

(二) 货物分项报价一览表

序号	名称	功能及参数	数量	品牌	型号	单位	单价 (元)	金额 (元)
形体训练室升级改造项目								
1	形体教室专业舞蹈镜	标准 5mm 厚度，镜面高 1.8 米，长 1.5 米，周围加不锈钢包边封边。	16	博瑞	定制	块	500	8000.00
2	形体教室专业舞蹈把杆	1. 杆直径： 53±2mm； 2. 杠长： 3500±5mm； 3. 材质：实木松木； 4. 外表：表面光滑，无裂痕、无毛刺； 5. 高度：800~1260mm； 6. 杆子长度： 3 米； 7. 立杆： 电镀烤漆； 8. 升降杆：镀锌不锈钢。	8	安瀚	定制	套	490	3920.00
3	形体专业教学地板	1. 具有一定的缓冲作用； 2. 保证防滑且不粘脚； 3. 防水防潮； 4. 厚度： 5mm； 5. 拼缝：采用无缝拼接技术，具备不膨胀、不缩、不开胶、不鼓包等特性； 6. 所铺设的地板须具备 GB 8624-2012 相关防火阻燃 B1 等级以上要求；（提供有检测报告） 7. 所投产品须满足 GB 18586-2001 有害物质检测及以上要求。包括但不限于有可溶性铅、可溶性镉、氯乙烯单体、挥发物含量等项目进行检测，同时满足国标要求， 甲醛含量不高于国家标准；（提供有检测报	1	艾力特	B10	项	32300	32300.00

		告) 8. 房间总面积约 246 m²，教学地胶颜色可根据需求进行定制。						
4	换鞋凳	1. 实木材质, 板材厚度 1cm; 2. 具有三层储物空间, 每层层高 12cm; 3. 尺寸: 35*120*54cm。	16	木之森	定制	个	650	10400
5	形体教学展示屏	技术特点: 1. 产品无缝拼接, 拼接无视觉黑缝; LED 显示屏为防止金属离子迁移、线路短路现象, PCB 采用 FR-4 四层板同等级或更高材料, PCB 导线更宽、导线间距和过孔间距更大, 能更好的杜绝模块黑屏、显示异常、灯珠缺色、毛毛虫等现象, 表面沉金处理, 板厚 1.6mm, TG170℃, PCB 板表面具备防潮/防尘/防静电; 2. 显示模组灵活小巧, 平面, 弧面, 流畅拼接; 3. 画面细腻逼真, 低亮度情况下灰度依然出色; 4. 直流低压供电, 自然散热, 无风扇; 5. LED 显示屏具备低蓝光模式, 可在控制软件中选择三档调节显示屏蓝光输出, 有效减少蓝光辐射对眼睛的伤害; (提供有检测报告) 6. 具备 LED 显示屏开关机次数、使用时长记录, 可形成数据保存周期 100 天; 技术参数: 模组参数 1. LED 封装形式: SMD1212 黑灯; 2. 物理点间距: 1.53mm; 3. 分辨率: 422500 点/m²; 4. 灯珠/IC: 优质铜线/高刷; 5. 发光点颜色组合: 1R1G1B; 6. 模组分辨率: 208*104; 7. 模组尺寸 (mm): 320*160; 主要参数 1. 最佳视距: 4.6m; 2. 刷新频率: 4200Hz; 3. 对比度: 8000: 1; 4. 维护方式: 前/后维护; 5. 控制方式: 同步控制;	5.8	天合	P1.53	平方米	5900	34220.00

		6. 驱动器件：恒流； 7. 刷新频率： 3840Hz； 8. 换帧频率： 60Hz； 9. 扫描方式： 52S； 10. 亮度： 200-800CD/m <sup>2</sup> ； 11. 灰度等级： 12/14/16/18bit； 12. 衰减率（工作三年）： 15%； 13. 亮度调节方式： 自动/手动： 0-100% ； 14. 平均无故障时间： 20000H。						
6	视频处理器	1. 支持窗口位置、大小调整及窗口截取功能； 2. 支持输入源一键切换； 3. 支持外置独立音频； 4. 支持 DVI、HDMI 的输入分辨率预设及自定义调节。 5. 支持画面一键全屏缩放、点对点显示、 自定义缩放三种缩放模式； 6. 支持快捷点屏，简单操作即可完成屏体配置； 7. 支持 4 个网口输出，最大带载 260 万像素，最大宽度 3840 像素，最大高度 1920 像素。 8. 支持创建 6 个用户场景作为模板保存，可直接调用； 9. 支持屏体参数调整，例如亮度、Gamma 等； 10. 扩展子卡支持 AP+WiFi 无限模式，可实现手机、电脑的无限投屏。	1	诺瓦	V6	台	5000	5000.00
7	控制教学设备	1. 内存： 8G； 2. 硬盘： 1T 机械硬盘+512g 固态硬盘； 3. 包含 21.5 英寸显示器。	1	慧天	M5	台	6500	6500.00
8	配电柜	1. 手动控制： 一键启动、停止，分步上电、断电； 2. 时控控制： 设置 4 组控制时间段； 3. 具有高温断电、浪涌、短路、过流、过载等保护功能； 4. 内置避雷器，具有避雷防雷功能，II 级防雷； 5. 配电柜含多功能卡控制，具有远程控制功能、 RS232 串口或千兆网口通信； 6. 通过 LED 显示屏智慧控制系统软件搭配多功能卡实现电源监视、温度监控、亮度调节（需搭配光探头）等操作； 7. 具备应急启动模块，在数控面板发生故障时可对插应急启动模块，进	1	鹏安	PA-N15 KW	台	1100	1100.00

		行上电。						
9	形体交互教学展示屏	<p>1. 真 4K 超高清显示, AG 钢化玻璃, 高色域;</p> <p>2. 内置安卓操作系统, 支持选配超薄插拔式 PC 模块;</p> <p>3. 触摸精准度: 1mm, 光标速度: 300 点/秒; 响应时间 4ms;</p> <p>4. 整机具备 Type-C, 通过 Type-C 接口实现音视频输入, 外接电脑设备通过标准 Type-C 线连接至整机 Type-C 口, 即可把外接电脑设备画面投到整机上;</p> <p>5. 支持抗光干扰, 阳光直射照常使用;</p> <p>6. 支持待机状态下, HDMI 通道信号输入智能唤醒功能;</p> <p>7. 所投产品制造商须具备 IECQ-QC080000 标准的有害物质过程控制相关认证。(提供有在有效期内的相关证明)</p> <p>技术参数</p> <p>1. 处理器: 四核, MP2 双核;</p> <p>2. 系统版本: Android 11;</p> <p>3. 内存: 4GB;</p> <p>4. 存储空间: 32GB;</p> <p>5. 显示屏类型: LED 液晶显示屏;</p> <p>6. 显示屏尺寸: 98 英寸 (16: 9);</p> <p>7. 物理分辨率: 3840 (H) × 2160 (V);</p> <p>8. 色域 NTSC(Typ): 72%;</p> <p>9. 响应时间: 8ms;</p> <p>10. 刷新频率: 60Hz;</p> <p>11. 色彩度: 1.07B (10bit);</p> <p>12. 屏亮度: 450 cd/m²;</p> <p>13. 对比度: 1200: 1;</p> <p>14. 视角 (度): 178 ° (H/V);</p> <p>15. 背光灯寿命: 30000;</p> <p>16. 音频声道: 2.0;</p> <p>17. 喇叭规格: 2x15W@ 8 Ω。</p>	1	TCL	IFP98V50	台	23000	23000.00

10	OPS 电脑模块	1. 处理器： I5（6 核）； 2. 内存： DDR4-8G； 3. 硬盘： SSD-256G； 4. OPS 通过 CCC 认证。（与 IFP98V50 为一体内置）	1	TCL	IFP98 V50	台	1800	1800.00
11	移动支架	1. 适用一体机尺寸： 86 英寸-98 英寸； 2. 材质： SPCC 高强度钢（主体）/PA6+PB（轮子）； 3. 高度调节行程： 0-430mm。	1	TCL	YDZ00 7	台	1000	1000.00
12	无线投屏器	1. 支持无线接收 Android 系统、IOS 系统、Mac OS 系统、Windows 系统、Chrome 系统的镜像视频流， 能长时间稳定工作； 2. 接口 USB； 3. 采用投屏器投屏时，支持接收端连接鼠标进行鼠标数据透传； 4. Android 镜像传屏支持传声音同时播放在线视频支持传声音； 5. Windows 电脑和 Mac OS 电脑，既可以采用硬件发射器投屏，也可以采用软件投屏； 6. 分辨率： 720p-1080p。	1	TCL	TTP-0 6	台	1000	1000.00
13	影视灯	一、灯体*2 个： 1. 调光： 0-100%线性调光； 2. 散热方式： 风机+自然散热； 3. 显色指数： Ra>96； 4. 过温保护功能： 内置 NTC 温度控制功能，当 LED 工作过热时，智能降低 LED 的输出功率； 5. 输入电压： AC 110-240V 50/60Hz， 200W； 6. 光源： 采用 364 颗 5050/0.4W 四合一 LED； 7. 平均寿命： 100000H； 8. 发光角度： 120 ° ； 9. 控制方式： DMX512 控制/手动控制/支持 RDM 协议及程序在线更新功能； 10. 通道： 4/8/9 通道； 11. 灯具材料： 铝合金； 12. 配件： 安装外框， 电源线， 信号线； 13. 防护等级： IP20；	1	湖山	HS150L	套	2000	2000.00

		二、控制系统*1 个 1. 具备 256 个 DMX 控制通道， 1 路光电隔离信号输出； 2. 支持 16 台电脑灯控制或 64 路调光控制； 3. 具备自动生成灯库； 4. 采用背光 LCD 显示屏，可中英文切换显示界面； 5. 具备 35 个内置图形； 6. 具备可独立设置图形参数； 7. 具备可储存 80 个重演场景，支持每个多步场景可储存≥100 个单步； 8. 具备 16 个重演场景，可同时输出和运行； 9. 具备 16 根集控推杆，按键点控和推杆集控兼容； 10. 具备关机或者突发断电等情况数据可记忆保持； 11. 具备 U 盘可备份控台数据，支持重新导入到控台使用，同型号控台数据可共享； 12. 支持远程软件升级； 13. 具备预置推杆可控制电脑灯的属性； 14. 支持立即黑场。						
14	无线话筒	1. 系统包括有一台接收主机+双手持发射机；发射机采用符合人体工学设计，外形圆润贴合手部曲线，握感舒适； 2. 具有自动频率扫描功能； 3. 具有通过红外扫描和同步； 4. 接收机前面板具有 2 个显示屏、2 个编码旋钮、 2 个频率扫描实体按键、2 个红外对频实体按键、 1 个电源开关按键、 1 个二合一指示灯（红外发射管+对频指示灯）；后面板具有 1 个 LINE-OUT 接口、2 个 XLR-OUT 接口、2 个 BNC 接口、1 个 DC 接口。发射机具有 1 个 OLED 显示屏、 1 个开关机/静音按键、 2 个工作状态指示灯； 5. 发射机采用 0.96 英寸 OLED 屏； 6. 具有自动静音功能，麦克风跌落、抛掷时，毫秒级响应自动静音，避免冲击声； 系统指标 1、频率范围：470-510MHz、540MHz-590MHz、 640MHz-690MHz、807MHz-830MHz； 2. 调制方式：pi/4-DQPSK；	1	湖山	DS-UT20	套	2800	2800.00

		3. 频率响应：65Hz~15kHz （±3dB）； 4. 延迟 5ms； 5. 音频灵敏度-48±3dB；接收机指标 1. 显示屏：LCD 屏； 2. 显示屏分辨率： 240×3RGB×320； 3. 失真度：<0.05%； 4. 天线接口：BNC/50 Ω ；发射机指标 1. 显示屏：OLED 屏； 2. 显示屏分辨率： 128×64； 3. 音头：动圈式麦克风（双手持话筒）。						
15	领夹腰包	1. 采用 OLED 显示； 2. 发射功率可调，按需调节发射功率； 3. 具有音量调节键，可调节音量； 4. 具有一键静音功能，实用性强； 5. 采用低功耗设计，连续工作时间约 8 小时；技术参数： 1. 音头： 电容式麦克风（领夹话筒）； 2. 频率范围：470MHz-510MHz、540MHz-590MHz、 640MHz-690MHz、807MHz-830MHz； 3. 调制方式：pi/4-DQPSK； 4. 输出功率： 10dBm； 5. 工作电流： 200mA。	2	湖山	AGM12	只	100	200.00
16	头戴腰包	1. 采用 OLED 显示； 2. 发射功率可调，按需调节发射功率； 3. 具有音量调节键，可调节音量； 4. 具有高动态、低失真度，具有一键静音功能；技术参数： 1. 音头： 电容式麦克风（头戴话筒）； 2. 频率范围：470MHz-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、807MHz-830MHz； 3. 调制方式：pi/4-DQPSK； 4. 输出功率： 10dBm； 5. 工作电流： 200mA。	2	湖山	AGM12	只	100	200.00

17	接收机	1. 设备具有 4 个平衡输出接口,支持连接 4 个话筒实现音频输出功能; 2. 采用独有数字 U 段传输技术, 抗干扰能力强, 误码率低, 传输稳定; 3. 采用独有的 ID 码导频技术, 可防止出现串频干扰; 4. 可一键频率扫描, 避开干扰; 可一键红外对频, 操作简单; 5. 具有混响、高中低音调节; 技术参数: 1. 频率范围: 540MHz-590MHz、640MHz-690MHz; 2. 输出接口: 4 个平衡输出接口; 3. 调制方式: $\pi/4$ -DQPSK; 4. 频率响应: 20Hz~20KHz ( $\pm 3\text{dB}$ ); 5. 信噪比: 105dB (XLR); 6. THD+N: $<0.1\%$ ; 7. 工作距离: 50m; 8. 天线接口: BNC/50 $\Omega$ $\times 4$ ; 9. 接收灵敏度: -95dBm。	1	湖山	DS-UT 40	台	4690	4690.00
18	形体房专业调音台	1. 专业型紧凑式调音台, +48V 幻象电源; 2. 具有 8 路 Mic 输入接口兼容 6 路线路输入接口; 3. 具有 2 组立体声输入, 4 路 RCA 输入, 可连接立体设备; 4. 具有 2 组立体主输出、4 路编组输出、4 路辅助输出、1 组立体声监听输出、1 个耳机监听输出、1 个效果输出; 5. 具有 1 组主混音断点插入、6 个断点插入, 可连接额外的处理器 (压缩器、均衡器。限幅器等); 6. 内置蓝牙 MP3 播放器; 7. 内置 USB 声卡; 技术参数: 1. 麦克风输入: 8 路 (8 个 XLR 接口); 2. 线路输入: 6 路单插单声道/立体声自动切换混合接口; 3. 立体声输入通道: 2 组 (4 路单声道)、4 路 RCA 输入; 4. 输出通道: 2 组立体主输出、4 路编组输出、4 路辅助输出、1 组立体声监听输出、1 个耳机监听输出、1 个效果输出; 5. INSERT: 1 组主混音断点插入、6 个断点插入; 6. USB 接口: 外接 U 盘播放音乐; 7. 无线连接: 内置蓝牙无线收发器, 可连接手机进行播放音乐; 8. 效果器: 24 位 DSP 效果器; 9. USB 声卡端口: 支持电脑播放/录音;	1	湖山	ATK080 4	台	2500	2500.00



		10. 幻象电源：CH1-CH6 每路通道带 48V 幻象开关独立控制； 11. 频率响应：20Hz-20kHz， ±2dB； 12. 失真度：<0.03% at+0dB， 22Hz-22KHz A-weighted； 13. 灵敏度：+20dB~-30dB； 14. 信噪比：<-100dBr A-weighted。						
19	音频处理器	功能参数： 1. 64-bit DSP 处理器（800 兆主频）； 2. 具有 4 进 4 出音频矩阵，可单独配置开启关闭； 3. 具有闪避器功能； 4. 具有话筒自动增益功能； 5. 输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、均衡器（12 段参量均衡、可选 10/15/31 段图示均衡器可调，图示均衡器可用于单独调节带宽）、闪避器、AGC 自动增益、AM 自动混音功能（门限式、增益共享式）、AFC 自适应反馈消除、AEC 回声消除、ANC 噪声消除、音频矩阵；输出通道支持均衡器（12 段参量均衡、可选 10/15/31 段图示均衡器可调，图示均衡器可用于单独调节带宽）、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器；基于啸叫检测门限更新法，具有移频+陷波组合反馈抑制，可以使用 24 个可编程陷波点，可自由分配动态/静态点， 自动/手动切换；（提供检测报告作为该技术参数证明材料） 技术参数： 1. 输入通道： 4 路平衡式话筒/线路； 2. 输出通道： 4 路平衡式线路输出； 3. 处理器：48kHz 采样频率，64-bit DSP 处理器； 4. 幻象供电：DC 48V； 5. 频率响应：20Hz~20KHz； 6. 总谐波失真+噪声：0.002% OUTPUT=24dBu/1kHz； 7. 信噪比： 110dB@1kHz 24dBu（A 计权）； 8. 通道分离度： 100dB@1kHz 24dBu（A 计权）； 9. 输入阻抗(平衡式)：平衡：20K Ω ； 10. 输入范围： +24dBu； 11. 啸叫寻找与抑制方式：全自动式陷波； 12. 陷波器： 24 个（静态点和动态点可配）；	1	WANYA	FK-800	台	4500	4500.00

		13. Q 值范围：10-50； 14. 频率分辨率： 1Hz； 15. 啸叫寻找时间：0.1—0.5S； 16. 传声增益：4—10dB； 17. 系统增益：0dB； 18. 分频器：具有巴特沃斯，贝塞尔，林克威治-瑞利三种高低通滤波器； 19. 音频处理器软件可融入会议音频综合管理平台 实现音频设备统一管理，平台可扫描数字会议主机、音频处理器、混音器、抑制器、功放类产品在线情况，同款产品多台在线设备也可扫描，并显示设备硬件名称、硬件 IP 地址、在线、离线状态信息；具备一键上传配置信息至云端或保存本地进行备份和一键还原配置信息功能。						
20	专业级音箱	功能参数： 1. 采用 1 只 10 寸铁氧体中低音喇叭单元和 1 只 1.4 寸环形聚乙烯振膜压缩高音单元； 2. 经典二分频设计，采用高纯度无氧铜电感及高品质滤波元件； 3. 刚性网罩保护，一体冲压成型，并覆盖了 5mm 高透声率声学网布，可防止灰尘或液体进入影响音质保护喇叭，增加使用寿命； 4. 为确保扩声系统设计方案仿真计算结果的高可信度，音箱产品经过声学设计权威机构的检测，并在设计软件的扬声器数据库中； 技术参数： 1. 阻抗：8 Ω ； 2. 频响：55Hz-20kHz； 3. 额定功率：300W； 4. 峰值功率：1200W； 5. 灵敏度： 98dB/W/m； 6. 高音：1.4"压缩高音单元×1； 7. 低音：10"低音×1。	4	湖山	AGM12	只	8000	32000.00
21	专业级功放	功能参数： 1. 1U 机箱设计，电源采用开关电源技术； 2. 智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统的安全范围内工作； 3. 标准 XLR 输入接口，和 LINK 输出口； 4. 内置六大保护电路模块，为功放的可靠性保驾护航，具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇等功能；	2	湖山	ADH27	台	4000	8000.00

		技术参数： 1.输出功率：立体声@8 Ω ：500W×2；立体声@4 Ω ：850W×2；桥接@8 Ω ：1700W； 2.输入灵敏度：2.2dBu(1V)/8.2dBu(2V)； 3.输入阻抗：10K Ω ； 4.频率响应(@1W 功率下)：20Hz-20KHz/±1dB @8 Ω ； 5.THD+N(@1/8 功率下)： 0.01%； 6.分离度(@1KHz)： 80dB； 7.阻尼系数(@1KHz)： 200@ 8 ohms ； 8.信噪比（A 计权）： 100dB； 9.输入电压：~220V/50Hz； 10.整机功耗：300W。						
22	电源管理器	功能特点 1.设备采用标准 1U 机箱设计； 2.8 通道电源时序打开/关闭； 3.远程控制（上电+24V 直流信号） 8 通道电源时序打开/关闭—当船型开关处于 off 位置时有效。支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态； 4.当远程控制有效时同时控制后板 ALARM（报警）端口导通以起到级联控制 ALARM（报警）功能； 技术参数 1.额定输出电压：AC~220V50Hz； 2.额定输出电流：30A； 3.可控制电源： 8 路； 4.每路动作延时时间： 1 秒； 5.供电电源：VAC，220V50/60Hz，30A； 6.单路额定输出电源：10A。	1	湖山	DX4.0	台	1800	1800.00
23	机柜	1.容量 27U； 2.尺寸 600*600*1388mm； 3.配置： 8 口 PDU 国标电源插排×1， 固定板部件×1， 风扇×2，2" 重型脚轮×4，M12 支脚×4， M6 方螺母螺钉×20， 内六角扳手×1。	1	安瀚	定制	台	1200	1200.00

