2009

倚天丰华 GSM/GPRS/CDMA Modem 快速使用手册



Gavin 深圳市倚天丰华电子有限公司



V1.21

激动人心的新产品

倚天丰华 M1 系列产品



快速使用手册



倚天丰华 M1 系列产品

快速使用手册

② 深圳市倚天丰华电子有限公司
 地址:深圳市南山区西丽镇茶光村茶光工业园 2 栋 4A
 电话: 86-755-26621490
 传真: 86-755-26621490
 网站: <u>http://www.forwellwireless.com</u>

深圳市倚天丰华电子有限公司

3



局 录

	1		序言
	5		
	1.1 版本说明		
	1.2 参考文档		5
	1.3 声明		5
2	安装准备		6
	2.1 连接产品		6
	2.2 插入SIM	<u> </u>	6
	2.3 超级终端	主意事项	6
	2.4 测试		
3	如何发送短信	••••••	11
	3.1 发送短信		错误!未定义书签。
	3.1.1	发送英文短信	错误!未定义书签。
	3.1.2	发送英文短信	错误!未定义书签。
	3.1.3	M12S111 发送中文	短信错误! 未定义书签。
	3.1.4	M13Z311 发送中文	短信错误! 未定义书签。
	3.2 接收短信		错误!未定义书签。
	3.2.1	短信操作指令	错误!未定义书签。
	3.2.2	短信提示	错误!未定义书签。
	3.2.3	短信直接显示	错误!未定义书签。
4	怎样拨号上网	••••••	
	4.1 添加安装	MODEM ······	
	4.2 设定 1920	0 调制解调器	
	4.3 建立拨号	网络	
	4.4 拨号上网		
5	如何使用CSI	功能	29
	5.1 技术背景		
	5.2 准备工作		
	5.3 相关指令		
	5.3.1	常用指令	29
	5.3.2	接收端自动应答设定	<u>=</u> 30
	5.4 测试方法		
6	拨号上网时A	PN或VPDN的设置	31
	6.1 APN参数	没定	
	6.2 VPDN参	女设定	





1 序言

该文档仅适用于下列无线 MODEM 产品的常见使用方法和问题解答,它能快速的帮助 您掌握基本使用功能,解决使用过程中遇到的疑难,并很快地应用到客户系统中。

类型	说明					
M11	GSM Modem					
M12	GPRS Modem					
M13	CDMA Modem					

1.1 版本说明

主版本号	时间	描述	作者
1.00	2008-07-05	基本内容完成	China.wang
1.05	2008-08-18	初步审阅	Gavin
1.10	2008-11-25	第二次修订	Gavin
1.20	2009-2-4	格式更新	Gavin
1.21	2009-5-25	修改 D13Z311 SMS 指令	Gavin

1.2 参考文档

M1_Datasheet_Chs

M1_Usermanual_Chs

1.3 声明

Forwell Wireless 是深圳市倚天丰华电子有限公司的注册商标。

此文档的版权属于深圳市倚天科技开发有限公司,任何个人和单位未经深圳市倚天科技 开发有限公司的许可,不得随意进行复制、传播、修改和引用,违者将受到法律的制裁。





- 2 安装准备
- 2.1 连接产品

为产品连接好天线和电缆,并记住是串口端口是 COM1 还是 COM2 口。



2.2 插入SIM卡。

拆开卡盖,挑开卡座,插入数据卡,如下图



2.3 超级终端注意事项

开始---→所有程序--→附件-→通信--→Windows 自带的超级终端(图 3-1)。





输入该超级终端连接名称并选择自己喜欢的图标 。

连接描述	? ×
新建连接	
输入名称并为该连接选择图标:	
名称 (1):	
test	
图标(L):	
N	X
确定取;	肖

(图 3-1)

选择正确的端口号后,点击"确定"。

连接到	<u>?</u> ×
🧞 test	
输入待拨电话的详细	田信息:
国家(地区)(C):	中华人民共和国(86)
区号(图):	0755
电话号码(P):	
连接时使用(M):	COM1
	确定取消

