



A company of SIM Tech

SIM7X00 系列_数据业务_应用文档

_V1.00



手册名称	SIM7X00系列_数据业务_应用文档
版本	1.00
日期	2016-07-09
状态	发布
文档控制号	SIM7X00系列_数据业务_应用文档_V1.00

一般事项

SIMCom把本手册作为一项对客户的服务，编排紧扣客户需求，章节清晰，叙述简要，力求客户阅读后，可以通过AT命令轻松使用模块，加快开发应用和工程计划的进度。

SIMCom不承担对相关附加信息的任何独立试验，包含可能属于客户的任何信息。而且，对一个包含SIMCom模块、较大型的电子系统而言，客户或客户的系统集成商肩负其系统验证的责任。

由于产品版本升级或其它原因，本手册内容会不定期进行更新。除非另有约定，本手册仅作为使用指导，本手册中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。手册中信息修改，恕不另行通知。

版权

本手册包含芯讯通无线科技(上海)有限公司的专利技术信息。除非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本手册内容的部分或全部，并不得以任何形式传播，违者可被追究支付赔偿金。对专利或者实用新型或者外观设计的版权所有，SIMCom保留一切权利。

版权所有©芯讯通无线科技(上海)有限公司2016年

修改记录

日期	版本	修改点描述	作者
2016-07-09	1.00	第一版	刘东山

适用范围

本手册描述了拨号上网流程相关 AT 命令操作方法并提供了具体的应用实例供参考。本手册适用于 SIM7600C, SIM7600CE。

目录

目录.....	4
1 模块支持的网络制式和频段.....	5
2 查询模块网络注册状态.....	6
3 拨号上网流程.....	8
4 NDIS 拨号命令.....	9
5 PPP 拨号命令.....	11

SIMCOM CONFIDENTIAL FILE

1 模块支持的网络制式和频段

网络类型	频段	SIM7600C	SIM7600CE
GSM	EGSM900MHz	✓	✓
	DCS1800MHz	✓	✓
CDMA2000/ EVDO	BC0		✓
WCDMA	BAND1	✓	✓
	BAND8	✓	✓
TD-SCDMA	TD-SCDMA 1.9G	✓	✓
	TD-SCDMA 2G	✓	✓
LTE-FDD	LTE-FDD B1	✓	✓
	LTE-FDD B3	✓	✓
	LTE-FDD B8	✓	✓
LTE-TDD	LTE TDD B38	✓	✓
	LTE TDD B39	✓	✓
	LTE TDD B40	✓	✓
	LTE TDD B41	✓	✓
Category		CAT4	CAT4

2 查询模块网络注册状态

AT+CPIN?
+CPIN: READY // 查询SIM卡是否识别

OK

AT+CSQ
+CSQ: 27, 99 // 查询信号强度

OK

AT+CNSMOD=1 // 设置模块网络制式状态自动上报功能
OK

AT+CNSMOD?
+CNSMOD: 0, 8 // 查询模块注册网
络制式。8表示注册在LTE网络模式
OK

AT+CEREG?
+CEREG: 0, 1 // 此时，表示可以
进行数据业务了。

OK

AT+CNSMOD?
+CNSMOD: 0, 10 // 查询模块注册在非
LTE网络下

OK

AT+CGREG?
+CGREG: 0, 1 // 此时，表示可以进
行数据业务了。

OK

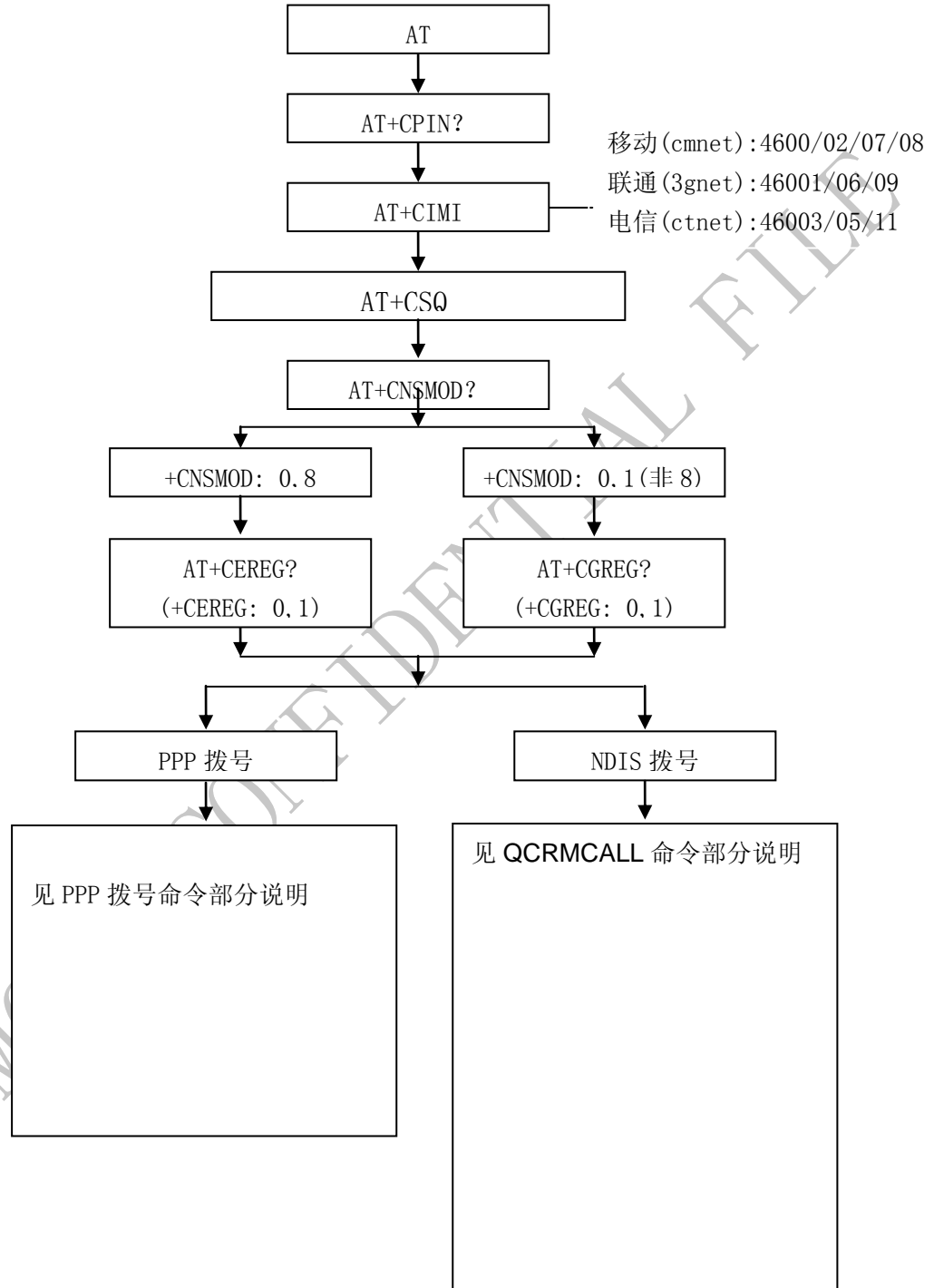
注意：在LTE网络模式下，请使用AT+CEREG?判断模块数据是否可以使用。
如果是在其它网络模式下，请使用AT+CGREG判断模块数据是否可以使用。

