

用户手册

型号 ATC-1200



1.0 产品介绍

ATC-1200是一个高性价比和高度集成的串口服务。嵌入了一个高效能RISC CPU,单周期每条指令的最高工作频率是100MHz (100MIPS),内嵌512Kb闪存和32Kb数据储存器SRAM。支持10/100Mbps以太网和支持串口握手信号。ATC-1200 通过局域网或者以太网可以连接任意本地的RS232/422/485设备,通过驱动软件可以自动查找到网络内部的ATC-1200设备,软件支持 TCP, UDP, ICMP, IPv4, DHCP, BOOTP, ARP, DNS, SMTP, SNMP, uPNP,和 HTTP。

2.0 产品特点:

- ◆ 3合1 RS-232/422/485 接口,波特率最高支持 921.6Kbps,以太网接口支持 10/100 Mbps
- ◆ 支持 2线/4线 RS-485/422
- ◆ 支持工业级 12~24V 电源输入
- ◆ 接线端子容易安装 RS-485/422 线缆
- ◆ 支持网页浏览器配置 IP 地址
- ◆ 简单而强大的配置程序,支持配置储存和复制
- ◆ 支持驱动, TCP Server/Client, UDP Server/Client, 对连等操作模式
- ◆ 认证: CE, FCC, RoHS

3.0 硬件安装&初始化配置

3.1 RS-232引脚定义: (DB9公头)

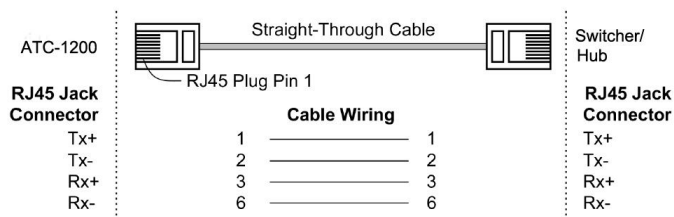
(DB9公头)	信号	I/O
PIN2	RXD	IN
PIN3	TXD	OUT
PIN5	GND	-
PIN7	RTS	OUT
PIN8	CTS	IN

3.2 RS-422/485引脚定义: (六位端子左起)

端子编号	1	2	3	4	5	6
RS-422	R+	R-	T+	T-	VIN	GND
RS-485	485+	485-	-	-	VIN	GND

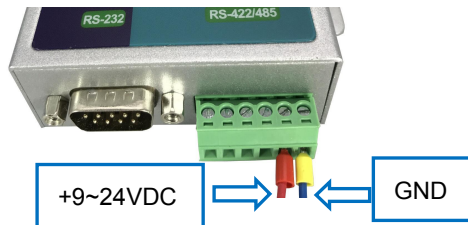
3.3 连接到10/100M网络:

ATC-1200的10/100M网口可使用直连线连接到交换机,如下图所示。



3.4 电源供应:

ATC-1200 支持适配器电源接口 9V 输入,或者支持从其他设备的 DC 输入(+9~24VDC@500-1000mA)。

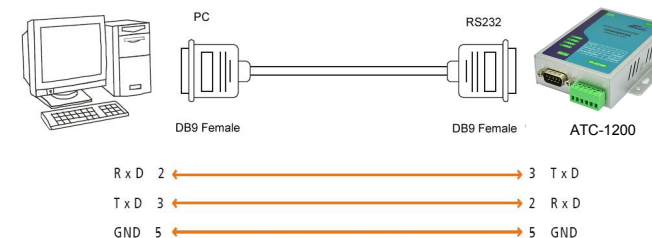


3.5 ATC-1200 LED指示灯:

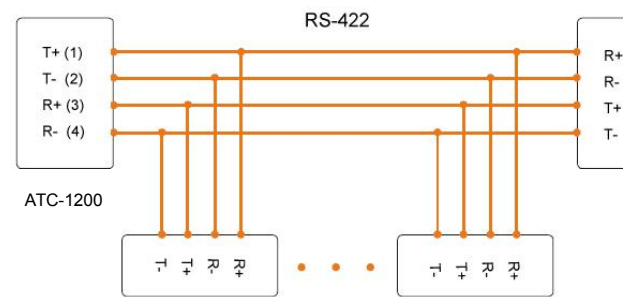
- LINK — 指示网络连接,绿色表示已经建立网络连接。
- TXD — 网络发送数据到串口
- RXD — 串口接收数据到网络
- PWR — 电源指示灯

