

AT 指令 说明书

（本文件支持 HP-E10、HP-ESR-T200 产品使用）

目 录

1 命令配置	3
1.1 串口 AT 指令概述	3
1.2 指令格式说明	4
1.3 网络设置	4
1.4 命令模式，透传模式切换	5
1.5 AT 指令错误码	5
2 AT 命令集	5
2.1 AT 指令列表	5
2.2 AT 指令详解	7
2.2.1 AT+E1	7
2.2.2 AT+E0	7
2.2.3 AT+HELP	7
2.2.4 AT+RESTART	8
2.2.5 AT+GMR	8
2.2.6 AT+ENTM	8
2.2.7 AT+SAVE	8
2.2.8 AT+RESET	9
2.2.9 AT+HPF	9
2.2.10 AT+MODEL	9
2.2.11 AT+DNAME	9
2.2.12 AT+LAN	10
2.2.13 AT+DNS	10
2.2.14 AT+MAC	10
2.2.15 AT+WKMOD	11
2.2.16 AT+UART	11
2.2.17 AT+UARTPKG	12
2.2.18 AT+UARTRST	12
2.2.19 AT+UARTHEART	13
2.2.20 AT+UARTMODBUS	13
2.2.21 AT+UARTSWITCH	14
2.2.22 AT+TCPCA	14
2.2.23 AT+TCPCB	14
2.2.24 AT+TCPCC	15
2.2.25 AT+TCPD	15
2.2.26 AT+TCPS	16
2.2.27 AT+UDPCA	16



2. 2. 28	AT+UDPCB	17
2. 2. 29	AT+UDPCC	17
2. 2. 30	AT+UDPCD	18
2. 2. 31	AT+UDPS	18
2. 2. 32	AT+MQTT	18
2. 2. 33	AT+MQTTWILL	19
2. 2. 34	AT+MQTTPUB	20
2. 2. 35	AT+MQTTSUB	20
2. 2. 36	AT+HTTP	21
2. 2. 37	AT+NETRST	21
2. 2. 38	AT+NETHEART	22
2. 2. 39	AT+NETREG	22
2. 2. 40	AT+PARAJS	23
2. 2. 41	AT+WKMODJS	23
3	联系方式	24
4	免责声明	24
5	更新历史	24

1 命令配置

1.1 串口 AT 指令概述

AT 指令是指，在命令模式下用户通过 UART 与模块进行命令传递的指令集。

模块通过串口线连接成功后，可通过 UART 进行 AT 命令设置。

<说明>

AT 命令调试工具选用 SSCOM，以下介绍均使用该工具演示。

串口默认波特率 9600，数据位 8，停止位 1，校验位 NONE。

设备在透传模式使用 SSCOM（串口调试助手）软件，先发送“++++++\r\n”，10 秒内再发送“AT\r\n”，数据窗口会收到“\r\nOK\r\n”，说明设备已进入命令行模式。（“\r\n”为换行符，在 SSCOM 软件中勾选“加回车换行”后，便不再需要输入换行符，如图 1）

