

NeChip™ 用户配置手册

(中文版)



Conextop Technologies Co., Ltd.
科联浦技术有限公司
All rights reserved
版权所有 侵权必究

Disclaimer

Copyright ©2003

Conextop, Inc.

All rights reserved.

Conextop,NeChip,with its patent-pending technology, and neChip are trademarks of Conextop. All other trNeChipmarks are the property of their respective owners. Specifications subject to change without notice. All rights reserved.

Contacts

Conextop Ltd.

Room 608, 6/F, Electric Building,
High-tech Park, Nanshan,
Shenzhen, China
Phone: 86-755-26505615
Fax: 86-755-26505565

Technical Support

Online: www.conextop.com/aboutus/contactus.htm

Sales Offices

For a current list of our domestic and international sales offices, go to the Conextop web site at www.conextop.com

目 录

第一章 NeChip 系列全系统嵌入式网络单芯片	4
1. 功能特点:	4
2. 产品特征:	5
3. 网络协议:	6
第二章 软件配置使用说明.....	7
1. 增加本机 IP 地址	9
2. 修改本机 IP 地址	11
3. 管理工具/软件的操作	12
第三章 网页配置说明.....	15
1. 网络配置 (Network Configuration)	17
1-1. 自动获取 IP (obtain IP address Automatic configuration):	18
1-2. 静态 IP 设置 (Static IP address configuration):	18
1-3. 以太网设置(Enthernet configuration):	18
2. 串口设置 (Serial Settings Configuration)	20
Channel 1	20
Port Settings	21
Pack Control	21
3. 网络联接方式配置 (Connection Configuration)	21
TCP 配置 (TCP Configuration)	22
4. 用户密码设置 (Password Setting Configuration)	27
5. 恢复到出厂设置 (Load Factory Default)	28
6. 应用并重启设备服务器 (Apply Settings/Restart)	29
7. 退出 (Logout)	29
第六章 Telnet 配置 (Telnet Configuration)	30
1. 网络联接方式配置 (Connection Setttings)	31
1-1 TCP 参数配置	31
1-2 UDP 参数配置	32
2 网络设置 (Network Settings)	35
3 串口设置 (Serial settings)	36
4. 管脚功能设置 (Pins settings)	42
5. 恢复到出厂设置(Load factory default)	43
6. 用户管理 (User manage)	44
7. 浏览配置信息 (View settings)	44
8. 保存&重启 (Save and Restart)	46
选型信息(NeChip Summary)	47

第一章 NeChip 系列全系统嵌入式网络单芯片

CONEXTOP技术是一个源自德国的设备联网产品和方案供应商，NeChip系列嵌入式网络单芯片是CONEXTOP公司为设备通过有线和无线的方式联网提供的高性能高可靠的串口联网SOC，完全改变传统设备联网的设计的复杂方案。单个SOC立即实现联网

高可靠，高性能的嵌入式联网单芯片，基于32位ARM核SOC.

提供1至5个高速串口，集成10/100M以太网接口（MAC+PHY）

完整的网络协议栈和设备驱动，直接支持GPRS,WLAN,WCDMA联网

无需任何外围芯片和二次开发，直接实现串口通过有线无线方式联网

CONEXTOP公司有着超过10年的设备联网产品开发的经验，已经成为全球工业设备联网产品和方案的主要供应商。并且不断提升的产品质量和精益求精的技术为OEM厂商节省更多的人力物力及开发时间，为您的产品更快的投入市场增强竞争力。

1. 功能特点：

内核: ARM 32-bit ARM7TDMI

- 最高支持高达70MHz
0.9DMIPS/MHz (Dhrystone 2.1)
performance at 0 wait state memory
access
- Single-cycle multiplication and hardware
division

■ 存储系统

- 片上集成256k/512k字节FLASH
32k字节boot区
- 高达256KB SRAM
- 外部内存扩展接口
16位数据总线和24位地址总线
支持外挂SRAM/PSRAM/NOR 存储器

■ 串行接口

- 支持高达5路高速串口且每路串口带DMA操作
- 支持硬件流控
- 支持软件流控

■ 以太网接口

- 集成 10/100M MAC + PHY with DMA
- Support auto sensing or user mode under
100M Full/Half Duplex
- 10M Full/Half Duplex
- 硬件TCP/IP 加速器

■ SDIO/SPI

- 支持通过SDIO/SPI口直接扩展外挂嵌入式
WIFI(WLAN)模块
- 支持扩展SD/MMC卡

- 支持文件系统 (FAT格式)
 - 低功耗
 - Sleep, Stop and Standby modes
 - Regular / high speed mode switch
 - 时钟, 电源
 - 外挂一颗25M的晶体或OSC即可立即工作
Internal PLL to 60/70MHZ
 - 单电源供电:
3.2 - 3.45V
- MARK:** Some models may require another 1.8V Power supply for core.

2. 产品特征:

- 全球首颗嵌入式高性能高可靠联网单芯片集成以太网和完整网络系统的芯片模块。
确保在可选最高波特率下双向全速不间断传送数据不丢包
- 嵌入多线程多任务实时操作系统
- 支持 RS-232/485/422 接口, 带有高效智能 RS485 自动控制信号, 确保了 RS485 通信的高可靠和高效率
- 10/100Mbit 以太网, 支持自适合和 POE 功能
- 完整智能的 TCP/IP 协议族, 高可靠稳定
- 简单实用, 功能全面, 配置高效的 WEB
- 简单的实现可定制网络功能和 WEB 服务
- 支持用户自定义 web 嵌入 java applet
- 支持 EMAIL 触发报警
- 支持 TCP Server/Client 模式
- 支持 UDP 单播与组播: 可参考文档
UDP 组播在实际中的应用和重要意义
- 支持 FTP 文件服务器, 可同时工作在支持服务器和客户端模式下。
- 支持 SD/MMC 卡用于数据冗余和文件存储
- 可选 SSL/TLS
支持 128-, 192-, 256-bit AES or Tri - DES 加密算法
- 支持 FAT 文件系统 FAT12/16/32
- 宽温工作范围:
-40 to +85°C 工业级
0 to +75°C 商用级
- 支持多用户和密码保护
- FIRMWARE 升级
支持使用网络或本定串口升级
- 直接实现串口转
有线: 10/100M 以太网
无线: wlan/gprs/WCDMA
提供 1-5 串口, 波特率可达 921600bps

3. 网络协议:

Ethernet: Version 2.0/IEEE 802.3
 ARP, UDP/IP, TCP/IP, PING/ICMP, DHCP, BOOTP, Auto IP,TFTP, SNTP ,TELNET ,HTTP,
 DNS,SMTP, PPP, LCP, PAP, CHAP, IPCP, PPPoE
 SSL/TLS,HTTPS ,SNMP(Optional)
 FTP Server/Client (Optional)

协议服务介绍	
DNS	<p>为什么要支持 DNS, 以及其在实际应用中的作用?</p> <p>其实在实际设备联网的应用中, 特别是在 internet 上传递数据, 远程的 IP 往往是动态的, 如果只支持静态 IP 就会遇到远程服务器的地址发生变化将出现无法再使用 TCP 或 UDP 方式传送数据包, 这样将导致整个系统瘫痪且无法恢复。可喜的是 NeChip/NeChip 可支持使用 DNS 的方式获取 IP, 同时智能的对远程动态 IP 进行即时动态刷新和检测, 当远程 IP 发生变化是, NeChip/NeChip 将自动更新使用远程服务器最新的 IP 来建立通信连接, 这样则避免出现上述问题, 并且解决客户需要记忆 IP 的晦涩方法。</p>
SMTP	<p>为什么要支持 EMAIL 功能?</p> <p>NeChip/NeChip 提供 SMTP 协议是为发邮件服务的。</p> <p>那为什么要支持 EMAIL 功能以及其使用价值是什么呢? 其实 EMAIL 功能在 NeChip/NeChip 中是用来对一些重要紧急的事件进行报警的, 比如说用 CP 检测到重要或关键紧急的信号需要报警, 那它必须将此事件及时的报告给服务中心或系统负责人, 因为负责人不可能一直守在系统的服务器前面能及时了解这个紧急事件, 因为他可能在外地或非上班时间, 这时 EMAIL 即是唯一一条实时通道通过以邮件方式报告给对应负责人了。</p>
PPP	<p>为什么要支持 PPP 协议, 以及其实际用途?</p> <p>PPP 其实是一个协议族它包括 LCP, PAP, CHAP, IPCP.</p> <p>ISDN 网络服务:</p> <p>在一些传统的工业应用中, 远程设备之间的通信是通过电话线来实现的。ISDN 服务(电话线)已经覆盖了世界的每一个角落。</p> <p>Nechip 则能支持通过 ISDN 网络传输 IP 数据业务, 用户只要简单的将外置 MODEM 与 NeChipde 外部串口相连即可, NeChip 将自动检测并且进行 PPP 拨号连接和数据业务传输</p> <p>GPRS 无线传输服务:</p> <p>GSM 网络是一个很成熟并且覆盖全球面最广的无线通信网络。它支持以 GPRS 的方式为 GSM 终端设备提供接入 internet 的服务, 这个就是为什么 GSM 手机能用 GPRS 上网的原因了。那在 M2M 的应用中, NeChip 是如何给离散式的设备提供无线联网服务来实现无人值机自动远程管理呢? NeChip 支持在其任意一路串口上挂接任意 GPRS 模块来实现串口数据通过 GPRS 模块发送到 Internet.NeChip 具备自动 PPP+AT 拨号并进行 IP 业务传输服务。</p>
PPPoE	<p>为什么要支持 PPPOE?</p> <p>为了简化设备通过 ADSL 网络连入 Internet,NeChip/NeChip 直接支持与 ADSL MODEM 连接通过 PPPOE 的方式连入 Internet,这样用户可以省去通过额外的一个路由器来实现 PPPoE 的服务功能, 简化网络连接并且降低整体设备成本。</p>

第二章 软件配置使用说明

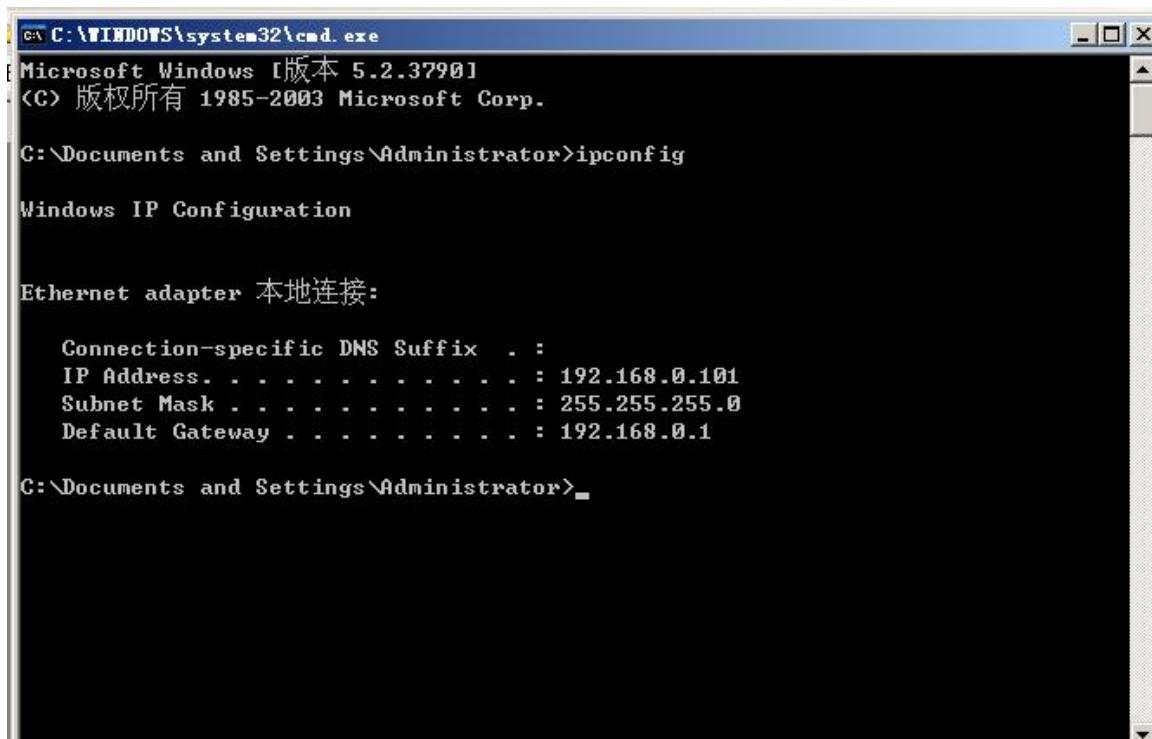
(注：本文档仅仅介绍 NeChip 系列单芯片配置部分的基本功能，其他更多功能将由对应功能文档提供)

在 PC 上使用配套工具/软件来快速配置 NeChip 设备服务器前，需检查 PC 是否有以太网卡而且其 PC 机与 NeChip 设备服务器的 IP 地址同在一个网段内，NeChip 设备服务器默认的 IP 地址：192.168.0.250 和网络掩码 255.255.255.0 用户可以观察一下 PC 机的 IP 是否与 NeChip 设备服务器默认 IP 在同一网段内。若网段不同，则需配置 PC 机 IP。

IP 地址查询

开始->运行->输入“cmd”->弹出“cmd.exe”窗口->输入“ipconfig”->即可看到所有网络适配器的 IP 地址

图 4-1. cmd.exe 窗口



The screenshot shows a Windows command prompt window titled 'cmd C:\WINDOWS\system32\cmd.exe'. It displays the following output:

```
C:\> Microsoft Windows [版本 5.2.3790]
(C) 版权所有 1985-2003 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\Administrator>ipconfig

Windows IP Configuration

Ethernet adapter 本地连接:

  Connection-specific DNS Suffix  . : 
  IP Address. . . . . : 192.168.0.101
  Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
  Default Gateway . . . . . : 192.168.0.1

C:\Documents and Settings\Administrator>
```

IP 地址设置原则

设定 PC 机的 IP 地址与设备服务器的 IP 在同一个网段内。重新设置的 IP 地址必在整个网段中具有唯一性，如果与其它设备地址重复将会导致两个设备都不能正常联网工作。

Windows 98/ME

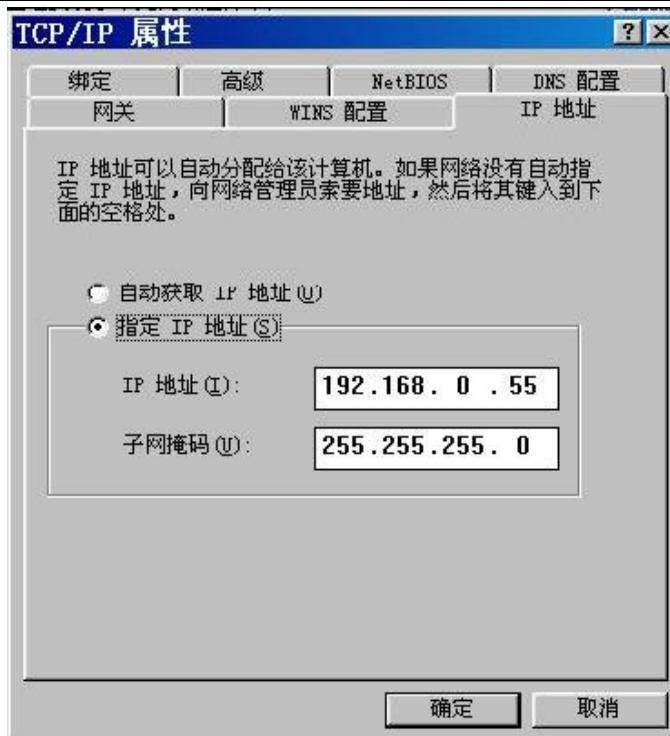
首先进入操纵系统然后使用鼠标点击任务栏的开始>设置>控制面板双击网络图标您会看到如图 4-1 所示

图 4-2. 网络配置界面



选择配置页面 TCP/IP 的属性，如果看到多个网络适配器，选择用来配置 NeChip 设备服务器网卡的 TCP/IP 属性。

图 4-3. TCP/IP 属性界面



参照图片在 IP 地址页，选择指定 IP 地址并填入 IP 地址 192.168.0.55 子网掩码 255.255.255.0 点击该页面的确定按钮并重启 PC 机。

