套 4、颜色鲜艳，容易弯曲，适合做各种造型 5、用于课程DIY使用	2	套	
74	彩色纽扣	1、材质：ABS塑料 2、尺寸：≤0、5cm-2、5cm 3、大大小小的纽扣与美术相结合，发挥孩子想象力，增强动手制作能力 4、用途：用于课程使用	4	包	
75	玉米粒	1、材质：玉米淀粉、食用色素 2、规格：40g/包 3、沾湿就可以轻松做各种造型，发挥想象力提高宝宝对颜色的认知能力 4、用于创意美术使用 5、用途：用于课程使用	4	包	
76	PP棉	1、材质：优质PP棉 2、规格：100g/包 3、PP棉弹性好，蓬松度强，造型美观，适合辅助幼儿创意美术作品的制作 4、用途：用于课程使用	2	包	
77	纸胶带	1、材质：纸 2、尺寸：≤1、8cm*2000cm 3、热收缩膜材质，边缘平整，光洁外壳隔离纸不留胶 4、用途：用于课程使用	5	卷	
78	白乳胶	1、材质：PVAC 2、净含量：40ml 3、安全无甲醛，旋转瓶盖使用方便，可水洗，粘贴力强 4、用途：用于环创制作使用	6	瓶	
三十一、自然实验室					
1	学生电源	1、交流输出：2V~16V每2V一档，共八档，额定电流3Aa各档空载电压不大于1、05U标+0、3V	16	套	

		2、各档满载电压不小于 0、95U 标-0、3V 3、直流稳压输出:2V~16V ,每 2V 一档,共八档。I 型电压表显示, 4、短路保护:当输出电路短路时,仪器自动关断电源。			
2	教师电源	1、交流输出: 2V~16V 每 2V 一档,共八档,额定电流 3Aa 各档空载电压不大于 1、05U 标+0、3V 2、各档满载电压不小于 0、95U 标-0、3V 3、直流稳压输出:2V~16V ,每 2V 一档,共八档。	1	套	
3	教室电气改造	1、铺设优质耐压 PVC 套管,主干电源线采用 4mm ² 优质多芯铜质护套线,支干电源线采用 2、5mm ² 优质多芯铜质护套线; 2、所用电源线必须取得检测合格证,保证线路安全; 3、此外,实验室电源布线系统应配备专用地线。	1	项	
4	陈列橱	上部大开面 8mm 钢化玻璃移门,上挂滑轮,铝合金导轨 滑轮和钢化玻璃须固定连接,前后钢化玻璃移门之间不大于 11mm。不锈钢支架,800*350*8mm 钢化玻璃隔板 可调剂。中间空挡部分采用 ϕ 25 不锈钢圆管支撑。下部每扇开门三个铰链,柜体采用细木工板基材三聚氰胺饰面板。陈列橱整体与后墙有牢固连接(采用膨胀螺丝与角铁)。尺寸约:6500*450*2700MM。	1	套	
5	仪器橱	上部 8mm 钢化玻璃移门,上挂滑轮,铝合金导轨,滑轮与钢化玻璃须固定连接,前后玻璃移门之间不大于 11mm。18mm 细木工板基材三聚氰胺饰面板,搁板两侧镶钢板 槽,上二下一块,高度可调,侧板有预埋螺丝。中抽屉,下部每扇开门三铰链。底 带可调螺丝、尺寸约:1200*450*2200MM	4	套	
6	电源布线耗材	1、地面以上连接线外部配有防火耐高温套管。 2、电源布管布线施工,埋地管为 PVC 穿线管,采用铜芯线。	1	室	
7	给/排水全套装置	1、PPR 材质水管,上水管和进水管为 Φ 25;UPVC 材质排水管为 Φ 50 2、含开关阀门,外丝连接件、PVC 胶水等	1	套	
8	特殊学生自然实验教学资源包	资源主要包括以下几类: 1、媒体素材 媒体素材是传播教学信息的基本材料单元,可分为五大类:文本类素材、图形/图像类素材、视频类素材、动画类素材。 2、试卷 试卷是用于进行多种类型测试的典型成套试题。 3、课件 课件是围绕一个或几个知识点,体现教学策略,实施相对完整教学的软件。课件分为网络版和单机版两种,网络版课件需要能在标准浏览器中运行,并且能通过网络教学环境被大家共享。单机版课件可通过网络下载后在本地计算机上运行。 4、教学案例 教学案例是由一个或多个媒体要素表现的可作为典型教学的已有事例。 5、文献资料 文献资料包括各学科相关的学术论文、研究报告、专著、重大事件记录、政策、法规文件等。 6、网络课程 网络课程是按一定的教学目标、教学策略组织起来的,通过多媒体表现的、在网络环境下运行的某门课程的教学内容及实施的教学活动。	1	套	其他未列明行业
三十二、科学实验室					

1	仪器橱	1、规格 $\geq 1200\text{mm}$ (L) $\times 450\text{mm}$ (W) $\times 2200\text{mm}$ (H)。 2、柜体采用 $\geq 16\text{mm}$ 厚三聚氰胺贴面板经机械加工而成，上柜体镶装 $\geq 4\text{mm}$ 厚玻璃的对开门，柜内设 $\geq 25\text{mm}$ 厚隔板 2 层，仪器柜内的上隔板高度可以调整。下柜体为板式对开门。裸露部位均用优质 PVC 封边条利用机械高温热熔工艺封边，粘力强，密封性稳定，经久耐用。 3、柜体结构为内槽式铝合金框架，厚度为 $\geq 1.0\text{mm}$ ，其表面利用环氧树脂静电喷涂，ABS 专用连接件连接，接缝严密牢固不变型。柜门采用国产高档 175 度优质铰链，开关 10 万次以上；90 度角，使用方便灵活。优质不锈钢桥式拉手。	2	套	
2	单面准备台	规格：2400mm (L) $\times 800\text{mm}$ (W) $\times 850\text{mm}$ (H) 台面：选用 25mm 厚金属树脂高能理化板 桌身：采用 $\geq 60\text{mm} \times 40\text{mm}$ 方钢烤漆骨架，配 $\geq 16\text{mm}$ 厚优质三聚氰胺饰面板。 2 个插座：二路交流 220V 电压输出，电流 5A。 1 套水槽：PPR 材质，水槽内部规格： $\geq 380\text{mm}$ (L) $\times 270\text{mm}$ (W) $\times 195\text{mm}$ (H)，水封式，可防止废水回流和堵塞。 配备出水装置：一高二低出水口，不锈钢材质管体，全铜材质阀门接头。高亮度环氧树脂涂层，耐腐蚀、耐热，防紫外线辐射。陶瓷阀芯，人体工学设计高密度 PP 开关旋钮。	1	张	
3	电源布线耗材	1、地面以上连接线外部配有防火耐高温套管。 2、电源布管布线施工，埋地管为 PVC 穿线管，采用铜芯线。	1	室	
4	给/排水全套装置	PPR 材质水管，上水管和进水管为 $\Phi 25$ ；UPVC 材质排水管为 $\Phi 50$ 含开关阀门，外丝连接件、PVC 胶水等	1	套	
5	计算器	函数型	15	个	
6	打孔器	四件	2	套	
7	打气筒	自行车用	15	个	
8	仪器车	铁皮，喷涂	2	辆	
9	生物显微镜	500 倍	1	台	
10	生物显微演示装置	彩色，分辨率 450TV 线以上，放大倍数 40 倍~1500 倍	1	台	
11	学生显微镜	200 倍，单筒 显微镜由目镜、物镜、镜架、调焦手轮、镜身、载物台、反光镜及底座组成	15	台	
12	放大镜	手持式，有效通光孔径不小于 30mm，5 倍	15	个	
13	天文望远镜	光学系统：折射式 口径：70mm 焦距：300mm 焦比：4、29 目镜：6mm 20mm 巴洛镜（增倍镜）：1、5 倍 正像（增倍镜）3 倍 天顶镜：0、965 英寸 主镜长度：300mm 光学镀膜：多层镀膜 极限星等 12 分辨率（瑞利极限）：1、74 角秒 分辨率（杜氏极限）：1、45 角秒 照相分辨率：162 条/mm 聚光力：131x 视场：1、2° 线性视场（1000 码）：18、59m 三脚架：铝合金三脚架。	1	套	
14	百叶箱支架	1、百叶箱材质为木材，表面涂防水漆。支架为优质碳素结构钢，表面防锈处理。透气性能良好。 2、适应百叶箱尺寸：450mm \times 280mm \times 530mm（高、宽、深），百叶箱支架高度为 1500mm，宽窄应于百叶箱配套。	1	个	
15	百叶箱	约 460mm*290mm*537mm（长*宽*高）	1	个	
16	学生电源	直流稳压输出 1、5V~9V，每 1、5V 为一档共 6 档；额定电流 1、5A；电压偏调 $\leq \pm (2\%U \text{ 标} + 0.1V)$ ，电压稳定度 $\leq 2\%U$	16	套	

		标+0、1V 负载稳定度 $\leq 2\%U$ 标+0、1V, 满载时纹波电压 $\leq 0.1\%U$ 标; 过载保护 1、05~1、5 倍, 延时 1s; 电源输入与低压输出端子 间抗电强 度 3000V; 电源输入与外壳间抗电强度 I 类 电器 1500V, II 类电器 3000V			
17	教学电源	交流 2V~12V, 5A, 每 2V 为一档; 直流 1、5V~12V, 2A, 分 为 1、5V、3V、4、5V、6V、9V、12V, 共 6 档; 40A、8s 自动 关断, 延时 1s; 各档空载电压应 $\leq 1.05U$ 标+0、3V, 各档满 载电压应 $\geq 0.95U$ 标-0、3V 直流输出时电压偏调 $\pm (2\%U$ 标 +0、1V)	1	套	
18	电池盒	可串并联	15	个	
19	直尺	500mm	15	只	
20	软尺	1500mm	15	个	
21	托盘天平	200g, 0、2g	15	台	
22	金属钩码	10g \times 1, 20g \times 2, 50g \times 2, 200g \times 2	15	套	
23	风杯式风速 表	产品选用 ABS 及聚丙烯全新塑料注塑而成, 无毒、环保、性 能好。风速传感器和主机可分离进行实验。风速表为三杯式结 构; 风杯为轻质材料、为半球形、相互均布; 3、每个风杯 尺寸形状相同; 风杯的切口与转动平面相互垂直; 转动平面与 中心轴线相互垂直; 为减少启动风速, 应有宝石轴承支撑; 风 杯转动灵活、能随遇平衡; 8、测量范围: 0~30m/s; 9、传感 器启动速度: 0、8m/s; 10、测量允差: $\pm (0.3v \pm 0.3v)m/s$; 可显示的风速参数: 瞬间风速、平均风速、瞬间风级、平均风 级、对应浪高; 可显示分辨率; 13、风向: 0~360°; 16 方 位; 电路采用单片机, 集成电路 LCD 显示; 使用电源: DC4、 5V(5 号电池 3 节)。	8	套	
24	斜面	塑料制 36*10cm 带支撑架	15	个	
25	压簧	采用直径 1、5mm 优质钢丝绕制而成, 自然长度为 65mm, 绕制 直径为 30mm	15	套	
26	拉簧	采用直径 2mm 优质钢丝绕制而成, 自然长度为 65mm, 绕制直 径为 30mm	15	套	
27	沉浮块	同体积不同质量、可改变质量等物体 由 3 个边长 3cm 的正方 体组成	15	套	
28	杠杆尺及支 架	1、用塑料制作, 表面平整、挺直、均匀、无毛刺。2、产品由 杠杆尺、支架(轴)、调平装置和四只挂钩组成。杠杆尺不小 于 245 \times 20 \times 8mm。杠杆尺正面以轴心为零点向两端刻印厘米单位 刻度线, 刻线清晰, 每 1cm 印一长线并标注数字。杆身有效长 度不小于 200mm。	15	个	
29	滑轮组及支 架	1、由底座、立杆、横梁、定滑轮、动滑轮、固定螺钉、细 绳等组成。底座规格 145*80*15mm, 中心有方孔; 立杆宽 20mm 长 230mm 横梁尺寸: 宽 30mm 长 125mm; 大定滑轮尺寸: Φ 40mm \times 6、5mm; 小定滑轮尺寸: Φ 40mm \times 6、5mm。动滑轮尺寸: 40*6、 5mm。组装后的滑轮组及支架应能完成动滑轮、定滑轮及移 动轮子实验。塑料制品表面应平整光滑、色泽均匀。塑料产品 选用全新塑料注塑而成, 无毒、环保、性能好。	15	套	
30	轮轴及支架	1、由底盖、立杆、大小组合轮轴、线组成; 底座规格 145*80*15mm, 中心有方孔; 立杆: 宽 20mm 高 230mm 大小组合 轮轴的尺寸: 大轮: 85mm、小轮 40mm; 组装后的轮轴及支架应 能完成轮轴实验; 塑料制品表面应平整光滑、色泽均匀;	15	套	

31	齿轮组及支架	产品由底座,立杆,大齿轮 中齿轮 小齿轮 螺杆组成,底座规格 145*80*15mm 中心有方孔 立杆宽 20mm 高 230mm 大齿轮 65*6mm 齿距 40 中齿轮 50*6mm 齿距 30 小齿轮直径 30*6mm 齿距 20	15	套	
32	弹簧片	不锈钢片 规格 不小于 105*10、0、4mm	15	套	
33	小车	1、适用于小学科学实验教学用。2、四轮转动灵活,外形尺寸应 $\geq 120\text{mm} \times 80\text{mm} \times 40\text{mm}$ 。4、小车自重 $\geq 200\text{g}$ 。3、见“总则”第24条。	15	个	
34	三球仪	手动	1	台	
35	太阳高度测量器	1、小学科学教学学生测量太阳高度角用 2、仪器由铝制量角器、测量架、重锤、底座等组成,底座塑料制成 80mm 面板为铝片,直径 100mm 厚度 0、1mm 测量架长充 97mm 宽度 15mm 重锤塑料	15	个	
36	风的形成实验材料	1、产品为组合式; 2、产品由塑料筒 1 个、蜡、风叶 1 套组成; 3、塑料筒用优质透明塑料制作,外形规格尺寸不小于 $\Phi 50 \times 125\text{mm}$,表面透明光洁,底部有三个“z”字形脚支撑 风叶外形尺寸不小于 35mm	15	套	
37	组装风车材料	由底座,立杆、转轴、6片风叶、等组成。	15	套	
38	组装水轮材料	由转轴、6个叶轮片、等组成。	15	套	
39	太阳能的应用材料	由太阳能电池板,导线,电动机,扇叶组成	15	套	
40	特殊学生科学实验教学资源包	资源主要包括以下几类: 1、媒体素材 媒体素材是传播教学信息的基本材料单元,可分为五大类:文本类素材、图形/图像类素材、视频类素材、动画类素材。 2、试卷 试卷是用于进行多种类型测试的典型成套试题。 3、课件 课件是围绕一个或几个知识点,体现教学策略,实施相对完整教学的软件。课件分为网络版和单机版两种,网络版课件需要能在标准浏览器中运行,并且能通过网络教学环境被大家共享。单机版课件可通过网络下载后在本地计算机上运行。 4、教学案例 教学案例是由一个或多个媒体要素表现的可作为典型教学的已有事例。 5、文献资料 文献资料包括各学科相关的学术论文、研究报告、专著、重大事件记录、政策、法规文件等。 6、网络课程 网络课程是按一定的教学目标、教学策略组织起来的,通过多媒体表现的、在网络环境下运行的某门课程的教学内容及实施的教学活动。	1	套	其他未列明行业
三十三、劳动职业技术教室(木艺技能训练教室)					
1	视频教学软件系统	1、课程目标:目前高速发展的科学技术,让人们从新编写的神话和充满科幻色彩的影视剧作品中,寄托对未来的美好期望。然而,很多人却忘记了在男耕女织的时代人们所创造的奇迹,同时也忘记了人们之所以要推动科技发展的基础初衷。因此,我们要深入挖掘和利用传统文化中的精髓,积极寻找优秀	1	套	软件和信息

		<p>传统文化与现代化建设的结合点，赋予它新的时代气息，使其成为新时期青少年思想道德规范的基础。本系统结合传统文化、非遗名录等内容，推出一系列具有浓厚传统色彩的传统手工课程。</p> <p>2、开发环境：基于、net 平台 h5, c#混合开发； 应用类型：计算机桌面应用程序； 运行环境：windows/linux/mac 系统平台； 运行模式：嵌入式浏览器 app 模式运行(窗体自适应)； 数据格式：静态数据 json 格式； 视频格式支持：mp4, flv, avi, qlv, mkv； 视频解码：videojs； 分辨率：高清 1920*1080； 加密方式：m3u8 ts 分片加密； 功能： 前端界面：登入，主窗口，菜单分级，资源接入等； 快速检索：输入关键词，联想搜索。自动分类 动态更新搜索结果更新菜单和视频资源。资源维护：更新资源，手动添加视频资源，运行配置程序自动更新主程序模块。 安装和更新：免安装集成软件包，即刻运行，静默更新。</p> <p>3、基本模块： 该套课程体系包含木艺类手工课程，共 32 课时以及体验拓展课。每课时配有专业人员的演示操作高清视频以及配套 ppt 资源模块，课程共覆盖 1-6 年级。教师可以根据自己的教学特点和习性，自由组织教学，满足教师的个性化要求。</p>			技术服务业
2	木艺材料包	<p>一、教学内容： 我们给配置了木工材料包共 32 课。非遗木工一匠心传承，木工，是一门工艺，一门独有的技术，也是建筑常用的技术，是中国传统三行（即木工、木头、木匠）之一。依据榫卯文化、古建筑文化、传统家具、红色文化等内容，从中摘取古建筑模型两种桥梁、榫卯结构鲁班锁、现代的机械传动、儿时玩具等木工工艺，能够辅助学生具备建筑结构和建筑构造设计的能力，了解榫卯的构造以及对红色文化的敬重，让学生体会木工文化的独特魅力和工匠精神的本质，锻炼学生动手能力的开发和提高。</p> <p>二、教学功能： 提供学生的空间想象能力和计算分析能力，并将传统故事以及非遗技艺的精髓融入课程内，让学生在动手操作的过程中加深对传统文化的认识。</p> <p>三、配置说明： 每课独立包装，可满足 4 人小组使用。 课时 1：认识鲁班锁：六根鲁班锁 4 个； 课时 2：书签：木料 120*60*5mm*8 个、书签吊穗 8 个、砂纸 2 张； 课时 3：七巧板：木料 160*160*5mm*4 个、颜料 2 条、画笔 2 支、砂纸 2 张； 课时 4：收纳盒：木料 180*180*5mm*4 块、200*10*5mm*16 根、胶棒 2 根、砂纸 2 张； 课时 5：竹蜻蜓：木料 200*20*5mm*4 根、圆木棍 4 根、木工胶 1 瓶、砂纸 2 张； 课时 6：十二生肖：小样图 2 张 4 个图、木料 220*180*5mm*2 块、颜料 2 条、画笔 2 支、砂纸 2 张；</p>	10	套	

		<p>课时 7: 拨浪鼓: 鼓面 8 个、鼓身 4 个、圆木棍 4 根、细绳 100cm*4 份、珠子 8 个、木工胶 1 瓶、砂纸 2 张;</p> <p>课时 8: 木弹弓: Y 型木料 4 个、皮兜 4 个、圆木棍 2 根、砂纸 2 张;</p> <p>课时 9: 陀螺: 木料 4 个: 直径 40mm 高 60mm 圆柱、钢珠 8 个、木工胶 1 瓶、砂纸 2 张、圆木棍 4 根、绳 4 根;</p> <p>课时 10: 纺车: 小样图 1 份、木料: 200*15*5mm*14 根、200*20*10mm*10 根、木工胶 1 瓶、圆木棍 6 根、砂纸 2 张;</p> <p>课时 11: 投石车: 小样图 1 份、木料: 200*20*10mm*24 根、200*15*5mm*8 根、圆木棍 6 根、木工胶 1 瓶、8 个圆(车轮)、橡皮筋 20 根、胶棒 2 根、砂纸 2 张;</p> <p>课时 12: 天坛: 套件 1 套: 5 块 A4 切割板、小样图、木工胶 1 瓶、砂纸 2 张;</p> <p>课时 13: 中国馆: 木料: 280*10*10mm*30 根、200*30*30mm*2 根、木工胶 1 瓶、砂纸 2 张;</p> <p>课时 14: 桥梁: 小样图 1 份、木料: 200*10*5mm*10 根、200*15*5mm*22 根、胶棒 2 根、砂纸 2 张;</p> <p>课时 15: 拱形桥: 小样图 1 份、木料: 200*10*5mm*8 根、200*20*20mm*6 根、200*20*5mm*4 根、胶棒 2 根、砂纸 2 张;</p> <p>课时 16: 水车: 小样图 1 份、木料: 200*15*5mm*12 根、底座支架 4 个、圆环 4 个、中心轮毂 2 个、圆木棍 2 根、木工胶 1 瓶、砂纸 2 张;</p> <p>课时 17: 脚推车: 小样图 1 份、木料: 2800*10*10mm*6 根、200*10*5mm*12 根、圆盘 2 个(轮子)、圆木棍 2 根、砂纸 2 张。</p> <p>课时 18: 机械蝴蝶: 组装套装 1 套、砂纸 2 张、木工胶 1 瓶;</p> <p>课时 19: 机械小人: 组装套装 1 套、砂纸 2 张、木工胶 1 瓶;</p> <p>课时 20: 小房子: 小样图 1 份、木料: 220*180*5mm*7 块、200*10*5mm*6 根、木工胶 1 瓶、砂纸 2 张;</p> <p>课时 21: 小木桶: 图纸 1 份、木料: 200*20*5mm*16 根、仿藤编 4 米、木工胶 1 瓶、砂纸 2 张;</p> <p>课时 22: 圆桌: 木料: 200*20*20mm*2 根、圆桌面 1 个(直径 160mm)、木工胶 1 瓶、砂纸 2 张;</p> <p>课时 23: 板凳: 木料: 200*120*20mm*1 块、200*20*20mm*4 根、200*20*20mm*6 根、木工胶 1 瓶、砂纸 2 张;</p> <p>课时 24: 柜子: 木料: 220*180*5mm*5 块、200*10*5mm*10 根、木工胶 1 瓶、胶棒 2 根、砂纸 2 张;</p> <p>课时 25: 龙舟: 小样图 1 份、木料: 220*180*5mm*3 块、200*15*5mm*4 根、胶棒 2 根、砂纸 2 张;</p> <p>课时 26: 阳刻-名字: 方木料: 20*20*20mm*12 个、刻刀一套(6 支装)、砂纸 2 张;</p> <p>课时 27: 阴刻-象棋: 圆木块: 直径 50mm 圆 8 个、砂纸 2 张;</p> <p>课时 28: 木勺子: 木料: 200*30*30mm*4 根、砂纸 2 张;</p> <p>课时 29: 铅笔: 木料: 200*20*20mm*4 根、颜料 2 条、画笔 2 支、铅笔芯 4 个、砂纸 2 张;</p> <p>课时 30: 木头枪: 木料: 200*120*20mm*4 块、砂纸 2 张;</p> <p>课时 31: 红军刀: 木料: 220*180*5mm*4 块、砂纸 2 张;</p> <p>课时 32: 鲁班锁: 木料: 200*20*20mm*12 根、砂纸 2 张;</p>			
3	木工教材	详细介绍每一课时的活动内容, 包括: 活动目标、活动资源、活动准备、活动过程、活动总结, 图文并茂, 形象生动的表现出每一个操作步骤的细节, 协助老师更好的完成课程教学, 调	5	本	其他未

		高教学效率。课时：32 课时。			列明行业
4	通用工具套装	<p>一、钢手锯 1 把。</p> <p>1、产品规格：24mm</p> <p>2、产品特点：（1）铝合金材质，轻盈，使用方便；（2）锯齿密集；（3）握感舒适；（4）锯条可换</p> <p>3、产品性能：锯钢管，锯木头，锯 PVC 管，锯花型；</p> <p>二、木工刨 1 把。</p> <p>1、产品规格：宽 38mm，厚度 2、5mm，长度 28cm</p> <p>2、产品特点：采用优质坚硬钢材，开口锋利；盖铁贴合紧密，排屑流畅，易出花、</p> <p>3、产品性能：适用于抛光，修整等；</p> <p>三、细锉刀 1 把。</p> <p>1、产品规格：20cm</p> <p>2、产品特点：搓齿形状均匀，一体成型锻造；软胶手柄，使用更舒适</p> <p>3、产品性能：用于对金属、木料、皮革等表层做微量加工；</p> <p>四、一字螺丝刀 1 把。</p> <p>1、产品规格：26cm</p> <p>2、产品特点：（1）手柄耐磨，握持舒适；（2）带磁性防滑</p> <p>3、产品性能：适用于汽车，自行车，各种机械维修；</p> <p>五、尖嘴钳 1 把。</p> <p>1、产品规格：15cm</p> <p>2、产品特点：钳口细而长，适用在狭窄空间使用</p> <p>3、产品性能：剪线剥线，维修电器，缠绕功能；</p> <p>六、羊角锤 1 把。</p> <p>1、产品规格：24cm</p> <p>2、产品特点：头部电镀处理，防生锈；高碳钢锻造；坚固耐用，锤子头部 V 型，羊角设计；橡胶手柄，握感舒适</p> <p>3、产品性能：适用于家中多种安装、维修需要；</p> <p>七、手摇钻 1 把。</p> <p>1、产品规格：1、5*10mm</p> <p>2、产品特点：（1）采用钢材质，精密硅熔工艺铸造钻架和手摇盘；可调控钻头夹持范围；空心手柄</p> <p>3、产品性能：适用于铜材铝材，亚克力塑料，纤维板，电路板，木材等；</p> <p>八、刻刀 1 盒（放在资源包第 26 课中）。</p> <p>1、产品规格：刻刀总长 147mm，刀头长 26mm；六支装；</p> <p>2、产品特点：（1）锰钢刀头，锋利耐用；（2）优质榉木手柄，光滑无毛刺，握感舒适；（3）平刀一支，圆刀 3 支，角刀 1 支，斜刀 1 支；（4）刀头安全帽设计，有效保护刀头；</p> <p>3、产品性能：适用于木工雕刻、手工雕刻等；</p> <p>九、曲线锯 1 把。</p> <p>1、产品规格：18、5*9cm</p> <p>2、产品特点：锯钮采用精钢制造，硬度高，耐磨损，轻易调整锯条松紧度</p> <p>3、产品性能：可以自由锯切任意形状；</p> <p>十、热熔胶枪 1 把。</p> <p>1、产品规格：12、5*11cm</p>	6	套	

		<p>2、产品特点：(1) 升温速度快；(2) 节约能耗；(3) 使用寿命长</p> <p>3、产品性能：玩具模型，人造花，装饰品，木制品，卡纸，电子线路板；</p> <p>十一、直角尺 1 把。</p> <p>1、产品规格：25cm</p> <p>2、产品特点：优质不锈钢锻造，经久耐用；镭射刻度，毫米精准</p> <p>3、产品性能：直线裁切、专业绘图、装修设计等；</p> <p>十二、凿子 1 把。</p> <p>1、产品规格：25mm</p> <p>2、产品特点：(1) 采用优质钢材精工锻造，整体热处理；(2) 双色塑胶防滑手柄，手感舒适；(3) 多使用与建筑，装潢等加工行业</p> <p>3、产品性能：适用于木工、木雕；</p> <p>十三、美工刀 1 把。</p> <p>1、产品规格：约 35*165*18</p> <p>2、产品特点：刀片锋利，采用精钢刀片制作，可断开，可更换；坚固防滑，工程塑壳，软胶刀把，手感舒适；金属卡扣，剪体平整</p> <p>3、产品性能：可裁切各种纸张等；</p> <p>十四、台虎钳 1 件。</p> <p>1、产品规格：钳口 60mm，净重 1、77kg；</p> <p>2、产品特点：铸钢材质，防滑交叉纹，增加咬合力，夹持更强劲；镀锌加粗设计，不生锈；</p> <p>3、产品性能：适合家庭、学校木工课程的使用；</p>			
三十四、体育康复训练室					
1	儿童减重装置（配电动跑台）	<p>1、尺寸约：89×100×157cm（长*宽*高），扶手高度调节范围 38~121cm，扶手宽度 41cm，额定载荷 80KG；</p> <p>2、主体框架为型钢表面静电喷涂，壁厚不低于 1、2mm，吊袋为优质布料，可移动可升降；</p> <p>3、通过吊带控制，根据需要减轻患者步行中下肢的承重量，保证行走安全；</p> <p>4、用于骨关节、神经系统疾患引起下肢无力、疼痛、痉挛的患者，帮助他们及早进行步态功能训练。</p> <p>跑台：规格：150×75×135cm（长*宽*高），起跑速度：0、8KM/h</p>	1	台	
2	平行杠及附件	<p>1、参考规格（cm）：320×84~108×78~105（长*宽*高），矫正板坡度 15°</p> <p>2、参考质量：138、0kg</p> <p>3、结构型式：杠杆、宽度调节支架、升降管柱、固定管柱、矫正板、底座</p> <p>4、材质：不锈钢扶手、静电喷塑架、木板、地毯</p> <p>5、杠杆直径（cm）：Φ 3、8</p> <p>6、杠杆宽度调节范围（cm）：84~108</p> <p>7、额定载荷（kg）：≥ 135</p> <p>8、矫正板坡度：15°</p>	1	套	
3	步行训练斜板	<p>1、外形尺寸约/cm：230×150×55cm（长*宽*高）</p> <p>2、斜板的倾斜度（与水平夹角）：30 °</p> <p>3、阶梯相邻台阶距离：10cm</p> <p>4、踏板额定承载：2000N</p> <p>5、用于步态训练及平衡功能训练。</p>	1	套	

4	训练用扶梯 (二面)	1、训练用扶梯(二面) 材质: 不锈钢管扶手、密度板、地毯、 2、静电喷塑架 3、结构型式: 扶手杠、固定管柱、阶梯 4、扶手杠调节范围(cm): 0~20 5、扶手杠侧向额定载荷(kg): ≥ 70 6、相邻台阶距离: 10cm, 28cm 7、阶梯额定载荷(kg): ≥ 135 8、参考规格(cm): 337×83×135~160 (长*宽*高)	1	套	
5	辅助步态训练器	尺寸约: 77×77×(110~140) cm (长*宽*高), 台面垫高度调节范围 83~113cm, 手柄间距调节范围 0~55cm, 台面垫额定承载质量 80kg。	2	架	
6	肘关节牵引训练椅(可调式)	1、结构型式: 角度调节支架、弹簧销、配重块、弹簧箍、上臂 2、垫与绑带、分度盘、前臂垫与绑带、前臂垫支架、升降支架、脚踩气压式升降器 3、材质: 静电喷塑架、镀烙件 4、座垫高度调节范围(cm): 55~66 5、升降支架调节范围(cm): 0~10 6、前臂垫调节范围(cm): 0~15 7、角度调节支架调节角度范围: $0^{\circ} \sim -25^{\circ}$ 8、靠背垫角度调节范围: $90^{\circ} \sim 100^{\circ}$ 9、前臂支架角度调节范围: $0^{\circ} \sim 150^{\circ}$ 10、座垫额定载荷(kg): ≥ 135 11、配重块质量(kg): 1、8 kg/块 12、配重块数量: 4 块 13、参考规格约 {cm}: 100×120×115 (长*宽*高) 14、坐垫和靠背采用聚氨酯一次发泡成型凹凸革	1	套	
7	坐式踝关节训练椅	1、结构型式: 脚踏板及绑带、座垫、手柄 2、材质: 静电喷塑、不锈钢、橡胶踏板、橡胶垫、凹凸革 3、座位高度(cm): ≥ 47 4、座位宽度(cm): ≥ 43 5、座垫前后调节范围(cm): 0~10 6、脚踏板角度调度范围: $0^{\circ} \sim 80^{\circ}$ 7、额定载荷(kg): 靠背垫: ≥ 70 ; 座位垫: ≥ 135 8、参考规格(cm): 110×84×74 (长*宽*高)	1	套	
8	股四头肌训练椅	1、结构型式: 椅架、绑带、小腿垫、升降支架 2、扶手、分度盘、助力手柄、配重支架、小腿支架、弹簧销、配重块 3、材质: 静电喷塑架、镀烙件 4、座垫高度(cm): 65 5、座面宽度(cm): 53 6、升降支架调节范围(cm): 0~10 7、小腿垫调节范围(cm): 0~25 8、助小腿支架摆动角度: $\geq 120^{\circ}$ 9、力手柄调节范围(cm): 0~28 10、座位额定载荷(kg): ≥ 135 11、座位垫水平放置时额定载荷(kg): ≥ 55 12、配重块质量(kg): 2kg/块 13、配重块数量: 4 块 14、参考规格(cm) 约: 100×105×122 (长*宽*高) 15、坐垫和靠背采用聚氨酯一次发泡成型凹凸革	1	套	

9	重锤式髌关节训练椅	<p>结构型式：脚轮、下肢支架、小腿支架及绑带、绳索、座垫、配重块、靠背垫</p> <p>材质：静电喷塑架、镀烙件、不锈钢、凹凸革</p> <p>座位高 cm：≥66</p> <p>座位宽 cm：≥40</p> <p>下肢支架长度 cm：≥60</p> <p>下肢支架展角范围：0°～50°</p> <p>配重块质量×块数：2kg×4</p> <p>座位额定载荷，kg：≥200</p> <p>靠背垫额定载荷，kg：≥70</p> <p>参考规格(cm) 约：138×120×103（长*宽*高）</p> <p>参考质量：63、0kg</p>	1	套	
10	液压式踏步器	<p>结构型式：电子表、扶手、油缸、脚踏板、机架；材质：主架优质型钢表面喷塑，海绵扶手套；82×75×110cm，扶手杆宽66cm，扶手杆高100cm，额定负载135kg，油缸阻力12档可调，线速度位5cm/s，力值调节范围位：200～1500N。</p>	1	套	
11	髌关节旋转训练器	<p>尺寸约：122×50×90～135cm（长*宽*高），扶手高度调节范围：90～135cm。旋转角度：固定脚，0°～180°，活动脚，0°～360°。</p>	1	套	
12	下肢功率车（立式）	<p>1、电子表：速度、卡路里、时间、距离、心跳</p> <p>2、飞轮：磁控轮3公斤</p> <p>3、包装尺寸约：650*240*490mm（长*宽*高）</p> <p>4、调节：手动式八档磁力调节</p> <p>5、净重/毛重：17/19KG</p> <p>6、颜色：黑色 白色</p>	1	辆	
13	下肢功率车（卧式、磁控）	<p>1、规格约：57×137×98cm（长*宽*高）</p> <p>2、材质：钢件、塑料。</p> <p>3、钢件表面喷塑</p> <p>4、阻尼调节档数数：8</p> <p>5、坐垫额定载荷：135kg，坐垫调节范围0～30cm，</p> <p>6、坐垫、靠背为聚氨酯发泡件一次成型；</p> <p>7、扶手上有心率传感器</p> <p>8、可以记录运动时间、速度、里程、热量、心率等参数。</p> <p>9、用途：用于下肢关节活动、肌力及协调功能训练</p>	1	辆	
14	运动平板	<p>1、规格约：128×58×122cm</p> <p>2、折叠尺寸约：133×58×45cm</p> <p>3、跑带尺寸约：110×38cm</p> <p>4、液晶显示：时间、距离、速度、卡路里、扫描</p> <p>5、最大承载重量：160KG</p>	3	台	
15	上肢推举训练器	<p>1、结构形式：电子表、推块运动轨道、升降支架、固定支架、手柄、推块、底座板</p> <p>2、材质：静电喷塑架、不锈钢管、镀烙件、海绵扶手</p> <p>3、规格(cm) 约：80×51、5×52～72（长*宽*高）</p> <p>4、推拉范围（cm）：36</p> <p>5、底盘与底座板角度调节范围：30°～55°</p> <p>6、用途：上肢肌力协调活动能力和关节活动度的作业训练</p>	1	台	
16	系列哑铃	<p>1、参考规格(cm) 约：120×80×60（长*宽*高）</p> <p>2、参考质量：37、0kg</p> <p>3、结构型式：哑铃、哑铃架</p> <p>4、材质：静电喷塑架、钢</p> <p>5、哑铃规格：质量，5LB，4个。4LB，4个。3LB，4个。2LB，</p>	1	套	

		4个。1LB, 2个			
17	重锤式手指训练桌	尺寸约: 80×60×80cm (长*宽*高), 木制桌面, 喷塑钢架; (四组); 可通过砝码重量调节阻力。	1	套	
18	肢体康复器	1、尺寸: 51×46×57cm (长*宽*高) 2、移动拉杆调节范围 mm520~840, 摇把上下角度调节范围 0°~90°, 摇把前后角度调节范围 0°~120°, 额定负载 kg20kg 3、材质: 外壳、手脚把柄、脚轮为塑胶, 整体机械为全钢	1	台	
19	踏步训练器	1、规格: 93×44×118cm (长*宽*高) 2、扶手宽度 cm: 43 3、油缸力值调节档数 mm:12 档 4、配哑铃 2 磅 4 个 5、额定载荷 kg: 80 6、用途: 下肢关节活动度及肌力训练、腰部活动度训练 7、备注: 带扭腰盘, 带哑铃	1	台	
20	七件组合训练器	1、尺寸约: 167×125×200 cm (长*宽*高) 2、组件: 肩梯、踝关节训练器、滑轮吊环训练器、胸背部矫正运动器、复式墙拉力器、运动训练架、肋木	1	套	
21	划船运动器	1、规格约: 128×62×63cm (长*宽*高), 坐垫中心至脚踏板距离 75~105cm 2、材质: 座垫为高弹性海绵, 表面为皮革, 主体为型钢 3、钢件表面喷塑 4、座垫可前后移动, 移动距离 0-35cm 5、把手宽度 50cm 6、支架最大承载能力 135kg 7、重量 (kg): 22 8、用途: 进行全身肌力及耐力训练。	1	套	
22	太空漫步机	1、规格约: 110×84×140 cm (长*宽*高) 2、钢件表面喷塑 3、可以显示速度, 时间, 心率, 热量, 总里程 4、承重: 100kg	1	台	
23	踝关节矫正训练器	矫正足下垂、足内翻、足外翻等畸形, 规格: 70×46×97~147cm 参数: 型钢表面静电喷涂, 支架为不锈钢, 扶手高度可调。角度调节范围 15°, 25°, 30°, 35° 额定承载量 135kg。	1	台	
24	系列沙袋 (挂式)	尺寸约: 65、5×36×73cm (长*宽*高), 沙袋重量 (kg) 及个数: 0、5kg、1kg、1、5kg、2kg、3kg、4kg、5kg 各一个。	1	套	
25	系列沙袋 (绑式)	尺寸约: 65、5×36×73cm, 沙袋重量 (kg) 及个数: 2 (1kg2个)、3 (1、5kg2个)、4 (2kg2个)、5 (2、5kg2个)、6 (3kg2个) 共 10 个。	1	套	
26	背力计 (电子显示)	技术参数: 1、测量范围: 0~400kg 2、分度值: 1kg 3、示值误差: ≤1/400F、S 4、功能: 背力峰值保持, 开关/清零, 定时关机 5、参考规格 (cm): 19×16×5, 35×35×22 6、参考质量: 8、0kg 7、配置: 电源	1	套	
27	握力计 (电子显示)	技术参数 1、测量范围: 0~99、9kg 2、分度值: 0、1kg	1	套	

		3、示值误差： $\leq 1\%F、S$ 4、功能：握力峰值保持，开关/清零 定时关机，过载指示。 5、电源：一节 9V 叠式电池（自备）或外接式 AC(220) / DC / (9V) 稳压器 6、功能：握力峰值保持，开关/清零 定时关机，过载指示。 7、参考规格约 (cm)：18×14×2 8、参考质量：1、1kg 9、配置：电源			
28	关节活动测量表	1、尺寸约：18×8×9cm（长*宽*高） 2、表盘直径 $\geq 6、5$ cm,表盘旋转角度 360° 3、测量肘、手指等关节活动范围及脊柱弯曲程度	1	套	
29	儿童举重床	1、规格（cm）约：90×81×77（长*宽*高）； 2、产品材质：优质钢管烤漆，扶手包有软皮，触手感觉舒适，无毒无味 PE 塑料，噪音低，安全、重量轻、方便运输和搬动。 用途：训练儿童的手臂肌力和耐力，增强儿童手臂力量，增强双臂肌肉的紧实度。适用于 3-8 岁儿童。	1	台	
30	儿童骑马器	1、外形尺寸/cm约： $\geq 80 \times 40 \times 100$ （长*宽*高） 2、座垫中心至脚踏板距离：55 cm 3、座垫上下伸展高度范围/cm：60~83 4、额定承载：2000N 5、用途：适用于上下肢的关节活动、肌力及协调功能训练，增强肌体耐力。 6、材质：钢质	1	台	
31	儿童划船器	1、外形尺寸/cm 约： $\geq 100 \times 37 \times 65$ （长*宽*高） 2、油缸力值调节档数：12 档 3、座垫中心至脚踏板轴线距离/cm：70~105 4、把手至油缸力点距离 /cm：41、46、51 5、后横杆处座垫至地面距离/cm：21、25、29、33 6、额定承载：2000N 7、用途：适用于腰背肌、上肢屈肌群、下肢伸肌群的肌力及耐力训练。 8、材质：钢质	1	台	
32	GMFM 粗大运动功能测量表套装	评估工具包括但不限于： 1、33cm 长木棒 1 根 2、直径 60cm 圆圈 1 个 3、带线毛绒玩具 1 个 4、洋娃娃 1 个 5、绒线球 1 个 6、小汽车 1 个 7、2、5m*1、8m 爬行垫 1 个 8、镜子 1 个 9、木制矮凳 1 个 10、直径约 15cm 皮球 1 个 11、彩色布基胶带 1 卷，宽 20mm 12、秒表 1 个 13、操作手册 1 本 14、评估表若干份。等	1	套	
33	配套环境装饰	1、墙面手绘； 2、墙饰（如挂画）； 3、灯光；（筒灯：开孔安装、LED 中性光） 4、电布线 1、5m m ² ，pvc 线管，弯头、直通、三通、黄腊管、	12 2	平方	建筑业

		胶粒、铁丝，自攻螺丝，胶布等。定位、布线、检测（业主现场检验）、封槽等人工。） 5、开关（国标开关面板，电线人工安装）等文化装饰等环境装修。墙面颜色根据装修风格而定，给人温暖舒适安静的环境。 6、地面疏散通道指示标志			
34	体育康复教学资源包	提供运动康复训练相关最新资源下载，包括最新运动康复训练下载和运动康复训练排行榜、训练视频指导、心理疏导、知识普及、用品用具介绍等。	1	套	其他未列明行业
三十五、体育器材室					
1	体育器材柜	1、尺寸约：1000×500×2000mm（偏差正负5cm）； 2、采用（厚度≥16mm）饰面中纤板，含水率≤8%，经防潮、防虫、防腐处理，抗弯力强、持久不变形，其截面由“PVC封边带”，利用机械高温热熔胶封边，密封性好，四角采用PP改性材料，塑料注塑模一次性成型的“一种饰面板的包边件”包边，曲面弧形造型，有效避免碰撞对人体产生的伤害； 3、结构：正面直线设计，上部功能格门，下部开门式橱柜，整体结构科学合理、造型美观； 4、脚垫：采用ABS模具注塑脚垫，高度为1、5cm，可有效防止桌身受潮，延长设备的使用寿命。	2	个	
2	篮球收纳架	尺寸约：120*38*110CM，钢材焊接。	2	个	
3	三层器材架	1、尺寸约为：长1200*宽400*高2000MM（偏差正负5cm）； 2、40×40不锈钢钢焊接，各层板为18mm厚E1级防潮双贴面三聚氰胺板，所有外露棱角需经圆滑安全处理，且加盖安全胶套，经久耐用，造型美观。	2	个	
4	身高体重测试仪	1、身高：量程：70cm~190cm， 2、体重：最大称重160kg，分度值0、5kg， 3、产品尺寸约：55*28*93cm	1	台	
5	肺活量测试仪	1、尺寸约：18x13x4cm； 2、量程：20000ml，分度值1ml，允差：±2、5%。	1	台	
6	坐位体前屈测试仪	1、重量：3KG； 2、板材质：高密度板材； 3、尺材质：铝合金贴刻度尺； 4、板尺寸约：长40CM宽25CM高20CM； 5、尺尺寸约：长62CM宽3、5CM高2、5CM； 6、刻度范围：刻度范围20-40CM。	1	台	
7	体操凳	1、尺寸约为长2000mm±10mm，宽200mm±5mm，高300mm； 2、板面厚度50mm~70mm（偏差正负5cm）。	2	张	
8	跳绳	1、尺寸约为绳长度2600mm~2800mm（偏差正负5cm）； 2、直径6mm~7mm，质量60g~80g，柄（2个）：长度140mm~170mm，直径26mm~33mm，质量70g~90g。	10	根	
9	塑料圈（呼啦圈）	1、尺寸约为直径60cm（偏差正负5cm）； 2、材质：PVC管。	10	个	
10	小跳垫	1、外皮：帆布； 2、内置：软海绵； 3、尺寸约为：1200*600*100mm（偏差正负5cm）。	6	块	
11	钻圈架	1、材质：环保PE；	6	套	

		2、尺寸约为 60*25*67CM (偏差正负 5cm) (1 套 4 个)。			
12	乒乓球翻分牌	折叠尺寸约 38、8*21*3、5cm, 比分牌 0-31 分 (11*13cm), 局分 0-5 (5*8cm)	4	副	
13	乒乓球裁判桌	1、材质: 15mm 密度板材; 2、样式: 采用可折叠式设计。	2	张	
14	乒乓球裁判椅	1、材质: 胶板采用 pp 原料注塑而成, 坐背板为镂空胶板, 铁架 A3 铁, 表面静电喷涂, 管壁厚度 1、0mm, 14mm*24mm 且管, 椅子可完全折叠, 折叠后尺寸为 990*450*30mm; 2、打开尺寸约: 450*420*830mm。	4	张	
15	乒乓球发球器	1、总重量: 约 20 公斤, 净重: 约 13 公斤, 机身体积约: 105×47×37、5 (cm); 2、出球频率, 30-100 次/分钟, 1--38 公尺秒, 出球速度, 从定点到全台任意点; 3、出球角度, 出球弧度, 可调范围 40 度, 出球自动计 1-999 球出球限制球数可编范围 10-990 年 10 球一级长短出球落点固定长短, 升降调整可调范围 10CM。	2	台	
16	乒乓球拍	优等品双面反胶	8	套	
17	乒乓球	1、数量: 十只装; 2、直径约 40mm-40、6mm。	8	套	
18	篮球	标准 7 号球 PU 材质;	8	个	
19	计时钟	1、规格尺寸约: 20*4*10CM; 2、功能: 正计时、倒计时 (4 位计时器)。	1	只	
20	计时秒表	1、秒表分段计时; 2、倒计时功能; 3、时间显示; 4、闹钟功能; 5、节拍器功能; 6、准确度: 约 0、01 秒。	2	只	
21	多功能电子记分牌	1、尺寸约: 宽 1652 高 742 厚 70 (mm); 2、声音: ≥110dB; 3、控制: 打分控制台控制; 4、材质: 钣金机箱。	1	个	
22	记录板	1、总体高度: 18CM; 2、产品材质: 金属冷板、PVC 塑料; 3、卡牌宽度: 8、1CM; 4、总体长度: 56CM; 5、卡牌高度: 14、3CM。	2	个	
23	队员犯规牌	1、材质: 塑料; 2、规格约: 长 32、5 厘米 宽 18、5 厘米 手柄长度 13 厘米; 3、重量: 1140 克/套; 4、颜色: 双面印刷 (黑红)。	1	付	
24	全队犯规标志	1、材质: 亚克力材质; 2、尺寸约: 长 20cm, 高 10cm。	1	付	
25	双音哨	专业判口哨, 配挂绳长 40cm, 可以调节长短	10	个	
26	排球柱	可移动不锈钢或喷塑, 底盘加厚加大, 加粗钢管。	1	付	
27	排球网	包边内含钢丝绳, 9、5 米 x 1 米。	1	套	
28	排球	标准 5 号球 PU 材质;	8	个	
29	足球网	优质钢材, 静电喷塑。	2	个	
30	足球	5 号球, 防水贴合;	8	个	
31	移动式羽毛	1、材质: 底座采用优质 ABS 塑料外壳, 砂石水泥配重, 上面	4	副	

	球柱	的空配重箱可以自己添加配重，装好石子整体重量 110 公斤左右，底座采用加大优质尼龙轮移动方便，立杆直径 40，厚度 2、0，静电喷缩，电镀紧线器加摇把，顶端加厚滑轮； 2、底座尺寸约： 55*40*15cm。			
32	羽毛球网	羽毛球网长度约 $\geq 6100m$ ，宽度约 $500mm \pm 25mm$ ，包边，钢丝绳，抗老化	8	条	
33	羽毛球裁判椅	主管焊接，可以拆装的，后底部带有移动轮子，4 个落地脚带有防滑可调节支撑装置，有效防止划伤地板，并可调节平衡。羽毛球裁判椅总高约 1、75 米，座位高 约 1、50 米，下面宽约 90*75cm。	4	张	
34	羽毛球拍	合金一体	8	付	
35	羽毛球	12 个/筒	8	筒	
36	移动音响	1、漫功率： 高音:3W ;低音:5W 2、音频输入： LINEIN, 蓝牙, U 盘, microSD 卡 3、调节形式： 按键调节, 电位器调节 3、蓝牙规格： CSR8615, V5、0 4、电池容量/电池续航:6600mAh, 续航时间:9-12H*电源适配器/电源:5V, 2A 5、信噪比 dB(A)： $\geq 80dB(A)$ 6、输入灵敏度： LINE IN 输入 $300 \pm 50mV$; 蓝牙输入 $400 \pm 50mV$ 7、总谐波失真+噪声(%): $\leq 0、5\%$	1	套	

2 分标:

序号	名称	技术参数要求	数量	单位	所属行业
一、婴幼儿早期综合发展训练室					
1	婴儿运动量表工具箱发育中婴儿的运动评估用具包	<p>一、评估对象</p> <p>1、年龄：0~18 个月龄婴幼儿。</p> <p>2、目的：</p> <p>①正常运动发育监测；</p> <p>②存在运动发育迟缓危险或有可疑异常模式的监测；</p> <p>③运动发育不成熟的监测；</p> <p>④有其他疾病的运动发育监测。</p> <p>3、排除者：年长儿、明显异常运动模式的婴幼儿。</p> <p>二、观察方法</p> <p>观察和分析，尽量避免各种操作。</p> <p>三、评估者</p> <p>1、有婴幼儿运动发育知识背景，理解 AIMS；</p> <p>2、具有实施观察性运动评估技能。</p> <p>四、时间要求</p> <p>1、20~30 分钟，其中大部分时间用于适应环境；</p> <p>2、如果不能一次完成测试，一周以内完成剩下的内容。</p>	1	套	
2	儿童用书	全套 48 册，1-8 级。	1	套	批发业
3	游戏本	幼儿学前描红游戏本(共 12 册)。	1	套	批发业
4	亲子互动手册	内文用纸材质：胶版纸，开本：16 开。	1	套	
5	自封袋	<p>1. 材质：塑料；</p> <p>2. 规格约：18*26cm（长*宽）；</p> <p>3. 数量：100 个；</p> <p>4. 9 丝红边（常规厚度）。</p>	1	包	
6	魔方儿童智力玩具	<p>1、采用画报 ABS 材质；</p> <p>2、重量约 126G，尺寸约：75*75*75CM（长*宽*高），12 孔磨砂工艺。</p>	2	套	
7	百变扭扭虫	采用荷木材质；重量约 0.06KG。	2	套	
8	感官认知套装	<p>1、重量约：1.507KG；</p> <p>2、包装尺寸约：435*100*270MM（长*宽*高）；</p> <p>3、数量：20 件；配件：数字浮雕软积木*8、多纹理感知球*8、戏水鸭*2、动物戏水玩具*2。</p>	1	套	
9	认知功能评估与训练工具	<p>主要组成包括：</p> <p>1、特殊儿童认知能力训练的原理与方法；</p> <p>2、认知训练：概念篇、分类篇、联想篇、填空篇；</p> <p>3、（1）概念篇：A3 游戏板 10 张×2；</p> <p>（2）分类篇：A3 游戏板 10 张×2；</p> <p>（3）联想篇：A3 游戏板 10 张×2；</p>	1	套	

