

UT-680xA 系列串口服务器 WEB 使用说明

UT-6801A/UT-6801C/UT-6801BC/UT-6801BMT

/UT-6802A/UT-6802AMT/UT-6801S/UT-6802A-SW/UT-6801A-POE/UT-6802A-POE

2023 年 10 月 19 日

版本: V1.0

目录

目录	2
前言	1
目标读者	1
本书约定	1
1 概述	2
1.1 产品简介	2
1.2 产品特性	2
2 硬件描述	3
2.1 接口描述	3
2.1.1 电源接口输入定义	3
2.1.2 串口管脚定义 (RJ45)	4
2.1.3 串口管脚定义 (DB9)	4
2.1.4 管脚定义(RS-485/422)	4
2.1.5 网口管脚定义(RJ45)	5
2.2 网口定义	6
3 登录 WEB 页面	7
3.1 登录 WEB 网管客户端	7
3.2 客户端界面组成	7
3.3 WEB 界面导航树	8
4 基本设置	9
4.1 服务设置	9
4.2 串口设置	9
4.3 模式设置	11
4.3.1 VCOM 模式	11
4.3.2 TCP Server 模式	12
4.3.3 TCP Client 模式	13
4.3.4 UDP Client 模式	15
4.3.5 Modbus Server 模式	16
4.3.6 Modbus Client 模式	17
4.3.7 MCP 模式	18
4.3.8 MQTT 模式	20
4.4 系统状态	23
4.5 系统管理	24
4.6 安全设置	25
4.7 用户设置	25
4.8 保存设置	26
5 故障排除说明	27

6 VCOM 软件说明	29
6.1 REMOTE DEVICES MANAGEMENT	29
6.1.1 设备查询	29
6.1.2 删除串口设备信息	30
6.1.3 登陆设备	31
6.1.4 配置信息	31
6.1.5 更改 IP	34
6.1.6 退出登陆	35
6.1.7 导入配置	35
6.1.8 导出配置	36
6.1.9 文件升级	37
6.1.10 跳转网页登录	37
6.2 COM MAPPING	38
6.2.1 创建虚拟串口	38
6.2.2 删除虚拟串口	39
6.2.3 修改虚拟串口	39
6.2.4 启用虚拟串口	39
6.2.5 禁用虚拟串口	39
6.2.6 导入虚拟串口列表	40
6.2.7 导出虚拟串口列表	40
6.3 OPTIONS	41
6.4 ABOUT	41
6.5 EXIT	42

前言

目标读者

本手册适用于负责安装、配置或维护网络的安装人员和系统管理员。本手册假定您了解所有网络使用的传输和管理协议。

本手册也假定您熟知与组网有关的网络设备、协议和接口的专业术语、理论原理、实践技能以及特定专业知识。同时您还必须有图形用户界面、命令行界面、简单网络管理协议和 Web 浏览器的工作经验。

本书约定

本手册采用以下约定方式。

GUI 约定	描述
 说明	对操作内容的描述，进行必要的补充和说明。
 注意	提醒操作中应注意的事项，不当的操作可能会导致数据丢失或者设备损坏。

1 概述

1.1 产品简介

UT-680xA 系列是一款能提供 1/2 路 RS-232/485/422 串口和 1 路 10/100Base-T(x)网络接口，可以把分散的串行设备、主机等通过网络简易、方便的集中管理的串口联网服务器。该系列设备能完成 RS-232/422/485 接口和以太网接口之间的数据双向透明传输，可以让串口设备立即具备联网能力。

产品特点：支持动态 IP (DHCP) 和静态 IP，支持网关和代理服务器，可以通过 Internet 传输数据。提供数据双向透明传输，实现串口转 TCP/IP 功能，用户不需要对原有系统做任何修改。内部集成 ARP, IP, TCP, HTTP, ICMP, SOCKET, UDP 等协议。所有程序提供中文界面，有设置向导，易于操作。

1.2 产品特性

- 支持 1/2 路 RS-232/485/422 串口，实现远程控制功能；
- 支持 1 路 10/100Base-T(x)以太网接口；
- 支持 Reset 键恢复出厂设置；
- 每个串口都提供 5 路信号，包括 RXD, TXD, RTS, CTS, GND；
- 支持波特率范围 300-921600bps；
- 支持 MCP, VCOM 虚拟串口；
- 支持 ARP、IP、ICMP、UDP、TCP、HTTP、DHCP、MODBUS、等协议；
- 支持 TCP Server、TCP/UDP Client、MCP&VCOM、Modbus Server/Client 等多种工作模式；
- 支持串口 $\pm 6KV$ 防静电保护，网口 1.5KVAC 隔离保护；
- 支持 $-40^{\circ}C \sim 85^{\circ}C$ 宽温工作温度；

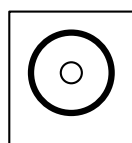
2 硬件描述

2.1 接口描述

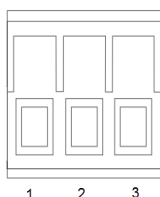
2.1.1 电源接口输入定义

适用 UT-6801A/UT-6802A/UT-6802AMT/UT-6801S:

该系列设备前面板提供 DC 及 3PIN 5.08 的电源端子的电源接入，电源输入范围为 12-48VDC。建议使用 DC 头规格内径为 2.5mm，外径为 5.5mm 的电源适配器。



DC

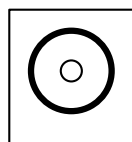


接线端子	电源接口
1	电源正极 V+
2	接大地 (PGND)
3	电源负极 V-

(UT-6801A-POE/UT-6802A-POE 支持 POE 为设备供电)

适用 UT-6801BC/UT-6801BMT:

该系列设备前面板提供 DC 及 2PIN 5.08 的电源端子的电源接入，电源输入范围为 5-12VDC。建议使用 DC 头规格内径为 2.5mm，外径为 5.5mm 的电源适配器。



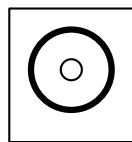
DC



接线端子	电源接口
1	电源正极 V+
2	电源负极 V-

适用 UT-6801C:

该系列设备前面板提供 DC 的电源接入，电源输入范围为 9-30VDC。建议使用 DC 头规格内径为 2.5mm，外径为 5.5mm 的电源适配器。



DC

适用 UT-6802A-SW:

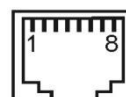
该系列设备前面板提供 2PIN 5.08 的电源端子的电源接入，电源输入范围为 12-24VDC。



1 2

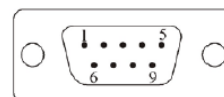
2.1.2 串口管脚定义 (RJ45)

RJ45	RS-232	RS-485 HALF	RS-422
1	TXD	DATA+	TXD+
2	RXD	DATA-	TXD-
3	RTS		RXD+
4	CTS		RXD-
5	DSR		
6	GND	GND	GND
7	DTR		
8			



2.1.3 串口管脚定义 (DB9)

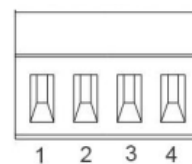
DB9(PIN)	RS-232C 接口信号
1	NC
2	接收数据 RXD
3	发送数据 TXD
4	NC
5	信号地 GND
6	NC
7	请求发送 RTS
8	清除发送 CTS
9	NC



2.1.4 管脚定义 (RS-485/422)

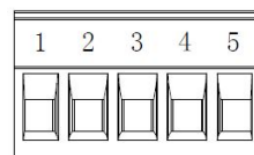
适用 UT-6801C/UT-6801A/UT-6802AMT/UT-6802A-SW:

3.81/5.08 端子	RS-485	RS-422	说明
1	T/R+	TX+	发送/接收正
2	T/R-	TX-	发送/接收负
3		RX+	接收正
4		RX-	接收负



适用 UT-6801BMT:

5.08 端子	RS-485	RS-422	说明
1	T/R+	TX+	发送/接收正
2	T/R-	TX-	发送/接收负
3		RX+	接收正
4		RX-	接收负
5	GND	GND	信号地



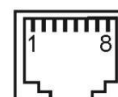
适用 UT-6801S:

5.08 端子	RS-485	RS-422	RS-232	说明
1	T/R+	TX+		发送/接收正
2	T/R-	TX-		发送/接收负
3		RX+		接收正
4		RX-		接收负
5			TX	发送
6			RX	接收
7			GND	信号地



2.1.5 网口管脚定义(RJ45)

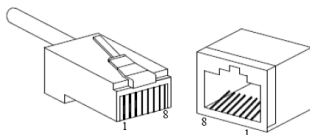
RJ45	EIA/TIA 568B	定义	说明	EIA/TIA 568B
1	橙白	TX+	发送正	TX+
2	橙	TX-	发送负	TX-
3	绿白	RX+	接收正	RX+
4	蓝	Data+	双向数据+	Data+
5	蓝白	Data-	双向数据-	Data-
6	绿	RX-	接收负	RX-
7	棕白	Data+	双向数据+	Data+
8	棕	Data-	双向数据-	Data-



2.2 网口定义

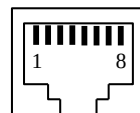
10/100BaseT(X)以太网接口

10/100BaseT(X)以太网接口位于设备的前面板，接口类型为 RJ45，RJ45 端口的引脚分布如图定义，连接采用非屏蔽双绞线（UTP）或屏蔽双绞线（STP），连接距离不超过 100m。100Mbps 连接采用 100Ω 的 5 类线，而 10Mbps 连接采用的是 100Ω 的 3、4、5 类线。



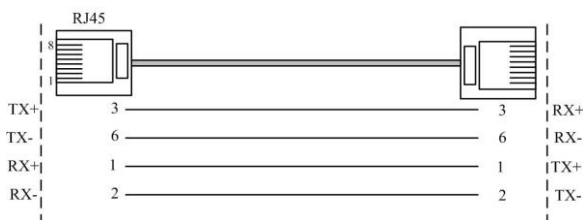
RJ45 端口支持 MDI/MDI-X 自适应，可以使用直通线连接 PC 或服务器。在直通线（MDI）中，管脚 1、2、3、6 对应连接；对于串口服务器的 MDI-X 端口，采用的是交叉线：1→3、2→6、3→1、6→2。MDI/MDI-X 应用中的 10Base-T/100Base-TX 引脚定义如表所示。

