



文档编号：LS3GLTE2015011501

密级：公开

软件版本	硬件版本

# LTE 项目快速拨号说明

龙尚科技西安研发中心

编制	版本	审核	批准	生效日期
谢相存	V01			

## 1 使用说明

本文重点讲述龙尚 LTE 模块（9x15）公网和专网拨号机制。包括 AT 快速拨号，PPP，以及 NDIS 拨号。

针对目前公网网络，移动的 APN：CMNET，联通的 APN：3GNET，电信的为 CTLTE，CTNET 和 CTWAP，龙尚推荐电信使用 CTLTE。

针对公网用户名和密码，移动和联通不涉及，电信目前用户名&密码有两种组合，组合一：ctnet@mycdma.cn&vnet.mobi；组合二：card & card。龙尚推荐使用组合一。

针对鉴权方式，目前配置为通用即可（chap and pap）。

因专网设计到用户信息，故此处被覆盖。其中专网 APN、用户名、密码、鉴权方式这几个关键信息，客户必须从运营商或者供应商那边拿到最准确的信息，否则专网拨号失败。

针对 AT 拨号方式，都可以使用 at+qcrmcalls=0,1 断开网络连接。

## 2 使用方法

### 公网用户

针对目前我们不同的接入制式，我们有不同的操作。下面就按照设置进行归纳

### TDSCDMA，WCDMA，GSM/GPRS/EDGE

#### AT 拨号

//设置 APN

at+cgdcont=1,"IPV4V6","3GNET" //移动为 3GNET，此处以联通为例

//AT 拨号

at\$qrncall=1,1,1,2,1

## PPP

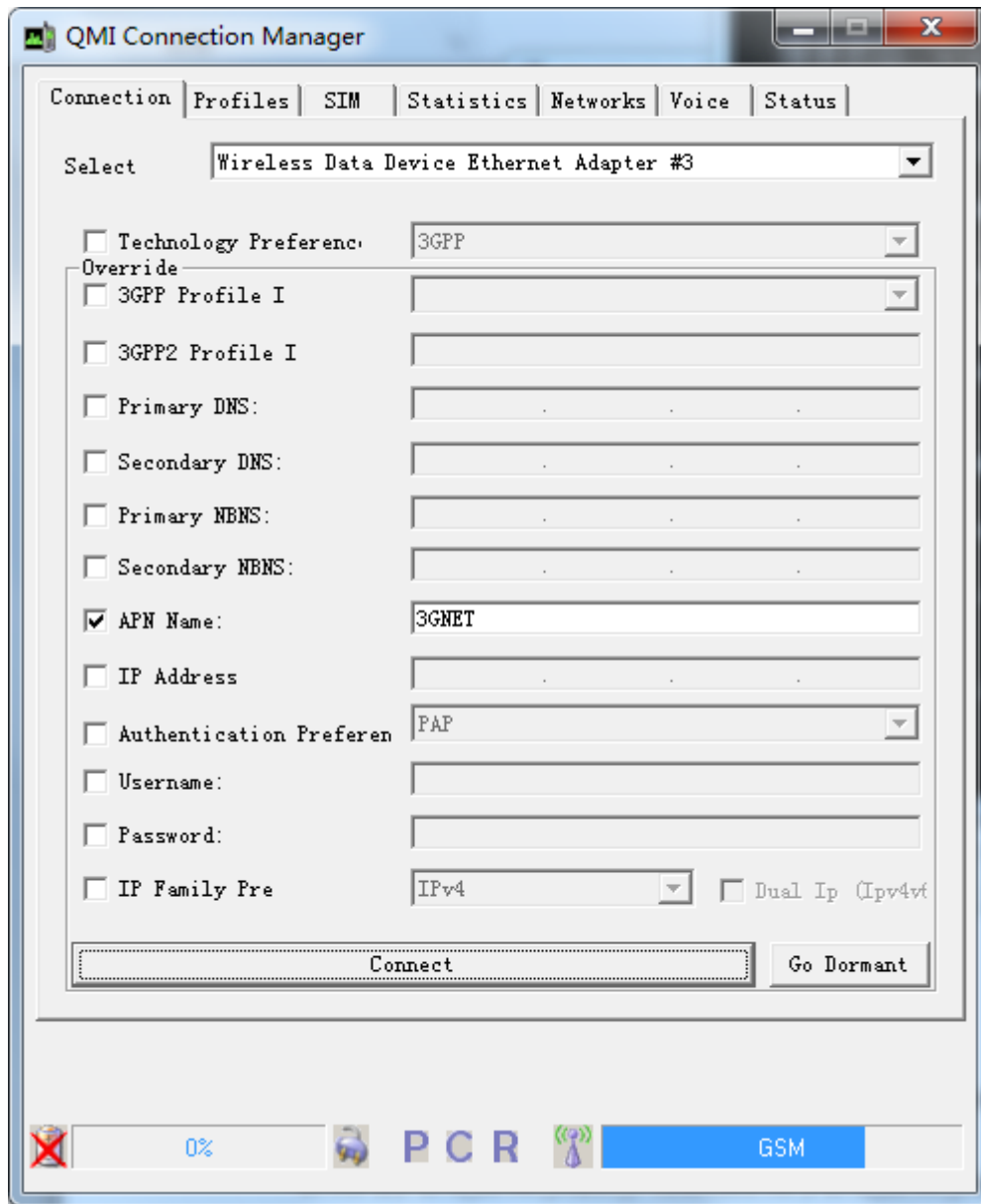
//建议先设置 APN

at+cgdcont =1,"IPV4V6" ," 3GNET" //移动为 3GNET，此处以联通为例

//启动 PPP 拨号



## NDIS



## LTE

因 LTE 是预注册，即永远在线，故在模块启动时，需要设置一个 APN，否则模块无法注册网络。拨号前预先下发 `at+cgdcont=1,"IP","3GNET"`

