

## 二、报价文件

# 报 价 文 件

项目名称：罗城仫佬族自治县2025年第二批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金教学设备采购项目

项目编号：HCZC2025-J1-250097-LCML

所竞分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：广西罗城华茂贸易有限公司

2025年9月9日

## 2. 报价商务技术文件目录

根据竞争性谈判文件规定及供应商提供的材料自行编写目录（部分格式后附）。

# 竞标报价表

项目名称：罗城仫佬族自治县2025年第二批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助

资金教学设备采购目

项目编号： HCZC2025-J1-250097-LCML      分标： 无

供应商名称： 广西罗城华茂贸易有限公司

单位：元

| 项号 | 货物名称 | 品牌 | 规格型号   | 制造商          | 原产地 | 参数性能、指标及配置   | 数量及单位① | 单价②   | 竞标报价③=①×② |
|----|------|----|--------|--------------|-----|--|--------|-------|-----------|
| 1  | 智慧黑板 | 希沃 | BG86EJ | 广州视睿电子科技有限公司 | 广州  | <p>一、整机外观与结构要求</p> <p>▲1、整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质。整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。</p> <p>2、无推拉式结构，外部无任何可见内部功能模块连接线。主副屏过渡平滑并在同一平面，中间无单独边框阻隔。整体外观尺寸：宽 4200mm，高 1190mm，厚 119mm。</p> <p>▲3、主屏支持普通粉笔直接书写。整机两侧副屏可支持以下媒介（普通粉笔、液体粉笔、成膜笔）进行板书书写。整机设备副屏支持磁吸附功能，可以满足带有磁吸的板擦教具进行吸附在副屏上。</p> <p>4、整机屏幕采用整机屏幕采用86英寸液晶显示器。</p> <p>5、整机采用超高清LED液晶显示屏，显示比例16:9，分辨率3840×2160。</p> <p>6、侧置输入接口具备2路HDMI、1路RS232、1路USB接口；侧置输出接口具备1路音频输出、1路</p> | 62     | 25150 | 1559300   |

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  | <p>触控USB输出；前置输入接口具备3路USB接口（包含1路Type-C、2路USB）。</p> <p>7、钢化玻璃表面硬度9H，支持整机设备系统中进行40点触控。</p> <p>8、从内部PC通道切换到外部通道后，触摸框在3s内达到可触控状态。</p> <p>9、整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果，此功能可自行开启或关闭。</p> <p>二、整机音视频教学和显示要求</p> <p>▲1、整机内置2.2声道扬声器，前朝向10W高音扬声器2个，上朝向20W中低音扬声器2个，额定总功率60W。（响应文件中已出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）</p> <p>▲2、整机内置非独立外扩展的8阵列麦克风，拾音角度180°，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离12m。（响应文件中已出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）</p> <p>3、内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。</p> <p>▲4、支持标准、听力、观影和AI空间感知音效模式，AI空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。</p> <p>5、整机色域覆盖率(NTSC)85%。</p> <p>6、整机背光系统支持DC调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度100nit，用于提升</p> |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  | <p>显示对比度。</p> <p>▲7、整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光415~455nm能量综合）/（整体蓝光400~500能量综合）49%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。（响应文件中已出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）</p> <p>8、支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节。</p> <p>9、支持自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间调节设置。</p> <p>10、整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度LB）满足IECTR 62778:2014蓝光危害RG0级别。</p> <p>▲11、整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。（响应文件中已出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）</p> <p>三、整机按键和无线网络要求</p> <p>▲1、三合一电源按键，同一电源物理按键完成整机设备的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。（响应文件中已出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）</p> <p>▲2、整机具备14个前置按键。可</p> |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

|  |  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  |  | <p>实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏、保存、红白笔切换、启动板书操作。支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。（响应文件中已出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）</p> <p>▲3、设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。</p> <p>▲4、整机支持5个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”，“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。（响应文件中已出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）</p> <p>▲5、整机无需外接无线网卡，在整机设备可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射和BT蓝牙连接功能。</p> <p>6、Wi-Fi和AP热点工作距离12m。<br/>整机支持蓝牙Bluetooth 5.4标准。</p> <p>▲7、整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机设备的音视频信号实时传输到整机上；当使用外部电脑传屏时，支持触摸回传，在屏幕上部显示传屏工具栏，可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能；开启勿扰模式时，不允许其他人再进行传屏；投屏时可以选择过滤特定应用窗</p> |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|

|  |  |  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  |  |  | <p>口，如邮件应用等窗口。（响应文件中已出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有<b>CMA或CNAS</b>标志的检测报告）</p> <p><b>▲8、整机PC端支持主动发现蓝牙外设从而连接（无需整机进入发现模式），支持连接外部蓝牙音箱播放音频。整机内置双WiFi6无线网卡（不接受外接），在整机设备下，可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射。（响应文件中已出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有<b>CMA或CNAS</b>标志的检测报告）</b></p> <p><b>9、Wi-Fi及AP热点支持频段2.4GHz/5GHz；Wi-Fi制式支持IEEE802.11a/b/g/n/ac/ax；支持版本Wi-Fi6。四、电脑模块要求</b></p> <p><b>1、PC模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。</b></p> <p><b>▲2、CPU：采用国产芯片，处理器核数8核，主频2.7GHz。。</b></p> <p><b>3、内存：16GB内存配置。</b></p> <p><b>4、硬盘：512GB SSD固态硬盘配置。</b></p> <p><b>5、配备正版国产操作系统。五、摄像头和触摸系统教学功能</b></p> <p><b>1、具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。</b></p> <p><b>2、整机内置摄像头（非外扩），PC通道下支持通过视频展台软件调用摄像头进行二维码扫码识别。</b></p> <p><b>▲3、整机内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄5013万像素数的照片。（响应文件中已出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有<b>CMA或CNAS</b>标志的检测报告）</b></p> <p><b>▲4、整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡课，拍摄范围</b></p> |  |  |
|--|--|--|--|--|---|--|--|

