



Doctors of Intelligence & Technology(DOIT)

ESP8266 WIFI MQTT 透传固件 AT 指令集

(文档版本: V1.0 软件版本: V 1.2)

2018-05-05



目录

ESP8266 WIFI MQTT 透传固件 AT 指令集.....	1
序言.....	4
第一章 指令说明.....	5
AT 指令可以细分为 4 种类型.....	5
发送数据:	5
重新连接:	5
第二章 基础 AT 指令.....	6
基础 AT 指令一览表.....	6
基础 AT 指令.....	6
AT – 测试 AT 启动.....	6
AT+RST – 重启模块.....	6
AT+GMR – 查询版本信息.....	7
AT+RESTORE – 恢复出厂设置.....	7
AT+UART – 设置 UART.....	8
第三章 WIFI 功能 AT 指令.....	9
WIFI 功能指令一览表.....	9
WIFI 功能指令.....	10
AT+CWMODE – 设置 WIFI 模式.....	10
AT+CWLAPOPT –设置 CWLAP 指令属性.....	10
AT+CWLAP – 扫描周围的 APs.....	10
STA 功能指令.....	12
AT+CWJAP –连接 AP.....	12
AT+CWQAP – 断开与 AP 的连接.....	12
AT+CWDHCP – 设置 DHCP.....	13
AT+CWAUTOCONN –上电时候自动连接到 AP.....	14
AT+CIPSTA – 设置 ESP8266 station 的 IP 地址.....	14
AT+CIPSTAMAC – 查询 ESP8266 station 接口的 mac 地址.....	15
AP 功能指令.....	16
AT+CWSAP – 设置 ESP8266 softAP 参数.....	16
AT+CIPAP – 设置 ESP8266 softAP 的 IP 地址.....	17
AT+CWLIF – 查询连接到 ESP8266 softAP 的 station 信息.....	17
AT+CWDHCPS – 设置当前 ESP8266 softAP 的 DHCP 地址分配范围.....	18
AT+CIPAPMAC – 查询 ESP8266 softAP 接口的 mac 地址.....	18
其他功能指令.....	18
AT+CWSTARTSMART – 开启 smatconfig 配网.....	18



AT+CWSTOPSMART – 停止 smatconfig 配网.....	19
AT+MDNS – 设置 MDNS 功能	19
网络相关指令.....	19
AT+CIPSTATUS – 查询当前网络信息.....	19
AT+CIPDOMAIN – 域名解析功能	20
AT+NETMODE – 设置网络模式.....	20
AT+CIPSTART – 建立 TCP/UDP 连接.....	21
AT+CIPCLOSE – 关闭 TCP 连接,停止 UDP 发送.....	22
AT+CIPSERVER – 建立 TCP Server	22
AT+MQTT – 建立 MQTT 连接	23
AT+STOPIC – 添加当前 MQTT 订阅的主题.....	24
AT+DELSTOPIC – 删除订阅的主题	24
AT+PTOPIC – 发布主题	25
AT+HTTP – 发起 http 请求.....	25
AT+REQUEST – 添加请求头.....	25
AT+HEADER – 需要返回的消息头.....	25
固件相关指令.....	26
AT+UPDATA.....	26



序言

感谢关注深圳四博智联科技有限公司产品!我公司提供完整的 WiFi 信号强度采集方案,包括 WiFi 信号采集、设备远程管理平台、智能终端应用等。

ESP8266 WIFI MQTT 透传固件是四博智联开发的一款可以使用 AT 指令和 WEB 页面配置的透传固件,功能强大,使用简单。

下面章节将介绍 MQTT 透传固件的 AT 指令集说明。

www.doit.am



第一章 指令说明

AT 指令可以细分为 4 种类型

类型	指令格式	描述
测试指令	AT+<x>=?	该命令用于查询设置命令或模块程序设置的参数以及其取值范围。
查询指令	AT+<x>?	该命令用于返回参数的当前值。
设置指令	AT+<x>=<...>	该命令用于设置用户自定义的参数值。
执行指令	AT+<x>	该命令用于执行受模块内部程序控制的参数不可变的功能。

注意：

1. 不是每条 AT 指令都具备上述 4 种类型的命令。
2. [] 中括号内为默认值，不必填写或者可能不显示。
3. 使用双引号表示字符串数据“string”：AT+CWSAP="ESP8266","12345678"。
4. 默认波特率为 115200。
5. AT 指令必须大写，以换行回车符结尾“\r\n”。
6. 字符串含有“\”三个符号需要转义，例如设置连接 WIFI，目标 AP SSID 为“ab\c,d\”，则指令为 AT+CWJAP="ad\\c\\d\\\\"

