|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **品牌** | **数量** | **单位** |
| **1** | **86寸一体机** | **Seewo** | **8** | **套** |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **型号规格** | **数量** |
| 1 | 86英寸交互智能平板 | **一、整体设计**   1. 全金属外观，一体化设计，外部无任何可见内部功能模块连接线，拒绝两侧快捷键设计。 2. 整机屏幕采用钢化玻璃，使用1.04kg钢球，在2m处自由落体撞击整机液晶显示屏幕的钢化玻璃，产品无损伤破裂，功能无异常。 3. 黑板关闭自动节能：当整机安装到推拉黑板中时，关闭推拉黑板，整机将在短时间内自动进入黑屏节能模式。 4. 整机支持实时显示屏体温度，并可根据温度变化显示不同颜色进行提示（提供国家级机构所出具的权威检测报告）。 5. 整机只需连接一根网线，即可实现Windows及Android系统同时联网（提供国家级机构所出具的权威检测报告）。   **二、主要功能**   1. 整机电视开关、电脑开关和节能待机键三合一，操作便捷。 2. 整机具备至少3路前置USB3.0接口,且前置USB接口全部支持Windows及Android双系统读取，将U盘插入任意前置USB接口，均能被Windows及Android系统识别，防止老师误操作。。 3. 触摸中控菜单上的通道信号源名称支持自定义，方便老师识别。 4. 整机处于任意通道下，在屏幕侧边可快速调出触摸便捷菜单，实现十笔批注、手势擦除、截图、快捷白板、任意通道放大、快捷小工具，方便老师组合使用。 5. 整机处于任意通道下，可调用互动课堂功能。   1）支持手机扫描二维码，实现互动答题功能。  2）支持老师发起单选题、多选题、抢答题等，答题结束可查看答题结果，帮助老师了解课堂学习情况。  3）学生可便捷设置姓名，方便老师管理课堂答题情况。  4)支持开启或关闭信息接收功能，开启后学生可通过手机发送信息至智能平板展示，增加课堂互动方式   1. 只通过一根USB线即可实现外部电脑与交互智能平板之间高清视频信号、音频信号以及触摸信号的实时传输（无需VGA、HDMI等任何视频信号线），可兼容市面上具备通用USB端子的各类电脑、Windows7/8/8.1/10，Mac OS X10.9及以上，传输分辨率：支持1920\*1080@60Hz 2. **电视参数：** 3. ▲屏体类型：LED背光源，86寸液晶屏 4. 输入端子:≥1路VGA；≥1路Audio；≥1路AV；≥1路YPbPr；≥2路HDMI；≥1路TV RF；≥2路USB,至少一路可随通道自动切换，方便外接其他设备时在任意通道均可使用；≥1路Line in；≥1路RS232接口；≥1路RJ45。 5. 输出端子：≥1路耳机；≥1路同轴输出；≥1路Touch USB out。 6. 图像制式：PAL/SECAM/NTSC 7. 喇叭输出功率：15瓦x2 8. 内置非独立外扩展的拾音麦克风，拾音距离至少3米，方便录制老师人声。 9. 内置非独立外扩展的摄像头，像素至少500万，支持二维码扫码识别功能，帮助用户调用在线资源。 10. 内置无线网卡：支持802.11 b/g/n   **四、触摸屏参数**   1. ▲采用红外触控技术，支持在Windows与安卓系统中进行十点触控及十点书写 2. 书写方式：手指或笔触摸 3. 触摸响应时间＜15毫秒 4. 触摸有效识别≥6毫米 5. 定位分辨率：32767\*32767 6. 红外触摸屏系统通讯端口：USB 7. 触摸精准性：整机屏幕触摸有效识别高度小于3.5mm,，即触摸物体距离玻璃外表面高度低于3.5mm时，触摸屏识别为点击操作，保证触摸精准（提供国家级机构所出具的权威检测报告）。 8. 触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写，确保老师课堂操作的流畅性 9. 触摸屏具有防光干扰功能，能在照度400K LUX（勒克司）环境下仍能正常工作（提供国家级机构所出具的权威检测报告）。   **五、嵌入式系统：**   1. ▲在嵌入式安卓操作系统下，能对TV多媒体USB所读取到的课件文件进行自动归类，可快速分类查找office文档、音乐、视频、图片等文件，检索后可直接在界面中打开 2. 无PC状态下，嵌入式互动白板支持十笔或以上书写及手势擦除（手势擦除识别面积根据手势大小自动调整），支持十种以上图形工具，白板书写内容可导出PDF格式。同时支持单点书写和多点书写的切换，满足老师的不同使用习惯。 3. 无PC状态下，嵌入式安卓操作系统支持超级计算器功能，可进行初级计算、方程（组）智能求解、自动求导求积分等操作；该计算器还可根据用户输入的函数，智能绘制函数图像，提升老师课堂效率。 4. 整机无需外接无线网卡，在嵌入式系统下接入无线网络，切换到windows系统下可同时实现无线上网功能，不需手动重复设置 5. 在PC系统出现异常或需要清除PC数据时，可插入带激活文件的U盘，在嵌入式系统的设置界面中启动PC一键还原功能，将PC系统恢复至出厂状态。 6. 无需借助PC，整机可一键进行硬件自检，包括对系统硬盘、系统内存、触摸框、PC模块、光感系统等模块进行检测，并针对不同模块给出问题原因提示，支持直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题保修（提供国家级机构所出具的权威检测报告）。   **六、白板软件参数**   1. ▲软件支持授课模式、备课模式和桌面模式自由切换，且提供两种以上页面工具栏布局可供切换。 2. 支持老师个人账号注册登录使用，可通过U盘进行身份快速识别登录。 3. 支持点对点分享云课件，用户可在软件中直接将课件发送给其它用户，同时也可以在软件中直接接收并打开其它用户分享的课件。 4. 边写边擦：在Windows白板软件下支持两到三个人在选择书写工具的状态下同时书写和擦除，互不影响，方便不同学生在屏幕上同时书写。 5. 无需打开任何软件，直接播放PPT课件，即可进行书写批注、内容放大，其批注内容保存在PPT原文件里。 6. 页面无限漫游：支持页面书写区域无限延伸，可一键页面复位，或通过页面缩略图导航进行快速定位，同时也支持对整个页面或局部进行放大和缩小。 7. 思维导图：提供思维导图编辑功能，可轻松增删或拖拽编辑内容节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面链接。支持思维导图逐级、逐个节点展开，并可任意缩放，满足不同演示需求。。 8. 微课工具：支持全屏录制及任意区域截屏录制，且支持与双摄像头展台配合进行双路摄像画面录制，录制后的微课视频可进行自由裁剪、编辑、添加水印等操作，并可一键导出至教学白板软件或另存到本地，也可以上传到资源分享平台。 9. 快捷抠图：无需借助专业图片处理软件，即可在白板软件中对导入的图片进行快捷抠图、去背景，处理后的图片主体边缘没有明显毛边，可导出保存成PNG格式。 10. 蒙层工具：一键对输入的文本、图片、形状设置蒙层进行隐藏，授课模式下可通过擦除蒙层展现图片，丰富课件互动展示效果。 11. 多媒体打点：支持对音频、视频文件进行打点，可在音、视频进度条任意位置设置多处开始播放节点，免去复杂的音视频剪辑，方便老师快速定位关键教学内容。 12. 音频播放：支持音频文件导入到白板软件中进行播放，并可设置多种播放方式，包括单次播放、循环播放、跨页面播放和自动播放等，适合不同教学场景。 13. 互动分类游戏：支持创建互动分类游戏，可自定义不同类别及相对应的对象，实现将不同对象拖拽到对应的类别容器中可自动辨识分类，分类正确或错误均有相应提示。类别和对象的样式、数量均可以自定义设置。系统需提供不少于10种游戏模板，直接选择并输入相应内容即可轻松生成互动分类游戏，提升课堂趣味性。 14. 智能选词填空：支持创建智能选词填空游戏，教师可随意编辑填空题题干以及相应的答案选项，将选项拖到对应题干空白处，系统将自动判别答案是否正确。系统需提供不少于9种模板供老师选择，且模板样式支持自定义修改。 15. 3D教学助手：提供3D立体星球模型，包括地球、太阳、火星、水星、木星、金星、土星、海王星、天王星，支持360°自由旋转、缩放展示。 16. 在线升级：支持连网自动更新检查及在线升级。 17. 以上软件均为原厂自带软件功能，提供软件著作权证书。