

4G Cat1 DTU

AT 指令集



联网找有人，靠谱
可信赖的智慧工业物联网伙伴

目 录

1. AT 指令设置协议	8
1.1. 串口 AT 指令	8
1.2. 网络 AT 指令	10
1.3. 短信 AT 指令	11
2. 指令介绍	12
2.1. 指令中“问”的格式	12
2.2. 指令中“答”的格式	13
3. AT 指令集	13
3.1. 响应指令类型说明	18
3.2. 常用指令错误码	18
4. AT 指令详解	19
4.1. AT	19
4.2. AT+Z	19
4.3. AT+S	19
4.4. AT+CLEAR	20
4.5. AT+E	20
4.6. AT+ENTM	20
4.7. AT+WKMOD	21
4.8. AT+CMDPW	21
4.9. AT+STMSG	22
4.10. AT+RSTIM	22
4.11. AT+SDPEN	23
4.12. AT+NATEN	23
4.13. AT+UATEN	24
4.14. AT+CACHEN	24
4.15. AT+CSQ	25
4.16. AT+SYSINFO	25
4.17. AT+VER	26
4.18. AT+BUIDL	26
4.19. AT+SN	26
4.20. AT+IMEI	27
4.21. AT+IMSI	27
4.22. AT+ICCID	27
4.23. AT+CIP	28
4.24. AT+CNUM	28

4.25. AT+LBS	28
4.26. AT+LBSN	29
4.27. AT+CCLK	30
4.28. AT+SAFEATEN	30
4.29. AT+SIGNINAT	31
4.30. AT+UART	31
4.31. AT+UARTFL	32
4.32. AT+UARTFT	32
4.33. AT+APN	33
4.34. AT+SOCKA	33
4.35. AT+SOCKB	34
4.36. AT+SOCKC	35
4.37. AT+SOCKD	35
4.38. AT+SOCKAEN	36
4.39. AT+SOCKBEN	36
4.40. AT+SOCKCEN	37
4.41. AT+SOCKDEN	37
4.42. AT+SOCKALK	38
4.43. AT+SOCKBLK	38
4.44. AT+SOCKCLK	39
4.45. AT+SOCKDLK	39
4.46. AT+SOCKASL	40
4.47. AT+KEEPALIVEA	40
4.48. AT+KEEPALIVEB	41
4.49. AT+KEEPALIVEC	41
4.50. AT+KEEPALIVED	42
4.51. AT+SHORTATM	42
4.52. AT+SOCKRSNUM	43
4.53. AT+SOCKRSTIM	43
4.54. AT+SOCKABK	44
4.55. AT+SOCKBBK	44
4.56. AT+SOCKCBK	45
4.57. AT+SOCKDBK	45
4.58. AT+SOCKABKEN	46
4.59. AT+SOCKBBKEN	46
4.60. AT+SOCKCBKEN	47
4.61. AT+SOCKDBKEN	47
4.62. AT+REGEN	48

4.63. AT+REGTP	48
4.64. AT+REGDT	49
4.65. AT+REGSND	50
4.66. AT+REGBEN	50
4.67. AT+REGBTP	51
4.68. AT+REGBDT	51
4.69. AT+REGBSND	52
4.70. AT+CLOUD	52
4.71. AT+HEARTEN	53
4.72. AT+HEARTTP	53
4.73. AT+HEARTDT	54
4.74. AT+HEARTTM	55
4.75. AT+HEARTSORT	55
4.76. AT+HEART	56
4.77. AT+HTPTP	57
4.78. AT+HTPURL	57
4.79. AT+HTPHD	58
4.80. AT+HTPSV	58
4.81. AT+HTPPK	59
4.82. AT+HTPTIM	59
4.83. AT+DSTNUM	60
4.84. AT+SMSFLT	60
4.85. AT+MQTTCFG	61
4.86. AT+MQTTCMDEN	61
4.87. AT+MQTTUSER	62
4.88. AT+MQTTPSW	62
4.89. AT+MQTTCID	63
4.90. AT+MQTTVER	63
4.91. AT+MQTTMOD	64
4.92. AT+MQTTBCFG	64
4.93. AT+MQTTBCMDEN	65
4.94. AT+MQTTBUSER	66
4.95. AT+MQTTBPSW	66
4.96. AT+MQTTBCID	66
4.97. AT+MQTTBVER	67
4.98. AT+MQTTBMOD	67
4.99. AT+HEARTMT	68
4.100. AT+HEARTBMT	69

4.101. AT+MQTTWILL	69
4.102. AT+MQTTBWILL	70
4.103. AT+MQTTSUBTP	71
4.104. AT+MQTTPUBTP	72
4.105. AT+MQTTBSUBTP	73
4.106. AT+MQTTBPUBTP	73
4.107. AT+SSLEN	74
4.108. AT+SSLCFG	75
4.109. AT+SSLCRT	76
4.110. AT+SSLVER	76
4.111. AT+SSLAUTH	77
4.112. AT+SSLBEN	77
4.113. AT+SSLBCFG	78
4.114. AT+SSLBCRT	78
4.115. AT+SSLBVER	79
4.116. AT+SSLBAUTH	79
4.117. AT+ALIREGION	80
4.118. AT+ALIPRODKEY	80
4.119. AT+ALIDEVNAME	81
4.120. AT+ALIDEVSEC	81
4.121. AT+ALIDEVID	82
4.122. AT+ALIBREGION	82
4.123. AT+ALIBPRODKEY	83
4.124. AT+ALIBDEVNAME	83
4.125. AT+ALIBDEVSEC	84
4.126. AT+ALIBDEVID	84
4.127. AT+MQTTSTA	85
4.128. AT+GNSSFUNEN	85
4.129. AT+GNSSMOD	85
4.130. AT+GWKMOD	86
4.131. AT+GBYDTU	86
4.132. AT+GPSOUT	87
4.133. AT+GPOSUPTM	88
4.134. AT+GPOSTP	88
4.135. AT+GNSSINFO	89
4.136. AT+SOCKG	89
4.137. AT+KEEPALIVEG	90
4.138. AT+GREGEN	90

4.139. AT+GREGSND	91
4.140. AT+GREGTP	91
4.141. AT+GREGDT	92
4.142. AT+SOCKQ	92
4.143. AT+SOCKQPSW	93
4.144. AT+QHEARTEN	93
4.145. AT+QHEARTTM	94
4.146. AT+QPOSUPTM	94
4.147. AT+QPHONE	95
4.148. AT+QCITY	95
4.149. AT+QPRODUCER	96
4.150. AT+QTERMINAL	96
4.151. AT+QCARINFO	97
4.152. AT+QHWVER	97
4.153. AT+QLBSADDEN	98
4.154. AT+QPOSPACK	98
4.155. AT+QLOGOUT	99
4.156. AT+QONLINE	99
4.157. AT+KEEPALIVEQ	99
4.158. AT+GMDBS	100
4.159. AT+NTPSVR	100
4.160. AT+NTPEN	101
4.161. AT+NTPTM	101
4.162. AT+SIMSWITCH	102
4.163. AT+PRPTEN	103
4.164. AT+PRPTDT	103
4.165. AT+MODBUSEN	104
4.166. AT+EDGEEN	104
4.167. AT+EDGERPTMOD	105
4.168. AT+COLLECTTIME	105
4.169. AT+POLLTIME	106
4.170. AT+POLLTIMEOUT	106
4.171. AT+INSERTDB	107
4.172. AT+DELETEDB	108
4.173. AT+SELECTDB	108
4.174. AT+SYSPOINT	108
5. 联系方式	110
6. 免责声明	111

7. 更新历史111

1.AT 指令设置协议

有人物联 4G Cat1 DTU 品类分为多功能高可靠 G780s 系列、高性价比 G771 系列、导轨式 DR5X0 系列、口红 DTU DR15X、4G 数据棒系列。具体型号包括 USR-G780s/G771/DR502/DR512/DR150/DR152/DR154/S100。

该文档提供了 4G Cat1 DTU 最全功能的 AT 指令详细说明。不同系列的产品功能稍有差异，详见《4G CAT1 DTU 系列说明书》和《4G CAT1 DTU 系列规格书》。

启动 DTU 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。

当 DTU 工作在网络透传模式时，可以通过向 DTU 的串口发送特定时序的数据，让 DTU 切换至“指令模式”。当完成在“指令模式”下的操作后，通过发送特定指令让 DTU 重新返回之前的工作模式。

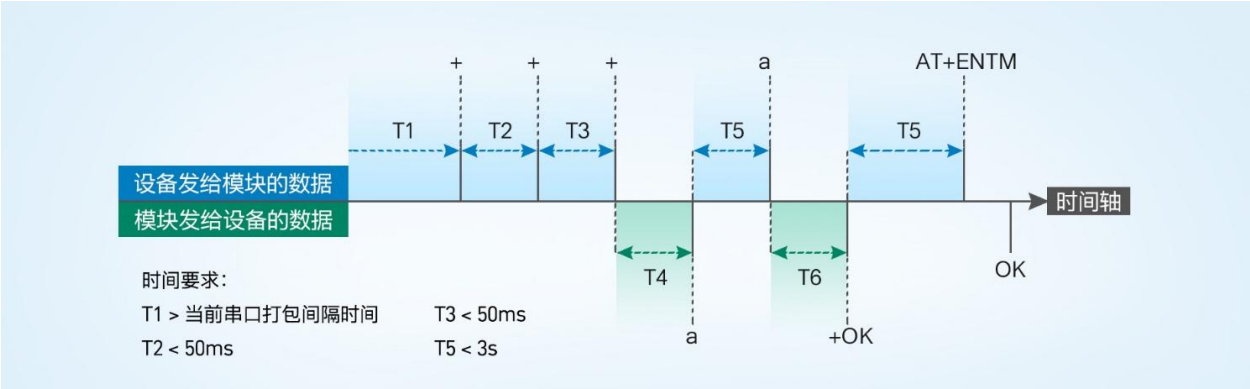


图 1. 切换指令模式时序

从网络透传切换至指令模式的时序：

- 1) 串口设备给模块连续发送“+++”，模块收到“+++”后，会给设备发送一个‘a’。
- 2) 在发送“+++”之前的一个串口打包间隔时间内不可发送任何数据。
- 3) 当设备接收‘a’后，必须在 3 秒内给模块发送一个‘a’。
- 4) 模块在接收到‘a’后，给设备发送“+ok”，并进入“临时指令模式”。
- 5) 设备接收到“+ok”后，知道模块已进入“临时指令模式”，可以向其发送 AT 指令。

从指令模式切换回网络透传的时序：

- 1) 串口设备给模块发送指令“AT+ENTM”后面加回车符，16 进制表示 0x0D 0x0A。
- 2) 模块在接收到指令后，给设备发送“+OK”，并回到之前的工作模式。
- 3) 设备接收到“+OK”后，知道模块已回到之前的工作模式。

1.1. 串口 AT 指令

串口 AT 指令是指工作在透传模式下，不需要切换到指令模式，直接使用密码加 AT 指令的方式去查询和设置参数的方法。一般应用在客户设备需要在模块运行时查询或者修改参数使用，不需要复杂的+++时序，快速的查询或者设置参数。

以查询 SocketA 参数为例，发送 AT 指令。注：此处 AT 指令中的回车符和换行符分别用[0D]和[0A]表示，实际使用中请输入正确的字符。以下为操作步骤示例。

