

# ATK-BLE01 蓝牙串口模块 AT 指令集

低功耗蓝牙串口模块

ALIENTEK

广州市星翼电子科技有限公司

## 修订历史

版本	日期	原因
V1.00	2020/6/16	第一次发布

## 目录

1. 配置模式说明.....	1
2. AT 指令集.....	2
2.1.进入配置模式.....	4
2.2.进入透传模式.....	4
2.3.测试.....	4
2.4.复位.....	4
2.5.恢复出厂查询/设置.....	5
2.6.板载 LED 查询/设置.....	6
2.7.开机欢迎语查询/设置.....	6
2.8.名称查询/设置.....	7
2.9.工作模式查询/设置.....	7
2.10.MAC 地址查询.....	8
2.11.版本信息查询.....	8
2.12.发射功率查询/设置.....	8
2.13.串口参数查询/设置.....	9
2.14.串口打包时间查询/设置.....	10
2.15.连接状态查询.....	10
2.16.断开连接设置.....	11
2.17.串口服务 UUID 查询/设置.....	11
2.18.搜索周围从机.....	12
2.19.连接搜索的序号从机.....	13
2.20.上电连接模块 MAC 地址查询/设置.....	14
2.21.断线自动重连查询/设置.....	14
2.22.广播速度查询/设置.....	15
2.23.iBeacon 查询/设置.....	15
2.24.链路匹配连接使能查询/设置.....	16
2.25.链路匹配连接密码查询/设置.....	16
2.26.数据加密使能查询/设置.....	17
2.27.数据加密密码查询/设置.....	17
2.28.通信最大输出查询/设置.....	18
2.29.自动睡眠使能和时间查询/设置.....	18
2.30.自动睡眠模式查询/设置.....	19
2.31.进入低睡眠模式.....	19
2.32.进入深度睡眠模式.....	19
2.33.上电睡眠使能查询/设置.....	20
2.34.从设备断连睡眠使能查询/设置.....	20
2. 其他 .....	22

## 1. 配置模式说明

模块在上电后，在无处于睡眠状态下，可配置模块进入配置模式，需先发送指令进入配置模式（AT 指令），其中有两种方法进入配置模式。

- 1、用户在串口上发送“+++”，模块在收到“+++”后会返回一个确认码“a”，用户收到“a”后，往串口发送确认码“a”，模块收到后会返回“+ok”，表示模块进入配置模式。
- 2、用户在串口上发送“+++a”，模块在收到“+++a”后返回“a+ok”，表示模块进入配置模式。

