

合同书

合同编号： 豫财招标采购-2024-1134

甲方： 河南工业职业技术学院 项目名称： 河南工业职业技术学院东校区一期工程基本教育教学家具、设备项目——教学设备项目

乙方： 郑州凌至鸿电子科技有限公司 签约地点： 河南. 南阳. 宛城区

甲乙双方根据豫财招标采购-2024-1134号“河南工业职业技术学院东校区一期工程基本教育教学家具、设备项目——教学设备项目”项目中标通知书和招投标文件，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律法规规定，经双方协商一致，订立本合同。

一、项目清单及合同金额

1. 项目清单与报价：

序号	产品名称	品牌	数量	单位	单价	金额（元）
1	智慧黑板	文香、WX-B086HN9	50	套	29000	1450000
2	音响系统	湖山、v600-255i	50	套	2320	116000
合计： ¥1566000 元（大写：人民币壹佰伍拾陆万陆仟元整）						

2. 项目具体参数：详见附件；

3. 合同金额：¥1566000（大写：壹佰伍拾陆万陆仟圆整）

4. 合同价包含全部设备和软件交货价，包含但不限于设备包装、运输、安装、调试、售后服务、税费、培训等一切费用。该价在合同履行期间固定不变。

二、合同履行

1. 交货时间：合同签订后 60 日交货并调试完成。

2. 交货地点：河南工业职业技术学院。

3. 甲方应在设备到达指定地点前两日内，提供符合安装调试的相关条件环境。

4. 开箱验货：仪器设备全部到货后甲方组织使用部门、档案管理部门有关人员会同乙方开箱验货。乙方必须提供设备的出厂证明，生产商关于设备的权利、质量合格声明，装箱单、仪器设备合格证、使用说明书、保修卡、安装图或电路图等相关资料。乙方必须取保货物为全新原厂正品设备。

5. 乙方负责设备安装调试，乙方承担设备安装调试所有附件和材料，并进行安装培训；且应留足甲方首次单独调试和验收所用材料。附件和安装材料需经甲方质量验收后，方可进场使用和施工。

6. 设备正常运行后，乙方免费培训甲方至少 6 名技术人员，使熟练掌握、独立工作为止（包含设备及针对典型零件及耗材的装卸、加工培训、操作人员达到熟练处理设备安装、日常保养、设备故障判断及排除能力）。

7. 乙方在安装调试设备时，应严格执行施工规范、安全操作规程、防火安全规定、环境保护规定，如出现安全事故乙方应该负全责。遵守国家或地方政府及有关部门对施工现场管理的规定，施工中未经甲方同意，不得随意拆改原建筑物结构及各种设备管线，妥善保护好施工现场周围建筑物、设备管线、古树名木不受损坏。做好施工现场保卫和垃圾消纳等工作。

三、履约验收

1. 乙方提供的设备软件与附件为最新生产的原装正品，各项指标符合国家检测标准和出厂标准，各项技术参数符合招标文件要求和乙方投标文件承诺。

2. 乙方提供的产品不符合规定或质量不合格，由乙方负责更换，并承担换货而发生的一切费用。乙方不能更换的，按不能交货处理。

3. 乙方应保证所提供软件不侵犯第三方专利权、商标权、著作权或其他知识产权。若侵犯了第三方上述权利，并导致第三方追究甲方的责任，甲方受到的损失，应由乙方承担。

4. 乙方履约完成并提交验收申请后 7 个工作日内，甲方按国家相关标准和招投标相关文件自行组织有关专业人员进行验收。

5. 验收内容为软件数量、运行质量和人员培训情况。

四、付款方式及期限

1. 乙方应在领取中标通知书后 5 个工作日内（合同签订前）向学校指定的账户支付本合同总价款 5% 的履约保证金。该履约保证金在乙方履行完交货义务且学校对项目验收合格后一年后无质量问题无息退还。

