

政府采购合同

招标编号：0686-2611BG105596Z

项目名称：2026 年设备新购-北京市第七中学-教育教学设备购置教学仪器采购项目

标的物名称：教育教学设备购置教学仪器

甲 方：北京市第七中学

乙 方：北京智拓鑫兴教育科技有限公司



合 同 书

采购人(买方): 北京市第七中学

住 所: 北京市市辖区西城区北京市西城区安德路 69 号

邮 编: 100120

联系人: 李浩

电 话: 010-62078453

乙 方(卖方): 北京智拓鑫兴教育科技有限公司

住 所: 北京市房山区拱辰街道渔儿沟桃园小区东侧 A1540(集群注册)

邮 编: 102401

联系人: 董云云

电 话: 18630267639

鉴于: 采购人购买的教育教学设备购置教学仪器 (标的物名称), 经采购人委托的2026 年设备新购-北京市第七中学-教育教学设备购置教学仪器采购项目 招标代理机构北京国际贸易有限公司 以0686-2611BG105596Z 号招标文件于2026 年 8 月 25 日在国内进行公开招投¹■ 竞争性谈判²□ 竞争性磋商³□ 单一来源⁴□。经评标委员会评定后, 乙方为中标人。

甲、乙双方根据《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》等有关法律、法规的规定, 在平等、自愿、诚信的基础上, 双方签订如下合同并共同遵守执行。

一、合同文件

下列文件构成本合同书的组成部分, 组成合同书的多个文件的优先适用和解释次序如下:

1. 本合同书(含合同附件)
2. 中标通知书(详见附件 1)
3. 补充协议

4. 投标文件 (含澄清文件)

5. 招标文件 (含招标文件补充通知)

二、合同标的物 (货物 ☒ 软件系统 ☐ 服务 ☐)

1. 标的物名称 (详见附件 2) _____

2. 标的物数量、规格 (详见附件 2) _____

3. 标的物型号、功能 (详见附件 2) _____

4. 其它 _____ / _____

三、合同金额

本合同金额总价款为人民币 (大写) 肆拾叁万捌仟玖佰 元整, 小写: 438900 元 (合同金额中已包含税费、运输费、保险费、验收成本费等)。

四、付款条件和支付方式

1. 本合同签订生效后, 甲方向乙方支付合同金额首付款, 即人民币 (大写) 贰拾贰万壹仟捌佰伍拾元整, (小写): 221850 元 (乙方应向甲方先行提交与支付金额等额的发票)。

2. 乙方按期、按质、按约定交付标的物且安装调试完毕, 甲方验收合格后, 甲方向乙方付清合同金额剩余的尾款, 即人民币 (大写) 贰拾壹万柒仟零伍拾元整, (小写): 217050 元 (乙方应向甲方先行提交与支付金额等额的发票)。

3. 如果乙方交付的标的物是分批交付完成的, 甲方以最后交付的标的物安装调试、验收合格后再支付剩余尾款。

4. 双方约定合同价款以支票 ☐ 汇票 ☐ 银行转账 ☒ 其它 ☐ _____ 进行支付。

5. 甲方的银行账户信息:

(1) 开户银行: 北京银行西直门支行

(2) 账号: 01090506900120112001184

(3) 税 号: 12110102400793417X

6. 乙方的银行账户信息:

(1) 开户银行: 中国民生银行股份有限公司北京西红门支行银行

(2) 账 号: 644018851

(3) 税 号: 91110115MAD7M53N88

7. 开票时间及开票信息

采购人验收合格后,乙方应开具真实、合法、有效且符合甲方要求的等额发票,甲方在收到乙方符合要求的发票后,向乙方支付相应款项。若乙方怠于履行上述开票义务或涉嫌开具虚假发票的,甲方有权拒绝付款且不视为违约。

甲方的开票信息为:

(1) 名 称: 北京市第七中学

(2) 纳税人识别号: 12110102400793417X

五、合同履行方式、期限、地点

1. 交付方式: 甲方自提☐ 乙方送货☒ 甲方指定第三方接收☐ 乙方指定第三方送货☐
其它☐。

2. 交付时间: 合同签订后 30 日历日内 交付完毕。

3. 交付地点: (详见附件 2)。

六、标的物质量保证

1. 乙方保证所交付的标的物符合国家规定的质量标准和本合同规定的质量、规格和性能等要求,以及满足本合同的目的和甲方的使用要求。

2. 如甲方对乙方交付的标的物有特殊需求的,乙方还应提供有关标的物的质量说明,乙方向甲方交付的标的物应当符合该说明的质量和性能要求。

3. 乙方保证向甲方交付的标物和与之有关的软件、电子文档、源代码、硬件、配件、设备设施等具有其合法的所有权,并未侵犯任何第三方的知识产权和合法权益。

4. 标的物中含有进口产品的,乙方还应提供海关进关证明资料。

七、安装、调试及培训

1. 标的物交付后，乙方应按甲方通知的时间派有经验的技术人员来甲方处进行安装调试，包括软件或系统的安装、部署、调试及试运行工作，直至标的物正常运行，满足合同的约定和甲方的使用要求。

2. 在乙方交付甲方的标的物正常使用或运行后，乙方应按甲方通知安排的时间，负责对甲方的相关技术人员、操作人员进行免费现场技术培训。培训内容包括标的物的使用、系统操作、系统维护等，直至甲方的相关技术人员、操作人员能够熟练掌握为止。培训人员名额由甲方自定；

3. 乙方在安装调试标的物、软件、系统和培训甲方相关人员时应认真负责，使相关人员学会为止，满足甲方的需求。

八、验收标准和方法

1. 甲方在验收标的物时，应对照合同清单或附件，认真检查标的物的各项标识、单据、数量、型号、外观有无损坏、受潮等，检查介质、载体、附件、技术资料等是否符合合同约定，是否完整。如发现标的物不符合合同约定，甲方有权要求乙方退货或免费更换或补齐，并要求乙方赔偿全部损失（实际损失和预期利益损失）。

2. 乙方所交付标的物在安装调试过程中，如发现存在质量问题或使用功能达不到乙方承诺或合同约定的技术标准或甲方的需求，甲方有权要求乙方免费更换或退货，并要求乙方赔偿全部损失（实际损失和预期利益损失）。

