

固始县世纪职专省级中职“双优”建设设备采购（第二批）项目

电子商务专业和汽修专业设备采购清单

序号	设备名称	参数
1	四足机器狗	1. 产品尺寸： $\geq 70\text{cm} \times 31\text{cm} \times 40\text{cm}$; 整机重量 $\leq 15\text{kg}$ （含电池）; 载荷 $\geq 8\text{kg}$ ；极限运动速度： $\geq 3.5\text{m/s}$ 2. 最大攀爬落差高度： $\geq 15\text{cm}$ ；最大攀爬斜坡角度： $\geq 40^\circ$ 3. 膝关节内走线，关节热管辅助散热 4. 超大关节运动空间：机身： $-48^\circ \sim 48^\circ$ ；大腿： $-200^\circ \sim 90^\circ$ ；小腿： $-156^\circ \sim -48^\circ$ 5. 具备探物避障功能 6. 配备 4G 通信，内置 eSIM; 配备智能 OTA 升级 7. WIFI6 双频无线 802.11ax; 蓝牙 5.2/4.2/2.1 8. 电池种类：长续航 $\geq 15000\text{mAh}$ ，续航时间 2-4h 9. 配套手持式遥控器及快充充电器 (33.6V/9A) 10. 配备无线矢量定位及控制系统 11. 至少具备侧边步、交叉步、向前跳、比心、握手、扑人、坐下、伸懒腰、作揖、多种创意舞蹈等动作。 12. 配备麦克风、扬声器、照明灯，具备系统状态指示功能，实时反馈机器人状态 13. 内置语音识别模块，具备语音交互功能。 14. 腿和机身连接处具备全向柔性缓冲结构。 15. 膝关节电机附近内置热管。 16. 腹部标配充电电极 17. 腿和机身连接处具备全向柔性缓冲结构，可有效吸收全向冲击。 18. 为保证机器狗长时间运行不过热保护，机器狗膝关节电机附近内置专利热管辅助散热
2	激光导航	自身重量： $\geq 32\text{KG}$ 最大载重： $\geq 60\text{KG}$ 外形尺寸： $\geq L510\text{mm} \times W425\text{mm} \times H660\text{mm}$ 载物台面： $\geq L500\text{mm} \times W425\text{mm} \times H240/640\text{mm}$ (H 指台面高度) 行驶速度：0.3-0.7m/s 避障距离： $\geq 0.2\text{m}$ 最小通道宽度： $\geq 100\text{cm}$ 最小掉头通道宽度： $\geq 150\text{cm}$ 行走功能：前进、环线、转弯、暂停、永久停 导航方式：激光导航 站点数量： ≥ 21 个 电池额定电压：DC24V 电池容量： $\geq 20\text{AH}$ 充电时间：7-8 小时 工作时间：满载 ≥ 10 小时/空载 ≥ 16 小时
3	物流仓储沙盘模型	沙盘模型尺寸： $\geq 1000\text{mm} \times 1500\text{mm}$ 沙盘表现内容为智能仓储环境以及工作场景。 该场景表现内容如下： 仓库 为蓝色 $\geq 500\text{mm} \times 200 \times 200$ 货车 为红色 $\geq 260\text{mm}$ 长