|  |  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  |  | <p>可以涵盖整机距离摄像头垂直法线左右水平距离各4米，左右最边缘深度2.3米范围内，可以实现教室拍摄。（响应文件中已出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）</p> <p>5、触摸最小识别物2.86mm。</p> <p>6、整机屏幕触摸有效识别高度不超过2mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过2mm时，触摸屏识别为点击操作。</p> <p>▲7、支持智能板擦功能，系统可根据触控物体的形状自动识别出实物板擦，可擦除电子白板中的内容，无需依赖外部电子设备。<br/>（响应文件中已出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）</p> <p>8、触摸屏在照度100klx（勒克司）环境下仍能正常工作。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。</p> <p>六、整机教学功能</p> <p>▲1、外接电脑设备连接整机且触摸信号连通时，外接电脑设备可直接读取整机前置USB接口的移动存储设备数据，连接整机前置USB接口的翻页笔和无线键鼠外接设备可直接使用于外接电脑。<br/>（响应文件中已出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）</p> <p>▲2、整机具备前置Type-C接口，通过Type-C接口实现音视频输入，外接电脑设备经双头Type-C线连接至整机，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</p> |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  | <p>的操作，无需再连接触控USB线。外接电脑设备经双头Type-C线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑即可控制整机拍摄教室画面。（响应文件中已出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）</p> <p>▲3、前置Type-C接口，支持通过不带转换装置的外部线缆，实现外接电脑HDMI信号的接入显示。</p> <p>4、在整机全信号源通道下，支持十指长按屏幕5秒和遥控器两种方式实现触摸锁定及解锁，触摸锁定时整机无法被触控操作。</p> <p>5、支持通道自动跳转功能，如整机处于正常使用状态，HDMI信号接入时，能自动识别并切换到对应的HDMI信号源通道，且断开后能回到上一通道。</p> <p>6、在HDMI、整机设备内置信号源模式下，整机屏幕支持手势下移实现半屏显示，半屏显示时可通过点击上方屏幕返回全屏。</p> <p>7、支持半屏模式，将整机设备显示画面上半部分下拉到屏幕下半部分显示，此时依然可以正常触控操作；点击非整机设备显示画面区域（屏幕上半部分），即可退出该模式。</p> <p>8、支持通道记忆功能，开机默认回到最近一次关机时的显示通道。</p> <p>9、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，整机可智能识别外接电脑设备信号输入并自动开机。当整机处于黑暗环境中并无人操作，一分钟后整机将可以自动进入熄屏模式。</p> <p>10、支持将自定义图片、动画设</p> |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

|  |  |  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  |  |  | <p>置为开机画面。</p> <p>11、支持通过Type-C接口U盘进行文件传输，兼容Type-C接口手机充电。</p> <p>12、整机在五分钟内处于无信号接收状态时，能够自动关机。</p> <p>13、整机具备供电保护模块，能够检测内置电脑是否插好在位，在内置电脑未在位的情况下，内置电脑无法上电工作。</p> <p>14、整机全通道侧边栏支持使用批注小工具进行批注讲解，可切换书写笔颜色、截屏保存批注内容、清屏，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。整机全通道侧边栏支持将设备屏幕降低为半屏幕状态，点击上半屏幕可以返回全屏状态。</p> <p>15、整机全通道侧边栏支持自主选择所需截取的屏幕范围，点击截屏即可成功截取屏幕，并自动保存。</p> <p>16、整机全通道侧边栏支持放大选中区域内容；并可支持对未选中区域关灯处理，实现聚光灯效果。</p> <p>17、整机全通道侧边栏支持倒计时、正计时功能；倒计时，输入某特定时间值，可精确到秒，点击开始进入倒计时；正计时，点击开始计时便自动开始，并实时显示时间。</p> <p>18、整机全通道侧边栏支持聚光灯，支持聚光灯高亮区域大小调节、区域移动。</p> <p>19、整机全通道侧边栏支持冻屏，将屏幕画面进行缩放。</p> <p>七、板书记忆书写功能</p> <p>▲1、整机支持通过点击侧边黑板物理按键，启动板书软件。整机支持通过黑板物理按钮一键切换为红色笔，一键切换为白色笔，切换后主屏板书软件的笔迹颜色随之改变；教师停留在黑板前就</p> |  |  |
|--|--|--|--|--|---|--|--|

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  | <p>可以在白笔和红色笔之间切换颜色，勾画教学内容。（响应文件中已出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）</p> <p>▲2、整机支持记忆板书悬浮窗口，支持此窗口在桌面上任意位置的拖动，在副屏板书书写的同时，浮窗内同步显示书写轨迹。整机支持记忆板书悬浮窗口状态提示：板书记录中、自动保存成功。（响应文件中已出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）</p> <p>3、整机记忆板书悬浮窗口支持：收起、最大化、关闭窗口、保存、设置。整机支持副屏书写的板书在主屏板书软件中进行同步展示并且支持使用手掌、板擦擦除并在主屏板书软件中同步显示。</p> <p>▲4、整机板书软件支持在设备一侧，同时进行粉笔书写和板擦擦除并在主屏同步显示。整机支持左右两侧黑板同时进行书写，且支持同时进行一侧擦除、另一侧书写；整机支持板书软件将已经书写的板书笔迹进行：选择、拖动、缩放、删除、复制、颜色更换；整机支持副屏左右两侧板书内容在主屏上进行左右对调，教室一侧的学生查看对侧黑板的板书。（响应文件中已出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）</p> <p>▲5、整机板书记录功能，支持副屏黑板与主屏同步显示，支持加页，清除单页板书内容；整机设备只用一路电源进行供电，即可支持主、副屏的电子功能，无需</p> |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

|  |  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  |  | <p>针对副屏电子化功能再增加电源进行单独供电。（响应文件中已出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）</p> <p>八、教师教研集体备课</p> <p>1、校本资源库：支持实现校本资源共建共享。</p> <p>①资源上传：支持上传课件、教案、胶囊及多媒体文件，其中多媒体资源类型与格式包括：文档：doc、docx、pdf、ppt、pptx、xlsx、xls；图片：bmp、jpg、png、jpeg、gif；视频：mp4、webm；音频：wav、mp3、ogg；</p> <p>②批量上传：支持课件、教案、胶囊以文件夹的形式批量上传。</p> <p>③资源搜索：支持树形结构目录，可进行资源分类及查找，支持全局资源搜索，按年级、学科筛选资源，支持查找资源后定位到当前资源文件夹。</p> <p>④查看及预览：支持查看资源文件夹的创建者，资源的上传作者，更新时间数据。校本资源支持在线预览。支持切换列表模式/宫格模式查看资源。</p> <p>⑤资源管理：支持教师对本人上传的校本资源进行分类移动，删除或重命名。</p> <p>⑥备课应用：在交互式备授课软件中，支持获取校本多媒体资源到本地查看，也可选择插入校本资源库中的多媒体资源，实现校内资源的共建共享。</p> <p>2、集体备课：支持实现信息化集体备课。</p> <p>①发起集备：支持选择教案、课件、胶囊资源上传发起集备研讨，支持设置多重访问权限，通过手机号搜索即可邀请外校老师，可用于跨校教研场景。</p> <p>②进入集备：支持搜索集备名称/</p> |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|

