

52-2W-[2026]16号

项目编号: SGZE2026-CS-2242-001

教学设备及护眼灯采购 项目合同

甲方(采购人): 西安市曲江第三中学

乙方(供应商): 南京淮洲科教设备有限公司

2026.9.9

购货合同

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》及有关法律、法规规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，西安市曲江第三中学（甲方）与南京淮洲科教设备有限公司（乙方）就购置的学生桌椅、智慧黑板及护眼灯等货物（招标编号：SCZE2026-CS-2242-001）经双方协商达成如下合同条款：

一、合同内容

乙方按本合同中确定的货物名称、型号与规格、产地、数量及配套内容进行供货；乙方按时将货物运送到甲方指定的地点，负责到货货物的安装与调试，达到正常使用；乙方负责为甲方培训操作、维护人员，质保期内负责指导货物的操作使用和保养维修，做好售后服务工作。甲方在乙方完成合同明确规定的责任和义务后，按合同要求付给乙方相应的货款。

1、购置清单

货物名称	型号与规格	生产商、产地	数量	单位	单价(元)	总价（元）
智慧黑板 (核心产品)	型号：智慧黑板：硬件: BH86ED-4C、电脑模块：MT81B、视频展台: ZP90DH、设备集中管理系统; 希沃魔方-设备运维、备授课系统; 视睿多媒体课件制作展示软件、教研平台: 视睿希沃信鸽软件、同步教学系统: 3E 口语 V5.7。	广州视睿电子科技有限公司、广州市	2	套	27000.00	54000.00
LED 教室灯	型号：NT-JSD-1501-036B	厦门捷能通光电科技有限公司、厦门市	695	套	455.00	316225.00
LED 黑板灯	型号：NT-JSD-1502-036	厦门捷能通光电科技有限公司、厦门市	190	套	465.00	88350.00
学生桌椅	型号：JHZS-K01	陕西金恒众森家具制造有限公司、咸阳市	100	套	440.00	44000.00
合计金额（大写）：伍拾万零贰仟伍佰柒拾伍元整			合计（元）		小写：502575.00	

2、合同总额：502575.00 元，是指货物到达指定地点、完成验收后的价格，其中已包含货物价

格、包装运杂费（含保险）、工程费、安装调试费及相关费用等。

3、合同总额为一次性包死价格，不受市场价格的变化和影响，在合同不发生变更时作为付款结算的依据。

二、包装运输要求

货物的运输方式由乙方自行选择，但包装必须符合国家标准或行业标准，满足航空、铁路或公路运输以及货物装卸要求，保证使用人收到的是无任何损伤的货物。否则，因此造成的损失由乙方自行承担。

三、交货时间及交货地点

交货时间为本合同生效后 15 天内完成项目交货、安装、调试、交付使用。

交货地点为 甲方 指定地点。

四、产品质量保证

1、乙方提供的货物及配套产品，必须是合同规定厂家制造的、合格、全新、未曾使用的、且经过国家质检部门检验，并颁发了产品准销证的产品。

2、乙方提供的货物及配套产品必须等同于或优于合同技术指标要求，并能按国家标准或行业标准供应、检测、调试，确保产品技术指标满足使用要求。

3、产品质量保证期为货物验收合格后 3 年。智慧黑板显示屏幕、红外触控模组、内置音响、阵列麦克风、内置摄像头、整机驱动主板等全部主机核心硬件，OPS 电脑、配套交互软件同步同等享受 6 年质保服务。质保期内，乙方对所供货物免费进行质保和服务。

五、技术服务承诺

1、乙方负责提供货物相应的技术资料，包括产品合格证、产品保修单、安装使用及维护说明书以及运输装箱清单等。

2、人员培训：乙方免费为甲方培训货物使用人员，培训内容包括：货物操作、维护、简单维修等。

3、售后服务：7*24 小时服务，2 小时内采取相应措施，4 小时内提供上门服务，无法在 12 小时内排除故障的，在 24 小时内提供备用设备。

六、验收方法及标准

1、验收分初次开箱验收和学校最终验收两个阶段，以最终验收为准，最终验收需符合《绩效考核表》；

2、货物到货后，甲、乙双方共同开箱验收。如属于检验检疫法检目录内货物，由甲乙双方会同海关共同开箱验收。在检查货物原产地、型号、规格、配置符合合同要求后，由乙方负责安装调试、