3. 如乙方交付的标的物其验收只有在生产厂商或乙方的工程师在现场才能进行开箱验收，乙方在标的物交付后 5 日内通知甲方相关人员配合进行现场开箱验收。

4. 乙方应积极配合甲方处理和解决验收标的物中出现的各种问题，并在甲方要求的期限内提出可行的解决或整改方案，直到验收合格为止。

5. 如果乙方向甲方提供的是服务行为时，其验收的标准按双方的具体约定或商业惯例进行。

6. 甲方在对乙方所交付标的物进行验收时，有权委托第三方或相关专家代表甲方进行验收。

九、违约责任

1. 本合同书一经签订生效即具有法律效力。任何一方未能按法律或合同约定全面履行其义

务（包括但不限于标的物存在质量问题、延迟交付、延迟付款、拒绝保修等），应承担违约责任。违约责任按合同总金额的 20%或每日按合同金额未能履行部分 0.05%由违约方向守约方支付违约金。但因不可抗力除外。

2. 本合同在履行过程中，如果一方出现《中华人民共和国民法典》规定的违约情形时，另一方有权解除本合同，并要求对方承担违约责任或赔偿损失。

3. 因不可抗力导致一方不能全面履行合同的，可根据不可抗力对合同履行造成的影响，部分或者全部免除责任，但法律另有规定的除外。一方延迟履行后发生不可抗力的，不能免除其违约责任。

4. 乙方交付的标的物虽然在安装调试时验收合格，但在质保期内出现质量问题，且乙方无法解决又不同意退换货，则甲方有权解除合同，并有权要求乙方赔偿全部损失（实际损失和预期利益损失）。

5. 甲方在对标的物进行验收时，如发现乙方交付的标的物不符合合同约定的标准或条件，存在质量、性能等问题时，甲方有权拒绝接收，并在乙方未能解决存在的问题之前，不再向乙方支付合同剩余款项，同时，有权解除合同，要求乙方退还甲方已支付的预付款，要求乙方承担违约责任，并赔偿给甲方造成的损失。

十、保修和售后服务

1. 乙方向甲方交付的标的物的质保期为自验收合格之日起____年，在质保期内甲方享受乙方承诺的免费保修服务，保修期外乙方向甲方提供有偿服务时，服务价格或费用应低于社会的平均收费或乙方执行的收费标准，具体约定由双方另行签订补充协议。

2. 如果乙方交付的是软件系统，甲方则除在前款约定的质保期内享受乙方承诺的免费软件系统升级和技术支持等售后服务，还享有质保期满后的免费软件升级。软件系统的交付有☒无☐光盘等介质载体。

3. 乙方对甲方提出的保修或售后服务要求，最迟应在甲方提出后四小时内予以响应，二十四小时内解决或处理完问题。

4. 乙方对保修期和售后服务另有承诺的，应当另行书面约定，作为本合同的附件，否则适用上款的约定。详见附件 3。

十一、争议解决

1. 本合同在履行过程中所发生的一切争议，首先甲乙双方应通过友好协商解决，协商不成的，任何一方均可依法诉诸人民法院解决，甲方所在地人民法院是本合同争议的管辖法院。

2. 双方确认，对本合同所发生的任何争议或诉讼，一方对另一方发出的通知或法院发出的传票、通知等司法文书，只要发送至本合同开头列明的地址即视为送达；因受送达人自己提供的送达地址不准确或被拒绝签收，或无人签收等原因，以邮政快递投寄邮戳日期视为送达之日，受送达人自愿承担产生的法律后果。

十二、其他

1. 本合同书未尽事宜甲乙双方经协商后应签订补充合同或协议，补充合同或协议与本合同书具同等法律效力。

2. 本合同书经双方代表签字和盖章后生效。本合同书一式捌份，甲方柒份，乙方一份，具同等法律效力。

(以下无正文)

甲 方(印章)：北京市第七中学



乙 方(印章)：北京智拓鑫兴教育科技有限公司



代 表 人(签字)： 8/13

代 表 人(签字)： 董云云

日 期：2016年 9月 7日

日 期：2016年 9月 7日

附件：1. 中标通知书



中标通知书

北京智拓鑫兴教育科技有限公司：

在我公司组织的 2026 年设备新购-北京市第七中学-教育教
学设备购置教学仪器采购项目（录课教室+医务室设备+软木板）
（项目编号：0686-2611BG105596Z/1） 公开招标中，经评标委员会
评审，贵公司排名第一，

得分 97.40 分，中标金额：438,900.00。确定贵公司为中标人。

请贵公司接此中标通知书后 30 天内与采购人签订采购合同。

特此通知。



附件 2：详细配置清单及功能要求

序号	分项名称	投标响应内容	单价(元)	数量	合价(元)
1、软木板					
1	软木板	品牌：鑫一凡 型号：YF610 我方提供的产品完全满足招标文件所有技术指标，详细参数如下： 软木面板： 粗中颗粒，厚度：3mm。整块无拼接，色度一致，每平方米机械刀痕3条。表面覆盖优质高密度阻燃布，颜色可选绿色，蓝色，灰色等。 夹层： 采用高密度聚苯乙烯泡沫塑料板，厚度为：12mm，软硬适中、有弹性，不变形，整张无接缝。 背板： 优质镀锌钢板，厚度：0.25mm，幅宽：1200mm，整板无接缝，表面平整，雪花明显，防锈功能好。 胶粘剂： 环保型聚氨酯复合胶，游离甲醛释放量检测结果满足 GB 18583-2008《室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》标准，总挥发性有机化合物 VOCs 含量满足 GB/T 35607-2024《绿色产品评价家具》要求， 软木板边框： 磨砂氧化香槟色工业铝合金型材。正面尺寸：40mm，立面尺寸：20mm，壁厚：1.2mm；表面耐腐蚀、耐磨性能好。 包角材质： 书写板边框包角采用 ABS 工程防爆塑料；具有良好的耐脆性、耐磨性、抗冲击力强。模	1600.00	14 张	22400.00

