

青岛市政府采购

三校合一“慧海小学”信息化教学设备配套项目

第 1 包

采 购 人：胶州市九龙街道办事处

代理机构：青岛宝瑞泽工程项目管理有限公司（公章）

项目编号：JZZFCG2019220

日 期：2019 年 7 月 22 日



目 录

第一章 招标公告	4
第二章 投标人须知前附表	6
第三章 投标人应当提交的资格证明文件	10
资格证明文件目录	10
第四章 采购需求.....	11
1. 项目说明	11
2. 招标产品技术规格、要求和数量（包括附件、图纸等）	11
3. 商务条件	52
第五章 评标办法.....	54
1. 相关要求	54
2. 评分标准	55
第六章 投标人须知.....	61
1. 招标依据以及原则	61

2. 合格的投标人	61
3. 保密	62
4. 语言文字、计量单位、时间单位、投标有效期以及投标费用	62
5. 踏勘现场	63
6. 询问及答复	63
7. 偏离	63
8. 履约担保	63
9. 采购代理服务费	63
10. 招标文件	63
11. 投标文件的组成	64
12. 投标报价	66
13. 投标文件编制要求	67
14. 投标文件的修改、撤回与撤销	67
15. 投标文件加密、上传	67
16. 投标文件的递交	67
17. 投标保证金	67
无需缴纳	67
18. 质疑	67
19. 投诉	68
20. 其他需补充的内容	70
第七章 开标、资格审查、评标、定标	71
1. 开标程序	71
2. 开标	71
3. 评标委员会	71
4. 资格审查、评标程序	73

5. 资格审查	73
6. 评标	73
7. 澄清有关问题	75
8. 定标	75
9. 中标公告以及中标通知书	76
10. 不合格投标人或投标无效	76
11. 废标	77
12. 特殊情况处置程序	77
13. 违法违规情形	78
14. 违规处理	78
第八章 纪律要求	80
1. 对采购人的纪律要求	80
2. 对投标人的纪律要求	80
3. 对评标委员会成员的纪律要求	80
4. 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求	80
第九章 签订合同、合同主要条款	81
1. 签订合同	81
2. 追加合同金额	81
3. 货物质量与验收	81
4. 合同主要条款	82
第十章 投标文件格式	87

第一章 招标公告

一、招标人：胶州市九龙街道办事处

地址：胶州市九龙街道办事处(397 省道西)

联系方式：13573291577

采购代理机构：青岛宝瑞泽工程项目管理有限公司

地址：山东省青岛市胶州市九龙街道办事处郑州东路 236 号

联系方式：15666795007

二、项目名称：三校合一“慧海小学”信息化教学设备配套项目

采购项目编号：JZZFCG2019220

预算金额与最高限价：本项目预算金额为 2600885.00 元，其中：第 一 包 2600885.00 元。

本项目最高限价为 2600885.00 元，其中：第 一 包 2600885.00 元。

投标人资格要求：

- 1 投标人需具有独立承担民事责任能力和履行合同能力的法人单位；
- 2 采购公告发布之日前三年内无行贿犯罪等重大违法记录；
3. 所投产品在第四章技术要求中带“▲”标注的必须是政府强制采购范围内的产品；
- 4 通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、信用山东（www.creditsd.gov.cn）<<http://www.creditsd.gov.cn>>及信用青岛（credit.qingdao.gov.cn）查询，未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信行为记录等名单的；
- 5 本项目不接受联合体报价。

三、采购需求：

三校合一“慧海小学”信息化教学设备配套

四、公告媒介：

1. 招标公告在中国青岛政府采购网 (<http://zfcg.qingdao.gov.cn>) 上发布。预算金额在 500 万以上的项目，同时在中国政府采购网上发布。

2. 招标公告在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统 (<http://ggzy.qingdao.gov.cn>) 上发布。

五、获取招标文件：

投标人须在开标前在青岛市政府采购网上注册并关注该项目。开标时间前在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统 (<http://ggzy.qingdao.gov.cn>) 本项目招标公告页面免费下载电子招标文件。代理机构不再发售纸质招标文件。

六、公告期限

招标公告发出之日起 5 个工作日。

七、投标文件递交：

投标人应当在投标截止时间前，通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传投标文件。

八、投标截止时间、开标时间及地点：

投标截止时间、开标时间： 2019-08-14 09:30

开标地点：胶州市公共资源交易中心（胶州市行政服务中心西楼附楼二楼） 第二开标室

九、招标项目联系方式：

联系人（招标人）：陈主任

联系方式：13573291577

联系人（代理机构）：潘蕾

联系方式：15666795007

十、采购项目的名称、数量、简要规格描述或项目基本概况介绍：

参见招标文件。

十一、采购项目需要落实的政府采购政策：

参见招标文件。

第二章 投标人须知前附表

序号	条款名称	编列内容
1	采购人	胶州市九龙街道办事处
2	采购代理机构	青岛宝瑞泽工程项目管理有限公司
3	项目名称	三校合一“慧海小学”信息化教学设备配套项目
4	分包及中标规定	本项目不分包。
5	资金来源以及资金构成	自筹 100%
6	是否接受联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受
7	投标有效期	自投标截止之日起 <u>90</u> 个日历天。
8	踏勘现场	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织，自行踏勘 <input type="checkbox"/> 组织
9	履约保证金	<input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要
10	采购代理服务费支付	<input type="checkbox"/> 招标人支付

		<input checked="" type="checkbox"/> 中标人支付 代理费：_____元 <input type="checkbox"/> 无需支付
11	构成招标文件的其他材料	
12	招标文件的澄清和修改	招标文件的澄清和修改内容详见青岛市政府采购网（ http://zfcg.qingdao.gov.cn ）及全国公共资源交易平台（山东省•青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（ http://ggzy.qingdao.gov.cn ）本项目招标公告页面，投标人应密切关注上述公告页面的最新澄清信息。澄清和修改一经发布，视为投标人已收到。
13	投标截止时间	详见招标公告。
14	招标文件的质疑	招标公告公告期限届满之日起7个工作日内提出。
15	是否允许递交备选投标方案	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
16	投标报价的范围	含税全包价。
17	投标报价的次数	本次投标报价为一次不得更改报价，投标人只有一次报价的机会。投标报价（即开标报价）不得有选择性报价和附有条件的报价，且不得高于预算金额或最高限价。
18	投标报价的方式	投标总报价（元）
19	中小企业优惠标准	1. 对小型和微型企业提供小型和微型企业制造的货物，给予小型和微型企业（包括相互之间组成的联合体）产品 <u>10%</u> 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 2. 大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体投标，联合协议中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同金额 30% 以上的，可给予联合体 <u>30%</u> 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

20	节能环保产品优先采购优惠标准	采用综合评分法的项目：对节能、环境标志产品加分幅度详见评分标准。
21	进口产品投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
22	样品	<input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要
23	投标文件编制	投标人使用【青岛市公共资源投标文件制作工具】编制电子投标文件。
24	投标文件签章	<p>在招标文件的第十章投标文件格式的附件中标示的“公章”“印章”处，分别签单位公章、个人印章。操作详见“青岛市公共资源交易电子服务系统> 首页> 下载中心> 系统使用指南> 电子签章操作说明 2019 年 7 月 10 日版”。</p> <p>特别提示：1、制作投标文件时，单项绑定 pdf（word）文件时无需再电子签章，单项绑定的 pdf（word）文件不再作为投标内容上传。 2、投标文件制作完成后，系统自动合成资格审查部分、商务部分、技术部分三个 pdf 投标文件。投标单位需要按照招标文件要求，在上述三个 pdf 投标文件上进行电子签章，并上传。（单项绑定的 pdf（word）不再上传）</p>
25	投标文件加密、上传	<p>通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传时，系统通过投标人当前使用的 CA 数字证书自动加密电子投标文件。</p> <p>电子投标文件上传成功后，系统出具上传凭证，投标人可以下载保存。</p>
26	投标人签到及电子投标文件解密	支持网上远程开标，投标人无需到现场参加开标会。若到现场开标，应携带上传投标文件的 CA 数字证书及可登陆互联网的电脑设备以确保网上开标。开标注意事项详见“青岛市公共资源交易电子

		<p>服务系统>首页> 下载中心> 系统使用指南>电子投标开标注意事项”</p> <p>1. 投标人在线签到：在投标截止时间前 1 小时内通过 CA 数字证书进行在线签到，未在线签到的投标无效。</p> <p>2. 投标人接到解密提示后，应当在规定时限内通过 CA 数字证书对电子投标文件开始解密。</p>
27	开标时间及开标地点	详见招标公告。
28	评标委员会	评标委员会共5人，共_5_人
29	评标方法	综合评分办法
30	是否授权评标委员会确定中标人	是，评标委员会确定 1 名中标候选人，并按照授权确定 1 名中标人。
31	中标公告	<p>中标结果在青岛市政府采购网及全国公共资源交易平台（山东省 青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统公告，公告期限为 1 个工作日。</p> <p>中标结果公告中，同时对中标供应商是否中小微企业进行公告。</p>
32	其他需补充的内容	
32.1	书面形式的定义	数据电文形式与纸质形式的招标投标活动具有同等法律效力。数据电文形式包括文字的打印或复印件、传真、信函、电传、电报、电子邮件等可以有形表现所载内容的电子文档，青岛市公共资源交易电子服务系统及青岛市政府采购网发布的招标公告、招标文件及发出的澄清、答疑、变更等各类公告。
32.2	相关评标标准认可要求	潜在投标人的资质、业绩、荣誉（获奖）及相关附件须在青岛市公共资源交易电子服务系统上传并公示（上传后将无法删除），制作投标文件时上述材料只能通过系统选取，否则在电子评标时不予认可。

32.3	电子签名	可靠的电子签名与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。电子签章是电子签名的一种表现形式，利用图像处理技术将电子签名操作转化为与纸质文件盖章操作相同的可视效果。
32.4	分包和非主体、非关键性工作	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
32.5	监督和管理	本次招标投标活动以及相关当事人应当接受财政部门依法实施的监督和公共资源交易综合管理部门的管理。
32.6	关注	潜在投标人须开标前在青岛市政府采购网（ www.ccgp-qingdao.gov.cn ）上注册并关注该项目，否则无法上传电子投标文件。
32.7	其他需补充的内容	<p>1. 供应商请在 2019 年 8 月 14 日 09 时 30 分前在青岛市政府采购网 www.ccgp-qingdao.gov.cn 注册并登陆后进行网上投标报名（已注册用户可直接从【供应商报名】入口登陆后报名）。未在网上报名或网上报名不成功的，无资格参加投标。</p> <p>2. 本项目招标公告在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（http://ggzy.qingdao.gov.cn）、青岛市政府采购网（http://zfcg.qingdao.gov.cn）及胶州市公共资源交易网（http://www.jzggzyjyzx.gov.cn），下同）上发布。</p> <p>3、招标文件的澄清和修改内容详见青岛市政府采购网（http://zfcg.qingdao.gov.cn）及全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（http://ggzy.qingdao.gov.cn）和胶州市公共资源交易网本项目招标公告页面，投标人应密切关注上述公告页面的最新澄清信息。澄清和修改一经发布，视为投标人已收到。</p> <p>4、另现场向中标人收取公证费 800 元由中标单位承担，评审费、专家交通费由招标人承担（如果是多个包或是多个中标人向中标人收取的公证费 800 元由中标单位共同承担）。</p>

C16C8DB3-3053-41D9-934F-C5185F5590DE

第三章 投标人应当提交的资格证明文件

资格证明文件目录

序号	证明材料名称	提供形式	备注	必须提交
1	营业执照	电子文档	具有独立承担民事责任的企业或组织合法经营权的凭证（营业执照）	是
2	在经营活动中无重大违法记录和行贿犯罪记录	电子文档	在经营活动中无重大违法记录和行贿犯罪记录的承诺	是
3	无行贿犯罪记录查询网页截图	电子文档	登陆中国裁判文书网（ http://wenshu.court.gov.cn ）查询投标人无行贿犯罪记录查询网页截图，并加盖公章	是
4	强采	电子文档	所投产品在第四章技术要求中带“▲”标注的必须是政府强制采购范围内的产品。（开标时必须提供产品所在最新发布的节能产品政府采购清单完整页，且在清单中标注所在位置，并加盖投标人公章或市场监管总局发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录中相关的认证部门出具的认证报告）。	是

（1）缴纳税收的证明材料是指投标人税务登记证（或统一社会信用代码营业执照）和参加政府采购活动前一段时间内缴纳税收的凭据。缴纳社会保障资金的证明材料是指参加政府活动前一段时间内缴纳社会保险的凭据（专用收据或社会保险缴纳清单），其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据和缴纳社会保险的凭据。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。

（2）投标人的资格证明材料应当真实、有效、完整，字迹、印章要清晰。

第四章 采购需求

1. 项目说明

1.1 本章内容是根据采购项目的实际需求制定的。

1.2 货物必须为合格产品，质量达到国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范，中标人供货时应当提供有关货物的合格证明材料等。

1.3 投标人应保证货物是全新、未使用过的合格产品。并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。中标人应保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养后，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物质量保证期内卖方应对由于设计、工艺或者材料的缺陷而发生的任何不足或者故障负责。所投产品应提供详细的技术资料，应有检测报告等详细资料。

1.4 进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。

政府采购应当采购本国产品。采购人确需招标采购进口产品的，应在招投标活动开始前，按照财政部《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号）文件规定办理审核手续，通过财政部门审核后，方可招标采购进口产品，否则采购人不得招标采购进口产品，投标人不得提供直接进口或者委托进口产品（包括已进入中国境内的进口产品）。

采购人或采购代理机构在采购进口产品时不得拒绝国产相同质量产品的制造商或代理商参与投标。

2. 招标产品技术规格、要求和数量（包括附件、图纸等）

详见附录。

采购明细详细内容附件：

采购明细详细内容附件：

序号	产品名称	规格参数	单位	数量
一、教室信息化设备				
1	●交互平板一体机（含 OPS 电脑）	<p>一、硬件部分：</p> <p>1、LED 液晶屏体：A 规屏，显示尺寸≥ 75 英寸，显示比例 16:9，物理分辨率：3840\times2160。</p> <p>2、屏体亮度$\geq 400\text{cd/M}^2$，色彩覆盖率不低于 NTSC 85%，对比度≥ 4000：1，最大可视角度≥ 178 度。</p> <p>3、整机外壳采用金属材质，屏幕采用 4mm 防眩钢化玻璃保护，表面硬度不低于莫氏 8 级，透光率不低于 93%，雾度$\leq 8\%$。</p> <p>4、整机具备抗强光干扰性能，在 400K LUX 照度的光照下保证书写功能正常。</p> <p>5、★整机提供前置输入接口，接口不少于 1 路前置 HDMI 接口及 3 路前置双通道 USB3.0 接口（Windows 和 Android 系统均能被识别，无需分区），且整机前置接口须丝印有中文标识，方便教学操作。（提供副省级或以上检测机构出具的检测报告）</p> <p>6、★交互平板整机须具备前置电脑还原按键，带中文丝印标识，不需专业人员即可轻松解决电脑系统故障。（提供副省级或以上检测机构出具的检测报告）</p> <p>7、为保证无线信号不被遮挡，整机前面板须具备有标识的天线模块，包含 2.4G、5G 双频 WiFi 和蓝牙信号接发装置，Windows 及 Android 均可实现无线上网功能。</p> <p>8、★采用红外触摸感应技术，在双系统下均支持 10 点触控及同时书写，触摸分辨率：$\geq 32768 \times 32768$；定位精度：$\leq \pm 0.1\text{mm}$；触摸高度$\leq 3\text{mm}$；最小识别直径$\leq 3\text{mm}$。</p> <p>9、交互平板具备笔槽设计，且正面具备 2\times15W 扬声器。</p> <p>10、只需一根网线，即可满足 windows 和 Android 双系统的上网功能需求。</p> <p>11、所投产品具备智能护眼功能，可自主选择护眼书写、护眼智能光控等多种护眼模式，兼顾师生视力保护与使用习惯。</p> <p>12、交互平板具有悬浮菜单，可通过两指调用到屏幕任意位置；悬浮菜单具有启用应用软件、随时批注、擦除等功能，并可根据教师教学需要自定义；悬浮菜单中的信号源支持自定义修改且可一键直达常用信号源。</p> <p>13、内置安卓系统，CPU 采用四核，主板具备 ROM 不小于 8G，RAM 不小于 1G，安卓系统版本不低于 6.0。安卓主页面提供不少于 4 个应用程序，并可根据教学需求随意替换。安卓系统具备文件浏览功能，可实现文件分类，选定、全选、复制、粘贴、删除、一键发送、二维码分享等功能。</p> <p>14、无需借助 PC，整机可一键进行硬件自检，包括对系统内存、存储、</p>	台	24

		<p>屏温、触摸系统、光感系统、内置电脑等进行状态提示、及故障提示。</p> <p>15、为方便教师使用，整机后置一路 Type-C 输入接口和一路双通道 USB 输入接口（外接展台、U 盘等设备在 Windows 和 Android 系统下均可使用）。</p> <p>16、为教师操作便捷，所投产品可通过多指长按屏幕部分达到息屏及唤醒功能。</p> <p>17、所投产品标配书写笔具备两种笔头直径，无需切换菜单，可自动识别粗细笔迹，方便教师板书及批注重点。</p> <p>18、交互平板具有防雷击、防静电、抗撞击、防火、防腐蚀、防辐射、防划伤、触摸屏防遮挡等安全保护。</p> <p>19、具备供电保护模块，在插拔式电脑未锁定的情况下，不给插拔式电脑供电。</p> <p>20、整机符合 GB21520-2015 的能源效率等级 1 级要求。</p> <p>二、内置插拔式模块化电脑，采用 Intel 通用 80pin 接口, 易拆卸维修。AMD 双核或以上 CPU；内存：4G DDR4；硬盘：128G SSD；具备 6 个 USB 接口（其中至少包含 3 路 USB3.0 接口）；具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1 路 HDMI；≥1 路 DP 等；标配正版 Windows 10 Professional 专业版(64Bit) 操作系统及正版 Office Pro Plus 2016 专业版办公软件。</p> <p>三、软件部分：</p> <p>三、教学应用软件：</p> <p>（一）主界面与登录</p> <p>1. 具有教学云平台，支持云端备课，教师可直接登陆云平台进行备课及课件下载使用，教师注册即可获得不少于 32GB 的云盘容量，无需用户通过完成特定任务才能获取，方便教师使用；。</p> <p>2. 提供至少两种登录方式，所有应用模块的入口均在统一界面上，包括教学设计、白板软件、多屏互动、展台软件等并支持自定义添加或删除软件应用。</p> <p>（二）课前设计</p> <p>1、软件提供教案设计功能，支持老师按照情景导入、内容精讲、同步习题、随堂测试、分组竞赛、分组探究等教学环节自由创建教案。</p> <p>2、软件提供人教社等数字教材资源、云端资源、本地资源进行教案制作。针对不同教学环节自动推送与课程精准匹配的资源；</p> <p>3、云端资源涵盖幼教、普教、职教等学段，总量不少于 1000G。试题库不少于 50 万道。</p> <p>4、支持教师向移动端（手机、pad 等）发布学习任务，学生完成提交后，系统自动统计提交情况、完成率等。</p> <p>5、提供可视化学情分析，可查看多班级学生的学习态度、学习效果、学习难点，为备课提供参考。</p>		
--	--	--	--	--

	<p>6、提供教案管理功能，支持教案与教师教学日历关联。</p> <p>（三）教学软件</p> <p>1、提供屏幕左右两侧不少于 15 个分段式软件快捷键，快捷键可根据教师授课习惯选择左右双侧显示或单侧显示，并可设置显示时长，方便教师授课使用；</p> <p>2、软件菜单功能按钮和图标的各级菜单均配备明确中文标识；</p> <p>3、文本编辑功能，支持文本输入并可快速设置字体、大小、颜色、粗体、斜体、下划线、删除线、上标、下标、项目符号等文本输入。</p> <p>4、软件具有水平和垂直的对齐虚线，当移动对象素材时，对齐虚线提示是否对齐。</p> <p>5、提供音、视频编辑功能。音、视频文件导入到软件中进行播放，可设置循环播放、跨页面播放。视频文件可一键全屏播放，支持动态截图，截取图片自动生成图片索引栏。</p> <p>6、提供不少于 30 种常用图形，包括线段、圆、三角形、四边形、多边形、对话框、单双箭头、大中括号、加减乘除等，所有图形均可填充颜色、修改边框颜色粗细以及设置图形透明度。</p> <p>7、具有页面切换特效，包括缩放、揭开、切出、淡出、推进、覆盖等多种特殊效果。</p> <p>8、对象特效设置：可对页面对象设置多种进入、退出时的特殊效果，如百叶窗、淡入、缩放、浮现、飞入、旋转、劈裂、弹跳等效果，支持设置触发表，支持调整特效顺序、特效时间设置、特效预览、特效删除；支持教学软件页面中的图片、文字等任何对象可在页面中可实现路径轨迹设置、播放和重播。</p> <p>9、思维导图：提供多种思维导图模板如逻辑图、鱼骨图、组织结构图，可轻松增删或拖拽编辑内容、节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、文档等附件、及网页链接、课件页面、聚光灯等。</p> <p>10、学科工具：至少提供 12 门以上学科工具，包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、地理、历史、音乐、体育、书法、美术等常用学科。针对以上学科，学科工具包含视频、文字、图片、动态教具、动态课件等内容。</p> <p>（1）数学工具：提供数学公式编辑功能，支持常规输入与 LaTeX 两种输入方式；提供初中和高中成品动态课件，课件可一键插入白板教学页面直接使用；提供立体图形动态展示功能，支持分段展示，并可以精确修改几何数值。</p> <p>（2）语文学科工具：至少包含汉字、拼音、注音、古诗词、学词语、学拼音、成语词典等内容。提供不少于 3000 个国标一级汉字，包括汉字的笔顺演示和指定分解笔画演示；支持手写识别拼音，以及笔顺演示和朗读发音；提供单个或多个文字自动注音功能；</p>		
--	--	--	--

		<p>(3) 英语工具：提供单词和音标学习视频；支持英文手写识别和自动换行；</p> <p>(4) 物理工具：提供力学、电学、电磁学、光学、电学图例等多种动态可调节素材，如弹簧、游标卡尺、刻度尺、气缸、安培表、伏特表、开关、滑动变阻器、透镜等；</p> <p>(5) 化学工具：提供动态可调节实验化学器械和化学器皿，如量筒、启普发生器、铁架台、分液漏斗、天平等；提供化学元素周期表工具和化学符号；</p> <p>(6) 生物工具：提供显微镜功能，可模拟装片展示，物镜目镜调整及旋转聚焦等操作。提供氨基酸、核苷酸、染色体、细胞膜等动态操作演示；</p> <p>(7) 地理工具：提供地球仪模型，可显示气候、国家、地形等内容；提供太阳系图示，可显示不同视角、地球晨昏线、地月模型；提供天气符号图示；</p> <p>(8) 音乐工具：提供电子琴、架子鼓、吉他、排笛、大提琴等多种动态教具。</p> <p>(9) 历史工具：提供中国各朝代的动态简介，包含世系表、疆域图、朝代历史简介等；提供国内外近代政治、经济、文化、军事、历史事件介绍，提供年代检索；以及丝绸之路、新航路开辟、赤壁之战等历史大事件的动态简介等；</p> <p>11、仿真实验：具备总数不少于 450 个，涵盖 K-12 年级科学、初高中物理、化学、生物等学科的本地仿真实验资源，仿真实验包括实验目的、实验原理、实验器材、注意事项、实验演示、开始实验、实验检测、实验应用等环节，为方便向学生展示及操作，仿真实验支持一键全屏播放。</p> <p>12、书写工具：至少提供硬笔、智能笔、激光笔、粉笔、手势笔等不少于 10 种书写工具。通过智能笔可识别平面图形；通过手势笔可实现书写、擦除、前后翻页，聚光灯，放大镜等功能。</p> <p>13、工具箱：提供不少于 12 个教学辅助工具，例如直尺、圆规、三角板、聚光灯、放大镜、屏幕截图、展台、草稿纸等；</p> <p>14、PPT 课件批注功能：PPT 全屏播放时可自动开启工具菜单，提供 PPT 课件的播放控制(如前后翻页)、聚光灯、放大镜、草稿纸和书写批注等功能，支持生成二维码，快速分享课件。</p> <p>15、多屏互动功能：支持手机、pad 移动端与交互平板连接后，可实现常用功能如影像上传、投屏、播放课件、直播。支持对上传的图片内容再次编辑，可同时上传多张照片进行同屏对比，双向批注；一键打开电脑桌面课件并播放，课件支持播放列表，可快速选择 PPT 或白板课件进行播放。</p> <p>16、提供产品微信公众号，内容包含软硬件产品文字、视频教程，产品报修和服务反馈等；</p> <p>(四) 学科备授课工具</p>		
--	--	--	--	--

		<p>1、提供预置的高质量课件素材，教师可在网页端、移动端、电脑端进行内容的选择与组合，快速生成课件并浏览。所有制作的课件均实时保存至云端，教师只需登录即可查看；</p> <p>2、支持教师根据知识点选择对应的教学内容。教师仅需要按每个教学环节选择所需的模块即可快速生成一份课件。每个课时均提供过量的教学内容模块，满足教师的个性化需求；</p> <p>3、教学模块提供教学设计和课件内容，部分课件提供课件批注，帮助教师更好地选择、运用课件内容；</p> <p>4、支持将做好的课件打印成纸质版或导出成 PDF。支持将做好的课件以链接的形式分享。同时，还支持扫码分享到手机微信以及一键分享到班级 QQ 群；</p> <p>（五）班务管理</p> <p>1、具有专门的通知发送工具，成员选择支持一个或多个班级中的全部或部分成员。通知接收者单独收到该条通知。支持教师编辑带回执的通知，回执内容支持自定义。通知查看或回执结果自动统计形成直观报表；</p> <p>2、通知支持教师自主撰写文字，支持图片、拍照、语音、文件、外链等附件。支持以免费短信、免费语音电话的形式提醒未查看或未反馈的家长及时处理；</p> <p>3、支持教师创建带主题的讨论组，可设置讨论组默认结束时间，结束后自动全员禁言。讨论组创建者 7 天内可撤回任意成员的消息。支持与班级内任一成员发起一对一聊天或拨打成员电话；</p> <p>4、支持教师创建相册并上传照片、视频供家长查看。上传的照片、视频支持家长下载；</p> <p>（六）数字教材</p> <p>1、★配置与本地教材版本一致的人民教育出版社正版授权数字教材，数字教材覆盖 K-12 各个年级各个学科；教材资源内容与课程标准及现行课改教材完全配套相符。（提供正版证明）</p> <p>2、教材资源含教材原文、教学素材、教学动画、教学视频、语音点播等；且页面提供点读、笔记、标注等工具。数字教材可在交互教学软件中直接打开，且达到放大 200%不失真的功能；</p> <p>（七）课堂评价系统</p> <p>1、支持老师对全班或单个学生进行评价，评价结果可撤回。</p> <p>2、支持管理者查看所有班级学生的评价得分。</p> <p>3、支持随机抽选学生进行评价。</p> <p>4、支持桌面显示光荣榜，可显示班级学生的本日、本周的排名情况，可设置隐藏。</p> <p>5、支持教师通过 PC 客户端、安卓手机端、苹果手机端登录使用。支持家</p>		
--	--	--	--	--

		长通过安卓手机端、苹果手机端查看学生表现。		
2	壁挂展台	<p>1. 支持壁挂和台式两种安装方式，为保证产品稳定性，台式安装需与桌面贴合，托板边角采用圆弧倒角设计。</p> <p>2. 为保证托板表面平整性，托板采用单板结构，不接受托板表面折叠设计。</p> <p>3. 拍摄幅面不小于 A4。</p> <p>4. 为保证教学过程中不受环境光和展示内容移动的影响，防止镜头频繁聚焦，图像模糊，产生眩晕感，要求采用不小于 500 万定焦镜头。</p> <p>5. 工作电压：5 V，工作电流：小于 500mA</p> <p>6. 图像色彩：24 位</p> <p>7. 输出格式：图片 JPG，文档 PDF，视频 MP4</p> <p>8. 光源：LED 灯补光</p> <p>9. 动态视频帧率：30 帧/秒（1080P）。</p> <p>10. 对焦/白平衡：自动</p> <p>11. 供电方式：USB 供电</p>	台	24
3	推拉黑板	<p>结构：内外双层结构，内层为两块固定书写板与一体机触屏平行，外层为两块滑动书写板，滑动板配装刻有黑板品牌 LOGO 标识的挂锁，开闭自如确保一体机安全管理。</p> <p>基本尺寸：4300mm×1300mm，可根据所配一体机适当调整，确保与一体机的有效配套。</p> <p>书写板面：采用优质烤漆钢板，厚度 0.3mm，表面覆透明保护膜。板面为亚光墨绿色，板面书写流畅字迹清晰、易擦拭。</p> <p>内芯材料：选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板。</p> <p>背板：选用优质蓝色防锈亚光彩涂钢板，纵向间隔 80mm 压有 20mm 加强筋，增强板体强度。</p> <p>覆板：采用环保型双组份聚氨酯胶水，自动化流水线覆板作业，牵引、滴胶、刷胶、压固、切割下料一次完成，胶水 60 秒钟即 100%固化定型，确保粘接牢固板面平整，甲醛释放量≤0.2mg/L，符合 GB/T 28231-2011《书写板安全卫生要求》。</p> <p>边框：采用高级亚光仿钢色铝合金，模具挤压一次成型；边框经氧化、喷砂涂层处理，无明显眩光，横（立）框采用双层加强结构。</p> <p>滑轮：上轮采用减震消音双滑道吊轮，下轮采用 1 字型平轮单滑动结构，滑轮使用高精度轴承，滑动流畅、噪音小；数目不少于 4 组，上下均匀安装，推拉顺畅自如，稳定性好。</p> <p>粉尘槽：配备宽度≥30mm 一体化粉尘槽，防止粉尘垂直落地；粉尘槽与下边框一体化设计，清扫时无粉尘死角；粉尘槽与滑动系统分离，避免异物阻塞滑道。</p> <p>包角材料：采用抗老化高强度 ABS 工程塑料注塑成型且正面带黑板品牌 LOGO</p>	块	24

		<p>注册商标标识。</p> <p>限位档：黑板边框内部两侧安装滑动板限位档，防止活动黑板开启时撞击立框。</p>		
4	平面黑板	<p>基本尺寸：4000mm×1215mm；</p> <p>书写板面：采用 280℃ 高温烤漆板面，墨绿色、亚光，厚度≥0.30mm，漆膜硬度 6H，粗糙度 Ra1.6-3.2um，光泽度≤6%，没有明显眩光，板面表面附有一层透明保护膜。</p> <p>内芯材料：高强度、吸音、防潮泡沫板，采用国际适用工艺，书写无吱吱声，改善书写手感。</p> <p>背板：采用优质防锈热镀锌钢板，厚度≥0.25mm，流水线一次成型，间隔 80mm 压有 20mm 凹槽加强筋，确保均布承压不低于 635N，凹槽造型美观、增加强度，延长使用年限。</p> <p>板面与衬板粘贴：采用环保型双组份聚氨酯胶水 1:1 配置，使用自动化覆板流水线作业；喷胶、压固、切割下料一次成型，确保粘接牢固板面平整。</p> <p>边框：采用高强度铝合金型材，电泳香槟色。</p> <p>包角材料：采用抗老化高强度 ABS 工程塑料注塑成型。不小于 R12mm 的圆角，无尖角毛刺，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。</p> <p>安装：配装自制 L 形钢制安装件，隐形安装、没有外露的挂接件，符合 GB 21027-2007《学生用品的安全通用要求》。</p>	块	24
5	讲桌	<p>采用分体式结构，长 770mm、宽 565mm、高 930mm。</p> <p>讲台颜色为灰白色与木纹色相间，美观大方；讲台表面经磷化处理静电喷塑、高温固化处理而成，静电喷塑选用优质塑粉，安全环保。</p> <p>讲台材料为优质冷轧钢板，材料壁厚≥1.2mm；上箱体造型美观，前端面由 3 块面板组成，外边两块面板采用先进的静电转印技术，配有木纹色。</p> <p>上箱体前端面板高出桌面 40mm，可有效防止教学器材滑落，两侧配有木扶手，可方便教师抓扶；箱体为中空结构，配有方便开启的小门，可以放置高拍仪及教学器材，并配有箱锁，确保教具安全。</p> <p>上箱体底板配有敲落孔，方便外接教学仪器。下箱体结构简洁美观，后面配有柜门可单独锁定，两侧开有通风百叶窗，底台配有敲落穿线孔，所有开孔部位均采用橡胶保护套保护，并配有安全保护提示警告标记。</p> <p>产品设计合理，空间紧凑新颖，边缘及拐角均采用圆弧设计，无棱角，有效保护师生安全。</p>	张	29
6	系统集成	以上信息化设备的网络接入、安装、调试及所需电源线、网线、插排等辅材	宗	24
二、多功能厅设备				
1	全彩 LED 显示屏	尺寸：宽 6.052 米*高 3.364 米	平方	20.4

		<p>电子屏参数:</p> <p>1) 像素点间距: ★3mm; 基色: 红色+绿 1 色+蓝色</p> <p>发光点颜色组合: 1R1G1B, 物理密度 111111 点/m², 单元板分辨率: 宽 64 点 × 高 64 点, 单元板尺寸: 192mm×192mm, 单元板像素数: 4096 点/单元, 单元板视角: 水平 140±10 度, 垂直 120±10 度, 存贮温度: -40℃ ~ +85℃, 工作温度: -20℃ ~ +50℃, 相对湿度: 10%~95%, 工作电压: 220V±15%, 平均功耗: 300W/m², 最大功耗: ≤525W/m², 驱动器件: 恒流</p> <p>2) 驱动方式: 16 扫</p> <p>3) 刷新频率: ≥3840Hz</p> <p>4) 帧频: ≥60Hz</p> <p>5) 灰度/颜色: 4K/显示 43980 亿种</p> <p>6) 亮度: ≥1200cd/m²</p> <p>7) 亮度调节方式: 软件 256 级可调</p> <p>8) 视频信号: RF、S-Video、RGB、RGBHV、YUV、YC、COMPOSITION 等</p> <p>9) 控制系统采用: PCTV 卡 (可选) + DVI 显卡 + 主控卡 + 光纤传输 (可选)</p> <p>10) 平均无故障时间: ≥1 万小时</p> <p>11) 寿命: 10 万小时</p> <p>12) 平整度: 任意相邻像素间≤0.5mm;</p> <p>单元板拼接间隙<1mm ;</p> <p>13) 均匀性: 像素光强、单元板亮度均匀</p> <p>14) 杂点率: <0.0001</p> <p>15) 开关电源负荷: 5V/40A、5V/30A</p> <p>16) 计算机显示模式: 1280×1024 (单元板)</p> <p>17) 有效通讯距离: 网线 100m (无中继), 多模光纤 500m, 单模光纤 20km</p>		
2	LED 屏控制支撑系统	接收卡、卡间连接线等	平方	20.4
3	屏幕内部供电支撑系统	200W 电源模块、模块连接线等	平方	20.4
4	LED 播放软件	LED 演播室	套	1
5	视频处理系统	高性能多画面拼接处理器, 高分辨率, 基于强大的处理平台, 支持多样化的信号输入, 并且支持任意输入源的快速无缝切换或淡入淡出切换特效。配套全新的智能管理软件, 可以通过该管理软件完成更加丰富的画面拼接效果。	台	1
6	管理电脑	I3-8100 及以上/4G/500G/1G 独显/21.5 液晶显示器	台	1
7	全彩显示屏支撑钢	采用国标镀锌钢材, 40mm*40mm*4mm 钢材安装、调试	平方	20.4