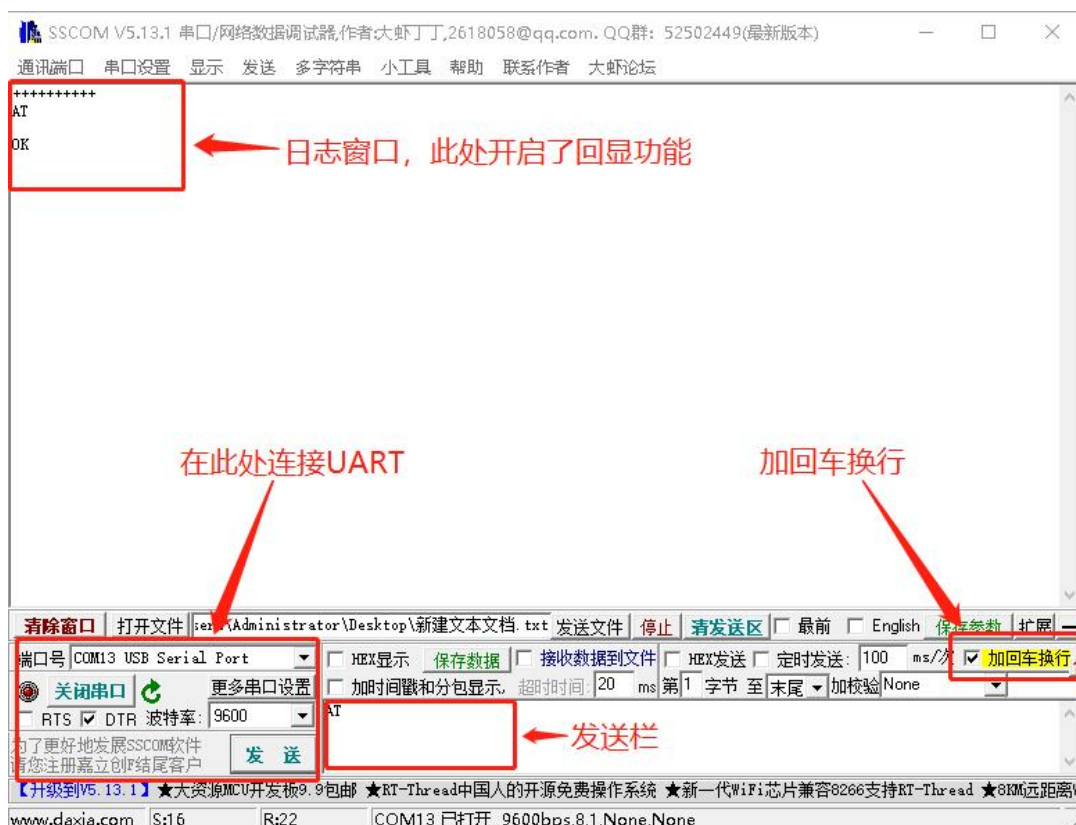


图 1 串口调试助手使用界面

1.2 指令格式说明

AT 指令为“问答式”指令，分为“问”和“答”两部分。“问”是指设备向模块发送 AT 命令，“答”是指模块给设备回复信息。

表 1 指令格式说明

符号	含义
<>	被包括的内容为必需项
[]	被包括的内容为非必需项
{}	被包括的内容为此文档中特殊含义的字符串
~	参数范围，例：A~B, 表示参数的范围是从 A 到 B
CMD	表示指令码
OP	表示操作符
PARA	表示参数
CR	表示 ASCII 码中的“回车符”，十六进制数表示为 0X0D
LF	表示 ASCII 码中的“换行符”，十六进制数表示为 0X0A

注意：指令中的字符不区分大小写。

- AT 指令可以细分为四种类型

表 2 AT 指令类型

类型	指令格式	描述
测试指令	AT+<x>=?	该命令用于查询设置指令或内部程序设置的参数以及取值范围。
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>	该命令用于执行特定功能注：AT 指令必须大写，以回车符换行符结尾“\r\n”。

1.3 网络设置

使用 UDP 通讯，端口 760 无进入模式，可直接发送 AT 指令通信。

1.4 命令模式，透传模式切换

从 AT 命令模式切换为网络透传的顺序：

- (1) 串口设备给模块发送指令“AT+ENTM\r\n”。
- (2) 模块在接收到指令后，回显“\r\nOK\r\n”，并回到之前的工作模式。

1.5 AT 指令错误码

表 3 错误码列表

错误码	说明
ERR:-1	无效的命令格式
ERR:-2	无效的命令
ERR:-3	无效的操作符
ERR:-4	无效的参数
ERR:-5	操作不允许

RSP：响应字符串，包括：

“OK”：表示成功

“ERR”：表示失败

2 AT 命令集

2.1 AT 指令列表

表 4 指令列表

编号	指令	说明
1	AT+E1	打开回显功能
2	AT+E0	关闭回显功能
3	AT+HELP	查询帮助
4	AT+RESTART	重启设备

5	AT+GMR	查询版本号
6	AT+ENTM	退出设置
7	AT+SAVE	保存设置
8	AT+RESET	恢复出厂设置
9	AT+HPF	寻机
10	AT+MODEL	查询型号
11	AT+DNAME	查询/设置设备名称
12	AT+LAN	查询/设置 LAN 口
13	AT+DNS	查询/设置 DNS
14	AT+MAC	查询/设置 MAC
15	AT+WKMOD	查询/设置工作模式
16	AT+UART	查询/设置串口信息
17	AT+UARTPKG	查询/设置串口分包规则
18	AT+UARTRST	查询/设置串口无数据重启
19	AT+UARTHEART	查询/设置串口心跳包
20	AT+UARTMODBUS	查询/设置串口 ModbusTCP
21	AT+UARTSWITCH	查询/设置串口协议分发
22	AT+TCPCA	查询/设置 TCP ClientA 信息
23	AT+TCPCB	查询/设置 TCP ClientB 信息
24	AT+TCPCC	查询/设置 TCP ClientC 信息
25	AT+TCPCD	查询/设置 TCP ClientD 信息
26	AT+TCPS	查询/设置 TCP Server 信息
27	AT+UDPCA	查询/设置 UDP ClientA 信息
28	AT+UDPCB	查询/设置 UDP ClientB 信息
29	AT+UDPCC	查询/设置 UDP ClientC 信息
30	AT+UDPCD	查询/设置 UDP ClientD 信息
31	AT+UDPS	查询/设置 UDP Server 信息
32	AT+MQTT	查询/设置 MQTT 信息