发送数据：

非 AT 指令的所有数据将发送到设置的目标地址端口，未建立连接提示“no connect”，成功发送不提示。

重新连接：

开启自动连接后，程序启动后自动开始连接预设的目标 AP 和服务器。若为 Server 模式开启监听。默认开启本功能。



第二章 基础 AT 指令

基础 AT 指令一览表

基础 AT 指令	
指令	描述
AT	测试 AT 启动
AT+RST	重启模块
AT+GMR	查询版本信息
AT+RESTORE	恢复出厂设置
AT+UART	设置 UART

基础 AT 指令

AT - 测试 AT 启动

AT - 测试 AT 启动	
执行指令： AT	响应：
	OK
	参数说明： 无

AT+RST - 重启模块

AT+RST - 重启模块	
执行指令： AT+RST	响应：
	OK
	参数说明： 无



AT+GMR - 查询版本信息

AT+GMR - 查询版本信息	
执行指令： AT+GMR	响应： < AT version info> <SDK version info> <compile time> <Bin version info> OK
	参数说明 < AT version info>AT 指令版本信息。 <SDK version info>基于的 SDK 版本信息。 <compile time>编译生成时间。 <Bin version info>固件版本。

AT+RESTORE - 恢复出厂设置

AT+RESTORE - 恢复出厂设置	
执行指令： AT+ RESTORE	响应： OK
	参数说明： 恢复出厂设置，将清除所有保存在 Flash 里的参数，恢复为默认参数 恢复出厂将会导致设备重启



AT+UART – 设置 UART

AT+UART – 设置 UART	
设置指令： AT+UART=<baudrate>, <databits>,<stopbits>, <parity>	响应： OK
	参数说明： <baudrate>波特率 <databits>数据位 5: 5bit 数据位 6: 6bit 数据位 7: 7bit 数据位 8: 8bit 数据位 <stopbits>停止位 1: 1bit 停止位 2: 1.5bit 停止位 3: 2bit 停止位 <parity>校验位 0: None 1: Odd 2: EVEN
注意	波特率范围 110-115200*40
示例	AT+UART=115200,8,1,0



第三章 WiFi 功能 AT 指令

WIFI 功能指令一览表

WiFi 功能 AT 指令	
指令	说明
基础 WIFI 功能	
AT+CWMODE	设置 WIFI 模式
AT+CWLAPOPT	设置 CWLAP 指令属性
AT+CWLAP	扫描周围的 APs
STA 功能指令	
AT+CWJAP	连接 AP
AT+CWQAP	断开与 AP 的连接
AT+CWDHCP	设置 DHCP
AT+CWAUTOCONN	上电时候自动连接到 AP
AT+CIPSTA	设置 ESP8266 station 的 IP 地址
AT+CIPSTAMAC	查询 ESP8266 station 接口的 mac 地址
AP 功能指令	
AT+CWSAP	设置 ESP8266 softAP 参数
AT+CIPAP	设置 ESP8266 softAP 的 IP 地址
AT+CWLIF	查询连接到 ESP8266 softAP 的 station 信息
AT+CWDHCP	设置当前 ESP8266 softAP 的 DHCP 地址分配范围
AT+CIPAPMAC	查询 ESP8266 softAP 接口的 mac 地址
其他功能指令	
AT+CWSTARTSMART	开启 smatconfig 配网
AT+CWSTOPSMART	停止 smatconfig 配网
AT+MDNS	设置 MDNS 功能



WIFI 功能指令

AT+CWMODE - 设置 WIFI 模式

AT+CWMODE - 设置 WIFI 模式	
功能: 查询 ESP8266 当前 Wi-Fi 模式 查询指令: AT+ CWMODE?	响应: +CWMODE:<mode> OK 参数说明: <mode>1: station 模式 2: softAP 模式 3: softAP + station 模式
功能: 设置 ESP8266 当前 Wi-Fi 模式。 设置指令: AT+CWMODE=<mode>	
注意	
示例	AT+CWMODE=3

