



ANS-BT301M

用户编程指南

（本编程指南适合于 ANS3.0.0 及以上）

目录

1. 简介	5
1.1 ANS-BT301M 模组介绍	5
2. AT 命令详解	6
2.1 AT 命令格式介绍	6
2.2 通用 AT 命令	6
2.2.1 AT	6
2.2.2 AT+MODE	7
2.2.3 AT+TPMODE	8
2.2.4 AT+REBOOT	8
2.2.5 AT+RESTORE	9
2.2.6 AT+VER	9
2.2.7 AT+ADDR	10
2.2.8 AT+LEADDR	10
2.2.9 AT+NAME	11
2.2.10 AT+LENAM	12
2.2.11 AT+BAUD	13
2.2.12 AT+COD	14
2.2.13 AT+SSP	14
2.2.14 AT+PIN	15
2.2.15 AT+DISA	16
2.2.16 AT+AUTOCONN	16
2.2.17 AT+RSSI	17
2.2.18 AT+LYRIC	18
2.2.19 AT+SPKVOL	19
2.2.20 AT+SPKMUTE	20
2.2.21 AT+MUTEDLAY	21
2.2.22 AT+MICMUTE	21

2.2.23 AT+EQ	22
2.2.24 AT+PLIST	23
2.2.25 AT+BTSTAT	24
2.2.26 AT+WARNING	24
2.2.27 AT+LANGID	25
2.2.28 AT+HOSTNAME	26
2.2.29 AT+PROFILE	26
2.2.30 AT+AUTOPLAY	27
2.2.31 AT+LESEND	28
2.3 HFP 命令	29
2.3.1 AT+HFPSTAT	29
2.3.2 AT+HFPCONN	29
2.3.3 AT+HFPDISC	30
2.3.4 AT+HFPDIAL	30
2.3.5 AT+HFPANSW	31
2.3.6 AT+HFPCHUP	31
2.3.7 AT+HFPVR	32
2.3.8 AT+HFPBATT	32
2.3.9 AT+HFPADTS	33
2.4.0 AT+BPDOWN（仅适用 ANS5.0.0 版本以上）	33
2.4 A2DP 命令	34
2.4.1 AT+A2DPSTAT	34
2.4.2 AT+A2DPCONN	35
2.4.3 AT+A2DPDISC	35
2.4.5 AT+PLAYPAUSE	35
2.4.6 AT+PLAY	36
2.4.7 AT+PAUSE	36
2.4.8 AT+STOP	37

2.4.9 AT+FORWARD 37

2.4.10 AT+BACKWARD 38

2.4.11 AT+FFDW 38

2.4.12 AT+RWD 38

2.4.13 AT+BTINFO 39

2.4.14 AT+DACDNR 39

3. EVENTS 表 41

3.1 蓝牙工作模式指示 41

3.2 蓝牙状态指示 41

4. 注意事项 42

ANSIOTECH
深圳市安朔科技有限公司

1. 简介

本文档对 ANS-BT301M 音频模组进行了简单的性能介绍和 AT 命令详解，指导用户快速熟悉 ANS-BT301M 模组的开发。

1.1 ANS-BT301M 模组介绍

ANS-BT301M 音频模组兼容蓝牙 5.4 协议，支持多种音频输出方式 A2DP, HFP, SD 卡, USB, AUX, I2S（部分固件）以及支持 FM 收音机(部分模块支持 FM)。支持灵活的音频 EQ 调整。支持 ID3 TAG 歌词获取。

模组默认基础设置:

BT 蓝牙名称	ANS-BT301M
BLE 蓝牙名称	ANSIOTECH
PIN 码	0000
+SSP=1	简易配对
串口波特率	115200bps/8/N/1
BLE GATT 服务	
Service UUID	FF00
Notify UUID	FF12
Write or write without response UUID	FF12

2. AT 命令详解

2.1 AT 命令格式介绍

- 1.所有指令以“AT”开头,以<CR><LF>作为结束符
- 2.<CR> 代表“回车”, 对应的十六进制是 0x0D
- 3.<LF>代表“换行”,对应的十六进制是 0x0A
- 4.如果命令带有参数设置, 参数保留在“=”后面
- 5.如果命令具有多个参数, 则参数必须用“,”分隔
- 6.模块执行命令后将以回复“OK”（成功）或者“ERROR”（失败）来报告命令的执行结果
- 7.在本文档中, <<代表命令输入, >>代表命令回复, {}里面的内容是可选的

AT+ Command {=Param1{, Param2{, Param3...}}} <CR><LF>

例如.

