

# 西安市第二十六中学 标准化考点设备的采购项目合同

采购人（全称）：西安市第二十六中学

供应商（全称）：陕西美江实业有限公司

2024年 5月



采购人（全称）：西安市第二十六中学

供应商（全称）：陕西美江实业有限公司

根据《中华人民共和国合同法》及其他有关法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚信的原则，双方就下述项目范围与相关服务事项协商一致，订立本合同。

## 一、项目概况

1. 项目名称：西安市第二十六中学标准化考点设备的采购项目；
2. 项目地点：西安市第二十六中学；
3. 项目内容：标准化考点设备的采购项目。

二、交货期：合同签订后 30 天内。

## 二十六、价格：

合同总价（大写）：贰拾捌万柒仟零陆拾元整（¥287060.00 元）

1、供应商负责完成货物及相关物件的运输、保管、安装、调试，直至其货物在采购人指定地点安装完毕、产品投入运行，并经采购人验收合格。对因此而产生的费用以及保修期内的维修、保养等与项目发生的一切费用，全部由供应商承担。本次费用包括设备费用、维护保障及备品 备件费用。维护保障及备品备件费用包括本次采购设备 3 年质保的设备维护、技术服务、考试期 间备品备件及广播保障服务。

2、合同有效期内，合同总价一次包死，不受国家政策性调价或原材料价格变化及外汇汇率变化的影响，并作为最终结算的依据。

## 四、款项结算：

1、合同款的支付：验收合格后。一个月内支付总金额的 100%，即（大写）：贰拾捌万柒仟零陆拾元整（¥287060.00 元）

2、结算方式：银行转账。

3、结算单位：有关部门验收合格后，供应商凭合同及发票原件等相关手续到采购人处办理结算手续。

## 五、技术服务：

供货时提供以下技术资料：

- 1、装箱清单；

- 2、产品合格证；
- 3、安装使用说明书。

## 六、维保及故障解决：

要求在质保期内和质保期外提供 24 小时热线服务，出现质量问题时，同城保证 2 小时内到达 现场，异地 24 小时之内到达现场，解决问题。

## 七、售后服务

要求具有完善的售后服务措施，良好的备品配件供应能力，高水平的技术维修人员以及高效 的工作作风。

## 八、质保期

1、质保期为终验合格后 3 年。成交供应商承诺的质保时间超过招标文件要求的，按其 承诺时间质保。

2、质保期内，维修所涉及到的零配件及人工费全部免费；质保期外，只收取维修所涉及到的 零配件成本费。

## 九、验收

1、货物在采购人指定的时间到货，到货后由采购人、供应商双方共同验收，核对数量，检查 货物的外观和原产地情况等，经检验无误共同签署货物交接单后，移交采购人使用。

2、供应商在交货验收时，应考虑验收时所产生的费用，该项费用应包含在投标总报价中。

3、供应商应当保证所供货物的来源渠道正常，且完全符合招标文件规定的质量、规格、指 标等要求，并对货物质量问题负完全责任。

### 4、验收依据

- (1) 合同；
- (2) 国家有关的验收标准及规范；
- (3) 生产厂家的生产标准；
- (4) 招标文件、投标文件；
- (5) 其他资料。

## 十、其他

10.1 不可抗力系指双方在缔结协议时不能预见、并且它的发生及后果是不能克服和不能避免的客观情况。一方因不可抗力不能履行合同或不能完全履行合同的，根据不可抗力的影响，可以部分或全部地免除责任。由于不可抗力原因致使合同无法履行时，无法履行合同义务的一方应以合理方式立即将不能履行合同的事实通知另一方，并在不可抗力事件发生后 15 天内用特快专递向对方发出事件发生地点有关政府部门、公证机关或商会出具的证明，以证实不可抗力的存在；如因一方怠于通知而造成另一方损失或损失扩大的，则怠于通知的一方应负责赔偿另一方的相应损失。

10.2 一方迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

## 十一、争议解决

双方当事人在履约过程中应遵守诚信原则，如果产生争议，则应先进行友好协商，如果不能达成一致意见，可向甲方所在地法院起诉通过诉讼途径解决。

## 十二、其他未尽事宜在合同中具体约定（后附供货清单）。

## 二十六、合同订立

1. 订立时间：2024 年 5 月 6 日。
2. 订立地点：西安市第二十六中学。
3. 本合同一式肆份，具有同等法律效力，双方各执贰份，各方签字盖章后生效，合同执行完毕自动失效。（合同的服务承诺则长期有效）。

采购人：\_\_\_\_\_（盖章）

供应商：陕西美江实业有限公司

地址：\_\_\_\_\_

地址：西安市莲湖区环城西路

北段甲子 142 号

法定代表人或其授权

法定代表人或其授权

的代理人：（签字）

的代理人：（签字）

开户银行：\_\_\_\_\_

开户银行：齐商银行西安分行营业部

账 号：\_\_\_\_\_

账 号：801110801421001141

电 话：\_\_\_\_\_

电 话：029-89288400

合同清单:

