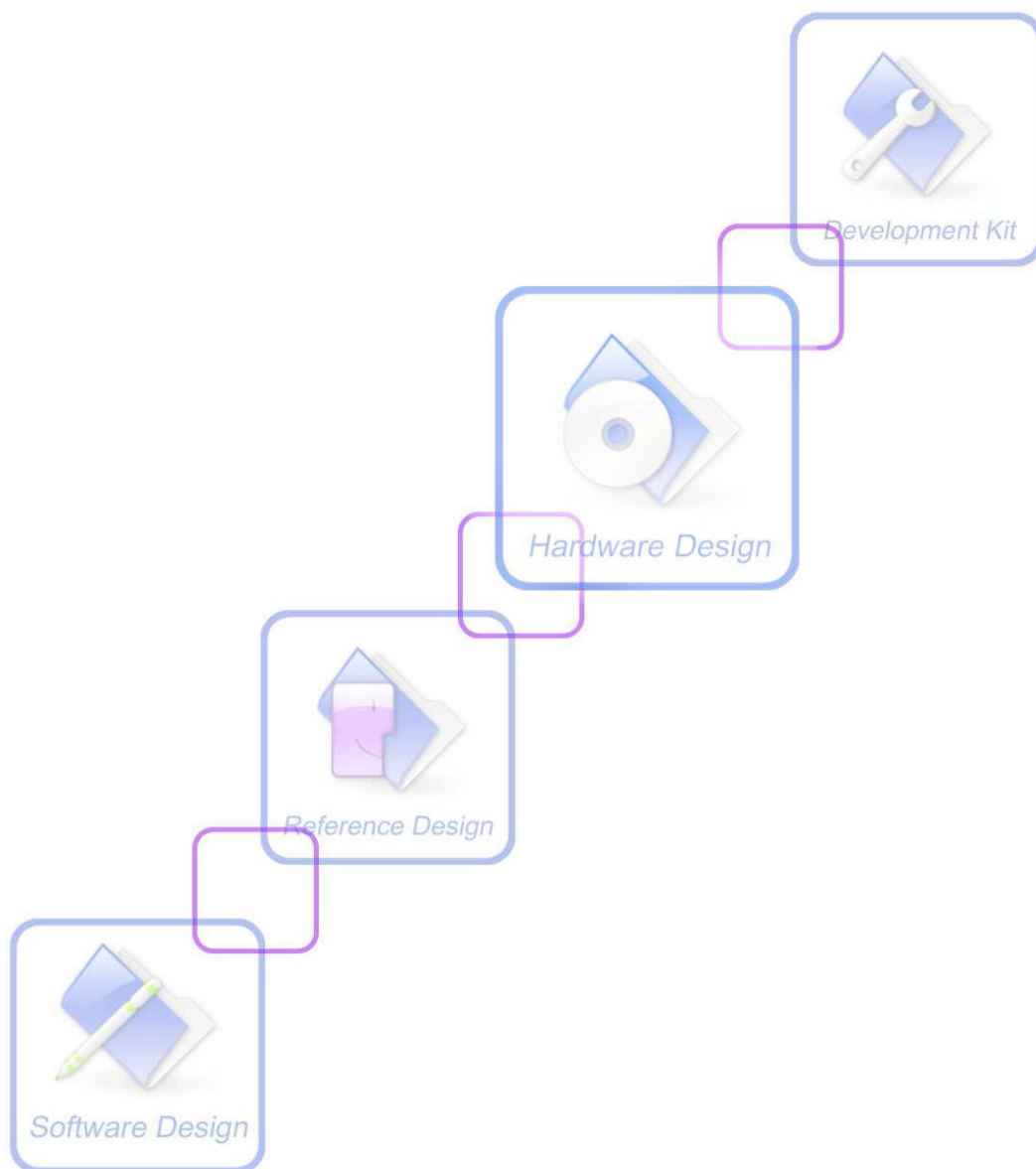


TASTEK

塔石人做踏实事

TAS-LAN-754_AT 指令集_V1.0.1



目录

目录	2
1. AT 参数配置	4
1.1 进入参数配置状态流程	4
1.2 通用参数配置 AT 命令说明	4
1.2.1 AT+UARTCFG 配置模块串口波特率	4
1.2.2 AT+UARTTIME 配置串口分包时间	5
1.2.3 AT+MACADDR 配置本机 MAC 地址	5
1.2.4 AT+IPCONFIG 配置本地 IP、网关、子网掩码和 DNS	5
1.2.5 AT+KEEPALIVE 配置业务心跳时间、心跳内容	6
1.2.6 AT+REGIS 配置注册包	7
1.2.7 AT+TCPCFG 本地端口, 远程端口, 工作模式和远程服务器地址	7
1.2.8 AT+TCPMODBUS 配置 MODBUS 转换	8
1.2.9 AT+POLL 查询或配置自定义轮询时间与使能	9
1.2.10 AT+POLLSTR 查询配置自定义轮询字符串	9
1.2.11 AT+KEEPSEVER 查询或配置客户端保活机制	10
1.2.12 AT+MULMAC 组播 MAC 地址	10
1.2.13 AT+PATH 配置 HTTP 路径	10
1.2.14 AT+HTTPCFG 配置 HTTP 参数	11
1.2.15 AT+HTTPHEAD 配置 HTTP 数据头	12
1.2.16 AT+DTUCLOUD 云参数配置	12
1.2.17 AT+ALL? 查询所有参数	13
1.2.18 AT+SECONDSERVERADDRES 查询配置第二服务器	14
1.2.19 AT+LOG 设备状态	15
1.2.20 AT+STATUS 控制全部日志使能	15
1.2.21 AT+DSCTIME 设备 TCP 连接建立超时重启时间	15
1.2.22 AT+ACKTIME 网络无下行数据超时重启时间	16
1.2.23 AT+PORTTIME 设备无上行到网络数据超时重启时间	16
1.2.24 AT&W 保存所配置的数据	17
1.2.25 AT+CFUN=1,1 重启设备	17
1.2.26 AT+WEBLOGIN 设备登陆密码	17
1.2.27 AT+RESTTIME 设备定时重启时间	17
1.2.28 AT+SYSTEMLOG 查询设备重启原因日志	18
1.2.29 AT+CIPHEAD 网络数据头配置	19
1.2.30 AT+LINKDELAY 配置 TCP 客户端重连延时	19
1.2.31 AT+CLIENTID 配置 MQTT CLIENTID	19
1.2.32 AT+USERPWD 配置 MQTT 用户名密码	20
1.2.33 AT+MQTTSUB 配置 MQTT 订阅主题	20
1.2.34 AT+MQTTPUB 配置 MQTT 推送主题	20
1.2.35 CLEANSSION 配置清除会话标志	21
1.2.36 AT+RETAIN 配置推送保留	21