说明：

（1）在输入“+++”和确认码“a”之间需要一定的时间内完成，即对时间有要求，为了能正常进入配置和避免误进入，具体时间要求如下图所示：

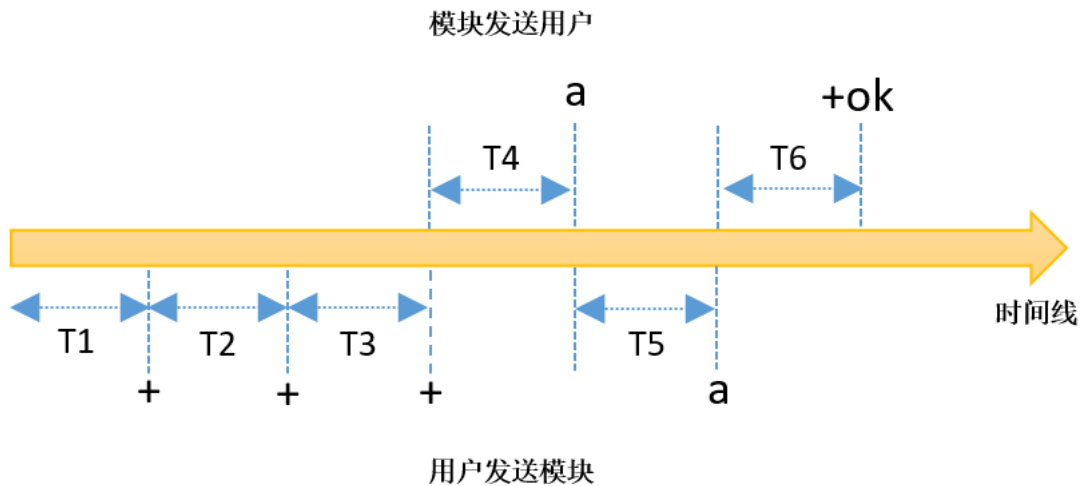


图 x 时序图

- （2） $T1 >$  串口打包时间间隔， $T2、T3 \leq 300\text{ms}$ （毫秒）， $T5 \leq 3\text{S}$ （秒）， $T4、T6$  为模块返回  $< 300\text{ms}$ （毫秒）。
- （3）确认码“a”为小写。
- （4）建议用户使用方法 2 进入配置模式。
- （5）从配置模式返回透传模式，用户发送 AT+ENTM 指令，以回车换行（\r\n）结尾，即可返回透传模式。
- （6）模块处于睡眠时，不能处理指令，需唤醒后才能处理指令，具体唤醒操作请看模块用户手册介绍。

## 2. AT 指令集

指令	说明
<b>基本</b>	
+++a	进入配置模式
AT+ENTM	进入透传模式
AT	测试
AT+RESET	复位
AT+RELOAD	恢复出厂设置
AT+LEDEN	板载 LED 查询/设置
AT+HELLO	开机欢迎语查询/设置
AT+NAME	名称查询/设置
AT+MODE	工作模式查询/设置
AT+MAC	MAC 地址查询
AT+CIVER	版本信息查询
AT+TPL	发射功率查询/设置
AT+UART	串口参数查询/设置
AT+UARTTIM	串口打包时间查询/设置
AT+LINK	连接状态查询
AT+DISCONN	断开连接设置
AT+UUID	串口服务 UUID 查询/设置
<b>主机</b>	
AT+SCAN	搜索周围从机
AT+CONN	连接搜索从机序号
AT+CONNADD	上电连接模块 MAC 地址查询/设置
AT+AUTOCONN	断线自动重连查询/设置
<b>从机</b>	
AT+ADPTIM	广播速度查询/设置
AT+IBEAON	iBeacon 参数查询/设置
<b>链路匹配</b>	
AT+LINKPASSEN	链路匹配连接使能查询/设置
AT+LINKPASS	链路匹配连接密码查询/设置
AT+TRENCEN	数据加密使能查询/设置
AT+TRENCWORD	数据加密密码查询/设置
AT+MAXPUT	通信最大输出查询设置
<b>功耗</b>	
AT+AUTOSLEEPEN	自动睡眠使能和时间查询/设置
AT+AUTOSLEEP	自动睡眠模式查询/设置
AT+LOWSLEEP	进入低睡眠模式设置
AT+DEEPSLEEP	进入深度睡眠模式设置
AT+POWERSLEEPEN	开机进入睡眠使能查询/设置
AT+SLAVESLEEPEN	从设备断连进入睡眠使能查询/设置

关于设置指令的保存，以下表格列出了文档中的相关设置指令，是否设置后立即生效或复位、重启生效。

指令	设置后是否立即生效？（Y/N） N：模组重启或复位后生效 Y：设置后立即生效 Y1：设置后立即生效且复位	设置值是否保存（Y/N/NA） NA：不关注 N：设置值不保存 Y：设置值保存
AT+NAME	N	Y
AT+MODE	Y1	Y
AT+TPL	N	Y
AT+LINKPASS	N	Y
AT+UART	N	Y
AT+UARTTIM	N	Y
AT+AUTOSLEEPEN	N	Y
AT+AUTOSLEEP	N	Y
AT+LOWSLEEP	Y	NA
AT+DEEPSLEEP	Y	NA
AT+POWERSLEEPEN	N	Y
AT+SLAVESLEEPEN	Y	Y
AT+HELLO	N	Y
AT+ENTM	Y	NA
AT+RELOAD	Y	Y
AT+RESET	Y	NA
AT+SCAN	Y	NA
AT+CONN	Y	NA
AT+CONNADD	N	Y
AT+DISCONN	Y	NA
AT+ADPTIM	Y	Y
AT+AUTOCONN	Y	Y
AT+MAXPUT	N	Y
AT+TRENCEN	Y	Y
AT+TRENCENWORD	Y	Y
AT+IBEAON	Y	Y
AT+UUID	N	Y
AT+LEDEN	Y	Y

