

# 无线通信产品 ZWCOM

# 简明操作指南



上海正伟数字技术有限公司

www.zwtech.com.cn (+86) 02164823049 zwtech@zwtech.com.cn support@zwtech.com.cn market@zwtech.com.cn



尊敬的客户:

感谢您购买上海正伟数字技术有限公司无线通信系列产品,本手册将向您简要介绍如何 开始使用这些无线产品进行无线通信。我们相信您将会有一个满意的使用体验。

对我们的产品有任何建议和意见,请随时跟我们联系,联系方式:

- 产品网站: <u>www.zwtech.com.cn</u>
- 联系电话: (8621) 64823049
- 联系邮件: <u>support@zwtech.com.cn</u>
- 联系地址:中国.上海.徐汇区漕宝路 70 号光大会展中心 C 座 1102
- 邮 编: 200233



日	걒
	'∕K

1.	指南	范围	5
2.	设备	青单	5
3.	软件	青单	5
4.	工作	原理	6
5.	操作	步骤	6
	5.1	设置端口映射	6
		5.1.1 什么情况需要设置端口映射	6
		5.1.2 需要做什么样的端口映射	8
		5.1.2 如何做端口映射	8
	5.2	启动服务器10	0
	5.3	启动终端连接1	1
		5.3.1 何时需要启动终端连接1	1
		5.3.2 如何启动终端连接1	1
		5.3.3 本地设置终端连接1	1
		5.3.4 短信启动终端连接1	3
6.	硬件	安装1	5
	6.1	远端设备安装1	5
	6.2	中心设备安装1	5
	6.3	如何知道串口连接线是否正确1	5
7.	应用	次件说明1	6
	7.1	系统设置1	6
	7.2	系统登陆1	7
8.	常见	问题处理1	7
	8.1	初次使用常见问题1	7
		8.1.1 "我要怎么用?"	7
		8.1.2 "我的计算机配置对吗?"1	7
		8.1.3 "如何才能收发数据?"1	8
		8.1.4 "什么样状态是正确的?"1	8
		8.1.5 "终端怎么不在线?"1	8
		8.1.6 "启动终端了还是不在线?"1	9
		8.1.7 "到底是什么状态?"1	9
		8.1.8 "试过了都不行,怎么办啊?"	0
		8.1.9 服务器不能启动	0
		8.1.10 没有在线显示	0
	8.2	半时便用常见问题	0
		8.2.1 "昨大还可以,怎么今天不行了?"	0

www.zwtech.com.cn



ZWCOM 无线通信产品简明操作指南.

8.2.2 "以前一直正常的,现在突然不行了?"	
8.2.3 "很久了都连接不上线"	21
8.2.4 "怎么有时断线啊"	21
9. 技术支持	21
10. 公司简介	22
11. 版权申明	22



### 1. 指南范围

本简明配置指南,适用于上海正伟数字技术有限公司所有 GPRS/CDMA 类终端产品的 上网设置,和常见故障处理。包括:

- I GPRS/CDMA 无线 LED 产品;
- Ⅰ GPRS/CDMA 数据传输终端;
- Ⅰ GPRS/CDMA 无线 TFT 广告机产品
- Ⅰ GPRS/CDMA 无线灯光控制系统;
- Ⅰ GPRS/CDMA 图像监控系统;
- Ⅰ GPRS/CDMA 车载卫星定位系统等。

本手册仅主要介绍这些产品的上网设置,具体的使用说明参加具体的产品操作说明。 本手册有配套的操作指南软件"zwreadme.exe"可以配合一起使用。

### 2. 设备清单

在正伟无线数据传输系统中,您收到的产品一般包括下列终端:

- **I ZWCOM-GP/CD** 这是远端的接收终端,放置在设备、屏幕、PLC、仪器现场,用 以采集现场数据,接收数据发送到设备,他跟您的设备串口连接;
- I ZWMDM-GP/CD 这是中心的配置终端,放置在中心办公室,用以远程配置设备 参数,他跟您的计算机串口相连(该设备也可以不配置)。

在一般情况下,正伟公司提供给您的数据线、电源适配器等,均是直接连接到设备或者 计算机,在一般情况下不需要用户改变任何硬件设置、改变任何数据线、增加任何数据线, 修改任何接口。

一般情况下,正伟提供给您的东西,能保证您立即开始使用系统。

注意:终端产品根据功能情况和安装要求可能有多种外壳。

### 3. 软件清单

随无线终端硬件产品,您将收到一个数据光盘,该光盘携带:应用软件,配置程序、测 试软件、工具软件、开发包、源代码等。

一般情况下,您应该收到下列软件:

- Ⅰ 中心平台软件,如:zwsvr2ckinst.exe 服务器软件,等;
- Ⅰ 终端配置软件,包括: zwdtuset.exe 本地设置, zwdtusm.exe 短信设置, zwdtugpset.exe 远程设置, 等;
- Ⅰ 测试软件,包括: TCPSVR.exe 服务器测试,TCPCLNT.exe 客户端测试,getip.exe 获取真实外网地址,zwcomtst.exe 串口通信测试,zwcontst.exe 计算机能否被访问测试,zwreadme.exe 使用起步,等;
- Ⅰ 工具软件:包括: zwvsp.exe 虚拟串口, PortMap.exe 端口映射,等;



