

# 嵌入式网卡的 IP 冲突问题



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	文档编号	修改内容
2009-2-13	ZL DUI 20090213.1.0	发布版本
2012-9-14		修改

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 .....	5
2. IP 地址冲突解决方法.....	6
3. 售后服务和技术支持 .....	10



## 1. 概述

IP 地址冲突问题是局域网中经常出现的问题，例如两台在同一个局域网中的 PC 机设置了相同的 IP 地址的时候就会引起 IP 地址的冲突。此时其中的一台 PC 机将无法通过网络访问。ZLSN 模块同样也是会有该问题，需要申明的是该问题属于计算机网络的普遍问题，而不是 ZLSN 本身的问题。

另外 IP 地址冲突还会发生在同一个 IP 地址的计算机先后进入网络的时候。例如 IP 地址为 192.168.1.200 计算机 A 当前是联网状态，现在用户将 A 计算机的网线拔出，马上插到 IP 地址同样是 192.168.1.200 的计算机 B 上。此时，其它计算机将无法 ping 通 B 计算机。

IP 地址冲突的原因是用户 PC 机会保存 IP 地址对应的物理地址，如果计算机由 A 换成 B 而 IP 地址没有换，则用户 PC 机无法通过 A 的物理地址访问 B 计算机。

卓岚信息科技有限公司的 ZLSN 模块出厂的时候具有一样的 IP 地址（例如 192.168.1.200），这样可以方便用户访问模块。但是如果在同一个局域网中使用多个 ZLSN 模块的时候，需要每个模块有不同的 IP 地址。特别注意的是如果两个模块 IP 地址相同，且先后接入网络，则后接入的网络模块暂时会无法访问。所以要求用户拿到模块后，马上修改 IP 地址，防止 IP 地址相同，就不会出现该问题。