## AT 拨号

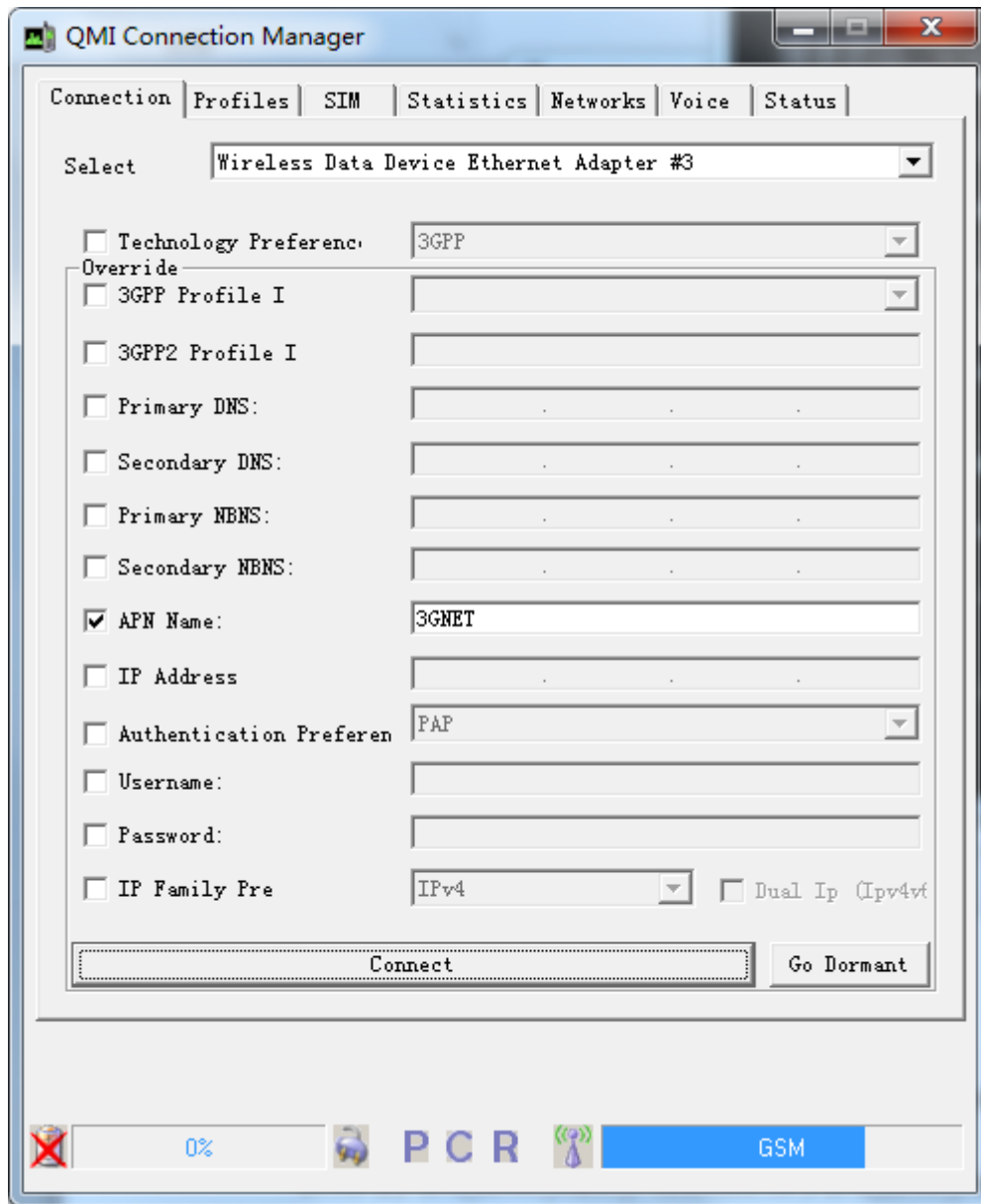
快速拨号：

at\$qcrmcall=1,1,1,2,1

## PPP



## NDIS



## EVDO,CDMA1x

目前龙尚平台支持 EVDO , CDMA 1x 的通用化配置 , 用户只需要通过 AT 指令配置用户名密码即可实现拨号信息的传递。

## AT 拨号

//设置用户信息

```
at+ehrpinfo=1,101,"
```

```
APN_String:ctlte;PDN_Label:internet;PDN_IP_Version_Type:V4_V6;RAN_Type:HRPD_
```

```
eHRPD;PDN_Level_Auth_Protocol:PAP;PDN_Level_Auth_User_ID:ctnet@mycdma.cn;
```

```
PDN_Level_Auth_Password:vnet.mobi;"
```