3.6 连接示意图

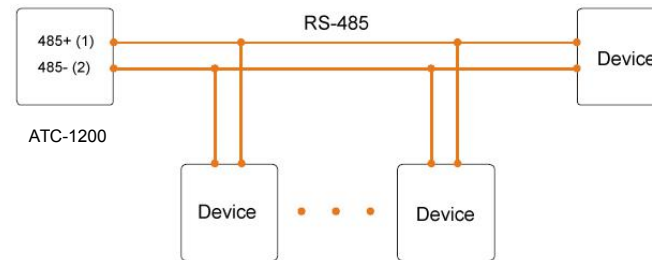
RS-232 连接



RS-422 连接



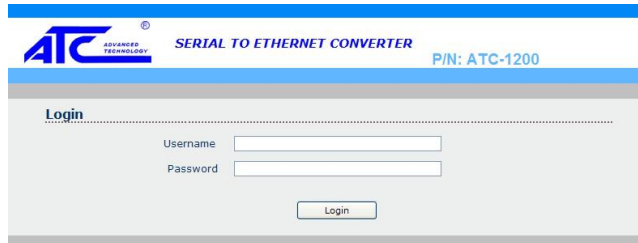
RS-485 连接



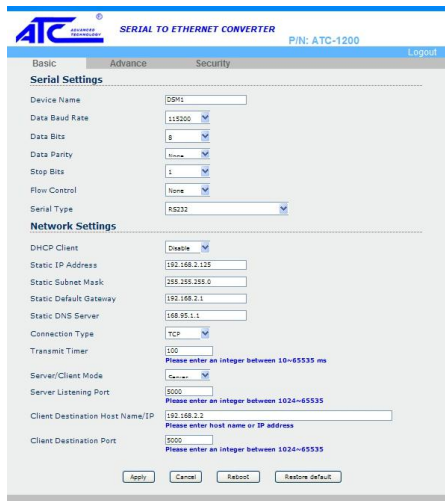
4.0 配置和操作

将电脑配置成一个静态IP地址范围在192.168.2.2-192.168.2.254子网掩码255.255.255.0，这样可以确保电脑和ATC-1200通信。电脑必须要有网卡和安装TCP/IP协议，TCP/IP协议必须安装在电脑的操作系统是Windows98/2000/XP/win7/windows10或者更加新的操作系统上。

Step 1: 打开浏览器输入<http://192.168.2.125> 浏览器地址栏。这个是ATC-1200的出厂默认IP地址， 点击“进入”。



Step 2: 然后“Username and Password required”提示框将会出现。输入“admin”（默认 username）在Username 输入框，输入“admin”（默认 password）在Password 输入框。点击“OK”，然后将会出现设置界面。



用户通过输入用户名和密码登录。

默认 **Username : admin**

默认 **Password : admin**

4.1 主菜单如下:



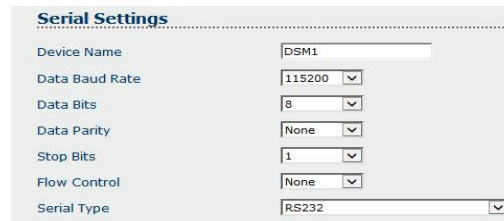
所有的功能菜单描述如下: .

