

5.1 文化服务装修装饰包含以下内容（本部分内容允许分包给具有实施资质的供应商）：

序号	服务类型		预估数量	单位	服务内容
1	拆除	墙体拆除	12.92	m ²	1、部位：原砌体墙拆除 2、做法：人工拆除砖砌体 3、规格尺寸：4800mm高 4、砖厚度约为400*600*250（mm）
		余土弃置	12.92	m ²	1、拆除后建筑残渣外运 2、弃渣运距：自行考虑 3、含弃置费
2	文化布展服务【包含序厅、历史沿革、领导关怀、党建引领、菁师筑梁、人才培养、体育之光、校园文化、社会服务、国际合作、桃李芬芳、荣耀之窗、数智体育板块】	钢结构加固柱	1.022	t	1、部位：钢结构加固柱处 2、做法：40*40*3（mm）镀锌方通加固 3、材质：Q235
		金属踢脚线	370.15	m	1、部位：展馆内 2、做法：60mm高1.2mm厚304不锈钢踢脚线
		轻钢龙骨石膏板隔墙	1116.7	m ²	1、龙骨：C100系列龙骨，竖向龙骨400*400（mm）间隔设置，横向间隔1.2m设置通长横撑加固（双排50系龙骨），隔墙两面封板 2、基层：12mm阻燃夹板，阻燃板性能：难燃、耐水、防水、防腐 3、面层：12mm厚石膏板 4、隔离层：填充50mm玻璃岩棉
		镀锌方通造型墙面	570.71	m ²	1、龙骨：30*30*3mm镀锌方通，竖向间距400mm，横向间距600mm 2、基层：12mm阻燃夹板，阻燃板性能：难燃、耐水、防水、防腐 3、面层：12mm厚石膏板
		阻燃宣绒布融图墙面	550.1	m ²	1、部位：造型墙体部位 2、做法：腻子两遍，原墙不需清理 3、满墙贴阻燃宣绒布融图（浮雕立体打印工艺）
		定制不锈钢字体	436	个	1、做法：不锈钢材质1.0mm厚、字体侧边高度18mm厚，激光切割，烤漆处理 2、字体规格0.25*0.25m 3、材质：201
		定制不锈钢字体	108	个	1、做法：不锈钢材质1.0mm厚、字体侧边高度18mm厚，激光切割，烤漆处理 2、字体规格0.3*0.3m 3、材质：201
		定制不锈钢字体	4	个	1、做法：不锈钢材质1.0mm厚、字体侧边高度18mm厚，激光切割，烤漆处理

				2、字体规格 0.55*0.55m 3、材质：201
	亚克力烤漆立 体字	246	个	1、字体规格 0.15*0.15m 2、亚克力材质 9mm 厚
	亚克力烤漆立 体字	163	个	1、字体规格 0.2*0.2m 2、亚克力材质 9mm 厚
	亚克力烤漆立 体字	111	个	1、字体规格 0.25*0.25m 2、亚克力材质 9mm 厚
	1mm 厚不锈钢 墙面板	86.08	m ²	1、做法：1mm 厚不锈钢墙面板粘贴在墙面上
	木饰面墙面	11.02	m ²	1、做法：5mm 厚木饰面板粘贴在墙面上
	50*90mm 仿木 纹铝方通隔断	5.38	m ²	1、做法：50*90*1mm 仿木纹铝方通隔断间 距 50mm 安装
	总平面图灯箱	6.86	m ²	1、部位：序厅 2、亚克力背光板 3、A 级防火膜+灯膜专用灯珠
	墙面灯带	11.37	m ²	1、基层：9mm 阻燃板，阻燃板性能：难燃、 耐水、防水、防腐 2、面层：9mm 饰面板，面刷防火涂料
	定制铝板灯箱	13.26	m ²	1、部位：序厅、体育之光/校园文化 2、3.0mm 铝板镂空雕刻，内置亚克力板， 底部补满 LED 灯带 3、A 级防火膜+灯膜专用灯珠
	镀锌方通造型 墙面（加固柱 处）	30.72	m ²	1、基层：12mm 阻燃夹板，阻燃板性能：难 燃、耐水、防水、防腐 2、面层：12mm 厚石膏板 3、隔离层：填充 50mm 玻璃岩棉 4、木基层做：防火、防腐涂料各一遍
	马赛克墙面墙 砖	30.72	m ²	1、部位：柱子上 2、做法：马赛克墙砖粘贴上墙 3、瓷砖胶粘贴
	装饰不锈钢栏 杆	1.60	m	1、部位：室内序厅 2、高度：2000mm 3、规格：304 材质 ϕ 50*1 不锈钢管外框立 柱、 ϕ 50*1 不锈横杆、 ϕ 20*0.8 不锈钢管 小立柱，小立柱净距 80mm
	定制 PVC 板展 示框	0.02	m ²	1、24mm 厚 PVC 面定制 UV 喷印，塑料收边 条收边
	定制 PVC 板展 示框	0.53	m ²	1、24mm 厚 PVC 面定制 UV 喷印，木质边框 收边
	定制 PVC 板展 示框	693.29	m ²	1、18mm 厚度铝边框内嵌 PVC 板，UV 喷印

		亚克力灯箱	12.35	m ²	1、部位：成果小屋门前灯箱 2、亚克力背光板，厚度不小于 2.0mm 3、A 级防火膜+灯膜专用灯珠
		定制不锈钢线条	10.83	m	1、做法：1.0mm 黑色不锈钢线条
		黑色铝单板墙面	9.54	m ²	1、做法：3.0mm 黑色铝单板墙面粘贴在墙面上
		白色铝单板墙面	26.70	m ²	1、做法：3.0mm 白色铝单板墙面粘贴在墙面上
		玻璃隔断	34.54	m ²	1、部位：玻璃隔断 2、做法：6063-T6 铝合金型材，表面喷氟碳漆，玻璃为超白钢化玻璃 8+12+8 中空钢化玻璃
		吊顶天棚	506.72	m ²	1、吊挂轻钢龙骨，结构面封 12mm 阻燃夹板、板面封 12mm 石膏板造型 2、阻燃板性能：难燃、耐水、防水、防腐
		天棚灯带	20.51	m ²	1、结构面封 12mm 阻燃夹板、板面封 12mm 石膏板造型 2、阻燃板性能：难燃、耐水、防水、防腐
		A 级防火透光膜	41.20	m ²	1、部位：展厅 2、吊挂轻钢龙骨，结构面封 12mm 阻燃夹板 3、板面做法：A 级防火透光膜，UV 喷绘图案
		黑镜吊顶	19.87	m ²	1、部位：序厅 2、吊挂轻钢龙骨，结构面封 12mm 阻燃夹板、板面封 12mm 石膏板，5 厘黑镜面层 3、木基层：防火、防腐
		不锈钢线条	74.50	m	1、不锈钢线条 20/10mm
		墙面满刮腻子	1171.90	m ²	1、部位：墙面 2、做法：满刮腻子 2 遍，打磨
		天面刮腻子	506.72	m ²	1、部位：天面 2、做法：满刮腻子 2 遍，打磨
		墙面喷（刷）涂料	570.71	m ²	1、部位：墙面 2、刷乳胶漆一底一面
		天棚喷（刷）涂料	824.92	m ²	1、部位：天棚及铝方通吊顶处 2、刷乳胶漆一底一面
		甲级钢质防火门 1400*2100	2.52	m ²	1、含制作、安装、运输、五金配件等 2、消防部门认可的合格产品
		墙面造型玻璃钢浮雕（定制）	13.95	m ²	1、浮雕规格高度 50-150mm 2、泥巴材料塑造出相应要制作的支撑骨架和造型产品，在填泥塑稿制作完成后， 3、翻制石膏外模，然后将玻璃钢（即树脂和玻璃丝布的结合物）涂刷在外模内部。

					4、等其干透后打开外模，经过合模的程序，获得玻璃钢雕塑成品，再精雕及精修上漆、打磨、彩绘、喷涂、做旧等处理后运送安装上墙，现场补漆处理
		玻璃钢造型(定制)	19.01	m ²	1. 玻璃钢:定制模具厚 100mm, 环氧树脂、固化剂、玻璃纤维修边、打磨、切割, 汽车漆二次美化, 画面 UV
		序厅墙面定制不锈钢雕刻 LOGO	1	项	1、墙面定制不锈钢 LOGO, LOGO 圆形直径 740mm 2、2.0mm 不锈钢, 补原子灰, 喷汽车漆 3 遍
		PVC 板雕刻图案	42.86	m ²	1、18mm 厚哑面亚克力雕刻字, 二次喷漆
		定制不锈钢造型墙	21.40	m ²	1、定制 201 不锈钢造型墙 2、做法: 2.0mm 不锈钢厚定制造型, 补原子灰, 喷汽车漆 3 遍, 画面亚克力 UV
		定制不锈钢置物架	3.07	m ²	1、部位: 国际合作展区 2、18mm 厚 201 不锈钢, 烤漆处理
		定制铝合金屏风	22.00	m ²	1、壁厚 4mm 厚壁厚铝合金框架, 阳极氧化处理 2、定制 3mm 铝单板, UV 画面
		内墙真石漆	51.09	m ²	1、基层处理、底漆涂装、刮两层腻子打磨、中间喷漆、面漆涂装
		定制铝方通造型	38.81	m ²	1、定制铝方通造型 2、30mm 宽 1.0 厚铝方通, 造型深度 310mm, 二次喷漆
		楼地面成品保护	906.04	m ²	楼地面成品保护 毛坯布
3	强弱电系统	照明配电箱 AL1	1	台	1、安装方式: 底边距地 1.5m 明装 2、含箱体、元件、配件
		照明配电箱 AL1-1~2	2	台	1、安装方式: 底边距地 1.5m 明装 2、含箱体、元件、配件
		LED 曲面屏配电箱 AL1-4	1	台	1、安装方式: 底边距地 1.5m 明装 2、含箱体、元件、配件
		LED 屏幕配电箱 AL1-3~4	2	台	1、安装方式: 底边距地 1.5m 明装 2、含箱体、元件、配件
		金属槽式桥架 CT150*75*1.5m m	73.95	m	1、含桥架三通、弯头及盖板、隔板、封堵等配件安装 2、安装方式: 梁下吊装 3、材质: 钢板