甲方负责技术验收（乙方协助），验收以国内行业标准或合同文本货物供货配置清单中描述的有关技术要求为准；

3、在货物安装调试运行正常后，甲方（采购单位）按学校相关业务部门规定提交验收申请，学校根据采购单位技术验收结果，组织有关专家进行货物的最终验收。

七、合同款项支付方式

合同签订后 5 个工作日内，采购人支付合同价款 40%的预付款，项目验收合格后，自收到发票（增值税专用发票）之日起 30 个工作日内支付剩余合同款项。

八、违约责任

1、合同生效后，甲乙双方应按合同规定认真履约。合同履约责任只涉及合同甲乙双方，不考虑第三方因素。

2、除不可抗力原因外，如遇下列情况之一者，乙方所缴纳的合同履约保证金甲方有权不予退还，作为对甲方的赔偿：（1）合同签订后不能按合同时限要求供货或安装调试；（2）所供货物不合格、与合同不符；（3）不能按合同履约；（4）货物验收不合格。如乙方的合同履约保证金不足以弥补甲方损失时，甲方有权要求乙方继续承担赔偿责任。

3、乙方对所供产品出现的问题推委、拖延，24 小时未作出服务响应，应接受甲方的合理处罚。

4、合同履约过程中，甲方应积极配合乙方进行验收以及验收前的外围配套等工作。否则，因此导致不能按期验收时，不能追究乙方责任；正常情况下应在验收合格后 30 天内按规定向乙方付款，最长时间不能超过 60 天。否则，按照每日利率万分之五支付逾期利息。

九、其它事项

1、合同经双方签字盖章后生效。本合同一式柒份，甲方执伍份，乙方执壹份，招标公司执壹份，执行完毕后自行失效。

2、下述文件为本合同的一部分，并与本合同一起阅读和解释，且具有同等法律效力：

①合同附件：产品功能要求、技术规格及配置详单；

②合同附件：绩效考核表；

③招标（采购）文件；

④投标（响应）文件；

⑤中标（成交）通知书。

3、在本合同执行过程中，甲、乙双方协商签订的补充合同与原合同具有同等法律效力。

4、未尽事宜，双方协商解决。

5、合同签订地点：西安市

6、合同签订时间：2026年9月9日

以下无正文

甲 方

单位名称（盖章）：西安市曲江第三中学

地 址：西安市雁塔区公田五路 633 号。

法 定 代 表 人

或委 托 代 理 人：

电 话：

传 真：

邮 编：710000

乙 方

单位名称（盖章）：南京淮洲科教设备有限公司

地 址：南京市栖霞区八卦洲街道鹞
岛路 254 号悦福大厦 6-0149

法 定 代 表 人

或委 托 代 理 人：

电 话：

邮 编：210043

开户银行及账号：江苏紫金农村商业银行股份
有限公司中央门支行/3201140271010000005869

分项报价表

项目编号：SCZE2026-CS-2242-001

项目名称：教学设备及护眼灯采购项目

序号	产品名称	品牌或 制造厂家	规格型号、描述	数 量	单价（元）	小计（元）	备注
1	智慧黑板 (核心产品)	品牌：希沃、 制造厂家：广 州视睿电子 科技有限公 司	型号：智慧黑板：硬件：BH86ED-4C、电脑模块：MT81B、视 频展台：SC06A、设备集中管理系统；希沃魔方-设备运维、 备授课系统；视睿多媒体课件制作展示软件、教研平台：视 睿希沃信鸽软件、同步教学系统：3E口语V5.7 智慧黑板（核心产品） 一、硬件： 1. 外壳与结构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料 。 2. 整体外观尺寸：宽4200mm，高1200mm，厚111mm。 3. 主屏具备普通粉笔直接书写。整机两侧副屏可具备以下 媒介（普通粉笔、液体粉笔、成膜笔）进行板书书写。 4. 屏幕采用超高清LED液晶显示屏，显示尺寸86寸。 5. 嵌入式系统版本Android 14，主频1.8GHz。	2套	27000.00	54000.00	产地： 广州 市

