

## MD69G 应用指南

### 简介

MD69G 是一款高性能、超高性价比的 GPRS 无线数传设备，它的应用灵活多样，下面就介绍一下他的其中两种应用：

- 用法一 多点到中心的连接
- 用法二 点到点（串口到串口）的连接

### 准备及连线

- (1) 将具有上网功能的 GPRS 数据卡装入设备的 SIM 卡座内
- (2) 利用配置串口线将设备的串口与电脑的串口相连

说明：

类型	RS232					RS485		
针脚	2	3	5	7	8	2	3	5
定义	RXD(out)	TXD(in)	GND	RTS(in)	CTS(out)	A	B	GND

备注：一般只需接 TXD、RXD、GND 即可。

### 登录配置界面

方法一：使用配置软件

步骤1 下载配置软件：

步骤2 运行 MD69G 配置软件，在“COM 选择”选项中选择电脑连接 MD69G 使用的串口号，点击“开始配置”

步骤3 给 MD69G 加电（电源接口为内正外负）

步骤4 配置框内出现设备版本信息，按“回车”进入配置界面

步骤5 **注意：**点击开始配置后，需在 15 秒内迅速接通 DTU 设备电源。

方法二：使用超级终端程序

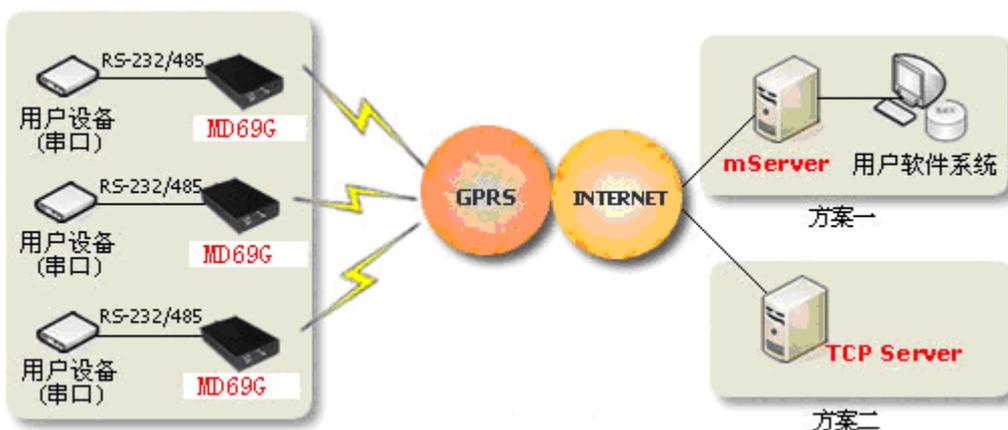
步骤1 打开电脑，选择“开始”→“程序”→“附件”→“通讯”→“超级终端”→输入名称→选择“连接时使用”的串口（一般为 COM1）→设置串口属性为“波特率：115200，数据位：8，奇偶校验：无，停止位：1，数据流控制：无”，点击“确定”

步骤2 给 MD69G 加电（电源接口为内正外负）

**步骤3** 在步骤 1 打开的超级终端界面，一直按住“空格键”，出现配置界面，“回车”进入配置菜单

**注意：** 必须在 MD69G 加电后十秒内，持续按住“空格键”，才能进入配置界面，如果十秒钟之内，MD69G 未接收到足够的按住“空格键”的指令，自动进入数据模式，若想再次配置，需要拔电重新启动设备。建议先在超级终端里按住空格键，再加电。

## 用法一 多点到中心的连接



## 配置 MD69G

**步骤1** 配置“1) 数据中心域名或 IP”，输入数据中心的 IP 地址或域名，“回车”进入下一步

**步骤2** 配置“2) 数据中心端口”→输入数据中心监听端口号“9000”，“回车”进入下一步

**步骤3** 配置“3) 网络协议[TCP,UDP]”，直接“回车”，保留默认配置为 TCP，进入下一步

**步骤4** 从 4)到 18)，分别按“回车”跳过，均采用缺省值即可

**步骤5** 直至出现“存储配置...”，拔电重新启动设备

## 说明：

1 如何获取数据中心 IP 和端口？

- 可以通过 <http://www.ip138.com> 查看当前公网的 IP 地址
- 数据中心端口即 mServer 服务设置的监听端口，mServer 系统默认设置的监听端口为 9000

