

# 政府采购货物买卖合同

项目名称：通州区农村校老旧教育教学设备更新项目

合同编号：TZJWXM-2026-7-20-GZ-HT-001

甲方：北京市通州区潞河中学附属学校次渠家园校区

乙方：北京广和佳成科技发展有限公司



签订时间：2026年4月1日

## 第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：北京市通州区潞河中学附属学校次渠家园校区

乙方（全称）：北京广和佳成科技发展有限公司

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

### 1. 项目信息

(1) 采购项目名称：通州区农村校老旧教育教学设备更新项目

采购项目编号：11011226210200019889-XM001

(2) 采购计划编号：通教采[2026]7号

(3) 项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：（详见合同清单）

品牌：          /           规格型号：          /          

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

(4) 政府采购组织形式：政府集中采购 部门集中采购 分散采购

(5) 政府采购方式：公开招标 邀请招标 竞争性谈判 竞争性磋商  
询价 单一来源 框架协议 其他：          /          

（注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本）

(6) 中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：是 否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：是 否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：是 否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：是 否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：是 否

(7) 合同是否分包：是 否

(8) 中标（成交）供应商是否为外商投资企业：是 否

外商投资企业类型：全部由外国投资者投资 部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品：

是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：           金额：

国别：\_\_\_\_\_ 品牌：\_\_\_\_\_ 规格型号：\_\_\_\_\_

否

(10) 是否涉及节能产品：

是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：学生直饮水机、开水器、教师控制终端、IP 网络控制主机

强制采购  优先采购

否

是否涉及环境标志产品：

是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：\_\_\_\_\_

强制采购  优先采购

否

是否涉及绿色产品：

是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：\_\_\_\_\_

强制采购  优先采购

否

(11) 涉及商品包装和快递包装的，是否参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

是  否  不涉及

## 2. 合同金额

(1) 合同金额小写：1327870.00 元

大写：壹佰叁拾贰万柒仟捌佰柒拾元整

(2) 合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

固定总价  固定单价  固定费率  成本补偿  绩效激励  其他\_\_\_\_\_

(3) 付款方式（按项目实际勾选填写）：

全额付款：合同签订后，乙方向甲方缴纳合同总额 5%的履约保证金，项目验收合格且财政资金到位后，由甲方向乙方支付合同总额的 100%；5%的履约保证金转为质保金，质保期结束后，乙方提交退还申请，甲方无息退还该履约保证金。校方将严格按照合同约定，向中标人支付合同款。中标人应于采购人每次付款前向采购人开具等额正规发票，若中标人提供的发票不符合采购人标准的，采购人有权拒绝付款并不承担任何违约责任。若因财政资金

的拨付审批流程或进度方面的问题，对本项目款项的支付造成影响，那么款项的支付安排将以财政资金的实际审批与拨付情况为准，不视为采购人违约。

分期付款：\_\_\_\_\_（应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）

成本补偿：\_\_\_\_\_（应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）

绩效激励：\_\_\_\_\_（应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）

### 3. 合同履行

(1) 起始日期：自合同生效之日起 25 日内完成送货、安装、调试等工作，能达到采购人正常使用标准。

(2) 履约地点：北京市通州区潞河中学附属学校次渠家园校区

(3) 履约担保：是否收取履约保证金：是 否

收取履约保证金形式：电汇或保函

收取履约保证金金额：合同总金额的 5%（66393.5 元）

履约担保期限：合同生效至产品质量保证期期满

### 4. 合同验收

(1) 验收组织方式：自行组织 委托第三方组织

验收主体：甲方

是否邀请本项目的其他供应商参加验收：是 否

是否邀请专家参加验收：是 否

是否邀请服务对象参加验收：是 否

是否邀请第三方检测机构参加验收：是 否

是否进行抽查检测：是，抽查比例：\_\_\_\_\_ 否

是否存在破坏性检测：是，（应明确对被破坏的检测产品的处理方式）  
否

验收组织的其他事项：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

(2) 履约验收时间：（计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起 30 日内组织验收）

(3) 履约验收方式：一次性验收

分期/分项验收：（应明确分期/分项验收的工作安排）

(4) 履约验收程序：甲乙双方派代表进行履约验收，验收邀请相关专业专家参加。验收后签署验收报告，验收不通过的，乙方 3 日内完成整改。

(5) 履约验收的内容：（应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，特别是落实政府采购扶持中小企业，支持绿色发展和乡村振兴等政策情况），

(6) 履约验收标准：按照国家、行业、地方相关规范、标准，及招标文件要求和投标文件响应内容进行验收。

## 5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

- (1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议
- (2) 政府采购合同专用条款
- (3) 政府采购合同通用条款
- (4) 中标（成交）通知书
- (5) 投标（响应）文件
- (6) 采购文件
- (7) 有关技术文件，图纸
- (8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

## 6. 合同生效

本合同自合同签订之日起生效。


## 7. 合同份数

本合同一式肆份，甲方执贰份，乙方执贰份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：          年          月          日

合同订立地点：北京市通州区潞河中学附属学校次渠家园校区

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）		乙方（供应商）	
单位名称（公章或合同章）	北京市通州区潞河中学附属学校次渠家园校区	单位名称（公章或合同章）	北京广和佳成科技发展有限公司
法定代表人或其委托代理人（签章）		法定代表人或其委托代理人（签章）	
		拥有者性别	男
住 所	北京市通州区次渠北里131号	住 所	北京市通州区张家湾镇北大化村116号9幢二层2279
联 系 人		联 系 人	张广恩
联系电话		联系电话	13681166927
通信地址	北京市通州区次渠北里131号	通信地址	北京市通州区张家湾镇北大化村116号9幢二层2279
邮政编码	101199	邮政编码	101100
统一社会信用代码	12110112MB0745133H	统一社会信用代码	91110112MA01YA8F4F
		开户名称	北京广和佳成科技发展有限公司
		开户银行	兴业银行股份有限公司北京通州支行
		银行账号	321320100100234226
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

## 第二节 政府采购合同通用条款

### 1. 定义

#### 1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

#### 1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【**政府采购合同专用条款**】。

(7) 其他术语解释，见【**政府采购合同专用条款**】。

### 2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

### 3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

### 4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【**政府采购合同专用条款**】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【**政府采购合同专用条款**】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

### 5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应当按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【**政府采购合同专用条款**】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

### 6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【**政府采购合同专用条款**】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

## 7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

## 8. 质量标准和保证

### 8.1 质量标准

(1) 本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

(4) 乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

### 8.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

(3) 乙方收到通知后，应在【政府采购合同专用条款】规定的响应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。

(4) 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第 15.1 条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可以采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

## 9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

## 10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

## 11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【政府采购合同专用条款】中约定。

## 12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后 10 个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【政府采购合同专用条款】中约定。

## 13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【政府采购合同专用条款】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【政府采购合同专用条款】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【政府采购合同专用条款】规定支付。

## 14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

(1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

(2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

(3) 在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

(4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

(5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【政府采购合同专用条款】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人将货物予以回收的义务；

(6) 【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

## 15. 违约责任

### 15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【政府采购合同专用条款】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

### 15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按【政府采购合同专用条款】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补

救措施。

### 15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

## 16. 合同变更、中止与终止

### 16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款 10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

### 16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

### 16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

### 16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

## 17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

## 18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

## 19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【**政府采购合同专用条款**】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【**政府采购合同专用条款**】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

## 20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履约验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

## 21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

## 22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

## 23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【**政府采购合同专用条款**】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

### 第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 1.2 (6) 项	联合体具体要求	本项目不接受联合体参加投标
第二节 第 1.2 (7) 项	其他术语解释	/
第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	验收后 5 个工作日
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	/
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	/
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的 顺序	合同签订生效，乙方提交履约保证金；甲方支付乙方预付款；乙方供货、安装、调试；货到且安装、调试完毕，甲方组织验收；验收合格甲方支付剩余货款；36 个月后，甲方复验；质保期满退还履约保证金。
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	/
	指定现场	买方指定地点
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	/
第二节 第 7.3 款	保险要求	乙方负责办理
第二节 第 8.2 (1) 项	质量保证期	乙方提供的货物须≥3 年质量保证期（自最终验收合格之日起计），且须同时满足合同规定与乙方投标文件中书面承诺中的较长时限。
第二节 第 8.2 (3)	货物质量缺陷 响应时间	质保期内乙方提供每周 7×24 小时电话、现场技术服务。 在质保期内，乙方接到甲方通知后，10 分钟电话响应，2

项		小时内派技术人员到甲方现场，到现场后 2 小时内完成故障检测与排除。如故障货物不能在 2 小时内修复，乙方提供同等型号的备用货物进行替换，确保甲方业务连续性，保障甲方的正常使用需要。
第二节 第 11.1 款	其他应当保密的信息	/
第二节 第 12.2 款	合同价款支付时间	合同签订后，乙方向甲方缴纳合同总额 5%的履约保证金，项目验收合格且财政资金到位后，由甲方向乙方支付合同总额的 100%；5%的履约保证金转为质保金，质保期结束后，乙方提交退还申请，甲方无息退还该履约保证金。校方将严格按照合同约定，向中标人支付合同款。中标人应于采购人每次付款前向采购人开具等额正规发票，若中标人提供的发票不符合采购人标准的，采购人有权拒绝付款并不承担任何违约责任。若因财政资金的拨付审批流程或进度方面的问题，对本项目款项的支付造成影响，那么款项的支付安排将以财政资金的实际审批与拨付情况为准，不视为采购人违约。
第二节 第 13.2 款	履约保证金不予退还的情形	如果乙方未能按合同规定履行其义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。
第二节 第 13.3 款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	合同执行结束的 36 个月后，乙方提交退还申请，甲方无息退还该履约保证金
第二节 第 14.1 (3) 项	运行监督、维修期限	合同生效直至产品质量保证期期满。
第二节 第 14.1 (5) 项	货物回收的约定	/
第二节	乙方提供的其他	/

