



E104-BT5032A 指令集



一. 指令说明.....	2
二. 错误代码.....	2
三. 状态打印.....	3
四. AT 指令表.....	3
4.1 AT 测试指令.....	3
4.2 AT+RESET 复位指令.....	3
4.3 AT+RESTORE 恢复出厂指令.....	4
4.4 AT+BAUD 串口波特率.....	4
4.5 AT+PARI 串口检验位.....	4
4.6 AT+HWFC 流控.....	5
4.7 AT+ROLE 蓝牙角色.....	5
4.8 AT+DEVMANUF 修改厂商名称.....	6
4.9 AT+DEVSERIAL 修改设备串号.....	6
4.10 AT+DEVMODEL 修改产品型号.....	6
4.11 AT+DEVHWER 修改硬件版本.....	6
4.12 AT+DEVSWVER 修改软件版本.....	7
4.13 AT+DEVID 修改设备 ID.....	7
4.14 AT+ADV 广播使能.....	7
4.15 AT+ADV DAT 广播数据.....	8
4.16 AT+ADVINTV 广播间隙.....	8
4.17 AT+IBCNUUID iBeacon UUID 指令.....	8
4.18 AT+MAJOR iBeacon Major 指令.....	9
4.19 AT+MINOR iBeacon Minor 指令.....	9
4.20 AT+IPWR 修改 iBeacon tx_power.....	9
4.21 AT+NAME 广播设备名.....	9
4.22 AT+CONPARAMS 连接间隙默认配置.....	10
4.23 AT+CONPARAMSx 指定连接间隙配置.....	10
4.24 AT+DISCON 断开连接指令.....	11
4.25 AT+DATDLY 数据输出延迟.....	11
4.26 AT+MAC 本地 MAC 地址.....	12
4.27 AT+PEERMAC 连接设备 MAC.....	12
4.28 AT+BOND 绑定使能.....	12
4.29 AT+BONDMAC 添加绑定 MAC 地址.....	13
4.30 AT+BONNDEL 删除绑定指定的 MAC 地址.....	13

4.31 AT+SCAN 广播扫描.....	13
4.32 AT+SCANINTV 扫描间隙.....	14
4.33 AT+SCANWND 扫描窗口.....	14
4.34 AT+AUTOCONN 自动连接.....	15
4.35 AT+CONN 指定连接.....	15
4.36 AT+LINKNUM 查询连接.....	15
4.37 AT+TRANMD 主机传输模式.....	15
4.38 AT+LINKMAST 连接主机最大数量.....	16
4.39 AT+LINKSLAVE 连接从机最大数量.....	16
4.40 AT+UUIDSVR128 设置服务 128bit UUID.....	16
4.41 AT+UUIDSVR 蓝牙服务 UUID.....	17
4.42 AT+UUIDCHARA1 SLAVE CHANNEL 特征 UUID.....	17
4.43 AT+UUIDCHARA2 MAST CHANNEL 特征 UUID 指令.....	17
4.44 AT+VER 查询软件版本号.....	18
4.45 AT+AUTH 空中配置认证密码.....	18
4.46 AT+UPAUTH 修改空中认证密码.....	18
4.47 AT+PWR 发射功率.....	18
4.48 AT+ONSLEEP 上电睡眠.....	19
4.49 AT+DISCSLEEP 连接断开后进入睡眠.....	19
4.50 AT+SLEEP 立即进入睡眠指令.....	19
4.51 AT+LOGMSG 运行状态输出.....	20
4.52 AT+PINCONF IO 配置.....	20
4.53 AT+PINSET 设置 IO 高低电平.....	20
4.54 AT+PINGET 获取 IO 高低电平.....	21
4.55 AT+PWMCNF PWM 配置.....	21
4.56 AT+PWMUNINIT 关闭 PWM 功能.....	22
4.57 AT+PWMDUTYSET 更改 PWM 占空比.....	22
4.58 AT+FILTER 设备主机过滤条件.....	22
关于我们.....	23

