

pixhawk2

自驾仪

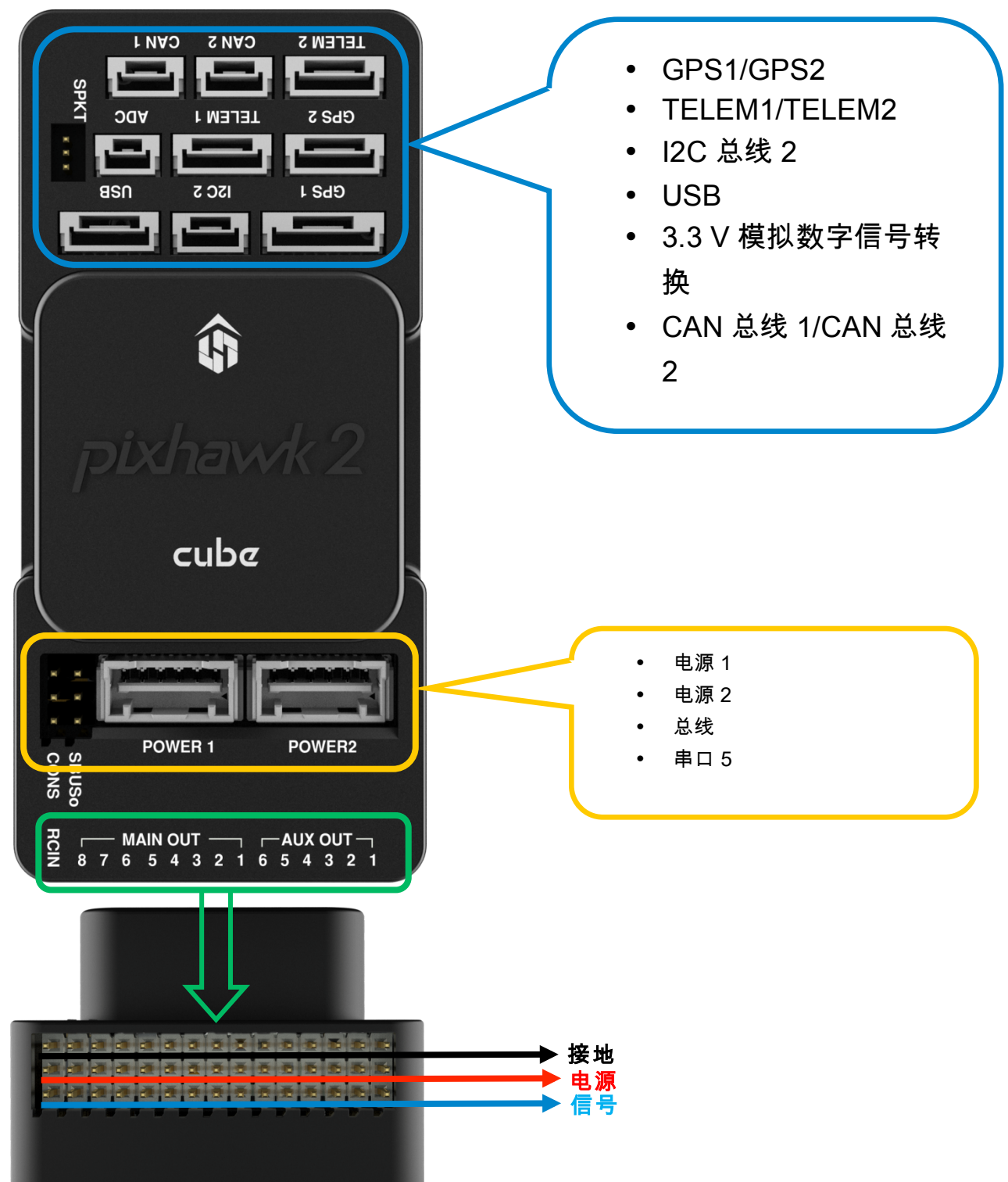


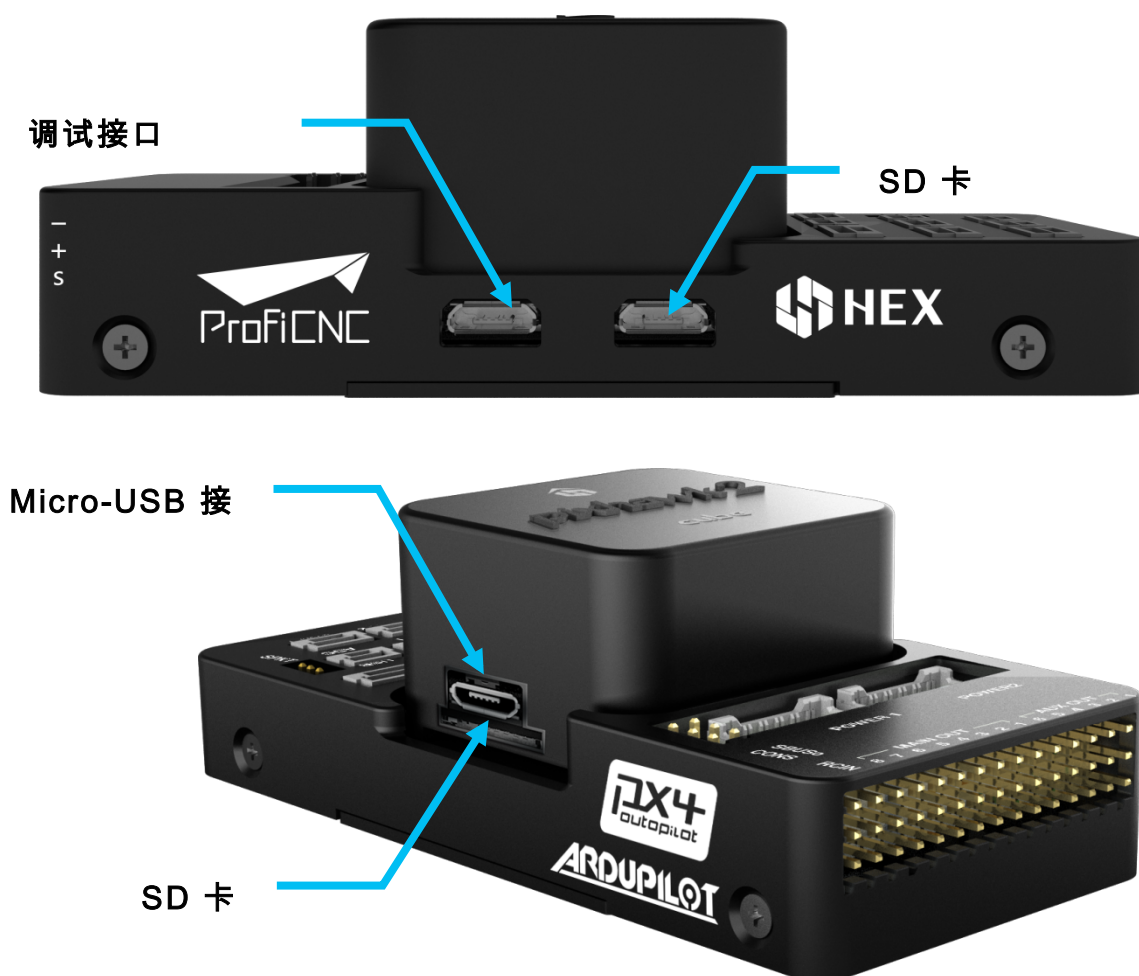
快速上手指南



PIXHAWK2.1 概览:

端口:





PIXHAWK2.1 附件:



开始

PIXHAWK2.1 pixhawk2.1 是最新一代的独立开源项目，目标是为学术机构，爱好者以及专业用户提供高性价比的自驾仪硬件！

在 APM 固件的帮助下，**PIXHAWK2.1** 可以让任何一架遥控飞机，直升机或旋翼机成为专业的个人飞行平台。当你完整的安装好飞行器后，你可以按照接下来的指导来安装好你的 pixhawk2.1。