为防止软件侵权拒绝使用第三方软件。软件永久免费升级。   **七、移动授课系统**   1. 支持Android 4.0及IOS 7.0以上版本系统。 2. 可与触控一体机实现无线连接，可对连接的设备进行密码的权限管理。 3. 支持横屏及竖屏双模式，满足不同用户的使用习惯。 4. 支持手机投屏，可通过该软件将手机屏幕画面实时投影到大屏上。 5. 具备客户端生成热点功能，在没有路由器的情况下，可通过客户端生成局域网热点供外部终端进行无线连接，并支持二维码扫描连接，无需手动设置。 6. 客户端热点具备智能开启功能，打开软件状态下，可自动判断当前网络条件，若无网络可自动开启热点。 7. 支持对移动终端设备进行接入锁定，防止学生随意接入影响老师使用。 8. 可实现触控一体机与手持终端屏幕同步显示，支持多种手持终端的手势识别，包括单指点击、单指漫游、双指缩放，支持远程文本输入。 9. 大小屏同步显示时支持同步放大功能，可使用小屏远程同步放大大屏画面，突出重点和细节内容。 10. 支持Office、WPS及白板软件课件远程同步，可通过移动端对智能平板上的课件实现页面预览、远程翻页、双向批注、激光笔、聚光灯等功能，其中批注功能支持3种或以上颜色。 11. 支持模拟电脑触摸板功能，能够对促控一体机进行远程控制，支持鼠标左键/右键、双指滚轮，并有常用快捷键按键集成，如一键关闭窗口、一键切换窗口、一键回到桌面、一键打开键盘等。同时，可通过对移动端实现激光笔、聚光灯、双向批注及撤销功能，其中批注功能支持3种或以上颜色。 12. 持移动展台功能，可一键对试卷、课本等实物进行拍摄，将实物照片一键上传至触控一体机中，并可通过移动端实现激光笔、聚光灯、双向批注及撤销功能，其中批注功能支持3种或以上颜色。同时，还能将实物照片一键在白板教学软件里打开，进行双向批注、缩放、旋转等操作。 13. 图片拍摄支持普通、文档及彩图三种模式，采用文档或彩图模式拍摄时，软件可自动执行对应的优化处理，包括亮度对比度优化、色彩饱和度增强、图片边框动态识别、图片剪裁与拉伸等，提升所拍摄课本、试卷内容的展示效果。 14. 支持多图对比展示功能，可将多位学生的作业、试卷或实验结果进行拍摄，并上传至触控一体机的互动教学软件里进行对比展示，支持点评功能，可给每位同学的作品以不同的奖章。 15. 具备本地文件智能管理功能，可对移动终端上的图片、视频自动分类，方便快速找到相应文件，并支持一键上传到交互触控一体机中并打开。   **七：内置电脑：**   1. 采用模块化电脑方案，抽拉内置式，采用80pin或以上接口，实现无单独接线的插拔。 2. 采用按压式卡扣，无需工具即可快速拆卸电脑模块。 3. 处理器：Intel Core i3,主频为双核四线程 4. 内存：4G DDR4笔记本内存或以上配置 5. 硬盘：128G或以上SSD固态硬盘 6. 具有独立非外扩展的电脑USB接口：电脑上至少6个USB接口，其中至少包含2个USB3.0接口。 7. 具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1路HDMI ；≥1路DP。 8. 具有标准PC防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗。 9. 内置网卡：支持10M/100M/1000M自适应   **八：产品认证：**  1、提供交互智能平板3C认证证书复印件。  2、提供白板软件、移动授课软件《计算机软件著作权证书》和《软件产品登记证书》，本次投标拒绝使用第三方软件，所投交互一体机产品硬件与软件需为同一品牌。 |  |