1.2.37 AT+MQTTKEEP 配置 MQTT 心跳	21

1.3 UDP 广播配置参数	22
1.3.1 广播进入配置状态	22
1.3.2 广播配置	22
1.4 WEB 配置	22
联系方式	23

1. AT 参数配置

1.1 进入参数配置状态流程

本设备开机默认自连接，向指定串口输入+++（不带回车换行）才能退出数据模式并进入命令模式进行参数配置，想要再次进入数据模式，向串口输入ATO（带回车换行）即可重新进入数据模式。

1.2 通用参数配置 AT 命令说明

注意：

- 1) 建议以下 AT 命令都要大写。
- 2) 本地配置时，每条 AT 命令要以“回车换行（\r\n）”作为结束。
- 3) 所有命令配置成功后，都以“OK”作为回应。
- 4) 以下所有命令都可以在命令后用问号来查询当前配置，例如“AT+UARTCFG?”。
- 5) 所有的命令配置完后，一定要记得发送保存指令“AT&W”，之后重启才能认为彻底生效。如果不发送保存指令，设备重启后会丢失掉配置的参数。

1.2.1 AT+UARTCFG 配置模块串口波特率

AT+UARTCFG=串口号,波特率,数据位长度,校验控制,停止位长度

- 串口号：1-3；
- 波特率：支持230400, 115200, 57600, 38400, 19200, 14400, 9600, 4800, 2400, 1200；
- 数据位长度：串口每个字节的比特位数配置，支持选项：0（7位），1（8位）；
- 校验控制：配置是否使用校验，支持选项：0（无校验），1（奇校验），2（偶校验）；
- 停止位长度：支持选项：0（1位），1（2位）

默认值：+UARTCFG: X, 9600, 1, 0, 0

举例：

配置：AT+UARTCFG=1, 115200, 1, 0, 0

回应：OK

查询：AT+UARTCFG?

回应：+UARTCFG:

1, 115200, 1, 0, 0

2, 9600, 1, 0, 0

3, 9600, 1, 0, 0

OK

说明：TTL口设备支持230400波特率

1.2.2 AT+UARTTIME 配置串口分包时间

AT+UARTTIME=串口号, 分包时间

- 串口号: 1-3;

- 分包时间: 单位为毫秒, 如果为 0 的话, 使用默认分包时间, 取值范围 0-255ms

默认值: +UARTTIME: X, 0

举例:

配置: AT+UARTTIME=1, 20

回应: OK

查询: AT+UARTTIME?

回应: +UARTTIME:

1, 20

2, 0

3, 0

OK

注意: 建议使用0

1.2.3 AT+MACADDR 配置本机 MAC 地址

AT+MACADDR=00-08-DC-01-02-03

- **MAC地址:** 以16进制形式输入6字节的MAC地址, 中间以“-”进行隔断

举例:

配置: AT+MACADDR=D8-B0-4C-E1-BE-10

回应: OK

查询: AT+MACADDR?