24	辅材	电工胶布、焊锡、热缩管、大二芯 6.35 单插头、镀金 3.5mm 立体声耳机公插头、卡农公头、卡农母头、BNC 公头、BNC 母头。	1	安瀚	定制	个	2000	2000.00
25	系统集成	实训室内的教学展示屏、教学控制终端、音响等多媒体设备强弱电布线施工等。要求：弱电采用非屏蔽超五类网线，配超五类水晶头；音频线采用 RVVP 2*0.5 国标线；音箱线采用无氧铜 2*150 芯国标线；强电采用 RVV 3*1.0 国标线。形象墙氛围制作，顶面加装 LED 射灯组，墙面根据定制风格定制化处理。更换吸顶照明灯具，进行墙面处理。（可根据需求进行定制）	1	安瀚	定制	项	4000	4000.00
	<b>形象艺术设计实训基地项目</b>							
1	仿真除毛教学设备	<p>用于除毛教学类基础设备，对于人体各部位毛发的清除进行实操教学及演练。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 宝石导光晶体，可以更好的传导制冷，保护表皮不被烫伤；</li> <li>2. 使用半导体制冷，水冷，风冷，仪器长时间 24 小时工作不会影响制冷效果；</li> <li>3. 仪器有系统自我检测功能，出现任何异常，设备都会自动提示，启动保护装置；</li> <li>4. 仪器使用 2000W 大功率的电源，能量强，每一束光都是稳定输出，不会出现能量衰减；防触电保护类型 I 类；</li> <li>5. 脉冲个数，脉宽，脉冲间隔，都是真实可调，根据不同的临床问题，可以精准治疗；</li> <li>6. 采用 6+2 波段精准光斑治疗：ANCEnm 560nm 590nm530nm640nm VASCULARnm 专业精准光 2 个，提供产品彩页；</li> <li>7. 蓝宝石冷却窗口，可将表皮冷却至 0~4℃。全程冷却，感觉舒适无痛苦；</li> <li>8. 使用寿命更长：采用氙灯，光头次数多脉冲可达 10 万发，10 万发以后会出现能量衰减。单脉冲可以使用 30 万发；</li> <li>9. 具有被刚性支撑，可在器具外壳每一个可能得薄弱点上用 0.5 的冲击能量 3 次及以上。</li> <li>10. 安全性保障，可通过附加绝缘厚度 1mm，并且加强绝缘厚度 2mm 的测试。</li> <li>11. 满足 GB4706、1-2005 及以上国标认证。</li> </ol>	1	CAIYU	L9	台	7500	7500.00

		12. 提供所投产品的彩页及检测报告用于证明所投产品的真实性。						
2	高能综合	<p>1. 美容护肤基础设备，对皮肤进行深层清洁、营养导入、多功能电离子项目等综合管理进行实操教学及练习。</p> <p>2. 具有 8 种功能，包含眼部超导、小气泡、喷氧枪、角质铲、面部导入、离子球/夹、冷热导入、水氧笔等功能模块。</p> <p>3. 电源电压：220-240V 50-60HZ</p> <p>4. 采用 GB/T 36419-2018《家用和类似用途皮肤美容器》、GB 4706.1-2005《家用类似用途电气的安全第 1 部分：适用要求》、GB4706.15-2008《家用和类似用途电器的安全 皮肤及毛发护理器具的特殊要求》及以上标准。</p> <p>5. 超声波频率：超声波频率为 20KHz、25KHz、28KHz、33KHz、40KHz60KHz、80KHz、100KHz。</p> <p>6. 功能：去除角质，术后再生，粉刺去除再生，修复肤细微症状，皱纹、松弛、凹陷等。</p>	3	CAIYU	TF03	台	8000	24000.00
3	光谱教学仪器	<p>1. 美容基础设备，利用光学原理对各类皮肤问题（炎症、色素沉淀、初期衰老等）进行改善的教学使用及演练。</p> <p>2. 多重 LED 光波。</p> <p>3. 光源类型：蓝光（治疗痤疮、去除角化病）、红光（皮肤再生、伤口愈合头发护理）、牛奶光（缓解炎症、减轻疼痛）。</p> <p>4. 通电测试：连续运行 1000 小时无故障功率 220v、插电式设备。通过 GB/T 36419-2018《家用和类似用途皮肤美容器》及以上标准。</p> <p>5. 具体教学功能：面部的黑头粉刺/伤口愈合、皮肤再生等，头部的环节脱发/护发等，全身的皮肤再生/炎症缓解减轻疼痛/挫伤/浮肿等，牙齿的去处有害细菌等。</p> <p>6. 照射角度是 20-30 °，SLD 芯片的照射技术，照射角度最多可叠加至 2450 个，可显示更强大的能量值。</p> <p>7. 具有强大的冷却系统，冷却系统保持 60℃以下的温度并保持最少 10000 小时的现有功率，提供产品彩页佐证。</p> <p>8. 设备指示灯可分为 5 个等级。</p> <p>9. B-P 模式下有 8 档调节，提供产品彩页。</p> <p>10. 提供有 8 个可视键。包含有：出光类型、出光模式、亮度、时间设置、总能量、开始、暂停、停止等可视键，提供产品彩页。</p> <p>11. 投标人需提供所投产品的彩页及检测报告用于证明所投产品的真实性。</p>	1	CAIYU	TALT-0 1	台	2000	2000.00

4	热喷仪	1. 电压：220 伏 2. 频率：50 赫兹 3. 功率：750 瓦 4. 功能：面部护理 5. 一机多用冷热温喷雾，680ML 水箱，冷喷收缩毛孔，热喷打开毛孔清洁肌肤等。	5	CAIYU	RM002	台	500	2500.00
5	美容智能互动镜	一、实训教学功能： 1. 教学实训过程中，为了更好管理和制作智能化妆镜里的妆容，设备提供素材制作工具，可快捷且方便地制作、编辑妆容的内容。 2. 包含有共享素材库，系统自带 3k+SKU 共享妆容素材，全部为经典或爆款产品/系列，可以直接提取共享素材，加快妆容素材制作过程； 3. 单品妆容制作，支持口红、眼影、眉笔、眼线、睫毛、腮红、粉底等单品试妆素材制作； 4. 配套调色盘等工具，产品素材的色号、色相、饱和度等均可以自由调节，方便快速设计个性化妆容素材。 5. 整体妆容搭配，支持选择不同部位的单品搭配设计出个性化的整体妆容，教学实训过程中，可以进行妆容设计模拟训练。 6. 定制整体妆容，可以根据实际需求，例如特点的场景或者特定的主题，定制整体妆容素材。 二、设备参数： 1. 屏幕尺寸：高清高亮 21.5 ； 2. 操作系统：Android 7.1 ； 3. 屏幕分辨率：1920*1080 ； 4. 高清摄像头：500W(2K)； 5. 触控类型：10 点电容触控； 6. RK3399 主板（4G 内存+64G 硬盘）； 7. 内置扬声器，拾音麦克风，板载 WiFi，支持 2.4GHz/5GHz 双频 WiFi 8. 一个 RJ45 接口，二个 USB3.0 接口，一个耳机接口，一个 HDMI 接口；一个 485 接口；一个 232 接口，提供产品彩页。 9. 屏幕四周带高亮 LED 补光灯，可调节亮度，带记忆功能，感应式触摸开关、桌面立式结构，提供产品彩页。 10. 产品尺寸：800*700MM。 三、内置资源库：	2	帕克西	定制	套	2500 0	50000.00

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持课程学习，具备内嵌课内课件功能，包括视频、图片等文档格式；</li> <li>2. 支持竞赛试题，让学员通过试题练习巩固所学知识，助力学员及时发现并强化薄弱环节；</li> <li>3. 支持发型、妆容、个人形象等及相关的鉴赏图片，以直观的视觉方式助力学员理解和学习，将抽象知识具象化；</li> <li>4. 支持发型试戴功能，通过拍照图片进行 2D 发型试戴体验；</li> <li>5. 支持单品 AR 实时试妆，上妆部位包括眉毛、睫毛、眼线、腮红、口红、底妆、眼影等。</li> <li>6. 支持整脸 AR 实时试妆，桃花妆、各种职业妆、明星妆等潮流主题妆容的制作及体验。</li> <li>7. 支持单个产品单独试妆，也可以叠加单品自由搭配妆容试妆，历史妆容可以一键清除。</li> <li>8. 支持妆容自定义调节，同一妆容的画法、色彩浓淡度、光泽度等属性均可以自主调节，方便实训教学中，学生快速进行个性化妆容设计。</li> <li>9. 支持美颜功能，基础的美白、磨皮等功能可根据实际情况自主选择开或关。</li> <li>10. 支持通过智能毛刷快速实现妆容切换，妆容切换响应时间小于 2 秒。</li> <li>11. 支持试妆实时对比，同一屏幕左右分隔妆前妆后，比例可以自由调节，直观感受产品颜色、质地等对人物形象的影响。</li> <li>12. 支持妆容拍照对比，可以实现多款妆容拍照后同一屏幕对比，快速决出更合适的妆容。</li> <li>13. 支持试妆效果拍照，存储当前体验的效果图片；</li> <li>14. 支持将试妆拍照后的图片进行社交分享，设计的妆容作品可以拍照，通过微信、微博等分享给老师、好友，收集建议或评价；</li> <li>15. 系统支持独立管理后台，可以自主设计制作、上传、管理试妆的妆容素材。</li> <li>16. 支持多种试戴整体搭配，例如眼镜、美瞳等；</li> <li>17. 网络性能：支持有线网络和 WIFI 网络；</li> <li>18. 需具备“一种面部数据测量方法及装置”的技术要求。提供相关证明材料。</li> <li>19. 需具备“一种脸型的识别追踪方法及装置”的技术要求。提供相关证明材料。</li> </ol>					
--	---	--	--	--	--	--

6	美容形象 AR 互动设备	<p>一、后台管理：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用 B/S 架构，支持教师课程创建、课件上传（视频、图片格式课件）；</li> <li>2. 支持课程类别的创建与管理，对课程内容的分类展示；</li> <li>3. 支持所有播放、查询记录均上报服务器，教师通过后台管理系统可查询到所有记录。</li> <li>4. 用于实训教学过程的教师管理、学员管理、课程管理；</li> <li>5. 支持远程管理单品妆容、整体妆容的资源素材内容；</li> <li>6. 支持形象美颜制作平台系统的后端素材管理；</li> <li>7. 支持从产品共享库中引用已有的 sku 妆容素材；</li> <li>8. 支撑 AR 虚拟试妆系统的后端 API 数据请求；</li> <li>9. 支撑形象美颜制作平台系统的后端 API 数据请求；</li> </ol> <p>二、资源库</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提供素材制作工具系统，可快捷且方便地制作、编辑妆容的内容。</li> <li>2. 共享素材库，系统自带 3k+SKU 共享妆容素材，全部为经典或爆款产品/系列，可以直接提取共享素材，加快妆容素材制作过程；</li> <li>3. 单品妆容制作，支持口红、眼影、眉笔、眼线、睫毛、腮红、粉底等单品试妆素材制作，</li> <li>4. 系统配套调色盘等工具，产品素材的色号、色相、饱和度等均可以自由调节，方便快速设计个性化妆容素材；</li> <li>5. 整体妆容搭配，系统支持选择不同部位的单品搭配设计出个性化的整体妆容，教学实训过程中，可以进行妆容设计模拟训练；</li> <li>6. 定制整体妆容，可以根据实际需求，例如特点的场景或者特定的主题，定制整体妆容素材；</li> <li>7. 整体妆容推荐，系统支持将制作好的整体妆容与脸型类型关联起来，让智能化妆镜台可以根据脸型智能推荐合适的整体妆容；</li> <li>8. 妆容素材管理，所有单品妆容、整体妆容素材支持在线制作、管理以及修改；</li> </ol> <p>设备参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 外观尺寸：高：164±5cm，宽 74±5cm，厚 5±1cm；</li> <li>2. 材质：黑色，金属材质；</li> <li>3. CPU：RK3399；</li> <li>4. 4G 内存+64G 硬盘；</li> <li>5. 摄像头：500W（外置）；</li> <li>6. 显示：43 寸，分辨率：1920*1080；</li> </ol>	1	帕克西	定制	套	25000	25000.00
---	--------------	--	---	-----	----	---	-------	----------



		7. 触摸：支持多点触摸。						
	<b>杨晓飞（电子商务师）省级技能大师工作室项目</b>							
1	直播折叠移动桌	1. 尺寸：根据现场实际情况，定制拼接实训桌； 2. 前置挡板、保护隐私； 3. 桌面厚度 25mm，全自动封边； 4. 钢制桌架厚度 2mm，桌架采用烤漆防腐工艺，配备移动静音轮； 5. 可以组合成多种形状的会议桌； 6. 每张桌子配套一把折叠椅。	15	木之森	定制	个	280	4200.00
2	直播折叠移动椅	1. 尺寸：根据现场实际情况定制，可折叠设计； 2. TPE+钢架设计，加厚优质管壁椅腿； 3. 高回弹海绵填充坐垫、网面； 4. 带有可折叠会议小桌板。	15	木之森	定制	个	150	2250.00
3	直播移动工作站	高性能工作站，适配教学实训软件性能要求： 1. 处理器：英特尔® 酷睿™ Ultra 7 155U 处理器； 2. 屏幕：16 寸 WUXGA(1920×1200) IPS 300nit 高清防眩屏； 3. 摄像头：720P 高清摄像头； 4. 系统：预装 Win11H 64 位中文版系统； 5. 内存：16G DDR5 5600 NECC，2 个内存插槽，支持双通道，最大可支持 64G； 6. 硬盘：1TB PCIe Gen4 NVME M.2 SSD； 7. 显卡：NVIDIA RTX2050 4GB 显卡； 8. 端口：4 个 USB 接口（2 个 USB Type-C）；1 个 RJ-45；1 个耳机/麦克风组合插孔；1 个电源接口；1 个 HDMI 2.1； 9. 无线+蓝牙：英特尔® Wi-Fi 6E AX211（2x2）和蓝牙® 5.3 组合； 10. 音频：双立体声扬声器、集成式双阵列麦克风； 11. 输入设备：高级键盘； 12. 电源：65W USB Type-C® 适配器（长效 3 芯、56Wh 锂离子聚合物电池）； 13. 重量：1.74Kg；	5	惠普	HP 660G11	台	9300	46500.00

		★14. 服务资质：提供不低于三年的零部件免费售后维修维护及人工服务，原厂 400/800 技术支持，可通过网络、电话、邮件等方式提供软硬件技术支持。（提供原厂商针对本项目的专项售后服务承诺函）						
4	移动一体机	<p>移动一体机适用于展示和教学，整体功能要求：</p> <p>一、硬件部分：</p> <p>1、整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。整机边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。屏幕显示尺寸 86 英寸，红外触控技术，图像分辨率 3840*2160，显示比例 16：9，表面采用防爆钢化玻璃。采用零贴合工艺技术，有效提升显示效果；</p> <p>2、前置非转接接口：双通道 USB2 个，TYPEC1 个，HDMI IN1 个，USB TOUCH1 个，USB 接口均支持在安卓和 Windows 双系统下识别，无需区分；</p> <p>3、整机内置嵌入式安卓系统，系统版本安卓 14.0，内存不低于 4G RAM，存储 32G ROM；</p> <p>4、任意信号源通道下具备左右侧边栏工具，支持 U 盘、批注、降屏、音量调节、自检、录屏、截屏、亮度调节、主页、返回、护眼开关等功能。侧边栏支持关闭不显示；</p> <p>5、安卓系统主界面具备信号源通道预览窗口，显示对应信号源当前实时画面，包括 OPS、HDMI 等通道，点击信号源画面即可进入相应信号源。支持隐藏通道预览窗口；</p> <p>6、支持显示画面下移功能，方便不同身高老师操作。下移后可通过双指点击屏幕显示内容的上方区域恢复正常显示；</p> <p>7、安卓系统下具有云盘网盘功能，支持在安卓联网下直接点击客户端应用程序运行打开，直接对接 Windows 教学白板的云端课件，云端课件既可以在 Windows 下使用又可以在安卓系统下使用；</p> <p>8、支持全通道批注功能，可在任意通道下实现批注功能，支持不少于 8 种颜色的画笔书写，并可设置笔迹的粗细。支持笔迹擦除和一键清除所有笔迹内容；</p> <p>9、任意信号源通道下，通过手势上滑调出 OSD 菜单虚拟按键，支持信号源快捷切换、息屏、关闭 OPS、关机功能；</p> <p>★10、采用模块化设计，Intel 标准 80pin OPS 电脑，实现无单独接线的插拔。Intel I5 十一代处理器，内存 8G，固态硬盘 256G；</p> <p>二、教学白板软件</p> <p>1、软件应用模块的入口均在统一界面上，可整合互动应用软件，集中管理，方便老师在各软件之间的切换和使用，包括备课、投屏、视频展台、意见</p>	1	清大	A860A001	台	12000	12000.00

		<p>反馈等。意见反馈可以是文字描述或者上传故障图片；</p> <p>2、支持手机号码注册，支持多种登录方式：账号登录，短信登录，钉钉登录，微信登录；</p> <p>3、为教师提供可扩展，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至 50G 的个人云空间，无需用户通过完成特定任务才能获取；</p> <p>4、支持页面添加，可以添加多页。支持页面预览，并且可以选择预览模式进行对比讲解，支持二分屏、四分屏对比等；</p> <p>5、支持从软件中导入图片然后进行批注；导入 PPT 时可以进行全屏播放；播放视频时可以进行批注讲解、擦除操作。并且打开文件后再关闭会有缩略图呈现，可再次打开；</p> <p>6、支持幕布，放大镜，聚光灯、时钟、日历等基础工具；具有板中板功能，可书写，擦除，添加页面，保存内容；</p> <p>7、支持多种图形工具，具有多种二维三维图形，直尺、三角尺、量角器、圆规等，并且可以自行选择图形线条粗细和颜色。支持背景颜色更换，可选择多种颜色背景及图片，并可自定义添加；书写工具，擦除工具，具有多种书写笔，笔的大小、颜色、图案都可以自行选择；具有任意、区域、对象、清屏、手势多种擦除方式；</p> <p>8、白板软件具备最小化悬浮菜单，并保留悬浮功能栏，支持批注、擦除、截图、展台调用、返回白板软件等；</p> <p>三、投屏互动教学软件</p> <p>1、具备服务端生成热点功能，在没有路由器的情况下，可通过服务端生成局域网热点供外部终端进行无线连接；</p> <p>2、支持多类型设备连接：支持 IOS、MAC 镜像投屏、安卓移动端（Android 6.0 及以上）与一体机互投、Windows 客户端与一体机端互投；</p> <p>3、支持多种方式连接：同一局域网内支持扫码连接和智能搜索设备名称连接；</p> <p>4、支持密码管理，首次连接需要输入密码，获得连接权限。支持投屏功能：支持手机屏幕画面实时投放至一体机端，并可选择画笔批注、擦除笔记；</p> <p>5、支持桌面同步：支持一体机端画面同步至手机端，手机端设备可远程控制服务端 Windows 桌面，支持鼠标双击、单击功能；支持键盘功能，可远程编辑文字；支持画笔功能可批注内容；</p> <p>6、支持课件演示功能：移动端设备可自动识别到一体机端打开的 PPT 课件，支持缩略图放映功能，可翻页、批注和擦除。也可上传移动端的 PPT 文</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>件至服务端播放，移动端可控制播放和批注，方便老师操控；</p> <p>7、具备实物展台功能：可将手机摄像头画面直播至 PC 服务端，或将学生作业、试卷、课本等资料拍照上传至一体机端；</p> <p>8、支持文件上传。可对手机端本地文件文档、图片、音频、视频等智能分类，并可上传至一体机端，也可直接拍摄视频和照片上传；</p> <p>9、支持一键录屏：支持一键录屏功能，可直接打开录屏软件，录 Windows 桌面。支持打开白板：支持一键打开白板功能，关联自有软件，操作方便快捷；</p> <p>10、支持 Windows 客户端远程控制一体机端桌面；支持 Windows 客户端桌面同步至一体机端，并且可互相操控；</p> <p>四、集中控制管理软件：</p> <p>1、平台采用 B/S 架构设计，可在 Windows、Android、 iOS 等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登陆控制智能交互设备；</p> <p>2、支持两种部署方式，可直接部署在共有云平台上，学校本地无需部署服务器，智能交互设备只需联网即可接受管控。也支持后期按照需求升级成本地化部署，服务器部署在学校本地，在局域网内进行管理，确保信息安全；</p> <p>3、支持两种管理员账号，包括学校管理员账号和老师管理员账号，老师管理员账号由学校管理员创建，并支持设置老师管理员的权限，包括可管理的设备列表权限和可管理的功能菜单权限；4、支持实时监控已连接的智能交互设备状态，支持 12 台设备的略缩预览以及单设备全屏查看；可远程监控智能交互设备开关机状态、系统运行时间、开机时间、最大不关机时间、异常断电情况、操作系统版本、CPU、内存、硬盘大小及剩余空间和内存使用率；</p> <p>5、管理平台支持远程指令控制，支持单台设备控制或多台设备批量控制，包括：关机、屏幕锁（支持自定义解锁密码）、打铃、启用/禁用 U 盘等。</p> <p>6、管理平台具有屏幕锁功能，可对智能交互设备实时锁屏和解锁屏幕，也可按照周一至周日实行定时锁屏和解锁。支持平台自定义解锁密码；</p> <p>7、管理平台支持远程打铃，具有清脆、柔和、标准三种铃声类型，支持铃声试听，可选择打铃时长。也可按照周一至周日实行定时打铃；</p> <p>8、管理平台具有图片展播功能，可向智能交互设备发送 10 张图片，设备端将进行轮播展示，平台可设定轮播时长和速度；</p> <p>9、管理平台可推送视频、图片、ppt、word 等文件到指定智能交互设备，支持单个文件上传和批量上传，支持依据文件的重要性进行状态设定，可</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>设置是否下载后自动打开；</p> <p>五、移动支架：</p> <p>与一体机配套。工业级设计，可移动设计，高度科学，安装简单。采用圆滑处理，防止碰伤，底板加固处理整体不晃动。脚轮为万向轮，均带脚刹。</p>						
5	直播投屏互动一体机	<p>直播投屏互动一体机，适应多种热门直播平台整体功能要求：</p> <p>一、产品特性</p> <p>1、质感全黑/全白外观、视觉零贴设计、高精度红外触控，手机开直播机器大屏显示直播画面；</p> <p>2、有线或无线投屏（手机与机器接线或连接 WiFi，即可实现投屏功能）；</p> <p>3、触摸手写批注，多点触摸手写，批注注释，手写白板；</p> <p>4、反向操控（可直接在机器上操作，手机画面跟着变动）；</p> <p>5、网络功能（搜索，下载等）；</p> <p>6、广告功能，支持播放高清的广告图片、视频、音频等；</p> <p>7、带移动旋转支架（万向轮）；</p> <p>8、 自带重力感应系统， 自由切换横竖屏；</p> <p>9、红外触摸： 20 点高精度触摸方案，支持单点/多点触摸、书写；</p> <p>10、音响方案：前置环绕双喇叭，主动降噪：低音饱满，高音透亮；</p> <p>11、支持分屏功能：可同时支持 4 台直播手机画面同时投屏到大屏幕上，互动信息一目了然，提高直播质量；</p> <p>12、支持导播题词功能： 内置导播题词，开播前把脚本一键导入，根据语速智能滚动，字幕同步上屏。</p> <p>二、设备参数：</p> <p>1. 机身材质：型材：铝型材，冷轧钢板、不易变形、机柜与模块部件结合紧密、下面底座螺丝固定不易摇摆不定；</p> <p>2. 整机尺寸： 1475.5mm*852mm*58.5mm 不含移动支架；</p> <p>3. 整机功率： 100W；</p> <p>4. 待机功率： 0.5W；</p> <p>5. 音响喇叭：10W 双路音频功放输出；</p> <p>6. 输入电压：AC190~264~（50/60Hz）；</p> <p>7. 工作环境：-10~+50℃；</p> <p>8. 表面处理：铝型材包边、表面钢化玻璃；</p> <p>9. 面板尺寸： 65 寸（16：9） 竖屏（9： 16）；</p> <p>10. 背光类型：LED 直下式入光/模组；</p> <p>11. 分辨率：4K（3840*2160）；</p>	1	清大	A650A001	台	7000	7000.00