	桥架支架制作与安装	71.64	kg	各类型钢
	桥架支架结构除锈	71.64	kg	手工除轻锈
	桥架支架刷油	71.64	kg	1、红丹漆两遍、防锈漆两遍
	管内穿低烟无卤阻燃交联聚乙烯绝缘导线 WDZB-BYJ-6mm ²	127.70	m	1、具有 3C 认证，ISO9000 认证，燃烧性能满足设计要求
	管内穿低烟无卤阻燃交联聚乙烯绝缘导线 WDZB-BYJ-4mm ²	383.36	m	1、具有 3C 认证，ISO9000 认证，燃烧性能满足设计要求
	管内穿低烟无卤阻燃交联聚乙烯绝缘导线 WDZB-BYJ-2.5mm ²	1472.95	m	1、具有 3C 认证，ISO9000 认证，燃烧性能满足设计要求
	管内穿低烟无卤阻燃交联聚乙烯绝缘导线 WDZB-BYJ-2.5mm ² （利旧）	992.01	m	1、具有 3C 认证，ISO9000 认证，燃烧性能满足设计要求
	管内穿低烟无卤阻燃耐火交联聚乙烯绝缘导线 WDZN-BYJ-2.5mm ²	193.16	m	1、具有 3C 认证，ISO9000 认证，燃烧性能满足设计要求
	管内穿低烟无卤阻燃交联聚乙烯绝缘导线 WDZB-RYS-2*2.5mm ²	96.58	m	1、具有 3C 认证，ISO9000 认证，燃烧性能满足设计要求
	管内穿空调信号线 KVVVP-7*1.0mm ²	32.21	m	1、具有 3C 认证，ISO9000 认证，燃烧性能满足设计要求
	砖、混凝土结构楼板墙暗配	25.54	m	阻燃硬质塑料管 PC32
	砖、混凝土结构楼板墙暗配	530.31	m	阻燃硬质塑料管 PC20

砖、混凝土结构 楼板墙暗配	330.67	m	阻燃硬质塑料管 PC20 (利旧)
砖、混凝土结构 楼板墙暗配	96.58	m	紧定钢管 JDG20
凿槽、刨沟 及 恢复	41.60	m	砖结构公称管径 ($\leq 20\text{mm}$)
凿槽、刨沟 及 恢复	12.00	m	砖结构公称管径 ($\leq 32\text{mm}$)
普通五孔插座 10A~220V(含接 线盒)	14	套	1、安装方式: 在墙面对应位置开槽, 将接 线盒嵌入槽内固定, 用螺丝固定插座与接线 盒。
单联单控开关 10A~220V(含接 线盒)	1	套	1、安装方式: 底边距地 1.3m 暗装
格栅轨道射灯 (含接线盒)	144	套	1、功率 12W/色温 5000k/规格: 58*150mm
吸顶射灯/筒灯 (含接线盒)	29	套	1、功率 12W/色温 5000k/规格: 95mm
吸顶灯(48W) (含接线盒)	1	套	1、功率 48W/色温 6500K
定制线性灯(含 接线盒)	116.34	m	1、功率 24W/色温 5000K
双头格栅射灯 (24W) (含接 线盒)	22	套	1、功率 24W/色温 5000k/规格: 100mm*200mm
LED 灯带(含接 线盒)	104.90	m	1、功率 6W/色温 5000k/规格: 95mm 2、吊顶内安装
集中电源中型 安全疏散指示 灯(含接线盒)	6	套	1、规格型号: LED 1W、36V 2、安装方式: 疏散门上方 0.1 米明装 3、材质: 阻燃 PVC 4、应急时间: >60min、初装应急时间 $\geq 90\text{min}$
定制艺术灯膜	35.63	m ²	1、功率 36W/色温 6500K
定制艺术灯(含 接线盒)	1	套	1、功率 48W/色温 6500K
星空灯(含接线 盒)	2	套	1、功率 8W/色温 6500K
管内穿低烟无 卤阻燃交联聚 乙烯绝缘导线 WDZ-BYJ-16mm ²	400.00	m	1、具有 3C 认证, ISO9000 认证, 燃烧性能 满足设计要求
钢管敷设 砖、 混凝土结构明 配	80	m	钢管 SC32

4	暖通系统	镀锌薄钢板共板法兰连接风管制作、安装 ($\delta = 1.0\text{mm}$ 以内咬口)长边长 ($\leq 1250\text{mm}$)	105.13	m^2	1、管底齐梁底安装 2、含支架制作、安装及刷漆
		带铝箔橡塑保温板通风管道 保温 通风管道 (厚度 mm) 30	3.15	m^2	1、难燃 B1 级
		柔性接头	1.00	m^2	帆布 (皮革)
		单层百叶风口 800*400mm	8	个	1、材质: 铝合金
		天花板嵌入式 风管机安装	8	台	1、利旧, 只计算安装费
5	消防系统	内外壁热浸镀锌喷淋给水钢管 DN25	115.07	m	1、含管道消毒冲洗、试压 2、含管件安装 3、公称压力: PN=1.2MPa 4、连接方式: 螺纹连接
		内外壁热浸镀锌喷淋给水钢管 DN32	36.66	m	1、含管道消毒冲洗、试压 2、含管件安装 3、公称压力: PN=1.2MPa 4、连接方式: 螺纹连接
		内外壁热浸镀锌喷淋给水钢管 DN40	1.83	m	1、含管道消毒冲洗、试压 2、含管件安装 3、公称压力: PN=1.2MPa 4、连接方式: 螺纹连接
		内外壁热浸镀锌喷淋给水钢管 DN50	2.61	m	1、含管道消毒冲洗、试压 2、含管件安装 3、公称压力: PN=1.2MPa 4、连接方式: 螺纹连接
		内外壁热浸镀锌喷淋给水钢管 DN65	2.43	m	1、含管道消毒冲洗、试压 2、含管件安装 3、公称压力: PN=1.2MPa 4、连接方式: 沟槽连接
		内外壁热浸镀锌消防栓给水钢管 DN65	84.68	m	1、含管道消毒冲洗、试压 2、含管件安装 3、公称压力: PN=1.2MPa 4、连接方式: 沟槽连接
		管道刷油	31.14	m^2	1、刷调和漆两遍
		管道支架制作 安装	237.82	kg	(各类型钢)

		管道支架除轻锈	237.82	kg	手工除锈
		管道支架刷油	237.82	kg	1、刷红丹防锈漆两道、调和漆两道
		室内减压稳压型消火栓	1	套	1、单栓带灭火器箱组合式消防柜 2、内配 DN65 消火栓、25m 衬胶水龙带、30m 消防软管卷盘、QZ19 喷枪、带消防软管卷盘 3、含消火栓按钮安装
		室内消火栓(利旧)	4	套	利旧, 只计安装费
		下垂型喷头 标准响应型 K=80 68℃	157	个	利旧, 只计安装费
		试水阀 DN25	1	个	1、连接方式: 螺纹连接 2、公称压力: PN=1.2MPa 3、材质: 铸铁铜芯
6	智能化工程安装	管内穿 4 芯单模光纤	30.00	m	4 芯单模光纤
		管内穿喇叭线 RVV*2*1.0	108.58	m	喇叭线 RVV*2*1.0
		桥架内穿喇叭线 RVV*2*1.0	143.92	m	喇叭线 RVV*2*1.0
		管内布放 UTP 6 类网线	375.86	m	TP 6 类网线
		桥架内布放 UTP 6 类网线	1387.94	m	UTP 6 类网线
		砖、混凝土结构楼板墙暗配	360.08	m	阻燃硬质塑料管 PC20
		凿槽、刨沟 凿槽、刨沟	71.80	m	砖结构公称管径 ($\leq 20\text{mm}$)
		网络插座	27	个	1、安装方式: 底边距地 1.3m 暗装
		网络插座	4	个	1、安装方式: 底边距地 0.4m 暗装
		双绞线缆测试	31	链路	人工测试
		灯具拆除	69	套	拆除灯具
		开关拆除	6	套	拆除开关
		照明线路配管及配线拆除 DN20	330.67	m	照明线路配管及配线拆除 DN20

		空调设备拆除	8	台	1、含设备附件等拆除
		喷淋头拆除	115	个	1、部位：喷淋管上喷淋头
		室内消火栓拆除	2	套	1、含 DN65 消火栓、25m 衬胶水龙带、30m 消防软管卷盘、Φ19/65 喷枪拆除
7	其他费用	其他费用	1	项	包含环境保护费、文明施工费、安全施工费、临时设施费、夜间施工费、垂直运输费、冬雨季施工增加费、二次搬运费、垃圾清理、外运费、竣工保洁（精保洁）、成品保护、脚手架搭建及移位费用、水电费。

