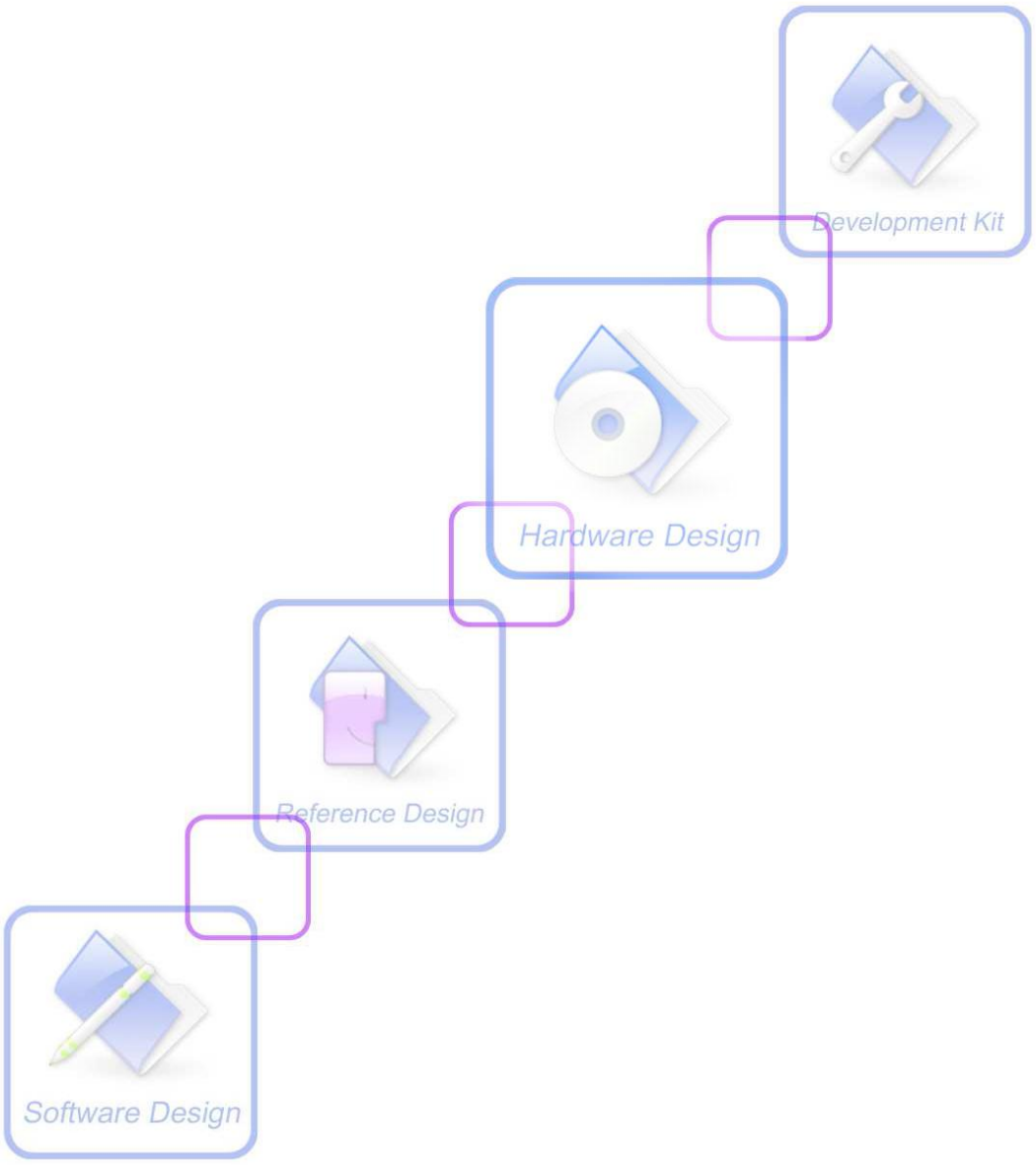
TASTEK

塔石人做踏实事

TAS-LAN-475_AT 指令集_V1.0.1



目录

目录 2
1. AT 参数配置 3
1.1 进入参数配置状态流程： 3
1.2 通用参数配置 AT 命令说明： 3
1.2.1 AT+UARTCFG 配置模块串口波特率 3
1.2.2 AT+UARTTIME 配置串口分包时间 4
1.2.3 AT+MACADDR 配置本机 MAC 地址 4
1.2.4 AT+IPCONFIG 配置本地 IP、网关、子网掩码和 DNS 4
1.2.5 AT+KEEPALIVE 配置业务心跳时间、心跳内容 5
1.2.6 AT+REGIS 配置注册包 5
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 6
1.2.8 AT+TCPMODBUS 配置 MODBUS 转换 7
1.2.9 AT+POLL 查询或配置自定义轮询时间与使能 8
1.2.10 AT+POLLSTR 查询配置自定义轮询字符串 8
1.2.11 AT+KEEPSERVER 查询或配置客户端保活机制 9
1.2.12 AT+MULMAC 组播 MAC 地址 9
1.2.13 AT+PATH 配置 HTTP 路径 9
1.2.14 AT+HTTPCFG 配置 HTTP 参数 10
1.2.15 AT+HTTPHEAD 配置 HTTP 数据头 11
1.2.16 AT+DTUCLOUD 云参数配置 11
1.2.17 AT+ALL? 查询所有参数 12
1.2.18 AT+SECONDSERVERADDRES 查询配置第二服务器 13
1.2.19 AT+LOG 设备状态 13
1.2.20 AT+STATUS 控制全部日志使能 14
1.2.21 AT+DSCTIME 设备 TCP 连接建立超时重启时间 14
1.2.22 AT+ACKTIME 网络无下行数据超时重启时间 15
1.2.23 AT+PORTTIME 设备无上行到网络数据超时重启时间 15
1.2.24 AT&W 保存所配置的数据 15
1.2.25 AT+CFUN=1,1 重启设备 15
1.2.26 AT+WEBLOGIN 设备登陆密码 16
1.2.27 AT+RESTTIME 设备定时重启时间 16
1.2.28 AT+SYSTEMLOG 查询设备重启原因日志 16
1.2.29 AT+CIPHEAD 网络数据头配置 17
1.2.30 AT+LINKDELAY 配置 TCP 客户端重连延时 17
1.2.31 AT+CLIENTID 配置 MQTT CLIENTID 18
1.2.32 AT+USERPWD 配置 MQTT 用户名密码 18
1.2.33 AT+MQTTSUB 配置 MQTT 订阅主题 18
1.2.34 AT+MQTTPUB 配置 MQTT 推送主题 19
1.2.35 CLEANSSION 配置清除会话标志 19
1.2.36 AT+RETAIN 配置推送保留 19
1.2.37 AT+MQTTKEEP 配置 MQTT 心跳 20

1.2.38 AT+PINMUX 引脚功能复用 20
1.3 UDP 广播配置参数 20
1.3.1 广播进入配置状态 20
1.3.2 广播配置 21
1.4 WEB 配置 21
联系方式 22

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=波特率,数据位长度,校验控制,停止位长度
- **波特率**：支持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:9600,1,0,0
举例：
配置：AT+UARTCFG=115200,1,0,0
回应：OK
查询：AT+UARTCFG?
回应：+UARTCFG: 115200,1,0,0
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=分包时间
- **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: 0
举例：
配置：AT+UARTTIME=20
回应：OK
查询：AT+UARTTIME?
回应：+UARTTIME: 20
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，用户可以不用修改
注意：MAC地址只能通过串口AT指令修改，不能通过UDP或者网页修改

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+KEEPALIVE 配置业务心跳时间、心跳内容

AT+KEEPALIVE=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：+KEEPALIVE:0,0,heart,0
举例：
配置：AT+KEEPALIVE=1,0,heart,30
回应：OK
查询：AT+KEEPALIVE?
回应：+KEEPALIVE: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+DTUCLOUD=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"