| 2 | **学生综合素质管理评价系统** | 软件系统整体要求  1.学生行为评价系统，集成四大功能模块：学校管理中心、教师管理中心、课堂表现评价、家校互联互通，功能及操作均在同一软件平台同一账号体系实现。  2.支持PC客户端、PC网页端、安卓手机端、苹果手机端登陆使用，且各个端的数据是互通的，方便老师随时随地对学生进行管理与评价。  3.支持教师使用软件手机客户端，扫码登录软件PC客户端或PC网页端，减少教师登录操作。  4.支持多个老师管理同一个班级，从而满足一个班级有班主任和多个任课老师的实际情况。  5.支持邀请家长入班，使家长可查看到自己的孩子在学校的各种表现。  6.为保证硬件与软件系统的兼容性，交互智能平板与学生行为评价系统需为同一制造商生产，具有同一品牌。（提供加盖软件开发商公章的软件著作权证书复印件）  **学校管理中心：**  1.支持邀请教师入校、审核教师的入校申请、移除学校的教师，方便学校管理员管理学校的教师信息。  2.支持查看学校下的班级列表信息，包括班级名、班主任、学生数、家长数、表扬得分与待改进得分。可自由设置查看信息的时间区间，并可显示或隐藏某个班级，方便管理员进行汇总查看。  3.支持查看学校下某个班级的详细信息，包括该班级的表现情况、考勤记录，并支持导出数据，方便管理员进行分析查看。  4.支持发送全校通知，可将图片或文字信息发送给学校的教师和家长，支持选择部分班级发送，支持选择教师或家长发送。  **教师管理中心：**   1. 支持教师设置个人帐号信息，包括头像、昵称、密码、所教年级、学科。 2. 支持设置班级信息，包括学段、年级、班级名称。 3. 支持设置学生信息，包括学生姓名、学生所属分组。 4. 支持通过输入学校邀请码的方式申请加入学校。   **课堂表现评价：**   1. 老师可通过移动端、PC端及网页端对学生、小组及班级进行行为评价打分。 2. 支持查看所有班级、小组、学生的评价得分，界面及头像均采用卡通化方式，提供课堂趣味性。 3. 软件预设的头像类型不少于12种，并支持老师自定义符合自身教学需求的学生头像。 4. 软件预设的评价类型不少于9种，并支持老师自定义符合自身教学需求的评价类型，可设置对应的图标、名称和分数。 5. 根据评价得分情况，对应小组或学生的头像会升级变化，以游戏化方式激励学生积极参与课堂互动。 6. 为提高课堂趣味性，软件支持随机抽选学生进行评价。 7. 为方便把控课堂活动时间，支持计时器功能，包括秒表和倒计时。 8. 支持考勤功能，可将学生状态设定为出勤、迟到、缺勤、请假等。 9. 支持课堂分数重置，从而开始新一轮的课堂评价。 10. 支持桌面光荣榜功能，可显示班级得分前列的学生信息，可设置隐藏。 11. 支持查看课堂表现评价统计报表，按饼状图形式展现学生课堂表现情况，支持查看班级或学生个人的评价情况，并可具体查看到每一条评价的原因、对象、分值，便于老师做统计分析。报表数据支持导出成excel文件。 12. 支持查看课堂考勤统计报表，可具体看到某一天的课程有几人未出勤，以及每个人的考勤状态。   **家校互联互通：**   1. 支持老师发送公告及作业给其他老师或家长，公告支持超过200字的文本输入。 2. 支持老师发送作业给其他老师或家长，作业支持超过200字的文本输入。 3. 支持老师发送学生在校表现，可编辑文本、图片，与家长及时交流。 4. 支持成绩报告功能：    1. 支持按EXCEL模板填写上传考试成绩，可自动生成班级成绩单，包括学生排名、学生姓名、学生总分，并可查看每个学生的每科得分情况以及平均分对比图。    2. 支持自动生成班级成绩分析报表，包括每个学科以及总分的得分率、优秀率、及格率，并支持显示总分平均分得分率分布图。    3. 支持将学生的成绩报告发送给对应的家长。   5.支持在线公开及匿名投票功能，可设定投票内容、投票类型、结束时间等，并可查看投票结果统计，方便老师收集家长意见。 |  |
| 3 | 集中控制管理系统 | 后台控制端采用B/S架构设计，可在Windows、Linux、Android、IOS等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，可控制在局域网或互联网内的一体机终端设备。  教室受控端：  1. 使用校园集控系统的每个学校/区域拥有专属代码，该学校/区域的一体机设备只需接入互联网，并在受控端输入该代码进行连接，管理员即可在后台对设备进行远程管理。  2. 可在一体机桌面查看设备基本信息，如：尺寸、分辨率、系统、CPU、安卓版本等信息，方便授课老师管理设备。  3. 支持按照一体机安装的年级、班级，设置教室受控端的名称，方便管理员对应管理。  4. 远程监控：在控制端网页可实时监控已连接的一体机，可远程查看开关机状态、使用状态评估、整机温度、以及系统内存、硬盘空间等设备信息。  5. 