

# 湖南石油化工职业技术学院毕业设计任务书

学生姓名	钟熠儿	专业	无人机应用	班级	无人机 3171 班
学号	201702150112	指导教师	李响	职称	讲师
题目	大疆御 2 行业版四旋翼无人机安防方案				

## 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，掌握无人机安防方案制定。
2. 通过毕业设计，应掌握大疆御 2 行业版四旋翼无人机安防技术。
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、按量完成安防工作的习惯；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，了解大疆御 2 行业版四旋翼无人机的用途、结构、工作原理；
- 2、采用大疆御 2 行业版作为飞行器，并根据实际的工作环境制定安防方案；
- 3、安防要求人机安全，各位置所拍摄照片保证清晰；
- 4、根据安防方案，完成安防目标及成果报告书。

### 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、掌握无人机安防的原理；采用大疆御 2 四旋翼无人机安防目标；
- 3、掌握大疆御 2 行业版四旋翼无人机结构及操作；能准确对无人机和摄像头进行选型；掌握无人机安防线路的规划；
- 4、撰写大疆御 2 行业版四旋翼无人机安防方案，包括安防成果介绍，无人机安防成果特点等；要求无人机安防方案流程详尽、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，查阅大疆御 2 行业版四旋翼无人机相关技术资料。
- 2、确定大疆御 2 行业版四旋翼无人机安防方案：根据查阅的文献和资料，对大疆御 2 行业版四旋翼无人机安防方案进行对比，根据实际情况，确定最佳方案。
- 3、根据安防目标的实际情况，优化无人机安防方案，并最终确定无人机安防方案。
- 4、根据上述方案，开始运用大疆御 2 行业版四旋翼无人机进行巡检安防。
- 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

无人机安防方案严格执行国家及行业标准。按照国家技术部要求，遵守相关安全规范、标准、规定，完成大疆御2行业版四旋翼无人机安防方案。

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

大疆御2行业版四旋翼无人机安防方案

七、专业带头人意见

同意按计划实施

专业带头人签字：

王卫

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）：

薛A

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。