阿勒泰地区政府采购 招标文件 (货物类)

项目名称：阿勒泰地区职业技术学校-2024年职业教育建设（实训室多媒体设备）采购项目（三次）

编号：ADCG-GK(2024)-02号-2

集中采购机构：阿勒泰地区公共资源交易中心

日期：二〇二四年八月三十日

目 录

第一部分 招标公告	4
第二部分 投标人须知	7
投标人须知前附表	7
投标人须知正文部分	12
一、总则	12
二、招标文件	15
三、投标文件	16
四、投标保证金	20
五、投标文件的递交	20
六、开标	20
七、评标步骤和要求	21
八、履约保证金	28
九、代理服务费、公证费	
十、签订、审核合同	28
十一、处罚、询问和质疑	
十二、保密和披露	29
第三部分 采购需求	
第四部分 评审方法（综合评分法）	83
第四部分 评审方法（最低评标价法）	83
第五部分 政府采购合同	
第六部分 投标文件格式	92
一、投标文件封面	92
二、资格审查材料	
（一）☆营业执照、组织机构代码证、税务登记证	
（二）☆法定代表人身份证明及授权委托书	
（三）☆投标保证金	101
（四）中、小微企业声明函（中、小、微型企业产品价格需扣除的须提供）	94
（五）供应商认为有必要提供的声明及文件资料	错误！未定义书签。
附：类似项目业绩表	107
三、商务文件	93
（六）☆投标函	97
（七）☆开标一览表	101
（八）☆投标报价明细表	101
（九）☆售后服务承诺书	102
（十）商务条款偏离说明表	103
（十一）供应商认为有必要提供的声明及文件资料	
四、技术文件	108
（十二）投标人自行编写的技术文件	108

第一部分 招标公告

项目概况

阿勒泰地区职业技术学校-2024年职业教育建设（实训室多媒体设备）采购项目（三次）的潜在投标人应在新疆政府采购网（www.ccgp-xinjiang.gov.cn）获取招标文件，并于2024年9月24日11点00分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：ADCG-GK(2024)-02号-2

项目名称：阿勒泰地区职业技术学校-2024年职业教育建设（实训室多媒体设备）采购项目（三次）

预算金额：2600000（元）

采购需求：阿勒泰地区职业技术学校采购智能交互一体机、学生实训器、数字沙盘大屏等一批实训室多媒体设备（详见招标文件）

合同履行期限：合同签订起至验收合格25日历天内安装完工

本项目不接受联合体投标。

二、申请人的资格要求：

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

三、获取招标文件

时间：2024年9月2日至2024年9月9日每天上午10:00至14:00，下午16:00至20:00（北京时间，法定节假日除外）

地点：新疆政府采购网（www.ccgp-xinjiang.gov.cn）政采云电子招投标平台

方式：★供应商办理CA数字证书后，前往新疆政府采购网（www.ccgp-xinjiang.gov.cn）下载专区，下载政采云电子投标客户端，安装完成，通过CA登录政采云平台，进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

截止时间：2024年9月24日11:00（北京时间）

地点：新疆政府采购网政采云电子招投标平台开标大厅

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、政府采购相关政策执行：按照财政部财库[2020]46号、[2014]68号、[2017]161号、[2019]9号等文件要求，落实优先采购节能环保产品、促进中小企业发展（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）等政策。

2、本项目采用不见面开标。供应商对不见面开评标系统的技术操作咨询，可通过政采云帮助中心常见问题解答和操作流程讲解视频中自助查询，网址为：<https://service.zcygov.cn/#/help>，“项目采购”—“操作流程-电子招投标”—“政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”版面获取操作指南，同时对所有无法解决的问题可通过政采云在线客服获取服务支持。因未注册入库、未办理 CA 数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。

3、供应商在开标前须提前配置好电脑浏览器(建议使用谷歌浏览器)，开标时请使用制作加密电子响应文件的 CA 锁进行解密及报价确认。本项目响应文件解密时间定为 30 分钟，如因自身原因导致无法正常解密，后果由供应商自行承担。

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：阿勒泰地区职业技术学校

地址：阿勒泰市红墩路 68 号

联系方式：18997782076

2. 采购代理机构信息

名称：阿勒泰地区公共资源交易中心

地址：阿勒泰市团结南路 211 号

联系方式：0906-2195313

3. 项目联系方式

项目联系人：毛老师

电 话：0906-2195313

第二部分 投标人须知

投标人须知前附表

序号	内容	说明与要求
1	项目名称	阿勒泰地区职业技术学校-2024年职业教育建设（实训室多媒体设备）采购项目（三次）
2	采购人	名称：阿勒泰地区职业技术学校 联系人：徐慧彬 联系电话：18997782076
3	集中采购机构	名称：阿勒泰地区公共资源交易中心 联系人：毛老师 联系电话：0906-2195313
4	采购内容	详见招标文件第三部分 采购需求；
5	投标人资格要求	1、供应商应具备《政府采购法》第二十二条规定的条件； 2、特殊资格条件（若本项目要求）：无
6	资格审查材料（请上传至电子投标标书指定位置，否则视为废标处理）	1、提供工商营业执照原件电子件（或三证合一）、税务登记证原件电子件、组织机构代码证原件电子件； 2、（若本项目特殊要求）或以上证件经公证部门公证的复印件。 3、法定代表人授权委托书原件电子件（法定代表人本人投标时除外）及被授权人《居民身份证》原件电子件或同等法律效力的证明文件（发证机关或公证机关出具的证明材料原件电子件）； 4、未被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重失信行

		<p>为记录名单（提供网页截图）</p> <p>5、投标保证金（以评审小组及监督人员查看投标供应商上传的银行回执单电子件明细为准。</p>
7	投标文件的组成部分	<p>封面</p> <p>投标文件封面；</p>
		<p>资格审查材料</p> <p>☆营业执照、组织机构代码证、税务登记证</p> <p>☆“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重失信行为记录名单（提供网页截图）</p> <p>☆法定代表人身份证明及授权委托书</p> <p>☆投标保证金缴纳凭证</p> <p>☆本项目资质证明（若本项目要求）</p> <p>供应商认为有必要提供的声明及文件资料</p>
		<p>商务文件</p> <p>☆投标函；</p> <p>☆开标一览表；</p> <p>☆投标报价明细表；</p> <p>☆售后服务承诺书；</p> <p>☆商务条款偏离说明表；</p> <p>供应商认为有必要提供的声明及文件资料；</p> <p>其他：_____</p>
		<p>技术文件</p> <p>投标人自行编写的技术文件：</p> <p>①货物主要技术指标和运行性能：</p> <p><1>☆技术明细表（详细描述货物技术指标及性能，包括采用的新工艺、新技术、新材料等）；</p> <p><2>同货物型号一致的产品手册、彩页、说明书等技术文件（包括但不限于招标文件中要求提供的投标产品样本、使用保养说明书、图纸以及产品检测报告和认定证书等技术资料）；</p>

		<p><3>☆货物技术规范偏离表；</p> <p>②货物配件、耗材、选件表和备件及特殊工具清单；</p> <p>③货物安装方案及验收标准；</p> <p>④质量保证措施和保证交货期措施；</p> <p>其他：_____</p>
	服务文件	<p>投标人自行编写的服务文件：</p> <p>①货物售后服务：</p> <p><1>货物的保修期和售后服务的程序、内容及措施；</p> <p><2>响应时间和技术支持情况；</p> <p><3>培训方案及内容；</p> <p>②售后服务网点明细表（包括联系人、详细地址、电话、传真）及本地化服务情况一览表；</p> <p>③服务项目偏离表。</p> <p>其他：_____</p>
8	是否允许联合体投标	<p>☐是。</p> <p>应满足要求：_____</p> <p>☒否。_____</p>
9	答疑接受时间	<p><u>2024年9月20日19:30</u>（北京时间）前接受投标人疑问或澄清要求（逾期不予受理）。</p> <p>注：澄清、修改文件发出后，投标人必须使用最新的澄清文件制作电子投标文件，否则将无法完成上传。</p>
10	投标有效期	自投标截止之日起 <u>120</u> 日历天。
11	投标截止时间（开标时间）	截止时间： <u>2024年9月24日11点00分</u> （北京时间）
12	投标人在投标截止时间前提交的文件	投标人应当按照政采云电子招投标平台规定，在投标截止时间前制作并上传加密电子投标文件。
13	开标时间及地点	<p>开标时间：同投标截止时间</p> <p>开标地点：新疆政府采购网政采云电子招投标平台不见面</p>

		开标大厅（请按供应商操作手册进行操作）
14	评标委员会的组成	评标委员会构成： <u>5</u> 人，其中采购人代表 <u>1</u> 人 评委确定方式： <u>随机抽取</u>
15	投标保证金	缴纳方式： 保证金由投标企业自主选择以银行转账或者银行电子保函等非现金方式缴纳。其中，银行转账操作如下：
		金 额： 26000 元
		账户名称： 阿勒泰地区行政服务中心 账号： 301508010400078810000000001 开户行名称： 中国农业银行股份有限公司阿勒泰市支行 行号： 103902015081
		注： (1) 投标保证金通过阿勒泰地区行政服务中心保证金账号进行网上缴纳和退还。 (2) 投标保证金必须以非现金方式由供应商汇入至阿勒泰地区行政服务中心保证金账户。 (3) 投标保证金必须在投标截止时间（开标时间）前缴纳至阿勒泰地区行政服务中心保证金账户。供应商需自行评估因异地、跨行、公休日等因素造成的投标保证金到账延迟风险，并承担相应责任。 (4) 投标保证金的提交以阿勒泰地区行政服务中心保证金账户到账时间为准，监督人员在交易平台中查看供应商上传的“银行回执单”，查看保证金缴纳明细。如查看未缴纳的视为无效投标。 (5) 中标供应商的保证金，将在合同签订后的 3-5 个工作日内予以退还；未中标供应商的保证金在中标公告发出后 3-5 个工作日内予以退还。
16	节能、环保要求	按国家有关节能环保政策执行：
17	中小微型企业有关政策	(1) 根据工信部等部委发布的《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定执行；

		<p>(2) 价格扣除幅度：价格给予 <u>10%</u> 的扣除。</p> <p>投标企业标准请参照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）文件规定自行确定并填写中、小微企业声明函</p> <p>(3) 本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为“ <u>工业</u>”。行业划分标准按《国民经济行业分类》执行。中小企业划分标准按《中小企业划型标准规定》（工信部联企业[2011]300号）文件规定执行</p>
18	残疾人福利单位及监狱和戒毒企业有关政策	<p>(1) 本项目对残疾人福利性单位、监狱和戒毒企业视同小型、微型企业，给予 <u>10%</u> 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>(2) 残疾人福利单位需按照采购文件的要求提供《残疾人福利性单位声明函》。残疾人福利单位标准请参照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）</p> <p>(3) 监狱企业参加政府采购活动时，需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。供应商如不提供上述证明文件，价格将不做相应扣除。监狱企业标准请参照《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）</p>
19	评审方法	☒ 综合评分法 ☐ 最低评标价法
20	付款途径	财政拨款
21	付款方式	项目合同签订后支付总价款的 <u>30%</u> ，货物进场前且通过初步验收支付到总价款 <u>70%</u> ，项目整体验收合格后支付到总价款的 <u>100%</u> 。
22	合同履行期限	签订合同起至验收合格 <u>25</u> 日历天
23	交付地点	阿勒泰地区职业技术学校
24	质保期	所有产品验收交付后提供壹年质保服务

25	是否需要 提交样品	☒ 不需要 ☐ 需要，样品要求如下 样品要求如下： _____
26	项目预算	2600000 元，投标人投标报价超过项目预算的按无效投标处理。
27	其他	1、各投标人必须针对每包项目分别制作投标文件并报价，每包的投标文件均必须满足招标文件份数与制作等要求，否则将导致投标被拒绝。 2、本项目的招标投标活动以及相关当事人须接受财政监督部门依法实施的监督。 3、小微企业、残疾人福利单位、监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。
28	招标人补充的其他内容	_____ 无 _____
备注	如果投标人电子投标文件无法制作或无法导入及导出等疑问，请与政采云平台工程师联系。	

注：1、本表中加☆项目若有缺失或无效，将导致投标无效且不允许在开标后补正；

2、本表内容与招标文件其它内容不一致的，应当以本表内容为准。

3、本表中“☑”标示选择使用该项，“☐”标示不选择使用该项。

投标人须知正文部分

一、总则

1. 说明

1.1 本招标文件适用于本次招标采购项目的招标投标。

2. 定义

2.1 “采购人”名称见本招标文件第二部分“投标人须知前附表”中 2 项。

2.2 “集中采购机构”名称见本招标文件第二部分“投标人须知前附表”中第 3 项。

2.3 “招标货物”指招标文件第三部分所述所有货物；“服务”指招标文件第三部分所述投标人应该履行的承诺和义务。

2.4 “潜在投标人”指符合招标文件各项规定的供应商。

2.5 “投标人”指符合招标文件规定并参加投标的供应商。

2.6 “投标人公章”在投标文件中指与投标人标准公章一致的投标人电子签章。

2.7 “电子投标文件”指利用新疆政府采购网政采云电子招投标平台提供的“电子投标文件制作工具”编制的投标文件。

3. 合格投标人的条件

3.1 具有本项目生产、制造、供应或实施能力，符合、承认并承诺履行本文件各项规定的国内法人、其他组织或自然人均可参加投标。

3.2 遵守有关的国家法律、法规和条例，具备《中华人民共和国政府采购法》和本文件中规定的条件：

- 1) 具有独立承担民事责任的能力；
- 2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- 3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- 4) 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- 5) 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；
- 6) 法律、行政法规规定的其他条件；
- 7) 具有本招标文件第二部分“投标人须知前附表”中第 5 项规定的资格条件。

3.3 投标人之间如果存在下列情形之一的，不得同时参加同一包（标段）或者不分包（标段）的同一项目投标：

3.3.1 法定代表人为同一个人的两个及两个以上法人；

3.3.2 母公司、全资子公司及其控股公司；

3.3.3 参加投标的其他组织之间存在特殊的利害关系的；

3.3.4 法律和行政法规规定的其他情形。

3.4 投标人须持有《法定代表人授权委托书》。

3.5 投标人在新疆政府采购网政采云电子招投标平台内针对本项目报名并下载了电子采购文件。

3.6 投标人按时足额交纳投标保证金。

3.7 本次招标是否允许由两个以上投标人组成一个联合体以一个投标人身份共同投标，按照招标文件第二部分“投标人须知前附表”中第8项的规定。如果允许，除应符合上述规定外，还应符合下列要求：

1) 联合投标体应提供“联合投标协议书”，该协议书对联合投标各方均具有法律约束力。联合投标体必须确定其中一方为投标的全权代表参加投标活动，并承担投标及履约活动中的全部责任与义务，且联合体各方无论是否实际参加、发生的情形怎样，一旦该联合体实际开始投标，联合体各方均应当就本次采购所引起或相关的任何或所有事项、义务、责任、损失等承担连带责任。申请参与本项目联合投标成员各自均应具备政府有权机构核发的有效营业执照；均应是自主经营、独立核算、处于持续正常经营状态的经济实体。

2) 联合体各方中至少应当有一方对应满足本项目规定的相应资质条件，并且联合体投标人整体应当符合本项目的资质要求，否则，其提交的联合投标将被拒绝。

3) 由不同专业的投标人组成的联合体，首先以投标的全权代表方的应答材料作为认定资质以及商务评审的依据；涉及行业专属的资质，按照所属行业所对应的投标人的应答材料确定。

4) 联合体中标后，合同应由各成员的合法授权代表签字并加盖各成员公章，以便对联合体成员作为整体和他们各自作为独立体均具有法律约束力，但若该等签字或公章不齐全或缺乏，该联合体的牵头人的签署或类似的意思表示人具有代

表该联合体的签署或意思表示的法律效力，并且据此各成员为履行合同应向集中采购机构与采购人承担连带责任。

5) 联合体或其成员不得将其在合同项下的权利或义务全部或部分转让给第三人，有关分包事项或服务委托等须事先取得集中采购机构书面同意并且须遵守相关法律、法规、本次招标的全部相关规定。

6) 联合体各方均不得同时再以自己独立的名义单独投标，也不得再同时参加其他的联合体投标。若该等情形被发现，其单独的投标和与此有关的联合体的投标均将被一并拒绝。

3.8 投标人不得与采购人、集中采购机构等有利害关系。

4. 投标费用

4.1 投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。

5. 纪律

5.1 投标人的投标行为应遵守中国的有关法律、法规和规章。

5.2 投标人不得相互串通投标报价，不得妨碍其他投标人的公平竞争，不得损害采购人或其他投标人的合法权益，投标人不得以向采购人、评标委员会成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。

5.2.1 有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标：

5.2.1.1 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；

5.2.1.2 投标人之间约定中标人；

5.2.1.3 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；

5.2.1.4 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；

5.2.1.5 投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。

5.2.2 有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标：

5.2.2.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

5.2.2.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜，或制作电子投标文件的文件制作机器码（mac 地址）一致，或制作电子投标文件的文件创建标识码一致；

- 5.2.2.3 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；
- 5.2.2.4 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- 5.2.2.5 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

6. 通知

6.1 对与本项目有关的通知，集中采购机构将以书面（包括书面材料、信函、传真等，下同）或在本次招标公告刊登的媒体上发布公告并在新疆政府采购网内发送变更通知及/或答疑文件的形式，向潜在投标人发出，传真和电话号码以潜在投标人的登记为准。收到通知的投标人须立即予以回复确认，但投标人未回复或集中采购机构未收到回复时，并不应当被理解为集中采购机构知道或应当知道投标人是否收到通知。因登记有误、传真线路故障或其它任何意外情形，导致所发出的通知延迟送达或无法到达投标人，集中采购机构不因此承担任何责任，有关的招标活动可以继续有效地进行。

二、招标文件

7. 招标文件组成

7.1 招标文件由招标文件目录所列内容组成。

8. 知识产权

8.1 投标人须保证，采购人在中华人民共和国境内使用投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷。如投标人不拥有相应的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的一切相关费用。如因此导致采购人损失的，投标人须承担全部赔偿责任。

8.2 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，须在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人须提供开发接口和开发手册等技术文档。

9. 答疑及招标文件的澄清和修改

9.1 投标人如果对招标文件有疑问或要求进行澄清的，应用书面形式按照《政府采购质疑和投诉办法》的规定向集中采购机构提出。提出后，请投标人及时通过交易平台“答疑文件下载”栏目查看答疑文件或澄清文件。必要时，集中采购

机构将组织相关专家召开答疑会，如召开，答疑会安排另行通知。

投标人在规定的时间内未对招标文件提出疑问或要求澄清的，集中采购机构将视其为同意，对在“答疑接受时间”后就招标文件内容提出的疑问及澄清要求将不予受理。

9.2 无论出于何种原因，集中采购机构主动或出于解答投标人疑问对已发出的招标文件进行必要澄清或修改的，应当在招标文件要求提交投标文件截止时间15日前，以当面交接、邮寄、传真或电子邮件、网站披露等其中至少一种方式，向潜在投标人发出澄清、修改的补充文件。需要为此调整投标文件提交截止时间的，应当重新确定，并就变更后的投标截止时间重新发出通知。

特殊情况下，集中采购机构发布澄清、修改文件后，征得投标人同意，可不改变投标截止时间和开标时间。

9.3 集中采购机构一旦对招标文件作出了澄清、修改，即刻发生效力，集中采购机构有关的补充文件，将作为招标文件的组成部分，对所有现实的或潜在的投标人均具有约束力，而无论是否已经实际收到上述文件。同时，集中采购机构和投标人的权利及义务将受到新的截止期的约束。

9.4 集中采购机构对招标文件作出的澄清、修改在新疆政府采购网政采云电子招投标平台内进行披露，请投标人及时关注并获取相关资料。因登记有误、线路故障或其它任何意外情形，导致投标人未及时获取的，集中采购机构不因此承担任何责任，且有关的招标活动继续有效地进行。当招标文件的澄清、修改及进行其他答复等就同一内容的表述不一致时，以最后发布的内容为准。

9.5 澄清、修改文件发出后，投标人必须使用最新的答疑、澄清文件制作电子投标文件完成上传。

三、投标文件

10、证明投标人资格及符合招标文件规定的文件

10.1 投标人应按要求提交资格证明文件及符合招标文件规定的文件。

11.2 投标人除必须具有履行合同所需提供的货物以及服务的能力外，还必须具备相应的财务、技术方面的能力。

11. 投标文件的语言及计量单位

11.1 投标人提交的投标文件（包括技术文件和资料、图纸中的说明）以及投标人与集中采购机构就有关投标的所有来往函电均应使用中文简体字。

11.2 原版为外文的证书类文件，以及由外国人作出的本人签名、外国公司的名称或外国印章等可以是外文，但应当提供中文翻译文件并加盖投标人公章。必要时评标委员会可以要求投标人提供附有公证书的中文翻译文件或者与原版文件签章相一致的中文翻译文件。原版为外文的证书类、证明类文件，与投标人名称或其他实际情况不符的，投标人应当提供相关证明文件。

11.3 除非招标文件另有规定，投标文件所使用的计量单位，应使用国家法定计量单位。

11.4 对违反上述规定情形的，评标委员会有权要求投标人限期提供相应文件或决定对其投标予以拒绝。

11.5 电报、电话、传真形式的投标概不接受。投标人的投标文件一律不予退还。

12. 投标文件组成及编制

12.1 投标文件分为资格审查文件、报价文件、商务文件和技术文件。

商务文件指投标人提交的证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的文件。技术文件指投标人提交的能够证明其提供的货物及服务符合招标文件规定的文件。本次招标，投标人须按招标文件第二部分“投标人须知前附表”中第7项规定提交商务文件、技术文件，其中加☆项目若有缺失或无效，将导致投标被拒绝且不允许在开标后补正。

12.2 投标人递交的投标文件及相关要求按照招标文件第二部分“投标人须知前附表”中第12、13项的规定。

12.2.1 电子投标文件的编制

12.2.1.1 电子投标文件使用新疆政府采购网政采云电子招投标平台提供的投标文件制作工具以及招标文件要求进行制作编制。投标文件制作时，按照招标文件中明确的投标文件目录和格式进行编制，保证目录清晰、内容完整。

12.2.1.2 电子投标文件须使用投标人公章的电子签章以及法定代表人的电子签章。若无电子签章，则视为无效投标。

12.2.1.3 电子招投标文件具有法律效力，与其他形式的招投标文件在内容

和格式上等同，若投标文件与招标文件要求不一致，其内容影响中标结果时，责任由投标人自行承担。投标人递交的电子投标文件因投标人自身原因而导致无法加密上传系统，该投标文件视为无效投标文件，将导致其投标被拒绝。

13. 投标报价

13.1 所有投标报价均以人民币元为计算单位。只要投报了一个确定数额的总价，无论分项价格是否全部填报了相应的金额或免费字样，报价应被视为已经包含了但并不限于各项购买货物及其运送、安装、调试、验收、保险和相关服务等费用和所需缴纳的所有价格、税、费。在其他情况下，由于分项报价填报不完整、不清楚或存在其他任何失误，所导致的任何不利后果均应当由投标人自行承担。

13.2 投标人投报多包的，须对每包分别制作投标文件并报价。

13.3 除非招标文件另有规定，不接受可选择或可调整的投标方案和报价，任何有选择的或可调整的投标方案和报价将被视为非响应性投标而被拒绝。

13.4 投标人须严格按照报价明细表规定的内容填写货物单价以及其他事项。

13.5 投标人对投标报价若有说明应在投标文件中显著处注明。

除政策性文件规定以外，投标人所报价格在合同实施期间不因市场变化因素而变动。

13.6 对于有配件、耗材、选件、备件和特殊工具的货物，还应填报投标货物配件、耗材、选件表和备件及特殊工具清单，注明品牌、型号、产地、功能、单价、批量折扣等内容，该表格格式由投标人自行设计。投标人按照上述要求分类报价，其目的是便于评标，但在任何情况下并不限制采购人以其他条款签订合同的权利。

13.7 最低报价不能作为中标的保证。

14. 投标有效期

14.1 本项目的投标有效期按照招标文件第二部分“投标人须知前附表中”中第10项的规定。投标有效期自开标之日起计算，短于规定期限的投标将按无效投标处理。

14.2 在特殊情况下，集中采购机构可与投标人协商延长投标有效期。这种要求和答复都应以书面形式进行。此时，规定的投标保证金的有效期也相应延长。

投标人可以拒绝接受延期要求而不会被没收保证金。同意延长有效期的投标人除按照集中采购机构要求修改投标有效期外，不能修改投标文件的其他内容。

15. 投标内容填写说明

15.1 投标人应仔细阅读招标文件的全部内容。投标文件须对招标文件中的内容作出实质性和完整的响应，如果投标文件填报的内容不详，或没有提供招标文件中所要求的全部资料及数据，将可能导致投标被拒绝。

15.2 投标文件须严格按照招标文件第六部分规定的格式提交，并按规定的统一格式逐项填写，不准有空项；无相应内容可填的项，应填写“无”、“未测试”、“没有相应指标”等明确的回答文字。由于编排混乱导致投标文件被误读或查找不到，其责任由投标人承担。投标文件未按规定提交或留有空项，将被视为不完整响应的投标文件，其投标有可能被拒绝。

15.3 开标一览表为在开标仪式上唱标的内容，要求按格式统一填写，不得自行增减内容。

15.4 投标人须注意：为合理节约政府采购评审成本，提倡诚实信用的投标行为，特别要求投标人应本着诚信精神，在本次投标文件的偏离表中，均以审慎的态度明确、清楚地披露各项偏离。若投标人对某一事项是否存在或是否属于偏离不能确定，亦必须在偏离表中清楚地表明该偏离事项，并可以注明不能确定的字样。任何情况下，对于投标人没有在偏离表中明确、清楚地披露的事项，包括可能属于被投标人在偏离表中遗漏披露的事项，一旦在评审中被发现存在偏离或被认定为属于偏离，则评标委员会有权视具体情形评审时予以处理，乃至对该投标予以拒绝。

15.5 投标人必须保证投标文件所提供的全部资料真实可靠，并接受集中采购机构或评标委员会对其中任何资料进一步审查的要求。

15.6 投标人在投标文件及相关文件的签订、履行、通知等事项的文件中的单位盖章、印章、公章等处均指与当事人全称相一致的电子签章或标准公章，不得使用其他形式（如带有“专用章”等字样的印章）。不符合本条规定的按无效投标处理。

四、投标保证金

16. 投标保证金

16.1 投标人应按照招标文件第二部分“投标人须知前附表”中第 15 项的规定交纳。投标保证金须于到账截止时间前到帐。

16.2 集中采购机构不接收以现金或汇票等其他形式递交的投标保证金。未按要求提交投标保证金的，将被视为无效投标。

16.3 未中标的投标人的投标保证金在中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还；中标人的投标保证金将在合同生效后 5 个工作日内退还。

