

某某师大附属中学智慧校园采购项目

招 标 文 件

招标编号：国瑞（采）DL2021-08-01

采购人：某某师大附属中学

单位地址：江西省南昌市青山湖区江西东路 220

法定代表人或负责人：李建兰

项目负责人或委托代理人：宋应华

联系电话：0791-2477578

采购代理机构：江西政府采购中心

单位地址：昌南大道东路 222 号

法定代表人或企业负责人：代 远

项目负责人或委托代理人：王仕英

联系电话：0791-2243889 传真：0791-2243860

二〇二一年九月

目 录

第 1 章 招标公告	4
某某师大附属中学智慧校园采购项目	4
公开招标公告	4
第 2 章 投标人须知	9
2.1 投标人须知前附表	9
2.2 投标人须知	12
2.2.1 总则	12
2.2.2 招标文件	13
2.2.3 投标文件	15
2.2.4 开标	19
2.2.5 定标	21
2.2.6 合同的签订	21
第 3 章 采购内容及要求	23
特别说明：若采购内容及要求与清单部分有冲突时，以清单部分为准。	23
系统综述	23
设计依据	23
子系统建设说明	24
一）、出入口管理系统、门禁道闸	24
二）、300 座大报告厅（礼堂）多媒体会议扩声系统（含中控、LED 显示屏）：	24
三）、校园广播(含中高考听力广播系统、室外公共广播系统)	25
四）、体育馆（风雨操场）扩声&LED 显示系统	29
五）、录播教室	33
六）、校长办公室无纸化会议系统(含拼接大屏墙)	36
七）、校史党建室	39

某某师大附属中学智慧校园采购清单.....	45
第 4 章 合同主要条款.....	162
第 5 章 投标文件部分格式.....	167
5.1 投标文件封面及外包装格式.....	167
5.2 唱标一览表.....	168
5.3 分项报价表.....	169
5.4 投标函.....	170
5.5 法定代表人身份证明书.....	172
5.6 授权委托书.....	173
5.7 供应商基本情况表.....	174
5.8 类似业绩情况表.....	175
5.9 质量承诺.....	176
5.10 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（供应商自行承诺）.....	176
5.11 廉洁承诺书.....	177
5.12 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（供应商自行承诺）.....	178
5.13 技术参数（服务）偏离表.....	178
5.14 投标产品详细技术参数.....	179
5.15 项目实施方案及售后服务方案.....	179
5.16 投标申请人不属于《关于在招标投标活动中对失信被执行人实施联合惩戒的通知》（法〔2016〕285号）规定的失信被执行人证明材料，提供信用中国查询件.....	179
5.17 供应商认为有必要提供的资料（如第 3 章要求提供的相关资料）.....	179
5.18 中小企业声明函.....	180
中小企业声明函.....	180
第 6 章 评标方法及标准.....	181
附件 成交通知书格式.....	186
成交通知书.....	186

注意事项

各投标人：

1. 根据《江西省发展和改革委员会关于贯彻落实积极应对疫情创新做好招标投标工作保障经济平稳运行有关要求的通知》（江发改办招投标〔2021〕108号）、《江西省公共资源交易中心关于推行网上开标的通知》的相关要求，投标人可以根据自身情况，选择以下任意一种方式参加投标：

方式一：网上开标远程解密。投标人登录江西省公共资源交易电子服务系统，按照《网上开标远程解密操作指南（投标人）》完成远程解密、查看开标一览表和签名确认等相关操作。本项目解密时间为（开标现场设定）分钟，若投标人未在规定时间内完成以上解密，则视为撤销其投标文件，不再进入评标阶段。开标过程中如有问题，可以在线提出异议，由代理机构给予对应的回复。本项目签名确认时间为（开标现场设定）分钟，在规定的签名确认时间内不进行开标一览表确认的，则视为对开标结果无异议。

方式二：现场开标现场解密。投标人应在投标截止时间前持投标文件加密的CA数字证书到南昌公共资源交易中心（南昌政务服务大楼4楼）开标现场进行现场开标现场解密。②到规定解密截止时间后已解密的投标人不足三家的，按规定重新招标。③采购文件内容、公告与本条规定有冲突的地方以本条规定为准。

技术操作咨询：江西筑龙信息技术有限责任公司；服务热线：0791-2145668、010-86483801，QQ：4009618998。

2. 开标截止时间为2021年09月24日上午09时30分，地点：南昌公共资源交易中心四楼2号开标厅。

第 1 章 招标公告

某某师大附属中学智慧校园采购项目 公开招标公告

项目编号：国瑞（采）DL2021-08-01

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《江西省政府采购条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部 87 号令）等有关法律法规的规定，江西政府采购中心受某某师大附属中学委托，对“某某师大附属中学智慧校园采购项目”进行公开招标，欢迎具备相应资格的供应商参加此次投标。

1. 招标编号：国瑞（采）DL2021-08-01

2. 采购项目名称：某某师大附属中学智慧校园采购项目

3. 预算价：具体以清单部分为准

4. 采购内容及要求：详见招标文件第 3 章

5. 完成时间：70 日历天

6. 质保期：3 年，具体详见招标文件第 3 章

7. 投标人除必须具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的资格条件外，还需具备：

7.1 具有承担民事责任能力的独立法人单位，请提供有效的《营业执照》；营业执照经营范围满足智慧校园建设；

7.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（供应商自行承诺）；

7.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（供应商自行承诺）；

7.4 投标申请人不属于《关于在招标投标活动中对失信被执行人实施联合惩戒的通知》（法〔2016〕285号）规定的失信被执行人证明材料，提供信用中国查询件（网上截图需加盖公章）；

7.5 根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条规定，法定代表人为同一人或者存在控股管理关系的不同单位不得同时参加本项目的投标；

7.6 本项目是否接受联合体投标：否

8. 确认投标

符合本招标公告第7条资格条件要求的供应商，可在网上确认投标。

9. 确认方式：

9.1 投标单位要确认投标后才能缴纳平台使用费跟上传投标文件。过了招标文件获取截止时间投标单位未确认投标将无法缴纳平台使用费也无法上传投标文件。凡有意参加者，于2021年09月04日至2021年09月10日，登录江西省公共资源交易电子服务系统（全国公共资源交易平台（江西省南昌市））（<https://www.jxggzy.cn>），凭企业数字证书（CA）在网上确认投标及获取招标文件（电子招标文件，格式为*.ZCZBJ）；未办理企业数字证书（CA）的企业需要按照江西省公共资源交易电子认证的要求，办理企业数字证书（CA），并在江西省公共资源交易电子服务系统（全国公共资源交易平台（江西省南昌市））（<https://www.jxggzy.cn>）完成注册通过后，便可获取招标文件，此为获取招标文件的唯一途径。

9.2 招标文件（含电子招标文件，格式为*.ZCZBJ）供投标人下载使用。

9.3 CA 数字证书办理窗口：南昌公共资源交易中心四楼大厅。CA 数字证书办理相关事宜请

咨询南昌龙瑞德耀信息科技有限公司：0791-2367898（如有疑问可咨询 24 小时技术支持热线：400-9618-998）

9.4 如果投标人之前已经办理过南昌 CA 证书，此次投标只需进入江西省公共资源交易电子服务系统注册登录，无需重复办理 CA 数字证书（南昌市办理的上海 CA 不能对接，江西省内其他地区办理的南昌 CA 全省通用）。

9.5 电子投标文件的编制

（1）投标文件全部采用电子文档，格式为*.ZCTBJ，应使用《江西省政府采购投标文件编制系统》（下载地址：江西省公共资源交易电子服务系统--下载专区--工具下载）制作并进行电子签名及加密。

（2）本项目采用网上开标和现场开标相结合，投标人可以根据自身情况，选择任意一种方式参加投标，开标时，供应商使用有效的 CA 数字证书进行投标文件解密。因供应商原因造成投标文件无法解密、导入失败的，均视为其撤销投标文件，后果由供应商自行承担。

10. 投标文件的递交

10.1 本项目评标采用电子评标，投标人需在网上递交电子投标文件。

10.2 网上递交电子投标文件（一份）：

（1）投标人须登录江西省公共资源交易电子服务系统--投标用户（<http://www.jxggzy.com>），在投标截止时间前完成所有电子投标文件的上传，网上确认电子签名，并打印“上传投标文件回执”。在投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已在网上递交的投标文件，无须书面形式通知采购人。

（2）网上递交时间：公告发布之日起（2021 年 09 月 04 日）至 2021 年 09 月 24 日 09 时 30 分前，均可递交。投标截止时间前未完成投标文件传输的，视为撤回投标文件。

注：建议投标人上传完成后，将已上传的电子投标文件重新下载下来，用对应类型的编制工具或标书查看工具进行解密查看，确保上传的文件可以正常解密打开。

11. 开标地点和时间

11.1 开标地点：南昌市下关万花路东段政务服务大楼 4 楼南昌公共资源交易中心 2 号开标厅。

11.2 开标时间：2021 年 09 月 24 日 09 时 30 分开始。

12. 电子开标及投标文件解密

12.1 由投标人使用投标人编制投标文件时的加密数字证书对投标文件进行解密；

12.2 按照电子公共资源交易平台自动提取所有投标人的顺序开标。

13. 公告发布媒体

南昌政府采购网（<http://www.ncgp.com/>）；江西省公共资源交易信息平台（<http://www.jxggzy.gov.cn/>）；江西省公共资源交易电子服务系统（<http://220.165.59.31:8001/>或 www.jxggzy.com）。

14. 项目要求

14.1 供应商必须符合招标文件规定和满足国家法律法规、行业管理部门要求的其他标准；

14.2 供应商需认真阅读采购公告内容，以免造成投标失败。

15. 其余未尽事宜，详见招标文件。

16. 联系方式

采购人：某某师大附属中学

地 址：江西省南昌市青山湖区江西东路 220

联系人：宋应华

联系电话：0791-2477578

采购代理机构：江西政府采购中心

地址：南昌市昌南大道 222 号

联系电话：0791-2243889

传真：0791—2243860

联系人：王仕英

邮箱：grzxgldl@163.com

注：1. 供应商必须保证所提供的全部资料的真实性，并保证愿意接受由用户及采购人对所提供的资质证明材料的真实性的调查、考证。

2. 根据《江西省发展和改革委员会关于贯彻落实积极应对疫情创新做好招标投标工作保障经济平稳运行有关要求的通知》（江发改办招投标〔2021〕108 号）、《江西省公共资源交易中心关于推行网上开标的通知》的相关要求，投标人可以根据自身情况，选择以下任意一种方式参加投标：

方式一：网上开标远程解密。投标人登录江西省公共资源交易电子服务系统，按照《网上开标远程解密操作指南（投标人）》完成远程解密、查看开标一览表和签名确认等相关操作。本项目解密时间为（开标现场设定）分钟，若投标人未在规定时间内完成以上解密，则视为撤销其投标文件，不再进入评标阶段。开标过程中如有问题，可以在线提出异议，由代理机构给予对应的回复。本项目签名确认时间为（开标现场设定）分钟，在规定的签名确认时间内不进行开标一览表确认的，则视为对开标结果无异议。

方式二：现场开标现场解密。投标人应在投标截止时间前持投标文件加密的 CA 数字证书到南昌公共资源交易中心（南昌政务服务大楼 4 楼）开标现场进行现场开标现场解密。②到规定解密截止时间后已解密的投标人不足三家的，按规定重新招标。③采购文件内容、公告与本条规定有冲突的地方以本条规定为准。

技术操作咨询：江西筑龙信息技术有限责任公司；服务热线：0791-2145668、0791-86483801，QQ：4009618998。

第 2 章 投标人须知

2.1 投标人须知前附表

项号	内 容	说明与要求
1	项目名称	某某师大附属中学智慧校园采购项目
2	采购内容及要求	具体详见招标文件第 3 章
3	采购预算价	约¥175 万 具体以清单部分为准
4	质保期	3 年，具体详见招标文件第 3 章
5	完成时间	70 日历天
6	现场踏勘	投标人自行现场踏勘
7	供货、服务地点	业主指定地点
8	投标有效期	60 日历天（从投标文件递交截止之日算起）。
9	投标保证金	根据“江财规〔2019〕5 号”《江西省财政厅关于促进政府采购公平竞争优化营商环境的实施意见》免收投标保证金
10	履约保证金	合同金额的 7%（合同签订前以银行转账或商业银行保函缴纳均可）
11	投标文件份数	电子文件（一份）
12	投标文件提交地点及截止时间	投标文件投递截止时间：2021 年 09 月 24 日 09 时 30 分（江西时间）； 投标文件投递地点：网上递交（ https://www.jxggzy.cn ）。
13	开标	开标时间：2021 年 09 月 24 日 09 时 30 分（江西时间）； 开标地点：南昌公共资源交易中心__2__号开标厅。
14	评标办法	详见“第 6 章 评标方法及标准”。
15	招标文件发放	地点：网上获取； 投标人在南昌公共资源交易电子服务系（ https://www.jxggzy.cn ）下载电子招标文件，此为获取招标文件的唯一途径。

16	开标程序	按照电子公共资源交易平台自动提取所有投标人的名单依次进行。
17	评标委员会的组建	<p>评标委员会构成：五人及以上单数（技术、经济等方面的专家不少于成员总数的三分之二）。</p> <p>评标专家确定方式：江西省政府采购网专家库随机抽取。</p>
18	是否授权评标委员会确定中标人	是，推荐的中标候选人数量：1家。
19	报价方式	投标总报价
20	投标文件的递交	<p>1. 本项目评标采用电子评标，投标人需在网上递交电子投标文件</p> <p>2. 网上递交电子投标文件：</p> <p>2.1 投标人须登录江西省公共资源交易电子服务系统--投标用户（http://www.jxggzy.com），在投标截止时间前完成所有电子投标文件的上传，网上确认电子签名，建议打印“上传投标文件回执”。在投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已在网上递交的投标文件，无须书面形式通知采购人。</p> <p>2.2 网上递交时间：公告发布之日起（2021年09月04日）至2021年09月24日09时30分前，均可递交。投标截止时间前未完成投标文件传输的，视为撤回投标文件。</p> <p>注：建议投标人上传完成后，将已上传的电子投标文件重新下载下来，用对应类型的编制工具或标书查看工具进行解密查看，确保上传的文件可以正常解密打开。</p>
21	中标人所承担的费用	<p>中标人须承担招标代理服务费，招标代理服务费按照国家收费标准《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980）的55%计取，若单个项目按中标费率不足捌仟元（¥8000.00）时，按捌仟元（¥8000.00）计取。</p> <p>中标人还须承担本标段开标现场公证费为人民币捌佰元整（¥800.00元），在领取中标通知书时，由采购代理机构代收。</p>

22	其它	<p>1. 根据《江西省发展和改革委员会关于贯彻落实积极应对疫情创新做好招标投标工作保障经济平稳运行有关要求的通知》（江发改办招投标〔2021〕108号）、《江西省公共资源交易中心关于推行网上开标的通知》的相关要求，投标人可以根据自身情况，选择以下任意一种方式参加投标：</p> <p>方式一：网上开标远程解密。投标人登录江西省公共资源交易电子服务系统，按照《网上开标远程解密操作指南（投标人）》完成远程解密、查看开标一览表和签名确认等相关操作。本项目解密时间为（开标现场设定）分钟，若投标人未在规定时间内完成以上解密，则视为撤销其投标文件，不再进入评标阶段。开标过程中如有问题，可以在线提出异议，由代理机构给予对应的回复。本项目签名确认时间为（开标现场设定）分钟，在规定的签名确认时间内不进行开标一览表确认的，则视为对开标结果无异议。</p> <p>方式二：现场开标现场解密。投标人应在投标截止时间前持投标文件加密的CA数字证书到南昌公共资源交易中心（南昌政务服务大楼4楼）开标现场进行现场开标现场解密。②到规定解密截止时间后已解密的投标人不足三家的，按规定重新招标。③采购文件内容、公告与本条规定有冲突的地方以本条规定为准。</p> <p>技术操作咨询：江西筑龙信息技术有限公司；服务热线：0791-2145668、0791-86483801，QQ：4009618998。</p> <p>2. 中标人还需承担合同价款3%的施工总承包服务费。</p> <p>3. 合同生效之日起【30】日内，完成交货，【70】日内全部设备安装完毕并投入试运营。</p> <p>4. 付款方式（乙方应提供合法票据）</p> <p>4.1 主要设备进场报验合格后，甲方向乙方支付合同总金额的【30】%，计人民币【 】（小写：¥ 元）</p> <p>4.2 主要设备安装完成且试运行正常后，甲方向乙方支付合同总金额的【30】%，计人民币【 】（小写：¥ 元）。</p> <p>4.3 最终竣工验收合格后，甲方向乙方支付合同总金额的【20】%，计人民币【 】（小写：¥ 元）。</p>
----	----	---

		<p>4.4 竣工结算经政府审计部门或双方共同委托的审计机构审定后，支付到已审定结算价的【97】%，计人民币【 】（小写：¥ 元）</p> <p>4.5 质保期结束后，甲方向乙方支付合同总金额的【 3 】%，计人民币【 】（小写：¥ 元）。</p> <p>5. 项目主体工程已在实施中，为保证进度，部分预埋工作已由施工总承包方完成，此部分费用由中标单位向施工总承包方支付。</p>
--	--	--

2.2 投标人须知

2.2.1 总则

2.2.1.1 定义

2.2.1.1.1 “采购人”指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本次招标的采购人是某某师大附属中学（简称“采购人”）。

2.2.1.1.2 “采购代理机构”系指根据采购人的委托依法办理招标事宜的采购机构。本次招标的采购代理机构是江西政府采购中心（简称“采购代理机构”）。

2.2.1.1.3 “投标人”系指购买了招标文件拟参加投标和向采购人提供货物及相应服务的投标人。

2.2.1.1.4 “服务”指投标人对货物的供应、配送及售后服务等。

2.2.1.1.5 “价款”为含税价，包括运费和安装费等相关费用。

2.2.1.1.6 “采购需求”指采购人对产品总体的质量、性能、服务和档次等方面的要求，中标人必须满足采购人对产品的总体的质量、技术性能档次、售后服务等方面的要求。

2.2.1.2 合格投标人的条件

投标人必须具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的资格条件，且需具备下列条件：

(1) 具有承担民事责任能力的独立法人单位, 请提供有效的《营业执照》；营业执照经

营范围满足智慧校园建设；

（2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（供应商自行承诺）；

（3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（供应商自行承诺）；

（4）投标申请人不属于《关于在招标投标活动中对失信被执行人实施联合惩戒的通知》（法〔2016〕285号）规定的失信被执行人证明材料，提供信用中国查询件（网上截图需加盖公章）；

（5）根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条规定，法定代表人为同一人或者存在控股管理关系的不同单位不得同时参加本项目的投标；

（6）本项目是否接受联合体投标：否

2.2.1.3 招标费用

2.2.1.3.1 投标人应承担自身所有与招标活动有关的费用，不论会议的结果如何，在任何情况下采购人均无义务和责任承担这些费用。

2.2.1.3.2 投标人还应承担其编制投标文件与递交投标文件所涉及的一切费用。

2.2.1.3.3 中标人须承担招标代理服务费，招标代理服务费按照国家收费标准《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980）的55%计取，若单个项目按中标费率不足捌仟元（¥8000.00）时，按捌仟元（¥8000.00）计取。

2.2.1.3.4 中标人还须承担本标段开标现场公证费为人民币捌佰元整（¥800.00元），在领取中标通知书时，由采购代理机构代收。

2.2.2 招标文件

2.2.2.1 招标文件

2.2.2.1.1 招标文件由下列内容组成：

第 1 章 招标公告；

第 2 章 供应商须知；

第 3 章 采购内容及要求；

第 4 章 合同主要条款；

第 5 章 投标文件部分格式；

第 6 章 评标方法及标准。

2.2.2.1.2 供应商获取招标文件后，应仔细检查并阅读招标文件的所有内容，如有残缺等问题请应在投标文件递交截止时间 10 日前提出，否则，由此引起的损失由供应商自己承担。供应商同时应认真审阅招标文件中所有的事项、格式、条款要求等，若供应商的投标文件未按招标文件要求提交全部资料，或投标文件未对招标文件做出实质性响应，其风险由供应商自行承担，并根据有关条款规定，该投标有可能被拒绝。

2.2.2.1.3 招标文件解释权归属采购人。

2.2.2.2 招标文件的澄清

供应商若对招标文件有任何疑问，请以书面形式向采购人在投标截止时间 10 日前提出澄清或解答要求，送至江西政府采购中心南昌分公司（南昌市昌南大道 222 号）。采购人应当自收到澄清或解答要求之日起 3 日内以书面形式予以澄清或解答。供应商在收到该澄清文件后，该澄清作为招标文件的组成部分，具有约束作用。任何口头或电话询问与澄清均属无效。

2.2.2.3 招标文件的修改

2.2.2.3.1 招标文件发出后，在提交投标文件截止时间 15 日前，采购人可对招标文件进行必要的澄清或修改。

2.2.2.3.2 招标文件的修改将在网上发布，投标人自行下载。招标文件的修改内容作为招标文件的组成部分，具有约束作用。

2.2.2.3.3 招标文件的澄清、修改、补充等内容均以书面形式明确的内容为准。当招标文件与招标文件的澄清、修改、补充等在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的书面文件为准。

2.2.3 投标文件

2.2.3.1 投标文件的语言和计量单位

2.2.3.1.1 供应商提交的以及与采购人就有关会议的所有来往函电均应使用中文简化字。

2.2.3.1.2 供应商所提供的技术文件和资料，包括图纸中的说明，应使用中文简化字。所使用的计量单位，应使用国家法定计量单位。

2.2.3.2 投标文件的组成及相关要求

2.2.3.2.1 为了方便评审，投标文件中的各项表格必须按照招标文件格式要求制作（表格可以按同样格式扩展）

2.2.3.2.2 投标文件中应包含（但不仅限于）以下内容：

- （1）投标报价表；
- （2）投标文件商务部分及资格审查部分；
- （3）投标文件技术部分；
- （4）招标文件要求的其他资料；

(5) 供应商认为需要提供的其它说明和资料。

2.2.3.3 投标文件内容填写说明

2.2.3.3.1 供应商必须保证投标文件所提供的全部资料真实可靠，并接受采购人对其中任何资料进一步审查的要求。

2.2.3.3.2 投标文件须包括本须知第 2.2.3.2 条中规定的内容，应当使用本文件所提供的投标文件全部格式（表格可以按同样格式扩展），并对招标文件中的内容做出实质性和完整的响应，否则将被拒绝。如果投标文件填报的内容资料不详，或没有提供招标文件中所要求的全部资料及数据（包括但不限于第 2.2.3.2 条规定的内容），将导致招标会议被拒绝。

2.2.3.3.3 招标文件对投标文件格式有要求的应按格式逐项填写内容，不准有空项；无相应内容可填的项应填写“无”、“未测试”、“没有相应指标”等明确的回答文字。投标文件中格式文件留有空项的，将被视为不完整的投标文件，其资格有可能被拒绝。

2.2.3.4 投标文件商务部分及资格审查部分的编制

供应商按照招标文件要求提供的有关证明文件，应包括（但不仅限于）下列内容：

2.2.3.4.1 投标函；

2.2.3.4.2 分项报价表；

2.2.3.4.3 法定代表人身份证明书；

2.2.3.4.4 授权委托书；

2.2.3.4.5 廉洁承诺书；

2.2.3.4.6 资格证明文件；

招标文件中规定供应商提交的资格审查内容。

2.2.3.5 投标文件技术部分的编制

供应商自行编制的技术文件应能够证明供应商提供的服务是符合招标文件规定的合格的服务。自行编写的技术文件应包含（但不仅限于）以下内容：

2.2.3.5.1 技术参数（服务）偏离表及优惠条件（如果供应商对服务要求提出合理建议或更改，应在技术要求偏离表中注明）；

2.2.3.5.2 投标产品详细技术参数；

2.2.3.5.3 质量承诺；

2.2.3.5.4 类似业绩情况表；

2.2.3.5.5 其他需要说明的问题。

2.2.3.6 投标报价

2.2.3.6.1 所有投标文件均以人民币元为计算单位，供应商投标报价不得高于控制价，否则按废标处理。投标价格应该已经扣除所有同业折扣以及现金折扣。预算价：约¥175万元，具体以清单部分为准。供应商的投标报价内均包括该项目所有货物的运输、配送、安装、调试及售后服务、软件开发服务等费用。

2.2.3.6.2 供应商要按投标服务要求、分项报价表(统一格式)的内容填写服务单价、总价及其他事项，并由法定代表人或供应商代表签署。对于标准服务，每种规格的服务只允许有一个报价，任何有选择的报价将导致被拒绝。

2.2.3.6.3 采购人不接受可选择的投标方案和投标文件。供应商对投标文件如果有说明应在投标一览表显著处予以注明。

2.2.3.6.4 投标服务数量、报价表中标明的价格在合同执行过程中是固定不变的，供应商不得以任何理由予以变更。以可调整的价格提交的投标文件将被视为非投标而被拒绝。

2.2.3.7 转包与分包

本项目不得分包和转包。

2.2.3.8 投标保证金

根据“江财规〔2019〕5号”《江西省财政厅关于促进政府采购公平竞争优化营商环境的实施意见》免收投标保证金

2.2.3.9 投标文件的签署及其他规定

2.2.3.9.1 组成投标文件的各项文件均应遵守本条。

2.2.3.9.2 法定代表人如果授权供应商代表处理一切与本次会议有关事宜，须将书面形式的《法定代表人授权委托书》附在投标文件中，否则按无效处理。

2.2.3.9.3 供应商应按照招标文件要求，在投标文件适当的位置填写供应商全称并加盖公章，同时签署法定代表人或供应商代表的中文全名。

2.2.3.9.4 投标文件应字迹清楚、内容齐全、不得涂改和增删。

2.2.3.9.5 因投标文件字迹潦草或表达不清所引起的不利后果由供应商承担。

2.2.3.10 投标文件递交截止时间

2.2.3.10.1 投标文件须按照招标文件规定的时间、地点上传。

2.2.3.10.2 采购人推迟投标文件提交截止时间时，将在网上发布，所有下载招标文件的供应商自行查看。在这种情况下，采购人和供应商的权利及义务将受到新的截止期的约束。

2.2.3.10.3 投标文件出现下列情形之一的，将被拒绝接收：

（1）在提交投标文件截止时间以后上传的投标文件；

（2）未按招标文件规定递交相应证明文件资料的。

2.2.3.12 投标文件的修改和撤回

（投标供应商须登录江西省公共资源交易电子服务系统--投标用户（<http://www.jxggzy.com>），在投标截止时间前完成所有电子投标文件的上传，网上确认电子签名，并打印“上传投标文件回执”。在投标截止时间前，供应商可以修改或撤回已在网上递交的投标文件，无须书面形式通知采购人。

2.2.3.13 投标文件的有效期

2.2.3.13.1 本项目投标文件的有效期为自投标文件递交截止之日起60日内，在有效期内，供应商不得要求撤销或修改其投标文件。有效期短于该规定期限的投标文件，将被拒绝。

2.2.3.13.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有供应商延长投标有效期。供应商同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销投标文件；供应商拒绝延长的，其投标失效，但供应商有权收回其投标保证金。

2.2.4 开标

2.2.4.1 开标会议的举行

2.2.4.1.1 采购代理机构在招标文件规定的时间和地点组织开标会议，采购人、供应商按要求参加。

2.2.4.1.2 本项目采用网上开标和现场开标相结合，投标人可以根据自身情况，选择任何一种方式参加投标，开标时，供应商使用有效的CA数字证书进行投标文件解密。因供应商原因造成投标文件无法解密、导入失败的，均视为其撤销投标文件，后果由供应商自行承担。

2.2.4.2 评审

2.2.4.2.1 评审工作由采购人依法组建的评标委员会负责。

2.2.4.2.2 评标委员会成员人数为五人以上的单数，其中技术、经济等方面的专家不少

于成员总数的三分之二。

2.2.4.2.3 评标委员会成员名单于开标前确定，在中标结果确定前保密；

2.2.4.2.4 评标委员会严格按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第87号令）规定的程序和招标文件规定的评分办法及标准对投标文件进行评审。

2.2.4.2.5 评审过程严格保密。供应商对评标委员会的评审过程或合同授予决定施加影响的任何行为都可能导致其投标被拒绝。

2.2.4.2.6 在评审期间，评标委员会可要求供应商对其投标文件中非实质性的有关问题进行澄清、说明或者补正。有关澄清、说明或者补正的要求和答复应以书面形式提交。供应商的澄清、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。

2.2.4.2.7 评标委员会认定实质性响应招标文件的投标文件是投标文件与招标文件要求的全部条款、条件和规格相符，没有实质性负偏离。评标委员会决定投标文件的响应性依据投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据。

2.2.4.2.8 如果投标文件没有实质性响应招标文件的要求，评标委员会将予以拒绝。供应商不得通过修正或撤消不合要求的偏离或保留从而使其投标文件成为实质性响应的文件。

2.2.4.2.9 评标委员会只对确定为实质性响应招标文件要求的投标文件，根据招标文件的要求采用相同的评审程序、评标办法及标准进行评价和比较（详见“第6章 评标办法及标准”）。

2.2.4.3 采购活动中，出现下列情形之一的，视为废标：

2.2.4.3.1 投标报价均超过了预算，且采购人不能支付的；

2.2.4.3.2 因重大变故，服务项目取消的；

2.2.4.3.2 投标文件响应不足三家的。

对已进行的招标是否予以废标并重新组织招标，由相关监督管理部门认定。

2.2.4.4 供应商不得具有的情形

供应商参加投标不得有下列情形：

2.2.4.4.1 提供虚假材料谋取中标；

2.2.4.4.2 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商；

2.2.4.4.3 与招标采购单位、其他供应商恶意串通；

2.2.4.4.4 向招标采购单位、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；

2.2.4.4.5 在采购过程中与招标采购单位进行协商；

2.2.4.4.6 拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况。

有上述情形之一的供应商，属于不合格供应商，其中标资格将被取消。

2.2.5 定标

2.2.5.1 定标程序

2.2.5.1.1 评标委员会将评标情况写出书面报告。

2.2.5.1.2 评标委员会按照评标报告中推荐的中标候选人确定中标人。。

2.2.5.2 成交通知书的发放

2.2.5.2.1 定标后，由采购代理机构根据评标结果在相关网站上发布中标公示。

2.2.5.2.2 对落标的供应商，不再另行通知，也不予解释落标原因。

2.2.5.2.3 定标后 7 日内向中标候选人发放中标通知书。

2.2.6 合同的签订

2.2.6.1 中标人在收到采购人发出的《中标通知书》后，应在规定时间内与采购人签订合同，否则将视为放弃中标，取消其中标资格并按相关规定进行处理（特殊情况除外，但必

须提供书面说明原因）。

2.2.6.2 招标文件、中标人的投标文件，均作为合同内容的依据。

2.2.6.3 中标人不得与采购人私下协商，改变招标货物及设备的任何内容，更不得以任何理由提高中标价格。

第3章 采购内容及要求

特别说明：若采购内容及要求与清单部分有冲突时，以清单部分为准。

系统综述

新建校园占地 19.01 亩，总建筑面积 1.25 万平方米，主要建设内容为教学楼、报告厅、学员宿舍、食堂、地下车库及附属设施。

设计依据

下列文件对于本文件的应用是必不可少的参考文件。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- 《民用建筑电气设计规范》（JBJ/T16-92）
- 《智能建筑设计标准》（GB/T 50314-2006）
- 《工业企业通信设计标准》（GBJ42-81）
- 《工业企业通信接地设计规范》（GBJ79-85）
- 《电气装置安装工程施工及验收规范》（GBJ232-92）
- 《建筑及建筑群综合布线系统工程设计规范》（GB/T 50311-2000）
- 《商用建筑线缆标准》（EIA/TIA-568A）
- 《商用建筑电信设施管理标准》（EIA/TIA-606）
- 《商用建筑通信接地接续要求》（EIA/TIA-607）
- 《信息技术互连国际标准》（ISO/IEC11801-95）
- 《通信光缆的一般要求》（GB/T7427-87）
- 《安全防范工程技术规范》（GB 50348）
- 《厅堂扩声系统设计规范》（GB 50371）

某某师大附属中学提出的系统深化设计功能要求及提供的相关设计资料
建设方提供的建筑、结构、专业设计图纸

系统建设内容

某某师大附属中学信息化系统建设包含以下内容：

- 1、出入口管理系统、门禁道闸
- 2、300 座大报告厅（礼堂）多媒体会议扩声系统（含中控、LED 显示屏）
- 3、校园广播(含中高考听力广播系统、室外公共广播系统)
- 4、体育馆（风雨操场）扩声&LED 显示系统
- 5、录播教室
- 6、校长办公室无纸化会议系统(含拼接大屏墙)
- 7、党建室

子系统建设说明

一）、出入口管理系统、门禁道闸

校园出入口南大门安装 2 道人行翼闸或电动车摆闸（宽度不同），采用人脸（预留接口）+刷卡+扫码等识别方式，同时安装一道电动伸缩门，伸缩门采用遥控方式。校园出入口北门安装一道电动遥控伸缩门。地下车库出入口安装电动伸缩门和 1 进 1 出车牌识别道闸，车行道闸采用车牌排识别方式。

二）、300 座大报告厅（礼堂）多媒体会议扩声系统（含中控、LED 显示屏）：

党校教学重点区域，采用高规格配置。报告厅为独立建筑，面积 400 平方米，报告厅布局，其中镜框式舞台面积约 72 平方米，主要用于教学、会议、各种文艺活动等。

大屏显示系统：采用 P3 全彩 LED 显示系统作为主显示大屏，显示面积约 32 平方米（7.8M*4.4M），显示分辨率为 6400*2400，舞台 2 侧采用 P1.66 全彩 LED 屏作为辅助显示使用，单屏显示面积 6.14 平方米，显示分辨率为 1920*1152, 设置舞台返显 2 台，采用移动推车安装。舞台台口上方设置双基色文字会标屏一块，约 5 平方米（9.76M*0.488M）。



专业扩声系统：采用 2+4 线阵列音箱组作为主扩声系统，2+2 线阵列音箱组作为台唇扩声，4 只音柱扬声器单元作为辅助扩声音箱或环绕音箱使用，4 只专用返送音箱作为会议/演出舞台返送。配置 24 路数字调音台，音箱处理器、数字功放、电源时序器等控制设备。扩声系统经计算机软件辅助设计，确保达到语言及音乐兼用一级指标。

音源系统：采用 5 套高灵敏有线鹅颈会议话筒作为拾音单元，有效拾音距离 30-50cm 内，同时配置 1 支手持无线话筒（配桌面支架）作为流动使用。

信号管理系统：采用网络化音视频管理系统，通过分布式信号管理系统，将会议室内高清视频信号和数字音频信号转换为网络信号，在各会议室间共享和控制，通过 pad 平板设置和可视化操作，管控报告厅环境设备，如：音频、视频、灯光、空调的集中管控，同时还支持自定义模式，在开放的平台软件上定制化开发，制造最符合、最舒适的会议环境。系统共设置分布式信号节点约 12 台。

会议布线系统：根据设备安装位置和布线要求进行标准化布线，配置网络机柜 2 架含 PDU 电源。通过光纤网络与其他会议室/多媒体教室网络互联。

三）、校园广播(含中高考听力广播系统、室外公共广播系统)

（一）建设目标

主要为 中高考听力建设、确保听力系统运行正常、同时兼顾以下背景音乐广播的需求

- 1、个性化的音乐打铃声：公寓利用公共广播系统独特的音频源为定制优美、动听的电铃声；
- 2、优美逼真的背景音乐功能：公寓设计公共广播为广大师生提供优美逼真的背景音乐，让广大师生在休息时刻放松心情，减缓压力，提高工作效率和学习动力，营造和谐、舒适环境，减少噪音烦扰，让师生能够轻松愉快的生活；

3、公寓广播电台功能：公寓设计公共广播为丰富公寓业余生活，制作丰富多彩广播电台，宣传公寓社区积极思想，传播良好行为，促进广大师生像先进人物学习，另外可宣传公寓政策、公告公布、寻物找人、通知广播等；

4、紧急广播功能：系统需具有与消防系统自动联动功能，当消防系统检测到火灾或其他紧急情况时输入一个信号至公共广播系统后，其将自动切断一切在播放的音频节目，而将预制的音频信号源播放至相应的区域告示相关人员进行紧急防范，避免人员伤亡和财产损失

（二）建设范围

- 1、要求 60 个教室实现点对点广播
- 2、要求实验楼所有教室安装广播，并作为 1 个分区管理
- 3、要求初中部和高中部办公室安装广播，各作为 1 个分区管理
- 4、要求教学楼，行政楼，实验楼室外区域，室外运动场区域，生活区域（宿舍食堂）室外部分、食堂室内（每层设计 8 个吸顶音箱）覆盖校园广播、安装大功率室外防水音柱，分为多个区域管理，保证声音全覆盖
- 5、要求行政楼室内走廊设计吸顶音箱并作为 1 个分区管理
- 6、要求考虑中考听力备份系统，考虑 UPS 设计
- 7、设计学生广播电台、方便学生操作、考虑校长分控、手机 APP、IE 远程控制等功能



（三）需求分析

广播系统的基本功能要求支持如下：

支持教务处、广播站分控管理、采用电脑加分控软件的模式

系统要求支持 WIFI 环境下、可通过 Android 客户端手机或平板直接控制终端播放、管理整个网络广播系统、呼叫并喊话网络广播终端

支持文字转语音播放功能，方便学校播放通知

系统要求采用 B/S 架构，要求所有进入广播网的电脑可以直接通过 IE 浏览器管理整个广播系统、操作简单、无需安装客户端软件

可实现网络电台、最大限度利用互联网广播资源

支持跨互联网广播、所有终端支持 DHCP、自动跨网关工作、可以在异地控制管理系统的播出功能、

（四）系统设计要求如下：

音色-频率响应

要获得均匀而平衡的频率响应，首先当然设备本身要有足够的频率响应，这点是很容易达到要求的，只要选用够标准的器材即可。而重要的是听众在不同的位置上实际所听到声音的频率响应。在理想的情况下，不论听众在哪个位置上，都应该听到相同的音响效果，这就要求在设计音响系统时必须要使每一频段的涵盖面都非常均匀。扬声器间的相互干扰对频率响应应该有相当大的影响，驻波决定低频的频率响应，空气的湿度对不同频率有不同的衰减度等等，设计时必须要将它们全部考虑进去。

平均声压级、响度

每一个场所因其使用的功能不同，对声场强度也应有不相同的要求。设计时必须符合使用单位的要求，设计适当的声场强度；过小的声场强度，将达不到使用要求，而过大的声场强度又会造成不必要的高投资成本。

声场均匀度

过于密集的距离扬声器布置，可以使听众在走过扬声器之间时，听到声音的音量没有任何变化，但是音色会因为声音重叠区域过大而造成音色差别，并且布置密集的扬声器增加了系统设备的造价。而过于松散的扬声器布置规则又会导致师生在走过扬声器之间时，听到声音的音量和音色变化很多，声音起伏较大，听众感觉较差，很难引导和激发听众的体验热情。因而要选择适中的扬声器布置以达到最好的声场均匀度。

扬声器分布表

根据有关的电声学理论，扬声器覆盖区的声压级 SPL 同扬声器的灵敏度级 LM、馈给扬声器的电功率 P、听音点与扬声器的距离 r 等有如下关系： $SPL=LM+10 \lg P -20 \lg r$ dB，另外根据扬声器特性及配合监狱的布局，我们选用扬声器分布如下：

	区域	数量	
	教室音箱	60	对
	教学楼走廊		
	室内壁挂木质音箱(一层)	2	个
	室内壁挂木质音箱(二层)	2	个
	室内壁挂木质音箱(三层)	2	个
	室内壁挂木质音箱(四层)	2	个
	室内壁挂木质音箱(五层)	2	个
	室内活动室		
	室内壁挂木质音箱(一层)	2	个
	室内壁挂木质音箱(二层)	2	个
	操场		
	室外音柱	8	个
	教学室外公共区域		
	室外音柱	4	个
	生活室外公共区域		
	室外音柱	4	个

四）、体育馆（风雨操场）扩声&LED 显示系统

1、室内体育馆约 2400 平方，要求设计扩声、满足举办室内体育活动扩声的需要

项目概述

音频会议系统作为多媒体教学的重要系统组成部分，对某某师大附属中学工作的日常运行与效率起着极为重要的作用。

设计原则

经专家论证，人类的思想交流过程中，有效信息 55%-60%依赖于视觉效果，33%-38%依赖于声音，只有 7%依赖于文字内容。现代会议要求简洁明快的表达自己的意思，生动清晰的展示会议内容，更要易于控制多变的现场环境。“现代化党校多媒体教学需要高质量的音频信号，高清晰的视频动态画面，准确无误的表达及简单实用的控制系统”。现代化音频指挥系统的设计，通常选用先进的多媒体数字音频系统，各类专业化的音频设备，通过数字化管理系统经网络连接，模块化的将他们集中为一体，构成多种设备声像合一的效果，满足现代化教学会议的各种使用要求，达到提高教学效率的目的。