西安市第二十六中学标准化考点设备的采购项目

一、巡查系统

序号	设备名称	设备技术参数	品牌	产品型号	数量	单位	单价 (元)	总价 (元)	说明
1	高清网络摄像机	400万半球网络摄像机,采用1/3"CMOS传感器,最小照度可达0.005Lux,0Lux with IR;采用2.7~12mm变焦镜头,水平视场角93°~30°,视频编码标准支持H.265/H.264,音频编码标准支持G.711/MP2L2/AAC,图像尺寸2688×1520;支持Micro SD卡(最大支持256G)本地存储;具有1个内置麦克风,具有1个RJ45 10M/100M自适应以太网口、1路音频输入接口、1路音频输出接口、1路报警输入接口、1路报警输出接口;具有1路DC12V/100mA电源输出接口,可用于外接拾音器供电,支持DC12V/PoE(802.3af)供电;红外照射距离可达30米;产品符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》JY/T-KS-JS-2017-1;《电子考场系统通用要求》GB/T 36449-2018。内置“H.264及H.265编码算法嵌入式软件V6.0”。	竞业达	JYD-E940 1-APC	6	台	3780	22680	
2	拾音器	镀银震膜电容咪头,本底噪声小、采音更广泛; ;音频监控监听面积可达到90平米;自动抑制高强度声音,可靠保护音频监控后端设备;内置雷击保护、电源极性反转保护;超长线路的拾音头音频传输专利技术,采用3芯0.5mm RVVP屏蔽电缆传输3公里不失真。	烽火	国标	6	个	360	2160	
3	网络存储服务器	支持16路网络视频输入;输入带宽为256Mbps;支持接入视频1/4/6/8/9/16画面分割预览,支持16路视频并发录像,录像分辨率支持4MP、3MP、1080p、720p及以下分辨率;具有9个SATA接口和1个eSATA接口,单盘最大容量支持10TB硬盘,支持手动录像/抓图、定时录像/抓图、事件录像/抓图、移动侦测录像/抓图、报警录像/抓图等模式;支持16路同步回放,支持即时回放、事件回放、标签回放、智能回放、外部文件回放等模式;具有2个HDMI和2个VGA输出接口,HDMI接口输出最大支持4K分辨率;具有2路音频输出、1路语音对讲输入接口、2个RJ45 10M/100M/1000M自适应以太网口、1个RS485、1个RS232、4个USB接口;具有16路报警输入,4路报警输出接口。符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》	竞业达	JYD-EVR9 616-09N	1	台	18000	18000	

		JY/T-KS-JS-2017-1;《电子考场系统通用要求》GB/T 36449-2018;内置“网络硬盘录像机嵌入式管理软件 V3.5”。							
4	通道筒型网络摄像机	400万筒型网络摄像机,采用1/3"CMOS传感器,最小照度可达0.005Lux,0Lux with IR;采用2.7~12mm镜头,水平视场角93°~30°,视频编码标准支持H.265/H.264,音频编码标准支持G.711/MP2L2/AAC,图像尺寸2560×1440;支持Micro SD卡(最大支持256G)本地存储;具有1个内置麦克风;具有1个RJ45 10M/100M自适应以太网口、1路音频输入接口、1路音频输出接口、1路报警输入接口、1路报警输出接口;具有1路DC12V/100mA电源输出接口,可用于外接拾音器供电,支持DC12V/PoE(802.3af)供电;红外照射距离可达30米;产品符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》JY/T-KS-JS-2017-1;《电子考场系统通用要求》GB/T 36449-2018;内置“H.264及H.265编码算法嵌入式软件V6.0”。	竞业达	JYD-E940-0-APC	2	台	3380	6760	
5	通道高清网络摄像机	400万半球网络摄像机,采用1/3"CMOS传感器,最小照度可达0.005Lux,0Lux with IR;采用2.7~12mm变焦镜头,水平视场角93°~30°,视频编码标准支持H.265/H.264,音频编码标准支持G.711/MP2L2/AAC,图像尺寸2688×1520;支持Micro SD卡(最大支持256G)本地存储;具有1个内置麦克风,具有1个RJ45 10M/100M自适应以太网口、1路音频输入接口、1路音频输出接口、1路报警输入接口、1路报警输出接口;具有1路DC12V/100mA电源输出接口,可用于外接拾音器供电,支持DC12V/PoE(802.3af)供电;红外照射距离可达30米;产品符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》JY/T-KS-JS-2017-1;《电子考场系统通用要求》GB/T 36449-2018。内置“H.264及H.265编码算法嵌入式软件V6.0”。	竞业达	JYD-E940-1-APC	1	台	3780	3780	
6	线缆线材	电源线、六类网线、PVC槽、电源插座、电源空开等。	国标	/	9	项	500	4500	
7	系统集成	监控设备安装、布线、熔纤、调试、维护等。	国标	/	1	项	3200	3200	
<b>二、作弊防控系统</b>									
序号	设备或材料名称	技术参数	品牌	产品型号	数量	单位	单价	总价	说明

