

采购项目技术、商务及其他要求

一、项目概述

本项目是根据四川省中等职业教育“三名”工程建设要求，对标学校“三名”工程建设方案和建设任务，结合名基地（农村电子商务产学研基地）建设实际情况，不断提升专业实践水平，打造区域共享公共实训基地，提升专业教育教学质量，提高社会服务能力，拟采购教学仪器设备一批，以满足学校“三名工程”名实训基地农产品认知区、农产品信息采集区、农产品运营区软硬件设备建设需要，为打造省内一流、全国知名的农村电子商务区域公共实训基地提供软硬件保障。

二、项目采购清单及技术参数要求

1、采购清单

序号	标的名称	数量	单位	单价最高限价 (元)	备注
1	电商直播实战教学系统	1	套	570250	
2	电商直播系统	1	套	306650	
3	影音素材捕获设备 1	5	台	18500	
4	影音素材捕获设备 2	2	台	24850	
5	镜头 1	5	个	8500	
6	镜头 4	2	个	19200	
7	实训教学样品	1	套	30000	
8	补光灯 2	5	个	5980	
9	农残检测仪	5	台	5800	
10	镜头 3	2	个	16300	
11	补光灯 1	12	个	1980	
12	镜头 2	1	个	19800	
13	展示区长立方体中岛	3	组	5000	
14	电动打包机	3	台	4888	
15	视频采集卡	5	个	2800	
16	电容麦	5	根	2790	
17	柔光屏	10	根	1350	
18	大直播间活动舞台	1	套	12000	

19	圆形中岛	2	组	6000	
20	电商专业定制挂图	22	套	480	
21	电动绿幕	4	套	1980	
22	LED 长亮灯	3	套	2590	
23	摄影棚套装	2	套	3600	
24	补光灯 3	5	个	1380	
25	电动背景轴	2	个	3000	
26	背景布	2	套	2880	
27	方形堆头	1	项	5200	
28	魔术腿	10	根	505	
29	农产品检测设备存放柜	1	组	5000	
30	展示柜	1	个	5000	
31	电商直播静物桌	1	张	3880	
32	中式书桌	1	个	7405	
33	形象柜	1	组	3500	
34	价格标签机	1	台	2374	
35	多宝阁	1	套	2180	
36	三脚架	5	个	410	
37	摄影静物台	2	个	960	
38	灯棒	2	个	798	
39	电商直播防尘柜	1	个	1098	
40	大环形补光灯	4	个	265	
41	电商直播设备柜	1	张	868	
42	洗手盆	1	项	800	
43	挂壁式博古架	1	个	780	
44	置物架	1	个	109	
45	聚光筒	2	个	348	
46	标签纸	5	卷	120	
47	摄影背景布	4	张	148	
48	电商直播静物椅	2	张	290	
49	摄影背景架	4	张	139	
50	摆件底座	10	个	35	
51	小环形补光灯	2	台	119	
52	仿真绿植	1	株	268	

53	落地灯	1	台	228	
54	石茶盘	1	个	213	
55	仿真盆景	1	盆	188	
56	防水茶席	1	块	123	
57	挂画道具	1	幅	118	
58	仿水晶灯座	4	个	25	
59	玻璃器皿	1	套	89	
60	陶瓷瓶	1	个	39	
61	辅材及安装调试费	3	批	65289.33	此项无须在中小企业声明函中进行声明

2、技术参数要求

“三名工程”教学仪器——技术参数要求表

序号	标的名称	技术参数要求	参考样式
1	电商直播实战教学系统	<p>一、配套软件需求</p> <p>电商直播实战教学系统是一套搭载独有的云资源教学管理系统，集人工智能、电商销售、店铺运营、直播卖货、数据分析、实战演练、教学模拟、智能评分、自主学习为一体的新型直播电商教学平台。该系统以国内主流直播电商平台为蓝本，让学生得以在自有系统中完成学习和提升，同时配备教师和管理端，便于教师和学校进行管理教学。系统不仅具备完整的电商售卖、复购流程，更配备了齐全的直播功能，以及丰富的教学课程和实训课程资源。此外还专门对应开发了主播 APP，让学生随时随地想播就播，进一步调动学生学习和开播的积极性，为市场输出优秀的电商主播人才。</p> <p>二、平台内容</p> <p>(一) 多功能实战系统</p> <p>1、本套直播电商实战系统与云资源教学管理系统相结合，所涉及软件采用 B/S 和 C/S 架构，不需要安装客户端，通过浏览器访问，可支持基于校园网的应用，满足学校师生局域网内教学、实训使用。一键切换，</p>	/

	<p>方便省心，不仅让教师轻松实现教学和管理，还便于学生进行多资源学习和实操。</p> <p>▲2、支持多角度体验，含学生、教师，管理多种角色，并对应不同的操作权限，为教学提供便利。</p> <p>3、学生角色支持同账号多设备、多平台同步登录与操作，学生可从测评模块中快速查看自己的实操得分、排名情况和教师的指导意见，锻炼学生的团队协作能力，激发同学们的学习积极性，培养适配直播各个岗位的专业性人才。</p> <p>4、教师后台具备强大的教学管理功能，可对班级、学生、直播、店铺、商品、交易等模块进行管理与指导。系统支持智能评分和排名统计，系统内嵌机器人自动给出实操得分和排名，教师可进入学生直播间查看直播效果。此外，教师角色可一键自由切换，快捷体验学生功能。</p> <p>（二）电商运营系统</p> <p>1、系统自有商城和完整的电商运营流程，包括 PC 和 APP 多场景商品发布，上架出售和下架到仓库管理，店铺申请、认证、移动店铺的装修，以及订单和物流的一系列管理，满足了学生从购物到网店运营、直播带货各个环节的实训要求。</p> <p>2、其中仿真电商卖家实战中心，包括了完整的注册开店、店铺信息、素材设置，店铺分类建设和装修美化功能。商品模块支持发布、编辑、检索、上下架管理。独立的素材中心模块提供了账号专属图片空间，方便上传、整理和管理所需图片，不局限单一素材电脑，便于随时随地进行交流和运营。</p> <p>▲3、卖家店铺首页数据模块与 APP 商品店铺模块相关联，实现数据同步，并提供快捷操作入口，可直观查看电商店铺的整体运营情况。其中的订单交易管理模块，可实现相应订单的快速检索、发货和管理，支持店铺运费模板、退发货地址库、运单模板的设置。</p> <p>4、卖家中心的店铺营销模块支持进行店铺优惠券、商品优惠券的创建和管理，并可投放于移动店铺页和直播间，便于学生推广店铺和商品，提高店铺流量、商品销售</p>	
--	--	--

率。

5、数据分析：系统具备数据统计功能，可对店铺数据进行实时查看，对流量和访客来源，商品及成交等多渠道多数据详情分析，便于教师和学生在学习和教学的过程中能实时掌握每个阶段的店铺运营成果，进行清晰直观的优劣势对比分析。

（三）直播中控系统

▲1、直播中控台具备齐全的直播功能，分模块展现了直播间数据和直播相关的功能操作。包括对本账号所有直播状态进行统计管理和推广，可直接在网页上进行直播预告的创建和直播商品的添加，调用直播推流工具进行直播以及各种直播状态的推广分享。

2、系统支持创建、编辑主播信息卡组件和图片至 APP 的直播间装修，可配置直播的新人券和购后券并投放给直播间特定观众，以促成商品加购和复购，提高店铺购买率。

3、直播间业绩可通过时间、场次进行统计分析，同时支持对商品订单数据进行下载表格化分析。用户可通过近一周直播间流量的对比分析直播粉丝粘性，及时调整直播策略，培养粉丝粘性。