回应: +MACADDR: D8-B0-4C-E1-BE-10

OK

注意: 修改MAC地址的时候, 注意第一个字节为偶数

注意: 设备自带的MAC是IEE分配的全球唯一MAC, 不建议用户修改

1.2.4 AT+IPCONFIG 配置本地 IP、网关、子网掩码和 DNS

AT+IPCONFIG=0, 192.168.0.80, 192.168.0.1, 255.255.255.0, 114.114.114.114

- **MODE选择:** 选择获取IP的方式

0 固定IP方式

1 DHCP获取IP

- **本地IP:** 设置本地IP

- **网关地址:** 设置网关地址

- **子网掩码:** 设置子网掩码

- **DNS:** 设置DNS

默认值: +IPCONFIG:0, 192. 168. 0. 80, 192. 168. 0. 1, 255. 255. 255. 0, 192. 168. 0. 1

举例:

配置: AT+IPCONFIG=0, 192. 168. 1. 80, 192. 168. 1. 1, 255. 255. 255. 0, 114. 114. 114. 114

回应: OK

查询: AT+IPCONFIG?

回应: +STATIC/DHCP:0

IP:192. 168. 1. 80

GW:192. 168. 1. 1

SUB:255. 255. 255. 0

DNS:114. 114. 114. 114

OK

注意: 打开 DHCP 后, 本地 IP, 网关, DNS 服务器地址配置将无效。如果配置 DHCP 后, 无法通过 DHCP 获取 IP 地址的话, 本地 IP, 网关, 子网掩码 DNS 都为 0. 0. 0. 0

注意: 如果设置 DHCP 的话, 当设备没有租借到地址的时候 UDP 工具无法搜索到设备, 比如设备和电脑直连, 在开启 DHCP, UDP 工具可能无法搜索到设备

1.2.5 AT+KEEPA L I V E 配置业务心跳时间、心跳内容

AT+KEEPA L I V E=1, 0, heart, 30

- 心跳包使能: 取值范围0-2

0 不启用心跳包功能

1 使能网口心跳包

- 心跳包格式配置: 取值范围0-1

0 输入为ASCII格式的字串(1-128个ASCII格式)

1 输入为HEX格式的字串(取值范围2-256, HEX格式输入长度应为偶数)

- 心跳包配置: ASCII格式长度范围1-128字符长度, HEX长度范围2-256字符长度;

- 心跳包时间配置: 取值范围是1-65535秒, 在自动心跳间隔到计时满时如果没有收到串口数据, 则发送一个用户自定义的心跳包, 以秒为单位

默认值: +KEEPA L I V E:0, 0, heart, 0

举例:

配置: AT+KEEPA L I V E=1, 0, heart, 30

回应: OK

查询: AT+KEEPA L I V E?

回应: +KEEPA L I V E:1, 0, heart, 30

OK

注意: 心跳包打开后, 在设定时间内, 如果没有数据交互, 设备会自动发送数据表明设备正常工作, 如果有交互则会刷新心跳时间。

注意: 心跳包如果含有“,”字符, 可以转换为HEX码配置。

注意: 双服务器的时候, 使用一个心跳时间, 如果第二服务器下发数据, 也会刷新心跳时间。

1.2.6 AT+REGIS 配置注册包

AT+REGIS=1,0,1,151232

- 注册包类型: 取值范围0-2

- 0 不启用注册包包功能
- 1 使用MAC注册包
- 2 使用自定义注册包

- 发送方式: 取值范围0-2

- 0 在连接成功时上传注册包
- 1 在连接成功后每次连同数据一起上传
- 2 在连接成功时上传服务器并连同每次数据一起上传

- 格式配置: 取值范围0-1

- 0 输入为ASCII格式的字串
- 1 输入为HEX格式的字串 (取值范围2-256, HEX格式输入长度应为偶数)

- 注册包配置: ASCII格式长度范围1-128, HEX长度范围2-256;

默认值: +REGIS:0,0,0,regis

举例:

配置: AT+REGIS=1,0,1,151232

回应: OK

查询: AT+REGIS?

回应: +REGIS:1,0,1,151232

OK

注意: 注册包类型选择使用MAC地址后, 后面的格式或内容无效。实际的注册包会是ASCII格式的MAC地址格式, 例如下面00-04-60-00-00-05这样的字符串。

注意: 在连接成功后每次连同数据一起上传, 是指注册包放在串口数据前面, 一起发送。生效单位是以每包串口数据为单位的。同时需要知道塔石设备的串口上行数据, 每包最大512字节, 如果大于512字节会被拆开上传。这样拆开后的数据也会带上注册包。

比如, 我们设置注册包为, 自定义注册包, 格式ASCII, 内容“###”, 串口一次上行100个字节的数数据的时候, 服务器收到的是:

###串口上行的数据

如果串口一次上行513个字节的时候, 服务器收到的是

###前512个字节, 之后收到第二包数据###最后一个字节。

也就是说, 串口上行的数据, 每包最大512, 如果大于512, 设备会主动拆成512大小上传, 这个时候会影响到注册包。

注意: UDP Client的连接上时发送是开机后立刻发送, UDP server连接时发送无效。

1.2.7 AT+TCPCFG 本地端口, 远程端口, 工作模式和远程服务器地址

AT+TCPCFG=1,8234,0,192.168.0.201

- 本地端口: 取值范围0-65535 (默认值10123);

- 远程端口: 取值范围1-65535 (Client模式有效, 默认值10123)

- 工作模式: 取值范围0-8

- 0 TCP Client 模式
- 1 TCP Server 模式
- 2 UDP Client 模式
- 3 UDP Server 模式
- 4 双服务器器透传模式
- 5 UDP组播（IGMP V1协议）
- 6 DTU云模式
- 7 IOT云模式（IOT 云服务器目前关闭，该功能无法使用）
- 8 HTTP透传模式
- 9 MQTT工作模式

- 远程服务器地址：输入远程服务器的IP或域名（Client模式有效）

默认值：+TCPCFG: 10123, 10123, 0, 192. 168. 0. 73

举例：

配置：AT+TCPCFG=0, 8234, 0, 192. 168. 0. 201

回应：OK

查询：AT+TCPCFG?

