周口市第二高级中学
新校区美术学科教室采购项目

合
同
书

委托方（甲方）：周口市第二高级中学

受托方（乙方）：河南泽骏信息科技有限公司

签订日期：　　年　　月　　日

一、采购内容

1. 甲方委托乙方实施周口市第二高级中学新校区美术学科教室采购项目

（以下简称“本项目”）。具体采购内容详见附件：合同清单。

二、合同价款及付款方式

1. 合同价款总额为：人民币¥681368.00 元（大写： 陆拾捌万壹仟叁佰陆拾捌元整）（含税）。

2. 付款方式

(1) 签订合同后支付合同总额的 30%，即人民币¥204410.4 元（大写：贰拾万肆仟肆佰壹拾元肆角）（含税）。

(2) 验收合格后 30 个工作日内再次支付合同总额的 65%，即人民币¥442889.2 元（大写：肆拾肆万贰仟捌佰捌拾玖元贰角）（含税）。

(3) 验收合格一年后一次性支付剩余合同总额的 5%，即人民币¥34068.4(大写：叁万肆仟零陆拾捌元肆角）（含税）。

3. 支付方式

甲方与乙方之间通过银行转账方式进行结算。

4. 发票种类

(1) 乙方提供等额的有效的普通发票。

(2) 本项目提供的发票应按照本合同约定内容，乙方根据服务的不同区别开具。

5. 银行信息

合同乙方：河南泽骇信息科技有限公司

开户名称：河南泽骇信息科技有限公司

开户行：中国工商银行股份有限公司郑州花园路支行

账号：1702020609200921242

6.本项目实施过程中，若甲方中途变更方案或发生设备及其他服务的调整变化，相应费用的变化由双方另行协商解决。

7.交货及安装期：30 日历天

三、项目实施交付和验收

1.实施

(1)甲方可对项目实施过程进行必要的监督和检查，并对所发现的问题提出相应的建议或整改措施。

(2)甲方为乙方提供封闭的施工场地，乙方可在施工场地内选用相应的房间以便短时间内存放项目实施过程中的相关物料。

(3)乙方对项目实施过程中由乙方造成的意外或事故承担全责。

2.交付

（1）乙方应当按照本合同及附件合同清单约定的内容进行交付。

（2）乙方应当在交付验收 10 个工作日前以书面方式通知甲方，甲方应当在接到通知后及时安排验收事宜。

3.验收

(1)本项目交付后，乙方应当书面通知甲方进行验收。验收时，乙方应当向甲方提供完整的验收资料，并协助甲方及相关单位进行验收。

(2)甲方应当于收到验收通知后10个工作日内组织验收，并在验收后5个工作日内出具验收报告或提出整改意见。甲方提出整改意见的，乙方应当及时整改，由此造成整改的费用，由乙方承担。验收所需费用由乙方负责支付。

四、项目维护

1.本项目质保期为1年，自甲乙双方签署验收合格证明之日起开始计算。项目质保期内，乙方向甲方提供软硬件设备系统的故障排查、设备维修、日常运行维护等工作。

2.在维护期内如果由于甲方的原因而引起的故障和损坏，其产生的费用由甲方承担；如果由于乙方原因需要对本项目中的部件（包括软件和硬件）予以更换或升级的，则该部件的保修期应当相应延长（所产生的费用由乙方承担）。

五、知识产权和保密义务

1.知识产权

(1)甲乙双方应当对本合同所涉及的各种软件的知识产权进行约定，以保证本项目使用的软件不会侵犯对方或第三方的知识产权。

(2)甲方保证，对本项目中选用的项目内容，严格遵守知识产权及软件版权保护的法律法规，并在本合同所约定的范围内使用本项目。

(3)乙方保证，对于其提供的软件系统拥有知识产权或已获得权利人的授权，本项目使用乙方提供的软件不会侵犯第三方的合法权益，否则乙方应当负责处理索赔或涉诉等各项事宜，造成甲方损失的，乙方还应当承担赔偿责任。

(4)对于乙方许可甲方使用的软件，双方应当明确约定甲方拥有的使用权、修改权、升级权的具体内容。甲方应当依约定使用，不得超出约定范围。

2.保密

(1)甲乙双方均有为对方保密的义务。甲乙双方保证，因履行本合同所获得的对方商业秘密，仅用于履行本合同项下的义务，并只为履行本合同的相关人员所知悉。任何一方的相关人员违反保密义务的，由该人员所属一方承担全部法律责任；但法律另有规定的除外。

(2)本合同履行完毕后，甲乙双方均应当按照对方要求，处理所获得的对方有关资料信息或电子文档。

六、违约责任

本合同生效后，甲乙双方均应当全面履行合同义务。任何一方违约，均应当按照约定承担违约责任，并赔偿对方由此受到的损失。其中：

1.乙方逾期履约或不履约责任

(1)乙方所交货物的规格型号、技术要求、质量品质等不符合本合同规定，甲方有权拒收货物，乙方应负责更换。

(2)乙方不履行本合同或交付的项目存在重大缺陷以致无法实现本合同目的的，甲方有权要求乙方继续履行或单方解除合同，乙方还应支付甲方合同总价款1%违约金。

2.合同签订后，如需解除合同，须经合同双方协商一致。单方面终止合同，终止方应支付合同总价款3%的违约金。

3.违反知识产权义务的责任

任何一方违反本合同所约定的知识产权义务，未经对方书面同意，将对方享有知识产权的有关技术成果、计算机软件、源代码、数据信息、技术资料和文档擅自向第三方披露、转让或许可使用的，违约方除应当立即停止违约行为外，还应当赔偿由此给对方所造成的损失。

