

政府采购合同（货物）

合同编号：

项目名称：金陵科技学院语言考试中心及智慧培训教室采购项目

项目编号：JSZC-320100-JZCG-G2025-0373

甲方（买方）：金陵科技学院

乙方（卖方）：南京成太智能科技有限公司

甲、乙双方根据南京市公共资源交易中心组织的金陵科技学院语言考试中心及智慧培训教室采购项目项目公开招标结果，签署本合同。

一、合同内容

1.1 标的名称：

序号	分项名称	数量	单位
1	110 寸智能交互平板	1	台
2	智能交互平板	4	台
3	OPS 电脑	2	套
4	智慧升降讲台	1	套
5	智能融合终端	1	套
6	录播主机	1	套
7	云台摄像机	5	台
8	录播主机管理系统软件	1	套
9	多媒体导播控制平台软件	1	套
10	图像自动跟踪系统软件	1	套
11	云台摄像机软件	5	套
12	音频处理器	1	套
13	教育云资源管理平台	1	套
14	虚拟抠像软件	1	套
15	全向拾音话筒	2	套
16	电动抠像布	1	套
17	摄像机升降支架	1	套
18	控制面板	1	套
19	无线麦克风	1	套
20	麦克风充电桩	1	套
21	音箱	1	个
22	数据部署终端	1	件

23	24 口专用接入设备	1	套
24	电源管理模块	1	套
25	远程空调控制器	2	套
26	86 型灯光控制器	2	套
27	窗帘控制器	1	套
28	网络时钟	1	套
29	智能触控电子班牌	1	台
30	电磁锁套件	1	套
31	无线路由器	1	套
32	教学互动软件	1	套
33	同步课堂平台	1	套
34	梯形桌	6	套
35	椅子	49	张
36	综合布线	1	套

1.2 标的质量：按招标文件及投标文件执行。

1.3 标的数量（规模）：按招标文件及投标文件执行。

1.4 履行时间（期限）：按招标文件及投标文件执行。

1.5 履行地点：采购人指定地点。

1.6 履行方式：按招标文件及投标文件执行。

1.7 包装方式：按招标文件及投标文件执行。

## 二、合同金额

2.1 本合同金额为（大写）：肆拾陆万壹仟肆佰叁拾 圆（461430 元）人民币。

## 三、技术资料

3.1 乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供货物(包含与货物相关的服务)的有关技术资料。

3.2 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。保密期至保密内容按照相关法律法规规定，以合法方式和途径将其全部披露或本合同终止后 5 年为止，以两者孰长为准。

## 四、知识产权

4.1 乙方应保证甲方在使用、接受本合同货物（包含与货物相关的服务）或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、著作权、商标权、工业设计权、商业秘密等知识产权的起诉。一旦出现侵权，由乙方负全部责任。

## 五、产权担保

5.1 乙方保证所交付的货物（包含与货物相关的服务）的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

## 六、履约保证金

6.1 本项目乙方无需缴纳履约保证金。

## 七、合同转包或分包

7.1 乙方不得将合同标的转包给他人履行。

7.2 除招标文件接受分包并经甲方同意，乙方可按分包意向协议分包情况外，乙方不得将合同标的分包给他人履行。

7.3 乙方如有转包或未经甲方同意的分包行为，甲方有权终止合同。

## 八、合同款项支付

8.1 合同款项的支付方式及时间

8.1.1 合同签订后，甲方支付合同总价款的 30%作为预付款。

8.1.2 供货结束并验收合格后，甲方支付合同总价款的 70%。

8.1.3 满足合同约定支付条件的，甲方收到乙方发票后 10 个工作日内，将资金支付到合同约定的乙方账户。

8.2 根据《保障中小企业款项支付条例》规定，甲方未按合同约定支付款项的，乙方可以向有关部门投诉。

8.3 当采购数量与实际使用数量不一致时，乙方应根据实际使用量供货，合同的最终结算金额按实际使用量乘以成交单价进行计算。

## 九、税费

9.1 本合同执行中的相关税费均由乙方负担。

## 十、质量保修范围和保修期及售后服务

10.1 乙方应按招标文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。

10.2 乙方提供的货物在质保期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费更换。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商可按以下方式处理：

10.2.1 更换：由乙方承担所发生的全部费用。

10.2.2 贬值处理：由甲乙双方协议定价。

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

10.3 如在使用过程中发生质量问题，乙方应在接到甲方通知后 12 小时内到达甲方现场。

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

10.5 质保期为自交货验收合格之日起 叁 年，因人为因素出现的故障不在质保范围内。超过质保期的乙方负责终生维修，维修时只收取部件成本费。

## 十一、项目验收

11.1 甲方依法组织履约验收工作。

11.2 甲方在组织履约验收前，将根据项目特点制定验收方案，明确验收的时间、方式、程序等内容，并可根据项目特点对服务期内的服务实施情况进行分期考核，综合考核情况和服务效果进行验收。乙方应根据验收方案做好相应配合工作。

11.3 对于实际使用人和甲方分离的项目，甲方邀请实际使用人参与验收。

11.4 如有必要,甲方可邀请参加本项目投标的其他供应商或第三方专业机构及专家参与验收,相关意见将作为验收结论的参考。

11.5 甲方成立验收小组,按照采购合同约定对乙方履约情况进行验收。验收时间、验收标准见招标文件。验收时甲方按照采购合同的约定对每一项技术、商务要求的履约情况进行确认。验收结束后验收小组出具验收书,列明各项标准的验收情况及项目总体评价,由验收双方共同签署。验收结果与采购合同约定的资金支付及履约保证金退还挂钩。履约验收的各项资料存档备查。

11.6 验收合格的项目,甲方根据采购合同的约定及时向乙方支付合同款项、退还履约保证金。验收不合格的项目,甲方依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》。乙方在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的,甲方将及时报告本级财政部门。

## 十二、货物的包装、发运及运输

12.1 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装,以保证货物安全运达甲方指定地点。货物的包装应符合《商品包装政府采购需求标准(试行)》《快递包装政府采购需求标准(试行)》的规定。

12.2 使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

12.3 乙方在货物发运手续办理完毕后 24 小时内或货到甲方 48 小时前通知甲方,以准备接货。

12.4 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

12.5 货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付,乙方同时需通知甲方货物已送达。

## 十三、违约责任

13.1 甲方无正当理由拒收货物的,应向乙方偿付拒收货物总价款 5% 的违约金。

13.2 甲方无故逾期验收和办理货款支付手续的,应按逾期付款总额每日 5‰ 向乙方支付违约金。

13.3 乙方逾期交付货物的,应按逾期交货总额每日 5‰ 向甲方支付违约金,由甲方从待付货款中扣除。逾期超过约定日期 10 个工作日不能交货的,甲方可解除本合同。乙方因逾期交货或因其他违约行为导致甲方解除合同的,应向甲方支付合同总价 5% 的违约金。

13.4 乙方所交付的货物品种、型号、规格、技术参数、质量不符合合同规定及招标文件规定标准的,甲方有权拒收该货物,乙方愿意更换货物但逾期交货的,按乙方逾期交货处理。乙方拒绝更换货物的,甲方可单方面解除合同。

13.5 甲乙双方任何一方违反本合同约定的,除应承担上述违约责任外,违约方还应当赔偿因此给守约方造成的一切直接和间接损失,包括但不限于守约方的实际损失、预期可得利益损失以及为实现债权而产生的费用(包括但不限于诉讼费、保全费、保全担保费、律师费、公证费、鉴定费、差旅费)。

## 十四、不可抗力事件处理

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

14.2 不可抗力事件发生后，应立即通知对方并寄送有关权威机构出具的证明。  
14.3 不可抗力事件延续 120 天以上，双方应通过友好协商确定是否继续履行合同。

#### 十五、解决争议的方法

15.1 甲乙双方因合同签订、履行而发生的一切争议，应通过友好协商解决。协商不成的由甲方住所地人民法院管辖。

#### 十六、合同生效及其它

16.1 本合同经双方加盖单位公章后生效。

16.2 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》有关条文执行。

16.3 本合同正本一式两份，具有同等法律效力，甲方、乙方各执一份。

甲方：（公章）金陵科技学院

乙方：（公章）南京成太智能科技有限公司

地址：江苏省南京市江宁区弘景大道 99 号

地址：南京市建邺区南湖东路 67 号 708-373 室

联系电话：

联系电话：17602512737

法定代表人或授权代表：

法定代表人或授权代表：

签订日期：

分项报价表

投标分项报价表

序号	1	2	3	4	5	6	7	8
	产品名称	品牌	规格或型号	交付期（天）	数量	单位	单价（元）	总价（元）
1	110 寸智能交互平板	小牛	XNL8C110B	合同签订后 25 天内交付	1	台	82000	82000
2	智能交互平板	小牛	XNL86FB1	合同签订后 25 天内交付	4	台	17500	70000
3	内置 OPS	小牛	国标定制	合同签订后 25 天内交付	2	套	2600	5200
4	智慧讲台	富可士	国标定制	合同签订后 25 天内交付	1	套	6000	6000
5	智能融合终端	来同	SM17R	合同签订后 25 天内交付	1	套	17200	17200
6	录播主机	翰博尔	T35	合同签订后 25 天内交付	1	套	20500	20500
7	云台摄像机	翰博尔	HD600H	合同签订后 25 天内交付	5	台	5700	28500
8	录播主机管理系统软件	翰博尔	PowerCreator 多功能教学系统 V2.0	合同签订后 25 天内交付	1	套	8200	8200
9	多媒体导播控制平台软件	翰博尔	PowerCreator 智能导播系统 V1.0	合同签订后 25 天内交付	1	套	11000	11000
10	图像自动跟踪系统软件	翰博尔	PowerCreator AT2023	合同签订后 25 天内交付	1	套	9500	9500
11	云台摄像机软件	翰博尔	PowerCreator 摄像机控制软件 V1.0	合同签订后 25 天内交付	5	套	2250	11250
12	音频处理器	翰博尔	PowerCreator HD1208	合同签订后 25 天内交付	1	套	2660	2660
13	教育云资源管理平台	翰博尔	PowerCreator 智慧课堂云平台 V3.0	合同签订后 25 天内交付	1	套	6100	6100
14	虚拟抠像软件	翰博尔	PowerCreator Media Editor	合同签订后 25 天内交付	1	套	11300	11300
15	全向拾音话筒	翰博尔	PowerCreator AT860	合同签订后 25 天内交付	2	套	1120	2240
16	电动抠像布	翰博尔	国标定制	合同签订后 25 天内交付	1	套	2880	2880
17	摄像机升降支架	翰博尔	PowerCreator HZJ-201	合同签订后 25 天内交付	1	套	5920	5920
18	控制面板	来同	T238+AP10RF	合同签订后 25 天内交付	1	套	6050	6050
19	无线麦克风	翰博尔	PowerCreator WMU210	合同签订后 25 天内交付	1	套	2230	2230



[illegible]

技术偏离表

序号	招标文件要求	投标响应情况	正偏离、无偏离或 负偏离
1	<p>1. 智能交互平板显示尺寸≥110 英寸，刷新率：120Hz，分辨率：3840*2160，采用红外触控技术，在双系统下均支持 50 点触控及 50 点书写划线。</p> <p>2. 智能交互平板表面玻璃采用高强度钢化玻璃，AG 防眩光，厚度≤3.2mm，硬度≥莫氏 7 级，石墨硬度≥9H。</p> <p>3. 智能交互平板全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整。支持纸质纹理：素描纸、宣纸、水彩纸、牛皮纸、水纹纸。支持透明度调节与色温调节。显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。</p> <p>4. 智能交互平板具备屏体温度实时监控、高温预警及断电保护等功能。</p> <p>5. 智能交互平板前置面板至少具备 1 路 HDMI 接口（非转接），2 路 USB3.0 接口，1 路全功能的 Type-C 接口（全功能接口具备音频、4K 视频、数据、触控、充电等功能，外接电脑可调用屏体麦克风、音响、摄像头等数据）。</p> <p>6. 智能交互平板前置按键≥7 个，可实现音量加减、窗口关闭、触控开关等功能，且按键均支持功能复用。</p> <p>7. 前置按键面板向上倾斜，与平板正面形成夹角，符合人体工学，操作更加便捷。</p> <p>▲8. 智能交互平板采用≥12 核国产化驱动芯片，8 核 CPU、4 核 GPU。Android 系统版本≥14.0，内存≥8G，存储≥64G。</p> <p>9. 采用针孔阵列发声设计，2.2 声道，下边框具有 6 个发声单元，最大功率≥80W，扬声器在 100%音量下，1 米处声压级≥90dB，10 米处声压级≥80dB。最低谐振频率不高于 100Hz。</p>	<p>我公司响应型号参数如下：XNL8C110B</p> <p>1. 智能交互平板显示尺寸 110 英寸，刷新率：120Hz，分辨率：3840*2160，采用红外触控技术，在双系统下均支持 50 点触控及 50 点书写划线。</p> <p>2. 智能交互平板表面玻璃采用高强度钢化玻璃，AG 防眩光，厚度 3.2mm，硬度莫氏 7 级，石墨硬度 9H。</p> <p>3. 智能交互平板全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整。支持纸质纹理：素描纸、宣纸、水彩纸、牛皮纸、水纹纸。支持透明度调节与色温调节。显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。</p> <p>4. 智能交互平板具备屏体温度实时监控、高温预警及断电保护等功能。</p> <p>5. 智能交互平板前置面板至少具备 1 路 HDMI 接口（非转接），2 路 USB3.0 接口，1 路全功能的 Type-C 接口（全功能接口具备音频、4K 视频、数据、触控、充电等功能，外接电脑可调用屏体麦克风、音响、摄像头等数据）。</p> <p>6. 智能交互平板前置按键 7 个，可实现音量加减、窗口关闭、触控开关等功能，且按键均支持功能复用。</p> <p>7. 前置按键面板向上倾斜，与平板正面形成夹角，符合人体工学，操作更加便捷。</p> <p>▲8. 智能交互平板采用 12 核国产化驱动芯片，8 核 CPU、4 核 GPU。Android 系统版本 14.0，内存 8G，存储 64G。</p> <p>9. 采用针孔阵列发声设计，2.2 声道，下边框具有 6 个发声单元，最大功率 80W，扬声器在 100%音量下，1 米处声压级 90dB，10 米处声压级 80dB。最低谐振频率</p>	无偏离



	<p>10. 内置一体化超高清 5K 摄像头，单颗摄像头有效像素&gt;1900W，可输出最大分辨率 5104*3864 的图片与视频，支持搭配 AI 软件实现自动点名点数功能，支持远程巡课功能，具备指示灯工作状态提示。内置 8 阵列麦克风，拾音角度≥180°，可用于对教室环境音频进行采集。</p> <p>11. 具备无线（包括 Wi-Fi 和 Bluetooth 蓝牙）独立模块，支持单独拆卸。</p> <p>▲12. 智能交互平板左右两侧可提供与教学应用密切相关的快捷键，数量各不少于 15 个，并支持自定义设置显示时间、显示模式，支持单侧显示、双侧同时显示，该快捷键至少具有关闭窗口、展台、桌面、多屏互动等教学常用按键。</p> <p>13. 在任意信号源下，从屏幕下方任意位置向上滑动，可调用快捷设置菜单。在同一界面下无需切换系统，可快速调节 Windows 和 Android 的设置，如声音、亮度、网络等。</p> <p>14. 为节约用电，具备自动待机功能，在无操作或无信号输入时，自动进入待机节能状态，时间间隔可自定义。智能节电，可自定义设置，在无操作或无信号输入 15 分钟或更长时间，出现关机提示倒计时。</p> <p>15. 智能交互平板支持远程升级，及时给用户推送新版应用。</p> <p>16. 智能交互平板采用 OPS-C 标准的 80pin 针口设计。</p> <p>17. 内置 OPS：（1）采用 80pin Intel 通用标准接口，即插即用，易于维护。（2）内存：≥16G DDR4。（4）硬盘：≥512G SSD 固态硬盘。（5）接口：非外扩展具备 5 个 USB 接口。具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1 路 HDMI 等。</p>	<p>不高于 100Hz。</p> <p>10. 内置一体化超高清 5K 摄像头，单颗摄像头有效像素 1900W，可输出最大分辨率 5104*3864 的图片与视频，支持搭配 AI 软件实现自动点名点数功能，支持远程巡课功能，具备指示灯工作状态提示。内置 8 阵列麦克风，拾音角度 180°，可用于对教室环境音频进行采集。</p> <p>11. 具备无线（包括 Wi-Fi 和 Bluetooth 蓝牙）独立模块，支持单独拆卸。</p> <p>▲12. 智能交互平板左右两侧可提供与教学应用密切相关的快捷键，数量各不少于 15 个，并支持自定义设置显示时间、显示模式，支持单侧显示、双侧同时显示，该快捷键至少具有关闭窗口、展台、桌面、多屏互动等教学常用按键。</p> <p>13. 在任意信号源下，从屏幕下方任意位置向上滑动，可调用快捷设置菜单。在同一界面下无需切换系统，可快速调节 Windows 和 Android 的设置，如声音、亮度、网络等。</p> <p>14. 为节约用电，具备自动待机功能，在无操作或无信号输入时，自动进入待机节能状态，时间间隔可自定义。智能节电，可自定义设置，在无操作或无信号输入 15 分钟或更长时间，出现关机提示倒计时。</p> <p>15. 智能交互平板支持远程升级，及时给用户推送新版应用。</p> <p>16. 智能交互平板采用 OPS-C 标准的 80pin 针口设计。</p> <p>17. 内置 OPS：（1）采用 80pin Intel 通用标准接口，即插即用，易于维护。（2）内存：16G DDR4。（4）硬盘：512G SSD 固态硬盘。（5）接口：非外扩展具备 5 个 USB 接口。具有独立非外扩展的视频输出接口：1 路 HDMI 等。</p>	
2	<p>一、屏体及触控技术要求</p> <p>1. 智能交互平板显示尺寸≥86 英寸，分辨率：3840*2160，采用直下式背光 D-LED，红外触控技术，在双系统下均支持 50 点触控及 50 点书写划线。</p> <p>2. 智能交互平板表面玻璃采用高强度钢化玻璃，AG 防眩光，硬度≥莫氏 7 级，</p>	<p>我公司响应型号参数如下：XNL86FB1</p> <p>一、屏体及触控技术要求</p> <p>1. 智能交互平板显示尺寸 86 英寸，分辨率：3840*2160，采用直下式背光 D-LED，红外触控技术，在双系统下均支持 50 点触控及 50 点书写划线。</p>	无偏离