2. 合同签订后，7 个工作日内，甲方向乙方账户支付合同价总额的 50% 作为预付款。

3. 甲方付款前乙方需开具增值税专用发票，乙方不按约定开具发票，甲方可拒绝付款；乙方安装完毕合同约定产品、并甲方验收合格后，向乙方支付合同价总额的 50%（若有违约需扣除违约金）。

五、保修条款、售后服务

1. 严格遵守招标文件要求和投标文件承诺，设备验收合格后，三年免费质保，三年免费上门服务（其中软件五年免费升级和质保，五年免费上门服务）。

(1) 保修期内，我公司将免费承担一切维修义务，若因设备质量及安装质量问题，乙方将免费进行维修、保养、更换零配件及伴随的相关服务；乙方将提供每月定期进行回访、巡检一次，每半年对系统进行一次总体维护及对系统进行一次复调。

(2) 质保期内，自接到甲方报修后，立即响应，4 小时内到达用户现场并解决问题，如不能及时解决问题要提供备机服务、直到原设备修复（特殊情况另行商议）。

(3) 乙方提供固定的售后服务队伍和办公场所。

(4) 技术服务：按乙方所投标产品厂家的技术要求进行服务，乙方提出培训计划和安排，所需费用包含在投标总报价中。

(5) 安装调试

①安装调试：乙方派出技术人员到最终用户现场免费安装调试。

②技术培训：乙方负责在项目现场免费为所投项目培训 6 名技术人员，使培训人员达到熟练掌握、灵活应用的程度。

③乙方为用户提供免费的电话咨询及技术服务。

2. 乙方将向甲方免费提供 7×24 小时电话服务，内容包括：对于乙方所有产品的技术问题的解答；对于乙方所有产品的市场信息的咨询；对于乙方所有产品的升级与修补的咨询；对于乙方公司客户服务流程以及商务流程的咨询。

六、相关权利及义务

1. 甲方在验收时对不符合招标文件要求和投标文件承诺的产品有权拒绝接收，并追究违约责任。

2. 甲方有义务在合同规定期限内协助履行付款。

3. 甲方有义务对乙方的技术及商业秘密予以保密。

4. 由于产品质量和乙方销售服务过程中产生的各种费用及责任由乙方承担。

5. 乙方提供产品或设备若单证不全、包装瑕疵或其他与约定不符的质量问题，甲方有权拒收，由此造成的责任由乙方承担。如因乙方产品质量问题引发安全事故，责任

由乙方承担。

6. 乙方有权利按照合同要求及时支付相应合同款项。
7. 乙方有义务按照招标文件要求和投标文件承诺提供良好服务。

七、违约责任

1. 甲乙双方均应遵守本合同，如有违约，将赔偿因违约给对方造成的经济损失，并向对方支付合同总额 20% 的违约金。
2. 若因乙方原因导致逾期交货，从逾期之日起每天按本合同总价 0.2% 的数额向甲方支付违约金；逾期二十个工作日以上的，甲方有权终止合同，并按照乙方违约处理。
3. 甲方如无正常理由而拒绝收货，按照甲方违约处理。
4. 如果甲方逾期支付货款，则甲方从应付款之日十天后起，按每天逾期付款部分的 0.2% 计算违约金。
5. 因不可抗力造成违约，甲乙双方另行协商解决。

八、争议

双方本着友好合作的态度，对合同履行过程中发生的违约行为及时进行协商解决，但仪器设备技术参数不得低于招标文件要求和投标文件承诺。如不能协商解决可向合同签订地人民法院诉讼。相关费用由过错方支付。

九、其他

1. 合同所有附件均为合同的有效组成部分，与合同具有同等的法律效力。
2. 本合同经双方代表签字盖章后生效。本合同一式陆份，甲方伍份，乙方壹份。
3. 其他未尽事宜，由甲乙双方友好协商解决，并参照《中华人民共和国民法典》有关条款执行。