某某师大附属中学专业音频系统设计遵循如下设计原则：

- 先进性：要在可靠与实用的基础上，采用先进的数字音频技术，要保证一定的超前意识，使综合应用及教学环境的建设能适应未来的发展需求。
- 可靠与实用性：能够充分适应现代和未来的技术发展需求，具有举行各种使用要求等的环境与条件，并能实现语音、高速数据通讯与高清晰度图片的传输，支持网络平台、通讯协议和包括综合管理系统及多媒体系统在内的广泛应用。
- 灵活性与可拓展性：各会议室既具有独立使用功能，又具有互通使用功能，实现资源共享。在系统设计中还要充分考虑到随时拓展功能的需求，对布线与接口留有余量。
- 标准化：要采用和支持各种相关的国际标准、国家标准和行业标准，能适应未来的技术发展。
- 开放性：采用开放的技术标准和规范，整个系统具有互联性和互操作性；
- 安全可靠：采用安全设计技术，确保信息安全，防止非授权用户的侵入和重要信息的泄露；留有必要的冗余度，保证系统运行稳定可靠；

- 可集成性：根据本工作特点及使用与管理的需要，整体规划、深化设计，逐步集成，不断完善整体功能；
- 易管理性：系统软、硬件的设计、集成要充分考虑使整个系统运行操作简单，人机界面友好（汉化界面），管理科学、便捷，易于维护；
- 经济性：系统应具有较好的性能价格比和长期运行效益。

设计依据

本项目的建设均需执行中华人民共和国国家标准及建设部颁发的有关建筑工程、市政工程现行的规程、标准、规范、办法及建设部、江西省建设行政主管部门下发的有关建设工程施工方面的文件、规定。其参考标准列出如下。本项目须达到且不限于以下现行版的中华人民共和国、江西省的法定要求，如上述法定要求与建设要求有不一致的地方，以较严格为准。

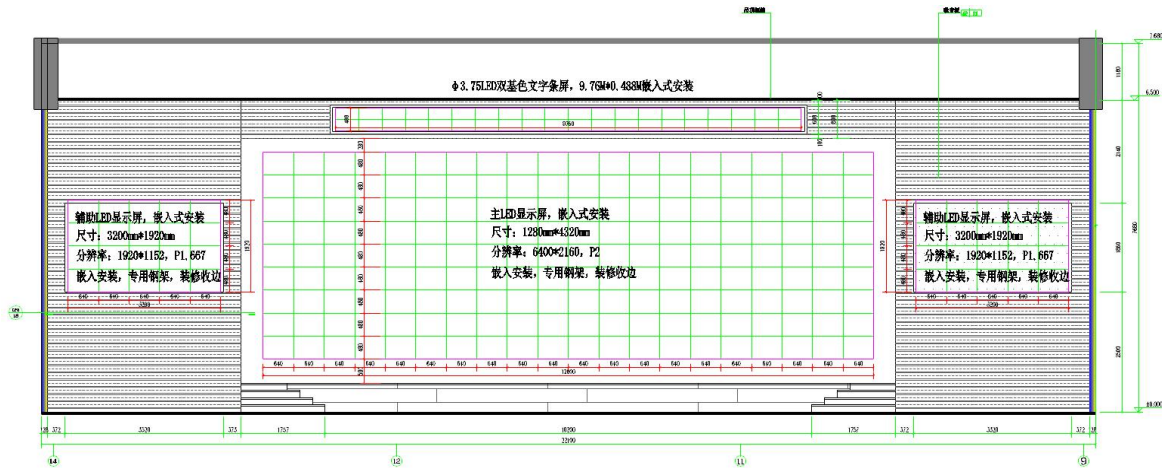
- WH01-93 《扩声系统的声学特性指标与测量方法》
- GB50371-2006 《厅堂扩声系统设计规范》
- GYJ 25-86 《厅堂扩声系统声学特性指标》
- GB 4959-95 《厅堂扩声特性测量方法》
- GBJ 76-84 《厅堂混响时间测量方法》
- GB/T 14476-93 《客观评价厅堂语言可懂度的“RASTI”法》
- GB/T 14197-93 《声系统设备互连的优选配接值》
- GB/T14197-94 《声系统设备互联用连接器应用》
- GB/T14197-95 《视听系统设备互联用连接器应用》
- SJ2112-82 《厅堂扩声系统设备互联的优选电气配接值》
- GBJ/232-90, 92 《电气装置安装工程施工及验收规范》
- GB12060-89 《声系统设备一般术语和计算方法》
- GB/T15859-95 《视听、视频和电视系统中设备互连的优选配接值》
- GB-4026-83 《电器接线端子的识别和用字母、数字符号标志接线端子的通则》
- GB-50169-92 《电气安装工程接地装置施工及验收规范》
- GB/T15381-94 《会议系统电及音频性能要求》
- ANSI/EIA/TIA-606 《商用建筑物电信设备的管理标准》
- TIA/EIA 568B. 2-1 《国际通用六类标准》
- GB/15381-94 《会议系统电及音频性能要求》；

- GB/T15644-95 《视听系统设备互连用连接器的应用》；
- GB12060-89 《声系统设备一般术语解释和计算方法》；
- GB/T14947-94 《声系统设备互连的优选配接值》；
- IEC-914 《会议系统电及音频的性能要求》
- GB 14948-94 《30MHz~1GHz 声音和电视信号电缆分配系统》
- CECS09:89 《工业企业程控用户交换机设计规范》
- 《镜框式舞台灯光经验布光公式》
- 《剧场设备控制信息格式》
- 建设方提出的需求和相关资料

无论是室内还是室外的扩声系统设计，其根本问题是声学问题，是建筑声学及扩声系统电声性能相结合的一体化的优化设计问题，而不仅仅是简单的设备选型与组套。因此，要使会议室有好的扩声声场，第一步就是要做好会议室的建声设计，建声设计的好坏直接影响整个声场的效果。在建声设计里要有合理的声场混响时间 RT60，要有合理的内部结构及装饰材料，只有充分理解并认真、仔细地研究了会议室的建筑声学环境与使用要求之后，从“软件”入手进行系统设计，最终给出所需的系统配置。这样才能保证预期的使用效果和最经济的资金投入。现代化厅堂音响系统的设计，其目的是将主席台上的发言者的声音经传声器转换成电信号或音源信号，由系统设备进行处理，传输放大后通过扬声器的电声转换，使辐射到每一位观（听）众席上的声音都具有充足的声压、均匀的声场和平直的频响特性。要达到这个目的，除了要求厅堂有一个理想的声学环境和电声系统设备能高保真地转换、传输、放大外。最主要也是最重要的任务是，根据设计指标的要求和使用功能，选取专业扬声器产品输入计算机进行计算，科学地设计扬声器的布置及安装方式，使其声场达到设计指标和使用要求。所以对本会议室进行声场设计时，除了根据经验和传统的声场设计方法外，重点是采用目前世界最通用的声学分析及扩声系统设计软件进行辅助设计，其过程简介如下：

- 1) 建立三维建筑电脑模型
- 2) 混响时间分析
- 3) 高达五次的近次反射声分析
- 4) 选择扬声器及其最佳的工作状态
- 5) 计算出声音覆盖的分布均匀度和最大声压级
- 6) 语言清晰度分析

2、考虑设计背景 led 显示、面积约 4.5 米*8 米、主要显示赛事活动及宣传背景
采用 P3 全彩 LED 显示系统作为主显示大屏，显示面积约 32.30 平方米（12.8M*4.32M），显示分辨率为 6400*2160（约 2 个 4K 超清画面），舞台 2 侧采用 P1.66 全彩 LED 屏作为辅助显示使用，单屏显示面积 6.14 平方米，显示分辨率为 1920*1152(2K 画面, 16:9), 设置舞台返显 2 台，采用移动推车安装。舞台台口上方设置双基色文字会标屏一块，约 4.76 平方米（9.76M*0.488M）。考虑到主大屏配件批次问题，预留面积 2 平方米 P2 全彩 LED 显示大屏。



- 集中化统一管理:
- 将整个 LED 显示系统的信号和 LED 屏幕、配电柜 PLC、多视频处理器、各种类型视频源进行深度整合，统一由一套管理软件，通过控制主机进行配置、管理和调用。必要时，可将软件协议开放，接入中控系统与灯光、音响等统一管理。
- 高清视频会议功能:
- 大屏幕前端配置可兼容所有主流视频接口的处理器，满足市场上现有各类型高清视频会议系统的显示。
- 高清图像显示功能:
- 建成后可满足同时显示 4K 超清图像功能，1080P 图像显示，可将各个点位的高清视频监控图像实时显示在屏幕上。
- 高度兼容性功能:
- 兼容 DVI、HDMI、高清输入接口，处理器采用插卡式接入信号，可将原会议系统各类信号接入，在 LED 大屏幕上无损显示。

- 同时高清图像处理器预留卡槽，方便后续的升级与扩展。
- 视频播出功能：
 - 1)、播放摄像机、清晰、无闪烁的实时显示视频图像，实现各种节目的现场直播；
 - 2)、播放录像机、影碟机（TV、VCD、DVD、LD）等视频节目，满足文体活动的基本需求；
 - 3)、可以播放 AVI、MOV、MPG、DAT、VOB 等多种格式的文件；
 - 4)、亮度、对比度、饱和度、色度可以通过软件调节；
- 信息发布功能：
 - 可以显示各种计算机信息、图形、图画及二、三维动画等，具有丰富的播放方式，显示滚动信息、通知、标语口号等，存储数据信息容量大；
 - 有多种中文字体和字型可供选择，还可以输入英文、法文、德文、希腊文、俄文及日文等诸多的外文；
 - 播出系统具有多媒体软件，可灵活输入及播出多种信息；可播放文本 信息，播放形式可滚点、滚行、引入引出模式、可上移、左移，消息可循环播出。字体、字号可任意选择、可设置播放速度，另外多条消息可同时播出、或与动画、图像同时播出。
 - 可进行日期、时间显示或字符串、表达式显示。

五）、录播教室

● 设计功能：

1、 自动跟踪、高清录制

采用第三代图像识别+形体动作识别跟踪系统，无需额外增加任何跟踪设备，即可实现教学过程全自动跟踪拍摄，支持教师特写、教师全景、学生特写、学生全景、板书、电脑视频拍摄录制，支持 5 路本地 1080P 高清视频信号/VGA 信号的同步采集，视频编码采用目前国际上领先的 H. 264 High Profile 高清编码方式，音频编码采用 AAC 高清音频编码方式，实现教学音、视频全高清录制；

2、 在线直播、在线点播

单机支持超过 200 个用户同步在线观看、在线直播，通过扩展教学资源平台，最大支持超过 2000 用户在线直播、在线观看，扩展教学互动平台，可实现同步 120 教室在线互动课堂；

3、 多种录制模式、灵活多样化导播机制

支持单流单画面、单流多画面、多流多画面、电影模式、对话模式、素材模式等多种录播模式，满足不同课堂的录制需求，支持全自动导播、7 寸触摸屏远程导播、电脑界面导播、导播台导播、网络远程导播等多种模式导播机制；

4、 精品课堂视频展示

教育资源平台可将教室录制视频集中上传平台，经过审核发布展示，学生可在线观看、点播、下载，可按科目、上次时间、点播排名、搜索排名、热点、教师等多种搜索方式，轻松实现在线学习，视频上传支持教师空间上传，学生空间上传等多种途径；

5、 微课制作

将优质的精品视频筛选重点视频给予切片，生成高质量微课视频教材，同时配有微课知识点切片及发布功能，通过教学资源云平台可积累海量资源，轻松构建校级或区域级的微课平台；

6、 优课评选

教育资源平台可实现在线评分打点及统计功能，轻松实现专家点评、师生交流，学生间交流、教师间交流的功能，同时能对评分结果进行统计以及 Excel 表导出，系统可进行具体评分项目、评分模板管理，不同类别的视频可设置不同的评分内容。

7、 在线教学质量巡查

支持领导在线督导巡课，实现 200 间以上课室的视频接入，并可实现多种分组、多种布局的实时监看，校内各录播教室的课堂状况一目了然，教学画面尽收眼底。

8、 视频编辑

教育资源云平台可实现在线的视频编辑, 可将视频文件在网页上进行剪切、合并、输出等操作，轻松实现视频资源的在线集中加工操作，让视频资源更趋完美。

9、 名师工作室

支持教师与教研员个人工作室的建立，在个人工作室内教师可进行个人教学研讨成果公

告发布，实现第一时间的教学成果展示，从而推动教师的教研成果探讨共享与交流，教师可上传自己的精品教学视频并进行相关视频管理，同时可上传自己的教学课件进行发布与管理。

10、远程课堂

借助远程互动平台和教学互动终端，轻松视频不同区域教室同时开展远程课堂，并实现相互之间在线视频交流、在线授课、互动教学，以达到教学均衡发展，薄弱学校优质教学的共享等。同时满足不同区域学校开展远程视频会议

● 应用优势

1、 行业独创领先图像识别跟踪技术；

采用“图像识别+图像点击”双核图像跟踪处理模块，核心基于人脸识别+形体动作技术，无需额外增加任何识别摄像机，即可对老师、学生进行快速、准确的跟踪拍摄，具有8个以后屏蔽干扰区设置，可适应任何复杂教室环境；

2、 智能切换拍摄技术

智能切换技术，避免镜头的跟拍或跟丢，避免观看者头晕，让优质课堂资源视频观摩，有如观看百家讲坛般的体验。

3、 单机超过200个用户在线直播

无需增加云平台，单台录播主机即可满足超过200个用户在线直播、在线点播，扩展云平台，可扩展到2000个用户在线直播、在线点播；

4、 行业独创四导播模式

支持教室讲台7寸触摸屏、硬件导播台、主机内嵌导播、网络远程导播四种导播机制，满足不同用户、不同位置进行实时导播；

5、 ST分析技术

在获得课堂视频的同时，自动采集生成记录大量名优教师教学习惯的行为数据，为年轻教师的模仿学习提供前沿技术支持。

6、 虚拟切片技术

该技术是一项由录播设备及平台软硬结合的技术，用户可在录制完视频后，由平台自动生成知识点微课、教学环节微课，大大降低传统微课制作的难度。

设计范围：

- 1、实验楼 2 间录播教室，设计 4 机位录播
- 2、要求录播教室支持互通功能、2 个教室可以互动，同时也可以和外部学校互动
- 3、设计直播平台，提供录播资源外校直播观看
- 4、录播教室要求设计多媒体教学设备，含智慧黑板、扩声等设备

六）、校长办公室无纸化会议系统(含拼接大屏墙)

1、设计功能：

无纸化会议是为了减少会议当中纸张的使用量，节约资源，降低成本，提高效率，这也是未来发展的趋势所在。无纸化会议的应用是通过纯网络环境，参会人员使用触控式会议终端进行会议资料的下载与查看，从而达到精简、从严控制会议纸质文件的印制和发放，节省会议支出的目的。

环保节能。会议全过程实现真正的无纸化，节约能源，助力环境保护。这个会议相比传统的会议模式更加的人性化，而且无纸化不仅能节约资源而且能提高会议的效率。

办公效率高。集成、优化，将传统的会议系统模式都融为一体，提高会议效率。

保密措施严格。无纸化智能会议系统相比以前的纸张会议更加的保密，不会让重要的会议内容流传出去，多项严密安全防控措施，实现等级权限设置，保密措施更加的严格，确保会议安全。

会议的成本降低。无纸化的会议系统，无须印制资料，即时纠错修改，减少会议筹备时间，节约会务成本，提高了效率。

实施起来方便。设计相比以前的来说更加的人性化，而且掌握起来很方便，只需要很简单的培训就能够掌握。安装使用快捷方便，简单培训，即可掌握。

管理方便。在会议前、会议中、会议结束后的有序管理，使会务组织工作层次分明，一目了然。

很强的的适用性。能够提供升级的可能，更多的新的功能都能在系统上面显示出来。

2、设计特色

该系统基于嵌入式平台开发，采用行业领先的嵌入式架构，顶级硬件配置包含双核处理器、多点触摸屏以及 15.6 寸高分辨率（1920*1080dpi）高清数字液晶屏。超薄触控升降一体机会议系统实现全数字化管理，采用纯 Ethernet 网络连接方式，对各种规格的会议厅以及大中小型会场均具有良好的适应性。

无纸化智能会议系统可提供丰富的会议功能，协助会议主办方对整个会议流程进行高效便捷的控制，对会前准备，会中管理以及会后归档操作提供多种服务功能，保证会议正常、有序、安全地进行。

搭载 15.6 寸多点电容触摸屏，一体化升降超薄高清液晶显示，触控显示屏采用 CNC 工艺制作，全铝合金磨砂外壳，宽屏无边框设计，触控屏最薄处不大于 4.8 毫米，升降器采用航空铝超薄设计，面板宽度仅 7CM, 显示器与升降器采用无缝连接，无外露连接线无背板连接，彰显产品高端、尊贵。HT 触控式会议系统功能全面，界面层次简单，操作流畅，是目前国内最高端的会议终端产品。

基于 WIN 7 系统嵌入式开发、系统安全稳定

超薄弧形液晶屏设计，外壳边缘厚度仅 8mm，整体屏体尺寸：宽度 390mm*高度 240mm

采用 15.6 寸多点电容触控，查看及操作简单、便捷，类似与平板的触控体验，系统可支持无线键盘鼠标或手写板

液晶屏终端为 15.6” 寸高分辨率（1920*1080dpi），屏幕视角为 IPS 全视角液晶屏，显示效果清晰亮丽。

升降器采用超薄设计，面板宽度仅 7.3MM

升降器与触控屏无缝连接，无外露连接线，无连接背板

支持文件智能分发功能，与会人员如果不涉及这个文件，会议终端自动屏蔽该文件显示

支持自由交互功能，任何会议终端在会议过程中按照会议安排支持一键广播本地画面到其他会议终端与大屏幕同步显示，

各终端可以一键退出同步画面进行自由异步查看会议文稿

会议终端支持一键跟踪功能，会议终端在异步浏览文件的同时支持一键切换并跟踪主讲，显示主讲同步画面

支持与传统信号互联互通，直接将会场的公共投影的：PPT、远程视频等各种高清图像、视频，广播到各个会议终端，进行同步显示，

PC 模式 把无纸化终端作为普通 PC 电脑使用，并可以不借助其他第三方软件完成计算机桌面画面共享到其他会议终端与大屏幕同步显示

全面支持会议签到，表决投票、上网、短消息通知、电子白板、手写批注、主持功能、中控功能等多项常用会议功能集成

支持会议内容存档，可设置会后清空或者留存档案

支持后台集控，统一强制切换签到、呼叫、投票、视频、文稿界面及人名显示等功能

该系统覆盖会前、会中、会后全部流程，提供高品质会议服务，助力实现会议无纸化

无纸化智能会议系统，以智能触控显示终端为中心，按会前准备（设置主席机与代表机、添加参会人员、设置欢迎词、设置会议主题、安排参会人员座位、上传会议资料并设置文件权限、添加投票并选择参与投票人员）；会中控制（支持签到、文件智能分发、会议同屏互动演示、外部信号到终端显示、终端任意画面上大屏幕、异步浏览、会议服务、会议投票、会议交流、交互式电子白板）与会后保存功能；形成一个“以人为本”的智能化会议体验，其最大程度地在智能触控显示终端上集成会议室的设备和功能，并以模拟仿真的 UI 形式提供给用户最自然的人机交互界面，实现了对整个会议室系统的一屏控制，同时还实现了与会议室各种信号互联互通。

文件分发

会议文件集中存储管理，不需要再打印成纸质文档。

会议文件严格权限管理。在便捷的文件分发系统的管理下，无论是预置的文件还是临时增添的文件均可即时分发到每个与会者手中。与会人员如果不涉及这个文件，自动屏蔽该文件。系统还设置严格的文件分发权限，可便捷地设置每个与会者对文件的阅览、导出、查看权限，保证会议资料被安全、高效的使用。

信号交互

在会议过程中，参会者的会议文件需要同屏显示，自由切换，让与会者更轻松地进入会议状态，让会议信息真正实现互联互通。同时支持会议主席机功能，会议主持人具备控制会议现场的一切管理权限，如强制同步某个信号、停止信息交流、统一进行签到、统一表决开始与结束等；

一键广播：任何一台终端在具备权限后可以在会议过程中一键同屏画面到其他会议终端或到大屏幕；

异步浏览：任何会议终端在具备退出权限下支持一键退出同步画面，参会人可以自主浏览、审阅、批注各种会议资料，让会议彻底告别堆积如山的纸质文件；

一键跟踪：支持会议终端一键进入同屏状态；当与会者终端，就各自关心的命题、内容提前进行思考，阅览或是回溯阅览后可以一键进入同屏模式下接收同步画面；

任何终端接插上 USB 后，USB 中文件与 VCR 视频广播到其他会议终端。

互联互通：系统可以直接将会场的公共投影的：PPT、远程视频等各种高清图像、视频，广播到各个会议终端，进行同步显示。

PC 模式 作为普通 PC 电脑使用，并可以不借助其它第三方软件完成计算机桌面画面共享到其他会议终端与大屏幕同步显示

批注、电子白板、签到、表决、会议交流、会议服务、会后归档

七）、校史党建室

党建发展现状

当下我国党建信息化已进入了智慧党建的新时期。中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平强调：“网络发展到哪里，党建工作就要覆盖到哪里”。“智慧党建”是我们党在大数据时代主动应对时代变迁的自我转型和自我革新。

项目要求

校史馆、约 400 平方、加入党建元素、合并为校史党建室

“智慧党建”是“互联网 + 党建”的高级阶段，侧重用大数据分析产生新认识，预测新动向、提供新思路。

“智慧党建”是运用信息化新技术，整合各方资源，更有效地加强组织管理，提高服务群众水平，扩大党在网络世界存在感和数字化影响力，提高党的执政能力，巩固党的执政基础的新平台、新模式、新形态。

“智慧党建文化解决方案”以党建文化云平台为核心，集智能党建宣展、党建 VR 体验学习系统、党建全媒体数据库和场景化应用为一体，协同党建文化专家和专业服务团队，为基层党组织提供智慧党建文化建设规划设计、组织实施、传播评价的生态服务。

建设目标

三协助三共同：协助建设真懂实悟的党建文化，建设忠诚坚实的党建文化，建设传承创新的党建文化；共同塑造党组织形象，共同提升党组织战斗力，共同凝聚党内外力量。

建设特点

1、党建+文化。方案将党建文化融入到党的实践活动中，引领和指导基层党组织的思想建设、组织建设、作风建设、反腐倡廉建设和制度建设，深入挖掘、传播基层党建活动的先进经验和成果。

2、党建+VR。方案将 VR 技术应用到学习教育中，尤其在党史教育中，既可以再现无法重演的历史，让党员们身临其境回到一个无法回去的时代，还可以把现实中实现的抽象概念或理

论知识形象地表现出来。

3、党建+服务。党建文化的建设是一项长期化的系统工程，需要一套科学的领导、运作机制作为保障。方案为基层党组织党建文化的构建奠定组织基础与物质基础，从根本上保障党建文化事业的顺利推进。

建设效果

1 优化资源配置

- 1、利用智慧党建播放终端进行传播，区别于传统布景墙的一次性资源，可长期性使用。
- 2、党建数字化全媒体素材，能够及时、便捷更换展示内容，大大节省了时间和空间成本。
- 3、项目建设基本原则为不破坏原有的装饰和布局，在此基础上对客户党建文化宣传起到锦上添花的作用。

2 提高办公效率

- 1、智能化，实时动态，实现远程控制，精准展示节目。

用户可远程对智慧党建终端进行管理控制，包括分组、设置和管理。用户能对播放终端进行电源管理、自动校时、终端远程升级、定时开关机等管理，播放器可断网、断电、来电开机；用户能对当前播放的智慧党建终端进行实时监控，只要登录后台就能查看各终端的状态，浏览当前播放的党建节目，管理员还可远程实时截取播放屏幕，确保播放着的节目准确安全。

- 2、数据化，可测可评，实现数据处理，资源共享。

智慧党建播放终端既满足党建信息发布基本功能，又具备触摸互动功能。用户上传的党建资料、党建节目形成数据储存在服务器，管理员可根据不同时段不同信息去选择需要播放的党建内容，通过展示、互动触摸与观看者进行人机交流，资源共享，达到最直观、最有效的信息发布效果。

- 3、生态化，持续增益，实现升级创新，优化资源。

用户可定时升级党建资料库，优化提升服务器、实现资源数据库优化升级。用户登录智慧党建系统管理后台，可使用数字化全媒体播放素材，只要根据实际需求，收集所需党建素材，即可上手制作党建节目。此外，操作简单的后台管理方便了用户刷新和更换党建素材，临时

性的信息发布，也能插播实现，快捷迅速。

4、科学系统，安全管理

发布党建节目时，用户可以针对不同级别、不同权限人员进行分组，从而使用户更系统、更安全对播放终端和播放内容进行管理，确保用户能科学安全对党建节目内容进行审核。

软件系统具有管理员、审核员、操作员三级权限，管理员权限最高，可添加用户、分配权限，审核员可对操作员制作的党建节目和节目播放表进行审核并批准发布，操作员可编辑节目和播表。支持用户，角色，分组。

5、轻松办公，减轻负担

智慧党建播放终端可定时开关机。用户设置好日常开关机时间，规定时间内能进行自动展示。

党建节目长期排程播放。根据不同时间段，不同展示内容要求，用户可对想要展示的党建节目进行排期播放，大大提高了党建工作的前瞻性和计划性。

用户可按照自己的实际要求方便控制管理日常党务展示和党建学习内容。

设备维修保养项目作业组织、技术方案、质量保证措施、服务承诺及其它要求

1、本项目所有设备质保期为3年。质保期内，投标方须保证所有设备和网络能够安全、稳定、正常运行，同时承诺对设备和网络提供全免费保修或免费更换及系统软件免费升级服务。如因乙方原因导致设备功能障碍、运行不正常的，质保服务期相应顺延。投标人需提供3年质保服务承诺书。

2、设备安装完毕，中标人对采购人操作人员进行现场技术培训，确保采购人操作人员能熟练、完整操作系统，培训方式根据采购人需求确定，涉及费用由中标人承担。

3、建立完整详细、优质高效的售后服务方案，包括详细可行的培训方案、运维方案、应急预案等内容，提供优质高效的系统软硬件故障响应、恢复时间、巡检服务等，及时性、可行性、针对性强；同时投标人须同意并承诺招标方的服务考核要求。

4、投标人需发挥在技术和本地优势，积极做好各项售后、维护服务工作。以最快的响应时间应对各种故障，可保障7*24小时即时电话通畅，15分钟电话回复响应，硬件部分故障

市区内 2 小时内赶赴现场，软件部分故障市区内 3 小时内赶赴现场排除故障，对于 72 小时内未解决的硬件产品故障及配件故障、软件故障等问题，保证 72 小时内提供相同或更高配置的备件更换服务，直至问题得以解决。

5、项目涉及内容的所有权人为采购人；

6、在施工过程中，软件、硬件需兼容，如不兼容产生的费用由供应商自行承担。

清单部分

某某师大附属中学整体迁建项目-智能化系统

招标控制价编制说明

一、编制范围

本次编制内容包含：某某师大附属中学整体迁建项目

- 1、出入口管理系统、门禁道闸
- 2、300 座大报告厅（礼堂）多媒体会议扩声系统（含中控、LED 显示屏）
- 3、校园广播(含中高考听力广播系统、室外公共广播系统)
- 4、体育馆（风雨操场）扩声&LED 显示系统
- 5、录播教室
- 6、校长办公室无纸化会议系统(含拼接大屏墙)
- 7、党建室

二、编制依据

1、产品项目名称、技术参数、单位、数量均按建设单位提供的《某某师大附属中学智能化系统建设方案》计入。

2、单价按建设单位提供四家询价单位的《某某师大附属中学智能化系统建设方案》报价函，经建设单位、监理单位、造价单位三方依据询价价格并综

合参考现行市场后确定的单价计入。

三、编制原则

1、单价指材料、设备配件及供货价格，均包含但不限于材料、设备本身的费用、运费、税金、安装调试、人员培训、管理费、利润、风险费及常用损耗备用件等一切相关费用。

2、总承包配合费按 3%计入，由本次中标单位向某某师大附属中学整体迁建项目总承包单位支付。

3、满足平台使用的服务器由建设单位自行提供，控制价未计入。

江西政府采购管理有限公司

2021 年 9 月 2 日

某某师大附属中学智慧校园采购清单

序号	设备名称	数量	单位	产品技术参数	推荐品牌
出入口管理系统、门禁道闸					
1	栅栏道闸	4	套	1、工作电源、220V±10%、50/60Hz 2、工作温度：-20~50℃ 3、额定功率：120W 4、遥控距离：≥30M 5、中心高度：0.9M(栏杆中心离地距离) 6、6秒配≤6米伸缩杆 7、栅栏道闸配≤5米栅栏杆 8、曲臂道闸≤5米曲臂杆	航天广电、TOA、GX、普迪仕
2	车牌识别道闸一体机	2	套	适应车速：0~30 公里/小时 输出信息：车辆特征图片、车牌图片、车牌号码、颜色、类型、通过时间 信噪比：>50db 数据接口方式：10/100M 以太网 TCP/IP 最低照度：0.1Lux(标准) 电子快门：1/1 至 1/10000 秒 拍摄范围：2-5 米 光源发光频率：50Hz 工作温度：-20℃~+50℃ 工作湿度：≤90% 相机电压：12V DC 工作电源：220V ±10%，50/60Hz 起落杆速度：1.5s, 3s, 6s 闸杆长度：≤6m	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				遥控距离：>30m 可选杆型：泡沫圆杆、直杆、栅栏杆、曲臂杆	
4	车辆检测器	2	套	灵敏度三级可调，带自动校正功能	航天广电、TOA、GX、普迪仕
5	地感线圈	2	卷	导线经过镀银处理，耐高温耐腐蚀，	航天广电、TOA、GX、普迪仕
300 座大报告厅（礼堂）多媒体会议扩声系统（含中控、LED 显示屏）					
(一) 扩声系统					
1	线阵列全频扬声器	8	只	1、低音喇叭：2×8" 2、高音喇叭：1×1.73" 3、频响（±3dB）：120Hz-18kHz 4、阻抗：8 欧 5、额定功率/连续功率/峰值功率：400W/800W/1600W 6、灵敏度：95dB 7、最大声压 SPL：126dB 8、覆盖角度（H×L）100° ×15° 9、材质：进口优质层夹板 10、产品尺寸（W*D*H）：560*295*390*230 11、分频模式：内/外置分频 12、分频点：2.5KHZ 13、安装：线性吊挂，角度：0、2、4、6、8、10° 可调 14、表面处理：黑色多孔钢网和透声的音箱网布 15、连接器：2×4 针 WP4	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				16、全防水音箱座 17、连接方式：±1...MHF 18、净重：22.5KG	
2	线阵列次低扬声器	2	只	1、低音喇叭：1×18" 2、频响（±3dB）：55Hz-400Hz 3、额定/峰值功率：500W /2000W 4、阻抗：8 欧 5、灵敏度：100dB 6、最大声压 SPL：133dB 7、产品净重：46 kg 8、分频点：135HZ 9、产品尺寸（W*D*H）：560*535*800 MM 11、安装：线性吊挂 12、表面处理：黑色多孔钢网和透声的音箱网布 13、连接器：2×4 针 WP4 14、全防水音箱座 15、连接方式：±1...LF	航天广电、TOA、GX、普迪仕
3	线阵列全频扬声器功放	4	台	1、输出功率（单声道测试）（EIA 1KHz,1%THD）8Ω 650W 4Ω 950W 2、Class AB/H 阻尼系数（8Ω，100Hz）≥400 3、频率响应 20Hz-20KHz（±0.5dB,1Vrms 输入信号，1%输出功率） 4、输入阻抗 20KΩ（平衡输入，立体声模式）/100KΩ（平衡输入，并联模式） 5、输入灵敏度 44dB 0.56V 41dB 0.8V 38dB 1.13V 35dB 1.59V 32dB 2.25V 29dB 3.17V 26dB 4.47V 6、信噪比（A 计权） ≥100dB 7、总谐波失真（THD+N） ≤0.06%（8Ω，1KHz,1%输出功率） 8、互调失真（IMD） ≤0.05%（8Ω，1%输出功率） 9、转换速率（8Ω，10KHz） ≥20V/μs 10、通道隔离 ≥80dB 11、输入共模抑制比（CMR） ≥70dB（20Hz-1KHz）	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				<p>12、保护系统 开机交流软启动：抑制启动电流，不影响其它设备工作，保护内部线路免受冲击；</p> <p>开机延时接载：保护扬声器免受冲击，无声开机；</p> <p>直流输出断载保护：中点漂移和有直流输出时，防止扬声器受冲击而损坏；</p> <p>输出限流软保护：当负载阻抗过低和输入信号过激时，对功放和扬声器保护；</p> <p>削波压缩保护：当输入信号过大功放削峰时，保护系统自动检测并压缩信号，保护扬声器；</p> <p>负载短路保护：当输出短路时，自动切断输出，保护功放；当短路解除后自动恢复工作；</p> <p>过热保护：当功放温度过高时，自动切断负载；温度降低后功放自动恢复工作；</p> <p>关机保护：关机时先切断负载，实现无声关机，保护扬声器避免受冲击；</p> <p>13、输入/输出接口 输入接口：信号输入接口×2个通道（三针 XLR，平衡式，每个通道有两个并联输入接口，一公一母）；</p> <p>14、输出接口：扬声器输出接口×2个通道（SPEAKON）；</p> <p>15、控制方式 电平控制：旋钮式电平控制器×2个（前面板）；</p> <p>16、电源：前面板开关，ON 为开机状态；</p> <p>17、整机增益可根据输入信号选择：26dB/29dB/32dB/35dB/38dB/41dB/44dB(只限部分机型)；</p> <p>18、工作模式调节：立体声模式/并联模式（只限部分机型）；</p> <p>19、指示灯 电源指示灯（ON）： 蓝色，指示功放处于开机状态；</p> <p>并联指示灯（B/P）：黄色，指示功放当前输入信号的模式；</p> <p>信号指示灯（SIGNAL）： 绿色，指示当前信号正常；</p> <p>压限指示（LIMIT）： 黄色，指示当前输入功放的信号已经过大；</p> <p>保护指示（PROTECT）： 红色，指示功放处于保护状态；</p> <p>20、电源电压和频率 ~220V（±10%），50Hz</p>	
4	线阵列次低扬声器功放	1	台	<p>1、输出功率（单声道测试）（EIA 1KHz,1%THD）8Ω 1000W 4Ω 1500W</p> <p>2、Class AB/H 阻尼系数（8Ω，100Hz）≥400</p>	航天广电、TOA、GX、普迪仕

			<p>3、频率响应 20Hz-20KHz(± 0.5dB, 1Vrms 输入信号, 1%输出功率)</p> <p>4、输入阻抗 20KΩ (平衡输入, 立体声模式) / 100KΩ (平衡输入, 并联模式)</p> <p>5、输入灵敏度 44dB 0.56V 41dB 0.8V 38dB 1.13V 35dB 1.59V 32dB 2.25V 29dB 3.17V 26dB 4.47V</p> <p>6、信噪比(A计权) ≥ 100dB</p> <p>7、总谐波失真(THD+N) $\leq 0.06\%$ (8Ω, 1KHz, 1%输出功率)</p> <p>8、互调失真(IMD) $\leq 0.05\%$ (8Ω, 1%输出功率)</p> <p>9、转换速率(8Ω, 10KHz) ≥ 20V/μs</p> <p>10、通道隔离 ≥ 80dB</p> <p>11、输入共模抑制比(CMR) ≥ 70dB(20Hz-1KHz)</p> <p>12、保护系统 开机交流软启动: 抑制启动电流, 不影响其它设备工作, 保护内部线路免受冲击; 开机延时接载: 保护扬声器免受冲击, 无声开机; 直流输出断载保护: 中点漂移和有直流输出时, 防止扬声器受冲击而损坏; 输出限流软保护: 当负载阻抗过低和输入信号过激时, 对功放和扬声器保护; 削波压缩保护: 当输入信号过大功放削峰时, 保护系统自动检测并压缩信号, 保护扬声器; 负载短路保护: 当输出短路时, 自动切断输出, 保护功放; 当短路解除后自动恢复工作; 过热保护: 当功放温度过高时, 自动切断负载; 温度降低后功放自动恢复工作; 关机保护: 关机时先切断负载, 实现无声关机, 保护扬声器避免受冲击;</p> <p>13、输入/输出接口 输入接口: 信号输入接口$\times 2$个通道(三针 XLR, 平衡式, 每个通道有两个并联输入接口, 一公一母);</p> <p>14、输出接口: 扬声器输出接口$\times 2$个通道(SPEAKON);</p> <p>15、控制方式 电平控制: 旋钮式电平控制器$\times 2$个(前面板);</p> <p>16、电源: 前面板开关, ON 为开机状态;</p> <p>17、整机增益可根据输入信号选择: 26dB/29dB/32dB/35dB/38dB/41dB/44dB(只限部分机型);</p> <p>18、工作模式调节: 立体声模式/并联模式(只限部分机型);</p> <p>19、指示灯 电源指示灯(ON): 蓝色, 指示功放处于开机状态; 并联指示灯(B/P): 黄色, 指示功放当前输入信号的模式; 信号指示灯(SIGNAL): 绿色, 指示当前信号正常; 压限指示(LIMIT): 黄色, 指示当前输入功放的信号已经过大;</p>	
--	--	--	--	--

				保护指示 (PROTECT): 红色, 指示功放处于保护状态; 20、电源电压和频率 ~220V (±10%), 50Hz	
5	线阵音箱田字架 插销	2	套	1. 优质钢方管焊接: 2. 尺寸:800*565*60MM、 3. 外带四只 U 形扣及 2 根承重绳, 4. 重量大约: 12KG	航天广电、TOA、GX、普迪仕
6	线阵手动葫芦	2	套		航天广电、TOA、GX、普迪仕
7	辅助音箱	8	只	1、内置 1*12" (190 磁 75 芯) 低音单元和 1*1.75" (44 芯) 高音号角 2、标称阻抗[Nominal Impedance]: 8 3、持续功率[Rated Power]: 400 4、峰值功率[Recommended Amp.]: 1200 5、频率响应[Frequency Response]: 55-18k 6、灵敏度[Sensitivity]: 98 7、最大声压级[Maximum SPL]: 130 8、指向性[Dispersion]: H90xV50 9、尺寸(WHD) [Dimension]: 373*400*603 10、净重: 27KG 11、一款高保真、多用途的音箱。 12、扬声器单元均选用进口单元材料, 通过电脑精密校准使其相位、频响曲线平滑, 全箱采用夹板制成, 13、箱体内部的金属连接件将箱体连接为一体, 使箱体可靠性提高。 14、适合于各种剧院、学校礼堂、室外运动场、会议室、室外演出等娱乐场所。	航天广电、TOA、GX、普迪仕
8	辅助音箱功放	4	台	1、输出功率 (单声道测试) (EIA 1KHz, 1%THD) 8Ω 650W 4Ω 950W 2、Class AB/H 阻尼系数 (8Ω, 100Hz) ≥400 3、频率响应 20Hz-20KHz (±0.5dB, 1Vrms 输入信号, 1%输出功率) 4、输入阻抗 20KΩ (平衡输入, 立体声模式) /100KΩ (平衡输入, 并联模式)	航天广电、TOA、GX、普迪仕

