



# SIM7020系列\_移动DM \_应用文档

LPWA Module

芯讯通无线科技(上海)有限公司  
上海市长宁区金钟路633号晨讯科技大楼B座6楼  
电话: 86-21-31575100  
技术支持邮箱: support@simcom.com  
官网: www.simcom.com

名称:	SIM7020系列_移动DM_应用文档
版本:	1.01
日期:	2020.6.10
状态:	发布

## 版权声明

本手册包含芯讯通无线科技（上海）有限公司（简称：芯讯通）的技术信息。除非经芯讯通书面许可，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，违反者将被追究法律责任。对技术信息涉及的专利、实用新型或者外观设计等知识产权，芯讯通保留一切权利。芯讯通有权在不通知的情况下随时更新本手册的具体内容。

本手册版权属于芯讯通，任何人未经我公司书面同意进行复制、引用或者修改本手册都将承担法律责任。

芯讯通无线科技(上海)有限公司  
上海市长宁区金钟路 633 号晨讯科技大楼 B 座 6 楼  
电话: 86-21-31575100  
邮箱: simcom@simcom.com  
官网: www.simcom.com

了解更多资料，请点击以下链接：  
<http://cn.simcom.com/download/list-230-cn.html>

技术支持，请点击以下链接：  
<http://cn.simcom.com/ask/index-cn.html> 或发送邮件至 [support@simcom.com](mailto:support@simcom.com)

版权所有 © 芯讯通无线科技(上海)有限公司 2020，保留一切权利。

## 关于文档

### 版本历史

版本	日期	作者	备注
V1.00	2018.12.25	张进	第一版
V1.01	2020.06.10	徐晓辉	所有

### 适用范围

本文档适用于以下产品型号:

型号	类别	尺寸(mm)	备注
SIM7020C	NB1	17.6*15.7	频段 1/3/5/8
SIM7030	NB1	16*18	频段 1/3/5/8
SIM7060	NB1+GNSS	24*24	频段 5/8

## 目录

版权声明 .....	2
关于文档 .....	3
版本历史 .....	3
适用范围 .....	3
目录.....	4
1 介绍 .....	5
1.1 本文目的 .....	5
1.2 参考文档 .....	5
1.3 术语和缩写 .....	5
2 移动 DM 介绍.....	6
3 移动 DM 相关 AT 指令 .....	7
4 网络承载配置 .....	8
4.1 PDN 自激活.....	8
4.2 手动改变 APN 配置 .....	9
5 移动 DM 业务流程.....	10

# 1 介绍

## 1.1 本文目的

基于 AT 指令手册扩展，本文主要介绍 DM (Device Manager, 即设备管理器。本文中简称 DM) 的业务流程。参考此应用文档，开发者可以很快理解并快速开发相关业务。

## 1.2 参考文档

[1] SIM7020 Series\_AT Command Manual

## 1.3 术语和缩写

## 2 移动 DM 介绍

终端管理（DM）平台是基于 OMA 国际标准的移动数据业务，开放性与标准化是 DM 业务系统赖以生存发展的基础。支持 DM 业务的终端产品应同样符合这一原则，基于业界开放式标准，包括各种网络协议、内容格式，并且要体现良好的扩展性和互操作能力。

SIMCom  
Confidential

## 3 移动 DM 相关 AT 指令

Command	Description
AT+DMCONFIGEXT	配置 DM 参数
AT+DMSET	设置 DM 状态

更多的 AT 指令信息，请参考“SIM7020 Series\_AT Command Manual”。

## 4 网络承载配置

模块开机自动激活 PDN 并获取 PS 业务地址。前提是数据卡和天线正常。

### 4.1 PDN 自激活

//PDN 自激活例子

AT+CPIN?

//检查 SIM 卡状态

+CPIN: READY

OK

AT+CSQ

//检查射频信号

+CSQ: 20,0

OK

AT+CGREG?

//查询 PS 业务附着

+CGREG: 0,1

OK

AT+CGACT?

// PDN 激活成功.

+CGACT: 1,1

OK

AT+COPS?

//查询网络信息，运营商及网络制式

+COPS: 0,2,"46000",9

//9 即 NB-IOT 网络

OK

AT+CGCONTRDP

//查询网络下发 APN 和分配的 IP 地址.

+CGCONTRDP:

1,5,"cmnbiot","100.80.73.123.255.255.255.0"

OK



## 4.2 手动改变 APN 配置

若有需要改变 APN 配置的情景，请参照如下步骤。

//手动改变 APN 配置例子.

```
AT+CFUN=0                                //关闭 RF
+CPIN: NOT READY

OK
AT*MCGDEFCONT="IP","cmnbiot"              //配置 APN
OK
AT+CFUN=1                                //打开 RF
OK

+CPIN: READY
AT+CGREG?                                  //查询 PS 业务附着.
+CGREG: 0,1

OK
AT+CGCONTRDP                               //若 PS 附着成功，一般会得到网络分配的 IP 地址
+CGCONTRDP:
1,5,"cmnbiot","100.80.73.123.255.255.0"

OK
```

## 5 移动 DM 业务流程

//移动 DM 业务流程实例

```
AT+DMCONFIGEXT="117.161.2.7",0,"M100000  
124","858B1saa1992k45Rp6Y2QVxbj0305Y32",  
600  
OK
```

```
AT+DMSET=1  
OK  
AT+DMSET=0  
OK
```

//配置 DM 参数信息（自动保存）

第一个参数：DM 平台的 IP 地址；

第二个参数：bootstrap 参数；

第三个参数：AppKey

第四个参数：Appkey 对应的密钥

第五个参数：心跳包周期

//开启 DM 功能，重启生效

//关闭 DM 功能，重启生效