说明：

- （1）以上指令中，除了进入配置模块指令无需发送回车换行“\r\n，即 ASCII 码 0x0d, 0x0a”，其他指令后必须发送回车换行。
- （2）AT 指令参数发送成功返回“OK”，失败返回“ERROR”。

## 2.1.进入配置模式

该命令用于设置模块进入配置模式，下面仅说方法 2，方法 1 请看上面配置模式说明。

指令	返回	参数
+++a	a+ok	无
示例： S: +++a R: a+ok		

## 2.2.进入透传模式

该命令用于设置模块进入透传模式。

指令	返回	参数
AT+ENTM	OK/ERROR	无
示例： S: AT+ENTM\r\n           R: \r\nOK\r\n		

## 2.3.测试

该命令用于测试

指令	返回	参数
AT	OK	无
示例： S: AT\r\n           R: \r\nOK\r\n		

## 2.4.复位

该命令用于模块复位

指令	返回	参数
AT+RESET	OK/ERROR	无
示例： S: AT+RESET\r\n           R: \r\nOK\r\n		

## 2.5.恢复出厂查询/设置

该命令用于恢复模块出厂设置

指令	返回	参数
AT+RELOAD	OK/ERROR	无
示例： S: AT+RESET\r\n R: \r\nOK\r\n		
默认参数 名称：ATK-BLE01 模式：S - 从设备 发射功率：+2dbm 通信连接密码：000000 通信连接认证：关 波特率：115200 数据位：8 校验位：无 停止位：1 串口打包时间：10（100ms） 自动睡眠使能：关 自动睡眠时间：5（25s） 自动睡眠模式：深度睡眠 开机睡眠使能：关 从设备断连自动睡眠使能：关 板载 LED 使能：开 开机欢迎语：ATK-BLE01 上电自动连接地址：00:00:00:00:00:00 广播速度：2（20ms） 断线自动回连使能：开 最大输出使能：关 数据加密传输使能：关 数据加密密钥：00-00-00-00（十六进制） Beacon uuid： 00000000-0000-0000-0000-000000000000 Beacon major: 0 Beacon minor: 0 Beacon rssi: 200 服务 UUID Server: D973F2E0-B19E-11E2-9E96-080020F29A66 服务 UUID TX: D973F2E1-B19E-11E2-9E96-9E08000C9A66 服务 UUID RX: D973F2E2-B19E-11E2-9E96-0800200C9A66		

## 2.6.板载 LED 查询/设置

该命令用于查询板载 LED 的设置

指令	返回	参数
AT+LEDEN?	OK/ERROR	无
示例: S: AT+LEDEN? \r\n R: \r\n+LEDEN:ON \r\n OK\r\n		

该命令用于设置板载 LED

指令	返回	参数
AT+LEDEN=<enable>	OK/ERROR	enable: ON: 使能 OFF: 关闭
示例: S: AT+LEDEN=ON \r\n R: \r\n+LEDEN:ON \r\n OK\r\n		

## 2.7.开机欢迎语查询/设置

该命令用于查询上电开机欢迎语

指令	返回	参数
AT+HELLO?	OK/ERROR	无
示例: S: AT+HELLO? \r\n R: \r\n+HELLO:ATK-BLE01\r\n OK\r\n		

该命令用于设置上电开机欢迎语

指令	返回	参数
AT+HELLO=<hello>	OK/ERROR	hello 字符串长度: 0-20
示例: S: AT+HELLO=ATK-BLE01 \r\n R: \r\n+HELLO:ATK-BLE01\r\n OK\r\n		