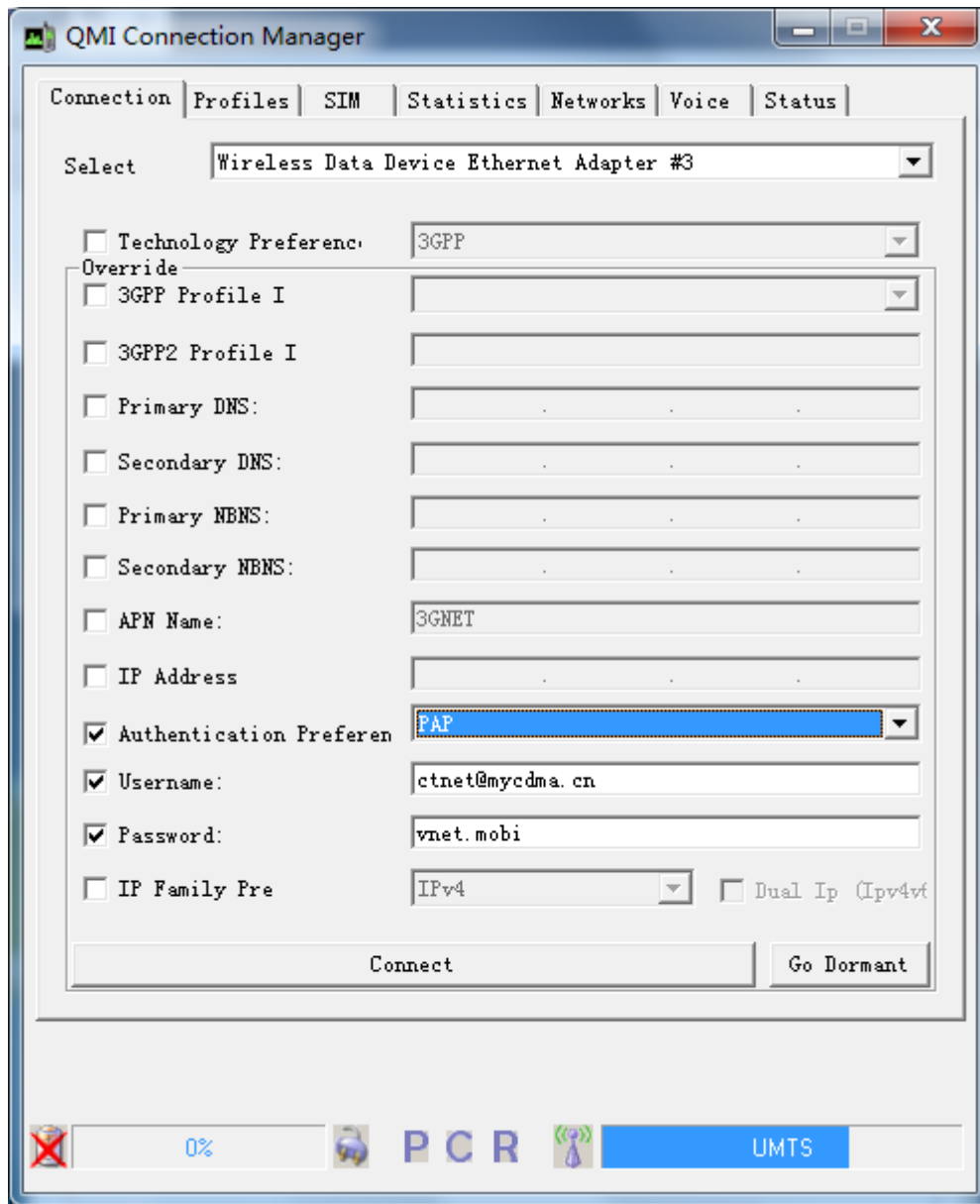
//启动 AT 拨号

```
AT$QCRMCall=1,1,1,1,,101
```

## PPP



## NDIS



## eHRPD

eHRPD 网络需要预先设置拨号信息，

at+ehrpinfo=1,101,"

APN\_String:ctlte;PDN\_Label:internet;PDN\_IP\_Version\_Type:V4\_V6;RAN\_Type:HRPD\_

eHRPD;PDN\_Level\_Auth\_Protocol:PAP;PDN\_Level\_Auth\_User\_ID:ctnet@mycdma.cn;



PDN\_Level\_Auth\_Password:vnet.mobi;"