<p>石墨硬度<math>\geq 9H</math>。</p> <p>二、安全及能效要求</p> <p>1. 智能交互平板背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节，拍摄时画面无条纹闪烁。光源稳定无频闪，防止眼睛疲劳。</p> <p>3. 智能交互平板在任意通道、画面和软件所在显示内容下均支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整。支持纸质纹理：素描纸、宣纸、水彩纸、牛皮纸、水纹纸。支持透明度调节与色温调节。显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。</p> <p>4. 智能交互平板可进行硬件自检，包括对系统内存、存储、触控系统、光感系统、内置电脑、屏体信息、主板型号、CPU 型号、CPU 使用率、设备名称等进行状态提示及故障提示。</p> <p>5. 依据 GB 21520-2023 标准，能效等级达到 1 级。</p> <p>6. 前置接口需采用隐藏式设计，具有翻转式防护盖板，有效防护推拉黑板对外接设备的撞击。为方便不同厚度 U 盘接入，开合角度<math>\geq 100^\circ</math>。</p> <p>7. 智能交互平板具备屏体温度实时监控、高温预警及断电保护等功能。</p> <p>三、教学要求</p> <p>1. 智能交互平板前置面板至少具备 1 路 HDMI 接口（非转接），2 路 USB3.0 接口，1 路 Type-C 接口（具备数据传输、充电等功能）。</p> <p>2. 为方便用户外接拓展设备，智能交互平板后置非转接 HDMI 输入<math>\geq 2</math> 路，HDMI 输出<math>\geq 1</math> 路（支持安卓及其他通道信号输出）。</p> <p>3. 智能交互平板具有通屏笔槽结构，可放置书写笔、粉笔、水性笔等，笔槽具有漏灰孔设计。</p> <p>4. 无需打开智能交互平板背板，前置接口面板支持单独前拆维护。</p> <p>5. 为方便维护，智能交互平板具有前掀式维护功能，平板向上掀起角度<math>\geq 30^\circ</math>。</p>	<p>2. 智能交互平板表面玻璃采用高强度钢化玻璃，AG 防眩光，硬度莫氏 7 级，石墨硬<math>\geq 9H</math>。</p> <p>二、安全及能效要求</p> <p>1. 智能交互平板背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节，拍摄时画面无条纹闪烁。光源稳定无频闪，防止眼睛疲劳。</p> <p>3. 智能交互平板在任意通道、画面和软件所在显示内容下均支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整。支持纸质纹理：素描纸、宣纸、水彩纸、牛皮纸、水纹纸。支持透明度调节与色温调节。显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。</p> <p>4. 智能交互平板可进行硬件自检，包括对系统内存、存储、触控系统、光感系统、内置电脑、屏体信息、主板型号、CPU 型号、CPU 使用率、设备名称等进行状态提示及故障提示。</p> <p>5. 依据 GB 21520-2023 标准，能效等级达到 1 级。</p> <p>6. 前置接口需采用隐藏式设计，具有翻转式防护盖板，有效防护推拉黑板对外接设备的撞击。为方便不同厚度 U 盘接入，开合角度 <math>100^\circ</math>。</p> <p>7. 智能交互平板具备屏体温度实时监控、高温预警及断电保护等功能。</p> <p>三、教学要求</p> <p>1. 智能交互平板前置面板至少具备 1 路 HDMI 接口（非转接），2 路 USB3.0 接口，1 路 Type-C 接口（具备数据传输、充电等功能）。</p> <p>2. 为方便用户外接拓展设备，智能交互平板后置非转接 HDMI 输入 2 路，HDMI 输出 1 路（支持安卓及其他通道信号输出）。</p> <p>3. 智能交互平板具有通屏笔槽结构，可放置书写笔、粉笔、水性笔等，笔槽具有漏灰孔设计。</p> <p>4. 无需打开智能交互平板背板，前置接口面板支持单独前拆维护。</p>	
--	--	--

<p>6. 智能交互平板前置按键<math>\geq 7</math>个, 可实现音量加减、窗口关闭、多任务等功能, 且按键均支持功能复用。</p> <p>7. 前置按键面板向上倾斜, 与平板正面形成夹角, 符合人体工学, 操作更加便捷。</p> <p>8. 智能交互平板接口具备丝印中文标识。</p> <p>9. 智能交互平板采用<math>\geq 12</math>核国产化驱动芯片, 8核CPU、4核GPU。Android系统版本<math>\geq 14.0</math>, 内存<math>\geq 2G</math>, 存储<math>\geq 8G</math>。</p> <p>10. 采用针孔阵列发声设计, 2.2声道, 下边框具有6个发声单元, 最大功率<math>\geq 80W</math>, 扬声器在100%音量下, 1米处声压级<math>\geq 90dB</math>, 10米处声压级<math>\geq 80dB</math>。最低谐振频率不高于100Hz。</p> <p>11. 内置一体化超高清5K摄像头, 单颗摄像头有效像素<math>&gt;1900W</math>, 可输出最大分辨率5104*3864的图片与视频, 支持搭配AI软件实现自动点名点数功能, 支持远程巡课功能, 具备指示灯工作状态提示。</p> <p>12. 智能交互平板内置8阵列麦克风, 拾音角度<math>\geq 180^\circ</math>, 可用于对教室环境音频进行采集。</p> <p>13. 智能交互平板具备前置组合式针孔电脑还原物理按键, 具有中文标识, 无需专业人员即可轻松解决电脑系统故障。</p> <p>14. 只需一根网线连接, 即可实现Windows和Andriod双系统同时上网。</p> <p>15. 具备无线(包括Wi-Fi和Bluetooth蓝牙)独立模块, 支持单独拆卸。</p> <p>16. 智能交互平板内置Wi-Fi6无线网卡, 支持2.4G、5G双频。智能交互平板内置系统连接Wi-Fi上网(STA)的情况下, 嵌入式电脑会同步连接网络。智能交互平板内置系统支持自定义AP无线热点名称和密码, 满足IEEE802.11a\b\g\n\ac\ax wave2协议标准, 实现无线信号的中继和桥接, 扩大无线网络的覆盖范围, 适应不同教学需求和环境。</p>	<p>5. 为方便维护, 智能交互平板具有前掀式维护功能, 平板向上掀起角度<math>30^\circ</math>。</p> <p>6. 智能交互平板前置按键7个, 可实现音量加减、窗口关闭、多任务等功能, 且按键均支持功能复用。</p> <p>7. 前置按键面板向上倾斜, 与平板正面形成夹角, 符合人体工学, 操作更加便捷。</p> <p>8. 智能交互平板接口具备丝印中文标识。</p> <p>9. 智能交互平板采用12核国产化驱动芯片, 8核CPU、4核GPU。Android系统版本14.0, 内存2G, 存储8G。</p> <p>10. 采用针孔阵列发声设计, 2.2声道, 下边框具有6个发声单元, 最大功率80W, 扬声器在100%音量下, 1米处声压级90dB, 10米处声压级80dB。最低谐振频率不高于100Hz。</p> <p>11. 内置一体化超高清5K摄像头, 单颗摄像头有效像素<math>&gt;1900W</math>, 可输出最大分辨率5104*3864的图片与视频, 支持搭配AI软件实现自动点名点数功能, 支持远程巡课功能, 具备指示灯工作状态提示。</p> <p>12. 智能交互平板内置8阵列麦克风, 拾音角度<math>180^\circ</math>, 可用于对教室环境音频进行采集。</p> <p>13. 智能交互平板具备前置组合式针孔电脑还原物理按键, 具有中文标识, 无需专业人员即可轻松解决电脑系统故障。</p> <p>14. 只需一根网线连接, 即可实现Windows和Andriod双系统同时上网。</p> <p>15. 具备无线(包括Wi-Fi和Bluetooth蓝牙)独立模块, 支持单独拆卸。</p> <p>16. 智能交互平板内置Wi-Fi6无线网卡, 支持2.4G、5G双频。智能交互平板内置系统连接Wi-Fi上网(STA)的情况下, 嵌入式电脑会同步连接网络。智能交互平板内置系统支持自定义AP无线热点名称和密码, 满足IEEE802.11a\b\g\n\ac\ax wave2协议标准, 实现无线信号的中继和桥接, 扩大</p>	
--	---	--

		无线网络的覆盖范围，适应不同教学需求和环境。	
3	<p>1. 80pin Intel 通用标准接口,即插即用, 按压式卡扣设计, 易于维护。</p> <p>2. CPU 8 核 12 线程。</p> <p>3. 内存: <math>\geq 8\text{G}</math> DDR4。</p> <p>4. 硬盘: <math>\geq 256\text{G}</math> SSD 固态硬盘。</p> <p>5. OPS 具备独立复位按键。</p> <p>6. 接口: 整机非外扩展具备 6 个 USB 接口。具有独立非外扩展的输出接口: <math>\geq 1</math> 路 HDMI 等。具有 3.5mm 圆孔接口。具有 2 路 LED 状态指示灯。line out<math>\geq 1</math> 路。RJ45<math>\geq 1</math> 路。</p>	<p>我公司响应型号参数如下: 国标定制</p> <p>1. 80pin Intel 通用标准接口,即插即用, 按压式卡扣设计, 易于维护。</p> <p>2. CPU 8 核 12 线程。</p> <p>3. 内存: 8G DDR4。</p> <p>4. 硬盘: 256G SSD 固态硬盘。</p> <p>5. OPS 具备独立复位按键。</p> <p>6. 接口: 整机非外扩展具备 6 个 USB 接口。具有独立非外扩展的输出接口: 1 路 HDMI 等。具有 3.5mm 圆孔接口。具有 2 路 LED 状态指示灯。line out1 路。RJ451 路。</p>	无偏离
4	<p>讲台尺寸为: <math>\geq 1200\text{mm} \times 650\text{mm} \times 900\text{--}1050\text{mm}</math>(左右*前后*桌面/外围高度), 环抱教师式设计, 根据人体力学设计, 讲台桌面高度合适教师放置教学用品。</p> <p>2. 采用冷轧钢板桌体, 钢板厚度<math>\geq 1.2\text{mm}</math>, 边角采用 R100 的圆弧式设计, 钣金全部通过酸洗磷化喷涂后再进行高温烘烤, 防锈。</p> <p>3. 桌面立面包围处采用汽车内衬加工工艺, 高端大气, 桌面为 12mm 厚 E1 级的三聚氰胺板, 尺寸约 1165*629.5*12mm: , 颜色为浅木纹色: 桌面防静电, 全封闭设计, 整体外观流线型设计, 无菱角处理, 受到冲击时不易倾倒, 保护师生安全。</p> <p>4. 讲台背板(面向学生方向)为钢木结构, 中间位置采用 12mm 厚 E1 三聚氰胺板材质, 尺寸约 1030*629.5*12mm: , 内置隐藏式螺丝安装, 两侧为冷轧钢板桌体, 每侧尺寸约为 1030*350mm: 正前方须印制校徽(学校 LOGO)且长期不掉色。</p> <p>5. 讲台具备可放显示器仰角架, 显示器与桌面仰角<math>\geq 18^\circ</math> , 可适配 23.8 英寸显示器, 同步显示一体机画面, 老师讲课无需转身背对学生, 提高授课效率。</p>	<p>我公司响应型号参数如下: 国标定制</p> <p>讲台尺寸为: 1200mm*650mm*900-1050mm(左右*前后*桌面/外围高度), 环抱教师式设计, 根据人体力学设计, 讲台桌面高度合适教师放置教学用品。</p> <p>2. 采用冷轧钢板桌体, 钢板厚度 1.2mm, 边角采用 R100 的圆弧式设计, 钣金全部通过酸洗磷化喷涂后再进行高温烘烤, 防锈。</p> <p>3. 桌面立面包围处采用汽车内衬加工工艺, 高端大气, 桌面为 12mm 厚 E1 级的三聚氰胺板, 尺寸约 1165*629.5*12mm: , 颜色为浅木纹色: 桌面防静电, 全封闭设计, 整体外观流线型设计, 无菱角处理, 受到冲击时不易倾倒, 保护师生安全。</p> <p>4. 讲台背板(面向学生方向)为钢木结构, 中间位置采用 12mm 厚 E1 三聚氰胺板材质, 尺寸约 1030*629.5*12mm: , 内置隐藏式螺丝安装, 两侧为冷轧钢板桌体, 每侧尺寸约为 1030*350mm: 正前方须印制校徽(学校 LOGO)且长期不掉色。</p> <p>5. 讲台具备可放显示器仰角架, 显示器与桌面仰角 <math>18^\circ</math> , 可适配 23.8 英寸显示</p>	无偏离

	<p>6. 讲台正面预留键盘、鼠标抽屉，可满足不同尺寸键鼠的存放，尺寸约 572*216mm: 。</p> <p>7. 讲台箱体左侧预留电脑主机开关门，无需打开箱体的情况下也能正常开关操作电脑主机，且仅需一把钥匙即可打开所有教室讲台门锁，箱体预留功放主机、电脑主机、中控主机安装位置。</p> <p>8. 讲台在讲桌正面配备安装检修门（面向黑板方向），方便打开设备柜进行维护工作，设备线活动处做好防护套，便于检修。</p> <p>9. 讲台采用国标空气力学散热孔开孔设计，前门两侧均开有散热孔，方便通风散热并有效防尘。</p> <p>★10. 讲台整体产品符合环保要求，其中钢板、木头、毛毡、涂层结构件中铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯、多溴二苯醚含量符合 GB/T 26572-2011 的标准要求，桌面木板及桌面木板涂层符合 GB18584-2001（甲醛和重金属）的检验标准。</p> <p>11. 讲台整体硬度通过 GB/T 6739-2006 检测标准、冲击强度通过 GB/T 1732-2020 检测标准、光照老化符合 GB/T 1865-2009 检测标准、附着力符合 GB/T 9286-2021 检测标准。</p> <p>12. 讲台符合 GB/T 17626. 2-2018 检测及判定依据的防静电。</p> <p>13. 配套嵌入式多媒体信息面板（不含线材），根据讲台定制，要求信息面板至少包含 1 个 HDMI 接口、1 个 5 孔电源插座、2 个 USB 接口、2 个穿线孔。</p>	<p>器，同步显示一体机画面，老师讲课无需转身背对学生，提高授课效率。</p> <p>6. 讲台正面预留键盘、鼠标抽屉，可满足不同尺寸键鼠的存放，尺寸约 572*216mm: 。</p> <p>7. 讲台箱体左侧预留电脑主机开关门，无需打开箱体的情况下也能正常开关操作电脑主机，且仅需一把钥匙即可打开所有教室讲台门锁，箱体预留功放主机、电脑主机、中控主机安装位置。</p> <p>8. 讲台在讲桌正面配备安装检修门（面向黑板方向），方便打开设备柜进行维护工作，设备线活动处做好防护套，便于检修。</p> <p>9. 讲台采用国标空气力学散热孔开孔设计，前门两侧均开有散热孔，方便通风散热并有效防尘。</p> <p>★10. 讲台整体产品符合环保要求，其中钢板、木头、毛毡、涂层结构件中铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯、多溴二苯醚含量符合 GB/T 26572-2011 的标准要求，桌面木板及桌面木板涂层符合 GB18584-2001（甲醛和重金属）的检验标准。</p> <p>11. 讲台整体硬度通过 GB/T 6739-2006 检测标准、冲击强度通过 GB/T 1732-2020 检测标准、光照老化符合 GB/T 1865-2009 检测标准、附着力符合 GB/T 9286-2021 检测标准。</p> <p>12. 讲台符合 GB/T 17626. 2-2018 检测及判定依据的防静电。</p> <p>13. 配套嵌入式多媒体信息面板（不含线材），根据讲台定制，要求信息面板至少包含 1 个 HDMI 接口、1 个 5 孔电源插座、2 个 USB 接口、2 个穿线孔。</p>	
5	<p>1. 机柜式终端，1U 机架式设计。</p> <p>▲2. 集成千兆交换机功能，具备 5 个 RJ45 网口，最大支持 4 组 Vlan 划分。集成 2*100W（4Ω）数字功放，具备 3 路 3.5mm 音频线性输入接口，具备 3 路 3.5mm 音频线性输出接口。具备 2 路幻象供电麦克风风输入接口，支持配置幻象供电开启或关闭。具备 5 路 RS232 通信端口和 2 路 RS485 通信端口，具备 2 路 USB 通信接</p>	<p>我公司响应型号参数如下：SM17R</p> <p>1. 机柜式终端，1U 机架式设计。</p> <p>▲2. 集成千兆交换机功能，具备 5 个 RJ45 网口，最大支持 4 组 Vlan 划分。集成 2*100W（4Ω）数字功放，具备 3 路 3.5mm 音频线性输入接口，具备 3 路 3.5mm 音频线性输出接口。具备 2 路幻象供电麦克风风输入接口，支持配置幻象供电开启</p>	无偏离



