



SIM7020 系列_OneNET_应用文档 _V1.00



手册名称	SIM7020系列_OneNET_应用文档
版本	1.00
日期	2018-04-10
状态	发布
文档控制号	SIM7020系列_OneNET_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，犯规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2018年

目录

1 简介.....	6
1.1 特性.....	6
2 AT 命令	7
3 应用实例	8
3.1 连接 OneNET 的基本流程	8
3.2 READ 命令接收与回复.....	9
3.3 WRITE 命令接收与回复	10
3.4 EXECUTE 命令接收与回复.....	10
3.5 写资源属性.....	10
3.6 更新注册	10
附录.....	12
A 参考文档	12
B 术语和缩写	12
C Event 上报参数及含义.....	12

版本历史

日期	版本	修改点描述	作者
2018-04-10	1.00	第一版	张进

适用范围

本手册描述了 OneNET 相关 AT 命令操作方法并提供了具体的应用实例供参考。本手册适用于带 OneNET 功能的 SIM7020 系列版本。

1 简介

本章节主要介绍 SIM7020 系列模块的 OneNET 应用特性。

1.1 特性

- 1) SIM7020 系列模块支持标准的 OneNET 连接及应用。

SIMCOM CONFIDENTIAL FILE

2 AT 命令

命令	描述
AT+MIPLCREATE	创建基础通信套件
AT+MIPLDELETE	删除基础通信套件
AT+MIPLOPEN	设备注册
AT+MIPLADDOBJ	添加对象和实例
AT+MIPLDELOBJ	删除对象和实例
AT+MIPLCLOSE	设备注销
AT+MIPLNOTIFY	资源信息上报
AT+MIPLREADRSP	回复 READ 命令
AT+MIPLWRITERSP	回复 WRITE 命令
AT+MIPLEXECUTE RSP	回复 EXECUTE 命令
AT+MIPLOBSERVE RSP	回复 OBSERVE 命令
AT+MIPLDISCOVER RSP	回复 DISCOVER 命令
AT+MIPLPARAMET ERRSP	回复 PARAMETER 命令
AT+MIPLUPDATE	更新注册
AT+MIPLVER	版本信息

详细的 AT 命令介绍，请参考 SIM7020 Series_AT Command Manual。

3 应用实例

如下表格“语法”列中黑色文字是输入给模块的 AT 命令，蓝色文字是模块返回值。
客户需要先完成北向的应用添加和设备注册。

3.1 连接 OneNET 的基本流程

语法	说明
AT+MIPLVER? +MIPLVER: 2.1.1 OK	查询版本信息
AT+MIPLCREATE=102,130033f10003f20 021050011000000000000000d3138332e32 33302e34302e333900044e554c4cf3000cea 040000044e554c4c,0,102,0 0 OK	创建 OneNET 基础通信套件
AT+MIPLADDOBJ=0,3303,2,11,7,3 OK	添加 object3303
AT+MIPLADDOBJ=0,3306,1,1,4,2 OK	添加 object3306
AT+MIPLDELOBJ=0,3306 OK	删除 object3306
AT+MIPLOPEN=0,70,30 OK	设备注册
+MIPLEVENT: 0,1 +MIPLEVENT: 0,2 +MIPLEVENT: 0,4 +MIPLEVENT: 0,6	Event 上报 连接成功
+MIPLOBSERVE: 0,114344,1,3303,0,-1	Observe 命令
AT+MIPLOBSERVERSP=0,114344,1 OK	回复 Observe 命令
+MIPLOBSERVE: 0,245417,1,3303,1,-1	Observe 命令
AT+MIPLOBSERVERSP=0,245417,1 OK	回复 Observe 命令

+MIPLDISCOVER: 0,48810,3303	Discover 命令
AT+MIPLDISCOVERRSP=0,48810,1,34,"5700,5701,5601,5602,5603,5604,5605"	回复 Discover 命令，添加资源
OK	
AT+MIPLNOTIFY=0,114344,3303,0,5700,4,2,34,0,0,0	资源信息上报
OK	
AT+MIPLCLOSE=0	设备注销
OK	