	结构			
8	软包处理	屏体上下软包处理，木龙骨打底，纤维吸音板背景软包。	套	1
9	线缆附件	六类网线、10 平方国标单芯纯铜电源线、直径 32mm 穿线管、配电系统及所需配件等。	宗	1
10	高清 DVD	HDMI 高清输出 1920*1080+独立 5.1 声道输出+数字光纤+VGA，usb 接口，直接读取 U 盘中的 AVI 格式文件，5.1 声道音频解码，完美匹配家庭影院，超强纠错	台	1
11	无线手持话筒	<p>使用 UHF740~790MHz 频段，避免干扰频率操作灵活简便。</p> <p>全自动红外线对频，使发射机与接收机自动同步。</p> <p>采用锁相环 PLL 频率合成稳定系统，提供 200 个通道。</p> <p>采用最新型高频滤波器，最大限度地滤除外在干扰信号。</p> <p>采用二次变频的高频电路设计，具有极高的灵敏度。</p> <p>多重静噪控制电路，拒绝外部干扰打开本机静噪系统。</p> <p>专门设计的语音压缩扩展电路，极大地提高信噪比。</p> <p>独特的电路设计，动态大，频响宽，噪声小。</p> <p>可设定工作距离，显示方式。</p> <p>手持可锁定，避免使用中错误操作。</p> <p>全金属机箱\面板, 锌铝合金手持管体。</p> <p>技术参数：</p> <p>接收机/RECEIVER</p> <p>振荡模式：PLL 相位锁定频率合成</p> <p>频率稳定度：±0.005%(-10~40℃)</p> <p>频率范围：UHF740-790MHz</p> <p>射频带宽：50MHz</p> <p>换频率数：200 个</p> <p>通道间隔：250KH</p> <p>动态范围：100dBz</p> <p>频率响应：50Hz18KHz±1dB</p> <p>最大频偏：±45HMz</p> <p>综合信噪比：> 105dB</p> <p>综合失真：≤0.5%</p> <p>工作温度：-10℃ - +40℃</p> <p>灵敏度：12dB μV</p> <p>最大输出电平：+10dBV</p> <p>机箱规格：EIA 标准 1U</p> <p>机箱材质：金属机箱、铝合金面板</p>	套	1

		<p>表面处理：机箱烤漆、铝面喷沙氧化黑色</p> <p>面板显示：LCD 动态液晶显示</p> <p>接收方式：二次变频超外差</p> <p>無線接口：B N C /50 Ω</p> <p>供电电压:DC11-16V(额定 12V)</p> <p>音频输出：非平衡式：+0dB(1V) /5K Ω</p> <p>平衡：+4dB(1.25V) /600</p> <p>发射机/TRANSMITTER</p> <p>操作显示：LCD 液晶动态显示</p> <p>频率调整：IR 红外线自动与接收机同步</p> <p>天线路式：内置内螺旋天线</p> <p>输出功率：高功率 30mW, 低功率 3mW</p> <p>杂散抑制：-60dB</p> <p>供电：两节 AA DC1.5V 电池</p> <p>音头：动圈式</p>		
12	无线领夹话筒	<p>使用 UHF740~790MHz 频段，避免干扰频率操作灵活简便。</p> <p>全自动红外线对频，使发射机与接收机自动同步。</p> <p>采用锁相环 PLL 频率合成稳定系统，提供 200 个通道。</p> <p>采用最新型高频滤波器，最大限度地滤除外在干扰信号。</p> <p>采用二次变频的高频电路设计，具有极高的灵敏度。</p> <p>多重静噪控制电路，拒绝外部干扰打开本机静噪系统。</p> <p>专门设计的语音压缩扩展电路，极大地提高信噪比。</p> <p>独特的电路设计，动态大，频响宽，噪声小。</p> <p>可设定工作距离，显示方式。</p> <p>手持可锁定，避免使用中错误操作。</p> <p>全金属机箱\面板, 锌铝合金手持管体。</p> <p>技术参数：</p> <p>接收机/UR-210</p> <p>振荡模式：PLL 相位锁定频率合成</p> <p>频率稳定度：±0.005%(-10~40℃)</p> <p>频率范围：UHF740-790MHz</p> <p>射频带宽：50MHz</p> <p>换频率数：200 个</p> <p>通道间隔：250KH</p> <p>动态范围：100dBz</p> <p>频率响应：50Hz18KHz ± 1dB</p>	套	1

		<p>最大频偏: $\pm 45\text{MHz}$</p> <p>综合信噪比: $> 105\text{dB}$</p> <p>综合失真: $\leq 0.5\%$</p> <p>工作温度: $-10^{\circ}\text{C} - +40^{\circ}\text{C}$</p> <p>灵敏度: $12\text{dB } \mu\text{V}$</p> <p>最大输出电平: $+10\text{dBV}$</p> <p>机箱规格: EIA 标准 1U</p> <p>机箱材质: 金属机箱、铝合金面板</p> <p>表面处理: 机箱烤漆、铝面喷沙氧化黑色</p> <p>面板显示: LCD 动态液晶显示</p> <p>接收方式: 二次变频超外差</p> <p>無線接口: BNC/50Ω</p> <p>供电电压: DC11-16V (额定 12V)</p> <p>音频输出: 非平衡式: $+0\text{dB}(1\text{V})/5\text{K}\Omega$</p> <p>平衡: $+4\text{dB}(1.25\text{V})/600$</p> <p>腰包发射机/UT-66</p> <p>操作显示: LCD 液晶显示</p> <p>载波频段: UHF 740~790MHz</p> <p>振荡模式: PLL 相位锁定频率合成</p> <p>频率调整: 自动对频</p> <p>最大偏移度: $\pm 68\text{kHz}$</p> <p>杂散发射: 60dB</p> <p>谐波辐射: $< -55\text{dB}$</p> <p>最大输入: 138dB SPL 音压</p> <p>供电: 2节 5# 电池</p> <p>领夹/LAV-201</p> <p>频响范围: 100~15,000Hz</p> <p>指向性: 心形指向</p> <p>感度 (1KHz): $-60\text{dB} \pm 3\text{dB}$</p> <p>输出阻抗: $2.2\text{K}\Omega \pm 30\%$</p> <p>最大承受音压: 130dB</p> <p>输出接头: 4P 快速接头</p> <p>配件: 防风海棉罩</p>		
13	会议话筒	<p>换能方式: 电容式</p> <p>频率响应 (Hz): 40Hz-16KHz</p> <p>指向性: 超心型指向</p>	只	4

		输出阻抗（欧姆）：75Ω 灵敏度：-40dB±2dB 供电电压(V)：DC3V/幻象 48V 自动转换 咪管长度：445mm 咪线长度、配置：8 米单芯、卡龙母+卡龙公 单支话筒重量：0.73KG 输出、指示：不平衡、座灯、管灯 抗手机、电磁、高频干扰		
14	调音台	8 路话筒，4 路线路，共 12 路输入，4 编组输出 平衡式话筒输入，并且每个输入通道配备有+48V 优质幻象电源 优质低噪音的话筒输入 低噪音前置放大器，具有强大的抗干扰能力 配备高档调音台才具有的信号插入点（外接信号处理器） 中频扫频的三段均衡，英国风格 4 组 AUX 辅助输出可选为推子前（返送）推子后（外接处理器） 高精密度三色精确电平柱准确显示输出电平 100MM 行程高分析度推子 采用 16 种数字显示延时数码效果器，使声音特别动听 外置电源使用灵活方便	台	1
15	主专业音箱	额定功率：700W，额定阻抗：4 Ohms，频率响应：45Hz-19kHz(±3dB)，灵敏度：98dB，最大声压级：130dB，高频单元：1.75"×1(44mm)，低频单元：15"×2(75mm)	只	2
16	主专业功放	Power output 1KHzRMS THD ≤0.1%，立体声 8Ω 700W×2，立体声 4Ω 1100W×2，桥接 8Ω 2100W，频响：20Hz-20KHz ±0.5dB，输入灵敏度：1V，平衡输出阻抗：20KΩ，非平衡输出阻抗：10KΩ，信噪比：96dB，分离度：>63dB，阻尼系数：320	台	1
17	返送音箱	额定功率：300W，额定阻抗：8 Ohms，频率响应：55Hz-20kHz(±3dB)，灵敏度：98dB，最大声压级：122dB，高频单元：1.5"×1(35mm)，低频单元：12"×1(65mm)	只	2
18	返送功放	Power output 1KHzRMS THD ≤0.1%，立体声 8Ω 300W×2，立体声 4Ω 500W×2，桥接 8Ω 900W，频响：20Hz-20KHz ±0.5dB，输入灵敏度：1V，平衡输出阻抗：20KΩ，非平衡输出阻抗：10KΩ，信噪比：96dB，分离度：>63dB，阻尼系数：320	台	1
19	数字信号处理器	2 输入，4 输出，基于 DSP 技术的音箱处理器，高性能 AKM A/D AK5392 3 片 24 位高精度 DSP	台	1

		<p>低失真, 大动态, 频响: 20HZ-20KHZ</p> <p>每一款都是包括输入增益控制, 每一个通道都包括独立的分频限制器.</p> <p>5 段参量均衡, 延时, 延时最大 7ms,</p> <p>输出增益及相位控制, 参数加锁, 避免误操作.</p> <p>USB 接口实时控制, 含 PC 软件.</p> <p>每一组参量均衡有 31 个 (ISO) 频率, -12dB 到 +12dB 的增益.</p> <p>每一组 Q 值从 0.5 到 10, 并提供 Hi_sheIf, LO_sheIf 选项功能.</p> <p>独立的限制器: Attack, HoId, Decay 的时间及门限值参数方便您灵活配置.</p> <p>每个通道的高通\低通配置 6dB, 12dB, 18dB, 24dB, 48dB 的巴特沃斯 (Butterworth). 宁克一锐 (Linkwitz riley), 贝赛儿 (Bessel) 频响曲线.</p> <p>8×7 段输入/输出精确数字电平表</p> <p>2×20LCD 背光显示.</p>		
20	均衡器	<p>2×31 段, 1/3 倍频程, 标准 2U 机箱设计</p> <p>采用恒定 Q 值控制滤波器, 增益/衰减值可以 +/ -12db 与 +/ -6db 之间选择</p> <p>设有低频切除开关, 且其频率可调, 消除低频噪声, 保护低音喇叭不会过载而烧毁</p> <p>选用国外优质芯片, 使整机失真小. 噪声低. 性能更稳定</p> <p>直通开关, 方便用户与整个系统配合使用</p> <p>标准 TRS 与 XLR 端孜孜不倦, 伺服平衡输入输出</p> <p>设有开机延时, 以免开机时对功放系统造成冲击</p> <p>进口 20 行程推子电位器, 手感好, 频点控制更准确</p>	台	1
21	反馈抑制器	<p>24-bit 高性能 DSP 处理</p> <p>24 种完全可编程参量均衡器, 可通过手动或 MIDI 接口调整</p> <p>及时方便的缺省设置, 完备的反馈抑制能力</p> <p>两个并行处理块, 左右通道可单独和联合 2 种调节方式</p> <p>每个滤波器均有单点、自动、手动 3 种工作模式</p> <p>单点模式自动搜寻并处理和锁定滤波, 直到手动复位或重新设置</p> <p>每个通道 12 个频率反馈自动搜索, 智能处理</p> <p>手动模式可设置 2×12 个滤波器的所有参数, 包括频率、带宽、增益等</p> <p>用户设定参数可记忆功能</p> <p>全 MIDI 实时控制</p> <p>2×16 LCD 背光显示</p>	台	1
22	电源时序器	<p>8 路, 对整个音响系统提供规范, 安全的, 自动开启, 关断控制.</p> <p>IN PUT 做为级联输入, 同时也可以作为遥控, 在级联时由外部触点控制</p> <p>在级联时, 由主机的 POWER KEY 控制多台时序, 遥控加级联时, 主机的 INPUT 接外部遥控常开触点, 外部遥控可以使用诸如 “快思聪” RELAY 的控制 (外部中</p>	台	1

		控) OUTPUT 做为级联输出,级联时通过大三蕊(6.35MM)按下一级的 INPUT 时本时序电源可以无限制级联.		
23	机柜	16U 专业音响机柜	台	1
24	话筒线	无氧铜导芯, 编制+铝箔屏蔽	米	200
25	音箱线	300 足支, 无氧铜导芯	米	300
26	落地话筒支架	三角底座, 高度 900-1500mm	只	2
27	音响辅材	音箱壁挂支架、地插*4 及其他必备材料	批	1
28	LED 舞台面光灯	电压: AC100-240V 50-60Hz 功率: 120W 光源: 一颗 100W COB LED 颜色: 正白/暖白 控制协议: DMX512 通道模式: 5/6/7/8/9 通道 控制连接: 电源线 in/out, 信 in/out 调光: 0-100%线性调光, 无抖动烁 频闪: 0-20Hz 光束角度: 60° 工作环境温度: -20℃-40℃ 尺寸: 310X216X325mm 净重: 4.5KG 灯体材质: 高强度压铸铝 散热方式: 风扇冷却	只	8
29	LED 四颗超级光束灯	电压: AC90-240V, 50/60HZ 功率: 150W 光源: 4 颗高亮度 25W 白光灯珠 通道: 11/16 通道 控制模式: DMX512, 自走, 主从, 声控 光束角度: 5-40° 频闪: 1-25/秒 颜色盘: 红绿蓝色盘, 色彩均匀鲜艳 水平扫描: 540 度+微调, 垂直扫描: 250 度+微调 灯泡寿命: 80000 小时以上	只	2

		光斑角度:最小 6° , 最大 51° IP 等级: IP20 外观:采用全新 ABS 防火工程塑胶材料 颜色旋转系统:颜色造型丰富多变, 光束立体感强, 旋转流动彩虹效果, 透镜无极旋转 包装尺寸: 530×350×505mm 净量: 16Kg 毛量: 20Kg		
30	电脑灯控制器	2 个光隔离独立驱动信号输出端口。可抗 2000Vrms 电气冲击。独立插板结构, 容易更换。可控制不少于 24 台 16 通道电脑灯。带背光的大屏幕 LCD 显示运行参数。16 个通道推杆, 1 个速度控制推杆。1600 个走灯程序步储存容量。48 个走灯程序, 每程序最多 100 步。每步速度、渐变参数独立设置。可选音乐同步或手动速率控制。可同时运行 4 个走灯程序、48 个场景, 并可同时对 32 台电脑灯进行提灯操作。不同种类电脑灯的 X/Y 由穿梭轮统一控制。16Bit 电脑灯 X/Y 控制精度。15 个环境程序, 快速调用不同的场景、走灯、手动运行 (提灯) 组合。音乐触发信号源可取自音频线路输入或内置话筒拾音。关机数据保持。 内置高性能绿色开关电源, 极低的电源谐波失真和极宽的电压适应范围, 符合全世界各国电源要求。 DMX 信号输出连接器: XLR-D3F x 2 音频线路输入连接器: 1/4" 单声道插座。 可选配 12V 鹅颈工作灯。	个	1
31	LED 顶灯	电源输入: AC 100-240V 50/60Hz 功率: 80W/180W 光束角度: 15/25/45/60° DMV 通道: 4/8 通道 光源: 54 颗 3WRGBW(A) LEDs (12 红, 14 绿, 14 蓝, 14 白) or (10 红, 12 绿, 12 蓝, 10 白, 10 黄) 操作模式: DMX512/声控/自动/主从 信号输入/输出: 3 针卡隆座 灯壳材料: 压铸铝 包装尺寸: (4 台/箱) 28*28*37cm 灯体尺寸: 305*276*230mm 净重: 3kg	只	24

		毛重：3.5kg		
32	联排座椅	<p>规格：中对中 565mm，座净宽 485 椅背高度：980mm；座打开 710mm；座高 445mm；扶手框高 625mm；前后排距离 900mm~1000mm；扶手宽 80mm。</p> <p>材质：1、 背：聚氨脂高回弹一次成型海绵,密度$\geq 43\text{KG/m}^3$ 外覆专业座椅面料，内衬精压胶合板，背壳为 PP 工程塑料一次成型。</p> <p>2、 垫：聚氨脂高回弹定型海绵密度$\geq 45\text{kg/m}^3$, 外覆专业座椅面料，使座椅在长时间使用下不变形，坐垫塑壳为 PP 工程塑料（100%全新料）一次成型，采用独特的吸音设计，具有完美的全场吸音效果。</p> <p>3、 坐垫翻起采用双扭簧回弹设计，复位准确、低噪音。</p> <p>4、 扶手：面板采用菠萝格实木、橡胶木、榉木等制作（表面可喷制成红胡桃色，黑胡桃色、本色，韩国红等），表面环保油漆。</p> <p>5. 写字板采用铝合金支架机构，面板采用多层板外贴榉木片。</p> <p>6、面料为台湾颐达优质腈纶（涤纶）混纺高级装饰面料，外观平整，不起皱。面料颜色、品种根据用户选择。</p> <p>7、扶手框与脚采用优质 A 级冷扎板模压成型，扶手框铁皮厚 1.6MM，脚部主架方管为 40*80*1.5MM，脚片厚度为 1.6MM。表面经过抛光，磷化处理，后经静电喷塑而成，不易生锈。</p> <p>8、排椅尺寸：每座椅面内宽 485mm，扶手宽 80mm，地面到座面高 445mm，地面到背高 980mm，横侧面宽 710mm，产品中对中的尺寸为 565mm，一般排距为 900—1000mm。</p> <p>9、排椅脚架部分经防锈处理后静电粉末喷涂（静电喷涂工艺流程:半成品→除油→去锈→磷化→静电粉末喷涂→烘箱固化→成品）。静电喷涂的优点：涂层附着力强，耐腐蚀性高，耐磨度、耐冲击度强。</p>	个	441
33	阶梯教室舞台	舞台高 40cm，实木框架，大芯板打底，表面铺环保复合地板	平方	60
34	主席台会议桌	材质：厚度 4cm 的环保防火板贴榉木皮，规格：长 140cmx40cmx75cm	张	8
35	主席台座椅	木质 PU 皮座椅，带扶手，颜色与会议桌一致	把	16
36	护套线	RVV2*1.5 双护套，国标	米	400
37	控制线	RVVP3*0.5	米	150
38	PVC 管	$\phi 20$ 以上	米	200
39	灯勾	铁质	只	36
40	灯架	铁质	套	1

41	机柜	16U 音响专用机柜	个	1
42	灯光系统辅材	含设备专用接头及相关配件	套	1
43	音视频系统集成	音响、灯光、LED 系统的整体安装调试	宗	1
三、网络、广播、监控等数字化设备				
1	24 口交换机（楼层）	<p>交换容量≥330Gbps，转发性能≥90Mpps</p> <p>固化 10/100/1000M 以太网端口≥24，固化 1G SFP 光接口≥4 个；整机最大可用千兆口≥28</p> <p>支持静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3 等三层路由协议</p> <p>支持通过 802.1BR 技术将接入设备作为远程接口板加入主设备系统，在纵向维度上将核心层设备和接入层设备虚拟为一台逻辑设备，以达到扩展 I/O 端口能力和进行集中控制管理的目的。</p> <p>支持丰富的 ARP 防御功能</p> <p>支持 L2（Layer 2）~L4（Layer 4）包过滤功能，提供流分类技术。</p> <p>支持 iMC 智能管理中心。</p> <p>支持 CLI 命令行，Web 网管，TELNET，使设备管理更方便，并且支持 SSH2.0 等加密方式，使得管理更加安全。</p> <p>支持 SNMP、CLI(Telnet/Console)、RMON、SSH、NTP、FTP、TFTP、Web</p>	台	6
2	24 口交换机（办公室）	<p>交换容量≥330Gbps，转发性能≥60Mpps</p> <p>固化 10/100/1000M 以太网端口≥24，固化 1G SFP 光接口≥4 个；整机最大可用千兆口≥28</p> <p>支持静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3 等三层路由协议</p> <p>支持通过对单台设备的配置达到管理整个智能弹性系统以及系统内所有成员设备的效果，而不用物理连接到每台成员设备上分别对它们进行配置和管理。</p> <p>支持丰富的 ARP 防御功能</p> <p>支持 L2（Layer 2）~L4（Layer 4）包过滤功能，提供流分类技术。</p> <p>支持 iMC 智能管理中心。</p> <p>支持 CLI 命令行，Web 网管，TELNET，使设备管理更方便，并且支持 SSH2.0 等加密方式，使得管理更加安全。</p> <p>支持 SNMP、CLI(Telnet/Console)、RMON、SSH、NTP、FTP、TFTP、Web</p>	台	3
3	光模块	1000BASE-LX mini GBIC 转换模块（1310nm），10km	对	12

4	8 口交换机（办公室）	<p>最大可用端口≥ 10 个，固化 10/100/1000M 以太网电口≥ 8 个，100/1000M SFP 千兆光接口≥ 2 个</p> <p>交换容量$\geq 190\text{Gbps}$，包转发率$\geq 15\text{Mpps}$</p> <p>支持 Console/AUX Modem/Telnet/SSH2.0 命令行配置；</p> <p>支持 FTP、TFTP、Xmodem、SFTP 文件上下下载管理；</p> <p>支持 SNMP V1/V2c/V3；支持 NTP 时钟；支持系统工作日志；支持集群管理</p>	台	3
5	网络机柜	<p>标准 6U</p> <p>原材料：优质冷轧钢板</p> <p>机柜结构：整体焊接结构</p> <p>前门：5mm 3C 认证透明钢化玻璃门</p> <p>机柜侧板：两块侧板可拆卸</p> <p>规格厚度（mm）：19 英寸角规 1.2mm，背箱 1.2，其他 1.0</p> <p>负载（KG）：静态≤ 30</p> <p>19 英寸角规：表面脱脂、磷化、静电喷涂处理</p> <p>其他处理：表面脱脂、磷化、静电喷涂处理</p> <p>安装方式：落地或壁挂</p>	个	6
6	六类网线	<p>1、产品特点：</p> <p>纯无氧铜材质，六类国标线径，十字骨架；</p> <p>损耗极低，可传输 100m；</p> <p>运行温度在-25 至 60°C</p> <p>2、可过 fluke 测试</p> <p>需求说明：学校主网络布线，除包含主控到屋的网线之外，亦包括所有办公室内部之布线</p>	米	7500
7	网络配套	六类模块、面板约 80 套，六类水晶头 5 盒，办公室布线所需的 3*0.75 国标电源线、六孔知名品牌插排、线槽等	宗	1
8	8 芯光纤	<p>2 根平行钢丝夹带钢铠-聚乙烯粘结护套，中心束管式全填充型通信用室外光缆。</p> <p>光缆芯数：8</p> <p>材质：玻璃纤维</p> <p>光缆外径：7.8-8.2mm</p> <p>光纤纤芯直径：单模 9/125um</p> <p>光纤衰减：0.32dB/Km@1310nm</p> <p>抗拉力（N）短期：≥ 1500</p> <p>短期抗侧压：≥ 1000</p>	米	700

9	光纤配件	含机房、餐厅、弱电井、传达室、操场等端点所需终端盒、满点熔接、跳线等相关附件	批	1
10	星光级 POE 摄像机 (半球型)	400 万星光级 1/2.7" CMOS ICR 日夜型半球型网络摄像机;最小照度 0.005Lux @(F1.2,AGC ON) ,0 Lux with IR 快门 1/3 秒至 1/100,000 秒 慢快门 支持 镜头 4mm, 水平视场角 79° (6mm,8mm 可选) 调整角度 水平:0° ~360° ;垂直:0° ~ 75° ;旋转:0° ~360° 镜头接口类型 M12 日夜转换模式 ICR 红外滤片式 数字降噪 3D 数字降噪 宽动态范围 120dB 视频压缩标准 H.265 /H.264/ MJPEG 帧率 50Hz: 25fps (2560 × 1440,1920 × 1080 ,1280 × 720) 感兴趣区域 ROI 支持三码流分别设置 1 个固定区域 行为分析 越界侦测,区域入侵侦测,进入/离开区域侦测,徘徊侦测,人员聚集 侦测,快速运动侦测,停车侦测,物品遗留/拿取侦测 异常侦测 场景变更侦测,虚焦侦测 识别检测 支持人脸侦测 通讯接口 1 个 RJ45 10M / 100M 自适应以太网口 工作温度和湿度 -30℃~60℃,湿度小于 95%(无凝结) 电源供应 DC12V±25% / PoE(802.3af); 电源接口类型 圆头电源接口 功耗 非 PoE: 5.5W MAX PoE: 7W MAX 红外照射距离 30 米 防护等级 IP67	台	72
11	网络红外球	【400 万 7 寸红外】 2560×1440@30fps; 0.005Lux/F1.6(彩色),0.001Lux/F1.6(黑白) ,0 Lux with IR; 150 米红外照射距离; 焦距: 4.8-110mm, 23 倍光学变倍; 支持音频、报警; 支持 120dB 超宽动态、透雾、强光抑制、电子防抖、Smart IR; 支持萤石接入; 人脸侦测、区域入侵侦测、越界侦测、进入区域侦测、离开区域侦测、徘徊 侦测、人员聚集侦测、快速移动侦测、停车侦测、物品遗留侦测、物品拿取	台	5

		侦测、音频异常侦测、移动侦测、视频遮挡侦测； 水平键控速度最大 240° /s，垂直键控速度最大 200° /s，垂直范围-15° ~90° ； H. 265/H. 264/MJPEG； 内置 Micro SD 卡插槽，支持 Micro SD(即 TF 卡)/Micro SDHC/Micro SDXC 卡（最大支持 256G）； AC24V，40W max(其中红外灯 16W max)； 支持 IP66； 工作温度：-30℃-65℃。		
12	摄像机配套	含筒型摄像机铝合金支架，半球型摄像机 PVC 支架，球机铝合金支架及水晶头等	套	77
13	大路数 NVR（含硬盘）	硬件规格： 3U 标准机架式 标配冗余电源和液晶屏 2 个 HDMI，1 个 VGA，HDMI+VGA 组内同源 支持双 4K 异源输出 16 盘位，已搭载 16 块 8T AI 硬盘，支持硬盘热插拔 4 个千兆网口 2 个 USB2.0 接口、2 个 USB3.0 接口 1 个 eSATA 接口 支持 RAID0、1、5、6、10、50、60、JBOD，支持全局热备盘 报警 IO:16 进 8 出 可选配 MiniSAS 接口 选配扩展板可增加的接口：报警 32 进 16 出/4 个千兆光口/8 个 RS-485 串行接口 软件性能： 输入带宽：512M 128 路 H. 265、H. 264 混合接入 最大支持 20×1080P 解码 支持 H. 265、H. 264、SVAC 混合解码 Smart 2.0/整机热备/ANR/智能检索/智能回放/车牌检索/人脸检索/热度图/客流量统计/分时段回放/超高倍速回放/双系统备份	台	1
14	交换机	16 口百兆非网管 POE 交换机 机架式 16 个百兆 POE 电口 2 个千兆电口	台	6

		2 个复用的千兆光口 非网管。交换容量 7.2Gbps 包转发率 5.36Mpps 1U 高度 19 英寸机架式 工作温度：0℃～40℃ 支持 220v 交流 满负荷功耗 250 瓦 支持 AF AT 双标准 POE POE 功率 230 瓦；1-8 号端口支持视频红口保障技术		
15	交换机	24 口百兆非网管 POE 交换机 机架式 24 个百兆 POE 电口 2 个千兆电口 2 个复用的千兆光口 非网管。交换容量 8.8Gbps 包转发率 6.55Mpps 1U 高度 19 英寸机架式 工作温度：0℃～40℃ 支持 220v 交流 满负荷功耗 440 瓦 支持 AF AT 双标准 POE POE 功率 370 瓦；1-8 号端口支持视频红口保障技术	台	2
16	监控汇聚交换机	全网管三层交换机，机架式，24 个千兆光口，8 个复用千兆电口，4 个千兆光口，交换容量 336Gbps，包转发率 96Mpps，1U 高度，19 英寸宽，工作温度：0℃～45℃，满负荷功耗 55W；支持 RIP/OSPF/VRRP，IPv6，VLAN，流量控制，ACL，QoS，端口镜像，环网 RRPP/ERPS、支持 SNMP V1/V2c/V3 网管。	台	1
17	光模块	千兆 20 公里单模单纤接收端/发送端模块 TX1550nm/1.25G RX1310nm/1.25G LC 20km 0～70℃	对	8

		SFP 与监控汇聚交换机同品牌		
18	▲监视器	49 寸液晶监视器，塑胶边框， 显示：LED 背光；分辨率 1920*1080； 亮度 380cd/m²，对比度 1200:1，功耗≤65W 裸机尺寸(W×L×D) (mm)：968.2×78.5×565.2， 接口：BNC 输入接口 1 个；音频输入 1 个；DVI 输入接口 1 个；VGA 输入接口 1 个；HDMI 输入接口 1 个；RS232 输入接口 1 个；RS232 输出接口 1 个 标准配置：遥控器*1、电池*2、电源线*1、说明书*1、合格证*1、保修卡*1 含支架，高清线缆	台	2
19	监控立杆	3 米组合立杆，高度：3000mm，管径：114-76mm 厚 2mm，底座：Φ 250mm 厚 12mm	根	6
20	立杆延长杆	与立杆搭配使用，长度不低于 1 米	根	6
21	立杆配套	监控立杆法兰挖坑，混凝土浇筑固定，地下深 50cm 以上挖沟及预埋 Φ 40mm*3mmPE 穿线管，含不锈钢配电箱	宗	6
22	程控电话交换机	6 外线 24 分机 产品特点： 1、内/外线来电显示 2、日/夜间模式自动切换 3、中继连选功能即（外线连号功能） 4、三段引导语音（标准/自录） 5、1-4 位任意全弹编 6、内线、外线等位拨号，无需加任何键转换！ 7、内置和谐音乐 8、兼容话机/PC 编程 9、内置 UPS 开关电源 10、在线升级 11、防雷电击交换机，采用三级防雷击保护，并通过 K20 抗雷击测试，证 明完全能够满足中国多雷电环境的特殊要求。 12、高可靠性，具备过压过流保护，即便误接 220V 交流电源也不会损 坏，排除后能自动恢复。	台	1
23	电话机	FSK/DTMF 来电兼容 保存 50 组来电信息 任意查阅，回拨或删除来电号码 16 种铃声选择	部	15

		LCD12 位显示 LCD 亮度 5 级调节 记忆常用 2 组电话号码 1-99 小时免打扰 可查阅 16 组最新去电号码和通话所用时间 设置 3 组闹钟, 声音还可以选择不同 重拨为数 32 位 免提音量及铃声音量调节		
24	安防线材	国标无氧铜超 5 类非屏蔽室内网线 11000 米, 具有相关检测认证报告; 国标 2*0.5 纯铜电话线 2000 米; 国标 RVV2*0.75 双护套带抗拉绳安防电源线 2000 米; 国标 RVV2*0.5 双护套带抗拉绳安防电源线 1500 米; 国标纯无氧铜六类网线 100 米; 含施工过程所需的 $\phi 16/\phi 20$ PVC 穿线管材 2000 米及直接、弯头、线夹等附件	批	1
25	IP 网络广播控制主机	1、采用工业级工控机机箱设计, 具有 ≥ 15 英寸 LED 液晶显示屏, 支持触摸控制屏; 服务器要求运载 windows server 2008 操作系统。 2、支持 1 路短路触发开机接口, 用于实现定时驱动开机运行。本产品跟消防有关, 提供公安部消防产品合格评定中心的中国强制性产品认证 CCCF 证书。 3、支持 $\geq 4 \times$ USB 接口、 $\geq 1 \times$ PS/2 接口、 $\geq 6 \times$ 串口接口、 $\geq 1 \times$ 并口、 $\geq 1 \times$ 千兆网口。 4、配置不低于双核/双线程/1.8GHz 处理器, 内存配置不低于 2G DDR3, 采用固态硬盘容量不低于 128G。 5、设备支持 1 路 VGA 输出接口, 可将画面输出至大屏放大显示。 6、系统音频信号标准输入电平: LINE: 300mV; MIC: 5mV; 系统音频信号标准输出电平: 0dBV。 7、支持录音存储功能, 可在后台自定义设置录音文件保存路径。 ★此产品投标必须同时提供中国绿色环保产品证书和由中国质量认证中心的中国节能产品认证证书。	台	1
26	IP 控制软件	1. IP 网络软件加密设备, 软件注册使用加密狗方式, 注册时可有效设定授权终端数量及使用时间期限。	套	1
27	数字化 IP 网络广播客户端管理软件	1、软件是整个系统的运行核心, 统一管理系统内所有音频终端, 包括寻呼话筒、对讲终端、广播终端和消防接口设备, 实时显示音频终端的 IP 地址、在	套	1

