

IR-1801 串口服务器快速安装指南

1.0 产品简介：

IR-1801 是为 TCP/IP 到 RS-232/422/485 之间完成数据转换的通讯接口转换器，广泛应用于工业控制、门禁系统、考勤系统、售饭系统、POS 系统、楼宇自控系统、电力系统、监控及数据采集系统、自助银行系统等。其内建的 RTOS(实时操作系统)及完整的 TCP/IP 通讯协议可使 IR-1801 不只提供可靠稳定的操作平台，更可使原有系统简便且快速的经由 Internet 进行远程管理。

2.0 主要功能

IR-1801 提供 4 种联机方式: TCP server, UDP server, TCP client 和 UDP client, 使用者可任选一种方式以配合其设备使用。

► DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) Client

此功能可经由 DHCP server(Gateway)取得其 IP Address, 透过内部网络 server 分配 IP 地址以避免 IP 地址冲突情形。

► PPP Over Ethernet

PPPoE 协议可直接连接 xDSL Modem 拨号后并连接到 Internet。

► Dynamic DNS 动态域名系统

透过 IR-1801 内建的 DDNS 功能，使用者可取得一固定的域名并将其对应到任一动态的 IP 地址、这样监控端即可透过 Internet 直接进行管理而不需要任何固定的 IP。

► 自动侦测 10/100Mbps

IR-1801 可自动侦测 10/100Mbps 的网络环境，不需手动切换。

► 内建网络管理系统

此功能可让用户透过 IE、Netscape 等浏览器进行 IR-1801 的设定或软体升级而不需另外安装驱动程序或管理软件。

► 数据备份及还原设定

此功能可让使用者进行系统设定数据备份及还原、备份文件经过特殊加密处理、以确保数据安全性。

3.0 硬件定义及初始设定

3.1 RS-232 接口定义：(DB9 公头)

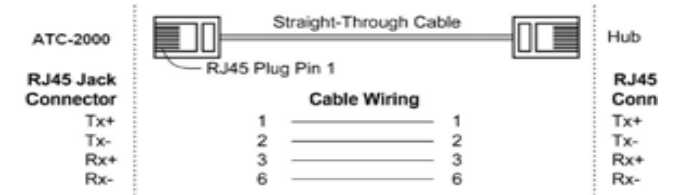
序号 (DB9公头)	定义	数据方向
PIN1	DCD	IN
PIN2	RXD	IN
PIN3	TXD	OUT
PIN4	DTR	OUT
PIN5	GND	-
PIN6	DSR	IN
PIN7	RTS	OUT
PIN8	RTS	IN
PIN9	RI	IN

3.2 RS-422/485 引脚定义：(六位接线端子)

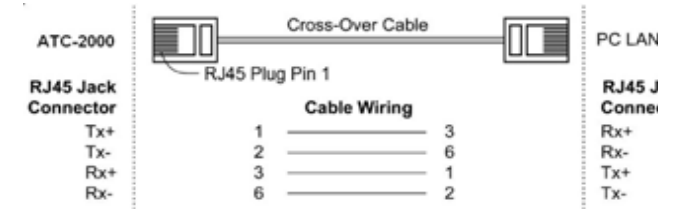
左起	1	2	3	4	5	6
RS-422 2	T+	T-	R+	R-	VIN	GND
RS-485 5	485+	485-	-	-	VIN	GND

3.3 10/100M 以太网的连接：

IR-1801 以太网口连接交换机或 HUB 采用直连线如图 图一：



以太网口连接 PC 网卡采用交叉连接线如图 图二



3.4 电源供应：

IR-1801 TCP/IP 转换器可使用已配的 9V 电源适配器供电，也可从其它直流电源或设备供电、供电电压 +9--+24V、电流 300-100mA，

4.0 IR-1801 初始设定值

用户在开始使用 IR-1801 前应先将其的计算机 IP 地址设定为下面状态：

IP Address：192.168.168.1---192.168.168.254 的范围
Subnet mask：255.255.255.0

IR-1801 的缺省 IP 地址是 192.168.168.125，(计算机的 IP 地址不能设定为该 IP 地址，否则无法正常设定)。

这样用户的计算机便可以与 IR-1801 建立联机(用户的计算机必须具备网络接口及安装 TCP/IP 协议)，如果用户使用 PC 直接与 IR-1801 对接必须使用跳接

