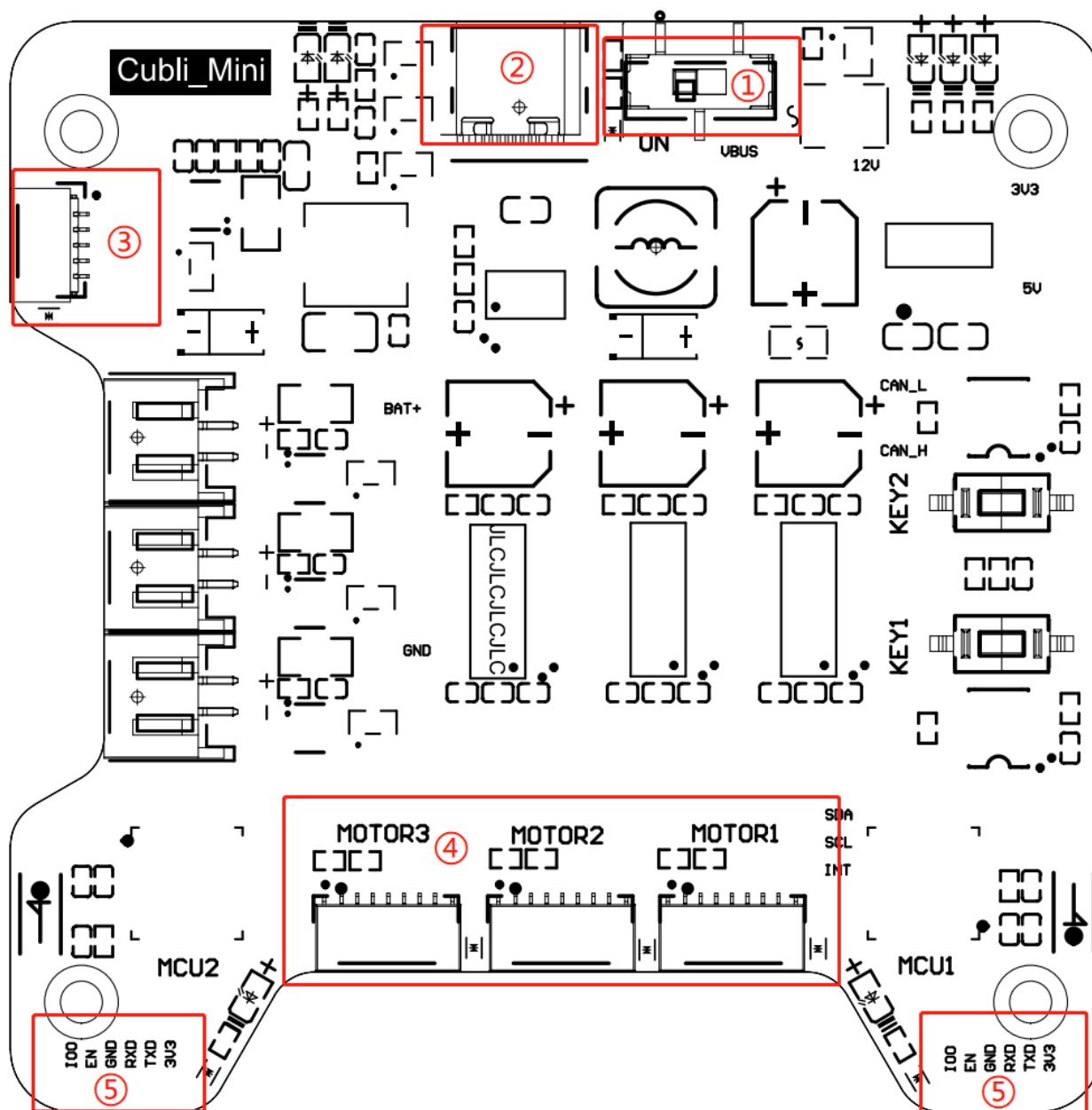


硬件说明

下载说明

- 正常情况下，下载模块是焊接排针，主控板不焊接排母/排针

主控（数量：1）



接插件说明

- ①：电源开关，ON为开
- ②：TYPE-C充电口，只用来充电，不进行数据交互，引电电压为5V
- ③：IMU模块接口
- ④：编码器和电机模块接口
 - 严格按照《结构说明》连接到对应的电机
 - MOTOR1：CH1
 - MOTOR1：CH2
 - MOTOR1：CH3
- 下载口
 - 需要使用ESP32-UART下载

