

政府采购合同

项目名称：沙雅县 2025 年支持学前教育发展设备采购项目

项目编号：SYZFCG (JC) -2025004 (三次)

甲

方：

沙雅县教育局

乙

方：

阿克苏新领域商贸有限公司

签定日期：2025 年 6 月 2 日

甲方（需方）：沙雅县教育局

乙方（供方）：阿克苏新领域商贸有限公司

沙雅县教育局（甲方）所需沙雅县 2025 年支持学前教育发展设备采购项目经以招标文件在国内以询价方式进行采购。经评标委员会确定阿克苏新领域商贸有限公司（乙方）为中标人。甲、乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等相关法律以及本项目招标文件的规定，经平等协商达成合同如下：

一、合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分：

- （一）本项目招标文件
- （二）中标人投标文件
- （三）合同格式、合同条款
- （四）中标人在评标过程中做出的有关澄清、说明或者补正文件
- （五）中标通知书
- （六）本合同附件

二、合同的范围和条件

本合同的范围和条件应与上述合同文件的规定相一致。

三、货物、数量及规格

本合同所提供的货物、数量及规格详见合同货物清单（附件一）
（同投标文件中报价明细表，下同）

四、合同金额

根据上述合同文件要求，合同金额为人民币 876689 元，大写：捌拾柒万陆仟陆佰捌拾玖圆整（分项价格详见合同货物清单）。

五、付款方式

付款方式：合同签订后，乙方向甲方提供电子普通发票，甲方在 15 个工作日内支付合同总价款 50%：438344.5 元（大写：肆拾叁万捌仟叁佰肆拾肆元伍角整）。乙方供货安装完成经验收合格后向甲方提供电子普通发票，甲方在 30 个工作日内支付合同价款 40%：350675.6 元（大写：叁拾伍万零陆佰柒拾伍元陆角整），剩余 10%：87668.9 元（大写：捌万柒仟陆佰陆拾捌元玖角整）做为该项目的履约保证金，待履约完成后一次性支付，付款时间为 2025 年 12 月 30 日前。

六、交付日期、地点

- 1、交付日期：合同生效之日起 20 日内交付。
- 2、交付地点：沙雅县各幼儿园

七、质量保证及售后服务

1、乙方保证所供设备是全新的、未使用过的，并符合国家有关标准、制造厂标准及合同技术标准要求。如果设备的质量或规格与合同不符，或证实设备是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，乙方应在接到甲方通知后 5 个工作日内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件或设备来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。同时，乙方应按本合同规定，相应延长修补或更换件的质量保证期。

2、乙方应提供设备保修期1年，保修期的期限应以甲乙双方的验收合格之日起计算，保修期内免费更换零配件及工时费。乙方在保修期内应确保设备开机率为 95%以上，如达不到此要求，即相应延长保修期。

3、报修响应时间 1 小时，到场时间 6 小时（不可抗拒力量下除外）。

4、保修期满后，年度定期预防性维护保养次数，不少于2次。

5、保修期满后，以优惠价供应维修零配件，消耗品的供应应由双方另设协议决定。

八、包装及随机备品

乙方保证所供设备按原厂包装，随机备品按所附标准配备。

九、安装费用及验收标准

设备验收按设备生产厂家标准进行。要求安装的设备，安装费用由乙方承担。安装完毕，验收合格后甲方方可使用，并填写验收单。如不合格，甲方不准使用。

十、违约责任

甲乙双方应诚实守信、友好合作，严格按照本协议履行各自义务。需方逾期付款，应按未付款项的每天万分之 0.5 承担违约金。供方违约的，应向需方支付本合同项下标的 30%的违约金，且需方有权选择继续履行或者解除合同，无论需方选择继续履行合同或者解除合同，均不影响其要求供方承担违约责任的权利。若需方选择解除合同的，则解除合同通知送达供方之日合同解除。若供方的违约行为造成需方损失的，供方应赔偿对需方造成的一切直接损失，供方还应承担需方实现债权的一切费用，包括但不限于律师代理费、保全保险责任费、鉴定费、诉讼费等。

十一、产品所有权

供方应承担需方验收合格前因运输、安装、调试等产生的风险。自需方付清全部货款后，本合同所及产品所有权转为需方所有。

十二、解决纠纷地点和方式

在需方所在地协商或诉讼解决。

十三、法律适用

本合同未尽事宜，按《中华人民共和国民法典》和中国有关法律
法规执行。

十四、合同份数

本合同一式四份，甲方两份，乙方一份，交易中心一份

十五、其他事宜

甲乙双方协商解决。以下无内容

甲方：（盖章）沙雅县教育局

法定代表人：

（或委托代理人）：

地址：沙雅县育才南路9号

电话：0997-8322575

邮编：

联系人：奎国斐

开户行：

乙方：（盖章）阿克苏新领域商贸

有限公司

法定代表人：

（或委托代理人）：

地址：新疆阿克苏地区阿克苏

市新城街道团结

社区团结路香港

街商贸中心一层

38-1号门面

电话：15357370788

邮编：843000

联系人：程晓凤

开户行：30777101040009356

开户行地址：中国农业银行股份

有限公司阿克苏东城

兵团支行

投标编号: SYZFCG (JC) -2025004 (三次)

序号	货物名称	参数要求	数量	单价	总价 (含税)
1.	电烤箱	品牌: 博龙; 型号: BL60X-H6; 烧烤炉; 外观颜色: 不锈钢原色; 功能参数: 操控方式: 电脑版操控; 温控方式: 上下独立控温; 内胆材质: 不锈钢内胆; 内置照明灯; 有; 定时功能: 支持; 温度调节: 支持; 发热管材质: 其它材质; 规格参数: 电压: 380V; 功率: 9000W 以上; 容量升数: 116L*3; 温度范围: 50-350℃; 产品净重 (kg): 167; 产品尺寸 (mm): 1210*880*1500; 包装清单: 烤盘*6 门把*3;	5	4200	21000
2.	切菜机	品牌: 台正元; 型号: 801; 1、用于球茎类切片、切丝、切丁工作叶菜类切长条、切丝、切片工作。2、适用于中央厨房从业者, 罐头加工厂、急速冷冻工厂、干燥食品加工、农产品加工、小吃店以及学校餐厅等。3、此机器分两部分, 有不同功能球茎类处理, 可切马铃薯、番薯、芋头、洋葱、茄子、瓜类等产品; 叶菜类可处理: 芹菜、白菜、高丽菜、菠菜、辣椒等。4、此机器骨架均为 304 食品级不锈钢材质制成, 球茎部采用铝镁合金材质制成, 经久耐用。5、使用变频器控制速度, 精准且方便。	3	7580	22740
3.	绞、切肉机	品牌: 上海巨力; 型号: JLS-400-1; 双电机 2.2KW 脱卸式 绞切灌三用机 转速 1400r/min, 产品尺寸 80*43*70cm	4	2980	11920
4.	不锈钢工作台	品牌: 展旺; 型号: 1.8 米; 1800*800*800mm 工作台面采用 1.5mmSUS304 优质不锈钢板制造, 台面下面安有 2cm 厚的实芯板, 加防潮处理, 并用不锈钢槽型补强加固; 四根支脚应采用直径 51*2.0mm 壁厚 的圆形不锈钢管, 所有脚管都安装不锈钢子弹型低端可调脚; 工作台下层安装 1.2mm 不锈钢板。	5	750	3750
5.	热水器	品牌: 智水源; 型号: ZY-A60;; 外壳-颜色: 工程 ABS-白色 款式: 圆筒横卧 控制方式: 数码显示 类别: 储水式、最大容积 (L): 60L 能效等级: 3 级、加热功率 (W): 2000W、额定压力 (mpa): 0.6mpa、加热温度 (℃): 30-75℃、内胆材质: 搪瓷内胆 防水等级: IPX4 电压频率 (v. hz): 220V/50HZ	10	950	9500
6.	电饼铛	品牌: 华盛宝; 型号: YXD-60A 型; 双面加热; 铝锅深度: 5CM; 60CM(内径 55) 铝锅直径; 额定电压: 220/380; 额外功率: 5000W; 锅面材质: 铝合金; 工作温度: 50-300 度; 加热材料: 铸管电热管; 包装重量: 35 公斤; 外形尺寸: 60*70*80 厘米	6	1250	7500

7.	蒸饭车	品牌：德诚；型号：24-H；24 盘额定电压：380V；额定功率：24KW；气压：0.02；可供盘数：24；可供人数：300；蒸饭量/时间：120kg/45min 品牌：希沃；型号：BG86EH；一、整机参数 1. 整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材料。整体外观尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm，厚≤117mm。 2. 整机屏幕采用 86 英寸液晶显示器，采用超高清 LED 液晶显示屏，显示比例 16:9，分辨率 3840×2160。 ★3. 整机嵌入式系统版本≥Android 14，主频≥1.8GHz，内存≥2GB，存储空间≥8GB，嵌入式芯片内置 2TOPS AI 算力，可用于 AI 图像、音频处理。（提供国家权威检测报告复印件并加盖厂家公章） 4. 钢化玻璃表面硬度≥9H。钢化玻璃硬度莫氏 7 级，可达到石英抗划等级，屏体表面强度 100MPa。（提供国家权威检测报告复印件并加盖厂家公章） 5. 采用红外触控方式，支持 Windows 系统中进行 40 点或以上触控，支持在 Android 系统中进行 40 点或以上触控。（提供国家权威检测报告复印件并加盖厂家公章） 6. 整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，额定总功率 60W，全部扬声器均采用模块化设计，无需打开背板即可单独拆卸，便于维护。（提供国家权威检测报告复印件并加盖厂家公章） 7. 整机内置非独立外扩展的 8 阵列麦克风，拾音角度≥180°，拾音距离≥12m。（提供国家权威检测报告复印件并加盖厂家公章） 8. 支持标准、听力、观影和空间感知音效模式，空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。（提供国家权威检测报告复印件并加盖厂家公章） 9. 整机背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度≤100nit，用于提升显示对比度，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△E≤1。（提供国家权威检测报告复印件并加盖厂家公章） 10. 支持单笔双色书写，同一支笔头、笔尾设定不同的颜色进行书写，颜色可自定义，实现讲解内容差异化标注。（提供国家权威检测报告复印件并加盖厂家公章）	3	2480	7440
8.	教学一体机		14	13300	186200