1. 读取版本号

<< *AT+VER*

>> *+VER=3.0.0,ANS-BT301M*

>> *OK*

2. 更改非法的波特率

<< *AT+BAUD=1234*

>> *ERROR*

2.2 通用 AT 命令

2.2.1 AT

功能描述: 上电后使用对应的波特率测试主机和模组之间 UART 通讯是否正常

命令输入:AT

命令响应:OK
范例: << AT >> OK

2.2.2 AT+MODE

功能描述: 查询、设置蓝牙模组工作模式
命令输入:AT+MODE {=param}
param:BT,USB,SD,AUX,IDLE,SLEEP BT->蓝牙模式, USB->u 盘模式, SD->TF 卡模式, AUX->LINEIN 模式, IDLE->待机模式, SLEEP->深度休眠模式
命令响应:+MODE =param
范例1: 查询 << AT+MODE >> +MODE =BT >> OK
范例2: 设置 u 盘模式 << AT+MODE =USB >> OK >> +MODE =USB

2.2.3 AT+TPMODE

功能描述: 指令模式、透传模式查询与设置，默认：0

命令输入: AT+TPMODE {=param}

param: (0~1)

(0)任何状态下都是指令模式，包括蓝牙连接、蓝牙断开连接。指令模式下，UART 接收到的任何数据都将去做指令解析，连接状态下，只能通过 AT+LESEND 指令发送数据给远端设备

(1)GATT 透传，蓝牙断开连状态下接处于指令模式，可以使用 AT 指令更改相关参数，蓝牙连接状态下处于透传模式，AT 指令被禁用，UART 接收到的任何数据都会发送到远端设备

命令响应: +TPMODE=param

范例1: 查询

```
<<  AT+TPMODE
>>  +TPMODE=0
>>  OK
```

范例2: 设置为 BLE 透传模式（更改立即生效）

```
<<  AT+TPMODE=1
>>  OK
```

2.2.4 AT+REBOOT

功能描述: 软复位，系统重启

命令输入:AT+REBOOT

命令响应: OK

范例:

<< AT+REBOOT

>> OK

2.2.5 AT+RESTORE

功能描述: 所有蓝牙参数恢复出厂设置，系统重启

命令输入:AT+RESTORE

命令响应:OK

范例:

<< AT+RESTORE

>> OK

2.2.6 AT+VER

功能描述: 查询模块固件的版本信息

命令输入:AT+VER

命令响应:+VER=param

范例: 查询

<< *AT+VER*

>> *+VER=3.0.0,ANS-BT301M*

>> *OK*

2.2.7 AT+ADDR

功能描述: 查询 BT MAC 地址

命令输入: *AT+ADDR*

命令响应: *+ADDR=param*

范例: 查询

<< *AT+ADDR*

>> *+ADDR=AB0B01020304*

>> *OK*

2.2.8 AT+LEADDR

功能描述: 查询 BLE MAC 地址

命令输入: *AT+LEADDR*

命令响应: *+LEADDR=param*

范例: 查询

<< *AT+LEADDR*

```
>> +LEADDR=AB0A01020304
>> OK
```

2.2.9 AT+NAME

功能描述: 查询、设置 BT 名称，默认名称:ANS-BT301M

命令输入: AT+NAME {=param1{, param2}}

param1:设备名称(长度1~25 Bytes ASCII)

param2:(0~2)

(0)禁用 MAC 地址后缀

(1)开启设备名称+MAC 地址后4位

(2)开启设备名称+MAC 地址后6位

命令响应: +NAME=param

范例1: 查询

```
<< AT+NAME
>> +NAME=ANS-BT301M
>> OK
```

范例2: 设置蓝牙名称为 AABBCCDDEEFF (更改立即生效)

```
<< AT+NAME=AABBCCDDEEFF
>> OK
```

范例3: 设置设备名称末尾自动加上 MAC 地址后4位 (更改立即生效)

<pre><< AT+NAME=AABBCCDDEEFF,1 >> OK</pre>
范例4: 设置设备名称末尾自动加上 MAC 地址后6位（更改立即生效） <pre><< AT+NAME=AABBCCDDEEFF,2 >> OK</pre>

