



## E104-BT52 指令集

## 目录

一. 指令说明.....	2
二. 错误代码.....	2
三. 状态打印.....	2
四. 指令表.....	2
4.1 AT 测试指令.....	2
4.2 AT+RESET 复位指令.....	3
4.3 AT+RESTORE 恢复出厂指令.....	3
4.5 AT+BAUD 串口波特率.....	3
4.6 AT+PARI 串口检验位.....	4
4.7 AT+DATABIT 串口数据位.....	4
4.8 AT+ROLE 蓝牙角色.....	5
4.9 AT+DEVMANUF 修改厂商名称.....	5
4.10 AT+ADV 广播使能.....	5
4.11 AT+ADV DAT 广播数据.....	6
4.12 AT+ADVINTV 广播间隙.....	6
4.13 AT+IBCNUUID iBeacon UUID 指令.....	7
4.14 AT+MAJOR iBeacon Major 指令.....	7
4.15 AT+MINOR iBeacon Minor 指令.....	7
4.16 AT+IPWR 修改 ibeacon tx_power.....	8
4.17 AT+NAME 广播设备名.....	8
4.18 AT+ CONINTV 连接间隙配置.....	8
4.19 AT+DISCON 断开连接指令.....	9
4.20 AT+MAC 本地 MAC 地址.....	9
4.21 AT+CONINFO 连接设备信息.....	9
4.22 AT+BOND 绑定使能.....	10
4.23 AT+BONDMAC 添加绑定 MAC 地址.....	10
4.24 AT+BONNDEL 删除绑定指定的 MAC 地址.....	11
4.25 AT+SCAN 扫描.....	11
4.26 AT+SCANINTV 扫描间隙.....	11
4.27 AT+SCANWIND 扫描窗口.....	12
4.28 AT+TRANMD 主机传输模式.....	12
4.29 AT+UUIDSVR128 设置服务 128bit UUID.....	12
4.30 AT+UUIDSVR 蓝牙服务 UUID.....	13
4.31 AT+UUIDSLAVE SLAVE CHANNEL 特征 UUID.....	13
4.32 AT+UUIDMAST MAST CHANNEL 特征 UUID 指令.....	14
4.33 AT+AUTH 空中配置认证密码.....	14
4.34 AT+UPAUTH 修改空中认证密码.....	14
4.35 AT+ONSLEEP 上电睡眠.....	14
4.36 AT+SLEEP 立即进入睡眠指令.....	15
4.37 AT+LOGMSG 运行状态输出.....	15
4.38 AT+LOGMSG 运行状态输出.....	15
关于我们.....	16

注意：在发送操作指令前，首先保证模块处于唤醒模式，否则将无法接收配置指令。

## 一. 指令说明

- 所有 AT 指令无需加回车(\r)、换行(\n)
- 所有 AT 指令不区分大小写
- AT 指令的返回结果以\r\n 结束（返回 HEX 除外）
- 指令错误应答格式+ERR=[NUM]。（NUM 为 ACSII）

## 二. 错误代码

NUM	说明	错误原因	解决方法
1	指令不存在	AT 指令字符有误	检查 AT 指定字符串
2	参数长度错误	1、AT 指令总长错误； 2、数据长度过不满足范围	检查参数
3	无效参数	1、参数超过取值范围	对照指令查看参数取值

图表 六- 1 错误代码表

## 三. 状态打印

状态	打印信息	
连接成功	从机	\r\nSTA:connect,1,<MAC\r\n
	主机	\r\nSTA:connect,1,<MAC\r\n
连接断开	从机	\r\nSTA:disconnect\r\n
	主机	\r\nSTA:disconnect,1\r\n
系统唤醒	\r\nSTA:wakeup\r\n	
睡眠模式	\r\nSTA:sleep\r\n	