		中心货架 $\geq 600\text{mm} \times 300\text{mm} \times 400\text{mm}$ 环形输送线 $\geq 700\text{mm} \times 400\text{mm}$ 叉车 4 部 黄色 控制室 $\geq 150\text{mm}$ 机械臂 2 台 托盘 ≥ 2 台 标准料箱 ≥ 1 项 称重台 ≥ 4 项 人员模型 ≥ 4 个
4	空调	电压/频率: 380V 3N~/50Hz 制冷剂: R32 定频/变频: 变频 单冷/冷暖: 冷暖 挂机/柜机: 柜机 匹数: 5 匹 能效等级: $\geq$ 二级 全年能源消耗效率: ≥ 4.12 制冷季节能源消耗效率: ≥ 5.21 制热季节能源消耗效率: ≥ 2.96 循环风量: $\geq 2400\text{m}^3/\text{h}$ 电辅加热功率 (w): $\geq 3200\text{W}$ 制热功率 (W): $\geq 3950 (610 \sim 6084)\text{W}$ 制冷功率 (W): $\geq 3500 (610 \sim 5200)\text{W}$ 制热量 (W): $\geq 14100 (2440 \sim 17112)\text{W} + 3200\text{W}$ 制冷量 (W): $\geq 12160 (2440 \sim 14000)\text{W}$
5	教学管理平台	1. ▲支持教师机与学生机互换。当教师机故障时, 找任一台学生机插入加密狗就可以自动切换为教师机, 无需重新安装程序, 提高上课效率; 2. ▲教师可设置自动收取作业, 学生提交作业后自动收取, 默认将收取上来的作业存放在桌面, 该路径可自定义更换; 3. 支持后连线机器同步进行广播; 4. 教师将本地视频文件广播给学生, 支持添加多个视频文件到播放列表中, 支持暂停、播放下一个、播放上一个、停止、清除播放列表操作。后登录的学生机可自动进入影音广播, 为提高教学效率, 在执行影音广播的同时, 学生端的键盘和鼠标被锁定; 5. 教师可远程关闭指定学生机上正在运行的应用程序; 6. 教师端可以通过摄像头将教师的影像和语音实时发送到学生端, 实现远程实时影像语音教学; 7. ▲教师对学生进行电子点名, 如果是高校学生可以自定义院系、专业、班级等单位类别, 如果是普教学生可以直接选择几年级几班。 8. 教师可选定一个学生操作本机或操作教师机进行教学演示, 并将该学生演示的画面转播给每一个学生, 被广播的学生将全屏接收演示学生的画面; 9. 教师机可以将本机的操作过程、讲解录制为一个文件, 供教师反复使用, 以后通过屏幕回放功能进行回放; 10. 教师机可以将屏幕录制的文件进行回放, 回放的内容可以通过屏幕广播给学生。 11. 教师可以对单一、部分、全体学生执行黑屏, 并锁定其键盘、鼠标, 禁止其进行任何操作;

		12. 教师将本地的语音文件广播给其他学生，学生可在一边收听语音的同时一边操作本机进行学习。 13. 自动建立座位模型，并可以保存、供下次调用； 14. 允许教师远程运行、关闭学生机上的应用软件，可以新建、修改、删除命令； 15. 教师可以与学生进行互相交谈。每位教师或学生的发言都会记录在远程消息框中。消息框中还会显示学生机的登录、退出以及举手情况； 16. 教师可以现场编辑试卷，支持导入纯文本 word 文档，答题卡支持添加单选题、多选题、判断题、填空题、问答题；设置考试时长，倒计时结束后自动结束考试。阅卷时，单选题、多选题、判断题支持自动评分和统计正确率。支持考试结束后下发正确答案给学生。支持查看考试历史记录。
6	全景拍摄无人机	360 度拍摄 8k60fps hdr 全景视频，一体化桨叶，长 ≥ 246 毫米，宽 ≥ 199 毫米，高 ≥ 55.5 毫米，配备飞行眼睛，穿越摇杆， ≥ 3 块电池等。
7	无人机快拆装箱版套机	机架：碳纤维机架(含脚套)*1 飞控*1 GPS*1 电调*1 电机*4 螺旋桨：自锁桨*4 电池*1 电池充电器：平衡充电器*1 遥控器：遥控器+接收机*1 优质航空箱*1 测电器*1 内六角套筒*1 装机工具 1.5mm 螺丝刀*1 2.0mm 螺丝刀*1 2.5mm 螺丝刀*1 3.0mm 螺丝刀*1 直头镊子*1 弯头镊子*1 拆桨器*1 棘轮扳手*1
8	无人机遥控器	重量：小于或等于 240 克 尺寸：长 ≥ 165 毫米，宽 ≥ 119 毫米，高 ≥ 62 毫米 续航： ≥ 10 小时 充电时间：小于或等于 2 小时
9	无人机专用镜头 1	焦距： ≥ 75 mm 光圈范围： F1.8 至 F22 滤镜口径： ≥ 55 毫米 镜身尺寸（镜筒直径 $\times$ 长）： $\geq \phi 64$ 毫米 $\times 72$ 毫米（含遮光罩） 重量（含配重环和遮光罩）：小于或等于 269 克
10	无人机专用镜头 2	焦距： ≥ 18 mm 光圈：F2.8 全画幅超广角镜头专为 8K 影像设计，专业镜头卡口，18 mm 焦段。
11	无人机专用镜头 3	焦距： ≥ 35 mm 光圈：F2.8 为影视航拍打造，适配专业镜头卡口，外壳采用一体碳纤维材质
12	新能源汽车故障诊断	1. 支持新能源车高压电池、压缩机、DC/DC、OBC、48V 混动系统、PTC 加热器等高压部件检测 2. 高压系统框图、部件图、插座图、拆装引导，维修资料一体化