一. 指令说明

- 所有 AT 指令无需加回车(\r)、换行(\n)
- 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 ASCII)
- AT 指令参数格式: [para]。不包含[]。

二. 错误代码

NUM	说明	错误原因	解决方法
0	当前正在解析 AT	两条 AT 指令间隔时间太小	在两条 AT 指令适当增加延时
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
4	空中醒置认证失败	密码错误	1、 使用正确的配置密码; 2、 通过 UART 重设密码
5	当前设备角色, 不支持该指令		在当前角色下禁止使用该指令
6	未知错误		
7	保存参数错误		
8	AT 指令存在, 但不支持该操作		对照指令。确定操作
9	未连接	模块未建立连接	
10	MAC 地址已存在	增加的绑定 MAC 地址已存在	
11	MAC 列表已满	MAC 地址绑定超过模块支持最大数据	删除无效 MAC, 再次增加。
12	MAC 地址不存在	删除的 MAC 地址不存在	
13	连接失败		
14	超过当前连接最大数量	当前主机已连接满,	1、 断开已连接设备; 2、 修改连接数量最大值;
15	设备不存在		
16	连接不存在	在发送数据, 或设置连接参数时 返回该错误。 错误原因是连接句柄不存在。	1、 确认该设备是否已经断开; 2、 确认连接句柄是否正确。
17	设置的引脚不存在	引脚错误	
18	Pin 引脚在已使用		
19	无可用资源	所有引脚都被使用	

20	PIN 未配置		
21	PIN 功能错误	设置参数与 PIN 当前功能不匹配	

三. 状态打印

状态	打印信息	
连接成功	单从机	\r\nSTA:connect\r\n
	其他	\r\nSTA:connect, [handle], [MAC]\r\n
连接断开	单从机	\r\nSTA:disconnect\r\n
	其他	\r\nSTA:disconnect, [handle]\r\n
系统唤醒	\r\nSTA:wakeup\r\n	
睡眠模式	\r\nSTA:sleep\r\n	

状态	打印信息	
连接成功	单从机	\r\nSTA:connect\r\n
	其他	\r\nSTA:connect, [handle], [MAC]\r\n
连接断开	单从机	\r\nSTA:disconnect\r\n
	其他	\r\nSTA:disconnect, [handle]\r\n
系统唤醒	\r\nSTA:wakeup\r\n	
睡眠模式	\r\nSTA:sleep\r\n	

四. AT 指令表

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。

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；	

4.4 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	1200
	1	2400
	2	4800
	3	9600
	4	14400
	5	19200
	6	28800
	7	38400
	8	57600
	9	76800
	10	115200 (默认)
	11	230400
	12	250000
	13	460800
14	921600	
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	

4.5 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	

4.6 AT+HWFC 流控

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

4.7 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	观察者
	3	多主多从共存
说明	重启生效, 掉电保存	

4.8 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	

4.9 AT+DEVSERIAL 修改设备串号

指令		应答
查询	AT+DEVSERIAL?	+OK=[para]
设置	AT+ DEVSERIAL =[para]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
参数	para(字符串):设备串号 出厂默认:123456;	
说明	1、 重启生效, 掉电保存 2、 字符串最大长度 32bytes	

4.10 AT+DEVMODEL 修改产品型号

指令		应答
查询	AT+DEVMODEL?	+OK=[para]
设置	AT+ DEVMODEL =[para]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
参数	para(字符串):设备型号 出厂默认:E104-BT50;	
说明	1、 重启生效, 掉电保存 2、 字符串最大长度 32bytes	

4.11 AT+DEVHWVER 修改硬件版本

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

参数	para(字符串):设备硬件版本 出厂默认:V1.0;
说明	1、 重启生效, 掉电保存 2、 字符串最大长度 32bytes

4.12 AT+DEVSVER 修改软件版本

指令		应答
查询	AT+DEVSVER?	+OK=[para]
设置	AT+ DEVSVER =[para]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
参数	para(字符串):设备软件版本 出厂默认:V1.0;	
说明	1、 重启生效, 掉电保存 2、 字符串最大长度 32bytes	