16.4 投标保证金退还一律采用网上银行转帐方式退还至投标人的汇款帐户，资金原路返回。

五、投标文件的递交

17. 投标文件的递交

17.1 投标人应当按照《操作手册》规定，在投标截止时间前制作并上传加密的电子投标文件

18. 投标截止时间

18.1 投标人上传电子投标文件的时间不得迟于招标公告中规定的投标截止时间。

18.2 投标人应充分考虑到网络环境、网络带宽等风险因素，如因投标人自身原因造成的电子投标文件上传不成功由投标人自行承担全部责任。

18.3 交易中心可以按照规定，通过修改招标文件酌情延长投标截止时间，在此情况下，投标人的所有权利和义务以及投标人受制的截止时间均应以延长后新的截止时间为准。

20. 投标文件的拒收

20.1 集采机构使用的投标系统拒绝接收在其规定的投标截止时间后上传的任何投标文件。

21. 投标文件的修改和撤回

21.1.1 电子投标文件的撤回

投标人可在投标截止时间前，撤回其电子投标文件，具体操作方法见《操作手册》。

21.1.2 投标人撤回电子投标文件，则认为其不再参与本项目投标活动。

21.2 投标文件的修改

投标人可在投标截止时间前，对其电子投标文件进行修改，具体操作方法见《操作手册》。

21.3 在投标截止时间之后，投标人不得对其电子投标文件作任何修改。

六、开标

22.1 交易中心将在招标公告中规定的时间和地点组织公开开标。投标人应当按照《操作手册》规定，参加开标活动。

22.2 开标仪式由交易中心组织。“新疆政府采购网政采云电子招投标平台不见面开标大厅”系统将自动对项目进行开标，并公布各投标人的《开标一览表》。

22.3 投标人在开标过程中涉及到的投标文件解密、开标结果确认等工作，应当按照《操作手册》规定执行。

22.4 投标人如果对开标过程和开标记录有疑义，应当根据《操作手册》规定提出。

七、评标步骤和要求

24. 组建评标委员会

24.1 集中采购机构根据有关法律法规和本招标文件的规定，结合招标项目的特点组建评标委员会，对投标文件进行评估和比较。评标委员会由五人以上单数组成，其中经济、技术等方面的专家不少于三分之二。

24.2 评委会独立工作，负责评审所有投标文件并确定中标候选人

25. 评标过程的保密与公正

25.1 公开开标后，直至向中标的投标人授予合同时止，凡是与审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及授标建议等，采购人、评委、交易中心均不得向投标人或与评标无关的其他人员透露。

25.2 在评标过程中，投标人不得以任何行为影响评标过程，否则其投标文

件将被作为无效投标文件。

25.3 在评标期间，交易中心将设专门人员与投标人联系。

25.4 交易中心和评标委员会不向未中标的投标人解释未中标原因，也不公布评标过程中的相关细节。

25.5 采用综合评分法的项目，未中标的投标人如需了解自己的评审得分及排序情况，可于中标结果公告期限届满之日起7个工作日内，由其法定代表人或授权代表携带本人有效身份证件到交易中心登记查询，逾期将不予受理。

26. 投标的澄清

26.1 评标期间，为有助于对投标文件的审查、评价和比较，评委会有权以发送电子函件、召开视频会议或其它适当的方式要求投标人对其投标文件进行澄清，但并非对每个投标人都作澄清要求。

26.2 接到评委会澄清要求的投标人应派人按评委会通知的时间和方式做出澄清，澄清的内容须由投标人法人或授权代表签署，并作为投标文件的补充部分，但投标的价格和实质性的内容不得做任何更改。

26.3 接到评委会澄清要求的投标人如未按规定做出澄清，其风险由投标人自行承担。

27. 初步评审

27.1 评标委员会审查投标文件是否符合招标文件的基本要求：内容是否完整、资格证明文件是否合格、文件签署是否齐全、有无计算错误等。**评审不合格的供应商的响应文件作无效文件处理。**

27.2 评标委员会审查投标文件是否实质上响应招标文件的要求。

1) 实质上响应的投标是指与招标文件上的条款、条件和规格相符，没有重大偏离或保留，否则将视为无效投标。

2) 重大偏离或保留系指投标货物的质量、数量和交付日期等明显不能满足招标文件的要求，或者实质上与招标文件不一致，纠正这些偏离或保留将对其他实质上响应要求的投标人的竞争地位产生不公正的影响。包括但不限于：

A、招标文件第二部分“投标人须知前附表”第7条“投标文件组成”部分中，带“☆”号部分的证明文件不全或无效的；

B、投标文件未按招标文件的规定签章的；

- C、未按投标文件份数要求提交投标文件的；
- D、招标文件带“☆”号部分任意一款不满足要求的；
- E、报价超过项目预算或经评标委员会认定低于成本的；
- F、投标有效期不足的；
- G、联合体投标文件未附联合体投标协议书的；
- H、不符合招标文件中有关分包规定的；
- I、有串通投标或弄虚作假或有其他违法行为的；
- J、投标人递交的电子投标文件无法满足正常开标、评标使用功能的；
- K、投标人名称或组织结构与报名时不一致且无有效变更证明的；
- L、不符合招标文件中规定的其他实质性要求。

27.3 投标文件的细微偏差是指在实质上响应招标文件要求，但在个别地方存在漏项或者提供了不完整的技术信息和数据等情况，并且补正这些遗漏或者不完整，不会对其他投标人造成不公正的结果。细微偏差不影响投标文件的有效性。

27.4 初步评审中，对明显的文字和计算错误按下述原则处理，若出现相互矛盾之处，应以排列在先的原则为准优先处理：

- 1) 投标文件中的开标一览表与明细表内容不一致的，以开标一览表为准。
- 2) 如果以文字表示的数据与数字表示的有差别，以文字为准修正数字。如果大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- 3) 如果单价乘以数量不等于总价，以单价为准修正总价，但单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价。如果明细价格相加不等于汇总价格，以明细价格为准。
- 4) 调整后的数据对投标人具有约束力，投标人不同意以上修正，其投标将被拒绝。

27.5 评标委员会对投标文件的判定，只依据投标文件内容本身，不依据其他外来证明。

27.6 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，由评标委员会按照招标文件规定的方式（招标文件未规定的通过随机抽取的方式）确定一个参加评标的投标人，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，由评标委员会根据招标文件规定的方式（招标文件未规定的采取随机抽取的方式）确定一个中标候选人，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

28. 详细评审

28.1 评标委员会只对实质上响应招标文件的投标进行评价和比较；评审应严格按照招标文件第二部分“投标人须知前附表”中第 17、18、19 项规定以及招标文件的要求进行。具体要求等详见招标文件第五部分“评审方法”。

28.2 评标委员会依法独立评审，严格遵守评审工作纪律。对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则作出评审结论。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并说明理由，不签署不同意见的视为同意。

29. 确定中标人

29.1 中标候选人的选取原则和数量见招标文件第四章规定。

29.2 采购人应根据评委会推荐的中标候选人确定中标人。

29.3 交易中心将在“新疆政府采购网”发布中标公告，公告期限为 1 个工作日。

29.4 若有充分证据证明，中标人出现下列情况之一的，一经查实，将被取消中标资格：

29.4.1 提供虚假材料谋取中标的。

29.4.2 向采购人、交易中心行贿或者提供其他不正当利益的。

29.4.3 恶意竞争，投标总报价明显低于其自身合理成本且又无法提供证明的。

29.4.4 属于本文件规定的无效条件，但在评标过程中又未被评委会发现的。

29.4.5 与采购人或者其他供应商恶意串通的。

29.4.6 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的。

29.5 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，投标无效：

29.5.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

29.5.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

29.5.3 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

29.5.4 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

29.5.5 不同投标人的投标文件相互混装；

29.5.6 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

30、无效投标条款和废标条款

30.1 无效投标条款

30.1.1 未按要求交纳投标保证金的。

30.1.2 投标人未成功解密电子投标文件的。

30.1.3 投标人未按照招标文件要求上传电子投标文件的。

30.1.4 投标人在报价时采用选择性报价的。

30.1.5 投标人不具备招标文件中规定资格要求的。

30.1.6 投标人的报价超过了采购预算或最高限价的。

30.1.7 未通过符合性检查的。

30.1.8 不符合招标文件中规定的其他实质性要求和条件的

30.1.9 投标人被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重失信行为记录名单。

30.1.10 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的。

30.1.11 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，将要求其在合理的时间内作出说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

30.1.12 本项目采购产品被财政部、国家发改委、生态环境部等列入“节能产品品目清单”、“环境标志产品品目清单”强制采购范围，而投标人所投标产品不在强制采购范围内的。

30.1.13 投标文件未按照招标文件要求加盖电子签章。

30.1.14 其他法律、法规及本招标文件规定的属无效投标的情形。

30.2 废标条款：

30.2.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的。

30.2.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的。

30.2.3 因重大变故，采购任务取消的。

30.2.4 评标委员会认定招标文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行。

30.2.5 因“新疆政府采购网政采云电子招投标平台不见面开标大厅”系统故障原因造成开标不成功的。

30.3 投标截止时间后参加投标的供应商不足三家的处理：

30.3.1 如出现投标截止时间结束后参加投标的供应商或者在评标期间对招标文件做出实质响应的供应商不足三家情况，按政府采购相关规定执行。

31. 评标过程要求

31.1 开标之后，直到签订合同止，凡是属于审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及定标意向等，均不向投标人或者其他与评标无关的人员透露。

31.2 在确定中标人之前，投标人试图在投标文件审查、澄清、比较和评标时对评标委员会、采购人和集中采购机构施加任何影响都可能导致其投标无效。

31.3 电子招投标的应急措施

31.3.1 电子开标、评标如出现下列原因，导致系统无法正常运行或无法正常评标时，应采取应急措施。

- (1) 系统服务器发生故障，无法访问或无法使用系统；
- (2) 系统的软件或数据库出现错误，不能进行正常操作；
- (3) 系统发现有安全漏洞，有潜在的泄密危险；
- (4) 病毒发作或受到外来病毒的攻击；
- (5) 出现其他不可抗拒的客观原因造成开评标系统无法正常使用。

出现上述情况时，应对未开标的暂停开标。已在系统内开标、评标的立即停止。采取应急措施时，必须对原有资料及信息作出妥善保密处理。

32. 投标人瑕疵滞后发现的处理规则

32.1 无论基于何种原因，各项本应作拒绝处理的情形即便未被及时发现而

使该投标人进入初审、综合评审或其他后续程序，包括已经签订合同的情形，一旦投标人被拒绝或该投标人的此前评议结果被取消，其现有的位置将被其他投标人依序替代，相关的一切损失均由该投标人承担。

33、质疑处理

33.1 提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。潜在供应商依法获取其可质疑的采购文件的，可以对采购文件提出质疑。

33.2 供应商认为采购文件、采购过程和采购结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向交易中心及采购人提出质疑。

33.2.1 对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；

33.2.2 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

33.2.3 对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。

供应商应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。供应商如在法定期限内对同一采购程序环节提出多次质疑的，**交易中心、采购人将只对供应商第一次质疑作出答复。**

33.3 质疑函必须按照本招标文件中《质疑函范本》要求的格式和内容进行填写。供应商如组成联合体参加投标，则《质疑函范本》中要求签字、盖章、加盖公章之处，联合体各方均须按要求签字、盖章、加盖公章。

33.4 交易中心及采购人只接收以纸质原件形式送达的质疑。项目开标前的质疑（针对采购文件的质疑），由采购人负责回复答疑。项目开评标中评标结束后由交易中心负责回复。

开标前质疑（针对采购文件的质疑）接收人：本项目采购单位联系人，联系地址及电话：见第一部分。

开标后质疑接收人：阿勒泰地区公共资源交易中心

联系地址：阿勒泰市团结南路 211 号

联系电话：0906-2195313

33.5 以下情形的质疑不予受理

33.5.1 内容不符合《政府采购质疑和投诉办法》第十二条规定的质疑。

33.5.2 超出政府采购法定期限的质疑。

33.5.3 以传真、电子邮件等方式递交的非原件形式的质疑。

33.5.4 未参加投标活动的供应商或在投标活动中自身权益未受到损害的供应商所提出的质疑。

33.5.5 供应商组成联合体参加投标，联合体中任何一方或多方未按要求签字、盖章、加盖公章的质疑。

33.6 供应商提出书面质疑必须有理、有据，不得捏造事实、提供虚假材料进行恶意质疑。否则，一经查实，交易中心有权依据政府采购的有关规定，报请政府采购监管部门对该供应商进行相应的行政处罚和记录该供应商的失信信息。

八、签订、审核合同

34. 中标通知

34.1 中标人确定后，集中采购机构将在相关政府采购信息发布媒体上发布中标公告，并在投标平台上向中标人发出中标通知书，但该中标结果的有效性不依赖于未中标的投标人是否已经收到该通知。中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。中标通知书发出以后，采购人改变中标结果或者中标人放弃中标，应当承担相应的法律责任。

34.2 集中采购机构对未中标的投标人不作未中标原因的解释，但中标结果的有效性不以未中标的投标人是否收到相应的通知为前提。

34.3 中标通知书是合同的组成部分。

35. 签订合同

35.1 中标人须在中标通知书发出之日起 30 日内与采购人签订采购合同。

35.2 中标人须按照招标文件、投标文件及评标过程中的有关澄清、说明或者补正文件的内容与采购人签订合同。中标人不得再与采购人签订背离合同实质性内容的其他协议或声明。

35.3 采购人如需追加与合同标的相同的货物，在不改变合同其他条款的前提下，提交追加合同的申请报经同级财政部门、地区公共资源交易中心审核后，

可与中标人签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同金额的百分之十。

35.4 中标人一旦中标及签订合同后，不得转包，亦不得将合同全部及任何权利、义务向第三方转让。

35.5 中标人不履行合同的，采购人可在报经同级人民政府财政部门核准后，与排在中标人之后的第一位中标候选供应商签订合同，以此类推；或在报经同级人民政府财政部门核准后重新组织采购。

九、保密和披露

35. 保密和披露

37.1 投标人自领取招标文件之日起，须承担本招标项目保密义务，不得将因本次招标获得的信息向第三人外传。由采购人向投标人提供的图纸、详细资料、样品、模型、模件和所有其它资料，被视为保密资料，仅被用于它所规定的用途。除非得到采购人的同意，不能向任何第三方透露。开标结束后，应采购人要求，投标人应归还所有从采购人处获得的保密资料。

37.2 集中采购机构有权将投标人提供的所有资料向有关政府部门或评审标书的有关人员披露。

37.3 在集中采购机构认为适当时、国家机关调查、审查、审计时以及其他符合法律规定的情形下，集中采购机构无须事先征求投标人同意而可以披露关于采购过程、合同文本、签署情况的资料、投标人的名称及地址、投标文件的有关信息以及补充条款等，但应当在合理的必要范围内。对任何已经公布过的内容或与之内容相同的资料，以及投标人已经泄露或公开的，无须再承担保密责任。

第三部分 采购需求

序号	建设内容（主要设备仪器名称）	主要参数（规格型号）	数量	单位
1	教师控制终端	<p>一、显示器</p> <p>1. ≥ 23.8 英寸，分辨率$\geq 1920*1080$，支持 VGA≥ 1，HDMI≥ 1，对比度 1000:1，刷新率 75Hz，响应时间≤ 7ms。</p> <p>2. 具备低蓝光，无频闪功能。</p> <p>二、整机要求</p> <p>1. CPU Intel 十二代 Core i7 处理器或以上，主频≥ 2.4GHz，≥ 6核处理器 12 线程，三级缓存≥ 18MB。</p> <p>2. 主板：Intel H610 系列芯片组或以上。</p> <p>3. 内存：16G DDR4 3200MT/s 内存或以上。</p> <p>4. 硬盘：≥ 512G M2 SSD 硬盘，1T 机械硬盘。</p> <p>5. 内置 2G 独立显卡。</p> <p>6. 支持 1000Mbps。双独立网卡。网口支持 wake on LAN。</p> <p>7. 集成标准声卡、USB 键盘、鼠标。</p> <p>8. 前置面板：USB≥ 4 个、TypeC≥ 1 个、麦克风输入≥ 1 个，音频输出≥ 1 个。</p> <p>9. 后置面板：USB≥ 4 个，HDMI 输出≥ 1，VGA 输出≥ 1DP 输出≥ 1，音频接口≥ 1，麦克风输入≥ 1，RJ45≥ 2。</p> <p>10. 内部插槽：PCIEX16≥ 1，PCIEX1≥ 2，PCI≥ 1。</p> <p>11. 机箱体积：≥ 15L。</p> <p>12. 电源功率：≤ 300W。</p> <p>13. 网络同传：具备安装在 BIOS 芯片中的网络同传功能，可支持固态机械双硬盘同传保护、高速同传、增量备份、断点续传、软件自动批量注册及加密传输功能。</p>	2	台
2	多媒体讲台	<p>规格：$\geq 1200*950*750$mm。</p> <p>技术要求：</p> <p>1. E1 级防火桌面，高强度优质冷轧钢板桌体。</p> <p>2. 金属键盘托，橡胶漆扶手，关闭后所有设备都隐藏在讲台内。</p> <p>3. 桌体下层内部采用标准机柜设计，层板，可任意调节，可放下电脑主机、功放等设备。</p>	2	套
3	智慧黑板	<p>一、整机要求：</p> <p>1. 整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，中间主屏幕整机采用 86 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，分辨率$\geq 3840 \times 2160$。四角采用金属圆角包边，整机背板采用金属材质。无推拉式结构，外部无内部功能模块连接线。主副屏过渡平滑并在同一平面，中间无单独边框阻隔。整机采用硬件低蓝光背光技术，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄；整机采用无频闪设计。</p>	3	套

	<p>2. 嵌入式系统版本不低于 Android10，内存$\geq$2GB，存储空间$\geq$8GB。</p> <p>3. 采用电容触控方式，支持 Windows 系统中进行 20 点或以上触控，支持在 Android 系统中进行 20 点或以上触控。</p> <p>4. 支持标准多媒体和节能三种图像模式调节。支持可自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间等进行更进一步调节设置。</p> <p>5. 前置物理按键不低于 4 个，支持复合功能，功能包括但不限于电源、返回、护眼、设置、主页、录屏。</p> <p>6. 整机全通道侧边栏快捷菜单中可以随时调起切换智能息屏、并可支持快捷调节音量、亮度，支持自动亮度模式，支持点击静音按钮快速静音。</p> <p>7. 支持在线系统升级。</p> <p>二、扬声器与摄像头</p> <p>1. 整机内置不低于 2.2 声道扬声器，具备多方向扬声器，额定总功率不低于 60W。支持单独听功能，显示屏熄屏关闭后，在黑屏状态下，可进行音频播放。</p> <p>2. 内置摄像头麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。摄像头可拍摄$\geq$1300 万像素数的照片，支持输出 4K。</p> <p>三、白板软件功能</p> <p>1. 嵌入式 Android 操作系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状的颜色进行更换。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>2. 嵌入式 Android 操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供多素材背景。</p> <p>3. 支持手掌智能擦除，可根据手掌擦除面积与屏幕的接触面大小自动调整；白板书写内容支持不少于三种导出格式。</p> <p>4. 无 PC 状态下，嵌入式 Android 操作系统实现 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>5. 支持智能工具箱，可选择思维导图、计算器、聚光灯等多种小工具。</p> <p>6. 整机设备教学桌面具备教学常用的教学白板软件。</p> <p>四、物联功能</p> <p>1. 整机支持主动发现蓝牙外设从而连接，支持连接外部蓝牙音箱播放音频。</p> <p>2. 整机支持 2.4G&5G 双频段，支持 802.11b/g/n/ac/ax (WIFI6) 协议。</p> <p>3. 整机支持通过蓝牙、红外等方式连接音箱、麦克风，支持实时显示/控制音箱音量，麦克风音量在任意通道下均可实时查看音箱、麦克风连接状态，当设备连接/断开连接时，提供实时反馈提示。</p> <p>4. 整机支持智能笔，通过蓝牙技术通用串口总线接收器等方</p>		
--	---	--	--

		<p>式连接，支持智能笔自动发现、自动连接。</p> <p>5. 整机支持传屏器，通过蓝牙技术，在指定区域内传屏器可自动发现、自动连接。</p> <p>五、OPS 模块</p> <p>1. 处理器：Intel Core i5 十二代及以上，内存：8G DDR4 笔记本内存或以上配置，硬盘$\geq$256G SSD 固态硬盘，PC 模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。</p> <p>2. 具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：$\geq$3。</p> <p>3. 整机具备供电保护模块，能够检测在内置电脑未插好的情况下，内置电脑无法开机。</p>		
4	服务终端器	<p>一、认证服务器 1 台</p> <p>1、机架式硬件设备。可同时对有线端及无线端上网设备进行用户上网认证。</p> <p>2. USB 接口$\geq$2 个，$\geq$1 个管理配置 RJ-45 口，$\geq$5 个 GE 电口。</p> <p>3. $\geq$500 硬盘 G，$\geq$2GDDR2 内存，可基于 Linux 平台进行操作。</p> <p>4. 准入方式需支持有线网接入用户名密码认证（EAP-MD5）、无线端接入用户名密码认证（PEAP-MSCHAPV2）的认证方式。</p> <p>5. 支持设置闲置时间间隔超过 x 天（可设置）的用户将会被暂停或者销户；支持用户同一账号$>$3 个不同终端同时登录。</p> <p>6. 第三方接口读取用户数据可从基于 Java, web, service 进行认证；交付需与校内智慧校园平台对接，交付完成后可由智慧校园平台推送导入认证用户信息。</p> <p>7. 802.1X 认证和 WindowsAD 认证可一次登陆完成。</p> <p>8. 第一次认证，强制要求用户设置密保问题：包括密保问答、手机号、邮箱账号等方式选其一作为密保验证。首次登陆账号激活，强制修改密码。</p> <p>9. 密码可通过密保问题及邮箱找回，需要向原邮箱账号发送校验码才能变更邮箱账号。私密问答作为密保凭据时，需要提供正确的答案才能变更密保答案。</p> <p>10. 密码防破解校验：上网认证时连续错误输入密码（自定义）次，需输入校验码，并存储该网络接入用户的 IP 及 MAC 地址。</p> <p>11. 支持对在线用户进行管理，可查看在线用户、下发实时和离线修复程序、强制在线用户下线以及重新认证、实时进程信息获取以及远程协助的功能，可实现单个用户单次在线时长，每日在线总时长管控；单个用户上网时间可自定义设置。</p> <p>12. 支持直接获取联网设备网卡的物理 MAC 地址，防止篡改 MAC 地址。</p> <p>13. 管理和登录界面定制化，可更改 logo 及背景图片。</p> <p>14. 可设置分级管理权限，子管理员人数无数量上限。除消除上网人员信息外的权限都可基于单独功能授予子管理员。</p> <p>15. 包含$\geq$3000 个并发在线数授权许可，不在线人员不占用授权；固定联网设备可设置不占用授权。</p> <p>二、校时服务器 1 台</p>	1	批

		<p>前端接入规模≥ 480路，可对机房内多品牌服务器统一授时、支持 GPS、北斗、上级 NTP 校时、支持多网域校时、支持双机热备方案、授时精度：$\leq 1\text{ms}$。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 刷新时间精度：卫星同步纳秒级；NTP 同步毫秒级。 2. 同步授时容量：≥ 450次/每秒。 3. 同步频段：GPS: $1575.42 \pm 1.023\text{MHz}$，北斗: $1561.098 \pm 2.046\text{MHz}$。 4. 接口：2 个 NTP 授时 RJ45 端口：NTP1~NTP2，对外授时接口、1 个 GPS/BD 天线接口、1 个 RJ45 调试串口、1 个上级设备输入使用 NTP 输入口、1 个可进入校时软件管理页面的网络管理 RJ45 口、1 个 1PPS 时间输出口。进入校时软件管理页面。 5. 指示灯：需具备卫星指示灯、授时状态指示灯、电源指示灯、NTP 服务器输入状态指示灯、并有不同的闪烁机制准确判定各项功能运行状态。 6. 机箱：机架式。 7. 软件功能：支持对 DVR、NVR、网络摄像机授时、首次开机或重启后，设备自启校时服务、支持 BD/GPS 模式服务器进行授时，支持上级 NTP 设备输入级联、可导出查询日志信息、管理配置可通过 WEB 管理方式进行。 8. 设备需包含安装，以及安装所需的馈线、时钟接收器、防雷组件等必要配件。 <p>三、机房管理局域网建设</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 千兆以太网交换机 4 台：传输速率 10/100/1000Mbps、交换容量 432Gbps、48 个千兆电口、4 个千兆光口、支持端口划分 VLAN、具备 MAC 地址自动学习、支持静态 MAC 表项。 2. 施工描述：需将所有服务器管理端口按机房机柜布局统一汇聚至核心交换，规划管理 Vlan, 实现在一台终端通过服务器 IP 地址完成各类服务器调测。 <p>四、施工要求</p> <p>以上设备包含安装调试，线材需使用国标六类线及国标水晶头、施工布线符合 ISO/IEC24764, TIA-942-A 标准。</p>		
5	学生操作终端	<p>一、显示器</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ≥ 23.8英寸，分辨率$\geq 1920 \times 1080$，支持 VGA≥ 1，HDMI≥ 1，对比度 1000:1，刷新率 75Hz，响应时间$\leq 7\text{ms}$。 2. 具备低蓝光，无频闪功能。 <p>二、整机要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CPU Intel 十二代 Core i7 处理器或以上，主频$\geq 2.4\text{GHz}$，≥ 6核处理器 12 线程，三级缓存$\geq 18\text{MB}$。 2. 主板：Intel H610 系列芯片组或以上。 3. 内存：16G DDR4 3200MT/s 内存或以上。 4. 硬盘：$\geq 512\text{G}$ M.2 SSD 硬盘，1T 机械硬盘。 5. 内置 2G 独立显卡。 6. 支持 1000Mbps。双独立网卡。网口支持 wake on LAN。 	26	台

		<p>7. 集成标准声卡，USB 键盘，鼠标。</p> <p>8. 前置面板：USB$\geq$4 个，TypeC$\geq$1 个，麦克风输入$\geq$1 个，音频输出$\geq$1 个。</p> <p>9. 后置面板：USB$\geq$4 个，HDMI 输出$\geq$1，VGA 输出$\geq$1DP 输出$\geq$1，音频接口$\geq$1，麦克风输入$\geq$1，RJ45$\geq$2。</p> <p>10. 内部插槽：PCIEX16$\geq$1，PCIEX1$\geq$2，PCI$\geq$1。</p> <p>11. 机箱体积：$\geq$15L。</p> <p>12. 电源功率：$\leq$300W。</p> <p>13. 网络同传：具备安装在 BIOS 芯片中的网络同传功能，可支持固态机械双硬盘同传保护、高速同传、增量备份、断点续传、软件自动批量注册及加密传输功能。</p>		
6	电子教室软件	<p>1. 教师演示，学生机全屏/窗口模式接收教师机广播的画面，全屏状态锁定学生鼠标和键盘。</p> <p>2. 将教师机的屏幕画面实时同步广播给全体、部分或单个学生，进行教学演示。并同时提供电子教鞭、电子黑板/白板等功能，同时支持窗口或全屏幕模式的演示方式，学生端可以通过耳机接听教师语音，同时支持屏幕笔功能，可通过屏幕笔将屏幕当做画板进行绘制。</p> <p>3. 支持影音广播，可将视频流节目播放到全体或指定的学生电脑上，这些学生都能接收到图像和声音信息，并支持点击进度条任意地方以改变视频播放进度。</p> <p>4. 在屏幕广播之后连接上来的终端可直接接收屏幕广播内容，用户终端关闭虚拟桌面仍可同步广播教师机屏幕和视频。</p> <p>5. 教师指定任意一个学生对其他的一组学生进行示范操作，被广播的学生将全屏/窗口接收演示学生的画面，全屏状态键盘和鼠标被锁定。</p> <p>6. 支持遥控监看，以实时（循环）监视一个或多个学生的电脑屏幕画面，教师可以不离座位就了解学生的学习情况，实现对整个网络上学生机的监控与管理。</p> <p>7. 支持远程统一开关机和重新启动电脑、允许/禁止学生机发送网上消息、允许/禁止学生机提交作业等等。另外，还可以直接同步打开学生机上的应用程序，让他们统一进入要讲授课程的界面。</p> <p>8. 支持电子白板功能，能够在屏幕广播时实现注解、讲解、注释，辅助教学。</p> <p>9. 支持考试功能，包括试题编辑、下发试卷、考试监控、成绩统计。可添加单选题、多选题、判断题、填空题、问答题。可设置考试时长，倒计时结束后自动结束考试。阅卷时，单选题、多选题、判断题支持自动评分和统计正确率。</p> <p>10. 学生有问题要咨询老师时，可以随时电子举手呼叫老师，老师可以对举手的学生通过语音或文字的方式随时应答。</p> <p>11. 支持不少于 50 台学生机同时授课。</p>	2	套