第 14.1 (6) 项	服务	
第二节 第 15.1 款	修理、重作、更换 相关具体规定	履行不符合约定，构成瑕疵履行情形的，受损害方根据标的性质以及损失的大小，可以合理选择请求对方承担修理、重作、更换、退货、减少价款或者报酬等违约责任。
第二节 第 15.2 (2) 项	迟延交货赔偿费	乙方不能按期交付，或交付不合格从而影响甲方按期正常使用的，应按照合同总价款的 5% 向甲方偿付。
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	/
第二节 第 15.4 款	其他违约责任	/
第二节 第 19.2 款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第 <u>2</u> 种方式解决： (1) 向 <u>北京</u> 仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为 <u>北京</u> ； (2) 向 <u>北京市通州区</u> 人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	/

### 合同清单

序号	货物名称	品牌	规格、型号	单价 (元) (含税)	数量	合价 (元) (含税)
1	22 倍一体机芯	泰和联	<p>1. 存储编码: Smart H. 265;</p> <p>2. 红外夜视距离: 100m;</p> <p>3. 网络连接方式: 网线;</p> <p>4. 语音类型: 语音对讲。</p> <p>5. 供电方式: 电源供电;</p> <p>6. 报警方式: 手机推送, 声音报警;</p> <p>7. 支持 2D/3D 降噪, 数字宽动态功能</p> <p><b>型号: 定制</b></p>	16000	1 套	16000
2	24 口 POE 全千兆交换机	TP-LINK	<p>1. 应用层级: 二层;</p> <p>2. 传输速率: 10/100/1000Mbps;</p> <p>3. 交换缓存: 4. 1Mbits;</p> <p>4. 交换方式: 存储-转发;</p> <p>5. 背板带宽: 52Gbps;</p> <p>6. 包转发率: 39Mpps;</p> <p>7. MAC 地址表: 8K;</p> <p>8. 端口结构: POE 供电;</p> <p>9. 端口数量: 26 个;</p> <p>10. 端口种类: 千兆电口: 24 个, 千兆 SFP 光口: 2 个;</p> <p>11. 控制端口: 最大支持 PoE 端口数: 24 个。</p> <p>产品类型: 千兆以太网交换机, POE 交换机, 网管交换机</p> <p><b>型号: TL-SG2226P</b></p>	5800	1 台	5800
3	DVR 存储硬盘	大华	<p>1. 处理器: 64 位多核处理器;</p> <p>2. 高速缓存: 8GB;</p> <p>3. 数据接口: 4 个千兆以太网口;</p> <p>4. 支持 RAID: RAID0、1、5、6、10、50、60;</p> <p>5. 级别: 支持区域热备和局部热备;</p> <p>6. 控制管理界: 基于 WEB 浏览器的管理界面;</p> <p>7. 存储控制器: 高带宽控制器;</p> <p>8. 支持主机接口: FC、IB、SAS;</p> <p>9. 配备存储模块: NAS、ISCSI;</p>	98500	1 套	98500

4	LED 电子显示屏	晶锐	<p>10. 电压: 交流 200 至 240 伏特自动调节;  11. 电源: 80PLUGold, 支持冗余且可热插入, 550W 单电, 可选冗余;  12. 环境温度: 使用温度 5~40°C, 存储温度 -35~75°C。  13. 网络协议: NFS; SMB; RTP; RTCP; SNMP; FTP; iSCSI; NTP; UDP; RTSP; HTTP  <b>型号: DH-EVS5016S-V2</b></p> <p>1. 屏幕尺寸: 8000×800mm;  2. 像素结构: 1R 1G;  3. 像素点间距: 10mm;  4. 模组尺寸 (长×宽×厚): 320×160×27mm (包括定位柱 4mm);  5. 模组分辨率 (宽×高): 32×16 点;  6. 显示密度: 10000 点/m<sup>2</sup>;  7. 显示亮度: 1500cd/m<sup>2</sup>;  8. 数据接口: 通用接口 HUB12;  9. 驱动方式: 四分之一扫描恒流驱动;  10. 视角水平视角: 110°, 垂直视角: 55°;  11. 最佳可视距离: 10~100 米;  12. 灰度等级: 512 级灰度;  13. 屏幕寿命: 10 万小时;  14. 盲点率: 3PPM;  15. 工作电压: DC5V;  16. 单个最大功耗: 20W/个;  17. 单个工作功耗: 10W/个;  18. 1m<sup>2</sup> 的最大功耗: 350w/m<sup>2</sup>;  19. 1m<sup>2</sup> 的平均功耗: 180w/m<sup>2</sup>;  20. 系统工作环境温度: -20~80°C;  21. 系统工作环境湿度: 10~90%RH。  <b>型号: KRW10</b></p>	46500	1 台	46500
5	POE 交换机	TP-LINK	<p>1. 端口数量: 8 个千兆电口 (PoE/PoE+);  2. 传输速率: 10/100/1000Mbps;  3. 背板带宽: 18Gbps;  4. 包转发率: 13.392Mpps;  5. MAC 地址表: 4K;  6. 安全管理: 支持广播风暴抑制、端口限速、端口隔离。  7. 电源电压: 220VAC, 50Hz  8. 整机最大 PoE 输出功率: 120W, 端口最大 PoE 输出功率: 30W</p>	1300	1 台	1300

6	报警主机	利达	<p><b>型号: TL-SG2210PE</b></p> <p>1. 具备接收烟雾或火灾信号并启动火灾报警功能, 也可用来指示烟雾或着火部位和记录有关信息;</p> <p>2. 具备通过火警发送装置启动火灾报警信号, 或通过自动消防灭火控制装置启动自动灭火设备和消防联动控制功能;</p> <p>3. 具备自动监视系统的正确运行和对特定故障给出声、光报警。</p> <p><b>型号: LD128E</b></p> <p>1. 通道 3 段均衡加中频可选;</p> <p>2. 具备 2 编组输出+1 组立体声输出;</p> <p>3. 具有 3 AUX 辅助输出+1 组立体声返回;</p> <p>4. 100MM 高精度对数式衰减推子;</p> <p>5. 256/24Bit DSP 数字效果器内置 USB 录音系统;</p> <p>6. 主控均衡 9 段;</p> <p>7. 每音量通道都有静音, 音量, 监听;</p> <p>8. 配有 XLR 平衡输出;</p> <p>9. 配备 48V 幻象电源;</p> <p>10. 具备通道哑音功能, 每通道独立监听功能。</p> <p><b>型号: FX08</b></p> <p>1. 工作方式: 高速数码制版;</p> <p>2. 分辨率: 600×600dpi;</p> <p>3. 制版时间: 快速制版关闭: 16 秒 (A4, 长边进纸);</p> <p>4. 快速制版打开: 14 秒 (A4, 长边进纸);</p> <p>5. 最大扫描面积: 297×432mm;</p> <p>6. 最大印刷面积: 251×357mm;</p> <p>7. 印刷速度: 5 档: 每分钟 60、80、100、120 和 130 张等;</p> <p>8. 印刷位置调整: 垂直: ±15mm, 水平: ±10mm;</p> <p>9. 印刷缩放比率: 3 档放大: 141%, 122%, 116%等;</p> <p>10. 4 档缩小: 94%, 87%, 82%, 71%等;</p> <p>11. 无级缩放: 50~200%, 自由缩放 100%;</p> <p>12. 原稿类型: 书刊/单页;</p> <p>13. 原稿尺寸: 使用原稿台: 50×90~310×432mm;</p> <p>14. 使用自动进稿器: 100×148~300×432mm;</p> <p>15. 纸张尺寸: 100×148~310×432mm;</p> <p>16. 纸盘容量: 进纸/出纸盘: 1600~1000 张 (110mm 堆叠高度以下);</p> <p>17. 图像模式: 文字, 照片, 图文, 铅笔。</p>	8500	1 台	8500
7	会议室调音台	山水		23800	1 台	23800
8	速印一体机	理想		35000	2 台	70000

