

XDS200 用户指南

03/07

版权与商标

© 2007, 佳盈。保留所有版权。未经Cayee书面许可, 本书中的任务内容不得以任何形式进行复制。
本书在香港印刷。

Ethernet是XEROX公司的商标。UNIX是Open Group的注册商标。Windows 95、Windows 98、Windows 2000和Windows NT是微软公司的商标。Netscape是Netscape通信公司的商标。Lantronix是Lantronix公司的商标。

联系方式

Cayee Computer Ltd.

Unit 3106 Tower 2 Metroplaza

Kwai Fong NT Hong Kong

Phone: 24081438

Fax: 24081395

技术支持

在线: <http://www.cayee.cn/>

销售渠道

请浏览: <http://www.cayee.cn/>

目录

版权与商标	2
联系方式	2
1: 介绍	6
性能	6
应用示例	6
协议支持	6
地址与端口号	6
硬件地址	7
IP 地址	7
端口号	7
配置方法	7
2: 使用 DeviceManager	8
安装 DeviceManager	8
分配一个 IP 地址	8
手动分配一个 IP 地址	8
自动分配一个 IP 地址	9
了解当前配置	10
用 DeviceManager 配置	11
网络配置	11
主机列表设定的配置	14
串口设定的配置与封包控制策略	16
连接与断开策略的配置	18
GPIO 基本状态的配置	23
安全设定与其它高级设定的配置	24
出厂缺省值	26
3: 用 Web Manager 配置	29
网络配置	30
服务器配置	32
主机列表的配置	34
通道 1 配置	35
串口设定	35
连接设定 – TCP	37
连接设定 – UDP	39
电邮设定	41
可配置的引脚设定	43
激活设定	44
激活出厂缺省值	44
4: 用串口或 Telnet 配置	45
由串口访问一个设备	45
由 Telnet 访问一个设备	46

服务器配置(选项 0) -----	47
通道 1(选项 1) -----	49
电邮设定(选项 3) -----	58
专家设定(选项 5) -----	61
安全设定(选项 6) -----	63
出厂缺省值设定(选项 7) -----	65
5: 连接模式 -----	67
虚拟串口模式 -----	67
虚拟串口 -----	67
配置 -----	67
Winsock 模式 -----	73
TCP/IP Winsock -----	73
配置 -----	74
UDP 模式 -----	76
UDP/IP -----	76
配置 -----	76
隧道模式 -----	78
隧道(Tunneling)– 成对使用 1 -----	78
配置 -----	78
转换器模式 -----	80
转换器 – 成对使用 2 -----	80
配置 -----	80
Modem 模式 -----	81
Modem – 成对使用 3 -----	81
配置 -----	81
Modbus RTU 模式 -----	82
Modbus RTU -----	82
配置 -----	83
Unix/Linux 固定 TTY -----	85
固定 TTY -----	85
介绍 -----	85
工作原理 -----	85
限制 -----	86
设定 svr_tty – 配置文件 -----	86
设定 svr_tty – 调用 Daemon -----	87
故障发现与修理 -----	88
建立或找回一个 svr_tty 拷贝 -----	88
测试 Pseudo-ttys -----	88
使用 AIX 远程端口 -----	89
使用 BSDI UNIX 远程端口 -----	89
使用 FreeBSD 远程端口 -----	89
使用 HP/UX 远程端口 -----	89
使用 Linux 远程端口 -----	90
使用 SCO UNIX 远程端口 -----	90
使用 Solaris 远程端口 -----	90
使用 SunOS 远程端口 -----	90
使用 UnixWare 远程端口 -----	90

使用其它 Unix 远程端口	90
配置	91
6: 固件升级	92
获得固件	92
装载固件	92
7: 监控模式	97
8: 故障发现与修理	99
问题与出错信息	99
技术支持	101
A: 端口引脚定义与线缆配线方法	102
串口接头引脚定义	102
Cayee 线缆配线方法	103
以太网接头引脚定义	104
光口定义	104
无线口定义	104
电源端口引脚定义	104
B: 二进制 - 十六进制转换	106
二进制转换为十六进制	106
转换表	106
科学计算器	106
C: XDS200 的初次设置	108

1: 介绍

本指南提供有关配置、使用以及升级 XDS200 系列设备服务器的信息。本指南的目标读者是系统管理员以及负责 XDS200 安装和维护的人员。

性能

XDS200 系列设备服务器主要性能有：

- ◆ 通过一个TCP数据通道，或者通过一个Telnet与计算机或与另一个设备进行设备的连接。XDS200也支持UDP数据报文协议。
- ◆ 内部包含一个web [HTTP]服务器，以便通过浏览器进行配置、监控。

应用示例

XDS200系列设备服务器，使用IP协议族，可以使下列串行设备与以太网网络（TCP用于面向连接的应用，而UDP则用于数据报文应用）进行连接与通信。

- ◆ ATM自动柜员机。
- ◆ CNC控制器。
- ◆ 数据采集设备。
- ◆ UPS管理单元。
- ◆ 电信设备。
- ◆ 数据显示器。
- ◆ 报警与门禁控制设备。
- ◆ 仪器仪表。
- ◆ Modem。
- ◆ 考勤终端机。

协议支持

XDS200使用互联网协议(IP)进行网络通信，使用TCP保证数据不会丢失和重复，并确保发到连接上的所有数据都能正确地到达目标。

支持以下协议：

- ◆ 网络通信与管理使用的ARP、UDP、TCP、ICMP、Telnet、TFTP、AutoIP、DHCP、HTTP以及SNMP。
- ◆ 连接到串行端口使用的TCP、UDP和Telnet。
- ◆ 固件与网页更新使用的TFTP。
- ◆ 网络IP寻址、路由以及数据块处理。
- ◆ 典型数据报应用的用户数据报协议（UDP），使用该协议交互时，无需维持点对点的连接。
- ◆ Email使用的SMTP。

地址与端口号

硬件地址

记录下单元的硬件地址（即以太网地址或MAC地址）。写在XDS200机壳背面的产品标签上，格式是：00-20-4A-XX-XX-XX，其中XX为表示该产品的唯一号码。

例如：00-20-4A-14-01-18

注意：记录MAC地址。在使用DeviceManager配置XDS200时会用到。

IP地址

XDS200必须要在你的网络上有一个唯一的IP地址。一个地址代表着某个特定单元。设备一般预设DHCP，可以在具备DHCP功能的网络上自动获得一个IP地址。如果要指定一个静态地址，系统管理员一般会提供IP地址、子网掩码和网关信息。Cayee的XDS200出厂缺省值是指定一个静态IP地址：192.168.0.100。

端口号

无论是TCP还是UDP连接都必须设定一个IP和一个端口号。例如，Telnet应用一般地使用端口23。一个端口号类似于一个电话系统的分机号。

设备的串行通道（端口）都有一个规定的TCP/UDP端口号。预留端口号9999，用作设定配置模式。1-1024也是预留的端口号。欲进一步了解，请参考[预留的端口号](#)。

配置方法

XDS200安装后需要进行配置。该设备必须要有一个网络上的独立IP地址才能正常工作。可以用以下三种方法登录到XDS200上，设定IP地址和其它配置选项：

DeviceManager: 在一台联网的PC上用一个图形用户界面（GUI），分配XDS200的IP地址和了解其它网络设定。（参见2: [使用DeviceManager](#)。）

Web Manager: 通过Web浏览器，使用Web Manager配置XDS200。（参见3: [用Web Manager配置](#)。）

串口与Telnet端口: 命令行界面下的设定模式。有两种方式可以进入串口设定模式：与网络（9999）端口建立一个Telnet连接；或者将一个终端（一台运行了终端仿真程序的PC）接到XDS200的串行端口上。（参见4: [用串口和Telnet配置（Setup模式）](#)。）

2: 使用DeviceManager

本章主讲通过DeviceManager去查看和配置在局域网中的XDS200。

安装DeviceManager

安装DeviceManager

1. 将产品光盘放入光盘驱动器。光盘自动启动，显示XDS200 DeviceManager窗口。
2. 如果光盘不能自动的读出，您可以试试下面方法：
 - a) 点击任务栏的**开始**，选择**运行**。
 - b) 输入：光驱号+冒号+反斜杠+DeviceManager+反斜杠+DeviceManager.exe（例如：D:\DeviceManager\DeviceManager.exe）。
3. 显示安装精灵。
4. 按照安装提示进行操作。

注意：更多关于DeviceManager的信息，可以查看在线帮助。

分配一个IP地址

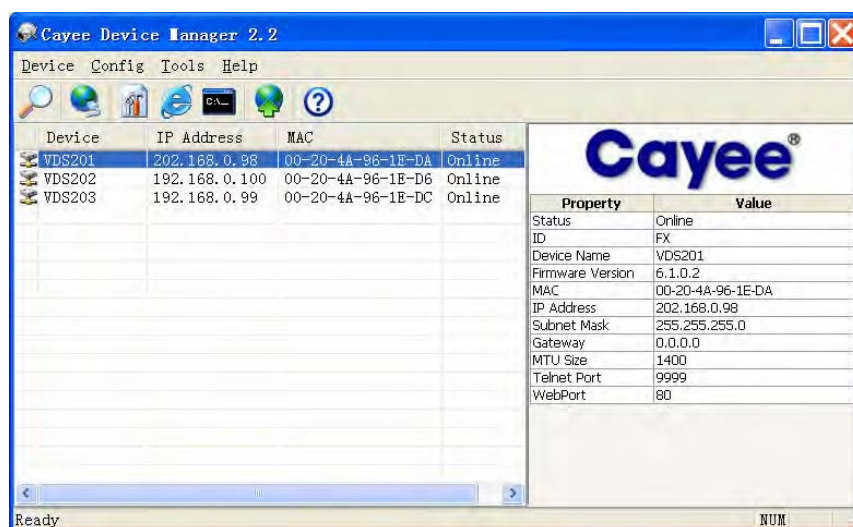
设备的IP地址配置之后，才能在网络上正确地运作。你可以用多种方式设置设备的IP地址。但是我们强烈地推荐使用我们公司的DeviceManager。（光盘内有）

注意：欲用串口配置，请参见4：用串口和Telnet配置（Setup模式）。

我们的产品IP出厂缺省值是：DHCP。而产品的MAC地址印在XDS200机壳背面的标签上。

手动分配一个IP地址

1. 在设备列表中选中其中一个 XDS200。



2. 在软件主界面，点击 **Assign IP Address** ；或在 **Device** 菜单中选择 **Assign IP Address**；

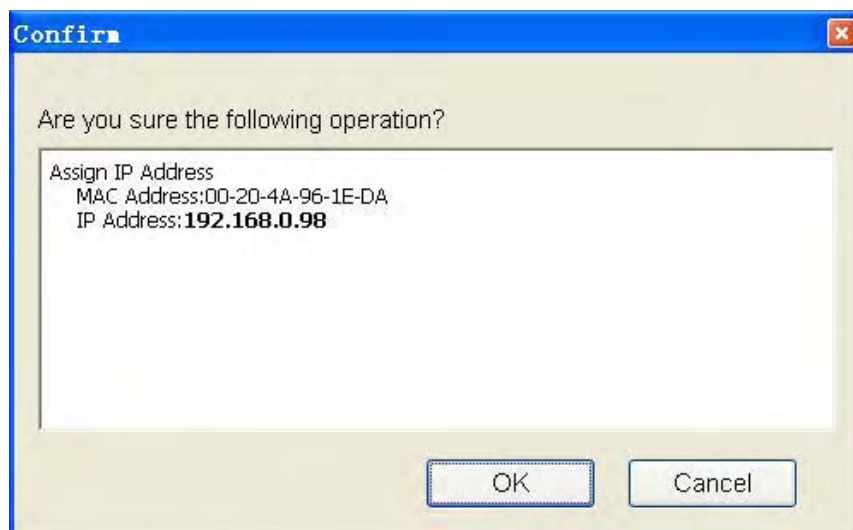
或直接按 **F6** 弹出 Assign IP Address 窗口。

补充: 在设备列表中选中设备，单击右键，会弹出一个小菜单。你也可在此菜单中选择 **Assign IP** 操作。

注意: 如果没有按照 2 的步骤选中 XDS200，例如按 **F6** 键，则需要用户自己输入 MAC 地址。该地址可以在 XDS200 机壳背面的标签上找到。



3. 在 **Assign IP Address** 窗口，选择 **Specific IP Address**，输入一个可用 IP。点击 **OK** 会弹出一个提示窗口。再次选择 **OK**，将设置保存。



自动分配一个IP地址

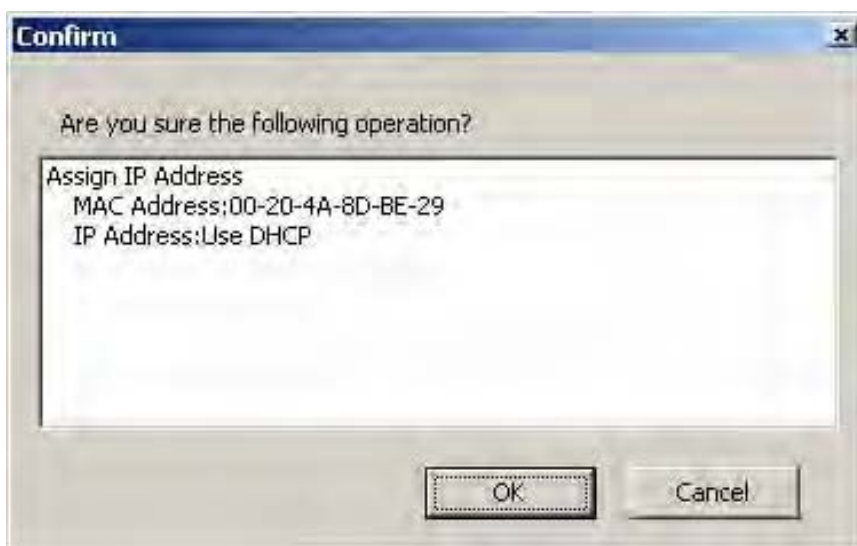
1. 在设备列表中选中其中一个 XDS200。
2. 在软件主界面，点击 **Assign IP Address** ；或在 Device 菜单中选择 **Assign IP Address**；或直接按 **F6** 弹出 Assign IP Address 窗口。

补充: 在设备列表中选中设备，单击右键，会弹出一个小菜单。你也可在此菜单中选择 **Assign IP** 操作。

注意: 如果没有按照 2 的步骤选中 XDS200，例如按 F6 键，则需要用户自己输入 MAC 地址。该地址可以在 XDS200 机壳背面的标签上找到。

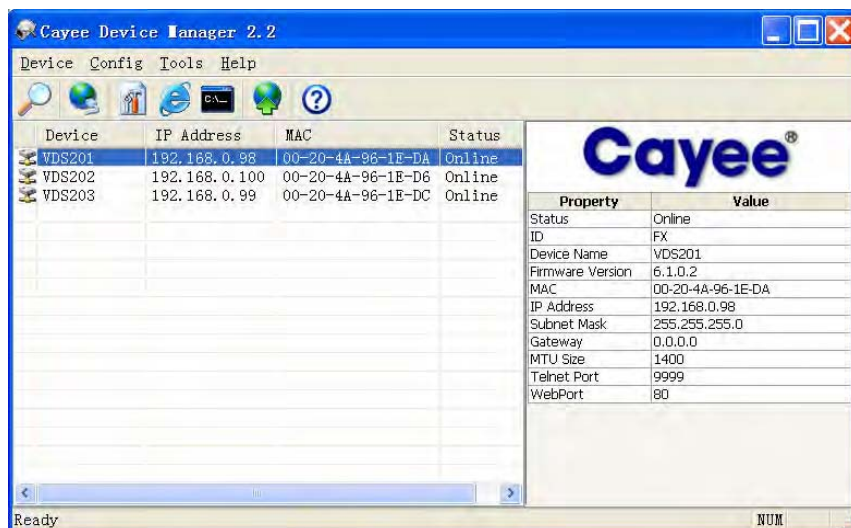


3. 在 **Assign IP Address** 窗口，选择 **Obtain IP address automatically**。点击 **OK** 会弹出一个提示窗口。然后再次选 **OK**，将设置保存。



了解当前配置

1. 在设备列表中选中其中一个XDS200。



2. 你能DeviceManager主界面查看XDS200的IP。

用DeviceManager配置

每个设备在 DeviceManager 中都可以被查看和修改。

主要选项如下表所示。

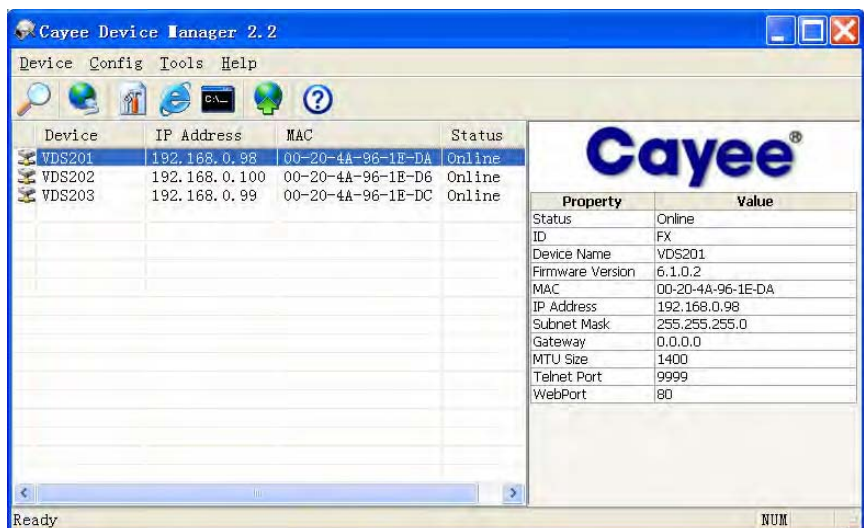
主题
网络配置
主机列表设定的配置
串口设定的配置与封包控制策略
连接与断开策略的配置
GPIO基本状态的配置
安全设定与其它高级设定的配置
出厂缺省值

网络配置

IP 配置

自动获取 IP

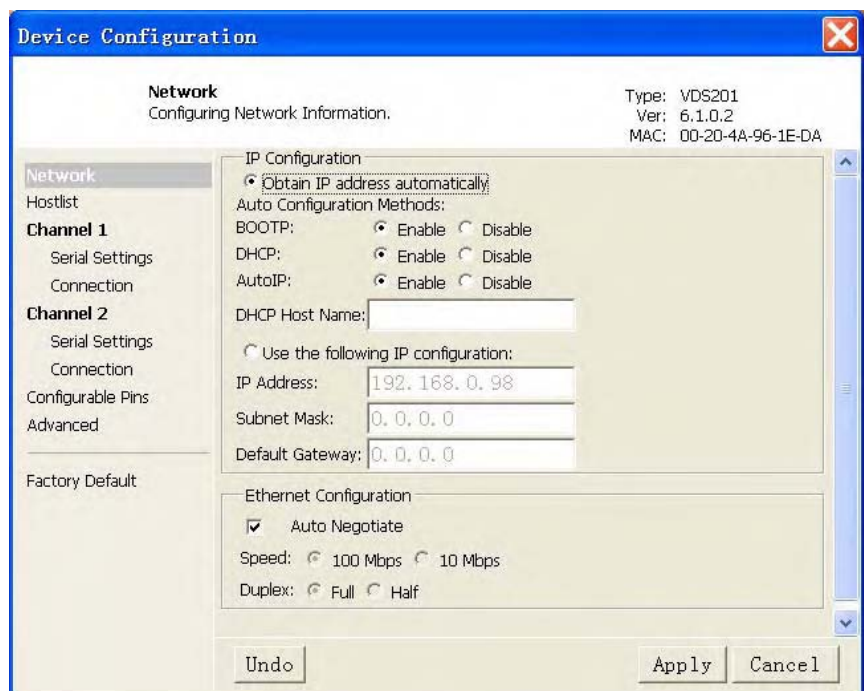
1. 在设备列表中选其中一个 XDS200。



2. 在软件主界面，选中 **Config** ；或在 **Config** 菜单中，选择 **Config**；或者双击 XDS200 名称，弹出一个 Device Configuration 窗口。

补充：在设备列表中选中设备，单击右键，会弹出一个小菜单。你也可在此菜单中选择 **Config** 操作。

3. 如果想自动获取一个 IP 地址，就得选择 **Obtain IP address automatically** 按钮。



4. 选择网络协议来找寻和获取 IP 地址。

注意：XDS200 不一定全部支持所列的协议。不支持的协议在协议列表里是被禁止和禁止的。

选择下列方法。（如果需要）

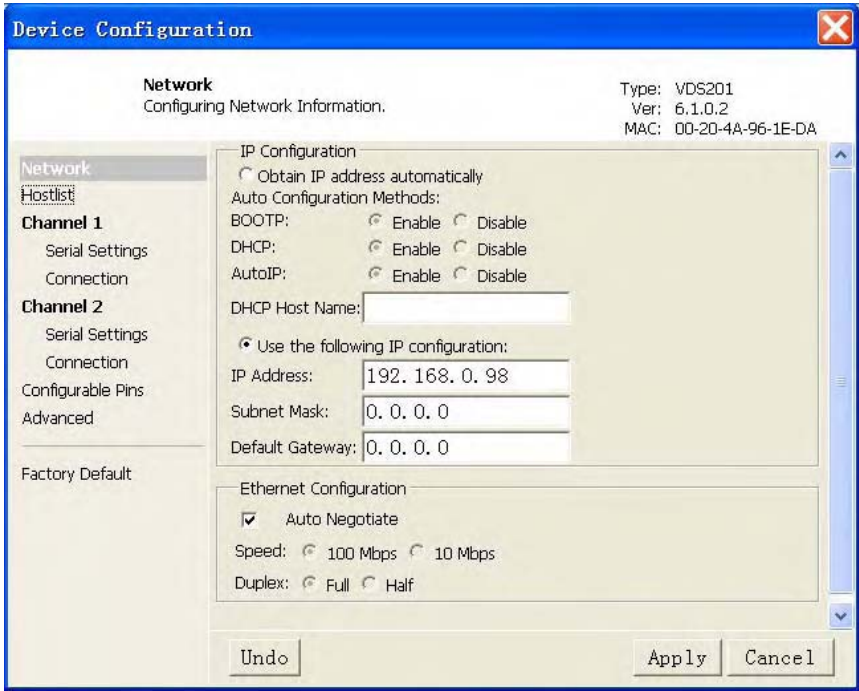
BOOTP (自举协议)	选择 Enable 按钮，激活Bootstrap协议（BOOTP）。服务器自动地从地址池，分配一个IP地址。 Enable 是缺省设置。
DHCP (动态主机配置协	选择 Enable 按钮，激活动态主机配置协议（DHCP），自动地为设备服务器分配一个IP地址。 Enable 是缺省设置。

议)	
AutoIP (自动IP)	选择 Enable 按钮，设备服务器产生一个Class B子网，169.254.x.x地址段的IP地址。 Enable 是缺省设置。
DHCP Host Name (DHCP主机名)	输入网络上提供IP地址的DHCP主机名。

5. 按了 **Apply** 键，设置才能生效。

设置静态 IP 地址

1. 选择 **Use the following IP configuration** 按钮。输入 IP 地址，子网掩码。默认的网关为 0.0.0.0，可以根据需要改写。



2. 选择下列参数。（如果必要）

IP Address (IP地址)	如果DHCP没有被用作设置IP地址，那么您需要手动添加IP。在网络中，IP地址必须设为独一无二的数。
Subnet Mask (子网掩码)	子网掩码定义了IP地址中被分配给主机段的位数。
Default Gateway (缺省网关)	网关地址（或路由器）可以让不同的网段相互通信。网关地址应该是和XDS200在同一网段上的路由器的IP地址。

3. 设置完之后，按一下 **Apply** 键，用来保存设置。

网络设置

您必须指定数据传输的速度和方向。

自动协商

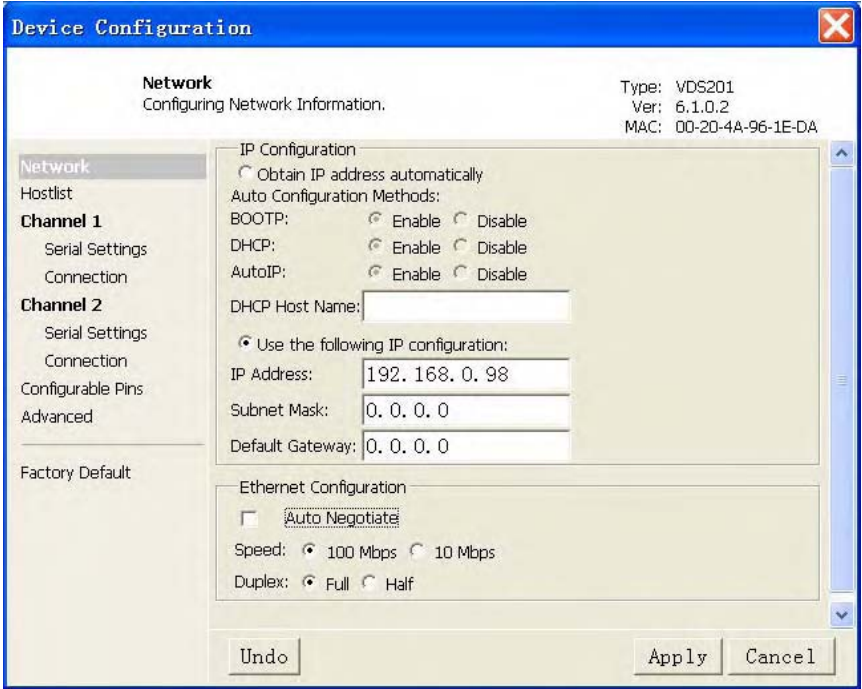
在 **Auto Negotiate** 之前的方框内打勾，XDS200 就能自动选择网速。

Auto Negotiation	该选项，网口数据的传输速度与传送方向都会按照用户的网络环境自动选择。默认是选上的。
------------------	---

(自动协商)	如果该选项没被选上，那么Speed与Duplex都可以按用户自己需求选择。 ◆ Speed: 数据传输速度。缺省为100 Mbps。 ◆ Duplex: 数据传输方向。缺省为Full。
--------	--

分配 speed 和 Duplex

去掉 Auto Negotiate 前面方框内的勾，然后选好想要的 Speed 和 Duplex，最后按 **Apply** 保存设置。

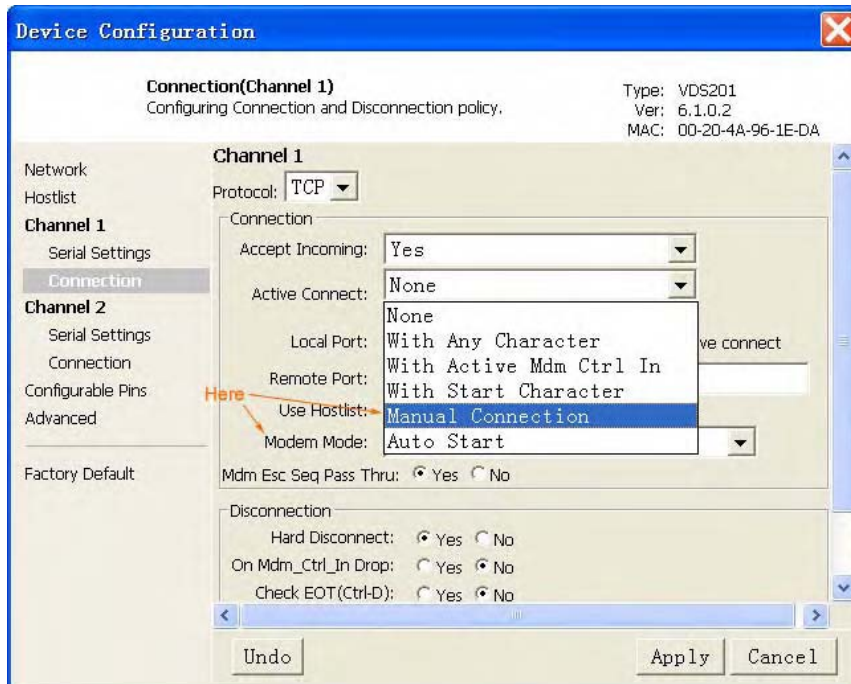


主机列表设定的配置

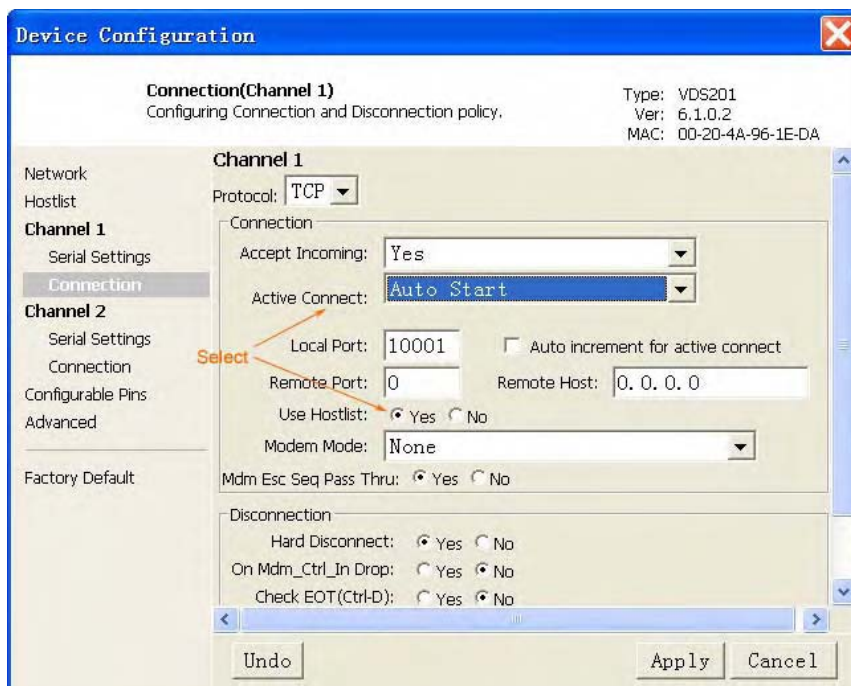
设备服务器会对主机列表中的设备进行主动连接。成功连接后，XDS200 不会再去连接别的设备；如果连接失败，XDS200 会去连接下一个设备，直到连接上为止。

主机列表最多可以填写 1~12 个项，每项包含一个 IP 地址和一个端口号。

注意：在手动和 Modem 方式，主机列表是被禁止的。如果主机列表被允许，则不会接受一个远程设备的数据连接。



在设置主机列表的设定之前,要先开启主机列表功能。在 **Use Hostlist** 后选择 **Yes** 按钮。然后在 **Active Connect** 选择一个模式。(比如: **Auto Start**)

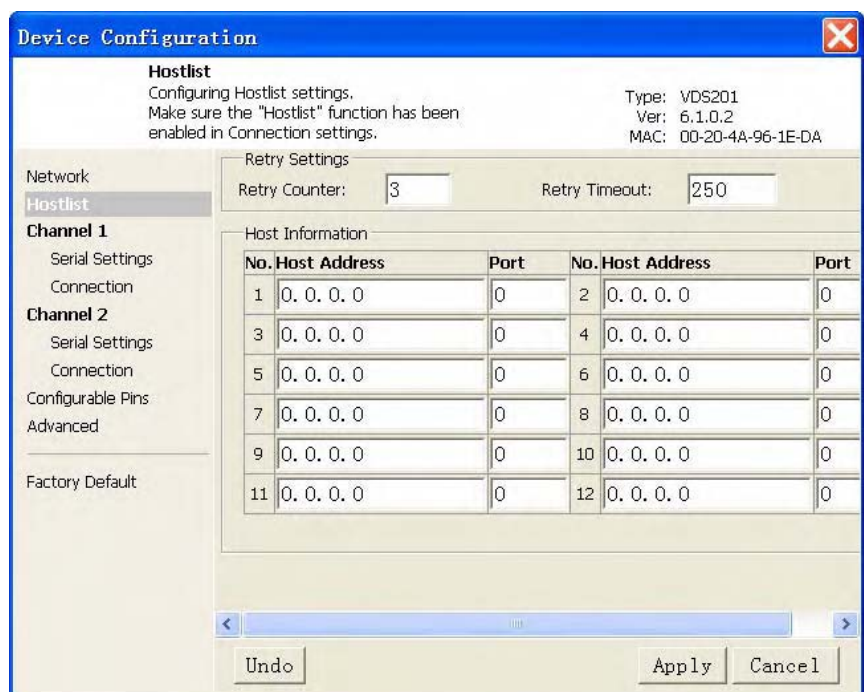


配置主机列表

1. 在设备列表中选其中一个设备。

2. 在 DeviceManager 主界面上单击 **Config** ; 或在 **Config** 菜单里, 单击 **Config**; 或者双击设备列表中的其中一个 XDS200, 然后弹出设备设置窗口。最后点击 **Hostlist** 打开主机列表窗口。

补充: 在设备列表中选中设备, 单击右键, 会弹出一个小菜单。你也可在此菜单中选择 **Config** 操作。



3. 输入或修改下列参数。

重连设定

Retry Counter (重连计数器)	输入XDS200重连主机次数。如果连接达到规定的次数，则放弃对该主机的连接。
Retry Timeout (重连超时)	输入XDS200对某主机连接的超时时间（秒计）。如果连接超时，则放弃对该主机的连接。