（四）独有配套主播 APP

1、特有的 PC 直播中控台和主播 APP 同步配套使用，可实现多角色协同操作和运营，加强学生的团队意识，有效培养学生的分工合作能力。

2、主播 APP 包含账号设置，账号数据，直播列表和直播数据，可通过上传封面标题，选择相应的频道栏目和定位来直接创建并开启直播。

▲3、直播间可应用各种装修模块（活动贴片、信息卡），主播可自行对滤镜进行调整和翻转直播镜头，发布直播公告，重新修改直播封面图，快速发布并上架相关商品宝贝，并进行标记讲解。

4、直播讲解和多渠道推广，通过复制链接、直播间二维码，一键分享直播间至各大应用和来获取更多的直播间观众，与用户进行聊天互动，引导其关注和购买。

5、消息模块能查看到通过不同来源关注的

	<p>粉丝和时间数据、点赞消息以及观众对讲解宝贝需求的私信等。</p> <p>6、主播圈模块可以看到所关注的主播直播间在播情况以及快捷进入、订阅平台在播直播间。通过主播圈或者分享的直播间进入直播间后可通过聊天框与主播进行实时对话，给直播间点赞增加热度，帮助主播进入排行榜，领取主播发放的优惠券，发送在播商品求讲解私信，对主播店铺商品进行加购和购买。</p> <p>7、短视频栏目实现自有视频运营，进一步为店铺和直播间引流，促进交易。</p> <p>（五）实战训练系统</p> <p>1、系统注重多元化教学，融入了与时俱进的实训任务书和可还原真实场景操作。在PC和APP端设计了完备的直播电商实战功能，可供学生快速学习直播流程、掌握带货直播技巧。同时配套了同步的实战教学任务书，为学生还原真实场景，让学生理论应用于实践，提高教学效率。进一步锻炼学生快速及正确解决问题的能力，以获得专业的主播技能。</p> <p>2、系统实操知识和任务中心，通过实训演练任务书，实现工作情景的还原和实战操作。同步配套了11套实训任务书供教师教学和学生实操演练，其中包含了快速学习如何发起并完成一场完整的带货直播，开播前，开播中，开播后等真实任务场景。</p> <p>3、账号注册：通过工作情景描述，让学员能够掌握店铺的开通流程，熟悉店铺后台基本信息的设置，能够根据要求完善店铺装修，掌握电商店铺的运营流程。</p> <p>4、产品上架：通过工作情景描述，让学员能够学习到如何用电脑和手机端发布宝贝，进行PC端店铺商品的上下架，APP端店铺产品的上下架，掌握电商商品的管理技能。</p> <p>5、直播发布：通过工作情景描述，让学员能够进行PC端的预告发布，APP端的预告发布，掌握开播前必须的准备工作。</p> <p>6、功能使用：通过工作情景描述，让学员能够掌握直播APP主播端功能使用，学会直播粉丝端功能使用，从而学习专业主播技能。</p>	
--	---	--

	<p>7、订单处理：通过工作情景描述，让学员能够掌握订单管理和商品发货，物流信息填写和物流信息的同步。</p> <p>8、直播脚本：通过工作情景描述，让学员能够了解和制作直播脚本，掌握直播技巧。</p> <p>9、产品信息：通过工作情景描述，让学员能够学习产品信息提炼方式，掌握产品信息表格制作。</p> <p>10、中控操作：通过工作情景描述，让学员能够掌握营销和推广功能的使用。</p> <p>11、直播话术：通过工作情景描述，让学员能够明白什么是直播话术，掌握独立完成撰写直播话术的能力。</p> <p>12、直播装修：通过工作情景描述，让学员能够掌握直播间装修信息卡和贴片的制作，编辑和应用技能。</p> <p>13、数据面板：通过工作情景描述，让学员能够了解直播业绩的获取方式，掌握直播业绩的导出和分析。</p> <p>14、供应商或所供产品制造商须在响应文件中提供直播电商实战教学系统软件著作权登记证书复印件并加盖供应商公章。</p> <p>三、配套实训终端</p> <p>（一）控制器（共 61 套，其中学生端控制器 60 套，教师端控制器 1 套）</p> <p>1、CPU：不低于 i5-11400H 相当性能，主频\geq2.2Ghz，内核\geq6 核；</p> <p>2、主板：不低于 HM570 芯片组的相当性能，支持 100%全固态电容；</p> <p>3、内存：\geq8G，2 个 SoDIMM 插槽；</p> <p>4、硬盘：\geq256G M.2 NVMe PCIe 256GB</p> <p>5、网卡：集成 10/100/1000M 自适应网卡</p> <p>6、接口：\geq侧面：1\timesUSB2.0 Type-c（支持快充）、2\timesUSB3.2 Gen1（支持关机充电）、1 个耳机/麦克风 combo 插孔；</p> <p>7、背面接口：\geq：4\timesUSB3.2 Gen1、1\timesHDMI-out、1\timesRJ-45、1\times串口，1 个耳机插孔，1 个麦克风插孔；</p> <p>8、键盘/鼠标：同品牌 USB 抗菌防泼溅键盘，USB 光电鼠标；</p> <p>9、机箱电源：\geq120W 外置电源适配器</p> <p>10、输出设备：\geq23.8 寸，窄边框设计；分辨率不低于 1920\times1080；</p> <p>11、标配 2\times2.5W 内置音箱。</p>	
--	--	--

		<p>可选配≥ 200万像素磁吸式摄像头, 内置单麦克风, 支持物理屏蔽开关, 可实现物理屏蔽;</p> <p>12、具有可升降旋转底座支架, 升降距离可达 125mm, 角度调整前后: $-5\sim 20$度、左右: $-30\sim 30$度, 屏幕支持左右旋转 90度;</p> <p>13、设计有亮度-按键、亮度+按键、关闭屏幕按键、Power 按键;</p> <p>14、插槽: $\geq 2\times M.2$接口;</p> <p>15、出厂预装正版操作系统。</p>	
2	电商直播系统	<p>一、软件需要:</p> <p>电商直播系统是一套搭载独有的云资源教学管理系统, 集人工智能、电商销售、店铺运营、直播卖货、数据分析、实战演练、教学模拟、智能评分、自主学习为一体的新型直播电商平台。该系统以国内主流直播电商平台为蓝本, 让学生得以在自有系统中完成学习和提升, 系统不仅具备完整的电商售卖、复购流程, 更配备了齐全的直播功能, 以及丰富的教学课程和实训课程资源。此外还专门对应开发了主播 APP, 让学生随时随地想播就播, 进一步调动学生学习和开播的积极性, 为市场输出优秀的电商主播人才。</p> <p>二、显示终端 (4个)</p> <p>1、配套专用控制主机、带壁挂支架;</p> <p>2、安卓 5.0 及以上系统, 内存$\geq 1G$, 存储$\geq 8G$, 并配套专业电源;</p> <p>3、网络支持 (选配): 以太网、支持 wifi、无线外设扩展 (包含但不限于);</p> <p>4、视频播放格式: 支持 wmv、avi、flv、rm、rmvb、mpeg、ts、mp4 等 (包含但不限于);</p> <p>5、图片放映格式: 支持 BMP、JPEG、PNG、GIF (包含但不限于);</p> <p>6、配套 USB2.0 接口: ≥ 2个 USBHOST、≥ 2个 USB 插座;</p> <p>7、以太网: ≥ 1个, 10M/100M 自适应以太网;</p> <p>8、SATA 接口: 支持内置 SATA 硬盘 (包含但不限于);</p> <p>9、支持 RTC 实时时钟;</p> <p>10、LVDS 输出: ≥ 1个, 可直接驱动\geq</p>	/