1	高科技屏蔽终端	<p>1、支持阻断频率范围：50MHz-5850MHz；</p> <p>2、支持侦测引导阻断响应时间≤600ms；</p> <p>3、支持满足标准考场阻断效果，在6m×9m标准化考场空间内，信号强度≤-65dBm时；</p> <p>4、支持≥20路异常信号并发阻断，支持对移动、电信、联通的手机固定频段（2G、3G、4G、5G）和蓝牙、红外、WiFi（2.4G、5.2G、5.8G）信号的阻断，其中手机5G频段（2515-2675MHz、3300-3600MHz、4800-5000MHz、广电700-800MHz）；支持对30MHz-3000MHz频段的专业作弊设备的侦测引导阻断方式，仅在发现作弊信号的频点和时刻发射屏蔽信号；</p> <p>5、支持接收远程开关指令，单独或整体通道开启/关闭；</p> <p>6、支持根据平台设定的考试时间自动开启/关闭设备的通道；</p> <p>7、支持平台远程管理，对设备工作状态查看和管理；</p> <p>8、支持黑白名单管理；支持独立控制各屏蔽通道，可以有选择的开启/关闭任意屏蔽通道；</p> <p>9、支持将无线电阻断信号的情况（被阻断信号的频率、类型、内容和阻断时间），实时上传至上级管理平台；</p> <p>10、支持管理平台通过网络对设备进行远程批量升级；采用绝缘外壳，一体化内置定向天线阵列设计，支持壁挂等多种使用场景；</p> <p>11、不少于2个RJ45网络接口；</p> <p>11、符合《电磁环境控制限值(GB8702-2014)》；</p> <p>12、采用无风扇设计，符合《声环境质量标准(GB3096-2008)》要求；</p> <p>13、含作弊防控屏蔽终端嵌入式软件。</p>	竞业 达	JYD-WST9 601-SH01	6 台	4980	29880
2	线缆线材	电源线、六类网线、PVC槽、电源插座、电源空开等，终端采用楼宇内集中供电	国标	/	6	500	3000
3	系统集成	屏蔽终端安装、布线、熔纤、调试、维护等。	国标	/	1	2700	2700

序号	设备名称	技术参数				品牌	产品型号	数量	单位	单价 (元)	总价 (元)	说明
三、广播中心机房主设备												

1	前置放大器	<p>产品特点:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 标准机柜式设计 (2U), 人性化的设计, 考究的工艺, 尽显高档气质;</li> <li>2. 具有 5 路话筒 (MIC) 输入, 3 路标准信号线路 (AUX) 输入, 2 路紧急线路 (EMC) 输入;</li> <li>3. MIC 5 具有最高优先、强行切入优先功能; MIC 5 和 EMC 最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择, 客户可根据使用情况选择优先;</li> <li>4. 紧急输入线路具有二级优先, 强行切入优先功能;</li> <li>5. MIC1、2、3、4、5 和 2 路紧急输入 (EMC) 通道均附设有线路辅助输入接口功能;</li> <li>6. MIC1、2、3、4 和 AUX1、2、3 可交叉混合输出; 其中 MIC1 灵敏度可根据项目现场应用通过电位器灵活调节。</li> <li>7. 话筒 (MIC) 输入通道和线路 (AUX) 输入通道均可独立调校音量, 并设有总音量控制旋钮;</li> <li>8. 设有高音 (TREBLE) 和低音 (BASS) 独立调节;</li> <li>9. 具有静音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。</li> </ol> <p>技术参数:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 话筒 1-5 的输入灵敏度: 话筒:5mV/600Ω 非平衡; 线路 RCA:775mV /10KΩ 非平衡</li> <li>2. 辅助 1-3 输入: AUX 1. 2. 3: 350mV/10KΩ 非平衡</li> <li>3. EMC1-2 输入: RAC:非平衡 200mV~1000mV/10KΩ; MIC: 非平衡 5mV~25mV/600Ω</li> <li>4. 频率响应: 20Hz-20KHz (±3dB)</li> <li>5. 信噪比: MIC 输入:50dB; AUX 输入:80dB</li> <li>6. 音调调节: 低音:±10dB at 100Hz; 高音:±10dB at 10KHz</li> <li>7. 电源: ~220V/50Hz</li> <li>8. 电源功耗: 20W</li> <li>9. 尺寸: 484×303×88mm</li> <li>10. 重量: 4.54Kg</li> </ol>	itc	T-6201	1	台	1300	1300	音源 信号 放大器
2	寻呼话筒	<p>产品特点</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 桌面式设计, 自带 7 英寸 800 x 480 的图形点阵 K600+内核 65K 色显示的电阻触屏。显示清</li> </ol>	itc	T-7702A	1	台	2800	2800	网络 寻呼