|  |  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  |  | <p>老师昵称、或按照学科/学段/年级/教材章节、我参与的/我发起的几个维度进行筛选查看，支持电脑端进入集备页面。</p> <p>③集备研讨：参备人可通过评论区发表观点，可对他人评论的观点进行点赞，评论消息支持实时提醒，支持图片的上传。</p> <p>④在线批注：参备人在可在线对教案进行随文式批注，追加批注，回复以及查看实时批注消息。支持对课件进行打点式批注，可通过批注定位研讨内容，完成协同备课。</p> <p>⑤稿件编辑：完成本次研讨后，主备人可直接进入编辑页面编辑课件/教案，发布新稿件后，备课组进入下一轮研讨，更新稿件后会给参备老师同步教研动态。</p> <p>⑥稿件对比：可对集备中多稿的课件/教案/胶囊进行内容的横向对比，支持批注研讨过程数据对比回溯；</p> <p>⑦获取稿件：参备成员可以随时获取和下载每一稿中的集备稿件到云课件，进行编辑或引用。</p> <p>⑧完成集备：完成研讨后，可生成集体备课报告。集备终稿会自动上传到校本资源库，主备人可自定义上传目录，参备人可前往校本资源库获取集备终稿。</p> <p>⑨生成集备报告：支持生成集备报告，报告生成后，参备人可查看具体报告内容和下载集备报告。报告内包含集备信息、数据统计、研讨记录的具体内容。</p> <p>⑩视频研讨：支持在线发起多人视频研讨，研讨过程中可邀请校内外老师共同参与，会议主持人可对会议进行参会人员的管理，包括邀请发言/开启禁言，共享屏幕等操作，系统自动录制视频研讨全过程，会议结束后可自动形成视频回放记录。</p> |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  | <p>⑩集备妙记：支持语音及视频会议记录，为音视频回放自动生成字幕，对音视频研讨过程中的关键词和对话进行智能提炼，支持倍速播放，回溯研讨内容。</p> <p>3、集体备课混合教研模式：支持在授课模式下，使用交互式智能平板快速发起集体备课，开展即时的线下交流研讨，支持在线完成活动签到、资源共享，对整个线下研讨的过程进行记录。</p> <p>①大屏模式：通过集体备课列表，在已发起的集备项目中支持大屏模式，开启线下研讨。</p> <p>②共享资源：主备老师支持现场上传文件（包括课件、教案、胶囊和多媒体资源）用于研讨，参备老师也可通过扫码上传需要的资源文件，即时与教师们开展研讨。</p> <p>③设置签到：在集体备课研讨前主备老师可以设置签到环节，选择签到时长，现场的老师扫码即可完成签到。</p> <p>④调取黑板：支持调用黑板应用，老师现场完成板书/讨论。</p> <p>⑤分享集备：支持分享二维码，现场或线上的老师可进入集备查看资源并参与研讨批注。</p> <p>4、听评课：支持实现电子化听评课。</p> <p>①邀请评课：支持在授课模式中发起授课评价，根据课程和评课表生成二维码，可选择是否分享课件，若选择分享课件，评课人通过扫码即可参与评课并获取课件。</p> <p>②查看评课记录：支持在我的学校中查看我评的课、我讲的课的历史评价记录。</p> <p>③导出评课报告和听课记录：支持导出我讲的课的评课报告为PDF文档，支持导出我评的课的评课表为WORD文档。</p> |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

|  |  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  |  | <p>④直播回放：直播评课全过程支持回放并自动生成字幕，支持回放视频形成回放链接分享，可直接下载导出，用于老师回顾课堂内容，分析老师的课堂表现和教学情况。</p> <p>⑤AI课堂数据分析：一览课堂重要数据，智能分析授课内容生成高频词云，提炼师生互动生成课堂问答，老师可掌握课堂的重点与方向。</p> <p>听评课-教师评课授课记录</p> <p>1、评课列表：在评课列表中可查看[我评的课]的所有记录，评课记录云端存储，不怕丢失。</p> <p>2、评课表导出：支持评课表导出，便于存档和检查。</p> <p>3、授课列表：在授课列表中可查看[我讲的课]的所有记录，讲课记录云端存储，方便查阅，</p> <p>4、导出评课报告：系统自动生成评课报告，并支持一键导出PDF。</p> <p>听评课-直播听评课</p> <p>支持通过实时音视频将课堂教学现场进行实况直播，实现异地听课、评课，直播听评课结束后生成直播回放，使课堂教学研究与课堂教学同步进行，参与听课、评课教师。</p> <p>九、电子云教案</p> <p>▲1、云教案内容可自动同步至云空间。支持以链接方式进行定向式分享和开放式分享。接收者可直接在桌面浏览器、微信内打开预览，可将云教案转存至个人云空间。云教案支持导出为PDF格式。（响应文件中已出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）</p> <p>▲2、支持将Word文档转换为云教案，支持解析文本、表格通用元素。（响应文件中已出具检验</p> |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  | <p>结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）</p> <p>3、云教案支持插入表格、图片、音视频、文档附件。支持的音视频格式：mp3、mp4、ogg、wav、webm；支持的文档格式：pdf、doc、docx、xls、xlsx。</p> <p>▲4、提供教案模板以供老师撰写教案，预置模板包含表格式、提纲式、集备式、多课时式、单元设计式7个。支持校本模板，管理员在教研管理后台设置校本模板后，老师可在云教案模板调用。<br/>（响应文件中已出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）</p> <p>▲5、云教案与云课件可一对多关联绑定，产生绑定后，在课件页和教案页均支持在同一面板打开关联的云课件或云教案预览，便于老师备课时相互对照。（响应文件中已出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）</p> <p>▲6、云教案内支持插入课件页，可调用云空间中的课件列表，按单页或整份插入教案。插入后的课件可以窗口形式预览，可直接在窗口内进行翻页、元素移动、课堂活动操作、思维导图展开收起、形状工具、蒙层工具、笔工具的交互。可一键切换至全屏模式，全屏模式下支持批注和手势擦除。（响应文件中已出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）</p> <p>▲7、云教案提供授课模式，可在</p> |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  | <p>云教案预览页面点击授课进入全屏演示模式，也可在授课端直接打开云教案列表进入。授课模式下支持使用笔工具书写批注，且可上下左右漫游。（响应文件中已出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）</p> <p>十、教学备授课软件要求</p> <p>（一）整体设计：</p> <p>▲1、支持为教师提供可扩展至100TB的云存储空间，教师可在个人云空间上传存储互动课件、云教案和其他教学资源。支持上传的资源格式有：</p> <p>文档：ppt、pptx、word、pdf、excel；</p> <p>图片：bmp、png、jpg、jpeg、gif；</p> <p>音视频：mp3、wav、wma、ogg、aac、mp4、rmvb、wmv、avi、rm、3gp、mkv、flv、mov、svg、swf。</p> <p>2、支持移动调整文件及文件夹的层级，支持对文件进行重命名、删除操作。互动课件与其他教学资源的云空间相互独立；教师可新建课件组或素材文件夹对教学资源进行个性化的分类与标记；多媒体素材库内的素材可插入互动课件，互动课件内的多媒体素材可在课件内直接上传至多媒体素材存储空间，支持教师调用、采集教学素材。</p> <p>3、为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。（响应文件中已出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证</p> |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  | <p>(检测)机构出具的带有<b>CMA</b>或<b>CNAS</b>标志的检测报告)</p> <p>4、互动课件支持定向分享,分享者可将互动课件、课件组推送至指定接收方账号的云空间,接收方可在云空间接收并打开分享课件。(响应文件中已出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证(检测)机构出具的带有<b>CMA</b>或<b>CNAS</b>标志的检测报告)</p> <p>互动课件支持开放式云分享,分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的<b>web</b>链接和二维码形式进行分享,分享链接可设置访问有效期。(响应文件中已出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证(检测)机构出具的带有<b>CMA</b>或<b>CNAS</b>标志的检测报告)</p> <p>5、提供拼音卡片、古诗词、汉字卡片、中文听写、数学画板、字母卡片、英汉词典、英文听写、化学实验、元素周期、化学方程、物理线图、星球<b>20</b>种学科工具,可一键插入课件。学科工具支持教师自主设置在首页显示的功能,且该设置在备课和授课端之间可以同步。(响应文件中已出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证(检测)机构出具的带有<b>CMA</b>或<b>CNAS</b>标志的检测报告)</p> <p>6、提供互动式教学课件资源,包含学科教育各学段各地区教材版本<b>236</b>个;包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育三大分类<b>293884</b>份的交互课件。</p> <p>7、按照下载量、课件质量、相关性每天动态更新课件列表,提供按章节、主题筛选和关键词搜索,支持模糊搜索。并提供默认排序、最多获取和最新上架三种排序方</p> |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  | <p>式。</p> <p>课件支持直接预览并下载，预览时支持拖动课堂活动、形状、几何、文本元素；下载时课件可同步至教师个人云空间；课件支持教师在线评分。</p> <p>（响应文件中已出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）</p> <p><b>▲8、AI智能备课助手：</b></p> <p>在备课场景中支持搜索课件库课件资源，具有293884份课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中。支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课、作者简介。支持按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。支持在查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。</p> <p>（响应文件中已出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）</p> <p><b>9、采用备授课一体化框架设计，</b>教师可根据教学场景自由切换类PPT界面的备课模式与触控交互教学模式，适用于教室、办公室等不同教学环境。</p> <p><b>10、互动课件内容的编辑修改</b>无需人为保存即可自动同步至云空间，可根据教师需要调整云空间自动同步的时间间隔。本地课件则不会自动同步到云空间以保证数据安全。编辑多份互动课件时，教师可一键将所有处于编辑状态的课件同步到互动课件云空间。</p> <p><b>▲11、支持PPT的原生解析，</b>教师可将pptx课件转化为互动教学课件，支持单份导入和批量文件</p> |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