		<p>线状态、任务状态、音量等运行状态。</p> <p>★2、广播系统需要为嵌入式（B/S 架构），通过网页登陆即可进行终端管理、用户管理、节目播放管理、媒体库管理等功能的操作。（提供功能截图）</p> <p>3、管理节目库资源，为所有音频终端器提供定时播放和实时点播媒体服务，响应各终端的节目播放请求，为各音频工作站提供数据接口服务。支持手机移动端 WIFI 点播，兼容 Android 和 IOS 系统手机 APP 进行操作。</p> <p>4、提供全双工语音数据交换，响应各对讲终端的呼叫和通话请求，支持一键呼叫、一键对讲、一键求助、一键报警等通话模式，支持自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音；支持多种呼叫策略，包括呼叫等待、呼叫转移、无人接听提醒，支持时间策略和转移策略自定义设置。</p> <p>5、支持设置对讲终端呼叫策略，可自定义通话时间 0-180S 或不受限，可选择是否自动接听，支持自定义选择来电铃声与等待铃声。</p> <p>6、支持终端短路输入联动触发，可任意设置联动触发方案和触发终端数量，触发方案包括短路输出、音乐播放等。</p> <p>7、编程定时任务，支持编程多套定时方案，支持选择任意终端和设置任意时间；支持多套定时打铃方案同时启用，每套定时打铃方案支持多套任务同时进行，支持一键启用/停用所有方案。</p> <p>8、支持定时巡更功能，支持自定义巡更任务的执行时间及重复周期，可自定义指示灯闪烁间隔时间 0-30s。</p> <p>9、支持后台换肤功能，可根据喜好自由切换皮肤主题；后台软件支持对终端进行远程固件升级。</p> <p>10、支持广播、对讲、实时采集、终端监听进行录音；支持文本广播功能，可实现将文本转成语音，支持后台调整语速、设置男声或女声功能；支持电子地图功能，可实现在地图上实时显示终端状态。</p> <p>11、支持对 8 路功率分区终端进行功率控制分区设置，通过 web 页面后台或分控客户端均可轻松设置分区。</p> <p>12、支持对终端设置时间显示配置，可设置 0-6 级别亮度值，可设置离线后不显示时间等模式。</p> <p>13、支持对终端设置不同的灯光模式，可分别自定义设置红灯亮、红灯灭、绿/蓝灯亮、绿/蓝灯灭时间 0.1S-10S。</p>		
--	--	---	--	--

		<p>★14、为了使得终端设备在现场使用环境不同而调节修饰音效，要求网页登陆广播系统后台可对终端进行 5 段均衡器调节：可对终端进行 80Hz、300Hz、1KHz、3KHz、10KHz 频点的±16dB 调节。（提供功能截图）</p> <p>★15、移动端 APP 具备基本辅助工具，包括画笔、放大镜等，移动端可对网络广播系统的电子地图进行批注，可通过广播服务器或广播系统管理电脑输出到液晶电视或大屏或投影等显示设备上，适应各类监控广播工程中进行可视化地指挥和管理。（提供移动 APP 软件的辅助工具界面截图）</p>		
28	话筒	<p>产品介绍：</p> <p>话筒带前奏音（开启时，有前奏音乐放出），具备有灯环提示功能，具有良好的抗手机、电磁、高频干扰能力。</p> <p>技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 换能方式：电容式 2. 指向性：心型指向 3. 频率响应：40Hz-16KHz 4. 阻抗：200 Ω 5. 灵敏度：-38dB±2dB 6. 钟声提示：带钟声提示功能 7. 线材配备：10 米（卡农母头转 6.35 音频线） 8. 咪杆长度：420mm 9. 尺寸：125x150x455mm 10. 重量：1.3Kg 11. 电源：~AC220/50Hz/DC9V 	台	1
29	CD 播放器	<p>产品特点</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 标准机箱尺寸设计，1U 高度铝合金面板； 2. 微电脑控制，轻触式按键操作； 3. 吸入式机芯，防尘效果更好，使用寿命更长； 4. 高亮度动态 VFD 荧光显示，清晰醒目； 5. 采用进口数码机芯，系统+ESS 解码方案，超强纠错功能； 6. 自动播放控制，全数码伺服； 7. 可播放：CD/VCD/ MP3/DVD 碟片； 8. 1 路音频信号左右声道（L /R）输出； 9. 内置宽频高保真监听扬声器，音质丰满、清晰；并设有监听音量调节旋钮，音量可调； 10. 内置 MP3 播放器，可读 USB 和 SD 卡； <p>技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 电源：~220V / 50Hz 	台	1

		2. 电源功耗：30W 3. 尺寸：484×290×44mm 4. 重量：3.24Kg		
30	多功能音源控制嵌入软件	技术参数： 1. 软件内嵌于终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2. 支持系统+ESS 解码方案，超强纠错功能。 3. 支持播放 CD 等碟片。 4. 支持读取 U 盘或 SD 卡，并且播放媒体文件。	套	1
31	调谐器	产品用途 1. 机柜式需手动控制的 AM/FM 数字收音机； 2. 为广播系统提供音源。 产品特点 1. 标准机柜式设计（1U），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； 2. 高亮度动态 VFD 荧光显示，清晰醒目，微电脑控制，轻触式按键操作； 3. 调频、调幅（AM/FM）立体声二波段接收可选，电台频率记忆存储可达 99 个； 4. 电台频率自动搜索存储功能，且有断电记忆功能； 5. 采用石英锁相环路频率合成器式调谐回路技术，接收频率精确稳定； 6. 两组接收天线输入：AM 接收天线输入；FM 接收天线 75Ω 输入； 7. 1 路音频信号左右声道（L /R）输出； 8. 可通过面板按键或红外遥控器控制操作。 技术参数 1. 电源：~220V / 50Hz 2. 电源功耗：30W 3. 尺寸：484×290×44mm 4. 重量：3.24Kg	台	1
32	收音机控制嵌入软件	技术参数： 1. 软件内嵌于终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2. 支持选择调频、调幅（FM/AM）二波段接收。 3. 支持 FM 接收频率范围 76MHz~108MHz。 4. 支持电台频率自动搜索及存储功能，存储电台可达 99 个。 5. 支持断电记忆功能。	套	1
33	前置放大器	产品用途 1. 具有多路话筒、音频以及紧急信号输入线路，单通道输出的前置放大器； 2. 适用于对普通音源进行前级放大。	台	1

		<p>产品特点</p> <ol style="list-style-type: none"> 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； 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； 3. 第 5 个话筒（MIC5）具有最高优先、强行切入优先功能；MIC5 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； 4. 4 路紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能； 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； 6. MIC1、2、3、4 和 AUX1、2、3 可交叉混合输出； 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； 8. 设有高音（TREBLE）和低音（BASS）独立调节； 9. 具有静音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。 <p>技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 2. 辅助 1-3 输入：AUX 1.2.3: 3500mV/10KΩ 非平衡 3. EMC1-2 输入：RAC:非平衡 200mV~1000mV/10KΩ；MIC: 非平衡 5mV~25mV/600Ω 4. 频率响应：20Hz-20KHz (±3dB) 5. 信噪比：MIC 输入:50dB； AUX 输入:80dB 6. 音调调节：低音:±10dB at 100Hz；高音:±10dB at 10KHz 7. 电源：~220V/50Hz 8. 电源功耗：20W 9. 尺寸：484×303×88mm 10. 重量：4.54Kg 		
34	IP 音频采集器	<p>产品介绍</p> <p>专为 IP 网络广播系统采集外部模拟音频信号设计，可将模拟音频采集编码成数字音频，通过网络传输到指定区域终端播放。</p> <p>产品特点</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 全铝外壳工艺，体积小巧精致，坚固耐用。 2. 设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计。 3. 内置 1 路网络硬件音频编码模块，支持 TCP/IP、UDP、IGMP(组播)协议，实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号。 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。 	台	1

		<p>5. 支持定时采播任务、临时采播任务，采播任务优先级别可通过服务器设置。</p> <p>6. 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>7. 支持路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G、组播、单播等任意网络结构。</p> <p>8. 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. 支持协议：TCP/IP，UDP，IGMP(组播)</p> <p>3. 音频格式：MP3</p> <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~14KHz +1/-3dB</p> <p>8. 谐波失真：≤0.3%</p> <p>9. 信噪比：>65dB</p> <p>10. 环境温度：5℃~40℃</p> <p>11. 环境湿度：20%~80%相对湿度，无结露</p> <p>12. 功耗：≤10W</p> <p>13. 输入电源：DC12V/1A</p> <p>14. 尺寸：93 x 66 x 43mm</p> <p>15. 重量：0.5Kg</p>		
35	寻呼话筒	<p>1、采用话筒桌面式设计，带有 7 英寸显示屏，带触摸控制功能；显示屏自带数字键、功能键，支持通过触摸呼叫广播，支持呼叫分区及多个分区，呼叫全区广播；可支持 10 个按键自定义一键呼叫广播功能。</p> <p>2、内置 1 路网络硬件音频解码模块，具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。</p> <p>3、支持监听任意终端功能，内置 2W 全频高保真扬声器，实现双向通话和网络监听。</p> <p>4、支持 1 路音频线路输入，支持采集播放功能；具有 1 路音频线路输出，可外接功率放大器。（提供设备线路输入与输出接口佐证图，并盖生产厂商公</p>	台	1

		<p>章)</p> <p>5、支持直接操作呼叫或对讲任意终端，支持通过话筒广播呼叫功能，广播延时低于 100 毫秒。</p> <p>6、支持多种呼叫策略，包括呼叫等待、呼叫转移、无人接听提醒；自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音，支持转移时间、无人接听时间、呼叫等待时间自定义。</p> <p>7、具有 1 个 3.5 耳机接口、1 路 3.5 话筒输入接口。</p> <p>8、具有 1 路短路输出接口、1 路短路输入接口。</p> <p>9、支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。</p> <p>10、信噪比>65dB，总谐波失真≤1%，LIEN OUT 频率响应：80Hz~16KHz，输出电平：1000mV。</p>		
36	话筒呼叫控制嵌入软件	<p>技术参数：</p> <p>1. 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. 支持远程点播功能，支持节目播放及本地广播。</p> <p>3. 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>4. 支持新配置注册智能语音提示功能。</p> <p>5. 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>6. 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>7. 可实现分区/全区进行喊话/广播功能。</p> <p>8. 支持单独调节音量。</p>	套	1
37	采集器（消防联动）	<p>1、设备用于采集消防报警短路信号，机柜式设计。</p> <p>2、具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率，支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。</p> <p>3、支持≥16 路消防短路输入接口，支持后台设置报警策略，可为每路短路信号输入端口配置报警策略，关联联动的终端及播放曲目等功能。（提供后台设置 16 路短路端口功能界面图佐证，并盖生产厂商公章）</p> <p>4、支持通过面板一键取消任务。</p>	台	1
38	数字 IP 网络平台终端嵌入软件	<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. 支持采集短路信号接口，设定触发任务。</p>	套	1

		3. 支持触发分区/全区广播功能。		
39	IP 网络音箱（监听）	<p>产品介绍</p> <p>适用于普通教室，多媒体教室，办公室，会议室，监狱，医院科室，地铁等场所播放录制语音文件或背景音乐节目。同时还可以作为本地广播扩音。</p> <p>产品特点</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 2. 设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计。 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。 4. 内置 2 x 20W 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。 5. 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。 6. 内置 2 级优先设置： <ol style="list-style-type: none"> 1) 网络报警信号优先 AUX 和网络背景音乐信号。 2) AUX 优先网络背景音乐信号。 7. 兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G 等任意网络结构。 8. 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。 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>技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 网络接口：标准 RJ45 输入 2. 传输速率：100Mbps 3. 支持协议：TCP/IP，UDP 4. 音频格式：MP3 5. 音频模式：16 位 CD 音质 6. 采样率：8KHz~48KHz 7. AUX 输入灵敏度：350mV （非平衡） 8. 频率响应：80Hz~16KHz +1/-3dB 9. 谐波失真：≤1% 10. 信噪比：>65dB 11. 整机功耗：≤50W 	套	1

		12. 保护电路：过载、短路保护电路 13. 工作环境温度：5℃～40℃ 14. 工作环境湿度：20%～80%相对湿度，无结露 15. 工作电源：～190V-240V 50Hz-60Hz 16. 尺寸：190 x 180 x 280mm 17. 重量：3Kg		
40	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。	套	1
41	智能控制主机	1. 标准机柜式设计，设有十路可编辑定时控制电源，最大用电量 2500W。 2. 大屏幕液晶显示屏，图形化界面，操作简单。可显示 10 路电源状态指示、日期、星期、时间、下一步程序的信息等。（提供界面截图佐证此功能，并盖生产厂商公章） 3. 具备 1 路钟声输出接口，1 路报警短路信号输入接口。 4. 具备 1 路触发控制短路信号输出接口，可触发报警器等设备。 5. 设有短路触发输出接口，可控制十六位电源时序器开关，扩展定时电源插座。 6. 支持将一星期内某一天的程序拷贝到其它的某一天或某几天。 7. 断电程序不丢失，来电自动恢复运行。 8. 存储容量大，可进行多步编程定时控制电源。	台	1
42	数字音频控制嵌入软件	技术参数： 1. 软件内嵌于终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2. 支持定时开启和关闭电源的设备进行编程控制。 3. 支持受控于其他设备触发上电或断电。 4. 断电程序不丢失，来电自动恢复运行；	套	1
43	机柜	标准 32U 1600*600*600 原材料：优质冷轧钢板	个	1

		<p>机柜结构：拼装式机柜框架</p> <p>前后门：网门 1.5</p> <p>机柜侧板：两块侧板可拆卸</p> <p>规格厚度（mm）：19 英寸立柱 2.0 网门 1.5 其他 1.2</p> <p>负载（KG）：动态≤600，静态≤800</p> <p>19 英寸角规：表面脱脂、磷化、静电喷涂处理</p> <p>其他处理：表面脱脂、磷化、静电喷涂处理</p> <p>最大开启角度：>180 度</p> <p>防护等级：IP20</p>		
44	IP 网络音箱（各教室）	<p>产品用途</p> <p>适用于普通教室，多媒体教室，办公室，会议室，监狱，医院科室，地铁等场所播放录制语音文件或背景音乐节目。</p> <p>产品特点</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 专业一体化壁挂式音箱设计，整机结构非常坚固，箱体符合声音共振原理设计理念。十分美观大方； 2. 设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计。 3. 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； 4. 具有 1 路辅助线路 AUX 输入接口，由独立的电位器控制音量大小。方便本地电脑音频接入使用。 5. 内置 2*20W（MAX）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，具有网络音量设置功能。 6. 兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G 等任意网络结构； 7. 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； 8. 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。 9. 内置 2 级优先级功能设计： <ol style="list-style-type: none"> (1)AUX 与网路背景音乐信号同级，混音输出。 (2)网络报警信号优先 AUX 与网络背景音乐信号。 <p>技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 网络接口：标准 RJ45 输入 2. 传输速率：100Mbps 3. 支持协议：TCP/IP、UDP 4. 音频格式：MP3 	台	24

		5. 音频模式：16 位 CD 音质 6. 采样率：8KHz~48KHz 7. 辅助线路输入电平：350mV 工业标准压线接线端子 8. 频率响应：150Hz~16KHz (+1/-3dB) 9. 输出功率：2×20W (MAX) 10. 谐波失真：≤1% 11. 信噪比：>65dB 12. 整机功耗：≤50W 13. 工作环境温度：5℃~40℃ 14. 工作环境湿度：20%~80%相对湿度，无结露 15. 输入电源：~190-240V 50-60Hz（电源适配器）；DC12V 16. 尺寸：137×125×250mm 17. 重量：1.88Kg		
45	IP 网络终端功放	<p>产品介绍</p> <p>安装在各个广播管理区域的弱电间或分控机房，内置高保真功率放大器，用于大厅、走廊、室外等区域的节目播放和本地广播。</p> <p>产品特点</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 标准 19 英寸机架设计，黑色氧化铝拉丝面板，坚固的抽手，专业的机械组装工艺，机器外观非常高档。 2. 工业级 3.4 英寸 LCD 显示屏，可以清晰显示大多数点阵图案和机器工作状态；配备红外遥控器，点播服务器节目库任意内容，可控制播放/暂停，操作灵活简单。 3. 设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计。 4. 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。 5. 内置高保真专业模拟功放，具有 500W 定阻 (4-16Ω) 及定压 (70V、100V) 功率输出。 6. 1 路线路 (AUX) 和 1 路话筒 (MIC) 输入接口，具有独立的音量和高低音调节电位器控制，支持断网本地寻呼功能。 7. 1 路 EMC 输入接口，输入紧急报警语音信号为直通，具有最高优先级。 8. 2 路音频信号辅助输出接口，可扩展外接功率放大器，标准的莲花座接口，布线连接非常方便。 9. 1 路三线制音控强切输出接口，无需强切电源。 10. 内置智能电源管理，无音乐或呼叫时，自动切断功放电源，有信号时自动打开功放电源，支持 IP 软件编程预打开功放电源功能。 11. 内置 3 级优先设置： EMC 为最高优先。 	台	1

		<p>网络报警信号优先 MIC, AUX 和网络背景音乐信号。</p> <p>MIC 优先 AUX 和网络背景音乐信号。</p> <p>AUX 和网络背景音乐为同级, 无任何优先。</p> <p>12. 支持缄默强度预置减少功能, 支持背景伴奏预置功能; 支持状态灯显示, 包括电平指示灯、保护指示灯、待机指示灯等。</p> <p>13. 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>14. 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>15. 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. EMC 输入灵敏度: 775mV (非平衡)</p> <p>8. AUX 输入灵敏度: 350mV (非平衡)</p> <p>9. MIC 输入灵敏度: 5mV (非平衡)</p> <p>10. AUX 输出幅度: 1000mV 2 路莲花座输出接口</p> <p>11. AUX 输出阻抗: 470 Ω</p> <p>12. 高音提升、衰减: $\pm 10\text{dB}$</p> <p>13. 低音提升、衰减: $\pm 10\text{dB}$</p> <p>14. 额定功率: 500W</p> <p>15. 整机功耗: 750W</p> <p>16. 待机功耗: <10W</p> <p>17. 频率响应: 80Hz~16KHz +1/-3dB</p> <p>18. 谐波失真: $\leq 1\%$</p> <p>19. 信噪比: >65dB</p> <p>20. 输出方式: 4~16 Ω 定阻输出、70V/100V 定压输出</p> <p>21. 保护电路: 直流输出、过载、过温、短路保护电路</p> <p>22. 工作环境温度: 5$^{\circ}\text{C}$~40$^{\circ}\text{C}$</p> <p>23. 工作环境湿度: 20%~80%相对湿度, 无结露</p> <p>24. 输入电源: $\sim 220\text{V}$ 50Hz</p> <p>25. 尺寸: 484 x 360 x 132mm</p> <p>26. 重量: 18Kg</p>		
--	--	---	--	--

46	壁挂音箱	<p>产品特点：</p> <p>室内壁挂音箱，流线型外观，声音辐射角度大，采用全频设计，使用于学校，酒店，宾馆，超市等。</p> <p>技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 额定功率（100V）：3W, 6W, 10W 2. 额定功率（70V）：1.5W, 3W, 5W 3. 灵敏度：91dB±3dB 4. 阻抗：Com/3.3KΩ/1.7KΩ/1KΩ 5. 频率响应：130-18KHz 6. 喇叭单元：6.5"×1 7. 防护等级：IP×5 防尘 8. 尺寸：185×275×105mm 9. 重量：1.4Kg 10. 材料：塑料 	只	20
47	IP 网络终端功放（食堂）	<p>产品介绍</p> <p>安装在各个广播管理区域的弱电间或分控机房，内置高保真功率放大器，用于大厅、走廊、室外等区域的节目播放和本地广播。</p> <p>产品特点</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 标准 19 英寸机架设计，黑色氧化铝拉丝面板，坚固的抽手，专业的机械组装工艺，机器外观非常高档。 2. 工业级 3.4 英寸 LCD 显示屏，可以清晰显示大多数点阵图案和机器工作状态；配备红外遥控器，点播服务器节目库任意内容，可控制播放/暂停，操作灵活简单。 3. 设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计。 4. 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。 5. 内置高保真专业模拟功放，具有 350W 定阻（4-16Ω）及定压（70V、100V）功率输出。 6. 1 路线路（AUX）和 1 路话筒（MIC）输入接口，具有独立的音量和高低音调节电位器控制，支持断网本地寻呼功能。 7. 1 路 EMC 输入接口，输入紧急报警语音信号为直通，具有最高优先级。 8. 2 路音频信号辅助输出接口，可扩展外接功率放大器，标准的莲花座接口，布线连接非常方便。 9. 1 路三线制音控强切输出接口，无需强切电源。 10. 内置智能电源管理，无音乐或呼叫时，自动切断功放电源，有信号时自动打开功放电源，支持 IP 软件编程预打开功放电源功能。 11. 内置 3 级优先设置： 	台	1

		<p>EMC 为最高优先。</p> <p>网络报警信号优先 MIC, AUX 和网络背景音乐信号。</p> <p>MIC 优先 AUX 和网络背景音乐信号。</p> <p>AUX 和网络背景音乐为同级, 无任何优先。</p> <p>12. 支持缄默强度预置减少功能, 支持背景伴奏预置功能; 支持状态灯显示, 包括电平指示灯、保护指示灯、待机指示灯等。</p> <p>13. 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>14. 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>15. 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>16. 具有 USB 播放功能, 接入 U 盘。可遥控播放任意一首歌曲和播放上一曲、下一曲、暂停、停止等功能 (或选择面板按键操作)。</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. EMC 输入灵敏度: 775mV (非平衡)</p> <p>8. AUX 输入灵敏度: 350mV (非平衡)</p> <p>9. MIC 输入灵敏度: 5mV (非平衡)</p> <p>10. AUX 输出幅度: 1000mV 2 路莲花座输出接口</p> <p>11. AUX 输出阻抗: 470 Ω</p> <p>12. 高音提升、衰减: $\pm 10\text{dB}$</p> <p>13. 低音提升、衰减: $\pm 10\text{dB}$</p> <p>14. USB 接口: 最大支持 16G 内存 U 盘接入</p> <p>15. 额定功率: 350W</p> <p>16. 整机功耗: 540W</p> <p>17. 待机功耗: $< 10\text{W}$</p> <p>18. 频率响应: 80Hz~16KHz +1/-3dB</p> <p>19. 谐波失真: $\leq 1\%$</p> <p>20. 信噪比: $> 65\text{dB}$</p> <p>21. 输出方式: 4~16 Ω 定阻输出、70V/100V 定压输出</p> <p>22. 保护电路: 直流输出、过载、过温、短路保护电路</p>		
--	--	--	--	--

		<p>23. 工作环境温度：5℃~40℃</p> <p>24. 工作环境湿度：20%~80%相对湿度，无结露</p> <p>25. 输入电源：~220V 50Hz</p> <p>26. 尺寸：484 x 359 x 132mm</p> <p>27. 重量：15.5Kg</p>		
48	音柱	<p>产品特点：外壳采用铝合金材料，配可调节多种角度支架，安装方便；专业的表面处理工艺，防水防锈；匹配 2 路扬声器单元，音质更好。</p> <p>技术参数：</p> <p>1. 额定功率（100V）：12.5W, 25W</p> <p>2. 额定功率（70V）：6.2W, 12.5W</p> <p>3. 灵敏度：91dB±3dB</p> <p>4. 阻抗：黑:Com 白:800Ω 绿:400Ω</p> <p>5. 频率响应：50-18KHz</p> <p>6. 喇叭单元：4"×2, 2.5"×1</p> <p>7. 防护等级：IP66</p> <p>8. 尺寸：150×125×415mm</p> <p>9. 重量：3.2Kg</p> <p>10. 材料：铝合金</p>	只	7
49	IP 网络终端功放 (风雨操场)	<p>产品介绍</p> <p>安装在各个广播管理区域的弱电间或分控机房，内置高保真功率放大器，用于大厅、走廊、室外等区域的节目播放和本地广播。</p> <p>产品特点</p> <p>1. 标准 19 英寸机架设计，黑色氧化铝拉丝面板，坚固的抽手，专业的机械组装工艺，机器外观非常高档。</p> <p>2. 工业级 3.4 英寸 LCD 显示屏，可以清晰显示大多数点阵图案和机器工作状态；配备红外遥控器，点播服务器节目库任意内容，可控制播放/暂停，操作灵活简单。</p> <p>3. 设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计。</p> <p>4. 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。</p> <p>5. 内置高保真专业模拟功放，具有 500W 定阻（4-16Ω）及定压（70V、100V）功率输出。</p> <p>6. 1 路线路（AUX）和 1 路话筒（MIC）输入接口，具有独立的音量和高低音调节电位器控制，支持断网本地寻呼功能。</p> <p>7. 1 路 EMC 输入接口，输入紧急报警语音信号为直通，具有最高优先级。</p> <p>8. 2 路音频信号辅助输出接口，可扩展外接功率放大器，标准的莲花座接</p>	台	1

		<p>口，布线连接非常方便。</p> <p>9. 1 路三线制音控强切输出接口，无需强切电源。</p> <p>10. 内置智能电源管理，无音乐或呼叫时，自动切断功放电源，有信号时自动打开功放电源，支持 IP 软件编程预打开功放电源功能。</p> <p>11. 内置 3 级优先设置：</p> <p>EMC 为最高优先。</p> <p>网络报警信号优先 MIC, AUX 和网络背景音乐信号。</p> <p>MIC 优先 AUX 和网络背景音乐信号。</p> <p>AUX 和网络背景音乐为同级，无任何优先。</p> <p>12. 支持缄默强度预置减少功能，支持背景伴奏预置功能；支持状态灯显示，包括电平指示灯、保护指示灯、待机指示灯等。</p> <p>13. 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>14. 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>15. 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. EMC 输入灵敏度：775mV （非平衡）</p> <p>8. AUX 输入灵敏度：350mV （非平衡）</p> <p>9. MIC 输入灵敏度：5mV （非平衡）</p> <p>10. AUX 输出幅度：1000mV 2 路莲花座输出接口</p> <p>11. AUX 输出阻抗：470 Ω</p> <p>12. 高音提升、衰减：$\pm 10\text{dB}$</p> <p>13. 低音提升、衰减：$\pm 10\text{dB}$</p> <p>14. 额定功率：500W</p> <p>15. 整机功耗：750W</p> <p>16. 待机功耗：<10W</p> <p>17. 频率响应：80Hz~16KHz +1/-3dB</p> <p>18. 谐波失真：$\leq 1\%$</p> <p>19. 信噪比：>65dB</p> <p>20. 输出方式：4~16 Ω 定阻输出、70V/100V 定压输出</p>		
--	--	--	--	--

		21. 保护电路：直流输出、过载、过温、短路保护电路 22. 工作环境温度：5℃~40℃ 23. 工作环境湿度：20%~80%相对湿度，无结露 24. 输入电源：~220V 50Hz 25. 尺寸：484 x 360 x 132mm 26. 重量：18Kg		
50	音柱	产品特点：外壳采用铝合金材料，配可调节多种角度支架，安装方便；专业的表面处理工艺，防水防锈；匹配 2 路扬声器单元，音质更好。 技术参数： 1. 额定功率（100V）：22.5W, 45W 2. 额定功率（70V）：11.2W, 22.5W 3. 灵敏度：91dB±3dB 4. 阻抗：黑:Com 白:440Ω 绿:220Ω 5. 频率响应：50-18KHz 6. 喇叭单元：4"×4, 2.5"×1 7. 防护等级：IP66 8. 尺寸：150×125×615mm 9. 重量：5.1Kg 10. 材料：铝合金	只	8
51	无线话筒	1. 采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 DPLL 数字锁相环多信道频率合成技术。 2. 提供各 200 个可调频率，共 500 个信道选择，真正分集式接收,有效避免断频现象和延长接收距离。 3. 具有 SCAN 自动扫频功能，使用前按 SET 功能键自动找一个环境最干净的频点处停下来，此频率作为接收机的使用频率 4. V/A 显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。 5. 带 8 级射频电平显示，8 级音频电平显示，频道菜单显示，静音显示。 6. 平衡和非平衡两种选择输出端口，适应不同的设备连接需求。 7. 超强的抗干扰能力，能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰。 8. 红外对频功能，能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步。 9. 中频丰富，声音且有磁性感和混厚感，属人声话筒音持的精华。 10. 系统指标：频率指标 :640-830MHz、调制方式 :宽带 FM、频率响应	台	1

		<p>:80Hz-18KHz (±3dB)、工作距离: 约 100m;</p> <p>11. 接收机指标: 接收机方式 :二次变频超外差、灵敏度: 12dB μV (80dB/N)、灵敏度调节范围 :12-32dB μV</p> <p>12. 发射机指标: 音头: 动圈式麦克风、输出功率: 高功率 30mW; 低功率 3mW</p> <p>13. 系统包括有一台主机+两个无线手持话筒, 此产品投标必须提供由中华人民共和国工业和信息化部无线电发射设备证书。</p>		
52	话筒天线	<p>产品特点</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 宽频定向天线 680-960MHZ。 2. 适用于 GSM, CDMA, WCDMA, WLAN, LTE 网络。 3. 具有频带宽, 驻波低, 中等增益特点。 <p>技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 频带范围: 680~960MHz 2. 增益: 11dB 3. 输入阻抗: 50 Ω 4. 水平面波源宽度: 60° 5. 垂直面波源宽度: 50° 6. 前后比: >18 7. 驻波比: <1.5 8. 模化形式: 垂直 9. 最大功率: 50W 10. 接头型号: N 座 11. 尺寸(LxWxH): 442mm x 205mm x 60 mm 12. 重量: 1.0Kg 	对	1
53	IP 终端 (操场)	<p>产品介绍</p> <p>安装在各个广播管理区域的弱电间或分控机房, 可接 2 台功率放大器, 用于大厅、走廊、室外等区域的节目播放和本地广播。</p> <p>产品特点</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 标准 19 英寸机架设计, 黑色氧化铝拉丝面板, 坚固的抽手, 专业的机械组装工艺, 机器外观高档大气。 2. 工业级 3.4 英寸 LCD 显示屏, 可以清晰显示大多数点阵图案和机器工作状态; 配备红外遥控器, 点播服务器节目库任意内容, 可控制播放/暂停, 操作灵活简单。 3. 设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计。 4. 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 	台	1

		<p>位 CD 音质的音频信号。</p> <p>5. 1 路线路（AUX）和 1 路话筒（MIC）输入接口，具有独立的音量和高低音调节电位器控制，支持断网本地寻呼功能。</p> <p>6. 1 路 EMC 输入接口，输入紧急报警语音信号为直通，具有最高优先级。</p> <p>7. 2 路音频信号辅助输出接口，可扩展外接功率放大器，标准的莲花座接口，布线连接非常方便。</p> <p>8. 2 路三线制音控强切输出接口，无需强切电源。</p> <p>9. 支持 2 路电源输出插座，内置智能电源管理，无音乐或呼叫时，自动切断输出座电源，有信号时自动打开输出座电源。</p> <p>10. 内置 3 级优先设置：</p> <p style="padding-left: 40px;">EMC 为最高优先。</p> <p style="padding-left: 40px;">网络报警信号优先 MIC, AUX 和网络背景音乐信号。</p> <p style="padding-left: 40px;">MIC 优先 AUX 和网络背景音乐信号。</p> <p style="padding-left: 40px;">AUX 和网络背景音乐为同级，无任何优先。</p> <p>11. 支持缄默强度预置减少功能，支持背景伴奏预置功能；支持状态灯显示，包括电平指示灯、保护指示灯、待机指示灯等；支持授权操作管理功能，由服务器统一配置管理用户及密码。</p> <p>12. 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>13. 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>14. 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>15. 具有 USB 播放功能，接入 U 盘。可遥控播放任意一首歌曲和播放上一曲、下一曲、暂停、停止等功能（或选择面板按键操作）。</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. EMC 输入灵敏度：775mV （非平衡）</p> <p>8. AUX 输入灵敏度：350mV （非平衡）</p> <p>9. MIC 输入灵敏度：5mV （非平衡）</p> <p>10. AUX 输出幅度：1000mV 2 路莲花座输出接口</p> <p>11. AUX 输出阻抗：470 Ω</p>		
--	--	---	--	--

		12. 高音提升、衰减：±10dB 13. 低音提升、衰减：±10dB 14. USB 接口：最大支持 16G 内存 U 盘接入 15. 频率响应：80Hz~16KHz 16. 整机功耗：<10W 17. 谐波失真：≤0.3% 18. 信噪比：>65dB 19. 工作环境温度：5℃~40℃ 20. 工作环境湿度：20%~80%相对湿度，无结露 21. 输入电源：~220V 50Hz 22. 尺寸：484 x 303 x 88mm 23. 重量：5.2Kg		
54	调音台	1、具有≥8 路单声道输入通道，支持≥8 个话筒兼容线路输入，具有 1 组效果返送。具有≥2 组立体声输入通道（4 路单声道）；单声道话筒接口支持 +48V 幻像电源，可直接给幻像话筒供电。 2、具有≥1 组立体声主输出、≥2 路编组输出、≥2 路辅助输出、≥1 路立体声监听输出、≥1 组 CD/TAPE 输出。 ★3、内置 USB 声卡，支持连接电脑进行音乐播放和声音录音；内置蓝牙播放模块，可对频蓝牙设备并播放其数字音频节目。（提供 USB 声卡播放输出、蓝牙播放输出功能截图） 4、内置 DSP 效果器，带 21 种 DSP 效果处理能力；单声道通道均衡高频、可扫频中频、低频的频点范围：14KHz、200Hz~8KHz 、80Hz；立体声通道均衡高频、中高频、中低频、低频的频点范围：20KHz、3KHz 、500Hz、20Hz； 5、采用低噪音设计的外置电源适配器，配 LED DJ 灯；通道削波指示灯比削波电平提前 3dB 指示，编组及主输出具有≥12 段电平指示灯。 6、频率响应：20Hz~20KHz ±0.5dB，单声通道话筒到主输出最大增益 ≥60dB±2dB，单声通道线路到主输出最大增益 ≥45dB±2dB，立体声声通道线路到主输出最大增益 ≥15dB±1dB，信噪比(计权) ≥95dB @ 1KHz 0dB，失真度 ≤0.002% @ 0dB 1KHz。 ★所投调音台获得由中华人民共和国国家版权局颁发的调音台音频处理软件软件著作权，提供证书复印件加盖公章	台	1
55	无线话筒	1. 采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 DPLL 数字锁相环多信道频率合成技术。	台	1

		<p>2. 提供各 200 个可调频率，共 500 个信道选择，真正分集式接收,有效避免断频现象和延长接收距离。</p> <p>3. 具有 SCAN 自动扫频功能，使用前按 SET 功能键自动找一个环境最干净的频点处停下来，此频率作为接收机的使用频率</p> <p>4. V/A 显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。</p> <p>5. 带 8 级射频电平显示，8 级音频电平显示，频道菜单显示，静音显示。</p> <p>6. 平衡和非平衡两种选择输出端口，适应不同的设备连接需求。</p> <p>7. 超强的抗干扰能力，能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰。</p> <p>8. 红外对频功能，能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步。</p> <p>9. 中频丰富，声音且有磁性感和混厚感，属人声话筒音持的精华。</p> <p>10. 系统指标：频率指标 :640-830MHz、调制方式 :宽带 FM、频率响应 :80Hz-18KHz (±3dB)、工作距离：约 100m；</p> <p>11. 接收机指标：接收机方式 :二次变频超外差、灵敏度：12dB μV (80dBS/N)、灵敏度调节范围 :12-32dB μV</p> <p>12. 发射机指标：音头：动圈式麦克风、输出功率：高功率 30mW；低功率 3mW</p>		
56	话筒天线	<p>产品特点</p> <p>1. 宽频定向天线 680-960MHZ。</p> <p>2. 适用于 GSM, CDMA, WCDMA, WLAN, LTE 网络。</p> <p>3. 具有频带宽，驻波低，中等增益特点。</p> <p>技术参数</p> <p>1. 频带范围：680~960MHz</p> <p>2. 增益：11dB</p> <p>3. 输入阻抗：50 Ω</p> <p>4. 水平面波源宽度：60°</p> <p>5. 垂直面波源宽度：50°</p> <p>6. 前后比：>18</p> <p>7. 驻波比：<1.5</p> <p>8. 模化形式：垂直</p> <p>9. 最大功率：50W</p> <p>10. 接头型号：N 座</p> <p>11. 尺寸(LxWxH)：442mm x 205mm x 60 mm</p> <p>12. 重量：1.0Kg</p>	对	1