33	AT+MQTTWILL	查询/设置 MQTT 遗嘱信息
34	AT+MQTTPUB	查询/设置 MQTT 发布信息
35	AT+MQTTSUB	查询/设置 MQTT 订阅信息
36	AT+HTTP	查询/设置 HTTP 信息
37	AT+NETRST	查询/设置网络无数据重启
38	AT+NETHEART	查询/设置网络心跳包
39	AT+NETREG	查询/设置网络注册包
40	AT+PARAJS	查询设置基础参数 JS
41	AT+WKMODJS	查询设置透传模式参数 JS

2.2 AT 指令详解

2.2.1 AT+E1

➤ 功能：打开回显功能

➤ 格式：

◆ 设置

AT+E1<CR><LF>

<CR><LF>OK<CR><LF>

➤ 参数：无

<注意>：该命令正确执行后，回显功能即刻打开。

2.2.2 AT+E0

➤ 功能：关闭回显功能

➤ 格式：

◆ 设置

AT+E0<CR><LF>

<CR><LF>OK<CR><LF>

➤ 参数：无

<注意>：该命令正确执行后，回显功能即刻关闭。

2.2.3 AT+HELP

➤ 功能：查询帮助

➤ 格式：

◆ 查询

AT+HELP<CR><LF>

➤ 参数：无

2.2.4 AT+RESTART

➤ 功能：重启设备

➤ 格式：

◆ 设置

AT+RESTART<CR><LF>

<CR><LF>OK<CR><LF>

➤ 参数：无

<注意>：该命令正确执行后，模块重新启动。

2.2.5 AT+GMR

➤ 功能：查询版本号

➤ 格式：

◆ 查询

AT+GMR<CR><LF>

➤ 参数：无

2.2.6 AT+ENTM

➤ 功能：退出设置，进入透传模式

➤ 格式：

◆ 设置

AT+ENTM<CR><LF>

<CR><LF>OK<CR><LF>

➤ 参数：无

<注意>：该命令正确执行后，模块从命令模式切换到透传模式。

2.2.7 AT+SAVE

➤ 功能：保存设置

➤ 格式：

◆ 设置

AT+SAVE<CR><LF>

<CR><LF>OK<CR><LF>

➤ 参数：无

<注意>：保存设置成功后，需重启才能生效。

2.2.8 AT+RESET

- 功能：恢复为出厂默认设置
- 格式：
 - ◆ 设置
AT+RESET<CR><LF>
<CR><LF>OK<CR><LF>
- 参数：无

2.2.9 AT+HPF

- 功能：寻机
- 格式：
 - ◆ 查询
AT+HPF<CR><LF>
- 参数：无

<注意>：例如发送 AT+HPF，回读+HPF:HP-E10,HP-ERS-T200,V1.1.17,48:50:02:00:00:2d,192.168.0.77
依次含义是：设备名称，设备型号，设备版本号，设备 ID，设备 IP

2.2.10 AT+MODEL

- 功能：查询型号
- 格式：
 - ◆ 查询
AT+MODEL<CR><LF>
- 参数：无

2.2.11 AT+DNAME

- 功能：查询/设置设备名称
 - 格式：
 - ◆ 查询
AT+DNAME<CR><LF>
+DNAME:<dev_name>
<CR><LF>OK<CR><LF>
 - ◆ 设置
AT+DNAME=<dev_name><CR><LF>
<CR><LF>OK<CR><LF>
 - 参数：
 - ◆ dev_name：设备名称，最大 20 字节
- 示例：AT+DNAME=HP-T200

2.2.12 AT+LAN

- 功能：查询/设置 LAN 口
- 格式：
 - ◆ 查询
AT+LAN<CR><LF>
+LAN:<static>,<ip>,<mask>,<gateway>
<CR><LF>OK<CR><LF>
 - ◆ 设置
AT+LAN=<static>,<ip>,<mask>,<gateway><CR><LF>
<CR><LF>OK<CR><LF>
- 参数：
 - ◆ static：设备 IP 获取方式
0：动态 IP
1：静态 IP
 - ◆ ip：本地静态 IP 地址
 - ◆ mask：本地静态子网掩码
 - ◆ gateway：本地静态网关地址