			<p>5、输入灵敏度 44dB 0.56V 41dB 0.8V 38dB 1.13V 35dB 1.59V 32dB 2.25V 29dB 3.17V 26dB 4.47V</p> <p>6、信噪比 (A 计权) $\geq 100\text{dB}$</p> <p>7、总谐波失真 (THD+N) $\leq 0.06\%$ (8Ω, 1KHz, 1%输出功率)</p> <p>8、互调失真 (IMD) $\leq 0.05\%$ (8Ω, 1%输出功率)</p> <p>9、转换速率 (8Ω, 10KHz) $\geq 20\text{V}/\mu\text{s}$</p> <p>10、通道隔离 $\geq 80\text{dB}$</p> <p>11、输入共模抑制比 (CMR) $\geq 70\text{dB}$ (20Hz-1KHz)</p> <p>12、保护系统 开机交流软启动: 抑制启动电流, 不影响其它设备工作, 保护内部线路免受冲击;</p> <p>开机延时接载: 保护扬声器免受冲击, 无声开机;</p> <p>直流输出断载保护: 中点漂移和有直流输出时, 防止扬声器受冲击而损坏;</p> <p>输出限流软保护: 当负载阻抗过低和输入信号过激时, 对功放和扬声器保护;</p> <p>削波压缩保护: 当输入信号过大功放削峰时, 保护系统自动检测并压缩信号, 保护扬声器;</p> <p>负载短路保护: 当输出短路时, 自动切断输出, 保护功放; 当短路解除后自动恢复工作;</p> <p>过热保护: 当功放温度过高时, 自动切断负载; 温度降低后功放自动恢复工作;</p> <p>关机保护: 关机时先切断负载, 实现无声关机, 保护扬声器避免受冲击;</p> <p>13、输入/输出接口 输入接口: 信号输入接口$\times 2$个通道 (三针 XLR, 平衡式, 每个通道有两个并联输入接口, 一公一母);</p> <p>14、输出接口: 扬声器输出接口$\times 2$个通道 (SPEAKON);</p> <p>15、控制方式 电平控制: 旋钮式电平控制器$\times 2$个 (前面板);</p> <p>16、电源: 前面板开关, ON 为开机状态;</p> <p>17、整机增益可根据输入信号选择: 26dB/29dB/32dB/35dB/38dB/41dB/44dB (只限部分机型);</p> <p>18、工作模式调节: 立体声模式/并联模式 (只限部分机型);</p> <p>19、指示灯 电源指示灯 (ON): 蓝色, 指示功放处于开机状态;</p>	
--	--	--	--	--

				并联指示灯 (B/P) : 黄色, 指示功放当前输入信号的模式; 信号指示灯 (SIGNAL) : 绿色, 指示当前信号正常; 压限指示 (LIMIT) : 黄色, 指示当前输入功放的信号已经过大; 保护指示 (PROTECT) : 红色, 指示功放处于保护状态; 20、电源电压和频率 $\sim 220V (\pm 10\%)$, 50Hz	
9	台唇音箱	4	只	1、内置 1*10" (170 磁 65 芯) 低音单元和 1*1.75" (44 芯) 高音号角 2、标称阻抗[Nominal Impedance]: 8 3、持续功率[Rated Power]: 300 4、峰值功率[Recommended Amp.]: 800 5、频率响应[Frequency Response]: 55-18k 6、灵敏度[Sensitivity]: 98 7、最大声压级[Maximum SPL]: 126 8、指向性[Dispersion]: H90xV50 9、尺寸(WHD) [Dimension]: 310*305*500 10、净重: 25KG 11、一款高保真、多用途的音箱。 12、扬声器单元均选用进口单元材料, 通过电脑精密校准使其相位、频响曲线平滑, 全箱采用夹板制成, 13、箱体内部的金属连接件将箱体连接为一体, 使箱体可靠性提高。 14、适合于各种剧院、学校礼堂、室外运动场、会议室、室外演出等娱乐场所。	航天广电、TOA、GX、普迪仕
10	台唇音箱功放	2	台	1、输出功率 (单声道测试) (EIA 1KHz, 1%THD) 8Ω 450W 4Ω 700W 2、Class AB/H 阻尼系数 (8Ω , 100Hz) ≥ 400 3、频率响应 20Hz-20KHz ($\pm 0.5\text{dB}$, 1Vrms 输入信号, 1%输出功率) 4、输入阻抗 $20K\Omega$ (平衡输入, 立体声模式) / $100K\Omega$ (平衡输入, 并联模式) 5、输入灵敏度 44dB 0.56V 41dB 0.8V 38dB 1.13V 35dB 1.59V 32dB 2.25V 29dB 3.17V 26dB 4.47V 6、信噪比 (A 计权) $\geq 100\text{dB}$ 7、总谐波失真 (THD+N) $\leq 0.06\%$ (8Ω , 1KHz, 1%输出功率) 8、互调失真 (IMD) $\leq 0.05\%$ (8Ω , 1%输出功率)	航天广电、TOA、GX、普迪仕

			<p>9、转换速率 (8Ω, 10KHz) $\geq 20V/\mu s$</p> <p>10、通道隔离 $\geq 80dB$</p> <p>11、输入共模抑制比 (CMR) $\geq 70dB(20Hz-1KHz)$</p> <p>12、保护系统 开机交流软启动: 抑制启动电流, 不影响其它设备工作, 保护内部线路免受冲击;</p> <p>开机延时接载: 保护扬声器免受冲击, 无声开机;</p> <p>直流输出断载保护: 中点漂移和有直流输出时, 防止扬声器受冲击而损坏;</p> <p>输出限流软保护: 当负载阻抗过低和输入信号过激时, 对功放和扬声器保护;</p> <p>削波压缩保护: 当输入信号过大功放削峰时, 保护系统自动检测并压缩信号, 保护扬声器;</p> <p>负载短路保护: 当输出短路时, 自动切断输出, 保护功放; 当短路解除后自动恢复工作;</p> <p>过热保护: 当功放温度过高时, 自动切断负载; 温度降低后功放自动恢复工作;</p> <p>关机保护: 关机时先切断负载, 实现无声关机, 保护扬声器避免受冲击;</p> <p>13、输入/输出接口 输入接口: 信号输入接口×2个通道 (三针 XLR, 平衡式, 每个通道有两个并联输入接口, 一公一母);</p> <p>14、输出接口: 扬声器输出接口×2个通道 (SPEAKON);</p> <p>15、控制方式 电平控制: 旋钮式电平控制器×2个 (前面板);</p> <p>16、电源: 前面板开关, ON 为开机状态;</p> <p>17、整机增益可根据输入信号选择: 26dB/29dB/32dB/35dB/38dB/41dB/44dB (只限部分机型);</p> <p>18、工作模式调节: 立体声模式/并联模式 (只限部分机型);</p> <p>19、指示灯 电源指示灯 (ON): 蓝色, 指示功放处于开机状态;</p> <p>并联指示灯 (B/P): 黄色, 指示功放当前输入信号的模式;</p> <p>信号指示灯 (SIGNAL): 绿色, 指示当前信号正常;</p> <p>压限指示 (LIMIT): 黄色, 指示当前输入功放的信号已经过大;</p> <p>保护指示 (PROTECT): 红色, 指示功放处于保护状态;</p>	
--	--	--	---	--

				20、电源电压和频率 $\sim 220V (\pm 10\%)$, 50Hz	
11	返听音箱	4	只	1、单元构成 低音 $1 \times 12''$ 高音 $1 \times 1.73''$ 2、频率响应 50Hz-18 KHz 3、额定功率 Rms/最大功率 Peak 300w / 1200w 4、灵敏度 1w/1m 95dB 5、最大声压 SPL 126dB 6、阻抗 8Ω 7、覆盖角度 (H×L) $80^\circ \times 50^\circ$ 8、产品尺寸 (W*D*H) : 594*485*322MM 9、18MM 进口高密度多层夹板	航天广电、TOA、GX、普迪仕
12	返听音箱功放	2	台	1、输出功率 (单声道测试) (EIA 1KHz, 1%THD) 8Ω 450W 4Ω 700W 2、Class AB/H 阻尼系数 (8Ω , 100Hz) ≥ 400 3、频率响应 20Hz-20KHz ($\pm 0.5\text{dB}$, 1Vrms 输入信号, 1%输出功率) 4、输入阻抗 $20K\Omega$ (平衡输入, 立体声模式) / $100K\Omega$ (平衡输入, 并联模式) 5、输入灵敏度 44dB 0.56V 41dB 0.8V 38dB 1.13V 35dB 1.59V 32dB 2.25V 29dB 3.17V 26dB 4.47V 6、信噪比 (A 计权) $\geq 100\text{dB}$ 7、总谐波失真 (THD+N) $\leq 0.06\%$ (8Ω , 1KHz, 1%输出功率) 8、互调失真 (IMD) $\leq 0.05\%$ (8Ω , 1%输出功率) 9、转换速率 (8Ω , 10KHz) $\geq 20V/\mu s$ 10、通道隔离 $\geq 80\text{dB}$ 11、输入共模抑制比 (CMR) $\geq 70\text{dB}$ (20Hz-1KHz) 12、保护系统 开机交流软启动: 抑制启动电流, 不影响其它设备工作, 保护内部线路免受冲击; 开机延时接载: 保护扬声器免受冲击, 无声开机; 直流输出断载保护: 中点漂移和有直流输出时, 防止扬声器受冲击而损坏; 输出限流软保护: 当负载阻抗过低和输入信号过激时, 对功放和扬声器保护; 削波压缩保护: 当输入信号过大功放削峰时, 保护系统自动检测并压缩信	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				<p>号，保护扬声器；</p> <p>负载短路保护：当输出短路时，自动切断输出，保护功放；当短路解除后自动恢复工作；</p> <p>过热保护：当功放温度过高时，自动切断负载；温度降低后功放自动恢复工作；</p> <p>关机保护：关机时先切断负载，实现无声关机，保护扬声器避免受冲击；</p> <p>13、输入/输出接口 输入接口：信号输入接口×2个通道（三针 XLR，平衡式，每个通道有两个并联输入接口，一公一母）；</p> <p>14、输出接口：扬声器输出接口×2个通道（SPEAKON）；</p> <p>15、控制方式 电平控制：旋钮式电平控制器×2个（前面板）；</p> <p>16、电源：前面板开关，ON 为开机状态；</p> <p>17、整机增益可根据输入信号选择：26dB/29dB/32dB/35dB/38dB/41dB/44dB（只限部分机型）；</p> <p>18、工作模式调节：立体声模式/并联模式（只限部分机型）；</p> <p>19、指示灯 电源指示灯（ON）：蓝色，指示功放处于开机状态；</p> <p>并联指示灯（B/P）：黄色，指示功放当前输入信号的模式；</p> <p>信号指示灯（SIGNAL）：绿色，指示当前信号正常；</p> <p>压限指示（LIMIT）：黄色，指示当前输入功放的信号已经过大；</p> <p>保护指示（PROTECT）：红色，指示功放处于保护状态；</p> <p>20、电源电压和频率 ~220V（±10%），50Hz</p>	
13	低音炮音箱	2	只	<p>1、低音喇叭：2×18"（220 磁Φ100mm）</p> <p>2、频率响应（±3dB）：30Hz-400Hz</p> <p>3、额定功率：1200W</p> <p>4、阻抗：4 欧</p> <p>5、灵敏度：102dB</p> <p>6、最大声压 SPL：139dB</p> <p>7、18MM 多层夹板</p> <p>8、产品尺寸（W*D*H）：1070*780*570MM</p> <p>9、产品净重：70 kg</p>	航天广电、TOA、GX、普迪仕

14	低音炮音箱功放	1	台	<p>1. 带 DSP 功能和网络连接的数字功放，结构紧凑、合理；</p> <p>2. 每个通道都具备独立可调的峰值输出电压，使放大器可以非常方便地驱动不同功率的扬声器；独特的电路设计，让音色的表现更为通透细腻。</p> <p>3. 适用于 KTV、演出、场馆、商务高级娱乐会所等场所。</p> <p>4. 8Ω 立体功率：2X1500W</p> <p>5. 4Ω 立体声功率：2X3000W</p> <p>6. 输入连接器：XLR 母</p> <p>7. 输入阻抗：20KΩ 平衡</p> <p>8. 输入灵敏度：1.22V</p> <p>9. 输入共态抑制比：>80dB</p> <p>10. 输出连接器：Speakon 座</p> <p>11. USB 接口：通过 PC 软件操作实现参数控制</p> <p>12. 网络连接输入插座：将功放与网络连接，实现远程参数调整</p> <p>13. 网络连接输出插座：连接到下一台功放网络输入座，实现多台功放联机操作</p> <p>14. 4 寸 TFT 800*600 宽频显示设置、带触摸功能</p> <p>15. 信噪比：>112dB</p> <p>16. 阻尼系数：> 1000 @ 8Ω</p> <p>17. 总谐波失真：<0.1%(20 Hz-20 kHz 1W)</p> <p>18. 频率响应：20Hz-34KHz (+0/-0.3dB, 1W/8Ω)</p> <p>19. 电平调节：前板电位器，从负无穷到 0dB</p> <p>20. 冷却方式：无级调速风扇，气流由前到后</p> <p>21. 功放保护方式：短路、断路、直流电压、过热、过压、射频、超低频保护</p> <p>22. 电源规格：交流电压 180-240VC (90V-120VAC) 50-60Hz</p> <p>23. 机箱尺寸(高*宽*长)：88mmX490mmX438mm</p> <p>24. 包装尺寸(高*宽*长)：155mmX600mm×550mm</p> <p>25. 净重：11kg/12kg/13kg/14kg</p> <p>26. 毛重：14.1kg/15.3kg/16.5kg/17.7kg</p>	航天广电、TOA、GX、普迪仕
15	音箱管理器	2	台	<p>HT 音箱管理器支持多路模拟信号输入输出，HT-D 系列支持多路 Dante 网络信号输入输出。</p> <p>HT 和 HT-D 系列</p>	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				<p>均内置高性能 DSP 处理芯片，自带 31 段图示均衡器，15 段参数均衡器，增益控制，压缩器，延迟等功能</p> <p>高性能 DSP 处理芯片，24bit，48kHz 处理能力；</p> <p>支持多路模拟或 Dante 网络信号输入输出；</p> <p>内置数字音频处理算法：增益、延迟、EQ、混音矩阵、压缩器、分频和限幅器；</p> <p>支持 FIR 滤波器；</p> <p>通过 USB 或 RJ45 线进行连接，实现 PC 软件控制设置；</p> <p>多组场景保存、调用及导入、导出功能；</p> <p>旋转编码器选择菜单的开关，方便用户操作；</p> <p>适用于大型会议室、展馆、多功能厅、体育馆等场合</p> <p>频率响应 20 - 20KHz，±0.2 dBu</p> <p>最大输入电平 +18 dBu，平衡输入</p> <p>最大输出电平 +18 dBu，平衡输出</p> <p>THD+N <0.002% @ 4 dBu</p> <p>通道隔离度 85 dB @ 1 KHz</p> <p>尺寸 440x208x44mm</p> <p>采样率 48KHz</p> <p>量化位数 24bit</p> <p>本底噪声 -90dBu</p> <p>输入阻抗 20 KΩ</p> <p>输出阻抗 100 Ω</p> <p>毛重 1.9kg</p>	
16	调音台	1	台	<p>1. 适用于各种小型演出,会议,活动,学校,文化广播方面低噪音通道</p> <p>2. 4 编组通道哑音功能</p> <p>3. 4 辅助并可灵活推子前后选择(24 与 32 路)</p> <p>4. 双 24Bit DSP 效果器</p> <p>5. 3 路立体声返回, DJ 灯</p> <p>6. 每路 48V 幻像电源</p> <p>7. PC USB 接口可选</p>	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				8. 19" 机架式安装设计(只限 16 路)	
18	效果器	1	台	1、双引擎综合效果器，提供 15 个全新的混响效果，另外还有延迟、调制和压缩效果。可通过 VST/AU 插件直接在软件中调用。 2、15 种立体声混响：TC 大厅、大教堂、环境、房间，可选择板式或是弹簧，混响可调，参数包括颜色、预延迟、衰减 3、15 种传统效果：延迟、调制、压缩、去除嘶嘶声、模拟移相、颤音、动态延迟（最多可做 5 秒延迟） 4、256 种多重效果+混响的效果参数 5、99 个位置可存储用户自定义的效果参数 6、内部供电，不需要变压器 7、所有效果参数都可在面板上调节 8、双发送/返回效果，也可用串行效果 9、24bit/44.1 或 48kHz 的 SPDIF 输入/输出接口 10、tap 速度	航天广电、TOA、GX、普迪仕
19	一拖二无线手持话筒	2	套	接收机技术参数 1. 工作频率：500-980MHz 2. 红外对频，频率同频技术 3. 显示屏显示发射器电池电量 4. S/N 信噪比：>105dB 5. T.H.D 失真：<0.5% 6. 频率响应：40Hz-18KHz 7. 杂讯锁定静噪控制+音频导航锁定静噪 8. 真分集远距离线路设计，空旷地方使用距离可达 300 米 发射器技术参数 1. 频道：200 频道 2. 频带宽度：50MHz 3. 频道间隔：250KHz 4. 频率稳定度：±0.005% 5. 使用电池：2 节 AA 电池/5 号电池	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				6. 发射功率： 7. 出厂设置为低功率 150-200 米， 8. 可手动设置高功率可达 300 米	
20	带 DSP 可控无线话筒	1	台	<p>产品特点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 采用世界先进的 DPLL 数字锁相环多信道频率合成技术及杂讯自动控制技术(带导频)； 2. 使用 UHF660MHz~690MHz 频段，避免干扰频率； 3. 全新节能模式设置，自动/手动 EQ 控制功能，自动校正音色全自动开关机模式自动红外线对频系统，全自动扫描； 4. 双话筒设计，可两人同时演唱手持麦克风隐形天线,采用最新型的高频声表面滤波器，最大限度地滤除带外干扰信号； 5. 采用二次变频的高频电路设计，具有极高的灵敏度； 6. 语音压缩扩展电路，极大地提高信噪比,独特的语音压限器设计，歌手使劲唱歌都不会出现裂音；使用高增益天线，有效开阔使用距离可达 100 米。2 路独立平衡输出 1 路非平衡混合输出，方便连接各种设备； 7. 本系统内任何一支话筒与任何一台接收机都可对上频，彻底解决了固定频率麦克风不通用的缺点，适合多套产品在同一场合使用；高保真音色,独特的干扰噪音静噪功能； 8. 采用音频压缩扩展技术，噪音大大减小，动态范围加大； 9. 1U 半机架设计，小巧、灵活，可通过附件单台或两台安装于 19 寸标准机柜； 10. 适用于公众演讲及卡拉 OK 表演。 11. 通过 RS-485 可以控制话筒 EQ、接收机频点、增益、音量、设备 ID 12. 可检测话筒是否打开，话筒电池电量 13. 每支话筒只带 15 段 EQ <p>技术参数：</p> <p>系统</p> <ol style="list-style-type: none"> 14. 工作频率：660-690MHz 15. 射频方式：UHF DSP 16. 信道数目：150 17. 射频带宽：30MHz 	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				18. 射频频率精度：+/-5ppm <10kHz 19. 动态范围：>90dB 20. 频率响应：50Hz—16KHz 21. 信噪比：>94dB（A 计权） 22. 失真：<1.0%@1kHz 23. 有效距离：100M 24. 工作环境温度：-18℃—+50℃ 25. 接收机 26. 接收方式：UHF DSP 27. 灵敏度：>-95dBm 28. 显示方式：LCD 29. 音频输出方式：A，B(平衡)/A+B（非平衡） 30. 通道数：2 发射机 31. 射频频率精度：+/-5ppm <10kHz 32. 矢量误差：<7% 33. 谐波：<-45dBc 34. 输出功率：>8dBm(RF 口测量) 35. 显示方式：LCD 36. 消耗电流：<150mA@3V 37. 供电方式：AA1.5VX2 38. 使用时间：>8 小时（与电池有关）	
21	天线分配器	2	台	1、低噪放大电路设计。 2、八通道低损耗天线分配电路设计,4 套单频道自动选讯接收机可共同一对天线。 3、BNC 接头,保证连接可靠性。 4、定向宽频天线 5、单一方向接收天线,能有效减少其他设备对接收机的干扰 6、高增益设计,能有效增加接收距离,使无线麦克风接收信号更加稳定。	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				7、宽频带，覆盖所有无线麦克风 UHF 频段，通用性更强。 8、天线输入阻抗：50Ω 9、天线输出阻抗：50Ω 10、天线输入插座：BNC 11、天线输出插座：BNC 12、增益：3dB 13、带宽：500MHz 14、供电：DC12-18V 3000Ma 15、尺寸：45*410*160mm 16、重量：200g 17、定向宽频天线，2 块 18、二分八天线分配器 1 台 19、短线（50CM）8 条 20、长线（3 米）2 条 21、电源 2A 22、4 套单频道可共用一对天线。	
22	音频信号隔离器	4	台	1. 解决系统阻抗匹配问题，解决系统接地而产生的交流声，在平衡传输时，减少外界干扰。 2. 高档纯无氧铜金针公母卡侬线*2 条 3. 纯无氧铜抗干扰带磁环 3.5 双声金插对高档金针卡龙公卡侬线一分二音频线*1 条 4. 防尘拉索袋一个 5. 输入阻抗：600Ω（交流阻抗） 6. 输出阻抗：600Ω（交流阻抗） 7. 绝缘电阻：DC1000V 100MΩ 8. 隔离电压：AC50HZ-60HZ 0V-1500 9. 定损失：<0.7db（ref 1khz 1V rms） 10. 规格：110mm×90mm×44mm 11. 外壳工艺：全铝合金高档黑	航天广电、TOA、GX、普迪仕
23	8 路智能电源控制器（带滤	2	台	1. 顺序开启逆序关闭 2. PASS 键可全通道同时打开	航天广电、TOA、

	波)			3.COM/WIFI/WAN 以太网口接入中控控制（指令控制）或自带软件控制 4. 时间间隔可调 5. 自由通道关闭 6. 级联叠机 ID:0-255 7. 中控外控 8. 精准电压显示 9. 过流保护 10. 面板通道独立关闭 11: APP 手机软件控制 12: 带滤波	GX、普迪仕
24	8 路智能电源控制器（带滤波）	1	台	HT-SRU8N 物联网智能电源管理器，是基于 IoT 物联网技术，适用于高品质影音系统的智能电源管理系统。 可根据各类影音系统应用需求，通过其强大的通道延时管理、模式管理和定时管理功能，有效地自动化管理 影音设备，彻底解决了影音器材由于人为操作失误而造成的损坏。同时又可杜绝影音设备不合理的开/关， 导致各个设备间的信道识别错乱，为影音系统提供更安全、可靠的保护。 HT-SRU8N 内置 AIoT 云智能网关，基于物联网技术及云服务，通过 APP 即可实现现场调试管理和远程控制，为现场施工和后期维护提供极佳的便利性。同时为用户提供 IOS 及 Android 两大平台的手机 APP，提升 终端用户的使用体验，展现商家特有的商业价值。 HT-SRU8N 内置 100M 自适应有线网络，支持 TCP/IP 远程控制协议，通过上位机管理软件或中控系统进行 远程控制，方便于大规模系统应用。 HT-SRU8N 采用标准机架式安装设计，采用标准机架式安装设计，由于其性能卓越，使用简单，是音响工 程、智能会议系统、智能教学系统、广电系统、机场车站、商业广场、主题乐园、展览中心、家庭影院等项	航天广电、TOA、GX、普迪仕

			<p>目必不可少的关键元素</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆高清晰 2.4 寸数字彩屏，智能显示电压、电流、功率、电量、时间、日期等重要信息及功能菜单 ◆高精度计量级电压电流传感器模组，具有电网电压，负载电流、负载功率、用电量等综合统计及显示 ◆高精度 RTC 万年历时钟模组，可手动设置时间日期，Wi-Fi 联网后自动校准 NTP 网络时钟 ◆专用电器保护模组，实现过压、过流自动保护功能，更安全的保护整个影音系统 ◆通道开启延时功能，每一路通道 1-500 秒可调延时，可设定关闭任何一路输出通道，支持乱序开关 ◆具备会议模式、教学模式、影院模式、音乐模式、展厅模式、通用模式 6 种模式管理编组使用 ◆具备 8 组定时管理功能，可设定规定时间自动开/关机，可设定规定时间自动开/关任何一种模式 ◆自动启动功能，可设定上电后自动开机或是手动开机 ◆自定义开机模式，可设定系统开启时，开机状态为关机前模式或指定模式 ◆4 位数字系统密码锁，锁定系统防止误操作，系统管理员可修改 ◆系统关闭状态显示电网电压、时间、日期 ◆智能 RS232 串口，波特率 1200-38400 可调，开放式通信协议，兼容任何类型中控系统 ◆CANbus 分布式总线架构，256 台设备同时级联使用，可同步、异步控制 ◆交互型的 CANbus 通信协议，支持 86 开关面板 ◆内置云智能网关， 下载客户端 APP 实现智能控制，支持局域网功能设定和跨网远程控制 ◆百兆以太网 LAN 口，支持协议包括 ETHERNET、ARP、IP、ICMP、UDP、TCP，兼容 10/100/1000M 网络接口 ◆防雷防浪涌保护设计，有效防护影音器材被雷电浪涌损坏，更加可靠保护影音器材用电安全 ◆高品质银氧化镉继电器，40A 触点切换能力，1x10⁵ 次电耐久性，符合 RoHS ◆编码器一键飞梭操作，友好人机界面，快速设定所有功能 ◆轻触式电源启动键，长按开机，长按关机，具备防误操作功能 	
--	--	--	---	--

				工作电压：100V-240V 工作频率：50-60Hz 有线网络：100M Network 控制协议：ETHERNET、ARP、IP、ICMP、UDP、TCP 智能网关：IoT 云智能网关 APP 软件：IOS，Android 功能接口：CANBUSx2，RS-232x1，LANx1 单路电流：30A@110-220V/AC 每通道 最大负载：42A@110-220V/AC 每通道 静态功耗：≤0.7W 额定功耗：7W（满载） 插座标准：兼容国标 10A、美标、欧标 面板材料：6mm 厚阳极氧化铝合金面板 机箱材料：1mm 厚防磁钢板 运输重量：6kg 安装方式：机架式安装 安装尺寸：480x53x280mm	
	会议机柜	1	套	1、规格：600*600*1600mm，静态承重：850KG；2、落地式综合布线机柜拆装式设计，专业美观大方的外观设计，材料采用优质轧钢板；3、机柜设计为全模块化组装结构，具有很强的灵活性，内部设计标准 19” 安装立柱；4、机柜顶部和底部的前后位置开，进线孔可封闭，可根据需求调整；5、前门为钢制嵌边式玻璃门；后门为钢质快速拆卸门板；两侧为钢质快速拆卸门板；6、专业的接地设计，更有效地保护设备的安全。	航天广电、TOA、GX、普迪仕
	音箱固定螺丝	1	批	8 厘、10 厘、吊装螺丝、吊环、锁扣、吊架，五金配件 音响专用挂件	
	专业音箱壁挂支架	4	套	两种悬挂方式 如果是带孔的音箱，把托板拿下来，直接插入即可。 如果是下面带螺丝孔的安装在托板上。用螺丝固定可。 适用箱：15寸 和 15寸 以下	

				设计低承重力：50KG 规格参数： 外包装规格：553*370*385（MM）1*6 重量：4kg 产品性能： 1. 可左右调节角度。 2. 可上下调节角度。 3. 中间连接杆可伸缩调节。	
	300 芯*2 音箱线	400	米	功放与音箱之间、材质：纯铜长度： 300 芯*2	
	音频连接跳线	30	根	调音台与周边设备之间\长度 1.8M	
	音频连接跳线	5	根	1.8 米音频连接线	
	音频连接跳线	5	根	1.8 米音频连接线	
	音频连接跳线	5	根	1.8 米音频连接线	
	音频连接跳线	3	根	5 米音频连接线	
	音频连接跳线	5	根	1.5 米音频连接线	
	音频线	50	米	具体米数，以实地测量为准，仅提供参数	
	超五类带屏蔽	50	米	双绞线，一箱 305 米	
	电源线	100	米	电源线 机柜电源	
	接插件（VGA 头、6.35 单插头、卡侬头、音箱插头、BNC 头等）	1	批	具体批数，以实际为准，仅提供参数	

	PVC25 管材	1	批	材质: PVC 适用对象: 中型管径: 25mm 计价单位: 根 (1 根=3.8 米)	
	话筒地插	2	套	会议桌安装、对接参与会议人员的笔记本	
(二) LED 显示 7.8*4.4 m²					
序号	货物名称	数量	单位	品牌/厂家	航天广电、TOA、GX、普迪仕
	屏体部分 (宽 8 米、按 16:9 设计)				航天广电、TOA、GX、普迪仕
1	室内 P3 全彩显示屏	34.763	m²	含包边尺寸: 7.872*4.416m (16:9) 比例 像素点间距: 3.0mm 像素构成: 1R1G1B 尺寸 (长*宽*高): 192*192*15.1m 结构特点: 灯驱合一 灯管类型: SSMD212 输入电压 (直流): 4.7A±0.3A 单元板功率: ≤25 最大电流: 3.2A±0.3A 像素密度: 611111 Dots/m² 单元板分辨率: 64*64=4096Dots 重量: 0.28kg±0.01kg 套件材料: 聚碳酸脂 PC 料 驱动方式: 1/32 扫恒流驱动 铜螺母: 6*8*M4	航天广电、TOA、GX、普迪仕
2	数据采集发送卡	2	张	一路 DVI 输入, 四网口输出 一路立体声音频输入, 与多功能卡配合使用传输音频 一路光感探头接入口, 支持发送卡自动调节亮度 单卡带载 260 万像素	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				支持标准及自定义分辨率 支持 EDID 管理 支持存储备份数据，实现一键修复	
3	全彩电源、接收卡	1	套	5V40A200W	航天广电、TOA、GX、普迪仕
4	LED 播放软件	1	套	LED 演播室 10	航天广电、TOA、GX、普迪仕
5	安装调试	34.76 3	m²	人工费+调试	
	显示屏全包部分费用合计	1	套		
	自备/代备				
1	钢结构	38.53 9	m²	室内 8.172m*4.716m、包边 15 公分	
2	工程布线	1	套	电源线、通讯线（超六类网线），音响线，PVC 管，网络超出 100 米采用光纤布线	
3	主控计算机	1	台	华硕主板需要自带 2 个 PCI 插槽，硬盘 1T，TP 千兆网卡一张，2G 显卡一张	
4	视频处理器	1	张	KS928 四口拼接，630 万像素自定义，水平最大 15360 像素，纵向最大 7680 像素 四画面任意布局，轻松完成舞台主屏、侧屏、地幕的集中控制 支持信号回显，可通过软件实时查看输入输出信号 支持 4K 超高清信号处理 多组可编辑全局图文叠加 支持信号及模式无缝切换，提供十余种过渡特效 支持亮度抠像、图像透明度调节及边缘羽化 支持多级输入信号热备份，多机级联同步输出 对信号源进行任意部分截取显示	

				自定义 EDID 可预存 32 个场景模式，一键调用 支持一键黑屏/静止	
	自备/代备费用合计				
	显示屏费用合计（不含税、不含安装费用）				
	1、以上报价为南昌交货不含税价，				
	2、自备/代备中可根据客户需要自选，如果不需要，可自行增减。				
（三）手拉手会系统					
1	数字会议主机	1	台	<p>数字会议主机最多可连接 128 台会议单元，通过会议扩展主机，一套会议系统最多可接入 4096 台会议单元。</p> <p>前面板配置有 5 寸触摸液晶显示屏，具有显示万年历、时钟功能，内置功能菜单，可进行会议管理功能。</p> <p>支持 FIFO、NORMAL、FREE、APPLY、LIMIT 五种发言模式，发言人数限制 1/2/4/6 可调，主席单元不受限制。</p> <p>采用数字均衡音频处理模块，支持低音、高音、总音量五段增益调节。</p> <p>1 路 USB 会议录音接口，具有开启录音和停止录音按键，可直插 U 盘开启录音自动生成 MP3 格式文件并保存，最大支持 32G 的 U 盘。</p> <p>2 路 8 芯航空插头会议单元接口，2 路 RJ45 会议单元接口，支持会议单元“手拉手”、“环形手拉手”、“T 型”三种连接方式。</p> <p>1 路 8 芯航空插头翻译单元接口，最大支持连接 36 台翻译单元。</p> <p>1 路 8 芯航空插头扩展主机接口，最大支持连接 32 台扩展主机。</p> <p>1 组 RCA 外部音频输入接口，支持外部消防报警音频及背景音乐输入。</p>	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				<p>1 组 RCA 音频输出接口,支持会议音频与外部音频混合输出;1 路 XLR 纯会议音频输出接口。</p> <p>12 路 RCA 译员音频输出接口,支持“11+1”种语言同声传译功能。</p> <p>1 路 PC 独立控制接口,支持 PC 端控制会议模式、发言人数限制、增益调节、签到、表决及数据管理功能。</p> <p>1 路 RS-232 协议控制接口,支持中控主机控制发言模式、发言人数限制等功能。</p> <p>1 路 RS-485 协议控制接口,内置独立摄像跟踪功能,支持 PELCO-D、VISCA、SAMSUNG 等协议,最大支持 16 台高清云球摄像机进行预置位跟踪。</p> <p>可设置会议单元独立 ID-II 码,同时支持搭配中控系统实现自动摄像跟踪功能。</p> <p>具有“4 进 1+1 出”视频自动切换卡,支持 4 路 SDI/HD-SDI/3G-SDI 信号输入,1 路 HD-SDI 和 1 路 HDMI 同时输出,最大支持分辨率:1920x1080P@60Hz。</p> <p>支持选配具有 PELCO-D 协议的摄像机控制键盘,实现临时摄像跟踪位置调整。</p> <p>可配置视频会议、电话会议的音频输入与输出,与远程会议系统对接。</p> <p>会议主机支持双机热备份功能。</p> <p>工作电压:AC100-240V。</p> <p>2U 机箱设计,可安装在 19 寸标准机柜中</p>	
2	桌面式液晶显示主席发言表决单元	1	台	<p>支持桌面式安装,通过 CAT6 网线“手拉手”连接。</p> <p>主席单元具备会议控制功能,可发起或结束签到、表决进程,可批准代表单元的发言申请,可强行关闭正在发言的代表单元。</p> <p>电容式心型指向性拾音器,带双色指示灯,有效拾音距离$\geq 30\text{cm}$。</p> <p>具有 3.5 寸触摸显示屏,支持中英文切换,可实时显示时钟、话筒状态、发言时间、表决进程及结果等信息。</p> <p>具有发言计时功能,3 键/5 键投票表决功能。</p> <p>具有 3.5mm 立体声耳机插口,支持音量大小调节。</p> <p>支持按键签到功能。</p> <p>支持自动摄像跟踪功能。</p> <p>采用数字音频流处理技术,内置全频压限电路,音质清晰浑厚。</p> <p>咪杆长度:420mm,支持选配 185mm/215mm/315mm/480mm/650mm 等规格。</p> <p>工作电压:DC24V,由会议主机直接供电</p>	航天广电、TOA、GX、普迪仕

3	桌面式液晶显示代表发言表决单元	9	台	<p>支持桌面式安装，通过 CAT6 网线“手拉手”连接。</p> <p>电容式心型指向性拾音器，带双色指示灯，有效拾音距离$\geq 30\text{cm}$。</p> <p>具有 3.5 寸触摸显示屏，支持中英文切换，可实时显示时钟、话筒状态、发言时间、表决进程及结果等信息。</p> <p>具有发言计时功能，3 键/5 键投票表决功能。</p> <p>具有 3.5mm 立体声耳机插口，支持音量大小调节。</p> <p>支持按键签到功能。</p> <p>支持自动摄像跟踪功能。</p> <p>采用数字音频流处理技术，内置全频压限电路，音质清晰浑厚。</p> <p>咪杆长度：420mm，支持选配 185mm/215mm/315mm/480mm/650mm 等规格。</p> <p>工作电压：DC24V，由会议主机直接供电</p>	航天广电、TOA、GX、普迪仕
4	带控制反馈抑制器	1	台	<p>双通道自动反馈抑制；</p> <p>两个独立通道，共计 48 个滤波器；</p> <p>每通道 24 个陷波器，自由设置动态及静态；</p> <p>采用 32 位浮点 DSP、24 位 AD/DA、96K 采样频率；</p> <p>陷波器分辨精度 1Hz，工作频率 20-20kHz；</p> <p>$\pm 10\text{Hz}$ 移频设置；</p> <p>系统每通道提供噪声门、增益、8 段 PEQ、压缩器；</p> <p>系统提供 USB 及 RS-485 接口连接上位机及中控设备。</p> <p>适用场所：会议室、多功能厅、教室、演出</p> <p>技术规格：</p> <p>DSP：32 位浮点 DSP、24 位 AD/DA、96K 采样频率</p> <p>频率响应：20Hz-20kHz</p> <p>输入：2×XLR & 1/4 “TRS</p> <p>输入阻抗：40kΩ 平衡，20kΩ 不平衡</p> <p>最大线路电平输入：2Vrms</p> <p>输出：2×XLR & 1/4 “TRS</p> <p>输出阻抗：150Ω</p> <p>最大输出电平：1.6Vrms</p>	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				信噪比：108dB(A 计权) 总谐波失真：≤0.014% 动态范围：≥110dB 工作电压：~220V 50Hz 尺寸：482×44.5×265mm 重量：2.1 kg	
(四) 灯光系统					
序列	名称	数量	单位	产品图片	
1	智能电子调焦聚光灯	18	台	1. 电压：AC 100V-264V/50-60HZ； 2. 总功率：200W 3. 光源：冷白，暖白，二合一 LED 灯珠可选； 4. 灯光颜色：包含冷白光、暖白光、全白光或更多； 5. 色温：3200K 或 5600K，可自选； 6. 带电动调焦功能，调焦角度：15-60 度或更广； 7. 解决远距离面光的需求，有效距离：不少于 50 米； 8. 选用日本进口西铁城光源或更优； 9. 显色指数：大于或等于 95 10. 光源寿命：50000-100000 小时以上 11. 调光频率：1000Hz 或更优 12. 驱动电流：700mA 或更优 13. 控制信号：DMX512 或更优 14. 控制模式：自走，主从 15. DMX 通道：6CH 16. 无闪光，采用稳定的恒流驱动和电源，适合录像拍摄，照度过渡均衡， 职业健康安全管理体系认证 提供第三方(MA)、(MRA) (CNAS) 质量检测报告； ISO9001 质量管理体系认证证书。 企业信用等级 AAA 级认证。	航天广电、TOA、 GX、普迪仕