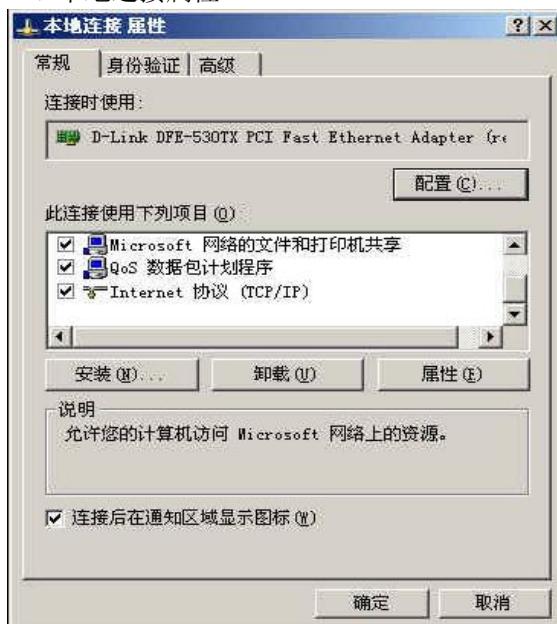
Windows 2000/XP

以下提供增加本机 IP 地址和修改本机 IP 地址两种方法。

1. 增加本机 IP 地址

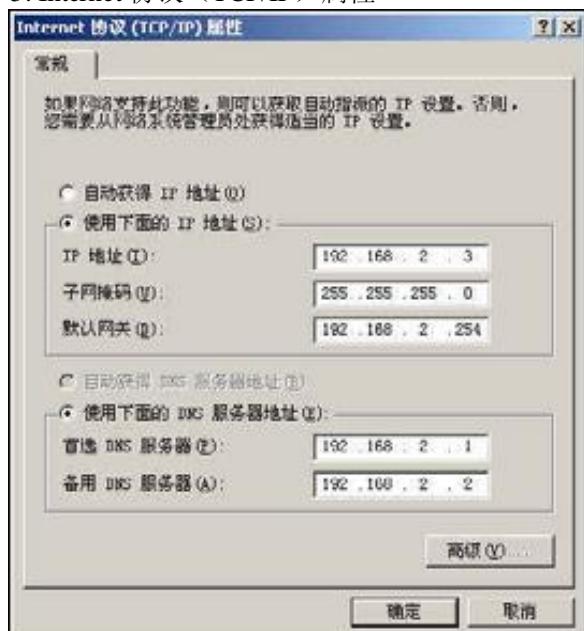
进入操作系统后,然后右击网上邻居>查看网络连接>属性，弹出“本地连接属性窗口”

图 4-4. 本地连接属性



选择常规页面,点击属性弹出以下窗口 :

图 4-5. Internet 协议 (TCP/IP) 属性



点击“高级”按钮，弹出下面的窗口

图 4-6. 高级 TCP/IP 设置



在窗口的“IP 设置”页面点击<添加>按钮，会弹出以下窗口：

图 4-7. TCP/IP 地址

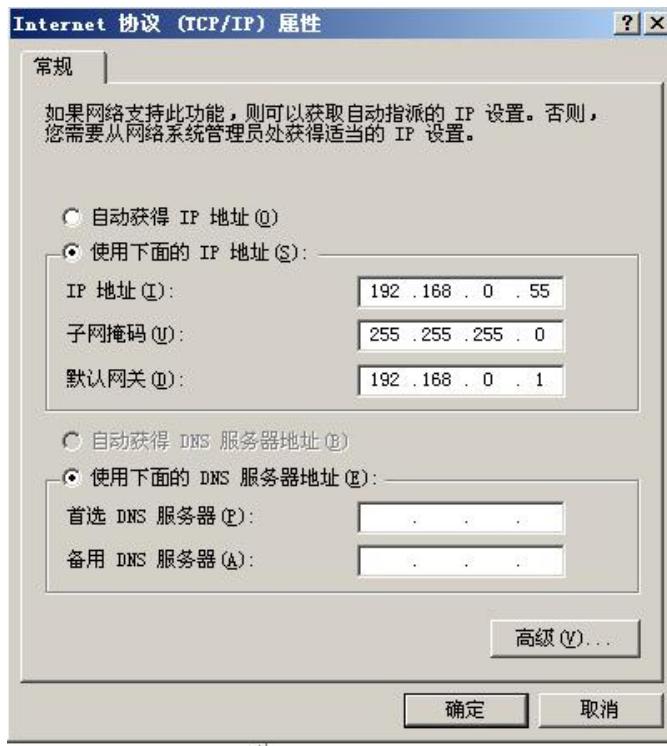


按上图内容填入 IP 地址 192.168.0.1~255，按“添加”按钮关闭窗口。按“确认”关闭设置窗口，即可设置 NeChip 设备服务器了。

2. 修改本机 IP 地址

打开控制面板，双击网络和拨号连接或网络连接图标，单击选择连接 NeChip 设备服务器的网卡对应的本地连接，点击属性，在弹出的常规页面选择 Internet 协议 TCP/IP，查看其属性弹出如图 4-7 页面，按图所示点击“选择使用下面的 IP (S)”，在 IP 地址栏填入 IP 地址 192.168.0.1~255；子网掩码 255.255.255.0；默认网关 192.168.0.1；DNS 部分可以不填，点击确定及本地连接属性页面的确定。

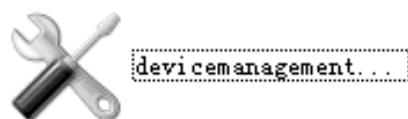
图 4-7. Internet 协议(TCP/IP)属性



3. 管理工具/软件的操作

安装完管理工具/软件后，桌面上就会出现这样一个 devicemanagement.exe 图标，双击图标打开 devicemanagement 软件。

图 4-8. 管理工具图标



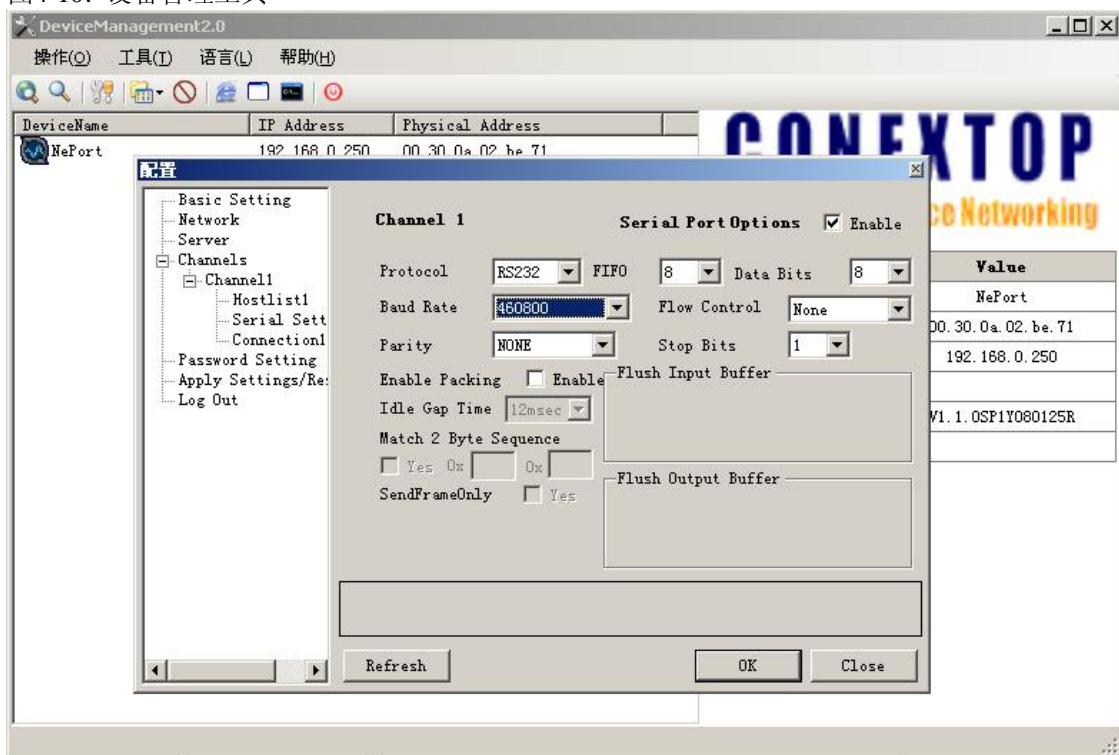
打开管理工具/软件后，软件会自动搜索连接上的 NeChip 设备服务器，左边窗口中会呈现设备服务器的名称，以及相应得 IP 地址和物理地址。

图 4-9. 设备管理工具界面



如果需要修改其中某个设备的设置值，用鼠标双击该设备对应的表行，如果是第一次设置，请用户双击IP 地址为192.168.0.250 的设备服务器。在提示输入用户名和密码之后，界面如图4-10 所示

图4-10. 设备管理工具



软件功能按钮

1. Search(搜索网内所有 NeChip 设备)
2. Specify Search(搜索指定的 NeChip 设备)
3. Expand/Collapse(收缩/展开)
4. GetProperties(获得属性)
5. Upload(上传)
6. Restart(重启)

注：关于软件右边属性栏里各项配置的说明请参考本说明书中的第五章网页配置说明里的内容。

用户修改了属性栏里的设置后，在确认了所修改的值之后，点击 upload(提交)，最后点击 restart(重启)设备服务器使修改的数据正式生效。

如果填错了，在还没有重启（Restart）NeChip 设备服务器时，可按 GetProperties (获得属性)按钮，重新对设备服务器进行参数设置。

如果改了一些值，如改错了IP地址、子网掩码或忘记了密码，使设备服务器不能工作了，可以使用恢复出厂设置功能（按“default”开关），设备服务器的默认IP为**192.168.0.250**，系统默认的用户名为**admin**,默认的密码也是**admin**

第三章 网页配置说明

在有浏览器支持的情况下，通过 Webserver 对设备服务器进行配置是最简洁直接的方式。如果是第一次设置，请在浏览器地址栏中输入设备服务器的默认 IP：192.168.0.250，设备服务器默认的用户名为 admin,默认的密码也是 admin。

图 5-1. 登入窗口



图 5-2

Model Name:	NePort-EN
Order No.:	NP1001001E-03
Firmware Version:	V6.1.1.R5
System Uptime:	2006.7.10

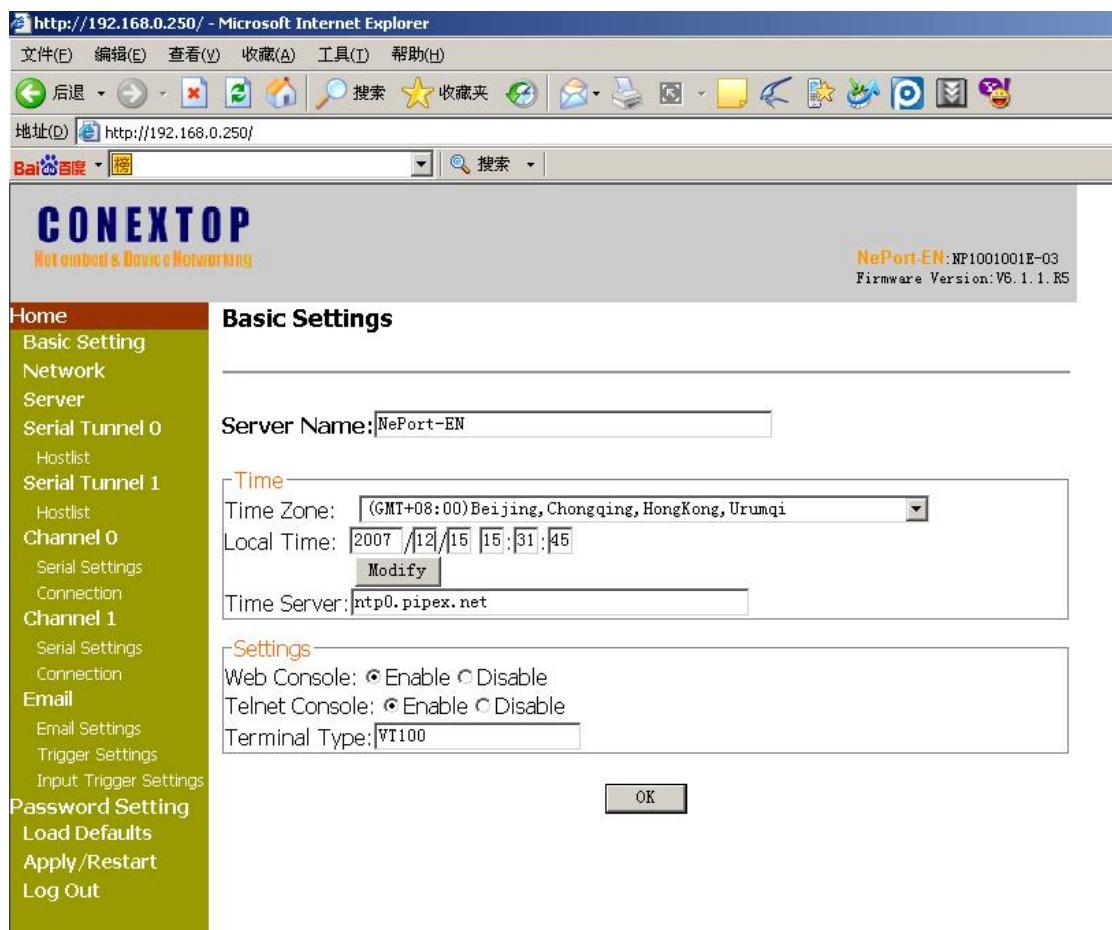
选择左边配置导航栏 (Configuration) 下面的项目，即可在右边的窗口部分配置各项功能和参数。

表 5-1.

Model Name	设备服务器的名称。
Mac address	网关地址
IP address	设备服务器设置后的 IP 地址
Serial No	串口号
Firmware Virsion	固件版本
SYSTEM Time	系统时间

Basic Settings Configuration

当选择左边主菜单的 Basic Setting，就可以看到 Basic Setting 各项功能和参数。接下来介绍一下 Basic Setting 各项功能和设置。



1. 在左边的主菜单点击 Basic Settings.

2. 参考下面说明，根据需要去设置。

Server Name	服务器的名称。
Time	<p>选择时间。</p> <p>Time Zone: 选择时区，默认为北京时间。</p> <p>Local Time: 当地时间。点击 Modify 才可以进行修改，否则显示当前系统的时间。</p> <p>Time Server: 模块启动时同步填入的 internet 时间服务器。 默认值为 ntp0.pipex.net</p>
Web Console	选择是，允许 Web 控制。默认值为是。
Telnet Console	选择是，允许 telnet 控制。默认值为是

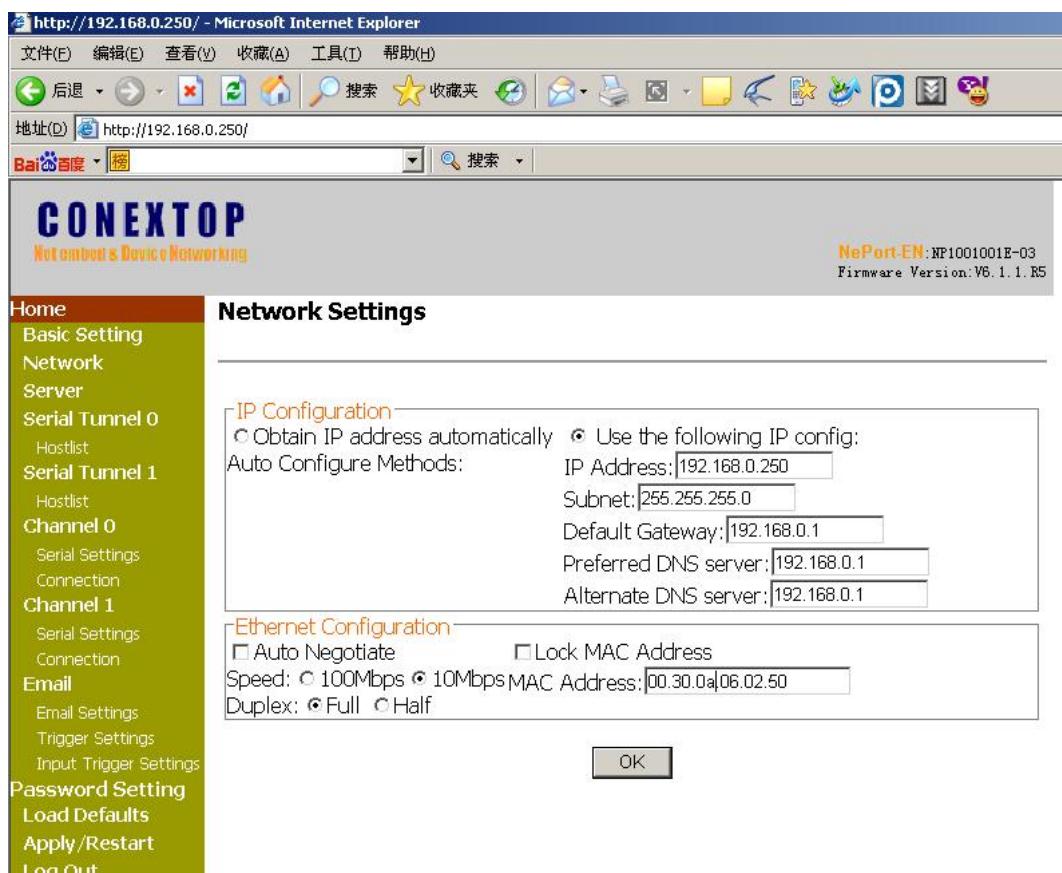
3. 设置完毕，点击 OK 按钮。

4. 在左边的主菜单点击 Apply Settings/Restart 网页，点击提交。

1. 网络配置 (Network Configuration)

选择左边导航栏的 Network，就可以看到 Network 各项功能和参数。

图 5-3. 网络配置



1-1. 自动获取 IP (obtain IP address Automatic configuration):

- 1、在左边导航栏中单击 Network..
- 2、选择自动获取 IP (Obtain IP address automatically)
- 3、设置完毕，点击 OK 按钮。**
- 4、在左边的主菜单单击 Apply Settings/Restart 网页，点击提交。

1-2. 静态 IP 设置 (Static IP address configuration):

- 1、在左边导航栏中单击 Network..
- 2、选择使用静态 IP 地址 (Use the following IP configuration)

具体参数根据表 5-2，根据实际需要设置。

表 5-2.

