原阳县职业教育中心

省“双优工程”作物生产技术专业群实训基地建设项目合同

甲方：原阳县职业教育中心

乙方：河南新天方教育科技有限公司

合同编号：_____

供方（成交供应商全称）：河南新天方教育科技有限公司

需方（采购人全称）：原阳县职业教育中心

供方持签发的中标/成交通知书 [项目编号：原阳招标采购-2026-58、(县区)2026ZBDL162 号]，根据项目采购文件、供方的投标/响应文件，按照《政府采购法》《民法典》等有关法规，与需方协商一致，达成以下合同条款：

一、本合同名称：原阳县职业教育中心省“双优工程”作物生产技术专业群实训基地建设项目合同 。

二、本合同总价为人民币（大写）壹佰肆拾玖万伍仟陆佰捌拾伍元整 小写：1495685元（含税）

供货范围、技术规格及分项价格如下：

序号	货物名称	品牌	规格型号	单位	数量	单价	小计	免费质保期
一、教室用多媒体设备								
1	智慧交互黑板	希沃	BH86EC 一、整机硬件： 1.整体外观尺寸：宽4200mm，高1200mm。 2.整机屏幕采用86英寸液晶显示器。 3.★整机嵌入式系统版本Android 15，存储空间30GB。（提供检测报告复印件） 4.整机CPU芯片，WIFI与蓝牙芯片、摄像头图像处理芯片、均采用国产自主芯片。 5.在待机状态下，15s内可快速开机进入到系统主页，并可进行触控。 6.整机内置摄像头，可拍摄1600万像素数的照片，具备摄像头工作指示灯。 7.★整机内置2.2 声道扬声器，最大功率82W。（提供检测报告复印件） 8.整机内置4阵列麦克风。 9.★整机具备5前置物理按键，具备前置接口，前置接口与按键在设备同一侧。（提供检测报告复印件） 10.整机具备人声语言增强功能，支持多挡强弱调节，通过AI算法提取音视频中的语言进行效果增强，扩声系统语言传输指数（STIPA）0.75。 11.整机具备熄屏扩声功能，在关闭显示部分的情况下可播放音频及本地扩音。	套	45	22480	1011600	三年质保

			12.整机内置双WiFi6无线网卡，不包含外接设备，支持蓝牙Bluetooth 5.4。 13.整机具备屏体温度实时监控、高温预警及断电保护功能。 14.侧置输入接口具备2路HDMI、1路RS232（RJ45形态）、1路USB接口；侧置输出接口具备1路音频输出、1路触控USB输出。 15.整机支持通过机器序列号定向进行软件OTA升级。 16.长时间无人使用屏幕可自动息屏，用户可通过整机内置触摸中控菜单进行开启和关闭，可自定义无人操作息屏时间间隔为1小时、2小时。 17.整机影院模式下具备AI环绕声功能，支持三档强弱调节。 18.★整机采用电容触控，Windows系统和Android系统均支持50点触控。 （提供检测报告复印件） 19.采用抽拉内置式模块化电脑： CPU主频12代i5，内存16GB DDR4。硬盘512GB SSD固态硬盘。 二、教学辅助软件： 1.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。 2.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、物理线图等学科工具，可一键插入课件。 3.支持与PPT文件的双向兼容：教师可将pptx课件转化为互动教学课件，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。也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。（提供检测报告复印件） 4.★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。（提供检测报告复印件） 5.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。 6.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、单元设计式等。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。 7.云教案提供授课模式，可在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。					

			8.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，提供数学符号及模板；预置常用数学公式，无需编辑一键插入，输入内容可用不同颜色标记及重复编辑。支持LaTeX公式输入。 9.配置英语学科听写工具，覆盖8000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。 10.软件支持Windows操作系统、麒麟操作系统及统信UOS操作系统，且兼容X86、ARM、LoongArch架构。实现同一账号体系下，多平台间的数据无缝同步与数据互通。 11.支持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，并支持一键纠错； 三、集中控制软件： 1．支持设置显隐组件来定制专属工作台。支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态及达标情况。 2．支持自定义设备类型及数量，掌握校内设备资产分布情况；支持根据老师、学科、设备三大维度查看设备使用排行，并提供信息化设备利用率提升指南。 3．支持同时查看20个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面；支持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，以及所有麦克风的声音，其中摄像头画面可直接使用班班通自带摄像头。 4、支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况。支持通过设备使用情况组件了解设备活跃分布及长时间未使用的设备情况，设置智能策略来对设备进行管控；支持通过软件使用情况组件掌握学校教师常用的教学软件，快速拦截风险应用；支持通过老师使用情况了解教师对信息化设备的使用率。 5、用户可以创建评课表，通过上课的老师列表，定位到相关教室，实时远程听课；可以对于本节课的教学过程进行在线评价并记录，方便回溯评课情况。 6、平台可以开启掌上看班服务权限，拥有掌上看班权限的老师可在移动端或PC客户端实时巡班，并进行基础远程管控，方便管理班级。 7、在平台端可以了解设备运行数据，可以根据网络带宽利用率了解网络稳定性，根据硬件参数及流畅度达标情况了解设备运行稳定性。 8、不同的老师可以在平台端同时向多个设备发起直播。 9、支持远程批量设置设备的冰冻状态，支持实时监测设备冰点存在的风险。支持远程向已冰冻的设备发送指令、安装软件，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，设备即可使用已安装软件、执行已接收指令，且穿透过程中无需人为解冻。 10、提供微信小程序端进行远程的管理，包含可查看设备运行状态、实时画面及声音、下发远程指令、查看设备数据。 11、支持AI自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素；支持设					

