

ATK-LORA-01 模块 AT 指令集说明

远距离无线串口模块

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	2018/3/30	第一次发布
V1.10	2018/9/30	增加参数保存指令、修改工作模式配置的指令
V1.20	2019/05/05	修改部分内容和图片

目录

1. AT 指令介绍.....	1
1、测试命令.....	1
2、查询命令.....	1
3、指令回显.....	2
4、模块复位.....	2
5、参数保存.....	2
6、恢复出厂设置.....	3
7、设备地址配置.....	3
8、发射功率设置.....	4
9、工作模式配置.....	5
10、发送状态配置.....	6
11、无线速率和信道配置.....	7
12、休眠时间配置.....	8
13、串口配置.....	9
2. 其他.....	11

1. AT 指令介绍

注意:

- (1) AT 指令为**大写**，均以**回车，换行**字符结尾：**\r\n**
 - (2) 模块在**固件升级功能**下:
 针对硬件是 V2.0 版本，只处理 AT+UPDATE 指令，其他指令不做处理和返回。
 而硬件是 V3.0 版本的，可处理 AT+UPDATE 和 AT+MODEL?指令，其他指令不做处理和返回。
 - (3) 模块在**配置功能**下，接收的 AT 指令错误或参数有误，即返回 ERROR 错误信息。
 - (4) 模块在 AT 指令操作下，固定串口波特率为 115200，1 位停止位，无校验位
- 下面我们将介绍 ATK-LORA-01 无线串口模块的 AT 指令：

1、测试命令

可以测试 ATK-LORA-01 的响应情况

指令	响应	参数
AT	OK	无

实例：

AT
OK

2、查询命令

查询设备型号

指令	响应	参数
AT+MODEL?	+MODEL: <model>	model:设备型号

实例：

AT+MODEL?
+MODEL:ATK-LORA-01 V3.0
OK

查询软件版本号

指令	响应	参数
AT+CGMR?	+VERSION:<param>	param:软件版本号

实例：

AT+CGMR?
+VERSION:20190429V1.0_DP3.0
OK

查询设备是否处于固件升级模式

指令	响应	参数
AT+UPDATE	OK	无

实例：

AT+UPDATE

OK

3、指令回显

打开指令回显

指令	响应	参数
ATE1	OK	无

实例：

ATE1

OK

关闭指令回显

指令	响应	参数
ATE0	OK	无

实例：

ATE0

OK

4、模块复位

模块软复位

指令	响应	参数
AT+RESET	OK	无

实例：

AT+RESET

OK

5、参数保存

模块参数保存设置

指令	响应	参数
AT+FLASH=<set>	OK	set 0:不保存 1:保存（默认）

注意：

该指令掉电和退出 AT 指令参数配置都为不保存，模块每次进入 AT 指令参数配置都为 AT+FLASH=1，若非发送 AT+FLASH=0,每次指令配置的参数都会保存到 FLASH 掉电保存，否则配置的参数不掉电保存，下次上电为上次保存的配置参数。

AT+FLASH=0 指令用于需要频繁修改参数，不存入 FLASH 延长其使用的寿命。

实例：

掉电保存

AT+CWODE=1

OK

AT+WLRATE=24,2

OK

AT+FLASH=1

OK

掉电不保存

AT+CWODE=1

OK

AT+WLRATE=24,2

OK

AT+FLASH=0

OK

6、恢复出厂设置

模块参数恢复默认设置

指令	响应	参数
AT+DEFAULT	OK	无

默认参数说明：

波特率：9600

校验位：无检验

空中速率：19.2Kbps

休眠时间：1S

设备地址：0

通信信道：23（433Mhz）

发射功率：20dbm

工作模式：一般模式

发送状态：透明传输

实例：

AT+DEFAULT

OK

7、设备地址配置

查询设备配置地址范围

指令	响应	参数
AT+ADDR=?	+ADDR(0-FFFF) OK	无

说明:

地址范围为 0-65535 (0-FFFF)，共 65536 个地址。

默认地址: 0

实例:

AT+ADDR=?