一般情况下,开发包、源代码、工具软件根据系统不一样。但一般情况,您应该收到前面3项的至少一种。

### 4. 工作原理

除视频监控产品外,数据通信的产品,正伟公司均使用 TCP/IP 进行数据发送和接接收。

一般情况下,正伟提供的终端产品,如:**ZWCOM-GP/CD**,在通信方面,原理上是一个标准的 TCP 客户端,正伟提供的应用软件,如:**zwledgplx.exe**、**zwsvr2ck.exe** 在通信方面是一个标准的 TCP 服务器。

系统正常使用的前提是:硬件(TCP 客户端)和软件(TCP 服务器端)建立 TCP/IP 连接,连接建立后就可以完成各种业务功能应用。

一般情况下,正伟提供的硬件和软件(包括: C/S, B/S 结构的软件),会直接建立连接, 不会经由任何第三方的应用硬件和软件,极大的保证系统的隐私性、安全性、稳定性、高效 率性。如用户同意,正伟也可提供第三方经由,简化用户设置。

系统的直观简化描述,就是:正伟的硬件产品自动尝试连接,跟您操作的计算机建立直接的 TCP/IP 连接,您的业务功能由硬件和软件组成的 TCP 通信系统实现。

### 5. 操作步骤

系统要实现业务功能,需要2个步骤:

- Ⅰ 硬件和软件建立 TCP 连接, 即:您的远端设备和您的计算机建立连接;
- Ⅰ 正确配置软硬件参数,实现业务功能,即:软件操作使用。

本手册主要关注硬件和软件建立 TCP 连接。

在第一次开始配置和使用系统时,一般情况下,我们需要下列三个步骤来建立连接,在 第一次配置好后,硬件和软件会自动建立连接,系统基本不需要任何设置就可以正常工作。

- 1) 设置端口映射;
- 2) 启动服务器;
- 3) 启动终端连接;

### 5.1 设置端口映射

端口映射,又称:虚拟服务器、NAT,当中心软件运行在局域网内部的计算机时,需要做端口映射。

端口映射是办公室局域网中路由器或者网关的功能,是一个简单的配置,在路由器或者 网关上设置,一般情况下,可以让公司网管人员设置。

### 5.1.1 什么情况需要设置端口映射

当服务器使用的 IP 地址不是外网地址时,需要使用端口映射。

具体的,当正伟的应用软件正常设置和启动后,查看应用软件下面状态栏的提示:



已连接终端 0 个 服务器已经启动:192.168.0.1:5005 正伟数字 www.zwtech.com.cn 1 图 1 应用软件状态栏

这里提示:"服务器已经启动: 192.168.0.1:5005"。

使用"getip.exe"软件,获取外网地址,或者短信设置软件"zwdtusm.exe",点击"获 取地址"查看外网地址,如图:

∦ 王伟教宇王统议《后行说》	
文件(4) 关于(4)	
99 98 ao 💀 1778o	■ 关闭书口 记出程序 55.602
	■基礎中後到 ○·使用評估社 ○使用城名
	服务器 88.246.12.210 ~
	输入端口 6006 □ 设置地址并启动连接
	(获取地址) 设置服务器 图案编成下,设备只需要资置服务器地址,都可开始共同
	· 按映編号表示 ○ 使用正称编号规则 ○ 使用指定编号
	\$6入編号 10000000001 □使用16进制 设数编号
************************************	当我们正常的应用软件,看我有正常权利,若相应软件兼备。可说 <u>正</u>
799年2196 終編设置	□严重命令不觉送 正柄数手 ave. catech.cas

### 图 2 短信设置软件

📓 上海正伟数字技术有限公司	
「点击获取按钮,得到您广域网真实IP地址	
您的IP地址:	
218.1.188.126	$\partial$
一获取	www.zwtech.com.cn
	退出

图 3 GETIP 结果

这里, 服务器使用的地址是"192.168.0.1", 而我们的外网地址是: "218.1.188.126", 这 两个 IP 地址不一样, 故必须要做端口映射。



### 5.1.2 需要做什么样的端口映射

在上面的图示中,软件使用的是 IP 地址是 "192.168.0.1", 端口是 "5005", 所以我们 要做的端口映射就是:

从外网到: IP 地址: 192.168.0.1; 端口: 5005; 类型 TCP 的端口映射。

### 5.1.2 如何做端口映射

一般情况下,您需要进到您的网关路由器上进行端口映射的设置,您可以要求网络管理 人员来做这个设置,这个设置只需要1分钟就可以完成。

如何进到网关路由器?一般情况下有密码,需要网管来设置。

您可以参照下面方式做一下尝试。

在 WINDOWS 的"开始"下面,点击"运行",输入"CMD"点击"确定"按钮,出现黑色命令框,在光标处,直接输入:"ipconfig /all",稍等,界面如下:



图 4 命令结果

看到您的 IP: 192.168.0.1;您的网关 IP: 192.168.0.168。 打开 IE 浏览器,在地址栏内直接输入您的网关地址: 192.168.0.168,如图:



🗿 about : bl an	k - Microsoft Internet Ex	plorer	
) 文件 (E) 编辑	(E) 查看(Y) 收藏(A) 工具(T)	帮助(出)	
() 后退 - (	🕥 - 💌 💈 🏠 🔎 搜索	🗙 收藏夹 🥝 🔗	)• 🎍 🖃 🎽
地址 @) 🙆 192	168 0 168		→ 转到 链接 ≫
Google G	连接到 192.168.0.168	2 🔀 🗧	» ② 设置 <del>-</del>
	TF-LINK Router R860/860M 用户名 ①: ② zwtech 密码 ②: ● 100000000000000000000000000000000000	<ul> <li>€)</li> <li>取消</li> </ul>	
ど 正在打开网页 1	http://192.1	🔹 🖉 Inter	net