5.2 广西体育高等专科学校校史馆建设配套设备表：

序号	货物名称	数量	单位	上限单价（元）	技术参数要求
（一）人才培养板块					
1	举重器材	1	套	7572.23	1、彩色全胶杠铃片套装（5-25KG），共 150KG。优质高密度橡胶，450mm 直径，不锈钢内套； 2、力量举杆（铜套）； 3、举重台：长 3100mm*宽 1100mm，选用优质竹木、橡胶、高密度压缩海绵。
（二）校园文化					
1	视频处理器	1	项	6385.35	1、支持常见的视频接口，包括 1 路 DVI，2 路 HDMI1.3，1 路 3G-SDI+LOOP（可根据实际需求选配） 2、支持 不少于 3 个窗口和 1 路 OSD 同时显示。 3、支持快捷配屏和高级配屏功能，脱离电脑也能实现快速配屏。 4、支持 HDMI、DVI 输入分辨率自定义调节，支持选择 HDMI 源或 DVI 源作为同步信号，达到输出的场级同步。 5、支持设备间备份和设备内网口备份设置，保障因设备故障或网线故障时，屏体运行正常。 6、视频输出最大带载高达 390 万像素，最宽可达 10240，最高可达 8192。 7、支持带载屏体亮度调节，通过旋钮可实现一键大屏亮度调节。。 8、支持逐点亮度校正，可以对所有灯点的亮度和色度进行采集校正，有效消除 LED 模组的色差，使整屏的亮度和色度达到高度均匀一致，提高显示屏的画质。 9、支持创建 不少于 10 个用户场景作为模板保存，方便使用。 10、支持选择 HDMI 输入源或 DVI 输入源作为同步信号，达到输出的场级同步。 11、支持一键缩放功能，无需电脑，一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放；

					<p>12、前面板配备直观的 LCD 显示界面，可直接观察网口的通讯状态，设备型号，IP 地址，屏幕大小及信号源状态等信息，简化系统的控制操作。</p> <p>13、支持自定义按键功能，可将按键设置为用户常用的功能菜单，一键快捷直达；</p> <p>14、集成视频处理和发送卡功能，简化系统链路，提高系统的稳定性及兼容性；</p>
2	配电箱	1	项	1701.05	<p>1. 额定工作电压：AC220V/380V ；</p> <p>2. 额定绝缘电压：AC660V；</p> <p>3. 电气间隙：≥5.5mm ；</p> <p>4. 爬电距离：≥3.3mm ；</p> <p>5. 进线回路额定电流：80A-10A；</p> <p>6. 外壳保护等级：IP30 ；</p> <p>7. 触点保护类别：I；</p> <p>8.1 路信号防雷，3 路电源防雷。</p> <p>9. 输入接口：4×12Bit AD 采集通道，光耦隔离的低电平输入型数字输入通道；</p> <p>10. 输出接口：4 路均可以常开常闭控制；</p> <p>11. 远程控制开关屏；</p> <p>12. 自动开关显示屏；</p> <p>13. 电源连接线具有阻燃功能；</p> <p>14. 长约 40cm，宽约 30cm。</p>
3	多功能卡	1	张	580.84	<p>1. 使用 RS232 串口或千兆网口通信；</p> <p>2. 支持用网口级联在接收卡之间或最后；</p> <p>3. 具有定时功能，可以替代定时器和延时器；</p> <p>4. 支持配电箱温度检测；</p> <p>5. 支持配电箱湿度检测；</p> <p>6. 支持音频输出；</p> <p>7. 支持接 4 路光探头实现自动亮度调节；</p> <p>8. 支持外接温度模块；</p> <p>9. 支持 8 路电源开关控制。</p>
4	屏体框架及外装饰	7.31	m ²	424.01	<p>1、显示屏支撑钢结构材料必须采用国标材料，不可采用非标；支撑钢结构需做好防锈处理；具有良好的防静电、防漏电、防酸碱等功能。</p> <p>2、美观、大方，与周转环境相协调；</p> <p>3、采用高级不锈钢包边，使用国标加厚材料；边框面积：3.62m*2.02m</p>
5	智慧互动终端系统	1	台	20796.8 1	<p>一. 整体要求</p> <p>1. 为方便系统使用和部署实施，节省教室空间，要求终端采用主机加外接触控屏的设计，主机采用标准机架式设计，支持讲台内安装，主机高度≤2U。触控屏采用显示器设计，支持嵌入讲桌台面安装、支架安装。</p> <p>2. 要求主机采用低功耗、稳定性高的嵌入式 ARM 处理器架构设</p>

				<p>计，核心芯片为国产芯片，不接受采用 X86 架构设计类产品；CPU ≥8 核，GPU ≥四核，内存：≥4G；NPU 至少支持 6TOPS 算力。</p> <p>▲3. 终端接口要求：HDMI 视频输入接口不少于 2 路，HDMI 输出接口不少于 1 路，网口不少于 4 路，USB 接口不少于 1 个，RS-232 控制接口不少于 2 个，MIC 音频输入接口不小于 5 路，每路均支持独立的 48V 幻象供电开关，LINE OUT 接口不少于 1 路；（响应文件中须提供设备实物接口清晰图片并加盖供应商公章）</p> <p>▲4. 为了实现产品的稳定性使用，设备具备高可靠性，平均无故障时间 ≥100000 小时，（响应文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商公章）</p> <p>▲5. 为了简单易用，减少老师学习成本，提高老师教学效率，要求终端高度集成各项应用功能，功能包括但不限于电子白板、圈点批注、中控、录播、物联控制、远程互动等。通过主机外接的触控屏既可显示授课电脑 PPT，又可完成各项应用功能的操作。</p> <p>6. 为满足学校各种登录方案，终端支持免登陆、账号密码登录、IC 卡刷卡登录、二维码扫描登录、人脸识别登录、二维码识别登录等多种登录方式可供学校自由选择。可设置默认登录方式，可隐藏不常用登录方式，使登录界面简洁，老师快速使用自己账号开始上课，提高终端使用效率。</p> <p>7. 触控屏一侧提供 USB 接口，具备电子白板资源、圈点资源、录播资源导出功能；支持电子板书、圈点批注内容自动保存，支持浏览已保存的内容。</p> <p>8. 终端支持脱机使用，当系统设备处于断网的环境下时，终端仍可支持账号密码登录、IC 卡刷卡登录、人脸识别登录，同时支持免登录模式一键点击进入终端操作界面。</p> <p>●9. 教师可通过多种方式登录设备，设备可以自动读取教师信息与权限，支持对接资源平台，自动开启个人空间、自动匹配个人数据等。</p> <p>10. 终端支持通过终端与远程 WEB 界面两种设置方式，支持设置不限于网络与平台的绑定、连接显示参数的设置、触控屏界面的自定义布局、中控设置、设备登录与登出的联动设置、摄像机与吊麦的设置、导播和录制的设置、存储与上传管理、直播设置、学情配置等。</p> <p>▲11. 触控屏要求：采用不小于 29 英寸电容屏，21 比 9 显示比例，左侧显示区用于显示和课堂教学相关的内容，包括对应教学电脑、笔记本、移动设备投屏、分组画面的触控操作等，右侧显示控制管理界面，用于教师课堂教学中信息化工具的操作区域；支持 1080p 高清显示和多点触控，屏面采用全贴合钢化屏；内置读卡器，便于老师通过 IC 卡刷卡登录，同时内置人脸识别高清摄像头及人脸识别算法，在老师忘记密码、忘记带 IC 卡的情况下，方便老师刷脸可使用设备。（响应文件中须提供产品实物图并加盖供应商公章）；</p> <p>▲12. 为保证系统的兼容性，能与用户原有的融合管理平台（品牌型号：东信同邦 V1.0）进行对接，能实现资源的统一推送和</p>
--	--	--	--	--

				<p>调度管理，包括直播点播、个人空间、督导巡课和系统设置等功能，能实现设备的统一远程管理、设备状态的统一查看、设备使用数据的分析和报表。（原有系统对接期间所涉及的接口全部开放，且符合《广西高校共享智慧教室、共享实验室建设指南》标准）。（响应文件中须提供《对接承诺函》（格式自拟）并加盖供应商公章）</p> <p>二. 智慧控制模块</p> <p>●1. 通过触控屏能够实时显示功能，触控即可实现用户登录、设备开关、信号切换、录制一键启停、互动拨号及挂断、无线同屏、系统设置等操作，授课老师经过简单培训即可自行操作终端的所有教学功能。</p> <p>▲2. 可实时显示查看所在教室设备信息、网络信息、使用状态等，包括教室名称、用户名称、导播画面预览、录制状态指示、远程互动状态、设备 IP 等多种状态信息；可作为辅助显示器同步显示电脑桌面信号。（响应文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商公章）</p> <p>▲3. 要求终端触控屏的控制管理界面中的工具栏具备功能排序自定义，可自由拖动功能按钮至控制管理界面工具栏中合适位置，将老师最常用功能优先放在控制管理界面工具栏中显示，一键点击即可开启，让操作更方便。</p> <p>4. 要求具备两个以上可编程串口，能实现授课大屏、时序电源、投影机等外设的开关、信号切换等，支持控制按钮名称自定义。支持自定义设置标题名称、按钮名称、按钮执行动作，以及对应的硬件接口选择。</p> <p>5. 要求终端具备远程协助功能，老师通过操作终端触控屏可一键开启远程协助，实现管理员后台快速查看，并远程连接终端主机处理故障。</p> <p>6. 要求具备故障报修功能，通过终端触控屏可将相关问题和意见快速选择并线上提交，方便老师能够及时将系统中相关问题反馈给管理员。</p> <p>▲7. 要求内置无线投屏及反控模块：不需要外接投屏器和安装投屏程序，支持 Windows、安卓、鸿蒙等主流投屏协议，至少支持 2 路信号同时投屏，可预览投屏信号，同时支持对投屏信号进行审核，审核完成支持反触控操作；在显示设备支持触控时，也可反向触控投屏信号。</p> <p>▲8. 通过操作终端触控屏控制管理界面可以实现对比教学功能，支持将授课电脑画面、无线投屏画面、电子白板、圈点批注等内容进行多分屏显示，最大支持 4 分屏，分屏模式根据信号数量自动布局；可自由拖动对比画面至合适位置，支持将其中单画面进行全屏展示，同时也支持移除单画面。</p> <p>▲9. 支持硬件圈点批注、白板功能，要求无需启动任何软件工具，通过讲台触控屏控制管理界面即可开启相关功能，可在教师电脑、笔记本、无线投屏等信号画面上圈点、白板批注。在显示设备支持触控时，手指或触控笔可在触控显示设备上同步协同</p>
--	--	--	--	--