+ADDR(0-FFFF)

OK

查询设备地址

指令	响应	参数
AT+ADDR?	+ADDR:<addrh>,<addrl> OK	addrh:高 8 位地址 (16 进制) addrl:低 8 位地址 (16 进制)

实例:

AT+ADDR?

+ADDR:FF,FF

OK

配置设备地址

指令	响应	参数
AT+ADDR=<addrh>,<addrl>	OK	addrh:高 8 位地址 (16 进制) addrl:低 8 位地址 (16 进制)

说明:

addrh、addrl 地址设置必须是为 16 进制两位数，不能是个位数，addrh 和 addrl 值最大为 FF，最小为 00。

例: 01,01、00,00、FF,00、FF,07、00,FF

addrh 默认数值: 00

addrl 默认数值: 00

实例:

AT+ADDR=FF,00

OK

8、发射功率设置

查询设备配置的发射功率范围

指令	响应	参数
AT+TPower=?	+TPower(0-3) OK	无

说明:

发射功率可设置 “0-3”，共 4 个等级

- 0: 11dbm
- 1: 14dbm
- 2: 17dbm
- 3: 20dbm (默认)

查询设备发射功率

指令	响应	参数
AT+TPOWER?	+TPOWER:<power> OK	power(发射功率): (0-3) 0: 11dbm 1: 14dbm 2: 17dbm 3: 20dbm (默认)

实例:

AT+TPOWER?

+TPOWER:3

OK

配置设备发射功率

指令	响应	参数
AT+TPOWER=<power>	OK	power(发射功率): (0-3) 0: 11dbm 1: 14dbm 2: 17dbm 3: 20dbm (默认)

实例:

AT+TPOWER=3

OK

9、工作模式配置

查询工作模式配置范围

指令	响应	参数
AT+CWMODE=?	+CWMODE(0-3) OK	无

说明:

工作模式可配置“0-3”,共4种。

- 0: 一般模式 (默认)
- 1: 唤醒模式
- 2: 省电模式
- 3: 信号强度模式

实例:

AT+CWMODE=?

+CWMODE(0-3)

OK

查询设备的工作模式

指令	响应	参数
AT+CWMODE?	+CWMODE:<mode> OK	mode(工作模式): (0-3) 0: 一般模式 (默认) 1: 唤醒模式 2: 省电模式 3: 信号强度模式

实例:

AT+CWMODE?

+CWMODE:2

OK

配置设备工作模式

指令	响应	参数
AT+CWMODE=<mode>	OK	mode(工作模式): (0-3) 0: 一般模式 (默认) 1: 唤醒模式 2: 省电模式 3: 信号强度模式

实例:

AT+CWMODE=0

OK

10、发送状态配置

查询设备发送状态配置范围

指令	响应	参数
AT+TMODE=?	+TMODE(0-1) OK	无

说明:

发送状态可以配置“0-1”，共2种。

0: 透明传输 (默认)

1: 定向传输

实例:

AT+TMODE=?

+TMODE(0-1)

OK

查询设备发送状态

指令	响应	参数
AT+TMODE?	+TMODE:<tmode> OK	tmode（发送状态）：（0-1） 0：透明传输（默认） 1：定向传输

实例：

AT+TMODE?

+TMODE:0

OK

配置设备发送状态

指令	响应	参数
AT+TMODE=<tmode>	OK	tmode（发送状态）：（0-1） 0：透明传输（默认） 1：定向传输

实例：

AT+TMODE=0

OK

11、无线速率和信道配置

查询设备信道和无线速率设置范围

指令	响应	参数
AT+WLRATE=?	+WLRATE(0-31,0-5) OK	无

说明：

信道配置 “0-31”（410Mhz-441Mhz，信道 1Mhz 间隔），共 32 个信道。默认：23（433Mhz）

速率配置 “0-5”，共 6 个等级

0：0.3kbps

1：1.2kbps

2：2.4kbps

3：4.8kbps

4：9.6kbps

5：19.2kbps（默认）

实例：

AT+WLRATE=?