回应：+TCPCFG:0, 8234, 0, 192. 168. 0. 201

OK

注意：如果要输入域名的话需要加引号。

举例：

配置：AT+TCPCFG=0, 10067, 0, "cloud. tastek. cn"

回应：OK

查询：AT+TCPCFG?

回应：+TCPCFG:0, 10067, 0, 47. 99. 152. 116, "cloud. tastek. cn"

OK

注意：如果发现该指令设置后一直为DTU云工作模式的话，可以使用AT&F恢复一下出厂设置重新配置，或者发送AT+DTUCLD=0, "20060248", "123456", 去关闭一下云使能功能。

注意：工作在Client模式下，本地端口设定为0，将使用随机端口。

1.2.8 AT+TCPMODBUS 配置 MODBUS 转换

AT+TCPMODBUS=1

- 使能：1 代表使能 Modbus TCP 转换 Modbus RTU

0 代表透明传输

默认值：+TCPMODBUS: 0

举例：

配置：AT+TCPMODBUS=1

回应：OK

查询：AT+TCPMODBUS?

回应：+TCPMODBUS:1

OK

注意：该功能打开后会将串口数据当成 Modbus RTU 数据，之后转换为 Modbus TCP 数据上传。而服务器下发的 Modbus TCP 校验长度后转换为 Modbus RTU 下发到串口。即串口将使用 Modbus RTU 而网口将使用

Modbus TCP 数据，网口将会进行长度校验，如果长度校验错误，将会被舍弃。

注意：CRC 校验的时候低位在前，高位在后。

注意：打开该功能后，一次最多只能上传 255 个字节长度，否者会被透明传输

1.2.9 AT+POLL 查询或配置自定义轮询时间与使能

AT+POLL=A, B

- A 轮询使能：取值范围 0-1

0 关闭自定义轮询

1 开启自定义轮询

- B 轮询时间间隔：取值范围 0-65535，单位秒

需要注意的是以上数据均为十进制数据。

默认值：+POLL: 0,0

举例：

配置：AT+POLL=1,10

回应：OK

查询：AT+POLL?

回应：+POLL: 1,10

OK

注意：轮询在检测到网线插入以及 IP 准备完成后，开始。如果拔掉网线，或者在未解析出域名或者没有租借到地址的时候，不会轮询。

设置后立刻生效

1.2.10 AT+POLLSTR 查询配置自定义轮询字符串

AT+POLLSTR=1,1,0,"313233"

- 字符串：取值范围 1-10

- 字符串使能：取值范围 0-1

0 不启用该字符串

1 启用该字符串

- CRC 使能：取值范围 0-1

0 不添加 CRC 校验

1 对输入字符串进行 Modbus-CRC16 校验，并将校验位添加至字符串末尾

- 字符串内容：轮询字符串，必须以 16 进制输入，轮询时自动转换成 HEX 格式(例：所输入字符串为 "313233414243"，实际轮询的实际字符串为 "0x31 0x32 0x33 0x41 0x42 0x43")

举例：

配置：AT+POLLSTR=1,1,1,"3132333435"

回应：OK

查询：AT+POLLSTR?

回应：+POLLSTR1:1,1,"3132333435"

+POLLSTR2:0,0,""

+POLLSTR3:0,0,""

+POLLSTR4:0,0,""

+POLLSTR5:0,0,""

+POLLSTR6:0,0,""

+POLLSTR7:0,0,""

+POLLSTR8:0,0,""

+POLLSTR9:0,0,""

+POLLSTR10:0,0,""

OK

配置后立刻生效。

注意：每条字符串长度为 0-24HEX 字节长度

1.2.11 AT+KEEPSERVER 查询或配置客户端保活机制

AT+KEEPSERVER=1

- **使能**：取值范围 0-1

0 为关闭该功能

1 代表使能客户端保活使能

默认值：+KEEPSERVER: 0

举例：

配置：AT+KEEPSERVER=1

回应：OK

查询：AT+KEEPSERVER?

回应：+KEEPSERVER:1

OK

注意：该功能会被强制使能

1.2.12 AT+MULMAC 组播 MAC 地址

AT+MULMAC=00-01-02-03-04-05

- **MAC地址**：以16进制形式输入6字节的MAC地址，中间以“-”进行隔断

默认值：+MULMAC:01-00-5E-57-91-E6

举例：

配置：AT+MULMAC=01-00-5E-57-91-E6

回应：OK

查询：AT+MULMAC?