使用串口 AT 指令首先需要确认固件支持该功能，并且工作在透传模式下，可以按照如下操作进行配置。

- 1) 设置工作模式为“网络透传”。
- 2) 确认当前的密码字，DTU 默认密码为：usr.cn#。



图 2. 设置软件示意图

3) 完成设置后，点击设置并保存所有参数按钮，完成参数设置。

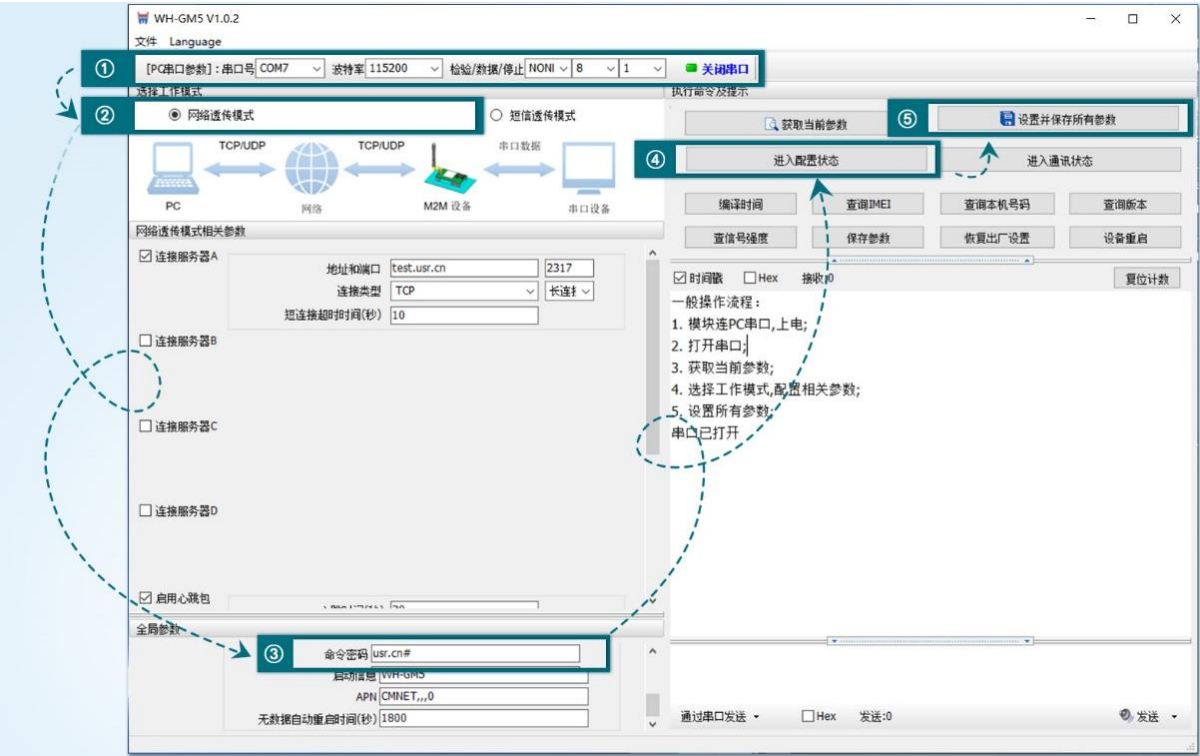


图 3. 设置软件示意图

注：以上为准备工作，也可以通过 AT 指令实现，完成设置后即可在透传模式下实现串口 AT 指令。

4) DTU 重启后，从串口向 DTU 发送 “usr.cn#AT+SOCKA[0D][0A]” ， DTU 接收后，会返回相应的查询信息。

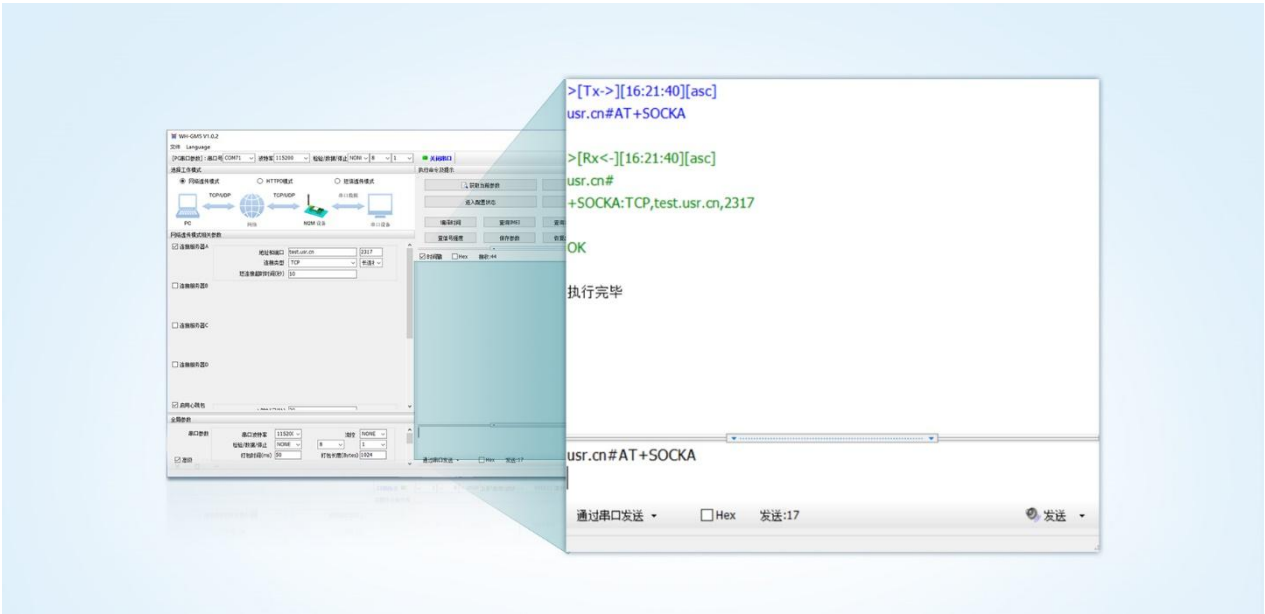


图 4. 设置软件示意图

1.2. 网络 AT 指令

网络 AT 指令是指工作在透传模式下，通过网络发送密码加 AT 指令的方式去设置和查询参数。网络 AT 指令和串口 AT 指令类似，区别在于网络 AT 是从网络端下发 AT 指令，用于客户服务器远程查询或者修改参数使用，客户可以使用网络 AT 指令进行批量的参数修改和查询，方便对拥有的设备进行管理。

以查询 SOCKETA 参数为例，发送 AT 指令。注：此处 AT 指令中的回车符和换行符分别用[0D]和[0A]表示，实际使用中请输入正确的字符。



图 5. 网络 AT 指令设置软件示意图

查询当前的密码字，查询/设置指令为 AT+CMDPW。
通过软件可以看到当前的命令密码是：usr.cn#。
除了做以上设置外，还要对网络连接如 Socket A , Socket B , Socket C , Socket D 的设置。完成设置后，重启模块，启动完毕后，等待模块连接服务器，连接成功后，从服务器端向模块发送 usr.cn#AT+SOCKA[0D][0A]（注意该字符串最后有一个回车换行），模块接收后，会返回响应信息。如下图：

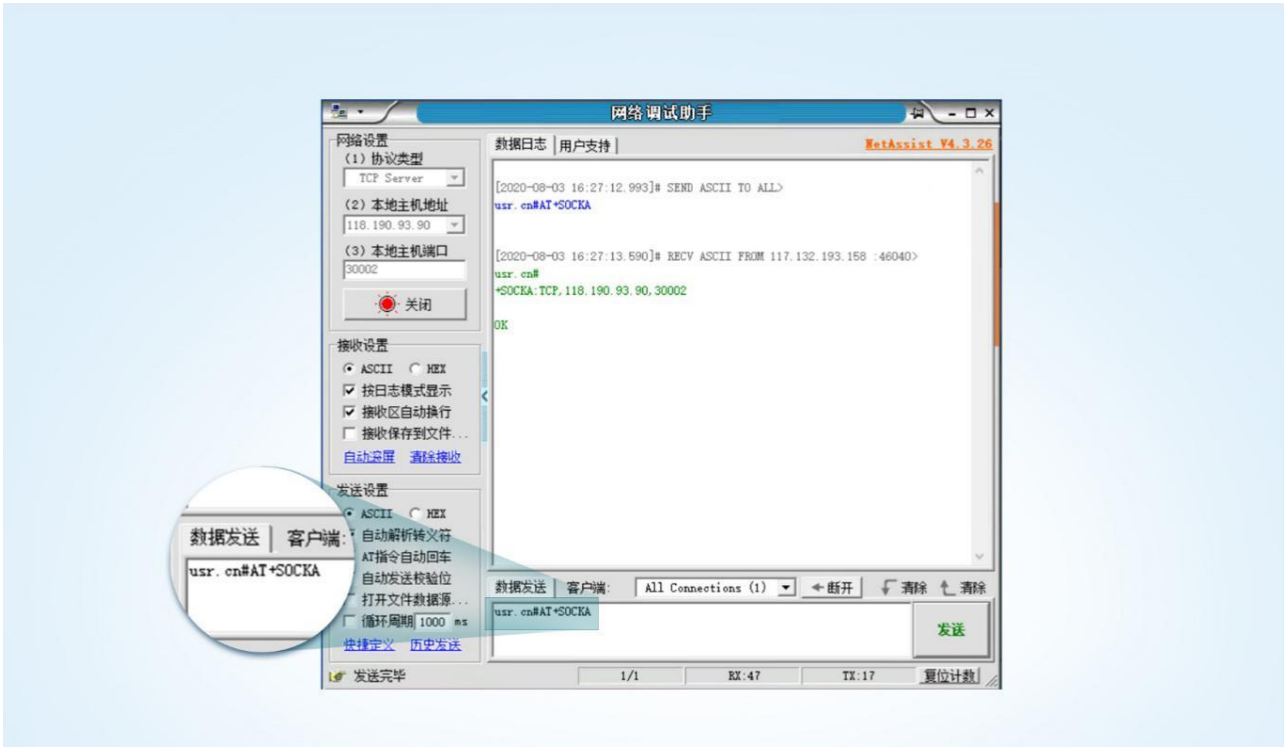


图 6. 网络 AT 指令示例图

1.3. 短信 AT 指令

短信 AT 指令是指，我们可以使用短信的方式去查询和配置模块的参数，短信 AT 指令一般是客户临时需要查询或者修改参数的情况下使用，只要知道设备的手机号，就可以查询和修改参数，对于偏远地区的设备管理十分方便。

以查询 SocketA 参数为例，发送 AT 指令。注：此处 AT 指令中的回车符和换行符分别用[0D]和[0A]表示，实际使用中请输入正确的字符。以下为操作步骤示例。