		12. 色彩度: 1.06B(10bit) ; 13. 亮度: 中心点 350 cd/m <sup>2</sup> ; 14. 对比度: 2500: 1; 15. 可视角度: 广视角 178 ° ; 16. 背光灯寿命: 50100 小时; 17. 触控嵌入方式: 内置一体式; 18. 书写方式: 触摸笔或其它直径不小于 5mm 非透明物体 (多点 8mm) ; 19. 触控精度: 90%以上触摸区域为±2mm; 20. 支持系统: windows7/10, Android, Mac OS; 21. 驱动程序: 系统自动识别, 免驱; 22. CPU: MT8788 八核; 23. 运行内存: 8G DDR3; 24. 内存: 256G; 25. wifi 模块: 支持 WIFI-2.4G/5G 2; 26. 接口: 1 个 USB3.0-HOST、1 个 TTL 串口、1 个 RS232 串口、1 个 3.5mm 耳麦接口、1 个 USB、1 个 HDMI 输入接口、1 个 typec 接口、1 个 12v 供电接口;						
6	商品展示与存储柜	A1 环保板材, 满足拍摄商品展示, 直播场景搭建、同时具备项目材料存储及团队成员活动项目资料、书籍有序存放。可根据现场定制。	6	木之森	定制	台	2000	12000.00
7	多功能可视化直播移动音响	满足技能大师工作室要求, 能够满足工作室不同环境会议声音需求。适应多种电源环境, 整体功能要求: 1. 输出功率: 110W*2 +35W*2; 2. 频率响应: 70HZ -20KHZ (-3dB) ; 3. 信噪比: 71dB; 4. 喇叭阻抗: 低音: 2.2 Ω , 高音: 2 Ω ; 5. 显示屏材质: 23.8 寸 LED 显示屏; 6. 电池使用时间: ≈2.5 小时; ★7. 采用 A40 安卓主芯片, 支持 V7.1 安卓版全功能, 预装 APP 系统, 支持直播、提词、蓝牙连接; (提供厂家技术参数证明文件及产品彩页) 8. 配备旋转可调节 23.8 寸 LED 高清屏+23.8 寸钢化电容触控屏; 9. 配备豪华中文字符 OLED 功能显示; 10. 支持 HDMI OUT, 支持双屏异显; 11. 配备铝合金面控板, 支持语音遥控点播功能, 支持全功能红外操控;	4	奋威	ST1806	个	4000	16000.00

		12. 支持 LAN(RJ45)网络接口 ;支持 WiFi 功能 ;采用高保真蓝牙 5.0; 13. 支持多组外部音源输入 (BT、多媒体 USB、音乐 U 盘、TF、AUX IN)等; 14. 直插话筒优先功能;支持消原唱功能;支持话筒防啸叫功能; 15. 多媒体 USB 口外挂 2TB 移动硬盘; 16. 内置嵌入 DSP 芯片,支持吉他、话筒多种效果模式调节,支持自定义效果存储与调用功能; 17. 支持标准 3.5 耳机输出接口;支持手机 3.5mm 接口录播功能; 18. 支持 OTG 功能 (一路 OTG 直播口);一路 3.5 有线直插接口;一路 3.5 耳机输出接口; 19. 支持两路 6.35mm 有线话筒输入接口;话筒独立高音、中音、低音、效果调节; 20. 支持音乐音量、话筒音量独立调节; 21 支持智能电量指示功能;支持无信号关机功能 (连续无信号输入 5 小时); 22. 采用最新原厂高效数字功放 IC; 23. 内置 12V/20Ah 大容量铅酸电池,采用第三代电源智能管理,智能节能断电,超低压智能保护; 24. 采用 15V/6A 电源适配器;支持开机、关机双模充电功能; 25. 采用专业级双 10 吋低音扬声器+2.5 吋*8 高音扬声器; 26. 采用铝合金面板/顶盖+高密度中纤板木箱/侧提手+4 优质万向轮; 27. 每台配套手持话筒 4 个。						
8	直播与商品拍摄相机	1. 具有自动对焦/自动曝光的单镜头无反光镜数码相机; 2. 记录媒体: 单卡槽, SD/SDHC/SDXC 存储卡 (兼容 UHS-I 存储卡); 3. 图像感应器类型: CMOS 图像感应器 (支持全像素双核 CMOSAF); 4. 标准 ISO 感光度: ISO 100-32000; 5. 视频采样: 4: 2: 2; 6. RAW 照片输出: 14bit; 7. 有效像素: 2420 万像素 支持 4K 画质; 8. 取景器类型: OLED 彩色电子取景器; 9. 监视器尺寸和点数: 3 英寸 (3: 2), 约 162 万点; 10. 支持全高清 119.88P 高帧频短片和 HDRPQ 短片等多种短片格式, 并且单次最长连续记录时间可达约 1 小时; 11. 视野率: 垂直/水平方向约为 100% (记录画质为 L, 长宽比为 3: 2 眼点为约 22 毫米时);	1	佳能	R50	台	6000	6000.00

		12. 自动对焦类型：全像素双核 CMOS AF (Dual Pixel CMOS AF) 相差检测方式； 13. 测光方式：使用图像感应器进行实时测光，384 分区 (24x16) 测光； 14. 电子快门最高可支持 15 张/秒； 15. 支持 WIFI 蓝牙功能； 16. 机身重量约 328 克； 17. 配套适配的手持无线蓝牙拍摄遥控器支架*1、直播麦克风*1、数据采集卡（适配 5 米数据线）*1、模拟电池*1、散热器*1、SD 卡（64G）*1，RF18-45 镜头*1。（提供产品彩页）						
9	AIGC 多维创作台	<p>能够满足 AIGC 师资培训和学生电商技能学习的从基础到高级的全面功能（三年内实时更新），支持 AIGC 多人在线制作文本处理功能，AIGC 音频处理功能，AIGC 图像处理功能，AIGC 视频处理功能。能够支持 AIGC 录播功能。</p> <p>★1. CPU：第 14 代英特尔酷睿处理器，内核数 16，线程数 22，基本频率 2.1GHz；</p> <p>2. 芯片组：W680 芯片组；</p> <p>★3. 内存：32G DDR5 内存，提供 4 个内存槽位，支持 128G 内存；</p> <p>4. 硬盘：1TB，M.2 2280 NVMe TLC 硬盘；</p> <p>★5. 显卡：NVIDIA RTX4060 8GB 显卡；</p> <p>6. 接口：前置：5 个 USB3.2 接口（其中 1 个 TYPE-C 接口）、2 个音频接口、可选 3 合 1 读卡器；后置：4 个 USB3.2 接口（其中 1 个支持智能开机）、1 个音频接口、2 个 DP 接口、1 个 HDMI 接口、1 个 RJ45 接口，可选串口；</p> <p>7. 扩展槽：1 个 PCIe Gen4.0x16、1 个 PCIe Gen4.0x16 (x4 lanes)、2 个 PCIe Gen3.0x1；</p> <p>8. 网卡：板载千兆网卡；</p> <p>9. 声卡：标准声卡，内置扬声器，支持 5.1 声道；</p> <p>10. 机箱：27L，标准塔式机箱；</p> <p>11. 电源：750W 节能电源；</p> <p>12. 键鼠：原厂 USB 键盘鼠标；</p> <p>★13. 安全性：BIOS 底层支持 USB 屏蔽技术，仅识别 USB 键盘、鼠标，无法识别 USB 读取设备，有效防止数据泄露；</p>	2	联想	P3	台	4200 0	84000.00



		14. 显示器： 23.8 英寸； ★15. 服务资质：提供三年的零部件免费售后维修维护及人工服务, 原厂 400/800 技术支持, 可通过网络、 电话、 邮件等方式提供软硬件技术支持制造厂商原厂服务体系通过客户联络中心； ★16. 预装系统需具备 AIGC 跨工具协作功能, 支持 “文生图→ 图生视频→AI 配音 ” , 要求功能如下： 16.1 AIGC 文本创作中心需包含大模型写作功能、办公辅助功能、自动化脚本功能； 16.2 AIGC 音频处理中心需包括语音克隆功能、智能配音功能、音乐生成功能、降噪修复功能； 16.3AIGC 图像/视频创作中心需包括图像生成功能、图像编辑功能、视频生成功能、视频剪辑功能； 16.4 AIGC 录播与教学辅助需包括课程录制功能、智能字幕功能、知识库管理功能； 16.5 AIGC 多维创作 台必须能够实现在质保期 内 AIGC 功能常年实时免费更新。						
合计（元）								495080.00

说明：

1. 设备规格参数如有详细描述可另作说明。
2. 投标人可对该产品的特性和优点作详细的文字说明。

投标人： 河南安瀚智能科技有限公司 （盖章）

法定代表人或其委托代理人： \_\_\_\_\_ （签字或盖章）

\_\_\_\_\_ 2025 年 12 月 11 日 \_\_\_\_\_

## 五、商务技术偏差表

### （一）商务条款偏差表

序号	招标文件商务条款	投标文件响应商务需求响应 (投标人须应答)	偏差说明
1	采购范围: 郑州财经技师学院 2025 年全民技能振兴工程省级高技能人才培养基地和杨晓飞(电子商务师)省级技能大师工作室项目, 具体详见招标文件“第六章 采购需求”。	我公司完全响应招标文件要求的采购范围: 郑州财经技师学院 2025 年全民技能振兴工程省级高技能人才培养基地和杨晓飞(电子商务师)省级技能大师工作室项目, 具体详见招标文件“第六章 采购需求”。	满足
2	交货期: 合同签订后 30 日历天内交货。	我公司完全响应招标文件要求的交货期: 合同签订后 30 日历天内交货。	满足
3	交货地点: 采购人指定地点。	我公司完全响应招标文件要求的交货地点: 采购人指定地点。	满足
4	质量标准: 合格, 符合国家及行业质量标准要求, 并满足采购人要求。	我公司完全响应招标文件要求的质量标准: 合格, 符合国家及行业质量标准要求, 并满足采购人要求。	满足
5	质保期: B 包验收合格后 3 年。	我公司完全响应文件要求的质保期: B 包验收合格后 3 年。	满足
6	投标有效期: 递交投标文件的截止之日起 90 日历天	我公司完全响应招标文件要求的投标有效期: 递交投标文件的截止之日起 90 日历天	满足
7	合同履行期限: 自合同生效至全部服务结束	我公司完全响应招标文件要求的合同履行期限: 自合同生效至全部服务结束	满足
8	招标文件规定的其他商务要求	我公司完全响应招标文件要求的其他商务要求	满足

注:

1. 投标人需按招标文件商务条款的要求填写, 填写应以“满足”或“不满足”, 并辅以详细解释。除“满足”项目外, 必须在偏差说明一栏中对偏差予以详细说明。

2. 投标人可根据其投标内容进一步细化上述表格, 并可增添其它表格或说明以便进一步明确投标内容。

3. 未按要求填写, 可能会造成不良后果, 投标人自行承担。

投标人: 河南安瀚智能科技有限公司 (盖章)

法定代表人或其委托代理人: \_\_\_\_\_ (签字或盖章)

\_\_\_\_\_ 2025 年 12 月 11 日

## （二）技术条款偏差表

序号	招标文件技术要求	投标文件响应技术需求响应 (投标人须逐条应答)	偏差说明
1	<b>形体教室专业舞蹈镜：</b> 标准 $\geq 5\text{mm}$ 厚度，镜面高 $\geq 1.8$ 米，长 $\geq 1.5$ 米，周围加不锈钢包边封边。	<b>形体教室专业舞蹈镜：</b> 标准 5mm 厚度，镜面高 1.8 米，长 1.5 米，周围加不锈钢包边封边。	满足
2	<b>形体教室专业舞蹈把杆：</b> 1. 杆直径： $\geq 53 \pm 2\text{mm}$ ； 2. 杠长： $\geq 3500 \pm 5\text{mm}$ ； 3. 材质：实木松木； 4. 外表：表面光滑，无裂痕、无毛刺； 5. 高度：800~1260mm； 6. 杆子长度： $\geq 3$ 米； 7. 立杆： 电镀烤漆； 8. 升降杆：镀锌不锈钢。	<b>形体教室专业舞蹈把杆：</b> 1. 杆直径： $53 \pm 2\text{mm}$ ； 2. 杠长： $3500 \pm 5\text{mm}$ ； 3. 材质：实木松木； 4. 外表：表面光滑，无裂痕、无毛刺； 5. 高度：800~1260mm； 6. 杆子长度： 3 米； 7. 立杆： 电镀烤漆； 8. 升降杆：镀锌不锈钢。	满足
3	<b>形体专业教学地板：</b> 1.具有一定的缓冲作用； 2.保证防滑且不粘脚；	<b>形体专业教学地板：</b> 1.具有一定的缓冲作用； 2.保证防滑且不粘脚；	满足

	<p>3.防水防潮；</p> <p>4.厚度：不少于 5mm；</p> <p>5.拼缝：采用无缝拼接技术，具备不膨胀、不缩、不开胶、不鼓包等特性；</p> <p>★6.所铺设的地板须具备 GB 8624-2012 相关防火阻燃 B1 等级以上要求；（需提供检测报告）</p> <p>★7.所投产品须满足 GB 18586-2001 有害物质检测及以上要求。包括但不限于有可溶性铅、可溶性镉、氯乙烯单体、挥发物含量等项目进行检测，同时满足国标要求， 甲醛含量不高于国家标准；（提供检测报告）</p> <p>8.房间总面积约 246 m<sup>2</sup>，教学地胶颜色可根据需求进行定制。</p>	<p>3.防水防潮；</p> <p>4.厚度：5mm；</p> <p>5.拼缝：采用无缝拼接技术，具备不膨胀、不缩、不开胶、不鼓包等特性；</p> <p>★6.所铺设的地板须具备 GB 8624-2012 相关防火阻燃 B1 等级以上要求；（提供有检测报告，详见 335 页）</p> <p>★7.所投产品须满足 GB 18586-2001 有害物质检测及以上要求。包括但不限于有可溶性铅、可溶性镉、氯乙烯单体、挥发物含量等项目进行检测，同时满足国标要求， 甲醛含量不高于国家标准；（提供有检测报告详见 340 页）</p> <p>8.房间总面积约 246 m<sup>2</sup>，教学地胶颜色可根据需求进行定制。</p>	
4	<p><b>换鞋凳：</b></p> <p>1.实木材质,板材厚度≥1cm；</p> <p>2.具有三层储物空间，每层层高≥12cm；</p> <p>3.尺寸： ≥35*120*54cm。</p>	<p><b>换鞋凳：</b></p> <p>1.实木材质,板材厚度 1cm；</p> <p>2.具有三层储物空间，每层层高 12cm；</p> <p>3.尺寸： 35*120*54cm。</p>	满足
5	<p><b>形体教学展示屏：</b></p>	<p><b>形体教学展示屏：</b></p>	满足

<p>技术特点：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.产品无缝拼接，拼接无视觉黑缝；LED 显示屏为防止金属离子迁移、线路短路现象，PCB 采用 FR-4 四层板同等级或更高材料，PCB 导线更宽、导线间距和过孔间距更大，能更好的杜绝模块黑屏、显示异常、灯珠缺色、毛毛虫等现象，表面沉金处理，板厚<math>\geq 1.6\text{mm}</math>，TG<math>\geq 170^{\circ}\text{C}</math>，PCB 板表面具备防潮/防尘/防静电；</li> <li>2.显示模组灵活小巧，平面，弧面，流畅拼接；</li> <li>3.画面细腻逼真，低亮度情况下灰度依然出色；</li> <li>4.直流低压供电，自然散热，无风扇；</li> <li>★5.LED显示屏具备低蓝光模式，可在控制软件中选择三档调节显示屏蓝光输出，有效减少蓝光辐射对眼睛的伤害；（提供检测报告）</li> <li>6.具备 LED显示屏开关机次数、使用时长记录，可形成数据保存周期<math>\geq 100</math>天；</li> </ol> <p>技术参数：模组参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.LED封装形式：SMD1212 黑灯；</li> <li>2.物理点间距：<math>\leq 1.53\text{mm}</math>；</li> <li>3.分辨率：<math>\geq 422500</math> 点/<math>\text{m}^2</math>；</li> <li>4.灯珠/IC：优质铜线/高刷；</li> <li>5.发光点颜色组合：1R1G1B；</li> </ol>	<p>技术特点：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.产品无缝拼接，拼接无视觉黑缝；LED 显示屏为防止金属离子迁移、线路短路现象，PCB 采用 FR-4 四层板同等级或更高材料，PCB 导线更宽、导线间距和过孔间距更大，能更好的杜绝模块黑屏、显示异常、灯珠缺色、毛毛虫等现象，表面沉金处理，板厚<math>\geq 1.6\text{mm}</math>，TG<math>\geq 170^{\circ}\text{C}</math>，PCB 板表面具备防潮/防尘/防静电；</li> <li>2.显示模组灵活小巧，平面，弧面，流畅拼接；</li> <li>3.画面细腻逼真，低亮度情况下灰度依然出色；</li> <li>4.直流低压供电，自然散热，无风扇；</li> <li>★5.LED显示屏具备低蓝光模式，可在控制软件中选择三档调节显示屏蓝光输出，有效减少蓝光辐射对眼睛的伤害；（提供有检测报告详见 376 页）</li> <li>6.具备 LED显示屏开关机次数、使用时长记录，可形成数据保存周期 100 天；</li> </ol> <p>技术参数：模组参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.LED封装形式：SMD1212 黑灯；</li> <li>2.物理点间距：1.53mm；</li> <li>3.分辨率：422500 点/<math>\text{m}^2</math>；</li> <li>4.灯珠/IC：优质铜线/高刷；</li> <li>5.发光点颜色组合：1R1G1B；</li> </ol>	
--	--	--

	6. 模组分辨率：208*104； 7. 模组尺寸（mm）：320*160；主要参数 1. 最佳视距：≥4.6m； 2. 刷新频率：≥4200Hz； 3. 对比度：≥8000：1； 4. 维护方式：前/后维护； 5. 控制方式：同步控制； 6. 驱动器件：恒流； 7. 刷新频率：≥3840Hz； 8. 换帧频率：≥60Hz； 9. 扫描方式：52S； 10. 亮度：200-800CD/m <sup>2</sup> ； 11. 灰度等级：12/14/16/18bit； 12. 衰减率（工作三年）：≤15%； 13. 亮度调节方式：自动/手动：0-100%； 14. 平均无故障时间：≥20000H。	6. 模组分辨率：208*104； 7. 模组尺寸（mm）：320*160；主要参数 1. 最佳视距：4.6m； 2. 刷新频率：4200Hz； 3. 对比度：8000：1； 4. 维护方式：前/后维护； 5. 控制方式：同步控制； 6. 驱动器件：恒流； 7. 刷新频率：3840Hz； 8. 换帧频率：60Hz； 9. 扫描方式：52S； 10. 亮度：200-800CD/m <sup>2</sup> ； 11. 灰度等级：12/14/16/18bit； 12. 衰减率（工作三年）：15%； 13. 亮度调节方式：自动/手动：0-100%； 14. 平均无故障时间：20000H。	
6	<b>视频处理器：</b> 1. 支持窗口位置、大小调整及窗口截取功能； 2. 支持输入源一键切换； 3. 支持外置独立音频； 4. 支持 DVI、HDMI 的输入分辨率预设及自定义调节。 5. 支持画面	<b>视频处理器：</b> 1. 支持窗口位置、大小调整及窗口截取功能； 2. 支持输入源一键切换； 3. 支持外置独立音频； 4. 支持 DVI、HDMI 的输入分辨率预设及自定义调节。 5. 支持画面	满足