7	折叠六边形学生桌	<p>1. 面板为≥ 25厘米,厚暖白色麻面实木颗粒三聚氰胺板,PVC封边条≥ 1.7厘米厚。</p> <p>2. 前置挡板厚度$\geq 15\text{mm}$。</p> <p>3. 台面打开后尺寸总直径$\geq 1800\text{mm}$,高度$\geq 750\text{mm}$。</p>	1	张
8	学生椅	<p>1. 采用可叠放设计,更省空间。</p> <p>2. 尺寸:宽50mm($\pm 5\%$),高86mm($\pm 5\%$),深50mm($\pm 5\%$)。</p> <p>参数: 1. 面料:采用优质专业办公网眼布饰面,透气性强,手感舒适,回弹性好;</p> <p>2. 绵:采用45#高密度海绵制作;采用一次成型高弹力海绵,柱形发泡技术,发泡均匀、天然环保,回弹率:54%,拉伸强度(等级/120N):$\geq 107\text{KPa}$,75%压缩永久变形:4.4%,撕裂强度(等级/120N):2.3N/cm,干热老化后拉伸强度:$\geq 97\text{KPa}$,泡沫塑料密度:$\geq 45.6\text{kg}/\text{m}^3$,填料游离甲醛:未检出(检出限:20mg/kg);</p> <p>3. 座板:采用$\geq 18\text{mm}$厚优质环保型多层曲木板,甲醛释放量$\leq 1.5\text{mg}/\text{L}$,承重不低于120kg;</p> <p>4. 选用PU扶手,手感舒适,扶手圆弧处理;</p> <p>5. 椅架:选用$\Phi 25\text{mm} \times 2.0\text{mm}$电镀弯管椅架,符合GB/T 3325-2017金属家具通用技术条件;</p> <p>6. 扶手采用优质PU材料制作而成;</p> <p>7. 颜色:可选。</p>	6	把
9	机柜	<p>1. 类型:壁挂落地两用机柜。</p> <p>2. 尺寸:高度$\geq 600\text{mm}$,宽度$\geq 600\text{mm}$,深度$\geq 450\text{mm}$。</p> <p>3. 容量:$\geq 12\text{U}$。</p> <p>4. 附件:品牌PDU、重型可锁死滑轮、自带锁具。</p>	2	套
10	千兆交换机	<p>1. 交换容量$\geq 336\text{G}$,包转发率$\geq 51\text{Mpps}$。</p> <p>2. 固化10/100/1000M以太网端口≥ 24,固化1G SFP光接口≥ 4个。</p>	2	台
11	音箱	<p>1. 箱体前面采用有孔金属网背贴声学透声棉。</p> <p>2. 单元结构LF:12"低音$\times 1$,HF:1"高音$\times 1$。</p> <p>3. 频响范围:$\geq 50\text{Hz}-18000\text{Hz}$。</p> <p>4. 灵敏度:$\geq 98\text{dB}$。</p> <p>5. 最大声压级$\geq 123\text{dB}$。</p> <p>6. 输入阻抗$\geq 8\Omega$。</p> <p>7. 额定功率$\geq 350\text{W}$。</p> <p>8. 指向性$\geq (H \times V) 90^\circ H \times 40^\circ V$。</p> <p>9. 总谐波失真度:$\leq 4\%$。</p> <p>10. 全金属音箱壁架。</p> <p>11. 材料:钢材。</p> <p>12. 架子伸缩长度:$\geq 210\text{MM} \sim 390\text{MM}$。</p> <p>13. 音箱支柱直径:$\geq 35\text{mm}$。</p> <p>14. 可左右调节角度,中间杆子可伸缩调节,架子稳重扎实,稳定性强。</p>	8	套

12	合并式功放	<ol style="list-style-type: none"> 1. 双声道立体声专业数字功放，有双声道、单声道和 BTL 桥接三种输出方式供选择，开关任意每声道音量可调。 2. 具有 XLR 平行输入输出接口。 3. 内置电压压限，避免输入电压出现异常或过大导致功率输出异常，出现削波失真影响听音体验以及危害音箱的高音单元。 4. 具有常用接线柱和专业扬声器插座（只限于立体声工作模式）。 5. 中高频比模拟功放清晰，适合用于会议等多种不同场合的语言传输和扩声。 6. 各通道均配备 LED 工作状态指示。 7. 指示灯：“电源”，“削顶”，“信号”，“保护”，“温度”保护：超温、直流、短路、连续信号限制。 8. 多个功率级别的设计满足不同场合的应用需求，每声道（8Ω）额定输出≥650W，每声道（4Ω）额定输出≥950W，桥接（8Ω）额定输出≥1900W。 9. 每声道（8Ω）失真限制的输出功率：≥650W，增益限制的有效频率范围：20—20000Hz，总谐波失真：≤0.5%，最小源电动势：≤1100mV，信噪比：≥95dB。 	4	套
13	无线手持话筒（一拖二）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用 UHF 超高频段真分集接收方式，并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术。 2. 两个真分集模组一体化，每模组两个加长型天线。 3. 采用红外线对频，每通道音量单独可调。 4. 支持平衡 XLR 输出和不平衡 6.3mm 输出。 5. 采用专业音频压缩—扩展技术，噪音小，尾音小，动态范围大。 6. 高档液晶显示屏，可显示频率、频道、静噪、电平等信息。 7. 可锁定功能按键，防止在设置完成后意外更改系统设置。 8. 还原性好，接收距离远，空旷环境下可达 300 米，适用于大型广场、多功能厅、演出及高端会场。 9. 系统内任何一支话筒与任何一台接收机都可对频，解决了固定频率麦克风不通用的缺点，适合多套产品在同一场合使用。 10. 配套有 1 台接收主机和 2 个手持式话筒。 11. 为保证系统安全稳定运行需满足以下要求：总谐波失真：≤1.9%信噪比。 	4	套
14	电源时序器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持八路大功率电源输出。 2. 支持控制和显示八路通道开关状态，可一键开关时序关闭通道。 3. 开机由前级到后级按顺序逐个启动各类设备，关机时由后级到前级逐个关闭各个设备。 4. 单路负荷：≥10A。 5. 电源容量：总容量≥220V，16A。 6. 输入电源：≥AC220-240/50Hz。 	4	台

		<p>7. 支持短路信号触发控制：电源开关处于关闭状态时，从 TIMER IN 口接入短路信号输入，会顺序激活 8 路电源输出。</p> <p>8. 支持短路信号输出：电源开关处于关闭状态时，从 TIMER IN 口接入短路信号，同时会激活 TIMER LINK 接口短路信号输出。</p> <p>9. 电源输出顺序间隔时间：$\leq 0.66S$。</p>		
15	音频处理器	<p>1. 8 路平衡式话筒 / 线路输入，采用裸线接口端子。</p> <p>2. 8 路平衡式输出，采用裸线接口端子。</p> <p>3. 120db 的 A/D 与 D/A 转换，最高可达 96kHz/48K 采样率。</p> <p>4. 高速 DSP 处理芯片 Ti450MHzFLOPSDSP 处理内核。</p> <p>5. 通道拷贝、粘贴、联控功能。</p> <p>6. DSP 音频处理，输入每通道：前级放大，信号发生器，扩展器，压缩器，5 段参量均衡，自动混音台，AFC、AEC、ANC 每输出通道：音箱管理器（8 段参量均衡器，延时器，分频器，高低通滤波器，限幅器）。</p> <p>7. 全功能矩阵混音功能。</p> <p>8. 内置自动混音台功能。</p> <p>9. AEC 自适应回声消除功能，可以处理超宽带的语音和音频信号，提供完美的听觉效果。</p> <p>10. 采用子带算法，具有很少的 MIPS 消耗。</p> <p>11. 可支持的最大回声脱尾高达 $\geq 512ms$，适合在各种大、中、小型视频会议室使用。</p> <p>12. 使用稳定的双方同时讲话（DoubleTalk）检测方法，即使在强背景噪声和非线性失真环境下也有效，并且在双方同时讲话期间残余回声不会增加。</p> <p>13. 收敛速度和终端扬声器非线性失真时的回声抑制比（ERLE）高。</p> <p>14. ANC 自动适应噪音消除功能，可以消除噪声环境下的附加噪声。</p> <p>15. Enternet 多用途数据传输及控制端口。</p> <p>16. 内置自动摄像跟踪功能。</p> <p>17. RS-232 双向串行控制接口用于控制外部其他设备如：视频矩阵等 RS-232 设备，或接收第三方 RS-232 控制。</p> <p>18. RS-485 摄像机控制端口。</p> <p>19. GPIO 可编程控制接口（8 组，可自定义输入输出）。</p> <p>20. 支持平板界面操作控制。</p> <p>21. 支持最少 8~100 组场景预设功能。</p> <p>22. 直观、图形化软件控制界面，可工作在 WindowsNT4.0 / 2000 / XP/Windows7 系统环境下。</p>	4	台

16	机架式调音台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 每通道都具有均衡调节, MUTE 静音开关, PFL 耳机开关, 平滑行程推子器。 2. 支持≥ 6路 XLR 平衡单声道输入接口, 2 路立体声输入接口, 2 个编组输出接口, 2 组 AUX 输出接口, 1 组返回接口, 1 组监听耳机输出接口。 3. 具有 USB、蓝牙音频播放功能, 支持 MP3、MAV 音频格式。 4. 具有 48V 幻象供电功能。 5. 具有 DSP 数字效果器。 6. 具有 LED 显示屏清晰显示播放状态。 7. 支持 USB 录音, 也可连电脑播放音乐。 8. XLR 平衡输入话放噪声低, 动态余量大。 9. 具有指示灯显示信号状态。 	4	台
17	无线 AP	<p>吸顶式无线 AP</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 采用双路双频设计。 2. 整机 4 条空间流。 3. 整机最大无线速率≥ 2.97Gbps。 	1	台
18	教师椅	<ol style="list-style-type: none"> 1. 面料: 表面采用环保涤纶网面。 2. 泡棉: 采用定型压缩海绵, 密度为 ≥ 35 # 标准以上, 表面覆有防止老化变形保护膜。 3. 脚架: ≥ 310 双加强筋五脚, ≥ 2.5 厚加厚底盘, pu 脚轮。 4. 背网高约≥ 0.58 米, 脚架高约≥ 0.5 米。 	1	把
19	工作车	≥ 152.4 厘米* 55.9 厘米* 127 厘米 (含轮子) 工作车柜门内设两层, 含 ≥ 9 格抹布袋一个。	2	辆
20	接待台	长 ≥ 200 厘米, 宽 ≥ 85 厘米, 高 ≥ 110 厘米, 带 ≥ 4 个抽屉, 木制品。	1	套
21	前台单据转角柜	长 ≥ 1 米, 宽 ≥ 0.45 米, 高 ≥ 0.9 米, 木制品。	1	套
22	人脸识别设备	<p>可进行身份证与人脸认证对比, 支持展示客房房价, 可无网络下访, 内外双触摸屏操作。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 台式双屏, 屏幕: ≥ 11.6 寸双屏触显电容屏。 2. 配置: 内存$\geq 8G$, 固态硬盘$\geq 64G$。 3. 摄像头: ≥ 200 万双目 USB 摄像头模组。 4. 满足公安系统入住管理, 可实现人证核验、前台自助入住、自助退房等。 5. 自动识别二代身份证, 人脸识别, 语音提示。 6. 阈值: 可自定义调整人证对比阈值, 调低阈值可实现任意人证对比均可通过。 7. 支持房型的选择, 如标准间、单人间、豪华套房等, 支持在房型上显示对应的房价。 8. 点击对应的房型, 展示当前房型包含的房间可对入住天数进行选择。 9. 设备可以和房卡机进行联动, 入住之后, 房卡机可自动出具一个房卡。 10. 支持自助退房操作, 输入对应的房号可实现无卡退房。 	1	台

		<p>11. 具有实时房态图展示功能，展示当前房态是否有人入住，并用不同颜色进行展示。</p> <p>12. 对应的操作拥有语音提示，如人证对比成功，入住等提示。</p>		
23	制卡机	<p>房卡系统可对接前厅模块直接办理入住，退房时支持识别发放的房间号，系统自动识别读取。（附房卡）</p> <p>1. 支持卡片：卡片尺寸：宽度$\geq 54\text{mm}$，长度$\geq 86\text{mm}$，厚度在$0.2\text{mm}-1.2\text{mm}$。</p> <p>2. 通讯方式：支持 RS232 接口。</p> <p>3. 工作条件：工作电压：DC24V$\pm 5\%$，静态电流：200mA，最大工作电流：2.5A，默认波特率：9600 位/秒。</p> <p>4. 卡栈装载：支持房卡的装载。</p> <p>5. 回收箱容量：支持房卡回收。</p> <p>6. 环境条件：工作温/湿度：0$^{\circ}\text{C}$—50$^{\circ}\text{C}$/ 0—90%（无凝结） 贮存温/湿度：-10$^{\circ}\text{C}$—60$^{\circ}\text{C}$/0—90%（无凝结）。</p> <p>7. 自动发房卡，支持和人脸识别系统对接，办理入住之后自动发放一张房卡。</p> <p>8. 自动退房，可将房卡插入房卡出入口，机器自动回收房卡，并实时传送数据到人脸识别设备，将对应的房态更改为净房状态。</p>	1	台
24	POS机(有预授权功能)	<p>付二维码（扫码可完成支付）。</p> <p>1. 机器配置：储存不低于 2GB+16GB。</p> <p>2. 支持：NFC 识别机二维码扫码。</p> <p>3. 系统：Android。</p> <p>4. 卡槽：SIM、MicroSD 及可拆卸电池。</p> <p>5. 支持摄像头+闪光灯。</p> <p>6. 内置精工高速热敏打印头，支持宽度为 58mm、外径 50mm 大纸卷。</p> <p>7. 支持蓝牙、移动网络、WiFi、飞行模式、截屏等功能。</p> <p>8. 支持模拟 pos 功能，可进行消费预授权，最少支持 NFC 读卡及二维码扫码两种支付功能，支持输入授权金额及输入支付密码，即可打印 2 联小票，一份存根联一份客户联，同时自动返回 pos 首页。</p>	1	套
25	系统集成及文化氛围制作	<p>1. 按照甲方要求场地。</p> <p>2. 吊顶、窗帘。</p> <p>3. 所有材料环保。</p> <p>4. 室内灯光安装：幕前灯、LED、格栅灯、座位区灯等，分开控制。</p> <p>5. 地面采用地胶。</p> <p>6. 所有环境改造（4 套门禁系统更换防盗门）。</p> <p>7. 提供墙饰布置生动形象富有美感：墙饰布置体现教育价值，具有审美价值设计后效果更加真实，寓教于墙饰之中，让墙饰产生潜移默化的教育和熏陶作用，充分表现不同功能空间和使用对象的精神内涵，每一个细节有独特的设计理念，满</p>	1	项

		<p>足实训室实训情境门窗地面环境需求，能够打造出一个富有个性而且优美的实训室，实训室挂图，门牌设计及实施，亚克力字装饰挂画。</p> <p>8. 提供效果图，确认后出具施工图。</p> <p>9. 满足学校各项合理要求。</p>		
26	中餐技能大赛 AI 智能训练评价系统	<p>一、产品特性</p> <p>1. 结构设计：显示和控制区域为立式外形设计。</p> <p>2. 显示模块：尺寸：≥55 寸，16:9。分辨率：1920×1080P。亮度：≥ 350cd/m²，对比度 ≥ 1200:1。响应时间：< 6ms，刷新频率：60Hz。色彩总数：16.7M<8-bit 2 (LVDS) 通道 低压差分信号>。可视角度:全视角，水平 178 度，垂直 178 度。</p> <p>3. 使用方式：使用实体餐具进行摆放，自动判断摆放的顺序和位置是否正确。</p> <p>4. 安全性高：铝合金+钣金结构，无锐利边缘，耐磨防腐烤漆工艺。</p> <p>5. 整体设备方便移动，可以依托学校现有的中餐训练桌进行训练。设备应为已设计和开发好的成熟产品。</p> <p>二、运算单元</p> <p>1. CPU：不低于 i5 9400。</p> <p>2. 内存：≥8G。</p> <p>3. 显卡：不低于 GTX1060 3G。</p> <p>4. 硬盘：不低于 240GB。</p> <p>三、高精度识别单元</p> <p>1. 数量：≥2。</p> <p>2. 接口：≥USB3.0。</p> <p>3. 分辨率：≥5496(H) × 3672(V)。</p> <p>4. 帧率：≥19.6 fps @5496 × 3672。</p> <p>5. 传感器：≥1”， Sony IMX183 Rolling shutter CMOS。</p> <p>6. 像素尺寸：≥2.4 μm × 2.4 μm。</p> <p>7. 曝光时间：≥12 μs~1s。</p> <p>8. 可实现连续存图，连续存储视频片段，存图模式可以选择按照时间存图，也可选择按照拍摄数量存图。可自定义存储内存数量大小，可分别显示图像各光谱通道直方图，给出平均值，标准差，极值并保存数据。</p> <p>9. 可显示采集残帧，方便后期纠错，支持自定义 ROI，降低分辨率可提高帧率。</p> <p>10. 可显示具体图像灰度值分布。</p> <p>11. 支持多设备同时采集显示。</p> <p>12. 增益、曝光时间及白平衡可编程设置。</p> <p>13. 自动增益、自动曝光、自动白平衡。</p> <p>14. 支持坏点校正功能。</p> <p>15. 三种工作方式：连续采集/软触发采集/外触发采集。</p>	1	套

	<p>16. 可输出闪光灯同步信号, 实现曝光与补光的精确同步。</p> <p>17. 支持参数组功能。</p> <p>支持传输数据块可调功能, 提供更好的兼容性和适应性。支持设备软复位功能。坚固的全金属外壳和线缆锁紧装置。支持 GenICam™和 USB3 Vision , 可直接连接 HALCON、MERLIC、LabVIEW 等第三方软件。驱动已 32bit/64bit Windows 优化, 并支持 Linux. Android. ARMv7 和 ARMv8 等操作系统及架构。免费的 SDK 和丰富的二次开发实例源码。</p> <p>四、实训操作单元</p> <p>本实训单元需要可以兼顾且满足日常教学、练习、比赛等方面的内容。选手操作真实的器具按照要求进行摆放, 运算和识别单元进行自动的评判和记录, 解决老师日常教学和学生大赛训练的模拟学习和重复训练问题。</p> <p>1. 实时数据判定功能</p> <p>实时判断摆放实体餐具的顺序, 按照标准的摆放顺序进行判定, 系统自动显示正确的顺序和操作错误的步骤进行对比。实体餐具摆放过程中能够精准定位, 按照摆台的标准计算出器具的准确位置和相对位置, 并且根据标准摆放要求进行评判。</p> <p>2. 数据记录三维展现</p> <p>实体餐具摆放过程中能够精准定位, 定位精度为亚毫米级别, 并且通过三维虚拟仿真系统显示对应摆放餐具的位置, 使用户能直观地看到对应虚拟仿真。</p> <p>3. 系统中显示的数据情况</p> <p>用户练习的数据记录可进行三维数据展现, 按照用户在练习过程中采集的实体餐具的数据进行展示。</p> <p>4. 自动评分</p> <p>系统根据用户摆放实体餐具的顺序、位置按照评分标准进行评分。</p> <p>5. 练习结果可视化图表分析</p> <p>系统根据用户的得分和失分情况, 进行统计分析, 通过柱状图或饼状图等可视化的方式展现用户的练习结果。</p> <p>五、餐饮摆台操作单元</p> <p>1. 实物餐具部分: 摆台实物餐具应完全按照技能大赛标准准备, 实物餐具经过特殊处理, 自带识别标记, 可以完成高精度的识别。</p> <p>2. 虚拟餐具部分: 台布、骨碟、汤碗、调味碟、筷子、筷架、勺子、牙签、水杯、葡萄酒杯、白酒杯, 器具按照大赛标准数量和要求准备, 做成精细建模的三维模型以供摆台过程中识别使用。</p> <p>3. 摆台过程通过对实物摆台器具进行操作, 按照真实摆台比赛标准进行摆放, 三维虚拟模型在摆台过程中, 与实物器具一一对应。操作实物器具时, 对应的三维模型可以完成相应的识别和操作。</p>		
--	--	--	--

		<p>4. 摆台过程中，每完成一个真实器具的摆放后，在上屏的显示区域内，可以显示对应的虚拟餐具，并按照考核标准，对该器具的摆放进行自动的评判和分析。</p> <p>5. 摆台可以对单个器具进行测算，同步给出结果。也可以对整套餐具进行测算，在整套餐具摆放完成后，给出整体判定。</p> <p>6. 摆台评价包含了摆放标准，摆放结果以及每项得分和总分。评价系统可以按照大赛标准自动对比实际摆放情况，自动给出得分。</p> <p>六、保证教学的严谨性。</p> <p>七、按要求提供 2023 年全国职业院校技能大赛(中职组)“酒店服务”赛项物品，其中包括餐饮服务所有物品，配合设备使用两套中餐圆形餐台、餐椅、餐椅套、工作台、工作台桌裙、台布及装饰布、餐巾(口布)、防滑圆托盘(含托盘垫)、花盆(含插好仿真花)、餐碟(骨碟)、汤碗、味碟、汤勺、筷架、筷子、公筷(含筷套)、席面更、公勺(长柄勺)、水杯(414ML)、葡萄酒杯(14CL)、白酒杯(2.6CL)、牙签、菜单、桌号牌、公筷公勺架、折叠餐巾花专用大盘、服务巾(斟酒用)、净手小毛巾、酒瓶、漏斗、备餐车、备餐盘、分菜叉、分菜勺、菜盘、餐盘、克重称、分饭造型小碗、分汤勺、甜羹汤碗、大汤碗、置物台、置物台桌裙、置物架、(口杯)杯筐、(红酒杯)杯筐、(白酒杯)杯筐、杯筐车、餐具收纳箱、小套尺、米直尺、软卷尺 3 米、秒表计时器(立式液晶显示屏带支架)、备餐置物台、备餐置物台桌裙。</p>		
27	西餐服务虚拟教学实训系统	<p>1. 系统场景应以星级酒店西餐部为载体，建模仿真西餐厅、西餐宴会厅等酒店餐饮服务场所，知识内容需要涵盖西餐礼仪、西餐宴会服务的托盘、折花、摆台、座位安排、餐桌布置、斟酒、上菜分菜、席间服务、菜单设计等基本技能，并着重进行西餐摆台的实训训练。</p> <p>2. 系统仿真场景包含了：西餐厅环境、摆台餐具、酒水服务实训器具与环境三维仿真西餐宴会厅、西餐宴会服务环境三维仿真。</p> <p>3. 为满足角色扮演实训任务的需求，系统需要提供西餐服务人员以及客人三维角色模型。服务人员角色至少包含男服务员和女服务员各一名，角色按照西餐厅服务人员的服装要求和形象要求制作如衬衣马甲长裤等，为满足教学质量要求，角色模型应至少为低边 poly 模型，贴图尺寸不低于 1024x1024p，整洁、色彩搭配合理，形象符合岗位要求，角色动作协调合理，逼真、生动。</p> <p>4. 西餐摆台前准备部分提供标准的形象展示标准流程、标准的仪容仪表整理规范与评分标准、准备台标准用具的检查、标准的样台和摆放标准，整个过程配备相应语音解说辅助学习。整个学习过程均基于纯三维仿真场景和三维仿真设备中进行。</p> <p>5. 西餐标准宴会摆台模块：</p>	1	套

	<p>5.1 摆台器具包括餐巾（口布）、烛台、胡椒瓶、盐瓶、装饰碟、面包盘、开胃品刀、开胃品叉、鱼刀、鱼叉、主菜刀（肉排刀）、主菜叉（肉叉）、汤勺、甜品叉、甜品勺、黄油刀、高脚水杯、红葡萄酒杯、白葡萄酒杯等各种西餐器具和西餐长台、西餐椅、工作台、台布、花瓶或花坛、防滑托盘等设施器材。鼠标指向三维场景中的每个物品，都会显示其名称等介绍。</p> <p>5.2 实训操作需要至少包含以下步骤：铺设台布、餐椅定位、摆餐刀餐叉汤匙（主菜刀、鱼刀浓汤勺、开胃品刀主菜叉叉、开胃品叉）、摆甜品叉、勺和面包盘、黄油刀、摆饮具、酒具、摆盆花、烛台、摆放盐、胡椒盅、牙签盅、摆餐巾花等。</p> <p>5.3 每个实训步骤需要体现选择器具操作定位和细节考察三部分实训设计，具体描述如下：</p> <p>（1）选择器具</p> <p>每个实训步骤选择器具，都应该先在三维场景中移动到工作台（准备台）处，再以鼠标选中台上器具并拖拽到托盘中的方式进行。每次选择的器具和数量等严格按照大赛标准，若有操作或选择错误，则弹出错误提示面板要求重新操作。</p> <p>（2）操作定位每次选择器具完成后，需要在三维场景中移动到正确的位置，再进行操作定位。用鼠标拖曳每个器具进行定位时，都会在西餐长台上显示出一条标线，同时显示器具与关键参考点的距离数字，标线和数字随着移动操作实时变化。只有将器具按照大赛标准摆放到精确的位置点才算正确，操作正确后进入下一步。</p> <p>（3）细节考察</p> <p>在实训操作的关键点，需要设置文字选择题，在答对后方可进入下一步。在部分关键知识点处，将知识点进行展示，并以 UI 知识贴士的形式记录在一侧，可随时查看回顾。</p> <p>6. 系统应提供西餐摆台物品准备、台布、桌椅摆放、摆台顺序、摆台标准、摆台规则等三维动画教学资源。</p> <p>7. 系统需要提供西餐服务的整个流程的完整人物角色扮演互动仿真，以西餐厅服务生为角色，对到店的 VIP 客人，进行整套西餐流程的服务，包括了拉门问候、带客入座、上冰水、递餐牌、接受点单、下单、摆餐具、上产品、巡台、送客、收台的一套完整服务流程。服务流程以三维动画人物漫游的方式进行，学习以第三人称视角进行观看场景自动讲解，过程中手动答题巩固知识。服务板块中包含服务员、客人等不少于 3 个人物角色的三维模型建立，角色模型应为低边 poly 模型，角色面部须具有骨骼蒙皮数据而不是贴图，可以通过骨骼带动皮肤运动，眼睛可以眨动，嘴巴可以模拟张开说话。岗位角色若为简单图片展示或面部贴图模型，均视为不符合参数要求。</p> <p>8. 美式零点服务</p>		
--	---	--	--

