

USR-GM3 AT 指令集

文件版本：V1.0.01



功能特点

- 四频：GSM850/900,DCS1800/1900，全球通用；
- 支持 GSM/GPRS 网络；支持 2G/3G/4G 手机卡的 2G 流量；
- 支持 4 个网络连接同时在线，支持 TCP Client 和 UDP Client；
- 每路连接支持 4KB 数据缓存，连接异常时可选择缓存数据不丢失；
- 支持发送注册包/心跳包数据；
- 支持短信设置模块参数；
- 支持多种工作模式：短信透传模式、网络透传模式、HTTPD 模式、UDC 模式；
- 支持基本指令集和扩展指令集；
- 支持使用扩展指令集建立、维持及关闭网络连接，增加了应用灵活性；
- 支持简单指令发送中文/英文短信，避免了 PDU 发送中文短信复杂难用；
- 支持类 RFC2217 功能，可从网络动态修改模块的串口参数；
- 支持 UDC 协议；
- 支持 FTP 协议远程升级；

目录

USR-GM3 AT 指令集	1
功能特点	2
1. 产品简介	5
2. 指令介绍	5
2.1. 指令中“问”的格式	5
2.2. 指令中“答”的格式	6
2.3. 响应指令类型说明	6
2.4. 常用指令错误码	6
3. AT 指令集	7
4. AT 详解	9
4.1. AT+H---帮助指令	9
4.2. AT+Z---重启模块	9
4.3. AT+E---查询/设置模块 AT 指令的回显状态	9
4.4. AT+ENTM---退出配置模式	10
4.5. AT+WKMOD---查询/设置模块的工作模式	10
4.6. AT+CALEN---查询/设置是否使能通话功能	11
4.7. AT+NATEN---查询/设置是否使能网络 AT 指令	11
4.8. AT+UATEN---查询/设置是否使能透传模式下的串口 AT 命令	12
4.9. AT+CMDPW---查询/设置命令密码	13
4.10. AT+CACHEN---查询/设置是否开启缓存数据	13
4.11. AT+STMSG---查询/设置模块的欢迎信息	14
4.12. AT+RSTIM---查询/设置模块的自动重启时间	14
4.13. AT+SLEEP---查询/设置低功耗模式	15
4.14. AT+SLEEPTIM---查询/设置自动进入低功耗的时间	15
4.15. AT+S---保存当前设置	16
4.16. AT+RELD---恢复用户默认设置	16
4.17. AT+CLEAR---恢复出厂设置	16
4.18. AT+CFGTF---将模块当前的运行参数保存为默认参数	17
4.19. AT+VER---查询模块的固件版本	17
4.20. AT+SN---查询模块的 SN 码	17
4.21. AT+ICCID---查询模块的 ICCID 码	18
4.22. AT+IMEI---查询模块的 IMEI 码	18
4.23. AT+CNUM---查询本机的电话号码	18
4.24. AT+UART---查询/设置串口参数	19
4.25. AT+RFCEN---查询/设置是否使能类 RFC2217 功能	20
4.26. AT+APN---查询/设置 APN 码	20
4.27. AT+SOCKA---查询/设置 socket A 的参数	21
4.28. AT+SOCKB---查询/设置 socket B 的参数	21
4.29. AT+SOCKC---查询/设置 socket C 的参数	21
4.30. AT+SOCKD---查询/设置 socket D 的参数	22
4.31. AT+SOCKAEN---查询/设置是否使能 socket A	23
4.32. AT+SOCKBEN---查询/设置是否使能 socket B	24

4.33.	AT+SOCKCEN---查询/设置是否使能 socket C.....	24
4.34.	AT+SOCKDEN---查询/设置是否使能 socket D	25
4.35.	AT+SOCKASL---查询/设置 socket A 用于 TCP 通信时的连接方式.....	25
4.36.	AT+SOCKBSL---查询/设置 socket B 用于 TCP 通信时的连接方式.....	26
4.37.	AT+SOCKCSL---查询/设置 socket C 用于 TCP 通信时的连接方式	26
4.38.	AT+SOCKDSL---查询/设置 socket D 用于 TCP 通信时的连接方式	27
4.39.	AT+SOCKALK---查询 socket A 是否已建立连接	27
4.40.	AT+SOCKBLK---查询 socket B 是否已建立连接	29
4.41.	AT+SOCKCLK---查询 socket C 是否已建立连接.....	29
4.42.	AT+SOCKDLK---查询 socket D 是否已建立连接.....	29
4.43.	AT+SOCKRSTIM---查询/设置长连接失败重启时间	28
4.44.	AT+SHORTIM---查询/设置短连接失败重启时间	31
4.45.	AT+SOCKIDEN---查询/设置是否显示数据来自哪路 socket	31
4.46.	AT+CIP---查询当前连接本地 IP 地址	32
4.47.	AT+PING---测试指定地址设备是否可达，网络连接是否故障.....	32
4.48.	AT+CSQ---查询模块的网络信号强度	33
4.49.	AT+REGEN---查询/设置是否使能注册包功能.....	33
4.50.	AT+REGTP---查询/设置注册包的内容类型	34
4.51.	AT+REGID---查询/设置注册 ID	34
4.52.	AT+REGDT---查询/设置自定义注册包数据.....	35
4.53.	AT+REGSND---查询/设置注册包的发送方式.....	35
4.54.	AT+HEARTEN---查询/设置是否使能心跳包功能	336
4.55.	AT+HEARTDT---查询/设置心跳包数据.....	37
4.56.	AT+HEARTTP---查询/设置心跳包的发送方式	37
4.57.	AT+HEARTTM---查询/设置心跳包的发送间隔时间.....	38
4.58.	AT+HTPTP---查询/设置 HTTP 请求方式	38
4.59.	AT+HTPURL---查询/设置 HTTP 请求的 URL.....	39
4.60.	AT+HTPSV---查询/设置 HTTP 请求的服务器参数	39
4.61.	AT+HTPHD---查询/设置 HTTP 请求的头信息	40
4.62.	AT+HTPPK---查询/设置 HTTP 包头过滤.....	40
4.63.	AT+HTPTIM---查询/设置 HTTP 超时时间	41
4.64.	AT+DSTNUM---查询/设置短信息的目标电话号码	42
4.65.	AT+SMSSEND---发送短信息.....	42
4.66.	AT+CLOUDEN---查询/设置是否使能透传云功能.....	43
4.67.	AT+CLOUDID---查询/设置设备的 20 位设备 ID	43
4.68.	AT+CLOUDPA---查询/设置设备的 8 位通讯密码	44
4.69.	AT+LBS---获取基站定位信息	44
4.70.	AT+GPIO1---获取/设置 GPIO2 状态	45
4.71.	AT+GPIO2---获取/设置 GPIO2 状态	46
5.	联系方式.....	47
6.	免责声明.....	47
7.	更新历史.....	47

1. 产品简介

USR-GM3 是有人物联网 2015 年推出的 GPRS 产品。软件功能完善，覆盖绝大多数常规应用场景，用户只需通过简单的设置，即可实现串口到网络的双向数据透明传输。并且支持自定义注册包，心跳包功能，支持四路 Socket 连接，并支持透传云接入。

