

## AW31N AT 命令说明

Rev 0.0.1 —— 2024 年 07 月 04 日

This translated version is for reference only, and the English version shall prevail in case of any discrepancy between the translated and English versions.

版权所有 2021 杰理科技有限公司未经许可，禁止转载

目录

Chapter 1 AT 命令说明 .....	5
1.1 命令格式 .....	6
1. 查询命令 .....	6
2. 单参数设置命令 .....	6
3. 多参数设置命令 .....	6
1.2 AT 命令列表 .....	7
1. 获取版本号 .....	7
2. 获取配置版本号 .....	7
3. 获取设备名 .....	7
4. 获取本地蓝牙地址 .....	7
5. 查询波特率 .....	8
6. 查询广播状态 .....	8
7. 查询广播参数 .....	8
8. 查询广播数据 .....	8
9. 查询扫描回复数据 .....	9
10. 查询连接参数 .....	9
11. 设置设备名 .....	9
12. 设置波特率 .....	10
13. 设置广播状态 .....	10
14. 设置广播参数 .....	10
15. 设置广播数据 .....	10
16. 设置扫描回复数据 .....	11
17. 设置连接参数 .....	11
18. 设置扫描状态 .....	11
19. 设置搜索目标服务 .....	12
20. 创建连接 BLE 设备 .....	12
21. 取消连接 BLE 设备 .....	12
22. 断开 BLE 设备 .....	13
23. 通道切换 .....	13
24. 设置进入软关机睡眠 .....	14
25. 设置是否允许运行低功耗模式 .....	14

26. 查询当前低功耗控制 .....	14
1.3 响应 .....	15
1. 初始化完成 .....	15
2. 连接成功响应 .....	15
3. 断开连接响应 .....	15

## 修改日志

版本	日期	描述
0.0.1	2024 / 7 / 4	添加 AT 命令说明
更新:	<ul style="list-style-type: none"><li>● 建立初始版本</li><li>● 定义文档格式</li></ul>	

## Chapter 1 AT 命令说明

## 1.1 命令格式

### 1. 查询命令

AT+[command]? \r

AT+	命令前缀
[command]	命令, 例如 name
?	查询
\r	命令后缀

### 2. 单参数设置命令

AT+[command]=[parameter] \r

AT+	命令前缀
[command]	命令, 例如 name
=	赋值
[parameter]	参数, 例如 br30test
\r	命令后缀

### 3. 多参数设置命令

AT+[command]=[parameter1],[parameter2],[parameter3] \r

## 1.2 AT 命令列表

### 1. 获取版本号

命令	AT+GVER\r
响应	\r\n[version]\r\n\r\nOK\r\n
参数	Version, 版本号
备注	

### 2. 获取配置版本号

命令	AT+GCFGVER\r
响应	\r\n[config_version]\r\n\r\nOK\r\n
参数	config_version, 配置版本号
备注	

### 3. 获取设备名

命令	AT+NAME?\r
响应	\r\n+NAME:[name]\r\n\r\nOK\r\n
参数	name, 设备名;
备注	最长 20 个字节

### 4. 获取本地蓝牙地址

命令	AT+LBDADDR?\r
响应	\r\n+LBDADDR:[addr]\r\n\r\nOK\r\n

参数	name, 本地蓝牙地址;
备注	

## 5. 查询波特率

命令	AT+BAUD?\r
响应	\r\n+BAUD:[baud]\r\n \r\nOK\r\n
参数	baud, 波特率
备注	默认波特率 115200

## 6. 查询广播状态

命令	AT+ADV?\r
响应	\r\n+ADV[adv]\r\n \r\nOK\r\n
参数	adv; 0:未广播; 1:广播
备注	

## 7. 查询广播参数

命令	AT+ADVPARAM?\r
响应	\r\n+CONNPARAM:[adv_interval]\r\n \r\nOK\r\n
参数	adv_interval; 广播间隔
备注	间隔越小越容易被搜到, 但功耗越大

## 8. 查询广播数据

命令	AT+ADVDATA?\r
响应	成功:\r\n+ADVDATA:[data]\r\n



	失败:\r\nERR:[err_code]\r\n
参数	data; 广播数据
备注	31 字节以内数据

## 9. 查询扫描回复数据

命令	AT+SRDATA?\r
响应	成功:\r\n+SRDATA:[data]\r\n 失败:\r\nERR:[err_code]\r\n
参数	data; 扫描回复数据
备注	31 字节以内数据

## 10. 查询连接参数

命令	AT+CONNPARAM?\r
响应	成功:\r\n+CONNPARAM:[intervalMin], [intervalMax],[connLatency],[connTimeout]\r\n \r\nOK\r\n
参数	[intervalMin],[intervalMax],[connLatency],[connTimeout]
备注	

## 11. 设置设备名

命令	AT+NAME=[name]\r
响应	成功:\r\nOK\r\n 失败:\r\nERR:[err_code]\r\n
参数	name; 设备名
备注	设置成功后, 设备名会写入 VM, 掉电不丢失

## 12. 设置波特率

命令	AT+BAUD=[baud]\r
响应	成功:\r\nOK\r\n 失败:\r\nERR:[err_code]\r\n
参数	baud; 波特率
备注	波特率支持:9600, 19200, 38400, 115200, 230400, 460800, 921600, 其他不支持, 默认波特率 115200