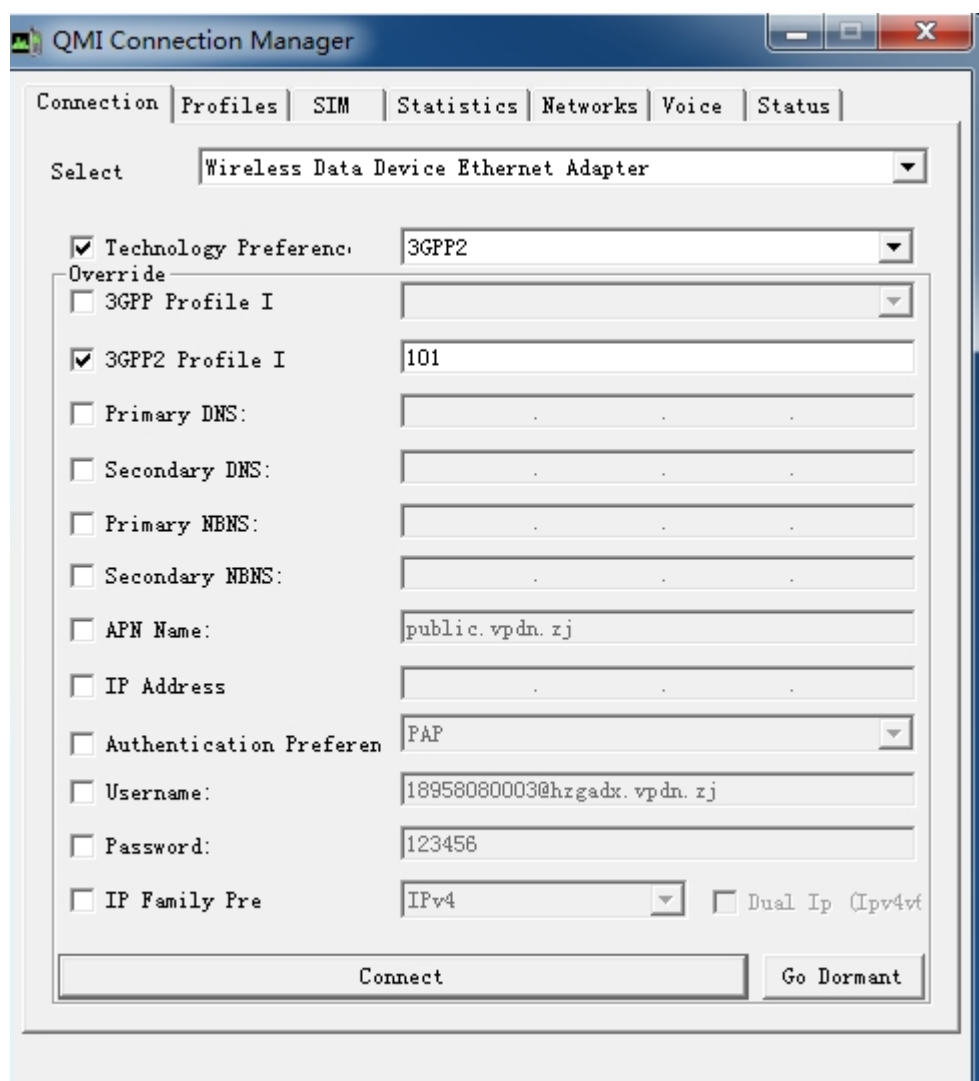
## AT 拨号

AT\$QCRMCall=1,1,1,1,,101

## PPP 拨号

不支持

## NDIS 拨号



## 专网用户

### TDSCDMA , WCDMA , GSM/GPRS/EDGE

#### AT 拨号

//设置 APN

at+cgdcont =1,"IPV4V6" ," 3GNET" //移动为 3GNET , 此处以联通为例

at\$qcpdpp =1, 1, " password" , " username"

//AT 拨号

at\$qcrmcalls=1,1,1,2,1

#### PPP

PPP 拨号 , 需要预先设置如下信息

//设置用户拨号信息 , 此处的 qcpdpp 主要作用是设置鉴权方式。

at+cgdcont =1,"IPV4V6" ," APN" //APN 为专网的 APN

at\$qcpdpp =1, 1, " password" , " username"

连接 LTE



用户名 (U):

密码 (P):