(图 3-2)

正确的为 COM 口配置参数。



COM	11 届性			<u>? ×</u>
端	口设置			
	毎秒位数 (B):	115200		- I
	数据位 @):	8		J
	奇偶校验 (£):	无		•
	停止位 (S):	1		-
	数据流控制(2):	硬件		-
			还原为默认	值 (2)
		确定	取消	应用(A)

(图 3-3)

点"确定"后将自动启动超级终端,其实此时并未真正成功地连接,如下图可看到红批注处并未检测到波特率。



(图 3-4) 如上图所示,先将超级终端断开,再点击"属性",打开下图所示



t	est 雇性			<u>?</u> ×
	连接到	设置		
	8	test	(更改图标(1))	
	国家(出	也区)(C):	中华人民共和国(86) 🗾 🔽	
	输入不	带长途前	缀的区号。	
	区号(28):	0755	
	电话号	码(2):		
	连接时	使用(N):	COM1	
	┏ 使用	月国家 (地 线时重拔 (配置 @) 区)代码和区号 (U) <u>B</u>)	
			确定	2)消

(图 3-5)

点击上图"配置"项,再次进行参数配置确认或修改,无误后点"确定"

COM1 届性		? ×
端口设置		
毎秒位数 (B):	115200	
数据位 @):	8	
奇偶校验 (P):	无 🔍	
停止位 (S):	1	
数据流控制 (2):	硬件	
	还原为默认值 (2)	
	确定 取消 应用	(<u>A</u>)

(图 3-6)

此时超级终端以成功配制,可看到下图红色批注处已经显示配置参数。点"呼叫"即可开始 通信



餋 test - 超级终端	
文件(E) 编辑(E) 查看(Y) 呼叫(C) 传送(I) 帮助(H)	
D 🚅 🧝 🖀 🕒 🛅	
	
↓ 点"呼叫"开	_
始通信	
上位 <u>侧</u> 到波特	
1	
断开 自动检测 115200 8-N-1 SCROLL	CAPS //

(图 3-7)

将设备上电,超级终端配制完成,可以看到有关提示信息。

2.4 测试

AT <cr> I/OK</cr>	//空指令 //正常反馈,以上命令通过即可初步断定模块无故障	
AT+CSQ <cr> +CSQ: **, ##</cr>	//检查网络信号强度和 SIM 卡情况(适用于 M11, M12, //其中**应在 10-31 之间,数值越大表明信号质量越好, 99	M34) ##应为
AT+CSQ? <cr> +CSQ: **, ##</cr>	//检查网络信号强度和 SIM 卡情况(适用于 M35, M36, //其中**应在 10-31 之间,数值越大表明信号质量越好, 99	M37) ##应为

注: 若信号质量有问题, 应检查天线或 SIM 卡是否正确安装。 以上测试成功后即可进行收发短信





3 如何发送短信

AT+CSCA //查询短信中心号码,设备自动从本地网络获取 +CSCA: "+8613800755500",145 OK

3.1 发送短信

3.1.1 M12S111 短信操作指令

AT+CMGF=1 AT+CMGL="ALL" //按 ASCII 码方式查询短信列表 AT+CMGF=0 AT+CMGL=4 //按 Unicode 方式查询短信列表 AT+CMGR=n //读第 n 条短信 AT+CMGD=n //删除第 n 条短信

3.1.2 M12S111 发送英文短信

AT+CMGF=1 //设定 ASCII 方式
OK //返回值
AT+CMGS=136****** //指定发送目的手机号码
>Hello, Forwell!!! → //输入 ASCII 字符的短信内容,结束符是 Ctrl+Z(0X1A)
+CMGS: nnn //返回值, nnn 为流水号
OK //返回值
注:如果返回值只有 OK,没有流水号,说明指令格式正确,但是发送没有成功