				<p>圈点、白板书写；能实时查阅圈点、白板、录制文件，可预览和下载。</p> <p>●10. 要求终端具备信息发布接收功能，可实时接收管理员通过信息发布平台推送的音频、视频、图片、文字等媒体资源，并在教室显示大屏/投影幕布上播放。</p> <p>▲11. 为提供课堂参与度，提供课堂师生互动工具，互动工具包括不限于签到、随机挑人、计时器、大屏黑屏、对比教学、班级成员、投票、观点收集等。学生端提供免 APP 的小程序参与课堂互动，课堂结束时自动生成课堂互动报告。</p> <p>三. 互动录播模块</p> <p>▲1. 内置全自动精品录播模块，要求集导播录制与切换、定位跟踪、音视频编解码、远程互动、音频处理及功放、存储（硬盘容量≥1TB）、流媒体服务器等于一体，要求具备≥6路 1080P 高清视频信号采集输入，≥2路 1080P 高清视频信号输出，5路 MIC 麦克风音频信号输入，1路立体声音频信号输入。（响应文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商公章）</p> <p>2. 录制开启时，支持提前插入录播封面，可在封面设置界面中选择录播模式包括电影模式或电影+资源模式，同时可设置录制课程名称、教师名称、学校名称、课程封面背景选择等内容。</p> <p>3. 通过终端触控屏上可实时预览录制画面，支持录制、暂停、停止等操作。录制开启时，能在讲台触控屏和显示设备上同时呈现开始倒计时，提醒师生即将开始录制；支持切换自动和手动导播，具备单画面、画中画、画外画、教师全景、教师特写、学生全景、二分屏、三分屏等多种模式；可开启手动导播，对摄像机进行画面控制。</p> <p>4. 要求通过操作终端触控屏一键开启直播，方便老师进行直播操作，支持对画质和画面布局进行设置，支持本地和远端互动画面画中画直播。</p> <p>5. 设备内置数字音频处理模块，支持 MIC 音频混音、增益、降噪等处理，音视频互动中支持回声抑制处理功能。</p> <p>6. 录播系统支持按课表自动录制、系统登录自动录制，录制资源能自动关联登录账号、课程名称，录制结束后支持自动上传视频文件到资源应用平台个人空间，同时也支持通过触控屏 USB 接口将录播资源本地导出保存。</p> <p>7. 支持 1080P30 分辨率录制，录制模式支持：电影模式、双模式（电影模式+资源模式）录制。支持视频文件上传，具备 FTP、HTTP 上传协议。支持视频分段时长自定义设置。</p> <p>8. 支持 RTSP、RTMP 标准视频传输协议，支持 H. 264 视频编码协议、AAC 音频编码协议。</p> <p>9. 要求终端内置远程互动模块：（1）通过操作终端触控屏控制管理界面一键开启远程互动功能，可选择创建互动课堂以及直接拨号就可与其他互动教室进行音视频互动。支持拨号历史记录查看；（2）在互动过程中可通过操作终端触控屏一键开启开关双</p>
--	--	--	--	--

					<p>流、共享屏幕、禁止吊麦、开启录制、本地静音和远端静音功能，能够同时支持多方互动以及多分屏视频画面同时显示。</p> <p>●10. 要求采用标准 H. 323 协议，可直接与采用标准 H. 323 协议的视频会议 MCU、视频会议终端、第三方互动录播系统等进行互联互通，支持高、中、低多码流和 H. 239 双流功能。</p> <p>11. 支持电脑端通过支持 webRTC 的浏览器即可加入互动，不需要安装其他任何插件，同时支持平板和手机安装 APP 加入互动。</p> <p>▲12. 支持同屏板书互动，可以进行同屏板书互动，主讲教室和所有听课教室可以对同一画面共同进行板书批注圈点。</p> <p>●13. 支持“全编全解”技术，在互动过程中，当低清分辨率的移动设备加入时，其他高清入会方的画面分辨率不会因此而降低。</p> <p>14. 无需外接视频采集卡，终端即可通过 UVC 接口模拟 USBcamera 接入网上会议软件，与腾讯会议、钉钉会议等互动软件无缝对接，互动软件可识别终端输出的音频、视频信号源，与远端教室同步教学。</p> <p>15. 支持远程导播控制，可通过下载相关软件，登录之后实现远程对本地教室的录播控制，录制完成之后，支持批量下载录播资源。</p>
6	智慧终端嵌入式管理系统	1	套	13230.03	<p>1. 支持自动息屏功能，终端触控屏可自定义息屏延时的时长，在无操作后自动息屏，可避免学生因关注动态的操控屏而导致注意力分散。</p> <p>2. 采用智能操作系统，支持可视化集中管控终端所有功能；具备同屏控制、多媒体信号切换等触控界面，教学模块的不同，还可升级录播启停、互动拨号、多屏调度和物联控制等功能操作；</p> <p>3. 管理员可远程统一开/关设备，统一修改无线网络信息，统一设置触控一体机或投影开关机串口码。</p> <p>4. 可形成教学大数据并进行统计分析，可以记录老师使用设备时长，分析老师授课情况，学校使用设备情况，支持统一身份认证。自定义某个周期（年月周），统计设备的使用率和教师的使用时间。统计设备的使用时长，设备告警，媒体推送的次数，资源上传的数量，以饼图、柱状图、折线图形式呈现，并支持导出为 excel 表格。</p> <p>5. 支持手机扫码控制，通过手机扫描设备二维码，可以对设备进行远程控制，包含信号切换、物联控制、外设开关控制等。</p> <p>6. 支持用户通过移动端自主反馈设备软硬件故障问题并上传至平台，管理员通过平台可跟踪问题解决进度。</p> <p>7. 授课老师可一键发起远程协助，申请管理员通过平台远程控制设备排查故障，协助授课老师专心上课。</p> <p>8. 支持设备批量升级，推送系统升级信息，并可自定义升级时间，不影响正常教学活动开展。</p>
7	嵌入式高清编码系统	1	套	14057.34	<p>1. 具备直播、点播、录制管理、导播控制、系统设置、参数修改等功能；</p> <p>2. 为保证系统与资源平台进行资源对接，要求系统支持 RTP、</p>

					<p>RTSP、RTMP 等音视频传输协议，支持所录制的视频文件 FTP 自动上传至服务器功能；</p> <p>3. 为保证直播观看和视频交互流畅进行，要求画面延迟$\leq 300\text{ms}$（局域网）；</p> <p>4. 支持公网 CDN 直播推送，支持公网视频平台进行直播对接，支持平台数量≥ 3 个，进行活动视频的大规模直播；</p> <p>5. 录制模式支持本地电影模式、资源模式视频录制和双模式同步录制；</p> <p>6. 支持分辨率自适应功能，以适应老师中途更换课件信号源设备，无需手动调整主要设备分辨率或重启，自适应 1920\times1080 以下任意分辨率，支持动态改变输入信号的分辨率直播不断流，也不会中断录制过程；</p> <p>7. 录制文件采用标准流媒体 MP4 格式；</p> <p>8. 多码流功能，具备高、中、低多码流直播功能，在直播时可切换视频的清晰度，以适应不同带宽用户的观看需求；</p>
8	智能云镜摄像机	2	台	3989.91	<p>1、 850 万像素 1/2.5 英寸 4KCMOS 传感器；</p> <p>2、 最高支持 4K 分辨率 30 帧的网络 H265/H264 视频输出；</p> <p>3、 单镜头可输出全景和特写两个景别；</p> <p>4、 支持 4 码流，即特写双码流和全景双码流，并可支持特写和全景同时 RTMP 推送；</p> <p>5、 具备 RJ45 网口和 SDI 接口，支持 POE 和 POC 功能，可同时输出全景和特写两个景别的高清视频；</p> <p>6、 支持老师/学生跟踪，人脸识别+运动检测，单摄像机同时实现全景景别和跟踪特写景别拍摄；支持多种跟踪模式；支持多速度等级的电子云台控制；</p> <p>7、 支持数字变焦、自动增益、自动白平衡等功能；</p>
9	拾音吊麦	4	支	489.69	<p>1、 频率范围：40-18000 Hz；</p> <p>2、 灵敏度：-35dB（18mV/Pa）；指向性：超窄指向；拾音角度：100° ；</p> <p>3、 阻抗：200Ω；</p> <p>4、 最大声压级：132dB；</p> <p>5、 工作电压：48V 幻象供电；</p> <p>6、 信噪比 65dB；</p> <p>7、 可吊式安装。</p>
10	多功能无线麦	1	套	680.89	<p>1. 支持与终端无线配对，实现教学扩声；</p> <p>2. 方便小巧，支持手持和领夹两种方式使用；</p> <p>3. 采用 2.4GHz 无线传输，内置锂电池，支持 4 小时以上使用；</p> <p>4. 支持防丢失报警功能，内置蜂鸣器，可实现无线失联报警；</p> <p>5. 支持 ppt 翻页：与终端配对后，可操作接入的电脑课件翻页；</p> <p>6. 具备音量加、减、静音按键，可灵活调整扩声效果；</p> <p>7. 采用标准 Tape-C 充电接口，支持电量 led 显示。</p>
11	多功能无线麦底座	1	个	682.29	<p>1. 采用单麦克风座充设计，无线麦内置在底座充电槽中，充电底座与终端主机有线连接，便于老师课堂上随手使用和快速充电，支持给无线麦提供 5W 电源充电；</p>