		<p>晰，触感灵敏。人性化的人机操作界面。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. 自带数字键，功能键界面。支持呼叫分区及多个分区，呼叫全区广播；支持直接操作呼叫或对讲任意终端；支持直接操作监听（环境监听）任意终端根据实际环境，监听距离达到 5m。</li> <li>3. 采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计。</li> <li>4. 内置 1 路网络硬件音频解码模块，支持 TCP/IP、UDP 协议，实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号。</li> <li>5. 兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G 等任意网络结构。</li> <li>6. 支持全双工双向对讲功能，自带网络回声消除模块；IP 终端之间实现两两双向对讲，延时低于 100ms；同时网络回声啸叫彻底抑制。</li> <li>7. 支持求助信号铃声、闪灯提示，一键接受求助、对讲功能，同时也可以支持免提通话和接收广播，实现快速链接。</li> <li>8. 支持多种呼叫策略，包括无响应转移、占线转移、关机转移。</li> <li>9. 支持自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音。</li> <li>10. 支持转移时间、无人接听时间、呼叫等待时间自定义。</li> <li>11. 内置 2W 全频高保真扬声器，实现双向通话和网络监听。</li> <li>12. 一个 <math>\phi 3.5</math> 耳机插座和一个 <math>\phi 3.5</math> MIC 输入插座，匹配市场上 95% 的耳机和便携式麦克风。</li> <li>13. 一路音频线路输出，外扩功率放大器；一路音频线路输入，提供多音源传输。</li> <li>14. 一路报警触发短路输出，级联外扩警示设备或控制门禁；一路短路输入，可以用作触发预置语音提示（或报警），亦可用于控制门禁联动输入短路信号。</li> <li>15. 数字化产品，扩容方便，不受地理位置限制，无需增加机房管理设备，采用共网免线路施工的设计理念，安装简便。</li> <li>16. 支持广播系统对终端进行远程固件升级，无需到终端本地升级，减轻维护人员工作强度。</li> <li>17. 可支持 10 个按键自定义一键呼叫广播功能。</li> </ol> <p>技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 网络接口：标准 RJ45 输入</li> </ol>							<p>话筒， 可全 区分 区喊 话</p>
--	--	---	--	--	--	--	--	--	---------------------------------------

		<p>2. 支持协议: TCP/IP, UDP</p> <p>3. 网络协议: 支持 IPv6、IPv4 网络协议</p> <p>4. 音频格式: MP3</p> <p>5. 采样率: 8KHz~48KHz</p> <p>6. 传输速率: 100Mbps</p> <p>7. 音频模式: 16 位 CD 音质</p> <p>8. 显示屏尺寸: 7 英寸</p> <p>9. 屏幕分辨率: 800 x 480 像素</p> <p>10. 屏幕类型: 65K 色 DGUS 屏</p> <p>11. 键盘类型: 虚拟 QWERTY 键盘</p> <p>12. 键盘输入方式: 触控</p> <p>13. 内接扬声器阻抗及额定功率: 4 Ω, 2W</p> <p>14. 总谐波失真: ≤1%</p> <p>15. 内置喇叭频率响应: 317Hz~3.4KHz +1/-3dB</p> <p>16. LIEN OUT 频率响应: 80Hz~16KHz +1/-3dB</p> <p>17. 信噪比: &gt;65dB</p> <p>18. PHONE OUT 输出阻抗及额定功率: 32 Ω, 2mW</p> <p>19. LINE OUT 输出电平: 1000mV 工业标准压线接线端子</p> <p>20. LINE OUT 输出阻抗: 470 Ω</p> <p>21. LINE IN 输入灵敏度: 350mV 工业标准压线接线端子</p> <p>22. MIC 输入灵敏度 (非平衡): 10mV</p> <p>23. 短路输入: 干接点输入</p> <p>24. 短路输出: 最大 1A/30VDC 干接点</p> <p>25. 工作温度: 5℃~40℃</p> <p>26. 工作湿度: 20%~80%相对湿度, 无结露</p>							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

		<p>27. 整机功耗: ≤6W</p> <p>28. 输入电源: ~190V-240V 50Hz-60Hz(电源适配器);DC24V/1.5A</p> <p>29. 尺寸: 200×160×60 mm</p> <p>30. 净重: 1.2kg</p>							
3	话筒呼叫控制 嵌入软件	<p>技术参数:</p> <p>1. LJ 软件内嵌于话筒设备, 实现话筒呼叫控制功能, 支撑设备各项基本功能的运行。</p> <p>2. 授权操作管理功能, 支持服务器统一配置管理用户及密码。</p> <p>3. 支持新配置注册智能语音提示功能。</p> <p>4. 支持多种呼叫策略, 包括呼叫转移、呼叫等待、无人接听提醒等。</p> <p>5. 支持双向对讲功能, 可与另一方对讲终端实现双向语音传输功能。</p> <p>6. 可实现分区/全区进行喊话/广播功能。</p> <p>7. 支持单独调节音量。</p>	itc	V1.32	1	套	0	0	
4	数字化 IP 网络 终端嵌入软件	<p>技术参数:</p> <p>1. 软件内嵌于数字化 IP 网络终端设备, 支撑设备各项基本功能的运行。</p> <p>2. 嵌入 DSP 音频处理技术, 高保真解码音频文件; 支持远程点播功能, 支持节目播放。</p> <p>3. 支持新配置注册智能语音提示功能。</p> <p>4. 支持播放背景音乐功能, 支持单独调节音量。</p> <p>5. 支持播放本地服务器的 MP3 文件; 支持单独播放或分区/全区播放。</p>	itc	V2.0	1	套	0	0	
5	电源管理器	<p>1. 标准机柜式设计 (2U), 黑色氧化铝拉丝面板, 人性化的抽手, 考究的工艺, 尽显高档气质。</p> <p>2. 16 路电源输出, 具有 14 个 AC220V(10A), 2 个 AC220V(16A)接口, 电源插口总容量达 6000W。</p> <p>3. 设有船型开关, 可手动控制 16 个电源上断电; 也可与定时器、智能控制器相连接, 实现自动控制; 支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态。</p> <p>4. 16 路电源插座依次间隔 1 秒打开 (1~8, 9~16 的指示灯上下成对间隔 1 秒)。</p> <p>5. 有 1 路 24V 消防信号输入接口; 1 路消防短路报警触发信号输出。</p> <p>技术参数</p>	itc	T-6216	1	台	1200	1200	机房 设备 供电