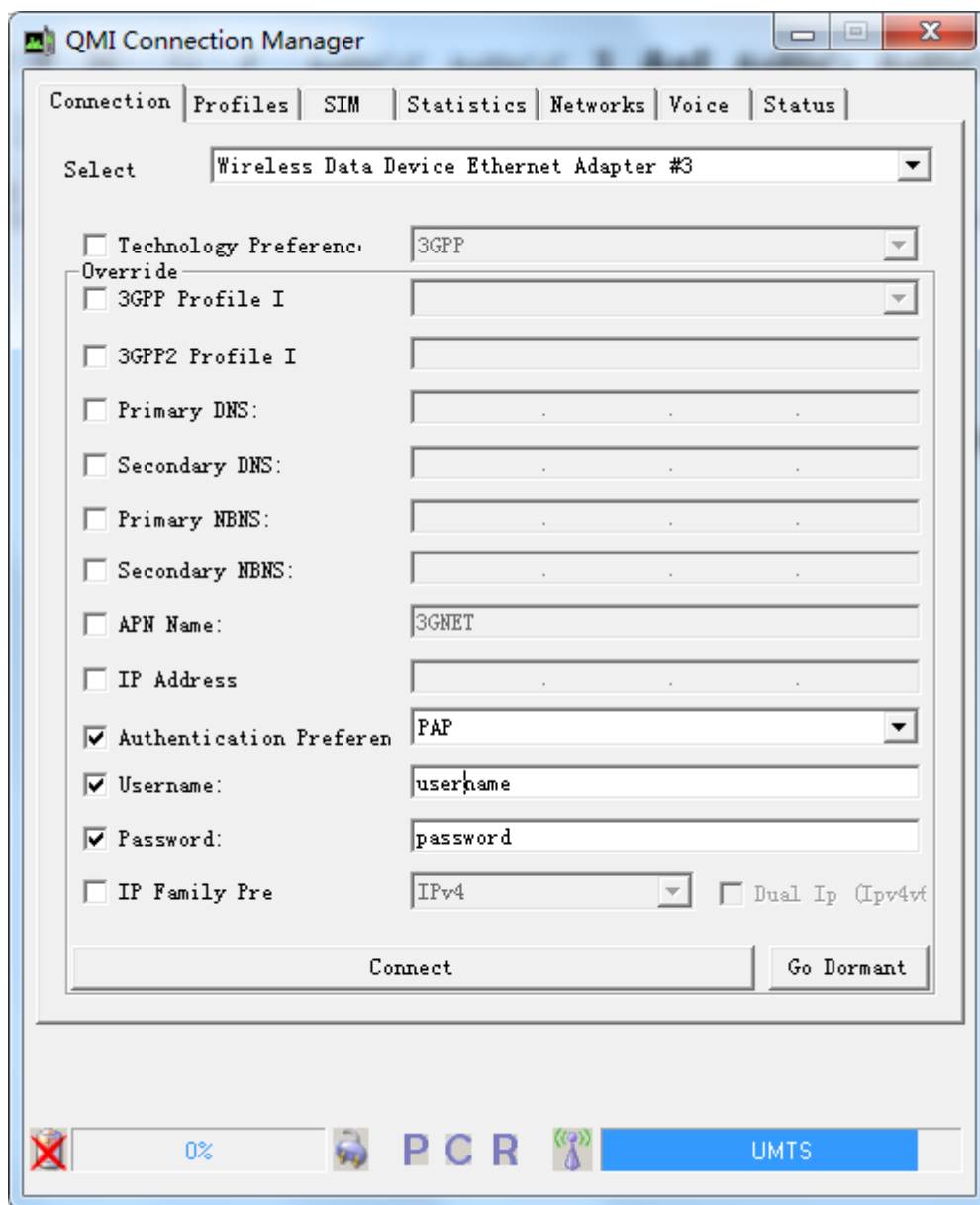
☐ 为下面用户保存用户名和密码 (S):

