

HC-05 蓝牙串口主从一体 AT 命令详解

要使用 AT 命令，首先要知道 HC-05 的波特率，然后要进入 AT 命令模式。

使用串口一定要知道三要素，一是波特率，二是串口号，三是数据格式，

HC-05只支持一种数据格式：数据位8 位，停止位1 位，无校验位，无流控制. 后面对数据格式不对描述。

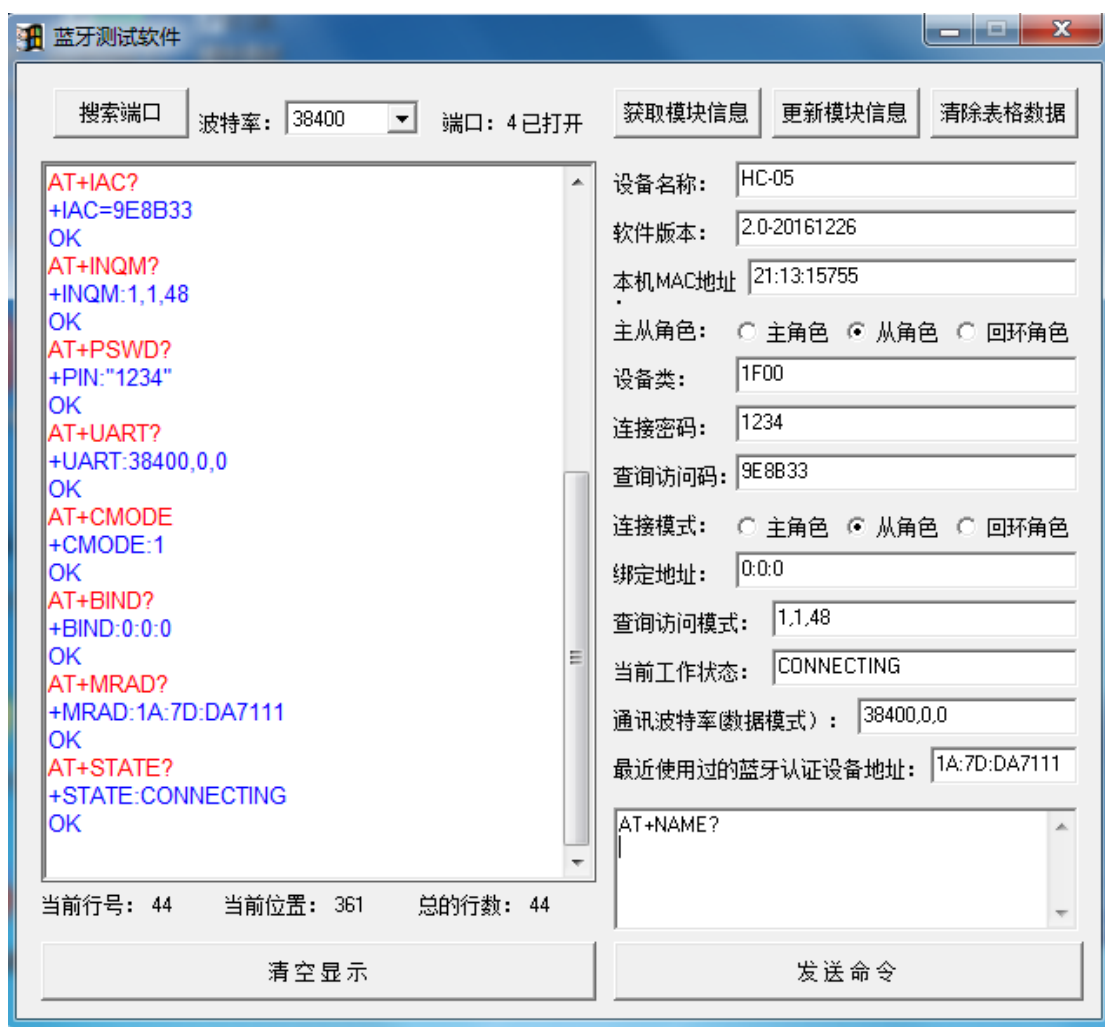
进入 AT 命令有二种方法：

1,按住按键或EN脚拉高，此时灯是慢闪，SPP-05进入AT命令模式，默认波特率是38400；此模式我们叫原始模式。原始模式下一一直处于AT命令模式状态。

2，HC-05上电开机，红灯快闪，按住按键或EN拉高，HC-05进入AT命令模式，默认波特率是9600；此模式我们叫正常模式。正常模式下只有按住按键或拉高EN才处于AT命令模式状态。

注意:如果波特率没有设备正确，AT命令是执行无效的。

可以使用我们专用配置的测试软件，直观简单。如果下图。



后面的AT命令都是以此软件为基础做说明，如果客户需要使用其它串口软件，自行去学习。

一,如何让AT命令可以执行

A:看上图,正确的串口号要打开,

端口：4已打开

,点搜索端口,软件会依次打开电脑

上的端口。

B:在波特率要选择正确, 原始模式是38400和正常模式是9600。

C: AT命令后面需要换行, 然后点发送命令才有效, 如果没有换行, 发送命令, 软件只会把它们当作是字符。参考上图, AT命令下一行有光标符号。

二, 介绍了基本操作方法, 下面我们正式开始AT命令的详细说明

- 1, AT+ROLE设置主从模式: AT+ROLE?是查询主从状态;AT+ROLE=1是设成主, AT+ROLE=0是设成从, AT+ROLE=2设成回环角色(Slave-Loop(回环角色)——被动连接, 接收远程蓝牙主设备数据并将数据原样返回给远程蓝牙)。
- 2, AT+RESET:HC-05复位
- 3, AT+VERSION?: 获取HC-05的软件版本号, 只能获取, 不能修改。