				CE 认证 (需提供产品生产厂家的产品技术参数确认函原件)	
2	智能 LED 染色灯	16	台	技术参数： 1、工作电压：100V-240V [~] ,50-60Hz。 2、额定功率:220W 或更优 3、光源：采用大功率 10W LED，具有寿命长、光效高、无辐 4、LED 数量：18 颗 (R/G/B/W) 4IN1 5、8 个控制通道。 6、LED 采用静态横流驱动方式，横流精度高。 7、灯具采用 APFC 功率因数校正的开关电源，PF=0.99/效率高达 90% 8、透镜度数：25° /45° 9、重量：4.5kg 10、外壳材料：铸铝合金 11、散热：智能温度监控散热系统，关闭 LED0 与低温度时风扇不工作，静音，延长使用寿命；	航天广电、TOA、GX、普迪仕
3	LED 静音三基色	8	台	技术参数： 额定电压：AC110/230V+10% 额定频率：50Hz~60Hz 额定功率：128W 光 源：0.5W5730LED 灯珠数量：272 颗 颜 色：单暖白，暖白/正白可选，色温 3000-3200K. 6000-6500K，流明，暖白 60-65 (LM) 正白，70-75 (LM) 高显指，暖白 80 (RA) 正白，80 (RA) 通道数：4 个 DMX512 通道 工作环境：适合用在多媒体会议室，礼堂	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				控制模式：手动调光、频闪，DMX512，主从模式同步	
4	智能 LED 染色灯	16	台	技术参数： 1、工作电压：100V-240V [~] ,50-60Hz。 2、额定功率:220W 或更优 3、光源：采用大功率 10W LED，具有寿命长、光效高、无辐 4、LED 数量：18 颗（R/G/B/W ）4INI 5、8 个控制通道。 6、LED 采用静态横流驱动方式，横流精度高。 7、灯具采用 APFC 功率因数校正的开关电源，PF=0.99/效率高达 90% 8、透镜度数：25° /45° 9、重量：4.5kg 10、外壳材料：铸铝合金	航天广电、TOA、GX、普迪仕
3	LED 静音三基色	8	台	技术参数： 额定电压：AC110/230V+10% 额定频率：50Hz~60Hz 额定功率：128W 光 源：0.5W5730LED 灯珠数量：272 颗 颜 色：单暖白，暖白/正白可选，色温 3000-3200K. 6000-6500K，流明，暖白 60-65（LM）正白，70-75（LM）高显指，暖白 80（RA）正白，80（RA） 通道数：4 个 DMX512 通道 工作环境：适合用在多媒体会议室，礼堂 控制模式：手动调光、频闪，DMX512，主从模式同步	航天广电、TOA、GX、普迪仕
6	智能 LED 染色灯	16	台	技术参数： 1、工作电压：100V-240V [~] ,50-60Hz。 2、额定功率:220W 或更优 3、光源：采用大功率 10W LED，具有寿命长、光效高、无辐 4、LED 数量：18 颗（R/G/B/W ）4INI 5、8 个控制通道。 6、LED 采用静态横流驱动方式，横流精度高。 7、灯具采用 APFC 功率因数校正的开关电源，PF=0.99/效率高达 90% 8、透镜度数：25° /45°	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				色片：1 个六色片（可做七彩效果） 线性调光：机械线性调光 0-100% 静态图案：13 个固图+白光 控制通道：20H 通道 雾化：1 个独立的雾化效果，光斑柔和自然 棱镜：8+8+蜂窝棱镜，8/16 棱镜（双棱镜可叠加，可双向独立旋转） 尺寸：32*22*58cm 净重：14.8KG	
10	智能 LED 染色灯	16	台	技术参数： 1、工作电压：100V-240V~,50-60Hz。 2、额定功率:220W 或更优 3、光源：采用大功率 10W LED，具有寿命长、光效高、无辐 4、LED 数量：18 颗（R/G/B/W ）4INI 5、8 个控制通道。 6、LED 采用静态横流驱动方式，横流精度高。 7、灯具采用 APFC 功率因数校正的开关电源，PF=0.99/效率高达 90% 8、透镜度数：25° /45° 9、重量：4.5kg 10、外壳材料：铸铝合金	航天广电、TOA、GX、普迪仕
30	灯光控制台	1	台	DMX512 通道数 1024 电脑灯的配接数量 96 电脑灯重新配接地址码 支持 灯具水平垂直交换 支持 灯具通道反倒输出 支持 灯具通道滑步模式切换 支持 每台电脑灯最多可用控制通道 40 主通道+40 微调通道 灯库 支持珍珠 R20 灯库 可保存的场景数量 60 可同时运行的场景数量 10	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				多步场景的总步数 600 场景的时间控制 淡入、淡出、LTP 滑步 每个场景可存储图形数量 5 推杆启动场景并进行调光 支持 互锁场景 支持 点控场景 支持 图形生成器 可生成 Dimmer, P/T, RGB, CMY, Color, Gobo, Iris, Focus 图形 可同时运行图形数量 5 主控推杆 全局、重演、灯具 立即黑场 支持 转盘调整通道数值 支持 推杆调整通道数值 支持 推杆调光 支持 U 盘读取 支持 FAT32 格式	
34	光电信号放大器	2	台	1 路 DMX512 数码输入, 1 路 DMX512 直接输出。 8 路独立放大驱动输出。 信号放大整形功能, 延长信号传输距离。 增强数据总线接入设备数量的能力。 保护灯光控制台 DMX512 输出接口, 故障现场隔离, 提高数字式灯光控制系统的安全运行可靠性。 电源: AC100V-240V / 50-60Hz	航天广电、TOA、GX、普迪仕
38	电源直通柜	1	台	供电: 24 路三相五线制 AC380V \pm 10%, 频率 50Hz \pm 5%。 输入额定电流: 400A 康尼插, 最大 24 路 \times 4KW 36 路 \times 4KW 48 路 \times 4KW 可选可用于任何负载。 设有总开关, 过载与短路双重保护高分断空气开关。 三相独立电压, 电流, 监测, 三相 A.B.C 指示灯指示.. 外形尺寸: 国际标准 9U 13U 14U	航天广电、TOA、GX、普迪仕

41	舞台效果薄雾机	1	台	1、输入电压：110-240V50/60Hz； 2、保险丝：5A/250V； 3、功率：900W； 4、预热时间：0Min； 5、输出量：3200cuft/min； 6、油桶容积：2L； 7、耗油量：24h/L； 8、控制器：液晶控制器、512 信号、遥控； 9、通道一：出烟开和关； 10、通道二：调节风力大小；	航天广电、TOA、GX、普迪仕
46	追光灯	1	台	电 压：AC90-240V，50/60Hz 光 源：17R 350 瓦灯泡，色温：7500K 功 率：400W，信号控制：后置控制面板控制 投射距离：60-100 米，调 焦：手动调焦 颜 色：5 个颜色片+空白，色温校正：6500K，4500K，3200K 散热系统：强制对流冷却防护等级：IP20，内置过热和触发高压保护 净 重：14Kg(不含支架)毛 重：纸箱：16.5Kg(不含支架) 灯体尺寸：65×30×20.5(CM) 包装尺寸：纸箱：73×32.5×26.5(CM) 支架包装尺寸：16×16.5×82.5(CM) 支架净重：7.5Kg(不含支架) 支架毛重：8Kg(不含支架) 航空箱尺寸：87×52×50(CM) 航空箱净重：20Kg	航天广电、TOA、GX、普迪仕
19		6	瓶		
20		56	个		
21		112	个		

22		126	条	中号	
23		800	米		
24		800	米		
25		1	批	卡龙公母 胶木插等	
26		1	次		
				校园广播(含中高考听力广播系统、室外公共广播系统)	
				校园广播机房模块	
广播中心控制室					
主控服务器设备					
	IP 网络广播控制中心 (6U)	1	台	<ul style="list-style-type: none"> ● IP 网络数字广播服务器软件的运行载体，是广播的控制中心，安装在主控室，对整个广播系统进行实时有效的管理 ● 采用工业级工控机机箱设计，机箱采用钢结构，有较高的防磁、防尘、防冲击的能力，具有超强的耐用性与可靠性 ● 15 英寸显示屏幕，工业级加固触摸屏，简单易用的触摸屏操控 ● 支持专用百兆网传输，可同时传输上百套节目源 ● 工业级专用主板设计，处理速度更快，运作性能更强，可以长时期不断电稳定工作 ● 内置 120G 硬盘，具有抗震动、抗摔、读写速度快、功耗低等特点 ● 标准 RJ45 网络接口，有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由 ● 运载服务器软件后构成系统管理控制中心，服务器软件采用后台系统服务运行，是企业级的标准服务器工作模式，开机系统即可自动运行，相比运行在界面前台的软件具有更高的稳定性和可靠性 ● 扩展增加备用工控机可实现服务器软件数据共享，备用工控机能实时检测主用工控机的工作状态，并实现故障自动主备切换，可完整替代主用工控机的管理控制功能 ● 集成推拉式键盘及触摸鼠标紧急话筒寻呼接口 	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				<p>技术参数：</p> <p>屏幕尺寸 15 英寸</p> <p>屏幕颜色 TFT24 位真彩色</p> <p>操控方式 1024*768 分辨率液晶电阻式（四线）触摸屏</p> <p>工作环境 环境温度：-20℃~60℃；相对湿度：≥75%</p> <p>主板 华硕 H310M-E 千兆集成网卡</p> <p>标准接口 1*RJ45 接口；2*USB(3.0)；4*USB(2.0)；1*VGA</p> <p>硬盘 金士顿 suv400 固态硬盘/120G</p> <p>内存 威刚 4G 1600</p> <p>网卡 RealtekRTL, 100M</p> <p>CPU i54460 4 核</p> <p>系统音频信号信噪比 LINE: 70dB; MIC: 60dB</p> <p>系统音频信号失真度 1KHz<0.5%</p> <p>系统音频信号标准输入电平 LINE: 300mV; MIC: 5mV</p> <p>系统音频信号标准输出电平 0dBV</p> <p>自身耗电量 AC~220V/50Hz/300W</p> <p>软件操作平台 LINUX/免病毒侵入/高可靠性</p>	
	IP 网络广播服务器软件 (V2.4 版)	1	套	<p>产品用途系统服务器软件，是广播系统数据交换、系统运行和功能操作的综合管理平台。运行在 IP 网络广播控制中心。标准 TCP/IP 网络协议，安装于连接以太网的计算机；自动播放及定时功能，可以实现定时定点定区域定曲目播放，实现无人值守。产品特点服务器负责音频流点播服务、计划任务处理、终端管理和权限管理等功能。管理节目库资源，为所有网络适配器提供定时播放和实时点播媒体服务，响应各网络适配器的播放请求，为各 IE 客户端 提供数据接口服务。可以容纳万首节目，方便重复使用。软件采用稳定的 B/S 架构、所有软件集中安装在服务器、管理者或分控人员可通过浏览器直接以特定的用户身份操作管理整个广播系统、支持跨互联网访问：端口映射直接在主服务器端完成，终端不需要做任何映射分用户显示文件广播任务支持网络电台功能支持用户停用功能直接支持 android 手机客户端支持自定义节假日作息停播功能软件支持 linux 平台服务器软件支持文字转语音功能广播软件自动识别终端：软件支持第三方平台嵌入式开发，提供标准的 SDK 开发包，实现与其他系统平台整合。</p>	航天广电、TOA、GX、普迪仕

IP 网络消防接口主机	1	台	<p>产品用途 1. 采集消防中心短路信号的接口设备；2. 适用于需要消防联动报警的广播系统。</p> <p>产品特点 3. 标准机柜式设计（2U），银白色氧化铝拉丝面板，人性化的抽手，考究的工艺，尽显高档气质；4. 16 路消防报警采集接口，可扩展至 1024 路；5. 由地址码可配制两种报警采集触发方式，常闭触发方式跟常开触发方式；6. 准确的报警分区 LED 显示；8. 联动启动服务器存储报警音乐模式，管理方便，高保真音质；9. 具有 RJ45 通讯接口，可与系统通讯数据，内置报警联动接口及邻层报警算法，实现灵活的全区、分区、邻层等多种报警功能；10. 待机功率小于 5W，满足国家环保节能认证的标准。技术参数 1. 电源：~220V/50Hz 2. 功耗：15W 3. 通信协议：TCP/IP 4. 通信接口：RJ45 6. 尺寸：484×303×88mm 7. 重量：4. 20Kg 报警音频文件集成在网络广播服务器中、可任意修改；支持协议 TCP/IP, UDP, IGMP（组播），RTP, RTSP 可任意规则设置报警端口和报警分区之间的映射关系，要求软件主界面提供映射功能界面设定规则；显示方式：2*状态指示发光二极管；报警方式：任意分区报警模式；支持手机或电脑 IE 浏览器修改地址</p>	航天广电、TOA、GX、普迪仕
豪华型机柜	1	套	<p>产品特点行业标准尺寸设计，通用性极高模块化设计，安装方便拆卸灵便，检修设备方便使用超厚的钢板制作，安全耐用 37U 高度，19 寸标准机柜，1830*580*625mm（高*宽*深），重量：32Kg 1、采用优质冷轧钢板，承重部位 2.0-2.5mm，结构严密。2、独特表面静电喷塑工艺，耐酸碱，耐腐蚀，保证可靠接地防雷击。3、防电磁辐射，系统可能满足电磁辐射规定之要求。4、走线简洁，前后及左右面板均可快速拆卸，方便各种设备的走线。5、附件齐全，可选择各种附件，满足不同系统的要求。6、全面吸收进口原装机柜设计款式优点。7、机柜承重 380 公斤以上。11、高度-从 22U 到 47U，(0.35 米-2.2 米)增量为 5U。12、深度-800mm-1200mm 多种规格。13、侧板-速装卸侧板 2 个。14、顶盖及底座-侧通风顶盖及四重载轮和四调节脚底座。15、19”安装角规 4 根 16、风扇单元（1 个轴承风机）。17、固定托盘两个。6 插口配电单元一个。</p>	
学生广播电台设备				
CD 播放器	1	台	<p>超强纠错功能,强大解码播放 DVD 的电源可受自动广播主机控制、也可以直接插在市电上使用遥控操作,菜单提示,一目了然 CD、DVD、U 盘 MP3 自动播放功能。高亮度动态 VFD 显示,清晰醒目。具有曲目直选功能。具有通电后自动播放功能。</p> <p>频率响应: 20Hz-20kHz 信噪比: 90dB 动态范围: 90dB 谐波失真: 0.005% 抖晃: 可测极限之下 输出电平: 0dBV 保护: AC fuse ×1 电源: AC 220 - 240 V / 50~60 Hz 兼容多种格式</p>	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				(CD/VCD/VCD/Mp3 等) 1U 标准机箱、可上机柜 可直接装配标准机柜(19 寸)上	
	广播话筒	1	台	<p>换能方式: 电容式频率响应: 40Hz-16KHz 指向性: 心型指向输出阻抗(阻抗): 200Ω 灵敏度: -38dB±2dB 供电电压(V): DC9V/AC220V 带前奏音(开启时, 有前奏音乐放出), 灯环提示咪管长度: 420mm 咪线长度、配置: 10 米单芯、卡龙母+6.35 单声道插嘴单支话筒重量: 0.67KG 输出、指示: 不平衡、座灯、管灯开关: 电子轻触抗手机、电磁、高频干扰出厂配置: 话筒、咪线、防风绵、说明书、合格证、保修卡、9V 电池、交流电配置 220V 电源适配器</p>	航天广电、TOA、GX、普迪仕
	网络语音广播主机	1	台	<p>内置 TTS 语音转换模块, 实现文字转语音播放或采集转发功能; 提供 1 路本地音频混合输入 支持高低音调节、支持本地音量调节 具有高、低音调节, 1 路模拟音频输入, TTS、模拟音频音量独立调节; 模拟音频可与 TTS 解码音频进行混合, 实现通知播放时具有背景音频; 支持接收网络服务器发布的文字信息、自动转语音播出 内置 web 服务器、提供 IE 访问支持、支持手机配置修改终端地址</p> <p>产品用途 专业的 TTS 语音广播主机 安装在需要支持文字转音频播放的位置</p> <p>产品特点 标准 2U 设计、精致美观、工艺考究、尽显高档气质 设备采用嵌入式 ARM 处理器; 高速工业级芯片, 运行稳定可靠; 支持本地音频解码混合输出、可外接功率放大器 待机功率小于 10W, 满足国家环保节能认证的标准; 有以太网口的地方即可接入, 支持跨网段和跨路由</p> <p>产品参数 通讯接口: 标准 RJ45 通讯协议: TCP/IP, UDP, IGMP 通讯速率: 10/100Mbps 音频模式: 16 位立体声 CD 音质 输出频率: 20~16KHz</p>	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				谐波失真:≤0.3% 信噪比:≥75dB 环境温度:5℃~40℃ 环境湿度:10%~90% 工作功耗:≤15W 输入电源:AC220V/50Hz	
	网络调音台	1	台	专业调音台设计带8路音频输入(4路单声道+2路立体声),具有输入输出静音控制支持手机修改IP地址、设置设备参数(可选配)强指向性麦克风,保证通话清晰无干扰;带2路音频输出(1路线路输出,1路监听耳机输出);自带RJ45网口,可直接接入局域网(LAN)或广域网(WAN),可播放背景音乐服务器网络音频网络故障自我诊断,网络及服务状态显示。具有输入输出静音控制,用户在调节好音量后,可以方便地使用静音开关控制相应的信号输入输出,无需要再去使用推子控制输入输出。安装在主控室、值班室或领导办公室,可进行单向广播(对点、分区或全区)和话筒线路等模拟音频播放产品特点1、7寸电容触摸屏、支持(快捷)寻呼、(快捷)点播、2、支持本机修改IP及其他基本设置(具有中文输入法3、支持短路远程触发、触发任务可设定5、双RJ45口设计6、支持音效设置7、寻呼音量、点播音量、输出音量独立调整8、三种语言模式切换9、支持点播、给终端或本地输出技术参数接口标准RJ45*2 1个TCP/IP 1个RS232支持协议兼容TCP/IP、RTP、RTSP、UDP等多种流媒体网络协议,实现跨网关设备控制以及状态实时监控;音频格式MP3网络延时文件播放小于50ms,寻呼广播小于150ms传输速率10/100Mbps音频模式网络数据包,16位立体声CD音质频率响应20Hz~16KHz谐波失真≤0.3%信噪比>75dB线路输入电平及接口250mV,RCA线路输出电平及接口775mV,RCA采样率8K~48KHz线路输出阻抗1KΩMIC话筒输入灵敏度10mV工作温度-20℃~+70℃工作湿度10%~90%功耗≤20W输入电源AC220V/50Hz	航天广电、TOA、GX、普迪仕
	网络音频采集器	1	台	1、支持快捷寻呼、音频采集2、短路远程触发、触发任务可设定、提供接口后面板图片及任务设置界面截图佐证4、双RJ45口设计、提供接口后面板图片佐证5、支持音效设置、提供IE界面截图6、寻呼音量、输出音量独立调整、提供界面截图及视频演示光盘7、支持蓝牙连接、手机可与之建立联接并播放音乐、提供视频演示光盘8、支持GPS校时功能、可为服务器提供时间校准、提供界面截图及视频演示光盘,实现模拟音频的A/D转化网络传输3路线路输入,2路麦克风输入(1路带默音功能,1路话筒混音功能)2路模拟输	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				出；MP3 播放功能，可插 U 盘、SD 卡，具有 FM 收音功能； 电源管理（3 路外控电源，1 路 MP3 模块）； 高、低音独立调节，线路输入、话筒、MP3 音量独立调节 10 组快捷分区设置（通过软件可对 10 个手动按键进行分区设置，实现一键开启分区功能）提供设备前面板图片佐证； 1 路远程触发设置（通过软件设置对应分区与远程无线话筒联动，实现无线话筒控制采集器工作）、提供设备后面板图片佐证；	
	数字调谐器	1	台	具有 AM/FM 波段,微电脑控制,数字调谐系统具有手动存储及自动搜索存储电台的功能 , 具有音频信号电平指示及断电记忆功能无线/有线广播接收(中波、调频)可对中央、省、市广播电台节目进行接收转播轻触按键控制,数字定频、选频、荧光 VFD 显示有自动调谐、存台/记忆功能随机预设 30 组 FM/AM 电台扫描记忆:自动选择你所决定选取的 30 个记忆频道任你聆听四个字元电台名称记忆:让你方便地将喜爱的电台以四个字元设定标准 1U 机箱,可上机柜数字收音机 中波 639MHz~981MHz(中央人民广播电视台一套) 630~720(二套)调频接受当地电台 87MHz~108MHz 数字收音头的电源可受自动广播主机控制、也可以直接插在市电上使用数字收音头标配 2 种天线(环行天线接 AM 及 GND 端子,平行天线接 FM 及 GND 端子);偏远地区 数字收音头若收音效果不好,可另外加装室外天线	航天广电、TOA、GX、普迪仕
	远程遥控器	1	台	功能特点:可预设多个级别的操作任务优先级可预设 8 个任务键及 4 个功能键任务键可实现任意时间、任意数量终端、任意音量的任意音乐播放或实时呼叫功能键可对当前任务实现播放、停止、上一曲、下一曲、音量加、音量减操作 技术参数:※ 通讯协议:TCP/IP ※ 遥控距离:遥控器距离接收器 300 米(无阻挡)、接收器距离网络广播服务器无距离限制※ 接收器供电:220V 供电※ 遥控器供电:9V 电池供电※ 功耗:5W	航天广电、TOA、GX、普迪仕
				校园广播分控模块	
	电脑	1	台	推荐配置:主板华硕 H81M-K 500G	航天广电、TOA、GX、普迪仕
	网络广播分控软件	1	套	主要运行快捷寻呼、文件广播、实时采集播放等功能管理用户名及管理权限由主软件给定。可设置多级管理用户,级别高的用户具有管理优先权;可实现对具有管理权限的区域进行播放控制,包括实时播放、寻呼控制、编程定时播放等;可调用服务器文件库里的音频文件,并可实现对服务器文件库进行更新;可实现对具有管理权限的区域的实时状态进行监控,方	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				便管理可在局域网内任意的电脑上，运行本远程客户端分控软件。（1）分控点通过系统服务器的登录与权限验证，就可以对广播系统进行控制；（2）通过远程客户端，用户可以通过客户端电脑的声卡进行实时采播，采播的内容可以是实时讲话或者现场声音的混音；（3）远程客户端还可以进行本地文件播放，并可以远程编排定时播放任务，上传至服务器后等待服务器自动播放；（4）系统管理员还可以通过远程客户端进行整个广播系统的管理和监控，并可以实时调整广播信息点的音量大小，可实现实时广播（寻呼）、编排、节目采编等功能。	
	手机控件	1	套	移动客户端控件支持 Android 手机、平板安装实现通过移动设备寻呼广播终端、 1、寻呼功能、支持快捷寻呼、选择寻呼； 2、点播功能、可点播服务器媒体播放给其他终端； 3、任务管理功能、对服务器的任务实现手动播放； 4、文字语音功能、可将文字内容转换为音频语音自动播放 5、可定制口播录音、任务流水、固化文本广播等功能	航天广电、TOA、GX、普迪仕
	网络广播控制台	1	台	功能特点： 1、桌面式设计，全虚拟按键加实体按键，全铝合金采集外壳 2、内置 3W 扬声器和话筒咪头，用于免提通话、接收广播 3、支持 2 种方式通话和广播：免提话筒对讲和听筒对讲 4、可对全区、分区、任意终端进行喊话广播 5、可实现对预置任务的播放控制； 6、具有录音播放功能，可重复调用； 7、具有文本转语音功能，支持文本上传播放，文本可重复播放，可编辑常用文本模块快捷使用 8、具有 4 种常规险情播放模式如：火灾、地震，暴力、空袭 1、可读取 U 盘内文本文档、转换为语音播放给音箱 2、可输入文字、转换为语音播放输出到网络音箱 3、可现场录制人声讲话并播出给指定网络音箱 4、内置摄像头、内置指纹解锁 5、支持寻呼、对讲、点播、查看并执行服务器编排的任务 技术参数：	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				1、1路本地音频输入，1路本地音频输出 2、网络通讯协议：TCP UDP RTP SIP 3、网络芯片速率：100Mbps 4、音频采样、位率：8kHz~44.1kHz，16位，8Kbps~320Kbps 5、显示屏与分辨率：10.1寸高清 IPS 液晶触摸屏，分辨率 1280*800 6、网络：1个RJ45网口 7、USB：2个USB接口 8、HDMI：1个HDMI接口 9、电源：1个电源口 10、存储容量：16G 11、电源、功耗：DC12V ≤20W 12、外壳防护等级：样品的外壳防护符合 GB/T 4208-2008 中 IP20 等级要求 13、工作环境：温度-10℃ ~ 60℃ 14、尺寸：365×230×116mm(长×宽×高)	
	网络寻呼话筒	2	台	1、7寸电容触摸屏、内置监听喇叭 3W；支持（快捷）寻呼、对讲、点播、监听 2、支持本机修改 IP 及其他基本设置（具有中文输入法）要求提供界面截图或视频演示光盘 3、支持 2.2/2.3/2.4 三个版本切换（推荐使用 2.2/2.4 版本）4、支持短路远程触发、触发任务可设定、提供接口后面板图片及任务设置界面截图 佐证 5、双 RJ45 口设计、提供接口后面板图片佐证 6、支持音效设置、提供界面截图 7、寻呼音量、对讲音量、点播音量、监听音量、输出音量独立调整、提供界面截图及视频演示光盘 8、三种语言模式切换、提供界面截图及视频演示光盘 9、支持点播、给终端或本地输出、一路音频输入，一路音频输出（带音量调节旋钮），一路耳机输出（带音量调节旋钮）产品用途专业的网络寻呼话筒；专业寻呼话筒外型，操作简单；安装在主控室、值班室或领导办公室，可进行单向广播（对点、分区或全区）、双向对讲和监听。产品特点桌面式设计，拉丝面板，精致美观，工艺考究，现代感十足；设备采用嵌入式 ARM 处理器；高速工业级芯片，运行稳定可靠；一个 DC5V 直流供电接口；有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由。支持协议：TCP/IP,UDP,IGMP（组播）音频格式：MP3 采样率：8K~48KHz 传输速率：10/100Mbps 音频模式：16 位立体声 CD 音质输出频率：20Hz~16KHz 谐波失真：≤0.3%信噪比：>70dB 辅助线路输入电平：400mV 工业标准 3.5TRS 接线端子音源输出电平：775mV 工业标准 3.5TRS 接线端子音源输出阻抗：1K	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				ΩMIC 输入灵敏度: 10MV 工作温度: 5℃~40℃ 工作湿度: 10%~90% 功耗: ≤10W 输入电源: DC5V	
	网络寻呼话筒	2	台	1、操作简洁、双键设计、一键为日常寻呼（寻呼区域需预先自定义）、一键为紧急寻呼（固化为针对所有区域、带遮掩有机玻璃盖，避免误操作）2、双 RJ45 口设计（1 路 TCP/IP 网络接口、1 路 RS232 调试端口）3、1 路线路输入、1 路音频输出、带输出音量调节旋钮和话筒增益调节旋钮 4、SD 卡插槽，提供软件升级操作产品特点桌面式设计，拉丝面板，精致美观，工艺考究，现代感十足；设备采用嵌入式处理器；高速工业级芯片，运行稳定可靠；有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由。支持协议: TCP/IP, UDP, IGMP（组播）音频格式: MP3 采样率: 8K~48KHz 采集延时: ≤22ms（右侧截图说明）输出频率: 20Hz~16KHz	航天广电、TOA、GX、普迪仕
				校园广播听力保障模块（ups、定压、延时三大保障）	
	UPS 主机	1	台	10KVA\9KW 塔式长延机，单相输入单相输出	航天广电、TOA、GX、普迪仕
	蓄电池	20	节	后备 2 小时，12V-100H，免维护。（施耐德配套电池）	航天广电、TOA、GX、普迪仕
	电池柜	1	套	20 节电池柜	航天广电、TOA、GX、普迪仕
	机柜式 IP 网络适配器	1	台	数字 IP 网络广播适配器 (1U) 延续手机控制播放 IE 远程访问管理 U 盘播放及升级等特色功能 裁减屏幕显示 为用户节约成本 A、网络音频接收解码、同时支持本地话筒、线路输入，音量调节。B、远程优先功能，自动强插。功能特点：标准 1U 面板设计、方便机柜安装采用嵌入式 ARM 处理器、高速解码内置网络 IP 解码模块、支持 TCP/IP、UDP、IGMP 协议，实现网络化传输 CD 音质的音频 2 路话筒（MIC）和 1 路线路（AUX）音频输入，支持高低音音色调整内置 1 路智能电源管理，根据音频任务自动控制外接功率放大器的电源 1 路标准音频信号辅助输出，方便扩展连接功率放大器 远程优先功能，网络自动强插内置 WEB 服务器、提供浏览器远程配置和升级功能本地音量及网络音量独立调节、支持本地音频及网络音频混合输出支持 U 盘播放、U 盘升级（工作模式可切换支持协议 TCP/IP，UDP，IGMP（组播）），	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				RTP,RTSP 网络接口: RJ45、10M/100M 音频格式:MP3 支持码流: 32K-256K 灵敏度: 92dB 模拟音频输入 MIC 输入:10MV 6.3MM 单声道插座 LINE 输入: 立体声 1V p-p,10K 莲花插座 线路输出立体声 1V p-p,1K 莲花插座 采样率 8K~48KHz 传输速率 10Mbps 音频模式 16 位立体声 CD 音质 高级铝面板,采用先进的抛光;输出频率 20Hz~16KHz 谐波失真 $\leq 3\%$ 信噪比 $>70\text{dB}$ 辅助线路输入音电平 $2\times 400\text{mV}$ 标准 RCA 端子 音源输出电平 $8\times 775\text{mV}$ 标准 RCA 端子 音源输出阻抗 $1\text{K}\Omega$ 工作温度 $-20^{\circ}\text{C}\sim +60^{\circ}\text{C}$ 工作湿度 $10\%\sim 90\%$ 功耗 $\leq 40\text{W}$ 输入电源 AC220V/50Hz 支持安卓系统手机控制内置 web 服务器、提供 IE 访问支持\支持手机或电脑 IE 浏览器修改地址	
	调音台	1	台	8 路 4 路单声道 2 路立体声 带 USB8-16 路低噪音通道 24Bit 100 种选择 DSP 效果器 2 辅助输出 4 路立体声返回灵活的 ALT 转换输出 48V 幻象电源	航天广电、TOA、GX、普迪仕
	前置放大器	1	台	<ol style="list-style-type: none"> 3 路话筒输入、前话筒具有静音功能,静音大小可自由调节; 各分路音量单独调节,统一输出音量调节控制,高低音调节; 内置提示声“叮咚”可用于检测线路及喊话时提示; 5 路线路输入(非平衡)、1 路卡侖线路输入(平衡),4 路线路输出,2 路录音输出,1 路卡侖线路输出(平衡); 5 路线路输入具有通道开关,完全屏蔽分路信号干扰互通; 支持 U 盘播放,TF 卡播放,FM 播放,手机蓝牙播放; 支持 48V 幻像供电; 具有手动选择接地开关,杜绝静电噪音; 	航天广电、TOA、GX、普迪仕
	电源时序器	1	台	按顺序开启或关闭 16 路受控设备的电源可以通过定时器自动控制或人工控制插座总容量达 4.5KVA 电源插座输出容量:总容量 220V,20A;每个插座最大输出电流为 10A。定时器控制信号:短路信号、220V 电源控制、RS485 控制动作间隔时间:0.4s~0.5s 输入电源 AC220V 50Hz 时序间隔 2s-3s 尺寸 483mm \times 380mm \times 88mm 控制路数 16	航天广电、TOA、GX、普迪仕
	定压纯后级功放	4	台	产品用途单通道纯后级功率放大器;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。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;1 通道 LINE 不平衡 TRS 输入,通道可独立调节音量、1 通道 LINE 不平衡 TRS 级联输出;1 通道 LINE 平衡 \times LR 输入,1 通道 LINE 平衡 \times LR 级联输出;可以接纯后级功放以扩展功率面	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				<p>板带音量调节旋钮；产品具有良好的短路、过载、过热等自我保护；2种功率输出方式：定压输出100V、70V和定阻输出4~16Ω 采用场效应管前级放大，传统的变压器三极管推挽线路，音色清秀、纯净。 内置2级有源高通滤波和低通滤波器，自动消波还原信号；拥有完整的线路安全工作保证。机器异常工作保护警告功能：当输入信号过大、负载过重、线路短路时，对应的指示灯闪烁提示，有极高的可靠性。 完善的温度保护：大电流高速风扇，工作噪音低，散热效果佳；当机器温度升高时，温度保护电路会启动风扇；风扇的转速随温度的升高而自动提高。技术参数</p> <p>额定输出功率：2000W 扬声器输出：70V，100V & 4~16Ω 输入灵敏度 & 输入阻抗 ±385mV/10KΩ，平衡 ×LR 输入端子，775mV/10KΩ，不平衡 TRS 输入端子输出灵敏度 & 输出源阻抗 ±385mV/10KΩ，平衡 ×LR 输出端子，775mV/10KΩ，不平衡 TRS 输出端子过载源电动势：>15dB 频率响应：50Hz~16KHz(+1dB，-3dB) 信噪比：>90dB 总谐波失真 1KHz 时 0.5%，1/3 输出功率散热：由前往后强制风冷，散热器温度45度时启动内置风扇保护：过热，过载&短路(温度超过90度自动保护) 电源：~220V/50Hz 最大耗散功率：2600W 支持桥接功能、提供桥接切换</p>	
	功放替补主机	1	台	<p>四路主功放输入、四路备功放输入，主功放故障时自动切换到备功放使用</p> <p>第一路备功放具有同时备份四路主功放功能，多台主功放故障时优先备用第一路主功放可自由设置1备1、1备2、1备3、1备4、4备4</p> <p>每路具有单独音量控制功能</p> <p>四路按键具有强制备份和取消强制备份功能</p> <p>主备功放同时故障时具有自动报警功能</p> <p>LED灯状态指示，设备状态一目了然</p> <p>当主、备功放同时损坏，而且不能调用通道1的备功放的本机会在主、备功放之间来回检测，如果主、备功放各被检测3次仍检测不到可用的功放，则本机会发出声光报警（报警指示灯闪烁，机内蜂鸣器则发出间断之报警声音）</p> <p>如需手动切换主备功放，请按面板上的对应通道的按键，当对应通道之警告指示灯点亮时即表示该通道之备功放已启用，对应指示灯闪烁表示调用了通道1的备功放</p> <p>本机4个通道的备功放也可用一台公用。使用方法是把这一台备功放接在通道1上，当四个通道中有某一主功放出现故障，都可以使用通道1的备功放（不可同时使用）。通道1的主功放出现故障时继续保持使用备功放的优先权</p>	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				最大功率：4400W 每组额定功率 最大电流： 10A 整机尺寸：480×350×88mm	
音频延时器	1	台	带平衡卡侬头和非平衡莲花接口。前面板液晶实时显示，音量可调功能，支持音频延时 1、输入输出平衡非平衡混合输入输出：支持混合输出平衡非平衡，可莲花入，卡侬输出，莲花输出。也可卡侬入，卡侬输出，莲花输出 2、音频信号输入端：音频信号声道输入，卡侬插座，平衡 600Ω 输入。非平衡立体声 RCA 输入。3、音频信号输出端：音频信号声道输出，卡侬插座，平衡 600Ω 输出。非平衡立体声 RCA 输出。4、最大 30 秒延时（可扩展到 50~80 秒延时），最小 40 毫秒延时，可逐帧调节。5、可调节延时后输出音频音量大小。6、开机倒计时延时时间 。液晶实时倒计时功能 7、采用高品质电源宽电压输入 170-264V8、断电自动记忆保存功能 9、采用带灯进口透明按键寿命更长 10、使用全工业级别宽温度范围设计，工业级芯片、全表面贴装技术，先进的开关电源，耐高温、严寒，可以有效防止电磁波辐射干扰，雷电冲击和电源浪涌，通信质量稳定可靠。产品参数：输入信号：XLR 0dB 600Ω；RCA 0dB 600Ω；输出信号：XLR 0dB 600Ω；RCA 0dB 600Ω；物理接口：XLR 插座/RCA 插座数量 1 路：输入输出阻抗：XLR 600Ω 平衡接口；RCA 600Ω 立体声非平衡接口；音频幅频特性：20Hz---20KHz ±0.5%； 谐波失真： ±0.005%； 信噪比： >90dB 支持工作温度：-40---80 度； 工作湿度：0---90%不结凝；防护等级：通用工业标准和特殊定制；外形：独立式结构、标准 19 英寸机架式；尺寸：长×宽×高 485mm×260mm×44mm；供电电压：交流 220V；功率：20W	航天广电、TOA、GX、普迪仕	
网络监听音箱	1	台	功能特点 1、内置网络解码模块、数字立体声定阻功率放大器和高保真扬声器；可接收服务器的文件广播任务、采集任务、定时任务、网 络电台任务等资源 2、采用嵌入式 ARM 工业处理器、性能稳定高速 4、主音箱内置立体声功率放大器，最大输出功率 8Ω/2x15W，（副音箱按需选配） 5、1 路话筒输入和 1 路立体声线路输入，实现本地扩音； 6、支持 5 段均衡、可通过浏览器或遥控器调整 7、内置 4 种场景音效设置，可通过遥控器调用 8、音箱内置温湿度传感器、左右声道检测、可在服务器巡检音箱状态 4、支持线路音频输入输出、支持短路触发信号输入输出	航天广电、TOA、GX、普迪仕	

				7、支持 232 接口、扩展联动第三方设备 7、带 RST 复位键、在无法确定 IP 地址的情况下可复位终端 IP(192.168.2.86) 8、支持 DHCP 传输、支持跨网段和跨路由 9、内置 web 服务器 支持 IE 远程配置管理，包括修改地址等技术参数 1、辅助线路输入电平 2×400mV 标准 RCA 端子 2、工作温度 -20℃~+60℃ 3、工作湿度 10%~90%。 4、功耗 ≤25W 5、输入电源 AC220V/50Hz。	
	豪华型机柜（保障设备）	1	套	产品特点行业标准尺寸设计，通用性极高模块化设计，安装方便拆卸灵便，检修设备方便使用超厚的钢板制作，安全耐用 37U 高度，19 寸标准机柜，1830*580*625mm（高*宽*深），重量：32Kg1、采用优质冷轧钢板，承重部位 2.0-2.5mm，结构严密。2、独特表面静电喷塑工艺，耐酸碱，耐腐蚀，保证可靠接地防雷击。3、防电磁辐射，系统可能满足电磁辐射规定之要求。4、走线简洁，前后及左右面板均可快速拆卸，方便各种设备的走线。5、附件齐全，可选择各种附件，满足不同系统的要求。6、全面吸收进口原装机柜设计款式优点。7、机柜承重 380 公斤以上。11、高度-从 22U 到 47U，(0.35 米-2.2 米)增量为 5U。12、深度-800mm-1200mm 多种规格。13、侧板-速装卸侧板 2 个。14、顶盖及底座-侧通风顶盖及四重载轮和四调节脚底座。15、19” 安装角规 4 根 16、风扇单元（1 个轴承风机）。17、固定托盘两个。6 插口配电单元一个。	航天广电、TOA、GX、普迪仕
校园室内教室办公室广播模块					
1、教室（按 60 个教室设计）					
	IP 网络壁挂式一体化音箱	60	台	专业的一体化壁挂式网络音频解码音箱，内置网络解码模块、数字立体声定阻功率放大器和高保真扬声器；可接收服务器的文件广播任务、采集任务、定时任务等资源安装在需定点控制的房间、教室、客房等地方。支持 110V 定压广播输入 一体化壁挂式外观设计，精致美观，工艺考究，尽显高档气质；采用嵌入式 ARM 工业处理器、性能稳定高速 主音箱内置立体声功率放大器，最大输出功率 8Ω/2x12W，来推动主、副音箱的高保真定阻扬声器，	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				音质达到 CD 级；（主音箱内置集成 副音箱按需选配）带 RST 复位键、在无法确定 IP 地址的情况下可复位终端 IP(192.168.2.86)有以太网的地方即可接入，支持 DHCP 传输、支持跨网段和跨路由 内置 web 服务器 支持 IE 远程配置管理 WIFI 环境下 支持手机控制播放寻呼以及修改配置 IP 工作温度 -20℃~+60℃ 工作湿度 10%~90%。功耗 ≤25W 输入电源 AC220V/50Hz。	
	副箱	60	台	功率 10W	航天广电、TOA、GX、普迪仕
2、实验楼教室					
	IP 功放	1	台	<p>产品用途</p> <p>专业的机柜式单通道网络音频解码设备，内置数字功率放大器； 安装在各个广播管理区域的弱电间或分控机房，直接连接扬声器回路。</p> <p>产品特点</p> <p>标准机柜式设计（2U），银白色氧化铝拉丝面板，人性化的抽手，考究的工艺，尽显高档气质；</p> <p>设备采用嵌入式 ARM9 处理器；高速工业级芯片，运行稳定可靠；</p> <p>内置网络 IP 解码模块，支持 TCP/IP、UDP、IGMP(组播)协议，实现网络化传输 16 位立体声 CD 音质的音乐信号；</p> <p>内置 650W 定阻（4-16Ω），定压（70V、100V）功放输出，功率强劲，自由选配；</p> <p>1 路线路（AUX）和 1 路话筒（MIC）输入，实现本地外接音源输入和紧急广播输入，具有独立的音量调节；</p> <p>1 路音频信号辅助输出，方便扩展外接功率放大器；</p> <p>所有音频信号支持高低音提升、衰减调节；使音质自由选择；</p> <p>智能电源管理，无音乐或呼叫时，设备自动切断主电源，进入待机状态，待机功率小，符合国家节能认证要求；同时可软件设置提前预打开主电源时间；</p> <p>有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由。</p> <p>产品参数</p> <p>电源：AC220V</p> <p>网络接口：RJ45</p>	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				传输速率：10Mbps/100Mbps 支持协议：TCP/IP，UDP，IGMP(组播) 音频格式：MP3 音频模式：16位立体声CD音质 采样率：8K~48K 比特率：8K~512Kbps AUX输入灵敏度：350mV MIC输入灵敏度：10mV 高音提升、衰减：±10.5dB 低音提升、衰减：±10.5dB 额定功率：650W 待机功耗：<12W 频率响应：60Hz~18KHz +1/-3dB 谐波失真：THD≤0.1% 信噪比：≥65dB 输出方式：4~16Ω定阻输出、70V/100V定压输出 保护电路：直流输出、过载、过温、短路保护电路 环境温度：5℃~40℃ 环境湿度：20%~80%相对湿度，无结露 支持安卓系统手机控制 内置web服务器、提供IE访问支持\支持手机或电脑IE浏览器修改地址	
	壁挂音箱	30	个	功率：10W-20W 定压：70/100V 灵敏度：91db 频率响应：90-16KHz 开孔尺寸： mm 168 重量：0.97Kg	航天广电、TOA、GX、普迪仕
3、初中部办公室					
	IP 功放	1	台	产品用途 专业的机柜式单通道网络音频解码设备，内置数字功率放大器； 安装在各个广播管理区域的弱电间或分控机房，直接连接扬声器回路。 产品特点	航天广电、TOA、GX、普迪仕