			<p>6. 钢化玻璃表面硬度9H。整机钢化玻璃厚度3.2mm。</p> <p>7. 采用红外触控方式，具备Windows系统中进行50点触控，具备在Android系统中进行50点触控。</p> <p>8. 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>9. 内置2.2声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，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。</p> <p>10. 可选择高级音效设置，具备在左右声道平衡显示范围中进行更改；中低频段显示调节范围125Hz~1KHz，高频段显示调节范围 2KHz~16KHz，分贝显示-12dB~12dB 调节范围。</p> <p>11. 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。</p> <p>12. ▲内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，5.8mm。</p> <p>13. 扬声器在100%音量下，可做到1米处声压级90db，10米处声压级80dB</p> <p>14. 具备标准、听力、观影和AI空间感知音效模式，AI空间</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>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>15. 背光系统具备DC调光方式，多级亮度调节，具备白颜色背景下最暗亮度100nit，用于提升显示对比度。</p> <p>16. 具备色彩空间可选，包含标准模式和sRGB模式，在sRGB模式下可做到高色准△E1</p> <p>17. 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400～500nm能量综合）<50%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。</p> <p>18. 具备自定义图像设置，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>19. ▲配套教学应用APP可通过wifi直连技术，近场发现附近教学大屏设备，无需扫码、账号密码输入步骤，即可直接连接并登录教学大屏设备，基于统一身份认证机制可实现其他教学软件免登录操作。</p> <p>20. 全通道具备纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整：具备纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；具备透明度调节；具备色温调节。</p>				
--	--	--	---	--	--	--	--

			<p>21. 设备具备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>22. 无需外接无线网卡，在Android和Windows系统下可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射和BT蓝牙连接功能。Wi-Fi和AP热点工作距离12m。</p> <p>23. 内置传屏接收模块，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，具备触摸回传，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口，如邮件应用等窗口。</p> <p>24. 内置双WiFi6无线网卡（不接受外接），在Android和Windows系统下，可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射。</p> <p>25. ▲侧边栏内置自习工具，通过整机麦克风监测教室中学生音量大小，当学生音量大于阈值时，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。</p> <p>26. 内置非独立摄像头1，采用一体化集成设计，可拍摄5013万像素数的照片。视场角150度且水平视场角120度，具备</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>输出4:3、16:9比例的图片 and 视频；在清晰度为3840*2160（4K）分辨率下，具备30帧的视频输出，具备画面畸变矫正功能。</p> <p>27. 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，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控USB线。</p> <p>28. ▲具备班级视力检测功能，学生站在距离屏幕前5m处，可通过手势识别方式来标识方向进行视力测试，测试完成后可直接生成视力检测结果，并建立学生视力档案，对学生视力情况进行管理。</p> <p>29. 内置专业硬件自检维护工具（非第三方工具），具备对整机内部的板卡及部件模块进行故障检测、系统还原功能。</p> <p>30. ▲Windows通道具备文件传输应用，具备通过扫码、超声、wifi直连三种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能。</p> <p>二、OPS模块</p> <p>1. ▲采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC模块可</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>插入整机，可实现无单独接线的插拔。按压式卡扣方式，无需工具即可快速拆卸电脑模块。</p> <p>2. 搭载Intel 12代酷睿 i5CPU。内存：16GB DDR4笔记本内存或以上配置。硬盘：512GB SSD固态硬盘。</p> <p>3. 具有3个独立USB3.0 接口。</p> <p>三、视频展台</p> <p>1、箱体采用全金属箱体，可壁挂式安装；</p> <p>2、使用高清自动聚焦镜头，提供多种分辨率可选择，高清像素4K，拍摄A4画幅；</p> <p>3、可通过USB线实现供电、高清数据传输需求；带节能补光灯，光线不足时可进行亮度补充；</p> <p>4、具备亮度、对比度、清晰度、饱和度、锐度、逆光对比、色彩调整等；多图片格式JPG，TIF，PNG，BMP，PDF等；</p> <p>四、集中控制管理软件</p> <p>1. 平台采用B/S架构设计，具备账号/密码、手机扫码登录。</p> <p>2. 音视频直播：具备多位老师同时向不同设备发起直播，直播方式包含纯桌面直播、视频直播、音频直播、桌面+视频直播方式；直播过程中具备增、删接收直播观看的班</p>				
--	--	---	--	--	--	--