甲 方：	河南工业职业技术学院	乙 方：	郑州凌至鸿电子科技有限公司
开户行：	中原银行南阳兴宛支行	开户行：	上海浦东发展银行股份有限公司 郑州花园路支行
账 号：	500020949400010	账 号：	7611 0154 8000 07337
委托代理人：		统一社会信用代码：	91410105MA3X7AWA3H
		企业规模	小型企业
		委托代理	

		人:	
联系人:	周凌男	联系人:	王延涛
地 址:	河南.南阳.杜诗路 1666 号	地 址:	河南省郑州市金水区东风路 28 号 院 18 号楼 2 单元 13 层 1303 号
电 话:	18237763300	电 话:	13383810086
签约时间:	2024 年 12 月 9 日	签约时间:	2024 年 12 月 9 日

附件：详细参数

序号	货物名称	规格	单位	数量
1	智慧黑板	<p>一. 智慧黑板</p> <p>1. 整机采用一体化拼接设计，外部无任何可见内部功能模块的连接线；采用阻燃材质外壳，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。副板采用金属材质纳米镀膜，支持磁性材料吸附。屏幕尺寸 86 英寸，屏幕显示分辨率最高支持 4K，屏幕刷新率达 60Hz 画面无闪烁。液晶屏幕对比度 4000:1，亮度 400cd/m²；屏幕表面采用厚度 4mm 钢化玻璃，具有防眩光功能。采用电容触控技术，在 Android、Windows 双系统下均支持 20 点触控，触控笔接触面积直径 6mm，触摸响应时间 8ms，书写精度 2mm。整机外观尺寸宽度 4200mm，高度 1220mm。</p> <p>2. 整机支持壁挂和支架安装方式，黑板挂墙结构具有容错机制，支持左右微调，微调距离±20cm，方便安装调节。整机具备 2.1 声道音箱，前置 2 个 20W 中高音音箱，后置 1 个 20W 低音音箱，支持单独听功能。为方便老师教学操作及避免误操作，支持实体按键 8 个，包含开关、音量+、音量-、主页、菜单、信号源、返回、护眼等，其中每个按键两种功能。</p> <p>3. 设备内置 NFC 模块，支持刷卡控制开关机、锁屏、解锁、熄屏唤醒、触摸解锁等功能，每台设备标配 2 张 IC 卡。整机支持外接信号输入时自动唤醒功能，整机处于关机通电状态，外接电脑显示信号通过 HDMI 传输线连接至整机时，整机可智能识别并自动开机。设备在任意信号下，支持通过多指按压屏幕实现对屏幕的开关，多指实现黑板背光的关闭与开启，触控功能与传统书写功能瞬间切换，切换响应速度 2s。支持物理按键、虚拟按键实现节能熄屏/唤醒，并可与多指熄屏功能互通互用。</p> <p>4. 整机可以兼容第三方中控系统，通过 RS232 控制接口实现远程开关机功能。产品内置安卓教学辅助系统，安卓系统版本 14.0，CPU 8 核，RAM 4G，ROM 32G。支持蓝牙 5.0。在未配置 OPS 的情况下支持无线投屏功能，支持 APP 投屏、USB 发射器投屏、热点共享投屏三种模式，支持手机、平板电脑、笔记本电脑多个终端无线投屏。</p> <p>5. 左右两侧具有 10 个快捷键，可以双侧显示，具有白板、批注、主页、截屏、放大镜、聚光灯、幕布、屏幕下移、返回、自定义等常用教学按键，自定义包含：计时器、投票、日历、相机、欢迎词、计算器、锁屏、多任务等功能。设备支持屏幕下方通过手势滑动调出菜单栏，调出的菜单栏跟随使用者所处的位置，点击菜单应用，不需要使用者移动到屏幕中间操作。支持设置 USB 锁、屏幕锁、应用锁功能，其中 USB 锁、屏幕锁、应用锁可</p>	套	50