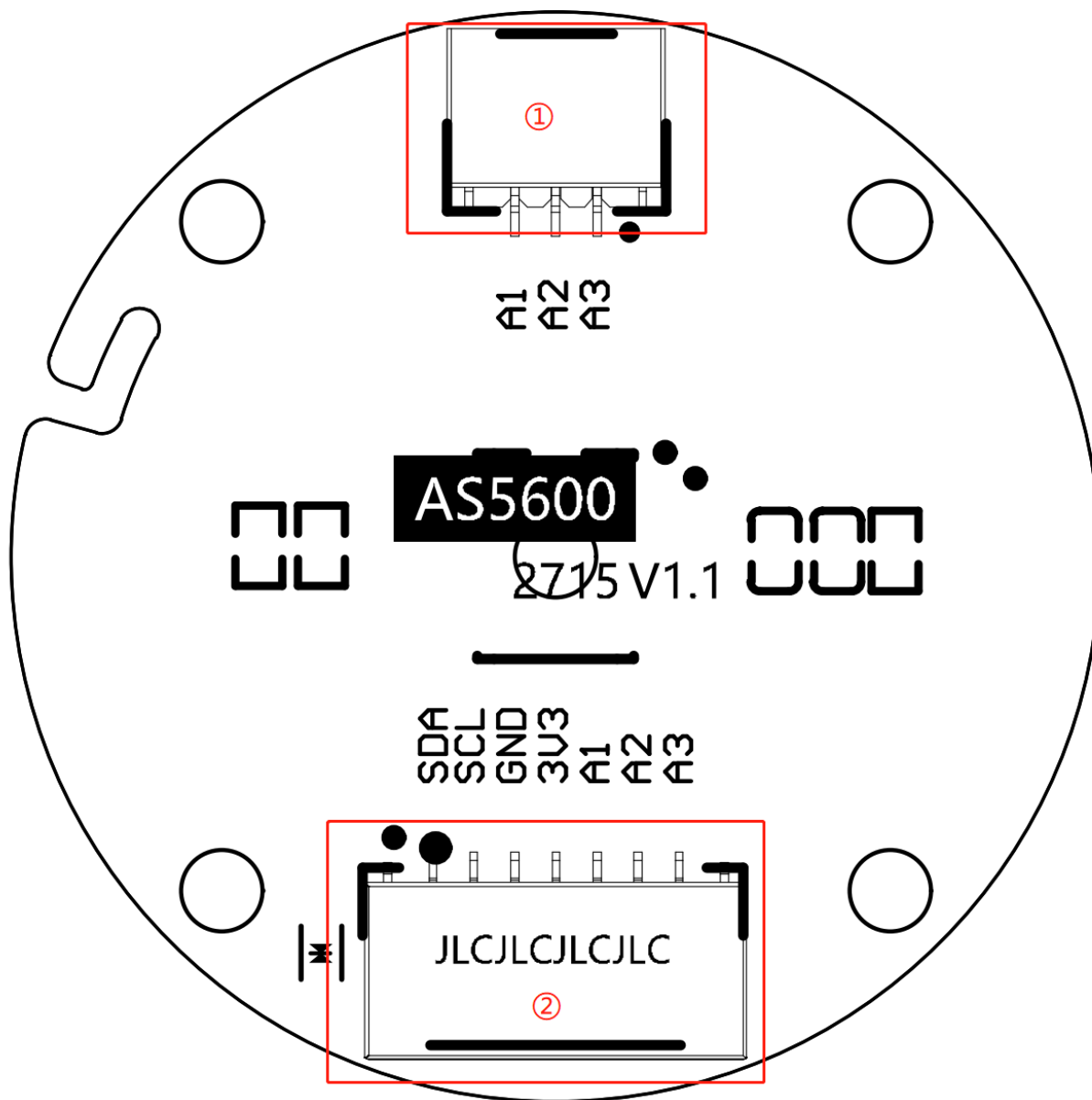
资源

- 两颗ESP32-PICO-D4
 - MCU0：作为CH1电机驱动和整体控制
 - MCU1：作为CH2\CH3电机驱动
- 电机驱动
 - DRV8313PWPR
 - 驱动电流 $\leq 1.5A$
- CAN通讯
 - TJA1040T
 - 原因：通讯和作为分体扩展都比较方便
 - 节约成本可以改成UART
- DC-DC
 - TPS5430DDAR
 - 输出：5V@3A