示例：AT+LAN=1,192.168.0.77,255.255.255.0,192.168.0.1

2.2.13 AT+DNS

- 功能：查询/设置 DNS
- 格式：
 - ◆ 查询
AT+DNS<CR><LF>
+DNS:<dns>
<CR><LF>OK<CR><LF>
 - ◆ 设置
AT+DNS=<dns><CR><LF>
<CR><LF>OK<CR><LF>
- 参数：
 - ◆ dns：DNS 服务器地址

示例：AT+DNS=192.168.0.1

2.2.14 AT+MAC

- 功能：查询/设置 MAC
- 格式：
 - ◆ 查询
AT+MAC<CR><LF>
+AT+MAC:<mac>
<CR><LF>OK<CR><LF>

◆ 设置

```
AT+MAC=<mac><CR><LF>
<CR><LF>OK<CR><LF>
```

➤ 参数:

◆ mac: MAC 地址

示例: AT+MAC=48: 50: 02: 00: 00: 2d

2.2.15 AT+WKMOD

➤ 功能: 查询/设置工作模式

➤ 格式:

◆ 查询

```
AT+WKMOD<CR><LF>
+WKMOD:<work_mode>
<CR><LF>OK<CR><LF>
```

◆ 设置

```
AT+WKMOD=<work_mode><CR><LF>
<CR><LF>OK<CR><LF>
```

➤ 参数:

◆ work_mode: 工作模式, 其对应关系见下表。

表 5 工作模式设置

指令名称	描述
AT+WKMOD	查询当前工作模式
AT+WKMOD=1	设置 T200 工作模式为 TCP Server 模式
AT+WKMOD=2	设置 T200 工作模式为 TCP Client 模式
AT+WKMOD=3	设置 T200 工作模式为 UDP Server 模式
AT+WKMOD=4	设置 T200 工作模式为 UDP Client 模式
AT+WKMOD=5	设置 T200 工作模式为 HTTP 模式
AT+WKMOD=6	设置 T200 工作模式为 MQTT 模式

2.2.16 AT+UART

➤ 功能: 查询/设置串口信息

➤ 格式:

◆ 查询

```
AT+UART<CR><LF>
+UART:<baud>,<data_bit>,<stop_bit>,<parity_bit>,<flow_ctrl>
<CR><LF>OK<CR><LF>
```

◆ 设置

```
AT+UART=<baud>,<data_bit>,<stop_bit>,<parity_bit>,<flow_ctrl><CR><LF>
<CR><LF>OK<CR><LF>
```

➤ 参数:

- ◆ baud: 波特率, 默认 9600, 参考范围: 1200, 1800, 2400, 3600, 4800, 7200, 9600, 14400, 19200, 38400, 57600, 115200, 230400, 460800
- ◆ data_bit: 数据位, 默认 8, 参考范围: 6, 7, 8
- ◆ stop_bit: 停止位, 默认 1, 参考范围: 1, 1.5, 2
- ◆ parity_bit: 校验位, 默认 NONE, 参考范围: NONE (无校验位), EVEN (偶校验位), ODD (奇校验位)
- ◆ flow_ctrl: 流控, 默认 NONE, 参考范围: NONE (无流控)

示例: AT+UART=115200,8,1,NONE,NONE

2.2.17 AT+UARTPKG

➤ 功能: 查询/设置串口分包规则

➤ 格式:

◆ 查询

```
AT+UARTPKG<CR><LF>
+UARTPKG:<cycle>,<length>
<CR><LF>OK<CR><LF>
```

◆ 设置

```
AT+UARTPKG=<cycle>,<length><CR><LF>
<CR><LF>OK<CR><LF>
```

➤ 参数:

- ◆ cycle: 封包周期, 默认 10ms, 参考范围 0~1000ms
- ◆ length: 封包长度, 默认 1024byte, 参考范围 0~1024 byte。当接收数据字节间隔时间未到, 接收数据包长度达到最大长度, 则打包发送

示例: AT+UARTPKG=10,1024

2.2.18 AT+UARTRST

➤ 功能: 查询/设置串口无数据重启

➤ 格式:

◆ 查询

```
AT+UARTRST<CR><LF>
+UARTRST:<state>,<cycle>
<CR><LF>OK<CR><LF>
```

◆ 设置

```
AT+UARTRST=<state>,<cycle><CR><LF>
<CR><LF>OK<CR><LF>
```

➤ 参数:

- ◆ state: 使能开关
 - 0: 关闭串口无数据重启
 - 1: 开启串口无数据重启

- ◆ cycle: 串口无数据重启时间, 默认 1800s, 参考范围 60~65535

示例: AT+UARTRST=1,1800

2.2.19 AT+UARTHEART

➤ 功能: 查询/设置串口心跳包

➤ 格式:

- ◆ 查询

```
AT+UARTHEART<CR><LF>
+UARTHEART:<state>,<time>,<text>,<hex>
<CR><LF>OK<CR><LF>
```

- ◆ 设置

```
AT+UARTHEART=<state>,<time>,<text>,<hex><CR><LF>
<CR><LF>OK<CR><LF>
```

➤ 参数:

- ◆ state: 使能开关

0: 关闭串口心跳包

1: 开启串口心跳包

- ◆ time: 心跳时间, 默认 60s, 参考范围 10~3600

- ◆ text: 自定义心跳包内容, 最长 200 字节

- ◆ hex: HEX 使能开关

0: 关闭 HEX 发送

1: 开启 HEX 发送

示例: AT+UARTHEART=1,60,123,1

2.2.20 AT+UARTMODBUS

➤ 功能: 查询/设置串口 ModbusTCP

➤ 格式:

- ◆ 查询

```
AT+UARTMODBUS<CR><LF>
+UARTMODBUS:<modbus>
<CR><LF>OK<CR><LF>
```

- ◆ 设置

```
AT+UARTMODBUS=<modbus><CR><LF>
<CR><LF>OK<CR><LF>
```

➤ 参数:

- ◆ modbus: 使能开关

0: 关闭 MODBUS 协议

1: 开启 MODBUS 协议

示例: AT+UARTMODBUS=1

2.2.21 AT+UARTSWITCH

- 功能：查询/设置串口协议分发
- 格式：
 - ◆ 查询
AT+UARTSWITCH<CR><LF>
+UARTSWITCH:<switch>
<CR><LF>OK<CR><LF>
 - ◆ 设置
AT+UARTSWITCH=<switch><CR><LF>
<CR><LF>OK<CR><LF>
- 参数：
 - ◆ switch：使能开关
0：关闭协议分发
1：开启协议分发

2.2.22 AT+TCPCA

- 功能：查询/设置 TCP ClientA 信息
- 格式：
 - ◆ 查询
AT+TCPCA<CR><LF>
+TCPCA:<state>,<remote_host>,<remote_port>
<CR><LF>OK<CR><LF>
 - ◆ 设置
AT+TCPCA=<state>,<remote_host>,<remote_port><CR><LF>
<CR><LF>OK<CR><LF>
- 参数：
 - ◆ state：使能开关
0：关闭 TCP Client A
1：开启 TCP Client A
 - ◆ remote_host：目标服务器地址，最大 100 字节
 - ◆ remote_port：目标服务器端口号，参考范围 1~65535

示例：AT+TCPCA=1,192.168.0.181,9006

2.2.23 AT+TCPCB

- 功能：查询/设置 TCP ClientB 信息
- 格式：
 - ◆ 查询
AT+TCPCB<CR><LF>
+TCPCB:<state>,<remote_host>,<remote_port>
<CR><LF>OK<CR><LF>

- ◆ 设置
AT+TCPCB=<state>,<remote_host>,<remote_port><CR><LF>
<CR><LF>OK<CR><LF>

➤ 参数:

- ◆ state: 使能开关
0: 关闭 TCP Client B
1: 开启 TCP Client B
- ◆ remote_host: 目标服务器地址, 最大 100 字节
- ◆ remote_port: 目标服务器端口号, 参考范围 1~65535

示例: AT+TCPCB=1,192.168.0.181,9006

2.2.24 AT+TCPCC

➤ 功能: 查询/设置 TCP ClientC 信息

➤ 格式:

- ◆ 查询
AT+TCPCC<CR><LF>
+TCPCC:<state>,<remote_host>,<remote_port>
<CR><LF>OK<CR><LF>
- ◆ 设置
AT+TCPCC=<state>,<remote_host>,<remote_port><CR><LF>
<CR><LF>OK<CR><LF>

➤ 参数:

- ◆ state: 使能开关
0: 关闭 TCP Client C
1: 开启 TCP Client C
- ◆ remote_host: 目标服务器地址, 最大 100 字节
- ◆ remote_port: 目标服务器端口号, 参考范围 1~65535

示例: AT+TCPCC=1,192.168.0.181,9006

2.2.25 AT+TCPD

➤ 功能: 查询/设置 TCP ClientD 信息

➤ 格式:

- ◆ 查询
AT+TCPD<CR><LF>
+TCPD:<state>,<remote_host>,<remote_port>
<CR><LF>OK<CR><LF>
- ◆ 设置
AT+TCPD=<state>,<remote_host>,<remote_port><CR><LF>
<CR><LF>OK<CR><LF>

➤ 参数:

