

保密等级	审核人	批准人	实施时间
绝密文件 <input type="checkbox"/> 机密文件 <input type="checkbox"/> 一般文件 <input checked="" type="checkbox"/>	方晶晶	蔡珺	2017-07-26

# IPV6 实验室测试指导

**GSM/GPRS 系列**

版本：IPV6 实验室测试指导\_V1.0

日期：2019-09-10

上海移远通信技术股份有限公司始终以为客户提供最及时、最全面的服务为宗旨。如需任何帮助，请随时联系我司上海总部，联系方式如下：

上海移远通信技术股份有限公司

上海市闵行区田林路 1016 号科技绿洲 3 期（B 区）5/13 号楼 邮编：200233

电话：+86 2151086236 邮箱：[info@quectel.com](mailto:info@quectel.com)

或联系我司当地办事处，详情请登录：

<http://quectel.com/cn/support/sales.htm>

如需技术支持或反馈我司技术文档中的问题，可随时登陆如下网址：

<http://quectel.com/cn/support/technical.htm>

或发送邮件至：[support@quectel.com](mailto:support@quectel.com)

## 前言

上海移远通信技术股份有限公司提供该文档内容用以支持其客户的产品设计。客户须按照文档中提供的规范、参数来设计其产品。由于客户操作不当而造成的人身伤害或财产损失，本公司不承担任何责任。在未声明前，上海移远通信技术股份有限公司有权对该文档进行更新。

## 版权申明

本文档版权属于上海移远通信技术股份有限公司，任何人未经我司允许而复制转载该文档将承担法律责任。

版权所有 ©上海移远通信技术股份有限公司 2019，保留一切权利。

**Copyright © Quectel Wireless Solutions Co., Ltd. 2019.**

## 文档历史

### 修订记录

版本	日期	作者	变更表述
1.0	2019-09-11	Sandy.Ye	初始版本

## 目录

文档历史 .....	2
目录 .....	3
<b>1 测试概述</b> .....	<b>4</b>
1.1. 测试内容 .....	4
1.2. 测试流程 .....	4
1.3. 注意事项 .....	7

Quectel  
Confidential

# 1 测试概述

## 1.1. 测试内容

在实验室仪器上模拟支持 IPV6 的 GSM 网络下测试 IPV4V6 双栈业务，实验室要求在双栈模式下可以

## 1.2. 测试流程

Step1: 模块开机，检测信号值及注网状态，执行 AT+CSQ;+CGREG?确认

Step2: 注网成功后，配置 APN 为 IPV4V6，执行 AT+CGDCONT=1,"IPV4V6","CMNET"

Step3: 激活 PDP 上下文，执行 AT+CGACT=1,1

Step4: 查询 PDP 地址，执行 AT+CGPADDR=1，实验室第一个要 Check 的点是可以获取到正确的 IPV4 的地址和 IPV6 的地址信息。

Step5: 分别 ping 仪器的 IPV4 的 IP 地址、IPV4 的域名、IPV6 的 IP 地址、IPV6 的域名，执行 AT+PING="xxxxx"(仪器的 ip 地址和域名实验室会提供)，能 ping 通即可。此步骤注意操作顺序：必须先 PING IP 地址再 PING 域名操作

备注：若出现 ping 失败的现象，请执行去激活操作(AT+CGACT=0,1)再重新执行步骤 2->3->4->5。

## Example

```
AT+CSQ                                // 查询信号值
+CSQ: 15,0

OK

AT+CGREG?                             // 查询模块注网状态，1 表示找网成功
+CGREG: 0,1

OK

AT+CGDCONT=1,"IPV4V6","CMNET"         // 设置 APN，并配置为双栈模式
OK

AT+CGACT=1,1                          // 激活第一路 PDP 上下文
OK

AT+CGPADDR=1                          // 查询第一路 PDP 地址
```

```
+CGPADDR: 1,"172.22.1.100","CMNETfc.01.ab.ab.cd.cd.ef.e0.00.00.00.00.00.00.01"
```

OK

```
AT+PING="172.22.1.201" // PING IPV4 的 IP 地址
```

OK

Reply from 172.22.1.201: bytes= 36 time = 802(ms), TTL = 255

Reply from 172.22.1.201: bytes= 36 time = 756(ms), TTL = 255

Reply from 172.22.1.201: bytes= 36 time = 539(ms), TTL = 255

Reply from 172.22.1.201: bytes= 36 time = 539(ms), TTL = 255

Reply from 172.22.1.201: bytes= 36 time = 539(ms), TTL = 255

Ping statistics for 172.22.1.201

Packets: Sent = 5, Received = 5, Lose = 0 <0%>, max\_delay = 802 ms, min\_delay = 539 ms, average delay = 635 ms

```
AT+PING="www.dau.dau" // PING IPV4 的域名
```

OK

Reply from 172.22.1.201: bytes= 36 time = 341(ms), TTL = 255

Reply from 172.22.1.201: bytes= 36 time = 677(ms), TTL = 255

Reply from 172.22.1.201: bytes= 36 time = 539(ms), TTL = 255

Reply from 172.22.1.201: bytes= 36 time = 539(ms), TTL = 255

Reply from 172.22.1.201: bytes= 36 time = 539(ms), TTL = 255

Ping statistics for 172.22.1.201

Packets: Sent = 5, Received = 5, Lose = 0 <0%>, max\_delay = 677 ms, min\_delay = 341 ms, average delay = 527 ms

**AT+PING="fc01:cafe::1"** // PING IPV6 的 IP 地址

OK

Reply from FC01:CAFE::1: bytes= 56 time = 886(ms), TTL = 255

Reply from FC01:CAFE::1: bytes= 56 time = 781(ms), TTL = 255

Reply from FC01:CAFE::1: bytes= 56 time = 558(ms), TTL = 255

Reply from FC01:CAFE::1: bytes= 56 time = 521(ms), TTL = 255

Reply from FC01:CAFE::1: bytes= 56 time = 657(ms), TTL = 255

Ping statistics for FC01:CAFE::1

Packets: Sent = 5, Received = 5, Lose = 0 <0%>, max\_delay = 886 ms, min\_delay = 521 ms, average delay = 680 ms

**AT+PING="www.tau.tau"** // PING IPV6 的域名

OK

Reply from FC01:CAFE::1: bytes= 56 time = 762(ms), TTL = 255

Reply from FC01:CAFE::1: bytes= 56 time = 539(ms), TTL = 255

Reply from FC01:CAFE::1: bytes= 56 time = 539(ms), TTL = 255

Reply from FC01:CAFE::1: bytes= 56 time = 539(ms), TTL = 255

Reply from FC01:CAFE::1: bytes= 56 time = 539(ms), TTL = 255

Ping statistics for FC01:CAFE::1

Packets: Sent = 5, Received = 5, Lose = 0 <0%>, max\_delay = 762 ms, min\_delay = 539 ms, average delay = 583 ms

### 1.3. 注意事项

如果出现 PING 失败现象，可进行如下操作：

- 1) 查询当前网络状态，确保设备找网成功
- 2) 去激活 PDP 上下文后，重新设置 APN、激活 PDP 后，进行 PING 操作

Quectel  
Confidential