	具成型。 安全性： 安装件为镀锌钢板。所有安装件厚度：4mm，折弯角进行冲压处理，不易变形，隐藏式安装，无外露。				
2、医务室新增设备					
2	制氧机	品牌：氧精灵 型号：Y56W 我方提供的产品完全满足招标文件所有技术指标，详细参数如下： 1. 产品尺寸：378*308*584mm ±5mm 2. 设备类型：0.5-5L/min 无级调流，标准氧浓度 93%±3%，可 24 小时持续运行。 3. 核心配置：静音压缩机、分子筛过滤，自带雾化、出氧口，整机噪音：28dB，配备多级空气过滤 4. 显示与安全防护：液晶背光显示屏，显示流量、氧浓度、定时时长，具备低氧浓度、低流量、断电、低电压报警，防水防尘外壳。 5. 结构及配套：底部万向滚轮方便移动，配套雾化组件、鼻氧管、备用滤棉等全套原厂配件	2100.00	2 台	4200.00
3	急救箱	品牌：科洛(cror) 型号：ZE-L-007A 我方提供的产品完全满足招标文件所有技术指标，详细参数如下： 1. 外观色泽均匀、表面光洁，放置平稳；无明显污渍，刮痕；箱口紧密，对口箱底、盖口缝隙不大于 5mm。 2. 尺寸：310mm×198mm×187mm 指向性，14 寸 3. 颜色：银色 4. 材质：采用 3mm 铝塑板（两边铝板单层厚度为 12 丝），铝合金框架，内衬蓝色尼龙绒布，优质铜制锁芯，五金合页 5. 双重上锁形式：搭扣锁+钥匙锁。正常开启和关闭锁具 100 次，箱锁可正常开关，无	575.00	2 套	1150.00

		异常。 6. 内部采用 PP 材质的三格托盘进行上下分隔 7. 底部具有防滑脚垫 8. 一体化弧线型拎手设计 9. 内部针线间距 (6-8 针/英寸) 10. 三通工艺: 铆钉固定 11. 配件: 钥匙 2 把 肩带 1 根 12. 箱子承压: 120kg, 承重: 5kg 13. 使用人数: 6-10 人 14. 附带清创消毒止血包扎固定、诊疗类、防护及辅助类、应急工具等医疗用品			
3、录课教室					
4	智慧教室终端	品牌: 翰博尔 型号: T33 我方提供的产品完全满足招标文件所有技术指标, 详细参数如下: 1. 为保证师生画面及电脑画面采集与呈现, 支持 6 路视频采集 (包括 4 路 SDI, 2 路 HD MI) 和 2 路视频输出 (包括 2 路 HDMI) 接口; 2. 为保证教室内教师与学生声音采集与扩声, 支持 6 路音频独立采集和 2 路音频独立输出接口; 3. 为保证设备连通性, 支持 4 路 RJ45 网口支持 POE, 保证设备能够接入网络, 并预留一路独立网络调试口; #4. 为保证对教室内现有设备及新建设备的控制, 支持 6 路控制接口, 实现对教室内中控面板、摄像机、投影、幕布、灯光等进行控制, 实现统一集中管控; 5. 为保证设备使用的灵活性, 接入键盘鼠标等, 即可实现对主机的控制, 支持 2 路 USB 接口, 同时支持 U 盘进行存储拷贝; 6. 音频处理设置, 支持对主机音频通道进行音频处理, 包括 ANR 语音降噪、EQ 均衡、A	97800.00	1 套	97800.00

5	智慧终端 嵌入式管 理系统	GC 自动增益、AEC 回声抑制、HPF 高通滤波； #7. 支持智能中控设置，支持添加智能设备；支持物联外设设置，支持配置录播控制、音量控制、物联控制、视频信号、教学画面。 品牌：翰博尔 型号：专业录播系统 V1.0 我方提供的产品完全满足招标文件所有技术指标，详细参数如下： 1. 支持控制录播开始、暂停、停止，支持显示录制时间；支持显示教室基本信息，包括主题、主讲、教室、课程、存储总量及剩余存储量； 2. 支持 12 路导播通道显示，显示画面包括教师全景、学生全景、教师特写、学生特写、教学电脑画面、远程互动画面、板书画面等其他素材； 3. 支持手动导播自动导播切换，支持资源模式电影模式切换；支持对摄像机云台控制，支持预置位控制，快速调用预置位、设置预置位； 4. 支持视频模版配置，包括画中画、二分屏、三分屏、四分屏、画旁画，每路视频均可选择配置某一路通道的画面，其中画中画可以配置画面位置及画面大小； 5. 支持呼叫功能，支持互动协议 H.323、SIP，支持添加呼叫地址、速率，支持推送、断开及呼叫、挂断。支持选择接听方式，自动接听、自动挂断、手动接听； 6. 支持在远程互动课堂过程中突然发生意外断电时，待电源恢复后，无需任何操作即可自动回到原来的互动课堂中； 7. 支持查看主机录制文件，点击文件即可播放课程视频，支持对文件手动上传、下载、重命名、删除等操作。支持对录制文件进行搜索，查看文件上传状态； 8. 支持自定义导播规则模版，支持设置导播模版名称，支持设置触发事件及动作，支持设置 2 套导播规则； 9. 支持片段录制，录制时长支持设置 0.5h, 1h, 2h, 4h；为保证课件上传的自主性及安全性，支持 FTP 及 SFTP 上传协议。 10. 支持设备重启后继续录制；支持自动删除策略，当硬盘空间不足时，自动删除百分比文件；	17500.00	1 套	17500.00
---	---------------------	---	----------	-----	----------

		11. 支持多通道直播, 可实现主、子码流直播功能; 支持标准 RTMP 流媒体协议的高清直播和标清直播功能; 4 路直播流的推送, 并支持直播回调, 支持自定义设置直播时长; 12. 教师跟踪与导播联动, 可基于预设规则, 根据教师所处讲台、学生区域及师生互动状态, 自动切换教师特写、学生全景或特写画面, 实现跟踪与画面切换的无缝协同; 13. 学生跟踪与导播适配, 能识别学生起立状态, 单生起立自动切换至该生特写, 多生同时起立优先切换学生全景后按发言顺序切换单生特写, 学生坐下后可根据教师位置及教学状态回切至教师跟踪画面或电脑画面; 14. 支持自定义导播规则与模板, 可自主设定画面切换触发条件、优先级规则、画面停留时长及切换频率等参数, 适配不同教学场景及管理需求。			
6	智慧教室 桌面型终端软件	品牌: 翰博尔 型号: C3 我方提供的产品完全满足招标文件所有技术指标, 详细参数如下: 1. 整机采用 10 英寸液晶触控屏, 支持 10 点触摸, 可实现放大缩小图片等多点触摸功能; 2. 支持 2 路 USB 接口、支持 1 路网络接口; 支持有线网络连接及 5GHz 无线网络, 支持网络速度自适应; 3. 控制终端支持对录播主机画面预览, 支持 3 英寸图像显示界面, 支持导播图像实时同步显示功能; 4. 控制终端支持对直播制进行开始录制、停止录制、暂停录制、通道切换等功能, 支持通过控制终端在线预览课件, 支持通过 U 盘拷贝课件; 5. 支持教师画面、学生画面、教学内容等导播通道画面的快速切换; 6. 支持视频会议、远程互动的发起、管控及关闭功能, 控制终端可一键发起会议及进行互动管理; 7. 支持以一间教室为主讲教室, 与多间远程听课教室互动, 首次连接成功后无需重新设置教室信息; 在创建互动课堂时, 支持自定义课堂名称、多教室之间轮询时间、模式切换、互动类型等信息; 8. 在互动过程中支持对听讲教室进行发言控制, 支持允许对讲、允许发言两种互动功能,	20000.00	1 套	20000.00