图 5 登录网关

用户名输入: "admin", 密码输入默认密码: "admin", 点击"确定", 如果提示密码错 误,需要咨询网管密码。

如果讲入网关, 进行下列设置。



图 6 端口映射

在"转发规则"、"虚拟服务器"、"端口映射"等类似菜单下,进行端口映射设置。 一般情况下需要指定3项:端口、IP地址、类型。



端口就是"服务器已经启动: 192.168.0.1:5005"中的 5005,(图中的设置是 5001-5005); IP 地址就是"服务器已经启动: 192.168.0.1:5005"中的 192.168.0.1,(图中的只需要填

1)

类型, 一定是"TCP"或者"ALL"。

保存后就完成了端口映射。

端口映射具体的设置、原理、操作,请参见《上海正伟数字服务器 IP 地址和端口配置 指南.pdf》文档。

# 5.2 启动服务器

正伟公司提供的应用软件是 TCP 的服务器,需要启动监听,来等待终端连接。

一般情况下,正伟的应用软件上必须要显示:"服务器已经启动"字样,如图1所示。 如果没有显示,表示服务器没有启动。

显示出"服务器已经启动"字样,是您所有工作的第一步,是终端连接的前提。

正伟提供的业务软件,有运行后自动启动服务器的,也有需要手动启动的,只要软件的 状态栏没有显示"服务器已经启动"字样,就必须启动服务器。

在软件主界面点击:"启动侦听"或者"启动服务器"来启动服务器。

如果提示"启动服务器失败",需要进行服务器设置。

以正伟通信转发服务器为例:

	7 ©				
	通信转发程序正	在这打	(康务署) 197	. 168. 0. 1: 2880>	1
终端管理					
事号	终端编号	对应带口	霍姚秋浩 终	端备注	
Ø	12345678910	comB	在战 人	展广场建定采集终期	
终端摘号	12345678910	对应串口 com8	终端备注	人民广场温度采集终端	
将确确导	[12345678910] 添加	对应串口 come 修改	外销备证 删除	人民广场温度采集终端 《修改后蒙	重运行程序》
<b>邦端编号</b> 参数语言	[12345678910] 產加	对应率口 com8 修改	终确备证 開始	人民广场温度采集终端 《带改后雷	重运行程序>
将端编号 参数设置 服务器中	12345678910 遊加 192:168.0.1	19日本日 com8 11日本 11日本 11日本 11日本 11日本 11日本 11日本 11日	外病春在 開始 服冬糖減口	人民广场温度采集终端 《修改后蒙 2380 (平)	重运行程序>
将端编号 参数设置 服务器P	12345678910 添加 192168.0.1 自动服务器	对资本口 com8 修改	终端备注 開始 服令機論口 原子機論	人民广场温度采集终端 《修改后载 2880 ———————————————————————————————————	重运行程序> 重运行程序>
将端備号 参数改置 服务器中 炊客記录	12345678910 添加 192:168.0.1 自动服务器	制度串口 com8 修改	終調春江 開発 服冬鴉味口 保死修設	人民广场温度采集终端 《修改后载 2380 受 《操存点音	重运行程序> 重进行程序>
将确備發 參数設置 服务器IP 状态记录 2011-11-1	12345678910 添加 192:168.0.1 自动服务器 12:144:49: 天練12	>>被应串□ com8 使这 345678910接收到數	終調春江 開発 服冬鴉味口 <u>保存</u> 修改 掲	人民广场温度采集终端 《参改后載 2380 受 《機存点意	重运行程序> 重迭行程序>
約端備号 参数设置 服务器(P) 次表記录 2011-11-1 2011-11-1	12345678910 添加 192.168.0.1 自动服务器 12:44:49: 天续12 12:44:18: 天续12	制程串□ com8 並改 345678910接收到數 345678910摄收到數	於病音正 開始 服务 服务 服务 間始 保予 協会 間 保 保 宿 日	人民广场温度采集终端 《参改后載 2380 受 、 (操存点量	重运行程序> 重迭合程序>
約備備等 参数设置 服务器IP Kt态记录 2011-11-1 2011-11-1 2011-11-1	12345679910 產加 192.168.0.1 自己服感整 12144:49: 无续12 12:44:18: 无续12 12:44:14: 无续12	対版串口 com8 並改 345678910接代引執 345678910接代到執 345678910接代到執	終調番註 開始 服冬鴉味口 運死修設 掲 掲	人民广场温度采集终端 《修改后载 2380 受 《操存点意	重运行程序> 正式行程序>
将端備号 参数设置 服务器P 以11-11-1 2011-11-1 2011-11-1 2011-11-1	12345678910         添加         192168.0.1         自动服务器         12:44:49: 元绩12         12:44:18: 元绩12         12:44:11: 元绩12	対応率口 com8 並改           並改           345678910接位到数           345678910接位到数           345678910接位到数           345678910接位到数	终端备证 删除 服务器冰口 强不修改 將 將 援援	人民广场温度采集终端 《惨改后蒙 2880 一一 《操存意言	重运行程序> 重运行程序>