图表 六- 2 状态打印表

## 四. 指令表

### 4.1 AT 测试指令

指令	应答
AT	+OK
说明：无	

## 4.2 AT+RESET 复位指令

指令	应答
AT+RESET	+OK
说明：立即生效	

## 4.3 AT+RESTORE 恢复出厂指令

指令	应答
AT+RESTORE	OK
说明： 1、重置完后，自动重启； 2、恢复出厂设置过程中，禁止任何形式复位，禁止操作未完成之前断电；	

## 4.5 AT+BAUD 串口波特率

	指令	应答
查询	AT+BAUD?	+OK=[para]
设置	AT+BAUD=[para]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
参数	para (ASCII)	波特率 (bps)
	0	2400
	1	4800
	2	9600
	3	14400
	4	19200
	5	38400
	6	57600
	7	115200 (默认)
	8	230400
	9	460800

说明	重启生效
示例	AT+BAUD=10. 设置波特率为 115200 HEX: 41, 54, 2B, 42, 41, 55, 44, 3D, 31, 30

#### 4.6 AT+PARI 串口检验位

	指令	应答
查询	AT+PARI?	+OK=[para]
设置	AT+PARI=[para]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
参数	para (ASCII)	描述
	0	无检验 (默认)
	1	偶校验
说明	重启生效, 掉电保存	
示例	AT+PARI=0	

#### 4.7 AT+DATABIT 串口数据位

	指令	应答
查询	AT+DATABIT?	+OK=[para]
设置	AT+PARI=[para]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
参数	para (ASCII)	描述
	0	5 个数据位
	1	6 个数据位
	2	7 个数据位
	3	8 个数据位
说明	重启生效, 掉电保存	
示例	AT+PARI=0	

## 4.8 AT+ROLE 蓝牙角色

指令		应答
查询	AT+ROLE?	+OK=[para]
设置	AT+ROLE =[para]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
参数	Para (ASCII)	描述
	0	从机 (默认)
	1	主机
	2	主从一体
	3	观察者
说明	重启生效, 掉电保存	

## 4.9 AT+DEVMANUF 修改厂商名称

指令		应答
查询	AT+DEVMANUF?	+OK=[para]
设置	AT+DEVMANUF =[para]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
参数	para (字符串): 厂商名称 出厂默认: CDEBYTE;	
说明	1、 重启生效, 掉电保存 2、 字符串最大长度 32bytes	

## 4.10 AT+ADV 广播使能

指令		应答
查询	AT+ADV?	+OK=[para]
设置	AT+ADV=[para]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误

参数	para (ASCII)	描述
	0	关闭广播
	1	普通广播 (默认)
	2	iBeacon 广播
说明	1、 立即生效 (若未开启广播, 或已连接则下次生效), 掉电保存; 2、 从机或主从一体支持广播。	

#### 4.11 AT+ADVDAT 广播数据

指令		应答
查询	AT+ADVDAT?	+OK=[para]
设置	AT+ADVDAT=[para]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
设置 (不保存)	AT+ADVDAT1=[para]	
参数	para (HEX): 1、 支持 ASCII、HEX 2、 长度不大于 26 字节	
说明	1、 立即生效 (若未开启广播, 或已连接则下次生效)。掉电保存; 2、 从机或主从一体支持广播, 其他角色仍可以配置;	
示例	指令: 41 54 2b 41 44 56 44 41 54 3d 31 32 33 34 35 36 37 38 39 30; 广播数据为: 31 32 33 34 35 36 37 38 39 30	

#### 4.12 AT+ADVINTV 广播间隙

指令		应答
查询	AT+ADVINTV?	+OK=[para]
设置	AT+ADVINTV=[para]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
参数	para (ASCII): 20~10240 默认: 1000 (1S)	
说明	1、 立即生效 (若未开启广播, 或已连接则下次生效), 掉电保存 2、 从机或主从一体支持广播, 其他角色仍可配置;	
示例	AT+ADVINTV=1000	