			<p>标准机柜式设计（2U），银白色氧化铝拉丝面板，人性化的抽手，考究的工艺，尽显高档气质；</p> <p>设备采用嵌入式 ARM9 处理器；高速工业级芯片，运行稳定可靠；</p> <p>内置网络 IP 解码模块，支持 TCP/IP、UDP、IGMP(组播)协议，实现网络化传输 16 位立体声 CD 音质的音乐信号；</p> <p>内置 450W 定阻（4-16Ω），定压（70V、100V）功放输出，功率强劲，自由选配；</p> <p>1 路线路（AUX）和 1 路话筒（MIC）输入，实现本地外接音源输入和紧急广播输入，具有独立的音量调节；</p> <p>1 路音频信号辅助输出，方便扩展外接功率放大器；</p> <p>所有音频信号支持高低音提升、衰减调节；使音质自由选择；</p> <p>智能电源管理，无音乐或呼叫时，设备自动切断主电源，进入待机状态，待机功率小，符合国家节能认证要求；同时可软件设置提前预打开主电源时间；</p> <p>有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由。</p> <p>产品参数</p> <p>电源：AC220V</p> <p>网络接口：RJ45</p> <p>传输速率：10Mbps/100Mbps</p> <p>支持协议：TCP/IP，UDP，IGMP(组播)</p> <p>音频格式：MP3</p> <p>音频模式：16 位立体声 CD 音质</p> <p>采样率：8K~48K</p> <p>比特率：8K~512Kbps</p> <p>AUX 输入灵敏度：350mV</p> <p>MIC 输入灵敏度：10mV</p> <p>高音提升、衰减：$\pm 10.5\text{dB}$</p> <p>低音提升、衰减：$\pm 10.5\text{dB}$</p> <p>额定功率：450W</p> <p>待机功耗：$<12\text{W}$</p> <p>频率响应：60Hz~18KHz +1/-3dB</p> <p>谐波失真：THD$\leq 0.1\%$</p>	
--	--	--	---	--

				信噪比： $\geq 65\text{dB}$ 输出方式： $4\sim 16\Omega$ 定阻输出、 $70\text{V}/100\text{V}$ 定压输出 保护电路：直流输出、过载、过温、短路保护电路 环境温度： $5^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$ 环境湿度： $20\%\sim 80\%$ 相对湿度，无结露 支持安卓系统手机控制 内置 web 服务器、提供 IE 访问支持\支持手机或电脑 IE 浏览器修改地址	
	壁挂音箱	10	个	功率： $10\text{W}\sim 20\text{W}$ 定压： $70/100\text{V}$ 灵敏度： 91db 频率响应： $90\sim 16\text{KHz}$ 开孔尺寸： $\text{mm } 168$ 重量： 0.97Kg	航天广电、TOA、GX、普迪仕
4、高中部办公室					
	IP 功放	1	台	产品用途 专业的机柜式单通道网络音频解码设备，内置数字功率放大器； 安装在各个广播管理区域的弱电间或分控机房，直接连接扬声器回路。 产品特点 标准机柜式设计（2U），银白色氧化铝拉丝面板，人性化的抽手，考究的工艺，尽显高档气质； 设备采用嵌入式 ARM9 处理器；高速工业级芯片，运行稳定可靠； 内置网络 IP 解码模块，支持 TCP/IP、UDP、IGMP(组播)协议，实现网络化传输 16 位立体声 CD 音质的音乐信号； 内置 450W 定阻（ $4\sim 16\Omega$ ），定压（ 70V 、 100V ）功放输出，功率强劲，自由选配； 1 路线路（AUX）和 1 路话筒（MIC）输入，实现本地外接音源输入和紧急广播输入，具有独立的音量调节； 1 路音频信号辅助输出，方便扩展外接功率放大器； 所有音频信号支持高低音提升、衰减调节；使音质自由选择； 智能电源管理，无音乐或呼叫时，设备自动切断主电源，进入待机状态，待机功率小，符合国家节能认证要求；同时可软件设置提前预打开主电源时间； 有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由。 产品参数	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				电源：AC220V 网络接口：RJ45 传输速率：10Mbps/100Mbps 支持协议：TCP/IP，UDP，IGMP(组播) 音频格式：MP3 音频模式：16位立体声 CD 音质 采样率：8K~48K 比特率：8K~512Kbps AUX 输入灵敏度：350mV MIC 输入灵敏度：10mV 高音提升、衰减：±10.5dB 低音提升、衰减：±10.5dB 额定功率：450W 待机功耗：<12W 频率响应：60Hz~18KHz +1/-3dB 谐波失真：THD≤0.1% 信噪比：≥65dB 输出方式：4~16Ω 定阻输出、70V/100V 定压输出 保护电路：直流输出、过载、过温、短路保护电路 环境温度：5℃~40℃ 环境湿度：20%~80%相对湿度，无结露 支持安卓系统手机控制 内置 web 服务器、提供 IE 访问支持\支持手机或电脑 IE 浏览器修改地址	
	壁挂音箱	10	个	功率：10W-20W 定压：70/100V 灵敏度：91db 频率响应：90-16KHz 开孔尺寸： mm 168 重量：0.97Kg	航天广电、TOA、GX、普迪仕
校园公共区域广播模块					
1、行政楼走廊区域					

	IP 功放	1	<p>产品用途</p> <p>专业的机柜式单通道网络音频解码设备，内置数字功率放大器； 安装在各个广播管理区域的弱电间或分控机房，直接连接扬声器回路。</p> <p>产品特点</p> <p>标准机柜式设计（2U），银白色氧化铝拉丝面板，人性化的抽手，考究的工艺，尽显高档气质；</p> <p>设备采用嵌入式 ARM9 处理器；高速工业级芯片，运行稳定可靠；</p> <p>内置网络 IP 解码模块，支持 TCP/IP、UDP、IGMP(组播)协议，实现网络化传输 16 位立体声 CD 音质的音乐信号；</p> <p>内置 450W 定阻（4-16Ω），定压（70V、100V）功放输出，功率强劲，自由选配；</p> <p>1 路线路（AUX）和 1 路话筒（MIC）输入，实现本地外接音源输入和紧急广播输入，具有独立的音量调节；</p> <p>1 路音频信号辅助输出，方便扩展外接功率放大器；</p> <p>所有音频信号支持高低音提升、衰减调节；使音质自由选择；</p> <p>智能电源管理，无音乐或呼叫时，设备自动切断主电源，进入待机状态，待机功率小，符合国家节能认证要求；同时可软件设置提前预打开主电源时间；</p> <p>有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由。</p> <p>产品参数</p> <p>电源：AC220V</p> <p>网络接口：RJ45</p> <p>传输速率：10Mbps/100Mbps</p> <p>支持协议：TCP/IP，UDP，IGMP(组播)</p> <p>音频格式：MP3</p> <p>音频模式：16 位立体声 CD 音质</p> <p>采样率：8K~48K</p> <p>比特率：8K~512Kbps</p> <p>AUX 输入灵敏度：350mV</p> <p>MIC 输入灵敏度：10mV</p> <p>高音提升、衰减：± 10.5dB</p> <p>低音提升、衰减：± 10.5dB</p>	航天广电、TOA、GX、普迪仕
--	-------	---	--	-----------------

				额定功率： 450W 待机功耗： <12W 频率响应： 60Hz~18KHz +1/-3dB 谐波失真： THD≤0.1% 信噪比： ≥65dB 输出方式： 4~16Ω 定阻输出、70V/100V 定压输出 保护电路： 直流输出、过载、过温、短路保护电路 环境温度： 5℃~40℃ 环境湿度： 20%~80%相对湿度，无结露 支持安卓系统手机控制 内置 web 服务器、提供 IE 访问支持\支持手机或电脑 IE 浏览器修改地址	
	吸顶音箱	28	只	功率： 5-10W 定压： 70/100V 灵敏度：91db 频率响应：90-16KHz 开孔尺寸： mm 168 重量： 0.97Kg	航天广电、TOA、GX、普迪仕
2、教学楼、行政楼、实验楼等室外区域					
	机柜式 IP 网络适配器	1	台	数字 IP 网络广播适配器(1U)延续手机控制播放 IE 远程访问管理 U 盘播放及升级等特色功能 裁减屏幕显示 为用户节约成本 A、网络音频接收解码、同时支持本地话筒、线路输入，音量调节。B、远程优先功能，自动强插。功能特点：标准 1U 面板设计、方便机柜安装采用嵌入式 ARM 处理器、高速解码内置网络 IP 解码模块、支持 TCP/IP、UDP、IGMP 协议，实现网络化传输 CD 音质的音频 2 路话筒（MIC）和 1 路线路（AUX）音频输入，支持高低音音色调整内置 1 路智能电源管理，根据音频任务自动控制外接功率放大器的电源 1 路标准音频信号辅助输出，方便扩展连接功率放大器 远程优先功能，网络自动强插内置 WEB 服务器、提供浏览器远程配置和升级功能本地音量及网络音量独立调节、支持本地音频及网络音频混合输出支持 U 盘播放、U 盘升级（工作模式可切换支持协议 TCP/IP、UDP、IGMP（组播），RTP,RTSP 网络接口：RJ45、10M/100M 音频格式：MP3 支持码流：32K-256K 灵敏度：92dB 模拟音频输入 MIC 输入：10MV 6.3MM 单声道插座 LINE 输入：立体声 1V p-p,10K 莲花插座 线路输出立体声 1V p-p,1K 莲花插座 采样率 8K~48KHz 传输速率 10Mbps 音频模式 16 位立体声 CD 音质 高级铝面板，采用先进的抛光；输出频率 20Hz~16KHz 谐波失	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				真 $\leq 3\%$ 信噪比 $> 70\text{dB}$ 辅助线路输入音电平 $2 \times 400\text{mV}$ 标准 RCA 端子 音源输出电平 $8 \times 775\text{mV}$ 标准 RCA 端子 音源输出阻抗 $1\text{K}\Omega$ 工作温度 $-20^\circ\text{C} \sim +60^\circ\text{C}$ 工作湿度 $10\% \sim 90\%$ 功耗 $\leq 40\text{W}$ 输入电源 AC220V/50Hz 支持安卓系统手机控制内置 web 服务器、提供 IE 访问支持\支持手机或电脑 IE 浏览器修改地址	
	功率放大器	1	台	产品用途带前置放大的专业广播功率放大器；为广播系统提供区域功率放大，适用于大、中、小型场所的广播扩声。产品特点 2U 标准 19 英寸工业机箱设计；3 通道麦克风 TRS 端子输入, 2 通道 Au \times 输入 2 通道 Mic Line 输入(MIC2/MIC3 通道的线路输入, 灵敏度为 775mv)；Mic 1-3, Au \times 1-2 音量调节旋钮, 总音量调节旋钮和高音、低音音调调节旋钮；设备具有良好的短路、过载、过热等自我保护；2 种功率输出方式：定压输出 100V、70V 和定阻输出 $4 \sim 16\Omega$ 。技术参数额定输出功率：650W 扬声器输出: 70V, 100V & $4 \sim 16\Omega$ 输入灵敏度 & 输入阻抗: MIC 1, 2, 3: $5\text{mV}/600\Omega$, 不平衡 TRS 端子输入, MIC 2, 3 Line 输入: $775\text{mV}/10\text{K}\Omega$, 不平衡 RCA 端子输入, AUX 1, 2: $350\text{mV}/10\text{K}\Omega$, 不平衡 RCA 端子输入, 输出灵敏度 & 输出源阻抗: MIX OUT: $1000\text{mV}/470\Omega$, 不平衡 RCA 端子输出过载源电动势 MIC 1, 2, 3: $> 12\text{dB}$, 不平衡 TRS 端子输入, MIC1, 2, 3 Line 输入: $> 12\text{dB}$, 不平衡 RCA 端子输入, AUX 1, 2: $> 20\text{dB}$, 不平衡 RCA 端子输入, 音调: 低音: $\pm 10\text{dB}$ at 100Hz , 高音: $\pm 10\text{dB}$ at 10KHz 频响: $50\text{Hz} \sim 16\text{KHz}$ ($+1\text{dB}$, -3dB) 信噪比: MIC 1, 2, 3: 66dB ; AU \times 1, 2: 80dB 总谐波失真: 1KHz 时 0.5% , $1/3$ 输出功率静音功能: MIC 1 优先其他通道 $0-30\text{dB}$ 可调通道串音衰减: $\leq 50\text{dB}$ 散热: 由前往后强制风冷, 散热器温度 55 度时启动内置风扇保护: 过热, 过载&短路电源: $\sim 220\text{V}/50\text{Hz}$ 最大耗散功率: 950W	航天广电、TOA、GX、普迪仕
	室外音柱	6	个	全天候防水音柱, 专业防水防潮设计 对人声、音乐都有还原真实的放大特性 ※铝镁合金材料外壳, 全铝面罩永不生锈 型号 HT-960 喇叭单元 6" 额定功率 60W 最大功率 90W 额定输入 $70/100\text{V}$ 灵敏度 (1m , 1W) $93\text{dB} \pm 2\text{dB}$ 最大声压级 (1m) $96\text{dB} \pm 2\text{dB}$ 频率响应 $90-15\text{kHz}$ 尺寸 ($\text{H} \times \text{W} \times \text{L}$) $955 \times 120 \times 227\text{mm}$ 重量 9.5kg	航天广电、TOA、GX、普迪仕
3、食堂室内区域					
	IP 功放	1	台	产品用途 专业的机柜式单通道网络音频解码设备, 内置数字功率放大器; 安装在各个广播管理区域的弱电间或分控机房, 直接连接扬声器回路。	航天广电、TOA、GX、普迪仕

			<p>产品特点</p> <p>标准机柜式设计（2U），银白色氧化铝拉丝面板，人性化的抽手，考究的工艺，尽显高档气质；</p> <p>设备采用嵌入式 ARM9 处理器；高速工业级芯片，运行稳定可靠；</p> <p>内置网络 IP 解码模块，支持 TCP/IP、UDP、IGMP(组播)协议，实现网络化传输 16 位立体声 CD 音质的音乐信号；</p> <p>内置 450W 定阻（4-16Ω），定压（70V、100V）功放输出，功率强劲，自由选配；</p> <p>1 路线路（AUX）和 1 路话筒（MIC）输入，实现本地外接音源输入和紧急广播输入，具有独立的音量调节；</p> <p>1 路音频信号辅助输出，方便扩展外接功率放大器；</p> <p>所有音频信号支持高低音提升、衰减调节；使音质自由选择；</p> <p>智能电源管理，无音乐或呼叫时，设备自动切断主电源，进入待机状态，待机功率小，符合国家节能认证要求；同时可软件设置提前预打开主电源时间；</p> <p>有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由。</p> <p>产品参数</p> <p>电源：AC220V</p> <p>网络接口：RJ45</p> <p>传输速率：10Mbps/100Mbps</p> <p>支持协议：TCP/IP，UDP，IGMP(组播)</p> <p>音频格式：MP3</p> <p>音频模式：16 位立体声 CD 音质</p> <p>采样率：8K~48K</p> <p>比特率：8K~512Kbps</p> <p>AUX 输入灵敏度：350mV</p> <p>MIC 输入灵敏度：10mV</p> <p>高音提升、衰减：$\pm 10.5\text{dB}$</p> <p>低音提升、衰减：$\pm 10.5\text{dB}$</p> <p>额定功率：450W</p> <p>待机功耗：<12W</p> <p>频率响应：60Hz~18KHz +1/-3dB</p>	
--	--	--	--	--

				谐波失真: $THD \leq 0.1\%$ 信噪比: $\geq 65dB$ 输出方式: $4 \sim 16 \Omega$ 定阻输出、70V/100V 定压输出 保护电路: 直流输出、过载、过温、短路保护电路 环境温度: $5^{\circ}C \sim 40^{\circ}C$ 环境湿度: 20%~80%相对湿度, 无结露 支持安卓系统手机控制 内置 web 服务器、提供 IE 访问支持\支持手机或电脑 IE 浏览器修改地址	
	吸顶音箱	24	只	功率: 5-10W 定压: 70/100V 灵敏度: 91db 频率响应: 90-16KHz 开孔尺寸: mm 168 重量: 0.97Kg	航天广电、TOA、GX、普迪仕
4、宿舍食堂室外区域					
	机柜式 IP 网络适配器	1	台	数字 IP 网络广播适配器(1U)延续手机控制播放 IE 远程访问管理 U 盘播放及升级等特色功能 裁减屏幕显示 为用户节约成本 A、网络音频接收解码、同时支持本地话筒、线路输入, 音量调节。B、远程优先功能, 自动强插。功能特点: 标准 1U 面板设计、方便机柜安装采用嵌入式 ARM 处理器、高速解码内置网络 IP 解码模块、支持 TCP/IP、UDP、IGMP 协议, 实现网络化传输 CD 音质的音频 2 路话筒 (MIC) 和 1 路线路 (AUX) 音频输入, 支持高低音音色调整内置 1 路智能电源管理, 根据音频任务自动控制外接功率放大器的电源 1 路标准音频信号辅助输出, 方便扩展连接功率放大器 远程优先功能, 网络自动强插内置 WEB 服务器、提供浏览器远程配置和升级功能本地音量及网络音量独立调节、支持本地音频及网络音频混合输出支持 U 盘播放、U 盘升级 (工作模式可切换支持协议 TCP/IP, UDP, IGMP (组播), RTP, RTSP 网络接口: RJ45、10M/100M 音频格式: MP3 支持码流: 32K-256K 灵敏度: 92dB 模拟音频输入 MIC 输入: 10MV 6.3MM 单声道插座 LINE 输入: 立体声 1V p-p, 10K 莲花插座 线路输出立体声 1V p-p, 1K 莲花插座 采样率 $8K \sim 48KHz$ 传输速率 10Mbps 音频模式 16 位立体声 CD 音质 高级铝面板, 采用先进的抛光; 输出频率 $20Hz \sim 16KHz$ 谐波失真 $\leq 3\%$ 信噪比 $> 70dB$ 辅助线路输入音电平 $2 \times 400mV$ 标准 RCA 端子 音源输出电平 $8 \times 775mV$ 标准 RCA 端子 音源输出阻抗 $1K \Omega$ 工作温度 $-20^{\circ}C \sim +60^{\circ}C$ 工作湿度 10%~90% 功耗 $\leq 40W$ 输入电源 AC220V/50Hz 支持安卓系统手机控制内置 web 服务器、提	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				供 IE 访问支持\支持手机或电脑 IE 浏览器修改地址	
	功率放大器	1	台	产品用途带前置放大的专业广播功率放大器；为广播系统提供区域功率放大，适用于大、中、小型场所的广播扩声。产品特点 2U 标准 19 英寸工业机箱设计；3 通道麦克风 TRS 端子输入,2 通道 Au×输入 2 通道 Mic Line 输入(MIC2/MIC3 通道的线路输入,灵敏度为 775mv)；Mic 1-3, Au× 1-2 音量调节旋钮，总音量调节旋钮和高音、低音音调调节旋钮；设备具有良好的短路、过载、过热等自我保护；2 种功率输出方式：定压输出 100V、70V 和定阻输出 4~16Ω。技术参数额定输出功率：650W 扬声器输出:70V, 100V & 4~16Ω 输入灵敏度 & 输入阻抗:MIC 1, 2, 3: 5mV/600Ω，不平衡 TRS 端子输入,MIC 2, 3 Line 输入: 775mV/10KΩ，不平衡 RCA 端子输入,AUX 1, 2: 350mV/10KΩ，不平衡 RCA 端子输入，输出灵敏度 & 输出源阻抗: MIX OUT: 1000mV/470Ω，不平衡 RCA 端子输出过载源电动势 MIC 1, 2, 3: > 12dB, 不平衡 TRS 端子输入，MIC1, 2, 3 Line 输入: >12dB, 不平衡 RCA 端子输入，AUX 1, 2: >20dB, 不平衡 RCA 端子输入，音调: 低音: ±10dB at 100Hz, 高音: ±10dB at 10KHz 频响: 50Hz~16KHz(+1dB, -3dB) 信噪比: MIC 1, 2, 3: 66dB; AU× 1, 2: 80dB 总谐波失真: 1KHz 时 0.5%, 1/3 输出功率静音功能: MIC 1 优先其他通道 0-30 dB 可调通道串音衰减: ≤50dB 散热: 由前往后强制风冷, 散热器温度 55 度时启动内置风扇保护: 过热, 过载&短路电源: ~220V/50Hz 最大耗散功率: 950W	航天广电、TOA、GX、普迪仕
	室外音柱	6	个	全天候防水音柱，专业防水防潮设计 对人声、音乐都有还原真实的放大特性 ※铝镁合金材料外壳,全铝面罩永不生锈 型号 HT-960 喇叭单元 6" 额定功率 60W 最大功率 90W 额定输入 70/100V 灵敏度(1m, 1W) 93dB±2dB 最大声压级(1m) 96dB±2dB 频率响应 90-15kHz 尺寸 (H×W×L) 955×120×227mm 重量 9.5kg	航天广电、TOA、GX、普迪仕
校园运动场广播模块 1					
	机柜式 IP 网络适配器	1	台	数字 IP 网络广播适配器(1U)延续手机控制播放 IE 远程访问管理 U 盘播放及升级等特色功能 裁减屏幕显示 为用户节约成本 A、网络音频接收解码、同时支持本地话筒、线路输入，音量调节。B、远程优先功能，自动强插。功能特点: 标准 1U 面板设计、方便机柜安装采用嵌入式 ARM 处理器、高速解码内置网络 IP 解码模块、支持 TCP/IP、UDP、IGMP 协议，实现网络化传输 CD 音质的音频 2 路话筒 (MIC) 和 1 路线路 (AUX) 音频输入，支持高低音色调整内置 1 路智能电源管理，根据音频任务自动控制外接功率放大器的电源 1 路标准音	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				频信号辅助输出,方便扩展连接功率放大器 远程优先功能,网络自动强插内置 WEB 服务器、提供浏览器远程配置和升级功能本地音量及网络音量独立调节 、支持本地音频及网络音频混合输出支持 U 盘播放、U 盘升级(工作模式可切换支持协议 TCP/IP, UDP, IGMP(组播), RTP,RTSP 网络接口: RJ45、10M/100M 音频格式:MP3 支持码流: 32K-256K 灵敏度: 92dB 模拟音频输入 MIC 输入:10MV 6.3MM 单声道插座 LINE 输入:立体声 1V p-p,10K 莲花插座 线路输出立体声 1V p-p,1K 莲花插座 采样率 8K~48KHz 传输速率 10Mbps 音频模式 16 位立体声 CD 音质 高级铝面板,采用先进的抛光;输出频率 20Hz~16KHz 谐波失真 ≤%3 信噪比 >70dB 辅助线路输入音电平 2×400mV 标准 RCA 端子 音源输出电平 8×775mV 标准 RCA 端子 音源输出阻抗 1KΩ 工作温度 -20℃~+60℃ 工作湿度 10%~90% 功耗 ≤40W 输入电源 AC220V/50Hz 支持安卓系统手机控制内置 web 服务器、提供 IE 访问支持\支持手机或电脑 IE 浏览器修改地址	
MP3 自动广播主机	1	台	功能特点 ● 5 寸多点电容式触摸屏,高清 800*480 全彩显示屏 ● 支持北斗校时,误差小于 0.1S ● 内置数字音调,实现高、低音及各通道音量调节 ● 独有的 B/S 架构,内置 web 服务器、支持 IE 直接访问,支持快速简便的网络编程功能、可远程局域网内编辑作息表、上传歌曲等操作, ● 实现网络实时播放控制 ● 支持播放/暂停/停止、快进、快退、上一曲、下一曲、音量加减等操作 ● 支持 8 套播放方案;每套方案可达 200 条编程任务;每条任务支持 100 首歌曲选择,任务音量单独可设 ● 支持功放及外部设备电源管理功能 ● 可设置节假日方案自动停播功能,可同时存储多个节假日日期 ● 支持 4 种报警模式(地震、暴力、空袭、火灾),一键选择报警 ● 支持开机时软件硬件自检功能,设备出现故障后直接在屏幕显示哪个地方出现故障 ● 采用 TF 卡存储模式、内存 2G-32G 可选(标配 4G) ● 具有备份功能,实现备份还原 ● 内置 6 路分区管理功能;可通过 485 总线外接分区器扩展分区 ● 支持 U 盘播放及 U 盘媒体文件上传功能	航天广电、TOA、GX、普迪仕	

				<ul style="list-style-type: none">● 具有话筒默音、混音功能● 支持密码登录及指纹保护功能● 支持手动复位功能● 可接入远程遥控器，实现任务快捷播放（可编辑），具备上下区选择、暂停、音量调节功能● 可扩展连接分控话筒，实现远程寻呼、点播、快捷寻呼、快捷任务、紧急寻呼● 可扩展消防报警主机，实现消防报警联动	
	前置放大器	1	台	<ol style="list-style-type: none">1. 3路话筒输入、前话筒具有默音功能，默音大小可自由调节；2. 各分路音量单独调节,统一输出音量调节控制，高低音调节；3. 内置提示声“叮咚”可用于检测线路及喊话时提示；4. 5路线路输入（非平衡）、1路卡侖线路输入（平衡），4路线路输出，2路录音输出，1路卡侖线路输出（平衡）；5. 5路线路输入具有通道开关，完全屏蔽分路信号干扰互通；6. 支持U盘播放，TF卡播放，FM播放，手机蓝牙播放；7. 支持48V幻像供电；8. 具有手动选择接地开关，杜绝静电噪音；	航天广电、TOA、GX、普迪仕
	电源时序器	1	台	按顺序开启或关闭16路受控设备的电源可以通过定时器自动控制或人工控制插座总容量达4.5KVA 电源插座输出容量：总容量 220V，20A；每个插座最大输出电流为 10A。定时器控制信号:短路信号、220V 电源控制、RS485 控制动作间隔时间:0.4s~0.5s 输入电源 AC220V 50Hz 时序间隔 2s-3s 尺寸 483mm×380mm×88mm 控制路数 16	航天广电、TOA、GX、普迪仕
	定压纯后级功放	1	台	产品用途单通道纯后级功率放大器；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。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；1通道 LINE 不平衡 TRS 输入，通道可独立调节音量、1通道 LINE 不平衡 TRS 级联输出；1通道 LINE 平衡×LR 输入，1通道 LINE 平衡×LR 级联输出；可以接纯后级功放以扩展功率面板带音量调节旋钮；产品具有良好的短路、过载、过热等自我保护；2种功率输出方式：定压输出 100V、70V 和定阻输出 4~16Ω 采用场效应管前级放大，传统的变压器三极管推挽线路，音色清秀、纯净。 内置 2 级有源高通滤波和低通滤波器，自动消波还原信号；拥有完整的线路安全工作保证。机器异常工作保护警告功能：当输入信号过大、负载过重、线	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				<p>路短路时，对应的指示灯闪烁提示，有极高的可靠性。完善的温度保护：大电流高速风扇，工作噪音低，散热效果佳；当机器温度升高时，温度保护电路会启动风扇；风扇的转速随温度的升高而自动提高。技术参数</p> <p>额定输出功率：1500W 扬声器输出：70V, 100V & 4~16Ω 输入灵敏度 & 输入阻抗 ±385mV/10KΩ，平衡 ×LR 输入端子, 775mV/10KΩ，不平衡 TRS 输入端子输出灵敏度 & 输出源阻抗 ±385mV/10KΩ，平衡 ×LR 输出端子, 775mV/10KΩ，不平衡 TRS 输出端子过载源电动势：>15dB 频率响应：50Hz~16KHz (+1dB, -3dB) 信噪比：>90dB 总谐波失真 1KHz 时 0.5%, 1/3 输出功率散热：由前往后强制风冷，散热器温度 45 度时启动内置风扇保护：过热，过载&短路(温度超过 90 度自动保护) 电源：~220V/50Hz 最大耗散功率：1800W</p>	
	无线话筒	1	台	<p>U 段真分集</p> <p>中小型户外演出专用有效距离：300 米 1. 具有红外线自动对频、导频功能（受到外界干扰时，不会有杂音）金属面板，高档、大气、操作简单。2. 接收机和发射器具有距离控制键，（主机后面 SQ 调节，手持电池架上有 H 大功率、L 小功率调整）。3. 高保真声音传输电路，确保声音的清晰度和还原性，配专用演出咪芯，使演出效果更好。4. 手咪采用目前最先进的升压电路，有效延长了电池的使用时间，4-6 小时。5. 在接收机上使用多重静噪控制电路，有效防止外部信号干扰。300 个信道（A 通道 1-150，B 通道 151-300），多套使用时不串频、不掉频。可在同一场合同时叠机使用 4 套，特别适用学校工程，大型、小型演出等场合。6. 没有开关冲击声，确保后级功放及扬声器的安全。7. 发射手咪与接收机均带液晶显示，手持带电池用电量显示，工作状态一目了然。接收机 频率范围：600-900MHZ 最大频道数：300 频带宽度：50MHZ 接收灵敏度：-105 信噪比：>105dB(A) 失真度：<1% 音频输出电平：8dBu max 电源要求：12-16V 直流，电流 500MA，由外接电源供电 手持式发射机：频率范围：600-900MHZ 频带宽度：50MHZ 谐波抑制：>55dBc 最大频偏：+_-48KHZ 频率响应：50Hz-15KHz (-3dB) 信噪比：>105dB(A) 失真度：<1% 电源要求：2 节 AA 型碱性或可充电电池 电池使用时间：>8H(碱性) 腰包式发射机：频率范围：600-900MHZ 频带宽度：50MHZ 谐波抑制：>55dBc 最大频偏：+_-48KHz 频率响应：50Hz-15KHz (-3dB) 信噪比：>105dB(A) 失真度：<1% 电源要求：2 节 AA 型碱性或可充电电池 电池使用时间：>8H(碱性) 使用距离：≥ 300 米</p>	航天广电、TOA、GX、普迪仕
	室外音柱	8	个	<p>全天候防水音柱，专业防水防潮设计 对人声、音乐都有还原真实的放大特性 ※铝镁合金材料外壳，全铝面罩永不生锈 型号 HT-990 喇叭单元 6" 额定功率 90W 最大功率 120W 额</p>	航天广电、TOA、

				定输入 70/100V 灵敏度（1m,1W） 94dB±2dB 最大声压级（1m） 98dB±2dB 频率响应 90-15kHz	GX、普迪仕
校园运动场广播模块 2					
机柜式 IP 网络适配器	1	台	数字 IP 网络广播适配器(1U)延续手机控制播放 IE 远程访问管理 U 盘播放及升级等特色功能 裁减屏幕显示 为用户节约成本 A、网络音频接收解码、同时支持本地话筒、线路输入，音量调节。B、远程优先功能，自动强插。功能特点：标准 1U 面板设计、方便机柜安装采用嵌入式 ARM 处理器、高速解码内置网络 IP 解码模块、支持 TCP/IP、UDP、IGMP 协议，实现网络化传输 CD 音质的音频 2 路话筒（MIC）和 1 路线路（AUX）音频输入，支持高低音音色调整内置 1 路智能电源管理，根据音频任务自动控制外接功率放大器的电源 1 路标准音频信号辅助输出，方便扩展连接功率放大器 远程优先功能，网络自动强插内置 WEB 服务器、提供浏览器远程配置和升级功能本地音量及网络音量独立调节 、支持本地音频及网络音频混合输出支持 U 盘播放、U 盘升级（工作模式可切换支持协议 TCP/IP, UDP, IGMP（组播）），RTP,RTSP 网络接口：RJ45、10M/100M 音频格式:MP3 支持码流：32K-256K 灵敏度：92dB 模拟音频输入 MIC 输入:10MV 6.3MM 单声道插座 LINE 输入:立体声 1V p-p,10K 莲花插座 线路输出立体声 1V p-p,1K 莲花插座 采样率 8K~48KHz 传输速率 10Mbps 音频模式 16 位立体声 CD 音质 高级铝面板，采用先进的抛光；输出频率 20Hz~16KHz 谐波失真 ≤%3 信噪比 >70dB 辅助线路输入音电平 2×400mV 标准 RCA 端子 音源输出电平 8×775mV 标准 RCA 端子 音源输出阻抗 1KΩ 工作温度 -20℃~+60℃ 工作湿度 10%~90% 功耗 ≤40W 输入电源 AC220V/50Hz 支持安卓系统手机控制内置 web 服务器、提供 IE 访问支持\支持手机或电脑 IE 浏览器修改地址	航天广电、TOA、GX、普迪仕	
MP3 自动广播主机	1	台	功能特点 ● 5 寸多点电容式触摸屏，高清 800*480 全彩显示屏 ● 支持北斗校时，误差小于 0.1S ● 内置数字音调，实现高、低音及各通道音量调节 ● 独有的 B/S 架构，内置 web 服务器、支持 IE 直接访问，支持快速简便的网络编程功能、可远程局域网内编辑作息表、上传歌曲等操作， ● 实现网络实时播放控制 ● 支持播放/暂停/停止、快进、快退、上一曲、下一曲、音量加减等操作	航天广电、TOA、GX、普迪仕	

				<ul style="list-style-type: none"> ● 支持8套播放方案；每套方案可达200条编程任务；每条任务支持100首歌曲选择，任务音量单独可设 ● 支持功放及外部设备电源管理功能 ● 可设置节假日方案自动停播功能，可同时存储多个节假日期 ● 支持4种报警模式（地震、暴力、空袭、火灾），一键选择报警 ● 支持开机时软件硬件自检功能，设备出现故障后直接在屏幕显示哪个地方出现故障 ● 采用TF卡存储模式、内存2G-32G可选（标配4G） ● 具有备份功能，实现备份还原 ● 内置6路分区管理功能；可通过485总线外接分区器扩展分区 ● 支持U盘播放及U盘媒体文件上传功能 ● 具有话筒默音、混音功能 ● 支持密码登录及指纹保护功能 ● 支持手动复位功能 ● 可接入远程遥控器，实现任务快捷播放（可编辑），具备上下区选择、暂停、音量调节功能 ● 可扩展连接分控话筒，实现远程寻呼、点播、快捷寻呼、快捷任务、紧急寻呼 ● 可扩展消防报警主机，实现消防报警联动 	
	无线话筒	1	台	<p>U段真分集</p> <p>中小型户外演出专用有效距离：300米</p> <p>1. 具有红外线自动对频、导频功能（受到外界干扰时，不会有杂音）金属面板，高档、大气、操作简单。</p> <p>2. 接收机和发射器具有距离控制键，（主机后面SQ调节，手持电池架上有H大功率、L小功率调整）。</p> <p>3. 高保真声音传输电路，确保声音的清晰度和还原性，配专用演出咪芯，使演出效果更好。</p> <p>4. 手咪采用目前最先进的升压电路，有效延长了电池的使用时间，4-6小时。</p> <p>5. 在接收机上使用多重静噪控制电路，有效防止外部信号干扰。300个信道（A通道1-150，B通道151-300），多套使用时不串频、不掉频。可在同一场合同时叠机使用4套，特别适用学校工程，大型、小型演出等场合。</p> <p>6. 没有开关冲击声，确保后级功放及扬声器的安全。</p> <p>7. 发射手咪与接收机均带液晶显示，手持带电池用电量显示，工作状态一目了然。</p> <p>接收机 频率范围：600-900MHZ 最大频道数：300 频带宽度：50MHz 接收灵敏度：-105 信噪比：>105dB(A) 失真度：<1% 音频输出电平：8dBu max 电源要求：12-16V 直流，电流500MA，由外接电源供电 手持式发射机：频率范</p>	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				围:600-900MHZ 频带宽度:50MHZ 谐波抑制:>55dBc 最大频偏:+_48KHZ 频率响应:50Hz-15KHz(-3dB) 信噪比:>105dB(A) 失真度:<1% 电源要求:2 节 AA 型碱性或可充电电池 电池使用时间:>8H(碱性) 腰包式发射机: 频率范围:600-900MHZ 频带宽度:50MHZ 谐波抑制:>55dBc 最大频偏:+_48KHz 频率响应:50Hz-15KHz(-3dB) 信噪比:>105dB(A) 失真度:<1% 电源要求:2 节 AA 型碱性或可充电电池 电池使用时间:>8H(碱性) 使用距离: ≥ 300 米	
	调音台	1	台	8 路 4 路单声道 2 路立体声 带 USB8-16 路低噪音通道 24Bit 100 种选择 DSP 效果器 2 辅助输出 4 路立体声返回灵活的 ALT 转换输出 48V 幻象电源	航天广电、TOA、GX、普迪仕
	18 寸有源超低音	2	只	HT-L118P 有源大功率 18"高性能高效率超低频音箱,箱体可定制表面使用防水聚脲漆+防水处理,内置 D 类 4 路数字功放,结构由一个 18" 大功率,长冲程驱动单元,箱体迷宫式结构设计,倒相式结构,低频声压强劲有力,搭配 L 系列线声源声柱,更有惊人表现,独特设计可定制搭配航空箱(或定制包装)便于搬运和安装,广泛应用于 KTV,会议厅,礼堂,多功能厅,宴会厅,慢摇吧,歌舞厅,大中小型流动演出。 额定功率 power handling 800W 峰值功率 Peak power capacity 1600W 额定阻抗 Nominal impedance 8ohm 频率范围 Frequency Range 40Hz-400Hz 灵敏度 Sensitivity(1W/1M) 108dB 最大声压级 MAX SPL 138dB 功放功率 output power 500W*4(D 类数字带 DSP 功放) 系统组成 LF unit 18-in ×1 尺寸 Dimensions(H×W×D) 840×560×750(mm) 净重 Net weight 63.5KG 内置 DSP: 1, 两进四出, 通道; 4, 24-bit, 48kHz 采样率, I2S 数字音频;3, 输入端每通道有噪声门、增益、相位、静音和 4 段参量均衡;4, 输出端每通道有高低通滤波器、延时、相位、静音、压限器和 9 段参量均衡;5, 每路输出都有一个独立的延时控制器, 延时时间最大可达到 8.29ms (采样率为 48K). 功放输出功率: 4×500W/ 8Ω, ; 4×1000W/ 4Ω, ; 频响: 5Hz-36KHz-1dB; 输入灵敏度:0.775V; 信噪比(a-w rms): >100dB; 失真度(通常): ≤ 0.05%; 失真度(SMPTE): ≤ 0.05%; 输入阻抗: 20KΩ(平衡); 10KΩ(非平衡); 阻尼系数(5Hz-1KHz): >800:1 转换速率: 50V/uS	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				声道分离度 @8Ω 1KHz : ≥80dB 保护功能: 软启动, 直流, VHF, 交流, 短路, 削波, 过热, 限幅, 功率极限 产品尺寸(W*D*H): 375*145*80mm 净重: 3.5KG, 系统组合: 此功放模块组装在低音箱体上, 500W*4, 2路 500W 桥接推 18 寸低音, 2路 500W 桥接推 2 只 9 单元线柱, 也可不桥接推 2 只 9 单元线柱, 还可 1 路 8Ω 500W 通过限幅变相应功率推线柱全频低音, 1 路 8Ω 500W 通过限幅变相应功率推线柱全频高音	
	线声源声柱	2	只	<ul style="list-style-type: none"> • 压铸铝箱体, 表面喷漆保护, 防水处理, • 提供墙面安装支架或增加 H 系列线声源声柱组件可扩展线阵, 提高 SPL 以及减少垂直辐射波瓣宽度 • 由于极好地提高了直达声与反射声的比例, 适合于混响大的固定安装场所的音乐和人声处理, 应用于户外演出, 多功能厅, 体育场馆, 宴会厅, 会议室等场所, 都能够展现优异的语言清晰度及声场音效。 采用内置分频建议推全频功放功率 800 W, 额定功率 540+30w 瞬时功率 IEC 268-5 1080+60W 阻抗 欧姆 8 频率响应@-6dB 100Hz - 20KHz 全频单元英寸 9 x 5.25 - 1.38 音圈 号角高音单元英寸 2 x 1 - 1 音圈- 钹磁铁 灵敏度(@1W/1m) dB 103 最大声压 连续/峰值 (Bi-Amp) dB 130/132 扩散角度 H x V 160° x 10° 分频点频率 kHz 3 建议高通滤波 110Hz - 24dB 倍频 输入连接 4 x Euroblock 体积(宽 x 高 x 深) mm 180x1463x127 净重公斤 21Kg	航天广电、TOA、GX、普迪仕
	桁架	1	套		
校园广播线路辅材部分					