以查固件版本号为例，发送 AT 指令，从手机端向模块发送“usr.cn#AT+VER”（注意该字符串最后有一个回车符），模块接收后，会返回响应信息如下图：



图 7. 短信 AT 指令示例图

2. 指令介绍

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+BUILDTIME	查询固件编译时间
3	AT+SN	查询 SN 码
4	AT+IMEI	查询 IMEI 号
5	AT+IMSI	查询 IMSI
6	AT+ICCID	查询 ICCID 码
7	AT+CIP	查询本地 IP
8	AT+CNUM	查询 SIM 卡电话号码
9	AT+LBS	查询小区基站信息
10	AT+LBSN	查询邻小区基站信息
11	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+KEEPAIVEA	查询/设置 socket A 的 keepalive 参数
16	AT+KEEPAIVEB	查询/设置 socket B 的 keepalive 参数
17	AT+KEEPAIVEC	查询/设置 socket C 的 keepalive 参数
18	AT+KEEPAIVED	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+MQTTCFG	查询/设置通道 1 的 MQTT 心跳包时间和清除会话标志使能状态
2	AT+MQTTUSER	查询/设置通道 1 的 MQTT 用户名
3	AT+MQTTPSW	查询/设置通道 1 的 MQTT 密码
4	AT+MQTTCID	查询/设置通道 1 的 MQTT 客户端 ID
5	AT+MQTTVER	查询/设置通道 1 的 MQTT 版本
6	AT+MQTTMOD	查询/设置通道 1 的 MQTT 串口传输模式
7	AT+HEARTMT	查询/设置通道 1 的 MQTT 心跳发送通道
8	AT+MQTTCMDEN	查询/设置通道 1 的 MQTT CMD 使能状态
9	AT+MQTTBCFG	查询/设置通道 2 的 MQTT 心跳包时间和清除会话标志使能状态、连接平台
10	AT+MQTTBCMDEN	查询/设置通道 2 的 MQTT CMD 使能状态
11	AT+MQTTBUSER	查询/设置通道 2 下的 MQTT 用户名
12	AT+MQTTBPSW	查询/设置通道 2 下的 MQTT 密码
13	AT+MQTTBCID	查询/设置通道 2 下的 MQTT 客户端 ID
14	AT+MQTTBVER	查询/设置通道 2 下的 MQTT 版本
15	AT+MQTTBMOD	查询/设置通道 2 为 MQTT 串口传输模式
16	AT+HEARTBMT	查询/设置通道 2 下的 MQTT 心跳发送通道
17	AT+MQTTWILL	查询/设置通道 1 的 MQTT 遗嘱消息
18	AT+MQTTBWILL	查询/设置通道 2 下的 MQTT 遗嘱消息
19	AT+MQTTSUBTP	查询/设置通道 1 的 MQTT 订阅主题
20	AT+MQTTPUBTP	查询/设置通道 1 的 MQTT 发布主题
21	AT+MQTTBSUBTP	查询/设置通道 2 下的 MQTT 订阅主题
22	AT+MQTTBPUBTP	查询/设置通道 2 下的 MQTT 发布主题
23	AT+SSLEN	查询/设置通道 1 的 MQTT 的 SSL 加密使能
24	AT+SSLCFG	查询/设置通道 1 的 SNI 校验使能状态
25	AT+SSLCRT	设置通道 1 的 MQTT 的 SSL 证书和秘钥
26	AT+SSLVER	查询/设置通道 1 的 MQTT 的 SSL 加密协议版本
27	AT+SSLAUTH	查询/设置通道 1 的 MQTT 的 SSL 认证方式
28	AT+SSLBEN	查询/设置通道 2 的 SSL 加密使能
29	AT+SSLBCFG	查询/设置通道 2 的 SNI 校验使能状态
30	AT+SSLBCRT	设置通道 2 的 SSL 证书和秘钥
31	AT+SSLBVER	查询/设置通道 2 的 SSL 加密协议版本
32	AT+SSLBAUTH	查询/设置通道 2 的 SSL 认证方式

33	AT+ALIREGION	查询/设置通道 1 的阿里云的地域信息
34	AT+ALIPRODKEY	查询/设置通道 1 的阿里云的产品密钥
35	AT+ALIDEVNAME	查询/设置通道 1 的阿里云设备名称
36	AT+ALIDEVSEC	查询/设置通道 1 的阿里云设备密钥
37	AT+ALIDEVID	查询/设置通道 1 的阿里云设备 ID
38	AT+ALIBREGION	查询/设置通道 2 为阿里云的地域信息
39	AT+ALIBPRODKEY	查询/设置通道 2 为阿里云的产品密钥
40	AT+ALIBDEVNAME	查询/设置通道 2 为阿里云设备名称
41	AT+ALIBDEVSEC	查询/设置通道 2 为阿里云设备密钥
42	AT+ALIBDEVID	查询/设置通道 2 为阿里云设备 ID
43	AT+MQTTSTA	查询 MQTT 连接状态
定位指令 (USR-G780s 支持该功能)		
1	AT+GNSSFUNEN	查询/设置 GPS 使能状态
2	AT+GNSSMOD	查询/设置 GNSS 工作模式
3	AT+GWKMOD	查询/设置私有云模式下工作方式
4	AT+GBYDTU	查询/设置私有云复用原有通道使能状态
5	AT+GPSOUT	查询/设置心跳输出有效信息
6	AT+GPOSUPTM	查询/设置非千寻模式下定位信息发送间隔
7	AT+GPOSTP	查询/设置私有云模式下心跳发送类型
8	AT+GNSSINFO	查询 GNSS 信息
9	AT+SOCKG	查询/设置私有云服务器 socket G 参数
10	AT+KEEPALIVEG	查询/设置自定义服务器 socket G 的 keepalive 参数
11	AT+GREGEN	查询/设置私有云独立服务器注册包使能状态
12	AT+GREGSND	查询/设置私有云独立服务器注册包发送方式
13	AT+GREGTP	查询/设置私有云独立服务器注册包类型
14	AT+GREGDT	查询/设置私有云独立服务器自定义注册包内容
15	AT+SOCKQ	查询/设置私有云服务器参数
16	AT+SOCKQPSW	查询鉴权码
17	AT+QHEARTEN	查询/设置千寻模式下心跳包使能控制
18	AT+QHEARTTM	查询/设置千寻位置模式下心跳发送间隔
19	AT+QPOSUPTM	查询/设置千寻位置模式下定位信息发送间隔
20	AT+QPHONE	查询/设置千寻位置模式下手机号码
21	AT+QCITY	查询/设置省市县 ID
22	AT+QPRODUCER	查询/设置制造商 ID
23	AT+QTERMINAL	查询/设置终端属性
24	AT+QCARINFO	查询/设置车牌颜色和车牌号
25	AT+QHWVER	查询/设置硬件版本号

26	AT+QLBSADDEN	查询/设置千寻模式下位置上报是否携带基站信息
27	AT+QPOSPACK	查询/设置千寻模式下定位数据批量上报使能
28	AT+QPOSPACK	千寻模式下终端注销
29	AT+QONLINE	千寻模式下终端注销后上线
30	AT+KEEPAIVEQ	查询/设置自定义服务器 keepalive 参数
31	AT+GMDBS	查询/设置 GNSS 私有云/有人云模式下有人 modbus 定位型对应的从机号和地址
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
断电上报		
1	AT+PRPTEN	查询/设置断电上报使能
2	AT+PRPTDT	查询/设置断电上报自定义数据
MODBUS 网关功能		
1	AT+MODBUSEN	设置/查询 modbus RTU/TCP 协议互转使能
2	AT+EDGEEN	设置/查询 modbus 边缘采集使能状态
3	AT+EDGERPTMOD	设置/查询边缘采集上报模式
4	AT+COLLECTTIME	查询/设置 Modbus 轮询的周期轮询间隔
5	AT+POLLTIME	查询/设置 Modbus 轮询的采集点轮询间隔
6	AT+POLLTIMEOUT	查询/设置 Modbus 轮询的采集超时等待时间
7	AT+INSERTDB	设置 Modbus 轮询的采集点信息
8	AT+DELETEDB	删除创建的采集数据点
9	AT+SELECTDB	查询创建的采集数据点
10	AT+SYSPPOINT	设置/查询 JSON 上报系统点配置

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:><PARAM><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=HTTPD 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 USRCLOUD: 有人云模式	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-G780s OK
设置	AT+STMSG=<message>{CR} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+STMSG=USR-G780s OK
参数		
message	开机信息 最多 20 个字节	默认为 USR-G780s

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: <0,300~65535(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 OFF: 关闭	默认为 ON

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:<rsqi>,<ber>{CR} {LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+CSQ +CSQ: 27,99 OK
设置	/	
参数		
rsqi	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:2,LTE . OK
设置	/	
参数		
n	当前网络编号： 0：无服务 2：有服务（成功激活 PDP 上下文）	
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:V1.3.23.000000.0000 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} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+BUILD? +BUILD:2022-11-11 16:36:18 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+IMSI

	说明	示例与备注
功能	查询 IMSI	
指令说明	/	/
查询	AT+IMSI{CR}或 AT+IMSI?{CR} {CR}{LF}+IMSI:<num>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+IMSI? +IMSI:460113423437716 OK
设置	/	/
参数		
num	IMSI 号	/

4.22. 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} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+ICCID? +ICCID:8986003615195A571314 OK
设置	/	

参数		
code	ICCID 码	

4.23. 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	

4.24. 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。

4.25. 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} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+LBS? +LBS: LAC = 333e, CID = 3357906 OK
查询经纬度，时间信息	AT+LBS=1{CR}{LF}	AT+LBS=1

	{CR}{LF}+LBS: LNG=<LNG>,LAT=<LAT>,TIME=<TIME>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	+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=<AD DINFO>{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。

4.26. 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	

4.27. 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	

4.28. 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: ON: 开启 OFF: 关闭	默认为 OFF

4.29. 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

4.30. 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>,<flow>{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 1: 1 位停止位 2: 2 位停止位	默认为 1
parity	校验方式	默认为 NONE

	NONE: 无校验 ODD: 奇校验 EVEN: 偶校验	
flow	流控 NONE: 无流控 RS485: RS485 流控 (RS485 使能)	默认为 RS485

4.31. 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	

4.32. 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	

4.33. 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。

4.34. 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} LF}	AT+SOCKA=? +SOCKA:<TCP,UDP,MQTT>,<1~256bytes>,<1~65535>

	{CR}{LF}OK{CR}{LF}	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 MQTT: MQTT 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

4.35. 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,MQTT>,<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 UDP: UDP 协议 MQTT: MQTT 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+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

4.37. 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}{LF}	AT+SOCKD? +SOCKD:TCP,socket.usr.cn,2317

	{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

4.38. 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

4.39. 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} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKBEN=? +SOCKBEN:<ON,OFF>

		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

4.40. 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

4.41. 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}	AT+SOCKDEN=?

	{CR}{LF}+SOCKDEN:<ON,OFF>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	+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

4.42. 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	

4.43. 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} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKBLK? +SOCKBLK:Connected

		OK
设置	/	
参数		
sta	Socket B 连接状态 Connected: 已连接 Disconnected: 未连接	

4.44. 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	

4.45. 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	

4.46. 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

4.47. 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

4.48. AT+KEEPAVIVEB

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

4.49. AT+KEEPAVIVEC

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

4.50. AT+KEEPAIVED

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

4.51. 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

4.52. 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> 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

4.53. 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:<10~65535(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:10 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

4.54. 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

4.55. 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

4.56. 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

4.57. 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

4.58. 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

4.59. 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

4.60. 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

4.61. 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

4.62. AT+REGEN

	说明	示例与备注
功能	查询/设置通道 1 的注册包使能	
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

4.63. AT+REGTP

	说明	示例与备注
功能	查询/设置通道 1 的注册包内容类型	

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

4.64. AT+REGDT

	说明	示例与备注
功能	查询/设置通道 1 的自定义注册信息	
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)
--	--	--------------------------------------

4.65. AT+REGSND

	说明	示例与备注
功能	查询/设置通道 1 的注册包发送方式	
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

4.66. AT+REGBEN

	说明	示例与备注
功能	查询/设置通道 2 的注册包使能	
指令说明	AT+REGBEN=?{CR}{LF} {CR}{LF}+REGBEN:<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+REGBEN=? +REGBEN:<ON,OFF> OK
查询	AT+REGBEN{CR}或 AT+REGEN?{CR} {CR}{LF}+REGBEN:<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+REGBEN? +REGBEN:OFF OK
设置	AT+REGBEN=<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+REGBEN=OFF OK

参数		
sta	注册包使能状态 ON: 开启 OFF: 关闭	默认 OFF

4.67. AT+REGBTP

	说明	示例与备注
功能	查询/设置通道 2 的注册包内容类型	
指令说明	AT+REGBTP=?{CR}{LF} {CR}{LF}+REGBTP:<type>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+REGBTP=? +REGBTP:<ICCID,IMEI,SN,USER> OK
查询	AT+REGBTP{CR}{LF}或 AT+REGBTP?{CR}{LF} {CR}{LF}+REGBTP:<type>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+REGBTP? +REGBTP:USER OK
设置	AT+REGBTP=<type>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+REGBTP=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	默认为 USER

4.68. AT+REGBDT

	说明	示例与备注
功能	查询/设置通道 2 的自定义注册信息	
指令说明	AT+REGBDT=?{CR}{LF} {CR}{LF}+REGBDT:<data>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+REGBDT=? +REGBDT:<1~300 bytes> OK
查询	AT+REGBDT{CR}或 AT+REGBDT?{CR} {CR}{LF}+REGBDT:<data>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+REGBDT? +REGBDT:7777772E7573722E636E

		OK
设置	AT+REGBDT=<data>{CR} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+REGBDT=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)

4.69. AT+REGBSND

	说明	示例与备注
功能	查询/设置通道 2 的注册包发送方式	
指令说明	AT+REGBSND=?{CR}{LF} {CR}{LF}+REGBSND:<type>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+REGBSND=? +REGBSND:<LINK,DATA,LINK&DATA> OK
查询	AT+REGBSND{CR}或 AT+REGBSND?{CR} {CR}{LF}+REGBSND:<type>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+REGBSND? +REGBSND:LINK OK
设置	AT+REGBDT=<type>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+REGBSND=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