签署页

（本页无正文）

甲方（盖章）：周口市第二高级中学

代表 / 经办人签字：

乙方（盖章）：河南泽骇信息科技有限公司

法定代表人/授权人签字：

签订日期：2026 年 4 月 16 日

:附表 1：

货物需求及技术规格参数

周口市第二高级中学美术学科教室建设项目采购清单及技术参数

序号	装备名称	技术参数及配置表	单位	数量
1	智慧黑板	详见附表：智慧黑板	台	2
2	静物灯	详见附表：静物灯	台	2
3	静物台	详见附表：静物台	台	2
4	画案、教学椅	详见附表：画案、教学椅	套	2
5	学生桌、学生凳	详见附表：学生桌、学生凳	套	60
6	数码相机	详见附表：数码相机	台	1
7	专业音响设备	详见附表：专业音响设备	套	2
8	衬布	详见附表：衬布	块	70
9	画架+凳子	详见附表：画架+凳子	套	60
10	画板	详见附表：画板	个	70
11	写生教具(1)	详见附表：写生教具(1)石膏像	套	1
12	写生教具(2)	详见附表：写生教具(2)几何形体 20 件	套	1
13.	写生教具(3)	详见附表：写生教具(3)陶罐	套	1

14	教具	详见附表：教具（美术书法材料、工具，泥塑材料、工具）	项	1
15	电器设备柜	详见附表：电器设备柜	个	2
16	装裱木框	详见附表：装裱木框	个	200
17	小玻璃展示柜	详见附表：小玻璃展示柜	个	8
18	大玻璃展示柜	详见附表：大玻璃展示柜	个	8
19	遮光窗帘	详见附表：遮光窗帘	套	16
20	施工辅材及其他	详见附表：施工辅材及其他	项	1
21	灯具	详见附表：灯具（展厅专用射灯）	套	1
22	定制入墙式展示柜	详见附表：定制入墙式展示柜	个	1
23	落地屏风	详见附表：落地屏风	个	1
24	书法美术作品展板	详见附表：书法美术作品展板	个	20
25	定制收纳柜	详见附表：定制收纳柜	个	2

美术学科教室参数

序号	名称	参数	单位	数量
1	智慧黑板	智慧黑板： 1. 整机屏幕需采用 UHD 超高清 A 规 LED 液晶屏，屏幕显示尺寸≥86 英寸，显示比例 16:9，屏幕图像分辨率≥3840*2160。 2. 液晶显示层与钢化玻璃层需采用零贴合或全贴合设计。 3. ▲参考测试标准《SJ/T 11348-2016 平板电视显示性能测量方法》 屏幕亮度视角≥120°（需提供 CNAS 级别权威机构出具的检测报告复印件） 4. 整机需支持前置物理接口不少于 5 个，所有接口均采用非转接方式，包含 1 路 HDMI 接口、2 路双通道 USB3.0 接口(Windows 和 Android 系统均能被识别）、1 路 Type-C 接口（支持全功能 PD 65W）、1 路 USB-Type-B 接口（Touch）。 5. ▲整机后置物理接口需不少于 10 个，包含≥2 路 HDMI2.0、≥2 路 USB2.0、≥1 路 RS232、≥1 路 RJ45、≥1 路 TOUCH USB(触控输出接口)、≥1 路 mic in3.5mm、≥1 路 LINE out 3.5mm、≥1 路 HDMI OUT（需提供 CNAS 级别权威机构出具的检测报告复印件） 6. 整机自带 Android 操作系统，系统版本≥Android 14，≥八核处理器，内存≥4GB，存储空间≥32GB。 7. ▲整机需内置 2.2 声道扬声器，位于设备下边框出音，20W 全频扬声器 2 个，15W 高音扬声器 2 个，额定总功率≥70W，最大峰值功率≥80W，语音清晰度（STI-PA）≥0.8。（需提供 CNAS 级别权威机构出具的检测报告复印件） 8. 整机扬声器需支持在 100%音量下，1 米处声压级≥90db，10 米处声压级≥85dB，1 米到 10 米距离内响度差	台	2

		距≤5dB，声场覆盖85%区域内响度差异≤5dB。 9. 整机屏体需支持亮度≥350cd/㎡，支持最大亮度≤400cd/㎡，色彩覆盖率≥85%NTSC，对比度≥4000：1。 10. 整机屏体需支持无需操作即可实现蓝光防护，具备物理防蓝光（过滤蓝光）功能，有效抗蓝光、防眩光，蓝光占比（有害蓝光 415～455nm 能量综合）/（整体蓝光 400～500 能量综合）＜50%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 11. 整机需具备智能书写护眼模式，可做到屏幕书写过程中逐步降低整机背光亮度至 50%，符合 D65 标准光源色温值，降低色温≤6500K。 12. 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，支持牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸纸质纹理，支持透明度调节和色温调节。 13. 需支持含电源开关、音量+/-、护眼、主页、录课，整机支持全局自定义按键，可通过自定义设置实现前置面板功能任意按键一键启用小工具或快捷功能（主页，截屏，倒计时，屏幕下移，日历，白板，计算器，聚光灯，投票器，自动亮度，触摸锁，音量，录课）。 14. 需支持通过前置面板物理按键一键启动录课功能，录制屏幕及整机半径 12 米内课堂现场音频，录制画面完整，无死角，人声清晰，无较大背景噪音。 15. 需支持 WiFi6，为提高无线信号接发稳定性并避免信号遮挡，整机需内置 2.4G、5GHz 双频 wifi。 16. 整机需内置非独立外扩展麦克风阵列，麦克风数量≥8 个，可用于对教室环境音频进行采集，整机拾音距离≥12m，拾音角度≥180°。 17. 摄像头像素≥4800 万像素，需支持输出 8000×6000pix 的照片，对角视场角≥135°，水平视场角≥120°，垂直视场角≥80°。 18. 整机在安卓系统触控需支持≥40 点触控及同时书写，触摸分辨率≥32768×32768。 19. 需采用电容触控技术，触控方式需支持手指或书写笔等非透明物体，支持多点触摸。 20. 需支持触控精度≤±1mm，触控体最小识别直径≤2mm，触摸响应时间≤4ms，帧率≥250Hz。		