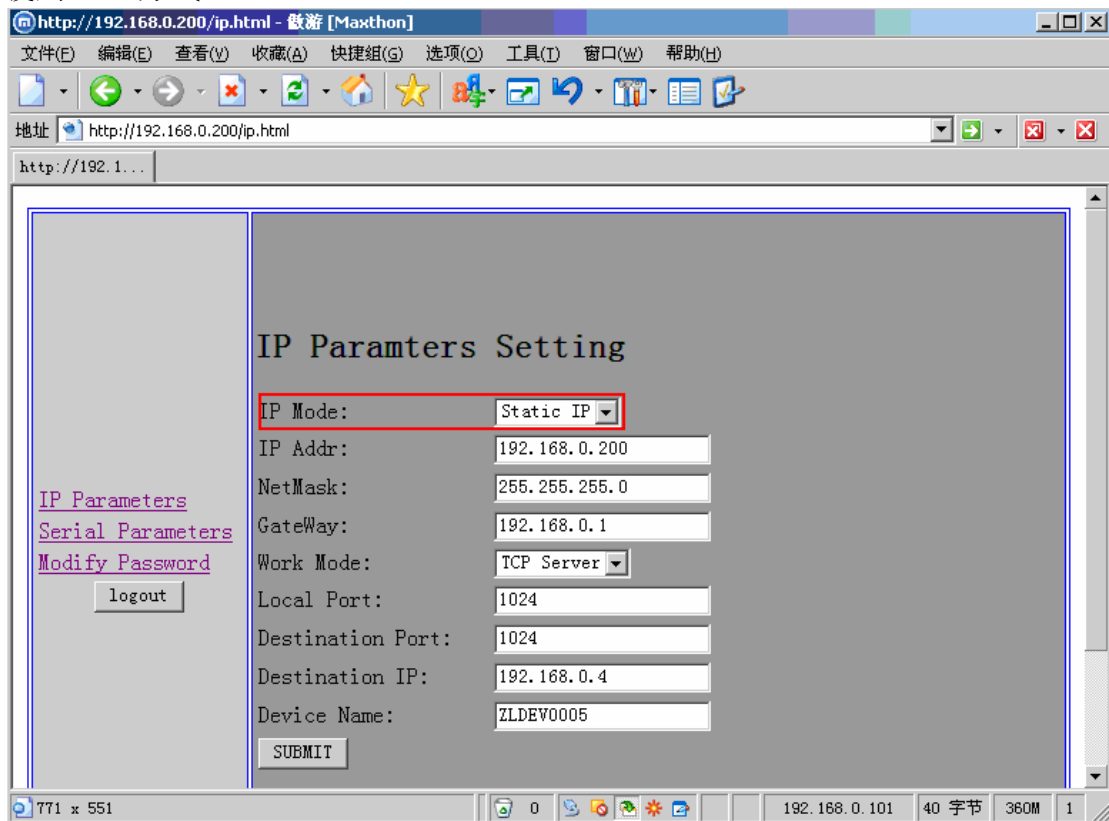
如果已经出现 IP 地址冲突将由以下方法解决。

## 2. IP 地址冲突解决方法

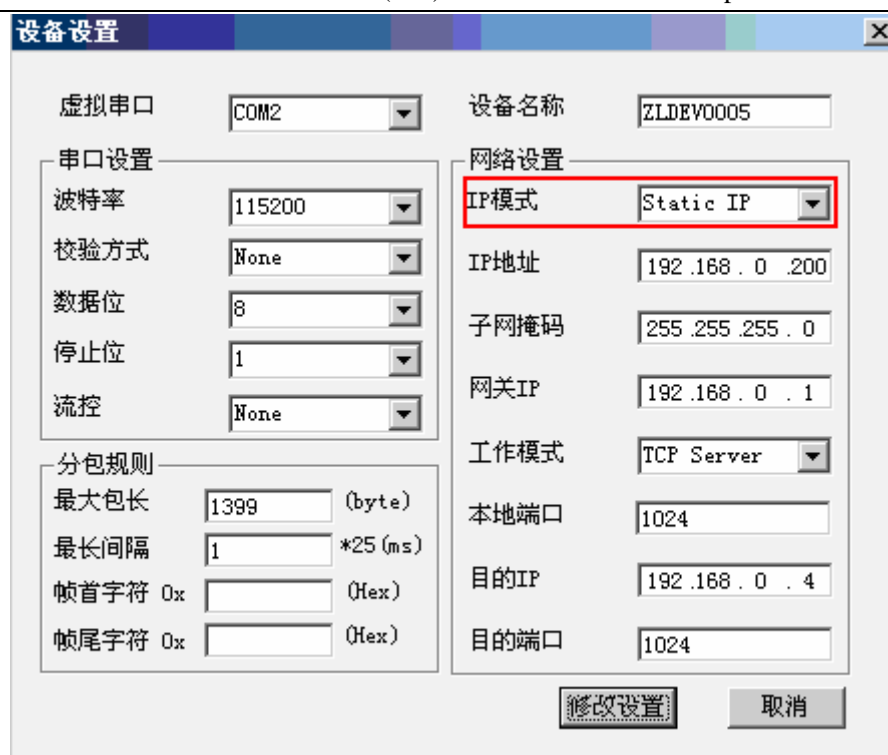
首先用户需要保证在网络中目前没有相同 IP 地址的模块。然后采用如下方法访问模块：

### 方法 1：启动 DHCP 自动获取 IP

使用 web 方式



或者 ZLVirCom 方式

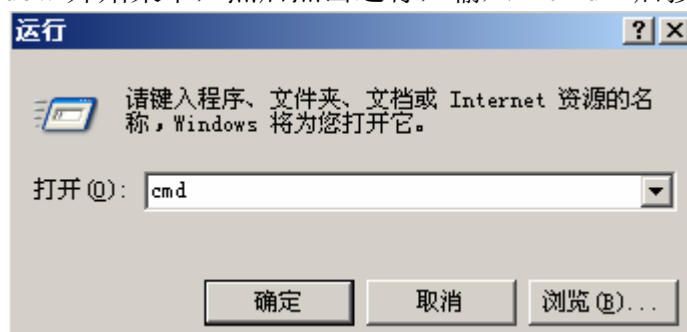


将 IP 模式从 Satic IP 修改为 DHCP 模式。使用 DHCP 模式的前提是用户局域网中必须有 DHCP 服务器（目前一般的路由器都具有 DHCP 服务器的功能）。使用 DHCP 模式后，ZLSN 模块在每次启动后从 DHCP 服务器获取一个空闲的 IP，可以防止 IP 地址冲突。

