有人物联网
www.usr.cn

Cat-1 DTU AT 指令集

USR-G771

联网找有人，靠谱

可信赖的智慧工业物联网伙伴

目 录

1. 产品简介 6
2. 指令介绍 6
2.1. 指令中“问”的格式 6
2.2. 指令中“答”的格式 7
3. AT 指令集 7
3.1. 响应指令类型说明 11
3.2. 常用指令错误码 11
4. AT 指令详解 11
4.1. AT 11
4.2. AT+Z 11
4.3. AT+S 12
4.4. AT+CLEAR 12
4.5. AT+E 12
4.6. AT+ENTM 13
4.7. AT+WKMOD 13
4.8. AT+CMDPW 14
4.9. AT+STMSG 14
4.10. AT+RSTIM 14
4.11. AT+SDPEN 15
4.12. AT+NATEN 16
4.13. AT+UATEN 16
4.14. AT+CACHEN 17
4.15. AT+CSQ 17
4.16. AT+SYSINFO 17
4.17. AT+VER 18
4.18. AT+BUILD 18
4.19. AT+SN 19
4.20. AT+IMEI 19
4.21. AT+ICCID 19
4.22. AT+CIP 20
4.23. AT+CNUM 20
4.24. AT+LBS 20
4.25. AT+LBSN 21
4.26. AT+CCLK 22

4.27. AT+SAFEATEN 22
4.28. AT+SIGNINAT 23
4.29. AT+UART 23
4.30. AT+UARTFL 24
4.31. AT+UARTFT 24
4.32. AT+APN 25
4.33. AT+SOCKA 25
4.34. AT+SOCKB 26
4.35. AT+SOCKC 27
4.36. AT+SOCKD 27
4.37. AT+SOCKAEN 28
4.38. AT+SOCKBEN 28
4.39. AT+SOCKCEN 29
4.40. AT+SOCKDEN 29
4.41. AT+SOCKALK 30
4.42. AT+SOCKBLK 30
4.43. AT+SOCKCLK 31
4.44. AT+SOCKDLK 31
4.45. AT+SOCKASL 32
4.46. AT+KEEPALIVEA 32
4.47. AT+KEEPALIVEB 33
4.48. AT+KEEPALIVEC 33
4.49. AT+KEEPALIVED 34
4.50. AT+SHORTATM 34
4.51. AT+SOCKRSNUM 35
4.52. AT+SOCKRSTIM 35
4.53. AT+SOCKABK 36
4.54. AT+SOCKBBK 36
4.55. AT+SOCKCBK 37
4.56. AT+SOCKDBK 37
4.57. AT+SOCKABKEN 38
4.58. AT+SOCKBBKEN 38
4.59. AT+SOCKCBKEN 39
4.60. AT+SOCKDBKEN 39
4.61. AT+REGEN 40
4.62. AT+REGTP 40
4.63. AT+REGDT 41
4.64. AT+REGSND 42

4.65. AT+CLOUD 42
4.66. AT+HEARTEN 43
4.67. AT+HEARTTP 43
4.68. AT+HEARTDT 44
4.69. AT+HEARTTM 44
4.70. AT+HEARTSORT 45
4.71. AT+HEART 45
4.72. AT+HTPTP 46
4.73. AT+HTPURL 47
4.74. AT+HTPHD 47
4.75. AT+HTPSV 48
4.76. AT+HTPPK 48
4.77. AT+HTPTIM 49
4.78. AT+DSTNUM 49
4.79. AT+SMSFLT 50
4.80. AT+MQTTSVR 50
4.81. AT+MQTTUSER 51
4.82. AT+MQTTPSW 51
4.83. AT+MQTTCID 52
4.84. AT+MQTTVER 52
4.85. AT+MQTTMOD 53
4.86. AT+MQTTCFG 53
4.87. AT+MQTTWILL 54
4.88. AT+MQTTSUBTP 54
4.89. AT+MQTTPUBTP 55
4.90. AT+SSLEN 56
4.91. AT+SSLCRT 57
4.92. AT+SSLVER 57
4.93. AT+SSLAUTH 58
4.94. AT+ALIREGION 58
4.95. AT+ALIPRODKEY 59
4.96. AT+ALIDEVNAME 59
4.97. AT+ALIDEVSEC 60
4.98. AT+ALIDEVID 60
4.99. AT+MQTTSTA 61
4.100. AT+NTPSVR 61
4.101. AT+NTPEN 62
4.102. AT+NTPTM 62

4.103. AT+SIMSWITCH……63
5. 更新历史……64

1. 产品简介

USR-G771 是有人物联网推出的首款 Cat-1 DTU。该产品具备高速率、低延迟的特点，支持三大运营商 Cat-1 网络接入，同时支持移动和联网 2G 网络接入；产品采用工业级设计标准，内置独立硬件看门狗，同时支持 FOTA 远程升级，为高可靠性提供保证；宽电压端子供电，RS232 和 RS485 两种标准端子接口，客户使用更方便，适用性更强；产品自带导轨卡扣，安装方便。

2. 指令介绍

该文档提供了 USR-G771 支持的 AT 指令的详细说明。

启动 USR-G771 并发出开机信息后，如果 DTU 处于 AT 指令模式或者 CMD 模式下，DTU 将能接收并处理 AT 指令。

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

注：指令中的字符均为大写字母。

表 1　　符号说明

符号名称	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，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

2.1. 指令中“问”的格式

指令串：<AT+><CMD>[OP][PARA]<CR>

表 2　　符号说明

命令码	含义	是否是必需项
AT+	AT 命令头	是
CMD	指令的功能属性	是
OP	操作符，如=，?，=?	否
PARA	执行的参数	否
CR	回车，命令结束符	是

指令类型说明：

表 3 符号说明

类型	指令串格式	说明
0	<AT+><CMD>?<CR>	执行该指令的动作或查询当前参数值
1	<AT+><CMD><CR>	执行该指令的动作或查询当前参数值
2	<AT+><CMD>=?<CR>	查询该指令中的参数的取值范围或类型
3	<AT+><CMD>=<PARA><CR>	设置该指令的参数值

2.2. 指令中“答”的格式

注：指令的响应信息分为有回显和无回显两种。回显的含义是在输入指令的时候，DTU 会先把输入的内容返回来，然后再对该指令做出响应。无回显则是 DTU 不会返回输入的内容，只对指令做出响应。在以下说明中，均以无回显模式为例。

命令串：[CR][LF][+CMD][OP][PARA][CR][LF]<CR><LF>[OK]<CR><LF>

表 4 符号说明

命令码	含义	是否是必需项
CR	回车符	是
LF	换行符	是
+CMD	响应头	否
OP	操作符，如 ：	否
PARA	返回的参数	否
CR	回车符	否
LF	换行符	否
CR	回车符	是
LF	换行符	是
OK	表示操作成功	否
CR	回车符	是
LF	换行符	是

3. AT 指令集

表 5 AT 指令集

序号	指令	功能描述
通用指令		
1	AT	测试
2	AT+Z	重启模组
3	AT+S	保存配置并重启
4	AT+CLEAR	恢复出厂并重启
5	AT+E	查询/设置回显使能

6	AT+ENTM	退出配置模式
7	AT+WKMOD	查询/设置工作模式
8	AT+CMDPW	查询/设置命令密码
9	AT+STMSG	查询/设置启动信息
10	AT+RSTIM	查询/设置设备无数据重启时间
11	AT+SDPEN	查询/设置套接字分发协议使能
12	AT+NATEN	查询/设置网络 AT 使能
13	AT+UATEN	查询/设置串口 AT 使能
14	AT+CACHEN	查询/设置串口数据缓存使能
15	AT+CSQ	查询信号强度
16	AT+SYSINFO	查询连接制式
信息查询指令		
1	AT+VER	查询固件版本号
2	AT+BUILD	查询固件编译时间
3	AT+SN	查询 SN 码
4	AT+IMEI	查询 IMEI 号
5	AT+ICCID	查询 ICCID 码
6	AT+CIP	查询本地 IP
7	AT+CNUM	查询 SIM 卡电话号码
8	AT+LBS	查询小区基站信息
9	AT+LBSN	查询邻小区基站信息
10	AT+CCLK	查询时间
安全机制		
1	AT+SAFEATEN	查询/设置安全机制使能
2	AT+SIGNINAT	登录/设置登录密码
串口参数指令		
1	AT+UART	查询/设置串口参数
2	AT+UARTFL	查询/设置串口打包长度
3	AT+UARTFT	查询/设置串口打包时间
连接参数指令		
1	AT+APN	查询/设置 APN 信息
2	AT+SOCKA	查询/设置 socket A 参数
3	AT+SOCKB	查询/设置 socket B 参数
4	AT+SOCKC	查询/设置 socket C 参数
5	AT+SOCKD	查询/设置 socket D 参数
6	AT+SOCKAEN	查询/设置 socket A 使能
7	AT+SOCKBEN	查询/设置 socket B 使能

8	AT+SOCKCEN	查询/设置 socket C 使能
9	AT+SOCKDEN	查询/设置 socket D 使能
10	AT+SOCKALK	查询 socket A 连接状态
11	AT+SOCKBLK	查询 socket B 连接状态
12	AT+SOCKCLK	查询 socket C 连接状态
13	AT+SOCKDLK	查询 socket D 连接状态
14	AT+SOCKASL	查询/设置 socket A 短连接使能
15	AT+KEEPALIVEA	查询/设置 socket A 的 keepalive 参数
16	AT+KEEPALIVEB	查询/设置 socket B 的 keepalive 参数
17	AT+KEEPALIVEC	查询/设置 socket C 的 keepalive 参数
18	AT+KEEPALIVED	查询/设置 socket D 的 keepalive 参数
19	AT+SHORTATM	查询/设置 socket A 短连接超时时间
20	AT+SOCKRSNUM	查询/设置 socket 最大重连次数
21	AT+SOCKRSTIM	查询/设置 socket 重连时间间隔
Socket 备份		
1	AT+SOCKABK	查询/设置 socket A 备份参数
2	AT+SOCKBBK	查询/设置 socket B 备份参数
3	AT+SOCKCBK	查询/设置 socket C 备份参数
4	AT+SOCKDBK	查询/设置 socket D 备份参数
5	AT+SOCKABKEN	查询/设置 socket A 备份使能
6	AT+SOCKBBKEN	查询/设置 socket B 备份使能
7	AT+SOCKCBKEN	查询/设置 socket C 备份使能
8	AT+SOCKDBKEN	查询/设置 socket D 备份使能
注册包指令		
1	AT+REGEN	查询/设置注册包使能
2	AT+REGTP	查询/设置注册包内容类型
3	AT+REGDT	查询/设置自定义注册信息
4	AT+REGSND	查询/设置注册包发送方式
5	AT+CLOUD	查询/设置有人云设备 ID 和密码
心跳包指令		
1	AT+HEARTEN	查询/设置心跳包使能
2	AT+HEARTTP	查询/设置心跳包的发送方式
3	AT+HEARTDT	查询/设置心跳包数据
4	AT+HEARTTM	查询/设置心跳包发送间隔
5	AT+HEARTSORT	查询/设置心跳包数据类型
6	AT+HEART	查询/设置心跳包参数
HTTPD 指令		