			11. 整机采用 AG 防眩光玻璃，屏幕支持防眩光功能，玻璃表面采用纳米材料镀膜环保工艺，书写更加顺滑，防眩光效果更加优异。（提供国家权威检测报告复印件并加盖厂家公章） 12. 整机侧边栏内置朗读工具，通过整机麦克风内置音频检测算法监测教室中学生的朗读情况，以游戏化界面呈现朗读积极性，调动学生朗读兴趣（提供国家权威检测报告复印件并加盖厂家公章） 13. 整机内置的阵列麦支持在无任何外部设备的情况下，实时录制用户朗读内容，识别用户声纹并进行统一身份登录操作，登录后自动获取个人云端教学课件列表，打开教学白板软件时可跳过软件自带登录步骤。（提供国家权威检测报告复印件并加盖厂家公章） 14. 整机设备自带地震预警软件。支持在地震预警页面中获取位置，可以手动进行位置校准。支持在地震预警页面中选择提醒阈值。支持在地震预警界面中开启和关闭地震预警服务。（提供国家权威检测报告复印件并加盖厂家公章） 二、OPS 模块 1. 处理器：Intel Core i5 12 代 CPU 及以上。 2. 内存：8G DDR4 笔记本内存或以上配置。 3. 硬盘 ≥256G SSD 固态硬盘 4. 具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：≥3 路 USB。≥1 路 HDMI； 5. 为保证设备使用稳定性及兼容性，要求班班通与 OPS 模块必须为同一品牌，提供证明文件。 三、教学软件 1. 能够为教师提供云存储空间至少 1256GB，教师可在个人云空间上传存储互动课件、云教案和其他教学资源。 2. 为使用方全体教师配备个人账户，形成一体化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户。 3. 提供拼音卡片、古诗词、汉字卡片、中文听写、数学画板、字母卡片、英汉词典、英文听写、化学实验、元素周期、化学方程、物理线图、星球等至少 20 种学科工具，可一键插入课件。学科工具支持教师自主设置在首页显示的功能，且该设置在备课和授课端之间可以同步。（提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）		
--	--	--	---	--	--

		4. 提供交互式教学课件资源, 包含学科教育各学段各地区教材版本不少于 100 个; 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、特殊教育三大分类不少于 100000 份的交互课件。 5. AI 智能备课助手: 支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中, 可导入新课、作者简介。支持按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。 (提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章) 6. 含可移动支架			
9.	消毒柜 (小)	品牌: 富利康; 型号: 498L; 消毒方式: 臭氧; 臭氧低温+远红外高温; 其它, 5 层架; 消毒时间: 90 分钟; 额定功率 (w): 600W; 童锁功能: 支持; 上下层独立控制: 支持; 电源: 220V; 外形尺寸 (长×宽×高 mm): 500 x 395 x 1335mm; 产品净重 (kg): 13.5	12	800	9600
10.	四门冰柜	品牌: 杭州雪松; 型号: BCD-900; 技术参数: 工作温度 8℃-- -15℃, 电压 220V, 功率: 430W, 有效容积 1000 升, 全不锈钢外观, 是美观、实用的完美结合低温冷冻、温度均匀, 食物常保新鲜, 营养不流失; 冷量快速分布, 温度均衡整机采用商用工况优化设计, 制冷更强劲、性能更稳定。	3	2450	7350
11.	消毒柜 (大)	品牌: 富利康; 型号: YTP1000S-G22; 双门不锈钢 960L 消毒方式: 臭氧+紫外线+高温烘干 红外线面板材质: 不锈钢、钢化玻璃, 161*39*116cm	8	1600	12800
12.	80 燃气双眼灶	品牌: 博福; 型号: 80-2H; 2100*1250*1250; 304BY 磨砂不锈钢; 技术参数: 材质 304 不锈钢板, 炉面采用 1.2mm 不锈钢拉丝加长加宽板, 炉面垫层为优质隔热保护板, 2.0mmA3 冷板, 炉身为 1.2mm 不锈钢拉丝板; 配 3C 认证双风机, 气阀、风阀、龙头。炉身采用节能环保型高身炉头, 炉架采用 50*50 国标角铁。	2	4280	8560
13.	留样柜	品牌: 杭州雪松; 型号: BCD-78; 精制全铜管, 国产品牌压缩机, 直冷式制冷方式, 箱体为整体发泡, 发泡材料采用无污染的环保材料, 符合环保要求, 玻璃门, 全不锈钢箱体, 清洁更便利, 自动回归门, 电压/功率: 220V/1kw 温度: 2℃- 10℃	3	1050	3150
14.	保鲜柜	品牌: 杭州雪松; 型号: BCD-600; 容量: 600L, 2 级能效, 聚氨酯高压发泡, 箱体强度高, 保温效果好。微电脑温度显示器, 柜内温度调节。内藏板式蒸发器, 换热效率高, 制冷效果好。压缩机组, 性能稳定。蒸发器采用全铜管。	1	2400	2400

15.	保洁柜	品牌：展旺；型号：四门二层-2H；风格：现代简约；是否组装：是；尺寸 1850x420x420mm；是否带锁；是；层数 2 层；材质 不锈钢	1	1580	1580
16.	直饮水机	品牌：红浩电器；型号：HK-6BE；电源：380V 50Hz；功率：6KW；水胆容量：35L；产水量：开水 60L/H；温开水 300L/H；净水器：三级过滤：PP 棉+UDF+CTO；龙头出水方式：二开三温；可供人数：200 人；外形尺寸（mm）1600*420*1450；包装：防尘膜+纸箱+木架	8	4560	36480
17.	投影仪	品牌：美影特；型号：S3800；亮度 3800 流明；对比度 20000:1；显示比例 4:3（标准）/16:9（兼容）；安卓部分；内置 RAM (DDR) 2GB；ROM (EMMC) 16GB；蓝牙 4.2；安卓系统 9.0；WIFI 无线投屏 第三方 APP；音频 扬声器 1*5W；梯形校正 四角校正；显示技术 LCD；分辨率 XGA (1024x768)；光源 灯泡 225W；寿命 10000H(正常)/20000H(节能)；镜头参数 聚焦调节方式 手动；变焦倍率 1.2 倍光学变焦；屏幕尺寸 0.887~10.899m (30'~300')；数字位移 N/A；画面位移 YES（在 HDMI 连接下）；画面放大 YES（在 HDMI 连接下）；含电动幕布 120 寸（悬挂式）4K 高清、1080P 分辨率，支持手机投屏（安卓、iOS 系统）、电子四点梯形矫正（支持侧投）、支持 4*4 画面调节，64 位 CPU，冷风道流散热系统，支持蓝牙音频传输，含耳机孔、USB 孔、HDMI、	1	3200	3200
18.	消毒车	品牌：展旺；型号：YH-2；移动式；紫外线功率：48W；消毒仓中央紫外线强度：15, 800 μ W/C m^2 ；距离光源 1m 处紫外线强度 450 μ W/C m^2 ；臭氧 O3；蜂巢超高频微间隙介质阻挡放电；臭氧质量：5g/hr；负离子：多电极 4600 伏电压激励；深度：500 万/cm ³ ；空气过滤：初效+HEPA；滤除尘埃及 PM2.5 颗粒；在外线照射范围：直接照射：150°；摆头旋转：90°；延时及定时功能：紫外线开启延时：10s；定时时间：1-12 小时；操作方式：面板触控按键+远程遥控器+定时；额定功率：150W；消毒方式：紫外线消杀+臭氧消杀+空气过滤；产品尺寸：高 650mm*宽 220mm+厚 185mm	6	580	3480
19.	洗菜池	品牌：展旺；型号：YH-80；800*700*800，采用 304 不锈钢磨砂板，星盆采用侧面采用 304-1.2mm 厚不锈钢板 1.2mm 不锈钢板 500*500 一次性冲压形成，下水采用不锈钢去水装置，前沿内侧加 1.2mm 铁板马仔与星盆连接，四条支撑采用不锈钢 Φ 38 圆管，配置不锈钢可调子弹脚	1	750	750
20.	LED 单元板模组	品牌：美亚迪；型号：P2.5；室内表贴节能全彩 LED 屏（含包边） 1、像素点间距 ≤ 2.5 mm 2、结构 LED 显示屏部分结构可采用钢、铝、镀锌方管、塑料等材料，结构安全坚固 3、外观 LED 显示屏的外表面无明显划痕，LED 显示屏模组安装一致，无松动无破裂	41	3450	141450

			29、最大功耗 $\leq 350\text{W}/\text{m}^2$ 30、像素中心距精度 $\leq 3\%$ 31、像素失控率 $< 0.01\%$ 32、灰度级数（信号处理深度）采用 16bit 技术 ★33、色温 3000K~18000K 可调 34、色度均匀性 $\pm 0.002\text{Cx}$、Cy 内 35、低亮高灰 亮度为 20%时信号处理深度（灰度级数）达到 14bit 36、采用恒流设计 37、换帧频率 60Hz 38、宽色域 测试 NTSC 色域 110.5% 39、平均功耗 $\leq 150\text{W}/\text{m}^2$ 40、色度均匀性 $-0.003 < \text{Cx} < 0.003$, $-0.003 < \text{Cy} < 0.003$（校正后） 41、反光率 $\leq 1.5\%$ ★42、画面延时 $\leq 500\text{ns}$ 43、衰减率 $\leq 10\%$（工作 3 年） 44、图像质量 LED 显示屏图像质量主观评价优 45、防护性能 具有防静电、防电磁干扰、喷三防漆防潮、防腐蚀、防虫、抗震动、抗雷击等功能；具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施、防护等级达到 IP50 46、连续工作时间 连续工作时间：$\geq 7 \times 24\text{hrs}$，支持连续不间断显示 47、使用寿命 $\geq 100000\text{h}$ ★48、平均无故障时间 MTBF 平均无故障时间 $\geq 20000\text{h}$；MTTR 平均修复时间 ≤ 20 分钟 49、屏幕温升 最高亮度（白平衡）持续工作 4 小时，模组表面温升小于 20K 50、高温负荷工作 样品状态：通电工作，试验温度：80℃，试验时间：12h；试验结束后，产品正常工作 51、低温负荷工作 样品状态：通电工作，试验温度：-10°C，试验时间：12h；试验结束后，产品正常工作		
--	--	--	--	--	--