4.70. 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}	AT+CLOUD=? +CLOUD:<20 bytes>,<8 bytes>

	{CR}{LF}OK{CR}{LF}	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	默认为空
<password>	设备密码, 8 字节	默认为空

4.71. 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

4.72. 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,DOUBLE> 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 DOUBLE: 心跳包同时发向串口和网络	默认为 NET

4.73. 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:777772E7573722E636 E OK
设置	AT+HEARTDT=<data>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HEARTDT=777772E7573722E6 36E OK
参数		
data	自定义心跳包数据, 最长 300 字节, hex 输入	默认 777772E7573722E636E, 用 ASCII 码表示则 www.usr.cn (10 字节)

4.74. 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

4.75. 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, LBS,GPS> 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	默认为 USER

	IMEI: IMEI 码 SN: SN 码 USER: 自定义数据 LBS: 基站信息 GPS: GPS 定位信息	
--	---	--

4.76. 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} {CR}{LF}+HEART:<hearten>,[hearttp],[heartsort],[hearttm],[heartdt]]]{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HEART=? +HEART:<ON,OFF>,[<NET/COM/DOUBLE>,[<ICCID/IMEI/SN/LBS/USER/GPS>,[<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,30,7777772 E7573722E636E OK
设置	AT+HEART=<hearten>,[hearttp],[heartsort],[hearttm],[heartdt]]]{CR} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HEART=ON,NET,USER,30,77777 72E7573722E636E OK
参数		
hearten	心跳包使能 ON: 启用心跳包功能 OFF: 不启用心跳包功能	默认为 ON
hearttp	心跳包发送方式 COM: 心跳包发向串口 NET: 心跳包发向网络 DOUBLE: 心跳包同时发向串口和网络	默认为 NET
heartsort	心跳包发送数据类型: ICCID: ICCID 码 IMEI: IMEI 码 SN: SN 码 USER: 自定义数据	默认为 USER

	LBS: 基站信息 GPS: GPS 定位信息	
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)

4.77. 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

4.78. 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?

4.79. 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:<1~512 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]

4.80. 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	默认 socket.usr.cn
port	目标端口，范围 1~65535	80

4.81. 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

4.82. 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

4.83. 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

4.84. 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

4.85. AT+MQTTCFG

	说明	示例与备注
功能	查询/设置通道 1 的 MQTT 心跳包时间和清除会话标志使能状态、连接平台	
指令说明	AT+MQTTCFG=?{CR}{LF} {CR}{LF}+MQTTCFG:<keepalive>,<cleansession>,<mqtt_wkmod>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTCFG=? +MQTTCFG:<0~65535>,<0,1>,<0,1> OK
查询	AT+MQTTCFG{CR}或 AT+MQTTCFG?{CR} {CR}{LF}+MQTTCFG:<keepalive>,<cleansession>,<mqtt_wkmod>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTCFG? +MQTTCFG:60,0,0 OK
设置	AT+MQTTCFG=<keepalive>,<cleansession>,<mqtt_wkmod>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTCFG=60,1,1 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 0
mqtt_wkmod	MQTT 连接的平台 0: 通用 MQTT 1: 阿里云	默认 0

4.86. AT+MQTTCMDEN

	说明	示例与备注
功能	查询/设置通道 1 的 MQTT CMD 使能状态	
指令说明	AT+MQTTCMDEN=?{CR}{LF} {CR}{LF}+MQTTCMDEN:<enable>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTCMDEN=? +MQTTCMDEN:<ON,OFF> OK

查询	AT+MQTTCMDEN{CR}或 AT+MQTTCMDEN?{CR} {CR}{LF}+MQTTCMDEN:<enable>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTCMDEN? +MQTTCMDEN:OFF OK
设置	AT+MQTTCMDEN=<enable>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTCMDEN=OFF OK
参数		
enable	CMD 使能状态 ON: 开启 OFF: 关闭	默认 OFF

4.87. AT+MQTTUSER

	说明	示例与备注
功能	查询/设置通道 1 下的 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:<0~255> 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 0~255 字节	默认为空

4.88. AT+MQTTPSW

	说明	示例与备注
功能	查询/设置通道 1 下的 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:<0~255> OK
查询	AT+MQTTPSW{CR}或 AT+MQTTPSW?{CR}	AT+MQTTPSW?

	{CR}{LF}+MQTTPSW:<pass>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	+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 0~255 字节	默认为空

4.89. AT+MQTTCID

	说明	示例与备注
功能	查询/设置通道 1 下的 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	默认为 sys_sn_01，其中 sys_sn 转移为网关本身 SN

4.90. AT+MQTTVER

	说明	示例与备注
功能	查询/设置通道 1 下的 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 3

4.91. AT+MQTTMOD

	说明	示例与备注
功能	查询/设置通道 1 为 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

4.92. AT+MQTTBCFG

	说明	示例与备注
功能	查询/设置通道 2 的 MQTT 心跳包时间和清除会话标志使能状态、连接平台	
指令说明	AT+MQTTBCFG=?{CR}{LF} {CR}{LF}+MQTTBCFG:<keepalive>,<cleansession>,<mqtt_wkmod>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTBCFG=? +MQTTBCFG:<0~65535>,<0,1>,<0,1> > OK

查询	AT+MQTTBCFG{CR}或 AT+MQTTBCFG?{CR} {CR}{LF}+MQTTBCFG:<keepalive>,<cleansession>,< mqtt_wkmod>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTBCFG? +MQTTBCFG:60,0,0 OK
设置	AT+MQTTBCFG=<keepalive>,<cleansession>,<mq t_wkmod>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTBCFG=60,1,1 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 0
mqtt_wkmod	MQTT 连接的平台 0: 通用 MQTT 1: 阿里云	默认 0

4.93. AT+MQTTBCMDEN

	说明	示例与备注
功能	查询/设置通道 2 的 MQTT CMD 使能状态	
指令说明	AT+MQTTBCMDEN=?{CR}{LF} {CR}{LF}+MQTTBCMDEN:<enable>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTBCMDEN=? +MQTTBCMDEN:<ON,OFF> OK
查询	AT+MQTTBCMDEN{CR}或 AT+MQTTBCMDEN?{CR} {CR}{LF}+MQTTBCMDEN:<enable>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTBCMDEN? +MQTTBCMDEN:OFF OK
设置	AT+MQTTBCMDEN=<enable>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTBCMDEN=OFF OK
参数		
enable	CMD 使能状态 ON: 开启 OFF: 关闭	默认 OFF

4.94. AT+MQTTBUSER

	说明	示例与备注
功能	查询/设置通道 2 下的 MQTT 用户名	
指令说明	AT+MQTTBUSER=?{CR}{LF} {CR}{LF}+MQTTBUSER:<name>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTBUSER=? +MQTTBUSER:<0~255> OK
查询	AT+MQTTBUSER{CR}或 AT+MQTTBUSER?{CR} {CR}{LF}+MQTTBUSER:<name>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTBUSER? +MQTTUSER:admin OK
设置	AT+MQTTBUSER=<name>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTBUSER=admin OK
参数		
name	MQTT 用户名, 范围 0~255 字节	默认为空

4.95. AT+MQTTBPSW

	说明	示例与备注
功能	查询/设置通道 2 下的 MQTT 密码	
指令说明	AT+MQTTBPSW=?{CR}{LF} {CR}{LF}+MQTTBPSW:<pass>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTBPSW=? +MQTTBPSW:<0~255> OK
查询	AT+MQTTBPSW{CR}或 AT+MQTTBPSW?{CR} {CR}{LF}+MQTTBPSW:<pass>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTBPSW? +MQTTBPSW:admin OK
设置	AT+MQTTBPSW=<pass>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTBPSW=admin OK
参数		
pass	MQTT 密码, 范围 0~255 字节	默认为空

4.96. AT+MQTTBCID

	说明	示例与备注
功能	查询/设置通道 2 下的 MQTT 客户端 ID	
指令说明	AT+MQTTBCID=?{CR}{LF}	AT+MQTTBCID=?

	{CR}{LF}+MQTTCID:<id>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	+MQTTCID:<1~256> OK
查询	AT+MQTTBCID{CR}或 AT+MQTTCID?{CR} {CR}{LF}+MQTTCID:<id>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTBCID? +MQTTCID:123456 OK
设置	AT+MQTTBCID=<id>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTBCID=123456 OK
参数		
id	MQTT 客户端 ID, 范围 1~256 字节	默认默认为 sys_sn_02, 其中 sys_sn 转移为网关本身 SN

4.97. AT+MQTTBVER

	说明	示例与备注
功能	查询/设置通道 2 下的 MQTT 版本	
指令说明	AT+MQTTBVER=?{CR}{LF} {CR}{LF}+MQTTVER:<ver>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTBVER=? +MQTTVER:<3,4> OK
查询	AT+MQTTBVER{CR}或 AT+MQTTBVER?{CR} {CR}{LF}+MQTTBVER:<ver>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTBVER? +MQTTBVER:4 OK
设置	AT+MQTTBVER=<ver>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTBVER=3 OK
参数		
ver	MQTT 版本: 3: 3.1 4: 3.1.1	默认 3

4.98. AT+MQTTBMOD

	说明	示例与备注
功能	查询/设置通道 2 为 MQTT 串口传输模式	
指令说明	AT+MQTTBMOD=?{CR}{LF}	AT+MQTTBMOD=?

	{CR}{LF}+MQTTMOD:<mode>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	+MQTTBMOD:<0,1> OK
查询	AT+MQTTBMOD{CR}或 AT+MQTTMOD?{CR} {CR}{LF}+MQTTBMOD:<mode>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTBMOD? +MQTTBMOD:0 OK
设置	AT+MQTTBMOD=<mode>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTBMOD=1 OK
参数		
mode	传输模式: 0: 透传模式 1: 分发模式	默认 0

4.99. AT+HEARTMT

	说明	示例与备注
功能	查询/设置通道 1 下的 MQTT 心跳发送通道	
指令说明	AT+HEARTMT=?{CR}{LF} {CR}{LF}+HEARTMT:<num>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HEARTMT=? +HEARTMT:<0~10> OK
查询	AT+HEARTMT{CR}或 AT+HEARTMT?{CR} {CR}{LF}+HEARTMT:<num>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HEARTMT? +HEARTMT:0 OK
设置	AT+HEARTMT=<num>{CR} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HEARTMT=0 OK
参数		
num	范围 0~10 0:向 1-10 主题（所有主题）发送 1:向主题 1 发送 2: 向主题 2 发送 ...（3、4、5、6、7、8、9） 10: 向主题 10 发送	默认 0

4.100. AT+HEARTBMT

	说明	示例与备注
功能	查询/设置通道 2 下的 MQTT 心跳发送通道	
指令说明	AT+HEARTBMT=?{CR}{LF} {CR}{LF}+HEARTMT:<num>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HEARTBMT=? +HEARTMT:<0~10> OK
查询	AT+HEARTBMT{CR}或 AT+HEARTMT?{CR} {CR}{LF}+HEARTBMT:<num>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HEARTBMT? +HEARTBMT:0 OK
设置	AT+HEARTBMT=<num>{CR} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HEARTBMT=0 OK
参数		
num	范围 0~10 0:向 1-10 主题（所有主题）发送 1:向主题 1 发送 2: 向主题 2 发送 ...（3、4、5、6、7、8、9） 10: 向主题 10 发送	默认 0

4.101. AT+MQTTWILL

	说明	示例与备注
功能	查询/设置通道 1 下的 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 0
msg	遗嘱消息，范围 1~128 字节	默认 offline