主机信息

Host Address (主机地址)	输入或修改主机IP地址。
Port (端口)	输入目标主机端口号。

4. 当设置完成后，按下 **Apply** 按钮来保存。

串口设定的配置与封包控制策略

通道（串口）设置定义串口如何联网和进行串口通信。

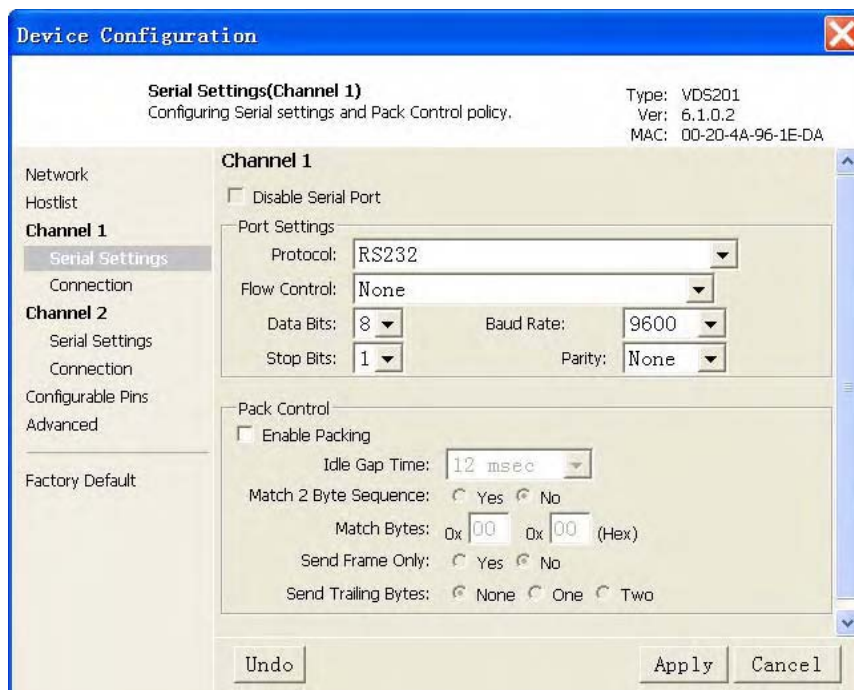
串口设置

1. 在设备列表中选其中一个设备。



2. 在软件主界面，选中 **Config**；或在 **Config** 菜单中点击 **Config**；或者双击设备列表中的其中一个 XDS200，然后弹出设备设置窗口。点击 **Serial Settings** 打开串口配置窗口。

补充： 在设备列表中选的设备，单击右键，会弹出一个小菜单。你也可在此菜单中选择 **Config** 操作。



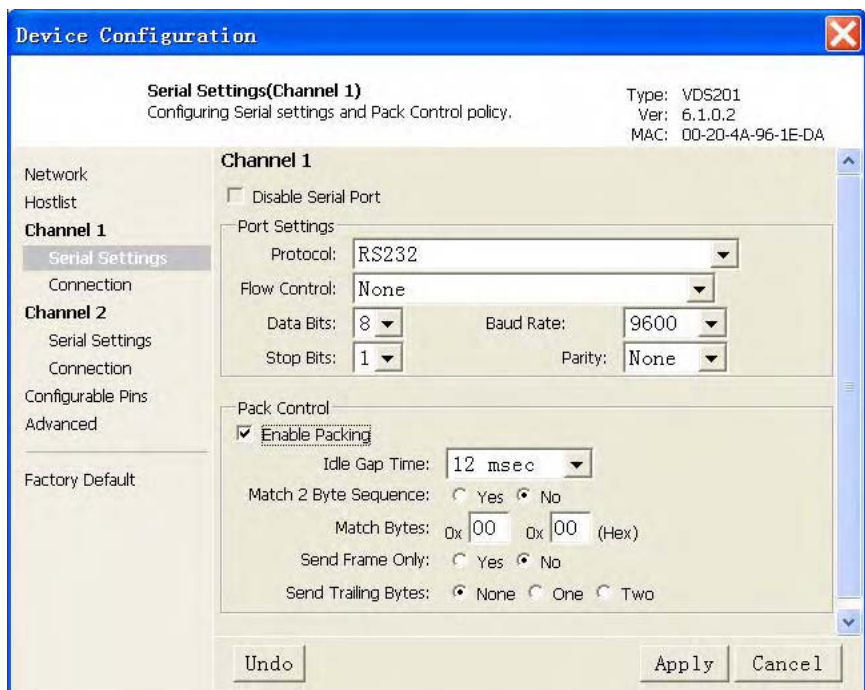
3. 在可选参数栏内，添入下列信息。

通道1	
Disable Serial Port (禁止串口)	当选择禁止串口，那么该串口的数据传输将被中断。缺省为不选。
端口设定	
Protocol (协议)	在下拉菜单中，你可以选择串口信号模式。XDS200通过DIP开关来选择RS-232/422/485。
Flow Control (流控)	流控能管理网络中设备间的数据流，从而确保数据处理的有效性。如果不设流控，大量的数据涌入会出现丢失数据和重发数据的现象。缺省为 None 。
Data Bits (数据位)	设置一个被传输数据封包内二进制数据位的个数。缺省值为 8 。
Baud Rate (波特率)	设备与其相连的串行设备（如调制解调器）必须使用同一个串行连接速度或波特率。有效的波特率为每秒 300、600、1200、2400、4800、9600（预设）、19200、38400、57600、115200、230400、460800和921600。
Stop Bits (停止位)	在串行数据传输中，停止位在数据位与校验位之后，表明数据串的尾部。缺省值为 1 。
Parity (校验位)	奇偶校验位。缺省为 None 。

4. 当设置完成后，按下 **Apply** 键来保存。

封包控制

1. 在 **Enable Packing** 之前的方框内打勾。



2. 在可选处，填入以下信息。

封包控制

Enable Packing (允许打包)	- 在Enable Packing前面的方框内打勾，开启打包功能。 - 两种固件可选的打包算法，定义怎样、何时将封包发送到网络。 - 在局域环境里，采用标准打包算法是最佳的选择。因为它可以使单字符传送延时很小，而且保持较低的封包记数值。 - 另一种打包算法可以使网络上的封包记数值非常非常的小，所以很适于应用在路由的广域网中（WAN）。在这种模式里。调节参数可以有效地利用网络数据流。 - 缺省为禁止。
Idle Gap Time (空闲时间间隙)	选择最大等待时间，过了该时间就强行发送数据。缺省值为 12 毫秒。
Match 2 Byte Sequence (匹配字节序列)	用来表明一组串行数据的最后字符被发送出去。该序列必须连续地出现，以表明最后一个字符发送到设备服务器去了。缺省为 No 。
Match Bytes (匹配字节)	用来表明一组串行数据的最后字符被发送出去。如果没有特殊的要求，一般都设为 00 值。
Send Frame Only (仅发送数据帧)	在侦查到字节序列之后，才决定是否发送数据帧或者整个缓冲区数据。选择 Yes 只发送数据帧。缺省为 No 。
Send Trailing Bytes (发送尾字节)	在结束序列字符之后，选择发送字节的数目。缺省为 None 。

3. 当设置完成后，按下 **Apply** 按钮来保存。

连接与断开策略的配置

连接设定 - TCP

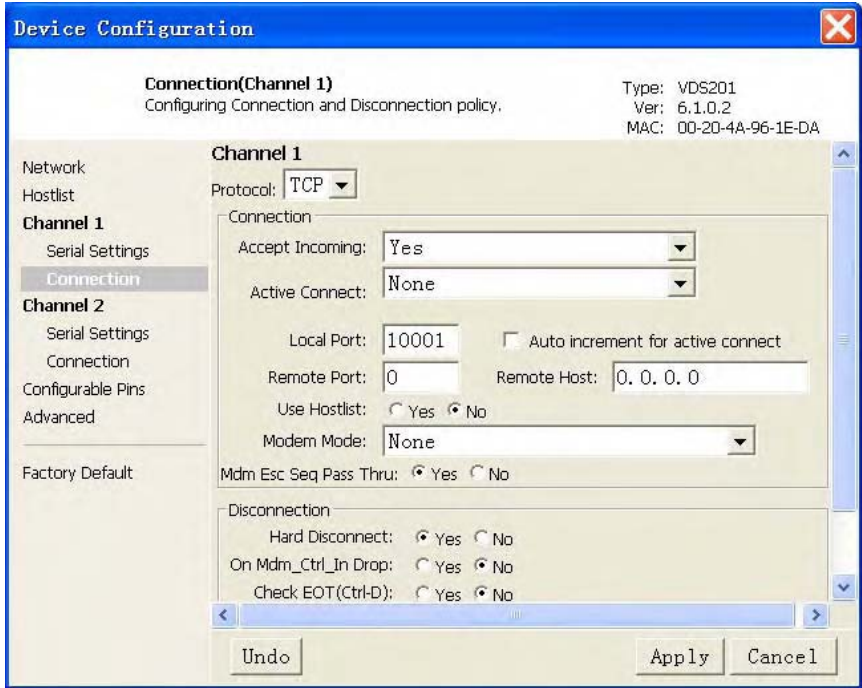
配置一个串行通道的 TCP 设置。

1. 在设备列表中选中其中一个 XDS200。



2. 在软件主界面，点击 **Config**；或在 **Config** 菜单中选中 **Config**；或在设备列表中，双击其中一个设备，然后弹出设备设置窗口。再点选窗口左边的 **Connection**。缺省的连接模式为 **TCP**。

补充：在设备列表中选中设备，单击右键，会弹出一个小菜单。你也可在此菜单中选择 **Config** 操作。



3. 在可选处，填入或修改以下信息。

协议	
Protocol (协议)	在下拉菜单中，选择TCP。
连接	
Accept Incoming (接受外来连接)	选择Yes，接受外来连接。否则，在下拉菜单中指出一种连接方式。缺省为Yes。 ◆ No：拒绝外来连接。 ◆ With Active Mdm Ctrl In：仅当modem_control_in输入信号为有效时，接受外来连接请求。
Active Connect (有效连接)	选择None表示无Active Connect（有效连接）。否则，在下拉菜单选择一种连接方式。缺省为None。 ◆ With Any Character：只要串口接受到任何字符，就开始尝试连接。 ◆ With Active Mdm Ctrl In：仅当modem_control_in输入信号为有效时，接受外来连接请求。 ◆ With Start Character：当串口收到一个特定的起动字符之后，开始尝试连接。缺省的启动字符为回车字符。 ◆ Manual Connection：当串口直接收到一条命令字串之后，开始尝试连接。 ◆ Auto Start：当设备启动之后，就自动地连接到远程IP地址，端口号。
Local Port (本地端口)	输入本地端口号。缺省值为 10001 。
Auto increment for Active connect	选择每次对外连接自动增值本地端口号。自动增值端口号的取值范围是 50,000 至 59,999 ，当记数到取值范围的最大值时，又重新从头开始循环增值。

(有效连接自动增值)	
Remote Port (远程端口)	输入远程端口号。
Remote Host (远程主机)	输入远程设备的IP地址。
Use Hostlist (启用主机列表)	选择 Yes 启用主机列表功能。缺省为 No 。
Modem Mode (调制解调模式)	在Modem仿真模式中，XDS200对于所连接的串口设备来说，就如同一个调制解调接口。它可以接受AT命令并正确地处理调制解调器信号。缺省为None。 选用了Modem模式之后，可以设置以下连接方式： ◆ Without Echo (Quiet Mode): 不回显调制解调命令。 ◆ Verbose Mdm Resp & Data Echo: 回显调制解调命令并返回一条如下表所示的Modem模式信息字符串。 ◆ Numeric Mdm Resp & Data Echo: 回显调制解调命令并返回一条数字信息。 ◆ Verbose Mdm Resp Only: 不回显调制解调命令并返回一条如下表所示的Modem模式信息字符串。 ◆ Numeric Mdm Resp Only: 不回显调制解调命令并返回一条数字信息。
Mdm Esc Seq Pass Thru (允许调制解调Esc字符序列通过)	缺省为 Yes 。

断开

Hard Disconnect (硬断开)	如果选项为 Yes ，即使远端的站点不回答断开请求，TCP连接也强行断开。缺省为 Yes 。
On Mdm_Ctrl_In Drop (在调制解调控制输入信号变化时掉线)	如果选项为 Yes ，当 modem_control_in 信号从高电平跳变到低电平时，串口与网络的连接就掉线。缺省为 ON 。
Check EOT (Ctrl-D) (检查EOT (Ctrl-D))	如果选项为 Yes ，当检测到 Ctrl-D 或 Hex 04 字符，连接就掉线。必须同时允许 Telnet Mode 和 Disconnect with EOT ， Disconnect with EOT 才能生效。只是在串口到网络的通信时才检测 Ctrl+D 。缺省为 ON 。
Inactivity Timeout (无活动超时)	此处设置一个无活动超时时间。在设定的时间到期之前，如果串口没有活动，连接就掉线。输入的时间格式是mm:ss，其中mm表示分钟数；ss表示秒钟数。如果想禁止此项功能，就填入 00:00 。

4. 操作完成后，按下 **Apply** 按钮作保存。

5. Modem 模式信息字符串。

信息	含义
长字符串	
OK	命令执行正确。
CONNECT	建立了网络连接。
NO CARRIER	关闭了网络连接。
RING n.n.n.n	正在连接IP地址为n.n.n.n的远程设备。
数字字符串	
0	OK。
1	已连接。

2	响铃。
3	无载波信号。
4	出错。

收到的命令必须以 **AT** 开始，以回车字符结束。

对于任何不以 **AT** 开始的字符序列，**XDS200** 不予处理，且只识别和处理单一 **AT** 命令。**XDS200** 将复合 **AT** 命令看成不可识别的命令。

在长字符串回显有效的情况下，对格式正确（以 **AT** 开始，以回车字符结束）但不能识别的命令串，**XDS200** 响应 **OK** 信息，但不做进一步的操作。

在数字响应回显有效的情况下，对格式正确但不能识别的命令串，**XDS200** 响应 **OK** 信息，但不做进一步的操作。

当一个活动连接有效时，**XDS200** 传送数据，不处理从串口接收到的命令。

当终止或丢失一个连接后，**XDS200** 返回命令模式。

当一个活动连接有效时，如果 **XDS200** 从连接的串口设备收到了以下信息，则终止连接。

- ◆ 一秒钟后没有收到串行数据。
- ◆ 收到字符序列**+++**，且每两个字符间隔不超过 1 秒钟。
- ◆ 从最后一个**+**字符起计算，一秒钟后没有收到串行数据。此时，**XDS200** 肯定会按照选定的回显/响应模式进行响应。
- ◆ 收到 **ATH** 回车字符串时，**XDS200** 肯定会按照选定的回显/响应模式进行响应，并断开网络连接。串口返回到正在接收的命令字符串。

如果没有收到以上信息，**XDS200** 仍保持数据传送模式。

6. Modem 模式命令集。（只承认以下单一 **AT** 形式的命令）

Modem模式命令	功能
ATDTx.x.x.x,pppp 或 ATDTx.x.x.x/pppp	与远程IP地址（x.x.x.x）和端口号（pppp）建立连接。
ATDTx.x.x.x	与远程IP地址（x.x.x.x）建立连接，端口号已定义。
ATD0.0.0.0	如果远程IP地址（x.x.x.x）和端口号已定义，强制进入Monitor模式。
ATD	如果远程IP地址（x.x.x.x）和端口号没有定义，强制进入Monitor模式。
ATDx.x.x.x	与远程IP地址（x.x.x.x）建立连接，端口号已定义。
ATH	断开连接（输入+++ATH字符串）。
ATS0=n	允许或禁止网络到串口的连接。 n=0，禁止网络到串口的连接。 n=1-9，启用网络到串口的连接。 n>1-9，无效值。
ATEn	允许或禁止字符的回显和响应。 n=0，禁止字符的回显和响应。 n=1，允许字符的回显和响应。
ATVn	允许数字字符响应或长字符串响应。 n=0，允许数字字符响应。

n=1, 允许长字符串响应。

注意: 设备只能识别如 ATE0 或 ATV 这样的单一 AT 命令, 不能识别如 ATE0V1 这样的复合 AT 命令。

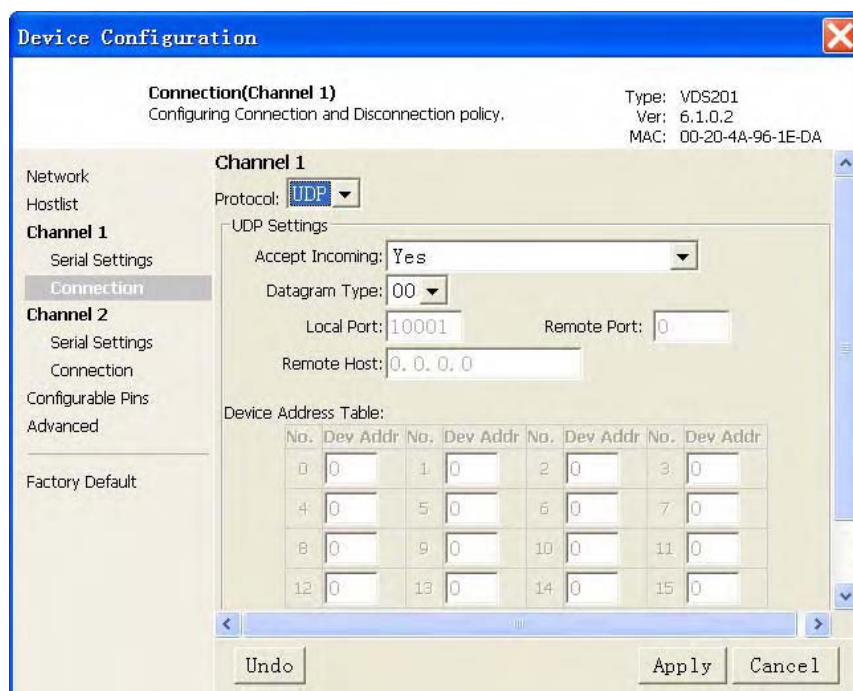
连接设定 - UDP

配置通道的 UDP 设定。

1. 在设备列表中选中其中一个 XDS200。

2. 在软件主界面, 单击 **Config** ; 或在 **Config** 菜单中, 选 **Config**; 或在设备列表中, 双击一个设备, 弹出设备配置窗口。再点选窗口左边的 **Connection**, 从而打开串口配置页面。在 **Protocol** 后面的下拉菜单中选 **UDP**。

补充: 在设备列表中选中设备, 单击右键, 会弹出一个小菜单。你也可在此菜单中选择 **Config** 操作。



3. 在设置可选处, 输入或修改以下信息。

协议

Protocol (协议)	下拉菜单中选 UDP 。
------------------	---------------------

UDP设定

Accept Incoming (接受外来连接)	选择 Yes , 接受外来的UDP报文。否则, 在下拉菜单中指出一种连接方式。缺省为 Yes 。 ◆ No: 禁止外来的UDP数据报文。 ◆ With Active Mdm Ctrl In: 仅当modem_control_in输入信号为有效时, 接受外来连接请求。
Datagram Type (数据报文类型)	选择 00 禁止 Active Connect (有效连接)。否则, 在下拉菜单中指出数据报文类型。缺省为 00 。 ◆ 00: 禁止有效连接。 ◆ 01: 供直接或广播UDP使用。 ◆ 04: 仅供OEM使用。 ◆ 05: 仅供OEM使用。

	◆ FD : 仅供OEM使用。
Local Port (本地端口)	输入本地端口号。
Remote Port (远程端口)	输入远程设备端口号。
Remote Host (远程主机)	输入远程设备IP地址。
Device Address Table (设备地址表)	当 Datagram Type 类型设定为 FD 时, 启用该表格。输入1到255之间的数字来区分设备服务器局域网中的不同设备。 <i>注意: 我们支持的数据报文类型是01。数据报文类型FD仅供OEM使用。</i>

GPIO 基本状态的配置

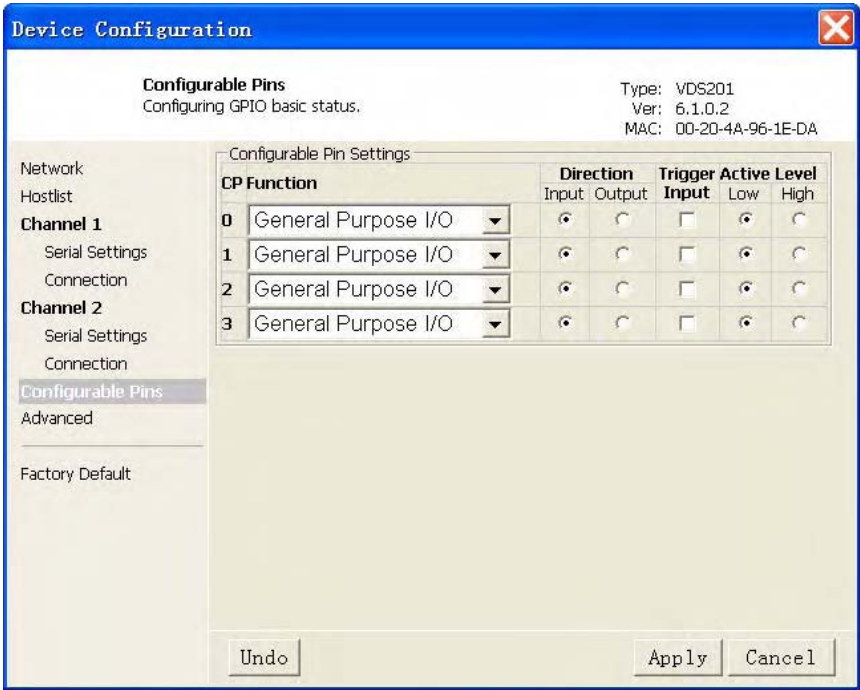
警告: 只允许专家更改这些参数。你必须明确知道更改的后果。

设备上面有一些可供配置的硬件引脚。每个引脚, 都可配置引脚的功能, 通信数据的走向和活动等级。

引脚的配置。

1. 在设备列表中选中其中一个 XDS200。
2. 在软件主界面, 单击 **Config** ; 或在 **Config** 菜单中, 选 **Configurable Pins**; 或在设备列表中, 双击一个设备, 弹出设备配置窗口。再点选窗口左边的 **Configurable Pins**, 从而打开引脚配置页面。

补充: 在设备列表中选中设备, 单击右键, 会弹出一个小菜单。你也可在此菜单中选择 **Config** 操作。



3. 为每个引脚配置或修改下面内容。

Function	从下拉菜单中, 选择引脚的功能。参见下面引脚功能的说明。
----------	------------------------------

(功能)	
Direction (方向)	定义引脚输入还是输出。
Active Level (信号电平)	选择信号活动电平（低或者高为有效）。
引脚功能	
General Purpose I/O (通用输入/输出)	使用77F0端口作为控制输入；77F0端口作为控制输出。
Modem Ctrl In (DTR) (调制解调DTR控制输入信号)	控制通道1（串口1）的连接与断开。
Modem Ctrl Out (DCD) (调制解调DCD控制输出信号)	表明通道1（串口1）已经建立连接。
Status LED 1 (状态LED 1)	当LED 3信号灯点亮时，则表明通道1（串口1）的状态和诊断情况。
Status LED 3 (状态LED 3)	表明出错和配置情况。
Flow Control In (RTS) (RTS输入信号流控)	使用硬件握手流控，设定引脚3作为RTS。
Flow Control Out (CTS) (CTS输出信号流控)	使用硬件握手流控，设定引脚1作为CTS。

4. 做完后，必须点击 **Apply** 按钮来确认。

安全设定与其它高级设定的配置

警告： 只允许专家更改这些参数。你必须明确知道更改的后果。

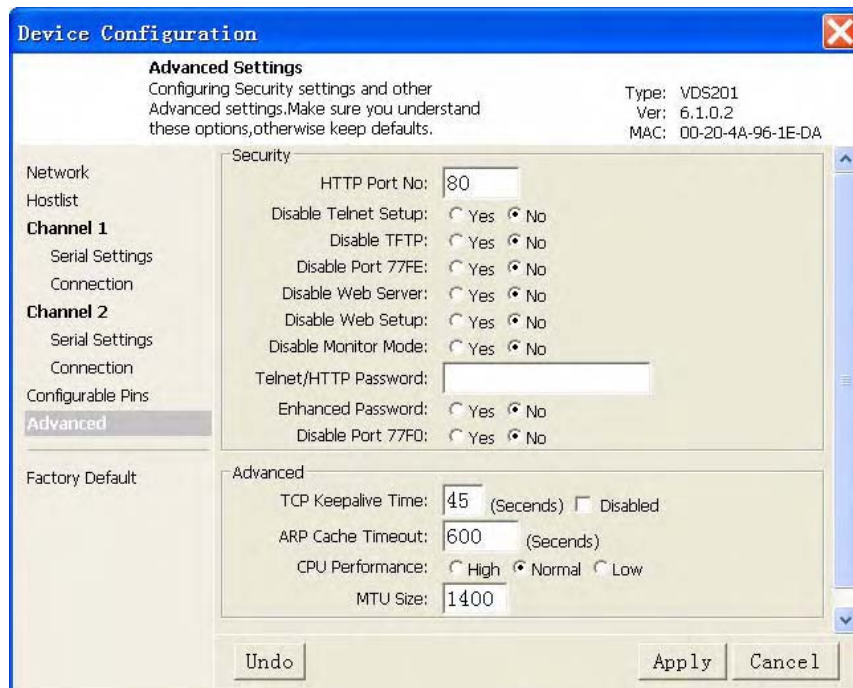
注意： 你只能用 Telnet 和串口连接的手段来改变这些设定，而不能够使用 Web-Manager 的设定方法。

1. 在设备列表中选中其中一个 XDS200。



2. 在软件主界面，单击 **Config**；或在 **Config** 菜单中，选 **Advanced**；或在设备列表中，双击一个设备，弹出设备配置窗口。再点选窗口左边的 **Advanced**，从而打开高级设定页面。

补充： 在设备列表中选中设备，单击右键，会弹出一个小菜单。你也可在此菜单中选择 **Config** 操作。



3. 为每个地方配置或修改下面内容。

安全

HTTP Port No. (HTTP端口号)	本选项配置Web服务器的端口号。有效取值为1-65535。缺省的HTTP端口值为80。
Disable Telnet Setup (禁止Telnet设定)	注意： 如果使用该选项，切记应该同时禁止Telnet设定和77FE端口，以防用户从网络访问设定菜单。该设定的缺省值是 No 。而 Yes 选项则禁止使用Telnet（端口号为9999）进入设定模式。它仅允许在本地或通过设备的串口，利用网页进行访问。
Disable TFTP (禁止TFTP)	该设定的缺省值是 No 。 Yes 选项禁止使用TFTP进行网络固件更新。在这一选项下，只能通过串口进行固件升级。
Disable Port 77FE (禁止77FE端口)	注意： 如果使用该选项，切记应该同时禁止Telnet设定和77FE端口，以防用户从网络访问设定菜单。设定77FE端口允许DeviceManager、Web Manager和定制化的程序，用于XDS200的远程配置。如为安全考虑，你可能希望禁止这个端口。 缺省为 No ，允许进行远程配置。此时，你可以用DeviceManager、Web Manager、Telnet或串口对XDS200进行配置。 Yes 选项禁止远程配置和网络站点。 注意： Yes 选项会禁止许多用于设备配置的GUI工具，包括嵌入式Web Manager工具。
Disable Web Server (禁止网页服务器)	Yes 选项禁止使用Web Manager进行配置。该设定的缺省值是 No 。
Disable Web Setup (禁止网页设定)	选 Yes 禁止IE浏览器的配置功能。该设定的缺省值是 No 。
Disable Monitor Mode (禁止监控模式)	除了xxx字符串序列之外，在设备启动时，该选项禁止进入监控模式。这也防止（仅在bootup过程中）输入yyy、zzz、xx1和yy1键序列。 Bootup 监控模式缺省值为 No 。
Telnet/HTTP Password (Telnet/HTTP口令)	输入Telnet和HTTP访问时所需的密码。
Enhanced Password (加强的密码)	该设定的缺省值是 No 。准许你用4个字符的密码，保护Telnet和Web页面的设定模式。 Yes 选项准许你设置一个16个字符的扩展安全密码，来保护对Telnet和Web页面的访问。
Disable Port 77F0 (禁止77F0端口)	设定77F0端口，允许定制化的应用访问或配置这些通用输入/输出引脚（GPIO）。安全起见，你可能希望禁止此项功能。该设定的缺省值是 No ，表示允许GPIO控制。选项 Yes 则禁止GPIO控制接口。

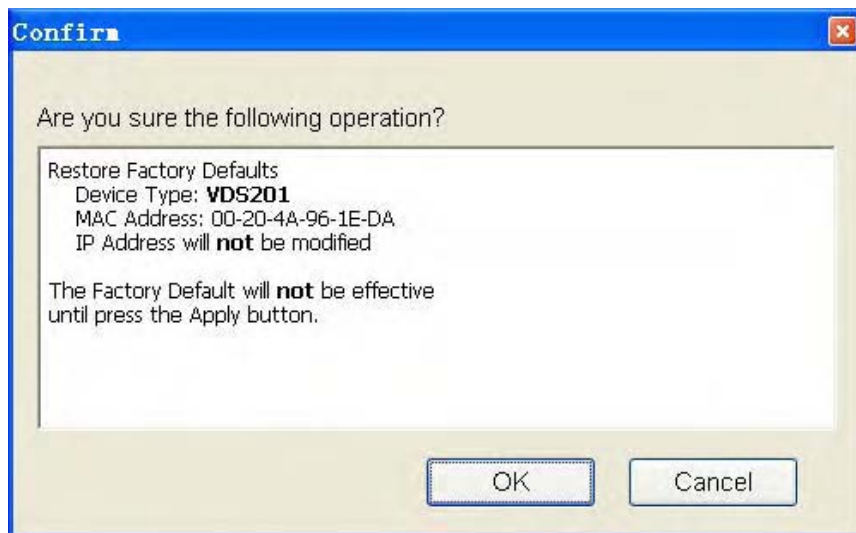
高级设定	
TCP Keepalive Time (TCP保持活动时间)	TCP保持活动时间以秒计。缺省值为 45 秒。 该选项准许你改变设备连接时的等待时间，才企图检查当前连接的网络设备是否还在网络上工作。如果设备没有收到回应，它会中断该连接。输入值的范围在 0 至 60 秒之间。
ARP Cache Timeout (ARP高速缓存超时)	ARP高速缓存超时以秒计。缺省值为 600 秒。 无论何时，一个设备与网络上面的另一个设备通信时，就会在它的ARP表内增加一项。ARP高速缓存超时选项让你定义该设备应该等待多久（ 1-600 秒），ARP表才超时。
CPU High Performance (CPU高性能)	该选项让你增加CPU的性能，在串口使用更高速率（ 460Kbps 和 920Kbps ）。标准的CPU性能只能够支持 230400bps 的串口速率。缺省为 No 。 注意： - 如果波特率设为460Kbps或920Kbps，而CPU的增强模式又没有开启，那么串口通道的操作会位于规定的错误容限之外，因此将导致串口两端的速率不一致。 - 增加CPU的时钟速率会消耗更多的电能和增加发热量。有关设备温度规格，可参考产品说明。
MTU Size (MTU大小)	最大传输单位就是一个TCP或UDP网络能够传输的最大物理封包大小。输入在 512 至 1400 字节之间的值。缺省值为 1400 字节。

4. 当完成设置后，点击 **Apply** 按钮加以确认。

出厂缺省值

- 在设备列表选中其中一个 XDS200。
- 在软件主界面，点击 **Config** ；或在 **Config** 菜单中，选 **Factory Default**；或在设备列表中，双击一个设备，弹出配置窗口。再点选窗口左边的 **Factory Default**，弹出一个提示窗口。点击 OK 按钮后，设备就会恢复出厂设置。

补充：在设备列表中选中设备，单击右键，会弹出一个小菜单。你也可在此菜单中选择 **Config** 操作。



3. 点击了 OK 按钮之后，设备就恢复到出厂缺省设置。（以下是设备出厂时的参数）

通道1配置缺省值	
Baudrate	9600

(波特率)	
I/F Mode (接口模式)	4C (1个停止位, 无校验, 8位数据位, RS-232C)
Own TCP port number (自己的TCP端口号)	10001
Connect Mode (连接模式)	C0 (总是接受外来连接; 无活动连接出现)
Hostlist retry counter (主机列表重试计数器)	3
Hostlist retry timeout (主机列表重试超时)	250 (毫秒)
Start Character for serial channel 1 (串口通道1起始字符)	0x0D (CR回车)
All other parameters (所有其它参数)	0
高级设定缺省值	
TCP keepalive time in s (TCP保持活动时间以秒计)	45
ARP cache timeout in s (ARP高速缓存超时以秒计)	600
Enable High Performance (允许CPU高性能)	否
Disable Monitor Mode @ bootup (禁止bootup时监控模式)	否
HTTP Port Number (1-65535) [HTTP端口号 (1-65535)]	80
SMTP Port Number (1-65535) [SMTP端口号 (1-65535)]	25
MTU Size (512-1400) [最大传输单位大小 (512-1400)]	0 (导致一个1400操作值)
Enable alternate MAC (允许更换MAC)	否 (仅用于OEM)
Ethernet Connection Type (以太网连接类型)	0 (自动协商)
安全设定缺省值	
Disable SNMP (禁止SNMP)	否
SNMP community name (SNMP community名)	Public
Disable Telnet setup (禁止Telnet设定)	否
Disable TFTP Firmware Update (禁止TFTP固件更新)	否
Disable Port 77FEh (禁止77FEh端口)	否
Disable Web Server	否

(禁止Web服务器)	
Disable Web Setup (禁止网页配置)	否
Disable ECHO ports (禁止回显端口)	是
Enable Encryption (允许加密)	否
Enable Enhanced password (允许加强密码)	否
Disable Port 77F0h (禁止77F0h端口)	否
电邮设定	
Priority (优先权)	低
Min. notification interval (最短通报时间间隔)	1 (秒)
All other parameters (所有其它参数)	0 (例如: email通报和禁止触发)

按下**Apply**按钮，设备就恢复为出厂默认值。

3: 用Web Manager配置

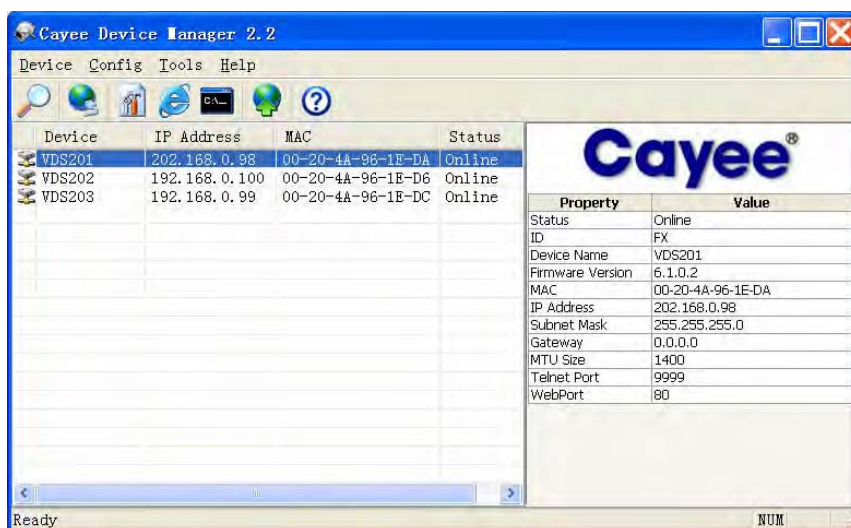
XDS200必须经过配置，才可以在网络上与串行设备进行通信。例如，你必须设定设备参数，以响应串口与网络传输、处理串行数据封包以及何时启动和关闭一个连接。