9	网络视频存储服务器（含16TB硬盘48块）	大华	<p>18. 液晶屏：LED+中文液晶显示（LCD）</p> <p>19. 电源电压：AC 220V，50Hz，1.6A</p> <p>型号：SV5231C</p> <p>1. 设备规格：6U，48 盘位；</p> <p>2. 主处理器：64 位高性能多核处理器；</p> <p>3. 操作系统：国产操作系统；</p> <p>4. 操作界面：WEB；</p> <p>5. 控制器：单控制器；</p> <p>6. 高速缓存：配备 8GB，支持扩展至 128GB；</p> <p>7. 分辨率：32MP、24MP、16MP、12MP、8MP、6MP、5MP、4MP、3MP、1080p、720p；</p> <p>8. 画面分割：任意分割，PCAPP 最大 16 路预览；</p> <p>9. IPSAN 性能：IPSAN 功能仅支持 CMR 硬盘；360 路（720Mbps）视频流写入（平台写入 I/O 块大小 64KB）；</p> <p>10. 视频压缩标准：Smart H. 265、H. 265、Smart H. 264、H. 264；</p> <p>11. 音频压缩标准：G. 711a；G. 711u；G. 729；G. 726；MP2L2；G. 7221；</p> <p>12. 网络协议：HTTP、HTTPS、TCP/IP、IPv4、RTSP、UDP、SMTP、NTP、DHCP、DNS、DDNS、P2P、iSCSI、IPv6、FTP、UPnP、SNMP、SMB、NFS、GAT1400；</p> <p>13. 手机接入：云联 APP；</p> <p>14. 接入标准：ONVIF(profile S)、GB/T28181、CGI、SDK；</p> <p>15. 网络模式：多址模式，链路聚合，容错模式，负载均衡；</p> <p>16. 多路回放：最大支持 16 路回放；</p> <p>17. 录像方式：自动录像、手动录像、动态检测录像、报警录像；</p> <p>18. 存储方式：支持本机硬盘；</p> <p>19. 备份方式：支持硬盘、外接 USB 存储设备；</p> <p>20. 盘组：支持；</p> <p>21. 网络硬盘：iSCSI；</p> <p>22. 网络存储：IPSAN(iSCSI)/NAS(NFS、FTP、SAMB)；</p> <p>23. 具备录像管理功能，支持录像控制（连续、事件、定时、定时&amp;事件）；</p> <p>24. 支持存储池；</p> <p>25. 配额：支持按时间设置配额，支持按空间设置配额；</p> <p>26. 普通报警：支持动检、视频遮挡、IPC 外部报警；</p> <p>27. 异常报警：支持网络断开、无可用硬盘、硬盘健康异常、存储错误、存储容量不足、存储池异常、RAID 异常、配额异常、录像丢帧、IP 冲突、MAC 冲突、系统盘健康异常、账户锁定、安全异常、风扇转速异常、电源报警、共享服务异常、设备温度报警；</p> <p>28. 报警联动：录像、图片存储（全景图）、蜂鸣、邮件、预置点、IPC 报警输出；</p>	223500	1 套	223500
---	-----------------------	----	--	--------	-----	--------

10	学生直饮水机	碧丽	<p>29. 硬盘接口: 48 个; SATA; CMR 单盘最大支持 24TB 硬盘, SMR 单盘最大支持 30TB; 支持热插拔; 支持 CMR, SMR; (硬盘型号参考配套产品);</p> <p>30. eSATA 接口: 1 个; RS-232 接口: 1 个; USB 接口: USB 2.0: 2 个、USB 3.0: 2 个; HDMI 接口: 1 个; VGA 接口: 1 个; 网络接口; 千兆管理电口: 1 个, 千兆数据电口: 4 个;</p> <p>31. 电源接口: 1+1 冗余电源;</p> <p>32. 网络接口扩展: 支持扩展 4 个千兆数据电口;</p> <p>33. 供电方式: 200~240VAC、50Hz, 4A;</p> <p>34. 单盘容量: 16TB;</p> <p>35. 缓存: 512MB;</p> <p>36. 转速: 7200RPM;</p> <p>37. 硬盘接口: SATA。</p> <p>38. 功耗: 工作 (满接硬盘): 500W; 工作 (不含硬盘): 200W; 额定: 1200W;</p> <p>39. 风扇: 智能调速风扇;</p> <p>40. 盘位: 48 个;</p> <p>41. 外观形态: 6U 机架;</p> <p><b>型号: DH-EVS5148S</b></p> <p>1. 整机为落地式一体机, 包括: 净水、储存、加热、饮水设备为一体设计, 万向轮设计方便移动装机, 且万向轮可锁定;</p> <p>2. 采用不锈钢内外双面烤漆、喷塑处理, 不锈钢+顶级三防喷塑;</p> <p>3. 适用电源: AC380V、50Hz;</p> <p>4. 额定功率: 6100W;</p> <p>5. 净水流量: 1.05L/min (400G);</p> <p>6. 产品尺寸 (长宽高): :935×555×1200mm, 尺寸要求: 上下浮动不能超过 5mm;</p> <p>7. 制热能力: 60L/h (出水温度: 90℃), 100L/h (出水温度: 45℃);</p> <p>8. 过滤工艺: PP 滤芯+UDF 滤芯+PP 滤芯+纳滤膜+T33 滤芯+紫外杀菌器;</p> <p>9. 出水方式: 5 个龙头 (可调节需要用温水还是热水);</p> <p>10. 热胆: 36L;</p> <p>11. 储水桶: 5G;</p> <p>12. 水龙头材料要求: 食品级 304 型不锈钢, 卫生安全耐高温;</p> <p>13. 适用安装条件: 室内安装, 具备市政自来水水源, 水压范围: 0.1~0.4MPa, 水温: 5~38℃;</p> <p>14. 在出水末端安装紫外线杀菌装置保障出水水质;</p> <p>15. 数码温度显示; 取水时按键有泛光提示, 常温水为绿灯, 热水为红灯; 取水按键具备自动关水设计;</p>	12400	6 台	74400
----	--------	----	--	-------	-----	-------

11	开水器	碧丽	<p>16. 可设置机器工作时间，加热时间。</p> <p>17. 纯物理过滤，未添加任何药剂，不起化学变化，净化水可直接饮用；</p> <p>18. 步进式加热；防干烧设计，温水采用热交换技术，温开水可直饮、防止烫伤；</p> <p>19. 水槽采用蜂孔托水盘设计；</p> <p>20. 接水盒防溢流设计，使接水盒内的水排向地漏或排水管；</p> <p>型号：J0-4Q5-R0</p> <p>1. 热水容量：不锈钢水箱 60L；</p> <p>2. 加热方式：步进式加热；</p> <p>3. 冷水储水方式：23L 压力桶；</p> <p>4. 使用人数：50~120 人；</p> <p>5. 功率：3KW/6KW；</p> <p>6. 电源：AC220V、50Hz；</p> <p>7. 外形尺寸：600×530×1720mm。</p> <p>8. 安全门锁：禁止随意打开，防止饮水机认为事故。</p> <p>9. 圆弧边角：全圆弧无尖角设计，安全防刮伤。</p> <p>型号：J0-3Q5-R0</p>	12400	3 台	37200
12	录课室			1 间		
12.1	▲智慧教室终端	东信同邦	<p>一. 整体要求</p> <p>1. 触控屏采用 29 英寸超宽电容屏，支持 4K@30、1080p 高清显示和多点触控，屏面采用全贴合钢化屏，内置摄像头、读卡器、USB 接口等功能；</p> <p>2. 接口要求：HDMI 视频输入接口：3 路，用于授课计算机、外接笔记本、实物展台等设备接入终端；HDMI 输出接口：3 路，其中：1 路支持 4K 分辨率输出，用于外接大屏、互动电视等设备授课画面显示；网口 4 路，其中 2 路支持 POE；</p> <p>3. 高度融合教室各项应用功能，无需启动计算机上的任何软件程序即可完成电子白板、圈点批注、录播、网络中控、远程互动、物联控制等。无需多块屏幕，通过一块讲台屏可显示授课计算机 PPT，简单易用，减少教师学习成本，提高教师教学效率；</p> <p>二. 内置智慧控制模块</p> <p>#4. 为满足学校各种登录方案，终端支持账号密码登录、IC 卡刷卡登录、二维码扫描登录、人脸识别登录以及支持通过触控屏内置摄像头扫描平台下发二维码识别登录五种登录方式；</p> <p>#5. 触控屏要求内置读卡器，便于教师通过 IC 卡刷卡登录；</p> <p>#6. 在触控屏上要求内置人脸识别高清摄像头及人脸识别算法，在教师忘记密码、忘记带 IC 卡的情况下，方便教师刷脸可使用设备；</p>	85000	1 台	85000