## 13. 设置广播状态

命令	AT+ADV=[adv]\r
响应	成功:\r\nOK\r\n 失败:\r\nERR:[err_code]\r\n
参数	adv; 0:停止广播; 1:开启广播
备注	

## 14. 设置广播参数

命令	AT+ADVPARAM=[adv_interval]\r
响应	成功:\r\nOK\r\n 失败:\r\nERR:[err_code]\r\n
参数	adv_interval; 广播间隔, 默认值是 2048
备注	

## 15. 设置广播数据

命令	AT+ADVDATA=[data]\r
响应	成功:\r\nOK\r\n 失败:\r\nERR:[data]\r\n
参数	data; 广播数据,

备注	应严格按照 BLE 广播数据标准格式设置广播数据
----	--------------------------

## 16. 设置扫描回复数据

命令	AT+SRDATA=[data]\r
响应	成功:\r\nOK\r\n 失败:\r\nERR:[data]\r\n
参数	data; 广播数据,
备注	应严格按照 BLE 广播数据标准格式设置广播数据

## 17. 设置连接参数

命令	AT+CONNPARAM=[intervalMin], [intervalMax],[connLatency],[connTimeout]\r
响应	成功:\r\nOK\r\n 失败:\r\nERR:[data]\r\n
参数	[intervalMin],[intervalMax],[connLatency],[connTimeout]
备注	应严格按照蓝牙规范设置连接参数

## 18. 设置扫描状态

命令	AT+SCAN=[scan],\r
响应	成功:\r\nOK\r\n 失败:\r\nERR:[data]\r\n 然后扫描到设备信息就会返回如下: \r\n dev_addr, addr_type, rssi \r\n UUID:dev_uuid \r\n NAME:dev_name \r\n MANU:manu_data 失败:\r\nERR:[data]\r\n
参数	Scan: 1--enalbe, 0--disable

备注	UUID, NAME, MANU 只有在设备广播包中包含时才会显示, 不包含不显示
----	---

## 19. 设置搜索目标服务

命令	AT+TARGETUUID=[server_uuid,characteristic_uuid16,opt_type]\r
响应	成功:\r\nOK\r\n 失败:\r\nERR:[data]\r\n
参数	server_uuid,characteristic_uuid16, 要连接的服务 UUID, 目前只支持 16bits opt_type 是属性类型
备注	若未设置目标服务默认搜索所有服务

## 20. 创建连接 BLE 设备

命令	AT+CONN=[ bdaddr ]\r
响应	成功: \r\nOK\r\n \r\nIM_CONN:[cid]\r\n 失败:\r\nERR:[data]\r\n
参数	bdaddr,远端 BLE 地址
备注	

## 21. 取消连接 BLE 设备

命令	AT+CONN_CANNEL\r
响应	成功: \r\nOK\r\n \r\nIM_CONN:[cid]\r\n 失败:\r\nERR:[data]\r\n

参数	
备注	

## 22. 断开 BLE 设备

命令	AT+DISC=[cid]\r
响应	成功: \r\nOK\r\n 失败:\r\nERR:[data]\r\n
参数	cid, 需要操作的通道序号 8: 为从机通道 0-2: 为主机通道
备注	

## 23. 通道切换

命令	AT>[cid]\r
响应	成功: \r\nOK\r\n 失败:\r\nERR:[data]\r\n
参数	cid, 需要操作的通道序号 9: 为 AT 命令通道 8: 为从机通道 0-2: 为主机通道
备注	通道切换策略: 在某个连接建立后, 通道自动切换到这个连接, 在收到某一个连接的数据时, 通道自动切换到这个连接, 连接断开后, 通道切换到 AT 指令通道, 在任何通道, 接收到"AT>x\r"则切换到 x 通道

## 24. 设置进入软关机睡眠

命令	AT+POWEROFF\r
响应	成功:  \r\nOK\r\n 失败:\r\nERR:[data]\r\n
参数	
备注	如果有配置串口唤醒功能，可以发多个 0 数据唤醒

## 25. 设置是否允许运行低功耗模式

命令	AT+LOWPOWER=[data]\r
响应	成功:  \r\nOK\r\n 失败:\r\nERR:[data]\r\n
参数	data; 0:不允许; 1:允许
备注	运行了低功耗模式下，串口接收会概率丢数，务必先退出低功耗模式运行，才能正常收数据 注意：建议连续发 3 条命令，确保串口能接收到

## 26. 查询当前低功耗控制

命令	AT+LOWPOWER?\r
响应	\r\n+LOWPOWER:[data]\r\n \r\nOK\r\n
参数	data; 0:不允许; 1:允许
备注	运行了低功耗模式下，串口接收会概率丢数，务必先退出低功耗模式运行，才能正常收数据 注意：建议连续发 3 条命令，确保串口能接收到

### 1.3 响应

---

#### 1. 初始化完成

\r\n IM\_READY\r\n

备注：初始化完成，可以接收 AT 命令

#### 2. 连接成功响应

响应	\r\n IM_CONN:[cid]\r\n
参数	cid, 通道号
备注	当从机被连接时，需要被使能 notify 才能连接成功

#### 3. 断开连接响应

响应	\r\n IM_DISC:[cid]\r\n
参数	cid, 通道号
备注	