			置警告内容，当监测到不良画面后自动提醒；支持将每天监测到的风险结果自动推送至公众号提醒管理；支持按设备、按画面维度回溯历史监测到的不良画面信息。（提供检测报告复印件） 12.用户可在平台端向设备发送新闻转播的指令，可以通过新闻视频网址或者直接上次视频的方式，可以设置立即开始、定时开始、循环三种模式。（提供检测报告复印件） 13.平台具备图片、视频、海报宣传资源，可以通过平台进行宣发，主题包括但不限于劳动教育、卫生健康、心理健康教育、安全教育、理想信念教育、生态文明教育、名校介绍、党建文化主题内容。（提供检测报告复印件） 14.支持远程批量清理设备磁盘；支持清理指定磁盘的指定文件夹；支持清理系统盘备份、缓存、日志等文件；支持迁移系统盘视频、图片、音乐、文档文件；支持格式化非系统盘磁盘。 15.支持设置显隐组件来定制专属工作台。支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态及达标情况。支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况。 16.支持快速筛选全校所有设备各项指标的达标率，快速定位和识别问题设备；支持单设备查看详情，掌握设备的基础参数，以及各项指标的明细数据；支持快速导出全校所有设备的网络状态、硬件参数、流畅度、安全防护服务开启情况					
2	高清视频展台	希沃	SC06A 1.采用800万像素摄像头；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。 2.A4大小拍摄幅面，1080P动态视频预览达到30帧/秒；托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重3kg。 3.支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动。 4.整机采用圆弧式设计，无锐角；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，补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过智慧黑板中的软件直接控制开关；	套	45	850	38250	三年质保
3	扩音音箱	希沃	SS33B 1.采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，帮助教师实现多媒体 扩音以及本地扩声功能。 2.输出额定功率 2x15W。 3.音箱灵敏度85dB，1W/1M。	台	45	728	32760	三年质保

			4.信噪比80dB@额定功率、A 计权。 5.全频喇叭单元尺寸5 英寸。 6.声频响 110Hz-16kHz。距离音箱10米处声压级75dB。 7.具备1路电源开关、1路LINE IN、1路USB接口。USB接口可外接U盘设备对音箱固件进行升级。 8.支持无线麦克风扩音接收，采用 Wi-Fi 射频 2.4GHz 频段传输，有效避免环境中运营商 U 段（700MHz）的信号干扰。 9.采用红外对码方式，避免连接到其他教室音箱。可快速完成与教学扩声麦克风对码， 无需繁琐操作。					
4	麦克风	希沃	MC05 1.无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源 音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 2.采样率48KHz，16bit。 3.声频响 100Hz-16kHz，底噪100uVrms，声信噪比60dB。 4.用 Wi-Fi 射频频段传输，有效避免环境中运营商信号干扰。 5.支持 2.4GHz频段工作，信道数量26 以保障传输稳定性。 6.电续航时间5 小时。 7.采用红外对码方式连接，避免连接到其他教室音箱。可在 5S 内快速完成与教学扩声音箱对码，无需繁琐操作。	套	45	320	14400	三年质保
5	系统集成	新天方	国标 辅材包，线槽；安装和软件、硬件调试、系统集成	套	45	300	13500	三年质保
二、智慧教室								
1	智慧 交互黑板	希沃	BG98ED 一、整体设计： 1. 整机采用采用98英寸超高清LED液晶屏，显示比例16:9，分辨率3840×2160。整体外观尺寸：宽4500mm，高1350mm。 2. 嵌入式系统版本Android 13。内存2GB。存储空间8GB。 3. 整机支持Windows系统中进行40点触控，支持Android系统中进行40点触控。 4. 书写触控延迟25ms；整机触控书写功能集成预测算法，在书写速度50cm/s，支持笔迹距离笔的距离20mm 5. ★整机内置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，总功率60W。（提供检测报告复印件）	1	台	35800	35800	三年质保

			6．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。 7．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。 8.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，用于提升显示对比度。 9．整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。 10．整机具备6个前置按键。支持5个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”“护眼”按键. 11．支持纸质护眼模式，在任意通道任意画面任意软件所在显示内容下可实时调整画面纹理。画面纹理的类型有牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸。同时支持色温调节和透明度调节。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。 12．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。 13．整机支持蓝牙Bluetooth 5.4标准，固件版本号HCI13.0/LMP13.0。 14．整机Windows通道支持文件传输应用，支持通过扫码、wifi直联、超声三种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能。传输方式支持公网传输、局域网传输、WiFi 直连传输。（提供检测报告复印件） 15．整机支持发出频率为18kHz-22kHz超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码。（提供检测报告复印件） 16．整机无需外接无线网卡，在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。 17．整机内置双WiFi6无线网卡（不接受外接）（提供检测报告复印件） 18．★整机上边框内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量4个。（提供检测报告复印件） 19．整机上边框内置非独立式广角高清摄像头，视场角142度且水平视场角121度。 20．整机上边框内置非独式广角摄像头和智能拼接摄像头， 均支持 3D 降噪算法和数字宽动态范围成像WDR 技术，支持输出 MJPG、 H.264 视频格式。 21．整整机上边框内置非独立式摄像头，视场角141度且水平视场角139度，可拍摄1600万像素的照片. 22．采用按压式卡扣设计，无需工具就可快速拆卸电脑模块。和整机的连接采用万					