2. 指令介绍

该文档提供了 USR-GM3 系列产品支持的 AT 指令的详细说明。

模块启动并收到开机信息后，如果模块处于 AT 指令模式或者 CMD 模式下，模块将能接收并处理 AT 指令。

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

注：指令中的字符不区分大小写。

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，模块会先把输入的内容返回来，然后再对该指令做出响应。无回显则是模块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	否
LF	换行符	否
+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

2.3 响应指令类型说明

表 5 符号说明

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

2.4 常用指令错误码

表 6 错误码说明

错误码	说明
58	无效的命令或命令格式错误
3	命令参数类型错误或缺少参数

3. AT 指令集

表 7 AT 指令集

序号	指令	功能描述
管理指令		
1	AT+H	帮助信息
2	AT+Z	模块重启
3	AT+E	查询/设置是否开启指令回显
4	AT+ENTM	退出命令模式
5	AT+WKMOD	查询/设置工作模式
6	AT+CALEN	查询/设置是否使能通话功能
7	AT+NATEN	查询/设置是否使能网络 AT 命令
8	AT+UATEN	查询/设置是否使能透传模式下的串口 AT 命令
9	AT+CMDPW	查询/设置命令密码
10	AT+CACHEN	查询/设置是否允许缓存数据
11	AT+STMSG	查询/设置模块启动信息
12	AT+RSTIM	查询/设置重启时间
13	AT+SLEEP	查询/设置低功耗模式
14	AT+SLEEPTIM	查询/设置自动低功耗模式
配置参数指令		
15	AT+S	保存当前设置
16	AT+RELD	恢复用户默认设置
17	AT+CLEAR	恢复原始出厂设置
18	AT+CFGTF	将当前设置保存为默认设置
信息查询指令		
19	AT+VER	查询版本信息
20	AT+SN	查询 SN 码
21	AT+ICCID	查询 ICCID 码
22	AT+IMEI	查询 IMEI 码
23	AT+CNUM	查询本机电话号码
串口参数指令		
24	AT+UART	查询/设置串口参数
25	AT+RFCEN	查询/设置是否使能类 RFC2217 功能
网络指令		
26	AT+APN	查询/设置 APN 信息
27	AT+SOCKA	查询/设置 socket A 参数
28	AT+SOCKB	查询/设置 socket B 参数
29	AT+SOCKC	查询/设置 socket C 参数
30	AT+SOCKD	查询/设置 socket D 参数
30	AT+SOCKAEN	查询/设置是否使能 socket A
31	AT+SOCKBEN	查询/设置是否使能 socket B
33	AT+SOCKCEN	查询/设置是否使能 socket C

34	AT+SOCKDEN	查询/设置是否使能 socket D
35	AT+SOCKASL	查询/设置是否使能 socket A 短连接
36	AT+SOCKBSL	查询/设置是否使能 socket B 短连接
37	AT+SOCKCSL	查询/设置是否使能 socket C 短连接
38	AT+SOCKDSL	查询/设置是否使能 socket D 短连接
39	AT+SOCKALK	查询 socket A 连接状态
40	AT+SOCKBLK	查询 socket B 连接状态
41	AT+SOCKCLK	查询 socket C 连接状态
42	AT+SOCKDLK	查询 socket D 连接状态
43	AT+SOCKRSTIM	查询/设置长连接失败重启时间
44	AT+SHORTIM	查询/设置短连接失败重启时间
45	AT+SOCKIDEN	查询/设置是否显示 socket ID 功能
46	AT+CIP	查询本地 ip(3.0.0 及以后版本支持)
47	AT+PING	PING 指令(3.0.0 及以后版本支持)
48	AT+CSQ	查询信号强度
注册包指令		
49	AT+REGEN	查询/设置是否使能注册包
50	AT+REGTP	查询/设置注册包内容类型
51	AT+REGID	查询/设置注册 ID (适用于 D2D 功能)
52	AT+REGDT	查询/设置自定义注册信息
53	AT+REGSND	查询/设置注册包发送方式
心跳包指令		
54	AT+HEARTEN	查询/设置是否使能心跳包
55	AT+HEARTTP	查询/设置心跳包的发送方式
56	AT+HEARTDT	查询/设置心跳包数据
57	AT+HEARTTM	查询/设置心跳包发送间隔
HTTPD 指令		
58	AT+HTPTP	设置/查询 HTTP 工作方式
59	AT+HTPURL	设置/查询 URL
60	AT+HTPSV	设置/查询目标服务器地址和端口
61	AT+HTPHD	设置/查询 HTTP 协议 HEAD 信息
62	AT+HTPPK	设置/查询是否开启 HEAD 过滤功能
63	AT+HTPTIM	查询设置 HTTP 超时时间
短信息指令		
64	AT+DSTNUM	目标电话号码
65	AT+SMSSEND	发送短信息
透传云功能		
66	AT+CLOUDEN	设置透传云使能
67	AT+CLOUDID	设置透传云 20 位设备 ID
68	AT+CLOUDPA	设置透传云 8 位通讯密码
其他功能		
69	AT+LBS	基站定位功能
70	AT+GPIO1	获取/设置 GPIO1 功能

71	AT+GPIO2	获取/设置 GPIO2 功能
----	----------	----------------

其他标准 AT 指令集请参考扩展指令手册 USR-GPRS-AT_Commnd_Set_V5.00.pdf

4. AT 指令详解

4.1. AT+H

	说明	示例与备注
功能	帮助指令	
使用方法查询		
查询	AT+H{CR}{CR}{LF}help message{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+H help message OK
设置	/	
参数	/	

4.2. AT+Z

	说明	示例与备注
功能	重启模块	
使用方法查询		
查询	AT+Z{CR}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+Z OK
设置	/	
参数	/	

4.3. AT+E

	说明	示例与备注
功能	查询/设置模块 AT 指令的回显状态	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+E=?{CR}{CR}{LF}+E:<"on","off">{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+E=? +E:<"on","off">

		OK
查询当前参数值	AT+E{CR}或 AT+E?{CR} {CR}{LF}+E:status{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+E +E:"on" OK
设置	AT+E=status{CR}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+E=on OK
参数		
status	回显状态 “on”：开启 “off”：关闭	默认为“on”

4.4.AT+ENTM

	说明	示例与备注
功能	退出配置模式	
使用方法查询		
查询	AT+ENTM{CR}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+ENTM OK
设置	/	
参数	/	

4.5.AT+WKMOD

	说明	示例与备注
功能	查询/设置模块的工作模式	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+WKMOD=?{CR}{CR}{LF}+WKMOD:<"CMD","SMS","NET","HTTPD">{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+WKMOD=? +WKMOD:<"CMD","SMS","NET","HTTPD"> OK
查询当前参数值	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="NET" OK
参数		
mode	工作模式 “CMD”: AT 指令模式 “SMS”: 短信透传模式 “NET”: 网络透传模式 “HTTPD”: HTTPD 模式	默认为“NET”