IP Address	静态 IP 地址
Subnet	子网掩码
Default Gateway	网关
Preferred DNS server	首选 DNS 服务器地址
Alternate DNS server	备选 DNS 服务器地址

- 1、设置完毕，点击 OK 按钮。
- 2、在左边的主菜单单击 Apply Settings/Restart 网页，点击提交。

1-3. 以太网设置(Ethernet configuration):

- 1、在左边的主菜单单击 Network..。
- 2、参考表 5-3，根据需要去设置。

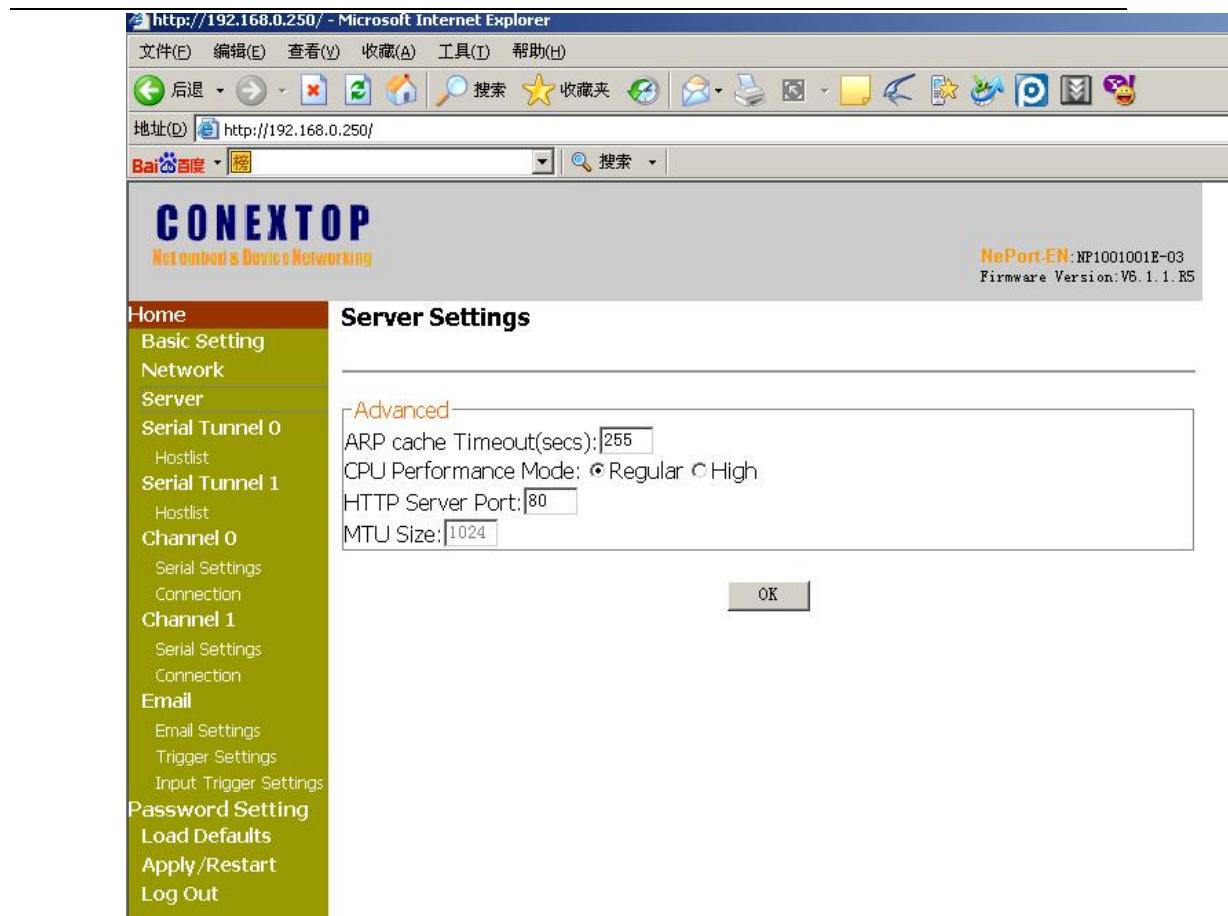
表 5-3.

Auto Negotiate	自动协商网络速度和模式。默认值为使能
Speed	指定网络速度
Duplex	工作模式。默认值为全双工
MAC Address	MAC 地址

- 3、设置完毕，点击 OK 按钮。
- 4、在左边的主菜单单击 Apply Settings/Restart 网页，点击提交。

1-4. Server Settings Configuration

当选择左边主菜单的 Server，就可以看到 Server 各项功能和参数。接下来介绍一下 Server 各项功能和设置。



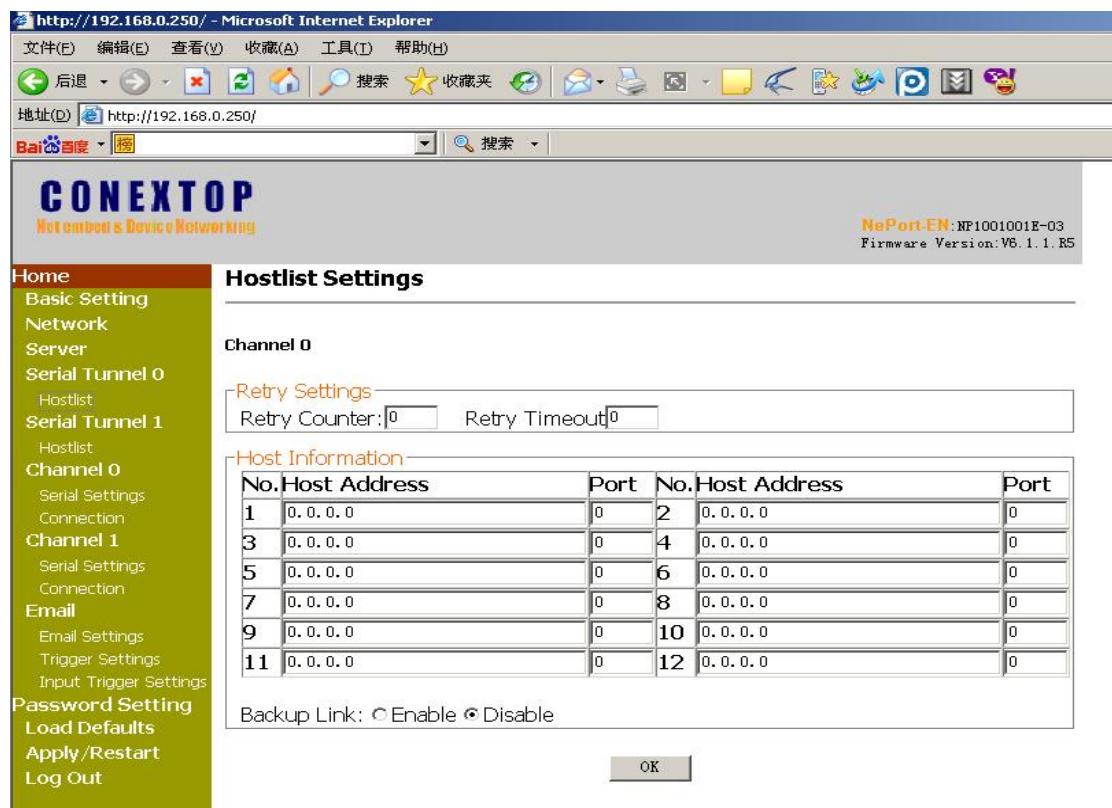
Server Configuration:

- 1、在左边的主菜单单击 Server。
- 2、参考如下说明，根据需要设置。

ARP cache Timeout(secs)	ARP 缓冲时间。当与网络上的其它设备连接时，这个值将会被加入 ARP 表格中。当时间溢出时 ARP 表格将会被刷新。 默认值为 60
Monitor Mode @ Bootup	使能或禁止系统在上电时进入监控模式。通过解释服务器在上电初始化时所收到的字符流来阻止进入监控模式。 默认值为 Enable
CPU Performance Mode	CPU 的实行模式。高速模式功耗大。普通模式为 48MHz，高速模式为 88MHz。 默认值为普通模式。
HTTP Server Port	服务器端口配置。有效置为 1 到 65535。 默认值为 80。
MTU Size	TCP 和 UDP 能传输的最在包的大小。输入值为 512 到 1024。 默认值为 1024

- 3、设置完毕，点击 OK 按钮。
- 4、在左边的主菜单点击 Apply Settings/Restart 网页，点击提交。

Hostlist Configuration



1、在左边的主菜单点击 Hostlist。

2、参考如下说明，根据需要设置。

Retry Settings:

Retry Counter	当模块作为客户端，依次尝试连接 Hostlist 中主机的次数。 输入 0 表明不重试。默认值为 0
Retry Timeout	当模块作为客户端，依次尝试连接 Hostlist 中主机的时间，时间单位为秒。 输入 0 表明不重试。默认值为 0

Host Information:

Host Address	输入或改变主机 IP 地址。
Port	目标端口号。

3、设置完毕，点击 OK 按钮。

4、在左边的主菜单点击 Apply Settings/Restart 网页，点击提交。

2. 串口设置 (Serial Settings Configuration)

选择左边导航栏的 Serial Settings，就可以看到串口功能/参数页面，如图 5-4

表 5-4

Channel 1

Disable Serial Port	默认选择“Enable Serial Port”为串口使能。
---------------------	--------------------------------

表 5-5

Port Settings

FiFo	接收发送缓冲大小设置，默认值为 8。
Flow Control	硬件流控，默认值为无流控。
Baud Rate	串口波特率，默认值为 9600。
Data Bits	串口传输的数据位长度。默认值为 8bit
Parity	数据校验位。默认值为无。
Stop bits	串口停止位。默认值为 1。

表 5-6

Pack Control

Enable Packing	可根据设定的规则对串口数据进行分包发送。 默认值为禁止。
Idle Gap Time	选择串口上最大的非活动时间。默认值为 12ms
Macth 2 Byte Sequence	使能在数据首尾插入两个分包匹配/控制字节。 默认值为禁止。
Send Frame Only	当从网络收到数据包时，是否去掉首尾插入的分包匹配/控制字节，再将数据从 TXD 输出。
Match Byte	数据分包匹配/控制的两个字节。

3、设置完毕，点击 OK 按钮。

4、在左边的主菜单击 Apply Settings/Restart 网页，点击提交。

图 5-4. 串口配置页面

The screenshot shows the CONEXTOP NePort-EN configuration interface. The main title bar says "http://192.168.0.250 - Microsoft Internet Explorer". The left sidebar has a green background with a navigation menu:

- Home
- Basic Setting
- Network
- Server
- Serial Tunnel 0
- Hostlist
- Serial Tunnel 1
- Hostlist
- Channel 0
- Serial Settings
- Connection
- Channel 1
- Serial Settings
- Connection
- Email
- Email Settings
- Trigger Settings
- Input Trigger Settings
- Password Setting
- Load Defaults
- Apply/Restart
- Log Out

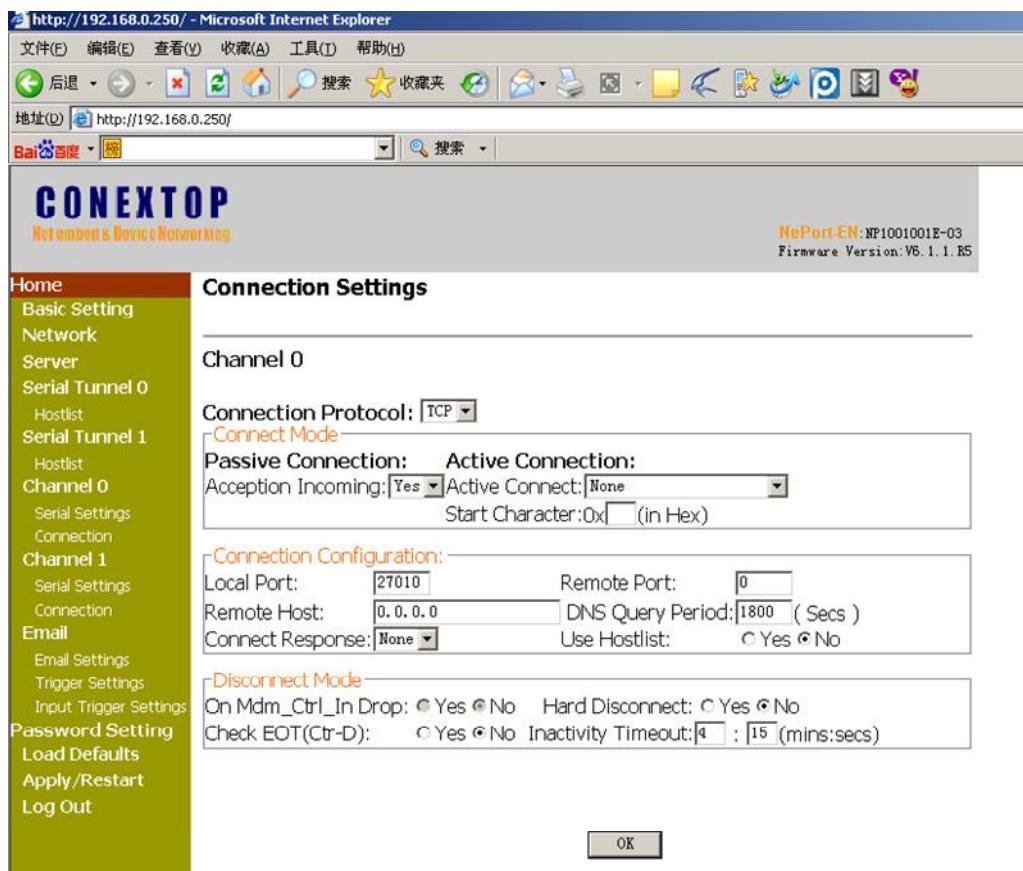
The main content area is titled "Serial Settings" and shows "Channel 0" selected. It contains several configuration groups:

- Port Settings:** Protocol: RS232, Baud Rate: 921600, Data Bits: 8, Parity: None, Stop bits: 1.
- Pack Control:** Includes "Idle Gap Time" (sec dropdown with values 4800, 7200, 9600, 14400, 19200, 38400, 57600, 115200, 230400, 460800), "Macth 2 Byte Sequence" (checkbox checked), "Send Frame Only" (radio buttons Yes/No), and "Send Trailing Bytes" (radio buttons None/One/Two).
- Flush Modes:** Includes "Flush Input Buffer" (dropdown with value 921600) and "Flush Output Buffer" (checkbox checked).

In the top right corner, it shows "NePort-EN:NP1001001E-03" and "Firmware Version: V6.1.1.R5". At the bottom right is an "OK" button.