			兆级接口，传输速率10Gbps。 23. 配置：CPUIntel ： I5第12代性能配置，内存16GB DDR4，硬盘512GB SSD固态硬盘。 二、教学软件： 1.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。 2.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、物理线图等学科工具，可一键插入课件。 3.支持与PPT文件的双向兼容：教师可将pptx课件转化为互动教学课件，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。也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。(提供检测报告复印件) 4.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。(提供检测报告复印件) 5.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。 6.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、单元设计式等。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。 7.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。 8.云教案提供授课模式，可在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。 9.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，提供数学符号及模板；预置常用数学公式，无需编辑一键插入，输入内容可用不同颜色标记及重复编辑。支持LaTeX公式输入。 10.配置英语学科听写工具，覆盖8000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。 12.软件支持Windows操作系统、麒麟操作系统及统信UOS操作系统，且兼容X86、ARM					

			、LoongArch架构。实现同一账号体系下，多平台间的数据无缝同步与数据互通。 13.支持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，并支持一键纠错； 三、集中控制软件： 1．支持设置显隐组件来定制专属工作台。支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态及达标情况。 2．支持自定义设备类型及数量，掌握校内设备资产分布情况；支持根据老师、学科、设备三大维度查看设备使用排行，并提供信息化设备利用率提升指南。 3．支持同时查看20个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面；支持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，以及所有麦克风的声音，其中摄像头画面可直接使用班班通自带摄像头。 4、支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况。支持通过设备使用情况组件了解设备活跃分布及长时间未使用的设备情况，设置智能策略来对设备进行管控；支持通过软件使用情况组件掌握学校教师常用的教学软件，快速拦截风险应用；支持通过老师使用情况了解教师对信息化设备的使用率。 5、用户可以创建评课表，通过上课的老师列表，定位到相关教室，实时远程听课；可以对于本节课的教学过程进行在线评价并记录，方便回溯评课情况。 6、平台可以开启掌上看班服务权限，拥有掌上看班权限的老师可在移动端或PC客户端实时巡班，并进行基础远程管控，方便管理班级。 7、在平台端可以了解设备运行数据，可以根据网络带宽利用率了解网络稳定性，根据硬件参数及流畅度达标情况了解设备运行稳定性。 8、不同的老师可以在平台端同时向多个设备发起直播。 9、支持远程批量设置设备的冰冻状态，支持实时监测设备冰点存在的风险。支持远程向已冰冻的设备发送指令、安装软件，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，设备即可使用已安装软件、执行已接收指令，且穿透过程中无需人为解冻。 10、提供微信小程序端进行远程的管理，包含可查看设备运行状态、实时画面及声音、下发远程指令、查看设备数据。 11、支持AI自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素；支持设置警告内容，当监测到不良画面后自动提醒；支持将每天监测到的风险结果自动推送至公众号提醒管理；支持按设备、按画面维度回溯历史监测到的不良画面信息。（提供检测报告复印件） 12.用户可在平台端向设备发送新闻转播的指令，可以通过新闻视频网址或者直接上次视频的方式，可以设置立即开始、定时开始、循环三种模式。（提供检测报告复印件）					

			13.平台具备图片、视频、海报宣传资源，可以通过平台进行宣发，主题包括但不限于劳动教育、卫生健康、心理健康教育、安全教育、理想信念教育、生态文明教育、名校介绍、党建文化主题内容。（提供检测报告复印件） 14.支持远程批量清理设备磁盘；支持清理指定磁盘的指定文件夹；支持清理系统盘备份、缓存、日志等文件；支持迁移系统盘视频、图片、音乐、文档文件；支持格式化非系统盘磁盘。 15.支持设置显隐组件来定制专属工作台。支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态及达标情况。支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况。 16.支持快速筛选全校所有设备各项指标的达标率，快速定位和识别问题设备；支持单设备查看详情，掌握设备的基础参数，以及各项指标的明细数据；支持快速导出全校所有设备的网络状态、硬件参数、流畅度、安全防护服务开启情况。					
2	智慧黑板 配套独立显卡	希沃	**专用** 显卡6G独立显卡	1	套	5450	5450	三年质保
3	同屏 显示设备	创维	**65V58F** 65寸4K高清配套旋转支架	4	台	3450	13800	三年质保
4	高清 视频展台	希沃	SC06A 1.采用800万像素摄像头；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。 2.A4大小拍摄幅面，1080P动态视频预览达到30帧/秒；托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重3kg。 3.支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动。 4.整机采用圆弧式设计，无锐角；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，补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过智慧黑板中的软件直接控制开关；	1	个	845	845	三年质保
5	智能音箱	贝德	BD-H0361SN 1.扬声器单元：4*3寸19芯航天磁体，单只15W，数量4只，阻抗：单路8Ω；灵敏度：91DB±3DB。 2.整机额定功率：60W，节目功率120W，峰值功率240W；集成一体化设计，含无线话筒接收、蓝牙、DSP数字音频处理功放等模块，100%国产化。 3.输入接口2个3.5mm立体声接口，2个平衡式凤凰端子接口，输出接口1个3.5mm立体声接口，1个USB数据接口用于软件升级及远程通讯。 4.整机尺寸**400mm*400mm*168mm**，主机重量**4.3**KG。	1	套	7500	7500	三年质保