		在允许对讲功能中，其他听讲教室自动切换到发言教室的画面；在允许发言的场景中，其他听讲教室仅能听到发言的声音；			
		9. 在互动过程中支持临时加入、删除互动教室，并支持延长互动时长； #10. 支持教学多媒体设备接入，配合录播主机可控制教室内投影、幕布、窗帘、灯光、电视等物联设备，可控制投影机、高拍仪等设备的开启与关闭； 11. 支持物联配置功能，可自定义新建命令按键、按键名称、桌面背景图片；支持自定义组合键，实现一键开始和一键关闭功能；控制界面可编程，按钮样式、位置、名称均可自定义； 12. 支持微信扫描功能，通过微信扫码可自动将录制课件与老师信息关联上传到平台； 13. 升级功能：支持本地升级、在线升级以及远程升级，便于系统维护； 14. 协议支持：发送命令协议支持 RS232 串口协议、TCP 协议、UDP 协议。			
7	分布式实时导播软件	品牌：翰博尔 型号：智能导播系统 V1.0 我方提供的产品完全满足招标文件所有技术指标，详细参数如下： 1. 导播方式：提供本地导播和网页导播多种导播方式，支持外接导播摇杆控制台进行导播操作； 2. 导播功能：支持布局切换、转场特效、字幕、LOGO、摄像机控制等基本导播功能； 3. 跟踪方式：支持手动、全自动两种跟踪导播方式，可“一键式”开启全自动图像跟踪拍摄录制； 4. 信号切换：支持摄像机和 HDMI 信号的实时预览，支持点击切换录制画面； 5. 鼠标定位：支持鼠标快速定位功能，通过鼠标点击电子云台可以调节云台摄像机的焦距； 6. 云台预置位：支持云台摄像机预置位的预设和调用功能，每个云台摄像机支持 8 个以上预置位功能； 7. 布局设置：支持自定义布局设置，支持多个视频图层自由叠加组合，自定义布局时可随意拖拉画面窗口；	17000.00	1 套	17000.00

		8. 字幕台标：支持字幕和字幕背景的颜色设置功能；支持上传台标，自定义台标位置。			
8	智慧互动 课堂系统	品牌：翰博尔 型号：互动教学系统 V2.0 我方提供的产品完全满足招标文件所有技术指标，详细参数如下： 1. 与录课设备无缝隙兼容，设备无须做端口映射，即可开启互动； 2. 支持网页创建互动课堂，同时可通过控制系统的网络教研功能进行创建或管理互动课堂； 3. 支持固定互动课堂，无需进行二次互动点进行配置，支持动态互动课堂，支持互动课堂临时搭建； 4. 支持组建多点的网络互动课堂，即一间主讲教室与多间听课教室同时交互，支持多间教室互动； 5. 支持互动课堂管理功能，具有多种用户权限的设置，包括建立互动课堂，自定义设置添加课堂、开始、停止互动过程等； 6. 支持在互动中，支持直播功能； 7. 可查看远程互动课堂状态、控制多教室之间互动发言等； 8. 在互动课堂进行交互时，通过网页端支持查看主、听讲教室的音视频画面； 9. 当多间教室同时线上互动时，支持在主讲教室中轮询浏览所有听课教室，便于线上教研。	17000.00	1 套	17000.00
9	嵌入式一 体化自动 跟踪系统	品牌：翰博尔 型号：图像定位系统 V4.0 我方提供的产品完全满足招标文件所有技术指标，详细参数如下： 1. 支持教师区、学生区、板书区多应用场景模块化智能分析，联动多机位云台摄像机实现自动化拟人摄像； 2. 支持通过标准 RTSP 协议从网络摄像机获取视频信号，用于教师跟踪、学生定位算法分析；	16000.00	1 套	16000.00

		3.支持教师区、学生区、板书区多应用场景模块化智能分析，联动多机位云台摄像机实现自动化拟人摄像； 4.支持教师人脸识别开启 SOT 伴随式跟踪模式，锁定教师目标后伴随移动跟踪，保持目标画面最佳比例，适配讲台内/走下讲台场景；支持抗干扰能力，多目标环境下不丢失已锁定目标； 5.支持学生 AI 跟踪定位，可根据站立学生数量自动调整跟踪策略； 6.支持教师站立、走动、巡视、板书、互动行为统计，按时间节点在 Web 端实时呈现行为时序图表。			
10	教师3D跟踪探测器	品牌：翰博尔 型号：AT2023 我方提供的产品完全满足招标文件所有技术指标，详细参数如下： 1.支持全自动智能拟人化拍摄，教师、学生无需佩戴任何跟踪设备，无需安装外接元器件、感应设备，跟踪拍摄全程无需人工干涉；采用内置图像定位算法，减少教室布线及设备连接故障点； 2.配备千兆 RJ45 网络接口，支持 Web 页面管理，可通过网络远程管理设备； 3.支持通过标准 RTSP 协议从网络摄像机获取视频信号，用于教师跟踪、学生定位算法分析； #4.支持学生、教师 AI 人脸识别考勤，支持手动开启/停止识别，可配置人脸识别阈值、动态特征分数等参数； 5.配合管理平台支持考勤时长自定义，可设定课前提前、课后延后考勤时间；支持按课表时间自动考勤，按课程记录与显示考勤数据； 6.任课教师可查看授课期间、每日学生考勤记录；考勤统计支持 Web 端、移动端呈现； 7.支持单个学生考勤维度查询，通过 Web 端可查看单个学生每课堂考勤详情； #8.支持对课堂上学生举手、站立、趴桌子等行为识别；支持对课堂中出现的异常行为进行实时统计，支持在 Web 端呈现异常行为统计详情； 9.支持课堂学情分析功能，维度包括前排就坐率、抬头率、空座率；	8800.00	1 台	8800.00