		OPS： 1. 整机架构:为降低电脑模块维护成本，接口需严格遵循 Intel 相关规范,针脚数为行业通用 80Pin ，与大屏无单独接线。 2. 整机 OPS 电脑安装结构需支持按压式卡扣或螺丝固定模式，抽拉式安装，无需工具就可快速拆卸电脑模块。 3. 需支持英特尔等处理器：≥8 核 12 线程，主频≥2GHz，内存≥8G(每根通道最大支持扩展到 32G，总容量 64GB)，硬盘≥256G SSD （单盘最大支持扩展到 1TB） 4. USB 接口要求：USB3.0 和 USB2.0 不少于 6 个； 5. 其他接口要求：需支持网络接口不少于 1 个，DP 输出接口不少于 1 个，HDMI 不少于 1 个，耳机不少于 1 个，麦克风输入接口不少于 1 个； 6. Wi-Fi 6：需支持 802.11b/g/n/ac/ax，蓝牙需支持 Bluetooth 4.2 及以上。 教学应用系统： 1. 支持一键开机后即刻进入教学应用系统界面，无需额外点击操作运行应用系统；支持教师通过二维码扫码、账密输入、人脸识别登录方式进入教学应用系统。 2. 教学应用系统需支持如下功能： 1）教学应用快捷入口：教学桌面支持教学常用的功能，包括电子白板、文件管理、电子课本、视频展台、授课助手；需提供 Windows 桌面应用入口，无需切换到 Windows 系统桌面即可点击运行已安装的第三方应用。 2）学科应用入口：教学桌面需支持语文、数学、英语、物理、化学、生物、地理、历史、信息技术共 9 个学科的学科应用，需支持教师直接下载并使用。 3）活动模板：支持≥5 种的教学活动模板，教师可自定义活动标题。 4）文件管理：需支持获取本地磁盘、移动类储存设备；支持一键打开本地文件进行教学。 3. 需提供罗盘工具，需支持直指点击屏幕调出罗盘工具栏，需支持在屏幕任意位置停留或左右侧边隐藏；需提		

		供用于教学的便捷工具，包括选择、画笔、板擦、撤销、回退。 1）选择工具：需支持在电子白板软件下，对手写笔迹、学科工具、插入的图片至少需支持 2 种方式，如框选、圈选；选择后至少支持≥3 种操作如置顶、克隆、删除功能； 2）画笔工具：需支持一键调取 3 层功能，包含笔触粗细、颜色、笔形，教师随机选择；需提供≥4 种笔型，如钢笔、毛笔、铅笔、印刷笔；需支持将手写体转写成标准印刷体，印刷体支持自动识别≥5 种格式，如中文、英文、数学公式、化学无机方程式、有机分子式； 3）擦除工具：需提供≥4 种擦除模式，如板擦擦除、圈选局部擦除、笔迹全屏清除、手势擦除方式；同时，针对手势擦除需支持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； 4）撤销恢复：需支持任意界面下，针对教师笔迹提供≥2 种基础操作如撤销和恢复。 5）聚焦工具：需支持≥3 种格式进行快速截取，如电子课件、电子课本、电子习题；同时，需支持≥5 种调整模式，如截取范围大小，内容进行放大、插入白板、关灯讲解、保存至桌面。 6）自动收起：罗盘工具需支持 1 分钟后无任何操作自动收起，收起后可显示当前的罗盘状态，如选择、画笔、板擦，画笔状态收起后，可显示当前画笔颜色。收起状态下，需支持双击罗盘中心切换画笔与选择状态。 4. 在系统界面下，内置侧边栏快捷菜单，支持≥5 种快捷入口，包括课本、白板、展台、讲评、智能笔等；需支持在系统界面下实现上课/下课，并自动登录/退出教师账号，登录后自动进入上次授课班级及教学进度。 5. 需支持≥5 种智能手势操作，如调用系统菜单、召唤全局工具栏、窗口最小化、多窗口管理、亮/息屏、降半屏手势操作功能。 6. 录课功能：需支持录课功能，需支持≥3 种调取方式，如前置物理按键一键调取或罗盘工具调取；支持对微课内容进行关键视频切片提取。 1）录制功能：需支持录制内容及教室声音画面同时进行录制；生成视频后支持分享链接；支持录制任意全屏画面、局部画面，支持录制保存音频、屏幕画面、摄像头画面，支持在录制过程中进行书写和擦除。 2）需支持按照时间点对微课进行剪辑拆分以及删除；录制结束后自动生成分享二维码，支持扫码即可进行查		

