

微克 PCB 测试需求

1. PCB 板测试固件需求

- 1.1->测试固件的蓝牙名、版本号，mac.
- 1.2->获取音频蓝牙名显示在上位机-----主要测试了蓝牙名版本和硬件 RX TX 通讯.
- 1.3->测试三轴 sensor 的 ID-----主要测试三轴贴片问题及和主控的通讯
- 1.4->测试触摸 TP 的 ID 及 checksum-----主要测试 TP 的贴片问题及 TP 的版本
- 1.5->测试心率的 ID-----主要测试心率的贴片问题
- 1.6->测试 flash 的 ID-----主要测试 flash 的贴片问题
- 1.7->电池电量 AD 检测-----主要测试主控和贴片的分压电阻贴片问题
- 1.8->充电读取充电状态-----主要测试主板能否充电(硬件测试条件为充电状态)

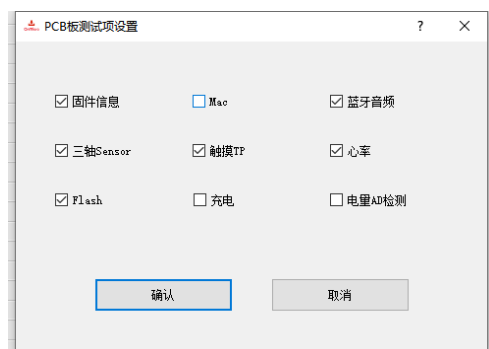
2. 上位机显示要求

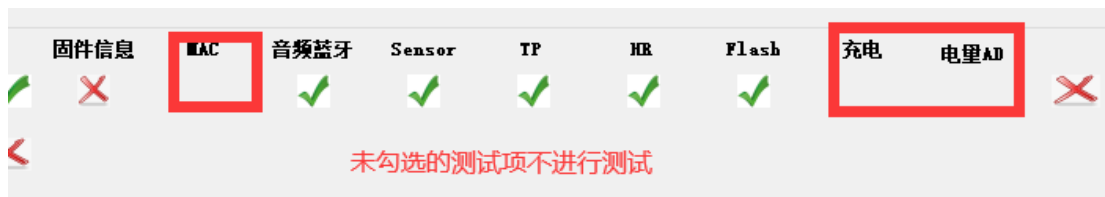
2.1->提供 PCB 板测试功能勾选框，该功能包括 9 个测试项:

- 1) 固件信息：包括设备蓝牙名和版本号，设置两个文本框提供给测试人员填写蓝牙名和版本号，根据串口发送的固件信息与文本框内的信息进行比较，显示“✓”或“✗”
- 2) MAC：根据串口发送的 MAC 有效与否的状态，显示“✓”或“✗”
- 3) 音频蓝牙：根据串口发送的音频蓝牙的状态，显示“✓”或“✗”
- 4) Sensor：根据串口发送的 Sensor 的状态，显示“✓”或“✗”
- 5) TP：根据串口发送的 TP 的状态，显示“✓”或“✗”
- 6) HR：根据串口发送的 HR 的状态，显示“✓”或“✗”
- 7) Flash：根据串口发送的 FLASH 的状态，显示“✓”或“✗”
- 8) 充电：根据串口发送的充电的状态，显示“✓”或“✗”
- 9) 电量 AD：根据串口发送的电量 AD 的状态，显示“✓”或“✗”

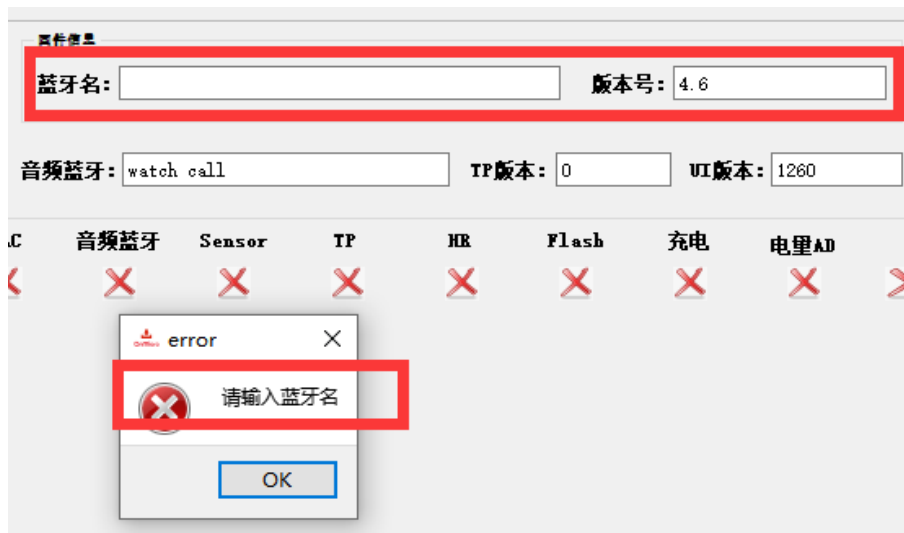


2.2->提供测试项勾选框，只对勾选的测试项进行测试





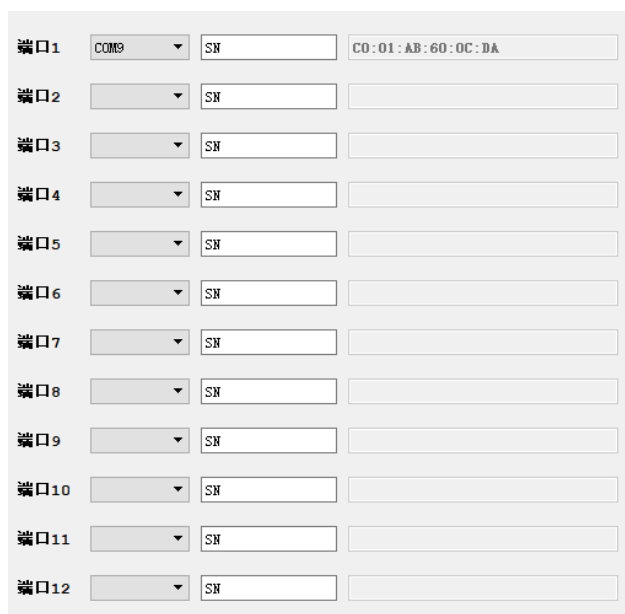
2.3->若勾选了“固件信息”但文本框无内容，要提示输入信息



2.4->提供一个总的测试结果提示，若勾选的测试项全部通过则显示“✓”，否则显示“✗”



2.5->上位机窗口支持缩放，提供 12 个测试端口



2.6->若上位机无法与主板通讯成功，需要快速反馈结果，即上位机发送请求进入工厂测试模式指令一定时间后若无收到应答，则显示“✕”

固件信息	MAC	音频蓝牙	Sensor	TP	HR	Flash	充电	电量AD	
✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕

2.7->为加快测试效率，要求是上位机烧录完直接跑程序进入测试模式，勾选 PCB 板测试默认勾选 Mac 地址

☒ Mac地址

☐ SN

☐ Read Mac

☒ PCB板测试

2.8->设计一版只包含 PCB 板测试功能的上位机

马达和电流还未给具体方案，硬件胡工给具体方案。