	仪	3. 支持车上 OBD 测试+车下测试两种电池包测试方式，电池包全面评估 。 4. 模组状态、单体状态、电池包信息、数据流清晰展示，并提供电池异常预警和电池包养护建议 5. 准确读取 SOC/SOH、各单体压差、温差等信息，可设置电压/温度阈值 6. OBD 车上高压电池动态测试，增加单体电压或温度录制功能，并生成包含电压、内阻、温度信息的完整检测报告 7. 支持 OBD、专用电池接头、跳线多种方式进行电池包诊断 8. 具备安全操作指引图 9. 自动识别电池包品牌型号，一键进行电池包检测 10. ≥36 款车型在线编程功能
13	72 件套 新能源 工具柜	72 件套绝缘工具车套装 1 件 6.3MM 系列 VDE 绝缘快速脱落棘轮扳手 145MM 1 件 6.3MM 系列 VDE 绝缘转向接杆 75MM 1 件 6.3MM 系列 VDE 绝缘 6 角套筒 8MM 1 件 6.3MM 系列 VDE 绝缘 6 角套筒 10MM 1 件 6.3MM 系列 VDE 绝缘 6 角套筒 12MM 1 件 6.3MM 系列 VDE 绝缘 6 角套筒 13MM 1 件 6.3MM 系列 VDE 绝缘 6 角套筒 14MM 1 件 6.3MM 系列 VDE 绝缘六角旋具套筒 3MM 1 件 6.3MM 系列 VDE 绝缘六角旋具套筒 5MM 1 件 6.3MM 系列 VDE 绝缘六角旋具套筒 6MM 1 件 6.3MM 系列 VDE 绝缘六角旋具套筒 8MM 1 件 6.3MM 系列 VDE 绝缘花型旋具套筒 T20 1 件 6.3MM 系列 VDE 绝缘花型旋具套筒 T25 1 件 6.3MM 系列 VDE 绝缘花型旋具套筒 T27 1 件 6.3MM 系列 VDE 绝缘花型旋具套筒 T30 1 件 10MM 系列 VDE 绝缘快速脱落棘轮扳手 200MM 1 件 10MM 系列 VDE 绝缘转向接杆 125MM 1 件 10MM 系列 VDE 绝缘转向接杆 250MM 1 件 10MM 系列 VDE 绝缘 6 角套筒 8MM 1 件 10MM 系列 VDE 绝缘 6 角套筒 9MM 1 件 10MM 系列 VDE 绝缘 6 角套筒 10MM 1 件 10MM 系列 VDE 绝缘 6 角套筒 11MM 1 件 10MM 系列 VDE 绝缘 6 角套筒 12MM 1 件 10MM 系列 VDE 绝缘 6 角套筒 13MM 1 件 10MM 系列 VDE 绝缘 6 角套筒 14MM 1 件 10MM 系列 VDE 绝缘 6 角套筒 15MM 1 件 10MM 系列 VDE 绝缘 6 角套筒 16MM 1 件 10MM 系列 VDE 绝缘 6 角套筒 17MM 1 件 10MM 系列 VDE 绝缘 6 角套筒 18MM 1 件 10MM 系列 VDE 绝缘 6 角套筒 19MM 1 件 10MM 系列 VDE 绝缘 6 角套筒 21MM 1 件 10MM 系列 VDE 绝缘 6 角旋具套筒 4MM 1 件 10MM 系列 VDE 绝缘 6 角旋具套筒 5MM 1 件 10MM 系列 VDE 绝缘 6 角旋具套筒 6MM 1 件 10MM 系列 VDE 绝缘 6 角旋具套筒 8MM 1 件 10MM 系列 VDE 绝缘 6 角旋具套筒 10MM 1 件 10MM 系列 VDE 绝缘花型旋具套筒 T20