				<p>班通设备；具备实时查看收看端教室画面；具备切换直播画质清晰度；具备实时了解直播质量，包含直播源码率、FPS数据，实时掌握直播稳定情况。</p> <p>3. 弹窗管理：具备查看学校当前已上报的所有疑似风险窗口和上报次数，并具备拦截某个应用所有窗口、某个进程所有窗口、某个具体窗口，以减少教学过程中不良窗口弹出对教学氛围的影响；具备将某个应用、某个进程、某个具体窗口加入白名单，以确保正常授课软件中的窗口可正常访问。</p> <p>4. 分组管理：具备根据设备类型、设备所属年级/场地/自定义分组、设备开关机状态进行分组管理；具备文字检索设备名称，快速定位对应设备进行定向精准管理。</p> <p>5. 多场景锁屏：具备一键下课锁屏、开机自动锁屏、无线网络时验证身份解锁。其中“下课锁屏”功能开启后，老师授课结束后可在班班通设备上点击“下课锁屏”按钮即可锁屏，保证班班通设备的使用秩序；其中“开机自动锁屏”可根据用户实际管理习惯，灵活设置不同分组的设备，开机后自动锁屏，以便于学校不同年级间分段管理；设备锁屏后，具备无网络情况下，使用者通过手机微信扫一扫</p>		
--	--	--	--	--	--	--

		<p>验证身份后获取唯一临时解锁密码进行解锁使用，以防止设备被学生违规使用，影响设备性能。具备设置屏幕锁壁纸，可用于学校的校园文化宣传。</p> <p>6. 远程控制：具备远程实时控制设备，可监测设备当前运行界面，并远程操作设备界面，适用于远程维护和修复设备软件问题。</p> <p>7. 不良信息监测：具备在发送消息通知时，自动监测所发送文字是否存在敏感/违规文字，保护触达学生的信息安全可控。</p> <p>8. 流量监管：具备查看校内当日班班通设备流量使用的具体情况、带宽利用率；具备对设备进行限速设置。</p> <p>9. 网址过滤：具备设置网址访问黑名单、白名单，限制所有设备的网址访问，从而保证校内班班通设备访问的内容健康可控。</p> <p>10. 数据分析：具备实时查看和导出学校设备整体使用数据，并具备精确查看具体设备数据。数据包含设备的使用时长、活跃次数、常用软件使用时长和次数、教学应用使用情况、设备健康度分析、弹窗拦截次数、老师使用班班通设备教学情况。</p>				
--	--	--	--	--	--	--

			<p>11. 磁盘清理：具备远程批量清理设备磁盘，保障设备磁盘可用空间最大化，从而提升设备运行流畅性、桌面整洁性；具备清理指定磁盘的指定文件夹；具备清理系统盘备份、缓存、日志等垃圾文件；具备迁移系统盘视频、图片、音乐、文档等空间占用较大的文件；具备格式化非系统盘磁盘。</p> <p>12. 领导视窗：具备同时查看9个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面；并具备在一个显示界面同时查看单个教室内所有屏幕、所有摄像头的实时画面，以及所有麦克风的语音，完整还原课堂全貌。其中摄像头画面可直接使用班班通自带摄像头，无需额外购置，方便且实惠。单台设备巡视时，发现有违规违纪行为时，可远程发消息、发语音直接干预，也可记录备注，事后教育；发现有精彩瞬间时，可对教室画面进行截屏、录制，将素材留存为校内文化资源；具备记录所有管理员的巡视记录，方便回溯。</p> <p>13. 自动巡视：具备针对不同设备创建不同时间的自动巡视计划，创建成功后，设备会自动录制教室所有摄像头画面和所有麦克风声音，可应用于学校巡纪律、巡课、巡考等场景；自动巡视录制的视频，具备下载，具备拖拽进度查</p>		
--	--	--	---	--	--