|  |  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  |  | <p>夹导入两种导入方式，保留pptx原文件中的文字、图片、表格等对象及动画的可编辑性，并可为课件增加互动教学元素。（响应文件中已出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）</p> <p>▲ 12、支持将互动课件导出为pptx、pdf、H5或web链接。导出的课件支持在多终端(包含windows、Macos、iOS、安卓、国产化系统)进行二次编辑。（响应文件中已出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）</p> <p>13、课件回收站功能：按照删除时间存储已删除课件，支持用户在3天内自主或彻底删除单份/多份/全部已删除课件</p> <p>14、可自由调节课件画面的显示比例，支持16:9、4: 3画面显示比，可适配各类显示设备。</p> <p>15、具备云端静默推送下载功能，无需用户手动下载即可实现应用的在线升级，升级具有信息验证机制。</p> <p>▲ 16、全文快速搜索：支持在课件中通过快捷键(Ctrl+F)调用搜索控件，输入文本即可查找课件内文本框、形状、表格中对应的文本匹配项。（响应文件中已出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）</p> <p>17、胶囊式微课功能内置于交互式课件工具中，支持快速录制胶囊式微课，微课可录制保存音频和课件的互动操作。</p> <p>（二）基础教学工具</p> <p>1、内置课堂教学、简约、插画、</p> |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  | <p>科技、古风等70个课件主题模板供教师选用，且教师可自定义课件背景。</p> <p>2、排版：支持对多对象的叠放层级、对齐方式进行设置，可批量组合、锁定课件对象。对象移动时自动弹出对齐线及等距线辅助排版。</p> <p>3、提供截图工具，可对课件内容、桌面内容快速截图，可自由调整截屏范围，截屏内容直接插入课件。</p> <p>4、支持课件内所有的元素对象创建超链接，可链接到对象所在课件的相关页面、网页、文档等。</p> <p>5、文本工具：可插入文本框输入文本并支持文本样式设置：字体、字号、颜色、加粗、倾斜、下划线、上下角标、项目符号。支持段落样式设置：顶部对齐、垂直居中对齐、底端对齐缩进、行高、文本缩进等进行设置。文本、段落的样式支持格式刷快速复制，提升备课效率。预置15种艺术字效果，便于教师调用美化课件。</p> <p>6、图形工具：提供直线、箭头、正方形、圆角四边形、平行四边形、圆形、等腰三角形、直角三角形、菱形、梯形、五边形等基本几何图形以及对话框、五角星、大括号、旗子等特殊图形。</p> <p>7、具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边形及曲边图形；教师自主创作的图形可存储至个人云空间便于后续使用。</p> <p>8、图形具备旋转、镜像克隆、多图形等距对齐等功能，便于教师快速完成图形排版。</p> <p>支持对图形样式设置：图形颜色、阴影、倒影、透明度、边框等样式设置；支持图形旋转中心调整。</p> <p>9、图片工具：内置图片处理功能，无需借助专业图片处理软件即可</p> |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  | <p>对课件内的图片进行快速抠图，图片主体处理后边缘无明显毛边，且处理后的图片可直接上传至教师云空间供后续复用。</p> <p>（三）教学课堂活动：</p> <p>▲1、课堂互动游戏支持云储存，编辑完成的活动可一键存储至教师云空间，便于在不同课件中直接调用，无需反复编辑。（响应文件中已出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）</p> <p>2、AI智能生成课堂活动：具有课堂活动智能填写功能，支持选词填空、判断对错和趣味选择三大课堂活动。</p> <p>3、输入文本后可以一键解析，自动将文本内容结构化填充至题干和正确选项，完成课堂活动的制作。</p> <p>（响应文件中已出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告）</p> <p>4、判断题竞赛游戏：支持创建判断题竞赛游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生进行判断对错游戏竞争。提供简单、中等、困难难度及多种预设游戏背景模版，模版样式支持自定义修改。支持记录和展示学生作答结果，便于课堂知识点对比讲解。</p> <p>5、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对象，将不同对象拖拽到对应类别容器中系统自动辨识分类，分类正误均有相应提示；竞争模式下可记录不同操作者的动作和用时并自动排名。类别和对象的样式、数量均支持自定义修改。系统提供30种游戏模板，直接选择并输入相应内容即可轻松</p> |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