TCP 配置 (TCP Configuration)

- 1、在左边导航栏选择 Connection 1
- 2、在 Connection Protocol 的下拉菜单选择 TCP, 如图 5-5 所示
- 3、参考如下说明, 根据需要设置



建立 TCP 联接方式 (Connect Mode)

表 5-7. Passive Connection

Accept Incoming	选择是接受新的连接请求。默认值为是。
-----------------	--------------------

表 5-8. Active Connection

Active Connect	<p>None 关闭主动连接</p> <p>With Any Character 当从串口接收到任何数据时都尝试去建立联接</p> <p>With Start Character 当从串口接收到开始字符时, 尝试去建立连接</p> <p>AutoStart 当启动时自动去连接 IP 地址和端口号</p>
Start Character	如果 Active Connection 选择为 With Start Character, 在此输入开始字符

表 5-9. Endpoint Configuration

Local Port	输入本地端口号
------------	---------

Remote Port	输入远程端口号
Remote Host	输入远程设备的 IP 地址

4、设置完毕，点击 OK 按钮。

5、在左边的主菜单击 Apply Settings/Restart 网页，点击提交。

UDP 配置（UDP Configuration）

1、左边的导航栏选择 Connection

2、Protocol 的下拉菜单选择 UDP

3、参考如下说明，根据需要设置

表 5-10. Connection Protocol 1

Protocol	选择下拉菜单为 UDP
----------	-------------

表 5-11. Datagram Mode

Datagram Type	数据包发送的类型，默认为 uni-cast(单播)
Accept Incoming	选择是，接收对方发送的 UDP 数据

表 5-12. Endpoint Configuration

Local Port	输入本地端口号
Remote Port	输入远程端口号
Net Segment	组播段地址

表 5-13. Uni-cast

Begin Address	单播组起始地址
End Address	单播组结束地址
Port	远程端口号
Local Port	本地端口号

4、设置完毕，点击 OK 按钮。

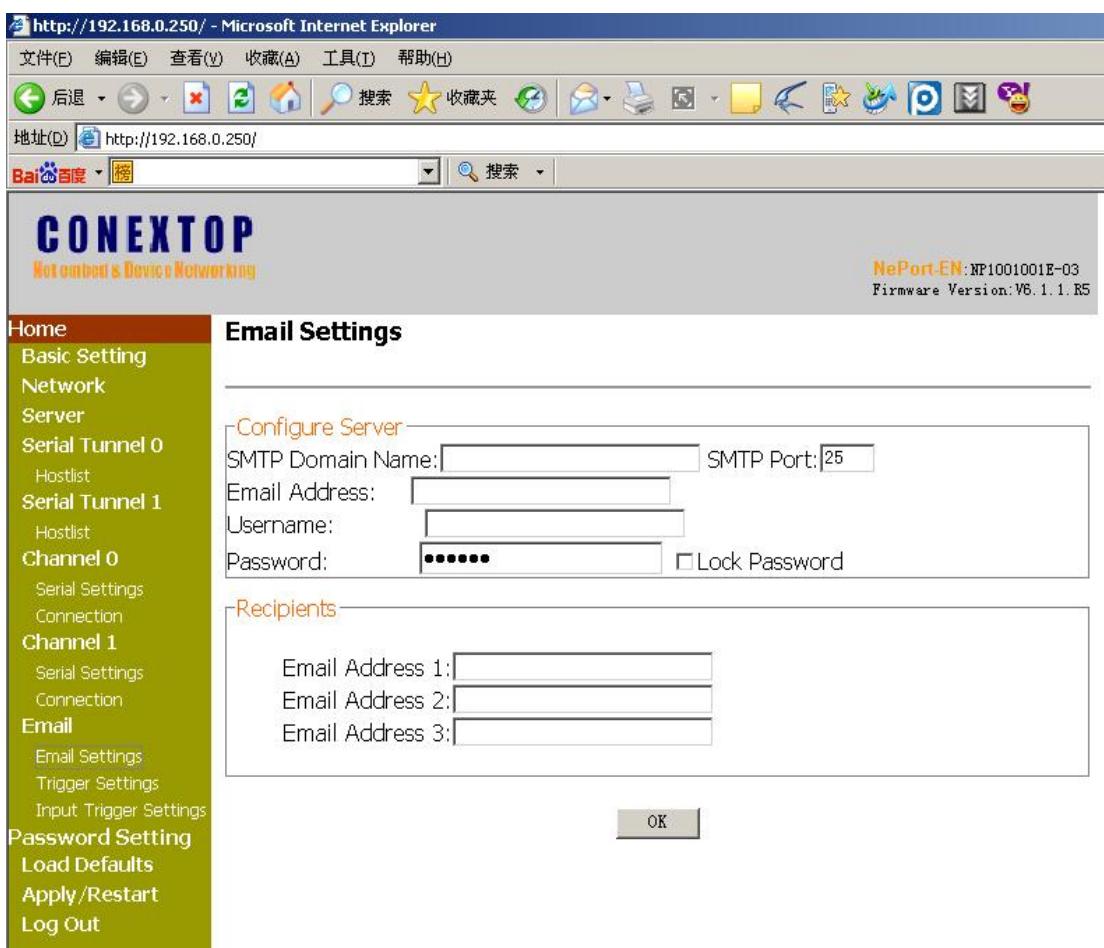
5、在左边的主菜单击 Apply Settings/Restart 网页，点击提交。

注意：

单播起始地址和结束地址必须在同一子网中，且包含的主机数不超过 3 个，否则只取前 3 个主机地址。

EMAIL 配置

1、在左边的主菜单选择 Email Settings；



2、参考如上说明，根据需要设置。

Configure Server

Configure Manner: By Domain Name

SMTP Domain Name	SMTP 服务器域名
SMTP Port	SMTP 服务器端口 默认值为 25
Email Address	接收邮件的 EMAIL 地址
Username	邮箱登陆用户名
Password	邮箱登陆密码

Recipients

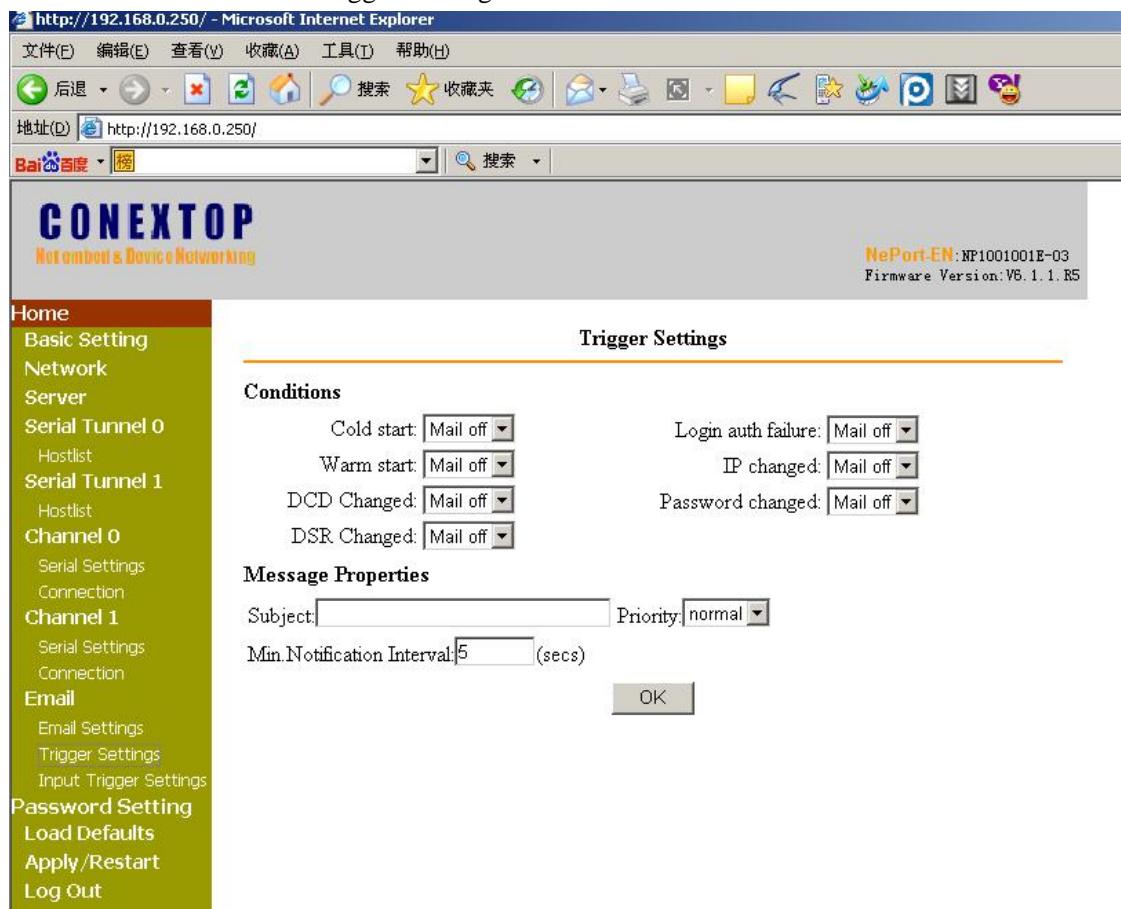
Subject	邮件主题
Email Address	对方邮箱地址
Email Address	对方邮箱地址

3、设置完毕，点击 OK 按钮。

4、在左边的主菜单点击 Apply Settings/Restart 网页，点击提交。

Trigger Settings Configuration

当选择左边主菜单的 Trigger Settings，就可以看到 Trigger Settings 各项功能和参数。接下来介绍一下 Trigger Settings 各项功能和设置。



1、的主菜单选择 Email Settings:

2、参考如下说明，根据需要设置

Event Type

Cold start	冷启动触发发送邮件 (MAIL ON 使能发送, MAIL OFF 不使能此事件触发发送邮件)
Warm start	暖启动触发发送邮件 (MAIL ON 使能发送, MAIL OFF 不使能此事件触发发送邮件)
Authentication failure	登录时输入错误的用户名和密码触发发送邮件 (MAIL ON 使能发送, MAIL OFF 不使能此事件触发发送邮件)
IP address changed	IP 地址修改触发发送邮件 (MAIL ON 使能发送, MAIL OFF 不使能此事件触发发送邮件)
Password changed	密码修改触发发送邮件 (MAIL ON 使能发送, MAIL OFF 不使能此事件触发发送邮件)
Enable Serial Trigger Input	串口收到指定字符触发发送邮件 Channel: 串口通道选择 Data Size: 出发匹配的字符个数 Match Data: 匹配的字符设置

Message Properties

Message	事件触发后邮件的标题
Property	优先级别
Min.Notification Interval	最小通知时间间隔
Re-Notification Interval	重复通知时间间隔

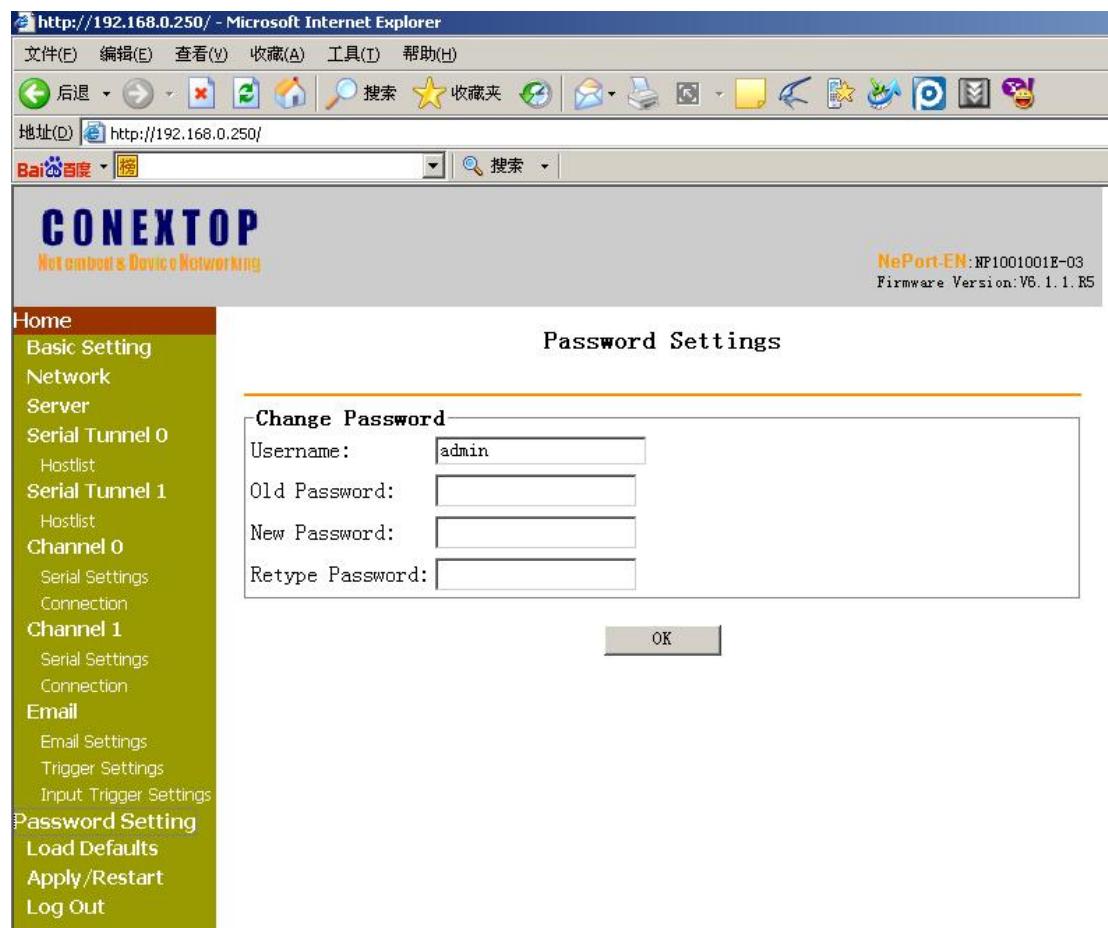
3、设置完毕，点击 OK 按钮。

4、在左边的主菜单点击 Apply Settings/Restart 网页，点击提交。

4. 用户密码设置 (Password Setting Configuration)

选择左边导航栏 Password Setting，就可以看到 Password Setting 各项功能和参数

图 5-6. Password Setting 页面



1、在左边的导航栏选择 Password Settings

2、参考如下说明，根据需要设置

表 5-14. Change Password

New Username	输入用户名，默认用户名为 admin
Old Password	输入密码,默认密码为 admin
New Password	输入新密码
Retry Password	再输入新密码。

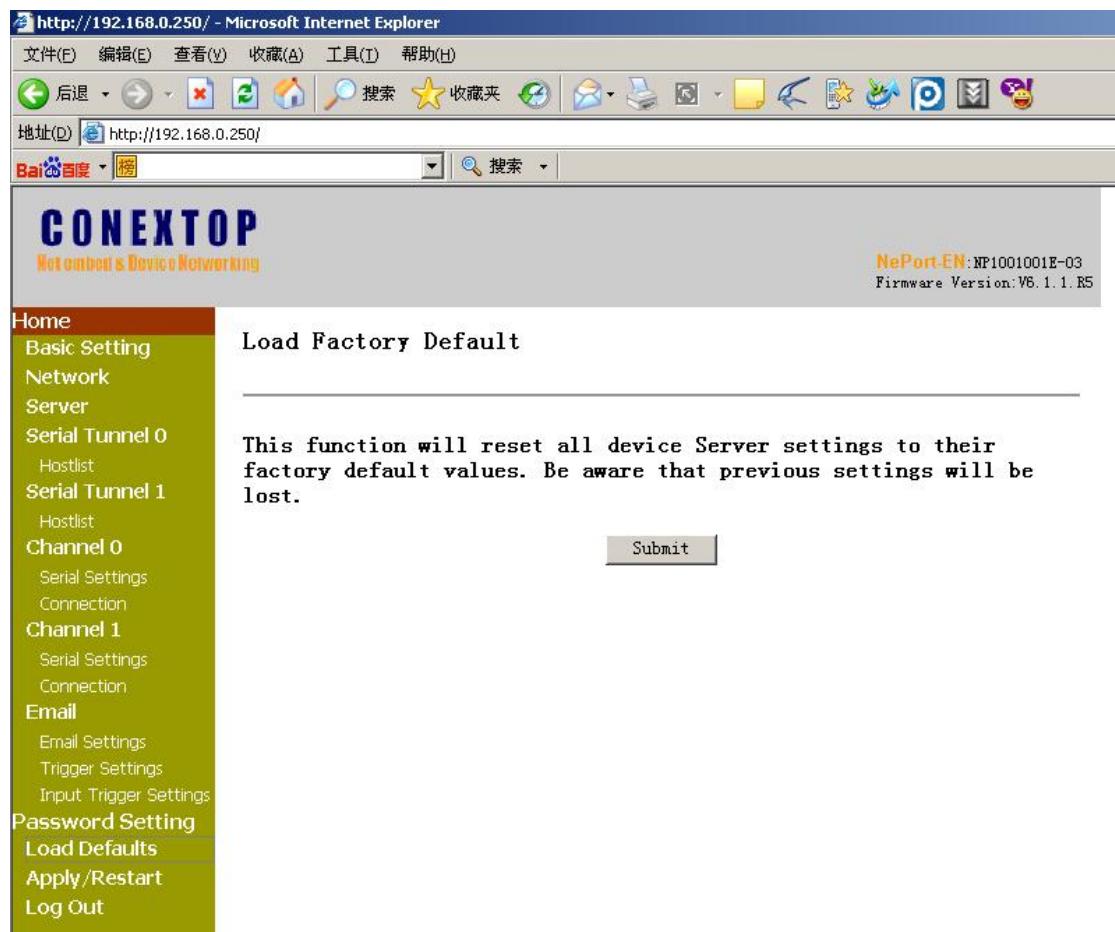
3、设置完毕，点击 OK 按钮；

4、在左边的主菜单单击 Apply Settings/Restart 网页，点击提交。

5. 恢复到出厂设置 (Load Factory Default)