AT+CWLAPOPT - 设置 CWLAP 指令属性

暂不可用

AT+CWLAP - 扫描周围的 APs

AT+CWLAP - 扫描周围的 APs	
功能: 查询 ESP8266 当前 Wi-Fi 模式 查询指令: AT+ CWLAP?	响应: + CWLAP: <ecn>,<ssid>,<rssi>,<mac> OK ERROR 参数说明: < ecn >加密方式 0 OPEN 1 WEP 2 WPA_PSK 3 WPA2_PSK 4 WPA_WPA2_PSK 5 WPA2_Enterprise (暂不支持连接这种加密的 AP)



	<ssid> 字符串参数，AP 的 SSID <rssi> 信号强度 <mac>字符串参数，AP 的 MAC 地址
注意	
示例	AT+CWMODE=3

www.doit.am



STA 功能指令

AT+CWJAP - 连接 AP

AT+CWJAP - 设置 WIFI 模式	
功能: 查询 ESP8266 已连接的 AP 信息。 查询指令: AT+CWJAP?	响应: + CWJAP:<ssid>,<bssid>,<channel>,<rssi> OK 参数说明: <ssid>字符串参数, 目标 AP 的 SSID。
功能: 设置 ESP8266 当前 Wi-Fi 模式。 设置指令: AT+CWMODE=<mode>	响应: OK 或者 +CWJAP:<error code> FAIL 参数说明: <ssid>字符串参数, 目标 AP 的 SSID <pwd>字符串参数, 有加密时密码最少 8 字节, 最长 64 字节 ASCII [<bssid>]字符串参数, 目标 AP 的 bssid(MAC 地址), 一般用于有多个 SSID 相同的 AP 的情况 <error code>仅供参考 1.
注意	参数设置时需要开启 station 模式, 若 SSID 或者 password 中含有特殊符号, 例如','或者'\"'或者'\"'时, 需要进行转义, 其他字符无效
示例	AT+CWMODE=3

AT+CWQAP - 断开与 AP 的连接

AT+CWJAP - 设置 WIFI 模式	
功能: 断开与 AP 的连接模式。 设置指令: AT+CWQAP	响应: OK 参数说明: 无



AT+CWDHCP - 设置 DHCP

AT+ CWDHCP - 设置 DHCP	
功能： 查询 DHCP 时候使能 查询指令： AT+ CWDHCP?	响应： + CWDHCP:<en> OK 参数说明： <en>: dhcp 使能 Bit 0: 0 – softAP DHCP 关闭 1 – softAP DHCP 开启 Bit 1: 0 – station DHCP 关闭 1 – station DHCP 开启
功能： 设置 DHCP 使能 设置指令： AT+ CWDHCP =<mode>, <en>	响应： OK 参数说明： <mode> 0:设置 ESP8266 sofAP 1:设置 ESP8266 station 2:设置 ESP8266 softAP 和 station <en> 0:关闭 DHCP 1:开启 DHCP
注意	本设置指令与设置静态 IP 的指令(AT+CIPSTA 系列和 AT+CIPAP 系列)互相影响； 设置使能 DHCP，则静态 IP 无效； 设置静态 IP，则 DHCP 关闭； 以最后的设置为准。
示例	AT+ CWDHCP =2,1



AT+CWAUTOCONN - 上电时候自动连接到 AP

AT+CWAUTOCONN - 上电时候自动连接到 AP	
功能： 断开与 AP 的连接模式。 设置指令： AT+ CWAUTOCONN=< en>	响应： OK 参数说明： <en> 0:上电不自动连接 ap 1:上电自动连接 ap
注意	ESP8266 station 默认上电自动连接 AP。 开启自动连接后，程序启动后自动开始连接预设的目标 AP 和服务器。若为 Server 模式开启监听。默认开启本功能。

AT+CIPSTA - 设置 ESP8266 station 的 IP 地址

AT+CIPSTA - 设置 ESP8266 station 的 IP 地址	
功能： 查询 ESP8266 station 的 IP 地址。 查询指令： AT+ CIPSTA?	响应： + CIPSTA: ip:<ip> + CIPSTA: gateway:< gateway> + CIPSTA: netmask:< netmask> OK 参数说明：同下
功能： 设置 ESP8266 station 的 IP 地址 设置指令： AT+ CIPSTA =<ip>[,< gateway >,< netmask >]	响应： OK 参数说明： <ip>字符串，ESP8266 station 的 IP 地址 [<gateway >]网关 [<netmask >]子网掩码 当只填 ip 时，默认网关为
注意	本设置指令与设置静态 IP 的指令(AT+CIPSTA 系列和 AT+CIPAP 系列)互相影响； 设置使能 DHCP，则静态 IP 无效； 设置静态 IP，则 DHCP 关闭； 以最后的设置为准。
示例	AT+ CIPSTA ="192.168.5.2","192.168.5.1","255.255.255.0"