		(4) 填空篇: A3 游戏板 10 张×2; 4、特殊儿童认知能力评估与训练(原理、评估、应用、案例)。			
10	生长拼图	1、采用多层板材质; 2、儿童环保安全漆; 3、重量约: 0.4KG; 4、包装尺寸约: 18*18CM(长*宽)。	1	套	
11	吹气盒	1、采用榉木材质; 2、产品构成: 木质底座一个、乒乓球 6 个; 3、重量约: 0.3KG, 包装尺寸约: 32*24*6CM(长*宽*高)。	2	套	
12	日常生活教具捶打工作练习工具	1、采用优质木材材质; 2、儿童安全环保漆; 3、重量约: 0.3KG, 包装尺寸约: 28.6*19.6*.3CM(长*宽*高)。	2	套	
13	毛线球和投入板	1、采用夹板+榉木材质; 2、产品构成: 一个带有毛粘布的底盒、一块有孔的木板、一个毛线球组成; 3、重量约: 0.37KG; 包装尺寸约: 30*16.5*4CM(长*宽*高)。	2	套	
14	心理感观教具	1、产品尺寸约: 27.5*13.8*1.2CM(长*宽*高); 2、适用年龄: 0-3 岁; 3、材质: 木。	2	套	
15	丛林动物逻辑游戏	1、材质: 纸质、木质; 2、包装尺寸约: 22.5*22.5*6CM(长*宽*高); 3、产品清单: 卡片-30、棋子*9、说明书*1、环扣*1、备用棋子(纸质)*12; 4、包装形式: 彩盒包装; 适用年龄: 3 岁以上。	2	套	
16	手脚并用游戏垫	1、环保喷绘布: 鲜染印花, 色彩还原真实; 2、网格底纹, 增大摩擦阻力; 3、疏水表层, 遇水不浸, 一擦即净, 尺寸约: 0.6*2.8M(长*宽)。	2	套	
17	串珠绕珠玩具	1、采用榉木, 3 层环保水性漆, 是可以啃咬的积木; 2、手工打磨积木边角, 确保光滑细腻无毛刺; 3、包装尺寸约: 16*11.5CM(长*宽)。	2	套	
18	儿童医生玩具套装	1、采用环保优质西南榉木, 360° 光滑无毛刺; 2、环保水性漆; 仿真道具, 模拟真实按压感; 3、便携帆布收纳包, 培养宝宝的收纳能力, 携带方便; 4、搭配: 血压仪、温度计、针筒、药膏、剪刀、药瓶、听诊器、药瓶盖、棉签、手术刀、胶囊、药片。尺寸约: 21.8*20.1*8.9CM(长*宽*高)。	2	套	
19	架子鼓木制音乐玩具	1、采用优质榉木夹板, 纹理清晰, 木质质地均匀, 色条投河称重性好、抗压性佳; 2、环保水性漆, 漆膜饱满细腻; 3、重量约: 1.75KG; 4、包装尺寸约: 38.6*34.6*7CM(长*宽*高)。	2	套	
20	恐龙算珠翻板架	1、采用高密度板材质; 2、环保无毒植物水性漆; 3、丝网印刷图案, 不会发生表面脱落、角落翘起现象; 红橙黄绿青蓝紫, 彩虹七色, 色彩鲜艳; 三功能合一: 算珠架、计算翻转、字母图案翻转; 4、尺寸约: 23.3*17*23CM(长*宽*高)。	1	套	

21	头脑运动会	1、采用夹板+荷木材质； 2、环保无毒水性漆； 3、益智卡数量：96张； 4、书本材质：纸质； 5、书本尺寸约：210*160MM（长*宽）； 6、玩具尺寸约：300*390*30MM（长*宽*高）。	1	套	
22	地鼓	1、材质：木制鼓圈+ 聚酯鼓皮； 2、规格约：直径20cm，高16cm； 3、数量：1套（地鼓1个+敲棒2根）。	2	套	
23	沙锤	1、材质：荷木； 2、规格约：6*6*20cm（长*宽*高）； 3、颜色：彩色（10款不同颜色）。	3	对	
24	大龙球	规格：直径85cm。	1	个	
25	花生球	1、功能：弧形球面，幼儿在坐、趴、躺时更安全，更锻炼触觉； 2、规格：Φ40× L90cm。	3	个	
26	触觉垫	1、材质：PVC； 2、规格约：直径35cm，高5.5cm。	3	个	
27	形状盒	1、材质：木，一套5个。	3	套	
28	粘粘球套装	1、材质：魔术钩布、涤棉帆布； 2、规格：粘球板80*80cm（长*宽）；球的直径为5.5cm； 3、数量：1套（1个粘球板+10个球）。	2	套	
29	感统视觉响声积木	1、共16块积木； 2、单个积木尺寸约：正方形：7*7*3（长*宽*高），长方形14*7*3（长*宽*高），半圆直径14cm，三角形边长14cm，形状分别为：正方形、长方形、等边三角形、半圆形；颜色分别为：红、黄、蓝、绿；内容物分别为：彩珠、彩砂、纯色亚克力板以及带有亮粉的有色液体。	1	套	
30	叠叠方积木	材质：塑料，总尺寸约：18.5*10.5*20CM（长*宽*高）。	1	套	
31	托蛋	材质：塑料，产品由不同色彩的4个勺子及鸡蛋组成。	2	套	
32	综合能力智能训练仪	1、全面提升智力水平，包括：语言能力、数学能力、逆向思维能力、观察能力、手眼协调能力、逻辑推理和思维能力、记忆力、空间想象力、专注力、场景迁移能力； 2、全面提升儿童情商，包括养成好习惯、品德修养、安全教育、道德规范、提高学习兴趣； 3、训练内容由浅入深，循序渐进，共分4个阶段，数学能力、数学认知、全脑开发、认知基础、右脑开发、生活认知、习惯养成、语言启蒙、数学开发、数学能力、右脑开发、安全知识、语言识字、经典古诗、英语启蒙、劳动体会等。训练内容包括：语言启蒙、生活认知、习惯养成、数学能力、数学认知、全脑开发、认知基础、右脑开发、安全知识、语言识字、经典古诗、英语启蒙、劳动体验、右脑棋算、右脑心算、语言能力等。通过扫描卡片上的二600 1200 二维码，可以听取每张卡片上的跟读语音，达到听力训练、语言训练、理解能力训练等目的。硬件包括：智能训练盘+智能训练卡+训练手册+说明书。	1	套	
33	婴幼儿情绪舒缓屋	1、材质：合成皮、海绵； 2、尺寸约：80*55*100cm（长*宽*高）； 3、数量：2个；	2	个	

		4、颜色：蓝色、粉色各1个。			
34	软体包套装	1、材质：合成皮+海绵； 2、规格：坡度软体包 55*50*32cm（长*宽*高）；长方体软体包 80*20.5*20.5cm（长*宽*高）；H型软体包 50*20*51cm（长*宽*高）；拱门型软体包 50*60*57cm（长*宽*高）；圆柱形软体包 21*80cm（长*宽）；凹型软体包 50*15*22cm（长*宽*高）；地垫型软体包 100*50*3.5cm（长*宽*高）； 3、数量：12件（坡度软体包2件；长方体软体包1件；H型软体包2件；拱门型软体包2件；圆柱形软体包1件；凹型软体包2件；地垫型软体包2件）； 4、颜色：红色、黄色、蓝色、绿色。	1	套	
35	平衡步道	1. 材质：塑料； 2. 规格：每个弯曲步道长 51cm，宽 14cm；每个直线步道长 45.5cm，宽 14cm；每个连接步道长 14cm，宽 14cm； 3. 颜色：彩色； 4. 数量：1套（8曲+8直+4连接）。	1	套	
36	百变旋转龟背	1. 材质：塑料； 2. 规格：直径 40cm，厚度 5cm； 3. 颜色：红色、黄色、蓝色、绿色、紫色。	2	个	
二、医务室（卫生保健室）					
1	医院健康知识宣传栏	海报是一种信息传递艺术，以吸引更多的人加入，具有较强的针对性。	10	m ²	
2	治疗床单	尺寸约为：80×180CM（长*宽）（偏差正负 5cm），100 张一套。	1	套	
3	医用床头柜	材质：ABS 环保料；尺寸约为：450×420×740MM（长*宽*高）。	1	个	
4	医生服装	材质：棉麻。尺寸约为 120CM-150CM（长*宽，偏差正负 5cm）	2	套	
5	护士服装	1、材质：棉麻； 2、尺寸：120CM-150CM（长*宽，偏差正负 5cm）。	2	套	
6	视力表灯箱	LED 灯光，铝合金超薄型，5 米。	1	套	
7	身高体重秤	1、电子 LED 显示屏，不锈钢秤盘，最大承重为 200KG； 2、体重最小测量值为 0.02Kg，身高测量最大范围 190cm。	1	套	
8	身高坐高器	1、用底座和标尺组成，采用优质钢材，冷板喷塑而成； 2、标尺移动范围：身高测量范围 60-200CM；坐高测量范围 40-120CM。	1	套	
9	血压计	1、测量方式：臂式/示波测定法； 2、脉搏数据：40~200 次/分钟； 3、运行模式：连续运行； 4、显示方式：LCD 数字显示； 5、记忆组数：99 组记忆值； 6、测量范围：0~300mmHg（0~40.0kPa）； 7、精度压力：±3mmHg（+0.4kPa）以内； 8、压力传感：半导体式压力传感器。	1	套	
10	血压计-听诊保健盒 A 型	1、血压计类型：水银血压计； 2、测量范围：0~40kPa（0-300mmHg）； 3、最小分度值：0.5kPa（2mmHg）； 4、允许误差：±0.5kPa（±3.75mmHg）。	1	套	
11	急救箱	铝合金材质，不低于 14 寸	1	个	

12	诊查床	折叠式, 尺寸约为: 1.8×0.6×0.65 米 (长*宽*高, 偏差正负 5cm), 材质: 床面为 pvc 软绵, 支架为不锈钢材质。	1	张	
13	电子体温计	1、语音播报: 语音播报当前测试结果 2、高清晰 LCD 数字超大液晶显示 3、橙绿背光显示, 加倍照顾视力较弱者 4、自动储存上次数值 5、10 秒自动关机、节能功能 6、材质: 硅胶探头, 柔软舒适 7、体温测量: 口腔、腋下双用设计 8、电源: DC 1.5V*3 (AG13 纽扣电池) 9、测量快捷: 测量约为 8 秒钟; 10、测量结果精度可达±0.01 度;	2	套	
14	血糖分析仪	1、电源: DC 3V (2 节 7 号碱性电池) 2、显示方式: mmol/L 或 mg/dL 显示和测试时间显示 3、测试结果记忆次数: 180 次 4、检测方法: 葡萄糖氧化酶检测法 5、血样量: 1 微升 (最少) 6、血样: 新鲜的毛细血管全血 7、语音播报: 语音播报当前测试结果; 8、免调试, 操作简单 9、高清晰大屏 LCD 数字液晶显示; 10. 测量范围: 1.1mmol/L— 33.3mmol/L ;L (20mg/dl—600mg/dl) 11、储存运输环境: 温度 -20℃—+55℃, 湿度≤85%RH ; 12、尺寸: 约 88 (长) *56 (宽) *21 (高) mm ; 13、净重: 约 405 克, 毛重约 194 克 14、使用期限 5 年 (不含电池); 15、自动关机: 1 分钟未使用自动关机。	1	套	
15	肺功能检测仪	1、尺寸约: 长 111×宽 39×厚 40mm (长*宽*高); 2、电源: 3.7V-300mAh DC 可充电锂聚合物电池 (低压工作, 安全性高); 3、工作电流: 100mA (低功耗); 4、充电方式: USB 连接线 (方便充电); 5、最长使用时间: 6 天 (续航长, 耐用); 7、蜂窝网络: 支持 2G 网, GSM/GPRS 联网传输数据 (GSM 850/900/1800/1900MHz)。 6、最长待机时间: 30 天; 8、传感器: 压力/流量传感器。 7、指标 PEF (呼气流量峰值) 范围为 (66999) L/min , 精确到 1L/min ; 8、指标 FEV1 (1 秒用力呼气容积) 范围为 (0.01-9.99)L, 精确到 0.01L ; 9、指标 FVC (用力肺活量) 范围为 (0.01-9.99)L, 精确到 0.01L。	1	套	
16	医用水银温度计	水银体温, 大刻度, 清晰, 三角形棒式、不易滚落。1 盒 10 支装	1	盒	
17	治疗推车	又层, 不锈钢材料, 尺寸约为 45×35×86CM (长*宽*高, 偏差正负 5cm)。	2	台	
18	治疗三折屏风	轻松折叠, 结实牢固, 加厚布料, 万向刹车轮。单扇尺寸 50*180CM (宽*高, 偏差正负 5cm)。	1	套	
三、特殊教育资源中心 (校史陈列室、家长接待室)					

1	特殊教育学校(资源中心)评估干预-IEP	<p>特殊教育学校(资源中心)评估干预-IEP 提供独立的康复教育管理指导中心、学校、专家、教师、学生、家长管理体系,可根据指导中心的组织架构,梯次配置“资源中心”,完善康复教育的业务流程,逐步健全“资源中心”运行体系。不同的特需生或不同的教育阶段,其受教育需求存在差异,本系统可以针对特需生的某个方面或阶段进行评估及训练。遵循以下原则:</p> <p>1、整体性原则:评估过程中关注特需生多领域的发展情况,从整体上把控特需特在各领域的发展水平。</p> <p>2、差异性原则:关注特需生的个体差异,体现评估的针对性与差异适应性。(3)多元化原则:根据对特需生、评估时间、内容,运用多种评估方法,多途径,多方式的收集特需生的信息,客观、全面、连续的记录特需特的表现。</p> <p>3、发展性原则:为了更好的促进特需生的发展,使用评估结果制订特需生的教育目标。</p> <p>一、数据分析功能:</p> <p>1、建档资料:除录入常规学生姓名、性别、身份号、学号、住址、障碍类型及障碍登记等常规信息外,系统可直接导入学生健康资料、生活环境、现状能力等模板数据表格信息(支持多种非结构化格式数据上传),无需再逐份档案查询,脱离繁多冗乱的文档表格;</p> <p>2、评测资料:可根据日期、姓名、评估样式内容等相关信息直接查询学生每次测评模块维度的相关评估项目得分及说明,同时可查看每次测评时所记录的图片、音频、视频等相关多媒体文件资料,可导出数据文件。</p> <p>3、单次评估结果分析:每次评估结束后系统会自动生成单次评估表结果,评估结果包括儿童发展情况剖面图、评估值分类统计、评估结果分析表生成、个别化教育计划的制定。</p> <p>4、评估记录自动保存:系统会定时对每次的评估记录自动预保存。</p> <p>5、评估记录预保存:用户在没有完成评估时也可以预先保存,完成评估后再提交数据,作为正式评估依据。</p> <p>6、查看评估记录:对每一个领域的每一个学生的评估记录自动汇总保存,对于多次评估记录以时间顺序排列呈现,可以实现对每一次评估记录的查看评估信息、查看评估结果分析、修改评估分析表及个别化计划等功能。</p> <p>7、发展情况剖面图:根据学生的信息自动生成每一次评估的儿童发展情况剖面图,分析图内容包括该学生的实际发展年龄、最近发展区、生理发展年龄等信息。</p> <p>8、康复矩阵及雷达图效果图:对于每一个领域的各次评估记录汇总分析,将每次的评估成绩相关联,自动呈现康复的效果走向。</p> <p>二、评估模块功能:</p> <p>评估模块中包含一套完整的教育评估系统,适用于对幼儿园到学龄期视力障碍、智力障碍、听力障碍、肢体障碍、言语障碍、精神障碍等障碍类型的特殊学生进行运动、感知、认知、语言与沟通、社会适应五个领域的基础能力评估,五个领域的评估是相对独立的组成,评估结果有助于确定特殊学生的发展水平,为制订特殊学生的教育目标提供依据。</p> <p>(一)运动能力评估有以下内容:</p> <p>1、头颈运动评估:含基本动作、动作精细度和动作协调性,</p>	1	套	软件和信息技术服务业
---	----------------------	---	---	---	------------

		<p>评估内容包含屈伸、展收、旋转、环转、有控制屈伸、有控制展收、节律屈伸、节律侧屈、节律旋转、屈伸旋转整合和屈伸展收整合等。</p> <p>2、躯干运动评估：含基本动作、动作精细度和动作协调性；</p> <p>3、下肢运动评估：含基本动作、动作精细度和动作协调性；</p> <p>4、上肢运动评估：含基本动作、动作精细度和动作协调性；</p> <p>5、整体运动评估：含基本动作、动作精细度和动作协调性；</p> <p>6、运动能力评估子项目不少于 98 项，每个子项都有按照计分标准 0/1/2/3 的操作说明，根据评估得分结果，可以自动得出特殊学生运动能力的优势区域、一般区域和弱势区域。</p> <p>（二）感知能力评估有以下内容：</p> <p>1、视觉评估：含明暗度、颜色、形状、物体线性尺度、大小和方位评估；</p> <p>2、听觉评估：含声音基本属性、环境声音、家务活动声音、个体活动声音和人际交往声音评估；</p> <p>3、触觉评估：含物体表面属性、图形、物体线性尺度和物体大小多少评估；</p> <p>4、平衡觉评估：含静态平衡和动态平衡；本体觉评估：本体觉和动觉评估；</p> <p>5、其他感知觉评估：含温度觉、痛觉、压觉和嗅味觉评估；</p> <p>6、感知能力评估子项目不少于 87 项，每个子项都有按照计分标准 0/1/2/3 的操作说明，根据评估得分结果，可以自动得出特殊学生感知能力的优势区域、一般区域和弱势区域</p> <p>（三）语言与沟通能力评估有以下内容：</p> <p>1、发音生理功能评估：言语呼吸和唇舌运动，评估内容包含控制言语呼吸、持续发长音、交替发长音和短音、咀嚼与吞咽、唇部开合运动、唇部圆展运动、唇齿咬合运动、舌头上下运动和舌头前后运动等；</p> <p>2、发音评估：含声母、韵母和声调与语调评估；</p> <p>3、语句理解与运用：含词语理解、词语运用、句子理解和句子运用评估；</p> <p>4、言语交际：含交际规则的遵守、交际环境的把握和交际策略的运动评估；</p> <p>5、会话技能：含理解、回答、提问和表达评估；</p> <p>6、非言语交际：含非言语交际手段的理解和非言语交际手段的运用评估；</p> <p>7、语言与沟通能力评估子项目不少于 120 项，每个子项都有按照计分标准 0/1/2/3 的操作说明，根据评估得分结果，可以自动得出特殊学生语言与沟通能力的优势区域、一般区域和弱势区域。</p> <p>（四）认知能力评估有以下内容：</p> <p>1、注意力和记忆评估：含视觉注意、听觉注意、视觉记忆和听觉记忆评估；</p> <p>2、模仿评估：含动作模仿、语言模仿和情绪模仿评估；</p> <p>3、恒常性评估：含客体恒存、体积守恒和重量守恒评估；</p> <p>4、概念学习评估：具体概念学习和抽象概念学习评估；</p> <p>5、推理评估：含因果推理、类比推理和逻辑推理评估；</p> <p>6、问题解决评估：含日常问题解决和计量问题解决评估；</p> <p>7、认知能力评估子项目不少于 80 项，每个子项都有按照计分标准 0/1/2/3 的操作说明，根据评估得分结果，可以自动得出特殊学生认知能力的优势区域、一般区域和弱势区域。</p>		
--	--	--	--	--

		<p>(五) 社会适应能力评估有以下内容:</p> <p>1、个人适应评估: 含自我认知、自我照料、自我保护、情绪行为和自我决定评估;</p> <p>2、家庭适应评估: 含家庭成员、家庭人际、家庭环境、家庭规则和家庭事务评估;</p> <p>3、学校适应评估: 含学校人员、学校人际、学校环境、学校规则和学校事务评估;</p> <p>4、社区适应评估: 含社区人员、社区人际、社区环境、社区规则和社区事务评估;</p> <p>5、社会适应评估子项目不少于 84 项, 每个子项都有按照计分标准 0/1/2/3 的操作说明, 根据评估得分结果, 可以自动得出特殊学生社会适应能力的优势区域、一般区域和弱势区域。</p> <p>三、训练素材模块:</p> <p>课程化理念: 根据特需生学习特点, 建立适合其学习的课程。包括触控设备的应用、计算机即时反馈技术的应用、多种教育技术的应用、教学反馈和报告生成以及衔接性的教学设计、个体教学和集体教学设计等。</p> <p>1、图片学习: 根据特殊儿童学习特点, 以形象具体的图片作为学习内容, 让学生快乐学习, 轻松学习。</p> <p>2、游戏学习: 每个程序以游戏操作的形式进行设计, 让学生在游戏中不知不觉学习新的知识。</p> <p>3、简单操作: 触摸屏的操作特点让学生操作电脑减少了中间思维过程, 并且加大按钮及以图片作为按钮或操作对象, 以拖动和点击为主要操作, 不用键盘操作, 大大降低电脑操作的难度, 让学生产生操作的成功和快乐。</p> <p>4、训练内容包含:</p> <p>(1) 认知训练: 基础认识、中级认识、高级认识;</p> <p>(2) 情绪解读: 表情解读、想法解读、意图解读;</p> <p>(3) 感知训练: 视觉感知、听觉感知、触觉感知、味觉感知、方位感知;</p> <p>(4) 生活自理: 日常生活;</p> <p>(5) 精细动作: 手上的捏的动作、握的动作, 屈的动作、旋转的动作;</p> <p>(6) 粗大动作: 颈肌和腰肌的平衡动作以及爬行走、跑、掷、跳;</p>			
2	饮水机	冰热两用, 智能防干烧保护。	2	台	
3	挂图	整体尺寸约: 62*52cm (长*宽); 边框颜色: 欧白花纹。	4	幅	
4	资源中心功能导视、文化环境建设	包括但不限于资源中心文化氛围、制度牌、康复室导视图、资源教室功能、原理、责任人、适用对象及全市分布图等设计及制作。根据需求结合现场设计通过后制作。	1	项	
5	校史资料	校史资料。	1	项	
四、门卫值班室					
1	安保器材组合架	防爆装备组合架*1, 3.0 防暴盾牌*2, 常规防护背心*2, 防暴头盔*2, 60CM 防暴手棍*1, 防暴钢叉*2, 脚叉*1, 手电*1, 手套*1.	1	套	
五、开放式图书阅览室					
(一) 图书馆智能化管理					
1	RFID 图书标签	一、功能要求 1. 标签为无源 HF 高频标签, 符合 ISO15693, ISO18000-3	12000	张	

		<p>国际相关行业标准，具有良好的互换性与兼容性。</p> <p>2. 标签具备存储功能，包括馆代码、馆藏地、层架信息、近期借还记录、图书条码信息等在多种信息，存储在其中的资料可重复读、写。</p> <p>3. 数据存储格式可根据用户具体需求定义，应具备良好可扩展性，可以根据用户需要定义各型号产品的存储容量和各扇区字节数，要求读写设备可以读取内存配置信息，以便于在一个综合应用中操作不同的标签产品。</p> <p>4. 可根据使用户需要提供最优化的数据结构存储方案和存取管理程序，优化读取速度，提高处理的效率，从而确保未来与其他图书馆系统之间的兼容性问题。</p> <p>5. 标签可以非接触式地读取和写入，加快文献流通的处理速度。</p> <p>6. 标签具有抗冲突性和抗干扰性，能保证多个标签同时可靠识别。</p> <p>7. 标签具有较高的安全性，有不可改写的唯一序列号（UID），防止存储在其中的信息资料被泄露。</p> <p>8. 标签须在管理系统处于离线状态下，能被 RFID 安全门、自助借书机、馆员工作等设备正确识别。</p> <p>9. 标签背面自带单面粘性，应保证采用中性粘胶对图书及其它介质黏贴表面无损害。</p> <p>10. 标签为卷状包装，可以在电动或手动标签分配器中方便分配抽取。</p> <p>11. 具备(EAS)和(AF1)防盗功能。</p> <p>▲12. 标签无障碍时间不低于 5000 小时。（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）</p> <p>▲13. 标签误差频率达到小于或等于±300K Hz 范围。（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）</p> <p>14. 标签有效擦写次数：≥10 万次。</p> <p>二、技术参数要求</p> <p>1. 行业标准：符合 ISO15693，ISO 18000-3 国际相关行业标准。</p> <p>2. 工作频率：13.56 MHz</p> <p>3. 内存容量：≥1024 bits。</p> <p>4. 标签天线：铝质蚀刻天线</p> <p>5. 图书标签尺寸：50mm×50mm（长*宽）（误差+/-5MM）。</p> <p>6. 图书标签有效识读距离：自助借还设备≤250mm，RFID 安全门≤800mm</p> <p>7. 图书标签用纸：不干胶铜版纸封装，可根据用户要求印刷 LOGO。</p> <p>8. 质量检测：100%全检；</p> <p>9. 环境温度范围：-30℃—75℃。</p> <p>10. 有效使用寿命：≥10 年；内存须可读写 100,000 次以上。</p> <p>11. 防冲突机制：≥30 个标签/秒。</p>			
2	RFID 安全门	<p>一、功能要求</p> <p>1、非接触式的快速识别粘贴在流通物品上的 RFID 标签。</p> <p>2、对图书馆内的图书流通资料进行安全扫描操作，不损坏粘贴在流通资料中的磁性介质的资料。</p>	3	片	

		<p>3、对心脏起搏器的佩带者或孕妇和磁性媒质软盘, 磁带, 录像带等无害。</p> <p>4、具有音频和视觉报警信号输出, 支持双蜂鸣器输出, 实现区分不同事件。信号源可设置, 报警音量可调控。</p> <p>5、设备系统需具有高侦测性能, 能够进行三维监测, 无误报、无漏报。</p> <p>6、门禁通过红外触发启动, 具备低功耗, 使用寿命长。</p> <p>7、具备人员流量统计: 支持对进出读者人次的双向统计, 进、出读者人次计数。</p> <p>8、系统设备需通过简单的硬件转换即可升级, 紧跟最新技术发展。</p> <p>9、UID 卡号读取、两路联动输出, 可与智能门禁智能监控等设备实现联动。支持环境电磁干扰检测功能、射频输出功率可调。</p> <p>10、支持多种报警检测模式: EAS、AFI、EAS+AFI、AFI+DSFID。</p> <p>11、系统设备具备扩展性, 一排最大可安装 6 扇门 (5 通道), 并且不会降低系统检测的灵敏度。</p> <p>12、通道安全门可升级成自动抓拍, 当安全门发出报警时, 可进行抓拍, 抓拍到的图片可实时传到管理员的邮箱。</p> <p>13、具有图书馆安全门控制软件系统功能。</p> <p>14、具有 RFID 检测门报警系统, 通道安全门具备单通道独立报警和语音提示功能, 语音内容可以现场录制并在报警时同时播放语音提示。</p> <p>二、技术参数要求</p> <p>1、工作频率: 13.56 MHz;</p> <p>2、支持标准: 符合 ISO15693, ISO18000-3 国际相关行业标准;</p> <p>▲3、阅读范围半径: 确保安全门周边 500mm 以内为有效的阅读区域; (投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件);</p> <p>▲4、响应速度: ≥ 10 个标签/秒; (投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件);</p> <p>▲5、设备无障碍时间不低于 5000 小时; (投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件)</p> <p>6、功率: 1~8w 可调;</p> <p>7、工作温度: $-20^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$; 储存温度: $-45^{\circ}\text{C} \sim 85^{\circ}\text{C}$;</p> <p>8、设备尺寸约: (长 * 宽 * 高): 636x115x1664mm; 底座 (长 * 宽): 1060x695mm; 设备尺寸偏差率正负值 $< \pm 5\%$</p> <p>9、通道宽度: 900mm \pm 50mm;</p> <p>10、外壳材质: 亚克力和钣金;</p>			
3	图书馆智能化管理	<p>1、尺寸约为: 720mm\times530mm\times785mm 长*宽*高 (含把手);</p> <p>2、内部采用升降结构, 根据负载自动升降, 有效的降低读者放置图书时的冲击力, 承载板可根据书籍的重量自行调节升降;</p> <p>3、装书容量可达 150 册图书;</p> <p>4、材质: 电泳铝型材, 铝塑纤维板, 毛毯, 超静音耐磨脚轮, 不锈钢无缝拉手。</p>	1	个	
4	自助借还机	<p>一、功能要求</p> <p>1、设备可扩展支持指纹智慧识别功能: 支持读者指纹识别,</p>	1	台	

	<p>读者指纹绑定上传到服务器平台，可在一台自助机绑定指纹后多台自助机识别使用。</p> <p>2、设备可扩展支持人脸智慧识别功能：支持人脸绑定，读者绑定人脸后可通过面部识别认证来借书、还书。同时读者人脸信息可上传到服务器平台，可在一台自助机绑定人脸，在多台自助机识别使用。</p> <p>3、设备可扩展支持登入抓拍功能：支持摄像头抓拍，在读者借书或还书的过程中，实现人脸自助抓拍。通过抓拍的图片文件核查借还书人员信息。</p> <p>4、设备可扩展提供多方式登入认证功能：标准配置 IC 读卡设备实现 IC 卡读卡功能，可根据实际需求可选配置不同读卡设备实现 RFID 卡、身份证、IC 卡等多种读卡方式；人脸识别认证方式、指纹识别认证方式，扫码认证方式，使用二维码读者卡、读者证号和密码来认证读者。</p> <p>5、具有可视化配置操作功能：管理员进行功能可视化配置，支持在设备配置自助机界面功能，可根据需要启用或关闭部分自助机功能，也可以调整功能显示的位置顺序，支持配置读者认证方式及顺序，可根据需要对读者登录借书的方式进行配置，启用或关闭部分登录方式，也可以调整读者登录借书方式的先后顺序。</p> <p>6、可拓展虚拟键盘操作功能，管理员无需触摸机器，可通过遥控器开启或关闭自助借还设备，也可通过遥控器设置自助借还设备的语音大小，管理员无需退出借还系统，便可直接通过遥控器控制终端。</p> <p>7、具有语音播报系统，在读者借书还书操作后可进行语音播报，提示以完成借阅信息，以便减少误借的发生。</p> <p>8、自助借还机通过扩展设备后可实现读者自助办证功能。</p> <p>9、支持读者使用第二代居民身份证注册，注册后可直接刷身份证进行借还操作。</p> <p>10、可设置读者注册时是否需要发送短信验证码，以免读者手机号输入错误或者故意输错，如果开启，读者需要通过短信验证才能注册；支持注册手机验证码验证；支持注册手机号码长度验证。</p> <p>11、可设置读者注册时是否收取押金，并支持现金（可选）、微信和支付宝等方式收取押金。</p> <p>12、支持读者注册摄像头抓拍功能，读者注册时抓拍头像拍摄响应时间不低于 1 秒。</p> <p>13、支持读取 RFID 标签借还书籍，也可以升级加装扫描枪扫描书籍的条形码。</p> <p>14、支持读者借阅、续借和归还图书。</p> <p>15、支持查询读者信息、图书信息和读者当前借阅图书列表。</p> <p>16、支持智能推荐，可多条件检索图书信息或查看最新图书，也可以根据照片智能推荐图书；可支持图书检索功能，供读者检索图书。</p> <p>17、支持图书荐购，可向系统管理员荐购。</p> <p>18、可支持查看最新图书功能，供读者查阅图书馆新书。</p> <p>19、支持馆际通借通还。</p> <p>20、在设备指示区域范围内的图书系统能够读取，超过范围内的图书不被读取，读者操作时不会出错。</p> <p>21、支持轮播图展示。</p>			
--	---	--	--	--

	<p>22、支持展示活动通知，可展示后台系统编辑对应的通知内容，对多条通知信息进行轮播。</p> <p>23、支持展示图书馆的 LOGO 图片，可展示在后台系统上传相应的 LOGO 图片。</p> <p>24、支持设置显示技术支持文字。</p> <p>25、支持设备参数可视化配置，可快速找到相应的配置文件进行软硬件参数的配置。可设置多种读卡器及设置管理多种 M1 卡的读取规则。</p> <p>26、支持 RFID 标签数据解析设置，可以设置使用哪种解析规则读取标签中的图书条码，默认为高频国图标准。</p> <p>27、支持修改服务器地址和缓存服务器地址。</p> <p>28、支持自助机安全认证登录。</p> <p>29、支持对接第三方图书管理系统，可通过 SIP2 或者 webservice 接口对接。</p> <p>30、支持设置读者还书时认证读者信息。</p> <p>31、支持设置归还图书时不修改书本的架位号。</p> <p>32、支持程序跳转，可由自助系统跳转到系统设置界面。</p> <p>33、支持安全门设置，可上传安全门进出人数到图书管理系统。</p> <p>34、系统提供自动续连功能，在网络短暂故障恢复后，自动连接流通系统服务器，并恢复自助服务，无需馆员协助连接或重新启动服务。</p> <p>35、支持自动上报硬件设备故障。</p> <p>▲36、自助借还书机具有在中国能效标识网有备案的相关检测机构出具的能源效率检测报告（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）</p> <p>二、技术参数要求</p> <p>1、工作频率：13.56MHz；</p> <p>2、符合相关行业标准，如 ISO18000-3，ISO15693；GB4943.1-2011；GB17625.1-2012；GB/T9254-2008(A 级)；</p> <p>▲3、阅读范围：300mm 范围以内为有效阅读区；（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）</p> <p>▲4、标签读取响应时间≥8 个标签/秒；（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）</p> <p>6、工作温度：-10℃~50℃；</p> <p>7、储存温度：-20℃~60℃；</p> <p>8、相对湿度：5%~80%；</p> <p>9、通信接口：USB 或 RS232、RJ45；</p> <p>10、供电要求：AC220V, 50Hz；</p> <p>11、功耗：<100W；</p> <p>12、主机：四核，主频 1.5GHz 以上；</p> <p>13、内存：≥4G；</p> <p>14、存储空间：≥32G；</p> <p>15、工业化结构设置和工艺处理，结构设计紧凑，外观大方，表面处理防锈，防腐，不易沾污损坏，布线规范整齐，各部件模块与机柜结合紧密，布局合理；</p> <p>16、读卡器：集成式读卡器；</p> <p>17、支持无线网络连接功能；</p>		
--	---	--	--

		<p>18、支持拓展 4G 模块实现无线网络连接；</p> <p>19、设备材质：钣金、亚克力；</p> <p>20、TCP/IP 联网协议、SIP II 国际标准协议、NCIP 协议等接口与图书馆端数据库进行数据交换，确保系统安全；</p> <p>21、提供设备配套驱动程序文件、相关图书馆业务应用程序文件及服务要求后续升级程序包；</p> <p>22、设备可扩展支持配置收币模块，发卡模块（100 张卡）、证件感应模块，可选配打印模块、二维码扫描模块；实现自助办证功能。</p> <p>23、受币速度：小于或等于 1.5 秒</p> <p>24、设备尺寸约：600*580*1500mm（宽*厚*高）不含脚座。（设备尺寸偏差率正负值$\leq \pm 5\%$）；</p> <p>25、设备具有 LED 引导指示灯，具有引导读者进行借还操作功能，LED 与设备整体无缝衔接（非外置）。</p>			
5	IC 卡读者证	<p>1、芯片：Philips Mifare 1 S50 (MOA2)；14443A 协议；</p> <p>2、存储容量：8Kbit，16 个分区，每分区两组密码；</p> <p>3、工作频率：13.56 MHz；</p> <p>4、读写距离：≤ 100 mm；</p> <p>5、读写时间：1~2ms；</p> <p>6、工作温度：$-20^{\circ}\text{C} \sim 85^{\circ}\text{C}$；</p> <p>7、有效使用寿命：$\geq 10$ 年；可读写 100,000 次以上。</p> <p>8、外形尺寸约：ISO 标准卡 85.6mmx54mmx0.80mm± 0.04mm；</p> <p>9、封装材料：PVC、ABS、PET、PETG、0.13mm 铜线；</p> <p>10、封装工艺：超声波自动植线/自动碰焊；</p> <p>11、执行标准：ISO 14443，ISO 18000-3 标准，具有良好的互换性与兼容性。</p>	500	张	
6	区域图书馆集群管理软件	<p>一、整体要求</p> <p>1、系统架构要求：系统需为 SAAS 模式，供应商需为图书馆提供云服务器存储数据。</p> <p>2、基于浏览器技术的前端界面，保证系统的可扩充性和分布式部署的安全可靠性；软件采用 B/S 架构，后台采用 SQL 等开源数据库。；</p> <p>3、系统兼容性要求：系统可兼容 Google、火狐、360 等主流浏览器；电脑端支持常用终端设备 PC（windows 7、windows 8、windows 10）；</p> <p>4、系统性能要求：1、系统运行支持至少百万级注册用户量。2、系统保证 7×24 小时运行。3、支持负载均衡、可扩展性强</p> <p>5、系统扩展性要求：1、系统完全采用模块化的设计框架，具有灵活方便的添加新模块和变更模块的功能 2、系统界面要求美观友好，系统支持显示字体大小切换，支持单页或多页窗口显示方式，可以标签页的方式快速切换窗口，也可以切换全屏模式模块。可自定义导航菜单，根据用户实际需求显示相应功能菜单。可对相应功能菜单自定义表单列。</p> <p>6、系统数据安全要求：系统需采用 MD5 加密用户信息，并且支持 SSL 的 128 位数字安全证书，HTTPS 的加密传输和 MD5 加密保证了用户信息在网上从浏览器到服务器之间传递的安全和存储在数据库中的安全。</p> <p>7、系统支持可横向扩展的 NoSql 数据库存储海量行为数据。</p> <p>8、系统首页可查看该用户权限下的图书馆图书、图书资产、读者的数量情况和时间段内的该区图书借阅量统计图表。提</p>	1	套	软件和信息技术服务业

	<p>供图书管理员一目了然数据看板。</p> <p>9、支持 UNICODE 字符集。</p> <p>10、系统具备采编管理、图书编目、期刊管理、馆藏管理、读者管理、流通管理、报表统计、分析等功能等基础功能。</p> <p>11、具有读者移动阅读服务系统：支持图书与查询，此部分包含了最新图书、人气图书和推荐图书。支持分类统计，是用户借阅书本类型的统计，以饼状图展示其比例。支持趋势分析，是用户在一定的时间内借阅书本的数量以曲线图展示，默认查询展示最近一个月，用户也可以自主选择查询时间。支持阅读时效分析，是用户所借书本的时长，即为用户从借阅书本开始到归还书本的时长，以饼状图展示其比例，默认查询展示最近一个月，用户可以自主选择查询时间。可发起活动：通过选择发布信息的图书馆，填写活动的标题、时间和内容提交即可发起活动，同时支持是否选择语音播放。可查看活动：可查看发布所有活动，点击查看作品可看到上传的作品。</p> <p>12、具有读者网站管理系统，支持查看、修改读者个人信息。可查看读者姓名、出生年月、读者证号、联系方式。支持查看读者的历史借阅记录和历史预借记录信息。支持图书检索，可多条件查询图书信息，支持图书荐购，可向图书馆推荐购买图书。支持查看阅读统计，分析并展示该读者的阅读趋势、阅读时效和个人阅读分类统计数据图表。可查看该读者的朗读作品、最新上传系统的朗读作品和本期最热的朗读作品。</p> <p>13、具有运维管理功能：可展示机构内所有终端设备运行状态，开启时间、关闭时间、在线状态等信息，对单台设备上组件进行监控，实现远程针对特定终端执行指令，如重启系统，关机，更新版本，上传本地日志等。查询操作日志功能。</p> <p>14、管理设备的软件版本与补丁号，可对自助终端最新版本软件的版本号描述，实现终端程序的版本发布上传对应版本文件或相关补丁软件。统一管理所有终端产品使用的版本号。可配置管理各设备的参数设置，支持管理系统设备涉及的相关分类设置，为所选分类配置配置上具体的参数和默认值。</p> <p>二、统计功能</p> <p>1、提供以人气图书、借阅排名、读者构成、图书借还情况等维度进行图书业务信息统计，支持查询统计报表导出功能。查询盘点单</p> <p>三、常用报表功能</p> <p>1、提供办证报表、借书逾期报表、图书状态详情报表、图书借阅报表、查询盘点单、财务报表等常规业务报表功能。</p> <p>四、期刊管理功能</p> <p>1、提供新增期刊预定、期刊记到、期刊合订、及相关查询功能。</p> <p>五、流通管理功能</p> <p>1、实现图书的流通，包括借还、续借、损失归还、丢失处理、异常情况等操作，图书流通支持使用条形码、扫描枪、一卡通等。</p> <p>六、读者管理功能</p> <p>1、提供新增读者信息，多条件查询读者信息，也可以导入或导出读者信息。同时支持外接设备识别 IC 卡、RFID 卡等</p>		
--	---	--	--

		<p>读者卡读取芯片信息，直接绑定读者信息。</p> <p>2、提供查询或新建图书馆的部门/班级信息，同时支持年级管理，可同时顺序升级。</p> <p>3、提供批量处理学生的调级、注销或毕业。提供两个图书馆间的学生信息转入、转出。</p> <p>七、采编加工</p> <p>1、提供新书采编上架，同时支持 ISBN 网络找书。可对采编上架图书的同时绑定 RFID 标签。</p> <p>2、提供自动查重复索书号、查重复书目和重复书目数据的合并，也支持 Z39.50 协议、MARC 资源免费在线套录功能，能够按照 MARC 标准进行详细加工。</p> <p>3、提供回溯采编，图书馆可采编原有的贴了条码的图书。</p> <p>4、系统具有图书采编同步绑定 RFID 系统模块功能及扫描图书封面 ISBN 码自动检索系统模块功能。</p> <p>八、馆藏管理</p> <p>1、图书检索：通过输入书名、索书号、ISBN、作者、出版社等条件来查询或导出指定图书信息。支持 MARC 信息文件导入书本信息。</p> <p>2、查看图书信息：通过图书条形码或者标签号查询图书信息，并展示图书详细信息。</p> <p>3、图书报失：通过 RFID 设备自动读取或输入读者证号获取读者当前所借阅的图书信息，并对需要报失图书进行报失操作。</p> <p>4、图书上架：选择单位、书架，输入要上架的图书条形码，查询该书的基本信息并展示于书本信息一览表模块。对图书进行上架操作。</p> <p>5、图书下架：提供读取图书条形码或读书标签，查询该书的基本信息，并展示于书本信息一览表模块。对图书进行下架操作。</p> <p>九、基础设置</p> <p>1、书架管理：可查询或修改书架信息，也可以新增或批量导入书架。</p> <p>2、硬件设置：可设置连接条码打印机、书标打印机、读卡器、标签读写版等硬件设备。</p> <p>3、图书馆展示设置：可查询、新增、修改、启用或禁用活动通知。上传图片在自助设备展示、轮播。</p> <p>4、提供管理员向读者推荐图书功能。</p> <p>5、设置图书馆人均藏书基准，可查看图书馆的人均藏书量是否达标。</p> <p>6、备份图书馆读者、图书等信息。</p> <p>7、设置安全门统计信息，可修改进出馆人数或查看上传记录。</p> <p>8、借阅规则管理：可查询、新增、修改或删除图书馆读者借阅规则。</p>			
7	电子书借阅机系统	<p>一、软件功能：</p> <p>1、阅读平台需使用 FLEX 、JAVA 技术开发，具有运行平台无关性，且适应各种操作系统平台；可以在 windows 或 Android 两种操作系统平台上完美运行。</p> <p>2、前台展示阅读功能动态 3D 效果显示，符合传统的阅读习惯。具有良好的客户体验效果。</p> <p>3、平台内置图书、有声均可通过移动设备直接扫描终端设</p>	1	套	

		<p>备上的二维码下载资源到移动端在线阅读、收藏。支持 Android、iOS 移动 APP 打造个人书房，也可通过微信、QQ、浏览器等，扫描可在线图书资源二维码进行移动阅读，并记录阅读结果、续读等功能。</p> <p>4、平台支持最新报纸更新，保证用户在第一时间看到最新的原版报纸。</p> <p>5、支持资源分类检索与分类导航功能；资源分类为：文学小说、社会科学、政治、军事、医疗养生、计算机与网络、科普百科、经济管理、外语学习、历史地理等，并且支持自定义分类，可以按照图书名、分类名、查询资源。</p> <p>6、资源的清晰度不低于 144DPI。</p> <p>7、提供不少于 4000 种正版授权的 TXT 或 pdf 格式电子书，提供不少于 180 万册电子书电子目录备选。</p> <p>8、内置有声资源 3000 辑。</p> <p>9、提供不少于 1500 个视频。</p> <p>10. 电子资源免费更新三年。</p> <p>二、移动客户端</p> <p>1. 支持微信、Android App、IOS App 等多种阅读方式；</p> <p>2. 每个资源都配有二维码，用户可以用手机或者平板扫描书本二维码直接阅读，也可以下载专用 APP，安装注册登录账号来阅读</p> <p>设备参数：</p> <p>1. 支持远程维护和管理；</p> <p>2. 工控主机：CPU≥4 核；</p> <p>3. 内存≥2G</p> <p>4. 内置存储器 ≥8G，可支持扩展</p> <p>5. 操作系统安卓 4.4 版本以上</p> <p>6. 可选横屏或竖屏款式</p> <p>7. 支持自定义自动开关机；</p> <p>8. 支持远程维护和管理；</p>			
8	电子墨水屏阅读本	<p>一、阅读资源：</p> <p>1、3 万册热门电子书，分类包含励志成长、文学作品、少儿故事、历史军事、人文社科、古典国学、中外名著、教材教辅、人物传记、外语阅读、哲学宗教、经济管理、法律政治、党政图书分类。</p> <p>2、图书信息完善。包括图书阅读量、下载量、作者、分类。</p> <p>3. 可对图书进行收藏或者下载阅读并在线全文阅读。</p> <p>4、推荐读者喜欢的类型图书目录选读。</p> <p>5、护眼模式等多种阅读模式可选。</p> <p>6、为方便读者使用电子书具有朗读功能，每本图书资源同时支持以下发音：普通话、粤语、四川话、东北话、河南话、湖南话等适合读者进行阅读听书。</p> <p>7、平台具有记忆功能，可记录上一次读者阅读进度，下次阅读可继续阅读。</p> <p>二、听书资源</p> <p>1、2 万辑有声图书，分类包括：外语学习、健康养生、文学名著、戏曲、儿童、历史、评书、科技、武侠小说、人物传记、有声书。</p> <p>2、有声书籍信息完善。包括收听率、下载量以及图书简介。</p> <p>3、可对有声资源进行收藏或者下载收听。</p> <p>4、听者可自由选择章节、选择收听进度。</p>	6	台	

9	平板支架	360度无死角旋转。	6	个	
10	图书杀菌机	<ol style="list-style-type: none"> 1、机器满足使用者自行操作图书消毒灭菌作业的功能要求; 2、采用紫外线消毒灭菌技术,配备4组(含)以上紫外线灯,并搭配天然香精强化消毒灭菌效果; 3、采用对人体无害植物消毒灭菌素,增强消毒灭菌效果,同时可去除图书中的致癌物质二甲苯,氨等异味; 4、本机器配备有祛除书异味过滤装置,能祛除书中的霉味等异味; 5、提供气旋式逐翻动书页之功能,达到同时提供书封与内页消毒灭菌效果; 6、单次消毒灭菌书本数量:2本; 7、消毒灭菌物品:书籍、文档; 8、消毒灭菌方式:UV-C紫外线灯; 9、整机规格约:1200 * 550* 550 mm (长*宽*高); 10、工作温度:摄氏-10~50度; 11、工作电源:220V-60HZ; 12、功率:140W。 	1	台	
(二) 视障阅览设备					
11	一键式智能阅读器	<ol style="list-style-type: none"> 1、一键操作,即可全自动的将书籍、杂志和文件等纸制文字资料转化为标准普通话语音输出; 2、自动校正资料(角度颠倒或倾斜)并准确阅读,存储功能不低于约十万本书的存储空间; 3、可设置加快或减慢语速、前进和后退、重读上一句或跳读下一句等多种阅读功能; 4、支持繁简中文、英文和数字资料阅读,支持图文表格混排阅读; 5、USB口外接控制键盘,方便视障人士使用。 	1	台	
12	视障阅读系统	<ol style="list-style-type: none"> 1、支持全屏放大,可以放大整个屏幕; 2、支持多操作系统,包括WINDOWS XP, WINDOWS 7 32位和64位; 3、根据需要,放大倍数最高可至64倍; 4、支持调整颜色方案,增加文字和图像的清晰度,含5种颜色调整方案:系统默认颜色,反色,黑底白字,白底黑字,黑底黄字; 5、支持窗口焦点跟随; 6、支持文本编辑时的光标跟随; 7、支持焦点改善,高亮显示用户正在操作的菜单,控件等; 8、支持光标改善,高亮显示用户正在进行的文本编辑点,方便用户查找; 9、支持鼠标改善,高亮显示用户的鼠标位置; 10、程序置顶功能; 11、八种放大窗口; 12、桌面搜索功能,方便用户在桌面,启动栏,我的文档中查找并启动程序; 13、支持IE6、IE7、IE8、IE9; 14、软件响应速度快,按键响应时间控制在50毫秒以内,且程序运行稳定; 15、支持网页逐字浏览,逐元素浏览,如链接、文字、标题、列表; 16、支持网络盲道功能,可跳过广告内容,分版块浏览; 17、支持智能鼠标功能,可按照上下左右的空间顺序读取软 	1	台	

		件界面上文本信息； 18、支持常用软件包括 QQ2011Beta2, QQ2012, QQ2013, 旺旺 2011 正式版、格式工厂 2.7、电驴 v1.1.15 等，特别支持 QQ2011Beta2, QQ2012 上下光标查找好友，读取好友列表的右键菜单，支持 qq 输入法、google 输入法、搜狗输入法等常用输入法，朗读文字信息，支持文字解释； 19、支持 sapi4.0, sapi5.0 两类标准语音库，支持语音参数调节，包括音量、音速、音调； 20、支持快捷键自定义，修改配置文件，可更改软件原有快捷键； 21、支持语音方案设置，实现中英文混合朗读； 22、支持声卡切换； 23、支持清华双星点显示器； 24、硬件配置不低 8G 内存/128G 固态硬盘； 25、带视障专用彩色键盘 1 个。			
13	点显器	1、显示系统：8 点显示； 2、显示单元数：40 方； 3、光标控制键：8 个控制键； 4、光标定位键：40 个光标定位键； 5、字符编码：原始编码； 6、接口，USB 接口； 7、电源：电脑 USB 接口供电； 8、尺寸约：338*89*21mm（长*宽*高）	1	台	
14	盲文图书、有声读物	1、内容涉及文学、历史、名著、医学、教育等，盲文类出版社及正规音像出版社出版发行。 2、盲文图书内容涉及文学、历史、名著、医学等 50 册，盲文类出版社出版发行。	1	套	批发业
15	有声读物播放机	1、CD 碟转录 USB/SD/MMC 卡设备； 2、智能化编程播放； 3、FM/MW 二波段调频收音； 4、DVD/VCD/CD/MP3/WMA/MP4 播放； 5、CD-R/CD-RW 播放； 6、磁带立体声收音系统； 7、USB/SD/MMC 插口； 8、BBS 超重低音系统，新型回旋音功效，音质绝佳； 9、CD 光盘转录至 USB 设备； 10、U 盘播放：特设 USB 端口，可播放 USB 存储设备。	1	台	
(三) 阅览室书架					
16	植物花架隔断	尺寸约：1400*350*850（长*宽*高）	3	个	
17	盆栽植物	盆栽植物	1	项	
(四) 环境创设					
18	环境创设	一、平板造型天花制作 1、直径 9 米半圆造型，藏 LED 灯带，云朵造型、藏 LED 灯带。 2、轻钢龙骨（主骨与副骨，螺杆），拉爆螺丝，顶爆，7 厘板，95 石膏板，2.5cm×4cm 松木光方。 3、墙面松木木方专配膨胀螺丝固定，轻钢龙骨及其配件制作框架，5 厘板打底、外加一层石膏板板 二、走边天花制作。 4、轻钢龙骨（主骨与副骨，螺杆）9 厘石膏板。	1	项	建筑业

	<p>5、轻钢龙骨骨架，面固定石膏板。</p> <p>三、格栅条吊顶</p> <p>1、尺寸：40mm*80mm（长*宽），木纹铝格栅。</p> <p>四、格栅吊顶</p> <p>1、尺寸：20mm*150mm（长*宽）彩色铝格栅；</p> <p>2、安装间距：430mm*300mm（长*宽）。</p> <p>五、强电布线</p> <p>1、1.5m²，pvc 线管，弯头、直通、三通、黄腊管、胶粒、铁丝，自攻螺丝，胶布等。定位、布线、检测（业主现场检验）、封槽等人工。</p> <p>六、网络布线</p> <p>1、超 7 网线，套 pvc 线管，弯头、直通、三通、黄腊管、胶粒、铁丝，自攻螺丝，胶布等。定位、布线、检测、封槽等人工。</p> <p>七、天花墙面刮腻子、油漆</p> <p>1、天花挂网、阴阳角制作等、刮耐水腻子两遍、表面打磨。环保工程乳胶漆，一遍底漆、两遍面漆。</p> <p>2、颜色天蓝色、白色、浅灰色、绿色。</p> <p>八、墙面立体树造型背景制作</p> <p>1、高度 2800mm，木方夹板造型打底，面封 5 厘木纹免漆板。</p> <p>九、LED 平板灯</p> <p>1、尺寸约 430mm*300mm（长*宽），中性光、卡扣安装。</p> <p>十、条形灯</p> <p>1、约 1200*100mm（长*宽）、68w 中性光、卡扣安装。</p> <p>十一、筒灯</p> <p>1、开孔安装、LED 中性光。</p> <p>十二、装饰小吊灯</p> <p>1、国标电线人工安装。</p> <p>十三、造型吸顶灯</p> <p>1、云朵造型。</p> <p>十四、LED 灯带</p> <p>1、3 灯珠 LED 中性光。</p> <p>十五、开关</p> <p>1、国标开关面板，电线人工安装。</p> <p>十六、强电插座</p> <p>1、国标插座面板，电线人工安装</p> <p>十七、弱电插座</p> <p>1、国标插座面板，电线人工安装</p> <p>十八、空调插座</p> <p>1、国标插座面板，电线人工安装</p> <p>十九、强电箱</p> <p>1、国标强电箱，电线人工安装</p> <p>二十、弱电箱</p> <p>1、国标弱电箱，电线人工安装</p> <p>二十一、安全指示灯</p> <p>1、国标安全指示灯，电线人工安装</p> <p>二十二、壁挂应急灯</p> <p>1、壁挂应急灯，电线人工安装</p> <p>二十三、排气扇</p> <p>1、110 联塑管排气、墙体钻孔安装人工</p> <p>二十四、灭火器</p>			
--	---	--	--	--

