

ZWW-36A 快速使用手册

3G 无线数据传输设备

V1.00

Date: 2010/12/07

产品应用笔记

类别	内容
关键词	3G、WCDMA、DTU、ZWW-36A
摘 要	ZWW-36A 快速使用

修订历史

版本	日期	原因
V1.00	2010/12/07	创建文档

销售与服务网络（一）

广州周立功单片机发展有限公司

地址：广州市天河北路 689 号光大银行大厦 12 楼 F4

邮编：510630

电话：(020)38730916 38730917 38730972 38730976 38730977

传真：(020)38730925

网址：www.zlgmcu.com



广州专卖店

地址：广州市天河区新赛格电子城 203-204 室

电话：(020)87578634 87569917

传真：(020)87578842

南京周立功

地址：南京市珠江路 280 号珠江大厦 2006 室

电话：(025)83613221 83613271 83603500

传真：(025)83613271

北京周立功

地址：北京市海淀区知春路 113 号银网中心 A 座
1207-1208 室（中发电子市场斜对面）

电话：(010)62536178 62536179 82628073

传真：(010)82614433

重庆周立功

地址：重庆市石桥铺科园一路二号大西洋国际大厦
（赛格电子市场）1611 室

电话：(023)68796438 68796439

传真：(023)68796439

杭州周立功

地址：杭州市天目山路 217 号江南电子大厦 502 室

电话：(0571) 28139611 28139612 28139613
28139615 28139616 28139618

传真：(0571) 28139621

成都周立功

地址：成都市一环路南二段 1 号数码同人港 401 室
（磨子桥立交西北角）

电话：(028)85439836 85437446

传真：(028)85437896

深圳周立功

地址：深圳市深南中路 2070 号电子科技大厦 C 座 4
楼 D 室

电话：(0755)83781788（5 线）

传真：(0755)83793285

武汉周立功

地址：武汉市洪山区广埠屯珞瑜路 158 号 12128 室
（华中电脑数码市场）

电话：(027)87168497 87168297 87168397

传真：(027)87163755

上海周立功

地址：上海市北京东路 668 号科技京城东座 7E 室

电话：(021)53083452 53083453 53083496

传真：(021)53083491

西安办事处

地址：西安市长安北路 54 号太平洋大厦 1201 室

电话：(029)87881296 83063000 87881295

传真：(029)87880865

销售与服务网络（二）

广州致远电子有限公司

地址：广州市天河区车陂路黄洲工业区 3 栋 2 楼

邮编：510660

传真：(020)38601859

网址：www.embedtools.com （嵌入式系统事业部）

www.embedcontrol.com （工控网络事业部）

www.ecardsys.com （楼宇自动化事业部）



技术支持：

CAN-bus：

电话：(020)22644381 22644382 22644253

邮箱：can.support@embedcontrol.com

iCAN 及模块：

电话：(020)28872344 22644373

邮箱：ican@embedcontrol.com

MiniARM：

电话：(020)28872684 28267813

邮箱：miniarm.support@embedtools.com

以太网及无线：

电话：(020)22644380 22644385 22644386

邮箱：wireless@embedcontrol.com

ethernet.support@embedcontrol.com

编程器：

电话：(020)22644371

邮箱：programmer@embedtools.com

分析仪器：

电话：(020)22644375 28872624 28872345

邮箱：tools@embedtools.com

ARM 嵌入式系统：

电话：(020)28872347 28872377 22644383 22644384

邮箱：arm.support@zlgmcu.com

楼宇自动化：

电话：(020)22644376 22644389 28267806

邮箱：mjs.support@ecardsys.com

mifare.support@zlgmcu.com

销售：

电话：(020)22644249 22644399 22644372 22644261 28872524

28872342 28872349 28872569 28872573 38601786

维修：

电话：(020)22644245

1. 适用范围.....	1
2. 快速使用步骤.....	2
3. 参考资料.....	7
4. 免责声明.....	8

1. 适用范围

本文档只适用于购买 3G 无线数传设备的用户，以最简单、最快捷的步骤，让用户使用该设备。

2. 快速使用步骤

使用本文档时，请结合《ZWW-36A 用户手册》文档进行操作。

1. 检查天线

打开设备包装盒，首先检查设备的天线安装是否松动，如果松动，请旋紧，如图 2.1 所示。如果使用与设备不匹配的天线，将会造成设备的工作性能改变（信号衰减、注册网络失败、功耗增加、设备重启等等），因此请勿随意更换设备天线。



图 2.1 天线检查

2. SIM 卡的安装

SIM 卡的安装如图 2.2 所示。设备对于 SIM 卡的要求：**1: 不欠费**，**2: 开通 3G 上网功能**，如没开通，请与当地移动运营商联系。



图 2.2 SIM 卡的安装

注意：在 DTU 通电的情况下严禁插拔 SIM 卡。设备在运行过程中，将会把 SIM 卡中的短信息全部删除。用户在实际使用时，应当注意备份 SIM 卡中您有用的信息。