3.1.3 M12S111 发送中文短信

AT+CMGF=0 //设定 Unicode 方式 OK //返回值 AT+CMGS=24 //编码长度,不含最开始的 00 和最后的<0x1a>,然后除以 2 >0031000B813196918732F20008A70C501A59294E30534E75355B50<0x1a>



//输入 Unicode 编码的短信内容"倚天丰华",结束符是(0X1A)
+CMGS: nnn //返回值, nnn 为流水号
OK //返回值
注:如果返回值只有 OK,没有流水号,说明指令格式正确,但是发送没有成功

Unicode 编码的简易说明

前缀 目标手机号码 附加码 内容编码长度 内容编码 0031000B81 3196918732F2 0008A7 0C 501A59294E30534E75355B50 注: 手机号码 13691978232 编码: 末尾用 F 将号码串补齐偶数位,字符两两调换位置。内 容编码可以在 Windows 的造字程序里查到。例子即表示给目标手机号码 13691978232,发 送内容为"倚天丰华电子"。

3.1.4 M13Z311 短信操作指令

AT+CMGR=1 //列出索引为"1"的短信息

AT+CMGL="ALL" //列出所有短信 AT+CMGL="UREDA"//列出未读短信 AT+CMGL="USENT"//列出存储的未发送短信

AT+CMGD="all" //删除所有短信 AT+CMGD=1,4//删除所有短信

3.1.5 M13Z311 发送英文短信

AT+ZMSGL=1,2 //设置语言为英语,编码方式为 ASCII

AT+CMGS="13316538879"<CR> hello!<ctrl-Z> +CDS:2,1," 13316538879",129,"2009/5/22 9:26:22","2009/5/22 9:26:25 //返回值

3.1.6 M13Z311 发送中文短信



//输入 Unicode 编码的短信内容 "倚天丰华电子",结束符是(0x001A) OK //返回值

+CDS:2,13," 13691978232",129,"2008/5/22 15:7:15","2008/5/22 15:7:24", 32768

Ø2 🖥	≧符	映身	表																	_	×
字体	本 (F):	0	宋	体	_	_	_	_	_	_		_		_	_		•	弄	助	<u>(H</u>)
	胍	觳	烀	焩	戽	扈	祜	钻	瓠	鹄	E C	- 4	組								×
	Н	1								- •	É :	安拼	音分	类	的简	「体」	中文	:			
	敌	オ	1	Ł	1	骨	画	圳	11.	话	ji (А	В	С		E	Ξ	F	G	Н	
	<u>《</u> 铧	禄		1	_	╞	F	~ 4.0			F	J	К	L	M	1	1	0	Ρ	Q	R
	Н	11	a	i	\vdash						+ [S	Т	U		V	V I	×	Υ	Ζ	
	划	魂	徊	怀	淮	坏	坏	圳	唱	踝		<u> </u>						<u> </u>	Γ		
	H	11	a	n	<u> </u>				1.0	-711											
	灌	欢	环	桐	沶	缓	换	患	噞	瘊	菱	悔	海	宙	幻	皖	眩	援	郇	奂	
	垸	萑	提	.—	獾	洦	浣	漶	() () () () () () () () () () () () () (谊	缳	暖	脘	医锾	鹳	鲩	豎			- •	
	H	u	a	n	g	<u> </u>			~~				, G	~~~	<u>н</u> ,	-23	**				-
					_																Ľ
复制	訓字	符(<u>A</u>):		毕	2								ì	先择	(S)			复制	钊①	
◄	高級	查测	看(<u>v</u>)																	
字符	字符集 Œ): Windows:中文(简体) ▼ 转到 Unicode (U):																				
分组 (0): 按拼音分类的简体中文 ▼																					
搜索	搜索 (E) :																				
U+!	U+534E (0xBBAA): CJK 统一表意符号																				

注:可以在字符映射表里手工查询得到汉字的 Unicode。

3.2 接收短信

AT+CPMS=MT, MT, MT //设定短信存储方式,有可能需要等待检测1分钟才响应OK

3.2.1 短信提示

AT+CSMS=1 //第一步设定 +CSMS: 1, 1, 1 OK AT+CNMI=1,1 //第二步设定 OK +CMTI : "MT",1 //提示收到短信 AT+CMGR=1 //读取第一条短信 +CMGR: 0, 23



544651984165416511515.....