		<p>1. 电源: AC ~220V 50Hz</p> <p>2. 电源功耗: 50W</p> <p>3. 尺寸: 484×303×88mm</p> <p>4. 重量: 5.78Kg</p>							
6	IP 音频采集器	<p>产品特点</p> <p>1. 全铝外壳工艺, 体积小精致, 坚固耐用。</p> <p>2. 设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计。</p> <p>3. 内置 1 路网络硬件音频编码模块, 支持 TCP/IP、UDP 协议, 实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号。</p> <p>4. 内置 2 组 RCA 输入端子, 带输入音量调节, 灵活适配多种不同灵敏度音频设备, 支持输入音频压限功能。</p> <p>5. 支持 5 分区独立触发打开或关闭采集功能, 面板带有 5 个分区触发按键及指示灯。</p> <p>6. 支持定时采播任务、临时采播任务, 采播任务优先级可通过服务器设置。</p> <p>7. 支持“普通采播”、“中级采播”和“高级采播”三种采播模式, “普通采播”, 可获得极低延迟的网络音频采集效果, “中级采播”可获得低延迟一般音质的网络采集效果, “高级采播”, 可获得极低失真率的网络音频采集效果。</p> <p>8. 支持路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G 等任意网络结构。</p> <p>9. 支持广播系统对终端进行远程固件升级, 无需到终端本地升级, 减轻维护人员工作强度。</p> <p>10. 支持音频触发采集任务; 可通过服务器的采集配置, 实现 AUX 输入自动触发采集任务。</p> <p>11. 支持声压触发采集外部音源, 智能识别音频, 自动建立采集任务, 可自定义执行区域, 可自定义延时关闭时间。</p> <p>技术参数:</p> <p>1. 网络接口: 标准 RJ45 输入</p> <p>2. 支持协议: TCP/IP, UDP</p> <p>3. 音频格式: MP3、PCM</p>	itc	T-7770	1	台	1600	1600	

		<p>4. 采样率: 8KHz~48KHz</p> <p>5. 传输速率: 100Mbps</p> <p>6. 音频模式: ADPCM PCM</p> <p>7. 输入频率: 80Hz~16KHz +1/-3dB</p> <p>8. AUX 输入灵敏度: 350mV 标准莲花座输入接口 (非平衡)</p> <p>9. AUX 声压触发阈值: <math>\geq 10\text{MV}</math></p> <p>10. 谐波失真: <math>\leq 0.3\%</math></p> <p>11. 信噪比: <math>\geq 68\text{dB}</math></p> <p>12. 环境温度: <math>5^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}</math></p> <p>13. 环境湿度: 20%~80%相对湿度, 无结露</p> <p>14. 功耗: <math>\leq 10\text{W}</math></p> <p>15. 输入电源: DC12V/1A</p> <p>16. 尺寸: 165x156x33mm</p> <p>17. 重量: 0.5Kg</p>							
7	纯后级功放	<p>功能特点:</p> <p>1. 采用 2U 精简黑色氧化铝拉丝面板, 与合理紧凑的内部结构完美结合, 制造工艺严谨。</p> <p>2. 全新第三代 D 类数字功放技术, 高效功率放大电路设计, 轻量化和长久的系统使用寿命, 高保真的音质, 完美还原的音源品质。</p> <p>3. 具有良好的管道式散热结构, 内置自动温度控制风扇冷却系统, 有效排除热空气, 降低机器温度, 保护设备长时间正常运行。</p> <p>4. 1 通道 LINE 不平衡 TRS/XLR 高品质多功能输入接口, 1 通道 LINE 平衡 XLR 级联输出。</p> <p>5. 内置 PFC 电路和软开关电源技术, 开关机自动软启动控制, 达到 92% 的超高系统效率。</p> <p>6. 新型功放电路, 零交越失真, 保证信号在放大过程中的质量无损。</p> <p>7. 内置智能削顶失真和过流压限系统, 能有效保护扬声器单元。</p> <p>8. 具有过温、过压、欠压、过流、短路多重智能检测保护系统。</p>	itc	T-62000D	2	台	11000	22000	一主 一备