图 7 启动服务器

安装运行正伟无线通信服务器软件,在软件上增加一个终端,这个终端的串口使用您计算机上没有的串口,如 COM8;

从下拉框里选择服务器 IP 地址,一定是选择出来的!选择里面没有地址不能使用! 服务器端口可以在 2048 以上任意指定,这个影响您做端口映射时使用的端口,一般可



以使用 5005。

保存参数后,重新运行软件,服务器会自动运行起来。具体使用请参考《上海正伟 DTU 测试说明.pdf》文档。

# 5.3 启动终端连接

### 5.3.1 何时需要启动终端连接

系统只有当硬件和软件建立连接后,才能进行数据收发,在中心服务器软件设置好后, 就需要启动终端来连接。

如果终端采用"不断尝试连接"方式设置好了,则不需要再启动连接,当中心软件运行 后,设备会自动连接到软件。

如果终端不是"不断尝试连接"方式,当重新打开软件时,需要启动终端连接,但是如 果断开时间不长,也可以不启动终端连接,终端会尝试连接数次。

不管什么连接方式,如果不是使用域名方式,当服务器广域网 IP 地址变了,或者在域 名方式,如果域名变了,就需要启动终端连接。

在第一次使用终端时,也需要启动终端连接。

一般情况下,当正伟的业务软件运行了 1-15 分钟后 (与终端的"连接间隔"设置有关),终端依然没有连接在线,可能就需要启动一下终端连接了。

### 5.3.2 如何启动终端连接

我们有2种方式启动终端连接。本地设置方式和短信设置方式。

本地设置方式,需要将终端串口和计算机连接起来,通过计算机软件"zwdtuset.exe" 设置参数。

短信设置方式,只需要将参数通过短信方式发送到终端的手机卡上,方式可以是正伟的应用软件配置中心设备(ZWMDM-GP/CD)发送,或者短信设置软件"zwdtusm.exe"配置中心设备(ZWMDM-GP/CD)发送,也可以是使用任意一个手机发送出去。

短信方式基本可以设置所有主要参数,建议使用短信设置方式。

### 5.3.3 本地设置终端连接

本地设置方式,需要将终端(如:**ZWCOM-GP/CD**)串口和计算机连接起来,使用 "zwdtuset.exe"软件设置。

串口连接时,需要断电进行,如果带电拔插串口,可能引起串口损坏。

串口连接时,要注意是使用交叉串口线,还是直连串口线,一般情况下是直接连接线, 如果不对,请换交叉连接线测试。

运行"zwdtuset.exe"软件,打开串口,串口比特率使用 115200,无校验。界面如图所示。

点击"进入设置模式"以使设备进入设置模式进行设置,设置完成后要退出设置模式。 设置模式要在上电后 20 秒内进入。如进入失败,请重新上电试一下。

进入设置模式后,才能设置参数。

第 11 页 共 22 页 上海正伟数字技术有限公司



🛃 正伟数字无线终端本地设计	<u>a</u>	
文件(I) 关于(I)		
🎽 打开串口 💻 关闭串口	🛃 设置状态 💐 运行状态 🚽 退出程序	
操作结果	终端设置	
2	》串口选择 串口已:	经打开
	串口名 COM1	~
	每秒位数 115200	*
	数据位 8	~
	奇偶校验 无	~
	停止位 1	~
	使用校验 否	~
	打开車口	关闭串口
MILL 44ML	终端控制状态	
款认参数	终端处于设置模式	Ċ
<b>清除显示</b>	进入设置模式 退	出设置模式
内容另存		
设置状态		
运行状态	串口选择 基本设置 连接模式 特殊设置	安全设置状态测试
终端设置	串口已经打开	正伟数字 www.zwtech.com

图 8 打开串口

设置服务器地址、端口、终端编号,如图所示。 服务器 IP 地址是广域网地址,可以点击获取按钮获取。 端口是服务器端口,软件侦听的端口,与服务器软件一致,如 5005。 终端 ID 是终端编号,11 位字符、数字,与服务器软件上终端编号设置一致。

🛃 正伟数字无线终端本地设	置 五					
文件(U) 关于(Z)						
🗾 🧖 打开串口 💻 关闭串口	🥦 打开串口 💻 关闭串口 🛛 🚄 设置状态 🍚 运行状态 🚽 退出程序					
操作结果	终端设置					
	通常情况下,设备只需要设置服务器地址,即可 服务器IP设置	可开始使用				
	<ul> <li>●使用IP地址</li> <li>○使用域名</li> </ul>					
	服务器 58.246.12.210 🗸	获取IP				
	输入端口 6006 🔷					
	设置服务器 读取服务器					
	终端编号设置					
	⊙ 使用正伟编号规则 ○ 使用指定编号 🗌	使用16进制				
×	输入编号 1000000001					
默认参数						
清除显示	<b>设置编号</b> 读取编号					
内容另存						
设置状态	若使用正节的应用软件,需使用正节规则,若与您软件兼	谷,则设直				
运行状态	串口选择 基本设置 连接模式 特殊设置 安全设置	状态测试				
终端设置	串口已经打开 正伟数字	www.zwtech.com				