- 4, AT+ORGL:恢复出厂默认设置, 当把模块设置乱了, 使用此命令进行恢复默认值。
- 5, AT+ADDR?: 获取HC-05的蓝牙地址码, 只能获取, 不能修改。
- 6, AT+NAME?: 获取HC-05的名字,AT+NAME=BSP-06, 修改模块的名字为BSP-06, 具体名字自行修改。
- 7, AT+CLASS?: 设置查询设备的类型, 尽量不要去修改此参数。默认是1F00。
- 8, AT+IAC?: 查询设置查询访问码, 默认是9E8B33, 尽量不要去修改此参数。
- 9, AT+PSWD?: 查询设置配对密码,AT+PSWD="0000",密码要有双引号,密码是四位数字。
- 10, AT+UART: AT+UART? 是查询当前模块的波特率, AT+UART=波特率是设置。
- 11, AT+CMODE: AT+CMODE? 是查询当前连接模式。AT+CMODE=0, 1, 2(0——指定蓝牙地址连接模式(指定蓝牙地址由绑定指令设置) 1——任意蓝牙地址连接模式(不受绑定指令设置地址的约束) 2——回环角色(Slave-Loop)默认连接模式: 0)。
- 12, AT+BIND:AT+BIND?查询当前绑定地址,AT+BIND=NAP, UAP, LAP(用逗号隔开)。
- 13, AT+RMADD:从蓝牙配对列表中删除所有认证设备。
- 14, AT+STATE?: 获取蓝牙模块工作状态。
- 15, AT+LINK=NAP,UAP,LAP: 与远程设备建立连接。
- 16, AT+DISC:断开连接。
- 17, AT+RNAME? NAP, UAP, LAP:获取远程蓝牙设备名称。
- 18, AT+ADCN?: 获取蓝牙配对列表中认证设备数。
- 19, AT+MRAD? 获取最近使用过的蓝牙认证设备地址。
- 20, AT+INQM:设置查询模式,AT+INQM=1, 9, 48(1-带RSSI信号强度指示,9-超过9个蓝牙设备响应则终止查询,48-设定超时为48*1.28=61.44秒)