

2026 年襄阳汽车职业技术学院单独招生考试

无人机应用技术专业职业技能考试大纲

一、考试性质

根据《省教育厅关于做好 2026 年高职院校单独招生考试招生工作的通知》文件精神，2026 年襄阳汽车职业技术学院高职院校单独招生考试——无人机应用技术专业职业技能考试（含专业知识、技能操作考试），是面向中等职业学校相关专业毕业生的选拔性考试。

二、考试目标

（一）考试目标

考核考生对无人机电路系统的基础认知与应用理解，涵盖无人机基础概念、电路基本定律及飞控、电机的电学控制逻辑；同时考查考生对高中物理电学核心知识的掌握，以及无人机飞行原理、地面站操作的相关电学基础；此外，还将评估考生的无人机实操应用能力、应急处置能力及飞行操作安全规范意识，以此选拔具备高职无人机应用技术专业学习潜力，且拥有职业可持续发展能力的技能型人才。

（二）能力要求

1. 具备无人机电路分析与应用的专业能力，拥有无人机线路故障检测及排除的娴熟技能；
2. 具有使用各种无人机专用工具、故障分析和维护的能

力；

3. 具有整合知识和综合运用知识分析和解决无人机问题的能力。

三、考试范围与依据

(一) 考试依据

根据《省人民政府关于印发湖北省高等学校考试招生综合改革实施方案的通知》（鄂政发〔2019〕14号）及《教育部办公厅关于进一步完善高职院校分类考试工作的通知》（教学厅函〔2021〕36号）精神，为加快推进我省高职分类考试招生改革，依据《省教育厅关于做好2026年高职院校单独考试招生工作的通知》执行。本次考试将依据《无人机装调检修工》《无人机驾驶员》等相关专业的国家职业标准，制定考核内容。

(二) 考试范围

专业理论考试范围：高中物理电学核心知识、无人机电路基础（与高中电学衔接应用）、无人机飞行原理的电学基础、无人机地面站操作相关理论；

专业技能考试范围：无人机模拟飞行操作、无人机地面站航线规划与参数设置、操作结果留存与校验。

四、考试形式和内容

(一) 考试形式

1. 专业理论测试

采用闭卷笔答形式，每位考生必考，总分为 60 分，时间为 45 分钟。

试题类型：选择题、判断题、简答题。

2. 专业实操测试

专业模拟器软件操作形式，在指定机房进行，测试时间 25 分钟，总分为 140 分；含 2 个必考科目，考生连续完成操作无中断，依托模拟器标准化打分系统为主、人工核验为辅进行评分，操作违规或未按要求留存结果按规定扣分。

(二) 考试内容

1. 专业理论测试

(1) 高中物理电学核心知识

- ① 电路基本概念：电流、电压、电阻、电功率的定义与计算；
- ② 电路基本定律：欧姆定律、串并联电路的特点与计算、基尔霍夫定律（基础应用）；
- ③ 交流电路基础：交流电的基本参数、正弦交流电的表达、交流电路的简单分析；
- ④ 电磁感应与电磁场：楞次定律、法拉第电磁感应定律的基础应用；
- ⑤ 直流电路与交流电路的综合计算、电路故障的电学分析。

(2) 无人机基础理论（电学衔接 + 飞行 / 地面站相

关)

① 无人机电路与高中物理电学的关联要点，无人机飞控、电机的电学控制逻辑；

② 无人机飞行基本原理：姿态控制、动力输出的基础物理与电学依据；

③ 无人机地面站的基础功能、航线规划的核心参数定义与设置原理；

④ 无人机飞行与操作的安全规范，模拟应急处理的理论依据。

2. 专业实操测试

本次实操测试共 2 个科目，考生在指定模拟器软件上连续完成，考试过程不中断，科目二完成后需按要求截图保存操作结果，作为人工核验补充依据。

科目一：无人机模拟飞行（84 分）

考核核心：飞行稳定性、姿态控制、精准度、应急处理能力，全程在模拟飞行软件中完成。操作要求：① 完成无人机起飞、悬停、水平移动（前 / 后 / 左 / 右）、定高巡航等基础飞行操作；② 完成指定航线的精准飞行，规避模拟障碍物；③ 应对模拟器随机触发的模拟应急情况（如动力小幅衰减、姿态偏移、信号轻微干扰等），并完成安全迫降 / 复位操作。