2 当 mServer 采用 公网 + LAN 的方式接入时，必须在公网的接入设备(路由器)上做好相应的端口映射或地址映射，保证 MD69G 顺利访问 mServer。具体请见： 附四 数据中心网络接入

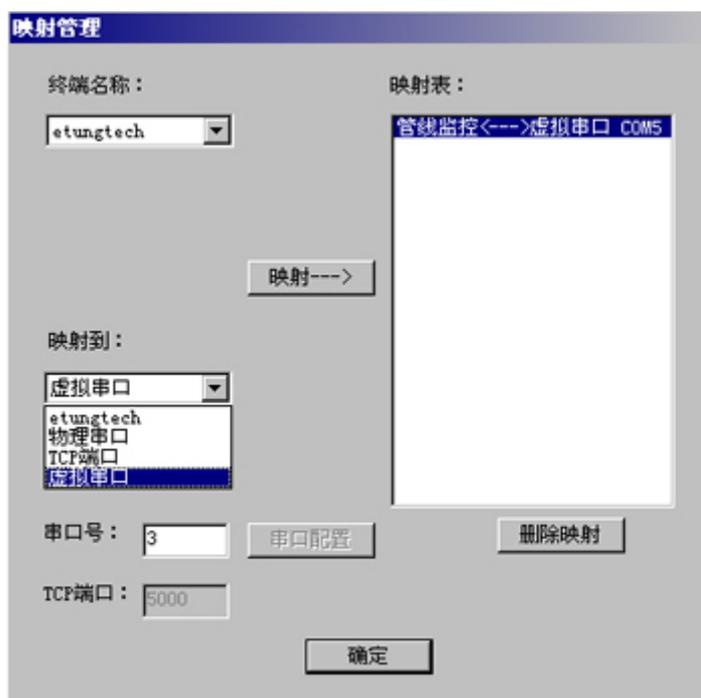
## 安装及配置 mServer

**步骤1** 运行“mServer Install.exe”，安装 mServer，下载地址

**步骤2** 运行“mServer”，通过菜单“设置”→“服务设置”，设置端口和协议，端口采用默认的“9000”，协议选择“TCP”，点击“确定”

**步骤3** 通过菜单“终端管理”→“添加终端”，输入 IMEI 和别名

**步骤4** 当终端显示上线后，通过菜单“服务”→“映射管理”，选择映射到虚拟串口。这样，就完成了现场 GPRS 即插即用串口到虚拟串口的映射，用户可以直接通过虚拟串口对远端串口设备进行采集和控制



说明:

### 1、如何获取 IMEI 号?

可通过以下的任何一种方法获取:

- a) 设备背面贴的白色 IMEI 号条
- b) 如果 MD69G 与 mServer 的协议和端口设置正确, mServer 的消息提示会显示有未知终端连入, 并且带有此终端的 IMEI 号

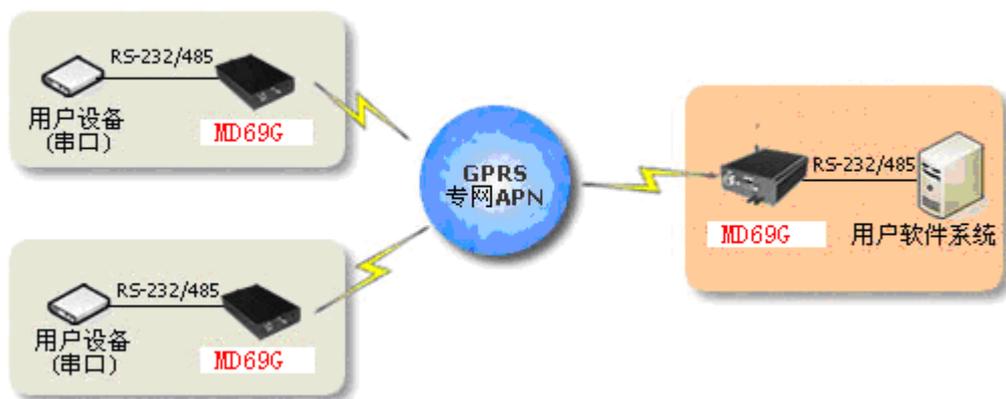
### 2、如何设置别名?