3.2 READ 命令接收与回复

语法	说明
+MIPLREAD:0,39872,3303,0,5700	服务器读资源
AT+MIPLREADRSP=0,34404,1,3303,0,5700,4,,31.123",0,0	回复 READ 命令
OK	
+MIPLREAD:0,40387,3303,0,-1	服务器读实例
AT+MIPLREADRSP=0,40387,1,3303,0,5700,4, ,20.123,1,0	回复 READ 命令
OK	
AT+MIPLREADRSP=0,40387,1,3303,0,5602,4,,50.2,0,0	
OK	
+MIPLREAD:0,48371,3303,-1,-1	服务器读对象
AT+MIPLREADRSP=0,48371,1,3303,0,5700,4,,20.123,3,0	回复 READ 命令
OK	
AT+MIPLREADRSP=0,48371,1,3303,0,5602,4,,50.123,2,0	
OK	
AT+MIPLREADRSP=0,48371,1,3303,1,5700,4,,25.123,1,0	
OK	
AT+MIPLREADRSP=0,48371,1,3303,1,5602,4,,55.123,0,0	
OK	

3.3 WRITE 命令接收与回复

语法	说明
+MIPLWRITE:0,19283,3306,0,5850,2,1,"01",0	服务器写资源
AT+MIPLWRITERSP=0,19283,2 OK	回复 WRITE 命令
+MIPLWRITE:0,29763,3306,0,5850,2,1,"01",1 +MIPLWRITE:0,29763,3306,0,5851,2,2,"100010",0	服务器写实例
AT+MIPLWRITERSP=0,29763,2 OK	回复 WRITE 命令

3.4 EXECUTE 命令接收与回复

语法	说明
+MIPLEXECUTE:0,38251,3303,0,5605,5,"reset"	服务器执行命令
AT+MIPLEXECUTERSP=0,38251,2 OK	回复 EXECUTE 命令

3.5 写资源属性

语法	说明
+MIPLPARAMETER:0,25701,3303,0,5700,37,pmin=15;pmax=60;lt=0.0;gt=50.0;st=2.0 +MIPLPARAMETER:0,25702,3303,0,5601,37,pmin=18;pmax=90;lt=0.0;gt=60.0;st=2.0	服务器写资源属性
AT+MIPLPARAMETERRRSP=0,25701,2 OK AT+MIPLPARAMETERRRSP=0,25702,2 OK	回复 PARAMETER 命令

3.6 更新注册

语法	说明
----	----

+MIPLEVENT: 0,14	Event 上报, 自动更新
+MIPLEVENT: 0,11	
AT+MIPLUPDATE=0,0,0 OK	无参数更新注册
+MIPLEVENT:0,11	更新注册成功
AT+MIPLUPDATE=0,3600,1 OK	参数变动更新注册
+MIPLEVENT:0,11	更新注册成功

附录

A 参考文档

编号	文档名称	说明
[1]	SIM7020 Series AT Command Manual	

B 术语和缩写

术语	描述
COAP	The Constrained Application Protocol
LWM2M	Lightweight Machine to Machine
OneNET	中移物联网开放平台

C Event 上报参数及含义

Event ID	含义
1	Bootstrap Start
2	Bootstrap Success
3	Bootstrap Failed
4	Connect Success
5	Connect Failed
6	Register Success
7	Register Failed
8	Register Timeout
9	Lifetime Timeout
10	Status Halt
11	Update Success
12	Update Failed
13	Update Timeout
14	Update Needed
15	Unregister done
20	Response Failed
21	Response Success
25	Notify Failed
26	Notify Success

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

网址：www.simcomm2m.com

SIMCOM CONFIDENTIAL FILE