		1 件 10MM 系列 VDE 绝缘花型旋具套筒 T25 1 件 10MM 系列 VDE 绝缘花型旋具套筒 T27 1 件 10MM 系列 VDE 绝缘花型旋具套筒 T30 1 件 10MM 系列 VDE 绝缘花型旋具套筒 T40 1 件 10MM 系列 VDE 绝缘花型旋具套筒 T45 1 件 10MM 系列 VDE 绝缘花型旋具套筒 T50 1 件 VDE 绝缘梅花扳手 8MM 1 件 VDE 绝缘梅花扳手 10MM 1 件 VDE 绝缘梅花扳手 11MM 1 件 VDE 绝缘梅花扳手 12MM 1 件 VDE 绝缘梅花扳手 13MM 1 件 VDE 绝缘梅花扳手 14MM 1 件 VDE 绝缘梅花扳手 15MM 1 件 VDE 绝缘梅花扳手 16MM 1 件 VDE 绝缘梅花扳手 17MM 1 件 VDE 绝缘梅花扳手 18MM 1 件 VDE 绝缘梅花扳手 19MM 1 件 VDE 绝缘梅花扳手 21MM 1 件 VDE 绝缘梅花扳手 22MM 1 件 VDE 绝缘梅花扳手 24MM 1 件 T 系列 VDE 绝缘十字螺丝批#1x80MM 1 件 T 系列 VDE 绝缘一字螺丝批 2.5x75MM 1 件 T 系列 VDE 绝缘一字螺丝批 4x100MM 1 件 T 系列 VDE 绝缘十字螺丝批#0x60MM 1 件 T 系列双色柄十字绝缘螺丝批#2x100MM 1 件 T 系列双色柄一字绝缘螺丝批 5.5x125MM 1 件 VDE 绝缘耐压尖嘴钳 6" 1 件 VDE 绝缘耐压斜口钳 6" 1 件圆柱锥型绝缘塑料滑套 10MM 1 件圆柱锥型绝缘塑料滑套 20MM 1 件绝缘刮撬两用工具 1 件直刃式 VDE 电缆剥线刀 1 件绝缘活动扳手 8" 1 件电压测试笔 1 件绝缘磁性捡拾器
14	绝缘电阻测试仪	1. 集成 4 个测试电压等级，100V/250V/500V/1000V 2. 支持二极管、通断测试、手动/自动量程可切换、过量程指示、数据保持、自动关机、背光
15	电池包气密性检测仪	1. 预设容积、压力、各阶段测试时间、泄露限值等电池包参数 2. 具备压力表盘实时显示进程压力曲线 3. 低压气密性检测参数设置：预设工件号、容积、压力、各阶段时间、泄露限值等参数 4. 进程可视化：实时显示充气、稳压、泄露、排气等阶段的工作状态 5. 实时显示：实时显示泄露跳动量 6. 检测历史：自动保存检测历史记录，支持曲线图展示详细数据 7. 工作电源 AC220V 50Hz 8. 测试压力范围 0~30Kpa