	24 口交换机	4		产品类型 快速以太网交换机 应用层级 二层 传输速率 10/100Mbps 交换方式 存储-转发 背板带宽 4.8Gbps 包转发率 3.57Mpps MAC 地址表 8K 端口参数 端口结构 非模块化 端口数量 24 个 端口描述 24 个 10/100Mbps 自适应以太网端口 接口介质 10/100Base-TX: 3/4/5 类双绞线 传输模式 全双工/半双工自适应 功能特性 网络标准 IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x VLAN 不支持 QOS 不支持 其它参数 电源电压 AC 100-240V 电源功率 <9W 产品尺寸 330×230×44mm 环境标准 工作温度:0-40℃ 工作湿度: 5%-95%	
	超五类 8 芯网线	3600	米		
	八芯光纤	1200	米		
	光纤收发器	6	对		
	水晶头	2	盒		
	电源插排	5	个		
	室内主干音箱线	1500	米		
	室外主干音箱线	800	米		
	PVC 管/镀锌管	1000	米		
	辅材(射钉卡子、膨胀螺丝、铁丝等五金配件)	1	批		
	立杆(选配)	1	根		
四、工程安装调试费					
	工程调试费				

五、税金					
	税金				
六、工程总造价					
				体育馆（风雨操场）扩声&LED 显示系统	
	(一)扩声系统				
1	线阵列全频扬声器	18	只	1、低音喇叭：2×8" 2、高音喇叭：1×1.73" 3、频响（±3dB）：120Hz-18kHz 4、阻抗：8 欧 5、额定功率/连续功率/峰值功率：400W/800W/1600W 6、灵敏度：95dB 7、最大声压 SPL：126dB 8、覆盖角度（H×L）100° ×15° 9、材质：进口优质层夹板 10、产品尺寸（W*D*H）：560*295*390*230 11、分频模式：内/外置分频 12、分频点：2.5KHZ 13、安装：线性吊挂，角度：0、2、4、6、8、10° 可调 14、表面处理：黑色多孔钢网和透声的音箱网布 15、连接器：2×4 针 WP4 16、全防水音箱座 17、连接方式：±1…MHF 18、净重：22.5KG	航天广电、TOA、GX、普迪仕
2	线阵列次低扬声器	4	只	1、低音喇叭：1×18" 2、频响（±3dB）：55Hz-400Hz 3、额定/峰值功率：500W /2000W	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				4、阻抗：8 欧 5、灵敏度：100dB 6、最大声压 SPL：133dB 7、产品净重：46 kg 8、分频点：135HZ 9、产品尺寸（W*D*H）：560*535*800 MM 11、安装：线性吊挂 12、表面处理：黑色多孔钢网和透声的音箱网布 13、连接器：2×4 针 WP4 14、全防水音箱座 15、连接方式：±1…LF	
3	线阵列全频扬声器功放	8	台	1、输出功率（单声道测试）（EIA 1KHz,1%THD）8Ω 650W 4Ω 950W 2、Class AB/H 阻尼系数（8Ω，100Hz）≥400 3、频率响应 20Hz-20KHz（±0.5dB,1Vrms 输入信号，1%输出功率） 4、输入阻抗 20KΩ（平衡输入，立体声模式）/100KΩ（平衡输入，并联模式） 5、输入灵敏度 44dB 0.56V 41dB 0.8V 38dB 1.13V 35dB 1.59V 32dB 2.25V 29dB 3.17V 26dB 4.47V 6、信噪比（A 计权）≥100dB 7、总谐波失真（THD+N）≤0.06%（8Ω，1KHz,1%输出功率） 8、互调失真（IMD）≤0.05%（8Ω，1%输出功率） 9、转换速率（8Ω，10KHz）≥20V/μs 10、通道隔离 ≥80dB 11、输入共模抑制比（CMR）≥70dB（20Hz-1KHz） 12、保护系统 开机交流软启动：抑制启动电流，不影响其它设备工作，保护内部线路免受冲击； 开机延时接载：保护扬声器免受冲击，无声开机； 直流输出断载保护：中点漂移和有直流输出时，防止扬声器受冲击而损坏； 输出限流软保护：当负载阻抗过低和输入信号过激时，对功放和扬声器保护；	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				<p>削波压缩保护：当输入信号过大功放削峰时，保护系统自动检测并压缩信号，保护扬声器；</p> <p>负载短路保护：当输出短路时，自动切断输出，保护功放；当短路解除后自动恢复工作；</p> <p>过热保护：当功放温度过高时，自动切断负载；温度降低后功放自动恢复工作；</p> <p>关机保护：关机时先切断负载，实现无声关机，保护扬声器避免受冲击；</p> <p>13、输入/输出接口 输入接口：信号输入接口×2个通道（三针XLR，平衡式，每个通道有两个并联输入接口，一公一母）；</p> <p>14、输出接口：扬声器输出接口×2个通道（SPEAKON）；</p> <p>15、控制方式 电平控制：旋钮式电平控制器×2个（前面板）；</p> <p>16、电源：前面板开关，ON为开机状态；</p> <p>17、整机增益可根据输入信号选择：26dB/29dB/32dB/35dB/38dB/41dB/44dB（只限部分机型）；</p> <p>18、工作模式调节：立体声模式/并联模式（只限部分机型）；</p> <p>19、指示灯 电源指示灯（ON）：蓝色，指示功放处于开机状态； 并联指示灯（B/P）：黄色，指示功放当前输入信号的模式； 信号指示灯（SIGNAL）：绿色，指示当前信号正常； 压限指示（LIMIT）：黄色，指示当前输入功放的信号已经过大； 保护指示（PROTECT）：红色，指示功放处于保护状态；</p> <p>20、电源电压和频率 ~220V（±10%），50Hz</p>	
4	线阵列次低扬声器功放	2	台	<p>1、输出功率（单声道测试）（EIA 1KHz,1%THD）8Ω 1000W 4Ω 1500W</p> <p>2、Class AB/H 阻尼系数（8Ω，100Hz）≥400</p> <p>3、频率响应 20Hz-20KHz（±0.5dB,1Vrms 输入信号，1%输出功率）</p> <p>4、输入阻抗 20KΩ（平衡输入，立体声模式）/100KΩ（平衡输入，并联模式）</p> <p>5、输入灵敏度 44dB 0.56V 41dB 0.8V 38dB 1.13V 35dB 1.59V 32dB 2.25V 29dB 3.17V 26dB 4.47V</p> <p>6、信噪比（A 加权） ≥100dB</p> <p>7、总谐波失真（THD+N） ≤0.06%（8Ω，1KHz,1%输出功率）</p>	航天广电、TOA、GX、普迪仕

			<p>8、互调失真 (IMD) $\leq 0.05\%$ (8Ω, 1%输出功率)</p> <p>9、转换速率 (8Ω, 10KHz) $\geq 20V/\mu s$</p> <p>10、通道隔离 $\geq 80dB$</p> <p>11、输入共模抑制比 (CMR) $\geq 70dB$ (20Hz-1KHz)</p> <p>12、保护系统 开机交流软启动: 抑制启动电流, 不影响其它设备工作, 保护内部线路免受冲击;</p> <p>开机延时接载: 保护扬声器免受冲击, 无声开机;</p> <p>直流输出断载保护: 中点漂移和有直流输出时, 防止扬声器受冲击而损坏;</p> <p>输出限流软保护: 当负载阻抗过低和输入信号过激时, 对功放和扬声器保护;</p> <p>削波压缩保护: 当输入信号过大功放削峰时, 保护系统自动检测并压缩信号, 保护扬声器;</p> <p>负载短路保护: 当输出短路时, 自动切断输出, 保护功放; 当短路解除后自动恢复工作;</p> <p>过热保护: 当功放温度过高时, 自动切断负载; 温度降低后功放自动恢复工作;</p> <p>关机保护: 关机时先切断负载, 实现无声关机, 保护扬声器避免受冲击;</p> <p>13、输入/输出接口 输入接口: 信号输入接口$\times 2$个通道 (三针 XLR, 平衡式, 每个通道有两个并联输入接口, 一公一母);</p> <p>14、输出接口: 扬声器输出接口$\times 2$个通道 (SPEAKON);</p> <p>15、控制方式 电平控制: 旋钮式电平控制器$\times 2$个 (前面板);</p> <p>16、电源: 前面板开关, ON 为开机状态;</p> <p>17、整机增益可根据输入信号选择: 26dB/29dB/32dB/35dB/38dB/41dB/44dB (只限部分机型);</p> <p>18、工作模式调节: 立体声模式/并联模式 (只限部分机型);</p> <p>19、指示灯 电源指示灯 (ON): 蓝色, 指示功放处于开机状态;</p> <p>并联指示灯 (B/P): 黄色, 指示功放当前输入信号的模式;</p> <p>信号指示灯 (SIGNAL): 绿色, 指示当前信号正常;</p> <p>压限指示 (LIMIT): 黄色, 指示当前输入功放的信号已经过大;</p> <p>保护指示 (PROTECT): 红色, 指示功放处于保护状态;</p>	
--	--	--	---	--

				20、电源电压和频率 ~220V (±10%)，50Hz	
5	线阵音箱田字架 插销	4	套	1. 优质钢方管焊接： 2. 尺寸:800*565*60MM、 3. 外带四只U形扣及2根承重绳， 4. 重量大约：12KG	航天广电、TOA、GX、普迪仕
6	线阵手动葫芦	4	套		航天广电、TOA、GX、普迪仕
9	台唇音箱	4	只	1、内置 1*10" (170 磁 65 芯) 低音单元和 1*1.75" (44 芯) 高音号角 2、标称阻抗[Nominal Impedance]: 8 3、持续功率[Rated Power]: 300 4、峰值功率[Recommended Amp.]: 800 5、频率响应[Frequency Response]: 55-18k 6、灵敏度[Sensitivity]: 98 7、最大声压级[Maximum SPL]: 126 8、指向性[Dispersion]: H90xV50 9、尺寸(WHD) [Dimension]: 310*305*500 10、净重: 25KG 11、一款高保真、多用途的音箱。 12、扬声器单元均选用进口单元材料，通过电脑精密校准使其相位、频响曲线平滑，全箱采用夹板制成， 13、箱体内部的金属连接件将箱体连接为一体，使箱体可靠性提高。 14、适合于各种剧院、学校礼堂、室外运动场、会议室、室外演出等娱乐场所。	航天广电、TOA、GX、普迪仕
10	台唇音箱功放	2	台	1、输出功率 (单声道测试) (EIA 1KHz, 1%THD) 8Ω 450W 4Ω 700W 2、Class AB/H 阻尼系数 (8Ω, 100Hz) ≥400 3、频率响应 20Hz-20KHz (±0.5dB, 1Vrms 输入信号, 1%输出功率) 4、输入阻抗 20KΩ (平衡输入, 立体声模式) / 100KΩ (平衡输入, 并联模式) 5、输入灵敏度 44dB 0.56V 41dB 0.8V 38dB 1.13V 35dB 1.59V 32dB 2.25V 29dB	航天广电、TOA、GX、普迪仕

			<p>3. 17V 26dB 4. 47V</p> <p>6、信噪比（A 计权） $\geq 100\text{dB}$</p> <p>7、总谐波失真（THD+N） $\leq 0.06\%$（8Ω，1KHz，1%输出功率）</p> <p>8、互调失真（IMD） $\leq 0.05\%$（8Ω，1%输出功率）</p> <p>9、转换速率（8Ω，10KHz） $\geq 20\text{V}/\mu\text{s}$</p> <p>10、通道隔离 $\geq 80\text{dB}$</p> <p>11、输入共模抑制比（CMR） $\geq 70\text{dB}$（20Hz-1KHz）</p> <p>12、保护系统 开机交流软启动：抑制启动电流，不影响其它设备工作，保护内部线路免受冲击；</p> <p>开机延时接载：保护扬声器免受冲击，无声开机；</p> <p>直流输出断载保护：中点漂移和有直流输出时，防止扬声器受冲击而损坏；</p> <p>输出限流软保护：当负载阻抗过低和输入信号过激时，对功放和扬声器保护；</p> <p>削波压缩保护：当输入信号过大功放削峰时，保护系统自动检测并压缩信号，保护扬声器；</p> <p>负载短路保护：当输出短路时，自动切断输出，保护功放；当短路解除后自动恢复工作；</p> <p>过热保护：当功放温度过高时，自动切断负载；温度降低后功放自动恢复工作；</p> <p>关机保护：关机时先切断负载，实现无声关机，保护扬声器避免受冲击；</p> <p>13、输入/输出接口 输入接口：信号输入接口$\times 2$个通道（三针 XLR，平衡式，每个通道有两个并联输入接口，一公一母）；</p> <p>14、输出接口：扬声器输出接口$\times 2$个通道（SPEAKON）；</p> <p>15、控制方式 电平控制：旋钮式电平控制器$\times 2$个（前面板）；</p> <p>16、电源：前面板开关，ON 为开机状态；</p> <p>17、整机增益可根据输入信号选择：26dB/29dB/32dB/35dB/38dB/41dB/44dB（只限部分机型）；</p> <p>18、工作模式调节：立体声模式/并联模式（只限部分机型）；</p> <p>19、指示灯 电源指示灯（ON）： 蓝色，指示功放处于开机状态；</p> <p>并联指示灯（B/P）：黄色，指示功放当前输入信号的模式；</p>	
--	--	--	--	--

				信号指示灯 (SIGNAL): 绿色, 指示当前信号正常; 压限指示 (LIMIT): 黄色, 指示当前输入功放的信号已经过大; 保护指示 (PROTECT): 红色, 指示功放处于保护状态; 20、电源电压和频率 $\sim 220V (\pm 10\%)$, 50Hz	
11	返听音箱	4	只	1、单元构成 低音 $1 \times 12''$ 高音 $1 \times 1.73''$ 2、频率响应 50Hz-18 KHz 3、额定功率 Rms/最大功率 Peak 300w / 1200w 4、灵敏度 1w/1m 95dB 5、最大声压 SPL 126dB 6、阻抗 8Ω 7、覆盖角度 (H \times L) $80^\circ \times 50^\circ$ 8、产品尺寸 (W*D*H): 594*485*322MM 9、18MM 进口高密度多层夹板	航天广电、TOA、GX、普迪仕
12	返听音箱功放	2	台	1、输出功率 (单声道测试) (EIA 1KHz, 1%THD) 8Ω 450W 4Ω 700W 2、Class AB/H 阻尼系数 (8Ω , 100Hz) ≥ 400 3、频率响应 20Hz-20KHz ($\pm 0.5\text{dB}$, 1Vrms 输入信号, 1%输出功率) 4、输入阻抗 $20K\Omega$ (平衡输入, 立体声模式) / $100K\Omega$ (平衡输入, 并联模式) 5、输入灵敏度 44dB 0.56V 41dB 0.8V 38dB 1.13V 35dB 1.59V 32dB 2.25V 29dB 3. 17V 26dB 4. 47V 6、信噪比 (A 计权) $\geq 100\text{dB}$ 7、总谐波失真 (THD+N) $\leq 0.06\%$ (8Ω , 1KHz, 1%输出功率) 8、互调失真 (IMD) $\leq 0.05\%$ (8Ω , 1%输出功率) 9、转换速率 (8Ω , 10KHz) $\geq 20V/\mu s$ 10、通道隔离 $\geq 80\text{dB}$ 11、输入共模抑制比 (CMR) $\geq 70\text{dB}$ (20Hz-1KHz) 12、保护系统 开机交流软启动: 抑制启动电流, 不影响其它设备工作, 保护内部线路免受冲击; 开机延时接载: 保护扬声器免受冲击, 无声开机; 直流输出断载保护: 中点漂移和有直流输出时, 防止扬声器受冲击而损坏;	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				<p>输出限流软保护：当负载阻抗过低和输入信号过激时，对功放和扬声器保护；</p> <p>削波压缩保护：当输入信号过大功放削峰时，保护系统自动检测并压缩信号，保护扬声器；</p> <p>负载短路保护：当输出短路时，自动切断输出，保护功放；当短路解除后自动恢复工作；</p> <p>过热保护：当功放温度过高时，自动切断负载；温度降低后功放自动恢复工作；</p> <p>关机保护：关机时先切断负载，实现无声关机，保护扬声器避免受冲击；</p> <p>13、输入/输出接口 输入接口：信号输入接口×2个通道（三针XLR，平衡式，每个通道有两个并联输入接口，一公一母）；</p> <p>14、输出接口：扬声器输出接口×2个通道（SPEAKON）；</p> <p>15、控制方式 电平控制：旋钮式电平控制器×2个（前面板）；</p> <p>16、电源：前面板开关，ON为开机状态；</p> <p>17、整机增益可根据输入信号选择：26dB/29dB/32dB/35dB/38dB/41dB/44dB（只限部分机型）；</p> <p>18、工作模式调节：立体声模式/并联模式（只限部分机型）；</p> <p>19、指示灯 电源指示灯（ON）：蓝色，指示功放处于开机状态； 并联指示灯（B/P）：黄色，指示功放当前输入信号的模式； 信号指示灯（SIGNAL）：绿色，指示当前信号正常； 压限指示（LIMIT）：黄色，指示当前输入功放的信号已经过大； 保护指示（PROTECT）：红色，指示功放处于保护状态；</p> <p>20、电源电压和频率 ~220V（±10%），50Hz</p>	
13	低音炮音箱	2	只	<p>1、低音喇叭：2×18"（220磁Φ100mm）</p> <p>2、频率响应（±3dB）：30Hz-400Hz</p> <p>3、额定功率：1200W</p> <p>4、阻抗：4欧</p> <p>5、灵敏度：102dB</p> <p>6、最大声压SPL：139dB</p>	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				7、18MM 多层夹板 8、产品尺寸 (W*D*H) :1070*780*570MM 9、产品净重: 70 kg	
14	低音炮音箱功放	1	台	1. 带 DSP 功能和网络连接的数字功放, 结构紧凑、合理; 2. 每个通道都具备独立可调的峰值输出电压, 使放大器可以非常方便地驱动不同功率的扬声器; 独特的电路设计, 让音色的表现更为通透细腻。 3. 适用于 KTV、演出、场馆、商务高级娱乐会所等场所。 4. 8Ω 立体功率: 2X1500W 5. 4Ω 立体声功率: 2X3000W 6. 输入连接器: XLR 母 7. 输入阻抗: 20KΩ 平衡 8. 输入灵敏度: 1.22V 9. 输入共态抑制比: >80dB 10. 输出连接器: Speakon 座 11. USB 接口: 通过 PC 软件操作实现参数控制 12. 网络连接输入插座: 将功放与网络连接, 实现远程参数调整 13. 网络连接输出插座: 连接到下一台功放网络输入座, 实现多台功放联机操作 14. 4 寸 TFT 800*600 宽频显示设置、带触摸功能 15. 信噪比: >112dB 16. 阻尼系数: > 1000 @ 8Ω 17. 总谐波失真: <0.1%(20 Hz-20 kHz 1W) 18. 频率响应: 20Hz-34KHz (+0/-0.3dB, 1W/8Ω) 19. 电平调节: 前板电位器, 从负无穷到 0dB 20. 冷却方式: 无级调速风扇, 气流由前到后 21. 功放保护方式: 短路、断路、直流电压、过热、过压、射频、超低频保护 22. 电源规格: 交流电压 180-240VC (90V-120VAC) 50-60Hz 23. 机箱尺寸 (高*宽*长): 88mmX490mmX438mm 24. 包装尺寸 (高*宽*长): 155mmX600mm×550mm 25. 净重: 11kg/12kg/13kg/14kg	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				26. 毛重: 14.1kg/15.3kg/16.5kg/17.7kg	
15	音箱管理器	2	台	<p>HT 音箱管理器支持多路模拟信号输入输出, HT-D 系列支持多路 Dante 网络信号输入输出。 HT 和 HT-D 系列 均内置高性能 DSP 处理芯片, 自带 31 段图示均衡器, 15 段参数均衡器, 增益控制, 压缩器, 延迟等功能 高性能 DSP 处理芯片, 24bit, 48kHz 处理能力; 支持多路模拟或 Dante 网络信号输入输出; 内置数字音频处理算法: 增益、延迟、EQ、混音矩阵、压缩器、分频和限幅器; 支持 FIR 滤波器; 通过 USB 或 RJ45 线进行连接, 实现 PC 软件控制设置; 多组场景保存、调用及导入、导出功能; 旋转编码器选择菜单的开关, 方便用户操作; 适用于大型会议室、展馆、多功能厅、体育馆等场合 频率响应 20 - 20KHz, ± 0.2 dBu 最大输入电平 +18 dBu, 平衡输入 最大输出电平 +18 dBu, 平衡输出 THD+N <0.002% @ 4 dBu 通道隔离度 85 dB @ 1 KHz 尺寸 440x208x44mm 采样率 48KHz 量化位数 24bit 本底噪声 -90dBu 输入阻抗 20 KΩ 输出阻抗 100 Ω 毛重 1.9kg</p>	航天广电、TOA、GX、普迪仕
16	调音台	1	台	<p>1. 适用于各种小型演出, 会议, 活动, 学校, 文化广播方面低噪音通道 2. 4 编组通道哑音功能 3. 4 辅助并可灵活推子前后选择 (24 与 32 路) 4. 双 24Bit DSP 效果器</p>	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				5.3 路立体声返回, DJ 灯 6. 每路 48V 幻像电源 7. PC USB 接口可选 8. 19" 机架式安装设计(只限 16 路)	
18	效果器	1	台	1、双引擎综合效果器, 提供 15 个全新的混响效果, 另外还有延迟、调制和压缩效果。可通过 VST/AU 插件直接在软件中调用。 2、15 种立体声混响: TC 大厅、大教堂、环境、房间, 可选择板式或是弹簧, 混响可调, 参数包括颜色、预延迟、衰减 3、15 种传统效果: 延迟、调制、压缩、去除嘶嘶声、模拟移相、颤音、动态延迟 (最多可做 5 秒延迟) 4、256 种多重效果+混响的效果参数 5、99 个位置可存储用户自定义的效果参数 6、内部供电, 不需要变压器 7、所有效果参数都可在面板上调节 8、双发送/返回效果, 也可用串行效果 9、24bit/44.1 或 48kHz 的 SPDIF 输入/输出接口 10、tap 速度	航天广电、TOA、GX、普迪仕
19	一拖二无线手持话筒	1	套	接收机技术参数 1. 工作频率: 500-980MHz 2. 红外对频, 频率同频技术 3. 显示屏显示发射器电池电量 4. S/N 信噪比: >105dB 5. T. H. D 失真: <0.5% 6. 频率响应: 40Hz-18KHz 7. 杂讯锁定静噪控制+音频导航锁定静噪 8. 真分集远距离线路设计, 空旷地方使用距离可达 300 米 发射器技术参数 1. 频道: 200 频道 2. 频带宽度: 50MHz	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				3. 频道间隔:250KHz 4. 频率稳定度:±0.005% 5. 使用电池:2 节 AA 电池/5 号电池 6. 发射功率: 7. 出厂设置为低功率 150-200 米, 8. 可手动设置高功率可达 300 米	
20	带 DSP 可受控无线话筒	1	台	产品特点: 1. 采用世界先进的 DPLL 数字锁相环多信道频率合成技术及杂讯自动控制技术(带导频); 2. 使用 UHF660MHz~690MHz 频段, 避免干扰频率; 3. 全新节能模式设置, 自动/手动 EQ 控制功能, 自动校正音色全自动开关机模式自动红外线对频系统, 全自动扫描; 4. 双话筒设计, 可两人同时演唱手持麦克风隐形天线, 采用最新型的高频声表面滤波器, 最大限度地滤除带外干扰信号; 5. 采用二次变频的高频电路设计, 具有极高的灵敏度; 6. 语音压缩扩展电路, 极大地提高信噪比, 独特的语音压限器设计, 歌手使劲唱歌都不会出现裂音; 使用高增益天线, 有效开阔使用距离可达 100 米。2 路独立平衡输出 1 路非平衡混合输出, 方便连接各种设备; 7. 本系统内任何一支话筒与任何一台接收机都可对上频, 彻底解决了固定频率麦克风不通用的缺点, 适合多套产品在同一场合使用; 高保真音色, 独特的干扰噪音静噪功能; 8. 采用音频压缩扩展技术, 噪音大大减小, 动态范围加大; 9. 1U 半机架设计, 小巧、灵活, 可通过附件单台或两台安装于 19 寸标准机柜; 10. 适用于公众演讲及卡拉 OK 表演。 11. 通过 RS-485 可以控制话筒 EQ、接收机频点、增益、音量、设备 ID 12. 可检测话筒是否打开, 话筒电池电量 13. . 每支话筒只带 15 段 EQ 技术参数: 系统 14. 工作频率: 660-690MHz	航天广电、TOA、 GX、普迪仕

				15. 射频方式：UHF DSP 16. 信道数目：150 17. 射频带宽：30MHz 18. 射频频率精度：+/-5ppm <10kHz 19. 动态范围：>90dB 20. 频率响应：50Hz—16KHz 21. 信噪比：>94dB（A 计权） 22. 失真：<1.0%@1kHz 23. 有效距离：100M 24. 工作环境温度：-18℃—+50℃ 25. 接收机 26. 接收方式：UHF DSP 27. 灵敏度：>-95dBm 28. 显示方式：LCD 29. 音频输出方式：A，B（平衡）/A+B（非平衡） 30. 通道数：2 发射机 31. 射频频率精度：+/-5ppm <10kHz 32. 矢量误差：<7% 33. 谐波：<-45dBc 34. 输出功率：>8dBm（RF 口测量） 35. 显示方式：LCD 36. 消耗电流：<150mA@3V 37. 供电方式：AA1.5VX2 38. 使用时间：>8 小时（与电池有关）	
21	天线分配器	1	台	1、低噪放大电路设计。 2、八通道低损耗天线分配电路设计,4 套单频道自动选讯接收机可共同一对天线。 3、BNC 接头,保证连接可靠性。	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				4、定向宽频天线 5、单一方向接收天线,能有效减少其他设备对接收机的干扰 6、高增益设计,能有效增加接收距离,使无线麦克风接收信号更加稳定。 7、宽频带,覆盖所有无线麦克风 UHF 频段,通用性更强。 8、天线输入阴抗: 50Ω 9、天线输出阻抗: 50Ω 10、天线输入插座: BNC 11、天线输出插座: BNC 12、增益: 3dB 13、带宽: 500MHz 14、供电: DC12-18V 3000Ma 15、尺寸: 45*410*160mm 16、重量: 200g 17、定向宽频天线, 2 块 18、二分八天线分配器 1 台 19、短线 (50CM) 8 条 20、长线(3 米) 2 条 21、电源 2A 22、4 套单频道可共用一对天线。	
22	音频信号隔离器	1	台	1. 解决系统阻抗匹配问题, 解决系统接地而产生的交流声, 在平衡传输时, 减少外界干扰。 2. 高档纯无氧铜金针公母卡侬线*2 条 3. 纯无氧铜抗干扰带磁环 3.5 双声金插对高档金针卡龙公卡侬线一分二音频线*1 条 4. 防尘拉索袋一个 5. 输入阻抗: 600Ω (交流阻抗) 6. 输出阻抗: 600Ω (交流阻抗) 7. 绝缘电阻: DC1000V $100M\Omega$ 8. 隔离电压: AC50HZ-60HZ 0V-1500 9. 定损失: $<0.7\text{db}$ (ref 1khz 1V rms) 10. 规格: 110mm \times 90mm \times 44mm	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				11. 外壳工艺：全铝合金高档黑	
23	8 路智能电源控制器（带滤波）	1	台	1. 顺序开启逆序关闭 2. PASS 键可全通道同时打开 3. COM/WIFI/WAN 以太网口接入中控控制（指令控制）或自带软件控制 4. 时间间隔可调 5. 自由通道关闭 6. 级联叠机 ID:0-255 7. 中控外控 8. 精准电压显示 9. 过流保护 10. 面板通道独立关闭 11: APP 手机软件控制 12: 带滤波	航天广电、TOA、GX、普迪仕
24	8 路智能电源控制器（带滤波）	1	台	HT-SRU8N 物联网智能电源管理器，是基于 IoT 物联网技术，适用于高品质影音系统的智能电源管理系统。 可根据各类影音系统应用需求，通过其强大的通道延时管理、模式管理和定时管理功能，有效地自动化管理 影音设备，彻底解决了影音器材由于人为操作失误而造成的损坏。同时又可杜绝影音设备不合理的开/关， 导致各个设备间的信道识别错乱，为影音系统提供更安全、可靠的保护。 HT-SRU8N 内置 AIoT 云智能网关，基于物联网技术及云服务，通过 APP 即可实现现场调试管理和远程控制 制，为现场施工和后期维护提供极佳的便利性。同时为用户提供 IOS 及 Android 两大平台的手机 APP，提升 终端用户的使用体验，展现商家特有的商业价值。 HT-SRU8N 内置 100M 自适应有线网络，支持 TCP/IP 远程控制协议，通过上位机管理软件或中控系统进行 远程控制，方便于大规模系统应用。 HT-SRU8N 采用标准机架式安装设计，采用标准机架式安装设计，由于其性能卓越，使用简	航天广电、TOA、GX、普迪仕

			<p>单，是音响工程、智能会议系统、智能教学系统、广电系统、机场车站、商业广场、主题乐园、展览中心、家庭影院等项目必不可少的关键元素</p> <p>◆高清晰 2.4 寸数字彩屏，智能显示电压、电流、功率、电量、时间、日期等重要信息及功能菜单</p> <p>◆高精度计量级电压电流传感器模组，具有电网电压，负载电流、负载功率、用电量等综合统计及显示</p> <p>◆高精度 RTC 万年历时钟模组，可手动设置时间日期，Wi-Fi 联网后自动校准 NTP 网络时钟</p> <p>◆专用电器保护模组，实现过压、过流自动保护功能，更安全的保护整个影音系统</p> <p>◆通道开启延时功能，每一路通道 1-500 秒可调延时，可设定关闭任何一路输出通道，支持乱序开关</p> <p>◆具备会议模式、教学模式、影院模式、音乐模式、展厅模式、通用模式 6 种模式管理编组使用</p> <p>◆具备 8 组定时管理功能，可设定规定时间自动开/关机，可设定规定时间自动开/关任何一种模式</p> <p>◆自动启动功能，可设定上电后自动开机或是手动开机</p> <p>◆自定义开机模式，可设定系统开启时，开机状态为关机前模式或指定模式</p> <p>◆4 位数字系统密码锁，锁定系统防止误操作，系统管理员可修改</p> <p>◆系统关闭状态显示电网电压、时间、日期</p> <p>◆智能 RS232 串口，波特率 1200-38400 可调，开放式通信协议，兼容任何类型中控系统</p> <p>◆CANbus 分布式总线架构，256 台设备同时级联使用，可同步、异步控制</p> <p>◆交互型的 CANbus 通信协议，支持 86 开关面板</p> <p>◆内置云智能网关，下载客户端 APP 实现智能控制，支持局域网功能设定和跨网远程控制</p> <p>◆百兆以太网 LAN 口，支持协议包括 ETHERNET、ARP、IP、ICMP、UDP、TCP，兼容 10/100/1000M 网络接口</p> <p>◆防雷防浪涌保护设计，有效防护影音器材被雷电浪涌损坏，更加可靠保护影音器材用电安全</p>	
--	--	--	---	--

				<p>◆高品质银氧化镉继电器，40A 触点切换能力，1x10⁵ 次电耐久性，符合 RoHS</p> <p>◆编码器一键飞梭操作，友好人机界面，快速设定所有功能</p> <p>◆轻触式电源启动键，长按开机，长按关机，具备防误操作功能</p> <p>工作电压：100V-240V</p> <p>工作频率：50-60Hz</p> <p>有线网络：100M Network</p> <p>控制协议：ETHERNET、ARP、IP、ICMP、UDP、TCP</p> <p>智能网关：IoT 云智能网关</p> <p>APP 软件：IOS，Android</p> <p>功能接口：CANBUSx2，RS-232x1，LANx1</p> <p>单路电流：30A@110-220V/AC 每通道</p> <p>最大负载：42A@110-220V/AC 每通道</p> <p>静态功耗：≤0.7W</p> <p>额定功耗：7W（满载）</p> <p>插座标准：兼容国标 10A、美标、欧标</p> <p>面板材料：6mm 厚阳极氧化铝合金面板</p> <p>机箱材料：1mm 厚防磁钢板</p> <p>运输重量：6kg</p> <p>安装方式：机架式安装</p> <p>安装尺寸：480x53x280mm</p>	
	机柜	1	套	<p>1、规格：600*600*1600mm，静态承重：850KG；2、落地式综合布线机柜拆装式设计，专业美观大方的外观设计，材料采用优质轧钢板；3、机柜设计为全模块化组装结构，具有很强的灵活性，内部设计标准 19” 安装立柱；4、机柜顶部和底部的前后位置开，进线孔可封闭，可根据需求调整；5、前门为钢制嵌边式玻璃门；后门为钢质快速拆卸门板；两侧为钢质快速拆卸门板；6、专业的接地设计，更有效地保护设备的安全。</p>	
	300 芯*2 音箱线	400	米	<p>功放与音箱之间、材质：纯铜长度： 300 芯*2</p>	

	音频连接跳线	30	根	调音台与周边设备之间\长度 1.8M	
	音频连接跳线	5	根	1.8 米音频连接线	
	音频连接跳线	5	根	1.8 米音频连接线	
	音频连接跳线	5	根	1.8 米音频连接线	
	音频连接跳线	3	根	5 米音频连接线	
	音频连接跳线	5	根	1.5 米音频连接线	
	音频线	50	米	具体米数，以实地测量为准，仅提供参数	
	超五类带屏蔽	50	米	双绞线，一箱 305 米	
	电源线	100	米	电源线 机柜电源	
	接插件（VGA 头、6.35 单插头、卡侬头、音箱插头、BNC 头等）	1	批	具体批数，以实际为准，仅提供参数	
	PVC25 管材	1	批	材质：PVC 适用对象：中型管径：25mm 计价单位：根（1 根=3.8 米）	
	话筒地插	2	套	会议桌安装、对接参与会议人员的笔记本	
（二）LED 显示 7.8*4.4 m²					
序号	货物名称	数量	单位	品牌/厂家	
	屏体部分（宽 8 米、、按 16:9 设计）				
1	室内 P3 全彩显示屏	34.76	m²	含包边尺寸：7.872*4.416m（16:9）比例	航天广电、TOA、

		3		像素点间距: 3.0mm 像素构成: 1R1G1B 尺寸(长*宽*高): 192*192*15.1mm 结构特点: 灯驱合一 灯管类型: SSMD212 输入电压(直流): 4.7A±0.3A 单元板功率: ≤25 最大电流: 3.2A±0.3A 像素密度: 6111111 Dots/m² 单元板分辨率: 64*64=4096Dots 重量: 0.28kg±0.01kg 套件材料: 聚碳酸酯 PC 料 驱动方式: 1/32 扫恒流驱动 铜螺母: 6*8*M4	GX、普迪仕
2	数据采集发送卡	2	张	s4 一路 DVI 输入, 四网口输出 一路立体声音频输入, 与多功能卡配合使用传输音频 一路光感探头接入口, 支持发送卡自动调节亮度 单卡带载 260 万像素 支持标准及自定义分辨率 支持 EDID 管理 支持存储备份数据, 实现一键修复	航天广电、TOA、GX、普迪仕
3	全彩电源、接收卡	1	套	5V40A200W	航天广电、TOA、GX、普迪仕
4	LED 播放软件	1	套	LED 演播室 10	航天广电、TOA、GX、普迪仕
5	安装调试	34.763	m²	人工费+调试	

	显示屏全包部分费用合计				
	自备/代备				
1	钢结构	38.53 9	m ²	室内 8.172m*4.716m、包边 15 公分	
2	工程布线	1	套	电源线、通讯线（超六类网线），音响线，PVC 管，网络超出 100 米采用光纤布线	
3	主控计算机	1	台	华硕主板需要自带 2 个 PCI 插槽，硬盘 1T，TP 千兆网卡一张，2G 显卡一张	
4	视频处理器	1	张	KS928 四口拼接， 630 万像素自定义，水平最大 15360 像素，纵向最大 7680 像素 四画面任意布局，轻松完成舞台主屏、侧屏、地幕的集中控制 支持信号回显，可通过软件实时查看输入输出信号 支持 4K 超高清信号处理 多组可编辑全局图文叠加 支持信号及模式无缝切换，提供十余种过渡特效 支持亮度抠像、图像透明度调节及边缘羽化 支持多级输入信号热备份，多机级联同步输出 对信号源进行任意部分截取显示 自定义 EDID 可预存 32 个场景模式，一键调用 支持一键黑屏/静止	航天广电、TOA、GX、普迪仕
5	音箱、功放	1	套		航天广电、TOA、GX、普迪仕
	自备/代备费用合计				
	显示屏费用合计（不含税、不含安装费用）				