4.13 AT+DEVID 修改设备 ID

指令		应答
查询	AT+DEVID?	+OK=[para]
设置	AT+ DEVID =[para]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
参数	para (HEX) :设备 ID; 出厂默认: <MAC> 00 00	
说明	1、 重启生效, 掉电保存; 2、 最大长度 8bytes	

4.14 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、 仅从机支持广播。	

4.15 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）。掉电不保存； 2、仅从机支持广播，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	

4.16 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): 32~16384 默认：1600 (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、仅从机支持广播，其他角色仍可配置；	
示例	AT+ADVINTV=1600 设置广播间隙：1600*0.625=1S	

4.17 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、仅从机支持广播，其他角色仍可配置；	
示例	设置 iBeacon UUID 为“FDA50693A4E24FB1AFCFC6EB07647825”	

	AT+IBCNUUID=FDA50693A4E24FB1AFCFC6EB07647825
--	--

4.18 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 (ASCII): 1~65535 默认: 513	
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；	

4.19 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): 1~65535 默认: 1027	
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；	

4.20 AT+IPWR 修改 ibeacon 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 (ASCII): -128~127 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；	

4.21 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

设置 (不保存)	AT+NAME1=[para]	+ERR=[NUM]: 错误
参数	para (HEX): 广播设备名, 广播名不大于 22 字节 默认: E104-BT5032A	
说明	1、 立即生效, 掉电保存, AT+NAME1 不保; 2、 仅从机支持, 其他角色仍可配置;	

4.22 AT+CONPARAMS 连接间隙默契配置

	指令	应答
查询	AT+CONPARAMS?	+OK=[intv],[latency],[timeout]
设置	AT+ CONPARAMS = [intv],[latency],[timeout]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
参数	[intv] (ASCII) : 连接间隙, 取值范围, 6~3200; [latency] (ASCII) : 从设备延迟. 取值范围, 0~499 [timeout] (ASCII) : 连接超时, 取值范围, 10~3200 默认值: 16, 0, 400	
说明	掉电保存。	
注意	1、 连接超时必须大于连接间隙; 2、 $Timeout * 4 > (1 + latency) * intv$; 3、 错误参数设备将不接收保存。 4、 仅设置连接参数的默认参数。设置完成后不影响当前已连接的链路。 5、 不建议将主机的连接参数设置过大。这样会导致连接时间过长, 而在连接过程中, 串口接收到的数据全部丢弃。	
示例	AT+CONPARAMS=16,0,400 连接间隙 16*1.25ms, 从设备延迟: 0, 16*1.25ms, 连接超时 400*1.25ms	

4.23 AT+CONPARAMSx 指定连接间隙配置

	指令	应答
设置	AT+ CONPARAMSx=[handle], [intv],[latency],[timeout]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
参数	[handle] [ASCII] : 连接句柄 (参见 6.10 多链路)。取值范围, 0~7。该值来自于连接状态打印中。 [intv] (ASCII) : 连接间隙, 取值范围, 6~3200; [latency] (ASCII) : 从设备延迟. 取值范围, 0~499	

	[timeout] (ASCII) : 连接超时, 取值范围, 10~3200 默认值: 16, 0, 400
说明	立即生效。
注意	<ol style="list-style-type: none"> 1、 连接超时必须大于连接间隙; 2、 $\text{Timeout} * 4 > (1 + \text{latency}) * \text{intv}$; 3、 错误参数设备将不接收保存。 4、 立即生效, 且不保存; 5、 该指令用于修改指定链路的连接参数。 6、 连接参数的修改即使返回“OK”, 也并不意味连接参数修改成功。当主机与从机协商过程中, 如对方设备拒绝修改, 此时只能按对方设备连接参数进行连接。 7、 该指令支持固件版本: V1.1
示例	AT+CONPARAMSx=2, 16, 0, 400 连接间隙 16*1.25ms, 从设备延迟: 0, 16*1.25ms, 连接超时 400*1.25ms