		1、套装（1 小型消防箱、2 瓶干粉灭火器、2 套消防面具） 二十五、大盆绿植 1、高 1.3 米 二十六、小盆绿萝 1、小盆栽 二十七、百叶窗帘 1、窗户总长 35 米，高度 2 米 二十八、格栅条背景墙 1、长度 4.2 米，厚度 0.1 米，高度 2 米（没有具体尺寸） 2、弧形线条造型 二十九、地板胶 1、防静电地板胶铺设、（含现场制作覆盖瓷砖缝隙自流平） 三十、木纹 PVC 踢脚线 1、高度 80mm			
(五) 图书					
19	图书	正版图书 10000 册	1	批	批发业
六、档案室					
1	除湿机	除湿机/抽湿机, 90L/天, 【APP 智控款】带水箱	1	台	
2	书梯	三层书梯、静音滑轮、环保喷塑。规格约:650mm*400*1040 深(长*宽*高) 面板材质:1.0mm 一级冷轧钢板 立杆: 1.2mm 方形加厚板材	1	把	
3	温湿度计	得力 8958, 电子温湿度计, 物理感温, 测量精准, 无需电池。直径 127mm	1	个	
4	平板拉车	搬运宝 (BYB) 加强轻音款平板车手推车折叠手拉车拖车小推车拉货车搬运车 小号 72x46cm 承重约 400 斤	2	张	
5	档案盒	35mmA4 文件盒/1mm 加厚 PP	30	只	
6	档案盒	55mmA4 文件盒/纯 PP	30	只	
七、多媒体会议室 (含党建)					
(一) 功放、扬声器设备					
1	主扩扬声器	1、额定功率: 300W; 2、频响范围: 55Hz-19.7KHz; 3、阻抗: 8 (Ω); 4、灵敏度: 98dB; 5、最大声压级: 122dB; 6、覆盖角: 80° × 60° (H×V), 分频点: 2.5KHz; 7、单元配置: 1x12" 低音单元 65 芯音圈, 8 Ω , 156 磁; 1x44mm 高音单元 44 芯音圈, 1" 口径, 8 Ω ; 8、号角材质: 工塑, 号角可调; 9、音箱材质: 15mm 高密度纤维板; 10、表面处理: 水性环保黑色点漆; 11、音箱铁网: 1.5mm 厚板材, 网孔 ϕ 6 mm 钢网内衬防尘棉; 12、连接器: SPEAKON NL4×2 PIN1+/2+POS. PIN1-/2-NEG (正负 4 芯安全插头); 13、吊挂方式: 底部支撑孔, 顶部吊挂、双侧面钢丝绳吊点; 14、吊挂硬件: 15xM8 吊点、底托、M8×35 mm 吊环螺栓、万向壁架 (1015A); 15、箱体尺寸约: 378×612×350mm (长*宽*高); 16、包装尺寸约: 460×435×700mm (长*宽*高)。	2	只	

2	主扩扬声器功放	1、失真限制输出功率： $8\Omega \geq 450W*2$ ， $4\Omega \geq 700W*2$ ； 2、桥接功率： $8\Omega \geq 900W$ ； 3、总谐波失真（1KHz）：0.09%； 4、信噪比（A 加权）：102dB； 5、转换速率：60V/us； 6、阻尼系数：450：1； 7、频率响应：20Hz-20KHz（ $\pm 1dB$ ）； 8、输入灵敏度：0.775V； 9、输入阻抗：10K ohms-20K ohms； 10、面板指示灯：Signal,protect,active,clip/limiting； 11、电源：220V,50/60Hz； 12、电源消耗功率：1000W； 13、面板具备独立的左右静音功能及 $8\Omega / 4\Omega$ 一键切换功能，面板能显示功放工作状态（即时温度/故障点），工作模式（桥接/立体声音）。	1	台	
3	调音台	1、四路话筒输入，4 路（两组）立体声输入； 2、单声道输入通道每路带独立的 48V 幻像供电开关，单声道输入每路带 100Hz 低切功能； 3、话筒输入高中低三段均衡，5-8 路立体声高低两段均衡，输入推子 60mm，手感平滑； 4、两个辅助输出，一个 AUX 发送，一个 FX 发送，AUX 发送为推子前信号，FX 发送为推子后信号，信号发送量都由旋钮控制； 5、输入每路带 PFL 按键，方便监听推子前信号； 6、每路输入带 L-R 开关（主输出开关）和 G1-G2 开关（两编组开关）； 7、USB 播放功能，带液晶显示屏，可以显示歌曲名字和歌词，支持 MP3, WAV 等多种格式，中英文界面可选，循环模式可选； 8、带蓝牙功能，可以直接蓝牙输入音频； 9、带 U 盘录音功能； 10、可以连接电脑，通过声卡输入输出音频到电脑； 11、内置效果器，效果器延时时间和重复比例连续可调，效果可以加入主输入，也可以加入辅助 AUX 输出； 12、左右主输出，单独一个推子控制，60mm 推子；两编组输出，两个推子独立控制，60mm 推子； 13、立体声监听输出，可以耳机监听，也可以输出到监听音箱旋钮控制音量大小； 14、左右立体声辅助返回，旋钮控制返回音量大小，有选择开关选择加入主输出还是编组输出；带莲花接口的录音输出和输入，录音输入有独立开关控制，便于录音和回放操作； 15、标准双 12 段电平指示标，准确显示电平大小； 16、话筒输入可以选择卡龙或 6.35 接口，立体声输入可以选择 RCA 或 6.35 接口； 17、频率响应：20Hz~20KHz（ $\pm 0.5dB$ ）； 18、总谐波失真： $\leq 1\%$ （额定条件：20HZ-20KHZ）； 19、等效输入噪音： $\leq -110dBm$ ； 20、输入通道均衡特性： 低频： $80Hz / \pm 15dB$ ；中频： $2.5KHz \pm 15dB$ ；高频： $12KHz / \pm 15dB$ ； 21、线路输入时的最大增益： $\geq 20dB$ ； 22、传声器输入时的最大增益： $\geq 50dB$ ；	1	台	

		<p>23、输入阻抗： 话筒输入：$\geq 1.0K\Omega$；线路输出：$\geq 10 K\Omega$；辅助返回输入：$20 K\Omega$；</p> <p>24、输出阻抗： 左总输出：$\leq 300\Omega$；右总输出：$\leq 300\Omega$；监听总输出：$\leq 300\Omega$；卡式输出：$\leq 10K\Omega$；辅助输出：$\leq 10K\Omega$；</p> <p>25、效果器：模拟效果器，延时时间和重复次数可调；</p> <p>26、整机功率：$\leq 40W$；</p> <p>27、输入电源：AC220V 50Hz；</p>			
4	数字音频处理器	<p>▲1、4进8出专业音频处理器（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）；</p> <p>▲2、一款可以实现多种功能的处理器，集成压缩器、限幅器、分频器、延时器、均衡器等（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）；</p> <p>▲3、具有高精度 96KHz/24bit DSP 技术，高性能 AD/DA，DSP 芯片采用强大的 ADI SHARC 21489 通用芯片（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）；</p> <p>4、灵活组合的多通道输入、输出接口，任意通道输入都可以切换到任意的输出通道；面板操作有多种混音模式；</p> <p>5、每路输入、输出通道都有电平指示灯，并配置有快速切断的哑音开关；</p> <p>▲6、每个输入、输出通道各有 7 段参数均衡（PEQ），每段参数均衡（PEQ）有参数、Low-Shelf, High-Shelf, ALLPASS 多种滤波器类型选择（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）；</p> <p>7、每路输出通道均具有高通、低通滤波器，每个滤波器有多种斜率和类型供选择；</p> <p>8、每个输入/输出通道可设置最长延时达 1000ms，带延时开关；</p> <p>▲9、每路输出通道均有压缩器和限幅器，可调节各压缩器的门限值，压缩比，启控时间和释放时间，软硬拐点调节（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）；</p> <p>10、每路输入、输出通道带相位反转功能；</p> <p>11、设计有通道拷贝功能，可以实现跨设备拷贝，令调节更省便；</p> <p>12、可以实现输入/输出通道任意联调功能，可同步设置多个通道参数；可以实现同类设备多台分组联调，同步设置不同设备的相同参数；</p> <p>13、配有 USB、RS232、TCPIP 等多种联机方式，中文简体、繁体、英文用户界面；</p> <p>14、PC 可同时连接 256 台机器；</p> <p>15、有 30 个存档模式，方便不同场合应用的设置；</p> <p>▲16、手机 APP 有中英文随时切换选择，可同时添加多台设备分别控制其输入，输出音量和静音，场景调用，IP 地址设置，设备名称修改等功能（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报</p>	1	台	

		<p>告扫描件)。</p> <p>▲17、DSP 芯片：音频系统延迟：< 3.0ms（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）</p> <p>▲18、数模转换:24-bit（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）；</p> <p>▲19、采样率：96kHz（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）；</p> <p>▲20、模拟音频输入通道：4路平衡输入（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）；</p> <p>▲21、音频接口：作依头（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）；</p> <p>▲22、输入阻抗：22kΩ（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）；</p> <p>▲23、最大输入电平：16dBu（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）；</p> <p>▲24、输出通道：8路平衡输出（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）；</p> <p>▲25、输出阻抗：150Ω（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）；</p> <p>26、音频频响曲线：20Hz-40kHz (± 0.5dB)；</p> <p>27、THD+N：-93dB (@20dBu, 1kHz, A-wt)；</p> <p>28、信噪比：109dB (@20dBu, 1kHz, A-wt)；</p> <p>29、接口 USB: Micro-B type, 免驱；</p> <p>30、RS232: 串口通信；</p> <p>31、TCP/IP 网口：RJ-45；</p> <p>32、供电范围：AC100V---240V 50/60 Hz；</p>			
5	一拖二无线手持话筒	<p>1、行业首创自动人手感应专利技术，话筒离开人手静止后3内秒自动静音（任意方向，任意角度放置均可），5分钟后自动节能进入待机状态，15分钟后自动关机并且彻底切断电源；</p> <p>2、配置有啸叫抑制功能电路；</p> <p>3、输出最大音量可自由限制；</p> <p>4、UHF 频段，锁相环(PLL)频率合成；</p> <p>5、100\times2个信道，信道间隔 250KHz；；理想环境中，可叠用超过6台主机（12个通道）同时使用；</p> <p>6、超外差二次变频设计，具备极高的接收灵敏度；</p> <p>7、射频部分采用多级高性能的介质滤波器，具备优良的抗干扰能力；</p> <p>8、第一中频采用声表滤波器，第二中频采用三级陶瓷滤波器，很好的提高了抗干扰能力；</p> <p>9、麦克风使用易购的5号普通电池或5号充电电池，续用时间达6—8小时；</p>	2	套	

		<p>10、理想环境操作半径达 50-80 米，适用于室内或室外小型扩声场合；</p> <p>11、具备可调发射功率和可调静噪门限，接收机后面板设外置静噪控制旋钮，可根据需要在 10 米-80 米之间灵活设置有效操作半径；</p> <p>12、具备红外自动对频功能，可使麦克风快速同步到接收机的工作信道；</p> <p>13、两个话筒，一个主机。</p> <p>14、频率范围：640-690MHz；</p> <p>15、可调信道数：100×2；</p> <p>16、振荡方式：锁相环频率合成（PLL）；</p> <p>17、频率稳定度：±10ppm；</p> <p>18、接收方式：超外差二次变频；</p> <p>19、接收灵敏度：-95~-67dBm；</p> <p>20、音频频响：40-18000Hz；</p> <p>21、谐波失真：≤0.5%；</p> <p>22、信噪比：≥110dB；</p> <p>23、音频输出：平衡输出和混合输出；</p> <p>24、发射功率：3-30mW；</p> <p>25、调制方式：调频（FM）。</p>			
6	电源时序器	<p>1、实时监控电源电压的 LED 显示窗口；</p> <p>2、可选的旁路单通道，并带有 USB 灯光接口；</p> <p>3、内含微控制器，从 1 路到 8 路顺序开机和从 8 路到 1 路逆序关机；</p> <p>4、8 路自锁开关；</p> <p>5、单路最大输出电流 220v/10A；</p> <p>6、通道数量：8 路；</p> <p>7、单路最大输出电流：10A；</p> <p>8、辅助电源输出：10A；</p> <p>9、工作电压：180V-240V；</p> <p>10、输出插座标准：万用电源座；</p> <p>11、开关间隔时间：1 秒。</p>	1		台
7	交互智能平板	<p>一、整机整体设计</p> <p>1、整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。</p> <p>2、整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。</p> <p>3、整机屏幕采用≥86 英寸液晶显示器，采用 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，分辨率 3840×2160，色域覆盖率（NTSC）≥72%，灰度等级≥256 级。</p> <p>4、整机采用全物理钢化玻璃，有效保护屏幕显示画面，采用防眩光玻璃，屏幕支持防眩光功能，钢化玻璃表面硬度≥9H。</p> <p>5、整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）≤50%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。</p> <p>6、整机支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准$\Delta E \leq 1.5$。（投标时须在响应文件</p>	1		台

	<p>中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件)</p> <p>二、整机接口设计</p> <p>1、侧置输入接口具备≥ 2路 HDMI、≥ 1路 RS232、≥ 1路 USB 接口。</p> <p>2、侧置输出接口具备≥ 1路音频输出、≥ 1路触控 USB 输出。</p> <p>3、前置输入接口≥ 3路 USB 接口 (包含≥ 1路 Type-C、≥ 2路 USB)，前置 USB 接口支持 Android 系统、Windows 系统读取外接移动存储设备。</p> <p>▲4、整机具备前置 Type-C 接口，通过 Type-C 接口实现音视频输入，外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控 USB 线。(投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件)</p> <p>5、外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑即可控制整机拍摄教室画面。</p> <p>6、前置 Type-C 接口，支持通过不带转换转置的外部线缆，实现外接电脑 HDMI 信号的接入显示。</p> <p>三、触摸及书写设计</p> <p>1、采用红外触控方式，支持 Windows 系统中进行 20 点或以上触控，支持 Android 系统中进行 10 点或以上触控。</p> <p>2、从内部 Android 通道切换到内部 PC 通道后，触摸框在 1s 内达到可触控状态。</p> <p>3、从内部 PC 通道切换到外部通道后，触摸框在 3s 内达到可触控状态。</p> <p>4、支持 Windows 7、Windows 8、Windows 10、Linux、Mac Os 系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。</p> <p>5、触摸分辨率 32768\times32768。</p> <p>6、触摸响应时间≤ 4ms，触摸最小识别物≤ 3mm。</p> <p>7、整机屏幕触摸有效识别高度不超过 3.5mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过 3.5mm 时，触摸屏识别为点击操作。</p> <p>▲8、支持同一支红外笔笔头、笔尾书写不同的颜色，且颜色可自定义。(投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件)</p> <p>9、触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。</p> <p>10、触摸屏在照度 100K LUX (勒克司) 环境下仍能正常工作。</p> <p>四、护眼及安全设计</p> <p>▲1、整机支持纸质护眼模式，可以在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。(投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件)</p> <p>2、纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。</p> <p>▲3、支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。(投标时须在响应文件中提供国家认</p>		
--	---	--	--

		<p>可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件)</p> <p>4、机身具备防盐雾锈蚀特性，且满足 GB4943.1-2011 标准中的防火要求。</p> <p>5、整机具备抗振动、防跌落特性，保证整机运输或使用过程中不易受损。</p> <p>6、整机书写面板采用防眩光全钢化防爆玻璃面板，面板的碎片状态、抗冲击性、霰弹袋冲击性能、耐热冲击性能均通过国家强制玻璃标准，表面应力$\geq 100\text{Mpa}$，适应学校复杂环境，保障教学安全。</p> <p>7、整机在 0°C - 40°C 环境下可正常工作，在 -20°C - 60°C 的环境下可正常贮存且贮存后功能无损。</p> <p>五、内置系统设计</p> <p>(一) 内置电脑系统</p> <p>1、CPU：搭载 Intel 酷睿系列 i5 CPU 或以上配置。</p> <p>2、内存：8GB DDR4 笔记本内存或以上配置。</p> <p>3、硬盘：256GB SSD 固态硬盘或以上配置。</p> <p>4、PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔，和整机的连接采用万兆级接口，传输速率$\geq 10\text{Gbps}$。</p> <p>5、采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块。</p> <p>6、PC 模块的 USB 接口须为冗余备份接口，在正常使用整机的内置摄像头、内置麦克风功能时，USB 接口不被占用，确保教师有足够的接口外接存储设备及显示设备。</p> <p>7、具有独立非外扩展的视频输出接口：≥ 1 路 HDMI 。</p> <p>8、具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：≥ 3 路 USB。</p> <p>9、整机具备供电保护模块，能够检测内置电脑是否插好在位，在内置电脑未在位的情况下，内置电脑无法上电工作。</p> <p>(二) 内置嵌入性系统</p> <p>▲1、嵌入式系统版本不低于 Android 11，内存$\geq 2\text{GB}$，存储空间$\geq 8\text{GB}$。(投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件)</p> <p>2、在嵌入式 Android 操作系统下，能对 TV 多媒体 USB 所读取到的文件进行自动归类，可分类查找文档、板书、图片、音视频，检索后可直接在界面中打开。</p> <p>3、在嵌入式系统下使用白板软件时，整机可根据用户书写操作智能调节屏幕亮度。</p> <p>4、嵌入式 Android 操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地平面图。</p> <p>5、无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除(手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整)，白板书写内容可以 PDF、IWB 和 SVG 格式导出。支持 10 种以上平面图形工具。支持 8 种以上立体图形工具。</p> <p>6、无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持全局漫游，并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动。</p> <p>7、无 PC 状态下，嵌入式 Android 操作系统下可实现 windows 系统中常用的教学应用功能，如白板书写、WPS 软件使用和网页浏览。</p> <p>六、多媒体教学设计</p> <p>1、多媒体教学小工具：批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、日历(在 Android 及其他非 PC 通道时，还具备答题、</p>		
--	--	--	--	--

	<p>倒数日、节拍器小工具)。</p> <p>2、教学中可以随时调起切换智能息屏、经典护眼模式、纸质护眼模式、自动亮度模式，并可支持快捷调节音量、亮度。</p> <p>3、教学中应用软件可以进行实时切换并打开，无需在已经开启任意应用软件全屏模式下退出当前应用再选择更换。</p> <p>4、教学中可以实时查看物联网设备的连接情况，点击任意一台设备图标即可调出中控菜单进行管控。</p> <p>5、教学支持在音乐课，学生跟随节拍器打节奏；支持设置节拍、轻重、节拍播放速度。</p> <p>6、教学支持在任意通道、页面使用批注小工具进行批注讲解，可切换书写笔颜色、截屏保存批注内容、快速清屏，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。</p> <p>7、教学支持自行选择所需截取屏幕范围，点击截屏即可成功截取屏幕，并自动保存。</p> <p>8、教学提供秒表正计时，点击开始计时便自动开始，并实时显示时间；支持倒计时，输入某特定时间值，可精确到秒，点击开始即进入倒计时。</p> <p>9、支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，教师查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告。</p> <p>七、整机功能设计</p> <p>(一) 摄像头功能</p> <p>1、具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。</p> <p>▲2、整机内置非独立摄像头，拍摄照片像素数≥ 1300万，摄像头视场角≥ 135度。(投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件)</p> <p>3、整机内置摄像头(非外扩)，PC通道下支持通过视频展台软件调用摄像头进行二维码扫码识别。</p> <p>▲4、整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡课，拍摄范围可以涵盖整机距离摄像头垂直法线左右水平距离各大于等于4米，左右最边缘深度大于等于2.3米范围内，并且可以AI识别人像。(投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件)</p> <p>5、整机摄像头支持大于等于10米距离时实现AI识别人像。</p> <p>▲6、整机摄像头支持人脸识别、快速点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于50人。(投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件)</p> <p>7、整机支持通过人脸识别进行解锁设备以及人脸识别进行登录账号。</p> <p>(二) 麦克风及扬声器功能</p> <p>▲1、整机内置非独立外扩展的4阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥ 10m。(投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件)</p> <p>2、整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于5.8mm。</p> <p>3、整机扬声器在100%音量下，可做到1米处声压级≥ 88db，10米处声压级≥ 73dB</p>		
--	--	--	--

		<p>▲4、内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）</p> <p>5、支持标准、听力、观影三种音效模式调节。</p> <p>6、整机支持高级音效设置，可以调节左右声道平衡；在中低频段 125Hz~1KHz，高频段 2KHz~16KHz 分别有-12dB~12dB 范围的调节功能。</p> <p>▲7、整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，额定总功率 60W。（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）</p> <p>（三）蓝牙及网络功能</p> <p>1、整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。</p> <p>2、Wi-Fi 和 AP 热点工作距离≥12m。</p> <p>3、整机支持主动发现蓝牙外设从而连接（无需整机进入发现模式），支持连接外部蓝牙音箱播放音频。</p> <p>4、整机支持主动发现蓝牙外设从而连接（无需整机进入发现模式），支持连接外部蓝牙音箱播放音频。</p> <p>5、整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下接入无线网络，切换到嵌入式 Android 系统下可直接实现无线上网功能，不需手动重复设置。</p> <p>6、Wi-Fi 及 AP 热点支持频段 2.4GHz/5GHz</p> <p>7、Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本 Wi-Fi6。</p> <p>（四）按键及传屏功能</p> <p>▲1、设备支持自定义前置“设置按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）</p> <p>2、三合一电源按键，同一电源物理按键完成 Android 系统和 Windows 系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。</p> <p>3、整机具备至少 6 个前置按键，可实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。</p> <p>▲4、设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）</p> <p>5、内置无线传屏接收端，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。</p> <p>6、整机支持同一品牌传屏器，通过 BLE（蓝牙低能耗技术）、Type-C、USB 等方式连接，当整机和传屏器均支持 BLE 功能时，在指定区域内传屏器可自动发现、自动连接。</p> <p>（五）其他功能</p>		
--	--	--	--	--

	<p>1、整机内置触摸中控菜单，支持信号源通道切换、护眼、声音调节功能，在任意显示通道下均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单。</p> <p>2、整机具备智能手势识别功能，在任意信号源通道下可识别五指上、下、左、右方向手势，五指画 O、画~、左右晃动、缩/放方向手势滑动并调用相应功能，支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、熄屏、批注、桌面、半屏模式。</p> <p>3、具备电视遥控功能和电脑键盘常用的 F1—F12 功能键及 Alt+F4、Alt+Tab、Space、Enter、windows 快捷按键，可实现一键开启交互白板软件、PPT 上下翻页、一键锁定/解锁触摸及整机实体按键、一键熄屏的功能。</p> <p>4、支持将自定义图片设置为开机画面。</p> <p>5、支持外接信号输入时自动唤醒功能，整机处于关机通电状态，外接电脑显示信号通过 HDMI 传输线连接至整机时，整机可智能识别外接电脑设备信号输入并自动开机。</p> <p>6、支持半屏模式，将 Windows 显示画面上半部分下拉到屏幕下半部分显示，此时依然可以正常触控操作 Windows 系统；点击非 Windows 显示画面区域（屏幕上半部分），即可退出该模式。</p> <p>7、支持通道自动跳转功能，如整机处于正常使用状态，HDMI 信号接入时，能自动识别并切换到对应的 HDMI 信号源通道，且断开后能回到上一通道。</p> <p>8、在任意信号源通道下，支持十指长按屏幕 5 秒和遥控器两种方式实现触摸锁定及解锁，触摸锁定时整机无法被触控操作。</p> <p>9、支持智能 U 盘锁功能，整机可设置触摸及按键锁定，锁定后无法随意自由操作，需要使用时插入 USB key 可解锁。</p> <p>10、整机支持在设备上获取并自动识别教室内所有人员，通过随机算法抽选 1 人。</p> <p>八、教学软件设计</p> <p>（一）整体设计</p> <p>1、为教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 200G 的个人云空间。</p> <p>2、教学软件为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>3、互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。</p> <p>4、上传下载一体化云存储：备课时支持将云空间中存储图片、音频、视频、Flash 等素材插入课件，同时支持将课件中的图片、音频、视频、Flash、PPT 等素材右键上传至云空间。</p> <p>5、互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。</p> <p>6、胶囊式微课功能内置于交互式课件工具中，支持快速录制胶囊式微课，微课可录制保存音频和课件的互动操作</p> <p>（1）录制功能：录制过程中可对课件中的元素进行拖动、</p>		
--	---	--	--

		<p>克隆、删除等操作，支持在录制过程中进行书写和擦除</p> <p>(2) 剪辑重录功能：支持按照课件页面片段剪辑和重录微课，支持一键上传至云端保存</p> <p>(3) 无课件录制：支持教师在空白页面录制胶囊式微课，支持自主添加不低于 100 页电子草稿进行讲解</p> <p>(4) 听课方式：微课录制结束后自动生成分享海报，学生扫码在即可在微信观看，无需下载额外 app 使用</p> <p>(5) 学生观看胶囊式微课时可进行多种互动，可在控制课件模式下移动、删除克隆课件内的元素，参与课堂活动互动练习</p> <p>(6) 系统后台自动统计胶囊式微课的观看次数，便于教师做教研管理</p> <p>7、云教案设计：可在备课平台直接边写教案，教案为云端存储，支持文本、图片、视频、公式的插入。可将教案关联至教师课件，支持课件同时关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案，便于教研工作开展。</p> <p>(二) 备课模式设计</p> <p>1、教学软件具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边形及曲边图形；教师自主创作的图形可存储至个人云空间便于后续使用。</p> <p>2、教学软件内置图片处理功能，无需借助专业图片处理软件即可对课件内的图片进行快速抠图，图片主体处理后边缘无明显毛边，且处理后的图片可直接上传至教师云空间供后续复用。</p> <p>3、支持对任意课件元素自定义路径动画，可自由绘制动画移动轨迹使课件元素沿轨迹路径进行移动。</p> <p>4、支持对音频、视频文件进行关键帧标记，可在音、视频进度条任意位置自由设置关键帧播放节点，便于快速定位讲解关键教学内容。</p> <p>5、全文快速搜索：支持在课件中通过快捷键 (Ctrl+F) 调用搜索控件，输入文本即可查找课件内文本框、形状、表格中对应的文本匹配项。</p> <p>(三) 授课模式设计</p> <p>1、课堂互动游戏支持云储存，编辑完成的活动可一键存储至教师云空间，便于在不同课件中直接调用，无需反复编辑。</p> <p>2、判断题竞赛游戏：支持创建判断题竞赛游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生进行判断对错游戏竞争。提供简单、中等、困难难度及多种预设游戏背景模版，模版样式支持自定义修改。支持记录和展示学生作答结果，便于课堂知识点对比讲解。</p> <p>3、互动分类游戏：支持创建互动分类游戏，可自定义不同类别及相对应对象，将不同对象拖拽到对应类别容器中系统自动辨识分类，分类正误均有相应提示；竞争模式下可记录不同操作者的动作和用时并自动排名。类别和对象的样式、数量均支持自定义修改。系统需提供不少于 9 种游戏模板，直接选择并输入相应内容即可轻松生成互动分类游戏，提升课堂趣味性。</p> <p>4、智能选词填空：支持创建智能选词填空游戏，填空选项支持并列选项，并列选项支持答案互换，教师可随意编辑填空题题干以及相应的答案选项，将选项拖到对应题干空白处，系统自动判断答案正误，系统需提供不少于 10 种游戏</p>		
--	--	---	--	--

	<p>模板，且模板样式支持自定义修改。</p> <p>5、智能配对游戏：支持创建配对游戏，教师可随意将知识点进行配对。当开始配对游戏时，拖动知识点进行配对，系统将自动判断是否正确。系统至少提供 10 种游戏模版，且模版样式支持自定义修改，同时支持设置干扰项。</p> <p>6、分组竞争游戏：支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生开展竞争游戏。提供不少于 3 种难度、10 种游戏模版供选择，且模版样式支持自定义修改。支持记录和展示学生作答结果，便于课堂知识点对比讲解。</p> <p>（四）学科工具设计</p> <p>1、英语学科：</p> <p>（1）AI 智能纠错：软件内置的 AI 智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并支持一键纠错。</p> <p>（2）英汉字典：支持输入英文单词生成单词卡和详解页，包含单词的释义、读音、例句、词组、近义词等，可插入多个单词卡，同时支持教师自定义编辑单词释义、创建未收录的生僻单词供授课使用。可将插入的单词卡一键切换至详解页进入单词详解模式，支持教师自定义编辑单词释义、例句、词组和近义词，且提供不少于 6 种详解页背景模板供选择。</p> <p>（3）四线三格：配置英语学科四线三格，可直接键入人教版英语辅助教材配套的手写字体。</p> <p>（4）听写：配置英语学科听写工具，覆盖小初高不少于 8000 个英语单词，支持自定义选择单词。自定义听写频率和次数，一键生成听写卡；授课模式支持一键开启听写朗读。</p> <p>2、语文学科：</p> <p>（1）汉字生字卡：支持在田字格上手写输入汉字并自动识别为印刷体，可展示该汉字的部首、读音、笔画顺序、笔画数量等。</p> <p>（2）提供覆盖小学、初中、高中的古诗词、古文教学资源：包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频。内嵌诗词百科链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行精细分类，教师仅需点击分类关键词即可快速跳转至对应诗词资源，无需输入诗词名称即可快速检索，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找；并自动保存至云端供教学复用。备课时可对原文进行注释、标重点等操作；提供原文朗读音频，全部诗词、古文均配备专业朗读配音，朗读音频支持关键帧打点标记。</p> <p>（3）拼音工具：支持在拼音格中输入拼音字母，可展示该字母的标准四声读音以及笔画。</p> <p>3、数学学科：</p> <p>（1）立体几何工具</p> <p>①可自由绘制长方体、立方体、圆柱体、圆锥等立体几何图形，支持几何图形按比例放大缩小和通过单独调整长宽高（半径/高）改变几何体大小。</p> <p>②支持为长方体、圆柱体、圆锥等几何体的各面、棱分别涂颜色，并且可通过 360° 旋转观察涂色面与未涂色面；几何体支持平面展开，预置长方体、立方体“141、132、222、33”型展开方式，展开后可对涂色面进行查看，有助于学生的空间想象。</p>			
--	---	--	--	--

	<p>③具备几何体智能吸附功能：同类几何体相互靠近时，可智能识别吸附。</p> <p>(2) 数学画板工具</p> <p>① 支持课件中插入在线数学画板，授课时一键打开使用。</p> <p>② 提供不少于 500 个数学画板资源，按照小学、初中、高中学段数学学科主要知识点分类，便于教师查找使用。</p> <p>③ 内置画板课件展示生动直观，可动态展示平面几何的变化：如小学几何四边形，可动态演示四边形的不同形态间的变化；中学函数的平方差公式讲解，可将平方差公式通过图形具象展示其计算原理。</p> <p>(3) 公式：支持中英文、数学公式的编辑输入，可快速输入方程组、脱式运算，提供总数不少于 30 个数学符号及模板；预置不少于 20 个常用数学公式，无需编辑一键插入，输入内容可用不同颜色标记及重复编辑。</p> <p>(4) 平面几何工具：可自由绘制线条、线段及射线；可自由绘制任意边数及角度的图形，自动显示内角角度，支持编辑内角角度对图形进行精细调整；可自由绘制扇形及圆形，并显示圆心角、圆周角角度；可自由标注几何图形的顶点字母，支持大小写字母输入，便于授课讲解。提供具有智能吸附的辅助线工具，教师可快速自由绘制所需辅助线。</p> <p>(5) 尺规工具：提供直尺、三角板、量角器及圆规工具，尺工具支持旋转、伸缩，可实时显示绘制线条长度；圆规工具可更换笔触颜色，模拟真实圆规作图。</p> <p>4、美术学科：内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色，便于学生理解调色合成过程。</p> <p>5、地理学科：</p> <p>(1) 书写工具具备地图图示（如铁路、城墙、山峰、港口、机场等）笔迹，可直接进行图示标注</p> <p>(2) 提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型，支持 360° 自由旋转、缩放。太阳系全览模型、行星、卫星使用模型嵌套设计，无需切换界面，可从太阳系逐层定位至卫星；提供丰富的地理教学图集，可查看行星的详细数据信息（包括名称、赤道直径、质量、自转周期、日心轨道周期、表面重力、温度等）和内部结构信息（地壳、地幔、外核、内核等），支持地球模型直接进行平面/立体转换，清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内容，方便教学。</p> <p>6、其他工具：</p> <p>(1) 板中板：支持授课过程中调用板中板辅助教学，可进行批注、加页及背景色切换；板中板支持插入图片、音视频素材进行独立讲解，不影响课件主画面。板中板支持小窗口化，窗口可以自由移动和调整大小，配合课件讲解内容。</p> <p>(2) 书写：支持多人同时书写，可自由调整笔迹颜色及笔触粗细，书写颜色及粗细设置面板支持浮窗模式，可自由调整至白板界面任意位置，便于教师授课使用</p> <p>(3) 图章笔：提供不少于 15 种图案样式。</p> <p>(4) 放大镜：支持调用放大镜工具进行局部画面放大，可设置放大比例及聚光灯效果。</p> <p>(5) 撤销重做：支持白板操作撤销和重做，防止误操作影</p>		
--	--	--	--

		<p>响教学。</p> <p>(五)教学资源设计</p> <p>1、同步教学资源设计：提供互动式教学课件资源，包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育三大分类的不少于 100000 份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，预览时支持拖动课堂活动、形状、几何、文本等元素；下载时课件可同步至教师个人云课件存储空间；课件支持教师在线评分。</p> <p>2、多学科题库：提供涵盖小学、初中、高中的总知识点不少于 9000 个，试题数量不少于 30 万道试题，中学题库需包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理等多个学科，包含选择、填空、判断、诗歌阅读、完形填空、阅读理解、辨析题、材料题、实验题、作图题等丰富题型。可批量选择试题以交互试题卡的形式插入课件。试题卡包含题干、答案和解析，并可一键展开收起答案和解析。</p> <p>3、课件库资源，涵盖 10w+课件资源，支持整份课件页插入课件中；支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，例如导入新课、作者简介等等按需所取，在查看部分课件的同时支持查看对应整份课件，了解作者整体教学思路，便于教师积木式补充课件缺失部分。</p>			
8	显示设施	<p>1、像数点间距 4.75mm；</p> <p>2、像素密度 44321Dots/m²；</p> <p>3、像素构成 1R；</p> <p>4、灯管封装 SMD2020；</p> <p>5、尺寸 304*152*14.5mm (长*宽*厚)；</p> <p>6、重量 0.29kg±0.01kg；</p> <p>7、结构特点 灯驱合一；</p> <p>8、单元板分辨率 64*32=2048Dots；</p> <p>9、输入电压(直流) 4.5±0.1V；</p> <p>10、最大电流 ≤2A；</p> <p>11、单元板功率 ≤9W；</p> <p>12、驱动方式 1/16 恒流驱动；</p> <p>13、40A 电源带单元板数 14-16 张；</p> <p>14、80A 电源带单元板数 30-32 张；</p> <p>15、亮度 ≥180cd/m²；</p> <p>16、亮度均匀性 >0.95；</p> <p>17、屏幕水平视角 140±10 度；</p> <p>18、屏幕垂直视角 130±10 度；</p> <p>19、最佳视距 ≥5m；</p> <p>20、使用环境 室内；</p> <p>21、每平方单元板最大功率 ≤192W/m²；</p> <p>22、配电功率 (每平方最大功率 ÷ 78% ÷ 85%) ≤295W/m²；</p> <p>23、灰度等级 0-256 级可选；</p> <p>24、显示颜色 265 亿种；</p> <p>25、换帧频率 ≥60 帧/秒；</p> <p>26、刷新频率 ≥60Hz；</p> <p>27、控制方式 计算机控制，逐点一一对应，视频同步，实时显示；</p> <p>28、亮度调节 256 级手动/自动；</p> <p>29、输入信号 DVI/VGA，视频(多种制式)RGBHV、复合视频信号、S-VIDEO YpbPr (HDTV)；</p>	1	套	

		30、使用寿命 ≥ 10 万小时； 31、衰减率(工作 3 年) $\leq 15\%$ 连续失控点 0； 32、离散失控点 < 0.0001 ，出厂时为 0； 33、盲点率 < 0.0003 ，出厂时为 0； 34、工作温度范围 $-20-40^{\circ}\text{C}$ ； 35、工作湿度范围 $10\%-65\%\text{RH}$ (无结露)； 36、防护性能 超温/过载/掉电/图像补偿/各种校正技术/过流/过压/防雷(可选项)； 37、屏幕水平平整度 $< 1\text{mm}/\text{m}^2$ ； 38、屏幕垂直平整度 $< 1\text{mm}/\text{m}^2$ 。			
(二) 其它辅助器材					
1	钢制设备机柜	16U 机柜	1	个	
2	工程接插件	卡侬公母头、音箱插头、莲花插头等	1	批	
3	工程线材	音箱线缆、音频信号线、音频屏蔽信号线等	1	批	
6	线槽线管	pvc 线槽线管	1	批	
7	安装辅材	线管及三通、弯头、角铁、钢丝绳、螺杆、螺母、螺环、膨胀螺栓等	1	批	
8	安装及调试	安装、调试、培训、售后服务等	1	项	
(三) 环境创设					
9	多媒体会议室(含党建)环境创设	1、轻钢龙骨埃特板跌级：装配式 U 型轻钢天棚龙骨(上人型)面层规格(300×300mm) 跌级、12mm 细木工板、双层 12mm 埃特板 m^2 2、灯带(槽) 订制：根据造型预留合适位置 m^2 3、木工板制作灯槽：订制按照造型设计安装，内嵌 4、红色亚克力装饰线条：订制 100mm 红色亚克力装饰线条 5、抹灰面油漆：订制天花白色乳胶漆 6、墙面基础工程 7、抹灰面油漆：订制天花白色乳胶漆 8、红色亚克力装饰线条：订制 100mm 彩色亚克力装饰线条 9、成品实木双开门：订制尺寸约：1200*2200mm2.00 樘 10、玻璃展柜：订制 11、定制书柜：订制尺寸约：1200*2650*300mm 12、矮柜：订制尺寸约：5500*1200*500mm 13、造型柜：订制 14、电气照明安装：综合布管布线、灯具安装 15 综合脚手架 1 项	1	项	建筑业
八、风雨操场					
1	乒乓球台	1、国标型； 2、防雨防晒，抗冻耐高温； 3、尺寸约 2740*1525 *0.76(长*宽*高)； 4、SMC 台面，球台腿坚固稳定，桌面耐日晒雨淋，安装简便； 5、环保涂漆抗老化，台面与边框一体成型； 6.加粗加厚钢材，防锈防潮，防腐蚀抗氧化，可折叠球桌。	2	台	
2	乒乓球场地挡板	1、规格:140*75*2cm; 2、支架采用 20*20mm(长*宽) 的优质钢管; 3、挡板布套采用 210 布; 4、支架上面两端采用高技术弯弯机一次折弯成型，避免因	20	块	

		焊口断裂而出现问题; 5、可以承受 50 公斤的重量按压。			
3	篮球架	可移动滚轮; 防撞挡板, 包安装、调试。	2	个	
4	升降平台、 电动伸缩 看台及配 套设施	1、升降平台液压电动升降机: 高空作业车装修维护辅助登高施工升降梯升高约 9 米, 最大载重约 500KG; 2、电动伸缩看台: 长度 13.5 米, 每层 24 个座位, 3 个通道, 总数量 75 个座位 6 个通道; 3、配套设施—生活垃圾分类投放亭; 3.1 生活垃圾投放亭根据现场实际采用亭或棚形式的垃圾投放设施, 根据实际占地面积 4-10m ² , 配备宣传设施 (海报、指引等); 3.2 配备分类垃圾桶 (户外垃圾桶 240L): 厨余垃圾桶 (绿色) 8 个、有害垃圾桶 1 个、其他垃圾桶 (黑色) 2 个、可回收垃圾桶 (蓝色) 2 个。	1	套	
九、多功能活动教室					
功放、扬声器设备					
1	主扩扬声器	1、额定功率: 300W; 2、频响范围: 55Hz-19.7KHz; 3、阻抗: 8 (Ω); 4、灵敏度: 98dB; 5、最大声压级: 122dB; 6、覆盖角: 80° × 60° (H×V), 分频点: 2.5KHz; 7、单元配置: 1x12" 低音单元 65 芯音圈, 8 Ω , 156 磁; 1x44mm 高音单元 44 芯音圈, 1" 口径, 8 Ω ; 8、号角材质: 工塑, 号角可调; 9、音箱材质: 15mm 高密度纤维板; 10、表面处理: 水性环保黑色点漆; 11、音箱铁网: 1.5mm 厚板材, 网孔 ϕ 6 mm 钢网内衬防尘棉; 12、连接器: SPEAKON NL4×2 PIN1+/2+POS. PIN1-/2-NEG (正负 4 芯安全插头); 13、吊挂方式: 底部支撑孔, 顶部吊挂、双侧面钢丝绳吊点; 14、吊挂硬件: 15xM8 吊点、底托、M8×35 mm 吊环螺栓、万向壁架 (1015A); 15、箱体尺寸约: 378×612×350mm (长*宽*高); 16、包装尺寸约: 460×435×700mm (长*宽*高)。	2	只	
2	辅助扬声器	1、额定功率: 200W; 2、频响范围: 50Hz-20KHz; 3、阻抗: 8 (Ω); 4、灵敏度: 96dB; 5、最大声压级: 119dB; 6、覆盖角: 80° × 60° (H×V), 分频点: 2.5KHz; 7、单元配置: 1x10" 低音单元 65 芯音圈, 8 Ω , 156 磁; 1x34mm 高音单元 34 芯音圈, 1" 口径, 8 Ω ; 8、号角材质: ABS, 号角可调; 9、音箱材质: 15mm 高密度纤维板; 10、表面处理: 水性环保黑色点漆; 11、音箱铁网: 1.5mm 厚板材, 网孔 ϕ 5 mm 钢网内衬防尘棉; 12、连接器: SPEAKON NL4×2 PIN1+/2+POS. PIN1-/2-NEG (正负 4 芯安全插头); 13、吊挂方式: 底部支撑孔, 顶部侧面吊挂、双侧面钢丝绳吊点;	4	只	

		<p>14、吊挂硬件：18xM8 吊点、底托、M8×35 mm吊环螺栓、万向壁架（1015A）；</p> <p>15、箱体尺寸约：330×530×326mm(长*宽*高)；</p> <p>16、包装尺寸约：415×415×610mm(长*宽*高)；</p> <p>17、净重：14.8Kg。</p>			
3	扬声器功放	<p>1、失真限制输出功率：$8\Omega \geq 450W*2$，$4\Omega \geq 700W*2$；</p> <p>2、桥接功率：$8\Omega \geq 900W$；</p> <p>3、总谐波失真（1KHz）：0.09%；</p> <p>4、信噪比（A 加权）：102dB；</p> <p>5、转换速率：60V/us；</p> <p>6、阻尼系数：450：1；</p> <p>7、频率响应：20Hz-20KHz（±1dB）；</p> <p>8、输入灵敏度：0.775V；</p> <p>9、输入阻抗：10K ohms-20K ohms；</p> <p>10、面板指示灯：Signal,protect,active,clip/limiting；</p> <p>11、电源：220V,50/60Hz；</p> <p>12、电源消耗功率：1000W；</p> <p>13、面板具备独立的左右静音功能及 $8\Omega/4\Omega$ 一键切换功能，面板能显示功放工作状态（即时温度/故障点），工作模式（桥接/立体声音）。</p>	3	台	
4	调音台	<p>1、四路话筒输入，4 路（两组）立体声输入；</p> <p>2、单声道输入通道每路带独立的 48V 幻像供电开关，单声道输入每路带 100Hz 低切功能；</p> <p>3、话筒输入高中低三段均衡，5-8 路立体声高低两段均衡，输入推子 60mm，手感平滑；</p> <p>4、两个辅助输出，一个 AUX 发送，一个 FX 发送，AUX 发送为推子前信号，FX 发送为推子后信号，信号发送量都由旋钮控制；</p> <p>5、输入每路带 PFL 按键，方便监听推子前信号；</p> <p>6、每路输入带 L-R 开关（主输出开关）和 G1-G2 开关（两编组开关）；</p> <p>7、USB 播放功能，带液晶显示屏，可以显示歌曲名字和歌词，支持 MP3, WAV 等多种格式，中英文界面可选，循环模式可选；</p> <p>8、带蓝牙功能，可以直接蓝牙输入音频；</p> <p>9、带 U 盘录音功能；</p> <p>10、可以连接电脑，通过声卡输入输出音频到电脑；</p> <p>11、内置效果器，效果器延时时间和重复比例连续可调，效果可以加入主输入，也可以加入辅助 AUX 输出；</p> <p>12、左右主输出，单独一个推子控制，60mm 推子；两编组输出，两个推子独立控制，60mm 推子；</p> <p>13、立体声监听输出，可以耳机监听，也可以输出到监听音箱旋钮控制音量大小；</p> <p>14、左右立体声辅助返回，旋钮控制返回音量大小，有选择开关选择加入主输出还是编组输出；带莲花接口的录音输出和输入，录音输入有独立开关控制，便于录音和回放操作；</p> <p>15、标准双 12 段电平指示标，准确显示电平大小；</p> <p>16、话筒输入可以选择卡龙或 6.35 接口，立体声输入可以选择 RCA 或 6.35 接口；</p> <p>17、频率响应：20Hz~20KHz（+/-0.5dB）；</p> <p>18、总谐波失真：$< \%1$（额定条件：20HZ-20KHZ）；</p> <p>19、等效输入噪音：$\leq -110dBm$；</p>	1	台	

		<p>20、输入通道均衡特性： 低频：80Hz/±15dB；中频：2.5KHz±15dB；高频：12KHz/±15dB；</p> <p>21、线路输入时的最大增益：≥20dB；</p> <p>22、传声器输入时的最大增益：≥50dB；</p> <p>23、输入阻抗： 话筒输入：≥1.0KΩ；线路输出：≥10 KΩ；辅助返回输入：20 KΩ；</p> <p>24、输出阻抗： 左总输出：≤300Ω；右总输出：≤300Ω；监听总输出：≤300Ω；卡式输出：≤10KΩ；辅助输出：≤10KΩ；</p> <p>25、效果器：模拟效果器，延时时间和重复次数可调；</p> <p>26、整机功率：≤40W；</p> <p>27、输入电源：AC220V 50Hz。</p>			
5	数字音频矩阵	<p>1、8路独立模拟音频平衡输入，8路独立模拟音频平衡输出，支持各类麦克风信号输入和音乐信号输入，每路输入设置可以软件或面板LCD显示屏菜单手动调整；</p> <p>2、带AEC自适应声学回声消除功能，6级尾长效果调节，适用于各种大小场合的互动录播远程会议、教学应用场合，还原更清晰的语音交流；</p> <p>3、带ANC自适应主动噪声消除功能，4级强度调节，满足不同场景的本地录播需求，提高录音和扩音的信噪比，录制更清晰的语音信号；</p> <p>4、每路麦克风输入带9级灵敏度调节0-35dB增益，可以匹配不同灵敏度的各类麦克风；</p> <p>5、内置白噪声、粉红噪声、正弦波三种不同测试信号音源，可以作为各类系统检测音源；</p> <p>6、每路输入带48V幻相电源开关，可以驱动各类电容麦克风单元；</p> <p>7、每路输入带主动反馈抑制功能，两档调节；</p> <p>8、带AUTOMIX共享增益型自动混音器，每通道独立调节，有10级优先档位，可调节斜率和响应时间，实现麦克风之间、麦克风和音乐信号，音乐信号之间的自动切换，开启后还可以降低噪声，提高信噪比，减少啸叫现象；</p> <p>9、内置强大的矩阵混音功能，全开放架构，自由设置，每路混音还可以独立调节混音量，匹配增益更方便，直观查看和调试信号路由情况；</p> <p>10、输入31段PEQ，输出10段PEQ可调，带高低架和全通滤波器，输入输出都带48阶高低通分频器，调试好的参数可以独立通道保存和复制到其他通道，方便可全方位调节音响系统；</p> <p>11、带视像跟踪控制功能，RS232/485接口，支持摄像头控制PELCO-D/PELCO-P/VISCA等协议；</p> <p>12、标配USB（TYPE-B）口：支持免驱自动连接软件调试；内置U盘功能，存放软件和说明书；</p> <p>13、支持手机APP TCON软件网络控制；</p> <p>14、支持4寸触控屏线控控制；</p> <p>15、支持存档加锁，避免误操作或人为扰乱处理器参数，维持系统稳定；存档支持开机档设置，可设置自动保存所有即时调试的参数，也可设置唯一的开机状态参数，满足不同的系统维护需求；</p>	1	台	

		<p>16、支持 GPIO;</p> <p>17、Mconsole 统一管理, 可通过 USB/RS232/RS485/TCPIP 多个接口连接控制设备, TCPIP 控制口还可以实现局域网远程、多台设备控制, 多台设备同步参数, 联调参数等强大功能;</p> <p>18、支持中控指令, 软件自带中控协议, 可通过 RS232/RS485/TCPIP 实现中控控制功能。</p> <p>19、DSP 芯片: 信号处理: 32-bit floating-point DSP 400MHz; 音频系统延迟: < 2ms; 数模转换: 24-bit</p> <p>20、模拟音频输入输出: 输入通道: 8 路平衡输入. Mic/line level in; 音频接口: 3.81 mm 凤凰插, 12-pin; 输入阻抗: 11.5KΩ; 最大输入电平: 12dBu/Line, -7dBu/Mic; 幻象电源: +48VDC, 6.5mA, 每通道独立配置; 输出通道: 8 路平衡输出, line level out; 输出阻抗: 150Ω;</p> <p>21、音频指标: 频响曲线: 20Hz-20kHz (+0.5dB)/Line; 20Hz-20kHz (+1.5dB)/Mic; THD+N: -90dB (@12dBu, 1kHz, A-wt)/Line; -86dB (@-7dBu, 1kHz, A-wt)/Mic; 信噪比: 105dB (@12dBu, 1kHz, A-wt)/Line; 95dB (@-7dBu, 1kHz, A-wt)/Mic;</p> <p>22、连接和显示: USB: Type-B, 免驱; RS232: Serial port communication 串口通信; TCP/IP 网口: RJ45; 指示灯: Power, Link, +48V, 输入输出音频信号;</p> <p>23、电气与物理参数: 供电范围: AC100V---240V 50/60 Hz; 工作温度: -20℃ --80℃。</p>			
6	一拖二无线手持话筒	<p>1、一拖二真分集接收线路设计无线麦克风;</p> <p>2、使用距离: 200 米以上, 空旷空间约达 200-300 米;</p> <p>3、超高 UHF 频段传输信号, 载波频率范围: 620-82MHz;</p> <p>4、双通道接收信号, 采用微电脑双 CPU 控制;</p> <p>5、采用稳定的 PLL 数位锁相环合成、杂讯检测技术, 整机接收、抗抗扰性能稳定性显著提高;</p> <p>6、各通道配备独有的 ID 号, 增强抗干扰功能, 支持 8 台叠机使用 (即 8 台接收机和 16 个通道发射器);</p> <p>7、内置高效抑制噪声线路, 防啸叫功能显著;</p> <p>8、接收机背面设置 4 条橡胶接收天线, 增强接收的信号, 外观大方得体;</p> <p>9、背面设有 2 个平衡输出和 1 个混合非平衡输出, 适合连接各种外置设备;</p> <p>10、不再局限于一发射只能配对单一通道, 实现同一发射可在两个通道 200 个信道中互通互用, 尽显人性化的高新技术设计;</p> <p>11、使用 1.5V 电池 (2 粒) 5 号锂电充电电池供电, 可连续使用 6 小时 (标配 4 节充电电池, 一个四充充电器);</p> <p>12、主机和发射器均具备 LCD 屏显示工作状态等内容;</p> <p>13、频道组数: 双通道;</p> <p>14、载波频段: UHF 620-820MHz;</p>	2	套	