					<p>2. 支持无线麦防丢功能, 可与终端进行匹配连接, 通过终端的开启和关闭向底座发送解锁和上锁指令, 支持自动检测无线麦是否在充电座中, 在充电座中时给电磁锁断电, 不在充电座中时保持通电;</p> <p>3. 内置红外接收头, 支持向从充电座中取出的无线麦克风发送对码信号, 自动完成对码;</p> <p>4. 具有解锁和通信 2 颗指示灯, 支持通过灯的点亮和熄灭来判别充电座开锁或通信情况。</p>
12	音箱	2	个	596.84	<p>1. 箱体由高密度纤维木板制作, 表面采用耐磨喷漆处理, 箱体为多边形结构, 室内壁挂安装设计, 安装极简;</p> <p>2. 采用大口径高音单元和大磁缸高性能低音单元, 高音单元 1.5 英寸*2 个, 低音单元 5.25 英寸*2 个。</p> <p>3. 功耗: 30W;</p> <p>4. 频响: 75Hz-18KHz;</p> <p>5. 灵敏度: 89dB</p> <p>6. 音箱尺寸: 约 170(W) X170(D) X280(H) (mm)</p>
(三) 桃李芬芳					
1	多屏宝	2	台	3141.62	<p>1、支持 1 路 HDMI2.0 输入、1 路 DP1.2 输入 (二选一), 输入分辨率可达 4K*2K@60Hz;</p> <p>2、支持 4 路 HDMI 输出口点对点拼接, 单路输出分辨率可达 1920*1200@60Hz;</p> <p>3、采用纯硬件 FPGA+嵌入式架构, 支持端到端低延时, 输入到输出延时<30ms;</p> <p>4、支持通过底部拨码, 显卡控制面板软件等方式进行设置, 无需单独的上位机软件, 操作便捷高效;</p> <p>5、支持伴随音频输入及音频解嵌功能, 实现伴随音频及 3.5mm 独立音频输出;</p> <p>6、可组合多种拼接模式: 横屏/竖屏/田字形等多种超清点对点拼接模式;</p> <p>7、可根据屏幕分辨率等比例扩展, 画面无压缩、无拉伸、无变形、无失真;</p> <p>8、可通过级联, 扩展更多显示设备拼接数量, 实现超大分辨率点对点拼接。</p>
2	显示器安装支架	7	套	734.59	<p>1. LCD 屏幕液压前维护支架 (竖装)</p> <p>2. 外形尺寸约为长 1214 毫米、宽 685 毫米、高 120 毫米</p>
3	红外触摸框	1	套	10180.37	<p>1、定制内框尺寸为 1210mm*5443mm 的红外触摸框, 触控技术: 光源扫描多点触摸技术</p> <p>2、触摸压力: 零压力</p> <p>3、透光率: 大于 96% (如无玻璃透光率为 100%)</p> <p>4、最小识别点大小: 3mm</p> <p>5、最小触点移动检测: 3mm</p> <p>6、表面耐久性: 7H</p>

					7、抗恶劣环境：冗余度极高，20%传感器损坏下，仍可保持多点触控
4	视频处理器	1	台	12262.49	<p>1、设备采用 2U 金属结构机箱，外壳防护等级符合 GB1T4280-2017 中 IP20 的要求，正常工作时，设备噪声不大于 45dB(A) (距离设备 1m 处)，设备出厂配置不低于：第 12 代处理器、16GDDR4 2666 高速内存、高性能主板、500G 固态硬盘；</p> <p>2、单设备不少于独立的 1 路 DP 与 2 路 HDMI 输出，接口分辨率可设置为 4096*2160@60Hz，单接口极限宽度可设置为 8192，单接口极限高度可设置 8192，单设备的两路接口支持拼接同步显示，拼接带载分辨率可设置为 8192*2160@60Hz；出厂配置的显卡可满足至少 1 个 8K2K 或 2 个 4K2K 硬件解码播放，且播放流畅不卡顿；</p> <p>3、支持 3D 视频源解码播放输出，可实现单接口独立 3D 播放输出或两路接口拼接 3D 同步输出，分辨率可设置为 3840x1080@120Hz；</p> <p>●4、一键硬件开关机控制和一键软件远程开关机控制，整机自带 6 路 USB 接口。不少于 1 路 3.5mm 麦克风音频输入接口，1 路 3.5mm 外置音频输入接口，1 路 3.5mm 音频输出接口。支持 2 路 PCIEX1 插槽，支持千兆网口通讯，可支持第三方通过 TCP、UDP 进行集成控制；</p> <p>●5、支持最多 3 个输出接口的任意拆分重组以及任意角度旋转，实现对不规则显示屏的拼接带载，支持预编辑输出，播放画面编辑和输出分离，可在预览编辑完成后再进行媒体素材的一键输出播放；</p> <p>6、支持从本地媒体画面或输入源画面中拾取颜色，然后按照拾取的颜色进行抠像处理。</p> <p>7、节目支持播放、暂停、停止、调节音量；节目支持时间码控制播放；节目支持紧急插播，紧急插播结束后可延续播放插播前的节目；媒体支持播放中快进快退及调节音量；支持跨节目延续播放，切换节目后返回上一个节目延续播放不从头开始；多画面同时播放时，可按照主计时媒体执行跳转；支持主 KV 节目位置信息复制，拓展屏支持右键解锁；软件支持异常自恢复机制。</p> <p>▲8、可通过可视化控制平台软件或者中控设备对播放画面进行远程编辑和控制，支持丰富的多媒体素材类型，本地素材库可添加视频文件、图片文件、音频文件、PPT、Word、EXCEL、PDF、可执行程序文件、NDI 媒体、字幕功能、采集设备、网页、流媒体、播放合集支持云素材管理，可从云端下载视频文件、图片文件、音频文件，PPT、Word、EXCEL、PDF；</p> <p>▲9、支持将媒体库的媒体添加到节目中，同时支持对节目中任意一个媒体按区域进行画质调节、裁剪、遮罩；支持将软件编辑的素材、节目、输出、媒体属性的内容手动或自动保存到本地文件；支持打开保存的本地文件，能正常恢复软件编辑的素材、节目、输出、媒体属性的内容；软件支持将多个同规格素材同步播放；</p>

					<p>▲10、软件自带转码工具，支持对视频的编码，码率，帧率，分辨率等参数进行转码；支持对 jpg 图片的分辨率进行修改，可转换为需要的规格；支持对视频文件按照独有的格式进行加密，在特定电脑密码校验通过后且在有效时间内才能正常播放，超出有效时间会自动黑屏，实现对数字资产的保护；</p> <p>11、支持 1 台设备同时控制 4 台以上的设备，进行节目编排和素材同步管理，通过多机级联帧同步实现超大分辨率的显示控制及素材播控管理；支持自动将局域网内其他电脑的素材共享到设备进行素材管理和播放；支持通过 UV 模型实现画面的自动校正，解决多面屏衔接处画面不连续的痛点，完成沉浸式 CAVE 空间的效果展示；</p> <p>●12、支持素材可视化编辑，拖拽，复制、黏贴，多选、锁定、替换，属性调节和属性继承。支持节目的编辑、复制、黏贴；支持素材播控进度的自由控制、正计时、倒计时、进度查看，支持输出画面解锁功能；</p>
5	红外互动程序	1	套	2180.00	支持协议丰富,非常方便和 U3D, flash 等程序对接,直接通过按钮切换协议。协议包括模拟鼠标消息, TUIO, 多点效果, 模拟 windowTouch 触摸屏消息, UDP 内部传输协议。
6	互动魔墙交互显示系统	1	套	24115.16	<p>1、UI 界面设计，根据 UI 设计相应界面，根据展项资料，图片处理，文字编排，效果设计内容定制操作界面，达到功能、视觉、操作、维护等方面需求。</p> <p>2、形象展示模块开发。系统在无人操作时，展品自动以不同状态变换滚动，切换效果及速度可以通过后台管理系统设置。</p> <p>3、自由浏览模式开发。参观者点击屏幕，对应展品放大弹出，显示该人物的详细信息。参观者可以拖拽窗口调整到合适观看的位置，通过弹出的窗口浏览人物信息。</p>
7	光纤成品线	2	条	353.00	光纤成品线 20 米，HDMI 接口，可实现 4K 分辨率无损传输
(四) 数智体育					
1	视频处理器	1	项	5668.13	<p>1、支持常见的视频接口，包括 1 路 DVI，2 路 HDMI1.3，1 路 3G-SDI+LOOP（可根据实际需求选配）</p> <p>2、支持 不少于 3 个窗口和 1 路 OSD 同时显示。</p> <p>3、支持快捷配屏和高级配屏功能，脱离电脑也能实现快速配屏。</p> <p>4、支持 HDMI、DVI 输入分辨率自定义调节，支持选择 HDMI 源或 DVI 源作为同步信号，达到输出的场级同步。</p> <p>5、支持设备间备份和设备内网口备份设置，保障因设备故障或网线故障时，屏体运行正常。</p> <p>6、视频输出最大带载高达 390 万像素，最宽可达 10240，最高可达 8192。</p> <p>7、支持带载屏体亮度调节，通过旋钮可实现一键大屏亮度调节。。</p> <p>8、支持逐点亮度校正，可以对所有灯点的亮度和色度进行采集校正，有效消除 LED 模组的色差，使整屏的亮度和色度达到高度</p>