		<p>看某时间点，教室不同摄像头所抓取的画面和声音信息。</p> <p>14. 智慧管控：具备设备长时间无人使用时，自动进入屏保、锁屏、息屏、关机状态，保护显示器，延长班班通使用寿命。</p> <p>15. 软件静默安装：具备用户自主上传官方正版软件，经过人工封装软件后，批量将软件发送至班班通设备安装，整个安装过程完全无感，不影响正常教学。</p> <p>16. 弹窗AI拦截：具备一键开启全校班班通设备的不良弹窗AI拦截过滤能力，设备辅助管理软件实时监测弹出口，当有窗口弹出时，会自动使用“不良弹窗AI模型”判断，判断为不良弹窗时，自动拦截该窗口，以保证课堂教学稳定进行。</p> <p>17. 冰点穿透：具备远程向已冰冻的设备发送指令、安装软件、传输大文件，设备接收到后会立即执行，并在设备正常关机时触发穿透动作，穿透完成后，设备即可永久性使用已安装软件、已传输文件、执行已接收指令，且穿透过程中无需人为解冻。</p> <p>五、各授课软件</p> <p>1. 为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教</p>				
--	--	--	--	--	--	--

			<p>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。具备通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账户。</p> <p>2. 互动教学课件具备定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件；</p> <p>3. 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88个；包含学科教育各学段教材版本全部教学章节，及学科教育之外的专题教育、特殊教育等不同类型的丰富课件。</p> <p>4. 采用备授课一体化框架设计，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，便于教师教学使用。</p> <p>5. 具备PPT的原生解析，教师可将pptx课件转化为互动教学课件，具备单份导入和批量文件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。</p> <p>6. 课件回收站功能：按照删除时间存储已删除课件，具备用户在3天内自主或彻底删除单份/多份/全部已删除课件</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>7. 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，确保教学秩序不受干扰。</p> <p>8. 胶囊式微课功能内置于交互式课件工具中，具备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>9. 提供将Word转换为云教案的能力，具备解析文本、表格等通用元素，方便老师迁移旧教案。</p> <p>10. ▲AI智能纠错：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，并具备一键纠错。</p> <p>11. 云教案内具备插入课件页，可调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，全屏模式下具备批注和手势擦除。</p> <p>12. ▲软件提供 100 节党建微课视频，包括国家要求学习的革命、建设、改革、复兴等内容，具备在线点播及下载，具备视频关键帧打标标记，播放过程中可一键跳转，同</p>		
--	--	--	--	--	--

			<p>时具备对频频随时截图方便老师插入课件。</p> <p>13. 内置课堂教学、简约、插画、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>14. ▲软件为老师提供云空间，可扩展至 100T 空间使用，方便老师存储相关教学资源。</p> <p>15. 文本工具可插入文本框输入文本并具备文本样式设置：字体、字号、颜色、加粗、倾斜、下划线、上下角标、项目符号。具备段落样式设置：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、段落的样式具备格式刷快速复制，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>16. 软件具备电子化听评课功能，老师可在授课模式下在线发起听评课，其他老师可通过二维码进行评价以及获取课件，发起老师可在我的学校中查看历史记录并进行文档导出，具备 word 及 pdf 或其他常见的文档格式等。</p> <p>17. 备课模式下界面工具菜单具备自定义设置，教师可增减符合自身备课习惯的学科工具，自设工具菜单与教师云空间账号绑定，在任意终端登录教师账号备课自动同步备课工具菜单。</p>			
--	--	--	--	--	--	--

		<p>18. 软件内置语音课堂功能，无需借助其他工具，可进行语音直播、课件同步、互动工具远程教学；老师创建课堂后可通过二维码便捷分享，学生扫码即可加入课堂，课堂中学生可打字提问，教师可下发习题等进行双向互动，直播中还可下发奖杯等对学生进行激励，活跃课堂气氛，课堂结束后可自动生成直播回放。</p> <p>19. 具备交互表格功能，课件可自由插入表格，预置5种表格样式，具备边框、底纹设置，自由合并单元格；表格具备自由输入文本，且根据文本内容可一键自动调整行列宽高；表格通过表格首行首列交接处的按键可一键精准增加行列；具备遮罩功能，表格中任一单元格可添加遮罩掩盖单元格内容，授课模式点击即可取消遮罩，便于教师交互式教学。</p> <p>20. 提供柱状图、扇形图、折线图互动图表，每类图表预置5种样式，具备图表文字、背景、透明度设置；柱状图、折线图可一键转置互换坐标轴类别；图表具备三维模式旋转展示，生动形象。</p> <p>21. 具有课堂活动智能填写功能，具备选词填空、判断对错和趣味选择三大课堂活动。输入文本后可以一键解析，自</p>				
--	--	---	--	--	--	--