<p>口，可扩展最多 5 路内置电脑 USB 接口，具备 1 路干接点接口，具备 1 路 12V/2A 输出接口，具备 2 路 GPIO 接口。具备 2 进 4 出 USB KVM 切换能力。</p> <p>3. 板载集成 HDMI4*4 全交叉无缝矩阵，具备 4 路 HDMI 输入接口，具备 6 路 HDMI 输出接口，1 路内置电脑扩展 HDMI 输出接口，HDMI 接口均支持 4K 分辨率。具备 1 路 HDBaseT 4K 显示输出接口，支持 PoE 供电。</p> <p>4. 集成 DSP 音频处理模块，提供以下功能：</p> <p>（1）支持 AEC 自适应声学回声抑制功能：回音消除尾音长度：≥512ms；回声消除幅度：≥70dB；收敛速度：≥65dB/S。</p> <p>（2）具备动态自适应背景降噪技术，信噪比≥100dB，信噪比提升≥18dB。</p> <p>（3）具备滤波功能模块，包括高通滤波器、低通滤波器。</p> <p>（4）支持最大 2 路吊麦远距离拾音，本地扩声和远程互动能同时进行，并且相互不影响效果。</p> <p>（5）支持啸叫抑制、反馈抑制、混响消除、音量调节、EQ 调节、自动增益控制、语音聚焦等功能。</p> <p>5. 国标市电输入，支持本机能耗检测。支持通过 IP 网络或 Modbus 协议绑定同品牌智能配电模块实现独立强电管理。</p> <p>6. 具备网络中控功能，支持电教设备及物联设备的本地或远程控制。支持本地或远程参数配置，支持自定义场景模式（可联动设置电源、音频、物联打开/关闭及延时等）。</p> <p>▲7. 具备音视频硬解码能力，具备平台推送的音视频广播播放功能，可播放平台定时/手动广播任务，支持 HTTP、RTSP、TS、RTMP 等主流流媒体协议，配合系统平台支持 0-100 级广播级别选择。</p> <p>▲8. 支持智能终端在待机状态下接收服务器预设的高清流媒体内容或在线电视节目进行自动播放，自动开启和关闭显示设备，实现智能自动播放的功能。</p>	<p>或关闭。具备 5 路 RS232 通信端口和 2 路 RS485 通信端口，具备 2 路 USB 通信接口，可扩展最多 5 路内置电脑 USB 接口，具备 1 路干接点接口，具备 1 路 12V/2A 输出接口，具备 2 路 GPIO 接口。具备 2 进 4 出 USB KVM 切换能力。</p> <p>3. 板载集成 HDMI4*4 全交叉无缝矩阵，具备 4 路 HDMI 输入接口，具备 6 路 HDMI 输出接口，1 路内置电脑扩展 HDMI 输出接口，HDMI 接口均支持 4K 分辨率。具备 1 路 HDBaseT 4K 显示输出接口，支持 PoE 供电。</p> <p>4. 集成 DSP 音频处理模块，提供以下功能：</p> <p>（1）支持 AEC 自适应声学回声抑制功能：回音消除尾音长度：512ms；回声消除幅度：70dB；收敛速度：65dB/S。</p> <p>（2）具备动态自适应背景降噪技术，信噪比 100dB，信噪比提升 18dB。</p> <p>（3）具备滤波功能模块，包括高通滤波器、低通滤波器。</p> <p>（4）支持最大 2 路吊麦远距离拾音，本地扩声和远程互动能同时进行，并且相互不影响效果。</p> <p>（5）支持啸叫抑制、反馈抑制、混响消除、音量调节、EQ 调节、自动增益控制、语音聚焦等功能。</p> <p>5. 国标市电输入，支持本机能耗检测。支持通过 IP 网络或 Modbus 协议绑定同品牌智能配电模块实现独立强电管理。</p> <p>6. 具备网络中控功能，支持电教设备及物联设备的本地或远程控制。支持本地或远程参数配置，支持自定义场景模式（可联动设置电源、音频、物联打开/关闭及延时等）。</p> <p>▲7. 具备音视频硬解码能力，具备平台推送的音视频广播播放功能，可播放平台定时/手动广播任务，支持 HTTP、RTSP、TS、RTMP 等主流流媒体协议，配合系统平台支持 0-100 级广播级别选择。</p> <p>▲8. 支持智能终端在待机状态下接收服务器预设的高清流媒体内容或在线电视节目</p>
--	--



	<p>9. 支持通过控制面板或远程控制暂停音视频广播输出和调节广播音量。</p> <p>10. 具备音视频编码和推流能力，配合系统平台实现直播课堂功能。可将本地教室的摄像头画面、电脑画面、话筒和电脑声音等编码后直播到其他教室和互联网。学生可通过扫码进入线上课堂。</p> <p>11. 提供配置界面，支持本地系统参数、网络参数、串口参数、音视频矩阵参数、IO 接口参数、显示设备参数等配置。支持开关机场景及自定义场景配置。</p> <p>12. 具备图文信息发布功能，智能终端在待机状态下接收系统平台预设的图文内容进行自动播放，自动开启显示设备，实现无人值守智能化图文信息发布功能。</p> <p>13. 通过配套触控显示器可完成一键开关机设备、音量调节、环境控制。支持 IC 卡刷卡、二维码反扫上课、IP 对讲、画面预览等功能，具备无线麦克风语音接入及扩声能力。支持设备故障报修功能，待机状态下可显示设备联机网络信息、终端 ID 信息、运维电话等。</p> <p>14. 支持<math>\geq 6</math> 路大屏/投影机同屏显示或<math>\geq 3</math> 路大屏/投影机异屏显示及控制，支持输出画面冻结功能。</p> <p>15. 支持在线升级功能，可直接联网升级新版软件，支持版本信息查看，网络配置等功能。</p> <p>16. 支持自有品牌麦克风的接入、控制和状态查询，包括麦克风电量、使用状态、充电状态及锁止状态等</p> <p>17. 支持通过 RS232 串口控制协议，实现对第三方设备的接入控制，包括：智能交互平板、投影机、录播主机、音频处理器等设备。</p> <p>18. 支持通过 RS485 串口控制协议，实现对 RS485 从设备的控制。</p>	<p>目进行自动播放，自动开启和关闭显示设备，实现智能自动播放的功能。</p> <p>9. 支持通过控制面板或远程控制暂停音视频广播输出和调节广播音量。</p> <p>10. 具备音视频编码和推流能力，配合系统平台实现直播课堂功能。可将本地教室的摄像头画面、电脑画面、话筒和电脑声音等编码后直播到其他教室和互联网。学生可通过扫码进入线上课堂。</p> <p>11. 提供配置界面，支持本地系统参数、网络参数、串口参数、音视频矩阵参数、IO 接口参数、显示设备参数等配置。支持开关机场景及自定义场景配置。</p> <p>12. 具备图文信息发布功能，智能终端在待机状态下接收系统平台预设的图文内容进行自动播放，自动开启显示设备，实现无人值守智能化图文信息发布功能。</p> <p>13. 通过配套触控显示器可完成一键开关机设备、音量调节、环境控制。支持 IC 卡刷卡、二维码反扫上课、IP 对讲、画面预览等功能，具备无线麦克风语音接入及扩声能力。支持设备故障报修功能，待机状态下可显示设备联机网络信息、终端 ID 信息、运维电话等。</p> <p>14. 支持 6 路大屏/投影机同屏显示或 3 路大屏/投影机异屏显示及控制，支持输出画面冻结功能。</p> <p>15. 支持在线升级功能，可直接联网升级新版软件，支持版本信息查看，网络配置等功能。</p> <p>16. 支持自有品牌麦克风的接入、控制和状态查询，包括麦克风电量、使用状态、充电状态及锁止状态等</p> <p>17. 支持通过 RS232 串口控制协议，实现对第三方设备的接入控制，包括：智能交互平板、投影机、录播主机、音频处理器等设备。</p> <p>18. 支持通过 RS485 串口控制协议，实现对 RS485 从设备的控制。</p>	
6	<p>1. 录播主机采用嵌入式硬件设计，内置 Linux 操作系统，支持 7*24 小时工作。不接受 PC 架构以及服务器设计方式。</p>	<p>我公司响应型号参数如下：T35</p> <p>1. 录播主机采用嵌入式硬件设计，内置 Linux 操作系统，支持 7*24 小时工作。</p>	无偏离

<p>2. 系统集成录播系统. 音频处理. 编解码技术为一体, 更符合信息化行业有关产品发展微小型化. 低功耗. 智能化和高可靠性需求。</p> <p>3. 支持不小于 4 路高清 3G-SDI、支持不小于 2 路 HDMI 输入接口。不小于 3 路 HDMI 接口视频输出</p> <p>4. 为了满足部分双教学大屏场景, 要求 2 路 HDMI 输入接口支持同时接入, 能够实现两路 HDMI 信号采集、最高支持 4K 分辨率接入</p> <p>5. 主机内含 6 口交换机, 其中支持不少于 4 口 POE 供电, 满足多路网络信号接入需求。</p> <p>6. 为满足不同音频输入需求, 主机音频支持不少于 1 路莲花 (RCA) MIC IN 接口. 1 路凤凰端子 MIC IN 接口. 1 路凤凰 LINE IN 接口可选, 同时, 主机应支持不少于 1 路凤凰端子、1 路双莲花 LINE OUT 可选。</p> <p>7. 录播主机支持本地导播功能, 接上鼠标. 标准键盘与显示器就可实现无延时本地导播, 可以扩展硬件导播台。</p> <p>8. 为了便于录播主机连接键鼠、导播控制键盘、USB 移动存储设备, 要求录播主机支持不小于 3 路 USB 接口。</p> <p>9. 主机包含 Reset 按键, 可以实现出厂设置恢复, 能够实时初始化系统状态。</p> <p>10. 主机前面板配置液晶屏, 支持显示主机版本、IP 地址等信息, 实现清晰管理设备操控。</p> <p>▲11. 控制接口不小 6 路, 可用于控制摄像机云台与控制面板等设备, 其中一路带供电, 可直接对接控制面板、无需额外给控制面板提供电源。</p> <p>12. 系统内置跟踪功能, 无需额外配置跟踪主机即可实现智能图像识别跟踪分析与处理功能, 跟踪对象不需要佩戴任何辅助装置, 便可对老师和学生的动作、移动进行准确定位、跟踪, 清楚的记录整个教学活动。</p> <p>13. 系统内置不小于 2T 存储空间, 支持双硬盘接入, 最大支持不少于 16T 硬盘存</p>	<p>不接受 PC 架构以及服务器设计方式。</p> <p>2. 系统集成录播系统. 音频处理. 编解码技术为一体, 更符合信息化行业有关产品发展微小型化. 低功耗. 智能化和高可靠性需求。</p> <p>3. 支持 4 路高清 3G-SDI、支持 2 路 HDMI 输入接口。3 路 HDMI 接口视频输出</p> <p>4. 为了满足部分双教学大屏场景, 要求 2 路 HDMI 输入接口支持同时接入, 能够实现两路 HDMI 信号采集、最高支持 4K 分辨率接入</p> <p>5. 主机内含 6 口交换机, 其中支持 4 口 POE 供电, 满足多路网络信号接入需求。</p> <p>6. 为满足不同音频输入需求, 主机音频支持 1 路莲花 (RCA) MIC IN 接口. 1 路凤凰端子 MIC IN 接口. 1 路凤凰 LINE IN 接口可选, 同时, 主机应支持 1 路凤凰端子、1 路双莲花 LINE OUT 可选。</p> <p>7. 录播主机支持本地导播功能, 接上鼠标. 标准键盘与显示器就可实现无延时本地导播, 可以扩展硬件导播台。</p> <p>8. 为了便于录播主机连接键鼠、导播控制键盘、USB 移动存储设备, 要求录播主机支持不小于 3 路 USB 接口。</p> <p>9. 主机包含 Reset 按键, 可以实现出厂设置恢复, 能够实时初始化系统状态。</p> <p>10. 主机前面板配置液晶屏, 支持显示主机版本、IP 地址等信息, 实现清晰管理设备操控。</p> <p>▲11. 控制接口 6 路, 可用于控制摄像机云台与控制面板等设备, 其中一路带供电, 可直接对接控制面板、无需额外给控制面板提供电源。</p> <p>12. 系统内置跟踪功能, 无需额外配置跟踪主机即可实现智能图像识别跟踪分析与处理功能, 跟踪对象不需要佩戴任何辅助装置, 便可对老师和学生的动作、移动进行准确定位、跟踪, 清楚的记录整个教学活动。</p> <p>13. 系统内置不小于 2T 存储空间, 支持双硬盘接入, 最大支持不少于 16T 硬盘存储空间, 录制文件既可存储在本地硬盘, 可以上传到云资源管理平台或第三方</p>	
--	--	--

	<p>存储空间，录制文件既可存储在本地硬盘，可以上传到云资源管理平台或第三方FTP服务器。</p> <p>14. 支持 H. 323、SIP 协议，能够对接第三方视频会议终端，实现互动场景录制。</p>	<p>FTP 服务器。</p> <p>14. 支持 H. 323、SIP 协议，能够对接第三方视频会议终端，实现互动场景录制。</p>	
7	<p>1. 采用不低于 1/2.8 英寸 CMOS，有效像素<math>\geq 207</math> 万。</p> <p>2. 支持 1080p/60, 1080p/50, 1080i/60, 1080i/50, 1080p/30, 1080p/25, 720p/60, 720p/50</p> <p>3. 镜头焦距<math>\geq 12\times</math> 光学变焦, f3.5mm ~ 42.3mm, F1.8 ~ F2.8。数字变焦<math>\geq 16\times</math>。</p> <p>4. 最低照度 0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON)。</p> <p>5. 快门速度 1/30s ~ 1/10000s。</p> <p>6. 支持白平衡自动，室内，室外，一键，手动，指定色温。</p> <p>7. 支持背光补偿，支持 2D&amp;3D 数字降噪。</p> <p>8. 信噪比<math>\geq 55</math>dB。</p> <p>9. 水平视场角 72.5° ~ 6.9°，垂直视场角 44.8° ~ 3.9°。</p> <p>10. 支持扩展预置位数量<math>\geq 255</math>。</p> <p>11. 输出接口支持<math>\geq 1</math> 路 HDMI，<math>\geq 1</math> 路 3G-SDI。</p> <p>12. 网络接口<math>\geq 1</math> 路，RJ45: 10M / 100M 自适应以太网口。</p> <p>13. 音频接口<math>\geq 1</math> 路，Line In, 3.5mm 音频接口。</p> <p>14. USB 接口<math>\geq 1</math> 路。</p> <p>15. 1 路 RS232 输入接口, 1 路 RS232 输出接口，1 路 RS485 接口</p> <p>16. 工作输入电压 DC 12V。</p> <p>17. 工作温度 -10 ~ 40° C。</p> <p>18. 功耗<math>\leq 12</math>W。</p>	<p>我公司响应型号参数如下：HD600H</p> <p>1. 采用 1/2.8 英寸 CMOS，有效像素 207 万。</p> <p>2. 支持 1080p/60, 1080p/50, 1080i/60, 1080i/50, 1080p/30, 1080p/25, 720p/60, 720p/50</p> <p>3. 镜头焦距 12X 光学变焦, f3.5mm ~ 42.3mm, F1.8 ~ F2.8。数字变焦 16X。</p> <p>4. 最低照度 0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON)。</p> <p>5. 快门速度 1/30s ~ 1/10000s。</p> <p>6. 支持白平衡自动，室内，室外，一键，手动，指定色温。</p> <p>7. 支持背光补偿，支持 2D&amp;3D 数字降噪。</p> <p>8. 信噪比 55dB。</p> <p>9. 水平视场角 72.5° ~ 6.9°，垂直视场角 44.8° ~ 3.9°。</p> <p>10. 支持扩展预置位数量 255。</p> <p>11. 输出接口支持 1 路 HDMI，1 路 3G-SDI。</p> <p>12. 网络接口 1 路，RJ45: 10M / 100M 自适应以太网口。</p> <p>13. 音频接口 1 路，Line In, 3.5mm 音频接口。</p> <p>14. USB 接口 1 路。</p> <p>15. 1 路 RS232 输入接口, 1 路 RS232 输出接口，1 路 RS485 接口</p> <p>16. 工作输入电压 DC 12V。</p> <p>17. 工作温度 -10 ~ 40° C。</p> <p>18. 功耗 12W。</p>	无偏离
8	<p>1. 录播主机系统软件须出厂即安装于录播主机内，要求网络导播客户端软件支持 windows 以及国产操作系统等。</p>	<p>我公司响应型号参数如下：PowerCreator 多功能教学系统 V2.0</p> <p>1. 录播主机系统软件须出厂即安装于录播主机内，要求网络导播客户端软件支持</p>	无偏离