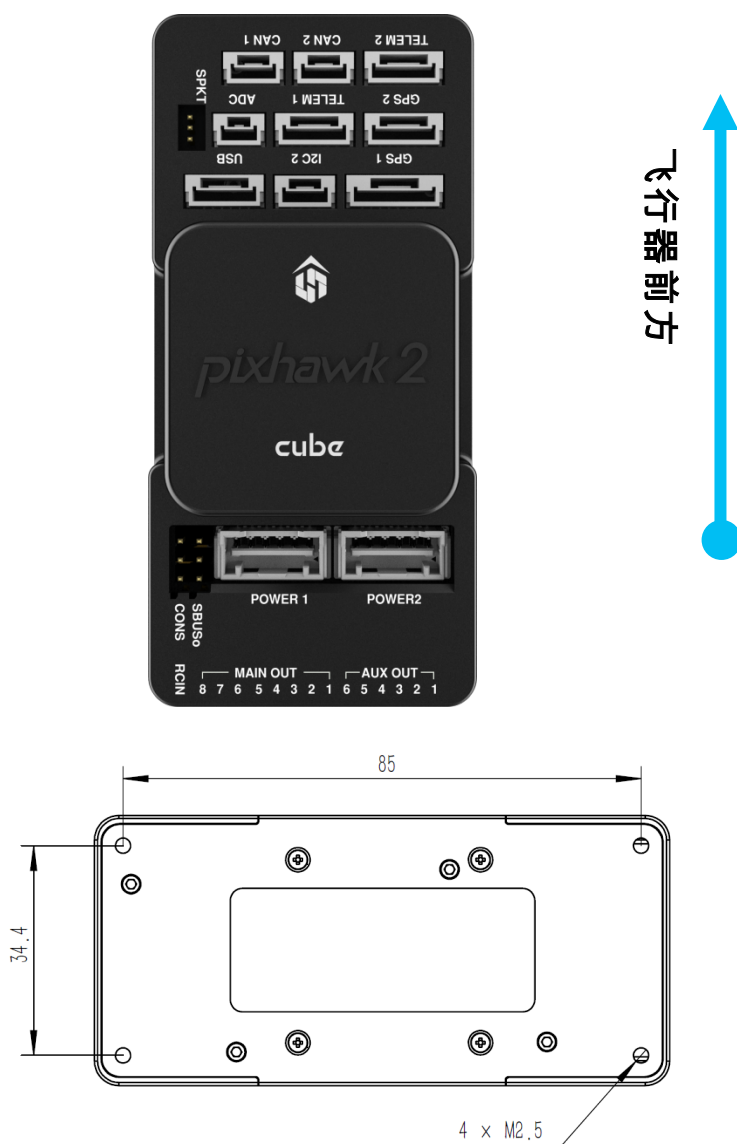
安装

- I. 连接
- II. 下载固件
- III. 调校



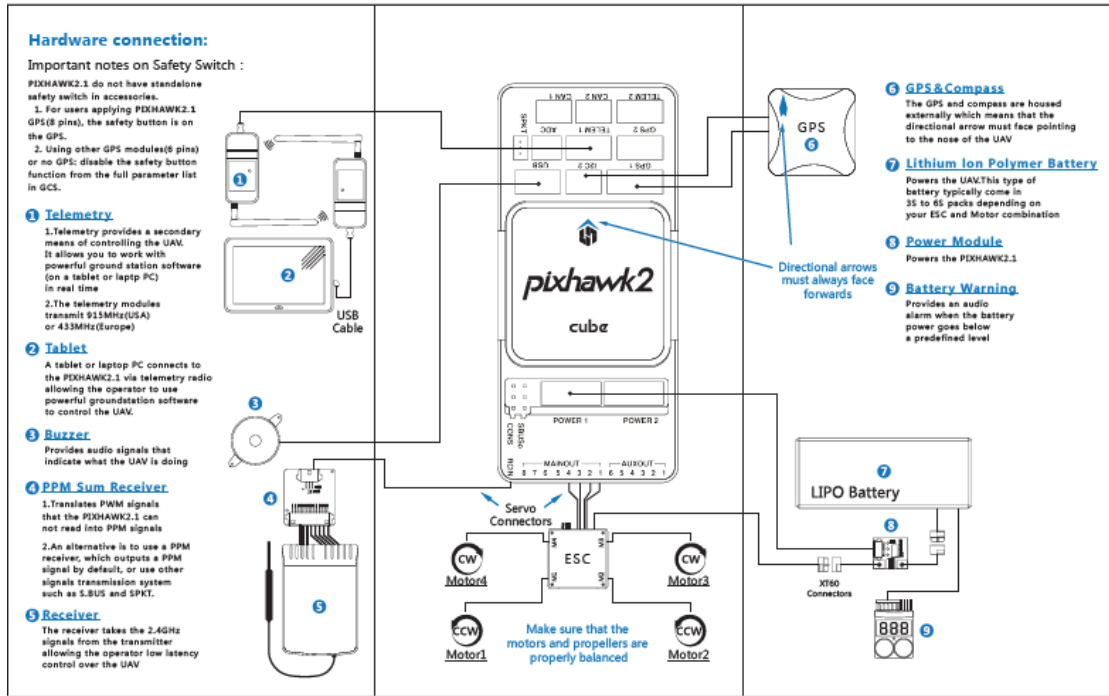
安装

使用我们提供的泡沫或者螺丝将 pixhawk2.1 尽可能的安装在飞行器的重心上。确保自驾仪上箭头的方向和飞行器朝前的方向相同。



对于需要使用螺丝安装的用户，pixhawk2.1 的附件中含有专为 1.8mm 母板所设计的螺丝。定制的 M2.5 号螺丝螺纹长度需在 6mm 与 7.55mm 之间。

2 连接



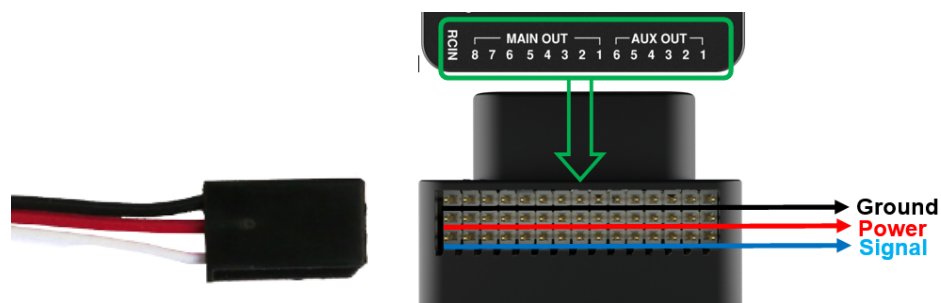
将 SD 卡插入 PIXHAWK2.1 方块中

如果 SD 卡没有被提前插入，请将 SD 卡插入自驾仪中。



连接接收机

PPM RC 接收机或 Futaba SBUS 接收机