					<p>均匀一致，提高显示屏的画质。</p> <p>9、支持创建 不少于 10 个用户场景作为模板保存，方便使用。</p> <p>10、支持选择 HDMI 输入源或 DVI 输入源作为同步信号，达到输出的场级同步。</p> <p>11、支持一键缩放功能，无需电脑，一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放；</p> <p>12、前面板配备直观的 LCD 显示界面，可直接观察网口的通讯状态，设备型号，IP 地址，屏幕大小及信号源状态等信息，简化系统的控制操作。</p> <p>13、支持自定义按键功能，可将按键设置为用户常用的功能菜单，一键快捷直达；</p> <p>14、集成视频处理和发送卡功能，简化系统链路，提高系统的稳定性及兼容性；</p>
2	配电箱	1	项	1701.05	<p>1. 额定工作电压：AC220V/380V ；</p> <p>2. 额定绝缘电压：AC660V；</p> <p>3. 电气间隙：≥5.5mm ；</p> <p>4. 爬电距离：≥3.3mm ；</p> <p>5. 进线回路额定电流：80A-10A；</p> <p>6. 外壳保护等级：IP30 ；</p> <p>7. 触点保护类别：I；</p> <p>8.1 路信号防雷，3 路电源防雷。</p> <p>9. 输入接口：4×12Bit AD 采集通道，光耦隔离的低电平输入型数字输入通道；</p> <p>10. 输出接口：4 路均可以常开常闭控制；</p> <p>11. 远程控制开关屏；</p> <p>12. 自动开关显示屏；</p> <p>13. 电源连接线具有阻燃功能；</p> <p>14. 尺寸（约）：长 40cm，宽 30cm</p>
3	多功能卡	1	张	580.84	<p>1. 使用 RS232 串口或千兆网口通信；</p> <p>2. 支持用网口级联在接收卡之间或最后；</p> <p>3. 具有定时功能，可以替代定时器和延时器；</p> <p>4. 支持配电箱温度检测；</p> <p>5. 支持配电箱湿度检测；</p> <p>6. 支持音频输出；</p> <p>7. 支持接 4 路光探头实现自动亮度调节；</p> <p>8. 支持外接温度模块；</p> <p>9. 支持 8 路电源开关控制。</p>
4	定制弧形屏体框架	10.24	m ²	926.50	<p>1、显示屏支撑钢结构材料必须采用国标材料，不可采用非标；支撑钢结构需做好防锈处理；具有良好的防静电、防漏电、防酸碱等功能。</p> <p>2、美观、大方，与周转环境相协调；</p> <p>3、采用高级不锈钢包边，使用国标加厚材料；边框规格：长约 3.2 米，宽约 3.2 米，面积约 10.24 平方米。</p>

5	控制器	1	台	3572.53	<p>1、机柜式终端，标准 1U 机架式设计，内置 LINUX 操作系统。</p> <p>▲2、集成千兆交换机功能，具备 5 个 RJ45 网口及 1 路 SFP 光纤端口，最大支持 4 组 VLAN 划分。集成 2*70W 数字功放，具备 2 路 3.5mm 音频线性输入接口，1 路 3.5mm 无线麦克风音频输入接口，具备 3 路 3.5mm 音频线性输出。1 路 48V 供电有线麦克风输入接口，支持配置幻象供电开启或关闭。具备 4 路 RS232 通信端口，具备 1 路 RS485 通信端口，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。板载集成 HDMI4*4 全交叉无缝矩阵，具备 4 路 HDMI 输入接口，具备 5 路 HDMI 输出接口及 1 路 HDBaseT 高清接口。HDMI 及 HDbaseT 接口均支持 4K 高清分辨率。（响应文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商公章）</p> <p>●3、具备 1 路 USB 通信接口，具备 4 路 USB KVM 切换。</p> <p>▲4、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至少 6 路独立强电管理。（响应文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商公章）</p> <p>▲5、具备网络中控功能，支持电教设备的本地或远程控制。集成物联网网关功能，支持能耗数据上报。支持 MQTT 协议，支持扩展最大 30 路 2.4G 无线物联模块，配合系统平台及小程序可远程对终端设备及物联模块进行手动、定时、集控管理。（响应文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商公章）</p> <p>▲6、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、UDP、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。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。（响应文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商公章）</p> <p>7、支持 web 配置界面，支持本地系统参数、网络参数、串口参数、面板参数、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>8、通过配套触控面板可完成一键开关机设备、音量调节、广播控制。支持 IC 卡刷卡/插卡、IP 对讲等功能，支持同品牌无线麦克风接入及扩声。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>●9、支持 ≥6 路大屏/投影机同屏显示或 ≥4 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>10、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>11、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>
---	-----	---	---	---------	--

					12、支持通过 RS485 串口控制协议,实现对 RS485 从设备的控制。
6	天花喇叭	2	只	989.24	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用≥ 6寸低音加1寸高音的同轴设计方案。 2. 采用高档 PP 盘振膜,大口径磁路系统。 3. 高音采用丝膜软球顶喇叭单元。 4. 额定功率$\geq 40W$ 5. 阻抗:$\leq 8\Omega$ 6. 灵敏度$\geq 90dB\pm 3dB$ 7. 频率响应(-10dB)等同或优于 60Hz-20KHz
7	多媒体功放机	1	台	2336.80	<ol style="list-style-type: none"> 1. 音源具备 USB、蓝牙、路线、麦克风输入。 2. 采用 DSP 处理器,内置 8 种 MIC 效果器应用场景模式,分别为: Room、Hall、Echo、Delay、KTV、Classical、MaiBa(麦霸)、ChangJiang(唱将)。 3. 控制可以通过红外遥控、编码开关、按键实现其功能。 4. 面板 LCD 显示屏,实现直观显示各种功能及工作状态。 5. 提供≥ 2路 RCA 线路输入,≥ 3路平衡麦带幻象电源输入。 6. 采用 DSP 处理器,预置多种场景模式。 7. 每路话筒音量独立可调,效果可调,音乐音量独立可调,高中低音调节; ▲8. 具备≥ 1路 RS485 接口,支持 RS485 通讯中控集成控制;(响应文件中须提供设备接口图佐证并加盖供应商公章) 9. 支持 USB 播放,支持 MP3、WAV、APE、FLAC 等主流音乐格式。 10. 具有开关机软启动保护功能,具有压限、短路、过载、过热保护。 11. 额定输出功率:$\geq 2 \times 150W@4\Omega$; $\geq 2 \times 95W@8\Omega$。 12. 内置$\geq 48V$幻象开关控制功能。 13. 支持蓝牙功能,可以手机,电脑等设备连接。 14. 每个话筒输入有增益调节功能,话筒能最佳匹配功放输入状态。
8	无线话筒 (一拖二手持)	1	套	2942.64	<ol style="list-style-type: none"> 1. 基于数字 U 段的传输技术, $\pi/4$-DQPSK 调制方式,采用国产主控芯片,传输距离≥ 80米,接收机具有≥ 2路平衡输出、≥ 1路非平衡混音输出;具有混响、均衡、智能静音、音频加密、功率调节功能。 2. 具有≥ 1台接收主机、≥ 2只手持发射机;频率范围等同或优于 470MHz-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、807MHz-830MHz 四个频段使用。 ▲3. 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。(响应文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商公章) ▲4. 具有自动静音功能,麦克风跌落、抛掷时,毫秒级自动静音,

					<p>避免冲击声；实时监测设备姿态，静置≥ 5秒静音，≥ 8分钟关机，无需手动干预。（响应文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商公章）</p> <p>▲5. 具有多档位混响调节功能，混响效果≥ 15625个，效果占比、回响延时、混响幅度调节，三种音效各具有≥ 25档调节方式。（响应文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商公章）</p> <p>6. 具有多频段均衡调节功能，均衡调节≥ 2197种，麦克风均衡器调节功能，具有高、中、低音三种调节档位，每种效果支持≥ 13档调节。</p> <p>7. 具有长时间续航，发射机使用时长≥ 10小时。</p> <p>8. 具有ID码防串扰功能，采用32位唯一ID码，用于接收和发射配对，收发ID码必须相同才能对码，能够有效防止相同频率的信号相互串台。</p> <p>9. 接收机具有≥ 2个2.2英寸的TFT-LCD显示屏；发射机具有≥ 0.96英寸OLED显示屏，能够显示频率信息、音频加密状态、功率档位、静音状态、电量格数信息。</p>
9	话筒天线	1	套	1827.50	<p>1. 射频频率范围等同或优于470~950MHz</p> <p>2. 驻波比：≤ 2.0</p> <p>3. 输入阻抗：$\leq 50\Omega$</p> <p>4. 指向性：≥ 180度指向</p>
(五) 尾厅					
1	43寸卧式查询机	2	台	3906.56	<p>1、分辨率：1920*1080</p> <p>2、亮度：350cd/m²</p> <p>3、对比度：1200:1</p> <p>4、可视角度：178° / 178°</p> <p>5、背光方式：LED背光</p> <p>6、触摸类型：红外触摸</p> <p>7、配置：CPU：I3 内存 8G 固态硬盘 128G 集显</p> <p>8、定制底座：采用钢板材质</p>
2	65寸电视机	1	台	6207.55	<p>1、Cortex A53(四核)(64位)，RAM：2G，ROM：16G，全面屏；</p> <p>2、物理分辨率：3840×2160、屏显比例 16: 9 ；</p> <p>3、整机额定功率 150 W，工作电压 220V 50Hz；</p> <p>4、输入（1路 AV、2路 HDMI、1路 TV (RF) 输入、2路 USB2.0 接口），输出 1路 AV OUT ；</p>
3	85寸电视机	1	台	8337.57	<p>1、Cortex A55(四核)(64位)，RAM：3G，ROM：64G，全面屏，色域：130% (BT.907 标准) ；</p> <p>2、物理分辨率 3840×2160、屏显比例 16: 9 ；</p> <p>3、整机额定功率 320W， 工作电压 220V；</p> <p>4、接口：（1路 AV、2路 HDMI2.1、1路网络 LAN 输入、1路 USB3.0 接口、1路 USB2.0 接口、1路数字音频输出 SPDIF，天线 RF INPUT 接口*1）安卓 9.0；</p>