16	新能源 锂电池 均衡仪	1. 均衡技术：能量耗散型并行均衡 2. 电压检测精度：±0.001V 3. 均衡终止压差：≤0.002V 4. 适用单体电压范围：2.5V~4.3V 5. 适用电芯类型：三元锂电池、磷酸铁锂电池 6. 单串均衡功率调节范围：3~100% 7. 工作电源：AC 220V±10%50Hz 8. 散热方式：智能温控强制风冷 9. 绝缘电阻 ≥10MΩ 10. 工作环境温度范围：-5℃~+45℃ 11. 欠压保护：电芯电压低于欠压保护阈值，自动停机保护 12. 过流保护：均衡电流超出过流保护阈值，自动停机保护 13. 过温保护：设备温度超出过温保护阈值，自动停机保护 14. 反接保护：电芯正负极反接，设备拒绝启动并保护 15. 掉串保护：电芯接线脱落，自动停机保护 16. 错接保护：电芯接线顺序错误，自动停机保护 17. 总正总负反接保护：电池总正总负反接，自动停机保护
17	胎压匹 配仪加 5 个胎压 传感器	1. 可连接 Wi-Fi，实现软件的一键升级 2. 具备 TPMS 传感器激活读取、诊断、学习和编程功能 3. 支持 OBD 接口进行胎压匹配学习智能胎压检测 4. 支持胎压故障诊断，包括读码、清码等 5. 支持读取胎压数据、包括压力、温度操作 6. 内存≥2G, 存储≥32G 显示屏≥5 英寸。 分辨率≥720x1280
18	锂电池 内阻检 测仪	测试电池内阻 1u0-2000，电池电压 0-100V/DC。 支持自动触发测试和手动触发测试。分选电阻、电压结果自动保持，同屏显示。分选电阻、电压各状况结果屏显提示，差异蜂鸣提示。环境温度测量，摄氏度° C/华氏度 F 自动转换。避免导线电阻及接触电阻影响，提升测试准确度。 3. 配四线测试夹配测试针全配套版:配四线测试夹+测试针+电池夹座
19	手持数 字电桥 表	1. 支持测量电感、电容、电阻等元件参数 2. 支持元件分选，记录模式可辅助获取读数；可设定按键音、自动关机等操作 3. 测量精度不低于 0.1% 4. 具有 DCR 测试功能 5. 测试速度≥20 次/秒 6. 具备容限声光报警及计数功能、记录统计功能、手动、自动触发。
20	39 件新 源车绝 缘工具 组套	1 件 10MM 系列 VDE 绝缘快速脱落棘轮扳手 200MM 1 件 10MM 系列 VDE 绝缘转向接杆 125MM 1 件 10MM 系列 VDE 绝缘 T 型柄 200MM 1 件 10MM 系列 VDE 绝缘 6 角套筒 8MM 1 件 10MM 系列 VDE 绝缘 6 角套筒 10MM 1 件 10MM 系列 VDE 绝缘 6 角套筒 11MM 1 件 10MM 系列 VDE 绝缘 6 角套筒 12MM 1 件 10MM 系列 VDE 绝缘 6 角套筒 13MM 1 件 10MM 系列 VDE 绝缘 6 角套筒 14MM 1 件 10MM 系列 VDE 绝缘 6 角套筒 17MM 1 件 10MM 系列 VDE 绝缘 6 角套筒 19MM 1 件 10MM 系列 VDE 绝缘 6 角旋具套筒 4MM

		1 件 10MM 系列 VDE 绝缘 6 角旋具套筒 5MM 1 件 10MM 系列 VDE 绝缘 6 角旋具套筒 6MM 1 件 10MM 系列 VDE 绝缘 6 角旋具套筒 8MM 1 件 VDE 绝缘开口扳手 8MM 1 件 VDE 绝缘开口扳手 10MM 1 件 VDE 绝缘开口扳手 12MM 1 件 VDE 绝缘开口扳手 13MM 1 件 VDE 绝缘开口扳手 14MM 1 件 VDE 绝缘开口扳手 16MM 1 件 VDE 绝缘开口扳手 17MM 1 件 VDE 绝缘开口扳手 19MM 1 件 VDE 双色柄绝缘螺帽螺丝批 6MM 1 件 VDE 双色柄绝缘花型螺丝批 TT20 1 件 VDE 双色柄绝缘花型螺丝批 TT25 1 件 VDE 双色柄绝缘花型螺丝批 TT27 1 件 VDE 双色柄绝缘花型螺丝批 TT30 1 件 T 系列双色柄十字绝缘螺丝批#0x60MM 1 件 T 系列双色柄十字绝缘螺丝批#1×80MM 1 件 T 系列双色柄十字绝缘螺丝批#2×100MM 1 件 T 系列双色柄一字绝缘螺丝批 2.5×75MM 1 件 T 系列双色柄一字绝缘螺丝批 4.0×100MM 1 件 T 系列双色柄一字绝缘螺丝批 5.5×125MM 1 件 VDE 绝缘耐压尖嘴钳 6" 1 件 VDE 绝缘耐压斜嘴钳 6" 2 件锥型绝缘塑料滑套 3# 1 件 VDE 直刃式 VDE 电缆剥线刀
21	气动扩胎机	1. 内置 LED 白色光源 2. 配油水分离器 3. 适用胎宽 145mm-275mm 4. 工作气压 6Bar-10Bar 5. 电压 AC220V
22	毫欧表	1. 支持电阻、马达线圈、变压器、电路板的测量 2. 测量范围：0.01mΩ-1999Ω，6 个档位 3. 过载指示：液晶显示屏最高位显示“1” 4. 采样速率约 2.5 次/秒 5. 内置电池 7.4V750mAh 电池组 6. 充电电压 DC12V 7. 功率消耗 <100mA
23	汽车离合器系统试验台	1. 汽车机械式离合器实训台，以拉线式和液压式离合实车部件制作，可用与汽车底盘传动部分离合器的原理实训教学。 2. 产品配置：离合器压盘、从动盘、离合器踏板、输入轴、手摇轮等部件，配备手动摇柄，离合器踏板。可通过手动摇柄模拟离合器分离结合的的工况。 3. 摇动手摇轮可模拟汽车发动机动力由大飞轮传递到压盘、从动盘的动力传递路线。 4. 踩下离合器踏板可观察离合拨叉推动分离轴承压动膜片弹簧使压盘和从动盘分开，在松开离合器踏板离合器结合，学生可观察离合器分离结合工作过程。 5. 实训项目：

