

# 卓岚联网产品 UDP 组 播应用指南

卓岚联网产品高级应用指导

版权©2008 上海卓岚信息科技有限公司保留所有权力

ZL DUI 20081210.1.0



版权©2008 上海卓岚信息科技有限公司保留所有权力

版本信息

对该文档有如下的修改：

修改记录			
日期	版本	文档编号	修改内容
2008-12-10	Rev.1	ZL DUI 20081210.1.0	发布版本

所有权信息

未经版权所有者同意，不得将本文档的全部或者部分以纸面或者电子文档的形式重新发布。

本文档只用于辅助读者使用产品，上海卓岚公司不对使用该文档中的信息而引起的损失或者错误负责。本文档描述的产品和文本正在不断地开发和完善中。上海卓岚信息科技有限公司有权利在未通知用户的情况下修改本文档。

## 目 录

1. 概述 .....	4
2. 通信方式 .....	4
2.1. 网络结构 .....	4
2.2. 发送 UDP 组播 .....	5
2.3. 接收 UDP 组播 .....	6
3. 售后服务和技术支持 .....	6

## 1. 概述

UDP 单播（即普通的 UDP 通信）可以实现点与点之间的通信。UDP 的广播可以实现一点向多点发送数据，可以参考《卓岚联网产品 UDP 广播应用指南》。但是 UDP 广播存在以下缺点：不仅需要接收数据的联网模块可以收到数据，任何一台局域网中的计算机都可以收到数据，这样数据包保密性不强，同时也给不愿接收该数据的计算机增加了负担。

UDP 组播可以解决以上问题，UDP 组播可以实现一点向多点发送数据，而且只有加入某个组播组的联网模块才可以收到数据，不会对组播组外的模块或计算机增加接收负担，减轻了网络负荷。

以下介绍怎么用卓岚联网模块实现 UDP 组播的发送和接收。

## 2. 通信方式

### 2.1. 网络结构

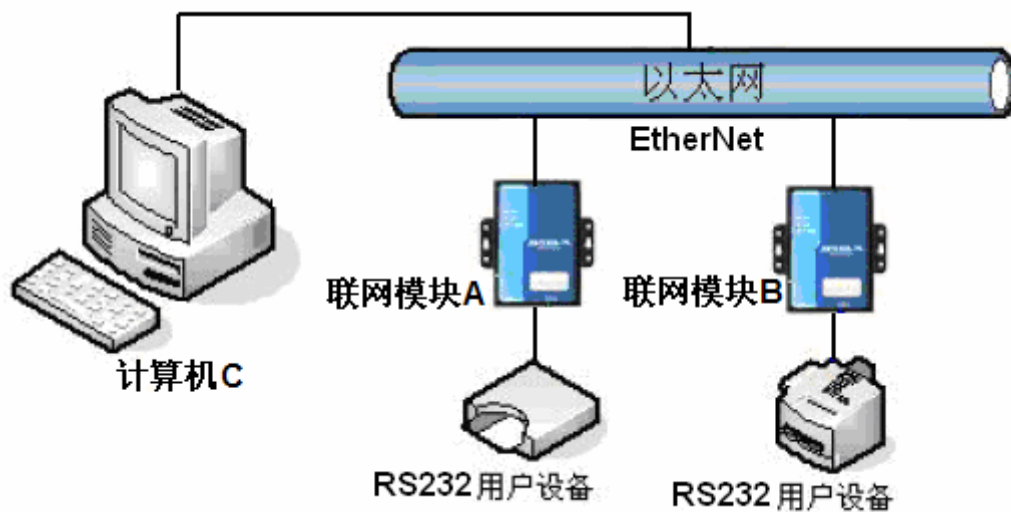


图 1UDP 组播网络结构

UDP 组播网络结构如图 1 所示，假设在局域网内有多台联网模块（这里是 A 和 B 两个）和一台计算机 C 加入某个组播组，那么联网模块 A、联网模块 B、计算机 C 中的任何一台发送数据，则其它两台同时可以收到数据。