		<p>9. 2种定阻和定压输出模式:4-16Ω/100V可选择。</p> <p>技术参数:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 额定输出功率: 2000W</li> <li>2. 扬声器输出: 4-16Ω, 100V</li> <li>3. 输入灵敏度 &amp; 输入阻抗: 775mV/10KΩ, 平衡 XLR/TRS 接口</li> <li>4. 输出灵敏度 &amp; 输出源阻抗: 775mV/470Ω, 平衡 XLR 接口</li> <li>5. 频率响应: 80Hz~16KHz (+1dB, -3dB)</li> <li>6. 信噪比: &gt;90dB</li> <li>7. 总谐波失真: 1KHz 时 0.5%, 1/3 输出功率</li> <li>8. 散热: 由前往后强制风冷, 散热器温度 45 度时启动内置风扇</li> <li>9. 保护: 过热, 过载&amp;短路</li> <li>10. 电源: ~220V/50Hz</li> <li>11. 电源功耗: 2500W</li> <li>12. 尺寸: 484x420x88mm</li> <li>13. 净重: 9.5kg</li> </ol>							
8	主备切换器	<p>产品特点:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用 2U 机箱, 高集成化的设计, 外观简约, 坚固耐用。</li> <li>2. 设备关闭与掉电, 不影响正常广播。</li> <li>3. 功放 1 备 8 主, 合理整合资源, 节省成本。</li> <li>4. 实时功放状态检测, 并且以不同的 LED 颜色指示。</li> <li>5. 同时支持 8 路非平衡音频输入输出, 8 路功率信号输入输出。</li> <li>6. 主备功放切换时间小于 0.2S, 音源无间断切换。</li> <li>7. 功放通道切换能力最大支持 100V, 20A。</li> <li>8. 8 个主功放通道可设置启用或关闭检测功能, 通道设置立即生效, 不必重启设备。</li> </ol> <p>技术参数</p>	itc	T-6281P	1	台	8900	8900	

		1. 交流供电电压: AC 220V±10% 50-60Hz 2. 交流供电最大电流: 小于 0.5A 3. 保险丝规格: 250V/1A, 慢速型 4. 交流供电功耗: 12W 5. 直流供电电压: 24V DC, ±20% 6. 直流供电最大电流: 0.5 A 7. 线路输入灵敏度: 775mV 8. 线路输入阻抗: 10KΩ 9. 线路输出幅度: 775mV 10. 线路输出阻抗: 470Ω 11. 失真: <0.1% (额定输出功率), 1KHz 12. 频响: 20Hz-16KHz 13. 信噪比: >70dB 14. 可控切换通道数: 8 15. 通道切换能力: 100V 20A 16. 功放切换时间: <0.2S 17. 冷却方式: 自然散热 18. 操作温度: + 5℃ ~+ 4 0℃ 19. 存储温度: - 20℃ ~+ 70℃ 20. 相对湿度: < 9 5 % (无凝露) 21. 尺寸: 484×345×88mm 22. 重量: 5.3kg							
9	功率放大器智能分区控制嵌入软件	技术参数: 1. 软件内嵌于功率放大器智能分区控制系统设备, 支撑设备各项基本功能的运行。 2. 支持实时功放状态检测, 并且以不同的 LED 颜色指示。	itc	V1.21	1	套	0	0	备用功放

10	音频处理器	<p>产品特点:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 高性能 64-bit DSP 处理器 (800 兆主频), 32-bit/48KHz AD/DA, 专业 DSP 处理, 提供卓越的高品质声音。</li> <li>2. 具有 4 进 4 出音频矩阵, 输入可根据音源的不同调整灵敏度。每路输入支持 48V 幻象电源供电, 可单独配置开启关闭, 灵活方便。</li> <li>3. 具有闪避器功能, 用于背景音乐自动闪避话筒发言, 提供多种参数设置, 方便现场灵活运用。</li> <li>4. 具有话筒自动增益功能, 用于控制话筒的拾音信号的动态范围, 实现远近音质一致。</li> <li>5. 具有智能混音功能, 包括增益共享混音以及门限自动混音两种方式, 输入通道可单独选择是否参与智能混音, 可根据不同的场景应用需求, 选择相应的混音模式。可有效解决话筒多开导致扩声系统不稳定容易啸叫等痛点。</li> <li>6. 具有均衡器功能, 提供参量均衡器和图示均衡器, 每路输入/输出具有 12 段参量均衡器/10 段图示均衡器/15 段图示均衡器/31 段图示均衡器可供选择。参量均衡器支持高架、低架、峰值滤波器三种类型, 图示均衡器支持单点带宽调节。</li> <li>7. 具有分频器功能, 提供贝塞尔、林克威治-瑞利、巴特沃斯三种滤波器类型供选择, 并且支持 6/12/18/24/32/40/48db/oct 斜率设置, 滤波器全频段可调。</li> <li>8. 具有扩展器功能, 扩展信号的动态范围, 用于消除设备的底噪。</li> <li>9. 具有压缩器功能, 压缩信号的动态范围, 用于压缩输出信号的大小。</li> <li>10. 具有限幅器功能, 限制输出信号的大小, 防止信号过大损坏扩声设备。</li> <li>11. 具有延时器功能, 提供最大 2000ms 延时调整, 用于调整各路输出信号延时, 使得各路音频信号在到达听众耳朵保持同步。</li> <li>12. 具有回声消除功能, 用于远程音视频会议, 消除回声, 增加语音清晰度。</li> <li>13. 具有噪声消除功能, 可以有效消除空调声、风扇声等环境噪声, 提高语音清晰度。</li> <li>14. 具有反馈抑制功能, 陷波器+移频器两种处理方案, 有效解决声反馈问题。</li> <li>15. 极低的系统处理延时, 延时低于 3ms。</li> <li>16. 面板具有 2 英寸 IPS 真彩显示屏, 显示设备网络信息、实时电平、通道静音状态、矩阵混</li> </ol>	itc	TS-DP440	1	台	4100	4100
----	-------	---	-----	----------	---	---	------	------