4.6.AT+CALEN

	说明	示例与备注
功能	查询/设置是否使能通话功能	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+CALEN=?{CR}{CR}{LF}+CALEN:<"on","off">{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+CALEN=? +CALEN:<"on","off"> OK
查询当前参数值	AT+CALEN{CR}或 AT+CALEN?{CR}{CR}{LF} +CALEN:status{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+CALEN +CALEN:"off" OK
设置	AT+CALEN=status{CR}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+CALEN="off" OK
参数		
status	通话功能使能状态 “on”: 使能 “off”: 禁止	默认为“off”

4.7.AT+NATEN

	说明	示例与备注
功能	查询/设置是否使能网络 AT 指令	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+NATEN=?{CR}{CR}{LF}+NATEN:<"on","off">{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+NATEN=? +NATEN:<"on","off">

		OK
查询当前参数值	AT+NATEN{CR}或 AT+NATEN?{CR} {CR}{LF}+NATEN:status{CR}{LF}{CR}{LF}OK {CR}{LF}	AT+NATEN +NATEN:"off" OK
设置	AT+NATEN=status{CR}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+NATEN="on" OK
参数		
status	网络 AT 指令使能状态 “on”：使能 “off”：禁止	默认为“on”

4.8.AT+UATEN

	说明	示例与备注
功能	查询/设置是否使能透传模式下的串口 AT 命令	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+UATEN=?{CR}{CR}{LF}+UATEN:<"on","off">{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+UATEN=? +UATEN:<"on","off"> OK
查询当前参数值	AT+UATEN{CR}或 AT+UATEN?{CR} {CR}{LF}+UATEN:status{CR}{LF}{CR}{LF}OK {CR}{LF}	AT+UATEN +UATEN:"off" OK
设置	AT+UATEN=status{CR}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+UATEN="on" OK
参数		
status	串口 AT 命令使能状态 “on”：使能 “off”：禁止	默认为“off”

4.9. AT+CMDPW

	说明	示例与备注
功能	查询/设置命令密码	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+CMDPW=?{CR}{CR}{LF}+CMDPW: <"password">{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+CMDPW=? +CMDPW:<"password"> OK
查询当前参数值	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 6 个字节	默认为 usr.cn

4.10. AT+CACHEN

	说明	示例与备注
功能	查询/设置是否开启缓存数据	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+CACHEN=?{CR}{CR}{LF}+CACHEN: <"on","off">{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+CACHEN=? +CACHEN:<"on","off"> OK
查询当前参数值	AT+CACHEN{CR}或 AT+CACHEN?{CR} {CR}{LF}+CACHEN:status{CR}{LF}{CR}{LF} OK{CR}{LF}	AT+CACHEN +CACHEN:"on" OK
设置	AT+CACHEN=status{CR}{CR}{LF}OK{CR} {LF}	AT+CACHEN="on" OK
参数		
status	是否开启缓存数据 “on”：开启	默认为“on”

	“off”：关闭	
--	----------	--

4.11. AT+STMSG

功能	说明	示例与备注
功能	查询/设置模块的欢迎信息	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+STMSG=?{CR}{CR}{LF}+STMSG: <"welcome message">{CR}{LF}{CR}{LF}OK {CR}{LF}	AT+STMSG=? +STMSG:<"welcome message"> OK
查询当前参数值	AT+STMSG{CR}或 AT+STMSG?{CR} {CR}{LF}+STMSG:"welcome message"{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+STMSG +STMSG:"USR-GM3" OK
设置	AT+STMSG="welcome message"{CR}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+ STMSG ="www.usr.cn" OK
参数		
welcome message	开机信息 最多 17 个字节	默认为 USR-GM3

4.12. AT+RSTIM

当模块在设置时间内没有收到服务器下发的数据时，到达时间后模块重启；设置为 0 表示关闭无数据重启重启功能。

功能	说明	示例与备注
功能	查询/设置模块的无数据重启时间	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+RSTIM=?{CR}{CR}{LF}+RSTIM: <"rstime">{CR}{LF}{CR}{LF}OK {CR}{LF}	AT+RSTIM=? +RSTIM:<"rstime"> OK
查询当前参数值	AT+RSTIM{CR}或 AT+RSTIM?{CR} {CR}{LF}+RSTIM:"rstime"{CR}{LF}{CR}{LF} OK{CR}{LF}	AT+RSTIM +RSTIM:1800 OK
设置	AT+RSTIM=rstime{CR}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+RSTIM=180

		OK
参数		
rstime	自动重启时间，单位秒，最大 65535	默认为 1800 秒

4.13. AT+SLEEP

	说明	示例与备注
功能	查询/设置低功耗模式	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+SLEEP=?{CR}{CR}{LF}+SLEEP: <"on","off">{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SLEEP=? +SleepMode:<"on","off"> OK
查询当前参数值	AT+SLEEP{CR}或 AT+SLEEP?{CR} {CR}{LF}+SLEEP:status{CR}{LF}{CR}{LF}OK {CR}{LF}	AT+SLEEP +SleepMode:"off" OK
设置	AT+SLEEP=status{CR}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+ SLEEP ="on" OK
参数		
status	是否进入低功耗 “on”： 进入低功耗 “off”： 退出低功耗	默认为“off”

4.14. AT+SLEEPTIM

满足时间后，自动进入低功耗模式，设置为 0 表示关闭自动进入低功耗

	说明	示例与备注
功能	查询/设置自动进入低功耗的时间	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+SLEEPTIM=?{CR}{CR}{LF}+SLEEPTIM: <"time">{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SLEEPTIM=? +SLEEPTIM:<"time"> OK
查询当前参数值	AT+SLEEPTIM{CR}或 AT+SLEEPTIM?{CR} {CR}{LF}+SLEEPTIM:"time"{CR}{LF}	AT+SLEEPTIM

	{CR}{LF}OK{CR}{LF}	+SLEEPTIM:0 OK
设置	AT+SLEEPTIM=time{CR}{CR}{LF}OK {CR}{LF}	AT+SLEEPTIM =180 OK
参数		
time	进入低功耗的时间，单位秒 最大 65535	默认为 0

4.15. AT+S

	说明	示例与备注
功能	保存当前设置，模块会重启	
使用方法查询		
查询	AT+S{CR}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+S OK
设置	/	
参数	/	

4.16. AT+RELD

	说明	示例与备注
功能	恢复用户默认设置，模块会重启	
使用方法查询		
查询	AT+RELD{CR}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+RELD OK
设置	/	
参数	/	

4.17. AT+CLEAR

	说明	示例与备注
功能	恢复出厂设置，模块会重启	
使用方法查询		
查询	AT+CLEAR{CR}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+CLEAR OK
设置	/	
参数	/	

4.18. AT+CFGTF

	说明	示例与备注
功能	将模块当前的运行参数保存为默认参数	
使用方法查询		
查询	AT+CFGTF{CR}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+CFGTF OK
设置	/	
参数	/	

4.19. AT+VER

	说明	示例与备注
功能	查询模块的固件版本	
使用方法查询		
查询	AT+VER{CR}或 AT+VER?{CR} {CR}{LF}+VER:version{CR}{LF}{CR}{LF}OK {CR}{LF}	AT+VER +VER:V3.2.04.000000.0000 OK
设置	/	
参数		
version	固件版本号	

4.20. AT+SN

	说明	示例与备注
功能	查询模块的 SN 码	
使用方法查询		
查询	AT+SN{CR}或 AT+SN?{CR} {CR}{LF}+SN:code{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR} {LF}	AT+SN +SN:SN351252237508036 OK
设置	/	
参数		
code	SN 码	