	<p>一键全屏缩放、点对点显示、自定义缩放三种缩放模式；</p> <p>6. 支持快捷点屏，简单操作即可完成屏体配置；</p> <p>7. 支持<math>\geq 4</math>个网口输出，最大带载<math>\geq 260</math>万像素，最大宽度<math>\geq 3840</math>像素，最大高度<math>\geq 1920</math>像素。</p> <p>8. 支持创建<math>\geq 6</math>个用户场景作为模板保存，可直接调用；</p> <p>9. 支持屏体参数调整，例如亮度、Gamma等；</p> <p>10. 扩展子卡支持 AP+WiFi 无限模式，可实现手机、电脑的无限投屏。</p>	<p>一键全屏缩放、点对点显示、自定义缩放三种缩放模式；</p> <p>6. 支持快捷点屏，简单操作即可完成屏体配置；</p> <p>7. 支持 4 个网口输出，最大带载 260 万像素，最大宽度 3840 像素，最大高度 1920 像素。</p> <p>8. 支持创建 6 个用户场景作为模板保存，可直接调用；</p> <p>9. 支持屏体参数调整，例如亮度、Gamma等；</p> <p>10. 扩展子卡支持 AP+WiFi 无限模式，可实现手机、电脑的无限投屏。</p>	
7	<p><b>控制教学设备：</b></p> <p>1. 内存：<math>\geq 8G</math>；</p> <p>2. 硬盘：<math>\geq 1T</math>机械硬盘+512g 固态硬盘；</p> <p>3. 包含<math>\geq 21.5</math>英寸显示器。</p>	<p><b>控制教学设备：</b></p> <p>1. 内存：8G；</p> <p>2. 硬盘：1T机械硬盘+512g 固态硬盘；</p> <p>3. 包含 21.5 英寸显示器。</p>	满足
8	<p><b>配电柜：</b></p> <p>1. 手动控制：一键启动、停止，分步上电、断电；</p> <p>2. 时控控制：设置<math>\geq 4</math>组控制时间段；</p> <p>3. 具有高温断电、浪涌、短路、过流、过载等保护功能；</p> <p>4. 内置避雷器，具有避雷防雷功能，II 级防雷；</p> <p>5. 配电柜含多功能卡控制，具有远程控制功能、RS232 串口或千兆网口通信；</p> <p>6. 通过 LED 显示屏智慧控制系统软件搭配多功能卡实现电源监视、温度监控、亮度调节（需搭配光探头）等操作；</p>	<p><b>配电柜：</b></p> <p>1. 手动控制：一键启动、停止，分步上电、断电；</p> <p>2. 时控控制：设置 4 组控制时间段；</p> <p>3. 具有高温断电、浪涌、短路、过流、过载等保护功能；</p> <p>4. 内置避雷器，具有避雷防雷功能，II 级防雷；</p> <p>5. 配电柜含多功能卡控制，具有远程控制功能、RS232 串口或千兆网口通信；</p> <p>6. 通过 LED 显示屏智慧控制系统软件搭配多功能卡实现电源监视、温度监控、亮度调节（需搭配光探头）等操作；</p>	满足

	7. 具备应急启动模块，在数控面板发生故障时可对插应急启动模块，进行上电。	7. 具备应急启动模块，在数控面板发生故障时可对插应急启动模块，进行上电。	
9	<p><b>形体交互教学展示屏：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 真 4K 超高清显示，AG 钢化玻璃，高色域；</li> <li>2. 内置安卓操作系统，支持选配超薄插拔式 PC 模块；</li> <li>3. 触摸精准度：≤1mm，光标速度：≥300 点/秒；响应时间≤4ms；</li> <li>4. 整机具备 Type-C，通过 Type-C 接口实现音视频输入，外接电脑设备通过标准 Type-C 线连接至整机 Type-C 口，即可把外接电脑设备画面投到整机上；</li> <li>5. 支持抗光干扰，阳光直射照常使用；</li> <li>6. 支持待机状态下，HDMI 通道信号输入智能唤醒功能；</li> <li>★7. 所投产品制造商须具备 IECQ-QC080000 标准的有害物质过程控制相关认证。（提供在有效期内的相关证明）</li> </ol> <p>技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 处理器：四核，MP2 双核；</li> <li>2. 系统版本：≥Android 11；</li> <li>3. 内存：≥4GB；</li> <li>4. 存储空间：≥32GB；</li> <li>5. 显示屏类型：LED 液晶显示屏；</li> <li>6. 显示屏尺寸：≥98 英寸（16：9）；</li> <li>7. 物理分辨率：≥3840（H）×2160（V）；</li> <li>8. 色域 NTSC(Typ)：≥72%；</li> </ol>	<p><b>形体交互教学展示屏：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 真 4K 超高清显示，AG 钢化玻璃，高色域；</li> <li>2. 内置安卓操作系统，支持选配超薄插拔式 PC 模块；</li> <li>3. 触摸精准度：1mm，光标速度：300 点/秒；响应时间 4ms；</li> <li>4. 整机具备 Type-C，通过 Type-C 接口实现音视频输入，外接电脑设备通过标准 Type-C 线连接至整机 Type-C 口，即可把外接电脑设备画面投到整机上；</li> <li>5. 支持抗光干扰，阳光直射照常使用；</li> <li>6. 支持待机状态下，HDMI 通道信号输入智能唤醒功能；</li> <li>★7. 所投产品制造商须具备 IECQ-QC080000 标准的有害物质过程控制相关认证。（提供有在有效期内的相关证明详见,412-413 页，）</li> </ol> <p>技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 处理器：四核，MP2 双核；</li> <li>2. 系统版本：Android 11；</li> <li>3. 内存：4GB；</li> <li>4. 存储空间：32GB；</li> <li>5. 显示屏类型：LED 液晶显示屏；</li> <li>6. 显示屏尺寸：98 英寸（16：9）；</li> <li>7. 物理分辨率：3840（H）×2160（V）；</li> </ol>	满足



	9. 响应时间：≤8ms； 10. 刷新频率：≥60Hz； 11. 色彩度：≥1.07B（10bit）； 12. 屏亮度：≥450 cd/m²； 13. 对比度：≥1200: 1； 14. 视角（度）：≥178°（H/V）； 15. 背光灯寿命：≥30000； 16. 音频声道：2.0； 17. 喇叭规格：2x15W@ 8 Ω。	8. 色域NTSC(Typ)：72%； 9. 响应时间：8ms； 10. 刷新频率：60Hz； 11. 色彩度：1.07B（10bit）； 12. 屏亮度：450 cd/m²； 13. 对比度：1200: 1； 14. 视角（度）：178°（H/V）； 15. 背光灯寿命：30000； 16. 音频声道：2.0； 17. 喇叭规格：2x15W@ 8 Ω。	
10	<b>OPS 电脑模块：</b> 1. 处理器：≥I5（6核）； 2. 内存：≥DDR4-8G； 3. 硬盘：≥SSD-256G； 4. OPS通过CCC认证。	<b>OPS 电脑模块：</b> 1. 处理器：I5（6核）； 2. 内存：DDR4-8G； 3. 硬盘：SSD-256G； 4. OPS通过CCC认证。（内置于一体机里面）	满足
11	<b>移动支架：</b> 1. 适用一体机尺寸：86英寸-98英寸； 2. 材质：SPCC高强度钢（主体）/PA6+PB（轮子）； 3. 高度调节行程：0-430mm。	<b>移动支架：</b> 1. 适用一体机尺寸：86英寸-98英寸； 2. 材质：SPCC高强度钢（主体）/PA6+PB（轮子）； 3. 高度调节行程：0-430mm。	满足

12	<p><b>无线投屏器：</b></p> <p>1. 支持无线接收 Android 系统、IOS 系统、Mac OS 系统、Windows 系统、Chrome 系统的镜像视频流，</p> <p>能长时间稳定工作；</p> <p>2. 接口 USB；</p> <p>3. 采用投屏器投屏时，支持接收端连接鼠标进行鼠标数据透传；</p> <p>4. Android 镜像传屏支持传声音同时播放在线视频支持传声音；</p> <p>5. Windows 电脑和 Mac OS 电脑，既可以采用硬件发射器投屏，也可以采用软件投屏；</p> <p>6. 分辨率：720p-1080p。</p>	<p><b>无线投屏器：</b></p> <p>1. 支持无线接收 Android 系统、IOS 系统、Mac OS 系统、Windows 系统、Chrome 系统的镜像视频流，</p> <p>能长时间稳定工作；</p> <p>2. 接口 USB；</p> <p>3. 采用投屏器投屏时，支持接收端连接鼠标进行鼠标数据透传；</p> <p>4. Android 镜像传屏支持传声音同时播放在线视频支持传声音；</p> <p>5. Windows 电脑和 Mac OS 电脑，既可以采用硬件发射器投屏，也可以采用软件投屏；</p> <p>6. 分辨率：720p-1080p。</p>	满足
13	<p><b>影视灯：</b></p> <p>一、灯体*2 个：</p> <p>1. 调光 ：0-100%线性调光；</p> <p>2. 散热方式：风机+自然散热；</p> <p>3. 显色指数：Ra&gt;96；</p> <p>4. 过温保护功能：内置 NTC 温度控制功能，当 LED 工作过热时，智能降低 LED 的输出功率；</p> <p>5. 输入电压：AC 110-240V 50/60Hz，200W；</p>	<p><b>影视灯：</b></p> <p>一、灯体*2 个：</p> <p>1. 调光 ：0-100%线性调光；</p> <p>2. 散热方式：风机+自然散热；</p> <p>3. 显色指数：Ra&gt;96；</p> <p>4. 过温保护功能：内置 NTC 温度控制功能，当 LED 工作过热时，智能降低 LED 的输出功率；</p> <p>5. 输入电压：AC 110-240V 50/60Hz，200W；</p>	满足

<p>6. 光源：采用 364 颗 5050/0.4W 四合一 LED；</p> <p>7. 平均寿命：100000H；</p> <p>8. 发光角度：<math>\geq 120^{\circ}</math>；</p> <p>9. 控制方式：DMX512 控制/手动控制/支持 RDM 协议及程序在线更新功能；</p> <p>10. 通道：4/8/9 通道；</p> <p>11. 灯具材料：铝合金；</p> <p>12. 配件：安装外框，电源线，信号线；</p> <p>13. 防护等级：IP20；</p> <p>二、控制系统*1 个</p> <p>1. 具备 <math>\geq 256</math> 个 DMX 控制通道，<math>\geq 1</math> 路光电隔离信号输出；</p> <p>2. 支持 <math>\geq 16</math> 台电脑灯控制或 <math>\geq 64</math> 路调光控制；</p> <p>3. 具备自动生成灯库；</p> <p>4. 采用背光 LCD 显示屏，可中英文切换显示界面；</p> <p>5. 具备 <math>\geq 35</math> 个内置图形；</p> <p>6. 具备可独立设置图形参数；</p> <p>7. 具备可储存 <math>\geq 80</math> 个重演场景，支持每个多步场景可储存 <math>\geq 100</math></p>	<p>6. 光源：采用 364 颗 5050/0.4W 四合一 LED；</p> <p>7. 平均寿命：100000H；</p> <p>8. 发光角度：<math>120^{\circ}</math>；</p> <p>9. 控制方式：DMX512 控制/手动控制/支持 RDM 协议及程序在线更新功能；</p> <p>10. 通道：4/8/9 通道；</p> <p>11. 灯具材料：铝合金；</p> <p>12. 配件：安装外框，电源线，信号线；</p> <p>13. 防护等级：IP20；</p> <p>二、控制系统*1 个</p> <p>1. 具备 256 个 DMX 控制通道，1 路光电隔离信号输出；</p> <p>2. 支持 16 台电脑灯控制或 64 路调光控制；</p> <p>3. 具备自动生成灯库；</p> <p>4. 采用背光 LCD 显示屏，可中英文切换显示界面；</p> <p>5. 具备 35 个内置图形；</p> <p>6. 具备可独立设置图形参数；</p> <p>7. 具备可储存 80 个重演场景，支持每个多步场景可储存 100 个单</p>	
--	--	--

	<p>个单步；</p> <p>8. 具备<math>\geq 16</math>个重演场景，可同时输出和运行；</p> <p>9. 具备<math>\geq 16</math>根集控推杆，按键点控和推杆集控兼容；</p> <p>10. 具备关机或者突发断电等情况数据可记忆保持；</p> <p>11. 具备U盘可备份控制台数据，支持重新导入到控制台使用，同型号控制台数据可共享；</p> <p>12. 支持远程软件升级；</p> <p>13. 具备预置推杆可控制电脑灯的属性；</p> <p>14. 支持立即黑场。</p>	<p>步；</p> <p>8. 具备 16 个重演场景，可同时输出和运行；</p> <p>9. 具备 16 根集控推杆，按键点控和推杆集控兼容；</p> <p>10. 具备关机或者突发断电等情况数据可记忆保持；</p> <p>11. 具备U盘可备份控制台数据，支持重新导入到控制台使用，同型号控制台数据可共享；</p> <p>12. 支持远程软件升级；</p> <p>13. 具备预置推杆可控制电脑灯的属性；</p> <p>14. 支持立即黑场。</p>	
14	<p><b>无线话筒：</b></p> <p>1. 系统包括有一台接收主机+双手持发射机；发射机采用符合人体工学设计，外形圆润贴合手部曲线，握感舒适；</p> <p>2. 具有自动频率扫描功能；</p> <p>3. 具有通过红外扫描和同步；</p> <p>4. 接收机前面板具有<math>\geq 2</math>个显示屏、<math>\geq 2</math>个编码旋钮、<math>\geq 2</math>个频率扫描实体按键、<math>\geq 2</math>个红外对频实体按键、<math>\geq 1</math>个电源开关按键、<math>\geq 1</math>个二合一指示灯（红外发射管+对频指示灯）；后面板具有<math>\geq 1</math>个 LINE-OUT 接口、<math>\geq 2</math>个 XLR-OUT 接口、<math>\geq 2</math>个 BNC 接口、<math>\geq 1</math>个 DC 接口。发射机具有<math>\geq 1</math>个 OLED 显示屏、<math>\geq 1</math></p>	<p><b>无线话筒：</b></p> <p>1. 系统包括有一台接收主机+双手持发射机；发射机采用符合人体工学设计，外形圆润贴合手部曲线，握感舒适；</p> <p>2. 具有自动频率扫描功能；</p> <p>3. 具有通过红外扫描和同步；</p> <p>4. 接收机前面板具有 2 个显示屏、2 个编码旋钮、 2 个频率扫描实体按键、2 个红外对频实体按键、 1 个电源开关按键、1 个二合一指示灯（红外发射管+对频指示灯）；后面板具有 1 个 LINE-OUT 接口、 2 个 XLR-OUT 接口、 2 个 BNC 接口、 1 个 DC 接口。发射机具有 1 个 OLED 显示屏、 1 个开关机/静音按</p>	满足

	<p>个开关机/静音按键、 ≥2 个工作状态指示灯；</p> <p>5. 发射机采用≥0.96 英寸 OLED 屏；</p> <p>6. 具有自动静音功能，麦克风跌落、抛掷时，毫秒级响应自动静音，避免冲击声；</p> <p><b>系统指标</b></p> <p>1、频率范围：470-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、807MHz-830MHz；</p> <p>2. 调制方式：pi/4-DQPSK；</p> <p>3. 频率响应：65Hz~15kHz （±3dB）；</p> <p>4. 延迟≤5ms；</p> <p>5. 音频灵敏度-48±3dB；接收机指标</p> <p>1. 显示屏：LCD 屏；</p> <p>2. 显示屏分辨率：≥240×3RGB×320；</p> <p>3. 失真度：&lt;0.05%；</p> <p>4. 天线接口：BNC/50 Ω ;发射机指标</p> <p>1. 显示屏：OLED 屏；</p> <p>2. 显示屏分辨率：≥128×64；</p> <p>3. 音头：动圈式麦克风（双手持话筒）。</p>	<p>键、 2 个工作状态指示灯；</p> <p>5. 发射机采用 0.96 英寸 OLED 屏；</p> <p>6. 具有自动静音功能，麦克风跌落、抛掷时，毫秒级响应自动静音，避免冲击声；</p> <p><b>系统指标</b></p> <p>1、频率范围：470-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、807MHz-830MHz；</p> <p>2. 调制方式：pi/4-DQPSK；</p> <p>3. 频率响应：65Hz~15kHz （±3dB）；</p> <p>4. 延迟≤5ms；</p> <p>5. 音频灵敏度-48±3dB；接收机指标</p> <p>1. 显示屏：LCD 屏；</p> <p>2. 显示屏分辨率：240×3RGB×320；</p> <p>3. 失真度：&lt;0.05%；</p> <p>4. 天线接口：BNC/50 Ω ;发射机指标</p> <p>1. 显示屏：OLED 屏；</p> <p>2. 显示屏分辨率：128×64；</p> <p>3. 音头：动圈式麦克风（双手持话筒）。</p>	
15	<p><b>领夹腰包：</b></p> <p>1. 采用 OLED 显示；</p> <p>2. 发射功率可调，按需调节发射功率；</p>	<p><b>领夹腰包：</b></p> <p>1. 采用 OLED 显示；</p> <p>2. 发射功率可调，按需调节发射功率；</p>	满足

	<p>3. 具有音量调节键，可调节音量；</p> <p>4. 具有一键静音功能，实用性强；</p> <p>5. 采用低功耗设计，连续工作时间约 8 小时；技术参数：</p> <p>1. 音头：电容式麦克风（领夹话筒）；</p> <p>2. 频率范围：470MHz-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、807MHz-830MHz；</p> <p>3. 调制方式：pi/4-DQPSK；</p> <p>4. 输出功率：≥10dBm；</p> <p>5. 工作电流：≤200mA。</p>	<p>3. 具有音量调节键，可调节音量；</p> <p>4. 具有一键静音功能，实用性强；</p> <p>5. 采用低功耗设计，连续工作时间约 8 小时；技术参数：</p> <p>1. 音头：电容式麦克风（领夹话筒）；</p> <p>2. 频率范围：470MHz-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、807MHz-830MHz；</p> <p>3. 调制方式：pi/4-DQPSK；</p> <p>4. 输出功率：10dBm；</p> <p>5. 工作电流：200mA。</p>	
16	<p><b>头戴腰包：</b></p> <p>1. 采用 OLED 显示；</p> <p>2. 发射功率可调，按需调节发射功率；</p> <p>3. 具有音量调节键，可调节音量；</p> <p>4. 具有高动态、低失真度，具有一键静音功能；技术参数：</p> <p>1. 音头：电容式麦克风（头戴话筒）；</p> <p>2. 频率范围：470MHz-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、807MHz-830MHz；</p> <p>3. 调制方式：pi/4-DQPSK；</p> <p>4. 输出功率：≥10dBm；</p> <p>5. 工作电流：≤200mA。</p>	<p><b>头戴腰包：</b></p> <p>1. 采用 OLED 显示；</p> <p>2. 发射功率可调，按需调节发射功率；</p> <p>3. 具有音量调节键，可调节音量；</p> <p>4. 具有高动态、低失真度，具有一键静音功能；技术参数：</p> <p>1. 音头：电容式麦克风（头戴话筒）；</p> <p>2. 频率范围：470MHz-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、807MHz-830MHz；</p> <p>3. 调制方式：pi/4-DQPSK；</p> <p>4. 输出功率：10dBm；</p> <p>5. 工作电流：200mA。</p>	满足