Connect the ground (-), power (+), and signal (S) wires to the RC pins using the provided 3-wire servo cable.

光流接收机

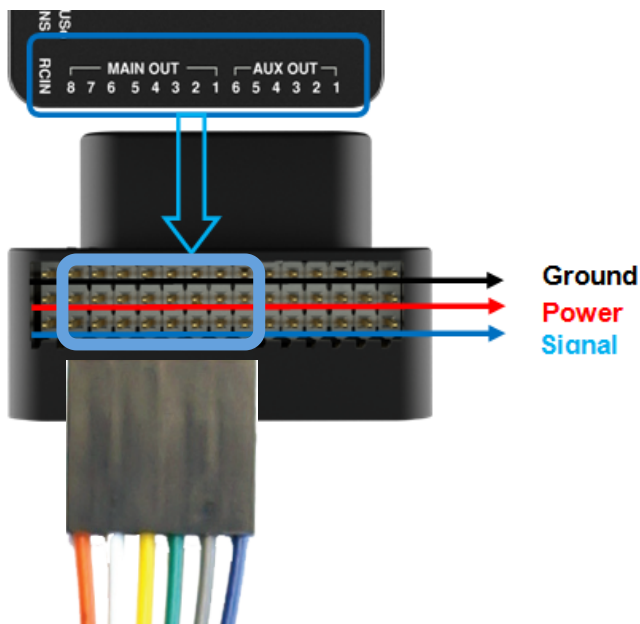
对于光流 DSM, DSM2, 或者 DSM-X 卫星 RC 接收机, 连接到 SPKT/DSM 端口。



PWM 接收机

请在 hex.aero 或 proficnc.com 购买 PPM 解码器模块连接 PWM RC 接收机。

连接输出



旋翼

将PDB上的每一根信号口分口连接对应的引脚。将每一个电机的信号线连接对应的引脚。

Pin 1 = Motor 1 Pin 5 = Motor 5
Pin 2 = Motor 2 Pin 6 = Motor 6
Pin 3 = Motor 3 Pin 7 = Motor 7
Pin 4 = Motor 4 Pin 8 = Motor 8

