

# 湖南石油化工职业技术学院毕业设计任务书

学生姓名	陈林	专业	无人机应用技术	班级	无人机 3171 班
学号	201702150108	指导教师	李响	职称	讲师
题目	无人机编队室外表演方案				

## 一、设计目的

1. 通过毕业设计，应了解毕业设计的方法及过程，掌握表演方案制定。
2. 通过毕业设计，应学会无人机编队室外表演方案的编写。
3. 通过毕业设计，应培养无人机操控、获取新知识能力，运用所学知识分析问题、解决问题的能力；养成遵守纪律、注意安全的习惯；养成按时、按质、按量完成检安装工作的习惯；培养相互协作、共同提高的团队精神。

## 二、设计任务及要求

### 设计任务

- 1、查阅文献，了解编队表演无人机结构、工作原理；
- 2、采用一飞自主研发无人机作为飞行器，并根据现场设计其飞行路径；
- 3、无人机表演要求安全，操作流程符合要求、规范，表演作品清晰；
- 4、根据给定条件确定无人机编队室外表演方案
- 5、根据表演方案，按照实际现场要求，完善表演方案，并完成成果报告书。

### 设计要求

- 1、按照毕业设计任务书的内容，以小组为单位进行调研和资料查阅；
- 2、掌握无人机飞行和编程的原理；采用一飞自主研发无人机进行表演；
- 3、掌握编队表演无人机结构及操作；能准确对无人机进行选型；掌握无人机多个地点自动规划路线技能；
- 4、撰写无人机编队室外表演方案，包括表演成果介绍，表演设计思路，表演设计过程，表演成果特点等；要求表演方案流程详尽、可靠，具有可行性和可复制性；
- 5、毕业设计的撰写要符合《湖南石油化工职业技术学院毕业设计撰写规范》的要求。
- 6、所有毕业设计内容必须按要求上传至世界大学城的个人空间。

## 三、实施步骤

- 1、调研与查阅资料，查阅一飞自主研发无人机相关技术资料。
- 2、确定无人机编队室外表演方案：根据查阅的文献和资料，对无人机编队室外表演方案进行对比，根据实际情况，确定最佳方案。
- 3、根据表演效果的实际情况，优化表演方案，并最终确定表演方案。
- 4、根据上述方案，开始运用无人机编队室外表演方案。
- 5、整理设计过程成果，完成毕业设计成果报告书和作品。

四、设计方法

无人机编队室外表演方案严格执行国家及行业标准。按照公司技术部要求，遵守相关安全规范、标准、规定，完成无人机编队室外表演方案。

五、设计进程（时间安排计划）

第一阶段（2019.09.15—2019.09.25）：确定选题，查阅相关文献资料；

第二阶段（2019.10.05—2019.10.9）：确定设计思路、技术路线等，完成《毕业设计方案》；

第三阶段（2019.10.12—2020.3.6）：完成《毕业设计成果》；

第四阶段（2020.4.01—2020.4.15）：统一组织毕业设计答辩；

第五阶段（2020.4.16—2020.4.30）：毕业设计资料整理，并将毕业设计资料上传至大学城空间。

六、成果表现形式

无人机编队室外表演方案

七、专业带头人意见

同意按此方案实施

专业带头人签字：

王科

2019年9月22日

八、二级学院意见

同意

二级学院负责人签字（加盖公章）：

王科

2019年9月23日



注意：各负责人意见和签字都必须由本人亲自手写，不允许代签和打印。