4.24 AT+DISCON 断开连接指令

指令		应答
设置	AT+DISCON=[<i>handle</i>]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
断开所有	AT+DISCON	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
参数	<i>handle</i> (ASCII)	描述
	0~7	断开指定连接
说明	<ol style="list-style-type: none"> 1. 立即生效。 2. 设备作为从机时, 仅支持断开所有连接; 3. 断开所有连接, 主从模式均可使用; 4. 如果 <i>handle</i> 指定连接并未连接, 模块仍然返回错误。 5. <i>Handle</i> 内容参见 6.10 多链路。 	

4.25 AT+DATDLY 数据输出延迟

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

参数	para (ASCII)	描述
	0	关闭
	1	开启 (默认)
说明	<ol style="list-style-type: none"> 1. 立即生效，掉电保存； 2. 开启输出延迟，数据包最大不超过 244 字节； 3. 开启输出延迟，空中包输入过快，会导致整包丢失。 	

4.26 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	

4.27 AT+PEERMAC 连接设备 MAC

	指令	应答
查询 (仅用于从机模式 ROLE=0)	AT+PEERMAC?	+OK=[MAC]: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
查询指定连接 MAC 地址	AT+PEERMAC=[handle]	
参数	MAC (HEX) :MAC 地址; handle(字符串):指定连接句柄, 参见 6.10 多链路;	
说明	立即生效。	
示例	指令: AT+PEERMAC? 返回: 2B 4F 4B 3D FE 30 EE 50 35 DA 解释: 连接设备 MAC 地址为 FE 30 EE 50 35 DA	

4.28 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	

4.29 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	

4.30 AT+BONDDEL 删除绑定指定的 MAC 地址

	指令	应答
设置	AT+BONDDEL=[mac]	+OK +ERR=[NUM]
参数	mac: 6bytes 的 mac 地址	
说明	1、 立即生效, 掉电保存. 2、 当 MAC 地址为 (0xff, 0xff, 0xff, 0xff, 0xff, 0xff) 时删除所有 MAC 地址, 否则删除指定 mac 地址;	

4.31 AT+SCAN 广播扫描

	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、 扫描使能与禁止仅在主机或观察者角色生效。	

4.32 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): 4~65535 默认: 160	
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 扫描间隙: $120 * 0.625 = 75\text{ms}$	

4.33 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): 4~65535 默认: 80;	
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+SCANWND=20 扫描窗口为: $20 * 0.625 = 12.5\text{ms}$	

4.34 AT+AUTOCONN 自动连接

指令		应答
查询	AT+AUTOCONN?	+OK=[para]
设置	AT+ AUTOCONN =[para]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
参数	para (ASCII)	描述
	0	手动连接
	1	自动连接(默认)
说明	1、立即生效。掉电保存	

4.35 AT+CONN 指定连接

指令		应答
设置	AT+ CONN = [mac]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
参数	mac (hex): 指定 mac 地址连接	
说明	1、立即生效。掉电不存	

4.36 AT+LINKNUM 查询连接

指令		应答
查询连接总数	AT+LINKNUM?	+OK=[num]
查询指定连接	AT+ LINKNUM =[mac]	+OK=[handle]成功 +ERR=[NUM]: 错误
参数	num(ASCII): 当前连接总数; handle: (ASCII): 指定 MAC 地址对应的连接句柄(参见 6.10 多链路)。 mac (HEX): mac 地址。	
说明	1、立即生效。	