引脚号	MDI 信号	MDI-X 信号
1	TX+	RX+
2	TX-	RX-
3	RX+	TX+
6	RX-	TX-
4、5、7、8	—	—

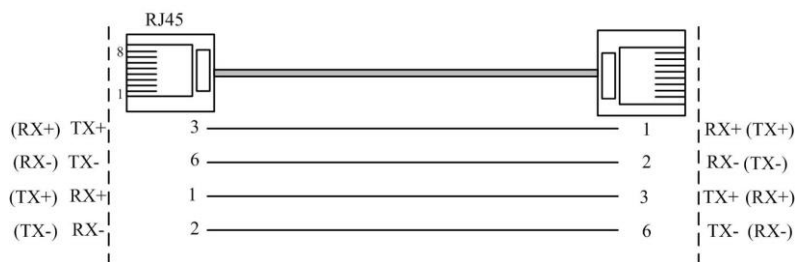


注：“TX±”为发送数据±，“RX±”为接收数据±，“—”为未用。

MDI（直通线）：



MDI-X（交叉线）：



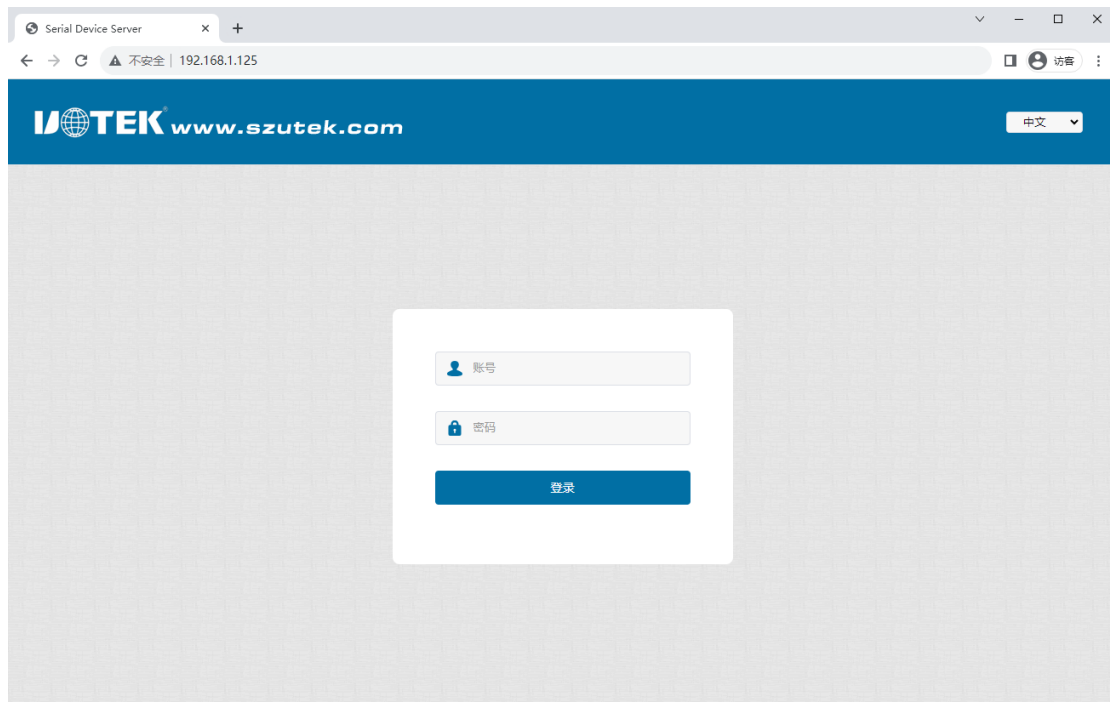
MDI/MDI-X 自适应功能方便用户使用该系列产品的 10/100BaseT(X)以太网接口无需考虑以太网线缆的类型，可直接通过交叉线或直通线实现该系列产品与设备间的连接。

3 登录 Web 页面

3.1 登录Web网管客户端

(以下均以 UT-6802A 为例做相关说明)

用户可通过打开 Web 浏览器，输入串口服务器缺省地址：<http://192.168.1.125>，按 Enter 键。此时出现登录窗口，如下图所示，支持中英切换。输入缺省用户名:admin 和密码 admin。单击<登录>按钮，将看到串口服务器系统状态信息。



说明

- 1、登录串口服务器时，应使 PC 的 IP 网段与串口服务器网段一致。
- 2、首次登录时，设置 PC 的 IP 地址为 192.168.1.x (x 代表 1~254，除 125)，子网掩码设置为 255.255.255.0，但 PC 的 IP 不可与串口服务器相同，即不能为 192.168.1.125。
- 3、该串口服务器的 WebServer 有提供只读方式，如果用户或密码输入错误或不输入，浏览器会直接跳转为只读方式，用户不可设置相关参数。如用户需修改相应参数需正确填写用户名和密码。

3.2 客户端界面组成

Web 网管系统的客户端如下图所示，包含接口面板，设置导航、操作区。

UT-680xA 系列串口服务器 WEB 使用说明

语言设置 中文

服务设置

串口设置

模式设置

系统状态

系统管理

安全设置

用户设置

保存设置

导航

服务设置

服务参数

设备型号: UT-6802A

IP地址: 192.168.1.125

子网掩码: 255.255.255.0

网关: 192.168.1.1

DNS服务1: 0.0.0.0

DNS服务2: 0.0.0.0

网口速率: Auto Negotiation

DHCP: Disabled

取消 设置

区域	说明
设置导航	可以对所有的操作功能选择对应的导航
操作区	对所有的功能模块进行具体的设置和操作
语言设置	可设置中文或者英文界面显示

3.3 Web界面导航树

Web 网管的菜单主要提供服务设置，串口设置，模式设置，系统状态，系统管理，安全设置，用户设置，保存设置八个菜单项。如下表所示。

菜单项	子菜单	说明
服务设置	服务参数	设备型号展示、IP 地址、子网掩码、DHCP 等设置
串口设置	串口设置	串口类型及基本参数的设置
模式设置	工作模式	模式选择，分别为 tcp Server/tcp client/udp client/MCP/VCOM/modbus server/modbus client,默认为 TCP Server mode
系统状态	系统状态信息	Tcp、udp 连接状态、串口通信统计显示
系统管理	系统信息	查看软件版本，硬件版本，MAC 地址
	恢复出厂	恢复出厂设置
	升级固件	升级固件
安全设置	IP 过滤设置	在过滤范围内的 IP 段将无法通过 WEB 访问服务器
用户设置	退出登录	退出网页用户登录
	修改密码	修改用户密码
保存设置	保存并重启	重启设备

4 基本设置

4.1 服务设置

1. 面板描述

面板显示区非常直观地显示出该款串口服务器的系统信息。界面显示如下图：

2. 关键字说明

设备型号	设备型号：UT-6802A
IP 地址	设备 IP 地址
子网掩码	设备子网掩码
网关	设备网关地址
DNS 服务 1	主 DNS 地址
DNS 服务 2	次 DNS 地址
网口速率	自动协商，10M 半双工/全双工，100M 半双工/全双工
DHCP	是否启用 DHCP 获取 IP 地址,默认 disable

3. 操作步骤说明

步骤一	单击导航栏中“服务设置”界面。
步骤二	用户修改相应配置后，点击“设置”即可。

4.2 串口设置

1. 面板描述

用户可查看及设置网络接口信息及 DHCP 状态，如下图所示。

服务设置

串口设置

模式设置

系统状态

系统管理

安全设置

用户设置

保存设置

串口设置

选择串口

串口:

1

2

串口参数

接口类型:

RS485

波特率:

115200

数据位:

8

停止位:

1

校验位:

无

流控制:

无

间隔时间:

0

(0-5000ms)

打包长度:

0

(0-1024Byte)

取消

设置

2.关键字说明

串口选择	选择串口 1 或串口 2
接口类型	串口接口类型选择, RS232/RS485/RS422
波特率	串口波特率, 300~921600, 或者选择自定义,默认 9600
数据位	数据位, 可选择 5/6/7/8
停止位	停止位, 可选择 1/1.5/2
校验位	校验位, 可选择 Odd/Even, 默认无
流控制	流量控制, 可选择 None、RTS/CTS
间隔时间	数据打包间隔时间, 打包规则内的延时时间
打包长度	数据打包长度, 如果串口接收到小于此设置长度的数据帧, 将延时间隔时间等待是否后续还有数据到来

3.操作步骤说明

步骤一	单击导航栏中“串口设置”界面。
步骤二	用户可修改相应串口参数配置，点击“设置”即可。

4.3 模式设置

4.3.1 VCOM模式

1.面板描述

TCP/IP 虚拟串口模式工作在 windows 系统环境下，通过驱动程序把串口服务器上的端口映射成为本地主机的虚拟 COM 口，使原本基于 COM 口操作的上端软件无须做任何修改就像适用本地真实 COM 口一样，驱动程序最多可以支持扩展到 COM256。并且每个独立的端口都可支持多会话数，使得对串口设备的监控更加灵活方便，多条连接资源还可以做连接备份。界面显示如下图：

2.关键字说明

串口选择	选择串口 1 或串口 2
连接模式	选择工作模式：VCOM
保活时间	连接生效后设备将在此设置值的时间间隔发送保活探测报文以检测连接是否处于有效状态
数据端口	不可修改，按默认即可
命令端口	不可修改，按默认即可

3.操作步骤说明

步骤一	单击导航栏中“模式设置”界面。
步骤二	用户设置工作模式为 VCOM 模式，点击“设置”即可。

4.模式操作说明

1、使用 VCOM Utility 工具，选择“通信端口映射”，点击“添加通信端口”，搜索设备，创建虚拟串口。

服务设置

串口设置

模式设置

系统状态

系统管理

安全设置

用户设置

保存设置

模式设置

选择串口

串口:

☒ 1
☐ 2

模式参数

连接模式:

DataSocket

连接类型:

TCP Server Mode

连接数量:

2

(1-6)

本地端口:

10000

(0-65534)

保活时间:

60

(30-600s)

取消

设置

2.关键字说明

串口选择	选择串口 1 或串口 2
连接模式	选择工作模式为 DataSocket
连接类型	选择 TCP Server Mode
连接数量	客户端最大连接数量，1-6
本地端口	监听端口号，默认 10000
保活时间	连接生效后设备将在此设置值的时间间隔发送保活探测报文以检测连接是否处于有效状态

3.操作步骤说明

步骤一	单击导航栏中“模式设置”界面。
步骤二	用户选择连接模式为 DataSocket，连接类型为 TCP Server Mode，设置监听端口，点击“设置”即可。