			5.四只发声单元以下俯35° 角度向四周辐射声能，实现360度全指向覆盖。 6.二进四出数字DSP处理通道，具有自动噪声抑制；自适应反馈补偿技术，避免“啸叫”干扰；自动振幅补偿，输出声压级72dB。 7.通讯技术：采用全无线连接传输，音箱仅需供电；包括UHF、蓝牙、红外、2.4G、1.2G、NFC技术通讯，支持无线头戴话筒、笔形手持三合一话筒、领夹话筒，话筒同时发言数量3只。 8.人声语言解析度：90%；扩声系统语言传输指数STIPA：调制传递函数MTF测量值0.6。 9.可通过APP实现4只喇叭单只音量、无线话筒音量、回声电平、混响电平、噪音门限等进行调节；可实时监测当前无线话筒占用的UHF频点、具有7段图示均衡器并具有一键重置为0dB。 10.教室声场不均匀度要求稳态声压级最大值与最小值差值范围为4dB之内。 11.为保证师生的听觉的安全健康声压，学生座位的听音面(1.2 米等高线位置)最大声压级应82dB(A)。 **无线头戴麦克风** 1.头戴麦与耳挂架内置磁石，可轻触磁吸固定；产品整体重量需22g；低功耗设计，单次充电使用时间6小时。 2.麦克风与主机之间自动红外对频，U段1.2GHz无线传输技术，杜绝串频。 3.麦克风具有显示屏，可实现静音、连接、电量、音量级、无线讯道状态显示；音量调节键支持1-6档调节。 笔形无线三合一麦克风 1.麦克风同时具有拾音、PPT翻页、激光笔教鞭三种功能。 2.麦克风具备液晶显示屏，可实现静音、连接、电量、音量级、无线讯道状态显示。 3.可实现UHF、U-L、IR对频，U段1.2GHz无线传输技术，杜绝串频。 4.内置充电锂电池，电池容量：340mAh，支持Type C接口充电，续航时间8h。 **无线领夹麦克风** 1.全向麦克风，内置发射机：具有78个信道，具备自动调频功能。 2.2只麦克风同时发言，本地传输距离20米。 3.控制方式采用：霍尔传感器，2.4G无线；固定ID锁频。 4.电池容量100mAH，使用6小时；麦克风重量12g，方便佩戴。					
6	多媒体讲桌	富可士	**s400s** 1.讲桌尺寸：整体闭合长*宽*高（mm）：900*600*930 mm（允许正负10mm偏离），上层长宽高：900x600x200；下层长宽高：620x520x730； 2.讲桌材料：讲桌采用符合材料一体成型，主体采用1.2-1.5mm冷轧钢板，桌面采用	1	套	2780	2780	三年质保

			耐划木质桌面（承重70KG），两侧配置防静电ABS注塑扶手（根据实际情况可以选配木质扶手）. 3.讲桌外观：正前方可丝印校徽（学校LOGO），讲桌桌面平整，整体外观流线型设计，无菱角处理，保护师生安全整体即美观结实，又加固强度。					
7	AI互动 录播主机	希沃	SV32 1. 主机采用高度集成化设计，内置导播系统、互动系统、视频处理系统。具备音视频采集、音视频编解码、音视频处理、录制、直播、远程互动、视频会议、导播、行为分析、物联控制、远程运维参数设置等能力。 2. 主机采用一体化架构设计，采用Linux操作系统。内置8核心ARM架构处理器，最高主频1.8GHz。硬盘存储1TB。 3. 主机内置跟踪功能，无需额外配置跟踪主机即可实现智能图像识别跟踪分析与处理功能。 4. 支持Mic in及无线麦克风压制策略设置，可选择开启、关闭或自定义。可设置最大压制幅度0～60dB可调，压制策略阈值上/下界可联动调节。 5. 整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度LB）满足IEC TR 62778:2014蓝光危害RG0级别。 6. 支持通过HDMI接口及Type-C接口，实现4路不同的视频画面输出。支持输出画面自定义设置，具有7种输出画面可自定义选择。（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件） 7. 主机支持5个HDMI高清接口。其中HDMI输入接口2个，HDMI输出接口3个。主机支持5个RJ45接口。其中3个支持POE，LAN口1个，支持10/100/1000Mbps自适应，支持IPV4，IPV6设置。 8. 主机支持4个音频接口。其中线路立体声音频输入接口2个，线路立体声音频输出接口2个；支持1个数字麦克风输入接口，可在不接入音频处理器的情况下，通过网线就可以完成2个阵列麦克风接入主机，实现2个麦克风的供电、音频信号传输、音频参数设置。 9. 支持5个USB接口，其中USB-A接口3个，Type-C接口2个；支持1个RS422接口。支持2路HDMI高清输入及3路HDMI高清输出，分辨率均支持3840×2160@30Hz、1920×1080p@60Hz、1920×1080p@60Hz。 10.主机集成触控电容屏，屏幕尺寸15英寸，分辨率1920*1080，屏幕色域72% NTSC，表面硬度莫氏7级（7H）。画面比例支持16:9，触控回传响延时70ms。	1	台	16700	16700	三年质保
8	教师双目 摄像机	希沃	VC13S 1.采用全景特写双镜头，全景镜头水平视场角40°，特写镜头水平视场角20°。 2.摄像机采用一体化集成设计，支持4K超高清，可提供3840×2160图像分辨率，同时向下兼容。	1	台	3480	3480	三年质保