		<p>15、调制方式：FM；</p> <p>16、振荡方式：PLL 锁相环频率合成技术，红外线对频；</p> <p>17、灵敏度：在偏移度等于 25KHz，输入 6dBuV 时，S/N>60dB；</p> <p>18、FM 最大调制频率偏：±45KHz；</p> <p>19、频带宽度：24MHz；</p> <p>20、综合 S/N 比：>100dB；</p> <p>21、综合 T. H. D：<0.5% @1KHz；</p> <p>22、综合频率响应：50Hz--18KHz±3dB；</p> <p>23、最大输出电压：平衡式：-20dBV/100Ω，非平衡式：-4dBV/5KΩ；</p> <p>24、输出接口：XLR 平衡式以及不平衡式插口；</p> <p>25、电源供应：0.5A 12-15VDC</p> <p>26、载波频段：UHF 620-820MHz；</p> <p>27、振荡方式：PLL 锁相环频率合成技术，红外线对频；</p>			
7	一拖二无线头戴话筒	<p>1、一拖二真分集接收线路设计无线麦克风；</p> <p>2、使用距离：200 米以上，空旷空间约达 200-300 米；</p> <p>3、超高 UHF 频段传输信号，载波频率范围：620-82MHz；</p> <p>4、双通道接收信号，采用微电脑双 CPU 控制；</p> <p>5、采用稳定的 PLL 数位锁相环合成、杂讯检测技术，整机接收、抗干扰性能稳定性显著提高；</p> <p>6、各通道配备独有的 ID 号，增强抗干扰功能，支持 8 台叠机使用（即 8 台接收机和 16 个通道发射器）；</p> <p>7、内置高效抑制噪声线路，防啸叫功能显著；</p> <p>8、接收机背面设置 4 条橡胶接收天线，增强接收的信号，外观大方得体；</p> <p>9、背面设有 2 个平衡输出和 1 个混合非平衡输出，适合连接各种外置设备；</p> <p>10、不再局限于一发射只能配对单一通道，实现同一发射可在两个通道 200 个信道中互通互用，尽显人性化的高新技术设计；</p> <p>11、使用 1.5V 电池（2 粒）5 号锂电充电电池供电，可连续使用 6 小时（标配 4 节充电电池，一个四充充电器）；</p> <p>12、主机和发射器均具备 LCD 屏显示工作状态等内容；</p> <p>13、频道组数：双通道；</p> <p>14、载波频段：UHF 620-820MHz；</p> <p>15、调制方式：FM；</p> <p>16、振荡方式：PLL 锁相环频率合成技术，红外线对频；</p> <p>17、灵敏度：在偏移度等于 25KHz，输入 6dBuV 时，S/N>60dB；</p> <p>18、FM 最大调制频率偏：±45KHz；</p> <p>19、频带宽度：24MHz；</p> <p>20、综合 S/N 比：>100dB；</p> <p>21、综合 T. H. D：<0.5% @1KHz；</p> <p>22、综合频率响应：50Hz--18KHz±3dB；</p> <p>23、最大输出电压：平衡式：-20dBV/100Ω，非平衡式：-4dBV/5KΩ；</p> <p>24、输出接口：XLR 平衡式以及不平衡式插口；</p> <p>25、电源供应：0.5A 12-15VDC</p> <p>26、载波频段：UHF 620-820MHz；</p> <p>27、振荡方式：PLL 锁相环频率合成技术，红外线对频。</p>	2	套	
8	手拉手会议室主机	<p>主要功能特点：</p> <p>1、采用全数字会议技术，基于数字网络架构开发，内置高</p>	1	台	

		<p>性能 CPU 处理器，处理速度更快，音质更佳，支持讨论、影像跟踪功能；</p> <p>2、采用 3.5 寸全视角 IPS 电容显示屏，直观显示和方便调节系统的各项参数；</p> <p>3、支持 USB 录音，高保真 WAV 格式输出；</p> <p>4、同时具有 4 路 8 芯话简单元接口，每路支持 25 个单元，可接 100 个单元；</p> <p>5、单台主机通过扩展电源最多可接 256 台会议单元，亦可通过会议扩展主机（多个扩展主机之间手拉手串联连接），一套会议系统最多可接入达 1200 台会议单元；</p> <p>6、具有多种会议模式：FIFO（先进先出模式）、FREE（自由模式）、LIMIT（限制模式）、VOICE（声控模式）；</p> <p>7、发言人数限制功能：可以限定最多同时发言的单元数量（可设置为 1-8 不同数量），主席单元不受限制；</p> <p>8、发言时间限制功能：可以限定发言单元的发言时间（可设置 0-1000S），并有定时关闭和自动关闭两种模式，主席单元不受限制；</p> <p>9、系统具备会议服务功能，发言单元可申请茶水、纸笔、帮助等服务（需发言单元支持）；</p> <p>10、网络化协作管理，系统主机可设置 IP 地址，具有 TCP/IP 网络接口，可连接无线路由器，使用同一局域网内的电脑对主机进行操作设置；</p> <p>11、具有 USB 接口，可连接电脑对主机进行操作设置；</p> <p>12、具有摄像头 232 和 485 通讯接口（6P 凤凰插），连接标清或高清摄像头，支持 SONY VISCA、PELCO P/D 通讯协议；</p> <p>13、具有会议管理功能，可与 PC 控制软件实现会议数据保存、调用、包括会议标题、会议地点、与会人员、会议开始及结束时间、会议说明等；会议通知可自动生成、连接打印机后可打印会议通知；支持多个会议日程编辑；支持编辑多个投影文字或图片投影资料，并可方便调整投影顺序；</p> <p>14、可安装于 19 英寸标准机柜上，易于存放和保管。</p> <p>15、主机供电：AC110V-220V/50Hz；</p> <p>16、频率响应：20Hz-20kHz；</p> <p>17、信噪比：>96dBA；</p> <p>18、总谐波失真：<0.05%；</p> <p>19、录音接口：USB；</p> <p>20、话简单元接口：DIN-8 x 4，RJ45 x 3；</p> <p>21、中控连接口：RS-232（3P 凤凰插）x 1；</p>			
9	手拉手主席话筒	<p>1、会议系统主席单元，专业高保真电容咪芯，拾音灵敏、语音清晰，带宽达到 20Hz~20KHz；</p> <p>2、话筒头部带发言灯圈，可显示单元发言、关闭状态；</p> <p>3、发言开关按键带透光发言图案，发言时常亮；</p> <p>4、带 2.23 寸高亮度全视角 OLED 显示屏，显示内容清晰；</p> <p>5、单元为无源设备，由系统主机供电，输入电压为 24V，属安全范围；</p> <p>6、单元 T 型 8 芯连线，线材采用全线铝箔、水线屏蔽，大大降低强电磁波对线材的干扰；</p> <p>7、话简单元带有音量调节按键，可以自由选择输出方式并调节其音量；</p> <p>8、带声频启动功能，发言时话简单元电源自动打开；</p> <p>9、支持多个主席单元，连接时不受位置限制可任意安装，</p>	1	支	

		具有全权控制会议秩序的优先功能，可控制会议气氛。 10、工作电压：DC24V； 11、输入/输出：8P-DIN； 12、输入：心形指向性驻极体； 13、灵敏度：-46 dBV/Pa； 14、频率响应：20Hz~20KHz；			
10	手拉手代表话筒	1、会议系统代表单元，专业高保真电容咪芯，拾音灵敏、语音清晰，带宽达到 20Hz~20KHz； 2、话筒头部带发言灯圈，可显示单元发言、关闭状态； 3、发言开关按键带透光发言图案，发言时常亮； 4、带 2.23 寸高亮度全视角 OLED 显示屏，显示内容清晰； 5、单元为无源设备，由系统主机供电，输入电压为 24V，属安全范围； 6、单元 T 型 8 芯连线，线材采用全线铝箔、水线屏蔽，大大降低强电磁波对线材的干扰； 7、话简单元带有音量调节按键，可以自由选择输出方式并调节其音量； 8、带声频启动功能，发言时话简单元电源自动打开。 主要技术参数： 1、工作电压：DC24V； 2、输入/输出：8P-DIN； 3、输入：心形指向性驻极体； 4、灵敏度：-46 dBV/Pa； 5、频率响应：20Hz~20KHz； 6、输入阻抗：2 k Ω ； 7、方向性：0° /180° > 20 dB (1 kHz)； 8、等效噪声：20 dBA (SPL)； 9、话筒最大声压级：125 dB (THD<3%)； 10、信噪比：>80dB； 11、通道串音：>80dB； 12、总谐波失真：<0.05%； 13、显示屏：128x32 PMOLED； 14、耳机负载：>10 Ω ； 15、耳机音量：10 mW； 16、耳机接口：3.5mm \times 1； 17、外部尺寸约 (L \times W \times H)：188 \times 128 \times 52mm(长*宽*高)； 18、重量：1.0kg； 19、颜色：蓝灰。 20、安装方式：桌面式；	2	支	
11	会议系统延长线	15 米会议系统延长线	1	条	
12	天线分配放大器	1、覆盖范围全面的 UHF 天线分配器，传输信号是从一个发射天线传输到多个接收机上，是一个多频道系统； 2、空旷环境有效距离可达 200-400 米（视环境变化而定）； 3、能很快的释放 RF 信号到接收器上； 4、建立 DC 分配器，以提供四个 DC 12V 四个电源输出：12V/600~1000mA 的电源供应给接收机； 5、单独可以提供四个无线接收机后背板； 6、提供使用 2~4 台 UHF 无线系列或其他系列各种自动选讯接收机的多频道系统，共用一对天线，以简化天线装配工程，	1	台	

		提升接收距离及效能； 7、采用高动态低难讯之主动元件及主动回馈稳流偏压的最新设计，具有超低内调失真特性，能在多频道同时使用排除混频干扰，其输出增益约等于 1。			
13	有源天线	1、频率范围：500-900MHz； 2、输入截断点：+22dBm； 3、噪声比：4.0dB； 4、增益：+6-9dB； 5、输出阻抗：15dB min； 6、阻抗：50Ω 指向； 7、频宽：300MHz； 8、插座：TNC female； 9、电源供应：100-240V/50/60Hz； 10、电源消耗：170mA； 11、主机尺寸约：(L×W×H) 480*200*45mm；	2	块	
14	电源时序器	▲1、实时监控电源电压的 LED 显示窗口（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）； 2、可选的旁路单通道，并带有 USB 灯光接口； ▲3、内含微控制器，从 1 路到 8 路顺序开机和从 8 路到 1 路逆序关机（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）； 4、8 路自锁开关； ▲5、单路最大输出电流 220v/10A（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）； ▲6、通道数量：8 路（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）； 7、单路最大输出电流：10A 8、辅助电源输出：10A 9、工作电压：180V-240V 10、输出插座标准：万用电源座； 11、开关间隔时间：1 秒	1	台	
其它辅助器材					
15	钢制设备机柜	42U 机柜	1	个	
16	工程接插件	卡侬公母头、音箱插头、莲花插头等	1	批	
17	工程线材	音箱线缆、音频信号线、音频屏蔽信号线等	1	批	
18	音频接口盒	定制音频接口盒，埋墙安装	1	个	
19	线槽线管	pvc 线槽线管	1	批	
20	安装辅材	三通、弯头、角铁、钢丝绳、螺杆、螺母、螺环、膨胀螺栓等	1	批	
21	安装及调试	安装、调试、培训、售后服务等	1	项	
环境创设					
1	多功能活动教室环	1、轻钢龙骨木工板基础板：75 系列轻钢龙骨基础、木龙骨断面 20c 以内木龙骨平均中距(300mm 以内)、单面单层 18mm	1	项	建筑

	境创设	细木工板。约 165 m ² 2、墙面木饰面背板：木饰面背板约 165 m ² 3、灯带(槽)：木工板制作灯槽约 6 m ² 4、金属装饰线：黑色金属条约 143 m ² 5、成品实木单开门：尺寸约：900*2200mm，1 樘 6、成品实木双开门：尺寸约：1800*2200mm，2 樘 7、金属窗：铝合金推拉窗不带亮，21 m ² 8、电气照明安装：综合布管布线、灯具安装，200 m ² 9、综合脚手架，1 项			业
十、礼堂（报告厅）					
（一）音响系统					
扬声器系统					
1	全频线性阵列扬声器系统	1、箱体采用桦木制作、耐磨喷漆处理；由二个 10 寸（250mm）的钕磁低频驱动器以及一个 75mm 钕磁高频驱动器组成； 2、采用吊装组合线阵设计，允许 0-14 度范围调整音箱覆盖区域，专业吊挂件组合； 3、功率≥700W；标称阻抗：8Ω； 4、频率范围：60Hz-20KHz，灵敏度≥104dB（1M/1W）； 5、低频扬声器：10" x 2，高频扬声器：75mm（3"）压缩驱动器×1，水平覆盖角（-6dB）≥110°；垂直覆盖角（-6dB）≥10°； 6、包含 2 套支架：田字架 1 个，U 型扣 4 个，连接杆 4 条。	8	只	
2	低频线性阵列扬声器系统	1、音箱类型为超低频音箱，低频扬声器：18"×1； 2、功率≥800W、标称阻抗：8Ω； 3、频率范围：40Hz-400Hz，灵敏度≥101dB（1M/1W）； 4、含 2 套配套 DLQ 支架： 标配长度 6 米，承重 2 吨；外观尺寸 320*220*170mm（长*宽*高）； 净重：21kg； 毛重：22kg； 承重：2000kg； 包含：葫芦架 1 套。	2	只	
3	超重低音音箱	1、阻抗：4Ω； 2、频响：40Hz-400Hz； 3、额定功率≥1200W； 4、灵敏度≥101dB/W/M； 5、低音：18"低音×2。	2	只	
4	台唇辅助全频音箱	1. 阻抗：8Ω； 2. 频响：45Hz-20KHz； 3. 额定功率≥300W； 4. 灵敏度≥98dB/W/M； 5. 水平覆盖角≥90°，垂直覆盖角≥80°； 6. 高音：1.7"压缩高音单元×1；低音：10"低音×1。	2	只	
5	舞台返听音箱	1. 阻抗：8Ω； 2. 频响：50Hz-20KHz； 3. 额定功率≥400W； 4. 灵敏度≥99dB/W/M； 5. 水平覆盖角≥80°，垂直覆盖角≥60°； 6. 高音：1.7"压缩高音单元×1；低音：12"低音×1。	3	只	
6	监听音箱	1、有源音箱内置高保真扬声器，额定输出功率支持 2×25W，支持 4-8Ω 输出阻抗。	2	只	

		<p>▲2、支持≥ 1路话筒和≥ 1路立体声线路输入接口、1路立体声线路输出接口，带静音功能，话筒优先于线路输入。具有1个麦克风音量调节，1个线路输入音量调节，2个高低音调节。（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）</p> <p>▲3、支持100V广播输入接口。（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）</p> <p>4、具有输出过载、过压、短路保护。</p> <p>5、信噪比≥ 70dB，频率响应40Hz~20KHz（$\leq \pm 3$dB），谐波失真$\leq 1\%$。</p>			
功放系统					
7	低音单元功放机	<p>1、设备支持开机软启动，支持高品质变压器和低阻大容量电解滤波，内置30Hz/50Hz高通滤波器；支持智能控制强制散热设计，内置智能压限系统。</p> <p>2、支持立体声或桥接、并行工作模式，输出功率支持立体声/并联$8\Omega \times 2:1200W \times 2$，立体声/并联$4\Omega \times 2:1800W \times 2$，立体声/并联$2\Omega \times 2:2700W \times 2$，桥接$8\Omega :3600W$、桥接$4\Omega :5400W$。</p> <p>3、采用XLR/TRS接口输入接口，支持过流保护、直流保护、短路保护等功能，具有电源、保护、失真指示灯。</p>	1	台	
8	中音单元功放机	<p>1、设备支持开机软启动，支持高品质变压器和低阻大容量电解滤波，内置30Hz/50Hz高通滤波器；支持智能控制强制散热设计，内置智能压限系统。</p> <p>2、支持立体声或桥接、并行工作模式，输出功率支持立体声/并联$8\Omega \times 2:1200W \times 2$，立体声/并联$4\Omega \times 2:1800W \times 2$，立体声/并联$2\Omega \times 2:2700W \times 2$，桥接$8\Omega :3600W$、桥接$4\Omega :5400W$。</p> <p>3、采用XLR/TRS接口输入接口，支持过流保护、直流保护、短路保护等功能，具有电源、保护、失真指示灯。</p>	1	台	
9	高音单元功放机	<p>1、设备支持开机软启动，支持高品质变压器和低阻大容量电解滤波，内置30Hz/50Hz高通滤波器；支持智能控制强制散热设计，内置智能压限系统。</p> <p>2、支持立体声或桥接、并行工作模式，输出功率支持立体声/并联$8\Omega \times 2:1200W \times 2$，立体声/并联$4\Omega \times 2:1800W \times 2$，立体声/并联$2\Omega \times 2:2700W \times 2$，桥接$8\Omega :3600W$、桥接$4\Omega :5400W$。</p> <p>3、采用XLR/TRS接口输入接口，支持过流保护、直流保护、短路保护等功能，具有电源、保护、失真指示灯。</p>	1	台	
10	超低音功放机	<p>1、设备支持开机软启动，支持高品质变压器和低阻大容量电解滤波，内置30Hz/50Hz高通滤波器；支持智能控制强制散热设计，内置智能压限系统。</p> <p>2、支持立体声或桥接、并行工作模式，输出功率支持立体声/并联$8\Omega \times 2:1200W \times 2$，立体声/并联$4\Omega \times 2:1800W \times 2$，立体声/并联$2\Omega \times 2:2700W \times 2$，桥接$8\Omega :3600W$、桥接$4\Omega :5400W$。</p> <p>3、采用XLR/TRS接口输入接口，支持过流保护、直流保护、短路保护等功能，具有电源、保护、失真指示灯。</p>	1	台	
11	台唇音箱功放机	<p>1、两声道功放有三档输入灵敏度选择（支持0.775V/1V/1.44V），可轻松接纳宽幅度范围信号源输入。输入座接地脚接地和悬浮控制。</p>	1	台	

		<p>2、采用智能控制强制散热设计</p> <p>▲3、具有安全保护措施和工作状态指示（短路、过载、直流和过热保护，变压器过热保护，（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）。</p> <p>4、输出功率:立体声/并联 $8\Omega : 700W \times 2$. 立体声/并联 $4\Omega : 1050W \times 2$. 桥接 $8\Omega : 2100W$。</p> <p>5、采用标准 XLR+TRS1/4" 复合多功能输入接口。智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。</p>			
12	返听音箱功放机	<p>1、设备采用 D 类功放设计，支持开机软启动；支持智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作</p> <p>2、内置低切开关选择的功能。</p> <p>3、支持立体声或并接工作模式：输出功率支持立体声/并联 $8\Omega \times 4: 750W \times 4$，支持立体声/并联 $4\Omega \times 4: 1000W \times 4$</p> <p>4、采用标准 XLR+TRS1/4" 复合多功能输入接口。</p> <p>5、支持过压保护、欠压保护、过温压限、过流压限、直流保护、输出短路保护、温控风扇等功能。</p>	1	台	
数字调音台及音频处理设备					
13	数字调音台	<p>1、支持 ≥ 24 路 Mic 输入接口兼容 24 路线路输入接口，话筒输入接口带 48V 幻象电源。</p> <p>2、支持 ≥ 2 组立体主输出、≥ 8 路编组+辅助输出、≥ 1 组立体监听输出、≥ 1 路耳机监听输出。</p> <p>3、采用 32-bit 浮点 DSP 处理器，24bit/48Khz 数模/模数转换。</p> <p>4、支持 1 个 7 英寸 IPS 触屏，支持 1024\times600 分辨率；具备 ≥ 13 个 100mm 行程的高精密电动推子。</p> <p>5、输入通道支持 4 段参数均衡，输出通道支持 31 段图示均衡。</p> <p>6、支持 ≥ 2 个 USB 接口，支持立体声录音/播放/系统更新。</p> <p>7、具有 ≥ 1 路网络接口，支持固件更新或可用于连接 PC/ipad/安卓平板进行远程控制。</p> <p>8、支持场景记忆功能，可保存、调用 ≥ 24 个场景。</p> <p>9、支持自动混音功能、RTA 功能、Talkback 功能；具有 ≥ 12 种效果处理器。</p> <p>10、支持 DCA 分组功能，可以把几个输入信号编成 1 组来控制音量大小，支持 ≥ 12 组 DCA。</p> <p>11、支持复制功能；支持锁定、解锁、密码修改功能。</p> <p>12、支持 Talkback 功能，通过 Talkback 键可进行插播讲话。</p>	1	台	
14	话筒处理器	<p>1、数字音频处理器支持 ≥ 12 路平衡式话筒/线路输入通道，采用裸线接口端子，平衡接法；支持 ≥ 12 路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法。</p> <p>2、输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5 段参量均衡、AM 自动混音功能、AFC 自适应反馈消除、AEC 回声消除、ANC 噪声消除。</p> <p>3、输出通道支持 31 段图示均衡器、延时器、分频器、高通滤波器、限幅器。</p> <p>4、支持 24bit/48kHz 的声音，支持输入通道 48V 幻象供电。</p> <p>5、具有 ≥ 2.19 英寸液晶显示屏，支持显示设备网络信息、实时电平、通道静音状态、矩阵混音状态。</p> <p>6、支持通过 iOS、iPad、Android 的手机/平板 APP 软件进行操作控制，面板具备 USB 接口，支持多媒体存储，可进行</p>	1	台	

		<p>播放或存储录播。</p> <p>7、配置双向 RS-232 接口,可用于控制外部设备;配置 RS-485 接口,可实现自动摄像跟踪功能。配置 8 通道可编程 GPIO 控制接口(可自定义输入输出)。</p> <p>8、支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。支持通过浏览器访问设备,下载自带管理控制软件;可工作在 XP/Windows7、8、10 等系统环境下。</p> <p>9、支持通过移动端与电脑端软件进行互动,通过 USB、WIFI、RS485、有线网络与 PC 电脑端连接,在移动端软件上可镜像显示音频处理器软件界面并支持通过移动端远程控制音频处理器软件</p> <p>10、移动端实现鼠标移动、单双击和左右键对电子白板、一体机和电脑等设备手机管控音频处理器的远程操作功能</p>			
音源及周边设备					
15	专业 DVD 播放机	<p>1、3D 蓝光 DVD 播放机影碟机;</p> <p>2、2K 至 4K 倍线技术,内置 WIFI;</p> <p>3、屏幕镜像,多屏遥控。</p>	1	台	
16	点歌系统	<p>1、一体红外触摸屏点歌台;</p> <p>2、22 寸宽屏,使用红外触摸屏;</p> <p>3、高分辨率,无漂移、防油污、防刮、防水、防暴、抗干扰;</p> <p>4、响应速度快,小于 16ms,可以用直径大于 5mm 的任何物不透明体触摸;</p> <p>5、智能手写识别查找分辨率为 1024*768 ;</p> <p>6、支持 MKV 高清电影播放,支持 mp3、VCD、DVD、MPEG4/2/1 等格式 ;</p> <p>7、采用专业的数字视频解压芯片 ;</p> <p>8、PC 版; WINDOW 系统;</p> <p>9、集成高清图像芯片画质流畅无间断 ;</p> <p>10、幻影功能 : 点歌系统能与电视同步播放歌曲画面,实现歌曲电视和显示器的同步播放 ;</p>	1	套	
17	监听耳机	头戴式专业监听耳机	1	套	
18	电源时序器	<p>▲1、具有≥12 路电源插座,支持≥6 路 10A 的、≥6 路 16A 的插座规格。(投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件)</p> <p>2、每路有单独的滤波器。</p> <p>3、前面板具有≥2 路常开状态电源插座。</p> <p>4、采用 3 芯单相的电源接线接口。</p> <p>5、具备有数字电压指示功能,可实时的指示电网电压。</p> <p>6、支持密码锁定功能。</p> <p>▲7、具有通道延时编辑功能,可以自定义修改通道间的延时时间。集成 RS485 远程控制功能,支持通过 USB、RS485、RS232 等多样控制方式。(投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件)</p> <p>8、具有 WIFI (可选)、远程互联网控制 (可选) 等控制方式。</p> <p>▲9、支持定时开关机任务的功能,定时时长最长可设置达 ≥12 个月的定时开关机功能。(投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件)</p> <p>10、支持通过 LINK 口实现多台 (同款) 电源时序器级联;</p>	4	台	

		支持通过前面板按键设置设备地址码。			
会议系统及无线传声器设备					
19	全数字化标准会议系统主机	<p>▲1. 设备具有音频时钟同步传输技术，音频延时小于 5ms。 （投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）</p> <p>2. 内置高性能 DSP 处理器，具有音频矩阵、啸叫抑制、EQ、音量、延时器等调节功能。</p> <p>3. 音频输入接口包括有 1 路 RCA、1 路卡侬头、2 路凤凰端子。音频输出接口包括有 1 路 RCA、1 路卡侬头、16 路凤凰端子。16 路凤凰端子支持 16 通道音频输出功能，可灵活配置为角色分离输出模式、同传输出模式、相控输出模式。每个输出通道都可以调节 EQ、音量、延时器等参数。</p> <p>▲4. 支持 16 通道角色分离输出模式，可使有线或无线单元根据 ID 号独立输出，最大支持 128 路有线单元或无线单元独立音频输出，并支持通过录音软件实现每个单元独立录音、或语音转写设备对接实现角色分离。（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）</p> <p>5. 支持 16 通道同传输出模式，可使同传音频根据通道号独立输出，可供录音或监听设备使用。且输出通道数量，可通过外部设备扩展。</p> <p>6. 支持 16 通道相控输出模式，基于独创的会议矩阵技术，内置 nx16 音频矩阵处理器，实现 16 通道分组输出功能。可使任意输入源（包括所有输入源和在线话筒），按任意音量比例，输出到任意通道。</p> <p>7. 会议主机采用 TCP/IP 网络协议，且同时支持 C/S、B/S 架构，可供 PC 软件或浏览器控制。</p> <p>8. 通过 WEB 控制音频矩阵参数（包括 EQ、音量、延时器、话筒灵敏度等）、16 通道输出模式切换、开关话筒同步、中英俄法四种语言切换、控制角色分离主机。</p> <p>9. 超大系统容量，系统最大支持 4096 台有线会议单元和 300 台无线会议单元。系统最大发言数量为 16 个有线话筒和 8 个无线话筒。</p> <p>▲10. 支持环形手拉手功能，确保在其中的一条网线断开或者单元出问题，会议能继续正常进行。（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）；</p> <p>11. 具有支持中、英、俄、法文多种语言任意切换显示。</p> <p>12. PC 软件可查看在线无线单元的电池电量、WiFi 信号等信息状态；支持一键关闭所有无线单元、单独关闭某个无线单元。</p> <p>13. 支持同声传译功能，系统最大可同时传输 63+1 的有线同声传译。</p> <p>14. 具有消防报警连动触发接口，提供火灾报警信息，第一时间提醒会场人员紧急撤离，确保与会人员安全。</p> <p>15. 支持 PELCO-D、VISCA 摄像机控制协议，可配合高清摄像跟踪主机，实现自动摄像跟踪。</p> <p>16. 四种话筒管理模式：FIFO（先进先出）、NORMAL（普通模式）、VOICE（声控模式）、APPLY（申请模式）。</p> <p>17. 系统具有发起会议签到、表决、选举、评级、满意度、自定义等功能。</p>	1	台	

		<p>18. 具有 4.3 英寸全彩触摸屏，可实现对参数设置或查看，进行任意触摸操作。</p> <p>19. 强大的编 ID 功能，可对有线单元、无线单元、译员机、角色分离主机进行编 ID。</p> <p>20. 具备 USB 录音功能，可录制和播放会议记录。</p> <p>21. 支持 10 段 EQ 调节功能，16 路多功能输出通道与 2 路 LINEOUT 输出通道都具有 10 段 EQ 调节功能。</p> <p>▲22. 支持 AP 信道扫描，监测现场的无线信道使用情况，支持信道自动或手动配置最佳信道，支持 AP 名称在线显示列表。（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）</p> <p>23. 支持触摸屏输入注册码进行主机注册。</p> <p>24. 支持对接语音转写服务器，实现语音转写功能</p> <p>▲25. 会议主机具备设置主机或从机功能，当主机出现故障时，可自动切换至从机运行，实现双备份功能（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）</p>			
20	全数字化会议系统主席单元	<p>1、采用≥4.3 英寸 IPS 全彩触屏屏幕。咪杆长度≤240mm</p> <p>2、话筒采用短咪杆，高灵敏度咪芯设计，支持远距离拾音。</p> <p>3、通信采用标准 TCP/IP 协议，且每个单元可支持 ping 包功能。</p> <p>4、同声传译支持 63+1 通道，具备≥两个 3.5mm 耳机接口，单元具有双通道收听功能，可收听 63+1 个通道任意一通道的声音。</p> <p>5、主席单元具备关闭代表单元发言的优先权限。</p> <p>6、单元内置独立的 web 服务器，支持四种语言切换、调节话筒 ID 号、话筒灵敏度、话筒 EQ 等参数。</p> <p>7、具有发言计时和定时发言功能，代表机具有申请发言功能。</p> <p>8、内部具有反馈抑制功能，具有声控功能，声控灵敏度可调</p> <p>9、具有 5 段 EQ 调节功能，可针对发言者的声音特点调节不同的音效。</p> <p>10、支持（圆盘）时钟显示功能，可显示时间，支持同步管理电脑时间。</p> <p>11、支持会议后勤服务功能，话简单元可向会议主机发送茶水、纸笔、人工服务等需求。</p> <p>12、支持签到功能，也可以通过 PC 软件禁止单元签到、控制单元签到等功能。</p> <p>13、支持表决功能，有多种表决模式选择，且选项内容可自定义下发到单元显示。</p> <p>14、支持 web 页面固件升级功能。</p> <p>15、支持 IP 地址嗅探功能，通过 PC 工具可以查找到未知单元 ID 号、IP 地址、MAC 地址等参数。</p>	1		台
21	全数字化会议系统代表单元	<p>1、采用≥4.3 英寸 IPS 全彩触屏屏幕。咪杆长度≤240mm</p> <p>2、话筒采用短咪杆，高灵敏度咪芯设计，支持远距离拾音。</p> <p>3、通信采用标准 TCP/IP 协议，且每个单元可支持 ping 包功能。</p> <p>4、同声传译支持 63+1 通道，具备≥两个 3.5mm 耳机接口，单元具有双通道收听功能，可收听 63+1 个通道任意一通道的声音。</p>	8		台

		<p>5、单元内置独立的 web 服务器，支持四种语言切换、调节话筒 ID 号、话筒灵敏度、话筒 EQ 等参数。</p> <p>6、具有发言计时和定时发言功能，代表机具有申请发言功能。</p> <p>7、内部具有反馈抑制功能，具有声控功能，声控灵敏度可调</p> <p>8、具有 5 段 EQ 调节功能，可针对发言者的声音特点调节不同的音效。</p> <p>9、支持（圆盘）时钟显示功能，可显示时间，支持同步管理电脑时间。</p> <p>10、支持会议后勤服务功能，话简单元可向会议主机发送茶水、纸笔、人工服务等需求。</p> <p>11、支持签到功能，也可以通过 PC 软件禁止单元签到、控制单元签到等功能。</p> <p>12、支持表决功能，有多种表决模式选择，且选项内容可自定义下发到单元显示。</p> <p>13、支持 web 页面固件升级功能。</p> <p>14、支持 IP 地址嗅探功能，通过 PC 工具可以查找到未知单元的 ID 号、IP 地址、MAC 地址等参数。</p> <p>15、含话筒效果处理器一台</p>			
22	6 芯 40 米 延长电缆	<p>1、50 米延长线（一公一母）</p> <p>2、含配套插座：</p> <p>2.1 产品特点</p> <p>具有扩展网络接口的功能。</p> <p>一进三出连接单元，也可连接主机，实现网络功能。</p> <p>采用 100M/10M 自适应网络传输，可以实现手拉手级联。</p> <p>每个六芯航空接口支持 IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3x 规范，具有较强的抗干扰能力。</p> <p>底盒具有防水泥功能</p> <p>2.2 配套插座技术参数</p> <p>2.2.1. 整机功耗:1.5W</p> <p>2.2.2. 网口规范:IEEE802.3、 IEEE802.3u、 IEEE802.3x</p> <p>2.2.3. 供电方式 :六芯口供电</p> <p>2.2.4. 底盒尺寸约:100x100x45 mm(长*宽*高)</p> <p>2.2.5. 面板尺寸约:124x120x7.6 mm(长*宽*高)</p> <p>2.2.6. 重量:约 0.6kg</p> <p>2.2.7. 安装方式:地面式</p> <p>2.2.8. 工作温度:-10℃~+45℃</p> <p>2.2.9. 工作湿度:20%~80%相对湿度，无结露</p>	1	条	
23	合唱话筒	<p>1、采用柱极式电容麦克风设计，具有良好的束状特性。</p> <p>2、接口：平衡式 XLR 接口；方向特性：束状</p> <p>3、支持单只麦克风或多只麦克风同时使用。</p> <p>4、幻象供电：+48V</p> <p>5、含 DLQ 配套落地支架：</p> <p>5.1. 高度：980-1680mm</p> <p>5.2. 斜杠：550-900mm</p>	3	个	
24	乐器话筒	大鼓麦克风 x1、小鼓麦克风 x4、电容式麦克风 x2 及相关配件	2	套	
25	会议话筒	1、采用真分集接收方式，采用先进 PLL 频率合成锁相环技术，具有 V/A 显示屏显示信道号与工作频率；带射频电平显示，音频电平显示，频道菜单显示，静音显示。	1	套	

		2、话筒发射器发射功率范围 3mW-30mW，支持四个真分集模组组成一体，共 8 条天线。 3、支持≥4 路电子音量独立调节，支持≥4 路平衡输出、四通道合并 1 路非平衡输出。 4、频率共四段，范围：540-590M, 640-690MHz, 740-790MHz, 807-830MHz, 共 700 个频率；频道间隔：250KHz, 采用宽带 FM 调制方式，频率稳定度在±0.005%以内 5、频率响应：80Hz-18KHz, 综合信噪比>105dB、综合失真≤0.5%。 6、配套有 1 台接收主机，采用二次变频超外差接收机方式，4 个桌面式话筒，灵敏度调节范围：12-32dB μ V。			
26	无线手持话筒	1、频率指标：530-580MHz, 640-690MHz, 调制方式：宽带 FM, 频道数目：≥200 个频道。 2、配套有 1 台接收主机和 2 个无线手持话筒。 3、采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术。 4、接收机指标：采用自动选讯接收方式，灵敏度：≥12dB μ V (80dB/N), 频率响应：50Hz-16.5kHz。 5、发射机指标：音头采用动圈式麦克风；手持麦克风内置螺旋天线。 6、输出功率：30mW。	2	套	
27	无线头戴话筒	1、频率指标：530-580MHz, 640-690MHz, 调制方式：宽带 FM, 频道数目：≥200 个频道。 2、配套有一台主机+双头戴无线话筒。 3、采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术。 4、接收机指标：采用自动选讯接收方式，灵敏度：≥12dB μ V (80dB/N), 频率响应：50Hz-16.5kHz。 5、发射机指标：腰挂发射器采用 1/4 波长鞭状天线。 6、输出功率：30mW。	2	套	
28	天线放大器	1、可支持为 4 台一拖二真分集话筒自动选讯接收机的多频道系统共用一对天线和一个电源。 2、频带范围：470-960MHz, 输出/入增益+1.0dB(频段中心), 输出/入阻抗：50 Ω , 频宽：320MHz。	2	台	
29	有源指向性天线	1、采用 UHF 频段无线真分集接收机用的 45 度极化宽频全向天线，支持 550MHz ~ 850MHz 频率范围频段，具有 8dBi 的高指向特性的增益。 2、最大功率支持 50W, 半功率波瓣宽度：H:76° ±5°, V:76° ±5°, 前后比≥23dB,。 3、接头类型 BNC, 雷电保护：直流接地 DC。 4、含加长天线一条+抑制器一台（抑制话筒啸叫）	4	套	
安装辅材及其他设备					
30	音箱线	6×2.5mm ² , 纯铜单芯导体截面积 2.5 平方毫米, 绞形护套音箱线。	700	米	
31	音箱线	2×2.5mm ² , 纯铜单芯导体截面积 2.0 平方毫米, 绞形护套音箱线。	800	米	
32	话筒线	2×0.5mm ² , 单芯导体截面积 0.5 平方毫米, 缠绕屏蔽软线, 128 编。	600	米	
33	音频跳线	80cm, 4 芯连接电缆, 适用于线阵音箱并联跳线。	8	条	
34	地插盒	满足工程安装需求	4	个	

35	安装辅材	包含线管、线槽、音频接插头，音箱接头，等，满足安装需要。	1	批	
36	音响机柜	1、37U，行业标准尺寸设计，通用性极高； 2、全方位通风设计，轻巧、结构坚固且灵活多变； 3、优质加厚冷轧钢板，带散热风扇； 4、尺寸约：1800*600*800，（长*宽*高）。	2	个	
37	系统集成	含系统的布线安装、调试等，满足工程需求。	1	项	
(二) 演出灯光系统					
灯光吊杆设备					
38	LED 面光灯	1、采用光源性能不低于 COB 白光 200W LED； 2、色温:3200K Ra \geq 91 3、光束角度:19 度（26 度可选择） 4、输入电压:AC 110-240V 50/60Hz，220w 5、通道:2 通道	14	台	
39	LED 染色灯	1、频闪频率 1-25Hz 2、采用光源性能不低于 54 \times 3W LED(R14G14B14W12) 3、色温 3200K~7200K 4、透镜角度 25°（15°、45° 可选） 5、灯具具有 RGBW(红绿蓝白)混色。 6、灯具内置宏功能。 7、灯具调光范围为 0-100%可调。 8、灯具具有主从自走自动同步功能。 9、灯具具有控台正常控制自走永久同步。 10、灯具内置 NTC 温度控制功能,当 LED 工作过热时，降低 LED 的输出功率。 11、灯具具有声控功能。 12、灯具配备 DMX512 接口。 13、灯具内置程序自走功能。 14、灯具具有主从联机模式。 15、灯具配备支持 RDM 协议接口。 16、灯具具有程序在线更新功能。 17、灯具 DMX 控制通道数量为 4/8 通道。	44	台	
40	LED 平板会议灯	1、采用光源性能不低于 2835/0.5W LED 暖白+冷白 2、色温:3200-6500K 3、显色指数:CRI:Ra \geq 95，TLCI \geq 95 4、灯具具有暖白/冷白混色功能。； 5、灯具调光范围为 0-100%可调。； 6、灯具内置 NTC 温度控制功能，当 LED 工作过热时，降低 LED 的输出功率。； 7、灯具 DMX 控制通道数量为 2/6/7 通道。 8、灯具具有单独色温手动调选功能。 9、灯具配备支持 RDM 协议接口。 10、灯具具有程序在线更新功能。 11、灯具内置三种风扇调速模式:常规模式，低速模式，静音模式	11	台	
41	三合一电脑图案灯	1、光学：采用耐高温透光度强的光学镜片（3 层镀膜），三组透镜。 2、色盘：8 个颜色片+1 个白光，双向彩虹效果，速度可调，任意定位功能。 3、固定图案盘：11 个固定图案片+1 个白光，,单向流水，速度可调，任意定位功能。	5	台	

		<p>4、旋转图案盘：7个可更换图案+白光。</p> <p>5、调焦：电子自动调焦。</p> <p>6、棱镜：3面旋转棱镜，棱镜正反向旋转，速度可调。</p> <p>7、频闪：具有同步、异步、随机频闪方式，速度可调。</p> <p>8、雾化：1个独立的雾化效果，光斑柔和自然。</p> <p>9、扫描范围：X轴 630° /2.7 S, Y轴 270° /1.5 S, 精确扫描定位。</p> <p>10、显示界面：采用宽屏 2.4 英寸 LCD 液晶中英文显示界面，带可充电式电池，无需上电就可以进入菜单设地址码和进行其他设置；菜单分层结构，友好的图形界面势；</p> <p>11、智能散热：采用风向引流与温度智能监控技术，内置 NTC 温度控制功能，当故障导致 LED 工作过热时，智能降低 LED 的输出功率；</p> <p>12、特殊功能：陀螺仪：陀螺仪功能打开，Y轴自动补偿校准</p> <p>13、自动对焦：3-25.5米自动对焦。</p>			
42	电脑光束灯	<p>1、具备镜头光学系统：在 10 米内达 400,000+ Lux；</p> <p>2、具备 14 色+白光；</p> <p>3、具备 13 个图案+白光；</p> <p>4、具备 8 面棱镜+16 面棱镜；</p> <p>5、支持 8+16 面棱镜重叠；</p> <p>6、支持频闪：1-25 Hz，具有脉冲效果；</p> <p>7、支持平移：540 度+微调；</p> <p>8、支持倾斜度：270 度+微调；</p> <p>9、具备 0-100%平滑线性调光器；</p> <p>10、采用功率不低于 250W 飞利浦灯泡；</p> <p>11、支持控制方式：DMX /主从/自动/声控。</p>	12	台	
控制系统设备					
43	灯控台	<p>1、采用功能强大的 ARM 系统：不易档机，不易损坏系统，永远不会中病毒；</p> <p>2、内置 7 寸电容触摸屏，全中文显示，可触摸屏和键盘同步操作；</p> <p>3、支持三种灯具类型模式：（电脑灯，LED 灯，调光器）可一键快速切换，现场应用。</p> <p>4、开机即用，无需灯库也可直接操作，兼容了传统的控台操作方式；具有现场快速制作灯库功能（只要有灯有电，有无说明书，都能做灯库）让你可以随时在控台上编写灯库；并支持使用 R20 灯库。（可存储 200 个灯库）</p> <p>5、支持手写命名做标识，让内容易记，易找；</p> <p>6、手绘快速编程方式，可迅速编制复杂多变渐变场景效果，或手绘简单的灯具位置排布效果；强大的 CMY/RGB 调色板可立即混出指定颜色输出，提升了效率及效果。</p> <p>7、走灯程序有四种即时运行模式：自动模式、触发模式、音乐模式和播放器模式；每个程序又可设置三种输出模式：循环模式、顺序模式和交叉模式。</p> <p>8、播放器模式下实现声光影同步控制：该模式下，可通过 MH-Player 同步播放器软件实现音频或视频与灯光效果完全同步工作，而且 MH-Player 同步播放器软件可支持多种音频和视频文件（只要能正常播放的文件基本都可使用），同时可将视频窗口与播放器控制窗口分开，这样图像内容就可投放到舞台背景的大屏幕上显示，同时可支持双向控制（即：</p>	1	台	

		播放器软件可操作控台，控台也可操控播放器软件)； 9、控台内置时间码程序编辑功能，可以方便快捷编辑简易灯光秀。 10、气氛程序键可让您即兴输出渲染气氛的程序；可在任何时候实现快速插入程序或场景输出。 11、具有 20 个内置图形发生器，同时还有 30 个可用户编辑的图形（通过手绘功能绘制创意图形）； 12、具有 RS232 接口，支持与第三方设备（如：中控设备）的对接和调用，方便系统应用； 13、有自带内置说明书：帮助现场应用；			
44	信号放大器	1、2 路 DMX512 数码输入。 2、输入输出光电隔离。 3、8 路独立放大驱动输出。 4、信号放大整形功能，延长信号传输距离。 5、增强数据总线接入设备数量的能力。保护灯光控制台 DMX512 输出接口，故障现场隔离，提高数字式灯光控制系统的安全可靠性。 6、独立的 LED 信号指示。	2	台	
45	直通机柜	1、设有 225A 总开关，过载与短路双重保护高分断空气开关。 2、三相独立电压，电流，监测，三相 A.B.C 指示灯指示。 3、三种输出方式可选：胶木插 40A、16A 防水插、19 芯插。 4、外形尺寸：国际标准 9U。 5、输入额定电流：400A 犀牛插输入，最大 24 路×4kW，可选可用于任何负载。	1	栋	
周边设备					
46	薄雾机	1、烟雾输出量：3200cuft/min 2、预热时间：0Min 3、额度功率：≥750W 4、油桶容积：2L 5、耗油量：24h/L 6、控制方式：DMX512 控制、遥控控制 7、通道：≥2 通道 通道一：出烟开和关 通道二：调节风力大小	2	台	
47	泡泡机	1、吹泡高度：大约 10 米 2、持续时间：大约 100 分钟 3、覆盖范围：大约 200 平方米 4、特点：双鼓风机大泡泡机经过不断的改良，具有体积小、移动方便、出泡率高、无线遥控等特点。采用对空式双轮高速出泡，鼓风机上扬等工艺，使该机稳定性好、无噪音、出泡多、均匀、覆盖面大。 5、额度功率：≥100W 6、控制方式：无线遥控（30 米），手动控制，DMX512 控制。 7、泡泡油容量：2.5L 8、通道：≥2 通道	2	台	
48	薄雾油	特点：美烟色纯白、无味、飘浮空中犹如晨雾	4	瓶	
49	泡泡油	由一定比例的泡泡油及一定比例的蒸馏水配制而成，其中加入一定的香精等原料，所产生的烟雾清香怡人，对人体无害，起以环保的作用。约 190×120×320mm (长*宽*高)	4	瓶	
辅材辅料及安装施工					
50	电源线	2×4mm ² ，带护套多股纯铜软电缆线。	1000	米	

51	信号线	2×0.5mm ² ，单芯导体截面积 0.5 平方毫米，缠绕屏蔽软线，128 编。	800	米	
52	接插件	信号接线插头，电源插头等	1	批	
53	灯勾	国标。材质：铸铝	176	个	
54	保险绳	国标。	176	条	
55	灯光机柜	1、37U，行业标准尺寸设计，通用性极高 2、全方位通风设计，轻巧、结构坚固且灵活多变 3、优质加厚冷轧钢板，带散热风扇。 4、约 1800*600*800，(长*宽*高)	1	个	
56	安装辅材	扎带胶布，钉子，螺丝，管材等满足安装需求	1	批	
57	系统集成	含系统的布线安装、调试等，满足工程需求。	1	项	
(三) 舞台机械					
一、灯光吊杆设备					
58	舞台顶灯光电动吊杆	1、载荷：6.0kn 2、运行速度：0.015-0.15m/s 3、功率：P4/1.5KW 4、吊点数：6 个 5、定位精度：≤±5mm 6、运行噪音：≤50dB (A) 7、最大行程：22m 8、吊杆机卷绳形式：多层缠绕（双输出轴卷扬机） 9、安全措施：限位保护、双刹车制动、极限保护 10、包含杆体： 吊杆尺寸：16m； 数量：3 条； 结构：48×2.7 双管 H 型结构，中间采用 40×20×2 方管/40*4 扁 4. 铁连接； 发黑处理； 尺寸：48mm*350mm(长*宽) 自重：7.7kg/m 双管 H 型结构，中间采用 40×20×2 方管/40*4 扁铁连接，发黑处理，尺寸约：48mm*350mm(长*宽)，自重约：7.7kg/m 配件包括：设备所需的所有辅助配件	3	套	
59	侧光固定吊杆	现场定做	2	套	
幕布吊杆设备					
60	前檐幕吊杆机	1、载荷：4.0kn 2、运行速度：0.015-0.15m/s 3、功率：P4/1.1KW 4、吊点数：6 个 5、定位精度：≤±5mm 6、运行噪音：≤50dB (A) 7、最大行程：22m 8、吊杆机卷绳形式：多层缠绕（双输出轴卷扬机） 9、安全措施：限位保护、双刹车制动、极限保护 10、包含 16.6m 配套杆体	1	套	
61	电动对开大幕机	1、行程限位和机械限位双重保护 2、可实现软停软启动 3、便携式安装，无需现场制作安装结构，可实现正反随意调整	1	套	

		4、包含 17m 配套三角轨道			
62	电动侧幕吊杆机	1、载荷：4.0kn 2、运行速度：0.015-0.15m/s 3、功率：P4/1.1KW 4、吊点数：6个 5、定位精度：≤±5mm 6、运行噪音：≤50dB(A) 7、最大行程：22m 8、吊杆机卷绳形式：多层缠绕（双输出轴卷扬机） 9、安全措施：限位保护、双刹车制动、极限保护 10、包含 16.6m 配套杆体	1	套	
控制及检修系统设备					
63	收线框	定制	5	只	
64	控制线	3*0.5m m ²	700	m	
65	简易舞台栅顶钢结构承重大梁	满足舞台机械使用需求	1	项	
66	台上机械控制系统	WTK-8 控制器；8 路控制，点控：可在控制台分别点控吊杆上行和下行，具有上下限位保护。运行方向指示；电源总控保护功能；1 路总控；14 路分控；单路输出 3kw；具有相序保护功能，包含八路可编程控制箱 1 台+四路接触器控制箱 1 台+两路对开幕变频控制机箱 1 台+八路急停控制箱 1 台+触摸屏控制盒 1 台	1	套	
配电系统设备					
67	配电柜	1、接线方式：AC380V 输入输出线使用防水插头连接，AC220V 电源线使用 3 芯欧姆接头连接； 2、通讯接口：1 个 RS485 端口； 3、电源输入：AC380V，级数-3P+N+E；带三相多功能智能电力仪表； 4、电源输出：AC380V，级数-3P+N+E； 5、功率输出：8*4KW； 6、防护等级：输入-IP67，输出-IP44； 7、输出路数：8 路 AC380V，1 路 AC220V； 8、功能：具备全电量参数测量、双向电能计量、四象限无功电能计量和谐波分析等功能，可接入电力监控系统、能源管理系统，实现远程数据监测。	1	台	
68	电机电源线	3*2.5m m ²	600	m	
幕布系统设备					
69	大幕（带衬里）	规格：金丝绒 250g/m ² ，阻燃性能达到 GB8624 B1 级要求；、	456	m ²	
70	前檐幕（带衬里）	规格：金丝绒 250g/m ² ，阻燃性能达到 GB8624 B1 级要求；	99.6	m ²	
71	侧条幕（带衬里）	规格：金丝绒 350g/m ² ，阻燃性能达到 GB8624 B1 级要求；	120	m ²	
72	檐幕（带衬里）	规格：金丝绒 350g/m ² ，阻燃性能达到 GB8624 B1 级要求（尺寸约：16.6*2*3）	99.6	m ²	
六、固定舞台搭建					
73	大芯板	规格约：1220*2400*15mm(长*宽*高) 大芯板铺设一层	40	块	

74	固定舞台结构	1、规格约：16.6*6.5*0.5m(长*宽*高)；5#角钢、150*150*8(长*宽*高)；2、预埋铁、膨胀螺丝、油漆、稀释剂、切割片、磨光片、焊条等。	108	m ²	
辅材辅料及安装施工					
75	辅材辅料	Φ3.2焊条、螺栓、滑轮、钢丝绳、预埋铁、油漆、卡扣、线材管材、切割片、磨光片等	1	批	
76	系统集成	安装施工调试	1	项	
(四)观众席座椅					
77	安装施工	安装施工	352	个	
(五)环境创设					
78	报告厅环境创设	<p>一、舞台地面与舞台天花</p> <p>1、舞台铺木地板区域减震基层，约110 m²；</p> <p>2、舞台地面与台阶梯步铺运动实木地板，约110 m²；</p> <p>3、舞台实木踢脚线，约30米；</p> <p>4、舞台台口下方木纹饰面吸音板声学结构基层，约20 m²；</p> <p>5、舞台台口下方木纹饰面吸音板，约20 m²；</p> <p>6、舞台天花喷黑，约99 m²；</p> <p>二、观众厅墙面</p> <p>1、观众厅墙面声学结构基层，约637 m²；</p> <p>2、木皮槽孔吸音板，约637 m²；</p> <p>3、定制吸音声学软包，约186 m²；</p> <p>三、观众厅天花</p> <p>1、观众厅弧形反射天花龙骨层，约325 m²；</p> <p>2、观众厅弧形反射天花结构层，约350 m²；</p> <p>3、天花节能筒灯，约210套；</p> <p>4、天花LED灯带，约85米；</p> <p>5、天花：防火涂料喷涂，约350 m²；</p> <p>四、专业声学隔音门</p> <p>观众厅、房间专业隔声门</p> <p>五、观众厅地面与舞台两侧房间地面及其他</p> <p>1、地面：清理铲除，约355 m²；</p> <p>2、地面找平处理，约355 m²；</p> <p>3、观众席地面PVC找平处理，约355 m²；</p> <p>4、观众席地面灰色PVC胶地板，约355 m²；</p> <p>5、观众席看台层台阶收口线，约175米；</p> <p>6、观众厅踢脚线，约116米；</p> <p>六、控制室</p> <p>1、控制室房间墙面声学结构基层，约185 m²；</p> <p>2、控制室房间墙面合成纤维全频吸音板，约185 m²；</p> <p>3、声学扣板600mm*600mm，约20 m²；</p> <p>4、静电地板，约20 m²；</p> <p>5、控制室观察窗，约6 m²；</p> <p>6、控制室平板灯，约4个；</p> <p>七、其他</p> <p>1、灯具：消防疏散指示灯，4套；</p> <p>2、灯具：应急灯，4套；</p> <p>3、照明强电线，约880米；</p> <p>4、照明和二、三插座，1项；</p> <p>5、电工费用，1项；</p> <p>6、电气：线管，约880米；</p> <p>6、PVC线管布置定位电工费用，1项；</p>	1	项	建筑业