科目二：地面站航线规划（56 分）

考核核心：航线设计规范性、参数设置准确性、任务执行完整性，全程在地面站软件中完成。操作要求：① 根据考试指定任务要求，完成航点规划（含指定数量航点、航点高度 / 速度设置）；② 完成飞行任务参数配置（如起飞方式、执行顺序、悬停时间、拍照 / 录像触发等）；③ 模拟执行航线任务，确保任务无报错、航点执行精准；④ 任务完成后，按要求截图保存航线设计界面、参数设置界面、任务执行结果界面，作为评分核验依据。

（三）分值比例与评分标准

1. 分值比例

序号	项目名称	分值	所占分值比例	总分
1	科目一：无人机模拟飞行	84	60%	140
2	科目二：地面站航线规划	56	40%	
合计		140	100%	

2. 评分标准

科目一：无人机模拟飞行

评分维度	基础分值	考核要点	评分规则
操作规范性	21分	起飞 / 降落 / 操作指令的规范性，符合行业操作流程	操作指令错误每次扣 2 分；操作流程颠倒每次扣 3 分
飞行稳定性	21分	悬停定高精准度、水平移动平稳性、航线飞行偏差度	悬停高度偏差超指定范围，每持续 2 秒扣 1 分；水平移动偏移超指定范围每次扣 2 分；航线偏离指定轨迹每次扣 3 分

评分维度	基础分值	考核要点	评分规则
任务完成度	21分	基础飞行操作、指定航线飞行的完整完成情况	未完成基础操作每项扣 3 分；未完成指定航线飞行按未完成比例扣 5-21 分
应急处理能力	21分	模拟应急情况的响应速度、处理方式的准确性	应急响应超时（超 3 秒）扣 2 分；应急处理方式错误扣 5-10 分，未处理应急情况本维度记 0 分

科目二：地面站航线规划

评分维度	基础分值	考核要点	评分规则
航线设计规范性	19分	航点数量、航点位置、航线走向符合考试指定要求	航点数量不足 / 多余每个扣 2 分；航点位置偏差超指定范围每个扣 3 分；航线走向错误扣 5-19 分
参数设置准确性	19分	航点高度 / 速度、起飞方式、悬停时间等参数与指定要求一致	单个参数设置错误扣 2 分；核心参数（高度 / 速度）设置错误每次扣 3 分
任务执行完整性	9分	模拟任务执行无报错、航点执行无遗漏、任务顺利完成	任务执行报错每次扣 3 分；航点执行遗漏每个扣 2 分；任务未完成本维度记 0 分
截图完整性、真实性	9分	完成指定截图	缺失 1 个指定界面截图扣 2 分，3 个界面均未截图本项记 0 分；截图内容与模拟器系统记录不符，本项记 0 分；截图模糊无法核验，扣 3 分

3. 通用扣分项（适用于两个实操科目，直接从实操总分中扣除）

考生在实操过程中出现以下情况，由监考老师现场记录，统一从实操总分（140 分）中扣除，每项扣分可累计，扣完

为止：

① 未按模拟器操作规范启动 / 关闭软件，每次扣 5 分；

② 考试过程中擅自切换软件、修改系统设置，每次扣 10 分；

③ 科目二未按要求截图保存结果，除人工核验项扣分外，额外扣 5 分；

④ 考试过程中交头接耳、抄袭他人操作，本次实操记 0 分；

五、考试保障与配套要求

设备保障：考前 1 天完成所有模拟器设备（软件 + 遥控器）的安装、调试，重点测试标准化打分系统的稳定性、准确性，确保账号权限正常、遥控器适配无问题，机房配备备用设备应对突发故障；

人员配置：设立专业考试工作小组，主考 1 人（统筹整体工作）、监考老师按机房配置（4 人/机房）、设备保障人员 4 人（快速处理设备故障）、签到人员 1 人（身份核对与登记）；

成绩整理：实操成绩由模拟器标准化打分系统自动生成、存储，结合人工核验扣分项统一核算，无需人工统计，直接归档，确保成绩精准无差错；

特殊情况处理：设置备用考试批次，应对考生迟到、设

备突发故障等情况；考生若出现身体不适等特殊问题，可申请暂停考试，按备用批次安排补考，确保考试公平性。