

# 1、实验名称及目的

飞控固件上传实验：熟悉 Simulink 控制器与仿真平台、软件在环仿真、硬件在环仿真以及实飞实验的流程。

# 2、实验效果

实现软件在环仿真、硬件在环仿真以及无人机实飞。

# 3、文件目录

文件夹/文件名称	说明
droneyee_zyfc-h7_default1.12.1.px4	卓翼 H7 飞控官方固件(1.12.1 版)
px4_fmu-v2_default1.12.1.px4	Pixhawk 系列 FMU-V2 版飞控官方固件(1.12.1 版)
px4_fmu-v3_default1.12.1.px4	Pixhawk 系列 FMU-V3 版飞控官方固件(1.12.1 版)
px4_fmu-v4_default1.12.1.px4	Pixhawk 系列 FMU-V4 版飞控官方固件(1.12.1 版)
px4_fmu-v5_default1.12.1.px4	Pixhawk 系列 FMU-V5 版飞控官方固件(1.12.1 版)
px4_fmu-v6x_default1.12.1.px4	Pixhawk 系列 FMU-V6X 版飞控官方固件(1.12.1 版)

# 4、运行环境

序号	软件要求	硬件要求	
		名称	数量
1	Windows 10 及以上版本	笔记本/台式电脑 <sup>①</sup>	1
2	RflySim 平台免费版	卓翼 H7 飞控 <sup>②</sup>	1
3	MATLAB 2017B 及以上	数据线	1

①：推荐配置请见：<https://doc.rflysim.com/1.1InstallMethod.html>

②：须保证平台安装时的编译命令为：droneyee\_zyfc-h7\_default，固件版本为：1.12.1。其他配套飞控请见：<http://doc.rflysim.com/hardware.html>

# 5、实验步骤

注：本实验以卓翼 H7 飞控官方固件烧录为例进行详细步骤阐述，其余飞控固件上传方式与本固件上传方式相同。本实验视频版教程为：

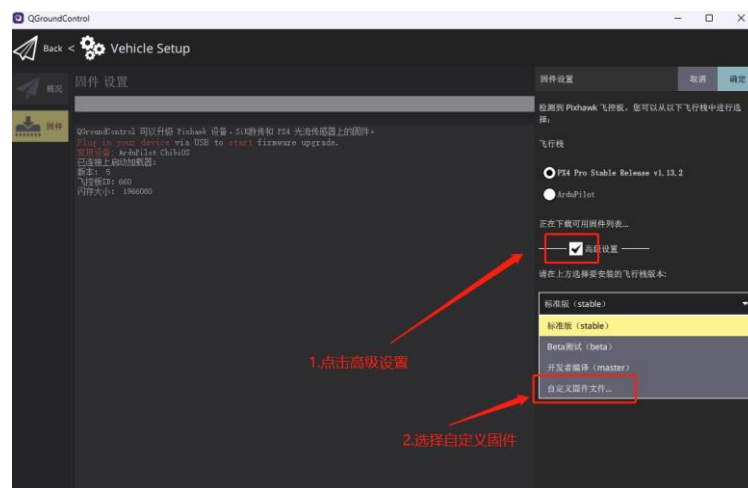
## Step 1:

打开 QGroundControl 软件，初始界面为左下图界面，在界面中点击弹出右下侧界面。



## Step 2:

通过 USB 将飞控连接到电脑，弹出如下图界面。选择自定义文件，在弹出的文件管理器中，选择本实验文件夹下的文件：droneyee\_zyfc-h7\_default1.12.1.px4。



## Step 3:

查看烧录进度。等待烧录成功后，即可移除飞控。