	<p>50/60Hz 液晶屏；</p> <p>11、音视频输出：支持 CVBS 输出、左右声道输出，内置双 4R/6W，8R/3W 功放（包含但不限于）；</p> <p>12、LED 专业输出设备（A+级）≥65 寸；</p> <p>13、分辨率：≥1920×1080；</p> <p>14、功耗范围：85w~100W；</p> <p>15、屏幕比例：16：9；</p> <p>16、显示色彩：≥16.7M、色彩饱和度：≥72%；</p> <p>17、面板亮度：≥250cd/m²、对比度：3000:1；</p> <p>18、机柜材质：表面钢化玻璃，铝合金边框，背板冷轧钢板、金属烤漆；</p> <p>19、功放：双声道功放系统；功率≥2 × 2W；频响≥20Hz~20KHz；</p> <p>20、电气参数：AC220V±10% 50Hz±1Hz、功耗：≤200W；</p> <p>21、工作环境：温度：0℃~ +50℃ 、湿度：40%~80%（相对，非减压）；</p> <p>三、图形工作站（8 套）</p> <p>1、处理器≥不低于 I7-13700kf 相当性能；主频≥3.4GHz，内核数≥16；</p> <p>2、内存≥32G；</p> <p>3、显卡不低于 3060Ti 相当算力，核心频率≥1700MHz，显存≥8G，显存频率≥18Gbps；</p> <p>4、固态硬盘≥2TB；</p> <p>5、机械存储≥2TB；</p> <p>6、电源≥850W；</p> <p>7、显示设备≥27 寸，4K 显示器，分辨率≥3840x2160，可调节高度，可旋转，HDMI 端口，DP 端口，对比度≥2000:1，低蓝光认证；</p> <p>四、直播控制器（5 台）</p> <p>1、CPU：不低于 i5-11400H 相当性能，主频≥2.2Ghz，内核≥6 核；</p> <p>2、主板：不低于 HM570 芯片组的相当性能，支持 100%全固态电容；</p> <p>3、内存：≥8G，2 个 SoDimm 插槽；</p> <p>4、硬盘：≥256G M.2 NVMe PCIe 256GB</p> <p>5、网卡：集成 10/100/1000M 自适应网卡</p> <p>6、接口：≥侧面：1×USB2.0 Type-c（支持快充）、2×USB3.2 Gen1（支持关机充电）、1 个耳机/麦克风 combo 插孔；</p>	
--	--	--

	<p>7、背面接口：≥：4×USB3.2 Gen1、1×HDMI-out、1×RJ-45、1×串口，1个耳机插孔，1个麦克风插孔；</p> <p>8、键盘/鼠标：同品牌 USB 抗菌防泼溅键盘，USB 光电鼠标；</p> <p>9、机箱电源：≥120W 外置电源适配器</p> <p>10、输出设备：≥23.8 寸，窄边框设计；分辨率不低于 1920×1080；</p> <p>11、标配 2×2.5W 内置音箱。</p> <p>可选配≥200 万像素磁吸式摄像头，内置单麦克风，支持物理屏蔽开关，可实现物理屏蔽；</p> <p>12、具有可升降旋转底座支架，升降距离可达 125mm，角度调整前后：-5~20 度、左右：-30~30 度，屏幕支持左右旋转 90 度；</p> <p>13、设计有亮度-按键、亮度+按键、关闭屏幕按键、Power 按键；</p> <p>14、插槽：≥2×M.2 接口；</p> <p>15、出厂预装正版操作系统。</p> <p>五、智慧终端设备（1 套）</p> <p>1、拼接缝隙：≤3.5mm；</p> <p>2、拼接组合方式：任意行×任意列；</p> <p>3、液晶输出设备：≥55 寸×4 块；</p> <p>4、屏幕比例：16:9；</p> <p>5、分辨率：1920×1080；</p> <p>6、有效显示范围：1209.6(H)×680.4(V)；</p> <p>7、类型：DID FHD-LED 背光，超窄边框全高清液晶输出设备，IPS 硬屏技术；</p> <p>8、亮度：≥500cd/m²；</p> <p>9、响应时间：≤10ms；</p> <p>10、可视角度：≥178°；</p> <p>11、行频：43-67.5KHz；</p> <p>12、场频：≥60Hz；</p> <p>13、视频彩色制式：PAL/NTSC；</p> <p>14、HDMI 输入 1 路：1920×1080P 向下兼容；</p> <p>15、DVI 输入 1 路：1920×1080P 向下兼容；</p> <p>16、USB 输入 1 路：USB2.0 支持软件升级；</p> <p>17、通讯接口：RJ45 接口（RS485 协议）环路输入\输出（包含但不限于）；</p> <p>18、电压范围：AC176~240V, 50/60Hz；</p> <p>19、最大功耗：160W；</p> <p>20、待机功耗：≤0.5W。</p>	
--	---	--

六、电商直播终端

1. 多媒体设备

1.1 要求采用一体化设计，无明显拼接痕迹；整机尺寸：宽 $\geq 4300\text{mm}$ ，高 $\geq 1100\text{mm}$ ，中间区域为 LED 液晶显示屏幕，两侧黑板区域支持磁性材料吸附，且支持粉笔、液体粉笔等多种书写方式。

1.2 左右两侧采用金属材质纳米镀膜，板面光泽度 $\leq 10^\circ$ 反射比 ≤ 0.2 ，板面纳米涂层不低于 $25\ \mu\text{m}$ 。（须提供具有 CMA 或 CNAS 标识的第三方机构出具的检测报告复印件并加盖公章）

1.3 输出设备尺寸 ≥ 86 英寸，采用 A 规屏；分辨率 $\geq 3840 \times 2160$ 。屏幕表面采用 $\leq 3.5\text{mm}$ 厚防眩光钢化玻璃，表面硬度不低于莫氏 7 级。（须提供具有 CMA 或 CNAS 标识的第三方机构出具的检测报告复印件并加盖公章）

1.4 输出设备在 4K 分辨率时刷新率不低于 60Hz，在 sRGB 标准下色彩覆盖率 $\geq 100\%$ 。采用屏幕全贴合技术，可视角度 $\geq 178^\circ$ ，通过亮度、书写距离、光影折射、水雾水汽、可视分辨率、抗压撞击、触控可靠性的检测。（须提供具有 CMA 或 CNAS 标识的第三方机构出具的检测报告复印件并加盖公章）

1.5 护眼功能：具备物理防蓝光技术，低蓝光模式屏幕色温无变化，符合 GB 4007-2021《儿童青少年学习用品近视防控卫生要求》，蓝光危害为 RGO 豁免级。

1.6 节能功能：在不关闭电源的情况下关闭屏体背光，支持敲击或触控唤醒；具备自动节能功能，当设备处于无信号接收状态且无人操作时，将会自动关机或待机，节省能耗。

1.7 自检功能：可一键进行硬件系统检测，包括对系统内存、存储、触控系统、光感系统、屏温、内置电脑、屏体信息、主板型号、CPU 使用率、设备名称等进行状态提示及故障提示。

1.8 要求支持 Windows、Android 双系统，Android 系统版本不低于 11.0，采用四核 CPU，RAM 不小于 2G，ROM 不小于 8G，支持存储扩展到 32G；在不切换系统下，可快速