4.2 Basic（基础）设置

两个主要配置选项，串口设置和网络设置。

4.3 串口设置

ATC-1200支持三种串口类型：RS232, RS422和 RS485，用户可以参考硬件接图，通过软件直接选择RS232, RS422, 或者RS485。



Device Name: DMS1(默认)。用户可以修改成需要的设备名，但是字符不能超过15个。

Data Baud Rate: 默认**115200**，RS-232范围1200到115200 bps
RS-422/485范围1200到921600bps

Data Parity : **None** (默认), even, odd

Data Bits: 5, 6, 7, **8** (默认)

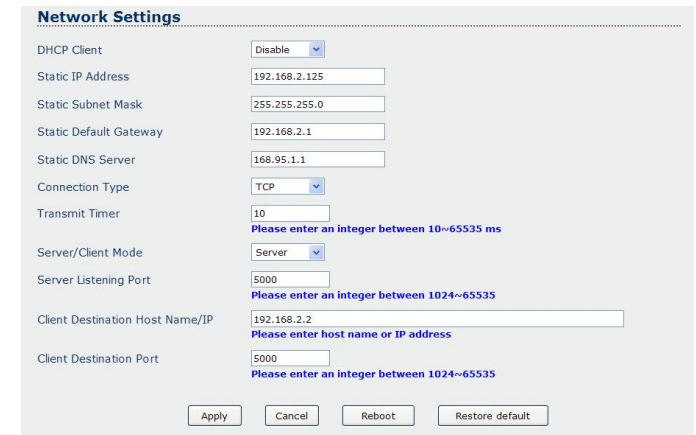
Stop Bits: **1** (默认), 1.5 或 2

Flow Control: **None** (默认), CTS/RTS (或 Hardware)

Serial Type: **RS-232** (默认), RS485, RS422(Master), RS422 (Slave)

4.4 网络设置

ATC-1200支持两种连接模式：Static IP, DHCP。这些网络类型选项都列在网页中，每一个设置都会有不同的特征，这个取决于用户选择什么样的IP连接类型，默认是 **Static IP**。



DHCP Client : **Disable**(默认) 或 **Enable**

如果用户当前网络有DHCP服务器，或者从英特网服务供应商订购了电缆服务。那么就可以设置成DHCP模式从而获得动态IP地址。如果用户选择Disable那么ATC-1200将使用静态IP模式，用户需要指定一个IP地址。

IP Address: 默认 **192.168.2.125**

Subnet mask: 默认 **255.255.255.0**

Gateway: 默认 **192.168.2.1**

Primary DNS: 默认 **168.95.1.1**

如果用户通过固定IP连接进入网络，那么应该执行以下步骤:

Step 1: Disable DHCP Client

Step 2: 输入 IP address

Step 3: 输入 Subnet mask

Step 4: 输入Gateway IP address

Step 5: 输入 Primary DNS IP address

Step 6: 点击 Apply 然后再点击 Reboot按钮

Connection Type: **TCP/UDP** 默认 **TCP**

Transmit Timer: 10-65535ms 默认 **100ms**

用户必须输入一个整数，范围在10~65535 ms

Server/Client Mode: Server/Client. 默认 **Server**

Server Listening Port: 默认 **5000**

用户必须输入一个整数且范围在1024~65535

Client Destination Host Name/IP:

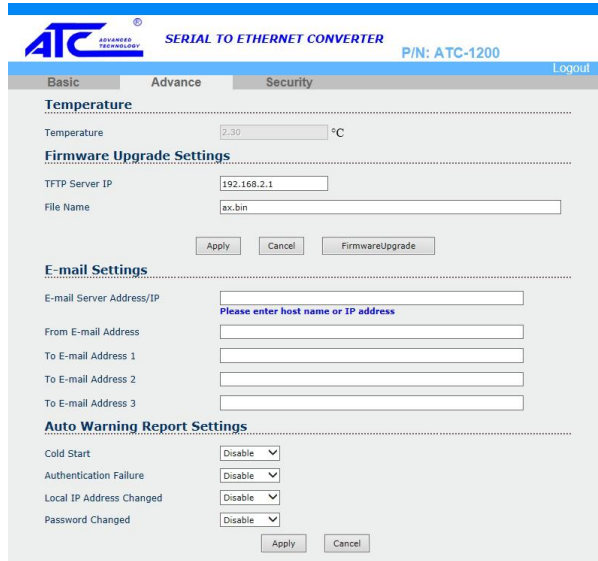
192.168.2.2 默认

用户应该输入主机名或者IP地址

Client Destination Port:默认 **5000**

用户应该输入主机端口号

5.0 Advance设置



ATC-1200 advance设置提供了一些非常有用的设置给用户。

Temperature:该功能允许用户监控ATC-1200或者设备的环境温度。(备注:这个功能在普通版本是无效的,用户需要特殊定制)