回应：+MULMAC:01-00-5E-57-91-E6

OK

该功能用于组播时候设置组播使用的 MAC 地址，具体组播 MAC 地址分组规则请百度。

该 MAC 与 MACADDR 配置的是同一个 MAC，效果相同，只不过是不同指令，为了做兼容而存在

1.2.13 AT+PATH 配置 HTTP 路径

AT+PATH="/server/device/login"

- **HTTP路径地址**：设置HTTP路径

默认值：+PATH:"/"

举例：

配置：AT+PATH="/server/device/login"

回应：OK

查询：AT+PATH?

回应: +PATH:" /server/device/login"

OK

注意: 该功能用于设置 HTTP 路径, 注意 HTTP 的服务器地址和端口要在 TCPCFG 中设置。

路径长度范围为(0-128), 设置什么, 报文中实际为什么。

例如如果配置

AT+PATH=" /"

AT+HTTPHEAD=0, " "

AT+TCPCFG=10123, 80, 8, " httpbin.org"

AT+HTTPCFG=1, 1, 1

AT+IPCONFIG=1, 192. 168. 0. 80, 192. 168. 1, 255. 255. 255. 0, 144. 144. 144. 144

AT&W

全部配置成功重启后, 串口上行 ip, 实际上行报文为

GET /ip HTTP/1.1

Host:httpbin.org

\r\n

其中\r\n 代表空行, 相应的返回到的报文将会是:

HTTP/1.1 200 OK

Date: Wed, 03 Mar 2021 07:20:24 GMT

Content-Type: application/json

Content-Length: 33

Connection: keep-alive

Server: unicorn/19.9.0

Access-Control-Allow-Origin: *

Access-Control-Allow-Credentials: true

{

"origin": "122.253.234.71"

}

这其中"origin": "122.253.234.71"就是设备接入外网的 IP

1.2.14 AT+HTTPCFG 配置 HTTP 参数

AT+HTTPCFG =0, 0, 0

- **网络状态:** 0: 有串口数据发送的时才去连接服务器, 1: 掉线后立刻重连。
- **HTTP方法:** 0: POST, 1: GET。
- **是否返回包头:** 1: 返回包头, 0: 不返回包头

默认值: +HTTPCFG :0, 0, 0

举例:

配置: AT+HTTPCFG=1, 1, 0

回应: OK

查询: AT+HTTPCFG?

回应: +HTTPCFG :1,1,0

OK

注意: 使用 GET 方法的时候, 注意路径的合法性, 这里是串口收到什么, 报文里面就是什么。如果含有转义字符请转换为合法路径后在请求。

1.2.15 AT+HTTPHEAD 配置 HTTP 数据头

AT+HTTPHEAD=A," B"

-A HTTP 数据头长度

-B HTTP 数据头内容

默认值: +HTTPHEAD:0,""

举例:

配置: AT+HTTPHEAD=10," 1234567890"

回应: OK

查询: AT+HTTPHEAD?

回应: +HTTPHEAD:10," 1234567890"

OK

注意: 长度范围为(0-128), 设置什么, 报文中实际为什么。

1.2.16 AT+DTUCLLOUD 云参数配置

AT+DTUCLLOUD=" 账号", " 密码"

- 设备DTU账号: 代表设备账号的字符串, 长度(1-64)字符

塔石DTU云: 注册塔石云, 添加设备后, 网页自动生成的ID

- 设备DTU密码: 代表设备密码的字符串, 长度(1-128)字符

塔石DTU云: 用户自己设置的密码

默认值: +DTUCLLOUD:" 20060248", " 123456"

举例:

配置: AT+DTUCLLOUD=" 20060248", " 123456"

回应: OK

查询: AT+DTUCLLOUD?

回应: +DTUCLLOUD:" 20060248", " 123456"

OK

注意: 如果想要使用云工作模式, 除了设置云参数外, 还要设置相应的工作模式。在 AT+TCPFCFG 中设置工作模式。

或者使用下面的配置方法

AT+DTUCLLOUD=云工作模式," 设备账号", " 设备密码"

-云工作模式: 0 的话不使用云工作模式, 1 的话代表使用塔石 DTU 云工作模式, 2 的话代表使用塔石 IOT

云工作模式（暂无）。

- **设备账号：** 代表设备账号的字符串, 长度(1-64)字符
塔石DTU云:注册塔石云, 添加设备后, 网页自动生成的ID;
- **设备密码：** 代表设备密码的字符串, 长度(1-128)字符
塔石DTU云:用户自己设置的密码

注意: 如果使用这种配置的话, 比如 AT+DTUCLLOUD=1, "20060248", "123456" 配置成功后, 工作模式会被锁定再塔石 DTU 云工作模式上面, AT+TCPCFG=.....指令配置工作模式的时候不会生效。可以配置 AT+DTUCLLOUD=0, "20060248", "123456", 去解除锁定, 即配置一下关闭云工作模式的指令。这样做的目的是为了兼容之前 AT 指令的客户。

设置后重启生效。

注意: 账号和密码与 MQTT 账号密码复用内存空间

1.2.17 AT+ALL? 查询所有参数

AT+ALL?