1	AT+HTPTP	查询/设置 HTTP 请求方式
2	AT+HTPURL	查询/设置 URL
3	AT+HTPHD	查询/设置 HTTP 协议 HEAD 信息
4	AT+HTPSV	查询/设置目标服务器地址和端口
5	AT+HTPPK	查询/设置是否使能过滤包头
6	AT+HTPTIM	查询/设置超时时间
短信息指令		
1	AT+DSTNUM	查询/设置短信透传目标手机号码
2	AT+SMSFLT	查询/设置是否使能非目标手机号码过滤
MQTT 模式		
1	AT+MQTTSVR	查询/设置 MQTT 服务器地址和端口
2	AT+MQTTUSER	查询/设置 MQTT 用户名
3	AT+MQTTPSW	查询/设置 MQTT 密码
4	AT+MQTTCID	查询/设置 MQTT 客户端 ID
5	AT+MQTTVER	查询/设置 MQTT 版本
6	AT+MQTTMOD	查询/设置 MQTT 串口传输模式
7	AT+MQTTCFG	查询/设置 MQTT 心跳包时间和清除会话标志使能状态
8	AT+MQTTWILL	查询/设置 MQTT 遗嘱消息
9	AT+MQTTSUBTP	查询/设置 MQTT 订阅主题
10	AT+MQTTPUBTP	查询/设置 MQTT 发布主题
11	AT+SSLEN	查询/设置 MQTT 的 SSL 加密使能
12	AT+SSLCRT	设置 MQTT 的 SSL 证书和秘钥
13	AT+SSLVER	查询/设置 MQTT 的 SSL 加密协议版本
14	AT+SSLAUTH	查询/设置 MQTT 的 SSL 认证方式
15	AT+ALIREGION	查询/设置阿里云的地域信息
16	AT+ALIPRODKEY	查询/设置阿里云的产品秘钥
17	AT+ALIDEVNAME	查询/设置阿里云设备名称
18	AT+ALIDEVSEC	查询/设置阿里云设备秘钥
19	AT+ALIDEVID	查询/设置阿里云设备 ID
20	AT+MQTTSTA	查询 MQTT 连接状态
SNTP 指令		
1	AT+NTPSVR	查询/设置 NTP 服务器地址
2	AT+NTPEN	查询/设置 NTP 校时功能使能
3	AT+NTPTM	查询/设置 NTP 校时周期
双 SIM 卡模式切换指令		
1	AT+SIMSWITCH	查询/设置 SIM 卡使用模式

3.1. 响应指令类型说明

表 6 符号说明

类型	指令串格式	说明
0	<CR><LF><OK><CR><LF>	返回指令成功
1	<CR><LF><+CMD:><PARA><CR><LF><CR><LF><OK><CR><LF>	返回当前参数

3.2. 常用指令错误码

表 7 错误码说明

错误码	说明
3	命令参数类型错误或缺少参数
50	命令执行失败
53	参数或者参数个数错误
58	无效的命令或命令格式错误
73	未登录或登录密码错误

4. AT 指令详解

4.1. AT

	说明	示例与备注
功能	测试	
指令说明	/	
查询	AT{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT OK
设置	/	
参数	/	

4.2. AT+Z

	说明	示例与备注
功能	重启模组	
指令说明	/	
查询	AT+Z{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+Z OK
设置	/	
参数	/	

4.3. AT+S

	说明	示例与备注
功能	保存配置并重启	
指令说明	/	
查询	AT+S{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+S OK
设置	/	
参数	/	

4.4. AT+CLEAR

	说明	示例与备注
功能	恢复出厂并重启	
指令说明	/	
查询	AT+CLEAR{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+CLEAR OK
设置	/	
参数	/	

4.5. AT+E

	说明	示例与备注
功能	查询/设置回显使能	
指令说明	AT+E=?{CR}{LF} {CR}{LF}+E:<ON,OFF>{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+E=? +E:<ON,OFF> OK
查询	AT+E{CR}{LF}或 AT+E?{CR}{LF} {CR}{LF}+E:<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+E? +E:ON OK
设置	AT+E=<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+E=ON OK
参数		
sta	回显状态 ON：开启 OFF：关闭	默认为 ON

4.6. AT+ENTM

	说明	示例与备注
功能	退出配置模式	
指令说明	/	
查询	AT+ENTM{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+ENTM OK
设置	/	
参数	/	

4.7. AT+WKMOD

	说明	示例与备注
功能	查询/设置工作模式	
指令说明	AT+WKMOD=?{CR}{LF} {CR}{LF}+WKMOD:<mode>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+WKMOD=? +WKMOD:<CMD,NET,HTTPD,SMS,<MQTT,<NOR,ALI>>> OK
查询	AT+WKMOD{CR}或 AT+WKMOD?{CR} {CR}{LF}+WKMOD:<mode>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+WKMOD? +WKMOD:NET OK
设置	AT+WKMOD=<mode>{CR} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+WKMOD=MQTT,NOR OK
参数		
mode	工作模式 CMD：指令模式 NET：网络透传模式 HTTPD：HTTPD 模式 SMS：短信透传模式 MQTT：MQTT 模式 MQTT 连接类型（非 MQTT 可省略该参数）： NOR：通用 MQTT ALI：阿里云	默认为 NET

4.8. AT+CMDPW

	说明	示例与备注
功能	查询/设置命令密码	
指令说明	AT+CMDPW=?{CR}{LF} {CR}{LF}+CMDPW:<password>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+CMDPW=? +CMDPW:<1~10 bytes> OK
查询	AT+CMDPW{CR}或 AT+CMDPW?{CR} {CR}{LF}+CMDPW:<password>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+CMDPW? +CMDPW:usr.cn# OK
设置	AT+CMDPW=<password>{CR} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+CMDPW=usr.cn# OK
参数		
password	命令密码　　最多 10 个字节	默认为 usr.cn#

4.9. AT+STMSG

	说明	示例与备注
功能	查询/设置启动信息	
指令说明	AT+STMSG=?{CR}{LF} {CR}{LF}+STMSG:<welcome message>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+STMSG=? +STMSG:<1~20 bytes> OK
查询	AT+STMSG{CR}或 AT+STMSG?{CR} {CR}{LF}+STMSG:<message>{CR} {LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+STMSG? +STMSG:USR-G771 OK
设置	AT+STMSG=<message>{CR} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+STMSG=USR-G771 OK
参数		
message	开机信息　　最多 20 个字节	默认为 USR-G771

4.10. AT+RSTIM

	说明	示例与备注

功能	查询/设置无数据重启时间	
指令说明	AT+RSTIM=?{CR}{LF} {CR}{LF}+RSTIM:<0,60~65535(s)>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+RSTIM=? +RSTIM:<0,300~65535(s)> OK
查询	AT+RSTIM{CR}或 AT+RSTIM?{CR} {CR}{LF}+RSTIM:<num>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+RSTIM? +RSTIM:1800 OK
设置	AT+RSTIM=<num>{CR} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+RSTIM=1800 OK
参数		
num	重启时间，范围为：<0,60~65535(s)>	默认为 1800

注：设置参数为 0 时此功能关闭。

4.11. AT+SDPEN

	说明	示例与备注
功能	查询/设置套接字使能	
指令说明	AT+SDPEN=?{CR}{LF} {CR}{LF}+SDPEN:<ON,OFF>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SDPEN=? +SDPEN:<ON,OFF> OK
查询	AT+SDPEN{CR}{LF}或 AT+SDPEN?{CR}{LF} {CR}{LF}+SDPEN:<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SDPEN? +SDPEN:OFF OK
设置	AT+SDPEN=<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SDPEN=ON OK
参数		
sta	套接字使能状态： ON：开启 OFF：关闭	默认为 OFF

4.12. AT+NATEN

	说明	示例与备注
功能	查询/设置网络/SMS AT 使能	
指令说明	AT+NATEN=?{CR}{LF} {CR}{LF}+NATEN:<ON,OFF>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+NATEN=? +NATEN:<ON,OFF> OK
查询	AT+NATEN{CR}{LF}或 AT+NATEN?{CR}{LF} {CR}{LF}+NATEN:<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+NATEN? +NATEN:OFF OK
设置	AT+NATEN=<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+NATEN=ON OK
参数		
sta	网络/SMS AT 使能状态： ON：开启 OFF：关闭	默认为 ON

4.13. AT+UATEN

	说明	示例与备注
功能	查询/设置串口 AT 使能	
指令说明	AT+UATEN=?{CR}{LF} {CR}{LF}+UATEN:<ON,OFF>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+UATEN=? +UATEN:<ON,OFF> OK
查询	AT+UATEN{CR}{LF}或 AT+UATEN?{CR}{LF} {CR}{LF}+UATEN:<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+UATEN? +UATEN:OFF OK
设置	AT+UATEN=<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+UATEN=ON OK
参数		
sta	串口 AT 使能状态： ON：开启	默认为 ON

	OFF：关闭	

4.14. AT+CACHEN

	说明	示例与备注
功能	查询/设置串口数据缓存使能	
指令说明	AT+CACHEN=?{CR}{LF} {CR}{LF}+CACHEN:<ON,OFF>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+CACHEN=? +CACHEN:<ON,OFF> OK
查询	AT+CACHEN{CR}{LF}或 AT+CACHEN?{CR}{LF} {CR}{LF}+CACHEN:<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+CACHEN? +CACHEN:OFF OK
设置	AT+CACHEN=<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+CACHEN=ON OK
参数		
sta	缓存使能状态： ON：开启 OFF：关闭	默认为 ON

4.15. AT+CSQ

	说明	示例与备注
功能	查询信号强度	
指令说明	/	
查询	AT+CSQ{CR}{LF} {CR}{LF}+CSQ:<rssi>,<ber>{CR} {LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+CSQ +CSQ: 27,99 OK
设置	/	
参数		
rssi	信号质量	
ber	误码率	

RSSI 值（单位 dBm，也叫 ASU 值）与 CSQ 值的换算公式：RSSI =CSQ *2-113

4.16. AT+SYSINFO

	说明	示例与备注

功能	查询连接制式	
指令说明	/	
查询	AT+SYSINFO{CR}{LF}或 AT+SYSINFO?{CR}{LF} {CR}{LF}+SYSINFO:{CR}{LF}<n>,<mode>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SYSINFO? +SYSINFO:4,LTE OK
设置	/	
参数		
n	当前网络编号： 0：无网络 2：GPRS/GSM 网络 4：LTE 网络	
mode	当前网络名称，与当前网络编号对应： No Network （无网络） GSM/GPRS （2G 网络） LTE （4G 网络）	

