

项目编号: QZFY-ZB-2025-039

咸阳市秦都区人民西路小学、古渡家园小学、陈家台学校智能化工程采购项目



采 购 人: 咸阳市秦都区教育局 (盖章)

采购代理机构: 陕西秦正沣源项目管理有限公司 (盖章)

2025 年 08 月 14 日



目 录

第一章 招标公告	1
第二章 投标人须知	5
第三章 评标办法（综合评分法）	21
第四章 合同条款及格式	33
第五章 采购内容及要求	43
第六章 投标文件格式	243

第一章 招标公告

咸阳市秦都区人民西路小学、古渡家园小学、陈家台学校智能化工程采购项目招标公告

项目概况

咸阳市秦都区人民西路小学、古渡家园小学、陈家台学校智能化工程采购项目招标项目的潜在投标人应在陕西省西咸新区沣西新城同文路社区先河之星 1704 室获取招标文件，并于 2025 年 09 月 08 日 09 时 00 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：QZFY-ZB-2025-039

项目名称：咸阳市秦都区人民西路小学、古渡家园小学、陈家台学校智能化工程采购项目

采购方式：公开招标

预算金额：12846523.90 元

采购需求：

合同包 1(咸阳市秦都区人民西路小学、古渡家园小学、陈家台学校智能化工程采购项目一标段)：

合同包预算金额：4360849.72 元

合同包最高限价：4360849.72 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、 参数及要求	品目预算 (元)
1-1	其他信息化设备	人民西路小学智能化工程采购项目	1(批)	详见采购文件	4360849.72

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订后 30 天内完成交货及安装

合同包 2(咸阳市秦都区人民西路小学、古渡家园小学、陈家台学校智能化工程采购项目二标段)：

合同包预算金额：3837397.43 元

合同包最高限价：3837397.43 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、 参数及要求	品目预算 (元)
-----	------	------	------------	----------------	-------------

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、 参数及要求	品目预算 (元)
1-1	其他信息化设备	古渡家园小学智能化工程采购项目	1(批)	详见采购文件	3837397.43

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订后 30 天内完成交货及安装

合同包 3(咸阳市秦都区人民西路小学、古渡家园小学、陈家台学校智能化工程采购项目三标段)：

合同包预算金额：4648276.75 元

合同包最高限价：4648276.75 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、 参数及要求	品目预算 (元)
1-1	其他信息化设备	陈家台学校智能化工程采购项目	1(批)	详见采购文件	4648276.75

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订后 30 天内完成交货及安装

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无。
3. 本项目的特定资格要求：

合同包 1(咸阳市秦都区人民西路小学、古渡家园小学、陈家台学校智能化工程采购项目一标段)特定资格要求如下：

(1) 具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，并出具合法有效的营业执照或事业单位法人证书等国家规定的相关证明，自然人参与的提供其身份证明；

(2) 财务要求：提供 2024 年度经审计的财务报告（成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或开标前三个月内基本存款账户开户银行出具的资信证明及基本存款账户开户许可证（或基本账户信息表）；

(3) 税收缴纳证明：提供投标文件递交截止日前 6 个月内已缴纳的至少一个月的纳税证明或完税证明，纳税证明或完税证明上应有代收机构或税务机关的公章，依法免税的单位应提供相关证明材料；

(4) 社会保障资金缴纳证明：提供投标文件递交截止日前 6 个月内已缴存的至少一个

月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料；

(5) 提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的说明或承诺；

(6) 参加政府采购活动前 3 年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；

(7) 信用要求：不得为“中国执行信息公开网”网站中列入“失信被执行人”的投标人；不得为“信用中国”网站中列入“重大税收违法失信主体或政府采购严重违法失信行为记录名单”的投标人；不得为“中国政府采购网”网站中列入“政府采购严重违法失信行为记录名单”的投标人；

(8) 法定代表人直接参加投标，须提供法定代表人身份证明（附法定代表人身份证复印件）、法定代表人身份证原件及社保机构出具的近三个月内（至少一月）社保证明；授权代表参加投标须提供法定代表人授权委托书（附法定代表人、被授权人身份证复印件）、被授权人身份证原件及社保机构出具的近三个月内（至少一月）社保证明；

(9) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动；

(10) 本项目不接受联合体投标。

合同包 2（咸阳市秦都区人民西路小学、古渡家园小学、陈家台学校智能化工程采购项目二标段）特定资格要求如下：

同合同包 1 特定资格要求。

合同包 3（咸阳市秦都区人民西路小学、古渡家园小学、陈家台学校智能化工程采购项目三标段）特定资格要求如下：

同合同包 1 特定资格要求。

三、获取招标文件

时间：2025 年 08 月 18 日至 2025 年 08 月 22 日，每天上午 08:30:00 至 12:00:00，下午 14:00:00 至 17:30:00（北京时间）

途径：陕西省西咸新区沣西新城同文路社区先河之星 1704 室

方式：现场获取

售价：0 元

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间：2025 年 09 月 08 日 09 时 00 分 00 秒（北京时间）

提交投标文件地点：陕西省西咸新区沣西新城同文路社区先河之星 1704 室

开标地点：陕西省西咸新区沣西新城同文路社区先河之星 1704 室

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1. 获取采购文件时请携带单位介绍信原件、经办人身份证原件及复印件及社保机构出具的近三个月内（至少一月）社保证明（均加盖单位公章）。

2. 请投标人按照陕西省财政厅关于政府采购供应商注册登记有关事项的通知中的要求，通过陕西省政府采购网注册登记加入陕西省政府采购供应商库。

3. 需要落实的政府采购政策：（1）《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）；（2）《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）；（3）《关于政府采购优先购买福利性企业产品和服务的意见》（陕民发〔2015〕1号）；（4）《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）；（5）《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）；（6）《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）；（7）《关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》（财库〔2021〕19号）；（8）陕西省财政厅《关于进一步加强政府绿色采购有关问题的通知》（陕财办采〔2021〕29号）；（9）《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）；（10）其他需要落实的政府采购政策（如有最新颁布的政府采购政策，按最新的文件执行）。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：咸阳市秦都区教育局

地址：咸阳市秦都区咸通南路

联系方式：029-33371818

2. 采购代理机构信息

名称：陕西秦正沣源项目管理有限公司

地址：陕西省西咸新区沣西新城同文路社区先河之星 1704 室

联系方式：029-88682558

3. 项目联系方式

项目联系人：虢阳阳

电话：029-88682558

陕西秦正沣源项目管理有限公司

2025 年 08 月 17 日

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	内容	说明与要求
1.1.2	采购人	名称：咸阳市秦都区教育局 地址：咸阳市秦都区咸通南路 联系人：马丁凯 联系电话：029-33371818
1.1.3	采购代理机构	名称：陕西秦正沅源项目管理有限公司 地址：陕西省西咸新区沅西新城同文路社区先河之星 1704 室 联系人：虢阳阳 联系电话：029-88682558 电子邮箱：qinzhengfengyuan@qq.com
1.1.4	项目编号	QZFY-ZB-2025-039
1.1.5	项目名称	咸阳市秦都区人民西路小学、古渡家园小学、陈家台学校智能化工程采购项目
1.1.6	采购预算	一标段：肆佰叁拾陆万零捌佰肆拾玖元柒角贰分（¥：4360849.72 元） 二标段：叁佰捌拾叁万柒仟叁佰玖拾柒元肆角叁分（¥：3837397.43 元） 三标段：肆佰陆拾肆万捌仟贰佰柒拾陆元柒角伍分（¥：4648276.75 元）
1.2.1	资金来源及比例	财政资金，100%
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	详见“第五章 采购内容及要求”
1.3.2	交货期	合同签订后 30 天内完成交货及安装
1.3.3	交货地点	采购人指定地点
1.3.4	质量标准	符合国家强制性标准
1.3.5	质保期	2 年
1.4.1	投标人资质条件、能力、信誉	1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定 2、本项目的特定资格要求： (1) 具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，并出

		具合法有效的营业执照或事业单位法人证书等国家规定的相关证明，自然人参与的提供其身份证明； （2）财务要求：提供2024年度经审计的财务报告（成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或开标前三个月内基本存款账户开户银行出具的资信证明及基本存款账户开户许可证（或基本账户信息表）； （3）税收缴纳证明：提供投标文件递交截止日前6个月内已缴纳的至少一个月的纳税证明或完税证明，纳税证明或完税证明上应有代收机构或税务机关的公章，依法免税的单位应提供相关证明材料； （4）社会保障资金缴纳证明：提供投标文件递交截止日前6个月内已缴存的至少一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料； （5）提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的说明或承诺； （6）参加政府采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明； （7）信用要求：不得为“中国执行信息公开网”网站中列入“失信被执行人”的投标人；不得为“信用中国”网站中列入“重大税收违法失信主体或政府采购严重违法失信行为记录名单”的投标人；不得为“中国政府采购网”网站中列入“政府采购严重违法失信行为记录名单”的投标人； （8）法定代表人直接参加投标，须提供法定代表人身份证明（附法定代表人身份证复印件）、法定代表人身份证原件及社保机构出具的近三个月内（至少一月）社保证明；授权代表参加投标须提供法定代表人授权委托书（附法定代表人、被授权人身份证复印件）、被授权人身份证原件及社保机构出具的近三个月内（至少一月）社保证明； （9）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动； （10）本项目不接受联合体投标。
1.4.2	是否接受联合体投标	不接受
1.4.3	投标人不得存在的其他情形	/
1.9.1	踏勘现场	不组织
1.10.1	投标预备会	不召开

1.10.2	投标人在投标预备会前提出问题	时间：/
		形式：/
1.10.3	招标文件澄清发出的形式	书面形式
1.11.1	分包	不允许
1.12.1	实质性要求和条件	投标文件应当对招标文件有关交货期、交货地点、投标有效期、质量标准、质保期、采购内容及要求等实质性内容作出响应。投标文件在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于采购人的承诺。
1.12.3	偏差	允许
2.1	构成招标文件的其他资料	招标文件电子版 招标文件的修改及澄清
2.2.1	投标人要求澄清招标文件	时间：投标截止时间 10 日前
		形式：书面形式
2.2.2	招标文件澄清发出的形式	书面形式
2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清	时间：收到澄清后 24 小时内（以发出时间为准），超出视为已确认
		形式：书面形式
2.3.1	招标文件修改发出的形式	书面形式
2.3.2	投标人确认收到招标文件修改	时间：收到修改后 24 小时内（以发出时间为准），超出视为已确认
		形式：书面形式
3.1.1	构成投标文件的其他资料	（1）澄清补正等相关文件； （2）投标人认为应附的其它资料。
3.2.1	增值税税金的计算方法	一般计税方法计算
3.2.5	投标报价的其他要求	1. 投标报价为完成本项目招标文件中所提出的招标范围及要求的全部内容，并达到国家及采购人验收标准而产生的所有费用，包括但不限于以下内容：设备费、运杂费、安装调试费、保险费、利润、税金、验收、售后服务费、培训费及相关伴随费用、政策性文件等所需的全

		部费用。 2. 最低报价不是中标的唯一依据。
3.3.1	投标有效期	自投标人提交投标文件截止之日起计算 <u>90</u> 日历天
3.4.1	资格审查资料的 特殊要求	/
3.5.1	是否允许递交备 选投标方案	不允许
3.6.3 (2)	投标文件份数及 其他要求	投标文件：正本 <u>1</u> 份，副本 <u>1</u> 份 电子版文件：U 盘 <u>2</u> 个（编制要求见本表 10.1）
3.6.3 (3)	投标文件装订要 求	文件均应采用 A4 版面，胶装方式，装订应牢固、不易拆散和换页，不得采用活页装订，并在封面上清楚的标记“正本”或“副本”
3.6.3 (4)	投标文件签字或 盖章的具体要求	1. 按第六章“投标文件格式”中要求签字、盖章； 2. 证明资料复印件、扫描件加盖投标人公章。
4.1.2	封套上应载明的 信息	____（项目名称、合同包号）____ 投标文件 项目编号：_____ 在____年____月____日____时前不得开启 投标人：____（投标人名称）____
4.2.1	投标截止时间	2025 年 09 月 08 日 09 时 00 分 00 秒（北京时间）
4.2.2	递交投标文件地 点	陕西省西咸新区沣西新城同文路社区先河之星 1704 室
4.2.3	投标文件是否退 还	否
5.1	开标时间和地点	开标时间：同投标截止时间 开标地点：同递交投标文件地点
5.2	开标程序	开标顺序：随机开启
6.1.1	评标委员会的组 建	评标委员会构成： <u>7</u> 人。 其中采购人代表 <u>2</u> 人，专家 <u>5</u> 人； 评标专家确定方式：在 <u>陕西省政府采购网</u> 专家库中随机抽取。
6.3.2	评标委员会推荐 中标候选人的人 数	3 家
7.1.2	是否授权评标委 员会确定中标人	否

7.1.3	中标结果公告媒介及期限	公示媒介：《陕西省政府采购网》 公示期限：1 工作日
7.3.1	履约保证金	不要求
10	需要补充的其他内容	
10.1	投标文件电子版	投标文件电子版是投标文件的组成部分，内容应包括： 每份电子版文件中须包含投标文件 pdf 版。
10.2	开标现场须携带的资料	开标现场查验的证件： 1. 法定代表人直接参加投标，须提供法定代表人身份证明（附法定代表人身份证复印件）、法定代表人身份证原件及社保机构出具的近三个月内（至少一月）社保证明； 2. 授权代表参加投标须提供法定代表人授权委托书（附法定代表人、被授权人身份证复印件）、被授权人身份证原件及社保机构出具的近三个月内（至少一月）社保证明。
10.3	本项目属性和所属行业	1. 本项目属性： <u>货物类</u> 2. 本项目采购标的所属行业为： <u>工业</u> 3. 中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体参照《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）： （二）工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。
10.4	采购代理服务费	中标单位在领取中标通知书前，须向采购代理机构一次性支付采购代理服务费，采购代理服务费参照《国家计委关于印发〈招标代理服务收费管理暂行办法〉的通知》（计价格[2002]1980 号文件）、《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格[2011]534 号）和采购代理合同约定计取。 代理服务费收取账户信息： 企业名称：陕西秦正沅源项目管理有限公司 企业税号：91611104MACT920K3W 企业地址：陕西省西咸新区沅西新城钓台街道办事处同文路社区先河之星 1704 室

		企业电话：029-88682558 账号：61050122501800000084 开户行：中国建设银行股份有限公司沔西新城康定路支行
10.5	解释权	构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以合同条款约定的合同文件优先顺序解释；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标阶段的规定，按招标公告、投标人须知前附表、投标人须知正文、评审办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人负责解释。
10.6	政府采购信用担保及信用融资政策	为支持和促进中小企业发展，进一步发挥政府采购政策功能作用，根据《陕西省财政厅关于印发〈陕西省中小企业政府采购信用融资办法〉的通知》（陕财办采〔2018〕23号）、《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15号）及各级财政部门关于政府采购信用融资工作的规定，为参与陕西省政府采购项目的供应商提供政府采购信用担保和融资服务，并按照程序确定了合作的担保机构和商业银行。中标人如果需要融资贷款服务需求的，可凭中标通知书、政府采购合同等相关资料，按照文件规定的相关政策、业务流程申请办理，具体规定可登陆陕西省政府采购信用融资平台（ http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/ ）查询了解。
10.7	中标人需补充的纸质版投标文件份数	采购人依据项目进展需求，由中标人及时无偿补充提交投标文件副本
10.8	知识产权	1. 构成本招标文件各个组成部分的文件，未经采购人书面同意，投标人不得擅自复印和用于非本采购项目所需的其他目的。 2. 采购人全部或者部分使用未中标人投标文件中的技术成果或技术方案时，需征得其书面同意，并不得擅自复印或提供给第三人。
10.9	同义词语	招标文件中出现的措辞“发包人/甲方”和“承包人/乙方”，在招标投标阶段应当分别按“采购人”和“投标人/供应商”进行理解
10.10	其他事宜	招标文件未尽事宜，双方协商确定

1. 总则

1.1 招标项目概况

1.1.1 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》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对本项目进行招标。

1.1.2 采购人：见投标人须知前附表。

1.1.3 采购代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 项目编号：见投标人须知前附表。

1.1.5 项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.6 采购预算：见投标人须知前附表。

1.2 招标项目的资金来源及比例和资金落实情况

1.2.1 资金来源及比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、交货期、交货地点、质量标准、质保期

1.3.1 招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 交货期：见投标人须知前附表。

1.3.3 交货地点：见投标人须知前附表。

1.3.4 质量标准：见投标人须知前附表。

1.3.5 质保期：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备承担本招标项目资质条件、能力和信誉：见投标人须知前附表。

1.4.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，联合体除应符合本章第 1.4.1 项和投标人须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

(1) 联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并承诺就中标项目向采购人承担连带责任；

(2) 由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；

(3) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本招标项目中投标，否则各相关投标均无效。

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一：

(1) 与采购人存在利害关系且可能影响招标公正性；

(2) 与本招标项目的其他投标人为同一个单位负责人；

(3) 与本招标项目的其他投标人存在控股、管理关系；

(4) 为本招标项目提供过设计、编制技术规范和其他文件的咨询服务人；

(5) 为本工程项目的相关监理人，或者与本工程项目的相关监理人存在隶属关系或者其他利害关系；

- (6) 本招标项目的代建人；
- (7) 为本招标项目的采购代理机构；
- (8) 与本招标项目的监理人或代建人或采购代理机构同为一个法定代表人；
- (9) 与本招标项目的监理人或代建人或采购代理机构存在控股或参股关系；
- (10) 被依法暂停或者取消投标资格；
- (11) 被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；
- (12) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；
- (13) 在最近三年内发生重大产品质量问题（以相关行业主管部门的行政处罚决定或司法机关出具的有关法律文书为准）；
- (14) 被工商行政管理机关在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单；
- (15) 被最高人民法院在“信用中国”网站或各级信用信息共享平台中列入失信被执行人名单；
- (16) 法律法规规定的其他情形。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

1.9.1 投标人须知前附表规定组织踏勘现场的，采购人按投标人须知前附表规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。部分投标人未按时参加踏勘现场的，不影响踏勘现场的正常进行。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 除采购人的原因外，投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.9.4 采购人在踏勘现场中介绍的工程场地和相关的周边环境情况，供投标人在编制投标文件时参考，采购人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

1.10 投标预备会

1.10.1 投标人须知前附表规定召开投标预备会的，采购人按投标人须知前附表规定的

时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.10.2 投标人应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达采购人，以便采购人在会议期间澄清。

1.10.3 投标预备会后，采购人将对投标人所提问题的澄清，以投标人须知前附表规定的形式通知所有购买招标文件的投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.11 分包

1.11.1 投标人拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作进行分包的，应符合投标人须知前附表规定的分包内容、分包金额和资质要求等限制性条件，除投标人须知前附表规定的非主体、非关键性工作外，其他工作不得分包。

1.11.2 中标人不得向他人转让中标项目，接受分包的人不得再次分包。中标人应当就分包项目向采购人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

1.12 响应和偏差

1.12.1 投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于采购人的响应，否则，投标人的投标将被否决。

1.12.2 投标人应根据招标文件的要求提供投标方案等内容以对招标文件作出响应。

1.12.3 投标人须知前附表允许投标文件偏离招标文件某些要求的，偏差应当符合招标文件规定的偏差范围和幅度。

1.12.4 投标文件对招标文件的全部偏差，均应在投标文件的商务和技术偏差表中列明，除列明的内容外，视为投标人响应招标文件的全部要求。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 采购内容及要求；
- (6) 投标文件格式；
- (7) 投标人须知前附表规定的其他资料。

根据本章第 1.10 款、第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购人提出，以便补齐。如有疑问，应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出

的问题送达采购人，要求采购人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清以投标人须知前附表规定的形式发给所有购买招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且澄清内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.2.3 投标人在收到澄清后，应按投标人须知前附表规定的时间和形式通知采购人，确认已收到该澄清。

2.2.4 除非采购人认为确有必要答复，否则，采购人有权拒绝回复投标人在本章第 2.2.1 项规定的时间后的任何澄清要求。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 采购人以投标人须知前附表规定的形式修改招标文件，并通知所有已购买招标文件的投标人。修改招标文件的时间距投标截止时间不足 15 日的，并且修改内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.3.2 投标人收到修改内容后，应按投标人须知前附表规定的时间和形式通知采购人，确认已收到该修改。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

- (1) 投标函；
- (2) 法定代表人身份证明与法定代表人授权委托书；
- (3) 商务和技术偏差表；
- (4) 投标报价表；
- (5) 资格审查资料；
- (6) 近年完成的类似项目情况汇总表；
- (7) 技术方案；
- (8) 其他资料

投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价应包括国家规定的增值税税金，除投标人须知前附表另有规定外，增值税税金按一般计税方法计算。投标人应按第六章“投标文件格式”的要求在投标函中进行报价并填写投标报价表。

3.2.2 投标人应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

3.2.3 投标报价为各分项报价金额之和；如分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标报价总额，

应同时修改投标文件中的相应报价。此修改须符合本章第 4.3 款的有关要求。

3.2.4 采购人设有采购预算的，投标人的投标报价不得超过采购预算，若投标人的投标报价超过采购预算，评标委员会将否决其投标。

3.2.5 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为 90 天。

3.3.2 在投标有效期内，投标人撤销投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.3.3 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投标人延长投标有效期。投标人应予以书面答复，同意延长的，不得要求或被允许修改其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效。

3.4 资格审查资料

3.4.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标人应按第六章“投标文件格式”中的要求提供资格审查资料，以证明其满足本章第 1.4 款规定的资质、财务、信誉等要求。

3.4.2 资格审查资料应按照第六章“投标文件格式”的要求编制，如有必要，可以增加附页，并作为投标文件的组成部分。投标人须知前附表规定接受联合体投标的，表格和资料应包括联合体各方相关情况。

3.5 备选投标方案

3.5.1 除投标人须知前附表规定允许外，投标人不得递交备选投标方案，否则其投标将被否决。

3.5.2 允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，采购人可以接受该备选投标方案。

3.5.3 投标人提供两个或两个以上投标报价，或者在投标文件中提供一个报价，但同时提供两个或两个以上方案的，视为提供备选方案。

3.6 投标文件的编制

3.6.1 投标文件应按第六章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。

3.6.2 投标文件应当对招标文件有关交货期、交货地点、质量标准、质保期、投标有效期、采购内容及要求、招标范围等实质性内容作出响应。投标文件在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于采购人的承诺。

3.6.3 (1) 投标文件应用不褪色的材料书写或打印，投标函及对投标文件的澄清、说明和补正应由投标人的法定代表人或其授权的代理人签字或盖单位章。由投标人的法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明，由代理人签字的，应附授权委托书，身份证明或授权委托书应符合第六章“投标文件格式”的要求。投标文件应尽量避免涂改、行间插字

或删除。如果出现上述情况，改动之处应由投标人的法定代表人或其授权的代理人签字或加盖单位章。

(2) 投标文件正本一份，副本份数见投标人须知前附表。正本和副本的封面右上角上应清楚地标记“正本”或“副本”的字样。投标人应根据投标人须知前附表要求提供电子版文件。当副本和正本不一致或电子版文件和纸质正本文件不一致时，以纸质正本文件为准。

(3) 投标文件的正本与副本应分别装订，并编制目录，具体装订要求见投标人须知前附表规定。

(4) 投标文件签字或盖章的具体要求：见投标人须知前附表。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 投标文件应密封包装，并在封套的封口处加盖投标人单位章或投标人的法定代表人或其授权的代理人签字或盖章。

4.1.2 投标文件的封套上应写明的内容见投标人须知前附表。

4.1.3 未按本章第 4.1.1 项要求密封的投标文件，采购人将予以拒收。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 投标人递交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 逾期送达或者未送达指定地点的投标文件，采购人将予以拒收。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件，但应以书面形式通知采购人。

4.3.2 投标人修改或撤回已递交投标文件的书面通知应按照本章第 3.6.3 项的要求签字、盖章。

4.3.3 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第 3 条、第 4 条的规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

采购人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点公开开标，并邀请所有投标人的法定代表人或其委托代理人准时参加。投标人的法定代表人或其委托代理人未参加开标会议的、或未按招标文件要求提供开标现场查验的证件的，采购人可将其投标文件按无效标处理，同时视为其认可开标会议结果。

5.2 开标程序

主持人按下列程序进行开标：

- (1) 宣布开标纪律；
- (2) 公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称，并确认投标人法定代表人或其委托代理人是否在场；
- (3) 宣布主持人、开标人、唱标人、记录人、监标人等有关人员姓名；
- (4) 由监标人查验出席开标会议人员资格证件
- (5) 投标人代表共同检查投标文件的密封情况；
- (6) 按前附表规定的开标顺序，公布投标人名称、投标报价、交货期、交货地点、质量标准、质保期及其他招标文件规定开标时公布的内容，并进行文字记录；
- (7) 公布招标采购预算；
- (8) 记录人、监标人、监督人、投标人的法定代表人或其委托代理人等有关人员在开标记录上签字确认；
- (9) 开标结束。

5.3 开标异议

投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出，采购人当场作出答复，并制作记录。

5.4 资格性审查

开标结束后，由采购人或采购代理机构按第三章“评标办法”中“资格性审查表”规定的审查内容、审查标准对投标人进行资格审查。有一项不符合审查标准的，采购人或采购代理机构应当否决其投标。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由采购人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人熟悉相关业务的代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 参加采购活动前 3 年内，与投标人存在劳动关系，或者担任过投标人的董事、监事，或者是投标人的控股股东或实际控制人；
- (2) 参加采购活动前 3 年内与投标人发生过法律纠纷；
- (3) 与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- (4) 与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，采购人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

6.3.1 评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

6.3.2 评标完成后，评标委员会应当向采购人提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

7. 合同授予

7.1 定标方式

7.1.1 采购代理机构在评标结束后 2 个工作日内将评标报告送达采购人。

7.1.2 采购人在收到评标报告后 5 个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标单位，并向采购代理机构出具《定标复函》，也可以书面授权评标委员会直接确定中标人。采购人逾期未确定中标人且不提出异议的，视为确定评审报告推荐的排名第一的中标候选人为中标人。

7.1.3 采购代理机构接到采购人的《定标复函》后，在 2 个工作日内，将中标结果在省级以上财政部门指定的政府采购信息发布媒体上公告。公告期 1 个工作日。

7.2 中标通知书

在发布采购结果公告的同时，采购人以书面形式向中标人发出中标通知书。

7.3 履约保证金

7.3.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的形式、金额和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的或者事先经过采购人书面认可的履约保证金格式向采购人提交履约保证金。除投标人须知前附表另有规定外，履约保证金为中标合同金额的 10%。联合体中标的，其履约保证金以联合体各方或者联合体中牵头人的名义提交。

7.3.2 中标人不能按本章第 7.3.1 项要求提交履约保证金的，视为放弃中标，给采购人造成损失的，中标人还应当对采购人予以赔偿。

7.4 签订合同

7.4.1 采购人和中标人应当在中标通知书发出之日起 25 日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同，在签订合同时向采购人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金的，采购人有权取消其中标资格；给采购人造成损失的，中标人还应当对采购人予以赔偿。

7.4.2 发出中标通知书后，采购人无正当理由拒签合同，或者在签订合同时向中标人提出附加条件的，给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

7.4.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就中标项目向采购人

承担连带责任。

7.4.4 中标人如果因不可抗力或自身原因不能按时签订或者履行采购合同,采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序,确定下一候选人为中标人,也可以重新开展政府采购活动。

8. 纪律和监督

8.1 对采购人的纪律要求

采购人不得泄露招标投标活动中应当保密的情况和资料,不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

8.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与采购人串通投标,不得向采购人或者评标委员会成员行贿谋取中标,不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标;投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处,不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中,评标委员会成员应当客观、公正地履行职责,遵守职业道德,不得擅离职守,影响评标程序正常进行,不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处,不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中,与评标活动有关的工作人员不得擅离职守,影响评标程序正常进行。

9. 质疑与投诉

9.1 质疑

投标人认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的,可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内,以书面形式向采购代理机构提出质疑。投标人必须在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

质疑应符合《政府采购质疑和投诉办法》(中华人民共和国财政部令第94号)的相关规定,质疑函应采用财政部制定的质疑函范本。

采购代理机构具体联系方式如下:

联系人: 虢阳阳

联系电话: 029-88682558

地址: 陕西省西咸新区沣西新城同文路社区先河之星1704室。

9.2 质疑回复

采购人、采购代理机构应当在收到质疑函后7个工作日内作出答复,并以书面形式通知

质疑投标人和其他有关投标人。

9.3 投诉

质疑投标人对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）规定的财政部门提起投诉。

10. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

第三章 评标办法（综合评分法）

评标办法前附表

资格性审查表

序号	审查内容	审查标准
1	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	提供声明或承诺函
2	具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人	出具合法有效的营业执照或事业单位法人证书等国家规定的相关证明，自然人参与的提供其身份证明
3	财务要求：提供2024年度经审计的财务报告（成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或开标前三个月内基本存款账户开户银行出具的资信证明及基本存款账户开户许可证（或基本账户信息表）	按要求提供资料
4	税收缴纳证明：提供投标文件递交截止日前6个月内已缴纳的至少一个月的纳税证明或完税证明，纳税证明或完税证明上应有代收机构或税务机关的公章，依法免税的单位应提供相关证明材料	按要求提供资料
5	社会保障资金缴纳证明：提供投标文件递交截止日前6个月内已缴存的至少一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料	按要求提供资料
6	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	提供声明或承诺函
7	参加政府采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	提供声明或承诺函
8	信用要求：不得为“中国执行信息公开网”网站中列入“失信被执行人”的投标人；不得为“信用中国”网站中列入“重大税收违法失信主体或政府采购严重违法失信行为记录名单”的投标人；不得为“中国政府采购网”	提供声明或承诺函

	网站中列入“政府采购严重违法失信行为记录名单”的 投标人	
9	法定代表人直接参加投标，须提供法定代表人身份证明（附法定代表人身份证复印件）、法定代表人身份证原件及社保机构出具的近三个月内（至少一月）社保证明；授权代表参加投标须提供法定代表人授权委托书（附法定代表人、被授权人身份证复印件）、被授权人身份证原件及社保机构出具的近三个月内（至少一月）社保证明	按要求提供资料
10	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动	提供声明或承诺函
11	本项目不接受联合体投标	提供声明或承诺函

符合性评审表

条款号	评审因素	评审标准
2.1.2	投标人名称	与营业执照或事业单位法人证书等国家规定的相關证明一致
	投标文件签字盖章	符合第二章“投标人须知”第3.6.3款规定
	投标文件格式	符合第六章“投标文件格式”的要求
	投标文件份数	符合第二章“投标人须知”第3.6.3项规定
	投标范围	符合第二章“投标人须知”第1.3.1款规定
	交货期	符合第二章“投标人须知”第1.3.2项规定
	交货地点	符合第二章“投标人须知”第1.3.3项规定
	质量标准	符合第二章“投标人须知”第1.3.4项规定
	质保期	符合第二章“投标人须知”第1.3.5项规定
	投标有效期	符合第二章“投标人须知”第3.3.1项规定
	投标报价	符合第二章“投标人须知”第3.2款规定，且未超过采购预算

详细评审表

条款号		条款内容	编列内容
2.2.1		分值构成 (总分 100 分)	投标报价: <u>30</u> 分 资历业绩: <u>5</u> 分 技术方案: <u>65</u> 分
2.2.2		基准价计算方法	满足招标文件要求且报价最低的投标人的价格为投标基准价, 其价格分为满分。
条款号		评审因素	评审标准
2.2.3 (1)	投标报价 评分标准 (30分)	投标报价 (30分)	投标报价得分=(投标基准价/投标报价)×30%×100。
2.2.3 (2)	资历业绩 评分标准 (5分)	类似项目业绩 (5分)	近三年(2022年08月01日至今,以合同签订时间为准)承担过1项类似项目业绩得3分,每增加1项得1分,此项最高得分5分,未提供不得分。
2.2.3 (3)	技术方案 评分标准 (65分)	技术参数响应 (9分)	根据投标人的《技术偏差表》的响应情况进行打分: (1) 完全响应招标文件技术要求的得9分。 (2) 有一项负偏离扣0.5分;扣完为止。
		节能、环境标志产品 (2分)	投标人所投产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》范围内,且具有国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的中国环境标志产品认证证书,每有一项得0.5分(提供复印件加并加盖公章); 投标人所投产品属于《节能产品政府采购目录清单》范围内(政府强制采购产品除外),且具有国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的中国节能产品认证证书,每有一项得0.5分(提供复印件加并加盖公章); 最高得2分。
		项目实施方案 (6分)	根据投标人针对本项目的项目实施方案响应情况进行综合评分: (1) 内容完整、合理,针对性及可实施性强,得6分; (2) 内容比较完整、比较合理,具有一定的针对性及可实施性,得4分; (3) 内容完整度一般、合理性一般,针对性及可实施性一般,得2分; (4) 内容完整度较差、合理性较差、针对性或可实施

			性不强，得 1 分； (5) 内容过于简单，不能满足要求，或未提供相关内容不得分。
		设备选型方案 (6 分)	根据投标人针对本项目的设备选型方案的响应情况（包括但不限于：所投产品型号、功能、技术规格等详细信息描述）进行综合评分： (1) 产品配置先进、选型科学合理，配置完整、性能稳定，得 6 分； (2) 产品配置比较先进、选型比较合理，配置比较完整、性能比较稳定，得 4 分； (3) 产品配置先进性一般、选型合理性一般，配置一般、性能一般，得 2 分； (4) 产品配置较差、选型合理性较差、配置较差、性能较差，得 1 分； (5) 不能满足要求，或未提供相关内容不得分。
		质量保证措施 (6 分)	根据投标人针对本项目的质量保证措施响应情况进行综合评分： (1) 内容完整、合理，针对性及可实施性强，得 6 分； (2) 内容比较完整、比较合理，具有一定的针对性及可实施性，得 4 分； (3) 内容完整度一般、合理性一般，针对性及可实施性一般，得 2 分； (4) 内容完整度较差、合理性较差、针对性或可实施性不强，得 1 分； (5) 内容过于简单，不能满足要求，或未提供相关内容不得分。
		安全保证措施 (6 分)	根据投标人针对本项目的安全保证措施响应情况进行综合评分： (1) 内容完整、合理，针对性及可实施性强，得 6 分； (2) 内容比较完整、比较合理，具有一定的针对性及可实施性，得 4 分； (3) 内容完整度一般、合理性一般，针对性及可实施性一般，得 2 分； (4) 内容完整度较差、合理性较差、针对性或可实施性不强，得 1 分； (5) 内容过于简单，不能满足要求，或未提供相关内容不得分。

		确保交货期措施 (6分)	根据投标人针对本项目的确保交货期措施响应情况进行综合评分： (1) 内容完整、合理，针对性及可实施性强，得6分； (2) 内容比较完整、比较合理，具有一定的针对性及可实施性，得4分； (3) 内容完整度一般、合理性一般，针对性及可实施性一般，得2分； (4) 内容完整度较差、合理性较差、针对性或可实施性不强，得1分； (5) 内容过于简单，不能满足要求，或未提供相关内容不得分。
		应急预案 (6分)	根据投标人针对本项目的应急预案响应情况进行综合评分： (1) 内容完整、合理，针对性及可实施性强，得6分； (2) 内容比较完整、比较合理，具有一定的针对性及可实施性，得4分； (3) 内容完整度一般、合理性一般，针对性及可实施性一般，得2分； (4) 内容完整度较差、合理性较差、针对性或可实施性不强，得1分； (5) 内容过于简单，不能满足要求，或未提供相关内容不得分。
		安装调试方案 (6分)	根据投标人针对本项目的安装调试方案响应情况进行综合评分： (1) 内容完整、合理，针对性及可实施性强，得6分； (2) 内容比较完整、比较合理，具有一定的针对性及可实施性，得4分； (3) 内容完整度一般、合理性一般，针对性及可实施性一般，得2分； (4) 内容完整度较差、合理性较差、针对性或可实施性不强，得1分； (5) 内容过于简单，不能满足要求，或未提供相关内容不得分。
		售后服务方案 (6分)	根据投标人针对本项目的售后服务方案响应情况进行综合评分： (1) 内容完整、合理，针对性及可实施性强，得6分； (2) 内容比较完整、比较合理，具有一定的针对性及

			可实施性，得 4 分； （3）内容完整度一般、合理性一般，针对性及可实施性一般，得 2 分； （4）内容完整度较差、合理性较差、针对性或可实施性不强，得 1 分； （5）内容过于简单，不能满足要求，或未提供相关内容不得分。
		培训方案 (6 分)	根据投标人针对本项目的培训方案响应情况进行综合评分： （1）内容完整、合理，针对性及可实施性强，得 6 分； （2）内容比较完整、比较合理，具有一定的针对性及可实施性，得 4 分； （3）内容完整度一般、合理性一般，针对性及可实施性一般，得 2 分； （4）内容完整度较差、合理性较差、针对性或可实施性不强，得 1 分； （5）内容过于简单，不能满足要求，或未提供相关内容不得分。

1. 评标方法

本次评标采用综合评分法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第 2.2 款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，以技术方案得分高的优先；如果技术方案得分也相等，由评标委员会投票决定排名。

2. 评审标准

2.1 初步评审

2.1.1 资格性审查标准：见评审办法前附表。

2.1.2 符合性评审标准：见评审办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

(1) 投标报价：见评标办法前附表；

(2) 资历业绩：见评标办法前附表；

(3) 技术方案：见评标办法前附表。

2.2.2 评标基准价计算评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

2.2.3 评分标准

(1) 投标报价评分标准：见评标办法前附表；

(2) 资历业绩评分标准：见评标办法前附表；

(3) 技术方案评分标准：见评标办法前附表。

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 开标结束后，由采购人或采购代理机构按本章第 2.1.1 款规定的标准对投标人进行资格审查。有一项不符合评审标准的，采购人或采购代理机构应当否决其投标。

3.1.2 评标委员会依据本章第 2.1.2 款规定的标准对资格审查合格的投标人投标文件进行符合性评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应当否决其投标。

3.1.3 投标人有以下情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

(1) 投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应，或者对招标文件的偏差超出招标文件规定的偏差范围或最高项数；

(2) 有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为。

3.1.4 投标报价有算术错误及其他错误的，评标委员会按以下原则要求投标人对投标报价进行修正，并要求投标人书面澄清确认。投标人拒不澄清确认的，评标委员会应当否决其投标：

(1) 投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

(2) 总价金额与单价金额不一致的，以单价金额为准，但单价金额小数点有明显错误

的除外；

(3) 投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；

(4) 如果分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

(1) 按本章第 2.2.3 (1) 目规定的评审因素和分值对投标报价计算出得分 A；

(2) 按本章第 2.2.3 (2) 目规定的评审因素和分值对资历业绩计算出得分 B；

(3) 按本章第 2.2.3 (3) 目规定的评审因素和分值对技术方案计算出得分 C。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 投标人得分=A+B+C。

3.2.4 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，评标委员会应当认定该投标人以低于成本报价竞标，并否决其投标。

3.3 投标文件的澄清

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围且不得改变投标文件的实质性内容，并构成投标文件的组成部分。

3.3.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

3.4 政府采购政策评审标准

3.4.1 中小企业的评审标准

(1) 参加本项目的中小企业须提供《中小企业声明函》（见附件 1），并对声明的真实性负责，未提供的不视为中小企业。投标人须做出承诺，保证真实性，如有虚假，将依法承担相应责任。

(2) 中小企业按《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库【2020】46 号）和《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）文件规定标准确认。

(3) 对小型、微型企业的价格给予 10% 的扣除，用扣除后的价格参与评审，其评审价=

投标报价 $\times(1-10\%)$ 。

(4) 联合体共同参加非专门面向中小企业的政府采购活动，联合协议中约定，小型和微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同金额的 30%以上的，可给予联合体 4%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审，其评标价=投标报价 $\times(1-4\%)$

3.4.2 监狱企业的评审标准

(1) 监狱企业按《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）文件规定标准执行，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。

(2) 符合条件的监狱企业在参加政府采购活动时，应当提供本通知规定的《监狱企业声明函》（见附件 2），并对声明的真实性负责，未提供的不视为监狱企业。投标人须做出承诺，保证真实性，如有虚假，将依法承担相应责任。

(3) 在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。对监狱企业产品的价格给予 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审，其评审价=投标报价 $\times(1-10\%)$ 。

(4) 监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

3.4.3 残疾人福利性单位的评审标准

(1) 在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。

(2) 符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》（见附件 3），并对声明的真实性负责，未提供的不视为残疾人福利性单位。投标人须做出承诺，保证真实性，如有虚假，将依法承担相应责任。

(3) 在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。对残疾人福利性单位产品的价格给予 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审，其评审价=投标报价 $\times(1-10\%)$ 。

(4) 残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

3.5 评标结果

3.5.1 除第二章“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人，并标明排序。

3.5.2 评标委员会完成评标后，应当向采购人提交书面评标报告和中标候选人名单。

3.6 特殊情况处理

1、关于投标人瑕疵滞后发现的处理规则

无论基于何种原因，各项本应作拒绝报价处理的情形，即便未被及时发现而使该投标人进入初审、详细评审或其它后续程序，包括已经签约的情形。一旦被发现存在上述情形，采购人均有权决定取消该投标人的此前评议结果，或决定对该报价予以拒绝，并有权采取

相应的补救及纠正措施。

2. 相同品牌产品

单一产品采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标候选人推荐资格；评审得分相同的，投标报价得分高者获得中标候选人推荐资格，若报价得分相同，技术部分得分高者获得中标候选人推荐资格；若上述两项得分相同，则由全体评标委员会无记名投票，得票高者获得中标候选人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按照前款规定处理。

本项目核心产品为：一标段、二标段均为超容量存储服务器、三标段为：16 盘位网络存储设备

附件一：投标文件澄清通知（格式）

投标文件澄清通知

编号：

_____（投标人）：

_____（项目名称、合同包号）评标委员会对你方的投标文件进行了仔细的审查，现需你方对下列问题以书面形式予以澄清：

1. -----

2. -----

请将上述问题的澄清函于____年____月____日____时前递交至_____（详细地址）或传真至_____（传真号码）。采用传真方式的，应在____年____月____日____时前将原件交至_____（详细地址）。

评标委员会负责人：_____（签字）

_____年____月____日

附件二：投标文件澄清函（格式）

投标文件澄清函

编号：

_____（项目名称、合同包号）评标委员会：

投标文件澄清通知（编号：_____）已收悉，现就有关问题澄清如下：

1. -----

2. -----

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

_____年_____月_____日

第四章 合同条款及格式

(参考格式)

供 货 合 同

合同编号：_____

买 方：_____

卖 方：_____

实 施 方：_____

____年____月____日

供货合同

依据《中华人民共和国民法典》《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》，买方通过_____（招标形式）采购_____（项目名称、合同包号）_____，并接受了卖方以价格小写：_____万元（大写：_____）（以下简称“合同价”）提供的产品及服务。

本合同在此声明如下：

- 1、本合同中的词语和术语的含义与合同条款中定义的相同。
- 2、下述文件是本合同的一部分，并与本合同一起阅读和解释：

1) 合同条款

2) 合同条款附件

附件 1—设备清单

附件 2—设备技术规格与要求

附件 3—质量保证承诺

附件 4—售后服务方案

附件 5—培训计划

3) 中标通知书

4) 招标文件

5) 投标文件

3、考虑到买方将按照本合同向卖方支付货款，卖方在此保证全部按照合同的规定向买方提供货物和服务，并修补缺陷。

4、考虑到卖方提供的货物和服务并修补缺陷，买方在此保证按照合同规定的时间和方式向卖方支付合同价或其他按合同规定应支付的金额。

5、付款方式：

- 1)、合同签订后 10 日内支付合同价款的 20%作为预付款；
- 2)、安装调试完成后 10 日内支付合同价款的 40%；
- 3)、项目验收合格后 10 日内支付合同价款的 40%。

6、交货期：合同签订后____天内交货并安装完成。

交货地点：采购人指定地点。

7、本合同一式九份，其中，卖方二份，买方七份（秦都区教育局二份、使用单位各一份，秦都区财政局备案一份），实施单位一份。

8、本合同由买卖双方及实施方共同签字盖章，自最后一方签字盖章之日起生效。

买方名称:

地 址:

邮 编:

电 话:

传 真:

法定代表人或委托代理人签字:

盖章:

年 月 日

卖方名称:

地 址:

邮 编:

电 话:

传 真:

开户银行:

帐 号:

法定代表人或委托代理人签字:

盖章:

年 月 日

实施方名称: _____

法定代表人或委托代理人签字:

盖章:

邮 编: _____

电 话: _____

传 真: _____ / _____

二、合同条款

1、定义

本合同下列术语应解释为：

1-1、“合同”系指买卖双方签署的、合同格式中载明的买卖双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和招标文件所提到的构成合同的所有文件。

1-2、“合同价”系指根据本合同规定卖方在正确地完全履行合同义务后买方应支付给卖方的价款。

1-3、“货物”系指卖方根据本合同规定须向买方提供的一切产品、部件或其它材料。

1-4、“服务”系指根据本合同规定卖方承担与供货有关的辅助服务如运输、保险以及其它的伴随服务，例如调试、提供技术援助、培训和合同中规定卖方应承担的其它义务。

1-5、“项目现场”系指本合同项下货物安装、运行的场地。

1-6、“合同条款”系指本合同条款。

1-7、“买方”是指购买货物和服务的单位即咸阳市秦都区教育局。

1-8、“卖方”是指提供本合同内的货物和服务的公司或其它实体即（中标单位）。

1-9、“天”指日历天数。

2、适用性

本合同条款适用于没有被本项目招标文件规定条款、卖方的投标文件承诺条款所取代的范围。

3、使用合同文件和资料

3-1、没有买方事先书面同意，卖方不得将买方或代表买方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、模型或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人，即使向与履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同必须的范围。

3-2、没有买方事先书面同意，除了履行本合同之外，卖方不应使用合同条款第 3-1 条所列举的任何文件和资料。

3-3、除了合同本身以外，合同条款第 3-1 条所列举的任何文件是买方的财产。如果买方有要求，卖方在完成合同后应将这些文件及全部复制件还给买方。

4、专利权

卖方应保证，买方在使用该产品或产品的任何一部分，免受第三方提出的侵犯（其专利权）、商标权、著作权或其它知识产权的起诉。

5、技术规格

本合同下交付的货物必须等同或优于本项目招标文件《技术规格与要求》所述的标准。若卖方在其投标文件中承诺的技术标准优于本项目招标文件《技术规格与要求》所述标准的，按投标文件的承诺执行。

6、检验和测试

6-1、买方或其代表应有权检验和测试产品及其部件，以确认所供产品是否符合合同规格的要求，并且不承担额外的费用。买方要求进行的检验和测试，以及在何处进行这些检验和测试，以书面形式通知卖方。

6-2、检验和测试在买方指定的交货地点进行。

6-3、如果任何被检验或测试的产品或部件不能满足招标文件及合同的要求，买方可以拒绝接受该产品或部件，卖方应更换被拒绝的产品或部件，或者免费进行必要的修改以满足规格的要求。

6-4、在交货前，卖方应让制造商对产品及其部件的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具一份证明符合合同规定的检验证书，检验证书是验收文件的一个组成部分，但不能作为有关质量、规格、性能、数量和重量的最终检验，制造商检验的结果和细节应附在质量检验证书后面。

6-5、如果在产品使用寿命期内，根据检验结果，发现产品的质量或规格与合同要求不符，或被证实有缺陷，包含潜在的缺陷或使用不合适的材料，买方应向卖方提出相应的索赔。

7、包装及运输

7-1、卖方负责货物到达交货地点前的所有包装、运输、装卸及保险事项，相关费用应包括在合同总价中。

7-2、卖方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止货物在运转中损坏。这类包装应采取防漏、防晒、防腐蚀、防震动及防止其它损坏的必要保护措施。卖方应承担由于其包装或其防护措施不妥而引起货物锈蚀、损坏和丢失的任何损失责任和费用。

7-3、货物的运输方式由卖方自行选择，但包装必须满足货物运输和装卸的要求，保证买方收到的是无任何损伤的货物。否则，因此造成的损失由卖方自行承担。

8、伴随服务

8-1、卖方必须在合同生效后三十（30）天内向买方提交所供货物的技术文件（中文技术文件），例如：产品说明、图纸、操作手册、使用说明、维护手册和 / 或服务指南等。

8-2、卖方应向买方提供下列所有服务，包括本项目招标文件“商务条款”与“技术规格与要求”中规定的附加服务（如果有的话）：

（1）实施或监督所供货物的现场组装 和/或试运行；

（2）提供货物组装 和/或 维修所需的工具；

（3）为所供货物的每一适当的单台设备提供详细的操作和维护手册；

（4）在双方商定的一定期限内对所供货物实施运行或监督或维护或修理，但前提条件是该服务并不能免除卖方在合同保证期内所承担的义务；

(5) 在卖方或制造厂和/或在项目现场就所供货物的组装、试运行、运行、维护和/或修理、软硬件升级对买方人员进行培训。

8-3、卖方应提供本项目招标文件“商务条款”和“技术规格与要求”中规定的所有服务。为履行要求的伴随服务的报价或双方商定的费用应包括在合同价中。

8-4、如果卖方或制造厂提供的伴随服务的费用未含在货物的合同价中，双方应事先就其达成协议，但其费用单价不应超过卖方向其他人提供类似服务所收取的现行单价。

9、备品备件

9-1、卖方可能被要求提供下列与备品备件有关的材料、通知和资料：

(1) 买方从卖方选购备品备件，但前提条件是该选择并不能免除卖方在合同保证期内所承担的义务；

(2) 在备品备件停止生产的情况下，卖方应事先将要停止生产的计划通知买方使买方有足够的时间采购所需的备品备件；

(3) 在备品备件停止生产后，如果买方要求，卖方应免费向买方提供备品备件的蓝图、图纸和规格。

9-2、卖方应按照本项目招标文件“商务条款”和“技术规格与要求”中的规定提供所需的备品备件。

10、质量保证

10-1、质量保证期为终验合格之日起____个月，软件终身无偿升级维护。

10-2、卖方应保证合同项下所供货物是合同规定厂家制造的、全新的、未使用过的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能要求的合格产品。卖方应保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物的质量保证期内，卖方对由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。

10-3、根据检验结果或者在质量保证期内，如果货物的数量、质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷，买方应尽快以书面形式向卖方提出所发现的缺陷。

10-4、卖方收到通知后应在招标文件规定的时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

10-5、如果卖方收到通知后在招标文件规定的时间内没有及时修补缺陷，买方可提出索赔，并可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由卖方承担，买方根据合同规定对卖方行使的其他权力不受影响。

11、索赔

11-1、如果卖方对偏差负有责任，而买方在安装、调试、验收和质量保证期内提出了索赔，卖方应按照买方同意的下列一种或几种方式结合起来解决索赔事宜：

(1) 卖方同意退货并用合同规定的货币将货款退还给买方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为看管和保护退回货物所需的其它必要费用。

(2) 根据货物的偏差情况、损坏程度、以及买方所遭受损失的金额，经买卖双方商定降低货物的价格。

(3) 用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和/或设备来更换有缺陷的部分和/或修补缺陷部分，卖方应承担一切费用和风险并负担买方蒙受的全部直接损失费用。同时，卖方应按合同条款第10-1条规定，相应延长所更换货物的质量保证期。

11-2、如果在买方发出索赔通知后三十（30）天内，卖方未作答复，上述索赔应视为已被卖方接受。如卖方未能在买方发出索赔通知后三十（30）天内或买方同意的延长期限内，按照买方同意的上述规定的任何一种方法解决索赔事宜，买方将从未付货款或从卖方交纳的履约保证金中扣回索赔金额。若索赔金额超过未付货款或履约保证金的，卖方必须用已收货款进行弥补。

12、变更指令

12-1、买方可以在任何时候书面向卖方发出指令，在本合同的一般范围内变更下述一项或几项：

- (1) 本合同项下提供的货物是专为买方制造时，变更图纸、设计或规格；
- (2) 运输或包装的方法；
- (3) 交货地点；
- (4) 卖方提供的服务。

12-2、如果上述变更使卖方履行合同义务的费用或时间增加或减少，将对合同价或交货时间或两者进行公平的调整，同时相应修改合同。卖方根据本条进行调整的要求必须在收到买方的变更指令后三十（30）天内提出。

13、合同修改

除了合同条款第12条的情况，不对合同条款进行任何变更或修改，除非双方同意并签订书面的合同修改书。

14、转让

未经买方事先书面同意，卖方不得部分转让或全部转让其应履行的合同义务。

15、卖方履约延误

15-1、卖方应按照本项目招标文件“商务条款”中规定的交货时间交货和提供服务。

15-2、在履行合同过程中，如果卖方遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的时间和原因通知买方。买方在收到卖方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间以及是否收取误期赔偿费。延期应通过修改合同的方式由双方认可。

15-3、除合同条款第20条规定的情况外,除非拖延是根据合同条款第15-2条的规定取得同意而不收取误期赔偿费之外,卖方延误交货,将按合同条款第17条的规定被收取误期赔偿费。

16、验收

16-1、项目验收分初验和终验:

初验:货物到达交货地点后,由使用单位根据合同对货物(设备)的名称、品牌、规格、型号、产地、数量进行检查。

终验:所有货物(设备)安装、调试完毕,正常使用10个日历日后,由采购人进行终验(最终验收),合格后签发《终验合格单》。

16-2、验收不合格的中标单位,必须在接到通知后7个日历日内确保货物通过验收。如接到通知后7个日历日内验收仍不合格,采购人可提出索赔或取消其供货合同。采购代理机构将把成交资格授予评审排序下一名的成交单位。

16-3、验收依据

- (1) 合同文本及合同补充文件(条款);
- (2) 产品的合法来源渠道证明文件、响应功能证明材料;
- (3) 招标文件;
- (4) 中标人的投标文件;
- (5) 货物清单;
- (6) 生产厂家的企业资质、货物的执行标准。

17、误期赔偿费

除合同条款第19条规定的情况外,如果卖方没有按照合同规定的时间交货和提供服务,买方应在不影响合同项下的其他补救措施的情况下,从合同价中扣除误期赔偿费。每延误一周的赔偿费按合同价的0.5%计收,直至交货或提供服务为止。误期赔偿费的最高限额为合同价格的百分之五(5%)。一旦达到误期赔偿费的最高限额,买方可考虑根据合同条款18条的规定终止合同。

18、违约终止合同

18-1、在买方对卖方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下,买方可向卖方发出书面违约通知书,提出终止部分或全部合同:

(1) 如果卖方未能在合同规定的期限内或买方根据合同条款第15.2条的规定同意延长的期限内提供部分或全部货物;或误期赔偿费达到最高限额。

(2) 如果卖方未能履行合同规定的其它任何义务。

(3) 如果买方认为卖方在本合同的竞争和实施过程中有腐败和欺诈行为。为此目的,定义下述条件:

“腐败行为”是指提供、给予、接受或索取任何有价值的物品来影响买方在采购过程或合同实施过程中的行为。

“欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而谎报或隐瞒事实，损害买方利益的行为。

18-2、如果买方根据上述第18-1条的规定，终止了全部或部分合同，买方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物或服务，卖方应承担买方因购买类似货物或服务而产生的额外支出。但是，卖方应继续执行合同中未终止的部分。

19、不可抗力

19-1、签约双方任何一方由于不可抗力事件的影响而不能执行合同时，履行合同的期限应予延长，其延长的期限应相当于事件所影响的时间。不可抗力事件系指买卖双方在缔结合同时所不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事件，诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等。

19-2、受影响一方应在不可抗力事件发生后尽快用书面形式通知对方，并于不可抗力事件发生后十四（14）天内将有关当局出具的证明文件用特快专递或挂号信寄给对方审阅确认。一旦不可抗力事件的影响持续一百二十天（120）天以上，双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

19-3、因合同一方迟延履行合同后发生不可抗力的，不能免除迟延履行方的相应责任。

20、因破产而终止合同

如果卖方破产或无清偿能力，买方可在任何时候以书面形式通知卖方，提出终止合同而不给卖方补偿。该合同的终止将不损害或影响买方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权力。

21、因买方的便利而终止合同

21-1、买方可在任何时候出于自身的便利向卖方发出书面通知全部或部分终止合同，终止通知应明确该终止合同是出于买方的便利，并明确合同终止的程度，以及终止的生效日期。

21-2、对卖方收到终止通知后三十（30）天内已完成并准备装运的货物，买方应按原合同价格和条款予以接收，对于剩下的货物，买方可：

（1）仅对部分货物按照原来的合同价格和条款予以接受；

（2）取消对所剩货物的采购，并按双方商定的金额向卖方支付部分完成的货物和服务以及卖方以前已采购的材料和部件的费用。

22、争议的解决

因执行本合同所发生的或与本合同有关的一切争议，双方应通过友好协商解决。如果协商开始后六十（60）天还不能解决，双方可依以下一种方式解决：

22-1、双方达成仲裁协议，向约定的仲裁委员会申请仲裁。

22-2、向买方住所地的人民法院起诉。

23、适用法律

本合同应按照中华人民共和国的现行法律进行解释。

24、通知

24-1、本合同一方给对方的通知应用书面形式送到合同专用条款中规定的对方的地址。传真要经书面确认。

24-2、通知以送到日期或通知书的生效日期为生效日期，两者中以晚的一个日期为准。

25、税款

25-1、按照中华人民共和国税法和有关部门的规定，买方需缴纳的与本合同有关的一切税费均应由买方负担。

25-2、按照中华人民共和国税法和有关部门的规定，卖方需缴纳的与本合同有关的一切税费均应由卖方负担。

26、合同生效

本合同由买卖双方及实施方共同签字盖章，自最后一方签字盖章之日起生效。

注：上述合同仅作为参考文本，合同签订时双方可根据项目的具体要求进行修订。

第五章 采购内容及要求

一、采购内容

合同包 1(咸阳市秦都区人民西路小学、古渡家园小学、陈家台学校智能化工程采购项目一标段)：

合同包预算金额：4360849.72 元

合同包最高限价：4360849.72 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、 参数及要求	品目预算 (元)
1-1	其他信息化设备	人民西路小学智能化工程采购项目	1(批)	详见采购文件	4360849.72

合同包 2(咸阳市秦都区人民西路小学、古渡家园小学、陈家台学校智能化工程采购项目二标段)：

合同包预算金额：3837397.43 元

合同包最高限价：3837397.43 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、 参数及要求	品目预算 (元)
1-1	其他信息化设备	古渡家园小学智能化工程采购项目	1(批)	详见采购文件	3837397.43

合同包 3(咸阳市秦都区人民西路小学、古渡家园小学、陈家台学校智能化工程采购项目三标段)：

合同包预算金额：4648276.75 元

合同包最高限价：4648276.75 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、 参数及要求	品目预算 (元)
1-1	其他信息化设备	陈家台学校智能化工程采购项目	1(批)	详见采购文件	4648276.75

二、商务要求

1、交货期：合同签订后 30 天内完成交货及安装。

2、交货地点：采购人指定地点。

3、质量标准：符合国家强制性标准。

4、质保期：2 年。

三、技术要求

咸阳市秦都区人民西路小学、古渡家园小学、陈家台学校智能化工程采购项目一标段
人民西路小学智能化工程采购项目-网络系统预算清单

序号	设备名称	技术参数	单位	数量	备注
1	吸顶 AP	1、支持 2.4GHz/5GHz 双频段，全频段支持 IEEE 802.11ax 标准，兼容 IEEE 802.11a/b/g/n/ac 标准； 2、整机最大支持空间流数≥4；整机速率≥2.975Gbps； 3、接口：≥1 个 GE 电口 4、发射功率≥23dBm 5、支持 Multi-RU 机制，支持 Multi-Link 多链路机制 6、支持内置智能天线	台	192	
2	48 口普通交换机	1、交换容量≥672Gbps，包转发率≥207Mpps 2、48 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口，4 个千兆 SFP 3、支持 ERPS 以太环保护协议（G.8032） 4、支持基于 MAC/协议/IP 子网/策略/端口的 VLAN 5、支持 IPv4/IPv6 静态路由 6、支持 IP、MAC、端口、VLAN 的组合绑定，支持端口隔离、端口安全、Sticky MAC	台	3	
3	16 口普通交换机	1、交换容量≥672Gbps，包转发率≥114Mpps 2、16 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口，4 个千兆 SFP 3、支持 ERPS 以太环保护协议（G.8032） 4、支持静态路由、路由策略、策略路由，支持 RIP、RIPng、OSPFv2、OSPFv3、VRRPv4、VRRPv6 5、支持 IP、MAC、端口、VLAN 的组合绑定 6、支持端口镜像	台	1	
4	8 口普通交换机	1、交换容量≥672Gbps，包转发率≥102Mpps 2、8 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口，4 个千兆 SFP 3、支持 ERPS 以太环保护协议（G.8032） 4、支持静态路由、路由策略、策略路由，支持 RIP、RIPng、OSPFv2、OSPFv3、VRRPv4、VRRPv6 5、支持 IP、MAC、端口、VLAN 的组合绑定 6、支持端口镜像	台	24	
5	8 口 POEonu	1、网络侧接口：不少于 1*GPON，用户侧接口：不少于 8*GE，不少于 4*GE 支持 PoE/PoE+，提供三年	台	95	