以设置对应解锁的密码。设备支持一键还原功能，具备前置针孔还原按键。
6. 整机内置 1600 万像素展台，最高分辨率支持 4640x3480，自带 LED 补光灯，支持五级灯光调节。

7. 设备支持前置 1 路 HDMI 输入接口、1 路 TYPE-C 输入接口、2 路 USB 输入接口（支持双通道），1 路触摸接口 TP-USB。其它接口：设备支持 2 路 USB 接口，2 路 HDMI 输入接口，1 路 HDMI 输出接口，1 路 MIC 输入接口，1 路 RS232 输入接口，1 路网络接口，1 路 Coax 接口，1 路 3.5mm LIN out 接口，1 路 Touch 触控接口，1 个 TF 扩展卡槽。

8. OPS 插拔式电脑：采用插拔式电脑模块架构，针脚数 80pin，屏体与插拔式电脑无单独接线；处理器配置十二代 Intel Core i7 处理器，16G 内存，512G-SSD 固态硬盘；具有独立非外扩展接口：支持 HDMI out 1、Mic in 1、LINE-out 1、USB 口 6 其中 USB 3.0 3，Rj45 1；内置有线网卡和无线网卡。

二、备授课系统

1. 备课支持插入本地 PPT，并保持原有格式无变化，动效动画无丢失，支持批注，批注可设置保存；支持显示保存在云端的课件信息，可接收或忽略其他用户分享的课件。支持对课件进行分享、下载、重命名、移动、删除操作，分享可按照手机号码及链接的方式进行分享，链接分享形式支持设置文件有效期（支持永久、30 天、7 天等）、私密和公开的设置。课件支持自动同步至云端，支持设置课件自动保存时间，可设置为 1 分钟、3 分钟、5 分钟、10 分钟、20 分钟、30 分钟等。

2. 新建课件支持选择课件主题，提供预设课件主题，包含学科主题、创意主题，可在编辑课件的过程中更改。支持同时打开多个课件窗口，支持新建课件页面，可拖动、移动、删除、复制页面；支持课件页面切换，提供淡入、推入、旋转、分割、交换、圆形、揭开等 7 种形式的特效；支持顺序调整，支持应用到全部。

3. 支持插入和导出文件，可将制作的课件导出为课件、图片、pdf 格式；支持插入文本，可对文本进行字体、字号、颜色、对齐、缩进等多种设置；支持插入本地素材，包括视频、音频、图片、文档等多种格式。支持插入网页，可选择合适的网页内容，插入后点击可直接进入该网页进行浏览；支持插入表格，可设置表格行列、添加行列，可双击表格输入内容，支持自动换行；支持插入思维导图，提供思维导图、组织结构图、鱼骨图三种形式；支持插入各类预置形状，可对形状进行填充色、边框颜色及粗细、透明度的设置。

4. 支持从备课状态一键进入授课状态，并可快速返回备课状态；支持交换底部索引栏，教师可根据授课时的站立位置选择与另一侧的按钮进行互换；支持将软件最小化，可将软件缩至状态栏。工具栏包括菜单、选择、笔、橡皮、工具、学科等功能；云课件支持导出分享功能，支持生成二维码分享，可使用微信扫码可预览、保存课件。

三、投屏系统

1. 支持手机、笔记本电脑等移动端通过自动搜索接收端设备和六位识别码两种方式无线连接到智慧黑板。支持 6 个投屏客户端图像画面对比展示，在智慧黑板上可以反向控制操作笔记本电脑上的内容，支持单击、双击、右键控制。

2. 支持将手机中的音视频文件无线推送至智慧黑板，并能进行播放和进行音量大小调节。支持鼠标遥控器功能，通过软件一键进行鼠标左键、右键、上下滚轮滑动、触摸板操控等功能。