参数 2：返回 1 (或 5) 表示数据业务可以使用；返回 2、3、4 表示数据业务不可用。

SIMCOM CONFIDENTIAL FILE

3 拨号上网流程

拨号上网一般有两种方式，一种是 PPP 拨号，另一种是 NDIS 拨号。



4 NDIS 拨号命令

NDIS 拨号主要涉及到 AT\$QCRMCALL 命令。

```
AT$QCRMCALL=<action>,<instance> [,<IP type> [,<Tech pref>
[,<umts_profile> [,<cdma_profile> [,<APN> [,<username>,<password>
[,<auth_pref]]]]]]]
```

<action>

0- Stop //挂断拨号

1- Start //启动拨号

<instance>

1-Rmnet instance //SIM7100 平台为 1

<Ip type>

1- IPV4

2- IPV6

3- IPV4V6

//这个参数不需设置，用默认的就

<Tech pref>

1-3GPP2

2-3GPP

//这个参数不需设置，用默认的就

<umts profile>

1-16

//这个参数不需设置，用默认的就

<cdma profile>

1-200

//这个参数不需设置，用默认的就

<APN>

String of APN //如果是行业专用卡，APN 必须设置，

//如果是公网卡，不需设置

<username>

username for authentication,

//鉴权用户名 中国电信公网卡 3G 模式下或者行业专用卡使用

//中国电信公网卡 3G 模式下，请填写” ctnet@mycdma.cn”

<password>

password for authentication,

//鉴权密码 中国电信公网卡 3G 模式下或者行业专用卡使用

//中国电信公网卡 3G 模式下，请填写” vnet.mobi”

<auth pref>

0- NONE

- 1- PAP
 - 2- CHAP
 - 3- PAP or CHAP
- //鉴权类型 行业专用卡专用

总结几种拨号命令的选择:

普通公网卡(非中国电信 3G 模式)

AT\$QCRMCALL=1,1 //拨号
AT\$QCRMCALL=0,1 //挂断

普通公网卡(中国电信 3G 模式)

AT\$QCRMCALL=1,1,,,,, "ctnet@mycdma.cn", "vnet.mobi" //拨号
AT\$QCRMCALL=0,1 //挂断

行业专用卡(非中国电信 3G 模式)

AT\$QCRMCALL=1,1,,,,, "anpname" "[username](#)", "password", 3 //拨号 最后一个参数是鉴权类型
AT\$QCRMCALL=0,1 //挂断

行业专用卡(中国电信 3G 模式)

AT\$QCRMCALL=1,1,,,,, "[username](#)", "password"
AT\$QCRMCALL=0,1 //挂断

5 PPP 拨号命令

普通公网卡:

PPP 拨号之前的 CHAT 脚本一般不需要发送任何设置，只需要 ATD*99#拨号就行。

行业专用卡:

设置第二路专用 APN

AT+CGDCONT=2,"IP","APN"

ATD*99***2# 使用第二路专用 APN 拨号

注意：行业专用卡 PPP 拨号的鉴权方式，用户名和密码是通过 PPPD 的脚本设置的，每个 LINUX 平台可能方式不一，请根据相应的 PPPD 配置使用。

联系我们：

芯讯通无线科技（上海）有限公司

地址：上海市金钟路 633 号晨讯科技大楼 A 楼

邮编：200335

电话：+86 21 3252 3300

传真：+86 21 3252 3020

Email: simcom@sim.com

网址: www.simcomm2m.com

SIMCOM CONFIDENTIAL FILE