			3.内置图像识别跟踪算法，搭配隐藏式云台，保证清晰度的同时，也减小对课堂的干扰。 4.摄像机接口支持RJ45接口1路，Type-C接口1路，Line in接口1路。 5.支持POE有线网络供电，只需要1路网线，即可实现供电及信号传输，支持同时输出特写和全景等多路画面。 6.传感器尺寸 CMOS 1/2.8英寸。 7.全景图像传感器有效像素400万，特写图像传感器有效像素800万。					
9	学生双目摄像机	希沃	VC13T 1.采用全景特写双镜头，全景镜头水平视场角110°，特写镜头水平视场角40°。 2.摄像机采用一体化集成设计，支持4K超高清，可提供3840×2160图像分辨率，同时兼容1920×1080和1280×720分辨率。 3.内置图像识别跟踪算法，搭配隐藏式云台，保证清晰度的同时，也减小对课堂的干扰。 4.摄像机接口支持RJ45接口1路，Type-C接口1路，Line in接口1路。 5.支持POE有线网络供电，只需要1路网线，即可实现供电及信号传输，支持同时输出特写和全景等多路画面。 6.传感器尺寸 CMOS 1/2.8英寸。 7.全景图像传感器有效像素400万，特写图像传感器有效像素800万。	1	台	3480	3480	三年质保
10	阵列麦克风	希沃	AC21M 1.麦克风采用4核的国产音频芯片。 2.麦克风拾音半径8m。 3.麦克风无需额外适配器供电，能够通过网线实现麦克风供电、音频信号传输、参数调整。 4.麦克风具备1个状态指示灯，可显示麦克风工作状态。 5.麦克风支持2个数字音频接口，支持盲插。（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件） 6.麦克风支持1个Type-C接口。 7.麦克风内置8个传感器单元。 8.麦克风支持无损数字音频传输，避免模拟信号传输导致的电流干扰。	1	个	2780	2780	三年质保
11	AI课堂反馈系统	希沃	V1.0 1.系统支持计算本节课教师和学生的行为变化，以折线图的形式呈现。 2.系统会根据本节课教师提问-学生回答-教师评价的整体逻辑，抽取本节课的高光时刻，形成视频片段，并且伴有AI分析，明确这个片段中教学亮点。 3.系统将从课堂艺术、学习体验、合作探究、整体发展、目标达成、评价反馈、思维激发、课堂调控等八个维度，计算出整体的教研指数，并根据课堂中实际获得指	1	套	11950	11950	三年质保

			数值，与全国均值对比，明确本节课的优劣点。同时支持AI分析建议，帮助老师更好理解课程当前的情况以及接下来改进的方向。 4.系统自动读取学校的评课表，并且依据评课表的维度进行分析。系统根据评课表的要求，给出评价结论和依据，并且会针对性给出改进的建议。支持老师根据实际情况，切换不同评课表，切换后会自动生成新的分析建议。 5.系统支持上传word/pdf格式的教学设计，或者读取用户的云教案。当上传教学设计后，系统会自动识别教学设计中的教学目标、教学重难点和教学环节，并且比对课堂中真实授课的数据，从而判断对应的教学目标、教学重难点和教学环节是否达成。当系统识别出未达成，或者部分达成的时候，会有对应标识，并且给出对应的理由和AI改进建议。整体按照思维导图的形式呈现，并且支持自由缩放与拖拽。 6.系统支持中英文页面切换，当切换成英文界面的时候，系统页面、AI助手，AI分析均以英文模式对话或者显示 7.同时支持在2D和3D课堂学生界面中，通过颜色深浅表示学生参与互动的活跃程度，基于学生上台次数、举手次数、问答次数计算学生活跃程度，颜色越深则代表越活跃。 8.同时支持在2D和3D课堂学生界面中，支持点击课堂活跃热力图中的学生头像，查看该学生的师生互动视频片段，统计该学生在本节课的上台互动、举手次数、问答次数。 9.同时支持在2D和3D课堂学生界面中，支持在地面上显示教师的巡堂轨迹，颜色越深代表停留时间越长；支持教师巡堂轨迹回放。 10.系统自动统计教师讲授、师生问答、学生练习、学生诵读、学生观察、学生记录、学生讨论、学生展示、学生实验、自主学习等不同维度的时间占比。					
12	麦克风	希沃	MC16 1.产品采用一体化设计，内置8个传感器单元，组成线阵列麦克风。 2.产品内置阵列麦克风，360° 全向拾音，麦克风清晰最大拾音距离10m； 3.产品音频处理采用4核国产音频处理芯片； 4.阵列麦克风具备1个状态指示灯，可显示麦克风工作状态，绿表示工作状态正常；红灯表示级联失败； 5.产品支持网络数字音频数据传输； 6.产品接口含2路RJ45级联接口，POE IN支持RJ45音频输入，POE OUT支持网络级联和数据输出，同时支持POE IN电源；1路Type-C调试接口；1个红绿双色指示灯，支持显示产品工作状态。	1	套	1480	1480	三年质保
13	AI算力终端	希沃	DF16 1、整机采用国产AI算力芯片，峰值算力32TOPS@INT8峰值算力，支持H.264&H.265解码格式，解码能力支持32x1080P@25fps，8x4K@25fps，8K ；编码能力	1	套	9950	9950	三年质保