2.2.10 AT+LENAME

功能描述: 查询、设置蓝牙设备名称，默认名称:ANSIOTECH
命令输入:AT+LENAME {=param1{, param2}}
param1:设备名称(长度1~25 Bytes ASCII) param2:(0~2) (3)禁用 MAC 地址后缀 (4)设备名称+MAC 地址后4位 (5)设备名称+MAC 地址后6位
命令响应:+LENAME=param
范例1: 查询 <pre><< AT+LENAME >> +NAME=ANSIOTECH >> OK</pre>
范例2: 设置蓝牙名称为 AABBCCDDEEFF（重启生效）

```
<< AT+LENAME=AABBCCDDEEFF
```

```
>> OK
```

范例3: 设置设备名称末尾自动加上 MAC 地址后4位（重启生效）

```
<< AT+LENAME=AABBCCDDEEFF,1
```

```
>> OK
```

范例4: 设置设备名称末尾自动加上 MAC 地址后6位（重启生效）

```
<< AT+LENAME=AABBCCDDEEFF,2
```

```
>> OK
```

2.2.11 AT+BAUD

功能描述: 查询、设置蓝牙设备 UART 波特率，默认：115200

命令输入:AT+BAUD {=param}

param:波特率，支持

1200/2400/4800/9600/14400/19200/38400/57600/115200/230400/460800/921600/1000000

命令响应:+BAUD=param

范例1: 查询

```
<< AT+BAUD
```

```
>> +BAUD=115200
```

```
>> OK
```

范例2: 更改设置波特率为921600（更改立即生效）

<< AT+BAUD=921600

>> OK

2.2.12 AT+COD

功能描述: 查询、设置设备类型，默认：240404

命令输入:AT+COD{=param}

param(6 bytes ASCII)

命令响应:+COD=param

范例1: 查询

<< AT+COD

>> +COD=240404

>> OK

范例2: 设置设备类型为800604（重启生效）

<< AT+COD=800604

>> OK

2.2.13 AT+SSP

功能描述: 查询、设置简易配对模式，默认：1

命令输入:AT+SSP{=param}
param(0~1) 0:关闭简易配对 PIN 码有效 1:启用简易配对, PIN 码无效
命令响应:+SSP=param
范例1: 查询 << AT+SSP >> +SSP=1 >> OK
范例2: 关闭简易配对模式 (重启生效) << AT+SSP=0 >> OK

2.2.14 AT+PIN

功能描述: 查询、设置连接配对的 pin 码, 默认: 0000(+SSP=0 使用)
命令输入:AT+PIN{=param}
param:配对密码(4~15 Bytes ASCII)
命令响应:+PIN=param

范例1: 查询

```
<<  AT+PIN
>>  +PIN=1234
>>  OK
```

范例2: 设置 PIN 码为0000（重启生效）

```
<<  AT+PIN=0000
>>  OK
```

2.2.15 AT+DISA

功能描述: 断开蓝牙连接

命令输入:AT+DISA

命令响应: OK

范例: 断开所有连接

```
<<  AT+DISA
>>  OK
```

2.2.16 AT+AUTOCONN

功能描述: 设置上电蓝牙回连次数，一次 5 秒，默认：3。

命令输入:AT+AUTOCONN{=param}

Param(0~255):

(0)上电不回连

(255)上电一直回连

命令响应: OK

范例1: 查询

<< AT+AUTOCONN

>> +AUTOCONN=3

>> OK

范例2: 关闭回连（更改立即生效）

<< AT+AUTOCONN=0

>> OK

2.2.17 AT+RSSI

功能描述: 获取蓝牙连接信号值。

命令输入: AT+RSSI

命令响应: +RSSI=param

注: param=127 表示蓝牙未连接

范例1: 查询信号值

<< AT+RSSI

>> +RSSI=-54

>> OK

2.2.18 AT+LYRIC

功能描述: 启用/关闭歌词获取, 默认: 0
命令输入: AT+LYRIC{=param}
Param(0~1): (0)关闭歌词获取 (1)启用歌词获取
命令响应: OK
范例1: 查询 << AT+LYRIC >> +LYRIC=0 >> OK
范例2: 启用歌词获取 (更改立即生效) << AT+LYRIC=1 >> OK >> <GC> 那片金色的麦田</GC><QM> 晚月 moon - 小村庄月弯弯 (小河流水声潺潺)</QM> 格式: UTF-8 编码, 输出格式为<GC>歌词数据</GC><QM>歌曲名及作者</QM>