+CGMR:TAS-LAN-754_V1.1.2_D20230403

+UARTCFG:

1,9600,1,0,0

2,9600,1,0,0

3,9600,1,0,0

+UARTTIME:

1,0

2,0

3,0

+MACADDR:38-3B-26-C9-06-31

+MULMAC:38-3B-26-C9-06-31

+STATIC/DHCP:0

IP:192.168.0.80

GW:192.168.0.1

SUB:255.255.255.0

DNS:144.144.144.144

+TCPCFG:10123,10123,0,192.168.0.73

+SECONDSEVERADDRESS:10193,10123,0.0.0.0

+DTUCLLOUD:"20060248","123456"

+HTTPCFG:1,1,1

+PATH:"/"

+HTTPHEAD:23,"Content-Type: text/html"

+CLIENTID:"clientid"

+USERPWD:"20060248","123456"

+MQTTPUB:"pTopic"

+MQTTSUB:"sTopic"

+RETAIN:0

+CLEANSSION:1

+MQTTKEEP:120
+DSCTIME:120
+PORTTIME:1800
+ACKTIME:1800
+LINKDELAY:3
+RESTTIME:0
+CIPD:0
+TCPMODBUS:0
+LOG:1,1,1
+AUTOSTATUS:1
+REGIS:0,0,0,
+KEEPALIVE:0,0,,0
+POLL:0,0
+POLLSTR1:0,0,""
+POLLSTR2:0,0,""
+POLLSTR3:0,0,""
+POLLSTR4:0,0,""
+POLLSTR5:0,0,""
+POLLSTR6:0,0,""
+POLLSTR7:0,0,""
+POLLSTR8:0,0,""
+POLLSTR9:0,0,""
+POLLSTR10:0,0,""

OK

查询当前设备所有参数。

1.2.18 AT+SECONDSERVERADDRESS 查询配置第二服务器

AT+SECONDSERVERADDRESS=10124,10158,192.168.0.158

- **本地端口**: 第二路 Socket 连接的本地端口号, 可以与第一端口一样
- **远程端口**: 第二路 Socket 连接的目标端口号
- **远程地址**: 第二路 Socket 连接的目标服务器地址 (如果为域名的话最大为 128 字节)

举例:

配置: AT+SECONDSERVERADDRESS=0,10067,"cloud.tastek.cn"

回应: OK

查询: AT+SECONDSERVERADDRESS?

回应: +SECONDSERVERADDRESS:0,10067,"cloud.tastek.cn"

OK

注意: 设备只有在双服务器连接的状态下该设置才会有效。配置此模式后, 设备会同时向两个服务器发送串口数据。

注意: 该指令同 AT+SECONDSERVERADDRESS 等效, 仅仅为了兼容之前设备的指令

1.2.19 AT+LOG 设备状态

AT+LOG=A, B, C

A: 网络状态指示: 1, 设备工作再 TCP Client, 塔石云, HTTP 模式下建立 TCP 连接的时候会向串口发送网络状态

0, 关闭网络状态提示

B: 开机指示: 1, 设备开机串口发送 AT Ready

0, 开机不提示 AT Ready

C: 异常重启提示: 1 的时候, 用户业务保活超时重启的时候会上报信息例如

Dsctime TimeOut System Restart

Porttime TimeOut System Restart

ACK TimeOut System Restart

0 的时候不上报该功能。

举例:

配置: AT+LOG=1, 1, 0

回应: OK

查询: AT+LOG?

回应: +LOG:1, 1, 0

OK

设置后立刻生效

1.2.20 AT+STATUS 控制全部日志使能

AT+STATUS=EN

-EN: 所有的日志使能状态, 如果置 1 的话代表 AT+LOG=1, 1, 1 配置生效, 就是网络状态指示, 开机指示, 重启日志都会打印到串口; 如果为 0 的话代表 AT+LOG=0, 0, 0 配置生效。即网络状态指示、开机指示、重启日志都不在打印。

举例:

配置: AT+STATUS=1

回应: OK

查询: AT+STATUS?

回应: +STATUS:1

OK

设置后立刻生效

注意: 如果设置了 AT+LOG=1, 0, 1 即没有把全部的日志打开的话, 查询的时候, EN 值为 0。

1.2.21 AT+DSCTIME 设备 TCP 连接建立超时重启时间

AT+DSCTIME=Time

Time: 0 时, 该功能不启动

X 时, 在 X 秒的时间间隔内, 如果没有成功连接网络, 设备会自动重启。时间单位为秒, 范围为

0, 10-65535。

默认值：+DSCTIME: 120

举例：

配置：AT+DSCTIME=40

回应：OK

查询：AT+DSCTIME?

回应：+DSCTIME:120

OK

配置后重启生效。

注意：UDP 相关模式默认连接成功。

1.2.22 AT+ACKTIME 网络无下行数据超时重启时间

AT+ACKTIME=Time

Time: 0 时，该功能不启动

X 时，在 X 秒的时间间隔内，如果没有网络数据下行到设备，设备会自动重启
时间单位为秒，范围为 0-10,65535

默认值：+ACKTIME: 1800

举例：

配置：AT+ACKTIME=20

回应：OK

查询：AT+ACKTIME?