4.102. AT+MQTTBWILL

	说明	示例与备注
功能	查询/设置通道 2 下的 MQTT 遗嘱消息	
指令说明	AT+MQTTBWILL=?{CR}{LF} {CR}{LF}+MQTTBWILL:<sta>,<topic>,<qos>,<retain>,<msg>]{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTBWILL=? +MQTTBWILL:<0,1>,<1~128>,<0,1,2>,<0,1>,<1~128>] OK
查询	AT+MQTTBWILL{CR}或 AT+MQTTBWILL?{CR} {CR}{LF}+MQTTBWILL:<sta>,<topic>,<qos>,<retain>,<msg>]{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTBWILL? +MQTTBWILL:0,/will,0,1,offline OK
设置	AT+MQTTBWILL=<sta>,<topic>,<qos>,<retain>,<msg>]{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTBWILL=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 0
msg	遗嘱消息，范围 1~128 字节	默认 offline

4.103. AT+MQTTSUBTP

	说明	示例与备注
功能	查询/设置通道 1 下的 MQTT 订阅主题	
指令说明	AT+MQTTSUBTP=?{CR}{LF} {CR}{LF}+MQTTSUBTP:<subnum>[,<suben>,<topic> ,<qos>]{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTSUBTP=? +MQTTSUBTP:<1~10>[,<0,1>,<1~12 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>,<qo s>]{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 特殊说明：	默认/SubTopicN（N 为主题序号）
qos	消息等级，取值 0，1，2	默认 0

特殊说明：topic 主题中禁止使用符号（包括，。！？：；""），防止网关内部识别出错。

4.104. AT+MQTTPUBTP

	说明	示例与备注
功能	查询/设置通道 1 下的 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

特殊说明：topic 主题中禁止使用符号（包括，。！？：；“”），防止网关内部识别出错。

4.105. AT+MQTTBSUBTP

	说明	示例与备注
功能	查询/设置通道 2 下的 MQTT 订阅主题	
指令说明	AT+MQTTBSUBTP=?{CR}{LF} {CR}{LF}+MQTTBSUBTP:<subnum>[,<suben>,<topic>,<qos>]{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTBSUBTP=? +MQTTBSUBTP:<1~10>[,<0,1>,<1~128>,<0,1,2>] OK
查询	AT+MQTTBSUBTP{CR}或 AT+MQTTBSUBTP?{CR} {CR}{LF}+MQTTBSUBTP:<subnum>[,<suben>,<topic>,<qos>]{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTBSUBTP? +MQTTBSUBTP: 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+MQTTBSUBTP=<subnum>[,<suben>,<topic>,<qos>]{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTBSUBTP=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

特殊说明: topic 主题中禁止使用符号 (包括, 。 ! ? : ; " ") , 防止网关内部识别出错。

4.106. AT+MQTTBPUBTP

	说明	示例与备注
功能	查询/设置通道 2 下的 MQTT 发布主题	

指令说明	AT+MQTTBPUBTP=?{CR}{LF} {CR}{LF}+MQTTBPUBTP:<pubnum>[,<puben>,<topic>,<qos>,<retain>]{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTBPUBTP=? +MQTTBPUBTP:<1~10>[,<0,1>,<1~128>,<0,1,2>,<0,1>][,<0,1>] OK
查询	AT+MQTTBPUBTP{CR}或 AT+MQTTBPUBTP?{CR} {CR}{LF}+MQTTBPUBTP:<pubnum>[,<puben>,<topic>,<qos>,<retain>]{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTBPUBTP? +MQTTBPUBTP: 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+MQTTBPUBTP=<pubnum>[,<puben>,<topic>,<qos>,<retain>]{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MQTTBPUBTP=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

特殊说明: topic 主题中禁止使用符号 (包括, 。! ? : ; " ") , 防止网关内部识别出错。

4.107. AT+SSLEN

	说明	示例与备注
功能	查询/设置通道 1 的 SSL 加密使能	

指令说明	AT+SSLEN=?{CR}{LF} {CR}{LF}+SSLEN:<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SSLEN=? +SSLEN:<ON,OFF> 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

4.108. AT+SSLCFG

	说明	示例与备注
功能	查询/设置通道 1 的 SNI 校验使能状态	
指令说明	AT+SSLCFG=?{CR}{LF} {CR}{LF}+SSLCFG:<ON,OFF>,<ON,OFF>,<ON,OFF>,<ON,OFF>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SSLCFG=? +SSLCFG:<ON,OFF>,<ON,OFF>,<ON,OFF>,<ON,OFF> OK
查询	AT+SSLCFG{CR}或 AT+SSLCFG?{CR} {CR}{LF}+SSLCFG:<sta1>,<sta2>,<sta3>,<sta4>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SSLCFG? +SSLCFG:ON,OFF,OFF,OFF OK
设置	AT+SSLCFG=<sta1>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SSLCFG=ON OK
参数		
sta1	SNI 校验使能状态: ON:开启 SNI 校验 OFF:关闭 SNI 校验	默认 OFF
sta2	预留, 缺省配置	/
sta3	预留, 缺省配置	/
sta4	预留, 缺省配置	/

4.109. AT+SSLCRT

	说明	示例与备注
功能	设置通道 1 的 SSL 证书和密钥	
指令说明	AT+SSLCRT=?{CR}{LF} {CR}{LF}+SSLCRT:<cert_code>,<cert>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SSLCRT=? +SSLCRT:<0~2>,<1~2900bytes> OK
查询	/	/
设置	AT+SSLCRT=<cert_code>,<cert>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	略
参数		
cert_code	证书密钥类型： 0：根证书 1：客户端证书 2：客户端私钥	
cert	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]	

4.110. AT+SSLVER

	说明	示例与备注
功能	查询/设置通道 1 的 SSL 加密协议版本	
指令说明	AT+SSLVER=?{CR}{LF} {CR}{LF}+SSLVER:<ver>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SSLVER=? +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

4.111. AT+SSLAUTH

	说明	示例与备注
功能	查询/设置通道 1 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

4.112. AT+SSLBEN

	说明	示例与备注
功能	查询/设置通道 2 的 SSL 加密使能	
指令说明	AT+SSLBEN=?{CR}{LF} {CR}{LF}+SSLBEN:<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SSLBEN=? +SSLBEN:<ON,OFF> OK
查询	AT+SSLBEN{CR}或 AT+SSLBEN?{CR} {CR}{LF}+SSLBEN:<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SSLBEN? +SSLBEN:OFF OK
设置	AT+SSLBEN=<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SSLBEN=ON OK
参数		
sta	SSL 加密使能状态: OFF: 关闭	默认 OFF

	ON: 开启	
--	--------	--

4.113. AT+SSLBCFG

	说明	示例与备注
功能	查询/设置通道 2 的 SNI 校验使能状态	
指令说明	AT+SSLBCFG=?{CR}{LF} {CR}{LF}+SSLBCFG:<ON,OFF>,<ON,OFF>,<ON,OFF>,<ON,OFF>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SSLBCFG=? +SSLBCFG:<ON,OFF>,<ON,OFF>,<ON,OFF>,<ON,OFF>{CR}{LF} OK
查询	AT+SSLBCFG{CR}或 AT+SSLBCFG?{CR} {CR}{LF}+SSLBCFG:<sta1>,<sta2>,<sta3>,<sta4>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SSLBCFG? +SSLBCFG:ON,OFF,OFF,OFF OK
设置	AT+SSLBCFG=<sta1>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SSLBCFG=ON OK
参数		
sta1	SNI 校验使能状态: ON:开启 SNI 校验 OFF:关闭 SNI 校验	默认 OFF
sta2	预留, 缺省配置	/
sta3	预留, 缺省配置	/
sta4	预留, 缺省配置	/

4.114. AT+SSLBCRT

	说明	示例与备注
功能	设置通道 2 的 SSL 证书和秘钥	
指令说明	AT+SSLBCRT=?{CR}{LF} {CR}{LF}+SSLBCRT:<crt_code>,<crt>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SSLBCRT=? +SSLBCRT:<0~2>,<1~2900bytes> OK
查询	/	/
设置	AT+SSLBCRT=<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]	

4.115. AT+SSLBVER

	说明	示例与备注
功能	查询/设置通道 2 的 SSL 加密协议版本	
指令说明	AT+SSLBVER=?{CR}{LF} {CR}{LF}+SSLVER:<ver>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SSLBVER=? +SSLVER:<TLS10,TLS12> OK
查询	AT+SSLBVER{CR}或 AT+SSLVER?{CR} {CR}{LF}+SSLBVER:<ver>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SSLBVER? +SSLBVER:TLS12 OK
设置	AT+SSLBVER=<ver>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SSLBVER=TLS10 OK
参数		
ver	SSL 加密协议版本: TLS10,TLS12	默认 TLS12

4.116. AT+SSLBAUTH

	说明	示例与备注
功能	查询/设置通道 2 的 SSL 认证方式	
指令说明	AT+SSLBAUTH=?{CR}{LF} {CR}{LF}+SSLAUTH:<auth>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SSLBAUTH=? +SSLAUTH:<NONE,PEER,ALL> OK
查询	AT+SSLBAUTH{CR}或 AT+SSLAUTH?{CR} {CR}{LF}+SSLBAUTH:<auth>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SSLBAUTH? +SSLBAUTH:ALL OK
设置	AT+SSLBAUTH=<auth>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SSLBAUTH=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

4.117. AT+ALIREGION

	说明	示例与备注
功能	查询/设置通道 1 为阿里云的地域信息	
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

4.118. AT+ALIPRODKEY

	说明	示例与备注
功能	查询/设置通道 1 为阿里云的产品密钥	
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	阿里云产品设备密钥，范围 1~20 字节	

4.119. AT+ALIDEVNAME

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

4.120. AT+ALIDEVSEC

	说明	示例与备注
功能	查询/设置通道 1 为阿里云设备密钥	
指令说明	AT+ALIDEVSEC=?{CR}{LF} {CR}{LF}+ALIDEVSEC:<name>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+ALIDEVSEC=? +ALIDEVSEC:<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	

4.121. AT+ALIDEVID

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

4.122. AT+ALIBREGION

	说明	示例与备注
功能	查询/设置通道 2 为阿里云的地域信息	
指令说明	AT+ALIBREGION=?{CR}{LF} {CR}{LF}+ALIREGION:<region>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+ALIBREGION=? +ALIREGION:<1~32> OK
查询	AT+ALIBREGION{CR}或 AT+ALIREGION?{CR} {CR}{LF}+ALIBREGION:<region>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+ALIBREGION? +ALIBREGION:cn-shanghai OK
设置	AT+ALIBREGION=<region>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+ALIBREGION=cn-shanghai OK
参数		
region	阿里云地域信息, 范围 1~32 字节	默认 cn-shanghai

4.123. AT+ALIBPRODKEY

	说明	示例与备注
功能	查询/设置通道 2 为阿里云的产品密钥	
指令说明	AT+ALIBPRODKEY=?{CR}{LF} {CR}{LF}+ALIBPRODKEY:<key>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+ALIBPRODKEY=? +ALIBPRODKEY:<1~20> OK
查询	AT+ALIBPRODKEY{CR}或 AT+ALIBPRODKEY?{CR} {CR}{LF}+ALIBPRODKEY:<key>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+ALIBPRODKEY? +ALIBPRODKEY:h8i2LytKa77 OK
设置	AT+ALIBPRODKEY=<key>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+ALIBPRODKEY=h8i2LytKa77 OK
参数		
key	阿里云产品设备密钥，范围 1~20 字节	

4.124. AT+ALIBDEVNAME

	说明	示例与备注
功能	查询/设置通道 2 为阿里云设备名称	
指令说明	AT+ALIBDEVNAME=?{CR}{LF} {CR}{LF}+ALIBDEVNAME:<name>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+ALIBDEVNAME=? +ALIBDEVNAME:<1~32> OK
查询	AT+ALIBDEVNAME{CR}或 AT+ALIBDEVNAME?{CR} {CR}{LF}+ALIBDEVNAME:<name>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+ALIBDEVNAME? +ALIBDEVNAME:Cat-1 OK
设置	AT+ALIBDEVNAME=<name>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+ALIBDEVNAME=Cat-1 OK
参数		
name	阿里云设备名称，范围 1~32 字节	

