

BLE-CC41-A 蓝牙模块

AT  
指  
令  
集

v2.0

BLE-CC41-A 蓝牙串口通讯模块

AT 指令集

用户可以通过串口和 蓝牙芯片进行通信，串口使用 Tx, Rx 两根信号线，波特 率 支 持 1200,2400,4800,9600,14400,19200,38400,57600,115200 和 230400bps。串口缺省波特率为 9600bps。

指令集详细说明

CC41-A 蓝牙串口模块指令为 Command 指令集。

（注：发 AT 指令时必须回车换行， AT 指令只能在模块未连接状态下才能生效，一旦蓝 牙模块与设备连接上， 蓝牙模块即进入数据透传模式）

指令详细说明

（AT 指令不区分大小写，均以回车、换行字符结尾：\r\n）

1、测试指令：

指令	响应	参数
AT	OK	无

2、模块复位（重启）：

指令	响应	参数
AT+RESET	OK	无

3、获取软件版本号：

指令	响应	参数
AT+VERSION	+VERSION=<Param>	Param： 软件版本号

4、获取模块蓝牙地址：

指令	响应	参数
AT+LADDR	+LADDR=<Param>	Param： 模块蓝牙地址

指令	响应	参数
AT+BAUD<Param>	OK	Param: 波特率 (bits/s)
AT+BAUD	+BAUD=<Param>  OK	取值如下 (十进制):  1——1200  2——2400  3——4800

		4——9600
		5——19200
		6——38400
		7——57600
		8——115200
		9——230400
		默认设置：4

举例：设置串口波特率：9600

1. 发送设置：

`AT+BAUD4\r\n`

返回：

`+BAUD=4\r\n`

`OK\r\n`

2. 发送查询：

`AT+BAUD\r\n`

返回：

`+BAUD=4\r\n`

**9、设置/查询一串口停止位：**

指令	响应	参数
<code>AT+STOP&lt;Param&gt;</code>	<code>+STOP=&lt;Param&gt;</code> <code>OK</code>	Param：（0、1） 0——1 停止位 1——2 停止位 默认值：0
<code>AT+STOP</code>	<code>+STOP=&lt;Param&gt;</code>	

**10、设置/查询一串口校验位：**

指令	响应	参数
<code>AT+PARI&lt;Param&gt;</code>	<code>+PARI=&lt;Param&gt;</code> <code>OK</code>	Param：（0、1、2） 0——无校验

AT+PARI	+PARI=<Param>	1——奇校验 2——偶校验 默认值：0
---------	---------------	---------------------------

#### 11、软件重启（500ms 后重启）：

指令	响应	参数
AT+RESET	OK	无

#### 12、软件重置（500ms 后恢复默认设置）：

指令	响应	参数
AT+DEFAULT	OK	无

#### 13、设置上电是否进入低功耗（可配对）：

指令	响应	参数
AT+PWRM<Param>	+PWRM=<Param> OK	Param：（0、1） 0——进入低功耗 1——正常工作 默认值：1
AT+PWRM	+PWRM=<Param>	

#### 14、进入低功耗：

指令	响应	参数
AT+SLEEP	+SLEEP OK	无

15、设置/查询一主/从模式：

指令	响应	参数
AT+ROLE<Param>	+ROLE=<Param> OK	Param：（0、1）  0——从设备  1——主设备  默认值：0
AT+ROLE	+ROLE=<Param>	

注意：角色设置完毕会自动重启并生效。在硬件设置主从模式状态时，可以用 AT+ROLE 查询，设置命令不能更改主从模式。

16、搜索蓝牙设备（主模式指令）：

指令	响应	参数
AT+INQ	OK	无

示例：

发送搜索：

AT+INQ\r\n

返回：

OK\r\n

+INQS\r\n

—— 开始

+INQ:0 0x001583000001\r\n

—— 蓝牙设备 0

+INQ:1 0x001583000002\r\n

—— 蓝牙设备 1

...

...

+INQE\r\n

—— 结束

17、显示搜索到的蓝牙设备（主模式指令）：

指令	响应	参数
AT+SHOW	远端设备信息	无

示例：

发送显示：

AT+SHOW\r\n

返回：（若没有信息，无返回信息）

+INQ:0 0x001583000001\r\n

+INQ:1 0x001583000002\r\n

...

+INQE\r\n

—— 蓝牙设备 0

—— 蓝牙设备 1

...

—— 结束

18、连接远端设备（主模式指令）：

指令	响应	参数
AT+CONN<Param>	连接信息	Param: 搜索的 0~8 设备序号

示例（若搜索到设备 0 ： 0x001583000001 ）：

发送连接：

AT+CONN0\r\n

—— 连接序号为 0 的设备

返回：

+CONNECTING>>0x001583000001\r\n

+CONNECTED>>0x001583000001\r\n

—— 连接中

—— 已连接

19、设置模块功率：

指令	响应	参数
AT+POWE<Param>	+POWE=<Param> OK	Param: （0、1、2、3） 0—— -23dB
AT+POWE	+POWE=<Param>	1—— -6dB 2—— 0dB 3—— +4dB（仅 CC40 支持） 默认值：2—— 0dB

## 20、帮助：

指令	响应	参数
AT+HELP	指令帮助信息	无