		10. 学情分析结果在 web 端支持多种展示方式，包括曲线图形形式显示，曲线高低节点实现抬头率数据对比，形成教室数据分析与学生数据分析； 11. 支持视频预览，可预览教师、学生景别；支持景别切换功能； 12. 支持有课模式：教师进入教室，人脸识别启动跟踪，切换教师特写；教师离开教室切换教师全景。学生站立先切换学生全景，特写到位后切换学生特写；学生坐下后切换回教师特写。			
11	学生3D跟踪探测器	品牌：翰博尔 型号：DS-2CD2325CV5-I 我方提供的产品完全满足招标文件所有技术指标，详细参数如下： 1. 传感器类型：1/2.7 CMOS； 2. 焦距：2.8mm，水平视场角：104°，垂直视场角：58°，对角视场角：123°； 3. 视频压缩码率 32 Kbps~8 Mbps； 4. 支持 H. 264、H. 265 编码类型； 5. 分辨率支持 1920 × 1080。	8800.00	2 台	17600.00
12	高清云台摄像机（核心产品）	品牌：翰博尔 型号：HD600H 我方提供的产品完全满足招标文件所有技术指标，详细参数如下： 1. 图像传感器：支持 1/2.8 英寸 CMOS； 2. 有效像素：支持 200 万像素； 3. 光学变焦：支持 12 倍； 4. 视场角：最大视场角 70.00°，最小视场角 6.00°； 5. 信噪比：50dB； 6. 水平转动范围：±170°，垂直转动范围：-30° ~ +90°； 7. 预置位数量：支持 255 个； 8. 高清视频输出帧率：1080P60 及向下兼容； 9. 红外信号透传输出：支持 1 路； 10. 支持网络输出，网络视频压缩：H. 265、H. 264，音频压缩：AAC；	9200.00	4 个	36800.00

13	嵌入式高清编码系统	11. 支持双码流视频输出，支持多级别视频质量配置； 12. 支持的协议类型：VISCA 并支持菊花链/PELCO-P/PELCO-D； 13. 视频接口：支持 1 路 HDMI，1 路 SDI； 14. 网络接口：支持 1 路 RJ45 网口，10/100M 自适应以太网口； 15. 音频接口：支持 1 路 3.5mm 的音频采集接口； 16. USB 接口：支持 1 路 USB 接口； 17. 通讯接口：支持 1 路 RS232IN，1 路 RS232OUT，1 路 RS485。 品牌：翰博尔 型号：摄像机控制软件 V1.0 我方提供的产品完全满足招标文件所有技术指标，详细参数如下： 1. 修改网络信息支持修改摄像机的网络参数； 2. 管理列表 可支持显示设备的名称、IP、型号、版本号和连接状态； 3. 支持删除管理列表中的设备信息； 4. 配置支持修改摄像机码流类型、分辨率、码率、帧率、声道数、音频编码、采样率等码流参数； 5. 可支持进行升级、重启、恢复出厂设置； 6. 预置位支持设置、调用、删除设置的预置位。	14700.00	4 套	58800.00
14	拾音吊麦	品牌：翰博尔 型号：HD-PCM06 我方提供的产品完全满足招标文件所有技术指标，详细参数如下： 1. 频率响应：100Hz~18KHz； 2. 灵敏度：-40dB±3 dB (re 0dB=1V/Pa@1kHz)； 3. 指向特性：超心型 135°； 4. 输出阻抗：200Ω±30%； 5. 输出幅度：Max 300mV； 6. 最大承受声压：110dB SPL (A 计权@1KHz, THD1%)； 7. 动态范围：76dB (A)；	720.00	6 个	4320.00

		8. 信噪比: 60dB (A) (re 94dBSPL=1Pa@1KHz); 9. 幻象供电: 直流 48V; 10. 输出连接器: 外置式 3 针卡侬公头 XLR-3-12C。			
15	演讲台	品牌: 吉荣 型号: 定制 我方提供的产品完全满足招标文件所有技术指标, 详细参数如下: 1. 讲台尺寸为: 1100mm*650mm*900-105mm (左右*前后*桌面/外围高度), 环抱老师式设计, 根据人体力学设计, 讲台桌面高度合适老师放置教学用品, 尺寸根据实际空间环境定制。2. 钢木结合, 采用冷轧钢板桌体, 钢板厚度: 1.2mm, 桌面立面包围处采用焊接加工工艺, 高端大气, 老师接触位置为木质桌面, 全封闭设计, 整体外观流线型设计, 无菱角处理, 受到冲击时不易倾倒, 保护师生安全。3. 讲台箱体预留功放主机、电脑主机、中控主机安装位置。讲桌桌面可放置标准接口面板。讲台在讲桌正面配备安装检修门(与学生上课位置正对面), 桌面及装饰板采用三聚氰胺板材料	8000.00	1 个	8000.00
16	学生桌椅	品牌: 吉荣 型号: 定制 我方提供的产品完全满足招标文件所有技术指标, 详细参数如下: 1. 课桌: 650*450*18mm±5mm, 书斗 465*340*115mm±5mm, 桌子主管上架圆形钢管, 经数控弯管成型, 主管规格 φ 28mm±5mm, 壁厚 2.0mm±0.5mm, 副管规格 φ 28mm±5mm, 壁厚 1.5mm±0.5mm, 通过一体焊接成型; 下架采用圆形钢管, 经数控弯管成型, 主管规格 φ 38mm±5mm, 壁厚 1.8mm±0.5mm, 桌子高度可调高度为: 740/720/700/680 焊接口经过打磨抛光, 无焊渣假焊, 符合 QB/T 4071-2010《课桌椅》标准 2. 椅面: 可承受冲击重量: 25kg, 300mm, 10 次, 符合 QB/T 4071-2010《课桌椅》标准。 坐宽 430*深度 440*430 (靠背总高) mm±5mm 椅背 430*410±5mm 采用一体注塑成型 PP+GF 塑料材质。冲击高度: 620mm, 10 次等, 符合 QB/T 4071-2010《课桌椅》标准 脚套: 前后脚套均为尼龙材质, 全新原料可承受跌落高度 200mm, 10 次等, 符合 QB/T 4071-2010《课桌椅》标准	750.00	42 套	31500.00