4.17. AT+VER

	说明	示例与备注
功能	查询固件版本号	
指令说明	/	
查询	AT+VER{CR}{LF}或 AT+VER?{CR}{LF} {CR}{LF}+VER:<version>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+VER? +VER:V1.1.01.000000.0000 OK
设置	/	
参数		
version	固件版本号	

4.18. AT+BUILD

	说明	示例与备注
功能	查询固件编译时间	
指令说明	/	
查询	AT+BUILD{CR}{LF}或 AT+BUILD?{CR}{LF} {CR}{LF}+BUILD:<time>{CR}{LF}	AT+BUILD? +BUILD:2020-3-16 18:22:25

	{CR}{LF}OK{CR}{LF}	OK
设置	/	
参数		
time	固件编译时间	

4.19. AT+SN

	说明	示例与备注
功能	查询模组的 SN 码	
指令说明	/	
查询	AT+SN{CR}{LF}或 AT+SN?{CR}{LF} {CR}{LF}+SN:<code>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SN? +SN: 00402420011300024522 OK
设置	/	
参数		
code	SN 码	

4.20. AT+IMEI

	说明	示例与备注
功能	查询模组的 IMEI	
指令说明	/	
查询	AT+IMEI{CR}{LF}或 AT+IMEI?{CR}{LF} {CR}{LF}+IMEI:<code>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+IMEI? +IMEI:864333040712457 OK
设置	/	
参数		
code	IMEI 码	

4.21. AT+ICCID

	说明	示例与备注
功能	查询模块的 ICCID 码	
指令说明	/	
查询	AT+ICCID{CR}{LF}或 AT+ICCID?{CR}{LF} {CR}{LF}+ICCID:<code>{CR}{LF}	AT+ICCID? +ICCID:8986003615195A571314

	{CR}{LF}OK{CR}{LF}	OK
设置	/	
参数		
code	ICCID 码	

4.22. AT+CIP

	说明	示例与备注
功能	查询当前连接本地 IP 地址	
指令说明	/	
查询	AT+CIP{CR}{LF}或 AT+CIP?{CR}{LF} {CR}{LF}+CIP: <IP>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+CIP? +CIP:10.1.167.22 OK
设置	/	
参数		
IP	当前 socket 对应的本地 IP 地址	

4.23. AT+CNUM

	说明	示例与备注
功能	查询本机的电话号码	
指令说明	/	
查询	AT+CNUM{CR}{LF}或 AT+CNUM?{CR}{LF} {CR}{LF}+CNUM:<number>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+CNUM? +CNUM: "","15112341234",129 OK
设置	/	
参数		
number	本机电话号码	

注意：不是所有卡都可以查到电话号码，必须卡商在发卡时将号码写入 SIM 卡当中，否则无法查询到电话号码。

4.24. AT+LBS

	说明	示例与备注
功能	查询小区基站信息/经纬度，时间信息/地理信息	
指令说明	/	
查询小区基站信息	AT+LBS{CR}{LF}或 AT+LBS?{CR}{LF} {CR}{LF}+LBS: LAC=<LAC/TAC>,CID=<CID>{CR}{LF}	AT+LBS? +LBS: LAC = 333e, CID = 3357906

	{CR}{LF}OK{CR}{LF}	OK
查询经纬度，时间信息	AT+LBS=1{CR}{LF} {CR}{LF}+LBS: LNG=<LNG>,LAT=<LAT>,TIME=<TIME>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+LBS=1 +LBS: LNG = 114.43350220, LAT = 30.49159431, TIME = 2020-12-11 15:45:36 OK
查询经纬度，时间地理描述信息	AT+LBS=2{CR}{LF} {CR}{LF}+LBS: LNG=<LNG>,LAT=<LAT>,TIME=<TIME>,ADDINFO=<ADDINFO>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+LBS=2 +LBS: LNG = 114.43350220, LAT = 30.49159431, TIME = 2020-12-11 15:45:39, ADDINFO：武汉市高新大道 426 号 OK
设置	/	
参数		
LAC/TAC	小区号，2G 为 LAC，cat-1 为 TAC	
CID	基站号	
LNG	经度	
LAT	纬度	
TIME	时间	
ADDINFO	地理信息（UTF-8 编码格式）	

注意：AT+LBS=1 与 AT+LBS=2 的接口为我司提供的免费接口，若用户频繁调用可能出现服务不稳定的情况，建议用户使用付费的第三方 API 接口进行基站经纬度转换。

当通过接口获取失败时，LNG/LAT/TIM/ADDINFO 返回值均为 0。

4.25. AT+LBSN

	说明	示例与备注
功能	查询邻小区基站信息	
指令说明	/	
查询	AT+LBSN{CR}{LF}或 AT+LBSN?{CR}{LF} {CR}{LF}+LBSN:{CR}{LF} TAC1=<TAC/LAC>,CellID1=<CID>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+LBSN? +LBSN: TAC1 = 5315, CellID1 = c744d07 OK
设置	/	

参数		
TAC/LAC	小区号，2G 为 LAC，cat-1 为 TAC	
CID	基站号	

4.26. AT+CCLK

	说明	示例与备注
功能	查询/设置时间	
指令说明	/	
查询	AT+CCLK{CR}{LF}或 AT+CCLK?{CR}{LF} {CR}{LF}+CCLK: ” date,time” {CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+CCLK? +CCLK: “20/06/19,20:05:19+32” OK
设置	AT+CCLK=<date>,<time>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+CCLK=20/12/01,10:47:46+32 OK
参数		
date	日期	
time	时间	

4.27. AT+SAFEATEN

	说明	示例与备注
功能	查询/设置安全机制使能	
指令说明	AT+SAFEATEN=?{CR}{LF} {CR}{LF}+SAFEATEN:<ON,OFF>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SAFEATEN=? +SAFEATEN:<ON,OFF> OK
查询	AT+SAFEATEN{CR}{LF}或 AT+SAFEATEN?{CR}{LF} {CR}{LF}+SAFEATEN:<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SAFEATEN? +SAFEATEN:OFF OK
设置	AT+SAFEATEN=<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SAFEATEN=ON OK
参数		
sta	安全机制使能状态：	默认为 OFF

	ON：开启 OFF：关闭	

4.28. AT+SIGNINAT

	说明	示例与备注
功能	登录/设置登录密码	
指令说明	登录前为登录命令 登录后为修改登录密码 仅支持字母、数字和下划线	
查询	/	
登录/设置	AT+SIGNINAT=<password>{CR} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SIGNINAT=usr_cn OK
参数		
password	登录密码　　最多 10 个字节	默认为 usr_cn

4.29. AT+UART

	说明	示例与备注
功能	查询/设置串口参数	
指令说明	AT+UART=?{CR}{LF} {CR}{LF}+UART: <baud>,<data>,<stop>,<parity>,<flow>{CR}{LF}{CR} {LF}OK{CR}{LF}	AT+UART=? +UART:<1200~230400>,<8>,<1,2>,< NONE,ODD,EVEN>,<NONE> OK
查询	AT+UART{CR}{LF}或 AT+UART?{CR}{LF} {CR}{LF}+UART:<baud>,<data>,<stop>,<parity>,<fl ow>{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+UART? +UART:115200,8,1,NONE,NONE OK
设置	AT+UART=<baud>,<data>,<stop>,<parity>,<flow>{ CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+UART=115200,8,1,NONE,NONE OK
参数		
baud	波特率 1200~230400	默认为 115200
data	数据位 8：8 位数据	默认为 8
stop	停止位	默认为 1

	1：1 位停止位 2：2 位停止位	
parity	校验方式 NONE：无校验 ODD：奇校验 EVEN：偶校验	默认为 NONE
flow	流控 NONE：无流控	默认为 NONE

4.30. AT+UARTFL

	说明	示例与备注
功能	查询/设置串口打包长度	
指令说明	AT+UARTFL=?{CR}{LF} {CR}{LF}+UARTFL:<5~4096>{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+UARTFL=? +UARTFL:<5~4096> OK
查询	AT+UARTFL{CR} 或 AT+UARTFL?{CR} {CR}{LF}+UARTFL:<len>{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+UARTFL? +UARTFL:1024 OK
设置	AT+UARTFL=<len>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+UARTFL=1024 OK
参数		
len	打包长度，范围 5~4096 字节，默认 1024 字节	

4.31. AT+UARTFT

	说明	示例与备注
功能	查询/设置串口打包时间	
指令说明	AT+UARTFT=?{CR}{LF} {CR}{LF}+UARTFT:<50~500(ms)>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+UARTFT=? +UARTFT:<10~500(ms)> OK
查询	AT+UARTFT{CR} 或 AT+UARTFT?{CR} {CR}{LF}+UARTFT:<time>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+UARTFT? +UARTFT:50

		OK
设置	AT+UARTFT=<time>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+UARTFT=50 OK
参数		
time	打包时间，范围 10~500(ms)，默认 50ms	

4.32. AT+APN

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 APN 信息	
指令说明	AT+APN=?{CR}{LF} {CR}{LF}+APN:<apn>,[<username>,[<password>,[<auth>]]] {CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+APN=? +APN:<APN>,[<USERNAME>,[<PASSWORD>,[<0,1,2>]]] OK
查询	AT+APN{CR}{LF}或AT+APN?{CR}{LF} {CR}{LF}+APN:<apn>,[<username>,[<password>,[<auth>]]] {CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+APN? +APN:CMNET,,,0 OK
设置	AT+APN=<apn>,[<username>,[<password>,[<auth>]]] {CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+APN=CMNET,,,0 OK
参数		
apn	APN，范围：0~50 字节	默认 CMNET
username	用户名，可以为空，范围：0~50 字节	默认为空
password	密码，可以为空，最多 50 个字节	默认为空
auth	鉴权方式：0,1,2	默认为 0

注：1、用使用非 APN 卡上网时，无需设置 APN 信息。当使用 APN 卡上网时才须设置此参数。此参数变动不影响非 APN SIM 卡使用。

2、使用 APN 卡时，绝大多数情况下无需设置 cid 参数（此时默认设置 CID1 的 APN 信息）；少部分特殊 APN 卡不能正常激活网络时，需要再尝试设置 cid 0 的 APN 信息。