2.2.19 AT+SPKVOL

功能描述: 音量查询设置，系统默认音量：8
命令输入:AT+SPKVOL{=param}
Param:+,- +音量加 -音量减
命令响应: OK
范例1: 查询 << AT+SPKVOL >> +SPKVOL=8 >> OK
范例2: 音量加 << AT+SPKVOL=+ >> OK
范例3: 音量减 << AT+SPKVOL=- >> OK

2.2.20 AT+SPKMUTE

功能描述: Speek 静音/解静音
命令输入:AT+SPKMUTE{=param}
Param(0~1) (0) 解静音 (1)静音
命令响应: OK
范例1: 查询 << AT+SPKMUTE >> +SPKMUTE=0 >> OK
范例2: 静音 << AT+SPKMUTE=1 >> OK
范例3: 解静音 << AT+SPKMUTE=0 >> OK

2.2.21 AT+MUTEDELAY

功能描述: MUTE 延时控制时间，默认:6
命令输入: AT+MUTEDELAY{=param}
Param: 0~255，单位（5ms）
命令响应: OK
范例1: 查询 << AT+MUTEDELAY >> +MUTEDELAY=6 >> OK

2.2.22 AT+MICMUTE

功能描述: 麦克风静音/解静音
命令输入: AT+MICMUTE{=param}
Param(0~1) (1) 解静音 (1) 静音
命令响应: OK

范例1: 查询

```
<<  AT+MICMUTE
>>  +MICMUTE=0
>>  OK
```

范例2: 静音

```
<<  AT+MICMUTE=1
>>  OK
```

范例3: 解静音

```
<<  AT+MICMUTE=0
>>  OK
```

2.2.23 AT+EQ

功能描述: 音乐 EQ 查询设置，默认：0

命令输入: AT+EQ{=param}

Param(0~5):

(0)normal,(1)pop,(2)rock,(3)jazz,(4)classiz,(5)country

命令响应: OK

范例1: 查询

```
<<  AT+EQ
>>  +EQ=0
```

>> OK

范例2: 设置爵士 EQ 风格 (立即生效)

<< AT+EQ=3

>> OK

2.2.24 AT+PLIST

功能描述: 配对记录查询以及清除

命令输入: AT+PLIST{=param}

Param(0):

(0)清除配对记录

命令响应: OK

范例1: 查询

<< AT+PLIST

>> +PLIST=1,D1B166588190

>> OK

范例2: 清除配对记录

<< AT+PLIST=0

>> OK

2.2.25 AT+BTSTAT

功能描述: 获取蓝牙状态。
命令输入:AT+BTSTAT
命令响应: +BTSTAT=param 0 关闭, 1 初始化, 2 未连接, 3 扫描中, 4 断开中, 5 连接中, 6 已连接, 7 播放中, 8 来电响铃, 9 正正呼出, 10, 通话中
范例1: 查询 << AT+BTSTAT >> +BTSTAT=7 >> OK

2.2.26 AT+WARNING

功能描述: 启用/禁用提示音, 默认 0。
命令输入:AT+WARNING{=param}
Param(0~1): (0)禁用提示音 (1)启用提示音
命令响应: OK

范例1: 查询 << <i>AT+WARNING</i> >> <i>+WARNING=0</i> >> <i>OK</i>
范例2: 启用提示音 << <i>AT+WARNING</i> >> <i>+WARNING=1</i> >> <i>OK</i> 注： 默认支持开机提示音，蓝牙连接提示音，断连提示音，电量低提示音

2.2.27 AT+LANGID

功能描述: 中/英文提示音切换，默认 0。
命令输入:AT+LANGID{=param}
Param(0~1): (0)英文提示音 (1)中文提示音
命令响应:OK
范例1: 查询 << <i>AT+LANGID</i> >> <i>+LANGID=0</i>

>> <i>OK</i>
范例2: 切换中文提示音
<< <i>AT+LANGID=1</i>
>> <i>OK</i>

2.2.28 AT+HOSTNAME

功能描述: 获取远端设备蓝牙名称。
命令输入:AT+HOSTNAME
命令响应:+HOSTNAME=param
范例1: 查询
<< <i>AT+HOSTNAME</i>
>> <i>+HOSTNAME=iPhone</i>
>> <i>OK</i>

2.2.29 AT+PROFILE

功能描述: 设置蓝牙 PROFILE，默认 0467。	
Param (ASCII)	命令输入:AT+PROFILE{=param}
0007	A2DP Sink (Advanced Audio Distribution Profile)