		阅。 3）课后查阅：需支持对微课进行分类管理、按微课名搜索，需支持通过点击关键帧方式快速精准定位微课内容；需支持增减关键帧。 4）保存分享：需支持分发到微信或微博，至少支持 2 种发送方式如链接、二维码；需支持分享至教师、班级、校本微课库。 7. 备授课同步：需支持通过云端将备课的资源同步至电子化教材对应章节目录，无需拷贝。需支持新建自定义备课本，满足复习备考等各类不同课型的备课应用。 1）备课资源：支持从云端、校本资源库、个人网盘获取资源。 2）添加本地资源：支持教师备课过程中从本地添加教学资源。资源格式支持文本（.txt/.docx/.doc/.pdf）、表格（.xlsx/.xls）、演示胶片（.pptx/.ppt）、图片（.jpg/.png/.dmp/.gif）、视频（.mp4/.avi/.rmvb/.wmv）及音频（.mp3/.wma/.wav）。 3）备课本管理：需支持教师在网盘存储与管理个人新建课件、课堂活动内容；需支持按照章节目录存储备课资源。 4）备课资源管理：需支持对备课资源进行导出、保存、分享、删除，并支持找回 10 天内已删除的备课资源。 8. 需覆盖初中、高中学段的电子版本教材，需提供电子教材资源；其中语文、英语、音乐学科提供点读功能，支持分句、段、篇章进行点读；需给每个教师账号提供至少 10 本电子课本下载权限，并支持教师课本上课时，一键云同步获取备课资源，并下载至课本中；授课过程中，支持对课本进行文本批注、画笔标注、擦除、聚焦、翻页操作。 9. 需支持制作课件时可插入教学互动活动，如分类、连线、选词填空、翻翻卡课堂活动、支持插入素材资源、课件资源、试题资源；需支持直接引用与课程相关的云端、校本资源库、个人资源库资源； 10. 电子白板需支持提供书写工具，以实现教学过程中选择内容、书写、擦除操作；需支持多人书写功能，不低于 20 条同步书写轨迹。		

		1）背景模板：需提供≥10 个白板主题模板，便于学科教学，如五线谱、篮球场、点阵格、足球场。 2）白板操作：书写内容需支持放大、缩小、移动 3 种操作，且白板需具备添加页、位置切换、保存和分享功能。 11. 语文学科工具：需支持提供≥5 种语文类学科工具，包括诗词卡片、朗读评测、字词听写、识字接龙、汉语朗读； 12. 数学学科工具 1）平面几何工具：需支持多种平面图形，包括线、角、圆、多边形；需支持教师对平面图形提供多种操作，包括调整大小、调整角度、调整颜色、克隆；需支持对平面图形按任意中心点进行旋转；需支持教师在原图形上绘制多种辅助线，如平行线、垂线、角平分线；通过辅助线能绘制长度相同的线段，绘制 30°、45°、60°、90°角。 2）立体几何工具：需支持手绘至少 6 种立体几何图形并自动识别为标准形状，包括立方体、圆柱体、圆锥、四棱锥、N 棱柱、N 棱锥；立方体需支持≥8 种图形工具操作，如堆积、构图、展开、收起、旋转、三视图、调节、填充常见教学操作；需支持在立方体任一面复制立方体形成组合图形，并能对组合图形进行 360°旋转；支持绘制立方体内部的任意切面，绘制后可自由调节；立体几何图形需支持“三视图”。 3）函数工具：需支持≥6 种函数类型，包括一次函数、二次函数、幂函数、指数函数、对数函数、三角函数，及其组合函数的图形绘制，支持手动调节函数参数，图形随之调整；支持以上类型函数手写直接转写为标准印刷体，点击即可生成相应的函数图像。 4）尺规工具：需支持提供≥4 种常见尺规工具，包含量角器、圆规、直尺、三角板，支持调整测量工具大小尺寸；需支持将测量工具旋转任意角度，并可直接输入指定旋转角度实现旋转。 13. 英语学科工具：需提供≥8 种英语学科工具，包括四线三格、字母卡片、英语朗读、单词评测、单词接龙、单词听写、英文划词、英文词汇等多种英语学科工具和应用； 14. 物理学科工具：需提供物理电路图，涵盖初高中教材电路实验，≥21 种电路实验案例，包含伏安法测电阻、		

		欧姆定律应用、动态电路分析等；≥26 种元件包含二极管、滑动变阻器、热敏电阻、灵敏电流计等，教师可结合实际教学场景自行组装；以上实验操作支持≥5 种功能操作，如标注、修改样式等，满足虚拟实验应用。 15. 化学学科工具： 1）需提供≥56 种化学仪器工具，如反应类、固定和加持类、加热类、分离类、计量类、存取类等仪器调用； 2)需提供化学元素周期表，可查看全部元素的相对原子质量、价层电子排布、原子结构；支持调取任意元素的元素卡片，从该元素的简介、存在、制取、用途、发现 5 个维度进行元素性质讲解。 3）化学识别及推荐：需支持将教师手写的化学方程式自动识别为标准印刷体；并支持智能推荐功能，可根据原生笔迹或印刷体快速调取对应的化学元素、化学实验、微课讲解等资源。 16. 地理学科工具：需提供初中地理教学所需的地球和地图、世界地理、中国地理模块； 17. 历史学科工具：提供初中历史教学所学所需的中国古代史、中国近代史、中国现代史、世界古代史、世界近代史、世界现代史等模块资源； 18. 艺术学科工具：内置专用美术画板工具，需提供≥6 种笔形；需支持≥12 种画笔颜色，需支持提供符合绘画调色教学需求的调色盘；需支持对绘画内容进行擦除、一键清空、撤销、恢复、保存等操作； 19. AI 教学工具 1）中文识别：需支持手写中文直接转写为印刷体，且识别为印刷体后支持朗读、评测、生成卡片等功能； 2）英文识别：需支持手写英文直接转写为印刷体，且识别为印刷体后支持朗读、评测、生成卡片等功能； 3）中文划词：需支持对手写中文或英文进行圈画，推荐相关卡片资料，中文卡片包括拼音、笔顺、部首和结构，英文卡片包括发音、翻译和例句等； 4）英文划词：需支持对手写英文进行圈画，推荐相关卡片资料，英文卡片包括发音、翻译、例句； 智能笔： 1. 外观：笔身采用圆润一体化造型设计，接收器采用防丢设计，集成到笔尾。握笔处采用人机工程学设计，方		