			12x1080P@25fps，3x4K@25fps，8K。支持JPEG图片编解码：1080P@600fps，32768*32768。 2、整机存储器支持TCG-OPAL 2.0硬件加密功能，既不影响硬盘读写性能又保障用户数据安全，每一块存储器密钥均根据特定算法生成，和设备一一绑定。 3、支持AC220V独立供电，功耗80W。 4、整机支持通过web管理后台实现定时开关机、远程关机功能、查看设备在线状态。 二、接口要求： 1、整机接口非外接拓展，2路千兆以太网交换接口，一路连接外网（学校网络），一路连接多媒体教学设备（一体机/智慧黑板）。 2、3路支持PoE功能的千兆以太网接口，支持级联PoE功能的网络摄像机和阵列麦克风。 三、无线网络要求： 1、整机内置网卡，支持2路网口连接以太网，实现有线上网功能。 2、整机内置独立千兆网络交换机，满足外接的多媒体教学设备（一体机/智慧黑板），实现与AI算力模块单元之间通信。					
14	教师摄像机	希沃	TC16 1.整机采用一体化设计，内置4k摄像头；整机摄像头水平视场角40°，对角线视场角49°； 2.整机摄像头传感器有效像素5000万 。整机摄像头支持4K超高清影像输出。 3.可提供3840×2160图像编码输出，同时向下兼容 1920×1080、1280×720分辨率； 4.整机可同时提供2路编码输出，1路支持1920x1080分辨率的课堂实录画面，帧率30fps；1路1920x1080分辨率板书画面，帧率可选1-20帧； 5.整机内置视频处理器采用四核处理器，linux 5.1操作系统，512MB系统内存、128MB存储空间。 （提供第三方有权机构出具带CMA或CNAS标识的检测报告扫描件或影印件） 6.在无需连接外网情况下，整机支持老师在教学过程书写的板书内容和老师遮挡分层处理，输出视频中老师身体遮挡板书内容实现透视可见，实现教学过程板书可视化。（提供第三方有权机构出具带CMA或CNAS标识的检测报告扫描件或影印件）	1	台	2480	2480	三年质保
15	学生摄像机	希沃	SC16S 1.整机采用一体化设计，内置五个摄像头和8阵列麦克风，支持POE和DC 12V直流供电；（提供第三方有权机构出具带CMA或CNAS标识的检测报告扫描件或影印件） 2.整机具备2路RJ45接口；1路Type-C接口；1路DC 12V电源输入接口； 3.配置独立1GB系统内存，8GB存储空间；采样率16k，AAC编码码率32kbps	1	台	2980	2980	三年质保

			4.整机内置独立音频CPU处理器，采集音频拆分2路信号，一路用于课堂回放音频，一路用于AI语音分析；支持音频3A算法（自动增益控制（AGC）、自动抑制噪声（ANC））；提升麦克风拾音效果；（提供第三方有权机构出具带CMA或CNAS标识的检测报告扫描件或影印件） 5.整机内置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 6.整机内置采用4核视频处理器，操作系统版本linux 5.1操作系统，1GB系统内存、256MB存储空间。（提供第三方有权机构出具带CMA或CNAS标识的检测报告扫描件或影印件） 7.整机内置非独立式摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量5个；像素值1个800万+4个1300万； 均支持3D降噪算法和数字宽动态范围成像WDR技术，支持输出H.264视频格式。					
16	课桌	富可士	**定制** 桌子为60cmX40cm可组合桌子。基材采用塑钢材质，满足招标人要求。	20	张	475	9500	三年质保
17	椅子	明森达	**定制** 椅子为塑钢靠背椅，钢架采用冷轧钢钢管，各部分组件可以拆卸且组件通用。满足招标人要求。	40	把	118	4720	三年质保
18	环境建设	新天方	**国标** 教室长宽约16mX7m，墙面，吊顶，地面等均满足招标人要求。	1	项	68300	68300	三年质保
19	系统集成	新天方	**国标** 辅材包，线槽；安装和软件、硬件调试、系统集成	1	套	1480	1480	三年质保
三、教师PC								
1	教师办公电脑	希沃	**M243V** 1.Intel十三代Core i5处理器，主频2.1GHz 、8核处理器12线程，三级缓存12MB。 2.主板：Intel SoC。 3.内存：16GB DDR4 3200MT/s内存。最大可支持拓展64GB。 4.硬盘：512GB M.2 NVMe SSD硬盘，支持机械硬盘拓展。 5.支持拓展9.5mm标准光驱。 6.支持1000Mbps。网口支持wake on LAN。 7.集成标准声卡。 8.USB有线键盘、鼠标。 9.前置面板：USB3.02个（USB 3.2 Gen1）；USB2.02个；TypeC1个（支持USB 3.2 Gen1）；音频输入1个，音频输出1个。 10.前置面板音频输出接口采用四段式接口，兼容单耳机输出和耳机、麦克风二合一	27	套	4880	131760	三年质保