|  |  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  |  | <p>生成互动分类游戏，提升课堂趣味性。</p> <p>(四) 学科工具和教学资源</p> <p>1、语文工具</p> <p>1) 古诗词：提供覆盖初中的古诗词、古文教学资源：包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频。内嵌诗词百科链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行精细分类，教师仅需点击分类关键词即可快速跳转至对应诗词资源，无需输入诗词名称即可快速检索，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找；</p> <p>2) 支持教师自由添加古诗词教学资源，教师可使用模板三步创建古诗词内容和翻译自主创建的古诗词，并自动保存至云端供教学复用。备课时可对原文进行注释、标重点等操作；提供原文朗读音频，全部诗词、古文均配备专业朗读配音，朗读音频支持关键帧打点标记。</p> <p>3) 汉字：具备汉字生字卡20810个，可展示该汉字的部首、读音、笔画顺序、笔画数量等。直观展示汉字读音、部首、笔画数量，笔画书写支持分步展示和连续展示，教师可一次性生成多个汉字生字卡，同步生成数量7个。</p> <p>4) 拼音：支持在四线三格中自由输入拼音，可选择四声并支持一键点读。有单个字母和连续输入两种方式。</p> <p>2、数学工具</p> <p>▲1) 数学函数公式：支持中英文、数学公式的编辑输入，可快速输入方程组、脱式运算，提供总数76个数学符号及模板；预置45个常用数学公式，无需编辑一键插入。</p> <p>2) 数学函数图像：可快速生成包</p> |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  | <p>含一次函数一次函数、二次函数、幂函数、指数函数、对数函数、三角函数等图像，也可自定义输入函数表达式生成图像；在同一坐标轴上支持同时绘制6个函数表达式。可缩放函数图像与坐标轴，可显示坐标网格，函数图生成后可重新编辑。</p> <p><b>3、几何工具</b></p> <p><b>1) 可自由绘制线条、线段及射线；</b>可自由绘制任意边数及角度的图形，自动显示内角角度，支持编辑内角角度对图形进行精细调整；可自由绘制扇形及圆形，并显示圆心角、圆周角角度；可自由标注几何图形的顶点字母，支持大小写字母输入，便于授课讲解。提供具有智能吸附的辅助线工具，教师可快速自由绘制所需辅助线。</p> <p><b>2) 可自由绘制长方体、立方体、圆柱体、圆锥等几何图形。</b>任意调节几何体的大小尺寸，支持几何图形按比例放大缩小和通过单独调整长宽高（半径/高）改变几何体大小。</p> <p>支持为长方体、圆柱体、圆锥等几何体的各面、棱分别填涂颜色，并且可通过<b>360°</b>旋转观察涂色面与未涂色面；几何体支持平面展开，预置长方体、立方体“<b>141、132、222、33</b>”型展开方式，展开后可对涂色面进行查看，有助于学生的空间想象。</p> <p><b>3) 具备几何体智能吸附功能：</b>同类几何体相互靠近时，可智能识别吸附。</p> <p><b>4) 数学画板：</b></p> <p>①支持课件中插入在线数学画板，授课时一键打开使用。</p> <p>②提供<b>1975</b>个数学画板资源，按照小学、初中学段数学学科主要知识点分类，便于教师查找使用。</p> <p>③内置画板课件展示生动直观，</p> |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

|  |  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  |  | <p>可动态展示平面几何的变化：如小学几何四边形，可动态演示四边形的不同形态间的变化；中学函数的平方差公式讲解，可将平方差公式通过图形具象展示其计算原理。</p> <p>④提供个人画板供教师自由创作，具备点、线、面等基础元素和线段中点、椭圆焦点、极坐标方程等数十种数学常用工具。创建后可一键将画板无缝嵌入课件。”</p> <p><b>▲4、英语工具</b></p> <p>1) AI智能英语工具：软件内置的AI智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并支持一键纠错。</p> <p>2) 英汉字典：支持输入英文单词生成单词卡和详解页，包含单词的释义、读音、例句、词组、近义词等，可插入多个单词卡，同时支持教师自定义编辑单词释义、创建未收录的生僻单词供授课使用。可将插入的单词卡一键切换至详解页进入单词详解模式，支持教师自定义编辑单词释义、例句、词组和近义词，且提供6种详解页背景模板供选择。</p> <p><b>▲3) AI音标助手：</b>支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持已整表和单个音标卡片插入。支持智能将字母、单词、句子转写为音标，并可一键插入到备课课件中形成文本。</p> <p>4) 四线三格：配置英语学科四线三格，可直接键入人教版英语辅助教材配套的手写字体。</p> <p>听写：配置英语学科听写工具，覆盖小初高9190个英语单词，支持自定义选择单词。自定义听写频率和次数，一键生成听写卡；授课模式支持一键开启听写朗读。”</p> <p><b>5、化学工具</b></p> |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|

|  |  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  |  | <p>1) 化学方程式编辑器：提供化学方程式快速编辑工具，当输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式，可直接选择使用。插入后的化学方程式可重新编辑。</p> <p><b>6、物理工具</b></p> <p>物理线图：支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库50个组件，支持自动吸附连接线，画布可无限漫游。绘制后的线图可一键插入到备课课件中并支持二次编辑。老师可将常用的线图保存至个人云盘方便二次调用。”</p> <p><b>7、地理工具</b></p> <p>1) 提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型，支持360°自由旋转、缩放。太阳系全览模型、行星、卫星使用模型嵌套设计，无需切换界面，可从太阳系逐层定位至卫星；提供丰富的地理教学图集，可查看行星的详细数据信息（包括名称、赤道直径、质量、自转周期、日心轨道周期、表面重力、温度等）和内部结构信息（地壳、地幔、外核、内核等）</p> <p>2) 支持地球模型直接进行平面/立体转换，清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、气候分布、人口分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内容。”</p> <p><b>8、美术工具：</b></p> <p>1) 内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色，便于学生理解调色合成过程。”</p> <p><b>9、多学科题库</b></p> <p>1) 提供涵盖小学、初中的总知识点9000个，试题数量30万道试题，</p> |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  | <p>中学题库需包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理等多个学科，包含选择、填空、判断、诗歌阅读、完形填空、阅读理解、辨析题、材料题、实验题、作图题等丰富题型。可批量选择试题以交互试题卡的形式插入课件。试题卡包含题干、答案和解析，并可一键展开收起答案和解析。</p> <p>2) 支持多种格式的试题批量上传，包含.doc、.docx、.png、.jpeg、.jpg等类型，并可自动转换为电子试题，便于老师优质试题的收集使用和作业布置。</p> <p>(响应文件中已出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证(检测)机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告)</p> <p><b>10、学科微课视频</b></p> <p>1) 多学科微课视频：提供涵盖小学、初中微课程视频。微课内容可在线点播，下载至课件播放。微课视频支持视频关键帧打点标记，播放过程中可一键跳转至标记位置，同时支持一键对视频内容进行截图插入课件。</p> <p>▲2) 党建微课视频：提供100节党建微课视频，包含革命篇、建设篇、改革篇、复兴篇4个篇章。微课内容可在线点播，下载至课件播放。微课视频支持视频关键帧打点标记，播放过程中可一键跳转至标记位置，同时支持一键对视频内容进行截图插入课件。</p> <p>(响应文件中已出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证(检测)机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告)</p> <p><b>11、素材库</b></p> <p>1) 免费备课素材：提供550个备</p> |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