- **字串号：**取值范围 1-10
- **字串使能：**取值范围 0-1
  0 不启用该字串
  1 启用该字串
- **CRC 使能：**取值范围 0-1
  0 不添加 CRC 校验
  1 对输入字串进行 Modbus-CRC16 校验，并将校验位添加至字串末尾
- **字串内容：**轮询字串，必须以 16 进制输入，轮询时自动转换成 HEX 格式(例：所输入字串为"313233414243"，实际轮询的实际字串为"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: gunicorn/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+DTUCLOUD 云参数配置

AT+DTUCLOUD=”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：+DTUCLOUD:”20060248”,”123456”

举例：

配置：AT+DTUCLOUD=”20060248”,”123456”

回应：OK

查询：AT+DTUCLOUD?

回应：+DTUCLOUD:”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+TCPCFG 中设置工作模式。

或者使用下面的配置方法

AT+DTUCLOUD=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+DTUCLOUD=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+DTUCLOUD=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-755C_V1.0.1_D20230701
+UARTCFG:9600,1,0,0
+UARTTIME: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
+SECONDSERVERADDRESS:10193,10123,0.0.0.0
+DTUCLOUD:"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
```

TASTEK

+REGIS:0,0,0,
+KEEPALIVE:0,0,,0
+PINMUX: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+SECONDSERVERADDRES 查询配置第二服务器

AT+SECONDSERVERADDRES=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+SECONDSERVERADDRES=0,10067,"cloud.tastek.cn"
回应：OK
查询：AT+SECONDSERVERADDRES?
回应：+SECONDSERVERADDRES: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： **网路状态指示：** 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 DTUCLOUD 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 CLEANSSION 配置清除会话标志

AT+CLEANSSION=A

- A：0/1

默认值：+CLEANSSION:1

举例：

配置：AT+CLEANSSION=0
回应：OK
查询：AT+CLEANSSION?
回应：+CLEANSSION: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

TASTEK

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

1.2.38 AT+PINMUX 引脚功能复用

AT+PINMUX=A

- A：0-2。0：网络状态指示；1：硬件流控；2：485 收发控制。

默认值：+PINMUX:0

举例：

配置：AT+PINMUX=0

回应：OK

查询：AT+PINMUX?

回应：+PINMUX:0

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-460_V1.0_D2020305
+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=9600,1,0,0。

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

模组内置一个小型的 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 SOCEKT 资源，即 TCP 客户端会和网页相互挤掉。

日期	版本	修改记录	修改人
2023.07.24		1、初版	Tastek

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

微信：



TASTEK