

RG-BTLE-08 从模块 AT 指令集

1、 概述

RG-BTLE-08 型近距离蓝牙模块，完全遵循 Bluetooth V4.0 蓝牙设计规范。

本模块支持串口总线接口。根据客户需求可增加 USB、SPI、IIC 等接口。支持 AT 指令，用户可根据需要更改串口波特率、设备名称、配对密码等参数，使用灵活。

本模块内置 PCB 射频天线，具有收发灵敏性高、低成本、体积小、功耗低等优点。无障碍物的传输距离超过 100 米，传统蓝牙的传输距离只有 10 米左右。



二、 特征

- 工业级标准设计
- 遵循 Bluetooth V4.0 蓝牙规范
- 专业集成 SPP 蓝牙协议
- 数据安全认证与加密
- 点对点传输距离可达 100 米
- 高数据率 2.4GHz 射频链路,支持自适应跳频 (AFH)
- 可编程波特率 UART 接口，最大波特率：115200bps
- 具有 15 个 PIO 输入输出端口
- 绿色环保

三、 AT 指令

将模块通过 RS232 电平转换连接到电脑 COM 口，使用串口调试助手，按下图配置方式，下方的发送框内输入 AT 指令，按发送，即可以收到相应的回复，如果收到的回复所带的参数与发送的 AT 指令所带的参数相同，设置成功。



备注:

设置 AT 指令必须在蓝牙模块未连接或断开 SPP 链路时才可以(上电或配对后都可以,如果连接 SPP,串口输入的数据将直接发送到远端蓝牙设备串口输出管脚,这时只需要断开连接既可)。

AT 指令表:

*指令 1、测试指令

指令	应答	参数
AT	OK	无

*指令 2、设置/查询波特率

指令	应答	参数
AT+BAUD= Para1	OK+BAUD: Para1	Para1: 波特率 1~C, 分别代表:1200、2400、4800、9600、19200、38400、57600、115200、230400、460800、921600、1382400 默认: 4 (9600)
AT+BAUD?	OK+BAUD: Para1	

发送: AT+BAUD=1

返回: OK1200

发送: AT+BAUD=2

返回: OK2400

.....

1-----1200 (暂不支持)

2-----2400 (暂不支持)

3-----4800 (暂不支持)

4-----9600

5-----19200

6-----38400

7-----57600

8-----115200

9-----230400(暂不支持)

A-----460800(暂不支持)

B-----921600(暂不支持)

C-----1382400(暂不支持)

不建议用在超过 115200 的波特率,信号的干扰会使系统不稳定。

设置超过 115200 后用电脑无法使用,要用单片机编程于高于 115200 才能使用此波特率和重新发 AT 命令设低波特率

*指令 3、设置/查询设备名称

指令	应答	参数
AT+NAME= Para1	OK+NAME: Para1	Para1: 设备名称 (最长 12 位数字或字母, 含中划线和下划线, 不建议用其它字符) 默认: BTCOM
AT+NAME?	OK+NAME: Para1	

发送: AT+NAME=name

返回: OKname

参数 name: 所要设置的当前名称, 即蓝牙被搜索到的名称。20 个字符以内。

例: 发送 AT+NAME=Printer

返回 OKPrinter

这时蓝牙名称改为 Printer

备注:

修改的名称只有当蓝牙是从设备时才能被看到。

*指令 4、恢复默认设置 (未提供)

指令	应答	参数
AT+DEFAULT	OK	无

*指令 5、软件复位 (重启)

指令	应答	参数
AT+RESTART	OK	无

*指令 6、设置/查询配对密码 (未提供)

指令	应答	参数
AT+PIN= Para1	OK+PIN: Para1	Para1: 密码 (最长 13 位数字或字母) 默认: 0000
AT+PIN?	OK+PIN: Para1	

发送: AT+PINxxxx

返回: OKsetpin

例: 发送 AT+PIN8888

返回 OKsetpin

这时蓝牙配对密码改为 8888, 模块在出厂时的默认配对密码是 0000。

*指令 7、设置/查询是否需要密码鉴权 (未提供)

指令	应答	参数
AT+AUTH= Paral	OK+AUTH: Paral	Paral: 0 或 1 0:不需要密码鉴权
AT+ AUTH?	OK+AUTH: Paral	1: 需要密码鉴权 默认: 0 (不需要密码鉴权)

为方便使用，默认为不用密码鉴权连接，搜索到蓝牙串口之后，直接连接既可。
有安全考虑的客户请选择需要密码鉴权。此指令仅对从设备有效
备注：

所有参数设置后存储在模块内，下次无需再次设置

设置后系统需要重启，参数才能生效，重启的方法有重新上电或发指令：AT+RESTART

四、苹果 IOS 系统请从 App store 下载测试 app

请从 apple 的 store 上下载如下 app 进行测试