4.125. AT+ALIBDEVSEC

	说明	示例与备注
功能	查询/设置通道 2 为阿里云设备秘钥	
指令说明	AT+ALIBDEVSEC=?{CR}{LF} {CR}{LF}+ALIBDEVSEC:<name>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+ALIBDEVSEC=? +ALIBDEVNAME:<1~64> OK
查询	AT+ALIBDEVSEC{CR}或 AT+ALIBDEVSEC?{CR} {CR}{LF}+ALIBDEVSEC:<name>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+ALIBDEVSEC? +ALIBDEVSEC:09d5b994dbfc1fcf1a f193743b0296b5 OK
设置	AT+ALIBDEVSEC=<name>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+ALIBDEVSEC=09d5b994dbfc1fcf 1af193743b0296b5 OK
参数		
name	阿里云设备秘钥，范围 1~64 字节	

4.126. AT+ALIBDEVID

	说明	示例与备注
功能	查询/设置通道 2 为阿里云设备 ID	
指令说明	AT+ALIBDEVID=?{CR}{LF} {CR}{LF}+ALIBDEVID:<id>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+ALIBDEVID=? +ALIBDEVID:<1~24> OK
查询	AT+ALIBDEVID{CR}或 AT+ALIBDEVID?{CR} {CR}{LF}+ALIBDEVID:<id>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+ALIBDEVID? +ALIBDEVID:12345678 OK
设置	AT+ALIBDEVID=<id>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+ALIBDEVID=12345678 OK
参数		
id	阿里云设备 ID，范围 1~24 字节	

4.127. 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	默认 Disconnected

4.128. AT+GNSSFUNEN

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 GPS 使能状态	
指令说明	AT+GNSSFUNEN=?{CR}{LF} {CR}{LF}+GNSSFUNEN:<0,1>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+GNSSFUNEN=? +GNSSFUNEN:<0,1> OK
查询	AT+GNSSFUNEN{CR}{LF}或 AT+GNSSFUNEN?{CR}{LF} {CR}{LF}+GNSSFUNEN:<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+GNSSFUNEN? +GNSSFUNEN:0 OK
设置	AT+GNSSFUNEN=<sta>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+GNSSFUNEN=1 OK
参数		
sta	0: 不使能 1: 使能	默认为 0

4.129. AT+GNSSMOD

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 GNSS 工作模式	
指令说明	AT+GNSSMOD=?{CR}{LF} {CR}{LF}+GNSSMOD:<QX,NET,CLOUD>{CR}{LF}	AT+GNSSMOD=? +GNSSMOD:<QX,NET,CLOUD>

	{CR}{LF}OK{CR}{LF}	OK
查询	AT+GNSSMOD{CR}{LF}或 AT+GNSSMOD?{CR}{LF} {CR}{LF}+GNSSMOD:<mode>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+GNSSMOD? +GNSSMOD:NET OK
设置	AT+GNSSMOD=<mode>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+GNSSMOD=NET OK
参数		
mode	工作模式控制 NET:私有云模式 QX:千寻位置模式 CLOUD:有人云模式	默认为 NET

4.130. AT+GWKMOD

	说明	示例与备注
功能	查询/设置私有云模式下工作方式	
指令说明	AT+GWKMOD=?{CR}{LF} {CR}{LF}+GWKMOD:<INDE,MULT>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+GWKMOD=? +GWKMOD:<INDE,MULT> OK
查询	AT+GWKMOD{CR}{LF}或 AT+GWKMOD?{CR}{LF} {CR}{LF}+GWKMOD:<type>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+GWKMOD? +GWKMOD:INDE OK
设置	AT+GWKMOD=<type>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+GWKMOD=INDE OK
参数		
type	INDE:连接独立服务器 MULT:复用原有通道	默认为 INDE

4.131. AT+GBYDTU

	说明	示例与备注
功能	查询/设置私有云复用原有通道使能状态	

指令说明	AT+GBYDTU=?{CR}{LF} {CR}{LF}+GBYDTU:<0,1>,<0,1>,<0,1>,<0,1>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+GBYDTU=? +GBYDTU:<0,1>,<0,1>,<0,1>,<0,1> OK
查询	AT+GBYDTU{CR}{LF}或 AT+GBYDTU?{CR}{LF} {CR}{LF}+GBYDTU:<socka_en>,<sockb_en>,<sockc_en>,<sockd_en>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+GBYDTU? +GBYDTU:0,0,0,0 OK
设置	AT+GBYDTU=<socka_en>,<sockb_en>,<sockc_en>,<sockd_en>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+GBYDTU=0,0,0,0 OK
参数		
	<sockx_en>: x 表示 a、b、c、d 0:不使能 1: 使能	默认为 0,0,0,0

4.132. AT+GPSOUT

	说明	示例与备注
功能	查询/设置心跳输出有效信息	
指令说明	AT+GPSOUT=?{CR}{LF} {CR}{LF}+GPSOUT:<GNRMC>[<GNGGA>[<GNGSA>[<GPGSV>[<BDGSV>[<MDBS>]]]]{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+GPSOUT=? +GPSOUT:<GNRMC>[<GNGGA>[<GNGSA>[<GPGSV>[<BDGSV>[<MDBS>]]]]] OK
查询	AT+GPSOUT{CR}{LF}或 AT+GPSOUT?{CR}{LF} {CR}{LF}+GPSOUT:<GNRMC>,<GNGGA>,<GNGSA>,<GNGSV>,<BDGSV>,<MDBS>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+GPSOUT? +GPSOUT:1,0,0,0,0,0 OK
设置	AT+GPSOUT=<GNRMC>,<GNGGA>,<GNGSA>,<GNGSV>,<BDGSV>,<MDBS>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+GPSOUT=1,0,0,0,0,0 OK
参数		
	GNRMC: 1:有效输出; 0:不输出 GNGGA: 1:有效输出; 0:不输出	默认为 1,0,0,0,0,0

	GNGSA: 1:有效输出; 0:不输出 GNGSV: 1:有效输出; 0:不输出 BDGSV: 1:有效输出; 0:不输出 MDBS: 1:有效输出; 0:不输出	
--	---	--

4.133. AT+GPOSUPTM

	说明	示例与备注
功能	查询/设置非千寻模式下定位信息发送间隔	
指令说明	AT+GPOSUPTM=?{CR}{LF} {CR}{LF}+GPOSUPTM:<1~6000(s)>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+GPOSUPTM=? +GPOSUPTM:<1~6000(s)> OK
查询	AT+GPOSUPTM{CR}{LF}或 AT+GPOSUPTM?{CR}{LF} {CR}{LF}+GPOSUPTM:<time>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+GPOSUPTM? +GPOSUPTM:60 OK
设置	AT+GPOSUPTM=<time>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+GPOSUPTM=60 OK
参数		
time	发送间隔, 1~6000s	默认为 60

4.134. AT+GPOSTP

	说明	示例与备注
功能	查询/设置私有云模式下心跳发送类型	
指令说明	AT+GPOSTP=?{CR}{LF} {CR}{LF}+GPOSTP:<RMC,GGA,MDBS>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+GPOSTP=? +GPOSTP:<RMC,GGA,MDBS> OK
查询	AT+GPOSTP{CR}{LF}或 AT+GPOSTP?{CR}{LF} {CR}{LF}+GPOSTP:<type>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+GPOSTP? +GPOSTP:RMC OK
设置	AT+GPOSTP=<type>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+GPOSTP=RMC OK

参数		
type	RMC:上报 GNSS 信息中的 RMC 原始字段 GGA:上报 GNSS 信息中的 GGA 原始字段 MDBS:上报 MODBUS46 功能码	默认为 RMC

4.135. AT+GNSSINFO

	说明	示例与备注
功能	查询 GNSS 信息	
指令说明	/	/
查询	AT+GNSSINFO{CR}{LF}或 AT+GNSSINFO?{CR}{LF} {CR}{LF}+GNSSINFO:<status>,<longitude_hem>,<longitude>,<latitude_hem>,<latitude>CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+GNSSINFO? +GNSSINFO:RMC OK
设置	/	/
参数		
status	定位状态: A:优先定位, V: 无效定位	/
longitude_hem	经度半球:E W	/
longitude	经度 (度形式)	/
latitude_hem	纬度半球: N S	/
latitude	纬度 (度形式)	/

4.136. AT+SOCKG

	说明	示例与备注
功能	查询/设置私有云服务器 socket G 参数	
指令说明	AT+SOCKG=?{CR}{LF} {CR}{LF}+SOCKG:<TCPC>,<1~256bytes>,<1~65535>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKG=? +SOCKG:TCPC,<1~256bytes>,<1~65535> OK
查询	AT+SOCKG{CR}{LF}或 AT+SOCKG?{CR}{LF} {CR}{LF}+SOCKG:<protocol>,<address>,<port>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKG? +SOCKG:TCPC,socket.usr.cn,2317 OK
设置	AT+SOCKG=<protocol>,<address>,<port>{CR}{LF}	AT+SOCKG=TCPC,socket.usr.cn,231

	{CR}{LF}OK{CR}{LF}	7 OK
参数		
protocol	工作模式, TCPC: TCP 客户端	默认为 TCPC
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

4.137. AT+KEEPAVIVEG

	说明	示例与备注
功能	查询/设置自定义服务器 socket G 的 keepalive 参数	
指令说明	AT+KEEPAVIVEG=?{CR}{LF} {CR}{LF}+KEEPAVIVEG:<0,1>,<1~7200>,<1~75>,<1~9>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+KEEPAVIVEG=? +KEEPAVIVEG:<0,1>,<1~7200>,<1~75>,<1~9> OK
查询	AT+KEEPAVIVEG{CR}{LF}或 AT+KEEPAVIVEG?{CR}{LF} {CR}{LF}+KEEPAVIVEG:<enable>,<idle>,<interval>,<count>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+KEEPAVIVEG? +KEEPAVIVEG:1,15,10,3 OK
设置	AT+KEEPAVIVEG=<enable>,<idle>,<interval>,<count>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+KEEPAVIVEG=1,60,15,3 OK
参数		
enable	是否使能, 范围: 0,不使能; 1, 使能	默认 1
idle	心跳周期, 范围: 1~7200s	默认为 15
interval	发送间隔, 范围: 1~75s	默认为 10
count	重试次数, 范围: 1~9	默认为 3

4.138. AT+GREGEN

	说明	示例与备注
功能	查询/设置私有云独立服务器注册包使能状态	
指令说明	AT+GREGEN=?{CR}{LF} {CR}{LF}+GREGEN:<ON,OFF>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+GREGEN=? +GREGEN:<ON,OFF> OK
查询	AT+GREGEN{CR}{LF}或 AT+GREGEN?{CR}{LF}	AT+GREGEN?

	{CR}{LF}+GREGEN:<enable>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	+GREGEN:ON OK
设置	AT+GREGEN=<enable>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+GREGEN=ON OK
参数		
enable	是否使能, ON:使能 OFF:不使能	默认 OFF

4.139. AT+GREGSND

	说明	示例与备注
功能	查询/设置私有云独立服务器注册包发送方式	
指令说明	AT+GREGSND=?{CR}{LF} {CR}{LF}+GREGSND:<LINK>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+GREGSND=? +GREGSND:<LINK> OK
查询	AT+GREGSND{CR}{LF}或 AT+GREGSND?{CR}{LF} {CR}{LF}+GREGSND:<type>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+GREGSND? +GREGSND:LINK OK
设置	AT+GREGSND=<type>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+GREGSND=LINK OK
参数		
type	LINK:仅首次建立连接发送注册包	默认 LINK

4.140. AT+GREGTP

	说明	示例与备注
功能	查询/设置私有云独立服务器注册包类型	
指令说明	AT+GREGTP=?{CR}{LF} {CR}{LF}+GREGTP:<ICCID,IMEI,SN,USER,IMSI>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+GREGTP=? +GREGTP:<ICCID,IMEI,SN,USER,IMSI> > OK

查询	AT+GREGTP{CR}{LF}或 AT+GREGTP?{CR}{LF} {CR}{LF}+GREGTP:<type>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+GREGTP? +GREGTP:USER OK
设置	AT+GREGTP=<type>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+GREGTP=USER OK
参数		
type	USER:自定义类型 ICCID:SIM 卡 ICCID IMEI:本机 IMEI SN:本机 SN IMSI:SIM 卡 IMSI	默认 USER

4.141. AT+GREGDT

	说明	示例与备注
功能	查询/设置私有云独立服务器自定义注册包内容	
指令说明	AT+GREGDT=?{CR}{LF} {CR}{LF}+GREGDT:<ICCID,IMEI,SN,USER,IMSI>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+GREGDT=? +GREGDT:<1~300 bytes> OK
查询	AT+GREGDT{CR}{LF}或 AT+GREGDT?{CR}{LF} {CR}{LF}+GREGDT:<data>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+GREGDT? +GREGDT:7777772E7573722E636E OK
设置	AT+GREGDT=<date>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+GREGDT=7777772E7573722E636E OK
参数		
data	自定义心跳包数据, 1~300 字节, hex 输入	默认 7777772E7573722E636E

4.142. AT+SOCKQ

	说明	示例与备注
功能	查询/设置私有云服务器参数	
指令说明	AT+SOCKQ=?{CR}{LF}	AT+SOCKQ=?