图 9 设置服务器

设置终端连接方式,如图所示。



🛃 正伟数字无线终端本地谈	置 💶 🖂 🗆 🔀					
文件(L) 关于(L)						
🎽 打开串口 📕 关闭串口	🛃 设置状态 💐 运行状态 🚚 退出程序					
操作结果 终端设置						
~	连线模式设置					
	□ <b>永远在线</b>					
	□ 短信启动在线 终端默认支持短信启动在线,正伟推荐模式					
	□数据启动在线 串口接收到数据立即上线,采集、报警适用					
	□ 电话启动在线 拨打设备电话,启动终端上线					
	□DTR/RTS启动在线 串口硬件控制终端上线与断线					
	10口启动在线 终端硬件IO控制终端上线,					
	MODEM模式 终端直接处理AT命令,适用于计算机控制					
	音许问距 60 <b>人</b> 秋					
<u>×</u>	水池在线模式的里廷间隔,终端款认60世					
默认参数						
<b>清除显示</b>	~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~					
内容另存						
设置状态	终端默认永远在线模式,上电即尝试连接服务器地址 2011年1月11日1日1日1日1日1日1日1日1日1日1日1日1日1日1日1日1日					
运行状态	串口选择 基本设置 连接模式 特殊设置 安全设置 状态测试					
终端设置	串口已经打开 正伟数字 www. zwtech. com					
	图 ( ) 四 ( ) ( )					

图 10 设置连接方式

一般连接方式设置为"永远在线"和"短信启动在线"方式。

其他设置可以不用设置,设置好后,终端就可以连接上线。

设置这些参数有时效要求,上电 20 秒内,或者进入了设置模式之后。

如果软件提示:"通信超时,请重试!",可能是过了设置期限,可以重新上电再设置, 另外,考虑是否需要改变连接的串口线(交叉、直连)、串口比特率再测试。

有关设置的详细操作、使用说明,请参见该软件的使用说明《正伟本地设置软件使用说明.pdf》。

### 5.3.4 短信启动终端连接

短信启动终端连接很简单,有3种方式。

在正伟数字的应用软件里,有启动终端连接菜单,选择进行启动。启动前设置好串口参数。串口参数是 9600,N,8,1 标准串口设置,如图 2 所示。

确定发送终端"ZWMDM-GP/CD"已经和计算机相应的串口连接。 在应用软件里面点击"启动连接"按钮,进行终端启动。如图 11 所示。



ZWCOM 无线通信产品简明操作指南.

所有终端		10 A	-	选择终端	10	100	12
終病編号 10000000001 10000000002 1000000003 1000000003 10000000005 10000000005	终端名称 世纪大道 世纪广场 浦东浩家唱 东方明珠 谋东南路	终端号码 13482529541 13482529542 13482529543 13482529543 13482529544 13482529545 13482529545	) ) (	终端编号	终端名称		
							21
							3

图 11 设置连接方式

短信启动终端连接还可以使用软件: "zwdtusm.exe"来进行,同样先设置串口参数,获 取广域网地址,输入服务器端口,终端编号,终端手机卡号码;输入默认密码"123456", 把"设置地址并启动连接"勾选,点击"设置服务器"按钮。如图 12 所示。

确定发送终端"ZWMDM-GP/CD"已经和计算机相应的串口连接。

🔮 医弗勒二克地尔福尔塔语	Ŧ	- D X
文件位1 关于位1	and the State of the State Claim	
	SHITE STRUCT	王王
	副祭師 50,246.12.210 🖌	
	输入端口 6006 (↓)	「推模式
	<b></b>	特殊改量
	林政務号導査 ・使用正件振号規則 ○ 使用加肥振号	教会の
	输入编号 10000000000	状态测试
外销学校		
将除增强 15921186254 将除空器 123456	□产生命令不觉送	
終端後置	正作数学	www.ustach.com

图 12 启动连接

短信启动还可以使用您的手机进行。

在图 12 的启动连接界面中,点选复选框"产生命令不发送",在软件最下面会生成命令 字符,把这些命令字符输入手机,发送到终端的手机卡上,即可。

短信可以保存在手机里面,下次修改一下就可使用。



6. 硬件安装

## 6.1 远端设备安装

将远端设备 ZWCOM-GP/CD 和远端的屏幕、采集设备、控制设备通过串口连接。一般 情况下,串口的比特率会默认为您的设备的比特率,串口线使用随设备配置的串口线。

如果通信有问题,请确认设备比特率和串口线的连接方式,如果要更改无线终端的比特率,需要使用"ZWGPSZ.exe"软件进行,如图8所示。

无线终端设备的电源是 5V-16V 供电。**红色线是正极,红黑线是负极**,不可接反。设备 上的电源孔内芯为 5V 正极。

电源的电流要求最大值 2A,电源纹波系数小,5V 电压范围在 5.0-5.3 之间。

天线安装要可靠,馈线无破损、信号无遮挡、无屏蔽。

SIM 卡安装要平实,接触可靠,不能用太大力气。取出 SIM 卡时,如果是抽屉式的, 先按压黄色按钮,取出抽屉,将 SIM 缺口对准,平稳推入;如果是翻盖式的,需要平推向 UNLOCK 方向,翻开上盖,取放 SIM 卡。

测试安装是否正常,可以在上电后,灯光闪动正常后,拨打终端手机卡的电话,电话接通,无人接听就是正常状态,说明安装正常,否则检查 SIM 卡、电源、天线等。

设备上电之前请先确认电源正负正确、电压正常!