例：

插入 APN 卡，只需设置:AT+APN=APN,username,password,auth

若保存重启后无法正常联网，则尝试：AT+APN=APN,username,password,auth,0

此时保存重启即可正常激活网络。

4.33. AT+SOCKA

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 socket A 参数	

指令说明	AT+SOCKA=?{CR}{LF} {CR}{LF}+SOCKA:<protocol>,<address>,<port>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKA=? +SOCKA:<TCP,UDP>,<1~256bytes>,<1~65535> OK
查询	AT+SOCKA{CR}或 AT+SOCKA?{CR} {CR}{LF}+SOCKA:<protocol>,<address>,<port>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKA? +SOCKA:TCP,socket.usr.cn,2317 OK
设置	AT+SOCKA=<protocol>,<address>,<port>{CR} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKA=TCP,socket.usr.cn,2317 OK
参数		
protocol	通信协议 TCP：TCP 协议 UDP：UDP 协议	默认 TCP
address	目标地址，支持域名，范围：1~256 字节	默认为 socket.usr.cn
port	目标端口，范围 1~65535	默认 2317

4.34. AT+SOCKB

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 socket B 参数	
指令说明	AT+SOCKB=?{CR}{LF} {CR}{LF}+SOCKB:<protocol>,<address>,<port>{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKB=? +SOCKB:<TCP,UDP>,<1~256 bytes>,<1~65535> OK
查询	AT+SOCKB{CR}或 AT+SOCKB?{CR} {CR}{LF}+SOCKB:<protocol>,<address>,<port>{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKB? +SOCKB:TCP,socket.usr.cn,2317 OK
设置	AT+SOCKB=<protocol>,<address>,<port>{CR}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKB=TCP,socket.usr.cn,2317 OK
参数		
protocol	通信协议 TCP：TCP 协议	默认 TCP

	UDP：UDP 协议	
address	目标地址，支持域名，范围：1~256 字节	默认为 socket.usr.cn
port	目标端口，范围 1~65535	默认 2317

4.35. AT+SOCKC

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 socket C 参数	
指令说明	AT+SOCKC=?{CR}{LF} {CR}{LF}+SOCKC:<protocol>,<address>,<port>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKC=? +SOCKC:<TCP,UDP>,<1~256 bytes>,<1~65535> OK
查询	AT+SOCKC{CR}或 AT+SOCKC?{CR} {CR}{LF}+SOCKC:<protocol>,<address>,<port>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKC? +SOCKC:TCP,socket.usr.cn,2317 OK
设置	AT+SOCKC=<protocol>,<address>,<port>{CR} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKC=TCP,socket.usr.cn,2317 OK
参数		
protocol	通信协议 TCP：TCP 协议 UDP：UDP 协议	默认 TCP
address	目标地址，支持域名，范围：1~256 字节	默认为 socket.usr.cn
port	目标端口，范围 1~65535	默认 2317

4.36. AT+SOCKD

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 socket D 参数	
指令说明	AT+SOCKD=?{CR}{LF} {CR}{LF}+SOCKD:<protocol>,<address>,<port>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKD=? +SOCKD:<TCP,UDP>,<1~256 bytes>,<1~65535> OK
查询	AT+SOCKD{CR}或 AT+SOCKD?{CR} {CR}{LF}+SOCKD:<protocol>,<address>,<port>{CR}{	AT+SOCKD? +SOCKD:TCP,socket.usr.cn,2317

	LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	OK
设置	AT+SOCKD=<protocol>,<address>,<port>{CR} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKD=TCP,socket.usr.cn,2317 OK
参数		
protocol	通信协议 TCP：TCP 协议 UDP：UDP 协议	默认 TCP
address	目标地址，支持域名，范围：1~256 字节	默认为 socket.usr.cn
port	目标端口，范围 1~65535	默认 2317

4.37. AT+SOCKAEN

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 socket A 使能	
指令说明	AT+SOCKAEN=?{CR}{LF} {CR}{LF}+SOCKAEN:<ON,OFF>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKAEN=? +SOCKAEN:<ON,OFF> OK
查询	AT+SOCKAEN{CR}或 AT+SOCKAEN?{CR} {CR}{LF}+SOCKAEN:<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKAEN? +SOCKAEN:ON OK
设置	AT+SOCKAEN=<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKAEN=ON OK
参数		
sta	SocketA 使能状态 ON：使能 OFF：禁止	默认为 ON

4.38. AT+SOCKBEN

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 socket B 使能	
指令说明	AT+SOCKBEN=?{CR}{LF} {CR}{LF}+SOCKBEN:<ON,OFF>{CR}{LF}	AT+SOCKBEN=? +SOCKBEN:<ON,OFF>

	{CR}{LF}OK{CR}{LF}	OK
查询	AT+SOCKBEN{CR}或 AT+SOCKBEN?{CR} {CR}{LF}+SOCKBEN:<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKBEN? +SOCKBEN:OFF OK
设置	AT+SOCKBEN=<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKBEN=OFF OK
参数		
sta	Socket B 使能状态 ON：使能 OFF：禁止	默认为 OFF

4.39. AT+SOCKCEN

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 socket C 使能	
指令说明	AT+SOCKCEN=?{CR}{LF} {CR}{LF}+SOCKCEN:<ON,OFF>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKCEN=? +SOCKCEN:<ON,OFF> OK
查询	AT+SOCKCEN{CR}或 AT+SOCKCEN?{CR} {CR}{LF}+SOCKCEN:<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKCEN? +SOCKCEN:ON OK
设置	AT+SOCKCEN=<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKCEN=ON OK
参数		
sta	Socket C 使能状态 ON：使能 OFF：禁止	默认为 OFF

4.40. AT+SOCKDEN

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 socket D 使能	

指令说明	AT+SOCKDEN=?{CR}{LF} {CR}{LF}+SOCKDEN:<ON,OFF>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKDEN=? +SOCKDEN:<ON,OFF> OK
查询	AT+SOCKDEN{CR}或 AT+SOCKDEN?{CR} {CR}{LF}+SOCKDEN:<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKDEN? +SOCKDEN:OFF OK
设置	AT+SOCKDEN=<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKDEN=OFF OK
参数		
sta	Socket D 使能状态 ON：使能 OFF：禁止	默认为 OFF

4.41. AT+SOCKALK

	说明	**示例与备注**
功能	查询 socket A 连接状态	
指令说明	/	
查询	AT+SOCKALK{CR}或 AT+SOCKALK?{CR} {CR}{LF}+SOCKALK:<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKALK? +SOCKALK:Connected OK
设置	/	
参数		
sta	Socket A 连接状态 connected：已连接 disconnected：未连接	

4.42. AT+SOCKBLK

	说明	**示例与备注**
功能	查询 socket B 连接状态	
指令说明	/	
查询	AT+SOCKBLK{CR}或 AT+SOCKBLK?{CR} {CR}{LF}+SOCKBLK:<sta>{CR}{LF}	AT+SOCKBLK? +SOCKBLK:Connected

	{CR}{LF}OK{CR}{LF}	OK
设置	/	
参数		
sta	Socket B 连接状态 connected：已连接 disconnected：未连接	

4.43. AT+SOCKCLK

	说明	示例与备注
功能	查询 socket C 连接状态	
指令说明	/	
查询	AT+SOCKCLK{CR}或 AT+SOCKCLK?{CR} {CR}{LF}+SOCKCLK:<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKCLK? +SOCKCLK:Connected OK
设置	/	
参数		
sta	Socket C 连接状态 connected：已连接 disconnected：未连接	

4.44. AT+SOCKDLK

	说明	示例与备注
功能	查询 socket D 连接状态	
指令说明	/	
查询	AT+SOCKDLK{CR}或 AT+SOCKDLK?{CR} {CR}{LF}+SOCKDLK:<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKDLK? +SOCKDLK:Connected OK
设置	/	
参数		
sta	Socket D 连接状态 connected：已连接 disconnected：未连接	

4.45. AT+SOCKASL

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 socket A 短连接使能	
指令说明	AT+SOCKASL=?{CR}{LF} {CR}{LF}+SOCKASL:<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKASL=? +SOCKASL:<LONG,SHORT> OK
查询	AT+SOCKASL{CR}或 AT+SOCKASL?{CR} {CR}{LF}+SOCKASL:<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKASL? +SOCKASL:LONG OK
设置	AT+SOCKASL=<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKASL=LONG OK
参数		
sta	连接方式 SHORT：短连接 LONG：长连接	默认为 LONG

4.46. AT+KEEPALIVEA

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 socket A 的 keepalive 参数	
指令说明	AT+KEEPALIVEA=?{CR}{LF} {CR}{LF}+KEEPALIVEA:<enable>,<idle>,<interval>,<count>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+KEEPALIVEA=? +KEEPALIVEA:<0,1>,<1~65535>,<1~100>,<1~10> OK
查询	AT+KEEPALIVEA{CR}{LF}或 AT+KEEPALIVEA?{CR}{LF} {CR}{LF}+KEEPALIVEA:<enable>,<idle>,<interval>,<count>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+KEEPALIVEA? +KEEPALIVEA:1,60,15,3 OK
设置	AT+KEEPALIVEA=<enable>,<idle>,<interval>,<count>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+KEEPALIVEA=1,60,15,3 OK
参数		
enable	是否使能，范围：0,1	默认 1
idle	心跳周期，范围：1~65535	默认为 60

interval	发送间隔，范围：1~100	默认为 15
count	重试次数，范围：1~10	默认为 3

4.47. AT+KEEPALIVEB

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 socket B 的 keepalive 参数	
指令说明	AT+KEEPALIVEB=?{CR}{LF} {CR}{LF}+KEEPALIVEB:<enable>,<idle>,<interval>,<count>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+KEEPALIVEB=? +KEEPALIVEB:<0,1>,<1~65535>,<1~100>,<1~10> OK
查询	AT+KEEPALIVEB{CR}{LF}或 AT+KEEPALIVEB?{CR}{LF} {CR}{LF}+KEEPALIVEB:<enable>,<idle>,<interval>,<count>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+KEEPALIVEB? +KEEPALIVEB:1,60,15,3 OK
设置	AT+KEEPALIVEB=<enable>,<idle>,<interval>,<count>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+KEEPALIVEB=1,60,15,3 OK
参数		
enable	是否使能，范围：0,1	默认 1
idle	心跳周期，范围：1~65535	默认为 60
interval	发送间隔，范围：1~100	默认为 15
count	重试次数，范围：1~10	默认为 3

4.48. AT+KEEPALIVEC

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 socket C 的 keepalive 参数	
指令说明	AT+KEEPALIVEC=?{CR}{LF} {CR}{LF}+KEEPALIVEC:<enable>,<idle>,<interval>,<count>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+KEEPALIVEC=? +KEEPALIVEC:<0,1>,<1~65535>,<1~100>,<1~10> OK
查询	AT+KEEPALIVEC{CR}{LF}或 AT+KEEPALIVEC?{CR}{LF} {CR}{LF}+KEEPALIVEC:<enable>,<idle>,<interval>,<count>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+KEEPALIVEC? +KEEPALIVEC:1,60,15,3 OK
设置	AT+KEEPALIVEC=<enable>,<idle>,<interval>,<count>{CR}{LF}	AT+KEEPALIVEC=1,60,15,3