17	<p><b>接收机：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 设备具有<math>\geq 4</math>个平衡输出接口，支持连接<math>\geq 4</math>个话筒实现音频输出功能；</li> <li>2. 采用独有数字U段传输技术，抗干扰能力强，误码率低，传输稳定；</li> <li>3. 采用独有的ID码导频技术，可防止出现串频干扰；</li> <li>4. 可一键频率扫描，避开干扰；可一键红外对频，操作简单；</li> <li>5. 具有混响、高中低音调节；技术参数： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 频率范围：540MHz-590MHz、640MHz-690MHz；</li> <li>2. 输出接口：<math>\geq 4</math>个平衡输出接口；</li> <li>3. 调制方式：pi/4-DQPSK；</li> <li>4. 频率响应：20Hz~20KHz（<math>\pm 3</math>dB）；</li> <li>5. 信噪比：<math>\geq 105</math>dB（XLR）；</li> <li>6. THD+N：<math>&lt; 0.1\%</math>；</li> <li>7. 工作距离：<math>\geq 50</math>m；</li> <li>8. 天线接口：BNC/50 <math>\Omega \times 4</math>；</li> <li>9. 接收灵敏度：<math>-95</math>dBm。</li> </ol> </li> </ol>	<p><b>接收机：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 设备具有4个平衡输出接口，支持连接<math>\geq 4</math>个话筒实现音频输出功能；</li> <li>2. 采用独有数字U段传输技术，抗干扰能力强，误码率低，传输稳定；</li> <li>3. 采用独有的ID码导频技术，可防止出现串频干扰；</li> <li>4. 可一键频率扫描，避开干扰；可一键红外对频，操作简单；</li> <li>5. 具有混响、高中低音调节；技术参数： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 频率范围：540MHz-590MHz、640MHz-690MHz；</li> <li>2. 输出接口：4个平衡输出接口；</li> <li>3. 调制方式：pi/4-DQPSK；</li> <li>4. 频率响应：20Hz~20KHz（<math>\pm 3</math>dB）；</li> <li>5. 信噪比：105dB（XLR）；</li> <li>6. THD+N：<math>&lt; 0.1\%</math>；</li> <li>7. 工作距离：<math>\geq 50</math>m；</li> <li>8. 天线接口：BNC/50 <math>\Omega \times 4</math>；</li> <li>9. 接收灵敏度：<math>-95</math>dBm。</li> </ol> </li> </ol>	满足
18	<p><b>形体房专业调音台：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 专业型紧凑式调音台，+48V幻象电源；</li> <li>2. 具有<math>\geq 8</math>路Mic输入接口兼容<math>\geq 6</math>路线路输入接口；</li> <li>3. 具有<math>\geq 2</math>组立体声输入，<math>\geq 4</math>路RCA输入，可连接立体设备；</li> </ol>	<p><b>形体房专业调音台：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 专业型紧凑式调音台，+48V幻象电源；</li> <li>2. 具有8路Mic输入接口兼容6路线路输入接口；</li> <li>3. 具有2组立体声输入，4路RCA输入，可连接立体设备；</li> </ol>	满足

<p>4. 具有<math>\geq 2</math>组立体主输出、<math>\geq 4</math>路编组输出、<math>\geq 4</math>路辅助输出、<math>\geq 1</math>组立体声监听输出、<math>\geq 1</math>个耳机监听输出、<math>\geq 1</math>个效果输出；</p> <p>5. 具有1组主混音断点插入、6个断点插入，可连接额外的处理器（压缩器、均衡器。限幅器等）；</p> <p>6. 内置蓝牙MP3播放器；</p> <p>7. 内置USB声卡；技术参数：</p> <p>1. 麦克风输入：<math>\geq 8</math>路（8个XLR接口）；</p> <p>2. 线路输入：<math>\geq 6</math>路单插单声道/立体声自动切换混合接口；</p> <p>3. 立体声输入通道：<math>\geq 2</math>组（4路单声道）、<math>\geq 4</math>路RCA输入；</p> <p>4. 输出通道：2组立体主输出、4路编组输出、4路辅助输出、1组立体声监听输出、1个耳机监听输出、1个效果输出；</p> <p>5. INSERT：1组主混音断点插入、6个断点插入；</p> <p>6. USB接口：外接U盘播放音乐；</p> <p>7. 无线连接：内置蓝牙无线收发器，可连接手机进行播放音乐；</p> <p>8. 效果器：<math>\geq 24</math>位DSP效果器；</p> <p>9. USB声卡端口：支持电脑播放/录音；</p> <p>10. 幻象电源：CH1-CH6每路通道带48V幻象开关独立控制；</p> <p>11. 频率响应：20Hz-20kHz，<math>\pm 2</math>dB；</p> <p>12. 失真度：<math>&lt; 0.03\%</math> at+0dB，22Hz-22KHz A-weighted；</p> <p>13. 灵敏度：<math>+20\text{dB}\sim -30\text{dB}</math>；</p>	<p>4. 具有2组立体主输出4路编组输出、4路辅助输出、1组立体声监听输出、1个耳机监听输出、1个效果输出；</p> <p>5. 具有1组主混音断点插入、6个断点插入，可连接额外的处理器（压缩器、均衡器。限幅器等）；</p> <p>6. 内置蓝牙MP3播放器；</p> <p>7. 内置USB声卡；技术参数：</p> <p>1. 麦克风输入：8路（8个XLR接口）；</p> <p>2. 线路输入：6路单插单声道/立体声自动切换混合接口；</p> <p>3. 立体声输入通道：2组（4路单声道）、4路RCA输入；</p> <p>4. 输出通道：2组立体主输出、4路编组输出、4路辅助输出、1组立体声监听输出、1个耳机监听输出、1个效果输出；</p> <p>5. INSERT：1组主混音断点插入、6个断点插入；</p> <p>6. USB接口：外接U盘播放音乐；</p> <p>7. 无线连接：内置蓝牙无线收发器，可连接手机进行播放音乐；</p> <p>8. 效果器：24位DSP效果器；</p> <p>9. USB声卡端口：支持电脑播放/录音；</p> <p>10. 幻象电源：CH1-CH6每路通道带48V幻象开关独立控制；</p> <p>11. 频率响应：20Hz-20kHz，<math>\pm 2</math>dB；</p> <p>12. 失真度：<math>&lt; 0.03\%</math> at+0dB，22Hz-22KHz A-weighted；</p> <p>13. 灵敏度：<math>+20\text{dB}\sim -30\text{dB}</math>；</p>
--	---



	14. 信噪比：<-100dBr A-weighted。	14. 信噪比：<-100dBr A-weighted。	
19	<p><b>音频处理器：</b></p> <p>功能参数：</p> <p>1. 64-bit DSP 处理器（800兆主频）；</p> <p>2. 具有 4 进 4 出音频矩阵，可单独配置开启关闭；</p> <p>3. 具有闪避器功能；</p> <p>4. 具有话筒自动增益功能；</p> <p>5. 输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、均衡器（≥12 段参量均衡、可选 10/15/31 段图示均衡器可调，图示均衡器可用于单独调节带宽）、闪避器、AGC 自动增益、AM 自动混音功能（门限式、增益共享式）、AFC 自适应反馈消除、AEC 回声消除、ANC 噪声消除、音频矩阵；输出通道支持均衡器（≥12 段参量均衡、可选 10/15/31 段图示均衡器可调，图示均衡器可用于单独调节带宽）、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器；基于啸叫检测门限更新法，具有移频+陷波组合反馈抑制，可以使用 ≥24 个可编程陷波点，可自由分配动态/静态点，自动/手动切换；（需提供检测报告作为该技术参数证明材料）</p> <p>技术参数：</p> <p>1. 输入通道：≥4 路平衡式话筒/线路；</p>	<p><b>音频处理器：</b></p> <p>功能参数：</p> <p>1. 64-bit DSP 处理器（800兆主频）；</p> <p>2. 具有 4 进 4 出音频矩阵，可单独配置开启关闭；</p> <p>3. 具有闪避器功能；</p> <p>4. 具有话筒自动增益功能；</p> <p>5. 输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、均衡器（12 段参量均衡、可选 10/15/31 段图示均衡器可调，图示均衡器可用于单独调节带宽）、闪避器、AGC 自动增益、AM 自动混音功能（门限式、增益共享式）、AFC 自适应反馈消除、AEC 回声消除、ANC 噪声消除、音频矩阵；输出通道支持均衡器（12 段参量均衡、可选 10/15/31 段图示均衡器可调，图示均衡器可用于单独调节带宽）、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器；基于啸叫检测门限更新法，具有移频+陷波组合反馈抑制，可以使用 24 个可编程陷波点，可自由分配动态/静态点，自动/手动切换； <b>（提供有检测报告作为该技术参数证明材料，详见 389 页）</b></p> <p>技术参数：</p> <p>1. 输入通道：4 路平衡式话筒/线路；</p>	满足

<p>2. 输出通道：≥4路平衡式线路输出；</p> <p>3. 处理器：48kHz 采样频率，64-bit DSP 处理器；</p> <p>4. 幻象供电：DC 48V；</p> <p>5. 频率响应：20Hz~20KHz；</p> <p>6. 总谐波失真+噪声：≤0.002% OUTPUT=24dBu/1kHz；</p> <p>7. 信噪比：≥110dB@1kHz 24dBu（A计权）；</p> <p>8. 通道分离度：≥100dB@1kHz 24dBu（A计权）；</p> <p>9. 输入阻抗(平衡式)：平衡：20K Ω；</p> <p>10. 输入范围：≤+24dBu；</p> <p>11. 啸叫寻找与抑制方式：全自动式陷波；</p> <p>12. 陷波器：≥24个（静态点和动态点可配）；</p> <p>13. Q 值范围：10-50；</p> <p>14. 频率分辨率：≤1Hz；</p> <p>15. 啸叫寻找时间：0.1—0.5S；</p> <p>16. 传声增益：4—10dB；</p> <p>17. 系统增益：0dB；</p>	<p>2. 输出通道：4路平衡式线路输出；</p> <p>3. 处理器：48kHz 采样频率，64-bit DSP 处理器；</p> <p>4. 幻象供电：DC 48V；</p> <p>5. 频率响应：20Hz~20KHz；</p> <p>6. 总谐波失真+噪声：0.002% OUTPUT=24dBu/1kHz；</p> <p>7. 信噪比：110dB@1kHz 24dBu（A计权）；</p> <p>8. 通道分离度：100dB@1kHz 24dBu（A计权）；</p> <p>9. 输入阻抗(平衡式)：平衡：20K Ω；</p> <p>10. 输入范围：+24dBu；</p> <p>11. 啸叫寻找与抑制方式：全自动式陷波；</p> <p>12. 陷波器：24个（静态点和动态点可配）；</p> <p>13. Q 值范围：10-50；</p> <p>14. 频率分辨率：1Hz；</p> <p>15. 啸叫寻找时间：0.1—0.5S；</p> <p>16. 传声增益：4—10dB；</p> <p>17. 系统增益：0dB；</p>	
---	--	--

	<p>18. 分频器：具有巴特沃斯，贝塞尔，林克威治-瑞利三种高低通滤波器；</p> <p>19. 音频处理器软件可融入会议音频综合管理平台 实现音频设备统一管理，平台可扫描数字会议主机、音频处理器、混音器、抑制器、功放类产品在线情况，同款产品多台在线设备也可扫描，并显示设备硬件名称、硬件 IP地址、在线、离线状态信息；具备一键上传配置信息至云端或保存本地进行备份和一键还原配置信息功能。</p>	<p>18. 分频器：具有巴特沃斯，贝塞尔，林克威治-瑞利三种高低通滤波器；</p> <p>19. 音频处理器软件可融入会议音频综合管理平台 实现音频设备统一管理，平台可扫描数字会议主机、音频处理器、混音器、抑制器、功放类产品在线情况，同款产品多台在线设备也可扫描，并显示设备硬件名称、硬件 IP地址、在线、离线状态信息；具备一键上传配置信息至云端或保存本地进行备份和一键还原配置信息功能。</p>	
20	<p><b>专业级音箱：</b></p> <p>功能参数：</p> <p>1. 采用 1 只 10 寸铁氧体中低音喇叭单元和 1 只 1.4 寸环形聚乙烯振膜压缩高音单元；</p> <p>2. 经典二分频设计，采用高纯度无氧铜电感及高品质滤波元件；</p> <p>3. 刚性网罩保护，一体冲压成型，并覆盖了 5mm 高透声率声学网布，可防止灰尘或液体进入影响音质保护喇叭，增加使用寿命；</p> <p>4. 为确保扩声系统设计方案仿真计算结果的高可信度，要求音箱产品需经过声学设计权威机构的检测，并在设计软件的扬声器数据库中；</p> <p>技术参数：</p> <p>1. 阻抗：8 <math>\Omega</math> ；</p>	<p><b>专业级音箱：</b></p> <p>功能参数：</p> <p>1. 采用 1 只 10 寸铁氧体中低音喇叭单元和 1 只 1.4 寸环形聚乙烯振膜压缩高音单元；</p> <p>2. 经典二分频设计，采用高纯度无氧铜电感及高品质滤波元件；</p> <p>3. 刚性网罩保护，一体冲压成型，并覆盖了 5mm 高透声率声学网布，可防止灰尘或液体进入影响音质保护喇叭，增加使用寿命；</p> <p>4. 为确保扩声系统设计方案仿真计算结果的高可信度，要求音箱产品需经过声学设计权威机构的检测，并在设计软件的扬声器数据库中；</p> <p>技术参数：</p> <p>1. 阻抗：8 <math>\Omega</math> ；</p>	满足

	2. 频响：55Hz-20kHz； 3. 额定功率：300W； 4. 峰值功率：1200W； 5. 灵敏度：≥98dB/W/m； 6. 高音：1.4"压缩高音单元×1； 7. 低音：10"低音×1。	2. 频响：55Hz-20kHz； 3. 额定功率：300W； 4. 峰值功率：1200W； 5. 灵敏度：98dB/W/m； 6. 高音：1.4"压缩高音单元×1； 7. 低音：10"低音×1。	
21	<b>专业级功放：</b> 功能参数： 1. 1U 机箱设计，电源采用开关电源技术； 2. 智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作； 3. 标准 XLR 输入接口，和 LINK 输出口； 4. 内置六大保护电路模块，为功放的可靠性保驾护航，具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇等功能； 技术参数： 1. 输出功率：立体声@8 Ω：500W×2；立体声@4 Ω：850W×2；桥接@8 Ω：1700W；	<b>专业级功放：</b> 功能参数： 1. 1U 机箱设计，电源采用开关电源技术； 2. 智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作； 3. 标准 XLR 输入接口，和 LINK 输出口； 4. 内置六大保护电路模块，为功放的可靠性保驾护航，具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇等功能； 技术参数： 1. 输出功率：立体声@8 Ω：500W×2；立体声@4 Ω：850W×2；桥接@8 Ω：1700W；	满足

	<p>2. 输入灵敏度：2. 2dBu(1V)/8. 2dBu(2V)；</p> <p>3. 输入阻抗：10K <math>\Omega</math> ；</p> <p>4. 频率响应(@1W 功率下)：20Hz-20KHz/<math>\pm</math>1dB @8 <math>\Omega</math> ；</p> <p>5. THD+N(@1/8 功率下) ：<math>\leq</math>0. 01%；</p> <p>6. 分离度(@1KHz) ：<math>\geq</math>80dB；</p> <p>7. 阻尼系数(@1KHz) ：<math>\geq</math>200@ 8 ohms ；</p> <p>8. 信噪比（A 计权）：<math>\geq</math>100dB；</p> <p>9. 输入电压：<math>\sim</math>220V/50Hz；</p> <p>10. 整机功耗：300W。</p>	<p>2. 输入灵敏度：2. 2dBu(1V)/8. 2dBu(2V)；</p> <p>3. 输入阻抗：10K <math>\Omega</math> ；</p> <p>4. 频率响应(@1W 功率下)：20Hz-20KHz/<math>\pm</math>1dB @8 <math>\Omega</math> ；</p> <p>5. THD+N(@1/8 功率下) ：0. 01%；</p> <p>6. 分离度(@1KHz) ：80dB；</p> <p>7. 阻尼系数(@1KHz) ：200@ 8 ohms ；</p> <p>8. 信噪比（A 计权）：100dB；</p> <p>9. 输入电压：<math>\sim</math>220V/50Hz；</p> <p>10. 整机功耗：300W。</p>	
22	<p><b>电源管理器：</b></p> <p>功能特点</p> <p>1. 设备采用标准 1U 机箱设计；</p> <p>2. 8 通道电源时序打开/关闭；</p> <p>3. 远程控制（上电+24V 直流信号）<math>\geq</math>8 通道电源时序打开/关闭—当船型开关处于 off 位置时有效。支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态；</p> <p>4. 当远程控制有效时同时控制后板 ALARM（报警）端口导通以起到级联控制 ALARM（报警）功能；</p>	<p><b>电源管理器：</b></p> <p>功能特点</p> <p>1. 设备采用标准 1U 机箱设计；</p> <p>2. 8 通道电源时序打开/关闭；</p> <p>3. 远程控制（上电+24V 直流信号）8 通道电源时序打开/关闭—当船型开关处于 off 位置时有效。支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态；</p> <p>4. 当远程控制有效时同时控制后板 ALARM（报警）端口导通以起到级联控制 ALARM（报警）功能；</p>	满足

	<b>技术参数</b>  1. 额定输出电压：AC~220V50Hz；  2. 额定输出电流：30A；  3. 可控制电源：≥8路；  4. 每路动作延时时间：≤1 秒；  5. 供电电源：VAC，220V50/60Hz，30A；  6. 单路额定输出电源：10A。	<b>技术参数</b>  1. 额定输出电压：AC~220V50Hz；  2. 额定输出电流：30A；  3. 可控制电源：8路；  4. 每路动作延时时间：1 秒；  5. 供电电源：VAC，220V50/60Hz，30A；  6. 单路额定输出电源：10A。	
23	<b>机柜：</b>  1. 容量≥27U；  2. 尺寸≥600*600*1388mm；  3. 配置：≥8 口PDU 国标电源插排×1，≥固定板部件×1，≥风扇×2，2"重型脚轮×4，≥M12支脚×4，≥M6 方螺母螺钉×20，≥内六角扳手×1。	<b>机柜：</b>  1. 容量 27U；  2. 尺寸 600*600*1388mm；  3. 配置：8 口PDU 国标电源插排×1，固定板部件×1，风扇×2，2"重型脚轮×4，M12支脚×4，M6 方螺母螺钉×20，内六角扳手×1。	满足
24	<b>辅材：</b>  电工胶布、焊锡、热缩管、大二芯 6.35 单插头、镀金 3.5mm 立体声耳机公插头、卡农公头、卡农母头、 BNC 公头、BNC 母头。	<b>辅材：</b>  电工胶布、焊锡、热缩管、大二芯 6.35 单插头、镀金 3.5mm 立体声耳机公插头、卡农公头、卡农母头、 BNC 公头、BNC 母头。	满足
25	<b>系统集成：</b>  实训室内的教学展示屏、教学控制终端、音响等多媒体设备强弱	<b>系统集成：</b>  实训室内的教学展示屏、教学控制终端、音响等多媒体设备强弱	满足

	电布线施工等。要求：弱电采用非屏蔽超五类网线，配超五类水晶头；音频线采用 RVVP 2*0.5 国标线；音箱线采用无氧铜 2*150 芯国标线；强电采用 RVV 3*1.0 国标线。形象墙氛围制作，顶面加装 LED 射灯组，墙面根据定制风格定制化处理。更换吸顶照明灯具，进行墙面处理。（可根据需求进行定制）	电布线施工等。要求：弱电采用非屏蔽超五类网线，配超五类水晶头；音频线采用 RVVP 2*0.5 国标线；音箱线采用无氧铜 2*150 芯国标线；强电采用 RVV 3*1.0 国标线。形象墙氛围制作，顶面加装 LED 射灯组，墙面根据定制风格定制化处理。更换吸顶照明灯具，进行墙面处理。（可根据需求进行定制）	
26	<p><b>仿真除毛教学设备</b></p> <p>用于除毛教学类基础设备，对于人体各部位毛发的清除进行实操教学及演练。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 宝石导光晶体，可以更好的传导制冷，保护表皮不被烫伤；</li> <li>2. 使用半导体制冷，水冷，风冷，仪器长时间 24 小时工作不会影响制冷效果；</li> <li>3. 仪器有系统自我检测功能，出现任何异常，设备都会自动提示，启动保护装置；</li> <li>4. 仪器使用 2000W 大功率的电源，能量强，每一束光都是稳定输出，不会出现能量衰减；防触电保护类型 I 类；</li> <li>5. 脉冲个数，脉宽，脉冲间隔，都是真实可调，根据不同的临床问题，可以精准治疗；</li> <li>6. 采用 <math>\geq 6+2</math> 波段精准光斑治疗：ANCEnm 560nm 590nm530nm640nm VASCULARnm 专业精准光 <math>\geq 2</math> 个，提供产品彩页；</li> <li>7. 蓝宝石冷却窗口，可将表皮冷却至 <math>0\sim 4^{\circ}\text{C}</math>。全程冷却，感觉舒适无</li> </ol>	<p><b>仿真除毛教学设备</b></p> <p>用于除毛教学类基础设备，对于人体各部位毛发的清除进行实操教学及演练。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 宝石导光晶体，可以更好的传导制冷，保护表皮不被烫伤；</li> <li>2. 使用半导体制冷，水冷，风冷，仪器长时间 24 小时工作不会影响制冷效果；</li> <li>3. 仪器有系统自我检测功能，出现任何异常，设备都会自动提示，启动保护装置；</li> <li>4. 仪器使用 2000W 大功率的电源，能量强，每一束光都是稳定输出，不会出现能量衰减；防触电保护类型 I 类；</li> <li>5. 脉冲个数，脉宽，脉冲间隔，都是真实可调，根据不同的临床问题，可以精准治疗；</li> <li>6. 采用 <math>6+2</math> 波段精准光斑治疗：ANCEnm 560nm 590nm530nm640nm VASCULARnm 专业精准光 2 个，<b>提供有产品彩页详见 312 页；</b></li> <li>7. 蓝宝石冷却窗口，可将表皮冷却至 <math>0\sim 4^{\circ}\text{C}</math>。全程冷却，感觉舒适无</li> </ol>	