回应：+ACKTIME:20

OK

注意：无网络连接时该功能不生效（UDP 模式下默认网络已连接）。

配置后重启生效

1.2.23 AT+PORTTIME 设备无上行到网络数据超时重启时间

AT+PORTTIME=Time

Time: 0 时，该功能不启动

X 时，在 X 秒的时间间隔内，如果没有设备上行到网络数据，设备会自动重启
时间单位为秒，范围为 0, 10-65535

默认值：+PORTTIME: 1800

举例：

配置：AT+PORTTIME=20

回应：OK

查询：AT+PORTTIME?

回应：+PORTTIME:20

OK

注意：无网络连接时该功能不生效（UDP 模式下默认网络已连接）。

1.2.24 AT&W 保存所配置的数据

保存完数据以后不要立即断电重启，而是应该使用AT+CFUN=1,1命令进行重启，否则可能会出现数据保存失败的现象。

举例：

配置： AT&W

回应： OK

1.2.25 AT+CFUN=1,1 重启设备

保存完配置参数以后用该命令进行重启设备，回应OK以后设备即重启。

举例：

配置： AT+CFUN=1,1

回应： OK

1.2.26 AT+WEBLOGIN 设备登陆密码

AT+WEBLOGIN="设备账号","设备密码"

- 设备账号： 取值范围1~12 Byte

- 设备密码： 取值范围1~12 Byte

默认值： +WEBLOGIN: "admin", "12345678"

举例：

配置： AT+WEBLOGIN="admin","admin"

回应： OK

查询： AT+WEBLOGIN?

回应： +WEBLOGIN:"admin","admin"

OK

1.2.27 AT+RESTTIME 设备定时重启时间

AT+RESTTIME=Time

Time: 0 时，该功能不启动

X 时，在设定的时间设备会自动重启，时间单位为秒，范围为 0,10-2592000

默认值： +RESTTIME: 0

举例：

配置： AT+RESTTIME=600

回应： OK

查询： AT+RESTTIME?

回应： +RESTTIME:600

OK

1.2.28 AT+SYSTEMLOG 查询设备重启原因日志

举例：

查询：AT+SYSTEMLOG?

回应：+SYSTEMLOG:9600,8620,0000,0000,0000,0000,0000,0000,0000,0000
OK

注意：设备最多保存10条重启原因日志，日志结果为16进制

例如：设备日志9600，转换为2进制为10010110 00000000，其中15位、12位、10位、9位为1，所以重启日志显示结果为硬件重启；网络未连接超时重启；DHCP通过；DNS通过。

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
----	----	----	----	----	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

位域	名称	描述
15	软件重启/硬件重启	0:软件重启 1:硬件重启
14	网络无下行数据超时重启	0:无 1:超时重启
13	设备无上行数据超时重启	0:无 1:超时重启
12	网络未连接超时重启	0:无 1:超时重启
11	定时重启	0:无 1:定时重启
10	DHCP	0:DHCP未获取到IP地址 1:DHCP获取到IP地址或者使用静态IP地址
9	DNS	0:解析域名失败 1:解析域名成功或不需要解析
8	PING网关	0:无法PING通设备网关 1:PING通网关
7	PING远端服务器	0:无法PING通远端服务器 1:PING通远端服务器
6	模块恢复出厂	0:无 1:模块恢复出厂重启
5	AT指令重启或UDP配置工具重启	0:无 1:AT指令重启或UDP配置工具重启
4	网页重启	0:无: 1:网页重启
3:0	保留	保留

注意：PING网关和PING远端服务器仅在上一次设备重启为网络未连接超时重启时，才会进行。

注意：该指令目前不支持

1.2.29 AT+CIPHEAD 网络数据头配置

AT+CIPHEAD=使能

- 使能: 0 - 关闭 1 - 使能

默认值: +CIPHEAD:0

举例:

配置: AT+CIPHEAD=1

回应: OK

查询: AT+CIPHEAD?

回应: +CIPHEAD:1

OK

注意: 使能网络数据头后, 接收到的网络数据透传至串口时格式变为+IPD, datalen:data

datalen 为数据长度, data 为数据

例如: 接收到网络数据 123, 实际透传至串口为+IPD, 3:123

1.2.30 AT+LINKDELAY 配置 TCP 客户端重连延时

AT+LINKDELAY=TIME

- TIME: TCP 客户端重连服务器延时时间

单位: 秒 范围: 0-65535 TIME 为 0 时不启用该功能

默认值: +LINKDELAY:3

举例:

配置: AT+LINKDELAY=10

回应: OK

查询: AT+LINKDELAY?