4.21. AT+ICCID

	说明	示例与备注
功能	查询模块的 ICCID 码	
使用方法查询		
查询	AT+ICCID{CR}或 AT+ICCID?{CR} {CR}{LF}+ICCID:code{CR}{LF}{CR}{LF}OK {CR}{LF}	AT+ICCID +ICCID:898607B209170134909 5 OK
设置	/	
参数		
code	ICCID 码	

4.22. AT+IMEI

	说明	示例与备注
功能	查询模块的 IMEI 码	
使用方法查询		
查询	AT+IMEI{CR}或 AT+IMEI?{CR} {CR}{LF}+IMEI:code{CR}{LF}{CR}{LF}OK {CR}{LF}	AT+IMEI +IMEI:356566066663608 OK
设置	/	
参数		
code	IMEI 码	

4.23. AT+CNUM

注意：必须使用带有号码的 SIM 卡，否则无法查询到电话号码

	说明	示例与备注
功能	查询本机的电话号码	
使用方法查询		
查询	AT+CNUM{CR}或 AT+CNUM?{CR} {CR}{LF}+CNUM:phone number{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+CNUM +CNUM:15669843698 OK
设置	/	
参数		

phone number	本机电话号码	
--------------	--------	--

4.24. AT+UART

功能	说明	示例与备注
使用方法查询	查询/设置串口参数	
查询参数说明	AT+UART=?{CR}{CR}{LF}+UART: <2400,4800,9600,14400,19200,28800,33600 ,38400,57600,115200,230400,460800,92160 0>,<"NONE","ODD","EVEN">,<7,8>,<1,2>,<" NONE","CRTS","RS485">{CR}{LF}{CR}{LF} OK{CR}{LF}	AT+UART=? +UART:<2400,4800,9600,1440 0,19200,28800,33600,38400,57 600,115200,230400,460800,92 1600>,<"NONE","ODD","EVEN" >,<7,8>,<1,2>,<"NONE","CRTS ","RS485"> OK
查询当前参数值	AT+UART{CR}或 AT+UART?{CR} {CR}{LF} +UART:baud,parity,data bit,stop bit,flow control{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+UART +UART:115200,"NONE",8,1,"RS 485" OK
设置	AT+UART=baud,parity,data bit,stop bit, flow control{CR}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+UART=115200,"NONE",8,1, "RS485" OK
参数		
baud	波特率 2400,4800,9600,14400,19200,28800,33600, 38400,57600,115200,230400,460800,921600	默认为 115200
parity	校验方式 “NONE”：无校验 “ODD”：奇校验 “EVEN”：偶校验	默认为“NONE”
data bit	数据位 7: 7 位数据 8: 8 位数据	默认为 8
stop bit	停止位 1: 1 位停止位 2: 2 位停止位	默认为 1
flow control	流控 “NONE”：无流控	默认为“RS485”

	“RS485”：使用 RS485 功能	
--	---------------------	--

4.25. AT+RFCEN

	说明	示例与备注
功能	查询/设置是否使能类 RFC2217 功能	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+RFCEN=?{CR}{CR}{LF}+RFCEN:<"on","off">{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+RFCEN=? +RFCEN:<"on","off"> OK
查询当前参数值	AT+RFCEN{CR}或 AT+RFCEN?{CR}{CR}{LF}+RFCEN:status{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+RFCEN +RFCEN:"off" OK
设置	AT+RFCEN=status{CR}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+RFCEN="on" OK
参数		
status	RFC2217 使能状态 on：使能 “off”：禁止	默认为“off”

4.26. AT+APN

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 APN 码	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+APN=?{CR}{CR}{LF}+APN:<"apn">,["username"],["password"]{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+APN=? +APN:<"apn">,["username"],["password"] OK
查询当前参数值	AT+APN{CR}或 AT+APN?{CR}{CR}{LF}+APN: "apn", "username", "password"{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+APN +APN:"CMNET","", "" OK
设置	AT+APN="apn", "username",	AT+APN=+APN:"CMNET", "usr.

	"password"{CR}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	cn","123" OK
参数		
apn	APN 最多 50 字节	默认 CMNET
username	用户名，没有不填，最多 50 个字节	默认为空
password	密码，没有不填，最多 50 个字节	默认为空

4.27. AT+SOCKA

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 socket A 的参数	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+SOCKA=?{CR}{CR}{LF}+SOCKA:<"TCP" , "UDP">,<"address">,<serverport>{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKA=? +SOCKA:<"TCP","UDP">, <"address">,<server> OK
查询当前参数值	AT+SOCKA{CR}或 AT+SOCKA?{CR} {CR}{LF}+SOCKA:protocol,"address",port {CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKA +SOCKA:"TCP","test.usr.cn",23 17 OK
设置	AT+SOCKA=protocol,"address",port{CR}{CR} {LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKA="TCP","test.usr.cn" ,2317 OK
参数		
protocol	通信协议 “TCP”：TCP 协议 “UDP”：UDP 协议	默认 TCP
address	服务器地址，此地址可以域名或 IP，最多 100 字节	默认为 test.usr.cn
port	服务器端口，范围 1~65535	默认 2317

4.28. AT+SOCKB

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 socket B 的参数	
使用方法查询		

查询参数说明	AT+SOCKB=?{CR}{CR}{LF}+SOCKB:<"TCP", "UDP">,<"address">,<server port>{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKB=? +SOCKB:<"TCP", "UDP">,<"address">,<server port> OK
查询当前参数值	AT+SOCKB{CR}或 AT+SOCKB?{CR}{CR}{LF}+SOCKB:protocol,"address",port{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKB +SOCKB:"TCP", "test.usr.cn", 2317 OK
设置	AT+SOCKB=protocol,"address",port{CR}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKB="TCP", "test.usr.cn", 2317 OK
参数		
protocol	通信协议 “TCP”：TCP 协议 “UDP”：UDP 协议	默认 TCP
address	服务器地址，此地址可以域名或 IP，最多 100 字节	默认为 test.usr.cn
port	服务器端口，范围 1~65535	默认 2317

4.29. AT+SOCKC

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 socket C 的参数	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+SOCKC=?{CR}{CR}{LF}+SOCKC:<"TCP", "UDP">,<"address">,<server port>{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKC=? +SOCKC:<"TCP", "UDP">,<"address">,<server port> OK
查询当前参数值	AT+SOCKC{CR}或 AT+SOCKC?{CR}{CR}{LF}+SOCKC:protocol,"address",port{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKC +SOCKC:"TCP", "test.usr.cn", 2317 OK
设置	AT+SOCKC=protocol,"address",port{CR}{CR}	AT+SOCKC="TCP", "test.usr.cn"

	{LF}OK{CR}{LF}	,2317 OK
参数		
protocol	通信协议 “TCP”：TCP 协议 “UDP”：UDP 协议	默认 TCP
address	服务器地址，此地址可以域名或 IP，最多 100 字节	默认为 test.usr.cn
port	服务器端口，范围 1~65535	默认 2317