	交换机	维保 2、POE 输出总功率不少于 120W，每个 PoE 接口最大支持 30W			
6	8 口 onu 交换机	1、网络侧接口：不少于 1*GPON，用户侧接口：不少于 8*GE，提供三年维保 2、支持 TypeB 单/双归属组网保护	台	2	
7	4 口 POEonu 交换机	1、网络侧接口：不少于 1*GPON，用户侧接口：不少于 4*GE，支持 PoE/PoE+，提供三年维保 2、POE 输出总功率不少于 60W，每个 PoE 接口最大支持 30W 3、支持 TypeB 单/双归属组网保护	台	32	
8	4 口 onu 交换机	1、上行接口:1*GPON；下行接口:4*GE,10/100/1000 Mbit/s 接口速率自适应； 2、支持 type B 单/双归属业务保护	台	2	
9	单口网络面板	亚光 86 面板 尺寸:86*86MM 长宽高:86*86*0.07MM 材质:ABS 塑料 适用于网络/电话网口 含：六类网络模块	个	649	
10	电话网络面板	亚光 86 面板 尺寸:86*86MM 长宽高:86*86*0.07MM 材质:ABS 塑料 适用于网络/电话网口 含：六类网络模块电话模块	个	6	
11	双网络面板	亚光 86 面板 尺寸:86*86MM 长宽高:86*86*0.07MM 材质:ABS 塑料 适用于网络/电话网口 含：六类网络模块	个	4	
12	终端盒	4 口光纤终端盒	个	128	
13	地面网络插座	亚光 86 面板 尺寸:86*86MM	个	125	

		长宽高:86*86*0.07MM 材质:ABS 塑料 适用于网络/电话网口 含:六类网络模块			
14	24口光纤配线架	24口光纤配线架	个	28	
15	9U 机柜	9U 国标	个	7	
16	24 芯光纤	24 芯	米	4800.00	
17	网络网线	6 类	米	18500.00	
18	4 芯室内光纤	4 芯	米	10200.00	
19	电源线 3*4 ₂	RVV3*4 ²	米	620.00	
20	电源线 3*2.5 ²	RVV3*2.5 ²	米	816.00	
21	线管	SC20	米	850.00	
22	PE 管	∅ 50	米	2100.00	

人民西路小学智能化工程采购项目-校园网络广播系统预算清单

序号	设备名称	技术参数	单位	数量	备注
校园广播系统					
1	壁挂扬声器	1. 无源壁挂音箱, 支持壁挂安装方式。 2. 喇叭单元: ≥6 寸低音单元, ≥2 寸高音单元。 3. 具备标准音频输入接口。 4. 额定功率: 3W/6W (70V/100V 定压)。 5. 灵敏度: 92dB±2dB 6. 频率响应: 230-18KHz。	台	21	
2	IP 网络音	1. 多功能 IP 网络有源音箱主副箱一套, 安装方便, 精致美观。	对	75	

	箱	2. 内置 liunx 操作系统,有效提升设备工作稳定性与流畅度。 3. 内置高保真扬声器 $\geq 2 \times 20W$ 立体声功率放大器。 4. 需要支持多种音视频格式,如: MP3、MP4、WAV、MKV、FLAC 等; 5. 支持混音功能,寻呼可与背景音乐混音输出。 6. 具备报警输入接口与联动报警输出接口、可支持消防联动报警、智能音频监听报警联动功能,并可接入报警服务器实现联动触发报警、人声喧哗报警、消防报警等功能。 7. 内嵌拾音处理模块、采用 clearspeech 数字音频处理及降噪技术,具备环境噪声与回声抑制特性,支持在高噪声环境实现降噪监听与录音功能。 8. 支持 1000/100/10mbps 自适应 TCP/IP 网络传输协议。			
3	吸顶扬声器	1. ABS 工程塑胶外壳吸顶音箱,喷塑钢网设计。 2. 额定输出功率: $\geq 3W$, 峰值功率 6W。 3. ≥ 6.5 寸全频喇叭单元 4. 输入电压: 70-100V。 5. 灵敏度: $\geq 92dB$ 。 6. 开孔尺寸: $\geq 165mm$ 7. 频率响应 85-15KHz。	台	62	
4	IP 网络功率放大器 120W	1. 标准机架式方式安装,基于 ARM-a7 以上芯片架构设计,内存 $\geq 512Mb$,缓存 $\geq 2Gb$ 。 2. 自带电源管理模块,支持远程自动开关机,待机功率 $< 3W$;支持设备远程在线升级。 3. 支持 ≥ 3 路 MIC 输入, ≥ 1 路 AUX 输入, ≥ 1 路 AUX 输出, MIC1 具有强插抹音功能,全功能按键操作。 4. 终端标配 $\geq 2Gb$ 内部缓存空间,支持自动存储已广播过的网络广播节目,在设备发生网络故障离线时也可正常播放定时广播节目,不再占用网络流量。 5. 设备内置 USB 与 SD 卡模块接口、支持 U 盘播放即插即播,USB/MIC 可并入网络广播系统作为广播音源节目进行节目广播。 6. 设备支持主音量、线路音量、高音音量、低音音量、话筒音量调节; 7. 具备 5 位 LED 电平状态指示灯,有效指示设备整机电源、功放电源、设备工作及保护情况等状态。 8. 支持 70V、100V 定压输出,4-16 Ω 定阻输出,额定输出功率: $\geq 120W$ 。	台	8	
5	22U 机柜	22U 机柜	台	7	
室外操场					
1	专业扩声	1. 2X8"二分频线阵列音箱,钹磁低音喇叭+大音圈磁钢高音, $\geq 18mm$ 高密度夹板箱体材质。	台	10	

	音箱	2. 表面处理:黑色浮点耐磨喷漆 3. 频响范围: 60Hz-20kHz $\pm$ 3dB 4. 灵敏度: 97dB/1W/1M $\pm$ 2dB 5. 额定功率: $\geq$ 500W 6. 最大功率: $\geq$ 1000W 7. 声压级: $\geq$ 112dB continuous, 133dB peak 8. 阻抗: 8 Ω 9. 喇叭单元: 低音 8"x2 只, 高音 1.73"x1 只			
2	功放	1. 采用双边独立式风道设计, 智能风扇调速, 降低噪音; 2. 产品应内置 ALC 控制电路, 在输入信号过大导致输出失真时, 自动调整电路增益, 以保证音乐输出质量; 3. 为保障产品的人身使用安全, 产品需通过国家权威检测机构绝缘电阻、抗电强度、绝缘电阻、120h 湿热试验、防火性能、静电放电抗扰度、浪涌(冲击)抗扰度等产品安全性能测试。 4. 输入灵敏度可调规格: $\geq$ 3 档。 5. 输入接口: XLR 卡侬公母座, 输出接口: 欧姆卡侬接口/接线柱。 6. 额定功率: $\geq$ 800W*2/8 Ω , $\geq$ 1100W*2/4 Ω , $\geq$ 1600W/8 Ω (桥接模式)。 7. 频率响应: 20Hz~20kHz ($\pm$ 0.1dB)。 8. 电源: 交流 185-240V (50Hz~60Hz)。	台	5	
3	主席台前 室外音柱	1. 铝合金防水外壳结构设计, 标配有安装支架。 2. 额定输出功率: $\geq$ 40W。 3. $\geq$ 4 寸 $\times$ 4 低音喇叭单元, $\geq$ 2 寸 $\times$ 1 高音单元。 4. 输入电压: 70-100V。 5. 灵敏度: $\geq$ 102dB。 6. 频率响应: 150-19KHz。 7. 具备 IP66 防水等级, 支持户内户外全天候使用。	台	7	
4	IP 网络解 码终端	1. 标准机架式方式安装, 基于 ARM-A7 以上芯片架构设计, 动态内存 $\geq$ 512Mb, 缓存 $\geq$ 4Gb。 2. 支持 $\geq$ 2 路受控电源输出功能, 可根据系统任务自动控制外接设备的电源开启或关闭。 3. $\geq$ 2 路莲花头音频输入接口, $\geq$ 1 路 6.35mm 的标准 MIC 输入接口, $\geq$ 2 路莲花头音频输出接口, 支持音频编解码功能, 支持网络音频解码输出, 也可通过音频输入接口外接 CD 机、收音机等音频信号进行数字音频编码, 并通过网络远程发送到指定的广播区域(设备)进行广播。	台	1	

		4. ≥ 2 路网络音频解码输出音频接口, 可外接功率放大器播放网络广播节目。 5. 标配 USB 接口, 支持 U 盘 MP3 文件播放。 6. 具备报警输入接口与联动报警输出接口、可支持消防联动报警、智能音频监听报警联动功能, 并可接入报警服务器实现联动触发报警、人声喧哗报警、消防报警等功能。 7. 网络接口: 采用标准 RJ45 输入。			
5	合并式功放	1. 标准机箱设计, $\leq 2U$ 铝合金拉丝面板。 2. ≥ 3 路话筒输入, ≥ 2 路 AUX 立体声音频输入, ≥ 1 路 AUX 立体声输出。 3. MIC1 话筒输入具有静音功能。 4. 具备 100V/70V 定压输出接口、4 欧/8 欧/16 欧定阻输出接口。 5. 具备电源、音频信号指示及信号失真指示灯。 6. 额定输出功率: $\geq 680W$。 7. 支持音频压限限幅输出功能, 播放音乐不易失真。 8. 为保障设备使用寿命, 设备需支持短路、过压、过热、过流等保护功能。	台	1	
6	一拖二无线话筒	1. 采用 2~4 天线真分集设计模式, 可自动识别强信号天线进行信号接号, 有效接收距离 30~100 米。 2. 采用数字 ID 身份识别和频率复用技术, 确保无串频, 不受使用数量限制。 3. 具有数字无线音频加密功能, 可防止监听泄密。 4. 设备自带基于 clearspeech 数字音频处理技术用于音频采集, 具备环境噪声与回声抑制特性。 5. 具有电源开关记忆功能, 断电时可记忆开关状态。 6. 需采用 DQPSK 数字调制技术, 基于 640.0MHz~699.7MHz UHF 波段, 通道数 ≥ 200, 全自动对频锁频。	套	1	
7	放大器	1. 支持与 UHF 模式无线接收系统主机配套使用, 能显著提升无线麦克风接收增益, 支持 2~4 台无线接收机同时接入使用。 2. 标配 ≥ 2 套高增益定向天线组与配套馈线。 3. 采用高动态低能讯之主动元件及主动回馈稳流偏压设计, 具有超低内调失真特性, 能在多频道同时使用排除混频干扰。 4. 天线输入插座支持配置适用频带范围内的各种单竿天线、同轴天线、延长天线组及数定向天线组。; 5. 天线输入插座具有供应强波器的电源; 6. 可直接连接具有天线强波器的延长天线组及内建强波器的对数定向天线组; 7. 分配器频率范围: 450~950MHz 8. 放大增益: 15dB $\pm$ 1dB 9. 天线输入接头供电: 5V/80mA DC	台	1	

8	音频处理器	1. 高性能音频处理器, 采用 32-bit DSP 处理器设计, $\geq 96\text{KHz}$ 采样频率, $\geq 24\text{-bit}$ A/D 及 D/A 转换。 2. 支持 ≥ 8 路输入接口, 每路输入支持麦克风幻像供电, ≥ 8 路输出接口。 3. 可通过 USB, WIFI, RS485 (通过外接串口转 WIFI 控制器实现), INTERNET 互联网连接电脑。 4. 支持直接通过面板的功能键和拨轮进行功能设置或是连接电脑通过 PC 控制软件来控制, 可存储 ≥ 30 种以上用户程序。 5. 支持通过面板的 SYSTEM 按键来设定密码锁定面板控制功能, 以防止参数被修改。 6. 支持多段参数均衡、图示均衡、混响回声效果处理、立体声通道均衡、高低通滤波等电子立体声音效调节功能。 7. 支持 LCD 蓝色背光显示功能设置, ≥ 6 段 LED 显示输入/输出的精确数字电平表、哑音及编辑状态。	台	1	
9	调音台	1. ≥ 12 路平衡式卡侬输入接口、 ≥ 4 路立体声输入接口、 ≥ 2 路主输出接口、 ≥ 2 路编组输出接口。 2. 支持 ≥ 16 路可调 DELY 和 REPEAT 效果处理器, ≥ 7 段图示均衡器, 可根据不同使用场景调用对应的扩声效果。 3. 具备多格式 MP3 播放器, 支持歌词及曲目显示。 4. 支持多段参数均衡、图示均衡、混响回声效果处理、立体声通道均衡、高低通滤波等电子立体声音效调节功能。 5. 音频通道具备哑音选择开关, 支持独立监听功能。 6. ≥ 6 路母线 (BUS): 含主输出、两编组、与监听输出通道。 7. 采用 $\geq 100\text{MM}$ 长行程推子控制。 8. 每路输入内置 48V 幻象供电, 可支持每路幻像供电独立可控。 9. 内置 80V-240V 宽电压工作电源。	台	1	
10	线阵超低音箱	1. 箱体材质: $\geq 18\text{mm}$ 高密度板材。 2. 表面处理: 黑色聚脲浮点耐摩强硬度喷漆, 具备耐水, 耐磨, 环保特性。 3. 频响范围: $35\text{Hz}-350\text{Hz} \pm 3\text{dB}$ 4. 灵敏度: $106\text{dB}/1\text{W}/1\text{M} \pm 2\text{dB}$ 5. 额定功率: $\geq 600\text{W}$ 6. 最大功率: $\geq 1200\text{W}$ 7. 声压级: $\geq 126\text{dB continuous}, 133\text{dB peak}$ 8. 阻抗: 8Ω 9. 喇叭单元: 低音 $18'' \times 1$ 只 10. 接线方式: NL4X2	台	2	

11	超低音功放	1. 采用双边独立式风道设计，智能风扇调速，降低噪音； 2. 产品应内置 ALC 控制电路，在输入信号过大导致输出失真时，自动调整电路增益，以保证音乐输出质量； 3. 为保障产品的人身使用安全，产品需通过国家权威检测机构绝缘电阻、抗电强度、绝缘电阻、120h 湿热试验、防火性能、静电放电抗扰度、浪涌（冲击）抗扰度等产品安全性能测试。 4. 输入灵敏度可调规格： ≥ 3 档。 5. 输入接口：XLR 卡侬公母座，输出接口：欧姆卡侬接口/接线柱。 6. 额定功率： $\geq 1200W \times 2/8\Omega$ ， $\geq 1600W \times 2/4\Omega$ ， $\geq 2400W/8\Omega$ （桥接模式）。 7. 频率响应：20Hz~20kHz（ $\pm 0.1dB$ ）。 8. 电源：交流 185-240V（50Hz~60Hz）。 9. 总谐波失真（1kHz, 8ohms）： $< 0.05\%$ 。 10. 互调失真（60Hz/7Hz 4: 1）： $< 0.04\%$ 。	台	1	
12	线阵吊装架	线阵田字架，包含 U 型扣、尼龙彩带	套	2	
13	电源时序器	1. 具备 ≥ 2 英寸彩色液晶智能显示屏，支持实时显示电压、日期、时间，通道开关等状态。 2. 支持 ≥ 8 路受控电源顺序启动，防止全部开关同时启动，造成瞬间过载影响设备运作。 3. 具备定时开关机功能，支持根据日期时间自行设定开关时间，实现系统定时定点自动开启与关闭工作。 4. ≥ 8 路通道输出，总功率 $\geq 6000W$ ，单路最大功率 $\geq 2000W$ ； 5. 为确保系统电源稳定性与设备安全性，支持对每路输出通道延时开启和关闭时间自由设置（设置范围 0~999S）。 6. 支持设置 ≥ 10 组设备开关场景数据保存/调用。，场景管理应用简单便捷。 7. 支持远程集中控制，每台设备自带设备编码 ID 检测和设置。 8. 支持面板 Lock 锁定功能，防止人为误操作。	台	1	
14	反馈抑制器	1. 全自动检测现场啸叫点的高速反馈抑制器，标准 1U 机箱，高档拉丝铝合金面板设计。 2. 配置 ≥ 1.7 吋 TFT 彩屏显示屏，可监控显示输出电平。 3. 每路输入信号具备输入电平指令灯，可显示当前工作状态与信号电平大小。 4. ≥ 4 路平衡和非平衡话筒输入接口，每路均支持 48V 幻象电源供电并具备独立电源开启按钮， ≥ 2 路平衡输出接口。 5. 音频输入接口支持 48V 幻象电源开关控制可供电容有线话筒接入。	台	1	

		6. 每路话筒输入均具备独立的音量调节旋钮。 7. 具备工作状态指示灯（电源灯、防啸叫指示灯、傍通指示灯、扫描指示灯） 8. 面板具备一键直通和反馈切换按钮。			
15	42U 机柜	国标	台	4	
篮球馆广播分控中心					
1	室内音柱	1. 音箱类型：高灵敏度线性阵列式声源扬声器。 2. 音箱材质：采用 15mm 高密度夹板板材。 3. 表面处理工艺要求：水性环保黑色浮点加硬漆。 4. 连接器规格：NL4x1+2P 线夹 5. 标称阻抗：8Ω 6. 频率响应：105Hz-16kHz（±3dB） 7. 额定功率：≥200W/8Ω 8. 覆盖角度：100°×10° 9. 灵敏度（1W@1m）：≥91dB； 10. 最大声压级：≥111dB peak, @1m 11. 喇叭单元：高音：2.5"×1, 低音 3"×8	台	6	
2	功率放大器	1. 标准机架式方式安装, 基于 ARM-a7 以上芯片架构设计, 内存≥512Mb, 缓存≥2Gb。 2. 自带电源管理模块, 支持远程自动开关机, 待机功率<3W; 支持设备远程在线升级。 3. 支持≥3 路 MIC 输入, ≥1 路 AUX 输入, ≥1 路 AUX 输出, MIC1 具有强插抹音功能, 全功能按键操作。 4. 终端标配≥2Gb 内部缓存空间, 支持自动存储已广播过的网络广播节目, 在设备发生网络故障离线时也可正常播放定时广播节目, 不再占用网络流量。 5. 设备内置 USB 与 SD 卡模块接口、支持 U 盘播放即插即播, USB/MIC 可并入网络广播系统作为广播音源节目进行节目广播。 6. 设备支持主音量、线路音量、高音音量、低音音量、话筒音量调节; 7. 设备支持自适应分配 IP 地址, 支持对多台终端大批量一键分配预设固定 IP 地址, 联网后自动与服务器联机上线。 8. 支持 70V、100V 定压输出, 4-16Ω 定阻输出, 额定输出功率: ≥360W。	台	3	
3	一拖二手	1. 采用 2~4 天线真分集设计模式, 可自动识别强信号天线进行信号接号, 有效接收距离 30~100 米。	套	1	

	持话筒主机	2. 采用数字 ID 身份识别和频率复用技术, 确保无串频, 不受使用数量限制。 3. 具有数字无线音频加密功能, 可防止监听泄密。 4. 具有电源开关记忆功能, 断电时可记忆开关状态。 5. 需采用 DQPSK 数字调制技术, 基于 640.0MHz-699.7MHzUHF 波段, 通道数 ≥ 200 , 全自动对频锁频。 6. 信噪比 S/N: $\geq 106\text{dB}$ 。 7. 失真度 THD: $\leq 0.2\%$ 。 8. 供电: DC:12V/1A 9. 连续工作时间: 6-8 小时。			
4	天线分配器	1. 采用 2~4 天线真分集设计模式, 可自动识别强信号天线进行信号接号, 有效接收距离 30~100 米。 2. 采用数字 ID 身份识别和频率复用技术, 确保无串频, 不受使用数量限制。 3. 具有数字无线音频加密功能, 可防止监听泄密。 4. 具有电源开关记忆功能, 断电时可记忆开关状态。 5. 需采用 DQPSK 数字调制技术, 基于 640.0MHz-699.7MHzUHF 波段, 通道数 ≥ 200 , 全自动对频锁频。 6. 信噪比 S/N: $\geq 106\text{dB}$ 。 7. 失真度 THD: $\leq 0.2\%$ 。 8. 供电: DC:12V/1A 9. 连续工作时间: 6-8 小时。	套	1	
5	音频处理器	产品特点: 1. 96KHz 采样频率, 32-bit DSP 处理器, 24-bit A/D 及 D/A 转换; 2. 多种分频模式, 高、低通分频点均可达 20Hz~20KHz; 3. 可通过 USB, WIFI, RS485, INTERNET 互联网连接电脑; 4. 可直接用面板的功能键和拨轮进行功能设置或是连接电脑通过 PC 控制软件来控制, 操作方便、直观和简洁; 5. 单机可存储 30 种用户程序; 技术参数: 1. 频率响应 20Hz-20kHz 2. 信噪比 $> 118\text{dB}$ 3. 动态范围 $> 100\text{dB}$ 20HZ-20KHZ 4. 失真度 $< 0.002\%$	台	1	

6	调音台	1. ≥ 12 路平衡式卡侬输入接口、 ≥ 4 路立体声输入接口、 ≥ 2 路主输出接口、 ≥ 2 路编组输出接口。 2. 支持 ≥ 16 路可调 DELAY 和 REPEAT 效果处理器, ≥ 7 段图示均衡器, 可根据不同使用场景调用对应的扩声效果。 3. 具备多格式 MP3 播放器, 支持歌词及曲目显示。 4. 支持多段参数均衡、图示均衡、混响回声效果处理、立体声通道均衡、高低通滤波等电子立体声音效调节功能。 5. 音频通道具备哑音选择开关, 支持独立监听功能。 6. ≥ 6 路母线 (BUS): 含主输出、两编组、与监听输出通道。 7. 采用 $\geq 100\text{MM}$ 长行程推子控制。 8. 每路输入内置 48V 幻象供电, 可支持每路幻象供电独立可控。 9. 内置 80V-240V 宽电压工作电源。	台	1	
7	IP 网络解码终端	1. 标准机架式方式安装, 基于 ARM-A7 以上芯片架构设计, 动态内存 $\geq 512\text{Mb}$, 缓存 $\geq 4\text{Gb}$ 。 2. 支持 ≥ 2 路受控电源输出功能, 可根据系统任务自动控制外接设备的电源开启或关闭。 3. ≥ 2 路莲花头音频输入接口, ≥ 1 路 6.35mm 的标准 MIC 输入接口, ≥ 2 路莲花头音频输出接口, 支持音频编解码功能, 支持网络音频解码输出, 也可通过音频输入接口外接 CD 机、收音机等音频信号进行数字音频编码, 并通过网络远程发送到指定的广播区域 (设备) 进行广播。 4. ≥ 2 路网络音频解码输出音频接口, 可外接功率放大器播放网络广播节目。 5. 标配 USB 接口, 支持 U 盘 MP3 文件播放。 6. 具备报警输入接口与联动报警输出接口、可支持消防联动报警、智能音频监听报警联动功能, 并可接入报警服务器实现联动触发报警、人声喧哗报警、消防报警等功能。 7. 网络接口: 采用标准 RJ45 输入。	台	1	
8	24 口千兆接入交换机	1、交换容量 $\geq 336\text{Gbps}$; 包转发率 $\geq 39\text{Mpps}$ 。2、千兆电口 ≥ 24 个, 千兆 SFP ≥ 2 个。3、支持 Web 管理; 支持 MAC 地址 $\geq 4\text{K}$, MAC 表项老化时间 5 分钟。	台	1	
9	22U 机柜	国标	台	1	
消防监控室					
1	数字化 IP 网络广播主机	1. 19 英寸标准机架式设计, $\geq 7\text{U}$ 铝合金面板、钢结构材质。 2. 可兼容 TCP/IP、RTP、RTSP、UDP 等多种流媒体网络协议, 实施跨网关设备控制以及状态实时监控; 3. 内嵌播控软件, 具备丰富的节目源, 支持多套节目同时播放, 并对每套节目可进行独立控制; 4. 主机应采用工业级主板设计, 支持 24 小时长时间运行工作。	台	1	

		5. 具有可抽拉隐藏式键盘、触摸板鼠标，简单易用的触摸屏操控。 6. 采用全数字信号传输及处理； 7. 可实现任意分区广播、全体广播、定时定点广播； 8. 支持报警联动，报警强插功能等； 9. 系统配置：采用工业级处理器，CPU 不低于 4 核心 2GHz、内存≥4G，≥15.6 寸可触摸液晶显示屏。			
2	数字化 IP 网络广播平台软件	1. 新一代互联网分布式数字广播系统软件，支持跨网关远程传输和集中控制，支持多级别用户登录，多任务预设管理，实现全天候无人值守。 2. 支持 4 种以上的多模式终端状态浏览，对接入终端状态进行实时监测，保证系统运维正常。 3. 支持网络背景音乐定时广播、寻呼广播、文字转语音广播、移动终端寻呼广播、离线广播、二维码扫码广播等多种广播方式。 4. 支持 TTS 文本广播，可直接在线编辑文字进行短信广播，也可导入 txt 文档内容进行 TTS 广播。 5. 支持双向对讲、终端演讲、监听监视、摄像头云台控制、定时/实时采播等功能，可提供 SDK 包与第三方系统对接。 6. 支持通过手机、平板电脑等移动终端对广播设备进行远程喊话、节目点播、双向对讲、文件上传、实时监听、扫码播控等功能； 7. 软件支持适配国产操作系统。	套	1	
3	分控站	1. 新一代互联网通讯型数字广播系统 PC 客户端软件，支持跨网关远程传输和集中控制，支持多级别用户登录，多任务预设管理，实现全天候无人值守。 2. 支持 4 种以上的多模式终端状态浏览，对接入终端状态进行实时监测，保证系统运维正常。 3. 支持网络背景音乐定时广播、寻呼广播、文字转语音广播、移动终端寻呼广播、离线广播、二维码扫码广播等多种广播方式。 4. 支持 TTS 文本广播，可直接在线编辑文字进行短信广播，也可导入 txt 文档内容进行 TTS 广播。 5. 支持双向对讲、终端演讲、监听监视、摄像头云台控制、定时/实时采播等功能，可提供 SDK 包与第三方系统对接。 6. 支持通过平台软件对广播设备进行远程喊话、节目点播、双向对讲、文件上传、实时监听等功能； 7. 软件支持安装于 Windows、安卓等主流操作系统使用。	套	1	
4	IP 音频采集器	1. 标准机架式方式安装，基于 ARM-A7 以上芯片架构设计，动态内存≥512Mb，缓存≥4Gb。 2. 支持≥2 路受控电源输出功能，可根据系统任务自动控制外接设备的电源开启或关闭。 3. ≥2 路莲花头音频输入接口，≥1 路 6.35mm 的标准 MIC 输入接口，≥2 路莲花头音频输出接口，支持音频编解码功能，支持网络音频解码输出，也可通过音频输入接口外接 CD 机、收音机等音频信号进	台	1	

		行数字音频编码,并通过网络远程发送到指定的广播区域(设备)进行广播。 4. ≥ 2 路网络音频解码输出音频接口,可外接功率放大器播放网络广播节目。 5. 标配 USB 接口,支持 U 盘 MP3 文件播放。 6. 具备报警输入接口与联动报警输出接口、可支持消防联动报警、智能音频监听报警联动功能,并可接入报警服务器实现联动触发报警、人声喧哗报警、消防报警等功能。 7. 网络接口:采用标准 RJ45 输入。			
5	合并式播放器	功能说明: 1. 2U 机架式设计,方便上机柜。 2. 微电脑控制,六个轻触式按键。 3. 高亮度动态 VFD 屏显示,清晰醒目。 4. 系统+ESS 解码方案,超强的纠错功能。 5. 可播放 CD/MP3 碟片。 6. 地址拨码开关,设置本机地址,可多台设备配合广播主机使用时的地址确认。 7. 多种自动播放模式:播放单曲、全部循环、循环单曲、停止播放等。 8. 电子抗震、防尘,支持 USB 盘 MP3 音乐播放。 9. 配有 RJ45 通讯控制接口,可与广播主机搭配,方便编程控制。	台	1	
6	数字调谐器	功能说明: 1. 2U 机架式设计,方便上机柜 2. LCD 液晶屏显示 技术参数: 1. 音频输出: 775mV 2. 输入电源: $\sim 220V/50Hz$ 3. 频率范围: 87.0-108.0MHz 4. 功率消耗: $\leq 5W$ 5. 保护: AC FUSE 1A	台	1	
7	采集器消防系统对接主机	1. 采用标准 19 寸机架式结构设计。 2. 全数字化技术设计的网络消防报警器,内置报警信号采集器,支持 ≥ 32 路报警信号输入, ≥ 4 路联动报警信号输出。 3. 具备报警输入接口与联动报警输出接口、可支持消防联动报警、智能音频监听报警联动功能,并可接入报警服务器实现联动触发报警、人声喧哗报警、消防报警等功能。	台	1	

		4. 支持自适应分配 IP 地址,支持对多台终端大批量一键分配预设固定 IP 地址,联网后自动与服务器联机上线。 5. 报警信号接入方式可设为干接点或湿接点两种信号输入模式,可通过级联支持 1000 路报警输入。 6. 标准 RJ45 网络接口,支持跨网段、跨路由器。 7. 配置 ≥ 32 路报警提示灯。 8. 支持终端程序远程在线升级,方便工程维护和管理。			
8	专业 NTP 服务器	(1) 自动接收上游时间, GPS/北斗授时源; (2) 1 个独立 IP 地址的 10/100M 自适应以太网接口; (3) VFD 显示屏, 显示时钟源信息、信号强度、时间、日期及数据有效性; (4) 高效 Linux 系统, 高性能工业级主板, 防震、无硬盘和风扇设计, 稳定可靠, MTBF>80000 小时; (5) 客户端支持 WINDOWS9X、WINDOWS NT/2000/XP/2003、LINUX、UNIX、SUN SOLARIS、IBM AIX 等操作系统和 CISCO 的路由器及交换机等; (6) 1 路 PPS 输出, 一路差分 B 码输出, 一路 TTL B 码输出, 这几种输出控制都需要通过浏览器远程配置使用; (7) 内置温补晶振, 在无时间源的状态下, 一年内时间误差不低于 1 秒钟; (8) 管理端口: 10BaseT/100BaseT 以太网接口/RJ45 用于管理;	台	1	
9	IP 网络有源监听音箱	1. 多功能 IP 网络有源音箱主副箱一套, 安装方便, 精致美观。 2. 内置 linux 操作系统, 有效提升设备工作稳定性与流畅度。 3. 内置高保真扬声器 $\geq 2 \times 20W$ 立体声功率放大器。 4. 需要支持多种音视频格式, 如: MP3、MP4、WAV、MKV、FLAC 等; 5. 支持混音功能, 寻呼可与背景音乐混音输出。 6. 具备报警输入接口与联动报警输出接口、可支持消防联动报警、智能音频监听报警联动功能, 并可接入报警服务器实现联动触发报警、人声喧哗报警、消防报警等功能。 7. 内嵌拾音处理模块、采用 clearspeech 数字音频处理及降噪技术, 具备环境噪声与回声抑制特性, 支持在高噪声环境实现降噪监听与录音功能。 8. 支持 1000/100/10mbps 自适应 TCP/IP 网络传输协议。	台	1	
10	广播话筒	技术参数: 1. 换能方式: 电容式 2. 指向性: 心型	台	1	

		3. 频率响应: 40Hz-16kHz 4. 输出阻抗: 200 Ω 5. 灵敏度: -40dB±2dB 6. 供电电压: DC3V/DC5V 7. 输出、指示: 非平衡、管灯 8. 开关: 电子轻触			
11	IP 网络寻呼话筒	1. 采用≥7 英寸真彩 LCD 显示屏, 支持全屏触控便捷操作, 可直接配置终端地址与查看终端状态, 如在线、离线、广播任务等状态信息。 2. 配置高性能 4 核 ARM 芯片、≥256MB 内存、≥4GB 高速固态 EMMC 缓存, 稳定高效。 3. 主机内置扬声器与拾音咪头, 可实现语音通话、接收广播、实时监听、节目预听、实时采播、文本广播、双向对讲等常用功能。 4. 支持免提和非免提双模式通话, 自带 3.5mm 的标准音频接口, 可连接专用话筒, 进行非免提私密通话。 5. 支持内嵌语音库实现文字语音合成广播, 可通过直接输入文字进行短信文本广播, 支持男声与女声模式切换。 6. 支持 7×24 小时定时分区或全区背景音乐广播, 支持文件广播、U 盘广播、预录音广播、文本广播、实时采播。 7. 支持在线终端分区管理, 多个终端可绑定形成一个组号与名称进行控制与管理, 可直观显示分区列表名称目录, 选择分区可显示出本分区所有终端, 显示终端信息。	台	2	
12	前置放大器	1. 2U 标准机身, 铝合金拉丝面板; 2. ≥3 路 AUX 线路输入, ≥5 路 MIC 话筒输入, ≥2 路 EMC 紧急输入, 各通道独立音量调节; 3. 话筒 MIC1, 紧急 EMC 输入具有最高优先功能; 4. 支持高低音独立调节; 7. ≥6 路输出, 在不扩展的情况下可同时接≥6 台功放。 8. 频率响应: 20Hz-20KHz。	台	1	
13	24 口接入交换机	1、交换容量≥336Gbps; 包转发率≥39Mpps。2、千兆电口≥24 个, 千兆 SFP≥2 个。3、支持 Web 管理; 支持 MAC 地址≥4K, MAC 表项老化时间 5 分钟。	台	1	
14	42U 服务器机柜	国标	台	2	
考试听力模拟备					

份系统				
1	备份系统控制主机	1. 透明带灯按键。 2. 最大 80 秒延时，最小 40 毫秒延时 3. 可调节延时后输出音频音量大小，输出音频±7DB 功能。 4. 开机倒计时延时时间 5. 卡依和立体声莲花输入 6. 卡依和立体声莲花输出 7. 输入输出平衡非平衡混合输入输出 8. 平衡非平衡转换功能 9. 断电直通功能 10. 宽电压输入 90-260V 11. 断电自动记忆保存功能	台	1
2	远程寻呼话筒（备份系统）	功能说明： 1. 带铃声提式，麦克风与叮咚音量可调。 2. 具有 MP3 播放功能。 3. 抗手机、电磁干扰。 4. 支持外置音源输入 技术参数： 1. 换能方式：电容式 2. 指向性：心型 3. 频率响应：40Hz-16kHz 4. 输出阻抗：200 Ω 5. 灵敏度：-40dB±2dB 6. 供电电压：DC3V/DC5V 7. 输出、指示：非平衡、管灯 8. 开关：电子轻触	台	1
3	调音台（备份系统）	1. ≥4 路平衡式卡依输入接口、≥4 路立体声输入接口、≥2 路主输出接口、≥2 路编组输出接口。 2. 支持≥16 路可调 DELAY 和 REPEAT 效果处理器，≥7 段图示均衡器，可根据不同使用场景调用对应的扩声效果。 3. 具备多格式 MP3 播放器，支持歌词及曲目显示。 4. 支持多段参数均衡、图示均衡、混响回声效果处理、立体声通道均衡、高低通滤波等电子立体声音效调节功能。	台	1

		5. 音频通道具备哑音选择开关, 支持独立监听功能。 6. ≥ 6 路母线 (BUS): 含主输出、两编组、与监听输出通道。			
4	主备切换器 (备份系统)	1. 标准机箱设计, 2U 铝合金面板。 2. 具备 ≥ 4 个独立工作通道, 支持 ≥ 6 台主/备功放接入。 3. 支持故障自动切换。 4. 支持手动切换功能。 5. 具备 LED 工作状态显示灯, 可指示各通道工作状态。 6. 为保障设备使用寿命, 设备需支持短路、过压、过热、过流、防雷等保护功能。	台	1	
5	纯后级功放 (备份系统)	1. 标准机箱设计, 2U 铝合金拉丝面板; 2. 具备输入输出 XLR 音频插口供方便环接; 3. 采用 4 单元 LED 电平指示工作状态; 4. 具备压限功能, 保证声音不失真 5. 具备 100V 定压输出接口, 额定输出功率: $\geq 3000W$	台	1	
	线材				
1	6 类网线	6 类网线	米	3210	
2	音频线	RVV2*2.5	米	3190	
3	电源线	RVV3*2.5 ²	米	1100	
4	电源线	RVV3*1.0 ²	米	2600	
5	线管	SC20	米	1000	

人民西路小学智能化工程采购项目-音视频会议室预算单

序号	设备名称	技术参数	单位	工程量	备注
二层报告厅 (270 人)					
1	会议系统主机	1. 主机外壳采用金属材料, 线路外壳加强接地, 具备可抗静电 8000V 的能力, 符合 GB/T17618-1998 国家标准; 2. 配置 ≥ 4.3 寸彩色触摸屏, 全触摸操作, 系统话筒配套容量 ≥ 4096 个, 支持通过星形连接方式接入交换机, 任意一台话筒单元发生故障不会影响整体系统; 3. 支持 ≥ 22 路 RCA 同声传译音频信号输出接口, 同声传译采用语音分离技术, 使用通道数 ≥ 32 路。 4. 具备 ≥ 1 路平衡式 XLR 输入接口, ≥ 2 路非平衡 RCA 输入接口, ≥ 1 路平衡式 XLR 输出接口, ≥ 2	台	1	

		路非平衡 RCA 输出接口，方便其它设备连接。 5. 具备信息隔离与信息加密技术，除系统管理员及参会人员外，无法涉取会议内容，确保会议的保密性； 6. 支持通过 PC 与手机 APP 软件端进行远程协议通讯与控制，后台管理员通过软件可实时接收会议室广播短消息、茶水申请等服务。 7. 具备摄像跟踪接口，可连接摄像机进行摄像跟踪拍摄，支持 VISCA, PELCO-P 控制协议，脱离视频跟踪软件及控制键盘可进行摄像跟踪设置、保持及自动调用。			
2	会议话筒 (无线)	1. 基于 5Gwifif 无线通讯的数字会议无线网络话筒，工作于 5GHz 的通信频段，具有抗干扰能力强，传输速度快等特点。 2. 内置电容式心型指向性金膜拾音头，支持仰角度调整，具有发言信号指示灯。 3. 具备高亮度≥2.0 寸 TFT 真彩屏, 30 度仰角显示，可显示发言、ID、通道、无线通讯信号、电池电量、发言状态、日期、时间、话筒设置、签到及表决操作状态等内容。 4. 话筒采用 48KHz、24Bit 采样, 具备 FPGA 音频处理算法、支持声音平滑、混音等音频处理功能。 5. 采用 128 位 AES 加密技术，支持 WPA/WPA2 无线安全技术，防止窃听和非授权访问。 6. 采用硅胶式按键操作、话筒开关操作时，可避免机械传导声。 7. 内置≥2 节可拆卸标准 18650 锂电池，电池容量支持≥10 小时持续发言。 8. 支持签到、3 键表决、茶水服务等功能，可通过主席单元、PC 软件设置并发起签到、表决。	台	11	
3	无线发射器	1. WIFI 5G 无线会议加密路由器, 可直连无线会议主机使用，亦可同时可接入交换机。 2. 无线指标标准：IEEE Draft2.0 802.11n，确保传输的保密性和速率。 3. 支持吸顶式、壁挂式、平放式安装，内置四天线，信号覆盖面积不低于半径 30 米的圆面积。 4. 采用 802.11n 和 802.11ac 双频双空间流技术，提供最高 1.8Gbps 的千兆 WiFi6 接入。 5. 支持包括 OPEN, WEP, WPA, WPA2, WPA-PSK, WPA2-PSK, 802.11i 在内的多种认证加密标准，并提供 MAC, WEB, 802.1x 认证，钓鱼 AP 检测，无线用户隔离和无线用户黑白名单等安全特性。 6. 支持 DC 12V 直流供电，同时支持 POE (IEEE 802.3at) 供电。 7. 支持接入单元数量：≥64 个。	台	1	
4	充电箱	1. 集锂电池检测、充电、存储等功能于一体。 2. 支持≥8 个锂电池同时充电； 3. 充电电流可调，支持≥500mA 每通道充电电流。 4. 内置充电、检测 SOC 芯片，可自动识别电池类型，自动调整充电方案。 5. 内置温控、电池保护等电路。	台	1	

		6. 采用弹簧卡口、防火阻燃 ABS 材料设计。 7. 具备高清的 VA 液晶屏，支持充电与检测信息显示。 8. 输入电压：5V 2A/9V 2A。			
5	一托二无线手持话筒（报告厅）	1. 采用 2~4 天线真分集设计模式，可自动识别强信号天线进行信号接号，有效接收距离 30~100 米。 2. 采用数字 ID 身份识别和频率复用技术，确保无串频，不受使用数量限制。 3. 具有数字无线音频加密功能，可防止监听泄密。 4. 具有电源开关记忆功能，断电时可记忆开关状态。 5. 需采用 DQPSK 数字调制技术，基于 640.0MHz-699.7MHzUHF 波段，通道数≥200，全自动对频锁频。 6. 信噪比 S/N: ≥106dB。 7. 失真度 THD: ≤0.2%。 8. 供电：DC:12V/1A 9. 连续工作时间：6-8 小时。	套	2	
6	天线分配器	1. 支持与 UHF 模式无线接收系统主机配套使用，能显著提升无线麦克风接收增益，支持 2~4 台无线接收机同时接入使用。	台	1	
7	话筒天线	2. 标配≥2 套高增益定向天线组与配套馈线。 3. 采用高动态低能讯之主动元件及主动回馈稳流偏压设计，具有超低内调失真特性，能在多频道同时使用排除混频干扰。 4. 天线输入插座支持配置适用频带范围内的各种单竿天线、同轴天线、延长天线组及数定向天线组。； 5. 天线输入接座具有供应强波器的电源； 6. 可直接连接具有天线强波器的延长天线组及内建强波器的对数定向天线组； 7. 分配器频率范围：450~950MHz 8. 放大增益：15dB±1dB 9. 天线输入接头供电：5V/80mA DC 10. 适配器输出供电：每通道输出 12V/1000mA DC	个	2	
8	无线耳戴话筒	1. 采用 2~4 天线真分集设计模式，可自动识别强信号天线进行信号接号，有效接收距离 30~100 米。 2. 采用数字 ID 身份识别和频率复用技术，确保无串频，不受使用数量限制。 3. 具有数字无线音频加密功能，可防止监听泄密。 4. 具有电源开关记忆功能，断电时可记忆开关状态。 5. 需采用 DQPSK 数字调制技术，基于 640.0MHz-699.7MHzUHF 波段，通道数≥200，全自动对频锁频。 6. 信噪比 S/N: ≥106dB。	套	2	

		7. 失真度 THD: $\leq 0.2\%$。 8. 供电: DC:12V/1A 9. 连续工作时间: 6-8 小时。			
9	数字调音台 (报告厅)	1. 支持 ≥ 24 路 Mic 输入接口、支持 ≥ 24 路 6.35 单插线路输入接口 (MIC 输入和线路输入二选一), 支持话筒输入接口带 48V 幻像电源, ≥ 1 组立体声通道输入, ≥ 1 组立体声返回输入, 支持数字输入; 支持光纤/声卡输入。 2. 输入处理-输入增益调节 (电子增益) 前级放大, 输入通道声像平衡调节。 3. 支持 ≥ 2 路立体声主输出、≥ 8 路编组+辅助输出、≥ 1 组立体监听输出、≥ 1 路耳机监听输出、支持光纤输出; 4. ≥ 4 路双 DSP40-bit 浮点 SHARC 处理器。 5. 支持 1 个 ≥ 7 英寸 IPS 触屏, 支持 800×480 分辨率; 具备 ≥ 20 个 100mm 行程的高精密电动推子, 信号峰值灯, 具备双排 3 色 12 段电平指示灯。 6. 具备 FX 踏板开关接口; 多功能旋钮; 内置声卡 (MP3、PC 直接播放音乐)。	台	1	
10	反馈抑制器	1. 支持全自动检测现场啸叫点的高速反馈抑制器, 标准 1U 机箱, 高档拉丝铝合金面板设计。 2. ≥ 2 路平衡和非平衡话筒输入, ≥ 2 路平衡输出。 3. 音频输入接口支持 48V 幻象电源开关控制可供电容有线话筒接入。 4. ≥ 1 路莲花线路输入, ≥ 1 路莲花路输出。 5. 面板配有 ≥ 7 段电平显示信号电平大小。 6. 面板可显示当前工作状态指示灯 (电源灯、防啸叫指示灯、旁通指示灯、扫描指示灯) 7. 面板具备一键直通和反馈切换按钮, 无需调式, 可增加话筒拾音距离 30-100CM 以上。 8. 支持一键快速校准, 大程度上还原声音的保真度, 从而有效抑制更多的反射成分。	台	1	
11	音频处理器 (报告厅)	1. 矩阵式音频处理器, 支持 ≥ 16 路输入接口, 每路输入支持麦克风幻像供电, ≥ 16 路输出接口。 2. 支持多段参数均衡、图示均衡、混响回声效果处理、立体声通道均衡、高低通滤波等电子立体声音效调节功能。 3. 内置信号发生器、自动混音 (AM)、自动增益控制 (AGC)、反馈消除 (AFC)、回声消除 (AEC)、噪声消除 (ANC) 等算法模块。 4. 具备全参量均衡器图示均衡器, 压缩器、限幅器, 扩展及自动增益器, 分频器, 自动混音器, 延时器, 矩阵混音器, 分量矩阵调节器, 噪声门限器, 静音模块, 信号发生器和信号指示电平表。 5. 具备中控控制接口, 设备内置中控代码生成器, 可自动生成中控代码, 无需自行套用公式编辑代码	台	1	

		6. 具备 PC 电脑远程控制网口，可通过网线连接 PC 电脑对设备进行控制与配置。 7. 输入共模拟制比： $\geq 78\text{dB}(1\text{KHz})$ 。 8. 频率相应： $20\text{Hz}-20\text{KHz}(\pm 0.5\text{dB})$ 。 9. 信噪比： $>90\text{dB}@1\text{KHz } 0\text{dBu}$ 。 10. 信道分离度： $>100\text{dB}(1\text{KHz})$ 。 11. 功耗： $\leq 45\text{W}$ 。			
12	音频编码器	1. 标准机架式方式安装, 基于 ARM-A7 以上芯片架构设计, 动态内存 $\geq 512\text{Mb}$, 缓存 $\geq 4\text{Gb}$ 。 2. 支持 ≥ 2 路受控电源输出功能, 可根据系统任务自动控制外接设备的电源开启或关闭 3. ≥ 2 路莲花头音频输入接口, ≥ 1 路 6.35mm 的标准 MIC 输入接口, ≥ 2 路莲花头音频输出接口, 支持音频编解码功能, 支持网络音频解码输出, 也可通过音频输入接口外接 CD 机、收音机等音频信号进行数字音频编码, 并通过网络远程发送到指定的广播区域(设备)进行广播。 4. ≥ 2 路网络音频解码输出音频接口, 可外接功率放大器播放网络广播节目。 5. 标配 USB 接口, 支持 U 盘 MP3 文件播放。 6. 具备报警输入接口与联动报警输出接口、可支持消防联动报警、智能音频监听报警联动功能, 并可接入报警服务器实现联动触发报警、人声喧哗报警、消防报警等功能 7. 设备具备智能音频采集终端 DC12V 直流供电接口与音频信号输入接口, 可外接智能音频采集终端实现音频监听、录音、喧哗报警、数字音频分析、音频预警等功能。 8. 支持网络实时广播、定时广播、定时离线广播;	台	1	
13	线阵音箱 (二分频 线性阵列 全频音箱)	1. 2X10"二分频线阵列音箱, 采用 3 寸钕铁硼高频驱动器与专用线阵波导管同组成, 产生一个一致的波阵面, $\geq 18\text{mm}$ 高密度板材箱体材质。 2. 表面处理: 采用无尘材料聚脲涂料, 一次性涂覆工艺, 具有附着力强, 耐摩擦, 硬度强等特点。 3. 频响范围: $50\text{Hz}-20\text{KHz} \pm 3\text{dB}$ 4. 灵敏度: $107\text{dB}/1\text{W}/1\text{M} @ \pm 2\text{dB}$ 5. 额定功率: $\geq 800\text{W}$ 6. 最大功率: $\geq 1600\text{W}$ 7. 声压级: $129\text{dB Continuous } 135\text{dB Peak}$ 8. 阻抗: 8Ω 9. 喇叭单元: 低音单元 10" 钕磁 $\times 2$, 高音单元 3" 钕磁 $\times 1$ 10. 连接方式: NL4X2	套	2	
14	超低音专	1. 箱体材质: $\geq 18\text{mm}$ 高密度板材。	台	2	

	业音箱	2.表面处理:黑色聚脲浮点耐摩强硬度喷漆,具备耐水,耐磨,环保特性。 3.频响范围: 35Hz-350Hz±3dB 4.灵敏度: 106dB/1W/1M@±2dB 5.额定功率: ≥600W 6.最大功率: ≥1200W 7.声压级: ≥126dB continuous, 133dB peak 8.阻抗: 8Ω 9.喇叭单元: 低音 18"×1 只 10.接线方式: NL4X2			
15	线阵音箱 安装支架	双十寸线阵田字架,包含U型扣、尼龙彩带	套	2	
16	返听专业 音箱	1.音箱材质: 15mm 高密度纤维板。 2.表面处理工艺: 水性环保黑色浮点加硬漆 3.额定功率: ≥400W 4.峰值功率: ≥1000W 5.频响范围: 60Hz-18kHz (±3dB) 6.灵敏度: ≥97dB 7.最大声压级: 117dB peak, @1m 8.阻抗: 8Ω 9.喇叭单元: 低音: 12"×1, 高音: 1.73"×1 10.连接方式: NL4X2 11.覆盖角度: 90° ×40°	台	4	
17	专业台唇 音箱	1.8" 两分频全频专业音箱 2.音箱材质: 18mm BB 级板材 3.表面处理: 水性环保黑色浮点加硬漆 4.额定功率: ≥150W 5.峰值功率: ≥300W 6.频响范围: 70Hz-20kHz (±3dB) 7.灵敏度: ≥93dB 8.最大声压级: 117dB peak, @1m	台	2	

		9. 阻抗: 8Ω 10. 喇叭单元: 中低音: $8" \times 1$, 高音: $1.73" \times 1$ 11. 连接方式: NL4X2 12. 覆盖角度: $90^\circ \times 60^\circ$			
18	辅助专业音箱	1. $12"$ 两分频全频专业音箱 2. 音箱材质: 18mmBB 级桦木夹板 3. 表面处理: 水性环保黑色浮点加硬漆, 聚脲喷涂工艺。 4. 额定功率: $\geq 350W$ 5. 峰值功率: $\geq 700W$ 6. 频响范围: $50Hz-20KHz \pm 3dB$ 7. 灵敏度: $107dB/1W/1M \pm 2dB$ 8. 声压级: 118dB continuous, 120dB peak 9. 阻抗: 8Ω 10. 喇叭单元: 中低音: $12" \times 1$, 高音: $1.73" \times 1$ 11. 连接方式: NL4X2 12. 覆盖角度: $80^\circ \times 50^\circ$	台	4	
19	辅助音箱支架	配套支架	套	4	
20	专业功放	1. 采用双边独立式风道设计, 智能风扇调速, 降低噪音; 2. 产品应内置 ALC 控制电路, 在输入信号过大导致输出失真时, 自动调整电路增益, 以保证音乐输出质量; 3. 为保障产品的人身使用安全, 产品需通过国家权威检测机构绝缘电阻、抗电强度、绝缘电阻、120h 湿热试验、防火性能、静电放电抗扰度、浪涌 (冲击) 抗扰度等产品安全性能测试,。 4. 输入灵敏度可调规格: ≥ 3 档。 5. 输入接口: XLR 卡侬公母座, 输出接口: 欧姆卡侬接口/接线柱。 6. 额定功率: $\geq 1200W \times 2/8\Omega$, $\geq 1600W \times 2/4\Omega$, $\geq 2400W/8\Omega$ (桥接模式)。 7. 频率响应: $20Hz \sim 20kHz (\pm 0.1dB)$ 。 8. 电源: 交流 185-240V (50Hz~60Hz)。 9. 总谐波失真 (1kHz, 8ohms): $< 0.05\%$ 。 10. 互调失真 (60Hz/7Hz 4: 1): $< 0.04\%$ 。	台	3	

21	专业功放 (超低音)	1. 采用双边独立式风道设计, 智能风扇调速, 降低噪音; 2. 产品应内置 ALC 控制电路, 在输入信号过大导致输出失真时, 自动调整电路增益, 以保证音乐输出质量; 3. 为保障产品的人身使用安全, 产品需通过国家权威检测机构绝缘电阻、抗电强度、绝缘电阻、120h 湿热试验、防火性能、静电放电抗扰度、浪涌 (冲击) 抗扰度等产品安全性能测试。 4. 输入灵敏度可调规格: ≥ 3 档。 5. 输入接口: XLR 卡侬公母座, 输出接口: 欧姆卡侬接口/接线柱。 6. 额定功率: $\geq 1200W \times 2/8\Omega$, $\geq 1600W \times 2/4\Omega$, $\geq 2400W/8\Omega$ (桥接模式)。 7. 频率响应: $20Hz \sim 20kHz (\pm 0.1dB)$ 。 8. 电源: 交流 185-240V (50Hz $\sim$ 60Hz)。 9. 总谐波失真 (1kHz, 8ohms): $< 0.05\%$ 。 10. 互调失真 (60Hz/7Hz 4: 1): $< 0.04\%$ 。	台	1	
22	专业辅助/ 返听功放	1. 采用双边独立式风道设计, 智能风扇调速, 降低噪音; 2. 产品应内置 ALC 控制电路, 在输入信号过大导致输出失真时, 自动调整电路增益, 以保证音乐输出质量; 3. 为保障产品的人身使用安全, 产品需通过国家权威检测机构绝缘电阻、抗电强度、绝缘电阻、120h 湿热试验、防火性能、静电放电抗扰度、浪涌 (冲击) 抗扰度等产品安全性能测试。 4. 输入灵敏度可调规格: ≥ 3 档。 5. 输入接口: XLR 卡侬公母座, 输出接口: 欧姆卡侬接口/接线柱。 6. 额定功率: $\geq 600W \times 2/8\Omega$, $\geq 850W \times 2/4\Omega$, $\geq 1200W/8\Omega$ (桥接模式)。 7. 频率响应: $20Hz \sim 20kHz (\pm 0.1dB)$ 。 8. 电源: 交流 185-240V (50Hz $\sim$ 60Hz)。 9. 总谐波失真 (1kHz, 8ohms): $< 0.05\%$ 。 10. 互调失真 (60Hz/7Hz 4: 1): $< 0.04\%$ 。	台	4	
23	专业功放 (台唇)	1. 采用双边独立式风道设计, 智能风扇调速, 降低噪音; 2. 产品应内置 ALC 控制电路, 在输入信号过大导致输出失真时, 自动调整电路增益, 以保证音乐输出质量; 3. 输入灵敏度可调规格: ≥ 3 档。 4. 输入接口: XLR 卡侬公母座, 输出接口: 欧姆卡侬接口/接线柱。 5. 额定功率: $\geq 300W \times 2/8\Omega$, $\geq 450W \times 2/4\Omega$, $\geq 600W/8\Omega$ (桥接模式)。	台	1	

		6. 频率响应: 20Hz~20kHz ($\pm 0.1\text{dB}$)。 7. 电源: 交流 185-240V (50Hz~60Hz)。 8. 总谐波失真 (1kHz, 8ohms): $<0.05\%$ 。 9. 互调失真 (60Hz/7Hz 4: 1): $<0.04\%$ 。			
24	有源音箱 (监听)	1. 箱体材质: 箱体采用高密度中纤板材质, 标配壁挂安装配件。 2. 音箱具备音频莲花头输入与输出接口, 具备独立的主音量、高音、低音旋钮。 3. 音箱额定输出功率: $\geq 30\text{W}/4\Omega$ 。 4. 频率响应: 100Hz-10KHz 5. 灵敏度: $100\text{dB} \pm 1\text{dB}$ 7. 喇叭单元: 低音: 4" x1 只, 高音: 3" 丝膜高音 x1。 8. 支持无线蓝牙信号自动对频与信号接入, 支持 U 盘/SD 卡即插即播。	台	1	
25	4 颗 50W COB 帕灯 (纯白+暖白)	光源参数: 光源: 4x50W (2x50W 纯白 5600K+2x50W 暖白 3200K, 高温透明胶封装) 光源寿命: 50000 小时 抗静电: 可达 2000V HBM 光源导热: 4.0 系数硅脂+高效率导热底盘 出光角度: 25 度 显色指数: ≥ 90	台	12	
26	112 颗暖白 +112 颗冷 白 LED 静音会 议灯吊挂 式	光源参数: 光源: 112x0.5W (暖白 3200K)+112x0.5W (冷白 7500K) 光源寿命: 50000 小时 抗静电: 可达 2000V HBM 出光角度: 120° (带柔光亚克力板) 显色指数: ≥ 90 控制参数: 频闪: 0-20Hz, 随机频闪+脉冲频闪+均匀频闪+雷电频闪+标准频闪 调光: 标准瞬态调光模式+4 种调光曲线 控制信号: DMX512 (Digital MultipleX 512), 符合国际标准灯光控制传输协议 控制通道: 5 通道、2 通道	台	8	

		操作模式：控制台、手动、主从, 可选加 WIFI+手机 APP 控制 冷却方式：风扇低速静音散热 温控：当光源温度达到 90 度时，光源最大功率降为 50%；当温度再次下降到 70 度时，最大功率恢复为 100% 噪音：静音			
27	10W 24 颗 四合一帕 灯	光源参数： 光源：24x10W(RGBW 四合一，高温透镜封装) 光源寿命：50000 小时 抗静电：可达 2000V HBM 光源导热：贴焊+高效率导热底盘 光源保护镜：子弹头保护镜 出光透镜：耐高温 PC+PMMA 出光角度：25 度 控制参数： 频闪：0-20Hz, 标准频闪 调光：标准瞬态调光模式+4 种调光曲线 控制信号：DMX512(Digital MultipleX 512), 符合国际标准灯光控制传输协议 控制通道：11 通道、6 通道 内置效果：25 种静态 Chase 混色+6 种自走+2 种声控，速度、声控灵敏度可独立调节 操作模式：控制台、手动、主从、声控, 可选加 WIFI+手机 APP 控制	台	8	
28	260W 摇头 光束灯	光源参数： 光源：凤凰 RSD Platinum 260W 平均寿命：2000 小时 色温：8000K 流明：13000LM 工作参数： 工作电压：AC100V-240V (50/60HZ) 额定总功率：450W 功率因数：0.99	台	20	

		额定电流：2.05A 使用环境最高温度：40 度			
29	1024 控台	DMX512/1990 标准，最大≥1024 个 DMX 控制通道，光电隔离信号输出； 最大控制≥96 台电脑灯或≥96 路调光，使用珍珠灯库； 内置图形轨迹发生器，有≥135 个内置图形，方便用户对电脑灯进行图形轨迹控制，如画圆、螺旋、彩虹、追逐等多种效果，图形参数（如：振幅、速度、间隔、波浪、方向）均可独立设置； ≥60 个重演场景，用于储存多步场景和单步场景。多步场景最多可储存 600 步； 带背光的 LCD 显示屏，中英文显示； 关机数据保持； U 盘备份和升级，U 盘读取：支持 FAT32 格式 DMX512 通道数：≥1024； 电脑灯的配接数量：≥96；	台	6	
30	直通箱	12 路电源输出（每路输出 4KW）配备二级开关，符合供电规范，指示灯显示三相电源状态，电源供电：380V $\pm$ 10%AC，50Hz/60Hz.	台	1	
31	信号放大器	供电：115V/230V 频率：50HZ. 每一路都是独立的变压器供电和八个光学隔离信号放大器来扩大 DMX 输出，电压：AC110V~240V 1 路 DMX512 数码输入，1 路 DMX512 直接输出，输入/输出光电隔离。 8 路光隔离信号分配输出 各输入输出接口之间的电气隔离电压：>1000V 数字信号指示灯	台	1	
32	1500W 遥控烟机	工作电压：AC110V-130V, 220V-240V(可选) 频率：50/60Hz 总功率：1500W 预热时间：5-8 分钟 出雾量：15000CUFT/MIN 喷烟距离：8m 容量：5 公升 遥控距离：遥控器距离 80 米	台	1	
33	灯杆	根据现场情况进行定制	项	2	
33	灯钩	国标	个	60	