				<p>22. 白板软件具备老师发起集体备课功能，老师可自行选择对应课件、资源等发起线上备课，邀请其他老师共同参加，参与的老师可在评论区发表个人观点以及对其他老师的观点进行点赞等，参与老师还可以实时对课件内容进行打点批注，以及引用到个人云空间，研讨备课结束后，可自动生成信息化报告，方便老师获取查看。</p> <p>23. 智能配对游戏：具备创建配对游戏，教师可随意将知识点进行配对。当开始配对游戏时，拖动知识点进行配对，系统将自动判断是否正确。系统提供10种游戏模版，且模版样式具备自定义修改，同时具备设置干扰项。</p> <p>24. 提供藏文格子工具，可使用藏文输入法输入，支持单个词和连续输入，可将卡片插入到备课课件中云端存储。</p> <p>25. 具备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，朗读音频具备关键帧打点标记。</p>
--	--	--	--	--

			<p>26. 拼音：具备在四线三格中自由输入拼音，可选择四声并具备一键点读。有单个字母和连续输入两种方式。</p> <p>27. 数学函数图像：可快速生成包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；在同一坐标轴上具备同时绘制6个及以上函数表达式，可显示函数与函数图像彼此相交、函数与坐标轴相交的交点坐标。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>28. 立体几何工具：可自由绘制长方体、立方体、圆柱体、圆锥等几何图形。任意调节几何体的大小尺寸，具备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>29. 具备学校校本资源建设，方便共享，可具备多种类型资源上传，如doc, pdf, ppt, xls, mp4, ogg等，同时具备批量上传，资源具备按年纪、学科等维度批量搜索，具备资源查看预览，创建者可进行删除、更名等操作，同时可以本地查看资源，也可选择插入校本资源库中的资源，实现高效共享。</p>			
--	--	--	---	--	--	--

		<p>30. 听写：配置英语学科听写工具，覆盖小初高8000个英语单词，具备自定义选择单词。自定义听写频率和次数，一键生成听写卡；授课模式具备一键开启听写朗读。</p> <p>31. 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>32. 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>33. 在备课场景中具备搜索课件库课件资源，具有15万份的课件资源，具备整份课件或按照课件页插入课件中。具备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。具备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。具备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>34. 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>35. 板中板：具备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；板中板具备插入图片、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，小窗口具备拖动和缩放。</p> <p>六、教学教研平台</p> <p>1. 数据平台采用云平台设计，方便管理员登录使用。</p> <p>2. 平台在后台可为不同使用老师设置使用权限，高效便捷。</p> <p>3. 平台可在后台对集体备课、听课评课等数据进行汇总。</p> <p>4. 教学数据资源汇聚在平台后，可统一进行管理操作。</p> <p>5. 教师集备记录：具备查看以老师维度统计的集备记录，查看老师所属学段学科、发起次数、参备次数、评论数、批注数、最近集备时间等数据。具备管理员导出教师集备记录数据表格。</p> <p>6. 具备教师 GPS 定位打卡考勤功能, 学校管理员可设置考勤时间、考勤范围，还可以查看和导出考勤数据报表, 具备上班、下班、迟到、早退、缺勤等多种打卡状态。</p> <p>7. 搭建目录框架：校本资源库提供学科目录模板/教材目录模板，便于管理者快速搭建校本资源目录框架，以文件</p>				
--	--	---	--	--	--	--