3. 串口通信线缆的连接

本文档以 ZWW-36A 为例（下文默认为此例），如图 2.3 所示，该设备为 RS-232 串行接口。安装通信线缆时注意电平的匹配和接线顺序（颜色匹配），详细说明见用户手册。



图 2.3 串口线缆的安装

4. 电源线缆的安装

将电源适配器插上设备，此时设备左上角的红色 LED 灯（PWR）点亮，如图 2.4 所示。

如 LED 不亮，迅速拔下电源，检查电源是否通电，或者电源端子正负极是否接反（**左负右正**），或者设备已损坏。

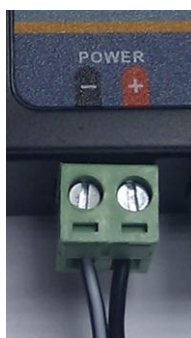


图 2.4 电源端子

5. USB 电缆的连接

ZWW-36A 提供了一个 RS-232 接口和一个 USB 接口，其中 RS-232 接口为**数据串口**，用户通过该接口进行数据传输；USB 接口为**配置串口**，用户通过该接口对设备进行配置。数据串口也可以对设备配置。

使用 RS-232 接口进行配置时，配置软件的串口参数设置需要根据用户的配置进行设置；如果使用 USB 接口，配置软件的串口参数**固定设置**为：**波特率 57600，数据位 8 位，停止位 1 位，无检验位**。推荐用户使用 USB 接口进行配置。

使用配套的 USB 电缆连接设备和 PC 机，按照 PC 机的提示安装光盘里的 USB 驱动，安装好驱动后，USB 接口会虚拟出两个串口，如图 2.5 所示。使用**通道 A 的串口**（如图中 COM15）对设备进行配置，通道 B 的串口（如图中 COM16）目前没有使用。

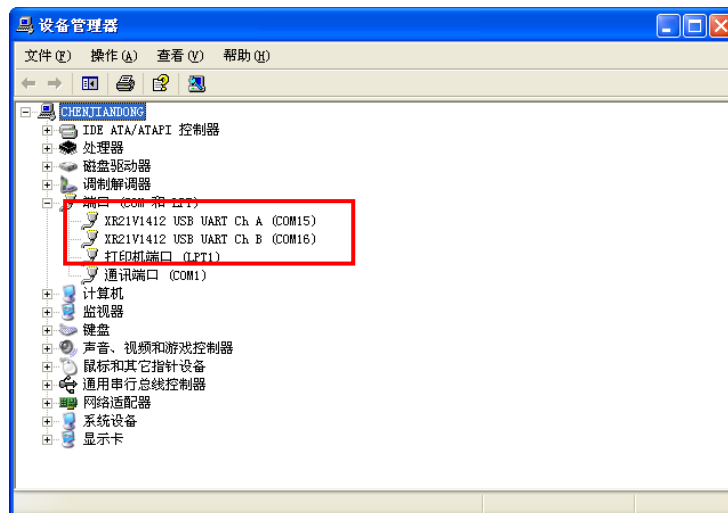


图 2.5 安装好的 USB 驱动

6. 设备工作

使用串口工具打开配置串口，如图 2.5 中为打开 COM15，波特率 57600，数据位 8 位，停止位 1 位，无检验位。如果用户没有对设备里的参数进行配置，则设备默认连接到测试服务器，如果连接成功，可以看到如图 2.6 所示的调试信息。

```
+ [1;36;40m
欢迎使用广州致远电子有限公司无线数据传输设备
注意：配置波特率必须为57600 8N1

硬件版本号：V1.01
软件版本号：V1.00

System start
正在运行A固件

模块启动...
操作成功

系统正在初始化，请等待...
初始化完成

Initialized
建立PPP连接...
操作成功

正在连接数据中心...
LOCAL IP: 10.110.0.124, LOCAL PORT: 50000

SERVER Domain Name: WWW.ZLGMCU.COM, SERVER PORT: 8001

SERVER IP: 58.255.248.155, SERVER PORT: 8001

操作成功

CONNECT
```

图 2.6 配置口调试信息

7. 收发数据

使用串口工具打开数据串口，通过数据串口给 DTU 发送数据，DTU 将把接收到的数据发送到测试服务器，测试服务器把接收到的数据转发回 DTU，在串口调试工具的界面上将出现刚才发送的数据内容。

8. 配置工具配置 DTU

上述都完成之后，可以使用在光盘中提供的“DTU 配置工具”，对 DTU 进行配置，写入需要的参数，以适合实际需要。

注意在**使用配置工具时**，请务必关闭其他占用此串口的软件，因为两个软件不能同时占用同一串口。

配置 DTU 的操作步骤如下：

- 单击【进入配置状态】，此时原来灰色的按钮变为有效；
- 单击【获取信息】，界面出现设备此时的配置信息；
- 修改配置参数，在配置页面的下方，将出现配置项的说明和注意事项，如图 2.7 所示；
- 单击【提交修改】，配置的参数在**设备初始化完成**后生效；
- 单击【获取信息】，此时修改后的信息出现在界面上；
- 单击【退出配置状态】，设备退出配置状态。