0018	HID Keyboard(Human Interface Profile)
0060	HFP Sink(Hands-Free Profile)
0080	SPP(Serial Port Profile)
0100	PBAP Server(Phonebook Access Profile)
0200	HSP (Headset Profile)
0400	MAP(Message Access Profile)
profile 以或的方式相加，比如设置支持 MAP，HFP Sink，A2DP sink PROFILE= 007 0060 0400=0467	
命令响应:OK	
范例1: 查询 << AT+PROFILE >> +PROFILE=0467 >> OK	

2.2.30 AT+AUTOPLAY

功能描述: 启用/关闭蓝牙连接自动播放音乐，默认：0
命令输入:AT+AUTOPLAY{=param}
Param(0~1):

(0)关闭蓝牙连接自动播放音乐 (1)启用蓝牙连接自动播放音乐
命令响应: OK
范例1: 查询 << AT+AUTOPLAY >> +AUTOPLAY=0 >> OK
范例2: 启用蓝牙连接自动播放音乐（更改立即生效） << AT+AUTOPLAY=1 >> OK

2.2.31 AT+LESEND

功能描述: BLE 发送数据给远端设备
命令输入:AT+LESEND =param1, param2
param1:数据长度(1~64) Param3:数据（1~64Bytes）
命令响应:OK
范例: 发送数据0123456789给远端设备 << AT+LESEND=10,0123456789

```
>> OK
```

2.3 HFP 命令

2.3.1 AT+HFPSTAT

功能描述: 获取 HFP 状态

命令输入: AT+HFPSTAT

命令响应: +HFPSTAT=param

param(1~6):0:未初始化 1:未连接 2:连接中 3:已连接 4:去电中 5:来电中 6:通话中

范例: 查询连接状态

```
<< AT+HFPSTAT
```

```
>> +HFPSTAT=3
```

```
>> OK
```

2.3.2 AT+HFPCONN

功能描述: 建立 HFP 连接

命令输入: AT+HFPCONN

命令响应: OK

范例: 建立 HFP 连接

```
<<  AT+HFPCONN
>>  OK
```

2.3.3 AT+HFPDISC

功能描述: 断开 HFP 连接

命令输入:AT+HFPDISC

命令响应:OK

范例: 断开 HFP 连接

```
<<  AT+HFPDISC
>>  OK
```

2.3.4 AT+HFPDIAL

功能描述: 重拨/拨打电话

命令输入:AT+HFPDIAL{=param}

命令响应:OK

范例1: 拨打10086

```
<<  AT+HFPDIAL=10086
>>  +HFPDIAL=10086
>>  OK
```

范例2: 回拨最后一次通话号码<< *AT+HFPDIAL*>> *+HFPDIAL=10086*>> *OK*

2.3.5 AT+HFPANSW

功能描述: 接听电话

命令输入:AT+HFPANSW

命令响应:OK

范例1: 接听<< *AT+HFPANSW*>> *OK*

2.3.6 AT+HFPCHUP

功能描述: 挂断电话

命令输入:AT+HFPCHUP

命令响应:OK

范例1: 挂断<< *AT+HFPCHUP*>> *OK*

2.3.7 AT+HFPVR

功能描述: 开启/暂停远程设备的语音识别
命令输入: AT+HFPVR=param
param: 0-停止, 1-开始
命令响应: OK
范例1: 唤醒苹果系统的 Siri << AT+HFPVR=1 >> OK

2.3.8 AT+HFPBATT

功能描述: 发送电池电量
命令输入: AT+HFPBATT=param
param (0-9)
命令响应: OK
范例1: 发送电量20% << AT+HFPBATT=1 >> OK

2.3.9 AT+HFPADTS

功能描述: 语音切换
命令输入:AT+HFPADTS=param
param(0-1): (0) 将模块语音音频切换到远程设备 (1) 将远程设备语音音频切换到模块
命令响应:OK
范例1: 切换音频 << AT+HFPADTS=1 >> OK

2.4.0 AT+BPDOWN (仅适用 ANS5.0.0 版本以上)

功能描述: 电话本下载，默认下载本地电话簿
命令输入:AT+BPDOWN=param
param:访问电话本类型(0~4): 1下载本地号码，2下载来电号码，3下载去电号码，4下载未接号码，0下载全部
命令响应::+TELE=index,type,number,name Index:序号 Type(0~3):0本地号码，1来电号码，2去电号码，3未接号码 number:电话号码

name:号码备注名称
范例1: 下载未接号码电话本 <pre><< AT+BPDOWN=4 >> OK >> +TELE=1,3,051066598439,</pre>