34	保险绳	国标	条	6	
35	24 口 POE 交换机	1、交换容量 $\geq 336\text{Gbps}$ ；包转发率 $\geq 39\text{Mpps}$ 。2、千兆电口 ≥ 24 个，千兆 SFP ≥ 2 个，支持 PoE+供电 $\geq 370\text{W}$ 。3、支持 Web 管理；支持 MAC 地址 $\geq 4\text{K}$ ，MAC 表项老化时间 5 分钟。	台	1	
36	多媒体地插	国标	个	2	
37	音箱地插	国标	个	4	
38	大屏控制管理电脑	i5-13400 16G 1TSSD 集成无光驱 W11 WIFI B24	台	1	
39	中控主机	1. 19 英寸标准机柜设计 2. 后台支持支持 ASCLL 与 HEX 格式兼容写入，页面支持视频为背景墙编程，且在视频背景下操作指令。 3. 主机自带 LCD 屏幕，可以显示 IP 地址以及修改字符串。 4. ≥ 8 个自定义按键， ≥ 11 个 LED 指示灯，支持按键自定功能，自定编程。 5. 支持安卓系统苹果系统 Windows 系统鸿蒙系统，且界面网络上传支持任意分辨率上传，支持互联网远程编程，远程维护，远程升级。 6. ≥ 2 个 4 芯总线控制接口，可并接 ≥ 256 个网络设备。 7. ≥ 16 路独立 RS232、RS485、RS422 格式数据，可控制视频矩阵或投影机显示等设备。 8. 具备 ≥ 8 路独立可编程双向发送及接收控制，可以收发 RS232、RS485、RS422 格式数据、 ≥ 8 路数字 I/O 输入输出控制口、 ≥ 8 路弱电继电器控制接口、 ≥ 8 路红外驱动端口、 ≥ 8 路独立可编程 IR 红外发射口、 ≥ 8 路可编程继电器强弱电控制接口（0V-36V）。	台	1	
40	系统编程	1、支持多个软件界面工程包并存，可以随时切换工程包； 2、操作系统兼容适用于 WIN XP/7/8/10 3、兼容 IOS 系统、安卓、单机版、网络版控制终端 4、深度的 UI 定制功能，可根据喜好和环境定制 5、可以支持控制多台中控系统，形成一个大型控制平台； 6、系统支持中控双向反馈，可体现矩阵等受控设备的实时情况； 7、软件支持 GIF 动态图片，可实现动态显示； 8、软件内嵌于中央控制系统主机设备，实现系统控制逻辑、处理等功能。	项	1	
41	8 路串口分配器	1、1 路 RS-232 串口输入、1 路 RS-232 串口环出， ≥ 8 路 RS-232 串口输出 2、输入数据可指定切换至任何一路输出	台	1	

		3、支持 ID 拨码设置，实现多台设备级联 4、输出数据的波特率和校验方式可设定 5、具备面板指示灯，可以清楚观察端口的实时操作情况 6、结合可编程中控系列产品使用，可节省控制端口的成本。 7、无需计算数据长度，无需计算数据效验位，无需进行字符到 16 进制的转换，直观的编程方式，使编程更加快捷、简便			
42	控制 APID	10.1 寸平板电脑	台	1	
43	电源时序器	1. 具备 ≥ 2 英寸彩色液晶智能显示屏，支持实时显示电压、日期、时间，通道开关等状态。 2. 支持 ≥ 8 路受控电源顺序启动，防止全部开关同时启动，造成瞬间过载影响设备运作。 3. 具备定时开关机功能，支持根据日期时间自行设定开关时间，实现系统定时定点自动开启与关闭工作。 4. ≥ 8 路通道输出，总功率 $\geq 6000W$ ，单路最大功率 $\geq 2000W$ ； 5. 为确保系统电源稳定性与设备安全性，支持对每路输出通道延时开启和关闭时间自由设置（设置范围 0~999S）。 6. 支持设置 ≥ 10 组设备开关场景数据保存/调用。，场景管理应用简单便捷。 7. 支持远程集中控制，每台设备自带设备编码 ID 检测和设置。	台	3	
44	录播主机	1、支持 ≥ 5 路 HDMI 输入接口和 ≥ 1 路 HDMI 输出接口，并且每个接口支持 720P 到 4K 视频输入，HDMI-IN 支持音频输入。 2、支持 2 路视频同时输出，1 路网络输出，1 路 HDMI-OUT，输出分辨率为 1080P 图像，输出内容可自定义为直播图像或导播界面，HDMI OUT 支持音视频同时输出。 3、支持 1 路音频输入和 1 路音频输出接口；1 路音频 3.5mm 耳机监听接口，可监听直播声音。 4、支持 2 组 RS232 接口，支持对接外设导播台与中控。 5、支持 1 个千兆网络接口。 6、支持外接 U 盘进行录制。 7、录播主机硬盘储存容量 $\geq 1T$ ，支持扩展。 8、提供本地导播和远程导播两种方式。 9、支持内置 7 寸触摸屏直接控制	台	1	
45	摄像机	1、全高清图像：采用 1/2、8 英寸 500 万像素高品质图像传感器，最大分辨率可达 1920x1080，输出帧率高达 60 帧/秒。 2、光学变倍镜头：20X 光学变倍镜头 ($f=4、7\sim 94mm$)，镜头视角 2、9°（窄角） $\sim 55、4^\circ$ （广角）。	台	3	

		3、领先的自动聚焦技术：先进的自动聚焦算法使得镜头快速、准确、稳定地完成自动聚焦。 4、低噪声高信噪比：低噪声 CMOS 有效地保证了摄像机视频的超高信噪比。采用先进的 2D、3D 降噪技术，进一步降低了噪声，同时又能确保图像清晰度。 5、音频输入接口：支持 16000、32000、44100、48000 采样频率，支持 AAC、MP3、PCM 音频编码。 6、超级静音云台：采用高精度步进电机以及精密电机驱动控制器，确保云台低速运行平稳，并且无噪声。 7、多种视频输出接口：支持 DVI（HDMI），3G-SDI，USB、有线 LAN、无线 LAN 接口（5GWiFi 模块），3G-SDI 支持在 1080P60 格式下传输 100 米。 8、多种音视频压缩标准：支持 H、265/H、264 视频压缩，支持 AAC、MP3、PCM 音频压缩；支持高达 1920x1080 分辨率 60 帧/秒压缩；支持 2 路 1920x1080 分辨率 30 帧/秒压缩； 9、多预置位：支持多达 255 个预置位（遥控器设置调用为 10 个）。			
46	操控桌	根据现场情况进行定制	套	2	
47	42U 机柜	国标	台	2	
三层报告厅（250 m²）光影剧场					
1	会议系统主机	1. 主机外壳采用金属材料，线路外壳加强接地，具备可抗静电 8000V 的能力，符合 GB/T17618-1998 国家标准； 2. 配置≥4.3 寸彩色触摸屏，全触摸操作，系统话筒配套容量≥4096 个，支持通过星形连接方式接入交换机，任意一台话筒单元发生故障不会影响整体系统； 3. 支持≥22 路 RCA 同声传译音频信号输出接口，同声传译采用语音分离技术，使用通道数≥32 路。 4. 具备≥1 路平衡式 XLR 输入接口，≥2 路非平衡 RCA 输入接口，≥1 路平衡式 XLR 输出接口，≥2 路非平衡 RCA 输出接口，方便其它设备连接。 5. 具备信息隔离与信息加密技术，除系统管理员及参会人员外，无法涉取会议内容，确保会议的保密性； 6. 支持通过 PC 与手机 APP 软件端进行远程协议通讯与控制，后台管理员通过软件可实时接收会议室广播短消息、茶水申请等服务。 7. 话筒容量：≤4096。 8. 通道数量：≥32CH。	套	1	
2	会议主席单元	1. 基于 5Gwifif 无线通讯的数字会议无线网络话筒，工作于 5GHz 的通信频段，具有抗干扰能力强，传输速度快等特点。	台	1	

		2. 内置电容式心型指向性金膜拾音头, 支持仰角度调整, 具有发言信号指示灯。 3. 具备高亮度≥ 2.0寸 TFT 真彩屏, 30 度仰角显示, 可显示发言、ID、通道、无线通讯信号、电池电量、发言状态、日期、时间、话筒设置、签到及表决操作状态等内容。 4. 话筒采用 48KHz、24Bit 采样, 具备 FPGA 音频处理算法、支持声音平滑、混音等音频处理功能。 5. 采用 128 位 AES 加密技术, 支持 WPA/WPA2 无线安全技术, 防止窃听和非授权访问。 6. 采用硅胶式按键操作、话筒开关操作时, 可避免机械传导声。 7. 内置≥ 2节可拆卸标准 18650 锂电池, 电池容量支持≥ 10小时持续发言。			
3	会议代表单元	1. 基于 5Gwifif 无线通讯的数字会议无线网络话筒, 工作于 5GHz 的通信频段, 具有抗干扰能力强, 传输速度快等特点。 2. 内置电容式心型指向性金膜拾音头, 支持仰角度调整, 具有发言信号指示灯。 3. 具备高亮度≥ 2.0寸 TFT 真彩屏, 30 度仰角显示, 可显示发言、ID、通道、无线通讯信号、电池电量、发言状态、日期、时间、话筒设置、签到及表决操作状态等内容。 4. 话筒采用 48KHz、24Bit 采样, 具备 FPGA 音频处理算法、支持声音平滑、混音等音频处理功能。 5. 采用 128 位 AES 加密技术, 支持 WPA/WPA2 无线安全技术, 防止窃听和非授权访问。 6. 采用硅胶式按键操作、话筒开关操作时, 可避免机械传导声。 7. 内置≥ 2节可拆卸标准 18650 锂电池, 电池容量支持≥ 10小时持续发言。	台	19	
4	锂电池充电箱	1. 集锂电池检测、充电、存储等功能于一体。 2. 支持≥ 8个锂电池同时充电; 3. 充电电流可调, 支持$\geq 500\text{mA}$每通道充电电流。 4. 内置充电、检测 SOC 芯片, 可自动识别电池类型, 自动调整充电方案。 5. 内置温控、电池保护等电路。 6. 采用弹簧卡口、防火阻燃 ABS 材料设计。 7. 具备高清的 VA 液晶屏, 支持充电与检测信息显示。 8. 输入电压: 5V 2A/9V 2A。	台	2	
5	无线会议系统天线	1. WIFI 5G 无线会议加密路由器, 可直连无线会议主机使用, 亦可同时可接入交换机。 2. 无线指标标准: IEEE Draft2.0 802.11n, 确保传输的保密性和速率。 3. 支持吸顶式、壁挂式、平放式安装, 内置四天线, 信号覆盖面积不低于半径 30 米的圆面积。 4. 采用 802.11n 和 802.11ac 双频双空间流技术, 提供最高 1.8Gbps 的千兆 WiFi6 接入。 5. 支持包括 OPEN, WEP, WPA, WPA2, WPA-PSK, WPA2-PSK, 802.11i 在内的多种认证加密标准, 并提供 MAC, WEB, 802.1x 认证, 钓鱼 AP 检测, 无线用户隔离和无线用户黑白名单等安全特性。	套	1	

		6. 支持 DC 12V 直流供电, 同时支持 POE (IEEE 802.3at) 供电。 7. 支持接入单元数量: ≥ 64 个。			
6	无线手持话筒 (合班教室)	1. 采用 2~4 天线真分集设计模式, 可自动识别强信号天线进行信号接号, 有效接收距离 30~100 米。 2. 采用数字 ID 身份识别和频率复用技术, 确保无串频, 不受使用数量限制。 3. 具有数字无线音频加密功能, 可防止监听泄密。 4. 具有电源开关记忆功能, 断电时可记忆开关状态。 5. 需采用 DQPSK 数字调制技术, 基于 640.0MHz~699.7MHz UHF 波段, 通道数 ≥ 200 , 全自动对频锁频。 6. 信噪比 S/N: ≥ 106 dB。 7. 失真度 THD: $\leq 0.2\%$ 。 8. 供电: DC:12V/1A 9. 连续工作时间: 6-8 小时。	套	2	
7	天线分配器	1. 支持与 UHF 模式无线接收系统主机配套使用, 能显著提升无线麦克风接收增益, 支持 2~4 台无线接收机同时接入使用。 2. 标配 ≥ 2 套高增益定向天线组与配套馈线。	台	1	
8	话筒天线	3. 采用高动态低能讯之主动元件及主动回馈稳流偏压设计, 具有超低内调失真特性, 能在多频道同时使用排除混频干扰。 4. 天线输入插座支持配置适用频带范围内的各种单竿天线、同轴天线、延长天线组及数定向天线组。 5. 天线输入接座具有供应强波器的电源; 6. 可直接连接具有天线强波器的延长天线组及内建强波器的对数定向天线组; 7. 分配器频率范围: 450~950MHz 8. 放大增益: 15dB $\pm$ 1dB 9. 天线输入接头供电: 5V/80mA DC 10. 适配器输出供电: 每通道输出 12V/1000mA DC	个	2	
9	16 路数字调音台	1. 支持 ≥ 24 路 Mic 输入接口、支持 ≥ 24 路 6.35 单插线路输入接口 (MIC 输入和线路输入二选一), 支持话筒输入接口带 48V 幻像电源, ≥ 1 组立体声通道输入, ≥ 1 组立体声返回输入, 支持数字输入: 支持光纤/声卡输入。 2. 输入处理-输入增益调节 (电子增益) 前级放大, 输入通道声像平衡调节。 3. 支持 ≥ 2 路立体声主输出、 ≥ 8 路编组+辅助输出、 ≥ 1 组立体监听输出、 ≥ 1 路耳机监听输出、支持光纤输出; 4. ≥ 4 路双 DSP40-bit 浮点 SHARC 处理器。	台	1	

		5. 支持 1 个 ≥ 7 英寸 IPS 触屏, 支持 800×480 分辨率; 具备 ≥ 20 个 100mm 行程的高精密电动推子, 信号峰值灯, 具备双排 3 色 12 段电平指示灯。 6. 具备 FX 踏板开关接口; 多功能旋钮; 内置声卡 (MP3、PC 直接播放音乐)。 7. 内置压限器, 高低通滤波, 5 段参数均衡器, 延时, 输通道声像平衡调节。			
10	反馈抑制器	1. 支持全自动检测现场啸叫点的高速反馈抑制器, 标准 1U 机箱, 高档拉丝铝合金面板设计。 2. ≥ 2 路平衡和非平衡话筒输入, ≥ 2 路平衡输出。 3. 音频输入接口支持 48V 幻象电源开关控制可供电容有线话筒接入。 4. ≥ 1 路莲花线路输入, ≥ 1 路莲花路输出。 5. 面板配有 ≥ 7 段电平显示信号电平大小。 6. 面板可显示当前工作状态指示灯 (电源灯、防啸叫指示灯、旁通指示灯、扫描指示灯) 7. 面板具备一键直通和反馈切换按钮, 无需调式, 可增加话筒拾音距离 30-100CM 以上。 8. 支持一键快速校准, 大程度上还原声音的保真度, 从而有效抑制更多的反射成分。	台	1	
11	音频处理器	1. 矩阵式音频处理器, 支持 ≥ 8 路输入接口, 每路输入支持麦克风幻像供电, ≥ 8 路输出接口。 2. 具备全参量均衡器图示均衡器, 压缩器、限幅器, 扩展及自动增益器, 分频器, 自动混音器, 延时器, 矩阵混音器, 分量矩阵调节器, 噪声门限器, 静音模块, 信号发生器和信号指示电平表。 3. 支持 ≥ 8 路逻辑输入/输出, ≥ 4 路电压输入控制 (可接继电器或模拟可调电位器) 的 GPIO 控制接口。 4. 输入共模拟制比: $\geq 78\text{dB}(1\text{KHz})$。 5. 频率相应: $20\text{Hz}-20\text{KHz}(\pm 0.5\text{dB})$。 6. 信噪比: $>90\text{dB}@1\text{KHz } 0\text{dBu}$。 7. 信道分离度: $>100\text{dB}(1\text{KHz})$。 8. 功耗: $\leq 45\text{W}$。	台	1	
12	专业功放	1. 采用双边独立式风道设计, 智能风扇调速, 降低噪音; 2. 产品应内置 ALC 控制电路, 在输入信号过大导致输出失真时, 自动调整电路增益, 以保证音乐输出质量; 3. 为保障产品的人身使用安全, 产品需通过国家权威检测机构绝缘电阻、抗电强度、绝缘电阻、120h 湿热试验、防火性能、静电放电抗扰度、浪涌 (冲击) 抗扰度等产品安全性能测试。 4. 输入灵敏度可调规格: ≥ 3 档。 5. 输入接口: XLR 卡侬公母座, 输出接口: 欧姆卡侬接口/接线柱。 6. 额定功率: $\geq 800\text{W} \times 2/8\Omega$, $\geq 1100\text{W} \times 2/4\Omega$, $\geq 1600\text{W}/8\Omega$ (桥接模式)。	台	3	

		7. 频率响应: 20Hz~20kHz (±0.1dB)。 8. 电源: 交流 185-240V (50Hz~60Hz)。			
13	主扩音响	1. 12" 两分频全频专业音箱 2. 音箱材质: 18mm BB 级板材 3. 表面处理: 水性环保黑色浮点加硬漆 4. 额定功率: ≥350W 5. 峰值功率: ≥700W 6. 频响范围: 50Hz-18kHz (±3dB) 7. 灵敏度: ≥95dB 8. 最大声压级: 119dB peak, @1m 9. 阻抗: 8Ω 10. 喇叭单元: 中低音: 12" x1, 高音: 1.73"x1 11. 连接方式: NL4X2 12. 覆盖角度: 90° ×60°	台	2	
14	辅助音箱	1. 12" 两分频全频专业音箱 2. 音箱材质: 18mm BB 级板材 3. 表面处理: 水性环保黑色浮点加硬漆 4. 额定功率: ≥350W 5. 峰值功率: ≥700W 6. 频响范围: 50Hz-18kHz (±3dB) 7. 灵敏度: ≥95dB 8. 最大声压级: 119dB peak, @1m 9. 阻抗: 8Ω 10. 喇叭单元: 中低音: 12" x1, 高音: 1.73"x1 11. 连接方式: NL4X2 12. 覆盖角度: 90° ×60°	台	4	
15	音箱支架	配套支架	套	6	
16	4 颗 50W COB 帕灯 (纯白+暖	光源参数: 光源: 4x50W (2x50W 纯白 5600K+2x50W 暖白 3200K, 高温透明胶封装) 光源寿命: 50000 小时	台	10	

	白)	抗静电：可达 2000V HBM 控制通道：8 通道/4 通道 工作参数： 工作电压：AC100V-240V (50/60HZ) 额定总功率：220W 功率因数：0.56 额定电流：1.0A 使用环境温度：<40 度 灯具参数： 机箱材质：工程铝合金（耐高温），细砂漆（高端耐磨） 防水等级：IP20			
17	112 颗暖白 +112 颗冷 白 LED 静音会 议灯吊挂 式	光源参数： 光源：112x0.5W(暖白 3200K)+112x0.5W(冷白 7500K) 光源寿命：50000 小时 抗静电：可达 2000V HBM 出光角度：120°（带柔光亚克力板） 显色指数：≥90	台	6	
18	10W 24 颗 四合一帕 灯	光源参数： 光源：24x10W(RGBW 四合一，高温透镜封装) 光源寿命：50000 小时 抗静电：可达 2000V HBM 光源导热：贴焊+高效率导热底盘 光源保护镜：子弹头保护镜 出光透镜：耐高温 PC+PMMA 出光角度：25 度 控制参数： 频闪：0-20Hz, 标准频闪 调光：标准瞬态调光模式+4 种调光曲线 控制信号：DMX512(Digital Multiplex 512), 符合国际标准灯光控制传输协议 控制通道：11 通道、6 通道	台	15	

		内置效果：25 种静态 Chase 混色+6 种自走+2 种声控，速度、声控灵敏度可独立调节 操作模式：控制台、手动、主从、声控, 可选加 WIFI+手机			
19	260W 摇头 光束灯	光源参数： 光源：RSD Platinum 260W 平均寿命：2000 小时 色温：8000K 流明：13000LM 控制参数： 控制通道：20 通道 工作参数： 工作电压：AC100V-240V（50/60HZ） 额定总功率：450W 功率因数：0.99 额定电流：2.05A 使用环境最高温度：40 度	台	5	
20	1024 控台	DMX512/1990 标准，最大 ≥ 1024 个 DMX 控制通道，光电隔离信号输出； 最大控制 ≥ 96 台电脑灯或 ≥ 96 路调光，使用珍珠灯库； 内置图形轨迹发生器，有 ≥ 135 个内置图形，方便用户对电脑灯进行图形轨迹控制，如画圆、螺旋、彩虹、追逐等多种效果，图形参数（如：振幅、速度、间隔、波浪、方向）均可独立设置； ≥ 60 个重演场景，用于储存多步场景和单步场景。多步场景最多可储存 600 步； 专业鹅颈工作灯，适合室内外演出使用（选配）； DMX512 通道数： ≥ 1024 ； 电脑灯的配接数量： ≥ 96 ； 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 ； 多步场景的总步数： ≥ 600 ； 每个场景可存储图形数量： ≥ 5 ；	台	1	
21	直通箱	12 路电源输出（每路输出 4KW）配备二级开关，符合供电规范. 指示灯显示三相电源状态. 电源供电：	台	1	

		380V $\pm$ 10%AC, 50Hz/60Hz.			
22	信号放大器	供电: 115V/230V 频率: 50HZ. 每一路都是独立的变压器供电和八个光学隔离信号放大器来扩大 DMX 输出. 电压: AC110V~240V 1 路 DMX512 数码输入, 1 路 DMX512 直接输出, 输入/输出光电隔离。 8 路光隔离信号分配输出 各输入输出接口之间的电气隔离电压: >1000V 数字信号指示灯 DMX 信号输入连接器: XLR-D3M/XLR-D5M DMX 信号直通输出连接器: XLR-D3F/XLR-D5F DMX 信号分配输出连接器: XLR-D3F x 4/XLR-D5F 放大功能可以令连接延长超过标准的 DMX512 长度。 若需要额外的位置, 可以在同一连接上使用多个信号放大器。 每个连接的位置可以独立地连接, 最多可达 32 台灯具。	台	1	
23	灯杆	根据现场情况进行定制	项	2	
23	灯钩	国标	个	60	
24	保险绳	国标	条	6	
25	投影仪(含电动幕布)	1. 名称: 投影仪含电动幕布 2. 功能: 遥控器控制方式: 红外遥控; 长焦/超短焦: 长焦; 尺寸范围: 60-150 英寸; 安装方式: 桌上正投; 吊装正投; 吊装背投; 桌上背投; 梯形校正: 四向校正; ANSI 亮度: 无 ANSI 亮度; 光学变焦: 不支持光学变焦; ISO 亮度: 3600lm; 对焦方式: 手动; 投射比: 1.44-1.95; 最大兼容分辨率: 1920*1080dpi。镜头材质: 全玻璃 显示比例: 4:3。遥控自动升降抗光壁挂; 100 英寸	套	1	
26	多媒体地插	国标	个	1	
27	音箱地插	国标	个	2	
28	操控桌	根据现场情况进行定制	套	2	
29	会议机柜	22U	台	1	
29	会议机柜	42U	台	1	
30	6 类网线	6 类网线	米	962.00	

31	电源线 3*4	RVV3*4 ²	米	620.00	
32	音频线	RVVP2*1.0	米	400.00	
33	线管	SC20	米	500.00	

人民西路小学智能化工程采购项目-监控系统预算清单

序号	设备名称	技术参数	单位	数量	备注
室内监控					
1	400W 星光级半球形摄像机 (POE)	在 2560x1440@25fps 下分辨力可达到 1400TVL 靶面尺寸为 1/2.7 英寸 信噪比不小于 55dB。 支持红外补光, 有效补光距离达到 30m 摄像机应能在额定电源电压 DC12V 的±25%范围内正常工作, 且支持 POE 供电 内置 1 个麦克风, 1 个 RJ45 网络接口 需支持 IP66 防尘防水。	台	297	
2	400W 星光级枪型摄像头 (POE)	在 2560x1440@25fps 下分辨力可达到 1400TVL 靶面尺寸为 1/2.7 英寸 信噪比不小于 55dB。 支持红外补光, 有效补光距离达到 50m 摄像机应能在额定电源电压 DC12V 的±25%范围内正常工作, 且支持 POE 供电 内置 1 个麦克风, 1 个 RJ45 网络接口 需支持 IP66 防尘防水。	台	26	
3	半球支架	根据现场情况定制	个	297	
4	枪机支架	配套使用	个	26	
5	24 口 POE 交换机	1、交换容量≥336Gbps; 包转发率≥39Mpps。2、千兆电口≥24 个, 千兆 SFP≥2 个, 支持 PoE+供电 ≥370W。3、支持 Web 管理; 支持 MAC 地址≥4K, MAC 表项老化时间 5 分钟。 4、实配千兆光模块≥2 个	台	24	
6	9U 机柜	9U 机柜	个	5	
7	42U 机柜	42U 机柜	个	13	
室外监控				0	

1	400W 星光级枪型摄像头 (POE)	在 2560x1440@25fps 下分辨力可达到 1400TVL 靶面尺寸为 1/2.7 英寸 信噪比不小于 55dB。 支持红外补光, 有效补光距离达到 50m 摄像机应能在额定电源电压 DC12V 的±25%范围内正常工作, 且支持 POE 供电 内置 1 个麦克风, 1 个 RJ45 网络接口 需支持 IP66 防尘防水。	台	44	
2	枪机支架	配套使用	个	44	
3	8 口 POE 交换机	1、交换容量≥336Gbps; 包转发率≥15Mpps。2、千兆电口≥8 个, 千兆 SFP≥1 个, 支持 PoE+供电 ≥124W。3、支持 Web 管理; 支持 MAC 地址≥4K, MAC 表项老化时间 5 分钟。 4、实配千兆光模块≥2 个	台	14	
4	4 口光纤终端盒	含法兰、光纤跳线	台	14	
5	监控立杆	含地笼、基础	个	14	
6	立杆支架	根据现场情况焊接定制	个	50	
7	安防接线箱		个	14	
8	12 芯室外光缆	12 芯	米	2450	
9	6 类网线	6 类网线	米	7280	
10	电源线	RVV3*4 ²	米	1800	
11	25KBG 金属管	&25	米	843	
12	PVC 线槽线管	&20	米	1852	
消防监控机房				0	
1	46 寸液晶拼接单元	LCD 显示单元为: 46“超窄边液晶屏; 单元物理拼缝≤3.5mm, 物理分辨率达到 1920×1080, 亮度 500cd/m ²	台	12	
2	大屏立式	落地支架, 黑色, 含底座, 底座 800mm, 支架厚度 400mm	套	1	

	支架				
3	大屏控制线 HDMI 线	HDMI 线	条	12	
4	12 路数字解码器	采用嵌入式架构，专用 Linux 系统，使用 DSP 解码。为了设备稳定可靠运行，不得采用工控机或者 PC 机的 X86 架构。 支持 6 路 3200W、或 6 路 2400W、或 12 路 1200W、或 24 路 800W、或 30 路 600W、或 48 路 400W、或 96 路 200W、或 192 路 100W 像素的视频图像同时解码上墙，支持对主/子码流区分取流和解码显示。 支持接入 MPEG4、MPEG2、H.264、MJPEG、H.265、SVAC 等编码格式视频，并解码输出。 支持全部输出口同时输出 3840×2160 分辨率的图像。 每个输出口支持任意开窗、漫游；任意 1 路信号显示画面可进行任意漫游、缩放；可在单屏或多屏的任意位置上叠加显示，图层最大不少于 64 层。 单个 HDMI 输出接口可实现 40 个画面分割显示，每个视频流的分辨率为 1920×1080、帧率为 30fps。	台	1	
5	超容量存储服务器	标配≥3 个千兆网口，1 个千兆管理口，1 个 eSATA 接口，2 个 USB2.0 接口，2 个 USB3.0 接口 单设备配置≥64 位多核处理器，配≥8GB 内存，内存支持扩展到≥64GB，内置 SSD 固态硬盘 应能接入并存储总码流不超过 1600Mbps 的 800 路 2Mbps 码流的视（音）频图像；同时下载总码流不超过 160Mbps 带宽的≥80 路 2Mbps 码流的视（音）频图像；同时回放总码流不超过 160Mbps 的≥80 路 2Mbps 码流的视（音）频图像 硬盘总容量不少于 600T	台	1	
6	管理电脑	CPU: i5-12400(6 核/2.5GHz); 6 核 12 线程 内存: 8GB, 3200MHz 频率, 最大支持 64 GB 内存; 固态硬盘: 1 个 256G SSD 扩展接口: 支持 4 个 SATA 接口, 1 个 M.2 接口, 1 个 PCIE×16 插槽, 1 个 PCIE×1 插槽, 10 个 USB 接口, 其中 4 个 USB3.0 显示器: 23.8 英寸, 分辨率 1920x1080, 刷新率 60HZ 显卡: 集显 光驱/键鼠: 默认不带光驱, 含 USB 有线键鼠 操作系统: Windows10 Home (激活)	台	2	
7	平台服务器/网络运维管理平	教育综合安防管理平台 包含 500 路视频, 100 个门禁, 12 个车道, 200 个防区管理, 40 路紧急报警, 1 万人员基础信息管理 具有 1 个 DP 接口、2 个 HDMI 接口、1 个 VGA 接口、4 个 RJ45 10/100/1000Mbps 自适应以太网口; 7	台	1	

	台服务器	个USB接口（其中5个USB2.0接口,2个USB3.0接口）、1个RS-232接口、1个RS-485接口、16路报警输入接口、4路报警输出接口；2路音频输入（其中1路3.5mm），2路音频输出（其中1路3.5mm）、5个SATA 3.0接口 支持视频预览、录像回放、即时回放、录像剪辑、手动录像和录像下载时叠加水印 支持门禁权限自动下发更新数据到设备 支持视频事件级联，包括：穿越警戒面、进入区域、离开区域、区域入侵、人员聚集 支持人脸事件级联，包括高频人员、陌生人、重点人员 支持防欺凌设备接入			
8	48口光纤配线架	满配含法兰、光纤跳线	个	1	
9	24口理线架	国标	个	2	
10	开门按钮	国标	套	1	
11	电磁锁	最大静态直线拉力：280kg±10%*2 断电开锁，满足消防要求 具有电锁状态指示灯 支持锁状态侦测信号(门磁)输出 含支架	套	1	
12	人脸识别门禁主机	设备应配有指示灯，具有设备运行状态和认证结果提醒 外壳防护等级满足IP66，结构后壳防破坏能力应满足IK07的要求；屏幕防破坏能力应满足IK04的要求 硬件接口：1.LAN接口、2.RS485接口×1、3.韦根接口×1、4.TYPE-A接口×1、5.门锁I/O输出×1、6.门磁I/O输入×1、7.开门按钮I/O输入×1、8.报警I/O输出（常开、常闭各1路）×1、9.报警I/O输入×2、10.机械防拆开关×1、11.SD卡插槽 设备应配备7英寸LCD触摸显示屏，分辨率不小于1024*600，屏幕最大亮度应≥300cd/m2 人脸比对时间应<120ms，最大人脸验证距离应>4m、最小人脸验证距离应<0.2m	套	1	
13	液压闭门器	适装门重：40-65KG 适装门宽≤950mm	套	1	
14	操作台（消防控室）	宽1710*高750*深640 3联操作台	套	1	

15	安防服务器机柜	42U 服务器机柜	套	1	
16	工业空调	单冷，制冷量 12.5kw，风量 3500m ³ /h，上前送风。室内机尺寸：510*425*1865mm 室外机尺寸：960*370*1260mm	台	1	
17	全钢防静电活动地板	规格：600mm*600mm*35mm 型号：HDG. 600. 35. CQ. D 制造方法：发泡水泥填充，切边型 钢板材质：宝钢冷轧钢板，上钢板 SPCC，厚度 0.4mm 下钢板 ST14，厚度 0.5mm 支架：10cm-30cm 表面覆盖面层：高耐磨防静电三聚氰胺贴面（HPL）含铜排	M ²	62	
18	配电柜	定制	台	1	
19	UPS 不间断电源主机	高频机三进三出三进单出可调 20kVA\20kW pf=1\外接电池\	台	1	
20	电池	12V100AH	块	48	
21	电池柜	每个可放置 12V100AH	台	1	
	线材			0	
1	4 芯室内光纤	4 芯	米	2200.00	
2	网络网线	6 类	米	15300.00	
3	电源线 3*2.5 ²	RVV3*2.5 ²	米	2650.00	
4	音频线	RVV2*2.5	米	480.00	
5	PE 管	Ø 50	米	1250.00	
6	PVC 线槽线管	&20	米	1180.00	
7	JDG 线管	JDG25	米	950.00	

人民西路小学智能化工程采购项目-车辆出入管理系统预算清单

序	设备名称	技术参数	单位	数量	备注
---	------	------	----	----	----

号					
1	智能中速直杆道闸	采用一体化机芯，平行齿轮减速连杆传动 齿轮碳钢材质，淬火处理工艺 事件日志记录、方便操作追踪 支持红外，地感，雷达等多种防砸 杆子类型：直杆 防护等级：IP54 运行速度：抬杆：3s 落杆：3s 3.5s 4s（默认） 杆子长度以现场实际为准	台	2	
2	出入口抓拍收费一体机	抓拍显示一体机 400万像素高清摄像机，最大分辨率可达 2688*1520，帧率高达 25fps 集摄像机、显示屏、补光灯、镜头、喇叭功放于一体 内置高亮 LED 灯，白光/红外二合一 支持电动变焦镜头，3.1~6mm 电动变焦镜头 支持授权名单的导入及对比，可直接联动道闸开闸，支持脱机运行 支持智能化视频检测抓拍，实现机动车精准抓拍识别，准确率 99.9%以上 支持跟车不落杆，实现快速通行	套	2	
3	停车场管理软件	配套使用	套	1	
4	停车场管理主机	双千兆网卡，支持网络容错以及双网络 IP 设定、双网隔离等应用 1 个千兆外网网口，5 个百兆网口具备交换机功能，可接入多路网络设备 2 个标准全功能 RS232 接口，可直接接入标准 RS232 接口设备 标配 128G SSD 支持大容量图片存储，可选配一块 2.5 寸机械硬盘 3.5mm 标准音频孔设计 可在-0℃~+40℃温度下运行 配件：标配鼠标键盘套装	台	1	
5	光纤收发器	千兆	对	1	

6	8口交换机	配置：可用千兆电口数量≥8 交换容量≥16 Gbps 转发性能≥11.904 Mpps 支持≥4K MAC 地址表 支持防护等级 IP40 支持无风扇设计 支持双电源输入 网口浪涌等级(Surge)满足 6kv 支持-40℃到+75℃工作环境温度	台	1	
7	机柜	9U	个	1	
8	收费岗亭	定制尺寸不锈钢岗亭	套	1	
9	防砸雷达	支持宽电压范围为：DC9V~16V，一般采用 DC12V 供电。 功耗≤3W。 设备具有电源和状态指示灯。一个红色电源指示灯，一个绿色状态指示灯；实时反映是否有车或有人。 在触发雷达作用区域内，车速 30km/h 以内，触发捕获率大于 99%。（实测 100 次，捕获率 100%） 具有人车区分功能。可对行人和车辆进行区分，控制触发。 触发模式具有区分方向功能，方向区分成功率大于 95%。（实测 100 次，捕获率 100%） 检测距离：最远 6 米（可设置）；检测宽度：最宽 2 米（可设置）。 外壳防护等级：IP67	套	2	
10	安全岛	4900mm*600mm*200mm	项	1	
11	6类网线	国标	米	200.00	
12	电源线	RVV3*1.0²	米	300.00	
13	线管	SC20	米	300.00	
人民西路小学智能化工程采购项目-电子巡更系统预算清单					
序号	设备名称	技术参数	单位	数量	备注
1	信息按钮	感应式巡更点无需电源，无需布线，具有防水、防尘、防腐蚀、耐高低温、使用寿命长且体积小等特点。具有静电保护功能及唯一性无法复制，可隐蔽式安装在物体内部。 3.2.1 技术参数	个	78	

		序号技术指标参数 1 温度-40℃～+85℃ 2 湿度 100% 3 工作频率≥125KHz			
2	信息采集 巡更器	温度-40℃～+85℃ 湿度 100% 重量 243g 电池 1150mAH 存储 6 万条数据 读卡距离 3CM～5CM 温度计-40℃～+125℃ 指南偏差 1～2° 防护等级 IP67 手电照明照射距离 20～30M 有效距离 5～6M 照明时长 10 小时 照明亮度 120~130lm	台	4	
3	数据发送 器	产品名称：接触式巡更棒通讯座 通信接口：USB（PBU）/RS-232（PB） 产品重量：450g 适配电源：DC9V 500mA 配套产品：PA, PA081, PAS, PAS081 功能特点：采用微计算机设计，用于巡更棒与计算机之间的通信，登记信息钮、设置巡更棒、收集巡更棒数据、清空巡更棒数据等作用。	台	1	
4	电子巡更 系统管理 电脑	ECI-521 I5-10400 8G 128G 1t 21.5	台	1	
5	电子巡更 系统管理 软件	设计：人性化，参数化，树型结构设计。设置简单灵活实现智能化操作。 计划：智能排班，可实现任何方式的排班计划，排班可修改。 查询：单条件及多条件组合查询，人员、线路、时间、漏检等情况，不同颜色代表不同结果，一目	套	1	

		了然。 统计：自动分析巡检巡更情况，扇形图表及多种图表显示，更清晰更明了。 安全：双重密码保护，数据自动备份，安全可靠。 资源整合：结合各行业不同的业务需求设计软件结构和功能，满足更多用户的使用需求； 二次开发：系统软件支持二次开发；			
6	电源线	RVV3*1.0 ²	米	100.00	
7	线管	SC20	米	100.00	

人民西路小学智能化工程采购项目-防欺凌系统预算清单

序号	设备名称	技术参数	单位	数量	备注
1	防欺凌终端	1. 操作系统：嵌入式操作系统 操作方式：1 个实体按键 通信方式：有线网络 网络协议：支持 TCP/IP、RTSP、ISUP、SDK、萤石、国标、私有 sip、标准 sip、ONVIF 硬件接口：RJ45*1，电源接口*1，IO 输入*2，IO 输出*1，防拆报警*1，3.5mm 音频输入输出接口*1，TF/micro SD 卡接口*1（最大支持 256G） 安装方式：壁挂安装 供电方式：DC12V（标配电源适配器）、POE	个	12	
2	防欺凌主机	10.1 寸高清触摸屏 集成 200 万高清摄像头，摄像头支持角度调节 对接显示器功能：设备支持通过 HDMI 和 VGA 接口扩展显示关联视频通道 设备支持最大 256G SD 卡，支持存储双向对讲通话时录像的双向混音音视频复合流；支持管理机本地 SD 卡存储的音视频文件回放 4 路开关量输入，4 路继电器输出 DC12V、PoE (IEEE 802.3 at/af) 供电 呼叫转移功能：设备支持前端设备呼叫中心管理机时，通过呼叫转移功能将呼叫信息转移到其他中心后端管理机上；并支持将呼叫信息通过电话网关转接至座机或手机终端 设备支持多台前端设备与多台中心管理机实时多方通话 广播功能：管理机可对前端设备进行实时语音广播，支持可分区域和分组广播，支持不同信号触发不同语音播报 中心管理机在收到呼叫后可以自动接听该呼叫，自动接听时间可配置	个	1	

		托管功能：管理机可在空闲时间进入托管状态，所有收到的呼叫均可转接给托管的管理机 通话变声功能：支持通话变声功能开启和关闭，保护人员隐私			
3	防欺凌管理软件	配套	套	1	
4	16口 POE 交换机	1、交换容量 $\geq 336\text{Gbps}$ ；包转发率 $\geq 39\text{Mpps}$ 。2、千兆电口 ≥ 24 个，千兆 SFP ≥ 2 个，支持 PoE+供电 $\geq 370\text{W}$ 。3、支持 Web 管理；支持 MAC 地址 $\geq 4\text{K}$ 。	台	1	
5	网线	6类	米	600.00	
6	线管	SC20	米	100.00	
人民西路小学智能化工程采购项目-六层录播教室预算清单					
序号	设备名称	技术参数	单位	数量	备注
录播系统设备					
1	高清录播主机	一、整体设计 1. 主机架构：整体采用嵌入式设计、非 PC 与服务器工作站等架构，主机需为标准 1U 机架式设计； 2. 高度集成：主机需同时具备录制、直播、导播、自动跟踪、音频编码、视频编码、音频处理、视频处理、存储、点播、互动多功能于一体； 3. 优质性能：主机采用嵌入式架构处理器同时内置 GPU 与 NPU 协处理器，CPU 核心数 ≥ 8 ，核心主频 $\geq 2.4\text{GHz}$ ； 4. 视频接口：数字视频接口 D-Video (RJ45) ≥ 4 ，HDMI 输入 ≥ 2 ，HDMI 输出 ≥ 2 路 5. 音频接口：要求 Line in 接口 ≥ 2 ，Line out 接口 ≥ 2 ，数字音频接口 D-Mic (RJ45) ≥ 6 ； 6. 网络接口：RJ45 ≥ 1 ，支持 100/1000M 网络自适应及 IPv4、IPv6 双协议栈； 7. 控制接口：支持 RS232 串行通信协议进行外接控制； 8. 外设接口：USB2.0 ≥ 2 ，可用于连接 U 盘等外设； 9. 系统存储 $\geq 2\text{T}$ ，保障设备的正常运行与录制视频文件的本地存储； 10. 视频一线通：支持摄像机与主机之间仅通过一根双绞线即可同时实现供电、控制和视频信号的同步传输，不接受使用转接器的方式； 二、其他要求 1. 要求主机与视频资源管理平台、高清摄像机设备为同一品牌；	台	1.00	
2	录播流媒体处理软	1. 要求软件在出厂时内嵌于录播主机中，且应具备自主知识产权； 2. 录制模式：支持电影模式和资源模式两种录制模式。电影模式下支持将多路视频信号的复合成一	套	1.00	

	件	路画面进行录制；资源模式下支持将接入的摄像机画面和电脑画面进行独立录制； 3. 分段录制：支持≥30 分钟分段、≥60 分钟分段两种分段录制方式，系统可在不结束录制的条件下根据分段时长自动将视频录制为多个分段文件； 4. 录制存储：采用 H. 264/H. 265 的视频编码格式和 MP4 的视频封装格式，支持在断网情况下也可以进行视频录制并存储于录播主机中，也支持在联网情况下通过 FTP 自动上传视频文件； 5. 同步录制：支持外接存储设备（如 U 盘），实现在视频录制的过程中，自动同步录制多一份并存储至 U 盘中； 6. 录制关联：支持在录制启动时自动关联开启直播和全自动跟踪模式； 7. 视频管理：支持查看已录制的视频文件，并可按录制时间进行排序和按关键字检索查看，也支持对视频文件进行在线播放、下载、删除和 FTP 上传； 8. 网络导播：支持通过浏览器即可访问并使用导播功能，而无需额外安装客户端或 APP； 9. 导播模式：支持全自动、半自动、手动三种导播模式，且支持在录制、直播和互动过程中任意切换导播模式；			
3	高清云台摄像机	1. 传感器：要求采用 CMOS 类型图像传感器，尺寸≥1/2.5 英寸； 2. 像素：有效像素≥800 万； 3. 视频分辨率：最大可支持 3840×2160 并向下兼容； 4. 变焦：要求支持自动和手动变焦，综合变焦倍数≥22 倍； 5. 云台转动：要求具备机械云台可进行转动跟踪。水平转动速度最大不少于 90° /s，垂直转动速度最大不少 70° /s； 6. 快门速度：要求支持高速与慢速快门速度，最快不小于 1/10000s，最慢不小于 1/25s； 7. 视场角大小：支持水平视场角≥70°，垂直视场角≥43°； 8. 视频编码：要求支持 H. 265、H. 264 高清视频编码协议； 9. 视频输出：要求具备数字视频输出口（RJ45）≥1，HDMI 视频输出口≥1； 10. 通讯接口：要求具备 RS232/RS422≥1； 11. 网络接入：RJ45 网络接口≥1，并支持 100M/1000M 自适应以太网接入与 RTSP 协议网络视频输出； 12. 音频接口：Line in 输入口≥1； 13. 音频编码：要求支持 OPUS、G. 711A、AAC 等常用音频编码协议； 14. USB 接口：要求具备 USB Type-A≥1； 15. 高效数据传输：支持对同品牌录播主机实现基于数据链路层的数字视频数据传输技术，能实现≤100ms 的声画同步，在拍摄运动画面和复杂画面时不存在镜头呼吸效应带来的周期性画面焦距抖动；	台	5.00	

		16. 要求摄像机与录播主机为同一品牌。			
4	摄像机跟踪拍摄软件	1. 摄像机传输处理软件需采用 B/S 架构，支持通用浏览器直接访问进行管理； 2. 需支持曝光模式设置功能，包括自动、手动； 3. 需支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置； 4. 需支持设置自动/手动/一键锁定/室内/室外多场景白平衡设置，红、蓝增益可调以满足不同环境取景需要； 5. 需支持噪声抑制设置功能，支持 2D、3D 降噪； 6. 需支持摄像机图像质量调节功能，包括亮度、对比度、色调、饱和度； 7. 需支持图像水平、垂直翻转，适应摄像机不同的安装方式要求； 8. 需支持摄像机控制功能，包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等； 9. 需支持自动/手动两种聚焦锁定模式； 10. 支持设置预置位数量 ≥ 255 ，预置位设置精度 $\leq 0.1^\circ$ ； 11. 需支持跟踪人物丢失寻回机制，在智能跟踪的场景下跟拍对象出画后重新回到拍摄画面将再次锁定跟踪；	套	5.00	
5	AI 智能跟踪处理软件	1. 跟踪逻辑：支持智能识别接入摄像机的使用定位，并联动摄像机选用对应的跟踪逻辑，如教师跟踪、学生跟踪等； 2. 检测区域：支持对接入摄像机的 AI 跟踪检测区域设置，可基于实景拍摄画面框选跟踪区域，框选后只在区域中方能触发跟踪，所见所得方便操作； 3. 跟踪切换：支持根据设定的跟踪策略形成跟踪指令，实现多路接入摄像机的全自动 AI 跟踪画面切换；且支持自定义跟踪切换逻辑的画面布局，包含但不限于双分屏、画中画与自定义布局等； 4. 跟踪策略：支持对接入摄像机自定义设置 AI 跟踪目标更新周期时间，摄像机依据配置实现相应跟踪策略； 5. 智能构图：支持设置摄像机拍摄画面的智能构图模式，包含但不限于五分像、七分像、全身像等； 6. 全场景跟拍：要求支持基于计算机视觉 CV 技术的 AI 人工智能跟踪算法，实现教师识别、教师移动跟拍、教师轨迹识别以及学生上台识别、板书行为识别、单人与多人起立识别等教学焦点进行自动捕捉与切换；	套	1.00	
6	智能课堂行为分析软件	一. 整体要求 1. 兼容对接：要求实现录播主机内置的实时课堂行为分析，同时支持与视频资源管理平台无缝对接，将数据通过平台进行展示或主机内部展示两种模式，两种模式均支持下载报告； 2. 多维分析：支持对课堂数据进行综合多维度的分析，包括“课堂师生行为时序”、“教学行为分	点	1.00	

		析”、“理答分析”、“PPT与板书分析”、“教师讲授分析”、“姿态与情感分析”、“课堂管理分析”、“学生学情分析”等多维度多类型分析数据板块； 二. 教师教情分析要求 1. 教师行为分析：支持自动分析并统计老师授课过程中的教学行为，包括但不限于“教师板书”、“教师提问”、“教师追问”、“教师巡视”、“PPT演示”、“操作大屏”、“教师姿态”、“目光注视”、“教师发言”等； 2. PPT分析：要求支持教师授课PPT分析，分析每页PPT所用时长以及PPT内的图片与图表页数，并可识别PPT内留给学生的课堂任务的数量，分析任务时间占比； 三. 学生学情分析要求 1. 学生行为分析：要求支持自动分析并统计学生课堂过程中的学习行为，包括但不限于“多人站立”、“学生举手”、“学生低头”、“多人抬头”、“学生上台”、“学生应答”、“补充发言”、“课堂氛围”、“学生操作电脑”等。 2. 学情观察统计：要求支持对学生区域进行预置位划分，统计学生举手次数以及应答次数，上台人数以及趴桌时长；			
7	智能语音分析软件	1. 教师提问情况分析：支持基于课堂语音识别能力进行教师课堂提问行为分析，从提问次数与高级认知提问比例两个核心维度进行数据统计，实现课堂提问情况的清晰回顾。 2. 教师语速分析：支持通过语音识别能力进行教师课堂授课语速分析，呈现数据需包括整体语速的变化图以及平均语速结论； 3. 课堂语音转写：要求基于语音语义识别完成课堂音频的文字转换，实现课堂教学过程语音全纪录，要求平台上可输出整节课的文字字幕。并支持由上课老师课后自主编辑转写文本实现纠偏； 4. 课堂高频词分析：支持通过AI语音识别能力以及视觉分析能力，抓取授课过程中出现的高频词汇，并统计出现频次以及出现来源，包括但不限于PPT、板书、教师音频，精准判断课堂教学重点； 5. 课堂语气词分析：支持通过进行课堂语音识别，判断老师教学过程中出现的常规语气词出现频次，如“呐”，“嘛”，等语气词，辅助老师调整教学过程中的不良习惯；	点	1.00	
8	录播拾音话筒设备	1. 指向性：超心型 2. 频率响应：40Hz—16kHz 3. 灵敏度$\geq -7\text{dB} \pm 1\text{dB}$ 4. 最大声压级$\geq 110\text{dB}$	支	6.00	

		5. 信噪比 $\geq 62\text{dB}$ 6. 动态范围 $\geq 78.5\text{dB}$ 7. 使用电源：麦克风一线通供电 8. 输出接口：RJ45，数字音频接口			
9	无线话筒	产品特点： 1、采用 UHF 超高频段，提供多通道（32/64/99 通道）选择，避免干扰 2、先进的红外线自动对频技术，发射机自动追锁接收机频率； 4、金属手持管体，彩色液晶显示屏，处处彰显高贵品质； 5、具备接收灵敏度调节功能，高低功率发射转换功能，应对不同环境； 6、手持、领夹采用两节五号（AA）普通碱性电池供电； 系统指标： 1、频率范围：500MHz-980MHz 2、调制方式：宽带 FM 3、可调范围：50Hz-15KHz 4、综合信噪比： $>105\text{dB}$ ； 5、综合失真： $\leq 0.5\%$ ；	套	1.00	
10	控制系统	1. 硬件设计 1) 具备 10.1 英寸 1280*800 高清 IPS 屏幕； 2) 存储性能：缓存容量不小于 1G, 存储容量不小于 16G； 3) 操作系统：Android 6.0 及以上； 2. 整体设计 1) 控制方式：支持通过网络连接进行录播主机的管理、控制； 2) 电源管理：支持控制录播主机的关机、休眠、唤醒操作； 3) 按键组合功能：支持最大 5 个功能按键组合成一个按键组合，可自定义组合按键名称、图标、按键； 3. 录课模式控制 1) 支持通过触控面板实时预览录制信号画面，进行导播操作； 2) 支持录制开始/停止、录制暂停/恢复、直播开启/关闭、电脑画面锁定/解锁等功能操作；	套	1.00	
11	时序电源控制器	1. 接口：1 路 220V 强电输入，8 路独立继电器控制，每路都供电源状态指示灯。 2. 采用金属外壳，机架式安装。	套	1.00	

		3. 支持对录播系统控制功能，实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源； 4. 支持录播系统的远程集中统一控制，实现录播主机远程开关机；			
12	音箱	功率：≥40W 阻抗：4Ω 功放频率响应：20Hz-20KHz 音箱频率响应：70Hz-17.5KHz 音箱灵敏度≥85dB/1W/1m 信噪比：85dB 最大声压级：96dB 输入接口：≥1路广播输入（70-110V），≥1路AUX输入，≥1路话筒输入。	对	1.00	
13	互动显示屏	屏幕尺寸（英寸）≥50英寸屏幕宽高比 16:9 显示色彩 16.7M 分辨率 1920×1080（含吊架） 亮度指标：≥350CD/m²	台	1.00	
14	多媒体讲桌	1、讲桌采用钢木结合构造，桌体上部分采用圆弧设计。讲台整体设计符合人体力学原理，提供左右实木扶手，供使用者扶用。重点部位须采用一次冲压成型技术；所有钣金部分均采用激光切割加工，所有尖角倒圆角不小于R3，保证使用者和维护者不划伤。 2、上柜体只需由一把机械锁控制，采用环环相扣设计，键盘、中控和展示台抽屉逐步打开。上柜配有键盘抽屉及中控抽屉。操作更简易，使用更安全。 3、讲桌桌面采用木质耐划台面，闭合时讲台桌面为完整水平木台面，可作为教师演讲桌使用。 4、讲桌主体材料采用 1.5mm 冷轧钢板，其他辅助部门采用 1.2mm 冷轧钢板。讲台正面配有留有 LOGO 木制面板。	套	1.00	
15	机柜及线材	24U 机柜，16 口千兆交换机，视频线、音频线、网线、HDMI 线等辅材	套	1.00	
16	资源平台服务器	（1）设备高度：≤1U （2）硬件架构：嵌入式 ARM 架构设计，主机出厂内置视频资源管理平台，无需进行复杂的系统环境、软件安装操作。 （3）系统支持：Linux 系统 （4）数据库支持：MYSQL （5）存储容量：4TB SATA （6）网络连接：RJ45 千兆网口 （7）通讯接口：USB2.0≥2	台	1.00	

		(8) 支持 Rst 设备一键复位功能 (9) 采用安全电压不大于 DC36V 供电，节能环保，采用无风扇设计，低噪音。 (10) 支持流媒体转发、直播、点播功能，单台主机支持不少于 200 点转发直播、支持大规模点播。			
17	校级资源管理平台系统	总体架构： 1、采用 B/S 构架，促进优质教育资源的共建共享，可观看教师授课直播实况；可同时支持多个直播间的设定； 2、支持与区域级资源平台的对接，实现各区域各学校的优质资源上传与管理。 一. 信息管理模块 (1) 录播管理：支持将录播设备接入平台，实现自动转码、视频直播点播，并具备多画面直播和点播功能。支持后台自动转码，无需等待。支持对录播进行远程关机、休眠唤醒、启动录制等操作。 二. 直播点播模块 (1) 基于 flash 技术，无需安装插件即可进行视频点播观看。 (2) 支持流媒体转发服务，平台支持高并发高清直播功能。 三. 微课管理系统 (1) 提供微课自定义时长，支持按学段、学科进行自动归类整理。 (2) 平台下载微课录制软件并安装于笔记本电脑中 四. 移动 APP 应用服务 (1) 支持与视频资源管理平台对接。 (2) 平台支持多终端访问，可以通过 windows、IOS、Android、WinPhone 等跨平台访问。 五. 其他要求：与录播主机为同一品牌。	套	1.00	
	录播教室装修				
1	吸音矿棉吊顶	吸音矿棉吊顶 [项目特征] 1. 吸音矿棉吊顶	m ²	85.80	
2	墙面木质吸音板	墙面木质吸音板 [项目特征] 1. 墙面木质吸音板	m ²	35.40	
3	墙面聚酯吸音板	墙面聚酯吸音板 [项目特征]	m ²	77.00	

		1. 墙面木质吸音板			
4	吸音墙	吸音腔 [项目特征] 1. 吸音腔	m²	118.00	
5	三基色平板灯	三基色平板灯 [项目特征] 1. 三基色平板灯	项	1.00	
6	窗帘	窗帘 [项目特征] 1. 窗帘	项	1.00	
7	墙隔断	墙隔断 [项目特征] 1. 墙隔断	m²	20.00	
8	观摩玻璃	观摩玻璃 [项目特征] 1. 观摩玻璃	项	1.00	
9	观摩室门	观摩室门 [项目特征] 1. 观摩室门	项	2.00	
10	观摩室乳胶漆	观摩室乳胶漆 [项目特征] 1. 观摩室乳胶漆	m²	55.00	
11	踢脚线	踢脚线 [项目特征] 1. 踢脚线	m²	51.40	
12	腰线	腰线 [项目特征] 1. 腰线	套	40.00	
13	大理石窗台	大理石窗台 [项目特征]	m	5.00	

		1. 大理石窗台			
14	窗帘盒	窗帘盒 [项目特征] 1. 窗帘盒	m	13.00	
15	单透玻璃膜	单透玻璃膜 [项目特征] 1. 单透玻璃膜	项	1.00	
16	地面处理	塑胶地板 [项目特征] 铺设塑胶地板，色调要与墙面及桌椅协调。	项	1.00	
17	6类网线	6类网线	米	300.00	
18	音频线	RVVP2*1.0	米	200.00	
19	电源线	RVV3*1.0 ²	米	200.00	
20	话筒线	RVPE 2*0.5	米	200.00	
21	线管	SC20	米	200.00	

人民西路小学智能化工程采购项目-机房系统设备预算清单

序号	设备名称	技术参数	单位	数量	备注
1 层弱电机房					
1	综合网关	1、转发性能≥40Mpps-340Mpps，整机交换容量≥60Gbps-460Gbps 2、固定 WAN 接口≥2*GE 电，≥2*10GE 光（兼容 GE 光），固定 LAN 接口≥4*GE Combo，≥8*GE 电 3、插槽：6；内存：4GB；支持 1*USB 接口，支持热插拔 4、内置双电源 5、支持路由策略，静态路由，RIP，OSPF，IS-IS，BGP，IP FRR，支持静态路由，路由策略，RIPng，OSPFv3，ISIS-IPv6，BGP4+	台	1	
2	上网行为管理系统	1、吞吐量≥4.5G，并发连接数≥55 万，新建连接数≥1.5 万 2、千兆电口≥6 个，千兆光口≥2 个 3、标准 1U 规格，单电源，标配 1T 硬盘 4、支持路由模式、透明（网桥）模式、混合模式、旁路模式；旁路部署支持加入多个物理接口；部署模式切换无需重启设备	台	1	

		5、支持端口镜像功能，支持入流量、出流量和双向流量等维度镜像，支持将接口的流量镜像到另一个接口，方便网络问题定位； 6、实配特征库升级服务年数≥3年；			
3	无线网络控制器	1、单台 AC 最大管理 AP 数量≥256，最大接入用户数量≥4K、配置本次所需无线管理授权 256 个。 2、单台 AC 提供 GE 电口≥10 个 3、支持 MAC 地址认证、802.1x 认证（EAP-PAP、EAP-MD5、EAP-PEAP、EAP-TLS、EAP-TTLS）、Portal 认证、MAC+Portal 混合认证、WAPI 认证。	台	1	
4	网络运维管理平台软件	1、支持项目分级分权管理，支持子账号模式；支持对项目与其他账号分享、移交、合并、协作； 2、支持网络巡检，根据结果计算网络健康度，并生成交付报告。交付报告可自定义公司以及 logo 等； 3、支持网络拓扑发现，展示网关、交换机、路由器、AP 等按实际拓扑链接关系建立拓扑邻接关系； 4、支持使用小程序导入设备，一键导入系统中，并通过小程序 APP 运维各项设备；5、支持记录用户操作关键日志 6、管理平台支持微信认证 7、管理平台支持短信认证 8、管理平台支持固定账号认证（portal 认证，界面可定制，支持终端 portal 界面自适应）； 9、管理平台支持无感知认证；	台	1	
5	核心交换机	1、交换容量≥68Tbps，包转发率≥51200Mpps 2、主控引擎≥2，业务槽位数≥4（主控含业务端口）；为了提高设备可靠性，整机电源槽位数≥4； 3、支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6 4、支持真实业务流的实时检测技术，秒级快速故障定位。 5、实配：双主控，双电源，千兆电口≥48 个，万兆光口≥48 个，千兆单模模块≥13 个，万兆单模模块≥4 个	台	2	
6	OLT	1、设备采用分布式架构，支持 GPON、XG-PON、XGS-PON、50G PON、P2P 10GE/GE 接入； 2、为了保障网络安全性，OLT 主控板和 PON 单板主要业务处理芯片均为国产自研芯片，提供权威第三方检测报告； 3、插框支持双主控板，双电源板，支持业务槽位≥2 个，主控板的交换容量≥248Gbit/s，槽位带宽≥40Gbit/s； 4、主控板支持≥4 个 10GE 光口上行，上行口支持以太网链路聚合，上行口支持 MSTP 特性； 5、单框支持≥32 个 GPON/XGPON/XGSPON/XG-PON&GPON Combo 端口，支持线卡任意业务槽位混插；	台	1	