57	IP 音频采集器	<p>产品介绍</p> <p>专为 IP 网络广播系统采集外部模拟音频信号设计，可将模拟音频采集编码成数字音频，通过网络传输到指定区域终端播放。</p> <p>产品特点</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 全铝外壳工艺，体积小巧精致，坚固耐用。 2. 设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计。 3. 内置 1 路网络硬件音频编码模块，支持 TCP/IP、UDP、IGMP(组播)协议，实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号。 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。 5. 支持定时采播任务、临时采播任务，采播任务优先级别可通过服务器设置。 6. 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。 7. 支持路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G、组播、单播等任意网络结构。 8. 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>技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 网络接口：标准 RJ45 输入 2. 支持协议：TCP/IP，UDP，IGMP(组播) 3. 音频格式：MP3 4. 采样率：8KHz~48KHz 5. 传输速率：100Mbps 6. 音频模式：ADPCM PCM 7. 输入频率：80Hz~14KHz +1/-3dB 8. 谐波失真：≤0.3% 9. 信噪比：>65dB 10. 环境温度：5℃~40℃ 11. 环境湿度：20%~80%相对湿度，无结露 12. 功耗：≤10W 13. 输入电源：DC12V/1A 14. 尺寸：93 x 66 x 43mm 15. 重量：0.5Kg 	台	1
----	----------	---	---	---

58	纯后级功放	<p>产品用途</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 单通道大功率的纯后级功率放大器； 2. 为广播系统提供区域功率放大，适用于较大区域范围的广播扩声。 <p>产品特点</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 标准机柜式设计（3U），人性化的设计，考究的工艺，尽显高档气质； 2. 1 通道 LINE 不平衡 TRS 输入，1 通道 LINE 不平衡 TRS 级联输出； 3. 1 通道 LINE 平衡 XLR 输入，1 通道 LINE 平衡 XLR 级联输出； 4. 面板带音量调节旋钮； 5. 产品具有良好的短路、过载、过热等自我保护； 6. 2 种功率输出方式：定压输出 100V、70V 和定阻输出 4~16Ω。 <p>技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 额定输出功率：1000W 2. 扬声器输出：70V，100V & 4~16Ω 3. 输入灵敏度 & 输入阻抗：775mV/10KΩ，平衡 XLR/TRS 接口 4. 输出灵敏度 & 输出源阻抗：775mV/470Ω，平衡 XLR 接口 5. 频率响应：50Hz~16KHz(+1dB, -3dB) 6. 信噪比：>90dB 7. 总谐波失真：1KHz 时 0.5%，1/3 输出功率 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 9. 保护：过热，过载&短路 10. 电源：~220V/50Hz 11. 电源功率：1500W 12. 重量：25.80Kg 13. 尺寸：484×530×132mm 14. 材质：黑色铝面板，SPCC 冷轧板材质机箱 	台	1
59	纯后级功放	<p>产品用途</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 单通道中等功率的纯后级功率放大器； 2. 为广播系统提供区域功率放大，适用于大、中型区域范围的广播扩声。 <p>产品特点</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 标准机柜式设计（3U），人性化的设计，考究的工艺，尽显高档气质； 2. 1 通道 LINE 不平衡 TRS 输入，1 通道 LINE 不平衡 TRS 级联输出； 3. 1 通道 LINE 平衡 XLR 输入，1 通道 LINE 平衡 XLR 级联输出； 4. 面板带音量调节旋钮； 5. 产品具有良好的短路、过载、过热等自我保护； 6. 2 种功率输出方式：定压输出 100V、70V 和定阻输出 4~16Ω。 <p>技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 额定输出功率：350W 2. 扬声器输出：70V，100V & 4~16Ω 	台	1

		<p>3. 输入灵敏度 &输入阻抗: $\pm 385\text{mV}/10\text{K}\Omega$, 平衡 XLR 输入端子 775mV/10K$\Omega$, 不平衡 TRS 输入端子</p> <p>4. 输出灵敏度 &输出源阻抗: $\pm 385\text{mV}/10\text{K}\Omega$, 平衡 XLR 输出端子 775mV/10K$\Omega$, 不平衡 TRS 输出端子</p> <p>5. 过载源电动势: $>15\text{dB}$</p> <p>6. 频率响应: 50Hz~16KHz(+1dB, -3dB)</p> <p>7. 信噪比: $>90\text{dB}$</p> <p>8. 总谐波失真: 1KHz 时 0.5%, 1/3 输出功率</p> <p>9. “地”线悬浮开关: 信号“地”线可选接机箱或是悬浮</p> <p>10. 散热: 由前往后强制风冷, 散热器温度 55 度时启动内置风扇</p> <p>11. 保护: 过热, 过载&短路</p> <p>12. 电源: $\sim 220\text{V}/50\text{Hz}$</p> <p>13. 电源功耗: 500W</p> <p>14. 重量: 13.72Kg</p> <p>15. 尺寸: 484\times358\times132mm</p> <p>16. 材质: 黑色铝面板, SPCC 冷轧板材质机箱</p>		
60	音柱	<p>产品特点: 外壳采用铝合金材料, 配可调节多种角度支架, 安装方便; 专业的表面处理工艺, 防水防锈; 匹配 2 路扬声器单元, 音质更好。</p> <p>技术参数:</p> <p>1. 额定功率 (100V): 22.5W, 45W</p> <p>2. 额定功率 (70V): 11.2W, 22.5W</p> <p>3. 灵敏度: 91dB\pm3dB</p> <p>4. 阻抗: 黑:Com 白:440Ω 绿:220Ω</p> <p>5. 频率响应: 50-18KHz</p> <p>6. 喇叭单元: 4" \times 4, 2.5" \times 1</p> <p>7. 防护等级: IP66</p> <p>8. 尺寸: 150\times125\times615mm</p> <p>9. 重量: 5.1Kg</p> <p>10. 材料: 铝合金</p>	只	4
61	音柱	<p>产品特点: 大功率室外防水音柱, 全金属结构, 六级防水, 适用于大型广场、操场等场所。</p> <p>技术参数:</p> <p>1. 额定功率(100V): 90W</p> <p>2. 额定功率(70V): 45W</p> <p>3. 灵敏度: 93dB</p> <p>4. 阻抗: 黑:Com 白:110Ω</p> <p>5. 频率响应: 110-15KHz</p>	只	6

		6. 防护等级：IP66 7. 尺寸：240×190×940mm 8. 喇叭单元：6.5"×3+3"×3 9. 重量：11.3Kg		
62	广播线材	含 200 支/300 支专用音箱线 2000 米（楼内、楼外及操场）、国标超五类网线 2200 米（网线由弱电井至终端）、Φ20 穿线管 1000 米及其他施工必须附件材料等	批	1
63	系统集成	网络、监控、数字校园广播及内部电话工程相关设备安装、技术融合、调试及培训服务费用	宗	1
四、办公基础配备				
1	▲3P 节能空调	立柜式节能空调 变频 空调匹数 3P 能效等级：二级能效 显示屏：LED 显示屏 制冷剂 R410A 制冷量 7200（1800-8000）W 制冷功率 2400（400-3300）W 制热量：9000（1800-11000）W 制热功率 2900（400-3900）W 电辅加热功率 2500W 除湿量 2.5×10-3m³/h 循环风量 1100m³/h 室内机噪音 35-43dB 室外机噪音 55dB	台	3
2	▲1.5P 节能空调	壁挂式节能空调 壁挂式空调 变频 空调匹数 1.5P 能效等级：二级能效 制冷剂 R410A 制冷量 3500W 制冷功率 900W 制热量：4400W 制热功率 1380W 电辅加热功率 1000W 循环风量 700m³/h 室内机噪音 35-43dB 室外机噪音 40-55dB	台	10
3	顶装空调	5P 吸顶式中央空调	台	6
4	石英挂表	14 英寸简约挂钟，静音机芯	块	35
5	▲台式电脑一体机	1. CPU：四核，主频≥3.5GHz 睿频≥3.8GHz 2. 主板：A78 及以上 3. 内存：≥4G DDR4 2133MHz 内存，双内存槽位； 4. 显卡：集成显卡，支持 HDMI 视频输出 5. 声卡：集成标准声卡 6. 硬盘：硬盘 1TB HD 7200RPM 3.5" SATA3, 7. 网卡：集成 10/100/1000M 以太网卡，支持 802.11 AC 无线网卡 8. 音频设备：集成数字阵列麦克风， 9. 显示屏：19.5 寸低蓝光显示屏，分辨率 1600*900，需提供低蓝光液晶证书 10. 键鼠：防水键盘、光电鼠标 11. 接口：6 个 USB 接口（至少 4 个 3.0 接口），PS/2 接口、串口、HDMI 接口，六合一读卡器	台	48

		<p>12. 电源：≤120W 节能电源，并通过恶劣供电检验认证，可适应 90V 至 265V 的工作电压，并提供国家权威机构（须有 CNAS 认可的检测机构）的检验证书；</p> <p>13. 机箱：带防盗锁孔，后 I/O 安全盖板；配置相框式底座，顶置提手</p> <p>14. 售后服务：原厂商承诺主机三年保修及上门，原厂 400/800 售后电话, 365 天全年无休，第二个工作日上门服务</p>		
6	打印机	<p>类型：彩色喷墨</p> <p>多功能：打印 扫描 复印</p> <p>打印幅面：A4 幅面</p> <p>分辨率：</p> <p>4800(水平) x 1200 (垂直) dpi</p> <p>打印速度：</p> <p>文档：彩色 约 5.0 ipm；文档：黑白 约 8.8ipm；</p> <p>扫描类型：平板式</p> <p>扫描分辨率：600 x 1200 dpi</p> <p>扫描速度：反射稿 A4 彩色/300dpi 约 19sec；平板 A4/LTR (216 x 297 mm)</p> <p>复印速度：</p> <p>文档：彩色 sFCOT/单面 约 24 sec. 文档：彩色 sESAT/单面 约 2.5 ipm</p> <p>特性：加墨式 无线一体打印机</p>	台	2
7	数码摄像机	<p>产品类型 高清摄像机</p> <p>传感器类型 Exmor R CMOS</p> <p>传感器尺寸 (1/5.8) 英寸</p> <p>最大像素 251 万</p> <p>有效像素 229 万</p> <p>光学变焦 30 倍</p> <p>数字变焦 350 倍</p> <p>防抖性能 光学防抖</p> <p>无线性能 WiFi</p> <p>NFC 功能 支持</p> <p>投影功能 支持</p> <p>投影光源：LED</p> <p>投影光源亮度：约 13 流明</p> <p>投影分辨率：640×360</p> <p>投影对焦：手动</p> <p>投影距离：约 0.5 米或以上</p> <p>持续投影时间：约 70 分钟（配合标配电池）</p>	台	1

		配 128G 存储卡一张		
8	扫描仪	<p>产品用途 商业应用</p> <p>产品类型 馈纸式+平板式</p> <p>最大幅面 A4</p> <p>扫描元件 CIS</p> <p>光学分辨率 ADF: 600×600dpi</p> <p>平板: 1200dpi×1200dpi</p> <p>扫描范围 最大: ADF 双面: 216×297mm, ADF 单面: 216×3048mm</p> <p>平板扫描: 216×297mm</p> <p>最小: ADF 双面: 89×170mm, ADF 单面: 89×127mm</p> <p>长纸扫描: 3048mm (仅单面扫描)</p> <p>扫描速度 ADF:</p> <p>200/300dpi(黑白/彩色): 22ppm/8ipm</p> <p>平板:</p> <p>300dpi(黑白): 6ppm, 300dpi(彩色):7ppm</p> <p>日扫描量 1500 页</p> <p>接口类型 USB3.0</p> <p>性能参数</p> <p>扫描光源 LED</p> <p>色彩位数 输入: 10 位, 输出: 8 位</p> <p>送稿器容量 50 页(80g/m²)/堆积 5mm</p> <p>介质尺寸 ADF 双面/ADF 单面/平板扫描: 216×297mm</p> <p>介质重量 厚度: 50-120g/m²</p> <p>双面扫描 自动</p> <p>其它参数</p> <p>产品尺寸 451×318×121mm</p> <p>产品重量 约 4.1kg</p> <p>操作系统 Windows Vista/7/8/8.1/10(32/64bit)/XP SP3(32bit)/XP Professional x64 Edition SP2/Server 2012/2012 R2/Server 2008/2008 R2/Server 2003 R2/Server 2003 SP2</p> <p>Mac OS X 10.6.8 - 10.11.x</p> <p>驱动程序 TWAIN/ISIS</p> <p>电源类型 额定电压: AC 100-240V, 50/60Hz, 0.3-0.2A</p> <p>输入电压: AC 90-264V, 50/60Hz</p> <p>电源功率 USB:</p> <p>关机: 0.25W, 运行: 11W, 待机: 6.2W, 睡眠: 0.9W</p> <p>环境参数 工作温度: 10-35℃, 工作湿度: 20-80%无凝露</p> <p>存储温度: -20-60℃, 存储湿度: 20-80%无凝露纠错</p>	台	1

		其它特点 拼合图像，双重图像输出（仅适用于 Windows），跳过空白页，校正文稿歪斜，探测双重进纸		
9	碎纸机	碎纸方式：段状碎纸效果（mm）：3×15 碎纸能力（70g，A4）：16-18 碎纸宽度（mm）：220 碎纸速度（米/分）：3	台	1
10	▲节能净化热水器	水胆容量：30L； 功率：380V/4.5KW 出水咀：一开三温 供水量：开水 45L/h, 温开水 250L/h； ①饮用温开水省电 80% ②温开水真正煮开经过热交换技术转换，避免饮用生水 ③具有 7 重安全保护，使用更放心 ④开水可添加开水锁，避免烫伤学生，使用便捷	台	8

采购人允许偏离范围或者幅度：

3. 商务条件

3.1 交货期

合同签订后 20 日内交货，并安装调试完毕。

3.2 交货地点

招标人指定地点。

3.3 付款方式

合同签订后付合同金额 30%，验收合格后付至合同金额 95%，剩余 5%作为质保金一年后无质量问题一次性全额无息付清

3.4 验收

3.4.1 货物运抵现场后，采购人将对货物数量、质量、规格等进行检验。如发现货物和规格或者两者都与招标文件、投标文件、合同不符，采购人有权根据检验结果要求中标人立即更换或者提出索赔要求。

3.4.2 货物由中标人进行安装，完毕后，采购人应对货物的数量、质量、规格、性能等进行详细而全面的检验。安装完毕7日后，证明货物以及安装质量无任何问题，由采购人组成的验收小组签署验收报告，作为付款凭据之一。

3.5 质量保证期

3.5.1 质保期：自验收合格之日起1年，国家主管部门或者行业标准对货物本身有更高要求的，从其规定并在合同中约定，投标人亦可提报更长的质保期。

3.5.2 质量保证期内，如果证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或者使用不符合要求的材料等，中标人应立即免费维修或者更换有缺陷的货物或者部件，保证达到合同规定的技术以及性能要求。如果中标人在收到通知后5天内没有弥补缺陷，采购人可自行采取必要的补救措施，但风险和费用由中标人承担，采购人同时保留通过法律途径进行索赔的权利。

3.6 售后服务

3.6.1 中标人应提供及时周到的售后服务，应保证每季度至少一次上门回访、检修。

3.6.2 中标人在接采购人通知1小时做出响应，2小时内到达现场，24小时内维修完毕，不能在规定时间内修好的要免费提供备品（机）备件。

3.6.3 中标人免费为采购人提供中文操作手册并培训操作人员，其中包括讲解产品的结构以及原理、产品的使用以及维护保养，直至操作人员能够独立的操作使用。

注：上述要求以及标注中：

带“★”条款为实质性条款，投标人必须按照招标文件的要求做出实质性响应。

带“▲”标注的产品为政府强制采购节能产品。

带“※”标注的产品为投标人开标时需提供的样品，中标后投标人送至采购人指定地点封存。投标人提交的样品与投标文件不一致的，由投标人承担相关法律责任。

带“●”标注的产品为核心产品，系指在非单一产品采购项目中，采购人根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定的产品。

第五章 评标办法

1. 相关要求

1. 相关要求

1.1 技术汇总得分的计算方法：评标委员会成员技术评分的算术平均值。

1.2 “同类项目”是指投标人已经完成的与本次采购要求相同或者类同的货物，并且签订合同一方必须是投标人，以相同或者类同部分的合同金额为准。

1.3 执行国家统一定价标准和采用固定价格采购的项目，其价格不列为评审因素。

1.4 依据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）文件规定，残疾人福利性单位投标的须提供本单位的服务及《残疾人福利性单位声明函》并对声明函的真实性负责；残疾人福利性单位投标的视同小型、微型企业，按照本招标文件小型、微型企业的相关价格扣除标准执行。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

1.4.1 享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（1）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

（2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（3）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（4）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（5）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

1.4.2 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

1.4.3 符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》（见附件），并对声明的真实性负责。

1.4.4 中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

1.4.5 投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

1.5 对于非专门面向中小企业或小型、微型企业采购的项目，中型、小型、微型企业应当同时符合以下条件：

1.5.1 依据财政部、工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181号）规定，中型、小型和微型企业投标的须提供《中小企业声明函》（格式见附件）并对声明函的真实性负责；

1.5.2 按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定，投标人应符合中小企业划分标准；所称中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准。

1.5.3 提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

1.6 小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。

1.7 小型和微型企业提供的货物中含有中型及以上企业的产品或者大中型企业提供货物中含有小型、微型企业产品的，均不给予价格扣除。

1.8 评分得分非整数的保留小数点后两位（小数点后第三位四舍五入）。

1.9 监狱企业参与政府采购活动，均视同小型、微型企业，享受国家优惠政策。

2. 评分标准

评分项目		分数	评分标准
商务部	投标报价	30	满足招标文件要求且投标价格（或者最终价格）最低的投标报价为评标基准价，其价格分

分			<p>为满分。</p> <p>其它报价得分=评标基准价÷（投标报价或者最终价格）×30。</p>
	投标人业绩	3	<p>自 2016 年 1 月 1 日至今已完成同类的业绩，合同金额≥150 万的，每份得 1 分，最多得 3 分。</p> <p>须同时提供同一项目的中标通知书原件、合同原件和验收报告原件的扫描件或电子文档，三项原件缺一项不得分。同类项目完成时间以验收报告签署时间为准。</p>
	售后服务机构	3	<p>青岛地区注册或设有分支机构的得 3 分（提供营业执照副本原件扫描件或电子文档，未提供的不得分）；或在青岛具有常驻售后服务机构的得 1 分（提供包含维修营业范围的售后维修机构营业执照原件、双方协议书原件扫描件或电子文档，未提供或者提供不全的不得分）。</p>
	企业实力	6	<p>投标单位具有教育教学设备技术创新能力并获得省级及以上权威机构出具的教育教学相关的实用技术（产品）创新证明文件的，每份得 1 分，最多得 2 分；实用技术（产品）创新与本项目有关（涉及班班通、多功能厅、监控、网络或广播）的每份得 2 分，最多得 4 分；以上两项最高得 6 分，提供证明文件原件扫描件或电子文档，否则不得分。</p>
	财务状况	3	<p>提供会计师事务所出具的证明其上一年度财务状况的审计报告，资产负债率小于 0.1 的得 3 分，资产负债率大于等于 0.1 且小于 0.5 的得 1 分，否则不得分。开标时须提供审计报告原件扫描件或电子文档，如审计报告中不能明确体现资产负债率，投标人需自行列出计算过</p>

			程及结果，结果不正确或未提供的不得分。
	政策加分 优采	节能产品加分	4
		环保产品加分	4

提供的货物品牌、型号以及制造商等信息必须与财政部、发展改革委最新发布“节能产品政府采购清单”或者财政部、环境保护部最新发布“环境标志产品政府采购清单”一致。加分计算方法是：

“节能产品政府采购清单”优采加分：加分=4×[所投“节能产品政府采购清单”（政府强制采购节能产品除外）中的产品价格占在投标报价中所占比例]，总计最高加4分。

若所投产品同时列入最新发布“节能产品政府采购清单”和“环境标志产品政府采购清单”的，则应当优先于只列入其中一种最新发布政府采购清单的进行优采加分。

开标时，需提供产品所在最新发布的政府采购清单完整页，且在清单中标注所在位置，并加盖投标人公章，否则不得分。

提供的货物品牌、型号以及制造商等信息必须与财政部、发展改革委最新发布“节能产品政府采购清单”或者财政部、环境保护部最新发布“环境标志产品政府采购清单”一致。加分计算方法是：

“环境标志产品政府采购清单”优采加分：加分=4×[所投“环境标志产品政府采购清单”中的产品价格占在投标报价中所占比例]，总计最高加4分。

若所投产品同时列入最新发布“节能产品政府采购清单”和“环境标志产品政府采购清单”的，则应当优先于只列入其中一种最新发布政

				<p>府采购清单的进行优采加分。</p> <p>开标时，需提供产品所在最新发布的政府采购清单完整页，且在清单中标注所在位置，并加盖投标人公章，否则不得分。</p>
技术部分	响应情况	基本分	15	全部满足实质性条款要求的得 15 分；实质性条款有 1 项不满足的，为无效投标。
		正偏离	5	优于招标文件实质性要求的，每有 1 项加 1 分，最高加 3 分；对非实质性要求，每出现 1 条正偏离，加 0.5 分，最高加 2 分，（以上两项最高加 5 分）。
		负偏离	0	每出现 1 条负偏离，扣除基础分 3 分，出现 3 条及以上负偏离的，响应情况项不得分。
	质量与性能	品牌优势	10	<p>交互平板一体机与内置电脑为同一企业产品，二者 CCC 证书的委托人、制造商、生产厂商均为同一企业得 2 分，须同时以上 CCC 证书复印件，否则不得分；</p> <p>所投全彩 LED 显示屏生产厂家能够提供及时高效的售后服务，为青岛地区本地企业（提供营业执照）、具有高新技术企业证明、具有 LED 显示屏的研发、生产、销售及相关采购的知识产权管理认证的得 2 分；</p> <p>所投视频监控产品（星光级 POE 摄像机及大路数 NVR）生产厂家为国家技术创新示范企业、具有国家级守合同重信用证书并获得国家信息安全漏洞库一级技术支撑单位资质得 3 分，仅有两项的得 1 分，一项不得分（摄像机与 NVR 为不同品牌的本项不得分）；</p> <p>所投 IP 网络广播控制主机生产厂家具有国家权威机构颁发的售后服务符合五星级标准的“服</p>

				<p>务认证证书”（须体现广播系统关键字）、科技创新优秀企业证书及省级或以上权威机构出具的公共扩声系统企业产品标准备案文件得 3 分，仅满足两项的得 1 分，一项不得分。</p> <p>以上要求均须提供相关证明文件复印件并加盖厂家公章的扫描件或电子文档，提供不全或未提供的均不得分。</p>
		产品性能、技术	9	<p>1、交互平板一体机具有自主知识产权的仿真实验室软件、教育云平台软件、教育设备远程监控系统软件、远程课堂系统软件、题库管理系统软件计算机著作权登记证书的得 3 分，仅有以上所述 3-4 项的得 1 分，2 项及以下不得分（须同时提供以上证书及 CCC 证书复印件）；</p> <p>2、交互平板一体机产品的信号传输具有品质及标准性保证，生产制造厂商为 HDMI 会员且能提供会员认证证书复印件并加盖厂家公章的电子文档得 1 分，HDMI 认证企业名称须与产品 CCC 证书制造商名称一致，否则不得分；</p> <p>3、所投推拉黑板具有省级或以上质量监督部门出具的检测报告，生产厂家为高新技术企业且具有知识管理产权证书的得 2 分；</p> <p>4、所投大路数 NVR 产品性能先进：①支持最大 15 台或以上设备组成集群（支持不低于 1024 台 IPC 接入），可通过单一 IP 管理布防；②支持查看硬盘最近 7 天或以上的状态信息，并支持状态信息预警；③支持重要录像和普通录像</p>

				<p>分区，并支持自动迁移超期的普通录像中的重要录像片断（含有人员目标、车辆目标或者报警触发的片段）至重要录像区，具有以上功能且能够提供可体现以上功能的权威机构出具的检测报告得 3 分，未提供或功能不全的本项均不得分。</p> <p>以上要求均须提供相关证明文件复印件并加盖厂家公章的扫描件或电子文档，各条款对应产品软硬件非同一厂家、资料提供不全或未提供的均不得分。</p>
	技术措施	供货组织方案、技术保证措施	5	有完善的供货组织方案、产品安装和调试的主要技术保证措施，得 5-1 分；
		培训计划和应用技术支持	5	有完善的人员培训计划和应用技术支持，得 5-1 分。
	售后服务方案	技术人员配置、服务响应时间	3	技术人员配置、服务响应时间，得 3-1 分（提供常驻地行政部门出具的社保证明原件或社保网站打印的社保证明原件，未提供或者提供不全的不得分）；
		售后服务方案、产品维护措施	3	有详细的售后服务方案、质量保证期内产品维护措施，得 3-1 分。

3. 政策加分以及计算方法

3.1 说明：

3.1.1 投标人所提供的材料或者填写的内容必须真实、可靠，如有虚假或隐瞒，一经查实将导致投标被拒绝，并按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款“提供虚假材料谋取中标、成交的”进行处罚，给采购人造成损失的应承担赔偿责任。

3.1.2 联合体投标的企业业绩等商务评分项，按照联合体协议约定的各成员所占合同工作量的比例，进行加权折算。

3.2 对于非专门面向中小企业或小型、微型企业采购的项目，给予价格扣除。

3.2.1. 对小型和微型企业提供小型和微型企业制造的货物，给予小型和微型企业（包括相互之间组成的联合体）产品一定幅度的价格扣除，用扣除后的价格参与评审（详见投标人须知前附表）。

3.2.2. 大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体投标，联合协议中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同金额 30%以上的，可给予联合体一定幅度的价格扣除，用扣除后的价格参与评审（详见投标人须知前附表）。

残疾人福利性单位和其他单位组成联合体投标，联合协议中约定，残疾人福利性单位的协议合同金额占到联合体协议合同金额 30%以上的，同样按以上规定给予价格扣除。

3.3 按照财政部等四部委联合印发《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（2019）9 号、财政部发展改革委《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕19 号、财政部生态环境部《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕18 号的规定，属于节能、环境标志产品的，享受政府采购优先政策：

3.3.1 采用最低评标价法评标的项目，在评审时对节能、环境标志产品分别给予一定幅度的价格扣除，用扣除后的价格参与评审（详见投标人须知前附表）。

3.3.2 采用综合评分法评标的项目，对节能、环境标志产品分别给予一定幅度的加分（详见评分标准）。

3.3.3 投标人必须提供市场监管总局公布的《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》、

《参与实施政府采购环境标志产品认证机构名录》电子文档和所投节能产品、环境标志产品经市场监管总局公布的认证机构出具的有效节能产品、环境标志产品认证证书电子文档。

第六章 投标人须知

1. 招标依据以及原则

- 1.1 《中华人民共和国政府采购法》;
- 1.2 《中华人民共和国政府采购法实施条例》;
- 1.3 《政府采购货物和服务招标投标管理办法》;
- 1.4 《政府采购质疑和投诉办法》;
- 1.5 《山东省政府采购管理办法》;
- 1.6 《中华人民共和国合同法》;
- 1.7 其他有关法律、行政法规以及省市规范性文件规定。

2. 合格的投标人

- 2.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件;
- 2.2 符合本招标文件规定的资格要求, 且按照要求提供相关证明材料;
- 2.3 单位负责人为同一个人的两个以及两个以上法人, 母公司、全资子公司以及其控股公司或者存在管理关系的不同单位, 都不得在同一包或者未划分包的同一招标项目同时投标;
- 2.4 投标人须知前附表规定接受联合体投标的, 应符合以下规定:
 - 2.4.1 联合体各方应按照招标文件提供的格式签订联合体协议书, 明确联合体牵头人和各方权利义务;
 - 2.4.2 联合体各方均应当符合《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件;
 - 2.4.3 联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的, 应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。
 - 2.4.4 以联合体形式参加政府采购活动的, 联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

2.4.5 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任；

2.4.6 鼓励大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体投标，但联合体各方均应符合上述规定。

2.5 除采购人拟采购进口产品通过财政部门审核外，投标人不得提供直接进口或者委托进口产品（包括已进入中国境内的进口产品）。

2.6 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目的招标活动。

2.7 采购代理机构及其分支机构不得在所代理的采购项目中投标或者代理投标，不得为所代理的采购项目的投标人参加本项目提供投标咨询。

2.8 投标人提供的证明材料内容必须真实可靠。

符合上述条件的投标人即为合格投标人，具有参与公开招标的资格。

3. 保密

参与招标投标活动的当事人应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

4. 语言文字、计量单位、时间单位、投标有效期以及投标费用

4.1 语言文字

除专用术语外，与招标投标活动有关的语言均使用简体中文。必要时专用术语应附有中文注释。如投标人提交的支持文件和印刷的文献使用另一种语言，应附有相应内容的中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。

4.2 计量单位

除招标文件另有规定外，计量均应采用中华人民共和国法定计量单位；所有报价一律使用人民币，货币单位为“元”。

4.3 时间单位

除招标文件中另有规定外，招标文件所使用的时间单位“天”、“日”均指日历天，时、分均为北京时间。

4.4 投标有效期

4.4.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标文件以及其补充、承诺等部分均保持有效。

4.4.2 在招标文件规定的投标文件有效期满之前，如果出现特殊情况，采购人或者采购代理机构可在投标有效期内要求投标人延长有效期，要求与答复均以书面通知为准并作为招标文件和投标文件的组成部分；投标人可以拒绝上述要求而其投标保证金不被没收，拒绝延长投标文件有效期的，其投标失效；同意上述要求的，既不能要求也不允许其修改投标文件，有关退还和没收投标保证金的规定在投标有效期的延长期内继续有效。

4.4.3 投标有效期内投标人撤销投标文件的或开标时因投标人原因未解密投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

4.5 投标费用

投标人应自行承担其准备和参加投标活动发生的所有费用。

5. 踏勘现场

5.1 踏勘现场：详见第二章投标人须知。

5.2 采购人向投标人提供的有关现场的资料和数据，是采购人现有的能使投标人利用的资料，采购人对投标人由此而做出的推论、理解和结论不负责任。

5.3 投标人可自行踏勘现场，但不得因此使采购人承担有关责任和蒙受损失。除采购人原因外，投标人应对踏勘现场而造成的死亡、人身伤害、财产损失、损害以及其它任何损失、损害和引起的费用和开支承担责任。

6. 询问及答复

6.1 投标人对招标投标活动事项有疑问的，可以向采购代理机构提出询问；采购代理机构应当及时作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

6.2 询问在本项目的公告页面在线提交。

6.3 询问及答复的内容在本项目的公告页面查看。

7. 偏离

采购人允许投标文件偏离招标文件某些非实质性要求的，偏离应当符合招标文件规定的偏离范围和幅度。

8. 履约担保

8.1 在签订合同前，中标人应按照有关规定或者事先经过采购人书面认可的履约担保要求向采购人提交履约担保。除另有规定外，履约担保金额不超过中标合同金额的10%。

8.2 中标人未按照要求提交履约担保的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给采购人造成的损失超过投标保证金的，中标人应当对超过部分予以赔偿。

9. 采购代理服务 fee

见投标人须知前附表

10. 招标文件

10.1 招标文件的组成

10.1.1 招标文件是用以阐明所需货物以及服务、招标程序和合同格式的规范性文件。招标文件主要由以下部分组成：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知前附表；
- (3) 投标人应当提交的资格、资信等证明文件；
- (4) 采购需求；
- (5) 评标办法；
- (6) 投标人须知；

(7) 开标、资格审查、评标、定标；

(8) 纪律和监督；

(9) 签订合同、合同主要条款；

(10) 投标文件格式；

(11) 投标人须知前附表规定的其他材料。

10.1.2 根据本章第 10.2 款对采购文件所作的澄清和修改，构成采购文件的组成部分。

10.1.3 除非有特殊要求，招标文件不单独提供项目所在地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

10.2 招标文件的澄清和修改

招标文件的澄清和修改及投标人确认，详见投标人须知前附表。

招标文件的澄清或者修改在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的公告为准。

11. 投标文件的组成

11.1 投标人应按照招标文件的要求编制投标文件，并保证其真实性、准确性以及完整性，按照招标文件要求提交全部资料并做出实质性响应。

11.2 投标文件由商务文件、技术文件组成：

11.3 商务文件

11.3.1 投标函；

11.3.2 必须提交的资格资信证明材料；

11.3.3 法定代表人身份证明；

11.3.4 法定代表人授权委托书；

11.3.5 投标报价；

(1) 报价一览表。是分项报价明细表的汇总表，投标报价（即投标报价总计金额）为各个分项报价金额之和。报价项不得空缺、删除或修改，也不可用“.....”“—”“免费”“无”及“已包含在总价中”等表示。

(2) 分项报价明细表。各分项报价小计名称应当与《报价一览表》中费用名称、金额对应，投标人应当对分项报价明细表中各分项逐一报价，无此项报价的不得删除、修改报价项，可用阿拉伯数字“0.00”表示，投标人认为《分项报价明细表》有漏项的，可以增加分项报价。