### 4.13 AT+IBCNUUID iBeacon UUID 指令

指令		应答
查询	AT+IBCNUUID?	+OK=[para1]
设置	AT+IBCNUUID=[para]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
参数	para (HEX): 16 位 UUID	
说明	1、 立即生效（若未开启广播，或已连接则下次生效），掉电保存； 2、 从机或主从一体支持广播，其他角色仍可配置；	
示例	设置 iBeacon UUID 为“FDA50693A4E24FB1AFCFC6EB07647825” 41 54 2B 49 42 43 4E 55 55 49 44 3DFDA50693A4E24FB1AFCFC6EB07647825	

### 4.14 AT+MAJOR iBeacon Major 指令

指令		应答
查询	AT+MAJOR?	+OK=[para]
设置	AT+MAJOR=[para]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
参数	para (HEX): 0X0001-0XFFFF 默认:	
说明	1、 立即生效（若未开启广播，或已连接则下次生效），掉电保存； 2、 仅从机支持广播，其他角色仍可配置；	
示例		

### 4.15 AT+MINOR iBeacon Minor 指令

指令		应答
查询	AT+Minor?	+OK=[para]
设置	AT+Minor=[para]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
参数	para (ASCII): 0X0001-0XFFFF 默认:	
说明	1、 立即生效（若未开启广播，或已连接则下次生效），掉电保存； 2、 仅从机支持广播，其他角色仍可配置；	



示例	
----	--

#### 4.16 AT+IPWR 修改 ibeacn tx\_power

指令		应答
查询	AT+IPWR?	+OK=[para]
设置	AT+ IPWR =[para]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
参数	para (HEX): 0-0XFF 默认: 0	
说明	1、 立即生效（若未开启广播，或已连接则下次生效），掉电保存； 2、 仅从机支持广播，其他角色仍可配置；	

#### 4.17 AT+NAME 广播设备名

指令		应答
查询	AT+NAME?	+OK=[para]
设置	AT+NAME=[para]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
设置 (不保存)	AT+NAME1=[para]	
参数	para (HEX): 广播设备名, 广播名不大于 22 字节 默认: E104-BT52-V1.0	
说明	1、 立即生效，掉电保存； 2、 仅从机支持，其他角色仍可配置；	

#### 4.18 AT+ CONINTV 连接间隙配置

指令		应答
查询	AT+CONINTV?	+OK=[ para]
设置	AT+CONINTV =[para]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
参数	[para] (ASCII) : 连接间隙，取值范围，10~2500； 默认值: 20ms	
说明	立即生效，掉电保存。	

注意	1、 连接超时必须大于连接间隙； 2、 错误参数设备将不接收保存。 3、 不建议修改主机连接间隙。
示例	AT+CONINTV=20 连接间隙 20ms

#### 4.19 AT+DISCON 断开连接指令

指令		应答				
设置 (仅主机)	AT+DISCON=[para]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误				
断开所有	AT+DISCON	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误				
参数	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">para (ASCII)</th> <th style="width: 50%;">描述</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">0~1</td> <td style="text-align: center;">断开指定连接</td> </tr> </tbody> </table>	para (ASCII)	描述	0~1	断开指定连接	
para (ASCII)	描述					
0~1	断开指定连接					
说明	1、 立即生效。 2、 如果 para 指定连接并未连接，模仍然返回 index device no connect					

#### 4.20 AT+MAC 本地 MAC 地址

指令		应答
查询	AT+MAC?	+OK=[para]
参数	para (HEX) :MAC 地址 例: FOE1D2C3B4A5	
说明	立即生效，掉电保存	
示例	指令: AT+MAC? 返回: 2B 4F 4B 3D FE 30 EE 50 35 DA 解释: 本地 MAC 地址为 FE 30 EE 50 35 DA	

#### 4.21 AT+CONINFO 连接设备信息

指令	应答
----	----

查询	AT+CONINFO?	+OK=[para]: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
参数	para (ASCII): 连接设备角色+连接设备 MAC 地址+发送数据给连接设备的句柄	
说明	立即生效。发送数据给连接设备的句柄只对我们设备做主机时有效	
示例	指令: AT+CONNIFO? 返回:	