## 2.8.名称查询/设置

该命令用于查询模块名称

指令	返回	参数
AT+NAME?	OK/ERROR	无
示例: S: AT+NAME? \r\n R: \r\n+NAME:ATK-BLE01 /*名称: ATK-BLE01*/ OK\r\n		

该命令用于设置模块名称

指令	返回	参数
AT+NAME=<name>	OK/ERROR	name 字符串长度: 1-15
示例: S: AT+NAME=ATK-BLE01\r\n R: \r\n+NAME:ATK-BLE01 /*设置名称: ATK-BLE01*/ OK\r\n		

## 2.9.工作模式查询/设置

该命令用于查询工作模式

指令	返回	参数
AT+MODE?	OK/ERROR	无
示例: S: AT+MODE? \r\n R: \r\n+MODE:S /*从设备*/ OK\r\n		

该命令用于设置工作模式

指令	返回	参数
AT+MODE=<mode>	OK/ERROR	mode: M: 主设备 S: 从设备 O: 观察者 B: 广播者 I: iBeacon
示例: S: AT+MODE=M\r\n R: \r\n+MODE: M\r\n /*设置模式: M-主设备*/ OK\r\n		

## 2.10.MAC 地址查询

该命令用于查询模块 MAC 地址

指令	返回	参数
AT+MAC?	OK/ERROR	无
示例: S: AT+MAC? \r\n R: \r\n+MAC:ADD99EE0C406\r\n /*MAC 地址: ADD99EE0C406*/ OK\r\n		

## 2.11.版本信息查询

该命令用于查询模块版本信息

指令	返回	参数
AT+CIVER?	OK/ERROR	无
示例: S: AT+CIVER?\r\n R: \r\n+VERSION:ATK-BLE01-V1.9_20200611\r\n OK\r\n  /*版本信息: ATK-BLE01-V1.9_20200611*/		

## 2.12.发射功率查询/设置

该命令用于查询模块发射功率

指令	返回	参数
AT+TPL?	OK/ERROR	无
示例: S: AT+TPL? \r\n R: \r\n+TPL:6->+2dbm\r\n /*发射功率: +2dbm*/ OK\r\n		

该命令用于设置模块发射功率

指令	返回	参数
AT+TPL=<power>	OK/ERROR	power: 1: -14dbm 2: -11dbm 3: -8dbm 4: -5dbm 5: -2dbm 6: +2dbm

		7: +4dbm 8: +8dbm
示例: S: AT+TPL=8 \r\n R: \r\n+TPL: 8\r\n /*设置发射功率: +8dbm*/ OK\r\n		

## 2.13. 串口参数查询/设置

该命令用于查询模块串口参数（波特率、数据位、校验位、停止位）

指令	返回	参数
AT+UART?	OK/ERROR	无
示例: S: AT+UART? \r\n R: \r\n+ UART:115200,8,0,1\r\n OK\r\n  /*串口参数 波特率: 115200 数据位: 8 校验位: 无 停止位: 1 */		

该命令用于设置模块串口参数

指令	返回	参数
AT+UART=<bps>,<data>,<pari>,<stop>	OK/ERROR	串口参数: bps(波特率):1200~921600 <b>【1200、2400、4800、9600、14400、19200、38400、43000、57600、76800、115200、128000、230400、256000、460800、921600】</b> data(数据位):5~8 pari(校验位):0~2 stop(停止位):1、2
示例: S: AT+UART=115200,8,0,1 \r\n R: \r\n+UART: 115200,8,0,1 \r\n OK\r\n /* 设置串口参数: 波特率: 115200		

数据位：8  
校验位：无  
停止位：1  
\*/

## 2.14.串口打包时间查询/设置

该命令用于查询串口打包时间

指令	返回	参数
AT+UARTTIM?	OK/ERROR	无
示例： S: AT+UARTTIM? \r\n R: \r\n+ UARTTIM:10->100ms\r\n     /*串口打包时间：100ms*/ OK\r\n		