		课椅钢架:上架采用 Q195 材质圆形钢管,经数控弯管成型,主管规格 $\phi 28\text{mm} \pm 5\text{mm}$,壁厚 $2.0\text{mm} \pm 0.5\text{mm}$,副管规格 $\phi 28\text{mm} \pm 5\text{mm}$,壁厚 $1.5\text{mm} \pm 0.5\text{mm}$,横管 $\phi 11\text{mm} \pm 0.5\text{mm}$,通过一体焊接成型;下架采用 Q195 材质圆形钢管,经数控弯管成型,主管规格 $\phi 38\text{mm} \pm 5\text{mm}$,壁厚 $1.8\text{mm} \pm 0.5\text{mm}$,横管规格 $20 \times 40\text{mm} \pm 5\text{mm}$ 椭圆,壁厚 $1.2\text{mm} \pm 0.5\text{mm}$,主管与横管通过一体焊接成型 3.课桌可升降,椅面高可调至 380/400/420/440 4.功能说明: 课椅放置功能:通过座面下方四个软垫,可将课椅平放于配套课桌桌面上。			
17	教学音箱	品牌:航天广电 型号: HT-S28E 我方提供的产品完全满足招标文件所有技术指标,详细参数如下: 1.频率范围: 2402-2482MHz 2.调节方式:GFSK 音频时延:<12ms 3.配对方式:自动扫描配对锁定,具备近距离优先配对机制 4.输出功率:70W 可带一只或多只副箱 5.额定阻抗: 4Ω 6.灵敏度:91dB$\pm$ 7.频率响应: 20Hz-20KHz (+-3dB) 8.总谐波失真: 0.5% 9.信噪比: 90dB 10.信号输入:内置无线话筒 x1、平衡式输入 x1、有线话筒输入 x2 11.信号输出: 平衡式输出 x1、扩展副音箱输出 x1 12.功能面板: 独立话筒音量调节、独立混响调节、独立高低音调节、独立音乐音量调节 13.电源电压: 180V~240V	1100.00	2 个	2200.00

		14. 工作温度: -35℃~60℃ 15. 箱体尺寸: 220*200/140*350MM, 主副音箱尺寸相同 16. 喇叭尺寸: 220*200/140*350mm±20mm 1. 输入控制: 可扩展交流声电子监控开关, 具有一键降静噪功能 PC/AUX 功能, 解决教学施工引起的交流声干扰。 2. 传输可见距离空旷地带 30 米以上 (静态) 3. 麦克风音量在距离音箱 0.5 米时高于 80db 不啸叫 4. 具备噪声及回音消除功能, 在立体声音量最大时无噪声、无电流声、无回音及无共振 (距离音箱 30 公分内)。 5. 静音接收时, 在麦克风音量最大时无噪声及电流声 (距离音箱 30 公分内)。 6. 接收机具备外接天线的功能接口, (既可使用内置天线也可以使用外置天线, 而且不影响收发距离和效果。) 7. 采用了数字化宽频动态限幅+分量移频技术, 以起到防啸叫的目的。 8. 采用了数据串抵消试驻极体传声器, 以及平方率倍频电路, 大幅度防手机来电干扰, 同时能将偶次谐波平方倍频起来, 以达到音频段的带宽和丰厚效果! 9. 采用了高速检索场强和数字寻找 ID 的对频方式, 这样有利于增加本系统的数字吞吐量, 保证本系统通讯流畅, 达到高保真高频传输音频的目的和抗干扰的能力。 10. 音频传输过程中采用 ID 码加密传输技术, 调制/解调过程全数字化。产品具有语音清晰、通用性好的优点, 彻底杜绝传统模拟无线麦克风风噪声现象的发生。 11. 产品是采用超指向广角拾音, 具备抗数据串辐射和蜂窝数据串入功能的驻极体传声器。 12. 产品通过数字指令手段, 由接收机实时传送取样指令, 从而可以实时控制拾音分量, 以达到效果佳而不啸叫。 13. 采用动态限幅与数字 ALC 以及 AGC 等结合拾音伺服功放, 从而使用起来更轻松, 语音还原更保真。		
--	--	---	--	--

		14. 信号输入含有：内置无线话筒 x1、平衡式输入 x1、有线话筒输入 x2 信号输出含有：平衡式输出 x1、扩展喇叭输出 x1 功能面板：平衡式输入、有线话筒输入、独立话筒音量调节、独立混响调节、独立高低音调节、独立音乐音量调节等，以方便用户使用达到简单直接的效果。 15. 可扩展蓝牙无线接收，方便老师分享移动设备上的音频。蓝牙支持密码模式，防止学生连接。实现控制有源音箱的音量和方便管控。 16. 可扩展 70-110V 定压广播输入，当有广播信号时自动切换。可选择广播优先功能和强制切换功能，用于紧急通知情况。 17. 可在同一校区使用 1000 套或以上本设备，无串频，满足了同一场所大量使用的需要。 18. 设备话筒可与接收机兼容，从而达到班班通的使用需要； 19. 箱体：箱体符合人体工程学接收音频角度，充分考虑人体工程学接收音频角度。 20. 无线音频链路采用强化版 2.4GHz 通信方案，搭载智能频谱侦测、自动跳频抗干扰算法，可实时识别并避开环境内无线 AP、蓝牙等同频干扰源，大幅降低音频断连、卡顿、杂音问题，保障教学场景无线拾音长期稳定工作； 21. 适用于学校教室教学、会议室。			
18	多功能无线麦	品牌：航天广电 型号：HT-S28F 我方提供的产品完全满足招标文件所有技术指标，详细参数如下： 1. 使用方式：手持式、头戴式、台放式、领夹式、挂绳式、多种形式便捷使用。 2. 频率范围：2300~2490MHz 3. 消耗电流：28mA 4. 供电电压：3.3V~5V 5. 信道数目：80 6. 调制方式：GFSK、BT=0.5Gaussian 7. 采样频率：>48K	2000.00	1 个	2000.00