在左导航栏单击 Load Factory Default，就可以看到 Load Factory Default 各项功能和参数。

图 5-7. Load Factory Default 页面



- 1、在左边导航栏单击 Load Factory Default
- 2、击 OK，装入默认值。

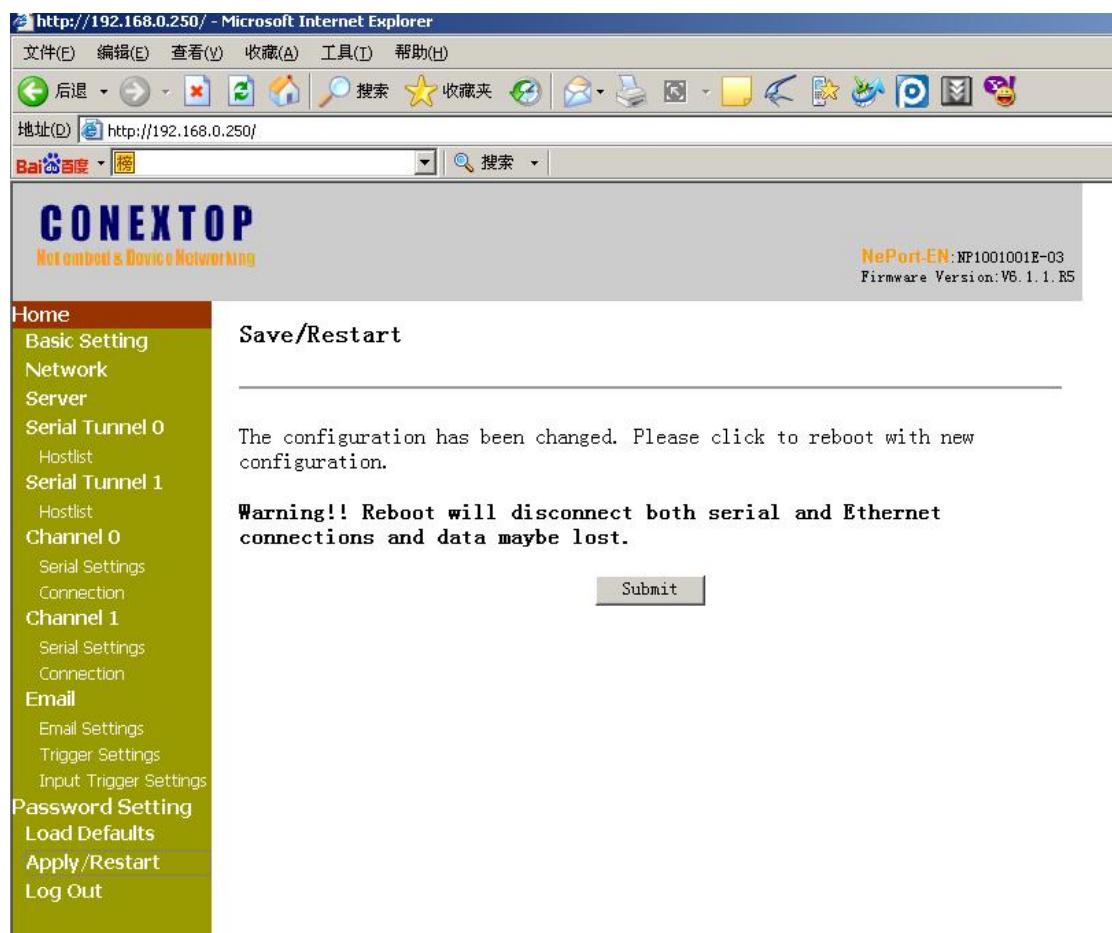
注：恢复出厂设置将会清除用户的配置参数，但设备名称，MAC 地址不会重置。

6. 应用并重启设备服务器 (Apply Settings/Restart)

选择左边导航栏的 Apply Settings/Restart，就可以看到 Apply Settings/Restart 各项功能和参数。

如果经多次修改的参数，重启后以最后提交的参数运行

图 5-8. Apply/Restart 页面



1、在左边的主菜单点击 Apply Settings/Restart

2、点击 Submit，各项设置保存到 Flash 中。

7. 退出 (Logout)

点击左边导航栏 Logout, 系统在 3 秒钟内注销用户并自动关闭网页，下次登陆需要重新输入密码。

注意

1. 为安全使用 NeChip 设备服务器，配置完毕后点 logout 退出
2. 如果对配置进行了修改，但没有点击 OK，点 logout 退出时不保存已经修改的配置。

第六章 Telnet 配置 (Telnet Configuration)

NeChip 设备服务器还可通过 Telnet 去配置（所修改的内容会在相应网页上显示出来）。

登录 Telnet(Accessing Telnet)

从 windows 开始菜单，点击运行，输入:telnet xxx.xxx.xxx.xxx,，击确定。

xxx.xxx.xxx.xxx 为 NeChip 设备服务器的 IP 地址。

图 6-1. 运行窗口



输入 telnet 的用户名 admin 按“Enter”，再输入密码为 admin 按“Enter”

图 6-2. 登录窗口



根据主菜单<<Main Menu>>输入需要配置的选项序号(括号内的数字)，按“Enter”回车进入



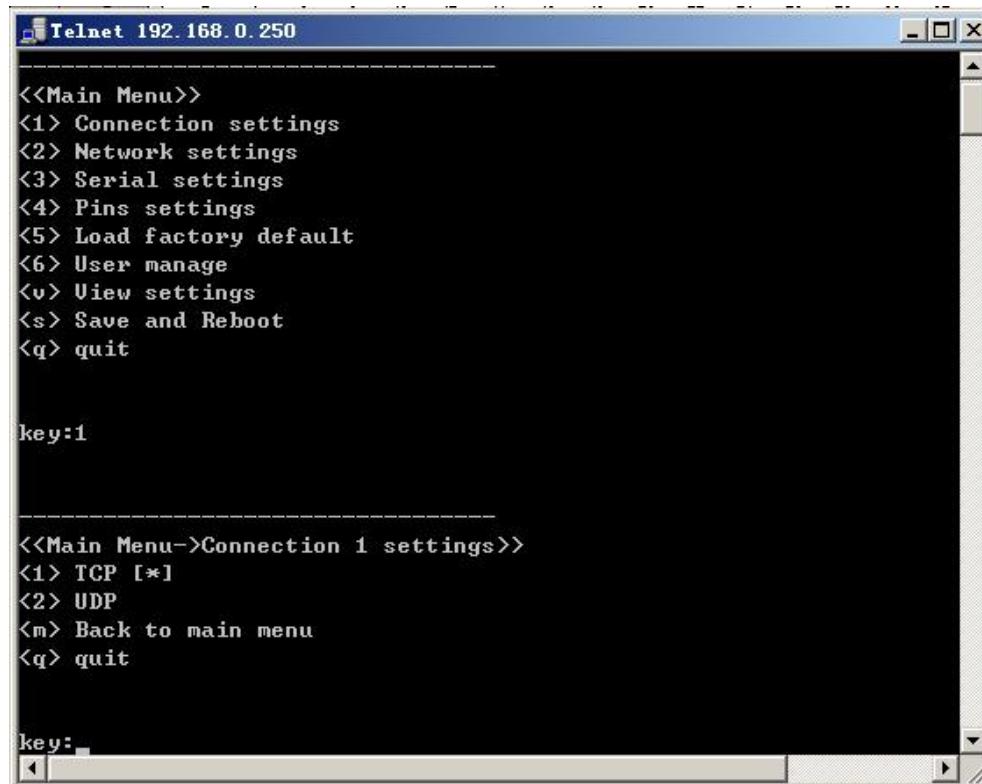
下一级配置菜单窗口。

图 6-3. 主菜单窗口

1. 网络联接方式配置 (Connection Settings)

进入主菜单后输入 1, 按“Enter”进入<<Main Menu ->Connection 1 settings>>

图 6-4. Connection 1 settings 窗口



```

Telnet 192.168.0.250

<<Main Menu>>
<1> Connection settings
<2> Network settings
<3> Serial settings
<4> Pins settings
<5> Load factory default
<6> User manage
<v> View settings
<s> Save and Reboot
<q> quit

key:1

-----<<Main Menu->Connection 1 settings>>
<1> TCP [*]
<2> UDP
<m> Back to main menu
<q> quit

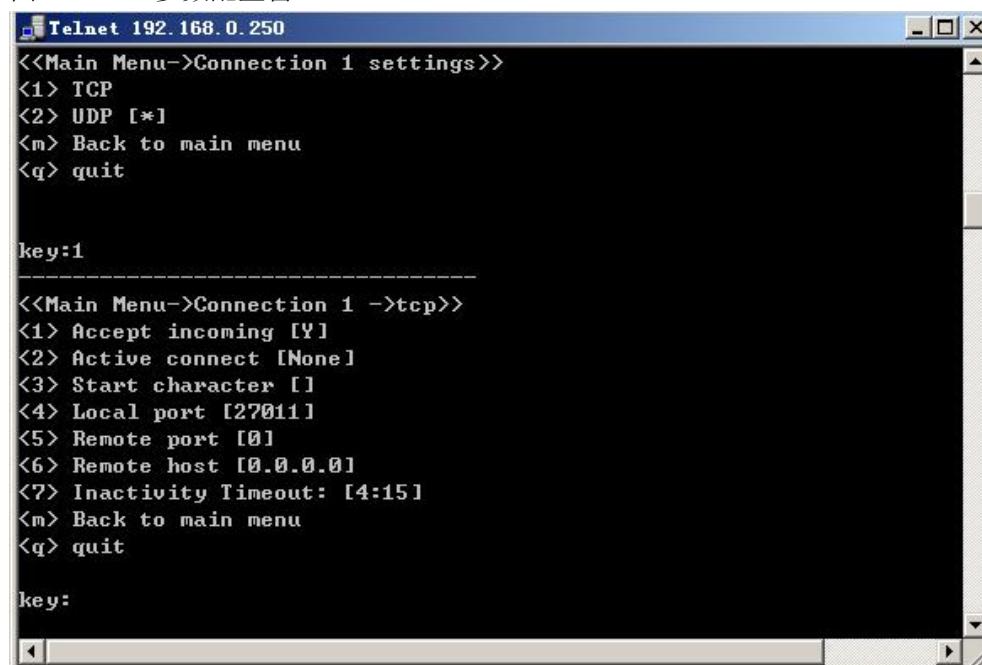
key:

```

1-1 TCP 参数配置

进入<<Main Menu->Connection 1 settings>>后输入 1, 然后按“Enter”确认进入 TCP 配置窗口

图 6-5. TCP 参数配置窗口



```

Telnet 192.168.0.250

<<Main Menu->Connection 1 settings>>
<1> TCP
<2> UDP [*]
<m> Back to main menu
<q> quit

key:1

-----<<Main Menu->Connection 1 ->tcp>>
<1> Accept incoming [Y]
<2> Active connect [None]
<3> Start character []
<4> Local port [27011]
<5> Remote port [0]
<6> Remote host [0.0.0.0]
<7> Inactivity Timeout: [4:15]
<m> Back to main menu
<q> quit

key:

```

进入<< Main Menu->Connection 1 ->tcp>>后输入需要进行配置的序号，进入下一级配置菜单
输入具体参数，然后按“Enter”确认返回本菜单，继续选择其它选项或退出。

表 6-1. TCP 配置表

序号	名称	描述	选项
1-1-1	<1> Accept incoming	是否接受新的连接请求	y/n
1-1-2	<2> Active connect [None]	主动建立连接条件 ※选项参考表 5-8	0: None 1: With Any Character 2: With Start Character 3: AutoStart
1-1-3	<3> Start character []	Active Connection 设为 With Start Character, 在此 输入开始字符。	
1-1-4	<4> Local port [**]	本地端口号	
1-1-5	<5> Remote port[**]	远程端口号	
1-1-6	<6> Remote host [0. 0. 0. 0]	远程设备的 IP 地址	
1-1-7	<7>Inactivity timeout: [4:15]	无数据连接保持时间	
1-1-m	<m>Back to main menu	返回到主菜单	
1-1-q	<q> quit	退出	

1-2 UDP 参数配置

进入<<Main Menu->Connection 1 settings>>后输入 2，然后按“Enter”确认进入 UDP 配置窗口

图 6-6. UDP 参数配置窗口（红圈内“*”代表当前使能标志）

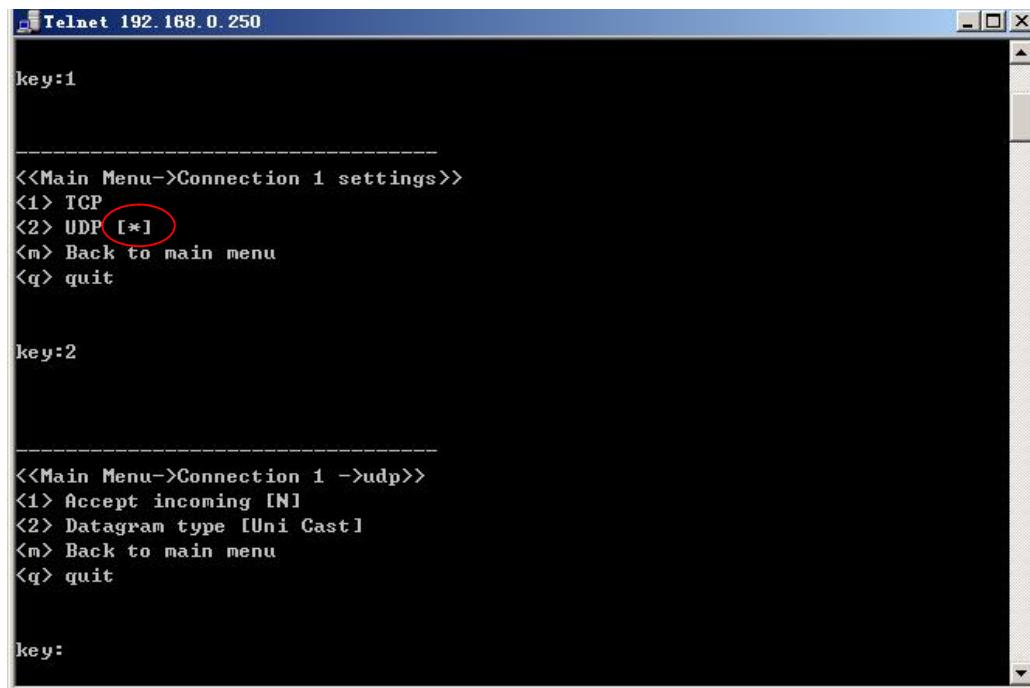


表 6-2. UDP 配置表

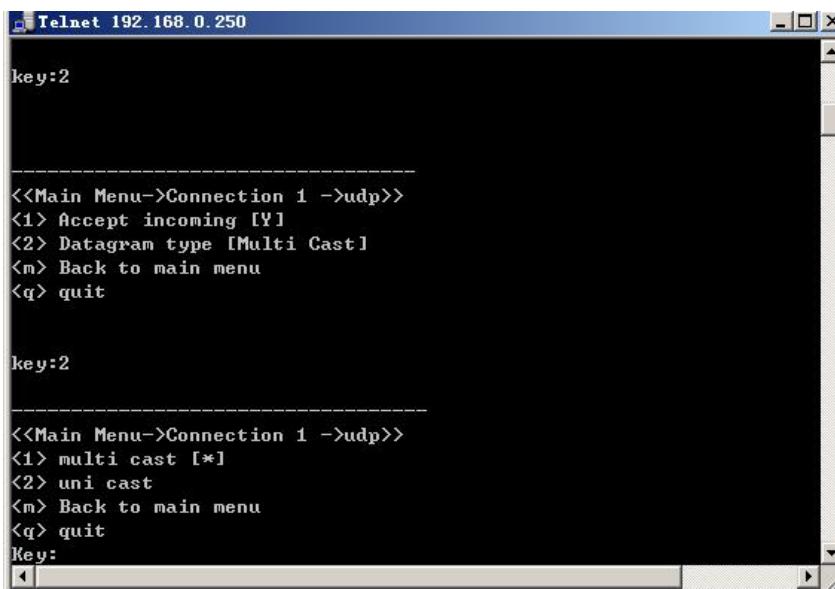
序号	名称	描述	选项
1-2-1	<1>Accept incoming [N]	是否接收对方发送的 UDP 数据	y/n
1-2-2	<2>Datagram type[Uni cast]	单播/组播参数配置	续 1-1-2-2 部分