- ◆ state: 使能开关

0: 关闭 TCP Client D

1: 开启 TCP Client D

- ◆ remote_host: 目标服务器地址, 最大 100 字节
- ◆ remote_port: 目标服务器端口号, 参考范围 1~65535

示例: AT+TCPD=1,192.168.0.181,9006

2.2.26 AT+TCPS

➤ 功能: 查询/设置 TCP Server 信息

➤ 格式:

- ◆ 查询

AT+TCPS<CR><LF>

+TCPS:<local_port>,<max_client>,<mode>

<CR><LF>OK<CR><LF>

- ◆ 设置

AT+TCPS=<local_port>,<max_client>,<mode><CR><LF>

<CR><LF>OK<CR><LF>

➤ 参数:

- ◆ local_port: 本地端口号, 默认 9006, 参考范围 1025~65535
- ◆ max_client: 最大连接数。默认 20, 参考范围 1~20
- ◆ mode: 达到最大连接数时的处理方式
 - 0: 禁止建立新连接
 - 1: 踢出最先建立连接

示例: AT+TCPS=9006,20,1

2.2.27 AT+UDPCA

➤ 功能: 查询/设置 UDP ClientA 信息

➤ 格式:

- ◆ 查询

AT+UDPCA<CR><LF>

+UDPCA:<state>,<remote_host>,<remote_port>,<local_port>

<CR><LF>OK<CR><LF>

- ◆ 设置

AT+UDPCA=<state>,<remote_host>,<remote_port>,<local_port><CR><LF>

<CR><LF>OK<CR><LF>

➤ 参数:

- ◆ state: 使能开关
 - 0: 关闭 UDP Client A
 - 1: 开启 UDP Client A
- ◆ remote_host: 目标服务器地址, 最大 100 字节
- ◆ remote_port: 目标服务器端口号, 参考范围 1~65535
- ◆ local_port: 本地端口号, 参考范围 1025~65535

示例: AT+UDPCA=1,192.168.0.181,9004,9002

2.2.28 AT+UDPCB

➤ 功能: 查询/设置 UDP ClientB 信息

➤ 格式:

◆ 查询

```
AT+UDPCB<CR><LF>
+UDPCB:<state>,<remote_host>,<remote_port>,<local_port>
<CR><LF>OK<CR><LF>
```

◆ 设置

```
AT+UDPCB=<state>,<remote_host>,<remote_port>,<local_port><CR><LF>
<CR><LF>OK<CR><LF>
```

➤ 参数:

◆ state: 使能开关

0: 关闭 UDP Client B

1: 开启 UDP Client B

◆ remote_host: 目标服务器地址, 最大 100 字节

◆ remote_port: 目标服务器端口号, 参考范围 1~65535

◆ local_port: 本地端口号, 参考范围 1025~65535

示例: AT+UDPCB=1,192.168.0.181,9004,9002

2.2.29 AT+UDPCC

➤ 功能: 查询/设置 UDP ClientC 信息

➤ 格式:

◆ 查询

```
AT+UDPCC<CR><LF>
+UDPCC:<state>,<remote_host>,<remote_port>,<local_port>
<CR><LF>OK<CR><LF>
```

◆ 设置

```
AT+UDPCC=<state>,<remote_host>,<remote_port>,<local_port><CR><LF>
<CR><LF>OK<CR><LF>
```

➤ 参数:

◆ state: 使能开关

0: 关闭 UDP Client C

1: 开启 UDP Client C

◆ remote_host: 目标服务器地址, 最大 100 字节

◆ remote_port: 目标服务器端口号, 参考范围 1~65535

◆ local_port: 本地端口号, 参考范围 1025~65535

示例: AT+UDPCC=1,192.168.0.181,9004,9002

2.2.30 AT+UDPCD

➤ 功能：查询/设置 UDP ClientD 信息

➤ 格式：

◆ 查询

```
AT+UDPCD<CR><LF>
+UDPCD:<state>,<remote_host>,<remote_port>,<local_port>
<CR><LF>OK<CR><LF>
```

◆ 设置

```
AT+UDPCD=<state>,<remote_host>,<remote_port>,<local_port><CR><LF>
<CR><LF>OK<CR><LF>
```