|  |  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  |  | <p>课素材，包含人物形象、卡通动物、拟人动物、水果蔬菜13个分类，高清无版权图片，全免费，直接插入备课端进行使用即可。</p> <p><b>12、仿真实验工具：初中理化生：</b></p> <p><b>1)</b> 所有实验内容都可以支持在实验操作的过程中查看具体的实验内容简介，可查看的内容简介应包含：实验目的、实验器材、实验步骤等，方便老师在使用中快速了解具体实验内容，提高老师课堂教学效率。</p> <p><b>2)</b> 所有学科软件要求提供的实验内容模块需根据知识点分类。物理需包含：声现象、光学、电学、力学、能量、光学；化学需包含：化学基本概念与原理、身边的化学物质、化学实验、化学计算、化学与社会发展；生物需包含：生物与细胞、生物圈中的人、生物圈中的其他生物、生物圈中的绿色植物、健康地生活、生物与生物圈、生物圈中的生命的延续。</p> <p><b>3)</b> 所有学科软件要求包含实验：托里拆利实验、空气推动塞子时，内能减少、通电螺线管的磁场是什么样的、聚乙烯塑料的热塑性、测定空气中的氧气含量、一氧化碳与氧化铁的反应、氧气的实验室制取和性质、模拟膈肌的运动、膝跳反射、非生物因素对某种动物的影响、观察鸡卵的结构。</p> <p><b>4)</b> 软件要求对于理科学习中较为抽象的实验原理提供可视化展示，物理中如电流的方向、力的方向、磁场电场等，化学中如：反应装置中物质的量的变化、分子运动的模拟、正在发生的化学反应方程式等。生物中如：人体生理运动中多个器官的同步运动现象等。</p> <p><b>5)</b> 软件提供的实验内容要求具备极强的硬件适用性及延伸性，要</p> |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  | <p>求提供的资源内容已经可以应用在VR、3D中，当老师需要使用全沉浸式教学时，可通过二次采购同样的实验资源软件在VR、3D、VR/3D融合硬件中安装使用。</p> <p>6) 软件要求提供的实验资源已提供动手分步操作的互动探究实验资源，根据不同的实验操作动作，同步显示对应实验现象，操作错误时应有损坏现象，并提供操作提示。实验内容可实现对实验模型进行点选、拖拽、移动等一系列深度交互操作，并使用实验器材进行实验。所有设计的实验器材操作与真实实验器材结构和功能一样，操作逻辑须一致，所有实验步骤和真实实验相同，杜绝下一步、下一步的计算机点击式操作逻辑</p> <p>(五) 授课工具</p> <p>1、擦除：提供精细点擦除、笔迹全屏清除，手势擦除方式。手势擦除面积可根据教师手掌与屏幕的接触面积自动判定调整擦除面积大小。</p> <p>2、提供多种翻页按键布局，翻页按键可分布于屏幕单侧或左右两侧，支持上下翻页、课件页面预览及页面非线性跳转。</p> <p>3、板中板：支持授课过程中调用板中板辅助教学，可进行批注、加页及背景色切换；板中板支持插入图片、音视频素材进行独立讲解，不影响课件主画面。板中板可以转换为小窗口，小窗口支持拖动和缩放。</p> <p>4、书写：支持多人同时书写，可自由调整笔迹颜色及笔触粗细，书写颜色及粗细设置面板支持浮窗模式，可自由调整至白板界面任意位置，便于教师授课使用。</p> <p>5、图章笔：提供15种图案样式，可在画布任意位置书写。</p> <p>6、放大镜：支持调用放大镜工具</p> |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

|  |  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  |  | <p>进行局部画面放大，可设置放大比例及聚光灯效果。</p> <p>7、撤销重做：支持白板操作撤销和重做，防止误操作影响教学。</p> <p>8、尺规工具：提供直尺、三角板、量角器及圆规工具，尺工具支持旋转、伸缩，可实时显示绘制线条长度；圆规工具可更换笔触颜色，模拟真实圆规作图。</p> <p>9、文件导入：授课时可将图片、音频、视频等多媒体文件导入授课界面，系统自动识别外接移动储存设备并优先显示其中的内容。</p> <p>10、文件导出：支持授课时导出课件导出为图片，课件支持多种格式导出。</p> <p>十一、移动端教学备授课平台</p> <p>1、教学系统为教师提供对应的移动应用平台，实现备授课过程多终端多场景一体化。</p> <p>2、移动平台支持识别授课端登录状态，授课端处于登录状态时，移动应用平台自动连接移动端与授课端，无需人为操作。</p> <p>3、移动平台支持安装在Android5.0、iOS9.0系统版本的移动终端。</p> <p>4、移动端与授课端通过网络实现账号数据对接互通、远程管控、移动授课，无需部署外接设备。</p> <p>5、移动平台与授课端账号数据联通，可在移动端选择个人云空间内任意课件放映，授课端同步显示课件内容。</p> <p>6、无需局域网环境部署，教师可使用移动端进行课件翻页，课件预览、课件跳页、播放视频、播放课堂活动、展开思维导图。支持横竖屏两种模式。</p> <p>十二、无线传屏教学系统</p> <p>1、支持操作系统：Win7/Win8/Win8.1/Win10/MacOS10.10。</p> |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|

|   |      |    |      |              |  |    |     |       |
|---|------|----|------|--------------|--|----|-----|-------|
|   |      |    |      |              | <p>2、传输延迟<b>90ms</b>，帧率达到<b>20fps-30fps</b>。</p> <p>3、无线传屏软硬件均支持win10系统扩展屏显示。</p> <p>4、可以仅对一个窗口进行无线投屏，其他窗口内容不做展示，保证数据的隐私。</p> <p>十三、售后服务要求</p> <p>1、全国<b>400</b>电话保修、二维码扫描保修、区域化驻地技术工程师专线保修；</p> <p>2、微信售后报修服务：快速输入相关问题及所在区域进行在线报修，贴心服务人员实时在线提供客服专线报修，更好更快的解决售后故障问题带来的使用不便；提供八大模块的问题查询及解决方案，现场完成简单故障的快速修复指导。</p> <p>3、为确保货物质量及原厂品质，中标供应商在正式供货时必须提供生产厂家针对此项目的售后服务保证原件、供货证明和技术参数确认函原件，否则采购方将有权不予验收通过。</p> <p>4、打“▲”号条款为重要技术参数，我司承诺满足否则中标无效。中标公示期内若有其他投标人质疑情况下，我司承诺提供与标书技术要求及功能符合的全部样品一套至用户处进行整体性能与标书文件核对，协助质疑答复。</p> |    |     |       |
| 2 | 视频展台 | 希沃 | SC06 | 广州视睿电子科技有限公司 | <p>一、硬件要求：</p> <p>1.采用<b>800万</b>像素摄像头；采用<b>USB</b>电源直接供电，无需额外配置电源适配器；箱内<b>USB</b>连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且<b>USB</b>口下出。</p> <p>2.<b>A4</b>大小拍摄幅面，<b>1080P</b>动态视频预览达到<b>30帧/秒</b>。</p> <p>3.整机采用圆弧式设计，无锐角；托板可承重<b>3kg</b>，同</p>   | 62 | 990 | 61380 |