跨网段远程设备控制：在控制端网页可对已连接的一体机进行实时控制，包括开关机、切换通道、更改图像及声音模式、锁屏等功能。  6. 锁定时段控制：控制端可远程设置设备锁屏时间段，如“周一至周五中午12点至14点锁屏”，在锁屏时间段内，设备功能按键及触摸均无法使用，方便管理员保证一体机在非正常使用时间段内，不被无关人员操作。  7. 远程桌面控制：在控制端网页可实时查看已连接并处于开机状态下的一体机桌面，同时可在控制端远程操作桌面内容。  8. 信息发布：可远程对选定的一体机即时发布走马灯文字信息和屏幕常驻信息，可设置播放次数。  9. 倒计时日历：控制端可远程设置倒计时事件，并设定时间开始倒计时，提供便捷有效的信息提醒工具。  10. 操作反馈：远程控制及信息发布操作均可获得实时反馈，方便用户及时获取操作情况。  11. 文件推送：支持老师远程推送音频、视频等文件到受控端，方便用户快速发布文件。  12. 数据统计：控制端可根据设备使用情况，生成多个数据报表，包括开机次数、使用人数累计、活跃人数、软件使用次数、学科使用率等，方便管理员检查设备使用情况。  13. 管理员分组：系统可将管理权限分配给多个管理员，共同管理受控范围内设备；顶级管理员可查看普通管理员进行的操作，并可对普通管理员进行权限管理，根据不同管理员职责开放适当权限。  14. 分组管理：顶级管理员可按照年级、楼层等，将一体机控制、监控等权限分配给对应的普通管理员，进行分组管理。  区域控制：  1. 支持区域集控功能：可实现本区域跨校跨网段远程数据管理，系统自动生成各学校对应的专属代码，各校一体机接入互联网输入对应代码，即可自动完成与区级数据平台的对接，实现数据的远程搜集和分析，以便了解一体机设备整体的使用情况。  2. 整体数据汇总分析：区域数据平台可自动汇总各学校入网一体机的使用数据，对各学校总体数据进行横向对比，并输出数据图表，提供多维度包括各学校使用活跃度总体排行、一体机使用总时长、各类软件使用总体分布情况等在内的各学校整体运行数据。  3. 区域设备管理：区域控制端可实时监控区域内已连接的一体机开关机状态，并可实时同步查看其桌面画面。  4. 一体机在内置电脑或外置电脑模式下都可实现集控功能。 |  |
| 4 | 智能笔 | 1. 采用笔型设计，外观使用防滑材料，带三个遥控按键，既可以用于触摸书写，也可用于远程操控。 2. 采用2.4G无线连接技术，无线接收距离最大可达15米。（提供国家检验中心所出具的权威检测报告） 3. 无线接收器采用微型nano设计，并能收纳在笔上，整洁美观。 4. 使用单节7号电池驱动，并带自动休眠节电设计。（提供国家检验中心所出具的权威检测报告） 5. 单接收器设计，android、windows双系统同时响应。只需安装一个接收器，双系统都能响应智能笔的操作指令。（提供国家检验中心所出具的权威检测报告） 6. 支持白板课件、PPT、PDF等多种格式的课件进行远程无线翻页。 7. 无需任何软件界面内点击操作，即可通过笔上按键实现白板软件选择、书写功能一键切换，提高课堂操作效率。（提供国家检验中心所出具的权威检测报告） 8. 支持一键启动任意通道放大镜功能，通过双击屏幕放大对应画面内容，方便细节呈现。（提供检验中心所出具的权威检测报告） 9. 支持扩展自定义按键功能，可选功能包括：一键启动任意通道批注、一键启动/退出PPT播放、一键启动PPT批注等功能。 |  |
| 5 | 5G无线展台 | 1. 可移动无线展台，可灵活的放置、固定在讲台、课桌、三脚架上。无需布线，方便老师、学生展台作业、实验过程、演示。  2. 可弯折、可旋转、可分离机构设计，能俯拍作业，水平拍摄，手持拍摄，适应各种教学场景。  3. 俯拍情况下，拍摄角度可覆盖A3画幅，方便一次性展示更多的内容。  4. ★自带屏幕，可将拍摄的范围和画面清晰实时的呈现，方便老师或者学生调整拍摄角度和预览。  5. 支持2.4G、5G双频wifi无线传输，保证传输的稳定性。  6. 支持最多四台无线展台画面实时对比，方便进行演示、对比教学。  7. ★采用1300W像素自动对焦摄像头，支持4K超高清实时视频流传输。  8. ★采用PDAF相位对焦技术，自动对焦速度低于300ms，减少对焦过程时间，提高教学效率。