		<p>美式零点服务模拟在西餐厅内为零散用餐的客人供应西式菜品、酒水和饮料，并为之提供相应服务的过程，包括餐前准备、餐中服务和餐后服务。</p> <p>8.1 餐前准备</p> <p>餐前准备实训任务至少有一名服务员、一名餐饮主管等相关的三维人物模型参与实训流程。餐前准备包括：清洁卫生（清洁地面、清洁桌椅、清洁操作台、检查电源设施）、物品准备（操作台清点物品、西餐摆台）、召开餐前会议、检查仪容仪表、准备迎接客人。实训中有详细真实的人物动作如服务员擦拭桌面、擦拭操作台、捡地面上的垃圾、标准站姿等动作，包含台布、餐盘、餐叉、沙拉叉、餐刀、汤匙、面包盘、黄油刀、水杯、餐巾折花、调味盅、牙签盅、水果、面包等精细三维模型。实训流程中在关键知识点处弹出清洁卫生注意事项、西式零点摆台的基本要领等内容的提示。</p> <p>8.2 餐中服务</p> <p>餐中服务实训任务至少有一名服务员、一名迎宾员、两名客人等相关的三维人物模型参与实训流程。餐中服务包括：餐前服务（迎接客人、饮料服务、点菜、点酒、餐巾服务、上菜、酒水服务）席间服务（撤换餐具、添加柠檬水、添加面包）餐后服务：（甜点服务、水果服务、咖啡服务、上餐后酒）。实训中有详细真实的人物动作如指引、托盘、为客人拉椅子、给客人铺餐巾、为客人倒水等动作，在关键知识点处弹出引领入座注意事项、点菜注意事项、上菜服务规范、斟酒服务注意事项等内容的提示。每个流程步骤均具有详细的人物交互动作和过程动画等，在关键知识点处弹出练习题目、注意事项、服务技巧等内容的提示。</p> <p>8.3 餐后服务</p> <p>餐后服务实训任务至少有一名服务员、一名迎宾员、两名客人等相关的三维人物模型参与实训流程。餐后服务包括：客人结账、送客离开、检查遗落物、检查餐台、撤台（取餐车、收台）、清洁卫生（清洁台面、整理桌椅等）、重新摆台。实训中有详细真实的人物动作如为客人倒茶、指引、清扫地面、擦拭桌面、推餐车等动作，在关键知识点处弹出结账注意事项等内容的提示，对收台流程进行排序重新摆台进行考核。每个流程步骤均具有详细的人物交互动作和过程动画等，在关键知识点处弹出练习题目、注意事项、服务技巧等内容的提示。</p> <p>8.4 为了可能地展示教学质量度和详细度，要求展示需要体现每一个流程的详细过程、人物动画、过程任务以及知识点和考核题目。只体现流程名字的界面为不符合参数要求。</p> <p>9. 法式扒房服务</p> <p>法式扒房服务模拟在西餐厅为客人提供法式扒房服务的过程，包括餐前服务、就餐服务。</p>		
--	--	--	--	--

	<p>9.1 餐前服务</p> <p>餐前服务实训任务至少有一名服务员、两名客人、一名餐厅领班等相关的三维人物模型参与实训流程。餐前服务包括：迎接客人、酒水点单、上酒水、点菜、点佐餐酒、安排餐具、上佐餐酒等。实训中展示了根据客人的饮食顺序对餐具进行调整模拟佐餐酒服务等内容，有详细真实的人物动作如向客人示酒、为客人斟酒、推酒水推车、为客人拉椅等动作，在关键知识点处弹出选择题进行考核。每个流程步骤均具有详细的人物交互动作和过程动画等，在关键知识点处弹出练习题目、注意事项、服务技巧等内容的提示。</p> <p>9.2 就餐服务</p> <p>就餐服务实训任务至少有一名服务员，两名客人，一名餐厅领班等相关的三维人物模型参与实训流程。就餐服务包括：上菜（上面包黄油上头菜）、检查桌面（撤饮料杯、换烟灰缸、为客斟酒、添面包黄油、替客点烟）、上菜（撤头盘、上第二菜、上主菜）、餐后服务（推销奶酪和甜品、撤餐具、上甜点和水果、上茶或咖啡、餐后酒和雪茄服务）、结账。实训中有详细真实的人物动作如取放托盘、推餐车、为客人上菜斟酒等动作，在关键知识点处弹出练习题目、注意事项服务技巧等内容的提示。每个流程步骤均具有详细的人物交互动作和过程动画等，在关键知识点处弹出练习题目、注意事项、服务技巧等内容的提示。</p> <p>9.3 每个流程步骤均具有详细的人物交互动作和过程动画等，在关键知识点处弹出练习题目，注意事项、服务技巧等内容的提示。为了尽可能地展示教学质量的数量度和详细度，要求展示需要体现每一个流程的详细过程人物动画过程任务以及知识点和考核题目。只体现流程名字的界面为不符合参数要求。</p> <p>10. 俄式宴会服务</p> <p>俄式宴会服务模拟在宴会厅客人预订宴会厅为客人提供俄式宴会服务的过程，包括餐前准备、席间服务。</p> <p>10.1 餐前准备</p> <p>餐前准备服务实训任务至少有一名迎宾员，一名客人等相关的三维人物模型参与实训流程。餐前准备包括：宴会预订、餐前准备、迎接客人、宴会前鸡尾酒服务、物品准备、引领客人入座等步骤。每个流程步骤均具有详细的人物交互动作和过程动画等，在关键知识点处弹出练习题目、注意事项、服务技巧等内容的提示。每个流程步骤均具有详细的人物交互动作和过程动画等，在关键知识点处弹出练习题目、注意事项、服务技巧等内容的提示。</p> <p>10.2 席间服务</p> <p>席间服务实训任务至少有一名服务员五名客人等相关的三维人物模型参与实训流程。席间服务包括：酒水服务、上菜服务、巡台服务、斟酒、上甜品、撤餐具、摆台、咖啡服务、</p>		
--	--	--	--

		<p>送客等步骤。每个流程步骤均具有详细的人物交互动作和过程动画等，在关键知识点处弹出练习题目、注意事项、服务技巧等内容的提示。</p> <p>10.3 为了尽可能地展示教学质量的数量度和详细度，要求展示内容需要体现每一个流程的详细过程人物动画、过程任务以及知识点和考核题目。只体现流程名字的界面为不符合参数要求。</p> <p>11. 自助餐服务</p> <p>自助餐服务模拟在西餐厅内准备自助餐环境，为客人提供自助餐服务的过程，包括餐前准备、餐中服务。</p> <p>11.1 餐前准备</p> <p>餐前服务实训任务至少有一名服务员等相关的三维人物模型参与实训流程。餐前准备包括：清洁卫生、餐具准备、调味品准备、更换台布、餐台摆放、开启设备、摆台、检查、上菜、迎接客人等步骤。每个流程步骤均具有详细的人物交互动作和过程动画等，在关键知识点处弹出练习题目、注意事项、服务技巧等内容的提示。每个流程步骤均具有详细的人物交互动作和过程动画等，在关键知识点处弹出练习题目、注意事项、服务技巧等内容的提示。</p> <p>11.2 餐中服务</p> <p>餐中服务实训任务至少有一名服务员两名客人等相关的三维人物模型参与实训流程。餐中服务包括迎接客人、饮品服务、餐台清洁、添加酒水、撤空盘、撤空瓶、检查布菲炉温度、补充菜肴、咖啡服务等步骤。每个流程步骤均具有详细的人物交互动作和过程动画等，在关键知识点处弹出练习题目、注意事项、服务技巧等内容的提示。每个流程步骤均具有详细的人物交互动作和过程动画等，在关键知识点处弹出练习题目、注意事项、服务技巧等内容的提示。</p> <p>11.3 为了可能地展示教学质量的数量度和详细度，要求展示需要体现每一个流程的详细过程、人物动画、过程任务以及知识点和考核题目。只体现流程名字的界面为不符合参数要求。</p> <p>12. 酒会服务</p> <p>酒会服务模拟在西餐厅内布置不同风格的酒会现场，并为客人提供服务的过程，包括冷餐酒会、鸡尾酒会。</p> <p>12.1 冷餐酒会</p> <p>冷餐酒会实训任务至少有一名服务员一名厨师等相关的三维人物模型参与实训流程，在三维场景中模拟冷餐酒会场景。冷餐酒会服务包括摆放菜肴、摆放餐具、摆放调料、摆放酒水、检查环境、迎宾服务、酒水服务、自助餐台服务、餐桌服务、结账等步骤。每个流程步骤均具有详细的人物交互动作和过程动画等，在关键知识点处弹出练习题目、注意事项、服务技巧等内容的提示。</p> <p>12.2 鸡尾酒会</p>		
--	--	--	--	--

	<p>鸡尾酒会实训任务至少有一名服务员等相关的三维人物模型参与实训流程，在三维场景中模拟鸡尾酒会场景。鸡尾酒服务包括餐前准备、迎接客人、酒水服务、点心服务、收拾餐具、吧台服务、送客服务、收尾工作等步骤。每个流程步骤均具有详细的人物交互动作和过程动画等，在关键知识点处弹出练习题目、注意事项、服务技巧等内容的提示。</p> <p>12.3 为了尽可能地展示教学质量的数量度和详细度，要求展示需要体现每一个流程的详细过程、人物动画、过程任务以及知识点和考核题目。只体现流程名字的界面为不符合参数要求。</p> <p>13. 系统同时可以提供西式零点早餐铺台、西式零点午晚餐铺台的整套摆台实训纯三维仿真实训模拟。每个实训任务中都会有操作提示来告知下一步需要做什么操作，同时还有专门的面板进行知识点的提示以供参考。</p> <p>14. 系统在学习和实训过程中，还需要提供便捷的操作提示功能，每个操作步骤后，都可以提示当前操作完成和下步操作的内容，便于学生不断温习相关知识和流程。在摆台的每个步骤中，系统可以有专门的面板进行知识点的提示，也可以提供标准的摆台结果进行参照。</p> <p>15. 所有的实训步骤完成后，系统可以提供详细的操作记录，记录每一步的操作过程和操作结果，便于学生掌握难点和错误点，并对自己的实训做一个全面的梳理。</p> <p>16. 知识库中应提供西餐礼仪、常用餐具、菜单设计鉴赏、酒水、座位安排、托盘、折花、菜式及菜肴服务的基础知识点学习，也可以提供餐饮部各西餐餐饮部岗位职责介绍不少于10种，配语音图文。提供西餐经典服务案例，西餐服务案例分析不少于20种。</p> <p>17. 系统全部场景为三维仿真场景，所有流程内容均为三维场景内搭配三维动画和仿真交互进行，不能以简单 flash 动画或图片文字代替满足。软件验收时按照功能要求逐条对照。</p> <p>18. 为了教学的一致性和系统兼容性，酒店类虚拟仿真教学实训系统须相互兼容并同源。</p> <p>19. 系统全部场景为三维仿真场景，所有流程内容均为三维场景内搭配三维动画和仿真交互进行，不能以简单 flash 动画或图片文字代替满足。软件验收时按照功能要求逐条对照。</p> <p>20. 软件为单独的一套软件，不能为一套软件中的某个模块，软件须可以实现机房网络版的安装，满足多个学生同时课堂和课后使用。</p> <p>21. 软件管理平台：</p> <p>（1）软件系统需具备一个统一的管理平台，通过平台端口进入课程进行学习。平台需具备用户信息管理功能，分管理员、教师、学生三种用户。</p> <p>（2）平台支持教学工具功能，包括有板书、标注、音频、视频和 pdf 文档等功能。</p>		
--	--	--	--

		<p>板书功能的主要使用对象是教师。教师可以在相关知识点处，进行自己的板书，添加图片文字内容，把自己原有的课件资源或者教学资源，直接融入情景交互式三维仿真系统中，系统可以自动上传保存后期添加的内容。</p> <p>(3) 教师可在情景交互式三维仿真系统展示或操作的过程中，随时点击标注工具，对屏幕所显示内容进行任意的标注，包括激光笔、写字笔（可以进行颜色选择）、橡皮擦功能。方便老师直接在本系统内进行教学上的重点讲解，而不用再去寻找别的标记工具。</p> <p>(4) 教师可在系统内添加 wav、mp3 格式的音频文件，在授课过程中，点击音频按钮，利用暂停或播放控制菜单键，进行自己添加的音频文件的播放。教师可以在系统内添加 mp4 、avi 格式的视频文件，在授课过程中，点击视频按钮，利用暂停或播放控制菜单键，进行自己添加的视频文件的播放。教师也可以在系统内添加 Pdf 课件文档（ppt 可以转成 pdf 格式进行添加），把自己原有的 ppt 、pdf 或 word 文档等教学资源，转换成系统可以自由读取的 pdf 格式，从而建立自己的情景式交互三维课件教学资源库。</p> <p>(5) 学生成长跟踪</p> <p>教师可在本功能下，查看每个学生的登录次数，学习积分、练习积分、主要学习内容、成长情况以及练习结果分析，学生的学习结果可以形成图表形式，反馈给老师，非常便于老师进行学生的课上课后管理，并能做到学生学习情况的随时跟踪。</p> <p>教师可在查看学生学习情况的过程中，系统实现学生学习情况或者实训成绩的横向分析，可以实现学生登录次数、学习积分、实训和考试成绩的数据综合统计排行榜，包括个人排行、班级排行。个人排行是个人账户下的不同时间的学习实训考试的成绩结果记录排行，班级排行是班级账户下的不同学生同一时间下进行实训或考试的成绩结果记录排行。</p> <p>(6) 学员成长记录</p> <p>学生在平台内的所有课程内容的学习过程，均可提供成长记录功能，包括学习次数、学习时间、学习内容、实训结果、练习成绩个人排行、练习成绩班级排行，练习积分榜等。学生在个人账户信息内，可以查看自己的学习情况。</p>		
--	--	---	--	--

28	教学大屏	<p>一、显示屏</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。屏幕尺寸不小于 86 寸。显示比例 16:9，分辨率$\geq 3840 \times 2160$。 2. 整机支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节。 3. 整机采用硬件低蓝光背光技术，在低蓝光保护显示不偏色、不泛黄, 或同等效应技术。 4. 为保证设备显示整机支持色彩空间可选，需支持 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准≤ 1.5。 5. 支持可自定义图像设置，针对不同学科显示特点，需支持教师自定义调节画面对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间等。 6. 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，至少支持纸质纹理：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。 7. 整机设备教学桌面具备教学常用的教学白板软件。 <p>二、音频效果</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 整机不小于 2.1 声道扬声器，额定总功率大于 60W。 2. 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、高频段 2KHz~16KHz 分别有-12dB~12dB 范围的调节功能。 3. 整机内置非独立外扩展的麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离不小于 10m。 4. 为保证教室声音覆盖的完整性，整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级$\geq 88\text{db}$，10 米处声压级$\geq 70\text{db}$。 5. 支持多种播放模式，针对不同教学环节至少具备标准、听力、观影三种音效模式调节。 <p>三、设备功能与安卓系统</p> <ol style="list-style-type: none"> 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意全局小工具快捷开关。 2. 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。 3. 整机具备前置 Type-C 接口，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。 4. 嵌入式系统版本不低于 Android 11，内存$\geq 2\text{GB}$，存储空间$\geq 8\text{GB}$。 5. 整机支持蓝牙。 <p>四、摄像与 AP 系统</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 无需任何外置接线，整机内置非独立摄像头，拍摄像素数不低于 1300 万。 2. 内置摄像头可用于远程巡课，拍摄范围可以涵盖整机距离 	1	套
----	------	---	---	---

		<p>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。</p> <p>3. 整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。</p> <p>五、OPS 模块</p> <p>1. 处理器：Intel Core i5 及以上，内存：8G DDR4 或以上配置，硬盘≥256G SSD 固态硬盘，采用抽拉内置式模块化电脑，PC 模块可插入整机，插拔无单独接线。</p> <p>2. 具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：≥3 路 USB，≥1 路 HDMI。</p> <p>3. 按压式卡扣方式设计无需工具即可快速拆卸电脑模块，具有标准 PC 防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗。</p> <p>六、安装方式</p> <p>1. 移动支架通过防倾斜试验，正负 10 度倾斜角度下不能翻倒。</p> <p>2. 承挂≥100kg，壁挂高度可调整整体高度≥1597mm。</p> <p>3. 托盘承重 25KG，模具设置 U 型置物槽，方便触摸笔，遥控器等物品放置。</p> <p>4. 支撑立杆采用壁厚≥1.8mm 方通冷轧钢材质，表面黑色喷涂。</p> <p>5. 脚轮为万向轮，聚氨酯（PU）材质，均带脚刹，直径不小于 φ 75mm。</p> <p>6. 脚轮中心距横向≥1115mm，纵向≥627mm。</p>		
29	学生电脑桌椅	<p>双人位尺寸（长*宽*高）：≥1600*600*750(MM)，每组双人位桌子配椅子*2 把，椅子面料：符合人体工学舒适网椅，背椅高≥55cm。</p>	20	套
30	鹅颈话筒	<p>1. 1000Hz 以下，呈不对称“8”字形，拾音近似棒形指向，1000—7000Hz 拾音角度收窄，呈单一锐指向，抑制侧向环境噪声大于 25dB，超高灵敏度：27dB（1V/Pa at 1KHz）。</p> <p>2. 突出人声讲话频段（200-5000）Hz 的指向特征，（30—60cm）有极好的拾音效果。</p> <p>3. 结构形式：分拆式结构。</p> <p>4. 类别： 9.7 背极电容式，双极头。</p> <p>5. 指向特性：单一锐指向。</p> <p>6. 灵敏度：-27dB+3dB 40mV/Pa。</p> <p>7. 频率响应：≥100—7000Hz。</p> <p>8. 输出阻抗（±20%）：150 Ω（非平衡式）。</p> <p>9. 最佳拾音距离：≥20—100cm。</p> <p>10. 供电：两节五号电池。</p>	1	套
31	无线路由器	<p>处理器 4 核 2.2GHz CPU，网络加速引擎双核 ≥2.4G Wi-Fi4 ×4，5.2G Wi-Fi4 ×4（最高支持 IEEE 802.11ax 协议），≥5.8G Wi-Fi4 ×4（最高支持 IEEE ≥802.11ax 协议，理论最高速率可达 2402Mbps），产品外置高增益天线及内置天线，</p>	2	台

		整机接口≥1个10/100/1000/2500M自适应WAN/LAN口(Auto MDI/MDIX)、1个10/100/1000M自适应WAN/LAN口(Auto MDI/MDIX)、3个≥10/100/1000M自适应LAN口(Auto MDI/MDIX)。LED指示灯≥8个(SYSTEM指示灯×1, INTERNET指示灯×1, 网口灯×5, 氛围灯×1), 系统重置键1个, USB3.0接口1个, Mesh组网按键1个, 电源按键1个, 电源输入接口1个, 协议标准IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax, IEEE 802.3/3u/3ab。		
32	地台	≥450mmx450mm龙骨支架, 大芯板基面, 上盖低甲醛木地板。	1	项
33	VR全景摄像机	镜头光圈: F2.2; 分辨率: ≥6528×3264(2:1); 照片格式: inspRAW(dng); 视频模式: 普通录像、延时摄影、移动延时、循环录影; 色彩预设: 标准、鲜艳; LOG重量: ≥239g; 尺寸: ≥53.2x129.3x49.5mm; 视频最大码率: ≥120Mbps; 陀螺仪: 六轴陀螺仪; 可兼容设备: ISO设备、安卓。	1	台
34	直播摄像头	传感器尺寸: 1/2.7英寸广角镜头、12倍光学变焦、≥1080P超高清画质、≥1080P超帧率(可达60fps)、可预设多个机位、遥控远程专业摄像头。	3	台
35	65寸合成画面监视器	屏幕尺寸≥65英寸; 屏幕分辨率≥3840x2160; 毛重≥23kg; 语音控制: App语音控制; 处理器≥四核操作系统: MIUI For Tv。	1	台
36	直播补光灯套装	LED高显色直播灯≥4; 盏落地灯架≥4个; 功率≥200W; 毛重≥1kg; 柔光箱≥4个; 单灯功率≥200W。	1	套
37	演播室常亮补光灯	功率: ≥120W; 显指: 120+; 色温: ≥5600K; 光照距离: ≥10M; 灯珠寿命: ≥5万小时以上; 中央控制台: 有。	12	台
38	无线麦克风	类型: 一拖二; 最大传输距离≥250m; 续航时长≥15小时; 麦克风指向性: 全指向。	1	套
39	提词器	广播级独立单屏提词器, 自带镜像功能, 分体式轻钢机架, 搭配万向脚轮。	1	台
40	直录播主机	CPU: ≥i7-13700; 内存≥32GB; 显卡型号: ≥4060Ti; 独立显存≥8G; 固态硬盘≥2T; 插槽数量: ≥4个; 弧形显示屏≥27英寸, 无线键鼠套装, 耳麦。 可实现如下功能: 1. 系统具有互动教学实训、直播、微课、网课、双师课堂、音视频采集、录像、制作、字幕叠加、网络直播、高标清虚拟抠像等功能。 2. 可选配IPAD平板电脑进行无线控制。 3. 支持HDMI信号输入输出。 4. 支持横竖屏切换, 适用于横竖屏显示的场景。 5. 网络实时直播、大屏输出、兼容硬件导播键盘、网络IP流输入、局域网直播、视频会议、单通道录制。	2	台
41	直播专用绿幕皮	塑胶背景绿皮采用高防水耐脏, 不反光材质在抠像应用上有更好的效果呈现, 在使用上, 适合贴在墙面或者慕课玻璃面使用。 建议尺寸:	1	项

		不低于：≥3米（宽）*6米（长）。		
42	无线监听耳机	类型：一拖五电池容量：≥800mAh；连接方式：2.4G 蓝牙；佩戴方式：半入耳。	1	套
43	直播商品摆架	直播商品的摆架、挂架等：E1 级防火面，高强度优质冷轧钢板框架。具体尺寸现场定制。	1	项
44	直播桌椅	外形美观长条桌和椅子，尺寸根据直播间大小定制。 一、直播桌参数： 面材选用优质环保生态板材，硬度高，不易磨花。强度高、不变形、承重性强，达到国家环保标准。所有材料均经过防虫、防腐等化学处理。 1. 桌面、挡板：≥1400mm*600mm，基材采用≥25mm 优质环保型高密度纤维板 2. 饰面：采用优质防火板贴面，厚度为 0.8mm 桌架：采用优质钢制桌架，壁厚 2.0mm。 二、直播椅参数： 1. 选用优质网布，透气性强。 2. 选用优质耐老化、高回弹加厚海绵。 3. 选用优质气压棒，最大承重达 250KG，回旋次数 30 万次，性能良好。 4. 选用优质五星脚承重不低于 250 kg，活动自如，滑动时无噪声。 椅架：选用≥Φ25mm*2.0mm 电镀弯管椅架 座板：采用≥18mm 厚优质环保型多层曲木板	1	套
45	直播导播台	屏幕尺寸：≥2 寸；预览屏输入接口：≥HDMIx4；单机重量：≥500g；电源接口：DC；电源插座最大输入分辨率：≥1920x1200 60P。	1	套
46	直播声卡	商品毛重≥3.7kg；供电方式：内置电池续航时间≥12 小时；特殊音效：13 种控场音效伴奏；支持：蓝牙直连伴奏。	1	套
47	监视器移动支架	商品毛重≥13.4kg；材质：冷轧钢；颜色：黑色；适用尺寸：32-75 英寸；承重≥100kg。	1	台
48	USB-C 多功能转换器	充电：支持 PD；快充协议接口：≥PD / USB 3 / HDMI / VGA ；USB≥：3.0 ；接口分辨率：HDMI：≥4K VGA 1080P ；线芯：镀锡铜线长：15cm；屏蔽：铝箔编织层。	2	套
49	文件柜	尺寸：≥900*850*420（MM），采用≥0.8mm 厚优质冷轧钢。颜色：可选。	1	个
50	全画幅数码相机	2430 万像素全画幅传感器、5 轴机身防抖、有 273 个自动对焦点的混合自动对焦系统、支持人/动物眼睛识别自动对焦、4.5fps 连拍、4K 视频（1.7 倍裁切）、ISO：≥100-51200 369 万点 EVF， 3.2 英寸 110 万点倾斜触摸屏、防尘和防飞溅机身设计、双 SD 卡槽设计（支持 UHS-II）、电池：EN-EL15c 、商品毛重≥1.345kg。	1	台

51	鱼眼镜头	最大焦段 11MM 最大光圈: F2.8; 最近对焦: 0.17; 最小光圈: F16; 画幅: 全画幅; 对焦方式: 手动; 重量: 约 439g; 视角 $\geq 180^\circ$; 光圈叶片 ≥ 7 片; 光学结构 ≥ 7 组 11片; 镜头类别: 微单镜头。	1	台
52	专用全景云台	材质: 铝合金; 分度盘直径 ≥ 50 MM/5 档分度档位; 尺寸: 横臂 ≥ 160 mm; 竖板 ≥ 185 mm; 承载板 ≥ 150 mm; 自重: ≥ 1 kg 承重 ≥ 10 kg。	1	台
53	三脚架	材质: 碳纤维适用机型; 单反+标准/望远变焦镜头脚管节数; 4 节管径 ≤ 28 mm; 折合高度 ≤ 59 cm; 最低工作高度: 222mm; 最高工作高度: ≥ 1600 mm; 螺丝尺寸: 1/4; 承重 ≥ 10 kg; 自重 ≤ 2.95 kg。	1	台
54	全景摄像机	一、全景、3D 照片 1. 实时/后期拼接: ≥ 8 K。 2. 实时/后期拼接: ≥ 8 K。 二、全景视频拍摄 1. 实时拼接成片: ≥ 4 K 30fps。 2. 后期拼接合成: ≥ 48 30fps。 三、3D 视频拍摄 1. 实时拼接成片: ≥ 4 K 24fps。 2. 后期拼接合成: ≥ 6 K 30fps。 四、镜头 镜头 $\geq 6 * F2.4$ 广角镜头。 五、文件格式 MP4, JPG, RAW (照片)。 六、机身材料 铝合金和 PC。 七、音源 内置 $\geq \text{Mic} * 4$ 外接音源输入接口。 八、存储支持 SD 卡 USB3.0 高速硬盘。 九、通信接口 1. HDMI 2.0 TypeD 接口 (拍摄时监看、输出画面)。 2. RJ45 Ethernet interface (有线网络稳定通信)。 3. USB Type-C (高速文件传输)、WiFi 模块 (AP 热点无线连接)。 十、直播支持 1. 最高可支持 ≥ 30 帧 4K 直播/24 帧 4K 全景 3D 直播。 2. H-264 编码标准可选。 3. 直播平台为任意可提供 360° 全景播放的平台。	1	台
55	摄像机充电套装	充电底座材质: PC 重量 ≥ 51.5 g; 适配器 9V/2A; 电池重量 ≥ 25 g; 容量 ≥ 1050 mAh; 充电电压 ≥ 4.35 V 电池数量 ≥ 2 。	1	套
56	全景摄像机拍摄杆	材质: 航空铝材拉伸; 长度: ≥ 100 CM 颜色黑色; 收回长度 ≥ 25 CM; 净重: ≥ 95 g。	1	台
57	全景摄像	金属连接头材质: 铝合金重量 ≥ 17 g; 接口 $\geq 1/4$; 粘胶:	1	台