3. 智慧黑板显示桌面可以实时同步到手机上，手机通过两个手指对智慧黑板桌面进行放大、缩小和漫游操作，方便手机端对智慧黑板进行远程控制。

4. Windows 客户端投屏支持桌面同步、镜像投屏和拓展投屏功能，点击功能会跳转至对应控制页面；Windows 客户端进入控制页面，支持调节投屏清晰度，支持超清、高清等标准。

四、微课制作系统

1. 支持对音源、分辨率、录制区域进行设置；录制音源支持仅系统、仅麦克风、系统与麦克风。支持倒计时功能，开始录制倒计时 3S 后开始录制；支持录制过程中，录制工具条不影响录制画面。支持对录制后的视频进行剪辑，剪辑包括视频合并、视频剪切、视频预览、并且可以添加水印；剪辑功能支持添加 25 字文字水印，支持字号选择、透明度调整，支持多种颜色，水印显示位置可选择。支持将视频文件上传至云端存储；支持在上传列表查看所有上传中的文件状态，可进行暂停、开始、取消等操作。

2. 支持打开录课列表窗口，查看文件列表；支持打开云微课窗口，查看云端存储的文件列表。录制结束后，支持弹出视频预览画面，展示用户录制的整个视频，可任意拖动进度条查看内容，调整音量大小，全屏播放。支持将录制的视频内容保存至本地硬盘；并可将本地的录制文件上传到个人云端，数据存储更方便、更安全。支持打开录课列表窗口，查看文件列表，在录课列表的任意目录下对文件或文件夹进行移动、删除、重命名等操作，可新建文件夹，快速搜索文件或文件夹。

3. 支持点击录课列表中的视频文件，可预览播放；支持打开云微课窗口，

查看云端存储的文件列表；支持在云微课的任意目录下对文件或文件夹进行分享、下载、移动、删除、重命名等操作，可新建文件夹，快速搜索文件或文件夹。支持将云微课中的视频文件或文件夹下载至本地；支持在下载列表中查看所有下载中的文件状态，可进行暂停、开始、取消等操作；支持分享功能，包含手机号分享和链接分享，被分享用户登录后可打开并查看分享文件。

五、智慧教学系统

1. 支持将 Windows 和 Android 两个系统进行绑定，绑定完成后，实现两个系统的融合。支持手机和大屏/电脑之间的文件互传，支持文件快传弹窗，用户可使用 app 扫码选择上传文件；也可选择电脑/大屏端文件进行下发，选择文件后刷新二维码弹窗，用户扫码带走文件，实现文件共享；支持查看上传的文件列表，查看文件名称、上传者及上传进度，也可打开、删除、取消文件；支持查看下载的文件列表，可查看文件名称、类型、大小、也可打开、删除、取消下载的文件。支持设置开启/关闭数据同步，开启后，所有数据均会自动上传至云端，异地登录后也可选择下载并覆盖原有数据；支持设置开启/关闭开机自启；开启后，设备开机则会直接打开教学桌面；关闭后，设备开机则不会打开教学桌面，用户可以选择通过点击图标再打开。

2. 支持远程互动课程创建，可设置课程主题、开课日期、时间，设置成员加入课程自动上台、设置成员加入课程自动静音、设置课程密码、设置课程模式。支持直播课程创建，可在教育专属桌面直接打开平台并创建直播课程，创建完成后，在平台端可观看直播。支持对云端资源的文件/文件夹的操作，包含移动、重命名、分享、下载、删除、新建文件夹、刷新列表、搜索，也可通过文件名、文件更新时间、文件大小进行排序。支持云微课功能，可自动获取该账号下使用微课软件录制并上传至云端的全部文件列表；支持云课件功能，可自动获取该账号下使用白板软件制作并上传至云端的全部文件列表。

3. 支持查看 Windows 内的应用列表，可自动获取 Windows 系统内的应用，按名称由 A-Z 进行排列，可任意添加、移除应用到教学桌面上；支持查看 Android 应用，可自动获取 Android 系统内的应用，按名称由 A-Z 进行排列，可任意添加、移除应用到教学桌面上。