		52、高温存储 样品放入试验箱中，试验箱内温度 80℃，存放 48h，无异常 53、低温存储 样品放入试验箱中，试验箱内温度-40℃，存放 48h，无异常 54、恒定湿热 样品状态：通电工作，试验温度：85℃，相对湿度：85%，试验时间：168h；试验结束后，产品正常工作 55、湿热负载 LED 显示屏最高工作环境温度下，相对湿度 87%-93%，通电工作 12h；试验结束后，产品正常工作 56、光生物安全检测 无危害类：8h(30000s)曝辐中不造成光化学紫外危害(ES)，并在 16min(1000s)内不造成近紫外危害(EUVA)，并在 2.8h(10000s)内不造成视网膜蓝光危害(LB)并在 10s 内不造成视网膜热危害(LR)，且在 1000s 内不造成对眼睛的红外辐射危害(EIR) 57、盐雾等级 达到盐雾 10 级 58、阻燃 PCB 板、防火保护外壳达到 V-0 等级 59、振动试验 频率循环范围：(5~55~5) Hz，震动试验，试验结束后，产品正常工作 60、冷热冲击 低温：-40℃，时间：0.5h，高温：100℃，时间：0.5h，转换时间：(3-5 分钟)min，试验周期：上述试验为 1 个循环，试验进行 200 循环，样品状态：非工作状态；试验结束后，产品正常工作 61、PCB 板材 采用玻璃化温度$\geq 150^{\circ}\text{C}$的覆铜板 ★62、失真效果检测 显示画面无几何畸变、扭曲、比例失调情况，无亮度、色温非线性失真。 ★63、能耗对比 对 LED 显示屏进行节能对比，达到能效一级标准 64、高低温循环 低温：-40℃，时间：0.5h，高温：80℃，时间：0.5h，转换时间：(3-5 分钟)min，试验周期：上述试验为 1 个循环，试验进行 200 循环，样品状态：工作状态；试验结束后，产品正常工作 65、电磁兼容/干扰 符合 Class B 标准 66、抗紫外线 UV 检测合格 ★67、噪声 1m 范围内，测试 4 个位置（前后左右）噪音不大于 2dB 68、抗电强度 在电源插头与金属外壳之间以施加试验电压 1.5kV/50Hz，保持 1min，不应出现飞弧和击穿现象。	

		69、对地漏电流 mA ≤ 3.5 ★70、抗干扰 符合 IEC801 规定 ★71、安全性 符合 GB4793 规定 ★72、一键点屏 支持一键点屏技术，开机后自动识别系统连接，无需重置系统配置 73、防碰撞 具备防碰撞焊盘技术 ★74、SELV 电路 具备 SELV 电路 75、箱体防护等级 IK10 76、人眼视觉舒适度 VICO 指数 ≤ 1 77、PCB 层数 PCB 采用 2 层、4 层、6 层、8 层、10 层设计 78、PCB 板材 采用玻璃化温度 $\geq 150^{\circ}\text{C}$ 的覆铜板 79、失真效果检测 显示画面无几何畸变、扭曲、比例失调情况，无亮度、色温非线性失真 80、能耗对比 对 LED 显示屏进行节能对比，达到能效一级标准 81、机械强度 结构设计合理，具有足够的机械强度 82、250N 的恒定作用力试验 250N 的力施加在外部外壳上，无危险 83、冲击试验 用一个直径 50mm、质地 $500\text{g} \pm 25\text{g}$ 的光滑的实心钢球，使其从距样品垂直距离 (H) 为 1.3 米处自由落到样品上，样品试验后无损伤 84、棱缘和拐角 充分倒圆和磨光			
21.	音箱	品牌：柏鑫；型号：KP612；◆单元组合：12 寸 +1x1.75"HF ◆额定功率 300W，最大功率 1200W ◆灵敏度 101dB ◆最大声压级 123dB peak, @1m ◆阻抗 8 Ω ◆频率响应：45Hz~20KHz ($\pm 3\text{dB}$) ◆辐射角度 (1KHz) (H×V): $90^{\circ} \times 60^{\circ}$ ◆内部线材：高品质无氧铜 1.8 平方 ◆木材结构：18mm 高密度中纤板制作	6	1280	7680

		◆连接方式: 国标 8mm 加强螺丝吊装孔位 ◆面网结构: 2mm 厚 低碳量钢制, 个性化设计 ◆吸音处理: 高阻尼 防火棉 ◆外部处理: 水性环保撒点加硬漆 ◆接线方式: 2 个 Speakon-socket ◆尺寸 (深*宽*高): 375×400×610 mm ◆颜色: 黑色			
22.	功放	品牌: 柏鑫; 型号: T10; ①额定功率 (8Ω / 通道): 2x1100W/CW ②额定功率 (4Ω / 通道): 2x2000W/CW ③额定桥式功率 (8Ω): 4000W ④频响范围: 5Hz~25kHz ⑤信噪比: >115dB ⑥阻 尼 系 数 : >500 (8 Ω) (5Hz-1KHz) ⑦输 入 灵 敏 度 : 0.77V/26dB/32dB ⑧输 入 阻 抗 : 20k Ω /Balacde, 10k Ω /un-Balanced 失 真 度 : Less than 0.1% ⑨转换速率: 29V/uS ⑩工作电压: 交流电 230V, 50/60Hz ⑪保护方式: 功率保护、温度功率控制、功放输出短路、过载保护、输出直流保护	3	2750	8250
23.	调音台	品牌: 柏鑫; 型号: BLM-12; 1.12 路通道输入 (12 路); 2. 16 种 ECHO 数字效果; 3. 长寿命 60 行程双滑轨推子; 4. 大屏幕 LCD 显示多媒体播放器和频谱显示; 5. USB 声卡播放连接电脑; 6. 数码录音功能; 7. 48V 幻像电源; 8. 7 段立体声均衡, AUX 辅助输出, 2 轨 TRACK 输入, SEND 效果发送, RETURN 立体声效果返回, 1	3	2162	6486

	组 REC 录音输出, 1 组立体声主输出; 9. 平衡式 XLR 的麦克风输入和 TRS 线性输入; 10. 可选择之通道、立体声输出耳机监听输出。 11 与监听耳机同步之 2X8 对数式电平显示。 12. 可靠稳定的世界使用开关电源。				
24.	一拖四无线麦克风	品牌: 柏鑫; 型号: W-4; 音频工作状态由独立的 LED 灯显示, 更直观 3: 四通道音量独立可调. SQ 独立可调. IR 红外对频独立控制. 提供 4+2 音频输出模式. 极大方便了用户日常使用 4: 发射器电池电量实时监控. 系统菜单内存了 5 组叠机频率可以调取使用. 发射器会议/手持/领夹可以混搭使用. 5: 系统工作频率设定为 4 X 100 频点. 每个通道均设有 100 个频点可调 振荡模式: PLL 相位锁定频率合成载波频段: UHF640~690MHz 频率调整: 自动追踪接收机工作频道/手动调节 最大偏移度: ±48KHz 使用电池: 5 号 (AA) 电池两只操作显示: LCD 同时显示电池容量, 频道信道: 200CH (以 250KHz 步进) 最大偏移度: ±48KHz 综合 S/N 比: > 102Db 综合 T. H. D: <0. 5%@1KHz 最大输出电压: 0dbV@45KHzSQ 可调: SQ 可调 (约 30 米~200 米距离可调)	3	2180	6540
25.	反馈抑制器	品牌: 柏鑫; 型号: F-120; 防啸叫数字反馈抑制器, 中英文页面显示 可切换、双通道, 采样率: 48KHz, 入通道: 2CH-XLR/TRS, 输出通道: 2CH-XLR/TRS, 频率响应: 20Hz-20KHz, 输入灵敏度: 灵敏度可调/兼容电容麦/动圈麦, 输入阻抗: 20KOHM/6000OHM, 输出阻抗: 30KHM/1000OHM 可调, 信噪比: >105DB, 自动混音: AUTO MIX, 分频控制: 高低通类型/频率/可调, 均衡控制: 12 断频率/Q 值/增益可调式参量 PEG, 输出电平: 高低可以切换, 场景设置: 4 场景可存储调用, 陷波器点数: 双 18 段、静态动态可选, 啸叫识别速度: 高中低可设, 工作模式: 检测模式/运行模式/直通模式, 操作语音: 中英/英文可以切换, 面板锁: 面板密码锁定, 显示: 2. 0 吋真彩 TFT, 护: 开关机防冲击延迟保护, 面板控制: 232 电脑接口、编辑轮设置, 后板控制: 话筒灵敏度设置, 消耗电源: <30W, 电源: AC90W-AC240V 50-60HZ 国际通用, 工作温度: -20° -85°, 储存稳定: -40° -85°, 产品尺寸: 483×226×45mm	3	1450	4350
26.	电源时序器	品牌: 柏鑫; 型号: S-320; 额定输出电压: 交流 220V, 50Hz, 额定输出电流: 30A, 可控制电源: 8 路, 每路动作延长时间: 19 秒, 供电电源: VAC 50 / 60Hz 25A, 每路输出带指示灯, 开关控制电源, 单路额定输出电流: 20A 液晶显示电压	3	900	2700

27.	线材	品牌：柏鑫；型号：X-2；音频线/秋叶原一分二/甬生大四芯 品牌：萌宝迪；型号：XY-01224；豪华套装-运动组合 40 件套 1. 主木材：材质为碳化木+环保多层板，板材厚度 $\geq 1.5\text{cm}$ ，工艺处理：经过开料、刨光、砂磨、边缘倒圆处理。成品无裂纹和毛刺，接缝自然，没有明显缝隙及缺口。木材含水率符合 GB28007-2011 和 GB18584-2001 的要求。 2. 油漆：使用环保型油漆，二底二面，喷漆均匀，表面漆膜平整光亮、无皱皮、发粘和漏漆现象，光泽柔和，哑光工艺，无毒无味，安全环保。甲醛释放量符合 GB28007-2011 和 GB18584-2001 的要求。 3. 滚筒材质为环保工程塑料，牢固耐用，安全环保。 产品参数： 1. 人字梯：120*44*14cm 4 个； 2. 直梯：195*35*7cm 4 个； 3. 直梯：150*35*7cm 4 个； 4. 短平衡板：120*20*2.5cm 8 个； 5. 长平衡板：150*20*2.5cm 6 个； 6. 高支架：H: 60cm 2 个； 7. 矮支架：H: 30cm 2 个； 8. 边长 60cm 攀爬箱 2 个； 9. 边长 80cm 攀爬箱 2 个； 10. 滚筒：直径 50cm，高 60cm 1 个；直径 50cm，高 90cm 1 个；直径 56cm，高 60cm 1 个；直径 56cm，高 90cm 1 个 11. 平板拖车：80*80cm 2 个，共计 40 件/套。	3	400	1200
28.	安吉攀爬架		2	14925	29850
29.	安吉户外碳化 积木	品牌：萌宝迪；型号：XY-01225；规格：866 件/套 2. 材质：碳化木 芬兰松经过碳化处理，边缘抛圆处理，外表面和内表面以及儿童可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺以及小五金件露出的锐利尖锐。	1	7560	7560