		1、拉线式离合器系统结构认知实训； 2、液压式离合器结构认知实训； 3、拉线式离合器的拆装与调整实训； 4、液压式离合器的拆装与调整实训。
24	变速箱托架	1. 额定载荷 (TON) ≥ 0.5 2. 活塞杆行程 (MM)：第 1 级 ≥ 478 , 第 2 级 ≥ 470 3. 最低高度 (MM) ≥ 820 4. 最高高度 (MM) ≥ 1768
25	燃油整车教学平台	1. 长*宽*高 (mm)： $\geq 4720*1865*1710$ 2. 发动机： ≥ 1.5 TGDI 184 马力 L4 3. 变速箱：6 挡手自一体 4. 工信部综合油耗 (L/100km)：7.3 5. 轴距 (mm)：2785 6. 前轮距 (mm)：1585 7. 后轮距 (mm)：1580 8. 最小离地间隙 (mm)：200 9. 前悬架类型：麦弗逊式独立悬架 10. 后悬架类型：多连杆独立悬架 11. 转向系统：电动助力
26	工作站	1、处理器： $\geq$ Intel I5-14500, 14 核心 20 线程, 最高睿频 ≥ 5.0 GHz; 2、芯片组: intel 770 系列或以上; 3、内存： ≥ 8 GB DDR4 内存, 2 个内存插槽, 最大支持 64G; 4、声卡：集成, 前置一个二合一音频接口, 后置一个音频/输出接口; 5、硬盘： ≥ 512 GB M.2 PCIe NVMe 固态硬盘; 6、显卡： $\geq$ 集成显卡; 7、接口及扩展槽:USB 接口 ≥ 8 个(前置最少 6 个 USB 接口, 其中一个为 USB Type-C 接口,)；1×DP 接口、1×HDMI 接口、1×RJ-45、1×串口；至少 1 个 PCI、1 个 PCIeX1、1 个 PCIeX16、2 个 M.2 扩展插槽; 8、网卡：集成 10/100/1000M 自适应以太网卡 9、机箱： ≥ 15.6 升标准机箱, 免工具维护。 10 键盘鼠标：同品牌 USB 抗菌键盘及 USB 抗菌鼠标。 11、电源： ≥ 180 W 节能高效电源；电源能效比 $\geq 90\%$, 12、显示器： ≥ 23.8 寸同品牌宽屏 LED 背光液晶显示器, 分辨率 $\geq 1920*1080$; 13、服务：提供厂家 400 或 800 售后服务热线电话 14、认证:CCC 认证、节能认证、环保认证。
27	碎纸机	功率： ≥ 100 W 连续碎纸时间： ≥ 10 分钟 单次碎纸张数： ≥ 8 张 机身容量： ≥ 23 L 保密等级： ≥ 4 级
28	针式打印机	打印方式：点阵击打式 打印方向：双向逻辑查找 打印宽度：80 列 打印针数：24 针 可靠性：打印头寿命： ≥ 3 亿次/针 色带性能： ≥ 800 万字符 复写能力：7 份（1 份原件+6 份拷贝）

		缓冲区：≥132KB 行间距：1/6 英寸、1/8 英寸或以 1/360 英寸的增 接口类型：标配：USB2.0 打印分辨率 ≥360×360dp
--	--	--