(3) 报价需要说明的其他文件、材料。投标人认为需要对《报价一览表》、《分项报价明细表》中有关报价进一步说明或者证明其报价的文件和材料等。

11.3.6 投标人同类项目实施情况一览表（若有）；

11.3.7 资格、资信证明文件；

11.3.8 商务响应表；

11.3.9 联合投标协议书（若有）；

11.3.10 联合投标授权委托书（若有）；

11.3.11 残疾人福利性单位声明函（若有）；

11.3.12 中小企业声明函（若有）；

11.3.13 节能、环保等的资质证书或者文件（若有）；

11.3.14 招标文件商务评标办法中要求提交的相关证明材料（若有）；

11.3.15 投标人认为应介绍或者提交的资料 and 文件（若有）。

11.4 技术文件

11.4.1 货物清单（包括产品彩页）；

11.4.2 技术响应表；

11.4.3 选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）；

11.4.4 项目实施人员（主要从业人员以及其技术资格）一览表；

11.4.5 符合招标文件规定的技术资料：

（1）投标人应提交招标文件规定的有效技术（印刷体）支持资料，并作为投标文件的一部分。技术支持资料以制造商（或代理商）公开发布的印刷资料或者检测机构出具的检测报告为准。若制造商公开发布的印刷资料与检测机构出具的检测报告不一致，以检测机构出具的检测报告为准。

（2）证明货物和服务与招标文件要求相一致的文件可以是文字资料、图纸和数据，主要包括内容：

（2.1）技术方案；

（2.2）货物主要技术指标和性能的详细说明，并保证所供货物必须是全新的、未使用过的合格产品；

（2.3）保证货物在正常使用所需要的备品备件和专用工具清单以及其货源地与价格；

（2.4）对照招标文件技术规格、参数以及要求，逐条说明所提供货物与服务是否做出了实质性响应，并按照招标文件中技术响应表和资信以及商务响应表如实填写具体响应的参数以及要求。采购人只接受相同或者优于技术条款中所规定的技术要求以及制造标准。

（2.5）当招标文件中的技术要求以及货物备品备件的互换性标准与国家标准或者行业标准等不一致时，应以国家标准或者行业标准等为准。

（3）投标人在详细阐述货物的主要技术指标和性能说明时，应注意招标文件第四章“采购需求”中的工艺、材料、货物标准和参照品牌以及文字说明，并无任何限制性，投标人可选用替代标准、品牌或者文字叙述，但这些替代要实质上满足技术规格、参数以及要求。

（4）如果采购人全部或者部分使用非中标人投标文件中的技术成果或者技术方案时，应书面征得其同意并给予一定的经济补偿后，方可使用。

（5）投标人必须对所提供货物和服务等知识产权方面的一切产权关系负全部责任，

由此而引起的法律纠纷以及费用投标人须全部承担。

11.4.6 招标文件技术评标办法中要求提交的相关证明材料；

11.4.7 投标人认为应介绍或者提交的资料 and 文件。

12. 投标报价

12.1 投标报价的范围：见投标人须知前附表。

12.2 投标人应对所投包中的货物进行报价，对每一包货物的报价必须全部报齐。

12.3 投标报价的次数：见投标人须知前附表。

12.4 投标人不得以任何方式或者方法提供投标以外的任何附赠条款。

12.5 投标人应按照招标文件中要求的内容填写报价，并由法定代表人或者授权代表签署。

12.6 投标人须按照附件格式表中的各单项明细逐项填写，以方便评标委员会对各投标文件进行比较。

12.7 投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

（一）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

（二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

（四）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

12.8 唱标时，采购代理机构只对按照招标文件要求编制的投标报价进行唱标。

12.9 投标人的中标价格在合同执行中是固定不变的，不得以任何理由予以变更，不得出现任何包含价格调整的要求。

12.10 采购人不接受未经中国海关报验放进入中国境内且产自关境外的货物报价。

12.11 投标人须知前附表未规定可以采购进口产品的，不允许进口产品参加投标。

13. 投标文件编制要求

13.1 投标文件应按所投包分别进行编制。

13.2 投标文件编制：见投标人须知前附表。

13.3 投标文件签章：见投标人须知前附表。

13.4 投标人可对供货现场以及其范围环境进行考察，以获取有关编制投标文件和签署实施合同所需的各项资料，投标人应承担现场考察的费用、责任和风险。

13.5 投标人编制投标文件时，应当如实在技术响应表和商务响应表中填写响应情况。

14. 投标文件的修改、撤回与撤销

14.1 投标人在招标文件要求提交投标文件截止时间前，可以修改或者撤回已上传的投标文件。

14.2 在提交投标文件截止时间后到招标文件规定的投标有效期终止之前，投标人不得补充、修改或者撤销其投标文件。投标人撤销投标文件的，采购人可以不退还投标保证金。

15. 投标文件加密、上传

见投标人须知前附表。

16. 投标文件的递交

16.1 投标人应在投标截止时间前递交投标文件。

16.2 投标人递交投标文件的要求： 投标人完成电子投标文件制作后，通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传投标文件，系统即时向投标人发出上传回执通知。

上传时间以上传回执通知载明的传输完成时间为准；逾期上传的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

16.3 除投标人须知前附表另有规定外，不论招标过程和结果如何，投标人的投标文件均不退还。

17. 投标保证金

无需缴纳

18. 质疑

18.1 投标人对招标文件、踏勘现场有疑问需招标人答疑时，在全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<http://ggzy.qingdao.gov.cn>）网站上提出质疑并采用信函或者直接送达的形式通知胶州市公共资源交易中心，并告知市公共资源交易中心工作人员（电话：82205638 联系人：李真）同时将电子版文件以电子邮件的形式发送至 lzzx1004@163.com。招标人将对投标人提出的所有疑问进行综合答复，答疑内容应在招标文件规定范围内，不得对招标文件实质性条款进行改动，并形成书面文件报交易中心审查备案后，统一在胶州市公共资源交易网（<http://ggzy.jiaozhou.gov.cn>）上公告。

潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的，可以依法对该文件提出质疑。

18.2 供应商应知其权益受到损害之日，是指：

（一）对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；

（二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（三）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

18.3 供应商应当在法定质疑期内一次性提出针对本项目同一采购程序环节的质疑。

18.4 质疑函内容应包括以下主要内容：

（一）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

（二）质疑项目的名称、编号；

(三) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

(四) 事实依据；

(五) 必要的法律依据；

(六) 提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。否则采购人或者采购代理机构不予受理。

18.5 代理人提出质疑的，应当提交供应商签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

18.6 采购人或者采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内做出答复，并通过系统以电子文档形式通知质疑供应商和其他有关供应商，但答复不得涉及商业秘密。

19. 投诉

19.1 按照《中华人民共和国政府采购法》、财政部《政府采购质疑和投诉办法》（第 94 号令）以及相关的法律、法规及规定，质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内做出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向同级监管部门提起投诉。投标人投诉按照采购人所属预算级次，由本级财政部门处理。

19.2 投诉人提起投诉应符合下列条件：

(一) 提起投诉前已依法进行质疑；

(二) 投诉书内容符合本办法的规定；

(三) 在投诉有效期限内提起投诉；

(四) 同一投诉事项未经财政部门投诉处理；

(五) 财政部规定的其他条件。

投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。以联合体形式参加政府采购活动的，其投诉应当由组成联合体的所有投标人共同提出。

19.3 投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构和与投诉事项有关的投标人数量提供投诉书的副本。

19.4 投诉书应当包括以下主要内容：

- （一）投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；
- （三）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- （四）事实依据；
- （五）法律依据；
- （六）提起投诉的日期。

投诉人为自然人的，应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

19.5 代理人提出投诉的，应当提交供应商签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

19.6 投诉人在全国范围 12 个月内三次以上投诉查无实据的，由财政部门列入不良行为记录名单。

投诉人有下列行为之一的，属于虚假、恶意投诉，由财政部门列入不良行为记录名单，禁止其 1 至 3 年内参加政府采购活动：

- （一）捏造事实；
- （二）提供虚假材料；
- （三）以非法手段取得证明材料。证据来源的合法性存在明显疑问，投诉人无法

证明其取得方式合法的，视为以非法手段取得证明材料。

20. 其他需补充的内容

其他需补充的内容：见投标人须知前附表。

第七章 开标、资格审查、评标、定标

1. 开标程序

1.1 宣布开标纪律；

1.2 宣布主持人、唱标人、记录人等有关人员姓名；

1.3 查看在线签到家数，少于三家开标会结束；不少于三家开标会继续进行；

1.4 投标人根据要求在限定时间内通过电子招标投标交易平台对已上传的电子投标文件开始解密；因投标人原因造成投标文件未解密的，视为撤销其投标文件，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

1.5 投标人授权代表在开标记录上确认；在规定时限内未确认的，视为默认开标结果；

1.6 开标结束。

2. 开标

2.1 开标应当在招标文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间通过电子招标投标交易平台公开进行。所有投标人须在开标前规定时间内签到。

2.2 开标由采购代理机构指定专人负责，开标记录由投标人线上确认。

2.3 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场(在线)提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

2.4 投标人不足 3 家的，不得开标。

2.5 在评审结束前，投标单位请保持在线登录状态。评标过程中，如果评审委员会要求投标人对投标文件进行澄清，投标单位需要通过电子平台【专家问题澄清】功能，限时在线发送澄清。

2.6 各投标人的评审得分与排序将在电子招标投标交易平台告知。

3. 评标委员会

3.1 评标委员会的组成

采购人按照《中华人民共和国政府采购法》以及有关规定组建评标委员会。评标由依法组建的评标委员会负责。评标委员会成员人数为 5 人以上单数。

评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标，采购人可以自行选定相应专业领域评审专家的规定情形除外。采购代理机构在职工作人员不得以评审专家身份参与政府采购项目评审活动。

3.2 评审专家的抽取

3.2.1 采用随机抽取方式从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库中抽取评审专家。任何单位和个人都不得指定评审专家或干预评审专家的抽取工作。

3.2.2 参加评审专家抽取的有关人员对被抽取的专家的姓名、单位和联系方式等内容负有保密的义务。评标委员会成员的名单在中标结果确定前必须严格保密。

3.3 评审专家不得参加与自身存在利害关系的政府采购项目的评审及相关活动，与自己有利害关系的应当回避，已经进入的必须更换。

3.4 评标委员会负责对各投标文件进行评审、比较、评定，并按本招标文件的规定确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人。

3.5 评标委员会具有依据招标文件进行独立评标的权力，且不受外界任何因素的干扰。评标委员会成员必须独立、负责地提出评审意见，并对自己的评审意见承担责任。对评标结果有不同意见的评标委员会成员应当以书面形式说明其不同意见和理由，评标报告应当注明不同意见。评审委员会成员拒绝评审或者拒绝在评标报告上签字并且又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评标结果。

3.6 评标委员会的职责：

3.6.1 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

3.6.2 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

3.6.3 对投标文件进行比较和评价；

3.6.4 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

3.6.5 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

3.7 评标委员会的义务：

3.7.1 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；

3.7.2 提出真实、可靠的评审意见；

3.7.3 严格遵守评标纪律，不得向外界泄露评标情况；

3.7.4 发现投标人在招投标活动中有不正当竞争或者恶意串通等违规行为，应及时向监督部门报告并加以制止；

3.7.5 按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标，对评标意见承担个人责任；

3.7.6 编写评标报告；

3.7.7 配合采购人或者采购代理机构答复投标人提出的质疑；

3.7.8 对评标过程和结果，以及采购人、投标人的商业秘密保密；

3.7.9 配合监管部门处理投诉；

3.8 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

3.8.1 投标人或者投标人主要负责人的近亲属；

3.8.3 参加过采购项目前期咨询论证的；

3.8.4 自身与政府采购项目存在利害关系的；

4. 资格审查、评标程序

4.1 资格审查

4.2 宣布评标纪律以及回避提示；

4.3 组织推荐评标委员会组长；

4.4 符合性审查；

4.5 技术和商务评审；

- 4.6 澄清有关问题;
- 4.7 比较与评价;
- 4.8 确定中标人或者推荐中标候选人名单;
- 4.9 编写评标报告;
- 4.10 宣布评标结果。

5. 资格审查

5.1 评标委员会和采购人或采购代理机构依法对投标人的资格进行审查,以确定其是否符合招标文件的资格要求。未按招标文件第三章要求提供资格证明文件的,属于不合格投标人。

5.2 采购人、采购代理机构通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)、信用山东(www.creditsd.gov.cn)及信用青岛

(credit.qingdao.gov.cn)查询投标人信用记录,查询时要将查询网页、内容进行截图或拍照,以作证据留存,截图或拍照内容要完整清晰,应包括网站网址、查询内容、电脑截屏时间。采购人或者采购代理机构应当对投标人信用记录进行甄别,对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人,应当拒绝其参加政府采购活动,其投标无效;两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体,以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的,应当对所有联合体成员进行信用记录查询,联合体成员存在不良信用记录的,视同联合体存在不良信用记录,其投标无效。

信用信息查询记录及相关证据应当与其他采购文件一并保存。

5.3 在资格性审查时,评标委员会和采购人或采购代理机构按照投标人提供的《无行贿犯罪等重大违法记录的书面声明》审查投标人及其法定代表人和项目负责人行贿犯罪情况。

5.4 在资格性审查时,对属于不合格投标人,采购人或者采购代理机构必须提出不合格的事实依据并出具不合格说明。

6. 评标

6.1 采购人或者采购代理机构负责组织评标工作,并履行下列职责:

6.1.1 核对评审专家身份和采购人代表授权函,对评审专家在政府采购活动中的职责履

行情况予以记录，并及时将有关违法违规行为向财政部门报告；

6.1.2 宣布评标纪律；

6.1.3 公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；

6.1.4 组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；

6.1.5 在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；

6.1.6 根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；

6.1.7 维护评标秩序，监督评标委员会依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为；

6.1.8 核对评标结果，有以下情形的，要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本级财政部门报告；

6.1.8.1 分值汇总计算错误的；

6.1.8.2 分项评分超出评分标准范围的；

6.1.8.3 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

6.1.8.4 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

6.1.9 评审工作完成后，按照规定向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；

6.1.10 处理与评标有关的其他事项。

采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

6.2 符合性审查

评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。**符合性审查内容详见附录 2。**

在符合性审查时，对属于投标无效的投标人，评标委员会必须提出投标无效的事实依据，并出具投标无效说明。

6.3 技术和商务评审

6.3.1 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估（包括政府采购政策执行），综合比较与评价。

6.3.2 采用综合评分法的，评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

6.3.3 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

6.3.4 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目，系指采购人确定的核心产品）的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取的方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

6.3.5 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目，系指采购人确定的核心产品）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

7. 澄清有关问题

7.1 对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应以书面形式要求投标人做出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应采取书面形式，由法定代表人或者授权代表签字或盖章。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

7.2 评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身而不靠外部因素。未响应实质性条款的，评标委员会有权确定其投标无效，投标人不能通过修正、撤销或者澄清不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

7.3 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投

标处理。

8. 定标

8.1 评标委员会根据投标人须知前附表的规定直接确定中标人。

评标委员会确定中标候选人的，中标候选人数量见投标人须知前附表。采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

8.2 本次招标评标办法：见投标人须知前附表。

8.3 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

8.4 采用最低评标价法的，评标结果按投标报价由低到高顺序排列，投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

8.5 对于分包招标的项目，投标人可以选择多包投标但限制中标包数的，中标人的选择按照投标人须知前附表“分包及中标规定”确定。

8.6 评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

8.7 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- （一）分值汇总计算错误的；
- （二）分项评分超出评分标准范围的；
- （三）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- （四）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，

并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

8.8 评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。

9. 中标公告以及中标通知书

9.1 评标结束后，不再现场宣布评标结果。采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，发出中标通知书，并在全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统和青岛市政府采购网、胶州市公共资源交易网公告中标结果（公告期限为1个工作日），招标文件随中标结果同时公告；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

9.2 采购人或采购代理机构不按照规定发布中标公告或者发布中标公告后不签发中标通知书的，应当承担法律责任，给中标人造成经济损失的应承担赔偿责任。

9.3 中标通知书对采购人和中标人都具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标人放弃中标，应当依法承担法律责任。

10. 不合格投标人或投标无效

出现下列情形之一的，为不合格投标人或投标无效：

10.1 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

10.2 对“★”条款未做出实质性响应或者发生负偏离的；

10.3 应提供而未提供带“▲”标注的政府强制采购节能、环保产品的；

10.4 对于不允许偏离的实质性要求和条件发生偏离的；

10.5 不按照招标文件规定报价、没有分项报价、拒绝报价、有多个报价（招标文件另有规定的除外）、有选择性报价、附有条件的报价或者拒绝修正报价的；

10.6 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；

10.7 投标有效期不满足招标文件要求的；

10.8 投标超出营业执照经营范围的；

10.9 评标委员会判定投标人涂改证明材料或者提供虚假材料和承诺的；

10.10 投标文件未按招标文件要求编制、签章的；

10.11 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

10.12 投标文件存在记录的 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的；

10.13 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

对投标无效的认定，必须经评标委员会集体做出决定并出具投标无效的事实依据。

11. 废标

11.1 出现下列情形之一的，应予废标：

11.1.1 在投标截止时间后参加投标的投标人不足 3 家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足 3 家的；

11.1.2 出现影响采购公正的违法违规行为的；

11.1.3 投标人的报价均超过预算金额或者最高限价的；

11.1.4 因重大变故，采购任务取消的；

11.1.5 法律、法规以及招标文件规定的其他废标情形。

11.2 废标后，采购人或者采购代理机构应当将废标理由通知所有投标人。

12. 特殊情况处置程序

12.1 评标委员会成员的更换

12.1.1 评标委员会应当执行连续评标的原则，按照招标文件规定的程序、内容、方法、标准完成全部评标工作。

评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合本办法规定的，采购人或者采购代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。

无法及时补足评标委员会成员的，采购人或者采购代理机构应当停止评标活动，封存所

有投标文件和开标、评标资料，依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

采购人或者采购代理机构应当将变更、重新组建评标委员会的情况予以记录，并随采购文件一并存档。

12.2 记名投票

在评标过程中，评标委员会发生分歧或者评审结论有异议需表决的，按照少数服从多数的原则，由评标委员会全体成员以记名投票方式表决。

13. 违法违规情形

13.1 有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标：

13.1.1 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；

13.1.2 投标人之间约定中标人；

13.1.3 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；

13.1.4 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；

13.1.5 投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。

13.2 有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标，评标委员会应当出具违法违规认定意见并作投标无效处理：

13.2.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

13.2.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

13.2.3 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

13.2.4 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

13.2.5 不同投标人的投标文件相互混装；

13.2.6 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

13.3 有下列情形之一的，属于采购人与投标人串通投标：

- 13.3.1 采购人在开标前开启投标文件并将有关信息泄露给其他投标人；
- 13.3.2 采购人直接或者间接向投标人泄露标底、评标委员会成员等信息；
- 13.3.3 采购人明示或者暗示投标人压低或者抬高投标报价；
- 13.3.4 采购人授意投标人撤换、修改投标文件；
- 13.3.5 采购人明示或者暗示投标人为特定投标人中标提供方便；
- 13.3.6 采购人与投标人为谋求特定投标人中标而采取的其他串通行为。

在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。

14. 违规处理

投标人有下列情形之一的，将列入不良行为记录名单，视情节在一至三年内禁止参加青岛市政府采购活动：

- 14.1 提供虚假投标材料谋取中标的；
- 14.2 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；
- 14.3 与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- 14.4 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
- 14.5 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- 14.6 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的；
- 14.7 一年内累计三次以上投诉均查无实据的；
- 14.8 捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行投诉的；
- 14.9 法律、法规和招标文件中规定的其他情形。

第八章 纪律要求

1. 对采购人的纪律要求

采购人应当按照行政事业单位内部控制规范要求，建立健全本单位政府采购内部控制制度，在编制政府采购预算和实施计划、确定采购需求、组织采购活动、履约验收、答复询问质疑、配合投诉处理及监督检查等重点环节加强内部控制管理。

采购人不得向投标人索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

2. 对投标人的纪律要求

投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。

3. 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会及其成员不得有下列行为：

- （一）确定参与评标至评标结束前私自接触投标人；
- （二）接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明，法律规定允许澄清或说明的情形除外；
- （三）违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见；
- （四）对需要专业判断的主观评审因素协商评分；
- （五）在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；
- （六）记录、复制或者带走任何评标资料；
- （七）其他不遵守评标纪律的行为。

评标委员会成员有前款第一至五项行为之一的，其评审意见无效，并不得获取评审劳务报酬和报销异地评审差旅费。

4. 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标

文件的评审和比较、中标候选人的确定情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅自离职守，影响评标程序正常进行。

第九章 签订合同、合同主要条款

1. 签订合同

1.1 采购人应当自中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件和中标人投标文件的约定，与中标人签订书面合同。所签订合同不得对招标文件和中标人投标文件作实质性修改。

1.2 签订的合同原则以本章第4条的规定为基础，并根据评标、答疑情况进行修改补充，但该款并不限制采购人以其他方式签订合同的权利。采购人不得向中标人提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的协议。

1.3 招标文件、投标文件、书面承诺和中标通知书均作为经济合同的一部分，且具有法律效力。中标人应严格履行经济合同所规定的各项义务和责任，否则将依法处理。

1.4 有关法规或者招标文件明确不允许分包方式履行合同的，中标人不得分包履行合同，否则将依法承担法律责任。招标文件明确允许分包方式履行合同的，按照招标文件相关规定执行。

1.5 采购人应当自采购合同签订之日起 7 个工作日内，将采购合同通过青岛市财政一体化平台上传合同进行公示，同时将合同副本报市公共资源交易中心督查科备案工作并公示，交易中心留存两份。

1.6 法律、行政法规规定应当办理批准、登记等手续后生效的合同，依照其规定。

1.7 中标供应商有融资需求的，可持政府采购合同、中标通知书向相关银行申请政府采购合同信用融资贷款，具体按照《青岛市财政局 青岛市经济和信息化委员会关于继续开展青岛市政府采购合同信用融资业务的通知》（青财采〔2016〕14号）执行，相关银行名单详见青岛市政府采购网“政府采购贷”模块中的政府采购合同信用融资业务合作机构名单。

2. 追加合同金额

政府采购合同履行中，采购人需要追加与合同标的相同的货物的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的10%，否则采购人应重新组织招标。

采购合同双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担

赔偿责任，双方都有过错的，各自承担责任。

3. 货物质量与验收

3.1 招标文件中的货物按照国标、部标、行业标准或者双方技术协议或者招标文件、投标文件、书面承诺的技术要求制造。货到后，由采购人组织验收小组对货物进行验收（以《项目验收报告单》为准）。如对货物质量有争议，采购人可委托国家认定的相关部门对货物进行质量检验，并以质检部门出具的检验报告为准，并由责任方承担全部责任。

3.2 货物制造完毕经出厂检验合格后方能发货，并提供货物合格证书。

3.3 货物的表面涂漆颜色：由采购人和中标人商定。

3.4 货物包装按照国标、部标以及有关标准执行。

4. 合同主要条款

合同编号：_____

签 订 地：_____

甲方（采购人）：_____

住所地：_____

乙方（中标人）：_____

住 所 地：_____

乙方于 20____年____月____日参加了____（采购代理机构）组织的“____（项目名称及项目编号）”政府采购活动，经评标委员会评审确定乙方为____（包及包名称）中标人，按照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法》和相关的法律法规规定，以及招标文件规定，经甲乙双方协商一致，签订本政府采购合同。

第一条 货物条款

乙方向甲方提供以下货物

货物名称	品牌、规格型号（技术参数）	单价	数量	小 计
------	---------------	----	----	-----

合 计				

注：如上述表格不适用相关货物的，具体品牌、数量、规格型号（技术参数）及质保期等可用附件形式列明，作为本合同组成部分。

.....

第二条 合同总金额

合同总金额为人民币（大写）：_____（¥_____）

此价格为合同执行不变价，不因国家政策变化而变化，该价款包括了货物及与之配套的设计、制造、正版软件、检验、包装、运输、保险、税费以及安装、组织验收、培训、技术服务（包括技术资料、图纸提供等）、质保期服务等全部价款，除此之外，甲方不再向乙方支付其他任何费用。

.....

第三条 质量要求及技术标准

1. 货物原产地：

2. 货物的质量要求：

.....

3. 货物的技术标准：

.....

第四条 交货

1. 交货日期：

2. 交货地点：

.....

第五条 包装、装运及运输

1. 乙方负责包装、装运和运输，由于不适当的包装、装运和运输造成货物有任何损坏均由乙方负责。

2. 包装费、运费及相关费用已包含在合同总金额内。

.....

第六条 货款支付

1. 货物运到交货地点，经甲乙双方共同验收合格后由甲方负责办理货款支付手续。

2. 属国库集中支付资金，甲方应按照双方约定的付款期限，及时向同级财政部门报送资金支付申请，同级财政部门对支付申请审核无误后，将货款直接支付至乙方账户。

3. 付款方式

可采用一次性付款方式，也可以采用分期付款方式，具体由甲乙双方协商约定。采用一次性付款方式的，应约定支付的时间；采用分期付款方式的，应约定首付、分期支付的时间、条件及支付资金的比例；甲方根据采购货物的具体情况确定是否预留质保金。首付款比例原则上不低于合同总金额的 30%，验收合格后付至____%，质保金的比例原则上不得超过 10%。

.....

第七条 履约保证金

1. 乙方须向甲方交纳人民币(大写)_____ (¥_____) 作为本合同的履约保证金。

2. 履约保证金用于补偿甲方因乙方不能履行或不能完全履行合同义务而蒙受的损失。

3. 履约保证金在货物交付验收合格____月无质量问题后，填写《青岛市政府采购项目履约保证金退付表》、《青岛市政府采购项目验收单》和资金往来收款收据交监督部门审核后 20 个工作日内退还。

.....

第八条 售后服务及承诺

1. 乙方有完善的服务体系，有能力提供持续的、本地化售后服务。

2. 乙方负责系统安装和调试以及操作人员培训，并制定详细的培训计划，使操作人员能独立进行管理、操作、维护和故障处理等工作，做好相关记录及技术文档收集整理，待验收合格后移交给甲方。

3. 供货及服务范围：乙方负责货物的供应、运输、安装调试、免费培训、售后服务。

.....

第九条 验收

1. 货物运抵现场后，采购人将对货物数量、质量、规格等进行检验。如发现货物和规格或者两者都与合同不符，采购人有权根据检验结果要求中标人立即更换或者提出索赔要求。

2. 开箱检查设备外观，如有损伤或质量缺陷，乙方应及时更换。

3. 依据合同设备清单，对设备品牌、规格型号（技术参数）、数量、质保书等必备附件进行检查。

4. 货物由中标人进行安装，完毕后，采购人应对货物的数量、质量、规格、性能等进行详细而全面的检验。安装调试完毕____日内，证明货物以及安装质量无任何问题，甲乙双方共同确认设备正常运行后，由采购人组成的验收小组签署验收报告，作为付款凭据之一。

.....

第十条 知识产权

1. 乙方保证，甲方在使用该货物或者货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或其他知识产权的起诉。如发生此类纠纷，由乙方承担一切责任；如因此给甲方造成损失的，乙方负责全额赔偿。

2. 乙方为执行本合同而提供的技术资料或者其他相关资料、软件等由甲方永久免费使用。

.....

第十一条 甲方责任

1. 及时办理付款手续。
2. 负责提供工作场地，协助乙方办理有关事宜。
3. 对合同条款及所知悉的乙方商业秘密负有保密义务。

.....

第十二条 乙方责任

1. 保证所供货物均为投标文件承诺的货物，符合相关质量检测标准，具有该产品的出厂标准或国家鉴定证书，保证其全部部件为全新的未使用的且符合相关质量要求。
2. 保证货物的售后服务，严格依据投标文件及相关承诺，对货物及系统进行保修、维护等服务。
3. 保证其所供货物不存在侵犯第三方知识产权的行为，否则由此产生的损失由乙方承担。

.....

第十三条 违约责任

1. 甲乙双方任意一方无故终止合同的，违约方应当按照合同总金额的 20% 向守约方支付违约金。
2. 乙方逾期交付货物时，每逾 1 日乙方向甲方支付合同总金额 0.5% 的滞纳金。逾期交货超过 30 日的，甲方有权决定是否继续履行合同，如甲方决定终止履行合同的，乙方应按照国家第 1 款的规定赔偿甲方违约金。
3. 乙方所供货物品牌、规格型号、质量等不符合合同约定标准，甲方有权拒收，以及甲方收货后，发现产品出现质量问题不能使用的，甲方有权终止合同，同时，乙方向甲方支付合同总金额 20% 的违约金，如果违约金不足以支付甲方所受损失的，甲方有权要求其赔偿。
4. 在质保期内产品出现质量问题，乙方必须在接到甲方通知后____小时内到达现场解决，否则甲方有权另请单位解决，由此产生的费用由乙方承担，甲方有权从质保金中扣除相关费用，产生的损失由乙方赔偿。
5. 甲乙双方违背其他合同条款，违约方赔偿对方损失。

.....

第十四条 不可抗力

甲乙双方的任何一方由于不可抗力不能履行合同时，应当及时通知对方不能履行或不能完全履行的情况和理由；在取得有关主管机关证明后，允许延期履行、部分履行或者终止履行合同的，根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

.....

第十五条 保密

乙方在合同履行期间知悉甲方的工作秘密（包括相关业务信息），不得透露或以其他方式提供给合同双方以外的其他方（包括乙方内部与本合同无关的任何人员），乙方的保密责任不因本合同的终止而终止。

乙方违反本合同所规定的保密义务，应按照本合同总金额的 10% 支付违约金。

.....

第十六条 争议解决

甲乙双方在合同履行中发生争议，应通过协商解决。如协商不成，可以向合同签订地法院提起诉讼。

.....

第十七条 合同生效及其它

1. 除招标文件规定且甲方事先书面同意外，乙方不得部分或者全部转让、分包履行其应履行的合同项下的义务。

2. 合同由甲、乙双方法定代表人（或者授权代表）签字并加盖单位公章，以最后一方签字日期为合同生效日期。

3. 本合同一式六份，甲方一份，乙方一份，采购代理机构二份，市财政局一份，市公共资源交易管理办公室一份。

.....

第十八条 本合同附件

1. 中标通知书；
2. 政府采购招标文件（含招标文件的澄清、修改等）；
3. 乙方投标文件；
4. 中标人在评标过程中做出的有关澄清、说明、承诺或者补正文件（材料）；
-

甲 方：

乙 方：

单位名称(公章)：

单位名称(公章)：

法定代表人（授权代表）签字：

法定代表人（授权代表）签字：

电 话：

电 话：

年 月 日

年 月 日

第十章 投标文件格式

投标文件

包：第 包

资格审查部分

项目名称：

项目编号：

投标单位名称（公章）：

二〇 年 月 日

资格审查文件目录

- 1、营业执照；
- 2、资质证书（如有）；
- 3、无行贿犯罪等重大违法记录的书面声明(见附件1)；
- 4、保证金缴纳凭证（如有）；
- 5、招标文件要求的其他资格证明材料。

附件 1:

无行贿犯罪等重大违法记录的书面声明

我方在参加_____（项目名称）政府采购活动前 3 年内，我方被公开披露或查处的违法违规行为有：_____，但在经营活动中：

1、没有重大违法记录（重大违法记录指投标人因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚）。

2、没有行贿犯罪记录（查询内容：①投标人_____、组织机构代码证或统一社会信用代码_____；②法定代表人_____、身份证号码_____；③项目负责人_____、身份证号码_____）。

以上承诺若与实际情况不符，我方自愿承担一切法律后果。

投 标 人：_____

日 期：_____年___月___日

备注：1. 投标人没有被公开披露或查处违法违规行为的，注明“无”即可。

2. 采购文件未要求项目负责人的，项目负责人一栏可删除。

投标文件

包：第 包

商务部分

项目名称：

项目编号：

投标单位名称（公章）：

二〇 年 月 日

商务文件目录

- 1、投标函(见附件2);
- 2、法定代表人身份证明(见附件3);
- 3、法定代表人授权委托书(见附件4);
- 4、报价一览表(见附件5);
- 5、分项报价明细表(见附件6);
- 6、投标人情况介绍(主要产品、技术力量、生产规模、经营业绩等);
- 7、投标人同类项目实施情况一览表(见附件7)(若有);
- 8、类似成功案例业绩证明(投标人同类项目中标通知书、合同、验收报告)(若有);
- 9、商务响应表(见附件8);
- 10、联合投标协议书(若有)(见附件9);
- 11、联合投标授权委托书(若有)(见附件10);
- 12、残疾人福利性单位声明函(若有)(见附件11);
- 13、中小企业声明函(若有)(见附件12);
- 14、节能、环保等的资质证书或者文件(若有);
- 15、招标文件商务评标办法中要求提交的相关证明材料(若有);
- 16、招标文件其它规定或者投标人认为应介绍或者提交的资料、文件和说明(若有)。

附件2:

投标函

(采购代理机构):

(投标人名称)系中华人民共和国合法企业，经营地址_____。

我(姓名)系(投标人名称)的法定代表人，我方愿意参加贵方组织的(招标项目名称)
(编号为_____)的投标，为此，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

- 1、我方已详细审查全部招标文件，同意招标文件的各项要求。
- 2、我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。
- 3、若中标，我方将按照招标文件规定履行合同责任和义务。
- 4、我方不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司以及其附属机构没有任何联系。
- 5、投标文件自开标日起有效期为90日历日。
- 6、以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果。

投标人名称（公章）：

投标人法定代表人或者授权代表（印章）：

日 期：_____年___月___日

备注：本投标函由授权代表印章的，应附法定代表人印章的授权委托书。

附件 3:

法定代表人身份证明

投标人名称: _____

单位性质: _____

地址: _____

成立时间: _____年____月____日

经营期限: _____

姓名: _____ 性别: _____ 年龄: _____ 职务: _____

系_____ (投标人名称) 的法定代表人。

特此证明。

附: 法定代表人身份证复印件。

附件4:

法定代表人授权委托书

_____(采购代理机构)_____:

我(姓名)系(投标人名称)法定代表人,现授权委托我公司的(姓名)为我公司本次项目的授权代表,代表我方办理本次投标、签约等相关事宜,签署全部有关的文件、协议、合同并具有法律效力。授权代表联系方式_____。

在我方未发出撤销授权委托书的书面通知以前,本授权委托书一直有效。授权人(代表)签署的所有文件(在授权书有效期内签署的)不因授权撤销而失效。

授权代表无权转让委托权。特此授权。

本授权委托书于_____年_____月_____日签字生效,特此声明。

(附法人代表身份证以及授权代表身份证复印件)

授权代表姓名: 性 别: 年 龄:

单 位: 部 门: 职 务:

投标人名称(公章):

法定代表人(印章):

日 期: 年 月 日

附件5:

报价一览表

投标包：第_____包

包名称: _____

序号	产品名称	含税总报价
1		
总计		小写：
		大写：

注：采购代理服务费由采购人支付的，投标人报价中无需考虑此费用。

时间：_____年____月____日

附件7:

投标人同类项目实施情况一览表

投标包：第_____包

包名称：_____

采购单位名称	设备或项目名称	采购数量	单价	合同 金额 (万元)	采购单位联系人及电话

C16C8DB3-3053-41D9-934F-C5185F5590DE

附件8:

商务响应表

投标包：第_____包

包名称：_____

项目	招标文件要求	是否响应	投标人的承诺或者说明
售后服务保障要求			
备品备件以及耗材等要求			
质保期			
交货时间以及地点			
付款条件			
.....			
政策性加分条件			
质量管理、企业信用要求			
能力或者业绩要求			
.....			