	{CR}{LF}+SOCKQ:<protocol>,<address>,<port>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	+SOCKQ:<TCP>,<1~256 bytes>,<1~65535> OK
查询	AT+SOCKQ{CR}或 AT+SOCKQ?{CR} {CR}{LF}+SOCKQ:<protocol>,<address>,<port>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKQ? +SOCKQ:TCP,39.105.241.141,8808 OK
设置	AT+SOCKQ=<protocol>,<address>,<port>{CR} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKQ=TCP,socket.usr.cn,2317 OK
参数		
protocol	通信协议 TCP: TCP 协议	默认 TCP
address	目标地址, 支持域名, 范围: 1~256 字节	默认为 39.105.241.141
port	目标端口, 范围 1~65535	默认 8808

4.143. AT+SOCKQPSW

	说明	示例与备注
功能	查询鉴权码	
指令说明	/	/
查询	AT+SOCKQPSW{CR}或 AT+SOCKQPSW?{CR} {CR}{LF}+SOCKQPSW:<psw>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKQPSW? +SOCKQPSW: OK
设置	AT+SOCKQPSW=<psw>{CR} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKQPSW= OK
参数		
psw		默认空

4.144. AT+QHEARTEN

	说明	示例与备注
功能	查询/设置千寻模式下心跳包使能控制	
指令说明	AT+QHEARTEN=?{CR}{LF} {CR}{LF}+QHEARTEN:<enable>{CR}{LF}	AT+QHEARTEN=? +QHEARTEN:<ON,OFF>

	{CR}{LF}OK{CR}{LF}	OK
查询	AT+QHEARTEN{CR}或 AT+QHEARTEN?{CR} {CR}{LF}+QHEARTEN:<enable>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+QHEARTEN? +QHEARTEN:ON OK
设置	AT+QHEARTEN=<enable>{CR} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+QHEARTEN=OFF OK
参数		
enable	ON:使能 OFF:不使能	默认 OFF

4.145. AT+QHEARTTM

	说明	示例与备注
功能	查询/设置千寻位置模式下心跳发送间隔	
指令说明	AT+QHEARTTM=?{CR}{LF} {CR}{LF}+QHEARTTM:<time>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+QHEARTTM=? +QHEARTTM:<1~6000(s)> OK
查询	AT+QHEARTTM{CR}或 AT+QHEARTTM?{CR} {CR}{LF}+QHEARTTM:<time>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+QHEARTTM? +QHEARTTM:30 OK
设置	AT+QHEARTTM=<time>{CR} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+QHEARTTM=30 OK
参数		
time	心跳发送时间间隔，范围 1-6000s,默认 30s	默认 30

4.146. AT+QPOSUPTM

	说明	示例与备注
功能	查询/设置千寻位置模式下定位信息发送间隔	
指令说明	AT+QPOSUPTM=?{CR}{LF} {CR}{LF}+QPOSUPTM:<time>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+QPOSUPTM=? +QPOSUPTM:<1~6000(s)> OK
查询	AT+QPOSUPTM{CR}或 AT+QPOSUPTM?{CR}	AT+QPOSUPTM?

	{CR}{LF}+QPOSUPTM:<time>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	+QPOSUPTM:30 OK
设置	AT+QPOSUPTM=<time>{CR} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+QPOSUPTM=30 OK
参数		
time	定位信息发送时间间隔，范围 1-6000s,默认 30s	默认 30

4.147. AT+QPHONE

	说明	示例与备注
功能	查询/设置千寻位置模式下手机号码	
指令说明	AT+QPHONE=?{CR}{LF} {CR}{LF}+QPHONE:<phone_num>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+QPHONE=? +QPHONE:<11,12 bytes> OK
查询	AT+QPHONE{CR}或 AT+QPHONE?{CR} {CR}{LF}+QPHONE:<phone_num>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+QPHONE? +QPHONE:1234567890 OK
设置	AT+QPHONE=<phone_num>{CR} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+QPHONE=1234567890 OK
参数		
phone_num	手机号码，输入 0-9 字符，可以输入 11 位（自动在前面补 0），也可以输入 12 位（大陆地区首位为 0，港澳台地区为区号）	/

4.148. AT+QCITY

	说明	示例与备注
功能	查询/设置省市县 ID	
指令说明	AT+QCITY=?{CR}{LF} {CR}{LF}+QCITY:<city_id>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+QCITY=? +QCITY:<6 bytes> OK
查询	AT+QCITY{CR}或 AT+QCITY?{CR} {CR}{LF}+QCITY:<city_id>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+QCITY? +QCITY:370102

		OK
设置	AT+QCITY=<city_id>{CR} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+QCITY=370102 OK
参数		
city_id	省市县 id, 数字 6 位	默认 370102

4.149. AT+QPRODUCER

	说明	示例与备注
功能	查询/设置制造商 ID	
指令说明	AT+QPRODUCER=?{CR}{LF} {CR}{LF}+QPRODUCER:<producer_id>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+QPRODUCER=? +QPRODUCER:<1~5 bytes> OK
查询	AT+QPRODUCER{CR}或 AT+QPRODUCER?{CR} {CR}{LF}+QPRODUCER:<producer_id>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+QPRODUCER? +QPRODUCER:USR OK
设置	AT+QPRODUCER=<producer_id>{CR} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+QPRODUCER=USR OK
参数		
producer_id	制造商 id, 范围 1~5 字节	默认 USR

4.150. AT+QTERMINAL

	说明	示例与备注
功能	查询/设置终端属性	
指令说明	AT+QTERMINAL=?{CR}{LF} {CR}{LF}+QTERMINAL:<terminal_id>,<terminal_mode>,<terminal_type>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+QTERMINAL=? +QTERMINAL:<1~7bytes>,<1~20> bytes,<0,255> OK
查询	AT+QTERMINAL{CR}或 AT+QTERMINAL?{CR} {CR}{LF}+QTERMINAL:<terminal_id>,<terminal_mode>,<terminal_type>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+QTERMINAL? +QTERMINAL:USRGNSS,usr-gnss-0 01,143 OK
设置	AT+QTERMINAL=<terminal_id>,<terminal_mode>,<terminal_type>{CR}	AT+QTERMINAL=USRGNSS,usr-gnss

	<terminal_type>{CR} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	-001,143 OK
参数		
terminal_id	终端 ID,制造商自定义, 字符串类型, 1~7 字节	默认 USRGNSS
terminal_mode	终端型号, 制造商自定义, 字符串类型, 1~20 字节	默认: usr-gnss-001
terminal_type	终端类型, 客户根据实际类型情况定义, 数字类型, 范围 0~255 字节	默认: 143

4.151. AT+QCARINFO

	说明	示例与备注
功能	查询/设置车牌颜色和车牌号	
指令说明	AT+QCARINFO=?{CR}{LF} {CR}{LF}+QCARINFO:<car_color>,<car_num>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+QCARINFO=? +QCARINFO:<0,1,2,3,4,9>,<1~20 bytes> OK
查询	AT+QCARINFO{CR}或 AT+QTERMINAL?{CR} {CR}{LF}+QCARINFO:<car_color>,<car_num>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+QCARINFO? +QCARINFO:1,VINGNSS OK
设置	AT+QCARINFO=<car_color>,<car_num>{CR} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+QCARINFO=1,VINGNSS OK
参数		
car_color	车牌颜色, 未上牌为 0, 范围[0,1,2,3,4,9]	默认 1
car_num	车牌号 字符串类型, 最大支持 20 个字节	默认 VINGNSS

4.152. AT+QHWVER

	说明	示例与备注
功能	查询/设置硬件版本号	
指令说明	AT+QHWVER=?{CR}{LF} {CR}{LF}+QHWVER:<ver>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+QHWVER=? +QHWVER:<1~20 bytes> OK
查询	AT+QHWVER{CR}或 AT+QHWVER?{CR} {CR}{LF}+QHWVER:<ver>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+QHWVER? +QHWVER:GNSS-V1.0

		OK
设置	AT+QHWVER=<ver>{CR} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+QHWVER=GNSS-V1.0 OK
参数		
ver	硬件版本号，字符串类型，1~20 字节	默认 GNSS-V1.0

4.153. AT+QLBSADDEN

	说明	示例与备注
功能	查询/设置千寻模式下位置上报是否携带基站信息	
指令说明	AT+QLBSADDEN=?{CR}{LF} {CR}{LF}+QLBSADDEN:<enable>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+QLBSADDEN=? +QLBSADDEN:<ON,OFF> OK
查询	AT+QLBSADDEN{CR}或 AT+QLBSADDEN?{CR} {CR}{LF}+QLBSADDEN:<enable>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+QLBSADDEN? +QLBSADDEN:ON OK
设置	AT+QLBSADDEN=<enable>{CR} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+QLBSADDEN=ON OK
参数		
enable	ON:使能 OFF:不使能	默认 ON

4.154. AT+QPOSPACK

	说明	示例与备注
功能	查询/设置千寻模式下定位数据批量上报使能	
指令说明	AT+QPOSPACK=?{CR}{LF} {CR}{LF}+QPOSPACK:<enable>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+QPOSPACK=? +QPOSPACK:<ON,OFF> OK
查询	AT+QPOSPACK{CR}或 AT+QPOSPACK?{CR} {CR}{LF}+QPOSPACK:<enable>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+QPOSPACK? +QPOSPACK:ON OK
设置	AT+QPOSPACK=<enable>{CR} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+QPOSPACK=ON OK

参数		
enable	ON:使能 OFF:不使能	默认 OFF

4.155. AT+QLOGOUT

	说明	示例与备注
功能	千寻模式下终端注销	
指令说明	/	/
查询	AT+QPOSPACK{CR}或 AT+QPOSPACK?{CR} {CR}{LF}+QPOSPACK:<enable>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+QPOSPACK? +QPOSPACK:ON OK
设置	/	/
参数	/	/

4.156. AT+QONLINE

	说明	示例与备注
功能	千寻模式下终端注销后上线	
指令说明	/	/
查询	AT+QONLINE{CR}或 AT+QONLINE?{CR} {CR}{LF}+QONLINE:<enable>,<idle>,<interval>,<count>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+QONLINE? +QONLINE: OK
设置	/	/
参数	/	/

4.157. AT+KEEPAIVEQ

	说明	示例与备注
功能	查询/设置自定义服务器 keepalive 参数	
指令说明	AT+KEEPAIVEQ=?{CR}{LF} {CR}{LF}+KEEPAIVEQ:<enable>,<idle>,<interval>,<count>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+KEEPAIVEQ=? +KEEPAIVEQ:<0,1>,<1~65535>,<1~100>,<1~10> OK
查询	AT+KEEPAIVEQ{CR}或 AT+KEEPAIVEQ?{CR} {CR}{LF}+KEEPAIVEQ:<enable>,<idle>,<interval>,<	AT+KEEPAIVEQ? +KEEPAIVEQ:1,15,10,3

	count>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	OK
设置	AT+KEEPAIVEQ=<enable>,<idle>,<interval>,<count>{CR} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+KEEPAIVEQ=1,15,10,3 OK
参数		
enable	是否使能, 范围: 0,不使能; 1, 使能	默认 1
idle	心跳周期, 范围: 1~65535s	默认为 15
interval	发送间隔, 范围: 1~100s	默认为 10
count	重试次数, 范围: 1~10	默认为 3