		6、实配：双主控，双电源，GPON 光接口 ≥ 16 个，提供原厂三年维保。			
7	开门按钮	开门按钮	套	1	
8	电磁锁	最大静态直线拉力：280kg $\pm 10\%$ *2 断电开锁，满足消防要求 具有电锁状态指示灯 支持锁状态侦测信号(门磁)输出 含支架	套	1	
9	人脸识别 门禁主机	设备应配有指示灯，具有设备运行状态和认证结果提醒 外壳防护等级满足 IP66，结构后壳防破坏能力应满足 IK07 的要求；屏幕防破坏能力应满足 IK04 的要求 硬件接口：1. LAN 接口、2. RS485 接口 $\times 1$ 、3. 韦根接口 $\times 1$ 、4. TYPE-A 接口 $\times 1$ 、5. 门锁 I/O 输出 $\times 1$ 、6. 门磁 I/O 输入 $\times 1$ 、7. 开门按钮 I/O 输入 $\times 1$ 、8. 报警 I/O 输出（常开、常闭各 1 路） $\times 1$ 、9. 报警 I/O 输入 $\times 2$ 、10. 机械防拆开关 $\times 1$ 、11. SD 卡插槽 设备应配备 7 英寸 LCD 触摸显示屏，分辨率不小于 1024*600，屏幕最大亮度应 $\geq 300\text{cd/m}^2$ 人脸比对时间应 $< 120\text{ms}$ ，最大人脸验证距离应 $> 4\text{m}$ 、最小人脸验证距离应 $< 0.2\text{m}$	套	1	
10	液压闭门器	适装门重：40-65KG 适装门宽 $\leq 950\text{mm}$	套	1	
11	配件柜	冷轧钢板材定制	套	1	
12	安防服务器机柜	42U 服务器机柜	套	2	
13	工业空调	单冷，制冷量 12.5kw，风量 3500m ³ /h，上送风。室内机尺寸：510*425*1865mm 室外机尺寸：960*370*1260mm	台	1	
14	防静电活动地板	规格：600mm*600mm*35mm 型号：HDG. 600. 35. CQ. D 制造方法：发泡水泥填充，切边型 钢板材质：宝钢冷轧钢板，上钢板 SPCC，厚度 0.4mm 下钢板 ST14，厚度 0.5mm 支架：10cm-30cm 表面覆盖面层：高耐磨防静电三聚氰胺贴面（HPL）含铜排	M ²	37	
15	配电柜	尺寸 600 $\times$ 1200 $\times$ 600mm，输出总开 3P50A 分路 1 P20A 12 路正泰元器件	台	1	

16	水晶头	6 类	盒	35	
17	光纤跳线	光纤跳线	条	455	
18	网络跳线	网络跳线	条	729	
19	24 口网络配线架	24 口网络配线架	个	33	
20	4 口光纤终端盒	4 口	个	128	
21	理线器	理线器	个	82	
22	二分 16 分光器	ODN SPL12(上架式分光器-SPL1202)	台	14	
23	24 口 ODF	24 口 ODF	个	4	
24	48 口 ODF	48 口 ODF	个	12	
25	光纤终端箱	光纤终端箱	个	106	
26	熔纤	国标	点	1144	
27	6 类网线	6 类网线	米	200	
28	电源线 3*4 ₂	RVV3*4 ²	米	200	
29	线管	SC20	米	200	

人民西路小学智能化工程采购项目-门禁闸机系统预算清单

序号	产品名称	技术参数	单位	工程量	备注
1	人员通道	闸机通道采用厚度不低于 1.0mm 的不锈钢板材；通道应至少采用 4 对红外对射 闸机通道应为翼闸箱体，外壳采用不锈钢，箱体尺寸：长≤1208mm，宽≤303mm，高≥1000mm，通道宽度尺寸 550mm 闸机通道外壳防护等级应达到 IP54 的要求，设备机身外壳的人员通行检测部分、指示部分应符合 IK07 的要求，其他表面应符合 IK08 的要求。 闸机通道应具备允许通行、禁止通行检查功能，没有经管理人员授权的人员闯入时应能够警示 闸机通道应具备防水浸功能，通道在底部积水情况下可正常运行，最大水浸高度不小于 200mm（以产	台	1	

		品底部为基准)			
2	人员通道	闸机通道采用厚度不低于 1.0mm 的不锈钢板材；通道应至少采用 4 对红外对射 闸机通道应为翼闸箱体，外壳采用不锈钢，箱体尺寸：长≤1208mm，宽≤303mm，高≥1000mm，通道宽度尺寸 550mm 闸机通道外壳防护等级应达到 IP54 的要求，设备机身外壳的人员通行检测部分、指示部分应符合 IK07 的要求，其他表面应符合 IK08 的要求。 闸机通道应具备允许通行、禁止通行检查功能，没有经管理人员授权的人员闯入时应能够警示 闸机通道应具备防水浸功能，通道在底部积水情况下可正常运行，最大水浸高度不小于 200mm（以产品底部为基准）	台	1	
3	人员通道	闸机通道采用厚度不低于 1.0mm 的不锈钢板材；通道应至少采用 4 对红外对射 闸机通道应为翼闸箱体，外壳采用不锈钢，箱体尺寸：长≤1208mm，宽≤303mm，高≥1000mm，通道宽度尺寸 550mm 闸机通道外壳防护等级应达到 IP54 的要求，设备机身外壳的人员通行检测部分、指示部分应符合 IK07 的要求，其他表面应符合 IK08 的要求。 闸机通道应具备防水浸功能，通道在底部积水情况下可正常运行，最大水浸高度不小于 200mm（以产品底部为基准）	台	1	
4	人脸识别组件	外壳防护等级满足 IP66，结构后壳防破坏能力应满足 IK07 的要求；屏幕防破坏能力应满足 IK04 的要求 硬件接口：1. LAN 接口、2. RS485 接口×1、3. 韦根接口×1、4. TYPE-A 接口×1、5. 门锁 I/O 输出×1、6. 门磁 I/O 输入×1、7. 开门按钮 I/O 输入×1、8. 报警 I/O 输出（常开、常闭各 1 路）×1、9. 报警 I/O 输入×2、10. 机械防拆开关×1、11. SD 卡插槽 设备应配备 7 英寸 LCD 触摸显示屏，分辨率不小于 1024*600，屏幕最大亮度应≥300cd/m² 人脸比对时间应<120ms，最大人脸验证距离应>4m、最小人脸验证距离应<0.2m 设备支持口罩检测模式并提示未佩戴口罩，可配置提醒模式、强制模式，并支持提示音自定义	台	2	
5	支架	配套使用	个	2	
6	人员通道	人员通道遥控器	个	1	
7	人脸录入仪	1、3.97 英寸触摸显示屏，屏幕分辨率 800*480； 2、采用 200 万双目摄像头，有照片视频防假功能； 3、支持人脸采集、卡片录入（ID/IC/普通 CPU/国密 CPU 卡/三代身份证序列号）； 4、支持有线网络、无线 WiFi、USB 口通信；	个	1	

		5、支持在线采集，通过网络协议或 USB 口对接到平台，平台进行在线采集，采集信息实时上传； 6、工作电压：DC12V/1.5A(自带电源适配器)；			
8	6 类网线	6 类网线	米	300	
9	电源线 3*2.5 ²	RVV3*2.5 ²	米	200	
10	线管	SC20	米	200	
11	PE 管	40	米	50	

咸阳市秦都区人民西路小学、古渡家园小学、陈家台学校智能化工程采购项目二标段
古渡家园小学智能化工程采购项目-网络系统

序号	设备名称	技术参数	单位	数量	备注
1	吸顶 AP	1、支持 2.4GHz/5GHz 双频段，全频段支持 IEEE 802.11ax 标准，兼容 IEEE 802.11a/b/g/n/ac 标准； 2、整机最大支持空间流数 ≥ 4 ；整机速率 $\geq 2.975\text{Gbps}$ ； 3、接口： ≥ 1 个 GE 电口 4、发射功率 $\geq 23\text{dBm}$ 5、支持 Multi-RU 机制，支持 Multi-Link 多链路机制 6、支持内置智能天线	台	195	
2	双口网络面板	亚光 86 面板 尺寸:86*86MM 长宽高:86*86*0.07MM 材质:ABS 塑料 适用于网络/电话网口 含：六类网络模块	个	63	
3	网络地插		个	188	
4	单口网络面板	亚光 86 面板 尺寸:86*86MM 长宽高:86*86*0.07MM 材质:ABS 塑料 适用于网络/电话网口 含：六类网络模块	个	682	
5	48 口普通交换机	1、交换容量 $\geq 672\text{Gbps}$ ，包转发率 $\geq 207\text{Mpps}$ 2、48 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口，4 个千兆 SFP 3、支持 ERPS 以太环保护协议（G.8032） 4、支持基于 MAC/协议/IP 子网/策略/端口的 VLAN 5、支持 IPv4/IPv6 静态路由	台	3	

		6、支持 IP、MAC、端口、VLAN 的组合绑定，支持端口隔离、端口安全、Sticky MAC			
6	24 口普通交换机	1、交换容量≥672Gbps, 包转发率≥171Mpps 2、24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口, 4 个千兆 SFP 3、采用静音无风扇设计, 环保无噪声 4、支持基于 MAC/协议/IP 子网/策略/端口的 VLAN 5、支持 ERPS 以太环保护协议 (G. 8032) 6、支持 IPv4/IPv6 静态路由 7、支持 IP、MAC、端口、VLAN 的组合绑定，支持端口隔离、端口安全、Sticky MAC	台	2	
7	16 口普通交换机	1、交换容量≥672Gbps, 包转发率≥114Mpps 2、16 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口, 4 个千兆 SFP 3、支持 ERPS 以太环保护协议 (G. 8032) 4、支持静态路由、路由策略、策略路由, 支持 RIP、RIPng、OSPFv2、OSPFv3、VRRPv4、VRRPv6 5、支持 IP、MAC、端口、VLAN 的组合绑定 6、支持端口镜像	台	8	
8	8 口普通交换机	1、交换容量≥672Gbps, 包转发率≥102Mpps 2、8 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口, 4 个千兆 SFP 3、支持 ERPS 以太环保护协议 (G. 8032) 4、支持静态路由、路由策略、策略路由, 支持 RIP、RIPng、OSPFv2、OSPFv3、VRRPv4、VRRPv6 5、支持 IP、MAC、端口、VLAN 的组合绑定 6、支持端口镜像	台	22	
9	8 口 POEonu 交换机	1、网络侧接口: 不少于 1*GPON, 用户侧接口: 不少于 8*GE, 不少于 4*GE 支持 PoE/PoE+, 提供三年维保 2、POE 输出总功率不少于 120W, 每个 PoE 接口最大支持 30W	台	111	
10	8 口 onu 交换机	1、网络侧接口: 不少于 1*GPON, 用户侧接口: 不少于 8*GE, 提供三年维保 2、支持 TypeB 单/双归属组网保护 3、提供工信部进网许可证和进网检验报告	台	7	
11	4 口 POEonu 交换机	1、网络侧接口: 不少于 1*GPON, 用户侧接口: 不少于 4*GE, 支持 PoE/PoE+, 提供三年维保 2、POE 输出总功率不少于 60W, 每个 PoE 接口最大支持 30W 3、支持 TypeB 单/双归属组网保护	台	16	
12	4 口光纤终端盒	4 口光纤终端盒	台	105	

13	弱电终端箱	光纤终端箱	个	91	
14	24 口光纤配线架	24 口光纤配线架	个	46	
15	22U 机柜	22U 机柜	个	23	
16	9U 机柜	9U 机柜	个	4	
17	4 芯室内光纤	4 芯	米	4650.00	
18	网络网线	6 类	米	18140.00	
19	电源线 3*4 ²	RVV3*4 ²	米	499.00	
20	电源线 3*2.5 ²	RVV3*2.5 ²	米	600.00	
21	线管	SC20	米	9000.00	
22	桥架（含支架、丝杆）	100*100	米	1680.00	
23	桥架安装	100*100	米	1680.00	
24	桥架（含支架、丝杆）	200*100	米	200.00	
25	桥架安装	200*100	米	200.00	
26	PE 管	Φ 40	米	818.00	

古渡家园小学智能化工程采购项目-校园网络广播系统预算清单

序号	设备名称	技术参数	单位	数量	备注
	校园广播系统				
1	吸顶扬声器	1. ABS 工程塑胶外壳吸顶音箱，喷塑钢网设计。 2. 额定输出功率：≥3W, 峰值功率 6W。 3. ≥6.5 寸全频喇叭单元 4. 输入电压：70-100V。 5. 灵敏度：≥92dB。 6. 开孔尺寸：≥165mm 7. 频率响应 85-15KHz。	台	109	
2	IP 网络音响	1. 多功能 IP 网络有源音箱主副箱一套，安装方便，精致美观。 2. 内置 liunx 操作系统, 有效提升设备工作稳定性与流畅度。 3. 内置高保真扬声器≥2x20W 立体声功率放大器。	对	58	

		4. 需要支持多种音视频格式, 如: MP3、MP4、WAV、MKV、FLAC 等; 5. 支持混音功能, 寻呼可与背景音乐混音输出。 6. 具备报警输入接口与联动报警输出接口、可支持消防联动报警、智能音频监听报警联动功能, 并可接入报警服务器实现联动触发报警、人声喧哗报警、消防报警等功能。 7. 内嵌拾音处理模块、采用 clearspeech 数字音频处理及降噪技术, 具备环境噪声与回声抑制特性, 支持在高噪声环境实现降噪监听与录音功能。 8. 支持 1000/100/10mbps 自适应 TCP/IP 网络传输协议。 9. 支持通过外接或选装内置拾音采集器实现环境监听与录音功能。 10. 内置模拟音频信号备份模块, 支持定压 70V/100V 备份音频信号输入, 满足教育听力考试要求。			
3	IP 网络功率放大器 240W	1. 标准机架式方式安装, 基于 ARM-a7 以上芯片架构设计, 内存$\geq 512\text{Mb}$, 缓存$\geq 2\text{Gb}$。 2. 自带电源管理模块, 支持远程自动开关机, 待机功率$< 3\text{W}$; 支持设备远程在线升级。 3. 支持≥ 3路 MIC 输入, ≥ 1路 AUX 输入, ≥ 1路 AUX 输出, MIC1 具有强插抹音功能, 全功能按键操作。 4. 终端标配$\geq 2\text{Gb}$ 内部缓存空间, 支持自动存储已广播过的网络广播节目, 在设备发生网络故障离线时也可正常播放定时广播节目, 不再占用网络流量。 5. 设备内置 USB 与 SD 卡模块接口、支持 U 盘播放即插即播, USB/MIC 可并入网络广播系统作为广播音源节目进行节目广播。 6. 设备支持主音量、线路音量、高音音量、低音音量、话筒音量调节; 7. 设备支持自适应分配 IP 地址, 支持对多台终端大批量一键分配预设固定 IP 地址, 联网后自动与服务器联机上線。 8. 设备具备智能音频采集终端 DC12V 直流供电接口与音频信号输入接口, 可外接智能音频采集终端实现音频监听、录音、喧哗报警、数字音频分析、音频预警等功能。 9. 支持自动完成定时节目同服务器的同步, 服务器节目发生改变, 联网自动同步; 10. 终端支持混音功能, 终端本地输入音频信号可与网络广播背景音乐音频信号混音输出进行广播。 11. 支持 MP3、MP4、WAV、MKV、FLAC 等主流多种音视频格式; 支持网络实时广播、定时广播; 12. 设备支持短路、过压、过热、过流、防雷等保护功能。 13. 具备 5 位 LED 电平状态指示灯, 有效指示设备整机电源、功放电源、设备工作及保护情况等状态。	台	2	

		14. 支持 70V、100V 定压输出, 4-16 Ω 定阻输出, 额定输出功率: $\geq 240W$ 。			
4	IP 网络功率放大器 120W	1. 标准机架式方式安装, 基于 ARM-a7 以上芯片架构设计, 内存 $\geq 512Mb$, 缓存 $\geq 2Gb$ 。 2. 自带电源管理模块, 支持远程自动开关机, 待机功率 $< 3W$; 支持设备远程在线升级。 3. 支持 ≥ 3 路 MIC 输入, ≥ 1 路 AUX 输入, ≥ 1 路 AUX 输出, MIC1 具有强插抹音功能, 全功能按键操作。 4. 终端标配 $\geq 2Gb$ 内部缓存空间, 支持自动存储已广播过的网络广播节目, 在设备发生网络故障离线时也可正常播放定时广播节目, 不再占用网络流量。 5. 设备内置 USB 与 SD 卡模块接口、支持 U 盘播放即插即播, USB/MIC 可并入网络广播系统作为广播音源节目进行节目广播。 6. 设备支持主音量、线路音量、高音音量、低音音量、话筒音量调节; 7. 具备 5 位 LED 电平状态指示灯, 有效指示设备整机电源、功放电源、设备工作及保护情况等状态。 8. 支持 70V、100V 定压输出, 4-16 Ω 定阻输出, 额定输出功率: $\geq 120W$ 。	台	6	
5	22U 机柜	国标	台	8	
室外操场					
1	主席台前室外音柱	1. 铝合金防水外壳结构设计, 标配安装支架。 2. 额定输出功率: $\geq 40W$ 。 3. ≥ 4 寸 $\times 4$ 低音喇叭单元, ≥ 2 寸 $\times 1$ 高音单元。 4. 输入电压: 70-100V。 5. 灵敏度: $\geq 102dB$ 。 6. 频率响应: 150-19KHz。	台	13	
2	IP 网络解码终端	1. 标准机架式方式安装, 基于 ARM-A7 以上芯片架构设计, 动态内存 $\geq 512Mb$, 缓存 $\geq 4Gb$ 。 2. 支持 ≥ 2 路受控电源输出功能, 可根据系统任务自动控制外接设备的电源开启或关闭。 3. ≥ 2 路莲花头音频输入接口, ≥ 1 路 6.35mm 的标准 MIC 输入接口, ≥ 2 路莲花头音频输出接口, 支持音频编解码功能, 支持网络音频解码输出, 也可通过音频输入接口外接 CD 机、收音机等音频信号进行数字音频编码, 并通过网络远程发送到指定的广播区域 (设备) 进行广播。 4. ≥ 2 路网络音频解码输出音频接口, 可外接功率放大器播放网络广播节目。 5. 标配 USB 接口, 支持 U 盘 MP3 文件播放。 6. 具备报警输入接口与联动报警输出接口、可支持消防联动报警、智能音频监听报警联动功能, 并可接入报警服务器实现联动触发报警、人声喧哗报警、消防报警等功能。	台	1	

		7.网络接口：采用标准 RJ45 输入。			
3	合并式功放	1.标准机箱设计，≤2U 铝合金拉丝面板。 2.≥3 路话筒输入，≥2 路 AUX 立体声音频输入，≥1 路 AUX 立体声输出。 3.MIC1 话筒输入具有静音功能。 4.具备 100V/70V 定压输出接口、4 欧/8 欧/16 欧定阻输出接口。 5.具备电源、音频信号指示及信号失真指示灯。 6.额定输出功率：≥680W。 7.支持音频压限限幅输出功能，播放音乐不易失真。 8.为保障设备使用寿命，设备需支持短路、过压、过热、过流等保护功能。	台	1	
4	一拖二无线话筒	1.采用 2~4 天线真分集设计模式，可自动识别强信号天线进行信号接号，有效接收距离 30~100 米。 2.采用数字 ID 身份识别和频率复用技术，确保无串频，不受使用数量限制。 3.具有数字无线音频加密功能，可防止监听泄密。 4.设备自带基于 clearspeech 数字音频处理技术用于音频采集，具备环境噪声与回声抑制特性。 5.具有电源开关记忆功能，断电时可记忆开关状态。 6.需采用 DQPSK 数字调制技术，基于 640.0MHz~699.7MHzUHF 波段，通道数≥200，全自动对频锁频。	套	1	
5	放大器	1.支持与 UHF 模式无线接收系统主机配套使用，能显著提升无线麦克风接收增益，支持 2~4 台无线接收机同时接入使用。 2.标配≥2 套高增益定向天线组与配套馈线。 3.采用高动态低能讯之主动元件及主动回馈稳流偏压设计，具有超低内调失真特性，能在多频道同时使用排除混频干扰。 4.天线输入插座支持配置适用频带范围内的各种单竿天线、同轴天线、延长天线组及数定向天线组。； 5.天线输入接座具有供应强波器的电源； 6.可直接连接具有天线强波器的延长天线组及内建强波器的对数定向天线组； 7.分配器频率范围：450~950MHz 8.放大增益：15dB±1dB 9.天线输入接头供电：5V/80mA DC	台	1	

		10. 适配器输出供电：每通道输出 12V/1000mA DC			
6	音频处理器	1. 高性能音频处理器，采用 32-bit DSP 处理器设计，$\geq 96\text{KHz}$ 采样频率，$\geq 24\text{-bit}$ A/D 及 D/A 转换。 2. 支持≥ 8 路输入接口，每路输入支持麦克风幻像供电，≥ 8 路输出接口。 3. 可通过 USB, WIFI, RS485（通过外接串口转 WIFI 控制器实现），INTERNET 互联网连接电脑。 4. 支持直接通过面板的功能键和拔轮进行功能设置或是连接电脑通过 PC 控制软件来控制，可存储≥ 30 种以上用户程序。 5. 支持通过面板的 SYSTEM 按键来设定密码锁定面板控制功能，以防止参数被修改。 6. 支持多段参数均衡、图示均衡、混响回声效果处理、立体声通道均衡、高低通滤波等电子立体声音效调节功能。 7. 支持 LCD 蓝色背光显示功能设置，≥ 6 段 LED 显示输入/输出的精确数字电平表、哑音及编辑状态。 8. 每个输入和输出均有延时和相位控制及哑音设置，延时最长$\geq 1000\text{ms}$，延时单位可选择毫秒(ms)、米(m)、英尺(ft)三种。	台	1	
7	调音台	1. ≥ 12 路平衡式卡侬输入接口、≥ 4 路立体声输入接口、≥ 2 路主输出接口、≥ 2 路编组输出接口。 2. 支持≥ 16 路可调 DELY 和 REPEAT 效果处理器，≥ 7 段图示均衡器，可根据不同使用场景调用对应的扩声效果。 3. 具备多格式 MP3 播放器，支持歌词及曲目显示。 4. 支持多段参数均衡、图示均衡、混响回声效果处理、立体声通道均衡、高低通滤波等电子立体声音效调节功能。 5. 音频通道具备哑音选择开关，支持独立监听功能。 6. ≥ 6 路母线（BUS）：含主输出、两编组、与监听输出通道。 7. 采用$\geq 100\text{MM}$ 长行程推子控制。 8. 每路输入内置 48V 幻象供电，可支持每路幻象供电独立可控。 9. 内置 80V-240V 宽电压工作电源。	台	1	
8	专业扩声音箱	1. 2X8"二分频线阵列音箱，钹磁低音喇叭+大音圈磁钢高音，$\geq 18\text{mm}$ 高密度夹板箱体材质。 2. 表面处理：黑色浮点耐磨喷漆 3. 频响范围：60Hz-20kHz$\pm 3\text{dB}$ 4. 灵敏度：97dB/1W/1M$\pm 2\text{dB}$	台	8	

		5. 额定功率: $\geq 500W$ 6. 最大功率: $\geq 1000W$ 7. 声压级: $\geq 112dB$ continuous, $133dB$ peak 8. 阻抗: 8Ω 9. 喇叭单元: 低音 $8'' \times 2$ 只, 高音 $1.73'' \times 1$ 只			
9	功放	1. 采用双边独立式风道设计, 智能风扇调速, 降低噪音; 2. 产品应内置 ALC 控制电路, 在输入信号过大导致输出失真时, 自动调整电路增益, 以保证音乐输出质量; 3. 为保障产品的人身使用安全, 产品需通过国家权威检测机构绝缘电阻、抗电强度、绝缘电阻、120h 湿热试验、防火性能、静电放电抗扰度、浪涌 (冲击) 抗扰度等产品安全性能测试。 4. 输入灵敏度可调规格: ≥ 3 档。 5. 输入接口: XLR 卡侬公母座, 输出接口: 欧姆卡侬接口/接线柱。 6. 额定功率: $\geq 800W \times 2 / 8\Omega$, $\geq 1100W \times 2 / 4\Omega$, $\geq 1600W / 8\Omega$ (桥接模式)。 7. 频率响应: $20Hz \sim 20kHz (\pm 0.1dB)$ 。 8. 电源: 交流 $185-240V (50Hz \sim 60Hz)$ 。	台	4	
10	线阵超低音音箱	1. 箱体材质: $\geq 18mm$ 高密度板材。 2. 表面处理: 黑色聚脲浮点耐摩强硬度喷漆, 具备耐水, 耐磨, 环保特性。 3. 频响范围: $35Hz-350Hz \pm 3dB$ 4. 灵敏度: $106dB/1W/1M @ \pm 2dB$ 5. 额定功率: $\geq 600W$ 6. 最大功率: $\geq 1200W$ 7. 声压级: $\geq 126dB$ continuous, $133dB$ peak 8. 阻抗: 8Ω 9. 喇叭单元: 低音 $18'' \times 1$ 只 10. 接线方式: NL4X2	台	2	
11	超低音功放	1. 采用双边独立式风道设计, 智能风扇调速, 降低噪音; 2. 产品应内置 ALC 控制电路, 在输入信号过大导致输出失真时, 自动调整电路增益, 以保证音乐输出质量; 3. 为保障产品的人身使用安全, 产品需通过国家权威检测机构绝缘电阻、抗电强度、绝缘电阻、120h 湿热试验、防火性能、静电放电抗扰度、浪涌 (冲击) 抗扰度等产品安全性能测试。	台	1	

		4. 输入灵敏度可调规格: ≥ 3 档。 5. 输入接口: XLR 卡侬公母座, 输出接口: 欧姆卡侬接口/接线柱。 6. 额定功率: $\geq 1200W \times 2/8\Omega$, $\geq 1600W \times 2/4\Omega$, $\geq 2400W/8\Omega$ (桥接模式)。 7. 频率响应: $20Hz \sim 20kHz (\pm 0.1dB)$ 。 8. 电源: 交流 185-240V (50Hz~60Hz)。 9. 总谐波失真 (1kHz, 8ohms): $< 0.05\%$ 。 10. 互调失真 (60Hz/7Hz 4: 1): $< 0.04\%$ 。			
12	线阵吊装架	线阵田字架, 包含 U 型扣、尼龙彩带	套	2	
13	电源时序器	功能特点: 1. 带 2 吋彩色液晶智能显示窗, 可实时显示当前电压、日期时间, 通道开关状态; 2. 支持定时开关机功能, 内置时钟芯片, 可根据日期时间设定, 无需人为操作, 让设备管理更简单; 3. 8 路通道输出, 每路延时开启和关闭时间可自由设置 (范围 0~999S); 4. 10 组设备开关场景数据保存/调用, 场景管理应用简单便捷; 5. 特设欠压、超压检测及报警功能, 为您的设备提供了可靠的保障。 6. 输出总功率 6000W, 单路最大功率 2000W; 7. 支持多台设备级联控制, 级联状态可自动检测及设置; 8. 配置 RS232 接口, 支持外部中央控制设备控制;	台	1	
14	反馈抑制器	1. 全自动检测现场啸叫点的高速反馈抑制器, 标准 1U 机箱, 高档拉丝铝合金面板设计。 2. 配置 ≥ 1.7 吋 TFT 彩屏显示屏, 可监控显示输出电平。 3. 每路输入信号具备输入电平指令灯, 可显示当前工作状态与信号电平大小。 4. ≥ 4 路平衡和非平衡话筒输入接口, 每路均支持 48V 幻象电源供电并具备独立电源开启按钮, ≥ 2 路平衡输出接口。 5. 音频输入接口支持 48V 幻象电源开关控制可供电容有线话筒接入。 6. 每路话筒输入均具备独立的音量调节旋钮。 7. 具备工作状态指示灯 (电源灯、防啸叫指示灯、旁通指示灯、扫描指示灯) 8. 面板具备一键直通和反馈切换按钮。	台	1	
15	42U 机柜	42U 国标	台	4	
三层风雨操场广播分控中心 (篮球馆)				0	

1	室内音柱	1. 音箱类型：高灵敏度线性阵列式声源扬声器。 2. 音箱材质：采用 15mm 高密度夹板板材。 3. 表面处理工艺要求：水性环保黑色浮点加硬漆。 4. 连接器规格：NL4x1+2P 线夹 5. 标称阻抗：8Ω 6. 频率响应：105Hz-16kHz（±3dB） 7. 额定功率：≥200W/8Ω 8. 覆盖角度：100°×10° 9. 灵敏度（1W@1m）：≥91dB； 10. 最大声压级：≥111dB peak, @1m 11. 喇叭单元：高音：2.5"×1, 低音 3"×8	台	6	
2	功率放大器	1. 标准机架式方式安装, 基于 ARM-a7 以上芯片架构设计, 内存≥512Mb, 缓存≥2Gb。 2. 自带电源管理模块, 支持远程自动开关机, 待机功率<3W; 支持设备远程在线升级。 3. 支持≥3 路 MIC 输入, ≥1 路 AUX 输入, ≥1 路 AUX 输出, MIC1 具有强插抹音功能, 全功能按键操作。 4. 终端标配≥2Gb 内部缓存空间, 支持自动存储已广播过的网络广播节目, 在设备发生网络故障离线时也可正常播放定时广播节目, 不再占用网络流量。 5. 设备内置 USB 与 SD 卡模块接口、支持 U 盘播放即插即播, USB/MIC 可并入网络广播系统作为广播音源节目进行节目广播。 6. 设备支持主音量、线路音量、高音音量、低音音量、话筒音量调节; 7. 设备支持自适应分配 IP 地址, 支持对多台终端大批量一键分配预设固定 IP 地址, 联网后自动与服务器联机上。线。 8. 支持 70V、100V 定压输出, 4-16Ω 定阻输出, 额定输出功率: ≥360W。	台	3	
3	一拖二手持话筒主机	1. 采用 2~4 天线真分集设计模式, 可自动识别强信号天线进行信号接号, 有效接收距离 30~100 米。 2. 采用数字 ID 身份识别和频率复用技术, 确保无串频, 不受使用数量限制。 3. 具有数字无线音频加密功能, 可防止监听泄密。 4. 具有电源开关记忆功能, 断电时可记忆开关状态。 5. 需采用 DQPSK 数字调制技术, 基于 640.0MHz-699.7MHz UHF 波段, 通道数≥200, 全自动对频锁频。	套	1	

		6. 信噪比 S/N: $\geq 106\text{dB}$ 。 7. 失真度 THD: $\leq 0.2\%$ 。 8. 供电: DC:12V/1A 9. 连续工作时间: 6-8 小时。			
4	天线分配器	1. 采用 2~4 天线真分集设计模式,可自动识别强信号天线进行信号接号,有效接收距离 30~100 米。 2. 采用数字 ID 身份识别和频率复用技术,确保无串频,不受使用数量限制。 3. 具有数字无线音频加密功能,可防止监听泄密。 4. 具有电源开关记忆功能,断电时可记忆开关状态。 5. 需采用 DQPSK 数字调制技术,基于 640.0MHz-699.7MHzUHF 波段,通道数 ≥ 200 ,全自动对频锁频。 6. 信噪比 S/N: $\geq 106\text{dB}$ 。 7. 失真度 THD: $\leq 0.2\%$ 。 8. 供电: DC:12V/1A 9. 连续工作时间: 6-8 小时。	套	1	
5	音频处理器	产品特点: 1. 96KHz 采样频率, 32-bit DSP 处理器, 24-bit A/D 及 D/A 转换; 2. 多种分频模式, 高、低通分频点均可达 20Hz~20KHz; 3. 可通过 USB, WIFI, RS485, INTERNET 互联网连接电脑; 4. 可直接用面板的功能键和拨轮进行功能设置或是连接电脑通过 PC 控制软件来控制, 操作方便、直观和简洁; 5. 单机可存储 30 种用户程序; 技术参数: 1. 频率响应 20Hz-20kHz 2. 信噪比 $> 118\text{dB}$ 3. 动态范围 $> 100\text{dB}$ 20HZ-20KHZ 4. 失真度 $< 0.002\%$	台	1	
6	调音台	1. ≥ 12 路平衡式卡侬输入接口、 ≥ 4 路立体声输入接口、 ≥ 2 路主输出接口、 ≥ 2 路编组输出接口。	台	1	

		2. 支持 ≥ 16 路可调 DELY 和 REPEAT 效果处理器, ≥ 7 段图示均衡器, 可根据不同使用场景调用对应的扩声效果。 3. 具备多格式 MP3 播放器, 支持歌词及曲目显示。 4. 支持多段参数均衡、图示均衡、混响回声效果处理、立体声通道均衡、高低通滤波等电子立体声音效调节功能。 5. 音频通道具备哑音选择开关, 支持独立监听功能。 6. ≥ 6 路母线 (BUS): 含主输出、两编组、与监听输出通道。 7. 采用 $\geq 100\text{MM}$ 长行程推子控制。 8. 每路输入内置 48V 幻象供电, 可支持每路幻像供电独立可控。 9. 内置 80V-240V 宽电压工作电源。			
7	IP 网络解码终端	1. 标准机架式方式安装, 基于 ARM-A7 以上芯片架构设计, 动态内存 $\geq 512\text{Mb}$, 缓存 $\geq 4\text{Gb}$ 。 2. 支持 ≥ 2 路受控电源输出功能, 可根据系统任务自动控制外接设备的电源开启或关闭。 3. ≥ 2 路莲花头音频输入接口, ≥ 1 路 6.35mm 的标准 MIC 输入接口, ≥ 2 路莲花头音频输出接口, 支持音频编解码功能, 支持网络音频解码输出, 也可通过音频输入接口外接 CD 机、收音机等音频信号进行数字音频编码, 并通过网络远程发送到指定的广播区域 (设备) 进行广播。 4. ≥ 2 路网络音频解码输出音频接口, 可外接功率放大器播放网络广播节目。 5. 标配 USB 接口, 支持 U 盘 MP3 文件播放。 6. 具备报警输入接口与联动报警输出接口、可支持消防联动报警、智能音频监听报警联动功能, 并可接入报警服务器实现联动触发报警、人声喧哗报警、消防报警等功能。 7. 网络接口: 采用标准 RJ45 输入。	台	1	
8	24 口千兆接入交换机	1、交换容量 $\geq 336\text{Gbps}$; 包转发率 $\geq 39\text{Mpps}$ 。2、千兆电口 ≥ 24 个, 千兆 SFP ≥ 2 个。3、支持 Web 管理; 支持 MAC 地址 $\geq 4\text{K}$, MAC 表项老化时间 5 分钟。	台	1	
9	42U 机柜	42U 服务器机柜	台	2	
消防监控室				0	
1	数字化 IP 网络广播主机	1. 19 英寸标准机架式设计, $\geq 7\text{U}$ 铝合金面板、钢结构材质。 2. 可兼容 TCP/IP、RTP、RTSP、UDP 等多种流媒体网络协议, 实施跨网关设备控制以及状态实时监控; 3. 内嵌播控软件, 具备丰富的节目源, 支持多套节目同时播放, 并对每套节目可进行独立控制; 4. 主机应采用工业级主板设计, 支持 24 小时长时间运行工作。	台	1	

		5. 具有可抽拉隐藏式键盘、触摸板鼠标，简单易用的触摸屏操控。 6. 采用全数字信号传输及处理； 7. 可实现任意分区广播、全体广播、定时定点广播； 8. 支持报警联动，报警强插功能等； 9. 系统配置：采用工业级处理器，CPU 不低于 4 核心 2GHz、内存≥4G，≥15.6 寸可触摸液晶显示屏。			
2	数字化 IP 网络广播平台软件	1. 新一代互联网分布式数字广播系统软件，支持跨网关远程传输和集中控制，支持多级别用户登录，多任务预设管理，实现全天候无人值守。 2. 支持 4 种以上的多模式终端状态浏览，对接入终端状态进行实时监测，保证系统运维正常。 3. 支持网络背景音乐定时广播、寻呼广播、文字转语音广播、移动终端寻呼广播、离线广播、二维码扫码广播等多种广播方式。 4. 支持 TTS 文本广播，可直接在线编辑文字进行短信广播，也可导入 txt 文档内容进行 TTS 广播。 5. 支持双向对讲、终端演讲、监听监视、摄像头云台控制、定时/实时采播等功能，可提供 SDK 包与第三方系统对接。 6. 支持通过手机、平板电脑等移动终端对广播设备进行远程喊话、节目点播、双向对讲、文件上传、实时监听、扫码播控等功能； 7. 软件支持适配国产操作系统。	套	1	
3	分控站	1. 新一代互联网通讯型数字广播系统 PC 客户端软件，支持跨网关远程传输和集中控制，支持多级别用户登录，多任务预设管理，实现全天候无人值守。 2. 支持 4 种以上的多模式终端状态浏览，对接入终端状态进行实时监测，保证系统运维正常。 3. 支持网络背景音乐定时广播、寻呼广播、文字转语音广播、移动终端寻呼广播、离线广播、二维码扫码广播等多种广播方式。 4. 支持 TTS 文本广播，可直接在线编辑文字进行短信广播，也可导入 txt 文档内容进行 TTS 广播。 5. 支持双向对讲、终端演讲、监听监视、摄像头云台控制、定时/实时采播等功能，可提供 SDK 包与第三方系统对接。 6. 支持通过平台软件对广播设备进行远程喊话、节目点播、双向对讲、文件上传、实时监听等功能； 7. 软件支持安装于 Windows、安卓等主流操作系统使用。	套	1	

4	IP 音频采集器	1. 标准机架式方式安装, 基于 ARM-A7 以上芯片架构设计, 动态内存$\geq 512\text{Mb}$, 缓存$\geq 4\text{Gb}$。 2. 支持≥ 2路受控电源输出功能, 可根据系统任务自动控制外接设备的电源开启或关闭。 3. ≥ 2路莲花头音频输入接口, ≥ 1路 6.35mm 的标准 MIC 输入接口, ≥ 2路莲花头音频输出接口, 支持音频编解码功能, 支持网络音频解码输出, 也可通过音频输入接口外接 CD 机、收音机等音频信号进行数字音频编码, 并通过网络远程发送到指定的广播区域(设备)进行广播。 4. ≥ 2路网络音频解码输出音频接口, 可外接功率放大器播放网络广播节目。 5. 标配 USB 接口, 支持 U 盘 MP3 文件播放。 6. 具备报警输入接口与联动报警输出接口、可支持消防联动报警、智能音频监听报警联动功能, 并可接入报警服务器实现联动触发报警、人声喧哗报警、消防报警等功能。 7. 网络接口: 采用标准 RJ45 输入。	台	1	
5	合并式播放器	功能说明: 1. 2U 机架式设计, 方便上机柜。 2. 微电脑控制, 六个轻触式按键。 3. 高亮度动态 VFD 屏显示, 清晰醒目。 4. 采用数码机芯, 系统+ESS 解码方案, 超强的纠错功能。 5. 可播放 CD/MP3 碟片。 6. 地址拨码开关, 设置本机地址, 可多台设备配合广播主机使用时的地址确认。 7. 多种自动播放模式: 播放单曲、全部循环、循环单曲、停止播放等。 8. 电子抗震、防尘, 支持 USB 盘 MP3 音乐播放。 9. 配有 RJ45 通讯控制接口, 可与广播主机搭配, 方便编程控制。	台	1	
6	数字调谐器	功能说明: 1. 2U 机架式设计, 方便上机柜 2. LCD 液晶屏显示 技术参数: 1. 音频输出: 775mV 2. 输入电源: $\sim 220\text{V}/50\text{Hz}$ 3. 频率范围: 87.0-108.0MHz 4. 功率消耗: $\leq 5\text{W}$ 5. 保护: AC FUSE 1A	台	1	

7	采集器消防系统对接主机	1. 采用标准 19 寸机架式结构设计。 2. 全数字化技术设计的网络消防报警器, 内置报警信号采集器, 支持 ≥ 32 路报警信号输入, ≥ 4 路联动报警信号输出。 3. 具备报警输入接口与联动报警输出接口、可支持消防联动报警、智能音频监听报警联动功能, 并可接入报警服务器实现联动触发报警、人声喧哗报警、消防报警等功能。 4. 支持自适应分配 IP 地址, 支持对多台终端大批量一键分配预设固定 IP 地址, 联网后自动与服务器联机上线。 5. 报警信号接入方式可设为干接点或湿接点两种信号输入模式, 可通过级联支持 1000 路报警输入。 6. 标准 RJ45 网络接口, 支持跨网段、跨路由器。 7. 配置 ≥ 32 路报警提示灯。 8. 支持终端程序远程在线升级, 方便工程维护和管理。	台	1	
8	专业 NTP 服务器	(1) 自动接收上游时间, GPS/北斗授时源; (2) 1 个独立 IP 地址的 10/100M 自适应以太网接口; (3) VFD 显示屏, 显示时钟源信息、信号强度、时间、日期及数据有效性; (4) 高效 Linux 系统, 高性能工业级主板, 防震、无硬盘和风扇设计, 稳定可靠, MTBF >80000 小时; (5) 客户端支持 WINDOWS9X、WINDOWS NT/2000/XP/2003、LINUX、UNIX、SUN SOLARIS、IBM AIX 等操作系统和 CISCO 的路由器及交换机等; (6) 1 路 PPS 输出, 一路差分 B 码输出, 一路 TTL B 码输出, 这几种输出控制都需要通过浏览器远程配置使用; (7) 内置温补晶振, 在无时间源的状态下, 一年内时间误差不低于 1 秒钟; (8) 管理端口: 10BaseT/100BaseT 以太网接口/RJ45 用于管理;	台	1	
9	IP 网络有源监听音箱	1. 多功能 IP 网络有源音箱主副箱一套, 安装方便, 精致美观。 2. 内置 linux 操作系统, 有效提升设备工作稳定性与流畅度。 3. 内置高保真扬声器 $\geq 2 \times 20W$ 立体声功率放大器。 4. 需要支持多种音视频格式, 如: MP3、MP4、WAV、MKV、FLAC 等; 5. 支持混音功能, 寻呼可与背景音乐混音输出。 6. 具备报警输入接口与联动报警输出接口、可支持消防联动报警、智能音频监听报警联动功能, 并可接入报警服务器实现联动触发报警、人声喧哗报警、消防报警等功能。	台	1	

		7. 内嵌拾音处理模块、采用 clearspeech 数字音频处理及降噪技术, 具备环境噪声与回声抑制特性, 支持在高噪声环境实现降噪监听与录音功能。 8. 支持 1000/100/10mbps 自适应 TCP/IP 网络传输协议。 9. 支持通过外接或选装内置拾音采集器实现环境监听与录音功能。 10. 内置模拟音频信号备份模块, 支持定压 70V/100V 备份音频信号输入, 满足教育听力考试要求。			
10	广播话筒	技术参数: 1. 换能方式: 电容式 2. 指向性: 心型 3. 频率响应: 40Hz-16kHz 4. 输出阻抗: 200 Ω 5. 灵敏度: -40dB$\pm$2dB 6. 供电电压: DC3V/DC5V 7. 输出、指示: 非平衡、管灯 8. 开关: 电子轻触	台	1	
11	IP 网络寻呼话筒	1. 采用≥ 7英寸真彩 LCD 显示屏, 支持全屏触控便捷操作, 可直接配置终端地址与查看终端状态, 如在线、离线、广播任务等状态信息。 2. 配置高性能 4 核 ARM 芯片、≥ 256MB 内存、≥ 4GB 高速固态 EMMC 缓存, 稳定高效。 3. 主机内置扬声器与拾音咪头, 可实现语音通话、接收广播、实时监听、节目预听、实时采播、文本广播、双向对讲等常用功能。 4. 支持免提和非免提双模式通话, 自带 3.5mm 的标准音频接口, 可连接专用话筒, 进行非免提私密通话。 5. 支持内嵌语音库实现文字语音合成广播, 可通过直接输入文字进行短信文本广播, 支持男声与女声模式切换。 6. 支持 7$\times$24 小时定时分区或全区背景音乐广播, 支持文件广播、U 盘广播、预录音广播、文本广播、实时采播。 7. 支持在线终端分区管理, 多个终端可绑定形成一个组号与名称进行控制与管理, 可直观显示分区列表名称目录, 选择分区可显示出本分区所有终端, 显示终端信息。	台	2	
12	前置放大器	1. 2U 标准机身, 铝合金拉丝面板;	台	1	

		2. ≥ 3 路 AUX 线路输入, ≥ 5 路 MIC 话筒输入, ≥ 2 路 EMC 紧急输入, 各通道独立音量调节; 3. 话筒 MIC1, 紧急 EMC 输入具有最高优先功能; 4. 支持高低音独立调节; 7. ≥ 6 路输出, 在不扩展的情况下可同时接 ≥ 6 台功放。 8. 频率响应: 20Hz-20KHz。			
13	24 口接入交换机	1、交换容量 $\geq 336\text{Gbps}$; 包转发率 $\geq 39\text{Mpps}$ 。2、千兆电口 ≥ 24 个, 千兆 SFP ≥ 2 个。3、支持 Web 管理; 支持 MAC 地址 $\geq 4\text{K}$, MAC 表项老化时间 5 分钟。	台	1	
14	42U 服务器机柜	42U 服务器机柜	台	2	
考试听力模拟备份系统				0	
1	备份系统控制主机	1. 透明带灯按键。 2. 最大 80 秒延时, 最小 40 毫秒延时 3. 可调节延时后输出音频音量大小, 输出音频 $\pm 7\text{DB}$ 功能。 4. 开机倒计时延时时间 5. 卡依和立体声莲花输入 6. 卡依和立体声莲花输出 7. 输入输出平衡非平衡混合输入输出 8. 平衡非平衡转换功能 9. 断电直通功能 10. 宽电压输入 90-260V 11. 断电自动记忆保存功能	台	1	
2	远程寻呼话筒(备份系统)	功能说明: 1. 带铃声提式, 麦克风与叮咚音量可调。 2. 具有 MP3 播放功能。 3. 抗手机、电磁干扰。 4. 支持外置音源输入 技术参数: 1. 换能方式: 电容式 2. 指向性: 心型 3. 频率响应: 40Hz-16kHz 4. 输出阻抗: 200 Ω 5. 灵敏度: $-40\text{dB} \pm 2\text{dB}$ 6. 供电电压: DC3V/DC5V	台	1	

		7. 输出、指示：非平衡、管灯 8. 开关：电子轻触			
3	调音台（备份系统）	1. ≥4 路平衡式卡侬输入接口、≥4 路立体声输入接口、≥2 路主输出接口、≥2 路编组输出接口。 2. 支持≥16 路可调 DELY 和 REPEAT 效果处理器, ≥7 段图示均衡器, 可根据不同使用场景调用对应的扩声效果。 3. 具备多格式 MP3 播放器, 支持歌词及曲目显示。 4. 支持多段参数均衡、图示均衡、混响回声效果处理、立体声通道均衡、高低通滤波等电子立体声音效调节功能。 5. 音频通道具备哑音选择开关, 支持独立监听功能。 6. ≥6 路母线（BUS）：含主输出、两编组、与监听输出通道。	台	1	
4	主备切换器（备份系统）	1. 标准机箱设计, 2U 铝合金面板。 2. 具备≥4 个独立工作通道, 支持≥6 台主/备功放接入。 3. 支持故障自动切换。 4. 支持手动切换功能。 5. 具备 LED 工作状态显示灯, 可指示各通道工作状态。 6. 为保障设备使用寿命, 设备需支持短路、过压、过热、过流、防雷等保护功能。	台	1	
5	纯后级功放（备份系统）	1. 标准机箱设计, 2U 铝合金拉丝面板; 2. 具备输入输出 XLR 音频插口供方便环接; 3. 采用 4 单元 LED 电平指示工作状态; 4. 具备压限功能, 保证声音不失真 5. 具备 100V 定压输出接口, 额定输出功率: ≥3000W	台	2	
线材				0.00	
1	6 类网线	6 类网线	米	3200.00	
2	音频线	RVV2*2.5	米	3800.00	
3	电源线	RVV3*2.5 ²	米	600.00	
4	电源线	RVV3*1.0 ²	米	2600.00	
5	线管	SC20	米	1000.00	
古渡家园小学智能化工程采购项目-音视频会议室预算清单					

序号	设备名称	技术参数	单位	数量	备注
五层合班教室					
1	会议系统主机（会议室）	1. 数字会议系统主机，标准 1U 机架式安装设计，话筒接入容量 ≥ 64 台会议单元。 2. 具备 ≥ 2 寸真彩 TFT 液晶屏，搭配按键可实现快捷的人机交互操作。 3. 支持纯讨论、签到等标准化的会议功能。 4. 主机支持轻便化 U 盘 MP3 播放，满足背景音乐播放要求，可通过 10 段图示均衡器对 MP3 播放效果进行调节。 5. 内置 ≥ 40 位数字音频处理 DSP，支持 96K 采样率，可实现静音、相位、音量、噪声门、低切、5 段 PEQ、压限等音频处理，可根据现场需求对音色进行个性化设定。 6. 具备专业录音输出接口，方便对会议全程音频进行录音保存，便于重要会议内容可以回听 7. 内置摄像跟踪板卡，支持 VISCA, PELCO-P 控制协议，脱离视频跟踪软件及控制键盘可进行摄像跟踪设置、保持及自动调用	台	1	
2	会议话筒	1. 金属底座桌面式话筒元，支持纯讨论、签到功能。 2. 采用专用航空 8 芯专用接口，自带 ≥ 2 米连接电缆，支持 T 型连接模式。 3. 采用心型指向性电容式拾音器，具备发言指示灯，发言为红色，可明确显示话筒发言状态。 4. 支持即装即用，休会期间可拆卸，开会前接上开机即用，无需重新调试。 5. 主席单元可不受发言人数限制，任意接于系统的任意位置，无需固定地址和位置。 6. 话筒咪杆长度 $\geq 450\text{mm}$ （标准配置），可方便调节咪头位置，有利于清晰拾音。 7. 单元为无源设备，由系统主机供电，输入电压 $\leq \text{DC}24\text{V}$ 。 8. 主席单元可强行关闭正在发言的代表发言单元；不受发言人数，发言模式的限制，可自由开启，不受安装位置的限制。	台	18	
3	专业功放（会议室专业音箱）	1. 专业数字音频功率放大器，支持全智能系统随温度变化自动调节功能。 2. 立体声输出额定功率： $\geq 280\text{W} \times 2/8\Omega$ 、 $\geq 450\text{W} \times 2/4\Omega$ 、 $\geq 650\text{W} \times 2/2\Omega$ 。 3. 总谐波失真（20Hz-20KHZ，半功率）： $< 0.03\%$ 4. 互调失真（0Hz-20KHZ，半功率）： $< 0.02\%$ 5. 频率响应： $20\text{Hz}-20\text{KHZ} \pm 0.5\text{dB}$ 6. 阻尼系数（单通道工作， 8Ω 负载 400Hz）： ≥ 900 7. 转换速率（单通道工作， 8Ω 负载 10Hz 方波）： $\geq 60\text{V}/\mu\text{s}$	台	1	

		8. 灵敏度:1V/32dB 9. 信噪比: >105dB (A 计权) 10. 输入接口: XLR 卡侬公母座			
4	壁挂音响 (会议室)	1. 高灵敏度线性阵列式音箱。 2. 音箱材质: 采用 15mm 高密度桦木夹板板材。 3. 表面处理工艺要求: 水性环保黑色浮点加硬漆。 4. 连接器规格: NL4X1 5. 标称阻抗: 8Ω 6. 频率响应: 100Hz-20kHz (±3dB) 7. 额定功率: ≥200W/8Ω 8. 覆盖角度: 160° ×10° 9. 灵敏度 (1W@1m): ≥92dB; 10. 最大声压级: ≥123dB peak, @1m 11. 喇叭单元: 高音: 2"×1-1 音圈-钹磁铁, 高音低音 4.5"×4	个	2	
5	辅助功放	1. 专业数字音频功率放大器, 支持全智能系统随温度变化自动调节功能。 2. 立体声输出额定功率: 立体声: 200W*2/8Ω、320W*2/4Ω、450W*2/2Ω。 3. 总谐波失真 (20Hz-20KHZ, 半功率): <0.03% 4. 互调失真 (0Hz-20KHZ, 半功率): <0.02% 5. 频率响应: 20Hz-20KHZ ±0.5dB 6. 阻尼系数 (单通道工作, 8Ω 负载 400Hz): ≥900 7. 转换速率 (单通道工作, 8Ω 负载 10Hz 方波): ≥60V/us 8. 灵敏度: 1V/32dB 9. 信噪比: >105dB (A 计权)	台	2	
6	吸顶喇叭	1. 会议扩声专用吸顶音箱, 2 分频设计。 2. 额定功率: ≥40W 3. 阻抗: 8Ω 4. 灵敏度 (1W/1M): ≥90dB 5. 频率响应 (-10dB): 80-20KHz 6. 喇叭单元: ≥6"。	只	4	
7	音频处理器	1. 高性能音频处理器, 采用 32-bit DSP 处理器设计, ≥96KHz 采样频率, ≥24-bit A/D 及 D/A	台	1	

		转换。 2. 支持≥ 3路输入接口，每路输入支持麦克风幻像供电，≥ 6路输出接口。 3. 可通过 USB, WIFI, RS485（通过外接串口转 WIFI 控制器实现），INTERNET 互联网连接电脑。 4. 支持直接通过面板的功能键和拨轮进行功能设置或是连接电脑通过 PC 控制软件来控制，可存储≥ 30种以上用户程序。 5. 支持通过面板的 SYSTEM 按键来设定密码锁定面板控制功能，以防止参数被修改。 6. 支持多段参数均衡、图示均衡、混响回声效果处理、立体声通道均衡、高低通滤波等电子立体声音效调节功能。 7. 支持 LCD 蓝色背光显示功能设置，≥ 6段 LED 显示输入/输出的精确数字电平表、哑音及编辑状态。 8. 每个输入和输出均有延时和相位控制及哑音设置，延时最长$\geq 1000\text{ms}$，延时单位可选择毫秒(ms)、米(m)、英尺(ft)三种。 9. 输出通道可控制增益、压限及选择输入通道信号，并能将某通道的所有参数复制到另外一个通道并能进行联动控制。 10. 可以通过 USB 接口或 RS485 接口连接中控来控制矩阵和通道的哑音。 11. 可以分功能锁定，实现数据保密。 12. 输入通道均具备可调噪声门。 13. 支持通过 WIFI 连接电脑，并能通过互联网实现远程控制。 14. 具备 PC 电脑远程控制网口，可通过网线连接 PC 电脑对设备进行控制与配置。			
8	反馈抑制器	1. 支持全自动检测现场啸叫点的高速反馈抑制器，标准 1U 机箱，高档拉丝铝合金面板设计。 2. ≥ 2路平衡和非平衡话筒输入，≥ 2路平衡输出。 3. 音频输入接口支持 48V 幻象电源开关控制可供电容有线话筒接入。 4. ≥ 1路莲花线路输入，≥ 1路莲花路输出。 5. 面板配有≥ 7段电平显示信号电平大小。 6. 面板可显示当前工作状态指示灯（电源灯、防啸叫指示灯、傍通指示灯、扫描指示灯） 7. 面板具备一键直通和反馈切换按钮，无需调式，可增加话筒拾音距离 30-100CM 以上。 8. 支持一键快速校准，大程度上还原声音的保真度，从而有效抑制更多的反射成分。	台	1	
9	调音台	1. ≥ 4路平衡式卡侬输入接口、≥ 4路立体声输入接口、≥ 2路主输出接口、≥ 2路编组输出接口。 2. 支持≥ 16路可调 DELAY 和 REPEAT 效果处理器，≥ 7段图示均衡器，可根据不同使用场景调用	台	1	

		对应的扩声效果。 3. 具备多格式 MP3 播放器, 支持歌词及曲目显示。 4. 支持多段参数均衡、图示均衡、混响回声效果处理、立体声通道均衡、高低通滤波等电子立体声音效调节功能。 5. 音频通道具备哑音选择开关, 支持独立监听功能。 6. ≥ 6 路母线 (BUS): 含主输出、两编组、与监听输出通道。 7. 采用 $\geq 100\text{MM}$ 长行程推子控制。 8. 每路输入内置 48V 幻象供电, 可支持每路幻象供电独立可控。 9. 内置 80V-240V 宽电压工作电源。			
10	安装支架	国标	套	2	
11	会议平板	一、整机性能要求: 1. 一、整机性能要求: 1. 整机采用金属结构一体化设计, 外部无可见内部功能模块的连接线, 表面无尖锐边缘或突起, 整体设计安全, 牢固, 美观。 2. 显示尺寸: ≥ 75 寸; 显示分辨率: $3840(\text{H}) \times 2160(\text{V})$; 显示比例: 16:9。 3. 整机尺寸: 长 $\geq 1700\text{mm}$, 高 $\geq 1030\text{mm}$。 4. 内置 4.0 声道扬声器, 前朝向发声避免干扰, 不低于 4 个 15W 扬声器, 总功率 $\geq 60\text{W}$。 5. 整机内置高清摄像头, 非外接摄像头不占用设备接口, 外部无可见连接线, 可拍摄不低于 1300 万像素数的照片, 对角角度 $\geq 135^\circ$。 6. 屏幕表面采用 $\leq 3.2\text{mm}$ 全钢化防眩光玻璃, 表面硬度 $\geq 9\text{H}$, 使用 $\geq 1.5\text{kg}$ 的钢珠 ≥ 2.0 米高度进行自由落体撞击测试, 防护玻璃无损伤, 功能无异常。 7. 亮度: $\geq 350\text{ cd/m}^2$; 对比度: $\geq 1000:1$; 可视角度: $\geq 178^\circ$。 8. 采用红外多点触摸感应技术, 在 Windows 系统可支持 ≥ 40 点触摸, 在 Android 系统可支持 ≥ 20 点触摸。 9. 触摸精准度: $\leq 1\text{mm}$; 光标速度: ≥ 300 点/秒; 响应时间 $\leq 4\text{ms}$。 10. 显示颜色: 10bit, 1.07B Colors; 透光率 $> 95\%$; 色彩覆盖率: $\geq 130\%$。 11. 安卓系统配置: 安卓系统 ≥ 13.0, 内存 $\geq 8\text{G}$, 存储内存 $\geq 128\text{G}$。 12. 具备通屏笔槽设计, 便于放置粉笔、书写笔等小件物品; 前置 ≥ 9 个物理按键, 至少具备电源、主页、护眼、信号源、触控、音量+、音量-、PC、自定义等按键功能; 同时前置常用外接接口: USB 接口 ≥ 3 路、Type-C 接口 ≥ 2 路、HDMI 接口 ≥ 1 路、Touch USB 接口 ≥ 1 路。 13. 前置按键及接口均采用隐藏式内嵌结构, 须具备防撞挡板保护, 使用时通过按压打开挡板,	个	1	