4.30. AT+SOCKD

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 socket D 的参数	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+SOCKD=?{CR}{CR}{LF}+SOCKD:<"TCP", "UDP">,<"address">,<server port>{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKD=? +SOCKD:<"TCP", "UDP">,<"address">,<server port> OK
查询当前参数值	AT+SOCKD{CR}或 AT+SOCKD?{CR}{CR}{LF}+SOCKD:protocol,"address",port{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKD +SOCKD:"TCP","test.usr.cn",2317 OK
设置	AT+SOCKD=protocol,"address",port{CR}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKD="TCP","test.usr.cn",2317 OK
参数		
protocol	通信协议 “TCP”：TCP 协议 “UDP”：UDP 协议	默认 TCP
address	服务器地址，此地址可以域名或 IP，最多 100 字节	默认为 test.usr.cn
port	服务器端口，范围 1~65535	默认 2317

4.31. AT+SOCKAEN

功能	说明	示例与备注
使用方法查询	查询/设置是否使能 socket A	
查询参数说明	AT+SOCKAEN=?{CR}{CR}{LF}+SOCKAEN: <"on","off">{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKAEN=? +SOCKAEN:<"on","off"> OK
查询当前参数值	AT+SOCKAEN{CR}或 AT+SOCKAEN?{CR} {CR}{LF}+SOCKAEN:status{CR}{LF}{CR} {LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKAEN +SOCKAEN:"on" OK
设置	AT+SOCKAEN=status{CR}{CR}{LF}OK{CR} {LF}	AT+SOCKAEN="on" OK
参数		
status	socket A 功能使能状态 “on”：使能 “off”：禁止	默认为“on”

4.32. AT+SOCKBEN

功能	说明	示例与备注
使用方法查询	查询/设置是否使能 socket B	
查询参数说明	AT+SOCKBEN=?{CR}{CR}{LF}+SOCKBEN: <"on","off">{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKBEN=? +SOCKBEN:<"on","off"> OK
查询当前参数值	AT+SOCKBEN{CR}或 AT+SOCKBEN?{CR} {CR}{LF}+SOCKBEN:status{CR}{LF}{CR} {LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKBEN +SOCKBEN:"on" OK
设置	AT+SOCKBEN=status{CR}{CR}{LF}OK{CR} {LF}	AT+SOCKBEN="on" OK
参数		

status	socket B 功能使能状态 “on”：使能 “off”：禁止	默认为“off”
--------	--	----------

4.33. AT+SOCKCEN

功能	说明	示例与备注
使用方法查询	查询/设置是否使能 socket C	
查询参数说明	AT+SOCKCEN=?{CR}{CR}{LF}+SOCKCEN: <"on","off">{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKCEN=? +SOCKCEN:<"on","off"> OK
查询当前参数值	AT+SOCKCEN{CR}或 AT+SOCKCEN?{CR} {CR}{LF}+SOCKCEN:status{CR}{LF}{CR} {LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKCEN +SOCKCEN:"on" OK
设置	AT+SOCKCEN=status{CR}{CR}{LF}OK{CR} {LF}	AT+SOCKCEN="on" OK
参数		
status	socket C 功能使能状态 “on”：使能 “off”：禁止	默认为“off”

4.34. AT+SOCKDEN

功能	说明	示例与备注
使用方法查询	查询/设置是否使能 socket D	
查询参数说明	AT+SOCKDEN=?{CR}{CR}{LF}+SOCKDEN: <"on","off">{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKDEN=? +SOCKDEN:<"on","off"> OK
查询当前参数值	AT+SOCKDEN{CR}或 AT+SOCKDEN?{CR} {CR}{LF}+SOCKDEN:status{CR}{LF}{CR} {LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKDEN +SOCKDEN:"on" OK
设置	AT+SOCKDEN=status{CR}{CR}{LF}OK{CR} {LF}	AT+SOCKDEN="on"

		OK
参数		
status	socket D 功能使能状态 “on”：使能 “off”：禁止	默认为“off”

4.35. AT+SOCKASL

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 socket A 用于 TCP 通信时的连接方式	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+SOCKASL=?{CR}{CR}{LF}+SOCKASL: <"short","long">{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKASL=? +SOCKASL:<"short","long"> OK
查询当前参数值	AT+SOCKASL{CR}或 AT+SOCKASL?{CR}{CR}{LF}+SOCKASL:type{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKASL +SOCKASL:"long" OK
设置	AT+SOCKASL=type{CR}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKASL="long" OK
参数		
type	连接方式 “short”：短连接 “long”：长连接	默认为“long”

4.36. AT+SOCKBSL

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 socket B 用于 TCP 通信时的连接方式	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+SOCKBSL=?{CR}{CR}{LF}+SOCKBSL: <"short","long">{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKBSL=? +SOCKBSL:<"short","long"> OK
查询当前参数值	AT+SOCKBSL{CR}或 AT+SOCKBSL?{CR}{CR}{LF}+SOCKBSL:type{CR}{LF}{CR}{LF}	AT+SOCKBSL

	OK{CR}{LF}	+SOCKBSL:"long" OK
设置	AT+SOCKBSL=type{CR}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKBSL="long" OK
参数		
type	连接方式 "short": 短连接 "long": 长连接	默认为"long"

4.37. AT+SOCKCSL

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 socket C 用于 TCP 通信时的连接方式	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+SOCKCSL=?{CR}{CR}{LF}+SOCKCSL:<"short","long">{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKCSL=? +SOCKCSL:<"short","long"> OK
查询当前参数值	AT+SOCKCSL{CR}或 AT+SOCKCSL?{CR}{CR}{LF}+SOCKCSL:type{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKCSL +SOCKCSL:"long" OK
设置	AT+SOCKCSL=type{CR}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKCSL="long" OK
参数		
type	连接方式 "short": 短连接 "long": 长连接	默认为"long"

4.38. AT+SOCKDSL

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 socket D 用于 TCP 通信时的连接方式	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+SOCKDSL=?{CR}{CR}{LF}+SOCKDSL:<"short","long">{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKDSL=? +SOCKDSL:<"short","long">

		OK
查询当前参数值	AT+SOCKDSL{CR}或 AT+SOCKDSL?{CR}{CR}{LF}+SOCKDSL:type{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKDSL +SOCKDSL:"long" OK
设置	AT+SOCKDSL=type{CR}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKDSL="long" OK
参数		
type	连接方式 “short”：短连接 “long”：长连接	默认为“long”

4.39. AT+SOCKALK

	说明	示例与备注
功能	查询 socket A 是否已建立连接	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+SOCKALK=?{CR}{CR}{LF}+SOCKALK:<"connected","disconnected">{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKALK +SOCKALK:<"connected","disconnected"> OK
查询当前参数值	AT+SOCKALK{CR}或 AT+SOCKALK?{CR}{CR}{LF}+SOCKALK:status{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKALK +SOCKALK:connected OK
设置	/	
参数		
status	socket A 连接状态 “connected”：已连接 “disconnected”：未连接	

