

ATK-HC05 蓝牙模块常见问题汇总

Q1:串口助手发送 AT 指令，无回应？

A: 这个问题，可能有以下几个原因：

1， 连接方式错了。

这是最常见的错误，如果要串口 AT 指令直接配置模块，必须用 USB 转 TTL 串口，直接连接 ATK-HC05 模块的 TXD 和 RXD，才可以。

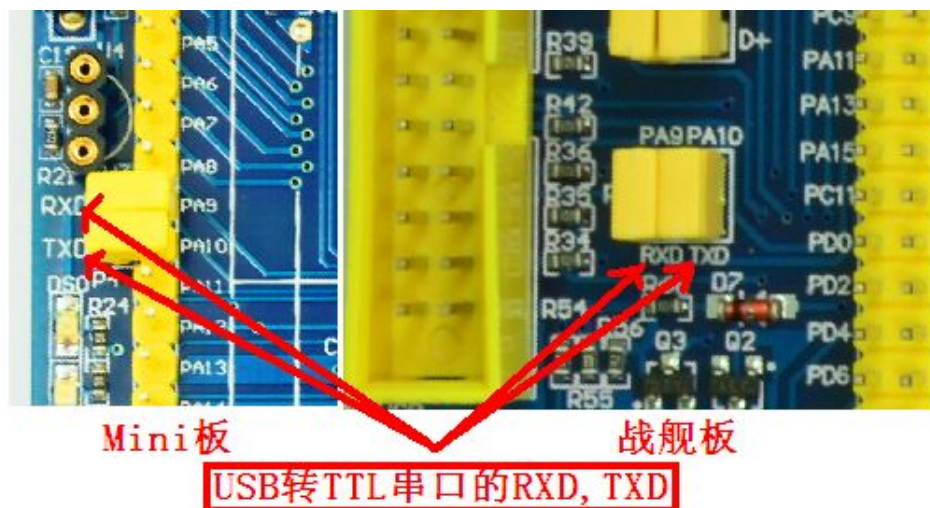
很多朋友直接拿我们的例程连接方式，先将 ATK-HC05 的串口，连接到了 STM32 开发板的 PA2, PA3，然后再通过 STM32 的串口 1（USB 转 TTL 串口）连接电脑，然后电脑发送 AT 指令。

如果想串口助手直接发送 AT 指令，配置蓝牙模块，那么这种连接方式是错误的！正确的连接方法是：**电脑→USB 转 TTL 串口→ATK-HC05 模块。**

这里，特别注意两点：

- 1， 连接通路上面，没有经过单片机。
- 2， USB 转 TTL 串口，不能用那种普通的带 LED 的 USB 转 TTL 串口模块，因为一般厂家，都是直接在串口的 TXD/RXD 线上，接电阻和 LED，这样会要求串口 TXD,RXD 上的驱动能力比较大，才可以正常驱动，而如果模块的驱动能力不够，就会导致通信异常，就会出现发送指令无回应的情况。ALIENTEK 的 USB 转 TTL 串口模块，虽然也带 LED 灯，但是我们有用三极管驱动 LED，所以不存在普通 USB 转 TTL 串口模块需要强驱动能力的问题。

另外，如果你没有 USB 转 TTL 串口，但是有我们的开发板，那么可以利用 ALIENTEK STM32 开发板自带的 USB 转 TTL 串口，来连接 ATK-HC05 蓝牙模块。只需要将开发板上的 PA9/PA10 和 RXD/TXD 的跳线帽拔了，然后这个 RXD,TXD 就是 USB 转出来的 TTL 串口，连接到 ATK-HC05 蓝牙模块的 TXD 和 RXD，即可互相通信了，如图 Q1.1 所示：



2， 波特率设置错了。

在刚拿到模块的时候，我们波特率都是设置为 9600 的了，如果你自己配置过，又不记得了，请让模块进入默认 AT 指令模式，进入默认 AT 模式的方法：先将 KEY 接高电平，再给模块上电，此时模块的 LED 灯慢闪（2 秒亮，2 秒灭），波特率是 38400。

请根据具体情况，设置串口助手的波特率。

3, 没有进入 AT 指令模式。

这种情况, 请检查 KEY 是不是接高电平了? KEY 接高电平, 才可以进入 AT 模式。

4, 没有发送回车符。

AT 指令后面, 必须加回车, 才可以识别, 否则不会响应, 所以务必在发送的 AT 指令后面, 加上回车符。另外, 如果是用 SSCOM/XCOM 串口调试助手, 则勾选发送新行即可。不需要再加回车了。

5, 如果是模块先通电, 再将 key 接高电平, 那么模块的通信波特率是 9600。

Q2:手机无法搜索到蓝牙串口?

A: 我们的 ATK-HC05 蓝牙模块是 2.0 的蓝牙协议, 不支持蓝牙 4.0, 请检查你的手机是不是蓝牙 2.0 的, 比如 Iphone 就都是蓝牙 4.0 了。

B: 通过串口发指令查看一下 蓝牙模块的模式。发送 AT+ROLE?。若返回+ROLE:0 则为从模式返回 +ROLE:1 则为主机模式。模块在主机模式下手机是搜不到的。

Q3:模块的通信距离是多远?

A: 正常情况下, 蓝牙模块的通信距离是 10m 左右。

Q4:模块可否一对多通信?

A: ATK-HC05 蓝牙模块, 不支持一对多通信, 只支持一对一通信。

Q5:模块能和电脑的蓝牙通信么?

A: 一般是可以的, 利用软件: IVT-Bluetooth 即可连接模块, 默认配对密码: 1234, 且要确保模块工作在从机模式。

但是, 请确认蓝牙适配器是否支持蓝牙串口协议 (SPP 协议) 不排除某些适配器不支持的情况。

Q6:两个 ATK-HC05 蓝牙模块, 如何连接?

A: 这个比较简单, 只需要设置两个模块, 其中一个作为主机, 另外一个作为从机, 就可以实现自动对接。注意, 在配置以后, 一定要重新上电, 或者发送:AT+RESET, 重启才行 (重新上电/重启的时候, KEY 不能接高电平!!!)。

Q7:发送配置后, 为何没有生效?

A: 发送配置的时候, ATK-HC05 模块是工作在 AT 指令模式, 所有的配置, 都必须重启才会生效, 比如你修改波特率, 修改主从设置, 都是要重新启动后, 才可以生效的。所以在发送配置完成以后, 请重启模块。

公司网址: www.alientek.com

技术论坛: www.openedv.com

电话: 020-38271790

传真: 020-36773971