➤ 参数：

◆ state：使能开关

0：关闭 UDP Client D

1：开启 UDP Client D

◆ remote_host：目标服务器地址，最大 100 字节

◆ remote_port：目标服务器端口号，参考范围 1~65535

◆ local_port：本地端口号，参考范围 1025~65535

示例：AT+UDPCD=1,192.168.0.181,9004,9002

2.2.31 AT+UDPS

➤ 功能：查询/设置 UDP Server 信息

➤ 格式：

◆ 查询

```
AT+UDPS<CR><LF>
+UDPS:<local_port>
<CR><LF>OK<CR><LF>
```

◆ 设置

```
AT+UDPS=<local_port><CR><LF>
<CR><LF>OK<CR><LF>
```

➤ 参数

◆ local_port：本地端口号，参考范围 1025~65535

示例：AT+UDPS=9006

2.2.32 AT+MQTT

➤ 功能：查询/设置 MQTT 信息

➤ 格式：

◆ 查询

```
AT+MQTT<CR><LF>
+MQTT:<id>,<remote_host>,<remote_port>,<user>,<pass>,<keep_alive>,<clean_session>
<CR><LF>OK<CR><LF>
```

◆ 设置

```
AT+MQTT=<id>,<remote_host>,<remote_port>,<user>,<pass>,<keep_alive>,<clean_session><CR><LF>
<CR><LF>OK<CR><LF>
```

➤ 参数:

- ◆ id: 客户端 ID, 最大 100 字节
- ◆ remote_host: 目标服务器地址, 最大 100 字节
- ◆ remote_port: 目标服务器端口号, 参考范围 1~65535
- ◆ user: 用户名, 最大 100 字节
- ◆ pass: 密码, 最大 100 字节
- ◆ keep_alive: 心跳间隔, 默认 30s, 参考范围 10~3600
- ◆ clean_session: CleanSession 使能开关
 - 0: 关闭 CleanSession
 - 1: 开启 CleanSession

示例: AT+MQTT=123456,192.168.0.218,10883,SwEqui,53307985,30,0

2.2.33 AT+MQTTWILL

➤ 功能: 查询/设置 MQTT 遗嘱信息

➤ 格式:

◆ 查询

```
AT+MQTTWILL<CR><LF>
+MQTTWILL:<will_topic>,<will_qos>,<will_retain>,<will_msg>,<will_hex><CR><LF>
<CR><LF>OK<CR><LF>
```

◆ 设置

```
AT+MQTTWILL=<will_topic>,<will_qos>,<will_retain>,<will_msg>,<will_hex><CR><LF>
<CR><LF>OK<CR><LF>
```

➤ 参数:

- ◆ will_topic: 遗嘱主题, 默认 3/3/, 最大 100 字节
- ◆ will_qos: 遗嘱质量配置
 - 0: 质量选择 QOS0, 即最多交付一次
 - 1: 质量选择 QOS1, 即最少交付一次
 - 2: 质量选择 QOS2, 即正好交付一次
- ◆ will_retain: 遗嘱驻留配置
 - 0: 关闭驻留
 - 1: 开启驻留
- ◆ will_msg: 遗嘱信息配置, 最大 100 字节
- ◆ will_hex: 遗嘱信息 HEX 发送使能
 - 0: 关闭 HEX 发送
 - 1: 开启 HEX 发送

示例: AT+MQTTWILL=3/3/,0,0,kill me,1

2.2.34 AT+MQTTPUB

- 功能：查询/设置 MQTT 发布信息
- 格式：
 - ◆ 查询
AT+MQTTPUB<CR><LF>
+MQTTPUB:<publish_topic>,<publish_qos>,<publish_retain>
<CR><LF>OK<CR><LF>
 - ◆ 设置
AT+MQTTPUB=<publish_topic>,<publish_qos>,<publish_retain><CR><LF>
<CR><LF>OK<CR><LF>
- 参数：
 - ◆ publish_topic：发布主题，默认 3/2/，最大 100 字节
 - ◆ publish_qos：发布质量配置
 - 0：质量选择 QOS0，即最多交付一次
 - 1：质量选择 QOS1，即最少交付一次
 - 2：质量选择 QOS2，即正好交付一次
 - ◆ publish_retain：发布驻留配置
 - 0：关闭驻留
 - 1：开启驻留

示例：AT+MQTTPUB=3/2/,0,0

2.2.35 AT+MQTTSUB

- 功能：查询/设置 MQTT 订阅信息
- 格式：
 - ◆ 查询
AT+MQTTSUB<CR><LF>
+MQTTSUB:<publish_topic>,<publish_qos><CR><LF>
<CR><LF>OK<CR><LF>
 - ◆ 设置
AT+MQTTSUB=<publish_topic>,<publish_qos><CR><LF>
<CR><LF>OK<CR><LF>
- 参数：
 - ◆ publish_topic：订阅主题，默认 3/1/，最大 100 字节
 - ◆ publish_qos：订阅质量配置
 - 0：质量选择 QOS0，即最多交付一次
 - 1：质量选择 QOS1，即最少交付一次
 - 2：质量选择 QOS2，即正好交付一次