4.40. AT+SOCKBLK

	说明	示例与备注
功能	查询 socket B 是否已建立连接	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+SOCKBLK=?{CR}{CR}{LF}+SOCKBLK:<"connected","disconnected">{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKBLK +SOCKBLK:<"connected","disconnected"> OK
查询当前参数值	AT+SOCKBLK{CR}或 AT+SOCKBLK?{CR}{CR}{LF}+SOCKBLK:status{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKBLK +SOCKBLK:disconnected OK
设置	/	
参数		
status	socket B 连接状态 “connected”：已连接 “disconnected”：未连接	

4.41. AT+SOCKCLK

	说明	示例与备注
功能	查询 socket C 是否已建立连接	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+SOCKCLK=?{CR}{CR}{LF}+SOCKCLK:<"connected","disconnected">{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKCLK +SOCKCLK:<"connected","disconnected"> OK
查询当前参数值	AT+SOCKCLK{CR}或 AT+SOCKCLK?{CR}{CR}{LF}+SOCKCLK:status{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKCLK +SOCKCLK:disconnected OK
设置	/	
参数		
status	socket C 连接状态 “connected”：已连接 “disconnected”：未连接	

4.42. AT+SOCKDLK

	说明	示例与备注
功能	查询 socket D 是否已建立连接	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+SOCKDLK=?{CR}{CR}{LF}+SOCKDLK:<"connected","disconnected">{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKDLK +SOCKDLK:<"connected","disconnected"> OK
查询当前参数值	AT+SOCKDLK{CR}或 AT+SOCKDLK?{CR}{CR}{LF}+SOCKDLK:status{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKDLK +SOCKDLK:disconnected OK
设置	/	
参数		
status	socket D 连接状态 “connected”：已连接 “disconnected”：未连接	

4.43. AT+SOCKRSTIM

长连接超时时间，如果某路网络连接超过该设置时间后仍没有连接成功，则模块重启。

注:用户使用多路 Socket 的时候，由于单路的连接存在异常，而无法恢复的时候模块就会自动重启，重启势必会影响到其他的连接，为了尽量减少对其他多路的影响，客户可以适当增大这个时间。

	说明	示例与备注
功能	查询/设置长连接失败重启时间	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+SOCKRSTIM=?{CR}{CR}{LF}+SOCKRSTIM:<time>{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKRSTIM=? +SOCKRSTIM:<"time"> OK
查询当前参数值	AT+SOCKRSTIM{CR}AT+SOCKRSTIM?{CR}{CR}{LF}+SOCKRSTIM:"time"{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKRSTIM +SOCKRSTIM:60 OK
设置	AT+SOCKRSTIM=time{CR}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKRSTIM=180 OK

参数		
time	重启时间, 单位秒, 最大 65535 秒	默认 60 秒

4.44. AT+SHORTIM

短连接超时时间, 短连接保持时间超过该设置时间后, 网络连接断开

	说明	示例与备注
功能	查询/设置短连接超时时间	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+SHORTIM=?{CR}{CR}{LF} +SHORTIM:<time>{CR}{LF}{CR}{LF}OK {CR}{LF}	AT+SHORTIM=? +SHORTIM:<"time"> OK
查询当前参数值	AT+SHORTIM{CR}或 AT+SHORTIM?{CR} {CR}{LF}+SHORTIM:"time"{CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SHORTIM +SHORTIM:10 OK
设置	AT+SHORTIM=time{CR}{CR}{LF}OK {CR}{LF}	AT+SHORTIM=10 OK
参数		
time	短连接超时时间, 单位秒, 最大 65535 秒	默认 10 秒

4.45. AT+SOCKIDEN

	说明	示例与备注
功能	查询/设置是否显示数据来自哪路 socket	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+SOCKIDEN=?{CR}{CR}{LF}+ SOCKIDEN:<"on","off">{CR}{LF}{CR}{LF}OK {CR}{LF}	AT+SOCKIDEN=? +SOCKIDEN:<"on","off"> OK
查询当前参数值	AT+SOCKIDEN{CR}或 AT+ SOCKIDEN?{CR} {CR}{LF}+SOCKIDEN:status{CR}{LF}{CR} {LF}OK{CR}{LF}	AT+SOCKIDEN +SOCKIDEN:"off" OK
设置	AT+SOCKIDEN=status{CR}{CR}{LF}OK{CR} {LF}	AT+SOCKIDEN="on"

		OK
参数		
status	显示 socket ID 功能 “on”: 开启 “off”: 关闭	默认“off”

4.46. AT+CIP

	说明	示例与备注
功能	查询当前连接本地 IP 地址	
使用方法查询		
查询	AT+CIP {CR}或 AT+ CIP?{CR}{CR}{LF} +CIP:{CR}{LF}SOCKET:IP{CR}{LF}{CR}{LF} OK{CR}{LF}	AT+CIP +CIP: SOCKA:10.131.251.116 OK
设置	/	
参数		
SOCKET	当前连接链路	
IP	当前链路下本机 IP 地址	

4.47. AT+PING

	说明	示例与备注
功能	测试指定地址设备是否可达，网络连接是否故障	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+PING=?{CR}{CR}{LF}+PING: "DNS/IP address"{CR}{LF}{CR}{LF}OK {CR}{LF}	AT+PING=? +PING: DNS/IP address OK
设置	AT+PING="DNS/IP address"{CR}{CR}{LF}OK {CR}{LF}	AT+PING="www.baidu.com" OK
参数		
DNS/IP address	域名或者 IP 地址	

4.48. AT+CSQ

说明：信号质量一般 20 以上正常，满值为 31。

功能	说明	示例与备注
使用方法查询	查询模块的网络信号强度	
查询参数说明	AT+CSQ=?{CR}{CR}{LF}+CSQ:(0-31,99),(0-7,99){CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+CSQ=? +CSQ: (0-31,99),(0-7,99) OK
查询当前参数值	AT+CSQ{CR}{CR}{LF}+CSQ:<rsqi>,<ber>{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+CSQ +CSQ: 25,99 OK
设置	/	
参数		
rsqi	信号质量	
ber	误码率	

4.49. AT+REGEN

功能	说明	示例与备注
使用方法查询	查询/设置是否使能注册包功能	
查询参数说明	AT+REGEN=?{CR}{CR}{LF}+REGEN:<"on","off">{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+REGEN=? +REGEN:<"on","off"> OK
查询当前参数值	AT+REGEN{CR}或 AT+ REGEN?{CR}{CR}{LF}+REGEN:status{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+REGEN +REGEN:"off" OK
设置	AT+REGEN=status{CR}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+REGEN="on" OK
参数		
status	注册包功能使能状态 “on”：开启 “off”：关闭	默认“off”

4.50. AT+REGTP

	说明	示例与备注
功能	查询/设置注册包的内容类型	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+REGTP=?{CR}{CR}{LF}+REGTP: <"ICCID","IMEI","REGID","REGDT","UDC"> {CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+REGTP=? +REGTP:<"ICCID","IMEI", "REGID","REGDT","UDC"> OK
查询当前参数值	AT+REGTP{CR}AT+REGTP?{CR}{CR}{LF} +REGTP:type{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+REGTP +REGTP:"REGDT" OK
设置	AT+REGTP=type{CR}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+REGEN="ICCID" OK
参数		
type	注册数据类型 “ICCID”： ICCID 码 “IMEI”： IMEI 码 “REGID”： 注册 ID “REGDT”： 自定义数据 "UDC"： UDC 编号	默认为“REGDT”