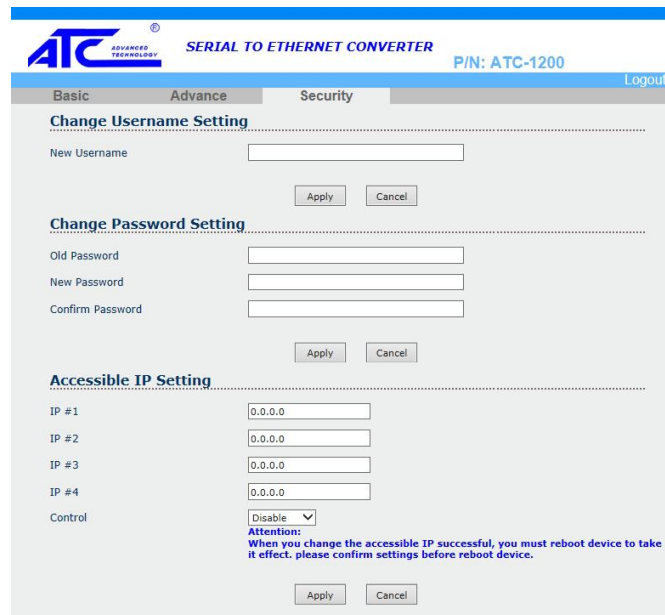
Firmware Upgrade Settings:

此功能支持用户自己手动升级固件

E-mail Setting&Auto Warning Report Settings

此功能支持用户设置一些自动报警信息,当ATC-1200的某个参数改变或者到达一个值的时候可产生报警动作。

5.0 Security Setting



此功能允许用户修改ATC-1200的默认的用户名和密码。

6.0 保存和恢复ATC-1200出厂默认设置

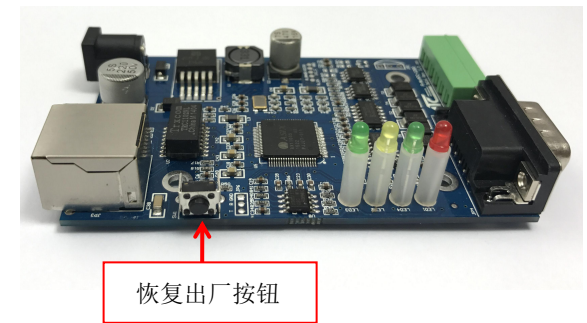
如果用户修改了ATC-1200的参数,需要点击**Apply**按钮来保存参数,然后点击**Reboot**按钮来使它生效。

我们提供了两种方式让ATC-1200恢复出厂默认设置。

1.通过点击ATC-1200 Basic选项网页底部的**Restore Default**按钮,然后网页会弹出提示框确认使ATC-1200恢复出厂默认设置,点击OK后ATC-1200将会自动重启并需要等待15秒然后恢复出厂默认设置。



2.我们也提供另外一种硬件的按钮方式来使ATC-1200恢复出厂设置。如下图所示找到恢复默认按钮。



使用镊子按压此按钮保持**5秒**,然后看见LINK LED熄灭然后再亮,这就说明恢复出厂默认设置成功。

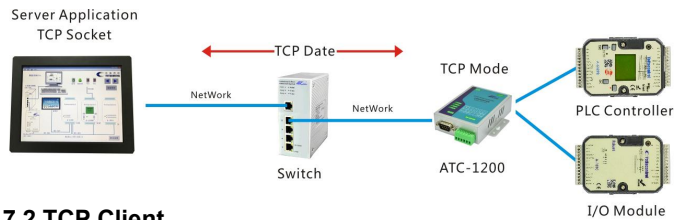
7.0 ATC-1200如何与设备连接通信

ATC-1200支持4种操作模式: TCP Server, TCP Client, UDP Server and UDP Client。这些模式全部都列在网页的Operation Mode setting选项下,每一种操作模式都会有不同的功能和特征,默认是TCP Server。