	机头盔支架	3M ; 金属延长杆长度: $\geq 2\text{CM}$; 材质: 铝合金; 重量: $\geq 29\text{g}$ 。		
58	全景摄像机 TF 储存卡	容量约为: 256GB; 读速: $\geq 150\text{MB/秒}$; 写速: $\geq 90\text{MB/秒}$ 。	2	套
59	相机 SD 储存卡	容量约为: 64GB; 读速: $\geq 150\text{MB/秒}$; 写速: $\geq 60\text{MB/秒}$ 。	1	套
60	相机背包	类型: 双肩包; 颜色: 黑色; 适用机型: 单反相机、微单相机、摄像机; 适用类目: 单反相机; 兼容: 微单相机; 摄像机外面材质: 1200D 古驰尼龙+600D 耐磨防泼水; 内衬材质: 尼龙; 内部尺寸 $\geq 27 \times 14 \times (18+22)$; 外部尺寸 $\geq 29 \times 15 \times 40\text{cm}$; 重量 $\geq 0.74\text{kg}$; 可容纳 1 机 (含手柄) / 3 镜 / 1 闪 / 14 寸笔记本。	1	个
61	读卡器	接口: USB3.0; 适用机型: 通用重量 $\leq 80\text{g}$ 。	2	个
62	器材收纳柜	容积: $\geq 90\text{cm}^3$, 外部尺寸 $\geq 68\text{cm} \times 40\text{cm} \times 38\text{cm}$, 有充电功能, 功率: 8W, 材质: 1.0MM 厚冷轧钢板, 4.0mm 厚钢化玻璃, 铝合金门柜, ABS 塑料抽屉。	1	套
63	AI 智能导游共享实训设备	<p>AI 智能共享导游亭实训设备, 要求以工艺精湛的钢化玻璃隔间为载体, 内部配置控制系统、显示系统、音视频输入采集系统、安全系统等核心设备, 可支持 1-2 名学生同时使用 AI 智能共享导游亭实训设备完成模拟导游、技能大赛、导游考试、旅游英语等日常教学及实训任务。</p> <p>一、整机构成及功能要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 设备主体: 设备主体采用 $\geq 1.5\text{MM}$ 的碳钢及不低于 500 兆帕强度四级钢材作为设备主体框架, 其中三个立面采用 $\geq 8\text{mm}$ 的钢化玻璃, 整体呈一个隔音、封闭的学习空间。 2. 输入控制设备 1 台: 设备内部须集成嵌入式触摸屏输入设备 1 台, 屏幕尺寸: ≥ 21.5 寸, 分辨率不低于 1920×1080。 3. 教学内容显示设备 1 台: 设备内部须集成嵌入式影像字幕显示屏 1 台, 屏幕尺寸: ≥ 32 寸, 分辨率不低于 1920×1080。 4. 用户状态显示设备 1 台: 设备门框处应集成嵌入式显示屏 1 台, 屏幕尺寸: ≥ 21.5 寸, 分辨率不低于 1920×1080, 须实时显示实训设备运行状态及学生实训成果。 5. 内置像素 ≥ 300 万的可调节 4K 美颜视频采集设备, 并具有补光灯箱。 6. 内置应急安全设备, 包括但不限于: 安全锤、破窗器、钢化玻璃防爆膜、设备安全使用指示标识、360 度监控系统等。 7. 全仓紫外线杀菌设备: 包含可时控紫外线消杀装置, 安全可控。支持 360° 无死角消毒, 设备运行时可实现 30 分钟内杀菌率 $\geq 99.9\%$。 8. 漏电保护系统: 设备配电系统应采用完整的漏电保护系统, 用电设备有各自专用的开关。 9. 设备支撑轮为福马轮设计, 采用 ABS 耐磨调整块支撑轮, 包含底部支撑万向转轮, 便于短距离移动, 可在运输到位后 	5	套

	<p>实现设备固定。</p> <p>10. 设备具备超静音通风系统，内含整机通风静音风扇。运行时噪音低于 20 分贝，风量$\geq 2800\text{m}^3/\text{h}$。</p> <p>11. 严格遵循本条相关要求，确保满足既定标准。物联网门禁系统：设备整机支持外部扫码开门，内部按钮开门，配有$\geq 280\text{KG}$ 磁力锁。设备内包含闭门器，可自动缓冲以保持关门状态。</p> <p>二、设备控制主机配置：</p> <p>1. 设备外观参考尺寸：$\pm 1.6 \times 1.52 \times 2.65\text{m}$（长*宽*高），尺寸偏差$\pm 3\text{cm}$ 以内。</p> <p>2. 配置设备主控系统 1 套，要求 CPU 核心数量：不低于六核心，线程数：不低于十二线程，内存：$\geq 8\text{GB DDR4 } 2400\text{MHz}$，硬盘容量：$\geq 128\text{G}$ 固态硬盘+1T 机械硬盘，显卡要求独立显卡，显存$\geq 4\text{GB}$，支持网络唤醒功能。</p> <p>3. 设备额定电源：$\text{AC}220\text{V} \sim 50\text{HZ}$，额定功率：整机$\leq 800\text{W}$。</p> <p>4. 网络：支持无线网络和有线网络，可支持定时开关机。</p> <p>5. 配备嵌入式音频输入及输出系统 1 套，无需外接麦克风及音箱，即可实现设备音频输入与输出功能。</p> <p>6. 配置嵌入式图文指令输入设备，无需外接键盘及鼠标即可实现设备使用所需的文字输入及软件系统的操控。</p> <p>三、设备控制系统要求，严格遵循本条相关要求，确保满足既定标准。</p> <p>1. 设备具备配套的教学管理及实训系统 APP，要求教学管理 APP 具备用户管理、学情分析、设备管理、实训预约、实训安排、成绩管理、教学成果管理等功能。</p> <p>2. 实训系统 APP 具备模拟练习、导游技能大赛、导游证考试训练、导游讲解 DIY 等功能模块，且手机 APP 端已经在各大应用市场正式上架的产品。</p> <p>3. 要求具有设备自检功能、一键报修功能。当设备运行异常时，设备自检系统可准确检测到设备的异常情况，用户可选择一键报修或根据提示进行故障排查及检修。</p> <p>4. 要求设备具备设备使用大数据分析功能，数据统计维度包括：设备基本信息、设备在线情况、总用户数、新增用户数、最近 7 天用户使用情况、优秀作品排行榜等用户数据统计分析功能。</p> <p>5. 为了保证设备的合理使用，避免被部分用户长期占用，要求后台支持最长使用时间设置以及使用间隔设置，比如 15 分钟、20 分钟、30 分钟、60 分钟等，可根据用户需求进行灵活设置。</p> <p>6. 教学管理系统能同时实现屏幕监视、远程控制、屏幕广播与点播、屏幕监视、黑屏肃静、电子举手、远程开关机等管理功能。</p> <p>四、设备安全性要求：</p> <p>1. 产品经过整体的电磁兼容性测试。</p>		
--	---	--	--

		2. 产品经过整体的防尘防水测试。 3. 设备承重底板：具备防滑防潮底部承重底板且最大承重不低于 1000KG。		
64	指向性麦克风	指向性：心形指向； 包装尺寸 $\geq 109 \times 109 \times 209 \text{mm}$ ； 产品净重 $\geq 232 \text{g}$ ； 性噪比：62THD $< 1\%$ ； 振膜尺寸： $\geq 14 \text{mm}$ ； 接口：3.5mm。	3	套
65	摄像头	最大分辨率 $\geq 1080 \text{P}$ ； 商品毛重 $\geq 320 \text{g}$ ； 麦克风：全向性降噪麦克风； USB 接口 $\geq \text{USB}2.0$ ； 镜头：定焦； 补光灯：三档美颜柔光； 灯光圈：F1.8。	3	个
66	补光灯	LED 灯泡数 ≥ 162 颗； 输出功率 $\geq 11 \text{w}$ ； 色温 $\geq 3500-6000 \text{K}$ ； 作电压：5V； 安装配套：三角支架； 高度调节 $\geq 120 \text{cm}-215 \text{cm}$ ； 重量约为：1508g。	3	个
67	数位板	尺寸 $\geq 10 \times 6$ 英寸； 应用技术：电磁感应，感应高度约 10mm； 读取分辨率：8192 级系统支持 WIN7 及以上版本。	3	个
68	显示器壁挂支架	适用尺寸 $\geq 17-35$ 英寸； 颜色：黑色； 承重 $\geq 3-12 \text{kg}$ VESA； 孔距 $\geq 75 \times 75$ 100 $\times$ 100mm； 材质：铝合金/冷轧钢板/ABS 环保塑料。	3	套
69	27 寸显示器	屏幕尺寸 ≥ 27 英寸； 对比度 $\geq 1000:1$ ； 动态对比度 $\geq 1000000:1$ ； 显示比例 $\geq 16:9$ ； 最大分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ ； 最高刷新 $\geq 75 \text{Hz}$ ； 净重约为：4.3kg； 工作温度：0-40 $^{\circ}\text{C}$ ； 接口：HDMI/VGA。	3	台
70	USB 外置声卡	转换器：USB 转耳机口； 材质：铝壳； 商品毛重 $\geq 55 \text{g}$ ； 连接线：USB 线。	3	个
71	人景合一直播软件	（1）录像、制作、字幕叠加、网络直播、高标清虚拟抠像等功能。 （2）可选配 IPAD 平板电脑进行无线控制，可对控制端进行自定义装修，可 DIY 控制模块等。 （3）支持 NDI 输入输出，可实现 NDI 配置，NDI 场景来源全屏及窗口投影，场景切换等。 （4）支持横竖屏切换，适用于横竖屏显示的场景。 （5）网络实时直播、多机位导播切换、视频合成、虚拟演播厅、录制、智能混音调音台、支持台标字幕添加、设置串流截止时间、录制截止时间，查看串流截止倒计时、查看录制截止倒计时、接入相关接口后实现实时字幕、时间叠加、实时时间显示、大屏输出、兼容硬件导播键盘、网络输入、局域网直播。 （6）虚拟演播技术，无须移动或者操作真实摄像机，即可通过场景实现节目制作过程中镜头推、拉、移及旋转的效果。	2	套

72	智慧旅游 电子商务 系统	<p>运行环境：windows server 2016、SQL server 2014 版本及以上。</p> <p>一、系统特性</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 模拟真实电商交易环境，在校内网中即可完成在线开店及虚拟交易等电子商务实训教学活动。 2. 系统包含中国的世界自然遗产、中国的世界混合遗产、中国的世界文化遗产景区的 VR 全景体验包，并支持 VR 景区资源在线观看。 3. 系统包含 VR 景秀、定制旅游、游记攻略、视频营销、众筹创业和我的店铺 6 个栏目功能，通过各个系统栏目，让学生充分体验旅游电子商务需要的各项技能，在教学中得到技能的实际提升。 4. 系统采用自适应技术开发，可兼容 PC、手机、平板等主流显示设备的访问和使用。 <p>二、功能及模块介绍</p> <p>本系统由管理员端系统、教师端系统及学生端系统组成。</p> <p>1. 学生端功能</p> <p>1.1 VR 景秀</p> <p>（1）利用先进的 VR 技术，为游客呈现不同以往的视觉体验，学生可通过 VR 全景标签及全景名称进行 VR 全景的删选，并通过 PC、手机以及平板等终端进行在线的观看学习及旅游目的地沉浸式了解，实现旅游目的地的新媒体营销。</p> <p>（2）可通过 VR 景区的名称、分类等筛选条件进行筛选，方便授权用户进行检索，并可以直接在电脑端及移动端进行景区的 VR 沉浸式播放。支持二维码快捷浏览，每个 VR 景区对应唯一的二维码，扫描二维码可进入播放。可进行 VR 景区的在线体验，包含：全屏显示、VR 模式以及视角设置 3 个基本功能，且可以进行在线留言评价，点赞操作。用户点击场景中的交互热点，可触发相应的交互动作，交互动作至少包含：场景切换、导览线路选择、音频播放、视频播放、文本展示、图片展示等内容，触发的交互动作可在场景中直接打开，无需跳转其他页面显示。</p> <p>1.2 定制旅游</p> <p>（1）学生可在线查看旅游行程教学案例，通过案例教学，让学生学会根据旅游者的喜好和需求，为游客制定旅游行程，安排旅游活动，提供旅游服务。该科目提供不同类型的旅游定制要求案例，训练学生掌握旅游定制的基本要素和技巧，熟悉各种旅游资源分配和组合的流程，根据旅游者的不同需求制定不同的旅游方案。通过旅游大数据技术整合各旅游目的地旅游行程内容，不少于 10000 条行程规划内容供用户在线学习观看。</p> <p>（2）系统支持学生进行行程线路的创建，作为学生的行程规划展示窗口使用，行程线路创建包含：行程名称，行程内容等信息。可参考教学案例内容进行自定义创建展示，用户可</p>	1	套
----	--------------------	---	---	---

	<p>对旅游行程作品进行点赞和评论等操作。</p> <p>1.3 游记攻略</p> <p>(1) 软文和旅游攻略是旅游创意和策划的综合体现，它不是简单的游历体会或总结，其间的文字或图像蕴含着众多的商机，通过作者的整体策划能力、摄影能力、文字编辑能力甚至语言表达能力等综合运用，充分体现作者的商机发掘和把控能力。学生通过教学案例的学习，帮助学生了解、熟悉并训练软文和游记攻略撰写，培养学生以图形文字为载体，植入旅游产品广告，实现创业梦想。通过旅游大数据技术整合各旅游目的地攻略内容，不少于 10000 条攻略内容供用户在线学习观看。</p> <p>(2) 系统支持学生进行游记攻略的创建，作为学生的游记攻略展示窗口使用，进行游记攻略创建包含：游记攻略名称，游记攻略内容等信息。可参考教学案例内容进行自定义创建展示，用户可对游记攻略作品进行点赞和评论等操作。</p> <p>1.4 视频营销</p> <p>(1) 学生通过教学案例的学习，帮助学生了解短视频及直播的概念、熟悉各类典型短视频及直播平台、掌握短视频的传播优势和策划制作流程、熟悉短视频的表现形式能够进行短视频选题策划、拍摄提纲编写、分镜头脚本写作、标签封面及内容介绍、能够根据不同平台的特点进行编辑发布、营销推广掌握直播流程脚本、直播台本、H5 宣发与直播场景文案的写作要领等。</p> <p>(2) 支持学生创建自己的短视频作品，并进行发布，短视频格式为 .mp4 格式，支持竖屏与横屏视频的发布，用户可对视频作品进行点赞和评论等操作，可通过话题模式，进行话题视频的热度排序。短视频个人中心，可查看自己的作品、喜欢、收藏的作品以及自己的观看历史内容。</p> <p>(3) 提供短视频制作工具，可实现如下功能： 支持用户在任意图片叠加讲解视频，视频在图片页面中的位置和比例可随意调整，视频背景一键去除后可保存为一个独立文件。在系统中将多个独立的短视频任意排序，即可发布为一个不限时长的精品短视频文件。要求：一键抠图设置满足随意选择除去的背景颜色、平滑度、透明度以及讲解视频比例大小的调整设置。 支持用户完成穿越时空的打卡训练，学生可任意选择打卡场景，并将打卡人像叠加于背景之上，形成一张新的画中画图片，画面位置及比例可任意调整，最终一键保存为一张完美的热点打卡美照。照片分辨率不低于 1920 * 1080，每张照片不超过 3M。</p> <p>(4) 提供趣味打卡微信小程序，要求实现如下功能： 1、自定义选择背景图片，并对背景图片进行尺寸的裁剪。 2、自定义选择前景图片，前景图片可一键抠图。 3、前景图片支持位置大小的调整以及裁剪，并可以进行翻转、</p>	
--	---	--

	<p>镜像以及自定义角度的调整。</p> <p>4、最终可将背景图片以及前景图片融合，导出为一张人景合一的图片。</p> <p>5、要求为正式上架使用的趣味打卡微信小程序供学生使用，要求可以在微信中搜索到并进行在线使用。</p> <p>1.5 众筹创业</p> <p>（1）互联网时代的创业，借钱创业是主流趋势，如何通过融资和众筹的方式解决创业初期的资金来源？是这个部分要帮助学生学习的重点，学生通过教学案例的学习，帮助学生学会“创业融资，从一个好故事开始”，提供教学和训练，让学生了解并掌握写好故事的套路、PPT制作的技能、商业计划书的写作要点、路演技巧及注意事项等，做好众筹或融资前的技能准备。</p> <p>（2）系统支持学生创建自己的众筹项目案例，并进行发布，案例内容包含：众筹项目名称，众筹项目内容等信息，用户可对众筹案例进行点赞和评论等操作。</p> <p>1.6 我的店铺</p> <p>（1）系统提供标准化的店铺开设、装修及产品营销案例和素材，通过店铺开设装修、客户服务、运营推广三大模块训练，全面提高学生的商品整合能力、视觉营销能力、客户服务能力、网络营销能力、店铺规划能力。同时系统支持虚拟币交易模式，真实模拟旅游电商产品的销售全过程。支持学生上传自己的旅游商品。</p> <p>（2）系统支持学生模拟真实旅游电商环境，创建自己的在线店铺，并在在线店铺中创建自己的旅游商品信息，旅游商品信息包含：名称、图片、介绍、价格等内容。用户通过最新、最热以及价格排序等方式对旅游商品进行筛选，用户可通过商品详情页进行内容查看，并通过购买按钮进行虚拟币的支付模拟交易，完成的订单可进行在线评论等操作，完整模拟真实的旅游电商交易过程。</p> <p>1.7 系统提供点赞及评论功能，学生可对 VR 景区、旅游行程、游记攻略、店铺商品、创意案例以及视频营销案例进行点赞及评论操作。</p> <p>1.8 学生实训功能</p> <p>（1）账号注册，学生可自行进行系统账号信息的注册，并进行系统登录。</p> <p>（2）加入实训班级，通过输入教师分享的班级邀请码可直接加入班级中。</p> <p>（3）查看实训内容，在班级内可查看教师发布的实训要求内容，并进行相应作业的在线提交，支持直接将系统内的学生作品作为实训作业内容进行提交。</p> <p>（4）实训结果查看，可查看教师对自己实训作业的评分及评语。</p> <p>（5）实训数据统计，通过图表等形式对实训作业的通过率等</p>		
--	--	--	--

	<p>数据进行统计，方便学生了解自己的整体学习情况。</p> <p>2. 教师端功能</p> <p>2.1 教务管理</p> <p>可进行学生信息的添加、删除及修改等操作，并将学生信息关联到班级中。</p> <p>2.2 实训管理</p> <p>(1) 支持教师创建班级信息，创建班级后，系统自动生成班级邀请码，学生可直接输入邀请码进入实训班级中。班级信息包含：名称、简介、邀请码等内容。</p> <p>(2) 创建实训，教师可在班级中创建多个实训任务，实训任务内容包含：名称、描述、附件、起止时间、通过分数等内容。其中评分设置包含：直接输入得分和五星评价得分还可以设置超时作业的标记，在超时后，学生还可以提交作业，但是会被自动标记为超时作业。创建完成后，可进行一键实训任务的发布。</p> <p>(3) 作业批改，可查看实训作业的提交、评分情况，可查看学生提交的作业详情，直接在系统内部打开查看，查看完成后，可对学生作业进行评分并进行优秀作业的推荐。</p> <p>(4) 实训数据统计，通过图表等形式对实训作业的通过率等数据进行统计，方便教师掌握学生的整体学习情况。</p> <p>2.3 店铺管理</p> <p>(1) 可对班级内学生的店铺信息进行查看，并可查看在售商品的详情。</p> <p>(2) 销售数据统计，可查看最热商品、最热店铺以及总体销售情况排行等。</p> <p>(3) 可对学生账号发放虚拟交易币，模拟真实的旅游电商在线交易事项。</p> <p>3. 管理员端功能</p> <p>3.1 VR 景秀</p> <p>可对系统内置的 VR 景区教学案例进行维护，包含：删除、修改等操作。可对系统内的所有 VR 景区教学案例进行管理维护，维护内容包含：景区名称、简介等内容。</p> <p>3.2 定制旅游</p> <p>可对系统内置的旅游行程教学案例进行维护，包含：删除、修改等操作。可对系统内的所有旅游行程教学案例进行管理维护，维护内容包含：行程名称、详细内容等内容。</p> <p>3.3 游记攻略</p> <p>可对系统内置的游记攻略教学案例进行维护，包含：删除、修改等操作。可对系统内的所有游记攻略教学案例进行管理维护，维护内容包含：游记攻略名称、详细内容等内容。</p> <p>3.4 视频营销</p> <p>可对系统内置的视频营销教学案例进行维护，包含：删除、修改等操作。可对系统内的所有短视频案例进行管理维护，维护内容包含：视频名称、详细内容等内容。</p>		
--	--	--	--

	<p>3.5 视频营销数字人模型</p> <p>支持数字人形象定制，可以做到1比1复刻，超写实的逼真效果。支持各种类型的数字人模型训练，包括1分钟到10分钟的绿幕视频，提供适用于视频合成场景的数字人主播。数字人形象要求形象逼真、口唇匹配度精准、声音亲切自然、整体风格自然大方。模型支持多种驱动方式，包括文本驱动、录音驱动。数字人模型驱动支持中文普通话、方言驱动、维哈语言驱动、以及英文等外语驱动，可以根据播报的语音自动模拟真人生成讲话的口型表情。提供的数字人系统须具有较好的算法性能。具有良好的算法性能：语音识别，识别准确率大于95%，自然语义理解，识别准确率≥90%，语音合成，合成效果MOS值大于等于4。</p> <p>数字人视频合成系统：</p> <p>提供成熟的、规模化商用的虚拟数字人视频合成平台，具有数字化、流程化、场景化等方面的能力，具体包括：提供成熟的数字人视频制作系统，支持SaaS及本地化等灵活的部署模式。支持对数字人模特的管理，提供模特市场功能。支持对定制的2D/3D模特数字人进行管理。支持对3D视频合成的动作编辑，包括动作的选择和插入。支持对视频模板的管理，提供模板市场功能，可以自定义模板。支持视频的台本管理功能，可以链接转台本、视频转台本。支持灵活对视频背景模板、模特、声音、台本内容，以及包括图片、音乐、视频、动效、字幕等各种素材的配置，并能够一键合成。支持数字人展现全身、大半身、半身形象；可自由设置数字人在画面中的位置。支持导入文本、图片、PPT、word、视频等素材，快速生成数字人视频进行展示。支持已有素材库选择素材和自有素材上传两种方式。支持在编辑页面中的多图层管理，可以自主调整素材在画面中的图层支持上传PPT材料，并且可以批量选择PPT页面导入制作课程视频。PPT备注可以用于对应场景配音文案。支持文本驱动和声音驱动两种视频合成方式，其中声音包括中文、外语、方言等语言或形式。支持不少于150种TTS（语音合成）音色库，支持普通话、英文、多音色、多场景、多情感的声音库。支持语音合成对多音字、数字及符号标注，可对多音字、数字、特殊符号等标注读音。支持调节语速快慢，支持插入停顿。支持多种分辨率视频输出，包括4k、2K、1080P、720P、480P等。支持对视频作品的管理，可以通过下载视频的方式，对视频内容进行使用。支持账户管理，和账户权限管理。在企业账户下，可以配置多个子账户。支持27个国家的语言，视频翻译前后的口音、音色精准同步，口型自动切换；视频翻译无需二次制作，平台一键生成。以上所有数字人功能必须在同一个平台进行交付。</p> <p>3.6 众筹创业</p> <p>可对系统内置的众筹创业教学案例进行维护，包含：删除、</p>	
--	--	--

	<p>修改等操作。可对系统内的所有众筹案例进行管理维护，维护内容包含：众筹名称、详细内容等内容。</p> <p>3.7 店铺管理 可对系统内的所有店铺进行管理，可进行分班级的店铺经营数据进行查看，包含：最热商品、最热店铺以及总体销售情况排行等。</p> <p>3.8 教务管理 可进行教师身份信息的添加、修改等操作。</p> <p>3.9 评论管理 可进行用户评论内容的在线查看，并进行删除等操作。</p> <p>三、提供实战应用中心，系统整合当前热门的互联网旅游电商平台，用户可以直接无缝对接进行访问使用。</p> <p>四、全国世界遗产景区，每个 VR 景区均能实现如下功能： (1) 沙盘导航功能，单击热点跳转到热点所示位置。 (2) VR 功能，可在手机、VR 头盔、VR 一体机等设备上面浏览景区并进行 VR 沉浸式体验。 (3) 自动漫游功能，可按照设置好的方式进行场景自动播放。 (4) 背景音乐，每个景区都拥有景区解说音乐。 (5) 每个景区拥有独立二维码，用户可以通过手机扫描二维码进行 VR 景区的在线观看。</p> <p>景区目录如下： 1、中国世界文化遗产景区（64 个）：龙门石窟、都江堰、青城山、莫高窟、杭州西湖、大足石刻、天坛、颐和园、苏州古典园林（拙政园、留园、网师园和环秀山庄、沧浪亭、狮子林、耦园、艺圃）、长城（甘肃嘉峪关、河北山海关、河北金山岭长城、北京八达岭长城、北京慕田峪长城、北京居庸关）、周口店北京人遗址、秦始皇陵及兵马俑、明清皇家宫殿（北京故宫、沈阳故宫）、鼓浪屿、云冈石窟、明清皇家陵寝（清东陵、清西陵、明孝陵、明显陵、明十三陵、昭陵、福陵）、开平碉楼（自力村）、福建土楼（永定土楼、南靖土楼）、土司遗址（唐崖土司城遗址、永顺老司城遗址、海龙屯土司城）、元上都遗址、郑州天地之中历史建筑群观星台、嵩岳寺塔、太室阙和中岳庙、启母阙、嵩阳书院、会善寺、少林寺）、殷墟、高句丽王城王陵及贵族墓葬、皖南古村落（西递、宏村）、澳门历史城区、承德避暑山庄、平遥古城、庐山、曲阜（孔府、孔庙、孔林）、布达拉宫、大昭寺、罗布林卡、武当山、五台山。</p> <p>2、中国的世界自然遗产景区（31 个）：武陵源（黄石寨、金鞭溪、天子山）、九寨沟、三清山、四川大熊猫栖息地成都大熊猫繁育研究基地景区、四姑娘山景区、西岭雪山、碧峰峡）、黄龙、梵净山、可可西里、神农架（神农架旅游区神农顶、神农架旅游区大九湖—神农顶—香溪源、神农坛、神农架官门山、神农架天生桥、神农架天燕风景区）、中国丹霞（丹霞山、崑山、大金湖、金饶山、龙虎山）、新疆天</p>		
--	--	--	--