	{CR}{LF}OK{CR}{LF}	OK
参数		
enable	是否使能，范围：0,1	默认 1
idle	心跳周期，范围：1~65535	默认为 60
interval	发送间隔，范围：1~100	默认为 15
count	重试次数，范围：1~10	默认为 3

4.49. AT+KEEPALIVED

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 socket D 的 keepalive 参数	
指令说明	AT+KEEPALIVED=?{CR}{LF} {CR}{LF}+KEEPALIVED:<enable>,<idle>,<interval>,<count>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+KEEPALIVED=? +KEEPALIVED:<0,1>,<1~65535>,<1~100>,<1~10> OK
查询	AT+KEEPALIVED{CR}{LF}或 AT+KEEPALIVED?{CR}{LF} {CR}{LF}+KEEPALIVED:<enable>,<idle>,<interval>,<count>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+KEEPALIVED? +KEEPALIVED:1,60,15,3 OK
设置	AT+KEEPALIVED=<enable>,<idle>,<interval>,<count>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+KEEPALIVED=1,60,15,3 OK
参数		
enable	是否使能，范围：0,1	默认 1
idle	心跳周期，范围：1~65535	默认为 60
interval	发送间隔，范围：1~100	默认为 15
count	重试次数，范围：1~10	默认为 3

4.50. AT+SHORTATM

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 socket A 短连接超时时间	
指令说明	AT+SHORTATM=?{CR}{LF} {CR}{LF}+SHORTATM:<1~65535(s)>{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SHORTATM=? +SHORTATM:<1~65535(s)> OK
查询	AT+SHORTATM{CR}或 AT+SHORTATM?{CR} {CR}{LF}+SHORTATM:<time>{CR}{LF}	AT+SHORTATM? +SHORTATM:10

	{CR}{LF}OK{CR}{LF}	OK
设置	AT+SHORTATM=<time>{CR} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SHORTATM=10 OK
参数		
time	socket A 短连接超时时间，范围：1~65535s	默认 10s

4.51. AT+SOCKRSNUM

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 SOCKET 最大重连次数	
指令说明	AT+SOCKRSNUM=?{CR}{LF} {CR}{LF}+SOCKRSNUM:<num>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKRSNUM=? +SOCKRSNUM:<1~65535(s)> OK
查询	AT+SOCKRSNUM{CR}或 AT+SOCKRSNUM?{CR} {CR}{LF}+SOCKRSNUM:<num>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKRSNUM? +SOCKRSNUM:60 OK
设置	AT+SOCKRSNUM=<num>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKRSNUM=60 OK
参数		
num	Socket 连接最大重连次数，范围 1~65535	默认 60

4.52. AT+SOCKRSTIM

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 socket 重连时间间隔	
指令说明	AT+SOCKRSTIM=?{CR}{LF} {CR}{LF}+SOCKRSTIM:<time>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKRSTIM=? +SOCKRSTIM:<1~65535(s)> OK
查询	AT+SOCKRSTIM{CR}或 AT+SOCKRSTIM?{CR} {CR}{LF}+SOCKRSTIM:<time>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKRSTIM? +SOCKRSTIM:5 OK

设置	AT+SOCKRSTIM=<time>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKRSTIM=60 OK
参数		
time	Socket 连接重连时间间隔，范围 10~65535s	默认 10s

4.53. AT+SOCKABK

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 socket A 备份参数	
指令说明	AT+SOCKABK=?{CR}{LF} {CR}{LF}+SOCKABK:<address>,<port>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKABK=? +SOCKABK:<1~256 bytes>,<1~65535> OK
查询	AT+SOCKABK{CR}或 AT+SOCKABK?{CR} {CR}{LF}+SOCKABK:<address>,<port>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKABK? +SOCKABK:socket.usr.cn,2317 OK
设置	AT+SOCKABK=<address>,<port>{CR} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKABK=socket.usr.cn,2317 OK
参数		
address	目标地址，支持域名，范围：1~256 字节	默认为空
port	目标端口，范围 1~65535	默认 1

4.54. AT+SOCKBBK

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 socket B 备份参数	
指令说明	AT+SOCKBBK=?{CR}{LF} {CR}{LF}+SOCKBBK:<address>,<port>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKBBK=? +SOCKBBK:<1~256 bytes>,<1~65535> OK
查询	AT+SOCKBBK{CR}或 AT+SOCKBBK?{CR} {CR}{LF}+SOCKBBK:<address>,<port>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKBBK? +SOCKBBK:socket.usr.cn,2317

		OK
设置	AT+SOCKBBK=<address>,<port>{CR} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKBBK=socket.usr.cn,2317 OK
参数		
address	目标地址，支持域名，范围：1~256 字节	默认为空
port	目标端口，范围 1~65535	默认 1

4.55. AT+SOCKCBK

	说明	**示例与备注**
功能	查询/设置 socket C 备份参数	
指令说明	AT+SOCKCBK=?{CR}{LF} {CR}{LF}+SOCKCBK:<address>,<port>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKCBK=? +SOCKCBK:<1~256 bytes>,<1~65535> OK
查询	AT+SOCKCBK{CR}或 AT+SOCKCBK?{CR} {CR}{LF}+SOCKCBK:<address>,<port>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKCBK? +SOCKCBK:socket.usr.cn,2317 OK
设置	AT+SOCKCBK=<address>,<port>{CR} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKCBK=socket.usr.cn,2317 OK
参数		
address	目标地址，支持域名，范围：1~256 字节	默认为空
port	目标端口，范围 1~65535	默认 1

4.56. AT+SOCKDBK

	说明	**示例与备注**
功能	查询/设置 socket D 备份参数	
指令说明	AT+SOCKDBK=?{CR}{LF} {CR}{LF}+SOCKDBK:<address>,<port>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKDBK=? +SOCKDBK:<1~256 bytes>,<1~65535> OK
查询	AT+SOCKDBK{CR}或 AT+SOCKDBK?{CR}	AT+SOCKDBK?

	{CR}{LF}+SOCKDBK:<address>,<port>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	+SOCKDBK:socket.usr.cn,2317 OK
设置	AT+SOCKDBK=<address>,<port>{CR} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKDBK=socket.usr.cn,2317 OK
参数		
address	目标地址，支持域名，范围：1~256 字节	默认为空
port	目标端口，范围 1~65535	默认 1

4.57. AT+SOCKABKEN

	说明	**示例与备注**
功能	查询/设置 socket A 备份使能	
指令说明	AT+SOCKABKEN=?{CR}{LF} {CR}{LF}+SOCKABKEN:<ON,OFF>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKABKEN=? +SOCKABKEN:<ON,OFF> OK
查询	AT+SOCKABKEN{CR}或 AT+SOCKABKEN?{CR} {CR}{LF}+SOCKABKEN:<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKABKEN? +SOCKABKEN:ON OK
设置	AT+SOCKABKEN=<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKABKEN=ON OK
参数		
sta	Socket A 备份使能状态 ON：使能 OFF：禁止	默认为 OFF

4.58. AT+SOCKBBKEN

	说明	**示例与备注**
功能	查询/设置 socket B 备份使能	
指令说明	AT+SOCKBBKEN=?{CR}{LF} {CR}{LF}+SOCKBBKEN:<ON,OFF>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKBBKEN=? +SOCKBBKEN:<ON,OFF> OK

查询	AT+SOCKBBKEN{CR}或 AT+SOCKBBKEN?{CR} {CR}{LF}+SOCKBBKEN:<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKBBKEN? +SOCKBBKEN:ON OK
设置	AT+SOCKBBKEN=<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKBBKEN=ON OK
参数		
sta	Socket B 备份使能状态 ON：使能 OFF：禁止	默认为 OFF

4.59. AT+SOCKCBKEN

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 socket C 备份使能	
指令说明	AT+SOCKCBKEN=?{CR}{LF} {CR}{LF}+SOCKCBKEN:<ON,OFF>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKCBKEN=? +SOCKCBKEN:<ON,OFF> OK
查询	AT+SOCKCBKEN{CR}或 AT+SOCKCBKEN?{CR} {CR}{LF}+SOCKCBKEN:<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKCBKEN? +SOCKCBKEN:ON OK
设置	AT+SOCKCBKEN=<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKCBKEN=ON OK
参数		
sta	Socket C 备份使能状态 ON：使能 OFF：禁止	默认为 OFF

4.60. AT+SOCKDBKEN

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 socket D 备份使能	
指令说明	AT+SOCKDBKEN=?{CR}{LF} {CR}{LF}+SOCKDBKEN:<ON,OFF>{CR}{LF}	AT+SOCKDBKEN=? +SOCKDBKEN:<ON,OFF>

	{CR}{LF}OK{CR}{LF}	OK
查询	AT+SOCKDBKEN{CR}或 AT+SOCKDBKEN?{CR} {CR}{LF}+SOCKDBKEN:<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKDBKEN? +SOCKDBKEN:ON OK
设置	AT+SOCKDBKEN=<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKDBKEN=ON OK
参数		
sta	Socket D 备份使能状态 ON：使能 OFF：禁止	默认为 OFF

4.61. AT+REGEN

	说明	示例与备注
功能	查询/设置注册包使能	
指令说明	AT+REGEN=?{CR}{LF} {CR}{LF}+REGEN:<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+REGEN=? +REGEN:<ON,OFF> OK
查询	AT+REGEN{CR}或 AT+REGEN?{CR} {CR}{LF}+REGEN:<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+REGEN? +REGEN:OFF OK
设置	AT+REGEN=<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+REGEN=OFF OK
参数		
sta	注册包使能状态 ON：开启 OFF：关闭	默认 OFF

4.62. AT+REGTP

	说明	示例与备注
功能	查询/设置注册包内容类型	

指令说明	AT+REGTP=?{CR}{LF} {CR}{LF}+REGTP:<type>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+REGTP=? +REGTP:<ICCID,IMEI,SN,USER,CLOUD> OK
查询	AT+REGTP{CR}{LF}或 AT+REGTP?{CR}{LF} {CR}{LF}+REGTP:<type>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+REGTP? +REGTP:USER OK
设置	AT+REGTP=<type>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+REGTP=USER OK
参数		
type	注册数据类型 ICCID：ICCID 码 IMEI：IMEI 码 SN：SN 码 USER：自定义数据 CLOUD：有人云	默认为 USER