		3. 面漆选用绿色环保清漆,三底两面,整体喷涂。正面涂层平整光滑,光泽柔和,边缘倒圆角处理,木材含水率和甲醛释放量符合 GB28007-2011 和 GB18584-2001 的要求			
30.	转转自行车	品牌:卡莉尔;型号:TYA1004;规格:Φ120*65cm,骨架采用优质镀锌钢管,抛丸喷砂后全部采用保护焊,机械抛光,室外聚酯系注塑。塑料件为环保型工程塑料,注塑工艺精密模具一次成型后经拼合组装而成,色彩鲜艳,无毒无味,安全环保,防静电、抗紫外线,适合 3-6 岁幼儿户外骑行训练。	2	918	1836
31.	三人自行车	品牌:卡莉尔;型号:TYA1005;规格:104*92*68cm,骨架采用优质镀锌钢管,抛丸喷砂后全部采用保护焊,机械抛光,室外聚酯系注塑。塑料件为环保型工程塑料,注塑工艺精密模具一次成型后经拼合组装而成,色彩鲜艳,无毒无味,安全环保,防静电、抗紫外线,适合 3-6 岁幼儿户外骑行训练。	20	470	9400
32.	滚筒协力车	品牌:卡莉尔;型号:TYA1006;规格:195*65*60cm,支架加粗设计,产品密度大、强度高、耐折弯、热胀冷缩应力小。成形后期经修边、锐角毛刺打磨处理,无安全隐患。生产原材料为原生料,不添加回收料。色母添加剂为标准色母,产品耐紫外线、不褪色,色彩符合儿童视觉习惯。 1. 材质:边框 Φ48mm,壁厚 3mm 的 PVC 管材。添加抗老化剂,着色剂、增塑剂等助剂,产品硬度高,具有良好的耐热性、韧性和延展性、防雨、耐腐蚀。工艺处理:原料经高温加热成型后,机械切割,人工精心打磨边角处理,无棱角,无毛刺,不伤手。 2. 塑料件:滚筒规格:Φ28*50cm,采用环保工程塑料,添加紫外线剂和抗氧化剂,加入高级色粉,具有优良的耐热和耐寒性,良好的稳定性和电绝缘性,耐腐蚀,强度高,具有抗磨、耐磨性。	5	998	4990
33.	野战酷跑运动组合玩具	品牌:卡思熊;型号:AT-9778;规格:120 件/套,蓝色三角蹬尺寸:57*58*57cm 斜边长约 80cm5 件,绿色三角蹬尺寸:57*58*57cm 斜边长约 80cm5 件,蓝色半圆柱尺寸:60*30*15cm3 件,绿色半圆柱尺寸:60*30*15cm3 件,小号平衡木尺寸:60*35/20*25cm3 件,大号平衡木尺寸:80*35/20*40cm3 件,防护地垫灰色尺寸:200*80*5cm 5 件,一号跳箱尺寸:80*60*10cm2 件,二号跳箱尺寸:80*60*20cm2 件,三号跳箱尺寸:80*60*30cm2 件,四号跳箱尺寸:80*60*40cm2 件,四级跳马尺寸:80*30*20cm1 件,三级跳马尺寸:80*40*20cm1 件,二级跳马尺寸:80*50*20cm1 件,一级跳马尺寸:80*60*20cm1 件,加厚可调价单杠尺寸:93*151*151cm2 件,加长障碍横杆尺寸:140 厘米	1	15960	15960

		米加厚 2 件, 探索龟形配件 2 件, 平衡乌龟背乌龟背约 39.5*38.3*19cm, 牵引绳长约 146.5cm 1 件, 橙色跳圈 直径: 60cm 9 件, 绿色跳圈 直径: 60cm 9 件, 短款障碍横杆 直径约 3cm, 长约 100cm 18 件, 固定夹具 20 件, 障碍杆支撑底座 墨绿 尺寸: 约 13.5×13.5×7.5cm 9 件, 障碍杆支撑底座 绿色 尺寸: 约 13.5×13.5×7.5cm 9 件, 三角形尺寸: 80*60*33.5cm 斜边长约 85cm 3 件 支架为 φ 32mm 镀锌钢管, 辅助件为 32mm 镀锌钢管, 焊接采用 CO2 气体保护焊, 机械打磨抛光, 整体抛丸喷砂, 静电粉末喷涂后高温加热处理, 不褪色, 不掉色。 箱体内部为木制多层板, 外加珍珠棉和优质环保 PVC 组合, 经缝合而成, 有魔术贴, 质地柔软, 色彩鲜艳, 无毒无味, 安全环保, 适合幼儿室内外游戏活动使用。 塑料件: 采用环保型聚丙烯工程塑料, 注塑工艺精密模具一次成型, 添加抗紫外线剂和抗氧化剂, 加入高级色粉, 具有优良的耐热和耐寒性, 良好的稳定性和电绝缘性, 耐腐蚀。重量轻, 强度高 (滑梯类平均壁厚 ≥ 6mm), 具有抗磨、耐磨性。后期经边角、边缘打磨处理, 无毛刺, 不伤手。			
34.	幼儿篮球架	品牌: 卡思熊; 型号: AT-9779; 120*80*230cm 符合幼儿教育要求, 开展幼儿篮球活动, 提高对篮球运动的兴趣, 发展跑、跳、掷、灵敏、协调等能力。全新塑料一次成型, 可调节升降, 吹塑工艺 1. 产品采用环保型工程塑料, 经精密模具一次成型, 经后期修边、锐角毛刺打磨处理, 无安全隐患。一律使用原生料, 不添加回收料, 强度高、耐折弯、热胀冷缩应力小。色母添加剂为标准色母, 耐紫外线、不褪色, 色彩符合儿童视觉习惯; 2. 篮板高度可以根据需要进行调节, 产品安全牢固, 外观良好, 无缺陷, 轻便灵活, 适合儿童使用。	4	270	1080
35.	攀岩墙玩具	品牌: 卡思熊; 型号: AT-9780; 300*120*200cm, 优质桉木, 所有边角为圆角、无毛刺, 做工细致; 油漆工艺: 使用优质油漆, 透明底漆两遍, 面漆三遍, 表面光滑; 防腐处理, 耐磨性好, 纹理清晰自然, 色泽一致, 1. 塑料件: 材质为优质环保工程塑料, 添加抗紫外线剂和抗氧化剂, 加入高级色粉, 具有优良的耐热和耐寒性, 热胀冷缩应力小, 耐折弯; 良好的稳定性和电绝缘性, 耐腐蚀, 重量轻, 强度高。工艺处理: 滚塑工艺, 原料经干燥、搅拌均匀后投入专用机械设备内高温加热, 一次成型, 后期经边角、边缘人工精细打磨修理, 无毛刺, 不伤手。	1	4590	4590

36.	幼儿三人沙发	品牌：喜来乐；型号：XLL-00332；三人沙发：120*48*55cm，材质：采用优质橡胶木加工而成，优质棉布和高密度泡棉包覆，均经过刨光、砂光、倒角、圆角处理，不开裂、不易变形；油漆：采用优质环保净味清水漆利用现代化自动喷涂工艺喷涂而成，油漆采用环保型清水漆，正面涂层平整光滑，光泽柔和，边缘倒圆角处理。整体产品符合 GB 28007-2011《儿童家具通用技术条件》和 GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准。	9	650	5850
37.	幼儿双人沙发	品牌：喜来乐；型号：XLL-00333；双人沙发：88*47*52cm，材质：采用优质橡胶木加工而成，优质棉布和高密度泡棉包覆，均经过刨光、砂光、倒角、圆角处理，不开裂、不易变形；油漆：采用优质环保净味清水漆利用现代化自动喷涂工艺喷涂而成，油漆采用环保型清水漆，正面涂层平整光滑，光泽柔和，边缘倒圆角处理。整体产品符合 GB 28007-2011《儿童家具通用技术条件》和 GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准。	9	580	5220
38.	小型茶几	品牌：喜来乐；型号：XLL-00334；小茶几：40*30*30cm。材质：采用优质橡胶木齿接板，要求无开裂、无毛刺、无结疤。厚度为 1.8cm。 2. 采用全榫眼结构，坚固牢靠，可自由转动。 3. 油漆采用环保亚光漆，喷底漆两遍、打磨漆两遍、面漆三遍，采用优质五金件连接。	9	242	2178
39.	室内安吉积木	品牌：萌宝迪；型号：XY-01266；1、采用进口新西兰松木 2、工艺：原木上油漆，磨圆角、光滑无毛刺。经碳化工艺处理，油漆采用环保型聚酯漆，正面涂层平整光滑，光泽柔和，边缘倒圆角处理，木材含水率和甲醛释放量符合 GB28007-2011 和 GB18584-2001 的要求。 3、200 片，一共 22 种形状，尺寸如下： 基本块积木：7*7*3.5cm、32 个； 小方块积木：7*14*3.5cm、36 个； 双倍块积木：7*28*3.5cm、12 个； 四倍块积木：7*56*3.5cm、12 个； 长板条 I 积木：7*28*1.75cm、6 个； 长板条 II 积木：7*56*1.75cm、2 个； 长方体积木：3.5*3.5*28cm、16 个；	9	1221	10989

		圆柱体 I 积木: $\Phi 3.5 \times 7\text{cm}$ 、12 个; 圆柱体 II 积木: $\Phi 7 \times 14\text{cm}$ 、12 个; 等腰直角三角形积木: $7 \times 7 \times 3.5\text{cm}$ 、12 个; 直角三角形积木: $7 \times 14 \times 3.5\text{cm}$ 、6 个; 大直角三角形积木: $7 \times 28 \times 3.5\text{cm}$ 、2 个; 拱形桥积木: $7 \times 14 \times 3.5\text{cm}$ 、4 个; 小半圆积木: $\Phi 7 \times 3.5\text{cm}$ 、4 个; 半拱门积木: $7 \times 14 \times 3.5\text{cm}$ 、4 个; 小拱壁积木: $3.5 \times 10.5 \times 3.5\text{cm}$ 、4 个; 大半圆积木: $\Phi 14 \times 3.5\text{cm}$ 、4 个; 圆环积木: $\Phi 28 \times 3.5\text{cm}$ 、4 个; 1/4 圆环积木: $\Phi 42 \times 3.5\text{cm}$ 、4 个; 扇形积木: $\Phi 21 \times 3.5\text{cm}$ 、4 个; 大岔路积木: $21 \times 28 \times 3.5\text{cm}$ 、4 个; 歌德门积木: $7 \times 17 \times 3.5\text{cm}$ 、4 个。			
40.	周界报警器	品牌: 艾礼信; 型号: ALX-ABT; 总线主机, 总线 485 通信, 可扩展到 256 个防区, 双通讯总线输出, 通讯距离可达 2400 米; 适合小区、学校、工厂等 (使用 RVVP2*1.0 屏蔽双绞线); 可外扩 WiFi/IP 模块、GPRS 模块, 通过 RS232 或 IP 实现与中心软件计算机连接, 中文液晶显示, 显示控制设备的各类信息, 包括报警, 状态, 编程等。1 个布防指示灯, 显示该键盘是否在布防状态; 1 个状态指示灯, 显示该键盘是否在编程状态和欠压指示; 本身带有一个蜂鸣器, 用来操作提示和报警; 本身带有一个继电器报警输出; 支持 2 个自学码遥控器, 支持 “布防”, “撤防”, “留守布防”。单防区扩展模块, 可接入 1 个常闭 NC 防区, 使用线末电阻监控防止破坏, 开关电源 (DC-12V/2A)	1	6800	6800
41.	电子班牌终端软件	品牌: 森博睿; 型号: SBRV1.0; 智能互动电子班牌直观的展示出本班幼儿当日出勤 (支持查看入园情况、离园情况、转入晚托、补录考勤数据)、食谱、区角活动、绘本借阅、家教知识、保育知识、周计划等内容信息的展示。同时支持家园互通信息处理, 家长提交信息后, 现在班牌上有消息提醒, 同时可以进行审批处理和信息显示, 目前支持审批信息包括: 小叮嘱、请假、晚托、早接等	12	300	3600