	<p>痛苦；</p> <p>8. 使用寿命更长：采用氙灯，光头次数多脉冲可达 10 万发，10 万发以后会出现能量衰减。单脉冲可以使用 30 万发；</p> <p>9. 具有被刚性支撑，可在器具外壳每一个可能得薄弱点上用<math>\geq 0.5</math> 的冲击能量 3 次及以上。</p> <p>10. 安全性保障，可通过附加绝缘厚度不小于 1mm，并且加强绝缘厚度不小于 2mm 的测试。</p> <p>11. 满足 GB4706、1-2005 及以上国标认证。</p> <p>12. 提供所投产品的彩页及检测报告用于证明所投产品的真实性。</p>	<p>痛苦；</p> <p>8. 使用寿命更长：采用氙灯，光头次数多脉冲可达 10 万发，10 万发以后会出现能量衰减。单脉冲可以使用 30 万发；</p> <p>9. 具有被刚性支撑，可在器具外壳每一个可能得薄弱点上用 0.5 的冲击能量 3 次。</p> <p>10. 安全性保障，可通过附加绝缘厚度 1mm，并且加强绝缘厚度 2mm 的测试。</p> <p>11. 满足 GB4706、1-2005 及以上国标认证。</p> <p>12. 提供有产品的彩页及检测报告用于证明所投产品的真实性。 详见 398 页</p>	
27	<p><b>高能综合仪：</b></p> <p>1. 美容护肤基础设备，对皮肤进行深层清洁、营养导入、多功能电离离子项目等综合管理进行实操教学及练习。</p> <p>2. 具有<math>\geq 8</math> 种功能，包含眼部超导、小气泡、喷氧枪、角质铲、面部导入、离子球/夹、冷热导入、水氧笔等功能模块。</p> <p>3. 电源电压：220-240V 50-60HZ</p> <p>4. 采用 GB/T 36419-2018《家用和类似用途皮肤美容器》、GB 4706.1-2005《家用类似用途电气的安全第 1 部分：适用要求》、GB4706.15-2008《家用和类似用途电器的安全 皮肤及毛发护理器具的特殊要求》及以上标准。</p>	<p><b>高能综合仪：</b></p> <p>1. 美容护肤基础设备，对皮肤进行深层清洁、营养导入、多功能电离离子项目等综合管理进行实操教学及练习。</p> <p>2. 具有 8 种功能，包含眼部超导、小气泡、喷氧枪、角质铲、面部导入、离子球/夹、冷热导入、水氧笔等功能模块。</p> <p>3. 电源电压：220-240V 50-60HZ</p> <p>4. 采用 GB/T 36419-2018《家用和类似用途皮肤美容器》、GB 4706.1-2005《家用类似用途电气的安全第 1 部分：适用要求》、GB4706.15-2008《家用和类似用途电器的安全 皮肤及毛发护理器具的特殊要求》及以上标准。</p>	



	<p>5. 超声波频率：超声波频率为 20KHz、25KHz、28KHz、 33KHz、40KHz60KHz、80KHz、100KHz。</p> <p>6. 功能：去除角质，术后再生，粉刺去除再生，修复肤细微症状，皱纹、松弛、凹陷等。</p>	<p>5. 超声波频率：超声波频率为 20KHz、25KHz、28KHz、 33KHz、40KHz60KHz、80KHz、100KHz。</p> <p>6. 功能：去除角质，术后再生，粉刺去除再生，修复肤细微症状，皱纹、松弛、凹陷等。</p>	
28	<p><b>光谱教学仪器</b></p> <p>1. 美容基础设备，利用光学原理对各类皮肤问题（炎症、色素沉淀、初期衰老等）进行改善的教学使用及演练。</p> <p>2. 多重 LED 光波。</p> <p>3. 光源类型：蓝光（治疗痤疮、去除角化病）、红光（皮肤再生、伤口愈合头发护理）、牛奶光（缓解炎症、减轻疼痛）。</p> <p>4. 通电测试：连续运行 1000 小时无故障功率 220v、插电式设备。通过 GB/T 36419-2018《家用和类似用途皮肤美容器》及以上标准。</p> <p>5. 具体教学功能：面部的黑头粉刺/伤口愈合、皮肤再生等，头部的环节脱发/护发等，全身的皮肤再生/炎症缓解减轻疼痛/挫伤/浮肿等，牙齿的去处有害细菌等。</p> <p>6. 照射角度是 20-30°，SLD 芯片的照射技术，照射角度最多可叠加至 ≥2450 个，可显示更强大的能量值。</p> <p>7. 具有强大的冷却系统，冷却系统保持 60℃ 以下的温度并保持最少 10000 小时的现有功率，提供产品彩页佐证。</p> <p>8. 设备指示灯可分为 ≥5 个等级。</p>	<p><b>光谱教学仪器</b></p> <p>1. 美容基础设备，利用光学原理对各类皮肤问题（炎症、色素沉淀、初期衰老等）进行改善的教学使用及演练。</p> <p>2. 多重 LED 光波。</p> <p>3. 光源类型：蓝光（治疗痤疮、去除角化病）、红光（皮肤再生、伤口愈合头发护理）、牛奶光（缓解炎症、减轻疼痛）。</p> <p>4. 通电测试：连续运行 1000 小时无故障功率 220v、插电式设备。通过 GB/T 36419-2018《家用和类似用途皮肤美容器》及以上标准。</p> <p>5. 具体教学功能：面部的黑头粉刺/伤口愈合、皮肤再生等，头部的环节脱发/护发等，全身的皮肤再生/炎症缓解减轻疼痛/挫伤/浮肿等，牙齿的去处有害细菌等。</p> <p>6. 照射角度是 20-30°，SLD 芯片的照射技术，照射角度最多可叠加至 2450 个，可显示更强大的能量值。</p> <p>7. 具有强大的冷却系统，冷却系统保持 60℃ 以下的温度并保持最少 10000 小时的现有功率，提供产品彩页佐证详见 316 页。</p> <p>8. 设备指示灯可分为 5 个等级。</p>	

	<p>9. B-P 模式下有<math>\geq 8</math>档调节，提供产品彩页。</p> <p>10. 提供有<math>\geq 8</math>个可视键。包含有：出光类型、出光模式、亮度、时间设置、总能量、开始、暂停、停止等可视键，提供产品彩页。</p> <p>11. 投标人需提供所投产品的彩页及检测报告用于证明所投产品的真实性。</p>	<p>9. B-P 模式下有 8 档调节，提供产品彩页详见 314 页。</p> <p>10. 提供有 8 个可视键。包含有：出光类型、出光模式、亮度、时间设置、总能量、开始、暂停、停止等可视键，提供有产品彩页详见 316 页。</p> <p>11. 投标人提供所投产品的彩页及检测报告用于证明所投产品的真实性详见 404 页。</p>	
29	<p><b>热喷仪</b></p> <p>1. 电压：220 伏</p> <p>2. 频率：50 赫兹</p> <p>3. 功率：<math>\geq 750</math> 瓦</p> <p>4. 功能：面部护理</p> <p>5. 一机多用冷热温喷雾，<math>\geq 680\text{ML}</math> 水箱，冷喷收缩毛孔，热喷打开毛孔清洁肌肤等。</p>	<p><b>热喷仪</b></p> <p>1. 电压：220 伏</p> <p>2. 频率：50 赫兹</p> <p>3. 功率：750 瓦</p> <p>4. 功能：面部护理</p> <p>5. 一机多用冷热温喷雾，680ML 水箱，冷喷收缩毛孔，热喷打开毛孔清洁肌肤等。</p>	
30	<p><b>美容智能互动镜</b></p> <p>一、实训教学功能：</p> <p>1. 教学实训过程中，为了更好管理和制作智能化妆镜里的妆容，设备提供素材制作工具，可快捷且方便地制作、编辑妆容的内容。</p> <p>2. 包含有共享素材库，系统自带 3k+SKU 共享妆容素材，全部为经典或爆款产品/系列，可以直接提取共享素材，加快妆容素材制作过</p>	<p><b>美容智能互动镜</b></p> <p>一、实训教学功能：</p> <p>1. 教学实训过程中，为了更好管理和制作智能化妆镜里的妆容，设备提供素材制作工具，可快捷且方便地制作、编辑妆容的内容。</p> <p>2. 包含有共享素材库，系统自带 3k+SKU 共享妆容素材，全部为经典或爆款产品/系列，可以直接提取共享素材，加快妆容素材制作过</p>	

<p>程；</p> <p>3. 单品妆容制作，支持口红、眼影、眉笔、眼线、睫毛、腮红、粉底等单品试妆素材制作；</p> <p>4. 配套调色盘等工具，产品素材的色号、色相、饱和度等均可以自由调节，方便快捷设计个性化妆容素材。</p> <p>5. 整体妆容搭配，支持选择不同部位的单品搭配设计出个性化的整体妆容，教学实训过程中，可以进行妆容设计模拟训练。</p> <p>6. 定制整体妆容，可以根据实际需求，例如特点的场景或者特定的主题，定制整体妆容素材。</p> <p>二、设备参数：</p> <p>1. 屏幕尺寸：高清高亮 21.5 寸及以上；</p> <p>2. 操作系统：Android 7.1 及以上；</p> <p>3. 屏幕分辨率：1920*1080 及以上；</p> <p>4. 高清摄像头：500W(2K)；</p> <p>5. 触控类型：10 点电容触控及以上；</p> <p>6. RK3399 及以上主板（4G 及以上内存+64G 及以上硬盘）；</p> <p>7. 内置扬声器，拾音麦克风，板载 WiFi，支持 2.4GHz/5GHz 双频 WiFi</p> <p>8. <math>\geq</math> 一个 RJ45 接口，<math>\geq</math> 二个 USB3.0 接口，一个耳机接口，一个 HDMI</p>	<p>程；</p> <p>3. 单品妆容制作，支持口红、眼影、眉笔、眼线、睫毛、腮红、粉底等单品试妆素材制作；</p> <p>4. 配套调色盘等工具，产品素材的色号、色相、饱和度等均可以自由调节，方便快捷设计个性化妆容素材。</p> <p>5. 整体妆容搭配，支持选择不同部位的单品搭配设计出个性化的整体妆容，教学实训过程中，可以进行妆容设计模拟训练。</p> <p>6. 定制整体妆容，可以根据实际需求，例如特点的场景或者特定的主题，定制整体妆容素材。</p> <p>二、设备参数：</p> <p>1. 屏幕尺寸：高清高亮 21.5 寸；</p> <p>2. 操作系统：Android 7.1 ；</p> <p>3. 屏幕分辨率：1920*1080 ；</p> <p>4. 高清摄像头：500W(2K)；</p> <p>5. 触控类型：10 点电容触控；</p> <p>6. RK3399 主板（4G 内存+64G 硬盘）；</p> <p>7. 内置扬声器，拾音麦克风，板载 WiFi，支持 2.4GHz/5GHz 双频 WiFi</p> <p>8. 个 RJ45 接口，二个 USB3.0 接口，一个耳机接口，一个 HDMI 接口；</p>	
--	--	--

<p>接口；一个485接口；一个232接口，提供产品彩页。</p> <p>9. 屏幕四周带高亮 LED 补光灯，可调节亮度，带记忆功能，感应式触摸开关、桌面立式结构，提供产品彩页。</p> <p>10. 产品尺寸：≥800*700MM。</p> <p>三、内置资源库：</p> <p>1. 支持课程学习，具备内嵌课内课件功能，包括视频、图片等文档格式；</p> <p>2. 支持竞赛试题，让学员通过试题练习巩固所学知识，助力学员及时发现并强化薄弱环节；</p> <p>3. 支持发型、妆容、个人形象等及相关的鉴赏图片，以直观的视觉方式助力学员理解和学习，将抽象知识具象化；</p> <p>4. 支持发型试戴功能，通过拍照图片进行2D发型试戴体验；</p> <p>5. 支持单品AR实时试妆，上妆部位包括眉毛、睫毛、眼线、腮红、口红、底妆、眼影等。</p> <p>6. 支持整脸AR实时试妆，桃花妆、各种职业妆、明星妆等潮流主题妆容的制作及体验。</p> <p>7. 支持单个产品单独试妆，也可以叠加单品自由搭配妆容试妆，历史妆容可以一键清除。</p> <p>8. 支持妆容自定义调节，同一妆容的画法、色彩浓淡度、光泽度等属性均可以自主调节，方便实训教学中，学生快速进行个性化妆容设计。</p>	<p>一个485接口；一个232接口，提供产品彩页。</p> <p>9. 屏幕四周带高亮 LED 补光灯，可调节亮度，带记忆功能，感应式触摸开关、桌面立式结构，提供产品彩页。</p> <p>10. 产品尺寸：800*700MM。</p> <p>三、内置资源库：</p> <p>1. 支持课程学习，具备内嵌课内课件功能，包括视频、图片等文档格式；</p> <p>2. 支持竞赛试题，让学员通过试题练习巩固所学知识，助力学员及时发现并强化薄弱环节；</p> <p>3. 支持发型、妆容、个人形象等及相关的鉴赏图片，以直观的视觉方式助力学员理解和学习，将抽象知识具象化；</p> <p>4. 支持发型试戴功能，通过拍照图片进行2D发型试戴体验；</p> <p>5. 支持单品AR实时试妆，上妆部位包括眉毛、睫毛、眼线、腮红、口红、底妆、眼影等。</p> <p>6. 支持整脸AR实时试妆，桃花妆、各种职业妆、明星妆等潮流主题妆容的制作及体验。</p> <p>7. 支持单个产品单独试妆，也可以叠加单品自由搭配妆容试妆，历史妆容可以一键清除。</p> <p>8. 支持妆容自定义调节，同一妆容的画法、色彩浓淡度、光泽度等属性均可以自主调节，方便实训教学中，学生快速进行个性化妆容设计。</p>	
--	--	--

<p>9. 支持美颜功能，基础的美白、磨皮等功能可根据实际情况自主选择开或关。</p> <p>10. 支持通过智能毛刷快速实现妆容切换，妆容切换响应时间小于2秒。</p> <p>11. 支持试妆实时对比，同一屏幕左右分隔妆前妆后，比例可以自由调节，直观感受产品颜色、质地等对人物形象的影响。</p> <p>12. 支持妆容拍照对比，可以实现多款妆容拍照后同一屏幕对比，快速决出更合适的妆容。</p> <p>13. 支持试妆效果拍照，存储当前体验的效果图片；</p> <p>14. 支持将试妆拍照后的图片进行社交分享，设计的妆容作品可以拍照，通过微信、微博等分享给老师、好友，收集建议或评价；</p> <p>15. 系统支持独立管理后台，可以自主设计制作、上传、管理试妆的妆容素材。</p> <p>16. 支持多种试戴整体搭配，例如眼镜、美瞳等；</p> <p>17. 网络性能：支持有线网络和 WIFI 网络；</p> <p>18. 需具备“一种面部数据测量方法及装置”的技术要求。提供相关证明材料。</p> <p>19. 需具备“一种脸型的识别追踪方法及装置”的技术要求。提供相关证明材料。</p>	<p>9. 支持美颜功能，基础的美白、磨皮等功能可根据实际情况自主选择开或关。</p> <p>10. 支持通过智能毛刷快速实现妆容切换，妆容切换响应时间小于2秒。</p> <p>11. 支持试妆实时对比，同一屏幕左右分隔妆前妆后，比例可以自由调节，直观感受产品颜色、质地等对人物形象的影响。</p> <p>12. 支持妆容拍照对比，可以实现多款妆容拍照后同一屏幕对比，快速决出更合适的妆容。</p> <p>13. 支持试妆效果拍照，存储当前体验的效果图片；</p> <p>14. 支持将试妆拍照后的图片进行社交分享，设计的妆容作品可以拍照，通过微信、微博等分享给老师、好友，收集建议或评价；</p> <p>15. 系统支持独立管理后台，可以自主设计制作、上传、管理试妆的妆容素材。</p> <p>16. 支持多种试戴整体搭配，例如眼镜、美瞳等；</p> <p>17. 网络性能：支持有线网络和 WIFI 网络；</p> <p>18. 需具备“一种面部数据测量方法及装置”的技术要求。提供相有关证明材料。<b>详见 512 页</b></p> <p>19. 需具备“一种脸型的识别追踪方法及装置”的技术要求。提供相有关证明材料。<b>详见 510 页</b></p>	
--	--	--

31	<p><b>美容形象AR 互动设备</b></p> <p>一、后台管理：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用 B/S 架构，支持教师课程创建、课件上传（视频、图片格式课件）；</li> <li>2. 支持课程类别的创建与管理，对课程内容的分类展示；</li> <li>3. 支持所有播放、查询记录均上报服务器，教师通过后台管理系统可查询到所有记录。</li> <li>4. 用于实训教学过程的教师管理、学员管理、课程管理；</li> <li>5. 支持远程管理单品妆容、整体妆容的资源素材内容；</li> <li>6. 支持形象美颜制作平台系统的后端素材管理；</li> <li>7. 支持从产品共享库中引用已有的 sku 妆容素材；</li> <li>8. 支撑 AR 虚拟试妆系统的后端 API 数据请求；</li> <li>9. 支撑形象美颜制作平台系统的后端 API 数据请求；</li> </ol> <p>二、资源库</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提供素材制作工具系统，可快捷且方便地制作、编辑妆容的内容。</li> <li>2. 共享素材库，系统自带 3k+SKU 共享妆容素材，全部为经典或爆款产品/系列，可以直接提取共享素材，加快妆容素材制作过程；</li> </ol>	<p><b>美容形象AR 互动设备</b></p> <p>一、后台管理：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用 B/S 架构，支持教师课程创建、课件上传（视频、图片格式课件）；</li> <li>2. 支持课程类别的创建与管理，对课程内容的分类展示；</li> <li>3. 支持所有播放、查询记录均上报服务器，教师通过后台管理系统可查询到所有记录。</li> <li>4. 用于实训教学过程的教师管理、学员管理、课程管理；</li> <li>5. 支持远程管理单品妆容、整体妆容的资源素材内容；</li> <li>6. 支持形象美颜制作平台系统的后端素材管理；</li> <li>7. 支持从产品共享库中引用已有的 sku 妆容素材；</li> <li>8. 支撑 AR 虚拟试妆系统的后端 API 数据请求；</li> <li>9. 支撑形象美颜制作平台系统的后端 API 数据请求；</li> </ol> <p>二、资源库</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提供素材制作工具系统，可快捷且方便地制作、编辑妆容的内容。</li> <li>2. 共享素材库，系统自带 3k+SKU 共享妆容素材，全部为经典或爆款产品/系列，可以直接提取共享素材，加快妆容素材制作过程；</li> </ol>	
----	---	---	--

<p>3. 单品妆容制作，支持口红、眼影、眉笔、眼线、睫毛、腮红、粉底等单品试妆素材制作，</p> <p>4. 系统配套调色盘等工具，产品素材的色号、色相、饱和度等均可以自由调节，方便快捷设计个性化妆容素材；</p> <p>5. 整体妆容搭配，系统支持选择不同部位的单品搭配设计出个性化的整体妆容，教学实训过程中，可以进行妆容设计模拟训练；</p> <p>6. 定制整体妆容，可以根据实际需求，例如特点的场景或者特定的主题，定制整体妆容素材；</p> <p>7. 整体妆容推荐，系统支持将制作好的整体妆容与脸型类型关联起来，让智能化妆镜台可以根据脸型智能推荐合适的整体妆容；</p> <p>8. 妆容素材管理，所有单品妆容、整体妆容素材支持在线制作、管理以及修改；</p> <p>设备参数：</p> <p>1. 外观尺寸：高：164±5cm，宽 74±5cm，厚 5±1cm；</p> <p>2. 材质：黑色，金属材质；</p> <p>3. CPU： RK3399 及以上；</p> <p>4. 4G 及以上内存+64G 及以上硬盘；</p> <p>5. 摄像头：500W（外置）；</p> <p>6. 显示：≥43 寸，分辨率：1920*1080；</p>	<p>3. 单品妆容制作，支持口红、眼影、眉笔、眼线、睫毛、腮红、粉底等单品试妆素材制作，</p> <p>4. 系统配套调色盘等工具，产品素材的色号、色相、饱和度等均可以自由调节，方便快捷设计个性化妆容素材；</p> <p>5. 整体妆容搭配，系统支持选择不同部位的单品搭配设计出个性化的整体妆容，教学实训过程中，可以进行妆容设计模拟训练；</p> <p>6. 定制整体妆容，可以根据实际需求，例如特点的场景或者特定的主题，定制整体妆容素材；</p> <p>7. 整体妆容推荐，系统支持将制作好的整体妆容与脸型类型关联起来，让智能化妆镜台可以根据脸型智能推荐合适的整体妆容；</p> <p>8. 妆容素材管理，所有单品妆容、整体妆容素材支持在线制作、管理以及修改；</p> <p>设备参数：</p> <p>1. 外观尺寸：高：164±5cm，宽 74±5cm，厚 5±1cm；</p> <p>2. 材质：黑色，金属材质；</p> <p>3. CPU： RK3399；</p> <p>4. 4G 内存+64G 硬盘；</p> <p>5. 摄像头：500W（外置）；</p> <p>6. 显示：43 寸，分辨率：1920*1080；</p>	
---	--	--