- # 7. 终端可设置默认登录方式，可隐藏不常用登录方式，使登录界面简洁，教师快速使用自己账号开始上课，提高终端使用效率；
- # 8. 终端支持在默认账号下开机自动登录，可直接免登录开始使用，减少教师登录流程，便于教师能直接开启终端上课；终端支持脱机使用，当系统设备处于断网的环境下时，终端仍可支持账号密码登录、IC卡刷卡登录、人脸识别登录，同时支持免登录模式一键点击进入终端操作界面；
- # 9. 教师可通过多种方式登录设备，设备可自动读取教师信息与权限，支持对接资源平台，自动开启个人空间、自动匹配个人数据等；
- # 10. 讲台触控屏能同时平铺显示授课电脑画面和控制菜单，控制菜单不会隐藏和遮挡课件内容，能固定在屏幕一侧显示。无电脑信号时，也能操作录播控制、远程互动、圈点、白板等功能，方便教师教学应用，提高硬件工具栏使用效率；
- # 11. 终端支持多路信号源切换功能，为便于教师快速识别并切换不同信号源，要求信号源切换时具备无线投屏信号源画面预览功能。教师通过操作终端触控屏，可对内置计算机、外接笔记本计算机、无线投屏、远程教室等视频信号进行快速切换，切换过程无黑屏且延时低，无需其他控制台；
- # 12. 控制屏硬件工具栏具备功能排序自定义，可自由拖动功能按钮至硬件工具栏中合适位置，将教师最常用功能优先放在硬件工具栏显示，一键点击即可开启；
- # 13. 智慧教室终端支持双屏异显功能，教师在课堂上使用智慧教室终端授课时，控制界面和工具栏只在终端触控屏上全部显示，教学屏幕（液晶一体机或投影幕）上只显示电脑桌面授课内容，方便教师操作同时避免教师操作终端触控屏对学生听课造成干扰；
- # 14. 具备两个以上可编程串口，能实现授课大屏、时序电源、投影机等外设的开关、信号切换等，支持控制按钮名称自定义；
- # 15. 终端具备远程协助功能，教师通过操作终端触控屏可一键开启远程协助，实现管理人员后台快速查看，并远程连接终端主机处理故障；
- # 16. 要求具备故障报修功能，通过终端触控屏可将相关问题和意见反馈给管理员；方便教师能够及时将系统中相关问题反馈给管理员；
- # 17. 内置白板教学功能，为方便教师授课教学，无需打开电脑软件，通过讲台触控屏硬件工具栏即可开启白板。手指或触控笔可在讲台触控屏上模拟白板粉笔来进行板书书写，在授课大屏支持触控时，为快速开展教学，手指或触控笔可在授课大屏上模拟白板粉笔来进行板书书写，要求支持多点触控、书写流畅、延迟低；
- # 18. 内置硬件圈点批注功能，为方便教师快速使用，要求无需启动任何软件工具，通过讲台触控屏硬件工具栏即可开启圈点功能，可在教师计算机、外接笔记本、无线投屏等信号画面上圈点批注。在授课大屏支持触控时，为方便教师教学，手指或触控笔可在授课大屏上进行圈点批注；

		<p>19.资源应用：触控屏一侧提供USB接口，具备电子白板资源、圈点资源的导出功能；支持电子板书、圈点批注内容自动保存，滑动触控屏可快速浏览已保存的内容；</p> <p># 20.无线投屏：支持 windows、安卓、苹果产品主流无线投屏协议，要求智慧教室终端最少支持 2 路信号同时投屏，支持通过终端触控屏预览无线投屏信号缩略画面图，同时支持对无线投屏信号进行审核，以及在录播模块支持下录制投屏内容；</p> <p># 21.通过操作终端触控屏硬件工具栏可实现对比教学功能，支持将授课电脑画面、无线投屏画面、电子白板、圈点批注等内容进行多分屏显示，最大支持 4 分屏，分屏模式根据信号数量自动布局；可自由拖动对比画面至合适位置，支持将其中单画面进行全屏展示，同时也支持移除单画面；</p> <p># 22.具备信息发布接收功能，可实时接收管理员通过信息发布平台推送的教室直播流、音频、视频、图片、文字等媒体资源，并自动在教室显示大屏/投影幕布上播放。在终端触控屏可选择对推送信息进行手动关闭；</p> <p># 23.手机和笔记本投屏反控，要求通过操作智慧教室终端触控屏可远程控制安卓手机投屏和 Windows 笔记本投屏信号，触控屏画面和无线投屏画面同步变化，保持一致，便于教师将手机笔记本课件资料内容进行讲解，为方便教师教学，在授课大屏支持触控时，要求通过操作授课大屏也能远程控制安卓手机投屏和 Windows 笔记本投屏信号；</p> <p>24.手动考勤：支持通过终端触控屏实时查看学生考勤数据，同时也支持教师手动勾选学生考勤信息，取代传统的通过一张纸打钩来记录考勤方式，有利于节省教师课堂时间，集中精力教学；</p> <p># 25.要求智慧终端主机内置 AI 算法，支持对学生表情与行为，以及教师表情与行为做出分析，表情分析维度不限于平常、高兴、害怕、惊讶、生气、难过、厌恶等；教师行为分析维度不限于提问、巡视、上台、板书、打电话、讲解等；学生行为分析维度不限于上台、应答、独立学习、趴桌子、听讲、起立发言、用手机等；</p> <p># 26.支持师生互动工具，互动工具不限于一键黑屏、计时器、随机挑人、AI 字幕等。一键黑屏功能支持对授课大屏黑屏，保护教师隐私操作、教师用于遮罩学生默写等。计时器功能支持开启一个设定计时、用于学生测试。随机挑人功能支持基于本节课有课表学生信息时，教师可开启随机挑人回答问题。AI 字幕功能支持当教师说话的时候，授课大屏会出现实时字幕，并包含实时纠正功能，提升学生上课体验；</p> <p>27.支持对教师临下课提示：在上课 40 分钟后，在终端触控屏上以弹窗的形式提醒教师已上课多久，引导下课。</p> <p><b>三.内置互动录播模块</b></p> <p>28.内置录播模块集录制、音视频编解码、音频处理、存储、流媒体服务器、视频互动等功能于一体，无需额外再配跟踪主机、音频处理器、流媒体服务器等外设。主机配备 1T 硬盘，可扩展支持 SD 卡，便于录制资源本地存储；</p>
--	--	--

		<p># 29. 录播画面在终端触控屏上可实时预览，并支持录制、暂停、停止等操作；</p> <p># 30. 录制开启时，能在终端触控屏上呈现准备开始的倒计时，提醒师生即将开始录制；</p> <p># 31. 录制开启时，支持提前插入录播封面，可在封面设置界面中选择录播模式包括电影模式或电影+资源模式，同时可设置录制课程名称、教师名称、学校名称、课程封面背景选择等内容；</p> <p># 32. 可通过操作终端触控屏一键开启直播，方便教师进行直播操作，支持对画质和画面布局进行设置，支持本地和远端互动画面画中画直播；</p> <p># 33. 可通过终端触控屏点击切换自动导播和手动导播两种模式，自动导播模式支持单画面、画中画、画外画三种模式切换，手动导播模式支持教师全景、教师特写、学生全景等多种模式。可通过终端触控屏开启手动导播，对摄像机进行控制，调整摄像机特写镜头焦距和对准方向，保证录制画面处于合理的位置；</p> <p># 34. 设备内置数字音频处理模块，支持 MIC 音频混音、增益、降噪等处理，音视频互动中支持回声抑制处理功能；</p> <p>35. 录播系统支持按课表自动录制、系统登录自动录制，录制资源能自动关联登录账号、课程名称，录制结束后支持自动上传视频文件到资源应用平台个人空间，同时也支持通过触控屏 USB 接口将录播资源本地导出保存；</p> <p># 36. 内置远程互动模块：①通过操作终端触控屏侧边工具栏一键开启远程互动功能，可选择创建互动课堂以及直接拨号就可与其他互动教室进行音视频互动。支持拨号历史记录查看；②在互动过程中可通过操作终端触控屏一键开启开关双流、共享屏幕、禁止吊麦、开启录制、本地静音和远端静音功能，能够同时支持多方互动以及多屏视频画面同时显示；</p> <p># 37. 采用标准 H. 323 协议，可直接与采用标准 H. 323 协议的视频会议 MCU、视频会议终端、第三方互动录播系统等进行互联互通，支持高、中、低多码流和 H. 239 双流功能；</p> <p>38. 支持电脑端通过支持 webRTC 的浏览器即可加入互动，不需要安装其他任何插件，同时支持平板和手机安装 APP 加入互动；</p> <p>39. 支持同屏板书互动，在互动教学过程中，主讲教室电脑画面可同步显示给所有听课教室，主讲教室教师和学生所有听课教室学生可以对该画面共同进行板书批注圈点，展开多问答式板书教学。支持实时修改画笔尺寸与颜色，方便彼此区分；</p> <p># 40. 支持“全编全解”技术，在互动过程中，当低清分辨率的移动设备加入时，其他高清入会方的画面分辨率不会因此而降低；</p> <p>41. 无需外接视频采集卡，终端即可通过 UVC 接口模拟 USBcamera 接入网上会议软件，与腾讯会议、钉钉会议等互动软件无缝对接，互动软件可识别终端输出的音频、视频信号源，与远端教室同步教学；</p> <p><b>型号：EMA-8900C</b></p>		
--	--	--	--	--