4.3.3 TCP Client模式

1.面板描述

在 TCP 客户端模式下，串口服务器能够在串口数据到达时主动与用户指定的主机建立网络连接，当数据传输完毕后，串口服务器将根据保活时间/空闲超时时间等参数自动关闭网络连接。同样地，TCP 客户端模式可同时支持最大 8 个会话连接，使多台主机能够同时读取或发送以太网数据给一个串口设备。界面显示如下图：

服务设置

串口设置

模式设置

系统状态

系统管理

安全设置

用户设置

保存设置

模式设置

选择串口

串口:

1

2

模式参数

连接模式:

DataSocket

连接类型:

TCP Client Mode

连接数量:

6

(1-6)

保活时间:

60

(30-600s)

心跳包使能:

心跳包关闭

注册包类型:

注册包关闭

远程IP

远程端口

本地端口(若为0, 则由系统自动分配)

远程IP1:

0.0.0.0

10000

(0-65534)

10000

(0-65534)

远程IP2:

0.0.0.0

10001

(0-65534)

10001

(0-65534)

心跳包和注册包：

服务设置

串口设置

模式设置

系统状态

系统管理

安全设置

用户设置

保存设置

模式设置

选择串口

串口:

1

2

模式参数

连接模式:

DataSetSocket

连接类型:

TCP Client Mode

连接数量:

6

(1-6)

保活时间:

60

(30-600s)

心跳包使能:

网络心跳包

心跳包时间:

30

(1-65535s)

心跳包编码:

ASCII

心跳包内容:

注册包类型:

自定义注册包

注册包位置:

连接发送

注册包编码:

ASCII

注册包内容:

2.关键字说明

串口选择	选择串口 1 或串口 2
连接模式	选择工作模式为 DataSocket
连接类型	选择 TCP Client Mode
连接数量	客户端最大连接数量，1-6
保活时间	连接生效后设备将在此设置值的时间间隔发送保活探测报文以检测连接是否处于有效状态

心跳包使能	关闭心跳包：不使能 网络心跳包：定时向服务端发送心跳包内容
心跳包时间	心跳包发送间隔，1-65535s
心跳包编码	编码格式：Ascii 或 Hex
心跳包内容	自定义心跳包内容。
注册包类型	注册包关闭：不使能 MAC 注册包：向服务端发送 MAC 地址 自定义注册包：向服务端发送自定义注册包
注册包位置	连接发送：在与服务器建立连接时发送 数据携带发送：在每个数据包最前端接入注册包数据 全注册：包含以上两种情况
注册包编码	编码格式：Ascii 或 Hex
注册包内容	自定义注册包内容。
远程 IP/端口	设置连接的目标主机的 IP 地址及端口号

3. 操作步骤说明

步骤一	单击导航栏中“模式设置”界面。
步骤二	用户选择连接模式为 DataSocket，连接类型为 TCP Client Mode。
步骤三	设置服务端的 IP 地址及端口号，点击“设置”即可。

4.3.4 UDP Client 模式

1. 面板描述

在 UDP 模式下，界面显示如下图：

服务设置

串口设置

模式设置

系统状态

系统管理

安全设置

用户设置

保存设置

模式设置

选择串口

串口: ☒ 1 ☐ 2

模式参数

连接模式: DataSocket

连接类型: UDP Client Mode

连接数量: 1 (1-6)

远程IP

远程端口

本地端口(若为0, 则由系统自动分配)

远程IP1: 0.0.0.0

10000 (0-65534)

10000 (0-65534)

远程IP2: 0.0.0.0

10001 (0-65534)

10001 (0-65534)

远程IP3: 0.0.0.0

10002 (0-65534)

10002 (0-65534)

远程IP4: 0.0.0.0

10003 (0-65534)

10003 (0-65534)

远程IP5: 0.0.0.0

10004 (0-65534)

10004 (0-65534)

远程IP6: 0.0.0.0

10005 (0-65534)

10005 (0-65534)

取消

设置

2.关键字说明

串口选择	选择串口 1 或串口 2
连接模式	选择工作模式为 DataSocket
连接类型	选择 UDP Client Mode
连接数量	客户端最大连接数量, 1-6
远程 IP	设置连接的目标主机的 IP 地址及端口号

3.操作步骤说明

步骤一	单击导航栏中“模式设置”界面。
步骤二	用户选择连接模式为 DataSocket, 连接类型为 UDP Client Mode。
步骤三	设置服务端 IP 地址及端口号, 点击“设置”即可。

4.3.5 Modbus Server模式

1.面板描述

设备设置为 Modbus 服务端, 是作为从站, 响应事务请求。界面显示如下图:



2.关键字说明

串口选择	选择串口 1 或串口 2
连接模式	选择工作模式为 Modbus
连接类型	选择 TCP Server Mode
连接数量	客户端最大连接数量，1-6
本地端口	监听端口号，默认 10000
保活时间	连接生效后设备将在此设置值的时间间隔发送保活探测报文以检测连接是否处于有效状态

3.操作步骤说明

步骤一	单击导航栏中“模式设置”界面。
步骤二	用户选择连接模式为 Modbus，连接类型为 TCP Server Mode，设置监听端口，点击“设置”即可。

4.3.6 Modbus Client模式

1.面板描述

设备设置为 Modbus 客户端，是作为主站，主动发起事务请求。界面显示如下图：

服务设置

串口设置

模式设置

系统状态

系统管理

安全设置

用户设置

保存设置

模式设置

选择串口

串口: ☒ 1 ☐ 2

模式参数

连接模式: Modbus

连接类型: TCP Client Mode

连接数量: 1 (1-6)

远程IP

远程端口

本地端口(若为0, 则由系统自动分配)

远程IP1: 0.0.0.0

10000 (0-65534)

10000 (0-65534)

远程IP2: 0.0.0.0

10001 (0-65534)

10001 (0-65534)

远程IP3: 0.0.0.0

10002 (0-65534)

10002 (0-65534)

远程IP4: 0.0.0.0

10003 (0-65534)

10003 (0-65534)

远程IP5: 0.0.0.0

10004 (0-65534)

10004 (0-65534)

远程IP6: 0.0.0.0

10005 (0-65534)

10005 (0-65534)

取消

设置

2.关键字说明

串口选择	选择串口 1 或串口 2
连接模式	选择工作模式为 Modbus
连接类型	选择 TCP Client Mode
连接数量	客户端最大连接数量, 1-6
远程 IP	设置连接的目标主机的 IP 地址及端口号

3.操作步骤说明

步骤一	单击导航栏中“模式设置”界面。
步骤二	用户选择连接模式为 Modbus, 连接类型为 TCP Client Mode。
步骤三	设置服务端的 IP 地址及端口号, 点击“设置”即可。

4. 3. 7 MCP模式

1.面板描述

TCP/IP 虚拟串口模式工作在 windows 系统环境下, 通过驱动程序把串口服务器上的端口映射成为本地主机的虚拟 COM 口, 使原本基于 COM 口操作的上端软件无须做任何修改就像适用本地真实 COM 口一样, 驱动程序最多可以支持扩展到 COM256。并且每个独立的端口都可支持多会话数, 使得对串口设备的监控更加灵活方便, 多条连接资源还可以做连接备份。界面显示如下图:



2.关键字说明

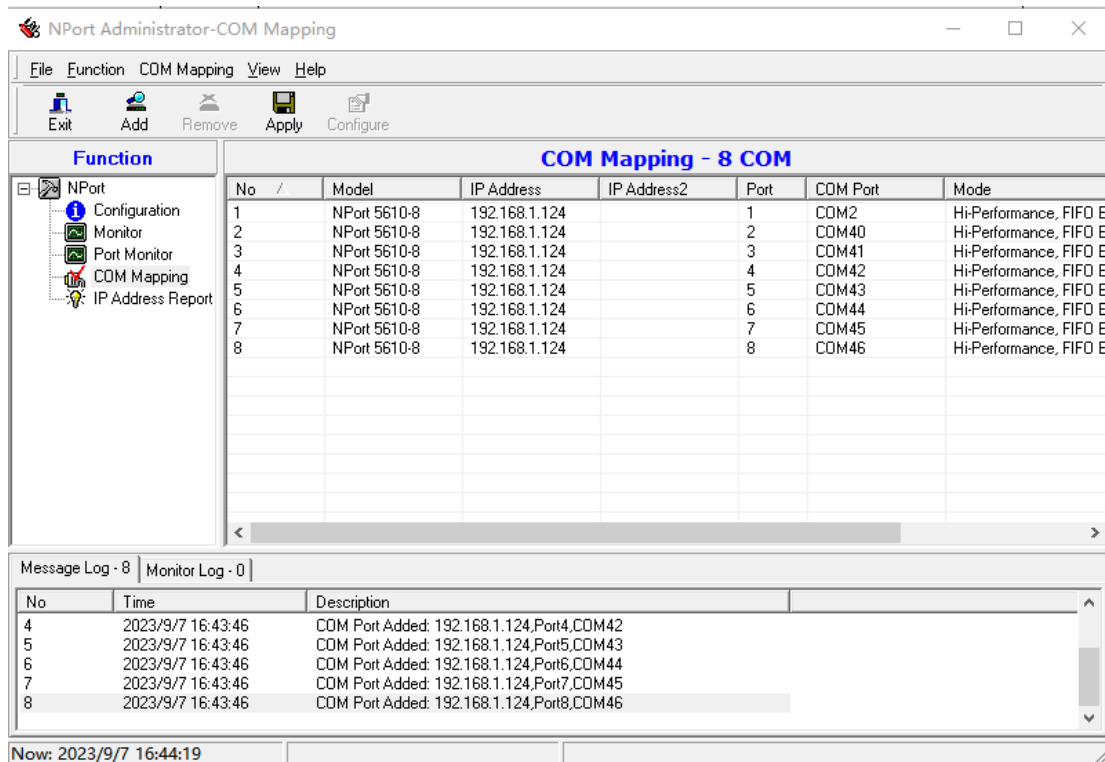
串口选择	选择串口 1 或串口 2
连接模式	选择工作模式：MCP
保活时间	连接生效后设备将在此设置值的时间间隔发送保活探测报文以检测连接是否处于有效状态
数据端口	不可修改，按默认即可
命令端口	不可修改，按默认即可