固定翼

将每一个通道连接对应的引脚。

Pin 1 = 副翼
Pin 2 = 升降舵
Pin 3 = 油门
Pin 4 = 方向舵

直升机

对于直升机，将油门和转向连接主要的星号输出引脚。

Pin 3 = 油门
Pin 4 = 转向

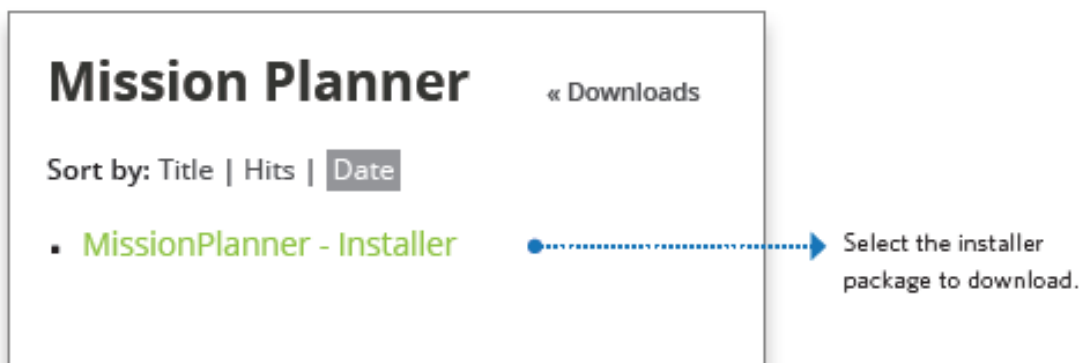
3 下载固件

APM 固件是PIXHAWK2.1的核心。首先，在ardupilot.com下载好你所使用平台 (windows , OS X , Linux) 的Mission Planner 。



Download Mission Planner (Windows)

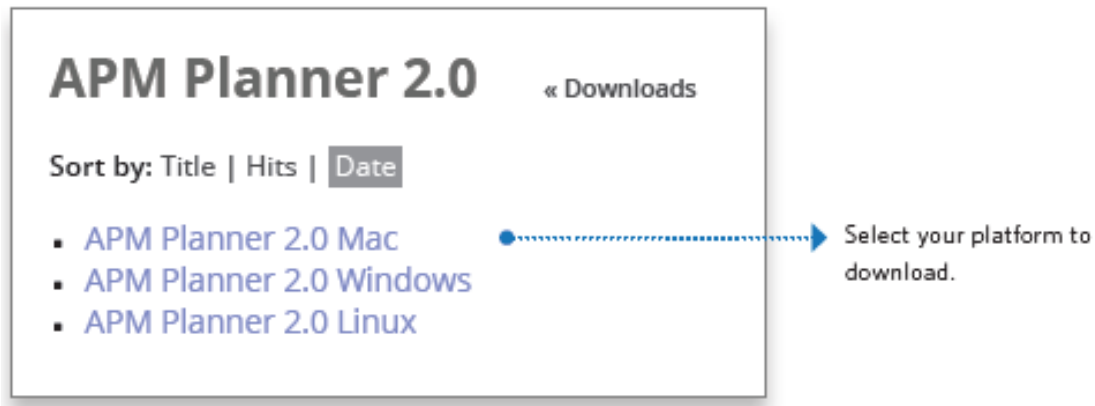
Ardupilot.com → Downloads → Mission Planner





Download APM Planner (Windows, OS X, and Linux)

Ardupilot.com → Downloads → APM Planner 2.0



安装

在选择好你的安装文件夹之后，阅读安全信息并且选择好下载。

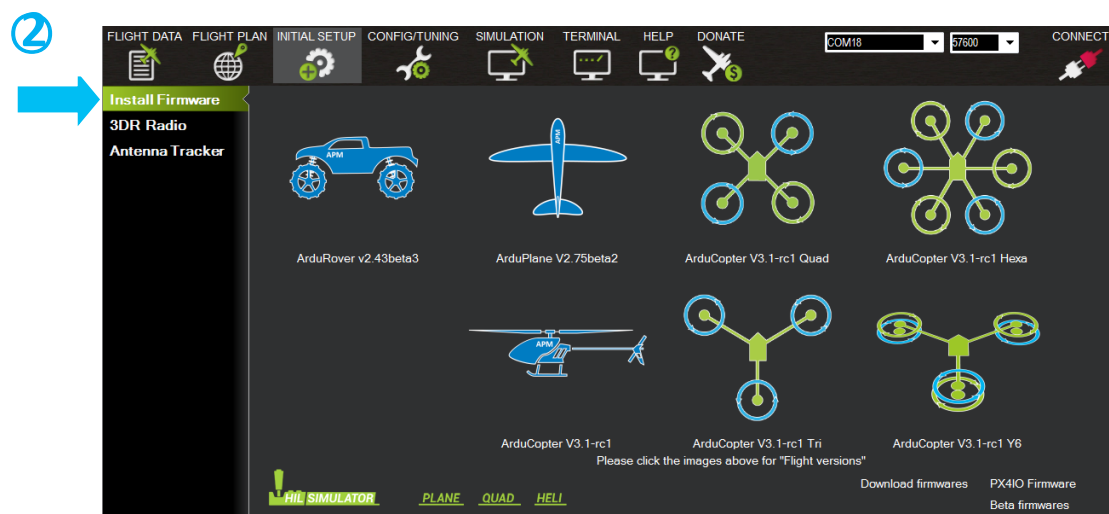
打开文件夹并运行安装向导，跳过安全选项并安装所有推荐的驱动。
当安装完成后，打开程序并且将 PIXHAWK2.1 连接到你的电脑。