				<p>夹的形式进行分组，方便各年级学科的资源管理。</p> <p>8. 权限设置：具备以文件夹的维度进行权限设置，设置某个文件夹仅有权限的部门或者老师可见，同时具备按文件夹的维度进行课件的批量移动、删除。</p> <p>9. 资源管理：教师可对本人上传的校本资源进行分类移动，删除或重命名。</p> <p>10. 数据概览：管理者通过学校数据可视化看板，查看学校云课件教案数、累计校本研修次数等情况，快速掌握学校教研关键数据，及时了解关键数据环比上周的具体情况，直观反映学校教学信息化投入的应用成效，为各项决策提供有力支撑。</p> <p>11. 资源搜索：具备树形结构目录，便于资源分类及快速查找，具备全局资源搜索，按年级、学科筛选资源，具备查找资源后快速定位到当前资源文件夹。</p> <p>12. 查看及预览：具备查看资源文件夹的创建者、资源的上传作者、更新时间、校本容量等数据。校本资源具备在线预览，方便资源的审核和检查。</p> <p>七. 原有设备的拆除、搬运、垃圾的清理”</p> <p>八、同步教学系统</p>		
--	--	--	--	---	--	--

			<p>1、满足同步教学需求，课程资源与各学段教学课程相匹配。提供单词学习、逐句跟读、短文朗读、短文复诵、智能对话等多场景学习模式。</p> <p>2、支持精准指导学生口语发音。支持运用高精度人工智能语音技术，从准确度、流利度、完整度三个维度对学习者的发音进行评测。支持课文朗读解析到句子发音再到句中每个单词的发音，逐句跟读解析到单词发音，单词朗读解析到音标发音；提供发音最小单元的解析结果，并给出改善建议，以真人外教动态教学视频示范正确的口型发音方式示范正确的发音。</p> <p>3、音标教学</p> <p>支持48个国际音标的发音字母的详解、案例展示、口型示范等。支持每个音标发音特点的图文详解、真人外教多角度示范视频、易错发音图文解析等。</p> <p>4、单词听写</p> <p>可以根据年级、班级、单元选择相应版本教材，通过设置默写时间、是否显示中文释义，设置所需听写单词，每个单词读三遍。听写过程中可以随时暂停，并返回上一个单词重新听写或者快速跳过下一个单词；通过设置翻译时间</p>			
--	--	--	--	--	--	--

		<p>、英译汉、汉译英，让学生对相应的中文或者单词进行翻译；通过设置导读次数、间隔时间、所学单词来引导学生跟读。跟读过程中可以随时暂停，并返回上一个单词重新跟读或者快进跳过下一个单词。</p> <p>学习训练系统</p> <p>1、满足教学和练习需求，按照班级统一注册教师与学生账号，每个年级按单元提供不少于50套听说训练试题并免费让学生使用。测试完后学生可以查看到自己的得分情况，能纠正错题。</p> <p>2、绘本阅读教学</p> <p>（1）支持各学段英文阅读需求，提供包含个人、学校、家庭、历史与社会、旅游与交通、世界与环境、故事与诗歌、科普知识与现代技术、卫生与健康、人际交往、语言学习、居住环境等多类主题的英文绘本。</p> <p>（2）支持教师创建绘本阅读计划，教师可根据教学需要，进行绘本阅读计划的创建并组织学生学习。</p> <p>（3）提供阅读理解测评，考察学生在阅读后对阅读内容的理解和掌握。</p> <p>（4）提供英文绘本700本供学校免费使用。</p>				
--	--	--	--	--	--	--

2	LED教室灯	品牌：捷能通、制造厂家：厦门捷能通光电科技有限公司	<p>型号：NT-JSD-1501-036B</p> <p>LED教室灯</p> <p>1、LED教室灯功率36W，整灯出光口面尺寸长1100mm，灯体背板采用高分子复合材料，材料边缘厚度1.0mm，均匀出光，背部可视发光面积占总背罩面积50%。</p> <p>2、LED教室灯功率：34.5W，色温在5159K，Ra：96.7（R9：91）。</p> <p>3、LED教室灯功率因数应0.979，总光通量3183.32 lm，光通量（G90-G180）或上射光通量占比17.72%，色容差3.7 SDCM。</p> <p>4、LED教室灯闪烁无显著影响（或无频闪危害）。</p> <p>5、LED教室灯蓝光危害等级为RG0（或无危险类），辐亮度LB：4.896W/（m²•sr）。</p> <p>6、LED教室灯的安装吊杆经过200h盐雾试验后外观正常，没有腐蚀、生锈或老化痕迹现象。</p> <p>7、LED教室灯按照GB/T 36876《中小学校普通教室照明设计安装卫生要求》，距课桌垂直距离1700mm条件下，教室维持平均照度为445.5LX，教室照度均匀度0.86，统一眩光值14.2。</p>	695套	455.00	316225.00	产地：厦门市
---	--------	---------------------------	--	------	--------	-----------	--------