	1、以上报价为南昌交货不含税价，				
	2、自备/代备中可根据客户需要自选，如果不需要，可自行增减。				
(三) 手拉手会系统					
1	数字会议主机	1	台	<p>数字会议主机最多可连接 128 台会议单元，通过会议扩展主机，一套会议系统最多可接入 4096 台会议单元。</p> <p>前面板配置有 5 寸触摸液晶显示屏，具有显示万年历、时钟功能，内置功能菜单，可进行会议管理功能。</p> <p>支持 FIFO、NORMAL、FREE、APPLY、LIMIT 五种发言模式，发言人数限制 1/2/4/6 可调，主席单元不受限制。</p> <p>采用数字均衡音频处理模块，支持低音、高音、总音量五段增益调节。</p> <p>1 路 USB 会议录音接口，具有开启录音和停止录音按键，可直插 U 盘开启录音自动生成 MP3 格式文件并保存，最大支持 32G 的 U 盘。</p> <p>2 路 8 芯航空插头会议单元接口，2 路 RJ45 会议单元接口，支持会议单元“手拉手”、“环形手拉手”、“T 型”三种连接方式。</p> <p>1 路 8 芯航空插头翻译单元接口，最大支持连接 36 台翻译单元。</p> <p>1 路 8 芯航空插头扩展主机接口，最大支持连接 32 台扩展主机。</p> <p>1 组 RCA 外部音频输入接口，支持外部消防报警音频及背景音乐输入。</p> <p>1 组 RCA 音频输出接口，支持会议音频与外部音频混合输出；1 路 XLR 纯会议音频输出接口。</p> <p>12 路 RCA 译员音频输出接口，支持“11+1”种语言同声传译功能。</p> <p>1 路 PC 独立控制接口，支持 PC 端控制会议模式、发言人数限制、增益调节、签到、表决及数据管理功能。</p> <p>1 路 RS-232 协议控制接口，支持中控主机控制发言模式、发言人数限制等功能。</p> <p>1 路 RS-485 协议控制接口，内置独立摄像跟踪功能，支持 PELCO-D、VISCA、SAMSUNG 等协议，最大支持 16 台高清云球摄像机进行预置位跟踪。</p> <p>可设置会议单元独立 ID-II 码，同时支持搭配中控系统实现自动摄像跟踪功能。</p>	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				<p>具有“4进1+1出”视频自动切换卡，支持4路SDI/HD-SDI/3G-SDI信号输入，1路HD-SDI和1路HDMI同时输出，最大支持分辨率：1920x1080P@60Hz。</p> <p>支持选配具有PELCO-D协议的摄像机控制键盘，实现临时摄像跟踪位置调整。</p> <p>可配置视频会议、电话会议的音频输入与输出，与远程会议系统对接。</p> <p>会议主机支持双机热备份功能。</p> <p>工作电压：AC100-240V。</p> <p>2U机箱设计，可安装在19寸标准机柜中。</p> <p>。</p>	
2	桌面式液晶显示主席发言表决单元	1	台	<p>支持桌面式安装，通过CAT6网线“手拉手”连接。</p> <p>主席单元具备会议控制功能，可发起或结束签到、表决进程，可批准代表单元的发言申请，可强行关闭正在发言的代表单元。</p> <p>电容式心型指向性拾音器，带双色指示灯，有效拾音距离$\geq 30\text{cm}$。</p> <p>具有3.5寸触摸显示屏，支持中英文切换，可实时显示时钟、话筒状态、发言时间、表决进程及结果等信息。</p> <p>具有发言计时功能，3键/5键投票表决功能。</p> <p>具有3.5mm立体声耳机插口，支持音量大小调节。</p> <p>支持按键签到功能。</p> <p>支持自动摄像跟踪功能。</p> <p>采用数字音频流处理技术，内置全频压限电路，音质清晰浑厚。</p> <p>咪杆长度：420mm，支持选配185mm/215mm/315mm/480mm/650mm等规格。</p> <p>工作电压：DC24V，由会议主机直接供电。</p> <p>。</p>	航天广电、TOA、GX、普迪仕
3	桌面式液晶显示代表发言表决单元	9	台	<p>支持桌面式安装，通过CAT6网线“手拉手”连接。</p> <p>电容式心型指向性拾音器，带双色指示灯，有效拾音距离$\geq 30\text{cm}$。</p> <p>具有3.5寸触摸显示屏，支持中英文切换，可实时显示时钟、话筒状态、发言时间、表决进程及结果等信息。</p> <p>具有发言计时功能，3键/5键投票表决功能。</p> <p>具有3.5mm立体声耳机插口，支持音量大小调节。</p> <p>支持按键签到功能。</p>	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				<p>支持自动摄像跟踪功能。</p> <p>采用数字音频流处理技术，内置全频压限电路，音质清晰浑厚。</p> <p>咪杆长度：420mm，支持选配 185mm/215mm/315mm/480mm/650mm 等规格。</p> <p>工作电压：DC24V，由会议主机直接供电。</p> <p>。</p>	
4	带控制反馈抑制器	1	台	<p>双通道自动反馈抑制；</p> <p>两个独立通道，共计 48 个滤波器；</p> <p>每通道 24 个陷波器，自由设置动态及静态；</p> <p>采用 32 位浮点 DSP、24 位 AD/DA、96K 采样频率；</p> <p>陷波器分辨精度 1Hz，工作频率 20-20kHz；</p> <p>±10Hz 移频设置；</p> <p>系统每通道提供噪声门、增益、8 段 PEQ、压缩器；</p> <p>系统提供 USB 及 RS-485 接口连接上位机及中控设备。</p> <p>适用场所：会议室、多功能厅、教室、演出</p> <p>技术规格：</p> <p>DSP：32 位浮点 DSP、24 位 AD/DA、96K 采样频率</p> <p>频率响应：20Hz-20kHz</p> <p>输入：2×XLR & 1/4 “TRS</p> <p>输入阻抗：40kΩ 平衡，20kΩ 不平衡</p> <p>最大线路电平输入：2Vrms</p> <p>输出：2×XLR & 1/4 “TRS</p> <p>输出阻抗：150Ω</p> <p>最大输出电平：1.6Vrms</p> <p>信噪比：108dB(A 计权)</p> <p>总谐波失真：≤0.014%</p> <p>动态范围：≥110dB</p> <p>工作电压：~220V 50Hz</p>	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				尺寸：482×44.5×265mm 重量：2.1 kg	
	录播教室				
1	录播跟踪一体机	1	台	<p>1、纯嵌入一体式内置存储架构，确保系统稳定可靠，集视音频编码、录制、存储、导播、直播、点播、切换、远程互动、管理等功能于一台主机内，不需配合编码盒使用，非服务器或 PC 架构。</p> <p>2、视频输入接口不少于 4 个 3G-SDI 接口，1 个 HDMI, 1 个 VGA；</p> <p>3、支持对 4 路 1080P/25/30/50/60 高清视频输入信号进行无缝切换、叠加、拼接等处理功能；其中包括 2 路高清 1080 视频和 1 路计算机信号；1 路远程互动信号（远程单画面或远程多画面）；</p> <p>4、至少支持 2 个 HDMI 电影画面输出接口，其中一个可以直接将导播或互动画面输出到投影、大屏显示器中；另一个为用于显示导播本地操作界面；</p> <p>5、至少支持 1 个 HDMI 计算机画面环出接口，即使录播设备未开机情况下，还能将从 HDMI 输入的计算机信号进行环路输出。</p> <p>6、1000Base-T 千兆网络接口不少于 1 个，且支持网络管理功能，在关机状态（主处理器彻底断电）的情况下，可配合教学视频资源应用服务平台在资源服务器空闲时自动远程唤醒主机以实现 FTP 自动上传所录制的视频资源文件等功能；</p> <p>7、机箱前面板上具有 3.2 寸液晶屏，可显示录播状态及相关参数，并可通过面板按键快速设置 IP、录播参数；开启/结束录制等。</p> <p>8、音频编码采用 AAC 高清编码方式，音频输入接口支持不少于 1 组 3.5mm 音频接口，音频输出接口支持不少于 2 个 3.5mm 接口；其中一组可用于现场监听；</p> <p>9、主机自带音频处理模块，提供 2 路 48V 幻象 MIC 输入，提供 1 路 12V 单端 MIC 输入接口，支持自动降噪处理；支持自动回声处理；</p> <p>10、提供不少于 4 个 USB 接口，其中两个为 USB3.0；支持不少于 2 路 RS-232 控制接口，可用于外接控制面板、外置跟踪设备等；</p> <p>11、支持接入 ONVIF、RTSP 网络视频流，支持自动搜寻网络中存在的 ONVIF 设备并显示供用户认证添加。</p> <p>12、标准流媒体文件格式，视频 MP4，音频 AAC，符合国家精品课程标准；编码码流：48Kbps～10Mbps 可调；</p>	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				<p>13、主机内置至少 2TB 硬盘空间；</p> <p>14、主机内置图像识别跟踪模块，可以自动识别目标位置，实现教师学生定位切换；</p> <p>15、设备高度 1U 标准机架式；</p> <p>16、支持远程交互，整个远程互动内容都可以被完整的录制；</p>	
2	录播系统软件	1	套	<p>1、采用嵌入式管理系统，内置于主机中，兼容 IE、Chrome 等通用浏览器。支持 Chrome 浏览器采用 HTML5 技术，无需安装任何插件，导播画面响应快，延时低。</p> <p>2、B/S 架构导播平台，集视频导播监视、切换、音频调整、录制/直播、开始暂停结束等控制，特技效果、特效字幕、LOGO 校徽、片头片尾设置，云台控制，跟踪设置，录制观看、直播监视等功能；</p> <p>3、内嵌自动导播算法，可实现全自动、半自动、手动导播，支持摄像头云台控制及预置位的设置与调用；</p> <p>4、手动控制云台，变焦倍数调整等摄像机控制功能，每路摄像机支持 8 个或以上预置位设置；</p> <p>5、内置授课电脑画面变化侦测算法，无需在教师授课电脑上安装任何程序就能够探测到教师动鼠标、PPT 翻页等动作并将 VGA 画面切入导播画面。同时支持用户手动对电脑变化检测区域进行设定，最多支持绘制 5 个变化检测区，从而有限规避因电脑上程序的自动运行而导致的录播画面误切换。</p> <p>6、内置多种直播服务器支持 RTMP\ RTSP\ HLS\UDP。支持直播客户端的拉流，也支持往外部其他直播服务器推流；支持多码流同步直播，方便用户根据不同的场景选择合适的直播码流进行观看；</p> <p>7、内置直播客户端，点击直播观看按钮就能看到录播的直播画面；同时支持移动设备通过扫描直播观看页面上的二维码直接在移动设备上观看直播；</p> <p>8、录播设备内置微媒体发布功能，能够通过网络将录播画面实时推送到所有指定分组的显示接收端。支持对推送对象进行分组，如全校、初一年级、初二年级等，实现强制性定向推送。</p> <p>9、系统内置简单非编功能，能支持音视频内容截取、合并、片头片尾添加、背景音乐添加功能等；</p> <p>10、系统录制的资源文件，支持本地硬盘存储、云资源管理平台分享及支持直接上传到第三方 FTP 服务器。</p>	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				<p>11、用户可以直接登入 web 端，查看属于自己的资源，支持在线搜索、播放、下载、删除等操作。</p> <p>12、支持自动采集视频相关的 PPT 目录，自动生成 PPT 索引，点击相关索引，视频自动从该处开始播放。</p> <p>13、为适应不同应用场景，任何一项资源画面都应可配置为是否允许切入导播画面，是否需要单独直播。</p> <p>14、能够设置录播机加电启动模式，支持设备定时开机定时关机、定时录制。</p> <p>15、系统能够提供丰富信号源状态信息（是否有信号输入、信号分辨率、信号格式）和系统信息状态（CPU、内存使用情况），方便管理者实时获取全盘了解录播主机运行状态，便于后期维护。</p> <p>16、软件提供灵活的用户管理权限控制功能，对于不同用户可以划分不同权限范围，细分为系统管理员、普通用户和学生。系统管理员拥有所有权限。普通管理员可添加学生用户。支持用户添加、删除、权限设置、密码修改等，支持在线查看当前登入录播机的用户信息。</p> <p>17、提供分布式录播系统软件著作权证书（提供证书复印件，证书可在网上找到注册信息）；</p>	
3	双目教师跟踪摄像机	1	台	<p>1、高度集成一体化双目设计,集成全高清的特写摄像机和全高清的全景摄像机；</p> <p>2、特写摄像机：集成高清 214 万象素，1/2.8” Exmor CMOS，20 倍光学变焦，12 倍数字变焦，焦距：f=4.7mm-93mm，视角：2.9° -55.4° 光圈：F1.6-F3.5，快门速度：1/25s-1/10000s，最高可达 1080P60 视频格式输出，水平转动范围：±170°，垂直转动范围：-30° ~+90°；</p> <p>3、全景摄像机：采用 3.7MM 定焦广角镜头，视场角达到水平 92 度,垂直 50 度，最高可达 1080P60 的视频格式输出；</p> <p>4、跟踪算法内置于摄像机内，摄像机集成度高，布线、安装、调试简捷易用，稳定性好，维护成本低；</p> <p>5、跟踪技术采用图像分析+人脸识别双项技术，可以锁定跟踪单个目标，即使教师长时间完全静止在讲台上，在教师脸部不被完全遮挡的情况下，摄像机仍能一直锁定跟踪教师，不会跟踪其他目标；教师走下讲台后能继续跟踪，跟踪范围覆盖到整个教室跟踪时，教师在人脸不被完全遮挡的情况下，不会被其他运动目标干扰。</p> <p>6、自带最低不少于 8 个抗干扰屏蔽区域功能，可以屏蔽掉教室内，班班通液晶一体机、投影机、反光的黑板、物体等对跟踪定位的影响，抗干扰能力强。</p>	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				<p>7、摄像机自带一个电源接口，两个 3G-SDI 视频输出接口，一个 RJ45 网口作远程升级用，方便维护，一个 8 芯转 RS232 或 RS485 接口，方便与 PC 连接调试。</p> <p>8、摄像机可支持 VISCA 和 PELCOD 控制协议</p> <p>9、提供壁装和天花板两种安装方式</p>	
4	双目学生跟踪摄像机	1	台	<p>1、高度集成一体化双目设计,集成全高清的特写摄像机和全高清的全景摄像机;</p> <p>2、特写摄像机:集成高清 214 万象素, 1/2.8" Exmor CMOS, 20 倍光学变焦, 12 倍数字变焦, 焦距: f=4.7mm-93mm, 视角: 2.9° -55.4° 光圈: F1.6-F3.5, 快门速度: 1/25s-1/10000s, 最高可达 1080P60 视频格式输出, 水平转动范围: ±170°, 垂直转动范围: -30° ~+90° ;</p> <p>3、全景摄像机:采用 3.7MM 定焦广角镜头, 视场角达到水平 92 度,垂直 50 度, 最高可达 1080P60 的视频格式输出;</p> <p>4、跟踪算法内置于摄像机内, 摄像机集成度高, 布线、安装、调试简捷易用, 稳定性好, 维护成本低;</p> <p>5、当单个学生站立时, 对单目标进行特写拍摄, 当两个目标站立时, 把两个目标框住进行特写; 当多个学生连续逐个站立时, 会连续逐个显示多个学生的特写画面 (而不是一下切换到学生全景); 全部学生坐下时, 切换到全景画面;</p> <p>6、学生的举手、教师或者学生在教室的走动不会造成误跟踪, 只定位有起立动作的学生。</p> <p>7、不受教室形状影响, 即使阶梯教室也可适用;</p> <p>8、自带最低不少于 8 个抗干扰屏蔽区域功能, 可以屏蔽掉教室内, 班班通液晶一体机、投影机、反光的黑板、物体等对跟踪定位的影响, 抗干扰能力强。</p> <p>9、摄像机自带一个电源接口, 两个 HD-SDI 视频输出接口, 一个 RJ45 网口作远程升级用, 方便维护, 一个 8 芯转 RS232 或 RS485 接口, 方便与 PC 连接调试。</p> <p>10、摄像机可支持 VISCA 和 PELCOD 控制协议。</p> <p>11、学生跟踪摄像机的安装位置可以是安装黑板的整个教室前部墙壁, 不局限于黑板的正上方, 也不会是学生易于触碰的高度。</p> <p>12、提供壁装和天花板两种安装方式</p>	航天广电、TOA、GX、普迪仕
5	控制面板	1	台	<p>1、铝金属按键面板, 提供 4 个按钮, 4 盏指示灯, 美观大方;</p> <p>2、与录播主机配合, 支持一键开关机、一键录制、一键锁定 VGA、一键暂停;</p> <p>3、按钮功能可以根据用户需求进行编程定制, 适合不用用户使用需求;</p>	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				4、可安装于讲台上，实现“一键式”录播；	
6	教学电脑/一体机/智慧黑板	1	台	双系统中文，双色，10点触控，防眩光，毛重68KG，外观尺寸1722*1046*116mm，做黑板带壁挂尺寸1722*1046*136mm，外包装尺寸1930*1250*300mm，适用教室面积60平方-70平方	航天广电、TOA、GX、普迪仕
7	2.4G 教学音箱	1	台		
8	千兆交换机	1	台		
9	线辅材	1	项		
序号	设备名称	数量	单位	产品技术参数	
校长办公室无纸化会议系统(含拼接大屏墙)					
一、控制设备					
1	多媒体智能无纸化会议软件	1	套	<p>支持会前准备（设置主席机与代表机、添加参会人员、设置欢迎词、设置会议主题、安排参会人员座位、上传会议资料并设置文件权限、添加投票并选择参与投票人员）；会中控制（支持签到、文件智能分发、会议同屏互动演示、外部信号到终端显示、终端任意画面上大屏幕、会议服务、会议投票、会议交流、交互式电子白板）、会后保存功能；</p> <p>支持客户端访问模式、WEB访问模式，支持高级管理员登陆、普通管理人员登录，支持参会人员会前预览会议资料，支持在线编辑批注会议资料并在线上传更新。支持历史会议资料检索归档。</p> <p>支持多管理员和超级管理员，不同管理员创建的会议互相保密，不同的管理员有不同的默认会议模板。超级管理员有管理所有会议的权限。</p> <p>提供【智慧无纸化系统软件 V1.0】软件著作权证书</p> <p>平台同时支持 android、ios、windows 等无纸化客户端互连互通、同屏广播功能、要求演</p>	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				示：准备 android 手机、苹果手机、windows 笔记本、现场通过无线方式连接无纸化云服务器、演示笔记本同屏信号到 android 及苹果手机	
2	智能无纸化会议文件管理主机	1	台	<p>1) 19" 标准机架式服务器机柜安装，尺寸不超过 19" 标准机柜 4U 高度；</p> <p>2) 硬件配置：主板 华硕 H110M-F 全新,集成千兆集成网卡、显卡 七彩虹 710/2g 黄金版(2G 独显)、中央处理器 I5-7400 散片(4 核)、内存 金士顿 4G/DDR4 代 2400 、电脑光驱 联想 dvd 光驱\CPU 风扇 超频 3 (PCCOOLER)，红海 mini\硬盘 希捷 ST1000DM010，机械硬盘 1TG \电源 长城 BTX-500SE，额定 400W \线材 主板串口线，com 口转 9 针串口，带挡板</p> <p>3) 支持会前准备：（设置主席机与代表机、添加参会人员、设置欢迎词、设置会议主题、安排参会人员座位、上传会议资料并设置文件权限、添加投票并选择参与投票人员）；</p> <p>4) 会中控制：（支持签到、文件智能分发、会议同屏互动演示、外部信号到终端显示、终端任意画面上大屏幕、会议服务、会议投票、会议交流、交互式电子白板）</p> <p>5) 会后支持保存功能；</p> <p>6) 支持客户端访问模式、WEB 访问模式，支持高级管理员登陆、普通管理人员登录，支持参会人会前预览会议资料，支持在线编辑批注会议资料并在线上传更新。支持历史会议资料检索归档。</p> <p>7) 支持多管理员和超级管理员，不同管理员创建的会议互相保密，不同的管理员有不同的默认会议模板。超级管理员有管理所有会议的权限。</p>	航天广电、TOA、GX、普迪仕
3	24 口+2 口千兆交换机（SFP 光纤模块*2）	1	台	<p>24 个 10/100/1000M 自适应 RJ45 端口和 2 个独立千兆 SFP 光纤模块扩展插槽</p> <ul style="list-style-type: none"> • 24 个千兆 RJ45 端口支持 IEEE 802.3af/at 标准 PoE 供电，单口最大供电功率达 30W，供电总功率达 185W • 支持视频监控、VLAN 隔离、标准交换三种工作模式 • 支持 IEEE802.3X 全双工流控与 Backpressure 半双工流控 • 支持端口自动翻转（Auto MDI/MDIX）功能 • 所有端口均具备线速转发能力 	航天广电、TOA、GX、普迪仕
4	编解码器（含一键同屏软件）	1	台	<p>1) 19" 标准机架式服务器机柜安装，尺寸 19" 标准机柜 2U 高度；</p> <p>2) 支持与会场同步信号跟踪功能，当会场有同步信号时保持实时跟踪并同步输出到输出接口，当会场无同步信号时，输出接口无任何画面输出；</p> <p>3) 支持 HDMI、VGA 信号输出，任何终端画面通过此接口输出至大屏幕或其他信号显示设备；</p>	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				<p>4) 支持 HDMI 信号输入，大屏幕显示的画面或者外部信号（外部信号包括：矩阵送来的视频信号、计算机信号、笔记本信号、摄像头信号、DVD 信号等）通过此接口实时广播画面到所有会议终端并同步显示。</p> <p>5) 支持信号格式自动转换功能，网络数据信号转换成数字信号，数字信号自动转换成网络信号传输。</p> <p>操作系统 windows7</p> <p>内存容量 4G DDR3</p> <p>尺寸 481*350*89</p> <p>最大功耗 100W</p> <p>供电方式 适配器</p> <p>颜色 黑色</p> <p>输入电压交流 50-60HZ，220V±10%V</p> <p>输出接口 VGA、HDMI、DVI 6*USB 电源 音频 网口</p> <p>输入接口 HDMI</p> <p>硬盘容量 32GB ROM(固态硬盘)</p> <p>网络支持 1000M Ethernet</p> <p>通信协议 TCP/IP</p> <p>工作环境温度 0 — 55 度</p> <p>存储环境温度 -20 — 70 度</p> <p>(Kg) 6.6</p>	
二、 无纸 化升 降器					
1	多媒体会议终端	12	台	<p>全部控制信号、文档、视频统一通过千兆以太网通信，免 VGA、AV 布线；</p> <p>操作系统 windows7 cpu:I5</p> <p>内存容量 4G DDR3</p> <p>尺寸 200*224*48</p> <p>最大功耗 80W</p>	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				供电方式 适配器 颜色 黑色 输入电压交流 50-60HZ, 220V±10%V 输出接口 VGA、HDMI 6*USB 电源 音频 网口 硬盘容量 64GB ROM(固态硬盘) 网络支持 1000M Ethernet 通信协议 TCP/IP、HTTP 工作环境温度 0 — 55 度 存储环境温度 -20 — 70 度 提供多媒体会议终端 检验报告 (电子档彩色打印)	
2	无纸化客户端软件	12	套	1) 支持会议文件智能推送功能, 后台文件按会议进程自动按权限推送到前端会议终端, 支持文件推送权限设定, 无权显示的会议终端自动屏蔽该文件显示; 2) 支持兼容常用办公软件与文件格式; 3) 支持会议签到、投票表决、交互式电子白板、电子铭牌显示、文件标注、会议交流、会议服务、会议通知等会议功能; 4) 支持会议文件源文件推送功能, 会议文件不需要进行二次转换, 保证文件格式一致性, 控制主机上传什么格式文件会议终端便显示并查看一样的格式文件; 5) 支持 PPT 文件动态播放, 并支持 PPT 播放特效同步到其他会议终端; 6) 支持任何一台会议终端的声音基于网络同步到编解码器统一输出, 不需要通过音视频线来实现; 7) 支持 CAD 文件打开与编辑, 编辑画面同步到其他会议终端采用纯网络组网 8) 支持任何会议终端在任何界面下一键同屏 (本地终端通过按键一键同步此时屏幕画面到其他会议终端与大屏幕或只同屏到大屏幕显示, 拒绝先点击同屏, 在打开文件方式); 9) 会议终端支持 U 盘内文件点击上传后自动分发到其他会议终端, 同时支持系统打开 U 盘内文件并一键同步屏幕画面到其他会议终端, 10) 支持任何多媒体会议终端播放的视频文件同步到其他会议终端与大屏幕或只同屏到大屏幕显示 (包括视频画面的快进、暂停、快退); 11) 支持在同步画面共享时其它所有会议终端包括大屏幕同步显示文档的放大缩小等显示	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				<p>特性，保证触控屏的触控功能；</p> <p>12) 异步浏览，任何有权限的会议终端支持一键切换（本地终端可以通过按键一键切换远端同步画面与本地终端画面）完成信号的自由交互功能；</p> <p>13) 跟踪主讲：处在异步浏览状态的会议终端支持一键同步到主讲此时的任何文件与视频画面并保持一致；</p> <p>14) 支持外部信号同屏到所有会议终端并同步显示（外部信号包括：矩阵送来的视频信号、计算机信号、笔记本信号、摄像头信号、DVD 信号等）；</p> <p>15) 支持单主席或多主席功能功能：</p> <p>16) 支持主席有具备统一开启签到功能，支持统一开启投票表决功能，支持启动会议议题功能，（会议议题支持多议题显示，只有控制主机或者主席机启动会议议题后，具备权限的会议终端变自动获取会议议题文件）；</p> <p>17) 支持会议室信号切换功能：主席机具备结束任何人发起的屏幕广播；具备选择任何会议终端并将其屏幕画面广播到其他会议终端，</p> <p>18) 主席机具备强制广播功能：启动强制广播后不论终端在任何界面下都强制回到主讲画面并不能退出；</p> <p>19) 主席机具备控制升降器统一上升与下降功能；</p> <p>20) 支持在会议过程中统一启动投票与结束投票；支持结束会议于关闭系统等功能；</p> <p>21) 支持 PC 机 WINDOW 操作界面并实时广播到其它会议终端与同屏到大屏幕或只同屏到大屏幕显示</p> <p>22) 本系统同屏广播时同步延迟时间小于 0.5 秒，保证会场同步效果；</p> <p>提供【一键同屏软件】软件著作权证书</p> <p>支持会议文件源文件推送功能，会议文件不需要进行二次转换，保证文件格式一致性、要求提供视频演示无纸化终端打开会议资料中的的 word、cad、excel 三种类型的文件，并同屏显示给其他终端观看、不能同时满足三种类型文件同屏功能的不得分</p>	
3	15.6 寸触控超薄圆轴升降器（带触控升降开关）	12	台	<p>"屏幕尺寸：368*229*8 屏幕分辨率：1920*1080 显示比例：16:9 显示屏视角：IPS 全视角；</p> <p>"电容屏，10 点触控，触控屏高灵敏度，小于两盎司的施力即可感应，小于 3ms 的快速回应。任何一点可承受大于 5,000 万次的触摸，一次校正后游标不飘移</p> <p>"触控开关屏幕尺寸：2 英寸、触控类型：电容触控、待机显示：以仿真时钟方式显示时间日</p>	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				<p>期、控制功能：屏幕升降控制</p> <p>"面板尺寸：512*65*5</p> <p>机箱尺寸：495*57*660"</p> <p>"保证产品稳定性，触控超薄高清显示屏与超薄圆轴式升降器为同一品牌；</p> <p>"面板四角为 R5 圆角、采用喷砂工艺、带电源指示灯、带 USB 接口防尘盖、机箱高度 660MM</p> <p>转轴与显示屏出厂前采用防滑脱螺丝锁死、保证稳固、不缺色偏色、\关门缝隙优化到行业最小且最匀称</p> <p>"采用航空铝材经 CNC 加工而成银色屏壳、使用喷砂工艺</p> <p>"触控超薄高清显示屏与超薄圆轴式升降器无外露连接线、无连接背板、无外露螺丝，保证升降显示触控屏整体美观大方；</p> <p>"升降器控制软件兼容常用操作系统，可统一控制也可以任意分组控制升降器上升、暂停、下降等运动状态；升降器面板具备：上升、暂停、下降、多媒体会议终端开关、USB 接口等；</p> <p>"升降器支持自动仰角 15 度，保证显示器最佳观看视角与触控角度；</p> <p>"偏转角度：15° 铝合金精拉丝氧化/喷砂氧化银色"</p> <p>"输入电压：AC220V、频率：50~60Hz、电机功率：25W、环境温度：-20~60℃、相对湿度：20%~80%RH</p> <p>接口：HDMI 输入*1 电源*1 RS232/RS485*1 、可增加 USB 接口和电脑开关按钮、控制方式：手控\遥控\软件集控\中控</p> <p>自带 2 寸控制屏、显示时钟及屏幕升降控制、提供视频演示通过触控屏控制屏幕升降、显示时间等功能</p> <p>提供【无纸化会议控制软件 V1.0】软件著作权证书原件</p> <p>提供双屏触控分体式升降器检验报告（电子档彩色打印）</p>	
三、 无纸 化发 言					
1	会议系统主机	1	台	<p>◆ 主控机与会议单元连接之数字控制、供电及声音讯号采用同一电缆传送（八芯）</p> <p>◆ 可独立运作或外接电脑结合软件及其他外接设备同步联动操作，可实现电脑管理功能（模式或操作：自由发言、先进先出等等，并能将会议内容及表决选举结果投影到会场）</p>	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				<ul style="list-style-type: none"> ◆ 单机可实现下列会议功能：开放式会议、先进先出限制发言 ◆ 系统具有高音质声音频道效果 ◆ 结合软件及周边设备可实现如下功能： 开放模式（PREE）、先进模式（FIFO）、主席专用模式（C.Only）、限制发言（LIMIT） ◆ 配置视像中央处理器可实现影跟踪功能 ◆ 可选择同时发言之麦克风支数 1-9 支（含） ◆ 面板具有 LCD 显示器，122×32 点阵显示会议模式，面板上具有功能键、旋钮供系统调节或设定之用 ◆ 具有四个主缆端子可连接 60 组会议单元，并具负载及短路保护功能，增加扩展设备可实现 250 台会议单元同时使用 ◆ 具 3 组音频信号输出端子，可外接录音或音响设备 ◆ 频率响应：100Hz—18KHz ◆ 总谐波失真：在 100Hz—18KHz 会议系统声音输出小于 0.1% ◆ 采用 AC220V 供电 ◆ 可安装于 19 英寸的标准机柜中 	
2	会议系统主席单元	1	只	<ul style="list-style-type: none"> u 采用全新数控化设计 u 具有麦克风具有发言键与指示灯，可控制/指示本机状态 u 单指向性，具防气爆音功能，配有防风防护罩 u 具主席优先控制按键，可启动系统提示音提醒出席人员注意，可设永久终止或暂停终止所有发言代表麦克风的发言状态 u 系统中主席单元数量不受限制，并可置于回路中任意位置 u 系统中主席单元不受限制功能的限制 u 可绕式电容麦克风，并具有发言指示光环 u 麦克风灵敏度高 u 单元由系统主机供电，输入电压 18V 属安全范围 u 具有自动机功能，开启的麦克风在没有拾音的状态下（拾音范围内声音低于 50dB 时）45 秒将自动关闭 u 单元采用 8 芯线“T”型连接 u 配一条麦克风单元连接线 	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				<ul style="list-style-type: none"> u 频率响应：50Hz—16kHz。 u 灵敏度：—44dB±2dB u 参考讲话距离：15-50cm u 咪管长度：390mm u 外观尺：160x115x45mm u 净重：0.9kg 	
3	会议系统代表单元	11	只	<ul style="list-style-type: none"> u 采用全新数控化设计 u 具有麦克风具有发言键与指示灯，可控制/指示本机状态 u 单指向性，具防气爆音功能，配有防风防护罩 u 具主席优先控制按键，可启动系统提示音提醒出席人员注意，可设永久终止或暂停终止所有发言代表麦克风的发言状态 u 系统中主席单元数量不受限制，并可置于回路中任意位置 u 系统中主席单元不受限制功能的限制 u 可绕式电容麦克风，并具有发言指示光环 u 麦克风灵敏度高 u 单元由系统主机供电，输入电压 18V 属安全范围 u 具有自动机功能，开启的麦克风在没有拾音的状态下（拾音范围内声音低于 50dB 时）45 秒将自动关闭 u 单元采用 8 芯线“T”型连接 u 配一条麦克风单元连接线 <ul style="list-style-type: none"> u 频率响应：50Hz—16kHz。 u 灵敏度：—44dB±2dB u 参考讲话距离：15-50cm u 咪管长度：390mm u 外观尺：160x115x45mm u 净重：0.9kg 	航天广电、TOA、GX、普迪仕

6	PoE 有源系列 dante 音柱	2	台	2*3” 阵列柱形 PoE 音箱 频率响应(±3dB): 140Hz-20kHz 单元: 2×3"/19 mm (VC) 标称阻抗: 4 Ohm 功率: 80W 灵敏度: 91dB/w/m 最大声压级: 113dB 覆盖角度: H100° × V40° DSP: 1 路 dsp, 具备增益, 均衡, 压限, 噪声门, 静音控制调整 插座: RJ45 dante 接口 产品尺寸(W×D×H): 124×155×210mm 净重: 2.5kg 安装配件: 墙架 dante 接口、PoE 音箱 提供接口图片加盖公章证明	航天广电、TOA、GX、普迪仕
四、显示部分					
1	室内 P3 全彩显示屏	8.6	m²	不含包边尺寸: 3.84*2.24 (16:9) 比例 像素点间距: 2.5mm 像素构成: 1R1G1B 尺寸(长*宽*高): 320*160*15.1m 结构特点: 灯驱合一 灯管类型: SMD2121 输入电压(直流): 4.7A±0.3A 单元板功率: ≤25 最大电流: 3.2A±0.3A 像素密度: 160000 Dots/m² 单元板分辨率: 128*64 重量: 0.28kg±0.01kg	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				套件材料:聚碳酸脂 PC 料 驱动方式:1/32 扫恒流驱动 铜螺母: 6*8*M4	
2	视频处理器 (二合一)	1	台	功能特性 1. 整机最大带载 250 万像素点, 最宽 3840 像素点, 最高 1920 像素点; 2. 支持上位机软件控制, 实现可视化快捷操作; 3. 支持双画面显示, 可画中画、画外画, 画面位置任意; 4. 支持淡入淡出完美切换; 5. 支持控制面板独立操作, 旋钮与数字键的设计令设备使用更加简便; 6. 支持 6 路高清视频信号输入, 4 路音频输入, 1 路音频输出; 7. 支持键盘锁功能, 防止施工调试后现场人员的误操作; 8. 支持五种场景模式的保存与调用; 9. 支持 DVI 环出, 轻松实现多机级联; 10. 支持图形拖拽, 网口排布方便快捷 输入端口 类型 数量 规格 CVBS (BNC) 2 NTSC/PAL 自适应, 支持 3D 梳状滤波器 VGA 2 VESA 标准, 最大支持 1920×1080@60Hz DVI 1 1.3 标准, 最大支持 1920×1080@60Hz HDMI 1 1.3A 标准, 最大支持 1920×1080@60Hz 1/8" TRS 音频 4 3.5mm 立体声接口, 2.0Vp-p / 10 KΩ 输出端口 类型 数量 规格 LAN 4 LAN 口, 用于传递数据给接收卡, 最大带载 2500000 DVI-LOOP 1 环出 DVI 信号, 与 DVI 输入源内容完全相同 1/4" TRS 音频 1 6.3mm 立体声接口, 2.0Vp-p / 10 KΩ 控制端口 类型 数量 规格 USB (Type-B) 1 USB-CFG 接口, 用于连接 PC 上位机控制	航天广电、TOA、 GX、普迪仕

				UART (RJ-45) 1 串口协议 整机规范 整机规范 输入电源 100-240VAC 50/60Hz 0.6A 工作温度 0-45℃ 外形尺寸 483×246×72mm (L×W×H) 净重 5KG 整机功耗 36W	
3	全彩电源、接收卡	1	套	5V40A200W	航天广电、TOA、GX、普迪仕
4	LED 播放软件	1	套	LED 演播室 10	航天广电、TOA、GX、普迪仕
5	安装调试	9	m²	人工费+调试	
6	钢结构	9	m²	室内 3.84m*2.24m、包边 15 公分	
五、扩声设备					
	5 寸带后盖会议吸顶音箱\同轴全频天花扬声器	8	只	1. 外观采用时尚窄边设计，配备大容量金属腔体。单元采用高功率 5 寸中低音单元和 1 寸丝膜高音。 2. A 级语言清晰度：清晰，饱满，且不失厚重 3. 单元组成：5"+1" 4. 频率响应：80-20kHz 5. 额定功率：40W 6. 阻抗：8Ω 7. 灵敏度：89dB 8. 开孔尺寸：205mm	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				9. 规格： 239×239×230mm 10. 重量： 3.2 KG	
	专业音箱功放	1	台	1、输出功率（单声道测试）（EIA 1KHz,1%THD）8Ω 450W 4Ω 700W 2、Class AB/H 阻尼系数（8Ω，100Hz）≥400 3、频率响应 20Hz-20KHz（±0.5dB,1Vrms 输入信号，1%输出功率） 4、输入阻抗 20KΩ（平衡输入，立体声模式）/100KΩ（平衡输入，并联模式） 5、输入灵敏度 44dB 0.56V 41dB 0.8V 38dB 1.13V 35dB 1.59V 32dB 2.25V 29dB 3.17V 26dB 4.47V 6、信噪比（A 计权） ≥100dB 7、总谐波失真（THD+N） ≤0.06%（8Ω，1KHz,1%输出功率） 8、互调失真（IMD） ≤0.05%（8Ω，1%输出功率） 9、转换速率（8Ω，10KHz） ≥20V/μs 10、通道隔离 ≥80dB 11、输入共模抑制比（CMR） ≥70dB（20Hz-1KHz） 12、保护系统 开机交流软启动：抑制启动电流，不影响其它设备工作，保护内部线路免受冲击； 开机延时接载：保护扬声器免受冲击，无声开机； 直流输出断载保护：中点漂移和有直流输出时，防止扬声器受冲击而损坏； 输出限流软保护：当负载阻抗过低和输入信号过激时，对功放和扬声器保护； 削波压缩保护：当输入信号过大功放削峰时，保护系统自动检测并压缩信号，保护扬声器； 负载短路保护：当输出短路时，自动切断输出，保护功放；当短路解除后自动恢复工作； 过热保护：当功放温度过高时，自动切断负载；温度降低后功放自动恢复工作； 关机保护：关机时先切断负载，实现无声关机，保护扬声器避免受冲击； 13、输入/输出接口 输入接口：信号输入接口×2 个通道（三针 XLR，平衡式，每个通道有两个并联输入接口，一公一母）；	航天广电、TOA、GX、普迪仕

			<p>14、输出接口：扬声器输出接口×2个通道（SPEAKON）；</p> <p>15、控制方式 电平控制：旋钮式电平控制器×2个（前面板）；</p> <p>16、电源：前面板开关，ON为开机状态；</p> <p>17、整机增益可根据输入信号选择：26dB/29dB/32dB/35dB/38dB/41dB/44dB（只限部分机型）；</p> <p>18、工作模式调节：立体声模式/并联模式（只限部分机型）；</p> <p>19、指示灯 电源指示灯（ON）：蓝色，指示功放处于开机状态； 并联指示灯（B/P）：黄色，指示功放当前输入信号的模式； 信号指示灯（SIGNAL）：绿色，指示当前信号正常； 压限指示（LIMIT）：黄色，指示当前输入功放的信号已经过大； 保护指示（PROTECT）：红色，指示功放处于保护状态；</p> <p>20、电源电压和频率 ~220V（±10%），50Hz</p>	
线声源声柱	2	条	<p>•压铸铝箱体，表面喷漆保护，防水处理，</p> <p>•提供墙面安装支架或增加H系列线声源声柱组件可扩展线阵，提高SPL以及减少垂直辐射波瓣宽度</p> <p>•由于极好地提高了直达声与反射声的比例，适合于混响大的固定安装场所的音乐和人声处理，应用于户外演出，多功能厅，体育场馆，宴会厅，会议室等场所，都能够展现优异的语言清晰度及声场音效。</p> <p>额定功率 W 200W+100W</p> <p>瞬时功率 IEC 268-5 W 400W+200W</p> <p>阻抗 欧姆 8</p> <p>频率响应@-6dB 100Hz - 20KHz</p> <p>全频单元英寸 4 x 4.5 - 1 音圈 高音单元英寸 12 x 1 - 0.75 音圈- 钕磁铁</p> <p>灵敏度(@1W/1m) dB 98</p> <p>最大声压 连续/峰值 (Bi-Amp) dB 125 / 130</p> <p>扩散角度 H x V 160° x 10°</p> <p>分频点频率 kHz 5.5</p> <p>建议高通滤波 110Hz - 24dB 倍频</p> <p>输入连接 4 x Euroblock</p>	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				体积(宽 x 高 x 深) mm 180x497x122 净重公斤 8.3Kg	
	功率放大器	1	台	1, 机箱方面采用得是高强度铁板压铸而成, 经久耐用。 2, 电路方面采用的是精密的两级 Class H 类型。 3, 延时开机“软启动”功能, 闭环控制的峰值限幅器、软启动、过热保护、短路保护; 具备短路/过流、过压、过温、限幅完善的保护电路。 4, 电源方面采用得是变压器 A 级铁芯及无氧铜漆包线使得能量更充足, 工作温度更底。 5, 电源滤波电容采用音频专用电容, 失真更少, 内阻更低, 充放电电流更快更强劲 6, TFT 彩屏显示: 面板采用了 2.4 寸 TFT 彩色中/英文液晶屏显示, 显示内容音量大小, 机内温度, 灵敏度, 压限器开关和工作模式。 7, 采用流体力学设计, 合理自然风冷与强制风冷, 超静音运行, 能承受相对恶劣环境工作。 8, 安装方式采用标准的 19 寸机架宽度, 2U 9 寸机箱设计。 9, 整机重量: 16kg/18kg/20kg/24kg λ输出功率: 1kHz, 0.5%THD+N λ立体声模式: 8Ω 600W λ立体声模式: 4Ω 1000W λ桥接单声道模式: 8Ω 1800W λ频率响应: (±1dB, 1W/8Ω) 20Hz/20kHz λ总谐波失真: THD+H (标准测量条件, 1W/8Ω/1kHz) ≤0.1% λ阻尼系数: ≥200 λ信噪比: -100db λ输入灵敏度 (额定功率 8Ω): 0.775V/1V/1.4V λ输入共模抑制: (1kHz) >60db λ分离度: (满功率在 8Ω/1kHz) ≥100db (1kHz) λ输入阻抗 (平衡/不平衡): 20kΩ/10kΩ λ整机功率: (立体声 8Ω): λ输出连接: 专业输出插座连接 配单应用: 有扩声的地方都可以用到, 带 TFT 彩屏显示, 显示信息较多, 可以作为控标点	航天广电、TOA、GX、普迪仕

	10 路带效果带 4 编组带 MP3 调音台	1	台	<p>MXi1222CFX 6 路单声 2 路立体声带效果带 4 编组带 MP3 调音台</p> <p>特点：</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆带 MP3 播放器； ◆带参量均衡 Baypass 启动按键； ◆内置 I/O 双轨声卡； ◆带有 HI/Z 阻抗切换功能； ◆带有压限器功能； ◆具备四路编组功能； ◆附带倒送接口； ◆易于机柜安装，附带机柜安装支架； ◆附带 100 种模式数字效果器； ◆推杆带有防尘网； ◆单声道具备高功效的 3 段 EQ； ◆具备电平控制的 2 个立体 AUX 回送，并可将讯号送至 AUX1-2； ◆具备分离开关的录音机输入/输出，将信号配送到控制室和输出； ◆附高通滤波器（低切），截止点 75Hz-18dB/Oct； ◆电平指示：12 位 LED 灯； <p>参数：</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆6 路平衡镀金 XLR+4 个 6.3mm 平衡 MIC 输入； ◆单声/麦克风输入通道上具备增益； ◆幻象电源：48V； ◆4 个平衡式莲花口立体声输入通道； ◆频响范围：20Hz——50KHz； ◆总谐波失真：<0.005% @+4 dBu； ◆噪声：-100 dBu ◆灵敏度：15 dB±3dB； ◆串扰：-90 dB@1 kHz； ◆均衡器（单声道）： ◆高音：+/-15 dB@12 kHz ◆中音：+/-15 dB@100Hz-3 kHz 	航天广电、TOA、GX、普迪仕
--	------------------------	---	---	---	-----------------