4.63. AT+REGDT

	说明	**示例与备注**
功能	查询/设置自定义注册信息	
指令说明	AT+REGDT=?{CR}{LF} {CR}{LF}+REGDT:<data>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+REGDT=? +REGDT:<1~300 bytes> OK
查询	AT+REGDT{CR}或 AT+REGDT?{CR} {CR}{LF}+REGDT:<data>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+REGDT? +REGDT:7777772E7573722E636E OK
设置	AT+REGDT=<data>{CR} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+REGDT=7777772E7573722E636E OK
参数		
data	自定义注册包数据，最长 300 字节，hex 输入	默认 7777772E7573722E636E，用

		ASCII 码表示则 **www.usr.cn (10** 字节)

4.64. AT+REGSND

	说明	示例与备注
功能	查询/设置注册包发送方式	
指令说明	AT+REGSND=?{CR}{LF} {CR}{LF}+REGSND:<type>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+REGSND=? +REGSND:<LINK,DATA,LINK&DATA> OK
查询	AT+REGSND{CR}或 AT+REGSND?{CR} {CR}{LF}+REGSND:<type>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+REGSND? +REGSND:LINK OK
设置	AT+REGDT=<type>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+REGSND=LINK OK
参数		
type	注册包发送方式 LINK：连接发送注册包 DATA：数据携带注册包 LINK&DATA：同时支持链接发送和数据携带。	默认为 LINK

4.65. AT+CLOUD

	说明	示例与备注
功能	查询/设置有人云设备 ID 和密码	
指令说明	AT+CLOUD=?{CR}{LF} {CR}{LF}+CLOUD:<data>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+CLOUD=? +CLOUD:<20 bytes>,<8 bytes> OK
查询	AT+CLOUD{CR}或 AT+CLOUD?{CR} {CR}{LF}+CLOUD:<id>,<password>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+REGDT? +CLOUD:, OK
设置	AT+CLOUD=<id>,<password>{CR} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+CLOUD=1234567890123456789 0,12345678

		OK
参数		
<id>	设备 ID 号，20 字节	
<password>	设备密码，8 字节	

4.66. AT+HEARTEN

	说明	示例与备注
功能	查询/设置心跳包使能	
指令说明	AT+HEARTEN=?{CR}{LF} {CR}{LF}+HEARTEN:<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HEARTEN=? +HEARTEN:<ON,OFF> OK
查询	AT+HEARTEN{CR}或 AT+HEARTEN?{CR} {CR}{LF}+HEARTEN:<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HEARTEN? +HEARTEN:ON OK
设置	AT+HEARTEN=<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HEARTEN=ON OK
参数		
sta	心跳包使能状态 ON：开启 OFF：关闭	默认 ON

4.67. AT+HEARTTP

	说明	示例与备注
功能	查询/设置心跳包的发送方式	
指令说明	AT+HEARTTP=?{CR}{LF} {CR}{LF}+HEARTTP:<type>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HEARTTP=? +HEARTTP:<COM,NET> OK
查询	AT+HEARTTP{CR}或 AT+HEARTTP?{CR} {CR}{LF}+HEARTTP:<type>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HEARTTP? +HEARTTP:NET OK

设置	AT+HEARTTP=<type>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HEARTTP=NET OK
参数		
type	心跳包发送方式 COM：心跳包发向串口 NET：心跳包发向网络	默认为 NET

4.68. AT+HEARTDT

	说明	示例与备注
功能	查询/设置心跳包数据	
指令说明	AT+HEARTDT=?{CR}{LF} {CR}{LF}+HEARTDT:<data>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HEARTDT=? +HEARTDT:<1~300bytes> OK
查询	AT+HEARTDT{CR}或 AT+HEARTDT?{CR} {CR}{LF}+HEARTDT:<data>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HEARTDT? +HEARTDT:7777772E7573722E636E OK
设置	AT+HEARTDT=<data>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HEARTDT=7777772E7573722E636E OK
参数		
data	自定义心跳包数据，最长 300 字节，hex 输入	默认 7777772E7573722E636E，用 ASCII 码表示则 **www.usr.cn (10** 字节)

4.69. AT+HEARTTM

	说明	示例与备注
功能	查询/设置心跳包发送间隔	
指令说明	AT+HEARTTM=?{CR}{LF} {CR}{LF}+HEARTTM:<time>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HEARTTM=? +HEARTTM:<1~65535(s)> OK

查询	AT+HEARTTM{CR}或 AT+HEARTTM?{CR} {CR}{LF}+HEARTTM:<time>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HEARTTM +HEARTTM:30 OK
设置	AT+HEARTTM=<time>{CR} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HEARTTM=30 OK
参数		
time	心跳包时间，范围：1~65535s	默认为 30s

注意：当设置心跳包数据类型为 LBS 时，如果设置心跳包发送间隔小于 5 秒，都按 5 秒发送

4.70. AT+HEARTSORT

	说明	**示例与备注**
功能	查询/设置心跳包数据类型	
指令说明	AT+HEARTSORT=?{CR}{LF} {CR}{LF}+HEARTSORT:<type>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HEARTSORT=? +HEARTSORT:<ICCID,IMEI,SN,USER> OK
查询	AT+HEARTSORT{CR}{LF}或 AT+HEARTSORT?{CR}{LF} {CR}{LF}+HEARTSORT:<type>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HEARTSORT? +HEARTSORT:USER OK
设置	AT+HEARTSORT=<type>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HEARTSORT=USER OK
参数		
type	数据类型 ICCID：ICCID 码 IMEI：IMEI 码 SN：SN 码 USER：自定义数据 LBS：基站信息	默认为 USER

4.71. AT+HEART

	说明	**示例与备注**
功能	查询/设置心跳包全部参数	
指令说明	AT+HEART=?{CR}{LF}	AT+HEART=?

	{CR}{LF}+HEART:<hearten>,[hearttp,[heartsort,[hearttm,[heartdt]]]]{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	+HEART:<ON,OFF>,[<NET/COM>,[<ICCID/IMEI/SN/USER>,[<time>,[<USER_DATA>]]]] OK
查询	AT+HEART{CR}或 AT+HEART?{CR} {CR}{LF}+HEART::<hearten>,<hearttp>,<heartsort>,<hearttm>,<heartdt>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HEART +HEART:ON,NET,USER,30,7777772E7573722E636E OK
设置	AT+HEART=<hearten>,[hearttp,[heartsort,[hearttm,[heartdt]]]]{CR} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HEART=ON,NET,USER,30,7777772E7573722E636E OK
参数		
hearten	心跳包使能，范围：<ON,OFF>	默认为 ON
hearttp	心跳包发送方式，范围：<COM,NET>	默认为 NET
heartsort	心跳包发送数据类型，范围：<ICCID,IMEI,SN,USER,LBS>	默认为 USER
hearttm	心跳包发送间隔，范围：1~65535s	默认为 30s
heartdt	用户心跳包数据，范围：<1~300bytes>	默认 7777772E7573722E636E，用 ASCII 码表示则 **www.usr.cn (10** 字节)

4.72. AT+HTPTP

	说明	**示例与备注**
功能	查询/设置 HTTP 请求方式	
指令说明	AT+HTPTP=?{CR}{LF} {CR}{LF}+HTPTP:<type>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HTPTP=? +HTPTP:<GET,POST> OK
查询	AT+HTPTP{CR}或 AT+HTPTP?{CR} {CR}{LF}+HTPTP:<type>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HTPTP? +HTPTP:GET OK
设置	AT+HTPTP=<type>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HTPTP=GET

		OK
参数		
type	HTTP 请求方式 GET：get 方式 POST：post 方式	默认为 GET

4.73. AT+HTPURL

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 HTTP 请求的 URL	
指令说明	AT+HTPURL=?{CR}{LF} {CR}{LF}+HTPURL:<url>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HTPURL=? +HTPURL:<1~100 bytes> OK
查询	AT+HTPURL{CR}或 AT+HTPURL?{CR} {CR}{LF}+HTPURL:<url>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HTPURL? +HTPURL:/1.php? OK
设置	AT+HTPURL=<url>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HTPURL=/1.php? OK
参数		
url	HTTP 请求的 URL，范围：<1~100bytes>	默认为/1.php?

4.74. AT+HTPHD

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 HTTP 请求的头信息	
指令说明	AT+HTPHD=?{CR}{LF} {CR}{LF}+HTPHD:<head>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HTPHD=? +HTPHD:<1~200 bytes> OK
查询	AT+HTPHD{CR}或 AT+HTPHD?{CR} {CR}{LF}+HTPHD:<head>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HTPHD? +HTPHD:Accept:text/html[0D][0A] OK
设置	AT+HTPHD=<head>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HTPHD=Accept:text/html[0D][0A]

		OK
参数		
head	HTTP 请求的头信息，范围：<1~200 bytes>	默认为 Accept:text/html[0D][0A]

4.75. AT+HTPSV

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 HTTP 请求的服务器参数	
指令说明	AT+HTPSV=?{CR}{LF} {CR}{LF}+HTPSV:<address>,<port>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HTPSV=? +HTPSV:<1~256 bytes>,<1~65535> OK
查询	AT+HTPSV{CR}或 AT+HTPSV?{CR} {CR}{LF}+HTPSV:<address>,<port>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HTPSV? +HTPSV:socket.usr.cn,80 OK
设置	AT+HTPSV=<address>,<port>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HTPSV=socket.usr.cn,80 OK
参数		
address	服务器地址，支持域名，范围：1~256 字节	socket.usr.cn
port	目标端口，范围 1~65535	80

4.76. AT+HTPPK

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 HTTP 请求回复信息的头信息	
指令说明	AT+HTPPK=?{CR}{LF} {CR}{LF}+HTPPK:<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HTPPK=? +HTPPK:<ON,OFF> OK
查询	AT+HTPPK{CR}或 AT+HTPPK?{CR} {CR}{LF}+HTPPK:<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HTPPK? +HTPPK:ON OK
设置	AT+HTPPK=<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HTPPK=ON

		OK
参数		
sta	是否过滤 HTTP 请求回复信息的头信息 ON：开启 OFF：关闭	默认 ON

4.77. AT+HTPTIM

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 HTTP 请求的超时时间	
指令说明	AT+HTPTIM=?{CR}{LF} {CR}{LF}+HTPTIM:<time>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HTPTIM=? +HTPTIM:<1~65535(s)> OK
查询	AT+HTPTIM{CR}或 AT+HTPTIM?{CR} {CR}{LF}+HTPTIM:<time>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HTPTIM? +HTPTIM:10 OK
设置	AT+HTPTIM=<time>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HTPTIM=10 OK
参数		
time	请求超时时间，范围 1~65535(s)	默认为 10