<p>2. 为了更清楚了解系统状态，系统应支持版本信息、序列号、设备型号、硬盘空间、剩余硬盘空间、跟踪机位信息、网络连接、平台接入信息等显示。</p> <p>3. 系统支持视频文件上传、下载、异常修复、本地点播、删除等基本功能，支持通过状态标记自动检测课件上传是否成功，对于状态标记上传失败的课件资源支持人工手动续传。</p> <p>4. 系统支持插入外接移动存储设备一键拷贝下载功能，并可选择多路外接移动设备。</p> <p>5. 系统支持异常课件修复和课件列表修复功能，在录制过程中或其他不可抗拒因素导致设备突然断电使录制的课件异常时，可通过录播主机管理页面一键修复功能，修复异常课件为正常课件资源。</p> <p>6. 系统支持输入音视频信号状态显示，如分辨率等。支持音频输入接口自由选择。</p> <p>7. 支持跟踪机位设置，支持根据具体配置选择系统状态，如四机位、三机位等模式选择，实现不同的跟踪录制效果。</p> <p>8. 支持主机 HDMI 输出设定，支持分辨率、频率设置，支持 HDMI 输出音频开关。</p> <p>9. 支持教室属性设置，如常规录播教室、互动教室。并可对互动协议进行自由选择，支持不少于 H.323、SIP、私有协议等 3 种互动协议选择。</p> <p>▲10. 录播系统支持双流、单流模式互动：单流互动时要求听讲教室一个屏幕即可显示主讲教室的人物视频主流画面与 PPT 或板书的辅流画面，并支持对主流辅流合成布局进行设置。双流互动时，听讲教室使用两台显示器，分别显示主流老师画面与副流电脑 PPT、板书画面。</p> <p>11. 主讲教室可根据需要切换互动模式，如自由讨论、对讲模式等，各互动教室录播设备跟随互动模式变化，切换为对应的画面输出效果。</p> <p>12. 支持与小组研讨协作教学系统联动，支持一键选择小组演示，此时录制画面</p>	<p>windows 以及国产操作系统等。</p> <p>2. 为了更清楚了解系统状态，系统应支持版本信息、序列号、设备型号、硬盘空间、剩余硬盘空间、跟踪机位信息、网络连接、平台接入信息等显示。</p> <p>3. 系统支持视频文件上传、下载、异常修复、本地点播、删除等基本功能，支持通过状态标记自动检测课件上传是否成功，对于状态标记上传失败的课件资源支持人工手动续传。</p> <p>4. 系统支持插入外接移动存储设备一键拷贝下载功能，并可选择多路外接移动设备。</p> <p>5. 系统支持异常课件修复和课件列表修复功能，在录制过程中或其他不可抗拒因素导致设备突然断电使录制的课件异常时，可通过录播主机管理页面一键修复功能，修复异常课件为正常课件资源。</p> <p>6. 系统支持输入音视频信号状态显示，如分辨率等。支持音频输入接口自由选择。</p> <p>7. 支持跟踪机位设置，支持根据具体配置选择系统状态，如四机位、三机位等模式选择，实现不同的跟踪录制效果。</p> <p>8. 支持主机 HDMI 输出设定，支持分辨率、频率设置，支持 HDMI 输出音频开关。</p> <p>9. 支持教室属性设置，如常规录播教室、互动教室。并可对互动协议进行自由选择，支持不少于 H.323、SIP、私有协议等 3 种互动协议选择。</p> <p>▲10. 录播系统支持双流、单流模式互动：单流互动时要求听讲教室一个屏幕即可显示主讲教室的人物视频主流画面与 PPT 或板书的辅流画面，并支持对主流辅流合成布局进行设置。双流互动时，听讲教室使用两台显示器，分别显示主流老师画面与副流电脑 PPT、板书画面。</p> <p>11. 主讲教室可根据需要切换互动模式，如自由讨论、对讲模式等，各互动教室录播设备跟随互动模式变化，切换为对应的画面输出效果。</p>	
--	---	--

<p>为小组特写+小组演示 PPT 内容的两分屏图像，实现更精细化的研讨型教学课程录制效果。</p> <p>13. 支持 web 端发起互动教学，包括呼叫、挂断等，可实时显示互动教学连接状态，方便管理。</p> <p>14. 支持不少于 6 路流媒体图像设置，每一路均支持 RTSP、RTMP、HTTP 等协议自由选择，并可自由选择流媒体具体内容，如电影模式，老师特写/全景，学生特写/全景，电脑信号等。</p> <p>15. 支持 IPv4、IPv6 协议、支持 DHCP 或手动设置 IP 地址支持网络状态检测、如上下行速度、网络抖动、丢包率等。</p> <p>16. 提供管理员和访客两种用户管理，支持对用户进行密码修改设定，不同的用户是相同的后台操作应用。</p> <p>17. 支持中控对接，可选串口中控和网络中控。对接物联网集控系统平台，将设备信息、状态以及基本的控制操作对接到物联网集控平台，如录制控制、直播开关等。</p> <p>18. 支持对接厂家资源管理平台，实现录播集中管理，包括录制、直播、设备开关机状态、视频资源管理等应用。支持标准的 FTP 协议将文件上传到第三方 FTP 服务器进行文件统一管理。</p> <p>19. 支持 EDID 修复功能，提升 HDMI 接入的兼容性。</p> <p>20. 支持 Open ping 开关，方便设备调试及网络问题处理。</p> <p>21. 支持 NTP 服务器设置，同步系统时间。</p> <p>22. 支持互动课连接端口自定义如流起始端口、UDP 收发端口、调度平台端口。</p> <p>23. 支持同步资源平台的课表信息，支持查看课表信息包括课程名称，主讲人，开始结束时间。</p> <p>24. 提供软件客户端导播台应用，支持手动导播、半自动导播、自动导播等模式</p>	<p>12. 支持与小组研讨协作教学系统联动，支持一键选择小组演示，此时录制画面为小组特写+小组演示 PPT 内容的两分屏图像，实现更精细化的研讨型教学课程录制效果。</p> <p>13. 支持 web 端发起互动教学，包括呼叫、挂断等，可实时显示互动教学连接状态，方便管理。</p> <p>14. 支持 6 路流媒体图像设置，每一路均支持 RTSP、RTMP、HTTP 等协议自由选择，并可自由选择流媒体具体内容，如电影模式，老师特写/全景，学生特写/全景，电脑信号等。</p> <p>15. 支持 IPv4、IPv6 协议、支持 DHCP 或手动设置 IP 地址支持网络状态检测、如上下行速度、网络抖动、丢包率等。</p> <p>16. 提供管理员和访客两种用户管理，支持对用户进行密码修改设定，不同的用户是相同的后台操作应用。</p> <p>17. 支持中控对接，可选串口中控和网络中控。对接物联网集控系统平台，将设备信息、状态以及基本的控制操作对接到物联网集控平台，如录制控制、直播开关等。</p> <p>18. 支持对接厂家资源管理平台，实现录播集中管理，包括录制、直播、设备开关机状态、视频资源管理等应用。支持标准的 FTP 协议将文件上传到第三方 FTP 服务器进行文件统一管理。</p> <p>19. 支持 EDID 修复功能，提升 HDMI 接入的兼容性。</p> <p>20. 支持 Open ping 开关，方便设备调试及网络问题处理。</p> <p>21. 支持 NTP 服务器设置，同步系统时间。</p> <p>22. 支持互动课连接端口自定义如流起始端口、UDP 收发端口、调度平台端口。</p> <p>23. 支持同步资源平台的课表信息，支持查看课表信息包括课程名称，主讲人，开始结束时间。</p>	
---	--	--



	<p>切换,可选择屏蔽学生区进行自动导播录制。支持所有接入信号源的预览及导播输出预览。支持对接入摄像机设定不少于10个预置位并可一键调用。支持字幕、台标、片头片尾等设置功能,支持课程信息录入如主讲人、课程名称、学科、班级等。支持合成画面布局设置,支持2画面,3画面,4画面以及自定义布局等设置模式。</p> <p>25. 系统日志支持分类查询,按日期查询等功能,支持录制信息,设备状态,修复状态,上传情况等日志分类查询。</p> <p>26. 要求系统支持英文、简体、繁体三语版本切换,满足不同用户的应用需求。</p>	<p>24. 提供软件客户端导播台应用,支持手动导播、半自动导播、自动导播等模式切换,可选择屏蔽学生区进行自动导播录制。支持所有接入信号源的预览及导播输出预览。支持对接入摄像机设定不少于10个预置位并可一键调用。支持字幕、台标、片头片尾等设置功能,支持课程信息录入如主讲人、课程名称、学科、班级等。支持合成画面布局设置,支持2画面,3画面,4画面以及自定义布局等设置模式。</p> <p>25. 系统日志支持分类查询,按日期查询等功能,支持录制信息,设备状态,修复状态,上传情况等日志分类查询。</p> <p>26. 要求系统支持英文、简体、繁体三语版本切换,满足不同用户的应用需求。</p>	
9	<p>1. 支持手动导播、自动导播、半自动导播三种导播切换方式。可通过设置电脑快捷键纯手动导播控制,可根据教学场景对老师、学生、板书、PPT画面进行自动导播,并且配合自动跟踪系统实现教师、学生跟踪过程中的人工切换实现半自动导播。</p> <p>2. 自动导播模式可选屏蔽学生画面跟踪。</p> <p>3. 支持所有录制画面的预监,声音监听,导播控制延时小于1S。</p> <p>4. 支持摄像机预置位设置与云台控制,方便在手动导播录制过程中快速调用。</p> <p>5. 支持教师特写、讲台全景、学生特写、学生全景、板书、PPT画面等多路可视化信号的导播控制切换功能,切换输出的画面支持实时预监。</p> <p>6. 在常规录播教室模式下进行授课过程录制时,支持2画面、3画面、4画面等9种画面合成模式,并且支持不少于两种自定义合成模式。</p> <p>7. 支持操作员手动跟踪切换过程中,为满足快速调用,支持不少于10个预置设置,通过预设置可直接调取主讲人相关场景。</p> <p>8. 支持台标、字幕、录制首画面、片头片尾设置。支持预设课程信息如教室名称、教师、程、班级等信息,并支持将该信息与资源平台进行同步,便于上传的</p>	<p>我公司响应型号参数如下:PowerCreator 智能导播系统 V1.0</p> <p>1. 支持手动导播、自动导播、半自动导播三种导播切换方式。可通过设置电脑快捷键纯手动导播控制,可根据教学场景对老师、学生、板书、PPT画面进行自动导播,并且配合自动跟踪系统实现教师、学生跟踪过程中的人工切换实现半自动导播。</p> <p>2. 自动导播模式可选屏蔽学生画面跟踪。</p> <p>3. 支持所有录制画面的预监,声音监听,导播控制延时小于1S。</p> <p>4. 支持摄像机预置位设置与云台控制,方便在手动导播录制过程中快速调用。</p> <p>5. 支持教师特写、讲台全景、学生特写、学生全景、板书、PPT画面等多路可视化信号的导播控制切换功能,切换输出的画面支持实时预监。</p> <p>6. 在常规录播教室模式下进行授课过程录制时,支持2画面、3画面、4画面等9种画面合成模式,并且支持不少于两种自定义合成模式。</p> <p>7. 支持操作员手动跟踪切换过程中,为满足快速调用,支持不少于10个预置设置,通过预设置可直接调取主讲人相关场景。</p> <p>8. 支持台标、字幕、录制首画面、片头片尾设置。支持预设课程信息如教室名</p>	无偏离



	录制课件管理。	称、教师、程、班级等信息，并支持将该信息与资源平台进行同步，便于上传的录制课件管理。	
10	1. 支持教室讲台、学生区域侦测区绘制，实现录播主机全自动跟踪切换。 2. 系统支持对云台摄像机镜头和焦距进行控制，实现对教学活动中老师、学生自动跟踪拍摄和切换。 3. 支持 PPT 画面自动侦测，当有画面变动时自动切换为 PPT 内容进行导播切换。	我公司响应型号参数如下：PowerCreator AT2023 1. 支持教室讲台、学生区域侦测区绘制，实现录播主机全自动跟踪切换。 2. 系统支持对云台摄像机镜头和焦距进行控制，实现对教学活动中老师、学生自动跟踪拍摄和切换。 3. 支持 PPT 画面自动侦测，当有画面变动时自动切换为 PPT 内容进行导播切换。	无偏离
11	1. 要求支持 Windows2000/2003/XP/vista/7/8/10 等环境正常运行。 2. 要求支持通过网线直连或交换机、路由器等方式进行连接配置。 3. 支持 HTTP、RTSP、PTZ 等端口配置。 4. 支持预置位设置，可设置预置位 0-254。 5. 要求支持 50Hz（PAL）、60Hz（NTSC）和拨码优先三种制式。 6. 为满足不同场景拍摄效果，支持亮度、饱和度、对比度、锐度、色度等图像效果调节功能。	我公司响应型号参数如下：PowerCreator 摄像机控制软件 V1.0 1. 要求支持 Windows2000/2003/XP/vista/7/8/10 等环境正常运行。 2. 要求支持通过网线直连或交换机、路由器等方式进行连接配置。 3. 支持 HTTP、RTSP、PTZ 等端口配置。 4. 支持预置位设置，可设置预置位 0-254。 5. 要求支持 50Hz（PAL）、60Hz（NTSC）和拨码优先三种制式。 6. 为满足不同场景拍摄效果，支持亮度、饱和度、对比度、锐度、色度等图像效果调节功能。	无偏离
12	1. 可通过 USB 进行远程输出，远程参考输入，软件升级和参数配置。 2. 集成自动噪音抑制技术（去除包含空调、排气扇等噪音干扰），保证声音质量。 3. 不少于 6 路差分输入，支持 48V 幻象供电开启关闭。 4. 不少于 3 路 Line-IN 输入 5. 不少于 3 路 Line-OUT 输出 6. 6 路平衡输入可做不少于 16 段 EQ 处理（其他输入、输出不作 EQ 处理）。 7. 抗混响功能，课件、无线麦、吊麦按照优先级自动输出，确保音质清晰。 8. 破音保护功能：防止学生齐声朗读时，输出破音，影响听感和舒适度。 9. 两边同时互动，录制声音不卡顿、不掉字。 10. 智能混音功能，保证音质清晰干净。 11. 根据开启的 MIC 数量自动调整系统的输出电平，不会因为输入电平的叠加而	我公司响应型号参数如下：PowerCreator HD1208 1. 可通过 USB 进行远程输出，远程参考输入，软件升级和参数配置。 2. 集成自动噪音抑制技术（去除包含空调、排气扇等噪音干扰），保证声音质量。 3. 6 路差分输入，支持 48V 幻象供电开启关闭。 4. 3 路 Line-IN 输入 5. 3 路 Line-OUT 输出 6. 6 路平衡输入可做不少于 16 段 EQ 处理（其他输入、输出不作 EQ 处理）。 7. 抗混响功能，课件、无线麦、吊麦按照优先级自动输出，确保音质清晰。 8. 破音保护功能：防止学生齐声朗读时，输出破音，影响听感和舒适度。 9. 两边同时互动，录制声音不卡顿、不掉字。 10. 智能混音功能，保证音质清晰干净。	无偏离

	<p>使系统的输出增益提高。</p> <p>12. 语音抗混响功能，避免多路语音互相干扰，突出重要语音信号。</p> <p>13. 回声消除功能：无线麦克风、吊麦的混音需要进行 AEC 处理，参考信号为远程音频信号。</p>	<p>11. 根据开启的 MIC 数量自动调整系统的输出电平，不会因为输入电平的叠加而使系统的输出增益提高。</p> <p>12. 语音抗混响功能，避免多路语音互相干扰，突出重要语音信号。</p> <p>13. 回声消除功能：无线麦克风、吊麦的混音需要进行 AEC 处理，参考信号为远程音频信号。</p>	
13	<p>一、 基本要求</p> <p>1. Linux 开源操作系统，支持安装部署于国产化服务器，包括 ARM 和 X86 架构服务器，支持国产操作系统。</p> <p>2. 支持组织架构自定义设置，满足学校组织架构配置需求，支持用户批量导入功能，支持自定义角色权限管理，支持小组用户管理，能够满足分组授权的灵活需求。包括学生管理、班级管理应用。</p> <p>3. 录播教室所录制的视频课件能够全自动上传到高清资源平台进行分类管理。</p> <p>4. 资源平台可查看注册到系统的录播设备开关机状态，可以远程开启与关闭录播教室的录制与直播。</p> <p>5. 校级资源平台支持无缝对接至区域资源平台，满足直播、点播资源上传至上级系统综合管理需求。</p> <p>6. 系统首页支持通过后台配置，实现直播显示、课程展示、视频专辑、教育动态、视频和直播数据统计等模块开启或关闭，并支持对应模块名称自定义修改。</p> <p>7. 系统平台采用模块化设计，支持导航菜单功能自定义配置，用户可以自行新增功能菜单，并对菜单中功能进行自行配置，支持菜单排序、外链接跳转等应用</p> <p>8. 支持 PC 端门户 LOGO，后台 LOGO，PC 端 Banner 图，等自定义设置，PC 端 Banner 图支持以链接形式进行配置，同时支持移动端 LOGO、界面顶部 Banner 图自定义设置。</p> <p>9. 系统支持界面一键置灰功能，满足特殊纪念日界面显示要求。</p>	<p>我公司响应型号参数如下：PowerCreator 智慧课堂云平台 V3.0</p> <p>一、 基本要求</p> <p>1. Linux 开源操作系统，支持安装部署于国产化服务器，包括 ARM 和 X86 架构服务器，支持国产操作系统。</p> <p>2. 支持组织架构自定义设置，满足学校组织架构配置需求，支持用户批量导入功能，支持自定义角色权限管理，支持小组用户管理，能够满足分组授权的灵活需求。包括学生管理、班级管理应用。</p> <p>3. 录播教室所录制的视频课件能够全自动上传到高清资源平台进行分类管理。</p> <p>4. 资源平台可查看注册到系统的录播设备开关机状态，可以远程开启与关闭录播教室的录制与直播。</p> <p>5. 校级资源平台支持无缝对接至区域资源平台，满足直播、点播资源上传至上级系统综合管理需求。</p> <p>6. 系统首页支持通过后台配置，实现直播显示、课程展示、视频专辑、教育动态、视频和直播数据统计等模块开启或关闭，并支持对应模块名称自定义修改。</p> <p>7. 系统平台采用模块化设计，支持导航菜单功能自定义配置，用户可以自行新增功能菜单，并对菜单中功能进行自行配置，支持菜单排序、外链接跳转等应用</p> <p>8. 支持 PC 端门户 LOGO，后台 LOGO，PC 端 Banner 图，等自定义设置，PC 端 Banner 图支持以链接形式进行配置，同时支持移动端 LOGO、界面顶部 Banner 图自定义设置。</p>	无偏离