		不使用时合上挡板，阻挡灰尘、水汽。 整机具备前置 Type-C，通过 Type-C 接口实现音视频输入，外接电脑设备通过标准 Type-C 线连接至整机 Type-C 口，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控 USB 线。当教学中使用外接电脑，外接电脑的摄像头、麦克风无法满足教学需求时，外接电脑设备通过 Type-C 线连接至整机 Type-C 口，可直接调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑可拍摄教室画面。 15. 整机前置 Type-C 支持 65W 快充，符合 PD (Power Delivery) 65W 快充协议标准，能够实现快速充电功能，极大缩短充电时长，为外接设备续航提供高效补给，保障设备在短时间内恢复充足电量以维持持续稳定运行状态。 二、内置电脑模块 1. 标准的 80 针可拔插式电脑 OPS 电脑，采用模块化电脑方案，PC 模块按压式插入整机，无任何裸露，无需工具即可快速拆卸电脑模块。 2. 处理器性能参考不低于：≥Intel i5 十二代性能相当或以上；内存：≥8GB；硬盘：≥256GB 固态硬盘； 3. 模块具有多个独立非外扩展的电脑 USB 接口：电脑上至少有 6 个 USB 接口（其中不少于 3 路 USB 3.0），具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1 路 HDMI，≥1 路 DP。 为保证产品质量及实际使用过程中维护的便利性，OPS 必须通过 CCC 认证，且与整机为同一厂家和品牌。			
12	无线传屏器	国标	套	1	
13	机柜	22U 国标	台	1	
六层会议室（大约 90M²）				0	
1	会议系统主机（会议室）	1. 数字会议系统主机，标准 1U 机架式安装设计，话筒接入容量≥64 台会议单元。 2. 具备≥2 寸真彩 TFT 液晶屏，搭配按键可实现快捷的人机交互操作。 3. 支持纯讨论、签到等标准化的会议功能。 4. 主机支持轻便化 U 盘 MP3 播放，满足背景音乐播放要求，可通过 10 段图示均衡器对 MP3 播放效果进行调节。 5. 内置≥40 位数字音频处理 DSP，支持 96K 采样率，可实现静音、相位、音量、噪声门、低切、5 段 PEQ、压限等音频处理，可根据现场需求对音色进行个性化设定。 6. 具备专业录音输出接口，方便对会议全程音频进行录音保存，便于重要会议内容可以回听 7. 内置摄像跟踪板卡，支持 VISCA, PELCO-P 控制协议，脱离视频跟踪软件及控制键盘可进行	台	1	

		摄像跟踪设置、保持及自动调用 8. 采用专用 8 芯航空插头带屏蔽线缆连接, 可避免与防止线路电磁干扰, 支持一线式手拉手连接、T 型头手拉手连接等多种连接方式。 9. 具备紧急信息报警短路输入与输出接口, 可实现音频联动报警输出。 10. 系统支持 FIFO (先进先出)、NORMAL (定量) 等会议模式。			
2	会议话筒 (有线)	1. 金属底座桌面式话筒元, 支持纯讨论、签到功能。 2. 采用专用航空 8 芯专用接口, 自带 ≥ 2 米连接电缆, 支持 T 型连接模式。 3. 采用心型指向性电容式拾音器, 具备发言指示灯, 发言为红色, 可明确显示话筒发言状态。 4. 支持即装即用, 休会期间可拆卸, 开会前接上开机即用, 无需重新调试。 5. 主席单元可不受发言人数限制, 任意接于系统的任意位置, 无需固定地址和位置。 6. 话筒咪杆长度 $\geq 450\text{mm}$ (标准配置), 可方便调节咪头位置, 有利于清晰拾音。 7. 单元为无源设备, 由系统主机供电, 输入电压 $\leq \text{DC}24\text{V}$ 。 8. 主席单元可强行关闭正在发言的代表发言单元; 不受发言人数, 发言模式的限制, 可自由开启, 不受安装位置的限制。 9. 音频技术检测: 采用 clearspeech 数字音频处理技术, 具备环境噪声与回声抑制特性, 支持在高噪声环境中降噪, 清晰拾音。	台	18	
3	专业功放 (会议室专业音箱)	1. 专业数字音频功率放大器, 支持全智能系统随温度变化自动调节功能。 2. 立体声输出额定功率: $\geq 280\text{W} \times 2/8\Omega$ 、 $\geq 450\text{W} \times 2/4\Omega$ 、 $\geq 650\text{W} \times 2/2\Omega$ 。 3. 总谐波失真 (20Hz-20KHZ, 半功率): $< 0.03\%$ 4. 互调失真 (0Hz-20KHZ, 半功率): $< 0.02\%$ 5. 频率响应: $20\text{Hz}-20\text{KHZ} \pm 0.5\text{dB}$ 6. 阻尼系数 (单通道工作, 8Ω 负载 400Hz): ≥ 900 7. 转换速率 (单通道工作, 8Ω 负载 10Hz 方波): $\geq 60\text{V}/\mu\text{s}$ 8. 灵敏度: $1\text{V}/32\text{dB}$ 9. 信噪比: $> 105\text{dB}$ (A 计权) 10. 输入接口: XLR 卡侬公母座 11. 输出接口: PSZ 外接线柱	台	1	
4	壁挂音响 (会议室)	1. 高灵敏度线性阵列式音箱。 2. 音箱材质: 采用 15mm 高密度桦木夹板板材。 3. 表面处理工艺要求: 水性环保黑色浮点加硬漆。	个	2	

		4. 连接器规格: NL4X1 5. 标称阻抗: 8Ω 6. 频率响应: 100Hz-20kHz ($\pm 3\text{dB}$) 7. 额定功率: $\geq 200\text{W}/8\Omega$ 8. 覆盖角度: $160^\circ \times 10^\circ$ 9. 灵敏度 ($1\text{W}@1\text{m}$): $\geq 92\text{dB}$; 10. 最大声压级: $\geq 123\text{dB peak}, @1\text{m}$ 11. 喇叭单元: 高音: $2'' \times 1-1$ 音圈-钹磁铁, 高音低音 $4.5'' \times 4$			
5	辅助功放	1. 专业数字音频功率放大器, 支持全智能系统随温度变化自动调节功能。 2. 立体声输出额定功率: 立体声: $200\text{W} \times 2/8\Omega$ 、 $320\text{W} \times 2/4\Omega$ 、 $450\text{W} \times 2/2\Omega$ 。 3. 总谐波失真 (20Hz-20KHZ, 半功率): $< 0.03\%$ 4. 互调失真 (0Hz-20KHZ, 半功率): $< 0.02\%$ 5. 频率响应: $20\text{Hz}-20\text{KHZ} \pm 0.5\text{dB}$ 6. 阻尼系数 (单通道工作, 8Ω 负载 400Hz): ≥ 900 7. 转换速率 (单通道工作, 8Ω 负载 10Hz 方波): $\geq 60\text{V}/\mu\text{s}$ 8. 灵敏度: $1\text{V}/32\text{dB}$ 9. 信噪比: $> 105\text{dB}$ (A 计权) 10. 输入接口: XLR 卡侬公母座 11. 输出接口: PSZ 外接线柱	台	2	
6	吸顶喇叭	1. 会议扩声专用吸顶音箱, 2 分频设计。 2. 额定功率: $\geq 40\text{W}$ 3. 阻抗: 8Ω 4. 灵敏度 ($1\text{W}/1\text{M}$): $\geq 90\text{dB}$ 5. 频率响应 (-10dB): 80-20KHz 6. 喇叭单元: $\geq 6''$.	只	4	
7	音频处理器	1. 高性能音频处理器, 采用 32-bit DSP 处理器设计, $\geq 96\text{KHz}$ 采样频率, $\geq 24\text{-bit}$ A/D 及 D/A 转换。 2. 支持 ≥ 3 路输入接口, 每路输入支持麦克风幻像供电, ≥ 6 路输出接口。 3. 可通过 USB, WIFI, RS485 (通过外接串口转 WIFI 控制器实现), INTERNET 互联网连接电脑。 4. 支持直接通过面板的功能键和拨轮进行功能设置或是连接电脑通过 PC 控制软件来控制, 可	台	1	

		存储≥30 种以上用户程序。 5. 支持通过面板的 SYSTEM 按键来设定密码锁定面板控制功能，以防止参数被修改。 6. 支持多段参数均衡、图示均衡、混响回声效果处理、立体声通道均衡、高低通滤波等电子立体声音效调节功能。 7. 支持 LCD 蓝色背光显示功能设置，≥6 段 LED 显示输入/输出的精确数字电平表、哑音及编辑状态。 8. 每个输入和输出均有延时和相位控制及哑音设置，延时最长≥1000ms，延时单位可选择毫秒(ms)、米(m)、英尺(ft)三种。 9. 输出通道可控制增益、压限及选择输入通道信号，并能将某通道的所有参数复制到另外一个通道并能进行联动控制。 10. 可以通过 USB 接口或 RS485 接口连接中控来控制矩阵和通道的哑音。 11. 可以分功能锁定，实现数据保密。			
8	反馈抑制器	1. 支持全自动检测现场啸叫点的高速反馈抑制器，标准 1U 机箱，高档拉丝铝合金面板设计。 2. ≥2 路平衡和非平衡话筒输入，≥2 路平衡输出。 3. 音频输入接口支持 48V 幻象电源开关控制可供电容有线话筒接入。 4. ≥1 路莲花线路输入，≥1 路莲花路输出。 5. 面板配有≥7 段电平显示信号电平大小。 6. 面板可显示当前工作状态指示灯（电源灯、防啸叫指示灯、旁通指示灯、扫描指示灯） 7. 面板具备一键直通和反馈切换按钮，无需调式，可增加话筒拾音距离 30-100CM 以上。 8. 支持一键快速校准，大程度上还原声音的保真度，从而有效抑制更多的反射成分。	台	1	
9	调音台	1. ≥4 路平衡式卡侬输入接口、≥4 路立体声输入接口、≥2 路主输出接口、≥2 路编组输出接口。 2. 支持≥16 路可调 DELY 和 REPEAT 效果处理器，≥7 段图示均衡器，可根据不同使用场景调用对应的扩声效果。 3. 具备多格式 MP3 播放器，支持歌词及曲目显示。 4. 支持多段参数均衡、图示均衡、混响回声效果处理、立体声通道均衡、高低通滤波等电子立体声音效调节功能 5. 音频通道具备哑音选择开关，支持独立监听功能。 6. ≥6 路母线（BUS）：含主输出、两编组、与监听输出通道。 7. 采用≥100MM 长行程推子控制。	台	1	

		8. 每路输入内置 48V 幻象供电, 可支持每路幻像供电独立可控。 9. 内置 80V-240V 宽电压工作电源。			
10	安装支架		套	2	
11	会议平板	一、整机性能要求: 1. 一、整机性能要求: 1. 整机采用金属结构一体化设计, 外部无可见内部功能模块的连接线, 表面无尖锐边缘或突起, 整体设计安全, 牢固, 美观。 2. . 显示尺寸: ≥ 75 寸; 显示分辨率: $3840(H) \times 2160(V)$; 显示比例: 16:9。 3. 整机尺寸: 长$\geq 1700\text{mm}$, 高$\geq 1030\text{mm}$。 4. 内置 4.0 声道扬声器, 前朝向发声避免干扰, 不低于 4 个 15W 扬声器, 总功率$\geq 60\text{W}$。 5. 整机内置高清摄像头, 非外接摄像头不占用设备接口, 外部无可见连接线, 可拍摄不低于 1300 万像素数的照片, 对角角度$\geq 135^\circ$。 6. 屏幕表面采用$\leq 3.2\text{mm}$ 全钢化防眩光玻璃, 表面硬度$\geq 9\text{H}$, 使用$\geq 1.5\text{kg}$ 的钢珠≥ 2.0 米高度进行自由落体撞击测试, 防护玻璃无损伤, 功能无异常。 7. 亮度: $\geq 350\text{ cd/m}^2$; 对比度: $\geq 1000: 1$; 可视角度: $\geq 178^\circ$。 8. 采用红外多点触摸感应技术, 在 Windows 系统可支持≥ 40 点触摸, 在 Android 系统可支持≥ 20 点触摸。 9. 触摸精准度: $\leq 1\text{mm}$; 光标速度: ≥ 300 点/秒; 响应时间$\leq 4\text{ms}$。 10. 显示颜色: 10bit, 1.07B Colors; 透光率$>95\%$; 色彩覆盖率: $\geq 130\%$。 11. 安卓系统配置: 安卓系统≥ 13.0, 内存$\geq 8\text{G}$, 存储内存$\geq 128\text{G}$。 12. 具备通屏笔槽设计, 便于放置粉笔、书写笔等小件物品; 前置≥ 9 个物理按键, 至少具备电源、主页、护眼、信号源、触控、音量+、音量-、PC、自定义等按键功能; 同时前置常用外接接口: USB 接口≥ 3 路、Type-C 接口≥ 2 路、HDMI 接口≥ 1 路、Touch USB 接口≥ 1 路。 13. 前置按键及接口均采用隐藏式内嵌结构, 须具备防撞挡板保护, 使用时通过按压打开挡板, 不使用时合上挡板, 阻挡灰尘、水汽。 整机具备前置 Type-C, 通过 Type-C 接口实现音视频输入, 外接电脑设备通过标准 Type-C 线连接至整机 Type-C 口, 即可把外接电脑设备画面投到整机上, 同时在整机上操作画面, 可实现触摸电脑的操作, 无需再连接触控 USB 线。当教学中使用外接电脑, 外接电脑的摄像头、麦克风无法满足教学需求时, 外接电脑设备通过 Type-C 线连接至整机 Type-C 口, 可直接调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器, 在外接电脑可拍摄教室画面。 15. 整机前置 Type-C 支持 65W 快充, 符合 PD (Power Delivery) 65W 快充协议标准, 能够实	个	1	

		现快速充电功能，极大缩短充电时长，为外接设备续航提供高效补给，保障设备在短时间内恢复充足电量以维持持续稳定运行状态。 二、内置电脑模块 1. 标准的 80 针可拔插式电脑 OPS 电脑，采用模块化电脑方案，PC 模块按压式插入整机，无任何裸露，无需工具即可快速拆卸电脑模块。 2. 处理器性能参考不低于：≥Intel i5 十二代性能相当或以上；内存：≥8GB；硬盘：≥256GB 固态硬盘； 3. 模块具有多个独立非外扩展的电脑 USB 接口：电脑上至少有 6 个 USB 接口（其中不少于 3 路 USB 3.0），具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1 路 HDMI，≥1 路 DP。 为保证产品质量及实际使用过程中维护的便利性，OPS 必须通过 CCC 认证，且与整机为同一厂家和品牌。			
12	无线传屏器	国标	套	1	
13	机柜	22U	台	1	
14	6 类网线	6 类网线	米	300.00	
15	电源线 3*4 ²	RVV3*4 ²	米	200.00	
16	线管	SC20	米	500.00	

古渡家园小学智能化工程采购项目-监控系统预算清单

序号	设备名称	技术参数	单位	数量	备注
室内监控					
1	400W 星光级半球形摄像机（POE）	在 2560x1440@25fps 下分辨力可达到 1400TVL 靶面尺寸为 1/2.7 英寸 信噪比不小于 55dB。 支持红外补光，有效补光距离达到 30m 摄像机应能在额定电源电压 DC12V 的±25%范围内正常工作，且支持 POE 供电 内置 1 个麦克风，1 个 RJ45 网络接口 需支持 IP66 防尘防水。	台	237	
2	400W 星光级枪型摄像头（POE）	在 2560x1440@25fps 下分辨力可达到 1400TVL 靶面尺寸为 1/2.7 英寸	台	131	

		信噪比不小于 55dB。 支持红外补光，有效补光距离达到 50m 摄像机应能在额定电源电压 DC12V 的±25%范围内正常工作，且支持 POE 供电 内置 1 个麦克风，1 个 RJ45 网络接口 需支持 IP66 防尘防水。			
3	半球支架	根据现场情况定制	个	237	
4	枪机支架	配套使用	个	131	
5	24 口 POE 交换机	1、交换容量≥336Gbps；包转发率≥39Mpps。2、千兆电口≥24 个，千兆 SFP≥2 个，支持 PoE+ 供电≥370W。3、支持 Web 管理；支持 MAC 地址≥4K，MAC 表项老化时间 5 分钟。 4、实配千兆光模块≥2 个	台	28	
6	22U 机柜	22U 机柜	个	4	
7	桥架（含支架、丝杆）	100*100	米	605	
8	桥架安装	100*100	米	605	
室外监控					
1	400W 星光级枪型摄像头（POE）	在 2560x1440@25fps 下分辨力可达到 1400TVL 靶面尺寸为 1/2.7 英寸 信噪比不小于 55dB。 支持红外补光，有效补光距离达到 50m 摄像机应能在额定电源电压 DC12V 的±25%范围内正常工作，且支持 POE 供电 内置 1 个麦克风，1 个 RJ45 网络接口 需支持 IP66 防尘防水。	台	34	
2	枪机支架	配套使用	个	34	
3	8 口 POE 交换机	1、交换容量≥336Gbps；包转发率≥15Mpps。2、千兆电口≥8 个，千兆 SFP≥1 个，支持 PoE+ 供电≥124W。3、支持 Web 管理；支持 MAC 地址≥4K，MAC 表项老化时间 5 分钟。 4、实配千兆光模块≥2 个	台	11	
4	监控立杆	3.5 米含地笼、基础	个	11	
5	安防接线箱	定制	个	11	
6	12 芯室外光缆	12 芯	米	1800	
7	6 类网线	6 类网线	米	1600	

8	电源线 3*4 ²	RVV3*4 ²	米	1400	
9	PE 管	Ø 50	米	1200	
消防监控机房					
1	46 寸液晶拼接单元	LCD 显示单元为：46 “超窄边液晶屏；单元物理拼缝≤3.5mm，物理分辨率达到 1920×1080，亮度 500cd/m ²	台	12	
2	大屏拼接支架	落地支架，黑色，含底座，底座 800mm，支架厚度 400mm	套	1	
3	大屏控制线 HDMI 线	HDMI 线	条	12	
4	12 路数字解码器	采用嵌入式架构，专用 Linux 系统，使用 DSP 解码。为了设备稳定可靠运行，不得采用工控机或者 PC 机的 X86 架构。 支持 6 路 3200W、或 6 路 2400W、或 12 路 1200W、或 24 路 800W、或 30 路 600W、或 48 路 400W、或 96 路 200W、或 192 路 100W 像素的视频图像同时解码上墙，支持对主/子码流区分取流和解码显示。 支持接入 MPEG4、MPEG2、H. 264、MJPEG、H. 265、SVAC 等编码格式视频，并解码输出。 支持全部输出口同时输出 3840×2160 分辨率的图像。 每个输出口支持任意开窗、漫游；任意 1 路信号显示画面可进行任意漫游、缩放；可在单屏或多屏的任意位置上叠加显示，图层最大不少于 64 层。 单个 HDMI 输出接口可实现 40 个画面分割显示，每个视频流的分辨率为 1920×1080、帧率为 30fps。	台	1	
5	超容量存储服务器	标配≥3 个千兆网口，1 个千兆管理口，1 个 eSATA 接口，2 个 USB2.0 接口，2 个 USB3.0 接口 单设备配置≥64 位多核处理器，配≥8GB 内存，内存支持扩展到≥64GB，内置 SSD 固态硬盘 应能接入并存储总码流不超过 1600Mbps 的 800 路 2Mbps 码流的视（音）频图像；同时下载总码流不超过 160Mbps 带宽的≥80 路 2Mbps 码流的视（音）频图像；同时回放总码流不超过 160Mbps 的≥80 路 2Mbps 码流的视（音）频图像 硬盘总容量不少于 720T	台	1	
6	管理电脑	CPU：i5-12400(6 核/2.5GHz)；6 核 12 线程 内存：8GB，3200MHz 频率，最大支持 64 GB 内存； 固态硬盘：1 个 256G SSD 扩展接口：支持 4 个 SATA 接口，1 个 M.2 接口，1 个 PCIE×16 插槽，1 个 PCIE×1 插槽，10 个 USB 接口，其中 4 个 USB3.0 显示器：23.8 英寸，分辨率 1920x1080，刷新率 60HZ	台	2	

		显卡：集显 光驱/键鼠：默认不带光驱，含 USB 有线键鼠 操作系统：Windows10 Home（激活）			
7	平台服务器/网络运维管理平台服务器	教育综合安防管理平台 包含 500 路视频，100 个门禁，12 个车道，200 个防区管理，40 路紧急报警，1 万人员基础信息管理 具有 1 个 DP 接口、2 个 HDMI 接口、1 个 VGA 接口、4 个 RJ45 10/100/1000Mbps 自适应以太网口；7 个 USB 接口（其中 5 个 USB2.0 接口，2 个 USB3.0 接口）、1 个 RS-232 接口、1 个 RS-485 接口、16 路报警输入接口、4 路报警输出接口；2 路音频输入（其中 1 路 3.5mm），2 路音频输出（其中 1 路 3.5mm）、5 个 SATA 3.0 接口 支持视频预览、录像回放、即时回放、录像剪辑、手动录像和录像下载时叠加水印 支持门禁权限自动下发更新数据到设备 支持视频事件级联，包括：穿越警戒面、进入区域、离开区域、区域入侵、人员聚集 支持人脸事件级联，包括高频人员、陌生人、重点人员 支持防欺凌设备接入	套	1	
8	24 口光纤配线架	国标	台	1	
9	24 口理线架	国标	个	2	
10	开门按钮	国标	个	1	
11	电磁锁	最大静态直线拉力：280kg±10%*2 断电开锁，满足消防要求 具有电锁状态指示灯 支持锁状态侦测信号（门磁）输出 含支架	套	1	
12	人脸识别门禁主机	设备应配有指示灯，具有设备运行状态和认证结果提醒 外壳防护等级满足 IP66，结构后壳防破坏能力应满足 IK07 的要求；屏幕防破坏能力应满足 IK04 的要求 硬件接口：1. LAN 接口、2. RS485 接口×1、3. 韦根接口×1、4. TYPE-A 接口×1、5. 门锁 I/O 输出×1、6. 门磁 I/O 输入×1、7. 开门按钮 I/O 输入×1、8. 报警 I/O 输出（常开、常闭各 1 路）×1、9. 报警 I/O 输入×2、10. 机械防拆开关×1、11. SD 卡插槽 设备应配备 7 英寸 LCD 触摸显示屏，分辨率不小于 1024*600，屏幕最大亮度应≥300cd/m2	套	1	

		人脸比对时间应<120ms, 最大人脸验证距离应>4m、最小人脸验证距离应<0.2m 设备支持口罩检测模式并提示未佩戴口罩, 可配置提醒模式、强制模式, 并支持提示音自定义			
13	液压闭门器	适装门重: 40-65KG 适装门宽≤950mm	套	1	
14	操作台 (消控室)	宽 1710*高 750*深 640 3 联操作台	套	1	
15	安防服务器机柜	42U 服务器机柜	套	1	
16	工业空调	单冷, 制冷量 12.5kw, 风量 3500m3/h, 上送风。室内机尺寸: 510*425*1865mm 室外机尺寸: 960*370*1260mm	套	1	
17	全钢防静电活动地板	规格: 600mm*600mm*35mm 型号: HDG.600.35.CQ.D 制造方法: 发泡水泥填充, 切边型 钢板材质: 宝钢冷轧钢板, 上钢板 SPCC, 厚度 0.4mm 下钢板 ST14, 厚度 0.5mm 支架: 10cm-30cm(其他高度可订做) 地板安装方法: 支架横梁系统 表面覆盖面层: 高耐磨防静电三聚氰胺贴面 (HPL) 含铜排	M²	28.56	
18	配电柜	定制	台	1	
19	UPS 不间断电源主机	高频机三进三出三进单出可调 20kVA\20kW pf=1\外接电池\	台	1	
20	电池	12V100AH	块	32	
21	电池柜	每个可放置 12V100AH	台	1	
线材					
1	12 芯光缆	12 芯	米	750	
2	6 类网线	6 类网线	米	13000	
3	电源线 3*4²	RVV3*4²	米	800	
4	线管	SC20	米	1000	

古渡家园小学智能化工程采购项目-车辆出入管理系统预算清单

序号	设备名称	技术参数	单位	数量	备注
----	------	------	----	----	----

1	智能中速直杆道闸	采用一体化机芯，平行齿轮减速连杆传动 齿轮碳钢材质，淬火处理工艺 事件日志记录、方便操作追踪 支持红外，地感，雷达等多种防砸 杆子类型：直杆 防护等级：IP54 运行速度：抬杆：3s 落杆：3s 3.5s 4s（默认） 杆子长度以现场实际为准	台	2	
2	出入口抓拍收费一体机	抓拍显示一体机 400 万像素高清摄像机，最大分辨率可达 2688*1520，帧率高达 25fps 集摄像机、显示屏、补光灯、镜头、喇叭功放于一体 内置高亮 LED 灯，白光/红外二合一 支持电动变焦镜头，3.1~6mm 电动变焦镜头 支持授权名单的导入及对比，可直接联动道闸开闸，支持脱机运行 支持智能化视频检测抓拍，实现机动车精准抓拍识别，准确率 99.9%以上 支持跟车不落杆，实现快速通行	套	2	
3	停车场管理软件	配套使用	套	1	
4	停车场管理主机	双千兆网卡，支持网络容错以及双网络 IP 设定、双网隔离等应用 1 个千兆外网网口，5 个百兆网口具备交换机功能，可接入多路网络设备 2 个标准全功能 RS232 接口，可直接接入标准 RS232 接口设备 标配 128G SSD 支持大容量图片存储，可选配一块 2.5 寸机械硬盘 3.5mm 标准音频孔设计 可在-0℃~+40℃温度下运行 配件：标配鼠标键盘套装	台	1	
5	光纤收发器	千兆	对	1	
6	8 口交换机	配置：可用千兆电口数量≥8 交换容量≥16 Gbps 转发性能≥11.904 Mpps	台	1	

		支持≥4K MAC 地址表 支持防护等级 IP40 支持无风扇设计 支持双电源输入 网口浪涌等级(Surge)满足 6kv 支持-40℃到+75℃工作环境温度			
7	机柜	9U	个	1	
8	收费岗亭	定制尺寸不锈钢岗亭	套	1	
9	防碰雷达	支持宽电压范围为：DC9V~16V，一般采用 DC12V 供电。 功耗≤3W。 设备具有电源和状态指示灯。一个红色电源指示灯，一个绿色状态指示灯；实时反映是否有车或有人。 在触发雷达作用区域内，车速 30km/h 以内，触发捕获率大于 99%。（实测 100 次，捕获率 100%） 具有人车区分功能。可对行人和车辆进行区分，控制触发。 触发模式具有区分方向功能，方向区分成功率大于 95%。（实测 100 次，捕获率 100%） 检测距离：最远 6 米（可设置）；检测宽度：最宽 2 米（可设置）。 外壳防护等级：IP67	套	2	
10	安全岛	4900mm*600mm*200mm	项	1	
11	6 类网线	6 类网线	米	200	
12	电源线	RVV3*1.0 ²	米	300	
13	线管	SC20	米	300	
古渡家园小学智能化工程采购项目-电子巡更系统预算清单					
序号	设备名称	技术参数	单位	数量	备注
1	信息按钮	感应式巡更点无需电源，无需布线，具有防水、防尘、防腐蚀、耐高低温、使用寿命长且体积小等特点。具有静电保护功能及唯一性无法复制，可隐蔽式安装在物体内部。 3.2.1 技术参数 序号技术指标参数 1 温度-40℃~+85℃	个	78	

		2 湿度 100% 3 工作频率 $\geq 125\text{KHz}$			
2	信息采集巡更器	温度 $-40^{\circ}\text{C}\sim+85^{\circ}\text{C}$ 湿度 100% 重量 243g 电池 1150mAh 存储 6 万条数据 读卡距离 3CM $\sim$ 5CM 温度计 $-40^{\circ}\text{C}\sim+125^{\circ}\text{C}$ 指南偏差 $1\sim 2^{\circ}$ 防护等级 IP67 手电照明照射距离 20 $\sim$ 30M 有效距离 5 $\sim$ 6M 照明时长 10 小时 照明亮度 120 $\sim$ 130lm	台	4	
3	数据发送器	产品名称：接触式巡更棒通讯座 通信接口：USB（PBU）/RS-232（PB） 产品重量：450g 适配电源：DC9V 500mA 配套产品：PA, PA081, PAS, PAS081 功能特点：采用微计算机设计，用于巡更棒与计算机之间的通信，登记信息钮、设置巡更棒、收集巡更棒数据、清空巡更棒数据等作用。	台	1	
4	电子巡更系统管理电脑	I5-10400 $\geq 8\text{G}\geq 128\text{G}\geq 1\text{t}$ 显示器 ≥ 21.5	台	1	
5	电子巡更系统管理软件	设计：人性化，参数化，树型结构设计。设置简单灵活实现智能化操作。 计划：智能排班，可实现任何方式的排班计划，排班可修改。 查询：单条件及多条件组合查询，人员、线路、时间、漏检等情况，不同颜色代表不同结果，一目了然。 统计：自动分析巡检巡更情况，扇形图表及多种图表显示，更清晰更明了。 安全：双重密码保护，数据自动备份，安全可靠。	套	1	

		资源整合：结合各行业不同的业务需求设计软件结构和功能，满足更多用户的使用需求； 二次开发：系统软件支持二次开发；			
6	电源线	RVV3*1.0 ²	米	100	
7	线管	SC20	米	100	
古渡家园小学智能化工程采购项目-防欺凌系统预算清单					
序号	设备名称	技术参数	单位	数量	备注
1	防欺凌终端	【技术参数】 1. 操作系统：嵌入式操作系统 操作方式：1 个实体按键 通信方式：有线网络 网络协议：支持 TCP/IP、RTSP、ISUP、SDK、萤石、国标、私有 sip、标准 sip、ONVIF 硬件接口：RJ45*1，电源接口*1，IO 输入*2，IO 输出*1，防拆报警*1，3.5mm 音频输入输出接口*1，TF/micro SD 卡接口*1（最大支持 256G） 安装方式：壁挂安装 供电方式：DC12V（标配电源适配器）、POE	个	40	
2	防欺凌主机	10.1 寸高清触摸屏 集成 200 万高清摄像头，摄像头支持角度调节 对接显示器功能：设备支持通过 HDMI 和 VGA 接口扩展显示关联视频通道 设备支持最大 256G SD 卡，支持存储双向对讲通话时录像的双向混音音视频复合流；支持管理机本地 SD 卡存储的音视频文件回放 4 路开关量输入，4 路继电器输出 DC12V、PoE(IEEE 802.3 at/af) 供电 呼叫转移功能：设备支持前端设备呼叫中心管理机时，通过呼叫转移功能将呼叫信息转移到其他中心后端管理机上；并支持将呼叫信息通过电话网关转接至座机或手机终端 设备支持多台前端设备与多台中心管理机实时多方通话 广播功能：管理机可对前端设备进行实时语音广播，支持可分区域和分组广播，支持不同信号触发不同语音播报 中心管理机在收到呼叫后可以自动接听该呼叫，自动接听时间可配置	个	1	

		托管功能：管理机可在空闲时间进入托管状态，所有收到的呼叫均可转接给托管的管理机 通话变声功能：支持通话变声功能开启和关闭，保护人员隐私			
3	防欺凌软件	配套	套	1	
4	24 口 POE 交换机	1、交换容量≥336Gbps；包转发率≥39Mpps。2、千兆电口≥24 个，千兆 SFP≥2 个，支持 PoE+ 供电≥370W。3、支持 Web 管理；支持 MAC 地址≥4K。	台	2	
5	网线	6 类	米	1000.00	
6	线管	SC20	米	100.00	
古渡家园小学智能化工程采购项目-六层录播教室预算清单					
序号	设备名称	技术参数	单位	数量	备注
	录播系统设备				
1	高清录播主机	一、整体设计 1. 主机架构：整体采用嵌入式设计、非 PC 与服务器工作站等架构，主机需为标准 1U 机架式设计； 2. 高度集成：主机需同时具备录制、直播、导播、自动跟踪、音频编码、视频编码、音频处理、视频处理、存储、点播、互动多功能于一体； 3. 优质性能：主机采用嵌入式架构处理器同时内置 GPU 与 NPU 协处理器，CPU 核心数≥8，核心主频≥2.4GHz； 4. 视频接口：数字视频接口 D-Video（RJ45）≥4，HDMI 输入≥2，HDMI 输出≥2 路 5. 音频接口：要求 Line in 接口≥2，Line out 接口≥2，数字音频接口 D-Mic（RJ45）≥6； 6. 网络接口：RJ45≥1，支持 100/1000M 网络自适应及 IPv4、IPv6 双协议栈； 7. 控制接口：支持 RS232 串行通信协议进行外接控制； 8. 外设接口：USB2.0≥2，可用于连接 U 盘等外设； 9. 系统存储≥2T，保障设备的正常运行与录制视频文件的本地存储； 10. 视频一线通：支持摄像机与主机之间仅通过一根双绞线即可同时实现供电、控制和视频信号的同步传输，不接受使用转接器的方式； 二、其他要求 1. 要求主机与视频资源管理平台、高清摄像机设备为同一品牌；	台	1	
2	录播流媒体处理软件	1. 要求软件在出厂时内嵌于录播主机中，且应具备自主知识产权；	套	1	

		2. 录制模式：支持电影模式和资源模式两种录制模式。电影模式下支持将多路视频信号的复合成一路画面进行录制；资源模式下支持将接入的摄像机画面和电脑画面进行独立录制； 3. 分段录制：支持≥30 分钟分段、≥60 分钟分段两种分段录制方式，系统可在不结束录制的条件下根据分段时长自动将视频录制为多个分段文件； 4. 录制存储：采用 H. 264/H. 265 的视频编码格式和 MP4 的视频封装格式，支持在断网情况下也可以进行视频录制并存储于录播主机中，也支持在联网情况下通过 FTP 自动上传视频文件； 5. 同步录制：支持外接存储设备（如 U 盘），实现在视频录制的过程中，自动同步录制多一份并存储至 U 盘中； 6. 录制关联：支持在录制启动时自动关联开启直播和全自动跟踪模式； 7. 视频管理：支持查看已录制的视频文件，并可按录制时间进行排序和按关键字检索查看，也支持对视频文件进行在线播放、下载、删除和 FTP 上传； 8. 网络导播：支持通过浏览器即可访问并使用导播功能，而无需额外安装客户端或 APP； 9. 导播模式：支持全自动、半自动、手动三种导播模式，且支持在录制、直播和互动过程中任意切换导播模式；			
3	高清云台摄像机	1. 传感器：要求采用 CMOS 类型图像传感器，尺寸≥1/2.5 英寸； 2. 像素：有效像素≥800 万； 3. 视频分辨率：最大可支持 3840×2160 并向下兼容； 4. 变焦：要求支持自动和手动变焦，综合变焦倍数≥22 倍； 5. 云台转动：要求具备机械云台可进行转动跟踪。水平转动速度最大不少于 90° /s，垂直转动速度最大不少 70° /s； 6. 快门速度：要求支持高速与慢速快门速度，最快不小于 1/10000s，最慢不小于 1/25s； 7. 视场角大小：支持水平视场角≥70°，垂直视场角≥43°； 8. 视频编码：要求支持 H. 265、H. 264 高清视频编码协议； 9. 视频输出：要求具备数字视频输出口（RJ45）≥1，HDMI 视频输出口≥1； 10. 通讯接口：要求具备 RS232/RS422≥1； 11. 网络接入：RJ45 网络接口≥1，并支持 100M/1000M 自适应以太网接入与 RTSP 协议网络视频输出； 12. 音频接口：Line in 输入口≥1； 13. 音频编码：要求支持 OPUS、G. 711A、AAC 等常用音频编码协议； 14. USB 接口：要求具备 USB Type-A≥1；	台	5	

		15. 高效数据传输：支持对同品牌录播主机实现基于数据链路层的数字视频数据传输技术，能实现$\leq 100\text{ms}$ 的声画同步，在拍摄运动画面和复杂画面时不存在镜头呼吸效应带来的周期性画面焦距抖动； 16. 要求摄像机与录播主机为同一品牌。			
4	摄像机跟踪拍摄软件	1. 摄像机传输处理软件需采用 B/S 架构，支持通用浏览器直接访问进行管理； 2. 需支持曝光模式设置功能，包括自动、手动； 3. 需支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置； 4. 需支持设置自动/手动/一键锁定/室内/室外多场景白平衡设置，红、蓝增益可调以满足不同环境取景需要； 5. 需支持噪声抑制设置功能，支持 2D、3D 降噪； 6. 需支持摄像机图像质量调节功能，包括亮度、对比度、色调、饱和度； 7. 需支持图像水平、垂直翻转，适应摄像机不同的安装方式要求； 8. 需支持摄像机控制功能，包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等； 9. 需支持自动/手动两种聚焦锁定模式； 10. 支持设置预置位数量≥ 255，预置位设置精度$\leq 0.1^\circ$； 11. 需支持跟踪人物丢失寻回机制，在智能跟踪的场景下跟拍对象出画后重新回到拍摄画面将再次锁定跟踪；	套	5	
5	AI 智能跟踪处理软件	1. 跟踪逻辑：支持智能识别接入摄像机的使用定位，并联动摄像机选用对应的跟踪逻辑，如教师跟踪、学生跟踪等； 2. 检测区域：支持对接入摄像机的 AI 跟踪检测区域设置，可基于实景拍摄画面框选跟踪区域，框选后只在区域中方能触发跟踪，所见所得方便操作； 3. 跟踪切换：支持根据设定的跟踪策略形成跟踪指令，实现多路接入摄像机的全自动 AI 跟踪画面切换；且支持自定义跟踪切换逻辑的画面布局，包含但不限于双分屏、画中画与自定义布局等； 4. 跟踪策略：支持对接入摄像机自定义设置 AI 跟踪目标更新周期时间，摄像机依据配置实现相应跟踪策略； 5. 智能构图：支持设置摄像机拍摄画面的智能构图模式，包含但不限于五分像、七分像、全身像等； 6. 全场景跟拍：要求支持基于计算机视觉 CV 技术的 AI 人工智能跟踪算法，实现教师识别、教师移动跟拍、教师轨迹识别以及学生上台识别、板书行为识别、单人与多人起立识别等教	套	1	

		学焦点进行自动捕捉与切换;			
6	智能课堂行为分析软件	一. 整体要求 1. 兼容对接: 要求实现录播主机内置的实时课堂行为分析, 同时支持与视频资源管理平台无缝对接, 将数据通过平台进行展示或主机内部展示两种模式, 两种模式均支持下载分析报告; 2. 多维分析: 支持对课堂数据进行综合多维度的分析, 包括“课堂师生行为时序”、“教学行为分析”、“理答分析”、“PPT 与板书分析”、“教师讲授分析”、“姿态与情感分析”、“课堂管理分析”、“学生学情分析”等多维度多类型分析数据板块; 二. 教师教情分析要求 1. 教师行为分析: 支持自动分析并统计老师授课过程中的教学行为, 包括但不限于“教师板书”、“教师提问”、“教师追问”、“教师巡视”、“PPT 演示”、“操作大屏”、“教师姿态”、“目光注视”、“教师发言”等; 2. PPT 分析: 要求支持教师授课 PPT 分析, 分析每页 PPT 所用时长以及 PPT 内的图片与图表页数, 并可识别 PPT 内留给学生课堂任务的数量, 分析任务时间占比; 三. 学生学情分析要求 1. 学生行为分析: 要求支持自动分析并统计学生课堂过程中的学习行为, 包括但不限于“多人站立”、“学生举手”、“学生低头”、“多人抬头”、“学生上台”、“学生应答”、“补充发言”、“课堂氛围”、“学生操作电脑”等。 2. 学情观察统计: 要求支持对学生区域进行预置位划分, 统计学生举手次数以及应答次数, 上台人数以及趴桌时长;	点	1	
7	智能语音分析软件	1. 教师提问情况分析: 支持基于课堂语音识别能力进行教师课堂提问行为分析, 从提问次数与高级认知提问比例两个核心维度进行数据统计, 实现课堂提问情况的清晰回顾。 2. 教师语速分析: 支持通过语音识别能力进行教师课堂授课语速分析, 呈现数据需包括整体语速的变化图以及平均语速结论; 3. 课堂语音转写: 要求基于语音语义识别完成课堂音频的文字转换, 实现课堂教学过程语音全纪录, 要求平台上可输出整节课的文字字幕。并支持由上课老师课后自主编辑转写文本实现纠偏; 4. 课堂高频词分析: 支持通过 AI 语音识别能力以及视觉分析能力, 抓取授课过程中出现的高频词汇, 并统计出现频次以及出现来源, 包括但不限于 PPT、板书、教师音频, 精准判断课堂	点	1	

		教学重点： 5. 课堂语气词分析：支持通过进行课堂语音识别，判断老师教学过程中出现的常规语气词出现频次，如“呐”，“嘛”，等语气词，辅助老师调整教学过程中的不良习惯；			
8	录播拾音话筒设备	1. 指向性：超心型 2. 频率响应：40Hz—16kHz 3. 灵敏度$\geq -7\text{dB} \pm 1\text{dB}$ 4. 最大声压级$\geq 110\text{dB}$ 5. 信噪比$\geq 62\text{dB}$ 6. 动态范围$\geq 78.5\text{dB}$ 7. 使用电源：麦克风一线通供电 8. 输出接口：RJ45，数字音频接口	支	6	
9	无线话筒	产品特点： 1、采用 UHF 超高频段，提供多通道（32/64/99 通道）选择，避免干扰 2、先进的红外线自动对频技术，发射机自动追锁接收机频率； 4、金属手持管体，彩色液晶显示屏，处处彰显高贵品质； 5、具备接收灵敏度调节功能，高低功率发射转换功能，应对不同环境； 6、手持、领夹采用两节五号（AA）普通碱性电池供电； 系统指标： 1、频率范围：500MHz-980MHz 2、调制方式：宽带 FM 3、可调范围：50Hz-15KHz 4、综合信噪比：$>105\text{dB}$； 5、综合失真：$\leq 0.5\%$；	套	1	
10	控制系统	1. 硬件设计 1) 具备 10.1 英寸 1280*800 高清 IPS 屏幕； 2) 存储性能：缓存容量不小于 1G, 存储容量不小于 16G； 3) 操作系统：Android 6.0 及以上； 2. 整体设计 1) 控制方式：支持通过网络连接进行录播主机的管理、控制； 2) 电源管理：支持控制录播主机的关机、休眠、唤醒操作；	套	1	

		3) 按键组合功能: 支持最大 5 个功能按键组合成一个按键组合, 可自定义组合按键名称、图标、按键; 3. 录课模式控制 1) 支持通过触控面板实时预览录制信号画面, 进行导播操作; 2) 支持录制开始/停止、录制暂停/恢复、直播开启/关闭、电脑画面锁定/解锁等功能操作;			
11	时序电源控制器	1. 接口: 1 路 220V 强电输入, 8 路独立继电器控制, 每路都供电源状态指示灯。 2. 采用金属外壳, 机架式安装。 3. 支持对录播系统控制功能, 实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源; 4. 支持录播系统的远程集中统一控制, 实现录播主机远程开关机;	套	1	
12	音箱	功率: $\geq 40W$ 阻抗: 4Ω 功放频率响应: 20Hz-20KHz 音箱频率响应: 70Hz-17.5KHz 音箱灵敏度 $\geq 85dB/1W/1m$ 信噪比: 85dB 最大声压级: 96dB 输入接口: ≥ 1 路广播输入 (70-110V), ≥ 1 路 AUX 输入, ≥ 1 路话筒输入。	对	1	
13	互动显示屏	屏幕尺寸 (英寸) ≥ 50 英寸屏幕宽高比 16:9 显示色彩 16.7M 分辨率 1920×1080 (含吊架) 亮度指标: $\geq 350CD/m^2$	台	1	
14	多媒体讲桌	1、讲桌采用钢木结合构造, 桌体上部分采用圆弧设计。讲台整体设计符合人体力学原理, 提供左右实木扶手, 供使用者扶用。重点部位须采用一次冲压成型技术; 所有钣金部分均采用激光切割加工, 所有尖角倒圆角不小于 R3, 保证使用者和维护者不划伤。 2、上柜体只需由一把机械锁控制, 采用环环相扣设计, 键盘、中控和展示台抽屉逐步打开。上柜配有键盘抽屉及中控抽屉。操作更简易, 使用更安全。 3、讲桌桌面采用木质耐划台面, 闭合时讲台桌面为完整水平木台面, 可作为教师演讲桌使用。 4、讲桌主体材料采用 1.5mm 冷轧钢板, 其他辅助部门采用 1.2mm 冷轧钢板。讲台正面配有留有 LOGO 木制面板。	套	1	
15	机柜及线材	24U 机柜, 16 口千兆交换机, 视频线、音频线、网线、HDMI 线等辅材	套	1	
16	资源平台服务器	(1) 设备高度: $\leq 1U$ (2) 硬件架构: 嵌入式 ARM 架构设计, 主机出厂内置视频资源管理平台, 无需进行复杂的系	台	1	

		统环境、软件安装操作。 (3) 系统支持: Linux 系统 (4) 数据库支持: MYSQL (5) 存储容量: 4TB SATA (6) 网络连接: RJ45 千兆网口 (7) 通讯接口: USB2.0 ≥ 2 (8) 支持 Rst 设备一键复位功能 (9) 采用安全电压不大于 DC36V 供电, 节能环保, 采用无风扇设计, 低噪音。 (10) 支持流媒体转发、直播、点播功能, 单台主机支持不少于 200 点转发直播、支持大规模点播。			
17	校级资源管理平台系统	总体架构: 1、采用 B/S 构架, 促进优质教育资源的共建共享, 可观看教师授课直播实况; 可同时支持多个直播间的设定; 2、支持与区域级资源平台的对接, 实现各区域各学校的优质资源上传与管理。 一. 信息管理模块 (1) 录播管理: 支持将录播设备接入平台, 实现自动转码、视频直播点播, 并具备多画面直播和点播功能。支持后台自动转码, 无需等待。支持对录播进行远程关机、休眠唤醒、启动录制等操作。 二. 直播点播模块 (1) 基于 flash 技术, 无需安装插件即可进行视频点播观看。 (2) 支持流媒体转发服务, 平台支持高并发高清直播功能。 三. 微课管理系统 (1) 提供微课自定义时长, 支持按学段、学科进行自动归类整理。 (2) 平台下载微课录制软件并安装于笔记本电脑中 四. 移动 APP 应用服务 (1) 支持与视频资源管理平台对接。 (2) 平台支持多终端访问, 可以通过 windows、IOS、Android、WinPhone 等跨平台访问。 五. 其他要求: 与录播主机为同一品牌。	套	1	
	录播教室装修				
1	吸音矿棉吊顶	吸音矿棉吊顶	m ²	85.8	

		[项目特征] 1. 吸音矿棉吊顶			
2	墙面木质吸音板	墙面木质吸音板 [项目特征] 1. 墙面木质吸音板	m ²	35.4	
3	墙面聚酯吸音板	墙面聚酯吸音板 [项目特征] 1. 墙面木质吸音板	m ²	77	
4	吸音墙	吸音腔 [项目特征] 1. 吸音腔	m ²	118	
5	三基色平板灯	三基色平板灯 [项目特征] 1. 三基色平板灯	项	1	
6	窗帘	窗帘 [项目特征] 1. 窗帘	项	1	
7	墙隔断	墙隔断 [项目特征] 1. 墙隔断	m ²	20	
8	观摩玻璃	观摩玻璃 [项目特征] 1. 观摩玻璃	项	1	
9	观摩室门	观摩室门 [项目特征] 1. 观摩室门	项	2	
10	观摩室乳胶漆	观摩室乳胶漆 [项目特征] 1. 观摩室乳胶漆	m ²	55	
11	踢脚线	踢脚线	m ²	51.4	

		[项目特征] 1. 踢脚线			
12	腰线	腰线 [项目特征] 1. 腰线	套	40	
13	大理石窗台	大理石窗台 [项目特征] 1. 大理石窗台	m	5	
14	窗帘盒	窗帘盒 [项目特征] 1. 窗帘盒	m	13	
15	单透玻璃膜	单透玻璃膜 [项目特征] 1. 单透玻璃膜	项	1	
16	地面处理	塑胶地板 [项目特征]铺设塑胶地板，色调要与墙面及桌椅协调。	项	1	
17	6类网线	6类网线	米	300	
18	音频线	RVVP2*1.0	米	200	
19	电源线	RVV3*1.0 ²	米	200	
20	话筒线	RVPE 2*0.5	米	200	
21	线管	SC20	米	200	

古渡家园小学智能化工程采购项目-机房系统设备预算清单

序号	设备名称	技术参数	单位	数量	备注
1层弱电机房					
1	综合网关	1、转发性能≥40Mpps-340Mpps，整机交换容量≥60Gbps-460Gbps 2、固定 WAN 接口≥2*GE 电，≥2*10GE 光（兼容 GE 光），固定 LAN 接口≥4*GE Combo，≥8*GE 电 3、插槽：6；内存：4GB；支持 1*USB 接口，支持热插拔	台	1	

		4、内置双电源 5、支持路由策略，静态路由，RIP，OSPF，IS-IS，BGP，IP FRR，支持静态路由，路由策略，RIPng，OSPFv3，ISIS-IPv6，BGP4+			
2	上网行为管理系统	1、吞吐量 $\geq 4.5\text{G}$ ，并发连接数 ≥ 55 万，新建连接数 ≥ 1.5 万 2、千兆电口 ≥ 6 个，千兆光口 ≥ 2 个 3、标准 1U 规格，单电源，标配 1T 硬盘 4、支持路由模式、透明（网桥）模式、混合模式、旁路模式；旁路部署支持加入多个物理接口；部署模式切换无需重启设备 5、支持端口镜像功能，支持入流量、出流量和双向流量等维度镜像，支持将接口的流量镜像到另一个接口，方便网络问题定位； 6、实配特征库升级服务年数 ≥ 3 年；	台	1	
3	无线网络控制器	1、单台 AC 最大管理 AP 数量 ≥ 256 ，最大接入用户数量 $\geq 4\text{K}$ 、配置本次所需无线管理授权 256 个。 2、单台 AC 提供 GE 电口 ≥ 10 个 3、支持 MAC 地址认证、802.1x 认证（EAP-PAP、EAP-MD5、EAP-PEAP、EAP-TLS、EAP-TTLS）、Portal 认证、MAC+Portal 混合认证、WAPI 认证。	台	1	
4	网络运维管理平台软件	1、支持项目分级分权管理，支持子账号模式；支持对项目与其他账号分享、移交、合并、协作； 2、支持网络巡检，根据结果计算网络健康度，并生成交付报告。交付报告可自定义公司以及 logo 等； 3、支持网络拓扑发现，展示网关、交换机、路由器、AP 等按实际拓扑链接关系建立拓扑邻接关系； 4、支持使用微信扫码设备，一键导入系统中； 5、支持使用小程序导入设备，一键导入系统中，并通过小程序 APP 运维各项设备； 6、支持记录用户操作关键日志 7、管理平台支持微信认证 8、管理平台支持短信认证 9、管理平台支持固定账号认证（portal 认证，界面可定制，支持终端 portal 界面自适应）； 10、管理平台支持无感知认证；	台	1	
5	核心交换机	1、交换容量 $\geq 68\text{Tbps}$ ，包转发率 $\geq 51200\text{Mpps}$	台	2	

		2、主控引擎≥2，业务槽位数≥4（主控含业务端口）；为了提高设备可靠性，整机电源槽位数≥4； 3、支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6 4、支持真实业务流的实时检测技术，秒级快速故障定位。 5、实配：双主控，双电源，千兆电口≥48个，万兆光口≥48个，千兆单模模块≥13个，万兆单模模块≥4个			
6	OLT	1、设备采用分布式架构，支持 GPON、XG-PON、XGS-PON、50G PON、P2P 10GE/GE 接入； 2、插框支持双主控板，双电源板，支持业务槽位≥2个，主控板的交换容量≥100Gbit/s，槽位带宽≥40Gbit/s； 3、主控板支持≥2个 10GE 光口上行，上行口支持以太网链路聚合，上行口支持 MSTP 特性； 4、单框支持≥16个 GPON/XGPON/XGSPON/XG-PON&GPON Combo 端口，支持线卡任意业务槽位混插； 5、实配：双主控，双电源，GPON 光接口≥24个，提供原厂三年维保。	台	1	
7	开门按钮		套	1	
8	电磁锁		套	1	
9	人脸识别门禁主机	设备应配有指示灯，具有设备运行状态和认证结果提醒 外壳防护等级满足 IP66，结构后壳防破坏能力应满足 IK07 的要求；屏幕防破坏能力应满足 IK04 的要求 硬件接口：1. LAN 接口、2. RS485 接口×1、3. 韦根接口×1、4. TYPE-A 接口×1、5. 门锁 I/O 输出×1、6. 门磁 I/O 输入×1、7. 开门按钮 I/O 输入×1、8. 报警 I/O 输出（常开、常闭各 1 路）×1、9. 报警 I/O 输入×2、10. 机械防拆开关×1、11. SD 卡插槽 设备应配备 7 英寸 LCD 触摸显示屏，分辨率不小于 1024*600，屏幕最大亮度应≥300cd/m2 人脸比对时间应<120ms，最大人脸验证距离应>4m、最小人脸验证距离应<0.2m 设备支持口罩检测模式并提示未佩戴口罩，可配置提醒模式、强制模式，并支持提示音自定义	套	1	
10	液压闭门器	国标	套	1	
11	配件柜	冷轧钢板材定制	套	1	
12	安防服务器机柜	42U 服务器机柜	套	1	
13	工业空调	单冷，制冷量 12.5kw，风量 3500m3/h，上前送风。室内机尺寸：510*425*1865mm 室外机尺寸：960*370*1260mm	台	1	

14	防静电活动地板	规格: 600mm*600mm*35mm 型号: HDG. 600. 35. CQ. D 制造方法: 发泡水泥填充, 切边型 钢板材质: 宝钢冷轧钢板, 上钢板 SPCC, 厚度 0.4mm 下钢板 ST14, 厚度 0.5mm 支架: 10cm-30cm(其他高度可订做) 地板安装方法: 支架横梁系统 表面覆盖面层: 高耐磨防静电三聚氰胺贴面 (HPL) 含铜排	M²	28.56	
15	配电柜	尺寸 600×1200×600mm, 输出总开 3P50A 分路 1 P20A 12 路正泰元器件	台	1	
16	水晶头	6 类	盒	35	
17	光纤跳线	光纤跳线	条	355	
18	网络跳线	网络跳线	条	429	
19	144 口 ODF 光纤配线架	ODF 配线架 [项目特征] 1. 规格: 144 口光纤配线架 [工作内容] 1. 安装	个	1	
20	理线器	理线器	个	86	
21	分光器	2 分 16 分光器	台	22	
22	24 口 ODF	24 口 ODF	台	30	
23	光纤终端箱	光纤终端箱	个	106	
24	熔纤	国标	芯	1144	
25	6 类网线	6 类网线	米	200	
26	电源线 3*4²	RVV3*4²	米	100	
27	线管	SC20	米	200	
28	桥架 (含支架、丝杆)	200*100	米	20	
29	桥架安装	200*100	米	20	

古渡家园小学智能化工程采购项目-门禁闸机系统预算清单

序	产品名称	技术参数	单位	数量	备注
---	------	------	----	----	----

号					
1	人员通道	闸机通道采用厚度不低于 1.0mm 的不锈钢板材；通道应至少采用 4 对红外对射 闸机通道应为翼闸箱体，外壳采用不锈钢，箱体尺寸：长$\leq$1208mm，宽$\leq$303mm，高$\geq$1000mm，通道宽度尺寸 550mm 闸机通道外壳防护等级应达到 IP54 的要求，设备机身外壳的人员通行检测部分、指示部分应符合 IK07 的要求，其他表面应符合 IK08 的要求。 闸机通道应具备允许通行、禁止通行检查功能，没有经管理人员授权的人员闯入时应能够警示 闸机通道应具备防水浸功能，通道在底部积水情况下可正常运行，最大水浸高度不小于 200mm（以产品底部为基准）	台	1	
2	人员通道	闸机通道采用厚度不低于 1.0mm 的不锈钢板材；通道应至少采用 4 对红外对射 闸机通道应为翼闸箱体，外壳采用不锈钢，箱体尺寸：长$\leq$1208mm，宽$\leq$303mm，高$\geq$1000mm，通道宽度尺寸 550mm 闸机通道外壳防护等级应达到 IP54 的要求，设备机身外壳的人员通行检测部分、指示部分应符合 IK07 的要求，其他表面应符合 IK08 的要求。 闸机通道应具备允许通行、禁止通行检查功能，没有经管理人员授权的人员闯入时应能够警示 闸机通道应具备防水浸功能，通道在底部积水情况下可正常运行，最大水浸高度不小于 200mm（以产品底部为基准）	台	1	
3	人员通道	闸机通道采用厚度不低于 1.0mm 的不锈钢板材；通道应至少采用 4 对红外对射 闸机通道应为翼闸箱体，外壳采用不锈钢，箱体尺寸：长$\leq$1208mm，宽$\leq$303mm，高$\geq$1000mm，通道宽度尺寸 550mm 闸机通道外壳防护等级应达到 IP54 的要求，设备机身外壳的人员通行检测部分、指示部分应符合 IK07 的要求，其他表面应符合 IK08 的要求。 闸机通道应具备防水浸功能，通道在底部积水情况下可正常运行，最大水浸高度不小于 200mm（以产品底部为基准）	台	1	
4	人脸识别组件	外壳防护等级满足 IP66，结构后壳防破坏能力应满足 IK07 的要求；屏幕防破坏能力应满足 IK04 的要求 硬件接口：1. LAN 接口、2. RS485 接口$\times$1、3. 韦根接口$\times$1、4. TYPE-A 接口$\times$1、5. 门锁 I/O	台	2	

		输出×1、6. 门磁 I/O 输入×1、7. 开门按钮 I/O 输入×1、8. 报警 I/O 输出（常开、常闭各 1 路）×1、9. 报警 I/O 输入×2、10. 机械防拆开关×1、11. SD 卡插槽 设备应配备 7 英寸 LCD 触摸显示屏，分辨率不小于 1024*600，屏幕最大亮度应≥300cd/m2 人脸比对时间应<120ms，最大人脸验证距离应>4m、最小人脸验证距离应<0.2m 设备支持口罩检测模式并提示未佩戴口罩，可配置提醒模式、强制模式，并支持提示音自定义			
5	支架	配套使用	个	2	
6	人员通道	人员通道遥控器	个	1	
7	人脸录入仪	1、3.97 英寸触摸显示屏，屏幕分辨率 800*480； 2、采用 200 万双目摄像头，有照片视频防假功能； 3、支持人脸采集、卡片录入（ID/IC/普通 CPU/国密 CPU 卡/二三代身份证序列号）； 4、支持有线网络、无线 WiFi、USB 口通信； 5、支持在线采集，通过网络协议或 USB 口对接到平台，平台进行在线采集，采集信息实时上传； 6、工作电压：DC12V/1.5A（自带电源适配器）；	个	1	
8	6 类网线	6 类网线	米	300.00	
9	电源线 3*2.5 ²	RVV3*2.5 ²	米	200.00	
10	线管	SC20	米	200.00	
11	PE 管	40	米	50.00	

咸阳市秦都区人民西路小学、古渡家园小学、陈家台学校智能化工程采购项目三标段
陈家台学校智能化工程采购项目-校园网络

序号	项目名称	技术参数	单位	数量	备注
	校园网络设备				
	1.1、校园网-1#				
1	单网口面板插座	单口 86 型面板、六类非屏蔽 RJ45 模块	套	237	
2	单网口地插	弹起式铜合金地面插座、六类非屏蔽 RJ45 模块	套	29	
3	教室吸顶 AP	1、支持双射频 2.4GHz (2x2)+5GHz (2x2) 同时工作，其中 2.4GHz 频段最大速率 575Mbps，5GHz 频段最大速率 1.2Gbps，整机速率可达 1.775Gbps 2、支持 1 x GE 电口； 3、内置智能天线； 4、支持 AP 自动上线功能，并自动加载配置。	台	29	
4	POE 电源模块	POE 适配器电源	个	29	
5	楼道吸顶 AP	1、支持双射频 2.4GHz (2x2)+5GHz (2x2) 同时工作，其中 2.4GHz 频段最大速率 575Mbps，5GHz 频段最大速率 1.2Gbps，整机速率可达 1.775Gbps 2、支持 1 x GE 电口； 3、内置智能天线； 4、支持 AP 自动上线功能，并自动加载配置。	台	39	
6	办公室吸顶 AP	1、支持双射频 2.4GHz (2x2)+5GHz (2x2) 同时工作，其中 2.4GHz 频段最大速率 575Mbps，5GHz 频段最大速率 1.2Gbps，整机速率可达 1.775Gbps 2、支持 1 x GE 电口； 3、内置智能天线； 4、支持 AP 自动上线功能，并自动加载配置。	台	19	
7	防欺凌终端	处理器:2 颗 ARM 处理器 操作系统:Linux 操作系统 最大功耗:6W 电源:DC12V/1A	个	26	