4.51. AT+REGID

	说明	示例与备注
功能	查询/设置注册 ID	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+REGID=?{CR}{CR}{LF}+REGID:<id> {CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+REGID=? +REGID:<id> OK
查询当前参数值	AT+REGID{CR}或 AT+REGID?{CR}{CR}{LF} +REGID:id{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+REGID +REGID:100 OK

设置	AT+REGID=id{CR}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+REGID=123 OK
参数		
id	注册 ID, 最大 65536	默认 100

4.52. AT+REGDT

	说明	示例与备注
功能	查询/设置自定义注册包数据	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+REGDT=?{CR}{CR}{LF}+REGDT: <"data">{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+REGDT=? +REGDT:<"data"> OK
查询当前参数值	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, 十六进制字符串格式, 最大为 80 字节	默认 7777772E7573722E636E, 用 ASCII 码表示则 www.usr.cn

4.53. AT+REGSND

	说明	示例与备注
功能	查询/设置注册包的发送方式	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+REGSND=?{CR}{CR}{LF}+REGSND: <"link","data","link&data">{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+REGSND=? +REGSND:<"link","data", "link&data"> OK
查询当前参数值	AT+REGSND{CR}或 AT+REGSND?{CR}{CR}	AT+REGSND

	{LF}+REGSND:type{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	+REGSND:"link" OK
设置	AT+REGSND=type{CR}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+REGSND="link" OK
参数		
type	发送方式 “link”：建立连接时发送 “data”：注册包数据作为每包数据的开头 “link&data”：同时支持以上两种。	默认为“link”

4.54. AT+HEARTEN

	说明	示例与备注
功能	查询/设置是否使能心跳包功能	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+HEARTEN=?{CR}{CR}{LF}+HEARTEN:<"on","off">{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HEARTEN=? +HEARTEN:<"on","off"> OK
查询当前参数值	AT+HEARTEN{CR}或 AT+ HEARTEN?{CR}{CR}{LF}+HEARTEN:status{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HEARTEN +HEARTEN:"on" OK
设置	AT+HEARTEN=status{CR}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HEARTEN="on" OK
参数		
status	心跳包功能使能状态 “on”：开启 “off”：关闭	默认“on”

4.55. AT+HEARTDT

	说明	示例与备注
功能	查询/设置心跳包数据	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+HEARTDT=?{CR}{CR}{LF}+HEARTDT: <"data">{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HEARTDT=? +HEARTDT:<"data"> OK
查询当前参数值	AT+HEARTDT{CR}或 AT+HEARTDT?{CR} {CR}{LF}+HEARTDT:"data"{CR}{LF}{CR}{LF} OK{CR}{LF}	AT+HEARTDT +HEARTDT:"777772E7573722 E636E" OK
设置	AT+HEARTDT="data"{CR}{CR}{LF}OK{CR} {LF}	AT+HEARTDT="777772E7573 722E636E" OK
参数		
data	自定义注册包数据，十六进制字符串格式，最大为 80 字节	默认 777772E7573722E636E，用 ASCII 码表示则 www.usr.cn

4.56. AT+HEARTTP

	说明	示例与备注
功能	查询/设置心跳包的发送方式	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+HEARTTP=?{CR}{CR}{LF}+HEARTTP: <"COM","NET">{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR} {LF}	AT+HEARTTP=? +HEARTTP:<"COM","NET"> OK
查询当前参数值	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}{CR}{LF}OK{CR} {LF}	AT+HEARTTP="NET"

		OK
参数		
type	发送方式 “COM”: 向串口端发送心跳包 “NET”: 向网络端发送心跳包	默认为“NET”

4.57. AT+HEARTTM

如果是网络心跳包，则在网络没有数据的时候才会发送，如果数据交互小于心跳间隔时间，则不会发送心跳包；如果是串口心跳包，则模块会按照间隔时间一直发送数据，不受心跳时间内是否有数据交互的影响。

	说明	示例与备注
功能	查询/设置心跳包的发送间隔时间	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+HEARTTM=?{CR}{CR}{LF}+HEARTTM: <time>{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HEARTTM=? +HEARTTM:<time> OK
查询当前参数值	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	发送间隔时间，单位秒，最大 65535	默认为 30

4.58. AT+HTPTP

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 HTTP 请求方式	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+HTPTP=?{CR}{CR}{LF}+HTPTP: <"GET","POST">{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR} {LF}	AT+HTPTP=? +HTPTP:<"GET","POST"> OK
查询当前参数值	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}{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”

4.59. AT+HTPURL

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 HTTP 请求的 URL	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+HTPURL=?{CR}{CR}{LF}+HTPURL: <"URL">{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HTPURL=? +HTPURL:<"URL"> OK
查询当前参数值	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}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HTPURL="/1.php?" OK
参数		
type	HTTP 请求的 URL，最大长度 100 个字节	默认为"/1.php?"

4.60. AT+HTPSV

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 HTTP 请求的服务器参数	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+HTPSV=?{CR}{CR}{LF}+HTPSV: <"address">,[server port]{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HTPSV=? +HTPSV:<"address">, [server port] OK

查询当前参数值	AT+HTPSV{CR}或 AT+HTPSV?{CR}{CR}{LF} +HTPSV:"address",port{CR}{LF}{CR}{LF}OK {CR}{LF}	AT+HTPSV +HTPSV:"test.usr.cn",80 OK
设置	AT+HTPSV="address",port{CR}{CR}{LF}OK {CR}{LF}	AT+HTPSV="test.usr.cn",80 OK
参数		
address	服务器地址，此地址可以域名或 IP，最多 100 个字节	默认为 test.usr.cn
port	服务器端口，范围 1~65535	默认为 80

4.61. AT+HTPHD

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 HTTP 请求的头信息	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+HTPHD=?{CR}{CR}{LF}+HTPHD: <"request head data">{CR}{LF}{CR}{LF}OK {CR}{LF}	AT+HTPHD=? +HTPHD:<"request head data"> OK
查询当前参数值	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}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HTPHD="Accept:text/html[0D] [0A]Accept-Language:zh-CN[0D] [0A]" OK
参数		
head	HTTP 请求的头信息，最大长度 200 个字节	默认"Accept:text/html[0D][0A]"

4.62. AT+HTPPK

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 HTTP 包头过滤	
使用方法查询		

查询参数说明	AT+HTPPK=?{CR}{CR}{LF}+HTPPK: <"on","off">{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HTPPK=? +HTPPK:<"on","off"> OK
查询当前参数值	AT+HTPPK{CR}或 AT+HTPPK?{CR}{CR} {LF}+HTPPK:status{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR} {LF}	AT+HTPPK +HTPPK:"on" OK
设置	AT+HTPPK=status{CR}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HTPPK="on" OK
参数		
status	包头过滤使能状态 “on”：开启 “off”：关闭	默认为“on”

4.63. AT+HTPTIM

HTTP 超时时间，该时间是 **HTTP** 模式下连接网络或数据处理时的动作处理时间，某个动作超过该时间后会执行断开连接的操作，等待下一次 **HTTP** 连接请求