AT+CIPSTAMAC - 查询 ESP8266 station 接口的 mac 地址

AT+CIPSTAMAC - 查询 ESP8266 station 接口的 mac 地址	
功能： 查询 ESP8266 station 接口的 mac 地址。 查询指令： AT+ CIPSTAMAC?	响应： +CIPSTAMAC:<mac> OK 参数说明： <mac>字符串，ESP8266 station 的 mac 地址。



AP 功能指令

AT+CWSAP - 设置 ESP8266 softAP 参数

AT+CWSAP - 设置 ESP8266 softAP 参数	
功能： 查询 ESP8266 softAP 的设置参数。 查询指令： AT+ CWSAP?	响应： +CWSAP:<ssid>,<pwd>,<chl>,<enc>,<max conn>,<ssid hidden> OK 参数说明： 如下描述
功能： 设置 ESP8266 当前 Wi-Fi 模式。 设置指令： AT+ CWSAP = <ssid>[,<pwd>][,<chl>][,<enc>][,<max conn>][,<ssid hidden>]	响应： OK ERROR 参数说明： <ssid>字符串参数，目标 AP 的 SSID 选填参数： [<pwd>]字符串参数，有加密时密码最少 8 字节，最长 64 字节 ASCII，默认空 [<chl>]通道号,取值范围[0,13]，默认 1 [<enc>]加密方式，不支持 WEP，默认 0 0 :OPEN 4 :WPA_WPA2_PSK [<max conn>] 允许连入 ESP8266 softAP 的最多 station 数目，取值范围[1,4]，默认 4 [<ssid hidden>]开启广播 ESP8266 softAP SSID，默认 0 0 广播 ssid 1 不广播 SSID
注意	参数设置时需要开启 soft 模式，若 SSID 或者 password 中含有特殊符号，例如','或者'"或者\'\'时，需要进行转义，其他字符无效。 Pwd 参数为空时，enc 为 OPEN,不为空时 enc 为 WPA2_PSK 未设置的参数为默认值
示例	AT+ CWSAP ="ESP8266AP" AT+ CWSAP ="ESP8266AP","12345678"



AT+CIPAP - 设置 ESP8266 softAP 的 IP 地址

AT+ CIPAP - 设置 ESP8266 station 的 IP 地址	
功能: 查询 ESP8266 softAP 的 IP 地址。 查询指令: AT+ CIPAP?	响应: + CIPAP: ip:<ip> + CIPAP: gateway:< gateway> + CIPAP: netmask:< netmask> OK 参数说明: 同下
功能: 设置 ESP8266 station 的 IP 地址 设置指令: AT+ CIPAP =<ip>[,< gateway >,< netmask >]	响应: OK 参数说明: 目前只支持 C 类 IP 类型 <ip>字符串, ESP8266 station 的 IP 地址 [<gateway >]网关 [<netmask >]子网掩码 当只填 ip 时, 默认网关为
注意	本设置指令与设置静态 IP 的指令(AT+CIPSTA 系列和 AT+CIPAP 系列)互相影响; 设置使能 DHCP, 则静态 IP 无效; 设置静态 IP, 则 DHCP 关闭; 以最后的设置为准。
示例	AT+ CIPAP ="192.168.4.1.2","192.168.4.1","255.255.255.0"

AT+CWLIF - 查询连接到 ESP8266 softAP 的 station 信息

AT+CWLIF - 查询连接到 ESP8266 softAP 的 station 信息	
功能: 查询连接到 ESP8266 softAP 的 station 信息。 查询指令: AT+ CWLIF	响应: < ip addr >,< mac > OK 参数说明: <ip addr>连接到 ESP8266 softAP 的 station IP 地址 <mac>连接到 ESP8266 softAP 的 station mac 地址
注意	本指令无法查询静态 IP, 仅支持在 ESP8266 softAP 和连接的 station DHCP 均使能的情况下有效