支持通过双击大屏画面任意位置，即时改变对焦位置，可对立体物体的局部进行精确对焦。  9. ★自带电池，支持4小时不间断工作使用，采用type C充电接口，支持5V2A快速充电。  10. 支持二维码扫描快速加入网络、绑定无线网络，保证多台使用时实施的便利性。  11. 展台机身上有四个按键，实现开关机、模式切换、画面旋转、启动功能，可实现一键启动展台画面、画面旋转、拍照、录像等功能，同时也支持在展台软件上进行同样的操作。  12. ★为保证兼容性及稳定性，视频展台需与交互智能平板为同一品牌厂家，提供视频展台的3C证书复印件。  软件部分：  1. 支持对展台实时画面进行放大、缩小、旋转、自适应、冻结画面等操作。  2. 支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。  3. 支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任一图片进行全屏显示。  4. 老师可在一体机或电脑上选择延时拍照功能，支持5秒或10秒延时模式，预留充足时间以便调整拍摄内容。  5. 可选择图像、文本或动态等多种情景模式，适应不同展示内容。  6. 具备图像增强功能，可自动裁剪背景并增强文字显示，使文档画面更清晰。  7. 支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题。  8. 支持二维码扫码功能：打开扫一扫功能后，将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码的链接内容，帮助老师快速获取电子教学资源。 |  |
| 6 | 无线传屏 | 1. ★整机内置接收模块，除无线传屏外不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑音视频信号实时快速传输到触摸一体机上（无论整机处于任何通道），并可支持触摸回传。 2. 支持操作系统： Win7/Win8/Win10/MacOS 3. 传输延迟小于120ms，帧率达到15fps-25fps 4. 无线频段：IEEE 802.11 a/b/g/n，5.8GHz 5. ★采用USB端口进行传输，可兼容市面上具备通用USB端子的各类电脑。 6. ★采用单按键设计，一键即可传屏，无需在触摸一体机上做任何操作。 7. ★支持同时八个传屏发射端对应一台触摸一体机，可通过触摸大屏选择切换不同外部电脑的画面及声音。 8. ★支持外部电脑在触摸一体机上做扩展屏显示，且支持触摸回传。 |  |
| 7 | 无线话筒 | 1. 采用麦克风及数字U段无线发射集成一体化设计。  2. ▲具备音量加减按键、静音键、对频按键、电源开关按键。  3. 麦克风支持手持、挂绳两种扩音方式，并能根据麦克风的挂载状态自动调整麦克风拾音灵敏度和啸叫抑制开关。  4. 采用红外对码方式，防止相邻教室互相串频。  5. 支持多麦克风轮流使用，只需红外对码即可直接获取扩音权限。  6. ▲采用触点磁吸式充电方式，并支持快速充电，课间充电10分钟，可以扩音80分钟。  7. 工作温度：0℃~45℃。  8. 最大有效工作距离≥10米。  9. ▲为保证兼容性及稳定性，有源音箱需与交互智能平板为同一品牌厂家 |  |
| 8 | 有源音箱 | 1. 采用功放及有源音箱一体化设计。  2. 双音箱配对，采用木质材质，保证声音还原度。  3. 输出功率: 2\*20W。  4. 端口：电源\*1、Line in\*1、Line out\*1、U盘接口\*1。  5. ▲支持数字U段无线麦克风扩音接收，有效避开wifi干扰。  6. 支持啸叫抑制功能，在麦克风挂绳模式下会自动打开。  7. ▲支持蓝牙无线接收，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。  8. 支持扩音和输入音源叠加输出，方便与录播系统结合，或者通过串联功放支持更大环境扩音。  9. 音箱具有SRRC无线电发射设备型号核准证复印件，符合无线电管理规定和技术标准  10. ▲为保证兼容性及稳定性，有源音箱需与交互智能平板、无线麦克风为同一品牌厂家，提供3c证书。 |  |