设备的配置信息存储在非易失存储器中，无需电源也可永久保存设定的参数。你可以在任何时候更改配置。更改并存储了设定值之后，设备要进行一次复位操作。

本章将描述如何使用Cayee的，基于浏览器的配置工具Web Manager，配置一台XDS200系列设备服务器。[欲了解设定方式的使用，我们的命令行配置接口，请参照4: 用串口或Telnet配置（设定模式）]

注意：这里的例子都是典型的。你的设备配置会有不同。

1. 选择设备列表中的一台 XDS200。



2. 在软件主界面，点击 **Web Config** ；或在 **Config** 菜单中，选择 **Web Config**。弹出 The Connect to x.x.x.x 对话窗口。

补充：在设备列表中选中设备，单击右键，会弹出一个小菜单。你也可在此菜单中选择 Web page 操作。



补充：你也可以在任何浏览器的地址区输入 XDS200 的 IP 地址，然后按回车，也可以来到 Connect

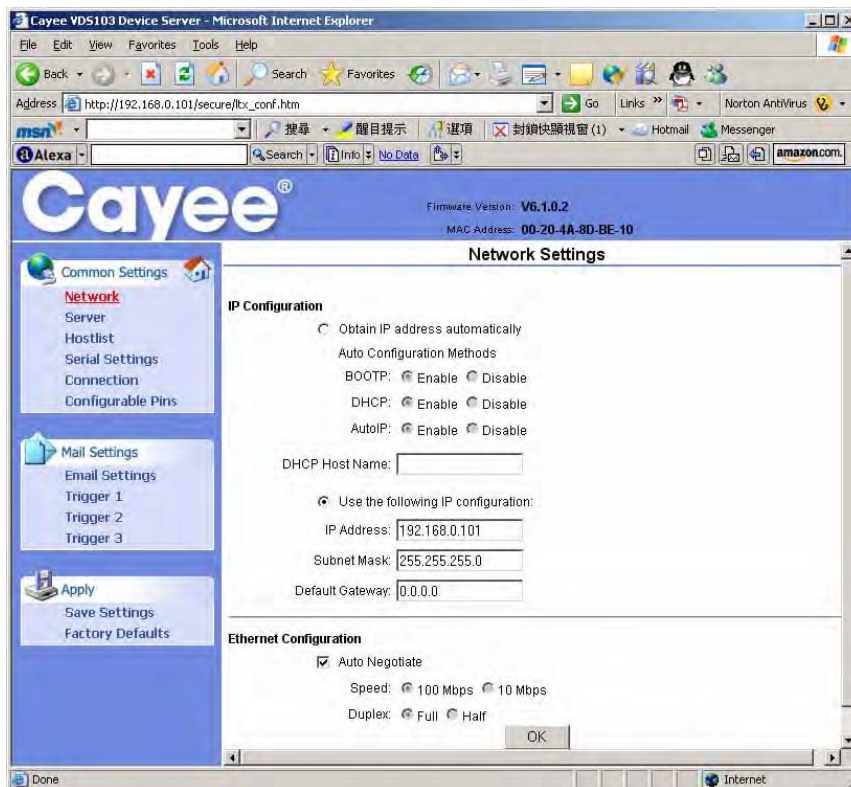
back to 这个对话框。

3. 在 Connect back to 对话框，User name 处，输入缺省的用户名：admin；Password 处，空置，最后按 OK 按钮，就进入下面的 Web Manager 页面。



网络配置

在主菜单里，点击 **Network**，进入 **Network Settings** 配置页面。



自动分配 IP 地址

可以自动分配 IP 地址。然后进行有关的网络设定。

自动分配一个 IP 地址。

1. 在主菜单里，点击 **Network**。
2. 选择 **Obtain IP address automatically**。
3. 输入以下内容。（如有必要）

BOOTP (自举协议)	选择 Enable ，允许自举协议[Bootstrap Protocol (BOOTP)]。服务器自动由地址池分配 IP 地址。 Enable 是缺省选择。
DHCP (动态主机配置协议)	选择 Enable ，允许动态主机配置协议[Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)]，自动地为设备服务器分配一个指定的 IP 地址。 Enable 是缺省选择。
AutoIP (自动 IP)	选择 Enable ，允许设备服务器产生一个 Class B 子网 (169.254.x.x) 的 IP 地址。 Enable 是缺省选择。
DHCP Host Name (DHCP 主机名)	输入网络上提供 IP 地址的 DHCP 主机名。

注意：禁止 BOOTP，DHCP 和 AutoIP（全部三个检查框）并不提倡，因为这样一来，唯一可以使用的 IP 地址分配方法就只剩下 ARP 或串口了。

4. 设置完之后，点击 **OK**。
5. 在主菜单里，点击 **Save Settings** 保存设置。

分配静态 IP 地址

你可以手工为 XDS200 分配一个 IP 地址，然后再进行有关的网络设定。

手工分配一个 IP 地址。

1. 在主菜单中，点击 **Network**。
2. 选择 **Use the following IP configuration**。
3. 输入以下内容。（如有必要）

IP Address (IP 地址)	如果没有用 DHCP 分配 IP 地址，那么就用人手，以十进制数输入一个 IP 地址。IP 地址在网络中必须是唯一的。
Subnet Mask (子网掩码)	掩码定义为 IP 地址中分配给主机段的二进制的位数。
Default Gateway (缺省网关)	网关地址，或路由器允许与别的网段进行通信。网关地址应该是与 XDS200 在同一网段上的路由器的 IP 地址。网关地址必须在局域网内。

4. 设置完之后，点击 **OK**。
5. 在主菜单里，点击 **Save Settings** 保存设置。

配置以太网

你必须指定网络传输的速率及方向。

指定数据怎样传输。

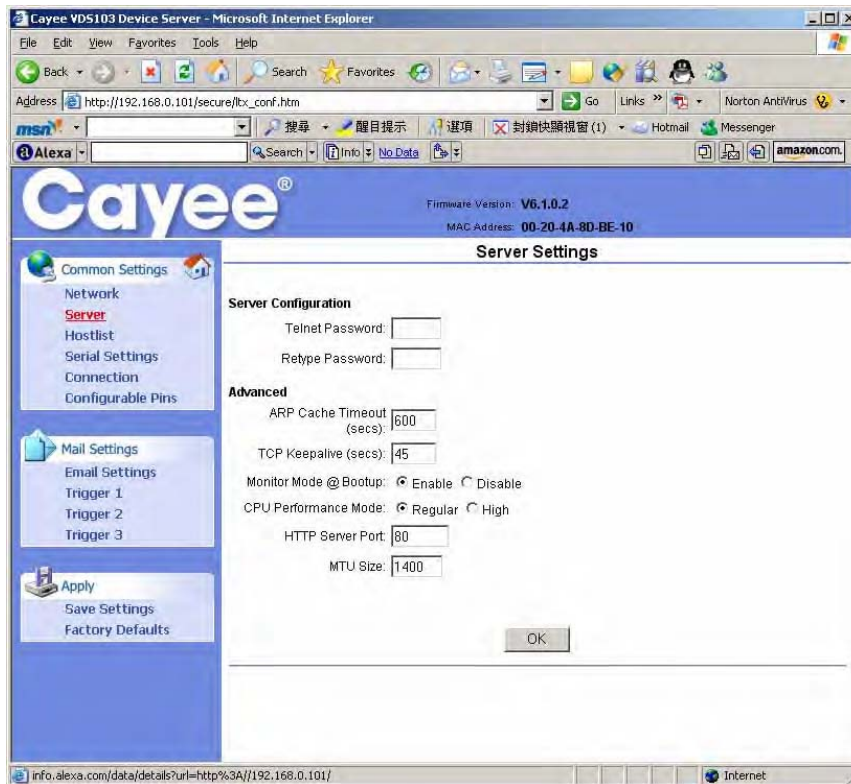
1. 在主菜单中，点击 **Network**。
2. 输入以下内容。（如有必要）

Auto Negotiation (自动协商)	该选项，网口数据的传输速度与传送方向都会按照用户的网络环境自动选择。默认是选上的。 如果该选项没被选上，那么 Speed 与 Duplex 都可以按用户自己需求选择。 ◆ Speed: 数据传输速度。缺省为 100 Mbps。 ◆ Duplex: 数据传输方向。缺省为 Full。
----------------------------	--

3. 设置完之后，点击 **OK**。
4. 在主菜单里，点击 **Save Settings** 保存设置。

服务器配置

当你在主菜单里选择 **Server**，XDS200 系列设备服务器的有关参数就会显示出来。在下面的 **Server Settings** 页面，将描述各种服务器配置参数。



配置 XDS200 系列设备服务器设定。

1. 在主菜单中，点击 **Server**，进入 **Server Settings** 配置页面。
2. 输入或修改以下参数。

服务器配置	
Telnet Password (Telnet 密码)	Telnet 登录时所需密码。
Retype Password (重复输入密码)	重输 Telnet 登录密码。
高级配置	
ARP Cache Timeout (ARP 高速缓存超时)	ARP 高速缓存超时以秒计。缺省值为 600 秒。 无论何时，一个设备与网络上面的另一个设备通信时，就会在它的 ARP 表增加一项。ARP 高速缓存超时选项让你定义该设备应该等待多久（1-600 秒），ARP 表才超时。
TCP Keepalive Time (TCP 保持活动时间)	TCP 保持活动时间以秒计。缺省值为 45 秒。 该选项准许你改变设备连接时的等待时间，才企图检查当前连接的网络设备是否还在网络上面工作。如果设备没有收到回应，它会中断该连接。输入值的范围在 0 至 60 秒之间。
Monitor Mode @ Bootup (Bootup 的监控模式)	选择 Disable ，在 XDS200 启动时，禁止使用 yyy 或 xx1 键序列进入监控模式。
CPU High Performance (CPU 高性能)	该选项让你增加 CPU 的性能，在串口使用更高速率（460Kbps 和 920Kbps）。标准的 CPU 性能只能够支持 230400bps 的串口速率。缺省为 No 。 注意： ◆ 如果波特率设为 460Kbps 或 920Kbps，而 CPU 的增强模式又没有开启，那么串口通道的操作会位于规定的错误容限之外，因此将导致串口两端的速率不一致。 ◆ 增加 CPU 的时钟速率会消耗更多的电能和增加发热量。有关设备温度规格，可参考产品说明。
HTTP Server Port	该选项准许配置 Web 服务器的端口号。范围值是 1-65535。缺省值为 80 。

(HTTP 服务器端口)	
MTU Size (MTU 大小)	最大传输单位就是一个 TCP 或 UDP 网络能够传输的最大物理封包大小。输入在 512 至 1400 字节之间的值。缺省值为 1400 字节。

3. 设置完之后，点击 **OK**。
4. 在主菜单里，点击 **Save Settings** 保存设置。

主机列表的配置

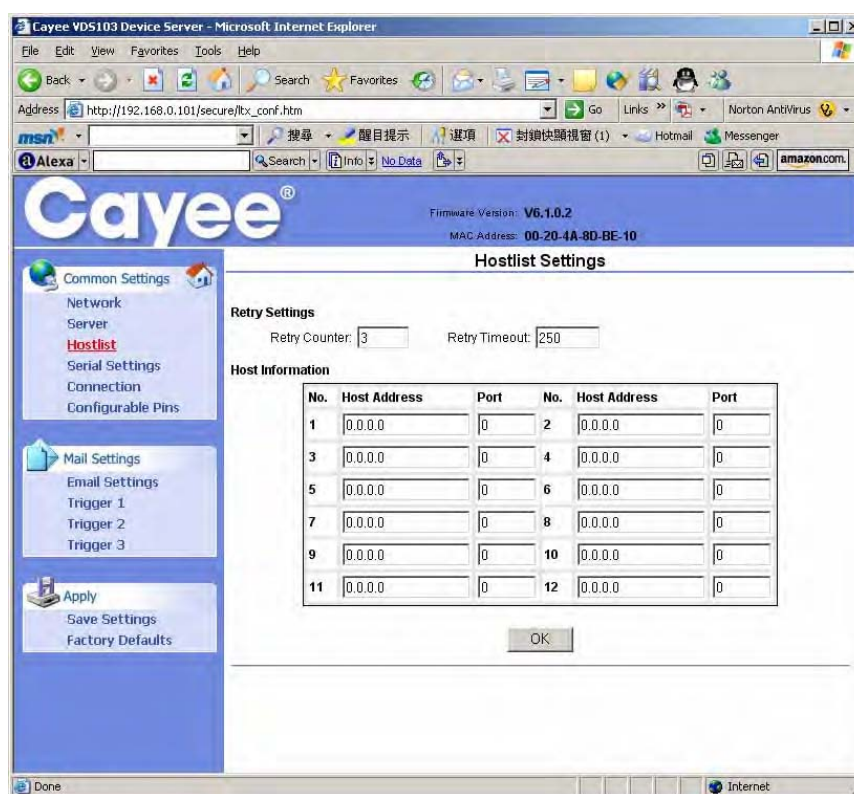
设备试图与主机列表里的设备连接。连接成功后，就不再往下试了；如果连接失败，就继续试下一个，直到成功连接为止。

主机列表支持 1-12 个项。每项包括一个 IP 地址和一个端口号。

注意：在手动和 Modem 模式，主机列表是被禁止的。如果主机列表被允许，则不会接受一个远程设备的数据连接。

配置主机列表。

1. 在主菜单中，点击 **Hostlist**，进入 Hostlist Settings 配置页面。



2. 输入或修改以下参数。

重连设定

Retry Counter (重连计数器)	输入XDS200重连主机次数。如果连接达到规定的次数，则放弃对该主机的连接。
Retry Timeout (重连超时)	输入XDS200对某主机连接的超时时间（秒计）。如果连接超时，则放弃对该主机的连接。

主机信息

Host Address (主机地址)	输入或修改主机IP地址。
Port (端口)	输入目标主机端口号。

3. 设置完之后，点击 **OK**。
4. 在主菜单里，点击 **Save Settings** 保存设置。

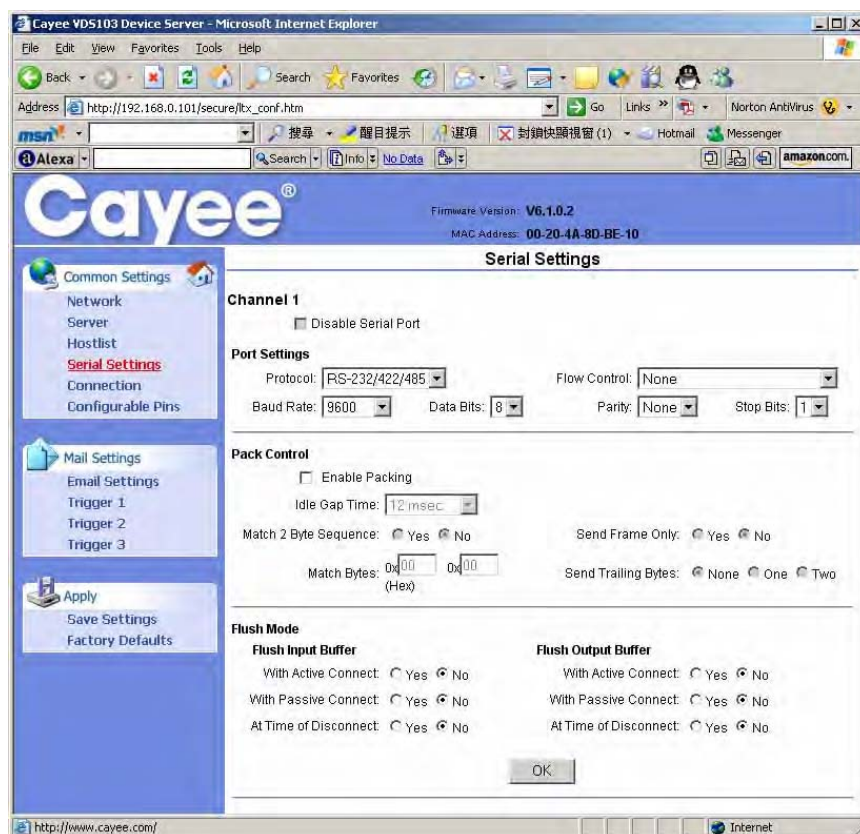
通道 1 配置

通道 1（串口）设置定义串口如何联网和进行串口通信。

串口设定

配置通道的串口设定。

1. 在主菜单，点击 **Serial Settings**，进入 **Serial Settings** 配置页面。



2. 在适当的地方，输入或修改以下信息。

通道1

Disable Serial Port (禁止串口)	当选择禁止串口，那么该串口的数据传输将被中断。缺省为不选。
----------------------------------	-------------------------------

端口设定

Protocol	在下拉菜单中，你可以选择串口信号模式。XDS200通过DIP开关来选择RS-232/422/485。
----------	--

(协议)	
Flow Control (流控)	流控能管理网络中设备间的数据流，从而确保数据处理的有效性。如果不设流控，大量的数据涌入会出现丢失数据和重发数据的现象。缺省为 None 。
Data Bits (数据位)	设置一个被传输数据封包内二进制数据位的个数。缺省值为 8 。
Baud Rate (波特率)	设备与其相连的串行设备（如调制解调器）必须使用同一个串行连接速度或波特率。有效的波特率为每秒 300、600、1200、2400、4800、9600（预设）、19200、38400、57600、115200、230400、460800和921600。
Stop Bits (停止位)	在串行数据传输中，停止位在数据位与校验位之后，表明数据串的尾部。缺省值为 1 。
Parity (校验位)	奇偶校验位。缺省为 None 。

封包控制

Enable Packing (允许打包)	- 在Enable Packing前面的方框内打勾，开启打包功能。 - 两种固件可选的打包算法，定义怎样、何时将封包发送到网络。 - 在局域环境里，采用标准打包算法是最佳的选择。因为它可以使单字符传送延时很小，而且保持较低的封包记数值。 - 另一种打包算法可以使网络上的封包记数值非常非常的小，所以很适于应用在路由的广域网中（WAN）。在这种模式里，调节参数可以有效地利用网络数据流。 - 缺省为禁止。
Idle Gap Time (空闲时间间隙)	选择最大等待时间，过了该时间就强行发送数据。缺省值为 12 毫秒。
Match 2 Byte Sequence (匹配字节序列)	用来表明一组串行数据的最后字符被发送出去。该序列必须连续地出现，以表明最后一个字符发送到设备服务器去了。缺省为 No 。
Match Bytes (匹配字节)	用来表明一组串行数据的最后字符被发送出去。如果没有特殊的要求，一般都设为 00 值。
Send Frame Only (仅发送数据帧)	在侦查到字节序列之后，才决定是否发送数据帧或者整个缓冲区数据。选择 Yes 只发送数据帧。缺省为 No 。
Send Trailing Bytes (发送尾字节)	在结束序列字符之后，选择发送字节的数目。缺省为 None 。

清除输入缓冲器（串口至网络）

With Active Connect (主动连接)	选择 Yes 清输入缓冲器。连接的方向是从设备至网络。缺省为 No 。
With Passive Connect (被动连接)	选择 Yes 清输入缓冲器。连接的方向是从网络至设备。缺省为 No 。
At Time of Disconnect (断开时间)	选择 Yes 清输入缓冲器。此时，无论是从设备至网络，还是从网络至设备，连接是断开的。缺省为 No 。

清除输出缓冲器（网络至串口）

With Active Connect (主动连接)	选择 Yes 清输出缓冲器。连接的方向是从设备至网络。缺省为 No 。
-------------------------------	---

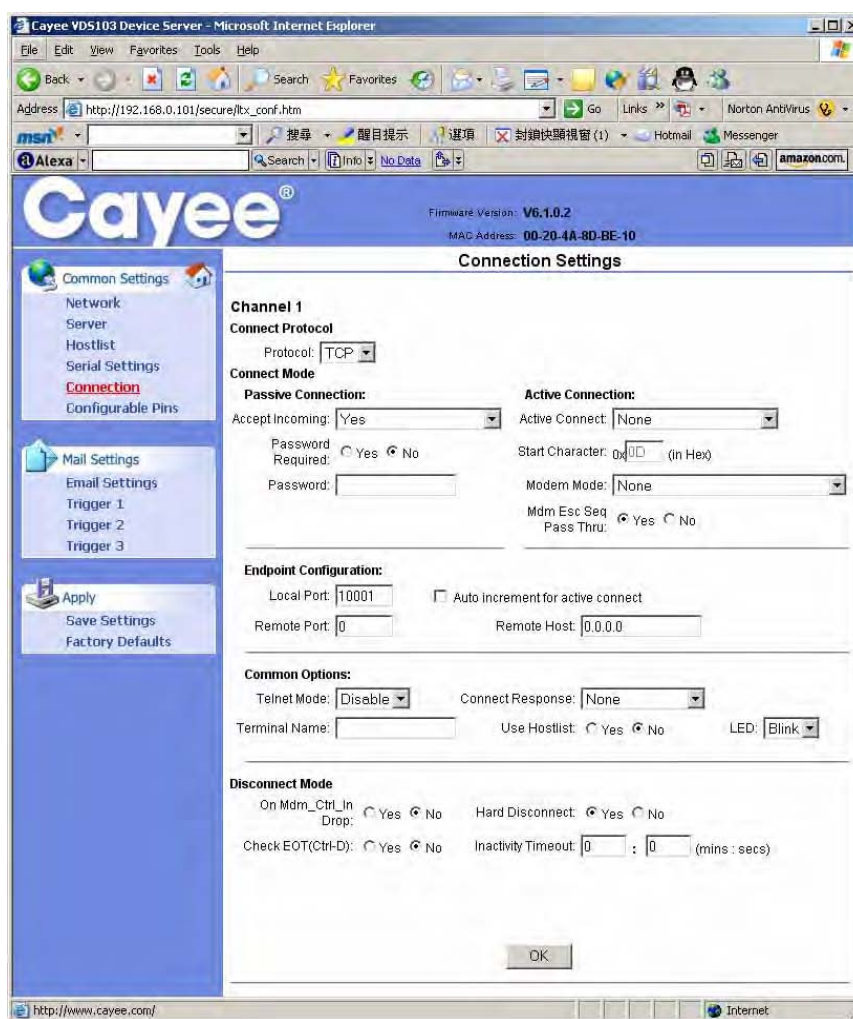
With Passive Connect (被动连接)	选择 Yes 清除输出缓冲器。连接的方向是从网络至设备。缺省为 No 。
At Time of Disconnect (断开时间)	选择 Yes 清除输出缓冲器。此时，无论是从设备至网络，还是从网络至设备，连接是断开的。缺省为 No 。

3. 设置完之后，点击 **OK**。
4. 在主菜单里，点击 **Save Settings** 保存设置。

连接设定 – TCP

配置一个通道的 TCP 设定。

1. 在主菜单，点击 **Connection**，进入 **Connection Settings** 配置页面。



2. 在适当的地方，输入或修改以下信息。

连接协议

Protocol (协议)	在下拉菜单中，选择 TCP。
------------------	----------------

连接模式：被动连接

Accept Incoming	选择 Yes ，接受外来连接。否则，在下拉菜单中指出一种连接方式。缺省为 Yes 。
-----------------	--

（接受外来连接）	◆ No: 拒绝外来连接。 ◆ With Active Mdm Ctrl In: 仅当 modem_control_in 输入信号为有效时，接受外来连接请求。
Password Required （要求的口令）	决定是否为一个外来的被动连接要求一个口令。在为 Telnet 模式设定一个口令时，不使用这一项。
Password （口令）	如果 Password Required 设定为 Yes ，则为被动连接输入口令。

连接模式：主动连接

Active Connect （有效连接）	选择 None 表示无 Active Connect（有效连接）。否则，在下拉菜单选择一种连接方式。缺省为 None。 ◆ With Any Character: 只要串口接受到任何字符，就开始尝试连接。 ◆ With Active Mdm Ctrl In: 仅当 modem_control_in 输入信号为有效时，接受外来连接请求。 ◆ With Start Character: 当串口收到一个特定的起动字符之后，开始尝试连接。缺省的起动字符为回车字符。 ◆ Manual Connection: 当串口直接收到一条命令字串之后，开始尝试连接。 ◆ Auto Start: 当设备启动之后，就自动地连接到远程 IP 地址，端口号。
Start Character （启动字符）	如果主动连接为 With Start Character ，则在此处输入启动字符。
Modem Mode （Modem 模式）	使用 Modem 模式时，表明屏幕上响应的类型。

端点配置

Local Port （本地端口）	输入本地端口号。
Auto increment for Active connect （有效连接自动增值）	选择每次对外连接自动增值本地端口号。自动增值端口号的取值范围是 50,000 至 59,999 ，当记数到取值范围的最大值时，又重新从头开始循环增值。
Remote Port （远程端口号）	输入远程设备的端口号。
Remote Host （远程主机）	输入远程设备的 IP 地址。

一般选项

Telnet Mode （Telnet 模式）	仅当 Active Connect 设置为 None 时，才使用该参数。选择 Enable ，允许对 XDS200 进行 Telnet 通信。
Terminal name （终端名）	仅当 Telnet 模式设置为 Enable 时，才使用该参数。 为 Telnet 终端类型使用终端名。只输入一个名字。允许该选项时，XDS200 也反应 EOR 和二进制选择项，从而可用于对 IBM 主机的终端仿真应用里。
Connect Response （连接响应）	当连接状态发生变化时，会传送一个字符给串口。缺省设定为 None 。
Use Hostlist （使用主机列表）	如果该选项置为 True，则设备服务器试图与主机列表里的设备进行滚动连接。一旦连接，设备就停止再试。如果连接失败，该设备就继续再试，一直到建立新的连接时为止。 对于手动模式和 Modem 模式，主机列表是禁止的。允许主机列表时，设备将不接受来自于远程设备的数据连接。
LED	选择 Blink ，连接时状态 LED 将闪烁发光。选择 None ，则无 LED 输出。

断开方式

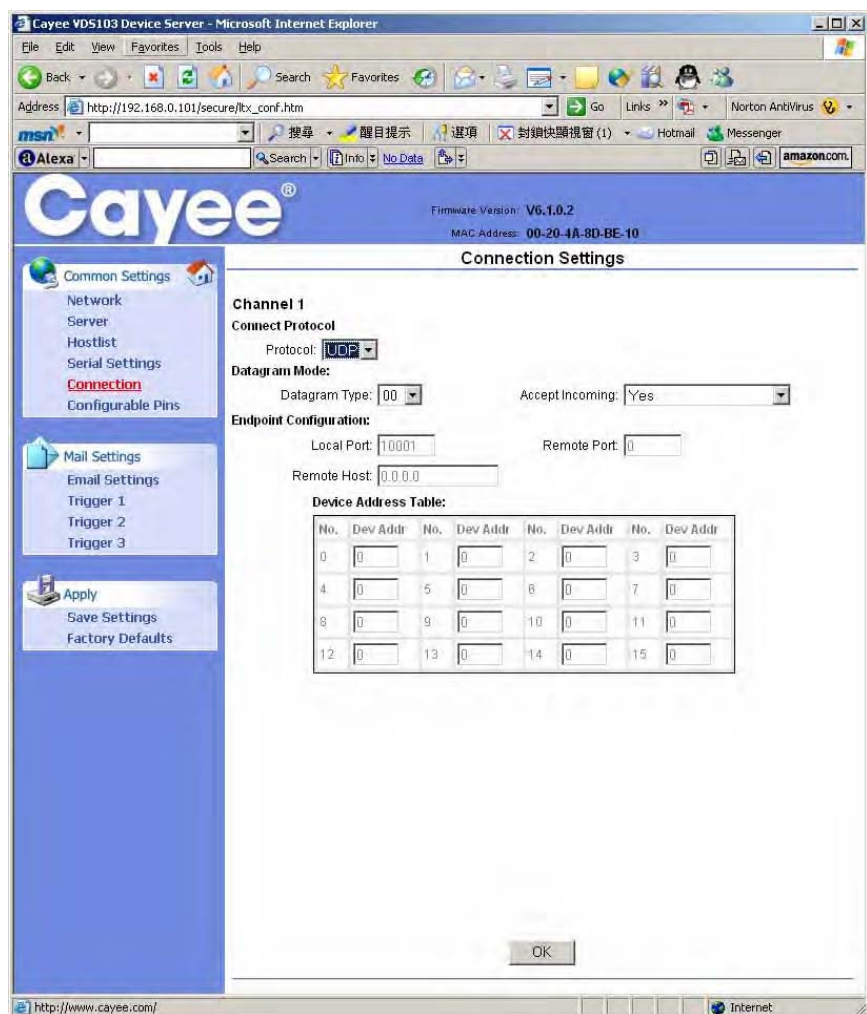
On Mdm_Ctrl_In Drop (在调制解调控制输入信号变化时掉线)	如果选项为 Yes ，当 modem_control_in 信号从高电平跳变到低电平时，串口与网络的连接就掉线。缺省为 ON 。
Hard Disconnect (硬断开)	如果选项为 Yes ，即使远端的站点不回答断开请求，TCP 连接也强行断开。缺省为 Yes 。
Check EOT (Ctrl-D) (检查 EOT (Ctrl-D))	如果选项为 Yes ，当检测到 Ctrl-D 或 Hex 04 字符，连接就掉线。必须同时允许 Telnet Mode 和 Disconnect with EOT ， Disconnect with EOT 才能生效。只是在串口到网络的通信时才检测 Ctrl+D 。缺省为 ON 。
Inactivity Timeout (无活动超时)	此处设置一个无活动超时时间。在设定的时间到期之前，如果串口没有活动，连接就掉线。输入的时间格式是 mm:ss ，其中 mm 表示分钟数； ss 表示秒钟数。如果想禁止此项功能，就填入 00:00 。

3. 设置完之后，点击 **OK**。
4. 在主菜单里，点击 **Save Settings** 保存设置。

连接设定 – UDP

配置一个通道（串口）的 UDP 设定。

1. 在主菜单，点击 **Connection**，进入 **Connection Settings** 配置页面。
2. 在适当的地方，输入或修改以下信息。



连接协议

Protocol
(协议)

从下拉菜单，选择 **UDP** 模式。

数据报文模式

Datagram Type
(数据报文类型)

配置远程 IP 或网络广播地址和远程设备的端口号。 输入 **01** 供直接或广播 UDP 使用。

Accept Incoming
(接受外来连接)

选择 **Yes**，接受外来的 UDP 数据报文。

端点配置

Local Port
(本地端口)

输入本地端口号。

Remote Port
(远程端口)

输入远程设备端口号。

Remote Host
(远程主机)

输入远程设备 IP 地址。

Device Address Table
(设备地址表)

当 **Datagram Type** 类型设定为 **FD** 时，启用该表格。输入 1 到 255 之间的数字来区分设备服务器局域网中的不同设备。

注意： 我们支持的数据报文类型是 **01**。数据报文类型 **FD** 仅供 OEM 使用。

3. 设置完之后，点击 **OK**。

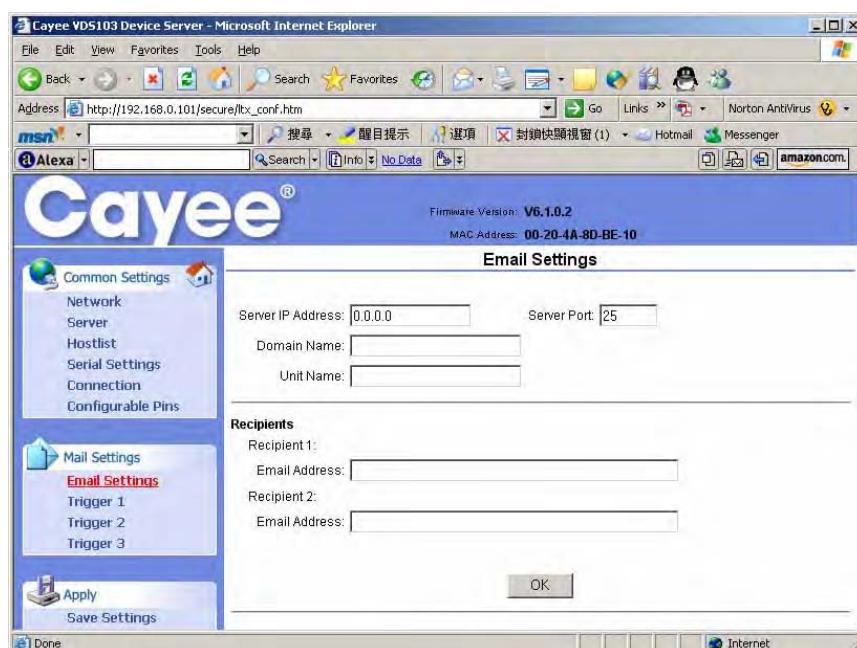
- 在主菜单里，点击 **Save Settings** 保存设置。

电邮设定

每当一个特定的触发事件出现时，XDS200 就会发送一封电子邮件给多个收信人。XDS200 有三个独立的触发器，它们是基于可配置 I/O 引脚的任意组合。也可以用两个字节的字符串来触发一个触发器。

配置 XDS200 的电子邮件设定。

- 在主菜单，点击 **Email Settings**，进入 **Email Settings** 配置页面。



- 在适当的地方，输入或修改以下信息。

Server IP Address (服务器 IP 地址)	输入电子邮件服务器的 IP 地址。
Server Port (服务器端口)	输入电子邮件服务器的端口号。
Domain Name (域名)	输入电子邮件服务器的域名。
Unit Name (用户名)	输入 XDS200 发送电子邮件信息用的用户名。

收件人

Recipient 1: Email Address (收件人 1: 电子邮件地址)	输入收件人电子邮件地址。
Recipient 2: Email Address (收件人 2: 电子邮件地址)	输入附加收件人电子邮件地址。