7.1 TCP Server

Server Listening Port Number: 默认**5000**, 范围是**0 ~ 65535**

如果你的设备是从远程被动接受命令(数据)且需要进行TCP Socket连接配对确认,那么你可以将ATC-1200设置成TCP Server模式。而且需要设置**Server Listening Port Number** 值与你的远程控制应用程序使用的相同值。

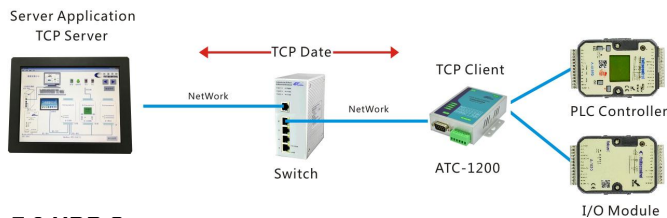


7.2 TCP Client

Client Destination Host name/IP: 默认192.168.2.2

Client Destination Port: 默认5000, 范围0 ~ 65535

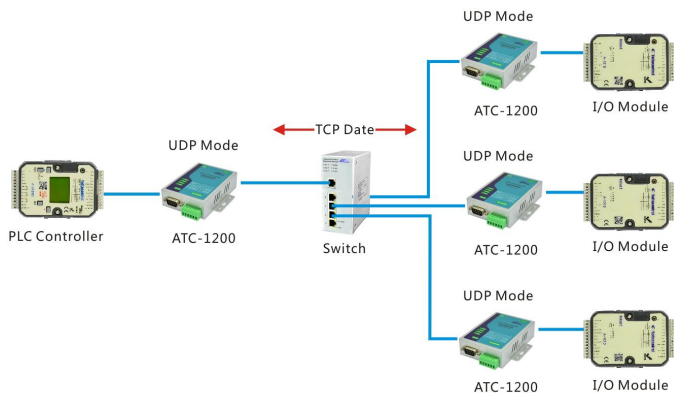
如果你的设备主动发送数据并实时上传给主机或者服务器, 那么可以将 ATC-1200 设置成TCP Client。需要正确设定**Client Destination Port** 的值与远程应用的端口号一致并且正确设定远程主机的IP地址**Client Destination Host name/IP**。



7.3 UDP Server

Server Listening Port Number: 默认 5000, 范围 0 ~ 65535

如果你的设备是从远程被动接受命令(数据)且不需要进行TCP Socket连接配对确认,那么你可以设定ATC-1200为UDP Server。需要确认**Server Listening Port Number**的值与你远程控制的应用一致。



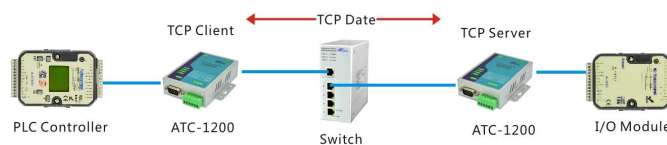
7.4 UDP Client

Client Destination Port Number: 默认 5000, 范围 0 ~ 65535

Client Destination Host name/IP: 默认 192.168.2.2

如果你的设备主动发送数据并实时上传给主机或者服务器, 且不需要进行TCP Socket连接配对确认, 那么将 ATC-1200设置成**UDP Client**。需要确认**Client Destination Port Number**的值与你远程控制的应用一致, 且正确设置远程主机的IP **Client Destination Host name/IP**。

7.5 Peer to Peer mode



如果你想使用背对背的模式工作, 你需要将一个ATC-1200设置成TCP Server Mode另外一个设置成TCP Client Mode。

例如: 配置如下步骤

Step 1: 设置一个ATC-1200为TCP Server Mode

IP Address:192.168.2.125

Server Listening Port number: 5000

Step 2: 设置另外一个ATC-1200为TCP Client Mode

IP Address: 192.168.2.126

(TCP Server和TCP Client 应该使用不同的IP地址)

Client Destination Host name/IP: 192.168.2.125(它是TCP Server的IP地址)

Client Destination Port: 5000(它是TCP Server的Server Listening Port)

Step 3: 点击Apply和reboot。