3.2.2 短信直接显示

AT+CSMS=1 //第一步设定 +CSMS: 1, 1, 1 OK AT+CNMI=2,2 //第二步设定 OK +CMT: "+86138******",,"04/06/26" //自动显示短信的相关信息 Hello //自动显示短信的内容 AT+CNMA //确认收到短信 OK 注意: 收到短信后请务必发送确认指令,否则无法接受第二条短信





4 怎样拨号上网

下面为 Windows xp 系统下 M1 系列 Modem 拨号上网的详细设置,其中 M11S111 GSM Modem 不支持拨号上网功能,特此说明;

4.1 添加安装Modem

用 modem 与你的电脑 RS232 串口联接,上电,打开我的电脑->控制面版。



选择"电话和调制解调器选项"。



电话和调制解调器选项	<u>? ×</u>
	1
下列显示了您指定的位	置。选择您拨号的位置。
位置(L):	
<u>12</u> ○ 我的位置	区号
新建 (1) 编辑 (2) 删除 (0)
Ŧ	角定 取消 应用 (4)

点击电话和调制解调器选项按钮,对话框内点击"添加"。

电话和调制解调器选项	? ×
拨号规则 调制解调器 高级	
本机安装了下面的调制解调器 (@):	
调制解调器	连接到
参标准 19200 bps 调制解调器	COM1
添加 @) 一 册 肠	(B) 属性(P)
确定	取消 应用 (4)

选择"不要检测我的调制解调器,我将从列表中选取。"然后点击"下一步"。



漆加/ 删除硬件 育导
安装新调制解调器 您想让 Windows 为您检测调制解调器吗?
 Windows 现在将检测您的调制解调器。在继续之前, 您应: 1. 若调制解调器连到您的计算机, 请确定它已打开。 2. 退出正使用调制解调器的程序。 一切就绪后,请单击"下一步"。 「 不要检测我的调制解调器:我将从列表中选择 ①)。
< 上一步 (B) 下一步 (B) > 取消

当出现"安装新的调制解调器"对话框时,选择左边的"标准的解调器类型",然后在 右边菜单中选择"标准 19200bps 调制解调器",点击"下一步"。

添加硬件向导	
安装新调制解调器	
请选择调制解调器的制造商与型号。 盘,请单击"从磁盘安装"。	如果您的调制解调器没有列出或手头有安装
「商型号 (标准调制解调器类型) √标准 → 标准 → 标准 → 标准	▲ 300 bps 调制解调器 1200 bps 调制解调器 2400 bps 调制解调器 9600 bps 调制解调器
这个驱动程序已经过数字签署。 告诉我为什么驱动程序签名很重要	从磁盘安装(<u>H</u>)
	<上一步(B) 下一步(Q) 》 取消

选择下图中 Modem 所连接的串口,点击"下一步"。



添加/删除硬件向导		
安装新调封解调器 选择您想安装调制解说	周器的端口。	E
	 您选择了下列的调制解调器: 标准 19200 bps 调制解调器 安装在哪个端口? ○ 全部端口 (A) ○ 选定的端口 (S) 	
	<上一步(B) 下一步(B) > I	取消

以下的对话框是用来确认调制解调器已安装好。Modem 的数据清单已经安装。



4.2 设定 19200 调制解调器

在"电话和调制解调器选项"->调制解调器页面,选择调制解调器的属性。



电话和调制解调器选项	? ×
拔号规则 调制解调器 高级	
本机安装了下面的调制解调器 (11):	
调制解调器 连接到	
② 标准 19200 bps 调制解调器 COM1	
添加 (2) 開除 (2) 属性 (2)	2
确定 取消 应用	(<u>A</u>)

