

VICTOR-BT21 蓝牙模组 AT 指令手册



深圳市威凯特科技有限公司

©2013

VICTOR-BT21蓝牙模组支持定制开发,根据客户的要求进行参数设置,以便简化产线流程。

默认状态下, VICTOR-BT21 蓝牙模组烧录标准程序, 其参数如下:

- 蓝牙名称: VICTOR-BT21
- 配对码: 1234
- 串口参数: 9600, 8数据位, 1停止位, 无校验

为了满足客户产品同类多型号的应用情况,VICTOR-BT21蓝牙模组支持串口AT 指令配置参数。客户可以使用 AT 指令自行配置模组参数, 一次设置好后永久保存参数, 模组重新上电后自动生效。

一、 AT指令集说明

AT指令, 属于字符行指令, 按行解析(即以回车换行“**\r\n**”作为指令结尾)。VICTOR-BT21蓝牙模组处于空闲等待状态时, 解析Uart串口数据, 进行AT指令处理; 处于已连接状态时, 不处理Uart串口数据作, 直接转发至远端蓝牙。

1. 使能/关闭AT指令

功能	具体指令	返回结果	说明
使能 AT 指令	AT+EN1	OK	使能后, 可识别其他指令; 关闭后, 不识别其他指令。
关闭 AT 指令	AT+EN0	OK	

备注: 为了避免用户误操作, 只有使能AT指令后, 才能发送其他指令;

如果没有返回OK, 请检查Uart串口线路、波特率设置是否正确。

2. 读取/设置蓝牙名称

功能	具体指令	返回结果	说明
读取蓝牙名称	AT+NAME	+NAME:<name> OK	<name>蓝牙名称, 最长32个字节
设置蓝牙名称	AT+NAME<name>	成功: OK 失败: ERROR	

示例: 设置蓝牙名称为“My Bluetooth”

发送 AT+NAMEMy Bluetooth

返回 OK

3. 读取/设置配对码

功能	具体指令	返回结果	说明
读取配对码	AT+PIN	+PIN:<pin> OK	<pin>配对码，最长16个字节
设置配对码	AT+PIN<pin>	成功：OK 失败：ERROR	

示例：设置配对为"0000"

发送 AT+PIN0000

返回 OK

4. 读取/设置波特率

功能	具体指令	返回结果	说明
读取波特率	AT+BAUD	+BAUD:<baud> OK	<baud>波特率
设置波特率	AT+BAUD<baud>	成功：OK 失败：ERROR	

备注：波特率支持 1200 / 2400 / 4800 / 9600 / 38400 / 57600 / 115200，设置波特率并模组重启后，启用新波特率进行数据收发以及AT指令解析。