1-2-m	<m>Back to main menu	返回到主菜单	
1-2-q	<q>quit	退出	

1-2-2 单播/组播参数配置

进入<<Main Menu->Connection 1 settings->udp>>后输入 2, 然后按“Enter”确认进入 UDP 相关参数配置窗口。

图 6-6. Datagram type 参数配置窗口



1-2-2-1 组播 (multi cast)

输入 1, 按“Enter”确认进入<<Main Menu->Connection 1 ->udp->multi cast>>菜单。

图 6-7. 组播 (multi cast) 参数配置窗口

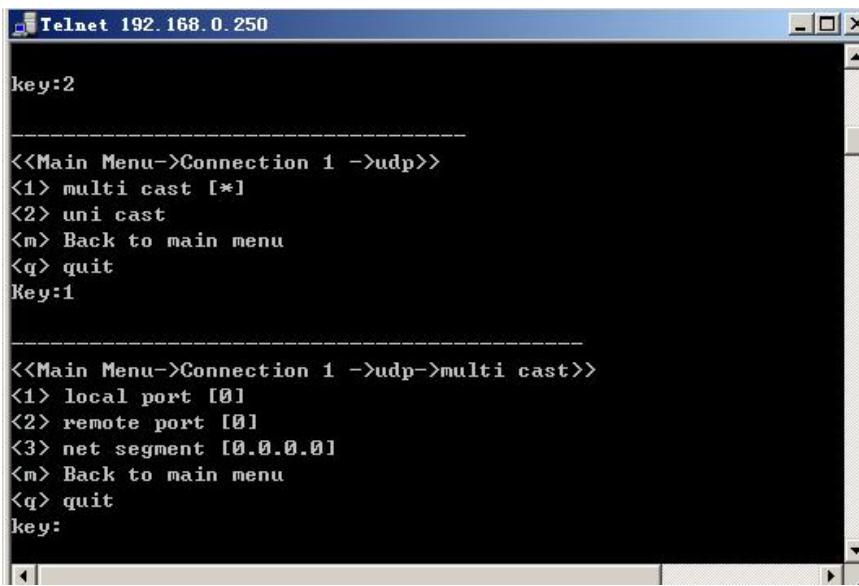


表 6-3. 组播参数配置

序号	名称	描述	注
1-2-2-1-1	<1>local port [0]	设置本地端口	默认 0
1-2-2-1-2	<2>remote port [0]	设置远程端口(对方端口)	默认 0
1-2-2-1-3	<3>net segment [0.0.0.0]	设置组播段地址	默认 0

1-2-2-1-m	<m>Back to main menu	返回主菜单	
1-2-2-1-q	<q>quit	退出	

1-2-2-2 单播 (uni cast)

输入 2,按“Enter”确认进入<<Main Menu->Connection 1 ->udp->uni cast>>菜单。

图 6-8. 单播(uni cast)参数配置窗口

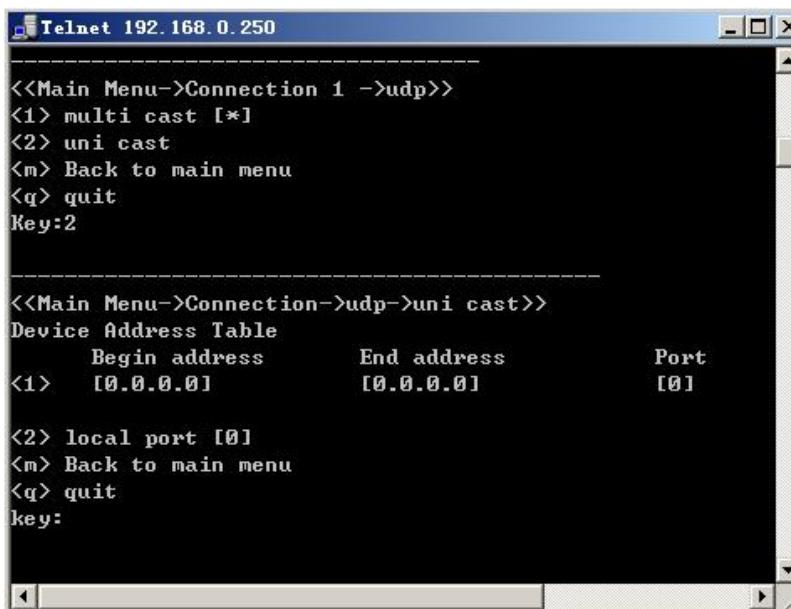


表 6-4. 单播 (uni cast) 参数配置

序号	名称	描述	注
1-2-2-2-1	<1>Begin address	开始地址	
	<1>End address	结束地址	
	<1>port	端口	
1-2-2-2-2	<2>Local port	本地端口	
1-2-2-2-m	<m>Back to main menu	返回主菜单	
1-2-2-2-q	<q>quit	退出	

注

1. 菜单后的[*]内的“*”代表本项功能使能标志
2. 菜单后的[0]内的“0”代表本项功能没有设置/没有被激活
3. 菜单后的[27011]内的“27011”代表本项功能的当前设置值
4. 菜单后的[]为空白，此项没有赋值
5. 表格内序号与在主菜单下输入的命令完全对应

2 网络设置 (Network Settings)

返回到 Main Menu 菜单输入 2 进入<<Main Menu->Network Settings>>, 如图 6-9 所示。

它主要分为 Network settings、Ethernet Configuration、HTTP Server 三大块。

图 6-9. 网络设置窗口 (红圈内 “*” 代表当前使能标志)

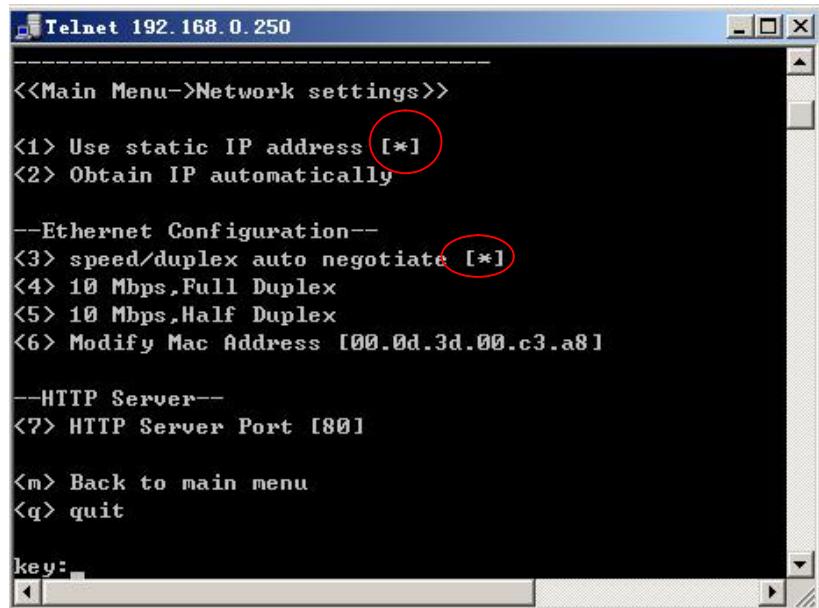


表 6-5.

序号	名称	描述	注
2-1	<1>Use static IPaddress	配置为静态 IP 地址	有子菜单,续表 6-6
2-2	<2>Obtain IP automatically	自动获取 IP 地址	
2-3	<3>speed/duplex auto negotiate	自动协商	默认为自动协商
2-4	<4>10Mbps, Full Duplex	10Mbps 全双工	
2-5	<5>10Mbps, Half Duplex	10Mbps 半双工	
2-6	<6>Modify Mac Address	修改 Mac 地址	
2-7	<7>HTTP Server port	配置 HTTP 服务器端口	默认端口 80
2-m	<m>Back to main menu	返回到主菜单	
2-q	<q>quit	退出	

2-1 到主菜单输入 1, 按“Enter”确认进入<<Main Menu->Network settings>>菜单,如图 6-10

图 6-10. 静态 IP 配置窗口

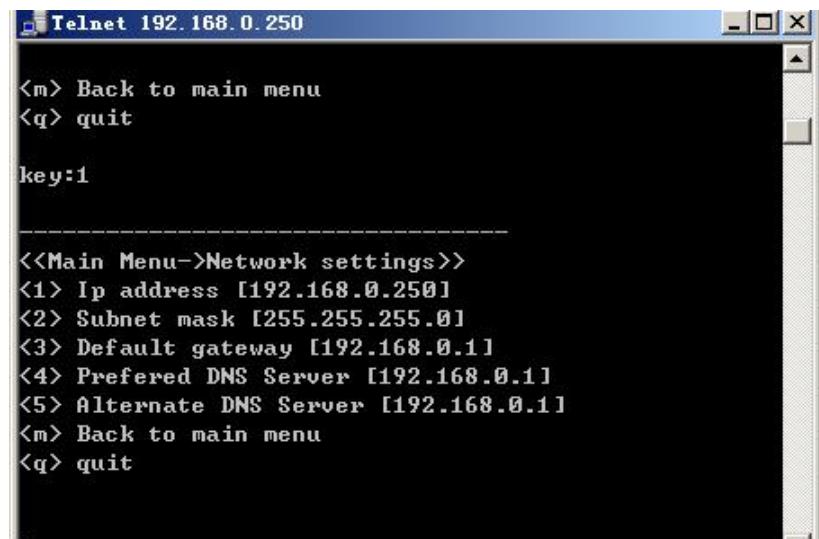


表 6-6. 静态 IP 配置(IP configuration 设置为 static 设置才会有效)

序号	名称	描述	注
2-1-1	<1>IP address	设置 IP 地址	如:192.168.0.11
2-1-2	<2>Subnet mask	设置子网掩码	如:255.255.255.0
2-1-3	<3>Default gateway	设置网关	如:192.168.0.1
2-1-4	<4>Preferred DNS Server	设置 DNS 服务器地址	如:192.168.0.1
2-1-5	<5>Alternate DNS Server	备用 DNS 服务器地址	如:192.168.0.1
2-1-m	<m>Back to main menu	返回主菜单	
2-1-q	<q>quit	退出	

3 串口设置 (Serial settings)

在 Main Menu 菜单输入 3 按“Enter”确认进入<<Main Menu->Serial port 1 settings>>窗口

图 6-11. Serial settings

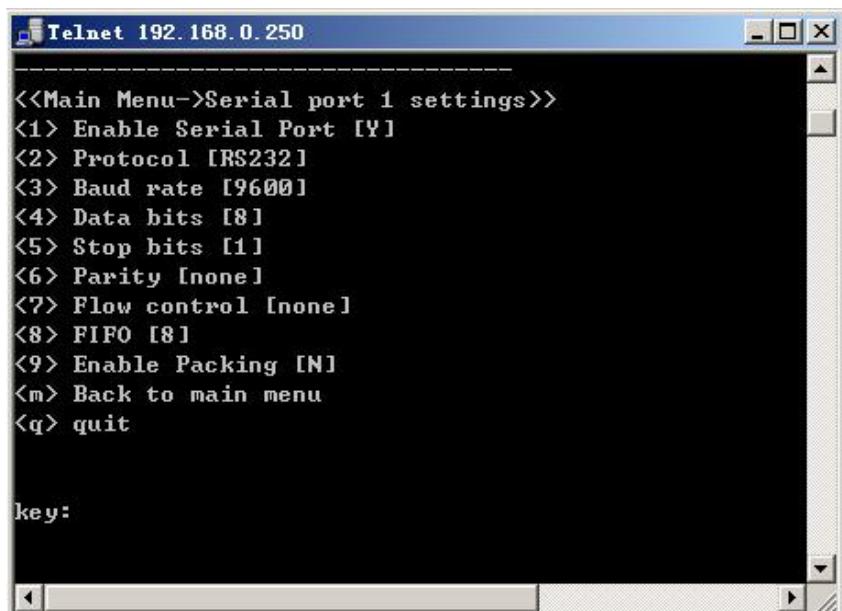
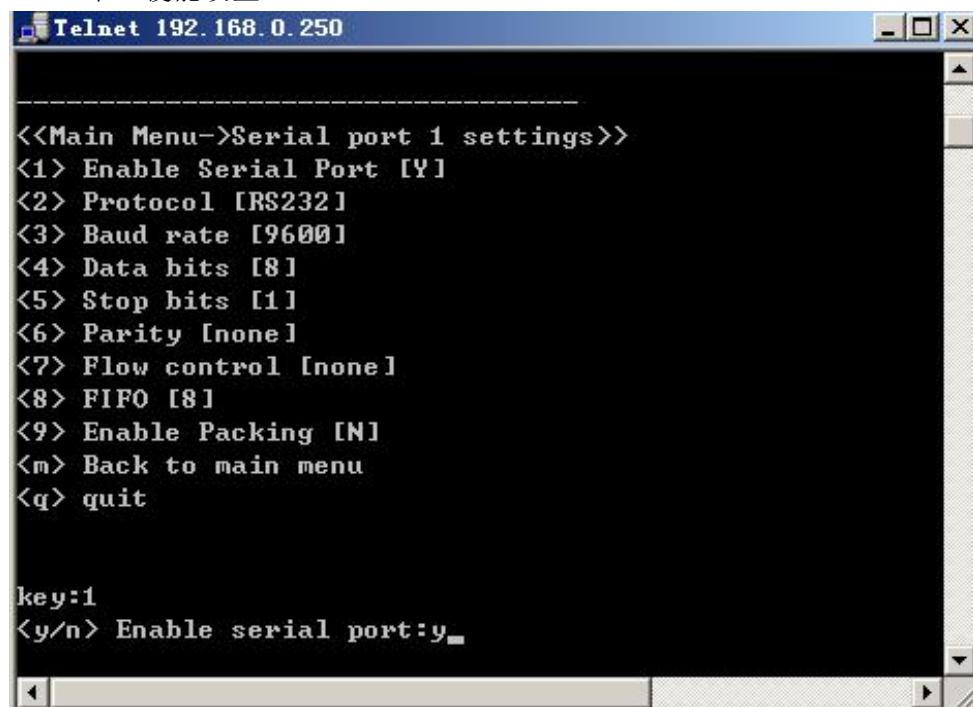


表 6-7. 串口设置

序号	名称	描述	注
3-1	<1>Enable Serial Port	串口使能设置, 如图 6-12	默认激活
3-2	<2>Protocol	设置串口工作模式, 如图 6-13	默认 RS232
3-3	<3>Baud rate	设置串口波特率, 如图 6-14	默认为 9600
3-4	<4>Data bits	设置数据位, 如图 6-15	默认为 8 位
3-5	<5>Stop bits	设置停止位, 如图 6-16	默认为 1 位
3-6	<6>Parity	设置校验位, 如图 6-17	默认为无
3-7	<7>Flow control	设置流控, 如图 6-18	默认为无
3-8	<8>FIFO	设置缓存大小, 如图 6-19	默认为 8
3-9	<9>Enable Packing	设置分包规则, 如图 6-20	默认为无
3-m	<m>Back to main menu	返回到主菜单	
3-q	<q>	退出	