							</		

			<p>7、LED黑板灯依据灯具一般安全和试验标准，其悬挂和调节装置通过25倍重量机械加载检测。</p> <p>8、LED黑板灯光源具备良好的散热特性，LED灯珠焊盘温度44.2℃。</p> <p>9、LED黑板灯的安装符合中小学校普通教室照明设计安装卫生要求，黑板面维持平均照度834.7LX，黑板面照度均匀度0.83。</p> <p>▲10、为方便灯具后期维护便利，LED黑板灯驱动电源（控制装置）须为外置，内外盒分离设计，内盒集成灯具控制模块并能快速更换。</p> <p>注：拆除教室已有灯具、重新布线、垃圾的清理，安装包含电线、灯具固定吊杆、配件包等完成灯具吊装的所有辅材。</p>				
4	学生桌椅	品牌：金恒众森、制造厂家：陕西金恒众森家具制造有限公司	<p>型号：JHZS-K01</p> <p>学生桌椅</p> <p>配置：</p> <p>一、学生桌具体参数要求</p> <p>1. 桌面规格为600mm×400mm，材质采用多层硬木成型板，板注塑封边，厚18mm，表面贴0.7mm防火板。</p>	100套	440.00	44000.00	产地：陕西省咸阳市

		<p>2. 桌斗规格450mm×300mm×150mm, 要求为钢制书斗，材质为厚度 0.8mm冷轧钢板一次拉伸成型，书斗下与立柱管间加 20×1.2mm横管一根，桌面与桌斗架采用自攻丝连接，侧面有物件挂钩。</p> <p>3. 金属桌架主要为椭圆钢管，要求均为中小学各四级升降。椭圆管的规格为升降上管50mm×20mm，管壁厚1.2mm，升降下管60mm×30mm，管壁厚1.2mm，脚登管20*40mm椭圆管，管壁厚1.2mm。</p> <p>4. 学生桌具表面及桌斗内无毛刺，无刺鼻气味</p> <p>二、学生椅具体参数要求</p> <p>1. 椅面规格为 400mm×365mm，坐靠板400mm×170mm，材质为厚18mm多层硬木板。</p> <p>2. 金属椅架主要为椭圆钢管，要求均为中小学各四级升降。椭圆管的规格为升降上管50mm×20mm，管壁厚1.2mm，升降下管60mm×30mm，管壁厚 1.2mm;脚登管20*40mm椭圆管，管壁厚1.2mm。</p> <p>三、 1. 课桌椅执行国家标准QB/T 4071-2010《课桌椅》。</p> <p>1. 桌面和桌腿采用自攻丝联接，PP护脚铆式固定。</p> <p>2. 桌椅腿采用二氧化碳气体保护焊接制作，要求焊道均匀</p>				
--	--	---	--	--	--	--

			<div>, 无假焊、漏焊、夹渣等现象。</div> <div>3. 桌椅金属部分经抛丸机进行表面除锈, 物理除油、除锈后采用高压静电喷涂。</div> <div>5. 桌面板周边要求防水、防裂、圆滑过渡, 颜色与桌面协调。</div> <div>6. 桌椅腿垫脚、护套采用高压聚乙烯注塑成型, 底脚耐磨, 无噪声。</div> <div>7. 学生椅具表面无毛刺, 无刺鼻气味</div>				
合计（元）			大写：伍拾万零贰仟伍佰柒拾伍元整			502575.00	

1. 如果按单价计算的结果与总价不一致, 以单价为准修正总价。
2. 上表中合计金额应与开标一览表中的投标总价保持一致, 且不得超出采购预算及最高限价。

供应商（盖公章）：

云南维洲科教设备有限公司

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期：2026 年 09 月 04 日