	<p>山天池、中国南方喀斯特（贵州荔波一大七孔、小七孔、芙蓉洞、天生三桥、龙水峡地缝、仙女山）、江苏大丰中华麋鹿园。</p> <p>3、中国的世界文化与自然双遗产景区（5个）：武夷山、峨眉山、乐山大佛、黄山、泰山。</p> <p>五、双创课堂</p> <p>1. 功能特性：（1）视频、音频、文档内容可以在线播放，方便学生进行学习。（2）学生可以在课程内进行讨论和评价，方便教师对课程内容进行及时调整。（3）课程参考资料可供学生下载。（4）可对课程进行考试题库及试卷的添加，实现随堂考试的功能，试卷系统在线自动批改。</p> <p>2. 功能及模块：本平台由管理员端系统、教师端系统、学生端系统组成。</p> <p>3. 管理员端功能：</p> <p>学习功能：（1）可对系统内的课程进行学习并参与讨论和评价。（2）我的课程，可对自己的学习进度进行查看，并直接进入课程学习。（3）我的问答，可对自己提出的讨论问题进行查看，并直接进入问题详情。（4）我的话题，可对自己提出的课程话题查看，并直接进入话题详情。（5）我的考试，可以查看自己的考试记录及成绩。</p> <p>个人设置：可对管理员信息进行维护。</p> <p>教学功能：（1）新建视频、音频、文档等专业课程，进行发布后，学生开通后可进行在线学习。（2）可对随机考试试卷进行批阅和查看。（3）可以查看学员的问题和发起的话题，并进行查看和回复。（4）可新建公开课内容，进行发布后，学生直接可进行在线学习。</p> <p>系统管理：（1）用户信息管理。（2）班级管理。（3）专业课程及公开课程分类管理。（4）自定义新建系统站点顶部导航栏。</p> <p>4. 教师端功能：</p> <p>学习功能：（1）可对系统内的课程进行学习并参与讨论和评价。（2）我的课程，可对自己的学习进度进行查看，并直接进入课程学习。（3）我的问答，可对自己提出的讨论问题进行查看，并直接进入问题详情。（4）我的话题，可对自己提出的课程话题查看，并直接进入话题详情。（5）我的考试，可以查看自己的考试记录及成绩。个人设置，可对教师信息进行维护。教学功能，（1）新建视频、音频、文档等专业课程，进行发布后，学生开通后可进行在线学习。（2）可对随机考试试卷进行批阅和查看。（3）可以查看学员的问题和发起的话题，并进行查看和回复。（4）可新建公开课内容，进行发布后，学生直接可进行在线学习。</p> <p>5. 学生端功能：</p> <p>学习功能：（1）可对系统内的课程进行学习并参与讨论和评价。（2）我的课程，可对自己的学习进度进行查看，并直接</p>		
--	---	--	--

	<p>进入课程学习。(3) 我的问答, 可对自己提出的讨论问题进行查看, 并直接进入问题详情。(4) 我的话题, 可对自己提出的课程话题查看, 并直接进入话题详情。(5) 我的考试, 可以查看自己的考试记录及成绩。</p> <p>个人设置: 可对个人学生信息进行维护。</p> <p>6. 其他功能: (1) 支持试卷题目的批量导入, 题目类型包含: 单选题、多选题、判断题及问答题。(2) 支持个人学习进度监控, 学生可以自行查看个人的学习进度。(3) 根据旅游双创实践教学要求, 提供旅游双创多媒体教学资源库。</p> <p>六、提供配套系统使用的旅游电商双创教程, 包含电子版教程一套。</p> <p>教程内容, 至少包含如下章节内容:</p> <p>教程内容章节至少包括:</p> <p>第一篇 写在前面的话</p> <p>人工智能时代的到来</p> <p>人工智能与旅游</p> <p>第二篇 基础篇</p> <p>第一章 创新思维养成</p> <p>第一节 科学思维: 一、穷人思维和富人思维、二、概率权、三、沉没成本和机会成本。</p> <p>第二节 创新意识: 一、创业≠创新、二、创业过程中如何创新? 三、如何把创新的点子进一步实践? 四、缺少什么知识、资源, 及时弥补。</p> <p>第三节 创业者心态: 一、克服拖延症、二、学会延时满足、三、从挫折和失败中吸取教训、四、过往不恋、五、时间管理</p> <p>第二章 自我管理和修炼</p> <p>第一节 时间管理: 一、番茄时间工作法、二、GTD 工作法。</p> <p>第二节 精力管理: 一、身体、二、思维、三、意志、四、情感。</p> <p>第三节 健康管理: 一、健身跑步、二、健康饮食、三、正念冥想。</p> <p>第三章 职业生涯规划</p> <p>第一节 培养竞争优势。</p> <p>第二节 制定职业生涯规划。</p> <p>第三节 如何打造和建立人际关系。</p> <p>第四章 创业技能准备</p> <p>第一节 沟通能力与自我营销。</p> <p>第二节 产品开发。</p> <p>第三节 市场营销: 一、什么是营销、二、营销经典战略、三、数据思维、四、用户思维。</p> <p>第四节 创业融资第。</p> <p>第五节 领导能力。</p> <p>第六节 阳光创业。</p>		
--	--	--	--

	<p>第三篇 技能篇</p> <p>第一章 “VR 秀” 运营</p> <p>第一节 摄影技巧：一、手机摄影入门、二、如何运用光线？三、常见的构图方法有哪些？四、对焦和失焦是什么？五、前景、中景、远景是什么？六、手机摄影器材如何选择？ 第二节、摄像技巧：一、器材的选择、二、拍摄技巧、三、如何拍摄一个 5 分钟的微视频？四、如何剪辑视频？</p> <p>第二章 “定制游” 运营</p> <p>第一节 设计定制旅游产品：一、了解地方旅游资源、二、了解客户需求、三、设计须知。</p> <p>第二节 服务规范：一、综合素质、二、服务意识</p> <p>第三章 “大掌柜” 运营</p> <p>第一节 店铺设计与管理。</p> <p>第二节 产品推广：一、站内推广、二、站外推广</p> <p>第三节 客户关系管理：一、了解你的顾客喜好、二、建立客户档案库、三、及时核对顾客收货信息、四、完善你的产品包装、五、完善你的售前、售后服务。</p> <p>第四章 “看我秀” 运营</p> <p>第一节 讲，好故事。</p> <p>第二节 讲好，故事。</p> <p>第五章 创客运营</p> <p>第一节 人人都是创客。</p> <p>第二节 产品设计的趋势：一、以消费者为基准、二、精神消费愈加凸显、三、个性化定制需求。</p> <p>第三节 创造一个好产品：一、S——产品优势：二、W——产品劣势、三、O——产品机遇、四、T——产品威胁</p> <p>第六章 “人人招” 运营</p> <p>第一节 公共关系管理。</p> <p>第二节 社交与礼仪。</p> <p>第三节 商务谈判。</p> <p>七、提供茶艺在线学习系统</p> <p>运行环境：windows server 2016.SQL server 2014 版本及以上。</p> <p>7.1 系统特性：</p> <p>(1) 3D 模型、三维场景、VR 场景、视频、音频、文档内容可以在线播放，方便学生进行学习。</p> <p>(2) 学生可以在课程内进行讨论和评价，方便教师对课程内容进行及时调整。</p> <p>(3) 课程参考资料可供学生下载。</p> <p>(4) 可对课程进行考试题库及试卷的添加，实现随堂考试的功能，试卷系统在线自动批改。</p> <p>(5) 系统基于 BS 架构，只需在服务器进行安装，学生机就可以进行访问使用。</p> <p>7.2 功能及模块：本平台由管理员端系统、教师端系统、学</p>		
--	---	--	--

		<p>生端系统组成。</p> <p>7.2.1. 管理员端功能</p> <p>7.2.1.1 学习功能</p> <p>(1) 可对系统内的课程进行学习并参与讨论和评价。</p> <p>(2) 我的课程，可对自己的学习进度进行查看，并直接进入课程学习。</p> <p>(3) 我的问答，可对自己提出的讨论问题进行查看，并直接进入问题详情。</p> <p>(4) 我的话题，可对自己提出的课程话题查看，并直接进入话题详情。</p> <p>(5) 我的考试，可以查看自己的考试记录及成绩。</p> <p>7.2.1.2 个人设置</p> <p>可对管理员信息进行维护。</p> <p>7.2.1.3 教学功能：</p> <p>(1) 新建 3D 模型、三维场景、VR 场景、视频、音频、文档等专业课程，进行发布后，学生开通后可进行在线学习。</p> <p>(2) 可对随机考试试卷进行批阅和查看。</p> <p>(3) 可以查看学员的问题和发起的话题，并进行查看和回复。</p> <p>(4) 可新建公开课内容，进行发布后，学生直接可进行在线学习。</p> <p>7.2.1.4 系统管理</p> <p>(1) 用户信息管理。</p> <p>(2) 班级信息管理。</p> <p>(3) 专业课程及公开课程分类管理。</p> <p>(4) 自定义新建系统站点顶部导航栏。</p> <p>7.2.2. 教师端功能</p> <p>7.2.2.1 学习功能</p> <p>(1) 可对系统内的课程进行学习并参与讨论和评价。</p> <p>(2) 我的课程，可对自己的学习进度进行查看，并直接进入课程学习。</p> <p>(3) 我的问答，可对自己提出的讨论问题进行查看，并直接进入问题详情。</p> <p>(4) 我的话题，可对自己提出的课程话题查看，并直接进入话题详情。</p> <p>(5) 我的考试，可以查看自己的考试记录及成绩。</p> <p>7.2.2.2 个人设置</p> <p>可对教师信息进行维护。</p> <p>7.2.2.3 教学功能</p> <p>(1) 新建 3D 模型、三维场景、VR 场景、视频、音频、文档等专业课程，进行发布后，学生开通后可进行在线学习。</p> <p>(2) 可对随机考试试卷进行批阅和查看。</p> <p>(3) 可以查看学员的问题和发起的话题，并进行查看和回复。</p> <p>(4) 可新建公开课内容，进行发布后，学生直接可进行在线学习。</p>		
--	--	--	--	--

	<p>7.2.3. 学生端功能</p> <p>7.2.3.1 学习功能</p> <p>(1) 可对系统内的课程进行学习并参与讨论和评价。</p> <p>(2) 我的课程，可对自己的学习进度进行查看，并直接进入课程学习。</p> <p>(3) 我的问答，可对自己提出的讨论问题进行查看，并直接进入问题详情。</p> <p>(4) 我的话题，可对自己提出的课程话题查看，并直接进入话题详情。</p> <p>(5) 我的考试，可以查看自己的考试记录及成绩。</p> <p>7.2.3.2 个人设置</p> <p>可对个人学生信息进行维护。</p> <p>7.2.4. 其他功能</p> <p>(1) 系统支持试卷题目的批量导入，题目类型包含：单选题、多选题、判断题及问答题。</p> <p>(2) 系统支持个人学习进度监控，学生可以自行查看个人的学习进度。</p> <p>(3) 学习过程中，学生用户可进行课程内容评价，并发起课程讨论话题。</p> <p>(4) 视频或者音频观看提供学习进度保存功能，可记录学生每个视频或者音频的学习进度。功能如下：单独记录学生每个视频或者音频的学习进度，再次进入课时的时候，可以自动从上次学习的进度点开始播放记录学生最近一次的学习课时，进行最近一次学习的标记支持视频或者音频的自动播放，在完成上一课时学习后，可以自动切换到下一课时进行自动播放学习。</p> <p>(5) 系统支持智能无线终端使用，数据与PC端兼容共享。</p> <p>7.3 茶艺教学资源库，必须严格遵循本条相关要求，确保满足既定标准。</p> <p>7.3.1 提供每个单项教学视频时长不少于5分钟，教学视频总数不少于10个，视频总时长不低于80分钟的微课视频，课堂实录的格式统一按平台提供视频格式转换工具转换为H.264+AAC编码的mp4文件：</p> <p>(1) 包含20节茶艺慕课教学视频：1. 明礼一茶礼基础、2. 明礼一茶事活动中的礼仪规范、3. 选茶之茶叶的分类与加工、4. 选茶之储存茶叶、5. 择水之古人泡茶用水的标准、6. 择水之现代泡茶用水的要求、7. 约备具一茶具历史与分类、8. 约备具一茶具与茶的关系、9. 雅室之插花与雅音、10. 雅室之焚香与挂画、11. 布席之茶席设计概念、12. 布席之我的茶席设计、13. 冲泡之冲泡技巧、14. 冲泡之行茶程序、15. 冲泡之泡茶要素：15-1 冲泡之老白茶、16. “约茶”之品鉴、17. 茶会之茶会的历史风貌、18. 茶会的现代性、19. “约茶”之相约宝洪茶、20. 禅缘。</p> <p>7.3.2 包含10节茶艺微课教学视频：1. 冲泡白族三道茶、2.</p>		
--	--	--	--

		<p>冲泡滇红茶、3. 冲泡凤凰沱茶、4. 冲泡君山银针、5. 冲泡茉莉花茶、6. 冲泡普洱茶、7. 冲泡普洱生饼、8. 冲泡铁观音、9. 冲泡佤族烤茶、10. 冲泡紫鹃茶。</p> <p>7.3.3 提供以 VR 技术建造的具有典型特征的著名茶园 VR 漫游体验包, 每个 VR 茶园均能实现如下功能: 1. 沙盘导航功能, 单击热点跳转到热点所示位置 2. 自动漫游功能, 可按照设置好的方式进行场景自动播放 3. 背景音乐, 每个景区都拥有景区解说音乐。VR 茶园目录如下: 雁南飞茶田景区、茶博园、凌云茶山、茶海之心、西部茶海、中华普洱茶博览苑、困鹿山古茶园。</p> <p>7.4 提供国家级非物质文化遗产 VR 全景视频, 普洱茶制作技艺(贡茶制作技艺) —《皇家贡技》的 VR 全景视频资源, 要求满足:</p> <p>(1) VR 全景视频可 720° 无死角观看, PC 端可使用鼠标进行画面的 720° 旋转观看, 在 VR 模式下, 可通过陀螺仪沉浸式跟随视角旋转观看。</p> <p>(2) 声音和画面要求同步, 无交流声或其他杂音等缺陷。</p> <p>(3) 伴音清晰、饱满、圆润, 无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。</p> <p>(4) 内容要求: VR 全景视频以人物访谈的形式, 由非物质文化遗产传承人, 真人出镜讲解贡茶的生成流程, 流程包含皇家贡茶普洱茶的采摘、鲜叶萎凋、杀青、揉捻、晾晒、蒸制、压制、成品包装等, 每个流程实景拍摄由传承人真人出镜详细讲解。VR 全景视频总时长不低于 30 分钟, VR 全景视频除真人出镜讲解外的旁白介绍采用专业真人配音。</p>		
73	直播间文化氛围建设 静电地板文化氛围建设	<p>装修根据现场要求定制。遮光窗帘、无影背景墙制作、墙面、抗静电地板、灯光布置等。根据现场要求定制。</p> <p>1. 综合布线(强电弱电)。</p> <p>2. 数字沙盘背墙改造(定制)。</p> <p>3. 沙盘大屏安装。</p> <p>4. 数字沙盘环境改造设计提供效果图, 确认后出具施工图。</p> <p>5. 提供整体效果图, 甲方确认后具施工图。</p> <p>6. 墙饰布置生动形象富有美感: 墙饰布置体现教育价值, 具有审美价值设计后效果更加真实, 寓教于墙饰之中, 让墙饰产生潜移默化的教育和熏陶作用, 充分表现不同功能空间和使用对象的精神内涵, 每一个细节有独特的设计理念, 满足实训室实训情境门窗地面环境需求, 能够打造出一个富有个性而且优美的实训室, 实训室挂图, 门牌设计及实施, 亚克力字装饰挂画。</p> <p>7. 满足学校各项合理要求。</p>	1	项
74	电子沙盘底座	<p>沙盘底座: ≥ 24 个平方, 厚度 60—80cm, 框架支撑使用 ≥ 2.0cm, 硬塑 PVC 板。</p>	1	项

75	沙盘大屏	<ol style="list-style-type: none"> 1. 像素构成：表贴三合一 1515（1R1G1B）。 2. 点间距：2mm。 3. 像素密度：250000 点/m²。 4. 扫描方式：1/40 扫描。 5. 模组分辨率：160 点*80 点。 6. 模组尺寸：320mm*160mm*17mm 。 7. 模组类型：灯驱合一。 8. 工作电压：5V。 9. 平整度 P≤0.1mm. 10. 箱体间缝隙：≤0.1mm。 11. 最大功耗：≤469W/m²。 12. 平均功耗：≤235W/m²。 13. 白平衡亮度：≥1310.00cd/m²。 14. 色温：3000-18000 可调。 15. 亮度调节功能：0-100%亮度可调，屏幕亮度具有随环境照度的变化任意调整功能。 16. 供电方式：AC200-240V, 50/60Hz。 17. 工作环境温度：-20℃ ~ 60℃。 18. 存储环境温度：-20℃ ~ 60℃。 19. 换帧频率：60HZ。 20. 刷新频率：≥4120Hz。 21. 最大对比度：≥5300: 1。 22. 无故障时间：≥10000hrs。 23. 寿命典型值：>100000hrs。 24. 为了提高 LED 显示屏使用寿命，LED 显示屏需通过以下灯珠试验。灯珠耐焊耐热试验：Tmax=260℃，回流焊 2 次，灯珠引脚无氧化，焊接正常，灯珠胶体正常；点亮正常灯珠常温寿命试验：Tc=25℃，Ifr=10mA，IFg=10mA，Ifb=10mA，通电 1000H；灯珠点亮无异常灯珠冷热冲击试验：-50℃~130℃各，15min 200 次，光电特性及表面构造正常；点亮正常灯珠高温贮存试验：Ta=100℃，贮存 500H；灯珠点亮无异常灯珠抗静电（ESD）测试：HBM 模式 ESD>2000V；灯珠点亮无异常灯珠漏电流试验：反向电压 Vr=10V，漏电流 0.2uA；符合要求灯珠红墨水试验：回流焊 1 次，纯红墨水常温浸泡 24H，无渗透。 25. 为满足用户不同的亮度需求，LED 显示屏需具有亮度调节功能，可实现 0%-100%亮度可调，屏幕亮度具有随环境照度的变化自动调整和任意设置亮度的功能。 26. LED 显示屏需通过接地电阻测试：保护接地导体和保护连接导体应当有足够的承载电流的能力，接地导体及其端子不得有过大的电阻。在样机保护接地端子和可触及金属外壳之间施加 32A 电流，持续 2min，测得的阻值不应大于 0.1Ω。检测结果：接地端子—接地部件最远端：0.072Ω。 27. LED 显示屏需通过抗电强度试验：试验电压施加在带电部 	24	平方
----	------	--	----	----

	<p>件和易触及部件之间，非金属部件用金属箔覆盖。抗电强度实验是在设备处于充分发热状态下进行。加到被试绝缘体上的实验电压应当从零逐渐升高到规定的电压值，对非金属部件 3000Vac、对接地金属部件施加 1500Vac，然后在该电压值上保持 60s。判定：在试验期间，不应出现击穿。</p> <p>28. 因 LED 显示屏是电子产品，通过电源端子骚扰电压（EMC）测试电信端口传导共模（非对称）骚扰电压限值（EMC）测试电信端口传导共模（非对称）骚扰电流限值（EMC）测试辐射骚扰（EMC）测试。</p> <p>29. 为适应用户的户外用屏需求，LED 显示屏需通过盐雾试验：NaCl 标准液浓度：5%，标准 PH：6.74，盐雾收集量：1—2ml/80cm²/h，连续喷雾时间：24h，实验箱温度：35℃，压力桶温度：47℃，实验结束后，表面无起泡、裂纹、毛刺、锈蚀现象。</p> <p>30. 为了保证客户室内安全无火灾隐患，LED 显示屏产品通过阻燃（防火）试验：PCB 板点燃无滴落物，能在 10S 内熄灭，阻燃等级为 UL94V-0。</p> <p>31. 为保证用户使用安全，LED 显示屏需具有安全防护功能：具有防尘、防腐蚀、防虫、防静电、防撞、抗震动、防电磁干扰、防雷击等功能，具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施，具有实时监控温度、故障报警功能。</p> <p>32. 为更快地满足客户使用需求，LED 显示屏响应时间为纳秒级，可急速响应。</p> <p>33. 为提升用户体验，LED 显示屏需具有以下软件功能：（1）LED 显示屏可实时监控显示屏工作状态，具有故障自动报警功能。（2）LED 显示屏具有多点测温系统，均衡散热，防止局部温度过高造成色彩漂移，并提高显示屏寿命。（3）LED 显示屏具有电源温度控制系统，提供电源实时温度监控，超出设定温度自动报警，防止过温失效。（4）支持视频、音频、图像、文字、Flash、Gif 等形式的媒体文件播放支持 Microsoft office 的 Word、Excel、PPT 显示支持时钟、计时、天气预报显示支持外部视频信号（TV、AV、S-Video、复合视频）播放 支持多页面多分区节目编辑。（5）可具有亮度/对比度/色度/视觉修正等图像调整功能。</p> <p>34. 因投标产品为电子元器件，所以需具有除湿功能：长时间没有使用屏体，可以通过屏体控制系统的除湿模式来实现屏体除湿，即使屏体从 10%到 100%亮度逐级显示，达到排除 LED 屏体内部湿气的效果，保护 LED 显示屏。</p> <p>35. 为实现更佳的显示效果，LED 显示屏需具有图像处理：（1）图像有降噪、增强、运动补偿、色坐标变换处理、钝化处理。（2）无几何失真和非线性失真现象、消鬼影拖尾，无毛毛虫、鬼影跟随现象。</p> <p>36. 为节省用户时间，LED 显示屏需具有快速连屏功能，更换显示模组、控制卡，无需再次写入屏体数据参数便可自适应</p>		
--	---	--	--

		<p>恢复原有数据参数。</p> <p>37. 为保证屏体可长时间正常工作，LED 显示屏需具有消隐功能：正常工作时支持消除毛毛虫（列消影）功能，LED 显示屏正常工作时具备消除鬼影和拖尾（行消影和列消影）功能。</p> <p>38. 为了观众身体不受蓝光伤害，LED 显示屏通过蓝光无风险危害检测：蓝光对皮肤和眼睛紫外线危害、宽波段的光源对视网膜危害、蓝光对皮肤表面及角膜和视网膜的曝辐射值检测。</p>		
76	新疆景区沙盘	<ol style="list-style-type: none"> 1. 根据需求制作新疆地区，山川、河水溪流湖泊、线路、森林公园等 A 级旅游景区和旅游地理知识。 2. 实现 LED 大屏对应景区观看电子沙盘呈景区景点现解说，旅游地理数据查询解说包含音视频显示。 3. 高速指令接口：可以在 5 毫秒内完成对 30 路端口进行任意状态的设置指令功能：具有开、关、闪、交替闪输出状态。指示：每路继电器功率 30A\输出状态都有 LED 发光指示标准工业 RS232485 接口界面系统及灯光调试控制系统、编程、按钮对应点亮灯光互动软件声光电同步系统。 4. 沙盘灯光控制，实现大屏内容与实体沙盘的联动。 5. 支持二三维场景切换，支持快速展现 3D 地理空间影像、地形数据、矢量数据。 6. 支持二三维动态对象，地形或广告牌形式的视频点云模型加载。 7. 支持三维场景漫游等基本操作。 8. 对重点关注点位设定观看视角，并保存，与电子沙盘点位绑定，交互时能够迅速定位。 9. 路径勘察，可以自定义浏览路径，并保存，与电子沙盘点位绑定，交互时启动自动漫游，查看周边地形地貌。 10. 模拟推演，通过符号、模型将展示内容制作成可视化的演示动画，与电子沙盘关键点位绑定展示。 11. 支持多种数据源的接入：1) 支持包括 WFS、WMS、WMTS 等 OGC 标准地图服务访问接口。2) 支持 KML、Shp 数据导入。3) 支持 flt、dae、3ds、fpc、X 等三维模型格式的导入。 12. 视频展播，录入点位视频介绍信息，通过视频对点位进行介绍。 13. 文档讲解，录入点位文字讲解信息，点位在触发后能将文字转为语音播报出来。 14. 三维特效：支持水面、火焰、雨、雪、雾三维特效。 15. 常用空间分析：坡度分析、坡向分析、土方量、等高线查询、空间分析、视域分析、视线分析等；地形编辑：地形数据修改、地形开挖。 <p>系统包含电子沙盘范围的高分辨率卫星影像图高精度高程数据和矢量数据，技术指标重点地区分辨率≥ 0.8米，高程数据精度≥ 30米，包含辖区内边界、河流、行政区划数据。必须严格遵循本条相关要求，确保满足既定标准。</p>	1	套

77	数字沙盘系统	<p>景区点播系统，系统功能具有与数字沙盘景区标识牌互联响应，点击播放当前景区视频音频讲解介绍，包含地区景区音视频资源，可实现多个平板用户终端控制展项内容、可动态切换视频、可平板用户终端控制屏幕播放图片、视频、可控制视频播放、暂停、停止、音量加减等。自有指令数据传输协议、支持高清视频H264编码MP4格式及其他多种格式视频、支持PPT播放，自动播放，手动翻页、可接入中控控制，支持UDP、TCP、HTTP协议。</p> <p>一、提供以VR技术建造的具有典型特征的数字沙盘模型，每个景区均能实现如下功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 沙盘导航功能，单击热点跳转到热点所示位置。 2. 自动漫游功能，可按照设置好的方式进行场景自动播放。 3. 背景音乐，每个景区都拥有景区解说音乐。 4. 实现与数字沙盘大屏进行联动，对应景区观看数字沙盘呈现景区景点解说，旅游地理数据包含景点的VR数据展示。 <p>VR数字沙盘模型资源如下：</p> <p>至少包含新疆著名5A级景区的VR数字沙盘模型资源：</p> <p>(1) 博斯腾湖景区 (2) 巴音布鲁克景区 (3) 赛里木湖 (4) 新疆天山天池景区 (5) 江布拉克景区 (6) 泽普金湖杨景区 (7) 喀什噶尔老城 (8) 帕米尔旅游区 (9) 世界魔鬼城 (10) 三五九旅文化旅游区沙漠之门·三五九旅屯垦纪念馆 (11) 白沙湖景区 (兵团) (12) 葡萄沟风景区 (13) 天山大峡谷景区 (14) 那拉提旅游风景区 (15) 喀拉峻景区。</p> <p>阿勒泰地区著名景区的VR数字沙盘模型资源：</p> <p>(1) 喀纳斯景区 (2) 可可托海景区 (3) 白哈巴村 (4) 禾木。</p> <p>5. 资源至少包含如下节点内容：</p> <p>至少包含新疆著名5A级景区的VR数字沙盘模型资源：</p> <p>(1) 博斯腾湖景区：1 博斯腾湖大门、2 莲花湖大门、3 桥、4 莲花湖内、5 码头、6 乘船售票处、7 阿洪口大门、8 阿洪口、9 亭子、10 码头、11 扬水站沙、12 扬水站沙滩、13 湖边、14 湖边、15 停车场、16 扬水站外景、17 扬水站入口、18 白鹭洲沙滩、19 博斯腾湖、20 桥上、21 瞭望塔、22 码头栈道、23 码头、24 岸边、25 沙滩、26 沙山。</p> <p>(2) 巴音布鲁克景区：1 游客中心、2 天鹅家园、3 天鹅家园、4 巴闰库热庙、5 转经筒、6 雕像、7 游牧先民古墓、8 九曲十八弯、9 巴西里克观景台。</p> <p>(3) 赛里木湖：1 果子沟、2 松树头、3 金花紫卉、4 湖边、5 观景台、6 山脚栈道、7 雕塑、8 克勒涌珠、9 泉眼、10 西海草原、11 天鹅湾、12 点将台、13 点将台背面、14 影视城内、15 观景台、16 亲水滩、17 湖边栈道、18 三台草原、19 景区东门、20 湖心岛。</p> <p>(4) 天山天池：1 景区大门、2 瑶池、3 天池赋、4 石刻、5 天池石刻、6 圣水祭坛、7 定海神针、8 飞龙吐哺、9 飞龙潭、</p>	1	套
----	--------	---	---	---