3.操作步骤说明

步骤一	单击导航栏中“模式设置”界面。
步骤二	用户设置工作模式为 MCP 模式，点击“设置”即可。

4.模式操作说明

1、使用 Nport Administrator 工具，选择“COM-Mapping”选项，点击“Add”按钮，创建虚拟串口后，再点击“Apply”。



2、使用串口调试助手，分别打开虚拟串口和实串口，即可进行通信。



4.3.8 MQTT模式

1.面板描述

该模式为 MQTT 客户端，需连接 MQTT 服务端，主动发起事务请求，界面显示如下图：


www.szutek.com

中文

服务设置

串口设置

模式设置

系统状态

系统管理

安全设置

用户设置

保存设置

模式设置

选择串口

串口: ☒ 1 ☐ 2

模式参数

连接模式:

MQTT

服务地址:

192.168.1.111

服务端口:

1883

(1-65534)

MQTT用户名:

uerA

MQTT密码:

utek

设备ID:

24000001

服务质量:

QoS0

保活时间:

30

(30-65535s)

上行主题:

COM1_upload

下行主题:

COM1_download

取消

设置

2.关键字说明

连接模式	工作模式选项
服务地址	设置服务器地址
服务端口	设置服务器端口
MQTT 用户名	访问 MQTT 服务器用户名
MQTT 密码	访问 MQTT 服务器密码
设备 ID	设置设备 ID
服务质量	QoS0：最多一次；QoS1：最少一次；QoS2：仅一次
保活时间	连接生效后设备将在此设置值的时间间隔发送保活探测报文以检测连接是否处于有效状态
上行主题	设置发布主题
下行主题	设置订阅主题

3.操作步骤说明

步骤一	单击导航栏中“工作模式”界面。
步骤二	用户设置工作模式为 MQTT 模式。
步骤三	设置 MQTT 各种参数，点击“提交”。

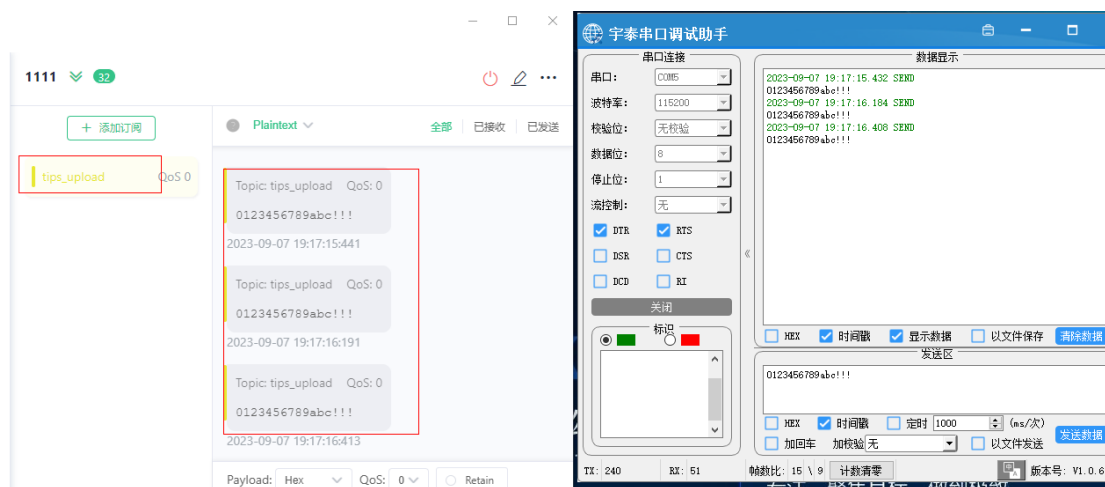
3.模式操作说明



- 1、电脑部署 MQTT 服务端。
- 2、设备作为 MQTT 客户端，需要设置服务端的 IP 地址、端口号、上行主题（发布）、下行主题（订阅），用户名和密码（如服务端需要，不需要认证可不填）
- 3、工作模式设置为 MQTT 模式，重启设备后。服务器端可以看到客户端已成功连接。

☐ 客户端 ID	用户名	状态	IP 地址	心跳	Clean Start	会话过期间隔	连接时间
☐ 24000001	userA	已连接	192.168.1.125:44558	20	true	0	2023-09-07 18:56:48

- 4、PC 上再打开一个 MQTT 客户端，连接自身服务端，通过设置发布订阅主题，可直观看到串口终端上报的数据。



4.4 系统状态

1.面板描述

TCP Status

显示当前系统 TCP 连接状态


www.szutek.com

中文

服务设置

串口设置

模式设置

系统状态

系统管理

安全设置

用户设置

保存设置

系统状态

系统状态信息

状态:

TCP Status

类型	本地IP	远程IP	本地端口	远程端口	发送统计	接收统计	状态
active	192.168.1.125	192.168.1.99	10000	61827	0	0	1

UDP Status

显示当前系统 UDP 连接状态


www.szutek.com

中文

服务设置

串口设置

模式设置

系统状态

系统管理

安全设置

用户设置

保存设置

系统状态

系统状态信息

状态:

UDP Status

本地IP	远程IP	本地端口	远程端口
192.168.1.125	192.168.1.99	10000	10000

Serial Port Status

显示当前系统串口配置状态和收发数据统计


www.szutek.com

中文

服务设置

串口设置

模式设置

系统状态

系统管理

安全设置

用户设置

保存设置

系统状态

系统状态信息

状态:

Serial Port Status

串口号	接收统计	发送统计	RTS	CTS	DTR	DSR
1	0	128	OFF	OFF	OFF	OFF
2	0	0	OFF	OFF	OFF	OFF

MQTT Status

显示 MQTT 的连接状态


www.szutek.com

中文

服务设置

串口设置

模式设置

系统状态

系统管理

安全设置

用户设置

保存设置

系统状态

系统状态信息

状态:

MQTT Status

设备ID	服务地址	服务端口	发送统计	接收统计
暂无数据				

4.5 系统管理

1. 面板描述

服务设置

串口设置

模式设置

系统状态

系统管理

安全设置

用户设置

保存设置

系统管理

系统信息

固件版本: V1.25 Build20230918

硬件版本: 40021254

MAC地址: 90-7e-ba-96-5d-4d

恢复出厂

恢复出厂默认设置:

恢复出厂

升级固件

选择固件并升级:

升级

2.关键字说明

固件版本	显示当前设备的固件版本号
硬件版本	显示当前设备的硬件版本号
MAC 地址	显示当前设备的 MAC 地址
恢复出厂	恢复出厂设置
固件升级	软件升级

4.6 安全设置

1.面板描述

IP 过滤设置，在过滤范围内的 IP 段将无法通过 WEB 访问服务器，界面显示如下图：

服务设置

串口设置

模式设置

系统状态

系统管理

安全设置

用户设置

保存设置

安全设置

IP过滤设置

起始地址

结束地址

状态

规则1: 0.0.0.0 0.0.0.0 Disabled

规则2: 0.0.0.0 0.0.0.0 Disabled

规则3: 0.0.0.0 0.0.0.0 Disabled

规则4: 0.0.0.0 0.0.0.0 Disabled

取消

设置

4.7 用户设置

1.面板描述

Page

UTeKwww.szutek.com中文

服务设置
串口设置
模式设置
系统状态
系统管理
安全设置
用户设置
保存设置

用户设置

退出登录

退出

修改密码

原密码:

新密码:

确认密码:

取消

设置

2.关键字说明

退出登录	点击退出网页登录
修改密码	输入原密码和新密码，进行用户密码修改。

4.8 保存设置

1.面板描述

点击重启使配置生效。

UTeKwww.szutek.com中文

服务设置
串口设置
模式设置
系统状态
系统管理
安全设置
用户设置
保存设置

保存设置

保存并重启

请检查所有设置选项，点击重启按钮后生效

重启

Page

5 故障排除说明

该操作可使界面回到登录界面。界面显示如下图：

a) 运行 **search** 搜索不到串口服务器的 IP 地址

- 1、首先检查物理连接是或正常,网线(区分交叉线和直连线)和电源是否有接,观察电源指示灯,LAN 灯,ACT(接在 10M 网络时,此灯不亮,100M 时才亮)。
- 2、主机网卡是否可用,能不能与其它本地其它主机通讯。
- 3、关闭一切能屏蔽广播包的工具和软件(不要开启系统自带的防火墙)。
- 4、在通过浏览器进入配置,设置 IP 的时候突然异常断开比如:断电,之后就没能搜索到设备,通过 console 口进入配置重设 IP。

b) 不能打开串口

- 1、确保网络工作状态的正常,能否 ping 通服务器。
- 2、查看工作状态看端口是否被占用。
- 3、如果是用 VCOM mode 查看“VCOM Utility”的配置是否正确。
- 4、到注册表中删除相应的 COM 口重新映射。

c) 不能收发数据

- 1、确保能够正常打开串口。
- 2、观察系统灯是快闪还是慢闪,快闪为有数据收发,如没有快闪检查串口与上端网络的连接,和底端串口设备检查接线。

d) 忘记之前设置的密码

- 1、通过按住“reset”按钮 5 秒恢复出厂设置。

e) 收发数据是乱码

- 1、检查接线是否正确,我们 485 的接线是 1A+, 2B-。
- 2、检查线距离是否有超过标准距离和线的质量(也可通过加长线收发器或者光隔)。
- 3、检查设置的波特率是否与底端设备匹配。
- 4、脱离客户的上端软件,用网络或者串口调试助手能不能收到正常的数据,如果能收到正常的数据,可能问题与打包机制有关可以到“Port Configure”中设置打包的长度和打包的等待时间。

f) 串口通讯服务器作为拨号服务器,连接已正常建立,但是客户端的 PC 用 IE 在地址栏目输入域名打开网页时,总不能打开;在地址栏目输入 IP 地址时,能打开

- 1、串口通讯服务器中设置的 DNS 是否真实有效。

g) 串口通讯服务器作为拨号服务器,连接已正常建立,但是客户端的 PC 用 IE 打开复杂网页或下载大的文件时,经常打开或下载不全,甚至失败

- 1、检查串口通讯服务器设置中的[串口]，确定 [流量控制] 与 MODEM 的流量控制是否一致。通常 MODEM 的流量控制为 RTS/CTS（硬件流控）。
- 2、MODEM 间协商的 DCE 速率过低，重新再拨号。

i) 作为 TCP server 时不能被连接

- 1、确认没有别的 PC 与串口通讯服务器的相应端口有连接：进入串口通讯服务器的[统计]查看[活动 TCP 信息]。
- 2、[详细参数]中的[认证]是否为[none]。