	7. 触摸：支持多点触摸。	7. 触摸：支持多点触摸。	
32	<b>直播折叠移动桌</b>  1. 尺寸：根据现场实际情况，定制拼接实训桌；  2. 前置挡板、保护隐私；  3. 桌面厚度 $\geq 25\text{mm}$ ，全自动封边；  4. 钢制桌架厚度 $\geq 2\text{mm}$ ，桌架采用烤漆防腐工艺，配备移动静音轮；  5. 可以组合成多种形状的会议桌；  6. 每张桌子配套一把折叠椅。	<b>直播折叠移动桌</b>  1. 尺寸：根据现场实际情况，定制拼接实训桌；  2. 前置挡板、保护隐私；  3. 桌面厚度 25mm，全自动封边；  4. 钢制桌架厚度 2mm，桌架采用烤漆防腐工艺，配备移动静音轮；  5. 可以组合成多种形状的会议桌；  6. 每张桌子配套一把折叠椅。	
33	<b>直播折叠移动椅</b>  1. 尺寸：根据现场实际情况定制，可折叠设计；  2. TPE+钢架设计，加厚优质管壁椅腿；  3. 高回弹海绵填充坐垫、网面；  4. 带有可折叠会议小桌板。	<b>直播折叠移动椅</b>  1. 尺寸：根据现场实际情况定制，可折叠设计；  2. TPE+钢架设计，加厚优质管壁椅腿；  3. 高回弹海绵填充坐垫、网面；  4. 带有可折叠会议小桌板。	
34	<b>直播移动工作站</b>  高性能工作站，适配教学实训软件性能要求：	<b>直播移动工作站</b>  高性能工作站，适配教学实训软件性能要求：	



<p>1. 处理器：≥英特尔® 酷睿™ Ultra 7 155U 处理器；</p> <p>2. 屏幕：≥16 寸 WUXGA(1920×1200) IPS 300nit 高清防眩屏；</p> <p>3. 摄像头：720P 高清摄像头；</p> <p>4. 系统：预装 Win11H 64 位中文版系统；</p> <p>5. 内存：≥16G DDR5 5600 NECC，2 个内存插槽，支持双通道，最大可支持 64G；</p> <p>6. 硬盘：≥1TB PCIe Gen4 NVME M.2 SSD；</p> <p>7. 显卡：NVIDIA RTX2050 4GB 显卡；</p> <p>8. 端口：≥4 个 USB 接口（至少有 2 个 USB Type-C）；1 个 RJ-45；1 个耳机/麦克风组合插孔；1 个电源接口；1 个 HDMI 2.1；</p> <p>9. 无线+蓝牙：英特尔® Wi-Fi 6E AX211（2x2）和蓝牙® 5.3 组合；</p> <p>10. 音频：双立体声扬声器、集成式双阵列麦克风；</p> <p>11. 输入设备：高级键盘；</p> <p>12. 电源：≥ 65W USB Type-C® 适配器（长效 3 芯、56Wh 锂离子聚合物电池）；</p>	<p>1. 处理器：英特尔® 酷睿™ Ultra 7 155U 处理器；</p> <p>2. 屏幕：16 寸 WUXGA(1920×1200) IPS 300nit 高清防眩屏；</p> <p>3. 摄像头：720P 高清摄像头；</p> <p>4. 系统：预装 Win11H 64 位中文版系统；</p> <p>5. 内存：16G DDR5 5600 NECC，2 个内存插槽，支持双通道，最大可支持 64G；</p> <p>6. 硬盘：1TB PCIe Gen4 NVME M.2 SSD；</p> <p>7. 显卡：NVIDIA RTX2050 4GB 显卡；</p> <p>8. 端口：4 个 USB 接口（2 个 USB Type-C）；1 个 RJ-45；1 个耳机/麦克风组合插孔；1 个电源接口；1 个 HDMI 2.1；</p> <p>9. 无线+蓝牙：英特尔® Wi-Fi 6E AX211（2x2）和蓝牙® 5.3 组合；</p> <p>10. 音频：双立体声扬声器、集成式双阵列麦克风；</p> <p>11. 输入设备：高级键盘；</p> <p>12. 电源：65W USB Type-C® 适配器（长效 3 芯、56Wh 锂离子聚合物电池）；</p>	
---	--	--

	<p>13. 重量: <math>\geq 1.74\text{Kg}</math>;</p> <p>★14. 服务资质: 提供不低于三年的零部件免费售后维修维护及人工服务, 原厂 400/800 技术支持, 可通过网络、电话、邮件等方式提供软硬件技术支持。(提供原厂商针对本项目的专项售后服务承诺函)</p>	<p>13. 重量: 1.74Kg;</p> <p>★14. 服务资质: 提供不低于三年的零部件免费售后维修维护及人工服务, 原厂 400/800 技术支持, 可通过网络、电话、邮件等方式提供软硬件技术支持。(提供有原厂商针对本项目的专项售后服务承诺函)详见 424 页</p>	
35	<p><b>移动一体机</b></p> <p>移动一体机适用于展示和教学, 整体功能要求:</p> <p>一、硬件部分:</p> <p>1、整机采用一体设计, 外部无任何可见内部功能模块连接线。整机边角采用弧形设计, 表面无尖锐边缘或凸起。屏幕显示尺寸<math>\geq 86</math>英寸, 红外触控技术, 图像分辨率<math>\geq 3840 \times 2160</math>, 显示比例 16: 9, 表面采用防爆钢化玻璃。采用零贴合工艺技术, 有效提升显示效果;</p> <p>2、前置非转接接口: 双通道 USB<math>\geq 2</math> 个, TYPEC<math>\geq 1</math> 个, HDMI IN<math>\geq 1</math> 个, USB TOUCH<math>\geq 1</math> 个, USB接口均支持在安卓和 Windows 双系统下识别, 无需区分;</p> <p>3、整机内置嵌入式安卓系统, 系统版本不低于安卓 14.0, 内存不低于 4G RAM, 存储不低于 32G ROM;</p> <p>4、任意信号源通道下具备左右侧边栏工具, 支持 U 盘、批注、降</p>	<p><b>移动一体机</b></p> <p>移动一体机适用于展示和教学, 整体功能要求:</p> <p>一、硬件部分:</p> <p>1、整机采用一体设计, 外部无任何可见内部功能模块连接线。整机边角采用弧形设计, 表面无尖锐边缘或凸起。屏幕显示尺寸 86 英寸, 红外触控技术, 图像分辨率 3840*2160, 显示比例 16: 9, 表面采用防爆钢化玻璃。采用零贴合工艺技术, 有效提升显示效果;</p> <p>2、前置非转接接口: 双通道 USB2 个, TYPEC1 个, HDMI IN1 个, USB TOUCH1 个, USB接口均支持在安卓和 Windows 双系统下识别, 无需区分;</p> <p>3、整机内置嵌入式安卓系统, 系统版本 14.0, 内存不低于 4G RAM, 存储 32G ROM;</p> <p>4、任意信号源通道下具备左右侧边栏工具, 支持 U 盘、批注、降屏、音量调节、 自检、录屏、截屏、亮度调节、主页、返回、护</p>	

<p>屏、音量调节、 自检、录屏、截屏、亮度调节、主页、返回、护眼开关等功能。侧边栏支持关闭不显示；</p> <p>5、安卓系统主界面具备信号源通道预览窗口，显示对应信号源当前实时画面，包括 OPS、HDMI 等通道，点击信号源画面即可进入相应信号源。支持隐藏通道预览窗口；</p> <p>6、支持显示画面下移功能，方便不同身高老师操作。下移后可通过双指点击屏幕显示内容的上方区域恢复正常显示；</p> <p>7、安卓系统下具有云盘网盘功能，支持在安卓联网下直接点击客户端应用程序运行打开，直接对接 Windows 教学白板的云端课件，云端课件既可以在 Windows 下使用又可以在安卓系统下使用；</p> <p>8、支持全通道批注功能，可在任意通道下实现批注功能，支持不少于 8 种颜色的画笔书写，并可设置笔迹的粗细。支持笔迹擦除和一键清除所有笔迹内容；</p> <p>9、任意信号源通道下，通过手势上滑调出 OSD 菜单虚拟按键，支持信号源快捷切换、息屏、关闭 OPS、关机功能；</p> <p>★10、采用模块化设计，Intel 标准 80pin OPS 电脑，实现无单独接线的插拔。不低于 Intel I5 十一代处理器，内存 ≥8G，固态硬盘 ≥256G；</p> <p>二、教学白板软件</p> <p>1、软件应用模块的入口均在统一界面上，可整合互动应用软件，</p>	<p>眼开关等功能。侧边栏支持关闭不显示；</p> <p>5、安卓系统主界面具备信号源通道预览窗口，显示对应信号源当前实时画面，包括 OPS、HDMI 等通道，点击信号源画面即可进入相应信号源。支持隐藏通道预览窗口；</p> <p>6、支持显示画面下移功能，方便不同身高老师操作。下移后可通过双指点击屏幕显示内容的上方区域恢复正常显示；</p> <p>7、安卓系统下具有云盘网盘功能，支持在安卓联网下直接点击客户端应用程序运行打开，直接对接 Windows 教学白板的云端课件，云端课件既可以在 Windows 下使用又可以在安卓系统下使用；</p> <p>8、支持全通道批注功能，可在任意通道下实现批注功能，支持不少于 8 种颜色的画笔书写，并可设置笔迹的粗细。支持笔迹擦除和一键清除所有笔迹内容；</p> <p>9、任意信号源通道下，通过手势上滑调出 OSD 菜单虚拟按键，支持信号源快捷切换、息屏、关闭 OPS、关机功能；</p> <p>★10、采用模块化设计，Intel 标准 80pin OPS 电脑，实现无单独接线的插拔。 Intel I5 十一代处理器，内存 8G，固态硬盘 256G；</p> <p>二、教学白板软件</p> <p>1、软件应用模块的入口均在统一界面上，可整合互动应用软件，集中管理，方便老师在各软件之间的切换和使用，包括备课、投屏、视频展台、意见反馈等。意见反馈可以是文字描述或者上</p>	
---	--	--

<p>集中管理，方便老师在各软件之间的切换和使用，包括备课、投屏、视频展台、意见反馈等。意见反馈可以是文字描述或者上传故障图片；</p> <p>2、支持手机号码注册，支持多种登录方式：账号登录，短信登录，钉钉登录，微信登录；</p> <p>3、为教师提供可扩展，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 50G 的个人云空间，无需用户通过完成特定任务才能获取；</p> <p>4、支持页面添加，可以添加多页。支持页面预览，并且可以选择预览模式进行对比讲解，支持二分屏、四分屏对比等；</p> <p>5、支持从软件中导入图片然后进行批注；导入 PPT 时可以进行全屏播放；播放视频时可以进行批注讲解、擦除操作。并且打开文件后再关闭会有缩略图呈现，可再次打开；</p> <p>6、支持幕布，放大镜，聚光灯、时钟、日历等基础工具；具有板中板功能，可书写，擦除，添加页面，保存内容；</p> <p>7、支持多种图形工具，具有多种二维三维图形，直尺、三角尺、量角器、圆规等，并且可以自行选择图形线条粗细和颜色。支持背景颜色更换，可选择多种颜色背景及图片，并可自定义添加；书写工具，擦除工具，具有多种书写笔，笔的大小、颜色、图案都可以自行选择；具有任意、区域、对象、清屏、手势多种擦除方</p>	<p>传故障图片；</p> <p>2、支持手机号码注册，支持多种登录方式：账号登录，短信登录，钉钉登录，微信登录；</p> <p>3、为教师提供可扩展，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 50G 的个人云空间，无需用户通过完成特定任务才能获取；</p> <p>4、支持页面添加，可以添加多页。支持页面预览，并且可以选择预览模式进行对比讲解，支持二分屏、四分屏对比等；</p> <p>5、支持从软件中导入图片然后进行批注；导入 PPT 时可以进行全屏播放；播放视频时可以进行批注讲解、擦除操作。并且打开文件后再关闭会有缩略图呈现，可再次打开；</p> <p>6、支持幕布，放大镜，聚光灯、时钟、日历等基础工具；具有板中板功能，可书写，擦除，添加页面，保存内容；</p> <p>7、支持多种图形工具，具有多种二维三维图形，直尺、三角尺、量角器、圆规等，并且可以自行选择图形线条粗细和颜色。支持背景颜色更换，可选择多种颜色背景及图片，并可自定义添加；书写工具，擦除工具，具有多种书写笔，笔的大小、颜色、图案都可以自行选择；具有任意、区域、对象、清屏、手势多种擦除方式；</p> <p>8、白板软件具备最小化悬浮菜单，并保留悬浮功能栏，支持批</p>	
--	---	--

<p>式；</p> <p>8、白板软件具备最小化悬浮菜单，并保留悬浮功能栏，支持批注、擦除、截图、展台调用、返回白板软件等；</p> <p>三、投屏互动教学软件</p> <p>1、具备服务端生成热点功能，在没有路由器的情况下，可通过服务端生成局域网热点供外部终端进行无线连接；</p> <p>2、支持多类型设备连接：支持 IOS、MAC 镜像投屏、安卓移动端（Android 6.0 及以上）与一体机互投、Windows 客户端与一体机端互投；</p> <p>3、支持多种方式连接：同一局域网内支持扫码连接和智能搜索设备名称连接；</p> <p>4、支持密码管理，首次连接需要输入密码，获得连接权限。支持投屏功能：支持手机屏幕画面实时投放至一体机端，并可选择画笔批注、擦除笔记；</p> <p>5、支持桌面同步：支持一体机端画面同步至手机端，手机端设备可远程控制服务端 Windows 桌面，支持鼠标双击、单击功能；支持键盘功能，可远程编辑文字；支持画笔功能可批注内容；</p> <p>6、支持课件演示功能：移动端设备可自动识别到一体机端打开的 PPT 课件，支持缩略图放映功能，可翻页、批注和擦除。也可上传移动端的 PPT 文件至服务端播放，移动端可控制播放和批</p>	<p>注、擦除、截图、展台调用、返回白板软件等；</p> <p>三、投屏互动教学软件</p> <p>1、具备服务端生成热点功能，在没有路由器的情况下，可通过服务端生成局域网热点供外部终端进行无线连接；</p> <p>2、支持多类型设备连接：支持 IOS、MAC 镜像投屏、安卓移动端（Android 6.0 及以上）与一体机互投、Windows 客户端与一体机端互投；</p> <p>3、支持多种方式连接：同一局域网内支持扫码连接和智能搜索设备名称连接；</p> <p>4、支持密码管理，首次连接需要输入密码，获得连接权限。支持投屏功能：支持手机屏幕画面实时投放至一体机端，并可选择画笔批注、擦除笔记；</p> <p>5、支持桌面同步：支持一体机端画面同步至手机端，手机端设备可远程控制服务端 Windows 桌面，支持鼠标双击、单击功能；支持键盘功能，可远程编辑文字；支持画笔功能可批注内容；</p> <p>6、支持课件演示功能：移动端设备可自动识别到一体机端打开的 PPT 课件，支持缩略图放映功能，可翻页、批注和擦除。也可上传移动端的 PPT 文件至服务端播放，移动端可控制播放和批注，方便老师操控；</p> <p>7、具备实物展台功能：可将手机摄像头画面直播至 PC 服务端，</p>	
--	--	--

<p>注，方便老师操控；</p> <p>7、具备实物展台功能：可将手机摄像头画面直播至 PC 服务端，或将学生作业、试卷、课本等资料拍照上传至一体机端；</p> <p>8、支持文件上传。可对手机端本地文件文档、图片、音频、视频等智能分类，并可上传至一体机端，也可直接拍摄视频和照片上传；</p> <p>9、支持一键录屏：支持一键录屏功能，可直接打开录屏软件，录 Windows 桌面。支持打开白板：支持一键打开白板功能，关联自有软件，操作方便快捷；</p> <p>10、支持 Windows 客户端远程控制一体机端桌面；支持 Windows 客户端桌面同步至一体机端，并且可互相操控；</p> <p>四、集中控制管理软件：</p> <p>1、平台采用B/S架构设计，可在Windows、Android、 iOS 等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登陆控制智能交互设备；</p> <p>2、支持两种部署方式，可直接部署在共有云平台上，学校本地无需部署服务器，智能交互设备只需联网即可接受管控。也支持后期按照需求升级成本地化部署，服务器部署在学校本地，在局域网内进行管理，确保信息安全；</p> <p>3、支持两种管理员账号，包括学校管理员账号和老师管理员账号，老师管理员账号由学校管理员创建，并支持设置老师管理员的权限，包括可管理的设备列表权限和可管理的功能菜单权限；</p>	<p>或将学生作业、试卷、课本等资料拍照上传至一体机端；</p> <p>8、支持文件上传。可对手机端本地文件文档、图片、音频、视频等智能分类，并可上传至一体机端，也可直接拍摄视频和照片上传；</p> <p>9、支持一键录屏：支持一键录屏功能，可直接打开录屏软件，录 Windows 桌面。支持打开白板：支持一键打开白板功能，关联自有软件，操作方便快捷；</p> <p>10、支持 Windows 客户端远程控制一体机端桌面；支持 Windows 客户端桌面同步至一体机端，并且可互相操控；</p> <p>四、集中控制管理软件：</p> <p>1、平台采用B/S架构设计，可在Windows、Android、 iOS 等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登陆控制智能交互设备；</p> <p>2、支持两种部署方式，可直接部署在共有云平台上，学校本地无需部署服务器，智能交互设备只需联网即可接受管控。也支持后期按照需求升级成本地化部署，服务器部署在学校本地，在局域网内进行管理，确保信息安全；</p> <p>3、支持两种管理员账号，包括学校管理员账号和老师管理员账号，老师管理员账号由学校管理员创建，并支持设置老师管理员的权限，包括可管理的设备列表权限和可管理的功能菜单权限；4、支持实时监控已连接的智能交互设备状态，支持不少于 12 台设备</p>	
--	---	--

<p>限，包括可管理的设备列表权限和可管理的功能菜单权限；4、支持实时监控已连接的智能交互设备状态，支持不少于 12 台设备的略缩预览以及单设备全屏查看；可远程监控智能交互设备开关机状态、系统运行时间、开机时间、最大不关机时间、异常断电情况、操作系统版本、CPU、内存、硬盘大小及剩余空间和内存使用率；</p> <p>5、管理平台支持远程指令控制，支持单台设备控制或多台设备批量控制，包括：关机、屏幕锁（支持自定义解锁密码）、打铃、启用/禁用 U 盘等。</p> <p>6、管理平台具有屏幕锁功能，可对智能交互设备实时锁屏和解锁屏幕，也可按照周一至周日实行定时锁屏和解锁。支持平台自定义解锁密码；</p> <p>7、管理平台支持远程打铃，具有清脆、柔和、标准三种铃声类型，支持铃声试听，可选择打铃时长。也可按照周一至周日实行定时打铃；</p> <p>8、管理平台具有图片展播功能，可向智能交互设备发送不低于 10 张图片，设备端将进行轮播展示，平台可设定轮播时长和速度；</p> <p>9、管理平台可推送视频、图片、ppt、word 等文件到指定智能交互设备，支持单个文件上传和批量上传，支持依据文件的重要性进行状态设定，可设置是否下载后自动打开；</p>	<p>的略缩预览以及单设备全屏查看；可远程监控智能交互设备开关机状态、系统运行时间、开机时间、最大不关机时间、异常断电情况、操作系统版本、CPU、内存、硬盘大小及剩余空间和内存使用率；</p> <p>5、管理平台支持远程指令控制，支持单台设备控制或多台设备批量控制，包括：关机、屏幕锁（支持自定义解锁密码）、打铃、启用/禁用 U 盘等。</p> <p>6、管理平台具有屏幕锁功能，可对智能交互设备实时锁屏和解锁屏幕，也可按照周一至周日实行定时锁屏和解锁。支持平台自定义解锁密码；</p> <p>7、管理平台支持远程打铃，具有清脆、柔和、标准三种铃声类型，支持铃声试听，可选择打铃时长。也可按照周一至周日实行定时打铃；</p> <p>8、管理平台具有图片展播功能，可向智能交互设备发送不低于 10 张图片，设备端将进行轮播展示，平台可设定轮播时长和速度；</p> <p>9、管理平台可推送视频、图片、ppt、word 等文件到指定智能交互设备，支持单个文件上传和批量上传，支持依据文件的重要性进行状态设定，可设置是否下载后自动打开；</p> <p>五、移动支架：</p>	
--	--	--

	<p>五、移动支架：</p> <p>与一体机配套。工业级设计，可移动设计，高度科学，安装简单。采用圆滑处理，防止碰伤，底板加固处理整体不晃动。脚轮为万向轮，均带脚刹。</p>	<p>与一体机配套。工业级设计，可移动设计，高度科学，安装简单。采用圆滑处理，防止碰伤，底板加固处理整体不晃动。脚轮为万向轮，均带脚刹。</p>	
36	<p><b>直播投屏互动一体机</b></p> <p>直播投屏互动一体机，适应多种热门直播平台整体功能要求：</p> <p>一、产品特性</p> <p>1、质感全黑/全白外观、视觉零贴设计、高精度红外触控，手机开直播机器大屏显示直播画面；</p> <p>2、有线或无线投屏（手机与机器接线或连接 WiFi，即可实现投屏功能）；</p> <p>3、触摸手写批注，多点触摸手写，批注注释，手写白板；</p> <p>4、反向操控（可直接在机器上操作，手机画面跟着变动）；</p> <p>5、网络功能（搜索，下载等）；</p> <p>6、广告功能，支持播放高清的广告图片、视频、音频等；</p> <p>7、带移动旋转支架（万向轮）；</p>	<p><b>直播投屏互动一体机</b></p> <p>直播投屏互动一体机，适应多种热门直播平台整体功能要求：</p> <p>一、产品特性</p> <p>1、质感全黑/全白外观、视觉零贴设计、高精度红外触控，手机开直播机器大屏显示直播画面；</p> <p>2、有线或无线投屏（手机与机器接线或连接 WiFi，即可实现投屏功能）；</p> <p>3、触摸手写批注，多点触摸手写，批注注释，手写白板；</p> <p>4、反向操控（可直接在机器上操作，手机画面跟着变动）；</p> <p>5、网络功能（搜索，下载等）；</p> <p>6、广告功能，支持播放高清的广告图片、视频、音频等；</p> <p>7、带移动旋转支架（万向轮）；</p>	