<p>10. 支持视频窗口保持功能，当系统界面拖动时，能够将视频播放窗口缩小并保持在界面右下方持续播放，保证视频观看连续性。</p> <p>11. 支持扩展语音转写模块，支持跟资源平台对接，将直播，点播视频进行实时语音转文字，并可在直播或点播窗口生成语音实时字幕。</p> <p>12. 支持对语音转写内容进行编辑，以修正识别错误的内容，如一些特殊专用词语等。支持批量纠错编辑，并根据用户的纠错编辑行为自动优化语音识别模型，提高语音识别转写的正确率。</p> <p>13. 支持普通话识别准确率不低于 90%。支持跟资源平台对接实现直播及视频字幕叠加功能，将识别的文字叠加到视频播放窗口中。支持后期编辑，对于识别错误的内容，如同音字词、专用词汇进行修订实现更准确的转写应用。支持批量修改。支持智能断句，只是按时间节点进行转写内容标识，便于后期进行视频字幕编辑。支持中文数字混合转写。支持敏感词管理，单台设备支持不少于 10000 个敏感词管理，并可生成敏感词分析报告，对视频中的敏感词在转写时按策略屏蔽。支持知识点提取，通过视频中课程 PPT 内容或语音转写进行关键知识点内容提取和编辑，并同步在视频播放页面呈现，点击知识点即可快速跳转到该知识点的片段，方便学习观看。</p> <p>14. 支持语速语调识别分析，支持课程老师发言总字数、平均每分钟字数、单次最长发言时间长度识别分析，支持语调丰富性、活力评价。支持老师语音音量大小的曲线图统计。</p> <p>15. 支持虚拟切片，点击转写文字可快速跳转到对应的视频片段。支持编辑知识点，根据知识点快速定位视频片段。</p> <p>16. 支持生成 PPT 或板书图片资源。</p> <p>二、 系统功能</p> <p>1. 系统首页面支持视频直播、督导巡课、精品视频、视频专辑、微课展示、名师</p>	<p>9. 系统支持界面一键置灰功能，满足特殊纪念日界面显示要求。</p> <p>10. 支持视频窗口保持功能，当系统界面拖动时，能够将视频播放窗口缩小并保持在界面右下方持续播放，保证视频观看连续性。</p> <p>11. 支持扩展语音转写模块，支持跟资源平台对接，将直播，点播视频进行实时语音转文字，并可在直播或点播窗口生成语音实时字幕。</p> <p>12. 支持对语音转写内容进行编辑，以修正识别错误的内容，如一些特殊专用词语等。支持批量纠错编辑，并根据用户的纠错编辑行为自动优化语音识别模型，提高语音识别转写的正确率。</p> <p>13. 支持普通话识别准确率不低于 90%。支持跟资源平台对接实现直播及视频字幕叠加功能，将识别的文字叠加到视频播放窗口中。支持后期编辑，对于识别错误的内容，如同音字词、专用词汇进行修订实现更准确的转写应用。支持批量修改。支持智能断句，只是按时间节点进行转写内容标识，便于后期进行视频字幕编辑。支持中文数字混合转写。支持敏感词管理，单台设备支持不少于 10000 个敏感词管理，并可生成敏感词分析报告，对视频中的敏感词在转写时按策略屏蔽。支持知识点提取，通过视频中课程 PPT 内容或语音转写进行关键知识点内容提取和编辑，并同步在视频播放页面呈现，点击知识点即可快速跳转到该知识点的片段，方便学习观看。</p> <p>14. 支持语速语调识别分析，支持课程老师发言总字数、平均每分钟字数、单次最长发言时间长度识别分析，支持语调丰富性、活力评价。支持老师语音音量大小的曲线图统计。</p> <p>15. 支持虚拟切片，点击转写文字可快速跳转到对应的视频片段。支持编辑知识点，根据知识点快速定位视频片段。</p> <p>16. 支持生成 PPT 或板书图片资源。</p> <p>二、 系统功能</p>	
--	---	--

<p>讲堂、资源中心、新闻公告等基本信息的展示，方便用户直接点击进入了解最新资讯和重要视频资源。支持列表显示教育新闻资讯信息，要求展现的教育资讯信息包含主题标题、发布者信息、关键词、发布具体时间以及当前被浏览次数。支持教育动态类目管理，支持不少于两级动态分类，满足学校不同教育资讯分类发布需求。支持用户对教育动态资讯进行在线评论，支持管理员评论审核后显示及在线回复。</p> <p>▲2. 录播管理：支持录播设备接入平台，实现自动转码. 具备直播和点播功能。支持根据不同教室功能设置教室分类管理，支持教室分类多层次创建。支持绑定录播设备，实现录播设备远程管理，包括录播、直播状态监测显示、远程开关机、设备重启等操作。支持远程连接录播教室，支持对录播画面进行在线直播预览，支持电影模式、资源模式预览设置。支持远程手动开启录制、停止录制等操作，支持课表联动录播设备实现自动开启录制功能，支持按照教室、预约周期、预约时间、有效日期、课时、主讲老师、年级、学段、学科、班级、是否直播等维度批量导入学校课程安排，实现完全自动化录播启动和资源上传。</p> <p>3. 课程管理：系统需要具备精品课程列表展示功能，支持按学科、学段、年级、册别、时间段等方式进行视频资源分类和检索。支持支持 Word、Excel、PPT 等课件上传，满足学生观看课程视频时同步对课程文档进行下载学习。支持视频的收藏，收藏视频可在用户个人空间内进行查看及播放。支持用户对视频进行评论功能，支持管理员对用户评论的审核或不审核设置，当关闭审核功能，则评论可直接显示，当开启审核设置，所有评论需经管理员审核方可演示，实现不良评论屏蔽操作。</p> <p>▲4. 专辑管理：具备专辑管理功能，支持灵活创建各种视频专辑，用户可以将多个视频文件建立视频专辑进行统一管理，支持公开发布、登录观看、暂不公开等观看权限设置，支持按照学科、学段、年级、册别等不同方式进行分类。视频专辑</p>	<p>1. 系统首页面支持视频直播、督导巡课、精品视频、视频专辑、微课展示、名师讲堂、资源中心、新闻公告等基本信息的展示，方便用户直接点击进入了解最新资讯和重要视频资源。支持列表显示教育新闻资讯信息，要求展现的教育资讯信息包含主题标题、发布者信息、关键词、发布具体时间以及当前被浏览次数。支持教育动态类目管理，支持不少于两级动态分类，满足学校不同教育资讯分类发布需求。支持用户对教育动态资讯进行在线评论，支持管理员评论审核后显示及在线回复。</p> <p>▲2. 录播管理：支持录播设备接入平台，实现自动转码. 具备直播和点播功能。支持根据不同教室功能设置教室分类管理，支持教室分类多层次创建。支持绑定录播设备，实现录播设备远程管理，包括录播、直播状态监测显示、远程开关机、设备重启等操作。支持远程连接录播教室，支持对录播画面进行在线直播预览，支持电影模式、资源模式预览设置。支持远程手动开启录制、停止录制等操作，支持课表联动录播设备实现自动开启录制功能，支持按照教室、预约周期、预约时间、有效日期、课时、主讲老师、年级、学段、学科、班级、是否直播等维度批量导入学校课程安排，实现完全自动化录播启动和资源上传。</p> <p>3. 课程管理：系统需要具备精品课程列表展示功能，支持按学科、学段、年级、册别、时间段等方式进行视频资源分类和检索。支持支持 Word、Excel、PPT 等课件上传，满足学生观看课程视频时同步对课程文档进行下载学习。支持视频的收藏，收藏视频可在用户个人空间内进行查看及播放。支持用户对视频进行评论功能，支持管理员对用户评论的审核或不审核设置，当关闭审核功能，则评论可直接显示，当开启审核设置，所有评论需经管理员审核方可演示，实现不良评论屏蔽操作。</p> <p>▲4. 专辑管理：具备专辑管理功能，支持灵活创建各种视频专辑，用户可以将多个视频文件建立视频专辑进行统一管理，支持公开发布、登录观看、暂不公开等观</p>
--	--



<p>支持自定义专辑名称，支持专辑包含视频数量和浏览人数统计功能。支持一键播放专辑全部视频功能，并支持资源模式下不少于 3 种播放布局，同时专辑内的视频支持按照最新发布、最多播放进行自动排名。</p> <p>5. 微课展示：要求平台具备在线微课制作功能，支持对已上传文件进行在线剪辑生成微课资源，支持片头、片尾图片上传及显示时间设定，支持按时间进行知识点编辑，在微课中设置多个知识点。支持按学科，学段，教材版本等进行知识点编辑，上传微课时可根据设定的知识点进行分类上传，并可同时上传微课对应的学习文档资料，支持 doc、docx、xls、xlsx、ppt、pptx、pdf、txt 等格式。</p> <p>6. 名师讲堂：平台具备名师讲堂功能，支持列表显示名师资源，可根据名师列表查看名师及视频展示。进入名师课堂主页，支持显示名师基本简介信息、视频数量、专辑数量、文档等，支持视频点播的次数显示，支持最新发布、最多播放排行。支持查看参与的课题组及课题组成员信息。</p> <p>7. 排行榜：平台具备视频排行榜功能，支持显示精品视频、专辑展示、微课展示、名师排行等分类并支持视频资源的自动排名，如按最新发布，最多播放等。</p> <p>▲8. 个人应用：支持个人中心应用，可以在个人中心上传自己的视频资源，并进行分类、专辑设置，支持在线对上传的视频进行编辑，如片头片尾、剪辑、知识点等编辑，支持根据语音转写字幕(配置有该模块时),OCR 识别知识点(配置有该模块时)等内容进行视频编辑，也可自由选择视频的起始、结束时间进行视频课件编辑。并可查看个人上传视频的互动信息，如问答、评论信息。支持对视频上传文档如 doc、docx、xls、xlsx、ppt、pptx、pdf、txt 等格式文件进行匹配，方便观看人员查看相关的教学资料。支持查看个人收藏的视频，支持教室预约。支持查看自己参加的优课评比活动，并进行相应的操作如基本信息，课程等内容。</p>	<p>看权限设置，支持按照学科、学段、年级、册别等不同方式进行分类。视频专辑支持自定义专辑名称，支持专辑包含视频数量和浏览人数统计功能。支持一键播放专辑全部视频功能，并支持资源模式下不少于 3 种播放布局，同时专辑内的视频支持按照最新发布、最多播放进行自动排名。</p> <p>5. 微课展示：要求平台具备在线微课制作功能，支持对已上传文件进行在线剪辑生成微课资源，支持片头、片尾图片上传及显示时间设定，支持按时间进行知识点编辑，在微课中设置多个知识点。支持按学科，学段，教材版本等进行知识点编辑，上传微课时可根据设定的知识点进行分类上传，并可同时上传微课对应的学习文档资料，支持 doc、docx、xls、xlsx、ppt、pptx、pdf、txt 等格式。</p> <p>6. 名师讲堂：平台具备名师讲堂功能，支持列表显示名师资源，可根据名师列表查看名师及视频展示。进入名师课堂主页，支持显示名师基本简介信息、视频数量、专辑数量、文档等，支持视频点播的次数显示，支持最新发布、最多播放排行。支持查看参与的课题组及课题组成员信息。</p> <p>7. 排行榜：平台具备视频排行榜功能，支持显示精品视频、专辑展示、微课展示、名师排行等分类并支持视频资源的自动排名，如按最新发布，最多播放等。</p> <p>▲8. 个人应用：支持个人中心应用，可以在个人中心上传自己的视频资源，并进行分类、专辑设置，支持在线对上传的视频进行编辑，如片头片尾、剪辑、知识点等编辑，支持根据语音转写字幕(配置有该模块时),OCR 识别知识点(配置有该模块时)等内容进行视频编辑，也可自由选择视频的起始、结束时间进行视频课件编辑。并可查看个人上传视频的互动信息，如问答、评论信息。支持对视频上传文档如 doc、docx、xls、xlsx、ppt、pptx、pdf、txt 等格式文件进行匹配，方便观看人员查看相关的教学资料。支持查看个人收藏的视频，支持教室预约。支持查看自己参加的优课评比活动，并进行相应的操作如基本信息，课程等内</p>	
--	---	--

		容。	
14	<p>1. 配合录播主机可以实现微课制作、录制直播与抠像，音视频信号输入输出管理，摄像机控制、录制管理、直播管理、虚拟场景设置、字幕台标设置等功能。</p> <p>2. 软件可对抠像区域大小进行调节，可上下左右缩放。</p> <p>3. 软件可对抠像参数进行设置，如人像色彩，边缘平滑度，边缘色彩等设置，可一键恢复默认，也可一键取消抠像。</p> <p>4. 软件支持虚拟的方式进行图像的上下左右，远近、大小调节，调节过程不改变摄像机镜头变焦及角度等参数。</p> <p>5. 软件支持对摄像机参数进行设置，包括变焦，左右上下摇移等操作。</p> <p>6. 要求系统功能支持抠像镜头前景调节功能，可通过设定的按键微调人物场景实现拉近拉远或左右摆动。</p> <p>7. 系统具备微课制作功能，支持两路信号接入，其中一路可设计为背景场景，另外一路设计为虚拟抠像场景，其中背景场景可切换为 VGA 画面、实景或其他定制场景。</p> <p>8. 要求系统支持设置演讲人模式，即演讲人与 VGA 画面同屏组合输出，直播传输的画面包含演讲人及 VGA 场景信息，并支持对演讲人的实时定位跟踪功能。</p> <p>9. 支持 2D 静态和 2D 动态场景，2D 静态支持 PNG 等格式的通用文件，2D 动态支持 Mp4 等格式通用视频文件。并且动态视频自带的声音可作为录制和直播音源进行录制和直播，可设置纯音频文件为背景音乐，用户可自由选择录制和直播的声音（动态视频声音，背景音乐）。</p> <p>10. 支持微课应用，可以将电脑画面作为背景进行合成抠像录制直播，实现微课制作. 线上培训等应用。</p> <p>11. 支持一键开启录制，支持自动识别音频输入源并支持一键添加音频输入源设</p>	<p>我公司响应型号参数如下：PowerCreator Media Editor</p> <p>1. 配合录播主机可以实现微课制作、录制直播与抠像，音视频信号输入输出管理，摄像机控制、录制管理、直播管理、虚拟场景设置、字幕台标设置等功能。</p> <p>2. 软件可对抠像区域大小进行调节，可上下左右缩放。</p> <p>3. 软件可对抠像参数进行设置，如人像色彩，边缘平滑度，边缘色彩等设置，可一键恢复默认，也可一键取消抠像。</p> <p>4. 软件支持虚拟的方式进行图像的上下左右，远近、大小调节，调节过程不改变摄像机镜头变焦及角度等参数。</p> <p>5. 软件支持对摄像机参数进行设置，包括变焦，左右上下摇移等操作。</p> <p>6. 要求系统功能支持抠像镜头前景调节功能，可通过设定的按键微调人物场景实现拉近拉远或左右摆动。</p> <p>7. 系统具备微课制作功能，支持两路信号接入，其中一路可设计为背景场景，另外一路设计为虚拟抠像场景，其中背景场景可切换为 VGA 画面、实景或其他定制场景。</p> <p>8. 要求系统支持设置演讲人模式，即演讲人与 VGA 画面同屏组合输出，直播传输的画面包含演讲人及 VGA 场景信息，并支持对演讲人的实时定位跟踪功能。</p> <p>9. 支持 2D 静态和 2D 动态场景，2D 静态支持 PNG 等格式的通用文件，2D 动态支持 Mp4 等格式通用视频文件。并且动态视频自带的声音可作为录制和直播音源进行录制和直播，可设置纯音频文件为背景音乐，用户可自由选择录制和直播的声音（动态视频声音，背景音乐）。</p> <p>10. 支持微课应用，可以将电脑画面作为背景进行合成抠像录制直播，实现微课制作. 线上培训等应用。</p>	无偏离