	<p>10 观景亭、11 瑶虹桥、12 悬泉瑶虹、13 飞珠溅玉、14 居仙洞、15 观瀑、16 瑶池宫、17 王母祖殿、18 西王母祖庙楼梯、19 聚仙宫内。</p> <p>(5) 江布拉克景区：1 游客服务中心、2 停车场、3 游客中心大厅、4 万亩旱田、5 万亩旱田 6 刀条岭、7 天山怪坡、8 怪坡草亭、9 怪坡草亭、10 麻梁坡、11 游客餐厅、12 餐厅内景一、13 餐厅内景二、14 松翠谷、15 松翠谷木栈道、16 马鞍山风情园、17 风情园内景、18 健身步道、19 健身步道、20 松林观景台、21 牧民木屋、22 天山松林、23 江布拉克航拍。</p> <p>(6) 泽普金湖杨景区：1 泽普金胡杨景区、2 金锁桥、3 叶尔羌河、4 石来运转、5 采石道、6 戈壁滩、7 骆驼刺、8 采石桥、9 盐碱地、10 胡杨林、11 水岸景画、12 连心桥、13 湖心岛、14 斑斓秘境、15 胡杨晚唱、16 恐龙主题公园、17 知青记忆文化苑、18 知青记忆文化苑、19 蔷薇小道、20 沙枣人家、21 沙枣人家、22 沙枣长廊、23 胡杨王、24 长寿民俗文化村、25 长寿民俗文化村、26 葡萄架、27 金湖泛舟、28 柳堤水溪、29 银索桥、30 生态泳池、31 胡杨水韵、32 江南荷韵、33 晚荷送香、34 赛马场、35 民俗活动中心。</p> <p>(7) 喀什噶尔老城：1 喀什噶尔古城入口、2 喀什噶尔古城、3 特色民居、4 阿热亚路、5 噶赞其亚贝西、6 空中花园、7 空中花园、8 艾格来其巷、9 夏木其巷、10 坎土曼巴扎、11 民居、12 木器巴扎、13 萨吉耶经文学、14 清真寺、15 吾斯塘博依路、16 老茶馆、17 古董巴扎、18 首饰巴扎、19 餐饮巴扎、20 特色画廊、21 巴格阔怡巷、22 乌斯塘博依路、23 阿图什巷、24 磨坊巷、25 库木代尔瓦扎。</p> <p>(8) 帕米尔旅游区：1 大门、2 游客中心、3 售票处、4 候车处、5 检票处、6 石头城碑、7 石头城入口、8 石头城遗址、9 遗址一、10 栈道、11 内城遗址、12 遗址城墙、13 佛寺遗址、14 观景台、15 皇宫遗址、16 玄奘讲经处、17 平台、18 城墙、19 观景台、20 遗址出口、21 金草滩候车处、22 金草滩、23 金草滩观景台、24 金草滩栈道、25 金草滩休息处、26 栈道、27 演绎场地、28 泉眼、29 金草滩石刻、30 栈道、31 休息处、32 玻璃栈道、33 水车、34 水边景色、35 吊桥、36 吊桥中间、37 玻璃观景台、38 休息处、39 最佳摄影点、40 平台、41 观景台、42 彩云部落、43 走廊、44 导览图、45 民宿人家、46 藜麦、47 舞台、48 塔吉克族文化介绍、49 非遗介绍、50 塔吉克民俗村介绍、51 民居、52 民居、53 民居、54 超市、55 旅游接待民居、56 田间地头、57 村道、58 旅游厕所、59 旅游接待民居、60 村口、61 文创商店、62 文创街道、63 远眺慕仕塔格、64 文创园区、65 文创园的格桑花、66 园区商店、67 旅游街道、68 帕米尔旅游区、69 秋韵。</p> <p>(9) 世界魔鬼城：1 魔鬼城大门、2 野生动物标本馆、3 天马长啸、4 狮身人面、5 潘多拉魔盒、6 泰坦尼克号、7 天下</p>		
--	--	--	--

		<p>粮仓、8 世纪之钟、9《苏武牧羊》拍摄地、10 游览车道、11《七剑下天山》拍摄地、12《冰山下的来客》拍摄地、13 日落、14 望天成龙、15《卧虎藏龙》拍摄地、16 土堆、17 魔鬼城之魂、18 弯道、19 桂林山水、20 桂林山水、21 大地之父、22 天山雪豹、23 断桥、24 净坛使者、25 烽火台。</p> <p>(10) 三五九旅文化旅游区沙漠之门：1 景区大门、2 电瓶车乘车点、3 电瓶车道、4 卡丁车赛道、5 凉亭、6 西王母娘娘沙雕、7 越野车道、8 自驾车营地、9 房车营地、10 房车营地二、11 火车商店、12 服务站、13 环塔之门、14 马场、15 沙漠石碑、16 塔克拉玛干沙漠、17 沙漠骆驼。</p> <p>三五九旅屯垦纪念馆：1 石碑、2 喷泉、3 文化墙、4 王震将军雕像、5 关山万里红旗卷浮雕墙、6 将军墙、7 合影墙、8 贺龙元帅蜡像、9 第一部分英雄部队功勋卓、10 红二方面军干部、11 抗战、12 军功章、13 电影放映机、14 八一电台、15 开发南泥湾、16 领导视察三五九旅、17 祁连山战役、18 进军大西北解放全中国、19 建党建政发展生产、20 建设新疆、21 塔里木住房变迁、22 建设大军铸就辉煌、23 叩醒荒原艰苦创业、24 做饭雕塑、25 哺乳雕塑、26 塔河五姑娘、27 棉花采摘机、28 虚拟驾驶、29 生态农业畜牧业、30 兴修水利惠农安民、31 渠道变迁、32 工商建交全面发展、33 工农业发展、34 大厅、35 建设城市向南发展、36 城市规划沙盘、37 第四部分五湖四海投身兵团、38 复转军人劳苦功高、39 奖状奖章、40 湘鲁女兵荒原母亲、41 知青汇聚壮大一师、42 上海知青传播文明、43 第五部分中流砥柱铜墙铁壁、44 保卫新政权、45 军事训练、46 构筑大边防、47 反恐反分裂、48 第六部分英模精神薪火相传、49 屯垦英雄谱、50 英雄谱、51 建设城市勾画家园、52 沙漠腹地建城市、53 星罗棋布小城镇、54 舍家报国倾情援疆、55 援疆大记事、56 永不消逝的电波、57 力群电台奠定新政、58 半部电台书写传奇、59 电台、60 发电报场景、61 武器展、62 中印自卫反击战雕塑。</p> <p>(11) 白沙湖：1 团标志、2 白沙湖景区入口、3 换车点、4 秋叶林、5 木栈道、6 逐日亭下、7 白沙秋色、8 游客中心、9 白沙湖、10 白沙湖景、11 观景台、12 白沙山、13 白沙山、14 白沙湖景区、15 白沙湖景。</p> <p>(12) 葡萄沟风景区：1 葡萄沟大门、2 民俗村大门、3 民俗村内、4 民俗村葡萄长廊出口、5 阿凡提故居大门、6 阿凡提故居院子、7 阿凡提故居、8 巴依老爷豪宅入口、9 巴依老爷豪宅、10 阿凡提风情园大门、11 阿凡提风情园内、12 葡萄长廊、13 岔路口、14 斗鸡场、15 阿凡提民俗展览馆、16 阿凡提民俗展览馆内、17 水池、18 葡萄长廊、19 达瓦孜民俗园大门、20 达瓦孜民俗园内、21 葫芦房子、22 民俗陈列馆外、23 民俗陈列馆内、24 葡萄文化园、25 葡萄文化园长廊、26 达瓦孜广场、27 看点世界大馕坑、28 王洛宾艺术馆长廊、29 王洛宾艺术馆、30 老葡萄沟大门、31 木卡姆长廊、32 千</p>		
--	--	---	--	--

		<p>泪泉、33 广场、34 民俗馆入口、35 民俗馆房间左、36 民俗馆房间右、37 民俗馆走廊、38 民俗馆、39 民俗馆内、40 火焰山、41 火焰山。</p> <p>(13) 天山大峡谷景区：1 游客中心、2 天水湖、3 葫芦口、4 碧龙湾、5 照壁山、6 天鹅湖、7 乔亚草场。</p> <p>(14) 那拉提旅游风景区：1 游客服务中心、2 草原文化博物馆历史人物展区、3 自然动植物标本区、4 草原风俗民情文化厅、5 哈萨克服饰文化展厅、6 巩乃斯河大桥、7 赛马场、8 四大队马队、9 国王帐、10 草原部落、11 天锅、12 霍斯市场、13 天鹅泉、14 萨满台、15 现代马舞剧场、16 天峡云景、17 天界台、18 恰普路口、19 游牧人家接待点、20 毡房经营合作社、21 天成台、22 雪莲谷、23 哈茵赛、24 塔吾萨尼、25 乌孙古迹、26 乌孙古墓、27 依提根塞、28 度假村、29 那拉提宾馆、30 盘龙松、31 盘龙谷道、32 绿元宝、33 天仙台、34 沃尔塔交塔、35 森林公园、36 森林公园内。</p> <p>(15) 喀拉峻：1 布拉克门票站、2 乌孙夏都观景台、3 乌孙夏都、4 世遗展示中心、5 序厅、6 野生动物基因库、7 哈萨克族毡房内、8 鲜花台停靠站、9 鲜花台栈道、10 五花草甸观景台、11 生态路径、12 生态路径、13 露营点、14 鲜花台、15 猎鹰台观光车停靠站、16 猎鹰台生态路径、17 猎鹰台观景台、18 三级夷平面观景点、19 库尔代森林大峡谷生态路径、20 生态路径、21 库尔代森林大峡谷观景点、22 库尔台索道站、23 喀拉峻湖、24 鳄鱼湾、25 阔克苏河、26 阔克苏大峡谷、27 九曲十八弯。</p> <p>阿勒泰地区著名景区的 VR 数字沙盘模型资源：</p> <p>(1) 喀纳斯景区：1 卧龙湾、2 卧龙湾栈道、3 卧龙湾湖边、4 白桦林、5 卧龙湾、6 观景栈道、7 乱石滩、8 喀纳斯河畔、9 白桦林、10 月亮湾湖边、11 月亮湾栈道、12 倒下的树、13 月亮湾、14 圣泉、15 神仙湾、16 牛群、17 鸭泽湖、18 图瓦村口、19 图瓦人家、20 游客中心、21 百花园、22 观鱼亭栈道、23 飞来奇石、24 观鱼亭下、25 观鱼亭、26 观鱼亭一楼正面、27 观鱼亭一楼背面、28 眺望喀纳斯、29 喀纳斯河栈道、30 喀纳斯湖畔、31 越桔岛码头、32 游艇码头、33 泰加林之王、34 泰加林廊道、35 风倒树形成的根雕墙、36 吐鲁克二号羊背石、37 吐鲁克三号羊背石、38 吐鲁克冰溜面、39 吐鲁克二号冰蚀凹槽、40 吐鲁克岩画。</p> <p>(2) 可可托海景区：1 广场雕塑、2 三号矿坑景区大门、3 停车场、4 雕像、5 三号矿坑、6 阿依果孜矿洞、7 洞内、8 矿车、9 矿工雕塑、10 博物馆大门、11 正厅、12 序厅左、13 序厅右、14 中苏合营厅、15 艰苦创业厅、16 历史贡献厅、17 明珠璀璨厅、18 功勋荣誉厅、19 哈萨克民族功勋荣誉厅、20 辉煌成就墙、21 矿石标本厅、22 矿石标本、23 矿业科普厅、24 三号脉专厅、25 专厅、26 小镇印象厅、27 额尔齐斯大峡谷雕塑、28 游客服务中心、29 景区大门、30 白桦林景</p>		
--	--	--	--	--

	<p>区、31 木栈道、32 额尔齐斯河、33 民俗文化村、34 水磨沟、35 石门、36 阿米尔撒拉桥、37 桥上、38 神钟山观景台、39 山洞、40 神钟山、41 瀑布沟、42 神鹰山、43 温泉、44 喀拉卓勒瀑布、45 可可苏里。</p> <p>(3) 白哈巴村：1 白哈巴村外、2 白哈巴旅游巴扎、3 林间步道、4 栈道、5 西北第一警务室、6 客栈、7 白哈巴特色村寨石、8 白哈巴邮局、9 边检站、10 村委会、11 白哈巴村蒙古学校、12 白哈巴村头、13 阿克哈巴南村、14 阿克哈巴北村、15 白哈巴村哈族学校、16 白哈巴村口。</p> <p>(4) 禾木：1 禾木村大路、2 小溪畔、3 草地、4 白桦林、5 禾木村口、6 禾木大桥、7 禾木河畔、8 白桦树下、9 旷野、10 禾木河畔、11 白桦林、12 景台下、13 禾木日出。</p> <p>二、2024 年最新阿勒泰地区 3 个景区的 VR 数字沙盘模型资源，必须严格遵循本条相关要求，确保满足既定标准。要求如下：</p> <p>1. 图片拍摄内容要求</p> <p>(1) 图片形式为 720° 全景图片，可以前后左右上下无死角浏览。</p> <p>(2) 图片清晰，曝光正确，无过曝及死黑现象。</p> <p>(3) 拍摄内容应覆盖景区导游图各主要景点，因不可抗力不能拍摄的景点除外（如景点未开放，正在施工，或涉及宗教、景区在禁飞区等）。</p> <p>2. 图片拍摄与后期要求</p> <p>使用专业全画幅单反/微单相机及专业鱼镜头进行拍摄。机身像素不低于 3600W。航拍无人机机身 CMOS 不小于 1 英寸。使用专业全景云台及三脚架。</p> <p>成片经过专业调色，尽量去除画面多余元素，无三脚架及影子，可添加补地水印。</p> <p>3. 展示功能</p> <p>能满足 VR 数字沙盘模型的需求，全景图可以 720° 无死角浏览，场景之间可用热点链接切换，支持添加自定义语音解说、背景音乐，支持手机端和 PC 端浏览，支持多用户同时浏览，支持手机陀螺仪感应，支持后期更新、添加、删减内容。实现与数字沙盘大屏进行联动，对应景区观看数字沙盘呈现景区景点解说，旅游地理数据包含景点的 VR 数据展示。</p> <p>★三、必须严格遵循本条相关要求，确保满足既定标准。中亚五国旅游文化 VR 展览馆、运用虚拟模型、VR 全景、音频解说等，展现中亚五国各个国家的旅游文化相关内容。需包含以下场景内容：展厅序厅、哈萨克斯坦展厅入口、哈萨克斯坦概况、哈萨克斯坦历史、哈萨克斯坦的主要旅游城市、哈萨克斯坦的世界遗产、哈萨克斯坦的世界文化遗产、哈萨克斯坦的世界自然遗产、哈萨克斯坦的传统文化、乌兹别克斯坦展厅入口、乌兹别克斯坦概况、乌兹别克斯坦历史、乌兹别克斯坦主要旅游城市、乌兹别克斯坦的传统文化、乌兹</p>		
--	--	--	--

	<p>别克斯坦的世界遗产、乌兹别克斯坦的世界文化遗产、乌兹别克斯坦的世界自然遗产、吉尔吉斯斯坦展厅入口、吉尔吉斯斯坦概况、吉尔吉斯斯坦的历史、吉尔吉斯斯坦的传统文化、吉尔吉斯斯坦的主要旅游城市、吉尔吉斯斯坦的世界遗产、塔吉克斯坦展厅入口、塔吉克斯坦的基本概况、塔吉克斯坦的历史、塔吉克斯坦的传统文化、塔吉克斯坦的主要旅游城市、塔吉克斯坦的世界文化遗产、塔吉克斯坦的世界自然遗产、土库曼斯坦展厅入口、土库曼斯坦概况、土库曼斯坦的历史、土库曼斯坦的传统文化、土库曼斯坦的主要旅游城市、土库曼斯坦的世界遗产。技术要求如下：（1）沙盘导航功能，单击热点跳转到热点所示位置。（2）自动漫游功能，可按照设置好的方式进行场景自动播放。（3）沙盘完整，全景图像清晰准确、解说配音流畅。（4）VR 模式下展示图像 PC 端为左右眼格式图像，普通模式下可通过鼠标点击热点进行场景的切换。功能要求：内置人工智能程序，可实现参考导游词的自动化编写。用户只需输入景区名称、选择相应团型（至少包含：政务考察团、商务考察团、老年旅游团、亲自旅游团以及中学生研学团）、选择教育背景（至少包含：高中及以下、大学、研究生及以上）、选择创作风格（至少包含：通俗易懂、幽默风趣以及专业严谨）等信息，导游词编撰助手就可以一键生成符合主题参考导游词。要求自动生成的参考导游词以高级导游视角，并结合导游业务、导游基础知识等专业性内容进行编写，同时在介绍著名的古迹、建筑、文物、艺术品的时候，会在参考导游词中补充完善一个关于它们的传说故事。</p> <p>四、按要求提供资源库 2024 年景区场景，出具相应的方案。主要功能包括：</p> <p>三维地图操作：放大、缩小、漫游、倾斜旋转。</p> <p>三维量算分析：实现距离量算、面积量算能够显示等高线和高程能够查询地图上点位的经纬度和高程信息。</p> <p>点位勘察：设定热点书签，查看周边地形地貌。</p> <p>路径勘察：设定勘察路径，沿路径查看周边地形地貌。</p> <p>模拟推演：通过动画元素制作动态展示方案，对方案进行模拟推演。</p> <p>地图标绘：系统提供了多种二维符号，包括折线、方形、圆形、多边形、箭头符号进行标绘，并且系统提供了多种三维符号，包括立方体、球体、圆锥体、立体箭头进行三维标绘，还可以快速构建建筑模型：能够实现点、线、面、图片的标绘。</p> <p>信息服务：显示目标关联的属性信息。</p> <p>视频展播：通过视频展示目标信息。</p> <p>含辖区内高分辨率卫星影像图、高精度高程数据和矢量数据。</p> <p>技术指标：</p> <p>遥感影像分辨率≥ 1.2 米，重点地区分辨率≥ 0.8 米。</p>		
--	--	--	--

		<p>高程数据精度≥ 30米。 包含辖区内边界、河流、行政区划数据。</p>		
78	网络课程自主编录系统	<p>运行环境：windows server 2016、SQL server 2014 版本及以上。</p> <p>一、系统特性</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统基于 BS 架构，只需在服务器进行安装，学生机就可以进行访问使用。 2. 支持用户独立完成国家级精品网课制作，可在任意 PPT 或图片上叠加讲解视频或音频，视频在 PPT 页面或图片上中的位置和比例可随意调整，视频背景一键去除后可保存为一个独立文件。在系统中将多个独立的短视频任意排序，即可发布为一个不限时长的精品课程文件。 3. 可将一段视频导入系统，通过滑块选择视频剪辑的开始时间以及结束时间，选择的时间点按秒来计算，且可以直接看到视频帧的内容，选择好以后可将视频进行剪辑并导出。 <p>二、角色功能</p> <p>本系统包含管理员、教师、学生三种不同的用户角色。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 管理员端功能，公开课管理、微小视频管理、公共课件管理、赋能管理以及身份认证管理五个主要功能。 2. 公开课管理，可进行公开课程分类的添加、编辑以及删除等操作。 微小视频管理，可进行微小视频分类的添加、编辑以及删除等操作。 3. 公共课件管理： <ol style="list-style-type: none"> (1) 分类管理，包含新增、删除和修改操作，支持多级分类管理。 (2) 标签管理，可为公共课件分类进行多个标签的添加和删除。支持分类以及关键字检索操作。 (3) 课件管理，可查看系统内的所有公共课件内容，支持预览、下载和取消共享操作，被取消共享的资源将不会在公共课件库中出现。同时支持公共课件内容的批量化导入操作，预览内容包含课件详细内容、类型以及上传时间等信息。可通过课件状态（制作中、制作成功以及失败）、来源（系统导入以及用户上传）、关键字来进行课件的检索操作。课件支持视频、音频、图片、PPT 等格式的内容。 4. AI 赋能，支持创建多级分类，并进行 AI 教程的添加。 5. 身份认证管理： <ol style="list-style-type: none"> (1) 角色管理，可进行系统角色的添加，并为不同的角色指定不同的系统功能权限。 (2) 用户管理，可进行系统用户的添加以及禁用操作，支持连续登录失败，账号锁定机制。 6. 教师端功能 <p>教师端功能包含：课程管理以及个人中心两个主要功能。</p>	1	套

	<p>(1) 课程管理，支持管理员创建公开课课程内容，公开课内容包含：标题、封面、分类、描述、课时添加。添加完成的课程可被系统用户检索观看学习，同时也支持停用课程，停用的课程不可被系统用户检索观看学习。</p> <p>(2) 个人中心，可在该栏目下添加视频、音频、图片以及PPT内容，作为教师的资源中心进行使用，同时教师自己的素材内容进行共享。</p> <p>7. 学生端功能</p> <p>(1) 我的账户，可进行个人信息、头像以及密码的修改操作。</p> <p>(2) 课程学习，可进行公开课的在线学习，并进行评论操作。</p> <p>8. 系统栏目功能</p> <p>(1) 首页</p> <p>可通过系统首页查看近期热门公开课以及热门素材内容。</p> <p>(2) 精品网课</p> <p>可通过关键字、分类以及最新、热播以及高评等条件进行公开课的检索，检索完成后可进行课程内容的在线观看学习，并进行评价操作。</p> <p>(3) 微小视频</p> <p>可通过关键字、分类以及最新、热播以及高评等条件进行微课慕课的检索，检索完成后可进行课程内容的在线观看学习，并进行评价操作。</p> <p>(4) 共享中心</p> <p>可通过关键字、分类以及标签等条件进行共享资源的检索，检索完成可进行预览和下载操作。</p> <p>(5) 个人中心</p> <p>教师可在该栏目下添加视频、音频、图片以及PPT内容，作为教师的课程中心进行使用，同时教师可以将自己的课件内容进行共享。</p> <p>9. 叠加视频功能</p> <p>(1) 添加背景，可选择PPT、图片、视频导入系统作为背景，背景可进行缩放操作，视频可进行静音或者不静音的选择。</p> <p>(2) 添加前景，可选择视频导入系统作为前景，并对前景视频进行抠图操作，视频可进行静音或者不静音的选择。</p> <p>(3) 视频抠图，可对视频位置及比例进行可视化调整，并通过色度吸取将视频背景进行去除，在吸取背景色度后，可通过相似度和平滑度等参数进行精细化抠图去除操作。同时系统支持视频某帧封面图的选择和制作，来作为视频的封面图。抠图去除背景后，可通过系统一键生成视频与背景融合的mp4文件。生成的全新视频，可进行重命名、保存路径以及视频质量的自定义操作，其中视频质量至少包含：高清、标清、流畅以及自定义设置，自定义设置至少包含：视频帧率、视频分辨率、视频比特率、音频编解码器、音频采样率、音频比特率以及视频编码 H264 或者 X265 的设置。要求背景至少支持 PPT、图片和视频。</p>		
--	---	--	--

	<p>10. 叠加图片功能</p> <p>(1) 添加背景，可选择 PPT、图片或者视频导入系统作为背景，背景可进行缩放操作，视频可进行静音或者不静音的选择。</p> <p>(2) 添加前景，可选择图片导入系统作为前景，并对前景图片进行抠图操作。</p> <p>(3) 图片抠图，可对图片位置及比例进行可视化调整，并通过色度吸取将图片背景进行去除，在吸取背景色度后，可通过相似度和平滑度等参数进行精细化抠图去除操作。抠图去除背景后，可通过系统一键生成图片与背景融合的图片或者视频。生成的全新图片或者视频，可进行重命名、保存路径的自定义操作，图片格式：JPG，视频格式：mp4。生成的全新视频，可进行重命名、保存路径以及视频质量的自定义操作，其中视频质量至少包含：高清、标清、流畅以及自定义设置，自定义设置至少包含：视频帧率、视频分辨率、视频比特率、音频编解码器、音频采样率、音频比特率以及视频编码 H264 或者 X265 的设置。要求背景至少支持 PPT、图片和视频。</p> <p>11. 支持撤销操作，可撤销用户操作步骤，每撤销一次可以依次回到上一步操作结果。</p> <p>12. 图文配音功能</p> <p>(1) 添加背景，可选择 PPT、图片或者视频导入系统作为背景，背景可进行缩放操作，视频可进行静音或者不静音的选择。</p> <p>(2) 添加音频，可选择音频导入系统作为视频的解说配音。</p> <p>(3) 可通过系统一键生成音频与背景融合的 mp4 文件。生成的全新视频，可进行重命名、保存路径以及视频质量的自定义操作，其中视频质量至少包含：高清、标清、流畅以及自定义设置，自定义设置至少包含：视频帧率、视频分辨率、视频比特率、音频编解码器、音频采样率、音频比特率以及视频编码 H264 或者 X265 的设置。要求背景至少支持 PPT、图片和视频。</p> <p>13. 视频剪辑功能</p> <p>可将一段视频导入系统，通过滑块选择视频剪辑的开始时间以及结束时间，选择的时间点按秒来计算，且可以直接看到视频帧的内容。选择好以后可将视频进行剪辑并导出。</p> <p>14. 影像合成功能</p> <p>(1) 可将多个视频批量化导入系统，导入的视频可以直接预览视频的详细内容，包含：视频名称、存储位置、大小、分辨率、时长以及帧率等信息。也可以将视频顺序进行调整或者进行删除操作。</p> <p>(2) 可通过系统一键生成多个视频融合的 mp4 文件。生成的全新视频，可进行重命名、保存路径以及视频质量的自定义操作，其中视频质量至少包含：高清、标清、流畅以及自定</p>		
--	--	--	--