- 设置完之后，点击 **OK**。
- 在主菜单里，点击 **Save Settings** 保存设置。

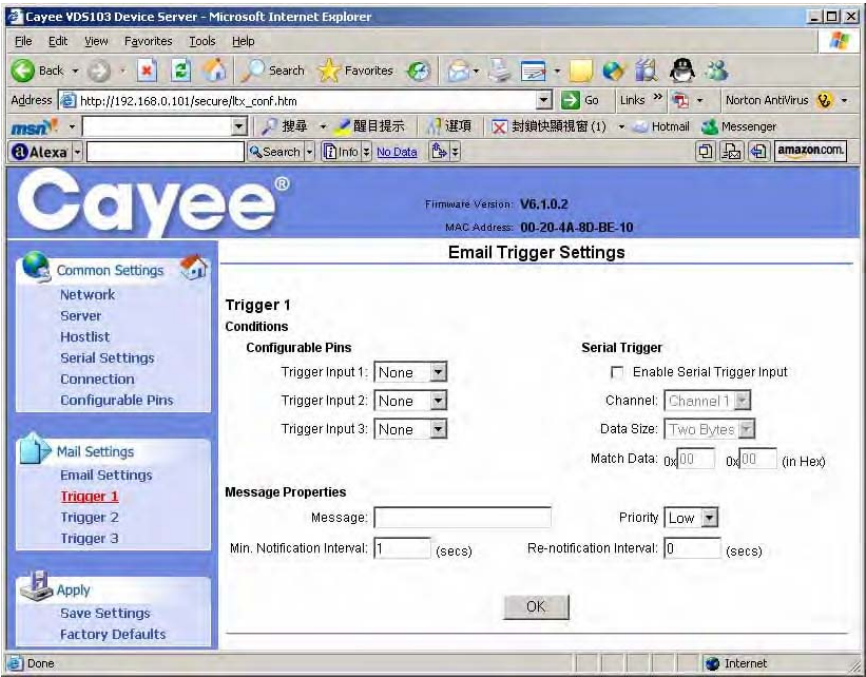
触发器配置

当 XDS200 接收到，从可配置引脚以某种条件组合而生成的触发信息时，一个触发事件就出现了。

可配置引脚可以设定为 **Active**（活动），**Inactive**（不活动），或 **None**（无）。如果可配置引脚设定为 **None**，则禁止使用可配置引脚。如果串口序列与可配置引脚都同时被禁止，则该触发器也被禁止。

配置 XDS200 的电子邮件触发设定。

1. 在主菜单，点击 **Trigger 1**，**Trigger 2** 或 **Trigger 3**，配置相应的触发设定，进入 **Email Trigger Settings** 配置页面。



2. 在适当的地方，输入或修改以下信息。

条件

Configurable Pins (可配置引脚)	为可配置引脚，从下拉菜单选择一个条件。把每个 Trigger Input 都选择好。
Enable Serial Trigger Input (允许串口触发输出)	允许该选项将使指定的串口通信作为一个触发器的输入端。
Channel (通道)	选择提示触发器的通道（串口）。XDS200 有两个通道。
Data Size (数据长度)	选择提示触发器的数据长度。
Match Data (匹配数据)	输入出现在通信数据流中的，提示触发器的数据。

注意：所有这些条件必须全部匹配，XDS200 才发送一份电子邮件通知。

信息属性

Message (信息)	发给指定收件人触发事件电子邮件的主题。
Priority (优先级)	电子邮件的优先级。
Notification Interval	每两次触发之间的所允许的最短时间。如果一个新的触发事件出现在该时间间隔内，

(电子邮件通知时间间隔)	则将忽略是次触发。
Re-notification Interval (重发电子邮件通知时间间隔)	在这个时间间隔里，表明当一个触发事件生效时，一份新的电子邮件信息已经向收件人发送。

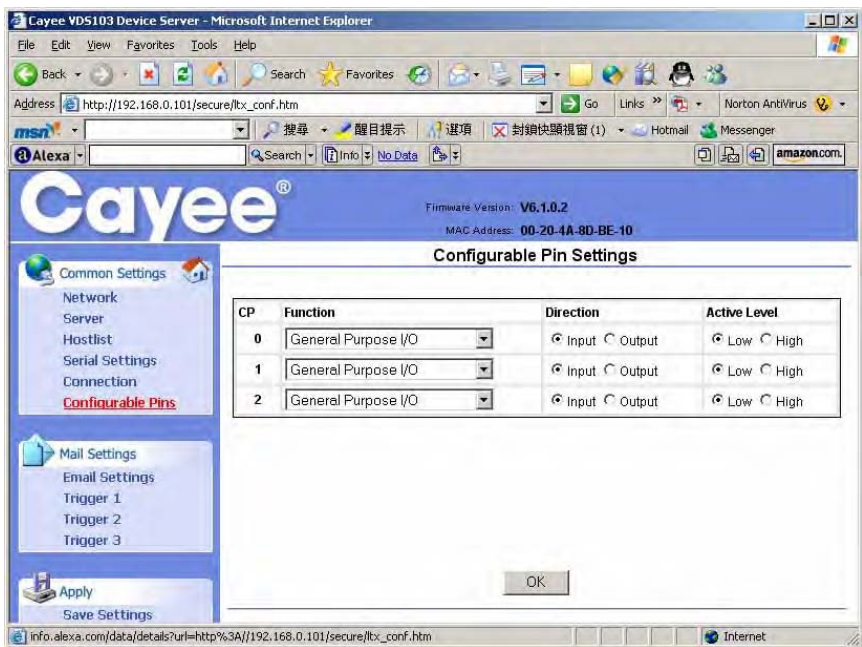
3. 设置完之后，点击 **OK**。
4. 在主菜单里，点击 **Save Settings** 保存设置。

可配置的引脚设定

XDS200 有可配置硬件引脚。对于每个引脚，可以配置它的功能，通信方向和活动电平。欲详细了解，请参见 [GPIO 控制协议](#)。

配置 XDS200 的可配置引脚。

1. 在主菜单，点击 **Configurable Pins**，进入 **Configurable Pin Settings** 配置页面。



2. 为每个引脚，在适当的地方，输入或修改以下信息。

Function (功能)	从下拉菜单，选择所需引脚的参数。请看下表可配置引脚的功能。
Direction (方向)	选择引脚的数据传输方向，是输入引脚，还是输出引脚。
Active Level (活动电平)	选择信号的活动电平[Low （低为有效）或 High （高为有效）]。

可配置引脚的功能

General Purpose I/O (通用输入/输出)	利用 77F0 端口监控输入或控制输出。
Modem Ctrl In (DTR) [调制解调控制输入 (DTR)]	允许对通道 1 进行连接和断开控制。

Modem Ctrl Out (DCD) [调制解调控制输出 (DCD)]	表明通道 1 已经建立了一个连接。
Status LED 1 (状态 LED1)	LED 3 点亮时，表明通道 1 的状态与诊断情况。
Status LED 3 (状态 LED3)	表明出错与诊断。
Flow Control In (RTS) (RTS 输入信号流控)	允许使用硬流控，你可以将引脚 3 设定为 RTS。
Flow Control Out (CTS) (CTS 输出信号流控)	允许使用硬流控，你可以将引脚 1 设定为 CTS。

3. 设置完之后，点击 **OK**。
4. 在主菜单里，点击 **Save Settings** 保存设置。

激活设定

设备服务器设定完毕后，必须点击 **Save Settings** 按钮，设定才能生效。

注意：设定服务器时，在每个页面点击 **OK**，并没有将设定保存起来。**OK** 只是告诉设备服务器在哪里做了改变。**Save Settings** 使得改变可以永久保存，还可以让设备服务器重新启动。

激活出厂缺省值

点击**Factory Defaults**按钮，恢复出厂缺省设置。

4: 用串口或Telnet配置

你必须配置设备服务器，以便能将串口设备联网。如何使用浏览器配置XDS200，前面已经讲过了。接下来我要了解一下，如何使用下面两种方法，本地或远程地配置设备服务器。

- ◆ 使用终端或终端仿真程序本地访问串口。
- ◆ 使用Telnet连接在网络上远程配置XDS200。

我们把这两种配置方式叫做**Setup Mode**。

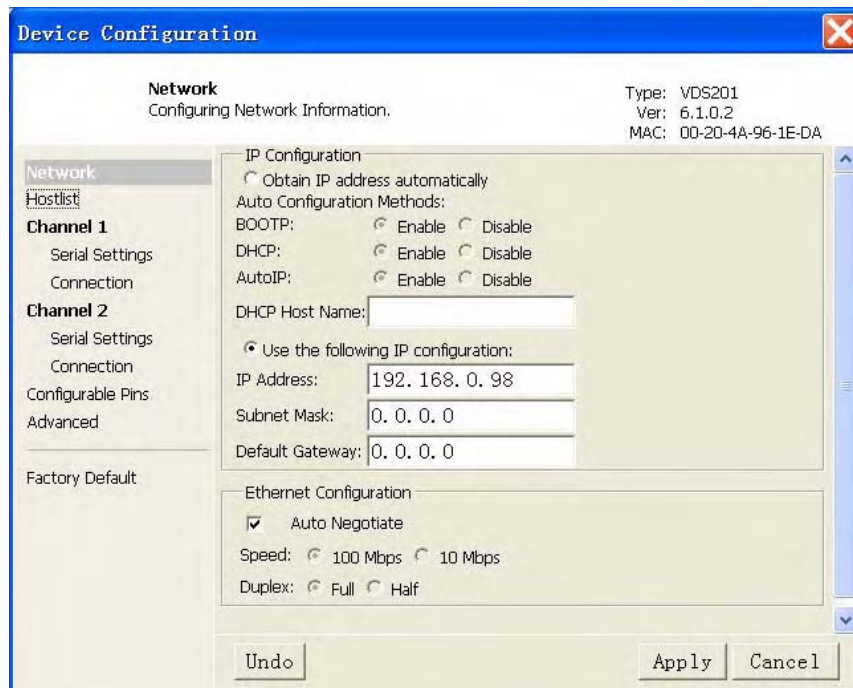
由串口访问一个设备

通过串口配置 XDS200。

1. 在 XDS200 的串口连接一台终端或一台仿真终端进行配置。串口的缺省设置是 9600 波特率，8 位数据位，无校验，1 位停止位，无流控。
2. 在 DeviceManager 的 **Config** 菜单，点击 **Serial** 打开提示页面。



3. 把 XDS200 断电然后加电，等待几秒钟，将出现如下窗口。



4. 可以在这里进行必要的配置。
5. 配置完后，点击 **Apply** 来保存设定。

由 Telnet 访问一个设备

通过网络配置设备，需要在端口 9999 建立一个 Telnet 连接。

1. 在 DeviceManager 的设备列表中，选中其中一个设备。
2. 在 DeviceManager 主界面上，单击 **Telnet Config** ; 或在 **Config** 菜单，选择 **Telnet** 打开 Telnet 窗口。

补充: 在设备列表中选中设备，单击右键，会弹出一个小菜单。你也可在此菜单中选择 **Telnet** 操作。

或者: 在 Task Bar 点击 **Start** 按钮，选择 **Run**，输入 **telnet 192.168.0.100 9999**。



1. 你可以在这里进行设置。
2. 有两种退出设置的方法。
 - ◆ 选择 **9 Save and exit** 为保存退出，所有设置都被保存到 XDS200 的非易失存储器里。
 - ◆ 选择 **8 Exit without save**，立即退出不作任何保存。

服务器配置（选项 0）

选择 **Server** 进行 XDS200 的网络配置，其中包括 **IP 地址**，**子网掩码**和**网关**，显示为当前值。

```
IP Address : (000) .(000) .(000) .(000)
Set Gateway IP Address (N)
Netmask: Number of Bits for Host Part (0=default) (0)
Change telnet config password (N)
```

IP 地址

如果没有利用 DHCP 来分配 IP 地址，则需手动输入一个。输入的 IP 地址在网络里应该是唯一的。输入四个 0 至 255 十进制数字，逐次按回车键更改。

```
IP Address : (000) .(000) .(000) .(000)
```

如果想使用 DHCP 等自动分配 IP 地址的方法，则可以对以上 IP 地址的第三个十进制数进行设置，来决定 BootP/DHCP/AutoIP 的使用。IP 地址的第三个十进制数转换成二进制数的末位起作用，如下表所示。

BootP/DHCP/AutoIP 选择	
选择	IP 地址的第三段二进制数末位
AutoIP	0
DHCP	1
BootP	2

例如，如果输入的 IP 地址是 0.0.5.0，因为 5 的二进制数是 101，末位是 1，所以选择了 DHCP。

设置网关地址

网关地址（或路由器）可以让不同的网段相互通信。网关地址应该是和 XDS200 在同一网段上的路由器的 IP 地址。网关地址必须在局域网内。XDS200 的出厂缺省为 **N**，没有设置网关。如要设置网关，只需输入 **Y**，然后再输入具体网关地址。

Set Gateway IP Address (N) ? Y
Gateway IP addr (0) (0) (0) (0) _

掩码：主机段的位数

子网掩码定义了 IP 地址中被分配给主机段的位数。

Netmask: Number of Bits for Host Part (0=default) (0) _

注意： A 级：24 个二进制位； B 级：16 个二进制位； C 级：8 个二进制位。

XDS200 会提示输入主机二进制位数，然后计算出掩码。当显示保存的参数时，掩码显示为标准的十进制数加点格式（如：255.255.255.0）。

标准的 IP 网络掩码		
网络级别	主机二进制位数	掩码
A	24	255.0.0.0
B	16	255.255.0.0
C	8	255.255.255.0

改变 Telnet 配置口令

设置 Telnet 配置密码，可以防止未经授权而使用到 9999 端口的 Telnet 连接，或使用网页进入设定模式。密码限定为 4 个字符。

Change telnet config password (N) ? _

在安全设定（选项 6）中可以将 Telnet 配置密码长度设为增强的 16 个字符。

注意： 用串口连接进入设定模式窗口不需要密码。

DHCP 名称

如果利用 DHCP 的自动分配 IP 地址和网络设定的方式，使用 DeviceManager 的网络搜索功能，可以找到 XDS200。

有三种方式给 XDS200 分配 DHCP 名称。

- ◆ **缺省的 DHCP 名称：**如果你不想更改 DHCP 的名称，同时你用的 IP 地址为 0.0.0.0，那么 DHCP 的名称就缺省为 CXXXXXX（其中 XXXXXX 就是 XDS200 机壳背面的标签上面的 MAC 地址的后六个十六进制数字）。比如，MAC 地址为 00-20-4A-12-34-56，则它的 DHCP 名称就是 C123456。
- ◆ **客制化 DHCP 名称：**可以生成一个 DHCP 名称。如果使用的 IP 地址为 0.0.0.0，那么在服务器配置的最后一个选项就是修改 DHCP 设备名称。这个选项允许你设置一个由字母组成的 DHCP 名称。（例如：CAY）

Change DHCP device name (not set) ? (N) Y
Enter new DHCP device name : CAY

- ◆ **DHCP 数字名称:** 可以用 IP 的最后一个八位字节生成一个 DHCP 名称, 格式为 LTXYY, 其中 YY 表示 IP 地址的最后一个八位字节的两位十进制数 (十进制数只能为 01-99)。比如你的 IP 为 0.0.0.12, 那么 DHCP 的名称就是 LTX12。

通道 1 (选项 1)

从 **Change Setup** 菜单中选择 1, 定义串行端口对网络与串行通信的响应方式。括号中显示的是当前值。下面将描述通道配置菜单中, 每个可配置参数的设置方法。

串口参数
Baudrate (9600) ?
I/F Mode (4C) ?
Flow (00) ?
Port No (10001) ?
ConnectMode (C0) ?
Send '+++ ' in Modem Mode (Y) ?
Auto increment source port (N) ?
Remote IP Address : (000) .(000) .(000) .(000)
Remote Port (0) ?
DisConnMode (00) ?
FlushMode (00) ?
DisConnTime (00:00) ?
SendChar 1 (00) ?
SendChar 2 (00) ?

波特率

XDS200 与其相连的串行设备 (如调制解调器), 必须使用相同的速度或波特率进行串行连接。有效的波特率为每秒 300、600、1200、2400、4800、9600 (缺省值)、19200、38400、57600、115200、230400、460800 和 921600 每秒二进制位。

Baudrate (9600) ? _

接口模式

接口 (I/F) 模式是按位编码的一个字节, 可以用十六进制表示法输入。

I/F Mode (4C) ? _

下表显示了可用的接口模式选项。

注意: 表中空着的地方表示无关紧要, 0 或 1 都可以。

接口模式选项	7	6	5	4	3	2	1	0
RS-232 ⁽¹⁾							0	0
7 位数据位					1	0		
8 位数据位					1	1		
无校验			0	0				
偶校验			1	1				

奇校验			0	1				
1 位停止位	0	1						
2 位停止位 ⁽¹⁾	1	1						

(1) 两位停止位由软件来实现。

下表说明如何建立一些常用的接口模式设定。

常用的接口模式设定		
常用的接口模式设定	二进制	十六进制
RS-232C, 8 位数据位, 无校验, 1 位停止位	0100 1100	4C
RS-232C, 7 位数据位, 偶校验, 1 位停止位	0111 1000	78

接口模式: RS-485

可以设置 RS-422 或 4 线 RS-485, 还有 2 线 RS-485。

注意: 表中空着的地方表示无关紧要, 0 或 1 都可以。

接口模式选项								
接口模式选项	7	6	5	4	3	2	1	0
RS-422/485							0	1
2 线 RS-485							1	1

流控

流量控制设置本地握手方式, 以便控制串口的输入和输出。

Flow (0) ? _

使用下表选择流控的方式。

流控选项	
流控选项	十六进制
无流控	00
XON/XOFF 字符软流控	01
RTS/CTS 握手信号硬流控	02
XON/XOFF 字符通过到主机	05

端口号

每个 TCP 连接和每个 UDP 数据报都有一个目标 IP 地址和目标端口号, 端口号的概念类似电话交换机的分机。端口号的设置表示设置 TCP 连接中的源端口号, 这是用以标识远程启动连接的通道号码。例如, 要将数据送至通道 1, 只要将 TCP/UDP 数据封包送给其分配的端口。例如, Telnet 应用程序一般使用端口号 23。端口号 9999 保留用于进入设备的设定模式。

Port No (10001) ? _

串口 1 端口号的缺省值为 10001。除下表保留的端口号之外, 可选端口号的范围为 1-65535。

保留的端口号	
端口号	保留为
1 - 1024	保留 (专用端口号)

9999	Telnet 设定
14000 - 14009	为虚拟串口重定向软件保留
30704	保留 (77F0h)
30718	保留 (77FEh)

警告： 建议不要使用保留的端口号，如此会导致误操作。

用端口号 0 编程技术，系统分配（动态分配）端口。Unix 程序员只是指定端口号 0 作为一个连接参数。它可以触发操作系统，在动态端口号取值范围内，自动地搜索并返回下一个可取的端口号。取值范围是 50,000~59,999。每次子序列连接，端口号加一。（记数到 59,999 后，再回到 50,000 重新计数。）

只是利用这种自动端口加一特性启动一个 TCP 连接。当设置 XDS200 为 TCP 被动连接或者使用 UDP 时，则使用一个非零的和非保留值的端口号。

连接模式

连接模式定义了 XDS200 建立连接的方式，以及它对网络外来连接的响应方式。

ConnectMode (C0) ? _

要用十六进制值输入连接模式选项。

注意： 表中空着的地方表示无关紧要，0 或 1 都可以。

连接模式选项								
连接模式选项	7	6	5	4	3	2	1	0
a) 外来连接								
永不接受外来连接	0	0	0					
接受 DTR 为有效的外来连接	0	1	0					
无条件接受	1	1	0					
b) 响应								
无响应（安静模式）				0				
字符响应（C=连接，D=断开，N=失去主机）				1				
c) 有效起动								
无有效起动					0	0	0	0
任意字符起动					0	0	0	1
DTR 为有效起动					0	0	1	0
特殊起动字符起动					0	0	1	1
手动连接					0	1	0	0
自动起动					0	1	0	1
主机列表	0	0	1	0				
d) 数据报文类型								
直接的 UDP					1	1	0	0
e) 调制解调器模式								
无回显			0	0		1	1	
数字回显与调制解调器响应（数字字符）			0	1		1	1	1
数字回显与调制解调器响应（长字符串）			0	1		1	1	0
仅调制解调器响应（数字字符）			0	0	1	1	1	1

仅调制解调器响应（长字符串）			0	0	1	1	1	0
----------------	--	--	---	---	---	---	---	---

a) 外来连接

从不接受外来连接	拒绝一切外来连接。
仅接受 DTR 为有效的 外来连接	仅当 DTR 输入信号为有效时，才接受外来连接请求。该方法不能用于 MODEM 模式。
无条件连接	无条件地接受任何一种外来连接。为缺省设置。

b) 响应

字符响应	当连接状态改变时，串口将收到一个字符信号： C =连接， D =断开， N =失去主机。当 Active Start Modem Mode 或 Active Start Host List 为有效时，该选项不起作用。缺省设置为无响应（安静模式）
------	---

c) 有效起动

无有效起动	在任何情况下，都不尝试连接。是缺省设置。
任意字符起动	当串口收到任意字符后，就尝试连接。
当 DTR 为有效起动	当 DTR 输入信号为有效时，就尝试连接。
指定启动字符起动	当串口收到指定启动字符后，就尝试连接。缺省的启动字符是回车字符。
手动连接	当串口收到命令字符串后，就尝试连接。命令字符串的第一个字符必须为 C（ASCII 码：0x43），而最后一个字符必须是回车字符（ASCII 码：0x0D）或换行字符（0x0A）。命令字符串中不能有空格。在第一个和最后一个字符之间的字符串必须是一个完整的或部分的目标 IP 地址，也可以包含一个目标端口号。 IP 地址必须用标准的十进制数字加点格式表示，但也可以用部分 IP 地址，即远程 IP 地址的 1, 2 或 3 个最低有效字节表示。IP 地址数字之间必须用圆点隔开。 如果有端口号，端口号必须跟在 IP 地址后面，且是 1-65535 之间的十进制数，前面须加正斜线（ASCII 码：0x2F）。正斜线将 IP 地址和端口号隔开。如果你忽略命令字符串中的端口号，则用内部保存的远程端口号进行连接。 用部分 IP 地址表示法时，则用提供的部分 IP 地址作为最低有效字节，再用内部保存的远程 IP 地址的最高有效字节来补足。如果输入的 IP 地址是 0.0.0.0/0，则表示设备服务器进入监控模式。 例如，如果远程 IP 地址已经设置为 129.1.2.3，则一个命令字符串可以是 C3/7（这将会连接到 129.1.2.23 和端口 7），还可以是 C50.1/23（这将会连接到 129.1.50.1 和端口 23）。

手动连接地址举例

命令字符串	远程 IP 为 129.1.2.3，远程端口为 1234 时的结果
C121.2.4.5/1	保留（专用端口）。
C5	Telnet 设置。
C28.10/12	为串口重定向软件保留。
C0.0.0.0/0	保留（77F0h）。

自动连接	如果选用该项，当固件启动时，XDS200 将自动地连接到设定的远程 IP 地址和远程端口。
主机列表	如果选用该项，XDS200 将逐项寻找主机列表，直到与主机列表中的某个设备建立连接。一旦建立连

接，XDS200 将停止寻找。如果是次连接失败，XDS200 将继续寻找，直到与主机列表中的另一个 IP 建立连接时为止。

主机列表选项

Baudrate (9600) ?
I/F Mode (4C) ?
Flow (00) ?
Port No (10001) ?
ConnectMode (25) ?
Send '+++ ' in Modem Mode (Y) ?
Auto increment source port (N) ?

Hostlist :
01. IP : 172.019.000.001 Port : 00023
02. IP : 172.019.000.002 Port : 03001
01. IP : 172.019.000.003 Port : 10001

Change Hostlist ? (N) ? Y
01. IP address : (172) .(019) .(000) .(001) Port : (23) ?
02. IP address : (172) .(019) .(000) .(002) Port : (3001) ?
03. IP address : (172) .(019) .(000) .(003) Port : (10001) ?
04. IP address : (000) .(000) .(000) .(000)

Hostlist :
01. IP : 172.019.000.001 Port : 00023
02. IP : 172.019.000.002 Port : 03001
01. IP : 172.019.000.003 Port : 10001

Change Hostlist ? (N) ? N
Hostlist Retrycounter (3) ?
Hostlist Retrytimeout (250) ?
DisConnTime (00:00) ?:
SendChar 1 (00) ?
SendChar 2 (00) ? _

按以下步骤使用主机列表。

1. 输入连接模式 0x20(2X)字符（其中 X 为任意数字），将显示 XDS200 已定义的当前各项列表。
2. 要删除、修改或增加一个项目，选择 **Yes**。如果输入一个 0.0.0.0 的 IP 地址，则该项以及其后所有的项都被删除。
3. 主机列表编辑好后，如有必要，可以重复以上步骤，再次编辑主机列表。
4. **Retrycounter**（重试计数器）表示允许 XDS200 尝试与主机列表中某一设备成功建立 ARPed 良好连接的次数。取值范围是 1-15，缺省值为 3。
5. **Retrytimeout**（重试超时）表示 XDS200 等待的毫秒数，才停止试图建立连接。取值范围是 1-65535，缺省值为 250。

d) 数据报文类型

直接的 UDP	如果选用该项，需输入数据报文类型。输入 01，选择直接的 UDP 或广播 UDP。 该 UDP 选项有效时，XDS200 肯定不会企图进行一个 TCP 连接，因为它使用 UDP 数据报文收发数据。
---------	---

e) 调制解调器模式

在调制解调器（仿真）模式里，对连接的串口设备来说，XDS200 表现为一台调制解调器。它可以接受 AT 风格的调制解调器命令，并且能够正确地处理调制解调器信号。

一般情况下，本地 PC 连接一台调制解调器，远程机器连接一台调制解调器。用户必须从本地 PC 向远程机器拨号，需付每次连接话费。调制解调器模式可以用 XDS200 代替调制解调器，用以太网连接代替电话呼叫。这样，在无须改变通信应用程序的基础上，可以节约电话呼叫费用。

选择调制解调器模式，可将连接模式设为 C6（无回显），D6（长字符串回显）或 D7（数字字符回显）。

注意：如果在调制解调器模式下，且串口处于空闲状态，连接模式设为 C6（无回显），D6（长字符串回显）或 D7（数字字符回显）时，XDS200 仍能接受网络 TCP 连接。

无回响	在调制解调器模式里，回显是指在命令模式下，回显全部输入的字符；而不是回显所传送的数据。安静模式（无回显）是指调制解调器不回显所接收的命令（或不显示所键入的字符）。
数据回显与调制解调器响应	长字符串：XDS200 回显调制解调器命令，响应如下表所示的信息字符串。 数字响应：XDS200 回显调制解调器命令，数字响应。
仅调制解调器响应	长字符串：XDS200 不回显调制解调器命令，响应如下表所示的信息字符串。 数字响应：XDS200 不回显调制解调器命令，数字响应。

调制解调器模式信息	
信息	含义
长字符串	
OK	无误地执行命令。
CONNECT	建立了网络连接。
NO CARRIER	关闭了网络连接。
RING n.n.n.n	一个 IP 地址为 n.n.n.n 的远程设备正在与 XDS200 进行连接。
数字响应	
0	OK（无误地执行命令）。
1	Connected（建立了网络连接）。
2	Ring（正在与 XDS200 进行连接）。
3	No Carrier（关闭了网络连接）。
4	Error（出错）。

收到的命令必须以 AT 开始，以回车字符结束。

对于任何不以 AT 开始的字符序列，XDS200 不予处理，且只识别和处理单一 AT 命令。XDS200 将复合 AT 命令看成不可识别的命令。

在长字符串回显有效的情况下，对格式正确（以 AT 开始，以回车字符结束）但不能识别的命令串，XDS200 响应 OK 信息，但不做进一步的操作。

在数字响应回显有效的情况下，对格式正确但不能识别的命令串，XDS200 响应 OK 信息，但不做进

一步的操作。

当一个活动连接有效时，XDS200 传送数据，不处理从串口接收到的命令。

当终止或丢失一个连接后，XDS200 返回命令模式。

当一个活动连接有效时，如果 XDS200 从连接的串口设备收到了以下信息，则终止连接。

- ◆ 一秒钟后没有收到串行数据。
- ◆ 收到字符序列+++，且每两个字符间隔不超过 1 秒钟。
- ◆ 从最后一个+字符起计算，一秒钟后没有收到串行数据。此时，XDS200 肯定会按照选定的回显/响应模式进行响应。
- ◆ 收到 ATH 回车字符串时，XDS200 肯定会按照选定的回显/响应模式进行响应，并断开网络连接。串口返回到正在接收的命令字符串。

如果没有收到以上信息，XDS200 仍保持数据传送模式。

调制解调器模式命令	
调制解调器模式命令	功能
ATDTx.x.x.x,pppp 或 ATDTx.x.x.x/pppp	与远程 IP 地址 (x.x.x.x) 和端口号 (pppp) 建立连接。
ATDTx.x.x.x	与远程 IP 地址 (x.x.x.x) 建立连接，端口号已定义。
ATD0.0.0.0	如果远程 IP 地址 (x.x.x.x) 和端口号已定义，强制进入 Monitor 模式。
ATD	如果远程 IP 地址 (x.x.x.x) 和端口号没有定义，强制进入 Monitor 模式。
ATDx.x.x.x	与远程 IP 地址 (x.x.x.x) 建立连接，端口号已定义。
ATH	断开连接 (输入+++ATH 字符串)。
ATS0=n	允许或禁止网络到串口的连接。 n=0, 禁止网络到串口的连接。 n=1-9, 启用网络到串口的连接。 n>1-9, 无效值。
ATEn	允许或禁止字符的回显和响应。 n=0, 禁止字符的回显和响应。 n=1, 允许字符的回显和响应。
ATVn	允许数字字符响应或长字符串响应。 n=0, 允许数字字符响应。 n=1, 允许长字符串响应。

注意: 设备只能识别如 ATE0 或 ATV 这样的单一 AT 命令，不能识别如 ATE0V1 这样的复合 AT 命令。

在调制解调器模式，发送 Escape (换码，转义) 序列+++

Send '+++' in Modem Mode (Y) ? _

禁止或允许 XDS200 发送 Escape (换码，转义) 序列+++。缺省为 Y (发送换码，转义序列)。

源端口号自动增值

Auto increment source port (N) ? _

Y 表示源端口号自动增值。每次 XDS200 建立新的连接时，端口号自动增值。

远程 IP 地址

这是向外连接时，使用的目标 IP 地址。

Remote IP Address : (0) (0) (0) (0) _

注意： 允许主机列表时，在连接模式的提示里，不显示该选项。（参见连接模式）

远程端口

向外连接时，必须为 XDS200 建立远程 TCP 端口号。该参数定义了欲与之建立连接的目标主机的端口号。

Remote Port (0) ? _

例如：欲将一台 ASCII 码终端通过 XDS200 与一台主机上连接，进行登录，则使用远程端口号 23。（23 是用于 Telnet 服务的互联网标准端口号）。

注意： 允许主机列表时，在连接模式的提示里，不显示该选项。（参见连接模式）

断线模式

本设定决定了 XDS200 终止一个网络连接的条件。

DisConnMode (0) ? _

注意： 在断线模式，DTR 从有效变为无效，要么断线，要么被忽略。

注意： 表中空着的地方表示无关紧要，0 或 1 都可以。

断线模式选项

断线模式选项	7	6	5	4	3	2	1	0
随 DTR 掉线而断线 ⁽⁶⁾	1							
忽略 DTR	0							
Telnet 模式和终端类型设置 ⁽¹⁾		1						
通道（端口）密码 ⁽²⁾				1				
硬断开 ⁽³⁾					0			
禁用硬断开					1			
连接时状态 LED 关闭 ⁽⁴⁾								1
EOT(^D)断开 ⁽⁵⁾			1					

(1) XDS200在向外连接时，发出终端类型信息。

(2) 从网络至串口的连接需要一个密码。

(3) 即使远端不响应断线，TCP连接仍要关闭。

(4) 当网口与串口之间进行连接时，状态LED指示灯以关闭代替闪烁。

(5) 当检测到Ctrl D或十六进制04字符时，则掉线。要使EOT断开正常工作，必须同时允许Telnet模式和EOT断开。只有在串口对网络的通信，才会检测Ctrl D。

(6) 当DTR由高到低跳变时，网口与串口之间的连接断开。

清除模式（清除缓冲区）

在开始连接与断开连接时，使用该模式来控制线路与网络缓冲器。

FlushMode (0) ? _

你有两种不同的打包算法可供选择。

注意：表中空着的地方表示无关紧要，0 或 1 都可以。

清除模式选项								
功能	7	6	5	4	3	2	1	0
输入缓冲器（串口至网络）								
主动连接清除（设备至网络）				1				
被动连接清除（网络至设备）			1					
断线清除		1						
输出缓冲器（网络至串口）								
主动连接时清除（设备至网络）								1
被动连接时清除（网络至设备）							1	
断线清除						1		
其它打包算法（封包控制）								
允许	1							

封包控制

打包算法定义了如何及何时将封包送到网络上。标准打包算法优化低包数，单字符延迟的本地应用。另一种打包算法则优化网络上的包数，特别适用于路由的广域网（WAN）。在这种模式中调整参数设置，可以减少网络数据流量。

封包控制设定在清除模式下启用。如果不需要特别功能，将封包控制设为 00。

注意：表中空着的地方表示无关紧要，0 或 1 都可以。

封包控制选项								
选项	7	6	5	4	3	2	1	0
打包间隔								
间隔：12毫秒							0	0
间隔：52 毫秒							0	1
间隔：250 毫秒							1	0
间隔：5 秒							1	1
尾字符								
无					0	0		
一个					0	1		
二个					1	0		
发送字符								
双字节发送字符序列				1				
发送字符后立即发送			1					

打包间隔

打包间隔定义需等待多长的时间，才发送累积的字符。该等待周期位于两个连续的网络数据段之间。缺省值是 12 毫秒。

尾字符

在一些应用中，CRC、校验和或其它尾字符位于字符序列的末尾。该选项有助于帧传输适应帧边界。

发送字符

- ◆ 如果允许双字节发送字符序列，则发送字符解读为双字节序列；如果该选项被禁止，则 XDS200 独立解读。
- ◆ 如果没有设置发送字符后立即发送，发送条件成熟时，已在串行缓冲区里的任何字符都会被传出去。如果选择此选项，当满足发送条件（发送字符或超时）时，XDS200 会立即发送。

注意：如果要交换状态信息或者要发送一个响应信息，也可能会发生数据传输。

断线时间（非活动超时）

用该参数来设置一个非活动超时。如果设置时间到期之前，串口上没有活动，则 XDS200 断开连接。按以下格式输入时间：mm:ss，其中 m 代表分钟，s 代表秒钟。

DisConnTime (0: 0) ?:

输入 00:00，禁止非活动超时。设置范围从 0（禁止）到 5999 秒（99 分，59 秒）。缺省值为 0。

发送字符

可以输入两个十六进制表示的发送字符。

SendChar 1 (0) ? _
SendChar 2 (0) ? _

如果 XDS200 在串口上收到了一个与之匹配的字符，它会马上向 TCP 连接发送该字符及任意等待字符。对于串口上的特殊协议字符（如 ETX，EOT），该方法能将响应时间减到最小。另外，XDS200 也能将两个字符看做一个序列（见打包控制）。

Telnet 终端类型

只有在断线模式下启用了终端类型选项时，才会显示此参数。此选项有效时，可用终端名来表示 Telnet 终端类型。只能输入一个名字。

终端类型选项有效时，XDS200 也会对 EOR（记录结束）和二进制选项作出反应，对于 IBM 主机终端仿真应用有用。

通道（串口）密码

只有在断线模式下启用了通道（串口）密码选项时，才会显示此参数。该选项有效时，可在串口设置一个密码。

电邮设定（选项 3）

注意：你可以利用 Telnet，串口或 Web-Manager 来改变设定（固件版本 6.1.0.0 或以后）。也可用 DeviceManager 配置电邮。

每当一个特定的触发事件出现时，XDS200 就会发送一封电子邮件给多个收信人。XDS200 有三个独立的触发器，它们是基于可配置 I/O 引脚的任意组合。也可以用两个字节的字符串来触发一个触发器。

配置 XDS200 的电子邮件设定，在改变设置菜单，选择电邮（选项 3）。

电邮设定
*** E-mail
Mail server (0.0.0.0) ?
Unit name () ?
Domain name () ?
Recipient 1 () ?
Recipient 2 () ?
- Trigger 1
Enable serial trigger input (N) ?
Trigger input1 [A/I/X] (X) ?
Trigger input2 [A/I/X] (X) ?
Trigger input3 [A/I/X] (X) ?
Message () ?
Priority (L) ?
Min. notification interval (1 s) ?
Re-notification interval (0 s) ?
- Trigger 2
Enable serial trigger input (N) ?
Trigger input1 [A/I/X] (X) ?
Trigger input2 [A/I/X] (X) ?
Trigger input3 [A/I/X] (X) ?
Message () ?
Priority (L) ?
Min. notification interval (1 s) ?
Re-notification interval (0 s) ?
- Trigger 3
Enable serial trigger input (N) ?
Trigger input1 [A/I/X] (X) ?
Trigger input2 [A/I/X] (X) ?
Trigger input3 [A/I/X] (X) ?
Message () ?
Priority (L) ?
Min. notification interval (1 s) ?
Re-notification interval (0 s) ?