		便用户握笔书写，表面采用手感漆工艺。笔身长度需不大于 170mm， 直径需不大于 14mm，重量需不大于 25g。 2. ▲笔身需配置不少于 5 个按键，需支持不少于 9 个功能，包括上翻页、下翻页、智能语音、一键扩音、书写颜色切换、飞鼠功能、放大镜、板擦、聚光灯。（需提供 CNAS 级别权威机构出具的检测报告复印件） 3. 需支持不少于 2 个用户可自定义功能的按键；需支持放大镜、聚光灯、窗口切换、画笔颜色切换的自定义功能。 4. 需采用锥型笔尖设计；需支持电容、红外触控屏幕设备书写。 5. ▲需内置高灵敏（+）指向性麦克风，拾音距离为 0-15cm。（需提供 CNAS 级别权威机构出具的检测报告复印件） 6. ▲在整机运行环境下，智能笔需支持 Windows 系统和安卓系统通道下的一键扩音功能，扩音延迟需不大于 15ms，满足教师移动教学需要。（需提供 CNAS 级别权威机构出具的检测报告复印件） 7. ▲需支持通过语音指令直接调用教学应用软件功能，需包含：打开白板、网页搜索、打开/关闭电子课件，电子课本调用/关闭等，需不少于 300 条控制功能语音指令。（需提供 CNAS 级别权威机构出具的检测报告复印件） 8. 在教学系统下，需支持对中英文字词进行朗读评测，通过智能笔采集朗读音频后检测发言是否标准。 9. 画笔键需支持在配套的白板软件中提供双击的方式开启和关闭手写识别能力，支持将中英文、数学公式、化学方程式等手写体内容转化为印刷体内容，转化后的印刷体内容需支持提供与内容匹配的学科工具或学科资源。 10. 智能笔有效链接距离不少于 20m，在有效链接距离内均可正常使用智能功能。 11. 需采用超节能设计，满电状态下，智能笔待机时长不少于 120 小时，连续书写时长不小于 8 小时，连续扩音时长不小于 8 小时。 12. ▲智能笔需支持绑定配套教学应用软件账号，智能笔设备连接成功后需支持自动登录教学应用系统，无需教师手动输入账号和密码，保护教师隐私。（需提供 CNAS 级别权威机构出具的检测报告复印件）		

		视频展台： 1、采用≥800 万像素摄像头，拍摄幅面≥A4，最高分辨率≥3264*2448。 2、采用 USB 五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出，有效防止积尘，且方便布线和返修。 3、整机采用 ABS 材质，圆弧式设计无锐角；托板采用单板结构，托板尺寸不小于 A4 规格，托板平整无接缝，承托稳定。 4、托板及挂墙部分采用金属加强处理，可承重 5kg 以上，同时托板采用磁吸吸附式机构，防止托板打落，方便打开及固定，避免机械式锁具故障率高的问题。 5、展示托板正上方具备 LED 补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果，整机自带磨砂均光罩 LED 3 粒补光灯，LED 灯设计符合光生物安全标准测试，对人体无危害。光线不足时可进行亮度补充，亮度均匀，采用无级触摸调光设计。 6、防护等级：外壳在摄像头部分带保护镜片密封，防止灰尘沾染摄像头，摄像头防护等级≥IP5X 级别。		
2	静物灯	升降型，高度 700mm～1600mm。	个	2
3	静物台	规格：800mm×600mm×770mm 优质樟子松，表面烤漆处理，符合 GB/T 1741-2007 漆膜耐霉菌性测定法的有关要求；含水率应不大于 12%；表面色泽均匀、平整、光滑应无毛刺、裂纹、虫孔、霉变。	张	2
4	画案、教师椅	一案一椅： 画案：规格：外观尺寸不小于 2200mm*1000mm*800mm（长*宽*高），实木榆木材质，桌面采用 12mm 厚优质榆木木板，周边加厚至 30mm，桌面下设置三个抽屉，方便老师物品存放，桌下左右为置物空间，上下为开放置物格，中间为抽屉，整体榫卯结构，不开不拔，精细打磨，台底两面，采用嘉宝莉环保油漆，无刺激性气味，透明度高、	套	2