回应: +LINKDELAY:10

OK

注意: LINKDELAY 只在 TCP Server 或 UDP 工作模式下无效, 当 TIME 不为 0 时, 设备从服务器断开连接后延时 TIME 值的时间后再重新连接服务器。

例如: 设备工作在 TCP Client 模式、TIME 值为 10 时, 设备从服务器断开连接后, 会延时 10S 再重新去连接服务器。

1.2.31 AT+CLIENTID 配置 MQTT CLIENTID

AT+CLINETID=" A"

- A: MQTT ClientID 范围: 0-128

默认值: +CLINETID:" clientid"

举例:

配置: AT+CLINETID=" mqtt client id"

回应: OK

查询: AT+CLINETID?

回应: +CLINETID:" mqtt client id"

OK

1.2.32 AT+USERPWD 配置 MQTT 用户名密码

AT+USERPWD=" A" , " B"

- A: MQTT 用户名(0-64byte)

- B: MQTT 密码(0-128byte)

单位: 秒 范围: 0-128

默认值: +USERPWD:" 20060248" , " 123456"

举例:

配置: AT+USERPWD=" username" , " userpwd"

回应: OK

查询: AT+USERPWD?

回应: +USERPWD:" username" , " userpwd"

OK

注意: 该指令保存区域与 DTUCLLOUD 的设备 ID, 设备密码共用一个保存空间

1.2.33 AT+MQTTSUB 配置 MQTT 订阅主题

AT+MQTTSUB=" A"

- A: MQTT 主动订阅的主题 0~64bytes

默认值: +MQTTSUB:" sTopic"

举例:

配置: AT+MQTTSUB=" subTopic"

回应: OK

查询: AT+MQTTSUB?

回应: +MQTTSUB:" subTopic"

OK

注意: 订阅主题的 qos 暂时只支持 0

注意: 接收到的非订阅主题的消息也会被打印到串口

1.2.34 AT+MQTTPUB 配置 MQTT 推送主题

AT+MQTTPUB=" A"

- A: MQTT 主动推送的主题 0~64bytes

默认值: +MQTTPUB:" pTopic"

举例:

配置: AT+MQTTPUB=" pubTopic"

回应: OK

查询: AT+MQTTPUB?

回应: +MQTTPUB:" pubTopic"

OK

注意: 推送主题的 qos 暂时只支持 0

1.2.35 CLEANSSESSION 配置清除会话标志

AT+CLEANSSESSION=A

- A: 0/1

默认值: +CLEANSSESSION:1

举例:

配置: AT+CLEANSSESSION=0

回应: OK

查询: AT+CLEANSSESSION?

回应: +CLEANSSESSION:0

OK

1.2.36 AT+RETAIN 配置推送保留

AT+RETAIN=A

- A: 0/1

默认值: +RETAIN:0

举例:

配置: AT+RETAIN=1

回应: OK

查询: AT+RETAIN?

回应: +RETAIN:1

OK

1.2.37 AT+MQTTKEEP 配置 MQTT 心跳

AT+MQTTKEEP=A

- A: 60-65535

默认值: +MQTTKEEP:120

举例:

配置: AT+MQTTKEEP=120

回应: OK

查询: AT+MQTTKEEP?

回应: +MQTTKEEP:120

OK

1.3 UDP 广播配置参数

首先上位机端以广播的形式发送字符串 at+tas 到 8081 端口，
设备收到该字符串后会回复设备自身 MAC 地址，版本，设备型号以字符串的形式回复到 8081 同时也是广播出去

例如

+EquipmentIP:192.168.0.80

+EquipmentVersion:

+CGMR:TAS-LAN-754_V1.0.1_D20230706

+EquipmentMAC:00-ED-E7-FA-56-A3

+ENCRYPT:0

OK

1.3.1 广播进入配置状态

UDP 配置也要进入配置状态不然无法配置，

发送+MAC:00EDE7FA56A3+++ (要让哪台设备进入配置状态，就把 MAC 地址换成那台设备的) 也是以广播的形式发送到 8081 端口

设备收到该字符串后，会回复 OK 也是以广播的形式到 8081 端口

1.3.2 广播配置

UDP 广播配置和串口配置命令相同，只是在命令前加入字符串+MAC:设备的 MAC 地址，

例如：

配置串口参数指令为 AT+UARTCFG=1,9600,1,0,0。

那么 UDP 广播配置指令就是字符串+MAC:00EDE7FA56A3AT+UARTCFG=1,9600,1,0,0

00EDE7FA56A3 就是这台设备的 MAC 地址，其他指令也是同样格式

1.4 WEB 配置

设备内置一个小型的 HTTP Server 服务器可以通过网页配置，默认登录地址为 192.168.0.80 需要注意的是电脑和设备需要处于同一个网段才能访问

如果设备工作在 TCP Server 工作模式时，网页配置会和正在通信的 TCP Client 争夺 SOCKET 资源，即 TCP 客户端会和网页相互挤掉。

联系方式

公司：塔石物联网科技有限公司

地址：杭州市萧山区金城路 1288 号 高运汇丰大厦 16 楼

网址：<http://www.tastek.cn>

客户支持邮箱：support@tastek.cn

销售邮箱：sales@tastek.cn

品牌愿景：以互联网思维带动物联网的发展

公司文化：塔石人做踏实事

产品理念：容易上手 价格公道

价值观：认真倾听客户的需求和想法