	<p>调节 windows 与 Android 设置, 对网络、亮度、声音等功能设置。(须提供具有 CMA 或 CNAS 标识的第三方机构出具的检测报告复印件并加盖公章)</p> <p>1.9 采用电容触控技术, 要求在 Windows 系统中可进行 20 点或以上触控书写, Android 系统中可进行 20 点或以上触控书写, 触摸有效识别高度不超过 2.5mm, 书写延迟速度不大于 20ms; 具备抗强光干扰性能, 能在不低于 150KLUX 照度的光照下保证正常触控书写。(须提供具有 CMA 或 CNAS 标识的第三方机构出具的检测报告复印件并加盖公章)</p> <p>1.10 要求内置路由功能, 支持有线和无线的双模接入, 可供不低于 50 个用户同时连接使用, 关机状态下可提供无线网络。(须提供具有 CMA 或 CNAS 标识的第三方机构出具的检测报告复印件并加盖公章)</p> <p>1.11 要求具备前置物理按键, 至少包含电源开关、触控开关、音量调节、护眼、电脑还原等功能, 按键具备中文标识, 前置按键面板支持前拆式维护。(须提供具有 CMA 或 CNAS 标识的第三方机构出具的检测报告复印件并加盖公章)</p> <p>1.12 要求具备前置输入接口: ≥ 1 路 HDMI、≥ 1 路 Type-C、≥ 2 路 USB3.0 (非转接, 具备中文标识), 前置接口面板支持前拆式维护。(须提供 CMA 或 CNAS 的检测报告复印件或产品完整功能截图的实物照片加盖供应商公章)</p> <p>1.13 要求具备不低于 2.1 声道阵列发声音箱, 前置不低于 $2 \times 20W$ 中高音音箱, 后置不低于 $1 \times 20W$ 低音音箱; 具有无线 MIC 输入接口, 支持使用智慧黑板音箱进行扩音。</p> <p>1.14 无线传屏: 内置无线传屏接收端, Android 和 Windows 系统下无需外部接收组件, 无线传屏发射器与交互设备匹配后可实现无线传屏功能, 可将外部电脑设备的视频、音频、触控、信号无线传至交互设备上, 支持双向传输。</p> <p>1.15 快捷设置: 要求智慧黑板对 Windows 和 Android 系统在同一页面进行对网络、信号源、亮度调节、音量调节等进行设置, 无需各个系统单独设置。(须提供 CMA 或</p>	
--	---	--

	<p>CNAS 的检测报告复印件或产品完整功能截图的实物照片加盖供应商公章)</p> <p>1.16 手势识别：要求智慧黑板具备手势识别功能，支持多指熄屏、手势擦除、屏幕下移、循环滑动切换主页、Windows 桌面以及应用页等，可通过手势鸟瞰多媒体当前所有运行任务窗口，可点击任意一个窗口画面为全屏画面。</p> <p>1.17 智能菜单：要求智慧黑板屏幕桌面具有自定功能菜单，根据使用需要可移动位置，并支持自定义功能或应用设置；屏幕桌面左右两侧具有虚拟按键，可根据教师授课习惯选择左右双侧显示或单侧显示，并可设置显示时长及开关。</p> <p>1.18 供电保护：要求智慧黑板具备供电保护模块，在插拔式 OPS 模块未固定的情况下，不给插拔式 OPS 模块供电。</p> <p>1.19 内置 OPS 采用模块化电脑方案，采用 80pin 或以上接口；CPU：不低于 i5 处理器；主频$\geq 2.6\text{HZ}$，内核≥ 6核，内存：$\geq 8\text{G}$ DDR4；硬盘：$\geq 256\text{G}$ SSD 固态硬盘；万兆级接口，传输速率$\geq 10\text{Gbps}$；具有多个独立非外扩展的接口：≥ 4个 USB 接口（其中至少包含 2 个 USB3.0 接口）、≥ 1路 HDMI、≥ 1路 DP。</p> <p>2. 高清摄像头（1 台）</p> <p>2.1 可插拔式高清摄像头，支持与智慧黑板嵌入式安装。</p> <p>2.2 像素不低于 1400 万，视场角$\geq 120^\circ$ 并可进行$\pm 5^\circ$ 的角度调整，画面畸变$\leq 5\%$，摄像头可实现远程巡课、点名、点数。具有四阵列麦克风，有效拾音距离≥ 12米，拾音角度$\geq 180^\circ$。（须提供具有 CMA 或 CNAS 标识的第三方机构出具的检测报告复印件并加盖供应商公章）</p> <p>1.3 具有录课助手，支持屏幕录制、摄像头录制和直播功能。</p> <p>3. 交互教学软件（1 套）</p> <p>3.1 提供三种及以上登陆方式。交互教学软件首页界面中包括白板软件、资源、多屏互动、展台软件、微课等内容。（须提供软件功能截图或具有 CMA 或 CNAS 标识的第三方机构出具的检测报告复印件或产品完整功能截图的实物照片并加盖供应商公</p>	
--	---	--

	<p>章)</p> <p>3.2 具有教师移动端，支持老师创建班级、备课、课堂评价、发布学习任务、疫情打卡、班务管理等功能。(须提供软件功能截图或具有 CMA 或 CNAS 标识的第三方机构出具的检测报告复印件或产品完整功能截图的实物照片并加盖供应商公章)</p> <p>3.3 提供多种与学科页面背景，包括田字格、米字格、拼音本、英语本、笔记本、小楷本、五线谱、生字本等。提供智能笔、激光笔、粉笔、手势笔等书写工具。通过智能笔可识别平面图形；通过手势笔可实现书写、擦除、前后翻页，聚光灯，放大镜等功能。</p> <p>3.4 提供语文、数学、英语、物理、化学、生物、地理、历史、音乐、体育、书法等常用学科工具。</p> <p>3.5 提供 PPT 课件的播放控制(如前、后翻页)、聚光灯、放大镜、草稿纸和书写批注等功能,支持生成二维码快速分享课件;PPT 导入可保留原文档中的音频、视频、图片、文字及动画，并可根据需要编辑、修改。</p> <p>3.6 多屏互动功能:支持手机、pad 移动端与智慧黑板连接后,可实现常用功能如影像上传、投屏、播放课件、直播。</p> <p>3.7 具有画板工具，可快速绘制平面图形、立体图形。支持通过拖动或输入的方式改变对象的参数数值。可制作任意 3D 动态课件。</p> <p>3.8 内置课件素材,可通过网页端、移动端、电脑端在线进行内容选择与组合生成课件，并给老师提供$\geq 100G$ 储存空间;制作的课件实时保存至云端。课件素材和教案包括但不限于现行的小学语文、数学、英语、科学，中学语文、数学、英语、物理、化学等学科。生成课件后支持扫码分享。 (须提供软件功能截图或具有 CMA 或 CNAS 标识的第三方机构出具的检测报告复印件或产品完整功能截图的实物照片并加盖供应商公章)</p> <p>3.9 思维导图:提供多种思维导图模板如逻辑图、鱼骨图、组织结构图，可轻松增删或拖拽编辑内容、节点，并支持在节点上</p>	
--	--	--

	<p>插入图片、音频、视频、文档等附件、网页链接、课件页面、聚光灯等小工具链接。</p> <p>3.10 支持思维导图逐级、逐个节点展开，满足不同演示需求。</p> <p>3.11 课堂互动工具：能够创建知识连线、互动分类、选词填空、趣味竞赛、翻翻卡、连词成句、判断对错等互动内容，每个内容包含不少于 10 个模板，支持自主编辑，设置内容、模板、时间、音效等。</p> <p>3.12 系统管家：设备连通互联网，支持一键查看设备连接信息，包含硬盘、CPU、蓝牙状态、内存、网络状态等；弹窗拦截：对广告弹窗实现一键拦截，可提供软件拦截名单。</p> <p>3.13 仿真实验：提供物理、化学、生物的仿真实验，单科实验数量不少于 20 个，每个实验具有实验演示、实验器材、实验原理等内容。</p> <p>4. 设备管理平台（1 套）</p> <p>4.1 需支持云端部署和本地服务器部署两种部署方式。</p> <p>4.2 具有安全管理功能，首次登录、切换环境登录时须验证用户身份，保障系统安全性。</p> <p>4.3 具有多层级用户管理功能，支持按教育局、学校设置不同权限的管理员。</p> <p>4.4 支持查看网内所有设备的状态，包括在线、离线状态，教室名称、内存使用率、CPU 使用率、C 盘使用率，支持按照设备类型、设备名称进行查询筛选；支持批量对选定的受控设备进行关机、重启、触控切换（屏幕触控锁定、解锁）、信号源切换、音量调节、打铃等操作；支持远程批量系统备份，后期可将系统还原至最新备份系统，解决系统异常等问题。</p> <p>4.5 支持多文件推送至任意选定的设备，包括文本、图片、pdf、word、excel、ppt、flash、音视频。</p> <p>4.6 支持向任意选定的设备发布纯文本信息，支持常驻桌面型、滚动发布型及气泡弹出提示，可设置播放时长，支持再次编辑；支持设置字体及字体颜色。</p> <p>4.7 支持巡课管理功能，可查看当前设备屏幕画面，可切换摄像头画面，包括学生画</p>	
--	--	--