		防护等级:IP54 工作温度:-20℃~70℃ 工作湿度:10%-90% 外壳:铝拉丝面板 尺寸:162*100*40(mm) 使用环境:室内公共场所标准环境 安装方式:壁挂、嵌入式安装 配件:标配金属安装挂板 输出额定功率:3W 语音响应速度:≤30ms 拾音距离:3—5 米 短路触发报警:内置 1 路短路触发接口 (I/O 定义可调), 能选择性联动烟感触发或者红外触发, 进行终端广播警报, 向平台推送安全异常信息警示 关键词报警:终端能实现 AI 语音分析, 关键词识别报警, 向平台推送警示信息, 平台就报警信息进行相应处理 (不支持语音模块 OTA 升级) 声强报警:终端内置 A/D 模块, 对环境声音进行智能分析, 声强过大, 向平台推送警示信息, 平台就报警信息进行相应处理 以太网:10M/100Mbps 单网口 网络协议:ARP、UDP、TCP/IP、ICMP、IGMP(组播) IO 接口:内置 1 路短路触发接口 (I/O 定义可调), 能选择性联动烟感触发或者红外触发			
8	POE 电源模块	POE 适配器电源	个	26	
9	16 口 ONU 接入交换机	1、网络侧接口: 不少于 1*GPON, 用户侧接口: 不少于 16*GE 2、支持 TypeB 单/双归属组网保护	台	11	
10	8 口 ONU 接入交换机	1、网络侧接口: 不少于 1*GPON, 用户侧接口: 不少于 8*GE 2、支持 TypeB 单/双归属组网保护	台	45	
11	光纤接头模块	接皮线光钎两端、SFP 接口	个	102	
12	分光器	机架安装、2 分 16 分光器	台	5	
13	24 电口 POE 交换机	1、交换容量≥336Gbps; 包转发率≥39Mpps。2、千兆电口≥24 个, 千兆 SFP≥2 个, 支持 PoE+供电≥370W。3、支持 Web 管理; 支持 MAC 地址≥4K, MAC 表项老化时间 5 分钟。 4、≥1 个千兆光模块	台	4	

14	8 电口 POE 交换机	1、交换容量≥336Gbps；包转发率≥15Mpps。2、千兆电口≥8 个，千兆 SFP≥1 个，支持 PoE+ 供电≥124W。3、支持 Web 管理；支持 MAC 地址≥4K，MAC 表项老化时间 5 分钟。	台	1	
15	模块	SFP 接口、单模模块	个	20	
16	42U 网络机柜	42U、600*600*2000mm	套	5	
17	PUD 插板	国标、八位三孔	个	5	
18	网线跳线	国标、六类非屏蔽跳线、2 米	根	266	
19	网线	国标、六类 4 对非屏蔽电缆	米	10675	
20	2 芯光纤	国标、GJXH 型 2 芯引入光缆	米	5100	
21	光纤跳线	LC-LC 型双芯单模光纤跳线(3 米)	根	10	
22	12 芯光缆	电井-弱电机房、12 芯单模室内光缆	米	1500	
23	48 口光纤配线架	48 口满配、跳线、熔纤	套	5	
24	UPS 集中电缆	国标、YJV3*4	米	500	
	1.2、校园网-2#			0	
1	单网口面板插座	单口 86 型面板、六类非屏蔽 RJ45 模块	套	158	
2	单网口地插	弹起式铜合金地面插座、六类非屏蔽 RJ45 模块	套	20	
3	教室吸顶 AP	1、支持双射频 2.4GHz (2x2)+5GHz (2x2) 同时工作，其中 2.4GHz 频段最大速率 575Mbps，5GHz 频段最大速率 1.2Gbps，整机速率可达 1.775Gbps 2、支持 1 x GE 电口； 3、内置智能天线； 4、支持 AP 自动上线功能，并自动加载配置。	台	20	
4	POE 电源模块	POE 适配器电源	个	20	
5	楼道吸顶 AP	1、支持双射频 2.4GHz (2x2)+5GHz (2x2) 同时工作，其中 2.4GHz 频段最大速率 575Mbps，5GHz 频段最大速率 1.2Gbps，整机速率可达 1.775Gbps 2、支持 1 x GE 电口； 3、内置智能天线； 4、支持 AP 自动上线功能，并自动加载配置。	台	26	
6	办公室吸顶 AP	1、支持双射频 2.4GHz (2x2)+5GHz (2x2) 同时工作，其中 2.4GHz 频段最大速率 575Mbps，5GHz 频段最大速率 1.2Gbps，整机速率可达 1.775Gbps 2、支持 1 x GE 电口；	台	13	

		3、内置智能天线； 4、支持 AP 自动上线功能，并自动加载配置。			
7	防欺凌终端	处理器:2 颗 ARM 处理器 操作系统:Linux 操作系统 最大功耗:6W 电源:DC12V/1A 防护等级:IP54 工作温度:-20℃~70℃ 工作湿度:10%-90% 外壳:铝拉丝面板 尺寸:162*100*40(mm) 使用环境:室内公共场所标准环境 安装方式:壁挂、嵌入式安装 配件:标配金属安装挂板 输出额定功率:3W 语音响应速度:≤30ms 拾音距离:3—5 米 短路触发报警:内置 1 路短路触发接口 (I/O 定义可调)，能选择性联动烟感触发或者红外触发，进行终端广播警报，向平台推送安全异常信息警示 关键词报警:终端能实现 AI 语音分析，关键词识别报警，向平台推送警示信息，平台就报警信息进行相应处理 (不支持语音模块 OTA 升级) 声强报警:终端内置 A/D 模块，对环境声音进行智能分析，声强过大，向平台推送警示信息，平台就报警信息进行相应处理 以太网:10M/100Mbps 单网口 网络协议:ARP、UDP、TCP/IP、ICMP、IGMP(组播) IO 接口:内置 1 路短路触发接口 (I/O 定义可调)，能选择性联动烟感触发或者红外触发	个	18	
8	POE 电源模块	POE 适配器电源	个	18	
9	计算机教室网络插座	弹起式铜合金地面插座、六类非屏蔽 RJ45 模块	个	110	
10	16 口 ONU 接入交换机	1、网络侧接口: 不少于 1*GPON，用户侧接口: 不少于 16*GE 2、支持 TypeB 单/双归属组网保护	台	7	

11	8 口 ONU 接入交换机	1、网络侧接口：不少于 1*GPON，用户侧接口：不少于 8*GE 2、支持 TypeB 单/双归属组网保护	台	26	
12	光纤接头模块	接皮线光钎两端、SFP 接口	个	66	
13	分光器	机架安装、2 分 16 分光器	台	5	
14	24 电口 POE 交换机	1、交换容量≥336Gbps；包转发率≥39Mpps。2、千兆电口≥24 个，千兆 SFP≥2 个，支持 PoE+供电≥370W。3、支持 Web 管理；支持 MAC 地址≥4K，MAC 表项老化时间 5 分钟。 4、≥1 个千兆光模块	台	4	
15	8 电口 POE 交换机	1、交换容量≥336Gbps；包转发率≥15Mpps。2、千兆电口≥8 个，千兆 SFP≥1 个，支持 PoE+供电≥124W。3、支持 Web 管理；支持 MAC 地址≥4K，MAC 表项老化时间 5 分钟。	台	1	
16	模块	SFP 接口、单模模块	个	20	
17	计算机教室 24 口网络交换机	1、交换容量≥336Gbps, 包转发率≥108Mpps 2、24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口, 2 个万兆 SFP 3、采用静音无风扇设计，环保无噪声 4、支持基于 MAC/协议/IP 子网/策略/端口的 VLAN 5、支持 ERPS 以太环保护协议（G. 8032） 6、≥1 个千兆光模块	台	6	
18	42U 网络机柜	42U、600*600*2000mm	套	5	
19	PUD 插板	国标、八位三孔	个	5	
20	网线跳线	国标、六类非屏蔽跳线、2 米	根	178	
21	网线	国标、六类 4 对非屏蔽电缆	米	8235	
22	2 芯光纤	国标、GJXH 型 2 芯引入光缆	米	3300	
23	光纤跳线	LC-LC 型双芯单模光纤跳线(3 米)	根	10	
24	12 芯室内光缆	电井-弱电机房、12 芯单模室内光缆	米	800	
25	48 口光纤配线架	48 口满配、跳线、熔纤	套	5	
26	UPS 集中电缆	国标、YJV3*4	米	200	
27	计算机教室 9U 机柜	9U	台	2	
28	静电地板	产品规格：600*600*35mm 贴面材质：1.2mm 三聚氰胺板 填充材料：425#发泡水泥	m²	206	

		钢板厚度：上钢板采用 0.5mm 拉伸钢板，下钢板采用 0.4mm 拉伸钢板 防火等级：不燃 A 级贴面 FV-1 级 耐烟火：不小于 1600℃ 耐磨性能：0.1g/1000 转 吸水性：<0.5% 系统电阻：1.0*10 ⁻⁶ ~1.0*10 ⁻⁹ Ω 极限载荷：极限集中载荷>300 公斤均布载荷>600 公斤			
	1.3、校园网-3#				
1	单网口面板插座	单口 86 型面板、六类非屏蔽 RJ45 模块	套	284	
2	单网口地插	弹起式铜合金地面插座、六类非屏蔽 RJ45 模块	套	37	
3	教室吸顶 AP	1、支持双射频 2.4GHz (2x2)+5GHz (2x2) 同时工作，其中 2.4GHz 频段最大速率 575Mbps，5GHz 频段最大速率 1.2Gbps，整机速率可达 1.775Gbps 2、支持 1 x GE 电口； 3、内置智能天线； 4、支持 AP 自动上线功能，并自动加载配置。	台	37	
4	POE 电源模块	POE 适配器电源	个	37	
5	楼道吸顶 AP	1、支持双射频 2.4GHz (2x2)+5GHz (2x2) 同时工作，其中 2.4GHz 频段最大速率 575Mbps，5GHz 频段最大速率 1.2Gbps，整机速率可达 1.775Gbps 2、支持 1 x GE 电口； 3、内置智能天线； 4、支持 AP 自动上线功能，并自动加载配置。	台	42	
6	办公室吸顶 AP	1、支持双射频 2.4GHz (2x2)+5GHz (2x2) 同时工作，其中 2.4GHz 频段最大速率 575Mbps，5GHz 频段最大速率 1.2Gbps，整机速率可达 1.775Gbps 2、支持 1 x GE 电口； 3、内置智能天线； 4、支持 AP 自动上线功能，并自动加载配置，可即插即用；	台	18	
7	防欺凌终端	处理器:2 颗 ARM 处理器 操作系统:Linux 操作系统 最大功耗:6W 电源:DC12V/1A	个	36	

		防护等级:IP54 工作温度:-20℃~70℃ 工作湿度:10%-90% 外壳:铝拉丝面板 尺寸:162*100*40(mm) 使用环境:室内公共场所标准环境 安装方式:壁挂、嵌入式安装 配件:标配金属安装挂板 输出额定功率:3W 语音响应速度:≤30ms 拾音距离:3—5 米 短路触发报警:内置 1 路短路触发接口(I/O 定义可调), 能选择性联动烟感触发或者红外触发, 进行终端广播警报, 向平台推送安全异常信息警示 关键词报警:终端能实现 AI 语音分析, 关键词识别报警, 向平台推送警示信息, 平台就报警信息进行相应处理(不支持语音模块 OTA 升级) 声强报警:终端内置 A/D 模块, 对环境声音进行智能分析, 声强过大, 向平台推送警示信息, 平台就报警信息进行相应处理 以太网:10M/100Mbps 单网口 网络协议:ARP、UDP、TCP/IP、ICMP、IGMP(组播) IO 接口:内置 1 路短路触发接口(I/O 定义可调), 能选择性联动烟感触发或者红外触发			
8	POE 电源模块	POE 适配器电源	个	36	
9	计算机教室网络插座	弹起式铜合金地面插座、六类非屏蔽 RJ45 模块	个	50	
10	16 口 ONU 接入交换机	1、网络侧接口: 不少于 1*GPON, 用户侧接口: 不少于 16*GE 2、支持 TypeB 单/双归属组网保护	台	14	
11	8 口 ONU 接入交换机	1、网络侧接口: 不少于 1*GPON, 用户侧接口: 不少于 8*GE 2、支持 TypeB 单/双归属组网保护	台	42	
12	光纤接头模块	接皮线光纤两端、SFP 接口	个	106	
13	分光器	机架安装、2 分 16 分光器	台	5	
14	24 电口 POE 交换机	1、交换容量≥336Gbps; 包转发率≥39Mpps。2、千兆电口≥24 个, 千兆 SFP≥2 个, 支持 PoE+供电≥370W。3、支持 Web 管理; 支持 MAC 地址≥4K, MAC 表项老化时间 5 分钟。	台	5	

		4、≥1个千兆光模块			
15	模块	SFP 接口、单模模块	个	20	
16	计算机教室 24 口网络交换机	1、交换容量≥336Gbps, 包转发率≥108Mpps 2、24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口, 2 个万兆 SFP 3、采用静音无风扇设计, 环保无噪声 4、支持基于 MAC/协议/IP 子网/策略/端口的 VLAN 5、支持 ERPS 以太保护协议 (G. 8032) 6、≥1 个千兆光模块	台	3	
17	42U 网络机柜	42U、600*600*2000mm	套	6	
18	PUD 插板	国标、八位三孔	个	6	
19	网线跳线	国标、六类非屏蔽跳线、2 米	根	321	
20	网线	国标、六类 4 对非屏蔽电缆	米	11895	
21	2 芯光纤	国标、GJXH 型 2 芯引入光缆	米	5300	
22	光纤跳线	LC-LC 型双芯单模光纤跳线 (3 米)	根	10	
23	12 芯室内光缆	电井-弱电机房、GJFJV 型 12 芯单模室内光缆	米	1500	
24	12 口光纤配线架	12 口满配、跳线、熔纤	套	1	
25	48 口光纤配线架	48 口满配、跳线、熔纤	套	5	
26	UPS 集中电缆	国标、YJV3*4	米	500	
27	计算机教室 9U 机柜	9U	台	1	
28	静电地板	产品规格: 600*600*35mm 贴面材质: 1.2mm 三聚氰胺板 填充材料: 425#发泡水泥 钢板厚度: 上钢板采用 0.5mm 拉伸钢板, 下钢板采用 0.4mm 拉伸钢板 防火等级: 不燃 A 级贴面 FV-1 级 耐烟火: 不小于 1600℃ 耐磨性能: 0.1g/1000 转 吸水性: <0.5% 系统电阻: $1.0 \times 10^6 \sim 1.0 \times 10^9 \Omega$ 极限载荷: 极限集中载荷 >300 公斤均布载荷 >600 公斤	m²	102	

	1.4、综合楼、消控室				
1	单网口面板插座	单口 86 型面板、六类非屏蔽 RJ45 模块	套	96	
2	吸顶 AP	1、支持双射频 2.4GHz (2x2)+5GHz (2x2) 同时工作，其中 2.4GHz 频段最大速率 575Mbps，5GHz 频段最大速率 1.2Gbps，整机速率可达 1.775Gbps 2、支持 1 x GE 电口； 3、内置智能天线； 4、支持 AP 自动上线功能，并自动加载配置。	台	27	
3	防欺凌终端	处理器:2 颗 ARM 处理器 操作系统:Linux 操作系统 最大功耗:6W 电源:DC12V/1A 防护等级:IP54 工作温度:-20℃~70℃ 工作湿度:10%-90% 外壳:铝拉丝面板 尺寸:162*100*40(mm) 使用环境:室内公共场所标准环境 安装方式:壁挂、嵌入式安装 配件:标配金属安装挂板 输出额定功率:3W 语音响应速度:≤30ms 拾音距离:3—5 米 短路触发报警:内置 1 路短路触发接口 (I/O 定义可调)，能选择性联动烟感触发或者红外触发，进行终端广播警报，向平台推送安全异常信息警示 关键词报警:终端能实现 AI 语音分析，关键词识别报警，向平台推送警示信息，平台就报警信息进行相应处理 (不支持语音模块 OTA 升级) 声强报警:终端内置 A/D 模块，对环境声音进行智能分析，声强过大，向平台推送警示信息，平台就报警信息进行相应处理 以太网:10M/100Mbps 单网口 网络协议:ARP、UDP、TCP/IP、ICMP、IGMP(组播)	个	8	

		I/O 接口:内置 1 路短路触发接口 (I/O 定义可调), 能选择性联动烟感触发或者红外触发			
4	POE 电源模块	POE 适配器电源	个	8	
5	24 口 ONU 接入交换机	1、网络侧接口: 不少于 1*GPON, 用户侧接口: 不少于 24*GE 2、支持 TypeB 单/双归属组网保护	台	4	
6	16 口 ONU 接入交换机	1、网络侧接口: 不少于 1*GPON, 用户侧接口: 不少于 16*GE 2、支持 TypeB 单/双归属组网保护	台	3	
7	8 口 ONU 接入交换机	1、网络侧接口: 不少于 1*GPON, 用户侧接口: 不少于 8*GE 2、支持 TypeB 单/双归属组网保护	台	4	
8	光纤接头模块	SFP 接口、单模模块	个	22	
9	分光器	机架安装、2 分 16 分光器	台	2	
10	24 电口 POE 交换机	1、交换容量 $\geq 336\text{Gbps}$; 包转发率 $\geq 39\text{Mpps}$ 。2、千兆电口 ≥ 24 个, 千兆 SFP ≥ 2 个, 支持 PoE+供电 $\geq 370\text{W}$ 。3、支持 Web 管理; 支持 MAC 地址 $\geq 4\text{K}$, MAC 表项老化时间 5 分钟。 4、 ≥ 1 个千兆光模块	台	3	
11	8 电口 POE 交换机	1、交换容量 $\geq 336\text{Gbps}$; 包转发率 $\geq 15\text{Mpps}$ 。2、千兆电口 ≥ 8 个, 千兆 SFP ≥ 1 个, 支持 PoE+供电 $\geq 124\text{W}$ 。3、支持 Web 管理; 支持 MAC 地址 $\geq 4\text{K}$, MAC 表项老化时间 5 分钟。	台	1	
12	模块	SFP 接口、单模模块	个	8	
13	42U 网络机柜	42U、600*600*2000mm	套	3	
14	PUD 插板	国标、八位三孔	个	2	
15	网线跳线	国标、六类非屏蔽跳线、2 米	根	96	
16	网线	国标、六类 4 对非屏蔽电缆	米	4880	
17	2 芯光纤	国标、GJXH 型 2 芯引入光缆	米	1100	
18	光纤跳线	LC-LC 型双芯单模光纤跳线 (3 米)	根	8	
19	12 芯室内光缆	电井-弱电机房、12 芯单模室内光缆	米	600	
20	12 口光纤配线架	电井-弱电机房、12 芯单模室内光缆	套	2	
21	48 口光纤配线架	48 口满配、跳线、熔纤	套	2	
22	UPS 集中电缆	国标、YJV3*4	米	600	

陈家台学校智能化工程采购项目-网络机房

序号	项目名称	技术参数	单位	数量	备注
----	------	------	----	----	----

	弱电机房				
1	网络运维管理平台	1、系统应支持多种设备的管理，包括交换机、路由器、防火墙、WLAN、服务器、存储、PON设备等。 2、系统支持分权分域管理。 3、系统提供系统日志、操作日志、安全日志。 4、支持基于前端设备、传输设备、后端设备的连接关系生成拓扑图，可视化、图形化呈现网络架构、设备信息、运行状态、端口信息、端口状态、端口流量、链路信息、链路状态等信息； 5、内置触控显示屏≥ 2.8寸，可显示监测状态、设备信息和告警信息等，屏显内容包含：告警信息、防雷器状态、防雷器温度、防雷器寿命、雷击浪涌次数、接地通断、漏电流、温度、湿度、烟雾、水浸、安装单位、联系人、联系电话；维护方式支持手机扫描设备屏幕显示的电子二维码进行关注、注册，手机微信公众号端和管理平台端均可查询、故障报修、图片上传、管理派发工单； 6、支持设备运行状态异常告警，告警类型包含：设备流量异常告警、设备离线告警、IP冲突告警、网络连通性异常告警； 7、支持监测所连接设备是否漏电，设备漏电流$\leq 25\text{mA}$时就可触发报警； 8、内置1个语音告警扬声器，消音键1个，告警方式支持设备端扬声器告警、手机微信短信、管理平台告警； 9、发生市电停电或断电时，即使无后备电源供电，设备也可发出断电报警；	套	1	
2	防火墙	1、防火墙吞吐量$\geq 5\text{Gbps}$，最大并发连接数≥ 400万，每秒新建连接数≥ 8万 2、标准机架式设备，高度$\leq 1\text{U}$，千兆光口≥ 2个，千兆电口≥ 8，万兆光口≥ 4 3、支持静态路由、策略路由、RIP、OSPF、BGP、ISIS等路由协议； 4、支持安全策略中同时配置ipv4和ipv6地址； 5、支持SRv6协议； 6、支持每IP，每用户的最大连接数限制； 7、实配：冗余电源，配置一块240G固态硬盘，SSL VPN用户数≥ 100个，3年IPS特征库升级、AV特征库升级、URL远程查询升级服务	台	1	
3	上网行为管理系统	1、吞吐量$\geq 4.5\text{G}$，并发连接数≥ 55万，新建连接数≥ 1.5万 2、千兆电口≥ 6，万兆光口≥ 2个 3、标准1U规格，单电源，标配1T硬盘	台	1	

		4、支持路由模式、透明（网桥）模式、混合模式、旁路模式；旁路部署支持加入多个物理接口；部署模式切换无需重启设备 5、支持端口镜像功能，支持入流量、出流量和双向流量等维度镜像，支持将接口的流量镜像到另一个接口，方便网络问题定位； 6、实配特征库升级服务年数≥3年；			
4	无线网络控制器	1、单台 AC 最大管理 AP 数量≥512，最大接入用户数量≥3K，配置本次所需无线管理授权 272 个。 2、单台 AC 提供万兆光口≥2，GE 电口≥6 个。 3、支持 MAC 地址认证、802.1x 认证（EAP-PAP、EAP-MD5、EAP-PEAP、EAP-TLS、EAP-TTLS）、Portal 认证、MAC+Portal 混合认证、WAPI 认证。	台	1	
5	核心交换机	1、交换容量≥68Tbps，包转发率≥51200Mpps 2、主控引擎≥2，业务槽位数≥4（主控含业务端口）；为了提高设备可靠性，整机电源槽位数≥4 个； 3、支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP 4、支持真实业务流的实时检测技术，秒级快速故障定位。 5、实配：双主控，双电源，千兆电口 24 个，万兆光口 4 个，千兆光口 48，万兆单模模块*2	台	1	
6	OLT 主机	1、设备采用分布式架构，支持 GPON、XG-PON、XGS-PON、50G PON、P2P 10GE/GE 接入； 2、插框支持双主控板，双电源板，支持业务槽位≥6 个，主控板的交换容量≥248Gbit/s，槽位带宽≥40Gbit/s； 4、支持≥4 个 10GE 光口上行，上行口支持以太网链路聚合 5、单框支持≥24 个 GPON/XGPON/XGSPON/XG-PON&GPON Combo 端口，支持线卡任意业务槽位混插； 6、实配：双主控，双电源，1 块 24 口 GPON 光接口板，≥18 个千兆单模光模块	台	1	
7	72 口光纤配线架	17 根 12 芯光纤汇聚	套	3	
8	UPS 主机	高频机架式 3U 三进三出 20KVA/20KW PF=1.0 外置电池\默认 32 节,34/36/38/40 节可调\ (LCD 显示)\443x131(3U)x580 mm\33kg	台	1	
9	蓄电池	12V100AH，每组 32 只。	节	32	
10	电池柜	每个可放置 12V100AH 蓄电池 32 只	套	1	
11	配电柜体	正泰元器件、回路按图纸定制、BVR16mm ² 电池连接线、2P100A 直流空开	台	1	
12	市电接电缆	消控室配电柜取点、YJY5*16	项	1	

13	服务器机柜	42U、600*1000*2000mm	台	1	
14	网络机柜	42U、600*600*2000mm	台	1	
15	PUD 插板	国标、八位三孔	个	2	
16	静电地板	产品规格: 600*600*35mm 贴面材质: 1.2mm 三聚氰胺板 填充材料: 425#发泡水泥 钢板厚度: 上钢板采用 0.5mm 拉伸钢板, 下钢板采用 0.4mm 拉伸钢板 防火等级: 不燃 A 级贴面 FV-1 级 耐烟火: 不小于 1600℃ 耐磨性能: 0.1g/1000 转 吸水性: <0.5% 系统电阻: $1.0 \times 10^6 \sim 1.0 \times 10^9 \Omega$ 极限载荷: 极限集中载荷 >300 公斤均布载荷 >600 公斤	m²	30	

陈家台学校智能化工程采购项目-视频监控

序号	项目名称	技术参数	单位	数量	备注
	视频监控				
	1.1、教学楼				
1	400 万红外筒型网络摄像机	支持红外补光、白光补光, 有效补光距离均能达到 30m 像素: 400 万 最高分辨率: 2560*1440 传感器靶面: 1/3.0" 光圈: F2.0 变焦方式: 定焦 焦距: 4/6/8 mm 补光模式: 红外补光 补光距离: 50m 降噪: 2D 降噪 3D 降噪 场景设置: 通用 室内 客观 道路强光抑制 自定义	台	115	

		视频编码格式:超级 265 H. 265 H. 264 视频流:三码流 OSD 数量:最大 8 行 隐私遮盖区域数目:4 个 区域增强区域数目:8 个 最大实况流路数:6 路 音频编码格式:G. 711A、G. 711U 内置 Mic:1 个 运动检测:支持 兼容接入:ONVIF API GB/T 28181 国标:支持 最大功耗:功耗: ≤8.0W 电源接口:支持 POE (IEEE802. 3at) 供电、5.5 mm 圆孔接口 DC12V±25% 防水防尘:IP67 外壳材质:石墨烯+塑胶			
2	400 万双光海螺半球网络摄像机	内置不少于一个麦克风 像素:400 万 传感器靶面:1/3.0" 光圈:F1.6 变焦方式:定焦 焦距:2.8/4/6 mm 补光模式:红外补光, 暖光补光, 智能双光 补光距离:红外补光 30m, 暖光补光 10 米 OSD 数量:最大 8 行 OSD 字库:点阵字库 隐私遮盖区域数目:4 个 区域增强(ROI):8 个区域 最大实况流路数:6 路 测光模式:中央权重、区域测光、点测光 音频编码格式:G. 711A、G. 711U	台	222	

		内置 Mic:1 个 网络协议:IPv4 TCP UDP DHCP RTSP RTSP DNS DDNS NTP UPnP HTTP RTCP RTMP IGMP ICMP 兼容接入:ONVIF API GB/T 28181 国标:支持 电源接口:支持 POE(IEEE802.3at)供电、5.5 mm 圆孔接口 DC12V±25% 防水防尘:IP67			
3	可调伸缩安装支架	使用环境:室外、室外、30-60mm 材质:铝合金	个	337	
4	400 万星光级 25 倍红外智能球型网络摄像机	设备可同时对行人、非机动车、机动车进行检测、跟踪及抓拍 像素 400 万, 传感器靶面: 1/2.7", 最高分辨率: 2688*1520; 焦距: 4.8 mm~120.0 mm, 支持 25X 光学变倍; 最低照度检验: 0.003lux (F1.5, AGC ON, 彩色), 0.002lux (F1.5, AGC ON, 黑白) 信噪比: >56dB 支持三码流, 主码流: 2688*1520, 2560*1440, 1920*1080, 1280*720, 720*576, 640*360; 辅码流: 1920*1080, 1280*720, 720*576, 640*360; 第三流: 720*576, 704*288, 640*360, 352*288 水平视场角: 55.46° (W)~3.09° (T), 垂直视场角: 32.94° (W)~1.73° (T) 水平范围: 360° 连续旋转, 垂直范围: -15°~90°, 水平最高转速: 80, 水平最低转速: 0.1, 垂直最高转速: 80, 垂直最低转速: 0.1 人脸检测能力: 支持效果优先、速度优先、周期优选三种人脸抓拍优选模式, 支持人数统计 加热: 支持, 透雾: 自适应透雾 加密芯片: 不支持 (预留可定制 GB 35114-2017 A 级) 音频输入: 1 入, 音频输出: 1 出, 告警输入: 2 入, 告警输出: 1 出; 网口: RJ45 10M/100M 自适应以太网电口, 串口: 1 路 RS485 串口 (防护等级 6000V), SD 卡接口: Micro SD 插槽*1, 最大支持 512GB 网络协议: TLS1.3 IPv6 L2TP IPv4 ARP TCP UDP PPPoE DHCP RTSP RTSP DNS DDNS NTP FTP UPnP HTTP SNMP 802.1X SIP HTTPS RTCP RTMP IGMP ICMP 电源: DC12V±25% POE(IEEE802.3at), 电源接口: Φ5.5mm 圆口, 支持 DC12V±25% POE(IEEE802.3at)	台	12	

		工作温度: -40℃~65℃, 工作湿度: 5%~95%RH(无冷凝) 防水防尘: IP66			
5	球机壁装支架	使用环境: 室内、室外 材质: 铝合金	个	12	
6	48 口 POE 交换机	1、交换容量≥432Gbps, 包转发率≥108Mpps 2、48 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口 (PoE+), 4 个千兆 SFP, 最大可提供 380W 的 PoE 功率 3、支持 ERPS 以太保护协议 (G. 8032) 4、支持 IP、MAC、端口、VLAN 的组合绑定 5、支持端口镜像	台	8	
7	24 口 POE 交换机	1、交换容量≥336Gbps; 包转发率≥39Mpps。2、千兆电口≥24 个, 千兆 SFP≥2 个, 支持 PoE+供电≥370W。3、支持 Web 管理; 支持 MAC 地址≥4K, MAC 表项老化时间 5 分钟。	台	22	
8	8 口 POE 交换机	1、交换容量≥336Gbps; 包转发率≥15Mpps。2、千兆电口≥8 个, 千兆 SFP≥1 个, 支持 PoE+供电≥120W。3、支持 Web 管理; 支持 MAC 地址≥4K, MAC 表项老化时间 5 分钟。	台	2	
9	千兆光模块	SFP 接口、光模块-eSFP-GE-单模模块 (1310nm, 10km, LC)	个	32	
12	网线	国标、六类	米	28060	
13	球机电源线	国标、RVV2*2.5	米	900	
	1.2、综合楼			0	
1	400 万红外筒型网络摄像机	像素: 400 万 最高分辨率: 2560*1440 传感器靶面: 1/3.0" 光圈: F2.0 变焦方式: 定焦 焦距: 4/6/8 mm 补光模式: 红外补光 补光距离: 50m 降噪: 2D 降噪 3D 降噪 场景设置: 通用 室内 客观 道路强光抑制 自定义 视频编码格式: 超级 265 H. 265 H. 264 视频流: 三码流	台	61	

		OSD 数量:最大 8 行 隐私遮盖区域数目:4 个 区域增强区域数目:8 个 最大实况流路数:6 路 音频编码格式:G. 711A、G. 711U 内置 Mic:1 个 运动检测:支持 兼容接入:ONVIF API GB/T 28181 国标:支持 最大功耗:功耗: ≤8.0W 电源接口:支持 POE (IEEE802.3at) 供电、5.5 mm 圆孔接口 DC12V±25% 防水防尘:IP67 外壳材质:石墨烯+塑胶			
2	400 万双光海螺半球网络摄像机	像素:400 万 传感器靶面:1/3.0" 光圈:F1.6 变焦方式:定焦 焦距:2.8/4/6 mm 补光模式:红外补光, 暖光补光, 智能双光 补光距离:红外补光 30m, 暖光补光 10 米 OSD 数量:最大 8 行 OSD 字库:点阵字库 隐私遮盖区域数目:4 个 区域增强(ROI):8 个区域 最大实况流路数:6 路 测光模式:中央权重、区域测光、点测光 音频编码格式:G. 711A、G. 711U 内置 Mic:1 个 网络协议:IPv4 TCP UDP DHCP RTSP RTMP DNS DDNS NTP UPnP HTTP RTCP RTMP IGMP ICMP 兼容接入:ONVIF API GB/T 28181	台	40	

		国标:支持 电源接口:支持 POE(IEEE802.3at)供电、5.5 mm 圆孔接口 DC12V±25% 防水防尘:IP67			
3	可调伸缩安装支架	使用环境:室外、室外、30-60mm 材质:铝合金	个	101	
4	400 万星光级 25 倍红 外智能球型网络摄像 机	像素 400 万, 传感器靶面: 1/2.7", 最高分辨率: 2688*1520; 焦距: 4.8 mm~120.0 mm, 支持 25X 光学变倍; 最低照度检验: 0.003lux (F1.5, AGC ON, 彩色), 0.002lux (F1.5, AGC ON, 黑白) 信噪比: >56dB 支持三码流, 主码流: 2688*1520, 2560*1440, 1920*1080, 1280*720, 720*576, 640*360; 辅码流: 1920*1080, 1280*720, 720*576, 640*360; 第三流: 720*576, 704*288, 640*360, 352*288 水平视场角: 55.46° (W)~3.09° (T), 垂直视场角: 32.94° (W)~1.73° (T) 水平范围: 360° 连续旋转, 垂直范围: -15°~90°, 水平最高转速: 80, 水平最低转速: 0.1, 垂直最高转速: 80, 垂直最低转速: 0.1 人脸检测能力: 支持效果优先、速度优先、周期优选三种人脸抓拍优选模式, 支持人数统计 加热: 支持, 透雾: 自适应透雾 加密芯片: 不支持 (预留可定制 GB 35114-2017 A 级) 音频输入: 1 入, 音频输出: 1 出, 告警输入: 2 入, 告警输出: 1 出; 网口: RJ45 10M/100M 自适应以太网电口, 串口: 1 路 RS485 串口 (防护等级 6000V), SD 卡 接口: Micro SD 插槽*1, 最大支持 512GB 网络协议: TLS1.3 IPv6 L2TP IPv4 ARP TCP UDP PPPoE DHCP RTP RTSP DNS DDNS NTP FTP UPnP HTT P SNMP 802.1X SIP HTTPS RTCP RTMP IGMP ICMP 电源: DC12V±25% POE(IEEE802.3at), 电源接口: Φ5.5mm 圆口, 支持 DC12V± 25% POE(IEEE802.3at) 工作温度: -40℃~65℃, 工作湿度: 5%~95%RH(无冷凝) 防水防尘: IP66	台	1	
5	球机壁装支架	使用环境:室内、室外 材质:铝合金	个	1	

6	24 口 POE 交换机	1、交换容量≥336Gbps；包转发率≥39Mpps。2、千兆电口≥24 个，千兆 SFP≥2 个，支持 PoE+供电≥370W。3、支持 Web 管理；支持 MAC 地址≥4K，MAC 表项老化时间 5 分钟。	台	6	
7	千兆光模块	SFP 接口、光模块-eSFP-GE-单模模块(1310nm, 10km, LC)	个	12	
8	12U 壁挂机柜	12U 壁挂、550*400*600mm	个	3	
9	PUD 插板	国标、八位三孔	个	3	
10	网线	国标、六类	米	8235	
11	球机电源线	国标、RVV2*2.5	米	60	
	1.3、操场校门口			0	
1	400 万红外筒型网络摄像机	像素:400 万 最高分辨率:2560*1440 传感器靶面:1/3.0" 光圈:F2.0 变焦方式:定焦 焦距:4/6/8 mm 补光模式:红外补光 补光距离:50m 降噪:2D 降噪 3D 降噪 场景设置:通用 室内 客观 道路强光抑制 自定义 视频编码格式:超级 265 H. 265 H. 264 视频流:三码流 OSD 数量:最大 8 行 隐私遮盖区域数目:4 个 区域增强区域数目:8 个 最大实况流路数:6 路 音频编码格式:G. 711A、G. 711U 内置 Mic:1 个 运动检测:支持 兼容接入:ONVIF API GB/T 28181 国标:支持 最大功耗:功耗: ≤8.0W	台	31	

		电源接口:支持 POE(IEEE802.3at)供电、5.5 mm 圆孔接口 DC12V±25% 防水防尘:IP67 外壳材质:石墨烯+塑胶			
2	400 万双光海螺半球网络摄像机	像素:400 万 传感器靶面:1/3.0" 光圈:F1.6 变焦方式:定焦 焦距:2.8/4/6 mm 补光模式:红外补光, 暖光补光, 智能双光 补光距离:红外补光 30m, 暖光补光 10 米 OSD 数量:最大 8 行 OSD 字库:点阵字库 隐私遮盖区域数目:4 个 区域增强(ROI):8 个区域 最大实况流路数:6 路 测光模式:中央权重、区域测光、点测光 音频编码格式:G.711A、G.711U 内置 Mic:1 个 网络协议:IPv4 TCP UDP DHCP RTP RTSP DNS DDNS NTP UPnP HTTP RTCP RTMP IGMP ICMP 兼容接入:ONVIF API GB/T 28181 国标:支持 电源接口:支持 POE(IEEE802.3at)供电、5.5 mm 圆孔接口 DC12V±25% 防水防尘:IP67	台	1	
3	可调伸缩安装支架	使用环境:室外、室外、30-60mm 材质:铝合金	个	32	
4	8 口 POE 交换机	1、交换容量≥336Gbps; 包转发率≥15Mpps。2、千兆电口≥8 个, 千兆 SFP≥1 个, 支持 PoE+ 供电≥120W。3、支持 Web 管理; 支持 MAC 地址≥4K, MAC 表项老化时间 5 分钟。	台	8	
5	千兆光模块	SFP 接口、光模块-eSFP-GE-单模模块(1310nm, 10km, LC)	个	16	
6	立杆	镀锌管 114 转 76 高 3.5 米、横臂*4、避雷针	个	9	
7	立杆基础	混凝土结构 400*400*800mm、地笼 230*230*500mm	个	9	

8	室外防水设备箱	400*300*200mm、5 位插板	台	11	
9	网线	国标、六类	米	610	
10	4 芯单模光纤	室外 4 芯单模	米	300	
11	8 芯单模光纤	室外 8 芯单模	米	500	
12	电源线	BV3*2.5	米	800	

陈家台学校智能化工程采购项目-监控中心（消控室）

序号	项目名称	技术参数	单位	数量	备注
	监控中心				
1	设备网核心交换机	1、交换容量 $\geq 1.3\text{Tbps}$, 包转发率 $\geq 460\text{Mpps}$ 2、 ≥ 24 个千兆 SFP, ≥ 2 个万兆 SFP+, ≥ 24 个千兆网口, 支持并实配双电源 3、支持 ERPS 以太保护协议 (G. 8032) 4、支持静态路由、路由策略, 支持 RIP、RIPng、OSPFv2 5、支持 IP、MAC、端口、VLAN 的组合绑定 6、支持端口镜像 7、 ≥ 2 个万兆光模块	台	1	
2	7 寸报警管理机（防欺凌管理主机）	处理器:高性能处理器 操作系统:Linux 操作系统 采样率:48000KHz 信噪比:>70dB 音频位率:16bit LINE IN 输入电平:250mV(标准 3.5mm 音频接口) LINE OUT 输出电平:1.2V(标准 3.5mm 音频接口) 最大功耗:5W 额定功率:4W 电源:DC12V/1A 工作湿度:0℃~50℃ 工作温度:10%-90% 屏幕:7 英寸 LCD 显示屏	台	1	

		屏幕分辨率:800*480 尺寸:245.0*151.1*55.1mm 重量:1.2kg 使用环境:室内 安装方式:桌面式 接口说明:网口*1、电源开关*1、电源适配器接口(DC12V)*1、USB 2.0*2、IO 输入*1、IO 输出*1、LINE IN*1、LINE OUT*1、麦克风接口(MIC IN)*1、失帧指示器*1、 以太网:10M/100Mbps 单网口 网络协议:TCP/IP、UDP 网络延时:≤50ms			
3	报警管理平台软件	操作系统:Ubuntu22.04 内存:16G(最低配置) CPU:4 核(最低配置) 系统设置:用户管理 分区管理 设备管理 日志查询 音量设置 数据统计:今天报警统计 近期报警数 设备状态 报警排行 最新报警记录 报警系统管理:报警事件 设备设置 语音对讲管理:语音喊话 语音对讲	套	1	

		一键求助 喊话设置 公共广播:实时广播 定时广播 任务管理 媒体文件 音视频联动:录音文件 实时监听 视频预览			
4	公安系统一键报警主机	校园一键报警主机、公安平台系统	台	1	
5	46 寸 3.5mm 拼缝标亮 LCD 拼接显示单元	采用 46" LCD 工业级面板 拼缝: 3.5mm 分辨率: 1920*1080, 刷新率: 60Hz 亮度: 450cd/m ² 对比度: 4000: 1 色彩数: 16.7M 响应时间: 8ms 水平视角/垂直视角: 178° /178° 视频输入接口: 1 个 DVI、2 个 HDMI、1 个 VGA; 视频输出接口: 1 个 HDMI; 其他接口: 1 个 USB、1 个输入 RS-232、1 个输出 RS-232、1 个红外接口 工作温度: 0~40℃, 工作湿度: 20%~90% (无冷凝) 支持电源环接, 整机功耗: 130W	台	12	
6	HDMI 光纤线缆	长度 10m、支持分辨率 4K@120/4K@60/4K@30/2K@120 并向下兼容	条	12	
7	46 寸拼接屏电视墙	3*4 组合、46 寸拼接屏钣金支架单元、SPCC 优质冷轧钢板; 表面采用静电喷塑工艺喷涂, 增强支架防腐能力;	套	1	
8	12 路高清视频解码器	输入路数: 4 路 HDMI 视频输入分辨率: 所有接口支持: 3840*2160 (4K) @60Hz、3840*2160 (4K) @30Hz、1920*1200	台	1	

		(WUXGA)@60Hz、1920*1080(1080P)@60Hz、1920*1080(1080P)@50Hz、1920*1080(1080P)@30Hz、1600*1200(UXGA)@60Hz、1440*900(WXGA+)@60Hz、1280*1024(SXGA)@60Hz、1280*720(720P)@60Hz、1280*720(720P)@50Hz、1024*768(XGA)@60Hz 输出路数:12路HDMI 视频输出分辨率:所有接口支持:3840*2160(4K)@60Hz、3840*2160(4K)@30Hz、1920*1200(WUXGA)@60Hz、1920*1080(1080P)@60Hz、1600*1200(UXGA)@60Hz、1440*900(WXGA+)@60Hz、1280*1024(SXGA)@60Hz、1280*720(720P)@60Hz、1024*768(XGA)@60Hz 解码格式:H.265、H.264、MPEG4 解码能力:4*8K@60/8*8K@30/32*12MP@20/32*4K@30/64*4MP@30/84*3MP@30/128*1080P@30/256*720P@30/432*D1@30 拼接功能:M*N(总数不超过最大输出口个数) 多组电视墙:单机可建立管理4个配置不同的电视墙 场景管理:可保存64个场景 音频输入:1路凤凰端子音频输入(预留) 1路3.5mm音频输入 告警输入:4路凤凰端子告警输入(预留) 音频输出:1路凤凰端子音频输出(预留) 1路3.5mm音频输出,左右双声道 告警输出:4路凤凰端子告警输出(预留) 串口:2个(1个RJ45 RS232,另一个RJ45 RS232 Console和RS485合用) 网络接口:2个GE网口,RJ45接口,半双工/全双工以太网,支持10M/100M/1000M Base-T自适应 USB接口:2个USB3.0接口 产品尺寸(W*H*D)(mm):≥440*48*343.9 整机功耗(W):46.63			
9	网络控制键盘	屏幕尺寸:≥10.2英寸 视频输出分辨率:1920*1080@60hz 解码能力:1*4K@25fps/4*1080@30fps/8*720P@30fps 串口:1个RS232串口(DB9,预留)、	台	1	

		1 个 RS485 串口（半双工，预留） HDMI 输出:1 个 HDMI 输出口 USB 接口:1 个 USB 接口（设备升级、连接鼠标使用） 网络接口:1 个 10M/100M 自适应以太网电口 音频输出:1 个标准 3.5mm 音频输出口 电源接口:DC 12V 电源接口 整机功耗（W）:<15 产品尺寸（W*H*D）（mm）:≥449.7*178.6*115.4			
10	智慧物联综合管理一体机	支持多色彩（红、橙、黄）展示运行告警状态，支持告警统计、概览、处理，支持告警记录查看、查询，支持告警单条、批量处理；支持系统最近 7 天每日告警数统计，支持评分量化系统监控指数，显示系统运行状态 支持对监控点、编码设备的在线状态进行设备巡检，并以统计图方式展示巡检结果；支持对监控的图像进行视频质量诊断，图像异常项包括图像偏色、噪声干扰、图像过暗、图像过亮、视频丢帧、视频抖动、对比度异常、条纹干扰、视频遮挡、信号丢失、图像黑白、图像模糊、场景变换、视频剧变 智慧物联综合管理一体机融视频、人行、车行、运维、安保、智能等各类管理业务于一体；支持局域网接入并管理 IPC、NVR、AIBox 智能分析盒、解码器、人脸门禁、通用门禁、可视对讲设备、出入口设备、巡更设备、消防主机报警、动环主机报警、访客设备、雷达设备、第三方厂商（报警、门禁）设备； 支持云端设备接入：IPC、NVR 和人脸门禁； 支持私有协议、GB/T28181 国标协议、ONVIF 标准协议； 支持实况、回放、轮巡、视图、电视墙、电子地图、语音对讲、语音广播、报警联动等基础功能，还支持门禁控制、访客管理、园区车辆业务、人员管理业务、客流统计、停车管理、报警系统、运维等扩展功能； 设备管理能力编码设备：1500，视频通道：3000，智能通道：500（含人脸识别，车牌识别，混行检测），国标设备+ONVIF 设备：1500，视图库设备：500，门禁设备（包含门禁控制器）：300，可视对讲设备（门口机）：250，可视对讲设备（室内机）：2000，访客终端：4，雷达：100，云端设备：250，报警主机通道：1000； 支持第三方厂商报警、门禁、访客机等各类设备对接协议套数限制 3 套，包含 2 套 SDK； 支持 IPSAN 管理，管理设备数 10 台；	台	1	

		转码能力：国标流转 RTSP 带宽（Mbps）350、RTSP 转国标流带宽（Mbps）350； 国标 GB/T28181 互联能力：下级域视频设备接入数下级域视频设备接入数：3000；下级域告警事件（条/秒）100；视音频接入带宽 700（Mbps）、视音频转发带宽 700（Mbps）； 视图库 GA/T1400 互联能力：注册路数 3000、带宽 130（Mbps）； P2P 能力：转发带宽 350（Mbps）、接入带宽 350（Mbps）； 支持设备主从扩展，转发性能、存储容量线性增加； 支持 PC 客户端（C/S、B/S）、移动客户端（iOS、Android）； 支持网络容错、负载均衡、多 IP 设定、安全密码、IP 地址过滤； 支持查看服务器状态、设备通道在线情况、在线用户、带宽统计、日志查询等运维统计功能； 采用高性能处理，内存：32GB；系统盘：SSD 128GB；			
11	16 盘位网络存储设备	支持录像存储过程中加入特殊字段，防止录像被篡改或伪造，以保证录像的原始性及完整性。可对录像的某个时间点添加标签，并可进行查询、回放、下载。 通过一键配置快速部署网络，时间，阵列，存储池。 磁盘通道数：≥16*20TB，磁盘类型：SATA/SSD， 磁盘阵列级别：支持 JBOD、RAID 0、1、5、6 支持自动空白盘全局热备、专有热备等多种热备方式 控制器个数：1 CPU 处理器：64 位多核处理器，CPU 主频：4 核 2.0GHz 单控制器内存：≥8GB，内存类型：DDR4 网络接口：≥3 个千兆以太网接口 GB/Onvif 接入性能：ONVIF 200 路 2M、回放≥20 路 媒体流接入协议：GB、onvif， 其他接口：HDMI 接口：/，网络接口：3 个千兆以太网接口 PCI-E 插槽：≥1 个，串口：≥1 个 RS232 RJ45 接口，USB 接口：≥2 个，后端扩展接口：/，VGA 接口：1 风扇：≥3 个	台	3	
12	管理工作站	处理器 i7、内存 16G、m.2 固态 512G、6G 独显、27 寸显示器	台	1	
13	UPS 主机	高频机架式 3U 三进三出 20KVA/20KW PF=1.0 外置电池\默认 32 节,34/36/38/40 节可调\ (LCD 显示)\443x131 (3U)x580 mm	台	1	
14	蓄电池	12V100AH，每组 32 只	节	32	

15	电池柜	每个可放置 12V100AH 蓄电池 32 只	套	1	
16	配电柜体	正泰元器件、回路按图纸定制、BVR16mm ² 电池连接线、2P100A 直流空开	台	1	
17	市电接电缆	消控室配电柜取点、YJY5*16	项	1	
18	操作台	3000*800*850 (650) mm	台	1	
19	服务器机柜	42U、600*1000*2000mm	台	1	
20	网络机柜	42U、600*600*2000mm	台	1	
21	PUD 插板	国标、八位三孔	个	2	
22	静电地板	产品规格: 600*600*35mm 贴面材质: 1.2mm 三聚氰胺板 填充材料: 425#发泡水泥 钢板厚度: 上钢板采用 0.5mm 拉伸钢板, 下钢板采用 0.4mm 拉伸钢板 防火等级: 不燃 A 级贴面 FV-1 级 耐烟火: 不小于 1600℃ 耐磨性能: 0.1g/1000 转 吸水性: <0.5% 系统电阻: $1.0 \times 10^{-6} \sim 1.0 \times 10^{-9} \Omega$ 极限载荷: 极限集中载荷 >300 公斤均布载荷 >600 公斤	m ²	40	

陈家台学校智能化工程采购项目-校园广播

序号	项目名称	技术参数	单位	数量	备注
	校园广播				
	1.1、教学楼 1#				
1	教室壁挂式网络音箱	1. 多功能 IP 网络有源音箱主副箱一套。	只	29	
2	教室壁挂式副箱	2. 内置高保真扬声器 $\geq 2 \times 20W$ 立体声功率放大器。 3. 需要支持多种音视频格式, 如: MP3、WAV、PCM、OPUS 等; 4. 支持混音功能, 寻呼可与背景音乐混音输出。 5. 支持 1000/100/10mbps 自适应 TCP/IP 网络传输协议。	只	29	
3	壁挂音箱 6W	1. 无源壁挂音箱, 支持壁挂安装方式。 2. 喇叭单元: ≥ 6 寸低音单元, ≥ 2 寸高音单元。	只	38	

		3. 具备标准音频输入接口。 4. 额定功率：3W/6W(70V/100V 定压)。 5. 灵敏度：92dB±2dB 6. 频率响应：230-16KHz。			
4	教学楼室外音柱 60W	1. 铝合金防水外壳结构设计，标配有安装支架。 2. 额定输出功率：≥60W。 3. ≥5 寸×2 防水中低音喇叭单元，≥1 个 25 芯号角树脂膜高音单元。 4. 输入电压：70-100V。 5. 灵敏度：≥92dB。 6. 频率响应：90-18KHz。 7. 具备 IPX6 防水等级,支持户内户外风全天候使用	只	2	
5	IP 网络功放终端 60W	1. 自带电源管理模块，待机功率<3W。 2. 支持≥1 路 MIC 输入，≥2 路 AUX 输入，≥1 路 AUX 输出。 3. 终端标配≥2Gb 内部缓存空间，支持自动存储已广播过的网络广播节目。 4. ≥1 路线路音量、≥1 路话筒音量调节； 5. 设备支持自适应分配 IP 地址,联网后自动与服务器联机上线。 6. 支持自动完成定时节目同服务器的同步，服务器节目发生改变，联网自动同步； 7. 支持：MP3、WAV、PCM、OPUS 等主流多种音视频格式；支持网络实时广播、定时广播； 8. 设备支持短路、过压、过热、过流、防雷等保护功能。 9. 具备 3 位 LED 电平状态指示灯，有效指示设备整机电源、功放电源、设备工作及保护情况等 10. 支持 70V、100V 定压输出,4-16Ω 定阻输出,额定输出功率：≥60W。	台	1	
6	IP 网络功放终端 120W	1. 自带电源管理模块，待机功率<3W。 2. 支持≥1 路 MIC 输入，≥2 路 AUX 输入，≥1 路 AUX 输出。 3. 终端标配≥2Gb 内部缓存空间，支持自动存储已广播过的网络广播节目。 4. ≥1 路线路音量、≥1 路话筒音量调节； 5. 设备支持自适应分配 IP 地址,联网后自动与服务器联机上线。 6. 支持自动完成定时节目同服务器的同步，服务器节目发生改变，联网自动同步； 7. 支持：MP3、WAV、PCM、OPUS 等主流多种音视频格式；支持网络实时广播、定时广播； 8. 设备支持短路、过压、过热、过流、防雷等保护功能。	台	3	

		9. 具备 3 位 LED 电平状态指示灯, 有效指示设备整机电源、功放电源、设备工作及保护情况等 10. 支持 70V、100V 定压输出, 4-16 Ω 定阻输出, 额定输出功率: $\geq 120W$ 。			
7	IP 网络功放终端 360W	1. 自带电源管理模块, 待机功率 $<3W$ 。 2. 支持 ≥ 1 路 MIC 输入, ≥ 2 路 AUX 输入, ≥ 1 路 AUX 输出。 3. 终端标配 $\geq 2Gb$ 内部缓存空间, 支持自动存储已广播过的网络广播节目。 4. ≥ 1 路线路音量、 ≥ 1 路话筒音量调节; 5. 设备支持自适应分配 IP 地址, 联网后自动与服务器联机上线。 6. 支持自动完成定时节目同服务器的同步, 服务器节目发生改变, 联网自动同步; 7. 支持: MP3、WAV、PCM、OPUS 等主流多种音视频格式; 支持网络实时广播、定时广播; 8. 设备支持短路、过压、过热、过流、防雷等保护功能。 9. 具备 3 位 LED 电平状态指示灯, 有效指示设备整机电源、功放电源、设备工作及保护情况等 10. 支持 70V、100V 定压输出, 4-16 Ω 定阻输出, 额定输出功率: $\geq 360W$ 。	台	1	
8	网络跳线	国标、六类非屏蔽跳线、2 米	条	34	
9	音箱线	国标、RVV2*2.5 (单层楼道 190 米)	米	950	
	1.2、教学楼 2#			0	
1	教室壁挂式网络音箱	1. 多功能 IP 网络有源音箱主副箱一套。	只	19	
2	教室壁挂式副箱	2. 内置高保真扬声器 $\geq 2 \times 20W$ 立体声功率放大器。 3. 需要支持多种音视频格式, 如: MP3、WAV、PCM、OPUS 等; 4. 支持混音功能, 寻呼可与背景音乐混音输出。 5. 支持 1000/100/10mbps 自适应 TCP/IP 网络传输协议。	只	19	
3	壁挂音箱 6W	1. 无源壁挂音箱, 支持壁挂安装方式。 2. 喇叭单元: ≥ 6 寸低音单元, ≥ 2 寸高音单元。 3. 具备标准音频输入接口。 4. 额定功率: 3W/6W (70V/100V 定压)。 5. 灵敏度: 92dB ± 2 dB 6. 频率响应: 230-16KHz。	只	26	
4	教学楼室外音柱 60W	1. 铝合金防水外壳结构设计, 标配有安装支架。 2. 额定输出功率: $\geq 60W$ 。	只	2	

		3. ≥ 5 寸 $\times 2$ 防水中低音喇叭单元, ≥ 1 个 25 芯号角树脂膜高音单元。 4. 输入电压: 70-100V。 5. 灵敏度: ≥ 92 dB。 6. 频率响应: 90-18KHz。 7. 具备 IPX6 防水等级, 支持户内户外风全天候使用			
5	IP 网络功放终端 60W	1. 自带电源管理模块, 待机功率 < 3 W。 2. 支持 ≥ 1 路 MIC 输入, ≥ 2 路 AUX 输入, ≥ 1 路 AUX 输出。 3. 终端标配 ≥ 2 Gb 内部缓存空间, 支持自动存储已广播过的网络广播节目。 4. ≥ 1 路线路音量、 ≥ 1 路话筒音量调节; 5. 设备支持自适应分配 IP 地址, 联网后自动与服务器联机上线。 6. 支持自动完成定时节目同服务器的同步, 服务器节目发生改变, 联网自动同步; 7. 支持: MP3、WAV、PCM、OPUS 等主流多种音视频格式; 支持网络实时广播、定时广播; 8. 设备支持短路、过压、过热、过流、防雷等保护功能。 9. 具备 3 位 LED 电平状态指示灯, 有效指示设备整机电源、功放电源、设备工作及保护情况等 10. 支持 70V、100V 定压输出, 4-16 Ω 定阻输出, 额定输出功率: ≥ 60 W。	台	4	
6	IP 网络功放终端 360W	1. 自带电源管理模块, 待机功率 < 3 W。 2. 支持 ≥ 1 路 MIC 输入, ≥ 2 路 AUX 输入, ≥ 1 路 AUX 输出。 3. 终端标配 ≥ 2 Gb 内部缓存空间, 支持自动存储已广播过的网络广播节目, 在设备发生网络故障离线时也可正常播放定时广播节目, 不再占用网络流量。 4. ≥ 1 路线路音量、 ≥ 1 路话筒音量调节; 5. 设备支持自适应分配 IP 地址, 联网后自动与服务器联机上线。 6. 支持自动完成定时节目同服务器的同步, 服务器节目发生改变, 联网自动同步; 7. 支持: MP3、WAV、PCM、OPUS 等主流多种音视频格式; 支持网络实时广播、定时广播; 8. 设备支持短路、过压、过热、过流、防雷等保护功能。 9. 具备 3 位 LED 电平状态指示灯, 有效指示设备整机电源、功放电源、设备工作及保护情况等 10. 支持 70V、100V 定压输出, 4-16 Ω 定阻输出, 额定输出功率: ≥ 360 W。	台	1	
7	网络跳线	国标、六类非屏蔽 UPT 跳线、3 米	条	24	
8	音箱线	国标、RVV2*2.5	米	600	

9	音箱线	国标、RVV2*1.5	米	600	
	1.3、教学楼 3#			0	
1	教室壁挂式网络音箱	1. 多功能 IP 网络有源音箱主副箱一套。	只	38	
2	教室壁挂式副箱	2. 内置高保真扬声器≥2x20W 立体声功率放大器。 3. 需要支持多种音视频格式, 如: MP3、WAV、PCM、OPUS 等; 4. 支持混音功能, 寻呼可与背景音乐混音输出。 5. 支持 1000/100/10mbps 自适应 TCP/IP 网络传输协议。	只	38	
3	壁挂音箱 6W	1. 无源壁挂音箱, 支持壁挂安装方式。 2. 喇叭单元: ≥6 寸低音单元, ≥2 寸高音单元。 3. 具备标准音频输入接口。 4. 额定功率: 3W/6W(70V/100V 定压)。 5. 灵敏度: 92dB±2dB 6. 频率响应: 230-16KHz。	只	52	
4	教学楼室外音柱 60W	1. 铝合金防水外壳结构设计, 标配有安装支架。 2. 额定输出功率: ≥60W。 3. ≥5 寸×2 防水中低音喇叭单元, ≥1 个 25 芯号角树脂膜高音单元。 4. 输入电压: 70-100V。 5. 灵敏度: ≥92dB。 6. 频率响应: 90-18KHz。 7. 具备 IPX6 防水等级, 支持户内户外风全天候使用	只	2	
5	IP 网络功放终端 60W	1. 自带电源管理模块, 待机功率<3W。 2. 支持≥1 路 MIC 输入, ≥2 路 AUX 输入, ≥1 路 AUX 输出。 3. 终端标配≥2Gb 内部缓存空间, 支持自动存储已广播过的网络广播节目。 4. ≥1 路线路音量、≥1 路话筒音量调节; 5. 设备支持自适应分配 IP 地址, 联网后自动与服务器联机上线。 6. 支持自动完成定时节目同服务器的同步, 服务器节目发生改变, 联网自动同步; 7. 支持: MP3、WAV、PCM、OPUS 等主流多种音视频格式; 支持网络实时广播、定时广播; 8. 设备支持短路、过压、过热、过流、防雷等保护功能。 9. 具备 3 位 LED 电平状态指示灯, 有效指示设备整机电源、功放电源、设备工作及保护情况等	台	1	