12.2	智慧终端嵌入式管理系统	东信同邦	<p>1. 为保证系统的稳定性，所投产品需内置于智慧教室终端；</p> <p>2. 采用智能操作系统，支持可视化集中管控终端所有功能。具备多媒体信号切换、圈点白板、多屏互动控制、物联环控等触控界面；</p> <p>3. 管理员可远程统一开/关设备，统一设置触控一体机或投影开关机串口码；</p> <p>4. 支持设备批量升级，推送系统升级信息，并可自定义升级时间，不影响正常教学活动开展；</p> <p><b>型号：V2.0</b></p> <p>1. 为保证系统的稳定性，所投产品需内置于智慧教室终端；</p> <p>2. 采用 B/S 架构，具备直播、点播、录制管理、导播控制、系统设置、参数修改等功能，支持 Linux、mac、Windows 多操作系统访问，支持 IE、谷歌、火狐、360 等各版本浏览器访问；</p> <p>3. 为保证系统与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；</p> <p>4. 为保证直播观看和视频交互流畅进行，要求画面延迟实际：300ms（局域网）；</p> <p>5. 支持公网 CDN 直播推送，支持公网视频平台进行直播对接，支持平台数量：3 个，进行活动视频的大规模直播；</p> <p>6. 录制模式支持本地电影模式、资源模式视频录制和双模式同步录制；</p> <p>7. 录制文件采用标准流媒体 MP4 格式，支持通用的播放器或嵌入网页方式播放；</p> <p><b>型号：V2.0</b></p>	16500	1 套	16500
12.3	智慧教室桌面型终端软件	东信同邦	<p>1. 为保证系统的稳定性，所投产品需内置于智慧教室终端；</p> <p>2. 实时预览录制画面，支持录制、暂停、停止和追加等操作；</p> <p>3. 支持切换自动和手动导播，具备单画面、画中画、画外画、教师全景、教师特写、学生全景、二屏、三分屏等多种模式；</p> <p>4. 可开启手动导播，对摄像机进行画面控制。</p> <p><b>型号：V1.0</b></p>	18500	1 套	18500
12.4	分布式实时导播软件	东信同邦	<p>1. 内置于互动终端控制平板中，具备互动控制、录播控制、导播切换等功能；</p> <p>2. 导播 APP 软件功能需实现移动端客户端软件的直播预览、录制控制、手动导播切换和摄像机云台控制等功能；</p> <p>3. 支持“一键式”录制启停功能，录制时长可选，并可追加录制时长，简化录制操作；</p> <p>4. 导播画面布局设置，支持单画面、画中画等画面布局样式选择，丰富视频场景切换，提高视频制作质量；</p> <p>5. 支持摄像机控制功能，摄像机支持 8 个预置位的设置与调用、自定义变焦值的快速变换；</p> <p>6. 支持视频画面点击居中功能，操作导播平板在预览视频中点击所需居中的重点位置，可直接转动到该位置，实现快速居中显示，方便手动快速跟踪拍摄特写。</p>	18500	1 套	18500
12.5	智慧互动课堂系统	东信同邦	<p>1. 内置于互动终端控制平板中，具备互动控制、录播控制、导播切换等功能；</p> <p>2. 导播 APP 软件功能需实现移动端客户端软件的直播预览、录制控制、手动导播切换和摄像机云台控制等功能；</p> <p>3. 支持“一键式”录制启停功能，录制时长可选，并可追加录制时长，简化录制操作；</p> <p>4. 导播画面布局设置，支持单画面、画中画等画面布局样式选择，丰富视频场景切换，提高视频制作质量；</p> <p>5. 支持摄像机控制功能，摄像机支持 8 个预置位的设置与调用、自定义变焦值的快速变换；</p> <p>6. 支持视频画面点击居中功能，操作导播平板在预览视频中点击所需居中的重点位置，可直接转动到该位置，实现快速居中显示，方便手动快速跟踪拍摄特写。</p>	18500	1 套	18500

12.6	远程音视频实时互动系统	东信同邦	<p><b>型号: VI.0</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 为保证系统的稳定性, 所投产品需内置于智慧教室终端;</li> <li>2. 采用标准 H. 323 协议, 支持高、中、低多码流功能, 支持 H. 239 双流功能, 可直接与采用标准 H. 323 协议的视频会议 MCU、视频会议终端、第三方互动录播系统等进行互联互通;</li> <li>3. 支持如: 笔记本计算机、平板、手机加入远程互动, 电脑端无需安装任何插件通过支持 webrtc 的浏览器即可加入, 平板和手机通过 APP 加入;</li> <li>4. 通过终端触控屏直接拨号可与其它互动教室进行音视频互动。支持拨号历史记录查看, 点击拨号历史记录, 可快速重连。同时支持 IP 地址输入方式, 实现点对点设备直呼;</li> <li>5. 支持双流互动功能, 支持所有互动方的视频与电脑信号同步输入输出;</li> <li>6. 支持双流画面显示模式的选择: 单显示器画中画显示, 双显示器时独立显示;</li> <li>7. 支持双流画面的互相切换, 单显示器下画中的主画面和子画面可以随时互换, 双显示器下两个独立画面可随时互换, 以便听课教室的学生观看主讲教室授课时, 对于自己关注的内容可更清晰观看;</li> <li>8. 同屏板书互动: 互动教学过程中, 主讲教室电脑画面可同步显示给所有听课教室, 主讲教室教师和学生可对该画面共同进行板书批注圈点, 展开多方向交互式教学。支持实时修改画笔尺寸与颜色, 方便彼此区分;</li> <li>9. 支持“全编全解”技术: 互动过程中, 当低清分辨率的移动设备加入时, 例如手机或笔记本计算机, 其他高清入会方的画面分辨率不会因此而降低;</li> <li>10. 支持通过智慧终端直接录制多方互动音视频画面。</li> </ol> <p><b>型号: VI.0</b></p>	15800	1 套	15800
12.7	嵌入式一体化的全自动跟踪系统	东信同邦	<p><b>型号: VI.0</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 为保证系统的稳定性, 所投产品需内置于智慧教室终端;</li> <li>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;</li> <li>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;</li> <li>4. 全自动录制时, 能进行教师特写、教师全景、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, 始终保持教师/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;</li> <li>5. 自动跟踪系统支持多人识别与拍摄、单人拍摄特写、多人全景拍摄。支持多种逻辑跟踪策略, 支持自定义教师、学生的画面布局。支持 VGA 信号自动检测跟踪, 支持自定义 VGA 保留时长;</li> <li>6. 具备教师身高自适应功能, 能够依据身高自动调整特写镜头的高度, 使头部到拍摄画面顶部的距离始终保持固定最佳比例;</li> </ol>	16500	1 套	16500

12.8	教师 3D 跟踪探测器	东信同邦	<p><b>型号: VI.0</b></p> <p>1. 传感器能够对可视范围内所有人物目标追踪, 精准标定人物目标三维坐标;  2. 传感器内置定位检测智能算法, 能独立使用, 可根据教室长度和宽度进行灵活的组合;  3. 传感器内置视频摄像头和光学感应镜头, 双目深度信息测量。静态像素: 130 万, 支持分辨率: 1280×720; 传感深度范围: 1.2~9.8 米; 接口: RJ45; 网络协议: UDP、TCP;  # 4. 要求与智慧教室终端兼容, 提供传感器实时侦测 3D 界面截图, 侦测内容需含人物高度、纵向距离和横向距离等数据。  <b>型号: ETK-4711</b></p>	6500	1 台	6500
12.9	学生 3D 跟踪探测器	东信同邦	<p>1. 传感器能够对可视范围内所有人物目标追踪, 精准标定人物目标三维坐标;  2. 传感器内置定位检测智能算法, 能独立使用, 可根据教室长度和宽度进行灵活的组合;  3. 传感器内置视频摄像头和光学感应镜头, 双目深度信息测量。静态像素: 130 万, 支持分辨率: 1280×720; 传感深度范围: 1.2~9.8 米; 接口: RJ45; 网络协议: UDP、TCP;  # 4. 要求与智慧教室终端兼容, 提供传感器实时侦测 3D 界面截图, 侦测内容需含人物高度、纵向距离和横向距离等数据。  <b>型号: ETK-4712</b></p>	6500	2 台	13000
12.10	高清云台摄像机	东信同邦	<p>1. 传感器类型: 高品质 CMOS 传感器、尺寸: 1/2.8 英寸;  2. 传感器像素: 总像素 274 万, 有效像素 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: HD-SDI, RJ45;  5. 镜头焦距: 12 倍光学变焦; f=3.9~46.8mm;  6. 光圈系数: F1.8~F2.4;  7. 视角: 6.3° (窄角)~72.5° (广角);  8. 电子快门: 1/25s~1/10000s;  9. 信噪比: 55dB;  10. 水平控制速度: 0.1~100° /秒;  11. 支持协议: VISCA、Pelco-D、Pelco-P;  12. 支持倒装, 支持网口版本升级。  13. 俯仰控制速度: 0.1~45° /秒, 水平转动范围: ±170° ;  14. 垂直转动范围: -30~+90° ;  15. 预置位数量: 256 个, 精度: 0.2° ;  16. Line in 接口: 3.5mm 音频接口;  <b>型号: ECM-1000</b></p>	7000	4 个	28000