<p>8、自带重力感应系统，自由切换横竖屏；</p> <p>9、红外触摸：≥20 点高精度触摸方案，支持单点/多点触摸、书写；</p> <p>10、音响方案：前置环绕双喇叭，主动降噪：低音饱满，高音透亮；</p> <p>11、支持分屏功能：可同时支持 4 台直播手机画面同时投屏到大屏幕上，互动信息一目了然，提高直播质量；</p> <p>12、支持导播题词功能：内置导播题词，开播前把脚本一键导入，根据语速智能滚动，字幕同步上屏。</p> <p>二、设备参数：</p> <p>1. 机身材质：型材：铝型材，冷轧钢板、不易变形、机柜与模块部件结合紧密、下面底座螺丝固定不易摇摆不定；</p> <p>2. 整机尺寸：≥1475.5mm*852mm*58.5mm 不含移动支架；</p> <p>3. 整机功率：≤100W；</p> <p>4. 待机功率：≤0.5W；</p> <p>5. 音响喇叭：10W 双路音频功放输出；</p> <p>6. 输入电压：AC190~264~（50/60Hz）；</p>	<p>8、自带重力感应系统，自由切换横竖屏；</p> <p>9、红外触摸：20 点高精度触摸方案，支持单点/多点触摸、书写；</p> <p>10、音响方案：前置环绕双喇叭，主动降噪：低音饱满，高音透亮；</p> <p>11、支持分屏功能：可同时支持 4 台直播手机画面同时投屏到大屏幕上，互动信息一目了然，提高直播质量；</p> <p>12、支持导播题词功能：内置导播题词，开播前把脚本一键导入，根据语速智能滚动，字幕同步上屏。</p> <p>二、设备参数：</p> <p>1. 机身材质：型材：铝型材，冷轧钢板、不易变形、机柜与模块部件结合紧密、下面底座螺丝固定不易摇摆不定；</p> <p>2. 整机尺寸：1475.5mm*852mm*58.5mm 不含移动支架；</p> <p>3. 整机功率：100W；</p> <p>4. 待机功率：0.5W；</p> <p>5. 音响喇叭：10W 双路音频功放输出；</p> <p>6. 输入电压：AC190~264~（50/60Hz）；</p>	
---	---	--

<p>7. 工作环境：-10~+50℃；</p> <p>8. 表面处理：铝型材包边、表面钢化玻璃；</p> <p>9. 面板尺寸：≥65 寸（16：9） 竖屏（9： 16）；</p> <p>10. 背光类型：LED 直下式入光/模组；</p> <p>11. 分辨率：4K（3840*2160）；</p> <p>12. 色彩度：1.06B(10bit)；</p> <p>13. 亮度：中心点≥350 cd/m²；</p> <p>14. 对比度：2500：1；</p> <p>15. 可视角度：广视角 178°；</p> <p>16. 背光灯寿命：&gt;50000 小时；</p> <p>17. 触控嵌入方式：内置一体式；</p> <p>18. 书写方式：触摸笔或其它直径不小于 5mm 非透明物体（多点 8mm）；</p> <p>19. 触控精度：90%以上触摸区域为±2mm；</p> <p>20. 支持系统：windows7/10, Android, Mac OS；</p>	<p>7. 工作环境：-10~+50℃；</p> <p>8. 表面处理：铝型材包边、表面钢化玻璃；</p> <p>9. 面板尺寸：65 寸（16：9） 竖屏（9： 16）；</p> <p>10. 背光类型：LED 直下式入光/模组；</p> <p>11. 分辨率：4K（3840*2160）；</p> <p>12. 色彩度：1.06B(10bit)；</p> <p>13. 亮度：中心点 350 cd/m²；</p> <p>14. 对比度：2500：1；</p> <p>15. 可视角度：广视角 178°；</p> <p>16. 背光灯寿命：50100 小时；</p> <p>17. 触控嵌入方式：内置一体式；</p> <p>18. 书写方式：触摸笔或其它直径 5mm 非透明物体（多点 8mm）；</p> <p>19. 触控精度：90%以上触摸区域为±2mm；</p> <p>20. 支持系统：windows7/10, Android, Mac OS；</p>	
---	---	--

	<p>21. 驱动程序：系统自动识别，免驱；</p> <p>22. CPU：≥MT8788 八核；</p> <p>23. 运行内存：≥8G DDR3；</p> <p>24. 内存：≥256G；</p> <p>25. wifi 模块：支持 WIFI-2.4G/5G 2；</p> <p>26. 接口：≥1 个 USB3.0-HOST、1 个 TTL 串口、1 个 RS232 串口、1 个 3.5mm 耳麦接口、1 个 USB、1 个 HDMI 输入接口、1 个 typec 接口、1 个 12v 供电接口；</p>	<p>21. 驱动程序：系统自动识别，免驱；</p> <p>22. CPU：MT8788 八核；</p> <p>23. 运行内存：8G DDR3；</p> <p>24. 内存：256G；</p> <p>25. wifi 模块：支持 WIFI-2.4G/5G 2；</p> <p>26. 接口：1 个 USB3.0-HOST、1 个 TTL 串口、1 个 RS232 串口、1 个 3.5mm 耳麦接口、1 个 USB、1 个 HDMI 输入接口、1 个 typec 接口、1 个 12v 供电接口；</p>	
37	<p><b>商品展示与存储柜</b></p> <p>A1 环保板材，满足拍摄商品展示，直播场景搭建、同时具备项目材料存储及团队成员活动项目资料、书籍有序存放。可根据现场定制。</p>	<p><b>商品展示与存储柜</b></p> <p>A1 环保板材，满足拍摄商品展示，直播场景搭建、同时具备项目材料存储及团队成员活动项目资料、书籍有序存放。可根据现场定制。</p>	
38	<p><b>多功能可视化直播移动音响</b></p> <p>满足技能大师工作室要求，能够满足工作室不同环境会议声音需求。适应多种电源环境，整体功能要求：</p> <p>1. 输出功率：110W*2 +35W*2；</p> <p>2. 频率响应：70HZ -20KHZ（-3dB）；</p>	<p><b>多功能可视化直播移动音响</b></p> <p>满足技能大师工作室要求，能够满足工作室不同环境会议声音需求。适应多种电源环境，整体功能要求：</p> <p>1. 输出功率：110W*2 +35W*2；</p> <p>2. 频率响应：70HZ -20KHZ（-3dB）；</p>	

<p>3. 信噪比: <math>\geq 71\text{dB}</math>;</p> <p>4. 喇叭阻抗: 低音: <math>2.2\ \Omega</math>, 高音: <math>2\ \Omega</math>;</p> <p>5. 显示屏材质: <math>\geq 23.8</math> 寸 LED 显示屏;</p> <p>6. 电池使用时间: <math>\approx 2.5</math> 小时;</p> <p>★7. 采用 A40 安卓主芯片, 支持 V7.1 安卓版全功能, 预装 APP 系统, 支持直播、提词、蓝牙连接; (提供厂家技术参数证明文件及产品彩页)</p> <p>8. 配备旋转可调节 <math>\geq 23.8</math> 寸 LED 高清屏+23.8 寸钢化电容触控屏;</p> <p>9. 配备豪华中文字符 OLED 功能显示;</p> <p>10. 支持 HDMI OUT, 支持双屏异显;</p> <p>11. 配备铝合金面控板, 支持语音遥控点播功能, 支持全功能红外操控;</p> <p>12. 支持 LAN(RJ45)网络接口;支持 WiFi 功能;采用高保真蓝牙 5.0;</p> <p>13. 支持多组外部音源输入 (BT、多媒体 USB、音乐 U 盘、TF、AUX IN) 等;</p> <p>14. 直插话筒优先功能; 支持消原唱功能; 支持话筒防啸叫功能;</p> <p>15. 多媒体 USB 口外挂 2TB 移动硬盘;</p>	<p>3. 信噪比: <math>71\text{dB}</math>;</p> <p>4. 喇叭阻抗: 低音: <math>2.2\ \Omega</math>, 高音: <math>2\ \Omega</math>;</p> <p>5. 显示屏材质: 23.8 寸 LED 显示屏;</p> <p>6. 电池使用时间: <math>\approx 2.5</math> 小时;</p> <p>★7. 采用 A40 安卓主芯片, 支持 V7.1 安卓版全功能, 预装 APP 系统, 支持直播、提词、蓝牙连接; (提供有厂家技术参数证明文件及产品彩页) 详见 320 页及 413 页。</p> <p>8. 配备旋转可调节 23.8 寸 LED 高清屏+23.8 寸钢化电容触控屏;</p> <p>9. 配备豪华中文字符 OLED 功能显示;</p> <p>10. 支持 HDMI OUT, 支持双屏异显;</p> <p>11. 配备铝合金面控板, 支持语音遥控点播功能, 支持全功能红外操控;</p> <p>12. 支持 LAN(RJ45)网络接口;支持 WiFi 功能;采用高保真蓝牙 5.0;</p> <p>13. 支持多组外部音源输入 (BT、多媒体 USB、音乐 U 盘、TF、AUX IN) 等;</p> <p>14. 直插话筒优先功能; 支持消原唱功能; 支持话筒防啸叫功能;</p> <p>15. 多媒体 USB 口外挂 2TB 移动硬盘;</p>	
--	---	--

<p>16. 内置嵌入DSP芯片，支持吉他、话筒多种效果模式调节，支持自定义效果存储与调用功能；</p> <p>17. 支持标准3.5耳机输出接口：支持手机3.5mm接口录播功能；</p> <p>18. 支持OTG功能（≥一路OTG直播口）；支持不少于一路3.5有线直插接口；不小于一路3.5耳机输出接口；</p> <p>19. 支持两路6.35mm有线话筒输入接口；话筒独立高音、中音、低音、效果调节；</p> <p>20. 支持音乐音量、话筒音量独立调节；</p> <p>21 支持智能电量指示功能；支持无信号关机功能（连续无信号输入5小时）；</p> <p>22. 采用最新原厂高效数字功放 IC；</p> <p>23. 内置 12V/20Ah大容量铅酸电池，采用第三代电源智能管理，智能节能断电，超低压智能保护；</p> <p>24. 采用 15V/6A 电源适配器；支持开机、关机双模充电功能；</p> <p>25. 采用专业级双10吋低音扬声器+2.5吋*8高音扬声器；</p> <p>26. 采用铝合金面板/顶盖+高密度中纤板木箱/侧提手+4优质万向轮；</p>	<p>16. 内置嵌入DSP芯片，支持吉他、话筒多种效果模式调节，支持自定义效果存储与调用功能；</p> <p>17. 支持标准3.5耳机输出接口：支持手机3.5mm接口录播功能；</p> <p>18. 支持OTG功能（一路OTG直播口）；支持一路3.5有线直插接口；一路3.5耳机输出接口；</p> <p>19. 支持两路6.35mm有线话筒输入接口；话筒独立高音、中音、低音、效果调节；</p> <p>20. 支持音乐音量、话筒音量独立调节；</p> <p>21 支持智能电量指示功能；支持无信号关机功能（连续无信号输入5小时）；</p> <p>22. 采用最新原厂高效数字功放 IC；</p> <p>23. 内置 12V/20Ah大容量铅酸电池，采用第三代电源智能管理，智能节能断电，超低压智能保护；</p> <p>24. 采用 15V/6A 电源适配器；支持开机、关机双模充电功能；</p> <p>25. 采用专业级双10吋低音扬声器+2.5吋*8高音扬声器；</p> <p>26. 采用铝合金面板/顶盖+高密度中纤板木箱/侧提手+4优质万向轮；</p>	
--	---	--

	27. 每台配套手持话筒 4 个。	27. 每台配套手持话筒 4 个。	
39	<b>直播与商品拍摄相机</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有自动对焦/自动曝光的单镜头无反光镜数码相机；</li> <li>2. 记录媒体：单卡槽，SD/SDHC/SDXC 存储卡（兼容 UHS-I 存储卡）；</li> <li>3. 图像感应器类型：CMOS 图像感应器（支持全像素双核 CMOSAF）；</li> <li>4. 标准 ISO 感光度：ISO 100-32000；</li> <li>5. 视频采样：4：2：2；</li> <li>6. RAW 照片输出：14bit；</li> <li>7. 有效像素：≥2420 万像素 支持 4K 画质；</li> <li>8. 取景器类型：OLED 彩色电子取景器；</li> <li>9. 监视器尺寸和点数：≥3 英寸（3：2），约 162 万点；</li> <li>10. 支持全高清 119.88P 高帧频短片和 HDRPQ 短片等多种短片格式，并且单次最长连续记录时间可达约 1 小时；</li> <li>11. 视野率：垂直/水平方向约为 100%（记录画质为 L，长宽比为 3：2 眼点为约 22 毫米时）；</li> </ol>	<b>直播与商品拍摄相机</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有自动对焦/自动曝光的单镜头无反光镜数码相机；</li> <li>2. 记录媒体：单卡槽，SD/SDHC/SDXC 存储卡（兼容 UHS-I 存储卡）；</li> <li>3. 图像感应器类型：CMOS 图像感应器（支持全像素双核 CMOSAF）；</li> <li>4. 标准 ISO 感光度：ISO 100-32000；</li> <li>5. 视频采样：4：2：2；</li> <li>6. RAW 照片输出：14bit；</li> <li>7. 有效像素：2420 万像素 支持 4K 画质；</li> <li>8. 取景器类型：OLED 彩色电子取景器；</li> <li>9. 监视器尺寸和点数：3 英寸（3：2），约 162 万点；</li> <li>10. 支持全高清 119.88P 高帧频短片和 HDRPQ 短片等多种短片格式，并且单次最长连续记录时间可达约 1 小时；</li> <li>11. 视野率：垂直/水平方向约为 100%（记录画质为 L，长宽比为 3：2 眼点为约 22 毫米时）；</li> </ol>	

	<p>12. 自动对焦类型：全像素双核 CMOS AF(Dual PixelCMOS AF) 相差检测方式；</p> <p>13. 测光方式：使用图像感应器进行实时测光，384 分区(24x16)测光；</p> <p>14. 电子快门最高可支持 15 张/秒；</p> <p>15. 支持 WIFI 蓝牙功能；</p> <p>16. 机身重量约 328 克；</p> <p>★17. 配套适配的手持无线蓝牙拍摄遥控器支架*1、直播麦克风*1、数据采集卡（适配 5 米数据线）*1、模拟电池*1、散热器*1、SD 卡（64G）*1，RF18-45 镜头*1。（提供产品彩页）</p>	<p>12. 自动对焦类型：全像素双核 CMOS AF(Dual PixelCMOS AF) 相差检测方式；</p> <p>13. 测光方式：使用图像感应器进行实时测光，384 分区(24x16)测光；</p> <p>14. 电子快门最高可支持 15 张/秒；</p> <p>15. 支持 WIFI 蓝牙功能；</p> <p>16. 机身重量约 328 克；</p> <p>★17. 配套适配的手持无线蓝牙拍摄遥控器支架*1、直播麦克风*1、数据采集卡（适配 5 米数据线）*1、模拟电池*1、散热器*1、SD 卡（64G）*1，RF18-45 镜头*1。（提供有产品彩页详见 317 页）</p>	
40	<p><b>AIGC 多维创作台</b></p> <p>能够满足AIGC师资培训和学生电商技能学习的从基础到高级的全面功能（三年内实时更新），支持 AIGC 多人在线制作文本处理功能，AIGC 音频处理功能， AIGC 图像处理功能，AIGC视频处理功能。能够支持 AIGC录播功能。</p> <p>★1.CPU：第 14 代英特尔酷睿处理器，内核数≥16，线程数≥22，基本频率不低于 2.1GHz；</p>	<p><b>AIGC 多维创作台</b></p> <p>能够满足AIGC师资培训和学生电商技能学习的从基础到高级的全面功能（三年内实时更新），支持 AIGC 多人在线制作文本处理功能，AIGC 音频处理功能， AIGC 图像处理功能，AIGC视频处理功能。能够支持 AIGC录播功能。</p> <p>★1.CPU：第 14 代英特尔酷睿处理器，内核数 16，线程数 22，基本频率 2.1GHz；</p>	

<p>2. 芯片组：W680 芯片组及以上；</p> <p>★3. 内存：≥32G DDR5 内存，提供4个内存槽位，最大支持 128G 内存；</p> <p>4. 硬盘：≥1TB， M.2 2280 NVMe TLC硬盘；</p> <p>★5. 显卡：NVIDIA RTX4060 8GB 显卡；</p> <p>6. 接口：前置：5个USB3.2接口（其中1个TYPE-C 接口）、2个音频接口、可选3合1读卡器；后置：4个USB3.2接口（其中1个支持智能开机）、1个音频接口、2个DP接口、1个HDMI接口、1个RJ45接口，可选串口；</p> <p>7. 扩展槽：1个PCIe Gen4.0x16、1个PCIe Gen4.0x16(x4 lanes)、2个PCIe Gen3.0x1；</p> <p>8. 网卡：板载千兆网卡；</p> <p>9. 声卡：标准声卡，内置扬声器，支持5.1声道；</p> <p>10. 机箱：≥27L，标准塔式机箱；</p>	<p>2. 芯片组：W680 芯片组；</p> <p>★3. 内存：32G DDR5 内存，提供4个内存槽位，支持 128G 内存；</p> <p>4. 硬盘：1TB， M.2 2280 NVMe TLC硬盘；</p> <p>★5. 显卡：NVIDIA RTX4060 8GB 显卡；</p> <p>6. 接口：前置：5个USB3.2接口（其中1个TYPE-C 接口）、2个音频接口、可选3合1读卡器；后置：4个USB3.2接口（其中1个支持智能开机）、1个音频接口、2个DP接口、1个HDMI接口、1个RJ45接口，可选串口；</p> <p>7. 扩展槽：1个PCIe Gen4.0x16、1个PCIe Gen4.0x16(x4 lanes)、2个PCIe Gen3.0x1；</p> <p>8. 网卡：板载千兆网卡；</p> <p>9. 声卡：标准声卡，内置扬声器，支持5.1声道；</p> <p>10. 机箱：27L，标准塔式机箱；</p> <p>11. 电源：750W 节能电源；</p>	
---	--	--



<p>11. 电源：≥750W 节能电源；</p> <p>12. 键鼠：原厂USB键盘鼠标；</p> <p>★13. 安全性：BIOS 底层支持USB屏蔽技术，仅识别 USB 键盘、鼠标，无法识别USB读取设备，有效防止数据泄露；</p> <p>14. 显示器：≥23.8英寸；</p> <p>★15. 服务资质：提供不低于三年的零部件免费售后维修维护及人工服务, 原厂 400/800 技术支持，可通过网络、电话、邮件等方式提供软硬件技术支持制造厂商原厂服务体系通过客户联络中心；</p> <p>★16. 预装系统需具备 AIGC跨工具协作功能，支持“文生图→图生视频→AI 配音”，要求功能如下；</p> <p>16.1 AIGC文本创作中心需包含大模型写作功能、办公辅助功能、自动化脚本功能；</p> <p>16.2 AIGC音频处理中心需包括语音克隆功能、智能配音功能、音乐生成功能、降噪修复功能；</p>	<p>12. 键鼠：原厂USB键盘鼠标；</p> <p>★13. 安全性：BIOS 底层支持USB屏蔽技术，仅识别 USB 键盘、鼠标，无法识别USB读取设备，有效防止数据泄露；</p> <p>14. 显示器：23.8英寸；</p> <p>★15. 服务资质：提供三年的零部件免费售后维修维护及人工服务, 原厂 400/800 技术支持，可通过网络、电话、邮件等方式提供软硬件技术支持制造厂商原厂服务体系通过客户联络中心；<b>详见 426 页</b></p> <p>★16. 预装系统具备 AIGC跨工具协作功能，支持“文生图→图生视频→AI 配音”，要求功能如下；</p> <p>16.1 AIGC文本创作中心包含大模型写作功能、办公辅助功能、自动化脚本功能；</p> <p>16.2 AIGC音频处理中心包括语音克隆功能、智能配音功能、音乐生成功能、降噪修复功能；</p>	
---	---	--

16.3AIGC 图像/视频创作中心需包括图像生成功能、图像编辑功能、视频生成功能、视频剪辑功能；	16.3AIGC 图像/视频创作中心包括图像生成功能、图像编辑功能、视频生成功能、视频剪辑功能；	
16.4 AIGC录播与教学辅助需包括课程录制功能、智能字幕功能、知识库管理功能；	16.4 AIGC录播与教学辅助包括课程录制功能、智能字幕功能、知识库管理功能；	
16.5 AIGC 多维创作台必须能够实现在质保期内 AIGC功能常年实时免费更新。	16.5 AIGC 多维创作台能够实现在质保期内 AIGC功能常年实时免费更新。	

注：

1. 投标人需按招标文件第六章“采购需求”条款的要求逐条填写，应填写以“满足”或“不满足”，列出所投产品或服务的具体技术指标，并辅以详细解释。除“满足”项目外，必须在偏差说明一栏中对偏差予以详细说明。
2. 投标人可根据其投标内容进一步细化上述表格，并可增添其它表格或说明以便进一步明确投标内容。
3. 未按要求填写，可能会造成不良后果，投标人自行承担。

投标人：\_\_\_\_河南安瀚智能科技有限公司\_\_\_\_（盖章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

\_\_\_\_2025\_\_\_\_年\_\_12\_\_月\_\_11\_\_\_\_日