	<p>面、教师画面、同步教室声音。</p> <p>4.8 支持数据统计功能，以图文形式对设备的使用情况进行数据统计，可以按照一定时间周期进行统计，也支持按日、周、月进行统计，统计内容包括设备数量、设备开机率、设备开机时长、软件使用活跃度、设备活跃度排行、设备使用时长分布、设备在线数量、学科使用统计等，支持以统计图表显示及以 excel 格式导出，支持将统计图表内容以 pdf 形式，每周推送至管理员移动端中。</p> <p>4.9 需支持云端部署和本地服务器部署两种部署方式。</p> <p>4.10 具有安全管理功能，首次登录、切换环境登录时须验证用户身份，保障系统安全性。</p> <p>4.11 具有多层级用户管理功能，支持按教育局、学校设置不同权限的管理员。</p> <p>4.12 支持查看网内所有设备的状态，包括在线、离线状态，教室名称、内存使用率、CPU 使用率、C 盘使用率，支持按照设备类型、设备名称进行查询筛选；支持批量对选定的受控设备进行关机、重启、触控切换（屏幕触控锁定、解锁）、信号源切换、音量调节、打铃等操作；支持远程批量系统备份，后期可将系统还原至最新备份系统，解决系统异常等问题。</p> <p>4.13 支持多文件推送至任意选定的设备，包括文本、图片、pdf、word、excel、ppt、flash、音视频。</p> <p>4.14 支持向任意选定的设备发布纯文本信息，支持常驻桌面型、滚动发布型及气泡弹出提示，可设置播放时长，支持再次编辑；支持设置字体及字体颜色。</p> <p>4.15 支持巡课管理功能，可查看当前设备屏幕画面，可切换摄像头画面，包括学生画面、教师画面、同步教室声音。</p> <p>4.16 支持数据统计功能，以图文形式对设备的使用情况进行数据统计，可以按照一定时间周期进行统计，也支持按日、周、月进行统计，统计内容包括设备数量、设备开机率、设备开机时长、软件使用活跃度、设备活跃度排行、设备使用时长分布、设备在线数量、学科使用统计等，支持以</p>	
--	--	--

	<p>统计图表显示及以 excel 格式导出，支持将统计图表内容以 pdf 形式，每周推送至管理员移动端中。</p> <p>4.17 课程管理：管理平台支持教育局端、学校端、教师端、授课端、备课端以及家长端应用，学校端功能要求支持统计包括教师数、学生数、课程数、开班类型、课程分类以及不同时间段教师与学生的出勤率，并通过数据可视化的图表进行展示；支持学校以表格的形式批量导入学生、家长、教师、教室、校本课程等数据，并随时新增、修改、删除数据；支持学校按照课程类型、课程名称、课程适用年级、课程来源等分类查找课程，并支持查看相关课程的课程介绍、课程目录、课程评价以及课程讲解视频；支持校本课程管理：支持学校新增、修改和同步校本课程；支持学校设置巡课教师进行巡课，查看巡课统计和巡课记录，并支持查看并导出当前学校的巡课数据统计。</p> <p>5. 无线投屏软件</p> <p>5.1 无需外接硬件即可实现无线投屏。</p> <p>5.2 支持 WIN、苹果笔记本电脑投屏。</p> <p>5.3 无需在安卓、苹果、PAD 等移动端安装软件，可实现以上移动端投屏。</p> <p>5.4 可同时支持 4-8 路投屏，可同时推送视频和音频。</p> <p>6. 视频展台</p> <p>6.1 支持壁挂和台式两种安装方式，为保证产品稳定性，台式安装需与桌面牢固不晃动，托板边角采用圆弧倒角设计，托板采用单板结构。</p> <p>6.2 为保证教学过程中不受环境光和展示内容移动的影响，防止镜头频繁聚焦，图像模糊，产生眩晕感，要求采用不小于 1300 万定焦镜头。（须提供具有 CMA 或 CNAS 标识的第三方机构出具的检测报告复印件并加盖供应商公章）</p> <p>6.3 拍摄幅面不小于 A4，清晰度：中心不小于 1200 线；图像色彩：24 位，输出格式：图片 JPG，视频 MP4，动态视频帧率：30 帧/秒（1080P）。</p> <p>6.4 光源：LED 灯补光，支持 5 级调光；对焦/白平衡：自动；供电方式：USB 供电，</p>	
--	---	--

		<p>电压：5 V，工作电流：小于 500mA；</p> <p>6.5 软件根据教学语言环境可设置中、英文切换；支持不少于三种裁切模式：无裁切、单图裁切、多图裁切，根据所选模式自动裁切图像，生成图片并支持导出；</p> <p>6.6 同屏对比支持多图联动缩放和单图缩放两种模式，并支持六张图片同屏对比，可在任意区域内批注书写，不局限于显示区域内批注书写，并可对单张图片进行旋转、全屏、缩放、删除等操作；</p> <p>6.7 为增强文字显示对比度，具备 AI 拍照的功能，并可根据用户的实际使用需求开启或关闭；可通过屏幕左下画面缩略图，在展示画面放大的情况下，快速移动到达画面任意位置，实现鸟瞰功能；</p> <p>6.8 支持 5 指长按屏幕实现漫游，手背擦出，两指捏合放大缩小等多种手势操作，方便用户使用。</p>	
3	影音素材捕获设备 1	<p>1、功能概述：5 轴防抖，4K 视频，高速连拍；</p> <p>2、机身重量:0.8kg-1.1kg（±3%）；</p> <p>3、像素:3000 万-4000 万；</p> <p>4、类型：单相机套装；</p> <p>5、RAW 照片输出：≥9BIT；</p> <p>6、传感器尺寸：全画幅；</p> <p>7、存储介质：SD 卡、SDHC 卡、SDXC 卡（包含但不限于）；</p> <p>8、有效像素：≥3000 万；</p> <p>9、传感器类型：cmOS；</p> <p>10、机身重量（主机）：560g-600g（±3%）；</p> <p>11、焦点数量：≥730 个；</p> <p>12、取景器像素数：≥350 万；</p> <p>13、对焦系统：快速型混合自动对焦；</p> <p>14、液晶屏像素：≥100 万；</p> <p>15、取景器类型：电子取景器。</p>	/
4	影音素材捕获设备 2	<p>1. 像素：4000 万-5000 万；</p> <p>2. 照片输出：≥13bit；</p> <p>3. 功能描述：8K 视频，5 轴防抖，4K 视频，高速连拍，Wi-Fi，翻转自拍；</p> <p>4. 适用场景：风光摄影，运动抓拍；</p> <p>5. 颜色：黑色；</p> <p>6. 传感器尺寸：全画幅；</p> <p>7. 适用对象：专业级；</p> <p>8. 电池类型：锂离子电池；</p>	/