		审批功能。			
42.	电子班牌主机	品牌：森博睿；型号：SBR22L-TA；21.5 寸 IPS 屏 (常规亮度) 金属边框 尺寸：527.5*319*50.9mm 屏显尺寸：476.5*268mm 分辨率：1920X1080 CPU：RK3288 系统：安卓 11 系统 内存：2+16G 带 TP，内置喇叭，含网口、WIFI 和蓝牙，电源线长 1.5m	12	1560	18720
43.	无线网络终端	品牌：森博睿；型号：SBRV2L；1200M 双频无线路由器 (集线器功能) 有线传输率：百兆端 无线传输率：1200Mbps	12	200	2400
44.	线路辅材	现场订制；线材、辅料、不含安装费；	12	200	2400
45.	智能体测仪	品牌：齐鲁宏博；型号：HB-tc5307； 幼儿版体测仪 校园智能体测仪集成人脸识别终端，能够精准高效地检测身高、体重、脂肪等身体核心数据，并将测量数据绑定学生信息上传到云眸普教平台，协助家长和学校实时关注、全面掌控学生的健康状况。支持测量学生身高、体重和体脂信息等 (青少年版可测量 15 种数据指标，幼儿版只有身高、体重、BMI、健康评分)，并将学生测量数据同步上传到云眸普教平台； 采用 7 英寸 IPS 触摸屏，支持显示人员身高、体重信息； 青少年版体测仪：身高范围：60-195cm；体重范围：5-180kg； 幼儿版体测仪：身高范围：60-145CM；体重范围：5-180kg； 支持认证模式及游客模式； 认证模式：学生进行身份认证，认证成功后才能进行测量； 游客模式：人员无需进行身份认证，就可以测量身高体重信息；	1	4500	4500

		支持两种体秤模式： 身高体重测量：称重时仅测量身高体重； 身高体重脂肪测量：称重时测量身高、体重和体脂（体脂测量需要学生双手触摸电极片）（游客模式不支持体脂测量）； 电源：DC 12V/2A，自带电源适配器； 设备尺寸：2119*460*355mm；			
46.	互动终端软件	品牌：美影特；型号：V2.0；一款场景化“科技+运动”的多媒体交互产品。将“人工智能教育+”的理念完美融入运动之中。它巧妙解决阴雨天气户外运动的困扰，互动投影系统把图形、影像、动画等多媒体互动效果投射到墙面，当小朋友用手或道具（沙包、球）拍打投影画面时，通过视觉识别系统识别小朋友的动作、行为，实现与画面场景的交互，产生多种动态效果，从而在游戏中锻炼幼儿的投掷、跳跃和身体协调能力。 乐酷墙面提供 17 款主题内容，幼儿可团队竞技，体验合作乐趣。乐酷墙面展示内容多元，互动体验全新，能活跃气氛，激发幼儿运动热情与创造力，让运动更多元、更挑战、更有趣。 尺寸：8 平方左右（建议层高 3 米）	1	2000	2000
47.	交互主机	品牌：美影特；型号：MYT-2024； 【主机】： 尺寸：19.4cm*18.5cm*4cm CPU：I7-10875H 或不低于同等配置 内存：8G 或以上 硬盘：256G 或以上 网卡：RJ45*1（Realtek 8111X 系列 千兆网卡） 音频：麦克风输入*1 / 耳机输出*1（Realtek HD 声卡） USB：2 个 3.0 USB，6 个 2.0 USB 显示接口：HDMI*1 VGA*1 DP*1 WiFi：M.2 3165NGW 433M 双频+蓝牙 4.2 电源：19V-4.74A	1	3000	3000

		重量: 2KG 工作温度: 0℃~50℃ 工作湿度: 30% ~ 98% RH 【雷达】: 测量距离: 白色物体 12m, 黑色物体 10m 测量盲区: 0.2m 采样频率: 16kHz 扫描频率: 典型值: 10Hz (5Hz-15Hz 可调) 角度分辨率: 0.225° 俯仰角: ±1.5° 通讯接口: TTL UART 通讯速率: 256000bps 兼容模式: 支持以往 SDK 协议			
48.	投影机	品牌: 美影特; 型号: MYT3600; 【投影机】: 投影系统: 单芯片 DLP*1 面板尺寸: 0.55 英寸 宽高比: 4.3 光源: 高压汞灯: 240W 亮度: 3,600lm 对比度: 18,000:1 光源寿命/(标准/节能): 4,000hrs/(10,000hrs) 投影尺寸: 319-303.09 英寸 投射比: 0.617 分辨率: 1,024x768 (XGA) 尺寸(WxDxH)-含支脚: 313*255*115.15mm	1	5500	5500

		重量: ≤3.1kg				
49.	红外雷达	品牌: 美影特; 型号: MYT12; 【雷达】: 测量距离: 白色物体 12m, 黑色物体 10m 测量盲区: 0.2m 采样频率: 16kHz 扫描频率: 典型值: 10Hz (5Hz-15Hz 可调) 角度分辨率: 0.225° 俯仰角: ±1.5° 通讯接口: TTL UART 通讯速率: 256000bps 兼容模式: 支持以往 SDK 协议	1	2500	2500	
50.	线路辅材	现场订制; 线材、辅料、不含安装费;	1	3000	3000	
51.	互动终端软件	品牌: 美影特; 型号: V2.0; 全息沉浸式体验馆是一款集“场景化主题学习”、“吉祥物语音互动”与“光影绘本阅读”于一体的多媒体交互体验空间。为幼儿开启了一个无界限的学习世界, 在全息投影中亲身体验多种主题场景; 无从浩瀚宇宙到深邃海洋, 从史前时代到未来科技, 生动逼真的全息投影让孩子身临其境, 多元知识触手可及。 沉浸式体验馆同步创新联动智能语音互动系统, 孩子们可以与角色小叮进行趣味对话, 海量数据库为幼儿答疑解惑, 既增强了园所的品牌形象, 也引导孩子们在快乐中学习, 激发他们的思考和探索欲望。同步支持定制园所专属吉祥物, 以进一步增强孩子和园所粘性。 与此同时创新配置光影绘本, 利用全息投影 CAVE 技术, 将传统的二维阅读转化为三维立体体验。动画形象的生动展现与趣味音乐音效的完美结合, 让绘本故事跃然纸上, “活”了起来。现已更新 72 本绘本故事涵盖五大领域, 内容全面, 画面生动, 带给孩子身临其境的沉浸式学习感受。 内容包含: 50 个主题场景, 其中 4 款包含了专业科普解说: 【艺术】清明上河图、【艺术】江汉揽胜图、【动物】海豚、【动物】水母; 动态光影绘本 48 本; 智能语音互动系统——小叮	1	2000	2000	

52.	交互主机	品牌：美影特；型号：MYT2400；【主机】： CPU：i5 12400F 或不低于 i5 同等配置 硬盘：256G 固态硬盘 或以上 内存：16G 高频内存 或以上	1	4200	4200
53.	显卡	品牌：美影特；型号：MYT3080；【显卡】： 核心架构：NVIDIA 图灵架构 制程工艺：TSMC 12nm CUDA 核心数：384 核心频率：420MHz (基础频率) / 1425MHz (Boost 频率) 显存容量：4GB GDDR6 显存频率：1250MHz 显存位宽：64-bit 显存带宽：80GB/s 单精度性能：1.09TFLOPS 尺寸：约 69mmx156mm 单槽卡 输出接口：mini DP1.4x3	1	3000	3000
54.	投影机	品牌：美影特；型号：MYTS4300U；【投影机】： 产品类型：激光投影机 显示技术：DLP 亮度：4300 流明 分辨率：1080P (1920*1080) 光源：激光光源 对比度：5000000: 1 寿命：25000 小时 投射比：0.5: 1	4	5500	22000

		整机尺寸: 438mm*334mm*99mm (不含镜头盖凸起) 重量: 7.8kg				
55.	麦克风	品牌: 美影特; 型号: mc3.5; 1. 麦克风支持≥1个3.5mm音频接口, 可输入头戴麦音频信号	1	400		400
56.	音响	品牌: 美影特; 型号: MYT20t; 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。	1	800		800
57.	房间改造设计、线路辅材、	现场订制; 线材、辅料、含安装费, 含粉刷、打隔断、吊顶等费用;	1	5000		5000
58.	AI 互动终端软件	品牌: 美影特; 型号: V2.0; AR 互动 3D 沙盘融合了 AR 技术和深度感应技术将传统沙盘投影与沙盘造型进行实时实景增强, 实现了沙盘模型的动态化。AR 互动 3D 沙盘能够精确模拟沙盘区域内的火山、河流变迁等地形变化, 以及四季更迭的自然环境变化, 共有 11 种主题可供选择, 为幼儿带来丰富的互动体验。 与传统户外沙池形成互补, 确保即使在雨天, 幼儿也能在室内享受沙游的乐趣。多样化的主题可以培养幼儿的动手创新能力、团队合作精神、专注力和耐心。 在沙盘世界中, 幼儿可以自由创造出湖泊和山脉, 直观感受海拔差异带来的地形变化。通过在投影下方挥动手掌, 幼儿能够体验到春花烂漫或大雪飘飞的四季变换, 创造性的游戏方式促进幼儿的自我表达、辅助幼儿释放情绪并培养其创造性思维, 在学习的同时同步改善幼儿心理健康状态。	1	1000		1000
59.	投影仪	品牌: 美影特; 型号: MYTS3200; 1.2 投影仪配置 1.2.1 显示芯片 3×0.55 英寸芯片; 1.2.2 亮度 3200 流明; 1.2.3 对比度 15000:1; 1.2.4 投影仪支持分辨率 (1024*768); 1.2.5 光源功率 210W; 1.2.6 光源寿命正常模式: 6000 小时, 经济模式: 10000 小时; 1.2.7 变焦方式数字变焦; 聚焦方式手动聚焦; 1.2.8 光圈范围 F=1.44; 实际焦距 f=16.7mm; 1.2.9 投射比 1.0-1.35; 投影距离 0.88-10.44m; 1.2.10. 投影尺寸 30-350 英寸 1.2.11 屏幕比例 4:3; 1.2.12 色彩数目 10.7 亿色; 1.2.13 梯形校正垂直: -30-30 度 1.2.15 水平: -30-30 度 1.2.16 投影方式正投, 背投, 吊顶, 吊项 1.2.14 系统参数 1.2.17 扬声器 2W×11.2.18 接口参数 1.2.19 输入接口 1×视频输入; D-sub 15 针 1.2.20 1×视频输入; RCA(黄)1.2.21 1×视频输入; HDMI1.2.22 2×音频输入; RCA (白 x1, 红 x1)1.2.23 控制接口 1×USB A (USB 内存盘, 无线模块, 固件升级)1.2.24 1×USB B (USB 三合一投影, 固件升级)1.2.25 1×无线网路; USB A (选件 ELPAP10)1.2.26	1	4000		4000