		附着力强，涂层亮度均匀不褪色，色泽柔和，手感好。 教师椅：规格：580mm*470mm*460mm、背高 1130mm，全榆木材质，椅背上面有雕花图案，整体美观大方，榫卯结构，防形变，木纹纹理清晰，无瑕疵，精细打磨，嘉宝莉油漆，健康环保全榆木材质 整体美观，榫卯结构，防形变，木纹纹理清晰，无瑕疵，精细打磨，嘉宝莉油漆，健康环保。另外座椅配有灰色棕垫，久坐不累。		
5	学生桌、学生凳	一桌两凳 学生桌：规格：1200mm*600mm*800mm 全橡木实木材质，桌面厚度不低于 3cm，桌腿整张实木板，上有精美镂空雕花（花型可定制），桌面和桌腿结合部有加强筋，桌腿下部加宽处理，增加桌子的稳定性。榫卯结构，三遍打磨。选用环保油漆，无异味，无甲醛。透明度高、附着力强，涂层亮度均匀不褪色，色泽柔和，手感好。 学生凳（方凳）：规格：400mm*300mm*430mm，全实木材质 整体美观，榫卯结构，防形变，木纹纹理清晰，无瑕疵，精细打磨，选用环保油漆，健康环保，无刺激性气味。木器涂料依据《郑州市财政局关于限制高挥发性有机物含量产品参与政府采购活动的通知》郑财购【2019】8 号、GB/T 23985-2009 检验，在即用状态下木器涂料 VOCs 含量不高于 550 克/升，符合要求。▲投标人或产品制造商须提供具有 CNAS（中国合格评定国家认可委员会）及 CMA（检验检测机构认证）标志的检测报告复印件，并加盖投标人单位公章。	套	60
6	数码相机	数码相机： 有效像素：约 2420 万有效像素的全画幅图像感应器。 感光度：常用感光度达到 ISO102400，扩展可达到 ISO204800，可以在昏暗场景拍摄运动物体时提高 ISO 感光度抑制手抖动与被摄体抖动，拍摄出低噪点的清晰照片。 防抖：机身支持 5 轴防抖，协同镜头最高 8 级效果。 拍摄功能：支持全景拍摄、景深合成、基于 HDR PQ 的 HDR 拍摄等功能。 图像处理：配合高性能 DIGIC X 数字影像处理器的高速图像处理能力，与具备高光学素质的 RF 镜头搭配，三者实现优化配置，在清晰度、噪点表现、光学性能等多方面都有提升。	部	1

		镜头优化：数码镜头优化高度分析并修正 RF/EF 镜头的多种像差、图像感应器结构的影响以及衍射现象，不仅提高了图像的整体分辨力，还提高了画面质感和立体感。 连拍速度：约 40 张/秒的高速连拍期间实现高补偿效果。 镜头补偿：用户无须预先在相机中注册镜头补偿数据，相机识别镜头后可自动调用镜头补偿数据，实时增强画质。 视频拍摄参数：视频分辨率 3840×2160（4K），1920×1080。视频拍摄帧数（fps）4K/60p、FullHD/180p、6K/60p RAW（HDMI 外录）、3.7K/60p RAW（裁切、HDMI 外录）。 防抖功能：机身防抖，5 轴防抖（最高可实现 8 档防抖效果）。 连拍支持：连拍功能，12 张/秒（机械快门、电子前帘），40 张/秒（电子快门）。 闪光灯参数：闪光灯控制闪光同步速度：1/200s（机械快门）、1/250s（电子前帘）。 存储及连接参数：存储介质 SDHC 卡，SDXC 卡，双 SD 卡（兼容 UHS-II）。照片格式 JPEG，RAW，JPEG+RAW。 数码相机镜头： 镜头定位：全画幅镜头 镜头类型：变焦镜头 镜头结构：14 组 18 片 光圈叶片数：9 片（圆形光圈） 最大光圈：F4 最小光圈：F22 最近对焦距离：45cm 焦距范围：24-105mm 等效焦距：24-105mm 最大放大倍率：约 0.24 倍		

		滤镜直径：77mm 防抖支持：约 5 级（基于 CIPA 测试标准，104mm 焦距端，使用 EOSR 时） 驱动系统：NANOUSM 超声波马达 外观尺寸：Φ83.5×107.3mm		
7	专业音响设备	1. 具有≥1 路话筒输入接口、≥1 路立体声线路输入接口、≥1 路线路输出接口、≥1 路 100V 广播输入接口，≥1 个麦克风音量调节旋钮，≥1 个线路输入音量调节旋钮，≥2 个高低音调节旋钮。 2. 内置数字无线教学接收模块，可接入≥1 个教学无线手持麦。音频传输采用基于 U 段的话筒无线音频传输技术，无线音频传输满足 640MHz 至 690MHz 的频率调制范围，同时具备自动扫频与对频技术功能。 3. 具有输出过载、过压、短路保护功能。 4. 整机配置≥1 只手持式麦克风，麦克风具有≥1 路 3.5mm 音频接口可用于接入头戴麦配件。 5. 手持式麦克风具有 OLED 显示屏和物理按键，显示屏的显示内容包括但不限于频率、音量、开关麦状态、电量、功率等级参数，并且具备音量加按键、音量减按键、电源开关键，物理按键具备清晰的按压反馈，电源开关键长按开关机，短按开关静音。 6. 手持式麦克风具有≥2 种充电方式，包括但不限于座式话筒充电座触点充电和 TYPE-C 接口充电。 7. 手持式麦克风具有智能检测麦克风状态功能，40 分钟无音频输入自动关机实现省电功能。 8. 采用红外对频技术，可实现无线麦克风自动接入系统，不会串频到其他房间或者场景。 ▲9. 具备移动端 APP 控制功能，在移动端可以调节包括但不限于音量增益、频率和发射功率、回声设置、混响设置、均衡器设置、设备蓝牙名称修改。（提供功能界面截图佐证） 10. 具有智能扫频功能，自动选择非避开干扰频段。 11. 具备远程升级功能，可实现蓝牙在线升级。 12. 内置高保真扬声器，功放额定功率≥2×40W。	套	2