12.11	嵌入式高清编 码系统	东信同邦	<p>1. 摄像机内置嵌入式高清编码系统；</p> <p>2. 视频压缩：H.265、H.264；</p> <p>3. 音频压缩：AAC；</p> <p>4. 网络协议：HTTP、TCP、UDP、RTSP、RTMP、ONVIF；</p> <p>5. 双码流：支持；</p> <p>6. 内置管理软件，支持对摄像机各项参数的调节。</p> <p>型号：VI.0</p>	14800	4套	59200
12.12	拾音吊麦	东信同邦	<p>1. 频率范围：40~18000 Hz；</p> <p>2. 灵敏度：-35dB (18mV/Pa)；指向性：超窄指向；拾音角度：100°；</p> <p>3. 阻抗：200Ω；</p> <p>4. 最大声压级：132dB；</p> <p>5. 工作电压：48V 幻象供电；</p> <p>6. 要求与智慧教学终端兼容。</p> <p>7. 信噪比：65DB；</p> <p>8. 可吊式安装；</p> <p>型号：EAP-1120</p>	800	4个	3200
12.13	演讲台	东信同邦	<p>1. 讲桌通体钢制，主体部位冷轧钢板厚度：2.0mm，其他辅助部位钢板厚度：1.5mm，前面板方便校方丝印校标LOGO；</p> <p>2. 人体工学设计，桌面台面可内嵌23寸触摸屏，倾斜角度可电控调节：最低15°~最高30°，教师不用离开讲桌即可触摸板书、圈点批注、飞屏；</p> <p>3. 讲桌内部隔板式设计，可放置智慧教室终端设备；</p> <p>4. 内嵌多媒体面板包含电源、音视频、USB等接口与智慧教室终端设备连接。</p> <p>型号：定制</p>	9000	1个	9000
12.14	音频处理器	千立百灵	<p>机架式音视频处理器：</p> <p>1. 触控屏尺寸：3.7英寸，MIC输入4路，Line in 立体声输入2路，Line out 立体声输出2路，2.5G WAN口1个、Lan口8个(其中4口支持PoE输出，共计50W)，USB2.0接口1个和USB3.0接口2个(其中1个支持UAV音频输入输出)，HDMI in口2个、HDMI out口2个，RS232接口1个和RS485接口1个(各包含一组DC12V电源输出)，120W功率输出×2；</p> <p>2. 智能音频处理技术，内置音频AI处理芯片，集音频采集、净化处理于一体、净声输出于一体；</p> <p>3. 内置四个机器人、“3+1”麦克风阵列算法、软件数字调音台和音视频矩阵功能模块；</p> <p>4. 支持麦克风音箱接入检测，支持一键调音，支持声场声压级测试，声环境智能感知；</p> <p>5. 支持云平台全功能管理与运维。</p> <p>型号：ITD90</p>	25000	1台	25000

12.15	处理器内置软件	千立百灵	<p>#1. 录播音频和远程互动音频融合到扩声系统，为保障效果，为扩声录播互动音频需具有独立处理能力：扩声、录播、互动功能模块独立配置，每个模块具备独立输入通道选择、音频算法选择、输出音量设置、静音开关；</p> <p>2. 集成声环境感知算法：自动检测室内声场，可同时支持吊麦，无线麦克风和鹅颈麦克风的扩声，具备话筒通道自动闪避功能，三种话筒使用互不影响；</p> <p>#3. 支持声压级智能测试，自动语音播报检测结果，形成检测报告；</p> <p>#4. 支持麦克风音箱接入一键检测，自动播报检测结果，形成检测报告；</p> <p>5. 自动声场检测：通过播放主机内置的测试信号，自动感知声场参数，自动调整回声抑制路径长度、混响时长、声音均衡等参数。</p> <p><b>型号：V1.0</b></p>	5300	1套	5300
12.16	智能扩声软件	千立百灵	<p>1. 具备防啸叫能力：自适应啸叫抑制，进行本地扩声时麦克风正对着音箱1米以内(扩声音量70dB)系统不啸叫无尾音；</p> <p>2. 支持回声消除算法：自动感知声场中的回声，对于空间反射声具有自动抑制功能，回声抑制级别本地和远程可调；</p> <p>3. 支持抑制混响算法：具备抑制混响功能，避免多路语音互相干扰，突出重要语音信号，去混响模式和去混响级别本地和远程可调；</p> <p>4. 支持智能降噪算法：自适应动态噪声抑制技术，对风扇、空调等固定噪声源具有自动消除功能，对拍掌、走动、敲击键盘等非固定噪声源能自主学习识别智能建模（成长型噪声自主学习数据模型），具有明显消除效果，对人和噪声采用双通道并行处理，只扩人声不扩噪声；信噪比提升27dB；</p> <p>5. 扩声提升能力：在标准空间内，任意选取空间内五个点进行声压测试，平均声压级70dB(A)，声音可提升15dB；不均匀度：在空间任选五个点进行声压级测试，声压级差5dB。</p> <p><b>型号：V1.0</b></p>	11500	1套	11500
12.17	天花板嵌入式麦克风	千立百灵	<p>1. 指向性：心形指向；</p> <p>2. 换能方式：电容式；</p> <p>3. 阻抗：200Ω；</p> <p>4. 拾音角度：135°；</p> <p>5. 灵敏度：-36±3dB F=1KHz S.P.L=1Pa 0dB=1V/Pa；</p> <p>6. 信噪比：68db；</p> <p>7. 最大声压级：105dB f=1kHz, THD: 1%；</p> <p>8. 供电方式：48V 幻象供电；</p> <p>9. 安装方式：嵌入式/吊装等。</p> <p><b>型号：LD-DM051</b></p>	1650	3支	4950

12.18	嵌入式录音拾音麦	千立百灵	<p>1. 嵌入式结构: 全金属外壳, 防射频干扰;</p> <p>2. 传声器类型: 心型电容式;</p> <p>3. 传声器数量: 2个;</p> <p>4. 可变指向性: 全指向性、心型指向性、超心型指向性、锐心型指向性、8字型指向性;</p> <p>5. 阻抗: 120Ω;</p> <p>6. 频率响应: 90Hz~17KHz;</p> <p>7. 最大声压级: 120dB. 1% T. H. D., 1KHz;</p> <p>8. 灵敏度: -32dBV (25MV) @1Pa;</p> <p>9. 电源要求: P24, P48V, 4mA.</p> <p>10. 输出接口: 5芯卡农公;</p> <p>11. 内置防风罩;</p> <p>型号: LD-ZMM03</p>	4200	1套	4200
12.19	壁挂高保真音箱	千立百灵	<p>1. 额定功率: 60W;</p> <p>2. 阻抗: 8欧;</p> <p>3. 频响: 100Hz~18kHz;</p> <p>4. 灵敏度 (1W/1m): 90dB;</p> <p>5. 最大声压级 (1W/1m): 110dB;</p> <p>6. 材质: 铝合金一次成型;</p> <p>7. 喇叭规格: 2个4寸高性能驱动单元;</p> <p>8. 颜色: 白色.</p> <p>9. 外观工艺: 阳极氧化, IPX4防水、防尘、防溅级;</p> <p>型号: LD GYZ-264</p>	950	4只	3800
12.20	吊麦电动升降架	千立百灵	<p>1. 合唱话筒升降器</p> <p>2. 配套嵌入式麦克风使用</p> <p>型号: 定制</p>	3100	3套	9300
12.21	复合式搪瓷绿板	鑫一凡	<p>1. 铝合金大外框上边框内置隐藏式承重吊轨, 下边框内置一体化轨道槽; 移动板上方两侧各安装一组镀铬的轴承式尼龙吊轮, 移动板下方配有两个侧向定位轮; 移动板左右移动轻便、无噪音、采用吊轨装置不会卡粉笔;</p> <p>2. 互动教学屏和视频展台一侧安装, 移动板可完全遮挡(注: 移动板背面采用黑色磨砂烤漆板, 吸热, 不反光)、保护互动教学屏; 移动板具有自锁装置, 锁定位置后有保护互动教学屏功能;</p> <p>3. 在移动板后面与互动教学屏平行放置一块固定的绿板;</p> <p>4. 铝合金大外框侧边框两端内侧放置缓冲橡胶垫。消除移动板碰撞发出的异响, 缓解移动板强烈碰撞的冲击力;</p>	2800	1块	2800

			5. 铝合金大外框下方两端装有粉笔灰盒,有效解决轨道槽清洁问题。 6. 通开通配的镀铬移门锁,一把钥匙能开所有锁,方便维护和管理 型号: 定制			
12.22	教师控制终端	联想	1. 全高清 FHD, 分辨率: 1920*1080; 2. 刷新率: 100Hz 高刷; 3. 色域: %99sRGB; 4. 屏幕尺寸: 23.8 英寸。 5. 屏幕比例: 16: 9 6. 响应时间: 5ms 型号: S24i-30	4800	1 个	4800
12.23	录播终端	联想	1. 支持 5 路信号源画面切换, 支持录制中停止、暂停; 2. 实时切换响应时间: 100ms; 3. 录制视频支持等画面、三画面、画中画模式切换, 可任意选择录制画面; 4. 支持外接音响, 实时监听教室音频, 且音视频同步, 方便手动导播。 型号: 定制	5850	1 个	5850
12.24	路由器	TP-LINK	千兆网口, 具备 1 个 WAN 口 3 个 LAN 口以上 型号: TL-ER3200G	1200	1 台	1200
12.25	视频展台	东信同邦	1. CMOS 传感器、尺寸: 1/2.8 英寸。像素数: 800 万像素; 2. 支持 4K 分辨率 30 帧的网络 H.265/H.264 视频输出; 3. 单镜头可输出全景和特写两个景别; 4. 具备 RJ45 网口, 支持 POE 功能, 可同时输出全景和特写两个景别的高清视频。 5. 支持 4 码流, 即特写双码流和全景双码流, 并可支持特写和全景同时 RTMP 推流; 型号: EAP-1080	3800	1 台	3800
13	<b>室内广播系统</b>					
13.1	IP 网络控制主机	特控	1. 工控机箱设计, 采用电容触摸屏、尺寸: 17.3 英寸; 2. 采用的国产处理器、配置: 核心数: 8, 线程数: 8, 主频: 2.7GHz; M.2 固态硬盘: 256G; 内存: 8G DDR4; 3. 抽拉式键盘鼠标设计; 4. 具有 VGA 接口: 1 个、DVI 接口: 1 个、COM RS232 接口: 6 个 (COM3/4 支持 RS232/RS485)、USB2.0 接口: 4 个、USB3.0: 4 个接口、PS/2 接口: 1 个、MIC IN 接口: 1 个、LINE OUT 接口: 1 个、LINE IN 接口: 1 个、TRIGGER INPUT 接口: 1 个。 型号: D-9911	26000	1 台	26000
13.2	数字化 IP 网络广播系统	特控	#1. 后台具有多种登录方式, 包括账户密码、PIN 码、图案密码, 可设置登录错误次数限制, 可自定义锁定时间;	6500	1 套	6500