			8. 发射功率: 10-20dBm 9. 输入阻抗: 5-20K Ohm 10. 输入电平: 2.8Vp-p (Max) 11. 续航时间: 6 小时 12. 音频时延: <12ms 13. 频响响应: 40~18KHz 14. 动态范围: @1kHz 81dB 15. 分离度: @1kHz 90dB 16. 工作温度: -35℃~60℃ 17. 充电器: 输入 180~240V, 50~60Hz 18. 输出: DC5V, 400mA 标准 USB 母口 19. 尺寸: 10cm × 2cm × 1.5cm ± 1mm 1. 话筒具有电量, 音量, 发射信号, 对频信号, 静音等功能显示。 2. 话筒具有音量大小, 静音模式, 开关机模式等功能使用。 3. 话筒具为短笔形设计, 尺寸外观便于适合人手握着使用, 更符合人性化设计风格。 4. 话筒具有多种使用形式自由切换, 如: 手持式、头戴式、台戴式、领夹式、挂绳式、实现了用户在使用过程中根据各种场景自由切换最适合的形式使用。 5. 话筒具有高速检索场强和数字寻找 ID 的对频方式, 这样有利于增加本系统的数字吞吐量, 保证本系统通讯流畅, 达到高保真高频传输音频的目的和抗干扰的能力。 6. 话筒在音频传输过程中采用 ID 码加密传输技术, 调制/解调过程全数字化, 令产品具有语音清晰, 通用性好的优点, 彻底杜绝传统模拟无线麦克风风啸频现象的发生。 7. 话筒使用 2.4G 数字射频频技术, 频率范围 2402-2482MHz, 有效避免传输干扰, 可在同一校区使用 1000 套或以上本设备, 无频频干扰, 满足了同一场所大量使用的需求 (设备间距离 5 米以上)。 8. 本设备任意话筒可与本设备任意接收机兼容, 自动对频形式, 无需调节对频, 从而达到		
--	--	--	---	--	--

19	多功能无线麦底座	到班班通的使用需要。 9. 话筒具有功耗低的特点，具有自燃保护特点，有效防止话筒充电时电压过载，充满电一次（满电）续航时间在6到8小时以上，采用充电式软包3.7V锂电供电，犹手机电池一样，可反复充电使用。 10. 话筒具有两种拾音麦形式使用功能，可外接头戴式，领夹式，手持式等外接麦拾音形式使用并具有内置拾音麦功能，无需外接麦即可拾音使用，便于用户在使用过程中根据各种场景自由切换最适合的形式使用。 11. 话筒具有靶式拾音设计，实现聚集拾音效果，使拾取声音更集中和饱满，具有高灵敏度咪芯，令指向型更准确，并具备抗数据串辐射和蜂窝数据串入功能的驻极体传声器，实现超远指向拾音距离。 12. 话筒发射器重量不超过30g，小巧，便携，方便携带使用。 13. 话筒具有PPT翻页，激光教鞭功能。 14. 话筒具有USBType-C充电口并出厂匹配专用充电线，此接口和市面上极多部分手机充电线相同，便于用户使用充电时的便捷性。 15. 话筒具有显示屏智能灯光功能，长按2秒开启自动亮灯显示，无操作后亮灯显示5-6秒后自动暗屏保护，实现了保护电量续航及便于用户在暗黑环境下使用观感的便捷性。 16. 话筒具有可扩展双对频模式，2.4G和红外对频模式切换功能，便于用户在使用过程中根据各种场景切换最适合的形式使用。 17. 话筒具有对频智能关机模式，2分钟内话筒对频不成功会进入自动关机模式，实现了保护电量续航及预防用户误操作开启话筒的情况。 18. 话筒可以连接手机等音频设备实现无线音频传输播放； 19. 适用于学校教室教学、会议室，与音箱配套使用。 品牌：航天广电 型号：HT-S28A 我方提供的产品完全满足招标文件所有技术指标，详细参数如下： 1. 新型充电底座，此充电底座可以实现充电状态下开启话筒进行拾音使用，可当桌面	830.00	1 个	830.00
----	----------	---	--------	-----	--------

		会议款教学话筒, 充电底座具有充电保护系统, 可避免电量过载; 2. 适用于学校教室教学、会议室、与音箱配套使用。			
20	声学环境 装饰	品牌: 中电声韵 型号: 定制 我方提供的产品完全满足招标文件所有技术指标, 详细参数如下: 含录播教室全套声学装饰施工, 具体施工范围中标后结合现场实际勘测深化确定, 含吸音隔音材料、人工、封堵及质保	38000.00	1 间	38000.00
21	系统集成	品牌: ZTXX 型号: 定制 我方提供的产品完全满足招标文件所有技术指标, 详细参数如下: 负责安装布线、系统调试、平台对接、操作培训与售后质保	17000.00	1 项	17000.00
总合计					438900.00
备注: 1、交付时间: 合同签订后 30 日历日内 交付完毕;					
2、交付地点: 甲方指定地点。					

附件 3：售后服务承诺

我公司针对所投产品提供六年的运维保障服务(含原厂售后服务六年)，验收合格后 1 年，质保期内上门工时、更换配件均免费，在保修期内或保修期外，接到用户关于设备发生故障的通知后四小时内予以响应，二十四小时内解决或处理完问题。

(一) 设备故障响应

1、轻微设备故障

(1) 工作日响应

工作日，确保在接到北京市第七中学报修的 2 小时内以电话或邮件方式确认故障情况，同步调取距离学校最近的售后人员信息，安排其携带适配本项目设备的必要工具和常用备用零件，在 24 小时内抵达现场开展排查与修复工作，全程与学校相关负责人保持沟通，及时反馈进度。

(2) 非工作日响应

非工作日接到北京市第七中学轻微设备故障报修时，同样在 2 小时内完成响应，联系值班售后人员携带适配本项目设备的工具与备件，确保 24 小时内赶到学校，若当天无法完成维修，向学校详细说明故障原因、所需修复时长及预计完成时间，征得学校同意后按计划推进后续工作。

2、中度设备故障

(1) 快速评估响应

- ①1 小时内与本项目专属技术人员沟通，结合故障描述与设备参数评估故障情况，明确所需备件类型与规格；
- ②若学校周边储备库有适配本项目的对应备件，立即安排售后人员携带工具与备件，4 小时内到达现场开展维修；
- ③全程同步故障评估与维修进度至学校相关负责人，确保信息透明。

(2) 跨区域协调响应

- ①若本地无适配本项目的合适备件，立即与合作生产商启动跨区域协调机制，调取距离学校最近的备件存储点信息；
- ②同步调配具备对应设备维修资质的售后人员，协调最快交通方式前往学校；
- ③第一时间向学校说明备件调配情况、预计到达时间及后续维修计划，争取学校理解与配合。