邮件服务器

输入邮件服务器的 IP 地址。

Mail Server (0.0.0.0) ? (0) _

用户名

输入 XPort 送电邮信息的用户名。

Unit name () ? _

域名

输入电邮的域名。

Domain name () ? _

收信人 1

输入触发电邮收信人的电邮地址。

Recipient 1 () ? _

收信人 2

输入触发电邮收信人的电邮地址。

Recipient 2 () ? _

触发器 1

当 XDS200 接收到规定的触发输入时（在可配置引脚规定的条件组合），一个触发事件就可以出现。

Enable serial trigger input (N) ?
Trigger input1 [A/I/X] (X) ?
Trigger input2 [A/I/X] (X) ?
Trigger input3 [A/I/X] (X) ?
Message () ?
Priority (L) ?
Min. notification interval (1 s) ?
Re-notification interval (0 s) ?

设定可配置引脚为 **A**=有效，**I**=无效或 **X**=无关紧要。设定为有效时，分为低为有效和高为有效两种情况。如果可配置引脚全部设定为 **X**（无关紧要），则表示全面禁止。如果串口序列和可配置引脚都被禁止，则触发就被禁止。

要改变可配置引脚规定的设定，将 **setup** 记录送到端口 **77FE**。

信息	发给指定收件人触发事件电子邮件的主题。
优先级	触发事件电子邮件的优先级。输入 L 代表普通优先级， H 代表高优先级。
最短电子邮件通知时间间隔	每两次触发之间的所允许的最短时间。如果一个新的触发事件出现在该时间间隔内，则将忽略是次触发。
重发电子邮件通知时间间隔	在这个时间间隔里，表明当一个触发事件生效时，一份新的电子邮件信息已经向收件人发送。

触发器 2

参看 [触发 1](#)。

注意：触发器之间是相互独立的。一个触发器内的各个条件必须得到满足，XDS200 才会发送电邮。

触发器 3

参看 [触发 1](#)。

注意：触发器之间是相互独立的。一个触发器内的各个条件必须得到满足，XDS200 才会发送电邮。

专家设定（选项 5）

注意： 只能用 Telnet 或串口连接方式更改这些设置，而不能使用 Web Manager。

警告： 只应由专业人员更改这些参数。你必须清楚地知道擅自改变会造成的严重后果。

专家设定

Change Setup:
0 Server
1 Channel 1
3 E-mail
5 Expert
6 Security
7 Defaults
8 Exit without save
9 Save and exit Your choice ? 5

TCP Keepalive time in s (1s -65s; 0s=disable) : (45) ?
ARP Cache timeout in s (1s – 600s) : (600) ?
CPU performance (0=Regular, 1=Low, 2=High) : (0) ?
Disable Monitor Mode @ bootup (N) ?
RS485 tx enable active level (0=low; 1=high) : (0) ?
HTTP Port Number : (80) ?
SMTP Port Number : (25) ?
MTU Size (512 -1400) : (1400) ?
Enable alternate MAC (N) ?
Ethernet connection type : (0) ?

以下为默认设置。

TCP Keepalive time in s (1s – 65s; 0s=disable)	45
ARP Cache timeout in s (1s – 600s)	600
Enable High Performance	Disabled
Disable Monitor Mode @ bootup	Enabled
HTTP Port Number (1-65535)	80
SMTP Port Number (1-65535)	25
MTU Size (512 – 1400)	0 (resulting in an operational value of 1400)
Enable alternate MAC	Disabled (OEM use only)
Ethernet connection type	0 (resulting in auto-negotiation)

TCP 保持活动时间（秒）

该选项准许你改变设备连接时的等待时间，才企图检查当前连接的网络设备是否还在网络上面工作。如果设备没有收到回应，它会中断该连接。

TCP Keepalive time in s (1s -65s; 0s=disable) : (45) ? _

ARP 高速缓存超时（秒）

无论何时，一个设备与网络上面的另一个设备通信时，就会在它的 ARP 表内增加一项。ARP 高速缓存超时选项让你定义该设备应该等待多久（1-600 秒），ARP 表才超时。

允许 CPU 高性能

该选项让你增加 CPU 的性能，在串口使用更高速率（460Kbps 和 920Kbps）。标准的 CPU 性能只能支持 230400bps 的串口速率。

Enable High Performance (n)?

注意:

- ◆ 如果波特率设为 460Kbps 或 920Kbps，而 CPU 的增强模式又没有开启，那么串口通道的操作会位于规定的错误容限之外，因此将导致串口两端的速率不一致。
- ◆ 增加 CPU 的时钟速率会消耗更多的电能和增加发热量。有关设备温度规格，可参考产品说明。

启动时禁止监控模式

除了 xxx 字符串序列之外，在设备启动时，该选项禁止进入监控模式。这也防止（仅在 bootup 过程中）输入 yyy、zzz、xx1 和 yy1 键序列。Bootup 监控模式缺省值为 **No**。（参见[监控模式](#)）

Disable Monitor Mode @ bootup (N) ? _

HTTP 端口号

本选项配置 Web 服务器的端口号。有效取值为 1-65535。缺省的 HTTP 端口值为 80。

HTTP Port Number : (80) ? _

SMTP 端口号

本选项配置电邮端口号。有效取值为 1-65535。缺省的 SMTP 端口值为 25。

SMTP Port Number : (25) ? _

注意: 当配置 HTTP 或 SMTP 端口号时，应注意保留的端口号。

RS-485 TX 信号有效电平选择

本选项选择 RS485_TXEN 信号的有效电平（高为有效还是低为有效）。缺省为低为有效。

选择一个可配置引脚的 RS485_TXEN 时，需要选择它的有效电平。为了使 RS-485 接口模式能够正常工作，需配置其中一个可配置引脚为 RS485_TXEN。用 DeviceManager 或向端口 77FE 传送 setup 记录，可改变可配置引脚的设定。

MTU 大小

最大传输单位就是一个 TCP 或 UDP 网络能够传输的最大物理封包大小。输入在 512 至 1400 字节之间的值。缺省值为 **1400** 字节。

MTU Size: (1400) ? _

允许更换 MAC

如果需要，可以更换 MAC 地址（如果在 OEM 边 setup 记录里指定）。

Enable alternate MAC (N) ? _

以太网连接类型

XDS200 允许手动配置以太网速度和双工方式。输入 0 表示自动协商（auto-negotiation）（缺省）。选择网速和双工方式时，输入以下数字：2（10Mbit/半双工），3（10Mbit/全双工），4（100Mbit/半双工）或 5（100Mbit/全双工）。

Ethernet connection type: (0) ? _

安全设定（选项 6）

你只能用 Telnet 和串口连接的手段来改变这些设定，而不能使用 Web-Manager 的设定方法。我们建议在专用网络或串口设置安全措施，以免被人窃听。

警告：禁止 Telnet Setup 和端口 77FE 可以防止用户从网络上进入 setup 菜单。禁止端口 77FE 也禁止通过 Web 配置 XDS200。

选择 6 配置安全设定。

Disable SNMP (N) ?
SNMP Community Name (public) :
Disable Telnet Setup (N) ?
Disable TFTP Firmware Update (N) ?
Disable Port 77FEh (N) ?
Disable Web Server (N) ?
Disable Web Setup (N) ?
Disable ECHO ports (Y) ?
Enable Enhanced Password (N) ?
Disable Port 77F0h (N) ?

禁止 SNMP

安全起见，该设定禁止 SNMP 协议。

Disable SNMP (N) ? _

SNMP Community 名

NMS（域名服务器）对设备进行读写操作，需要 SNMP Community 名。输入一个 1-13 个字符的字符串。

SNMP Community Name (public) : _

缺省项为 public。

禁止 Telnet 设定

注意：如果使用该选项，切记应该同时禁止 Telnet 设定和 77FE 端口，以防用户从网络访问设定菜单。

该设定的缺省值是 **No**。而 **Yes** 选项则禁止使用 Telnet（端口号为 9999）进入设定模式。它仅允许在本地或通过设备的串口，利用网页进行访问。

Disable Telnet Setup (N) ? _

禁止 TFTP 固件升级

该设定的缺省值是 **No**。 **Yes** 选项禁止使用 TFTP 进行网络固件更新。在这一选项下，只能通过串口，根据 DeviceManager 的恢复固件步骤，进行固件升级。（参见[固件升级](#)）

Disable TFTP Firmware Update (N) : _

禁止端口 77FE

注意： 如果使用该选项，切记应该同时禁止 Telnet 设定和 77FE 端口，以防用户从网络访问设定菜单。

设定 77FE 端口允许 DeviceManager、Web Manager 和定制化的程序，用于 XDS200 的远程配置。如为安全考虑，你可能希望禁止这个端口。

Disable Port 77FEh (N) ? _

缺省为 **No**，允许进行远程配置。此时，你可以用 DeviceManager、Web Manager、Telnet 或串口对 XDS200 进行配置。

Yes 选项禁止远程配置和网络站点。

注意： Yes 选项会禁止许多用于设备配置的 GUI 工具，包括嵌入式 Web Manager 工具。

禁止 Web 服务器

默认为 N. Y(Yes) 选项禁止使用 Web Manager 查看配置信息和配置设备。 .

Disable Web Server (N) ? _

禁止 Web 设定

选 **Yes** 禁止 IE 浏览器的配置功能。该设定的缺省值是 **No**。

Disable Web Setup (N) ? _

禁止端口回显

端口 7 接受 Telnet 和 UDP 的连接。任何送到此端口的数据都被送回发送者。本设置禁止使用设备内置的 echo 服务器。

Disable ECHO ports (Y) ? _

允许加密

Rijndael 是一种分组密码算法，由国立科技协会（NIST）选择作为先进加密标准（AES），并由美国政府采用。XPort 支持 128，192 和 256 位密钥长度。

注意： 应通过串口和安全的网络连接进行加密。初始的配置信息，包括密钥，在网上是用明文进行传递的。

配置 XDS200 的 AES 加密。

Enable Encryption (N) Y
Key length in bits (0): 128

Enter Keys: **_**_**_**_**_**_**_**_**_**_**_**_**_**_**_**

- Enable Enhanced Password (Y) ? _

Disable Port 77F0h ? ☐

9600

接口模式	4C（1 个停止位，无校验，8 位数据位，RS-232C）
自己的 TCP 端口号	10001
连接模式	C0（总是接受外来连接；无活动连接出现）
主机列表重试计数器	3
主机列表重试超时	250（毫秒）
起始字符	0x0D（CR 回车）
所有其它参数	0
专家设定缺省值	
TCP 保持活动时间以秒计	45
ARP 高速缓存超时以秒计	600
允许 CPU 高性能	否
禁止 bootup 时监控模式	否
HTTP 端口号（1-65535）	80
SMTP 端口号（1-65535）	25
MTU（最大传输单位）大小（512-1400）	0（导致一个 1400 操作值）
允许更换 MAC	否（仅用于 OEM）
以太网连接类型	0（自动协商）
安全设定缺省值	
禁止 SNMP	否
SNMP community 名	public
禁止 Telnet 设定	否
禁止 TFTP 固件更新	否
禁止 77FEh 端口	否
禁止 Web 服务器	否
禁止网页配置	否
禁止回显端口	是
允许加密	否
允许加强密码	否
禁止 77F0h 端口	否
电邮设定	
优先权	L
最短通报时间间隔	1（秒）
所有其它参数	0（例如：电邮通报和禁止触发）

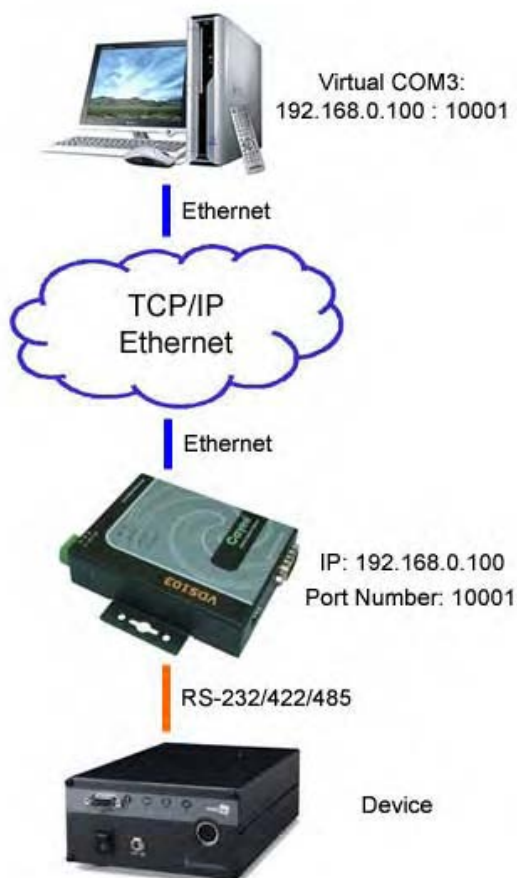
5: 连接模式

虚拟串口模式

虚拟串口

虚拟串口就是由 Windows 等操作系统处理的，实实在在的串口，且通过应用程序来控制。典型地，用虚拟串口来仿真通常是连接在 PC 串口上的硬件设备。

串口重定向软件能扩展原本基于COM端口的，Windows应用的功能。利用虚拟串口，映射到网络上的远程设备服务器，替代本地串口连接。



配置

按照以下步骤配置虚拟串口。

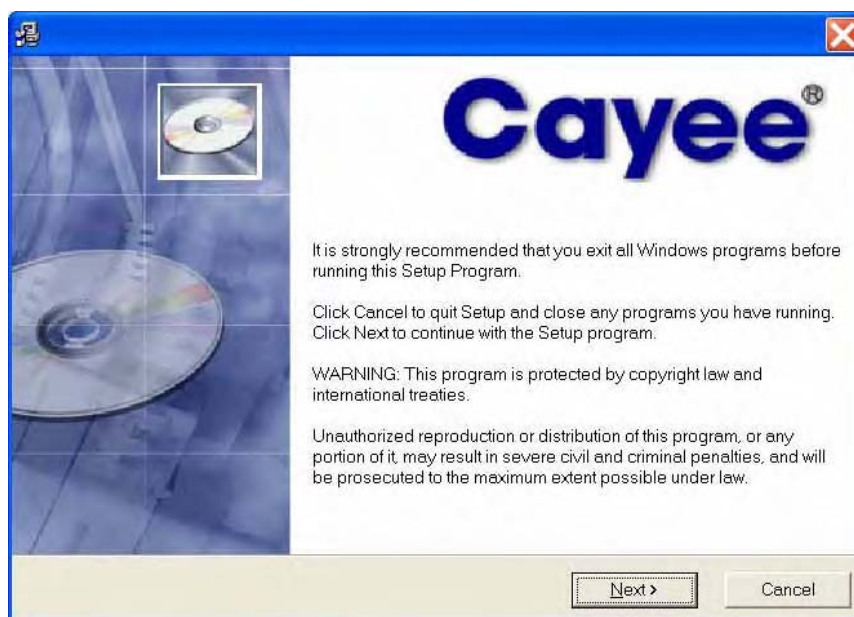
安装Cayee COM-Redirector。

1. 采取适当步骤来开始安装。

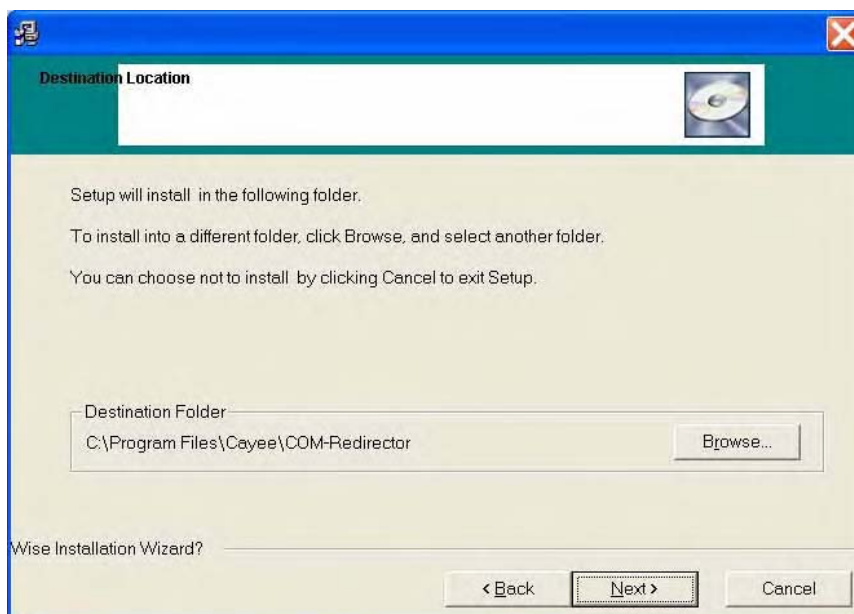
- ◆ 把含有Cayee COM-Redirector软件的光盘放到电脑光驱里。

- ◆ 或从网上下载COM-Redirector。

运行COM-Redirector会显示以下欢迎页面。



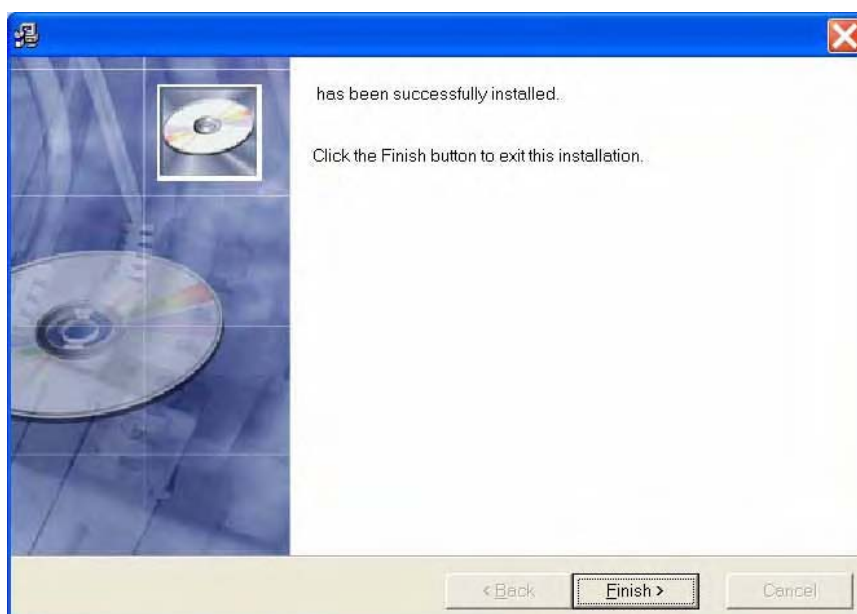
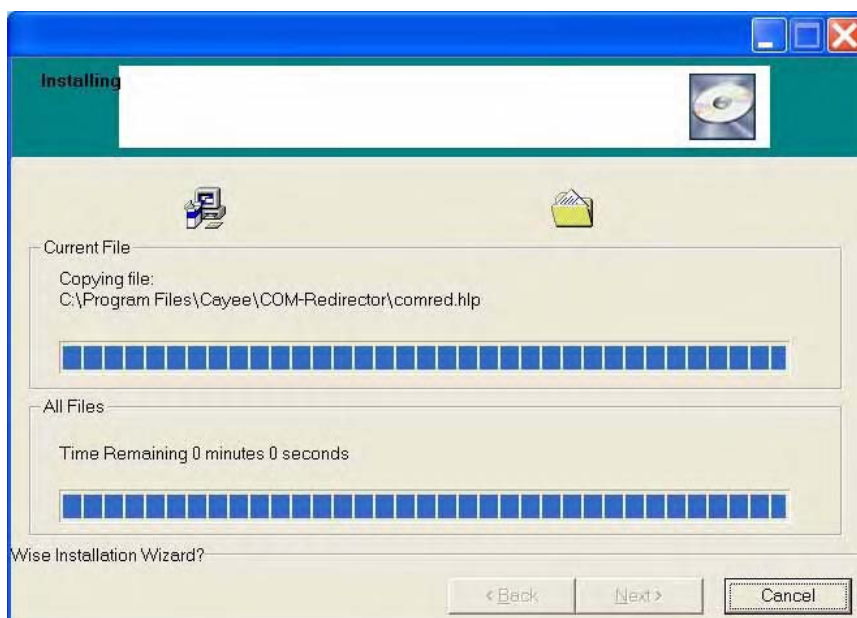
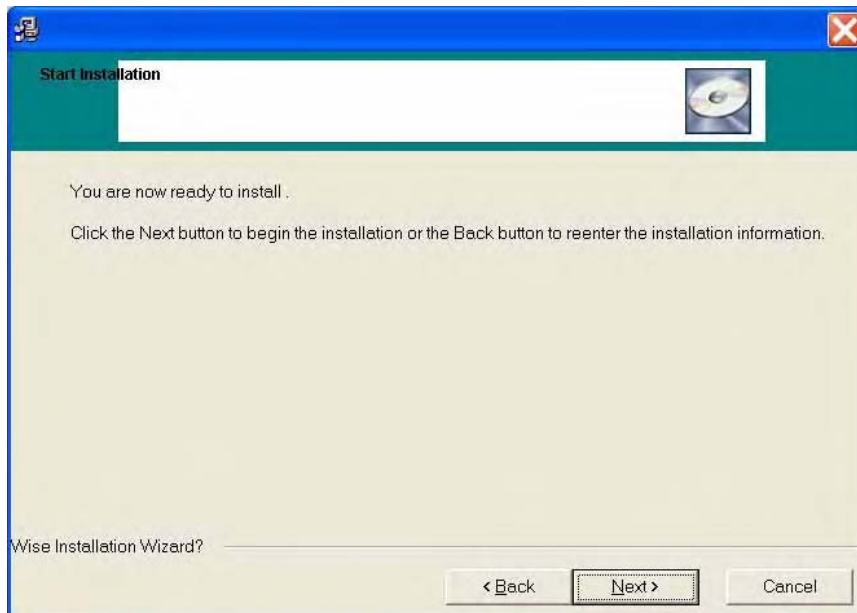
2. 点击**Next**按钮，显示Destination Location对话框。



3. **Destination folder**下面的路径显示把COM-Redirector软件安装在什么地方。我们建议采用缺省的位置。想要改变位置，点击**Browse**按钮，选择不同的位置。

注意：对话框里都有一个**<Back**按钮，点击它可以返回原页面。

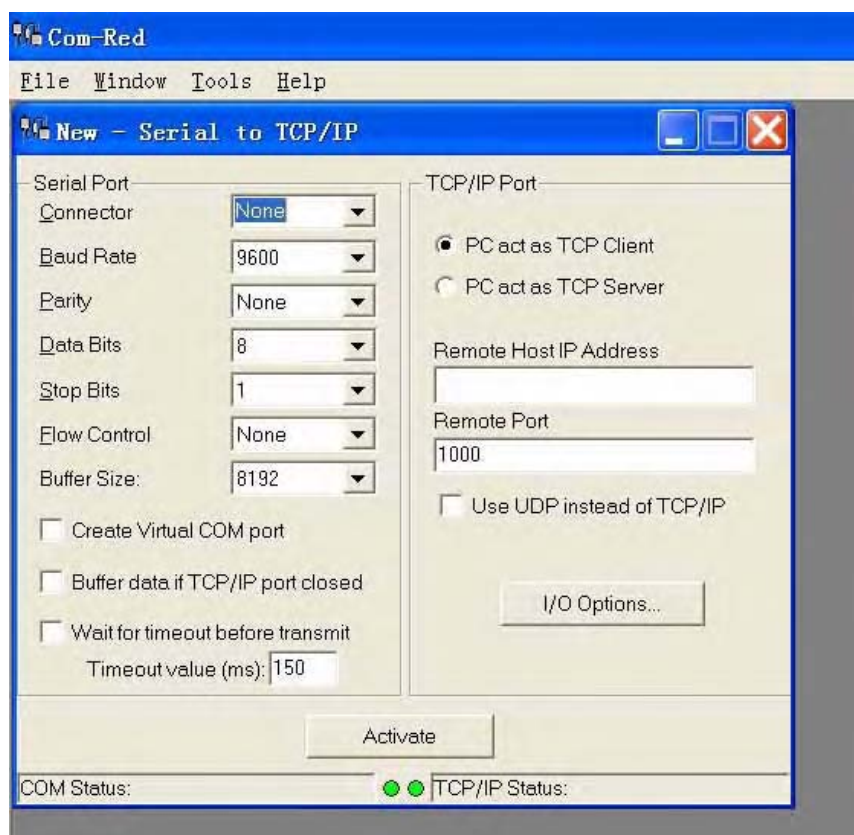
4. 点击**Next**，开始安装。



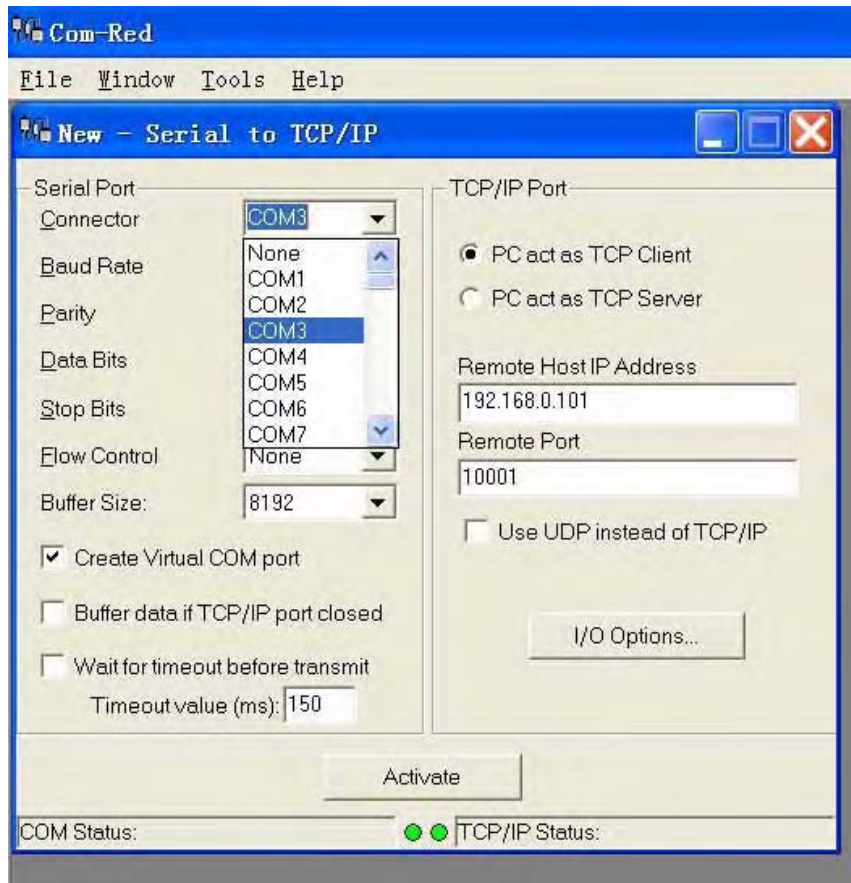
5. 点击**Finish**完成安装。

注意：安装完程序之后，建议阅读一下**comred.hlp**文档。

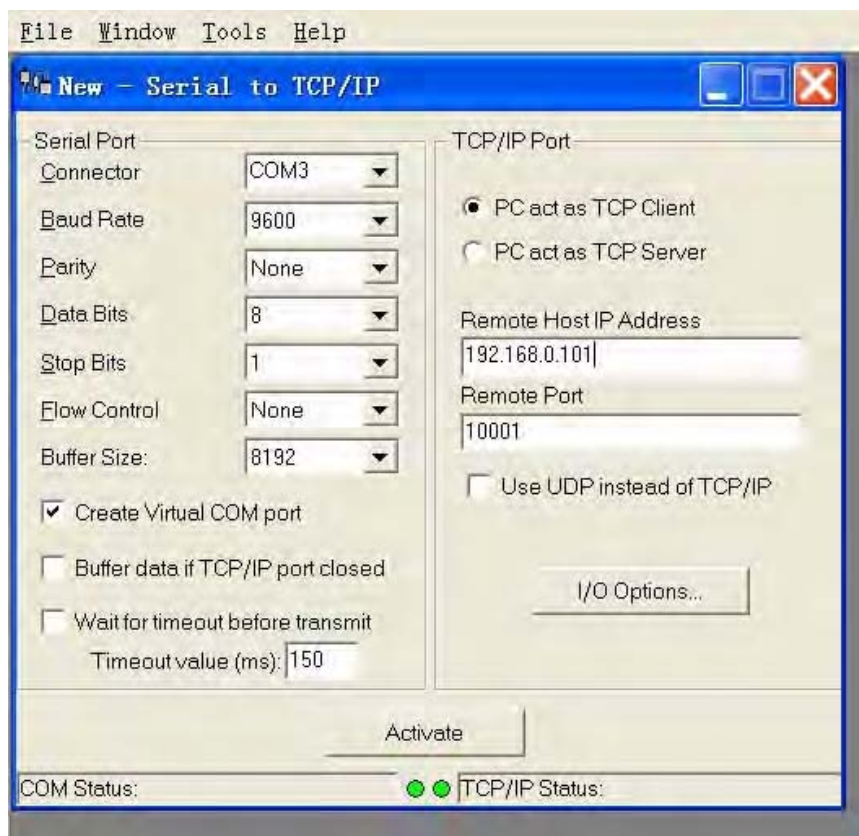
6. 点击Windows开始，指向**所有程序**，指向**Cayee COM-Redirector**，然后点击**COM-Redirector**，显示COM-Redirector配置窗口。



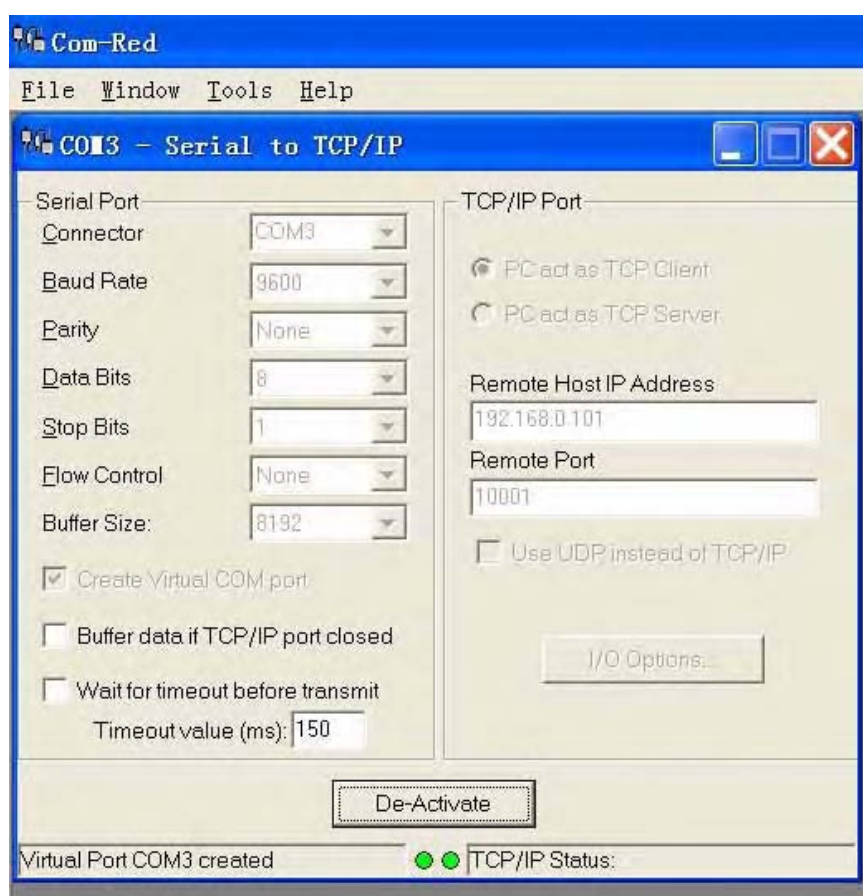
7. 点击PC重定向的逻辑串口。在**Serial to TCP/IP**窗口的Serial Port Connector下拉菜单中选择一个空闲的COM。以**COM3**为例，所有的串口设定必须与所连接的串口设备匹配。在Serial Port区域可以选择COM3的波特率，校验，数据位，停止位，流控和缓冲器的大小。