☐ 只是我 (M)

☒ 任何使用此计算机的人 (A)

拨号 (D):

## NDIS



## LTE 拨号

目前专网拨号只有电信的有对应的 LOG，故此处以电信为例

## AT 拨号

设置用户信息：

at+cgdcont=1,"IP","公网 APN" /// 开机注册获取 default bearer

at+cgdcont=2,"IP","专网 APN" ///建立专用承载的 APN

at\$qcddpp =1, 1, " password" , " username" //配置用户名，密码，鉴权方式

快速拨号：

at\$qrncall=1,1,1,2,1

## PPP

//设置用户拨号信息，此处的 qcddpp 主要作用是设置鉴权方式。

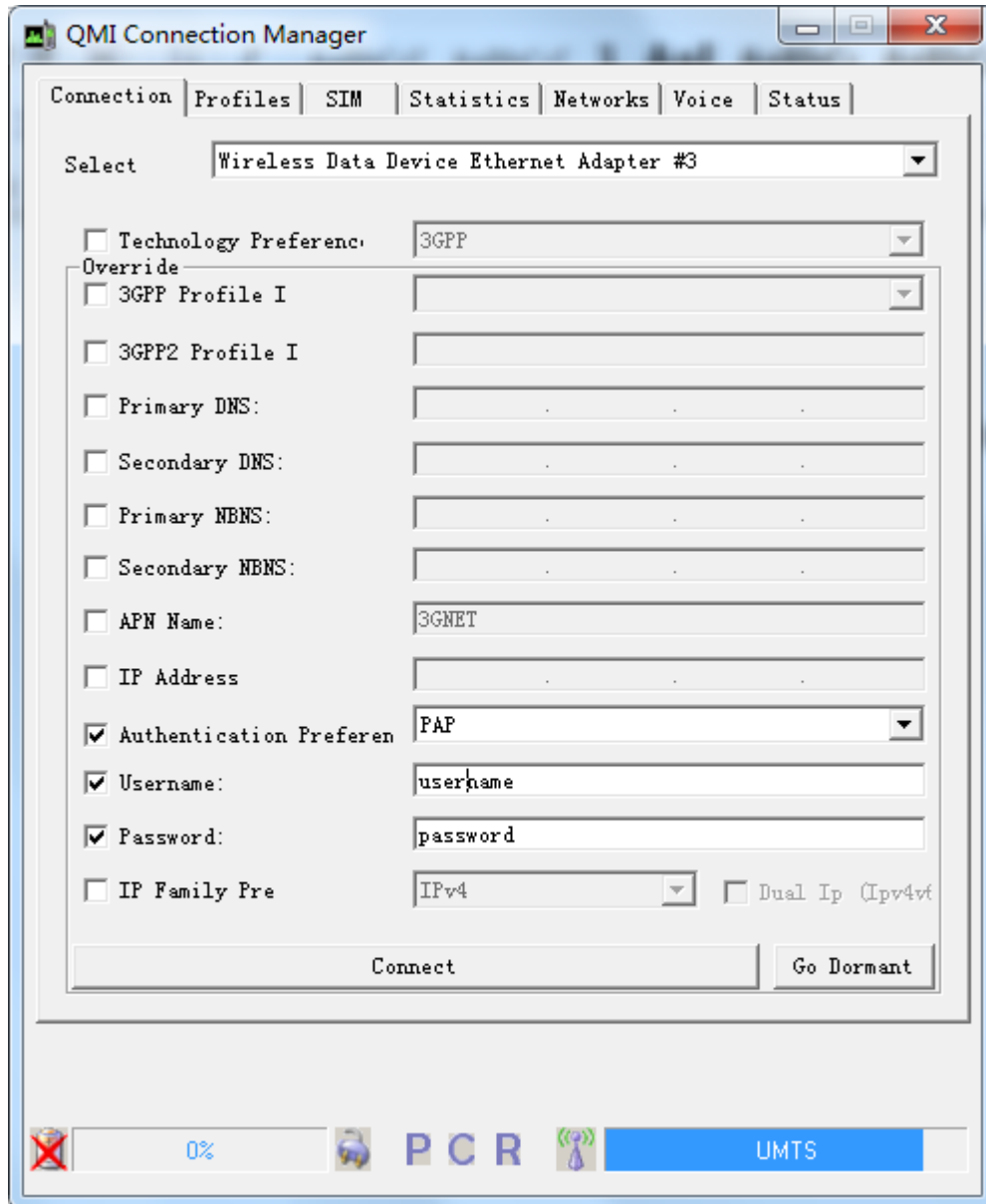
at+cgdcont =1,"IPV4V6" , " APN" //APN 为专网的 APN