附件9:

联合投标协议书

甲方:

乙方:

(如果两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合,可按照甲、乙、丙、丁...序列增加)

联合体各方经协商,就响应(采购人名称)组织实施(项目名称)(项目编号)的招标活动联合进行投标之事宜,达成如下协议:

一、联合体各方一致决定,以 _____ 为主办人进行投标,并按照招标文件的规定分别提交资格文件。

二、在本次投标过程中,主办人的法定代表人或者授权代理人根据招标文件规定以及投标内容对采购人所作的任何合法承诺,包括书面澄清以及响应等对联合体各方均有约束力。如果中标并签订合同,则联合体各方将共同履行对采购人或者采购代理机构所负有的全部义务,并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

三、联合体各方保证对主办人为响应本次招标而提供的产品和服务提供全部质量保证以及售后服务支持。

四、本次联合投标中,联合体各方承担的工作和义务:

甲方承担的工作和义务为:

乙方承担的工作和义务为:

五、有关本次联合投标的其他事宜:

六、本协议提交采购人或者采购代理机构后,联合体各方不得以任何形式对上述实质内容进行修改或者撤销。

七、本协议共份,联合体各方各持一份,并作为投标文件的一部分。

甲方名称： (公章)

乙方名称： (公章)

法定代表人： (印章)

法定代表人： (印章)

日期： 年月日

日期： 年月日

附件10:

联合投标授权委托书

(如果两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合,可按照甲、乙、丙、丁…序列增加)

本授权委托书声明:根据_____ (甲方名称) 与_____ (乙方名称) 签订的《联合投标协议书》的内容,主办人_____的法定代表人_____现授权_____为联合投标代理人,代理人在投标、开标、评标、合同谈判过程中所签署的一切文件和处理与这有关的一切事务,联合投标各方均予以认可并遵守。

特此委托。

主办人的法定代表人: _____ (印章)

联合投标代理人: _____ (印章):

日期: 年月日

日期: 年月日

甲方名称: _____ (公章)

乙方名称: _____ (公章)

法定代表人: _____ (印章)

法定代表人: _____ (印章)

日期: 年月日

日期: 年月日

附件11:

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕 141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称:

日期:

附件12:

中小企业声明函

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为 （请填写：中型、小型、微型） 企业。即，本公司同时满足以下条件：

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，本公司为 （请填写：中型、小型、微型） 企业。

2. 本公司参加 （采购人） 的 （项目名称） 采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他 （请填写：中型、小型、微型） 企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称：

日 期：

投标文件

包：第 包

技术部分

项目名称：

项目编号：

投标单位名称（公章）：

二〇 年 月 日

技术文件目录

- 1、项目总体架构以及技术解决方案；
- 2、货物清单（见附件13）；
- 3、原厂出厂配置表以及原厂中文使用说明书；
- 4、技术响应表（见附件14）以及产品彩页等图片介绍资料；
- 5、选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）（见附件15）；
- 6、项目实施人员（主要从业人员以及其技术资格）一览表（若有）（见附件16）；
- 7、保证供货周期的组织方案以及人力资源安排；
- 8、投标人在青岛市的售后服务维修机构数量以及分布情况；
- 9、技术服务、技术培训、售后服务的内容和措施；
- 10、招标文件技术评标办法中要求提交的相关证明材料；
- 11、投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。

附件13:

货物清单

投标包：第_____包

包名称：_____

序号	设备名称	品牌	产地	规格 型号	性能以及指标
1					
2					

3					
4					
5					
6					

附件14:

技术响应表

投标包：第_____包

包名称：_____

序号	招标文件要求	投标文件响应	偏离情况
1			
2			
3			
4			
5			
6			

注：

1、投标人应根据投标设备的性能指标、对照招标文件技术指标要求，如实逐条一一对应填写响应情况，如有未响应技术指标，评标委员会有权视其为负偏离；

2、请投标人在“偏离情况”一栏详细描述存在正偏离或负偏离技术指标，并标明偏离情况；

3、招标文件技术指标未做要求的，不视为正偏离。

附件15:

选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）

投标包：第_____包

包名称: _____

序号	优惠内容	适用机型	单价	备 注
1				
2				
3				
4				
5				
6				

附件16:

项目实施人员（主要从业人员及其技术资格）一览表

投标包：第_____包

包名称: _____

[illegible]

注：在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行制表填写。

附件17:

政府采购项目验收单

用 户		合 同 号		合 同	
招 标 项 目		验 收 项 目		合 计	
验收意见：		验收意见：		验收意见：	
负责人：		负责人：		负责人：	
(组织验收单位盖章)		(用户盖章)			
年 月 日		年 月 日			
验收小组成员签名					

附录1

采购明细表

第1页 共38页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
1	●交互平板一体机（含OPS电脑）	<p>一、硬件部分：</p> <p>1、LED液晶屏体：A规屏，显示尺寸≥75英寸，显示比例16:9，物理分辨率：3840×2160。</p> <p>2、屏体亮度≥400cd/M2,色彩覆盖率不低于NTSC 85%，对比度≥4000:1，最大可视角度≥178度。</p> <p>3、整机外壳采用金属材质，屏幕采用4mm防眩钢化玻璃保护，表面硬度不低于莫氏8级，透光率不低于93%，雾度≤8%。</p> <p>4、整机具备抗强光干扰性能，在400K LUX照度的光照下保证书写功能正常。</p> <p>5、★整机提供前置输入接口，接口不少于1路前置HDMI接口及3路前置双通道USB3.0接口（Windows和Android系统均能被识别，无需分区），且整机前置接口须丝印有中文标识，方便教学操作。（提供副省级或以上检测机构出具的检测报告）</p> <p>6、★交互平板整机须具备前置电脑还原按键，带中文丝印标识，不需专业人员即可轻松解决电脑系统故障。（提供副省级或以上检测机构出具的检测报告）</p> <p>7、为保证无线信号不被遮挡，整机前面板须具备有标识的天线模块，包含2.4G、5G双频WiFi和蓝牙信号接发装置，Windows及Android均可实现无线上网功能。</p> <p>8、★采用红外触摸感应技术，在双系统下均支持10点触控及同时书写，触摸分辨率：≥32768*32768；定位精度：≤±0.1mm；触摸高度≤3mm；最小识别直径≤3mm。</p> <p>9、交互平板具备笔槽设计，且正面具备2*15W扬声器。</p> <p>10、只需一根网线，即可满足windows和Android双系统的上网功能需求。</p> <p>11、所投产品具备智能护眼功能，可自主选择护眼书写、护眼智能光控等多种护眼模式,兼顾师生视力保护与使用习惯。</p> <p>12、交互平板具有悬浮菜单，可通过两指调用到屏幕任意位置；悬浮菜单具有启用应用软件、随时批注、擦除等功能，并可根据教师教学需要自定义；悬浮菜单中的信号源支持自定义修改且可一键直达常用信号源。</p> <p>13、内置安卓系统，CPU采用四核，主板具备ROM不小于8G, RAM不小于1G, 安卓系统版本不低于6.0。安卓主页面提供不少于4个应用程序，并可根据教学需求随意替换。安卓系统具备文件浏览功能，可实现文件分类，选定、全选、复制、粘贴、删除、一键发送、二维码分享等功能。</p> <p>14、无需借助PC，整机可一键进行硬件自检，包括对系统内存、存储、屏温、触摸系统、光感系统、内置电脑等进行状态提示、及故障提示。</p> <p>15、为方便教师使用，整机后置一路Type-C输入接口和一路双通道USB输入接口（外接展台、U盘等设备在Windows和Android系统下均可使用）。</p> <p>16、为教师操作便捷，所投产品可通过多指长按屏幕部分达到息屏及唤醒功能。</p> <p>17、所投产品标配书写笔具备两种笔头直径，无需切换菜单，可自动识别粗细笔迹，方便教师板书及批注重点。</p> <p>18、交互平板具有防雷击、防静电、抗撞击、防火、防腐蚀、防辐射、防划伤、触摸屏防遮挡等安全防护。</p> <p>19、具备供电保护模块，在插拔式电脑未锁定的情况下，不给插拔式电脑供电。</p> <p>20、整机符合GB21520-2015的能源效率等级1级要求。</p> <p>二、内置插拔式模块化电脑，采用Intel通用80pin接口，易拆卸维修。AMD双核或以上CPU；内存：4G DDR4；硬盘：128G SSD；具备6个USB接口（其中至少包含3路USB3.0接口）；具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1路HDMI</p>	台	24	否	

采购明细表

第2页 共38页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
		<p>：≥1路DP等；标配正版Windows 10 Professional专业版(64Bit) 操作系统及正版 Office Pro Plus 2016 专业版办公软件。</p> <p>三、软件部分：</p> <p>三、教学应用软件：</p> <p>（一）主界面与登录</p> <p>1.具有教学云平台，支持云端备课，教师可直接登陆云平台进行备课及课件下载使用，教师注册即可获得不少于32GB的云盘容量，无需用户通过完成特定任务才能获取，方便教师使用；。</p> <p>2.提供至少两种登录方式，所有应用模块的入口均在统一界面上，包括教学设计、白板软件、多屏互动、展台软件等并支持自定义添加或删除软件应用。</p> <p>（二）课前设计</p> <p>1、软件提供教案设计功能，支持老师按照情景导入、内容精讲、同步习题、随堂测试、分组竞赛、分组探究等教学环节自由创建教案。</p> <p>2、软件提供人教社等数字教材资源、云端资源、本地资源进行教案制作。针对不同教学环节自动推送与课程精准匹配的资源；</p> <p>3、云端资源涵盖幼教、普教、职教等学段，总量不少于1000G。试题库不少于50万道。</p> <p>4、支持教师向移动端（手机、pad等）发布学习任务，学生完成提交后，系统自动统计提交情况、完成率等。</p> <p>5、提供可视化学情分析，可查看多班级学生的学习态度、学习效果、学习难点，为备课提供参考。</p> <p>6、提供教案管理功能，支持教案与教师教学日历关联。</p> <p>（三）教学软件</p> <p>1、提供屏幕左右两侧不少于15个分段式软件快捷键，快捷键可根据教师授课习惯选择左右双侧显示或单侧显示，并可设置显示时长，方便教师授课使用；</p> <p>2、软件菜单功能按钮和图标的各级菜单均配备明确中文标识；</p> <p>3、文本编辑功能，支持文本输入并可快速设置字体、大小、颜色、粗体、斜体、下划线、删除线、上标、下标、项目符号等文本输入。</p> <p>4、软件具有水平和垂直的对齐虚线，当移动对象素材时，对齐虚线提示是否对齐。</p> <p>5、提供音、视频编辑功能。音、视频文件导入到软件中进行播放，可设置循环播放、跨页面播放。视频文件可一键全屏播放，支持动态截图，截取图片自动生成图片索引栏。</p> <p>6、提供不少于30种常用图形，包括线段、圆、三角形、四边形、多边形、对话框、单双箭头、大中括号、加减乘除等，所有图形均可填充颜色、修改边框颜色粗细以及设置图形透明度。</p> <p>7、具有页面切换特效，包括缩放、揭开、切出、淡出、推进、覆盖等多种特殊效果。</p> <p>8、对象特效设置：可对页面对象设置多种进入、退出时的特殊效果，如百叶窗、淡入、缩放、浮现、飞入、旋转、劈裂、弹跳等效果，支持设置触发源，支持调整特效顺序、特效时间设置、特效预览、特效删除；支持教学软件页面中的图片、文字等任何对象可在页面中可实现路径轨迹设置、播放和重播。</p> <p>9、思维导图：提供多种思维导图模板如逻辑图、鱼骨图、组织结构图，可轻松增删或拖拽编辑内容、节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、文档等附件、及网页链接、课件页面、聚光灯等。</p> <p>10、学科工具：至少提供12门以上学科工具，包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、地理、历史、音乐、体育、书法、美术等常用学科。针对以上学科，学科工具包含视频、文字、图片、动态教具、动态课件等内容。</p>				

采购明细表

第3页 共38页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政 府强制采 购产品	备注
		<p>(1) 数学工具：提供数学公式编辑功能，支持常规输入与LaTeX两种输入方式；提供初中和高中成品动态课件，课件可一键插入白板教学页面直接使用；提供立体图形动态展示功能，支持分段展示，并可以精确修改几何数值。</p> <p>(2) 语文学科工具：至少包含汉字、拼音、注音、古诗词、学词语、学拼音、成语词典等内容。提供不少于3000个国标一级汉字，包括汉字的笔顺演示和指定分解笔画演示；支持手写识别拼音，以及笔顺演示和朗读发音；提供单个或多个文字自动注音功能；</p> <p>(3) 英语工具：提供单词和音标学习视频；支持英文手写识别和自动换行；</p> <p>(4) 物理工具：提供力学、电学、电磁学、光学、电学图例等多种动态可调节素材，如弹簧、游标卡尺、刻度尺、气缸、安培表、伏特表、开关、滑动变阻器、透镜等；</p> <p>(5) 化学工具：提供动态可调节实验化学器械和化学器皿，如量筒、启普发生器、铁架台、分液漏斗、天平等；提供化学元素周期表工具和化学符号；</p> <p>(6) 生物工具：提供显微镜功能，可模拟装片展示，物镜目镜调整及旋转聚焦等操作。提供氨基酸、核苷酸、染色体、细胞膜等动态操作演示；</p> <p>(7) 地理工具：提供地球仪模型，可显示气候、国家、地形等内容；提供太阳系图示，可显示不同视角、地球晨昏线、地月模型；提供天气符号图示；</p> <p>(8) 音乐工具：提供电子琴、架子鼓、吉他、排笛、大提琴等多种动态教具。</p> <p>(9) 历史工具：提供中国各朝代的动态简介，包含世系表、疆域图、朝代历史简介等；提供国内外近代政治、经济、文化、军事、历史事件介绍，提供年代检索；以及丝绸之路、新航路开辟、赤壁之战等历史大事件的动态简介等；</p> <p>11、仿真实验：具备总数不少于450个,涵盖K-12年级科学、初高中物理、化学、生物等学科的本地仿真实验资源，仿真实验包括实验目的、实验原理、实验器材、注意事项、实验演示、开始实验、实验检测、实验应用等环节，为方便向学生展示及操作，仿真实验支持一键全屏播放。</p> <p>12、书写工具：至少提供硬笔、智能笔、激光笔、粉笔、手势笔等不少于10种书写工具。通过智能笔可识别平面图形；通过手势笔可实现书写、擦除、前后翻页，聚光灯，放大镜等功能。</p> <p>13、工具箱：提供不少于12个教学辅助工具，例如直尺、圆规、三角板、聚光灯、放大镜、屏幕截图、展台、草稿纸等；</p> <p>14、PPT课件批注功能：PPT全屏播放时可自动开启工具菜单，提供PPT课件的播放控制(如前后翻页)、聚光灯、放大镜、草稿纸和书写批注等功能,支持生成二维码，快速分享课件。</p> <p>15、多屏互动功能：支持手机、pad移动端与交互平板连接后，可实现常用功能如影像上传、投屏、播放课件、直播。支持对上传的图片内容再次编辑，可同时上传多张照片进行同屏对比，双向批注；一键打开电脑桌面课件并播放，课件支持播放列表，可快速选择PPT或白板课件进行播放。</p> <p>16、提供产品微信公众号，内容包含软硬件产品文字、视频教程，产品报修和服务反馈等；</p> <p>(四) 学科备授课工具</p>				

采购明细表

第4页 共38页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政 府强制采 购产品	备注
		<p>1、提供预置的高质量课件素材，教师可在网页端、移动端、电脑端进行内容的选择与组合，快速生成课件并浏览。所有制作的课件均实时保存至云端，教师只需登录即可查看；</p> <p>2、支持教师根据知识点选择对应的教学内容。教师仅需要按每个教学环节选择所需的教学模块即可快速生成一份课件。每个课时均提供过量的教学内容模块，满足教师的个性化需求；</p> <p>3、教学模块提供教学设计和课件内容，部分课件提供课件批注，帮助教师更好地选择、运用课件内容；</p> <p>4、支持将做好的课件打印成纸质版或导出成PDF。支持将做好的课件以链接的形式分享。同时，还支持扫码分享到手机微信以及一键分享到班级QQ群；</p> <p>（五）班级管理</p> <p>1、具有专门的通知发送工具，成员选择支持一个或多个班级中的全部或部分成员。通知接收者单独收到该条通知。支持教师编辑带回执的通知；回执内容支持自定义。通知查看或回执结果自动统计形成直观报表；</p> <p>2、通知支持教师自主撰写文字，支持图片、拍照、语音、文件、外链等附件。支持以免费短信、免费语音电话的形式提醒未查看或未反馈的家长及时处理；</p> <p>3、支持教师创建带主题的讨论组，可设置讨论组默认结束时间，结束后自动全员禁言。讨论组创建者7天内可撤回任意成员的消息。支持与班级内任一成员发起一对一聊天或拨打成员电话；</p> <p>4、支持教师创建相册并上传照片、视频供家长查看。上传的照片、视频支持家长下载；</p> <p>（六）数字教材</p> <p>1.★配置与本地教材版本一致的人民教育出版社正版授权数字教材，数字教材覆盖K-12各个年级各个学科；教材资源内容与课程标准及现行课改教材完全配套相符。（提供正版证明）</p> <p>2.教材资源含教材原文、教学素材、教学动画、教学视频、语音点播等；且页面提供点读、笔记、标注等工具。数字教材可在交互教学软件中直接打开，且达到放大200%不失真的功能；</p> <p>（七）课堂评价系统</p> <p>1、支持老师对全班或单个学生进行评价，评价结果可撤回。</p> <p>2、支持管理者查看所有班级学生的评价得分。</p> <p>3、支持随机抽选学生进行评价。</p> <p>4、支持桌面显示光荣榜，可显示班级学生的本日、本周的排名情况，可设置隐藏。</p> <p>5、支持教师通过PC客户端、安卓手机端、苹果手机端登录使用。支持家长通过安卓手机端、苹果手机端查看学生表现。</p>				
2	壁挂展台	<p>1.支持壁挂和台式两种安装方式，为保证产品稳定性，台式安装需与桌面贴合，托板边角采用圆弧倒角设计。</p> <p>2.为保证托板表面平整性，托板采用单板结构，不接受托板表面折叠设计。</p> <p>3.拍摄幅面不小于A4。</p> <p>4.为保证教学过程中不受环境光和展示内容移动的影响，防止镜头频繁聚焦，图像模糊，产生眩晕感，要求采用不小于500万定焦镜头。</p> <p>5.工作电压：5V，工作电流：小于500mA</p> <p>6.图像色彩：24位</p> <p>7.输出格式：图片JPG，文档PDF，视频MP4</p> <p>8.光源：LED灯补光</p> <p>9.动态视频帧率：30帧/秒（1080P）。</p> <p>10.对焦/白平衡：自动</p> <p>11.供电方式：USB供电</p>	台	24	否	

采购明细表

第5页 共38页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
3	推拉黑板	<p>结构：内外双层结构，内层为两块固定书写板与一体机触屏平行，外层为两块滑动书写板，滑动板配装刻有黑板品牌LOGO标识的挂锁，开闭自如确保一体机安全管理。</p> <p>基本尺寸：4300mm×1300mm，可根据所配一体机适当调整，确保与一体机的有效配套。</p> <p>书写板面：采用优质烤漆钢板，厚度0.3mm，表面覆透明保护膜。板面为亚光墨绿色，板面书写流畅字迹清晰、易擦拭。</p> <p>内芯材料：选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板。</p> <p>背板：选用优质蓝色防锈亚光彩涂钢板，纵向间隔80mm压有20mm加强筋，增强板体强度。</p> <p>覆板：采用环保型双组份聚氨酯胶水，自动化流水线覆板作业，牵引、滴胶、刷胶、压固、切割下料一次完成，胶水60秒钟即100%固定定型，确保粘接牢固板面平整，甲醛释放量≤0.2mg/L，符合GB/T 28231-2011《书写板安全卫生要求》。</p> <p>边框：采用高级亚光仿钢色铝合金，模具挤压一次成型；边框经氧化、喷砂涂层处理，无明显眩光，横（立）框采用双层加强结构。</p> <p>滑轮：上轮采用减震消音双滑道吊轮，下轮采用1字型平轮单滑动结构，滑轮使用高精度轴承，滑动流畅、噪音小；数目不少于4组，上下均匀安装，推拉顺畅自如，稳定性好。</p> <p>粉尘槽：配备宽度≥30mm一体化粉尘槽，防止粉尘垂直落地；粉尘槽与下边框一体化设计，清扫时无粉尘死角；粉尘槽与滑动系统分离，避免异物阻塞滑道。</p> <p>包角材料：采用抗老化高强度ABS工程塑料注塑成型且正面带黑板品牌LOGO注册商标标识。</p> <p>限位档：黑板边框内部两侧安装滑动板限位档，防止活动黑板开启时撞击立框。</p>	块	24	否	
4	平面黑板	<p>基本尺寸：4000mm×1215mm；</p> <p>书写板面：采用280℃高温烤漆板面，墨绿色、亚光，厚度≥0.30mm，漆膜硬度6H，粗糙度Ra1.6-3.2um，光泽度≤6%，没有明显眩光，板面表面附有一层透明保护膜。</p> <p>内芯材料：高强度、吸音、防潮泡沫板，采用国际适用工艺，书写无吱吱声，改善书写手感。</p> <p>背板：采用优质防锈热镀锌钢板，厚度≥0.25mm，流水线一次成型，间隔80mm压有20mm凹槽加强筋，确保均布承压不低于635N，凹槽造型美观、增加强度，延长使用年限。</p> <p>板面与衬板粘贴：采用环保型双组份聚氨酯胶水1:1配置，使用自动化覆板流水线作业；喷胶、压固、切割下料一次成型，确保粘接牢固板面平整。</p> <p>边框：采用高强度铝合金型材，电泳香槟色。</p> <p>包角材料：采用抗老化高强度ABS工程塑料注塑成型，不小于R12mm的圆角，无尖角毛刺，符合JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。</p> <p>安装：配装自制L形钢制安装件，隐形安装、没有外露的挂接件，符合GB 21027-2007《学生用品的安全通用要求》。</p>	块	24	否	

采购明细表

第6页 共38页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
5	讲桌	采用分体式结构,长770mm、宽565mm、高930mm。讲台颜色为灰白色与木纹色相间,美观大方;讲台表面经磷化处理后静电喷塑、高温固化处理而成,静电喷塑选用优质塑粉,安全环保。 讲台材料为优质冷轧钢板,材料壁厚≥1.2mm;上箱体造型美观,前端面由3块面板组成,外边两块面板采用先进的静电转印技术,配有木纹色。 上箱体前端面板高出桌面40mm,可有效防止教学器材滑落,两侧配有木扶手,可方便教师抓扶;箱体为中空结构,配有方便开启的小门,可以放置高拍仪及教学器材,并配有箱锁,确保教具安全。 上箱体底板配有敲落孔,方便外接教学仪器。下箱体结构简洁美观,后面配有柜门可单独锁定,两侧开有通风百叶窗,底台配有敲落穿线孔,所有开孔部位均采用橡胶保护套保护,并配有安全保护提示警告标记。 产品设计合理,空间紧凑新颖,边缘及拐角均采用圆弧设计,无棱角,有效保护师生安全。	张	29	否	
6	系统集成	以上信息化设备的网络接入、安装、调试及所需电源线、网线、插排等辅材	宗	24	否	
7	全彩LED显示屏	尺寸:宽6.052米*高3.364米 电子屏参数: 1) 像素点间距:★3mm;基色:红色+绿1色+蓝色 发光点颜色组合:1R1G1B,物理密度111111点/m2,单元板分辨率:宽64点×高64点,单元板尺寸:192mm×192mm,单元板像素数:4096点/单元,单元板视角:水平140±10度,垂直120±10度,存储温度:-40℃~+85℃,工作温度:-20℃~+50℃,相对湿度:10%~95%,工作电压:220V±15%,平均功耗:300W/m2,最大功耗:≤525W/m²,驱动器件:恒流 2) 驱动方式:16扫 3) 刷新频率:≥3840Hz 4) 帧频:≥60Hz 5) 灰度/颜色:4K/显示43980亿种 6) 亮度:≥1200cd/m2 7) 亮度调节方式:软件256级可调 8) 视频信号:RF、S-Video、RGB、RGBHV、YUV、YC、COMPOSITION等 9) 控制系统采用:PCTV卡(可选)+DVI显卡+主控卡+光纤传输(可选) 10) 平均无故障时间:≥1万小时 11) 寿命:10万小时 12) 平整度:任意相邻像素间≤0.5mm; 单元板拼接间隙<1mm; 13) 均匀性:像素光强、单元板亮度均匀 14) 杂点率:<0.0001 15) 开关电源负荷:5V/40A、5V/30A 16) 计算机显示模式:1280×1024(单元板) 17) 有效通讯距离:网线100m(无中继),多模光纤500m,单模光纤20km	平方	20.4	否	
8	LED屏控制支撑系统	接收卡、卡间连接线等	平方	20.4	否	
9	屏幕内部供电支撑系统	200W电源模块、模块连接线等	平方	20.4	否	
10	LED播放软件	LED演播室	套	1	否	
11	视频处理系统	高性能多画面拼接处理器,高分辨率,基于强大的处理平台,支持多样化的信号输入,并且支持任意输入源的快速无缝切换或淡入淡出切换特效。配套全新的智能管理软件,可以通过该管理软件完成更加丰富的画面拼接效果。	台	1	否	
12	管理电脑	I3-8100及以上/4G/500G/1G 独显/21.5液晶显示器	台	1	否	

采购明细表

第7页 共38页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
13	全彩显示屏支撑钢结构	采用国标镀锌钢材，40mm*40mm*4mm钢材安装、调试	平方	20.4	否	
14	软包处理	屏体上下软包处理，木龙骨打底，纤维吸音板背景软包。	套	1	否	
15	线缆附件	六类网线、10平方国标单芯纯铜电源线、直径32mm穿线管、配电系统及所需配件等。	宗	1	否	
16	高清DVD	HDMI高清输出1920*1080+独立5.1声道输出+数字光纤+VGA、usb接口，直接读取U盘中的AVI格式文件，5.1声道音频解码，完美匹配家庭影院，超强纠错	台	1	否	
17	无线手持话筒	<p>使用UHF740~790MHz频段，避免干扰频率操作灵活简便。</p> <p>全自动红外线对频，使发射机与接收机自动同步。</p> <p>采用锁相环PLL频率合成稳定系统，提供200个通道。</p> <p>采用最新型高频滤波器，最大限度地滤除外在干扰信号。</p> <p>采用二次变频的高频电路设计，具有极高的灵敏度。</p> <p>多重降噪控制电路，拒绝外部干扰打开本机静音系统。</p> <p>专门设计的语音压缩扩展电路，极大地提高信噪比。</p> <p>独特的电路设计，动态大，频响宽，噪声小。</p> <p>可设定工作距离，显示方式。</p> <p>手持可锁定，避免使用中错误操作。</p> <p>全金属机箱\面板，锌铝合金手持管体。</p> <p>技术参数：</p> <p>接收机/RECEIVER</p> <p>振荡模式：PLL相位锁定频率合成</p> <p>频率稳定度：±0.005%(-10~40℃)</p> <p>频率范围：UHF740-790MHz</p> <p>射频带宽：50MHz</p> <p>换频率数：200个</p> <p>通道间隔：250KHz</p> <p>动态范围：100dBz</p> <p>频率响应：50Hz-18KHz±1dB</p> <p>最大频偏：±45MHz</p> <p>综合信噪比：>105dB</p> <p>综合失真：≤0.5%</p> <p>工作温度：-10℃ - +40℃</p> <p>灵敏度：12dBμV</p> <p>最大输出电平：+10dBV</p> <p>机箱规格：EIA标准1U</p> <p>机箱材质：金属机箱、铝合金面板</p> <p>表面处理：机箱烤漆、铝面喷沙氧化黑色</p> <p>面板显示：LCD动态液晶显示</p> <p>接收方式：二次变频超外差</p> <p>無線接口：BNC/50Ω</p> <p>供电电压：DC11-16V(额定12V)</p> <p>音频输出：非平衡式：+0dB(1V)/5KΩ</p> <p>平衡：+4dB(1.25V)/600</p> <p>发射机/TRANSMITTER</p> <p>操作显示：LCD液晶动态显示</p> <p>频率调整：IR红外线自动与接收机同步</p> <p>天线路式：内置内螺旋天线</p> <p>输出功率：高功率30mW,低功率3mW</p> <p>杂散抑制：-60dB</p> <p>供电：两节AA DC1.5V电池</p> <p>音头：动圈式</p>	套	1	否	

采购明细表

第8页 共38页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
18	无线领夹话筒	<p>使用UHF740~790MHz频段，避免干扰频率操作灵活简便。 全自动红外线对频，使发射机与接收机自动同步。 采用锁相环PLL频率合成稳定系统，提供200个通道。 采用最新型高频滤波器，最大限度地滤除外在干扰信号。 采用二次变频的高频电路设计，具有极高的灵敏度。 多重静噪控制电路，拒绝外部干扰打开本机静噪系统。 专门设计的语音压缩扩展电路，极大地提高信噪比。 独特的电路设计，动态大，频响宽，噪声小。 可设定工作距离，显示方式。 手持可锁定，避免使用中错误操作。 全金属机箱\面板，铝铝合金手持管体。</p> <p>技术参数： 接收机/UR-210</p> <p>振荡模式：PLL相位锁定频率合成 频率稳定度：$\pm 0.005\%$(-10~40℃) 频率范围：UHF740-790MHz 射频带宽：50MHz 换频率数：200个 通道间隔：250KHz 动态范围：100dBz 频率响应：50Hz~18KHz ± 1dB 最大频偏：± 45Hz 综合信噪比：> 105dB 综合失真：$\leq 0.5\%$ 工作温度：-10℃ - +40℃ 灵敏度：12dB μV 最大输出电平：+10dBV 机箱规格：EIA标准1U 机箱材质：金属机箱、铝合金面板 表面处理：机箱烤漆、铝面喷沙氧化黑色 面板显示：LCD动态液晶显示 接收方式：二次变频超外差 无线接口：BNC/50Ω 供电电压：DC11-16V(额定12V) 音频输出：非平衡式：+0dB(1V)/5KΩ 平衡：+4dB(1.25V)/600Ω</p> <p>腰包发射机/UT-66 操作显示：LCD液晶显示 载波频段：UHF 740~790MHz 振荡模式：PLL相位锁定频率合成 频率调整：自动对频 最大偏移度：± 68kHz 杂散发射：60dB 谐波辐射：< -55dB 最大输入：138dB SPL音压 供电：2节5#电池</p> <p>领夹/LAV-201 频响范围：100~15,000Hz 指向性：心形指向 灵敏度(1KHz)：-60dB ± 3 dB 输出阻抗：2.2KΩ $\pm 30\%$ 最大承受音压：130dB 输出接头：4P快速接头 配件：防风海绵罩</p>	套	1	否	

采购明细表

第9页 共38页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
19	会议话筒	换能方式: 电容式 频率响应(Hz): 40Hz-16KHz 指向性: 超心型指向 输出阻抗 (欧姆): 75 Ω 灵敏度: -40dB ± 2dB 供电电压(V): DC3V/幻象48V自动转换 咪管长度: 445mm 咪线长度、配置: 8米单芯、卡龙母+卡龙公 单支话筒重量: 0.73KG 输出、指示: 不平衡、座灯、管灯 抗手机、电磁、高频干扰	只	4	否	
20	调音台	8路话筒, 4路线路, 共12路输入, 4编组输出 平衡式话筒输入, 并且每个输入通道配备有+48V优质幻像电源 优质低噪音的话筒输入 低噪音前置放大器, 具有强大的抗干扰能力 配备高档调音台才具有的信号插入点 (外接信号处理器) 中频扫频的三段均衡, 英国风格 4组AUX辅助输出可选为推子前 (返送) 推子后 (外接处理器) 高精密度三色精确电平柱准确显示输出电平 100MM行程高分析度推子 采用16种数字显示延时数码效果器, 使声音特别动听 外置电源使用灵活方便	台	1	否	
21	主专业音箱	额定功率: 700W , 额定阻抗: 4 Ohms, 频率响应: 45Hz-19kHz(±3dB), 灵敏度: 98dB, 最大声压级: 130dB, 高频单元: 1.75" ×1(44mm), 低频单元: 15" ×2(75mm)	只	2	否	
22	主专业功放	Power utput 1KHzRMS THD ≤0.1% , 立体声8 Ω 700Wx2, 立体声4 Ω 1100Wx2, 桥接8 Ω 2100W, 频响: 20Hz-20KHz ±0.5dB, 输入灵敏度: 1V, 平衡输出阻抗: 20K Ω, 非平衡输出阻抗: 10K Ω, 信噪比: 96dB, 分离度: > 63dB, 阻尼系数: 320	台	1	否	
23	返送音箱	额定功率: 300W , 额定阻抗: 8 Ohms, 频率响应: 55Hz-20kHz(±3dB), 灵敏度: 98dB, 最大声压级: 122dB, 高频单元: 1.5" ×1(35mm), 低频单元: 12" ×1(65mm)	只	2	否	
24	返送功放	Power utput 1KHzRMS THD ≤0.1% , 立体声8 Ω 300Wx2, 立体声4 Ω 500Wx2, 桥接8 Ω 900W, 频响: 20Hz-20KHz ±0.5dB, 输入灵敏度: 1V, 平衡输出阻抗: 20K Ω, 非平衡输出阻抗: 10K Ω, 信噪比: 96dB, 分离度: > 63dB, 阻尼系数: 320	台	1	否	
25	数字信号处理器	2输入,4输出, 基于DSP技术的音箱处理器,高性能AKM A/D AK5392 3片24位高精度DSP 低失真,大动态,频响:20HZ-20KHZ 每一款都是包括输入增益控制,每一个通道都包括独立的分频限制器. 5段参量均衡,延时,延时最大7ms, 输出增益及相位控制,参数加锁,避免误操作. USB接口实时控制,含PC软件. 每一组参量均衡有31个(ISO) 频率,-12DdB到+12dB的增益. 每一组Q值从0.5到10,并提供Hi_shelf, L0_shelf选项功能. 独立的限制器: Attack, Hold, Decay 的时间及门限值参数方便您灵活配置. 每个通道的高通\低通配置6dB,12dB,18dB,24dB,48dB的巴特沃斯(Butterworth). 宁克一锐(Linkwitz riley),贝赛儿(Bessel)频响曲线. 8×7段输入/输出精确数字电平表 2×20LCD背光显示.	台	1	否	