点击"属性"调出配置窗口,把最大端口速度调成115200。

标准 19200 bps 调制解调器 屈性	? ×
常规 调制解调器 诊断 高级 驱动程序	
端口: COM1	
┌扬声器音量 (3)	
低 , 高	
最大端口速度 (1)	
115200	
拔号控制	
□ 拔号前等待拨号音 (2)	

浏览下一个标签,"诊断",点击"查询调制解调器",如果波特率正确,则提示查询通过。



标准 19200 bps 调制解调器 屈性	? ×
常规 调制解调器 诊断 高级 驱动程序	
调制解调器信息	
字段值	
硬件 ID mdmger192	
命令「响应	
J.	
查词调制解调器 (Q)	
□ 日志记录	
□ 附加到日志 (L) <u>查看日志 (V)</u>	
	-1410

在浏览标签"高级",在额外的初始化命令下方,添入下面命令,产品不同命令也不同 M12S211/M12Z111/M12O111/M12O211额外初始命令为:AT+CGDCONT=1,IP,CMNET M12H111额外初始命令为:AT+CGDCONT=1,\"IP\",\"CMNET\" M13Z311/M13Z811/M13H211/M13H311额外初始命令为:AT&D2

标准 19200 bps 调制解调器 尾性	<u>?</u> ×
常规 调制解调器 诊断 高级 驱动程序	
─额外设置	
额外的初始化命令(Z):	
AT+CGDCONT=1, IP, CMNET	
	取消

(此图为 M12S211/ M12Z111/M12O111/M12O211 的初始化命令截图)



标准 19200 bps 调制解调器 屈性	? X
常规 调制解调器 诊断 高级 驱动程序	
┌额外设置	
额外的初始化命令 (X):	
AT+CGDCONT=1,\"IP\",\"CMNET\"	
更改款认首选坝(型)	

(此图为 M12H111 的初始化命令截图)

标准 19200 bps 调制解调器 雇性	? ×
常规 调制解调器 诊断 高级 驱动程序	
- 额外设置	
额外的初始化命令(发):	
AT@D2	
更改默认首选项 (型)	
确定	取消

(此图为 M13Z311/ M13Z811/ M13H211/ M13H311 的初始化命令截图)

4.3 建立拨号网络

Modem 设备已经在正确地建立在下图中。下一步是构建你的 GPRS/CDMA 连接的"拨通网络"信号。

打开控制面版。



双击"网络连接"。

S 网络连接	
文件(E) 编辑(E) 查看(Y) 收藏(A) 工具(I) 高级(N) 帮助(H)	2
🚱 后退 🔹 💮 🖌 🏂 😓 捜索 防 文件夹 🛛 👗 📋 📋 🗙 🍤	»
地址(D) 😒 网络连接	转到
LAN 或高速 Internet	-
本地连接 已连接上,有防火墙的 Intel(R) PRO/100 VE Desktop	
<u>98</u> m	
第帯连接 ご断开,有防火墙的 WAN 微型端口 (PPPOE)	
新建连接向导 网络安装向导	
新建连接向导	

选择"新键连接向导"。在"网络连接类型"中选择"连接到 Internet",单击"下一步"。





选择"手动设置我的连接",单击"下一步

新建连接向导
准备好 此向导准备设置您的 Internet 连接。
 您想怎样连接到 Internet? ○ 从 Internet 服务提供商(ISP)列表选择(L) ○ <u>手动设置我的连接(L)</u> 您将需要一个帐户名,密码和 ISP 的电话号码来使用拨号连接。对于 宽带帐号,您不需要电话号码。 ○ 使用我从 ISP 得到的 CD(C)
< 上一步 (B) 下一步 (B) > 取消