你的电脑会自动安装相应的驱动。PIXHAWK2.1 只有在 Mavlink 没有连接上时才可以下载固件。

选择[初始设置](#)，[安装固件](#)，接下来选择你的载具。

①



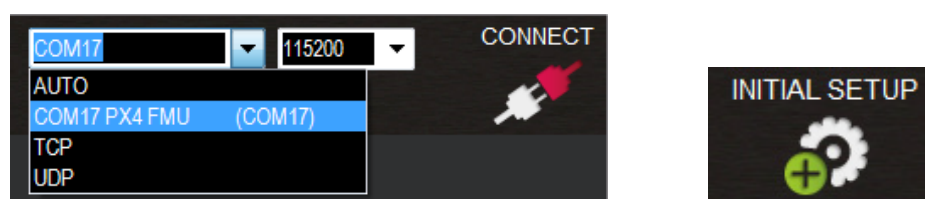


连接之后，在引导下安装固件。当信息指示条显示下载完成之后，将 USB 重新插拔一次。

如果你听见了提示音，表示你的固件已经成功安装了。如果你听到了三成连续的提示音之后，重新插拔 USB 并且按住安全按钮。重新开始之后，当你听见连续的两声提示音之后，表示你的固件已经成功下载。

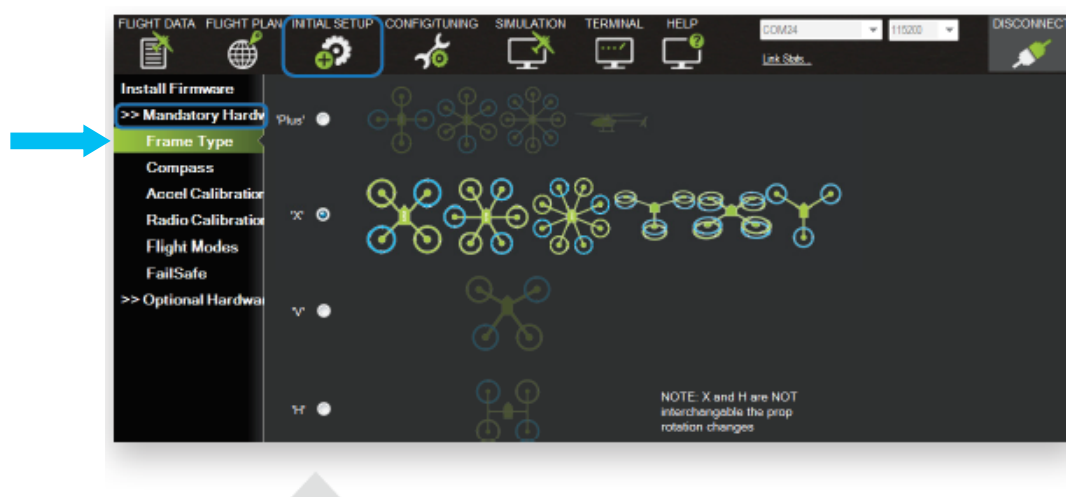
④ 调校

当 PIXHAWK2.1 连接到你的电脑之后，在下拉菜单内选择 115200 波特率，并且点击连接图标。选择初始设置，开始调试向导。



Remove propellers before performing calibration.