2.4 A2DP 命令

2.4.1 AT+A2DPSTAT

功能描述: 获取 A2DP 状态
命令输入:AT+A2DPSTAT
命令响应:+A2DPSTAT=param
param(1~4):0未初始化, 1未连接, 2连接中, 3已连接, 4播放中
范例: 查询连接状态 <pre><< AT+A2DPSTAT >> +A2DPSTAT=3 >> OK</pre>

2.4.2 AT+A2DPCONN

功能描述: 建立 A2DP 连接
命令输入: AT+A2DPCONN
命令响应: OK
范例: 建立 A2DP 连接 << AT+A2DPCONN >> OK

2.4.3 AT+A2DPDISC

功能描述: 断开 A2DP 连接
命令输入: AT+A2DPDISC
命令响应: OK
范例: 断开 A2DP 连接 << AT+A2DPDISC >> OK

2.4.5 AT+PLAYPAUSE

功能描述: 播放/暂停音乐

命令输入:AT+PLAYPAUSE
命令响应:OK
范例: 播放或者暂停 << <i>AT+PLAYPAUSE</i> >> <i>OK</i>

2.4.6 AT+PLAY

功能描述: 播放音乐
命令输入:AT+PLAY
命令响应:OK
范例: 播放 << <i>AT+PLAY</i> >> <i>OK</i>

2.4.7 AT+PAUSE

功能描述: 暂停音乐
命令输入:AT+PAUSE
命令响应:OK
范例: 暂停

<< *AT+PAUSE*

>> *OK*

2.4.8 AT+STOP

功能描述: 停止音乐

命令输入: AT+STOP

命令响应: OK

范例: 停止

<< *AT+STOP*

>> *OK*

2.4.9 AT+FORWARD

功能描述: 下一曲

命令输入: AT+FORWARD

命令响应: OK

范例: 下一曲

<< *AT+FORWARD*

>> *OK*

2.4.10 AT+BACKWARD

功能描述: 上一曲
命令输入: AT+BACKWARD
命令响应: OK
范例: 上一曲 << <i>AT+BACKWARD</i> >> <i>OK</i>

2.4.11 AT+FFDW

功能描述: 音乐快进
命令输入: AT+FFDW
命令响应: OK
范例: 快进 << <i>AT+FFDW</i> >> <i>OK</i>

2.4.12 AT+RWD

功能描述: 音乐快退
命令输入: AT+RWD

命令响应:OK

范例: 快退

<< AT+RWD

>> OK

2.4.13 AT+BTINFO

功能描述: 启用/关闭输出音乐播放进度, 默认 0

命令输入:AT+BTINFO{=param}

param:0~100,单位 (100ms) ,0表示关闭

命令响应: +BTINFO=param1,param2,param3

param1:歌曲总时长, 单位 (ms)

Param2:歌曲当前播放位置, 单位 (ms)

Param3:播放状态, 0:stopped, 1:playing, 2:paused, 3:fwd_seek, 4:rev_seek, 255:error

范例: 设置1秒钟输出一一次歌曲进度

<< AT+BTINFO=10

>> OK

>> +BTINFO=00041AC8,00003DDA,1

2.4.14 AT+DACDNR

功能描述: 启用/关闭输出左右声道能量

命令输入:AT+DACDNR(=param)
param:0~100,单位（100ms）,0不输出能量
命令响应: +DACDNR=param1,param2
param1:左声道能量 param2:右声道能量
范例: 间隔1秒钟输出一 次能量 << AT+DACDNR=10 >> OK >> +DACDNR=617D,617D

3. EVENTS 表

3.1 蓝牙工作模式指示

Format	+MODE=Param
Param	BT
	USB
	SD
	AUX
	FM
	IDLE

3.2 蓝牙状态指示

Format	+BTSTAT=Param	
Param	(0) bt off	(6) connected
	(1) initing	(7) playing music
	(2) disconnected	(8) incoming call
	(3) scanning	(9) outgoing call
	(4) disconnecting	(10) incall
	(5) connecting	

4. 注意事项

1. **透传模式**：指 UART 收到的任何数据都将通过 GATT 协议发送给远端设备。
2. **指令模式**：指任何状态下 UART 接收到的数据都去解析指令处理，不会直接发给远端设备。

3. 测试小程序：Datios