线，见图 2；若经由 Hub/Switch 转接则使用一般标准 Ethernet cable，见图 1 接线方式。在完成以上的设置后用户可以安装 IR-1801 随带的光盘内 MVirCOM-setup 的应用程序，该程序包内包含虚拟串口应用程序及 IP-Search 应用程序，用户需要对 IR-1801 进行配置可以通过 WINDOWS2000 或 WINDOWS -XP 所带的 IE 浏览器来进行，在 IE 浏览器地址栏里键入 192.168.168.125，回车后，浏览器窗口会要求用户填入用户名及密码：缺省的用户名：admin 密码：admin（均是小写），再按确定，此时就可以进入 IR-1801 设置主页，用户可利用 One Page Quick setup 页面来快速配置 IR-1801。

5.0 IR-1801 系统设定

此章节说明如何透过用户的网络系统对 IR-1801 进行各项设置。

5.1 串行端口操作模式

IR-1801 提供 4 种操作模式: TCP Server, TCP Client, UDP Server 及 UDP Client. 在下拉选单中你可以依连接设备的类型选定适合的操作模式(默认值为 TCP Server).

5.2 IP 设定

IR-1801 的默认固定静态 IP

IP Address: 默认值 192.168.168.125

Subnet mask:默认值 255.255.255.0

Gateway: 默认值 192.168.168.254

Primary DNS: 默认值 168.95.1.1

如果您使用固定 IP 来连接您的网络，请依下列步骤操作：

步骤 1: 输入 IP address

步骤 2: 输入 Subnet mask

步骤 3: 输入 Gateway IP address

步骤 4: 输入 Primary DNS IP address

步骤 5: 按 " Apply " 确认建完成设定
动态 DHCP

主机名 (Optional): 默认值为 IR-1801, 最大可输入 15 个字符

如果在你的网络环境中存在 DHCP 主机或您使用 CABLE DSL 服务,您必须在此输入您的 DHCP 主机名并由其取得动态 IP 地址.

3.3 RS-232/422/485 接口的设定

IR-1801 支持三种串行传输格式: RS-232, RS-422 及 RS-485, 在下拉菜单中你可以依您的使用方式选定适合的传输操作模式, 选定后下方字段会自动出现需输入的数据(默认值为固定 RS-232)

RS-232

波特率 Baud Rate: 默认值 19200, 范围 1200 到 230.4Kbps

Data Bits: 5, 6, 7, 8 (默认值)

Parity Check: None (默认值), even, odd, mark, space

Stop Bits: 1 (默认值), 2

流量控制 Flow Control: None (默认值), CTS/RTS (硬件设定), XON/XOFF (软件设定)

Force Packet Transmit Time (ms): 默认值 100, 范围 20 到 65535

RS-422

设定内容与 RS-232 相同.

RS-485

RS-485 传输延迟时间 (μ s): 默认值 ' 0, 范围 0 到 65535

因为不同的设备有不同的串行端口处理容量,所以您应当设定此数值使 IR-1801 降低处理速度来匹配具有不同响应速度的设备。

6.0 虚拟串口应用程序功能简介：

虚拟串口应用程序主要用来在控制主机 PC 上根据需要产生若干个虚拟串口,使用该虚拟串口驱动程序产生的虚拟串口,与电脑本身具有的纯硬件串口 (COM1、COM2) 具有完全相同的设置界面,也就是说在电脑本身具有的纯硬件串口 (COM1、COM2) 上可以运行的程序,使用该虚拟串口程序产生的虚拟串口同样可以正常运行。

IR-1801 系列转换器它提供了 TCP/IP 到串口的透明转换,从转换器串行接口上所接收到的数据,将透明的传送到在网络上,同时也能将从网络上收到的数据透明的发送到转换器的串行口上。

Virtual-COM 主要提供 IR-1801 转换器的串口到虚拟串口的映射管理和数据转发的功能。通过虚拟串口驱动在您的平台电脑上产生若干个虚拟串口后,再使用 Virtual-COM 将一个或多个 IR-1801 转换器的串口映射到指定的虚拟串口,然后启动 Virtual-COM 转发功能,至此您就可以通过虚拟串口和远端的现场设备进行通讯了。

7.1 虚拟串口驱动和 Virtual-COM 运行环境。

虚拟串口驱动和 Virtual-COM 可运行在以下环境中：
Windows 98、

Windows 2000、Windows XP。

7.2 虚拟串口驱动的安装和卸载

1、安装：运行 VirComsetup.exe 即可完成虚拟串口驱动程序的安装。

2、卸载：通过 Windows 控制面板内的添加或删除程序卸载 Virtual-COM 选项即可。