	<p>音等状态。</p> <p>17. 面板具备 USB 接口，支持多媒体存储，可进行存储录音或播放。</p> <p>18. 支持场景预设、导入、导出，支持 8 个场景。</p> <p>19. 具有恢复出厂设置功能。</p> <p>20. 可配置 RS-232 接口，可用于对接外部中控系统，实现集中管控。</p> <p>21. 可配置 RS-485 接口，可对接中控系统、摄像跟踪系统，可实现自动摄像跟踪功能。</p> <p>22. 可配置 8 通道可编程 GPIO 控制接口（可自定义输入输出）。</p> <p>23. 支持通道拷贝、粘贴、联控功能。</p> <p>24. Enternet 多用途数据传输及控制端口，可以支持实时管理单台及多台设备。</p> <p>25. 支持通过 PC 软件访问设备，自带管理控制软件：软件界面直观、图形化，可工作在 Windows7、8、10 等系统环境下。</p> <p>26. 支持通过安卓手机 APP 软件进行操作控制，设备登录、场景切换、输入输出、矩阵路由和通道设置等功能。</p> <p>27. 支持断电自动保护记忆功能。</p> <p>技术参数：</p> <p>1. 输入通道：4 路平衡式话筒/线路，采用裸线接口端子，平衡接法；</p> <p>2. 输出通道：4 路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法；</p> <p>3. 输入通道：前级放大、信号发生器、12 段参量均衡调节、输入模块、输入均衡器、扩展器、压缩器、自动增益、闪避器、反馈抑制、回声消除、噪声消除</p> <p>4. 输出通道：31 段图示均衡调节、限幅器、输出均衡器、延时器、输出模块</p> <p>5. 处理器：48kHz 采样频率，40-bit DSP 处理器；32-bit A/D 及 D/A 转换</p> <p>6. 幻想供电：DC 48V</p> <p>7. 频率响应：20Hz~20KHz</p> <p>8. 总谐波失真+噪声：≤0.002% OUTPUT=24dBu/1kHz</p> <p>9. 信噪比：≥110dB@1kHz 24dBu (A 计权)</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>10. 通道分离度: <math>\geq 100\text{dB}@1\text{kHz}</math> 24dBu (A 计权)</p> <p>11. 输入阻抗(平衡式): 平衡: <math>20\text{K}\Omega</math></p> <p>12. 最大输出阻抗(平衡式): 平衡: <math>100\Omega</math></p> <p>13. 输入范围: <math>\leq +24\text{dBu}</math></p> <p>14. 啸叫寻找与抑制方式: 全自动式陷波</p> <p>15. 陷波器: 24 个(静态点和动态点可配)</p> <p>16. Q 值范围: 10-50</p> <p>17. 频率分辨率: 1Hz</p> <p>18. 啸叫寻找时间: 0.1—0.5S</p> <p>19. 传声增益: 4—10dB</p> <p>20. 系统增益: 0dB</p> <p>21. 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>22. 均衡器: 31 段图示均衡器+12 段参量均衡器</p> <p>23. 显示: 2 英寸 IPS 真彩显示屏, 分辨率 <math>320\times 240</math></p> <p>24. 供电范围: AC 110V-240V 50-60Hz</p> <p>25. 电源功耗: <math>\leq 20\text{W}</math></p> <p>26. 工作温度: <math>-10^{\circ}\text{C}\sim +45^{\circ}\text{C}</math></p> <p>27. 相对湿度: 20%~80%相对湿度, 无结露</p> <p>28. 冷却: 风机强制散热</p> <p>29. 产品尺寸(L×D×H): <math>484\times 298.2\times 45\text{mm}</math></p> <p>30. 净重: 3.3kg</p> <p>31. 模/数动态范围 116dB</p> <p>32. 数/模动态范围 120dB</p>							
11	交换机	L2, 交换容量 $\geq 256\text{Gbps}$ ; $\geq 24$ 个 10/100/1000Base-T 以太网端口, $\geq 2$ 个 1000Base-X SFP 千兆以太网端口	H3C	H3C	3	台	1200	3600	