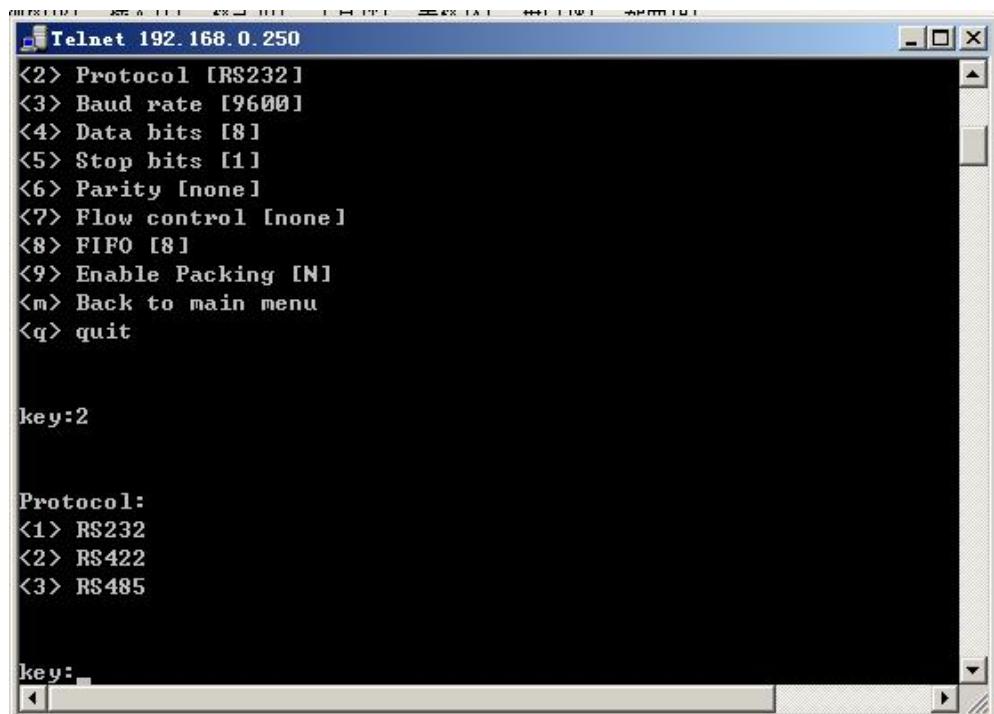
3-1. 串口使能设置，输入 y 代表开启串口功能，n 代表开闭串口功能，回车后回到<<Main Menu->Serial port 1 settings>>菜单

图 6-12. 串口使能设置



3-2. 串口工作模式设置，输入 1 为 RS232 模式、输入 2 为 RS422 模式、输入 3 为 RS485 模式，回车后回到<<Main Menu->Serial port 1 settings>>菜单

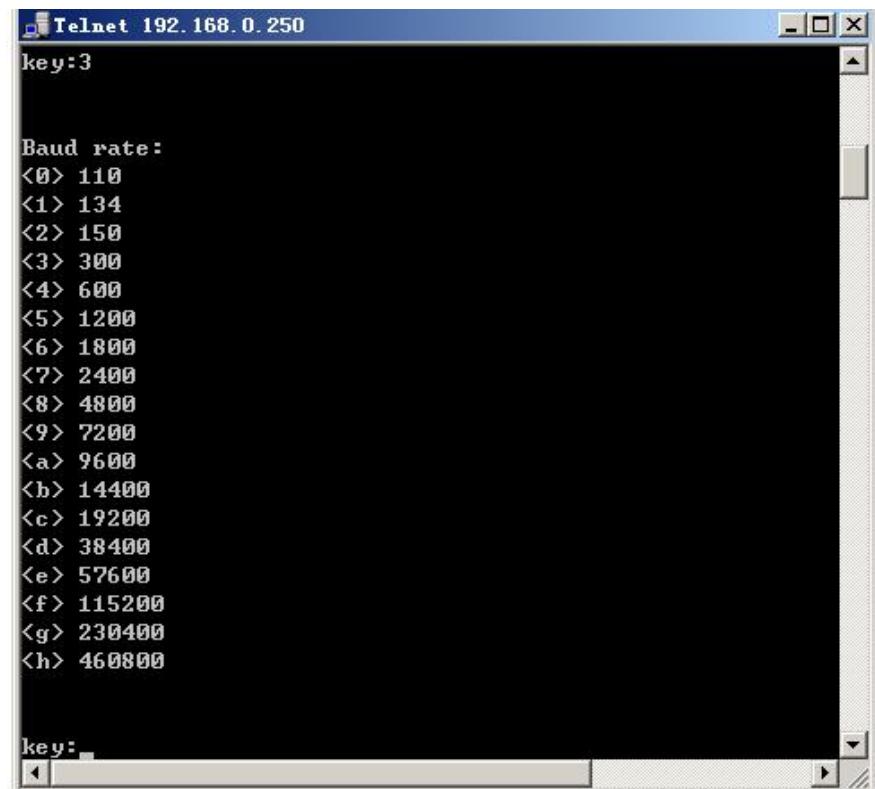
图 6-13. 串口工作模式设置



3-3. 串口波特率设置，从 110~460800bps 共 18 种波特率，根据需要输入序号 0~h 进行设置，

回车后回到<<Main Menu->Serial port 1 settings>>菜单

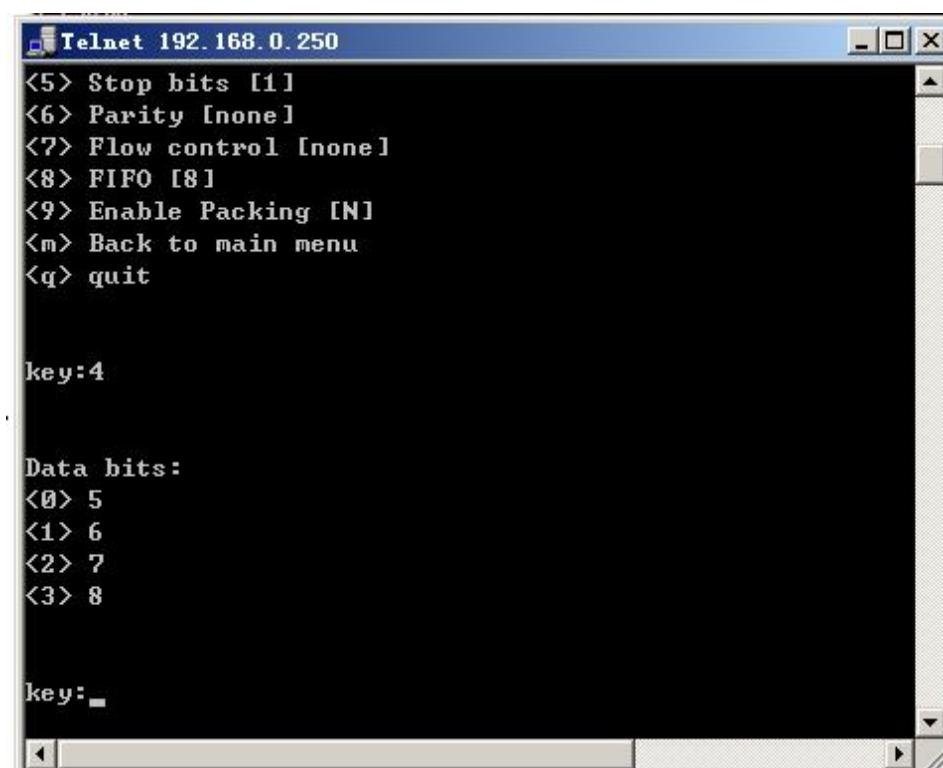
图 6-14. 串口波特率



3-4. 串口数据位设置，可设置数据位数位 5~8 四种，根据需要输入序号 0~3 进行设置，回

车后回到<<Main Menu->Serial port 1 settings>>菜单

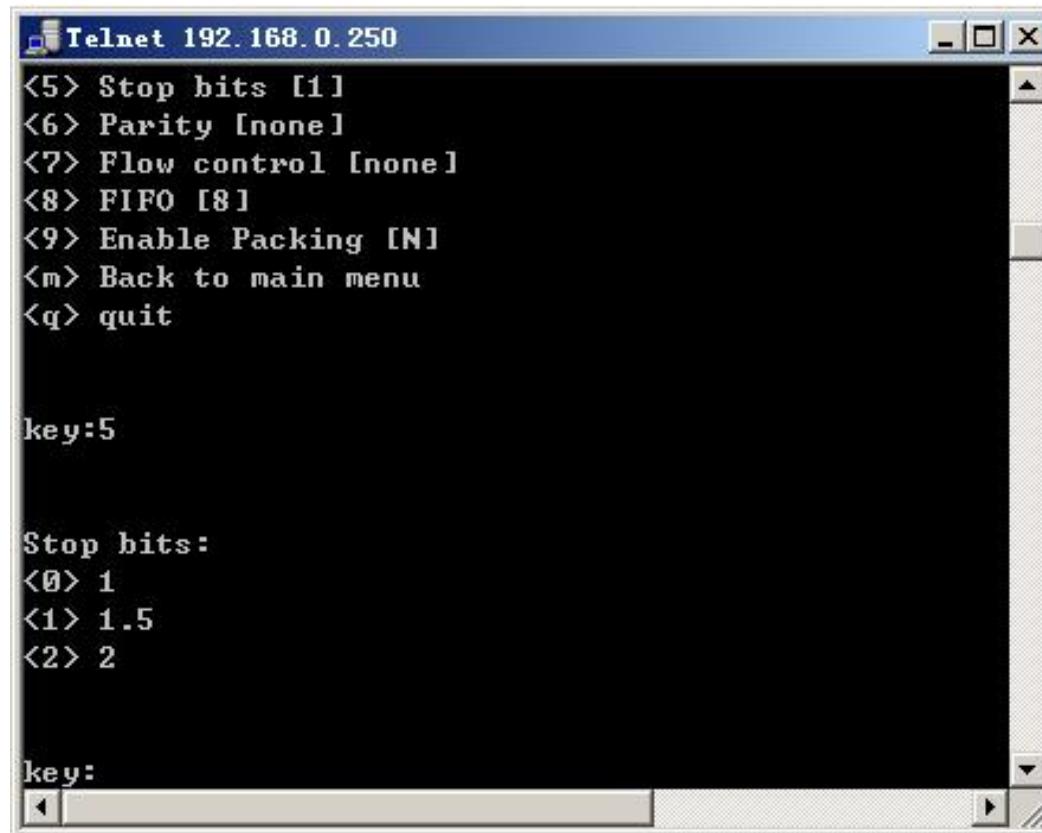
图 6-15. 串口数据位



3-5. 串口数据停止位设置，可设为 1、1.5、2 三种，根据需要输入序号 0~2 进行设置，回车

后回到<<Main Menu->Serial port 1 settings>>菜单

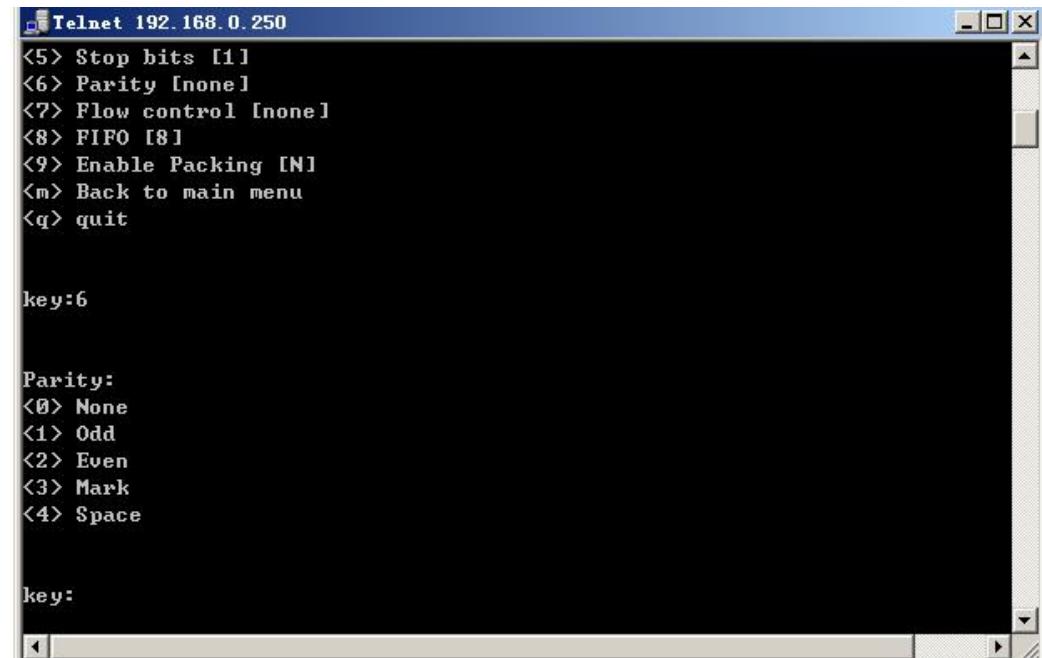
图 6-16. 串口停止位



3-6. 串口数据较验位设置，可设置为 None 、 Odd、 Even、 Mark、 Space 五种，根据需要

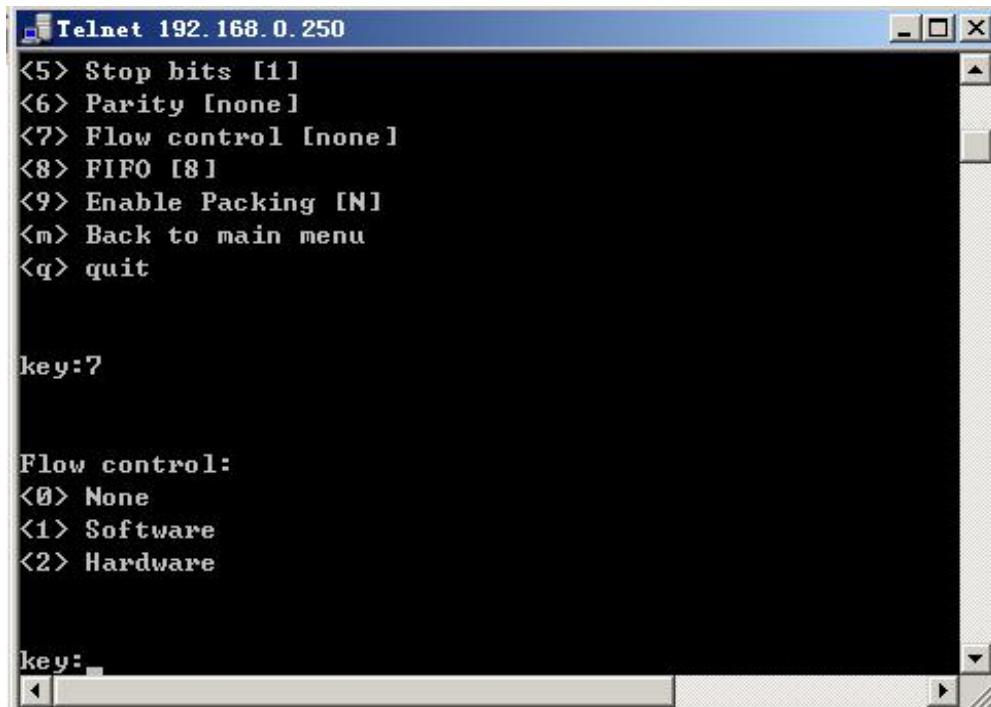
输入序号 0~4 进行设置，回车后回到<<Main Menu->Serial port 1 settings>>菜单

图 6-17. 串口较验位



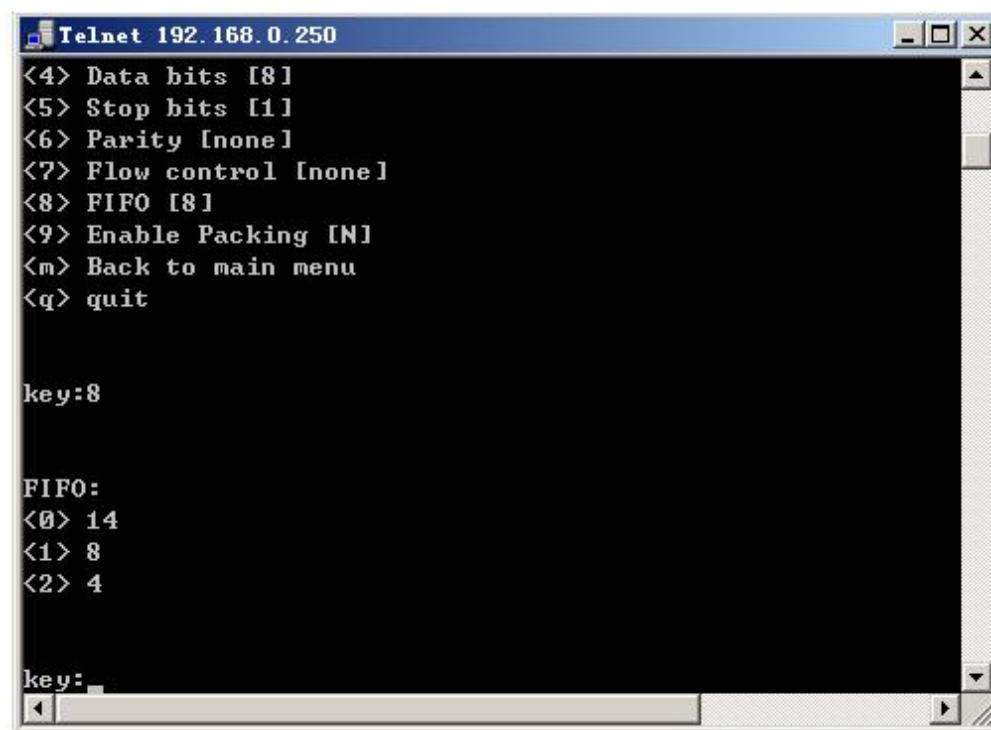
3-7. 串口流控设置，可设置为 none、 Software、 Hardware 三种，根据需要输入序号 0~2 进行设置，回车后回到<<Main Menu->Serial port 1 settings>>菜单