别名是设备的名称, 目的是为了更方便用户查看和记忆相应设备, 用户可根据实际情况随意取名, 如: DTU1, Chaoyang 等

### 3、MD69G 菜单配置的详细说明请参考: 附一 配置菜单

如果 MD69G 及 mServer 正确配置完毕, mServer 主窗口的终端状态应该显示在线, 此时表明设备工作正常, 并且连接 mServer 成功!

## 用法二 点到点（串口到串口）的连接



## 配置 MD-600G

**步骤1** 登陆到 MD-600G 的配置界面：

登录方法：

- a) 给 MD69G 加电
- b) 打开电脑，选择“开始”→“程序”→“附件”→“通讯”→“超级终端”→输入名称→选择“连接时使用”的串口(一般为 COM1) →设置串口属性为“波特率: 38400，数据位: 8，奇偶校验:无，停止位: 1，数据流控制:无”，点击“确定”
- c) 输入用户名“root”，密码“1234”，进入配置菜单

**步骤2** 选择“高级配置” → “无线网络” → “接入点名称 APN” → 输入 APN 名称

**步骤3** 返回至配置主菜单，选择“高级配置” → “嵌入式数据中心”

**步骤4** 选择“启动/关闭中心” → 输入“y” 启动数据中心

**步骤5** 选择“中心端口”，输入端口号，例如“9000”

**步骤6** 一直输入“q”，退出菜单，直到提示重起设备，输入“y” 重新启动设备，使配置生效

**步骤7** 再次登陆进入配置主菜单，选择“设备管理” → “工作状态”，记下此设备上网的 IP 地址

## 配置 MD69G

**步骤1** 登陆 MD69G 的配置界面，详细方法如上

**步骤2** 配置“1) 数据中心域名或 IP”，输入数据中心的 IP 地址（即 MD69G 步骤 7 中获取的 IP 地址），“回车”进入下一步

**步骤3** 配置“2) 数据中心端口”→输入数据中心监听端口号（需和 MD69G 步骤 5 设置的端口号一致），“回车”进入下一步

**步骤4** 配置“**5) APN 名称(CMNET)**”→输入 APN 名称

**步骤5** 其余的项都回车跳过，均采用缺省值

说明：

### 1、什么是 APN?

APN 即“接入点名称”，用来标识 GPRS 的业务种类。这里指的 APN 上网卡是具有固定 IP 地址，同一 APN 下的各卡之间可以互相访问

### 2、为什么要用 MD69G?

MD69G 本身不能做嵌入式数据中心，只能嵌入到别的 DTU 里，例如 MD69G

## ·MD69G 指示灯状态解释

**红灯：数据发送指示灯**

红灯闪烁：有数据发送或设备处于待机状态

**绿灯：状态指示灯**

绿灯闪烁（慢闪）：MD69G 正在连接 GPRS 网络

绿灯闪烁（快闪）：MD69G 正在连接 mServer

绿灯常亮：MD69G 已经连通 mServer，该设备已处于工作状态

绿灯灭：掉线或已断电

**注意：1. 在配置状态下，红灯和绿灯常亮**

**2. MD69G 第一次连通到 mServer 后，设备会自动掉线，再重新进行一次连接。这是为了将该 MD69G 的 IMEI 号信息写入到 mServer 中。以后该 LED200 再连入 mServer 时将不会再出现该情况。**

## 附一 配置菜单

MD69G 的每一条配置菜单项都由以下几个小项组成（带 \* 号的为必包含的小项），说明如下：

- \* **序号**：由数字和单括号组成，如“1 0)”
- \* **配置名称和单位**：配置项的名称（有些包含单位）

- 可选值：在方括号“[ ]”里的内容，表示在此项配置中所允许的配置值，多个可选值由“/”隔开
- \* 缺省值：即在小括号“( )”里的内容，如果按“回车”跳过此项目配置，则此配置保留此缺省值