选择飞行模式（旋翼）



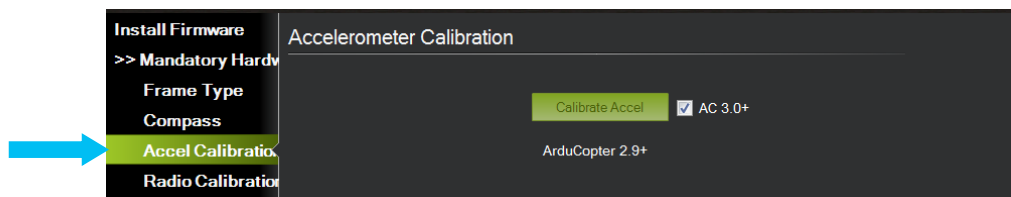
For copter, select your frame orientation.

调校罗盘



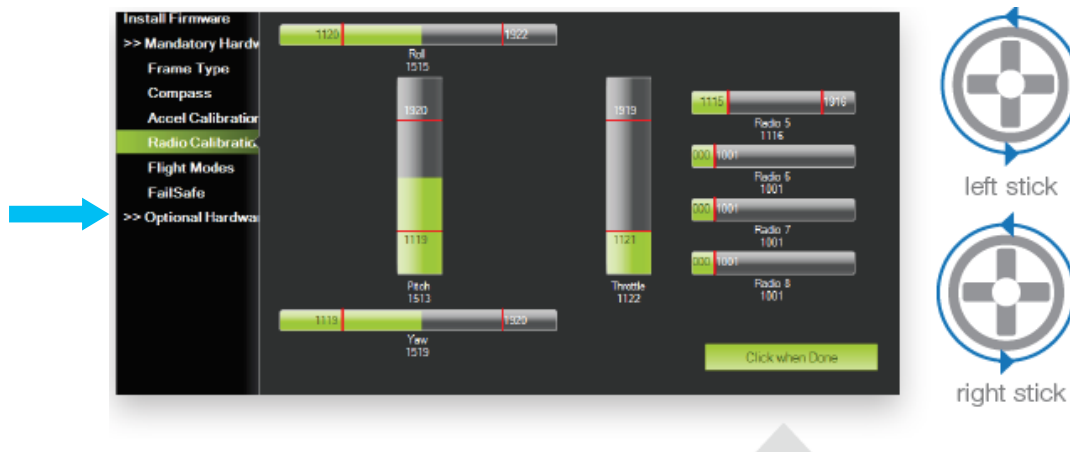
选择加载罗盘选项；自动计算磁偏角；并且指定好 PIXHAWK2.1。选择启动向导的实时校准，并按照提示操作。

调校加速度计



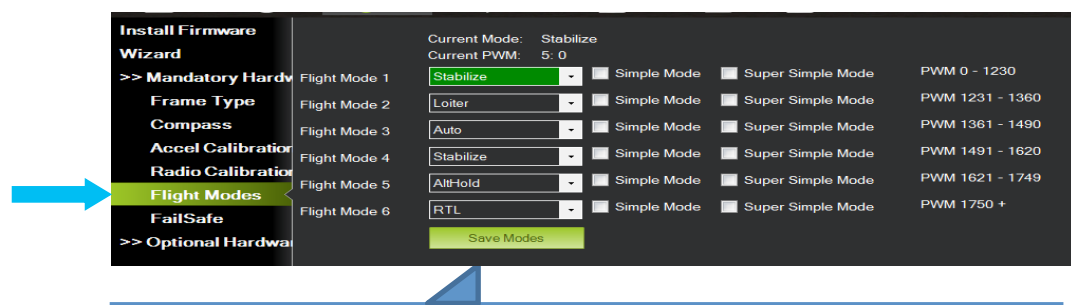
选择加速度校准，选择校准，并按照提示 pixhawk2.1 的加速度计校准。等待几秒钟后，按照提示改变飞行器的位置。

遥控器校准



选择遥控器校准来校正接收机，打开你的遥控器并选择遥控器，将所有的摇杆推到极限的位置，在所有通道的红线校准完成后点击完成按钮。

选择飞行模式



将遥控器上的每个开关打到合适的位置，Mission Planner 会将当前位置显示为绿色。为每个开关选择一个模式并且点击保存模式按钮。

调校 ESC

请参考 <http://ardupilot.org/copter/docs/esc-calibration.html>

完成

你的飞行器已经可以起飞了！

注意:

PIXHAWK2.1 单独安装了标准的 GPS 安全按钮。如果你没有购买 GPS，请在 Mission Planner 内将安全参数设置为 1。