4.78. AT+DSTNUM

	说明	示例与备注
功能	查询/设置短信透传目标手机号码	
指令说明	AT+DSTNUM=?{CR}{LF} {CR}{LF}+DSTNUM:<type>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+DSTNUM=? +DSTNUM:<1~20bytes> OK
查询	AT+DSTNUM{CR}或 AT+DSTNUM?{CR} {CR}{LF}+DSTNUM:<number>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+DSTNUM? +DSTNUM:1008610010 OK
设置	AT+DSTNUM=<number>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+DSTNUM=1008610010 OK

参数		
number	短信息的目标手机号码，范围：1~20 字节	1008610010

4.79. AT+SMSFLT

	说明	示例与备注
功能	查询/设置短信过滤使能	
指令说明	AT+SMSFLT=?{CR}{LF} {CR}{LF}+SMSFLT:<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SMSFLT=? +SMSFLT:<ON,OFF> OK
查询	AT+SMSFLT{CR}或 AT+SMSFLT?{CR} {CR}{LF}+SMSFLT:<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SMSFLT? +SMSFLT:ON OK
设置	AT+SMSFLT=<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SMSFLT=ON OK
参数		
sta	短信过滤使能控制 ON：开启 OFF：关闭	默认 ON

4.80. AT+MQTTSVR

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 MQTT 服务器地址和端口	
指令说明	AT+MQTTSVR=?{CR}{LF} {CR}{LF}+MQTTSVR:<address>,<port>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTSVR=? +MQTTSVR:<1~256bytes>,<1~6553 5> OK
查询	AT+MQTTSVR{CR}或 AT+MQTTSVR?{CR} {CR}{LF}+MQTTSVR:<address>,<port>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTSVR? +MQTTSVR:cloudmqtt.usr.cn,1883 OK
设置	AT+MQTTSVR=<address>,<port>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTSVR=cloudmqtt.usr.cn,18 83

		OK
参数		
address	MQTT 服务器地址，支持域名，范围：1~256 字节	默认 cloudmqtt.usr.cn
port	MQTT 服务器端口，范围 1~65535	默认 1883

4.81. AT+MQTTUSER

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 MQTT 用户名	
指令说明	AT+MQTTUSER=?{CR}{LF} {CR}{LF}+MQTTUSER:<name>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTUSER=? +MQTTUSER:<1~255> OK
查询	AT+MQTTUSER{CR}或 AT+MQTTUSER?{CR} {CR}{LF}+MQTTUSER:<name>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTUSER? +MQTTUSER:admin OK
设置	AT+MQTTUSER=<name>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTUSER=admin OK
参数		
name	MQTT 用户名，范围 1~255 字节	默认 admin

4.82. AT+MQTTPSW

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 MQTT 密码	
指令说明	AT+MQTTPSW=?{CR}{LF} {CR}{LF}+MQTTPSW:<pass>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTPSW=? +MQTTPSW:<1~255> OK
查询	AT+MQTTPSW{CR}或 AT+MQTTPSW?{CR} {CR}{LF}+MQTTPSW:<pass>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTPSW? +MQTTPSW:admin OK
设置	AT+MQTTPSW=<pass>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTPSW=admin

		OK
参数		
pass	MQTT 密码，范围 1~255 字节	默认 admin

4.83. AT+MQTTCID

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 MQTT 客户端 ID	
指令说明	AT+MQTTCID=?{CR}{LF} {CR}{LF}+MQTTCID:<id>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTCID=? +MQTTCID:<1~256> OK
查询	AT+MQTTCID{CR}或 AT+MQTTCID?{CR} {CR}{LF}+MQTTCID:<id>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTCID? +MQTTCID:123456 OK
设置	AT+MQTTCID=<id>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTCID=123456 OK
参数		
id	MQTT 客户端 ID，范围 1~256 字节	默认 123456

4.84. AT+MQTTVER

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 MQTT 版本	
指令说明	AT+MQTTVER=?{CR}{LF} {CR}{LF}+MQTTVER:<ver>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTVER=? +MQTTVER:<3,4> OK
查询	AT+MQTTVER{CR}或 AT+MQTTVER?{CR} {CR}{LF}+MQTTVER:<ver>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTVER? +MQTTVER:4 OK
设置	AT+MQTTVER=<ver>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTVER=3 OK
参数		

ver	MQTT 版本： 3：3.1 4：3.1.1	默认 4

4.85. AT+MQTTMOD

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 MQTT 串口传输模式	
指令说明	AT+MQTTMOD=?{CR}{LF} {CR}{LF}+MQTTMOD:<mode>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTMOD=? +MQTTVER:<0,1> OK
查询	AT+MQTTMOD{CR}或 AT+MQTTMOD?{CR} {CR}{LF}+MQTTMOD:<mode>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTMOD? +MQTTMOD:0 OK
设置	AT+MQTTMOD=<mode>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTMOD=1 OK
参数		
mode	传输模式： 0：透传模式 1：分发模式	默认 0

4.86. AT+MQTTCFG

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 MQTT 心跳包时间和清除会话标志使能状态	
指令说明	AT+MQTTCFG=?{CR}{LF} {CR}{LF}+MQTTCFG:<keepalive>,<cleansession>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTCFG=? +MQTTCFG:<0~65535>,<0,1> OK
查询	AT+MQTTCFG{CR}或 AT+MQTTCFG?{CR} {CR}{LF}+MQTTCFG:<keepalive>,<cleansession>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTCFG? +MQTTCFG:60,1 OK
设置	AT+MQTTCFG=<keepalive>,<cleansession>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTCFG=60,1 OK

参数		
keepalive	MQTT 心跳 PING 周期，范围 0~65535s	默认 60
cleansession	清除会话标志： 1：启用 0：关闭	默认 1

4.87. AT+MQTTWILL

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 MQTT 遗嘱消息	
指令说明	AT+MQTTWILL=?{CR}{LF} {CR}{LF}+MQTTWILL:<sta>[,<topic>,<qos>,<retain>,<msg>]{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTWILL=? +MQTTWILL:<0,1>[,<1~128>,<0,1,2>,<0,1>,<1~128>] OK
查询	AT+MQTTWILL{CR}或 AT+MQTTWILL?{CR} {CR}{LF}+MQTTWILL:<sta>[,<topic>,<qos>,<retain>,<msg>]{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTWILL? +MQTTWILL:0,/will,0,1,offline OK
设置	AT+MQTTWILL=<sta>[,<topic>,<qos>,<retain>,<msg>]{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTWILL=1,/will,0,1,offline OK
参数		
sta	遗嘱消息使能状态： 0：关闭 1：开启	默认 0
topic	遗嘱主题，范围 1~128 字节	默认/will
qos	消息等级，范围 0，1，2	默认 0
retain	保留消息 0：关闭 1：启用	默认 1
msg	遗嘱消息，范围 1~128 字节	默认 offline

4.88. AT+MQTTSUBTP

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 MQTT 订阅主题	
指令说明	AT+MQTTSUBTP=?{CR}{LF} {CR}{LF}+MQTTSUBTP:<subnum>[,<suben>,<topic>	AT+MQTTSUBTP=? +MQTTSUBTP:<1~10>[,<0,1>,<1~12

	,<qos>]{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	8>,<0,1,2>] OK
查询	AT+MQTTSUBTP{CR}或 AT+MQTTSUBTP?{CR} {CR}{LF}+MQTTSUBTP:<subnum>[,<suben>,<topic> ,<qos>]{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTSUBTP? +MQTTSUBTP: 1,0,SubTopic1,0 2,0,SubTopic2,0 3,0,SubTopic3,0 4,0,SubTopic4,0 5,0,SubTopic5,0 6,0,SubTopic6,0 7,0,SubTopic7,0 8,0,SubTopic8,0 9,0,SubTopic9,0 10,0,SubTopic10,0 OK
设置	AT+MQTTSUBTP=<subnum>[,<suben>,<topic>,<qos>]{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTSUBTP=1,1,SubTopic1,0 OK
参数		
subnum	主题序号，范围 1~10	
suben	订阅主题使能： 0：不启用 1：启用	默认 0
topic	主题名称，范围 1~128 字节	默认 SubTopicN（N 为主题序号）
qos	消息等级，取值 0，1，2	默认 0

4.89. AT+MQTTPUBTP

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 MQTT 发布主题	
指令说明	AT+MQTTPUBTP=?{CR}{LF} {CR}{LF}+MQTTPUBTP:<pubnum>[,<puben>,<topic> >,<qos>,<retain>]{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTPUBTP=? +MQTTPUBTP:<1~10>[,<0,1>,<1~128>,<0,1,2>,<0,1>][,<0,1>]

		OK
查询	AT+MQTTPUBTP{CR}或 AT+MQTTPUBTP?{CR} {CR}{LF}+MQTTPUBTP:<pubnum>[,<puben>,<topic>,<qos>,<retain>]{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTPUBTP? +MQTTPUBTP: 1,0,PubTopic1,0,0,0 2,0,PubTopic2,0,0,0 3,0,PubTopic3,0,0,0 4,0,PubTopic4,0,0,0 5,0,PubTopic5,0,0,0 6,0,PubTopic6,0,0,0 7,0,PubTopic7,0,0,0 8,0,PubTopic8,0,0,0 9,0,PubTopic9,0,0,0 10,0,PubTopic10,0,0,0 OK
设置	AT+MQTTPUBTP=<pubnum>[,<puben>,<topic>,<qos>,<retain>]{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTPUBTP=1,1,PubTopic1,0,0,0 OK
参数		
pubnum	主题序号，范围 1~10	
puben	发布主题使能： 0：不启用 1：启用	默认 0
topic	主题名称，范围 1~128 字节	默认 PubTopicN（N 为主题序号）
qos	消息等级，取值 0，1，2	默认 0
retain	保留消息 0：关闭 1：启用	默认 0

4.90. AT+SSLEN

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 MQTT 的 SSL 加密使能	
指令说明	AT+SSLEN=?{CR}{LF} {CR}{LF}+SSLEN:<sta>{CR}{LF}	AT+SSLEN=? +SSLEN:<ON,OFF>

	{CR}{LF}OK{CR}{LF}	OK
查询	AT+SSLEN{CR}或 AT+SSLEN?{CR} {CR}{LF}+SSLEN:<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SSLEN? +SSLEN:OFF OK
设置	AT+SSLEN=<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SSLEN=ON OK
参数		
sta	SSL 加密使能状态： OFF：关闭 ON：开启	默认 OFF

4.91. AT+SSLCRT

	说明	示例与备注
功能	设置 MQTT 的 SSL 证书和秘钥	
指令说明	AT+SSLCRT=?{CR}{LF} {CR}{LF}+SSLCRT:<crt_code>,<crt>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SSLCRT=? +SSLCRT:<0~2>,<1~2900bytes> OK
查询	/	/
设置	AT+SSLCRT=<crt_code>,<crt>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	略
参数		
crt_code	证书秘钥类型： 0：根证书 1：客户端证书 2：客户端私钥	
crt	证书实际内容，范围 1~2900 字节，设置时需要将证书中的回车换行替换成[0D][0A]	

4.92. AT+SSLVER

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 MQTT 的 SSL 加密协议版本	
指令说明	AT+SSLVER=?{CR}{LF}	AT+SSLVER=?