4.158. AT+GMDBS

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 GNSS 私有云/有人云模式下有人 modbus 定位型对应的从机号和地址	
指令说明	AT+GMDBS=?{CR} {CR}{LF}+GMDBS:<id><address> {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+GMDBS=? +GMDBS:<0,255>,<0~65535> OK
查询	AT+GMDBS{CR}或 AT+GMDBS=?{CR} {CR}{LF}+GMDBS:<id><address> {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+GMDBS? +GMDBS:1,0 OK
设置	AT+GMDBS=<id><address> {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+GMDBS=1,0 OK
参数		
id	GNSS 中有人 modbus 定位型中的从机号,范围:0-255	默认 1
address	GNSS 中有人 modbus 定位型中的地址, 范围: 0~65535	默认为 0

4.159. 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>	AT+NTPSVR=? +NTPSVR:<SVR1>,<SVR2>,<SVR3>,<

	{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	SVR4>] OK
查询	AT+NTPSVR{CR}或 AT+NTPSVR?{CR} {CR}{LF}+NTPSVR:<SVR1>,<SVR2>,<SVR3>,<SVR4>] {CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+NTPSVR? +NTPSVR:cn.ntp.org.cn 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

4.160. 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

4.161. 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} {CR}{LF}+NTPTM:<time>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+NTPTM? +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

4.162. 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:<ctrl>,<simID>{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。双卡备用模式也不生效。

4.163. AT+PRPTEN

	说明	示例与备注
功能	查询/设置断电上报使能	
指令说明	AT+PRPTEN=?{CR}{LF} {CR}{LF}+PRPTEN:<ON,OFF>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+PRPTEN=? +PRPTEN:<ON,OFF> OK
查询	AT+PRPTEN{CR}{LF}或 AT+PRPTEN?{CR}{LF} {CR}{LF}+PRPTEN:<enable>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+PRPTEN? +PRPTEN:ON OK
设置	AT+PRPTEN=<enable>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+PRPTEN=ON OK
参数		
enable	是否使能, ON:使能 OFF:不使能	默认 ON

4.164. AT+PRPTDT

	说明	示例与备注
功能	查询/设置断电上报自定义数据	
指令说明	AT+PRPTDT=?{CR}{LF} {CR}{LF}+PRPTDT:<data>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+PRPTDT=? +PRPTDT:<1-64> OK
查询	AT+PRPTDT{CR}{LF}或 AT+PRPTDT?{CR}{LF} {CR}{LF}+PRPTDT:<data>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+PRPTDT? +PRPTDT:sys_sn:POWER_OFF OK
设置	AT+PRPTDT=<date>{CR}{LF}	AT+PRPTDT=sys_sn:POWER_OFF

	{CR}{LF}OK{CR}{LF}	OK
参数		
data	自定义数据, 1~64 字节	默认 sys_sn:POWER_OFF

4.165. AT+MODBUSEN

	说明	示例与备注
功能	设置/查询 modbus RTU/TCP 协议互转使能	
指令说明	AT+MODBUSEN=?{CR}{LF} {CR}{LF}+MODBUSEN:<ON,OFF>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MODBUSEN=? +PRPTEN:<ON,OFF> OK
查询	AT+MODBUSEN{CR}{LF}或 AT+MODBUSEN?{CR}{LF} {CR}{LF}+MODBUSEN:<enable>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MODBUSEN? +MODBUSEN:ON OK
设置	AT+MODBUSEN=<enable>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+MODBUSEN=ON OK
参数		
enable	是否使能, ON:使能 OFF:不使能	默认 OFF

4.166. AT+EDGEEN

	说明	示例与备注
功能	设置/查询 modbus 边缘采集使能状态	
指令说明	AT+EDGEEN=?{CR}{LF} {CR}{LF}+EDGEEN:<ON,OFF>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+EDGEEN=? +EDGEEN:<ON,OFF> OK
查询	AT+EDGEEN{CR}{LF}或 AT+EDGEEN?{CR}{LF} {CR}{LF}+EDGEEN:<enable>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+EDGEEN? +EDGEEN:ON OK
设置	AT+EDGEEN=<enable>{CR}{LF}	AT+EDGEEN=ON

	{CR}{LF}OK{CR}{LF}	OK
参数		
enable	是否使能 ON:使能 OFF:不使能	默认 OFF

4.167. AT+EDGERPTMOD

	说明	示例与备注
功能	设置/查询边缘采集上报模式	
指令说明	AT+EDGERPTMOD=?{CR}{LF} {CR}{LF}+EDGERPTMOD:<mod>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+EDGERPTMOD=? +EDGERPTMOD:<0,1> OK
查询	AT+EDGERPTMOD{CR}{LF}或 AT+EDGERPTMOD?{CR}{LF} {CR}{LF}+EDGERPTMOD:<mod>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+EDGERPTMOD? +EDGERPTMOD:1 OK
设置	AT+EDGERPTMOD=<mod>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+EDGERPTMOD=0 OK
参数		
mod	采集上报模式 0:透传上报 1:JSON 组包上报	默认为 1

4.168. AT+COLLECTTIME

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 Modbus 轮询的周期轮询间隔	
指令说明	AT+COLLECTTIME=?{CR}{LF} {CR}{LF}+COLLECTTIME:<time>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+COLLECTTIME=? +COLLECTTIME:<1~65535(s)> OK
查询	AT+COLLECTTIME{CR}或 AT+COLLECTTIME?{CR} {CR}{LF}+COLLECTTIME:<time>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+COLLECTTIME? +COLLECTTIME:30 OK

设置	AT+COLLECTTIME=<time>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+COLLECTTIME=60 OK
参数		
time	周期轮询间隔，范围 1~65535(s) 设置为 1 代表自动按照指令配置无周期间隔轮询	默认为 30

4.169. AT+POLLTIME

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 Modbus 轮询的采集点轮询间隔	
指令说明	AT+POLLTIME=?{CR}{LF} {CR}{LF}+POLLTIME:<time>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+POLLTIME=? +POLLTIME:<1~65536(ms)> OK
查询	AT+POLLTIME{CR}或 AT+POLLTIME?{CR} {CR}{LF}+POLLTIME:<time>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+POLLTIME? +POLLTIME:100 OK
设置	AT+POLLTIME=<time>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+POLLTIME=200 OK
参数		
time	轮询间隔时间 范围 1~65536(ms)	默认为 100

4.170. AT+POLLTIMEOUT

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 Modbus 轮询的采集超时等待时间	
指令说明	AT+POLLTIMEOUT=?{CR}{LF} {CR}{LF}+POLLTIMEOUT:<time>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+POLLTIMEOUT=? +POLLTIMEOUT:<50~65536(ms)> OK
查询	AT+POLLTIMEOUT{CR}或 AT+POLLTIMEOUT?{CR} {CR}{LF}+POLLTIMEOUT:<time>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+POLLTIMEOUT? +POLLTIMEOUT:200 OK
设置	AT+POLLTIMEOUT=<time>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+POLLTIMEOUT=100

		OK
参数		
time	超时等待时间 范围 50~65536(ms)	默认为 200

4.171. AT+INSERTDB

	说明	示例与备注
功能	设置 Modbus 轮询的采集点信息	
查询	不支持	
设置	AT+INSERTDB=<num>,<name>,<time>,<sid>,<regt ype>,<regadd>,<datatype>,<range>,<report>,<da ta_value>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+INSERTDB=1,MPPT1,1,3,0524,1, 0.01,1,0 OK
参数		
num	数据点标号, 不可重复。范围 0~199	
name	变量名称, 不可重复。范围 1-20 bytes	
sid	从机地址, 不可重复。范围 1-247	
regtype	寄存器类型, 即功能码 1 --Coils Status (0x) 2-- Discrete Inputs (1x) 3--Holding Registers (4x) 4 --Input Registers (3x)	
regadd	寄存器地址。范围 0-65535 bytes	
datatype	数据类型。范围 0--9 0 --bool 布尔型 1--16 位无符号 2--16 位有符号 3--32 位无符号 (AB CD) 4--32 位无符号 (CD AB) 5--32 位有符号 (AB CD) 6--32 位有符号 (CD AB) 7--32 位浮点数 (AB CD) 8--32 位浮点数 (CD AB)	
range	倍率, 1-8 bytes(小数点后 6 位) 不能设为 0	默认为 1
report	上报方式 0-不上报 1-直接上报 2-变化上报	
data_value	幅值。1-8byte(小数点后 6 位) 默认为 0	

4.172. AT+DELETEDB

	说明	示例与备注
功能	删除创建的采集数据点	
查询	不支持	
设置	AT+DELETEDB=<num>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+DELETEDB=2 OK
参数		
num	数据点标号。范围 0~199	

4.173. AT+SELECTDB

	说明	示例与备注
功能	查询创建的采集数据点	
查询	AT+SELECTDB{CR}或 AT+SELECTDB?{CR} {CR}{LF}+SELECTDB:<time>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SELECTDB? +SELECTDB:num=1,name=current,s id=1,regtype=3,regadd=1,datatype =2,range=1,report=1,value=1,o_val ue=0,n_value=0, OK
设置	AT+SELECTDB=<num>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SELECTDB=1 +SELECTDB:num=1,name=current,s id=1,regtype=3,regadd=1,datatype =2,range=1,report=1,value=1,o_val ue=0,n_value=0 OK
参数		
num	数据点标号。范围 0~199	

4.174. AT+SYSPOINT

	说明	示例与备注
功能	设置/查询 JSON 上报系统点配置	
指令说明	AT+SYSPOINT=?{CR}{LF} {CR}{LF}+SYSPOINT:<mod>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SYSPOINT=? +SYSPOINT:<0,1>,<0,1>,<0,1>,<0,1, 2>,<0,1>

		OK
查询	AT+SYSPPOINT{CR}{LF}或 AT+SYSPPOINT?{CR}{LF} {CR}{LF}+SYSPPOINT:<sys_sn>,<sys_imei>,<sys_ver> ,<sys_time>,<sys_model>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SYSPPOINT? +SYSPPOINT:0,0,0,0,0 OK
设置	AT+SYSPPOINT=<sys_sn>,<sys_imei>,<sys_ver>,<sys_time>,<sys_model>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SYSPPOINT=1,1,1,1,1 OK
参数		
系统数据点名称	JSON 上报下的系统参数点转译 识别到以下字符后自动转译成设备自身的 SN、IMEI、 VER、TIME、MODEL 等信息 <sys_sn> 0-不配置 1-配置 <sys_imei> 0-不配置 1-配置 <sys_ver> 0-不配置 1-配置 <sys_time> 0-不配置 1-配置时间戳 2-配置本地时间 <sys_model> 0-不配置 1-配置	默认为 0

5. 联系方式

公 司：济南有人物联网技术有限公司

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

网 址：<http://www.usr.cn>

用户支持中心：<http://im.usr.cn>

邮 箱：sales@usr.cn

电 话：4000-255-652 或者 0531-66592361

有人定位：可信赖的智慧工业物联网伙伴

有人愿景：成为工业物联网领域的生态型企业

有人使命：连接价值 价值连接

产品理念：可靠 易用 价格合理

有人价值观：正直诚信 勤学善思 认真创新 信任担当 服务客户 敬天爱人

6. 免责声明

本文档提供有关 Cat1 DTU 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。

7. 更新历史

固件版本	更新内容	更新时间
V1.0.0	初版	2023-06-25
V1.0.1	增加 AT+GMDBS 指令	2023-08-10
V1.0.2	增加 AT+SSLCFG 指令，勘误	2023-11-17
V1.0.3	增加 modbus 轮询采集和协议转换相关指令 增加双路 socket 通道相关指令 按照新应用方式修改 WKMOD、SOCKET 指令 取消 AT+MQTTSVR、AT+MQTTSTA 指令 新增断电报警使用指令	2024-02-26
V1.0.4	描述勘误	2024-04-03
V1.0.5	描述勘误	2024-04-16
V1.0.6	103 页，加双卡备用模式也不生效。	2024-06-26

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