			。 11.后置面板：USB3.0 2个（USB 3.2 Gen2）；USB2.0 2个；HDMI输出1；VGA输出1；音频输入1；音频输出1；RJ451。 12.内部插槽：PCIEX16接口1个（支持拓展独立显卡）；PCIEX1接口1个；M.2接口2个；SATA接口2个。 13.机箱体积：8L。 14.电源功率：180W。 15.可通过物理按键实现系统一键还原。 16.具有同品牌显示器，显示尺寸23.8英寸，分辨率1920*1080。					
2	办公助手	希沃	V2 1.支持帐号/密码和手机微信扫码两种登录方式。用户首次登录时绑定微信ID与帐号的对应关系，绑定后可通过微信扫码登录，无需再次输入帐号/密码。 2.能查看当前设备的硬件信息和和系统信息。可查看的硬件信息包CPU、主板、显卡、硬盘、显示器、网卡、声卡。可查看的系统信息包括操作系统、系统激活状态、连接ID、SN号、MAC地址、内外网IP。 3.能查看当前设备的内存、CPU、硬盘、系统盘、网速的实时占用状态信息。 4.发送端软件发送文件至接收端软件。 5.支持一次发送多个文件；可发送图片、视频、文档等类型的文件。 6.支接收端设备可查看当前已接收的文件列表，包括文件名称、接收时间、接收状态信息；可直接打开已下载的文件，能手动下载未下载或下载失败的文件；支持查看单个文件下载进度与总进度。 7.支接收端设备可查看当前已接收的文件列表，包括文件名称、接收时间、接收状态信息；可直接打开已下载的文件，能手动下载未下载或下载失败的文件；支持查看单个文件下载进度与总进度。 8.支持接收端设备在线状态下可自动接收发送端设备发送的文件。 9.用户可在资料夹中把多个文件发送至接收端软件中，发送的文件不限格式，接收端软件自动下载该文件。 10.助手栏展示了用户添加的应用、网站和组件，点击后即可通过发送端软件打开。支持在发送端软件内打开备课、课件库、校本资源、集体备课、作业本、快传、设备；支持在发送端软件内切换、关闭标签；能对窗口进行最小化、最大化、关闭。 11.用户可自定义助手栏展示的内容，根据自己的需求能对内容进行移除、添加、移动位置，变更后数据会跟随当前登陆的账号，登录另一台电脑时会同步当前编辑的结果。 12.支持用户主动添加网址，添加的网站会呈现在助手栏中，点击即可在发送端软件打开。	27	套	0	0	三年质保

			13.根据输入的文字生成文本，并通过类人类对话的形式表达，还支持根据上下文进行多轮连续对话。 14.支持输入主题一键生成活动感想、发言稿、活动策划；支持选择生成的文字数量。 15.支持根据输入的学生姓名与评价维度生成评语。 17.支持批量生成学生的奖状，并可对奖状内容、奖励称号、颁奖人/单位、颁发日期、印章内容进行自定义编辑；支持选择生成的奖状模板。 18.支持对图片进行在线转换格式，图片原始格式为bmp、jpg、jpeg、png、tif、webp、heic;转换为jpg、png;转换后支持下载图片到电脑本地。 19.支持对图片进行在线文字识别；识别后支持对文字进行复制。 20.支持提取视频的声音并转换成文字，自动识别出语气词，用户可选择删除，支持手动删除文字从而达到剪辑的目的。					
四、数码印刷机								
1	印刷油印一体机	荣大	3500S 扫描/输纸/印刷幅面：A4/A3/B4 分辨率：300dpi³600dpi 印刷速度：60-130页/分钟（5档） 纸张重量：45-210g/㎡ 一般规格:机器放置桌面式（配工作台） 制版:数码制版 原稿读取方式 :原稿固定式（标配盖板） 印刷过程:全自动单印筒制版印刷 原稿类型:单页、书本 原稿重量： 盖板:9kg 自动进稿器（选购）：64-128g/㎡ 印刷速度:60~130张/分钟(5档可调) 扫描分辨率:300³600dpi 制版分辨率:300³600dpi（穿孔密度600³600dpi） 制版时间:21秒（A4长边，100%） 图像模式:文字、图片、文字/图片、铅笔 印刷面积:250³355mm（B4） 原稿尺寸:最大297³432mm （A3）	2	套	23980	47960	三年质保