图 6-18. 串口流控



3-8. 设置串口数据缓存大小，可设置为 14、8、4 三种，根据需要输入序号 0~2 进行设置，回车后回到<<Main Menu->Serial port 1 settings>>菜单

图 6-19. 缓存大小



- 3-9. 串口数据分包匹配/控制字节设置，在串口菜单<<Main Menu->Serial port 1 settings>>输入 9，然后输入 y，按“Enter”确认开启对串口数据进行分包处理后，进入<<Main Menu->serial setting->Pack control>>菜单，参考表 6-8 对分项具体设置。

图 6-20. 分包匹配/控制字节

```

Telnet 192.168.0.250
<9> Enable Packing [N]
<m> Back to main menu
<q> quit

key:9
<y/n> Enable packing:y
Packing enabled!

<<Main Menu->serial setting->Pack Control>>

<1> Idle Gap Time [12 msec]
<2> Macth 2 Byte Sequence [N]
<3> Send Frame Only [N]
<4> Match Byte [0x 0x]
<m> Back to main menu
<q> quit

key:

```

表 6-8

序号	名称	描述	注
3-9-1	<1> Idle Gap time	串口最大的非活动时间	默认值 12ms
3-9-2	<2> Macth 2 Byte Sequence	使能在数据首尾插入两个分包匹配/控制字节。	默认值为禁止。
3-9-3	<3> Send Frame Only	当从网络收到数据包时，是否去掉首尾插入的分包匹配/控制字节，再将数据从 TXD 输出。	默认值为否
3-9-4	<4> Match Byte	数据分包匹配/控制的两个字节。	
3-9-m	<m> Back to main menu	返回主菜单	
3-9-q	<q> quit	退出	

注：

1. 串口硬件流控方式指通过 RTS、CTS

4. 管脚功能设置 (Pins settings)

在 Main Menu 菜单输入 4 按“Enter”确认进入<<Main Menu->Pins configurations>>窗口

图 6-21. 管脚功能设置

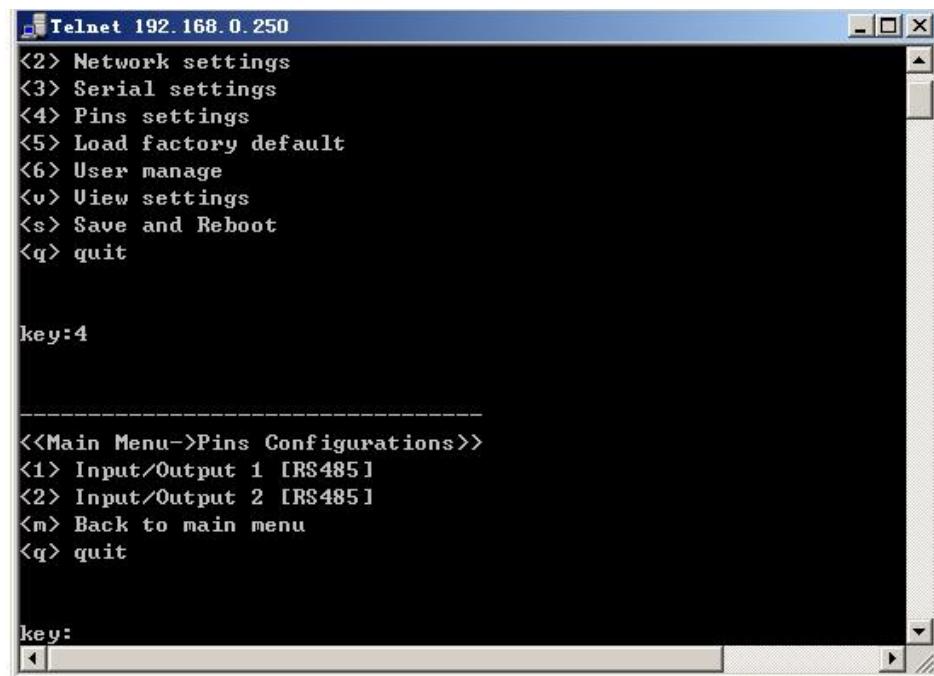


表 6-9.

序号	名称	描述	注
4-1	<1>Input/Output 1	管脚功能设置	包含子菜单 续表 6-10
4-2	<2> Input/Output 2	管脚功能设置	
4-m	<m>Back to main menu		返回主菜单
4-q	<q>quit		退出

4-1、4-2. 管脚功能设置，输入 1 或 2，进入功能选项子菜单，输入选项序号按回车返回管脚配置菜单

图 6-22. 管脚功能选项

```

<<Main Menu->Pins Configurations>>
<1> Input/Output 1 [RS485]
<2> Input/Output 2 [RS485]
<m> Back to main menu
<q> quit

key:1

IO 1 function mode:
<1> Flow Control
<2> IO Mode
<3> Connection Indicator
<4> RS485
<5> RS422
key:_

```

表 6-10. 管脚功能选项

序号	名称	描述	注
4-1/2-1	<1> Flow Control	配置为流控信号	同时配置为流控
4-1/2-2	<1> IO Mode	配置为 IO 口	可单独配置
4-1/2-3	<1> Connection Indicator	配置为联接指示	可单独配置
4-1/2-4	<1> RS485	配置为 RS485 控制脚	
4-1/2-5	<1> RS422	配置为 RS422 控制脚	

5. 恢复到出厂设置(Load factory default)

在<<Main Menu>>菜单输入 5，系统提示是否载入出厂参数，输入 y 确认加载出厂参数

图 6-23.

```

<<Main Menu>>
<1> Connection settings
<2> Network settings
<3> Serial settings
<4> Pins settings
<5> Load factory default
<6> User manage
<v> View settings
<s> Save and Reboot
<q> quit

key:5
<y/n> Really want to load default settings?:y
Setting success!

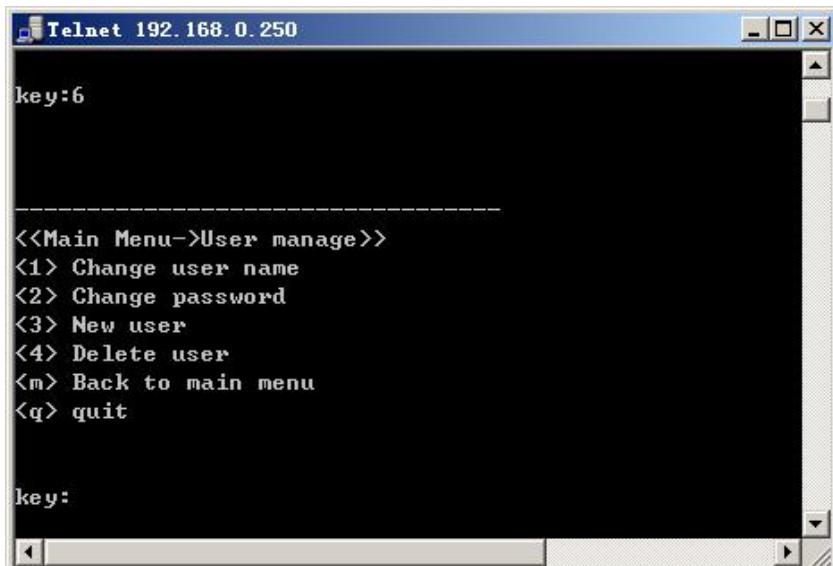
Press any key to continue...

```

6. 用户管理 (User manage)

在<<Main Menu>>菜单输入 6 进入<<Main Menu->User manage>>

图 6-24.



- 6-1 在 User manage 菜单选择 1 为 Change user name, 输入新的用户名, 下次 telnet 登陆时生效;
- 6-2 选择 2 为 Change password, 输入新的密码, 下次登陆时生效;
- 6-3 选择 3 为 New user, 增加新的用户和密码, 共可以增加 5 个用户名, 登陆 telnet 时可用其中一个用户名和密码登陆;
- 6-4 选择 4 为 Delete user, 删除用户和密码, 被删除的用户不能登陆
- 6-m 选择 m 回到主菜单 (Main Menu)
- 6-q 选择 q 回到上一层菜单

7. 浏览配置信息 (View settings)

在<<Main Menu>>菜单输入 v 进入 View settings, 按任意键可以分页浏览系统信息。

图 6-25. 系统信息

A screenshot of a Telnet window titled "Telnet 192.168.0.250". The window displays the following configuration parameters:

```
connection channel :1
protocol:TCP
accept incoming:Yes
active connection:With None
start character:
local port:27011
remote port:0
remote host:0.0.0.0
```

At the bottom of the window, the message "Press any key to continue..." is displayed.

图 6-26. 系统信息

A screenshot of a Telnet window titled "Telnet 192.168.0.250". The window displays the following IP configuration parameters:

```
Use the following IP config:
IP address:192.168.0.250
Netmask:255.255.255.0
Gateway:192.168.0.1
Preferred DNS Server:192.168.0.1
Alternate DNS Server:192.168.0.1
Speed and Duplex:Auto Negotiate
Mac Address:00.0d.3d.00.c3.a8
Http Server Port:80
```

At the bottom of the window, the message "Press any key to continue..." is displayed.

图 6-27. 系统信息

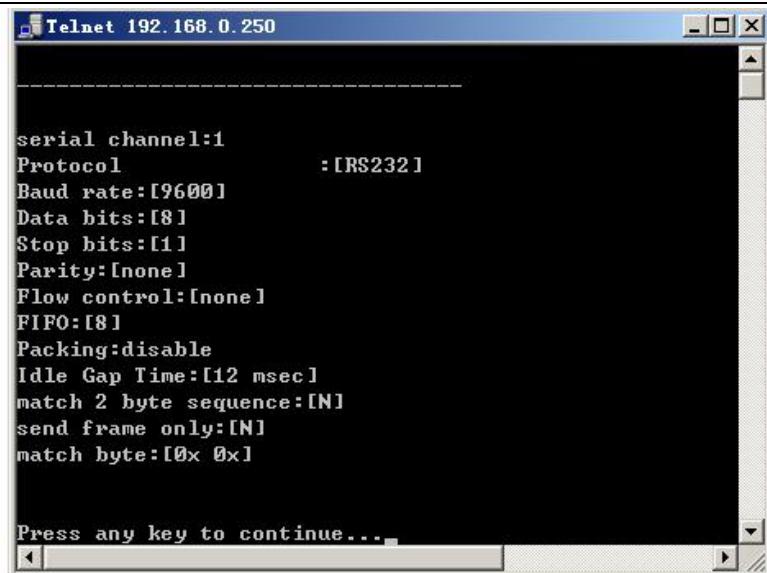
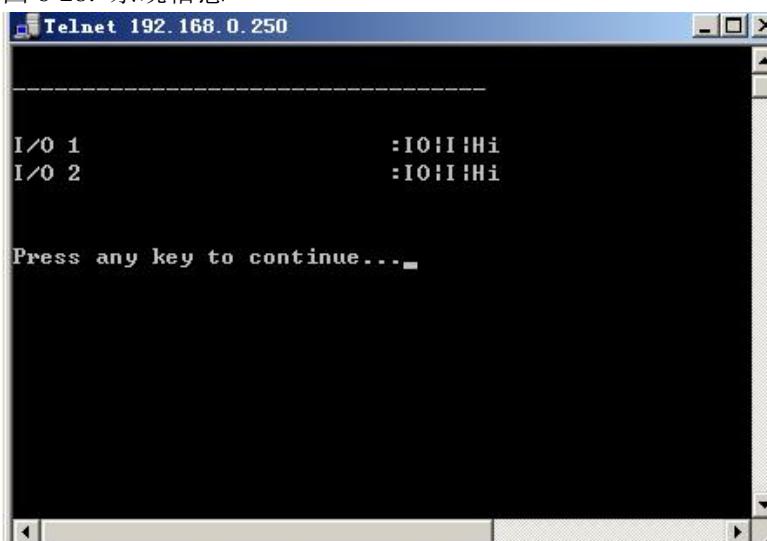


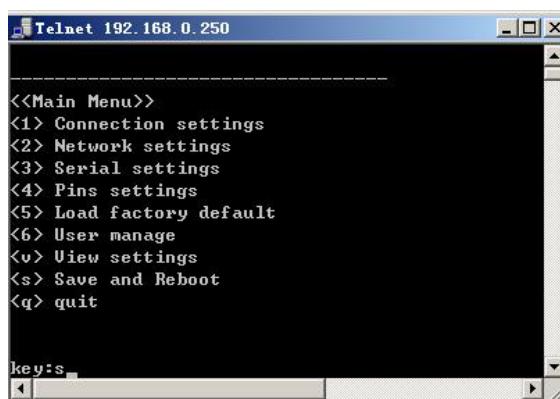
图 6-28. 系统信息



8. 保存&重启 (Save and Restart)

在<<Main Menu>>菜单输入 s, 按“Enter”系统保存所有配置并退出 telnet, 然后使用新配置参数重启系统

图 6-29



选型信息(NeChip Summary)

NeChip series			NeChip-L/R		NeChip		NeChip-E			NeChip-F	
NeChip 系列			-LX 系列	-RX 系列	-SX 系列	-DX 系列	-TX 系列	-E4X 系列	-E5X 系列	-FX 系列	-FEX 系列
Memory and Speed 存储资源/速度	Flash Code/Boot(KB)	128k /32	256k /32	256k /32	512k /32						
	SRAM(KB)	80	80	128	256	256	2048	2048	256	256	256
	Speed (MIPS)	55	55	55	55	55	60	60	60	60	60
Core and System 内核和操作系统	ARM7TDMI	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Multi-T RTOS	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Serial Interfaces 串行接口	Ethernet Speed (M)	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100
	Uart	RS232	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
		RS485/422	Y(*)	Y(*)	Y(*)	Y(*)	Y(*)	Y(*)	Y(*)	Y(*)	Y(*)
	Max-Baudrate(bps)	38400	460800	460800 (*)							
				921600	921600	921600	921600	921600	921600	921600	921600
	Serial port Number	1	1	1	2	3	4	5	1/2/3	1/2/3	1/2/3
Programmable I/O 可编程 I/O	PIO Number	2	2	2	4	6	8	10	2/4/6	2/4/6	2/4/6
Protocol stacks 协议栈	ARP/IP/ICMP/DHCP /BOOTP/TCP/UDP	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	TFTP			Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	SNTP	--	--	Y	Y	Y	Y	--	Y	Y	Y
	Http Server (web customized)			Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Telnet Server	Y(*)	Y(*)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	DNS	Y(*)	Y(*)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Smtp (Email Trigger)	--	--	Y(*)							
	PPP/LCP/PAP/CHAP /IPCP/PPPOE	--	--	Y(*)							
FTP service File system	FTP Server									Y	Y
	FTP Client									Y	Y
	FS (FAT12/16/32)									Y(*)	Y(*)
	SD/MMC									Y(*)	Y(*)
&Wireless 无线服务	ISDN (Modem)	--	--	--	--	--	Y	Y(*)	Y(*)	Y(*)	Y(*)
	GPRS	--	--	--	--	--	Y	Y(*)	Y(*)	Y(*)	Y(*)
	ADSL	--	--	Y(*)							
	WCDMA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Analog parameters	Power suppler(V)	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3
	I/O Tolerant(V)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
PowerConsumption (mA)	10Base-T Activity	165	165	165	165	165	X	X	165	165	165
	100Base-T Activity	155	155	155	155	155	X	X	155	155	155

Operating temperature arrange 温度范围 $C = 0 - +75^{\circ}C$ $I = -40 - +85^{\circ}C$	C,I(*)	C,I	C,I	C,I	C,I	C,I	C,I	C,I	C,I
Package Option 	SOP48 低 成 本	SOP48 低 成 本	SOP48						

上面表格中仅仅是标准版本 NECHIP 的系列选型信息, NECHIP 系列具体型号的订单信息可以从下面的 LINK 中获得或联系 CONEXTOP 服务商:

<http://www.conextop.com/cn/products/singlechips/index.htm>

© Conextop Technologies –November 2008 - All rights reserved

The Conextop corporate logo is a registered trademark of Conextop Technology. All other names are the property of their respective owners.

©2008 Conextop, Inc. All rights reserved. Conextop, NePort, with its patent-pending technology, and neChip are trademarks of Conextop. All other trademarks are the property of their respective owners. Specifications subject to change without notice. All rights reserved.