		13. 信噪比≥70dB。 14. 频率响应等同或优于 40Hz~20KHz(≤±3dB)。 15. 谐波失真≤1%。		
8	衬布	规格：1200mm×800mm ，材质： 棉布、呢绒布.	块	70
9	画架+凳子	画架规格：590mm×1420mm1. 规格：总高度≥1500mm，边框宽≥36mm，边框厚度≥16mm。2. 材质：优质松木。3. 特点：梯形、表面光滑、无毛刺、接缝无开裂、整体无疤痕无弯曲，支撑可靠，落地平稳。4. 高度升降、倾斜角度可调。 凳子规格：规格：400mm*300mm*430mm.全实木材质 整体美观，榫卯结构，防形变，木纹纹理清晰，无瑕疵，精细打磨，选用环保油漆，健康环保，无刺激性气味。木器涂料依据《郑州市财政局关于限制高挥发性有机物含量产品参与政府采购活动的通知》郑财购【2019】8 号、GB/T 23985-2009 检验，在即用状态下木器涂料 VOCs 含量不高于 550 克/升，符合要求。▲投标人或产品制造商须提供具有 CNAS（中国合格评定国家认可委员会）及 CMA（检验检测机构认证）标志的检测报告复印件，并加盖投标人单位公章。	套	60
10	画板	规格:600mm×450mm ，优质椴木画板、表面平整光滑、木质细腻	个	70
11	写生教具(1)	石膏像:符合 CNS5079-1979 模型用熟石膏的要求，洁白光滑，无杂质，塑形准确、色泽均匀一致，无明显的流挂、疙瘩、露底、裂痕等缺陷，由大卫头像、罗马青年头像、海盗半面、圣母浮雕切面、高尔基胸像等组成。	套	1
12	写生教具(2)	几何形体 20 件，符合 CNS5079-1979 模型用熟石膏的要求，洁白光滑，无杂质，塑形准确、色泽均匀一致，无明显的流挂、疙瘩、露底、裂痕等缺陷石膏。	套	1
13	写生教具(3)	大陶罐 6 件、小陶罐 6 件、苹果石膏、黄鸟静木 1 件等写生用品	套	1
14	教具	美术书法工具： 毛笔：120 支，笔杆匀称挺直，笔锋饱满，毛色纯正，笔毫有弹性，笔杆笔头粘结牢固有防水处理，中楷书法使用，兼毫毛笔； 墨汁：50 箱，10 瓶/箱（500ml 及以上）；	项	1

		砚台：70 个，规格：6 寸 仿古竹字砚　罗纹石材质，形状椭圆形，雕有图案选用石质细腻、做工精致、带盖； 镇尺:70 个，规格：250mm×40mm×25mm 红杉木材质，一对净重不小于 0.5kg，正面雕刻有花纹图案； 宣纸：210 刀，生宣净皮：5 刀、熟宣玉板：5 刀、毛边纸：200 刀； 研：10 块； 毛毡：规格：1200mm×800mm，70 块，2000mm×1200mm，2 块，A 级毛，细白羊毛材质，厚度不小于 5mm，不掉毛； 笔筒：70 个，规格：直径 95mm，高 100mm 青花瓷材质，做工精致、装饰简洁、外壁上有花纹图案； 笔洗：70 个，规格：直径 150mm，高 50mm 陶瓷材质，中开片，颜色绿白黄，做工精致、装饰简洁、外壁上有花纹图案； 笔架：70 个 450mm×480mm 材质：木质 泥塑材料工具：1、小白云勾线笔：70 支；2、泥塑刀套装：70 套；3、调色盘：70 个；4、专用黏土：1000 斤；5、丙烯颜料：10 桶，500 克/桶；6、毛巾：70 条；7、小水桶：70 个；8、操作台：70 个；、泥泥狗成品：50 个；		
15	电器设备柜	规格：800mm×400mm×2000mm 材质：主体采用 16mm 三聚氰胺双面板，层板采用 25mm 三聚氰胺双面板； 结构：上部镶装玻璃对开门，设二层隔板；下部板式对开门，设一层隔板； 工艺：截面 1.5mm 厚塑制优质封边条机械封边。	个	2
16	装裱木框	教师和学生作品装裱木框，用于书法作品装裱	个	200
17	小玻璃展示柜	烤漆展示玻璃柜 规格：400*400*140 材质：柜身采用 18mm 细木板，顶板采用 8mm 玻璃；	个	8