		<p>9. 外接电源：支持外接电源；</p> <p>10. 存储介质：CFexpress 存储卡、SD 卡、SDHC 卡、SDXC 卡（包含但不限于）；</p> <p>11. 产品净重（g）：≥730 克（含电池、存储卡）≥640 克（仅机身），偏差值±3%；</p> <p>12. 高清摄像：8K 超高清视频；</p> <p>13. 对焦系统：自动对焦；</p> <p>14. 产品尺寸：长≥130mm、宽≥80mm、高≥95mm（±3%）；</p> <p>15. 支持接口：HDMI；Wi-Fi（包含但不限于）；</p> <p>16. 有效像素：≥4400 万；</p> <p>17. 液晶屏类型：触摸屏；</p> <p>18. 取景器类型：电子取景器。</p>	
5	镜头 1	<p>1. 功能概述：支持防抖、支持 AF/MF 切换、支持自动对焦；</p> <p>2. 对焦锁定按钮：有按钮；</p> <p>3. 焦距：24mm-105mm；</p> <p>4. 最大光圈：F4；</p> <p>5. 适用机身类型：微单滤镜；</p> <p>6. 滤镜直径：≥75mm；</p> <p>7. 画幅：全画幅；</p> <p>8. 镜头类型：标准变焦；</p> <p>9. 商品毛重：≤1.1kg（±3%）。</p>	/
6	镜头 4	<p>1. 类型：摄像视频类；</p> <p>2. 类别：常亮补光灯；</p> <p>3. 发光颜色：≥300W 暖白色；</p> <p>4. 光源类型：LED；</p> <p>5. 适用范围：视频、电影、人像、直播、商拍、广告（包含但不限于）；</p> <p>6. 适用机型：通用。</p>	/
7	实训教学样品	<p>用于电商实战教学商品展示、商品属性提炼、商品摆拍等，商品大类包含但不限于：美妆洗护类、运动户外类、鞋服类、箱包类、数码小家电类等。</p>	/
8	补光灯 2	<p>1. 类型：摄像视频类；</p> <p>2. 类别：常亮补光灯；</p> <p>3. 发光颜色：≥300W 暖白色；</p> <p>4. 光源类型：LED；</p> <p>5. 适用范围：视频、电影、人像、直播、商拍、广告（包含但不限于）；</p> <p>6. 适用机型：通用。</p>	/
9	农残检测	<p>水果，蔬菜，茶叶，肉类，8 通道安卓+7 寸大屏+300 次试剂。</p>	/

	仪		
10	镜头 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. 镜头卡口：EF 卡口； 2. 镜头类型：标准变焦； 3. 画幅：全画幅； 4. 镜头 24-70mmf/2.8L。 5. 产品尺寸：565mm×56mm×56mm（±3%）； 6. 产品重量：750g（±3%）。 	/
11	补光灯 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 类型：直播设备； 2. 类别：常亮补光灯； 3. 发光颜色：≥200W 白色； 4. 光源类型：LED； 5. 材质：金属+ABS； 6. 适用机型：手机/单反/微单； 7. 产品净重：≥3kg（±3%）。 	/
12	镜头 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 对焦锁定按钮：无按钮； 2. AF/MF 切换：不支持； 3. 自动对焦马达：支持自动对焦； 4. 焦距：70mm-200mm； 5. 最大光圈：F2.8； 6. 适用机身类型：微单滤镜； 7. 滤镜直径：≥70mm； 8. 画幅：全画幅镜； 9. 镜头类型：远摄变焦。 	/
13	展示区长立方体中岛	1500mm×700mm（±3%），1 个，具体定制尺寸以实际测量为准。E0 级中纤板，烤漆。	/
14	电动打包机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 全自动手提式 PET 塑钢带捆扎器； 2. 储电式热熔电动打包机； 3. 适用打包带：塑钢带（PET 带）PP 带（包含但不限于）。 	/
15	视频采集卡	<ol style="list-style-type: none"> 1. 类别：扩展卡； 2. 接口：支持 USB，HDM（包含但不限于）； 3. 扩展卡输出：USB3.0（包含但不限于）； 4. 特效：原生 ASIO； 5. 声道：立体声； 6. 功能：游戏影音（包含但不限于）。 	/
16	电容麦	<ol style="list-style-type: none"> 1. 商品毛重：≤368g（±3%）； 2. 商品产地：中国大陆； 3. 连接主体：手机，笔记本，相机/摄像机； 4. 指向特征：全指向/无指向； 5. 使用方式：领夹式； 6. 收音头：电容式； 	

		<p>7. 传输方式：无线；</p> <p>8. 扬声方式：耳机；</p> <p>9. 类型：专业录音麦克风；</p> <p>10. 供电方式：内置电池；</p> <p>11. 适用场景：直播、采访专用、Vlog（包含但不限于）。</p>	
17	柔光屏	<p>1. 光源类型：LED；</p> <p>2. 类别：灯具包；</p> <p>3. 类型：影棚图片类；</p> <p>4. 发光颜色：白色；</p> <p>5. 产品型号：GB 不锈钢摄影柔光屏；</p> <p>6. 柔光布面料：十字网纹星光布；</p> <p>7. 框架材质：不锈钢；</p> <p>8. 框架尺寸：90cm×75cm（±3%）；</p> <p>9. 柔光布尺寸：大约 90cm×75cm（±3%）。</p>	
18	大直播间活动舞台	定制, 240cm×160cm（±3%）。矩管钢架基础、实木框架、多层木工板。	
19	圆形中岛	<p>1. 顶圆半径 500mm、厚度 450mm（±3%），1 个；</p> <p>2. 中间圆半径 800mm、厚度 50mm（±3%），1 个；</p> <p>3. 底圆半径 600mm、厚度约 50mm（±3%），1 个；</p> <p>4. 材质：高密度中纤板+烤漆工艺。</p>	
20	电商专业定制挂图	60×80cm（±3%，具体尺寸以实际测量为准），铝型材边框，PVC 面板，纸塑板底板，背胶喷绘画面，借鉴国内电商企业文化，结合采购人学校文化编制。	
21	电动绿幕	<p>1. 材质：布；</p> <p>2. 型号：3m×3m（±3%）；</p> <p>3. 产品净重：以实物为准；</p> <p>4. 适用机型：通用；</p> <p>5. 适用范围：补光，人物拍摄，广告拍摄，电影电视剧拍摄（包含但不限于）。</p>	
22	LED 长亮灯	<p>1. 闪光指数：≥GN66；</p> <p>2. 回电时间：0.1~0.9；</p> <p>3. 色温：5500±200K；</p> <p>4. 灯头：LED 造型灯≥15W、色温 4800K+200K；</p> <p>5. 附件：电源线，灯头保护罩；</p> <p>6. 尺寸：尺寸 265mm×130mm×215mm（±</p>	