## 6.2 中心设备安装

将中心设备 ZWMDM-GP/CD 和计算机过串口连接。串口线使用随设备配置的串口线。 使用随设备配置的 5V 电源给设备供电。

天线安装要可靠,馈线无破损、信号无遮挡、无屏蔽。

SIM 卡安装要平实,接触可靠,不能用太大力气。取出 SIM 卡时,先按压黄色按钮,取出抽屉,将 SIM 缺口对准,平稳推入。

测试安装是否正常,可以在上电后,灯光闪动正常后,拨打终端手机卡的电话,电话接通,无人接听就是正常状态,说明安装正常,否则检查 SIM 卡、电源、天线等。

### 6.3 如何知道串口连接线是否正确

串口通讯有收发线的区别,一个设备要和另外一个设备通信,那么至少要有3个串口线 连接正确:

Ⅰ 两个串口的地线(5脚)直接相连;

Ⅰ 一个的收(2脚)接另外一个的发脚(3脚);

Ⅰ 一个的发(3脚)接另外一个的发脚(2脚);

一般情况下,如果两个设备都能和计算机通过直接连接线相连,通信正常,那么这 2 个设备是需要交叉线连接(2-3 交叉);

如果一个设备和计算机通过直接连接线相连,通信正常,另外一个和计算机通过交叉线 相连,通信正常,那么这2个设备是需要直连线连接(2-3直通);



有比较简单的方式可以检测两个设备的串口线是否连接正确。

拿万用表,换 20V 直流电压档,测试两个连接好的串口线,第 2-5 脚之间,第 3-5 脚之 间的直流电压,如果 2 个电压均是负 6V 以下电压,则连接正确,否则连接不对,需要把其 中一个线改变一下,如果是直通就改成交叉,如果是交叉就改为直通,只改变一根线。

### 7. 应用软件说明

在 GPRS/CDMA 应用中,正伟提供很多种类的应用软件。包括:信息发布、数据采集、 灯光控制、图像监控、车载定位、无线广告机等,各个软件功能不一样,操作使用方式也不 一样。同样功能的软件,如信息发布,可能在不同的场合软件也需要不一样,具体的需要使 用随机配带的应用软件。

各个应用软件的详细说明,请参见其各自的软件使用说明。

一般情况下,软件的使用包括4个步骤:

- Ⅰ 操作登录;
- Ⅰ 启动服务器
- Ⅰ 启动连接
- Ⅰ 发布信息、传输图片等业务操作。

在第一次使用时,需要设置一些参数,可以使用设置向导设置,基本上可以使用默认设置。

## 7.1 系统设置

系统在使用之前需要进行正确的配置,才能更方便的使用。

将系统配置的中心控制终端和计算机的串口连接,将控制终端上电,打开应用软件,进 行系统配置。

在主菜单"设置"下选择"系统设置向导"菜单项,出现如下提示窗口:

该系统配	置向导将引导	异您进行信息发布系统的配置,	
配置完成	后,您就可以	以方便的使用本系统。	
在翻	记置过程中,	如果您有不清楚的地方,请选择	释默认配置,
如步	果您需要技术	支持,请与正伟数字公司联系。	
	网站: 邮件:	www.zwtech.com.cn support@zwtech.com.cn	
产品类型	GPRS远利	呈信息发布系统	•
			1

图 13 设置向导



在配置过程中,如果您不知道如何选择,请直接使用默认设置。 如果系统没有提示错误,则配置成功,系统可以正常使用了。

# 7.2 系统登陆

系统的操作可能需要进行操作登录。点击"操作登录",选择用户名,输入密码,进行登录。系统的初始密码为"wq"或者"zw"。

用户的管理在"操作"菜单下,选择"用户管理",输入管理员密码进行用户增加、删除操作,管理员初始密码为"zw" 或者"wq"。新增加的用户默认密码为"zwinfo"。

### 8. 常见问题处理

将使用过程中的常见问题以问答形式列出。

一般情况下,正伟的无线终端基本上不会有任何问题,请着重检查 SIM 卡费用情况。

# 8.1 初次使用常见问题

### 8.1.1 "我要怎么用?"

正伟的无线系统使用 TCP/IP 的通信方式,这是地球上目前使用最多的通信方式,所以他是最简单、最好用的通信方式。

在设备和软件通信之前,他们需要建立连接,如同打电话,先要拨通对方的电话,才能 讲话一样。

要让设备和软件建立连接,您需要下列条件和步骤:

- 1. 计算机能够上网,并需要能有一个端口能被外网访问;(什么意思?参见下一问题)
- 2. 启动软件, 启动软件的服务器; (如何启动, 参见 5.2)
- 3. 启动终端连接; (如何启动,参见5.3)
- 等待终端连接上线,约1分钟;(什么叫上线?正伟的业务软件显示的终端变红,在 线状态显示为"在线")
- 5. 如果需要,做端口映射;(端口映射?怎么做?参见5.1)
- 6. 如果终端在线,进行业务操作;(详细的说明,参加各业务软件的使用说明)

### 8.1.2 "我的计算机配置对吗?"

"那么,我知道要做哪些事情了,可是,我的计算机可以和终端连接吗?"