例如：

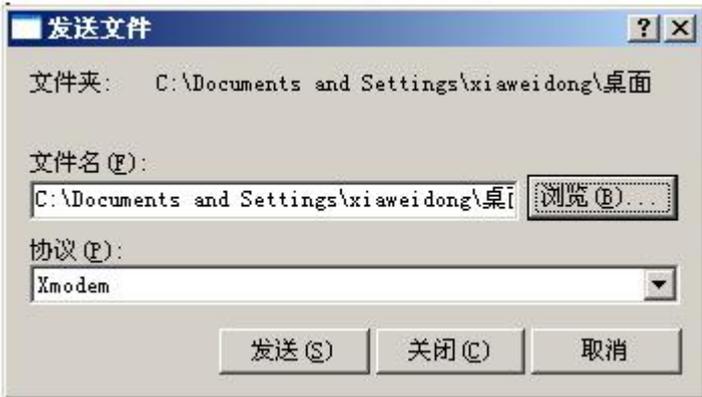
15) 数据位 bit [5/6/7/8] (8)

↑            ↑            ↑            ↑

序号    配置名称及单位    可选值    缺省值

配置菜单项	说明
1) 数据中心域名或 IP()	配置数据中心 IP 地址或域名
2) 数据中心端口(9000)	配置数据中心端口
3) 网络协议[UDP/TCP](TCP)	配置数据通讯协议,可以配置 UDP 或 TCP
4) 透明通道[Y/N] (N)	配置是否启用透明传输通道
5) APN 名称(CMNET)	配置无线网络 APN 名称
6) 用户名()	配置用户名
7) 密码()	配置密码
8) 电话号码(13901234567)	配置设备的电话号码
9)连接模式[1:永远在线/2:唤醒在线/ 3:按需在线](1)	配置连接模式，永远在线指加电之后一直和数据中心保持连接，断线自动重连；唤醒在线指加电不上线，当接到唤醒短信或唤醒电话的时候拨号上线（需设置唤醒号码和唤醒密码），唤醒上线后如果连续 5 分钟没有数据传输即下线。按需在线指加电不上线，当串口有数据发送时即触发设备拨号、上线，按需上线后如果连续 5 分钟没有数据传输即下线。
10) 振铃唤醒电话号码()	配置唤醒在线时，振铃唤醒的电话号码， <b>ALL</b> 代表支持所有的号码，中间需要用逗号分开。
11) 短信唤醒密码(1234)	配置唤醒在线时，短信唤醒所用的密码。 如果需要短信唤醒，用于唤醒的短信内容必须是这个密码。
12) 心跳间隔秒(100)	配置心跳间隔，单位为秒
13) 心跳超时秒(300)	配置心跳超时，单位为秒
14) 波特率 bps(9600)	配置数据传输模式时，串口的波特率
15) 数据位 bit[5/6/7/8](8)	配置数据传输模式时，串口的数据位
16) 奇偶校验[N/E/O/M/S](N)	配置数据传输模式时，串口的校验位 N：无校验，E：偶检验，O：奇检验 M：标记校验，S：空格检验
17) 停止位 bit[1/1.5/2](1)	配置数据传输模式时，串口的停止位
18) 流控[N/H/S](N)	配置数据传输模式时，串口的流控 N：无流控，H：硬流控，S：软流控

## 附二 更新 MD69G

步骤 1:	利用串口线将设备的配置串口与电脑的串口相连
步骤 2:	打开电脑，选择“开始”→“程序”→“附件”→“通讯”→“超级终端”→输入名称→选择“连接时使用”的串口(一般为 COM1) →设置串口属性为“波特率: 115200，数据位: 8，奇偶校验:无，停止位: 1，数据流控制:无”，点击“确定”
步骤 3:	在超级终端里按住小写字母 u
步骤 4:	给设备加电，直至出现：  型号：MD69G  引导程序版本号：1.2  发布日期：Oct 31 2006 11:37:42  回车进行固件更新
步骤 5:	回车，出现：  清除原有配置？ [Y/N](N):
步骤 6:	回车，出现：  请用 xmodem 协议下载固件文件...
步骤 7:	<p>点击超级终端的菜单“传送”-“发送文件”，出现如下窗口：</p>  <p>点击“浏览”，选取要更新的固件，协议选择“Xmodem”，点击“发送”，出现发送窗口，文件发送完毕，出现： <b>更新完毕，系统重新启动...</b> 即表明设备更新成功。</p>
备注:	MD69G 固件更新相关下载