六、管理系统

1. 平台支持多级部署应用，既可以部署于区域信息中心也可以部署于学校机房。采用 B/S 架构设计，支持 IE、360 等主流浏览器访问，方便用户进

	<p>行使用管理。</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 支持根据楼层教室、班级、分组对设备进行筛选。 3. 支持远程对设备发送锁屏指令，发送后设备自动锁屏；支持设置解锁密码，教师可在教室自主解除屏幕锁定；平台端可以远程对设备发送解锁指令，发送后设备自动解除锁屏状态。 4. 支持远程对设备关机以及重启。 5. 支持对设备设置打铃任务，可以按照设置的作息时间表进行打铃，支持打铃音频的选择。 6. 可以对设备进行远程桌面控制，支持鼠标移动、鼠标左键、鼠标右键和快捷键指令。 7. 可以对设备进行远程控制，包括：远程启用和关闭设备热点并设置热点密码；远程执行设备清理操作，设备清理时将删除设备垃圾文件；远程启用和禁用 USB 接口，禁用后 USB 接口将无法识别存储型 USB 设备；远程修改设备解锁密码，修改后支持使用新密码进行解锁；远程修改设备显示亮度，支持远程开启和关闭护眼模式，支持远程修改护眼模式显示强度；远程调节设备扬声器的播放音量；远程更换桌面背景，平台默认提供 5 张背景图，支持自定义上传图片；远程启用和禁用倒计时显示，支持设置倒计时标题、截止时间，支持设置倒计时显示是否置顶，置顶后将显示于其他应用上方，支持实时预览倒计时样式。 8. 支持批量安装软件，平台内置自研软件产品列表，可实现软件一键下发并安装。支持第三方软件安装，可自主上传应用。 9. 支持批量卸载软件，可查看当前学校设备中安装的全部应用列表，包含设备名称、软件版本等信息。支持选择应用和设备后一键卸载，支持通过设备类型、所在教室等条件进行搜索。 10. 支持弹窗拦截功能，可对指定软件的弹窗进行拦截，通过填写应用程序名、类名、窗口名等信息添加需要拦截的弹窗，支持对添加的窗口进行修改和删除。 11. 支持查看已下发的安装和卸载的软件列表，可查看软件名称、所在教室、所在班级、设备名称、设备类型、下发人、下发时间、状态等信息。支持根据安装和卸载状态进行筛选，包括：全部、正在下载、正在安装、安装成功、正在卸载、卸载成功等。正在安装（卸载）的状态下支持手动安装（卸载），可远程控制桌面查看安装（卸载）进度并手动完成安装（卸载）。 12. 支持信息发布功能，可编辑文字信息推送至设备，并以走马灯方式进 	
--	---	--