		<p>3%) ;</p> <p>7. 重量: $\geq 1400\text{g}$;</p> <p>8. 400Ws 全光 0.9s 回电;</p> <p>9. 亮度: $\geq 13500\text{Lux}$ 亮度;</p> <p>10. LCD 全功能显示 6 级调光, 连拍千张不过热, 真实还原清晰查看光影细节;</p> <p>11. 内置无线遥控/蒙版快速抠底;</p> <p>12. 标准 3 爪卡口。</p>	
23	摄影棚套装	<p>1. 商品毛重: $6.8\text{kg} (\pm 3\%)$;</p> <p>2. 类型: 直播设备;</p> <p>3. 类别: 常亮补光灯, 影棚拍摄道具;</p> <p>4. 发光颜色: 白色;</p> <p>5. 光源类型: LED。</p>	
24	补光灯 3	<p>1. 类型: 影棚图片类;</p> <p>2. 类别: 常亮补光灯, 背景纸/布;</p> <p>3. 发光颜色: 白色;</p> <p>4. 光源类型: LED;</p> <p>5. 适用范围: 人像视频拍摄补光;</p> <p>6. 适用机型: 通用。</p>	
25	电动背景轴	<p>1. 影棚器材升降器;</p> <p>2. 视频直播背景架;</p> <p>3. 电动六轴双排款;</p> <p>4. 含安装及辅料。</p>	
26	背景布	<p>1. 摄影背景纸;</p> <p>2. 拍照背景布 ;</p> <p>3. 大于 5 色可选;</p> <p>4. 尺寸 $2.72\text{m} \times 11\text{m} (\pm 3\%)$ 。</p>	
27	方形堆头	<p>1. $1500 \times 2000\text{mm} (\pm 3\%)$, 1 个;</p> <p>2. 材质为高密度中纤板+烤漆工艺。</p>	
28	魔术腿	<p>1. 整体功能描述: 多功能横臂适合安装各种附件应用多种光位, C 型魔术腿, 三角开合重心稳固支撑力强, 适用于专业摄影棚、电商拍摄基地、专业摄影工作室、广告公司、器材租赁公司、视频电影、演播室(包括但不限于);</p> <p>2. 收合高度: $1450\text{mm} (\pm 3\%)$;</p> <p>3. 撑脚: $1020\text{mm} (\pm 3\%)$;</p> <p>4. 最低高度: $1450\text{mm} (\pm 3\%)$;</p> <p>5. 最高高度: $3180\text{mm} (\pm 3\%)$;</p> <p>6. 横臂长度: $1275\text{mm} (\pm 3\%)$;</p> <p>7. 横杆直径: $16\text{mm} (\pm 3\%)$;</p> <p>8. 管径尺寸: $25\text{mm}/30\text{mm}/35\text{mm} (\pm 3\%)$;</p> <p>9. 承重: $20\text{KG} (\pm 3\%)$;</p> <p>10. 脚管: 25mm;</p>	

		<ul style="list-style-type: none"> 11. 重量: 8.75kg (±3%); 12. 节数: ≥3 节; 13. 材质要求: 口径不锈钢材质。 	
29	农产品检测设备存放柜	定制规格 2100mm×1000mm×370mm (±3%), 具体尺寸以实际测量为准, 木纹三聚氰胺板+烤漆钢管 (所陈列产品为农产品检测样品及试剂)	
30	展示柜	定制规格 2200mm×1200mm×370mm (±3%), 具体尺寸以实际测量为准, 木纹三聚氰胺板+烤漆钢管 (所陈列产品包括文具、日用品等)。	
31	电商直播静物桌	<ul style="list-style-type: none"> 1. 尺寸: 长 200cm×宽 80cm×高 75cm (±3%); 2. 桌面材质: 纯实木打造; 3. 形状: 长方形; 4. 风格: 新中式; 5. 产品净重: 50kg (±3%); 6. 七层涂刷, 钢琴烤漆工艺, 手工打磨。 	
32	中式书桌	<ul style="list-style-type: none"> 1. 长度: 200cm (±3%) 2. 桌面长度: ≥200cm; 3. 桌面材质: 实木; 4. 附加组件: 无附加组件; 5. 桌面形状: 一字型; 6. 商品最大承重: 200kg (±3%)。 	
33	形象柜	尺寸 200mm×1500mm×300mm (±3%), 材质要求: 木纹三聚氰胺板+烤漆钢管。	
34	价格标签机	<ul style="list-style-type: none"> 1. 打印类型: 热敏; 2. 打印速度: ≥150mm/s; 3. 打印精度: ≥300dpi; 4. 接口: USB; 5. 剪切类型: 热敏打印机; 6. 打印材料热敏纸: 三防热敏纸; 7. 剪切方式自动全切: 自带锯齿形切刀输入方式网口。 	
35	多宝阁	<ul style="list-style-type: none"> 1. 尺寸: 190cm×30cm×190cm (±3%); 2. 功能类别: 落地柜式; 3. 是否榫卯结构: 榫卯结构; 4. 饰面工艺: 素面打磨; 6. 附加组件: 带抽屉, 带柜子; 7. 主体材质: 实木。 	
36	三脚架	<ul style="list-style-type: none"> 1、材质: 铝合金; 2、产品类型: 脚架+360° 旋转。 	
37	摄影	1. 铝管架子;	

	静物台	<ol style="list-style-type: none"> 铜头灯夹； 1 块优质 PVC 板(60×130cm)； 配套≥8 个塑料大力夹。 	
38	灯棒	<ol style="list-style-type: none"> 适用范围：包含但不限于摄像视频； 色温范围：双色温：5600K±300K/3300K±300K； 灯珠数量：≥516 颗； 调光范围：10%-100%； 100%光照度（LUX）：1200（1 米）； TLCI 指数：≥95W； CRI 显色指数：>95CQS； 工作环境温度：-5-50 度； 可一键切换冷/暖色调； 电压：12.8V-14.8V； 功率：≥18W； 供电方式：≥260mAh 锂电池供电； 遥控器：频道≥16 个；组别 6 组（A, B, C, D, E, F）；无线遥控（可同时控制≥6 个 LED 灯）； 产品尺寸：565mm×56mm×56mm（±3%）； 产品重量：750g（±3%）。 	
39	电商直播防尘柜	<ol style="list-style-type: none"> 尺寸：100cm×30cm×100cm（±3%）； 柜体材质：实木； 类型：带鞋柜功能； 附加组件：带阻尼； 柜体宽度：20cm（±3%）。 	
40	大环形补光灯	<ol style="list-style-type: none"> 产品尺寸：45cm（±3%）； 产品毛重：2.7kg（±3%）； 类型：直播设备； 类别：常亮补光灯； 光源类型：LED； 发光颜色：暖白色； 材质：ABS； 适用范围：主播、人像、短视频（包含但不限于）； 适用机型：直播、短视频、手机（包含但不限于）。 	
41	电商直播设备柜	<ol style="list-style-type: none"> 尺寸：100cm×40cm×100cm（±3%）； 纯实木打造； 柜体材质：板木结合； 风格：新中式； 附加组件：带阻尼； 抽屉个数：≥2 个。 	

42	洗手盆	单槽，台上式安装，不锈钢材质，0.7mm×30mm×40mm。	
43	挂壁式博古架	<ol style="list-style-type: none"> 1. 尺寸：100cm×100cm×10cm（±3%）； 2. 表面工艺：无表面； 3. 工艺类别：墙面免打孔置物架层架； 4. 形状：长方形最小； 5. 适用宽度：75cm（±3%）； 6. 附加功能：可折叠； 7. 主体材质：实木； 8. 厨房置物架类型：刀架； 9. 附加组件：带滚轮； 10. 最小适用深度：≤10cm。 	
44	置物架	<ol style="list-style-type: none"> 1. 尺寸：50cm×30cm×75cm（±3%）； 2. 层数：2层； 3. 类别：落地花架； 4. 主体材质：竹材。 	
45	聚光筒	<ol style="list-style-type: none"> 1. 类型：影棚图片类（包含但不限于）； 2. 类别：灯光附件，影棚拍摄道具； 3. 商品净重：1kg（±3%）； 4. 材质：金属； 5. 用途：适用于闪光灯，太阳灯，聚光灯（包含但不限于）； 6. 尺寸；22.8mm×17mm×6.5mm（±3%）。 	
46	标签纸	尺寸：62mm×29mm（±3%）	
47	摄影背景布	<ol style="list-style-type: none"> 1. 类型：背景板； 2. 适用场景：产品拍摄（包含但不限于）； 3. 材料：PVC； 4. 产品尺寸：300cm×600cm（±3%）。 	
48	电商直播静物椅	<ol style="list-style-type: none"> 1. 尺寸：100cm×50cm×60cm（±3%）； 2. 材质：纯实木打造； 3. 七层涂刷，钢琴烤漆工艺，手工打磨。 	
49	摄影背景架	<ol style="list-style-type: none"> 1. 尺寸：260cm×300cm（±3%）； 2. 材质：加粗加厚； 3. 横杆节数：≥4节 4. 灯架数量：≥2支 5. 产品承重：5kg（±3%） 6. 产品包装：牛津便携袋。 	