如果以上方式均不能解决您的问题，请与厂家联系。

6 Vcom软件说明

6.1 remote devices Management

6.1.1 设备查询

连接好设备后，启动软件“VCOM”（如下图 1），选择 remote devices Management—Add Device，弹出查找所在网络设备的 IP 的查找界面；如图 2 所示，选择“Search”按钮，可以查找所在网络的所有设备的 IP 地址及基本信息；如图 3 所示，再选择图 3 中“cancel”，以及图 2 中“ok”按钮，即可在 VCOM 界面显示查找设备信息，如图 4 所示：

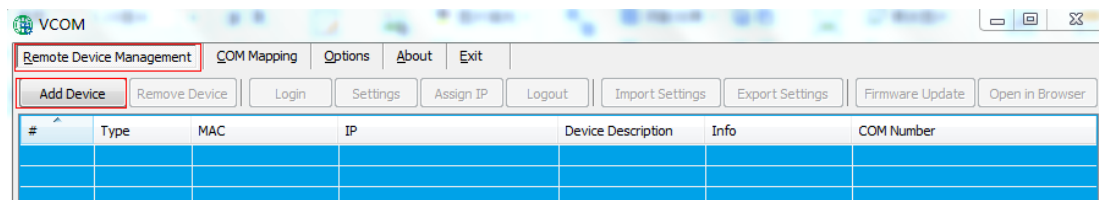


图 1

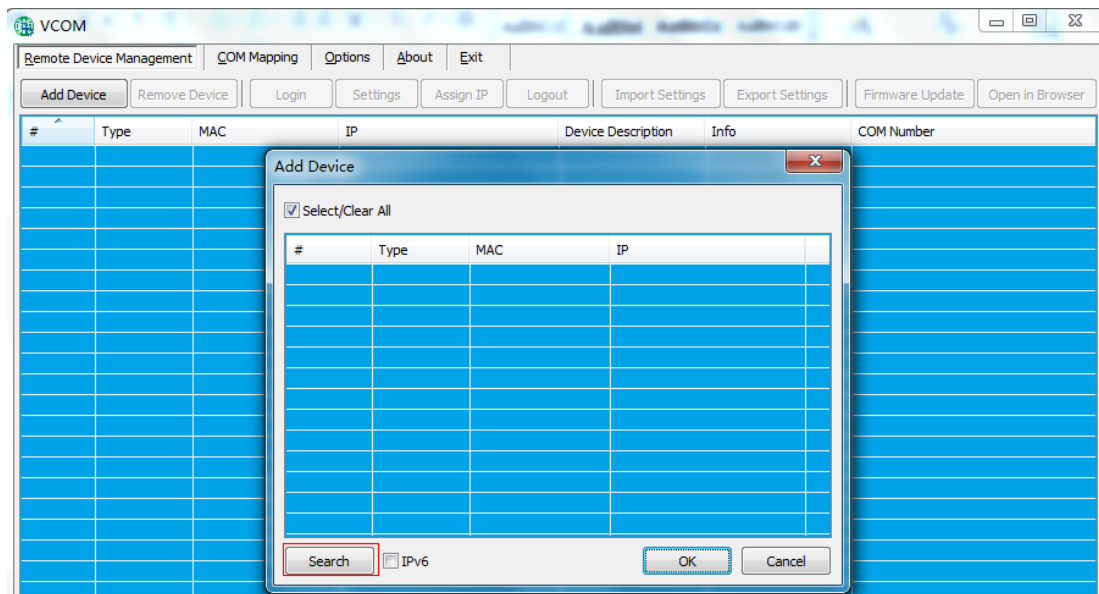


图 2

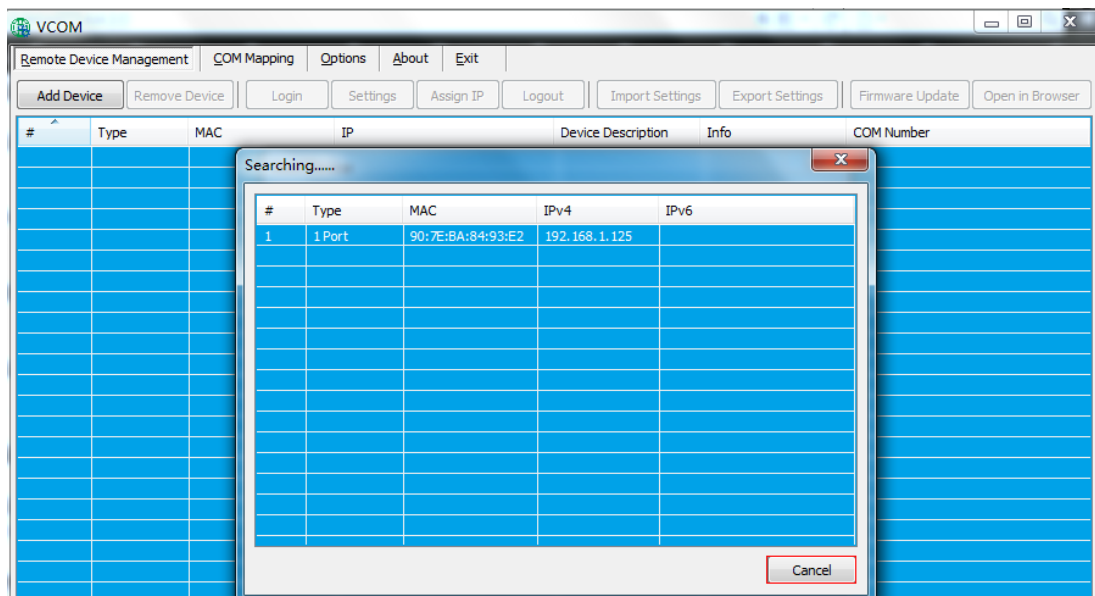


图 3

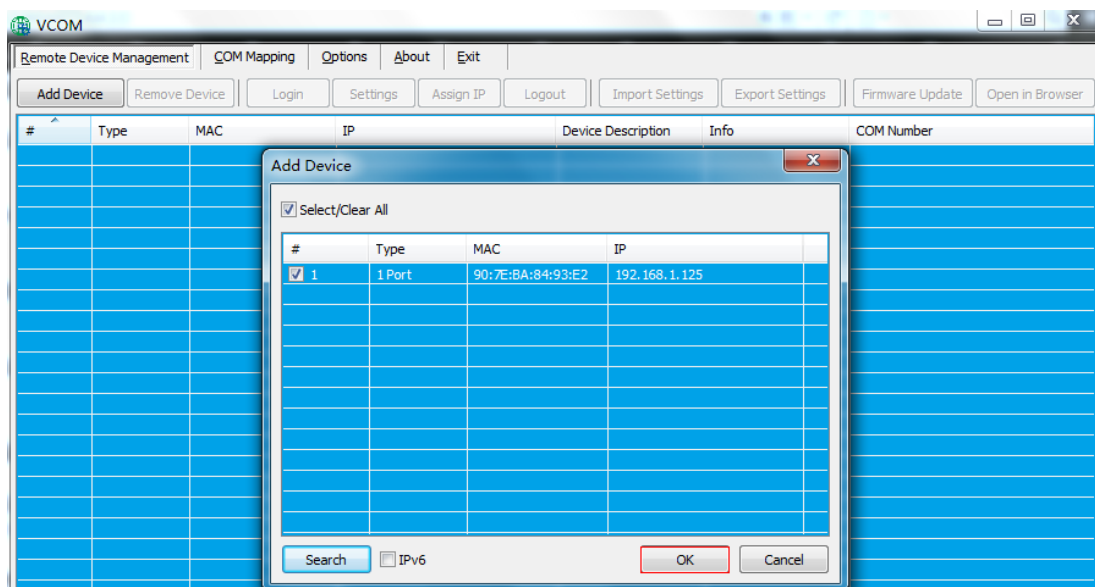
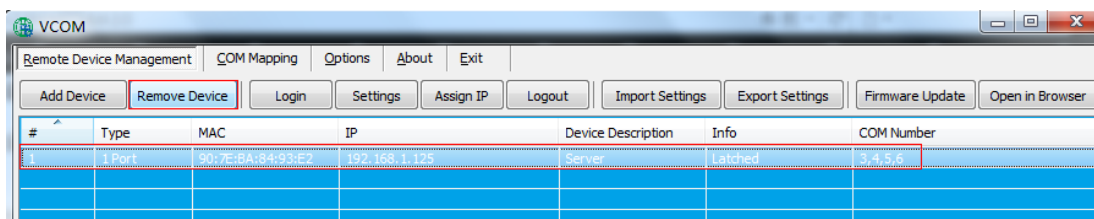


图 4

6.1.2 删除串口设备信息

在软件“VCOM”中，首先选中设备信息，再选择 remote devices Management 界面中，点击“Remove Device”即可删除设备信息，如下图所示：



6.1.3 登陆设备

在软件“VCOM”中，选择 remote devices Management 界面中，点击“Login”按钮弹出如下图 1，输入登陆密码即可完成登陆；登录成功后显示如下图 2。