	<p>备功能，可通过系统音频调节模块实现对音频输入源声源大小的实时调节和反馈输出。</p> <p>12. 支持一键开启直播推流，可通过两种方式进行推流直播，一种是填写 RTMP 推流地址，一种是通过填写用户名、密码方式开启推流直播。</p> <p>13. 支持设定直播参数，如直播主题、流程、演讲人介绍，直播页面背景设定等。并可实时显示直播推流网络状况，如带宽，丢包情况等。</p> <p>14. 支持拍照及上传分享功能，在虚拟发布的过程中一键进行抓拍拍照，一键上传到服务器，用户可以通过手机微信扫描系统生成的二维码将拍照图片下载到手机并可进行微信分享。</p> <p>15. 要求系统功能支持字幕添加功能，多种模板可供选择，支持同时添加多行多条字幕，添加的字体和大小可自由设定，字体的摆放位置可根据选择不同的模板实现规则排版。</p> <p>16. 支持滚动字幕设置，提供多种滚动字幕模板供用户选择。</p> <p>17. 支持自定义台标，支持台标采用 PNG、JPG、Jpeg 等格式图图片。</p>	<p>11. 支持一键开启录制，支持自动识别音频输入源并支持一键添加音频输入源设备功能，可通过系统音频调节模块实现对音频输入源声源大小的实时调节和反馈输出。</p> <p>12. 支持一键开启直播推流，可通过两种方式进行推流直播，一种是填写 RTMP 推流地址，一种是通过填写用户名、密码方式开启推流直播。</p> <p>13. 支持设定直播参数，如直播主题、流程、演讲人介绍，直播页面背景设定等。并可实时显示直播推流网络状况，如带宽，丢包情况等。</p> <p>14. 支持拍照及上传分享功能，在虚拟发布的过程中一键进行抓拍拍照，一键上传到服务器，用户可以通过手机微信扫描系统生成的二维码将拍照图片下载到手机并可进行微信分享。</p> <p>15. 要求系统功能支持字幕添加功能，多种模板可供选择，支持同时添加多行多条字幕，添加的字体和大小可自由设定，字体的摆放位置可根据选择不同的模板实现规则排版。</p> <p>16. 支持滚动字幕设置，提供多种滚动字幕模板供用户选择。</p> <p>17. 支持自定义台标，支持台标采用 PNG、JPG、Jpeg 等格式图图片。</p>	
15	<p>1. 频率响应 100Hz~18KHz</p> <p>2. 灵敏度 -40dB±3 dB (re 0dB=1V/Pa@1kHz)</p> <p>3. 输出阻抗 200 Ω ±30%</p> <p>4. 输出幅度 Max 300mV</p> <p>5. 最大承受声压 110dB SPL (A 计权@1KHz, THD≤1%)</p> <p>6. 动态范围 76dB (A)</p> <p>7. 信噪比 60dB (A) (re 94dB SPL=1Pa@1KHz)</p> <p>8. 幻象供电 直流 48V</p>	<p>我公司响应型号参数如下：PowerCreator AT860</p> <p>1. 频率响应 100Hz~18KHz</p> <p>2. 灵敏度 -40dB±3 dB (re 0dB=1V/Pa@1kHz)</p> <p>3. 输出阻抗 200 Ω ±30%</p> <p>4. 输出幅度 Max 300mV</p> <p>5. 最大承受声压 110dB SPL (A 计权@1KHz, THD≤1%)</p> <p>6. 动态范围 76dB (A)</p> <p>7. 信噪比 60dB (A) (re 94dB SPL=1Pa@1KHz)</p> <p>8. 幻象供电 直流 48V</p>	无偏离

16	1. 卷帘支持宽度单幅不小于 2.3 米 2. 卷帘支持高度不小于 3.2 米 3. 频率 50HZ 4. 工作噪音 35-40DB 5. 单台电机可以拉动面料面积 $\geq 15 \text{ m}^2$	我公司响应型号参数如下：国标定制 1. 卷帘支持宽度单幅 2.3 米 2. 卷帘支持高度 3.2 米 3. 频率 50HZ 4. 工作噪音 35-40DB 5. 单台电机可以拉动面料面积 $15 \text{ m}^2$	无偏离
17	1. 支持云台摄像机升降，根据不同教室吊顶高度，可选自高（完全收起后高度）50cm、60cm、70cm、90cm 多种方案。 2. 伸缩杆负载重量 $\geq 20\text{kg}$ 。 3. 升降控制精度 $\leq 1\text{mm}$ 。 4. 支持电子定位设置。 5. 控制模式支持：遥控、中控 RS-485、线控。	我公司响应型号参数如下：PowerCreator HZJ-201 1. 支持云台摄像机升降，根据不同教室吊顶高度，可选自高（完全收起后高度）50cm、60cm、70cm、90cm 多种方案。 2. 伸缩杆负载重量 20kg。 3. 升降控制精度 1mm。 4. 支持电子定位设置。 5. 控制模式支持：遥控、中控 RS-485、线控。	无偏离
18	1. 全触控 23.8 英寸显示终端，分辨率：1920x1080，支持多点触控，亮度:250 nits。 2. 和配套主机通过 HDBaseT 端口进行连接，通信距离最长可达 70 米，具备 2 路 USB2.0 接口。具备近场感应（正面 1.5 米内），检测亮屏功能，支持独立供电。 3. 具备物联网网关功能，可接入同品牌无线麦克风，可接入最大 30 路同品牌 2.4G 无线物联模块，可接入 2 路同品牌无线电子时钟，通过配套主机及系统平台实现对接入的物联模块进行策略管理。 4. 具备二维码扫码摄像头，支持二维码反扫功能及二维码扫码开机。集成 IC 卡读卡器，支持刷卡开机。 5. 内置扬声器、拾音器，集成音频编解码功能，通过配套主机及系统平台实现远程 IP 对讲、语音监听等功能。	我公司响应型号参数如下：TB23.8 1. 全触控 23.8 英寸显示终端，分辨率：1920x1080，支持多点触控，亮度:250 nits。 2. 和配套主机通过 HDBaseT 端口进行连接，通信距离最长可达 70 米，具备 2 路 USB2.0 接口。具备近场感应（正面 1.5 米内），检测亮屏功能，支持独立供电。 3. 具备物联网网关功能，可接入同品牌无线麦克风，可接入最大 30 路同品牌 2.4G 无线物联模块，可接入 2 路同品牌无线电子时钟，通过配套主机及系统平台实现对接入的物联模块进行策略管理。 4. 具备二维码扫码摄像头，支持二维码反扫功能及二维码扫码开机。集成 IC 卡读卡器，支持刷卡开机。 5. 内置扬声器、拾音器，集成音频编解码功能，通过配套主机及系统平台实现远	无偏离

	6. 与同品牌智能融合信息终端配套使用。	程 IP 对讲. 语音监听等功能。 6. 与同品牌智能融合信息终端配套使用。	
19	<p>1. 使用 ISM 频段, 5.8GHz/5.2GHz 双频自适应, 频率范围: 5725MHz-5850MHz/5135MHz-5260MHz, Group 模式下, 支持 24 个信道。</p> <p>2. 频率偏移&lt;50KHz, 发射功率 7.5dBm, 射频接收灵敏度-81dBm。</p> <p>3. 外壳采用 ABS 材料一次注塑成形, 内置 PCB 全向天线和驻极体咪头, 支持电量和连接状态显示, 支持本地音量调节及音量记忆。支持远距离拾音。</p> <p>4. 低功耗设计, 内置 800mAh 可充电聚合物电池, 续航 10 小时。支持座充和 TYPE-C 两种充电方式。</p> <p>5. 有效通信距离不低于 25 米 (开阔状态下)。</p> <p>6. 支持点对点绑定接入方式, 采用动态跳频和协议对码的方式, 可与同品牌任何充电盒进行绑定。</p>	<p>我公司响应型号参数如下: PowerCreator WMU210</p> <p>1. 使用 ISM 频段, 5.8GHz/5.2GHz 双频自适应, 频率范围: 5725MHz-5850MHz/5135MHz-5260MHz, Group 模式下, 支持 24 个信道。</p> <p>2. 频率偏移&lt;50KHz, 发射功率 7.5dBm, 射频接收灵敏度-81dBm。</p> <p>3. 外壳采用 ABS 材料一次注塑成形, 内置 PCB 全向天线和驻极体咪头, 支持电量和连接状态显示, 支持本地音量调节及音量记忆。支持远距离拾音。</p> <p>4. 低功耗设计, 内置 800mAh 可充电聚合物电池, 续航 10 小时。支持座充和 TYPE-C 两种充电方式。</p> <p>5. 有效通信距离不低于 25 米 (开阔状态下)。</p> <p>6. 支持点对点绑定接入方式, 采用动态跳频和协议对码的方式, 可与同品牌任何充电盒进行绑定。</p>	无偏离
20	<p>1. 使用 ISM 频段, 5.8GHz/5.2GHz 双频自适应, 频率范围: 5725MHz-5850MHz/5135MHz-5260MHz, Group 模式下, 支持 24 个信道。</p> <p>2. 频率偏移&lt;50KHz, 发射功率 7.5dBm, 射频接收灵敏度-81dBm。</p> <p>3. 外壳采用 ABS 材料一次注塑成形, 支持两只麦克风同时使用和充电, 具备紫外线消毒功能。</p> <p>4. 具备 1 路 3.5mm 音频输出接口, 支持 5V DC 供电。</p> <p>5. 通过 USB 接口与同品牌智能融合信息终端通信, 配合系统平台实现远程管理, 包括远程电量监测、麦克风状态查看、充电查询、离线告警等, 并可设置麦克风归还语音提示。</p> <p>6. 内置麦克风自锁功能, 通过远程、本地按键、微信扫码和 IC 卡刷卡多种方式进行解锁。</p> <p>7. 内置 DSP 模块, 支持自动增益控制、EQ 音效调节、AFC 防啸叫功能, 具备远近距离拾音切换按键。</p>	<p>我公司响应型号参数如下: PowerCreator WMU210-Z</p> <p>1. 使用 ISM 频段, 5.8GHz/5.2GHz 双频自适应, 频率范围: 5725MHz-5850MHz/5135MHz-5260MHz, Group 模式下, 支持 24 个信道。</p> <p>2. 频率偏移&lt;50KHz, 发射功率 7.5dBm, 射频接收灵敏度-81dBm。</p> <p>3. 外壳采用 ABS 材料一次注塑成形, 支持两只麦克风同时使用和充电, 具备紫外线消毒功能。</p> <p>4. 具备 1 路 3.5mm 音频输出接口, 支持 5V DC 供电。</p> <p>5. 通过 USB 接口与同品牌智能融合信息终端通信, 配合系统平台实现远程管理, 包括远程电量监测、麦克风状态查看、充电查询、离线告警等, 并可设置麦克风归还语音提示。</p> <p>6. 内置麦克风自锁功能, 通过远程、本地按键、微信扫码和 IC 卡刷卡多种方式进行解锁。</p> <p>7. 内置 DSP 模块, 支持自动增益控制、EQ 音效调节、AFC 防啸叫功能, 具备远近</p>	无偏离

		距离拾音切换按键。	
21	1. 阻抗：4 欧。 2. 灵敏度：87dB。 3. 频率响应：70-22KHz。 4. 额定功率：40W。 5. 峰值功率：100W。 6. 指向性：水平指向：110 度。垂直指向：90 度。 7. 体积：340*258*147.5mm。 8. 高音单元：3 寸进口丝膜球顶高音单元*2。 9. 低音单元：5.25 寸中低音 HiFi 喇叭单元*2。 10. 外壳材料：ABS 工程塑料。 11. 安装：壁挂式安装。 12. 重量：净重：5.7KG。包装后：6.7KG。	我公司响应型号参数如下：PowerCreator SW-100 1. 阻抗：4 欧。 2. 灵敏度：87dB。 3. 频率响应：70-22KHz。 4. 额定功率：40W。 5. 峰值功率：100W。 6. 指向性：水平指向：110 度。垂直指向：90 度。 7. 体积：340*258*147.5mm。 8. 高音单元：3 寸进口丝膜球顶高音单元*2。 9. 低音单元：5.25 寸中低音 HiFi 喇叭单元*2。 10. 外壳材料：ABS 工程塑料。 11. 安装：壁挂式安装。 12. 重量：净重：5.7KG。包装后：6.7KG。	无偏离
22	1. CPU ≥至强 4310 (12C24T)*2 2. 内存 ≥32G RDIMM 3200MT*4 3. 硬盘≥ 企业级 SSD 1.92T SATA*2 4. 阵列卡 ≥H355 阵列 8 位 3.5 硬盘 *1 5. 网卡 Dual-Port 1GbE *1 6. 电源 单 800w *1	我公司响应型号参数如下：定制 1. CPU ：至强 4310 (12C24T)*2 2. 内存 ：32G RDIMM 3200MT*4 3. 硬盘：企业级 SSD 1.92T SATA*2 4. 阵列卡：H355 阵列 8 位 3.5 硬盘 *1 5. 网卡：Dual-Port 1GbE *1 6. 电源：单 800w *1	无偏离
23	三层网管交换机，交换容量 396Gbps/3.96Tbps，包转发率 108Mpps/144Mpps，24 口 10/100/1000Mbps 自适应电口交换机，固化 4 个 SFP 千兆光口，支持静态路由、三层聚合口、ACL、端口镜像等功能。	我公司响应型号参数如下：A6-2424GST4-M-SFP 三层网管交换机，交换容量 396Gbps/3.96Tbps，包转发率 108Mpps/144Mpps，24 口 10/100/1000Mbps 自适应电口交换机，固化 4 个 SFP 千兆光口，支持静态路由、三层聚合口、ACL、端口镜像等功能。	无偏离

24	<p>1. 工业 ABS 阻燃塑料注塑成型。支持 1 路最大 20A, 220V 电源输入, 具备 7 路独立 220V 受控电源输出接口, 每路最大支持 1700W 负载, 总负载最大支持 4400W。支持 6 路以上独立电源控制或 5 路以上独立电源加 1 路幕布/窗帘控制。具备 1 个 RJ45 百兆网口及 1 个 RS485 接口, 具备 2 个 GPIO 接口及 1 个电源指示灯。</p> <p>2. 支持 Modbus 协议或 IP 网络与同品牌智能终端或其他第三方终端相连并对其所连接的电源设备进行管理和控制。支持 IO 输入状态查询. 级联. 能耗统计及上报。</p> <p>3. 支持通过 IP 网络接入服务平台对本设备进行独立管理和控制。</p> <p>4. 支持通过配置工具进行静态/动态 IP 地址. 掩码. 网关以及服务器查找方式等参数配置。</p>	<p>我公司响应型号参数如下: MSR8</p> <p>1. 工业 ABS 阻燃塑料注塑成型。支持 1 路最大 20A, 220V 电源输入, 具备 7 路独立 220V 受控电源输出接口, 每路最大支持 1700W 负载, 总负载最大支持 4400W。支持 6 路以上独立电源控制或 5 路以上独立电源加 1 路幕布/窗帘控制。具备 1 个 RJ45 百兆网口及 1 个 RS485 接口, 具备 2 个 GPIO 接口及 1 个电源指示灯。</p> <p>2. 支持 Modbus 协议或 IP 网络与同品牌智能终端或其他第三方终端相连并对其所连接的电源设备进行管理和控制。支持 IO 输入状态查询. 级联. 能耗统计及上报。</p> <p>3. 支持通过 IP 网络接入服务平台对本设备进行独立管理和控制。</p> <p>4. 支持通过配置工具进行静态/动态 IP 地址. 掩码. 网关以及服务器查找方式等参数配置。</p>	无偏离
25	<p>1. 工业 ABS 阻燃塑料注塑成型, 通过 2. 4G 无线方式与同品牌网关连接。</p> <p>2. 输入采用 1 路 220V 大功率防脱落插头, 输出采用 1 路大功率咬合式接口, 最大支持 6000W 负载。具备 1 路红外输出, 可遥控所连接的空调设备。</p> <p>3. 内置温湿度传感器, 配合系统平台可实时显示当前区域温湿度状态。内置能耗计量芯片, 可实时检测所连接空调的能耗数据, 通过系统平台可汇总空调能耗数据。</p> <p>4. 支持通过系统平台 and 小程序远程监控所连接空调的运行状态, 对其进行手动/定时的点对点、点对组开关机及模式切换。可选配同品牌操作面板对空调进行本地控制。</p> <p>5. 支持自启动通电应急模式。</p>	<p>我公司响应型号参数如下: AT216ct</p> <p>1. 工业 ABS 阻燃塑料注塑成型, 通过 2. 4G 无线方式与同品牌网关连接。</p> <p>2. 输入采用 1 路 220V 大功率防脱落插头, 输出采用 1 路大功率咬合式接口, 最大支持 6000W 负载。具备 1 路红外输出, 可遥控所连接的空调设备。</p> <p>3. 内置温湿度传感器, 配合系统平台可实时显示当前区域温湿度状态。内置能耗计量芯片, 可实时检测所连接空调的能耗数据, 通过系统平台可汇总空调能耗数据。</p> <p>4. 支持通过系统平台 and 小程序远程监控所连接空调的运行状态, 对其进行手动/定时的点对点、点对组开关机及模式切换。可选配同品牌操作面板对空调进行本地控制。</p> <p>5. 支持自启动通电应急模式。</p>	无偏离
26	<p>1. 标准触摸 86 型开关面板, 通过 2. 4G 无线方式与同品牌网关连接。</p> <p>2. 220V AC 电源输入, 触控按键功能可自定义设置。具备 2 路 220V AC 独立输出。</p>	<p>我公司响应型号参数如下: ET03</p> <p>1. 标准触摸 86 型开关面板, 通过 2. 4G 无线方式与同品牌网关连接。</p> <p>2. 220V AC 电源输入, 触控按键功能可自定义设置。具备 2 路 220V AC 独立输</p>	无偏离