50	摆件底座	<ol style="list-style-type: none"> 1. 尺寸：15×15×6cm（±3%）； 2. 材质：木； 3. 风格：中式； 4. 放置方式：桌面式； 5. 类别：雕刻摆件； 6. 适用场景：客厅，职场，佛堂。 	
51	小环形补光灯	<ol style="list-style-type: none"> 1. 材质：铝合金； 2. 颜色：黑色； 3. 产品净重：0.65kg（±3%）； 4. 类型：直播设备； 5. 类别：常亮补光灯，影棚拍摄道具； 6. 光源类型：LED； 7. 适用机型：直播、摄影、补光、拍照（包括但不限于）。 	
52	仿真绿植	<ol style="list-style-type: none"> 1. 尺寸：20cm×150cm+30cm×150cm（±3%） 2. 风格：简约风； 3. 类别：仿真绿植； 4. 材质：塑料。 	
53	落地灯	<ol style="list-style-type: none"> 1. 尺寸：20cm×20cm×80cm（±3%）； 2. 操控方式：智能控制； 3. 最大瓦数：8-12W(含)； 4. 电压：220v； 5. 最大照射面积：≤3 m²； 6. 适用场景：客厅； 7. 风格：美式灯身； 8. 材质：铜合金； 9. 光源类型：LED 亮度； 10. 调节方式：手动调节； 11. 灯罩材质：PC/ABS； 12. 色温：暖光（3300K 以下）。 	
54	石茶盘	<ol style="list-style-type: none"> 1. 尺寸：60cm×30cm×3cm（±3%）； 2. 类别：茶盘； 3. 材质：石制； 4. 是否手工：半手工； 5. 形状：长方形石材； 6. 种类：乌金石； 7. 款式：单层。 	

55	仿真盆景	<ol style="list-style-type: none"> 1. 尺寸：50cm×35cm×15cm（±3%）； 2. 风格：新中式； 3. 产品材质：根雕； 4. 材质：陶瓷； 5. 放置方式：桌面式； 6. 适用场景：客厅/卧室/书房/办公室/会议室等。 	
56	防水茶席	<ol style="list-style-type: none"> 1. 尺寸：30cm×250cm（±3%）； 2. 风格：中国风； 3. 材质：硅胶； 4. 图案：植物花卉。 	
57	挂画道具	<ol style="list-style-type: none"> 1. 尺寸：20cm×150cm+30cm×150cm（±3%）； 2. 类别：现代装饰画； 3. 寓意：吉祥； 4. 装裱：有框； 5. 风格：新中式； 6. 题材：山水图案； 7. 形式：平面。 	
58	仿水晶灯座	<ol style="list-style-type: none"> 1. 尺寸：8cm（±3%）； 2. 配件类别：灯座。 	
59	玻璃器皿	<ol style="list-style-type: none"> 1. 规格：≥10 件套； 2. 是否带茶盘：不带茶盘； 3. 类别：茶具套装； 4. 适用人数：6-10 人； 5. 风格：中式； 6. 材质：玻璃； 7. 功能：煮茶，蒸茶。 	
60	陶瓷瓶	<ol style="list-style-type: none"> 1. 风格：简约风； 2. 材质：陶瓷； 3. 类别：花器。 	

61	辅材及安装调试费	3间实训室共计 341 m ² 的墙面处理,综合布线包括有线电源及无线网络安装,不限于网线,电路线材,线盒,插座,水晶头排插线管安装测试。	/
----	----------	--	---

注：①上述参数中带“▲”符号的需现场提供产品技术功能演示，不演示或演示不符合要求视为负偏离。

②所有参数为供应商必须响应并满足的实质性要求，不允许负偏离，否则作无效响应处理。

③本项目技术参数要求表中涉及的参考图片仅为产品样式的参考。

④本项目不允许进口产品参与竞争。

★三、商务要求

1、**供货期限**：本项目成交供应商须在政府采购合同签订之日起 30 日内完成本项目并通过验收。

2、**交货地点**：四川省商贸学校内，具体位置由采购人决定。

3、质保期及售后服务要求

3.1 **质保期**：自验收合格之日起，其中，主要硬件设备 3 年质保，产品内置软件提供 3 年升级服务。

3.2 售后服务要求

3.2.1 供应商提供主要硬件设备 3 年质保，质保期内成交供应商有责任解决产品使用的任何问题，并提供上门维护、调试服务。

3.2.2 质保期内出现质量问题，成交供应商在接到通知后 4 小时内响应到场，8 小时内完成维修或更换，并承担修理调换的费用；如货物经成交供应商 2 次维修仍不能达到本合同约定的质量标准，视作成交供应商未能按时交货，采购人有权退货并追究成交供应商的违约责任。

3.2.3 成交供应商须指派专人负责与采购人联系售后服务事宜。成交供应商应当为采购人提供 24 小时电话技术支持热线，解答采购人在使用中遇到的问题，在线对采购人所提出的问题做出响应并为采购人提出解决问题的建议；电话咨询不能解决的，须在维修响应时间内到达现场解决问题，确保产品正常工作。

3.2.4 成交供应商提供产品内置软件 3 年升级服务。产品如遇内置软件错误，成交供应商应立即组织技术人员升级软件版本，并承诺在合同双方约定的时间内完成。

3.2.5 成交供应商对其提供产品（含软件）的使用和操作应尽培训义务，安排相关人员到采购人指定的地点提供免费培训，直至使用人员能够正常操作，并提供软件使用手册电子档及帮助文件；供应商应在谈判文件中提供详细的培训计划及方案。

4、付款方式：设备安装完成后 10 个工作日内进行项目履约验收，履约验收合格后 10 个工作日内支付合同价款的 100%。

5、履约、验收标准及要求：严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205 号）的要求进行验收。项目验收如未达到采购人采购需求的，成交供应商承担一切法律责任，并赔偿所造成的损失。

★四、其他要求

1、本项目为“交钥匙工程”，谈判报价含供应商完成本项目工作内容的费用，包括本项目内置正版软件、运输、安装、调试、辅材、培训、售后服务、管理费、利润、税金等，采购人不再支付其他费用。

2、其他要求

2.1 供应商成交后签订合同前应自行自费到采购人处实地考察，具体安装方式在成交合同中约定。

2.2 供应商应提供完整的培训方案，确保各功能模块正常进行。

2.3 进入实地安装调试前，应提前与采购人联系，妥善安排时间。

3、安全责任：供应商在响应文件中应承诺，履约过程中，所有安全事故由供应商负责。

4、知识产权：供应商提供的产品，权属清楚，不得侵害他人的知识产权。保证本合同货物及软件的权利无瑕疵，包括货物及软件所有权及知识产权等权利无瑕疵。

5、其他未尽事宜由采购人与成交供应商在政府采购合同中进行约定（约定的内容须符合国家相关法律法规的规定，所需费用包含在报价中）。

注：上述要求中带“★”符号的要求为本项目的实质性要求，供应商不得有负偏离，否则作无效响应处理。