AT+CWDHCPS - 设置当前 ESP8266 softAP 的 DHCP 地址分配范围

AT+CIPAPMAC - 查询 ESP8266 softAP 接口的 mac 地址

AT+ CIPAPMAC - 查询 ESP8266 softAP 接口的 mac 地址	
功能: 查询 ESP8266 softAP 接口的 mac 地址。 查询指令: AT+ CIPAPMAC?	响应: + CIPAPMAC:<mac> OK 参数说明: <mac>字符串, ESP8266 softAP 的 mac 地址。

其他功能指令

AT+CWSTARTSMART - 开启 smatconfig 配网

AT+ CWSTARTSMART - 开启 smatconfig 配网	
功能: 开启 smatconfig 配网 执行指令: AT+CWSTARTSMART	响应: OK Smartconfig 类型为 ESP-Touch+AirKiss
注意	<ol style="list-style-type: none">1. 仅支持在 ESP8266 单 station 模式下调用2. 消息"Smart get WiFi info"表示 Smart config 成功获取到 AP 信息, 之后 ESP8266 尝试连接 AP, 打印连接过程。3. 消息"Smartconfig connected WiFi"表示成功连接到 AP, 自动关闭 SmartConfig 功能。4. 消息"Smartconfig time out"表示配网超时, 超时时间 180s, 自动关闭 smartconfig
示例	AT+CWMODE=1 AT+ CWSTARTSMART



AT+CWSTOPSMART - 停止 smatconfig 配网

AT+ CWSTOPSMART - 停止 smatconfig 配网	
功能: 停止 smatconfig 配网 执行指令: AT+ CWSTOPSMART	响应: OK
示例	AT+ CWSTOPSMART

AT+MDNS - 设置 MDNS 功能

网络相关指令

AT+CIPSTATUS - 查询当前网络信息

AT+CIPSTATUS - 查询当前网络信息	
功能: 查询当前网络信息 查询指令: AT+CIPSTATUS	响应: STATUS:<stat> +CIPSTATUS:<type>,<remoteIP>,<remote port> ,<local port>,<tetype> 参数说明: 同下
功能: 设置 ESP8266 当前 Wi-Fi 模式。 设置指令: AT+ NETMODE =<mode>	响应: OK ERROR 参数说明: <mode> 0: TCP client 透传模式 1: UDP 透传模式 2: TCP server 透传模式 3: MQTT 透传模式
注意	默认为 MQTT 透传模式
示例	AT+ NETMODE =3



AT+CIPDOMAIN - 域名解析功能

AT+CIPDOMAIN - 域名解析功能	
功能： 域名解析 设置指令： AT+ CIPDOMAIN =<domain name>	响应： + CIPDOMAIN:<IP address> OK 或者 DNS Fail ERROR
示例	AT+CWMODE=1 AT+CWJAP="Doit","doit3305" AT+CIPDOMAIN="www.doit.am"

AT+NETMODE - 设置网络模式

AT+NETMODE - 设置网络模式	
功能： 查询 ESP8266 当前网络模式 查询指令： AT+ NETMODE?	响应： + NETMODE:<mode> OK
	参数说明： 同下
功能： 设置 ESP8266 当前 Wi-Fi 模式。 设置指令： AT+ NETMODE =<mode>	响应： OK ERROR
	参数说明： <mode> 0: TCP client 透传模式 1: UDP 透传模式 2: TCP server 透传模式 3: MQTT 透传模式
注意	默认为 MQTT 透传模式
示例	AT+ NETMODE =3



AT+CIPSTART - 建立 TCP/UDP 连接

AT+CIPSTART - 功能一：建立 TCP 连接	
功能： 建立 TCP 连接 设置指令： AT+ CIPSTART =<type>,<remote ip>,<remote port> [,< tcp keep alive>]	响应： OK ERROR 如果连接已经存在，则返回 ALREADY CONNECT 参数说明 < type >:字符串参数，连接类型，“TCP” 或者 “UDP” <remote IP>: 字符串参数，远端 IP 地址 <remote port>: 远端端口号 [< tcp keep alive >]:TCP keep alive 侦测时间，默认关闭此功能。 0: 关闭此功能 [1,7200]:侦测时间，单位秒-
注意	目前仅支持单连功能，区别于乐鑫 AT 固件
示例	AT+NETMODE=0 AT+CIPSTART="TCP","www.doit.am",80 或者 AT+CIPSTART="TCP","192.168.101.110",1000