- LDO
 - AMS1117-3.3V 3.3V@1A
 - ESP32使用无线模块的情况下需要保证供电电流 $\geq 500\text{mA}$
- 电池均衡
 - CM1010-A
 - 放电电阻选用200R
- 电池充电
 - CN3300
 - 使用的锂电池建议充电为0.5C，因此只需要确保充电电流 $> 500\text{mA}$ 即可
 - 输入电源要求：5V2A，没有使用高压引电
- 电源开关
 - 使用PMOS管控制电源正极通断

编码器 and 电机模块（数量：3）

接插件说明



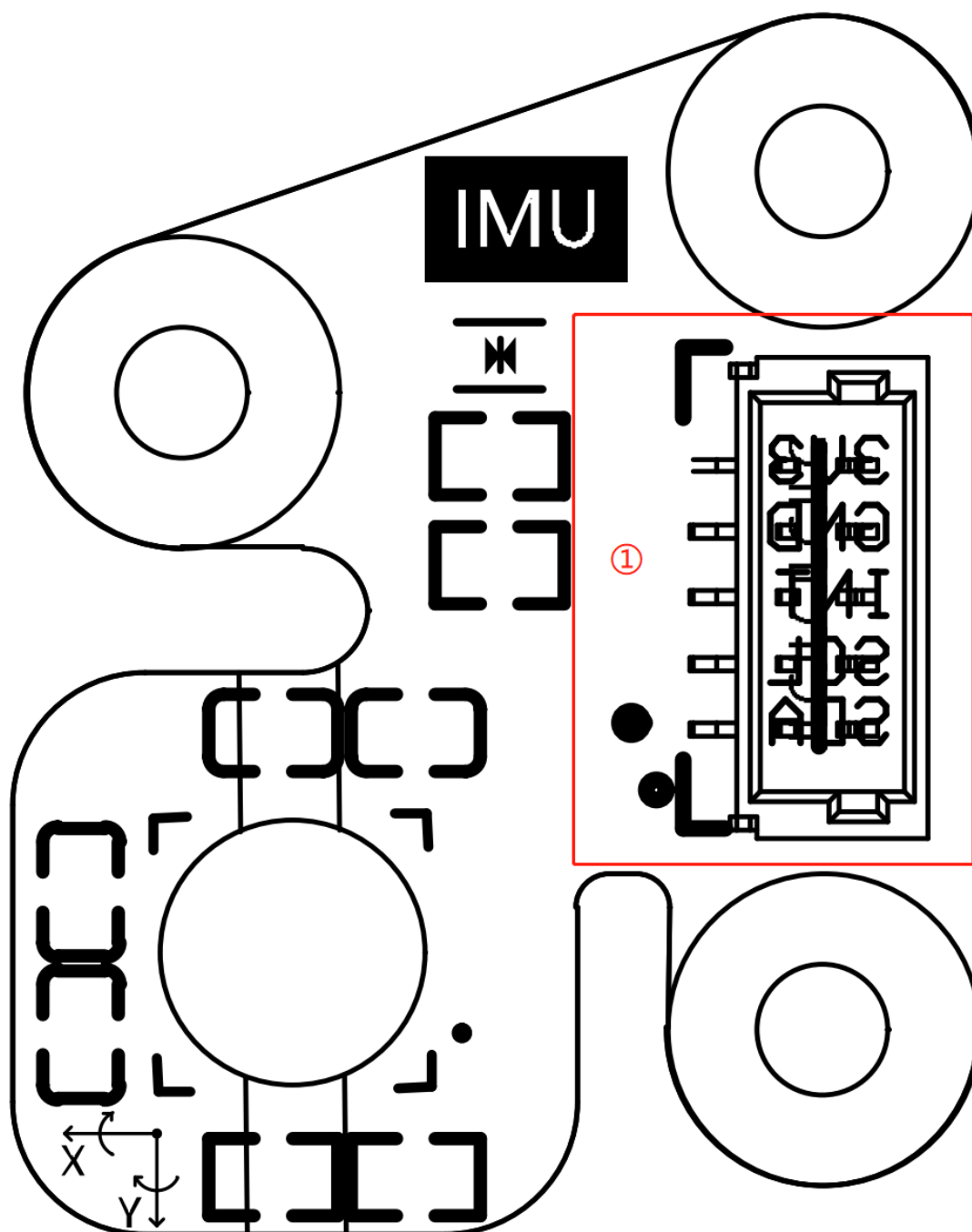
- ①：电机接口
- ②：主控接口

资源

- AS5600P

IMU模块（数量：1）

接插件说明



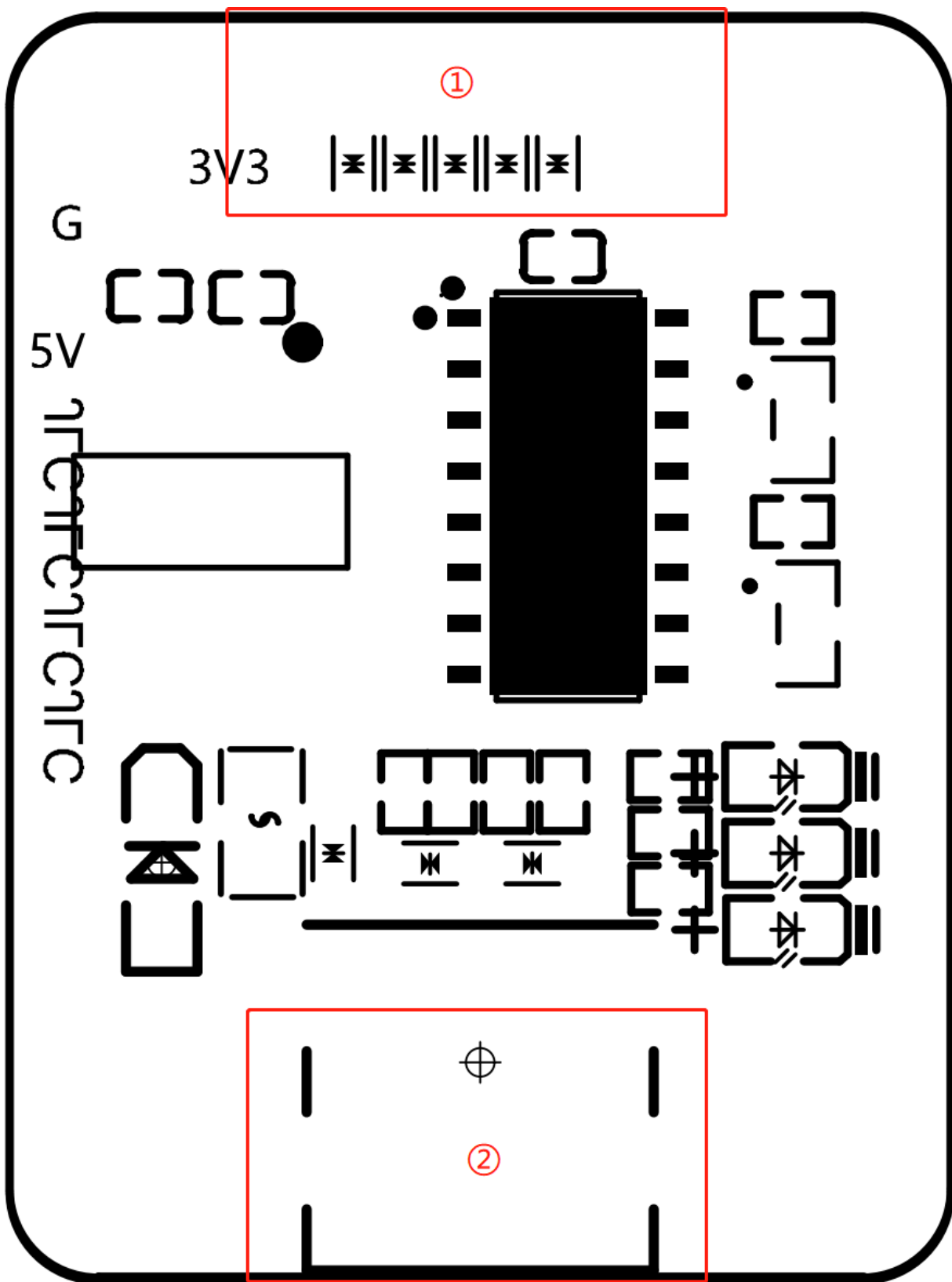
- ①：主控接口

资源

- MPU6050

下载模块（数量：1）

接插件说明



- ①：下载接口
- ②：供电接口

资源

- CH340G