		7、搭脚活动脚手架，1项； 8、建筑垃圾/运输费，材料二次搬运，1项； 八、窗帘部分 1、窗帘电机和导轨，国产定制按实际尺寸窗帘电机和导轨一批； 2、窗帘，国产定制窗帘纤维混纺遮光布料一批，分别六个窗； 九、斜坡楼梯窗口扶手部分 十、以实际与业主确认效果图为主			
十一、其它办公及教学设备					
1	移动硬盘	2TB 移动硬盘， USB3.0， 2.5 英寸， 黑色 机械硬盘。	15	个	
2	照相机	全画幅微单照相机，A7M3K(28-70mm 套机) 配 SD 卡相机内存卡 (1667xPro 128G 读 250MB/s)。	1	套	
3	复合机	A3/A4 彩色激光打印机双面复印扫描一体机，无线办公商用 WIFI+自动双面输稿器+工作台。	1	套	
4	扫描仪	微边距平板扫描仪 A3 办公文件书籍档案设计图纸彩色高清快速扫描 8 秒/页	2	个	
5	教学智能笔	1、采用笔型设计，具有三个遥控按键（上下翻页和功能键），既可用于触摸书写，也可用于远程操控。 2、采用 2.4G 无线连接技术，无线接收距离最大可达 15 米。 3、无线接收器采用微型 nano 设计，并能收纳在笔上，整洁美观。 4、使用单节 7 号电池驱动，并带自动休眠节电设计。 5、单接收器设计，android、windows 双系统同时响应。只需安装一个接收器，双系统都能响应智能笔的操作指令。 6、支持白板课件、PPT、PDF 等多种格式的课件进行远程无线翻页。 7、功能按键可通过长按/短按实现两种快捷功能，方便教师操作。 8、支持自定义按键功能，可选功能包括：一键启动任意通道批注、一键启动/退出 PPT 播放、一键启动 PPT 批注、一键启动任意通道冻结与放大屏幕内容。	29	个	
十二、校园文化建设					
楼体标识文化设计制作					
1	学校 LOGO 金属牌	1、规格（长×宽）：约 2000×2000x50mm(长*宽*高)； 2、材料及工艺：不锈钢壁厚约 1.5mm、激光切割阴刻镂空折弯、静电喷涂氟碳漆、内嵌亚克力透光板厚约 2mm、背光防水 LED 灯源（包含拉线通电）； 3、用途：学校标志性标识； 4、安装：高空安装、膨胀钉上墙固定； 5、位置：正门右侧墙面。	1	块	
2	校名金属大字	1、规格（长×宽）：约 500×500mm, 厚约 50mm/字，共 12 个大字； 2、材料及工艺：不锈钢壁厚约 1.5mm、激光切割焊接磨边、静电喷涂氟碳漆、背光防水 LED 光源（包含拉线通电）； 3、用途：校门校名标识； 4、安装：高空安装、膨胀钉上墙固定； 5、位置：正门右侧墙面。	1	套	
3	教育方针	1、内容：定制； 2、材质：金属雕刻字（每个字约 400mm 长 X400mm 宽），共	1	套	

		60 个字; 3、安装:全封双面胶及广告胶粘贴安装。			
4	校训立体金属字	1、规格(宽×高):约 1450mm*8300mm;厚约 50mm;高度约 1.2m; 2、材料及工艺:不锈钢壁厚约 0.6mm 钛金字,激光切割磨边; 3、用途:校园文化装饰; 4、安装:外墙角钢支架吊车安装; 5、位置:正门大楼启聪楼左侧墙面; 6、内容:定制。	1	套	
5	启聪楼名金属大字	1、规格(长×宽):约 1000×1000mm,厚约 50mm/字;共 3 个字;高度约 1.1m; 2、材料及工艺:不锈钢壁厚约 1.5mm、激光切割焊接磨边、静电喷涂氟碳漆; 3、用途:说明此建筑名称; 4、安装:高空安装、膨胀钉上墙固定; 5、位置:教学楼 1 北侧女儿墙。	1	套	
6	启明楼名金属大字	1、规格(长×宽):约 1000×1000mm,厚约 50mm/字;共 3 个字; 2、材料及工艺:不锈钢壁厚约 1.5mm、激光切割焊接磨边、静电喷涂氟碳漆; 3、用途:说明此建筑名称; 4、安装:高空安装、膨胀钉上墙固定; 5、位置:教学楼 2 北侧女儿墙。	1	套	
7	启智楼名金属大字	1、规格(长×宽):约 1000×1000mm,厚约 50mm/字;共 3 个字; 2、材料及工艺:不锈钢壁厚约 1.5mm、激光切割焊接磨边、静电喷涂氟碳漆; 3、用途:说明此建筑名称; 4、安装:高空安装、膨胀钉上墙固定; 5、位置:教学楼 3 北侧女儿墙。	1	套	
8	宿舍楼名金属大字	1、规格(长×宽):约 1000×1000mm,厚约 50mm/字;共 3 个字; 2、材料及工艺:不锈钢壁厚约 1.5mm、激光切割焊接磨边、静电喷涂氟碳漆; 3、用途:说明此建筑名称; 4、安装:高空安装、膨胀钉上墙固定; 5、位置:宿舍楼北侧女儿墙。	1	套	
9	康复活动中心金属字	1、规格(长×宽):约 1000×1000mm,厚约 50mm/字;共 6 个中文字; 2、材料及工艺:不锈钢壁厚约 1.5mm、激光切割焊接磨边、静电喷涂氟碳漆; 3、用途:说明此建筑名称; 4、安装:高空安装、膨胀钉上墙固定; 5、位置:风雨球场外墙(入口上方)。	1	套	
10	餐厅北入口金属小字	1、规格(长×宽):约 400×400mm,厚约 50mm/字;共 2 个字; 2、材料及工艺:不锈钢壁厚约 1.5mm、激光切割焊接磨边、静电喷涂氟碳漆; 3、位置:食堂外墙。	1	套	
11	餐厅南入	1、规格(长×宽):约 400mm×400mm;共 2 个字;	1	套	

	口金属小字	2、材料及工艺：PVC板底厚约20mm、高透亚克力可替换面板厚约5mm、激光造形切割、UV喷印； 3、用途：标注通道分类； 4、安装：固体胶粘贴； 5、位置：通道入口处墙面。			
12	平面总索引	1、规格（长×宽×高）约：1700×1300×940mm； 2、材料及工艺：镀锌板壁厚2.0mm、激光切割焊接磨边、静电喷涂氟碳漆、丝网印刷、高透亚克力可替换面板厚5mm； 3、用途：全校建筑分布平面图； 4、安装：落地埋入，水泥浇筑； 5、位置：校门入口处。	1	套	
校园文化景观设计制作					
13	放飞梦想石雕（根据学校理念文化设计来定）	1、规格约2150mm*780mm*450mm（长*宽*高）； 2、材料：花岗岩，定制，天然芝麻灰花岗岩精雕；大理石砖上电脑排版，激光雕刻；人工填漆上色约15公分，属阴雕工艺，深度约3毫米； 3、安装过程中不得出现新的裂痕或断面，石纹和颜色不能出现变化，基座不许发生歪斜塌陷； 4、基座硬化：土方开挖约4.5m ³ ，钢筋地笼、水泥浇筑硬化基底； 5、用途：校内环境创设+校训宣传； 6、安装：吊机落地安装。	1	项	
14	校园文化展示橱窗	1、规格约2.4*1.2m；文化橱窗，定制； 2、优质铁板厚度约4mm激光雕刻制作相关铁艺方管造型及橱窗箱体，喷漆烤漆喷塑工艺，钢结构做骨架焊接安装在地面上；约6厘钢化玻璃饰面及液压杆开启方式，内饰装饰画面，优质五金件膨胀螺栓安装在造型上； 3、优质铁板激光雕刻制作立体字；喷漆，烤漆工艺，优质五金件安装，膨胀螺栓固定，字高度约20公分。	2	组	
15	综合训练楼门厅环境创设	1、规格：约7*3*0.25m；钢结构做骨架，优质金属方钢做背景墙造型框架； 2、激光切割焊接，压型制作，厚度约25公分，圆形造型处安装10*10公分木塑方通； 3、封双面水泥压力板，挂室外防水腻子，砂纸打磨处理，喷环保真石漆，底漆两遍，面漆一遍； 4、优质铁板激光雕刻制作立体字；喷漆，烤漆工艺，优质五金件安装，膨胀螺栓固定，字高度12-30公分。	1	项	
16	主校道尽头挡土墙造型背景墙贴大理石砖	规格：约30平米；人工、水泥、沙灰，干挂件厚度约1.5公分大理石砖或文化石粘贴于背景墙上，接缝处撒勾缝剂，勾缝均匀，双面粘贴（含损耗）。	1	项	
17	东侧挡土墙造型设计	规格：约300平米；人工、水泥、沙灰，干挂件厚度约1.5公分大理石砖或文化石粘贴于背景墙上，接缝处撒勾缝剂，勾缝均匀，双面粘贴（含损耗）。	1	项	
综合训练楼、宿舍、食堂文化设计制作					
18	楼层牌	1、规格（长×宽）：约300mm×300mm； 2、材料及工艺：PVC底板厚约10mm、高透光亚克力面板厚约5mm、镂空造型切割、UV喷印； 3、用途：标注楼层； 4、安装：固体胶粘贴；	32	块	

		5、位置：楼梯处墙面。			
19	楼层索引+逃生线路图	1、规格(长×宽)：约 900mm×600mm； 2、材料及工艺：PVC 底板厚约 10mm、高透光亚克力面板厚约 5mm、激光造型切割、UV 喷印； 3、用途：安全指引； 4、安装：膨胀钉上墙； 5、位置：楼道处墙面。	33	块	
20	消防栓警示/使用贴	1、规格：(1) 约长 575mm×宽 1030mm；(2) 约长 575mm×宽 540mm； 2、用途：消防警示； 3、安装方式：背胶粘贴； 4、安装位置：消防栓； 5. 材料及工艺：室外防晒型高清 PP 写真背胶不干胶贴纸。	110	块	
21	普通教室校训国旗套装	1、规格(长×宽)：①字体 约 2500×200mm；②国旗 约 500×330mm； 2、材料及工艺：①字体：PVC 厚约 10mm、激光造型切割、UV 喷印、环保光油处理；②国旗：PVC 底板厚约 5mm、高透光亚克力面板厚约 5mm 3、用途：爱国爱校教育 4、安装：固体胶粘贴； 5、位置：班级教室黑板上方墙面。	30	套	
22	普通教室留言板	1、规格(长×宽)：约 450×600mm； 2、材料及工艺：铝合金边框烤漆磁性白板/软木板两用带笔托+水性笔 2 支+笔擦 1 只+磁粒 4 枚+工字钉 10 个； 3、用途：班级教师留言； 4、安装：膨胀钉上墙； 5、位置：班级教室墙面。	30	块	
23	学科教室挂牌	1、规格(长×宽)：约 600mm×900mm； 2、材料及工艺：约 15 厘 PVC 板衬底，约 3mm 亚克力雕刻或者 UV 背喷相关图案，优质环保万能胶粘贴固定在墙面上； 3、用途：各类功能室操作规范； 4、安装：膨胀钉上墙； 5、位置：学科教室墙面。	55	块	
24	宿舍管理规范挂牌	1、规格(长×宽)：约 600mm×800mm； 2、材料及工艺：铝合金壁厚约 1.2mm 前开式画框、PVC 底板、高清写真画面； 3、用途：宿舍管理制度上墙； 4、安装：膨胀钉上墙； 5、位置：宿舍入口靠管理员宿舍一侧的墙面。	2	块	
25	宿舍管理板报	1、规格(长×宽)：约 3000mm×1200mm； 2、材料及工艺：一公分亚克力板激光雕刻制作、UV 喷印、高透光亚克力插槽式厚约 3mm； 3、用途：宿舍布告通知等用途； 4、安装：广告钉上墙； 5、位置：宿舍管理员宿舍门正对那面墙。	2	块	
26	普通教室门牌	1、规格(长×宽)：约 160mm×270mm； 2、材料及工艺：双面可视、立体造型镂空切割、可抽插替换、高透光亚克力厚约 10mm、双面 UV 喷印； 3、用途：说明该房间的用途； 4、安装：膨胀钉上墙； 5、位置：面对正门左上角墙面。	30	块	

27	1#楼功能室门牌	1、规格（长×宽）：约 160mm×270mm； 2、材料及工艺：双面可视、立体造型镂空切割、可抽插替换、高透光亚克力厚约 10mm、双面 UV 喷印； 3、用途：说明该房间的用途； 4、安装：膨胀钉上墙； 5、位置：面对正门左上角墙面。	55	块	
28	1#楼行政办公门牌	1.规格（长×宽）：约 160mm×270mm； 2.材料及工艺：双面可视、立体造型镂空切割、可抽插替换、高透光亚克力厚约 10mm、双面 UV 喷印； 3.用途：说明该房间的用途； 4.安装：膨胀钉上墙； 6.位置：5层办公室面对正门左上角墙面。	32	块	
29	2#楼办公室及功能室门牌	1、规格（长×宽）：约 160mm×270mm； 2、材料及工艺：双面可视、立体造型镂空切割、可抽插替换、高透光亚克力厚约 10mm、双面 UV 喷印； 3、用途：说明该房间的用途； 4、安装：膨胀钉上墙； 5、位置：面对正门左上角墙面。	10	块	
30	食堂及操作间门牌	1、规格（长×宽）：约 160mm×270mm； 2、材料及工艺：双面可视、立体造型镂空切割、可抽插替换、高透光亚克力厚约 10mm、双面 UV 喷印； 3、用途：说明该房间的用途； 4、安装：膨胀钉上墙； 5、位置：面对正门左上角墙面。	15	块	
31	卫生间门牌	1、规格（长×宽）：约 160mm×270mm； 2、材料及工艺：双面可视、立体造型镂空切割、可抽插替换、高透光亚克力厚约 10mm、双面 UV 喷印； 3、用途：说明该房间的用途； 4、安装：膨胀钉上墙； 5、位置：面对正门左上角墙面。	55	块	
32	宿舍门牌	1、规格(长×宽)：约 150mm×90mm； 2、材料及工艺：高透光亚克力厚约 5mm、激光造型切割、UV 喷印； 3、用途：房号牌（男生/女生/教师宿舍）； 4、安装：固体胶粘贴； 5、位置：门头正上方墙面。	94	块	
33	卫生间“七步洗手法”步骤贴	1、规格：长约 600mm，宽约 400mm； 2、用途：警示使用者注意卫生、勤洗手、节约用水； 3、安装方式：背胶粘贴； 4、安装位置：洗手池上方墙面； 5、材料及工艺：15 厘 PVC 板衬底，室外防晒型高清 PP 写真背胶不干胶贴纸。	12	块	
34	食堂板报 1	1、规格（长×高）：约 3000mm*1500mm； 2、材料及工艺：约 10mm 厚 PVC 底板造型烤漆；约 3mm 亚克力面板+部分过 UV 喷印；透明亚克力插槽式可更换内容； 3、用途：人员健康信息公开，菜单公示； 4、安装：膨胀钉上墙固定； 5、位置：餐厅南侧盥洗池上方墙面；	2	块	
35	“杜绝浪费粮食、提倡光盘行	1、规格（长×宽）约：400×400mm，厚 30mm/字；共 12 个字； 2、材料及工艺：30mm 厚 PVC 艺术字造型烤漆； 3、用途：警句；	1	组	

	动”宣传字 (造型字)	4、安装：固体胶上墙固定； 6、位置：餐厅北侧盥洗池 1 上方墙面；			
36	食堂饮食 文化灯箱	1、规格（长×宽）：约 12000mm×1000mm； 2、材料及工艺：304 不锈钢壁厚约 1.2mm 前开式画框、约 3mm 亚克力面板、约 10mm 厚 PVC 底板、高清写真画面，防水 LED 点阵光珠（包含拉线通电） 3、用途：美食图片上墙； 4、安装：膨胀钉上墙； 5、位置：分餐窗口上方的墙面。	1	组	
37	饮水机公 示栏	1、规格（长×宽）：约 1200mm*1000mm； 2、材料及工艺：厚约 5mm 结皮 PVC 底板+约 10 个厚 3mm 亚克力 A4 插槽，造型切割、UV 喷印； 3、用途：饮水机维护公示； 4、安装：广告钉上墙； 5、位置：饮水机所在位置上方墙面。	18	块	
校园整体宣传设计制作					
38	校园宣传 片制作	1、视频时长：5min 以内 2、画面参数：4096*2160 分辨率，MP4 格式； 3、项目服务要求包含前期策划服务（包含宣传片文案、分镜、旁白策划设计及分镜头脚本设计），中期拍摄服务（包含宣传片实景拍摄、航拍、延时摄影等服务），后期制作服务（包含后期剪辑、特效包装、音频制作、音效制作、达芬奇调色等服务）； 4、宣传片需围绕我校办学规模，办学宗旨，办学理念，办学目标等多方面宣传介绍我校特色，结合我校实际情况以及我校发展目标，多方面全面立体展现我校风貌达到宣传推广的目的。	1	项	其他未列明行业
39	整体 VI 形 象设计	1、办公形象应用规范：名片、信封、信纸、便笺、文档表头、文件夹、档案袋、工作证、请假单、纸杯、通讯录、员工座位标识牌（职位牌）、PPT 模版、手提袋； 2、网络媒体应用规范：微信 QQ 头像规范、邮件样式规范、网页眉头规范、二维码规范； 3、服装服饰应用规范：办公人员男装、办公人员女装、文化衫（T 恤）、公司活动专用帽； 4、交通运输工具应用规范：公务车、面包车、运输货车； 5、展览展示应用规范：门头设计、接待台及背景板； 6、室内外指示应用规范：公司名称标识牌、部门标示牌、玻璃门横帖、楼层标识牌、立地式标识牌、欢迎标语牌； 7、再生工具：色票样本标准色、色票样本辅助色。	1	项	
十三、窗帘					
1	用布量	1、面料要求：高精密环保聚酯纤维遮光布，幻影蓝，每米的布重：1200 克；遮光率：85%； 2、耐光色牢度：5 级，经向原料 50D×50D 特种复合丝，纬向原料 300D 黑色切片丝，密度：经向 1246 根/10cm，纬向 268 根/10cm，耐干摩擦色牢度 4-5 度，耐湿摩擦色牢度 4-5 级；耐皂洗色牢度：变色：4-5 级，沾色：4-5 级。 3、阻燃：阻燃性能符合国家标准 GB20286-2006（公共场所窗帘标准）B1 级 4、依据标准：符合：GB 18401-2010 标准《国家纺织产品基本安全技术规范》 5、白布带：无纺布带，棉 80%，涤纶 20%，防晒，以纯棉线	2767	米	

		为基材,日照不硬化。 6、轨道要求:铝合金材质,杆径长宽:25mmx25mm,壁厚:1.50mm。表面采用电泳处理,无污渍、划花,不褪色不生锈,长久摩擦不掉色,顺滑静音。成品承重:30kg。生产商通过GB/T3190-2008铝合金材质, 7、扎带:固定在窗帘上,方便扣解,简单易用。 8、甲醛含量:符合GB/18401-2010限量标准:20mg。 8. 异味:无异味。 9、高根据现场高度免费接高,比例按1:1.8倍;设计超高部分必须全部免费竖拼。			
2	驳高用布量	1、面料要求:高精密环保聚酯纤维遮光布,幻影蓝,每米的布重:1200克;遮光率:85%; 2、耐光色牢度:5级,经向原料50D×50D特种复合丝,纬向原料300D黑色切片丝,密度:经向1246根/10cm,纬向268根/10cm,耐干摩擦色牢度4-5度,耐湿摩擦色牢度4-5级;耐皂洗色牢度:变色:4-5级,沾色:4-5级。 3、阻燃:阻燃性能符合国家标准GB20286-2006(公共场所窗帘标准)B1级 4、依据标准:符合:GB 18401-2010标准《国家纺织产品基本安全技术规范》 5、白布带:无纺布带,棉80%,涤纶20%,防晒,以纯棉线为基材,日照不硬化。 6、轨道要求:铝合金材质,杆径长宽:25mmx25mm,壁厚:1.50mm。表面采用电泳处理,无污渍、划花,不褪色不生锈,长久摩擦不掉色,顺滑静音。成品承重:30kg。生产商通过GB/T3190-2008铝合金材质, 7、扎带:固定在窗帘上,方便扣解,简单易用。 8、甲醛含量:符合GB/18401-2010限量标准:20mg。 8. 异味:无异味。 9、高根据现场高度免费接高,比例按1:1.8倍;设计超高部分必须全部免费竖拼。	536	米	
3	布带(含包边)	加厚白布带,10cm	2816	米	
4	轨道	铝合金材质,杆径长宽:25mmx25mm,壁厚:1.50mm。表面采用电泳处理,无污渍、划花,不褪色不生锈,长久摩擦不掉色,顺滑静音。成品承重:30kg。生产商通过GB/T3190-2008铝合金材质,电镀工艺(包含满足使用的轨道封口及轨道走珠)	1384	米	
5	窗钩	电渡钩,按每米轨道配6个	16662	个	
十四、空调、热水器					
1	电热水器	1、操控方式:机械式; 2、特征特质:速热增容; 3、能效等级:等于或优于三级能效; 4、类型:60升容量储水式电热水器; 5、类型:壁挂式; 6、上门调试安装。	36	台	
十五、校园智能化					
(一)1#综合训练楼					
1	红外变焦枪型网络摄像机	1、内置GPU芯片,满足双镜头:通道1:电动变焦;通道2:定焦; 镜头焦距:通道1:≥8~32mm 通道2:≥3.6mm; 支持自动	2	套	

		<p>聚焦、自动变焦、自动调节光圈，在变焦过程中不会虚焦</p> <p>2、支持五种智能资源切换：通用行为分析、人脸检测、人像检测、人数统计、车牌识别</p> <p>3、支持车牌识别：支持跟踪、支持抓拍，支持车牌、车身颜色、车辆类型</p> <p>4、支持人脸检测：支持跟踪，支持优选，支持抓拍，支持上报最优的人脸抓图，支持人脸增强，人脸曝光，支持人脸属性提取，支持≥ 6种属性，≥ 5种表情</p> <p>5、支持人像检测：支持跟踪，支持优选，支持抓拍，支持上报最优的人脸和人体抓图，支持人像增强，人脸曝光，支持人脸和人体属性提取，人脸支持≥ 6种属性，人体支持≥ 8种属性</p> <p>6、支持人数统计：支持排队管理；支持区域内人数统计，进入/离开人数统计，并可生成人数统计日/月/年报表，导出使用</p> <p>7、支持绊线入侵，区域入侵，快速移动，物品遗留，物品搬移，徘徊检测，人员聚集，停车检测</p> <p>8、支持声光报警联动，当报警产生时，可触发联动声音警报和灯光闪烁</p> <p>9、支持双通道视频，每路通道支持三码流功能，两路高清视频显示，可通过 IE 浏览器显示监视画面中鼠标所选区域的像素值</p> <p>10、通道 1 采用超星光超低照度≥ 400万像素 1/1.8 英寸 CMOS 图像传感器，最大可输出≥ 400万(2688\times1520)@25fps</p> <p>11、通道 2 采用星光超低照度≥ 200万像素 1/2.8 英寸 CMOS 图像传感器，最大可输出≥ 200万(1920\times1080)@25fps</p> <p>12、支持 H.265 编码，压缩比高，实现超低码流传输</p> <p>13、内置高效双光灯，最大红外监控距离≥ 100米，最大暖光监控距离≥ 60米，人脸检测距离≥ 30米</p> <p>14、支持走廊模式，3D 降噪，强光抑制，背光补偿，数字水印，适用不同监控环境</p> <p>15、支持 ROI，SMART H.264/H.265，灵活编码，适用不同带宽和存储环境</p> <p>16、支持报警≥ 3进 2 出，音频≥ 1进 1 出，485，BNC，最大支持≥ 256G Micro SD 卡</p> <p>17、内置双麦克风，集成自主降噪算法，具有自适应降噪能力，可满足≥ 20米远程拾音</p> <p>18、内置高保真大口径扬声器，可覆盖室内≥ 30米距离 支持 DC12V/AC24V/POE 供电方式，支持 12V 电源返送，最大电流 165mA，方便工程安装</p> <p>19、支持\geqIP67 防护等级 支持 GB35114 安全加密</p>			
2	支架	定制	2	套	
3	全彩暖光定焦枪型网络摄像机	<p>1、内置传感器 1/3 英寸 CMOS；</p> <p>2、像素≥ 400万；</p> <p>3、最大分辨率$\geq 2688 \times 1520$；</p> <p>4、最低照度≥ 0.002Lux（彩色模式）；0.0002Lux（黑白模式）；0Lux（补光灯开启）；</p> <p>5、最大补光距离≥ 40m（暖光）；</p> <p>6、镜头类型为定焦；</p> <p>7、镜头焦距≥ 3.6mm；</p> <p>8、通用行为分析支持绊线入侵；区域入侵；</p>	101	套	

		<p>9、视频压缩标准支持 H. 265; H. 264; H. 264B; MJPEG (仅辅码流支持);</p> <p>10、智能编码支持 H. 264; H. 265;</p> <p>11、宽动态$\geq 120\text{dB}$;</p> <p>12、支持内置 MIC;</p> <p>13、报警事件支持网络断开; IP 冲突; 非法访问; 动态检测; 视频遮挡; 绊线入侵; 区域入侵; 音频异常侦测; 电压检测; 智能动检 (人); 安全异常;</p> <p>14、接入标准支持 ONVIF (Profile S/Profile T); CGI; GB/T28181 (双国标);</p> <p>15、供电方式支持 DC12V;</p> <p>16、防护等级$\geq \text{IP67}$</p>			
4	支架	定制	101	套	
5	400 万声光警戒红外定焦枪型网络摄像机	<p>1、内置 GPU 芯片, 支持深度学习算法</p> <p>2、支持一种智能资源: 电瓶车入梯检测</p> <p>3、支持声光报警联动, 当报警产生时, 可触发联动声音警报和灯光闪烁</p> <p>4、支持一键撤防, 可在自定义设置的时间段内对报警输出, 邮件, 音频, 灯光等事件联动项进行统一撤防控制</p> <p>5、采用高性能 200 万像素 1/2.8 英寸 CMOS 图像传感器, 低照度效果好, 图像清晰度高</p> <p>6、最大可输出 200 万 (1920 \times 1080) @25fps</p> <p>7、支持 H. 265 编码, 压缩比高, 实现超低码流传输</p> <p>8、内置高效红外补光灯, 最大红外监控距离 20 米</p> <p>9、支持走廊模式, 宽动态, 3D 降噪, 强光抑制, 背光补偿, 数字水印, 适用不同监控环境</p> <p>10、支持 ROI, SMART H. 264/H. 265, AI H. 264/H. 265, 灵活编码, 适用不同带宽和存储环境</p> <p>11、支持报警 1 进 1 出, 音频 1 进 1 出, 最大支持 256G Micro SD 卡, 内置 MIC, 内置扬声器</p> <p>12、支持 DC12V 供电方式</p> <p>13、支持 IP67/IK10 防护等级</p>	3	套	
6	支架	定制	3	套	
7	400 万全彩半球	<p>1、支持绊线入侵, 区域入侵, 智能动检</p> <p>2、采用超星光级超低照 400 万像素 1/1.8 英寸 CMOS 图像传感器, 低照度效果好, 图像清晰度高</p> <p>3、可输出 400 万 (2560\times1440) @25fps</p> <p>4、支持 H. 265 编码, 压缩比高, 实现超低码流传输</p> <p>5、内置两颗高效暖光灯, 最大暖光监控距离 30 米</p> <p>6、支持防补光过曝 (人脸优先), 走廊模式, 宽动态, 3D 降噪, 强光抑制, 背光补偿, 数字水印, 适用不同监控环境</p> <p>7、支持 ROI, SMART H. 264/H. 265, 灵活编码, 适用不同带宽和存储环境</p> <p>8、支持内置 MIC</p> <p>9、支持 DC12V 供电方式</p> <p>10、支持 IP67 防护等级</p>	74	套	
8	24 口千兆 POE 交换机	<p>1、二层非管理 PoE 交换机;</p> <p>2、交换容量: 56Gbps, 包转发率: 41.664Mpps;</p> <p>3、24*RJ45 10M/100M/1000M(PoE) Port25-26: 2*RJ45 10M/100M/1000M (上行) Port27-28: 2*SFP 1000M (上行), Port3-24$\leq 30\text{W}$, 总功率$\leq 360\text{W}$, Port1-2$\leq 90\text{W}$;</p>	11	台	

		<p>4、1U 高度，19 英寸宽，支持桌面、机架式安装方式；</p> <p>5、工作温度：-10℃~55℃；雷电防护：共模 4KV，差模 2KV；</p> <p>6、全千兆接入设计，大缓存，满足大码流高清接入需求；智能 PoE，支持功耗管理策略，保障重点电口供电，智能检测功耗变化防宕机；支持宽功率供电，适 恶劣环境下 IPC 功耗波动；</p> <p>7、红口支持 IEEE820.3af/at 标准，同时满足 60W Hi-PoE 与 90W IEEE802.3 bt 标准；网口支持八芯供电，增强前后端的兼容性，减小线缆损耗，提升带载能力。</p>			
9	声光警戒网络智能球机	<p>1、支持内置 GPU 芯片，支持深度学习算法，有效提升检测准确率</p> <p>2、支持绊线入侵、区域入侵、穿越围栏、徘徊、物品遗留、物品搬移、快速移动、停车、人员聚集检测；支持联动跟踪</p> <p>3、支持双路视频输出：全景 400W、F1.6、1/2.8 英寸 CMOS 传感器；细节 200W、23 倍光学变倍，1/2.8 英寸 CMOS 传感器</p> <p>4、支持星光级低照度，彩色：0.005Lux@F1.6 黑白：0.0005Lux@F1.6</p> <p>5、支持 H.265 编码，实现超低码流传输</p> <p>6、内置 150 米红外灯补光，采用倍率与红外灯功率匹配算法，补光效果更均匀</p> <p>7、细节路水平方向 360° 连续旋转，垂直方向-20°~90° 自动翻转 180° 后连续监视，无监视盲区</p> <p>8、细节路支持 300 个预置位，8 条巡航路径，5 条巡迹路径</p> <p>9、细节路支持电子透雾，雾天也能输出清晰、透彻的图像</p> <p>10、支持 1 路音频输入和 1 路音频输出</p> <p>11、内置 2 路报警输入和 1 路报警输出，支持报警联动功能</p> <p>12、支持 IP66 防护等级，6000V 防雷、防浪涌和防突波保护</p> <p>13、支持 DC36V±25%宽电压输入</p>	3	套	
10	楼梯半球	<p>1、传感器类型：1/2.7 英寸 CMOS；</p> <p>2、像素：400 万；</p> <p>3、最大分辨率：2688×1520；</p> <p>4、最低照度：0.002Lux(彩色模式)；0.0002Lux(黑白模式)；0Lux(补光灯开启)。</p> <p>5、最大补光距离：50m(红外视频监控距离)；20m(暖光视频监控距离)；8m(暖光人脸检测距离)；</p> <p>6、镜头类型：电动变焦；</p> <p>7、头焦距：2.7mm~13.5mm；</p> <p>8、通用行为分析：物品遗留；物品搬移；</p> <p>9、热度图：支持；</p> <p>10、周界防范：绊线入侵；区域入侵；快速移动(三项均支持人车分类及精准检测)；徘徊检测；人员聚集；停车检测；</p> <p>11、人脸检测：支持人脸检测；支持跟踪；支持优选；支持抓拍；支持上报最优的人脸抓拍图；支持人脸增强，支持人脸曝光；支持人脸抠图区域可设：人脸，单寸照；支持实时抓拍、优选抓拍、质量优先三种抓拍策略；支持人脸角度过滤功能；支持优选时长可设；</p> <p>12、人数统计：支持对进入、离开以及经过的人员进行数量统计，并可显示及输出日、月、年统计报表；支持区域内人员进行数量统计，支持 4 条规则配置，对限定的区域内人数和滞留时间进行统计并联动报警；支持排队管理，支持 4 条</p>	20	套	

		<p>规则配置,对限定的排队人数和排队时间进行统计并联动报警;</p> <p>13、视频压缩标准: H. 265;H. 264;H. 264H;H. 264B;MJPEG (仅辅码流支持);</p> <p>14、智能编码: H. 264: 支持;H. 265: 支持;</p> <p>15、宽动态: 120dB;</p> <p>16、透雾功能: 支持;</p> <p>17、内置 MIC: 支持;</p> <p>18、内置扬声器: 支持;</p> <p>19、报警事件: 无 SD 卡;SD 卡空间不足;SD 卡出错;网络断开;IP 冲突;非法访问;动态检测;视频遮挡;绊线入侵;区域入侵;快速移动;物品遗留;物品搬移;徘徊检测;人员聚集;停车检测;场景变更;音频异常侦测;电压检测;虚焦侦测;人脸检测;SMD;区域内人数统计;滞留报警;人数统计;人数异常检测;排队人数;排队时间;安全异常;灯光报警;声音报警 (内置 21 种语音可选,支持用户自定义语音导入);</p> <p>20、接入标准: ONVIF (Profile S/Profile G/Profile T);CGI;GB/T28181 (双国标);GA/T1400;</p> <p>21、最大 Micro SD 卡: 256GB;</p> <p>22、供电方式: DC12V/POE;</p> <p>23、防护等级: IP67;IK10</p>			
11	电梯网桥	<p>1、100m 2.4G 电梯网桥</p> <p>2、包含发射端和接收端两个设备,出厂默认配对,无需配置即可使用;</p> <p>3、最大桥接速率 300Mbps</p> <p>4、内置定向天线水平 60 度,垂直 30 度</p> <p>5、支持壁挂/抱杆等安装方式,</p> <p>6、工作温度: -10℃~+55℃ (电源标配)</p>	2	套	
12	电梯相机	<p>1、内置 GPU 芯片,支持深度学习算法</p> <p>2、支持一种智能资源: 电瓶车入梯检测</p> <p>3、支持声光报警联动,当报警产生时,可触发联动声音报警和灯光闪烁</p> <p>4、支持一键撤防,可在自定义设置的时间段内对报警输出,邮件,音频,灯光等事件联动项进行统一撤防控制</p> <p>5、采用高性能 200 万像素 1/2.8 英寸 CMOS 图像传感器,低照度效果好,图像清晰度高</p> <p>6、最大可输出 200 万 (1920 × 1080)@25fps</p> <p>7、支持 H. 265 编码,压缩比高,实现超低码流传输</p> <p>8、内置高效红外补光灯,最大红外监控距离 20 米</p> <p>9、支持走廊模式,宽动态,3D 降噪,强光抑制,背光补偿,数字水印,适用不同监控环境</p> <p>10、支持 ROI, SMART H. 264/H. 265, AI H. 264/H. 265, 灵活编码,适用不同带宽和存储环境</p> <p>11、支持报警 1 进 1 出,音频 1 进 1 出,最大支持 256G Micro SD 卡,内置 MIC,内置扬声器</p> <p>12、支持 DC12V 供电方式</p> <p>13、支持 IP67/IK10 防护等级</p>	2	套	
13	单模千兆光模块	光模块-SFP-GE-单模模块-(1310nm, 10km, LC)	30	个	
14	六类四对非屏蔽双	1、符合 ANSI/TIA-568.2-D、ISO/IEC 11801 六类规范; 带宽达到 250MHz;	12000	米	

	绞线	2、导体线规: 23AWG; 导体材料: 高纯度无氧铜(纯度 99.9%) 3、护套: 低烟无卤符合 IEC60332-1 4、十字骨架设计 5、弯曲半径: 8 倍电缆外径, 无开裂 6、传输延时差: $\leq 45\text{ns}/100\text{m}$, 传输速度: 69% 7、电气特性: 电容: 最大 $5.6\text{nf}/100\text{m}$ 直流电阻: 最大 $9.38\Omega/100\text{m}$ 不平衡电容: 最大 $160\text{pF}/100\text{米}$ 8、额定温度: $-20\sim 75^\circ\text{C}$			
15	六类水晶头	六类非屏蔽网络水晶头	300	个	
16	8 芯单模光纤	1、光纤类型: 单模 $9/125\mu\text{m}$ (OS2), 采用紧套单模光纤, 芳纶纱加强, 挤制聚氯乙烯 LSZH 护套 2、允许拉伸力: 短期: $1320\text{N}/200\text{N}$ (垂直布线), 长期: $660\text{N}/130\text{N}$ (水平布线) 3、允许侧压力: 短期: $1000\text{N}/100\text{MM}$ 长期: $300\text{N}/100\text{MM}$ 4、最小弯曲半径: 静态: 10 倍缆径; 动态: 20 倍缆径 5、温度范围: 储运、运行: $-20^\circ\text{C}\sim +60^\circ\text{C}$; 安装: $-5^\circ\text{C}\sim +50^\circ\text{C}$ 6、依据标准 YD/T1258.4-2019	500	米	
17	8 芯光纤熔接盒	1、标准: YD/T778 2、安装方式: 高度 1U 3、表面处理: 静电喷塑 4、材料: 优质冷扎钢板 5、表面颜色: 黑色 6、工作温度: $-20^\circ\text{C}\sim +60^\circ\text{C}$, 相对湿度: $\leq 85\%$ ($+30^\circ\text{C}$), 非凝结	5	个	
18	24 芯光纤熔接盒	1、标准: YD/T778 2、安装方式: 19" 机架式安装、高度 1U 3、三段式静音导轨设计, 带有免工具固定装置, 防止意外操作造成光纤断裂 4、面板可拆装, 全正面操作, 采用 LC 适配器时最高支持 48 芯光缆 5、进出光纤方便灵活, 有充裕的光纤盘存空间, 光纤和尾纤弯曲半径不小于 30mm 6、前端自带线缆管理单元, 方便跳纤的管理 7、表面处理: 静电喷塑 8、材料: 优质冷扎钢板 9、表面颜色: 黑色 10、工作温度: $-20^\circ\text{C}\sim +60^\circ\text{C}$, 相对湿度: $\leq 85\%$ ($+30^\circ\text{C}$), 非凝结	2	个	
19	耦合器	1、符合连接器: YD/T2152-2010 光纤活动连接器标准 ST, SC, FC, LC 单工/双工光纤适配器 2、采用优质的氧化锆陶瓷套管和青铜套管, 以满足不同条件下的应用; 3、插入损耗: $\leq 0.2\text{dB}$, 重复性: $\leq 0.2\text{dB}$, 互换性: $\leq 0.2\text{dB}$ 4、外壳材质: PBT 5、工作温度: $-20^\circ\text{C}\sim +70^\circ\text{C}$, 存储温度: $-40^\circ\text{C}\sim +70^\circ\text{C}$	80	个	
20	1 米单模光纤跳线	1、提供种类齐全的 ST, SC, FC, LC 型号的插头, 插头使用高精密度陶瓷插芯, 精密研磨并全数检测, 稳定性、重复性好,	80	芯	

		<p>插入损耗低；</p> <p>2、双工结构外加护套设计，提供最好的机械性能，防止弯曲造成损坏。</p> <p>3、插入损耗：单模：$\leq 0.2\text{dB}@1310\text{nm}/1550\text{nm}$ 多模：$\leq 0.2\text{dB}@850\text{nm}/1300\text{nm}$</p> <p>回拨损耗：单模：$\geq 55\text{dB}@1310\text{nm}/1550\text{nm}$ 多模：$\geq 35\text{dB}@850\text{nm}/1300\text{nm}$</p> <p>4、最小连接次数：1000 次</p> <p>5、连接头衰耗：0.2Db</p> <p>6、工作温度范围：-40 至 70 度</p> <p>7、精密研磨并全数检测,产品性能指标满足 ANSI/TIA-568-C.2、ISO 11801: 2002 和 EN50173-1 标准，执行标准：IEC874-7 CECC86115-80 符合：符合连接器：YD/T2152-2010 光纤活动连接器标准</p>			
21	2 米单模光纤跳线	<p>1、提供种类齐全的 ST, SC, FC, LC 型号的插头，插头使用高精密度陶瓷插芯，精密研磨并全数检测，稳定性、重复性好，插入损耗低；</p> <p>2、双工结构外加护套设计，提供最好的机械性能，防止弯曲造成损坏。</p> <p>3、插入损耗：单模：$\leq 0.2\text{dB}@1310\text{nm}/1550\text{nm}$ 多模：$\leq 0.2\text{dB}@850\text{nm}/1300\text{nm}$</p> <p>回拨损耗：单模：$\geq 55\text{dB}@1310\text{nm}/1550\text{nm}$ 多模：$\geq 35\text{dB}@850\text{nm}/1300\text{nm}$</p> <p>4、最小连接次数：1000 次</p> <p>5、连接头衰耗：0.2Db</p> <p>6、工作温度范围：-40 至 70 度</p> <p>7、精密研磨并全数检测,产品性能指标满足 ANSI/TIA-568-C.2、ISO 11801: 2002 和 EN50173-1 标准，执行标准：IEC874-7 CECC86115-80 符合：符合连接器：YD/T2152-2010 光纤活动连接器标准</p>	40	芯	
22	光纤 熔接	光纤熔接，用熔纤机将光纤和光纤或光纤和尾纤连接，把光缆中的裸纤和光纤尾纤熔合在一起变成一个整体，保证熔接质量	80	芯	
23	PVC39 线槽	PVC39 线槽	2150	米	
24	电源线	3*2.5mm ² 铜芯电缆	300	米	
25	15U 墙柜	<p>1、网络布线机柜（约 500mm×550mm×714mm）（长*宽*高）</p> <p>2、预留顶部，底部入线孔并配封板。</p> <p>3、前门带锁装拆式设计使系统布线维护更方便、更强的保密性。</p> <p>4、全焊接式坚固设计。各种尺寸灵活变动，适宜小区宽带网络工程要求。</p> <p>5、上下顶部带透气孔，可配置排气风扇。</p> <p>6、单体结构，承重量大。</p> <p>7、可调节 19” EIA 立柱，灵活方便。</p> <p>8、前门采用钢化玻璃。</p> <p>9、侧门采用 1.2 厚的冷轧钢板。</p> <p>10、机柜最大工业承重量为 100 公斤</p>	5	个	
26	机柜 PDU	带防雷功能 spd 保护模块	5	个	
27	工程辅材	工程辅材	1	项	
(二) 2#康复活动中心					

28	红外变焦枪型网络摄像机	<p>1、内置 GPU 芯片，满足双镜头：通道 1：电动变焦；通道 2：定焦； 镜头焦距：通道 1：≥8~32mm 通道 2：≥3.6mm；支持自动聚焦、自动变焦、自动调节光圈，在变焦过程中不会虚焦</p> <p>2、支持五种智能资源切换：通用行为分析、人脸检测、人像检测、人数统计、车牌识别</p> <p>3、支持车牌识别：支持跟踪、支持抓拍，支持车牌、车身颜色、车辆类型</p> <p>4、支持人脸检测：支持跟踪，支持优选，支持抓拍，支持上报最优的人脸抓图，支持人脸增强，人脸曝光，支持人脸属性提取，支持≥6 种属性，≥5 种表情</p> <p>5、支持人像检测：支持跟踪，支持优选，支持抓拍，支持上报最优的人脸和人体抓图，支持人像增强，人脸曝光，支持人脸和人体属性提取，人脸支持≥6 种属性，人体支持≥8 种属性</p> <p>6、支持人数统计：支持排队管理；支持区域内人数统计，进入/离开人数统计，并可生成人数统计日/月/年报表，导出使用</p> <p>7、支持绊线入侵，区域入侵，快速移动，物品遗留，物品搬移，徘徊检测，人员聚集，停车检测</p> <p>8、支持声光报警联动，当报警产生时，可触发联动声音警报和灯光闪烁</p> <p>9、支持双通道视频，每路通道支持三码流功能，两路高清视频显示，可通过 IE 浏览器显示监视画面中鼠标所选区域的像素值</p> <p>10、通道 1 采用超星光超低照度≥400 万像素 1/1.8 英寸 CMOS 图像传感器，最大可输出≥400 万 (2688×1520)@25fps</p> <p>11、通道 2 采用星光超低照度≥200 万像素 1/2.8 英寸 CMOS 图像传感器，最大可输出≥200 万 (1920×1080)@25fps</p> <p>12、支持 H.265 编码，压缩比高，实现超低码流传输</p> <p>13、内置高效双光灯，最大红外监控距离≥100 米，最大暖光监控距离≥60 米，人脸检测距离≥30 米</p> <p>14、支持走廊模式，3D 降噪，强光抑制，背光补偿，数字水印，适用不同监控环境</p> <p>15、支持 ROI，SMART H.264/H.265，灵活编码，适用不同带宽和存储环境</p> <p>16、支持报警≥3 进 2 出，音频≥1 进 1 出，485，BNC，最大支持≥256G Micro SD 卡</p> <p>17、内置双麦克风，集成自主降噪算法，具有自适应降噪能力，可满足≥20 米远程拾音</p> <p>18、内置高保真大口径扬声器，可覆盖室内≥30 米距离 支持 DC12V/AC24V/POE 供电方式，支持 12V 电源返送，最大电流 165mA，方便工程安装</p> <p>19、支持≥IP67 防护等级 支持 GB35114 安全加密</p>	2	套
29	支架	定制	2	套
30	全彩暖光定焦枪型网络摄像机	<p>1、支持绊线入侵，区域入侵，智能动检</p> <p>2、采用星光级超低照 400 万像素 1/3 英寸 CMOS 图像传感器，低照度效果好，图像清晰度高</p> <p>3、可输出 400 万 (2688×1520) @20fps</p> <p>4、支持 H.265 编码，压缩比高，实现超低码流传输</p> <p>5、内置 4 颗高效暖光灯，最大暖光监控距离 40 米</p>	31	套

		6、支持防补光过曝（人脸优先），走廊模式，宽动态，3D降噪，强光抑制，背光补偿，数字水印，适用不同监控环境 7、支持 ROI，SMART H.264/H.265，灵活编码，适用不同带宽和存储环境 8、支持内置 MIC 9、支持 DC12V 供电方式 10、支持 IP67 防护等级			
31	支架	定制	31	套	
32	声光警戒网络智能球机	1、支持内置 GPU 芯片，支持深度学习算法，有效提升检测准确率 2、支持绊线入侵、区域入侵、穿越围栏、徘徊、物品遗留、物品搬移、快速移动、停车、人员聚集检测；支持联动跟踪 3、支持双路视频输出：全景 400W、F1.6、1/2.8 英寸 CMOS 传感器；细节 200W、23 倍光学变倍，1/2.8 英寸 CMOS 传感器 4、支持星光级低照度，彩色：0.005Lux@F1.6 黑白：0.0005Lux@F1.6 5、支持 H.265 编码，实现超低码流传输 6、内置 150 米红外灯补光，采用倍率与红外灯功率匹配算法，补光效果更均匀 7、细节路水平方向 360° 连续旋转，垂直方向-20° ~90° 自动翻转 180° 后连续监视,无监视盲区 8、细节路支持 300 个预置位，8 条巡航路径，5 条巡迹路径 9、细节路支持电子透雾，雾天也能输出清晰、透彻的图像 10、支持 1 路音频输入和 1 路音频输出 11、内置 2 路报警输入和 1 路报警输出，支持报警联动功能 12、支持 IP66 防护等级，6000V 防雷、防浪涌和防突波保护 13、支持 DC36V±25%宽电压输入	2	套	
33	楼梯半球	1、传感器类型：1/2.7 英寸 CMOS； 2、像素：400 万； 3、最大分辨率：2688×1520； 4、最低照度：0.002Lux(彩色模式)；0.0002Lux(黑白模式)；0Lux(补光灯开启)； 5、最大补光距离：50m（红外视频监控距离）；20m（暖光视频监控距离）；8m（暖光人脸检测距离）； 6、镜头类型：电动变焦； 7、镜头焦距：2.7mm~13.5mm； 8、通用行为分析：物品遗留；物品搬移； 9、热度图：支持； 10、周界防范：绊线入侵；区域入侵；快速移动（三项均支持人车分类及精准检测）；徘徊检测；人员聚集；停车检测； 11、人脸检测：支持人脸检测；支持跟踪；支持优选；支持抓拍；支持上报最优的人脸抓图；支持人脸增强，支持人脸曝光；支持人脸抠图区域可设：人脸，单寸照；支持实时抓拍、优选抓拍、质量优先三种抓拍策略；支持人脸角度过滤功能；支持优选时长可设； 12、人数统计：支持对进入、离开以及经过的人员进行数量统计，并可显示及输出日、月、年统计报表；支持区域内人员进行数量统计，支持 4 条规则配置，对限定的区域内人数和滞留时间进行统计并联动报警；支持排队管理，支持 4 条规则配置，对限定的排队人数和排队时间进行统计并联动报	12	套	

		<p>警;</p> <p>13、视频压缩标准: H. 265;H. 264;H. 264H;H. 264B;MJPEG (仅辅码流支持);</p> <p>14、智能编码: H. 264: 支持;H. 265: 支持;</p> <p>15、宽动态: 120dB;</p> <p>16、透雾功能: 支持;</p> <p>17、内置 MIC: 支持;</p> <p>18、内置扬声器: 支持;</p> <p>19、报警事件: 无 SD 卡;SD 卡空间不足;SD 卡出错;网络断开;IP 冲突;非法访问;动态检测;视频遮挡;绊线入侵;区域入侵;快速移动;物品遗留;物品搬移;徘徊检测;人员聚集;停车检测;场景变更;音频异常侦测;电压检测;虚焦侦测;人脸检测;SMD;区域内人数统计;滞留报警;人数统计;人数异常检测;排队人数;排队时间;安全异常;灯光报警;声音报警 (内置 21 种语音可选, 支持用户自定义语音导入);</p> <p>20、接入标准: ONVIF (Profile S/Profile G/Profile T);CGI;GB/T28181 (双国标);GA/T1400;</p> <p>21、最大 Micro SD 卡: 256GB;</p> <p>22、供电方式: DC12V/POE;</p> <p>23、防护等级: IP67;IK10</p>			
34	24 口千兆 POE 交换机	<p>1、二层非管理 PoE 交换机;</p> <p>2、交换容量: 56Gbps, 包转发率: 41.664Mpps;</p> <p>3、4*RJ45 10M/100M/1000M(PoE) Port25-26: 2*RJ45 10M/100M/1000M (上行) Port27-28: 2*SFP 1000M (上行), Port3-24≤30W, 总功率≤360W, Port1-2≤90W;</p> <p>4、1U 高度, 19 英寸宽, 支持桌面、机架式安装方式;</p> <p>5、工作温度: -10℃~55℃;雷电防护: 共模 4KV, 差模 2KV;</p> <p>6、全千兆接入设计, 大缓存, 满足大码流高清接入需求;智能 PoE, 支持功耗管理策略, 保障重点电口供电, 智能检测功耗变化防宕机;支持宽功率供电, 适应恶劣环境下 IPC 功耗波动;</p> <p>7、红口支持 IEEE820.3af/at 标准, 同时满足 60W Hi-PoE 与 90W IEEE802.3 bt 标准;网口支持八芯供电, 增强前后端的兼容性, 减小线缆损耗, 提升带载能力。</p>	3	台	
35	电梯网桥	定制	1	套	
36	电梯相机	<p>1、内置 GPU 芯片, 支持深度学习算法</p> <p>2、支持一种智能资源: 电瓶车入梯检测</p> <p>3、支持声光报警联动, 当报警产生时, 可触发联动声音报警和灯光闪烁</p> <p>4、支持一键撤防, 可在自定义设置的时间段内对报警输出, 邮件, 音频, 灯光等事件联动项进行统一撤防控制</p> <p>5、采用高性能 200 万像素 1/2.8 英寸 CMOS 图像传感器, 低照度效果好, 图像清晰度高</p> <p>6、最大可输出 200 万 (1920 × 1080)@25fps</p> <p>7、支持 H. 265 编码, 压缩比高, 实现超低码流传输</p> <p>8、内置高效红外补光灯, 最大红外监控距离 20 米</p> <p>9、支持走廊模式, 宽动态, 3D 降噪, 强光抑制, 背光补偿, 数字水印, 适用不同监控环境</p> <p>10、支持 ROI, SMART H. 264/H. 265, AI H. 264/H. 265, 灵活编码, 适用不同带宽和存储环境</p> <p>11、支持报警 1 进 1 出, 音频 1 进 1 出, 最大支持 256G Micro</p>	1	套	

		SD卡, 内置MIC, 内置扬声器 12、支持DC12V供电方式 13、支持IP67/IK10防护等级			
37	单模千兆光模块	光模块-SFP-GE-单模模块-(1310nm, 10km, LC)	8	个	
38	六类四对非屏蔽双绞线	1、符合ANSI/TIA-568.2-D、ISO/IEC 11801六类规范; 带宽达到250MHz; 2、导体线规: 23AWG; 导体材料: 高纯度无氧铜(纯度99.9%) 3、护套: 低烟无卤符合IEC60332-1 4、十字骨架设计 5、弯曲半径: 8倍电缆外径, 无开裂 6、传输延时差: $\leq 45\text{ns}/100\text{m}$, 传输速度: 69% 7、电气特性: 电容: 最大5.6nf/100m 直流电阻: 最大9.38 Ω /100m 不平衡电容: 最大160pF/100米 8、额定温度: -20-75 $^{\circ}\text{C}$	5000	米	
39	六类水晶头	六类非屏蔽网络水晶头	100	个	
40	8芯单模室外光纤	1、光纤类型: 单模9/125 μm (OS2), 采用紧套单模光纤, 芳纶纱加强, 挤制聚氯乙烯LSZH护套 2、允许拉伸力: 短期: 1320N /200N (垂直布线), 长期: 660N/130N (水平布线) 3、允许侧压力: 短期: 1000N/100MM 长期: 300N/100MM 4、最小弯曲半径: 静态: 10倍缆径; 动态: 20倍缆径 5、温度范围: 储运、运行: -20 $^{\circ}\text{C}$ ~+60 $^{\circ}\text{C}$; 安装: -5 $^{\circ}\text{C}$ ~+50 $^{\circ}\text{C}$ 6、依据标准 YD/T1258.4-2019	700	米	
41	8芯光纤熔接盒	1、标准: YD/T778 2、安装方式: 高度1U 3、表面处理: 静电喷塑 4、材料: 优质冷扎钢板 5、工作温度: -20 $^{\circ}\text{C}$ ~+60 $^{\circ}\text{C}$, 相对湿度: $\leq 85\%$ (+30 $^{\circ}\text{C}$), 非凝结	2	个	
42	24芯光纤熔接盒	1、三段式静音导轨设计, 带有免工具固定装置, 防止意外操作造成光纤断裂 面板可拆装, 全正面操作, 采用LC适配器时最高支持48芯光缆 2、进出光纤方便灵活, 有充裕的光纤盘存空间, 光纤和尾纤弯曲半径不小于30mm 前端自带线缆管理单元, 方便跳纤的管理 3、表面处理: 静电喷塑 4、材料: 优质冷扎钢板 5、工作温度: -20 $^{\circ}\text{C}$ ~+60 $^{\circ}\text{C}$, 相对湿度: $\leq 85\%$ (+30 $^{\circ}\text{C}$), 非凝结	1	个	
43	耦合器	1、符合连接器: YD/T2152-2010 光纤活动连接器标准 ST, SC, FC, LC 单工/双工光纤适配器 2、采用优质的氧化锆陶瓷套管和青铜套管, 以满足不同条件下的应用; 3、插入损耗: $\leq 0.2\text{dB}$, 重复性: $\leq 0.2\text{dB}$, 互换性: $\leq 0.2\text{dB}$ 4、外壳材质: PBT	32	个	

