

1、实验名称及目的

四旋翼无人机配置实验：熟悉实飞流程。

2、实验效果

实现飞思 X450 无人机正常起飞。

3、文件目录

文件夹/文件名称	说明
zyfc_h7.px4	卓翼 H7 官方实飞固件
X450.params	X450 飞机参数。

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 ^①	1
2	RflySim 平台免费版	飞思 X450 飞机 ^②	1
3	MATLAB 2017B 及以上	遥控器 ^③	1
		数据线、杜邦线等	若干

①：推荐配置请见：<https://doc.rflysim.com>

②：本实验在进行实飞时，安全环境下进行，飞机相关配置见：<http://doc.rflysim.com/hardware.html>

③：本实验演示所使用的遥控器为：福斯 FS-i6S、配套接收器为：FS-iA6B。遥控器相关配置见：<http://doc.rflysim.com/hardware.html>

5、官方固件实飞步骤

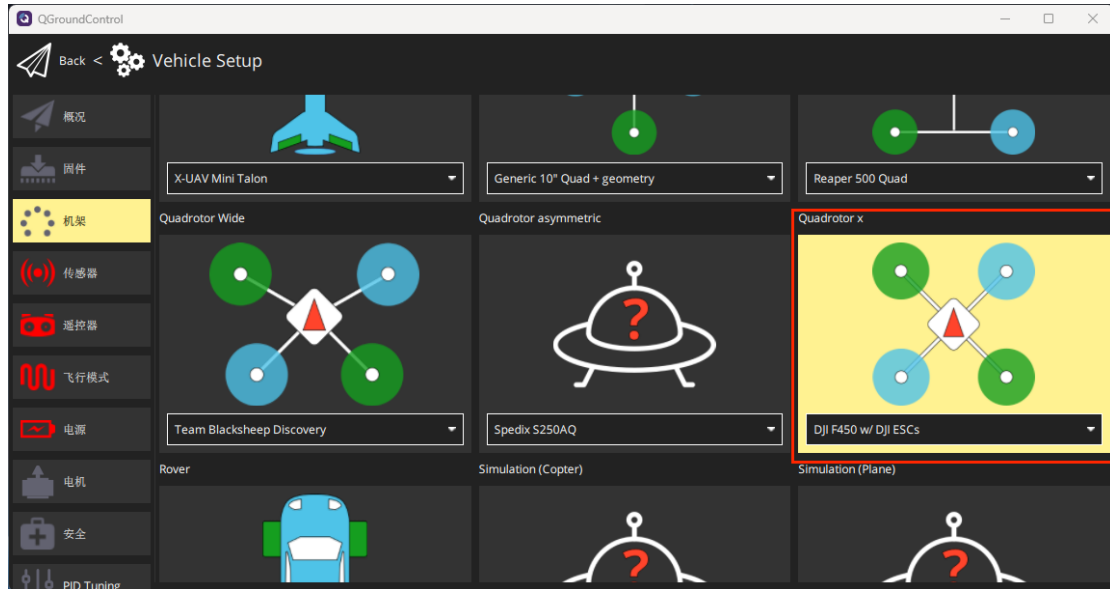
Step 1:

请扫码或点击下方二维码，将本例程文件夹下：[zyfc-h7_0.0.8.px4](#)(飞控固件)上传至飞控中。



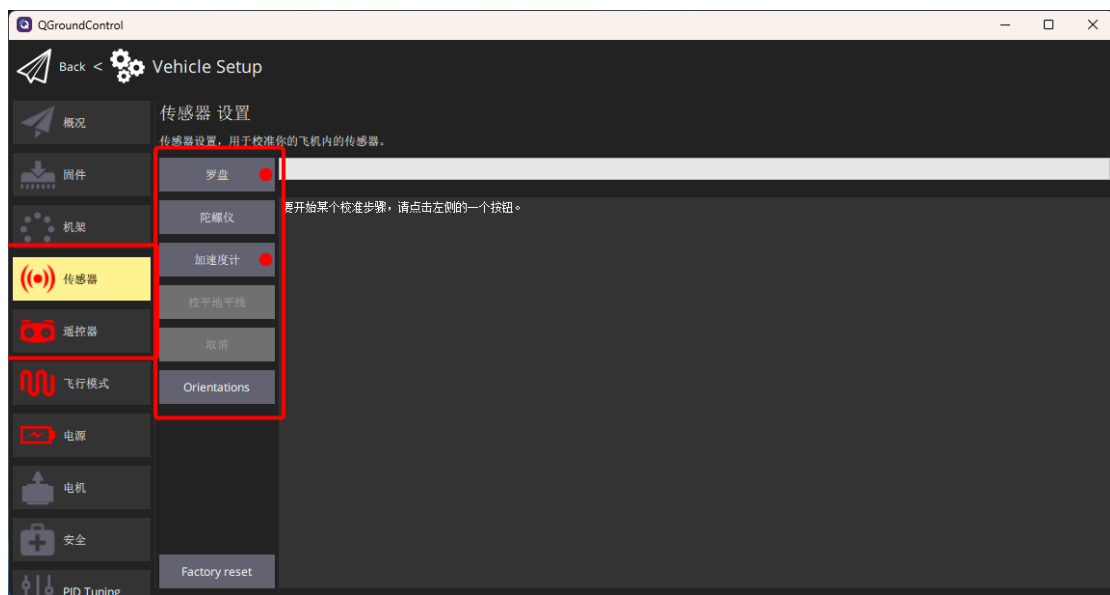
Step 2:

将飞机通过 USB 与电脑进行连接，打开 QGC 软件，设置机架为：DJI F450 w/ DJI ES Cs;



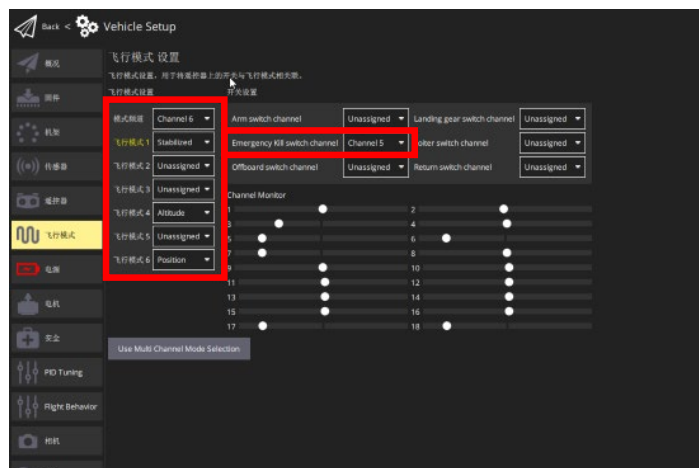
Step 3:

依次校核传感器、遥控器和电池。



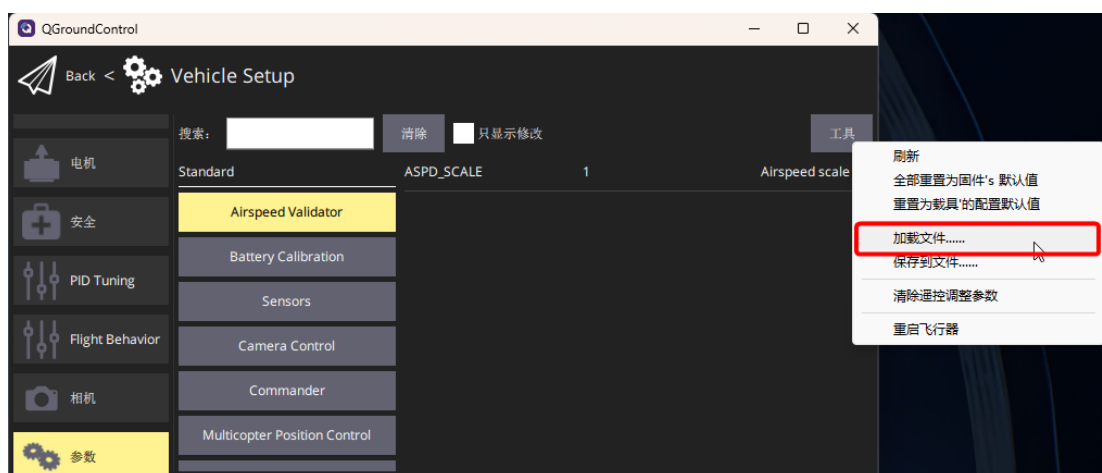
Step 4:

设置飞行模式如下：



Step 5:

选择加载本例程文件夹下的参数文件：[X450.params](#) 文件。



加载成功后，断开飞机，再次进行连接飞机确保所有设置均已完成。

Step 6:

请在指定飞场进行无人机实飞，若正常起飞，说明无人机状态良好；若未正常起飞，请检查传感器校准、参数设置等，具体请联系官方售后进行解决。**请务必保证飞机状态良好的情况下，再进行下一步操作。**

Step 7:

正常起飞后，通过 CH6 通道实现自稳、定高、定点三种模式切换。



6、参考文献

- [1]. 全权,杜光勋,赵峙尧,戴训华,任锦瑞,邓恒译.多旋翼飞行器设计与控制[M],电子工业出版社,2018.
- [2]. 全权,戴训华,王帅.多旋翼飞行器设计与控制实践[M],电子工业出版社,2020.