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  | <p>时托板采用磁吸吸附式机构。</p> <p>4.展示托板正上方具备LED补光灯补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过视频展台软件直接控制开关；</p> <p>5.摄像头支持自动对焦；摄像头部分进行外壳防护等级试验，防护等级达到IP4X级别。</p> <p>二、软件要求：</p> <p>1.支持对展台画面进行放大、缩小、旋转、自适应、冻结画面等操作。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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，可调整拍摄内容。</p> <p>5.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。</p> <p>6.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。</p> <p>7.二维码扫码：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，可获取电子教学资源。</p> <p>8.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，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</p> |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

|   |       |    |      |              |  |    |     |       |
|---|-------|----|------|--------------|--|----|-----|-------|
|   |       |    |      |              | 占用、软件版本等问题。  |    |     |       |
| 3 | 智能翻页笔 | 希沃 | SP39 | 广州视睿电子科技有限公司 | <p>1.笔身造型采用圆润一体化笔型设计，表面采用手感漆工艺便于握持；笔身长度<b>17cm</b>,笔身直径<b>13mm</b>，笔身重量<b>18g</b>。</p> <p>2.笔身配置五个按键，具备上下翻页，智能语音，远程聚光灯/放大，书写颜色切换，兼顾触摸书写以及远程操控的握持姿态；</p> <p>3.采用锥型笔尖设计，直径<b>3mm</b>；同时支持电容，红外触控设备书写，书写最小精度<b>2mm</b>；</p> <p>4.连续书写距离<b>7.1km</b>；</p> <p>5.短按上下翻页按键，可实现白板软件/ppt/pdf等文档上下翻页；长按上下翻页按键<b>3s</b>，可实现ppt播放/退出；</p> <p>6.多功能按键：<b>a</b>.短按多功能按键，可实现播放/暂停音视频或<b>flash</b>；<b>b</b>.双击此按键，可实现空鼠/放大镜/聚光灯等功能切换，切换顺序空鼠&gt;放大镜&gt;聚光灯；<b>c</b>.长按此按键即可实现对应功能(空鼠/放大镜/聚光灯)；</p> <p>7.语音：内置麦克风，支持按键唤醒语音识别功能，避免杂音造成误唤醒；</p> <p>8.支持唤醒语音识别时，可直接通过语音打开已安装的应用，可直接通过语音调用网络搜索引擎搜索查询相应资料，可进行语音转写输入，支持语音控制屏幕黑屏、亮屏，音量大小调整，返回桌面，截屏，关机等操作。</p> <p>9.支持白板软件内，通过语音控制：切换书写、擦除、选择模式，最小化返回桌</p> | 62 | 298 | 18476 |

|   |        |    |   |              |   |     |     |        |
|---|--------|----|---|--------------|---|-----|-----|--------|
|   |        |    |   |              | <p>面，打开板中板，清空书写批注等操作；</p> <p>10.支持按键调起批注功能，可通过按键实现批注颜色切换，长按按键可实现橡皮擦功能。</p> <p>11.为保障用户在不同场景使用智能笔，支持无线dongle及蓝牙两种连接方式，支持蓝牙5.1协议；</p> <p>12.无线dongle&amp;蓝牙连接距离12m，上下翻页/语音控制/远程批注实现距离12m，覆盖标准教室</p> <p>13.内置锂电池，支持type-c充电，待机时间60h，连续书写时间8h，从无电到满电的充电时长1小时</p> <p>支持智能休眠节电，当设备5min1s无人操作时，设备自动进入休眠节电模式；</p> |     |     |        |
| 4 | 学生课桌椅1 | 森丰 | 无 | 广西森丰办公家具有限公司 | <p>课桌椅：</p> <p>1.规格：600*500*800（单位mm）；</p> <p>2.台面：600*500*18（mm），橡木实木板；</p> <p>3.脚方：椎木 45*30（单位mm）；</p> <p>4.中侧方、托架方为30*30（单位mm,下托架中间放一根拉方），其余方条为30*25（单位mm）；每根方条打磨光滑，倒边不起角。</p> <p>5.课桌围边板、底板为9mm厚橡木贴面多层实木板，要求上下托架、侧面方条拉槽镶围边板及底板；</p> <p>6.油漆：华润牌家用环保漆，甲醛释放量达到国家标准；围边板及底板两面必须油漆、桌面漆面光滑，采用喷漆工艺（不建</p>    | 900 | 188 | 169200 |

|   |        |    |   |              |   |     |     |        |
|---|--------|----|---|--------------|---|-----|-----|--------|
|   |        |    |   |              | <p>议用 传统刷漆工艺)。</p> <p>7.五金件：台面翻盖合不锈钢合页。</p> <p>课桌凳：</p> <p>1.规格：360*260*450（单位 mm)；</p> <p>2. 凳面：360*260*25（mm），橡木实木板；</p> <p>3.脚方：椎木 35*35（单位 mm)；</p> <p>4.拉方：椎木方条 30*25（单位 mm)；每根方条打磨光滑，倒边 不起角。</p> <p>5.油漆：使用环保漆，甲醛释放量达到国家标准；凳面、脚方及 拉方漆面光滑，采用喷漆工艺（不建议用传统刷漆工艺）</p>   |     |     |        |
| 5 | 学生课桌椅2 | 森丰 | 无 | 广西森丰办公家具有限公司 | <p>单人课桌：</p> <p>1 规格：600*480*730（单位 mm)；</p> <p>2.台面：600*480*18（mm），橡木实木板；</p> <p>3.脚方：椎木 45*30（单位 mm)；</p> <p>4.中侧方.托架方为 30*30（单位mm,下托架中间放一根拉方)，其余方条为 30*25（单位 mm)；每根方条打磨光滑，倒边不起角。</p> <p>5.课桌围边板.底板为 9mm厚橡木贴面多层实木板，要求上下托 架.侧面方条拉槽镶围边板及底板；</p> <p>6.油漆：家用环保漆，甲醛释放量达到国家标准；围边板及底板 两面必须油漆.桌面漆面光滑，采用喷漆工艺（不建议用传统刷 漆工艺)。</p> <p>课桌凳：</p> <p>1. 规格：360*260*450（单位 mm)；</p> <p>2. 凳面：360*260*25（mm），橡木实木板；</p> | 600 | 185 | 111000 |

|   |      |    |   |              |    |   |     |     |        |
|---|------|----|---|--------------|----|---|-----|-----|--------|
|   |      |    |   |              |    | <p>3.脚方：椎木 35*35（单位 mm）；</p> <p>4.拉方：椎木方条 30*25（单位 mm）；每根方条打磨光滑，倒边 不起角。</p> <p>5.油漆：家用环保漆，甲醛释放量达到国家标准；凳面、脚方及 拉方漆面光滑，采用喷漆工艺（不建议用传统刷漆工艺）。</p>   |     |     |        |
| 6 | 讲台   | 森丰 | 无 | 广西森丰办公家具有限公司 | 南宁 | <p>1. 规格：1400*600*850（单位 mm）；</p> <p>2.材料：E0 级多层实木免漆板</p>   | 15  | 600 | 9000   |
| 7 | 学生床架 | 森丰 | 无 | 广西森丰办公家具有限公司 | 南宁 | <p>规格：长 2000mm×宽 900mm×高 1800mm。</p> <p>1、立柱:采用优质热轧钢管轧制而成，其立面为异形管（不能用方管或圆管），立柱正面为斜边形设计，起到防撞作用，并有4条加强筋，立面成型后尺寸为65mm*65mm,材料厚度为1.2m</p> <p>2、长横梁：采用优质冷轧钢板轧制而成，其立面为异型材，正面有三条加强筋，底部为圆弧形设计，起到防撞作用，立面成型后尺寸为40mm*85mm,材料厚度为1.2mm.</p> <p>3、短横梁：采用优质冷轧钢板轧制而成，其立面为异型材，正面有三条加强筋，底部为圆弧形设计，起到防撞作用，立面成型后尺寸为40mm*85mm,材料厚度为1.2mm.</p> <p>4、支撑：采用 30*20*1.0mm 厚优质方管制作，钢管头部</p> | 413 | 950 | 392350 |