		10. 支持 70V、100V 定压输出, 4-16 Ω 定阻输出, 额定输出功率: $\geq 60W$ 。			
6	IP 网络功放终端 120W	1. 自带电源管理模块, 待机功率 $<3W$ 。 2. 支持 ≥ 1 路 MIC 输入, ≥ 2 路 AUX 输入, ≥ 1 路 AUX 输出。 3. 终端标配 $\geq 2Gb$ 内部缓存空间, 支持自动存储已广播过的网络广播节目。 4. ≥ 1 路线路音量、 ≥ 1 路话筒音量调节; 5. 设备支持自适应分配 IP 地址, 联网后自动与服务器联机上线。 6. 支持自动完成定时节目同服务器的同步, 服务器节目发生改变, 联网自动同步; 7. 支持: MP3、WAV、PCM、OPUS 等主流多种音视频格式; 支持网络实时广播、定时广播; 8. 设备支持短路、过压、过热、过流、防雷等保护功能。 9. 具备 3 位 LED 电平状态指示灯, 有效指示设备整机电源、功放电源、设备工作及保护情况等 10. 支持 70V、100V 定压输出, 4-16 Ω 定阻输出, 额定输出功率: $\geq 120W$ 。	台	3	
7	IP 网络功放终端 360W	1. 自带电源管理模块, 待机功率 $<3W$ 。 2. 支持 ≥ 1 路 MIC 输入, ≥ 2 路 AUX 输入, ≥ 1 路 AUX 输出。 3. 终端标配 $\geq 2Gb$ 内部缓存空间, 支持自动存储已广播过的网络广播节目。 4. ≥ 1 路线路音量、 ≥ 1 路话筒音量调节; 5. 设备支持自适应分配 IP 地址, 联网后自动与服务器联机上线。 6. 支持自动完成定时节目同服务器的同步, 服务器节目发生改变, 联网自动同步; 7. 支持: MP3、WAV、PCM、OPUS 等主流多种音视频格式; 支持网络实时广播、定时广播; 8. 设备支持短路、过压、过热、过流、防雷等保护功能。 9. 具备 3 位 LED 电平状态指示灯, 有效指示设备整机电源、功放电源、设备工作及保护情况等 10. 支持 70V、100V 定压输出, 4-16 Ω 定阻输出, 额定输出功率: $\geq 360W$ 。	台	1	
8	网络跳线	国标、六类非屏蔽、3 米	条	43	
9	音箱线	国标、RVV2*2.5	米	1150	
	1.4、综合楼			0	
1	3 层室内音柱 60W	1. 铝合金防水外壳结构设计, 标配有安装支架。 2. 额定输出功率: $\geq 60W$ 。 3. ≥ 5 寸 $\times 2$ 低音喇叭单元, ≥ 2 寸 $\times 1$ 高音单元。 4. 输入电压: 70-100V。	只	4	

		5. 灵敏度: $\geq 102\text{dB}$ 。 6. 频率响应: $150\sim 18\text{KHz}$ 。			
2	2 层室内扬声器 15W	1. 无源壁挂音箱, 支持壁挂安装方式。 2. 喇叭单元: ≥ 6 寸低音单元, ≥ 2 寸高音单元。 3. 具备标准音频输入接口。 4. 额定功率: $7.5\text{W}/15\text{W}$ ($70\text{V}/100\text{V}$ 定压)。 5. 灵敏度: $90\text{dB}\pm 2\text{dB}$ 6. 频率响应: $230\sim 18\text{KHz}$ 。	只	3	
3	2 层室内扬声器 6W	1. 无源壁挂音箱, 支持壁挂安装方式。 2. 喇叭单元: ≥ 6 寸低音单元, ≥ 2 寸高音单元。 3. 具备标准音频输入接口。 4. 额定功率: $3\text{W}/6\text{W}$ ($70\text{V}/100\text{V}$ 定压)。 5. 灵敏度: $92\text{dB}\pm 2\text{dB}$ 6. 频率响应: $230\sim 18\text{KHz}$ 。	只	2	
4	1 层室内扬声器 6W	1. 无源壁挂音箱, 支持壁挂安装方式。 2. 喇叭单元: ≥ 6 寸低音单元, ≥ 2 寸高音单元。 3. 具备标准音频输入接口。 4. 额定功率: $3\text{W}/6\text{W}$ ($70\text{V}/100\text{V}$ 定压)。 5. 灵敏度: $92\text{dB}\pm 2\text{dB}$ 6. 频率响应: $230\sim 18\text{KHz}$ 。	只	11	
5	综合楼室外音柱 60W	1. 铝合金防水外壳结构设计, 标配安装支架。 2. 额定输出功率: $\geq 60\text{W}$ 。 3. ≥ 5 寸 $\times 2$ 防水中低音喇叭单元, ≥ 1 个 25 芯号角树脂膜高音单元。 4. 输入电压: $70\sim 100\text{V}$ 。 5. 灵敏度: $\geq 92\text{dB}$ 。 6. 频率响应: $90\sim 18\text{KHz}$ 。 7. 具备 IPX6 防水等级, 支持户内户外风全天候使用	只	4	
6	3 层 IP 功放 360W	1. 自带电源管理模块, 待机功率 $<3\text{W}$ 。 2. 支持 ≥ 1 路 MIC 输入, ≥ 2 路 AUX 输入, ≥ 1 路 AUX 输出。 3. 终端标配 $\geq 2\text{Gb}$ 内部缓存空间, 支持自动存储已广播过的网络广播节目。	台	1	

		4. ≥ 1 路线路音量、 ≥ 1 路话筒音量调节； 5. 设备支持自适应分配 IP 地址, 联网后自动与服务器联机上线。 6. 支持自动完成定时节目同服务器的同步, 服务器节目发生改变, 联网自动同步； 7. 支持: MP3、WAV、PCM、OPUS 等主流多种音视频格式; 支持网络实时广播、定时广播; 8. 设备支持短路、过压、过热、过流、防雷等保护功能。 9. 具备 3 位 LED 电平状态指示灯, 有效指示设备整机电源、功放电源、设备工作及保护情况等 10. 支持 70V、100V 定压输出, 4-16 Ω 定阻输出, 额定输出功率: $\geq 360W$ 。			
7	2 层 IP 功放 120W	1. 自带电源管理模块, 待机功率 $<3W$ 。 2. 支持 ≥ 1 路 MIC 输入, ≥ 2 路 AUX 输入, ≥ 1 路 AUX 输出。 3. 终端标配 $\geq 2Gb$ 内部缓存空间, 支持自动存储已广播过的网络广播节目。 4. ≥ 1 路线路音量、 ≥ 1 路话筒音量调节; 5. 设备支持自适应分配 IP 地址, 联网后自动与服务器联机上线。 6. 支持自动完成定时节目同服务器的同步, 服务器节目发生改变, 联网自动同步; 7. 支持: MP3、WAV、PCM、OPUS 等主流多种音视频格式; 支持网络实时广播、定时广播; 8. 设备支持短路、过压、过热、过流、防雷等保护功能。 9. 具备 3 位 LED 电平状态指示灯, 有效指示设备整机电源、功放电源、设备工作及保护情况等 10. 支持 70V、100V 定压输出, 4-16 Ω 定阻输出, 额定输出功率: $\geq 120W$ 。	台	1	
8	1 层 IP 功放 480W	1. 自带电源管理模块, 待机功率 $<3W$ 。 2. 支持 ≥ 1 路 MIC 输入, ≥ 2 路 AUX 输入, ≥ 1 路 AUX 输出。 3. 终端标配 $\geq 2Gb$ 内部缓存空间, 支持自动存储已广播过的网络广播节目。 4. ≥ 1 路线路音量、 ≥ 1 路话筒音量调节; 5. 设备支持自适应分配 IP 地址, 联网后自动与服务器联机上线。 6. 支持自动完成定时节目同服务器的同步, 服务器节目发生改变, 联网自动同步; 7. 支持: MP3、WAV、PCM、OPUS 等主流多种音视频格式; 支持网络实时广播、定时广播; 8. 设备支持短路、过压、过热、过流、防雷等保护功能。 9. 具备 3 位 LED 电平状态指示灯, 有效指示设备整机电源、功放电源、设备工作及保护情况等 10. 支持 70V、100V 定压输出, 4-16 Ω 定阻输出, 额定输出功率: $\geq 480W$ 。	台	1	

9	网络跳线	国标、六类非屏蔽、3 米	条	3	
10	音箱线	国标、RVV2*2.5	米	450	
	1.5、操场校门口				
1	操场室外 IP 音柱 90W	1. IP 网络有源防水音柱, 标配安装支架, 内置 liunx 操作系统。 2. 采用 ARM-a7 以上芯片架构设计, 内存 $\geq 512\text{Mb}$, 缓存 $\geq 2\text{Gb}$ 。 3. 支持高音质、平衡、低带宽三种传输码流。 4. 在线/离线的环境下均可支持短路触发报警任务执行。 5. 终端标配 2Gb 内部缓存空间, 支持自动存储已广播过的网络广播节目。 6. 支持混音功能, 寻呼可与背景音乐混音输出。 7. 流传输带宽确保语音清晰的情况下码流可达 50kbps。 8. 具有服务器统一授权管理功能, 统一配置管理用户及密码。 9. 设备支持自适应分配 IP 地址, 支持对多台终端大批量一键分配预设固定 IP 地址, 联网后自动与服务器联机上线。 10. 支持 MP3、MP4、WAV、MKV、FLAC 等主流多种音视频格式。 11. 支持网络实时广播、定时广播、定时离线广播、TTL 文字转语音广播播放。 12. 支持自动完成定时节目同服务器的同步, 服务器节目发生改变, 联网自动同步。 13. 为保障设备使用寿命, 设备需支持短路、过压、过热、过流等保护功能, 14. 支持终端程序远程在线升级, 方便工程维护和管理。 15. 支持弱网络环境自适应处理功能, 设备网络丢包率 $\leq 5\%$ 时, 不影响广播播放流畅度, 声音无卡顿现象。 16. 终端具备智能音频采集终端 DC12V 直流供电接口与音频信号输入接口, 可外接智能音频采集终端实现音频监听、录音、喧哗报警、数字音频分析、音频预警等功能 17. 支持 1000/100/10mbps 自适应 TCP/IP 网络传输协议。 18. 额定功率输出: $\geq 40\text{W}$ 。 19. 供电电源规格: AC220V/50Hz。	只	10	
2	网络跳线	国标、六类非屏蔽、3 米	条	10	

陈家台学校智能化工程采购项目-广播中心（广播室）

序号	项目名称	技术参数	单位	数量	备注
----	------	------	----	----	----

	广播中心			
1	IP 网络控制主机	1. 19 英寸标准机架式设计，≥7U 铝合金面板、钢结构材质。 2. 可兼容 TCP/IP、RTP、RTSP、UDP 等多种流媒体网络协议，实施跨网关设备控制以及状态实时监控； 3. 内嵌播控软件，具备丰富的节目源，支持多套节目同时播放，并对每套节目可进行独立控制； 4. 主机应采用工业级主板设计，支持 24 小时长时间运行工作。 5. 具有可抽拉隐藏式键盘、触摸板鼠标，简单易用的触摸屏操控。 6. 主机应可预设登录帐户与管理权限，用户需通过用户帐号与密码登录，在权限范围内操作系统功能，主机可根据用户操作自动生成的用户工作日志与工作记录。 7. 具备强大的控制功能，可及时对终端设备进行单点、区域控制； 8. 可对网络终端进行独立分区、IP、音量控制，终端设备状态一目了然； 9. 支持广播监听功能，支持远程分控讲话； 10. 操作系统可支持安装部署 windows 操作平台。 11. 支持全屏幕快捷操作，可编程分区：可以按照星期、月、天等方式对节目进行编程控制，编程方式灵活易懂； 12. 采用全数字信号传输及处理； 13. 可实现任意分区广播、全体广播、定时定点广播； 14. 支持报警联动，报警强插功能等； 15. 系统配置：采用工业级处理器，CPU 不低于 4 核心 2GHz、内存≥4G，≥15.6 寸可触摸液晶显示屏。	台	1
2	管理软件	1. 分布式数字广播系统软件，支持跨网关远程传输和集中控制，支持多级别用户登录，多任务预设管理，实现全天候无人值守。 2. 支持 4 种以上的多模式终端状态浏览，对接入终端状态进行实时监测，保证系统运维正常。 3. 支持网络背景音乐定时广播、寻呼广播、文字转语音广播、移动终端寻呼广播、离线广播、二维码扫码广播等多种广播方式。 4. 支持 TTS 文本广播，可直接在线编辑文字进行短信广播，也可导入 txt 文档内容进行 TTS 广播。 5. 支持双向对讲、终端演讲、监听监视、摄像头云台控制、定时/实时采播等功能，可提供 SDK 包与第三方系统对接。	套	1

		6. 支持通过手机、平板电脑等移动终端对广播设备进行远程喊话、节目点播、双向对讲、文件上传、实时监听、扫码播控等功能； 7. 支持电子地图显示，地图上可显示终端位置及终端工作状态，可于电子地图直接框选区域所有终端同时进行点播、广播、寻呼喊话、文本广播等功能操作，也可直接点击终端图标进行广播、寻呼、对讲等常用功能操作。 8. 支持外接拾音器、实现环境监听、实时录音、语音声纹分析等综合功能。 9. 支持干节点触发联动预警，可提供 SDK，方便接入消防系统进行集中管控。 10. 支持控制摄像机功能。 11. 软件支持适配国产操作系统。			
3	CD 播放器	功能说明： 1. 1U 机架式设计。 2. 微电脑控制，轻触式按键操作。 3. 高亮度动态屏显示。 4. 数码机芯。 5. 可播放 CD/MP3 碟片。 6. 多种自动播放模式：播放单曲、全部循环、循环单曲、停止播放等。 7. 电子抗震、防尘，支持 USB 盘 MP3 音乐播放。	台	1	
4	数字调谐器	功能说明： 1. 1U 机架式设计， 2. LCD 液晶屏显示， 3. 立体声调频收音，电台频率记忆存储可达 99 个。 4. 全频段自动搜索，自动保存功能 5. 快捷手动保存电台功能 6. 可数字调谐音量大小 7. 收听电台，掉电记忆功能。 技术参数： 1. 音频输出：775mV 2. 输入电源：~220V/50Hz 3. 频率范围：87.0-108.0MHz 4. 功率消耗：≤5W	台	1	

5	前置放大器	1. 2U 标准机身，铝合金拉丝面板； 2. ≥ 3 路 AUX 线路输入， ≥ 5 路 MIC 话筒输入， ≥ 2 路 EMC 紧急输入，各通道独立音量调节； 3. 话筒 MIC1，紧急 EMC 输入具有最高优先功能； 4. 支持高低音独立调节； 7. ≥ 2 路输出。 8. 频率响应：20Hz-20KHz。	台	1	
6	话筒	功能说明： 1. 带铃声提示。 2. 抗手机、电磁干扰。 技术参数： 1. 换能方式：电容式 2. 指向性：心型 3. 频率响应：40Hz-16kHz 4. 输出阻抗：600 Ω 5. 灵敏度：-45dB $\pm$ 2dB 6. 供电电压：DC3V/DC5V 7. 输出、指示：非平衡、管灯	台	1	
7	IP 网络采集器	1. ≥ 2 路莲花头音频输入接口，支持音频编解码功能，也可通过音频输入接口外接 CD 机、收音机等音频信号进行数字音频编码，并通过网络远程发送到指定的广播区域（设备）进行广播。 2. 支持网络实时广播、定时广播； 3. 支持嵌入式软件远程在线升级； 4. 终端支持混音功能，终端本地输入音频信号可与网络广播背景音乐音频信号混音输出进行广播。 5. 支持自适应分配 IP 地址，联网后自动与服务器联机上。线。 6. 网络接口：采用标准 RJ45 输入。	台	1	
8	电源管理器	1. 可显示通道开关状态； 2. 8 路通道输出； 3. 输出总功率 6000W，单路最大功率 2000W；	台	1	
9	NPT 服务器	1. 自动接收上游时间，GPS/北斗授时源；	台	1	

		2. 1 个独立 IP 地址的 10/100M 自适应以太网接口； 3. VFD 显示屏，显示时钟源信息、信号强度、时间、日期及数据有效性； 4. 客户端支持 WINDOWS9X、WINDOWS NT/2000/XP/2003、LINUX、UNIX、SUN SOLARIS、IBM AIX 等操作系统和 CISCO 的路由器及交换机等； 5. 内置温补晶振，在无时间源的状态下，一年内时间误差不低于 1 秒钟； 6. 网络时间同步精度：TCP/IP 网络上的 NTP：1-10ms； 7. 用户容量：20000 个； 8. NTP 请求量：1000 次/秒； 9. 环境要求：工作温度：0~+50℃； 10. 电源电压：220V±15%； 11. 电源频率：50Hz±5%；			
10	IP 消防采集器	1. 采用标准 19 寸机架式结构设计。 2. 全数字化技术设计的网络消防报警器，内置报警信号采集器，支持≥32 路报警信号输入，≥4 路联动报警信号输出。 3. 具备报警输入接口与联动报警输出接口、可支持消防联动报警、智能音频监听报警联动功能，并可接入报警服务器实现联动触发报警、人声喧哗报警、消防报警等功能。 4. 支持自适应分配 IP 地址，联网后自动与服务器联机上线。 5. 标准 RJ45 网络接口，支持跨网段、跨路由器。 6. 配置≥32 路报警提示灯。 7. 支持终端程序远程在线升级，方便工程维护和管理。	台	1	
11	IP 寻呼话筒	1. 采用≥7 英寸真彩 LCD 显示屏，支持全屏触控便捷操作，可直接配置终端地址与查看终端状态，如在线、离线、广播任务等状态信息。 2. 主机内置扬声器与拾音咪头，可实现语音通话、接收广播、双向对讲等常用功能。 3. 支持 7×24 小时定时分区或全区背景音乐广播，支持文件广播、U 盘广播。 4. 具有本地线路输入音频输入接口（可扩展外置节目源）灵敏度可调。 5. 支持 1000/100/10mbps 自适应 TCP/IP 网络传输协议。 6. 标配 USB 接口，可满足 U 盘点播应用需求，可点播 U 盘上的文件到其他终端播放。 7. 具备一个紧急寻呼按钮，紧急情况下可一键发起全区寻呼喊话与告警。 8. 设备支持网络采播功能，可支持直接采集本地音频推送至系统广播终端进行节目播放。 9. 支持静态 IP 和 DHCP 两种方式，跨网段，跨路由，配置使用方便。	台	1	

12	监听音箱	1. 多功能 IP 网络有源音箱主副箱一套。	只	1	
13	监听副箱	2. 内置高保真扬声器 $\geq 2 \times 20W$ 立体声功率放大器。 3. 需要支持多种音视频格式, 如: MP3、WAV、PCM、OPUS 等; 4. 支持混音功能, 寻呼可与背景音乐混音输出。 5. 支持 1000/100/10mbps 自适应 TCP/IP 网络传输协议。	只	1	
14	机柜	国标、42U、600*600*2000	台	1	

陈家台学校智能化工程采购项目-室内风雨操场专业扩声

序号	项目名称	技术参数	单位	数量	备注
	室内风雨操场扩声				
1	专业音柱	1. 音箱类型: 菱形内置两分频单 10 寸全频音箱。 2. 音箱材质: 采用 15mm 夹板板材。 3. 表面处理工艺要求: 水性浮点加硬漆。 4. 连接器规格: NL4X2 5. 标称阻抗: 8Ω 6. 频率响应: 105Hz-16kHz ($\pm 3dB$) 7. 额定功率: $\geq 200W/8 \Omega$ 8. 覆盖角度: $90^\circ \times 60^\circ$ 9. 灵敏度 ($1W@1m$): $\geq 91dB$; 10. 最大声压级: $\geq 105dB$ peak, @1m 11. 喇叭单元: 高音: $1.4'' \times 1$, 低音 $10'' \times 1$	只	6	
2	安装支架	专业音箱壁挂支架	只	6	
3	专业功放	1. 采用双边独立式风道设计, 智能风扇调速。 2. 输入灵敏度可调规格: ≥ 3 档。 3. 输入接口: XLR 卡侬公母座, 输出接口: 欧姆卡侬接口/接线柱。 4. 额定功率: $\geq 300W \times 2/8 \Omega$, $\geq 450W \times 2/4 \Omega$ 。 5. 频率响应: 20Hz~20kHz ($\pm 0.1dB$)。 6. 电源: 交流 185-240V (50Hz~60Hz)。	台	3	

		7. 总谐波失真 (1kHz, 8ohms): <0.05%。 8. 互调失真 (60Hz/7Hz 4: 1): <0.04%。			
4	音频处理器	1. 高性能音频处理器, DSP 处理器设计。 2. 支持 ≥ 2 路输入接口, ≥ 2 路输出接口。 3. 支持 LCD 蓝色背光显示功能设置。	台	1	
5	四编组调音台	1. ≥ 12 路平衡式卡侬输入接口、 ≥ 2 路立体声输入接口、 ≥ 2 路主输出接口、 ≥ 2 路编组输出接口。 2. ≥ 7 段图示均衡器, 可根据不同使用场景调用对应的扩声效果。 3. 具备多格式 MP3 播放器, 支持歌词及曲目显示。 4. 支持多段参数均衡、图示均衡、混响回声效果处理、立体声通道均衡、高低通滤波等电子立体声音效调节功能。 5. 音频通道具备哑音选择开关, 支持独立监听功能。 6. ≥ 6 路母线 (BUS): 含主输出、两编组、与监听输出通道。 7. 采用 $\geq 100\text{MM}$ 长行程推子控制。 8. 每路输入内置 48V 幻象供电, 可支持每路幻像供电独立可控。 9. 内置 80V-240V 宽电压工作电源。	台	1	
6	一拖二手持	1. 采用 2~4 天线真分集设计模式, 可自动识别强信号天线进行信号接号, 有效接收距离 30~100 米。 2. 采用数字 ID 身份识别和频率复用技术, 确保无串频, 不受使用数量限制。 3. 具有数字无线音频加密功能, 可防止监听泄密。 4. 具有电源开关记忆功能, 断电时可记忆开关状态。 5. 需采用 DQPSK 数字调制技术, 基于 640.0MHz-699.7MHz UHF 波段, 通道数 ≥ 200 , 全自动对频锁频。 6. 信噪比 S/N: $\geq 106\text{dB}$ 。 7. 失真度 THD: $\leq 0.2\%$ 。 8. 供电: DC:12V/1A 9. 连续工作时间: 6-8 小时。	台	1	
7	天线分配器	1. 支持与 UHF 模式无线接收系统主机配套使用, 能显著提升无线麦克风接收增益, 支持 2~4 台无线接收机同时接入使用。 2. 标配 ≥ 2 套高增益定向天线组与配套馈线。	台	1	

		3. 采用高动态低能讯之主动元件及主动回馈稳流偏压设计，具有超低内调失真特性，能在多频道同时使用排除混频干扰。 4. 天线输入插座支持配置适用频带范围内的各种单竿天线、同轴天线、延长天线组及数定向天线组。； 5. 天线输入接座具有供应强波器的电源； 6. 可直接连接具有天线强波器的延长天线组及内建强波器的对数定向天线组； 7. 分配器频率范围：490~950MHz 8. 放大增益：10dB±1dB 9. 天线输入接头供电：5V/80mA DC 10. 适配器输出供电：每通道输出 12V/1000mA DC			
8	电源时序器	功能特点： 1. 可显示通道开关状态； 2. 8 路通道输出； 3. 输出总功率 6000W，单路最大功率 2000W； 4. 支持多台设备级联控制，级联状态可自动检测及设置； 5. 配置 RS232 接口，支持外部中央控制设备控制； 6. 可实现远程集中控制，每台设备自带设备编码 ID 检测和设置；	台	1	
9	IP 网络解码终端	1. 支持≥2 路受控电源输出功能，可根据系统任务自动控制外接设备的电源开启或关闭。 2. ≥1 路莲花头音频输出接口，支持音频编解码功能，支持网络音频解码输出。 3. 可外接功率放大器播放网络广播节目。 4. 支持网络实时广播、定时广播、定时离线广播； 5. 支持嵌入式软件远程在线升级； 6. 终端支持混音功能，终端本地输入音频信号可与网络广播背景音乐音频信号混音输出进行广播。 7. 支持自适应分配 IP 地址，联网后自动与服务器联机上线。 8. 网络接口：采用标准 RJ45 输入。	台	1	
10	机柜	国标、42U、600*600*2000	台	1	
11	音箱线	RVV2*2.5	米	200	
12	电源线	RVV3*2.5	米	200	

陈家台学校智能化工程采购项目-室外操场专业扩声

序号	项目名称	技术参数	单位	数量	备注
	室外操场专业扩声				
1	线阵全频主扩音箱	1. 2X8"二分频线阵列音箱，钹磁低音喇叭+大音圈磁钢高音，≥18mm 夹板箱体材质。 2. 表面处理:浮点耐磨喷漆 3. 频响范围: 60Hz~20kHz±3dB 4. 灵敏度: 97dB/1W/1M@±2dB 5. 额定功率: ≥500W 6. 最大功率: ≥1000W 7. 声压级: ≥112dB continuous, 133dB peak 8. 阻抗: 8Ω 9. 喇叭单元: 低音 8"x2 只, 高音 1.73"×1 只	只	8	
2	线阵田子架	线阵吊架	套	2	
3	线阵超低音	1. 箱体材质: ≥18mm 板材。 2. 表面处理: 聚脲浮点耐磨强硬度喷漆。 3. 频响范围: 35Hz~350Hz±3dB 4. 灵敏度: 106dB/1W/1M@±2dB 5. 额定功率: ≥600W 6. 最大功率: ≥1200W 7. 声压级: ≥126dB continuous, 133dB peak 8. 阻抗: 8Ω 9. 喇叭单元: 低音 18"x1 只 10. 接线方式: NL4X2	只	2	
4	线阵功放	1. 采用双边独立式风道设计, 智能风扇调速, 降低噪音; 2. 输入灵敏度可调规格: ≥3 档。 3. 输入接口: XLR 卡侬公母座, 输出接口: 欧姆卡侬接口/接线柱。 4. 额定功率: ≥800W*2/8Ω, ≥1100W*2/4Ω, ≥1600W/8Ω (桥接模式)。 5. 频率响应: 20Hz~20kHz (±0.1dB)。 6. 电源: 交流 185-240V (50Hz~60Hz)。	台	4	

		7. 总谐波失真 (1kHz, 8ohms): <0.05%. 8. 互调失真 (60Hz/7Hz 4: 1): <0.04%.			
5	线阵超低音功放	1. 采用双边独立式风道设计, 智能风扇调速, 降低噪音; 2. 输入灵敏度可调规格: ≥ 3 档。 3. 输入接口: XLR 卡侬公母座, 输出接口: 欧姆卡侬接口/接线柱。 4. 额定功率: $\geq 1000W \times 2/8\Omega$, $\geq 1600W \times 2/4\Omega$, $\geq 2400W/8\Omega$ (桥接模式)。 5. 频率响应: 20Hz~20kHz ($\pm 0.1dB$)。 6. 电源: 交流 185-240V (50Hz~60Hz)。 7. 总谐波失真 (1kHz, 8ohms): <0.05%. 8. 互调失真 (60Hz/7Hz 4: 1): <0.04%.	台	1	
6	音频处理器	1. 矩阵式音频处理器, 支持 ≥ 3 路输入接口, 每路输入支持麦克风幻像供电, ≥ 6 路输出接口。 2. 支持多段参数均衡、图示均衡、混响回声效果处理、立体声通道均衡、高低通滤波等电子立体声音效调节功能。 3. 内置信号发生器、自动混音 (AM)、自动增益控制 (AGC)、反馈消除 (AFC)、回声消除 (AEC)、噪声消除 (ANC) 等算法模块。 4. 具备全参量均衡器图示均衡器, 压缩器、限幅器, 扩展及自动增益器, 分频器, 自动混音器, 延时器, 矩阵混音器, 分量矩阵调节器, 噪声门限器, 静音模块, 信号发生器和信号指示电平表。 5. 具备中控控制接口, 设备内置中控代码生成器, 可自动生成中控代码, 无需自行套用公式编辑代码。 6. 具备 PC 电脑远程控制网口, 可通过网线连接 PC 电脑对设备进行控制与配置。 7. 支持分量式矩阵音频调节混音功能, 输入输出可自由组合配置。 8. 支持 ≥ 6 路逻辑输入/输出。 9. 输入共模拟制比: $\geq 78dB(1KHz)$ 。 10. 频率相应: 20Hz-20KHz ($\pm 0.5dB$)。 11. 信噪比: $>90dB@1KHz$ 0dBu。 12. 信道分离度: $>100dB(1KHz)$ 。 13. 功耗: $\leq 45W$ 。	台	1	
7	四编组调音台	1. ≥ 12 路平衡式卡侬输入接口、 ≥ 2 路立体声输入接口、 ≥ 2 路主输出接口、 ≥ 2 路编组输出接口。	台	1	

		2. ≥ 7 段图示均衡器, 可根据不同使用场景调用对应的扩声效果。 3. 具备多格式 MP3 播放器, 支持歌词及曲目显示。 4. 支持多段参数均衡、图示均衡、混响回声效果处理、立体声通道均衡、高低通滤波等电子立体声音效调节功能。 5. 音频通道具备哑音选择开关, 支持独立监听功能。 6. ≥ 6 路母线 (BUS): 含主输出、两编组、与监听输出通道。 7. 采用 $\geq 100\text{MM}$ 长行程推子控制。 8. 每路输入内置 48V 幻象供电, 可支持每路幻象供电独立可控。 9. 内置 80V-240V 宽电压工作电源。			
8	反馈抑制器	1. 支持全自动检测现场啸叫点的高速反馈抑制器, 标准 1U 机箱, 铝合金面板设计。 2. ≥ 2 路平衡和非平衡话筒输入, ≥ 2 路平衡输出。 3. 音频输入接口支持 48V 幻象电源开关控制可供电容有线话筒接入。 4. 面板配有电平显示, 信号电平大小。 5. 面板可显示当前工作状态指示灯 (电源灯、防啸叫指示灯、旁通指示灯、扫描指示灯) 6. 面板具备一键直通和反馈切换按钮, 无需调式。 7. 支持快速校准, 大程度上还原声音的保真度, 从而有效抑制更多的反射成分。	台	1	
9	无线手持话筒	1. 采用 2~4 天线真分集设计模式, 可自动识别强信号天线进行信号接号, 有效接收距离 30~100 米。 2. 采用数字 ID 身份识别和频率复用技术, 确保无串频, 不受使用数量限制。 3. 具有数字无线音频加密功能, 可防止监听泄密。 4. 具有电源开关记忆功能, 断电时可记忆开关状态。 5. 需采用 DQPSK 数字调制技术, 基于 640.0MHz-690MHz UHF 波段, 通道数 ≥ 200 , 全自动对频锁频。 6. 信噪比 S/N: $\geq 96\text{dB}$ 。 7. 失真度 THD: $\leq 0.2\%$ 。 8. 供电: DC:12V/1A 9. 连续工作时间: 6-8 小时。	套	1	
10	无线耳戴话筒	1. 采用 2~4 天线真分集设计模式, 可自动识别强信号天线进行信号接号, 有效接收距离 30~100 米。 2. 采用数字 ID 身份识别和频率复用技术, 确保无串频, 不受使用数量限制。	套	1	

		3. 具有数字无线音频加密功能,可防止监听泄密。 4. 具有电源开关记忆功能,断电时可记忆开关状态。 5. 需采用 DQPSK 数字调制技术,基于 640.0MHz-690MHzUHF 波段,通道数 ≥ 200 ,全自动对频锁频。 6. 信噪比 S/N: $\geq 96\text{dB}$ 。 7. 失真度 THD: $\leq 0.2\%$ 。 8. 供电: DC:12V/1A 9. 连续工作时间: 6-8 小时。			
11	天线分配器	1. 支持与 UHF 模式无线接收系统主机配套使用,能显著提升无线麦克风接收增益,支持 2~4 台无线接收机同时接入使用。 2. 标配 ≥ 2 套高增益定向天线组与配套馈线。 3. 采用高动态低能讯之主动元件及主动回馈稳流偏压设计,具有超低内调失真特性,能在多频道同时使用排除混频干扰。 4. 天线输入插座支持配置适用频带范围内的各种单竿天线、同轴天线、延长天线组及数定向天线组。; 5. 天线输入接座具有供应强波器的电源; 6. 可直接连接具有天线强波器的延长天线组及内建强波器的对数定向天线组; 7. 分配器频率范围: 490~950MHz 8. 放大增益: $10\text{dB} \pm 1\text{dB}$ 9. 天线输入接头供电: 5V/80mA DC 10. 适配器输出供电: 每通道输出 12V/1000mA DC	台	1	
12	电源时序器	功能特点: 1. 可显示通道开关状态; 2. 8 路通道输出; 3. 输出总功率 6000W,单路最大功率 2000W; 4. 支持多台设备级联控制,级联状态可自动检测及设置; 5. 配置 RS232 接口,支持外部中央控制设备控制; 6. 可实现远程集中控制,每台设备自带设备编码 ID 检测和设置;	台	3	
13	IP 网络解码终端	1. 支持 ≥ 2 路受控电源输出功能,可根据系统任务自动控制外接设备的电源开启或关闭。 2. ≥ 1 路莲花头音频输出接口,支持音频编解码功能,支持网络音频解码输出。	台	1	

		3. 可外接功率放大器播放网络广播节目。 4. 支持网络实时广播、定时广播、定时离线广播； 5. 支持嵌入式软件远程在线升级； 6. 终端支持混音功能，终端本地输入音频信号可与网络广播背景音乐音频信号混音输出进行广播。 7. 支持自适应分配 IP 地址，联网后自动与服务器联机上线。 8. 网络接口：采用标准 RJ45 输入。			
14	机柜	国标、42U、600*600*2000	台	1	
15	音箱线	RVV2*2.5	米	200	
16	电源线	RVV3*2.5	米	200	

陈家台学校智能化工程采购项目-考试听力模拟备份

序号	项目名称	技术参数	单位	数量	备注
	听力考试模拟备份				
1	机架式主备功放切换器	1. 标准机箱设计，2U 铝合金面板。 2. 具备 ≥ 4 个独立工作通道，支持 ≥ 6 台主/备功放接入。 3. 支持故障自动切换。 4. 支持手动切换功能。 5. 具备 LED 工作状态显示灯，可指示各通道工作状态。 6. 为保障设备使用寿命,设备需支持短路、过压、过热、过流、防雷等保护功能。	台	1	
2	备份系统控制主机	1. 带灯按键。 2. 最大 80 秒延时，最小 40 毫秒延时 3. 可调节延时后输出音频音量大小，输出音频 ± 7 DB 功能。 4. 开机倒计时延时时间 5. 卡侬和立体声莲花输入 6. 卡侬和立体声莲花输出 7. 输入输出平衡非平衡混合输入输出 8. 平衡非平衡转换功能 9. 断电直通功能 10. 宽电压输入 90-260V 11. 断电自动记忆保存功能	台	1	

		12. 音频双声道平衡分配器提供丰富的电源状态、音频链路状态、输入输出等。			
3	调音台	1. ≥ 4 路平衡式卡侬输入接口、 ≥ 4 路立体声输入接口、 ≥ 2 路主输出接口、 ≥ 2 路编组输出接口。 2. 支持 ≥ 16 路可调 DELAY 和 REPEAT 效果处理器, ≥ 7 段图示均衡器, 可根据不同使用场景调用对应的扩声效果。 3. 具备多格式 MP3 播放器, 支持歌词及曲目显示。 4. 支持多段参数均衡、图示均衡、混响回声效果处理、立体声通道均衡、高低通滤波等电子立体声音效调节功能。 5. 音频通道具备哑音选择开关, 支持独立监听功能。 6. ≥ 6 路母线 (BUS): 含主输出、两编组、与监听输出通道。 7. 采用 $\geq 100\text{MM}$ 长行程推子控制。 8. 每路输入内置 48V 幻象供电, 可支持每路幻象供电独立可控。 9. 内置 80V-240V 宽电压工作电源。	台	1	
4	主功放 2000W	1. 标准机箱设计, 2U 铝合金拉丝面板; 2. 具备输入输出 XLR 音频插口供方便环接; 3. 采用 4 单元 LED 电平指示工作状态; 4. 具备压限功能, 保证声音不失真 5. 具备 100V 定压输出接口, 额定输出功率: $\geq 2000\text{W}$	台	1	
5	主功放 1500W	1. 标准机箱设计, 2U 铝合金拉丝面板; 2. 具备输入输出 XLR 音频插口供方便环接; 3. 采用 5 单元 LED 电平指示工作状态; 4. 具备压限功能, 保证声音不失真 5. 具备 100V 定压输出接口, 额定输出功率: $\geq 1500\text{W}$	台	1	
6	主功放 3000W	1. 标准机箱设计, 2U 铝合金拉丝面板; 2. 具备输入输出 XLR 音频插口供方便环接; 3. 采用 4 单元 LED 电平指示工作状态; 4. 具备压限功能, 保证声音不失真 5. 具备 100V 定压输出接口, 额定输出功率: $\geq 3000\text{W}$	台	1	
7	备用功放 3000W	功能说明: 1. 标准机箱设计, 2U 铝合金面板;	台	1	

		2. 100V 定压输出; 3. LED 电平指示灯实时反馈设备当前状态; 4. 单通道 XLR 平衡输入卡侬接口并且有级联接口; 5. 输出短路、过流、过载保护及过热告警、饱和和失真告警; 6. 具有压限功能, 保证声音不失真 产品参数: 额定输出功率: 3000W 频率响应(+0/-0.3dB, 1W/8Ω): 20Hz-34KHz 总谐波失真 20 Hz-20 kHz 1W: <0.1% 信噪比: >112dB 输入连接器: XLR 母 输出连接器: Speakon 座 输入阻抗: 20KΩ 平衡 电平调节: 前板电位器, 从负无穷到 0dB 冷却方式: 无级调速风扇, 气流由前到后 功放保护方式: 短路保护, 高频保护, 直流保护, 过热保护, 过流保护。 电源规格: 交流 220V(±10%) 50-60Hz 机箱尺寸(高*宽*长): 88mmX483mm×396mm			
8	电源时序器	功能特点: 1. 带 2 吋彩色液晶智能显示窗, 可实时显示当前电压、日期时间, 通道开关状态; 2. 支持定时开关机功能, 内置时钟芯片, 可根据日期时间设定; 3. 8 路通道输出, 每路延时开启和关闭时间可自由设置 (范围 0~999S); 4. 10 组设备开关场景数据保存/调用, 场景管理应用简单便捷; 5. 特设欠压、超压检测及报警功能, 为您的设备提供了可靠的保障。 6. 输出总功率 6000W, 单路最大功率 2000W; 7. 支持多台设备级联控制, 级联状态可自动检测及设置; 8. 配置 RS232 接口, 支持外部中央控制设备控制; 9. 可实现远程集中控制, 每台设备自带设备编码 ID 检测和设置; 10. 支持面板 Lock 锁定功能, 防止人为误操作。	台	2	
9	音频处理器	1. 高性能音频处理器, 采用 32-bit DSP 处理器设计, ≥96KHz 采样频率, ≥24-bit A/D 及 D/A	台	1	

		转换。 2. 支持≥3 路输入接口，每路输入支持麦克风幻像供电, ≥6 路输出接口。 3. 可通过 USB 免驱连接电脑。 4. 支持直接通过面板的功能键和拨轮进行功能设置或是连接电脑通过 PC 控制软件来控制，可存储≥30 种以上用户程序。 5. 支持通过面板的 SYSTEM 按键来设定密码锁定面板控制功能，以防止参数被修改。 6. 支持多段参数均衡、图示均衡、混响回声效果处理、立体声通道均衡、高低通滤波等电子立体声音效调节功能。 7. 支持 LCD 蓝色背光显示功能设置。 8. 输出通道可控制增益、压限及选择输入通道信号，并能将某通道的所有参数复制到另外一个通道并能进行联动控制。 9. 输入通道均具备可调噪声门。			
10	机柜	国标、42U、600*600*2000	台	1	
11	音箱线	国标、RVV2*2.5	米	500	
12	音箱线	国标、RVV2*1.5	米	3300	

陈家台学校智能化工程采购项目-合班教室

序号	项目名称	技术参数	单位	数量	备注
	合班教室				
1	多媒体地面插座	五孔电源，双网络，1 个 VGA 接口，1 个 HDMI 接口，1 个卡农接口；开孔尺寸：100X100X55mm；	个	1	
2	主扩专业音箱	技术参数： 1. 喇叭单元：15" 75 芯低音*1，1.7" 44 芯号角高音*1 2. 频率响应：38Hz-19KHz 3. 额定功率：300W 4. 峰值功率：1000W 5. 灵敏度：98dB 6. 额定阻抗：8Ω	只	2	
3	音箱支架	音箱托臂支架	支	2	
4	主扩专业音箱功放	技术参数：	台	1	

		1. 立体声功率：8 Ω 400W*2，4 Ω 700W*2 2. 8 Ω 桥接功率：1250W 3. 信噪比：100dB 4. 频率响应：20Hz-20KHz (± 0.1 dB)			
5	辅助专业音箱	技术参数： 1. 频响：60-20kHz 2. 阻抗：8 Ω 3. 灵敏度：95dB 4. 额定功率：250W 5. 峰值：800W 6. 最大声压级：100dB 7. 单元配置：12 寸 65 芯 170 磁低音单元；1.3 寸 34 芯高音单元 11. 吊挂方式：底部支撑，顶部侧面吊挂 12. 连接方式：2xNL4 Speakon 13. 覆盖角度 (H $\times$ V)：80 $^{\circ}$ (H) $\times$ 50 $^{\circ}$ (V)	只	4	
6	音箱支架	音箱托臂支架	支	4	
7	辅助专业音箱功放	技术参数： 1. 立体声功率：8 Ω 300W*2，4 Ω 450W*2. 2. 信噪比：100dB 3. 频率响应：20Hz-20KHz (± 0.1 dB)	台	2	
8	调音台	功能特点： 1. 8 路通道输入+2 路立体声输入，2 主输出+4 编组输出； 2. 单通道每路输入带独立 48V 电源开关； 3. 单通道每路输入带卡侬和 6.35 两种输入口； 4. 单通道输入高中低 3 段均衡，中频可扫频；立体声高低两段均衡； 5. 每路带左右声像旋钮，每路带静音开关，静音指示灯和专属型透明按键结合； 6. 输入每路带主输出 MAIN 开关，编组 G1G2 开关，编组 G3G4 开关； 7. 输入通道每路带 PFL 监听按键； 8. USB 播放模块支持 WAV 等多种音频格式，播放模块具备蓝牙功能和 USB 录音功能； 9. 具备 USB 声卡功能，可以直接通过 USB 线与其他设备（如电脑）进行连接，可以实现数字	台	1	

		音频信号的输入输出传输，进行录音直播等操作； 10. 每路编组的信号可以独立的加入到主输出左或主输出右，具有独立的选择开关； 11. 两路主输出，输出为平衡的卡农接口，输出信号由一个双联的 100mm 推子控制； 12. 高品质 100mm 推杆：输入输出通道的推杆为 100mm 长行程设计；			
9	数字反馈抑制器	功能特点： 1. 全自动化操作的工作方式，免人工调试， 2. 内置自适应动态噪声滤波器，可滤掉现场环境的背景噪声但不影响语音信号高质量的传送。 3. 内置 AGC 自动增益控制， 4. 内置数字高低通调节控制，可限制语音频响； 5. 内置数字压限器：可提高拾音的距离； 6. 内置 10 段图示均衡器：频率控制更精确； 7. 各功能可通过本机或连接电脑设置； 8. 2 路 XLR 和 2 路 TRS 输入、输出；	台	1	
10	数字音频处理器	功能特点： 1、3 路模拟平衡输入 6 路模拟平衡输出，最大输入输出 17dBu (5.48Vrms) 不失真 2、输入每通道带 48V 幻像电源 3、输入每通道带麦克风放大器，0~40dB 增益可调，步进 1dB 4、标配 USB (TYPE-B) 口：支持免驱自动连接软件调试；内置 U 盘功能， 5、RS232 接口，电脑软件控制和中控功能 6、RS485 接口，电脑软件控制和中控功能 7、DSP 功能有，AFC (反馈抑制)、AEC (回声消除)、ANC (噪声消除)、AGC (自动增益)、AUTO MIX (自动混音)、MATRIX MIX (矩阵混音)、噪声门、PEQ (参量均衡器)、延时器、FIR 滤波器、高低通分频、压缩器、限幅器 8、输入 15 段 PEQ，输出 10 段 PEQ 9、每通道输入 2000ms 延时器，输出 2000ms 延时器 摄像头控制 10、60 个预设记忆位置 11、支持线控盒控制 12、安卓 APP 网络控制	台	1	

		13、支持存档加锁，隐藏设置参数，			
11	电源时序器	功能特点： 1. 面板 2 路直通电源输出，最大 16A, 方便用户取电； 2. 后板 8 路受控电源输出，每路能承受 2KW 超大功率负荷； 3. 每通道电源具有独立的 RFI/EMI 电源滤波器，为你的设备提供环保洁净稳定的电源； 4. 远程控制功能； 5. 能与同型号的电源时序器多台级联；	台	1	
12	会议主机	功能特点： 1. 2U 面板尺寸，可安装于 19 英寸标准机柜； 2. 带录音接口； 3. 具有断电自动记忆功能，通电后不需再次设置即可使用；并可还原出厂设置； 4. 可与运维平台对接； 5. 内置高、中、低音均衡调节，话筒总音量控制； 6. 所有话筒具备实时显示使用状态，指示灯亮起情况下，话筒即可打开或者申请发言； 7. 多种会议发言模式, 适应不同类型会议需求： (1) 智能限制，允许同时打开的单元数量可设置为 1~4 个； (2) 先进先出，发言单元数量 1~4 个，达到设置发言人数后，后来打开话筒覆盖最早打开的话筒； (3) 主席专用，只允许主席话筒打开发言，所有代表单元都不能打开；	台	1	
13	会议话筒	功能特点： 1. 高灵敏度鹅颈话筒杆； 2. 话筒表面为铝合金面板； 3. 话简单元使用 2.4 寸彩色显示屏，可实时显示当前会议模式； 4. 话简单元使用感应式触摸式开关，无机械声、无惧灰尘，开关具备待机灯，当指示灯亮起情况下，话筒即可打开，熄灭则话筒是处于不能打开； 5. 专业会议高保真、单一高指向性电容咪芯，拾音距离可达 50CM；	只	1	
14	会议话筒	功能特点： 1. 高灵敏度鹅颈话筒杆； 2. 话筒表面为铝合金面板喷砂； 3. 话简单元使用 2.4 寸彩色显示屏，可实时显示当前会议模式；	只	19	

		4. 话筒单元使用感应式触摸式开关，无机械声、无惧灰尘，开关具备待机灯，当指示灯亮起情况下，话筒即可打开，熄灭则话筒是处于不能打开； 5. 专业会议高保真、单一高指向性电容咪芯，拾音距离可达 50CM；			
15	延长线	20 米	条	2	
16	8 芯地插	用于会议系统 8 芯线材的地插	个	2	
17	无线话筒	功能特点： 1. DPLL 数字锁相环多信道频率合成技术，提供多达 100 个信道选择； 2. 先进的自动对频技术，自动追锁接收机频率； 3. 内置高低功率切换功能，满足不同场所使用； 4. 频率锁定功能，防止使用误操作； 5. 灵敏度调节功能，以提高抗干扰能力或增加接收距离； 6. 环形指示灯，高亮度液晶显示屏，对工作状态一目了然； 7. 内置陀螺仪开关，水平放置静音功能； 8. 自动搜索无干扰频点功能； 频率范围：640-690MHz 调制方式：宽带 FM 可调范围：50MHz 信道数目：200 信道间隔：250KHz 动态范围：100dB 最大频偏：±45KHz 音频响应：80Hz-18KHz (±3dB) 综合信噪比：>105dB 综合失真：≤0.5% 接收机指标： 接收机方式：二次变频超外差 无线接口：BNC/50Ω 杂散抑制：≥75dB 最大输出电平：+10 dBV	套	1	

		发射机指标: 天线程式: 佩挂发射器采用 1/4 波长鞭状天线, 手持麦克风 内置螺旋天线 输出功率: 高功率 30mW; 低功率 3mW 杂散抑制: -60dB 供电: 两节 AA 电池			
18	音频隔离器	技术参数 1. 阻抗比: 输入阻抗: 600Ω (交流阻抗), 输出阻抗: 600Ω (交流阻抗) 2. 定损失: <0.7db 3. 接口: 输入 XLR 卡侬母, 输出 XLR 卡侬公, 6.35mm 双芯插座输入/输出 4. 开关: A 通道接地开关, B 通道接地开关, A+B 屏蔽机壳开关	台	1	
19	机柜	国标、600*600*2000	台	1	
20	6 类网线	国标、6 类网线	米	305	
21	音频线	国标、RVVP2*1.0	米	200	
22	电源线	国标、RVV3*1.0	米	200	
23	话筒线	国标、RVPE 2*0.5	米	200	

陈家台学校智能化工程采购项目-报告厅

序号	项目名称	技术参数	单位	数量	备注
报告厅					
	1.1、扩声				
1	多媒体地面插座	五孔电源, 双网络, 1 个 VGA 接口, 1 个 HDMI 接口, 1 个卡农接口; 开孔尺寸: 100X100X55mm;	个	1	
2	专业线阵音箱	技术参数: 1. 喇叭单元: 低音 10", 65 芯 156 磁*2, 高音 34 芯号角*2 2. 频率响应: 65Hz-20KHz 3. 额定功率: 600W 4. 峰值功率: 1200W 5. 灵敏度: 97dB	只	8	

		6. 额定阻抗: 8Ω 7. 安装方式: 吊挂 8. 最大声压级: 130dB 9. 覆盖角: 75° (H) $\times 15^\circ$ (V)			
3	线阵音箱田字吊架	定制吊架, 含田字架和大力绳, 用于线阵音响的吊装	套	2	
4	线阵音箱专业功放	技术参数: 1. 立体声功率: 8Ω 1000W*2, 4Ω 1575W*2 2. 8Ω 桥接功率: 3000W 3. 信噪比: 100dB 4. 频率响应: 20Hz-20KHz (± 0.1 dB) 5. 输入灵敏度: 0.775V	台	4	
5	辅助专业音箱	技术参数: 1. 频响: 55-20kHz 2. 阻抗: 8Ω 3. 灵敏度: 96dB 4. 额定功率: 250W 5. 峰值: 800W 6. 最大声压级: 102dB 7. 单元配置: 12 寸 65 芯 170 磁低音单元; 1.3 寸 34 芯高音单元 8. 音箱材质: 18mm 中纤板 9. 表面处理: 点漆 10. 音箱铁网: 1.5mm 多孔钢网内衬防尘布 11. 吊挂方式: 底部支撑, 顶部侧面吊挂	只	6	
6	音箱支架	音箱壁挂支架	支	6	
7	辅助专业音箱功放	技术参数: 1. 立体声功率: 8Ω 400W*2, 4Ω 700W*2. 2. 8Ω 桥接功率: 1250W 3. 信噪比: 100dB 4. 转换速率: 82V/us 5. THD+N: $\leq 0.01\%$ @ 8Ω 1KHz	台	3	

		6. 频率响应: 20Hz-20KHz ($\pm 0.1\text{dB}$) 7. 输入灵敏度: 0.775V			
8	返听音箱	技术参数: 1. 喇叭单元: 10" 低音*1, 1.4" 高音*1 2. 频率响应: 70Hz-18KHz 3. 额定功率: 200W 4. 峰值功率: 600W 5. 灵敏度: 92dB 6. 额定阻抗: 8 Ω	只	4	
9	返听音箱功放	技术参数: 1. 立体声功率: 8 Ω 300W*2, 4 Ω 450W*2 3. 信噪比: 100dB 4. 转换速率: 60V/us 5. 总谐波失真: $\leq 0.1\%$ 6. 频率响应: 20Hz-20KHz ($\pm 1\text{dB}$) 7. 输入灵敏度: 0.775V	台	2	
10	专业超低音箱	技术参数: 1. 频响: 30-150Hz 2. 阻抗: 8 Ω 3. 灵敏度: 98dB 4. 额定功率: 1000W 5. 峰值: 2400W 6. 最大声压级: 120dB 7. 单元配置: 2 个 18 寸 100 芯 220 磁低音单元; 8. 音箱材质: 25mm 夹板 9. 表面处理: 点漆 10. 音箱铁网: 2.0mm 多孔钢网内衬防尘布 11. 连接方式: 2xNL4 Speakon	只	2	
11	专业超低音箱功放	技术参数: 1. 功率: 8 Ω 1300W*2, 4 Ω 1900W*2, 4 Ω 桥接功率: 3800W	台	1	

		2. THD+N: $\leq 0.03\%$ @8 Ω 1KHz, 3. 信噪比: $\geq 100\text{dB}$ 4. 转换速率: $\geq 60\text{V}/\mu\text{s}$ 5. 频率响应: 20Hz-20KHz ($\pm 0.3\text{dB}$) 6. 输入灵敏度: 0.775V			
12	台唇音箱	技术参数: 1. 频响: 60-20kHz 2. 阻抗: 8 Ω 3. 灵敏度: 96dB 4. 额定功率: 250W 5. 峰值: 800W 6. 最大声压级: 100dB 7. 单元配置: 12 寸低音单元; 1.3 寸高音单元 8. 连接方式: 2xNL4 Speakon 9. 覆盖角度 (H $\times$ V): 80° (H) $\times$ 50° (V)	只	2	
13	台唇音箱功放	技术参数: 1. 立体声功率: 8 Ω 400W*2, 4 Ω 700W*2. 2. 8 Ω 桥接功率: 1250W 3. 信噪比: 100dB 4. 转换速率: 82V/ μs 5. THD+N: $\leq 0.01\%$ @8 Ω 1KHz 6. 频率响应: 20Hz-20KHz ($\pm 0.1\text{dB}$) 7. 输入灵敏度: 0.775V 8. 面板指示灯: Signal, dactive, clip, active	台	1	
14	调音台	功能特点: 1. 16 路通道输入 (12mic+4st), 6 路输出 (2main+4group); 2. 单通道每路输入带独立 48V 电源开关; 3. 单通道输入每路具备 100Hz 低切功能 4. 单通道每路输入带 PAD 衰减按键 5. 单通道每路输入带卡侬和 6.35 两种输入口;	台	1	

		6.单通道输入高中低3段均衡，中频可扫频；立体声高低两段均衡； 7.每路带左右声像旋钮，每路带静音开关，静音指示灯和专属型透明按键结合，指示更直观； 8.输入每路带主输出MAIN开关，编组G1G2开关，编组G3G4开关，选择更方便，可以组合多种模式； 9.每路带信号指示灯和峰值指示灯，一个LED两个功能，独特的双色指示灯设计； 10.USB播放模块支持WAV等多种音频格式，可以显示歌曲名字和歌词；播放模块具备蓝牙功能和USB录音功能； 11.具备USB声卡功能，可以直接通过USB线与其他设备（如电脑）进行连接，可以实现数字音频信号的输入输出传输，进行录音直播等操作； 12.高品质DSP内置效果器，32种效果模式可选，适应不同的场所使用，单独的LCD显示屏，实时显示效果种类； 13.真正的4编组调台，编组输出为平衡的卡农接口； 14.每路编组的信号可以独立的加入到主输出左或主输出右，具有独立的选择开关； 15.两路主输出，输出为平衡的卡农接口，输出信号由一个双联的100mm推子控制； 16.高品质100mm推杆；输入输出通道的推杆为100mm长行程设计； 17.内置大功率开关电源，宽电压范围，外接通用型电源线；			
15	数字反馈抑制器	功能特点： 1.内置24Bit A/D、D/A转换；24位DSP处理器，48KHz高速采样。采用高速浮点； 2.数字音频处理器和最先进的子带回声消除技术，可有效消除回声和啸叫； 3.全自动化操作的工作方式，免人工调试，精准可靠使用简单； 4.内置自适应动态噪声滤波器，可滤掉现场环境的背景噪声但不影响语音信号高质量的传送。提高信噪比，改善音质； 5.内置AGC自动增益控制，可以获得清晰、持续平稳的语音信号； 6.内置数字高低通调节控制，可限制语音频响； 7.内置数字压限器：可提高拾音的距离； 8.内置10段图示均衡器：频率控制更精确； 9.各功能可通过本机或连接电脑设置； 10.2路XLR和2路TRS输入、输出；	台	1	
19	电源时序器	功能特点： 1.采用1.5U铝面板；	台	3	

		2. 内置高速工业芯片 ARM 处理器； 3. 后板 8 路受控电源输出； 4. 每通道电源具有独立的 RFI/EMI 电源滤波器； 5. LCD 全彩显示屏，直观的操作界面，快速准确的显示设备的操作状态和操作结果； 6. 能与同型号的电源时序器多台级联，无需再购置其它控制设备； 7. 多种接口协议：RS232, ； 8. 多种控制方式：串口控制； 9. 采用最新国家安全标准 16A 插座，安全耐用，有保障； 10. 通过互联网自动授时；			
20	有源音箱	技术参数： 1. 输出功率：25W*2 2. 额定阻抗：8Ω 3. 频率响应：100Hz-20KHz； 4. 喇叭单元：5.5 寸； 6. 输入灵敏度：500mV； 7. 信噪比：85dB； 8. 最大声压级：83dB； 9. 电源电压：220V/50Hz； 10. 箱体及外饰：中纤板箱体； 11. 安装：标配壁挂架；	套	1	
	1.2、发言			0	
1	IP 网络会议主机	功能特点： 1. 彩色触摸显示屏； 2. 20Hz~20KHz 响应频率，高保真音质，无损音频传输技术； 3. 支持录音，先进噪声消除技术，实现更清晰录音； 4. 系统自动分配给每个单元独立 ID，避免 ID 重复冲突，不会影响系统其他单元正常工作； 5. 内置音频处理器； 6. 支持先进先出模式、轮流发言模式、限时模式多种模式选择； 7. 发言人数限制功能：可以设置同时开启的代表发言单元（数量为 1/2/4 台）	台	1	

		8. 系统提供 RS485 接口发送 PELCO, VISCA 协议, 实现摄像跟踪功能; 9. 内置万年历时钟显示屏保;			
2	IP 网络会议 AP	功能特点: 1. 采用数字加密技术的 WiFi 信号传输, 2. 覆盖面积可达到半径为 25 米的圆面积; 技术参数: 1. 网络标准: IEEE 802.11a/n/ac/ax; 2. 网络接口: WAN PoE*1/LAN*1 10/100/1000Mbps 自适应; 3. 电源: 48V 802.3af/at PoE 供电, DC 12V/1A; 4. 工作温度: -10℃~45℃;	台	1	
3	IP 网络会议话筒主	功能特点: 1. 全数字无线信号传输技术; 2. 高灵敏度高品质话筒, 提供长距离的拾音效果; 3. 触摸式发言按键; 4. 具备全员禁言功能: 通过触摸屏上的按键控制其它会议单元“关闭”麦克风, 仅保留当前会议单元的麦克风是开启状态; 5. 具备 Type-C 充电; 6. 内置大容量锂电池, 超长待机 7. 直按式电源开关; 技术参数: 1. 工作电压: DC5V/1A; 2. 电池容量: 3.7V/6000mA; 3. 拾音距离: 70cm; 4. 频率响应: 20Hz-20KHz; 5. SN 信噪比: 98dB (1KHz THD1%);	台	1	
4	IP 网络会议话筒	功能特点: 1. 全数字无线信号传输技术, 优秀的抗干扰能力; 2. 高灵敏度高品质话筒, 提供长距离的拾音效果; 3. 触摸式发言按键; 4. 具备 Type-C 充电;	台	9	