		结构：上部推拉玻璃门，下部对开实木板材门； 工艺：钢化玻璃，板材数控加工，环保油漆。		
18	大玻璃展示柜	烤漆展示玻璃柜。 规格：1500*500*90 材质：柜身采用 18mm 橡木板，顶板采用 8mm 玻璃； 结构：上部推拉玻璃门，下部对开实木板材门； 工艺：钢化玻璃，板材数控加工，环保油漆。	个	8
19	遮光窗帘	规格：1500mm×2500mm ，带轨道. 灰蓝遮光布，精压纹，垂度好，防尘；静音轨道；≥8cm，加厚防晒，无纺布韩带；不锈钢镀铜 S 钩。尺寸与教室窗户协调。	套	16
20	施工辅材及其他	美术教室 1：（1）线路改造：97.3 m²全屋电路改造，智能线路，后期开关插座及安装，智能线路排布； （2）墙围：14 m²，E0 级免漆板/烤漆造型装饰镂空板； 美术教室 2：（1）线路改造：97.3 m²全屋电路改造，智能线路，后期开关插座及安装，智能线路排布； （2）墙围：14 m²，E0 级免漆板/烤漆造型装饰镂空板 展　　厅：（1）线路改造：167 m²全屋电路改造，智能线路，后期开关插座及安装，智能线路排布；（2）轻钢龙骨石膏板隔断：25 m² 材料：纸面石膏板、轻钢木龙骨、干壁钉等。工艺说明：1.龙骨间距不大于 40*60cm 2.石膏板留 4-6mm 缝隙干壁钉固定。备注：1 灯槽灯带不另外计费。（3）背景墙墙板：50 m² 0.8 厚碳钎维板（5）护墙板包柱子：2 m² 0.8 厚碳钎维板（5）辅助材料	项	1
21	灯具	展厅专用射灯，根据展厅面积及实际需要确定使用数量。	套	1
22	定制入墙式展示柜	规格：40 m²，材质：采用国家标准 E0 级免漆板，内含灯带变压器。整体牢固可靠，光滑无痕。采用优质环保水性漆，无刺激性气味，透明度高，附着力强，涂层亮度均匀不褪色，色泽柔和，手感好。	个	1
23	落地屏风	规格：四折叠 1800mm×2000mm 材质：实木材质。整体稳定可靠，光滑无痕。精细无异打磨，采用优质环保水	个	1

		性漆，无刺激性气味，透明度高、附着力强，涂层亮度均匀不褪色，色泽柔和，手感好，整体美观大方。		
24	书法美术作品展板	书法美术作品展板：20 个，规格：2400mm×2200mm 材质：木质，整体稳定可靠，光滑无痕。精细无异打磨，采用优质环保水性漆，无刺激性气味，透明度高、附着力强，涂层亮度均匀不褪色，色泽柔和，手感好，整体美观大方。	个	20
25	定制收纳柜	定制收纳柜：23 ㎡，E0 生态板，整体牢固可靠，光滑无痕。采用优质环保水性漆，无刺激性气味，透明度高、附着力强，涂层亮度均匀不褪色，色泽柔和，手感好。	个	2

统一社会信用代码
91410103MAEQC1JJ0P

营业执照

(副 本) (1-1)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　河南泽骇信息科技有限公司

类　　型　有限责任公司（自然人独资）

法定代表人　陈金梅

经营范围　一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机软硬件及辅助设备零售；数学专用仪器销售；通讯设备销售；通信设备销售；电力电子元器件销售；办公设备销售；家具销售；文具用品零售；体育用品及器材零售；第一类医疗器械销售；卫生用品和一次性使用医疗用品销售；乐器零售；建筑装饰材料销售；家用电器销售；物业管理；物业服务评估；货物进出口；技术进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：计算机信息系统安全专用产品销售；第二类增值电信业务；住宅室内装饰装修；电气安装服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

注册资本　壹仟万圆整

成立日期　2025年07月21日

住　　所　河南省郑州市二七区京广南路8号京莎广场1层066号

登记机关

2025 年 07 月 21 日

法人授权书

致：周口市第二高级中学

本人 陈金梅，**系**[河南泽骇信息科技有限公司]（**统一社会信用代码：91410103MAEQC1JJ0P 法定代表人：[陈金梅]）的法定代表人，现特授权**[王剑]（身份证号码：[410481199403270513]），作为我单位合法授权委托代理人，代表本单位办理以下相关事宜：

一、授权事项

1. 代表本单位与贵方进行业务洽谈、沟通协商，签署与[具体业务事项，如：合同签订、项目对接、事务办理、资料提交、款项结算、工商/税务/银行业务办理等]相关的文件、协议及各类书面材料；

2. 代表本单位提交、领取、签收相关业务文件、资质证明、证件资料、往来函件等；

3. 负责处理与上述业务相关的其他具体事务（可根据实际需求补充细化）。

二、授权权限

本授权为**[一般授权]，被授权人在上述授权事项范围内，以本单位名义实施的民事法律行为，其法律后果均由本单位全部承担。

三、授权期限

自 2026 年_4 月 13_日起至 2027_年_4__月 13_日止。授权期限届满，本授权书自动失效，如需继续授权，需另行出具新的授权文书。

四、其他说明

1. 被授权人不得转授权，仅限本人在授权事项及权限范围内行使权利，超出授权范围及期限的行为，本单位不予认可，且不承担任何法律责任；

2. 本授权书一式__3_份，本单位留存__1__份，被授权人留存__1__份，送达贵方__1__份，具有同等法律效力；

3. 本授权书自法定代表人签字并加盖单位公章之日起生效。

法定代表人（签字）：梅陈 金 410104372544

单位（盖章）：

联系电话：

签发日期：2026年4月13日

附

被授权人身份证复印件（需加盖单位公章）



姓名 陈金梅

性别 女 民族 汉

出生 1989 年 11 月 6 日

住址 江西省赣州市安远县渡石乡青龙村园上48号



公民身份号码 360726198911065228

河南华安信息技术有限公司 4101043725440

中华人民共和国

居民身份证

陈金梅印 4101043725

签发机关 安远县公安局

有效期限 2021.08.23-2041.08.23