8. 先填写设备服务器的IP地址。在**Remote Host IP Address**中输入设备服务器的IP地址，例如**192.168.0.101**。
9. 其次，再输入设备服务器的端口号码。在**Remote Port**中输入**10001**。
10. 在**Create Virtual COM port**前面的框内打勾。

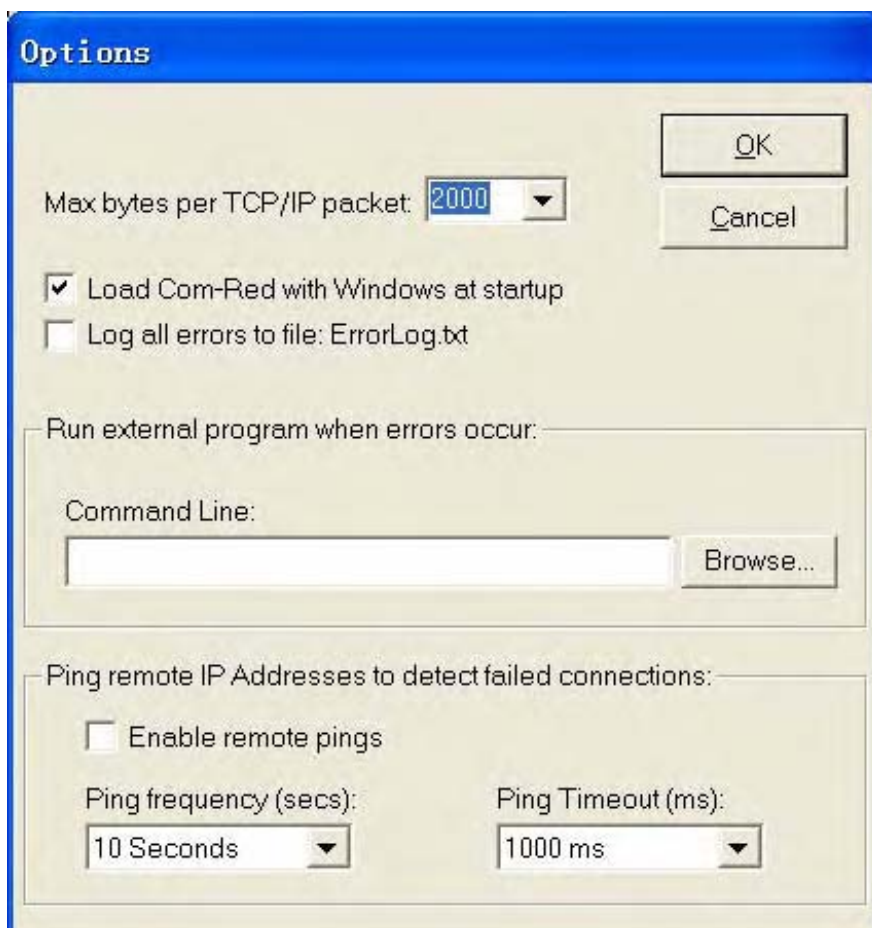


11. 点击**Activate**按钮，虚拟串口**COM3**就生成了。



注意: 欲在每次开机, Windows 启动时, 自动运行COM-Redirector 软件, 则须在Com-Red/File/Options

页面的, Load Com-Red with Windows at startup前面的框内打勾。



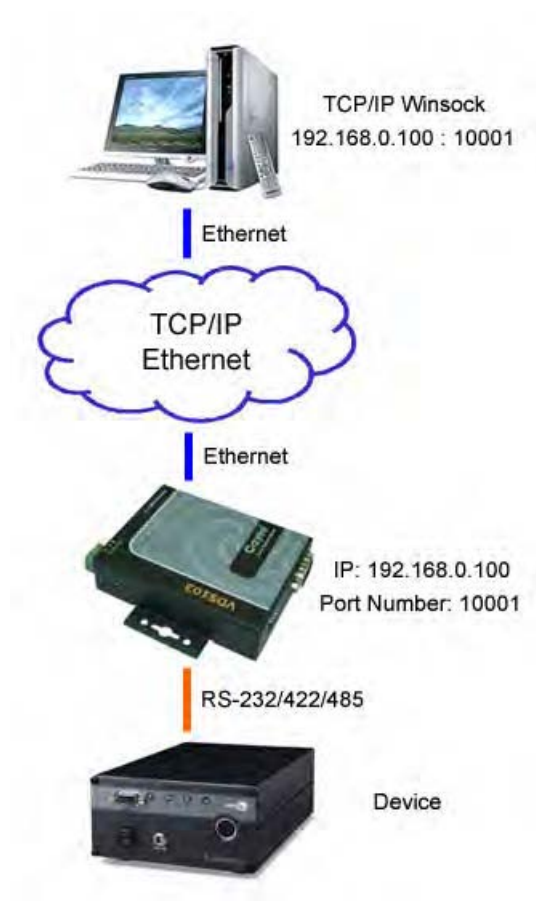
12. 我们可以用微软自带的超级终端做个检测。



Winsock模式

TCP/IP Winsock

在计算领域内, Winsock [Windows Sockets (套接字) 的简称] 是一种规格, 它定义了Windows网络软件应该如何访问网络提供的服务, 特别是TCP/IP。



配置

按照以下步骤配置Winsock模式。

1. 点击Windows开始，指向**所有程序**，指向**Accessories**，指向**Communications**，然后点击**HyperTerminal**，显示Connection Description配置窗口。



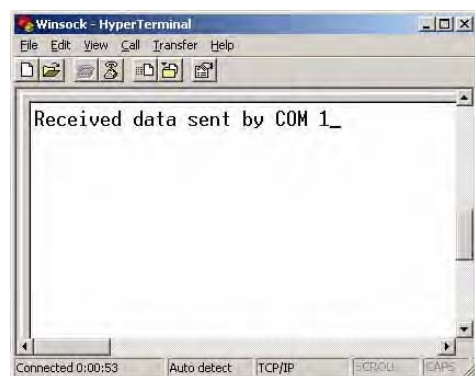
在**Name**中输入名称，例如**Winsock**。但是也可以输入任何名字。

2. 点击**OK**按钮，显示Connect To窗口。

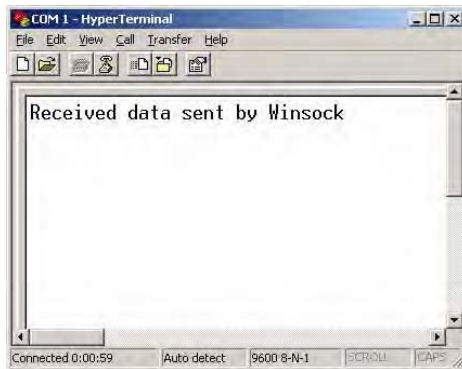


在**Host address**中输入设备服务器的IP地址，例如**192.168.0.100**。在**Port number**输入设备服务器的端口号，例如**10001**。并且在**Connect using**下拉菜单中选择**TCP/IP (Winsock)**。

3. 点击**OK**按钮，显示Windows – HyperTerminal窗口。



4. **Windows – HyperTerminal**与**COM1**进行通信校验。



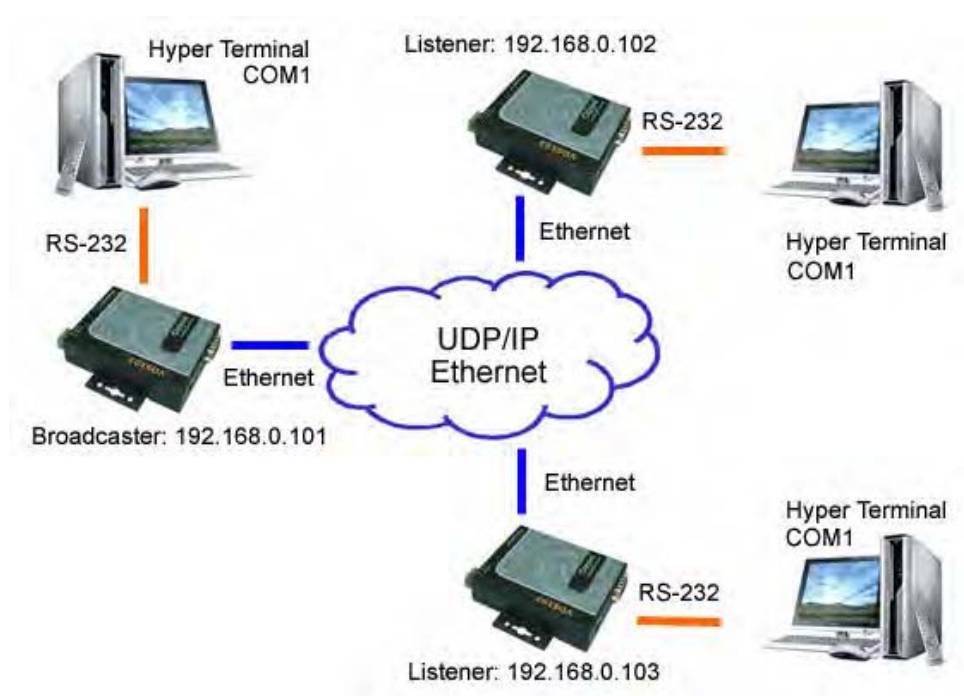
UDP模式

UDP/IP

用户数据报协议（UDP）是互联网协议组中的一个核心协议之一。使用UDP，网络计算机上的程序可以传送数据报短信息给其它用户。

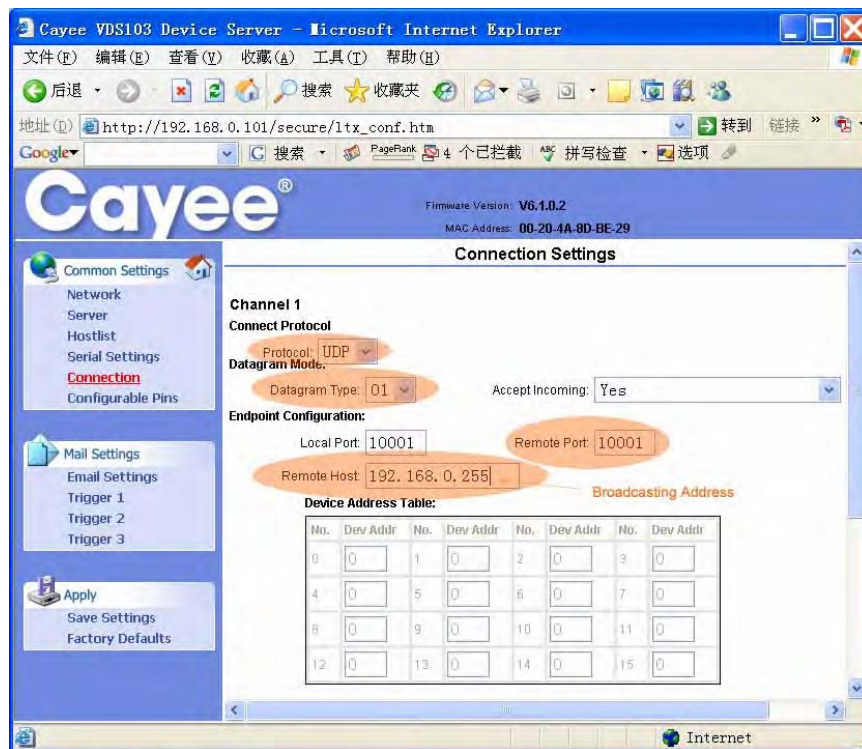
UDP不象TCP那样提供可靠和次序连接。接受到的数据报可能失去次序或者丢失但无须通报。因此对于许多轻量级的或对时间有要求的应用来说，UDP更快，更有效。而且，它的无定性本性对于服务器在一大堆用户里回答一些小的请求就特别有用。与TCP比较，UDP采用**broadcast**（广播，传送给本地网络上的所有用户）方式和**multicast**（组播，传送给所有订户）方式。

你可以用UDP测试工具来检验UDP/IP的连接。UDP测试工具可以从以下网址下载：<http://www.simplecomtools.com>。该软件是一个免费的TESTWARE软件。



配置

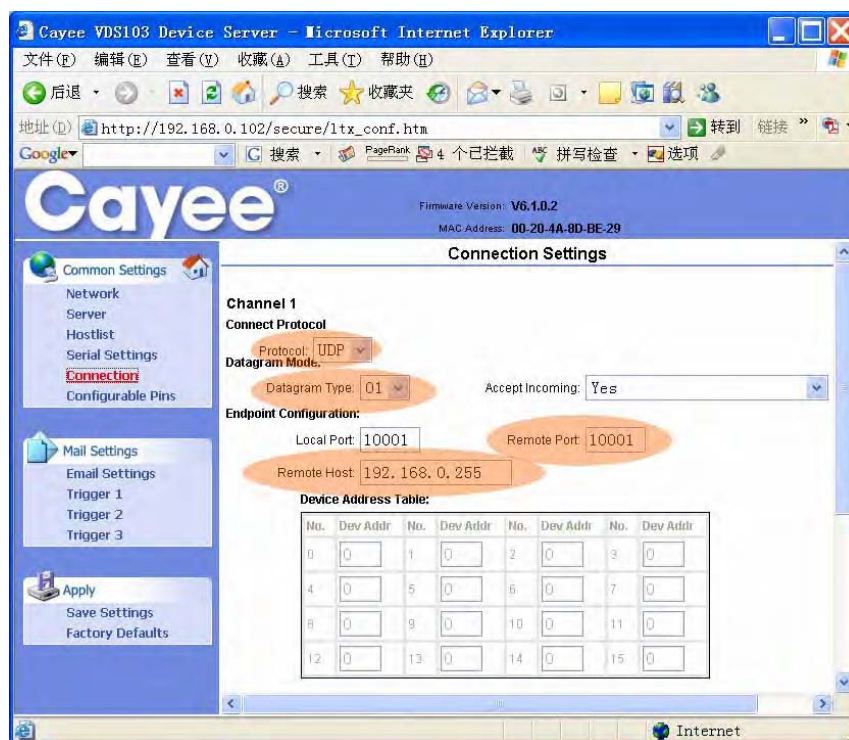
1. 配置**Broadcaster**，在IE浏览器地址栏输入XDS200的IP地址：192.168.0.101，点击Connection，然后在Protocol下拉菜单中选UDP模式。配置远程IP或网络广播地址和远程端口。在**Datagram Type**下拉菜单中选**01**。在**Remote port**中输入10001，**remote host**中输入192.168.0.255。



2. 配置Slave XDS200。

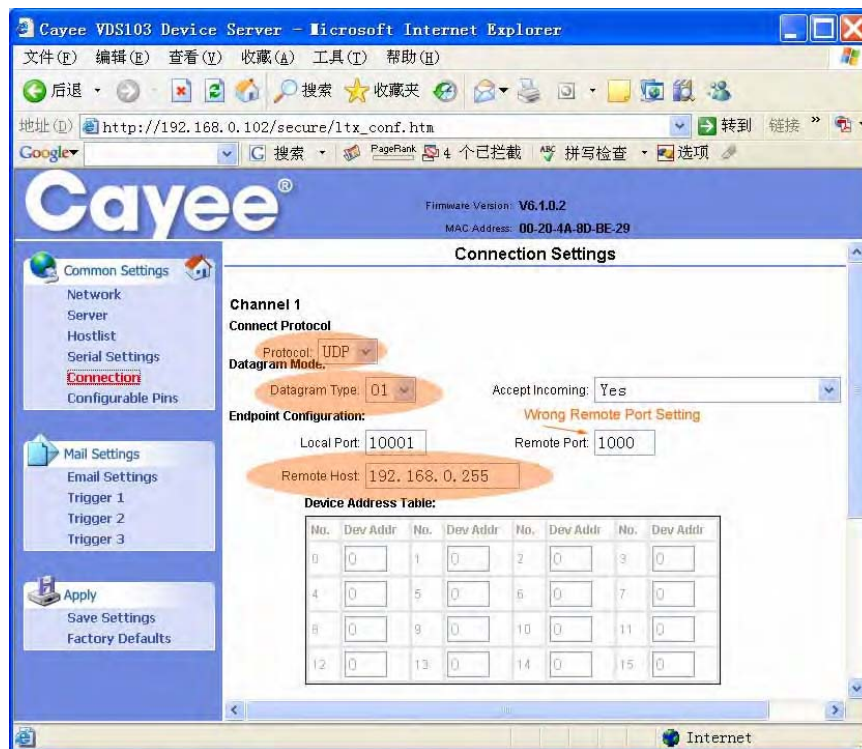
a) 双向通信。

配置Slave XDS200。



b) 从Broadcaster to Listeners 的单向通信。

配置Slave XDS200。

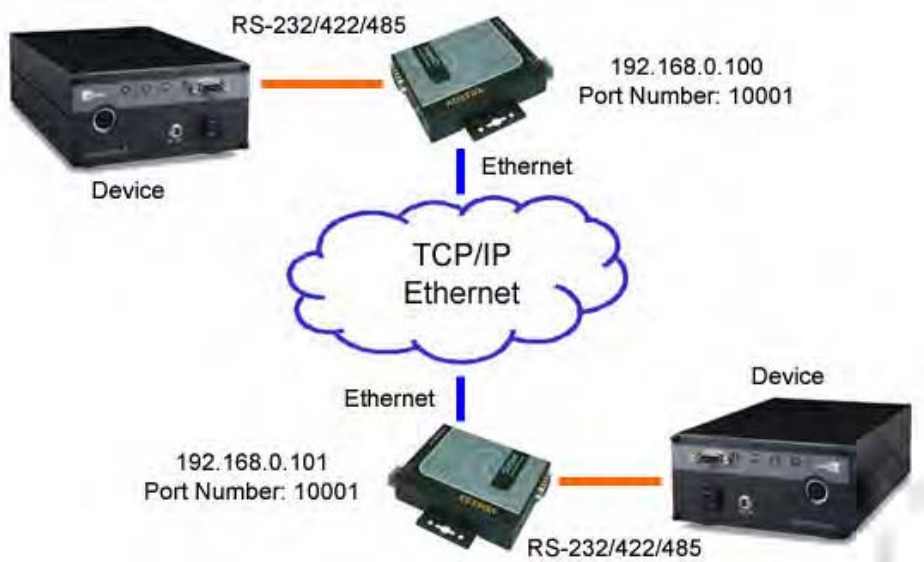


3. 所有PC利用COM1作为超级终端。

隧道模式

隧道（Tunneling） – 成对使用1

使用serial tunneling（串行隧道）方式，XDS200将串行数据打包然后在以太网上传送。使用两个XDS200，中间由网络连接，实现长距离的虚拟串口连接。

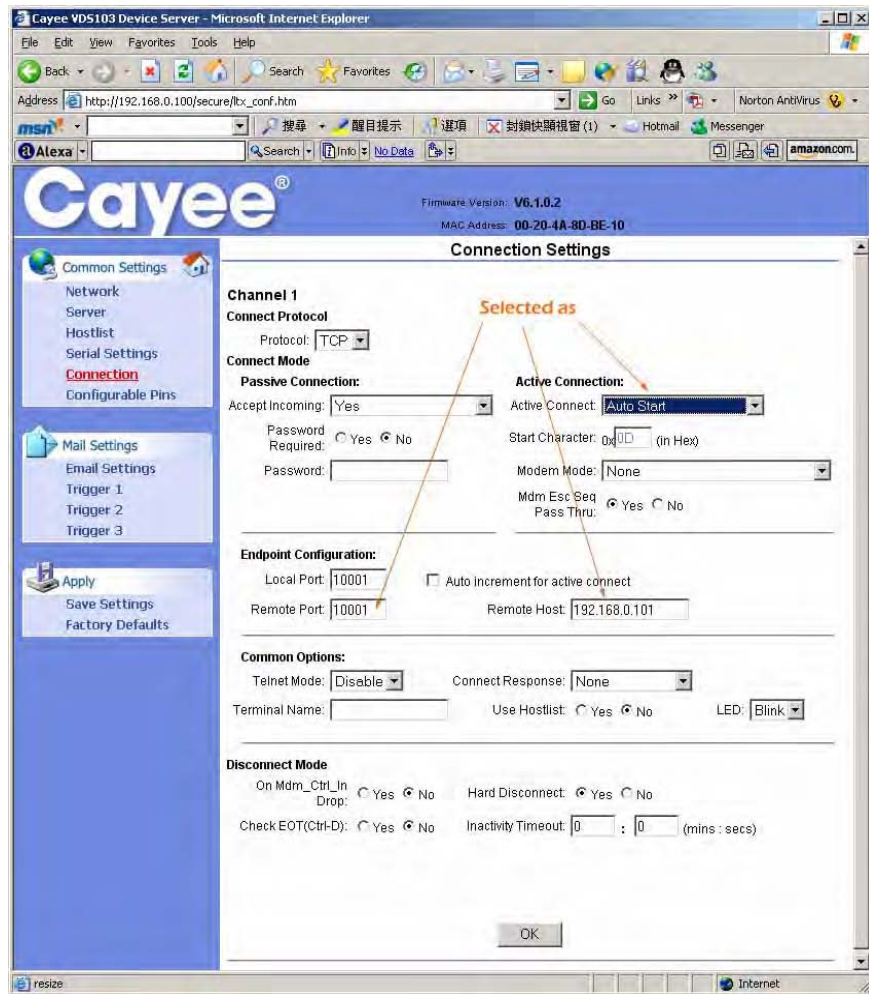


配置

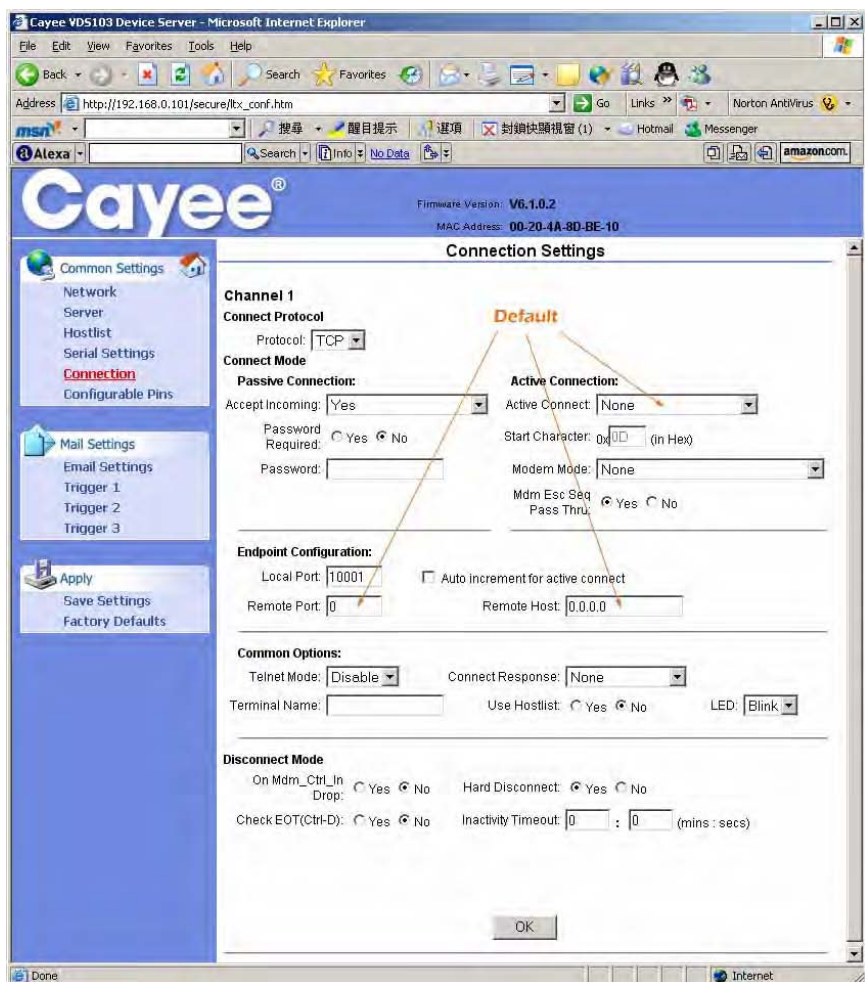
按照以下步骤配置Tunneling模式。

1. 配置本地XDS200（192.168.0.100）。在主菜单，点击**Connection**配置所需的连接设定，打开**Connection Settings**页面。在**Active Connect**下拉菜单中选择**Auto Start**。在**Remote Port**中

为远程XDS200（192.168.0.101）输入端口号10001。在**Remote Host**中为远程XDS200（192.168.0.101）输入IP地址192.168.0.101。



2. 设置完成后点击**OK**按钮。
3. 在主菜档，点击**Save Settings**保存设置。
4. 配置远程XDS200（192.168.0.101）。在主菜档，点击**Connection**配置所需的连接设定，打开**Connection Settings**页面。无需作任何更改，取默认值就可以了。



转换器模式

转换器 - 成对使用2



配置

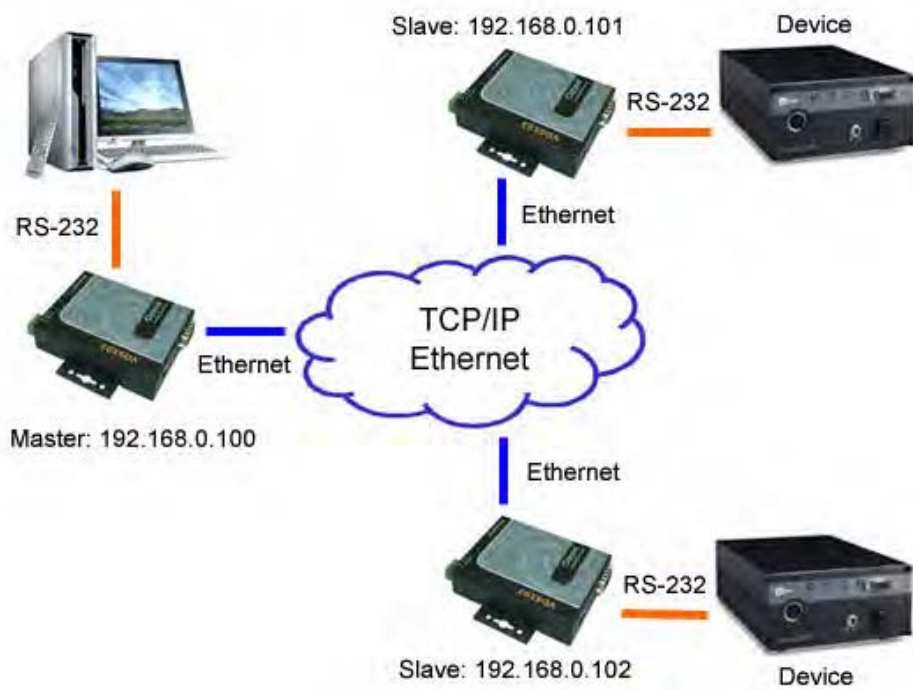
注意: 两个XDS200串口之间相连的串行线为交叉线（Null modem电缆）。

1. 两个XDS200的Channel Connection Settings都为缺省值。
2. 用Cayee COM-Redirector分别在两台电脑上虚拟串口。
3. 参考文件[XDS200100-E2E](#)完成其余的设置。（XDS200100-E2E: How to configure XDS200100s to use PPP protocol to connect between two PCs?）
4. 用XDS200实现转换器模式，其步骤相当繁琐。建议采用Cayee另一种产品，可以轻松地实现此功能。

Modem模式

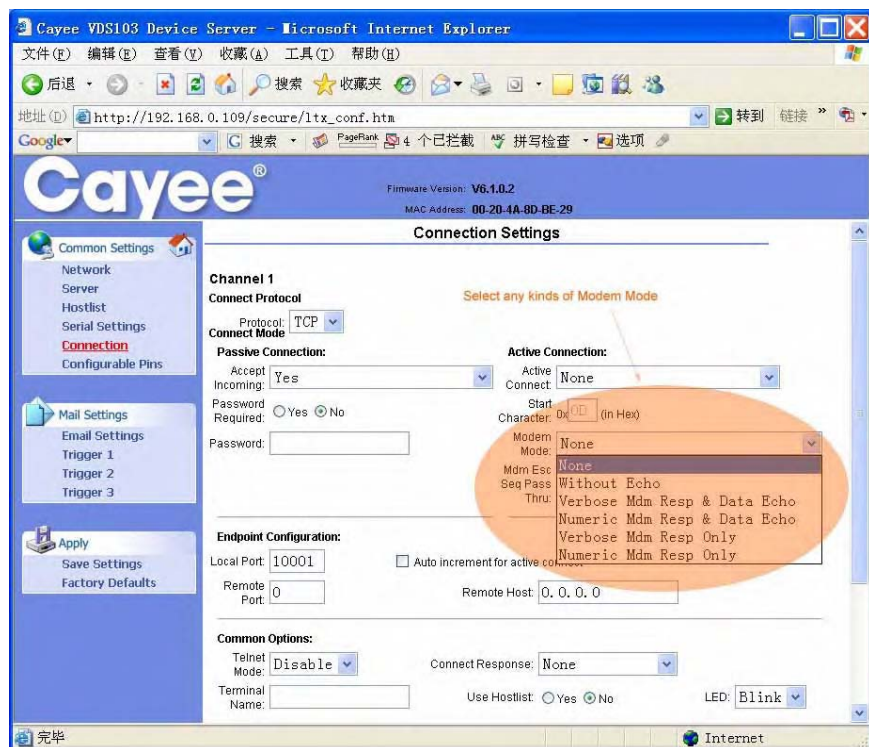
Modem – 成对使用3

在调制解调器仿真模式中，用 XDS200 取代拨号 modem。XDS200 可以从串口接受 AT 命令，然后与端设备建立一个网络连接。如果你寻求一种透明的，具有经济价值的和可扩展的手段，允许串口设备联网，那末 XDS200 是你的最佳选择。



配置

1. 配置**Master** XDS200（192.168.0.100）。在**Modem Mode**下拉菜单中可选择任意一种modem模式。



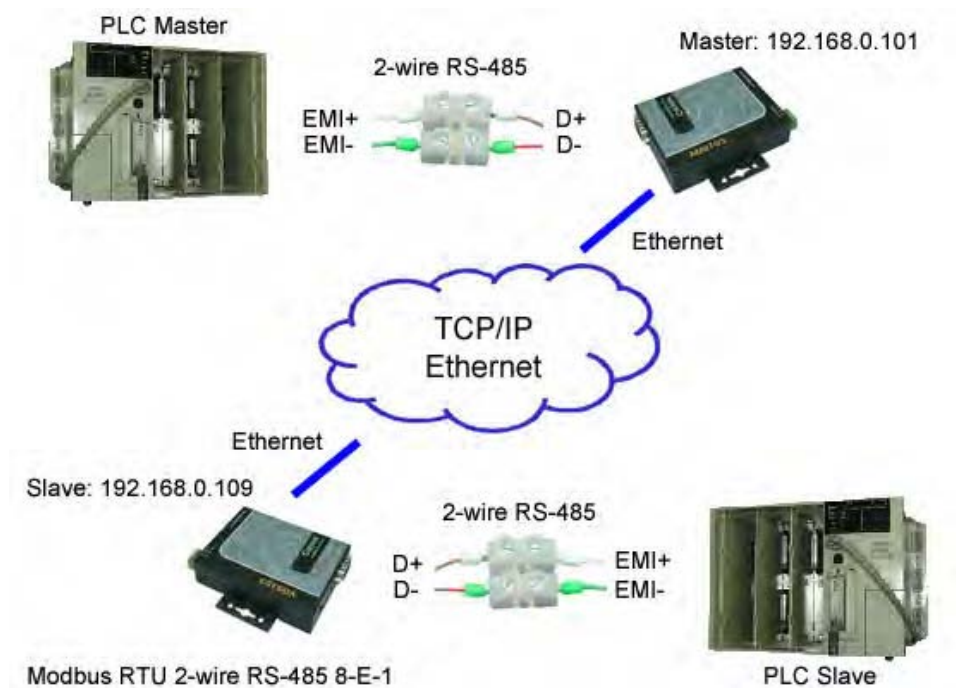
2. 然后配置Slave XDS200s（192.168.0.x）。全部都按照缺省配置。

Modbus RTU模式

Modbus RTU

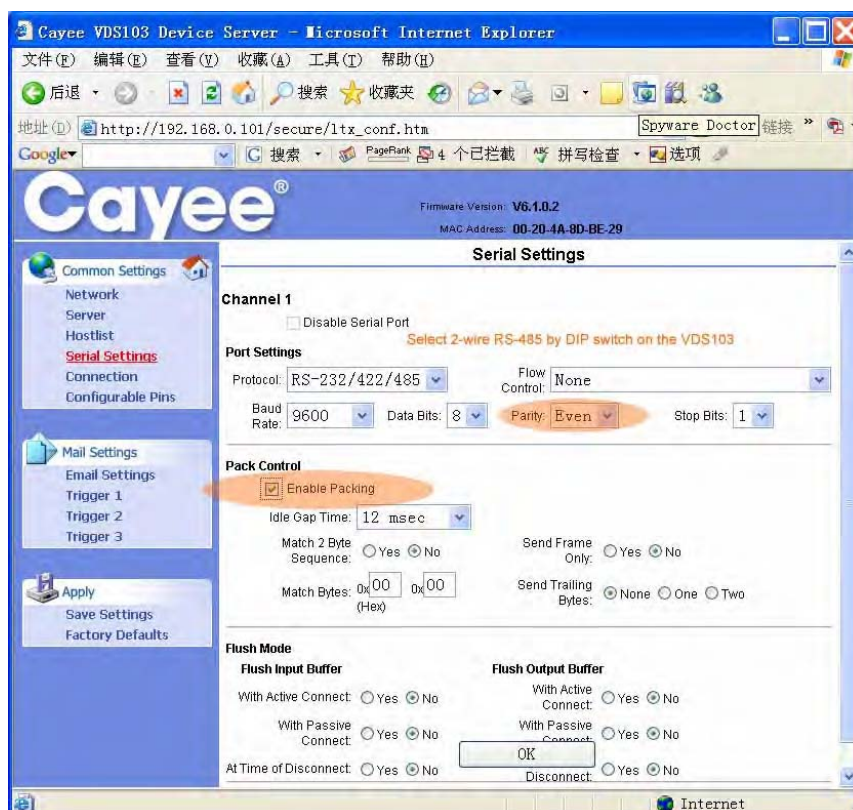
Modbus协议是一种通信协议，位于OSI模型的第7层。它基于master/slave或client/server结构，由Modicon公司提出，用于其可编程逻辑控制器（PLC）。现在，它已经成为业界的一个实际的标准，并成为连接工业电子设备最常用的一个手段。