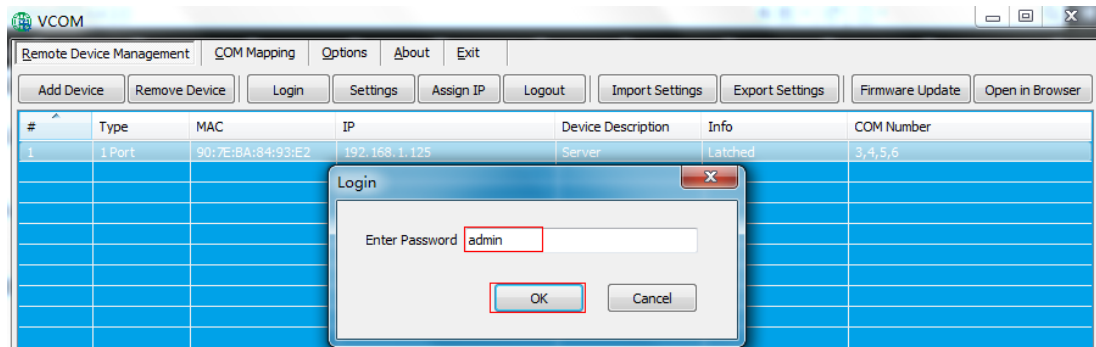


图 1

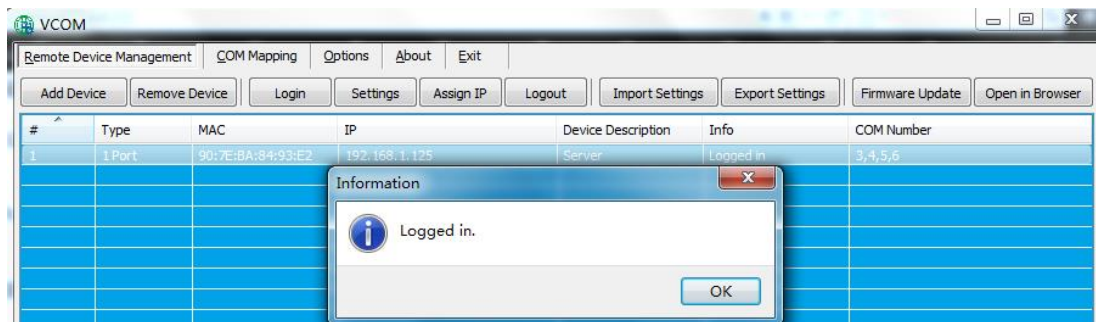


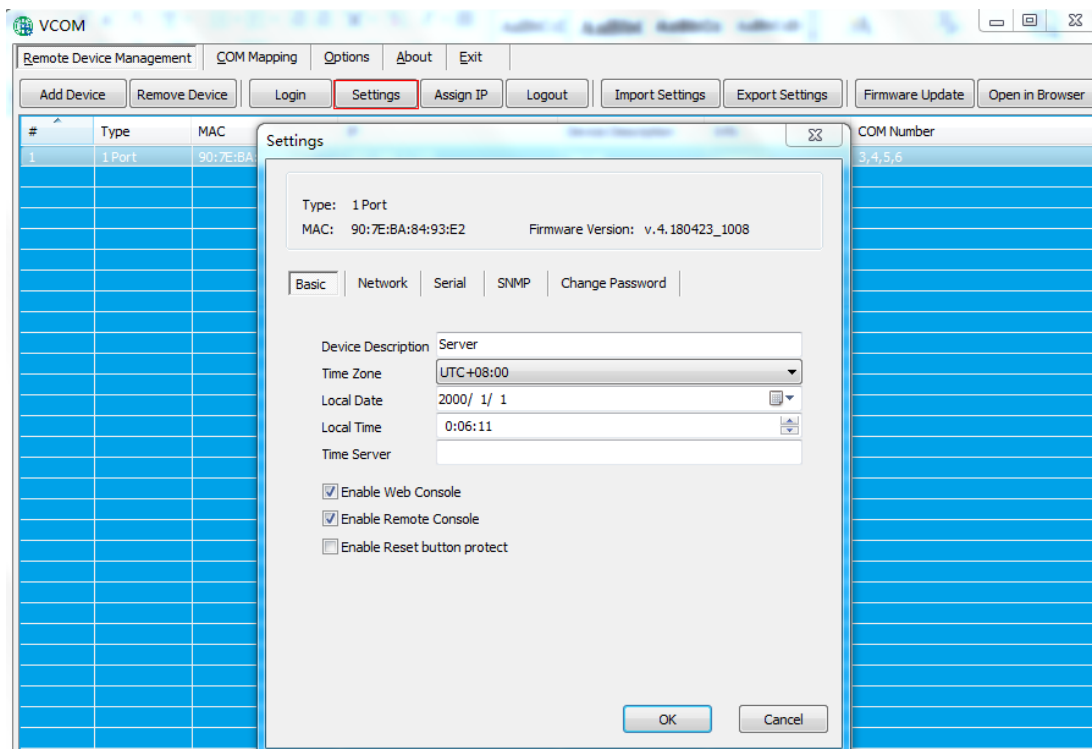
图 2

6.1.4 配置信息

在完成设备登陆后，可点击“Setting”按钮弹出界面如下图所示

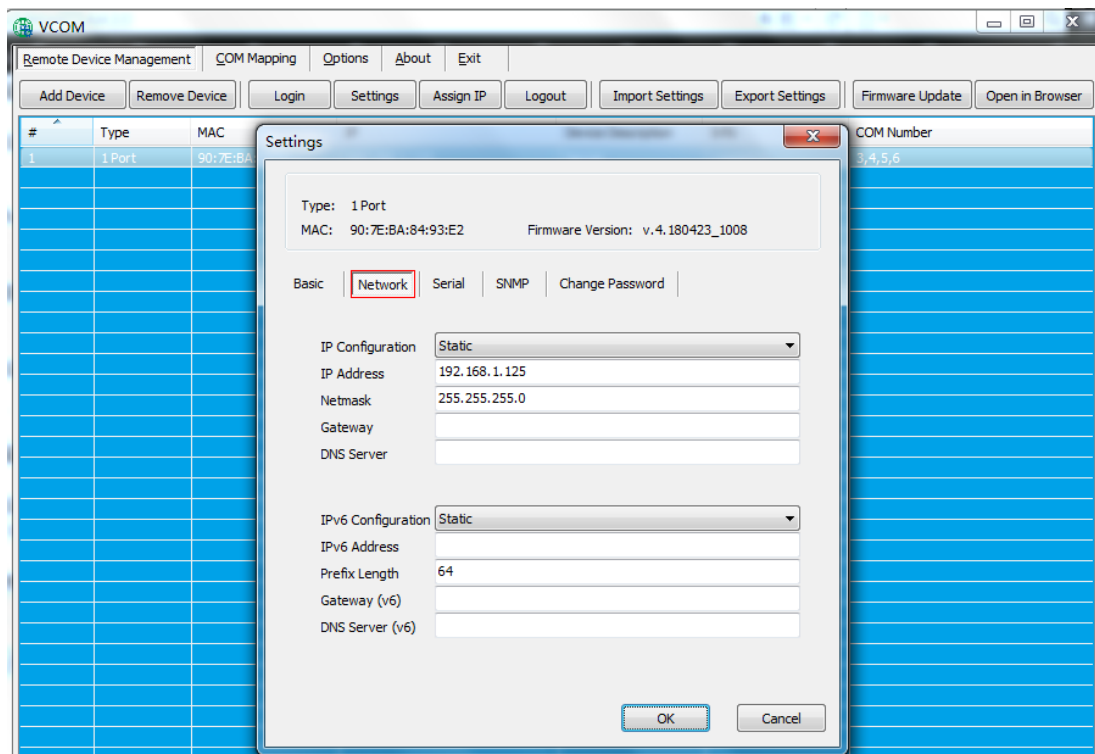
6.1.4.1 Basic

显示设备基本信息，保持如下默认状态即可。



6.1.4.2 Network

用于 IP 的相关配置，与串口服务器配置一致。



6.1.4.3 Serial

用于端口的基本信息配置如图 1，双击所选串口的“Settings”的对应项或者选择对应串口后点击“Configure”按钮即可打开配置界面如图 2

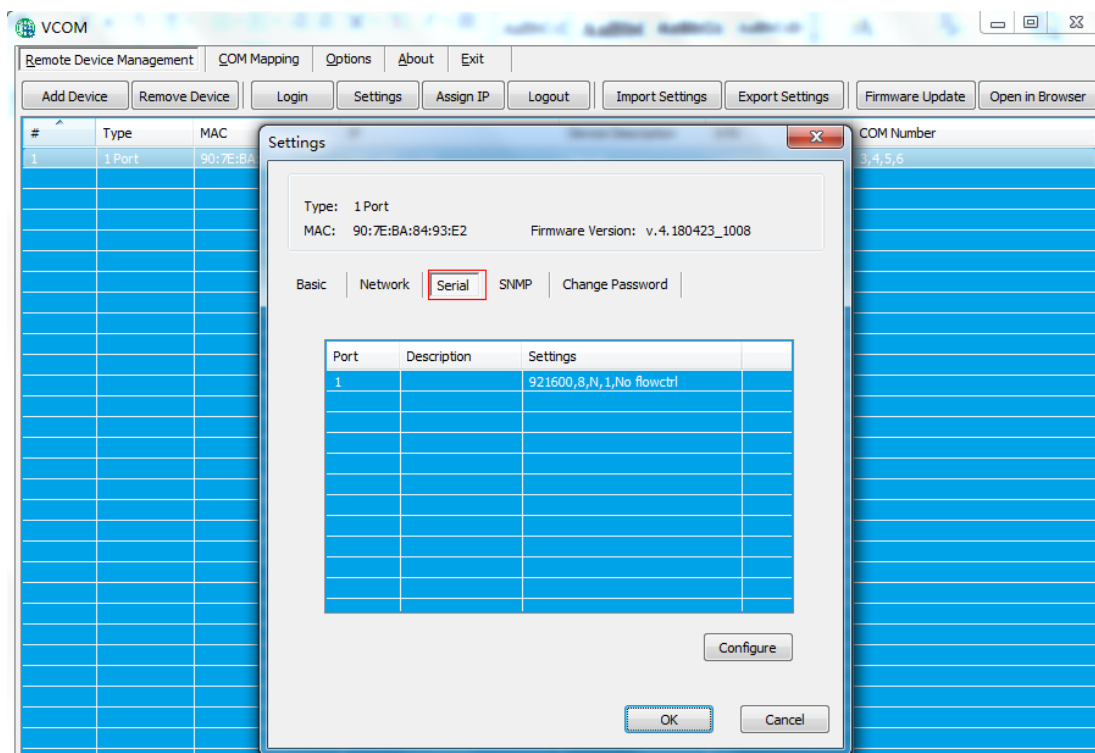


图 1

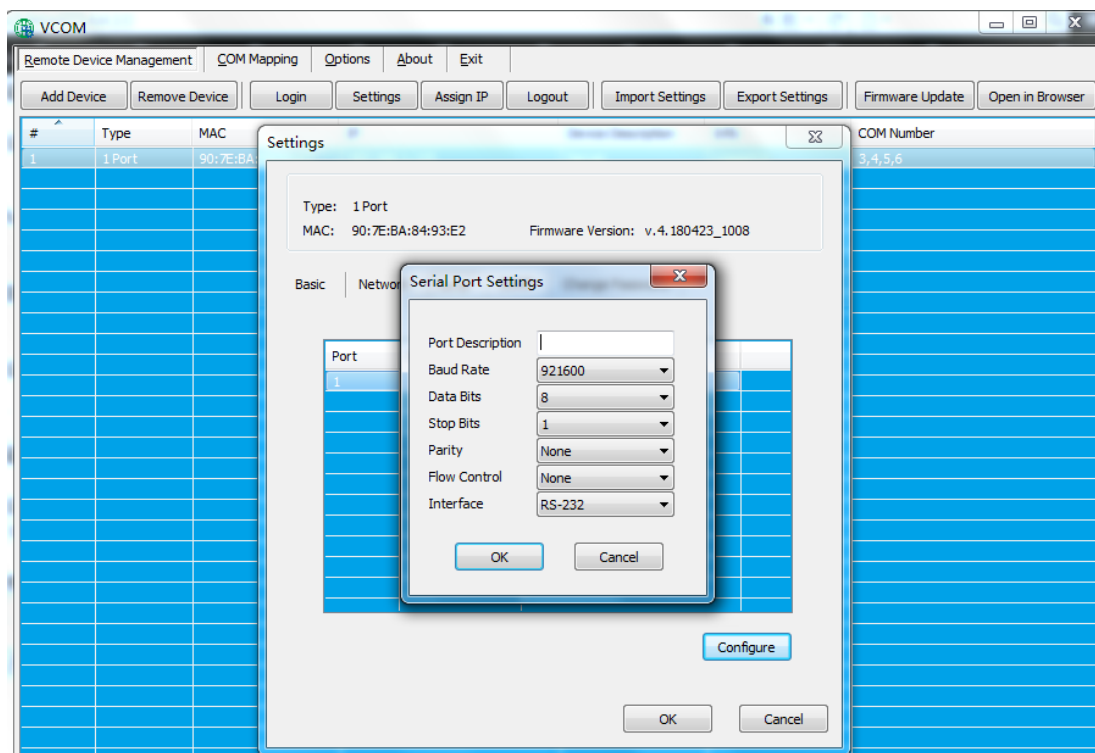
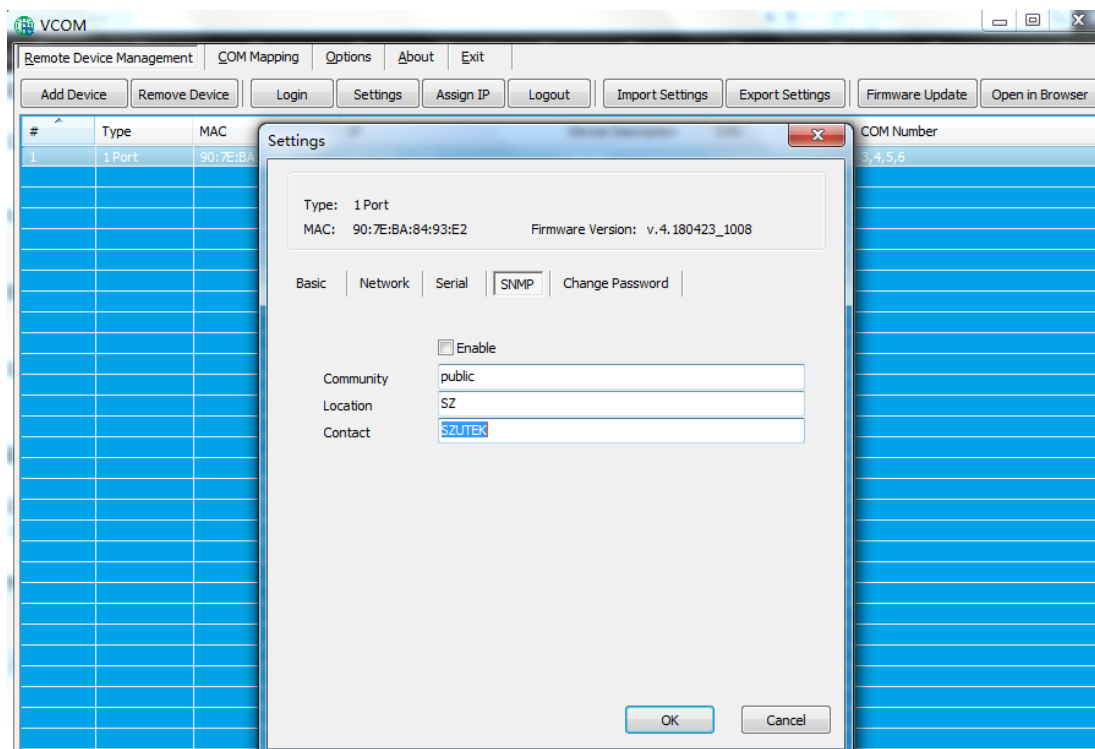


图 2

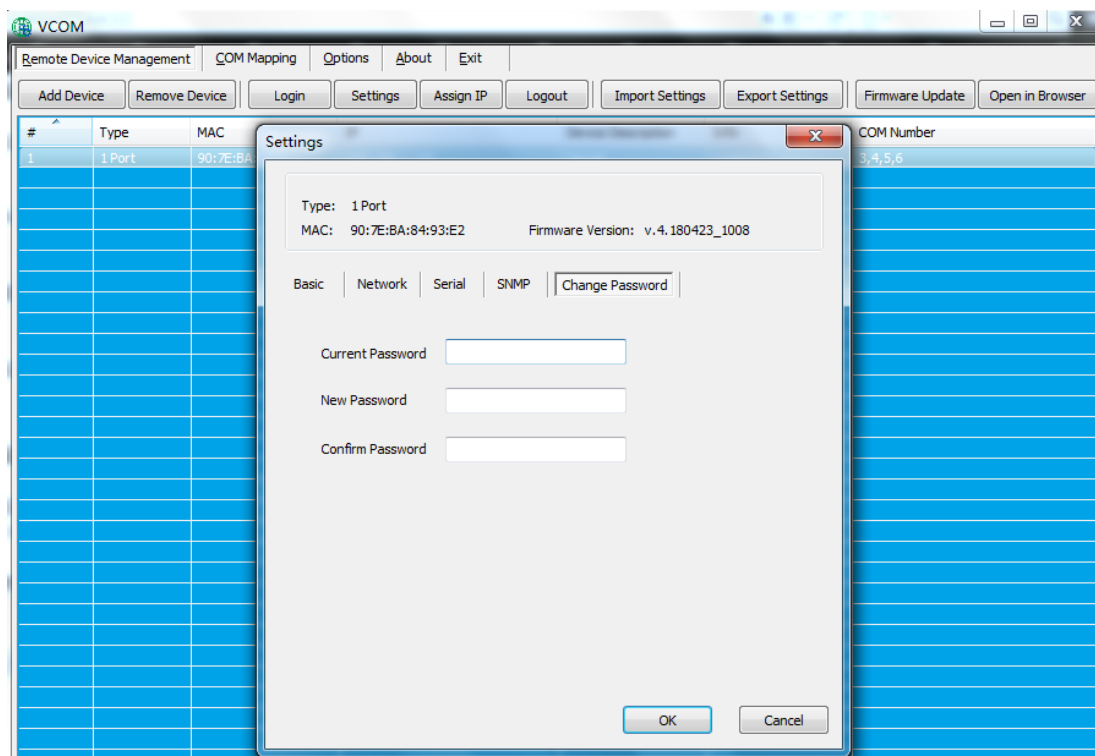