at\$qcddpp =1, 1, " password" , " username"



## NDIS

NDIS 拨号不需要通过 AT 设置 ,通过用户界面就可以将 APN 等专网用户信息设置进去了。



## EVDO/CDMA 专网

参考公网配置，只是将用户信息（APN、用户名、密码、鉴权方式）变更为专网所对应的信息

## eHRPD

参考公网配置，只是将用户信息（APN、用户名、密码、鉴权方式）变更为专网所对应的信息。

同样不支持 PPP 拨号。

## 3 备注：

### CGDCONT 命令说明

+CGDCONT = <cid>, <PDP_Type> , <APN>, <PDP_addr>, <d_comp>, <h_comp>	Sets PDP context parameter values for a PDP context identified by connection identifier; values per specifications; parameter values supported are: ■ <cid> – 1 to 16 ■ <PDP_type> □ IP □ PDP-IP □ PPP □ PDP-PPP ■ <d_comp> – 0, 2 ■ <h_comp> – 0, 4	Mandatory	See \$QCPDPP command for connection authentication parameters	All	WCDMA and GSM
---	--	-----------	--	-----	------------------

## QCRMCall 命令说明

\$QCRMCall =<Action>, <Instance> [,<IP Type> [,<Tech Pref> [,<umts profile number> [,<cdma profile number> [,<APN> ]]]]	Command triggers an RmNet call based on <Action> parameter which is typically a start of an RmNet Call or stop of a RmNet call. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ &lt; Action &gt; <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 0 – Stop</li> <li>▫ 1 – Start</li> </ul> </li> <li>▪ &lt;Instance&gt;  1 to RMNET_  NUM_LAPTOP_  INSTANCES</li> <li>▪ &lt;IP Type&gt; <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 1 – Ipv4</li> <li>▫ 2 – Ipv6</li> <li>▫ 3 – Ipv4v6</li> </ul> </li> <li>▪ &lt;Tech Pref&gt; <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 1 – 3GPP2</li> <li>▫ 2 – 3GPP</li> </ul> </li> <li>▪ &lt;umts_profile&gt; 1  to 16</li> <li>▪ &lt;APN &gt;  String type,  maximum length  is 100</li> </ul>		MPSS NI 3.0+	Any
---	--	--	-----------------	-----

## QCPDPP 命令

\$QCPDPP= <cid>, <auth_type>, <password>, <username>	Sets authentication for PDP-IP packet data calls <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ &lt;cid&gt; – 1 to 16</li> <li>▪ &lt;auth_type&gt; <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 0 – None</li> <li>▫ 1 – PAP</li> <li>▫ 2 – CHAP</li> </ul> </li> </ul>	Defines authentication parameters on a per connection basis; the value of <auth_type> determines what additional parameters are required, as follows: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 – Neither username nor  password accepted</li> <li>■ 1 – Username and  password accepted</li> <li>■ 2 – Only password (secret)  accepted</li> </ul> Query command, i.e., \$QCPDPP?, does not display password values and only displays username.	1h07+	3GPP
--	--	---	-------	------