		5. 内置大容量锂电池，超长待机(8 小时) 6. 直按式电源开关； 技术参数： 1. 工作电压：DC5V/1A； 2. 电池容量：3.7V/6000mA； 3. 拾音距离：70cm； 4. 频率响应：20Hz-20KHz； 5. SN 信噪比：98dB（1KHz THD1%）；			
5	22 口充电箱	1、20 口 USB 充电器 2、输出电压:5V 3、输出电流:0.1A~2.4A 4、接口输入:100-240V AC 50/60Hz	台	1	
6	会议摄像跟踪主机	功能特点： 1. 专业 1U 铝合金面板； 2. 具备 RS-232 中控功能； 技术参数： 1. 1 路 USB 连接 PC 接口； 2. 1 路 RS-485 接口； 3. 1 路 RS-232 接口；	台	1	
7	POE 交换机	24 口 POE 交换机	台	1	
8	无线话筒	功能特点： 1. DPLL 数字锁相环多信道频率合成技术，提供多达 100 个信道选择, 轻松避开各类干扰，保障多套机器同时正常使用； 2. 先进的自动对频技术，自动追锁接收机频率； 3. 内置高低功率切换功能，满足不同场所使用； 4. 频率锁定功能，防止使用误操作； 5. 灵敏度调节功能，以提高抗干扰能力或增加接收距离； 6. 环形指示灯，高亮度液晶显示屏； 7. 内置陀螺仪开关，水平放置静音功能； 8. 自动搜索无干扰频点功能；	套	2	

		频率范围：640-690MHz 调制方式：宽带 FM 可调范围：50MHz 信道数目：200 信道间隔：250KHz 动态范围：100dB 最大频偏：±45KHz 音频响应：80Hz-18KHz (±3dB) 综合信噪比：>105dB 综合失真：≤0.5% 接收机指标： 接收机方式：二次变频超外差 无线接口：BNC/50Ω 杂散抑制：≥75dB 最大输出电平：+10 dBV 发射机指标： 天线程式：佩挂发射器采用 1/4 波长鞭状天线，手持麦克风 内置螺旋天线 输出功率：高功率 30mW；低功率 3mW 杂散抑制：-60dB 供电：两节 AA 电池			
9	强波器	技术参数： 频率范围：500MHz-960MHZ 端子：BNC 噪声：3.6dB 工作温度：-20℃至+60℃ 外形尺寸：65mmx26mmx55mm 材料：铝材	个	4	

10	话筒信号放大器	技术参数: 1. 频率范围: 500-900MHz 2. 输入截断点: +22dBm 3. 噪声比: 4.0dB Type (Center Band) 4. 增益: +6-9dB (Center Band) 5. 输出阻抗: 15dB min 6. 阻抗: 50 Ω 7. 频宽: 450MHz 8. 插座: BNC 9. 电源供应: 100-240V/50/60Hz 10. 电源消耗: 170mA	套	1	
	1.3、灯光			0	
1	COB 面光灯	功能特点: 1. 功率: 200W 2. 光源: 1 颗 200W COB 3. 色温: 暖白 3200K, 冷白 5600K 可选 4. 光源寿命: 100,000 小时 5. 光束角度: 35 度 75 度 6. 调光: 0~100% 7. 通道: 5CH 8. 控制模式: DMX512, 主从模式 9. 外壳材料: 铝合金 10. 电压: AC100~240V, 50/60Hz	台	14	
2	三基色灯	功能特点: 1. 额定功率: 120W 2. 光源 0.5W 5730LED 灯珠 3. 灯珠数量: 272 颗贴片式灯珠 4. 颜色: 正白暖白 5. 色温: 3200K 5600K 6. 通道: 3 通道	台	9	

		7.控制模式：DMX512 控制。主从 8.额定电压：100V-240V 50-60Hz			
3	帕灯	功能特点： 1.额定功率：180W 2.光源：54 颗 3W（RGB 三合一）大功率 LED 3.驱动电流：350mA 4.显示界面：数码管显示 5.操作：显示板控制，自走/自定义编程 6.接收信号：DMX512 信号，带主/从机功能，内置自走程序 7.通道：8 个 DMX 通道 8.调光：0-100%线性调节，会场暖光功能 9.频闪：独立电子频闪，1-25Hz 10.透镜：新型 25 °珠面透镜，光效更加均匀 11.投光角度：25 °，45 °可选 12.冷却系统：智能风扇控制 13.外壳：压铸铝 14.电压：AC100V-240V，50HZ/60HZ	台	20	
4	光束灯	功能特点： 1.功率：250W 2.通道：16 个控制通道 3.DMX512 接收 4.LED 液晶显示，中英文界面 5.颜色：1 个颜色盘，14 个颜色+白光 6.图案：1 个固定图案盘，17 种图案+白光，图案盘可抖动 7.频闪：机械调光，频闪 0.5-14 次/秒，脉冲和随机频闪功能 8.防护等级：IP20	台	6	
5	灯控台	功能特点： 1.内置图形轨迹发生器，方便用户对电脑灯进行图形轨迹控制， 2.图形参数（如：振幅、速度、间隔、波浪、方向）均可独立设置； 3.DMX512/1990 标准，最大 512 个 DMX 控制通道，光电隔离信号输出；	台	1	

		4. 最大控制 60 台电脑灯或 60 路调光； 5. 带背光的 LCD 显示屏，中英文显示； 技术参数： 1. 电源：AC 100-240V/50-60Hz			
6	信号放大器	功能特点： 1. 8 路独立放大驱动输出 2. 信号放大整形功能，延长信号传输距离 3. 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， 4. 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 5. 供电电源：AC220-V、50/60Hz	台	1	
7	直通箱	功能特点： 1. 供电：三相五线制 AC380V±10%，频率 50Hz±5%； 2. 额定功率：12 路×4KW； 3. 过载与短路双重保护高分断空气开关； 4. A. B. C 三相工作指示灯。	台	1	
8	灯钩	中号，固定灯光配件	个	55	
9	保险绳	提高灯光的安全系数	条	49	
10	灯光桁架	暂定每道灯杆 8 米	批	1	
	1.4、中控会议录播			0	
1	分布式控制主机	功能特点： 1. 安全性高； 2. 串口速率 600-115200bps，可自定义速率，各个端口可单独设置参数； 3. 支持 RS-232/485 和以太网之间的数据双向透明传输，可以让串行设备立即联接网络； 4. 每个 COM 口均同步支持多波特率并发 RS-232/485 协议内容； 5. 灵活的串口数据分帧设置，满足用户各种分包需要； 6. 运行模式：TCP/IP UDP Server； 7. com 端口：2 个独立的三线制 RS-232 全双工端口，6 个 2 线制单工端口； 8. 管理端口：RJ45 10/100Mbps 自适应以太网接口，TCP/IP、UDP 协议，串口全双工 DB9 接口，RS485 半双工接口；	台	1	

		9. 8 路 COM, 1 路以太网通讯接口; 10. 存储器: 512M 的 Flash 存储器, 64M 数据存储器; 11. 处理器: 32 位 ARM CPU, 320MHz 操作频率; 12. 自动执行预约控制。			
2	网络协作管理软件	功能特点: 1. 分布式网络控制终端编程软件可定制开发 2. 支持 iOS、Android 平板轻松编程	套	1	
3	8 路网络电源控制接口	功能特点: 1. 内置 DIP 地址码开关; 2. 内置 8 个强制应急拨码开关; 3. 自带零. 地接线端子, 易于安装与连接; 4. 支持 RS-232 通讯, 可方便地与第三方控制器兼容; 5. 具有以太网通讯接口, 支持多达 10 个 TCP/UDP 连接; 6. 前面板带 LED 电流显示; 7. 支持过压. 过流保护, 确保过流. 过压时的设备安全; 8. 支持能耗统计与管理, 支持继电器开关状态检测与查询; 9. 继电器通道数量: 8 路; 10. 通讯方式: RS-232; 11. 负载能力: 单路功率 2200W, 总功率 8000W, 最大电流值 20A; 12. 多种安装方式, 支持机架或壁挂安装;	台	1	
4	8 口千兆交换机	≥8 口千兆交换机	台	1	
5	路由器	WIFI6 无线、带宽 ≥3000M	台	1	
6	平板	≥12 寸、WIFI、12+256GB	台	1	
7	DB9 针串口公接头	免焊 9 针, 黑胶公头+螺杆	个	8	
8	DB9 针串口母接头	免焊 9 针, 黑胶公母+螺杆	个	8	
9	RS232 转 RS485	RS232 转 RS485 转换器工业级	个	2	
10	网络混插矩阵服务器	功能特点: 1. 一体化机箱采用分模块设计, 方便系统升级或快速维护; 2. 支持输入信号格式, 包括 HDM; 3. 支持输出信号格式, 包括 HDMI;	台	1	

		4. 输入卡带自动均衡处理; 5. 输出卡带预加重功能; 6. 兼容 HDMI1.4; 8. 支持桌面、机柜安装; 7. 支持 RS-232、网络; 8. 支持音频同步传输, 支持音频加、解嵌; 9. 自动输出每个相连显示器的完美图像解析度视频; 10. 支持音、视频及控制信号双向透明传输; 技术参数: 1. 串行主机控制端口: 1 个双向 RS-232, 3.81mm3 针螺丝锁定器; 2. 波特率和协议: 9600 波特率, 8 个数据位, 1 个停止位, 无奇偶校验; 3. 以太网控制端口: 1 个 RJ-45 插座; 4. 以太网数据速率: 10/100Base-T, 半双工/全双工, 带自动检测; 5. 以太网协议: TCP/IP;			
11	4 路 HDMI 输入卡	功能特点: 1. 支持分辨率高达 4096x2160@30Hz; 2. 符合 HDCP 标准; 3. 自动地管理已连接设备之间的 EDID 通信; 4. 本地模拟立体声音频输入 (用作 HDMI 连接时, 支持 HDMI 线路音频输入); 5. 自动电缆均衡; 6. 支持热拔插。 技术参数: 1. 数量/信号类型: 4 路单链路 HDMI 数字视频 2. 连接器: HDMI-A 母接口 3. 切换速度: 200ms (最大) 4. 音频连接器: 4 路 3.5mm 音频插孔	块	3	
12	4 路 HDMI 无缝输出卡	功能特点: 1. 支持分辨率高达 4096x2160@30Hz; 2. 符合 HDCP 标准; 3. 自动地管理已连接设备之间的 EDID 通信;	块	2	

		4. 本地模拟立体声音频输出（用作 HDMI 连接时，支持 HDMI 线路音频输出）； 5. 自适应分辨率输出； 6. 具有预加重功能，支持将信号安全地传输至最远 30m 距离； 7. 支持全格式无缝输出。 技术参数： 1. 数量/信号类型：4 路单链路 HDMI 数字视频 2. 连接器：HDMI-A 母接口 3. 切换速度：200ms（最大） 4. 音频连接器：4 路 3.5mm 音频插孔			
13	智慧会议录播主机	规格参数： 1. 系统操作语言：中文/英文 2. 系统结构：嵌入式 Linux 系统 3. 视频输入：1 路 HDMI 输入 4. 视频显示：支持单画面、画中画、画外画、2/3/4/6 分屏 5. 输入最大分辨率：1080P@60fps 6. 音频输入：1 路 LINE in 非平衡输入 7. 音频编码：AAC 8. 视频输出格式：MP4 9. 视频编码帧率：1~30fps 10. 视频码率：50kbps~40Mbps 可调 11. 数据存储：标配 1T SATA 硬盘，最大支持 4TB 12. 通信接口：1 个 802.3ab 1000Base-T 千兆网络接口 13. 1 个 USB2.0 14. 直播协议：标准 RTMP 协议，支持 RTSP 实时协议流，UDP 组播流、TCP 单播流 15. 网络协议：支持 TCP、UDP、RTMP、RTSP、RTP、NFS、FTP、DHCP 协议 16. 工作电压：直流 12V	台	1	
14	HDMI 接口高清摄像头（吊装）	功能特点： 1. 采用 1/2.7 英寸 CMOS 传感器，327 万像素； 2. 视频最高支持全高清 1080P60 输出，并向下兼容所有视频格式；	只	3	

		3. HDMI 高清接口、IP 网络接口等输出接口可选,且 HDMI、网络三路视频可同时输出,支持 USB2.0 视频输出扩展; 4. 内置多语言菜单,方便用户使用; 5. 内置 VISCA, PELCO P/D, ONVIF 等多种通讯协议; 6. 支持 RS232/RS485/IP 网络 (ONVIF)/UDP (VISCA OVER IP) 接口和红外遥控器控制摄像机云台转动和变倍等通讯控制; 7. 支持 RS232 和网络接口远程升级维护,可通过升级包远程对摄像机固件升级; 8. 支持 3.5 音频输入,立体声音质,带宽占用更小; 9. 内置 RJ45 网口,支持 10M/100M 网络数据,支持音频输入输出; 10. 可适用于低照度环境下,画质清晰,彩色高清呈现; 11. 支持 2D 和 3D 数字降噪,画质更清晰,图像更细腻; 12. 图像支持镜像和翻转功能; 13. 安装方式多样,支持壁挂,吸顶,桌面,三脚架等,壁挂,吸顶支架配件选配; 14. 支持 ONVIF、GB/T28181、RTSP、RTMP 协议,同时可根据用户需求进行扩展;			
15	音频隔离器	功能特点: 1. 合金外壳; 2. 采用坡莫合金, 3. 内置双低频变压器,隔绝共地带来的噪音让音质更加立体饱满; 技术参数 1. 阻抗比:输入阻抗:600Ω (交流阻抗),输出阻抗:600Ω (交流阻抗) 2. 频率响应:20Hz-20KHz 3. 定损失:<0.7db 4. 输入电平:+28dBu (THD<0.5%, 50Hz:THD<0.01%1KHz) 5. 失真度:0.0025% 6. 损耗衰减:-0.5dB 7. 接口:输入 XLR 卡侬母,输出 XLR 卡侬公, 6.35mm 双芯插座输入/输出 8. 开关:A 通道接地开关,B 通道接地开关,A+B 屏蔽机壳开关	台	2	
16	机柜	600*600*2000	台	2	
17	6 类网线	6 类网线	米	610	
18	音频线	RVVP2*1.0	米	400	

19	电源线	RVV3*1.0 ²	米	400	
20	话筒线	RVPE 2*0.5	米	400	

陈家台学校智能化工程采购项目-录播教室

序号	项目名称	技术参数	单位	数量	备注
	录播教室				
1	专业功放	技术参数: 额定输出功率: 2*300W/8Ω 2*450W/4Ω 电源要求: AC220V 电压范围: AC190v-250v 50/60HZ 谐波失真 (1kHz, 8ohms): <0.01% 频率响应: 20Hz-20kHz: +/-1dB 灵敏度: 0.775V 信噪比: ≥100dB (A 计权) 阻尼系数: ≥300@8ohms 转换速率: 25V/US 输入阻抗: 平衡 20K 非平衡 10K 通道隔离度: 60dB@8ohms 1KHz 输出级: Class-AB LED 指示灯: 电源/信号/失真/削波输入连接器: 平衡卡侬公母座输出连接器: 接线柱散热系统: 双变速风扇, 从前到后排风 保护功能: 过热, 过载, 短路, 直流输出保护, 软起动, 冲击限幅尺寸: ≥482×346×88mm	台	1	
2	壁挂音响	技术参数: 频率响应: 65Hz-20KHz; 灵敏度: 93 dB; 连续声压级: 113 dB; 最大声压级: 120 dB; 额定/峰值功率: 150W/600 W; 额定阻抗: 8Ω; 辐射角度: H90° × V90° ; 尺寸: ≥ (W*D*H) 350×225×210mm;	对	1	
3	一托二话筒	接收机技术参数: 接收距离: 150M 左右 频道总数: 220CH 频率响应: 50Hz-18kHz 灵敏度: -100dBm (12dB S/N AD) 输出抗阻: 2200Ω 信噪比: >100dB (1kHz-A) 频带宽度: 25MHz 载波频率范围: 630-690MHz; 530-590MHz 840-890MHz; 天线: 4 天线。 发射器技术参数: 电源供应: 手持腰包 AA1.5v*2, 会议内置锂电池	套	1	

		频带宽度：30MHz 频率间隔：250KHz 动态范围：>150dB 载波误差：±5PPm≤10KHz 射频输出功率：20mW 电流：120mA			
4	全互动终端	1. 将录播系统、导播切换系统、自动跟踪系统、音频处理系统集成在单台设备中，不接受多主机连线拼凑方式；核心芯片为国产化芯片。 2. 纯嵌入式硬件架构，采用多核处理器，程序固化不受病毒威胁，无插卡结构，嵌入式操作系统，功耗低，可直接断电关机不会导致系统文件丢失。 3. 要求主机支持多台网络摄像机信号接入，连接方式采用 POE 网口传输信号和供电，视频流支持 RTSP 和 RTMP，同时支持 HDMI 输入，支持 1080P/60 帧电脑桌面视频输入，可采集教学电脑音视频内容。 4. 提供电脑 HDMI 信号输入接口，支持 1080P/60 及以下的电脑桌面视频输入，同时可采集教学电脑音视频内容。 5. 支持外接其他音频信号输入，具有自动增益、背景降噪等功能。 6. 内置自动导播切换功能，支持摄像机信号、电脑信号间根据教学场景自动切换，生成电影直播画面；导播画面模式支持单画面、多画面等画面、画中画等；支持手动/自动导播切换和手动/自动跟踪切换。 7. 支持无线平板电脑用于导播控制，实现平板的视频直播预览、录制控制、手动导播切换和摄像机云台控制等功能。 8. 支持与资源平台无缝对接，实现录播系统的画面通过平台开展大规模线上播放；录播视频自动汇聚，实现校本资源自动分类、发布。 9. 与学校资源平台进行资源对接，要求系统支持 RTP、RTSP、RTMP 等音视频传输协议，支持所录制的视频文件 FTP 自动上传至服务器功能。 10. 为保证直播观看和视频交互流畅进行，要求画面延迟≤300ms（局域网）。 11. 录制模式支持本地电影模式、资源模式视频录制和双模式同步录制。 12. 支持公网 CDN 直播推送，支持公网视频平台进行直播对接，支持平台数量≥3 个，进行活动视频的大规模直播。 13. 设备接口：要求所投设备 LAN 口≥4（其中两路 POE）、HDMI 视频输入≥1、HDMI 视频输	台	1	

		出≥1；要求采用不超过 DC-24V 安全供电。 14. 音频采用 AAC 音频编码技术，6 路或以上麦克风信号的接入能力，支持独立的 48V 幻象供电开关；线性音频输入接口≥1、线性音频输出接口≥1。			
5	互动终端嵌入式管理系统	1. 可根据用户登录信息，统计用户使用频率与使用周期，生成数据统计报表；可查看系统运行时长统计记录，支持表格类反馈和折线图式反馈。 2. 终端运行情况查看，可实时查看终端运行使用信息、版本信息、基本配置信息等。 3. 全互动终端支持远程升级，平台支持对全互动终端进行远程软件版本升级功能，支持升级包批量推送或自动升级，无需技术人员到教室现场进行硬件升级工作，大大降低系统维护成本。 4. 录制资源支持自动上传与分类，生成校本资源库。 5. 支持远程巡课，可以方便在不影响学生听课、老师讲课的情况下，灵活组织时间进行课堂巡视。 6. 支持课表对接，支持教室统一监管，通过与课表对接实现多间教室管理。	套	1	
6	全自动跟踪系统	1. 为保证系统的稳定性，所投产品需内置于终端； 2. 采用图像识别主动跟踪技术，无需另配跟踪主机，抗干扰性强，教师、学生均无需佩戴任何辅助装置，能够实现全场景跟踪； 3. 具备对跟踪识别区域任意圈画标识功能，可满足异型教室（如弧形、多边形教室等）、分组教室等教室环境，排除干扰区域，提高目标跟踪识别准确率； 4. 全自动录制时，能进行老师特写、老师全景、学生特写、学生全景画面的自动切换。特写镜头支持自动距离识别，可自动调节摄像变焦功能，始终保持老师/学生的最佳特写画面。支持画面的大小、远近距离的预设调节；	套	1	
7	教师 3D 传感器	1. 跟踪传感器内置视频摄像头和光学感应镜头，能实现双目深度信息测量。传感深度范围：1.2-9.8 米。接口：RJ45。网络协议：UDP、TCP。 2. 可视范围：水平 90 度，垂直 43 度；支持可视范围内所有人物目标追踪，可以精准标定人物目标三维坐标。 3. 内置多种跟踪识别算法：3D 形体识别、多目标人脸检测、动态三维坐标检测、差值矫正、运动感知、身高自适应、举手抑制、晃动抑制、镜面反射抑制、边缘目标排除、光平衡等。 4. 抗干扰性极强，能有效避免环境干扰，比如光线变化、窗帘摆动、玻璃倒影、后排人员走动等，跟踪场景不再受外部环境影响，能满足所有类型的教室。支持安装了大面积玻璃的观摩教室或座位高低错落的阶梯教室部署。	台	1	

8	学生 3D 传感器	1. 跟踪传感器内置视频摄像头和光学感应镜头，能实现双目深度信息测量。传感深度范围：1.2-9.8 米。接口：RJ45。网络协议：UDP、TCP。 2. 可视范围：水平 90 度，垂直 43 度；支持可视范围内所有人物目标追踪，可以精准标定人物目标三维坐标。 3. 内置多种跟踪识别算法：3D 形体识别、多目标人脸检测、动态三维坐标检测、差值矫正、运动感知、身高自适应、举手抑制、晃动抑制、镜面反射抑制、边缘目标排除、光平衡等。 4. 抗干扰性极强，能有效避免环境干扰，比如光线变化、窗帘摆动、玻璃倒影、后排人员走动等，跟踪场景不再受外部环境的影响，能满足所有类型的教室。支持安装了大面积玻璃的观摩教室或座位高低错落的阶梯教室部署。 5. 支持身高差异较大的教师、学生跟踪；支持各类目标的准确识别，并自动调整拍摄角度，始终保证最佳的拍摄画面。	台	2	
9	高清云台摄像机	1. 传感器类型：1/2.8 英寸高品质 CMOS 传感器； 2. 传感器像素：总像素：274 万，有效像素：不小于 207 万； 3. 视频格式：1080p/60, 1080i/60, 1080p/30, 1080p/25 向下兼容； 4. 输入输出接口：RJ45、USB、RS232 等； 5. 镜头焦距：12 倍光学变焦； 6. 光圈系数：F1.8~F2.8； 7. 视角：6.9°（窄角）~72.5°（广角）； 8. 水平转动±170 度；垂直转动：-30 度~90 度； 9. 支持正装、倒装，能手动图像翻转； 10. 支持控制协议：VISCA； 11. 视频编码压缩支持 H.264，音频 AAC；支持 RTSP/RTMP/ONVIF 协议； 12. 支持倒装，支持网口版本升级； 13. 为保证系统兼容性，所投产品需与终端为同一品牌。	台	5	
10	拾音吊麦	1. 电容式麦克风，频率范围：40-18000 Hz； 2. 灵敏度：-35dB（18mV/Pa）。指向性：超窄指向/心形指向。拾音角度：100°； 3. 阻抗：200Ω； 4. 最大声压级：132dB； 5. 工作电压：48V 幻象供电； 6. 信噪比：65DB；	支	4	

		7. 可吊式安装。			
11	触控面板	1、为保证系统的稳定性，所投产品需与高清录播主机为同一品牌； 2、钢制机壳，讲桌嵌入式安装；真彩电容触摸屏，触摸屏尺寸≥ 7寸，支持录播一键录制操作，具备开始、暂停、停止、追加时间按钮，便于使用老师实时操作录制。 3、触控屏必须满足常态化使用的需要，迎合老师日常操作习惯，应通过触控液晶屏直接拨打对端号码呼叫完成双向音视频交互，不接受输入 IP 地址、画面拖拽等其他接入方式。	套	1	
12	资源管理云平台	1. 提供本地化部署的网盘和资源管理平台，能汇聚日常授课的课堂视频资源，用于教师管理课堂视频资源与学生线上学习，同时可对优质的教学过程进行线上直播、点播回看。 2. 提供个人网盘空间，教师及学生登录平台即可查看个人网盘文件，支持从本地上传文件及下载网盘文件到本地。 3. 网盘空间支持容量管理，管理员可划分不同角色的网盘空间个人容量，当容量不足时无法上传新的网盘文件。个人用户可向管理员申请网盘空间扩容，管理员可审核扩容申请并为申请用户划分新的网盘容量。支持批量调整和空间不足预警；课堂实录资源支持设置自动清除阈值。 4. 支持与教室端设备对接，自动上传保存教室端记录的圈点、白板、录播文件数据，可按课程名称和时间自动对上传的文件进行分类。教师可查看自动保存的文件选择转存至个人网盘。支持一键将当前课程的文件分享至本节课的听课学生，学生随时可以通过网盘访问课程内容。 5. 支持通过课表实现预约录制课堂视频，视频自动上传到教师个人网盘，可在网盘中对视频进行在线编辑、下载、删除、发布等管理。 6. 支持个人文件分享，用户可将个人网盘文件分享给其他用户，被分享用户可查看被分享的文件下载或转存至自己的网盘。用户取消分享后被分享用户无法查看原分享文件。 7. 支持视频在线剪辑功能，可多人同时在线对视频文件进行剪辑、截取，截取片段可进行多次剪辑操作。支持视频剪辑后在线预览合成效果，并保存生成新视频。 8. 支持对接语音转写服务，实现视频的在线自动剪辑，可直接选择要删除的文本内容，对应的视频片段将自动标记删除。 9. 支持对接大语言模型服务，在观看课堂实录视频时，能同步展示章节速览、课程概要和语言转写内容。 10. 支持网盘回收站功能，用户可在回收站中查看近期删除的网盘文件，用户可选择还原文件至个人网盘或彻底删除文件。	套	1	

		11. 资源管理平台支持对优质的教学过程进行线上直播、点播。录播终端录制的精品课、微课也可通过个人网盘发布到资源平台，实现校本资源库的建设。 12. 资源管理平台配合流媒体服务器支持在校内实现最少 3000 路的校内直播、点播，支持与公网 CDN 直播媒体对接。 13. 支持对资源进行筛选查看，支持按照资源类型、院系、课程和学期对资源进行筛选，也可输入资源关键字进行模糊搜索。支持对接语音转写服务，对语音转写后的内容进行模糊搜索。 14. 课堂视频画面播放时支持进度条拖拽播放进度，支持多画面资源模式点播，如教师画面、学生画面、课件画面等。支持将视频下载、收藏、分享。分享时可设置观看链接和二维码的有效期。支持对视频资源进行评论，可查看其他用户的评论进行交流。 15. 提供资源个人空间，对视频、文档、课件等教学资源进行管理。用户可在个人空间中查看收藏的资源、已上传的资源 and 创建新资源。创建资源时可选择从本地上传资源或从个人网盘中直接选取资源。创建资源后其他用户不可见，对资源进行发布操作后，其他用户可在公共资源平台中查看资源。 16. 资源标注功能：支持对自己发布的资源在线进行知识点、重点内容的打点标注，支持对打点标注进行注释，其他用户在预览时可根据标注的知识点进行跳转预览播放。 17. 支持对发布的资源设置观看权限，通过设置视频观看密码来保护视频隐私。 18. 支持创建直播活动：可自动生成直播二维码，支持用户手机扫二维码观看直播，方便分享。同时还支持教师通过平台发起直播申请，平台管理员审核申请；平台支持免审核模式，开启免审核模式后，教师可直接发起直播活动。 19. 支持设置自动或手动开启结束直播，有触控屏或中控的教室，可手动开启直播，无触控屏及中控的教室则可以设置自动开始直播。支持设置直播的观看权限，通过设置直播观看密码来保护直播隐私。支持设置直播的录制和交流权限，开启后，其他用户观看直播时可对直播进行录制，可在直播界面发布评论信息进行交流。 20. 提供资源平台首页配置，可设置首页各种模块的显示开关和显示顺序，并可自定义上传轮播图片，实现个性化首页显示。			
13	资源管理超融合服务器	一、硬件参数： 规格：2U，CPU≥2 颗 I6C，内存≥128G DDR4 3200，系统盘≥2*240G SSD，缓存盘≥2*960G SSD，数据盘≥2*4T，标配盘位数≥12，电源，接口≥4 千兆电口+2 万兆光口。 二、信息安全防护软件：	台	1	

		1、产品支持对终端系统广告弹窗实时进行内容及特征分析，并对包含低俗信息的广告弹窗进行拦截处理，全面护航教学设备绿色上网，保障教师的正常授课环境； 2、产品对网上内容进行实时分析，并通过网址过滤、关键字过滤、图像过滤针对网上内容中包括的不良信息访问进行实时拦截；识别策略支持高、中、低级别设置；产品支持用户手动设置黑、白名单及关键字及进程黑名单； 3、产品支持对终端运行的在线游戏进行策略分析并实时阻止游戏站点访问； 4、产品具备对教学设备使用时间进行管理的功能，根据策略限制终端使用时间并进行必要的提示及设备处置，安全、合理使用设备以保护青少年防止网络沉迷； 5、产品自身包含黑、白名单及关键字资源，并支持用户自定义过滤策略，用户自定义策略优先级最高； 6、产品提供日志管理功能，实时记录上网浏览信息及浏览时间、以及不良信息访问及过滤记录；产品支持按策略进行屏幕记录，详细记录设备使用过程，； 7、产品需提供管理员及普通权限，管理权限可对软件进行统一管理操作及卸载，产品支持管理员及学生角色对应策略实时切换实时生效； 8、产品最高支持到 WIN11 操作系统，支持 32 及 64 位系统，产品支持运行在无盘和有盘环境下，并支持云桌面系统运行；			
14	电源时序器	1. 接口：1 路 220V 强电输入，8 路独立继电器控制，每路都供电源状态指示灯。 2. 采用金属外壳，机架式安装。 3. 支持对录播系统控制功能，实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源； 4. 支持录播系统的远程集中统一控制，实现录播主机远程开关机；	台	1	
15	22U 网络机柜	22U、600*600*1200mm	台	1	
16	互动显示屏	屏幕尺寸（英寸）≥ 50 英寸屏幕宽高比 16:9 显示色彩 16.7M 分辨率 1920$\times$1080（含吊架） 亮度指标：$\geq 350\text{CD}/\text{m}^2$	台	1	
17	多媒体讲桌	1、讲桌采用钢木结合构造，桌体上部分采用圆弧设计。提供左右实木扶手，供使用者扶用。 2、上柜体只需由一把机械锁控制，采用环环相扣设计，键盘、中控和展示台抽屉逐步打开。上柜配有键盘抽屉及中控抽屉。操作更简易，使用更安全。 3、讲桌桌面采用木质耐划台面，闭合时讲台桌面为完整水平木台面，可作为教师演讲桌使用。 4、讲桌主体材料采用 1.5mm 冷轧钢板，其他辅助部门采用 1.2mm 冷轧钢板。讲台正面配有留有 LOGO 木制面板。	套	1	

		5、讲桌上下层采用分体式设计，桌面部分和桌体部分自成一體，方便进出设计比较窄的教室门。讲桌内置固定螺丝孔位，安装简单，安全防盗；独立包装，运输轻便。 6、显示器可调节倾斜角度，可装置 19-22 寸液晶宽屏显示器，上柜右侧抽屉可放置实物展示台，关闭后所有设备都隐藏在讲台内。			
18	地面工程	1. 地面基层清理。 2. 铺设找平层：自流平水泥基层，粘结层厚度 3mm 3. 面层铺贴：塑胶地板，厚度 2.6mm 4. 压缝条装钉 5. 成品保护	平米	97.75	
19	墙面工程	1. 墙面基层清理 2. 底层抹灰 3. 龙骨制作、运输、安装：30*40 木龙骨 4. 钉隔离层：填充吸音岩棉 5. 基层铺钉：阻燃板 15mm 6. 面层铺贴：下墙墙裙(离地 1 米)铺设防火阻燃槽孔吸音板，阻燃性能达到 GB8624-2006C 级(原 B1 级)同时游离甲醛含量达到或优于 GB/T11718E1 级。上墙(1 米以上)铺设聚酯纤维吸音板，要求具有吸音、静音、降噪、阻燃、隔热、保温等，材质富有弹性、韧性、耐磨、抗冲击、不易划破，其与空腔构成的薄板共振吸声体具有宽频带的高效吸声功能，甲醛 0.05 mg/1 的释放量标准，噪音 NR<30dB，混响时间 T60<0.6s，甲醛释放量符合国家标准。 7. 墙裙收口金属装饰线：镀铜砂光不锈钢 1.0 厚，要求刨槽折弯，人工安装固定。 8. 踢脚线：阻燃板基层装订，砂光光不锈钢踢脚线， 9. 成品保护	平米	162	
20	天花工程	1. 龙骨类型：轻钢龙骨 2. 面层材料：600*600MM 矿棉板 3. 压条材料：铝合金收边条	平米	97.75	
21	窗帘盒	1. 基层铺钉：阻燃板 15mm 2. 面层铺贴：石膏板，批刮腻子，乳胶漆饰面平整光洁颜色均匀	米	10	
22	窗帘	高级双层遮光隔音布艺窗帘	项	1	
23	观摩室新建隔墙	1. 龙骨材料种类：轻钢龙骨 2. 隔离层材料种类：吸音岩棉	平米	21	

		3. 面层材料:石膏板 12MM 双层			
24	观摩室隐形门	定制	门	1	
25	观摩窗	1. 金属固定窗: 8MM 厚钢化安全玻璃。 2. 收边线: 阻燃板基层, 砂光光不锈钢饰面	平米	3	
26	开关管线、灯具管线 铺设	1. 两线标准、根据各地方线缆品牌选用国标 2.5 m²单股铜芯线, 2.0cmPVC 穿管, 含人工开槽。	项	1	
27	插座管线铺设	1. 三线标准、根据各地方线缆品牌选用国标 2.5 m²单股铜芯线, 2.0cmPVC 穿管, 含人工开槽。	米	80	
28	开关面板安装(含暗 盒埋设)	1. 电工双开, 控制灯具照明。	项	1	
29	墙插面板安装(含暗 盒埋设)	1. 五孔插座, 插座专用线。	项	1	
30	照明	采用 600mm*600mm 格栅灯, 每组 3 只三基色或 LED 灯管, 教师讲台区灯光功率 25W/平米, 学生听课区灯光功率 15W/平米, 观摩听课区灯光功率 10W/平米, 灯管色温 6500K, 每个区域灯光电源独立控制。线材需采用国标 4.0mm、2.5mm 铜线	个	14	
31	6 类网线	6 类网线	米	305	
32	音频线	RVVP2*1.0	米	200	
33	电源线	RVV3*1.0²	米	200	
34	话筒线	RVPE 2*0.5	米	200	
35	线管	SC20	米	200	

陈家台学校智能化工程采购项目-电子巡更

序号	项目名称	技术参数	单位	数量	备注
	电子巡更				
1	巡更器	防护等级: IP68 读卡: 自动感应 3-5CM 读卡 通讯接口: 磁吸式 充电时长: 2~3 小时 温度范围: -20℃-85℃ 设备重量: 110g	支	4	

		读卡频率:125KHz 记录存储:循环存储 40000 条 待机时间: 60 天 电池: 1800mAh 提示方式: 振动+指示灯 外观尺寸: 13×4.5×2.3cm			
2	通讯座	通讯座是巡检器与 PC 机之间的通讯设备, 可将巡检器中的记录传送到 PC 机系统的巡检管理软件中, 也用于对巡更器进行充电。	台	4	
3	信息钮 (巡更点)	聚碳酸酯密封存储芯片的信息钮, 具有防水防震. 坚固耐用等功能, 并内置不可修改的 ID 码, 寿命 50 年读卡距离 3-5CM	个	78	
4	巡更管理软件	系统平台可依据企业的实际情况, 按计划, 人员, 地点, 路线等设置, 通过查询分析和统计, 可达到对巡检人员的监督和考核的目的, 既对巡检数据进行管理并提供详尽的巡检报告, 也加强了系统管理, 同时也实现了多级别的网络化管理。	套	1	
5	管理工作站	处理器 i5、内存 8G、m.2 固态 512G、集显、21.5 寸显示器	台	1	

陈家台学校智能化工程采购项目-车辆出入口

序号	项目名称	技术参数	单位	数量	备注
	车辆出入管理				
1	3MP 杆式抓拍显示一体机	成像器件:1/2.8 inch 300 万像素 CMOS 图像传感器 镜头类型:6mm 定焦镜头, F1.1 大光圈, 最低照度 0.0005lux 快门:1/100000~1/25s, 默认 1/100000~1/250s 视频压缩格式:H.264、H.265 智能:车牌识别、车型识别、车标识别、车款识别、车身颜色、车牌颜色识别 分辨率:主码流: 2304*1296、1080P、720P、D1, 默认: 2304*1296 辅码流: 720P、D1、2CIF、CIF, 默认: 720P 车辆检测方式:默认视频触发, 支持地感线圈、雷达触发 扩展存储:支持 microSD 卡, 最大支持 128GB 屏尺寸:304mm×304mm 屏显颜色:红绿黄三色	台	4	

		音频:支持万能语音 显示字数:四行, 中文 16 字或英文 32 字 显示分辨率:64×64, 像素间距 4.75mm 喇叭:8Ω、5W 水平视角:120° 垂直视角:120° 亮度:1500cd/m² 485 串口:1 路 电压:AC 220V 开关量输出:2 路 开关量输入:1 路 网口:双网口, 支持手拉手串联 安装方式:落地安装 工作环境:-20~70℃, ≤90%RH 防护等级:IP54 尺寸:334*365.3*1506.5mm 最大功耗:46.1W 内置 LED 补光灯:2 颗暖光 附件:装饰盖*2, 装饰盖螺钉*2, 扳手*1, 锁机箱和立杆螺钉*4, 膨胀螺栓*3、用户资料*1			
2	无簧道闸(默认向右, 5 秒, 6 米直杆, 含雷达)	类型:直流无刷 升降时间:2~6 秒可调节 升降次数:≥500 万次 防砸雷达:标配 遥控器功能:开闸、落闸、暂停 遥控接口:≥30 米 包装后重量:40kg 箱体尺寸:300*200*940MM 断电手抬:支持 遇阻返回:支持 车队模式:支持	台	4	

		延时落杆:支持 工作电压:AC 220V±10% 使用温度:-35℃~80℃ 防护等级:IP54			
3	八角直杆	材料:1.1mm 铝合金 主杆:45*100*6000MM 安装方式:压板固定	个	4	
4	无人值守终端 (含软件)	操作系统:Linux 本地视频输出:HDMI1 个、VGA1 个、21.5 寸显示器 内存:DDR3 512MB*2 存储:Nand Flash 256MB USB 接口:1 个 USB 3.0+1 个 USB 2.0 网口:8 内网+1 外网, 10M/100M 自适应 工作电压 (V):DC48V/1.3A 功耗 (W):≤20W (含硬盘) 首页显示:支持 诊断信息:支持 网络抓包:支持 软件升级:支持 工作湿度:≤90RH% 系统重启:支持 HTTPS:支持启用/停用、选择安装方式, 创建证书 IP 地址过滤:支持 宇视云:支持 有线网口设置:支持选择网卡、配置网卡模式及 IP 地址参数 系统时间配置:支持 时区同步:支持 时间同步方式:支持 设备信息:支持显示产品型号、序列号、软件版本、运行时间 日志记录:支持	套	2	

	用户管理:支持用户、角色及用户时间模板的增删、修改 RTSP 认证:支持 车场管理:支持增加、删除、编辑停车场 支持设置停车场名称、停车位数、固定车位数、收费规则分组（默认分组） 出入口 LED 屏配置:支持配置启停显示场景、语音音量、显示时间可配置、滚动方式可配置、字体颜色可配置 协议对接:支持的协议类型：通用协议 支持协议类型、地址域名、端口、启用状态、在离线状态显示，可进行编辑、删除操作 通用协议：UUID、地址、端口、保活时间、图片存储模式可配置 图片存储模式支持：图片数据、阿里云 权限信息:权限名称、权限备注、修改、删除 增加权限组:填写权限名称、备注，并勾选需要开通权限的进出口 信息展示:车辆分组栏、车辆信息栏 车辆分组:支持新建、编辑、删除分组 禁行车管理:支持添加、编辑、删除禁行车辆名单信息 临时车收费规则:支持根据车辆类型、车牌颜色、免费停车时长、添加时间段及收费金额 包期规则:支持按不同的停车场设置对应的包期车收费规则 异常收费规则:支持按不同的停车场设置对应的异常收费规则 过车查询:支持按起始时间、车牌号码、停车场、出入口、车辆属性、车辆类型、车牌颜色、车主姓名、过车方向、放行方式与否等搜索项进行查询、导出 场内车辆查询:支持按车牌号码、置信度范围、停车场、车辆属性、车辆类型、车牌颜色、入场时间、停车时长等搜索项进行查询、导出 充值记录:支持按起始时间、车牌号码、停车场、包期规则、付款方式、操作员、车主姓名等搜索项进行查询、导出 临时车缴费记录:支持按起始时间、车牌号码、付款方式、操作员、支付状态等搜索项进行查询、导出 收费统计:支持按停车场、缴费类型、操作员、统计单位等搜索项进行查询、导出 车流量统计:支持按停车类型、出入口、统计单位等搜索项进行查询、导出 参数配置:支持配置未出场超时时间 场内车辆保存时间			
--	---	--	--	--

		僵尸车停留时间 过车记录保存时间 可设置禁行车及军警车辆是否放行 可设置车位满时临时车、包期车、授权车是否放行 入场虚拟车牌是否需要抓拍，默认开启 界面显示:设备列表、实况墙、过车记录 操作按钮:支持窗口布局调整、开关闸、锁定、抓拍、全屏操作 操作日志:支持按条件查询及导出 SATA:1 个，标配 1T 硬盘 BS 客户端:支持中心服务器 BS、支持本地服务器 BS 人机客户端:支持人机收费客户端 通道设备管理:单台设备最多支持 4 通道值守，支持 8 台设备级联 工作温度(℃):-10℃~55℃(推荐温度:0℃~50℃)			
5	岗亭	定制尺寸不锈钢岗亭 2m*2m*2.4m	台	2	
6	安全岛	4900mm*600mm*200mm 安全岛基础、线材、线管等	项	2	
7	6 类网线	6 类网线	米	200	
8	电源线 3*2.5 ²	RVV3*2.5 ²	米	100	
9	线管	SC20	米	100	
10	PE 管	40	米	60	

陈家台学校智能化工程采购项目-人员门禁闸机

序号	项目名称	技术参数	单位	数量	备注
	人员门禁闸机				
1	室内外摆式速通门 (中间机)	设备采用 6 对红外对射，上 6 对，搭配防尾随控制技术，未授权人员尾随闯入时会产生报警 设备采用直流无刷电机，稳定可靠 可选择常开、常闭模式，支持双向通行，可根据人流量情况设定闸门开关速度 支持身份验证，经授权人员才可通过 支持防冲功能，在未收到开门信号时，闸门会自动锁死 支持 10cm 防尾随检测，未授权人员尾随闯入时会产生报警	台	1	

		设备支持红外防夹、电流防夹，门翼复位过程中遇阻时，电机自动停止工作，防止人员受伤 支持接入遥控器，远程控制闸机开门 支持消防报警后通行，消防信号触发后，闸门将自动开启，供人员紧急疏散 设备具有断电自动开门功能，通电后自动复位 通行速度 30~60 人每分钟，依据人员情况和通行模式浮动 物理接口支持 RS485×1 材料采用机箱 1.0mm 机盖 1.2mm 厚 304 拉丝不锈钢 可适配亚克力：650mm~1100mm 不锈钢：650mm~1400mm（超过 1100mm 仅支持金属门翼，且通道打开后、门翼超出箱体）通道宽度 门翼材质支持不锈钢/亚克力可选 工作温度：-40℃-60℃、工作湿度：5%--80% 使用环境：室内室外 设备尺寸：1200*980*190mm			
2	室内外摆式速通门 (左边机)	设备采用 6 对红外对射，上 6 对，搭配防尾随控制技术，未授权人员尾随闯入时会产生报警 设备采用直流无刷电机，稳定可靠 可选择常开、常闭模式，支持双向通行，可根据人流量情况设定闸门开关速度 支持身份验证，经授权人员才可通过 支持防冲功能，在未收到开门信号时，闸门会自动锁死 支持 10cm 防尾随检测，未授权人员尾随闯入时会产生报警 设备支持红外防夹、电流防夹，门翼复位过程中遇阻时，电机自动停止工作，防止人员受伤 支持接入遥控器，远程控制闸机开门 支持消防报警后通行，消防信号触发后，闸门将自动开启，供人员紧急疏散 设备具有断电自动开门功能，通电后自动复位 通行速度 30~60 人每分钟，依据人员情况和通行模式浮动 物理接口支持 RS485×1 材料采用机箱 1.0mm 机盖 1.2mm 厚 304 拉丝不锈钢 可适配亚克力：650mm~1100mm 不锈钢：650mm~1400mm（超过 1100mm 仅支持金属门翼，且通道打开后、门翼超出箱体）通道宽度	台	1	

		门翼材质支持不锈钢/亚克力可选 工作温度：-40℃-60℃、工作湿度：5%--80% 使用环境：室内室外 设备尺寸：1200*980*190mm			
3	室内外摆式速通门 (右边机)	设备采用 6 对红外对射，上 6 对，搭配防尾随控制技术，未授权人员尾随闯入时会产生报警 设备采用直流无刷电机，稳定可靠 可选择常开、常闭模式，支持双向通行，可根据人流量情况设定闸门开关速度 支持身份验证，经授权人员才可通过 支持防冲功能，在未收到开门信号时，闸门会自动锁死 支持 10cm 防尾随检测，未授权人员尾随闯入时会产生报警 设备支持红外防夹、电流防夹，门翼复位过程中遇阻时，电机自动停止工作，防止人员受伤 支持接入遥控器，远程控制闸机开门 支持消防报警后通行，消防信号触发后，闸门将自动开启，供人员紧急疏散 设备具有断电自动开门功能，通电后自动复位 通行速度 30~60 人每分钟，依据人员情况和通行模式浮动 物理接口支持 RS485×1 材料采用机箱 1.0mm 机盖 1.2mm 厚 304 拉丝不锈钢 可适配亚克力：650mm~1100mm 不锈钢：650mm~1400mm（超过 1100mm 仅支持金属门翼，且通道打开后、门翼超出箱体）通道宽度 门翼材质支持不锈钢/亚克力可选 工作温度：-40℃-60℃、工作湿度：5%--80% 使用环境：室内室外 设备尺寸：1200*980*190mm	台	1	
4	7 寸智能识别终端	支架:压铸 遮光罩:标配遮阳罩 尺寸(宽*厚*高):116.2mm*140.2mm*403.7mm(整体含遮阳罩) 安装方式:支架安装 使用环境:室内、室外 内置麦克风:支持	台	4	

		内置扬声器:支持 屏幕尺寸:7 寸 (竖屏) 屏幕比例:9:16 屏幕分辨率:600*1024 触摸屏:支持 补光方案:白光补光灯红外补光灯 EMMC:8G IO:输入: 2 路 (IN1/IN2/GND) 输出: 2 路 (NC1/IO1_P/IO1_N;NC2/IO2_P/IO2_N) 电源输入:DC12V(正负 25%宽压范围) 网络:100Mbps 单网口 串口:串口 1 路 (1 路 RS485) 韦根接口:1 路韦根入(W0/W1) 1 路韦根出(W0/W1) USB:尾线包含 1 路 USB2.0 接口 功耗:7.2W 工作温度:-20℃~60℃ 卡号最大库容:2W 最大库容:2W 本机记录容量:不带图: 10 万; 带小图: 2.5 万 多人员库管理:支持最多 16 个人员库			
5	闸机隔板	材质:亚克力 尺寸(宽*厚*高):280mm*6mm*673mm	个	4	
6	非机动车通道	定制非机动车通道、磁力锁套件	套	1	
7	6 类网线	6 类网线	米	100	
8	电源线 3*2.5 ²	RVV3*2.5 ²	米	50	
9	线管	SC20	米	50	
10	PE 管	40	米	30	

第六章 投标文件格式

(正本/副本)

咸阳市秦都区人民西路小学、古渡家园小学、 陈家台学校智能化工程采购项目

(合同包___：咸阳市秦都区人民西路小学、古渡家园小学、
陈家台学校智能化工程采购项目___标段)

投标文件

项目编号：_____

投 标 人：_____ (盖章)

法定代表人或其委托代理人：_____ (签字或盖章)

日期：_____年_____月_____日

目 录

- 一、投标函
- 二、法定代表人身份证明与法定代表人授权委托书
- 三、商务和技术偏差表
- 四、投标报价表
- 五、资格审查资料
- 六、近年完成的类似项目情况汇总表
- 七、技术方案
- 八、其他资料

一、投标函

_____(采购人名称)_____:

1、我方已仔细研究了_____ (项目名称、合同包号) 招标文件的全部内容, 愿意以人民币 (大写) _____元 (¥_____) 的投标总报价, 并按招标文件、合同条款的要求完成本项目所有工作。

2、我方承诺: 交货期: _____, 质量标准: _____, 按合同约定提供完全满足采购需求的货物和服务。

3、我方承认投标报价表是我方投标函的组成部分。

4、我方承诺在投标有效期内 (自投标人提交投标文件截止之日起 90 日历天) 不补充、修改、替换或者撤回本投标文件。

5、如我方中标, 我方承诺:

(1) 在收到中标通知书后, 在中标通知书规定的期限内与你方签订合同;

(2) 在签订合同时不向你方提出附加条件;

(3) 按照招标文件要求提交履约保证金;

(4) 在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

6、我方承诺除商务和技术偏差表列出的偏差外, 我方响应招标文件的全部要求。

7、我方在此声明, 所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确, 且不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形。

8. _____ (其他补充说明)。

投标人: _____ (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签字或盖章)

地址: _____

电话: _____

传真: _____

_____年____月____日

二、法定代表人身份证明与法定代表人授权委托书

2-1 法定代表人身份证明

投标人名称：_____

单位性质：_____

地址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 身份证号码：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证复印件及社保机构出具的近三个月内（至少一月）社保证明。

投标人：_____（盖单位章）

_____年_____月_____日

2-2 法定代表人授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称、合同包号）投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：自签署之日起至投标有效期截止之日止。

代理人无转委托权。

附：

1 法定代表人身份证复印件。

2. 被委托人身份证复印件及社保机构出具的近三个月内（至少一月）社保证明。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字）

身份证号码：_____

_____年_____月_____日

三、商务和技术偏差表

3.1 商务偏差表

序号	招标文件章节及条款号	招标文件要求	投标文件响应	偏差说明
1				
2				
3				
.....				

注：

1. 本项目商务要求为招标人提出的最低要求，将作为招标人与中标人签定合同的实质性要求，不允许负偏离。
2. 投标人如有偏差，偏差项在表中逐项列明，除商务偏差表列出的偏差外，投标人完全响应招标文件的全部要求。
3. 正偏离是指响应的情况高于招标文件要求，负偏离是指响应的情况低于招标文件要求，无偏离是指响应的情况完全响应招标文件要求。
4. 如投标人完全响应招标文件的全部要求，在“招标文件章节及条款号、招标文件要求、投标文件响应”栏中填写“全部”字样，在“偏差说明”栏填入“无偏差”字样。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

3.2 技术偏差表

序号	招标文件章节 及条款号	招标文件要求	投标文件响应	偏差说明（正偏离 /负偏离/无偏离）
1				
2				
3				
.....				

注：

1. 投标人如有偏差，偏差项在表中逐项列明，除技术偏差表列出的偏差外，投标人完全响应招标文件的全部要求。

2. 正偏离是指响应的情况高于招标文件要求，负偏离是指响应的情况低于招标文件要求，无偏离是指响应的情况完全响应招标文件要求。

3. 如投标人完全响应招标文件的全部要求，在“招标文件章节及条款号、招标文件要求、投标文件响应”栏中填写“全部”字样，在“偏差说明”栏填入“无偏差”字样。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

四、投标报价表

4.1 投标报价一览表

项目名称、合同包号	
项目编号	
投标总报价 (人民币)	大写:
	小写:
交货期	
交货地点	
质量标准	
质保期	
备注	

投标人: _____ (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签字或盖章)

_____年_____月_____日

4-2 分项报价表

项目名称、合同包号：_____

项目编号：_____

序号	名 称	品牌/型号	制造厂家	规格和说明	单位	数量	单价 (人民币元)	总价 (人民币元)	备注
总 计 (人民币元)		大写：_____						¥：_____	

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

五、资格审查资料

（一）符合《政府采购法》第二十二条规定条件的承诺函

致：_____（采购人名称）

我公司_____（投标人名称），就参加_____（项目名称、合同包号）的投标活动，在此郑重承诺：

我公司满足政府采购法第二十二条关于投标人的资格要求：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）参加政府采购活动近三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

如果以上承诺不真实，我方愿意承担虚假响应（投标）的责任，并接受依法施行的处罚。

特此承诺。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

（二）具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人

出具合法有效的营业执照或事业单位法人证书等国家规定的相关证明，自然人参与的提供其身份证明。

（三）财务要求

提供 2024 年度经审计的财务报告（成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或开标前三个月内基本存款账户开户银行出具的资信证明及基本存款账户开户许可证（或基本账户信息表）；

（四）税收缴纳证明

提供投标文件递交截止日前 6 个月内已缴纳的至少一个月的纳税证明或完税证明，纳税证明或完税证明上应有代收机构或税务机关的公章，依法免税的单位应提供相关证明材料；

（五）社会保障资金缴纳证明

提供投标文件递交截止日前 6 个月内已缴存的至少一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料；

（六）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力承诺函

致：_____（采购人名称）_____

我公司_____（投标人名称），就参加_____（项目名称、合同包号）的投标活动，在此郑重承诺：

我单位具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

如果以上承诺不真实，我方愿意承担虚假响应（投标）的责任，并接受依法施行的处罚。

特此承诺。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

**（七）参加政府采购活动前 3 年内，在经营活动中没有重大违法记录
的书面声明**

致：_____（采购人名称）_____

我公司_____（投标人名称），就参加_____（项目名称、合同包号）的投标
活动，在此郑重声明：

我方在参加政府采购活动前 3 年内，在经营活动中没有重大违法记录。

如果以上声明不真实，我方全部承担虚假响应（投标）的责任，并接受依法施行的处罚。

特此声明。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

（八）投标人信用要求书面声明函

致：_____（采购人名称）_____

我公司_____（投标人名称），就参加_____（项目名称、合同包号）的投标活动，在此郑重声明：

1、我方在“中国执行信息公开网”网站中_____（填“未被列入”或“被列入”）失信被执行人名单。

2、我方在“信用中国”网站中_____（填“未被列入”或“被列入”）重大税收违法失信主体。

3、我方在“信用中国”网站中_____（填“未被列入”或“被列入”）政府采购严重违法失信行为记录名单。

4、我方在中国政府采购网中_____（填“未被列入”或“被列入”）政府采购严重违法失信行为记录名单。

如果以上声明不真实，我方愿意承担虚假响应（投标）的责任，并接受依法施行的处罚。
特此声明。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

（九）不存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的声明
致：_____（采购人名称）_____

我公司_____（投标人名称），就参加_____（项目名称、合同包号）的投标活动，在此郑重声明：

- 1、与我单位法定代表人（或单位负责人）为同一人的其他企业未同时参与本项目投标；
- 2、与我单位存在直接控股、存在管理关系的其他企业未同时参与本项目投标。

如果以上声明不真实，我方愿意承担虚假响应（投标）的责任，并接受依法施行的处罚。
特此声明。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

（十）非联合体投标声明

致：_____（采购人名称）_____

我公司_____（投标人名称），就参加_____（项目名称、合同包号）的投标活动，在此郑重声明：

本项目我公司以自己的名义参加投标，不存在联合体投标的情况。

如果以上声明不真实，我方愿意承担虚假响应（投标）的责任，并接受依法施行的处罚。

特此声明。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

（十一）政府采购政策

11.1 中小企业声明函（若有）

致：_____（采购人名称）_____

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加_____（单位名称）的_____（项目名称、合同包号）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. _____（标的名称），属于_____（采购文件中明确的所属行业）；制造商为_____（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于_____（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. _____（标的名称），属于_____（采购文件中明确的所属行业）；制造商为_____（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于_____（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人：_____（盖单位章）_____

_____年_____月_____日

注：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

制造商若不是中小企业，可不填写此函

11.2 监狱企业声明函（若有）

致：_____（采购人名称）

本单位郑重声明，根据《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，本单位为符合条件的监狱企业，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

特此声明。

投标人：_____（盖单位章）

_____年____月____日

制造商若不是监狱企业，可不填写此函

11.3 残疾人福利性单位声明函（若有）

致：_____（采购人）

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

特此声明。

投标人：_____（盖单位章）

_____年_____月_____日

制造商若不是残疾人福利性单位，可不填写此函

(十二) 节能、环境标志产品 (如有)

节能、环境标志产品明细表

序号	产品名称	制造厂家	品牌规格	类别	认证证书编号	备注
1						
...						

注：认证机构出具的处于有效期之内的中国环境、中国节能产品标志产品认证证书，否则不予计分。

六、近年完成的类似项目情况汇总表

序号	名称	备注
1		
2		
3		
...		

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

6-1 近年完成的类似项目情况表（ ）

名称	
项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人电话	
合同价格	
服务期限	
采购内容	
项目描述	
备注	

注：1. 每张表填写一个项目，并标明序号

2. 附类似项目的合同协议书等证明文件的复印件。

七、技术方案

（格式自拟）

八、其他资料

8-1 政府采购诚信承诺书

_____(采购人名称):

我公司_____ (投标人名称) 已详细阅读了_____ (项目名称、合同包号) 招标文件, 自愿参加本次投标, 现就有关事项郑重承诺如下:

一、诚信报价, 材料真实。我公司保证所提供的全部材料、报价内容均真实、合法、有效, 保证不出借或者借用其他企业资质, 不以他人名义报价, 不弄虚作假; 未列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件。

二、遵纪守法, 公平竞争。不与其他投标人相互串通、哄抬价格, 不排挤其他投标人, 不损害采购人的合法权益; 不向采购人、采购代理机构、评标委员会成员等及其他参与采购活动的人员行贿或采用其他不正当手段谋取成交;

三、不捏造事实或借用他人名义进行虚假、恶意质疑和投诉, 不以质疑或投诉为名排挤竞争对手, 干扰政府采购秩序;

四、若成交后, 将按照规定及时与采购人签订政府采购合同, 不与采购人订立有悖于采购结果的合同或协议; 严格履行政府采购合同, 不降低合同约定的产品质量及相关服务, 不得擅自变更、中止、终止合同, 或者拒绝履行合同义务。

若有违反以上承诺内容的行为, 我公司自愿接受取消投标资格、记入信用档案、没收投标保证金、媒体通报、1~3年内禁止参与政府采购活动等处罚; 如已成交的, 自动放弃成交资格, 并承担全部法律责任; 给采购人造成损失的, 依法承担赔偿责任。

投标人: _____ (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签字或盖章)

_____年____月____日

8-2 陕西省政府采购投标人拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书

为响应党中央、国务院关于治理政府采购领域商业贿赂行为的号召，我公司在此庄严承诺：

- 1、在参与政府采购活动中遵纪守法、诚信经营、公平竞标。
- 2、不向政府采购人、采购代理机构和政府采购评审专家进行任何形式的商业贿赂以谋取交易机会。
- 3、不向政府采购代理机构和采购人提供虚假资质文件或采用虚假应标方式参与政府采购市场竞争并谋取成交。
- 4、不采取“围标、陪标”等商业欺诈手段获得政府采购订单。
- 5、不采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人。
- 6、不在提供商品和服务时“偷梁换柱、以次充好”损害采购人的合法权益。
- 7、不与采购人、采购代理机构政府采购评审专家或其它投标人恶意串通，进行质疑和投诉，维护政府采购市场秩序。
- 8、尊重和接受政府采购监督管理部门的监督和政府采购代理机构采购要求，承担因违约行为给采购人造成的损失。
- 9、不发生其他有悖于政府采购公开、公平、公正和诚信原则的行为。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

_____年____月____日

8-3 投标人认为需要提供的其他材料