		5、工作温度：-20℃~+70℃，存储温度：-40℃~+70℃			
44	1 米单模 光纤跳线	1、提供种类齐全的 ST, SC, FC, LC 型号的插头，插头使用高精密度陶瓷插芯，精密研磨并全数检测，稳定性、重复性好，插入损耗低； 2、双工结构外加护套设计，提供最好的机械性能，防止弯曲造成损坏。 3、插入损耗：单模： $\leq 0.2\text{dB}@1310\text{nm}/1550\text{nm}$ 多模： $\leq 0.2\text{dB}@850\text{nm}/1300\text{nm}$ 回拨损耗：单模： $\geq 55\text{dB}@1310\text{nm}/1550\text{nm}$ 多模： $\geq 35\text{dB}@850\text{nm}/1300\text{nm}$ 4、最小连接次数：1000 次 5、连接头衰耗：0.2Db 6、工作温度范围：-40 至 70 度	32	芯	
45	2 米单模 光纤跳线	1、提供种类齐全的 ST, SC, FC, LC 型号的插头，插头使用高精密度陶瓷插芯，精密研磨并全数检测，稳定性、重复性好，插入损耗低； 2、双工结构外加护套设计，提供最好的机械性能，防止弯曲造成损坏。 3、插入损耗：单模： $\leq 0.2\text{dB}@1310\text{nm}/1550\text{nm}$ 多模： $\leq 0.2\text{dB}@850\text{nm}/1300\text{nm}$ 回拨损耗：单模： $\geq 55\text{dB}@1310\text{nm}/1550\text{nm}$ 多模： $\geq 35\text{dB}@850\text{nm}/1300\text{nm}$ 4、最小连接次数：1000 次 5、连接头衰耗：0.2Db 6、工作温度范围：-40 至 70 度	20	芯	
46	光纤 熔接	光纤熔接，用熔纤机将光纤和光纤或光纤和尾纤连接，把光缆中的裸纤和光纤尾纤熔合在一起变成一个整体，保证熔接质量	32	芯	
47	PVC39 线槽	PVC39 线槽	1100	米	
48	电源线	3*2.5mm ² 铜芯电缆	400	米	
49	15U 墙柜	1、网络布线机柜，宽*深*高约（550mm×500mm×714mm） 2、预留顶部，底部入线孔并配封板。 3、前门带锁拆装式设计使系统布线维护更方便、更强的保密性。 4、全焊接式坚固设计。各种尺寸灵活变动，适宜小区宽带网络工程要求。 5、上下顶部带透气孔，可配置排气风扇。 6、单体结构，承重量大。 7、可调节 19" EIA 立柱，灵活方便。 8、前门采用钢化玻璃。 9、侧门采用 1.2 厚的冷轧钢板。 10、机柜最大工业承重量为 100 公斤	2	个	
50	机柜 PDU	带防雷功能 spd 保护模块	2	个	
51	工程辅材	辅材	1	项	
(三) 3#宿舍楼					
52	红外变焦 枪型网络 摄像机	1、 内置 GPU 芯片， 满足双镜头：通道 1：电动变焦；通道 2：定焦； 镜头焦距：通道 1： $\geq 8\sim 32\text{mm}$ 通道 2： $\geq 3.6\text{mm}$ ； 支持自动聚焦、自动变焦、自动调节光圈，在变焦过程中不会虚焦 2、支持五种智能资源切换：通用行为分析、人脸检测、人	2	套	

		<p>像检测、人数统计、车牌识别</p> <p>3、支持车牌识别：支持跟踪、支持抓拍，支持车牌、车身颜色、车辆类型</p> <p>4、支持人脸检测：支持跟踪，支持优选，支持抓拍，支持上报最优的人脸抓拍图，支持人脸增强，人脸曝光，支持人脸属性提取，支持≥ 6种属性，≥ 5种表情</p> <p>5、支持人像检测：支持跟踪，支持优选，支持抓拍，支持上报最优的人脸和人体抓拍图，支持人像增强，人脸曝光，支持人脸和人体属性提取，人脸支持≥ 6种属性，人体支持≥ 8种属性</p> <p>6、支持人数统计：支持排队管理；支持区域内人数统计，进入/离开人数统计，并可生成人数统计日/月/年报表，导出使用</p> <p>7、支持绊线入侵，区域入侵，快速移动，物品遗留，物品搬移，徘徊检测，人员聚集，停车检测</p> <p>8、支持声光报警联动，当报警产生时，可触发联动声音警报和灯光闪烁</p> <p>9、支持双通道视频，每路通道支持三码流功能，两路高清视频显示，可通过 IE 浏览器显示监视画面中鼠标所选区域的像素值</p> <p>10、通道 1 采用超星光超低照度≥ 400万像素 1/1.8 英寸 CMOS 图像传感器，最大可输出≥ 400万(2688\times1520)@25fps</p> <p>11、通道 2 采用星光超低照度≥ 200万像素 1/2.8 英寸 CMOS 图像传感器，最大可输出≥ 200万(1920\times1080)@25fps</p> <p>12、支持 H.265 编码，压缩比高，实现超低码流传输</p> <p>13、内置高效双光灯，最大红外监控距离≥ 100米，最大暖光监控距离≥ 60米，人脸检测距离≥ 30米</p> <p>14、支持走廊模式，3D 降噪，强光抑制，背光补偿，数字水印，适用不同监控环境</p> <p>15、支持 ROI，SMART H.264/H.265，灵活编码，适用不同带宽和存储环境</p> <p>16、支持报警≥ 3进 2 出，音频≥ 1进 1 出，485，BNC，最大支持$\geq 256G$ Micro SD 卡</p> <p>17、内置双麦克风，集成自主降噪算法，具有自适应降噪能力，可满足≥ 20米远程拾音</p> <p>18、内置高保真大口径扬声器，可覆盖室内≥ 30米距离 支持 DC12V/AC24V/POE 供电方式，支持 12V 电源返送，最大电流 165mA，方便工程安装</p> <p>19、支持$\geq IP67$防护等级 支持 GB35114 安全加密</p>			
53	支架	定制	2	套	
54	全彩暖光定焦枪型网络摄像机	<p>1、支持绊线入侵，区域入侵，智能动检</p> <p>2、采用星光级超低照 400 万像素 1/3 英寸 CMOS 图像传感器，低照度效果好，图像清晰度高</p> <p>3、可输出 400 万 (2688\times1520) @20fps</p> <p>4、支持 H.265 编码，压缩比高，实现超低码流传输</p> <p>5、内置 4 颗高效暖光灯，最大暖光监控距离 40 米</p> <p>6、支持防补光过曝（人脸优先），走廊模式，宽动态，3D 降噪，强光抑制，背光补偿，数字水印，适用不同监控环境</p> <p>7、支持 ROI，SMART H.264/H.265，灵活编码，适用不同带宽和存储环境</p> <p>8、支持内置 MIC</p>	25	套	

		9、支持 DC12V 供电方式 10、支持 IP67 防护等级			
55	支架	定制	25	套	
56	楼梯半球	1、传感器类型：1/2.7 英寸 CMOS； 2、像素：400 万； 3、最大分辨率：2688×1520； 4、最低照度：0.002Lux(彩色模式)；0.0002Lux(黑白模式)；0Lux(补光灯开启)； 5、最大补光距离：50m(红外视频监控距离)；20m(暖光视频监控距离)；8m(暖光人脸检测距离)； 6、镜头类型：电动变焦； 7、镜头焦距：2.7mm~13.5mm； 8、通用行为分析：物品遗留；物品搬移； 9、热度图：支持； 10、周界防范：绊线入侵；区域入侵；快速移动(三项均支持人车分类及精准检测)；徘徊检测；人员聚集；停车检测； 11、人脸检测：支持人脸检测；支持跟踪；支持优选；支持抓拍；支持上报最优的人脸抓拍图；支持人脸增强，支持人脸曝光；支持人脸抠图区域可设：人脸，单寸照；支持实时抓拍、优选抓拍、质量优先三种抓拍策略；支持人脸角度过滤功能；支持优选时长可设； 12、人数统计：支持对进入、离开以及经过的人员进行数量统计，并可显示及输出日、月、年统计报表；支持区域内人员进行数量统计，支持 4 条规则配置，对限定的区域内人数和滞留时间进行统计并联动报警；支持排队管理，支持 4 条规则配置，对限定的排队人数和排队时间进行统计并联动报警； 13、视频压缩标准：H.265；H.264；H.264H；H.264B；MJPEG(仅辅码流支持)； 14、智能编码：H.264：支持；H.265：支持； 15、宽动态：120dB； 16、透雾功能：支持； 17、内置 MIC：支持； 18、内置扬声器：支持； 19、报警事件：无 SD 卡；SD 卡空间不足；SD 卡出错；网络断开；IP 冲突；非法访问；动态检测；视频遮挡；绊线入侵；区域入侵；快速移动；物品遗留；物品搬移；徘徊检测；人员聚集；停车检测；场景变更；音频异常侦测；电压检测；虚焦侦测；人脸检测；SMD；区域内人数统计；滞留报警；人数统计；人数异常检测；排队人数；排队时间；安全异常；灯光报警；声音报警(内置 21 种语音可选，支持用户自定义语音导入)； 20、接入标准：ONVIF(Profile S/Profile G/Profile T)；CGI；GB/T28181(双国标)；GA/T1400； 21、最大 Micro SD 卡：256GB； 22、供电方式：DC12V/POE； 23、防护等级：IP67；IK10	22	套	
57	24 口千兆 POE 交换机	1、二层非管理 PoE 交换机； 2、交换容量：56Gbps，包转发率：41.664Mpps； 3、24*RJ45 10M/100M/1000M(PoE) Port25-26：2*RJ45 10M/100M/1000M(上行) Port27-28：2*SFP 1000M(上行)，Port3-24≤30W，总功率≤360W，Port1-2≤90W；	3	台	

		4、1U 高度，19 英寸宽，支持桌面、机架式安装方式； 5、工作温度：-10℃~55℃；雷电防护：共模 4KV，差模 2KV； 6、全千兆接入设计，大缓存，满足大码流高清接入需求； 智能 PoE，支持功耗管理策略，保障重点电口供电，智能检测功耗变化防宕机；支持宽功率供电，适 恶劣环境下 IPC 功耗波动； 7、红口支持 IEEE820.3af/at 标准，同时满足 60W Hi-PoE 与 90W IEEE802.3 bt 标准；网口支持八芯供电，增强前后端的兼容性，减小线缆损耗，提升带载能力。			
58	电梯网桥	定制	2	套	
59	电梯相机	1、内置 GPU 芯片，支持深度学习算法 2、支持一种智能资源：电瓶车入梯检测 3、支持声光报警联动，当报警产生时，可触发联动声音警报和灯光闪烁 4、支持一键撤防，可在自定义设置的时间段内对报警输出，邮件，音频，灯光等事件联动项进行统一撤防控制 5、采用高性能 200 万像素 1/2.8 英寸 CMOS 图像传感器，低照度效果好，图像清晰度高 6、最大可输出 200 万 (1920 × 1080)@25fps 7、支持 H.265 编码，压缩比高，实现超低码流传输 8、内置高效红外补光灯，最大红外监控距离 20 米 9、支持走廊模式，宽动态，3D 降噪，强光抑制，背光补偿，数字水印，适用不同监控环境 10、支持 ROI，SMART H.264/H.265，AI H.264/H.265，灵活编码，适用不同带宽和存储环境 11、支持报警 1 进 1 出，音频 1 进 1 出，最大支持 256G Micro SD 卡，内置 MIC，内置扬声器 12、支持 DC12V 供电方式 13、支持 IP67/IK10 防护等级	2	套	
60	单模千兆光模块	光模块-SFP-GE-单模模块-(1310nm, 10km, LC)	20	个	
61	六类四对非屏蔽双绞线	1、符合 ANSI/TIA-568.2-D、ISO/IEC 11801 六类规范；带宽达到 250MHz； 2、导体线规：23AWG；导体材料：高纯度无氧铜（纯度 99.9%） 3、护套：低烟无卤符合 IEC60332-1 4、十字骨架设计 5、弯曲半径：8 倍电缆外径，无开裂 6、传输延时差：≤45ns/100m，传输速度：69% 7、电气特性： 电容：最大 5.6nf/100m 直流电阻：最大 9.38Ω /100m 不平衡电容：最大 160pF/100 米 8、额定温度：-20-75℃	3000	米	
62	水晶头	六类非屏蔽网络水晶头	100	个	
63	8 芯单模室外光纤	1、光纤类型：单模 9/125μm (OS2)，采用紧套单模光纤，芳纶纱加强，挤制聚氯乙烯 LSZH 护套 2、允许拉伸力：短期：1320N /200N（垂直布线），长期：660N/130N（水平布线） 3、允许侧压力：短期：1000N/100MM 长期：300N/100MM 4、最小弯曲半径：静态：10 倍缆径；动态：20 倍缆径 5、温度范围：储运、运行：-20℃~+60℃；安装：-5℃~+50℃	900	米	

		6、依据标准 YD/T1258.4-2019			
64	8 芯光纤熔接盒	标准：YD/T778 安装方式：高度 1U 表面处理：静电喷塑 材料：优质冷扎钢板 表面颜色：黑色 工作温度：-20℃~+60℃，相对湿度：≤85%（+30℃），非凝结	3	个	
65	24 芯光纤熔接盒	标准：YD/T778 安装方式：19" 机架式安装、高度 1U 三段式静音导轨设计，带有免工具固定装置，防止意外操作造成光纤断裂 面板可拆装，全正面操作，采用 LC 适配器时最高支持 48 芯光缆 进出光纤方便灵活，有充裕的光纤盘存空间，光纤和尾纤弯曲半径不小于 30mm 前端自带线缆管理单元，方便跳纤的管理 表面处理：静电喷塑 材料：优质冷扎钢板 表面颜色：黑色 工作温度：-20℃~+60℃，相对湿度：≤85%（+30℃），非凝结	1	个	
66	耦合器	1、符合连接器：YD/T2152-2010 光纤活动连接器标准 ST, SC, FC, LC 单工/双工光纤适配器 2、采用优质的氧化锆陶瓷套管和青铜套管，以满足不同条件下的应用； 3、插入损耗：≤0.2dB，重复性：≤0.2dB，互换性：≤0.2dB 4、外壳材质：PBT 5、工作温度：-20℃~+70℃，存储温度：-40℃~+70℃	48	个	
67	1 米单模光纤跳线	1、提供种类齐全的 ST, SC, FC, LC 型号的插头，插头使用高精密度陶瓷插芯，精密研磨并全数检测，稳定性、重复性好，插入损耗低； 2、双工结构外加护套设计，提供最好的机械性能，防止弯曲造成损坏。 3、插入损耗：单模：≤0.2dB@1310nm/1550nm 多模：≤0.2dB@850nm/1300nm 回拨损耗：单模：≥55dB@1310nm/1550nm 多模：≥35dB@850nm/1300nm 4、最小连接次数：1000 次 5、连接头衰耗：0.2Db 6、工作温度范围：-40 至 70 度 7、精密研磨并全数检测，产品性能指标满足 ANSI/TIA-568-C.2、ISO 11801：2002 和 EN50173-1 标准，执行标准：IEC874-7 CECC86115-80 符合：符合连接器：YD/T2152-2010 光纤活动连接器标准	48	芯	
68	2 米单模光纤跳线	1、提供种类齐全的 ST, SC, FC, LC 型号的插头，插头使用高精密度陶瓷插芯，精密研磨并全数检测，稳定性、重复性好，插入损耗低； 2、双工结构外加护套设计，提供最好的机械性能，防止弯曲造成损坏。	20	芯	

		3、插入损耗：单模： $\leq 0.2\text{dB}@1310\text{nm}/1550\text{nm}$ 多模： $\leq 0.2\text{dB}@850\text{nm}/1300\text{nm}$ 回拨损耗：单模： $\geq 55\text{dB}@1310\text{nm}/1550\text{nm}$ 多模： $\geq 35\text{dB}@850\text{nm}/1300\text{nm}$ 4、最小连接次数：1000 次 5、连接头衰耗：0.2Db 6、工作温度范围：-40 至 70 度 7、精密研磨并全数检测, 产品性能指标满足 ANSI/TIA-568-C.2、ISO 11801: 2002 和 EN50173-1 标准, 执行标准：IEC874-7 CECC86115-80 符合：符合连接器：YD/T2152-2010 光纤活动连接器标准			
69	光纤 熔接	光纤熔接, 用熔纤机将光纤和光纤或光纤和尾纤连接, 把光缆中的裸纤和光纤尾纤熔合在一起变成一个整体, 保证熔接质量	48	芯	
70	PVC39 线槽	PVC39 线槽	500	米	
71	PVC25 线管	PVC25 线管	900	米	
72	电源线	3*2.5mm ² 铜芯电缆	250	米	
73	15U 墙柜	1、网络布线机柜, 宽*深*高约 (550mm×500mm×714mm) 2、预留顶部, 底部入线孔并配封板。 3、前门带锁拆装式设计使系统布线维护更方便、更强的保密性。 4、全焊接式坚固设计。各种尺寸灵活变动, 适宜小区宽带网络工程要求。 5、上下顶部带透气孔, 可配置排气风扇。 6、单体结构, 承重量大。 7、可调节 19" EIA 立柱, 灵活方便。 8、前门采用钢化玻璃。 9、侧门采用 1.2 厚的冷轧钢板。 10、机柜最大工业承重量为 100 公斤	3	个	
74	机柜 PDU	带防雷功能 spd 保护模块	3	个	
75	工程辅材	辅材	1	项	
四、施工服务					
76	工程安装	工程安装	1	项	
77	工程调试	工程调试	1	项	
(四) 防冲撞部分					
78	全自动升降柱	1、专业防护, 结构坚固防撞 2、配备 LED 警示灯带和 5cm 反光带 3、具有升降提醒功能: 升降过程指示灯闪烁, 下降到位灯灭, 上升到位灯常亮 4、支持断电情况下, 内部电磁阀控制应急下降 5、220VAC 供电, 仅在升降过程接通, 安全方便 6、3S 快速升降 7、支持 IP68 防护等级	12	台	
79	升降柱控制系统	1、内置备用电源, 支持断电情况下, 内部电磁阀控制应急下降 2、预留红外、地感接口, 可外接红外、地感检测, 实现保护功能 3、可级联使用, 实现升降柱的批量控制	1	套	

		4、最大运行时间 1S~10S 可调 5、支持升降记录查询 6、支持平台联动			
80	无线遥控器	控制方式：无线； 控制距离：≥50m； 控制动作：路桩升、降、停开关；	2	把	
81	电源线	3*4mm ² 铜芯电缆	100	米	
82	PVC25 线管	PVC25 线管	100	米	
83	辅材	辅材	1	批	
84	工程安装	工程安装	1	项	
85	工程调试	工程调试	1	项	
(五) 监控存储建设部分					
86	超高清解码器	1、支持通过串口控制屏幕开关 2、每 3 个输出口一组，每组共享如下解码能力：最大支持 ≥64 个通道同时解码，最大支持 1 路 3200W@25fps / 3 路 1200W@15fps / 4 路 800W@30fps / 6 路 600W@25fps / 8 路 500W @25fps / 9 路 400W@25fps / 10 路 300W @30fps / 16 路 1080P @30fps 3、支持单屏 1/4/6/8/9/16/25/36 分割，支持 MxN 自由分割， 每个输出口支持任意开窗、漫游； 每个输出口最大支持 36 路开窗； 任意一路信号可在整屏的任意位置上 与其他信号源拼接漫游缩放叠加显示，图层 可达 38 层 4、HDMI 输出接口支持 3840x2160, 1920x1080, 1280x1024, 1280x720, 1024x768 五种显示分辨率 5、HDMI 输入接口最大支持 ≥4 路视频本地信号输入(支持的 分辨率包括 3840×2160、1920×1080、1600×1200、1680 ×1050、1440×900、1400×1050、1366×768、1280×1024、 1280×960、1280×800、1280×720、1152×864、 1024×768、800×600)，其中包括 ≥2 路 HDMI 接口视频同时 输入，≥2 路 DVI-I(包括 DVI-D 和 VGA)接口视频同时输入； 6、支持 Onvif、RTSP 协议接入，支持国标 GB28181 接入， 支持海康私有协议/大华私有协议接入 7、支持预案轮巡，支持底色选择 8、支持小间距 LED 对接 9、支持可通过 HDMI 接口同时将 ≥6 路分辨率为 3840×2160 的视频图像和 ≥3 路分辨率为 2560×1600 的视频图像显示 输出至 ≥9 台分辨率为 3840×2160 的显示终端上。 10、支持多屏融合拼接，跨屏画面毫秒级完美同步，具有 智能模式，可对前端智能设备的码流进行解码显示，当前端 设备触发绊线、区域入侵等多种智能行为时进行屏幕提示； 11、支持 ≥2 个 10M/100M/1000M 自适应 以太网接口 12、加强用户保密等级：HTTP 的 MD5 加密，HTTPS 和 SSL 证 书认证，TELNET 的密码修改同步 用的用户账号管理 13、采用标准网络协议和标准压缩算法，在各种平台上轻松 实现互联互通	1	台	
87	智能视频监控一体	1、内置单电源；8 盘位，最大可满配 16TB 硬盘，支持 RAID0/1/5/6/10/50/60，支持全局热备盘；正常工作时，可	1	台	

	机	<p>进行硬盘热插拔操作，设备运行中可自动识别新插入的硬盘，可通过客户端软件查看硬盘型号、工作状态及硬盘容量</p> <p>2、≥ 1路VGA输出，4路HDMI输出，其中VGA1和HDMI1同源输出，支持≥ 1个4K显示输出</p> <p>3、≥ 4个10/100/1000Mbps自适应以太网口</p> <p>4、支持≥ 128路H.264/H.265混合接入，网络带宽≥ 400Mbps接入；≥ 320Mbps存储；≥ 96Mbps转发</p> <p>5、支持≥ 20个1080P解码显示输出，支持Smart H.265;H.265;Smart H.264;H.264混合解码</p> <p>6、支持≥ 12路200万或8路400万分辨率人脸识别；或24路200万或16路400万图片流人脸比对，支持50万张人脸图片，50个人脸名单库</p> <p>7、支持≥ 12路200万或8路400万分辨率视频结构化后智能分析</p> <p>8、支持≥ 12路200万或8路400万分辨率后智能通用行为分析，每路支持10条规则</p> <p>9、支持≥ 24路200万或16路400万前智能车牌比对，支持50万张车牌名单，50个车牌库，支持黑名单/白名单</p> <p>10、支持按人脸属性；人体属性；机动车；非机动车属性进行智能数据检索</p> <p>11、支持人脸库以图搜图；人脸、人体以图搜图；1:1人脸，支持平台对接多台设备并发检索</p> <p>12、支持人员高频报警；结构化属性合规报警；陌生人报警；视频质量诊断支持逐帧回放及逐帧倒放；可通过客户端软件按通道及时间检索图片，支持32路正放/倒放图片；可回放样机断网前1s的录像文件；</p> <p>13、支持联动录像，抓图，日志，蜂鸣，邮件，预置点，本地报警输出，IPC报警输出，门禁，语音播报，声光报警联动，可通过客户端软件按通道及时间检索录像文件并回放；可通过客户端软件按在线、离线及选中对通道进行筛选查询；</p> <p>14、可通过客户端软件显示当前已添加的前端设备在线状态、IP地址、端口地址等信息；可分别显示在线及离线的前端设备；可按输入的关键字对前端设备名称进行检索，并显示对设备信息</p> <p>15、支持以图搜图，可对≥ 10张目标人脸进行相似图片搜索，并设路相似度阈值，搜索出符合目标相似度阈值的图片。</p> <p>16、可查看关联图片并回放关联录像文件，相似度阈值可设路为0-100，搜索结果可以图表和列表两种方式展示可通客户端软件上传2张人脸图片，对上传的2张人脸图片进行比对，输出2张图片间的人脸相似度。</p>		
88	教育安全督导平台	<p>1、采用弹性可扩展的架构，安全可控，根据实际需求叠加业务系统；</p> <p>2、支持查看平台运行数据，数据包括：人数统计、车辆统计、访客统计、人脸识别、机动车识别、非机动车识别、昨日消费、园区考勤统计、设备报警、设备运维等信息；</p> <p>3、支持系统管理，角色管理、用户管理、组织管理、学校设置、人员管理、设备管理、卡片管理、车辆管理、日志管理；</p> <p>4、支持资源绑定，可将指定设备和通道绑定业务相关业务</p>	1	套 软件和信息技术服务

		<p>资源，并配置录制计划、补录计划、盘组配置、存储配置；</p> <p>5、支持视频上墙查看；</p> <p>6、支持电子地图；</p> <p>7、支持为报警事件配置联动动作，包括：联动录像、邮件、短信及新增子系统支持的联动动作（视频弹窗、门禁、抓图、云台等）；支持接入区域人数统计和全局人数统计设备，支持在视频图像中叠加人数信息，支持配置区域人群密度和全局人群密度超限报警</p> <p>8、支持设置报警风暴间隔、报警等级、是否保存、是否启用；</p> <p>9、支持平台上下级联，可查看下级平台的状态和级联网络拓扑结构，可进行数据推送控制；</p> <p>10、支持系统配置、学校/学期设置、节假日设置；</p> <p>11、支持教学管理，可进行教室管理、课表模板、科目管理、课程管理、课表管理；</p> <p>12、支持访客、消费、巡更、动环、可视对讲、客流等增值业务；</p> <p>13、支持课堂考勤、智慧评估、出入校管理、在线巡查、宿舍管理、资源互动等教育特色业务加载；支持根据设置的学年学期查看对 校历和教学周；</p> <p>14、支持考勤点的添加、删除、修改，包括门禁和人脸设备类型的选择，考勤点类型支持刷卡、人脸、指纹三种考勤方式选择</p> <p>15、支持配置区域离岗检测，区域人数上限/ 下限检测、计划人数不符检测，报警可配置联动录像、抓图、云台、报警输出、电视墙、邮件、短信、门禁、打电话、道闸</p> <p>16、支持根据所属区域、门禁通道、进入时间范围、姓名、人员部门、人员编号、人员身份查询在场人员及过人记录，支持数据导出</p> <p>17、支持上传计划设置；</p> <p>18、支持设置默认上传，可选择立即上传或定时上传</p> <p>19、支持错峰上传设置，支持设置上传计划，配置 用设备及上传时间；</p> <p>20、支持人脸布控、人脸检测、人脸识别，支持以图搜图、人脸轨迹；</p> <p>21、支持门禁控制，授权下发等业务；</p> <p>22、支持停车场场区管理、地图向导、二维码、收缴费等业务，支持车辆进出记录、过车记录等查询；</p> <p>23、支持设备运维，对设备/通道/服务器进行资源监控，支持视频质量巡检、录像质量巡检；支持对导入、导出平台 Excel 业务数据进行密码加密；</p> <p>24、支持对报警类型自定义选择不同的报警详情和报警处理页面，自定义选项由不同业务组件上报；</p>			业
89	磁盘阵列	<p>1、高性能多核处理器及大容量服务器内存，保障海量数据处理的稳定性</p> <p>2、整机默认支持 1 个千兆管理电口，4 个千兆数据电口，可选配扩展支持电口或光口</p> <p>3、最大支持 512 路（1024 Mbps）前端接入、存储、转发，32 路（64 Mbps）网络回放</p> <p>4、接入支持 ONVIF、GB28181、主动注册等协议接入，保障了对不同厂家前端设备的兼容性</p>	2	台	

		<p>5、存储 RAID 支持 JBOD、RAID 0/1/5/6/10/50/60、SRAID 支持全局热备和局部热备</p> <p>6、支持视频流直存，减少流媒体服务器的成本</p> <p>7、支持存储配额管理，支持基于通道的维度进行存储周期管理</p> <p>8、支持通用存储协议：ISCSI/SAMBA/NFS/FTP</p> <p>9、针对关键重要的视频，提供对实时流和历史视频进行加锁，确保不被循环覆盖</p> <p>10、配套支持统一云管理节点</p> <p>11、支持 N+M 模式下的视频和图片集群功能</p> <p>12、支持图片直存，可配合智能前端设备使用，支持人脸检测、人脸识别、视频结构化、人群分布图、打电话报警、吸烟报警、通用行为分析、机动车检索、非机动车检索</p> <p>13、支持一键诊断功能：支持硬盘状态、单盘性能、RAID 状态、raid 配置、硬盘盘组、网络状态、录像状态的健康状态诊断，诊断用户配置合规性，协助用户更好的使用设备</p> <p>14、支持通过视图库接入前端设备，实现前端智能事件、图片上报 EVS；支持通过视图库协议将人脸、结构化等告警事件、图片推动到平台</p>			
90	核心交换机	<p>1、设备为机架式设备，为了节省机柜空间，要求高度$\leq 5U$。</p> <p>2、支持云平台管理和 WEB 本地管理；</p> <p>3、独特结构设计，可放入深度 600mm 的小机柜。</p> <p>4、业务槽位≥ 4 个，主控槽位≥ 2 个。电源槽位数≥ 2 个，支持 1+1 冗余电源。模块热插拔，单个模块故障不影响整机运行。</p> <p>5、要求设备主控卡、业务板卡、风扇、电源等全部支持热插拔。</p> <p>6、为保证设备的稳定性，交换机必须采用双引导文件冗余设计。</p> <p>7、交换容量$\geq 58T$，包转发率$\geq 11200Mpps$。</p> <p>8、整机实配 2 块主控板，主控不带业务端口；实配 48 个 10/100/1000M 电接口，48 个千兆 SFP 光接口，8 个万兆 SFP+ 光接口，同时可用端口必须为 104 个；实配 500W 交流电源 2 个；机箱风扇 1 个，3 米万兆堆叠线缆 1 条。</p> <p>9、支持 4K 个 802.1Q VLAN，Super vlan，支持基于端口、MAC、IP 子网、协议的 VLAN；支持端口的负载均衡、支持 LACP，每个链路聚合组支持 16 个端口</p> <p>10、支持静态路由、RIP、OSPF、ISIS、BGP 和 RIPng、OSPFv3、BGP4+等动态路由协议；</p> <p>11、支持 BFD for VRRP/Static/RIP/OSPF/ISIS 等。支持 MPLS 基本功能 MPLS L3 VPN。支持 IGMP、IGMP Snooping；</p> <p>12、支持 PIM-SM、PIM-DM 等三层组播协议。</p> <p>13、支持手工隧道、支持 ISATAP、支持 6to4 隧道，支持 IPV4/IPV6 双栈功能。</p> <p>14、实配横向虚拟化功能，实现多个物理设备虚拟为一个逻辑设备进行管理的虚拟化功能。实配纵向虚拟化功能，接入交换机可以作为核心交换机的端口扩展板卡进行配置统一管理，最大支持≥ 128 台设备虚拟成一台设备。</p> <p>15、支持 CPU 保护功能，如 ICMP Flood 拦截、SYN Flood 攻击拦截等，CPU 根据不同协议进行限速保护。</p> <p>16、实配 MSTP 协议国密算法加密；RIP、OSPF 协议支持国密</p>	1	台	

		<p>认证算法。</p> <p>17、实配配置文件国密算法加密，防护设备配置环境信息泄漏。</p> <p>18、为了满足网络未来的发展趋势，要求设备支持 SDN 功能，需要支持 Openflow1.3 协议标，支持 Netconf 协议，支持 SDN 控制器的统一管理。</p> <p>19、支持二层 TRILL、三层 TRILL；VXLAN 二层网关、三层网关等相关功能。</p> <p>20、支持 SHELL、SNMP V1/V2/V3、Telnet、Rlogin、FTP、TFTP 等管理方式</p>			
91	落地机柜架	55 寸液晶拼接单元支架 VS3.5 （含落地支架）	8	模块	
92	机柜	<p>1、规格约：800*800*2045mm（长*宽*高）</p> <p>2、外观：机柜表面光洁，色泽均匀、无流积、无起泡，无裂纹金属件无毛刺锈蚀，涂覆标志符合 GB/T4054-1983 的要求。</p> <p>3、材料：采用高强度的韩钢优质度锌板，机柜主体骨架材料厚度不少于 1.5mm，承重层板材料厚度不少于 2.0mm，前、后门板材料厚度不少于 1.2mm，其它材料厚度不少于 1.0mm。</p> <p>4、结构：19 英寸，EIA 标准立柱，成型材结构，落地式机柜的结构：框架、底部加固以达到增强机柜强度的效果。侧后为可拆钢板门</p> <p>5、接地：机柜下部安装有横向接地铜条（长度约 450mm），铜条每隔 100mm 具有螺丝。（选配）</p> <p>6、前门：前门为钢制嵌边式玻璃门，采用 5.0mm 高强度钢化玻璃，全通透视窗，直观监察设备。</p> <p>7、后门：后门为钢质快速拆卸门板。</p> <p>8、散热：采用顶部低噪声轴流风机主动散热方式，风机不少于二个，电源为 220 伏。</p> <p>9、层板：每台机柜提供一个固定层板，每块层板可承重不少于 100KG；</p> <p>10、电源：配置一个 6 位万能输出电源；</p> <p>11、抗震：装配紧固。能抵御冲击、摔到、剧烈晃动所带来的损坏，可抗 8 级地震，机柜与机柜支架牢固安装；</p> <p>12、线槽：每个机柜配置两条垂直走线槽；</p> <p>13、脚轮：每个机柜提供滑动脚轮 1 套便于搬运；</p> <p>14、承重：机柜最大静载荷应满足 1000KG；</p> <p>15、生产标准：要求符合国际 IEC297-2(国际 19in)BSI5954、DINIn41494、41488、ANSI/EIARS-310-C、ETSI、EIA-310-D、GB/T3047-2-97。</p> <p>16、环境与安全：要求满足工作环境：-5℃-55℃</p> <p>17、相对湿度：≤90%(30℃时)</p> <p>18、大气压力：65kpa—110kpa</p> <p>19 使用材料环保无毒。</p> <p>表层：IP20 级安全保护标准，采用全自动喷涂生产线，先磷酸盐防锈加保护模处理，后进入高温喷粉，表层耐磨。</p>	1	台	
93	电缆	ZR-YJV3*4mm ²	20	米	
94	辅材	辅材	1	项	
95	工程安装	工程安装	1	项	
96	工程调试	工程调试	1	项	
(六) 求助报警系统					

97	IP 网络可视对讲主机	1、10.2 英寸触摸显示屏，可管理 30 个分机； 2、具有呼叫、对讲、广播、托管、读取 HIS 数据、语音报号等功能，含电源；	1	台	
98	显示主机	1、10.2 英寸触摸显示屏 2、具有接警处警、可视对讲、广播播放、交班留言、本地录像、主机托管、级别管理、在线监测、在线升级等； 3、出厂含电源；	2	台	
99	模数转换器	1、将模拟与网络数字信号进行转换；自带电源，可给分机供电；	3	台	
100	地址盒	选配，一般放置在机房。 功能简介： 设备管理：支持对网络设备的注册和管理。 音视频代理：支持音视频代理功能，实现设备在跨网段跨路由环境下可视对讲。 备份还原：支持本地数据库的备份和还原。 NTP 服务：支持与 NTP 服务器时间同步，并提供系统时间同步服务。 远程升级：支持远程升级软件。	1	台	
101	防水按钮	防水，呼叫（三芯总线、在线编码制）。	217	个	
102	交换机	8 口交换机	1	台	
103	三芯屏蔽线	RVV3X0.75, 主要用于模数转化器与总线制床位分机/按钮/门灯的连接	1800	米	
104	PVC20 线槽	PVC25 线槽	1100	米	
105	墙柜	9u 墙柜	1	个	
106	电源线	RVV3X1.5 电源线	20	米	
107	辅材	辅材	1	批	
108	工程安装	工程安装	1	项	
109	工程调试	工程调试	1	项	
(七) 应急闪动信号系统					
110	震动器	1、电压：DC12V 2、马达+电源 3、工作电流：12V 0.5A 最大 4、震动转速：2800rpm 5、震动方式：双头偏心轮震动 6、尺寸约：133*80*60mm（长*宽*高） 7、端子：5521DC 母端 引线长 500mm 8、外壳：塑料	56	台	
111	声光报警器	1、电压：DC12V 2、额定电流：300mA 3、闪动频次：150 次/分钟 4、声压：110±3db/m 5、尺寸约：122*72*43mm（长*宽*高）	50	台	
112	集中供电电源	1、工作环境：-20℃ -45℃ 2、输入电压：100-240VAC 3、转换效率：85%-90% 4、输出电压：12VDC 5、输出电流：20A	5	台	
113	电缆	1、-GB/T 5023.5-2008、CCC 认证 2、导体由多根无氧铜线束绞而成，软结构，	2600	米	

		3、绝缘采用聚氯乙烯（PVC）材料；遵循 GB/T5023.1 标准中 PVC/D 型 4、额定电压：300/500V，测试电压：AC2000V/5min 不击穿； 5、动态时工作温度：-5℃至 70℃，-静态时工作温度：-25℃至 70℃			
114	电缆布线	1、配电箱至前端设备的弱电智能化布线工程，从汇聚箱，埋地走线至前端设备 2、弱电与强电保持 30CM 以上距离 3、线缆的布放自然平直，线缆间尽量避免缠绕、交叉 4、线缆接触的表面平整、光滑，不能有线缆的变形与损伤 5、线缆在布放前两端贴有标签，以标识起始和终端位置，标签书写规范、清晰	2600	米	
115	震动器安装	定制底座，固定震动器，接线，线路测试	56	台	
116	声光报警器安装	定制底座，接线，线路测试	50	台	
117	PVC25 线槽	PVC25 线槽	450	米	
118	信号输入输出模块	1、工作电压：15V~32V 脉冲电压 2、静态电流：350 μ A24V DC 无通讯 3、工作温度：-10℃~55℃ 4、相对湿度：≤95%RH，不凝露、	3	套	
119	配电箱	产品尺寸约：50*40*14cm	3	个	
120	辅材	辅材	1	批	
121	工程安装	工程安装	1	项	
122	工程调试	工程调试	1	项	
十六、精准康复综合服务平台专业版					
1	精准康复综合服务平台(专业版)	<p>云平台是将康复医学、心理学、特殊教育和计算机等学科进行有机结合，同时应用互联网、大数据、人工智能和物联网等时代前沿技术打造，为特殊教育提供整体解决方案的在线智能康复服务平台，不仅提供在线的评估量表、康复训练资源和新课程标准课件；同时对于“送教上门”、“融合教育”与“随班就读”都提供完整的在线服务体系。利用互联网可对各类康复数据进行整合、统计和共享，实现残联、医院、学校、社区和家庭等互通互联，改善传统特殊教育的教学与康复训练服务模式，提高教学、训练效率。利用大数据可对各类康复数据进行挖掘分析，利用云计算可为各类康复资源的存储提供新模式，突破时空限制实现康复资源的利用和分享。</p> <p>1、数据&档案管理：</p> <p>1.1. 提供独立的康复教育管理中心和教师管理权限，可根据学校的组织架构，建立层级化的部门/班级管理、班主任/教师管理以及学生管理，完善康复教育的业务流程和工作流程，深度匹配机构“资源中心”的建设。</p> <p>1.2. 提供信息化的云端档案管理和动态监控，包括学校教师/学生的档案管理，实时保存并动态更新教师的档案信息和康复方案，以及学生的个人档案和康复数据。</p> <p>1.3. 提供信息登记表模块。能够收集记录：主要症状、伴随症状、服用药物状态、食物过敏情况、药物过敏情况、身心异常时间、特殊行为、特殊喜好、特殊厌恶等信息；以及既</p>	1	套	

		<p>往病史、康复经历、教育经历等内容。</p> <p>1.4. 提供家庭访谈记录表模块。包括家庭主要成员、教育子女情况、对孩子的态度、对孩子主要教育方法、主要负责教育孩子的监护人等；以及孩子的生活习惯与能力水平，包括：进食、穿衣、盥洗、如厕和外出。</p> <p>1.5. 提供儿童兴趣记录模块。包括喜欢的食物、喜欢的饮料、喜欢的游戏活动、喜欢的玩具物品、喜欢的鼓励形式以及一些需要注意的禁忌情况。</p> <p>1.6. 提供儿童学习特点模块。包括常用的信息接收通道（视觉、听觉、视/动和综合）、目前认知阶段（具体物、半具体物和抽象的符号文字）、常用表达方式（发出声音、做手势、运用表情、运用口语、指向图片、指示文字和书写）、适合的活动形式（小组、团体和个别）和学习的独立性。</p> <p>1.7. 提供康复教育效果的全程动态监控，帮助教师了解康复方案效果效率，根据数据实时调整康复教学方案。</p> <p>1.8. 提供一键生成的信息及数据报告，无需再逐份档案查询，脱离繁多冗乱的文档表格，数据自动形成可视化图表报告，让数据呈现更加高效美观，促进机构信息化建设的发展。</p> <p>1.9. 提供“一生一案”的信息资料管理功能，受益者所有的信息以“学期和学年”文档抽屉式呈现，数据与资料储存基于阿里云服务器，采用可靠安全的分布式存储，多层沙箱防护及监控系统有效保障用户数据安全。</p> <p>2、个别化教育康复：</p> <p>2.1. 通过教育数据挖掘（EDM）对用户学习行为和学习过程进行量化，分析和建模，利用统计学、机器学习和云计算等方法来分析教与学过程中的数据，以改进用户自适应学习系统，实现个性化学习，在数据分析基础上实现推荐系统（RS），平台可以根据用户的特点向其推荐评估、康复训练等相关资源，以实现个别化教育计划的实施（IEP）。</p> <p>2.2. 提供在线信息登记表，包含有基本信息、家庭访谈、学生兴趣、学生的学习特点和行为观察记录表等模块，数据信息云端动态更新，能够覆盖多种软件平台和硬件设备。</p> <p>2.3. 平台提供在线评估，包含四大子模块：功能评定、学业评定、量表评估和认知功能评估。</p> <p>2.4. 功能评定功能模块</p> <p>2.4.1. 从认知功能、运动功能、自理功能、言语功能和社会功能五个维度进行深度的评估：① 认知功能：通过图片、实物、语言来进行认知功能评定。② 言语功能：主要通过言语理解与表达来评定。③ 运动能力：对粗大运动和精细动作进行评定。④ 自理能力：在清洁、进食、穿、脱衣服、如厕等基本自理动作方面进行评定。⑤ 适应能力：主要通过表达与言语来了解适应家庭及环境的情况。</p> <p>2.4.2. 支持中途保存评估进度功能，在线保存评估进度。</p> <p>2.4.3. 支持功能评估结果图形化对比，智能呈现最近两次评估结果的对比，并提供康复效果建议；也支持选择任意两次评估结果进行对比。</p> <p>2.4.4. 提供功能评定效果的终身动态监控，支持按照阶段数据（以学期为单位）呈现评定结果，支持以各分领域（认知功能、运动功能、自理功能、言语功能和社会功能）和总分呈现终生发展曲线，帮助教师了解功能评定康复方案效果效率，根据数据实时调整功能评定康复方案。</p>		
--	--	--	--	--

		<p>2.5. 学业评定功能模块</p> <p>2.5.1. 学业评定是根据 2016 年国家教育部推出的《盲、聋、培智学校义务教育新课程标准》所制定，目前涵盖了 1-6 年级的生活语文、生活数学和生活适应的学业能力评估。</p> <p>2.5.2. 根据学生智力发展的特点，生活语文包含了：倾听与说话、识字与写字、阅读、写话与习作和综合性学习等评估内容；生活数学包含了：“常见的量”“数与运算”“图形与几何”“统计”“综合与实践”五个部分内容；生活适应以学生生活为基础，提供了个人、家庭、学校、社区、国家与世界等评估内容。</p> <p>2.5.3. 提供班级学业评定结果教学资源推荐，为老师推荐匹配，实现教学目标提供专业、科学和标准化的支持，完成评定后平台能根据学生情况自动生成个别化的教学方案，提高教师工作效率。</p> <p>2.5.4. 支持中途保存评估进度功能，在线保存评估进度，方便操作。</p> <p>2.5.5. 支持学业评定结果图形化对比，智能呈现最近两次评估结果的对比，并提供康复效果建议；也支持选择任意两次评估结果进行对比。</p> <p>2.5.6. 提供学业评定效果的终身动态监控，支持按照阶段数据（以学期为单位）呈现评定结果，支持以各分领域（生活语文、生活数学和生活适应）和总分呈现终生发展曲线，帮助教师了解学业教学的效果，根据评估数据实时调整授课的内容和方式。</p> <p>2.6. 量表评估功能模块</p> <p>2.6.1. 提供国内外各类功能障碍或发展障碍的特殊儿童在线测评量表及测评标准和评分方法，并根据测评结果给予相关的建议分析、干预导向、方案推荐；量表评估涵盖四大领域的量表：1、症状评估：孤独症、智力障碍、脑性瘫痪、多动症、感统失调、言语障碍、语言障碍、听力障碍。2、发育评估：智力、感知觉、运动、认知、言语和语言、情绪与行为、注意力、综合。3、特殊教育评估：能力评估、发育水平、训练评估、生活环境。4、康复功能评估：日常生活活动能力、肢体功能、运动功能、言语功能、心理功能、感觉、神经反射；</p> <p>2.6.2. 共计不少于 100 个在线量表评估，不少于 16000 项评估条目。</p> <p>2.6.3. 支持中途保存评估进度功能，在线保存评估进度，方便操作。</p> <p>2.6.4. 认知功能评估提供“感知觉、注意力、数的能力、记忆力和思维能力”五大领域的认知评估，提供多种难度等级的游戏化的评估形式，不少于 18 项评估项目，不少于 500 个评估任务数。</p> <p>2.6.5. 提供智能推荐康复方案，通过单项或多项的筛查评估结合，为教师提供多方位、全方面的学生综合状况和当前各项能力水平，并根据筛查评估数据智能推送康复教育方案，包括康复训练计划（长期、短期）、传统康复方案（结合线下教辅具/设备）、智能康复方案。</p> <p>2.7. 在线康复训练功能模块</p> <p>2.7.1. 包含：认知、听觉、言语、语言、情绪行为和运动六大模块训练，并在不能同能力训练点下设置分领域的训练，</p>		
--	--	--	--	--

	<p>以满足不同的康复和教育需求。</p> <p>2.7.2. 认知领域的分领域为：感知觉、记忆力、数的能力、思维能力和注意力。</p> <p>2.7.3. 听觉领域的分领域为：听觉察知、听觉分辨、听觉识别和听觉理解。</p> <p>2.7.4. 言语领域的分领域为：语音感知、语音对比、语音运用。</p> <p>2.7.5. 语言训练领域的分领域为：词语训练、词组训练和句子训练。</p> <p>2.7.6. 情绪行为领域的分领域分为：心理干预、生活自理、生活事物和社会交往。</p> <p>2.7.7. 并能根据使用对象的基本信息训练情况提供智能推荐的训练内容，实现高效便捷的精准康复训练，</p> <p>2.7.8. 每项训练都设置有不同的难度等级，满足各类使用者的实际康复需求。</p> <p>2.8. 平台现有不少于 200 多个训练资源，不少于 2000 多个训练任务数；</p> <p>2.9. 适应不同的硬件和教学环境，训练资源能够在一体机、PC、笔记本、平板和手机上均能运行，随时随地开展康复训练，兼容多种终端，让教学更加灵活生动。</p> <p>2.10. 平台采用基于面向对象的自适应粒子群算法（OAPSO 算法），以及基于鱼群算法和蚁群算法的自适应参数调整策略，使用者每一次训练，均会更新使用者在不同维度因子上的评分信息，并智能分析下一次训练中，使用者需优先进行哪一项维度因子的训练，实现自动化、智能化地提供最优训练方案。</p> <p>2.11. 康复训练不但可以实现一对一的个性化康复训练，还可以设定一对多的小组康复训练，提高工作人员的工作效率，同时实时监管特殊儿童康复进度及训练效果。</p> <p>2.12. 提供康复教育资源的云管理，包括功能评定、量表评估、认知功能评估、康复训练、方案、记录和个人信息的管理和优化利用。</p> <p>3、教学系统</p> <p>3.1. 提供基于 2016 年教育部发布的《培智学校义务教育课程标准（2016 年版）》的教学课件，包含：生活语文、生活数学和生活适应三大领域。按新课标的理论体系构建课件系统，使教学过程互联网化、标准化以及保证专业性。</p> <p>3.2. 根据学业评定结果推荐教学资源：云特殊教育新课标智慧互动教学平台会根据每位学生的个人学业评定结果综合汇集梳理出班级共性目标，并根据班级共性目标推荐相关的教学资源。</p> <p>3.3. 班级学业评定即时切换班组，快速评定机构各班级共性教学目标，助力教师提高集体评定工作效率</p> <p>3.4. 每个教学资源都提供了「教学内容」和「教学目的」的描述与说明，方便教师参考应用。教学素材提供「真实素材」和「卡通素材」两个选择，且可切换素材；其中卡通素材基于新课程标准与教材深度匹配，全自主绘制，非网络图片，更贴合课程，更有助于学生泛化所学知识。</p> <p>3.5. 提供了生活语文、生活数学和生活适应三个科目的在线教学课件，包含：“「学」、「练」、「趣」”三个模块；「学」模块对应感知和学习；「练」对应训练和习得；「趣」模块对应</p>		
--	---	--	--

	<p>体验感和参与感。以多元和多样的方式阶梯式强化所学内容，使儿童更易于理解和掌握，并形成思维与行为的内化。</p> <p>3.6. 每个教学资源提供了不同的功能按钮；</p> <p>3.6.1. 「播放」点击即可发出对应内容的语音文字</p> <p>3.6.2. 「重播当前语言」点击即可重新播放语音文字</p> <p>3.6.3. 「重做」点击即可重新播放语音文字</p> <p>3.6.4. 「上一题」点击即可进入下一道题目</p> <p>3.6.5. 「下一题」点击即可返回上一道题目</p> <p>3.6.6. 「引导语」点击即可重新播放页面相关内容引导语</p> <p>3.6.7. 「笔划播放」点击即可实现文字的笔划书写的动画演示</p> <p>3.6.8. 「逐笔播放」点击即可实现文字的笔划书写每一笔完成后自动暂停</p> <p>3.6.9. 「重播当前笔划」点击即可实现重新播放当前文字笔划的动画效果</p> <p>3.6.10. 「强化动画」点击即可呈现不同的强化动画效果</p> <p>3.7. 提供多样化的学习方式，以卡通图片，真实图片，语音，动画，儿歌等呈现形式为主，通过游戏互动的人机交互形式，调动学生视觉，听觉，触觉等多感官通道的刺激。</p> <p>3.8. 提供不同的难度选项切换功能，能够根据学生的能力水平提供不同难度等级的互动资源。</p> <p>3.9. 适配不同的教学硬件和教学环境，教学资源能够在一体机、PC、笔记本、平板和手机上均能运行，随时随地开展教学活动，兼容多种终端，让教学更加灵活生动。</p> <p>3.10. 一个机构账户体系下可实现多名教师同时使用。</p> <p>3.11. 提供一对多的教学形式，提供集体教学方向所使用到的教学主题课件和教学资源等，含认知、语文、社会交往、数学等多个教学子领域，不少于 100 个课件内容数。</p> <p>3.12. 教学课件提供多方位标签筛选，包含年龄段及认知、语文、数学、社会交往、生活自理等领域水平等多角度，方便老师提供精准化个性教学方案。</p> <p>3.13. 能够实现云端极速无感更新，无需操作，教学资源自动更新呈现。</p> <p>4、任务布置</p> <p>4.1. 提供在线的任务安排功能，可一对一和一对多进行任务的布置，实时动态更新训练方案内容，便捷监控进度和完成情况。</p> <p>4.2. 支持多终端登陆使用，包括但不限于：PC、笔记本、平板和手机等；并实现多终端数据上传与同步。</p> <p>4.3. 提供实时更新学习进度功能，精准下达训练任务；即时反馈学习成效，配合优化教学方法，使教育、康复更高效。</p> <p>4.4. 能够在线进行康复训练的任务布置，实现便捷的在线居家康复训练。操作便捷，使用简单，降低平时的学习成本和使用成本，实现康复训练资源与内容的普及和普惠。</p> <p>4.5. 可一对一或一对多进行任务布置；能够编辑康复训练资源生成任务模板；可对训练进行日期的设置，方便进行目标训练的分解和控制；可进行训练次数的设置，方便对训练的频率和强度进行调整和修改。</p> <p>4.6. 支持进行视频任务布置，能够进行训练频次的设置，每个视频能够设置训练次数，同时整个训练任务也支持设置训练次数。更精细的设置，能够实现更加个性化的康复训练方</p>		
--	--	--	--