		<p>2. 平台支持新建用户，并对其权限进行管理，包括终端和分组权限；支持高级任务优先级和角色权限分配；同时支持禁用或启用用户。支持对用户进行账号代管操作，支持一键控制代管操作；</p> <p>3. 后台可对终端进行 10 段均衡器调节，保存为模板后方便选择，并可应用到其他终端；</p> <p>4. 具备电子地图、在线地图功能，可在地图上进行终端部署，在地图上可实时查看终端状态，实时显示设备状态；支持 GIS 地图功能，支持一键广播；</p> <p>5. 支持对终端设置不同的灯光模式，可分别自定义设置红灯亮、绿灯/蓝灯亮、绿灯/蓝灯灭时间：0~10S；</p> <p>6. 支持遥控配置功能，可查阅遥控器列表、遥控任务、遥控话筒任务，支持配置 20 个按键任务，可配置任务音量、优先级、混音配置、播放音源信息，播放音源支持选择话筒、快捷音源、音乐播放；</p> <p>7. 具有多语言功能，支持多语言一键切换，支持中文简体、中文繁体、英文、韩语、葡萄牙语、西班牙语、俄语、法语、阿拉伯语八种语言切换，支持不同国家语种运用；</p> <p>8. 后台功能模块自定义；首页入口自由配置。可自定义界面模式，包括经典模式、简约模式；</p> <p>9. 具有资源共享功能，用户可自定义共享权限，可共享分组管理、定时打铃、定时任务、定时巡逻、一键报警任务、云播音室、媒体库；</p> <p># 10. 具有系统状态（可用硬盘、内存剩余、进程检测、网络检测）、终端状态（CPU、内存、负载均衡、播放状态、声卡状态、链路越点、网络丢包率、最大帧间隔、音频识别度）的系统检测功能，支持一键导出报告；</p> <p>11. 系统具有抗丢包功能，采用了数据冗余编解码算法，实现在网络丢包严重的网络环境下音频播放无卡顿，可支持 37.5%丢包率；</p> <p>12. 多套定时打铃方案同时启用，每套定时打铃方案支持多套任务同时进行，支持一键启用/停用所有方案；</p> <p>13. 定时打铃支持任意条数的定时任务在本方案或跨方案克隆，任务执行与停止控制、定时任务禁用与启用功能。支持一键方案调配功能，可以实现一键调课功能，支持批量一键修改打铃铃声，支持时模式、日模式、周模式、月模式和年模式；</p> <p>14. 支持设置节假日或特殊日期，实现指定时间停用所有定时任务；</p> <p># 15. 用户可选择特定的终端设备，并设定具体的时间点，系统将在该时间点自动对选定的终端执行音量均衡调整，可以对音量进行等比例的设置；</p> <p>16. 具有定时插播模式，可设置执行时间点范围、间隔时间，批量自动生成打铃任务；</p> <p>17. 具有启用考试模式功能，支持配置终端冻结时间，在终端被冻结期间禁止终端执行任务；</p> <p>18. 具有一键巡检功能，支持拾取现场音箱声音状态并回传给系统，具有音频相似度（DTW）检测技术，可逐个终端自动对比回传的数据与任务播放的数据，并将对比结果输</p>
--	--	--

13.3	CD 播放器	特控	<p>出报告;</p> <p>19. 具有终端列表的导入/导出功能, 定时打铃的导入/导出功能, 终端自动上线、终端手动添加使用、音量批量编辑;</p> <p>20. 支持设置打铃任务和定时任务时选择听书模式。在此模式下, 用户可选择循环播放或随机播放。听书模式具有记忆功能, 能够记住上次播放的进度, 继续从上次中断处播放。允许用户定义上次的播放进度、定时设置和播放次数、任务结束时间管理功能。</p> <p>型号: V1.702</p> <p>1. 吸入式机芯;</p> <p>2. 自动播放控制;</p> <p>3. 可播放: CD/VCD/MP3/DVD 碟片;</p> <p>4. 内置宽频监听扬声器;</p> <p>5. 内置 MP3 播放器, 可读 USB 和 SD 卡;</p> <p>6. 可通过面板按键或红外遥控器控制操作;</p> <p>7. 支持上电自动播放功能。</p> <p>型号: D-8761</p>	1350	1 台	1350
13.4	调谐器	特控	<p>1. 调频、调幅 (AM/FM) 立体声二波段接收可选, 电台频率记忆存储数量: 99 个;</p> <p>2. 电台频率自动搜索存储功能, 且有断电记忆功能;</p> <p>3. 采用石英锁相环路频率合成器式调谐回路技术;</p> <p>4. 接收天线输入 2 组: AM 接收天线输入; FM 接收天线 75Ω 输入;</p> <p>5. 音频信号左右声道 (L/R) 输出 1 路;</p> <p>6. 可通过面板按键或红外遥控器控制操作。</p> <p>型号: D-8762</p>	1700	1 台	1700
13.5	话筒	特控	<p>1. 换能方式: 驻极体;</p> <p>2. 钟声提示: 带钟声提示功能;</p> <p>3. 配备线材: 10 米 (卡农母头转 6.35 音频线);</p> <p>4. 咪杆长度: 420mm;</p> <p>5. 具备有灯环提示功能。</p> <p>型号: D-7932H</p>	850	1 只	850
13.6	IP 音频采集器	特控	<p>1. 具有 RCA 输入端子 2 组, 带输入音量电位器调节, 支持输入音频压限功能;</p> <p>2. 具有 5 分区独立打开、关闭采集功能, 配套独立的指示灯显示;</p> <p>3. 支持定时采播任务、临时采播任务, 采播任务优先级别可通过服务器设置;</p> <p>4. 支持音频触发采集任务; 支持 AUX 输入自动触发采集任务。</p> <p>型号: D-7701</p>	2100	1 台	2100
13.7	前置放大器	特控	<p>1. 具有话筒 (MIC) 输入接口 5 路, 标准信号线路 (AUX) 输入接口 3 路, 紧急线路 (EMC) 输入接口 2 路;</p>	1600	1 台	1600

	<p>2. MIC5 具有最高优先、强行切入优先功能；MIC5 和 EMC 最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择；</p> <p>3. 紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能；</p> <p>4. MIC1、2、3、4、5 和 2 路紧急输入（EMC）通道均附设有线路辅助输入接口功能；</p> <p>5. 具有静音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮；</p> <p>6. MIC2、3、4、5 通道灵敏度可通过拨码开关选择。</p> <p><b>型号：D-5890</b></p>				
13.8	<p>IP 网络寻呼话筒</p> <p>特控</p>	<p>#1. 具有自定义按钮，支持自定义音乐播放、对讲、广播功能；具有紧急报警按钮，支持一键报警广播功能；</p> <p>2. 内置网络音频解码，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 主流音频格式，兼容等同或优于 8kHz-48kHz 全采样率；</p> <p>3. 设备采用 ARM 架构等同或优于四核 CPU 芯片和音频算法处理技术，内置 DSP 音频处理，支持数字混音，10 段 EQ 均衡配置；</p> <p>4. 设备支持全双工双向对讲功能，支持 12 路会议通话功能，支持多方通话可视化展示。设备自带回声消除抑制功能；</p> <p>5. 内置语音识别唤醒功能，支持语音控制任务执行、结束、上一曲、下一曲；</p> <p>#6. 支持节假日祝福图片显示，可自定义祝福图片显示，支持歌曲歌词同步显示；</p> <p>7. 桌面式设计，自带 IPS 屏幕、尺寸：10.1 英寸，分辨率：1024×600，支持触摸操控。支持进入休眠、低功耗省电模式，支持账号密码管理</p> <p>8. 具有 USB 接口：1 路，支持本地音频文件自由点播播放；具有 3.5mm 耳机输出接口：1 路和 3.5mm MIC 输入接口：1 路；具有音频线路输出接口：1 路，具有音频线路输入接口：1 路</p> <p>#9. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包 37.5%时，音频播放无卡顿。</p> <p><b>型号：D-7712D</b></p>	3650	2 台	7300
13.9	<p>U 段无线话筒 IP 遥控采集器</p> <p>特控</p>	<p>1. 终端主机采用机柜式设计；采用 UHF 双真集接收，并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术；</p> <p>2. 提供共 300 个信道选择，真正分集式接收；</p> <p>3. 具备射频电平显示 8 级，音频电平显示 8 级，频道菜单显示，静音显示；主机具有 LCD 液晶显示屏，支持显示信道号/工作频率；</p> <p>4. 主机具有平衡和非平衡两种选择输出端口；</p> <p>5. 无线话筒频率范围：640~690MHz、807~830MHz；无线话筒使用距离：200 米；</p> <p>#6. 系统平台可预设配置任务 20 组，可实现任意时间、任意数量终端、任意音量的任意音乐播放或实时呼叫；</p> <p>7. 手持话筒自带功能按键和 LED 显示屏，可实现任务确认执行、暂停/恢复、停止、</p>	5200	2 台	10400