## 4.22 AT+BOND 绑定使能

指令		应答
查询	AT+BOND?	+OK=[para]
设置	AT+BOND=[para]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
参数	para (ASCII)	描述
	0	绑定关闭 (默认)
	1	绑定开启
说明	立即生效, 掉电保存	

## 4.23 AT+BONDMAC 添加绑定 MAC 地址

指令		应答
查询	AT+BONDMAC?	+OK=[sum][ [mac] [mac]...]
设置	AT+BONDMAC=[mac]	+OK 成功 +ERR=[NUM]: 错误
参数	sum (HEX): 当前绑定 MAC 地址总数; mac (HEX): 6bytes 的 mac 地址;	
说明	立即生效, 掉电保存	
示例	查询: AT+BONDMAC? 返回: B 4F 4B 3D 03 CC 34 27 1A 0C D4 3D AC 82 16 0F 58 D2 D4 C3 07 0E C4	
	设置: 41 54 2B 42 4F 4E 44 4D 41 43 3D CC 34 27 1A 0C D4 返回: +OK	

## 4.24 AT+BONDDDEL 删除绑定指定的 MAC 地址

指令		应答
设置	AT+BONDDDEL=[mac]	+OK +ERR=[NUM]
参数	mac: 6bytes 的 mac 地址	
说明	1、 立即生效, 掉电保存. 2、 删除指定 mac 地址;	

## 4.25 AT+SCAN 扫描

指令		应答
查询	AT+SCAN?	+OK=[para]
设置	AT+SCAN=[para]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
参数	para (ASCII)	描述
	0	关闭扫描
	1	开启扫描 (默认)
说明	1、 立即生效, 掉电保存 2、 如果当前主机连接数量已经最大, 则不再开启扫描; 3、 扫描使能与禁止在除从机之外者角色生效。	

## 4.26 AT+SCANINTV 扫描间隙

指令		应答
查询	AT+SCANINTV?	+OK=[para]
设置	AT+SCANINTV=[para]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
参数	para (ASCII) : 20~6000 默认: 100	
说明	1、 立即生效, 掉电保存, 2、 扫描间隙不小于扫描窗口 3、 从机不支持, 但仍可设置	

示例	AT+SCANINTV=120 扫描间隔: $120 \times 0.625 = 75\text{ms}$
----	---

#### 4.27 AT+SCANWND 扫描窗口

	指令	应答
查询	AT+SCANWND?	+OK=[para]
设置	AT+SCANWND=[para]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
参数	para (ASCII): 20~65535 默认: 80;	
说明	1、立即生效, 掉电保存, 2、扫描间隔不小于扫描窗口 3、从机不支持, 但仍可设置	
示例	AT+SCANWND=20 扫描窗口为: $20 \times 0.625 = 12.5\text{ms}$	

#### 4.28 AT+TRANMD 主机传输模式

	指令	应答						
查询	AT+TRANMD?	+OK=[para]						
查询	AT+ TRANMD =[ para]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误						
参数	<table border="1"> <thead> <tr> <th>para (ASCII)</th> <th>描述</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>非透传 (默认)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>透传</td> </tr> </tbody> </table>		para (ASCII)	描述	0	非透传 (默认)	1	透传
para (ASCII)	描述							
0	非透传 (默认)							
1	透传							
说明	1、 立即生效。掉电保存。							

#### 4.29 AT+UUIIDSVR128 设置服务 128bit UUID

	指令	应答
查询	AT+UUIIDSVR128?	+OK=[para]
设置	AT+ UUIIDSVR128=[para]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误

参数	para (HEX) :16 位 uuid.
说明	<p>1、 重启生效，掉电保存。</p> <p>2、 其中第 2, 3byte 为 16 位 uuid,取值范围 1~65535;</p> <p>3、 该 128 bits UUID, 除第 2, 3byte 处也用于从机通道, 主机通道, 配置通道的基本 UUID. (关于 uuid 说明参考《BLUETOOTH SPECIFICATION Version 5.0   Vol 3, Part B 2.5.1 UUID》).</p>
示例	<p>设置 128bit UUID:</p> <p>“11 22 33 44 55 66 77 88 99 00 aa bb cc dd ee ff” (HEX)</p> <p>AT 指令为 (HEX) :</p> <p>61 74 2b 75 75 69 64 73 76 72 31 32 38 3d 11 22 33 44 55 66 77 88 99 00 aa bb cc dd ee ff</p>