		<p>案。</p> <p>4.7. 支持多终端登陆使用，包括但不限于：PC、笔记本、平板和手机等；并实现多终端数据上传与同步。</p> <p>4.8. 深度匹配“送教上门”业务，通过远程布置任务，扩展教育的时空属性，云端存储数据，方便长期跟踪受益对象的教育和康复情况，避免因信息丢失等问题。</p> <p>5、教研中心</p> <p>5.1. 云教研中心是针对特殊教育的云存储服务功能，完善的数据信息安全保障构架，让信息和数据更安全的同时，传输及使用也更加的方便。</p> <p>5.2. 包含公共资源、个人资源和共享资源；公共资源是平台为用户提供的丰富资源；个人资源包括教师自行上传使用的资源和教师板书复课内容，方便教师整理和使用；共享资源是教师自行共享的资源，可看到共享资源的下载次数，了解自己共享资源受欢迎的程度，促进全校教师互动互助。</p> <p>5.3. 提供多种格式文件上传至教研中心。包括但不限于：Word、Excel、PowerPoint；图片、PDF 格式文档、压缩包文件、视频格式（mp4、mkv、flv、rmvb）文件。</p> <p>5.4. 支持多种不同类型文件同时上传，支持以不同文件夹分类文件进行储存与管理；支持批量操作多个文件同时下载。</p> <p>5.5. 文件夹支持根据对象进行文件夹查看权限设置，共四种权限设置：公开（教师和学生）；全部教师可看；全部学生可看；部分教师可看。</p> <p>5.6. 支持文件名关键词搜索，支持多种排序陈列方式。</p> <p>5.7. 可用于残疾预防、康复研究等相关知识的科普和宣传，针对残疾所做的各类宣传。</p> <p>6、机构信息库</p> <p>6.1. 支持「组织架构」图形化展示，直观高效呈现「校本部」架构、人员与学生情况、「资源中心」架构、人员与学生情况、「送教上门」架构、人员与学生情况。直观获取特殊教育、融合教育与送教上门的体系建设情况和工作成果情况。</p> <p>6.2. 支持单独呈现「校本部」数据统计，包含：子部门、教师、班级和学生的情况。同时以智能图表化的方式呈现：教师和学生的比例；学生的年龄分布；学生病症类型分布的信息。</p> <p>6.3. 支持单独呈现「资源中心」数据统计，包含：资源教室、教师和学生信息。同时以智能图表化的方式呈现：学生的年龄分布和学生病症类型分布的信息。且该功能能够将数据图形化与数据统计延伸至机构下属任一独立资源教室单元，让管理更加得心应手，让数据更加一目了然。</p> <p>6.4. 支持单独呈现「送教上门」数据统计，包含：子部门、教师和学生信息。同时以智能图表化的方式呈现：教师和学生的比例、学生的年龄分布和学生病症类型分布的信息。</p> <p>6.5. 支持「一键生成机构简报」，包含人员统计：人员基本情况、人员学历情况、人员工作年限情况、年度新增教师情况、新增人员学历情况；群组统计；学生统计：学生基本情况、学生主要病症分布、学生年龄分布、不同年龄段的主要病症分布、不同性别的主要病症分布。并提供智能图表化数据展示。</p> <p>6.6. 支持「人员信息」统计与分析，支持不同部门和部门下属不同机构进行分类筛选统计，包括性别和在职、离职的状</p>		
--	--	---	--	--

	<p>态筛选；支持关键词搜索筛选查询与分析。</p> <p>6.7. 支持「群组信息」统计与分析，支持按「群组」和「小组」进行分类筛选分析，支持不同的群组状态（全部/在用/结束）筛选分析，支持不同群组所属性质（全部/我的/其他）进行筛选分析；支持关键词搜索筛选查询与分析。</p> <p>6.8. 支持「学生信息」统计与分析，支持按照不同的「性别」、「年龄范围」和「主要病症」以及学生状态进行筛选分析；支持关键词搜索筛选查询与分析。</p> <p>6.9. 支持「报告」筛选查询，包含：功能评定、学业评定、量表评估报告、认知功能评估方案/记录、康复训练报告等模块报告进行筛选与分析。支持按时间段筛选查询与分析；支持关键词搜索筛选查询与分析。</p> <p>6.10. 支持报表机构内部分享，支持一对一、一对多分享，支持以部门为整体单位进行资料报表分享。</p> <p>7、送教上门解决方案</p> <p>7.1. 云平台深度匹赠送教上门，基于互联网云技术，评估训练方案计划轻松在线实现，功能强大却毫无负担。</p> <p>7.2. 提供专业模块功能，助力高效制定个别化教育计划；</p> <p>7.3. 支持数据自动上传，方便指导中心进行动态管理与评估。</p> <p>7.4. 提供布置家庭作业功能，并对完成情况进行管理，拓宽送教的时间空间限制，实现长期跟踪查看教育和康复情况，保证康复训练的效果。</p> <p>7.5. 提供在线专业评估工具，以 ICF、DSM-V 为指导，建立专业的量表筛查及评估系统，系统包括多项病症的筛查评估量表，以及认知、运动、生活自理、语言、感知觉等多项功能发展评估量表，全面适用于各类送教上门学生。</p> <p>7.6. 支持云送教上门，提供微信小程序：“打开即用”，更低的学习成本，更多更便捷的功能，能够给送教上门人性化的操作体验，更好的保障送教上门的落地和效果，同时实现对送教上门的在线管理。</p> <p>7.7. 轻量化的服务模式，一站式解决老师送教上门时需携带大量纸质记录表、学习计划、学习内容、评估量表、教/辅具等繁重的教学工具难题。</p> <p>8、随班就读（融合教育）</p> <p>8.1. 针对随班就读学生提供个别化教育的直接与间接支持服务，使随班就读学生的个别化教育过程可视、规范、高效。</p> <p>8.2. 提供资源中心功能，针对所属资源教室进行统一管理和数据跟踪，并实现教研培训、资讯共享、融合指导等线上支持服务。</p> <p>8.3. 提供专属教育康复档案功能，可实时、便捷地获取随班就读学生的个别化评估/训练数据，实现家长和老师无缝的交流和分享，从而促进家校协作。</p> <p>9、账号配置</p> <p>9.1. 教师端：提供 100 个端口；学生端：提供 500 个端口学生端</p> <p>9.2. 用户登录：工作人员使用用户名密码登录综合评估业务管理系统，可以在系统中修改登录密码。</p> <p>9.3. 用户管理：管理员管理综合评估业务管理系统的用户，设置用户名、用户权限。不同用户通过不同角色权限操作系统。系统提供密码重置功能，管理员可以为用户重置密码。</p>		
--	--	--	--

		<p>9.4. 布置作业：教师给负责班级的学生布置康复训练内容。可进行一对一、一对多的任务布置，可随时查看任务的完成进度、完成率以及训练效果（正确率）。</p> <p>9.5. 学生评估训练管理：包括对评估、训练内容的添加、删除、更新、查询、修改、进度等进行监控管理；</p> <p>9.6. 数据管理：显示学生家庭作业完成情况，包括姓名、进度、完成训练情况、训练周期、次数等信息；包括档案管理、报告管理和训练管理。档案管理，可对学生档案进行添加、删除、编辑等操作，亦可实时在线查询和提取相关数据；报告管理，可对学生的评估训练报告进行查询、分析和统计。</p> <p>9.7. 授权许可学生端口：通过授权许可，开启学生端口；若无学生信息则可通过录入信息，保存并激活账号。</p> <p>10、配套设备</p> <p>10.1 智能云记忆训练卡 1套</p> <p>10.1.1、产品组成</p> <p>主要由 IC 唤醒卡、专用软件、IC 卡感应器、云端控制平台和加密狗组成。</p> <p>10.1.1.1. IC 唤醒卡：主要用于图像、视频、动画、声音等信息的存储，由水果卡、蔬菜卡、生活物品卡、动物卡和 DIY 卡组成。</p> <p>10.1.1.2. 提供水果卡、蔬菜卡、生活物品卡、动物卡：采用日常生活中常见的水果、蔬菜、生活物品、动物作为卡片的主要内容，可用于物品认识、辨识、物品命名等方面的认知康复训练。此外，互动游戏可提高学生的学习兴趣和增强对物品的再记忆。</p> <p>10.1.1.3. 提供 DIY 卡：具有自定义卡片的图像、影音内容的功能，可选择日常生活中熟悉的物品、人物、地点或事件制作成图片或影像，将信息存储于 DIY 卡中，辅助进行学习、记忆、计算和语言等方面的认知康复训练。</p> <p>10.1.1.4. 影音图像应用程序：包含认识、辨识、互动乐园和教师编辑四大模块。主要用于水果卡、蔬菜卡、生活物品卡和动物卡的影音图像的同步呈现；包括文字、拼音、音频、视频、图片等内容。提供 DIY 卡的照相、录影、录音、文件命名以及影音图像的播放等功能；软件的 UI 界面简洁、美观，以训练内容的呈现为主，减少无关干扰。</p> <p>10.1.1.5. IC 卡感应器：主要用于水果卡、蔬菜卡、生活物品卡、动物卡、DIY 卡的读写，每张卡均有对应的图像、视频、动画、声音等信息，将卡片放到感应区时即可通过影音图像应用程序同步播放卡片内容。</p> <p>▲11. 登陆云端控制平台：可对 IC 唤醒卡的文字、拼音、音频、视频、图片进行云端远程上传和修改。（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）；</p> <p>12. 认识模块：点击认识模块，将 IC 唤醒卡放在 IC 卡感应器上，系统界面会呈现出当前所刷卡的文字、拼音、音频、视频、图片内容。</p> <p>▲13. 辨识模块：点击辨识模块，根据呈现的图片选择相应的 IC 唤醒卡放在 IC 感应器上感应，系统界面会呈现正确或错误的动画表情。（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）；</p>		
--	--	--	--	--

		<p>14. 互动乐园模块：点击互动乐园模块，将 IC 唤醒卡放在 IC 卡感应器上，系统界面会呈现对应 IC 唤醒卡的动画内容。</p> <p>15. 教师编辑模块：点击教师编辑模块，选择 IC 唤醒卡，可对其文字、拼音、音频、视频、图片进行修改。</p>			
十七、常态化互动课堂					
1	互动录播主机	<p>1、整机功耗<20W、待机功耗<0.3W。</p> <p>2、支持录制文件自动归档，可按照日期、时间维度自动存储到对应文件夹，同时支持文件自动关联，用户登录后所录制数据可独立归档到该用户账号。</p> <p>3、供电采用安全电压，整机供电电压为<36V</p> <p>主机功能要求</p> <p>▲5、内置扬声器，具备音频检测功能，用户可通过主机内置扬声器播放的提示音判断声音是否正常，通过互动录播电脑主机一体化触控屏直接进行文件预览，可同步播放声音。 （（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件））</p> <p>6、支持直播清晰度设定，支持 1080p@30fps，可选择 1080p、720p、VGA、QVGA；支持帧率设定，可选择 25fps/30fps；支持多种画质选择，可选择好、一般、流畅、极佳四个不同等级。</p> <p>7、支持单个文件、文件夹拷贝；多个文件、多个文件夹批量拷贝；支持动态显示拷贝进度，完成时自动提醒；当有多个 U 盘插入时，可在互动录播电脑主机一体化触控屏进行 U 盘选择。</p> <p>8、支持 FTP 远程自动上传录像，录制停止后自动上传视频文件到 FTP 服务器，支持断点续传。</p> <p>9、可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现导播操控并能够预监导播画面。</p> <p>10、支持通过中控协议实现中控控制，控制开关机、开始/暂停/停止录制。</p> <p>▲11、支持注册 IOT 物联平台，可通过 IOT 物联平台实现对设备的远程管控。（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）</p> <p>12、支持通过 IOT 平台查看当前的主机总数、日活个数、月活个数、当前在线数量，支持通过平台查看设备在线和离线状态，支持通过平台查看设备 ID 地址、IP 地址、激活时间信息。</p> <p>13、支持通过 IOT 物联平台，以 web 网页和公网环境实现对设备的远程配置，支持唤醒、关机、重启、参数配置操作。</p> <p>14、支持按照版本号进行查询。可查看该版本的主机数量和总体占比，支持通过 IOT 物联平台实现主机的远程升级，可查看不同版本的占比，可按照行政区域进行分区升级。</p> <p>15、支持 IOT 物联平台查看设备日志，可按照设备 ID、功能模块、日志类型、时间范围进行检索。</p> <p>16、支持上电自启动，设备通电后系统可自动启动，可设置开启或关闭上电自启动功能，支持自动开关机，可设置定时开关机时间。</p> <p>17、主机至少支持点击、双击、滑动 3 种类型的触控操控。</p> <p>18、具备自动息屏功能，同时支持用户自设置息屏时间，可支持 1min、3min、5min、10min 多种时间选择。</p>	8	台	

	<p>19、设备支持本地升级、可通过 U 盘实现设备升级，同时支持 OTA 远程在线升级，升级过程支持版本号校验，支持在线下载升级包自动完成升级。</p> <p>20、支持 FAT32, NTFS 常见的 U 盘格式，可使用 U 盘进行文件拷贝。</p> <p>21、支持文件重命名，无需外接鼠标键盘、用户可在互动录播电脑主机一体化触控屏上直接编辑文件名。</p> <p>22、信号处理延时$\leq 10\text{ms}$、音频频率响应 $20\sim 20\text{kHz}$、音频采样率可选 48kHz、音频码率可选 128 kbps。</p> <p>▲23、支持≥ 2路 rtmp 直播推流，支持将直播流推送到第三方平台进行直播，推送给第三方的直播流可选择不同视频源，推流单路可达 $1080\text{p}@30\text{fps}$，可选画面$\geq 7$个，包含：导播画面、互动画面、课件画面、学生全景、学生特写、教师全景、教师特写，推送给第三方的直播流可选择是否带有声音。（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）</p> <p>35、主机支持手动时间设置，可手动升值年月日时分秒，同时支持自动时间设置，打开主动时间设置后主机会自动获取当前时间。</p> <p>24、音画不同步时间差$\leq 80\text{ms}$。</p> <p>主机性能要求</p> <p>▲25、主机采用嵌入式硬件架构，无风扇设计，支持 ARM 双核处理器、Linux 系统、1TB 存储硬盘、支持 SATA、1GB 系统内存（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）；</p> <p>2)支持音视频采集、视频处理、音频处理、直播、录制、互动和参数设置功能。</p> <p>▲26、主机内置无线音频接收模块，且至少支持 2 种不同类型的无线麦克风接入（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）；</p> <p>▲27、主机支持断电情况下，设备自动切换为 LINE IN 到 LINE OUT 直通，录播主机输入音频仍可输出到音响，实现扩声功能（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）；</p> <p>▲28、支持≥ 2路 HDMI 输出。HDMI 输出接口支持 $3840 \times 2160\text{p}@30\text{Hz}$ 输出；支持音视频同时输出（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）；</p> <p>▲29、支持双 HDMI 画面拼接，拼接后显示 32:9 比例画面，且画面完整无剪切（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）；</p> <p>▲30、主机支持开机自动搜索无线音频设备，并自动对频，无需额外的配对操作；对频成功后，互动录播电脑主机一体化触控屏上可查看连接状态，且支持音频提醒，通过提示音确定连接状态（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）；</p> <p>▲31、支持≥ 7路 $1080\text{p}@30\text{fps}$ 编/解码。（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）</p>		
--	--	--	--

		<p>▲32、无需通过任何第三方软件即可进行网络监测，并在触控面板上显示教室网络状态，（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的该功能的检测检验报告扫描件）</p> <p>a) 服务联通性：用户可一键启动网络联通性检测服务，查看网络内网服务、公网服务、DNS 服务、IOT 服务、登陆服务、互动服务、直播服务的网络耗时，评估网络的联通情况。</p> <p>b) 网络稳定性：用户可一键检测内网、公网及核心服务的实时丢包率，用于判断网络丢包情况。</p> <p>c) 上下行速度：支持一键检测当前网络的上行速度/下行速度，支持检测多个连续的上行速度/下行速度，计算平均上行/下行速度，将具体数据以实时动态折线图的方式呈现，用户可根据上下行速度检测，了解当前的网络上下行情况。</p> <p>d) 网络追踪性：支持追踪当前网络数据流向，查看网络链路中每一跳的 IP 地址与网络延时，可快速定位网络问题节点。</p> <p>e) 网卡信息：支持一键检测当前网络设备的网卡信息，包括数据链路封装情况、网络地址、掩码、网络数据包/数据位的发送与接收情况、网络冲突情况。</p> <p>33、网口支持 10/100/1000Mbps，支持 IPV4。</p>			
2	主机导播系统	<p>1、支持设定自动导播默认画面，画面可以保持在默认画面，支持设置自动导播画面的保护时间和保持时间，支持自定义选择参与自动导播的画面。</p> <p>2、支持单画面、画中画、左右等分、三画面、四画面的画面合成功能，支持自动导播、手动导播，可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现模式选择。</p> <p>3、可设定导播优先级，支持定时切换设置，可自由选择切换时间和切换画面，支持根据学生、老师行为状态实现画面智能切换。</p> <p>4、支持本地导播、远程导播，本地导播可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现本地导播控制；也可通过触控回传实现画面导播，无需外接键鼠设备，通过交互智能平板实现对互动录播电脑主机的导播控制，远程导播可通过网络实现远程导播控制。</p> <p>5、支持课件画面自动检测，可设置检测灵敏度；支持课件画面检测区域设定，可屏蔽电脑弹窗区域。</p> <p>6、支持导入与导出互动录播主机配置文件，进行升级和调试。</p>	8	套	软件和信息技术服务业
3	主机互动系统	<p>1、支持自动接听，设置自动接听后，听课端会自动接通来自主讲端的互动请求，可选择设置关闭，同时支持手动接听，当主讲端发出呼叫请求后，在互动录播电脑主机一体化触控屏上会出现呼叫提醒，用户可选择接听或者挂断。</p> <p>2、支持标准 SIP 互动协议，支持与标准 SIP 终端实现音视频互动，支持 1080p@30fps 高清视频互动。</p> <p>3、支持互动清晰度设置：支持 1080p@30fps，分辨率可选择 1080p、720p、VGA、QVGA，帧率可选择 30fps、25fps。互动画质可选择好、一般、流畅三个等级。</p> <p>4、支持双流自动发送，设置自动发送后，建立呼叫，主讲教室自动发送双流。</p> <p>5、支持课程预约功能，互动录播电脑主机能接收平台下发的互动课表，并显示于互动电脑主机一体化触控屏上，用户</p>	8	套	软件和信息技术服务业

		<p>点击课表即可立即加入课堂，进行实时互动。</p> <p>6、支持微信扫码登录，无需单独输入账号，使用微信扫描互动录播电脑主机一体化触控屏上显示的二维码即可登录互动系统，登录后显示用户头像和用户名。</p> <p>7、支持手动切换发给远端的画面。支持通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现音量大小调整、静音。支持互动过程中一键全屏，全屏放大主画面，隐藏所有图标。支持开启和关闭桌面共享功能。</p> <p>8、互动过程中可随时邀请新的听课端加入，支持拨号呼叫，用户可通过互动录播电脑主机一体化触控屏上的拨号键盘实现拨号呼叫；支持互动通讯录功能，通讯录可显示最近呼叫的账号信息，可通过通讯录实现一键呼叫。</p> <p>9、支持一键结束互动，用户通过互动录播电脑主机一体化触控屏一键结束互动。</p> <p>10、支持通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现导播控制，过程中可选择自动导播/手动导播；支持通过 PC 客户端软件进行远程导播控制。</p>			
4	主机视频处理系统	<p>1、支持合成 1920*1080 的 PGM 画面，包含导播画面、教师全景画面、教师特写画面、学生全景画面、学生特写画面。</p> <p>2、主机支持多种类型视频信号接入，支持标准网络视频信号接入、高速数字信号接入。</p> <p>3、主机可通过 rtsp 协议接入第三方摄像机视频流。</p> <p>4、支持不少于 3 种编码复杂度，支持 Baseline Profile、Main profile、High profile</p> <p>5、支持不少于两种码率控制方式，支持 CBR (Constant Bit Rate)、VBR (Variable Bit Rate)。</p> <p>6、主机可通过网络实现对接入摄像机的设备信息检索。</p>	8	套	软件和信息技术服务业
5	4K 教师摄像机	<p>1、镜头水平视场角$\geq 40^\circ$</p> <p>2、一体化集成设计，支持 4K 超高清，最大可提供 4K 图像编码输出，同时向下兼容 1080p, 720p 等分辨率。</p> <p>3、内置图像识别跟踪算法，无需物理转动，即可实现平滑自然的跟踪效果，避免干扰课堂教学。</p> <p>4、全景画面支持畸变矫正功能。</p> <p>5、全景画面与特写画面必须采用相同图像传感器和图像处理器，确保两者图像输出亮度、颜色、风格等保持一致。</p> <p>6、整机接口：≥ 1 路 RJ45。</p> <p>7、支持 POE 有线网络供电，只需要 1 路网线，即可实现供电及信号传输，支持同时输出特写和全景等多路画面。</p> <p>8、传感器尺寸：\geq CMOS 1/2.8 英寸。</p> <p>9、传感器有效像素≥ 846 万。</p> <p>10、扫描方式：逐行。</p> <p>11、最低照度：0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON)。</p> <p>12、电子快门：1/30s ~ 1/10000s。</p> <p>13、支持自动白平衡。</p> <p>14、支持 2D&3D 数字降噪，信噪比≥ 55dB。</p> <p>15、支持 H.264、H.265 视频编码格式。</p> <p>16、主码流分辨率：3840x2160, 1920x1080, 1280x720, 1024x576, 720x576(50Hz), 720x480(60Hz), 720x408, 640x360, 480x270, 320x240, 320x180</p> <p>17、辅码流分辨率：1920x1080, 1280x720, 1024x576, 960x540, 640x480, 640x360, 320x240, 320x180</p>	8	台	

		<p>18、视频码率：32Kbps ~ 16384Kbps。</p> <p>19、帧率：1~25fps。</p> <p>20、网络流传输协议：TCP, HTTP, UDP, RTSP, RTMP, ONVIF。</p> <p>21、输入电压：DC12V/PoE (IEEE802.3af)。</p> <p>22、功耗：≤6W。</p> <p>23、净重：≤0.3kg。</p>			
6	教师摄像机图像处理系统	<p>1、4K 教师摄像机内嵌智能跟踪算法，无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备，即可实现跟踪定位控制功能。</p> <p>2)系统应采用智能图像识别算法，高清摄像机同时输出 2 路场景画面并分析计算，实现 1 台摄像机的 2 景位拍摄，通过导播跟踪系统，实现所有画面的自动导播切换：</p> <p>a)当教师在讲台区域站立授课时，自动切换为教师特写，当教师在讲台区域进行走动时，自动切换到教师全景；</p> <p>b)当教师切换多媒体授课时，自动切换为多媒体特写画面；</p> <p>3、支持设置摄像机分辨率、帧率、码率</p> <p>4、支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度</p> <p>5、图像支持左右镜像、上下翻转，默认不开启</p> <p>6、支持对摄像机网络进行管理，包括设置 IP 地址/网关/DNS 等，支持组播协议搜索 IP 地址，并修改摄像机 IP</p> <p>7、支持 rtmp 推流，推流地址可设置</p> <p>8、支持 TRSP 推流，推流地址可设置</p> <p>9、支持 ONVIF 协议，可预览 ONVIF 画面</p> <p>10、支持 GB28181 协议，可使用 GB28181 协议推流</p> <p>11、支持摄像机内部导播，支持外部服务器导播</p> <p>12、支持至少 1 个矩形导播跟踪区划定</p> <p>13、支持至少 2 个导播屏蔽区划定</p> <p>14、支持跟随模式、混合模式、双镜模式等多种导播模式</p> <p>15、支持跟踪灵敏度设置，可适配不同的灵敏度要求场景</p> <p>16、支持开启/关闭跟踪功能</p> <p>17、支持教师上讲台检测，检测识别准确率>90%，检测到可发导播码</p> <p>18 支持教师下讲台检测，检测识别准确率>90%，检测到可发导播码</p> <p>19、支持教师静止检测，检测识别准确率>90%，检测到可发导播码</p> <p>20、支持教师移动检测，检测识别准确率>90%，检测到可发导播码</p> <p>21、支持教师板书检测，检测识别准确率>90%，检测到可发导播码</p> <p>22、支持讲台多目标检测，检测识别准确率>90%，检测到可发导播码</p>	8	套	软件和信息技术服务业
7	4K 学生摄像机	<p>1、镜头水平视场角≥95°</p> <p>2、一体化集成设计，支持 4K 超高清，最大可提供 4K 图像编码输出，同时向下兼容 1080p, 720p 等分辨率。</p> <p>3、内置图像识别跟踪算法，无需物理转动，即可实现平滑自然的跟踪效果，避免干扰课堂教学。</p> <p>4、全景画面支持畸变矫正功能。</p> <p>5、全景画面与特写画面必须采用相同图像传感器和图像处理器，确保两者图像输出亮度、颜色、风格等保持一致。</p>	8	台	

		<p>6、整机接口: ≥ 1 路 RJ45。</p> <p>7、支持 POE 有线网络供电, 只需要 1 路网线, 即可实现供电及信号传输, 支持同时输出特写和全景等多路画面。</p> <p>8、传感器尺寸: \geq CMOS 1/2.8 英寸。</p> <p>9、传感器有效像素 ≥ 846 万。</p> <p>10、扫描方式: 逐行。</p> <p>11、最低照度: 0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON)。</p> <p>12、电子快门: 1/30s ~ 1/10000s。</p> <p>13、支持自动白平衡。</p> <p>14、支持 2D&3D 数字降噪, 信噪比 ≥ 55dB。</p> <p>15、支持 H.264、H.265 视频编码格式。</p> <p>16、主码流分辨率: 3840x2160, 1920x1080, 1920x1080, 1280x720, 1024x576, 720x576(50Hz), 720x480(60Hz), 720x408, 640x360, 480x270, 320x240, 320x180</p> <p>17、辅码流分辨率: 1920x1080, 1280x720, 1024x576, 960x540, 640x480, 640x360, 320x240, 320x180</p> <p>18、视频码率: 32Kbps ~ 16384Kbps。</p> <p>19、帧率: 1~25fps。</p> <p>20、网络流传输协议: TCP, HTTP, UDP, RTSP, RTMP, ONVIF。</p> <p>21、输入电压: DC12V/PoE (IEEE802.3af)。</p> <p>22、功耗: ≤ 6W。</p> <p>23、净重: ≤ 0.3kg。</p>			
8	学生摄像机图像处理系统	<p>1、4K 学生摄像机内嵌智能跟踪算法, 无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备, 即可实现跟踪定位控制功能。</p> <p>2、系统应采用智能图像识别算法, 高清摄像机同时输出 2 路场景画面并分析计算, 实现 1 台摄像机的 2 景位拍摄, 通过导播跟踪系统, 实现所有画面的自动导播切换:</p> <p>a) 学生起立发言时, 首先切换为学生全景, 再过渡为发言学生的特写画面, 当多名学生站立时, 自动切换到学生全景;</p> <p>b) 学生跟踪具备人脸检测辅助识别功能。</p> <p>3、支持设置摄像机分辨率、帧率、码率</p> <p>4、支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度</p> <p>5、图像支持左右镜像、上下翻转, 默认不开启</p> <p>6、支持对摄像机网络进行管理, 包括设置 IP 地址/网关/DNS 等, 支持组播协议搜索 IP 地址, 并修改摄像机 IP</p> <p>7、支持 rtmp 推流, 推流地址可设置</p> <p>8、支持 TRSP 推流, 推流地址可设置</p> <p>9、支持 ONVIF 协议, 可预览 ONVIF 画面</p> <p>10、支持 GB28181 协议, 可使用 GB28181 协议推流</p> <p>11、支持摄像机内部导播, 支持外部服务器导播</p> <p>12、支持至少 1 个六边形导播跟踪区划定</p> <p>13、跟踪区域划定方式为任意两个边缘点连线, 确保可以构建合适的跟踪区域</p> <p>14、支持跟踪灵敏度设置, 可适配不同的灵敏度要求场景</p> <p>15、支持开启/关闭跟踪功能</p> <p>16、支持学生起立检测, 检测识别准确率 $> 90\%$, 检测到可发导播码</p> <p>17)、支持学生坐下检测, 检测识别准确率 $> 90\%$, 检测到可发导播码</p>	8	套	软件和信息技术服务业

		18、支持多学生起立检测，检测识别准确率>90%，检测到可发导播码			
9	波束麦克风套件	1、音频主控必须为国产 IC 芯片； 2、频响范围 20Hz~20kHz； 3、信噪比≥65dB； 4、声压级≥132dBspl（10%THD@1Khz）； 5、线性输入接口≥2； 6、线性输出接口≥2； 7、麦克风输入接口≥2； 8、USB 音频通道数量≥2； 9、应具备工作模式指示功能，工作模式灯数量≥4； 10、应标配麦克风支架，支架长度≥1m； 11、应能够通过网线实现麦克风供电、音频信号传输、参数调整； 12、麦克风应支持 TypeC 接口，数量≥1； 13、麦克风内置传感器数量应≥6；	8	套	
10	音频处理系统	1、支持全频带全双工自适应回声消除算法 2、支持全频自适应 AI 降噪技术，降噪电平最高达 24dB 3、支持自动增益控制 4、支持啸叫抑制 5、支持智能混音，可智能选择最佳麦克风采集音频 6、支持多通道音频矩阵，可根据场景需求进行相应设置 7、支持音频参数调节 8、支持波束成形 9、支持去混响算法 10、支持远程 OTA 升级 11、可以连接录播主机作为录播音频输入设备使用，也可连接 Windows 系统，并为其提供音频输入	8	套	软件和信息技术服务业
11	教学音箱	1、采用功放与互动音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。 2、双音箱有线连接，机箱采用塑胶材质，保护设备免受环境影响。 3、输出额定功率≥2*15W。 4、配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。 5、支持教师扩声和输入音源叠加输出。	8	对	
12	无线麦克风	1、整机标配一个手持麦和一个头戴麦，且两个麦克风可同时工作； 2、接收机采用全金属机身，标准 1U 高度，配置挂耳可安装于标准机柜； 3、手持麦克风必须采用全金属外壳，稳固耐用； 4、接收机采用双通道 UHF 无线通信，每个通道≥100 个频点可选，可切换频点总数≥200 个； 5、接收机、麦克风均配备 LCD 液晶屏幕，可实时反馈系统工作状态，整个无线麦克风系统≥4 块 LCD 液晶屏幕； 6、LCD 液晶屏幕可显示电池电量、信号强度、工作频率； 7、可通过麦克风拨码开关切换麦克风工作频率，满足不同场景需求； 8、低功率模式下工作时间≥10 小时，高功率模式下工作时间≥8 小时； 9、接收机音频信号输出口总数≥4 个，3.5mm 输出口≥1，6.35mm 输出口≥1，卡侬输出口≥2；	8	套	

		10、 3.5mm 接口输出幅值 $\geq 2V$ (RMS); 11、 载波频率: 600MHz~980MHz; 12、 频率响应: 50Hz~18KHz; 13、 信噪比 $> 95 \pm 5dBu@A$ 计权; 14、 有效无线传输距离 $\geq 100m$; 15、 手持麦克风采用超心型指向, 头戴麦克风采用心型指向; 16、 手持麦克风内置陀螺仪, 支持智能静音功能, 麦克风静置超过 10min, 自动进入待机节能状态; 17、 系统采用数字音码锁定技术, 有效阻隔使用环境中信号干扰;			
13	麦克风音频处理系统	1、载波频率: 600MHz~980MHz; 2、频率响应: 50Hz~18KHz; 3、信噪比 $> 95 \pm 5dB$; 4、系统采用数字音码锁定技术, 有效阻隔使用环境中信号干扰; 1)支持全频带全双工自适应回声消除算法 5、支持全频自适应 AI 降噪技术 6、支持自动增益控制 7、支持啸叫抑制 8、支持智能混音, 支持多通道输入混音 9、支持音频参数调节	8	套	
14	互动显示设施	1、屏幕物理尺寸 ≥ 55 英寸 2、屏幕分辨率 $\geq 3840*2160$ 3、屏幕刷新率 $\geq 60Hz$ 4、屏幕可视角度 $\geq \pm 176$ 度 5、整机功耗 $\leq 120W$ 6、待机功耗 $\leq 0.5W$ 7、内置喇叭个数 ≥ 2 8、喇叭总功率 $\geq 16W$ 9、USB 通道支持不少于 12 种音视频文件格式 10、USB 接口数量 ≥ 2 11、HDMI 输入通道数量 ≥ 3 12、模拟 RF 接口 ≥ 1 13、AV 接口 ≥ 1 14、标配遥控器和配套电池 15、支持 HDMI 接入检测开机, HDMI 有输入信号后, 可自动开机, 至少有 3 个 HDMI 接口支持该功能 16)支持 HDMI 接入检测关机, HDMI 输入信号消失后 2 分钟, 可自动进入关机状态, 至少有 3 个 HDMI 接口支持该功能	8	台	
15	系统集成	布线、安装及调试服务; HDMI 高清音视频信号线、超五类网络传输线、RVVP 线缆、电视机挂架/吊架、交换机等网络综合布线等。	8	套	

商务条款 (1、2 分标):

- 一、签订合同时间: 发出中标通知书后 7 日内签订政府采购合同。
- 二、交付使用期: 项目具备实施条件后 180 日历日内完成安装调试并交付使用。
- 三、项目建设要求: 为确保项目进度, 项目开工后, 中标人不得以任何理由暂停、推迟、

延期、停止施工，否则按合同条款违约责任处理。

四、售后服务要求：

- 1、产品是按厂家标准配置的整套全新，具备正规合法经销渠道的，符合国家各项有关质量标准的合格产品。
- 2、若产品在运输过程中损坏或擦伤须无偿调换相同产品。
- 3、配套设备必须是正规生产厂商生产符合国家各项有关质量标准的合格产品。
- 4、提供详细的设备、材料清单，列明设备名称、型号规格、产地和生产厂家及完整的技术参数。
- 5、须提供完整的安装、操作、使用、测试、控制和维护手册等所有图纸及资料。
- 6、免费送货上门。
- 7、免费安装调试和培训：提供用户管理人员以使用人员的现场操作使用及基本维护的免费培训（需培训至用户所有设备的熟练操作）。
- 8、所有设备硬件免费质保不少于 1 年，提供本地化服务，接到故障通知在 30 分钟内需作出响应，2 小时内到达现场。
- 9、所有设备硬件和软件系统平台终身提供维保咨询服务。

五、付款方式：

合同、担保措施生效以及具备实施条件后 10 个工作日内支付合同总金额的 30%作为预付款，全部货物到达指定地点后支付至合同总金额的 50%，安装并调试合格通过验收后，2024 年底前支付至合同总金额的 95%，2025 年底前支付合同总金额的剩余 5%。

第三章投标人须知

投标人须知前附表

序号	内容、要求
1	项目名称：梧州市综合性特殊教育学校特殊教育功能室采购及安装 项目编号：WZZC2022-G1-990355-GXZC
2	投标报价及费用：1. 本项目投标应以人民币报价；2. 投标人可以选择《货物需求一览表》中某一分标或多个分标的全部货物和服务内容分别进行完整唯一的报价；3. 不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用。
3	投标保证金应按以下规定交纳： 1. 投标保证金金额（人民币）：1分标：50100元；2分标：50000元。 2. 投标保证金可以以转帐、电汇、支票、汇票、本票、银行或保险、担保机构出具的保函等非现金形式（不接受以个人名义交纳的投标保证金，投标人为自然人除外）交纳。 3. 投标保证金以转帐、电汇形式交纳的，于投标截止时间前到达指定账户（办理投标保证金交纳手续时，投标人务必在银行进账单或电汇单的用途栏或空白栏上注明项目编号）。 户名：广西真诚工程咨询有限公司梧州分公司 开户银行：桂林银行梧州灏景支行 银行账号：6603 0011 5692 3000 10 4. 投标保证金以保函、支票、汇票、本票形式交纳的于截标时间前将原件（密封）递交至广西真诚工程咨询有限公司梧州分公司。 5. 投标保证金未足额交纳、有条件保函等视为未按要求交纳投标保证金。
4	是否接受联合体投标： 不接受
5	现场踏勘：投标人可自行踏勘现场，所有风险及责任自负，地址：梧州市长洲区梧州市商贸物流园区内鸿运路23号
6	现场演示：无
7	答疑与澄清：投标人如认为招标文件表述不清晰、存在歧视性、排他性或者其他违法内容的，应当于收到招标文件之日起7个工作日内，以书面形式要求招标采购单位作出书面解释、澄清或者向招标采购单位提出书面质疑；答疑内容是招标文件的组成部份，并将以书面形式送达所有已下载招标文件的投标人；招标采购单位可以视采购具体情况，延长投标截止时间和开标时间，但至少应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间3日前，将变更时间书面通知所有招标文件的收受人，并在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布变更公告。
8	▲投标文件形式：通过“政采云电子投标客户端”制作的电子投标文件。

9	投标文件递交截止时间： 2022年10月28日上午9时30分 投标文件递交地点：通过“政采云”平台（ https://www.zcygov.cn/ ）在线投标
10	开标时间： 2022年10月28日上午9时30分 开标地点：梧州市三龙大道红岭大厦8楼本项目开标室，通过政采云”平台（ https://www.zcygov.cn/ ）解密投标文件开标
11	投标文件解密：截标后本机构将会向投标人发出“电子加密投标文件”解密通知，各投标人应在解密通知发出后限小时内完成解密。
12	评分标准：综合评分法 评标委员会组成：评标委员会由招标人代表和技术、经济评审专家组成，成员人数为7人，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。
13	公告发布媒体：中国政府采购网、广西壮族自治区政府采购网、梧州市政府采购网、全国公共资源交易平台（广西·梧州）
14	投标保证金退还（不计息）：除招标文件规定不予退还保证金的情形外，未中标人的投标保证金在中标通知书发出后4个工作日内退还，采购代理机构以电汇或转账方式退还投标保证金。
15	履约保证金： 1. 履约保证金金额：中标金额的1%； 2. 履约保证金以转帐、电汇、支票、汇票、本票、银行出具的保函等非现金形式，中标后签订采购合同前交到采购人指定账户（办理履约保证金交纳手续时，中标人务必在银行进账单或电汇单的用途栏或空白栏上注明项目编号）； 3. 根据梧政办发[2020]163规定，小微企业免收履约保证金。
16	签订合同时间：发出中标通知书后7日内
17	代理服务费： 1. 代理服务费按照《计价格 20021980 号》向中标供应商收取。 2. 代理服务费必须为中标供应商对公帐号转帐方式转入以下帐号或者现金缴纳，以个人银行帐号转帐的必须由中标供应商出具委托代缴证明； 户 名：广西真诚工程咨询有限公司梧州分公司 开户银行：桂林银行梧州灏景支行 银行账号：6603 0011 5692 3000 10 3. 领取中标通知书前，中标供应商应向广西真诚工程咨询有限公司一次付清代理服务费，否则，招标代理机构将视之为违约。
18	采购资金来源：财政性资金
19	投标文件有效期：自投标截止之日起 60 天
20	是否授权评标委员会确定中标人：否
21	解释：本招标文件的解释权属于招标采购单位

投标人须知

一、总 则

（一）适用范围

本招标文件适用于梧州市综合性特殊教育学校特殊教育功能室采购及安装的招标、投标、评标、定标、验收、合同履行、付款等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

（二）定义

1. 招标采购单位系指组织本次招标的采购人或采购代理机构。
2. “投标人”系指向招标采购单位提交投标文件的法人、其他组织或者自然人。
3. “产品”系指投标人按招标文件规定，须向采购人提供的一切设备、货物、保险、税金、备品备件、工具、手册及其它有关技术资料 and 材料。
4. “服务”系指招标文件规定投标人须承担的技术服务或设备安装、调试、技术协助、校准、培训、技术指导以及其他类似的义务。
5. “项目”系指投标人按招标文件规定向采购人提供的产品和服务。
6. “▲”系指实质性要求条款（实质性响应要求的技术参数或服务条款）。

（三）招标方式

公开招标方式。

（四）投标委托

如投标人代表不是法定代表人，须有法定代表人出具的授权委托书。

（五）投标费用

投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用（招标文件有相关规定的除外）。

（六）联合体投标

本项目是否接受联合体投标详见招标公告。

（七）转包与分包

1. 本项目不允许转包。
2. 本项目不允许分包。

（八）特别说明

▲1. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

▲2. 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

▲3. 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

▲4. 投标人在投标活动中提供任何虚假材料，其投标无效，并报监管部门查处；中标后发现的，中标人须依照《中华人民共和国民法典》之规定赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

▲5. 本文件中描述投标人的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，用投标人法定主体行为名称制作的印章，除本文件有特殊规定外，投标人的财务章、部门章、分公司章、工会章、合同章、投标专用章、业务专用章及银行的转账章、现金收讫章、现金付讫章等其它形式印章均不能代替公章；属于电子标项目的，“公章”可以通过政采云系统申领的CA电子签章。

▲6. 本文件中描述投标人的“签字”是指投标人的法定代表人或被授权人亲自在文件规定签署处亲笔写上个人的名字的行为，私章、签字章、印鉴、影印等其它形式均不能代替亲笔签字；属于电子标项目的，投标人可按规定签字后扫描，也可以使用通过政采云系统申领的法人CA电子签章。

注：投标人使用CA电子章时应考虑投标文件编排完整性，因CA电子章遮盖造成投标文件内容不清晰、不完整等问题，由投标人自行承担。

▲7. 本项目为电子标，投标人应熟练掌握政采云电子投标系统操作、了解系统规则及各步骤流程，并按照本项目招标文件和政采云平台的要求编制、加密上传投标文件；投标人在使用系统参与投标过程中遇到涉及平台使用的任何问题，可联系政采云平台客服咨询；当政采云平台电子招投标流程有变更，以最新的变更为准；投标人应及时完成CA申领和绑定；投标人通过政采云投标客户端软件制作投标文件，政采云投标客户端软件请投标人自行下载并安装；因未注册入库、未办理CA数字证书、电子章或CA证书故障、操作不当等投标人自身原因造成无法参与或投标失败等后果由投标人自行承担；投标文件网上递交截止后，政采云（电子标系统）自动提取所有投标文件，各投标人须在开启程序开始后限小时内对上传政采云的投标文件进行解密，所有投标人在规定的解密时限内解密完成或解密时限结束后，本机构开启投标文件；投标人超过解密时限的，系统默认自动放弃；投标人应做好投标文件解密失败处理预案，当出现解密失败时，积极配合采购代理机构进行异常处理；评标过程中，投标人法定代表人或委托代理人应随时关注评标动态，如评标委员会对投标人作出询标的，投标人应在限小时内按要求作出应答，否则一切后果由投标人自负。

8. 投标文件的制作应按招标文件规定的格式和顺序编制电子投标文件并进行关联定位，以便评标委员会在评审时，点击评审项可直接定位到该评审项对应内容。如对招标文件的某项要求，供应

商的电子投标文件未能关联定位提供相应的内容与其对应，则评标委员会在评审时如做出对供应商不利的评审由供应商自行承担。电子投标文件如内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读，或者在按采购文件规定的部位查找不到相关内容的，由供应商自行承担。

（九）质疑和投诉

1. 投标人认为招标文件使自己的合法权益受到损害的，应当在收到招标文件之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。投标人认为招标过程使自己的合法权益受到损害的，应当在各采购程序环节结束之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。投标人认为中标结果使自己的合法权益受到损害的，应当在中标结果公告期限（中标结果公告期限为 1 个工作日）届满之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。投标人对招标采购单位的质疑答复不满意或者招标采购单位未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。

2. 质疑、投诉应当采用书面形式，质疑书、投诉书均应明确阐述招标文件、招标过程或中标结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容，提供相关事实、依据和证据及其来源或线索，便于有关单位调查、答复和处理。

3、接收质疑函：

地址：梧州市西堤三路福兴花园 5-1 号楼 2 单元 202 房

联系电话：0774-2833229

联系人：黄先生

办理时间：工作日 9:00-11:00, 15:30-17:30

二、招标文件

（一）招标文件的构成

1. 招标公告；
2. 货物需求一览表；
3. 投标人须知；
4. 评标原则及评分标准；
5. 合同主要条款格式；
6. 投标文件格式。

（二）投标人的风险

投标人没有按照招标文件要求提供全部资料，或者投标人没有对招标文件在各方面作出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝。

（三）招标文件的澄清和修改

1. 采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改。澄清或修改的内容可能影响投标文件编制的，应当在招标文件要求提交投标文件截止时间 15 日前，在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告。

2. 招标文件澄清、修改的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与招标文件的澄清、修改通知就同一内容的表述不一致时，以最后发出的书面文件（公告）为准。

3. 招标文件的澄清、修改都应该通过本采购代理机构以法定形式发布，采购人非通过本机构，不得擅自答复、修改招标文件。

4. 采购人可以视采购具体情况，延长投标截止时间和开标时间，但至少应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间三日前将变更时间书面在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布变更公告。

三、投标文件的编制

（一）投标文件的组成

投标文件由资格部分、商务部分、技术部分、报价部分组成。

1. 资格部分：

▲（1）投标人为法人或者其他组织的，提供营业执照等证明文件（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证等），投标人为自然人的，提供身份证扫描件；

▲（2）2022年1月1日以来，投标人连续三个月（如属新成立的公司不足三个月的递交工商注册之月起的纳税证明）投标人依法缴纳税收（国税或地税）的凭证扫描件（如税务机关开具的完税证、银行缴税付款凭证或缴款回单等；如为非税务机关开具的凭证或回单的，应清晰反映：付款人名称、帐号，征收机关名称，缴款金额，税种名称，所属时期等内容）。无纳税记录的，应提供投标人所在地的税务部门出具的《依法纳税或依法免税证明》扫描件；

▲（3）2022年1月1日以来，投标人连续三个月（如属新成立的公司不足三个月的递交工商注册之月起的社保证明）投标人依法缴纳社会保障资金的凭证扫描件（如社保部门开具的证明、收款收据等，或银行缴款凭证、回单等；如为非社保部门开具的凭证或回单的，应清晰反映：缴款单位名称、社保单位名称、保险险种名称、缴款金额等内容）。无缴费记录的，应提供投标人所在地社保部门出具的《依法缴纳或依法免缴社保费证明》扫描件；

▲（4）投标人财务状况报告[2020或2021年度财务状况报告扫描件，投标人是法人的，应提供财务报告（包括资产负债表、利润表、现金流量表及附注，属于小微企业的无须提供现金流量表）或者其基本开户银行出具的资信证明（注明有效期的，应在有效期内；未注明有效期的，出具时间至投标截止时间不超过一年）；投标人是其他组织或者自然人的，应提供财务报告（包括资产负债表、利润表、现金流量表及附注，属于小微企业的无须提供现金流量表）或者银行出具的资信证明（注明有效期的，应在有效期内；未注明有效期的，出具时间至投标截止时间不超过一年）；投标人成立时间不足一年的，需提供成立之日起至投标截止时间前的月报表或银行出具的资信证明（注明有效期的，应在有效期内；未注明有效期的，出具时间至投标截止时间不超过一年）；

▲（5）2分标投标人须提供有效的《中华人民共和国出版物经营许可证》扫描件。

2. 商务部分

▲（1）投标声明书（格式见第六章）；

-
- ▲ (2) 法定代表人身份证明及法定代表人完整有效的身份证正反面扫描件(格式见第六章);
 - ▲ (3) 法定代表人授权委托书(格式见第六章) 和委托代理人完整有效的身份证正反面扫描件(委托代理时必须提供);
 - ▲ (4) 商务响应表(格式见第六章);
 - ▲ (5) 售后服务承诺(格式见第六章)
 - ▲ (6) 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明(格式见第六章);
 - ▲ (7) 投标保证金声明(格式见第六章);
 - ▲ (8) 投标人直接控股、管理关系信息表(格式见第六章)。
 - (9) 产品销售、生产许可证扫描件;
 - (10) 投标人认为可以证明其能力或业绩的其它资质证书或材料;
 - (11) 投标人的类似成功案例的业绩证明文件(投标人同类项目实施情况一览表、合同扫描件)(格式见第六章);
 - (12) 投标人符合中小企业划型标准的,按《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知财库〔2020〕46 号要求,提供中小企业声明函。监狱企业参加政府采购活动时,应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。(证明文件在有效期内或注明为 2022 年度的为有效;未注明有效期或 2022 年度的,开具时间在一年内的为有效,其余由评标委员会认定)(格式见第六章);
 - (13) 投标产品提供单位按《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141 号)认定为残疾人福利性单位的,在政府采购活动中,残疾人福利性单位视同小型、微型企业。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时,应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》,并对声明的真实性负责(格式见第六章)。
 - (14) 投标内容中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位汇总表(格式见第六章);如有请提供。

3、技术部分

- ▲ (1) 投标产品配置清单(均不含报价)(格式见第六章);
- ▲ (2) 技术响应表(格式见第六章);
- ▲ (3) 招标采购需求中要求提供的材料;
 - (4) 投标人或产品制造商拥有主要装备和检测设施的情况和现状;
 - (5) 与产品相关的证书扫描件;
 - (6) 原厂出厂配置表及原厂中文使用说明书;
 - (7) 投标人建议的安装、调试、验收方法或方案;
 - (8) 技术服务、技术培训的内容和措施;
 - (9) 优惠条件:投标人承诺给予采购人的各种优惠条件,包括服务项目等方面的优惠;

(10) 投标人对本项目的合理化建议和改进措施；

(11) 投标人需要说明的其他文件和说明。

4、报价部分：

▲ (1) 投标函（格式见第六章）；

▲ (2) 投标报价明细表（格式见第六章）；

(3) 投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）；

▲ (4) 开标一览表（格式见第六章）；

▲注：上述提交的材料必须加盖投标人单位公章。

5. (1) 特别备注：招标文件第六章有格式要求的，必须按要求在规定处由法定代表人或授权代表签名并加盖投标人公章。

(2) 以上提供的材料属于扫描件的，必须加盖投标人公章，否则按无效投标处理。

(3) 电子投标文件中所须加盖公章部分均采用 CA 签章。若招标文件中有专门标注的某关联点，并要求供应商在电子投标系统中作出投标响应的，如供应商未对关联点进行响应或者在投标文件其它内容进行描述，造成电子评审不能查询的责任由供应商自行承担。

(二) 投标文件的语言及计量

▲1. 投标文件以及投标方与招标方就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文汉语书写。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。

▲2. 投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币），否则视同未响应。

(三) 投标报价

1. 投标报价应按招标文件中相关附表格式填写。

▲2. 投标报价是履行合同的最终价格，货物采购应包括货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用；服务采购应包括整体服务价格以及安装调试、培训、维护等一切税金和费用。

▲3. 投标文件每个分标只允许有一个总报价，有选择的或有条件的报价将不予接受。

▲4. 投标人可以选择《货物需求一览表》中某一分标或多个分标的全部货物和内容分别进行完整唯一的报价。

(四) 投标文件的有效期

▲1. 自投标截止日起 60 天投标文件应保持有效。有效期不足的投标文件将被拒绝。

2. 在特殊情况下，招标采购单位可与投标人协商延长投标书的有效期，这种要求和答复均以书面形式进行。

3. 投标人可拒绝接受延期要求而不会导致投标保证金被没收。同意延长有效期的投标人需要相应延长投标保证金的有效期，但不能修改投标文件。

4. 中标人的投标文件自开标之日起至合同履行完毕止均应保持有效。

（五）投标保证金

▲1. 投标人须按规定提交投标保证金。

2. 投标保证金金额（人民币）：1 分标：50100 元；2 分标：50000 元。

3. 投标保证金可以以转帐、电汇、支票、汇票、本票、银行或保险、担保机构出具的保函等非现金形式（不接受以个人名义交纳的投标保证金，投标人为自然人除外）交纳。

4. 投标保证金以转帐、电汇形式交纳的，于投标截止时间前到达指定账户（办理投标保证金交纳手续时，投标人务必在银行进账单或电汇单的用途栏或空白栏上注明项目编号）。

户 名：广西真诚工程咨询有限公司梧州分公司

开户银行：桂林银行梧州灏景支行

银行账号：6603 0011 5692 3000 10

5. 投标保证金以保函、支票、汇票、本票形式交纳的于截标时间前将原件（密封）递交至广西真诚工程咨询有限公司梧州分公司。

6. 未中标人的投标保证金在中标通知书发出后 4 个工作日内退还，中标人的投标保证金在签订合同后 4 个工作日内退还。

7. 投标保证金不计息。

8. 投标保证金退还方式：电汇或转账至投标人账户。

8. 投标人有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

（1）投标人在投标有效期内撤销投标文件的；

（2）投标人在投标过程中弄虚作假，提供虚假材料的；

（3）中标人无正当理由不与采购人签订合同的；

（4）将中标项目转让给他人或者在投标文件中未说明且未经采购人同意，将中标项目分包给他人的；

（5）拒绝履行合同义务的；

（6）其他严重扰乱招投标程序的。

（六）投标文件的签署

1. 投标人应按本招标文件规定的格式和顺序编制、制作投标文件并标注页码，投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，是投标人的责任。