	<p>行播放。支持设置推送方式，可选按时间播放和按次数播放，按时间播放支持设置开始时间和结束时间；按次数播放支持设置开始播放时间和播放次数。支持通过关键字和位置对设备进行搜索。支持查看推送记录，包括消息内容、播放时间、循环次数、执行状态等，已经推送的消息支持查看详情、再次推送、删除等操作。</p> <p>13. 支持文件推送功能，可将文件推送至设备端进行播放，推送的文件不限类型，推送文件时可选择三种推送方式，包括自动打开文件夹、手动打开文件夹、自动打开文件。支持选择推送日期和推送时间，可通过关键字搜索和位置筛选来选择设备。支持查看文件推送列表，可查看文件推送详情，支持文件再次推送，可对推送记录进行删除。</p> <p>14. 支持计划任务功能，可填写计划任务名称、选择设备组、设置计划任务执行周期等。支持设置定时锁屏、定时解锁、定时开关机、定时开启护眼模式、定时关闭护眼模式、定时重启设备、定时清理设备。支持定时播放指定音视频，可设置音视频播放权限，包括允许大屏端操作（大屏端可调节播放进度、开始、暂停、关闭等）和不允许大屏端操作（大屏端将按照正常进度播放音视频，播放完毕后将自动关闭）。可查看已设定的全部计划任务，支持开启或关闭指定计划任务。</p> <p>15. 支持展厅模式，可设置开机自动播放音视频或 PPT，并可随时停止播放。</p> <p>16. 支持预警设置，可设置开机和温度预警，在预设时间段内开机或温度达到预警值时会给管理员发送短信提醒。</p> <p>17. 支持设备分组，可按照教室位置对设备进行分组，支持设定多个管理员对设备组进行管理。</p> <p>七、系统集成</p> <p>1、网络：主要用于连接智慧黑板和网络的设备，实现数据的传输和显示，结合现场实际情况对线缆进行综合布线，达到 50 套智慧黑板网络互联互通，与中心机房服务端实时数据通讯。</p> <p>2、安装：现场结合实际情况，进行对智慧黑板挂墙安装、与音箱系统连接。</p> <p>3、服务内容：负责保障教学的正常进行和提升教学质量，质保期工作日内，每天委派两名驻场维护人员进行设备保障工作。</p>		
2	<p>音响系统</p> <p>音箱箱体采用优质 MDF 中纤板，面饰黑色小孔钢网，黑色洒点纹 PVC 表面装潢。音箱内置功率放大器和 U 段无线话筒，适用于教室、会议室场合。腔体内置声学海绵垫，最大程度减少杂音和杜绝喷麦。全新噪声消除电路</p>	套	50

	<p>设计，可杜绝开关机冲击声。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 功率：50W×2， 2. 喇叭：5.5 寸低音，3 寸高音；采用高低音扬声器、音质通透亮丽，人声表现力突出，中频浑厚，透彻、穿透力强； 3. 1 组立体声莲花线路输入，1 路 3.5 线路输入接口，1 组立体声莲花混合输出接口，1 路 6.5 有线话筒输入接口，1 路无线话筒输入，1 路 USB 充电接口，1 路线夹功率输出接口，音乐音量电位器，话筒音量电位器，话筒高音电位器，话筒低音电位器。 4. 音箱内置无线咪接收器：音频传输采用 UHF 抗干扰射频技术，不受 WiFi、蓝牙、手机等辐射信号干扰，无断音、接收稳定、有效降低杂讯、提高信噪比和减少失真； <p>话筒参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 无线话筒具有彩色液晶显示屏，彩色液晶显示屏支持显示各项功能参数设置状态界面，显示功能包含限幅器 (AGC)、对频距离 (RF)、高低音 (EQ)、射频通道 (CH)。 2. 无线话筒具有 1-5 阶液晶显示屏背光调节可选择功能、限幅器关闭 (OFF) 及 1-3 种模式可选择功能、高低音 1-5 阶可选择功能、RX 对频距离及 USB 对频距离 1-7 阶可选择功能。 3. 支持四种对频方式：开机自动搜索干净信道并自动配对，保证产品不串频、抗干扰性强以及传输的稳定性；可通过红外对频，确保配对设备的唯一性，杜绝串频。 4. 采用 24kHz 采样率，保证人声音质质量，传输前后经过独有技术处理，确保接收到的信号保持高保真效果；支持音量调节：可调节麦克风音量的大小，并具有记忆功能；支持一键静音功能； 5. 内置可充式高性能 3.7V 聚合物锂电池。电池容量：500mA，带保护电路，安全可靠；Type C 接口充电，1 小时充足电续航时间 12h；智能低能耗设计，无信号输入时 60 分钟内自动关机，节能环保； 6. 支持 PPT 翻页和一键黑屏/恢复功能，可配合智慧黑板或者电脑展示讲解使用。PPT 翻页模块支持热插拔，无需装驱动软件。 	
--	---	--