示例：设置波特率为9600

发送 AT+BAUD9600

返回 OK

5. 读取蓝牙地址

功能	具体指令	返回结果	说明
读取蓝牙地址	AT+ADDR	+ADDR:<addr> OK	<addr>蓝牙12位Mac地址

示例：本机蓝牙地址为 00:11:22:33:44:55

发送 AT+ADDR

返回 +ADDR:001122334455

OK

6. 读取软件版本

功能	具体指令	返回结果	说明
读取软件版本	AT+VER	+VER:<version> OK	验证软件版本

备注：验证软件版本信息，标准软件版本为 YXY-BT V2.1

二、 指令操作流程

1. MCU操作流程

硬件准备：MCU交叉连接模组Uart接口，模组上电。

软件编程：

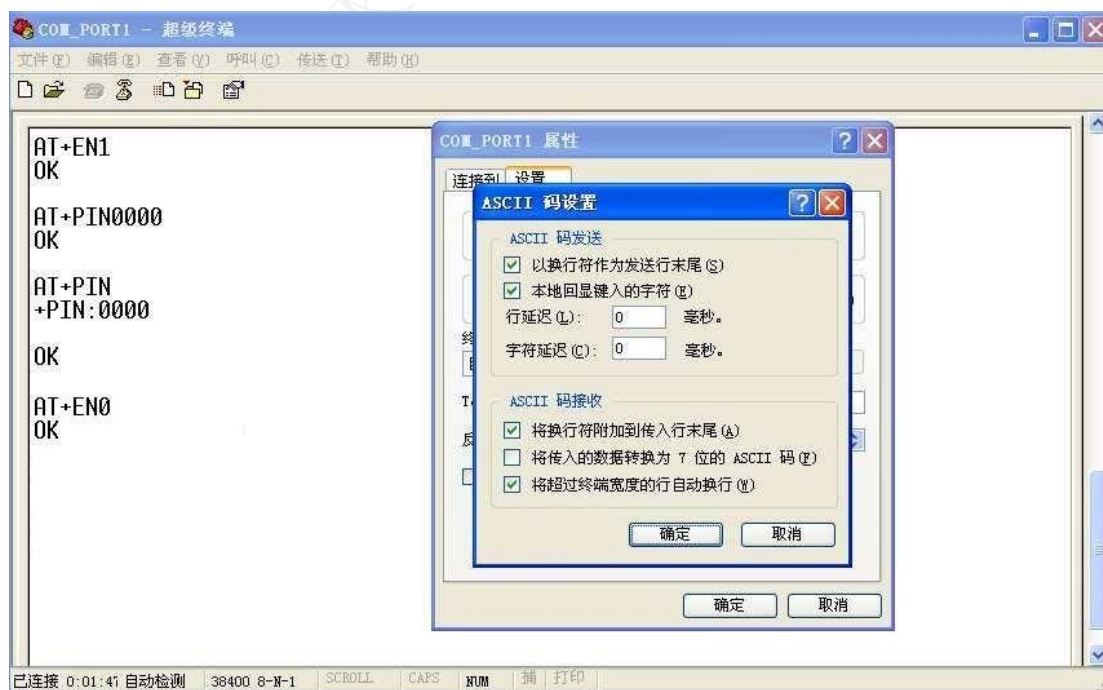
```
Uart_Init(rate); //config Current Uart Baud rate
Uart_Send("AT+EN1\r\n"); //enable AT
Uart_Receive();
if (receive == "OK\r\n")
{
    Uart_Send("AT+PIN0000\r\n"); //set pincode 0000
    Uart_Receive();
    if (receive == "OK\r\n")
    {
        printf("Set OK!");
    }
    Uart_Send("AT+EN0\r\n"); //disable AT
    Uart_Receive();
}
```

2. PC操作流程

硬件准备：通过TTL转R232将模组连接到PC电脑端串口，模组上电

软件操作：PC串口调试工具发送AT指令

例如超级终端，需设置“以换行符作为发送行末尾”，如下图



例如SSCOM串口调试助手，需勾选“发送新行”，如下图：



三、 常见问题

1. 如何进入AT指令模式

答：模组处于空闲等待状态，例如重新上电后，发送AT+EN1，收到返回OK即进入AT指令模式；发送AT+EN0，收到返回OK即退出AT指令模式。AT指令模式不需要外部硬件IO触发。

2. 如何输入换行符“\r\n”

答：MCU编程，直接ASCII码0x0D 0x0A或转义字符“\r\n”；PC串口工具，勾选类似“发送新行”或者能敲Enter键换行后在点发送。

3. 发送指令没有返回

答：AT指令按行解析，在接收到换行符“\r\n”后才进行解析和响应。“发送AT指令没有返回”的原因包括Uart线路不通或波特率不正确、指令缺少换行符作为结尾、没有使能AT指令、模组损坏等，可以通过多次发送使能指令AT+EN1来判断。

4. 发送指令返回ERROR

答：返回ERROR的原因包括指令命令不支持、参数错误、前一条指令没有执行等。

四、 技术支持

更多资料下载 <http://www.victor-ic.cn>

联系公司客服，我们将安排专人提供技术支持！

保密—永芯益科技 开发资料