6.1.4.4 SNMP

用于启用 SNMP 管理功能，与串口服务器配置一致。



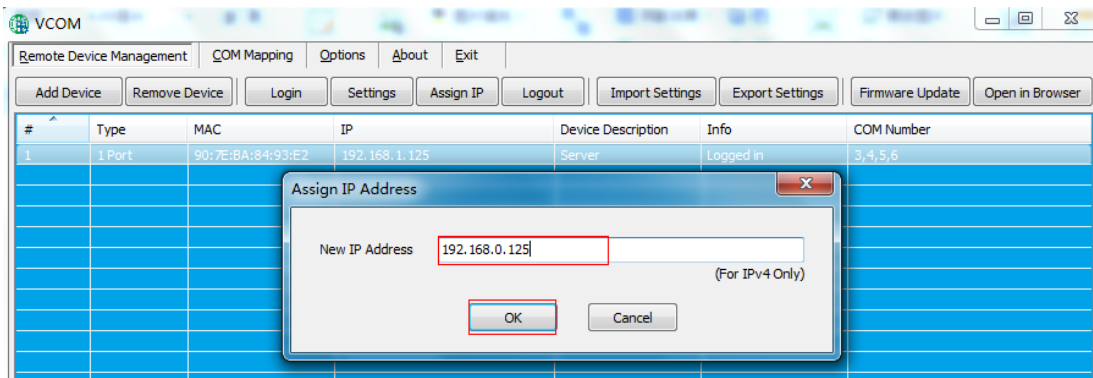
6.1.4.5 Change Password

用于修改串口服务器的用户密码，与串口服务器配置一致。



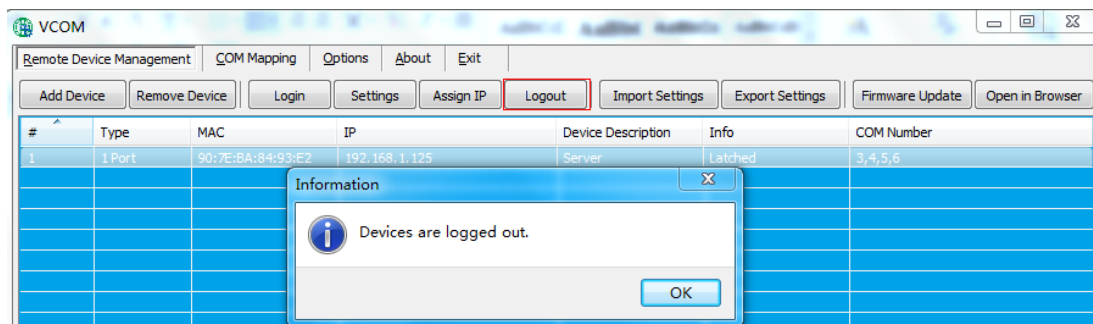
6.1.5 更改IP

在软件“VCOM”中，选择 remote devices Management 界面中，点击“Assign IP”按钮弹出如下图，即可重新设置串口服务器 IP 地址(在更改 IP 之前需要进行 login 操作)



6.1.6 退出登陆

在软件“VCOM”中，选择 remote devices Management 界面中，点击“Logout”按钮弹出如下图，即成功退出登陆



6.1.7 导入配置

在软件“VCOM”中，设备登陆成功后，选择 remote devices Management 界面中，选择“Import Settings”按钮，弹出界面如下图 1；后点击“Browse”选择已保存或导出的配置文件出图 2，点击“OK”弹出界面如图 3；点击“OK”后即可等待导入配置成功