该命令用于设置串口打包时间

指令	返回	参数
AT+UARTTIM=<uarttim>	OK/ERROR	uarttim 串口打包时间 时基:10ms uarttim:1-100(10ms-1S)
示例： S: AT+UARTTIM=10\r\n R: \r\n+ UARTTIM:10\r\n     /*设置串口打包时间：100ms*/ OK\r\n		

## 2.15.连接状态查询

该命令用于获取模块连接状态

指令	返回	参数
AT+LINK?	OK/ERROR	无
示例： S: AT+LINK? \r\n  连接状态下： R: \r\n PeerAddr: ADD99EE0C406 \r\n     /*对方设备 MAC 地址*/ Rssi:-43 dbm\r\n             /*信号强度*/ +LINK:OnLine\r\n     /*已连接*/ OK\r\n  非连接状态下： R: \r\n		

```
+LINK:OffLine\r\n    /*未连接*/
OK\r\n
```

## 2.16.断开连接设置

该命令用于断开模块的连接

指令	返回	参数
AT+DISCONN	OK/ERROR	无
示例： S: AT+DISCONN \r\n  连接状态下： R: \r\n+DISCONN:OK\r\n OK\r\n  非连接状态下： R: \r\nERROR \r\n		

## 2.17.串口服务 UUID 查询/设置

该命令用于查询模块的串口服务 UUID

指令	返回	参数
AT+UUID?	OK/ERROR	无
示例： S: AT+UUID? \r\n R: \r\n +bleUart_Server_Uuid: DATA: D973F2E0-B19E-11E2-9E96-080020F29A66\r\n +bleUart_Server_Tx_Uuid: DATA: D973F2E1-B19E-11E2-9E96-9E08000C9A66\r\n +bleUart_Server_Rx_Uuid: DATA: D973F2E2-B19E-11E2-9E96-0800200C9A66\r\n OK\r\n  /* Server_Uuid 值: D973F2E0B19E11E29E96080020F29A66 Server_Tx_Uuid 值: D973F2E1B19E11E29E969E08000C9A66 Server_Rx_Uuid 值: D973F2E2B19E11E29E960800200C9A66 */		

该命令用于设置模块的串口服务 UUID

指令	返回	参数
AT+UUID=<num>+<uuid>	OK/ERROR	num AA+:设置 Server_Uuid 值 BB+:设置 Tx_Uuid 值 CC+:设置 Rx_Uuid 值  uuid: 128 位的 uuid

示例:

设置 Server\_Uuid 值

S: AT+UUID=AA+D973F2E0B19E11E29E96080020F29A66\r\n

R: \r\n+bleUart\_Server\_Uuid:

DATA: D973F2E0-B19E-11E2-9E96-080020F29A66\r\n

OK\r\n

设置Tx\_Uuid值

S: AT+UUID= BB+D973F2E1B19E11E29E969E08000C9A66\r\n

R: \r\n+bleUart\_Server\_Tx\_Uuid:

DATA: D973F2E1-B19E-11E2-9E96-9E08000C9A66\r\n

OK\r\n

设置Rx\_Uuid值

S: AT+UUID= CC+D973F2E2B19E11E29E960800200C9A66\r\n

R: \r\n+bleUart\_Server\_Rx\_Uuid:

DATA: D973F2E2-B19E-11E2-9E96-0800200C9A66\r\n

OK\r\n

## 2.18.搜索周围从机

该命令用于搜索周围从机

指令	返回	参数
AT+SCAN	OK/ERROR	无

示例:

模块在 M（主设备）模式下:

S: AT+SCAN \r\n

R: \r\nOK\r\n

```

NO: 1 Addr:ADD99EEFC428 RSSI:-34 dBm\r\n
NO: 2 Addr:629C2BD5E0D6 RSSI:-84 dBm\r\n
NO: 3 Addr:7C7F89510AA6 RSSI:-73 dBm\r\n
NO: 4 Addr:F5822568DAA5 RSSI:-59 dBm\r\n
NO: 5 Addr:40ADF849EF9A RSSI:-83 dBm\r\n
NO: 6 Addr:43A2C8CC7305 RSSI:-90 dBm\r\n
FIND:6\r\n

/*

共搜索到 6 个从机

设备 1:: ADD99EEFC428 信号: -34dbm
设备 2:: 629C2BD5E0D6 信号: -84dbm
设备 3:: 7C7F89510AA6 信号: -73dbm
设备 4:: F5822568DAA5 信号: -59dbm
设备 5:: 40ADF849EF9A 信号: -83dbm
设备 6:: 43A2C8CC7305 信号: -90dbm

*/

模块在非 M（主设备）模式下：
S: AT+SCAN\r\n
R: \r\nERROR\r\n
    
```

## 2.19.连接搜索的序号从机

该命令用于连接搜索的序号从机

指令	返回	参数
AT+CONN=<num>	OK/ERROR	num: 2.18 指令中扫描的从机序号
示例：  连接扫描的序号 S: AT+CONN=1\r\n R: \r\n+CONN:1 Addr:ADD99EEFC428\r\n \r\nOK\r\n  连接非扫描到的序号 S: AT+CONN=10\r\n R: \r\nERROR\r\n		

## 2.20. 上电连接模块 MAC 地址查询/设置

该命令用于查询主机上电连接从机模块 MAC 地址

指令	返回	参数
AT+CONNADD?	OK/ERROR	无
示例: S: AT+ CONNADD?\r\n R: \r\n+CONNADD:ADD99EEFC428 /*从机 MAC: ADD99EEFC428*/ \r\nOK\r\n		

该命令用于设置主机上电连接从机模块 MAC 地址

指令	返回	参数
AT+CONNADD=<addr>	OK/ERROR	addr 从机地址，六字节十六进制
示例: S: AT+ CONNADD= ADD99EEFC428 \r\n R: \r\n+CONNADD: ADD99EEFC428\r\n /*从机 MAC: ADD99EEFC428*/ OK\r\n		

## 2.21. 断线自动重连查询/设置

该命令用于查询主机断线自动重连设置

指令	返回	参数
AT+AUTOCONN?	OK/ERROR	无
示例: S: AT+ AUTOCONN \r\n R: \r\n+AUTOCONN:ON\r\n /*主机断线自动回连开启*/ OK\r\n		

该命令用于设置主机自动回连

指令	返回	参数
AT+AUTOCONN=<enable>	OK/ERROR	enable ON: 使能 OFF: 关闭
示例: S: AT+AUTOCONN=ON \r\n R: \r\n+AUTOCONN:ON\r\n /*设置主机断线自动回连开启*/ OK\r\n		



## 2.22.广播速度查询/设置

该命令用于查询从机广播速度

指令	返回	参数
AT+ADPTIM?	OK/ERROR	无
示例: S: AT+ADPTIM?\r\n R: \r\n+ADPTIM:5->50ms\r\n /*从机广播速度50ms*/ OK\r\n		

该命令用于设置从机广播速度

指令	返回	参数
AT+ADPTIM=<adptim>	OK/ERROR	adptim 广播时间 时基: 10ms uarttim:2-1024 (20ms-10.24S)
示例: S: AT+ADPTIM=5\r\n R: \r\n+ADPTIM:5\r\n /*设置从机广播速度 50ms*/ \OK\r\n		

## 2.23.iBeacon 查询/设置

该命令用于查询 iBeacon 设置

指令	返回	参数
AT+IBEACON?	OK/ERROR	无
示例: S: AT+IBEACON?\r\n R: \r\n+ iBeacon: \r\n \r\nUUID: 00000000-0000-0000-0000-000000000000 \r\nMajor: 0 Minor: 0 Rssi: 200\r\n OK\r\n /* iBeacon 参数 uuid: 00000000000000000000000000000000 major: 0 minor: 0 rssi: 200 */		