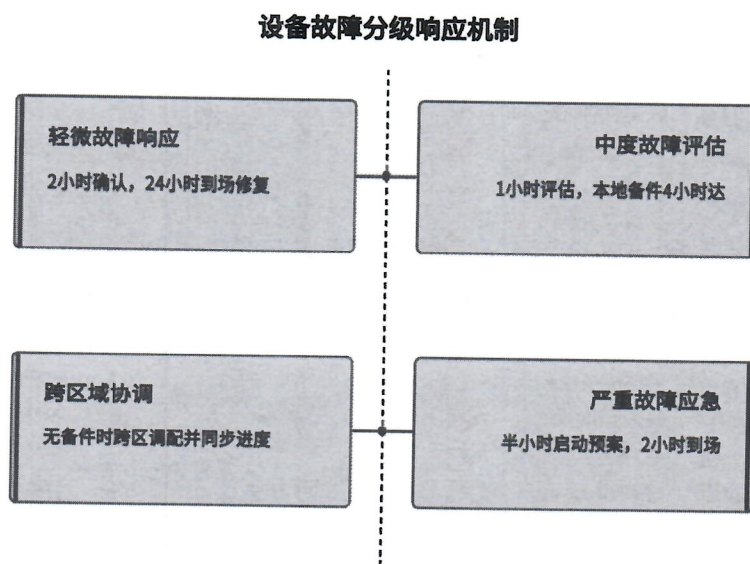
3、严重设备故障

(1) 紧急预案启动

- ① 半小时内启动本项目专属紧急预案，由资深技术人员牵头成立应急处理小组，明确小组人员分工与职责；
- ② 调配适配本项目设备的常用备件、专用检测工具及备用设备，确保售后技术骨干在 2 小时内抵达现场；
- ③ 提前与学校相关负责人对接，告知应急处理流程与预计到场时间，做好现场配合准备。

(2) 与生产商协同

- ① 赶往北京市第七中学的途中，与生产商技术支持团队建立实时沟通通道，同步故障细节与现场初步排查情况；
- ② 若现场携带的备件与技术能力无法解决问题，立即申请生产商技术人员远程指导或赶赴现场支持；
- ③ 全程向学校同步协同进度与修复预期，确保学校及时掌握故障处理动态。



(二) 系统问题响应

1、软件系统卡顿

(1) 远程诊断响应

2 小时内安排熟悉本项目系统架构的专业技术人员，通过安全远程连接方式对卡顿的软件系统进行诊断和初步排查，结合系统运行日志与操作记录找出问题根源，优先通过远程调试、

参数优化等方式解决问题，全程与学校操作人员保持沟通，指导配合相关操作，确保诊断与修复工作高效推进。

（2）现场处理响应

若远程调试无法解决卡顿问题，立即安排售后人员携带适配本项目系统的工具、软件补丁及备用存储设备，4小时内到达北京市第七中学进行现场处理，现场排查系统运行环境、硬件适配情况等深层问题，采取系统重装、环境优化等措施解决卡顿故障，完成后进行系统测试，确保运行稳定。

2、系统功能异常

（1）快速远程检测

1小时内启动本项目系统远程检测流程，由专业技术人员通过加密网络通道对系统进行全面检测，调取系统功能日志、权限配置信息及设备交互数据，分析功能异常的触发条件与影响范围，同步向学校反馈检测进度与初步判断，为后续修复工作提供依据。

（2）现场修复响应

- ①若远程检测无法定位或解决问题，立即安排具备本项目系统修复资质的售后人员，携带系统安装包、配置工具及相关技术文档，3小时内到达学校；
- ②现场对系统进行深度排查，针对功能异常模块进行修复、配置调整或版本升级；
- ③修复完成后逐一测试系统功能，确保所有功能恢复正常后再交付学校使用。

3、系统崩溃故障

（1）应急响应机制

半小时内触发本项目系统崩溃应急响应机制，组织专业的系统恢复团队，调取预先备份的系统数据、安装镜像及恢复工具，协调具备快速到场能力的技术人员，确保最快1小时内到达北京市第七中学，提前与学校相关负责人对接，告知现场准备事项，为系统恢复工作争取时间。

（2）数据恢复与修复

- ①到达学校后立即开展系统数据恢复工作，优先恢复教学相关核心数据，最大程度减少数据损失；
- ②同步排查系统崩溃原因，针对硬件故障、系统漏洞或软件冲突等问题进行针对性修复；
- ③系统恢复完成后进行全面测试，确保数据完整、功能正常，同时向学校提供故障原因分析报告与后续防护建议。

（三）其他故障类型响应

1、安装调试故障

（1）及时沟通响应

1 小时内与本项目安装调试人员取得联系，详细了解故障发生的环节、表现及操作过程，同步安排售后技术人员准备适配本项目设备的工具、安装手册及调试参数资料，提前梳理可能的故障原因与解决方案，为现场排查工作做好充分准备。

（2）现场解决响应

①安排具备本项目设备安装调试经验的售后技术人员，携带工具与资料在 2 小时内到达北京市第七中学；

②现场对安装调试故障进行全面排查，针对设备连接错误、参数配置不当等问题进行调整；

③故障解决后重新开展安装调试工作，确保设备各项功能符合标准，完成后向学校提交调试确认报告。

2、兼容性故障

（1）远程分析响应

①2 小时内安排专业的技术团队对兼容性故障进行远程分析，指导学校相关人员收集设备型号、系统版本、交互日志等信息；

②结合本项目设备与系统的适配标准，分析可能的冲突点与解决方案；

③及时向学校反馈分析结果与初步处理建议，若可通过远程配置解决则立即开展调试工作。

（2）现场优化响应

若远程分析无法解决兼容性问题，安排售后人员携带适配本项目设备的驱动程序、调试工具及替代配件，4 小时内到达北京市第七中学，现场对设备与系统进行兼容性测试，通过驱动升级、参数调整或配件更换等方式优化适配效果，确保设备与系统协同运行稳定。

3、未知故障类型

（1）快速沟通响应

①1 小时内与北京市第七中学报修人员进行详细沟通，全面了解故障的具体表现、出现时间、触发条件及前后操作流程；

②同步记录故障相关信息，初步梳理可能的故障方向；

③告知报修人员后续排查流程与预计到场时间，指导其做好现场保护工作，避免故障扩大。

(2) 专家现场排查

①安排具备本项目全品类设备与系统维修经验的技术专家，携带专业检测工具与备用配件，2小时内到达学校；

②对未知故障进行全面排查，结合设备参数、系统日志及现场环境分析故障根源；

③制定切实可行的解决方案并立即实施，故障解决后进行全面测试，确保设备与系统运行正常。

公司名称（加盖公章）：北京智拓鑫兴教育科技有限公司

日期：____年____月____日