	说明	示例与备注
功能	查询/设置 HTTP 超时时间	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+HTPTIM=?{CR}{CR}{LF}+HTPTIM: <"time">{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HTPTIM=? +HTPTIM:<"time"> OK
查询当前参数值	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}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+HTPTIM=10 OK
参数		
time	超时时间，范围 1-65535 秒	默认 10 秒

4.64. AT+DSTNUM

	说明	示例与备注
功能	查询/设置短信息的目标电话号码	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+DSTNUM=?{CR}{CR}{LF}+DSTNUM: <"phone number">{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+DSTNUM=? +DSTNUM:<"phone number"> OK
查询当前参数值	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}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+DSTNUM="1008610010" OK
参数		
number	短信透传功能中的目标电话号码, 最多 20 字节	默认号码为 1008610010

4.65. AT+SMSSEND

注：短信内容在方式 ASCII 编码下最大长度为 160 个字节，在方式 8 比特编码下最大长度为 140 个字节，在方式 UCS8 下最大长度为 70 个字节。

	说明	示例与备注
功能	发送短信息	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+SMSSEND=?{CR}{CR}{LF}+SMSSEND: <"phnum">,<1,2,3>,<"data">{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SMSSEND=? +SMSSEND:<"phnum">,<1,2,3>,<"data"> OK
查询当前参数值	AT+SMSSEND{CR}{CR}{LF}+SMSSEND: <"phnum">,<1,2,3>,<"data">{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SMSSEND +SMSSEND:<"phnum">,<1,2,3>,<"data"> OK
设置	AT+SMSSEND="number",type,"data"{CR}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+SMSSEND="1008610010",1,"ww.usr.cn"

		OK
参数		
number	短信息的目标电话号码	
type	编码方式 1: ASCII 编码, 有压缩 2: 8 比特编码, 无压缩 3: UCS8, 中英文方式	
data	短信息的内容	

4.66. AT+CLOUDEN

	说明	示例与备注
功能	查询/设置是否使能透传云功能	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+CLOUDEN=?{CR}{CR}{LF}+CLOUDEN: <"on","off">{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+CLOUDEN=? +CLOUDEN:<"on","off"> OK
查询当前参数值	AT+CLOUDEN {CR}或 AT+CLOUDEN?{CR} {CR}{LF}+ CLOUDEN: status {CR}{LF} {CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+CLOUDEN +CLOUDEN:"off" OK
设置	AT+ CLOUDEN =status{CR}{CR}{LF}OK{CR} {LF}	AT+CLOUDEN="on" OK
参数		
status	透传云功能使能状态 “on”：开启 “off”：关闭	默认为“off”

4.67. AT+CLOUDID

	说明	示例与备注
功能	查询/设置设备的 20 位设备 ID	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+CLOUDID=?{CR}{CR}{LF}+CLOUDID: <"data">{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+CLOUDID=? +CLOUDID:<"data">

		OK
查询当前参数值	AT+CLOUDID{CR}或 AT+ CLOUDID?{CR} {CR}{LF}+CLOUDID:"data"{CR}{LF}{CR}{LF} OK{CR}{LF}	AT+CLOUDID +CLOUDID:"" OK
设置	AT+CLOUDID="data"{CR}{CR}{LF}OK{CR} {LF}	AT+CLOUDID="123456789012 34567890" OK
参数		
data	透传云 20 位设备 ID	默认为空

4.68. AT+CLOUDPA

	说明	示例与备注
功能	查询/设置设备的 8 位通讯密码	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+CLOUDPA=?{CR}{CR}{LF}+CLOUDPA: <"data">{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+CLOUDPA=? +CLOUDPA:<"data"> OK
查询当前参数值	AT+CLOUDPA{CR}或 AT+ CLOUDPA?{CR} {CR}{LF}+CLOUDPA:"data"{CR}{LF}{CR}{LF} OK{CR}{LF}	AT+CLOUDPA +CLOUDPA:"" OK
设置	AT+CLOUDPA="data"{CR}{CR}{LF}OK{CR} {LF}	AT+CLOUDPA="12345678" OK
参数		
data	透传云 8 位通讯密码	默认为空

4.69. AT+LBS

注：用户可以到该地址转化坐标：<http://www.cellid.cn/>

	说明	示例与备注
功能	获取基站定位信息	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+LBS=?{CR}{CR}{LF}+LBS:<LAC=%d, CID=%d>{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+LBS=?

		+LBS:<LAC=%d,CID=%d> OK
查询当前参数值	AT+LBS {CR}或 AT+LBS?{CR}{CR}{LF} +LBS:LA,CID{CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+LBS +LBS :LAC =21269,CID =17532 OK
设置	/	
参数		
LAC	位置区码	
CID	基站代码	

4.70. AT+GPIO1

	说明	示例与备注
功能	获取/设置 GPIO1 状态,对应模块 UART2_RTS	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+GPIO1=?{CR}{CR}{LF}+GPIO1:<0,1> {CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+GPIO1=? +GPIO1:<0,1> OK
查询当前参数值	AT+GPIO1{CR}或 AT+GPIO1?{CR} {CR}{LF}+GPIO1:status{CR}{LF}{CR}{LF}OK {CR}{LF}	AT+GPIO1 +GPIO1:0 OK
设置	AT+GPIO1=status{CR}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+GPIO1=1 OK
参数		
status	GPIO 状态 1: 高电平 0: 低电平	默认为 0

4.71. AT+GPIO2

	说明	示例与备注
功能	获取/设置 GPIO2 状态,对应模块 I2C_SCL	
使用方法查询		
查询参数说明	AT+GPIO2=?{CR}{CR}{LF}+GPIO2:<0,1> {CR}{LF}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+GPIO2=? +GPIO2:<0,1> OK
查询当前参数值	AT+GPIO2{CR}或 AT+GPIO2?{CR} {CR}{LF}+GPIO2:status{CR}{LF}{CR}{LF}OK {CR}{LF}	AT+GPIO2 +GPIO2:0 OK
设置	AT+GPIO2=status{CR}{CR}{LF}OK{CR}{LF}	AT+GPIO2=1 OK
参数		
status	GPIO 状态 1: 高电平 0: 低电平	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：山东省济南市高新区新泺大街 1166 号奥盛大厦 1 号楼 11 层

网 址：<http://www.usr.cn>

客户支持中心：<http://h.usr.cn>

邮 箱：sales@usr.cn

电 话：4000-255-652 或者 0531-88826739

有人愿景：拥有自己的有人大厦

公司文化：有人在认真做事!

产品理念：简单 可靠 价格合理

有人信条：天道酬勤 厚德载物 共同成长

6. 免责声明

本文档提供有关 USR-GM3 系列产品的信息，本文档未授予任何知识产权的许可，并未以明示或暗示，或以禁止发言或其它方式授予任何知识产权许可。除在其产品的销售条款和条件声明的责任之外，我公司概不承担任何其它责任。并且，我公司对本产品的销售和/或使用不作任何明示或暗示的担保，包括对产品的特定用途适用性，适销性或对任何专利权，版权或其它知识产权的侵权责任等均不作担保。本公司可能随时对产品规格及产品描述做出修改，恕不另行通知。

7. 更新历史

2019-11-12 版本 V1.0.00 初版；

2019-11-13 版本 V1.0.01 ， 修改目录标签定义。