	{CR}{LF}+SSLVER:<ver>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	+SSLVER:<TLS10,TLS12> OK
查询	AT+SSLVER{CR}或 AT+SSLVER?{CR} {CR}{LF}+SSLVER:<ver>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SSLVER? +SSLVER:TLS12 OK
设置	AT+SSLVER=<ver>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SSLVER=TLS10 OK
参数		
ver	SSL 加密协议版本：TLS10,TLS12	默认 TLS12

4.93. AT+SSLAUTH

	说明	**示例与备注**
功能	查询/设置 MQTT 的 SSL 认证方式	
指令说明	AT+SSLAUTH=?{CR}{LF} {CR}{LF}+SSLAUTH:<auth>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SSLAUTH=? +SSLAUTH:<NONE,PEER,ALL> OK
查询	AT+SSLAUTH{CR}或 AT+SSLAUTH?{CR} {CR}{LF}+SSLAUTH:<auth>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SSLAUTH? +SSLAUTH:ALL OK
设置	AT+SSLAUTH=<auth>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SSLAUTH=PEER OK
参数		
auth	SSL 认证方式： NONE：不验证证书 PEER：验证服务器证书 ALL：双向验证	默认 ALL

4.94. AT+ALIREGION

	说明	**示例与备注**
功能	查询/设置阿里云的地域信息	

指令说明	AT+ALIREGION=?{CR}{LF} {CR}{LF}+ALIREGION:<region>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+ALIREGION=? +ALIREGION:<1~32> OK
查询	AT+ALIREGION{CR}或 AT+ALIREGION?{CR} {CR}{LF}+ALIREGION:<region>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+ALIREGION? +ALIREGION:cn-shanghai OK
设置	AT+ALIREGION=<region>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+ALIREGION=cn-shanghai OK
参数		
region	阿里云地域信息，范围 1~32 字节	默认 cn-shanghai

4.95. AT+ALIPRODKEY

	说明	**示例与备注**
功能	查询/设置阿里云的产品秘钥	
指令说明	AT+ALIPRODKEY=?{CR}{LF} {CR}{LF}+ALIPRODKEY:<key>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+ALIPRODKEY=? +ALIPRODKEY:<1~20> OK
查询	AT+ALIPRODKEY{CR}或 AT+ALIPRODKEY?{CR} {CR}{LF}+ALIPRODKEY:<key>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+ALIPRODKEY? +ALIPRODKEY:h8i2LytKa77 OK
设置	AT+ALIPRODKEY=<key>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+ALIPRODKEY=h8i2LytKa77 OK
参数		
key	阿里云产品设备秘钥，范围 1~20 字节	

4.96. AT+ALIDEVNAME

	说明	**示例与备注**
功能	查询/设置阿里云设备名称	
指令说明	AT+ALIDEVNAME=?{CR}{LF} {CR}{LF}+ALIDEVNAME:<name>{CR}{LF}	AT+ALIDEVNAME=? +ALIDEVNAME:<1~32>

	{CR}{LF}OK{CR}{LF}	OK
查询	AT+ALIDEVNAME{CR}或 AT+ALIDEVNAME?{CR} {CR}{LF}+ALIDEVNAME:<name>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+ALIDEVNAME? +ALIDEVNAME:cat-1 OK
设置	AT+ALIDEVNAME=<name>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+ALIDEVNAME=cat-1 OK
参数		
name	阿里云设备名称，范围 1~32 字节	

4.97. AT+ALIDEVSEC

	说明	**示例与备注**
功能	查询/设置阿里云设备秘钥	
指令说明	AT+ALIDEVSEC=?{CR}{LF} {CR}{LF}+ALIDEVSEC:<name>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+ALIDEVNAME=? +ALIDEVNAME:<1~64> OK
查询	AT+ALIDEVSEC{CR}或 AT+ALIDEVSEC?{CR} {CR}{LF}+ALIDEVSEC:<name>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+ALIDEVSEC? +ALIDEVSEC:09d5b994dbfc1fcf1af 193743b0296b5 OK
设置	AT+ALIDEVSEC=<name>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+ALIDEVSEC=09d5b994dbfc1fcf1 af193743b0296b5 OK
参数		
name	阿里云设备秘钥，范围 1~64 字节	

4.98. AT+ALIDEVID

	说明	**示例与备注**
功能	查询/设置阿里云设备 ID	
指令说明	AT+ALIDEVID=?{CR}{LF} {CR}{LF}+ALIDEVID:<id>{CR}{LF}	AT+ALIDEVID=? +ALIDEVID:<1~24>

	{CR}{LF}OK{CR}{LF}	OK
查询	AT+ALIDEVID{CR}或 AT+ALIDEVID?{CR} {CR}{LF}+ALIDEVID:<id>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+ALIDEVID? +ALIDEVID:12345678 OK
设置	AT+ALIDEVID=<id>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+ALIDEVID=12345678 OK
参数		
id	阿里云设备 ID，范围 1~24 字节	

4.99. AT+MQTTSTA

	说明	示例与备注
功能	查询 MQTT 连接状态	
指令说明	/	/
查询	AT+MQTTSTA{CR}或 AT+MQTTSTA?{CR} {CR}{LF}+MQTTSTA:<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTSTA? +MQTTSTA:Disconnected OK
设置	/	/
参数		
sta	MQTT 连接状态： Disconnected 未连接 Connected 已连接	

4.100. AT+NTPSVR

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 NTP 服务器参数	
指令说明	AT+NTPSVR=?{CR}{LF} {CR}{LF}+NTPSVR:<SVR1>,[<SVR2>,<SVR3>,<SVR4>] {CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+NTPSVR=? +NTPSVR:<SVR1>,[<SVR2>,<SVR3>, <SVR4>] OK
查询	AT+NTPSVR{CR}或 AT+NTPSVR?{CR} {CR}{LF}+NTPSVR:<SVR1>,[<SVR2>,<SVR3>,<SVR4>]	AT+NTPSVR? +NTPSVR:cn.ntp.org.cn

	{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	OK
设置	AT+NTPSVR=<SVR1>,[<SVR2>,<SVR3>,<SVR4>]{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+NTPSVR=cn.ntp.org.cn OK
参数		
SVRx	服务器地址，支持域名，范围：1~100 字节，最多 4 个，用“,”相隔	默认为 cn.ntp.org.cn,us.ntp.org.cn

4.101. AT+NTPEN

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 NTP 校时功能使能	
指令说明	AT+NTPEN=?{CR}{LF} {CR}{LF}+NTPEN:<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+NTPEN=? +NTPEN:<ON,OFF> OK
查询	AT+NTPEN{CR}或 AT+NTPEN?{CR} {CR}{LF}+NTPEN:<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+NTPEN? +NTPEN:OFF OK
设置	AT+NTPEN=<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+NTPEN=ON OK
参数		
sta	是否使能 NTP 校时功能 ON：开启 OFF：关闭	默认 OFF

4.102. AT+NTPTM

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 NTP 校时周期	
指令说明	AT+NTPTM=?{CR}{LF} {CR}{LF}+NTPTM:<time>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+NTPTM=? +NTPTM:<1~65535(m)> OK
查询	AT+NTPTM{CR}或 AT+NTPTM?{CR}	AT+NTPTM?

	{CR}{LF}+NTPTM:<time>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	+NTPTM:60 OK
设置	AT+NTPTM=<time>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+NTPTM=60 OK
参数		
time	NTP 校时周期，范围 1~65535(m)	默认为 60 分钟

4.103. AT+SIMSWITCH

	说明	**示例与备注**
功能	查询/设置 SIM 卡运行模式	
指令说明	AT+SIMSWITCH=?{CR}{LF} {CR}{LF}+SIMSWITCH:<0,2>,<0,1>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SIMSWITCH=? +SIMSWITCH:<0,2>,<0,1> OK
查询	AT+SIMSWITCH{CR}{LF}或 AT+SIMSWITCH?{CR}{LF} {CR}{LF}+SIMSWITCH:<ctrl>,<simID>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SIMSWITCH? +SIMSWITCH:1,0 OK
设置	AT+SIMSWITCH=<ctrl>,<simID>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SIMSWITCH=2,0 OK
参数		
ctrl	ctrl:模式选择 0：锁定卡模式,锁定单卡，关闭 SIM 卡检测和切换，可测试时使用 1：模式 1，外置卡优先，插上外置卡则使用外置卡；不插外置卡则使用我司内置卡 2：模式 2，双卡备用模式，外置卡和内置卡流量套餐都想使用的情况，可以在网络不好或者某一张卡欠费的时候进行相互切换，保证设备能够正常连接服务器	默认为模式 1，外置卡优先
simID	simID:选择外置卡，还是内置卡 0：外置卡 1：内置卡	默认内置卡 注意：当选择外置卡优先模式时，此参数不生效。

5. 更新历史

固件版本	更新内容	更新时间
V1.0.1	初版	2020-3-12
V1.0.2	增加 CNUM 说明，修改串口范围 1200~230400	2020-9-15
V1.0.3	增加 CSQ 说明，内容优化，版本号格式调整	2020-11-19
V1.0.4	增加 socket 备份、HTTPD、SMS、安全机制等功能指令	2020-12-08
V1.0.5	优化 AT+APN 指令说明	2021-03-01
V1.0.6	优化 APN 命令注释	2021-04-08
V1.0.7	增加 LBS 经纬度转换功能的注意事项说明	2021-05-24
V1.0.8	注册包描述优化	2022-01-06
V1.0.9	更新 AT+SOCKBEN、AT+SOCKCEN、AT+SOCKDEN 默认状态 更新 AT+RSTIM、AT+SOCKA/B/C/D、AT+HTPSV 设置范围 默认 TCP 服务器改为 socket.usr.cn 增加 AT+SIMSWITCH 指令	2022-07-27
V2.0.0	增加 MQTT 相关 AT 指令说明	2022-8-6

可信赖的智慧工业物联网伙伴

天猫旗舰店：https://youren.tmall.com
京东旗舰店：https://youren.jd.com
官 方 网 站：www.usr.cn
技术支持工单：im.usr.cn
战略合作联络：ceo@usr.cn
软件合作联络：console@usr.cn
电话：4000 255 652
地址：山东省济南市历下区茂岭山三号路中欧校友产业大厦 12、13 层有人物联网

关注有人微信公众号

登录商城快速下单