采购明细表

第10页 共38页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
26	均衡器	2×31段,1/3倍频程,标准2U机箱设计 采用恒定Q值控制滤波器,增益/衰减值可以+/-12db与+/-6db之间选择 设有低频切除开关,且其频率可调,消除低频噪声,保护低音喇叭不会过载而烧毁 选用国外优质芯片,使整机失真小,噪声低,性能更稳定 直通开关,方便用户与整个系统配合使用 标准TRS与XLR 端孜孜不倦,伺服平衡输入输出 设有开机延时,以免开机时对功入系统造成冲击 进口20行程推子电位器,手感好,频点控制更准确	台	1	否	
27	反馈抑制器	24-bit 高性能DSP 处理 24种完全可编程参量均衡器,可通过手动或MIDI接口调整 及时方便的缺省设置,完备的反馈抑制能力 两个并行处理块,左右通道可单独和联合2种调节方式 每个滤波器均有单点、自动、手动3种工作模式 单点模式自动搜寻并处理和锁定滤波,直到手动复位或重新设置 每个通道12个频率反馈自动搜索,智能处理 手动模式可设置2×12个滤波器的所有参数,包括频率、带宽、增益等 用户设定参数可记忆功能 全MIDI实时控制 2×16 LCD 背光显示	台	1	否	
28	电源时序器	8路,对整个音响系统提供规范,安全的,自动开启,关断控制. IN PUT 做为级联输入,同时也可以作为遥控,在级联时由外部触点控制 在级联时,由主机的POWER KEY 控制多台时序,遥控加级联时,主机的INPUT 接外部遥控常开触点,外部遥控可以使用诸如“快思聪”RELAY的控制(外部中控) OUTPUT 做为级联输出,级联时通过大三蕊(6.35MM)按下级级的INPUT 时本时序电源可以无限制级联.	台	1	否	
29	机柜	16U专业音响机柜	台	1	否	
30	话筒线	无氧铜导芯, 编制+铝箔屏蔽	米	200	否	
31	音箱线	300足支, 无氧铜导芯	米	300	否	
32	落地话筒支架	三角底座, 高度900-1500mm	只	2	否	
33	音响辅材	音箱壁挂支架、地插*4及其他必备材料	批	1	否	
34	LED舞台面光灯	电压: AC100-240V 50-60Hz 功率: 120W 光源: 一颗100W COB LED 颜色: 正白/暖白 控制协议: DMX512 通道模式: 5/6/7/8/9通道 控制连接: 电源线in/out,信in/out 调光: 0-100%线性调光,无抖动烁 频闪: 0-20Hz 光束角度: 60° 工作环境温度: -20℃-40℃ 尺寸: 310X216X325mm 净重: 4.5KG 灯体材质: 高强度压铸铝 散热方式: 风扇冷却	只	8	否	

采购明细表

第11页 共38页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
35	LED四颗超级光束灯	电压：AC90-240V, 50/60HZ 功率：150W 光源：4颗高亮度25W白光灯珠 通道：11/16通道 控制模式：DMX512，自走，主从，声控 光束角度：5-40° 频闪：1-25/秒 颜色盘：红绿蓝色盘，色彩均匀鲜艳 水平扫描：540度+微调， 垂直扫描：250度+微调 灯泡寿命:80000小时以上 光斑角度:最小6°，最大51° IP等级：IP20 外观:采用全新ABS防火工程塑胶材料 颜色旋转系统:颜色造型丰富多变， 光束立体感强， 旋转流动彩虹效果，透镜无极旋转 包装尺寸：530×350×505mm 净量：16Kg 毛量：20Kg	只	2	否	
36	电脑灯控制器	2个光隔离独立驱动信号输出端口。可抗2000Vrms电气冲击。独立插板结构，容易更换。可控制不少于24台16通道电脑灯。带背光的大屏幕LCD显示运行参数。16个通道推杆，1个速度控制推杆。1600个走灯程序步储存容量。48个走灯程序，每程序最多100步。每步速度、渐变参数独立设置。可选音乐同步或手动速率控制。可同时运行4个走灯程序、48个场景，并可同时对32台电脑灯进行提灯操作。不同种类电脑灯的X/Y由穿梭轮统一控制。16Bit电脑灯X/Y控制精度。15个环境程序，快速调用不同的场景、走灯、手动运行（提灯）组合。音乐触发信号源可取自音频线路输入或内置话筒拾音。关机数据保持。 内置高性能绿色开关电源，极低的电源谐波失真和极宽的电压适应范围，符合全世界各国电源要求。 DMX信号输出连接器：XLR-D3F x 2 音频线路输入连接器：1/4" 单声道插座。 可选配12V鹅颈工作灯。	个	1	否	
37	LED顶灯	电源输入：AC 100-240V 50/60Hz 功率：80W/180W 光束角度：15/25/45/60° DMV通道：4/8通道 光源：54颗3WRGBW(A) LEDs (12红, 14绿, 14蓝, 14白) or (10红, 12绿, 12蓝, 10白,10黄) 操作模式：DMX512/声控/自动/主从 信号输入/输出：3针卡隆座 灯壳材料：压铸铝 包装尺寸：（4台/箱）28*28*37cm 灯体尺寸：305*276*230mm 净重：3kg 毛重：3.5kg	只	24	否	

采购明细表

第12页 共38页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
38	联排座椅	规格：中对中565mm，座净宽485椅背高度：980mm；座打开710mm；座高445mm；扶手框高625mm；前后排距离900mm~1000mm；扶手宽80mm。 材质：1、背：聚氨脂高回弹一次成型海绵,密度≥43KG/m3外覆专业座椅面料，内衬精压胶合板，背壳为PP工程塑料一次成型。 2、垫：聚氨脂高回弹定型海绵密度≥45kg/m3,外覆专业座椅面料，使座椅在长时间使用下不变形，坐垫塑壳为PP工程塑料（100%全新料）一次成型，采用独特的吸音设计，具有完美的全场吸音效果。 3、坐垫翻起采用双扭簧回弹设计，复位准确、低噪音。 4、扶手：面板采用菠萝格实木、橡胶木、榉木等制作（表面可喷制成红胡桃色，黑胡桃色、本色，韩国红等），表面环保油漆。 5.写字板采用铝合金支架机构，面板采用多层板外贴榉木片。 6、面料为台湾颐达优质腈纶（涤纶）混纺高级装饰面料，外观平整，不起皱。面料颜色、品种根据用户选择。 7、扶手框与脚采用优质A级冷轧板模压成型，扶手框铁皮厚1.6MM，脚部主架方管为40*80*1.5MM，脚片厚度为1.6MM。表面经过抛光，磷化处理，后经静电喷塑而成，不易生锈。 8、排椅尺寸：每座椅面内宽485mm，扶手宽80mm，地面到座面高445mm，地面到背高980mm，横侧面宽710mm，产品中对中的尺寸为565mm，一般排距为900—1000mm。 9、排椅脚架部分经防锈处理后静电粉末喷涂（静电喷涂工艺流程:半成品→除油→去锈→磷化→静电粉末喷涂→烘箱固化→成品）。静电喷涂的优点：涂层附着力强，耐腐蚀性高，耐磨度、耐冲击度强。	个	441	否	
39	阶梯教室舞台	舞台高40cm，实木框架，大芯板打底，表面铺环保复合地板	平方	60	否	
40	主席台会议桌	材质：厚度4cm的环保防火板贴榉木皮，规格：长140cmx40cmx75cm	张	8	否	
41	主席台座椅	木质PU皮座椅，带扶手，颜色与会议桌一致	把	16	否	
42	护套线	RVV2*1.5双护套，国标	米	400	否	
43	控制线	RVVP3*0.5	米	150	否	
44	PVC管	φ 20以上	米	200	否	
45	灯勾	铁质	只	36	否	
46	灯架	铁质	套	1	否	
47	机柜	16U音响专用机柜	个	1	否	
48	灯光系统辅材	含设备专用接头及相关配件	套	1	否	
49	音视频系统集成	音响、灯光、LED系统的整体安装调试	宗	1	否	

采购明细表

第13页 共38页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
50	24口交换机（楼层）	<p>交换容量≥330Gbps，转发性能≥90Mpps 固化10/100/1000M以太网端口≥24，固化1G SFP光接口≥4个；整机最大可用千兆口≥28 支持静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3等三层路由协议 支持通过802.1BR技术将接入设备作为远程接口板加入主设备系统，在纵向维度上将核心层设备和接入层设备虚拟为一台逻辑设备，以达到扩展I/O端口能力和进行集中控制管理的目的。 支持丰富的ARP防御功能 支持L2（Layer 2）~L4（Layer 4）包过滤功能，提供流分类技术。 支持iMC智能管理中心。 支持CLI命令行、Web网管、TELNET，使设备管理更方便，并且支持SSH2.0等加密方式，使得管理更加安全。 支持SNMP、CLI(Telnet/Console)、RMON、SSH、NTP、FTP、TFTP、Web</p>	台	6	否	
51	24口交换机（办公室）	<p>交换容量≥330Gbps，转发性能≥60Mpps 固化10/100/1000M以太网端口≥24，固化1G SFP光接口≥4个；整机最大可用千兆口≥28 支持静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3等三层路由协议 支持通过对单台设备的配置达到管理整个智能弹性系统以及系统内所有成员设备的效果，而不用物理连接到每台成员设备上分别对它们进行配置和管理。 支持丰富的ARP防御功能 支持L2（Layer 2）~L4（Layer 4）包过滤功能，提供流分类技术。 支持iMC智能管理中心。 支持CLI命令行、Web网管、TELNET，使设备管理更方便，并且支持SSH2.0等加密方式，使得管理更加安全。 支持SNMP、CLI(Telnet/Console)、RMON、SSH、NTP、FTP、TFTP、Web</p>	台	3	否	
52	光模块	1000BASE-LX mini GBIC转换模块（1310nm），10km	对	12	否	
53	8口交换机（办公室）	<p>最大可用端口≥10个，固化10/100/1000M以太网电口≥8个，100/1000M SFP千兆光接口≥2个 交换容量≥190Gbps，包转发率≥15Mpps 支持Console/AUX Modem/Telnet/SSH2.0 命令行配置； 支持FTP、TFTP、Xmodem、SFTP文件上下下载管理； 支持SNMP V1/V2c/V3；支持NTP时钟；支持系统工作日志；支持集群管理</p>	台	3	否	
54	网络机柜	<p>标准6U 原材料：优质冷轧钢板 机柜结构：整体焊接结构 前门：5mm 3C认证透明钢化玻璃门 机柜侧板：两块侧板可拆卸 规格厚度（mm）：19英寸角规1.2mm，背箱1.2，其他1.0 负载（KG）：静态≤30 19英寸角规：表面脱脂、磷化、静电喷涂处理 其他处理：表面脱脂、磷化、静电喷涂处理 安装方式：落地或壁挂</p>	个	6	否	
55	六类网线	<p>1、产品特点： 纯无氧铜材质，六类国标线径，十字骨架； 损耗极低，可传输100m； 运行温度在-25至60℃ 2、可过fluke测试 需求说明：学校主网络布线，除包含主控到屋的网线之外，亦包括所有办公室内部之布线</p>	米	7500	否	
56	网络配套	六类模块、面板约80套，六类水晶头5盒，办公室布线所需的3*0.75国标电源线、六孔知名品牌插排、线槽等	宗	1	否	

采购明细表

第14页 共38页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
57	8芯光纤	2根平行钢丝夹带钢铠-聚乙烯粘结护套，中心束管式全填充型通信用室外光缆。 光缆芯数：8 材质：玻璃纤维 光缆外径：7.8-8.2mm 光纤纤芯直径：单模9/125um 光纤衰减：0.32dB/Km@1310nm 抗拉力(N) 短期：≥1500 短期抗侧压：≥1000	米	700	否	
58	光纤配件	含机房、餐厅、弱电井、传达室、操场等端点所需终端盒、满点熔接、跳线等相关附件	批	1	否	
59	星光级POE摄像机（半球型）	400万星光级1/2.7" CMOS ICR日夜型半球型网络摄像机;最小照度 0.005Lux @(F1.2,AGC ON),0 Lux with IR 快门 1/3秒至1/100,000秒 慢快门 支持 镜头 4mm,水平视场角79° (6mm,8mm可选) 调整角度 水平:0°~360°;垂直:0°~75°;旋转:0°~360° 镜头接口类型 M12 日夜转换模式 ICR红外滤片式 数字降噪 3D数字降噪 宽动态范围 120dB 视频压缩标准 H.265 /H.264/ MJPEG 帧率 50Hz: 25fps (2560 × 1440,1920 × 1080,1280 × 720) 感兴趣区域 ROI支持三码流分别设置1个固定区域 行为分析 越界侦测,区域入侵侦测,进入/离开区域侦测,徘徊侦测,人员聚集侦测,快速运动侦测,停车侦测,物品遗留/拿取侦测 异常侦测 场景变更侦测,虚焦侦测 识别检测 支持人脸侦测 通讯接口 1个RJ45 10M / 100M 自适应以太网口 工作温度和湿度 -30℃~60℃,湿度小于95%(无凝结) 电源供应 DC12V±25% / PoE(802.3af); 电源接口类型 圆头电源接口 功耗 非PoE: 5.5W MAX PoE: 7W MAX 红外照射距离 30米 防护等级 IP67	台	72	否	
60	网络红外球	【400万7寸红外】 2560×1440@30fps; 0.005Lux/F1.6(彩色),0.001Lux/F1.6(黑白),0 Lux with IR; 150米红外照射距离; 焦距: 4.8-110mm, 23倍光学变倍; 支持音频、报警; 支持120dB超宽动态、透雾、强光抑制、电子防抖、Smart IR; 支持萤石接入; 人脸侦测、区域入侵侦测、越界侦测、进入区域侦测、离开区域侦测、徘徊侦测、人员聚集侦测、快速移动侦测、停车侦测、物品遗留侦测、物品拿取侦测、音频异常侦测、移动侦测、视频遮挡侦测; 水平键控速度最大240°/s, 垂直键控速度最大200°/s, 垂直范围-15°~90°; H.265/H.264/MJPEG; 内置Micro SD卡插槽, 支持Micro SD(即TF卡)/Micro SDHC/Micro SDXC卡(最大支持256G); AC24V, 40W max(其中红外灯16W max); 支持IP66; 工作温度: -30℃~65℃。	台	5	否	
61	摄像机配套	含筒型摄像机铝合金支架,半球型摄像机PVC支架,球机铝合金支架及水晶头等	套	77	否	

采购明细表

第15页 共38页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
62	大路数NVR（含硬盘）	<p>硬件规格：</p> <p>3U标准机架式</p> <p>标配冗余电源和液晶屏</p> <p>2个HDMI，1个VGA，HDMI+VGA组内同源</p> <p>支持双4K异源输出</p> <p>16盘位，已搭载16块8T AI硬盘，支持硬盘热插拔</p> <p>4个千兆网口</p> <p>2个USB2.0接口、2个USB3.0接口</p> <p>1个eSATA接口</p> <p>支持RAID0、1、5、6、10、50、60、JBOD，支持全局热备盘</p> <p>报警IO:16进8出</p> <p>可选配MiniSAS接口</p> <p>选配扩展板可增加的接口：报警32进16出/4个千兆光口/8个RS-485串行接口</p> <p>软件性能：</p> <p>输入带宽：512M</p> <p>128路H.265、H.264混合接入</p> <p>最大支持20×1080P解码</p> <p>支持H.265、H.264、SVAC混合解码</p> <p>Smart 2.0/整机热备/ANR/智能检索/智能回放/车牌检索/人脸检索/热度图/客流量统计/分时段回放/超高倍速回放/双系统备份</p>	台	1	否	
63	交换机	<p>16口百兆非网管POE交换机</p> <p>机架式</p> <p>16个百兆POE电口</p> <p>2个千兆电口</p> <p>2个复用的千兆光口</p> <p>非网管。交换容量7.2Gbps</p> <p>包转发率5.36Mpps</p> <p>1U高度</p> <p>19英寸机架式</p> <p>工作温度：0℃～40℃</p> <p>支持220v交流</p> <p>满负荷功耗250瓦</p> <p>支持AF</p> <p>AT双标准POE</p> <p>POE功率230瓦；1-8号端口支持视频红口保障技术</p>	台	6	否	

采购明细表

第16页 共38页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
64	交换机	24口百兆非网管POE交换机 机架式 24个百兆POE电口 2个千兆电口 2个复用的千兆光口 非网管。交换容量8.8Gbps 包转发率6.55Mpps 1U高度 19英寸机架式 工作温度：0℃～40℃ 支持220v交流 满负荷功耗440瓦 支持AF AT双标准POE POE功率370瓦；1-8号端口支持视频红口保障技术	台	2	否	
65	监控汇聚交换机	全网管三层交换机，机架式，24个千兆光口，8个复用千兆电口，4个千兆光口，交换容量336Gbps，包转发率96Mpps，1U高度，19英寸宽，工作温度：0℃～45℃，满负荷功耗55W；支持RIP/OSPF/VRP，IPv6，VLAN，流量控制，ACL，QoS，端口镜像，环网RRPP/ERPS、支持SNMP V1/V2c/V3网管。	台	1	否	
66	光模块	千兆20公里单模单纤接收端/发送端模块 TX1550nm/1.25G RX1310nm/1.25G LC 20km 0～70℃ SFP 与监控汇聚交换机同品牌	对	8	否	
67	▲监视器	49寸液晶监视器，塑胶边框， 显示：LED背光；分辨率1920*1080； 亮度380cd/㎡，对比度1200:1，功耗≤65W 裸机尺寸(W×L×D)(mm)：968.2×78.5×565.2， 接口：BNC输入接口1个；音频输入1个；DVI输入接口1个；VGA输入接口1个；HDMI输入接口1个；RS232输入接口1个；RS232输出接口1个 标准配置：遥控器*1、电池*2、电源线*1、说明书*1、合格证*1、保修卡*1 含支架，高清线缆	台	2	是	
68	监控立杆	3米组合立杆，高度：3000mm，管径：114-76mm 厚2mm，底座：Φ250mm 厚12mm	根	6	否	
69	立杆延长杆	与立杆搭配使用，长度不低于1米	根	6	否	
70	立杆配套	监控立杆法兰挖坑，混凝土浇筑固定，地下深50cm以上挖沟及预埋Φ40mm*3mmPE穿线管，含不锈钢配电箱	宗	6	否	
71	程控电话交换机	6外线24分机 产品特点： 1、内/外线来电显示 2、日/夜间模式自动切换 3、中继连选功能即（外线连号功能） 4、三段引导语音（标准/自录） 5、1-4位任意全弹编 6、内线、外线等位拨号，无需加任何键转换！ 7、内置和谐音乐 8、兼容话机/PC编程 9、内置UPS开关电源 10、在线升级 11、防雷电击交换机，采用三级防雷击保护，并通过K20抗雷击测试，证明完全能够满足中国多雷电环境的特殊要求。 12、高可靠性，具备过压过流保护，即便误接220V交流电源也不会损坏，排除后能自动恢复。	台	1	否	

采购明细表

第17页 共38页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
72	电话机	FSK/DTMF来电兼容 保存50组来电信息 任意查阅,回拨或删除来电号码 16种铃声选择 LCD12位显示 LCD亮度5级调节 记忆常用2组电话号码 1-99小时免打扰 可查阅16组最新去电号码和通话所用时间 设置3组闹钟,声音还可以选择不同 重拨为32位 免提音量及铃声音量调节	部	15	否	
73	安防线材	国标无氧铜超5类非屏蔽室内网线11000米,具有相关检测认证报告; 国标2*0.5纯铜电话线2000米; 国标RVV2*0.75双护套带抗拉绳安防电源线2000米; 国标RVV2*0.5双护套带抗拉绳安防电源线1500米; 国标纯无氧铜六类网线100米; 含施工过程所需的φ16/φ20PVC穿线管材2000米及直接、弯头、线夹等附件	批	1	否	
74	IP网络广播控制主机	1、采用工业级工控机箱设计,具有≥15英寸LED液晶显示屏,支持触摸控制屏;服务器要求运载windows server 2008操作系统。 2、支持1路短路触发开机接口,用于实现定时驱动开机运行。本产品跟消防有关,提供公安部消防产品合格评定中心的中国强制性产品认证CCC证书。 3、支持≥4×USB接口、≥1×PS/2接口、≥6×串口接口、≥1×并口、≥1×千兆网口。 4、配置不低于双核/双线程/1.8GHz处理器,内存配置不低于2G DDR3,采用固态硬盘容量不低于128G。 5、设备支持1路VGA输出接口,可将画面输出至大屏放大显示。 6、系统音频信号标准输入电平: LINE: 300mV; MIC: 5mV; 系统音频信号标准输出电平: 0dBV。 7、支持录音存储功能,可在后台自定义设置录音文件保存路径。 ★此产品投标必须同时提供中国绿色环保产品证书和中国质量认证中心的中国节能产品认证证书。	台	1	否	
75	IP控制软件	1.IP网络软件加密设备,软件注册使用加密狗方式,注册时可有效设定授权终端数量及使用时间期限。	套	1	否	

采购明细表

第18页 共38页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强采产品	备注
76	数字化IP网络广播客户端管理软件	<p>1、软件是整个系统的运行核心，统一管理系统内所有音频终端，包括寻呼话筒、对讲终端、广播终端和消防接口设备，实时显示音频终端的IP地址、在线状态、任务状态、音量等运行状态。</p> <p>★2、广播系统需要为嵌入式（B/S架构），通过网页登陆即可进行终端管理、用户管理、节目播放管理、媒体库管理等功能的操作。（提供功能截图）</p> <p>3、管理节目库资源，为所有音频终端器提供定时播放和实时点播媒体服务，响应各终端的节目播放请求，为各音频工作站提供数据接口服务。支持手机移动端WIFI点播，兼容Android和IOS系统手机APP进行操作。</p> <p>4、提供全双工语音数据交换，响应各对讲终端的呼叫和通话请求，支持一键呼叫、一键对讲、一键求助、一键报警等通话模式，支持自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音；支持多种呼叫策略，包括呼叫等待、呼叫转移、无人接听提醒，支持时间策略和转移策略自定义设置。</p> <p>5、支持设置对讲终端呼叫策略，可自定义通话时间0-180S或不受限，可选择是否自动接听，支持自定义选择来电铃声与等待铃声。</p> <p>6、支持终端短路输入联动触发，可任意设置联动触发方案和触发终端数量，触发方案包括短路输出、音乐播放等。</p> <p>7、编程定时任务，支持编程多套定时方案，支持选择任意终端和设置任意时间；支持多套定时打铃方案同时启用，每套定时打铃方案支持多套任务同时进行，支持一键启用/停用所有方案。</p> <p>8、支持定时巡更功能，支持自定义巡更任务的执行时间及重复周期，可自定义指示灯闪烁间隔时间0-30s。</p> <p>9、支持后台换肤功能，可根据喜好自由切换皮肤主题；后台软件支持对终端进行远程固件升级。</p> <p>10、支持广播、对讲、实时采集、终端监听进行录音；支持文本广播功能，可实现将文本转成语音，支持后台调整语速、设置男声或女声功能；支持电子地图功能，可实现在地图上实时显示终端状态。</p> <p>11、支持对8路功率分区终端进行功率控制分区设置，通过web页面后台或分控客户端均可轻松设置分区。</p> <p>12、支持对终端设置时间显示配置，可设置0-6级别亮度值，可设置离线后不显示时间等模式。</p> <p>13、支持对终端设置不同的灯光模式，可分别自定义设置红灯亮、红灯灭、绿/蓝灯亮、绿/蓝灯灭时间0.1S-10S。</p> <p>★14、为了使得终端设备在现场使用环境不同而调节修饰音效，要求网页登陆广播系统后台可对终端进行5段均衡器调节：可对终端进行80Hz、300Hz、1KHz、3KHz、10KHz频点的±16dB调节。（提供功能截图）</p> <p>★15、移动端APP具备基本辅助工具，包括画笔、放大镜等，移动端可对网络广播系统的电子地图进行批注，可通过广播服务器或广播系统管理电脑输出到液晶电视或大屏或投影等显示设备上，适应各类监控广播工程中进行可视化地指挥和管理。（提供移动APP软件的辅助工具界面截图）</p>	套	1	否	

采购明细表

第19页 共38页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
77	话筒	<p>产品介绍: 话筒带前奏音(开启时,有前奏音乐放出),具备有灯环提示功能,具有良好的抗手机、电磁、高频干扰能力。</p> <p>技术参数: 1.换能方式:电容式 2.指向性:心型指向 3.频率响应:40Hz-16KHz 4.阻抗:200Ω 5.灵敏度:-38dB±2dB 6.钟声提示:带钟声提示功能 7.线材配备:10米(卡农母头转6.35音频线) 8.咪杆长度:420mm 9.尺寸:125x150x455mm 10.重量:1.3Kg 11.电源:~AC220/50Hz/DC9V</p>	台	1	否	
78	CD播放器	<p>产品特点 1.标准机箱尺寸设计,1U高度铝合金面板; 2.微电脑控制,轻触式按键操作; 3.吸入式机芯,防尘效果更好,使用寿命更长; 4.高亮度动态VFD荧光显示,清晰醒目; 5.采用进口数码机芯,系统+ESS解码方案,超强纠错功能; 6.自动播放控制,全数码伺服; 7.可播放:CD/VCD/MP3/DVD碟片; 8.1路音频信号左右声道(L/R)输出; 9.内置宽频高保真监听扬声器,音质丰满、清晰;并设有监听音量调节旋钮,音量可调; 10.内置MP3播放器,可读USB和SD卡;</p> <p>技术参数 1.电源:~220V/50Hz 2.电源功耗:30W 3.尺寸:484×290×44mm 4.重量:3.24Kg</p>	台	1	否	
79	多功能音源控制嵌入软件	<p>技术参数: 1.软件内嵌于终端设备,支撑设备各项基本功能的运行。 2.支持系统+ESS解码方案,超强纠错功能。 3.支持播放CD等碟片。 4.支持读取U盘或SD卡,并且播放媒体文件。</p>	套	1	否	
80	调谐器	<p>产品用途 1.机柜式需手动控制的AM/FM数字收音机; 2.为广播系统提供音源。</p> <p>产品特点 1.标准机柜式设计(1U),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; 2.高亮度动态VFD荧光显示,清晰醒目,微电脑控制,轻触式按键操作; 3.调频、调幅(AM/FM)立体声二波段接收可选,电台频率记忆存储可达99个; 4.电台频率自动搜索存储功能,且有断电记忆功能; 5.采用石英锁相环路频率合成器式调谐回路技术,接收频率精确稳定; 6.两组接收天线输入:AM接收天线输入;FM接收天线75Ω输入; 7.1路音频信号左右声道(L/R)输出; 8.可通过面板按键或红外遥控器控制操作。</p> <p>技术参数 1.电源:~220V/50Hz 2.电源功耗:30W 3.尺寸:484×290×44mm 4.重量:3.24Kg</p>	台	1	否	

采购明细表

第20页 共38页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
81	收音机控制嵌入软件	技术参数: 1.软件内嵌于终端设备,支撑设备各项基本功能的运行。 2.支持选择调频、调幅(FM/AM)二波段接收。 3.支持FM接收频率范围76MHz~108MHz。 4.支持电台频率自动搜索及存储功能,存储电台可达99个。 5.支持断电记忆功能。	套	1	否	
82	前置放大器	产品用途 1.具有多路话筒、音频以及紧急信号输入线路,单通道输出的前置放大器; 2.适用于对普通音源进行前级放大。 产品特点 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; 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; 3.第5个话筒(MIC5)具有最高优先、强行切入优先功能;MIC5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; 4.4路紧急输入线路具有二级优先,强行切入优先功能; 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; 6.MIC1、2、3、4和AUX1、2、3可交叉混合输出; 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; 8.设有高音(TREBLE)和低音(BASS)独立调节; 9.具有默音深度调节旋钮和EMC输入增益调节旋钮。 技术参数: 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 2.辅助1-3输入:AUX 1.2.3:3500mV/10KΩ非平衡 3.EMC1-2输入:RAC:非平衡200mV~1000mV/10KΩ;MIC:非平衡5mV~25mV/600Ω 4.频率响应:20Hz-20KHz(±3dB) 5.信噪比:MIC输入:50dB;AUX输入:80dB 6.音调调节:低音:±10dB at 100Hz;高音:±10dB at 10KHz 7.电源:~220V/50Hz 8.电源功耗:20W 9.尺寸:484×303×88mm 10.重量:4.54Kg	台	1	否	

采购明细表

第21页 共38页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
83	IP音频采集器	<p>产品介绍 专为IP网络广播系统采集外部模拟音频信号设计，可将模拟音频采集编码成数字音频，通过网络传输到指定区域终端播放。</p> <p>产品特点 1.全铝外壳工艺，体积小巧精致，坚固耐用。 2.设备采用嵌入式计算机技术和DSP音频处理技术设计。 3.内置1路网络硬件音频编码模块，支持TCP/IP、UDP、IGMP(组播)协议，实现网络化传输16位CD音质的音频信号。 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。 5.支持定时采播任务、临时采播任务，采播任务优先级别可通过服务器设置。 6.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。 7.支持路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G、组播、单播等任意网络结构。 8.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: 1.网络接口：标准RJ45输入 2.支持协议：TCP/IP，UDP，IGMP(组播) 3.音频格式：MP3 4.采样率：8KHz~48KHz 5.传输速率：100Mbps 6.音频模式：ADPCM PCM 7.输入频率：80Hz~14KHz +1/-3dB 8.谐波失真：≤0.3% 9.信噪比：>65dB 10.环境温度：5℃~40℃ 11.环境湿度：20%~80%相对湿度，无结露 12.功耗：≤10W 13.输入电源：DC12V/1A 14.尺寸：93 x 66 x 43mm 15.重量：0.5Kg</p>	台	1	否	
84	寻呼话筒	<p>1、采用话筒桌面式设计，带有7英寸显示屏，带触摸控制功能；显示屏自带数字键、功能键，支持通过触摸呼叫广播，支持呼叫分区及多个分区，呼叫全区广播；可支持10个按键自定义一键呼叫广播功能。 2、内置1路网络硬件音频解码模块，具有1路RJ45网络接口，100Mbps传输速率。 3、支持监听任意终端功能，内置2W全频高保真扬声器，实现双向通话和网络监听。 4、支持1路音频线路输入，支持采集播放功能；具有1路音频线路输出，可外接功率放大器。（提供设备线路输入与输出接口佐证图，并盖生产厂商公章） 5、支持直接操作呼叫或对讲任意终端，支持通过话筒广播呼叫功能，广播延时低于100毫秒。 6、支持多种呼叫策略，包括呼叫等待、呼叫转移、无人接听提醒；自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音，支持转移时间、无人接听时间、呼叫等待时间自定义。 7、具有1个3.5耳机接口、1路3.5话筒输入接口。 8、具有1路短路输出接口、1路短路输入接口。 9、支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。 10、信噪比>65dB，总谐波失真≤1%，LIEN OUT频率响应：80Hz~16KHz，输出电平：1000mV。</p>	台	1	否	

采购明细表

第22页 共38页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
85	话筒呼叫控制嵌入软件	技术参数： 1.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。 2.支持远程点播功能，支持节目播放及本地广播。 3.授权操作管理功能，支持服务器统一配置管理用户及密码。 4.支持新配置注册智能语音提示功能。 5.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。 6.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。 7.可实现分区/全区进行喊话/广播功能。 8.支持单独调节音量。	套	1	否	
86	采集器（消防联动）	1、设备用于采集消防报警短路信号，机柜式设计。 2、具有1路RJ45网络接口，100Mbps传输速率，支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。 3、支持≥16路消防短路输入接口，支持后台设置报警策略，可为每路短路信号输入端口配置报警策略，关联联动的终端及播放曲目等功能。（提供后台设置16路短路端口功能界面图佐证，并盖生产厂商公章） 4、支持通过面板一键取消任务。	台	1	否	
87	数字IP网络平台终端嵌入软件	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.支持采集短路信号接口，设定触发任务。 3.支持触发分区/全区广播功能。	套	1	否	

采购明细表

第23页 共38页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
88	IP网络音箱（监听）	<p>产品介绍 适用于普通教室，多媒体教室，办公室，会议室，监狱，医院科室，地铁等场所播放录制语音文件或背景音乐节目。同时还可以作为本地广播扩音。</p> <p>产品特点 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。 2. 设备采用嵌入式计算机技术和DSP音频处理技术设计。 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。 4. 内置2 x 20W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。 5. 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。 6. 内置2级优先设置： 1) 网络报警信号优先AUX和网络背景音乐信号。 2) AUX优先网络背景音乐信号。 7. 兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G等任意网络结构。 8. 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。 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>技术参数 1. 网络接口：标准RJ45输入 2. 传输速率：100Mbps 3. 支持协议：TCP/IP，UDP 4. 音频格式：MP3 5. 音频模式：16位CD音质 6. 采样率：8KHz~48KHz 7. AUX输入灵敏度：350mV（非平衡） 8. 频率响应：80Hz~16KHz +1/-3dB 9. 谐波失真：≤1% 10. 信噪比：>65dB 11. 整机功耗：≤50W 12. 保护电路：过载、短路保护电路 13. 工作环境温度：5℃~40℃ 14. 工作环境湿度：20%~80%相对湿度，无结露 15. 工作电源：~190V-240V 50Hz-60Hz 16. 尺寸：190 x 180 x 280mm 17. 重量：3Kg</p>	套	1	否	
89	数字化IP网络终端嵌入软件	<p>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。</p>	套	1	否	

采购明细表

第24页 共38页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
90	智能控制主机	1.标准机柜式设计，设有十路可编辑定时控制电源，最大用电量2500W。 2.大屏幕液晶显示屏，图形化界面，操作简单。可显示10路电源状态指示、日期、星期、时间、下一步程序的信息等。（提供界面截图佐证此功能，并盖生产厂商公章） 3.具备1路钟声输出接口，1路报警短路信号输入接口。 4.具备1路触发控制短路信号输出接口，可触发报警器等设备。 5.设有短路触发输出接口，可控制十六位电源时序器开关，扩展定时电源插座。 6.支持将一星期内某一天的程序拷贝到其它的某一天或某几天。 7.断电程序不丢失，来电自动恢复运行。 8.存储容量大，可进行多步编程定时控制电源。	台	1	否	
91	数字音频控制嵌入软件	技术参数： 1.软件内嵌于终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2.支持定时开启和关闭电源的设备进行编程控制。 3.支持受控于其他设备触发上电或断电。 4.断电程序不丢失，来电自动恢复运行；	套	1	否	
92	机柜	标准32U 1600*600*600 原材料：优质冷轧钢板 机柜结构：拼装式机柜框架 前后门：网门1.5 机柜侧板：两块侧板可拆卸 规格厚度（mm）：19英寸立柱2.0 网门1.5 其他1.2 负载（KG）：动态≤600，静态≤800 19英寸角规：表面脱脂、磷化、静电喷涂处理 其他处理：表面脱脂、磷化、静电喷涂处理 最大开启角度：>180度 防护等级：IP20	个	1	否	