4.37 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	para (ASCII)	描述

	0	非透传（默认）
	1	透传
说明	1、 立即生效。掉电保存。	

4.38 AT+LINKMAST 连接主机最大数量

	指令	应答
查询	AT+LINKMAST?	+OK=[para]
设置	AT+ LINKMAST =[para]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
参数	para (ASCII): 最大连接数量。取值范围: 1~4 出厂默认: 4	
说明	1、 立即生效，掉电保存。 2、 若当前已连接 4 个设备，但此时设置 2 个，主机不会断开已连接设备。 3、 该指令支持固件版本: V1.1。 4、 该连接数量仅限制自动连接。	

4.39 AT+LINKSLAVE 连接从机最大数量

	指令	应答
查询	AT+LINKSLAVE?	+OK=[para]
设置	AT+ LINKSLAVE =[para]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
参数	para (ASCII): 最大连接数量。取值范围: 1~4 出厂默认: 4	
说明	1、 立即生效，掉电保存。 2、 若当前已连接 4 个设备，但此时设置 2 个，主机不会断开已连接设备。 3、 该指令支持固件版本: V1.1。 4、 该连接数量仅限制自动连接。	

4.40 AT+UIDSVR128 设置服务 128bit UUID

	指令	应答
查询	AT+UIDSVR128?	+OK=[para]
设置	AT+ UIDSVR128=[para]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
参数	para (HEX): 16 位 uuid.	
说明	1、 重启生效，掉电保存。 2、 其中第 2, 3byte 为 16 位 uuid, 取值范围 1~65535;	

	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》).
示例	设置 128bit UUID: “11 22 33 44 55 66 77 88 99 00 aa bb cc dd ee ff” (HEX) AT 指令为 (HEX) : 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

4.41 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	para(ASCII): UUID 值 1 ~ 65535	
说明	1、重启生效。掉电保存。 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。	

4.42 AT+UUIDCHARA1 SLAVE CHANNEL 特征 UUID

	指令	应答
查询	AT+UUIDCHARA1?	+OK=[para]
设置	AT+UUID CHARA1=[para]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
参数	para(ASCII): 1 ~ 65535 默认: 65521	
说明	1、重启生效。掉电保存。 2、从机通道。用于从机发送数据, 主机接收数据。	

4.43 AT+UUIDCHARA2 MAST CHANNEL 特征 UUID 指令

	指令	应答
查询	AT+UUIDCHARA2?	+OK=[para]
设置	AT+UUID CHARA2=[para]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
参数	para(ASCII): 1 ~ 65535; 默认: 65522	

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。
----	---

4.44 AT+VER 查询软件版本号

指令		应答
查询	AT+VER?	+OK=[para]
参数	para:版本号	
说明	立即生效	
示例	指令: AT+VER? 返回: +OK=1.0.0	

4.45 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(ASCII): 123456 3. 认证成功后, 该指令不可用。	
示例	AT+AUTH=123456	

4.46 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	

4.47 AT+PWR 发射功率

指令		应答
查询	AT+ PWR?	+OK=[para]
设置	AT+ PWR =[para]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
参数	para(ASCII)	val
	0	4 dBm

	1	3 dBm
	2	0 dBm (默认)
	3	-4 dBm
	4	-8 dBm
	5	-12 dBm
	6	-16 dBm
	7	-20 dBm
	8	-40 dBm
说明	立即生效, 掉电保存	

4.48 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。	

4.49 AT+DISCSLEEP 连接断开后进入睡眠

指令		应答
查询	AT+DISCSLEEP?	+OK=[para]
设置	AT+DISCSLEEP =[para]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
参数	para (ASCII)	描述
	0	连接断开无变化(默认)
	1	连接断开进入睡眠
说明	立即生效, 掉电保存。	

4.50 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。

4.51 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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>para (ASCII)</th> <th>描述</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>关闭(默认)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>开启</td> </tr> </tbody> </table>		para (ASCII)	描述	0	关闭(默认)	1	开启
	para (ASCII)	描述						
	0	关闭(默认)						
1	开启							
说明	立即生效，掉电保存。							