配置完成之后，设备重新初始化，将按照配置进行工作，详细内容请参照用户手册。

注：1. 设备的配置串口（即 USB 接口虚拟的串口）通信参数为：57600，8，N，1。

2. 设备上电时，需要等待设备的 ACT 灯点亮，只有当 ACT 灯亮后方能对设备进行配置，等待时间约 20 秒左右。

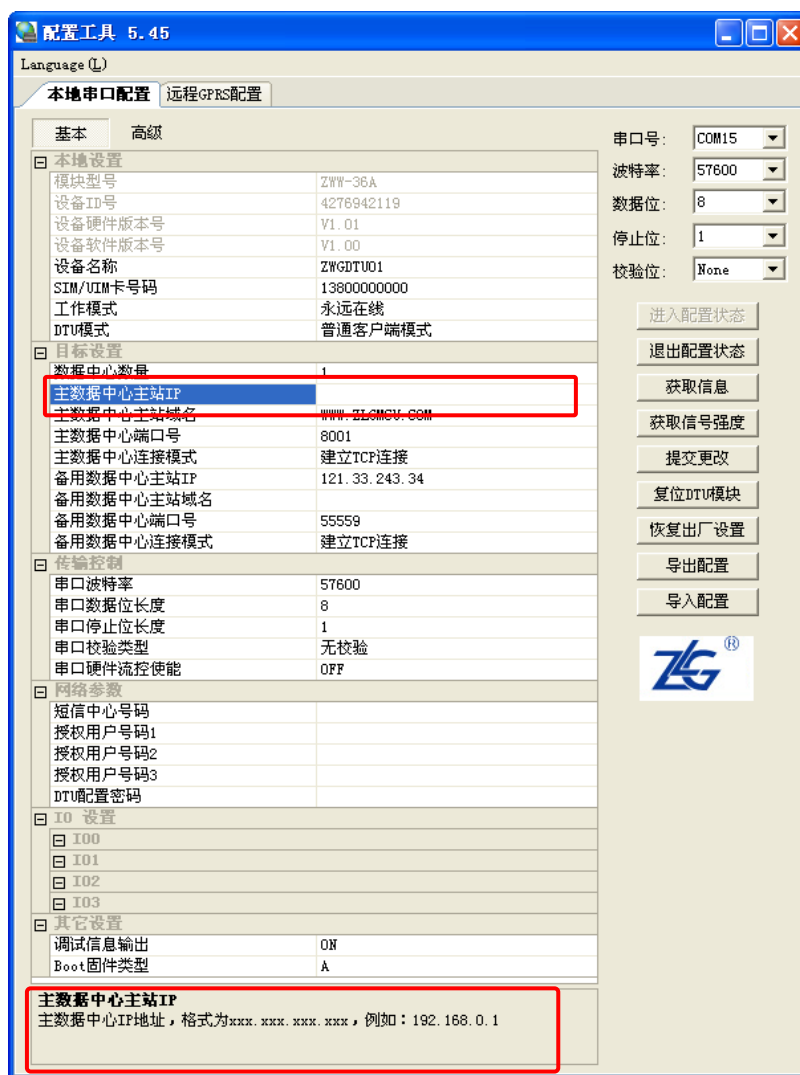


图 2.7 配置工具界面

如果要连接自己建立的服务器，你应当做如下步骤：

- **【进入配置状态】**；
- 修改**【主数据中心主站 IP】**，此 IP 地址为服务器在公网上的 IP 地址，如果使用域名则 IP 地址为空，不要填写；
- 修改**【主数据中心主站端口号】**，如果您的服务器处于局域网内，首先在路由器做端口映射；
- **【提交修改】**；
- **【退出配置状态】**。

9. 其他串口软件配置 DTU

- 每一个配置命令结尾处都必须添加回车换行；
- 发送“+++ in set”，设备返回 OK；
- 发送 AT 命令进行配置，例如“AT+SVRIP=121.33.243.34”将返回 OK，设备所支持的 AT 命令，请查阅用户手册；
- 发送“AT+OUTSET=ON”，退出配置。

10. 短信配置 DTU

- 在配置选项中，配置**【授权用户号码（配置短信的手机号码）】**和**【DTU 登录密码】**；
- 手机发送短信，例如“123456,SVRIP,121.33.243.34,SVRPORT,51239,RSTDTU”，123456 为 DTU 登录密码，SVRIP 是命令项，121.33.243.34 是参数，SVRPORT 是命令项，51239 是参数，RSTDTU：复位 DTU；
- 配置成功后，手机将收到短信，内容为 OK。

3. 参考资料

[1] ZWW-36A 用户手册

4. 免责声明

ZWW-36A 工业级外置式 WCDMA 无线数传设备（DTU）及相关软件版权均属广州致远电子有限公司所有，其产权受国家法律绝对保护，未经本公司授权，其它公司、单位、代理商及个人不得非法使用和拷贝，否则将受到国家法律的严厉制裁。

您若需要我公司产品及相关信息，请及时与我们联系，我们将热情接待。

广州致远电子有限公司保留在任何时候修订本手册且不需通知的权利，设备在正常工作情况下，均以实际情况为准。