采购明细表

第25页 共38页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
93	IP网络音箱（各教室）	<p>产品用途 适用于普通教室，多媒体教室，办公室，会议室，监狱，医院科室，地铁等场所播放录制语音文件或背景音乐节目。</p> <p>产品特点 1.专业一体化壁挂式音箱设计，整机结构非常坚固，箱体符合声音共振原理设计理念。十分美观大方； 2.设备采用嵌入式计算机技术和DSP音频处理技术设计。 3.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； 4.具有1路辅助线路AUX输入接口，由独立的电位器控制音量大小。方便本地电脑音频接入使用。 5.内置2*20W（MAX）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,具有网络音量设置功能。 6.兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G等任意网络结构； 7.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； 8.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。 9.内置2级优先级功能设计： (1)AUX与网路背景音乐信号同级，混音输出。 (2)网络报警信号优先AUX与网络背景音乐信号。</p> <p>技术参数 1.网络接口：标准RJ45输入 2.传输速率：100Mbps 3.支持协议：TCP/IP、UDP 4.音频格式：MP3 5.音频模式：16位CD音质 6.采样率：8KHz~48KHz 7.辅助线路输入电平：350mV工业标准压线接线端子 8.频率响应：150Hz~16KHz(+1/-3dB) 9.输出功率：2×20W（MAX） 10.谐波失真：≤1% 11.信噪比：>65dB 12.整机功耗：≤50W 13.工作环境温度：5℃~40℃ 14.工作环境湿度：20%~80%相对湿度，无结露 15.输入电源：~190-240V 50-60Hz（电源适配器）；DC12V 16.尺寸：137×125×250mm 17.重量：1.88Kg</p>	台	24	否	

采购明细表

第26页 共38页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
94	IP网络终端功放	<p>产品介绍</p> <p>安装在各个广播管理区域的弱电间或分控机房, 内置高保真功率放大器, 用于大厅、走廊、室外等区域的节目播放和本地广播。</p> <p>产品特点</p> <p>1.标准19英寸机架设计, 黑色氧化铝拉丝面板, 坚固的抽手, 专业的机械组装工艺, 机器外观非常高档。</p> <p>2.工业级3.4英寸LCD显示屏, 可以清晰显示大多数点阵图案和机器工作状态; 配备红外遥控器, 点播服务器节目库任意内容, 可控制播放/暂停, 操作灵活简单。</p> <p>3.设备采用嵌入式计算机技术和DSP音频处理技术设计。</p> <p>4.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。</p> <p>5.内置高保真专业模拟功放, 具有500W定阻(4-16Ω)及定压(70V、100V)功率输出。</p> <p>6.1路线路(AUX)和1路话筒(MIC)输入接口, 具有独立的音量和高低音调节电位器控制, 支持断网本地寻呼功能。</p> <p>7.1路EMC输入接口, 输入紧急报警语音信号为直通, 具有最高优先级。</p> <p>8.2路音频信号辅助输出接口, 可扩展外接功率放大器, 标准的莲花座接口, 布线连接非常方便。</p> <p>9.1路三线制音控强切输出接口, 无需强切电源。</p> <p>10.内置智能电源管理, 无音乐或呼叫时, 自动切断功放电源, 有信号时自动打开功放电源, 支持IP软件编程预打开功放电源功能。</p> <p>11.内置3级优先设置:</p> <p>EMC为最高优先。</p> <p>网络报警信号优先MIC,AUX和网络背景音乐信号。</p> <p>MIC优先AUX和网络背景音乐信号。</p> <p>AUX和网络背景音乐为同级, 无任何优先。</p> <p>12.支持缄默强度预置减少功能, 支持背景伴奏预置功能; 支持状态灯显示, 包括电平指示灯、保护指示灯、待机指示灯等。</p> <p>13.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>14.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>15.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.EMC输入灵敏度: 775mV (非平衡)</p> <p>8.AUX输入灵敏度: 350mV (非平衡)</p> <p>9.MIC输入灵敏度: 5mV (非平衡)</p> <p>10.AUX输出幅度: 1000mV 2路莲花座输出接口</p> <p>11.AUX输出阻抗: 470Ω</p> <p>12.高音提升、衰减: ±10dB</p> <p>13.低音提升、衰减: ±10dB</p> <p>14.额定功率: 500W</p> <p>15.整机功耗: 750W</p> <p>16.待机功耗: <10W</p> <p>17.频率响应: 80Hz~16KHz +1/-3dB</p> <p>18.谐波失真: ≤1%</p> <p>19.信噪比: >65dB</p> <p>20.输出方式: 4~16Ω定阻输出、70V/100V定压输出</p> <p>21.保护电路: 直流输出、过载、过温、短路保护电路</p> <p>22.工作环境温度: 5℃~40℃</p> <p>23.工作环境湿度: 20%~80%相对湿度, 无结露</p> <p>24.输入电源: ~220V 50Hz</p> <p>25.尺寸: 484 x 360 x 132mm</p> <p>26.重量: 18Kg</p>	台	1	否	

采购明细表

第27页 共38页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
95	壁挂音箱	产品特点： 室内壁挂音箱，流线型外观，声音辐射角度大，采用全频设计，使用于学校，酒店，宾馆，超市等。 技术参数： 1. 额定功率（100V）：3W,6W,10W 2. 额定功率（70V）：1.5W,3W,5W 3. 灵敏度：91dB±3dB 4. 阻抗：Com/3.3KΩ/1.7KΩ/1KΩ 5. 频率响应：130-18KHz 6. 喇叭单元：6.5"×1 7. 防护等级：IP×5防尘 8. 尺寸：185×275×105mm 9. 重量：1.4Kg 10.材料：塑料	只	20	否	

采购明细表

第28页 共38页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
96	IP网络终端功放（食堂）	<p>产品介绍 安装在各个广播管理区域的弱电间或分控机房，内置高保真功率放大器，用于大厅、走廊、室外等区域的节目播放和本地广播。</p> <p>产品特点 1.标准19英寸机架设计，黑色氧化铝拉丝面板，坚固的抽手，专业的机械组装机工艺，机器外观非常高档。 2.工业级3.4英寸LCD显示屏，可以清晰显示大多数点阵图案和机器工作状态；配备红外遥控器，点播服务器节目库任意内容，可控制播放/暂停，操作灵活简单。 3.设备采用嵌入式计算机技术和DSP音频处理技术设计。 4.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。 5.内置高保真专业模拟功放，具有350W定阻(4-16Ω)及定压（70V、100V）功率输出。 6.1路线路（AUX）和1路话筒（MIC）输入接口，具有独立的音量和高低音调节电位器控制，支持断网本地寻呼功能。 7.1路EMC输入接口，输入紧急报警语音信号为直通，具有最高优先级。 8.2路音频信号辅助输出接口，可扩展外接功率放大器，标准的莲花座接口，布线连接非常方便。 9.1路三线制音控强切输出接口，无需强切电源。 10.内置智能电源管理，无音乐或呼叫时，自动切断功放电源，有信号时自动打开功放电源，支持IP软件编程预打开功放电源功能。 11.内置3级优先设置： EMC为最高优先。 网络报警信号优先MIC、AUX和网络背景音乐信号。 MIC优先AUX和网络背景音乐信号。 AUX和网络背景音乐为同级，无任何优先。 12.支持减默强度预置减少功能，支持背景伴奏预置功能；支持状态灯显示，包括电平指示灯、保护指示灯、待机指示灯等。 13.兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G等任意网络结构。 14.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。 15.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。 16.具有USB播放功能，接入U盘。可遥控播放任意一首歌曲和播放上一曲、下一曲、暂停、停止等功能（或选择面板按键操作）。</p> <p>技术参数 1.网络接口：标准RJ45输入 2.传输速率：100Mbps 3.支持协议：TCP/IP、UDP 4.音频格式：MP3 5.音频模式：16位CD音质 6.采样率：8KHz~48KHz 7.EMC输入灵敏度：775mV（非平衡） 8.AUX输入灵敏度：350mV（非平衡） 9.MIC输入灵敏度：5mV（非平衡） 10.AUX输出幅度：1000mV 2路莲花座输出接口 11.AUX输出阻抗：470Ω 12.高音提升、衰减：±10dB 13.低音提升、衰减：±10dB 14.USB接口：最大支持16G内存U盘接入 15.额定功率：350W 16.整机功耗：540W 17.待机功耗：<10W 18.频率响应：80Hz~16KHz +1/-3dB 19.谐波失真：≤1% 20.信噪比：>65dB 21.输出方式：4~16Ω定阻输出、70V/100V定压输出 22.保护电路：直流输出、过载、过温、短路保护电路 23.工作环境温度：5℃~40℃ 24.工作环境湿度：20%~80%相对湿度，无结露 25.输入电源：~220V 50Hz 26.尺寸：484 x 359 x 132mm 27.重量：15.5Kg</p>	台	1	否	

采购明细表

第29页 共38页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
97	音柱	<p>产品特点：外壳采用铝合金材料，配可调节多种角度支架，安装方便；专业的表面处理工艺，防水防锈；匹配2路扬声器单元，音质更好。</p> <p>技术参数：</p> <p>1. 额定功率（100V）：12.5W,25W</p> <p>2. 额定功率（70V）：6.2W,12.5W</p> <p>3. 灵敏度：91dB±3dB</p> <p>4. 阻抗：黑:Com白:800Ω绿:400Ω</p> <p>5. 频率响应：50-18KHz</p> <p>6. 喇叭单元：4"×2,2.5"×1</p> <p>7. 防护等级：IP66</p> <p>8. 尺寸：150×125×415mm</p> <p>9. 重量：3.2Kg</p> <p>10.材料：铝合金</p>	只	7	否	

采购明细表

第30页 共38页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
98	IP网络终端功放（风雨操场）	<p>产品介绍 安装在各个广播管理区域的弱电间或分控机房，内置高保真功率放大器，用于大厅、走廊、室外等区域的节目播放和本地广播。</p> <p>产品特点 1.标准19英寸机架设计，黑色氧化铝拉丝面板，坚固的抽手，专业的机械组装工艺，机器外观非常高档。 2.工业级3.4英寸LCD显示屏，可以清晰显示大多数点阵图案和机器工作状态；配备红外遥控器，点播服务器节目库任意内容，可控制播放/暂停，操作灵活简单。 3.设备采用嵌入式计算机技术和DSP音频处理技术设计。 4.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。 5.内置高保真专业模拟功放，具有500W定阻(4-16Ω)及定压(70V、100V)功率输出。 6.1路线路(AUX)和1路话筒(MIC)输入接口，具有独立的音量和高低音调节电位器控制，支持断网本地寻呼功能。 7.1路EMC输入接口，输入紧急报警语音信号为直通，具有最高优先级。 8.2路音频信号辅助输出接口，可扩展外接功率放大器，标准的莲花座接口，布线连接非常方便。 9.1路三线制音控强切输出接口，无需强切电源。 10.内置智能电源管理，无音乐或呼叫时，自动切断功放电源，有信号时自动打开功放电源，支持IP软件编程预打开功放电源功能。 11.内置3级优先设置： EMC为最高优先。 网络报警信号优先MIC,AUX和网络背景音乐信号。 MIC优先AUX和网络背景音乐信号。 AUX和网络背景音乐为同级，无任何优先。 12.支持缄默强度预置减少功能，支持背景伴奏预置功能；支持状态灯显示，包括电平指示灯、保护指示灯、待机指示灯等。 13.兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G等任意网络结构。 14.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。 15.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 1.网络接口：标准RJ45输入 2.传输速率：100Mbps 3.支持协议：TCP/IP,UDP 4.音频格式：MP3 5.音频模式：16位CD音质 6.采样率：8KHz~48KHz 7.EMC输入灵敏度：775mV（非平衡） 8.AUX输入灵敏度：350mV（非平衡） 9.MIC输入灵敏度：5mV（非平衡） 10.AUX输出幅度：1000mV 2路莲花座输出接口 11.AUX输出阻抗：470Ω 12.高音提升、衰减：±10dB 13.低音提升、衰减：±10dB 14.额定功率：500W 15.整机功耗：750W 16.待机功耗：<10W 17.频率响应：80Hz~16KHz +1/-3dB 18.谐波失真：≤1% 19.信噪比：>65dB 20.输出方式：4~16Ω定阻输出、70V/100V定压输出 21.保护电路：直流输出、过载、过温、短路保护电路 22.工作环境温度：5℃~40℃ 23.工作环境湿度：20%~80%相对湿度，无结露 24.输入电源：~220V 50Hz 25.尺寸：484 x 360 x 132mm 26.重量：18Kg</p>	台	1	否	

采购明细表

第31页 共38页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
99	音柱	<p>产品特点：外壳采用铝合金材料，配可调节多种角度支架，安装方便；专业的表面处理工艺，防水防锈；匹配2路扬声器单元，音质更好。</p> <p>技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 额定功率（100V）：22.5W,45W 2. 额定功率（70V）：11.2W,22.5W 3. 灵敏度：91dB±3dB 4. 阻抗：黑:Com白:440Ω绿:220Ω 5. 频率响应：50-18KHz 6. 喇叭单元：4"×4,2.5"×1 7. 防护等级：IP66 8. 尺寸：150×125×615mm 9. 重量：5.1Kg 10.材料：铝合金 	只	8	否	
100	无线话筒	<ol style="list-style-type: none"> 1.采用UHF超高频段双真分集接收，并采用DPLL数字锁相环多信道频率合成技术。 2.提供各200个可调频率，共500个信道选择，真正分集式接收,有效避免断频现象和延长接收距离。 3.具有SCAN 自动扫频功能，使用前按SET功能键自动找一个环境最干净的频点处停下来，此频率作为接收机的使用频率 4.V/A显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。 5.带8级射频电平显示，8级音频电平显示，频道菜单显示，静音显示。 6.平衡和非平衡两种选择输出端口，适应不同的设备连接需求。 7.超强的抗干扰能力，能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰。 8.红外对频功能，能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步。 9.中频丰富，声音且有磁性感和混厚感，属人声话筒音持的精华。 10.系统指标：频率指标 :640-830MHz、调制方式 :宽带FM、频率响应 :80Hz-18KHz（±3dB）、工作距离：约100m； 11.接收机指标：接收机方式 :二次变频超外差、灵敏度:12dB μV（80dB/N）、灵敏度调节范围 :12-32dB μV 12.发射机指标：音头: 动圈式麦克风、输出功率: 高功率30mW；低功率3mW 13.系统包括有一台主机+两个无线手持话筒，此产品投标必须提供由中华人民共和国工业和信息化部颁发的无线电发射设备证书。 	台	1	否	
101	话筒天线	<p>产品特点</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.宽频定向天线680-960MHZ。 2.适用于GSM,CDMA,WCDMA,WLAN,LTE网络。 3.具有频带宽，驻波低，中等增益特点。 <p>技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.频带范围：680~960MHz 2.增益：11dB 3.输入阻抗：50Ω 4.水平面波源宽度：60° 5.垂直面波源宽度：50° 6.前后比：>18 7.驻波比：<1.5 8.模化形式：垂直 9.最大功率：50W 10.接头型号：N座 11.尺寸(LxWxH)：442mm x 205mm x 60 mm 12.重量：1.0Kg 	对	1	否	

采购明细表

第32页 共38页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
102	IP终端（操场）	<p>产品介绍 安装在各个广播管理区域的弱电间或分控机房，可接2台功率放大器，用于大厅、走廊、室外等区域的节目播放和本地广播。</p> <p>产品特点 1.标准19英寸机架设计，黑色氧化铝拉丝面板，坚固的抽手，专业的机械组装工艺，机器外观高档大气。 2.工业级3.4英寸LCD显示屏，可以清晰显示大多数点阵图案和机器工作状态；配备红外遥控器，点播服务器节目库任意内容，可控制播放/暂停，操作灵活简单。 3.设备采用嵌入式计算机技术和DSP音频处理技术设计。 4.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。 5.1路线路（AUX）和1路话筒（MIC）输入接口，具有独立的音量和高低音调节电位器控制，支持断网本地寻呼功能。 6.1路EMC输入接口，输入紧急报警语音信号为直通，具有最高优先级。 7.2路音频信号辅助输出接口，可扩展外接功率放大器，标准的莲花座接口，布线连接非常方便。 8.2路三线制音控强切输出接口，无需强切电源。 9.支持2路电源输出插座，内置智能电源管理，无音乐或呼叫时，自动切断输出座电源，有信号时自动打开输出座电源。 10.内置3级优先设置： EMC为最高优先。 网络报警信号优先MIC,AUX和网络背景音乐信号。 MIC优先AUX和网络背景音乐信号。 AUX和网络背景音乐为同级，无任何优先。 11.支持缄默强度预置减少功能，支持背景伴奏预置功能；支持状态灯显示，包括电平指示灯、保护指示灯、待机指示灯等；支持授权操作管理功能，由服务器统一配置管理用户及密码。 12.兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G等任意网络结构。 13.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。 14.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。 15.具有USB播放功能，接入U盘。可遥控播放任意一首歌曲和播放上一曲、下一曲、暂停、停止等功能（或选择面板按键操作）。</p> <p>技术参数 1.网络接口：标准RJ45输入 2.传输速率：100Mbps 3.支持协议：TCP/IP，UDP 4.音频格式：MP3 5.音频模式：16位CD音质 6.采样率：8KHz~48KHz 7.EMC输入灵敏度：775mV（非平衡） 8.AUX输入灵敏度：350mV（非平衡） 9.MIC输入灵敏度：5mV（非平衡） 10.AUX输出幅度：1000mV 2路莲花座输出接口 11.AUX输出阻抗：470Ω 12.高音提升、衰减：±10dB 13.低音提升、衰减：±10dB 14.USB接口：最大支持16G内存U盘接入 15.频率响应：80Hz~16KHz 16.整机功耗：<10W 17.谐波失真：≤0.3% 18.信噪比：>65dB 19.工作环境温度：5℃~40℃ 20.工作环境湿度：20%~80%相对湿度，无结露 21.输入电源：~220V 50Hz 22.尺寸：484 x 303 x 88mm 23.重量：5.2Kg</p>	台	1	否	

采购明细表

第33页 共38页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
103	调音台	<p>1、具有≥8路单声道输入通道，支持≥8个话筒兼容线路输入，具有1组效果返送。具有≥2组立体声输入通道（4路单声道）；单声道话筒接口支持+48V幻像电源，可直接给幻像话筒供电。</p> <p>2、具有≥1组立体声主输出、≥2路编组输出、≥2路辅助输出、≥1路立体声监听输出、≥1组CD/TAPE输出。</p> <p>★3、内置USB声卡，支持连接电脑进行音乐播放和声音录音；内置蓝牙播放模块，可对频蓝牙设备并播放其数字音频节目。（提供USB声卡播放输出、蓝牙播放输出功能截图）</p> <p>4、内置DSP效果器，带21种DSP效果处理能力；单声道通道均衡高频、可扫频中频、低频的频点范围：14KHz、200Hz~8KHz、80Hz；立体声通道均衡高频、中高频、中低频、低频的频点范围：20KHz、3KHz、500Hz、20Hz；</p> <p>5、采用低噪音设计的外置电源适配器，配LED DJ灯；通道削波指示灯比削波电平提前3dB指示，编组及主输出具有≥12段电平指示灯。</p> <p>6、频率响应：20Hz~20KHz ±0.5dB，单声通道话筒到主输出最大增益≥60dB ±2dB，单声通道线路到主输出最大增益≥45dB ±2dB，立体声声通道线路到主输出最大增益≥15dB ±1dB，信噪比(计权)≥95dB @ 1KHz 0dB，失真度≤0.002% @ 0dB 1KHz。</p> <p>★所投调音台获得由中华人民共和国国家版权局颁发的调音台音频处理软件软件著作权，提供证书复印件加盖公章</p>	台	1	否	
104	无线话筒	<p>1.采用UHF超高频段双真分集接收，并采用DPLL数字锁相环多信道频率合成技术。</p> <p>2.提供各200个可调频率，共500个信道选择，真正分集式接收,有效避免断频现象和延长接收距离。</p> <p>3.具有SCAN 自动扫频功能，使用前按SET功能键自动找一个环境最干净的频点处停下来，此频率作为接收机的使用频率</p> <p>4.V/A显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。</p> <p>5.带8级射频电平显示，8级音频电平显示，频道菜单显示，静音显示。</p> <p>6.平衡和非平衡两种选择输出端口，适应不同的设备连接需求。</p> <p>7.超强的抗干扰能力，能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰。</p> <p>8.红外对频功能，能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步。</p> <p>9.中频丰富，声音且有磁性感和混厚感，属人声话筒音持的精华。</p> <p>10.系统指标：频率指标 :640-830MHz、调制方式 :宽带FM、频率响应 :80Hz-18KHz（±3dB）、工作距离：约100m；</p> <p>11.接收机指标：接收机方式 :二次变频超外差、灵敏度:12dB μV（80dBS/N）、灵敏度调节范围 :12-32dB μV</p> <p>12.发射机指标：音头:动圈式麦克风、输出功率:高功率30mW；低功率3mW</p>	台	1	否	

采购明细表

第34页 共38页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
105	话筒天线	<p>产品特点</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.宽频定向天线680-960MHZ。 2.适用于GSM,CDMA,WCDMA,WLAN,LTE网络。 3.具有频带宽,驻波低,中等增益特点。 <p>技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.频带范围: 680~960MHz 2.增益: 11dB 3.输入阻抗: 50Ω 4.水平面波源宽度: 60° 5.垂直面波源宽度: 50° 6.前后比: >18 7.驻波比: <1.5 8.模化形式: 垂直 9.最大功率: 50W 10.接头型号: N座 11.尺寸(LxWxH): 442mm x 205mm x 60 mm 12.重量: 1.0Kg 	对	1	否	
106	IP音频采集器	<p>产品介绍</p> <p>专为IP网络广播系统采集外部模拟音频信号设计,可将模拟音频采集编码成数字音频,通过网络传输到指定区域终端播放。</p> <p>产品特点</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.全铝外壳工艺,体积小巧精致,坚固耐用。 2.设备采用嵌入式计算机技术和DSP音频处理技术设计。 3.内置1路网络硬件音频编码模块,支持TCP/IP、UDP、IGMP(组播)协议,实现网络化传输16位CD音质的音频信号。 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。 5.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。 6.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。 7.支持路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G、组播、单播等任意网络结构。 8.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>技术参数:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.网络接口: 标准RJ45输入 2.支持协议: TCP/IP, UDP, IGMP(组播) 3.音频格式: MP3 4.采样率: 8KHz~48KHz 5.传输速率: 100Mbps 6.音频模式: ADPCM PCM 7.输入频率: 80Hz~14KHz +1/-3dB 8.谐波失真: ≤0.3% 9.信噪比: >65dB 10.环境温度: 5℃~40℃ 11.环境湿度: 20%~80%相对湿度,无结露 12.功耗: ≤10W 13.输入电源: DC12V/1A 14.尺寸: 93 x 66 x 43mm 15.重量: 0.5Kg 	台	1	否	

采购明细表

第35页 共38页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
107	纯后级功放	<p>产品用途</p> <p>1.单通道大功率的纯后级功率放大器；</p> <p>2.为广播系统提供区域功率放大，适用于较大区域范围的广播扩声。</p> <p>产品特点</p> <p>1.标准机柜式设计（3U），人性化的设计，考究的工艺，尽显高档气质；</p> <p>2.1通道LINE不平衡TRS输入，1通道LINE不平衡TRS级联输出；</p> <p>3.1通道LINE平衡XLR输入，1通道LINE平衡XLR级联输出；</p> <p>4.面板带音量调节旋钮；</p> <p>5.产品具有良好的短路、过载、过热等自我保护；</p> <p>6.2种功率输出方式：定压输出100V、70V和定阻输出4~16Ω。</p> <p>技术参数：</p> <p>1.额定输出功率：1000W</p> <p>2.扬声器输出：70V,100V & 4~16Ω</p> <p>3.输入灵敏度 & 输入阻抗：775mV/10KΩ,平衡 XLR/TRS接口</p> <p>4.输出灵敏度 & 输出源阻抗：775mV/470Ω,平衡 XLR接口</p> <p>5.频率响应：50Hz~16KHz(+1dB,-3dB)</p> <p>6.信噪比：>90dB</p> <p>7.总谐波失真：1KHz时0.5%,1/3 输出功率</p> <p>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</p> <p>9.保护：过热、过载&短路</p> <p>10.电源：~220V/50Hz</p> <p>11.电源功率：1500W</p> <p>12.重量：25.80Kg</p> <p>13.尺寸：484×530×132mm</p> <p>14.材质：黑色铝面板，SPCC冷轧板材质机箱</p>	台	1	否	
108	纯后级功放	<p>产品用途</p> <p>1.单通道中等功率的纯后级功率放大器；</p> <p>2.为广播系统提供区域功率放大，适用于大、中型区域范围的广播扩声。</p> <p>产品特点</p> <p>1.标准机柜式设计（3U），人性化的设计，考究的工艺，尽显高档气质；</p> <p>2.1通道LINE不平衡TRS输入，1通道LINE不平衡TRS级联输出；</p> <p>3.1通道LINE平衡XLR输入，1通道LINE平衡XLR级联输出；</p> <p>4.面板带音量调节旋钮；</p> <p>5.产品具有良好的短路、过载、过热等自我保护；</p> <p>6.2种功率输出方式：定压输出100V、70V和定阻输出4~16Ω。</p> <p>技术参数：</p> <p>1.额定输出功率：350W</p> <p>2.扬声器输出：70V,100V & 4~16Ω</p> <p>3.输入灵敏度 & 输入阻抗：±385mV/10KΩ,平衡 XLR输入端子</p> <p>775mV/10KΩ,不平衡TRS输入端子</p> <p>4.输出灵敏度 & 输出源阻抗：±385mV/10KΩ,平衡 XLR输出端子</p> <p>775mV/10KΩ,不平衡TRS输出端子</p> <p>5.过载源电动势：>15dB</p> <p>6.频率响应：50Hz~16KHz(+1dB,-3dB)</p> <p>7.信噪比：>90dB</p> <p>8.总谐波失真：1KHz时0.5%,1/3 输出功率</p> <p>9.“地”线悬浮开关：信号“地”线可选择机箱或是悬浮</p> <p>10.散热：由前往后强制风冷，散热器温度55度时启动内置风扇</p> <p>11.保护：过热、过载&短路</p> <p>12.电源：~220V/50Hz</p> <p>13.电源功耗：500W</p> <p>14.重量：13.72Kg</p> <p>15.尺寸：484×358×132mm</p> <p>16.材质：黑色铝面板，SPCC冷轧板材质机箱</p>	台	1	否	

采购明细表

第36页 共38页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强采产品	备注
109	音柱	产品特点：外壳采用铝合金材料，配可调节多种角度支架，安装方便；专业的表面处理工艺，防水防锈；匹配2路扬声器单元，音质更好。 技术参数： 1. 额定功率（100V）：22.5W,45W 2. 额定功率（70V）：11.2W,22.5W 3. 灵敏度：91dB±3dB 4. 阻抗：黑:Com白:440Ω绿:220Ω 5. 频率响应：50-18KHz 6. 喇叭单元：4"×4.2.5"×1 7. 防护等级：IP66 8. 尺寸：150×125×615mm 9. 重量：5.1Kg 10.材料：铝合金	只	4	否	
110	音柱	产品特点：大功率室外防水音柱，全金属结构，六级防水，适用于大型广场、操场等场所。 技术参数： 1. 额定功率(100V): 90W 2. 额定功率(70V): 45W 3. 灵敏度：93dB 4. 阻抗：黑:Com白:110Ω 5. 频率响应：110-15KHz 6. 防护等级：IP66 7. 尺寸：240×190×940mm 8. 喇叭单元：6.5"×3+3"×3 9. 重量：11.3Kg	只	6	否	
111	广播线材	含200支/300支专用音箱线2000米（楼内、楼外及操场）、国标超五类网线2200米（网线由弱电井至终端）、φ20穿线管1000米及其他施工必须附件材料等	批	1	否	
112	系统集成	网络、监控、数字校园广播及内部电话工程相关设备安装、技术融合、调试及培训服务费用	宗	1	否	
113	▲3P节能空调	立柜式节能空调 变频 空调匹数3P 能效等级：二级能效 显示屏：LED显示屏 制冷剂R410A 制冷量7200（1800-8000）W 制冷功率2400（400-3300）W 制热量：9000（1800-11000）W 制热功率2900（400-3900）W 电辅加热功率2500W 除湿量2.5×10-3m3/h 循环风量1100m3/h 室内机噪音35-43dB 室外机噪音55dB	台	3	是	
114	▲1.5P节能空调	壁挂式节能空调 壁挂式空调 变频 空调匹数1.5P 能效等级：二级能效 制冷剂R410A 制冷量3500W 制冷功率900W 制热量：4400W 制热功率1380W 电辅加热功率1000W 循环风量700m3/h 室内机噪音35-43dB 室外机噪音40-55dB	台	10	是	
115	顶装空调	5P吸顶式中央空调	台	6	否	
116	石英挂表	14英寸简约挂钟，静音机芯	块	35	否	

采购明细表

第37页 共38页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
117	▲台式电脑一体机	1. CPU: 四核, 主频≥3.5GHz 睿频≥3.8GHZ 2. 主板: A78及以上 3. 内存: ≥4G DDR4 2133MHz 内存, 双内存槽位; 4. 显卡: 集成显卡, 支持HDMI视频输出 5. 声卡: 集成标准声卡 6. 硬盘: 硬盘 1TB HD 7200RPM 3.5" SATA3, 7. 网卡: 集成10/100/1000M以太网卡, 支持802.11 AC 无线网卡 8. 音频设备: 集成数字阵列麦克风, 9. 显示屏: 19.5寸低蓝显示屏, 分辨率1600*900, 需提供低蓝液晶证书 10. 键鼠: 防水键盘、光电鼠标 11. 接口: 6个USB接口 (至少4个3.0接口), PS/2接口、串口、HDMI接口, 六合一读卡器 12. 电源: ≤120W节能电源, 并通过恶劣供电检验认证, 可适应90V至265V的工作电压, 并提供国家权威机构 (须有CNAS认可的检测机构) 的检验证书; 13. 机箱: 带防盗锁孔, 后I/O安全盖板; 配置相框式底座, 顶置提手 14. 售后服务: 原厂商承诺主机三年保修及上门, 原厂400/800售后电话,365天全年无休, 第二个工作日上门服务	台	48	是	
118	打印机	类型: 彩色喷墨 多功能: 打印 扫描 复印 打印幅面: A4 幅面 分辨率: 4800(水平) x 1200 (垂直) dpi 打印速度: 文档: 彩色 约 5.0 ipm; 文档: 黑白 约 8.8ipm; 扫描类型: 平板式 扫描分辨率: 600 x 1200 dpi 扫描速度: 反射稿 A4 彩色/300dpi 约 19sec; 平板 A4/LTR (216 x 297 mm) 复印速度: 文档: 彩色 sFCOT/单面 约 24 sec. 文档: 彩色 sESAT/单面 约 2.5 ipm 特性: 加墨式 无线一体打印机	台	2	否	
119	数码摄像机	产品类型 高清摄像机 传感器类型 Exmor R CMOS 传感器尺寸 (1/5.8) 英寸 最大像素 251万 有效像素 229万 光学变焦 30倍 数字变焦 350倍 防抖性能 光学防抖 无线性能 WiFi NFC功能 支持 投影功能 支持 投影光源: LED 投影光源亮度: 约13流明 投影分辨率: 640×360 投影对焦: 手动 投影距离: 约0.5米或以上 持续投影时间: 约70分钟 (配合标配电池) 配128G存储卡一张	台	1	否	

采购明细表

第38页 共38页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
120	扫描仪	<p>产品用途 商业应用 产品类型 馈纸式+平板式 最大幅面 A4 扫描元件 CIS 光学分辨率 ADF: 600×600dpi 平板: 1200dpi×1200dpi 扫描范围 最大: ADF双面: 216×297mm, ADF单面: 216×3048mm 平板扫描: 216×297mm 最小: ADF双面: 89×170mm, ADF单面: 89×127mm 长纸扫描: 3048mm (仅单面扫描) 扫描速度 ADF: 200/300dpi(黑白/彩色): 22ppm/8ipm 平板: 300dpi(黑白): 6ppm, 300dpi(彩色):7ppm 日扫描量 1500页 接口类型 USB3.0 性能参数 扫描光源 LED 色彩位数 输入: 10位, 输出: 8位 送稿器容量 50页(80g/m2)/堆积5mm 介质尺寸 ADF双面/ADF单面/平板扫描: 216×297mm 介质重量 厚度: 50-120g/㎡ 双面扫描 自动 其它参数 产品尺寸 451×318×121mm 产品重量 约4.1kg 操作系统 Windows Vista/7/8/8.1/10(32/64bit)/XP SP3 (32bit)/ XP Professional x64 Edition SP2/Server 2012/2012 R2/ Server 2008/2008 R2/Server 2003 R2/Server 2003 SP2 Mac OS X 10.6.8 - 10.11.x 驱动程序 TWAIN/ISIS 电源类型 额定电压: AC 100-240V, 50/60Hz, 0.3-0.2A 输入电压: AC 90-264V, 50/60Hz 电源功率 USB: 关机: 0.25W, 运行: 11W, 待机: 6.2W, 睡眠: 0.9W 环境参数 工作温度: 10-35℃, 工作湿度: 20-80%无凝露 存储温度: -20-60℃, 存储湿度: 20-80%无凝露 其它特点 拼合图像, 双重图像输出 (仅适用于Windows), 跳过空白页, 校正文稿歪斜, 探测双重进纸</p>	台	1	否	
121	碎纸机	<p>碎纸方式: 段状碎纸效果 (mm): 3×15碎纸能力 (70g, A4): 16-18碎纸宽度 (mm): 220碎纸速度 (米/分): 3</p>	台	1	否	
122	▲节能净化热水器	<p>水胆容量: 30L; 功率: 380V/4.5KW 出水咀: 一开三温 供水量: 开水45L/h,温开水250L/h; ①饮用温开水省电80% ②温开水真正煮开经过热交换技术转换, 避免饮用生水 ③具有7重安全保护, 使用更放心 ④开水可添加开水锁, 避免烫伤学生, 使用便捷</p>	台	8	是	