		产品噪音正常模式：37dB，经济模式：28dB。2.27 电源功率正常模式：282W，经济模式：203W。2.28 电源性能 AC100-240V，50/60Hz，3.1-1.3A。2.29 产品尺寸 302×237×82mm。2.30 产品重量 2.4kg。2.31 适用环境温度：5-35℃。2.32 工作湿度：20%-80%（无结露）。2.33 存储温度：-10-60℃。2.34 存储湿度：10%-90%（无结露）。			
60.	传感设备	品牌：美影特；型号：MYTHY36-cg；1、基本参数： 产品外形尺：1320mm*1020mm*2484mm 1.1 交互传感器 1.1.1 可以感应操作者动作，能够实时识别操作者手势及动作，并对动作幅度、方位等进行计算处理；1.1.2 可以记忆操作者所构建的地理造型并做出相应处理；1.1.3 可视范围：水平视角：57度；垂直视角：43度。机身转动范围：±27度；传感深度范围：1.2-3.5米；1.1.4 USB 3.0 高速接口；1.1.5 支持 10 人同时操作。	1	1000	1000
61.	专用主机	品牌：美影特；型号：MYT2400；1.3 计算机配置 1.3.1 系统：win10 系统；1.3.2 主板：B85；1.3.3 内存：2G 以上；1.3.4 硬盘：SSD 固态硬盘，容量 120 以上；1.3.5 显卡：GTX1050 以上，显卡芯片：GeForce GTX 1050 以上；显存容量：2GB 以上；显存频率：6610Mhz 以上；1.3.6 电源：400W 高功率电源。	1	3000	3000
62.	CGS、CCS 系统	品牌：美影特；型号：V2.0；软件配置： 1.支持多位置点的感应式互动； 2.支持互动区域任意分割与组合； 3.支持在 3D 立体显示环境下的互动操作，可以实现对精准动作感应下的高级别互动要求； 4.玩法：通过增强现实技术将沙盘投影和沙盘造型进行实时增强，使整个沙盘完全“活”起来。模拟出沙盘区域的地形变化、四季转变等自然环境变化 5.带全套 11 种自主研发互动游戏，支持多人畅玩	1	2000	2000
63.	高强度可移动 沙盘装置	品牌：美影特；型号：MYT72；1.4 高强度可移动沙盘支架 1.4.1 外观经过工业设计，造型精美大气，科幻感十足，表面高精度喷漆。内部结构为高强度支撑设计，在保证轻量化同时能够很好的支撑比自身重多倍的物体；	1	1500	1500

		1. 4. 2 高度适中, 操作者能够在多个范围对沙盘内容进行制作;; 1. 4. 4 支架底座采用网格镂空设计, 提供良好的通风及除尘功能。				
64.	线路辅材	现场订制; 线材、辅料、不含安装费, 品牌: 萌宝迪; 型号: kj-0124; 产品质量通过中国强制性产品 GB6675 认证, 通过 ISO9001, 2015 国际质量体系认证, 达到出口欧美标准。主要展示器件安装于新西兰进口桦木夹板上; 板厚为 12mm, 桦木夹板可用 6 颗 GB99-86 (ST-M5*80) 圆头自攻螺钉固定于墙体上; 背板装有吸塑膜防尘保护罩。采用模块化手摇发电机构和稳压稳流技术供电, 使小风机工作, 吹动装有发电机的小风扇转动发电, 并使 LED 发光和音乐声。一套含 4 块功能不同墙面科学板	1	2000	2000	
65.	科技智慧体验板	品牌: 锦程; 型号: V3.0; AR 科技动漫小创客智慧课堂融合 STEAM 课程设计理念, 创新结合“创 意美术+AR 技术+故事创编+配音配乐+多学科融合”等元素, 重塑幼儿园教学体验。 课程特色包括“绘画+AR 虚拟增强现实技术+故事创编+配音配乐+录音录屏+家园互动”等功能, 不 仅丰富幼儿知识库, 更能激发创新思维, 培养良好习惯, 助力孩子以积极心态探索世界, 享受科技 的魅力。 本课程涵盖五大领域的知识, 旨在全面提升幼儿的语言表达、逻辑思维、艺术修养及团队协作能力。 为教师提供一站式教学解决方案, 包含 15 个课程内容的教案和操作材料包, 大幅减轻备课负担, 提升教学效率。	1	3200	3200	
66.	互动教学软件		1	200	200	
67.	平板电脑	品牌: 森博睿; 型号: pad11; 屏幕尺寸: 11 英寸 分辨率: 1920 × 1200 像素 CPU 核数: 八核 CPU 主频: 4 * Cortex-A73 Based 2.0 GHz + 4 * Cortex-A53 Based 1.7 GHz 连接方式: Wi-Fi 操作系统: HarmonyOS 3 电池容量: 7700mAh 耳机接口: USB Type-C (仅支持数字耳机)	6	1280	7680	

		机身尺寸: 252.3mm × 163.8mm × 6.9mm 屏幕比例: 16:10 屏占比: 85% 触摸屏: 多点触控, 最多支持 10 点触控 运行内存: 8GB 存储容量: 128GB 前置摄像头: 500 万像素 (F2.2 光圈) 后置摄像头: 800 万像素摄像头 (F2.0 光圈, 自动对焦) 变焦模式: 6 倍数字变焦 人脸识别: 支持			
68.	同屏器	品牌: 森博睿; 型号: SBR-2; 【同屏器】: 毛重: 160.00g 连接线: HDMI 线 线长: 1.8m 以下 类别: 无线投屏器	1	500	500
69.	平板支架	品牌: 森博睿; 型号: SBR-1; 【平板支架】: 毛重: 131.00g 材质: 塑料 长度: 0-50cm	6	50	300
70.	材料包	品牌: 萌宝迪; 型号: c1-09; 材料包*150 包 (规格: 音乐卡 9 张, 每个角色涂色卡*3 张; 材质: 纸质)	150	70	10500
71.	桌椅 (6 人)	品牌: 喜来乐; 型号: XLL-00394; 尺寸: 120*60*55cm 材质: 实木松木	5	590	2950
72.	实地部署	现场订制; 根据幼儿园的情况, 进行网络升级, 达到部分设备无线覆盖要求, 部分设备电源需要升级, 数据接入及现场部署费用与数据平台互联互通, 3 年的数据服务费	1	2000	2000
73.	幼教一体机	品牌: 希沃; 型号: Y565SA; 一、整机硬件 1. 整机外观无危险锐利边缘及危险锐利尖端, 转角及边框部位都经倒圆或者倒角处理, 且倒圆半径不小于 10mm 或者倒圆弧长不小于 15mm。为防止儿童磕碰受伤, 整机转角处采用内置硅胶防撞条	2	9500	19000

			设计, 保护儿童安全。(提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件加盖厂家公章) 2. 整机屏幕采用 65 英寸超高清 LED 液晶显示屏, 屏幕支持 3840*2160 分辨率, 支持 4K@60Hz 显示。(提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件加盖厂家公章) 3. 整机视网膜蓝光危害 (蓝光加权辐射亮度 LB) 满足 IEC TR 62778:2014 蓝光危害 RGO 级别。(提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件加盖厂家公章) 4. 整机支持纸质护眼模式, 可在 PC 通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的调整; 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。(提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件加盖厂家公章) 5. 整机支持画面模式, 可开启/关闭画面模式。画面模式开启后, 整机 gamma 曲线在 50%灰度以上亮度变暗。(提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件加盖厂家公章) 6. 具备手动选择标准, 冷色、暖色的色温模式。(提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件加盖厂家公章) 7. 整机内置 2.1 声道扬声器, 前朝向中高音$\geq 2*10W$, 背朝向低音$\geq 20W$, 额定总功率$\geq 40W$。(提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件加盖厂家公章) 8. 整机采用红外触控技术, 支持≥ 40点触控, 支持多人同时操作书写。(提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件加盖厂家公章) 9. 整机支持版本 Wi-Fi6, 整机支持蓝牙 Bluetooth5.2 标准。(提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件加盖厂家公章) 10. 整机内置 NFC 读卡模块, 支持识别带 NFC 芯片的资源卡片, 当资源卡片贴合整机 NFC 读卡区域, 可以实现与整机内置资源进行交互。(提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件加盖厂家公章) 11. 整机支持独立摄像头设计, 摄像头拍摄的像素≥ 1300万像素数, 摄像头拍摄视频的分辨率为 4K, 视场角$\geq 120^\circ$。(提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件加盖厂家公章) 12. 整机内置 AI 语音操控模块, 唤醒词激活后可通过语音控制整机开关白板软件、幼儿相机、幼教软件、屏幕亮度、关机、待机及待机唤醒。语义词库支持离线使用, 在无网络环境下依然可进行语音交互。(提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件加盖厂家公章)		
--	--	--	--	--	--

		13. 整机配套相机软件，可以实现拍照和录像功能。拍照支持延时拍摄，可设置 3s、5s 延时期限。幼教相机拍照及录像的开始、保存、重拍、取消操作均支持语音操控。（提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件加盖公章） 14. 整机具备多功能按键：1）通过该按键，默认情况下用户可以一键打开相机，相机录像过程中，点击相机按键，可以结束并保存录像；2）通过长按该按键，用户可以将 window 系统中已安装的应用定义为快捷按键，再次点击按键，可退出快捷按键关联的软件；（提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件加盖公章） 15. 快捷桌面：1）用户可在快捷桌面中进入资源内容，包括主题课程，特色课程，互动专区，绘本阅读，更多资源；2）用户可以在快捷桌面中进入应用，包括文件管理，相机，设置及更多应用，更多应用支持用户添加 window 系统中已安装的应用；3）提供快捷返回 windows 界面功能；5）支持自定义设备名称，教师可以自定义编辑主页名称；4）提供更多应用功能列表，用户可管理更多应用，同时支持定位应用。教师可根据教学需要增加需要的应用，以及删除不需要的应用；（提供国家权威检测机构出具的权威检测报告复印件加盖公章） 二、电脑模块 1. 处理器：不低于 Intel Core i5 2. 内存：8 GB 内存或以上配置。 3. 硬盘：256 GB 或以上 SSD 固态硬盘 4. PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。 为保证设备使用稳定性及兼容性，OPS 模块需与交互智能一体机为同一品牌。			
74.	幼教资源	品牌：锦程；型号：V3.0；1. 系统资源严格依据《3-6 岁儿童学习与发展指南》与《幼儿园指导纲要》编制而成，资源内容涵盖健康、语言、社会、科学、艺术等五个领域。 2. 系统主要分为资源和应用两大特色教学功能。应用包括：电子白板、点视云。资源包括：主题课程、特色课程、教学云课、活动方案、乐园。 3. 系统提供相对成体系课程，不仅仅是课件，老师授课一键调用资源及其方便简单。 4. 系统提供的主题课程，支持电子书、课程动画，并具有快乐互动、教学目标、教学计划、导入活动、活动延伸、游戏王国、遮屏等拓展功能。包含不少于 4 套课程共 100 册，其中整合课堂类课程	2	500	1000