				<ul style="list-style-type: none"> ◆低音: ± 15 dB@80 Hz ◆均衡器 (立体声): ◆高音: ± 15 dB@12 kHz ◆中高音: ± 15 dB@3 kHz ◆中低音: ± 15 dB@500Hz ◆低音: ± 15 dB@80 Hz ◆DSP 效果器: ◆D/A 转换器: 24bit; ◆预设模式: 99; ◆最大输出电平: +22 dBu; ◆最大输入电平: +30 dBu, Gain @+10 dB; ◆输入阻抗: ◆麦克风: $2.6K\Omega$, 平衡式; ◆立体声: $20K\Omega$, 平衡式; ◆辅助: $20K\Omega$, 平衡式; ◆录音: $24K\Omega$, 平衡式; ◆输出阻抗: ◆主输出: 240Ω, 平衡式, 120Ω, 非平衡式; ◆辅助: 120Ω, 平衡式; ◆录音: $1K\Omega$, 平衡式; ◆耳机: 25Ω, 平衡式; ◆供电: 100-240 VAC, 50 Hz; ◆实物尺寸 (深\times宽\times高): $431\times 388\times 86$mm ◆净重: 4Kg 	
	音箱处理器	1	台	<p>1. 一款高性能的 4 进 8 出专业音频处理器, 配备 4 路模拟输入和 8 路模拟输出。为高品质扩声的中大型专业场所设计, 提供专业的分频、EQ、压限、延时、信号发生器、矩阵混音等功能。设备配备网口、RS-232、RS-485、GPIO 接口实现快速配置及远程调试和监控。</p> <p>2. 应用场合会议室、法庭、礼堂、多功能厅、演出</p> <p>功能特点</p>	航天广电、TOA、GX、普迪仕

			<p>3. 采用 DSP 技术的高性能专业音频处理器</p> <p>4. 提供 4 路平衡输入 8 路平衡输出</p> <p>5. 分频、EQ、压限、延时、信号发生器、矩阵混音等功能</p> <p>6. 输入输出每通道提供 7 段 PEQ 和高低通</p> <p>7. 输入输出每通道提供长达 1000ms 的延时设置</p> <p>8. 提供网口、RS-485、RS-232 和 GPIO 端口实现完善的连接管理功能</p> <p>9. 设备提供信号发生器：正弦、粉噪、白噪</p> <p>DSP 芯片</p> <p>10. 信号处理 32-bit fixed/floating-point DSP</p> <p>11. 音频系统延迟 < 1ms</p> <p>12. 数模转换 24-bit</p> <p>13. 采样率 48kHz</p> <p>输入</p> <p>14. 输入通道 4 路平衡输入</p> <p>15. 音频接口 XLR</p> <p>16. 输入阻抗 10kΩ</p> <p>17. 最大输入电平 18dBu</p> <p>18. 输入通道延时 0 ~1000ms 每通道</p> <p>19. 功能 噪声门、压缩器</p> <p>20. 滤波器 HPF、LPF、7PEQs</p> <p>21. 信号发生器 正弦、粉噪、白噪</p> <p>输出</p> <p>22. 输出接口 8 路平衡输出</p> <p>23. 音频接口 XLR</p> <p>24. 输出阻抗 100Ω</p> <p>25. 最大输出电平 +18dBu</p> <p>26. 输出通道延时 0 ~1000ms 每通道</p> <p>27. 功能 压缩器、限幅器</p> <p>28. 滤波器 HPF、LPF、7PEQs</p> <p>系统</p>	
--	--	--	--	--

			<p>29. 频率响应 20~20k Hz ± 0.3dB</p> <p>30. 总谐波失真 $<0.003\%$ THD+N @1kHz</p> <p>31. 动态范围 120 dB</p> <p>32. 本底噪声 <-93dB</p> <p>33. 通道串音 <-100dB @1kHz</p> <p>34. 上位机接口 RJ-45 网口</p> <p>35. RS-232/RS-485 凤凰座</p> <p>36. GPIO 口 凤凰座</p> <p>37. 显示屏 LCD2002</p> <p>38. 指示灯 Power、Link、输入输出音频信号、输出静音</p> <p>39. 电源要求 AC 220V-50Hz</p> <p>40. 尺寸 482x44.5x265mm</p> <p>41. 重量 3.5 kg</p> <p>42. 工作温度 $-10^{\circ}\text{C}\sim+60^{\circ}\text{C}$</p>	
	带控制反馈抑制器		<p>双通道自动反馈抑制；</p> <p>两个独立通道，共计 48 个滤波器；</p> <p>每通道 24 个陷波器，自由设置动态及静态；</p> <p>采用 32 位浮点 DSP、24 位 AD/DA、96K 采样频率；</p> <p>陷波器分辨精度 1Hz，工作频率 20-20kHz；</p> <p>± 10Hz 移频设置；</p> <p>系统每通道提供噪声门、增益、8 段 PEQ、压缩器；</p> <p>系统提供 USB 及 RS-485 接口连接上位机及中控设备。</p> <p>适用场所：会议室、多功能厅、教室、演出</p> <p>技术规格：</p> <p>DSP：32 位浮点 DSP、24 位 AD/DA、96K 采样频率</p> <p>频率响应：20Hz-20kHz</p> <p>输入：2×XLR & 1/4 “TRS</p>	航天广电、TOA、GX、普迪仕

				输入阻抗：40k Ω 平衡，20k Ω 不平衡 最大线路电平输入：2Vrms 输出：2 \times XLR & 1/4 “TRS 输出阻抗：150 Ω 最大输出电平：1.6Vrms 信噪比：108dB(A 计权) 总谐波失真： $\leq 0.014\%$ 动态范围： ≥ 110 dB 工作电压： ~ 220 V 50Hz 尺寸：482 \times 44.5 \times 265mm 重量：2.1 kg	
	一拖二无线手持话筒	1	套	接收机技术参数 1. 工作频率：500-980MHz 2. 红外对频，频率同频技术 3. 显示屏显示发射器电池电量 4. S/N 信噪比： >105 dB 5. T.H.D 失真： $<0.5\%$ 6. 频率响应：40Hz-18KHz 7. 杂讯锁定静噪控制+音频导航锁定静噪 8. 真分集远距离线路设计，空旷地方使用距离可达 300 米 发射器技术参数 1. 频道：200 频道 2. 频带宽度：50MHz 3. 频道间隔：250KHz 4. 频率稳定度： $\pm 0.005\%$ 5. 使用电池：2 节 AA 电池/5 号电池 6. 发射功率： 7. 出厂设置为低功率 150-200 米， 8. 可手动设置高功率可达 300 米	航天广电、TOA、GX、普迪仕

8 路智能电源控制器（带滤波）	1	台	1. 顺序开启逆序关闭 2. PASS 键可全通道同时打开 3. COM/WIFI/WAN 以太网口接入中控控制（指令控制）或自带软件控制 4. 时间间隔可调 5. 自由通道关闭 6. 级联叠机 ID:0-255 7. 中控外控 8. 精准电压显示 9. 过流保护 10. 面板通道独立关闭 11: APP 手机软件控制 12: 带滤波	航天广电、TOA、GX、普迪仕
音频信号隔离器	4	台	1. 解决系统阻抗匹配问题，解决系统接地而产生的交流声，在平衡传输时，减少外界干扰。 2. 高档纯无氧铜金针公母卡侬线*2 条 3. 纯无氧铜抗干扰带磁环 3.5 双声金插对高档金针卡龙公卡侬线一分二音频线*1 条 4. 防尘拉索袋一个 5. 输入阻抗：600Ω（交流阻抗） 6. 输出阻抗：600Ω（交流阻抗） 7. 绝缘电阻：DC1000V 100MΩ 8. 隔离电压：AC50HZ-60HZ 0V-1500 9. 定损失：<0.7db（ref 1khz 1V rms） 10. 规格：110mm×90mm×44mm 11. 外壳工艺：全铝合金高档黑	航天广电、TOA、GX、普迪仕
会议机柜	1	套	1、规格：600*600*1200mm，静态承重：450KG；2、落地式综合布线机柜拆装式设计，专业美观大方的外观设计，材料采用优质轧钢板；3、机柜设计为全模块化组装结构，具有很强的灵活性，内部设计标准 19” 安装立柱；4、机柜顶部和底部的前后位置开，进线孔可封闭，可根据需求调整；5、前门为钢制嵌边式玻璃门；后门为钢质快速拆卸门板；两侧为钢质快速拆卸门板；6、专业的接地设计，更有效地保护设备的安全。	

	专业音箱壁挂支架	2	套	<p>两种悬挂方式</p> <p>如果是带孔的音箱，把托板拿下来，直接插入即可。</p> <p>如果是下面带螺丝孔的安装在托板上。用螺丝固定可。</p> <p>适用箱:15寸和 15寸 以下</p> <p>设计低承重力：50KG</p> <p>规格参数：</p> <p>外包装规格：553*370*385（MM）1*6</p> <p>重量：4kg</p> <p>产品性能：</p> <p>1. 可左右调节角度。</p> <p>2. 可上下调节角度。</p> <p>3. 中间连接杆可伸缩调节。</p>	
	300 芯*2 音箱线	200	米	功放与音箱之间、材质：纯铜长度： 300 芯*2	
	音频连接跳线	8	根	调音台与周边设备之间\长度 1.8M	
	音频连接跳线	2	根	1.8 米音频连接线	
	音频连接跳线	2	根	1.8 米音频连接线	

	音频连接跳线	2	根	1.8 米音频连接线	
	音频连接跳线	1	根	5 米音频连接线	
	音频连接跳线	2	根	1.5 米音频连接线	
	电源线	100	米	电源线 机柜电源	
	PVC25 管材	1	批	材质：PVC 适用对象：中型管径：25mm 计价单位：根(1 根=3.8 米)	
校党建室					
				一、硬件（内含软件、平台及标准展示内容）	
1	多媒体播放终端 壁挂式	2	台	43 寸，安卓系统（运存 4G，存储 32G），10 点红外触摸，红色，白玻，配壁挂架（竖屏）	航天广电、TOA、GX、普迪仕
2	多媒体播放终端 党旗立式	4	台	43 寸立式旗帜，安卓系统（运存 4G，存储 32G），10 点红外触摸，红色，白玻，配立式底座（竖屏）	航天广电、TOA、GX、普迪仕
3	多媒体播放终端 壁挂式	1	台	55 寸壁挂，安卓系统（运存 4G，存储 32G），10 点红外触摸，红色，白玻，配壁挂架（竖屏）	航天广电、TOA、GX、普迪仕
4	多媒体播放终端 标准立式	1	台	55 寸立式标准，安卓系统（运存 4G，存储 32G），10 点红外触摸，红色，白玻，配立式标准底座（竖屏）	航天广电、TOA、GX、普迪仕
5	86 寸会议平板	1	台	86 英寸 LED 液晶显示屏，分辨率 4K(3840*2160)，红外触控，AG 钢化玻璃。标配：安卓系统+防眩光+内嵌会议软件+5G 网络+手机同屏互动软件+电子签名墙+会议内容扫码带走+壁挂板+配件包 整机尺寸：2000*1213*120mm	航天广电、TOA、GX、普迪仕
6	党建文化资源云平台	1	套	1. B/S 架构，跨平台管理，终端支持双系统：WINDOWS 操作系统和 Android 操作系统； 2. 采用云平台管理，支持云储存和云计算，统一管理和资源共享； 3. 系统既满足信息发布基本功能，又具备触摸互动功能。基本节目制作方式具备简单节目、	航天广电、TOA、GX、普迪仕

			<p>组合节目、互动触摸节目三种方式可供选择。简单节目制作：画面任意切割，即元素框直接能通过鼠标拖动设置大小或具体数字输入设置，支持横屏和竖屏的版面，各个播放区域可自由组合、可分层排列；各种素材可以混合播放、叠加，支持背景音乐、声音调节和静音等模式；节目编辑所见即所得，方便编辑；组合节目制作：能实现简单节目自由组合，实现各子节目链接播放。互动触摸节目制作：支持触摸页面无限级链接；互动按钮采取人性化设计，能够根据客户要求自由编辑；</p> <p>4. 云端控制：可在云端对播放终端进行定时开关机，开关屏等管理，播放器可断网、来电开机；可在云端新建节目并发布到终端；并可通过微信端进行节目的发布，终端管理，部分资源替换等功能；软件操作灵活性：软件功能分区明确，便于查看与操作；节目制作灵活，能够满足各元素区自定义拖曳编辑；各元素分区亦可实现数字确定边界，也可鼠标自由拖动，素材自由导入。触摸节目制作能够实现无限级链接，触摸按钮能够自由编辑，实现多层链接，区域大小灵活编辑；</p> <p>5. 多显示模式编辑：适应 4: 3、3: 4、16: 9、9: 16、1: 1 等多种显示模式（且支持自定义分变率），并且可自行输入显示分辨率，以适应拼接墙、LED 等显示设备；</p> <p>6. 支持嵌套（容器）功能：某一区域混合多种文件进行播放，可混合播放的文件包括视频、图片、PPT；</p> <p>7. 权限管理：系统具有管理员、审核员、操作员等权限，管理员权限最高，可添加用户、分配权限，审核员可对操作员制作的节目和播表进行审核并批准发布，操作员可编辑节目和播表。支持用户，角色，分组；</p> <p>8. U 盘导入和导出：支持 U 盘导入和导出节目，以便于网络离线状态更新播放列表；</p> <p>9. 多时段开关机功能；</p> <p>10. 支持图片同步，视频图步，并支持临时替换图片，视频资源；</p> <p>11. 支持广域网，包括 3G/4G/Wifi/Adsl/光纤等各种网络；</p> <p>12. 支持资源管理，可划分个人、机构、平台互相独立互相共享，个人可从机构、平台获取公共资源，同时可将个人资源经过审核后，分享到机构、平台，实现资源整合；</p> <p>13. 支持终端管理，终端可以自由分组，支持集中管理终端，可进行远程发布节目、远程开关机、远程开关屏、远程音量控制、多终端同时远程监控、多终端播放计划列表、格式化、数据清除、远程升级更新、定时开关机设置；</p>	
--	--	--	---	--

				<p>14. 定期更新平台节目资源、个人优秀节目经审核后可以在平台上共享给予所有用户使用；</p> <p>15. 节目制作周期性自动保存，防止网络延迟、网络断开或者忘记保存就关闭网页所造成的的节目丢失，支持节目备份，修改节目的同时保留原始节目；</p> <p>16. 支持移动端发布功能，有资源管理、用户管理、终端管理、节目管理、审核管理、个人中心共六大功能，可随时随地对终端管理和控制，有效提高工作效率；</p>	
7	智能互动信息终端发布软件	8	套	<p>1. 终端支持双系统：WINDOWS 操作系统和 Android 操作系统</p> <p>2. 支持多媒体格式众多：图片，视频，音频，字幕，日期，时间，星期，天气，网页，文档，嵌套，Flash，RSS，互动按钮（windows 终端可定制支持高级功能如微信打印，人脸识别，拍照签名，相册，3D 相册，翻书，广告单管理等功能）</p> <p>3. 图片触摸功能：默认自动播放，有人触摸时，可以滑动图片查看。并支持触摸设备上的互动浏览</p> <p>4. 视频触摸功能：默认自动播放，有人触摸时，可快进，快退，上一个，下一个，播放，暂停等</p>	航天广电、TOA、GX、普迪仕
8	红色元素设计	1	项	<p>设计方案要求：</p> <p>1、方案设计内容包含有党徽、党旗、入党誓词、口号标语、学习资料、管理制度、荣誉栏、数字化设备等。</p> <p>2、墙面展示内容灵活设计，主要包含有党的光辉历程、党支部党建文化、高举习近平新时代中国特色社会主义思想旗帜、两学一做主题、三会一课主题、党员之家、先锋楷模、社会主义核心价值观等。</p> <p>3、设计方案实际展示内容支持按照用户实际要求进行个性化调整。</p> <p>4、智能终端播放内容需与党建室/党建文化长廊/党建文化墙等，有较强的整体设计感，播放内容包含但不限于会议演讲 PPT、视频、党支部党建情况节目、党支部党建文化节目、习近平语录学习、政策解读、党建活动介绍等。</p> <p>提供红色元素设计图纸（俯视图、左视图、右视图、主视图）</p>	航天广电、TOA、GX、普迪仕
				二、服务(选配、技术服务)	
1	党建文化 VR 系统	1	套	VR 系统软件	航天广电、TOA、GX、普迪仕

		1	套	VR 眼镜	航天广电、TOA、GX、普迪仕
2	党建文化宣传服务	1	年	1 期/月*12 期智慧党建文化展示内容 购买该项服务的用户，云平台的存储空间为 100G，且具备共享资源的下载权限。	航天广电、TOA、GX、普迪仕
3	党建文化微视频系列	1	集	《社会主义核心价值观》&《中国梦》系列视频 每个系列 25 集	航天广电、TOA、GX、普迪仕
4	定制化党建文化节目	1	版	根据用户需求及素材资料，提供个性化党建文化内容定制服务 每版 11 个页面以内	航天广电、TOA、GX、普迪仕
		1	版	根据用户需求及素材资料，提供个性化党建文化内容定制服务 每版 100 个页面以内	航天广电、TOA、GX、普迪仕
				三、硬装部分（硬装未含家具、空调、消防、窗帘等软装报价）	
1	硬装部分合计			天花、墙面、地面	

第 4 章 合同主要条款

(本合同仅供参考)

合同登记编号：

● 本合同须加盖甲乙双方骑缝章

某某师大附属中学智慧校园采购项目

采

购

合

同

采购单位（甲方）：某某师大附属中学

供 应 商（乙方）：_____

签订时间：2021 年 月 日

有效期限：2021 年 月 日至 年 月 日

签订地点：

采购单位：某某师大附属中学（以下简称“甲方”）

供 应 商： （以下简称“乙方”）

甲方与乙方就某某师大附属中学智慧校园采购项目相关事宜进行友好协商，根据《中华人民共和国合同法》的规定，按下述条款签订本合同（本项目为项目名称：某某师大附属中学智慧校园采购项目。项目编号：国瑞（采）DL2021-08-01。采购方式：公开招标。招标代理机构：江西政府采购中心。开标时间：2021 年 月 日 09 时 30 分开始）。

一、标的技术的内容和要求

项目内容：完成系统设备的供货、实施安装、部署、测试、验收及提供运行技术维护服务等工作，甲方要求的联调、测试、试运行等，以及其他相关系统的配合、配套实施等工作。

乙方不得将本合同内容转包、转让实施。

包括场所相关材料、配件、线缆、配套设施和服务、施工等，并配合其他相关系统在场所内的实施工作。

采购清单：

二、合同金额及支付方式

1、合同总金额为人民币【 】（小写：¥ 元），该费用已包含设备供应安装调试、操作培训、技术维护服务费等项目投入使用所需的全部费用。

2、支付方式（乙方应提供合法票据）

（1）主要设备进场报验合格后，甲方向乙方支付合同总金额的【30】%，计人民币【 】（小写：¥ 元）

(2) 主要设备安装完成且试运行正常后, 甲方向乙方支付合同总金额的【30】%, 计人民币【 】(小写: ¥ 元)。

(3) 最终竣工验收合格后, 甲方向乙方支付合同总金额的【20】%, 计人民币【 】(小写: ¥ 元)。

(4) 竣工结算经政府审计部门或双方共同委托的审计机构审定后, 支付到已审定结算价的【97】%, 计人民币【 】(小写: ¥ 元)。

(5) 质保期结束后, 甲方向乙方支付合同总金额的【 3 】%, 计人民币【 】(小写: ¥ 元)。

三、履行期限、地点及履约保证金

1、履行期限:

设备交货期限: 合同生效之日起【30】日内, 完成交货, 【70】日内全部设备安装完毕并投入试运营。

技术服务计划: 设备投入正常运行之日起【3】年内, 完成售后服务内容, 甲方不另行支付服务费用。乙方应向甲方提交全部技术资料, 不得有所保留或利用技术手段妨碍甲方设备功能的正常运行。

履行地点: 甲方指定地点。

3、履约保证金: 合同金额的 7% (合同签订前以银行转账或商业银行保函缴纳均可)

四、质量保证

1、乙方应保证所提供的产品经正确安装、合理操作和维护保养在其质保期内具有符合合同技术要求。

2、乙方提供的软件设计合理、符合合同技术要求; 硬件产品应采取当今主流设备产品 (国产), 确保供货质量符合国家及行业通行标准。

五、验收

1、初步验收: 产品到达交付地点后, 甲方在签收产品时应当盖章或签字, 初验合格后视为交付。交付产品过程中, 乙方有合法授权人员必须到场, 否则视为未交付。乙方提供的产品应有产品合格证 (或质量证明)、使用说明、保修证明和其它应具有的单证, 双方应在交付地点开箱检查产品品牌、规格型号、数量及外观质量是否与本合同或装箱单等文件相符。相符的, 应签署初步验收合格证书; 若甲方发现产品的品牌、规格型号、数量及外观质量有任何不符之处, 甲方应当及时向乙方提出书面异议 (并经乙方签字确认), 由乙方进行必要的

修理、更换并负担相关费用。若甲方在到货签收之日起【7】日内无正当理由既不提出异议又不签署初步验收合格证书，则视为初步验收合格。甲方在乙方不在场的情况下自行开箱检查的，视为初步验收合格。

2、最终验收：项目自初步验收合格安装完毕且全部设备投入正常使用之日起进入为期【30】日的试运行。甲方应在试运行期满且乙方提出验收申请之日起【5】日内，按照本合同所列技术指标组织最终验收。最终验收合格的，由专家组或相关部门出具最终验收合格意见。

六、违约责任

1、甲方无正当理由未按约定的期限向乙方付款的，每延迟一日，甲方应向乙方支付本合同总金额的千分之一（1%）作为违约金，但最高不超过本合同总金额的百分之五（5%）。

2、乙方无正当理由未按约定的期限向甲方交付产品或交付的产品不合格的，每延迟一日，乙方应向甲方支付本合同总金额的千分之一（1%）作为违约金，但最高不超过本合同总金额的百分之五（5%）。

3、乙方违约导致提供给甲方的设备不能正常运行使用，或者违约转包、转让本项目的，甲方有权单方终止本合同，乙方应赔偿甲方的直接损失并按上条承担违约责任。

4、确因现有技术水平和条件难以克服的技术困难，导致研究开发部分或全部失败所造成的损失，且经双方共同认可的权威部门认定任何一方均无主观过错的，风险责任由双方合理承担，即双方以各自投入的人力、物力、财力承担风险责任。

七、不可抗力

1、不可抗力是指：严重的自然灾害和灾难(如台风、洪水、地震、火灾和爆炸等)、战争(不论是否宣战)、叛乱、动乱等等。

2、合同双方中的任何一方，由于不可抗力事件而影响合同义务的履行时，则延迟履行合同义务的期限相当于不可抗力事件影响的时间，但是不能因为不可抗力的延迟而调整合同价格。

3、受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事故发生后，尽快将所发生的不可抗力事件的情况以传真或电报通知另一方，并在【10】天内将有关当局出具的证明文件提交给另一方审阅确认，受影响的一方同时应尽量设法缩小这种影响和由此而引起的延误和损失，一旦不可抗力的影响消除后，应将此情况立即通知对方，并由双方协商相关补救措施。

八、争议解决

甲、乙双方应通过友好协商，解决在执行本合同中所发生的或与本合同有关的一切争端，如果协商仍得不到解决，任何一方均可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

九、售后服务

1、质保服务：乙方提供为期【3】年的质保服务，自最终验收合格之日起算。质保期内，投标方须保证所有设备和网络能够安全、稳定、正常运行，同时承诺对设备和网络提供全免费保修或免费更换及系统软件免费升级服务。如因乙方原因导致设备功能障碍、运行不正常的，质保服务期相应顺延。

2、在质保期内，乙方保证系统运行正常，维护内容包括设备免费维护维修、更新、软件升级。如系统发生故障，保障 7*24 小时即时电话通畅，15 分钟电话回复响应，硬件部分故障市区内 2 小时内赶赴现场，软件部分故障市区内 3 小时内赶赴现场排除故障，对于 72 小时内未解决的硬件产品故障及配件故障、软件故障等问题，保证 72 小时内提供相同或更高配置的备件更换服务，直至问题得以解决。

3、技术培训：设备安装完毕，乙方对甲方操作人员进行现场技术培训，确保甲方操作人员能熟练、完整操作系统，培训方式根据甲方需求确定，涉及费用由乙方承担。

十、其它说明事项

1、本合同自甲乙双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章或合同专用章之日起生效。本合同一式【6】份，甲方执【4】份，乙方执【2】份具有同等法律效力。

2、未经对方同意，任何一方不得将本合同项下的权利义务转让给第三方。

3、对本合同任何条款的修改、补充或变更，须经双方签订书面协议后方可生效。

4、甲方在结清本合同价款后，项目涉及内容的所有权人为甲方。

5、中标人还需承担合同价款 3%的施工总承包服务费。

6、项目主体工程已在实施中，为保证进度，部分预埋工作已由施工总承包方完成，此部分费用由中标单位向施工总承包方支付。

7、本合同不可分割之部分：

7.1 中标人投标文件；

7.2 中标通知书；

7.3 合同书附件；

7.4 招标文件。

甲方：某某师大附属中学（盖章）

法定代表人或授权代表：

地址：

邮编：

电话：

乙方：

法定代表人或授权代表：

地址：

邮编：

电话：

传真：

开户银行：

帐号：

第 5 章 投标文件部分格式

（本部分格式文件中未编写的文件，由供应商按招标文件要求自行编写）

5.1 投标文件封面及外包装格式

项 目 名 称： 某某师大附属中学智慧校园采购项目

项 目 编 号： 国瑞（采）DL2021-08-01

投标文件

供应商全称（加盖公章）：_____

法定代表人（或委托代理人）签字：_____

日 期：_____

5.2 唱标一览表

唱标一览表

项目名称：某某师大附属中学智慧校园采购项目

项目编号：国瑞(采)DL2021-08-01 _____ 人

民币/元

项目名称	投标报价（元）	完成时间	质保期	备注

	小写：_____			
	大写：_____			

供应商全称（加盖公章）： _____

法定代表人（或委托代理人）签字： _____

日 期： _____

注：此表请装订于投标文件封面后第 1 页。

5.3 分项报价表

分项报价表

项 目 名 称： 某某师大附属中学智慧校园采购项目

项 目 编 号： 国瑞（采）DL2021-08-01

人民币/元

序号	设备（材料）名称	品牌	规格型号	主要技术参数	数量	生产厂家	产地	投标单价	总价
----	----------	----	------	--------	----	------	----	------	----

1									
2									
...	合计		大写: _____						
			小写: _____						

注：（1）单价指材料、设备配件及供货价格，均包含设备本身的费用、运费、税金、安装调试等费用。

（2）此表中的“总价”应于与“唱标一览表”的“投标报价”一致，若不一致时，

以“唱标一览表”为准。

供应商全称（加盖公章）：_____

法定代表人（或委托代理人）签字：_____

日 期：_____

5.4 投标函

投标函

国瑞（采）DL2021-08-01

_____（采购人名称）：

我们收到你们国瑞（采）DL2021-08-01公开招标文件，经研究，我们决定参加_____（项目名称）投标。

1. 愿按招标文件中的一切要求，提供招标服务；

2. 如果我单位中标，我们将履行招标文件中规定的每一项要求，按期、按质、按量完成服务；

3. 我方同意按招标文件中的规定，本投标书的有效期为投标文件递交截止之日起 60 日内；

4. 我方愿意提供采购人在招标文件中要求的全部资料；

5. 我方愿按合同法和合同条款履行自己的全部责任；

6. 我方同意按招标文件规定缴纳合同总价款的 7% 的履约保证金；

7. 如果我方中标后未按招标文件规定的要求提供服务，其履约保证金将不再收回，同时我方也将放弃中标，所签合同也随之作废；

8. 我方同意项目涉及内容的所有权人为招标人；

9. 我方同意在施工过程中，软件、硬件需兼容，如不兼容产生的费用由我方自行承担；

10. 与本投标有关的通讯地址为：

投 标 单 位：_____（加盖公章）

法定代 表 人：_____

地 址：_____

电 话：_____

邮 编：_____

传 真：_____

日 期：_____

5.5 法定代表人身份证明书

法定代表人身份证明书

单位名称：_____

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 _____（供应商单位名称）_____ 的法定代表人。

特此证明

（附法定代表人身份证复印件）



供应商：_____（盖章）_____

日 期：_____年_____月_____日

5.6 授权委托书

授权委托书

本授权委托书声明：我（姓名）系（供应商名称）的法定代表人，现授权委托（单位名称）的（姓名）为我公司签署本项目投标文件的法定人授权委托代理人，我承认代理人全权代表我所签署的本项目投标文件的内容。

代理人无转委托权，特此委托

（附委托代理人身份证复印件）

身份证复印件正面	身份证复印件反面
----------	----------

代理人：（签字） 性别： 年龄：

身份证号码： 职务：

供应商： （盖章）

法定代表人： （签字或盖章）

授权委托日期： 年 月 日

（如法定代表人签署投标文件并出席开标会议的无须提供）

5.7 供应商基本情况表

供应商基本情况表

项目名称：某某师大附属中学智慧校园采购项目

项目编号：国瑞（采）DL2021-08-01

供应商名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电 话		
	传 真			网 址		
组织结构						
法定代表人	姓 名		技术职称		电 话	
技术负责人	姓 名		技术职称		电 话	
成立时间			员工总人数			
营业执照号						
注册资金						
开户银行	附开户银行许可证复印件					
账 号						
经营范围						
备 注						

附：营业执照（副本）、开户银行许可证等资料复印件。

供应商全称（加盖公章）：_____

法定代表人（或委托代理人）签字：_____

日 期：_____

5.8 类似业绩情况表

2019 年至今的类似业绩情况表

项目名称：某某师大附属中学智慧校园采购项目

项目编号：国瑞（采）DL2021-08-01

年份	用户名称	项目名称	合同金额	备注

--	--	--	--	--

注：以上业绩需提供有关书面证明材料，中标通知书或合同复印件。

供应商全称（加盖公章）：_____

法定代表人（或委托代理人）签字：_____

日 期：_____

5.9 质量承诺

（该承诺书由供应商自行拟定）

5.10 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（供应商自行承诺）

5.11 廉洁承诺书

廉洁承诺书（范本）

致_____（采购人名称）：

为做好反腐倡廉工作，预防和制止违纪违法行为，作为_____（项目名称）项目的合格供应商，在此郑重承诺：

- （1）遵纪守法、诚信经营、公平竞标；
- （2）不向采购人、采购代理机构、监管部门和评审专家进行任何形式的商业贿赂以谋取中标机会；
- （3）不采取“串标、围标、陪标”等商业欺诈行为获取项目中标资格；
- （4）不向采购代理机构和采购人提供虚假资质文件、采用虚假应标方式以及其他弄虚作假方式骗取中标；
- （5）尊重和接受有关监督管理部门的监督，如若发生上述不廉洁行为，为承担给采购人造成的一切损失，并接受采购人作出的下列处罚：

取消项目中标资格；

供应商全称（加盖公章）：_____

法定代表人（或委托代理人）签字：_____

日 期：_____

5.12 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（供应商自行承诺）

5.13 技术参数（服务）偏离表

技术参数（服务）偏离表

项目名称：某某师大附属中学智慧校园采购项目

项目编号：国瑞（采）DL2021-08-01

序号	招标文件要求		投标内容				备注
	章节、条款号	条款内容描述	品牌	规格型号	章节、条款号	条款内容描述	

注：（1）供应商在投标时应对于该部分给予充分的考虑。为了采购人评议的需要，供应商应根据以上要求的格式提出偏差。如无偏差，请在备注栏上写“无”。如为正偏离，请在备注栏上写“正偏离”。

（2）不允许负偏离，供应商必须据实填写，不得虚假响应，否则将取消其投标。

供应商全称（加盖公章）：_____

法定代表人（或委托代理人）签字：_____

日 期：_____

5.14 投标产品详细技术参数

5.15 项目实施方案及售后服务方案

（供应商自拟）

5.16 投标申请人不属于《关于在招标投标活动中对失信被执行人实施联合惩戒的通知》（法〔2016〕285号）规定的失信被执行人证明材料，提供信用中国查询件

（需网上截图后加盖公章）

5.17 供应商认为有必要提供的资料（如第3章要求提供的相关资料）

5.18 中小企业声明函

中小企业声明函

(非中小微企业不提供)

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_____单位的_____项目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，并提供相关的资料。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期

注：对小微企业执行财库【2011】181号文件的规定，对其价格给予6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

（2）注：（1）对于中小微企业，请将上述“中小企业声明函”放入询价响应文件中。

第6章 评标方法及标准

6.1 评标机构

评标机构为评标委员会，评标委员会由五人或五人以上单数组成。

6.2 评标原则

评标应遵循下列原则：

坚持“公平、公正、科学、择优”的原则，本着实事求是的精神，不带有任何主观意愿和偏见，认真负责地做好评标工作，公平、公正地对待每一个投标人；

6.3 评标纪律

6.3.1 对评标内容要严格保密，不得向投标人或与该过程无关的其它人员泄露；

6.3.2 评标期间的一切资料，包括评标意见、评标记录和评标结论，一律不得向外传和泄露；

6.3.3 任何属于投标文件审查、澄清、评价和比较的资料，不得向投标人或与该过程无关的其它人员泄露；

6.3.4 所有资料(包括招标文件、投标文件、评标表格及各种文字记录)在评标结束后均应分别整理、存档备查，任何人不得复制和保留；

6.3.5 评标结束后，与会人员不得向外界透露评标人员的评标意见，如因此造成的后果由责任者承担；

6.3.6 评标期间，评标人员不得外出，确需外出时应事先请假；

5.3.7 评标期间，所有与会人员均不得私自以任何方式和投标人进行联系，

需询问、澄清的问题由评标委员会统一组织办理；

6.3.8 评标期间，未经允许评标委员会以外的任何单位或个人不得参加评标和采访评标工作。

6.4 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：

6.4.1 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；

6.4.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

6.4.3 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；

6.4.4 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。

6.4.5 评委将按上述修正错误的方法调整投标书中的投标报价，调整后的价格应对投标人具有约束力。如果投标人不接受修正后的价格，则其投标将被拒绝。

6.5 评标程序

（1）经公证机关验证合格的有效投标，并依法开标的投标书才予评审；

（2）资格审查；

（3）符合性审查。投标文件是否对招标文件提出的所有实质性要求和条件作出响应；

（4）中标候选人排序；

（5）评委确认、签署评标报告。

6.5.1 评审内容

6.5.1.1 资格审查，评标只对有效投标文件进行资格审查。

资格审查内容主要包括以下内容，只有通过资格审查的投标文件才能进入符合性审查。

- (1) 法定代表人身份证明书；
- (2) 法定代表人授权委托书；
- (3) 参加开标会议人员（委托代理人）身份证；
- (4) 营业执照。

6.5.1.2 符合性审查。投标文件是否对招标文件提出的技术要求、配置要求及技术参数作出响应。

有下列情形之一的，在符合性审查时应做废标处理：

- (1) 无单位盖章并无法定代表人或其授权代理人签字或盖章；
- (2) 未按规定格式填写，内容不全或投标文件内容书写潦草、字迹模糊不清难以辨认的；
- (3) 在一个投标项目中，供应商报两个或多个投标文件或投标文件中有两个或多个报价，又未书面声明其中哪个一有效的；
- (4) 投标文件存在虚假内容的；
- (5) 投标文件载明的项目完成期限超过招标文件规定的期限；
- (6) 投标报价高于采购人采购预算价的；
- (7) 明显不符合技术规格、技术标准的要求；
- (8) 投标产品技术参数、技术要求、配置要求达不到招标要求的；

(9) 投标文件附有采购人不能接受的条件；

(10) 不符合招标文件中规定的其他实质性要求。

6.5.1.3 中标候选人的推选

通过符合性审查的供应商中，推荐投标报价最低的供应商为第一中标候选人，若出现报价相同时，则由评标委员会研究决定确定中标人。

6.5.1.4 评标报告

评标委员会根据评审情况和建议出具具体书面评标报告并推荐中标人。

评分表 评分项目		分数	评分标准
报价部分（40分）		40	以经评委会一致认定满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格得分计40分。其他投标人的价格得分统一按公式计算：报价得分=评标基准价÷投标报价×投标报价分值
技术部分 (40分)	投标产品一般性技术参数（非★号标注）响应情况	10	比较各投标产品技术响应、基本参数（非★号标注）、规格、材质和其他性能指标及要求全部满足招标文件要求得10分、有缺漏项、参数不清、达不到要求的，每负偏离1项扣1分，扣完为止
	投标产品重要技术参数（带★号标注）	1	多媒体智能无纸化会议软件 提供【智慧无纸化系统软件】软件著作权证书原件得2分、未提供不得分
		2	多媒体会议终端 提供多媒体会议终端检验报告(电子档彩色打印)得2分、未提供不得分
		5	多媒体智能无纸化会议软件 平台同时支持 android、ios、windows 等无纸化客户端互连互通、同屏广播功能、要求现场演示：准备 android 手机、苹果手机、windows 笔记本、现场通过无线方式连接无纸化云服务器、演示笔记本同屏信号到 android 及苹果手机、完整演示得4分、未能完整演示该

			功能不得分
		2	无纸化客户端软件 提供【一键同屏软件】软件著作权证书原件得3分、未提供不得分
		2	无纸化客户端软件 支持会议文件源文件推送功能，会议文件不需要进行二次转换，保证文件格式一致性、要求提供演示视频：演示无纸化终端打开会议资料中的word、cad、excel三种类型的文件，并同屏显示给其他终端观看、提供演示视频得3分、不能同时满足三种类型文件同屏功能演示的不得分
		5	15.6寸触控超薄圆轴升降器（带触控升降开关） 提供演示视频：演示自带2寸控制屏、显示时钟及屏幕升降控制等功能得3分、未提供不得分
		2	15.6寸触控超薄圆轴升降器（带触控升降开关） 提供【无纸化会议控制软件】软件著作权证书原件得2分、未提供不得分
		2	15.6寸触控超薄圆轴升降器（带触控升降开关） 提供双屏触控分体式升降器检验报告（电子档彩色打印）得2分、未提供不得分
		2	数字调音台 提供演示视频：演示调音台自带10.1寸1280*800像素高清IPS触摸屏、提供得2分、未提供不得分
		2	数字调音台 提供后面板232接口、dante接口图片加盖公章证明、提供得2分、未提供不得分
		1	数字调音台 提供调音台音频处理系统软件著作权证书得1分、未提供不得分
		1	PoE有源系列dante音柱 提供后面板POE/dante接口图片、加盖公章证明、提供得1分、未提供不得分
	技术方案	3	比较各投标人技术方案，进行综合评优，技术方案最优的得3分，次之得2分，一般的得1分；
商务部分 (20分)	商务资质要求	3	生产厂家通过包含“无纸化会议”字样的GB/T 28001-2011/OHSAS 18001:2007职业健康安全管理体系认证证书 提供得3分、未提供不得分
		2	生产厂家通过包含“无纸化会议”字样的GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015质量管理体系认证证书、提供得2分、未提供不得分

		3	生产厂家通过包含“无纸化会议”字样的 GB/T 24001-2016/ISO 14001：2015 环境管理体系认证证书 、提供得 3 分、未提供不得分
		3	生产厂家通过包含“无纸化会议”字样的 GB/T 22080-2016/ISO/IEC 27001:2013 信息安全管理体系认证证书 提供得 3 分、未提供不得分
		2	提供高新技术企业证书原件 提供得 2 分、未提供不得分
		2	提供声频工程企业综合技术等级壹级证书原件 提供得 2 分、未提供不得分
		1	生产厂家获得 AAA 级信用等级评价证书、提供得 1 分、未提供不得分
	供货及 安装	2	比较各投标人安装方案、验收方案、技术人员配备情况、提供及承诺的质量保证措施的完整可行性，能合理、快捷、及时供货的，并采取相应处罚措施等，优给 2 分，一般给 1 分。
	售后服务及承 诺	2	投标人在本省有服务人员机构网点（提供营业执照及租赁合同）得 1 分；质保期优于采购要求的每增 1 年得 0.5 分，最多 1 分；
	总分	100	

附件 成交通知书格式

成交通知书

项目编号：国瑞（采）DL2021-08-01

_____：

某某师大附属中学智慧校园采购项目按照国家、省、州有关招标投标文件、法规的规定进行公开招标，并于____年____月____日招标后，已完成评标工作，现确定你单位为成交供应商。

成交价：（大写）_____

（小写）_____

完成时间：_____

质保期：_____

请你单位接到通知 5 日内与采购人洽谈合同事宜。

特此通知！

采购人：_____某某师大附属中学

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

采购代理机构：_____江西政府采购中心

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

日期：____年____月____日

说明：此成交通知书经采购人确认，由采购代理机构发出。