Modbus RTU是一种简约的，数据的二进制表示方法（用8-bit数据字节来传送二进制信息）。Modbus ASCII可读性好（每8-bit数据字节被转换成2个ASCII字符）。这两种协议都是基于串口的。RTU格式在命令/数据之后采用cyclic redundancy check checksum，而ASCII则采用longitudinal redundancy check checksum。Modbus/TCP是Modbus在TCP/IP网络上的扩展，定义了Modbus/RTU和Modbus/ASCII在网络上的编码方式。

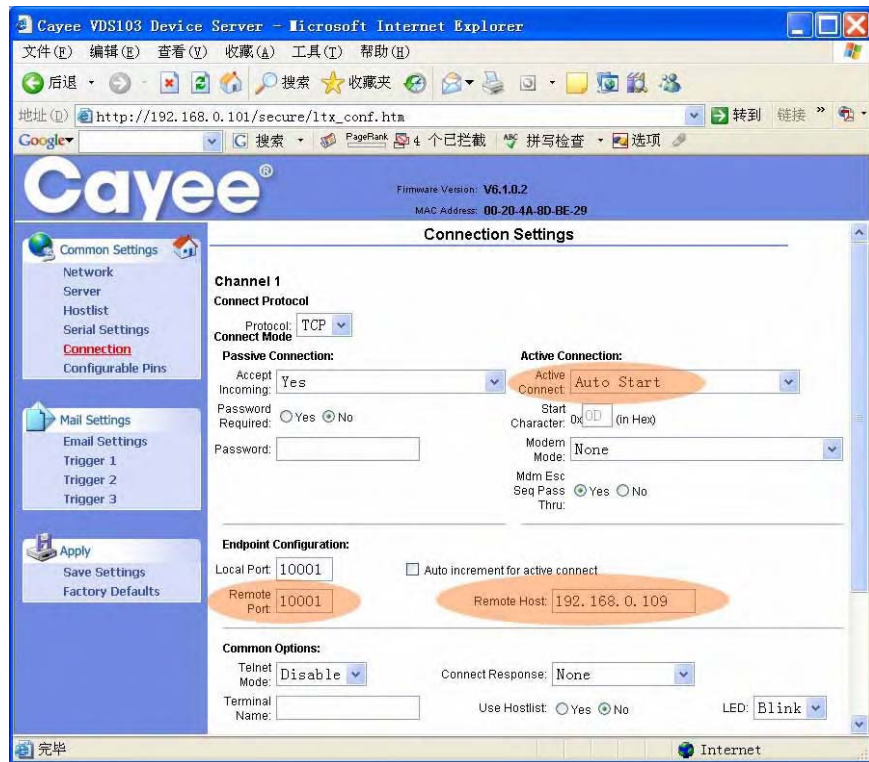


配置

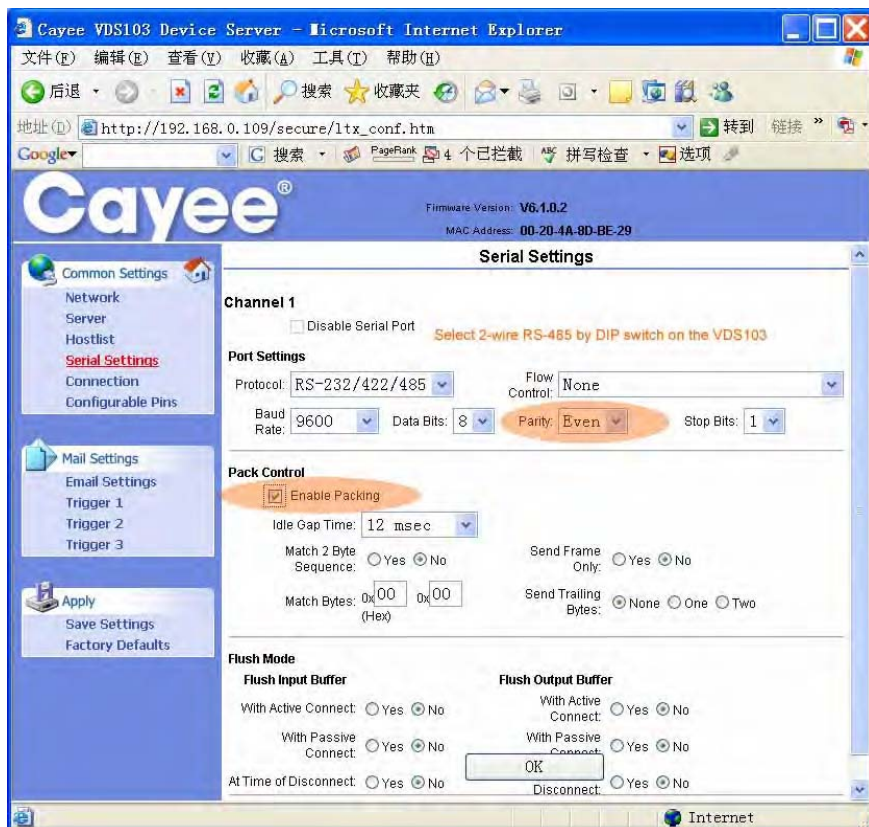
1. 在**Serial Settings**页面配置master XDS200（192.168.0.101）。在XDS200的DIP开关，选择两线RS-485，在Parity下拉菜单中选择**Even**，再在**Enable Packing**前面的框内打勾。



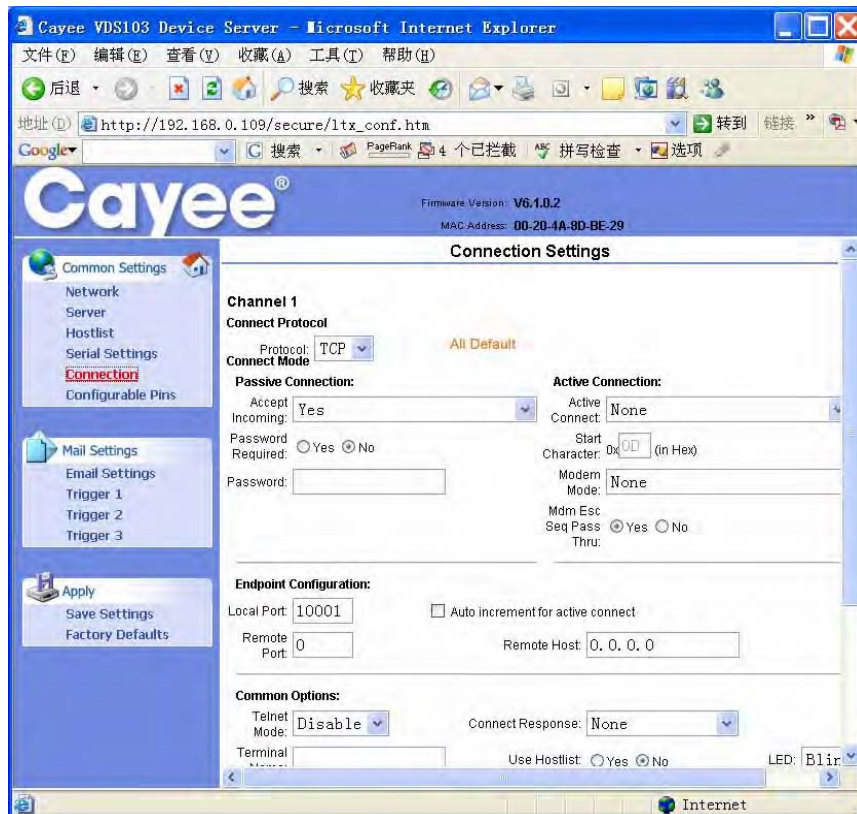
2. 配置Master XDS200（192.168.0.101）的**Connection Settings**。在Active Connect下拉菜单中选择**Auto Start**，在remote port中输入10001，在Remote host中输入192.168.0.109。



3. 在**Serial Settings**页面配置slave XDS200（192.168.0.109）。在XDS200的DIP开关，选择两线RS-485，在Parity下拉菜单中选择**Even**，再在**Enable Packing**前面的框内打勾。



4. 配置slave XDS200（192.168.0.109）的**Connection Settings**。全部都保持缺省配置。



Unix/Linux固定TTY

固定TTY

介绍

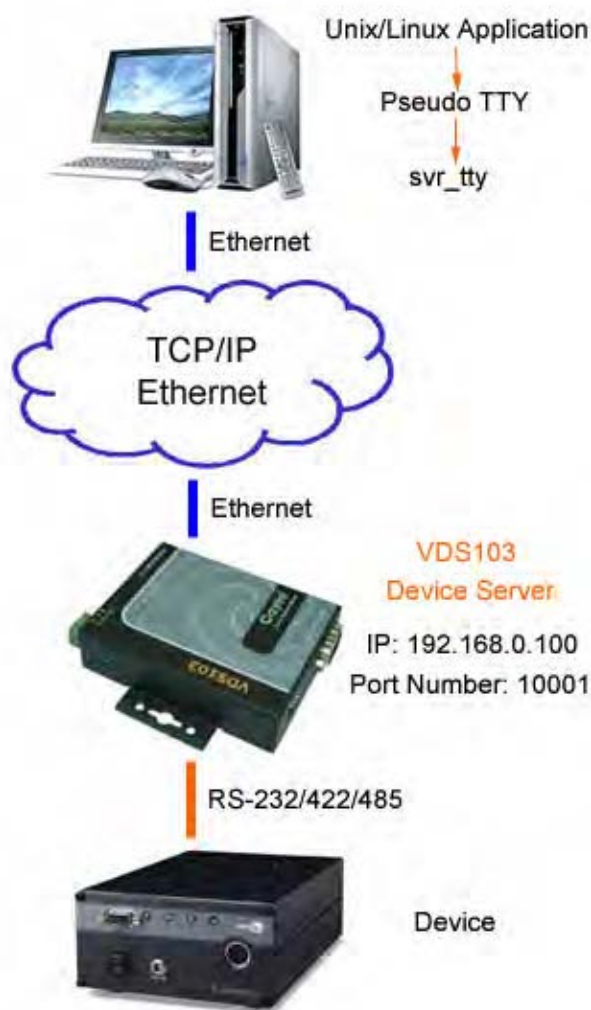
远程串口允许UNIX/Linux应用通过连接在LAN上面的设备服务器处理串口通信工作，就好象这些串口设备在本地一样。这提供了一种方便的方法利用连接到一个设备服务器串口的modem，打印机和其它串口设备，以及提供在这些远程串口上运行专门应用的能力。

该文件描述了远程串口的工作机制和配置方法，以及获得或构造实现它的片段。文后个别地涉及到有关的操作系统。

远程串口原来叫做**hard TTY**，而且早期的文件仍然沿用这个名字。

工作原理

远程串口是由一种叫做svr_tty的UNIX应用和设备服务器的Telnet Listener来实现的。下图说明了这种关系。



应用通过一个UNIX pseudo-tty与一个终端服务器上的串口进行对话。实际上，pseudo-tty与终端服务器的串口之间的数据传送是由一个svr_tty daemon进程来完成的。svr_tty从pseudo-tty的master端读取数据，然后传送给终端服务器，反之亦然。

限制

尽管对于大多数应用一般来说没有问题，但是使用一个UNIX pseudo-tty仍有某些限制。例如利用telnet或rlogin的远程login连接就存在着这种限制。

一个实实在在的串口与提供一个远程连接的pseudo-tty之间的最主要的区别是与硬件有关的特性，例如波特率，每个字符位数，硬流控等不能由使用一般UNIX API（ioctl）的应用程序设置。

设定svr_tty – 配置文件

如上所述，一个svr_tty daemon进程必须用做建立pseudo-ttys与终端服务器串口之间的连接。在一个配置文件里定义了这一映射。该配置文件可能包含一条或多条命令，可以是：

- 空行（一个newline字符）。
- 评论（#字符开始）。
- 端口配置项。

一个端口配置项由一行组成，该行有三段，每段由空格字符分开。段规定了：

- 一个master pseudo-tty设备的名字。
- 一个终端服务器（主机名或数值）的IP地址。
- 一个TCP端口号。

将pseudo-tty设备连接到由IP地址（服务器名）和TCP端口号（telnet listener）规定的串口。master pseudo-tty设备名表因操作系统而不同。详情见下面操作系统特征笔记。

以下是一个配置文件举例。

```
#

# R&D lab printer

#

ptyq2      lab_ts      2001

#

# Support modems

#

ptyq3      192.159.80.17  2007

ptyq4      192.159.80.17  2008
```

这将连接pseudo-tty "/dev/ptyq2"到在"lab_ts" EasyServer II的telnet listener 2001（串口1）。同样地，"/dev/ptyq3"和"/dev/ptyq4"将被连接到由IP地址192.159.80.17定义的终端服务器串口7和串口8。

注意应用应使用slave pseudo-tty设备来使用远程串口。以上R&D lab打印机接口的script将传送数据到"/dev/ttyq2"，"/dev/ptyq2"的slave端。

当选择pseudo-tty设备在一个配置文件里使用时，应取svr_tty没有使用的。如果svr_tty在启动期间开始运行时，一般来说容易办到（此时未作分配）。多于一个配置项或多于一个配置文件时，不要使用相同的pseudo-tty设备。参见"Testing Pseudo-ttys"，了解关于发现可用的设备提示。

root 拥有配置文件，一般用户应该没有改写的权力，例如chmod 644。

尽管一个svr_tty daemon进程可以处理许多连接，但是为了效率因数，我们建议连接的数目不要太多，多达16个慢的或不常用的设备已经不错了。而对于快的设备来说，4个设备已是上限。多个daemon进程可以用来处理大量的设备，而且每个设备的系统开销较小。在某些系统里可以发现操作系统将不给进程分配足够的文件descriptor允许多于16或被一个daemon处理的设备。

设定svr_tty – 调用Daemon

从一条shell命令（对测试特别有用）或一个系统startup文件可以启动一个svr_tty daemon进程。但是启动一个svr_tty daemon进程必须在所有TCP/IP初始化完成后才能进行！而且须在超级用户特权下进行，即一个有效的UID为0。

svr_tty有以下命令选项：

```
svr_tty [-v] [-d] [-t poll-time[,wait-time]] [config-file]
```

-v 打印版本号并退出。

-d 允许打印标准错误描述的除错过程。

-t 允许轮询和自动重启断开的网络连接。

config-file 如果没有指定，缺省为/etc/svr_tty.conf。

如果-t选择没有规定，svr_tty将不重启断开的网络连接（由于网络出错，服务器重启等，一个连接可能失败。）恢复这些连接，重启svr_tty是唯一的办法。如果规定了-t，则svr_tty将每次轮询时间秒数检查所有的网络连接。发现任何失效的连接有可能（如果不能马上进行，svr_tty将在例常的时间间隔后继续重试）将被重新建立。等待时间决定了多少秒时间svr_tty将等待一个响应，才决定一个连接断开了。如果没有指定等待时间，则使用一个适合大多数LAN连接的短超时（50ms）。但是在大的latency WAN连接，应该规定大于最高期望的latency值以防止工作的连接被重置。

启动时，svr_tty自动地把它自己放在背景里。

这里有一些命令举例。

```
svr_tty -t 300,2 > /tmp/svr_tty.log 2>&1
```

- 使用缺省的配置文件/etc/svr_tty.conf，在/tmp/svr_tty.log里的记录信息和错误信息。每5分钟测试失败连接，并用最多2秒时间等待从服务器来的响应信号。

```
svr_tty /usr/config/svr1.conf
```

- 使用一个规定的配置文件。

```
svr_tty -d 2> /tmp/svr_tty.log
```

- 使用缺省的配置文件并将记录错误和除错信息保存在/tmp/svr_tty.log 文件里。

如果在文件系统里明确地指定其名字，配置文件在任何地方都将保持活动状态。（当然，当svr_tty启动时，它们不应在一个没有安装的文件系统里。）

故障发现与修理

如果问题存在，首先保证svr_tty daemon正在运行中。如果是这样的话，则从标准错误记录的输出可能提供错误信息。允许除错跟踪"-d"选择可能提供一些线索。

最常见的问题是svr_tty拒绝连接一个或多个telnet listener。这可能出现是因为不允许telnet listener或者访问的串口没有配置为"remote"或"dynamic"。

建立或找回一个svr_tty拷贝

在开始的svr_tty源代码的评论里给出了各种操作系统的编译指令。对于其它操作系统可能需要使用作为引导行的文件指令进行试验。如果需要进一步协作，请接触卖给你该产品的分销商。

svr_tty二进制一般安装在/etc里，且由超级用户来执行。

测试Pseudo-ttys

为了发现可用的pseudo-ttys，首先使用"ls"命令发现在/dev里什么pseudo-tty设备可用（下面操作系统规定描写了命名惯例）。使用pseudo-ttys有许多目的，但是主要是为了远程登录（telnet或rlogin）。通常用"who"或"ps"命令可以看见。在master设备上利用"dd"命令能够测试看来是自由的pseudo-ttys，例如：

```
dd if=/dev/ptyp5
```

如果dd只是挂起等待输入，则你发现了一个可用的工作中的pty。

```
dd: 不能打开/dev/ptyp5: I/O错（错误5）
```

表示pty已在使用中。

```
dd: 不能打开/dev/pty1000: 没有如此文件或目录（错误2）
```

表示没有哪个名字的设备文件 – 检查你键入的名字是否正确。

```
dd: 不能打开/dev/ptyp32: 没有如此设备或地址（错误6）
```

表示pty设备文件存在，但是没有配置内核（kernel）来支持它。

不幸地是，在不同的操作系统里，pseudo-tty履行之间还有相当大的变化，所以该技术在所有情况下，不一定都能够工作。

使用AIX远程端口

在AIX 4.1，编译和测试预编译的svr_tty二进制文件。

有效的pseudo-tty master设备名是："ptyp[0-9a-f]"，而相应的slave设备名是："/dev/ttyp[0-9a-f]"。从在/etc/inittab的一项开始daemon，例如：

```
ts:2:respawn:/etc/svr_tty >/tmp/svr_tty.log 2>&1
```

也能够用一个/etc/rc script来代替。

使用BSDI UNIX端口

在BSDI v2.1，编译和测试预编译的svr_tty二进制文件。

有效的 pseudo-tty master 设备名是："pty[pqrs][0-9a-f]"，而相应的 slave 设备名是："dev/tty[pqrs][0-9a-f]"。在文件"/etc/rc.local"放一条命令开始daemon：

```
/etc/svr_tty >/tmp/svr_tty.log 2>&1
```

使用FreeBSD远程端口

在FreeBSD 2.1.5，编译和测试预编译的svr_tty二进制文件。

有效的 pseudo-tty master 设备名是："pty[pqrs][0-9a-f]"，而相应的 slave 设备名是："dev/tty[pqrs][0-9a-f]"。在文件"/etc/rc.local"放一条命令开始daemon：

```
/etc/svr_tty >/tmp/svr_tty.log 2>&1
```

使用HP/UX远程端口

在 HP/UX 10.01，编译和测试预编译的"svr_tty_hpux10"二进制文件。在 HP/UX V9，编译"svr_tty_hpux9"二进制文件。

有效的pseudo-tty master设备名是："pty[pqr][0-9a-f]"，而相应的slave设备名是："dev/tty[pqr][0-9a-f]"。这里也支持"ptym/pty*" pseudo-tty master命名惯例。从在/etc/inittab的一项开始daemon，例如：

```
ts1:34:respawn:/etc/svr_tty >/tmp/svr_tty.log1 2>&1
```

使用Linux远程端口

在Linux v2.0.0（共享库的ELF格式），编译和测试预编译的svr_tty二进制文件。

有效的 pseudo-tty master 设备名是："pty[pqrs][0-9a-f]"，而相应的 slave 设备名是："/dev/tty[pqrs][0-9a-f]"。在文件"/etc/rc.d/rc.local"放一条命令开始daemon：

```
/etc/svr_tty >/tmp/svr_tty.log 2>&1
```

使用SCO UNIX远程端口

在SCO Unix 3.4v4.2，编译和测试预编译的svr_tty二进制文件，且能够应在各种SCO UNIX版本上运行。

有效的pseudo-tty master设备名是：ptyp0, ptyp1, ...，而相应的slave设备名是：/dev/typ0, /dev/typ1, ...。从在/etc/inittab的一项开始daemon，例如：

```
ts:2:respawn:/etc/svr_tty >/tmp/svr_tty.log 2>&1
```

也能够用一个/etc/rc2.d script来代替。

使用Solaris远程端口

在Solaris 2.4（Intel x86）和Solaris 2.5.1（SPARC），编译和测试预编译的svr_tty二进制文件。

有效的pseudo-tty master设备名是：pts/0, pts/1, ...，而相应的slave设备名是：/dev/pts/0, /dev/pts/1, ...。从在/etc/inittab的一项开始daemon，例如：

```
ts:23:respawn:/etc/svr_tty >/tmp/svr_tty.log 2>&1
```

也能够用一个/etc/rc2.d script来代替。

使用SunOS远程端口

在SunOS 4.1.4，编译和测试预编译的svr_tty二进制文件。

有效的 pseudo-tty master 设备名是："pty[pqrs][0-9a-f]"，而相应的 slave 设备名是："/dev/tty[pqrs][0-9a-f]"。在"/etc/rc.local"放一条命令开始daemon：

```
/etc/svr_tty >/tmp/svr_tty.log 2>&1
```

使用UnixWare远程端口

在UnixWare 2.0，编译和测试预编译的svr_tty二进制文件。

有效的pseudo-tty master设备名是：pts/0, pts/1, ...，而相应的slave设备名是：/dev/pts000, /dev/pts001, ...。从在/etc/inittab的一项开始daemon，例如：

```
ts:23:respawn:/etc/svr_tty >/tmp/svr_tty.log 2>&1
```

也能够用一个/etc/rc2.d script来代替。

使用其它Unix远程端口

在一个新的操作系统上实现远程串口的最简单的方法是开始为一个类似的系统编译旗标（flag）和配置信息，并且如有必要须进行修改。操作系统间的主要差别出现在pseudo-tty的实现。有两种主要的 flavour：Berkeley（BSD）和System V Release 4。基于Berkeley的UNIX实现通常使用/dev/pty[pqrs]*

命名惯例；而基于SVR4的实现则使用/dev/pts/*。如果你的系统是基于Berkeley的，可从一个BSD端口开始（例如：BSDI，FreeBSD）。如果你的系统基于SVR4，则UnixWare端口将是一个好的开始。

你将需要：

- 发现适当的编译旗标和库来建立svr_tty（使用-DSVR4作为SVR4 pseudo-tty名字，否则，你将得到BSD惯例）。
- 在svr_tty配置文件使用适当的pseudo-tty命名惯例。
- 在系统启动时，找一个适当的地方启动svr_tty daemon。只有完成任何TCP/IP初始化后，才可以启动svr_tty，而且要由超级用户特权来启动。

如需更多资讯，参考tty.rar。进入Cayee网站<http://www.cayee.com/>下载。

配置

方法：从原代码编译。

1. 拷贝svr_tty.c到/etc目录中。
2. vi svr_tty.conf。

pts1 192.168.0.100 10001

（pts是fixed tty的名字，192.168.0.100是XDS200的IP地址，10001是XDS200的端口号。）

3. /etc

```
cc -O -DSC032 -o svr_tty svr_tty_debug6.c -lsocket -lpt
```

4. 编译后，运行svr_tty。

```
./svr_tty -d
```

5. 测试。

svr_tty.c可以从Cayee网站<http://www.cayee.com/>下载。

6: 固件升级

获得固件

您可以在佳盈公司的网站上下载到最新的固件和一些说明文档。(www.cayee.com)。

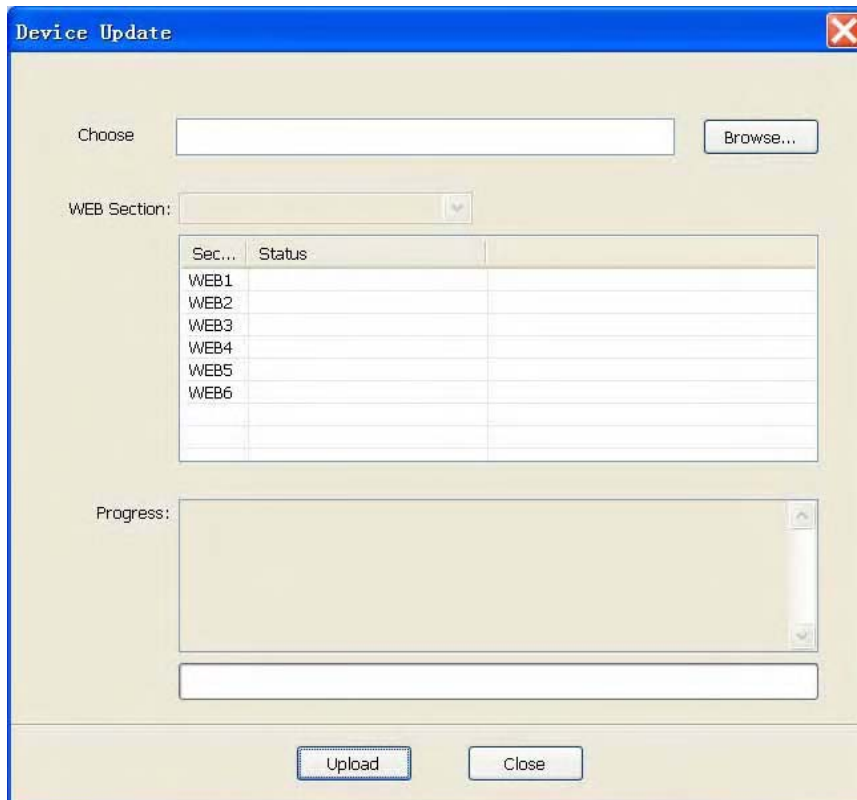
装载固件

使用 DeviceManager 更新 XDS200 的内部操作代码 (*.ROM) 和内部网页接口 (*.COB)。

固件文件	
ROM 文件	COB
xpt03_6102.rom	VDS201.cob
	VDS202.cob
	VDS203.cod
	FDS201.cob
	FDS202.cob
	FDS203.cod
	WDS201.cob
	WDS202.cob
	WDS203.cod

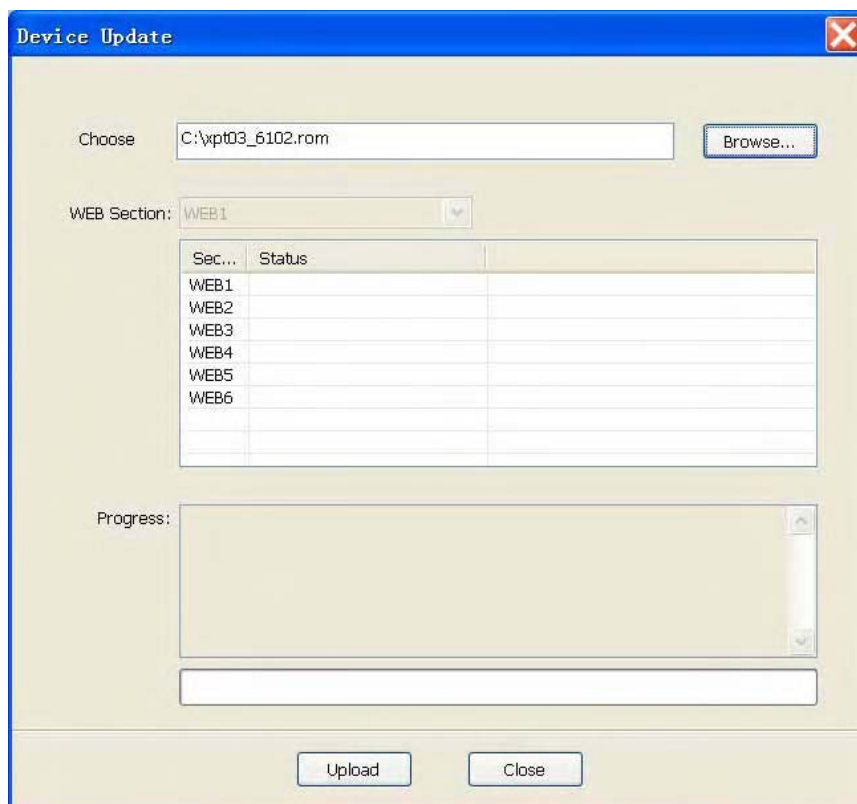
- 1. 打开 DeviceManager，在设备列表中选取想要升级的那个 XDS200，将它加亮。
- 2. 在主界面工具栏，点击 **Update firmware** ；或在 **Tools** 菜单，选择 **Update Firmware** 打开设备升级窗口。

补充: 在设备列表中选中设备, 单击右键, 会弹出一个小菜单。你也可在此菜单中选择 **Update Firmware** 操作。

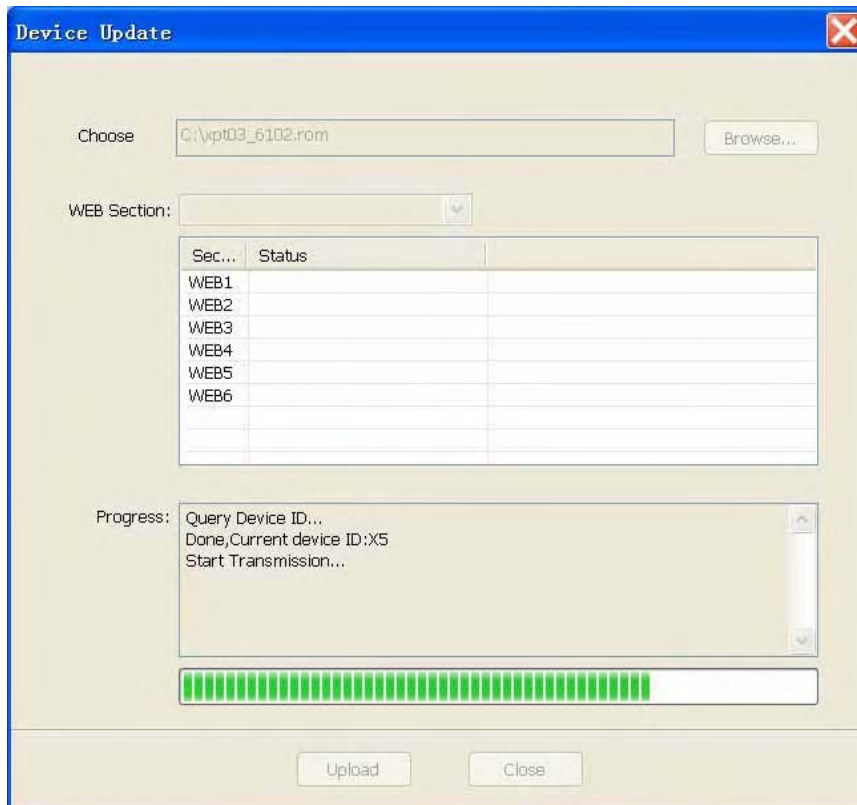


更新*.ROM。

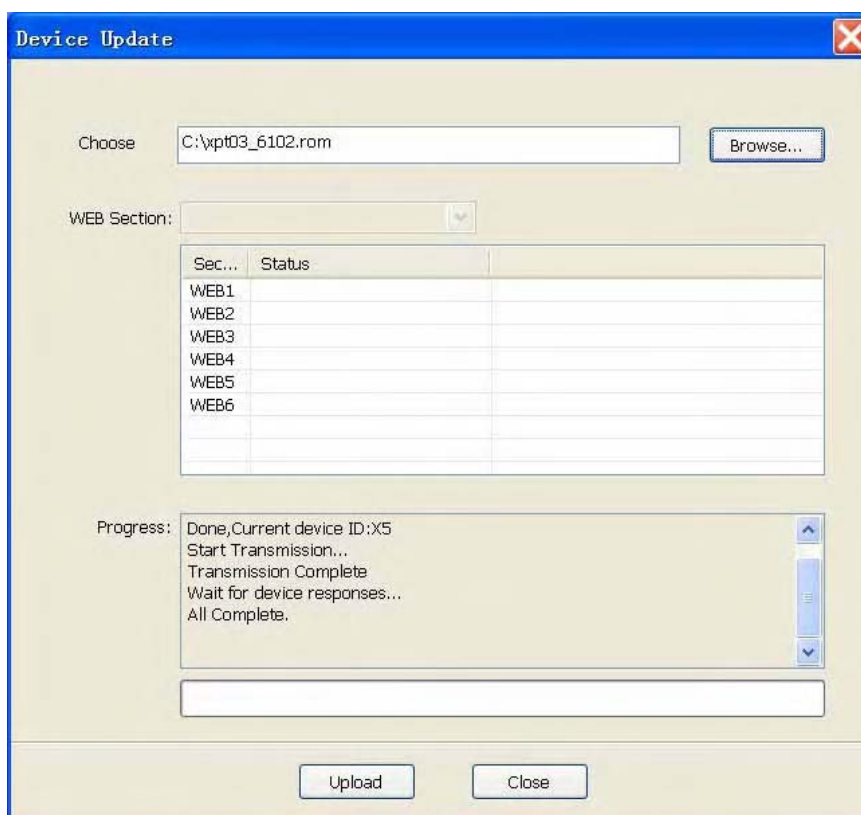
- 按 **Browse** 按钮，选择 XDS200 的内部操作代码 (*.ROM)。



- 点击 **Upload** 按钮，向 XDS200 传送操作代码文件。

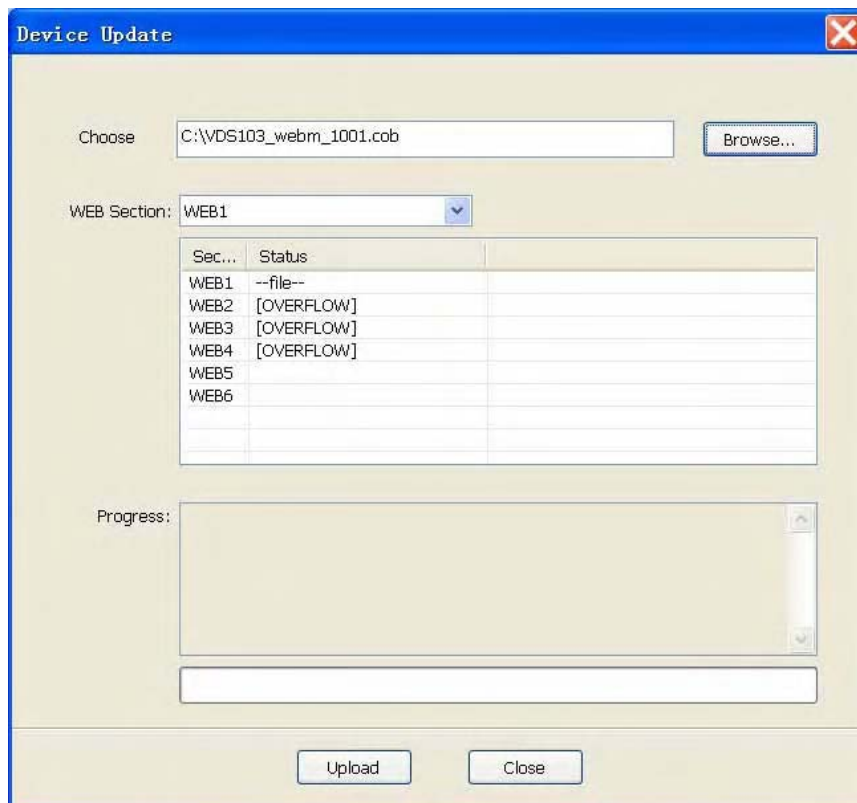


5. 当装载和存储固件之后（这需要几分钟时间来完成），XDS200 会自动重启。然后按 **Close** 按钮退出。

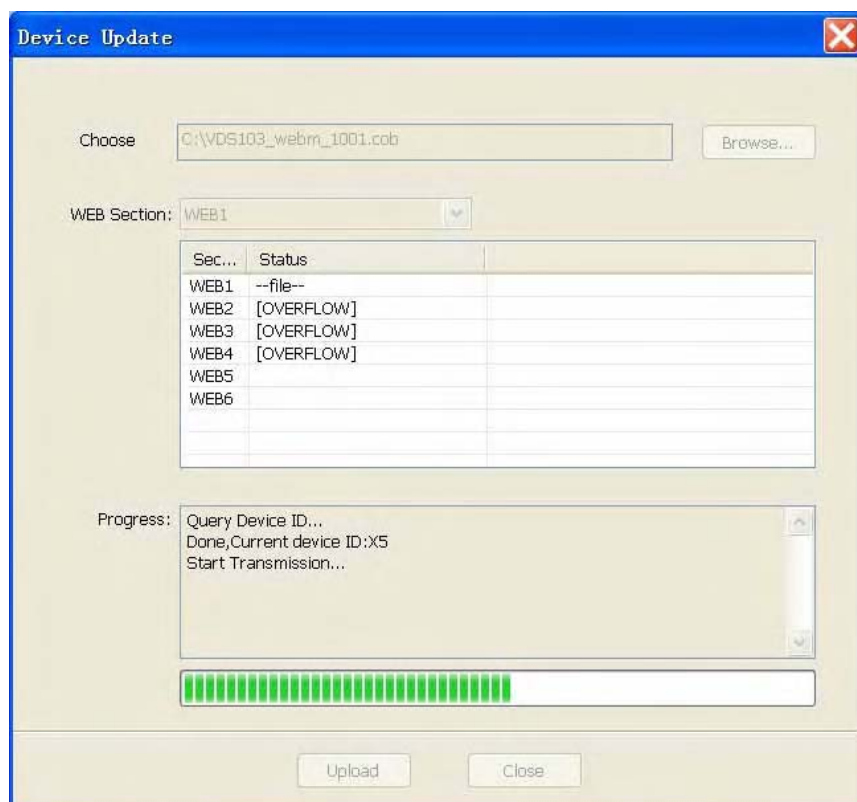


更新*.COB。

6. 按 **Browse** 按钮，选择 XDS200 的内部网页接口 (*.COB)。



7. 点击 **Upload** 按钮，向 XDS200 传送网页接口文件。



8. 当装载和存储固件之后（这需要几分钟时间来完成），XDS200 会自动重启。然后按 **Close** 按钮退出。

Device Update

Choose

C:\VDS103_webm_1001.cob

Browse...