在正伟提供的随机软件里,查找连接测试软件"zwcontst.exe",运行。在运行之前,关闭正伟的其他业务软件、测试软件。软件界面如图所示。



上海正伟数字	技术有限公司	
点击按钮,测试	网络是否可用	
本机访问外网		您的外网地址:
外网访问本机		218.1.188.126
本地IP地址: 本地端口	192.168.0.1 <b>-</b> 5005 <b>\$</b>	www.zwtech.com.cn
测试		退出

图 14 连接测试

点击"测试"按钮,稍候,如果界面如图显示,"本机访问外网"和"外网访问本机" 都打勾,同时软件提示"您的计算机可以被外网访问!"说明设置正确。

如果不对,依次检查:

- 1. 计算机能上网吗? (IE 浏览器试一下)
- 2. 端口映射做了吗? (端口映射? 参见 5.1)
- 3. 端口映射的端口,是您测试的端口吗? (如图的 5005)
- 4. 端口映射的 IP 地址,是您的计算机 IP 吗?
- 5. 你的广域网地址,是真正的广域网地址吗? (什么叫真正的广域网 IP 地址? 参见下面说明)

在有些情况下,如有线通、GPRS 上网、FTTP 等情况,可能您的广域网地址不是真正的广域网地址,这不影响你的上网,但是,您将不能开 FTP、HTTP、SMTP 等服务器,请询问您的 ISP: "我能开 FTP 服务器吗?"

### 8.1.3 "如何才能收发数据?"

当且仅当业务软件里面的终端在线状态显示"在线",终端的颜色变红的时候,您就可以收发数据了。

### 8.1.4 "什么样状态是正确的?"

正伟的业务软件下面状态栏显示:"服务器已启动"字样,说明软件启动正常。否则, 进到设置菜单,设置服务器。

终端列表显示终端红色,表示终端在线,可以收发数据了。

### 8.1.5 "终端怎么不在线?"

请依次检查下列情况,如果都正确,再回头把每一项确认。 1. 正伟的业务软件下面状态栏显示:"服务器已启动"字样了吗?(没有?参见5.2)



- 2. 您启动终端连接了吗? (启动终端连接?参加 5.3)
- 3. 您启动终端连接了超过 2-3 分钟了吗?
- 4. 终端里面的手机卡有短信功能吗? (手机卡?参见 6.1)
- 5. 您做端口映射了吗? (端口映射? 参见 5.1)
- 6. 您的终端手机卡能打通电话吗? (手机卡?参见 6.1)
- 7. 您的计算机有防火墙吗?关闭试一下;
- 8. 您的计算机有杀毒软件吗?关闭试一下;
- 9. 您的计算机是 XP 系统吗?默认防火墙关闭试一下;(怎么关?问一下网管)
- 10. 您的终端里面的手机卡能上网吗? 计算机上网看网页那种,不是手机上网看彩信那种(不知道?问一下移动/联通公司)
- 11. 您的启动消息对吗?发到您手机上看看!(怎么知道对不对?参见 5.3.4)

### 8.1.6 "启动终端了还是不在线?"

请依次检查下列情况,如果都正确,再回头把每一项确认。

- 1. 正伟的业务软件下面状态栏显示:"服务器已启动"字样了吗?(没有?参见5.2)
- 2. 您启动终端连接了超过 2-3 分钟了吗?
- 3. 您做端口映射了吗? (端口映射? 参见 5.1)
- 4. 您端口映射是您的 IP 地址吗?
- 5. 您的终端手机卡能打通电话吗? (手机卡?参见 6.1)
- 6. 终端所处位置的信号足够吗?
- 7. 您的计算机有防火墙吗?关闭试一下;
- 8. 您的计算机有杀毒软件吗?关闭试一下;
- 9. 您的计算机是 XP 系统吗? 默认防火墙关闭试一下; (怎么关?问一下网管)
- 10. 您的终端里面的手机卡能上网吗? 计算机上网看网页那种,不是手机上网看彩信那种(不知道?问一下移动/联通公司)
- 11. 您的启动消息对吗?发到您手机上看看!(怎么知道对不对?参见 5.3.4)
- 12. 终端里面的手机卡有短信功能吗?
- 13. 您终端里面的手机卡欠费过吗? 拿出来放手机里面发个消息, 打个电话出去。
- 14. 换个手机卡到终端试一下。

### 8.1.7 "到底是什么状态?"

端口映射做了,服务器启动正常了,终端启动连接了,终端电话也是通的,终端还是不 上线,是什么情况啊?

请依次检查下列情况,如果都正确,再回头把每一项确认。

- 1. 您的计算机有防火墙吗?关闭试一下;
- 2. 您的计算机有杀毒软件吗?关闭试一下;
- 3. 您的计算机是 XP 系统吗? 默认防火墙关闭试一下; (怎么关?问一下网管)
- 您的终端里面的手机卡能上网吗? 计算机上网看网页那种,不是手机上网看彩信那种(不知道?问一下移动/联通公司)
- 5. 您的启动消息对吗?发到您手机上看看!(怎么知道对不对?参见5.3.4)
- 6. 终端里面的手机卡有短信功能吗?
- 7. 您终端里面的手机卡欠费过吗? 拿出来放手机里面发个消息, 打个电话出去;



- 8. 换个手机卡到终端试一下;
- 9. 终端有连接到其他计算机吗? (不知道? 那么用本地设置参数试一下,参见 5.3.3)
- 10. 终端重新上电再从头试一下;
- 11. 终端的供电电压对吗? 电流 2A,调整电压到 5.1-5.3V。

### 8.1.8 "试过了都不行,怎么办啊?"

端口映射做了,服务器启动正常了,终端启动连接了,终端电话也是通的,启动也是对 的,终端还是不上线,前面的都试过了,怎么办啊?