|  |  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  |  | <p>套有橡胶套，刚好和长横梁里焊接的配件卡紧吻合，让学生翻身时不发生异响。</p> <p>5、前护栏：采用<math>\phi 19*1.2\text{mm}</math>厚优质管材弯制而成，长度需达到1.2米以上，护栏高度为300mm.</p> <p>6、侧护栏：采用<math>\phi 19*1.0\text{mm}</math>厚优质管材焊接而成。</p> <p>7、楼梯：支架采用<math>25*25*1.0\text{mm}</math>方管焊接而成，脚踏板采用1.2mm厚优质冷轧钢板经冲压而成，大小为<math>50\text{mm}*300\text{mm}</math>，踏板下面需加一根<math>25*25*1.0\text{mm}</math>厚优质方管，需与楼梯支架焊接，表面需有凹凸纹路，可以起到防滑作用。楼梯4个角与床母连接处，均采用4个半月形PP高塑钢家具材料，很好的嵌入床母中，不易滑动。</p> <p>8、连接处挂钩：连接处挂钩：经冲床冲压成L型，需有三个连接卡口，成型后尺寸为<math>202*25*25</math>（mm），材料厚度为2.0（mm）。</p> <p>9、铁床部份焊接采用二氧化碳保护焊接，铁板表面经除油，去锈，磷化静电喷粉。高温固化而成。</p> <p>10、整张床连接部份采用挂件连接，不采用螺丝连接，每张床可承重400kg</p> <p>技术要求：</p> <p>（1）材质为冷轧钢材，性能符合GB/T912-2008《碳素结构钢和低合金结构钢热轧薄钢板和钢带》和GB/T3094-2012《冷拔异型钢管》要求，管材无裂缝，管材表面无毛刺、结疤、错位、压痕或划痕。</p> <p>（2）铁床的质量按照轻工行业标准QB/T 1951.2-2013</p> |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|

|  |  |  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  |  |  | <p>《金属家具质量检验及质量评定》的规定执行；铁床框架连接部分采用卡式楔入式锁扣结构连接，不采用螺丝连接（备注：立柱与长横梁和短横梁连接必须采用卡式楔入式锁扣结构连接。）所有钢材均采用国家标准钢，铁床部分焊接采用二氧化碳气体保护焊接，铁板表面经除油、去锈、磷化、静电喷粉、高温固化而成；外层采用聚脂环氧粉末喷塑,颜色为浅色，焊接表面波纹均匀，焊接处无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅，并保证无脱焊、虚焊、假焊及焊穿等现象。</p> <p>（3）制作采用GB/T3324—2008《木家具通用技术条件》、QB/T2741-2013《学生公寓多功能家具》国家标准,铁床要求在工厂制作，现场安装。</p> <p>（4）焊接要求：床体焊接部位均按照GB/T3324-2008《金属家具通用技术条件》标准，采用二氧化碳气体保护焊，焊点应满焊、均匀、牢固、平整，无漏焊、假焊、裂纹、烧穿、毛刺、表面气孔、夹渣、焊疤堆积等缺陷，焊接后打磨平、除刺及抛光。</p> <p>（5）表面除锈镀层要求：涂饰前零部件的表面应光滑、平整，不得有开裂、脱焊、漏焊、焊渣或飞边、尖角、毛刺等可能造成机械伤害的缺陷。表面必须经过“除油—水洗—酸洗—除锈—清洗—中和—磷化—水洗—烘干”九工位处理，预备处理后表面无氧化皮、锈蚀、粘砂等其他杂质。预备处理后及时进行涂饰。</p> <p>（6）喷塑要求：采用优质环</p> |  |  |
|--|--|--|--|--|---|--|--|

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  | 保产品环氧聚脂塑粉静电喷塑，喷塑外膜的表面光滑平整，色泽均匀，喷塑层无漏喷、起泡、模糊、划痕或碰伤等缺陷。<br>(7)其他要求：除产品技术需求的卡扣链接方式外，其余链接有使用到螺栓、螺帽的地方均考虑边角圆滑问题，或在板材上使用沉头设计，或使用其它保护配件等，防止学生刮伤 |  |  |  |
| 合计金额大写：人民币 <u>贰佰叁拾贰万零柒佰零陆元整</u> (¥2320706.00)  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合同履行期限： <u>30天</u>   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 竞标货物中，属于优先采购节能产品总值为¥1553900.00（具体明细详见附表，），占本竞标报价的比例为67%；属于优先采购环境标志产品总值为¥1553900.00（具体明细详见附表，），占本竞标报价的比例为67%。 |  |  |  |  |  |  |  |  |

注：1. 以上性能配置清单中“货物名称、数量及单位、品牌、规格型号、制造商、原产地、参数性能、指标及配置”必须如实填写完整，品牌、规格型号没有则填无，填写有缺漏的，其响应文件作无效处理。

2. 供应商的报价表必须加盖供应商公章并由法定代表人或者委托代理人签字或签章，否则其响应文件作无效处理。

附表：

| 项号 | 货物名称 | 型号     | 数量 | 单价    | 总价      | 证书编号   |
|----|------|--------|----|-------|---------|--|
| 1. | 智慧黑板 | BG86EJ | 62 | 25150 | 1553900 | 节能方面的证书编号：<br>CQC23701411752<br>环境标志方面的证书编号：<br>CEC2019ELP00709737 |

3. 报价一经涂改，应在涂改处加盖供应商公章或者由法定代表人或者授权委托人签字或者签章，否则其响应文件作无效处理。

法定代表人或者委托代理人（签字或签章）：\_\_\_\_\_

供应商（盖电子公章）：\_\_\_\_\_

日期：2025年9月9日

# 中小企业声明函（货物）

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，本公司参加罗城仫佬族自治县教育局的罗城仫佬族自治县2025年第二批义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金教学设备采购项目采购活动，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. 智慧黑板，属于工业行业；制造商为广州视睿电子科技有限公司，从业人员711人，营业收入为596047.12万元，资产总额为817407.82万元，属于（中型企业）；

2. 视频展台，属于工业行业；制造商为广州视睿电子科技有限公司，从业人员711人，营业收入为596047.12万元，资产总额为817407.82万元，属于（中型企业）；

3. 智能翻页笔，属于工业行业；制造商为广州视睿电子科技有限公司，从业人员711人，营业收入为596047.12万元，资产总额为817407.82万元，属于（中型企业）；

4. 学生课桌椅1，属于工业行业；制造商为（广西森丰办公家具有限公司），从业人员12人，营业收入为1283.2万元，资产总额为352.4万元，属于（微型企业）；

5. 学生课桌椅2，属于工业行业；制造商为（广西森丰办公家具有限公司），从业人员12人，营业收入为1283.2万元，资产总额为352.4万元，属于（微型企业）；

6. 讲台，属于工业行业；制造商为（广西森丰办公家具有限公司），从业人员12人，营业收入为1283.2万元，资产总额为352.4万元，属于（微型企业）；

7. 学生床架，属于工业行业；制造商为（广西森丰办公家具有限公司），从业人员12人，营业收入为1283.2万元，资产总额为352.4万元，属于（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。

企业名称（章）：广西罗城华茂贸易有限公司

日期：2025年9月9日

注：享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随成交结果公开成交供应商的《中小企业声明函》。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。