



迁西县职业技术教育中心 数字校园升级完善项目建设年度计划

为了适应国家教育信息化发展要求，扩大办学规模，进一步提高信息化教学条件，我校将对信息化教学设备进行完善和升级。项目计划及设备需求情况如下表所示。

序号	名称	规格、参数及要求	单位	数量
1	壁挂式实物展台	成像器件：1/4~1/3 英寸 CMOS 感光芯片(或优于)。 总像素数：不低于 500 万。工作分辨率：不小于 2591×1944 。 图像色彩：RGB24 位真彩或更高。扫描帧率：15mfps@2592*1944、30fps@1920*1080、30fps@640*480。聚焦：自动对焦；光圈：自动。图片格式：JPG, BMP, PNG, PDF 等。输出格式：PDF 等。 图像功能：亮度、色饱和度、曝光值、画中画等。录像格式：常用高清视频格式录制，如 AVI 或 MP4 等。免驱支持系统：MS Windows7 或更高版本。接口：USB 口；视频输出等(信号能输出到教学一体机) 文件拍射范围：A4, A5, A6, 名片, 票据, 身份证等 其他特点：实物展台，白板标注(即时注解)；坚固五金机箱，伸展便捷，旋转机构灵活。辅光灯：LED 光源。供电：5V~12V/DC 或 USB 供电。 产品与教学触控一体机配套使用,包含相关辅件(如无视频信号分配接口,则包含与一体机连接的信号分支器)及驱动、软件等,负责安装调试,符合国家相关产品标准和 3C 认证,享受国家三包规定,提供上门服务。	台	15
2	笔记本电脑	CPU: Intel 酷睿 i5(五代或以上) 主频≥2.2GHz; 内存: ≥4GB (4GB×1); 硬盘: 固态(≥128G)+机械(≥500G); 屏幕: ≥14 英寸, 分辨率≥1366x768; 显卡: 独立显卡, 显存容量: ≥1GB; USB 接口≥3; 具有 VGA 及 HDMI 输出接口; 3.5mm 耳麦接口; 集成高清摄像头; 内置无线网卡; 千兆有线网卡; 交流输入 220VV/50Hz 电源适配器; 锂电池; 预装 Windows10 操作系统并永久激活; 具有系统备份并可一键还原; 配套鼠标、笔记本包。产品具有注册商标、产品合格证,符合国家相关产品标准和 3C 认证,享受售后国家三包规定,全国联保,提供上门服务。	台	45
3	服务器升级	内存: 内存类型 ECC DDR4 内存容量 16GB×2。 RAID 卡: RAID 级别: 0、1、5 和 6, 接口 Serial SATA/SAS 等, 本次配置为 RAID5, 接口 Serial SAS。	台	1



		硬盘：2.5 寸热插拔的 SAS/SATA/SSD 硬盘。本次配置 5 块机械硬盘（每块$\geq 600\text{GB}$/SAS/2.5 英寸/$\geq$缓存 64MB /支持热插拔）；2 块固态硬盘（$\geq 512\text{GB}$//SAS/2.5 英寸/缓存$\geq 64\text{MB}$ /支持热插拔）。 电源：热插拔电源，输入电压：AC 220V，频率：50Hz，功率：550W，支持模块化，支持多路 12V。 操作系统：Microsoft Windows Server 2012 或更高版本，64 位操作系统，永久激活。 提供上门安装、联调（对原有服务器升级及调试）及免费升级、售后服务。 产品符合国家相关产品标准，享受国家三包规定，全国联保，提供上门安装、配置、调试及售后服务。本次配置包括但不限于以上所列配件，要求能使服务器可与学校录播平台对接，提供在线直播、录播、教学、点播、回看等功能。		
4	VGA 线	规格 5m，接口、转接类型 VGA-VGA，线芯 3+9，99.99%高纯铜线芯，30U 镀金端子，可用于笔记本电脑连接触控一体机接口使用，信号传输稳定，杜绝水波纹、杜绝闪屏。负责替换原有一体机 VGA 线。	条	30
5	电视电脑一体机(含智能交互软件、辅材及安装)	触控一体机（含电脑模块） 电视类型：LED 背光液晶电视（含无线遥控器） 屏幕尺寸：≥ 65 英寸. 屏幕比例：16:9，为方便教师教学使用，整机提供三边物理快捷键≥ 48 个，每边≥ 16 个，每个快捷键功能不同（供货前提供功能证明资料），可触摸对应快捷键打开教学功能：至少具备一键打开白板软件、一键打开遮屏工具、一键打开文字动画、一键显示桌面、一键关机、自定义等功能。最高分辨率：3840$\times$2160；支持流畅播放 4K 视频；触控技术：触摸点数≥ 10 点；响应时间$\leq 4\text{ms}$；定位精度$\leq 1\text{mm}$；扫描速率≥ 120 帧/秒。亮度：$\geq 300\text{cd/m}^2$；对比度：$\geq 4000:1$；可视角度：$\geq 175^\circ$；书写面材质：$\geq 4\text{mm}$ 钢化防眩光防爆玻璃；输入、输出端口：输入 VGA≥ 1，HDMI≥ 2，输出 VGA≥ 1；前置隐藏式按键：≥ 8 个，便于操控及外接设备使用；包括开关、主页、菜单、比例、还原、信号源、节能、返回等，按键旁有中文功能标注且不容易掉色；前置接口：≥ 7 个，其中 HDMI≥ 1 个，TOUCHUSB≥ 1 个，USB≥ 5 个；其中前置 USB 接口中包含至少 1 个 USB3.0，安卓和 PC 系统共用的 USB 接口不少于 4 个；具备安全门设计，可以保护前置按键接口，方便教学管理；内置电脑模块：1、CPU：$\geq$Intel I5，主频$\geq 2.7\text{GHz}$。2、内存：$\geq 8\text{G}$。3、硬盘：$\geq 128\text{G}$ 固态硬盘。4、网卡：千兆网卡。5、系统及软件：预装 Windows10 操作系统并永久激活，具有系统镜像备份并可一键还原，具有配套白板软件。 产品认证：具有产品注册商标、合格证、3C 认证等。 安装要求：与推拉式复合绿(黑)板配套安装，提供弧形金属线槽及辅助材料、VGA 线(长度为不小于讲台到一体机间的使用距离)及独立转接头、USB 线及音频线并引到讲台桌上，布线隐蔽安全，	套	15