示例：AT+MQTTSUB=3/1/,0

2.2.36 AT+HTTP

➤ 功能：查询/设置 HTTP 信息

➤ 格式：

◆ 查询

AT+HTTP<CR><LF>

+HTTP:<remote_host>,<remote_port>,<mode>,<dishead>,<url>,<head>

<CR><LF>OK<CR><LF>

◆ 设置

AT+HTTP=<remote_host>,<remote_port>,<mode>,<dishead>,<url>,<head><CR><LF>

<CR><LF>OK<CR><LF>

➤ 参数：

◆ remote_host：目标服务器地址，最大 100 字节

◆ remote_port：目标服务器端口，参考范围 1~65535

◆ mode：模式设置

0：Get 模式

1：Post 模式

◆ dishead：去除包头使能

0：关闭去除包头功能

1：开启去除包头功能

◆ url：URL 设置，最大 100 字节

◆ head：包头设置，最大 200 字节

示例：AT+HTTP=192.168.0.188,9100,1,0,/api/admin/equi-http-client/httpPost,User_Agent:Mozilla/4.0

2.2.37 AT+NETRST

➤ 功能：查询/设置网络无数据重启

➤ 格式：

◆ 查询

AT+NETRST<CR><LF>

+NETRST:<state>,<cycle>

<CR><LF>OK<CR><LF>

◆ 设置

AT+NETRST=<state>,<cycle><CR><LF>

<CR><LF>OK<CR><LF>

➤ 参数：

◆ state：使能开关

0：关闭网络无数据重启

1：打开网络无数据重启

◆ cycle：网络无数据重启时间，默认 1800s，参考范围 60~43200

示例：AT+NETRST=1,1800

2.2.38 AT+NETHEART

- 功能：查询/设置网络心跳包
- 格式：
 - ◆ 查询
AT+NETHEART<CR><LF>
+NETHEART:<state>,<time>,<text>,<hex>
<CR><LF>OK<CR><LF>
 - ◆ 设置
AT+NETHEART=<state>,<time>,<text>,<hex><CR><LF>
<CR><LF>OK<CR><LF>
- 参数：
 - ◆ state：使能开关
0：关闭网络心跳包
1：开启网络心跳包
 - ◆ time：心跳时间，默认 60s，参考范围 10~3600
 - ◆ text：自定义心跳包内容，最长 200 字节
 - ◆ hex：HEX 使能开关
0：关闭 HEX 发送
1：开启 HEX 发送

示例：AT+NETHEART=1,60,123,1

2.2.39 AT+NETREG

- 功能：查询/设置网络注册包
- 格式：
 - ◆ 查询
AT+NETREG<CR><LF>
+NETREG:<state>,<mode>,<ttype>,<text>
<CR><LF>OK<CR><LF>
 - ◆ 设置
AT+NETREG=<state>,<mode>,<ttype>,<text><CR><LF>
<CR><LF>OK<CR><LF>
- 参数：
 - ◆ state：使能开关
0：关闭网络注册包
1：开启网络注册包
 - ◆ mode：发送方式
0：每次连接发送
1：每包数据发送
 - ◆ ttype：发送内容格式
0：设备 ID
1：自定义内容

2: 自定义 HEX

- ◆ text: 自定义注册包内容或自定义 HEX 内容，最大 200 字节

示例: AT+NETREG=1,1,1,123

2.2.40 AT+PARAJS

- 功能: 查询设置基础参数 JS
- 格式:
 - ◆ 查询
AT+PARAJS<CR><LF>
- 参数: 无

2.2.41 AT+WKMODJS

- 功能: 查询设置透传模式参数 JS
- 格式:
 - ◆ 查询
AT+WKMODJS<CR><LF>
- 参数: 无

3 联系方式

深圳华普物联科技有限公司

地址：深圳市南山区西丽阳光二路翻身工业区 7 栋 4 楼

河南华普物联科技有限公司

地址：郑州市高新区金梭路总部企业基地二期 99 号楼 7 层

网 址：www.hpiot.cn

公司电话：400-658-9578

微 信：136 0018 3670



4 免责声明

本文档提供有关华普产品的信息，本文档未授予任何知识产权的许可，并未以明示或暗示，或以禁止发言或其它方式授予任何知识产权许可。除在其产品的销售条款和条件声明的责任之外，我公司概不承担任何其它责任。并且，我公司对本产品的销售和/或使用不作任何明示或暗示的担保，包括对产品的特定用途适用性，适销性或对任何专利权，版权或其它知识产权的侵权责任等均不作担保。本公司可能随时对产品规格及产品描述做出修改，恕不另行通知。

5 更新历史

版本号	修改说明	时间	修改人	检查人
V1.1	首版	2022-7-1	申祺龙	孟怀