WEB Section:

WEB1

Sec...	Status
WEB1	--file--
WEB2	[OVERFLOW]
WEB3	[OVERFLOW]
WEB4	[OVERFLOW]
WEB5	
WEB6	

Progress:

Done, Current device ID:X5
Start Transmission...
Transmission Complete
Wait for device responses...
All Complete.

Upload

Close

7: 监控模式

监控模式是用于诊断目的的命令行界面。

进入监控模式有两种方法：本地使用串口，远程通过网络。

用串口进入监控模式

- 本地进入监控模式。
- 遵照串口配置参数设定的相同步骤（参见 [串口](#)）。
 - 键入 3 个 x 键并注意：
 - 网络连接时，键入 zzz（或 xx1）进入监控模式。
 - 无网络连接时，输入 yyy（或 yy1）进入监控模式。

一个 0>提示符表示已经成功地进入了监控模式。

使用网络进入监控模式

- 使用一个 Telnet 连接进入监控模式。
- 首先与配置端口（9999）建立一个 Telnet 会话。显示以下信息。

```
MAC address 00204A8DBE29
Software version V6.1.0.2 (060217) XPTEXE

Press Enter for Setup Mode
```

- 键入 M（大写）。
- 一个 0>提示符表示已经成功地进入了监控模式。

监控模式命令

下表是监控模式中的命令。许多命令可以带一个 IP 地址作为可选参数（xxx.xxx.xxx.xxx）。如果给出了 IP 地址，命令会作用于具有该 IP 地址的设备。如果没有给出 IP 地址，则命令在本地执行。

注意：所有的命令都必须大写。

监控模式命令

命令	命令名	功能
VS x.x.x.x	版本	查询 IP 地址为 x.x.x.x 设备的软件头记录（16 个字节）。
GC x.x.x.x	获取配置信息	获取 IP 地址为 x.x.x.x 设备的配置信息的十六进制记录(120 个字节)。
SC x.x.x.x	发送配置信息	从十六进制记录设置 IP 地址为 x.x.x.x 设备的配置信息。
PI x.x.x.x	Ping	Ping IP 地址为 x.x.x.x 的设备，检查设备状态。
AT	ARP 表	显示设备的 ARP 表项。
TT	TCP 连接表	显示所有向内和向外的 TCP 连接。
NC	网络连接	显示设备的 IP 配置。

RS	Reset	设备电源复位。
QU	退出	退出诊断模式。
G0, G1,, Ge, Gf	从内存页面获取配置信息	从设备获取一内存页面配置信息。
S0, S1,, Se, Sf	将配置信息保存到内存页面里	把一内存页面配置信息保存到设置上。
GM	获取 MAC 地址	显示设备的 6 字节 MAC 地址。
SS	设置安全记录	设置安全记录，无加密键和长参数。还须写出全部项目记录，但是无须提供特别加密字节，因为它们不会被重写，所以它们可以是空的。

以 Intel 十六进制格式响应上面一些命令。

注意： 输入任何上述命令将产生以下命令响应代码。

命令响应代码	
响应	含义
0>	OK；无错误。
1>	远程设备无应答。
2>	无法到达远程设备或无应答。
8>	错误参数。
9>	无效命令。

8: 故障发现与修理

本章将讨论在不联系供应商的情况下，快速诊断并排除故障。本章将帮助你将一台终端连到串口上进行诊断，这样可以看到显示的一览信息。在查找故障时，总要确保有可靠的物理连接（电源，网络和串口电缆）。

注意：有些无法解释的错误可能由网络上重复的IP地址所引起。确认设备的IP地址是唯一的。

当查找以下问题时，确认XDS200的电源是加上的，还要保证网络连接良好。

问题与出错信息

问题/信息	原因	解决方法
当在Windows里执行ARP-S命令时，显示“ARP entry addition failed: 5”信息。	当前登录的用户在该台PC上没有使用这条命令的正确权限。	请IT部门的人员给予足够的权限。
当试图用ARP方式给设备分配一个IP地址时，显示“Press Enter to go into Setup Mode”（下面叙述）错误信息。现在当Telnet到XDS200时，连接失败。	当Telnet到设备服务器的口1时，只能分配一个临时的IP地址。当Telnet到端口9999，又没有很快地按下Enter键，则XDS200会重新启动，造成IP地址丢失。	再Telnet端口1。等着出错，然后再Telnet端口9999。这次务必快速按下Enter键。
当Telnet端口9999时，显示“Press Enter to go into Setup Mode”信息。然而，按Enter键后不起作用，或关闭连接。	按Enter键的速度不够快。在关闭连接前，只有5秒钟的时间来按下Enter键。	再次Telnet端口9999，一看见“Press Enter to go into Setup Mode”信息，就按Enter键。
当Telnet端口1为设备服务器分配一个IP地址时，Telnet窗口长时间无响应。	你可能用ARP命令输入了一个不正确的以太地址。	确认你用ARP命令输入的以太地址是正确的。以太地址只能包括数字0-9和字母A-F。在windows和一般的Unix中，各段以太地址是用破折号来分隔的。在有些Unix里，以太地址是用冒号分段的。
	尝试分配的IP地址不在逻辑子网上。	确认PC的IP地址和准备分配给设备服务器的IP地址在同一个逻辑子网内。
	设备服务器可能与网络连接不好。	确认Link LED是发光的。如果Link LED不亮，则设备服务器

		与网络连接不好。
当尝试用 DeviceManager分配 一个IP时，得到如下 信息：“No response from device! Hardware Address and Network Class. Please try again.”。	原因可能如下： 指定的硬件地址不正确。 尝试分配的IP地址不是一个逻辑子网上的有效IP。 没有选择正确的子网掩码。	仔细检查分配的参数。 注意： 不能通过一台路由器为一台设备服务器分配一个IP地址。
设备服务器不与其连接的串口设备通信。	最可能的原因是选择错误的串口设定。	串口设备的串口设定必须与设备服务器匹配。设备服务器缺省的串口是RS-232，9600波特率，8个数据位，无校验，1个停止位，无流控。
当尝试通过设备服务器的串口进入设定模式时，没有响应。	比较可能的原因是在前面的问题覆盖了某些东西，或者有可能是键盘处于大写状态（Caps Lock on）。	仔细检查前面发现的所有问题。确认 Caps Lock 处于小写状态（Caps Lock is not on）。
可以ping到设备服务器，但无法Telnet到设备服务器的端口9999。	网络上可能有IP地址冲突。 没有Telnet到端口9999。 在设备服务器安全设置中禁止了Telnet配置端口9999。	将设备服务器关机，然后在计算机的DOS提示窗口中输入下列命令： ARP -D X.X.X.X （X.X.X.X是设备服务器的IP地址）。 PING X.X.X.X （X.X.X.X是设备服务器的IP地址）。 如果有回应，则说网络上存在重复使用的IP地址。如果无回应，通过串口验证Telnet是否被禁止。
设备服务器的设置好象也没有问题，但是却无法通过网络与设备服务器相连的串口设备通信。	如果能确认串口设定是正确的，则可能没有插到设备服务器的正确的插口上。 另外一种可能是设备服务器没有正确设置，与网络建立一个良好的socket连接。	通过查看 CP1 的状态（ LED1 ），检查是否与设备服务器建立了 socket 连接。 如果 CP1 的状态持续闪烁或者完全关掉，则 socket 连接正常。 如果 CP1 为低电状态，则使用连接模式选项 C0 从网络到设备服务器建立一个连接。使用连接模式选项 C1 或 C5 从设备服务器到网络建立一个连接。 参见 连接模式 关于全部连接模式选项列表。

当在设备服务器内连接到Web-Manager时，显示“No Connection With The Device Server”信息。	你的计算机不能连接到设备服务器的端口30718（77FEh）。	要确认端口30718（77FEh）没有被网络上的任何路由器封锁；而且，也要确认端口77FEh没有被设备服务器的安全设定禁止。
---	---------------------------------	--

技术支持

如果遇到本章未说明的错误或者无法解决的问题，可以采用以下方法来解决。

查看我们的在线知识库。

<http://www.cayee.com>

在网站下载固件，FAQ和最新的文件。

<http://www.cayee.com.hk>

当你报告问题时，请提供以下信息：

- ◆ 你的姓名，公司名，地址和电话号码。
- ◆ XDS200型号和序列号。
- ◆ MAC地址。
- ◆ 软件版本（显示在Telnet到端口9999时的第一屏上）。
- ◆ 问题描述。
- ◆ 当问题出现时的设备的状态（请提供问题发生时用户与网络活动的信息）。

A: 端口引脚定义与线缆配线方法

串口接头引脚定义

串口

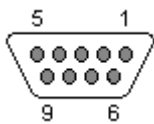
XDS200有两个串口，支持RS-232和RS-422/485串口标准（软件可选）。



串口接头引脚定义

设备服务器的插头提供两个RS-232，RS-422或RS-485串口。默认的串口设定为9600波特率，8位数数据位，无校验和1位停止位。

DB9母头



RS-232端口

RS-232引脚定义如下：

引脚	2	3	4	5	6	7	8
信号	TX	RX	DSR	GND	DTR	CTS	RTS

RS-422或2线RS-485端口：5位接线端子

RS-422或2线RS-485采用5位接线端子，信号直接在机壳上标识得很清楚。

Cayee线缆配线方法

1. 型号：CBL – F9M9

DB9 母头		DB9 公头
		
1	至	1
2	至	2
3	至	3
4	至	4
5	至	5
6	至	6
7	至	7
8	至	8
9	至	9

2. 型号：CBL – M9M9N

DB9 公头		DB9 公头
		
1	至	1
2	至	3
3	至	2
4	至	6
5	至	5
6	至	4
7	至	8
8	至	7
9	至	9

3. 型号：CBL – F9F9N

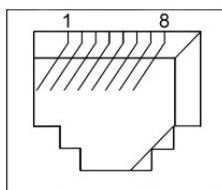
DB9 母头		DB9 母头
		
1	至	1
2	至	3
3	至	2

4	至	6
5	至	5
6	至	4
7	至	8
8	至	7
9	至	9

以太网接头引脚定义

XDS200支持10/100Base-T(X)以太网，网口使用一个RJ45接口。

RJ45接口



以太网口使用一个RJ45接口。

引脚	信号
1	TX+
2	TX-
3	RX+
6	RX-

光口

一个10/100Base-FX光口：SC或ST接头。

FDS200有一个10/100Base-FX光口。

无线口

一个802.11b/g无线口：反SMA接头。

WDS200有一个802.11b/g无线口。

电源端口引脚定义

9~58VDC或-48VDC电源口：3位接线端子

将9至58VDC或-48VDC的电源电缆连接到XDS200。如果电源连接正确，电源LED PWR将发出持续的红光。XDS200内部有电源反极性保护，所以发生电源错误连接情形，也无关紧要。

XDS200	连接	9 至 58VDC 或-48VDC
V+	←←	+
V-	←←	-
E	←←	大地

PoE: RJ45

通过XDS200的以太网口RJ45加电。供电电源可以是以太网交换机或是其它PoE供电电源。

B: 二进制 - 十六进制转换

许多设备的配置过程都需要汇编一系列选项(表示为二进制位)集合为一条完整的命令(表示为字节)。因此二进制值须转换为十六进制值。

二进制转换为十六进制

以下是两个简单的方法将二进制数转换为十六进制数。

转换表

十六进制数字的值为0至F，分别是0-9，A（表示10），B（表示11）等等。将一个二进制值（如0100 1100）转换为十六进制值时，前四位和后四位要分别处理，最后生成两个十六进制数（如上例为4C）。转换时使用下表。

十进制	二进制	十六进制
0	0000	0
1	0001	1
2	0010	2
3	0011	3
4	0100	4
5	0101	5
6	0110	6
7	0111	7
8	1000	8
9	1001	9
10	1010	A
11	1011	B
12	1100	C
13	1101	D
14	1110	E
15	1111	F

科学计算器

另外一种简单的转换方法是使用一台科学计算器，例如Windows操作系统中自带的那种。用法示例如下。

1. 点击Windows的开始按钮，指向**所有程序**，指向**附件**，点击**计算器**。
2. 在**查看**菜单，选择**科学型**，显示科学计算器。



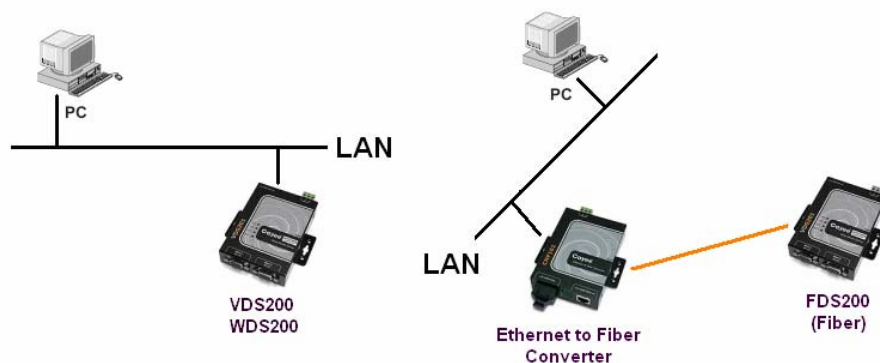
3. 将**Inv**前面的框内打勾。
4. 选择**二进制**，按**C**键清屏，然后在下方键盘输入需要转换的二进制数。
5. 选择**十六进制**，显示转换后的十六进制数。

XDS200 初次配置方法

1、由网口配置

对于 VDS200 或 WDS200（出厂设置为有线模式），因具有 RJ45 网口，故可直接用直通网线连接到 PC 所在的局域网，或者用交叉网线连接到一台 PC 的网口。

对于 FDS200 系列，因网络采用多模或单模光纤接口，故需要通过一台光纤转网口的光电转换器连到局域网或 PC 网口（注意采用相应的多模或单模光电转换器和多模或单模光纤）。



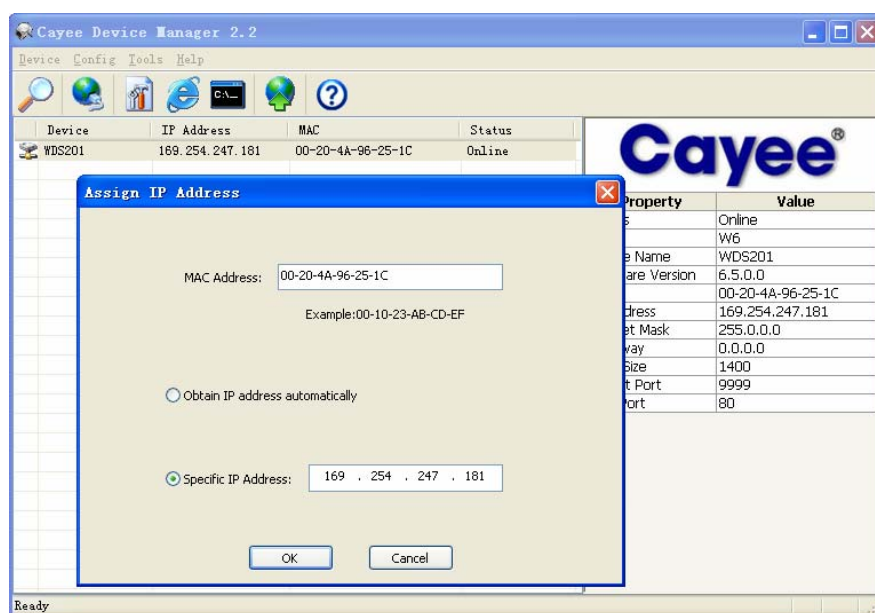
XDS200 出厂网络设置是自动获得 IP 方式（通过 BOOTP、DHCP、AutoIP）。

如果局域网内有 DHCP 服务器，XDS200 会获得一个同网段的 IP。

如果局域网内没有 DHCP 服务器或者是通过交叉网线直接连到 PC 网口，XDS200 将利用 AutoIP 取得一个私有 IP，如 169.254.x.x，此时需要手动分配一个同网段的静态 IP。

如下图所示，运行 DeviceManager，在“Device”菜单点击“Search Devices”，搜索找到 XDS200 后，选中要配置的 XDS200 图标，在“Device”菜单点击“Assign IP Address”，可以看到当前 XDS200 的 MAC 地址及 IP 信息，此时即可以重新赋予一个同网段的 IP 地址。

有了 IP 地址后，可以选中 XDS200 图标，在“Config”菜单中单击“Config”，或者直接双击某个 XDS200 也可进入配置界面了。也可在 IE 浏览器中输入 IP 地址后进入 Web 配置界面。



2、由串口配置

对于 XDS201 和 203，因第一个串口是 RS-232，可直接作为 Console 口配置使用。

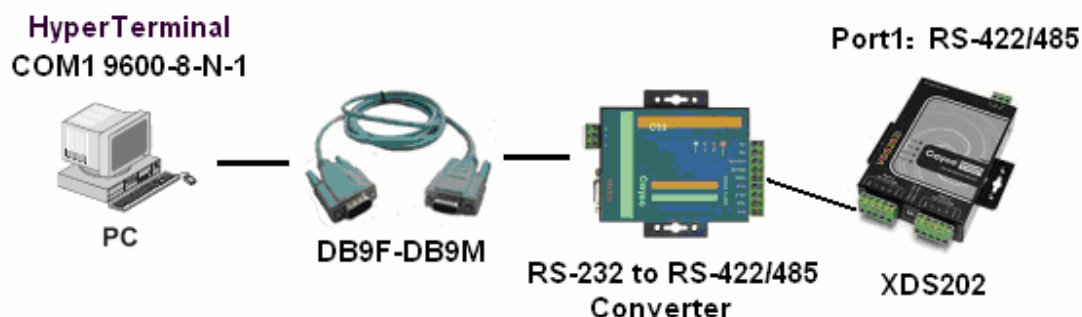
用一根直通串口电缆（DB9M-DB9F）将这个串口连接到 PC 的 COM1 口，运行超级终端，设置 COM1 参数为默认值 9600-8-N-1，无流控。

打开超级终端后，按住键盘“x”，同时打开 XDS201/3 电源，此时弹出提示信息要求按键盘上的“回车”键（Enter），立即回车即可进入 Setup Menu 配置菜单了。

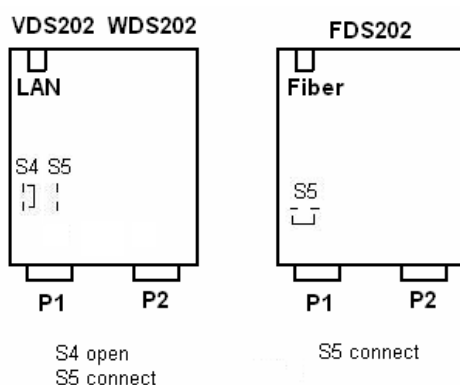
小提示：如遇到按“x”键不弹出任何信息，请确定键盘大小写锁键“Caps Lock”没有锁住；并检查串口连线是否正确（XDS200 的 RS-232 串口与 PC 的 COM1 口之间采用直通线序，即 2 连 2，3 连 3，5 连 5）。当弹出提示信息后需要立即按回车键，否则出现超时而连接失败，若发生此情况可再次进行按“x”键并重开电源的操作。



对于 XDS202，因第一个串口是 RS-422/485，可以外接一个 RS-422 转 RS-232 转换器后再连接 PC 的 COM1 口进行配置。（注意：转换器要设置成 RS-422 或 4 线 RS-485 方式！）



要通过 RS-422 接口配置 XDS202，必须事先设置 XDS202 内部跳线，使得 XDS202 的第一个串口工作在“RS-422 直通模式”下。因该方式较复杂，只在网络方式无法找到 XDS202 时使用，故不建议使用该方式配置 XDS202。



打开机壳，设置内部跳线启动“RS-422 直通模式”。如上图，对于 VDS202 和 WDS202，要将跳线帽从 S4 移到 S5；对于 FDS202，要用跳线帽短接 S5。

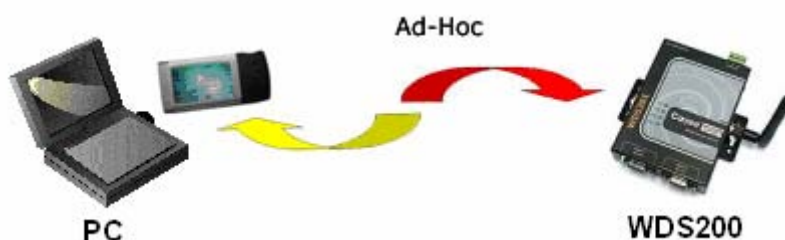
设置跳线完毕后即可外接一个 RS-422 转 RS-232 转换器，再连到 PC COM1 口配置了。

注意：在 setup menu 中给 XDS202 配置 IP 后可通过网络方式配置其他功能。此时注意一定要将跳线帽还原到初始状态，否则 XDS202 可能无法正常工作。

WDS200 无线网络工作模式

Ad-Hoc 模式

该模式应用在 WDS200 与无线网卡或两个 WDS200 点到点通信的情况。



此时必须设置 WDS200 和无线网卡的 SSID 和 Channel 分别相同，Network Type 为 Ad-Hoc 模式。WDS200 出厂设置 SSID 为 CAYEE，Channel 为 11。

The screenshot shows the configuration interface for the WDS200 device. The 'Network Interface' is set to 'WLAN'. Under 'Wireless Network Configuration', the 'Network Name (SSID)' is 'CAYEE', 'Network Type' is 'Ad Hoc', 'Channel' is 'Channel 11', and 'Data Rate' is '54,11,5.5,2,1 Mbps'. The 'Radio Power Management' is set to 'Disable'. Under 'Wireless Network Security', 'Security', 'Authentication', and 'Encryption' are all set to 'None'.

Infrastructure 模式

该模式应用在 WDS200 与无线接入点（AP）点到多点通信的情况。

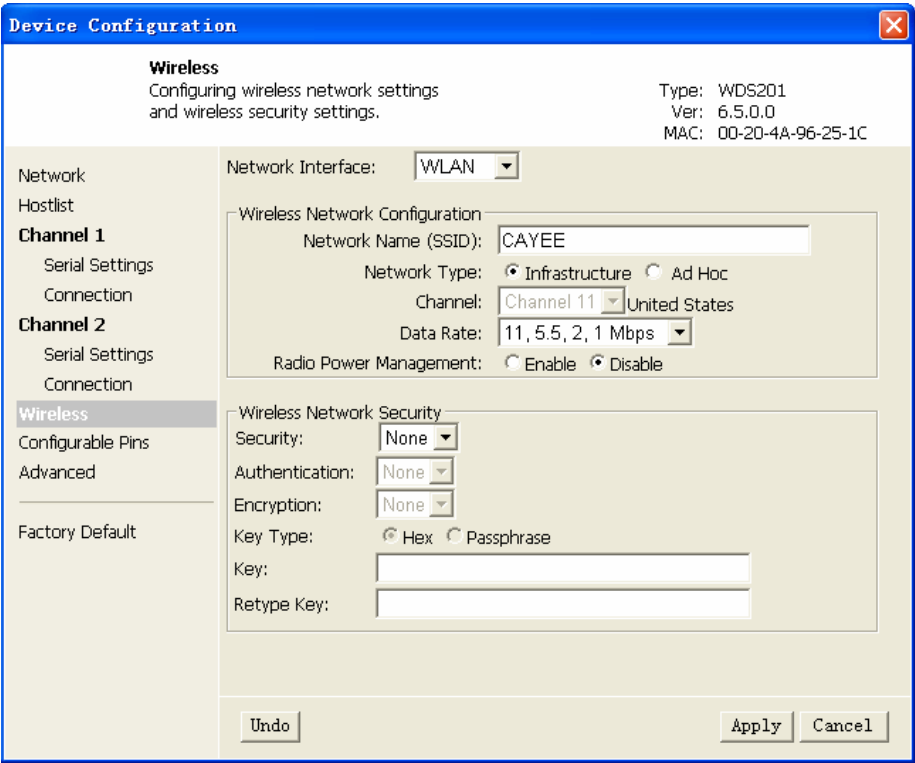


此时要设置 WDS200 的 SSID 与无线 AP 相同，Network Type 选择 Infrastructure 模式，Channel 此时不可设置，WDS200 会根据搜寻到的无线 AP 网络自动设定频道。

WDS200 无线参数配置详解

1、通过网络配置

运行 DeviceManager 进入 WDS200 配置界面。在主菜单，点击 Wireless，进入无线配置页面。各参数含义说明如下：



Network Interface

WLAN	串口转 802.11b/g 无线设备服务器模式。
Ethernet	串口转 10/100M 以太网设备服务器模式。
Bridge	桥接模式，连接一台 10/100M 以太网设备到 802.11b/g 无线网络。

Wireless Network Configuration

Network Name (SSID)	无线网络名，必须设置成与无线接入点或无线网卡的 SSID 相同。
Network Type	当与无线接入点连接时选择 Infrastructure ，与无线网卡或另一个 WDS200 连接时选择 Ad-Hoc 。
Channel	当选择 Ad-Hoc 模式时，需要选择无线频道，默认值是 11。
Data Rate	选择无线速率，默认值是 54Mbps。若选择 Auto fallback ，建议选择最大速率，WDS200 会根据无线网络状况自动调整速率。
Radio Power Management	选择 Enable 启用 WDS200 的电源管理功能，可降低功耗。在 Ad-Hoc 模式下无此功能。

Wireless Network Security

Security	可选 WEP，WPA，或 802.11i/WPA2，默认 None，即禁用安全功能。
----------	--

WEP 选项

Authentication	选择一种认证方案， Open/None 或 Shared 。
Encryption	选择加密类型， 64 bits 或 128 bits 。
Key Type	选择密钥类型， Hex （十六进制）或 Passphrase （字符串）。
Key	输入 Hex 或 Passphrase 类型加密密钥。如果是 Passphrase 类

	型，建议字符串长度超过 20，以增强安全性，空格和标点符号有效。
TX Key	选择传输的 WEP 密钥。

WPA选项

Authentication	选择 Pre-Shared Keys 认证方案。
Encryption	选择加密类型， TKIP 是默认类型。
Key Type	选择密钥类型， Hex （十六进制）或 Passphrase （字符串）。
Key	输入 Hex 或 Passphrase 类型加密密钥。如果是 Passphrase 类型，建议字符串长度超过 20，以增强安全性，空格和标点符号有效。

802.11i/WPA2选项

Authentication	选择 Pre-Shared Keys 认证方案。
Encryption	选择加密类型， CCMP 是默认类型。
Key Type	选择密钥类型， Hex （十六进制）或 Passphrase （字符串）。
Key	输入 Hex 或 Passphrase 类型加密密钥。如果是 Passphrase 类型，建议字符串长度超过 20，以增强安全性，空格和标点符号有效。

2、通过串口配置

若通过串口方式配置，进入 setup menu 后，选择 **4 WLAN**，进入无线参数设置。

Topology: 0=Infrastructure, 1=Ad-Hoc (0)?

Network name (SSID) (cayee)?

Security suite: 0=none, 1=WEP, 2=WPA, 3=802.11i/WPA2 (0)?

TX Data rate: 0=fixed, 1=auto fallback (1)?

TX Data rate: 0=1, 1=2, 2=5.5, 3=11, 4=18, 5=24, 6=36, 7=54 Mbps (7)?

Enable power management (N)?

其中：

Topology

网络拓扑结构：当与无线接入点（Access Point）连接时，选择**infrastructure**（基础结构模式）；与无线网卡或另一个WDS200连接时，选择**Ad-Hoc**（点到点模式）。

Network Name (SSID)

无线网络名，必须设置成与无线接入点或无线网卡的SSID相同。

Ad-Hoc

当网络拓扑为**Ad-Hoc**时，WDS200不会联入现有无线网络，而是在所选频道（默认值是11）上，建立一个名为SSID的无线网络。

Security Suite

WDS200支持WEP、WPA和802.11i/ WPA2等三种无线安全类型。若网络拓扑为**Ad-Hoc**，则仅支持WEP。

Fixed或Automatic Data Rate

WDS200允许控制无线数据速率，选择0设置为固定速率，选择1设置为自动速率，此时根据无线网络状态自动调整速率。

Transmission Data Rate

选择无线速率，默认值是54Mbps。若以上选择**auto fallback**，建议选择最大速率，WDS200会根据距离或无线信号调整速率。

输入**Y**显示当前密钥。

Change Key

输入**Y**可以修改密钥。

Key Type

选择密钥类型，十六进制或字符串。

Enter Key

输入密钥。如果是hex类型，最大长度是5字节（WEP64）或13字节（WEP128）；如果是passphrase类型，最大长度可达63个字符。建议采用超过20个字符（passphrase）作为密钥。

Encryption

选择加密类型。

配置802.11i/ WPA2

Display current key (N)?

Change Key (N)? Y

Key type 0=hex, 1=passphrase (1)?

Enter Key: abcdefghijklmnopqrst

(It is strongly recommended to use a passphrase of 20 chars or more!)

Encryption: 0=CCMP, 1=CCMP+TKIP, 2=CCMP+WEP, 3=TKIP, 4=TKIP+WEP (4)?

其中：

Display Current Key

输入**Y**显示当前密钥。

Change Key

输入**Y**可以修改密钥。

Key Type

选择密钥类型，十六进制或字符串。

Enter Key

输入密钥。如果是hex类型，最大长度是5字节（WEP64）或13字节（WEP128）；如果是passphrase类型，最大长度可达63个字符。建议采用超过20个字符（passphrase）作为密钥。

Encryption

选择加密类型。