			使用自动进稿器(选购)时最小：100㎜³ 148㎜ 纸张尺寸:最大：297³ 420㎜ (A3) 最小：100³ 148㎜ 液晶屏类型:3.2型HQVGA液晶 进纸盘容量:1300张（64g/㎡） 接纸台容量:1300张（64g/㎡） 纸张重量:45-210g/㎡ 图像浓度：原稿浓度读取调整（5档）、制版浓度调整（5档） 印位调整：垂直：±15㎜（电动） 水平：±15㎜（手动） （纸张宽度为297㎜时为±5㎜） 预设缩放比率:4缩小：57、70、81、86% 4放大：115、122、141、173% 无极缩放：50-200%（1%可调） 卸版容量: 50版（B4） 电源:AC100-240V，50/60Hz，1.6-0.8A （标配盖板时） 当纸张长度超过364㎜时，106g/㎡以上的纸不可印刷 105g/ ㎡以下的纸不可高速印刷					
投标总价	人民币大写：壹佰肆拾玖万伍仟陆佰捌拾伍圆整 小写：1495685元							

三、质量要求及供方对质量负责条件和期限：

所供货物必须首先符合有关国家强制性规定、国家（行业）标准或相关法律法规要求，同时符合采购文件规定的质量要求。供方应提供全新未拆封产品（包括零部件、附件、备品备件），如确需拆封的，应在供货前征得采购人同意，否则视为不能交货。供方保证全部按照合同规定的时间和方式向需方提供货物和服务，并负责可能的弥补缺陷。需方对货物规格、型号、质量有异议的应在收到货物后15日内以书面形式向供方提出，需安装调试成套设备的提出异议的期限为180日。

四、售后服务承诺：

1．售后服务响应时间：供方提供24小时电话响应，出现故障后供方技术人员接到用户报修电话 4小时到达现场，12小时解决问题

2．解决问题时间：供方提供 24小时电话响应，出现故障后供方技术人员接到用户报修电话 4小时到达现场，12小时解决问题。

3．售后服务机构名称、地址及联系方式：河南新天方教育科技有限公司，地址：郑州高新技术产业开发区长椿路108号6号楼1单元2层5号 ，联系方式：0371-67912667

4．其他服务承诺：无

五、合履行地点及进度：合同生效后，供方应于需方指定日期前按需方要求在需方指定的地点）完成本项目的交货、安装、调试（或施工）。货物运送、安装、调试（或施工）以及税费的费用由供方负责。需方应在货物到达指定地点后，提供符合安装条件的场地、电源、环境等。

六、供方在交付货物时应向需方提供货物的使用说明、合格证书及其它相关资料，否则按不能交货对待。

七、人员培训：供方免费对需方人员进行技术培训，直到需方人员熟练操作或掌握为准

培训地点：原阳县职业教育中心；培训时间：根据需方指定时间；

培训方式：线下面对面培训、线上培训结合；

八、验收要求。

1．供方履约完毕及时向需方提出验收申请。

2．需方在收到供方验收申请后5个工作日内，邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作，验收所需费用由供方承担。

3．验收合格后15日内，由质量检测机构出具合法的检测报告。

九、付款程序、方式及期限：

1．供方开具以需方单位名称为抬头的发票。

2．付款方式 ：完成采购需求内的所有工作内容并验收合格后支付合同价款的97%，剩余3%一年后无质量问题全部付清 。

十、违约责任

供方所交付的货物品种、型号、规格、质量不符合国家规定标准及合同要求的，或者供方不能交付货物或完成系统安装、调试的，供方应向需方支付合同金额总值 10 %的违约金，需方有权解除合同，并要求赔偿损失。供方如逾期完成的，每逾期一日供方应向需方支付合同金额的 0．1 %违约金。

需方无正当理由拒收货物、拒付货款，需方应向供方偿付拒收拒付部分设备款总额 10 %的违约金；在原阳县财政局审核同意支付的前提下，需方如逾期付款的，每逾期付款一日的需方应向供方偿付所欠合同金额 0.1 %的违约金。

十一、供需双方应严格遵守采购文件要求，如有违反，按采购文件的规定处理。

十二、因货物质量问题发生争议，由新乡市法定的技术鉴定部门进行质量鉴定。

十三、本项目采购文件及其修改和澄清，招标记录及供方在投标中的有关承诺及声明均为本合同的组成部分。

十四、本合同签订和履行适用中华人民共和国法律，因履行合同发生的争议，由供需双方友好协商解决，如协商不成的，任何一方均可向签订合同地人民法院提起诉讼。

十五、本合同未尽事宜，供需双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力，但不能违反采购文件及供方的投标或响应文件所规定的实质性条款。

十六、知识产权：

供方须保障需方在使用该项目或其任何一部分时不受到第三方关于侵犯专利权、商标权或工业设计权的指控。如果任何第三方提出侵权指控，供方须与第三方交涉并承担可能发生的一切费用。如需方因此而遭致损失的，供方应赔偿该损失。

十七、合同生效

本合同一式捌份，供需双方各执肆份，经双方代表签字并加盖公章后生效。

供方（公章）：河南新天方教育科技有限公司

地址：郑州高新技术产业开发区

长椿路108号6号楼1单元2层5号

法定代表人或授权委托人（签字）：

电话： 0371-67912667

开户银行：上海浦东发展银行

郑州高新开发区支行

账号：76160154700008948

需方（公章）：原阳县职业教育中心

地址：原阳县太行大道与翔宇路交汇处

法定代表人或授权委托人（签字）：

电话：0373-7280133

签约时间：2026 年 10 月 16 日

签约地址：需方所在地