## 方法 2：清空 ARP 缓存

如果用户想立即访问模块可以清空 PC 机上的 ARP 物理地址缓存：直接运行光盘“\软件\ping 测试\ping.bat”即可清空 ARP 缓存，或者采用如下的手动清空方法。

1. 单击 Window 开始菜单，然后点击运行，输入“cmd”后按确定。



2. 在弹出窗口中输入“arp -d”命令，并回车

```
C:\ 选定 C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [版本 5.1.2600.1]
(C) 版权所有 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\LiZhanglin>arp -a

Interface: 192.168.0.3 --- 0x10003
    Internet Address      Physical Address      Type
    192.168.0.1           00-23-cd-34-77-3e    dynamic

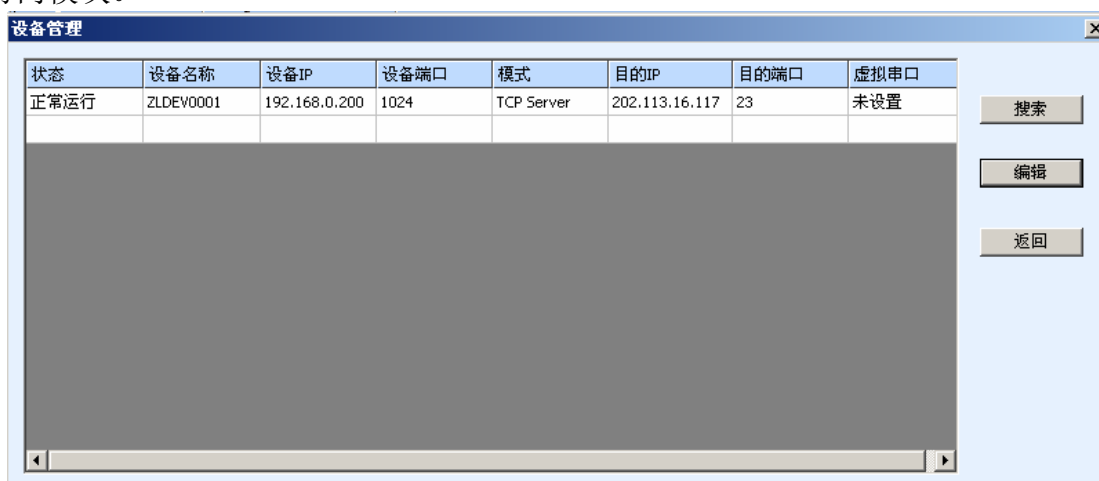
C:\Documents and Settings\LiZhanglin>arp -d

C:\Documents and Settings\LiZhanglin>_
```

3. 此后就可以 ping 通 IP 冲突的模块了。

### 方法 3：使用 ZLVircom 修改 IP 地址

使用 ZLVircom 程序可以自动搜索局域网中所有的模块，包括 IP 地址冲突的模块，用此方法可以立即修改 IP 地址冲突的模块的 IP 地址，然后用新的 IP 地址访问模块。



### 方法 4：默认 IP 地址访问

用户可以将 DEF 开关拨至 1 位置，如下图所示：





然后重新给模块上电，此后模块的 IP 地址就变为默认的 IP 地址 192.168.0.254。使用该 IP 地址登录 Web 后将 IP 地址修改为其它的 IP 地址。然后将 DEF 开关拨回 0 位置后重新上电启动。

#### **方法 5：等待一段时间后物理地址自动更新**

Window 的物理地址会每隔一段时间自动更新，所以用户只要等待一段时间即可访问新的模块了。自动更新时间因计算机不同而不同。

#### **方法 6：使用卓岚专用工具 ZLPing**

参考网页：[http://www.zlmcu.com/document/ip\\_conflict.html](http://www.zlmcu.com/document/ip_conflict.html)

### **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>

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