▲2. 投标文件制作要求详见投标人须知前附表第 8 条要求。

▲3. 投标文件须由投标人在规定位置盖章并由法定代表人或法定代表人的授权委托人签署，投标人应写全称。

（七）投标无效的情形

实质上没有响应招标文件要求的投标将被视为无效投标。投标人不得通过修正或撤消不合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标，但经评标委员会认定属于投标人疏忽、笔误所造成的差错，应当允许其在评标结束之前进行修改或者补正（可以是扫描件、传真件等，原件必须加盖单位公章）。修改或者补正投标文件必须通过政采云电子招投标系统以书面形式进行，并应在中

标结果公告之前查核原件。限期内不补正或经补正后仍不符合招标文件要求的，应认定其投标无效。投标人修改、补正投标文件后，不影响评标委员会对其投标文件所作的评价和评分结果。

1. 在资格审查时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

- (1) 不具备招标文件中规定的资格要求的；
- (2) 招标文件要求必须提供的资格部分文件不齐全或者内容虚假的；
- (3) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2. 在商务性及技术评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

- (1) 未按照招标文件的规定或要求提交投标保证金的；
- (2) 未按照招标文件的规定提交投标声明书的；
- (3) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (4) 招标文件要求必须提供的商务及技术部分的文件不齐全或者内容虚假的；
- (5) 投标文件的实质性内容未使用中文表述、意思表述不明确、前后矛盾或者使用计量单位不符合招标文件要求的（经评标委员会认定并允许其更正的笔误除外）；
- (6) 投标有效期、交付时间、质保期等商务条款不能满足招标文件要求的；
- (7) 投标文件有采购人不能接受的附加条件的；
- (8) 未提供或未如实提供投标货物的技术参数，或者投标文件标明的响应或偏离与事实不符或虚假投标的；
- (9) 明显不符合招标文件要求的规格型号、质量标准，或者与招标文件中标“▲”的技术指标、主要功能项目、商务条款要求发生实质性偏离的；
- (10) 经评委评定，允许偏离的技术、性能指标或者辅助功能项目不能响应或发生负偏离的项数达3项（含）以上的；

- (11) 投标技术方案不明确，存在一个或一个以上备选（替代）投标方案的；

3. 在报价评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

- (1) 未按照招标文件的规定提交投标函的；
- (2) 未采用人民币报价或者未按照招标文件标明的币种报价的；
- (3) 报价超出最高限价，或者超出采购预算金额，采购人不能支付的；
- (4) 投标报价不是唯一报价，具有选择性。

4. 有下列情形之一的视为投标人相互串通投标，投标文件将被视为无效：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或不同投标人的 IP 地址一致的；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
- (4) 不同投标人的投标文件异常一致或投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

5. 供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为：

(1) 供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其投标文件或者响应文件；

(2) 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；

(3) 供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；

(4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；

(5) 供应商之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定供应商中标，然后再参加投标；

(6) 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标；

(7) 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标或者排斥其他供应商的其他串通行为。

6. 关联供应商不得参加同一合同项下政府采购活动，否则投标文件将被视为无效

(1) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同的供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动；

(2) 生产厂商授权给供应商后自己不得参加同一合同项下的政府采购活动；生产厂商对同一品牌同一型号的货物，仅能委托一个代理商参加投标。

7. 被拒绝的投标文件为无效。

四、开标

(一) 开标时间、地点

采购代理机构将在“投标人须知前附表”规定的时间通过“政府采购云平台”组织开标、解密投标文件，所有投标人均应当准时在线参加。投标人如不参加开标会的，视同认可开标结果，事后不得对采购代理机构工作人员、开标过程和开标结果提出异议，同时投标人因未在线参加开标而导致投标文件无法按时解密等一切后果由投标人自己承担。本项目开标过程实行全程录音、录像监控。

(二) 开标程序

1. 采购代理机构工作人员向各投标人发出电子加密投标文件“开始解密”通知，由投标人按招标文件规定的时间内自行进行投标文件解密。投标人未在规定时间内完成解密的，系统默认自动放弃。

2. 投标文件解密结束，开启报价文件。投标人在线制作投标文件时填写的报价金额与解密后“电子加密投标文件”中《开标一览表》填写的金额不一致的，以解密后“电子加密投标文件”中《开标一览表》填写的金额为准，投标人拒绝接受此调整的，按无效投标处理。

五、评标

(一) 组建评标委员会

本项目评标委员会的组成详见投标人须知前附表第 12 条。

(二) 评标的方式

本项目采用不公开方式评标，评标的依据为招标文件和投标文件。

（三）评标程序

1. 资格审查

由采购人依法对投标人的资格进行审查。

2. 实质审查与比较

（1）评标委员会应当对符合资格要求的投标人的投标文件进行商务和技术审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

（2）评标委员会应当按照招标文件第四章规定的评标原则和评标标准，对商务和技术审查合格的投标文件进行评审，综合比较与评价。

（3）对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当通过政采云电子招投标系统采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

投标人代表拒绝澄清或者澄清的内容改变了投标文件的实质性内容的，评标委员会有权视该投标文件为无效。

（4）评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准计算各投标人的报价得分。在计算过程中，不得去掉最高报价或者最低报价。

（5）各投标人的得分为所有评委的有效评分的算术平均数

（6）评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

（7）起草并签署评标报告。评标委员会根据评标委员会成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会成员均应当在评标报告上签字，对自己的评标意见承担法律责任。对评标过程中需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

（四）澄清问题的形式

对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当通过政采云电子招投标系统采用书面形式，由其授权代表签字或盖章确认，并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

（五）错误修正

投标文件如果出现计算或表达上的错误，修正错误的原则如下：

1. 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
2. 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
3. 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
4. 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；
5. 对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

（六）评标过程的监控

本项目评标过程通过“政采云”平台在线监控，投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标被拒绝。

六、评标结果

（一）采购代理机构在评标结束后 2 个工作日内将评标报告送采购人，采购人在收到评标报告之日起 5 个工作日内在评标报告推荐的中标候选人名单中按顺序确定中标人。采购人也可以事先授权评标委员会直接确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

（二）中标人确定之日起 2 个工作日内，采购代理机构在本项目招标公告媒体公告中标结果，招标文件随中标结果同时公告。

（三）在中标通知书发出前，采购人或采购代理机构应当对中标人信用进行查询，如中标人被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，则将被取消中标资格。

（四）在公告中标结果的同时，采购代理机构向中标人发出中标通知书；对未通过资格审查的投标人，应当告知其未通过的原因；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。未中标人亦可主动联系采购代理机构索取相关内容。

（五）投标人认为中标结果使自己的权益受到损害的，应当在中标结果公告期限（中标结果公告期限为 1 个工作日）届满之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购代理机构提出质疑，并及时索要书面回执。

（六）采购代理机构应当按照有关规定就采购人委托授权范围内的事项在收到投标人的书面质疑后 7 个工作日内做出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

七、合同签订

（一）合同授予标准

合同将授予被确定实质上响应招标文件要求，具备履行合同能力，综合评分排名第一的投标人。

（二）履约保证金

（1）中标人须于签订合同前按投标人须知前附表第 14 条规定的金额及递交方式将履约保证金直接缴入采购人指定账户。否则，不予办理签订合同。

（2）签订合同后，如中标人不按双方签订的合同规定履约，则其全部履约保证金不予退还，履约保证金不足以赔偿损失的，按实际损失赔偿。

（3）采用转账方式缴纳履约保证金的，中标人按合同约定交货验收合格后，提交政府采购项目合同验收报告（格式见附件），填写履约保证金退付意见书（格式见附件）并经采购人确认后，履约保证金由采购人按履约保证金退付意见书上双方明确的金额退还（不计利息）。

（4）在履约保证金退还日期前，若中标人的开户名称、开户银行、帐号有变动的，请以书面形式

通知采购人，否则由此产生的后果由中标人自负。

(三) 签订合同

(1) 投标人接到中标通知书后，应按中标通知书规定的时间、地点与采购人签订合同。

(2) 如中标人不按中标通知书的规定签订合同，则按中标人违约处理，采购人将中标人投标的全部投标保证金上缴同级财政国库。

(3) 中标人因不可抗力或者自身原因不能履行采购合同的，采购人可以与中标人之后排名第一的中标候选人签订采购合同，以此类推。

(4) 政府采购合同签订应当采用政府采购合同格式文本，合同应内容完整、盖章齐全；项目合同各要素和内容应与招标文件、中标供应商的承诺、中标通知书等内容一致；合同附件齐全；多页合同每页应顺序标出页码并盖骑缝章。

(5) 政府采购合同公告

根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条规定，采购人应当自政府采购合同签订之日起 2 个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

八、代理服务费：

1. 代理服务费按照《计价格 20021980 号》向中标供应商收取。
2. 代理服务费必须为中标供应商对公帐号转帐方式转入以下帐号或者现金缴纳，以个人银行帐号转帐的必须由中标供应商出具委托代缴证明；

户 名：广西真诚工程咨询有限公司梧州分公司

开户银行：桂林银行梧州灏景支行

银行账号：6603 0011 5692 3000 10

3. 领取中标通知书前，中标供应商应向广西真诚工程咨询有限公司一次付清代理服务费，否则，招标代理机构将视之为违约。

第四章评标原则及评分标准

一、评标原则

(一) 评标委员会组成：本招标采购项目的评标委员会由采购人代表、政府采购评审专家组成。其中，专家评委不得少于成员总数的三分之二。

(二) 评标依据：评委将以招标文件为评标依据，对投标人的相关评分内容按百分制打分。

(三) 评标方式：以封闭方式进行。

二、评分标准

(一) 对进入详评的，采用百分制综合评分法。

(二) 计分办法（按四舍五入取至百分位）

1 分标：

序号	评审因素	评标标准
1	价格分 (满分 30 分) 投标报价	<p>(1) 评标报价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标报价只是作为评标时使用。最终中标人的中标金额等于投标报价。</p> <p>(2) 政策性扣除计算方法。</p> <p>根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)、《广西壮族自治区财政厅关于贯彻落实政府采购支持中小企业发展政策的通知》(桂财采〔2022〕31号)的规定，投标人在其投标文件中提供《中小企业声明函》，且投标人为小微企业的，对其投标报价给予 20% 的扣除，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×(1-20%)。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30% 以上的，招标人、招标代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 4% (范围为 4%-6%) 的扣除，用扣除后的价格参加评审，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×(1-4%)。除上述情况外，评标报价=投标报价。</p> <p>(3) 按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68号)的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。不重</p>

			<p>复享受政策。</p> <p>(4)按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)的规定,残疾人福利性单位视同小型、微型企业,享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时,应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》,并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的,不重复享受政策。</p> <p>(5)满足招标文件要求且评标报价最低的评标报价为评标基准价,其价格分为满分。</p> <p>(6)价格分计算公式: $\text{价格分} = (\text{评标基准价} / \text{评标报价}) \times 30 \text{分}$</p>
2	技术性能分	30	<p>1、根据投标人所投内容的技术参数、性能指标、软件功能、服务要求等进行响应,完全响应或优于采购需求的得15分,为满足师生及教学应用需求,标注“▲”技术参数为不允许负偏离的实质性要求。未标注“▲”技术参数有一项负偏离的得12分;有两项负偏离的得9分。</p> <p>2、所投核心产品-互动录播主机具备有资质的检测机构出具的有效检测报告,整机符合GB/T 17626.5-2019《电磁兼容试验和测量技术浪涌(冲击)抗扰度试验》,符合A类要求,在线-线±2KV,线-地±4KV条件下均可正常工作,提供检测报告关键页扫描件并加盖投标人公章得3分,提供不全或不提供不得分,本项满分3分。</p> <p>3、所投核心产品-互动录播主机具备有资质的检测机构出具的有效检测报告,报告应显示符合IEC 62471:2006要求,即在10000s(约2.8h)内不造成对视网膜蓝光危害(LB),其LB需达到$\leq 100 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{sr}^{-1}$检测认证,提供检测报告关键页扫描件并加盖投标人公章得3分,提供不全或不提供不得分,本项满分3分。</p> <p>4、所投核心产品-互动录播主机具备有资质的检测机构出具的有效检测报告,整机符合GB/T 17626.3-2016《电磁兼容试验和测量技术射频电磁场辐射抗扰度试验》,符合A类要求,在场强为3V/m条件下可正常工作,提供检测报告关键页扫描件并加盖投标人公章得3分,提供不全或不提供</p>

			<p>不得分，本项满分 3 分。</p> <p>5、所投产品-荣格分析系统软件，提供国家认可的权威第三方检测机构出具的检测（检验）报告扫描件得 3 分，否则不得分。</p> <p>6、所投产品-团体关系测量系统软件，提供国家认可的权威第三方检测机构出具的检测（检验）报告扫描件得 3 分，否则不得分。</p> <p>注：招标文件技术相关要求中若有要求投标人提供相应佐证材料的条款，投标人未按要求提供佐证材料或者投标人提供的佐证材料与响应内容不一致的，视为负偏离。</p>
3	项目组织实施 方案分	15	<p>由评委根据各投标人所提供的实施方案在各个档次内独立打分。</p> <p>一档（5 分）：安装调试方案、实施方案简单，可操作性不强且缺乏针对性，有组织配置措施、拟投入技术人员配置至少 2 人、保证项目正常实施；</p> <p>二档（10 分）：安装调试方案、实施方案较详实、有一定可操作性，有组织配置措施、拟投入技术人员配置不少于 3 人、项目实施进度安排表、安装调试方案、保证项目正常实施；</p> <p>三档（15 分）：安装调试方案、实施方案详实、可操作性强且有针对性，有组织配置措施、配送方案、拟投入技术人员配置不少于 6 人、项目实施安排、安装调试方案、质量保证措施、培训方案、方案资料齐全、保证项目正常完工。</p> <p>备注：拟投入的技术人员须为投标单位的在职员工，并提供名单、职务等</p>
4	售后服务分	15	<p>根据投标文件中售后服务承诺书内容的完整性、可行性，到达故障现场时间、故障出现解决方案、定期维护（注明时间）、免费技术培训方案、免费保修期（免费软件升级期）外维修方案、本地化售后服务措施、其他优惠措施、安装要求及方案、等方面，在相应等级内独立打分。</p> <p>一档（5 分）：售后服务方案基本合理，售后服务承诺书内容的完整、可行，基本满足招标文件的要求，</p> <p>二档（10 分）：售后服务承诺书内容的完整性、可行性、免费技术培训方案、免费保修期（免费软件升级期）外维修方案、本地化售后服务措施、其他优惠措施、描述了项目后</p>

			<p>维护和应急保障方案的方法以及实现方式，方案可行较详细；。</p> <p>三档（15分）：售后服务响应时间优于招标要求，到达故障现场时间、故障出现解决方案、定期维护（注明时间）、免费技术培训方案、免费保修期（免费软件升级期）外维修方案、本地化售后服务措施、其他优惠措施、安装要求及方案，应急保障方案且描述了项目售后维护和应急保障方案的方法以及实现方式，服务承诺和保障措施考虑周全完整详细；投标核心产品-互动录播主机生产厂家在项目所在地级市有厂家授权售后服务网点或承诺签订采购合同后10个工作日内设立或授权售后服务网点，提供厂家授权售后服务网点营业执照扫描件、厂家授权售后服务网点的厂家授权证明及厂家授权售后服务网点在生产厂家官网的截图或承诺书作为证明材料的。（提供承诺书的，中标签订采购合同后10个工作日内提供厂家设立或授权售后服务网点的证明材料，否则以违约处理）</p>
5	商务分	8	<p>1、投标人或所投产品-互动录播主机或所投产品-互动录播主机生产厂家，获得QC 080000有害物质过程管理认证证书，得2分。（须提供证明材料扫描件，否则不得分）</p> <p>2、投标人或所投产品-互动录播主机或所投产品-互动录播主机生产厂家，符合GB/T 27922-2011售后服务评价体系标准，达到五星级售后服务的得2分。（须提供证明材料扫描件，否则不得分）</p> <p>3、投标人或所投产品-互动录播主机或所投产品-互动录播主机生产厂家，根据市场需求持续进行软件开发、更新、维护，能出具SPCA软件能力成熟度模型等级3级或以上证书扫描件的，得2分。（须提供证明材料扫描件，否则不得分）</p> <p>4、投标人或所投产品-互动录播主机或所投产品-互动录播主机生产厂家，为确保教育数据托付管理能力、存储能力及信息安全能力，所投产品生产厂家通过GB/T36073-2018《数据管理能力成熟度评估模型》认定，得2分。（须提供证明材料扫描件，否则不得分）</p>

6	政策性加分	2	<p>1、投标产品纳入《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕19号)中节能产品政府采购品目清单的(适用于非强制采购节能产品,产品提供投标产品所属节能产品认证证书扫描件并加盖单位公章),得1分。</p> <p>2、投标产品纳入《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕18号)中环境标志产品政府采购品目清单的(提供投标产品所属环境标志产品认证证书扫描件并加盖单位公章),得1分。</p>
总得分=1+2+3+4+5+6			

2分标:

序号	评审因素	评标标准
1	价格分 (满分 30分) 投标报价	<p>(1) 评标报价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格,评标报价只是作为评标时使用。最终中标人的中标金额等于投标报价。</p> <p>(2) 政策性扣除计算方法。</p> <p>根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)、《广西壮族自治区财政厅关于贯彻落实政府采购支持中小企业发展政策的通知》(桂财采〔2022〕31号)的规定,投标人在其投标文件中提供《中小企业声明函》,且投标人为小微企业的,对其投标报价给予20%的扣除,扣除后的价格为评标报价,即评标报价=投标报价×(1-20%)。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目,联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的,招标人、招标代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予4%(范围为4%-6%)的扣除,用扣除后的价格参加评审,扣除后的价格为评标报价,即评标报价=投标报价×(1-4%)。除上述情况外,评标报价=投标报价。</p> <p>(3) 按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68号)的规定,监狱企业视同小型、微型企业,享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采</p>

			<p>购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。不重复享受政策。</p> <p>(4)按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)的规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p> <p>(5)满足招标文件要求且评标报价最低的评标报价为评标基准价，其价格分为满分。</p> <p>(6)价格分计算公式： $\text{价格分} = (\text{评标基准价} / \text{评标报价}) \times 30 \text{分}$</p>
2	技术性能分	24	<p>1、根据投标人所投内容的技术参数、性能指标、软件功能、服务要求等进行响应，完全响应或优于采购需求的得15分，为满足师生及教学应用需求，标注“▲”技术参数为不允许负偏离的实质性要求。未标注“▲”技术参数为一般参数，有一项负偏离的得12分；有两项负偏离的得9分。</p> <p>2、所投产品-交互智能平板整机具备抗振动、防跌落特性。并提供国家认可的第三方检测机构出具的检测（检验）报告扫描件得3分，否则不得分。</p> <p>3、所投产品-交互智能平板在雷雨复杂天气中仍可安全使用：整机符合浪涌（冲击）抗扰度、静电放电抗扰度、射频电磁场辐射抗扰度、电快速瞬变脉冲群抗扰度、射频场感应的传导抗扰度的要求。完全满足并提供相应安全性能的国家认可的第三方检测机构出具的检测（检验）报告扫描件的得3分，否则不得分。</p> <p>4、所投产品-交互智能平板整机在高低温环境情况中的稳定性。并提供高低温实验的国家认可的第三方检测机构出具的检测（检验）报告扫描件的得3分，否则不得分。</p> <p>注：招标文件技术相关要求中若有要求投标人提供相应佐证材料的条款，投标人未按要求提供佐证材料或者投标人提供的佐证材料与响应内容不一致的，视为负偏离。</p>

3	项目组织实施 方案分	15	<p>由评委根据各投标人所提供的实施方案在各个档次内独立打分。</p> <p>一档（5分）：安装调试方案、实施方案简单，可操作性不强且缺乏针对性，有组织配置措施、拟投入技术人员配置至少2人、保证项目正常实施；</p> <p>二档（10分）：安装调试方案、实施方案较详实、有一定可操作性，有组织配置措施、拟投入技术人员配置不少于3人、项目实施进度安排表、安装调试方案、保证项目正常实施；</p> <p>三档（15分）：安装调试方案、实施方案详实、可操作性强且有针对性，有组织配置措施、配送方案、拟投入技术人员配置不少于6人、项目实施安排、安装调试方案、质量保证措施、培训方案、方案资料齐全、保证项目正常完工。</p> <p>备注：拟投入的技术人员须为投标单位的在职员工，并提供名单、职务等</p>
4	售后服务分	18	<p>据投标文件中售后服务承诺书内容的完整性、可行性，到达故障现场时间、故障出现解决方案、定期维护（注明时间）、免费技术培训方案、免费保修期（免费软件升级期）外维修方案、本地化售后服务措施、其他优惠措施、安装要求及方案、等方面，在相应等级内独立打分。</p> <p>一档（6分）：售后服务方案基本合理，售后服务承诺书内容的完整、可行性，基本满足招标文件的要求，</p> <p>二档（12分）：售后服务承诺书内容的完整性、可行性、免费技术培训方案、免费保修期（免费软件升级期）外维修方案、本地化售后服务措施、其他优惠措施、描述了项目后维护和应急保障方案的方法以及实现方式，方案可行较详细；。</p> <p>三档（18分）：售后服务响应时间优于招标要求，到达故障现场时间、故障出现解决方案、定期维护（注明时间）、免费技术培训方案、免费保修期（免费软件升级期）外维修方案、本地化售后服务措施、其他优惠措施、安装要求及方案，应急保障方案且描述了项目售后维护和应急保障方案的方法以及实现方式，服务承诺和保障措施考虑周全完整详细；投标核心产品-交互智能平板在项目所在地级市有厂家</p>

			授权售后服务网点或承诺签订采购合同后 10 个工作日内设立或授权售后服务网点，提供厂家授权售后服务网点营业执照扫描件、厂家授权售后服务网点的厂家授权证明及厂家授权售后服务网点在生产厂家官网的截图或承诺书作为证明材料的。（提供承诺书的，中标签订采购合同后 10 个工作日内提供厂家设立或授权售后服务网点的证明材料，否则以违约处理）
5	商务分	11	<p>1、投标人或所投产品-交互智能平板或所投产品-交互智能平板生产厂家，获得 QC 080000 有害物质过程管理认证证书，得 2 分。（须提供证明材料扫描件，否则不得分）</p> <p>2、投标人或所投产品-交互智能平板或所投产品-交互智能平板生产厂家，符合 GB/T 27922-2011 售后服务评价体系标准，达到五星级售后服务的得 2 分。（须提供证明材料扫描件，否则不得分）</p> <p>3、投标人或所投产品-交互智能平板或所投产品-交互智能平板生产厂家，根据市场需求持续进行软件开发、更新、维护，能出具 SPCA 软件能力成熟度模型等级 3 级或以上证书扫描件的，得 2 分。（须提供证明材料扫描件，否则不得分）</p> <p>4、投标人或所投产品-交互智能平板或所投产品-交互智能平板生产厂家，为确保教育数据托付管理能力、存储能力及信息安全能力，所投产品生产厂家通过 GB/T36073-2018《数据管理能力成熟度评估模型》认定，得 2 分。（须提供证明材料扫描件，否则不得分）</p> <p>5、投标人或所投产品或所投产品生产厂家中具有 CNCA 全国认证认可信息公共服务平台可查证、认证覆盖范围体现“音视频及智能灯光系统集成（数字会议、智能灯光控制、专业音响）”的 GB/T 31950-2015 标准《诚信管理体系认证证书》、GB/T 23794-2015 标准《企业信用等级认证证书》、SA 8000: 2014 标准《企业社会责任管理体系认证证书》，提供国家认可得第三方认证机构颁发的证书扫描件，每份得 1 分，满分 3 分。</p>
6	政策性加分	2	1、投标产品纳入《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19 号）中节能产品政府采购品目

			<p>清单的（适用于非强制采购节能产品，产品提供投标产品中所属节能产品认证证书扫描件并加盖单位公章），得 1 分。</p> <p>2、投标产品纳入《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18 号）中环境标志产品政府采购品目清单的（提供投标产品中所属环境标志产品认证证书扫描件并加盖单位公章），得 1 分。</p>
<p>总得分=1+2+3+4+5+6</p>			

三、中标候选人推荐原则

评标委员会将按各分标评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。采购人应当确定排名第一的中标候选人为中标人。除非有法定事由，如排名第一的中标候选人放弃中标、在期限内没有签订采购合同、因不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的。该等情况下，采购人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。

特别说明

评标委员会认为投标人的投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的投标报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料（包含但不限于人力资源成本、公司利润分析等材料）；投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

第五章 合同主要条款格式

合同文本

采购单位（甲方）_____ 采购计划号_____

供应商（乙方）_____ 项目名称编号_____

签订地点_____ 签订时间_____

分标号_____

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，按照招标文件规定条款和中标供应商投标文件及其承诺，甲乙双方签订本合同。

第一条 合同标的

1、供货一览表

序号	产品名称	商标品牌	规格型号	生产厂家	数量	单位	单价（元）	金额（元）
详见中标人投标文件投标报价明细表								
人民币合计金额（大写）					（小写）			

2、合同合计金额包括货物价款，标准附件、备品配件、专用工具、安装耗材、包装、运输、装卸、保险、税金、货物到就位以及安装、调试、检验、技术培训及技术资料、软件费、保修等全部费用。如招标文件对其另有规定的，从其规定。

第二条 质量保证

1、乙方所提供的货物型号、技术规格、技术参数等质量必须与招标文件和承诺相一致。乙方提供的节能和环保产品必须是列入政府采购清单的产品。

2、乙方应按招标文件规定的货物性能、技术要求、质量标准提供全新、未经使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到质量要求。

第三条 权利保证

1、乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或其他权利。

2、乙方应在交付货物时向甲方提供使用货物的有关技术资料。

3、没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

4、乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

第四条 包装和运输

1、乙方提供的货物均应按招标文件要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装，每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。

2、货物的运输方式：乙方自定。

3、乙方负责货物运输，货物运输合理损耗及计算方法：甲方不接受损耗。

第五条 交付和验收

1、交付使用时间、地点。

交付使用时间：按乙方投标文件中所承诺的时间；交付使用地点：采购人指定地点。

2、乙方提供不符合招标文件和本合同规定的货物，甲方有权拒绝接受。

3、乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货。

4、甲方应当在到货（安装、调试完）后 个工作日内进行验收，逾期不验收的，乙方可视同验收合格。

5、甲方对验收有异议的，在验收后五个工作日内以书面形式向乙方提出，乙方应自收到甲方书面异议后 五 日内及时予以解决。

6、验收程序：

（1）验收前准备。验收小组成员应当在实施验收前全面掌握项目验收清单和标准，采购文件对项目的技术规定要求和中标或者成交供应商的响应承诺等情况以及合同明确约定的要求，并完成验收所需要的其他准备工作。验收小组应当根据政府采购项目的具体情况，制定具体详细的项目验收工作方案，以便于实施验收。

（2）实施验收。验收小组应按照事先拟定的验收工作方案，对中标或者成交供应商提供的货物、工程或服务按照采购文件、封存样品、中标或者成交通知书、政府采购合同进行核对、验收，并作好验收记录。

（3）验收要求。采购项目的验收，必须严格依照合同与补充合同的约定进行，不得增加合同与补充合同内容规定以外的新的验收内容或标准。自中标、成交供应商履行完合同义务之日起十个工作日内组织验收，并提出验收意见。

（4）出具验收书。验收小组完成验收后，应当出具验收书。验收书应当包括每一项技术、服务、安全标准的履约情况。

7、其他未尽事宜，按《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采（2015）22号]执行。

第六条 安装和培训

1、甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。

2、乙方负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点：**按交付使用时间、地点培训**。

第七条 售后服务、保修期

1、乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及招标文件和本合同所附的《服务承诺》，为甲方提供售后服务。

2、货物保修期：**按投标响应**。

3、乙方提供的服务承诺和售后服务及保修期责任等其它具体约定事项。（见合同附件）

第八条 付款方式和保证金

1、当采购数量与实际使用数量不一致时，乙方应根据实际使用量供货，合同的最终结算金额按实际使用量乘以成交单价进行计算，但不能超出中标金额的10%。

2、资金性质：财政性资金。

3、付款方式：乙方提交有效的担保措施、合同生效后以及具备实施条件后10个工作日内支付合同总金额的30%作为预付款，全部货物到达指定地点后支付至合同总金额的50%，安装并调试合格通过验收后，2024年底前支付至合同总金额的95%，2025年底前支付合同总金额的剩余5%。甲方凭乙方开具的正式发票予以支付。是否具备实施条件需经监理单位确认。

第九条 履约保证金

1. 履约保证金金额：中标金额的1%；

2. 履约保证金以转帐、电汇、支票、汇票、本票、银行出具的保函等非现金形式，中标后签订采购合同前交到采购人指定账户（办理履约保证金交纳手续时，中标人务必在银行进账单或电汇单的用途栏或空白栏上注明项目编号）；

3. 根据梧政办发[2020]163规定，小微企业免收履约保证金。

第十条、税费本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

第十一条、质量、安全保证及售后服务

1、乙方提供货物的质量保证期按交货验收合格之日起计（期限见《采购需求》中的要求）。在保证期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费修理和更换零部件。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，按（3）处理：

（1）更换：由乙方承担所发生的全部费用。

（2）贬值处理：由甲乙双方协议定价。

（3）退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

2、如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后在2小时内到达甲方现场。

3、安全责任：本项目的全过程包括采购、包装、运输、安装、调试等，全部安全由乙方承担。

4、在质保期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

5、上述的货物免费保修期为 年（服务承诺或投票响应的保修期超出此期限的，按更长保修期约定执行），因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。超过保修期的机器设备，终

生维修，维修时只收部件成本费。

第十二条、调试和验收

1、甲方对乙方提交的货物依据招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，外观、说明书符合招标文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。安装、调试完毕后，甲方应当在十个工作日内进行验收。

2、乙方交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

3、甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验收。

4、对技术复杂的货物，甲方应请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告，检测相关费用由甲方承担。

5、验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告。

第十三条、货物包装、发运及运输

1、乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

2、使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

3、乙方在货物发运手续办理完毕后二十四小时内或货到甲方四十八小时前通知甲方，以准备接货。

4、货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

5、货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点且完成安装调试经验收合格后视为交付，乙方同时需通知甲方货物已送达。

第十四条 违约责任

1、乙方所提供的货物规格、技术标准、材料等质量不合格的，应及时更换，更换不及时按逾期交货处罚。

2、乙方提供的货物如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。如导致甲方涉诉的，甲方因此而支出的律师费、诉讼费等一切费用均由乙方承担。

3、因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。

4、乙方逾期交货的，每天向甲方偿付违约货款额 3‰违约金，超过20天甲方有权解除合同，违约方承担因此给甲方造成的经济损失。

5、乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金

额 5%向甲方支付违约金。

6、乙方提供的货物在质量保修期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从履约保证金中扣除，不足另补。

7、其它违约行为按违约货款额 5%收取违约金并赔偿经济损失。

第十五条、不可抗力事件处理

1、在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2、不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3、不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十六条 合同争议解决

1、因货物质量问题发生争议的，可邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2、因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，应向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3、诉讼期间，本合同继续履行。

第十七条、诉讼

双方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如果协商不能解决，应向甲方所在地人民法院提起诉讼。包括但不限于案件受理费、调查取证、鉴定费、差旅费、律师费等由败诉方承担。

第十八条、合同生效及其它

1、合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章后生效。

2、合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经财政部门审批，并签书面补充协议报财政部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

3、本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

4、双方确认本合同落款通讯地址作为文书送达地址，该通讯地址适用于包括双方合同履行过程中的各类通知、协议等文件以及就合同发生争议进入民事诉讼程序后的一审、二审、再审和执行程序等阶段法律文书的送达。通讯地址需要变更时应当提前 15 个工作日书面通知对方。因提供或者确认的通讯地址不准确、通讯地址变更后未及时依程序告知对方或受送达方拒绝签收等原因，导致文书未能被实际接收的，邮寄送达的，以文书退回之日视为送达之日。

第十九条 合同的变更、终止与转让

1、除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

2、乙方不得擅自转让（无进口资格的供应商委托进口货物除外）其应履行的合同义务。

第二十条 签订本合同依据

- 1、政府采购招标文件；
- 2、乙方提供的投标文件；
- 3、投标承诺书；
- 4、中标通知书。

第二十一条 本合同一式 份，均具有同等法律效力，采购代理机构 1 份，甲方 份，乙方 份。

本合同甲乙双方签字盖章后生效，自签订之日起 2 个工作日内，中标人应当将合同副本报采购代理机构进行上网公示。

甲方：（章） 年 月 日	乙方：（章） 年 月 日
单位地址：	单位地址：
法定代表人：	法定代表人：
委托代理人：	委托代理人：
电话：	电话：
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：
邮政编码：	邮政编码：

第六章 投标文件格式

一、投标文件封面格式

投标文件

项目名称：

项目编号：

投标人名称（加盖单位公章）：

法定代表人或委托代理人签字：

年 月 日

1. 资格部分目录

▲（1）投标人为法人或者其他组织的，提供营业执照等证明文件（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证等），投标人为自然人的，提供身份证扫描件；

▲（2）2022年1月1日以来，投标人连续三个月（如属新成立的公司不足三个月的递交工商注册之月起的纳税证明）投标人依法缴纳税收（国税或地税）的凭证扫描件（如税务机关开具的完税证、银行缴税付款凭证或缴款回单等；如为非税务机关开具的凭证或回单的，应清晰反映：付款人名称、帐号，征收机关名称，缴款金额，税种名称，所属时期等内容）。无纳税记录的，应提供投标人所在地的税务部门出具的《依法纳税或依法免税证明》扫描件；

▲（3）2022年1月1日以来，投标人连续三个月（如属新成立的公司不足三个月的递交工商注册之月起的社保证明）投标人依法缴纳社会保障资金的凭证扫描件（如社保部门开具的证明、收款收据等，或银行缴款凭证、回单等；如为非社保部门开具的凭证或回单的，应清晰反映：缴款单位名称、社保单位名称、保险险种名称、缴款金额等内容）。无缴费记录的，应提供投标人所在地社保部门出具的《依法缴纳或依法免缴社保费证明》扫描件；

▲（4）投标人财务状况报告[2020或2021年度财务状况报告扫描件，投标人是法人的，应提供财务报告（包括资产负债表、利润表、现金流量表及附注，属于小微企业的无须提供现金流量表）或者其基本开户银行出具的资信证明（注明有效期的，应在有效期内；未注明有效期的，出具时间至投标截止时间不超过一年）；投标人是其他组织或者自然人的，应提供财务报告（包括资产负债表、利润表、现金流量表及附注，属于小微企业的无须提供现金流量表）或者银行出具的资信证明（注明有效期的，应在有效期内；未注明有效期的，出具时间至投标截止时间不超过一年）；投标人成立时间不足一年的，需提供成立之日起至投标截止时间前的月报表或银行出具的资信证明（注明有效期的，应在有效期内；未注明有效期的，出具时间至投标截止时间不超过一年）]；

▲（5）2分标投标人须提供有效的《中华人民共和国出版物经营许可证》扫描件。

▲注：上述提交的材料必须加盖投标人单位公章。

2. 商务部分目录

- ▲ (1) 投标声明书(格式见第六章);
- ▲ (2) 法定代表人身份证明及法定代表人完整有效的身份证正反面扫描件(格式见第六章);
- ▲ (3) 法定代表人授权委托书(格式见第六章) 和委托代理人完整有效的身份证正反面扫描件(委托代理时必须提供);
- ▲ (4) 商务响应表(格式见第六章);
- ▲ (5) 售后服务承诺, 包括但不限于以下文件资料:
- ▲ (6) 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明(格式见第六章);
- ▲ (7) 投标保证金声明(格式见第六章);
- ▲ (8) 投标人直接控股、管理关系信息表(格式见第六章)。
 - (9) 产品销售、生产许可证扫描件;
 - (10) 投标人认为可以证明其能力或业绩的其它资质证书或材料;
 - (11) 投标人的类似成功案例的业绩证明文件(投标人同类项目实施情况一览表、合同扫描件)(格式见第六章);
 - (12) 投标人符合中小企业划型标准的, 按《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知 财库〔2020〕46 号要求, 提供中小企业声明函。监狱企业参加政府采购活动时, 应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。(证明文件在有效期内或注明为 2022 年度的为有效; 未注明有效期或 2022 年度的, 开具时间在一年内的为有效, 其余由评标委员会认定)(格式见第六章);
 - (13) 投标产品提供单位按《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141 号)认定为残疾人福利性单位的, 在政府采购活动中, 残疾人福利性单位视同小型、微型企业。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时, 应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》, 并对声明的真实性负责(格式见第六章)。
- (14) 投标内容中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位汇总表(格式见第六章); 如有请提供。

▲注: 上述提交的材料必须加盖投标人单位公章。

2.1 投标声明书格式：

投 标 声 明 书

致：（招标采购单位名称）：

（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，经营地址。

我（姓名）系（投标人名称）的法定代表人，我方愿意参加贵方组织的项目（项目编号：）的投标，为便于贵方公正、择优地确定中标人及其投标产品和服务，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

1. 我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。
2. 我方不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。
3. 我方此次向贵方提供的产品名称为：，产品原产地及厂家为：。
4. 我方诚意提请贵方关注：近期有关该产品的的重大决策和事项有：_____。
5. 我方及由本人担任法定代表人的其他机构最近三年内被通报或者被处罚的违法行为有：

6. 以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

法定代表人签字：

投标人公章：

年 月 日

2.2 法定代表人身份证书格式：

法定代表人身份证明书

竞 标 人：_____

单位性质：_____

地 址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

姓 名：_____性 别：_____

年 龄：_____职 务：_____

身份证号码：_____

系_____（供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

供应商：（盖单位公章）_____

日期： 年 月 日

附注：如法定代表人亲自参加开标会议的，须在开标会上提供法定代表人身份证明书、法人代表身份证。

2.3 法定代表人授权委托书格式：

法定代表人授权委托书

致：（招标采购单位名称）：

我（姓名）系（投标人名称）的法定代表人，现授权委托本单位在职职工（姓名）以我方的名义参加项目（项目编号：）的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、评标、签约等具体事务和签署相关文件。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

被授权人无转委托权，特此委托。

被授权人签名：

法定代表人签名：

所在部门职务：

职 务：

被授权人身份证号码：

投标人公章：

年 月 日

2.4 商务响应表格式:

分标号: _____

项号	招标文件的商务条款	投标文件承诺的商务条款	偏离说明
.....			

注: 投标人应对照招标文件中商务部分要求的内容逐条响应, 并在“偏离情况”栏注明“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”

授权代表签名:

投标人盖章:

日期:

广西真诚工程咨询有限公司

2.5 售后服务承诺（格式自拟）

广西真誠工程咨询有限公司

2.6 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

声明函

致：广西真诚工程咨询有限公司

我公司参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录，特此声明。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应的责任

法定代表人或委托代理人签字：

投标人（盖章）：

广西真诚工程咨询有限公司

2.7 投标保证金声明格式

投标保证金声明（转账形式）

我方参加(项目名称及编号)_____的投标,缴纳投标保证金人民币(大写) 元整(¥ 元),若我不中标,请贵方在退付投标保证金时转入以下对公账户:

开户名称:

开户银行:

银行账号:

投标人单位名称:

通讯地址:

联系人(委托代理人)

联系电话(手机)

(粘贴投标保证金缴纳凭证扫描件并加盖单位公章)

投标保证金声明（保函形式）

我方参加（项目名称及编号）_____的投标，采用（保函/支票/汇票/本票）形式交
纳，（保函/支票/汇票/本票）金额为_____，并附（保函/支票/汇票/本票）扫描件。

投标人单位名称：

通讯地址：

联系人（委托代理人）

联系电话（手机）

（粘贴投标保证金保函/支票/汇票/本票扫描件并加盖单位公章）

广西真诚工程咨询有限公司

2.8 投标人的类似成功案例的业绩证明文件:

投标人同类项目实施情况一览表格式: (投标人同类项目合同扫描件见格式自拟)

采购单位名称	货物或项目名称	采购数量	单价	合同金额(万元)	附件页码		采购单位联系人及联系电话
					合同	备注	
.....							

法定代表人签字: _____

投标人公章:

年 月 日

广西真诚工程咨询有限公司

2.9 投标人直接控股、管理关系信息表格式

投标人直接控股股东信息表

序号	直接控股股东名称	出资比例	身份证号码或者统一社会信用代码	备注
1				
2				
3				
.....				

注：

1. 直接控股股东：是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股份总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。
2. 本表所指的控股关系仅限于直接控股关系，不包括间接的控股关系。公司实际控制人与公司之间的关系不属于本表所指的直接控股关系。
3. 供应商不存在直接控股股东的，则填“无”。

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

投标人（盖公章）：_____

年 月 日

投标人直接管理关系信息表

序号	直接管理关系单位名称	统一社会信用代码	备注
1			
2			
3			
.....			

注：

1. 管理关系：是指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系，如一些上下级关系的事业单位和团体组织。
2. 本表所指的管理关系仅限于直接管理关系，不包括间接的管理关系。
3. 供应商不存在直接管理关系的，则填“无”。

广西真诚工程咨询有限公司

2.10 中小企业声明函格式:

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报

中小企业声明函（工程、服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2.11 残疾人福利性单位声明格式:

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明,根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)的规定,本单位为符合条件的残疾人福利性单位,且本单位参加单位的项目采购活动提供本单位制造的货物(由本单位承担工程/提供服务),或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物(不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物)。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

单位名称(盖章):

日期

注:投标人如为残疾人福利性单位并提供本《残疾人福利性单位声明函》的,必须对声明的真实性负责。

2.12

投标内容中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位汇总表

序号	货物生产厂家/服务提供企业/工程施工单位名称	货物生产厂家/服务提供企业/工程施工单位类型(中/小/微企业/监狱企业/残疾人福利性单位)	对应招标文件货物、服务、工程采购需求(页码、序号、名称)	对应投标文件货物、服务、工程内容(页码、序号、名称)	对应投标文件中小企声明函/监狱企业证明文件/残疾人福利性单位声明函页码
1					
2					
3					
...					

广西真诚工程咨询有限公司

3. 技术部分目录

- ▲ (1) 投标产品配置清单（均不含报价）；
- ▲ (2) 技术响应表；
- ▲ (3) 招标采购需求中要求的必须提供的材料；
- (4) 投标人或产品制造商拥有主要装备和检测设施的情况和现状；
- (5) 与产品相关的证书扫描件；
- (6) 原厂出厂配置表及原厂中文使用说明书；
- (7) 投标人建议的安装、调试、验收方法或方案；
- (8) 技术服务、技术培训的内容和措施；
- (9) 优惠条件：投标人承诺给予采购人的各种优惠条件，包括服务项目等方面的优惠；
- (10) 投标人对本项目的合理化建议和改进措施；
- (11) 投标人需要说明的其他文件和说明。

▲注：上述提交的材料必须加盖投标人单位公章。

广西真诚工程咨询有限公司

3.1 投标产品配置清单格式:

分标号: __

序号	内容	品牌	型号	厂家	产地	详细内容或技术参数	数量
1							
2							
...							

授权代表签名:

投标人盖章: 日期:

广西真诚工程咨询有限公司

3. 2 技术响应表格式:

分标号:

招标文件要求			投标文件响应			偏离情况
序号	名称	性能及指标	序号	名称	性能及指标	
...			...			

注: 投标人应根据投标货物的性能指标、对照招标文件采购需求在“偏离情况”栏注明“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

授权代表签名:

投标人盖章:

日期:

广西真诚工程咨询有限公司

3.3 招标采购需求中要求的必须提供的材料（如第三方出具的检验报告、技术方案、实施方案等）（格式自拟）；

3.4 投标人拥有主要装备和检测设施的情况和现状（格式自拟）；

3.5 与产品相关的证书扫描件；

3.6 原厂出厂配置表及原厂中文使用说明书；

3.7 投标人建议的安装、调试、验收方法或方案（格式自拟）；

3.8 技术服务、技术培训的内容和措施（格式自拟）；

3.9 优惠条件：投标人承诺给予采购人的各种优惠条件，包括服务项目等方面的优惠（格式自拟）；

3.10 投标人对本项目的合理化建议和改进措施（格式自拟）；

3.11 投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。

4. 报价部分目录

- ▲ (1) 投标函
- ▲ (2) 投标报价明细表
 - (3) 投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）
- ▲ (4) 开标一览表

广西真诚工程咨询有限公司

4.1 投标函格式：

投 标 函

致：（招标采购单位名称）：

根据贵方为 项目的招标公告（项目编号： ），签字代表_____（全名）_____经正式授权并代表投标人（投标人名称）提交包含资格部分、商务及技术部分、报价部分的投标文件。

据此函，签字代表宣布同意如下：

1. 投标人已详细审查全部“招标文件”，包括修改文件（如有的话）以及全部参考资料和有关附件，已经了解我方对于招标文件、采购过程、采购结果有依法进行询问、质疑、投诉的权利及相关渠道和要求。

2. 投标人在投标之前已经与贵方进行了充分的沟通，完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。

3. 本投标有效期自开标之日起 日。

4. 如中标，本投标文件至本项目合同履行完毕止均保持有效，本投标人将按“招标文件”及政府采购法律、法规的规定履行合同责任和义务。

5. 投标人同意本投标文件中“投标报价明细表”和中标后签订的采购合同可用于公示，其中所有内容不涉及投标人商业秘密，并承诺可向招标采购单位提供相关电子文档。

6. 投标人同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或资料。

7. 我方已熟练掌握“政采云”电子投标系统的操作、规则、流程，因对系统不熟悉、操作失误、不及时关注电子开评标动态而造成的后果，由我方承担。

8. 我方遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，在本项目中，无以下围标、串标行为：

（1）供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关情况并修改其投标文件或者响应文件；

（2）供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；

（3）供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；

（4）属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；

（5）供应商之间事先约定由某一特定供应商中标、成交；

（6）供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；

（7）供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标、成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

9. 与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址： 邮编： 电话：

传真： 投标人代表姓名： 职务：
投标人名称（公章）：
投标人企业工商营业执照号码：
法定代表人姓名： 法定代表人身份证号码：
授权委托代理人姓名： 授权委托代理人身份证号码：
开户银行： 银行帐号：
授权代表签字： （公章）

年 月 日

广西真诚工程咨询有限公司

4.2

投标报价明细表

项目名称:

项目编号:

1 分标

序号	名称	品牌	型号	技术参数及要求	单位	数量	单价	金额
1								
2								
...								
分标投标总报价人民币大写:					小写 (¥)			
交付使用期:								
质保期:								
注: 投标货物中, 属于优先采购节能产品总值为¥ (明细详见附表, 格式自拟), 占本 投标报价的比例为 %; 属于优先采购环境标志产品总值为¥ (明细详见附表, 格式自拟), 占本投标报价的比例为 %。								

授权代表签名:

投标人盖章:

日期:

投标报价明细表

项目名称:

项目编号:

2分标

序号	名称	品牌	型号	技术参数及要求	单位	数量	单价	金额
1								
2								
...								

其中图书部分折扣率为___% (实洋价合计值=图书码洋价合计值*折扣率)
 其余货物服务部分 (不含图书) 报价为人民币大写: _____ 小写 (¥ _____)
 分标投标总报价人民币大写: _____ 小写 (¥ _____)

交付使用期:

质保期:

注: 投标货物中, 属于优先采购节能产品总值为¥ _____ (明细详见附表, 格式自拟), 占本
 投标报价的比例为 %; 属于优先采购环境标志产品总值为¥ _____ (明细详见附表, 格式自拟),
 占本投标报价的比例为 %。

授权代表签名:

投标人盖章:

日期:

4.3 投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）

广西真誠工程咨询有限公司

4.4 开标一览表格式:

开标一览表

项目名称:

项目编号:

1 分标

投标总报价	交付使用期
大写: 人民币 _____ 小写 (¥ _____)	

注: 1. 报价一经涂改, 应在涂改处加盖单位公章或者由法定代表人或授权委托人签字或盖章, 否则其投标作无效标处理。

2. 以上总报价包含货物、随配附件、备品备件、工具、运抵指定交货地点的各种费用和售后服务、安装和调试、人员培训、税金、利润等至验收合格所发生的各种费用及其他服务等所有费用的总和。

3. 以上报价应与“投标报价明细表”中的“分标投标总报价”相一致。

法定代表人或授权代表 (签字):

投标人名称 (盖章):

日期: 年 月 日

开标一览表

项目名称:

项目编号:

2 分标

投标总报价	交付使用期
大写: 人民币_____小写 (¥)	
其中图书部分折扣率为____% (实洋价合计值=图书码洋价合计值*折扣率) 其余货物服务部分 (不含图书) 报价为人民币大写: 小写 (¥)	

注: 1. 报价一经涂改, 应在涂改处加盖单位公章或者由法定代表人或授权委托人签字或盖章, 否则其投标作无效标处理。

2. 以上总报价包含货物、随配附件、备品备件、工具、运抵指定交货地点的各种费用和售后服务、安装和调试、人员培训、税金、利润等至验收合格所发生的各种费用及其他服务等所有费用的总和。

3. 以上报价应与“投标报价明细表”中的“分标投标总报价”相一致。

法定代表人或授权代表 (签字):

投标人名称 (盖章):

日期: 年 月 日

五、其他文书、文件格式

附件 1:

政府采购项目合同验收报告（格式）

根据政府采购合同（采购合同编号：_____）的约定，我单位对
（项目名称）_____政府采购项目中标（或成交）供应商_____（公司名称）_____提
供的货物（或服务）进行了验收，验收情况如下：

验收方式		<input type="checkbox"/> 自行验收	<input type="checkbox"/> 联合验收	
序号	名 称	货物型号规格、标准及配置 (或服务内容、标准)	数量	金额
合 计				
合计大写金额：人民币元				
实际供货日期		合同交货验收日期		
验收具体内容		(应按采购合同、招标文件、投标响应文件及验收方案等进行验收；并核对中标或成交 供应商在安装调试等方面是否违反合同约定或服务规范要求、提供的质量保证证明材料是 否齐全、应有的配件及附件是否达到合同约定等。可附件)		
验收小组意见		验收结论性意见：		
		有异议的意见和说明理由：		
验收小组成员签字：				
参与验收其他或监督人员签字：				
中标（或成交）供应商签字或盖章：		采购单位的意见（盖章）：		
联系电话：		联系电话：		
年 月 日		年 月 日		

备注：本报告单一式三份（采购单位 1 份、中标供应商 1 份、采购代理机构 1 份）。

附件 2:

政府采购项目履约保证金退付意见书

供应商申请	项目名称:
	项目编号:
	中标货物或项目:
	该项目已于年月日验收合格并交付使用, 根据合同内容, 该项目的履约保证金限期于年月日已满, 现申请将履约保证金(大写)人民币(¥)退付到以上账户: 单位名称: 开户银行: 银行账号: 联系人: 联系电话: 供应商签章
采购单位意见	验收意见: 是否同意退付履约保证金 联系人: 联系电话: 采购单位签章 年月日

注: 该表在供应商交货验收合格后申请退付履约保证金时使用

附件 3:

节能产品政府采购品目清单

品目序号	名称		依据的标准	
1	A020101 计算机设备	★A02010104 台式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB28380)	
		★A02010105 便携式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB28380)	
		★A02010107 平板式微型计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB28380)	
2	A020106 输入输出设备	A0201060101 喷墨打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)	
		★A0201060102 激光打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)	
		★A0201060104 针式打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)	
		A02010604 显示设备	★A0201060401 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》(GB21520)
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)中打印速度为15页/分的针式打印机相关要求
3	A020202 投影仪		《投影机能效限定值及能效等级》(GB32028)	
4	A020204 多功能一体机		《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)	
5	A020519 泵	A02051901 离心泵	《清水离心泵能效限定值及节能评价》(GB19762)	
6	A020523 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组 《冷水机组能效限定值及能效等级》(GB19577),《低环境温度空气源热泵(冷水)机组能效限定值及能效等级》(GB37480)	
			水源热泵机组 《水(地)源热泵机组能效限定值及能效等级》(GB30721)	

			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》(GB29540)
		★A02052305 空调机组	多联式空调(热泵)机组 (制冷量>14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB21454)
			单元式空气调节机 (制冷量>14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB37479)
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB19576)
		空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔第1部分:中小型开式冷却塔》(GB/T7190.1) 《机械通风冷却塔第2部分:大型开式冷却塔》(GB/T7190.2)
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》(GB18613)
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》(GB20052)
9	★A020609 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管型荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》(GB17896)
10	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》(GB12021.2)
		★A0206180203 空调机	房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB21455-2013),待2019年修订发布后,按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB21455-2019)实施。
			多联式空调(热泵)机组(制冷量≤14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB21454)
			(制冷量≤14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》(GB19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB37479)
A0206180301 洗衣机			《电动洗衣机能效水效限定值及等级》(GB12021.4)	

			★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》（GB21519）
		A02061808 热水器	燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》（GB20665）
			热泵热水器	《热泵热水机（器）能效限定值及能效等级》（GB29541）
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》（GB26969）
11	A020619 照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》（GB19043）
		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》（GB37478）
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB30255）
		普通照明用非定向自镇流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB30255）
12	★A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备（电视机）	《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850）	
13	★A020911 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850），以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB21520）
14	A031210 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》（GB30531）
15	★A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》（GB25502）
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB30717）
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28377）

16	★A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501）
17	A060807 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB28379）
18	A060810 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28378）

注：1.节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2.上述产品中认证标准发生变更的，依据原认证标准获得的、仍在有效期内的认证证书可使用至 2019 年 6 月 1 日。

3.以“★”标注的为政府强制采购产品。

山西真诚工程咨询有限公司