	<p>3. 面板可匹配 2 键/4 键/6 键三种风格，最多可配置 2 个按键为本地线路控制按键，其他可设置为关联按键。</p> <p>4. 内置能耗计量芯片，可实时检测用电设备运行状态并上报能耗数据。</p> <p>5. 授权用户通过系统平台或小程序远程监控每路电源输出的状态，可手动或定时对接入的灯光、风扇、窗帘等用电设备进行智能策略通断电控制。</p> <p>6. 支持通过系统平台禁用本地按键模式，同时支持自主启用本地按键模式</p>	<p>出。</p> <p>3. 面板可匹配 2 键/4 键/6 键三种风格，最多可配置 2 个按键为本地线路控制按键，其他可设置为关联按键。</p> <p>4. 内置能耗计量芯片，可实时检测用电设备运行状态并上报能耗数据。</p> <p>5. 授权用户通过系统平台或小程序远程监控每路电源输出的状态，可手动或定时对接入的灯光、风扇、窗帘等用电设备进行智能策略通断电控制。</p> <p>6. 支持通过系统平台禁用本地按键模式，同时支持自主启用本地按键模式</p>	
27	<p>1. 工业 ABS 阻燃塑料注塑成型，通过 2. 4G 无线方式与同品牌网关连接。</p> <p>2. 输入采用 1 路 220V 大功率防脱落插头，输出采用 3 路大功率咬合式接口，每路最大支持 700W 负载。支持 1 路 RS232 串口输出。</p> <p>3. 内置能耗计量芯片，可实时检测所连接设备的能耗数据，通过系统平台可汇总设备能耗数据。</p> <p>4. 支持通过系统平台和小程序远程监控所连接设备的运行状态，对其进行手动/定时的点对点、点对组通断电。可选配同品牌操作面板对所连接设备进行本地控制。</p> <p>5. 支持自启动通电应急模式。</p> <p>6. 同时配置电动轨道、电机等配件。</p>	<p>我公司响应型号参数如下：PWS120</p> <p>1. 工业 ABS 阻燃塑料注塑成型，通过 2. 4G 无线方式与同品牌网关连接。</p> <p>2. 输入采用 1 路 220V 大功率防脱落插头，输出采用 3 路大功率咬合式接口，每路最大支持 700W 负载。支持 1 路 RS232 串口输出。</p> <p>3. 内置能耗计量芯片，可实时检测所连接设备的能耗数据，通过系统平台可汇总设备能耗数据。</p> <p>4. 支持通过系统平台和小程序远程监控所连接设备的运行状态，对其进行手动/定时的点对点、点对组通断电。可选配同品牌操作面板对所连接设备进行本地控制。</p> <p>5. 支持自启动通电应急模式。</p> <p>6. 同时配置电动轨道、电机等配件。</p>	无偏离
28	<p>1. 通过 2. 4G 无线通讯协议接入同品牌物联网网关，自动同步系统平台时间，通过系统平台与互联网时间同步。可实时显示星期、时、分、秒。</p> <p>2. 内置高精度时钟芯片，单机运行误差小于 3 秒/周，自动校时误差小于 2 秒/周。</p> <p>3. 外框尺寸：510mmx103mmx22mm。显示尺寸：480mmx60mm。LED 采用 SMD 全彩灯珠。</p> <p>4. 配合系统平台可手动或定时息屏和亮屏。</p> <p>5. 供电方式：DC 5V/2A。</p>	<p>我公司响应型号参数如下：R12832</p> <p>1. 通过 2. 4G 无线通讯协议接入同品牌物联网网关，自动同步系统平台时间，通过系统平台与互联网时间同步。可实时显示星期、时、分、秒。</p> <p>2. 内置高精度时钟芯片，单机运行误差小于 3 秒/周，自动校时误差小于 2 秒/周。</p> <p>3. 外框尺寸：510mmx103mmx22mm。显示尺寸：480mmx60mm。LED 采用 SMD 全彩灯珠。</p> <p>4. 配合系统平台可手动或定时息屏和亮屏。</p>	无偏离



		5. 供电方式：DC 5V/2A。	
29	<p>1. 一体化设计，工业 ABS 工程塑料注塑成型。</p> <p>2. 具备 1 个 RJ45 千兆网口，1 路 HDMI 输入接口，1 路 USB 接口，1 路 3.5mm 音频输入接口，1 路 3.5mm 音频输出接口，1 路 12V/1A 输出接口，1 路干接点接口，1 路 GPIO 接口。具备人体近场感应（正面 1.5 米范围内）亮屏功能。支持 POE 或 DC 12V/3A 受电。</p> <p>3. 配备 13.3 英寸工业触控屏，支持 10 点触控，屏幕分辨率<math>\geq 1920 \times 1080</math>，亮度<math>\geq 400\text{nits}</math>。配备 200 万像素双目摄像头，支持暗光识别。集成 IC 卡读卡器。内置扬声器 2W*2、拾音器。具备音视频编解码能力。</p> <p>4. 集成氛围灯带，可设置灯带显示效果。</p> <p>5. 支持展示教室当前状态：在用、空闲。支持展示班牌所属教室位置信息。支持查看当前时间本栋楼的所有空闲教室。</p> <p>6. 支持展示学校所在城市今日天气情况. 未来 3 天天气情况。支持展示学校 Logo、校园通知，支持查看历史的通知消息。</p> <p>7. 支持展示教室今日日期、系统时间、周次、课表，教室当前正在上课的课程信息。支持查看全校所有教室本学年的课表信息。</p> <p>8. 支持查看当前课程的学生信息，支持学生考勤签到，支持人脸、IC 卡刷卡签到。支持实时展示待签到、已签到学生信息。</p> <p>9. 具备门禁管理功能，支持 IC 卡刷卡、人脸识别、密码等开门方式。</p> <p>10. 具备教室预约功能，学生/老师可以通过 IC 卡刷卡或者人脸识别登录系统，然后进行教室预约。</p> <p>11. 具备巡班巡考功能，支持查看教室实时画面。</p> <p>12. 具备 IP 对讲功能，支持与系统后台管理员进行实时语音通话。</p> <p>13. 基于 Android 系统，采用 4 核 CPU、4GB RAM、32GB EMMC FLASH，内置 1T NPU。开放控制接口，支持界面自主定制。</p>	<p>我公司响应型号参数如下：BY-101</p> <p>1. 一体化设计，工业 ABS 工程塑料注塑成型。</p> <p>2. 具备 1 个 RJ45 千兆网口，1 路 HDMI 输入接口，1 路 USB 接口，1 路 3.5mm 音频输入接口，1 路 3.5mm 音频输出接口，1 路 12V/1A 输出接口，1 路干接点接口，1 路 GPIO 接口。具备人体近场感应（正面 1.5 米范围内）亮屏功能。支持 POE 或 DC 12V/3A 受电。</p> <p>3. 配备 13.3 英寸工业触控屏，支持 10 点触控，屏幕分辨率<math>1920 \times 1080</math>，亮度<math>400\text{nits}</math>。配备 200 万像素双目摄像头，支持暗光识别。集成 IC 卡读卡器。内置扬声器 2W*2、拾音器。具备音视频编解码能力。</p> <p>4. 集成氛围灯带，可设置灯带显示效果。</p> <p>5. 支持展示教室当前状态：在用、空闲。支持展示班牌所属教室位置信息。支持查看当前时间本栋楼的所有空闲教室。</p> <p>6. 支持展示学校所在城市今日天气情况. 未来 3 天天气情况。支持展示学校 Logo、校园通知，支持查看历史的通知消息。</p> <p>7. 支持展示教室今日日期、系统时间、周次、课表，教室当前正在上课的课程信息。支持查看全校所有教室本学年的课表信息。</p> <p>8. 支持查看当前课程的学生信息，支持学生考勤签到，支持人脸、IC 卡刷卡签到。支持实时展示待签到、已签到学生信息。</p> <p>9. 具备门禁管理功能，支持 IC 卡刷卡、人脸识别、密码等开门方式。</p> <p>10. 具备教室预约功能，学生/老师可以通过 IC 卡刷卡或者人脸识别登录系统，然后进行教室预约。</p> <p>11. 具备巡班巡考功能，支持查看教室实时画面。</p> <p>12. 具备 IP 对讲功能，支持与系统后台管理员进行实时语音通话。</p> <p>13. 基于 Android 系统，采用 4 核 CPU、4GB RAM、32GB EMMC FLASH，内置 1T</p>	无偏离

		NPU。开放控制接口，支持界面自主定制。	
30	包括：电磁锁、电源、按键。280KG±10%静态直线拉力，可自行设定 12VDC 或 24VDC，内置反向电流保护装置，防残磁设计，防磨损材料制造，铝外壳采用高强度合金材料，双重锁体绝缘处理。	我公司响应型号参数如下：BY-102 包括：电磁锁、电源、按键。280KG±10%静态直线拉力，可自行设定 12VDC 或 24VDC，内置反向电流保护装置，防残磁设计，防磨损材料制造，铝外壳采用高强度合金材料，双重锁体绝缘处理。	无偏离
31	3000M 双频全千兆 Wi-Fi6 无线路由器，双核 1.3Ghz 旗舰主芯片配置，支持双 WAN 冗余和叠加，推荐带机 60 台终端，无线：双频 2976Mbps。有线：1 个千兆 WAN 口+4 个千兆 LAN 口，5 根高增益天线，信号强劲。	我公司响应型号参数如下：B39 AX3000 3000M 双频全千兆 Wi-Fi6 无线路由器，双核 1.3Ghz 旗舰主芯片配置，支持双 WAN 冗余和叠加，推荐带机 60 台终端，无线：双频 2976Mbps。有线：1 个千兆 WAN 口+4 个千兆 LAN 口，5 根高增益天线，信号强劲。	无偏离
32	<p>一、整体要求：</p> <p>1. 纯软件产品，安装部署快捷，升级简易方便，全中文人性化界面设计，支持主窗口功能按钮、浮动工具条、右键菜单、快捷键多项操作方式。</p> <p>▲2. 软件的加密方式支持服务器端授权、在线序列号加密、离线文件加密、自定义短码激活、mac 地址预置激活、绑定教学互动终端激活等多种方式的激活方式。</p> <p>3. 采用核心的截屏及实时压缩技术，在网络条件较差时亦能体现良好的性能。可根据网络条件调节网络补偿强度，根据广播内容调节广播效率，使广播达到最佳效果。</p> <p>4. 全面兼容 Windows 全系列操作系统，以及银河麒麟、统信、中科方德、Loongnix 等国产桌面操作系统，支持 Windows 操作系统和国产桌面操作系统的混合使用。全面适配 LoongArch、ARM、X86 等架构，支持国产龙芯、飞腾、华为麒麟、华为盘古、海光、兆芯以及 intel、AMD 等主流 CPU。</p> <p>二、课堂教学：</p> <p>1. 屏幕广播：支持将教师机的屏幕和教师讲话声音实时广播给单一、部分或全体</p>	<p>我公司响应型号参数如下：PowerCreator 智慧课堂教学软件 V3.0</p> <p>一、整体要求：</p> <p>1. 纯软件产品，安装部署快捷，升级简易方便，全中文人性化界面设计，支持主窗口功能按钮、浮动工具条、右键菜单、快捷键多项操作方式。</p> <p>▲2. 软件的加密方式支持服务器端授权、在线序列号加密、离线文件加密、自定义短码激活、mac 地址预置激活、绑定教学互动终端激活等多种方式的激活方式。</p> <p>3. 采用核心的截屏及实时压缩技术，在网络条件较差时亦能体现良好的性能。可根据网络条件调节网络补偿强度，根据广播内容调节广播效率，使广播达到最佳效果。</p> <p>4. 全面兼容 Windows 全系列操作系统，以及银河麒麟、统信、中科方德、Loongnix 等国产桌面操作系统，支持 Windows 操作系统和国产桌面操作系统的混合使用。全面适配 LoongArch、ARM、X86 等架构，支持国产龙芯、飞腾、华为麒麟、华为盘古、海光、兆芯以及 intel、AMD 等主流 CPU。</p> <p>二、课堂教学：</p>	无偏离

<p>学生机以及所有教学互动终端，在对学生机进行屏幕广播时可选择全屏或窗口方式，支持教师选择音频输入设备。学生在接收屏幕广播时可进行拍照保存、自主更改显示模式等操作，显示模式包括自动对焦、平移、缩放显示三种可选。支持教师选定一台学生机来远程控制教师机，代替教师来完成相关教学功能的操作。支持 4K 画质的屏幕广播，支持多种画面质量的调节，根据网络的不同选择最好的效果进行教学。</p> <p>2. 屏幕笔：支持教师通过屏幕笔进行教学辅助功能，具体工具包括插入文本、线条和图形，支持添加批注，设置线条粗细、画笔颜色等。</p> <p>3. 网络影院：采用流媒体技术，可实现教师机播放的视频同步无延时广播到学生机，学生无需下载该文件，教师也无需共享该文件。支持 VCD、DVD、AVI 等主流文件格式，支持 720p、1080p、4K 高清视频。</p> <p>4. 文件分发：支持教师将教师电脑中的文件或文件夹发送至学生端指定的目录下，支持对正在发送的文件进行暂停、撤销、断线续传，支持对已发送的文件进行删除和清空学生端文件夹。支持对重复文件选择忽略、替换、重命名策略。支持选定文件传输速率和实时查看文件传输速率和传输进度。</p> <p>5. 文件提交：支持学生把做好的作业主动提交到教师电脑，教师可以选择接收和拒绝学生提交的文件。支持教师预设学生提交的文件的存储路径并限制学生提交文件的数目和大小。</p> <p>6. 文件收集：支持预定义多个文件收集任务，并支持教师预设学生文件收集类型、收集路径、收集后保存路径，从而实现对学生文件的批量收集。</p> <p>7. 文件共享：支持通过课件点播实现教师上传文件供学生查看和下载。支持通过共享中心实现教师和学生上传文件，供全体师生查看和下载。</p> <p>8. 讨论：支持教师发起分组讨论或主题讨论，分组讨论支持教师按随机、配对等方式将学生分成若干组，同组的组员之间可以相互讨论，教师可以参加任意组的</p>	<p>1. 屏幕广播：支持将教师机的屏幕和教师讲话声音实时广播给单一、部分或全体学生机以及所有教学互动终端，在对学生机进行屏幕广播时可选择全屏或窗口方式，支持教师选择音频输入设备。学生在接收屏幕广播时可进行拍照保存、自主更改显示模式等操作，显示模式包括自动对焦、平移、缩放显示三种可选。支持教师选定一台学生机来远程控制教师机，代替教师来完成相关教学功能的操作。支持 4K 画质的屏幕广播，支持多种画面质量的调节，根据网络的不同选择最好的效果进行教学。</p> <p>2. 屏幕笔：支持教师通过屏幕笔进行教学辅助功能，具体工具包括插入文本、线条和图形，支持添加批注，设置线条粗细、画笔颜色等。</p> <p>3. 网络影院：采用流媒体技术，可实现教师机播放的视频同步无延时广播到学生机，学生无需下载该文件，教师也无需共享该文件。支持 VCD、DVD、AVI 等主流文件格式，支持 720p、1080p、4K 高清视频。</p> <p>4. 文件分发：支持教师将教师电脑中的文件或文件夹发送至学生端指定的目录下，支持对正在发送的文件进行暂停、撤销、断线续传，支持对已发送的文件进行删除和清空学生端文件夹。支持对重复文件选择忽略、替换、重命名策略。支持选定文件传输速率和实时查看文件传输速率和传输进度。</p> <p>5. 文件提交：支持学生把做好的作业主动提交到教师电脑，教师可以选择接收和拒绝学生提交的文件。支持教师预设学生提交的文件的存储路径并限制学生提交文件的数目和大小。</p> <p>6. 文件收集：支持预定义多个文件收集任务，并支持教师预设学生文件收集类型、收集路径、收集后保存路径，从而实现对学生文件的批量收集。</p> <p>7. 文件共享：支持通过课件点播实现教师上传文件供学生查看和下载。支持通过共享中心实现教师和学生上传文件，供全体师生查看和下载。</p> <p>8. 讨论：支持教师发起分组讨论或主题讨论，分组讨论支持教师按随机、配对等</p>
--	--