		不少于 40 册，分科课堂类课程不少于 30 册，多元智能类课程不少于 30 册，主题类课程不少于 40 册。 5. 系统提供的特色课堂，支持电子书、课程动画，并具有歌曲、游戏、表演、诵读、律动、画笔、遮屏等拓展功能。包含不少于 5 套课程共 40 册，其中礼仪安全类课程不少于 5 册，国学经典类课程不少于 5 册，分级阅读类课程不少于 40 册，才艺课堂类课程不少于 5 册，手指操类课程不少于 5 册，儿童专注力类课程不少于 5 册。 6. 系统提供教学云课，包含“示范课”、“说课”、“教案”三大教学资源。其中“示范课”讲课程资源不少于 100 个视频，方便老师快速了解课程的设置以及授课方式方法；“说课”资源不少于 100 个视频，包含创意绘本和专注力的视频讲解；“教案”资源不少于 80 套，包括主题课程和特色课程配套教师用书 PDF，支持老师下载电子档保存携带。 7. 系统提供活动方案，包含“区角活动”、“游戏活动”、“节日活动”、“环创活动”、“图库资源”5 大类幼儿园辅助资源，；其中 4 大活动不少于 100 个，图库资源不少于 500 张，让课程更丰富，教学更简单。 8. 系统乐园版块提供互动视频资源，包括国学经典、行为习惯、儿歌童谣、少儿舞蹈、品格培养、逻辑思维、幼儿才艺、童话故事、百科知识等 9 大类，不少于 3000 余个视频资源。 9. 系统提供的电子白板支持白板软件教学，可以进行书写、擦除、重点标注等，支持调整笔的粗细和九种以上字体颜色自定义，支持保存、撤销白板教学内容。 10. 系统提供的主题和特色课程需支持家园共育功能，支持老师扫码分享每天教学课程进行分享，家长轻松了解孩子每天学习内容。 11. 系统资源涉及 flash、swf、jpg、png、mp3、mp4 共计 6 种媒体类型，幼教系统资源总大小在 90G 以上。 12. 软件应为单机安装版本，支持无网情况下能够满足正常使用。			
75.	移动支架	品牌：希沃；型号：ST35；1. 移动支架通过防倾斜实验，正负 10 度倾斜角度下不能翻倒； 2. 承挂 ≥ 100kg；整体高度 ≥ 1597mm； 3. 托盘承重 25KG，模具设置 U 型置物槽，方便触摸笔、遥控器物品放置； 4. 支撑立杆采用壁厚 ≥ 1.8mm 方通冷轧钢材质，表面黑色喷涂；	2	700	1400

76.	互动录播智能主机	5. 脚轮为万向轮，聚氨酯（PU）材质，均带脚刹，直径不小于 $\phi 75\text{mm}$；脚轮中心距横向 $\geq 1115\text{mm}$，纵向 $\geq 627\text{mm}$ 品牌：希沃；型号：SV32；1. 主机需采用 ARM 架构处理器，采用 Linux 深度定制操作系统，存储容量不低于 1TB。 2. 主机采用高度集成化设计，能够独立完成视频采集、音频采集、音视频编码、音视频处理、直播、录制、互动、导播、远程运维参数设置功能。 3. ★支持不小于 3 路摄像机输入接口、支持 ≥ 2 路 HDMI 输入接口；≥ 3 路 HDMI 接口视频输出。（提供检测报告复印件并加盖厂家公章） 4. 录播主机支持本地导播功能，支持自动、半自动、手动三种导播模式 5. ★录播主机需具备 D-Mic 数字音频接口支持音频“一线通”技术，通过普通“网线”，即可在采集数字音频信号的同时对数字麦克风风进行供电（提供检测报告复印件并加盖厂家公章） 6. 录播主机支持不小于 1 路千兆 RJ45 网络接口。 7. 主机支持出厂设置恢复，能够实时初始化系统状态； 8. 主机支持多功能电源按键，可通过一个按钮实现开机、关机、息屏功能 9. ★主机具备一体化触摸屏，支持显示主机版本、IP 地址等信息，实时清晰管理设备操控，为确保清晰显示，屏幕尺寸不小于 13 寸。（提供检测报告复印件并加盖厂家公章） 10. 控制接口不小于 1 路，支持对接中控协议 11. 支持 ≥ 4 个 USB 类型接口，其中 USB-A 接口 ≥ 3 个，Type-C 接口 ≥ 1 个。 12. 支持自定义录制分辨率，码率和帧率，支持至少三档录制资源质量调整，支持编码率与定码率两种编码模式 13. 主机需支持通过互联网，实现对设备的远程配置，支持关机、重启、参数配置操作 14. ★支持主机完全断电的情况下，从主机线性音频通道上输入的音频可以从主机输出通道输出（提供检测报告复印件并加盖厂家公章） 15. 保证设备稳定运行，要求设备运行无故障运行 MTBF 不小于 25 万小时； 16. ★要求录播主机支持大规模高并发的直播活动，直播时不需要报备设备厂家且不再收取任何费用，要求生产厂家及供应商提供承诺函并加盖公章。	2	13600	27200

77.	智能主机系统 软件	品牌：希沃；型号：触控式主机广播系统 V4.0；1. 支持选择自动广播画面，可根据需要选择自动广播的画面，可设置自动广播画面的保护时间和保持时间。 2. 支持自动广播、手动广播，可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现模式选择；支持多种画面模式，支持单画面、画中画、左右等分、三画面、四画面多种画面合成模式。 3. 广播优先级可自定义设定，支持定时切换设置，可自由选择切换时间和切换画面，支持根据学员、主持人行为状态实现画面智能切换。 4. 支持本地广播、远程广播，网页广播。 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。 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。 7. 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 8. 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	2	2500	5000
78.	智能主机视频 处理系统	品牌：希沃；型号：触控式主机视频处理系统 V4.0；1. 支持合成不小于 1080P 的 PGM 画面，包含广播画面、教师全景画面、教师特写画面、学生全景画面、学生特写画面。 2. 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。 3. 支持通过 rtsp 协议接入第三方摄像机视频流。 4. 支持不少于 3 种编码复杂度，支持 Baseline Profile、Main profile、High profile 5. 支持不少于两种码率控制方式，支持 CBR (Constant Bit Rate)、VBR (Variable Bit Rate)。	2	4000	8000
79.	智能主机 Ai 课 堂反馈系统	品牌：希沃；型号：希沃课堂智能反馈系统 V1.0；1. 系统支持对教室环境的 3D 还原重建，形成桌椅、讲台、一体机的真实环境建模，采集到的师生互动行为自动对应到具体课桌位置；支持正前方、左前方、右前方、左后方、右后方 5 种视角转换。 2. 在 3D 课堂孪生界面中，通过课桌的颜色深浅表示学生参与互动的活跃程度，基于学生上台次数、举手次数、问答次数计算学生活跃程度，颜色变化代表活跃度变化。	2	3000	6000

			3. 在 3D 课堂孪生界面中，支持点击课堂活跃热力图中的学生头像，查看该学生的师生互动视频片段，统计该学生在本节课的上台互动、举手次数、问答次数。 4. 在 3D 课堂孪生界面中，支持在地面上显示教师的巡堂轨迹，颜色不同代表停留时间不同。 5. 系统支持通过教学大语言模型，生成教学建议，教学大模型具备至少 70 亿参数量，2200 亿训练语料，支持至少 16Ktoken 输入；教学大模型已通过网信办备案。 6. 系统通过教学大语言模型，根据教学内容自动生成师生问答、课堂互动、新课标落实三个维度的课堂反馈建议，可查看全部提问、符合知识性目标的提问、不合适的提问、提问优化建议、课堂互动建议、基于新课标的亮点和改进建议。 7. 系统支持统计课程时长、课堂中教师讲授时长、教师讲授字数、教师授课平均语速。 8. 系统自动统计教师授课、师生互动、小组讨论、课堂练习的时间分布情况，支持图形可视化展示不同课堂行为的整体时间占比。 9. 系统自动统计教师授课、师生互动、小组讨论、课堂练习的时间分布情况，支持按照时序图样式展示，展示不同课堂行为发生的顺序、时长。 10. 系统通过语音识别技术、自然语言处理，将课堂中老师和学生的声音转写为文字，按照前后文逻辑关系自动切割为不同的片段；片段支持展开查看详细文字，支持跳转到文字段落对应的视频片段。 11. 系统支持对语音转写中的师生问答进行自动识别，将提问内容自动高亮显示，支持将识别出的问答实录一键导出为云文档。 12. 系统支持对识别出的文字进行手动校准，支持对识别出的问答片段标注是否有效，被标注有效的问答片段，在播放器时间轴对应的时间点上会高亮显示。 13. 系统支持自动识别问答模式分类，按简单型、追问型、思考再答型、自问自答、无响应进行分类统计，通过柱状图呈现。 14. 系统支持点击问答模式柱状图对该类型的提问进行筛选，问答实录中显示对应文字明细，支持按师生角色区分，并自动进行分段分句，支持跳转到文字段落对应的视频片段。 15. 系统支持通过弗兰德斯编码规则对课堂数据进行每秒 1 次的打点，自动计算出启发/指导比 (I/D)、学生稳态比 (PSSR)、教学内容比 (CCR)、学生发言比 (PIR)、教师提问比 (TQR)、教学/	
--	--	--	---	--

