

RoboMasters 主控开发板

固件使用简化说明

一、 固件说明

RoboMasters 主控开发板是基于 STM32F427IIH6. 此固件基于 ST 官方的 v1.14.0 版本 HAL 库，使用 STM32cubeMX v4.18 版本软件生成，包含的软件内容如下：

- 1、CAN 总线、USART 串口、以及板子一些常用 IO 口的驱动。
- 2、常用 PWM 配置，可控制蜂鸣器工作。
- 3、带有 ST 官方的 USB 库，初始化为 ST 虚拟串口。
- 4、集成 IMU 驱动，可读取 MPU6500 的原始数据。

工程中带有 STM32cubemX 的原始配置文件，可以在里面直接添加更多的驱动，以及加入 FreeRTOS 系统等，方便使用。STM32cubemX 详细使用方法可以参考 ST 官方说明文档。

二、 检查 RM 主控开发板是否正常

固件程序编译下载到主控板以后，给主控板供电：

- 1、主控板绿色 LED 闪烁，说明板子自检正常。

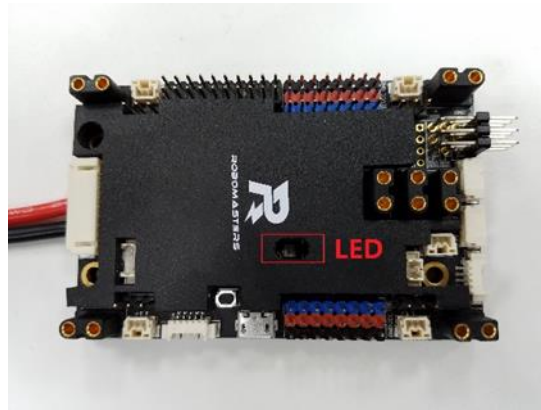


图 1 板载 LED 示意

2、把串口 6 和串口 3 连接起来，按下 key 按键，蜂鸣器会响起，绿色 LED 常亮，说明串口和蜂鸣器按键都正常。

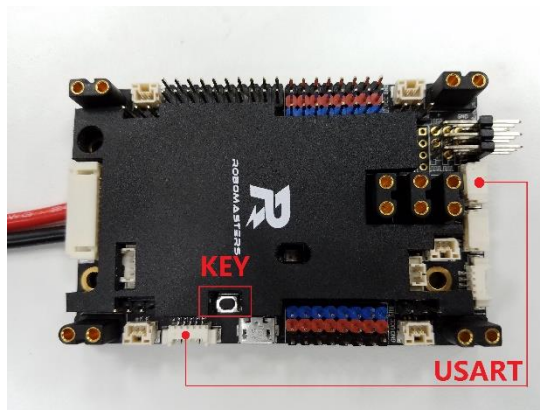


图 2 串口与蜂鸣器接口连接示意

(注：此工程仅作为开发引导使用)