输入任意你想取的拨号连接名字

新建连接向导	
连接名 提供您 Internet 连接的服务名是什么?	Ì
在下面框中输入您的 ISP 的名称。	
ISP 名称(A)	
testmodem	
您在此输入的名称将作为您在创建的连接名称。	
< 上一步 (3) 下一步	(近) > 取消



在电话号码的空白框内输入,如果设备是 M12S211/ M12Z111/ M12H111/M12O111/M12O211则标准号是"*99***1#",如果是 M13Z311/ M13Z811/ M13H211/M13H311则标准号是"#777"。

新建连接向导	新建连接向导
要放的电话号码 您的 ISP 电话号码是什么?	要拔的电话号码 您的 ISP 电话号码是什么?
在下面输入电话号码。 电话号码 (2):	在下面输入电话号码。 电话号码 (2):
*99***1#	J#777
您可能需要包会"1"或区号,或两者。如果您不确定是否需要这些另 外的号码,诸用您的电话拨此号码。如果您听到调制解调器声,则表明 您就的号码正确。	您可能需要包含"1"或区号,或两者。如果您不确定是否需要这些另 外的号码,请用您的电话拨此号码。如果您听到调制解调器声,则表明 您拨的号码正确。
< 上一步 (2) 下一步 (2) > 取消	< 上一步 (2) 下一步 (2) > 取消

(M12S211/ M12Z111/ M12H111 下截图) (M13Z311/ M13Z811/ M13H211 下截图)

在下面的 Internet 信息栏, 输入用户名和密码, M12S211/ M12Z111/

M12H111/M12O111/M12O211 用户名和密码均为"wap",,而 M13Z311/ M13Z811/ M13H211 用户名和密码均为"card"。

Internet 帐户信息 您将需要帐户名和 输入一个 ISP 帐 的帐户名或实码。	中密码来登录到您的 Internet 帐户。
用户名 (11):	wap
密码 (£):	***
确认密码(C):	***
☑ 任何用户从这	, 台计算机连接到 Internet 时使用此帐户名和密码 (S)
☑ 把它作为默认	的 Internet 连接 (Ш)
	< 上一步 (B) 下一步 (B) > 取消

(M12S211/M12Z111/M12H111/M12O111/M12O211 下截图)



新建连接向导 计分子 计分子分子 化合合合合合合合合合合合合合合合合合合合合合合合合合合合合合合合合合合
Internet 帐户信息 您将需要帐户名和密码来登录到您的 Internet 帐户。
输入一个 ISP 帐户名和密码,然后写下保存在安全的地方。(如果您忘记了现存 的帐户名或密码,请和您的 ISP 联系)
用户名 (U): Card
密码(£): ****
确认密码 (C): ****
☑ 任何用户从这台计算机连接到 Internet 时使用此帐户名和密码 ©)
☑ 把它作为默认的 Internet 连接 @)
〈上一步 (3) 下一步 (2) 〉 取消
(M127211/M127811/M12U211/M12U211 下起网)

(M13Z311/M13Z811/M13H211/M13H311 下截图) 如图,出现"可用连接"图示再点击"下一步"。

941131,	山地	可用建按	国小井黒田	1	Ŋ
新建连接向导					

~	正在完成新建连接向导
	您已成功完成创建下列连接需要的步骤:
	testmodem • 设置为默认连接 • 与此计算机上的所有用户共享 • 对每个人使用相同的用户名和密码
	此连接将被存入"网络连接"文件夹。
	▼ 在我的桌面上添加一个到此连接的快捷方式 (S)
	要创建此连接并关闭向导,单击"完成"。
	〈上一步 (B) 完成 取消

在"完成网络连接向导"对话框中,单击"完成"按钮。

网络连接向导	
53	完成网络连接向导
	键入您为这个连接使用的名称 (፲): [波号]连接
	,
IK/S	要在"网络和拨号连接"文件夹中编辑此连接,请将 其选定,然后单击"文件"菜单下的"属性"。
	□ 在我的桌面上添加一块捷方式(S)
	< 上一步 (B) 完成 取消