12	单模光纤模块	光模块-SFP-GE-单模模块- (1310nm, 10km, LC)	H3C	H3C	4	块	550	2200	
13	UPS	采用在线 UPS 电源，UPS 容量为≥6kVA，单套满载延时要求≥2 小时	山特	定制	1	台	15500	15500	
14	楼层交换机机柜	6U 网络机柜	定制	/	2	台	400	800	
15	机房交换机机柜	38U 网络机柜	定制	/	1	台	1800	1800	

#### 四、前端设备

#### 教学楼设备

1	IP 网络音箱	<p>产品特点</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 专业一体化壁挂式音箱设计，箱体符合声音共振原理设计理念，十分美观大方。</li> <li>2. 设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计。</li> <li>3. 内置 1 路网络硬件音频解码模块，支持 TCP/IP、UDP，实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号。</li> <li>4. 内置 2 x 20W (MAX) 的双通道数字功率放大器，一路接主音箱，一路外接到副音箱；音质非常细腻，功率强劲；具有网络音量设置。</li> <li>5. 内置高性能主备切换模块，断网断电主/备切换时间小于 0.3 秒，通网上电备/主切换时间小于 0.3 秒。</li> <li>6. 具备有 1 路线路 (AUX) 输入接口，具有独立的音量电位器控制，支持断网本地寻呼功能。同时支持缄默强度预置减少功能，支持背景伴奏预置功能。</li> <li>7. 可扩展 2.4G 无线音频模块，实现 2.4G 无线麦克风进行本地扩音。</li> <li>8. 可扩展连接蓝牙接收器实现接收蓝牙音频进行本地扩声。</li> <li>9. 1 路 100V 定压信号备份输入，只有在机器无网络的状态下才切换到备份通道。避免本地信号与备份信号串扰。</li> <li>10. 内置 2 级优先设置：</li> </ol>	itc	T-7707B	37	套	2300	85100	点对点网络音箱，带备份，36 间教室，1 套监听音箱
---	---------	--	-----	---------	----	---	------	-------	----------------------------

	<p>1) 网络报警信号优先 AUX 和网络背景音乐信号。</p> <p>2) AUX 优先网络背景音乐信号。</p> <p>11. 兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G 等任意网络结构。</p> <p>12. 数字化产品，扩容方便，不受地理位置限制，无需增加机房管理设备，采用共网免线路施工的设计理念，安装简便。</p> <p>13. 支持广播系统对终端进行远程固件升级，无需到终端本地升级，减轻维护人员工作强度。</p> <p>技术参数</p> <p>1. 网络接口：标准 RJ45 输入</p> <p>2. 传输速率：100Mbps</p> <p>3. 支持协议：TCP/IP, UDP</p> <p>4. 音频格式：MP3</p> <p>5. 音频模式：16 位 CD 音质</p> <p>6. 采样率：8KHz~48KHz</p> <p>7. AUX 输入灵敏度：350mV（非平衡）</p> <p>8. 频率响应：80Hz~16KHz +1/-3dB</p> <p>9. 谐波失真：≤1%</p> <p>10. 信噪比：&gt;65dB</p> <p>11. 整机功耗：≤50W</p> <p>12. 100V 定压输入备份：有</p> <p>13. 保护电路：过载、短路保护电路</p> <p>14. 工作环境温度：5℃~40℃</p> <p>15. 工作湿度：20%~80%相对湿度，无结露</p> <p>16. 工作电源：~190V-240V 50Hz-60Hz</p> <p>17. 尺寸：190 x 180 x 280mm</p> <p>18. 重量：3.5Kg</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--

2	数字化 IP 网络终端嵌入软件	技术参数： 1. 软件内嵌于数字化 IP 网络终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2. 嵌入 DSP 音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放。 3. 支持新配置注册智能语音提示功能。 4. 支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。 5. 支持播放本地服务器的 MP3 文件；支持单独播放或分区/全区播放。	itc	V2.0	37	套	0	0	
<b>五、辅助材料</b>									
1	LJ 音频连接线	1.8 米音频连接线：3.5（耳机插头）*1，双莲花（RCA）*1，线径：0.3mm	itc	T-K1.8	2	根	28	56	
2	LJ 音频连接线	1.8 米音频连接线：莲花（RCA）*1，6.35 话筒插头*1，线径：0.3mm	itc	T-B1.8	6	根	28	168	
3	LJ 音频连接线	1.8 米音频连接线：莲花（RCA）*2，线径：0.3mm	itc	T-A1.8	4	根	19	76	
4	线缆线材	电源线、六类网线、光纤、PVC 槽、电源插座、电源空开等。	国标	/	37	项	600	22200	
5	拆除费	原有线缆、设备拆除费	国标	/	1	项	2000	2000	
6	系统集成	广播设备安装、布线、熔纤、调试、维护等。	国标	/	1	项	15000	15000	
总计（元）：			287060						