4.52 AT+PINCONF IO 配置

指令		应答								
设置	AT+PINCONF =[pin],[mode]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误								
参数	1、PIN 为指令引脚。参见图表 五- 10 GPIO 功能引脚。 2、mode 参数如下									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>mode (ASCII)</th> <th>描述</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>关闭(默认)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>输入</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>输出</td> </tr> </tbody> </table>		mode (ASCII)	描述	0	关闭(默认)	1	输入	2	输出
	mode (ASCII)	描述								
	0	关闭(默认)								
1	输入									
2	输出									
说明	1. 即时生效，掉电不保存。 2. 该指令支持固件版本：V1.1。									

4.53 AT+PINSET 设置 IO 高低电平

指令		应答
设置	AT+ PINSET =[pin],[sta]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误

参数	1、PIN 为指令引脚。参见图表 五- 10 GPIO 功能引脚。	
	2、sta 参数见下表：	
	sta (ASCII)	描述
	0	低电平
	1	高电平
说明	1. 即时生效，掉电不保存。 2. 仅设置输出模式有效 3. 该指令持固件版本：V1.1。	

4.54 AT+PINGET 获取 IO 高低电平

	指令	应答
设置	AT+ PINGET =[pin]	+OK=[sta]成功 +ERR=[NUM]: 错误
参数	1、PIN 为指令引脚。参见图表 五- 10 GPIO 功能引脚。	
	2、sta 参数见下表：	
	sta (ASCII)	描述
	0	低电平
	1	高电平
说明	1. 即时生效，掉电不保存。 2. 仅设置输入模式有效 3. 该指令支持固件版本：V1.1。	

4.55 AT+PWMCONF PWM 配置

	指令	应答
设置	AT+ PWMCONF =[pin], [freq], [duty]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
参数	1. PIN 为指令引脚。参见图表 五- 10 GPIO 功能引脚。	
	2. freq 为指定的频率。取值范围：4HZ ~ 160KHZ。单位：HZ	
	3. duty 为指占空比。取值范围：1 ~ 100。	
	4. 所有参数为正整数。	
说明	1. 即时生效，掉电不保存。 2. 该指令支持固件版本：V1.1。	

4.56 AT+PWMUNINIT 关闭 PWM 功能

	指令	应答
设置	AT+PWMUNINIT =[pin]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
参数	1、PIN 为指令引脚。参见图表 五- 10 GPIO 功能引脚。	
说明	1. 即时生效，掉电不保存。 2. 仅设置为 PWM 模块有效。 3. 该指令支持固件版本：V1.1。	

4.57 AT+PWMDUTYSET 更改 PWM 占空比

	指令	应答
设置	AT+PWMDUTYSET =[pin], [duty]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
参数	1、PIN 为指令引脚。参见图表 五- 10 GPIO 功能引脚。 2、duty 为指占空比。取值范围：1 ~ 100。	
说明	1. 即时生效，掉电不保存。 2. 仅设置为 PWM 模块有效。 3. 该指令支持固件版本：V1.1。	

4.58 AT+FILTER 设备主机过滤条件

	指令	应答
设置	AT+FILTER =[type], [sta]	+OK: 成功 +ERR=[NUM]: 错误
参数	[type]	
	Type	说明
	1	按名称过滤
	[sta]	
	Sta	说明
	0	关闭过滤
	1	开启过滤
说明	1. 时生效，掉电不保存。 2. 该指令支持固件版本：V1.1。	
示例	主机按名称“E104-BT50”过滤。 1、设置过滤名称（默认名称：E104-BT5032A），指令 AT+NAME=E104-BT50 或 AT+NAME1=E104-BT50。	

2、开启名称过滤。指令 AT+FILTER=1,1;

结果，主机仅连扫名称前面包含“E104-BT50”，如：“E104-BT5032A”，“E104-BT5010A”等。

关于我们



销售热线：4000-330-99

公司电话：028-61399028

技术支持：support@cdebyte.com 官方网站：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.