+WLRATE(0-31,0-5)

OK

查询设备信道和无线速率

指令	响应	参数
AT+WLRATE?	+WLRATE:<chn>,<rate>	chn(信道): (0-31 , 410Mhz-441Mhz ,

		1Mhz 间隔)，默认：23 (433Mhz) rate(无线速率): (0-5) 0: 0.3kbps 1: 1.2kbps 2: 2.4kbps 3: 4.8kbps 4: 9.6kbps 5: 19.2kbps (默认)
--	--	---

实例:

AT+WLRATE?

+WLRATE:23,5

OK

配置设备信道和无线速率

指令	响应	参数
AT+WLRATE=<chn>,<rate> >	OK	chn(信道): (0-31 , 410Mhz-441Mhz , 1Mhz 间隔)，默认：23 (433Mhz) rate(无线速率): (0-5) 0: 0.3kbps 1: 1.2kbps 2: 2.4kbps 3: 4.8kbps 4: 9.6kbps 5: 19.2kbps (默认)

实例:

AT+WLRATE=24,2

OK

12、休眠时间配置

查询设备休眠/唤醒时间设置范围

指令	响应	参数
AT+WLTIME=?	+WLTIME(0-1) OK	无

说明:

时间可配置“0-1”，共2种。

0: 1 秒

1: 2 秒

实例:

AT+WLTIME?
+WLTIME(0-1)
OK

查询设备休眠/唤醒时间

指令	响应	参数
AT+WLTIME?	+WLTIME:<time> OK	time(时间): (0-1) 0: 1 秒 (默认) 1: 2 秒

实例:

AT+WLTIME?
+WLTIME:1
OK

配置设备休眠/唤醒时间

指令	响应	参数
AT+WLTIME=<time>	OK	time(时间): (0-1) 0: 1 秒 (默认) 1: 2 秒

实例:

AT+WLTIME=1
OK

13、串口配置

查询设备串口波特率和数据奇偶校验位设置范围

指令	响应	参数
AT+UART=?	+UART(0-7,0-2) OK	无

说明:

串口波特率配置“0-7”，共 8 种。

- 0: 1200
- 1: 2400
- 2: 4800
- 3: 9600 (默认)
- 4: 19200
- 5: 38400
- 6: 57600
- 7: 115200

数据奇偶校验位配置“0-2”，共 3 种。

- 0: 无校验 (默认)
- 1: 偶校验
- 2: 奇校验

实例：

AT+UART=?

+UART(0-7,0-2)

OK

查询设备串口波特率和数据奇偶校验位

指令	响应	参数
AT+UART?	+UART:<bps>,<par> OK	bps(串口波特率): (0-7) 0: 1200 1: 2400 2: 4800 3: 9600 (默认) 4: 19200 5: 38400 6: 57600 7: 115200 par(数据奇偶校验位): (0-2) 0: 无校验 (默认) 1: 偶校验 2: 奇校验

实例：

AT+UART?

+UART:7,0

OK

设置设备串口波特率和数据奇偶校验位

指令	响应	参数
AT+UART=<bps>,<par>	OK	bps(串口波特率): (0-7) 0: 1200 1: 2400 2: 4800 3: 9600 (默认) 4: 19200 5: 38400 6: 57600 7: 115200 par(数据奇偶校验位): (0-2) 0: 无校验 (默认) 1: 偶校验 2: 奇校验

实例：

AT+UART=7,0

OK

2. 其他

1、购买地址：

官方店铺 1: <http://shop62103354.taobao.com>

官方店铺 2: <http://shop62057469.taobao.com>

2、资料下载

模块资料下载地址: <http://www.openedv.com/thread-269234-1-1.html>

3、技术支持

公司网址: www.alientek.com

技术论坛: www.openedv.com

联系电话: 020-38271790