4	签名互动系统	1	套	7721.17	<p>1、UI 界面设计，根据 UI 设计相应界面，根据展项资料，图片处理，文字编排，效果设计内容定制操作界面，达到功能、视觉、操作、维护等方面需求。</p> <p>2、多点触摸、多点缩放及多点旋转系统开发：利用屏幕多点触控的功能配合开发的多种交互形式的系统软件。</p> <p>3、内容交互展示系统：通过多种多样的交互形式配合精巧的设计与视觉交互效果，定制系统框架与结构，展示精选内容。</p> <p>4、程序内容后台管理系统：通过自主替换文件的方式快捷方便的替换内容，方便后期维护与内容更新。</p>
5	拍照打卡系统	1	套	7721.17	<p>1、开发框架：采用 WPF(Windows Presentation Foundation)，是微软推出的基于 Windows 的用户界面框架</p> <p>2、支持横屏：支持横屏操作，可自定义背景图</p> <p>3、自定义功能：支持自定义签名字体颜色、粗细，支持横屏、可自定义背景图、自定义主页功能按钮、自由拖动按钮位置等</p> <p>4、拍照功能：支持嘉宾在触摸显示屏上进行自由的书写、拍照，并在拍照或者背景上留下签名或参观感言</p> <p>5、保存与展示：拍照后可选择背景，保存后大屏上的历史照片呈现出由远至近、由小渐大的动态效果</p> <p>6、社交分享：合影留言结束后，自动生成二维码，用户可通过手机扫码保存照片，满足分享需求</p> <p>7、后台管理：支持本地化后台信息管理，系统资料信息可在后台维护更新</p> <p>8、配置高清外置摄像头；</p> <p>10、校友毕业照展示，可查询各届毕业照。</p>
(六) 广播扩声系统					
1	天花喇叭(广播)	19	只	144.49	<p>1. 额定功率(100V)：0.75W, 1.5W, 3W, 6W</p> <p>2. 额定功率(70V)：0.38W, 0.75W, 1.5W, 3W</p> <p>3. 灵敏度\geq88dB</p> <p>4. 频率响应(-10dB)：80Hz-20KHz</p> <p>5. 喇叭单元：5"×1, 1.5"×1</p>
2	数字合并式功放	1	台	3818.44	<p>1. 具备节能开关电源与 D 类数字功率放大器相结合。</p> <p>2. 各路输入具有独立音量调节，且总音量具有高音、低音调节及音量大小控制。</p> <p>3. 具备\geq1 路 EMC 输入，\geq2 路 AUX 输入，\geq4 路 MIC 输入。</p> <p>4. 通道优先功能 EMC>MIC1>MIC2, MIC3, AUX1, AUX2。</p> <p>5. 支持 2 种输出方式：定压输出 100V、4-16Ω；输出功率\geq240W。</p>
3	调音台	1	台	2967.94	<p>1. 支持\geq8 路麦克风输入兼容 6 路线路输入接口，支持\geq2 路立体声输入接口，\geq4 路 RCA 输入，话筒接口幻象电源：+48V。</p> <p>2. 具有\geq2 组立体声输出、\geq4 路编组输出、\geq4 路辅助输出、\geq1 个耳机监听输出、\geq1 个接口双路效果输出、\geq1 组控制室输出、\geq1 组主混音断点插入、\geq6 个断点插入。</p> <p>3. 内置\geq24 位 DSP 效果器，提供\geq100 种预设效果。</p> <p>4. 具备\geq13 个 60mm 行程的高精密碳膜推子。</p>

					5. 内置 USB 声卡模块，支持连接电脑进行音乐播放和声音录音；内置 MP3 播放器，支持≥1 个 USB 接口接 U 盘播放音乐。
4	无线话筒 (一拖二 无线领夹)	2	套	2907.76	<p>1. 基于数字 U 段的传输技术，pi/4-DQPSK 调制方式，采用国产主控芯片，传输距离≥80 米，接收机具有≥2 路平衡输出、≥1 路非平衡混音输出；具有混响、均衡、智能静音、音频加密、功率调节功能。</p> <p>2. 具有≥1 台接收主机、≥2 只领夹腰包；频率范围等同或优于 470MHz-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、807MHz-830MHz 四个频段使用。</p> <p>▲3. 接收机前面板具有≥2 个 TFT-LCD 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 个显示屏、≥4 个实体按键（包括≥1 个静音键、≥1 个音量减少键、≥1 个音量增加键、≥1 个电源开关键）、≥1 个电源状态指示灯、≥1 个静音指示灯。（响应文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商公章）</p> <p>▲4. 具有多档位混响调节功能，混响效果≥15625 个，效果占比、回响延时、混响幅度调节，三种音效各具有≥25 档调节方式。（响应文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商公章）</p> <p>5. 具有多频段均衡调节功能，均衡调节≥2197 种，麦克风均衡器调节功能，具有高、中、低音三种调节档位，每种效果支持≥13 档调节。</p> <p>6. 具有长时间续航，发射机连续使用时长≥10 小时。</p> <p>7. 具有 ID 码防串扰功能，采用 32 位唯一 ID 码，用于接收和发射配对，收发 ID 码必须相同才能对码，能够有效防止相同频率的信号相互串台。</p> <p>8. 接收机具有≥2 个 2.2 英寸的 TFT-LCD 显示屏；发射机具有≥0.96 英寸 OLED 显示屏，能够显示频率信息、音频加密状态、功率档位、静音状态、电量格数信息。</p>
5	抑制器	1	台	2891.77	<p>1. 基于啸叫检测门限更新法，具有移频+陷波反馈抑制功能，可以使用≥48 个可编程陷波点。</p> <p>▲2. 前面板具有≥48 个 LED 灯陷波状态指示灯（具有≥2×12 个静态点和≥2×12 个动态点）、≥2 英寸 IPS 真彩显示屏、≥1 个编码旋钮；后面板具有≥1 个船形开关、≥2 路 XLR 母座+2 路 TRS 母座模拟输入、≥2 路 XLR 公座+2 路 TRS 母座模拟输出、≥1 个 RJ45 接口。（响应文件中须提供设备接口图佐证并加盖供应商公章）</p> <p>3. 设备具有编码旋钮和≥2.0 英寸 IPS 屏幕，可用于控制和配置设备直通、场景。IPS 屏幕能够显示 IP 地址，输入和输出通道的实时电平。</p> <p>4. 具有设备定位，PC 客户端具有一键定位局域网内同类设备功</p>

					<p>能，被定位到的设备会在显示屏上显示定位信息。</p> <p>5. 设备具有统一集中控制功能，支持≥ 65535台设备通过软件集中控制。</p> <p>6. 支持多客户端数据同步，≥ 2个客户端以上连接混音器设备时，可实现多端数据同步。</p> <p>▲7. 反馈抑制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。（响应文件中须提供满足该功能的界面截图并加盖供应商公章）</p>
6	话筒天线	8	套	1827.50	<p>1. 射频频率范围等同或优于 470~950MHz</p> <p>2. 驻波比：≤ 2.0</p> <p>3. 输入阻抗：$\leq 50\ \Omega$</p> <p>4. 指向性：≥ 180度指向</p>
7	天线耦合器	7	套	334.96	<p>1. 宽带设计，在应用频率范围内提供高隔离度，防止信号相互干扰。</p> <p>2. 在系统中，通过此耦合器方便转接和安装。</p> <p>3. 可使用多组耦合器进行拓展覆盖区域。</p> <p>4. 耦合器在线路中有隔离杂讯的功能，防止自激。</p>
8	天线放大器	2	套	576.77	<p>1. 频率范围$\geq 470-950$MHZ</p> <p>2. 端子：BNC</p> <p>3. 噪声：≤ 2dB</p> <p>4. 增益：≥ 20dB</p>
9	AM 系列话筒	1	套	463.32	<p>1. 换能方式：驻极体</p> <p>2. 钟声提示：带钟声提示功能</p> <p>3. 线材配备：10 米（卡农母头转 6.35 音频线）</p> <p>4. 咪杆长度：420mm</p> <p>5. 具备有灯环提示功能</p>
10	CD 播放器	1	台	831.69	<p>1. 吸入式机芯；</p> <p>2. 自动播放控制；</p> <p>3. 可播放：CD/VCD/MP3/DVD 碟片；</p> <p>4. 内置宽频监听扬声器；</p> <p>5. 内置 MP3 播放器，可读 USB 和 SD 卡；</p> <p>6. 可通过面板按键或红外遥控器控制操作。</p> <p>7. 支持上电自动播放功能。</p>
11	电源管理器	1	台	3806.26	<p>▲1. 具有≥ 12路电源插座，支持≥ 6路 10A 的、≥ 6路 16A 的插座规格。（响应文件中须提供设备接口图佐证并加盖供应商公章）</p> <p>2. 每路有单独的滤波器。</p> <p>▲3. 前面板具有≥ 2路电源插座。（响应文件中须提供设备接口图佐证并加盖供应商公章）</p> <p>4. 采用≥ 3芯单相的电源接线接口。</p> <p>5. 具备有数字电压指示功能，可实时的指示电网电压。</p>