### 附三 MD69G 未上线 问题解析

如果设备未上线，可能出现问题的地方及解决办法如下：

#### 第一步：检查卡是否可以上网及设备附件是否连接妥当

- 确认设备所用的上网卡可以用来上网并支持 CMNET（中国移动的随 e 行、全球通、和一部分动感地带），而不是 CMWAP（神州行等）
- 检查 SIM 卡是否正确插入卡槽，未松动
- 检查天线是否连接（处于无线信号覆盖中）

#### 第二步：检查数据中心端网络环境

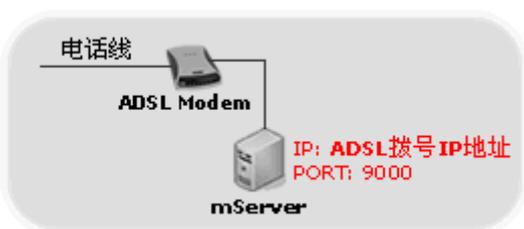
- 确认数据中心端的网络连接正常，未出现断网情况
- 数据中心端如果采用公网+LAN 方式连接，确认做好相关端口映射或地址映射
- 运行 mServer 的电脑是否安装防火墙（是否开启了系统防火墙），如果有，请关闭或打开相应协议及端口

#### 第三步：检查 MD69G 及 mServer 的配置情况

- 确认 MD69G 配置的数据中心地址为运行 mServer 的电脑的公网 IP 地址
- 确认 MD69G 配置的数据中心端口与 mServer “服务设置”的端口号一致，并且在运行 mServer 的电脑上，此端口未被其他程序占用
- 确认 MD69G 配置的数据连接协议与 mServer “服务设置”的协议一致
- 确认 mServer 中添加的是否是正确的终端 IMEI 号码

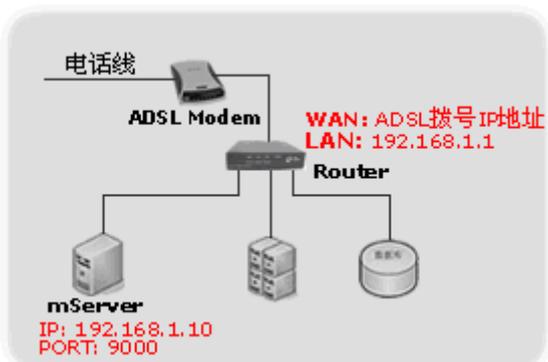
## 附四 数据中心网络接入

## 1. 直接 ADSL 接入



此情况配置的数据中心 IP 是 ADSL 拨号的 IP 地址。可通过系统带的 Ipconfig 命令查看此 IP，或通过 <http://www.ip138.com> 获得此 IP

## 2. ADSL + LAN 接入



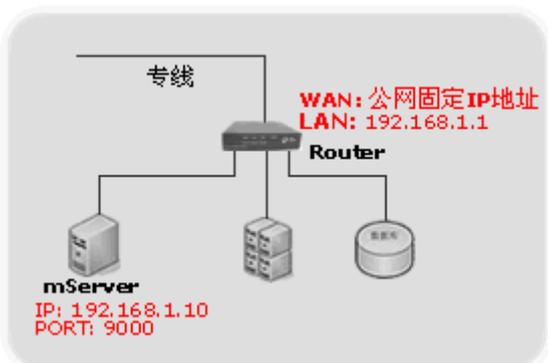
此情况配置的数据中心 IP 是路由器的 WAN 口 IP；可通过登陆路由器查看状态或通过 <http://www.ip138.com> 获得此 IP。此时 Router 上要设置 TCP 9000 端口的映射或 192.168.1.10 的地址映射，设备才可访问到 mServer。

## 3. 专线（固定 IP）直接接入



此情况配置的数据中心 IP 是公网固定 IP 地址。可通过系统带的 Ipconfig 命令查看此 IP，或通过 <http://www.ip138.com> 获得此 IP。

## 4. 专线+LAN 接入



此情况配置的数据中心 IP 为路由器的 WAN 口 IP；可通过登陆路由器查看状态或通过 <http://www.ip138.com> 获得此 IP。

此时 Router 上要设置 TCP 9000 端口的映射或 192.168.1.10 的地址映射，设备才可访问到 mServer。