在网络连接中选择刚才建立的"拨号连接"属性。常规项点击"配置"按键。



▶ test 雇性	? ×
常规 选项 安全 网络 高级	
连接使用:	-
🎒 调制解调器 - 标准 19200 bps 调制解调器 (COM1)	
配置 @]
区号 (匹): 电话号码 (匹): 条田号码 (匹)	
国家(地区)代码(G):	
□ 使用拨号规则(2) 拔号规则(2)	
☑ 连接后在通知区域显示图标 (11)	
	俏
设定最高速度为 115200,选择确定	
词制解调器配置	? ×
标准 19200 bps 调制解调器 (COM1)	
最高速度(bps)(M): 115200	-
调制解调器协议 (P)	
┌ 硬件功能	
☞ 启用硬件流控制 函	
启用调制解调器错误控制 (A)	
□ 启用调制解调器压缩 (0)	
□ 显示终端窗口(5)	
□ <u>正</u> 启用调制解调器扬声器 (0)	
确定	取消

4.4 拨号上网

出现"连接拨号连接"对话框,M13Z311/M13Z811/M13H211/M13H311 用户名和密码均为"card",M12S211/M12Z111/M12H111/M12O111/M12O211 用户名和密码均为"wap",选择保存密码。



连接 test		<u>? ×</u>
		X
用户名 (U): 密码 (E):	wap ***	
 ☑ 为下面用所 ○ 只是我 ④ 任何使 	户保存用户名和密码(S): (2) 用此计算机的人(A)	
拔号(L):	*99***1#	T
拔号(12)	取消 属性 (0)	帮助(H)

(M12S211/ M12Z111/ M12H111/M12O111/M12O211 截图)

连接 test ? X
用户名 (U): card 密码 (t): <i>[要更改保存的密码,诸单击这里]</i>
 ✓ 为下面用户保存用户名和密码 (§): ○ 只是我 (@) ④ 任何使用此计算机的人 (▲)
拨号(I): #777

(M13Z311/ M13Z811/ M13H211/ M13H311 截图)

Forwell倚天丰华

现在你已经可以点击"拨号"来连接网络了,拨号过程,检测用户名和密码,通过之后登陆网络,拨号网络的标志出现在右下角上,打开 IE 就可以浏览网页了。假若在连接网络中有问题的话,请确认:

A、你的U(S)IM卡的GPRS/CDMA服务正常使用。

B、其余的网络 Internet Explorer 窗口设置是正确的。

C、在计算机运用过程中没有其他调制解调器在运行。





5 如何使用CSD功能

5.1 技术背景

CSD(电路交换数据)是 GSM 第二代移动通信的核心技术,系统提供的数据传输速率 为 9. 6kB / s, GSM+2 业务的数据速率可达到 14.4kb/s 同时能对所发送的数字比特流进行 加密,因而 GSM 系统具有空中保密性。可以和有线 Modem 互连。我们可以根据现有的民 用资源,充分利用市场所提供的相关业务进行加密数据通信。

CSD 方式相当于两个 9600bps 的有线 modem 的调制解调通讯方式,计费方式是按时间的。这种通讯方式适用于不频繁的小数据量传输场合,例如每天一次 2k byte 的抄表数据 传输。它的两端都可以是通讯的发起方。比较灵活和简单,可靠性也比较高。

另外该功能需要到中国移动营业厅开通数据传真功能,一般会另外提供数据号码和传真 号码。

5.2 准备工作

将两个 M1 modem 连接到两台计算机的串口上,并打开超级终端;

两个 M1 modem 和计算机串口波特率设置为 9600bps.