该命令用于设置 iBeacon 参数

指令	返回	参数
AT+IBEACON=<uuid>,<major>,<minor>,<rsssi>	OK/ERROR	iBeacon 参数 uuid: 128 位 major: 0-65535 值 minor: 0-65535 值 rsssi: 0-255 值
示例: S: AT+IBEACON= 00000000000000000000000000000000,0,0,200\r\n R: \r\n+ iBeacon: \r\n \r\nUUID:00000000-0000-0000-0000-000000000000 \r\nMajor:0 Minor:0 Rssi:200\r\n OK\r\n		

## 2.24.链路匹配连接使能查询/设置

该命令用于查询链路匹配连接设置

指令	返回	参数
AT+LINKPASSEN?	OK/ERROR	无
示例: S: AT+LINKPASSEN \r\n R: \r\n+PASSEN:ON\r\n /*链路匹配连接使能*/ OK\r\n		

该命令用于设置链路匹配连接使能

指令	返回	参数
AT+LINKPASSEN=<enable>	OK/ERROR	enable ON: 使能 OFF: 关闭
示例: S: AT+LINKPASSEN=ON \r\n R: \r\n+PASSEN: ON \r\n /*设置链路匹配连接使能*/ OK\r\n		

## 2.25.链路匹配连接密码查询/设置

该命令用于查询链路匹配连接密码

指令	返回	参数
AT+LINKPASS?	OK/ERROR	无
示例: S: AT+LINKPASS? \r\n R: \r\n+PASS:123456\r\n /*匹配密码:123456*/ OK\r\n		

该命令用于设置链路匹配连接密码

指令	返回	参数
AT+LINKPASS=<pass>	OK/ERROR	pass 支持数字、英文、符号。密码长度必须为 6，否则设置错误
示例： S: AT+LINKPASS=123456 \r\n /*设置链路匹配连接密码:123456*/ R: \r\n+PASS:123456\r\n OK\r\n		

## 2.26.数据加密使能查询/设置

该命令用于查询数据加密使能设置

指令	返回	参数
AT+TRENCEEN?	OK/ERROR	无
示例： S: AT+ TRENCEEN?\r\n R: \r\n+TRENCEEN:ON\r\n /*数据加密使能*/ OK\r\n		

该命令用于设置数据加密使能

指令	返回	参数
AT+ TRENCEEN=<enable>	OK/ERROR	enable: ON: 使能 OFF: 关闭
示例： S: AT+ TRENCEEN =ON\r\n R: \r\n+TRENCEEN:ON /*设置数据加密使能*/ OK\r\n		

## 2.27.数据加密密码查询/设置

该命令用于查询数据加密的密码

指令	返回	参数
AT+TRENWORD?	OK/ERROR	无
示例： S: AT+ TRENWORD?\r\n R: \r\n+ TRENWORD:11223344\r\n /*数据加密密码:11-22-33-44*/ OK\r\n		

该命令用于设置数据加密的密码

指令	返回	参数
AT+ TRENWORD=<pass>	OK/ERROR	pass 数据加密密码 长度 8，4 字节，16 进制输入

示例:

```
S: AT+ TRENCWORD=11223344 \r\n
R: \r\n+ TRENCWORD:11223344\r\n
OK\r\n
```

## 2.28.通信最大输出查询/设置

该命令用于查询通信最大输出设置

指令	返回	参数
AT+MAXPUT?	OK/ERROR	无
示例: S: AT+ MAXPUT \r\n R: \r\n+ MAXPUT:ON\r\n /*通信最大输出使能*/ OK\r\n		

该命令用于设置通信最大输出设置

指令	返回	参数
AT+MAXPUT=<enable>	OK/ERROR	enable ON: 使能 OFF: 关闭
示例: S: AT+ MAXPUT =ON\r\n R: \r\n+ MAXPUT:ON\r\n /*设置通信最大输出*/ OK\r\n		

## 2.29.自动睡眠使能和时间查询/设置

该命令用于设置自动睡眠使能和时间

指令	返回	参数
AT+AUTOSLEEPEN?	OK/ERROR	无
示例: S: AT+ AUTOSLEEPEN ?\r\n R: \r\n+ AUTOSLEEP: AUTO:ON\r\n /*自动睡眠开启*/ Time:1->5s\r\n /*自动睡眠时间 5S*/ OK\r\n		