<p>讨论。主题讨论支持教师建立若干个主题，学生选择自己感兴趣的主题开展讨论。在讨论对话框，支持教师发送文字、画布、图片、文件等与学生进行讨论。</p> <p>9. 共享白板：支持教师共享白板. 图片或截图与选定的学生共同完成相同的学习任务或绘画作品，并提供多种不同的工具，如画笔. 图形等供教师和学生绘制时使用。支持批量导入和导出白板记录。</p> <p>10. 学生举手：支持学生发起举手寻求教师的帮助，教师端可远程遥控帮助学生解决问题。</p> <p>三、教学评测</p> <p>1. 截屏互动：支持教师实时截屏发起互动答题，支持教师添加本地图片发起互动答题，支持教师手动输入问题发起互动答题。答题类型支持单选、多选、判断、算数、简答、投票、演示等，答题模式支持全体作答、挑人、抢答。</p> <p>2. 答题统计：支持教师对客观题预设答案，学生作答完成后即时接收反馈，全体学生作答完成后，教师将会收到学生的作答详情及答题数据统计。</p> <p>3. 课堂报告：支持教师查看正在进行课堂和已结束课堂的参与人数、发起答题数、答题正确率、答题详情、答案分布等信息。</p> <p>4. 考试：支持对全体学生发起统一的考试，支持添加 ABCD 卷对不同组别的学生发送不同试卷。支持教师实时查看学生答题进度。</p> <p>5. 阅卷评分：支持客观题自动评分，主观题教师手动打分并支持将考试结果导出。</p> <p>四、课堂管理</p> <p>1. 学生签到：提供学生名单管理工具，为软件和考试模块提供实名验证。提供点名功能，支持保留学生多次登录记录、考勤统计、签到信息的导出与对比。</p> <p>2. 班级模型：支持创建和编辑不同班级的学生名单列表，并支持将学生名单导入和导出。</p>	<p>方式将学生分成若干组，同组的组员之间可以相互讨论，教师可以参加任意组的讨论。主题讨论支持教师建立若干个主题，学生选择自己感兴趣的主题开展讨论。在讨论对话框，支持教师发送文字、画布、图片、文件等与学生进行讨论。</p> <p>9. 共享白板：支持教师共享白板. 图片或截图与选定的学生共同完成相同的学习任务或绘画作品，并提供多种不同的工具，如画笔. 图形等供教师和学生绘制时使用。支持批量导入和导出白板记录。</p> <p>10. 学生举手：支持学生发起举手寻求教师的帮助，教师端可远程遥控帮助学生解决问题。</p> <p>三、教学评测</p> <p>1. 截屏互动：支持教师实时截屏发起互动答题，支持教师添加本地图片发起互动答题，支持教师手动输入问题发起互动答题。答题类型支持单选、多选、判断、算数、简答、投票、演示等，答题模式支持全体作答、挑人、抢答。</p> <p>2. 答题统计：支持教师对客观题预设答案，学生作答完成后即时接收反馈，全体学生作答完成后，教师将会收到学生的作答详情及答题数据统计。</p> <p>3. 课堂报告：支持教师查看正在进行课堂和已结束课堂的参与人数、发起答题数、答题正确率、答题详情、答案分布等信息。</p> <p>4. 考试：支持对全体学生发起统一的考试，支持添加 ABCD 卷对不同组别的学生发送不同试卷。支持教师实时查看学生答题进度。</p> <p>5. 阅卷评分：支持客观题自动评分，主观题教师手动打分并支持将考试结果导出。</p> <p>四、课堂管理</p> <p>1. 学生签到：提供学生名单管理工具，为软件和考试模块提供实名验证。提供点名功能，支持保留学生多次登录记录、考勤统计、签到信息的导出与对比。</p> <p>2. 班级模型：支持创建和编辑不同班级的学生名单列表，并支持将学生名单导入</p>
---	--



<p>3. 屏幕监看：支持通过教师机监视单一、部分、全体学生机的屏幕，支持教师设置电脑每屏可监看多个学生屏幕（1、4、9、16、25、36 画面）和监看视图的持续时间。</p> <p>4. 全体遥控：支持教师同时遥控所有学生机，如：批量打开网页、执行文件传输、软件安装等操作。</p> <p>5. U 盘限制：支持对 U 盘访问权限的设定（全部开放、只读、完全阻止三种策略），有效控制学生使用 U 盘，防止资料的流失和病毒的引入。</p> <p>6. 网页限制：支持对学生访问网站权限的设定（全部开放、黑名单、白名单、完全阻止四种策略），对学生可以访问的 Internet 站点进行管理，并支持多浏览器限制。</p> <p>7. 程序限制：通过各种策略的应用，可防止学生在教学过程中打游戏，或使用 QQ，微信 MSN 等聊天工具，支持限制 U 盘，网络映射盘，硬盘虚拟盘，虚拟光盘，内存虚拟盘里的程序。</p> <p>8. 学生属性：支持教师远程查看学生机登录名、IP 地址、系统类型、MAC 地址、磁盘空间、进程、CPU 使用情况、内存使用情况、网络利用率等信息。</p> <p>9. 黑屏肃静：支持教师对单一、部分、全体学生机执行或解除黑屏操作，教师可自定义黑屏的内容、图片等，支持设置锁定时长自动解锁。</p> <p>10. 禁用键鼠：支持教师对单一、部分、全体学生机禁用键鼠操作，禁用时学生端鼠标和键盘被锁定，学生无法进行任何操作。</p> <p>11. 权限管理：支持教师对学生机的联网权限、发送消息权限、发送文件权限等进行管理。</p> <p>12. 远程命令：支持教师进行远程开机、关机、重启、注销、自定义命令等操作。</p> <p>▲13. 远程设置：支持选择学生机连接教师机的登录方式包括选择教师登录、自</p>	<p>和导出。</p> <p>3. 屏幕监看：支持通过教师机监视单一、部分、全体学生机的屏幕，支持教师设置电脑每屏可监看多个学生屏幕（1、4、9、16、25、36 画面）和监看视图的持续时间。</p> <p>4. 全体遥控：支持教师同时遥控所有学生机，如：批量打开网页、执行文件传输、软件安装等操作。</p> <p>5. U 盘限制：支持对 U 盘访问权限的设定（全部开放、只读、完全阻止三种策略），有效控制学生使用 U 盘，防止资料的流失和病毒的引入。</p> <p>6. 网页限制：支持对学生访问网站权限的设定（全部开放、黑名单、白名单、完全阻止四种策略），对学生可以访问的 Internet 站点进行管理，并支持多浏览器限制。</p> <p>7. 程序限制：通过各种策略的应用，可防止学生在教学过程中打游戏，或使用 QQ，微信 MSN 等聊天工具，支持限制 U 盘，网络映射盘，硬盘虚拟盘，虚拟光盘，内存虚拟盘里的程序。</p> <p>8. 学生属性：支持教师远程查看学生机登录名、IP 地址、系统类型、MAC 地址、磁盘空间、进程、CPU 使用情况、内存使用情况、网络利用率等信息。</p> <p>9. 黑屏肃静：支持教师对单一、部分、全体学生机执行或解除黑屏操作，教师可自定义黑屏的内容、图片等，支持设置锁定时长自动解锁。</p> <p>10. 禁用键鼠：支持教师对单一、部分、全体学生机禁用键鼠操作，禁用时学生端鼠标和键盘被锁定，学生无法进行任何操作。</p> <p>11. 权限管理：支持教师对学生机的联网权限、发送消息权限、发送文件权限等进行管理。</p> <p>12. 远程命令：支持教师进行远程开机、关机、重启、注销、自定义命令等操作。</p>	
---	--	--



	<p>动登录、IP 段登录。支持调节音量、设置学生端密码、学生机是否自动登录计算机、学生恶意离线时是否锁定学生机屏幕、是否隐藏设置名称按钮、是否显示学生端浮动工具栏等高级设置。</p> <p>14. 分组管理：支持教师新建、删除、重命名分组，添加和删除分组中的成员，设置小组长。分组信息随班级模型永久保存，下次上课可以直接使用保存的分组。</p> <p>15. 图标监看：支持通过班级模型显示学生机桌面的缩略图，缩略图显示大小也可自由设定。缩略图右下角可以显示正在被应用的状态。</p> <p>16. 断网锁屏：独有的断线保护自动锁屏技术，通过网卡的是否激活来锁定屏幕，避免学生拔掉网线违反纪律。</p> <p>17. 远程消息：支持教师与学生使用远程消息进行交流，并支持设置消息在学生机显示时长、消息提示音等。</p>	<p>▲13. 远程设置：支持选择学生机连接教师机的登录方式包括选择教师登录、自动登录、IP 段登录。支持调节音量、设置学生端密码、学生机是否自动登录计算机、学生恶意离线时是否锁定学生机屏幕、是否隐藏设置名称按钮、是否显示学生端浮动工具栏等高级设置。</p> <p>14. 分组管理：支持教师新建、删除、重命名分组，添加和删除分组中的成员，设置小组长。分组信息随班级模型永久保存，下次上课可以直接使用保存的分组。</p> <p>15. 图标监看：支持通过班级模型显示学生机桌面的缩略图，缩略图显示大小也可自由设定。缩略图右下角可以显示正在被应用的状态。</p> <p>16. 断网锁屏：独有的断线保护自动锁屏技术，通过网卡的是否激活来锁定屏幕，避免学生拔掉网线违反纪律。</p> <p>17. 远程消息：支持教师与学生使用远程消息进行交流，并支持设置消息在学生机显示时长、消息提示音等。</p>	
33	<p>账号登录：点击系统工具栏发起上课，支持手动输入账号和密码进行登录，或通过微信端扫描二维码进行登录。</p> <p>2. 创建同步课堂：支持按照科目和班级进行创建，课节时长默认 45 分钟，支持自定义延长或缩短时长，并最多支持 4 个听课教室加入同步课堂，参与音视频教学互动。</p> <p>3. 加入同步课堂：支持听课教室端通过课程 ID 的方式加入课程，加入后自动切换画中画布局，大窗口显示主讲教室屏幕画面，小窗口显示主讲教室摄像机拍摄画面。</p> <p>4. 添加扩展屏：支持与扩展屏进行绑定连接，主讲教室扩展屏固定显示全部教室的摄像机拍摄画面，听课教室扩展屏固定显示主讲教室的摄像机拍摄画面。</p> <p>5. 多教室同屏展示：支持主讲教室端对所有听课教室的摄像机拍摄画面进行预</p>	<p>我公司响应型号参数如下：PowerCreator Live Server V6.0</p> <p>账号登录：点击系统工具栏发起上课，支持手动输入账号和密码进行登录，或通过微信端扫描二维码进行登录。</p> <p>2. 创建同步课堂：支持按照科目和班级进行创建，课节时长默认 45 分钟，支持自定义延长或缩短时长，并最多支持 4 个听课教室加入同步课堂，参与音视频教学互动。</p> <p>3. 加入同步课堂：支持听课教室端通过课程 ID 的方式加入课程，加入后自动切换画中画布局，大窗口显示主讲教室屏幕画面，小窗口显示主讲教室摄像机拍摄画面。</p> <p>4. 添加扩展屏：支持与扩展屏进行绑定连接，主讲教室扩展屏固定显示全部教室的摄像机拍摄画面，听课教室扩展屏固定显示主讲教室的摄像机拍摄画面。</p>	无偏离

	<p>览，支持手动选择多个教室画面同屏呈现。</p> <p>6. 多教室同步答题：支持主讲教师发起答题互动，所有教室的学生通过反馈器、手写板或微信小程序三种方式参与答题互动，答题完成后自动生成全部教室、主讲教室和听课教室的柱状图答题结果。</p> <p>7. 教师微信助手：支持使用教师端小程序创建同步课堂或加入同步课堂，支持发起面向所有教室的答题互动，并按年度查看同步课堂统计数据，包括发起主讲课程和加入听课课程的课节详情。</p> <p>★8. 可与教师发展智慧培训教室（一期）的所有智能交互触控屏实现同步课堂教学。（86寸4块 品牌：鸿合 型号：HD-86C1，65寸6块 品牌：鸿合、型号：HD-65E0）</p>	<p>5. 多教室同屏展示：支持主讲教室端对所有听课教室的摄像机拍摄画面进行预览，支持手动选择多个教室画面同屏呈现。</p> <p>6. 多教室同步答题：支持主讲教师发起答题互动，所有教室的学生通过反馈器、手写板或微信小程序三种方式参与答题互动，答题完成后自动生成全部教室、主讲教室和听课教室的柱状图答题结果。</p> <p>7. 教师微信助手：支持使用教师端小程序创建同步课堂或加入同步课堂，支持发起面向所有教室的答题互动，并按年度查看同步课堂统计数据，包括发起主讲课程和加入听课课程的课节详情。</p> <p>★8. 可与教师发展智慧培训教室（一期）的所有智能交互触控屏实现同步课堂教学。（86寸4块 品牌：鸿合 型号：HD-86C1，65寸6块 品牌：鸿合、型号：HD-65E0）</p>	
34	<p>1. 桌面:面板采用 16mm 厚抗倍特板;</p> <p>2. 桌架:脚架采用 4 支冷轧钢立柱，采用 50 圆形冷轧钢管，每根立柱脚架上配置 1 套铝合金制造连接件，角度可旋转，连接件间通过厚度 1.2mm 冷轧钢来加固桌子稳定性:金属件经除油，防锈，磷化，表面全处理后，采用全自动生产线，氟碳粉末静电喷涂，高温 200 度后固化，表色色泽光亮，附着力好，抗氧化，易清洁;</p> <p>3. 可选配脚轮(可调节高低，带刹车轮方便用户随时调节桌面平整)，轮芯:PA，支架:PP，轮圈包胶:PU，静音防滑，对地板没有磨损;</p> <p>4. 木板颜色:多色可选或提供样品色定制;</p> <p>5. 组合智慧梯形桌尺寸:长边约 760x 斜边 600x 短边 300，高度 750mm。六边形直径 2 米。</p>	<p>我公司响应型号参数如下：国产定制</p> <p>1. 桌面:面板采用 16mm 厚抗倍特板;</p> <p>2. 桌架:脚架采用 4 支冷轧钢立柱，采用 50 圆形冷轧钢管，每根立柱脚架上配置 1 套铝合金制造连接件，角度可旋转，连接件间通过厚度 1.2mm 冷轧钢来加固桌子稳定性:金属件经除油，防锈，磷化，表面全处理后，采用全自动生产线，氟碳粉末静电喷涂，高温 200 度后固化，表色色泽光亮，附着力好，抗氧化，易清洁;</p> <p>3. 可选配脚轮(可调节高低，带刹车轮方便用户随时调节桌面平整)，轮芯:PA，支架:PP，轮圈包胶:PU，静音防滑，对地板没有磨损;</p> <p>4. 木板颜色:多色可选或提供样品色定制;</p> <p>5. 组合智慧梯形桌尺寸:长边约 760x 斜边 600x 短边 300，高度 750mm。六边形直径 2 米。</p>	无偏离

35	1. PP 加玻纤背架。 2. 高密度定型海绵+乳胶。 3. PP 固定扶手。 4. 铝合金链接件，喷涂脚架。	我公司响应型号参数如下：国产定制 1. PP 加玻纤背架。 2. 高密度定型海绵+乳胶。 3. PP 固定扶手。 4. 铝合金链接件，喷涂脚架。	无偏离
36	1. 安装调试包含网络接入与设置、音箱、录播设备、班牌及中控等弱电布置实施，材料包含 1. 六类网线 2 箱。 2. RVVP3*1.0 护套电源线，200 米。 3. RVV2.5 独股电源线，600 米。 4. HDMI 线缆（15-20 米），16 根。 5. 话筒线（2 芯带屏蔽），200 米。 6. 音箱线，100 米。 7. PVC 线管（Q32/Q25）：200 米。 8. SDI 两进一出切换器 *1 9. 多功能插座（不低于 10 眼，配套线缆不低于 3 米），5 个。 10. 其他辅材（水晶头等各类接插件）。 11. 各类焊接头子：莲花公头，BNC 头。PVC 线槽。PVC 管。金属线槽等。 12. 其他辅材：标签、扎带、电工胶布、膨胀螺丝、膨胀管、干壁钉、缠绕管、电源适配器、接线板等。	我公司响应型号参数如下：国标定制 1. 安装调试包含网络接入与设置、音箱、录播设备、班牌及中控等弱电布置实施，材料包含 1. 六类网线 2 箱。 2. RVVP3*1.0 护套电源线，200 米。 3. RVV2.5 独股电源线，600 米。 4. HDMI 线缆（15-20 米），16 根。 5. 话筒线（2 芯带屏蔽），200 米。 6. 音箱线，100 米。 7. PVC 线管（Q32/Q25）：200 米。 8. SDI 两进一出切换器 *1 9. 多功能插座（不低于 10 眼，配套线缆不低于 3 米），5 个。 10. 其他辅材（水晶头等各类接插件）。 11. 各类焊接头子：莲花公头，BNC 头。PVC 线槽。PVC 管。金属线槽等。 12. 其他辅材：标签、扎带、电工胶布、膨胀螺丝、膨胀管、干壁钉、缠绕管、电源适配器、接线板等。	无偏离

## 成交通知书

## 中标通知书

致：南京成太智能科技有限公司

南京市公共资源交易中心现通知贵公司(单位)，经评标委员会评审，并报经采购人确认，贵公司(单位)已成为JSZC-320100-JZCG-G2025-0373号金陵科技学院语言考试中心及智慧培训教室采购项目项目分包2的中标供应商。

中标金额：461430.0000元

请贵公司(单位)在中标通知书发出之日起三十日内，按照采购文件确定的事项签订政府采购合同。无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同的，根据《政府采购法实施条例》第七十二条追究法律责任。

特此通知！

南京市公共资源交易中心

2025年11月25日

地址：江苏省南京市建邺区江东中路265号

电话：025-68505963

备注：

1. 中标供应商可凭政府采购合同办理融资贷款，详情请见江苏政府采购网“政采贷”专栏。
2. 如项目收取履约保证金，中标供应商可自愿使用履约保函（保险）代替缴纳履约保证金，具体详见《关于在全省政府采购领域推行电子履约保函（保险）的通知》（苏财购〔2023〕150号）规定。

风险提示：如因质疑、投诉事项成立或因财政部门监督检查，导致中标结果发生变化的，本中标通知书自动作废。