AT+CIPSTART - 功能二：设置 UDP 参数	
功能： 建立 UDP 连接 设置指令： AT+ CIPSTART =<type>,<remote ip>,<remote port> [,< UDP local port>,<UDP mode>]	响应： OK ERROR 如果连接已经存在，则返回 ALREADY CONNECT 参数说明 < type >:字符串参数，连接类型，“TCP” 或者 “UDP” <remote IP>: 字符串参数，远端 IP 地址 <remote port>: 远端端口号 [<UDP local port >]: 本地端口 [<UDP mode>]: 0: 收到数据后，不改变远端目标，默认值 1: 收到数据后改变远端目标
注意	
示例	AT+NETMODE=1 AT+CIPSTART="UDP","www.doit.am",80,6000,1 或者 AT+CIPSTART="UDP","192.168.101.110",1000,6000,1



AT+CIPCLOSE - 关闭 TCP 连接,停止 UDP 发送

AT+ CIPCLOSE - 关闭 TCP 连接,停止 UDP 发送	
功能: 关闭 TCP 连接,停止 UDP 发送 设置指令: AT+ CIPCLOSE	响应: OK 参数说明 无

AT+CIPSERVER - 建立 TCP Server

AT+CIPSERVER - 建立 TCP Server	
功能: 设置 MQTT 模式的配置参数 设置指令: AT+CIPSERVER =<mode>[,<port>]	响应: OK ERROR 参数说明 < mode > 0: 关闭 TCP server 1: 开启 TCP server <port>:端口号, 默认 9000
注意	创建 TCP 服务器后, 自动建立 TCPserver 监听
示例	AT+NETMODE=2 AT+ CIPSERVER=1,9000



AT+MQTT - 建立 MQTT 连接

AT+MQTT - 建立 MQTT 连接	
功能： 查询 MQTT 模式的配置参数 查询指令： AT+MQTT?	响应： +MQTT:host:<host>,<port>,< clientid >,< username >,< userpsw>
功能： 设置 MQTT 模式的配置参数 设置指令： AT+MQTT=<host>,<port>,< clientid >,< username >,[< userpsw>]	响应： OK ERROR 参数说明 <host>:MQTT 服务器域名 <port>: MQTT 服务器端口 < clientid >:设备 id [< username >]选填参数，连接服务器用户名 [< userpsw>]选填参数，连接服务器用户密码
注意	
示例	AT+NETMODE=3 AT+MQTT="mqtt.doit.am",1883,"doit_9527"



AT+STOPIC - 添加当前 MQTT 订阅的主题

AT+STOPIC - 添加当前 MQTT 订阅的主题	
功能: 查询当前 MQTT 订阅的主题 查询指令: AT+STOPIC?	响应: +STOPIC: < stopic > OK
功能: 添加当前 MQTT 订阅的主题 设置指令: AT+STOPIC =<stopic>,<qos>	响应: OK ERROR 主题已经订阅提示 ALREADY SUBSCRIBED FAIL 超过 10 条提示 SUBSCRIPTION IS FULL FAIL
	参数说明: < stopic >: 订阅的主题名 <qos>:
注意	主题名最长 64 字节, 最多订阅 10 条
示例	AT+NET_MODE=3 AT+STOPIC ="ADFECCD05_P" AT+MQTT="mqtt.doit.am",1883,"doit_ODD0"

AT+DELSTOPIC - 删除订阅的主题

AT+DELSTOPIC - 删除订阅的主题	
功能: 删除订阅的主题 设置指令: AT+ DELSTOPIC =<stopic>	响应: OK ERROR 主题尚未订阅提示 UNSUBSCRIBED
	参数说明 < stopic >: 订阅的主题名, 64 字节
注意	
示例	AT+ DELSTOPIC ="ADFECCD05_P"



AT+PTOPIC - 发布主题

AT+PTOPIC - 发布主题	
功能: 删除订阅的主题 设置指令: AT+PTOPIC =<ptopic>	响应: OK ERROR 参数说明 <ptopic>: 发布的主题名, 64 字节
注意	默认发布到最后一次发布的主题, 发布不同主题需要重新发送本指令
示例	发布主题 AT+PTOPIC="ADFECCD05_S" 发送内容 ABCDEFGH 切换发布主题 AT+PTOPIC="ADFECCD06_S" 发送内容 12345678

AT+HTTP - 发起 http 请求

AT+REQUEST - 添加请求头

AT+HEADER - 需要返回的消息头



固件相关指令

AT+UPDATA

www.doit.am