该命令用于设置自动睡眠使能和时间

指令	返回	参数
AT+AUTOSLEEPEN=<enable>,<autotim>	OK/ERROR	enable ON: 使能 OFF: 关闭  autotim

		时基 5S autotim 值:1~100 范围 5s~500s
示例: S: AT+ AUTOSLEEPEN =ON,1\r\n R: \r\n+ AUTOSLEEPEN: ON,1 \r\n /*自动睡眠使能, 时间 5S*/ OK\r\n		

## 2.30.自动睡眠模式查询/设置

该命令用于查询自动睡眠模式

指令	返回	参数
AT+AUTOSLEEP?	OK/ERROR	无
示例: S: AT+ AUTOSLEEP?\r\n R: \r\n+ AUTOSLEEP_MODE: LOW\r\n /*浅睡眠模式*/ OK\r\n		

该命令用于设置自动睡眠模式

指令	返回	参数
AT+AUTOSLEEP=<sleep_mode>	OK/ERROR	sleep_mode LOW: 浅睡眠 DEEP: 深度睡眠
示例: S: AT+ATUOSLEEP=LOW \r\n /*设置浅睡眠模式*/ R: OK\r\n		

## 2.31.进入低睡眠模式

该命令用于设置进入低睡眠模式

指令	返回	参数
AT+LOWSLEEP	OK/ERROR	无
示例: S: AT+ LOWSLEEP \r\n R: \r\n+LOWSLEEP: ON\r\n /*立即进入浅睡眠模式*/ OK\r\n		

## 2.32.进入深度睡眠模式

该命令用于设置进入深度睡眠模式

指令	返回	参数
----	----	----

AT+DEEPSLEEP	OK/ERROR	无
示例: S: AT+ DEEPSLEEP \r\n R: \r\n+ DEEPSLEEP: ON\r\n /*立即进入深度睡眠模式*/ OK\r\n		

### 2.33.上电睡眠使能查询/设置

该命令用于查询上电进入睡眠设置

指令	返回	参数
AT+POWERSLEEPEN?	OK/ERROR	无
示例: S: AT+ POWERSLEEPEN \r\n R: \r\n+ POWERSLEEPEN: ON\r\n /*立即进入深度睡眠模式*/ OK\r\n		

该命令用于设置上电进入睡眠使能，若设置使能，则根据设置的自动睡眠模式进入睡眠。

指令	返回	参数
AT+POWERSLEEPEN=<enable>	OK/ERROR	enable ON: 开启 OFF: 关闭
示例: S: AT+ AUTOSLEEP?\r\n R: \r\n+ AUTOSLEEP_MODE: LOW\r\n /*浅睡眠模式*/ OK\r\n S: AT+ POWERSLEEPEN =ON\r\n /*上电进入浅睡眠模式*/ R: \r\n+ POWERSLEEPEN: ON\r\n OK\r\n		

### 2.34.从设备断连睡眠使能查询/设置

该命令用于查询从设备断连睡眠使能

指令	返回	参数
AT+SLAVESLEEPEN?	OK/ERROR	无
示例: S: AT+ SLAVESLEEPEN?\r\n R: \r\n+SLAVESLEEPEN: ON\r\n /*从设备断连睡眠使能*/ OK\r\n		

该命令用于设置从设备断连睡眠使能

指令	返回	参数
AT+SLAVESLEEPEN=<enable>	OK/ERROR	enable

<p>示例:</p> <p>S: AT+ SLAVESLEEPEN =ON\r\n</p> <p>R: \r\n+ SLAVESLEEPEN: ON\r\n /*设置使能从设备断连睡眠*/</p> <p>OK\r\n</p>		

## 2. 其他

### 1、购买地址：

官方店铺 1: <https://openedv.taobao.com/>

官方店铺 2: <https://eboard.taobao.com/>

### 2、技术支持

公司网址: [www.alientek.com](http://www.alientek.com)

技术论坛: [www.openedv.com](http://www.openedv.com)

联系电话: 020-38271790