## 2.2. 发送 UDP 组播

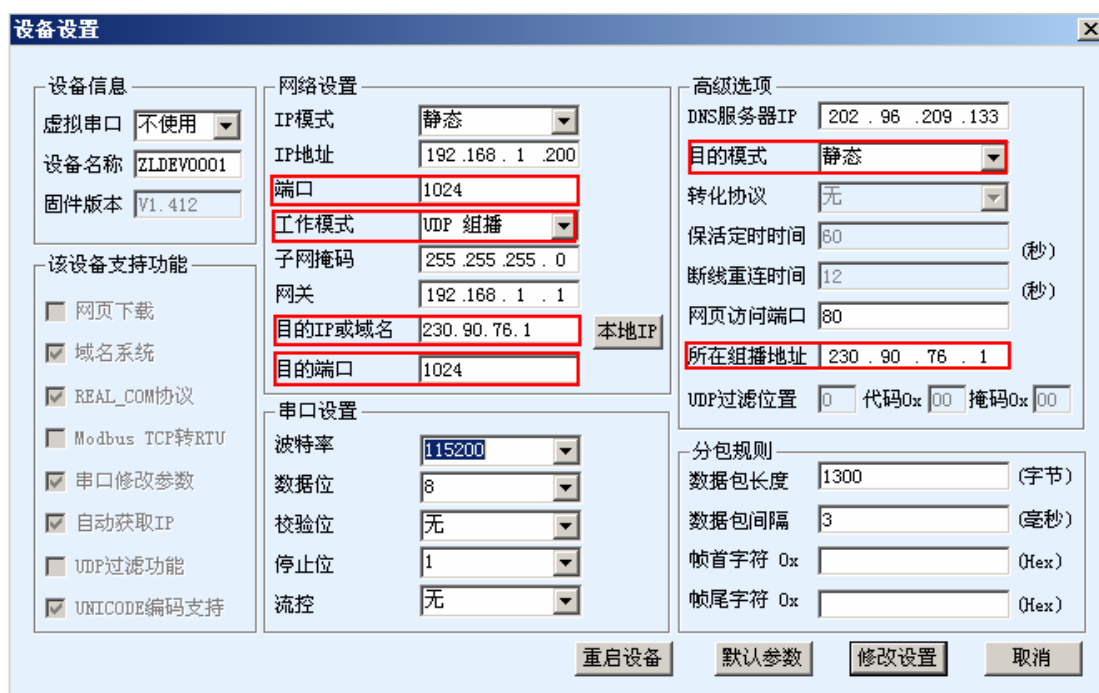


图 2 UDP 组播联网模块参数配置

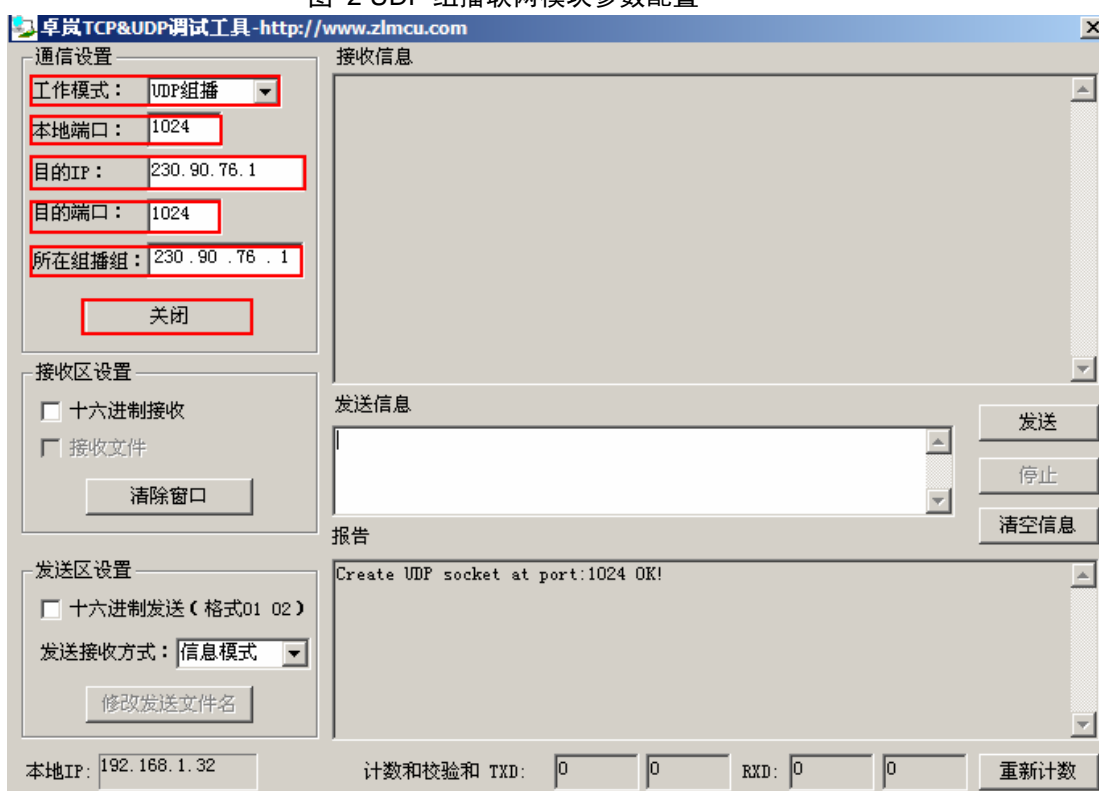


图 3 UDP 组播 TCP 调试工具配置

联网模块发送 UDP 组播数据包时，使用 ZLVirCom 配置工具将联网模块配置为如图 2 所示的参数。在计算机上运行 TCP 调试工具，参数如图 3 所示。

联网模块发送 UDP 组播必须配置参数有：

- 1) 目的 IP 或域名：为需要接收数据的联网模块所在的组播地址。组播地址是从 224.0.0.0 到 239.255.255.255 范围内的地址。
- 2) 目的端口：和图 3 的本地端口或者图 2（指接收方）的端口对应。
- 3) 工作模式：UDP 模式或者 UDP 组播模式。
- 4) 目的模式：必须为静态。

实验时：通过串口向联网模块 A 的串口发送数据，使得 A 向组播地址 230.90.76.1 发送数据，此时 B 和 C 都将收到数据。

## 2.3. 接收 UDP 组播

联网模块接收 UDP 组播的配置如图 2 所示，接收组播比发送组播需要更多的配置，包括所在的组播组的配置等。必须配置参数有：

- 1) 端口：必须与发送组播的联网模块的目的端口对应。
- 2) 工作模式：必须为 UDP 组播模式。
- 3) 所在组播地址：必须与发送组播的联网模块的目的 IP 或域名对应。

注意：

- 1) 默认情况下组播发送的数据本机是不接收的。
- 2) 多个联网模块可以同时加入一个组播地址。

## 2.4. 注意事项

1. 图 2 所示的端口和目的端口最好不同。因为两者相同时，模块发送的数据也会被其它模块收到，从而增加了模块接收处理负担。

## 3. 售后服务和技术支持

上海卓岚信息技术有限公司

地址：上海市徐汇区漕宝路 80 号光大会展 D 幢 12 层

电话：021-64325189

传真：021-64325200

网址：<http://www.zlmcu.com>

上海卓岚信息科技有限公司

Tel:(021)64325189

<http://www.zlmcu.com>

---

邮箱: [support@zlmcu.com](mailto:support@zlmcu.com)