开通数据传真功能。使用这种通讯方式必须要求 SIM 卡开通数据传真功能,开通了这种功能的 SIM 卡通常会有两个号码,一个是为语音通讯使用的 pn,一个是为 CSD 数据通讯功能使用的 dn。

5.3 相关指令

5.3.1 常用指令

ATD136*****;	//拨叫对方号码
ATA	//应答呼叫
+++	//从数据传输方式中返回指令模式
ATO	//从指令模式返回数据传输方式
ATH	//挂断连接



5.3.2 接收端自动应答设定

ATS0=n	//振铃 n 声后,自动应答对方呼叫
5.4 测试方法:	
初始化命令	
AT&F0	//恢复默认参数
AT+IPR=9600	//设定固定波特率
AT&W	//保存参数
被叫方初始化命令	
ATS0=1	
主叫方呼叫指令	
ATD[dn]	//注意不加分号为数据呼叫;加分号为语音呼叫。[dn]为被叫数据号码。
被叫方应答指令	
ATA	//手动应答
通信过程中指令	
+++	//中断通信,返回命令模式
ATO	//由命令模式返回通信状态
中断通信	
ATH	//挂断,在命令模式下

被叫方在接收到一次 RING 信号后,自动应答,双方显示 CONNECT 9600,进入数据状态。 这时可以透明传输数据。

CSD 连接的使用方式与有线 modem 的点对点通讯方式基本一致。甚至可以无缝替换。 缺点是费用按时间计算,不能时刻在线,比较昂贵;只可以做到点对点,不能点对多点。(要 想实现点对多点,中心节点必须使用 modem。





6 拨号上网时APN或VPDN的设置

在拨号上网时,建立 19200 调制解调器后,需设置相应的 APNVPDN 参数,具体为 再浏览标签 "高级"。在额外的初始化命令下方添入下面命令,网络不同命令也不同

6.1 APN参数设定

初始命令为:

AT+CGDCONET=1,IP,CMNET//适用于 M12S211/ M12Z111/M12O111/M12O211 AT+CGDCONT=1,\"IP\",\"CMNET\" //适用于 M12H111

标准 19200 bps 调制解调器 雇性	? ×
常规 调制解调器 诊断 高级 驱动程序	
额外设置	
额外的初始化命令(X):	
AT+CGDCONET=1, IP, CMNET	
市力保護とし始にもない	
更改款以自选项 世儿	
	取消

(此图为 M12S211/ M12Z111/M12O111/M12O211 的初始化命令截图)



倚天丰华 Modem	产品系列	Quick Start
------------	------	-------------

常规 调制解调器 诊断 高级 驱动程序	
额外设置	
额外的初始化命令(医):	
AT+CGDCONT=1,\"IP\",\"CMNET\"	
更改默认首选项 @)	
确定取消	

(此图为 M12H111 的初始化命令截图)

拨号时,出现"连接拨号连接"对话框,APN用户名和密码均为"wap"。选择保存密码。

连接 test	<u>?</u> ×
用户名 (U): wap 密码 (E): ***	
 ☑ 为下面用户保存用 ○ 只是我 (2) ◎ 任何使用此计: 	用户名和密码 (5): "算机的人 (A)
拔号(I): * 99**	**1#
拨号 (0) I	取消 属性 (0) 帮助 (1)

(M12S211/M12Z111/M12H111 截图)

6.2 VPDN参数设定

VPDN 额外初始命令为: AT&D2 //适用于 M13Z311/ M13Z811/ M13H211/M13H311



标准 19200 bps 调制解调器 屈性	? ×
常规 调制解调器 诊断 高级 驱动程序	
额外设置	
额外的初始化命令(X):	
AT@D2	
再改建计关注面 (m)	
确定 取消	i

出现"连接拨号连接"对话框, VPDN 用户名和密码均为"card"。

连接 test ?×
用户名 (U):
▼ 为下面用户保存用户名和密码(2):
○ 只是我 (2)
④ 任何使用此计算机的人(A)
拔号(L): ¥777 🔽

(M13Z311/M13Z811/M13H211/M12H311 截图)