			<p>上一曲、下一曲、音量加、音量减操作；</p> <p>8. 内置音频采集编码模块，音频采集延时：200ms；</p> <p>9. 配备手持话筒2个。</p> <p>型号：D-8870WC</p>			
13.10	天线分配器	特控	<p>1. 可支持为4台一拖二真分集话筒自动选讯接收机的多频道系统共用一对天线和一个电源；</p> <p>2. 频带范围：470~960MHz，输出/入增益+1.0dB(频段中心)，输出/入阻抗：50Ω，频宽：320MHz。</p> <p>型号：D-6933A</p>	2600	2台	5200
13.11	天线放大器	特控	<p>1. 工作频率：470~960MHz段内所有频率，增益：12dB；</p> <p>2. 阻抗：50Ω，端口形式：连接BNC输入端。</p> <p>型号：D-6933TA</p>	750	1套	750
13.12	话筒天线	特控	<p>1. 宽频定向天线：680~960MHz；适用于GSM、CDMA、WCDMA、WLAN、LTE网络；</p> <p>2. 水平面波源宽度：60°、垂直面波源宽度：50°。</p> <p>型号：D-6933B</p>	2750	1套	2750
13.13	IP网络音箱 (监听音箱)	特控	<p>1. 内置网络音频解码模块，支持MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS主流音频格式，兼容8~48kHz全采样率；</p> <p>#2. 内置DSP音频处理，支持数字混音，10段EQ均衡配置；</p> <p>3. 具有线路(AUX)输入接口1路，支持网络音量调节，支持断网本地扩声功能，支持背景音乐预置功能；</p> <p>4. 具有短路输入接口1路，支持自定义实现报警触发、本地媒体库音乐播放、音量调节功能；</p> <p>5. 主音箱内置2×30W(MAX)的双通道D类数字功率放大器，外接到副音箱1路，采用高、低音分频设计；具有网络音量设置；</p> <p>#6. 系统采用数据冗余解码算法，支持丢包恢复功能，网络丢包37.5%时，音频播放无卡顿。</p> <p>型号：D-7710</p>	2800	1台	2800
13.14	电源管理器	特控	<p>1. 配备LCD显示屏，支持显示温度信息，实时输入电压信息、时间信息、IP信息，定时任务信息；</p> <p>2. 具有电源输出插座8路(10:4路A、16A:4路的插座规格)，总输出电流：30A，支持实时监控插座功率；</p> <p>#3. 具有10M/100M网口：2个，RS-485接口：2路，USB接口提供照明灯供电：1路；配备监听扬声器：1个，支持人声报警提示；</p> <p>4. 支持过载、短路保护功能；支持连接PC可视化界面进行远程操控；支持网络远程固件升级，支持主从机级联，支持通过一路网口接入局域网使用软件控制所有级联设备；</p>	2240	1台	2240

13.15	广播网络交换机	TP-LINK	<p>5.具备对每一路电源输出进行定时编程，支持每路开关时序间隔动作延迟时间调节设置；</p> <p>6.支持实时检测设备温度，支持拓展外接温湿度传感器，显示外部环境温湿度；</p> <p>7.具备自定义设置电源锁开启后每个通道开启、关闭、保持关闭前状态；支持设置对应通道的上下限值、对应的超限动作和动作延时，支持调节报警音量大小；</p> <p>8.支持电压、电流或温湿度超过限定值播放相应的人声报警，恢复正常时自动停止；</p> <p>9.支持PC界面控制、定时控制、手动控制、串口控制方式。</p> <p>型号：D-178</p> <p>1.端口数量：24口；</p> <p>2.端口类型：电口；</p> <p>3.规格：桌面式交换机；</p> <p>4.网管类型：非网管；</p> <p>5.散热方式：自然散热；</p> <p>6.上行端口速率：千兆；下行端口速率：千兆；</p> <p>7.下行接口类型：以太网交换机；</p> <p>8.端口供电功能：非POE供电；</p> <p>9.云管理交换机：支持云管理。</p> <p>型号：TL-SG2024D</p>	2450	5台	12250
13.16	广播机柜	图腾	<p>1.尺寸：600*600*2000mm；</p> <p>2.材质：SPCC冷轧钢板；</p> <p>3.标准：19英寸；</p> <p>4.防护等级：IP20；</p> <p>5.表面处理：脱脂、磷化、酸洗、静电喷塑；</p> <p>6.配置：散热风扇：4个，隔板（托盘）：3个，脚轮支脚：4个，螺丝：50套，电源：1个；</p> <p>7.可安装交换机、路由器、配线架、Kvm、ups电源等网络设备；</p> <p>8.同时安有万向脚轮和支撑脚，便于移动、固定；左右侧门可快速拆、装，方便工作；带线槽设计方便设备连接线梳理。</p> <p>型号：定制600*600*2000mm</p>	4350	1台	4350
13.17	IP网络音箱	特控	<p>1.内置网络音频解码模块，支持MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS主流音频格式，兼容8~48kHz全采样率；</p> <p>#2.内置DSP音频处理，支持数字混音，10段EQ均衡配置；</p> <p>3.具有线路（AUX）输入接口：1路，支持网络音量调节，支持断网本地扩声功能，支持背景伴奏预置功能；</p> <p>4.具有短路输入接口：1路，支持自定义实现报警触发、本地媒体库音乐播放、音量调节</p>	2480	76套	188480

13.18	IP 网络功放终端	特控	<p>功能： 5. 主音箱内置：2×30W (MAX) 的双通道 D 类数字功率放大器，外接到副音箱：1 路，采用高、低音分频设计；具有网络音量设置； #6. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包 37.5%时，音频播放无卡顿。 型号：D-7710</p> <p>#1. 面板具有自定义功能按键：3 个，可定义播放曲目、执行区域、任务音量、优先级、持续时间、播放模式； 2. 具有 100V 定压信号备份输入接口：1 路，在机器无网络的状态下切换到备份通道。支持网络与模拟 100V 主备切换功能； 3. 内置网络音频解码模块，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 主流音频格式，兼容等同或优于 8kHz-48kHz 全采样率； #4. 设备采用 ARM 架构、4 核 CPU 芯片和音频算法处理技术，内置 DSP 音频处理，支持数字混音，10 段 EQ 均衡配置； 5. 面板自带 TFT 彩屏、尺寸：3.9 英寸，可显示动态图像和机器工作状态；具有自旋式飞梭旋钮，可控制终端输出音量大小； 6. 具有 USB 接口：1 路；具有 LINE OUT 线路输出接口：1 路；具有短路输入接口：1 路；具有短路输出接口：1 路；具有：1 路 RS-485 控制接口； 7. 功放输出功率：120W； #8. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包 37.5%时，音频播放无卡顿。 型号：D-77421C</p>	3350	5 台	16750
13.19	天花喇叭	特控	<p>1. 额定功率(100V)：1.5W、3W、6W； 2. 额定功率(70V)：0.75W、1.5W、3W； 3. 灵敏度(1W/1M)：92dB±3dB； 4. 频率响应(-10dB)：110Hz~18kHz； 5. 喇叭单元：5"×1。 型号：D-519</p>	195	60 只	11700
13.20	广播机柜	图腾	<p>1. 尺寸：600*600*1000mm； 2. 产品材质：SPCC 优质冷轧钢板； 3. 产品标准：19 英寸； 4. 产品厚度：立柱：1.5mm，框架：1.2mm； 5. 防护等级：IP20； 6. 表面处理：脱脂、磷化、酸洗、静电喷塑；</p>	2600	4 台	10400

13.21	防雨音柱	特控	<p>7. 配置: 散热风扇: 1个, 隔板(托盘): 1个, 脚轮支脚: 4个, 扳手: 1个, 螺丝: 30套, 6口插座: 1个。  <b>型号: 定制-600*600*1000mm</b></p> <p>1. 额定功率(100V): 30W;  2. 额定功率(70V): 15W;  3. 灵敏度: ≥89dB;  4. 频率响应: 110Hz~15KHz;  5. 防护等级: ≥IP66;  6. 喇叭单元: 6.5"×1+3"×1。  <b>型号: D-701</b></p>	1350	12套	16200
<b>总价(元)(含税)</b>						
						<b>1327870</b>





## 中标通知书

北京广和佳成科技发展有限公司：

贵公司于 2026 年 03 月 26 日参加的通州区农村校老旧教育教学设备更新项目（项目编号：11011226210200019889-XM001），根据评标委员会评分意见，确定贵单位为本项目的中标人，中标结果如下：

资格性和符合性 审查	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格，原因：_____
综合评审	评审得分： <u>96.80</u> 分 排序名次：第 <u>1</u> 名
中标价格	小写： <u>1,327,870.00</u> 元 大写： <u>壹佰叁拾贰万柒仟捌佰柒拾元整</u>

特此通知

汇信（北京）工程管理有限公司

2026年03月30日

地址：北京市经济开发区亦庄云时代 B2 座-18 层

邮箱：huixin6283@163.com

电话：010-53387002  
邮编：100176