请依次检查下列情况,如果都正确,再回头把每一项确认。

- 1. 给终端手机卡发送一个短信"TCPRESET", 稍等2分钟, 再测试一下看;
- 2. 终端有连接到其他计算机吗? (不知道?那么用本地设置参数试一下,参见 5.3.3)
- 3. 终端重新上电再从头试一下;
- 4. 终端的供电电压对吗? 电流 2A, 调整电压到 5.1-5.3V;
- 5. 把终端所有串口外接的设备去掉试一下;
- 6. 换个手机卡到终端试一下;
- 7. 您终端手机卡的费用还有超过1元钱吗?
- 8. 更换一个完好的终端测试一下。

### 8.1.9 服务器不能启动

- 问: 启动服务器时提示"不能设置指定的地址和端口,请。。。"是什么原因?
- 答:可能指定的地址不存在,或者指定的端口已经被占用,请检查地址重新设置。

### 8.1.10 没有在线显示

问:我知道已经有终端连接到服务器,可是服务器的显示里为什么没有?

答:终端连接到服务器后,服务器会要求其登录,终端登录时提供自己终端的编号和其 他信息,登录后服务器将其在界面上显示。如果服务器的数据库里没有该终端的编号,就不 能显示,所以,可能是服务器的数据库里没有该终端的编号,在"终端管理"里增加该终端 的信息,再重新连接,服务器应该可以正确显示。

# 8.2 平时使用常见问题

### 8.2.1 "昨天还可以,怎么今天不行了?"

请依次检查下列情况,如果都正确,再回头把每一项确认。

- 1. 终端的电话还能通吗"
- 2. 终端的手机卡欠费了重新充值的吗?手机卡取出打一个电话试一下;
- 3. 您计算机的 IP 地址是自动获取吗?跟昨天一样吗?
- 4. 您的端口映射还在吗?
- 5. 您的防火墙设置对吗?



6. 您终端手机卡的费用还有超过1元钱吗?

### 8.2.2 "以前一直正常的,现在突然不行了?"

请依次检查下列情况,如果都正确,再回头把每一项确认。

- 1. 终端的电话还能通吗?
- 2. 终端的手机卡欠费了重新充值的吗?手机卡取出打一个电话试一下;
- 3. 您的端口映射还在吗?
- 4. 您的终端灯闪烁对吗?
- 5. 您终端手机卡的费用还有超过1元钱吗?
- 6. 给终端手机卡发送一个短信"123456,zwrst", 稍等 2 分钟, 再测试一下看。

### 8.2.3 "很久了都连接不上线"

请依次检查下列情况,如果都正确,再回头把每一项确认。

- 1. 终端的电话还能通吗?
- 2. 终端的手机卡欠费了重新充值的吗?手机卡取出打一个电话试一下;
- 3. 您的端口映射还在吗?
- 4. 您的终端灯闪烁对吗?
- 5. 您的启动消息对吗?发到您手机上看看!(怎么知道对不对?参见5.3.4)
- 6. 您终端手机卡的费用还有超过1元钱吗?
- 7. 给终端手机卡发送一个短信"123456,zwrst", 稍等2分钟, 再测试一下看。

### 8.2.4 "怎么有时断线啊"

请依次检查下列情况,如果都正确,再回头把每一项确认。

- 1. 手机信号足够强吗?
- 2. 天线放置对吗? 天线有松动吗? 天线连接线有问题吗?
- 3. 您的计算机网络稳定吗?
- 4. 您的计算机网络有病毒吗?
- 5. 终端的电压对吗? 电流 2A, 调整电压到 5.1-5.3V;
- 6. 您的应用软件出错了吗?
- 7. 您的计算机软件系统稳定吗?
- 8. 您的杀毒软件,您的防火墙软件正常?
- 9. 如果使用域名解析,您的域名服务商提供的服务可靠吗?
- 10. 您的广域网地址稳定可靠吗?

### 9. 技术支持

如果您在使用本公司产品的过程中遇到问题和困难,请随时与本公司技术支持联系,我 们会尽力解决您的问题,尽快给您满意的答复。



- 本公司技术支持联系方式:
- 网站: <u>www.zwtech.com.cn</u>
- 邮件: <u>support@zwtech.com.cn</u>
- 电话: (8621)64823049
- 地址:中国.上海.徐汇区漕宝路70号光大会展中心C座1102
- 邮编: 200233

### 10. 公司简介

上海正伟数字技术有限公司(Shanghai Zhengwei Digital Technology Corporation Limited),是一家注册于上海高新技术开发区内的专业的技术研发型公司,公司专注于嵌入 式系统领域的技术创新和产品开发,专业提供嵌入式网络领域、无线网络领域和嵌入式计算 系统领域的软硬件产品及服务。

公司拥有资深的设计师和专业的管理者,并具有从博士到专科不同学历的良好人才结构。公司与众多厂家、研究所在器件供货、产品经销、技术创新等方面形成了良好的合作伙 伴关系。

凭借其技术、人才、管理优势,本着"踏实创新,追求卓越"的企业精神,正伟数字锐 意进取,勇于创新,已成为领先的嵌入式网络领域设备和服务提供商。

"正人正事,伟心伟业"是公司永恒的信念和追求。

### 11. 版权申明

本文档为上海正伟数字技术有限公司产品说明文档,版权所有,任何人未经书面同意不得复制、篡改、引用本文档的全部或者部分内容。

本公司保留对该文档内容的解释权。

本公司保留在未事先通知本文档使用者的情况下,更改产品规格及更改文档版本的权利。