### 4.30 AT+UUIDSVR 蓝牙服务 UUID

指令		应答
查询	AT+UUIDSVR?	+OK=[para]
设置	AT+UUIDSVR=[para]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
参数	<p>para (HEX) :0~FFFF</p> <p>默认: FFF0</p>	
说明	<p>1、 重启生效。掉电保存。</p> <p>2、 对主机而言, 服务 UUID 是连接过滤必要条件, 所以设置主机服务 UUID 时务必与从机保持一致, 否则不能建立连接。</p>	

### 4.31 AT+UUIDSLAVE SLAVE CHANNEL 特征 UUID

指令		应答
查询	AT+DDUISLAVE?	+OK=[para]
设置	AT+UUID CHARA1=[para]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
参数	<p>para (HEX) : 0~FFFF</p> <p>默认: FFF1</p>	
说明	<p>1、 重启生效。掉电保存。</p> <p>2、 从机通道。用于从机发送数据, 主机接收数据。</p>	

### 4.32 AT+UIDMAST MAST CHANNEL 特征 UUID 指令

指令		应答
查询	AT+UIDMAST?	+OK=[para]
设置	AT+UID CHARA2= [para]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
参数	para (HEX): 0-FFFF; 默认: FFF2	
说明	1、 重启生效。掉电保存。 2、 主机通道。主机发送数据，从机接收数据。	

### 4.33 AT+AUTH 空中配置认证密码

指令		应答
设置	AT+AUTH =[para]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
参数	para (HEX): 6 字节密码	
说明	1、 该指令仅用于空中认证。 2、 默认密码: 123456	
示例	AT+AUTH=123456	

### 4.34 AT+UPAUTH 修改空中认证密码

指令		应答
查询	AT+UPAUTH?	+OK=[para]
设置	AT+UPAUTH =[para]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
参数	para (HEX): 6 字节密码	
说明	立即生效。掉电保存	

### 4.35 AT+ONSLEEP 上电睡眠

指令		应答
查询	AT+ONSLEEP?	+OK=[para]

设置	AT+ONSLEEP =[para]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
参数	para (ASCII)	描述
	0	关闭(默认)
	1	开启
说明	立即生效，掉电保存。	

#### 4.36 AT+SLEEP 立即进入睡眠指令

	指令	应答
设置	AT+SLEEP	+OK
参数	无	
说明	立即生效。	

#### 4.37 AT+LOGMSG 运行状态输出

	指令	应答
查询	AT+LOGMSG?	+OK=[para]
设置	AT+LOGMSG =[para]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
参数	para (ASCII)	描述
	0	关闭(默认)
	1	开启
说明	立即生效，掉电保存。	

#### 4.38 AT+LOGMSG 运行状态输出

	指令	应答
查询	AT+ PWR?	+OK=[para]
设置	AT+ PWR =[para]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误



	para (ASCII)	val
参数	0	2.5 dBm
	1	1.5 dBm
	2	0 dBm (默认)
	3	-2 dBm
	4	-5 dBm
	5	-7 dBm
	6	-13.5 dBm
	7	-19.5 dBm
说明	重启生效，掉电保存	

## 关于我们



销售热线：4000-330-99

公司电话：028-61399028

技术支持：[support@cdebyte.com](mailto:support@cdebyte.com)

官方网站：[www.ebyte.com](http://www.ebyte.com)

公司地址：四川省成都市高新西区西区大道 199 号 B5 栋


**成都亿佰特电子科技有限公司**  
 Chengdu Ebyte Electronic Technology Co.,Ltd.