		并采用与学校原有该类产品一致的安裝、布线方式和材料。 服务：负责运输、安裝、调试、培训等，符合国家相关产品售后服务标准，整机保修不小于 3 年，终身负责维护。		
6	嵌入式推拉绿板(含辅材及安裝)	整体长宽为 4m*1.3m，厚度根据液晶一体机嵌入式安裝的比例协调制定，双层结构，即在一个大框架内，内层由一块固定绿板和固定液晶一体机组成，外层由一块可左右平移的绿板构成，具体要求如下：1. 背板：材料为优质镀锌钢板，厚度 $\geq 0.2\text{mm}$ ；2. 边框材料：高级电泳铝合金；3. 书写面材质：材料采用烤漆书写钢板，板面厚度 $\geq 0.3\text{mm}$ ，涂层硬度 $\geq 6\text{H}$ ，涂层采用丙烯酸树脂漆；表面附有保护膜，不反光、不变形，用普通粉笔书写，笔迹均匀，字迹清晰，易写易擦不易掉色，整板无拼接，有效保护学生视力。4. 整体保修 3 年；5. 平移绿板的行走机构采用上方吊轮的承重方式，且和吊轮配套的导轨必须是与大外框成一体电泳铝合金型材，推拉顺畅；6. 推拉板下框必须有清理滑槽和集灰盒。7. 安装在墙体上时，必须使用专属的安裝件（钢制）和确保牢固的螺栓或锚栓。8. 绿板带锁定装置，能用钥匙锁闭。具有保护一体机前置 USB 口装置，在插接 U 盘时不被推拉板撞坏。9. 负责运输、安裝完毕，安裝方式与学校原有该类产品一致，满足学校教学需求。	套	15
7	单反相机	像素 $\geq 2000\text{W}$ ，滤镜直径 $\geq 58\text{mm}$ ，接口：HDMI，支持 WIFI 连接；蓝牙传输，存储介质：SD 卡，液晶屏尺寸 ≥ 3.0 英寸，传感器类型：CMOS，尺寸：APS 画幅，液晶屏类型：旋转屏；触摸屏，取景器：光学，镜头：18-55mmSTM 镜头，最大光圈 $\geq \text{F}1.8$ ，产品为主流品牌机并具有注册商标、产品合格证，符合国家相关产品标准和 3C 认证，享受售后国家三包，全国联保。	台	3
8	存储卡	SD 卡，存储容量 $\geq 256\text{G}$ ，读取速度 $\geq 170\text{MB/S}$ ，写入速度 $\geq 90\text{MB/S}$	个	3
9	灯光、柔光箱、闪光灯	造型灯 2 个：模式：比例/全光/同步/关闭，回电时间 0.1-0.9S，触发方式：光敏感应/SYNC/USB 同步插座，功率 $\geq 400\text{W}$ 。柔光箱 2 个：60*90cm，摄影灯架 2 个：3 节灯架，高度英达到 2.8M，配套遥控引闪器，双面反光板：80CM，标准反光罩：55 度，	套	1