		调控比（TRR）的指标数值，通过雷达图呈现。 16. 系统支持将本堂课的弗兰德斯编码数值和标准数值进行对比，通过上下箭头呈现高于或低于标准数值；可查看弗兰德斯矩阵编码打点信息，点击打点信息可播放对应视频片段。 17. 系统支持教师画面、学生画面双窗口显示，小窗口可自由拖动位置和自由切换；支持根据课件翻页将教学视频进行虚拟切片，点击互动课件缩略图，可跳转至对应视频片段。 18. 系统使用基于计算机视觉算法、语音识别技术、自然语言处理的多模态算法整体判断课堂行为，并通过有限状态机进行校正；根据课堂行为对教学视频进行打点，片段打点信息包含提问、回答、举手、起立、上台、齐读、讨论的教学事件，播放进度条支持显示事件类型、快速定位播放功能。 19. 系统支持关键片段、问答模式、完整模式三种播放模式，可任意切换。 20. 系统支持将报告下载至本地，报告中包含基础数据、教学时间分配、讲学环节时间轴、弗兰德斯编码图、S-T/Rt-Ch 教学分析图、高频词语分析、提问数据统计、提问详情列表。 21. 系统支持通过对 S-T 编码序列的深度分析，计算本节课的教师行为占有率 Rt、师生行为转换率 Ch，基于本节课的 Rt 值、Ch 值得出本节课的教学模式，教学模式包含：混合型、练习型、讲授型、对话型。 22. 系统支持以海报、二维码、链接的方式分享给他人。 系统支持在移动端查看报告。			
80.	双目 4K 教师摄像机	品牌：希沃；型号：VC13T；1. ★ 采用全景特写双镜头，全景镜头水平视场角$\geq 40^\circ$，特写镜头水平视场角$\geq 20^\circ$。（提供检测报告复印件并加盖厂家公章） 2. 摄像机采用一体化集成设计，支持超高清 3. 内置图像识别跟踪算法，搭配隐藏式微型云台，保证清晰度的同时，也减小对课堂的干扰。 4. 镜头采用无畸变设计，保证拍摄画面无畸变。 5. 为保证画质，全景画面与特写画面采用同系列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。 6. ★ 全景图像传感器有效像素≥ 400 万，特写图像传感器有效像素≥ 800 万。（提供检测报告复印件并加盖厂家公章） 10. 摄像机采用逐行扫描方式。	2	2600	5200

81.	教师摄像机图像处理系统	品牌：希沃；型号：教师摄像机图像处理系统 V4.0；1. 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。 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： 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； b) 当教师切换多媒体授课时，自动切换为多媒体特写画面。 3. 支持设置摄像机分辨率、帧率、码率。 4. 支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度。	2	1000	2000
82.	双目 4K 学生摄像机	品牌：希沃；型号：VC13S；1. ★ 采用全景特写双镜头，全景镜头水平视场角 $\geq 110^\circ$，特写镜头水平视场角 $\geq 40^\circ$。（提供检测报告复印件并加盖厂家公章） 2. 摄像机采用一体化集成设计，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 分辨率。 3. 内置图像识别跟踪算法，搭配隐藏式微型云台，保证清晰度的同时，也减小对课堂的干扰。 4. 镜头采用无畸变设计，保证拍摄画面无畸变，减少畸变校正造成的图像质量损失。 5. 为保证画质，全景画面与特写画面采用同系列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。（提供国家认可的权威第三方检测机构出具的权威检测报告） 6. 摄像机接口支持 RJ45 ≥ 1 路，Type-C ≥ 1 路，Line in 接口 ≥ 1 路。 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。 8. 传感器尺寸 CMOS $\geq 1/2.8$ 英寸。 9. ★ 全景图像传感器有效像素 ≥ 400 万，特写图像传感器有效像素 ≥ 800 万。（提供检测报告复印件并加盖厂家公章）	2	2600	5200
83.	学生摄像机图像处理系统	品牌：希沃；型号：学生摄像机图像处理系统 V4.0；1. 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。 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	2	1000	2000

		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: 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; b) 学生跟踪具备人脸检测辅助识别功能。 3. 支持设置摄像机分辨率、帧率、码率。 4. 支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度			
84.	拾音麦克风	品牌:希沃;型号:AC21M;1. 麦克风采用 ≥ 4 核的国产音频芯片。 2. 麦克风频率响应范围不低于50Hz~16KHz。 3. 麦克风拾音半径 $\geq 8m$ 。 4. 麦克风信噪比 $\geq 68dB$ 。 5. 麦克风声压级 $\geq 130dB SPL$, 10%THD@1 KHz。 6. 麦克风无需额外适配器供电,能够通过网线实现麦克风供电、音频信号传输、参数调整。	2	3710	7420
85.	麦克风音频处理系统	品牌:希沃;型号:有线麦克风音频处理系统V4.0;1. 麦克风采用基于Bluetooth 5.2的LE Audio技术标准,保证高品质抗干扰、低功耗、低延时传输。 2. 麦克风音频编码方式采用LC3 plus。 3. 支持啸叫抑制算法,当音箱安装在正常高度(2.5m)时,本地扩声教室后排9m距离音量 $\geq 75dB$ 时,通过算法可实现本地扩声无啸叫现象。 4. 支持全频自适应降噪技术。 5. 支持全频自适应降噪技术。 6. 支持智能混音,支持多通道输入混音。	2	1200	2400
86.	无线麦克风	品牌:希沃;型号:AC51;1. 标配2个领夹麦且两个麦克风支持同时工作。 2. 支持任意两个麦克风可同时连接一个接收端。 3. 支持红外和无线2.4G同时配对,实现远距离配对的同时,防止误配对。 4. 支持领夹佩戴、手持、挂脖佩戴、头戴佩戴等多种使用方式,满足不同场景需求。 5. 麦克风自带全彩显示屏,支持显示麦克风风机电量、麦克风配对状态、麦克风所连接的设备、显示当前麦克风接收声音强度、无线连接信号强度。	2	850	1700

		6. 支持抗干扰能力, 支持自动跳频技术, 避免同频干扰问题, 同一空间内有多个无线麦克风不会产生相互干扰。			
87.	无线麦克风处理系统	品牌: 希沃; 型号: 无线麦克风音频处理系统 V4.0; 1. 麦克风采用基于 Bluetooth 5.2 的 LE Audio 技术标准, 保证高品质抗干扰、低功耗、低延时传输。 2. 麦克风音频编码方式采用 LC3 plus。 3. 支持啸叫抑制算法, 当音箱安装在正常高度 (2.5m) 时, 本地扩声教室后排 9m 距离音量 75dB 时, 通过算法可实现本地扩声无啸叫现象。 4. 支持全频自适应降噪技术。 5. 支持全频自适应降噪技术。 6. 支持智能混音, 支持多通道输入混音。	2	500	1000
88.	功放音箱	品牌: 希沃; 型号: SS23C; 1. 采用功放与互动音箱一体化设计。 2. 帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。 3. 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。 4. 输出额定功率 $\geq 2 \times 15W$ 。	2	530	1060
89.	教学显示终端	品牌: 希沃; 型号: PA01A; 1. 屏幕物理尺寸 ≥ 55 吋。 2. 屏幕分辨率 $\geq 3840 \times 2160$ 。 3. 屏幕刷新率 $\geq 60Hz$ 。 4. 要求在互动状态下, 可查看远端教室画面	2	1950	3900
90.	资源管理平台	品牌: 希沃; 型号: 三个课堂校级应用管理平台 V3.0; 1) 可实现数据看板、课堂管理、直播活动、用户管理、视频管理等功能。 2) 角色自定义: 支持管理员根据不同教师的工作需求创建角色, 自定义该角色的名称和可使用的功能权限; 并可查看各角色的人数, 方便管理。 3) 教师可以通过自主账号登录平台, 根据教师个人学习需求对全校的视频课程进行筛选、点播观看、在线学习。 4) 视频管理: 录播主机录制的视频自动上传至平台, 支持本校教师或管理员对视频进行名称编辑、学科学段编辑、下载、删除、发布课程等操作。	2	1500	3000

			5) 上传附件：平台支持支持用户在发布课程时上传相关资料；所上传资料可支持不少于 5 种文件格式；课程发布后，观众观看课程时下载相关资料，进行深入学习。 6) 课程发布：课程发布时，可选择对应的学段、学科、发布模块、示范课分类等，方便用户按不同维度查找课程。 7) 课程审核：支持学校管理员对本校教师申请发布的课程进行审核，监控公开课程资源的质量。 8) 课程评论：支持用户对已发布视频进行视频打点并插入课堂评价，所评论内容需关联视频对应时间点。平台支持用户在线发表视频评论，所评论内容支持以新消息提示方式自动提醒授课教师。支持管理员对用户评论进行信息管理，可选择性删除评论内容，管控评论秩序。 9) 公网直播：学校管理员可设置录播设备的直播模式为公网直播，自由发起公网直播活动，方便举办公开课、校园培训等活动。 ①. 全局调度系统：实时收集节点负载、网络质量，并根据终端用户的 IP，将用户请求引导至最优的节点，以降低时延，提升流畅率。 ②. 冗余带宽：云服务器具备 T 级的带宽储备和百万级并发承载能力，可应对突发增量的用户访问。 10) 直播活动：支持用户创建直播，提前设置预约直播信息，并获取直播地址及二维码海报，方便提前发布直播信息。 11) 直播工作台：创建直播时支持添加直播助教；助教进入工作台可进行直播间秩序维护，具体功能包括： ①. 删除留言：支持对观众聊天互动的发言记录进行单个/批量删除，保障教师间互动交流的友好秩序； ②. 禁言观众：支持对观众进行单个/批量的禁言，禁言后观众将不能在直播互动中发表言论，避免不法人员在公众场合捣乱。 12) 直播分享：用户可一键生成链接并进行分享，其他用户通过打开链接的方式，可登录观看直播视频。 13) 活动预告：支持 PC 端、移动端通过分享链接地址，查看直播活动的相关信息，包括封面、活动名称、学校名称、活动开始时间、简介、预览课件等；在预览课件时，用户可在课件上进行书写、		
--	--	--	--	--	--

		擦除、移动图片素材等操作，且操作不影响原课件内容，方便评课老师在直播开始前，预览主讲老师的课件。 14) 禁言要求：直播开始前和直播过程中，支持用户修改观众聊天互动的权限；可设置为观众禁言，仅允许管理员进行发言，把控直播活动的纪律。 15) 签到设置：支持在直播活动开始前，设置签到规则；可选择观众首次进入直播进行签到，或直播开始后 15 分钟开始签到，适应不同的直播场景。 16) 直播数据：直播开始后，支持查看直播的人气峰值、观看人次、累计点赞、观众发言次数、签到人数等数据，随时掌握直播情况。 17) 管理直播回放：教师可选择直播中各时段生成的回放视频，删除不必要的回放片段，或选择发布至专递示范课/名校网络课堂/名师示范课，方便其他师生观看。			
91.	安装部署及线材	现场订制；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。	2	1500	3000
合计总价		小写：876689 元 （人民币大写：捌拾柒万陆仟陆佰捌拾玖元整）			