		<p>义设置，自定义设置至少包含：视频帧率、视频分辨率、视频比特率、音频编解码器、音频采样率、音频比特率以及视频编码 H264 或者 X265 的设置。</p> <p>15. 视频及图片质量要求</p> <p>(1) 视频默认质量要求：视频画面的比例为 16：9，半小时的视频大小不超过 1G，编码格式 H.264/25 帧，分辨率 1920*1080P，码率 8Mbps，音频 ACC 编码、比特率 128Kbps。</p> <p>(2) 图片默认质量要求：图片格式、JPG，分辨率不低于 1920*1080 PX，每张图片不超过 3M。</p> <p>16. 科技赋能</p> <p>系统提供人工智能在新媒体内容制作、PPT 课件制作等应用方向的教程，并可以直接连接到相应的制作平台，进行内容的创作。</p> <p>17. 提供演播厅及教学场景背景模板，模板可编辑嵌入图片，可将普通 PPT 转换为演播厅及教学场景样式。模板背景镜头景别至少包含全景及近景两个景别。提供模板使用教程视频。</p> <p>三、提供多媒体超级板书系统功能</p> <p>1. 可以将(word、excel、ppt 等)文件导入到软件中，并且保持文件中对象的独立性，并可以对文件进行再次编辑。</p> <p>2. 支持双屏使用，双屏比对教学情况下，左右两屏可任意切换全屏、双屏展示教学素材。使用中具有独立控制按钮，在播放视频文件时，可以直接拖动到指定位置；</p> <p>3. 教学过程可以一键全屏录制或窗口区域录制，形成新的完整教学课程录像，并自动转换成 wmv 格式视频。</p> <p>4. 系统支持教学录制过程暂停/继续、设置录制音量、预览已录制的视频文件、清除无效的录制文件、设置快捷键用于辅助录制。</p> <p>5. 课程录像支持本地存储或上传校园服务器，以便于校园网内的异地教学调用。</p> <p>6. 录制时的编解码压缩与教学画面同步，图像分辨率支持 1920*1080。</p>		
79	便携式扩音器	UHF 无线麦，液晶显示器，具备录音功能，记忆播放，≥3W 扬声器，支持蓝牙，支持 TF 卡/U 盘/AUX/FM，特性扩音，智能降噪，动频不啸叫，覆盖范围：室内约≥300 人，室外约≥200 人，充电≥2.5H，续航时间≥8 小时。尺寸≥116*90*32mm（主体），重量≥198g（主体）。	2	套
80	更衣柜	<p>1. 材料：优质冷轧钢板</p> <p>2. 壁厚：≥1.0mm</p> <p>3. 九门衣柜尺寸：高 1850mm*宽≥900mm*深 400mm（尺寸是按场地设计）。</p>	30	个
81	长条椅	松木材质，尺寸：长≥1500mm×宽 370mm×高 450mm（尺寸是按场地设计），脚架材质：钢制，厚度≥1.0mm，承重不少于 750kg。	16	条
82	舞蹈把杆	水曲柳木材质，双碟落地式舞蹈把杆，正圆形直径 55mm，内	30	项

		包直径 22mm，弹簧钢，长度≥2 米（尺寸是按场地设计）。		
83	瑜伽垫	厚度不少于≥8mm，尺寸≥185*80cm，净重≥2KG。	100	个
84	体重秤	超声波自动感应测量，称重 5—200KG，长度计量 80-195CM，正负 300g 误差，显示屏大于等于 105*69.5mm 大背光显示，电源使用 4 节 7 号 AAA 电池，也可使用 6-12V2A 适配器（不可同时使用）。	4	台
85	配套文化氛围建设	<p>根据现场定制</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 实训室管理职责制度建设。 2. 窗帘 10 道，每道 3 米*4.8 米，采用符合行业标准材质。 3. 更衣室及周边地面改造面积，符合行业标准。 4. 形体镜墙面及周边地面改造，符合行业标准。 5. 地面改造，地面自流平，木地板。符合行业标准。 6. 灯光改造，符合行业标准。 7. 墙饰布置生动形象富有美感：墙饰布置体现教育价值，具有审美价值设计后效果更加真实，寓教于墙饰之中，让墙饰产生潜移默化的教育和熏陶作用，充分表现不同功能空间和使用对象的精神内涵，每一个细节有独特的设计理念，满足实训室实训情境门窗地面环境需求，能够打造出一个富有个性而且优美的实训室，实训室挂图，门牌设计及实施，亚克力字装饰挂画。 8. 综合布线（强电弱电）。 9. 灯光布置。 10. 提供效果图，确认后出具施工图。 11. 综合布线（强电弱电）包含：（1）智慧酒店综合实训室（2）旅游新媒体营销实训室（3）形体礼仪实训室。 12. 满足学校各项合理要求。 	1	项
合计				

注：

1、以上加“★”的条款内容为本项目的实质性技术或服务要求，如不满足，按无效投标处理。

2、投标人应当在投标文件中列出完成本项目并通过验收所需的所有各项服务等明细表及全部费用。中标人必须确保整体通过用户方及有关主管部门验收，所发生的验收费用由中标人承担。

3、如对本招标文件有任何疑问或要求澄清，请按本招标文件的规定提出，否则视同理解和接受。

★4、投标报价含材料费、人工费、安装费、运输费、管理费、税费及相关全部费用。

第四部分 评审方法（综合评分法）

本项目评审方法见招标文件第二部分“投标人须知前附表”中第 19 项的规定。

如果采用综合评分法，评分细则如下：

评分因素		评分点	评分标准	评审意见	
				是	否
初步评审 (评审不合格的供应商的响应文件作无效文件处理)	资格检查	营业执照	是否具备有效的营业执照		
		税务登记证	是否具备有效的税务登记证		
		特殊资质证明（若本项目要求）	具备有效的资质证明		
		法定代表人身份证明及授权委托书	具有法定代表人身份证明及授权委托书		
		投标保证金	符合投标人须知前附表的规定（以评审小组及监督人员查看《新疆政府采购网政采云电子招投标平台》缴纳凭证为准）		
		供应商认为有必要提供的声明及文件资料	具有供应商认为有必要提供的声明及文件资料		
	符合性检查	投标人名称	是否与营业执照、税务登记证、资质证书一致		
		投标文件签署	符合招标文件要求在规定区域加盖单位电子公章		
		投标有效期	符合投标人须知前附表的规定		
		投标报价	只有一个有效报价且未超过政府采购预算金额		
		合同履行期限	符合招标文件要求		
		质保期	符合招标文件要求		
		采购需求	投标人所投产品内容、数量、核心产品技术指标（带★产品技术参数、规格、性能）是否满足招标文件实质性要求		

评分因素		评分点	评分标准	权重分配
详细评审	价格评审 (30分)	投标报价	综合评分法中价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求的前提下，投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分，统一按照下列公式计算： $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times 30\% \times 100$ 有效投标报价为通过初步审查的供应商报价。	30分
	商务标评审 (25分)	履约能力	1、所购软硬件的质保期，每增加一年加1分，最多不超过3分。 2、具有详细的售后服务实施方案，包括服务承诺的可行性，完整性及服务承诺落实的保障措施，后续技术支持等情况。方案内容详细完整，能针对本采购项目内容要求细化制定方案，措施可行合理得5分；方案内容相对完整、能针对本采购项目内容制定、措施可行得3分；方案内容简单，没有能针对本采购项目内容要求而细化制定方案，得1分；不提供不得分； 3、供应商提供详细的培训方案，针对本项目能够提供项目管理人员、教师、学生及维护人员（每季度培训一次）的培训方案，方案目标清晰、指导思想明确，内容详细完整，根据实际情况细化制定，方案表述准确清晰、可操作性强得8分；方案内容提供不全不得分。 4、现场应急响应时间：质保期内承诺出现故障后6小时到达现场得5分，12小时到达现场得3分，24小时到达现场得1分。	21分
		业绩	投标人2021年1月1日至投标截止时间内，具有信息化相关项目业绩，每提供一个项目业绩得2分，需提供中标（成交）通知书及合同，总分4分。（同一项目分标段的只认可为一个业绩。）	4分
	技术标评审 (45分)	技术方案	技术方案能够利用现有资源，充分体现软硬件的兼容性，使资源共享共用，按照项目技术需求指标，实现业务互联互通，可操作性、实用性强得13分；技术指标可操作性、实用性一般得9分；技术指标可操作性、实用性差得5分；不提供不得分。	13分
		实施方案	投标文件实施方案包含完善的供货计划、人员培训计划、货物安装、测试计划、技术措施、安全措施。方案内容详细完整，能针对本采购项目内容要求而细化制定、方案表述准确清晰、可操作性强得13分；方案内容较完整，能针对本采购项目内容要求而制定、方案表述准确清晰、有可操作性得9分；方案内容简单，没有能针对本采购项目内容要求而细化制定、方案表述不清晰，可操作性不强得5分；不提供不得分。	13分

	人员配置	1. 拟投入本项目的项目技术人员不少于三人，提供姓名、身份证、最高学历及近三个月的社保缴费证明，内容完整得 5 分，内容不全不得分； 2. 拟投入本项目的技术人员中，具有中级软件设计师证书得 2 分； (注：提供以上证书复印件、身份证复印件加盖公章，不提供不得分)	7 分
	进度计划、质量控制标准	投标方案包含项目质量保证体系、项目进度计划。方案内容详细完整，能针对本采购项目内容要求而细化制定、方案安排科学合理得 8 分；方案内容较完整，能针对本采购项目内容要求而细化制定、方案安排科学合理得 4 分，方案内容简单，没有能针对本采购项目内容要求而细化制定、方案安排不科学合理 2 分；不提供不得分。	8 分
	节能环保产品	获得《参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录》内认证机构出具的、处于有效期内的节能产品、环境标志产品认证证书的产品，每项产品得 1 分，满分 4 分。注：提供节能产品、环境标志产品认证证书复印件加盖公章，不提供不得分。资料有效性要求：1、以“中国政府采购网”(http://ccgp.gov.cn)公告的《参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录》为准。2、认证机构名录有效期：投标截止当日前 30 天内均为有效。	4 分
	合计		100 分
<p>注：评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。</p> <p>说明：以上评分标准涉及的所有证明文件（证书及相关证明资料），需要在投标文件中须附相关复印件并加盖投标单位公章，否则不计分，且投标人须对复印件的真实性负责，如存在弄虚作假行为，视为无效投标处理。</p>			

说明：1、经评标委员会确认小、微企业产品和产品报价后，货物由小、微企业制造，即货物由小、微企业生产且使用该小、微企业商号或者注册商标：评标价格=投标报价×（1-价格扣除幅度）

2、评标委员会应当执行连续评标原则完成全部评标工作。只有发生不可抗力导致评标工作无法继续时，评标活动方可暂停。发生评标暂停情况时，评标委员会应当封存全部投标文件和评标记录，待不可抗力的影响结束且具备继续评标的条件时，由原评标委员会继续评标。

3、除非发生下列情况之一，评标委员会成员不得在评标中途更换：(1)因不可抗拒的客观原因，不能到场或需在评标中途退出评标活动；(2)根据法律法规

规定，某个或某几个评标委员会成员需要回避。退出评标的评标委员会成员，其已完成的评标行为无效。根据本招标文件规定的评标委员会成员产生方式另行确定替代者进行评标。

4、在任何评标环节中，需评标委员会就某项评审结论做出表决的，由评标委员会全体成员按照少数服从多数的原则，以记名投票方式表决。

5、需要落实的政策性要求。（1）财政部、生态环境部关于印发《环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号文）；（2）《财政部、发展改革委关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）；（3）财政部、工业和信息化部《关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知》（财库〔2020〕46号）；（4）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号文）；（5）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）。（中小企业优惠、监狱企业、节能产品、环境标志产品等）。

第五部分 政府采购合同

_____政府采购

采购编号: _____

项目名称: _____

政府采购拟签订的合同文本（范本）

政府采购合同编号：.....

政府采购编号：.....

买方：.....

卖方：.....

经阿勒泰地区公共资源交易中心政府采购，买卖双方通过友好协商，就采购的有关事项达成如下协议，以资共同遵守。

一、货物、工程或服务类内容（以下栏内容为参考，根据项目实际情况延伸扩展增加）

序号	项目名称		单价（元）	数量	合计
合同 总金 额	大写（人民币）				
	元、角、分、佰、仟、万、亿				
小写（人民币）					元

二、付款

1、付款单位：

2、付款方式：

三、交货

1、交货时间：

2、交货地点：

四、货物、工程或服务类标准

1、卖方提供的.....必须符合国家标准、行业标准、地方标准，没有国家标准、行业标准、地方标准的，可以按照企业标准执行，也可按双方商定标准执行。

2、卖方在质保期必须按照投标承诺执行。

3、卖方所交付的.....（附属或格式、备件）应按照.....所附使用说明书及清单

执行

五、验收及提出异议期限

- 1、.....完毕后.....个工作日内，买方进行验收。
- 2、买方在验收中，如果有与合同约定不符的，应在.....个工作日内向卖方提出书面异议，并同时将该书面异议送阿勒泰地区公共资源交易中心。
- 3、卖方在接到买方书面异议后，应在.....个工作日内负责处理，否则，即视为默认买方提出的异议和处理意见。卖方处理完后.....个工作日内，应将情况以书面形式告知阿勒泰地区公共资源交易中心。

六、货物、工程或服务类交付与售后服务

- 1、卖方在交付.....后.....天应负责.....项目最终完成所有工作程序，如有需要，卖方必须对买方.....人进行培训，培训费用由卖方承担。
- 2、.....的质保期内，应在按投标承诺.....小时内上门服务。___

七、不可抗力因素

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后.....天内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

八、违约责任

- 1、卖方延期交付.....的，应当承担违约责任。卖方延期交付.....不超过.....天的，应向买方偿付延期交付.....金额的违约金，并承担买方因此所受的损失费用。

卖方延期交付.....超过.....天的，买方有权解除合同，买方不解除合同的，卖方向买方支付延期交付金额.....的违约金，并承担买方因此所受的损失费用。

2、卖方所提供的.....不符合合同约定的（假一罚十），买方有权拒收，而卖方应按本合同第五条第3点及时处理，并承担买方因此所受的损失费用。

3、卖方应按本合同第六条第2点承诺履行售后服务，否则，卖方应向买方支付该项.....的违约金。

4、卖方验收合格后.....天内按合同付款，每延期一天按合同总额的.....缴纳滞纳金，最多不超过合同总额的 。

5、买方未按合同约定验收并签发验收单的，由买方支付延期验收货款.....的违约金。

6、在质保期内，由于卖方的原因造成直接经济损失由卖方负责赔偿。由于买方操作人员失误所造成的直接经济损失由买方负责。

九、合同纠纷解决方式

合同执行过程中发生争执，由双方协商解决。协商不成时，按下列第.....种方式解决：

- 1、提交阿勒泰仲裁委员会仲裁。
- 2、依法向买方当地人民法院起诉。

十、其他

- 1、合同未尽事宜，须经双方协商做出补充规定，补充规定与合同具有同等效力。
- 2、下列文件属合同的依据：投标文件、承诺。
- 3、下列文件属合同的格式：补充规定、补充合同。
- 4、本合同经双方签字盖章生效。
- 5、未经买方书面同意，卖方不得擅自向第三方转让其应履行的合同项下的义务。
- 6、本合同共计.....页 A4 纸张，缺页之合同为无效合同。
- 7、本合同一式.....份，阿勒泰地区政府采购办.....份，买方、卖方各.....份，

阿勒泰地区公共资源交易中心一份。

买方（签章）：

法定代表人：

委托代理人：

电话：

单位地址：

签订日期：

签订地点：

卖方（签章）：

法定代表人：

委托代理人：

电话：

单位地址：

开户银行：

户名：

账号：

邮编：

签订日期：

签订地点：

（注：本章提供的拟签订的合同文本为一般格式范本，仅供参考。合同双方可根据项目实际情况进行补充修订或依法另行签订补充合同）

第六部分 投标文件格式

一、投标文件封面

_____（项目名称）

_____（项目编号）

投标文件

投标人_____（电子签章）

法定代表人_____

日期_____（年/月/日）

二、资格审查材料

(一) ☆营业执照、组织机构代码证、税务登记证

(二) ☆网上信用记录证明加盖公章：含“信用中国”网站

(www.creditchina.gov.cn) 中企业信用信息查询结果；“中国政府采购网”

(www.ccgp.gov.cn) 中“政府采购严重违法失信行为信息记录”查询结果。

(提供“信用中国”、“中国政府采购网”官网网站的查询页面截图，须体现投标人单位全称、查询时间和查询网址，查询时间不能早于本项目采购公告发布之日。查询结果如显示无投标人信息的，亦须按照上述要求截图)

(三) ☆法定代表人身份证明及授权委托书

法定代表人资格证明文件

(代理机构名称)：

兹有_____同志为_____公司法定代表人，代表我公司办理一切社会公务事宜，具有法律效力。

附法定代表人基本情况：

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____

身份证号码：_____

通讯地址：_____

电话号码：_____ 邮政编码：_____

法定代表人《居民身份证》扫描件

投标人名称（签章）：_____

法定代表人（签章）：_____

日期：_____年_____月_____日

法定代表人授权书

（代理机构名称）：

兹授权_____同志为我公司参加贵单位组织的编号为（项目编号）的（项目名称）采购活动的投标代表人，全权代表我公司处理在该项目采购活动中的一切事宜。代理期限从_____年_____月_____日起至_____年_____月_____日止。

投标人（签章）：_____

法定代表人（签章）：_____

签发日期：_____年_____月_____日

附：

代理人工作单位：_____

职务：_____ 性别：_____

身份证号码：_____

粘贴被授权人身份证（扫描件）

（四）☆投标保证金

说明：此处上传投标保证金缴纳凭证；

（五）☆特殊资质证明（见招标文件第二部分“投标人须知前附表”中第5、6、7项资格要求规定）。

如：专门面向中小微企业采购的预留项目，则按招标文件要求提供中、小微企业声明函。

中、小微企业声明函（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：

1、针对不专门面向中小微企业采购的项目，投标企业请参照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）文件规定自行确定并填写中、小微企业声明函，上传关联至项目商务文件中。

2、符合条件的残疾人福利性单位提供《残疾人福利性单位声明函》，无须提供《中小企业声明函》。

3、监狱企业参加政府采购活动时，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，可不再提供《中小企业声明函》。

三、商务文件

(六) ☆投标函

_____:

_____ (投标人名称) 授权 _____ (投标人授权代理人姓名) _____ (职务、职称) 为我方代表, 参加贵方组织的 _____ (项目名称、项目编号、包号) 招标的有关活动, 并对此项目进行投标。为此:

1、我方同意在本项目招标文件中规定的投标有效期内遵守本投标文件中的承诺且在此期限期满之前均具有约束力。

2、我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》中规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件:

- 1) 具有独立承担民事责任的能力;
- 2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度;
- 3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力;
- 4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录;
- 5) 参加此项采购活动前三年内, 在经营活动中没有重大违法记录;
- 6) 法律、行政法规规定的其他条件。

3、提供投标人须知规定的全部投标文件。

4、按招标文件要求提供和交付的货物及相关服务的投标报价详见开标一览表。

5、保证忠实地执行双方所签订的合同, 并承担合同规定的责任和义务。

6、我方承诺完全满足和响应招标文件中的各项技术和服务要求, 若有偏差, 已在投标文件偏离表中予以明确特别说明。

7、我方承诺: 完全理解投标报价若超过项目预算时, 投标将被拒绝。

8、我方承诺: 与在本项目中设计编制技术规格的机构及其附属机构无任何直接隶属关系和利益关联。

9、如果在开标后规定的投标有效期内撤回投标，我方的投标保证金可被贵方没收。

10、我方完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

11、我方承诺：投标文件所提供的一切资料及新疆政府采购网政采云电子招投标平台申报资料均真实、及时、有效。由于我方提供资料不实而造成的责任和后果由我方承担。我方同意按照贵方提出的要求，向贵方提供任何与本项投标有关的数据、情况和技术资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

12、我方已详细审核全部投标文件，包括投标文件修改书（如有的话）、参考资料及有关附件，确认无误。

13、我方承诺：采购人若需追加采购本项目招标文件所列货物及相关服务的，在不改变合同其他实质性条款的前提下，按相同或更优惠的折扣率保证供货。

14、我方承诺：如所报货物属国家强制认证产品的，均已通过认证且在有效期内，否则，由此产生的一切法律责任由我方承担。

15、我方承诺：接受招标文件中的全部条款且无任何异议，保证遵守招标文件的规定。

16、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》的有关规定，若有下列情形之一的，将被处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动；有违法所得的，并处没收违法所得；情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

- 1) 提供虚假材料谋取中标、成交的；
- 2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- 3) 与采购人、其他供应商或者集中采购机构工作人员恶意串通的；
- 4) 向采购人、集中采购机构工作人员行贿或者提供其他不正当利益的；
- 5) 在采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- 6) 拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

17、

与本投标有关的一切往来通讯请寄：

地址： _____

邮编：_____

电话：_____

传真：_____

投标人法定代表人或授权代理人联系电话， e-mail：_____

投标人法定代表人电子签章：

投标人公章：

日 期：

说明：除可填报项目外，对本投标函的任何修改将被视为非实质性响应投标，从而导致该投标被拒绝。

(七) ☆开标一览表

项目编号：_____

价格单位：元

项目名称	
投 标 报 价	小写： _____ 大写： _____
报价单位	
合同履行期限	日历天
备注：投标有效期	日历天

说明：1、投标人严格按照规定的格式填写。投标报价为优惠后报价，并作为评审及定标的依据。

2、任何有选择或有条件的投标报价或表中某一包填写多个报价，均将导致投标被拒绝。

投标人电子公章：

日 期：_____年_____月_____日

(八) ☆投标报价明细表

项目编号：_____

价格单位：元

项	1	2	3				4
序号	产品名称	品牌、型号	价格				备注
			单价	数量	单位	小计	
1							
2							
3	...						
	货物费用小计						
	安装调试费用						
	维护与技术支持费用						
	培训费用						
	备品备件费用						
	运输与保险费						
	其他						
	合计	(大写) _____元。 (小写) _____元。 以上报价合计中，小型和微型企业产品的总金额为：_____元 (小型与微型企业产品包括货物、服务、工程) _____年 月 日					

说明：投标人必须填写报价明细表，否则将导致投标被拒绝。

(九) ☆售后服务承诺书

(十) 商务条款偏离说明表

商务响应、偏离说明表

采购项目编号：_____

采购项目名称：_____

序号	招标文件要求部分	投标文件商务 响应部分	偏离说明
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
...			

投标人法定代表人（签章）：_____

投标人名称（签章）：_____

日期：_____年____月____日

(十一) 供应商认为有必要提供的声明及文件资料

附：

1) 环境标志产品明细表

项目编号：_____

价格单位：元

序号	产品名称	企业名称	注册商标	规格型号	中国环境标志 认证证书编号	认证证书有效 截止日期	价格
1							
2							
3	...						
4	合计						

说明：

- 1、采购产品根据纳入财政部发展改革委颁布最新《节能产品政府采购品目清单》、财政部生态环境部颁布最新《环境标志产品政府采购品目清单》确定
- 2、如所投产品为环保产品，提供中国环境标志认证证书编号，否则评分时不予认可。
- 3、如所投产品为环保产品，须按规定格式逐项填写，否则评分时不予认可。如所投产品不是环保产品，可不填此表。

年 月 日

2) 节能产品明细表

项目编号、包号： _____

价格单位：元

序号	产品名称	制造商	产品型号	节能标志认证 证书号	节能产品认证证书 有效截止日期	价格
1						
2						
3	...					
4	合计					

说明：

- 1、采购产品根据纳入财政部发展改革委颁布最新《节能产品政府采购品目清单》、财政部生态环境部颁布最新《环境标志产品政府采购品目清单》确定。
- 2、如所投产品为节能产品，须提供所投产品在节能标志认证证书编号，否则评分时不予认可。
- 3、如所投产品为节能产品，须按规定格式逐项填写，否则评分时不予认可。如所投产品不是节能产品，可不填此表。

年 月 日

3) 中、小、微型企业产品明细表

项目编号: _____

价格单位: 元

序号	产品名称	制造商	产品型号	单价	数量	总价
1						
2						
3	...					
4	合计					

年 月 日

- 4) 供应商自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书;
5) 类似项目业绩表;

附: 类似项目业绩表

采购项目编号: _____

采购项目名称: _____

项目名称	
项目单位名称	
项目单位联系人姓名及联系方式	
合同金额	
项目负责人姓名	
项目实施时间	
项目内容说明	

说明: 1. 每个合同须单独附表, 并附上相关证明材料, 否则专家在评审时将不予采信;

2. 项目内容请详细说明所承担的具体工作内容, 如: 网络建设、系统集成、软件开发、网站建设等;

投标人法定代表人(签章): _____

投标人名称(签章): _____

日期: _____年____月____日

四、技术文件

(十二) 投标人自行编写的技术文件

① 货物主要技术指标和运行性能：

<1>☆技术明细表（详细描述货物技术指标及性能，包括采用的新工艺、新技术、新材料等）；

项目编号：_____

项	1	2	3
序号	产品名称 品牌、型号	技术规格	备注
1			
2			
3			
4			
5			
6	...		

说明：1. 投标人必须填写技术明细表。如果此表中所列内容无法满足招标文件中提出的要求或者与投标人在技术文件中提供的内容不一致，投标有可能被拒绝。

2. 技术规格不得完全复制招标文件内容，否则按无效投标处理。

年 月 日

<2>同货物型号一致的产品手册、彩页、说明书等技术文件（包括但不限于招标文件中要求提供的投标产品样本、使用保养说明书、图纸以及产品检测报告和认定证书等技术资料）；

<3>货物技术规范偏离表

项目编号：_____

序号	货物名称及编号	数量	招标文件技术规范、要求	投标文件对应规范	偏差	备注

说明：投标人提交的货物技术规范须与招标文件要求逐条对应填写，否则将导致投标被拒绝

年 月 日

②货物配件、耗材、选件表和备件及特殊工具清单；

③货物安装方案及验收标准；

④质量保证措施和保证交货期措施；

五、服务文件

（十三）投标人自行编写的服务文件

①货物售后服务：

<1>货物的保修期和售后服务的程序、内容及措施；

<2>响应时间和技术支持情况；

<3>培训方案及内容；

②售后服务网点明细表（包括联系人、详细地址、电话、传真）及本地化服务情况一览表；

附本地化服务一览表：

投标人名称			
本地化服务形式	☐ 在本地具有分支机构 ☐ 在本地具有固定的合作伙伴 ☐ 在本地注册成立		
以下本地注册的公司无需填写			
本地化服务地点及联系方式		负责人及联系方式 (附身份证号码)	
服务人员名单及联系方式（附身份证号码）：			
其他有关证明文件说明（如营业执照等）：			
备注：1、具有合作伙伴的应填写合作伙伴的相关资料，并提供双方的合作协议以及合作伙伴的营业执照等证明文件。 2、如供应商不能提供本地化服务，可不填报。			

③服务项目偏离表

项目编号：_____

序号	招标文件 条款号	招标文件的服务条款	投标文件的服务条款	备注

说明：投标人提交的服务条款须与招标文件要求对应填写，否则将导致
投标被拒绝

年 月 日