					<p>6. 支持密码锁定功能。</p> <p>▲7. 具有通道延时编辑功能，可以自定义修改通道间的延时时间。集成 RS485 远程控制功能，支持通过 USB、RS485、RS232 多样控制方式。（响应文件中须提供设备接口图与功能截图佐证并加盖供应商公章）</p> <p>▲8. 支持定时开关机任务的功能，定时时长最长可设置达≥12 个月的定时开关机功能。（响应文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商公章）</p> <p>9. 支持通过 LINK 口实现多台（同款）电源时序器级联；支持通过前面板按键设置设备地址码。</p>
--	--	--	--	--	--

（七）智能控制系统

1	网络中控主机	1	台	15513.92	<p>1. 支持红外控制、RS-232、RS-422、RS-485、UDP、TCP、telnet、http、MQTT 以及 SNMP 等多种协议，兼容性强，可对接第三方设备。</p> <p>2. 主机具备≥4.3 英寸触摸彩屏、≥8 路独立可编程串口、≥8 路独立可编程 IR 红外发射口、≥8 路数字 I/O 控制口、≥8 路弱电继电器控制接口、≥1 个 NET 网络控制接口、≥1 路 TF 卡接口。</p> <p>3. 支持双机热备份。当中控主机出现故障时，备用中控主机自动承担服务，从而保证系统在不需要人工干预的情况下能正常运行。</p> <p>4. 支持互联网控制。中控主机在连接互联网的情况下，用户可操作手机或平板等移动端通过互联网实现对中控主机远程控制。</p> <p>5. 支持扫二维码控制。中控主机在连接互联网的情况下会在云平台自动生成二维码，通过微信或者浏览器扫一扫二维码，即可进入控制界面，实现对中控主机控制。支持密码权限设置。</p> <p>6. 支持视频矩阵可视化控制。用户可通过控制端实时预览、拖动并切换矩阵视频信号，支持设置触碰和投放触发切换方式。</p> <p>7. 支持拼接矩阵可视化控制。用户可通过控制端实时预览、放大、缩小、拖动并切换拼接矩阵视频信号，可对输入信号源进行置底、置顶以及一键清屏等操作，支持设置触碰和投放触发切换方式。</p> <p>▲8. 支持≥2 种局域网远程桌面方式，无需连接外部网络或使用第三方软件，支持多用户远程协同控制，便于现场运维。（响应文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商公章）</p> <p>▲9. 对接云会务系统。用户通过手机 APP 或 WEB 端预约会议室时，可设置情景类型以及开始/结束时间。会议开始前，系统会自动调用场景，场景内所有设备联动启动或切换；会议结束后设备自动关闭。（响应文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商公章）</p> <p>▲10. 产品具有≥2 种编程方式，包括图形化编程方式及语句式编程方式供用户选择；图形化编程方式具有拖拽式操作界面，用户可通过图形化编程软件内的模块使用信号连接方式构建程序逻辑；语句式编程方式提供功能函数进行自定义编程，用户可以</p>
---	--------	---	---	----------	--

					通过编程界面编写控制代码。(响应文件中须提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商公章)
2	控制器	2	台	2556.43	<ol style="list-style-type: none"> 1.采用导轨式安装设计,自带≥9个物理按键可对设备工作模式进行设置,满足不同客户使用需求。 2.具有≥8路独立电源开关控制,单路电流支持≥16A。 3.自带数码管显示屏可显示设备设置以及运行状态。 4.支持手动控制,紧急情况下可以手动控制继电器的开关。 5.支持三种上电模式。模块上电时,可设置所有输出回路打开、所有输出回路关闭或者保持上次断电时工作状态。 6.具有消防24V电压强启和强切功能。当消防24V电压输入时,可设置模块全部回路开启或断开。 7.支持延时设置功能。设置全开或全关时每个回路之间的开启或关闭间隔时间,最短为≤0.1秒,最长≤2秒。
3	安卓平板电脑	1	台	3011.13	<ol style="list-style-type: none"> 1、尺寸:≥11.5寸; 2、内存:≥8G+256G; 3、摄像头像素:主≥1300万,副≥800万; 4、连接方式:Wi-Fi,蓝牙;
4	机柜	2	个	2084.16	<ol style="list-style-type: none"> 1、网络布线机柜(600mm×600mm×2045mm) 2、预留顶部,底部入线孔并配封板。 4、全焊接式坚固设计。各种尺寸灵活变动,适宜小区宽带网络工程要求。 5、上下顶部带透气孔,配置排气风扇。 6、单体结构,承重量大。 7、可调节19" EIA立柱,灵活方便。 8、前门采用钢化玻璃,后门为钢质可拆卸门板;两侧为钢质可拆卸门板。 9.机柜采用1.2厚的冷轧钢板。 10、机柜最大工业承重量为850公斤 11、配置:2个风扇,1个五位电源插座,2块固定层板,2条束线槽 12、机柜颜色:砂纹黑色。
5	路由器	1	台	1216.05	固化10个千兆电口(含8个PoE口),推荐带终端数250台,推荐带宽1Gbps,整机PoE最大输出功率110W,单端口最大输出功率30W,内置AC功能,支持管理AP数200;支持IPSec VPN、L2TP VPN,支持固定IP地址、DHCP自动获取地址、PPPoE拨号等多种方式、支持短信、账号等多种接入认证方式,支持应用流控、应用阻断。
6	吸顶AP	8	台	510.97	1500M-1800M双频五流Wi-Fi6千兆吸顶AP,1个WAN/PoE上联端口,推荐最大接入用户数55(平均带宽2-4Mbps),无线终端最大接入数为256(理论值),建议覆盖半径20-25m(空旷),自组网全网管理设备最大数为32。支持802.11a/b/g/n/ac Wave1/Wave2/ax协议。支持PoE供电和本地供电。
7	网络交换机	1	台	1526.96	二层网管交换机,交换容量336Gbps,包转发率126Mpps;24个10/100/1000Mbps自适应电口,固化4个SFP千兆光口;支持静

					态路由、端口镜像、ACL、IPV6、DHCP、划分 VLAN 等功能，支持云平台统一管理
8	5米音频连接线	20	条	43.49	1、3.5(耳机插头)-双6.35 话筒插头；
9	HDMI 高清线	30	m	19.76	HDMI 高清线
10	六类非屏蔽网线	305	m	5.78	1、含水晶头
11	砖、混凝土结构楼板墙暗配	250	m	11.52	阻燃硬质塑料管 PC20
12	凿槽、刨沟及恢复 砖结构	45.75	m	14.40	公称管径($\leq 20\text{mm}$)
13	双绞线缆测试	20	路	12.62	双绞线测试
(八) 监控系统					
1	400万半球摄像机	20	台	376.14	<ul style="list-style-type: none"> 1、传感器类型：1/3 英寸 CMOS； 2、像素：400 万； 3、最大分辨率：2560×1440； 4、最低照度：0.01lux（彩色模式）；0.001lux（黑白模式）；0lux（补光灯开启）； 5、最大补光距离：50m（红外）； 6、补光灯：2 颗（红外灯）； 7、镜头类型：定焦； 8、镜头焦距：2.8mm； 9、镜头光圈：F2.0； 10、视场角：水平：89°；垂直：48°；对角：105°； 11、周界防范：绊线入侵；区域入侵； 12、智能编码：H.264：支持；H.265：支持； 13、宽动态：支持；
2	网络硬盘录像机	1	台	1327.70	<ul style="list-style-type: none"> 1、主处理器：工业级微控制器； 2、操作系统：嵌入式 Linux 操作系统； 3、后智能分析：支持后智能智能动检； 4、前智能分析：支持前智能人脸检测、人脸识别、周界防范、智能动检、立体行为分析、人群分布、人数统计、车牌识别； 5、周界前智能性能（路数）：全通道（最大处理 6 个事件/秒）； 6、人脸识别前智能性能（路数）：全通道（最大处理 6 个事件/秒）； 7、接入路数：32 路； 8、分辨率：12MP；8MP；6MP；5MP；4MP；3MP；1080p；720p；960p；D1；CIF；QCIF； 9、解码能力：不开智能：1 路 12MP@25fps；2 路 8MP@25fps；3

					<p>路 6MP@25fps; 3 路 5MP@25fps; 4 路 4MP@25fps; 10 路 1080p@25fps 开智能: 1 路 12MP@25fps; 2 路 8MP@25fps; 3 路 6MP@25fps; 10、3 路 5MP@25fps; 4 路 4MP@25fps; 9 路 1080p@25fps;</p> <p>11、报警输入: 16 路;</p> <p>12、报警输出: 4 路;</p> <p>13、硬盘接口: 5 个 SATA, 单盘最大 20T;</p> <p>14、RS-485 接口: 1 个;</p> <p>15、网络接口: 2 个 (10M/100M/1000M 以太网口, RJ-45)</p>
3	6TB 硬盘	5	块	668.78	<p>1、单盘容量: 6TB;</p> <p>2、缓存: 256MB;</p> <p>3、转速: 5400RPM;</p> <p>4、硬盘接口: SATA</p>
4	24 口 PoE 交换机	1	台	1565.00	<p>1、交换容量: 128Gbps;</p> <p>2、包转发率: 30Mpps;</p> <p>3、业务端口: 具备 24 个 10/100BASE-T 电口 (PoE)、2 个 10/100/1000BASE-T 电口 (Combo)、2 个 1000BASE-X SFP 端口;</p> <p>4、环网协议: STP、RSTP;</p> <p>5、VLAN 功能: 支持;</p> <p>6、链路聚合: 支持;</p> <p>7、设备管理: WEB 管理、APP 管理;</p> <p>8、供电方式: 100~240VAC, 47~63Hz, Max 4A;</p> <p>9、空载功耗: ≤6W;</p> <p>10、满载功耗: ≤265W;</p> <p>11、PoE: Port 1-2≤90W, Port 3-24≤30W, 总功率≤240W;</p>