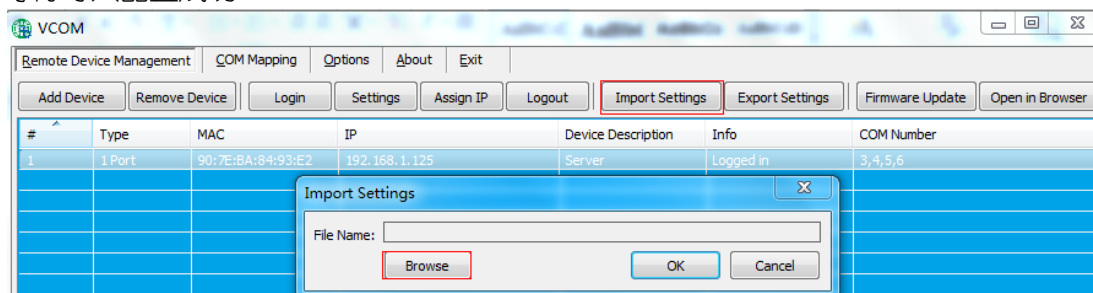


图 1

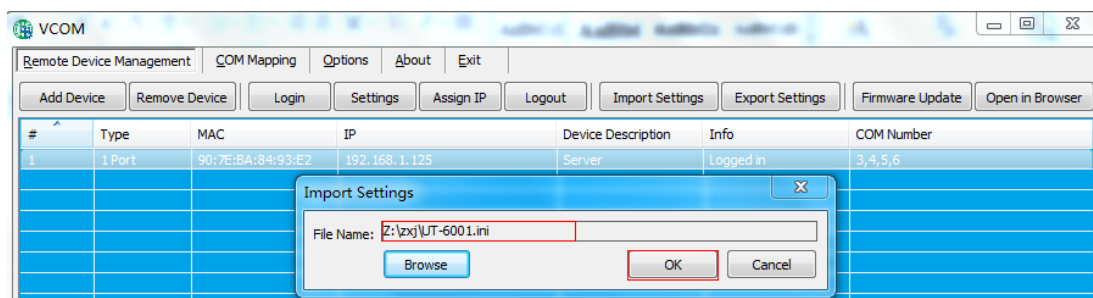


图 2

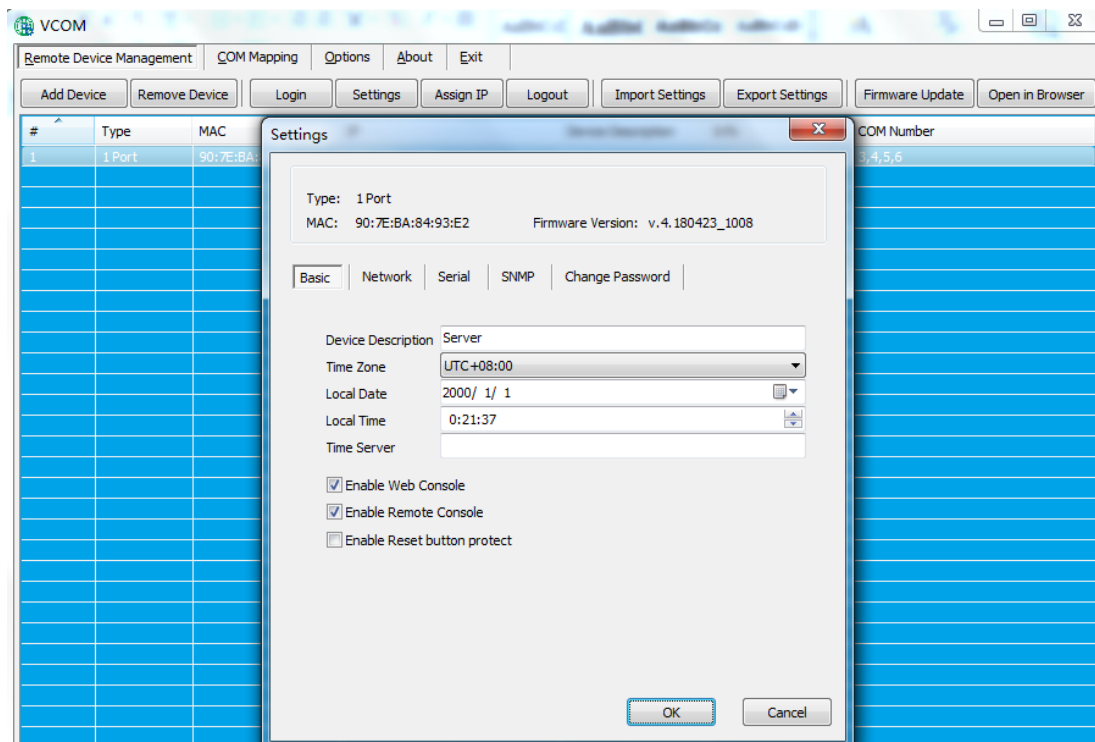


图 3

6.1.8 导出配置

在软件“VCOM”中，设备登陆成功后，选择 remote devices Management 界面中，选择“Export Settings”按钮，弹出界面如下图 1；后点击“Browse”选择已保存或导出的配置文件出图 2，点击“OK”后即可等待导出配置成功；如图 3 所示

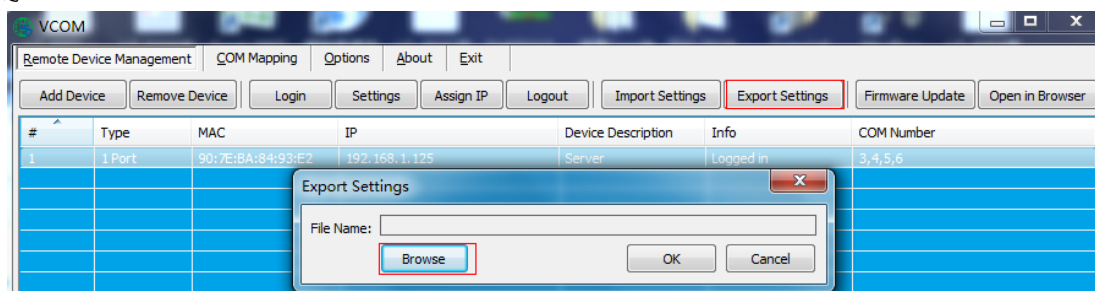


图 1

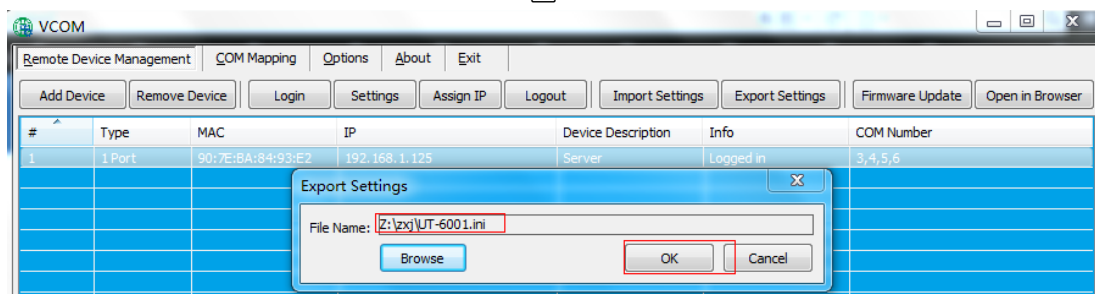


图 2

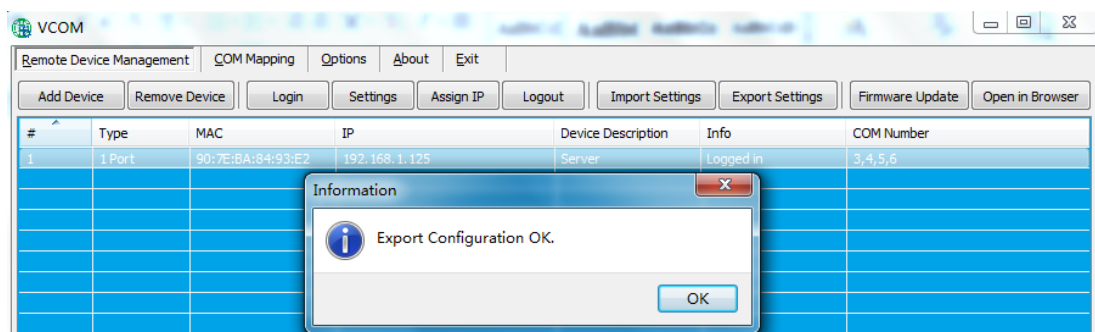
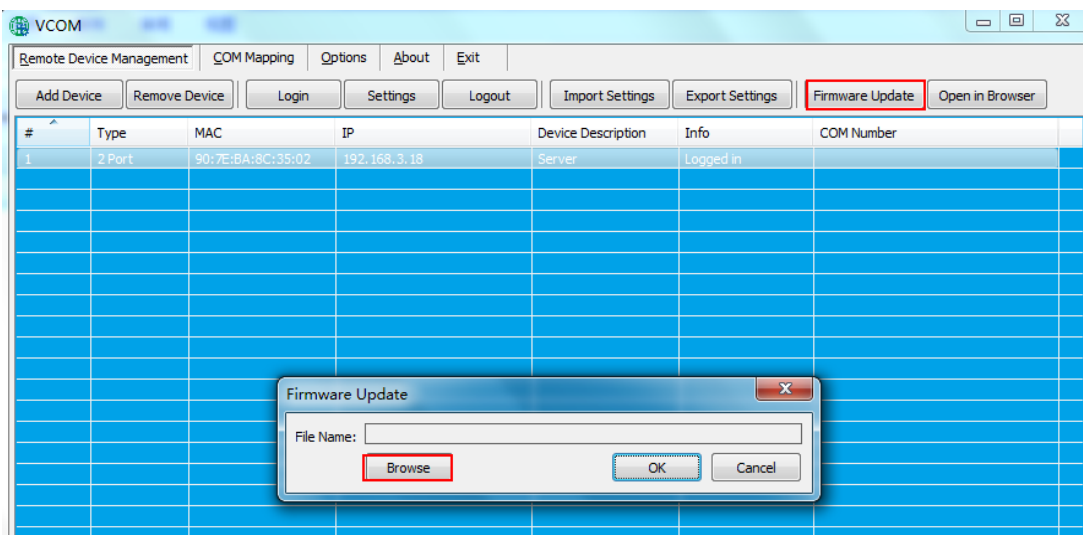


图 3

6.1.9 文件升级

在软件“VCOM”中，设备登陆成功后，选择 remote devices Management 界面中，点击“Firmware Update”按钮弹出如下图，点击“Browse”选择更新文件，点击“OK”，等待 240s，即可完成升级。



6.1.10 跳转网页登录

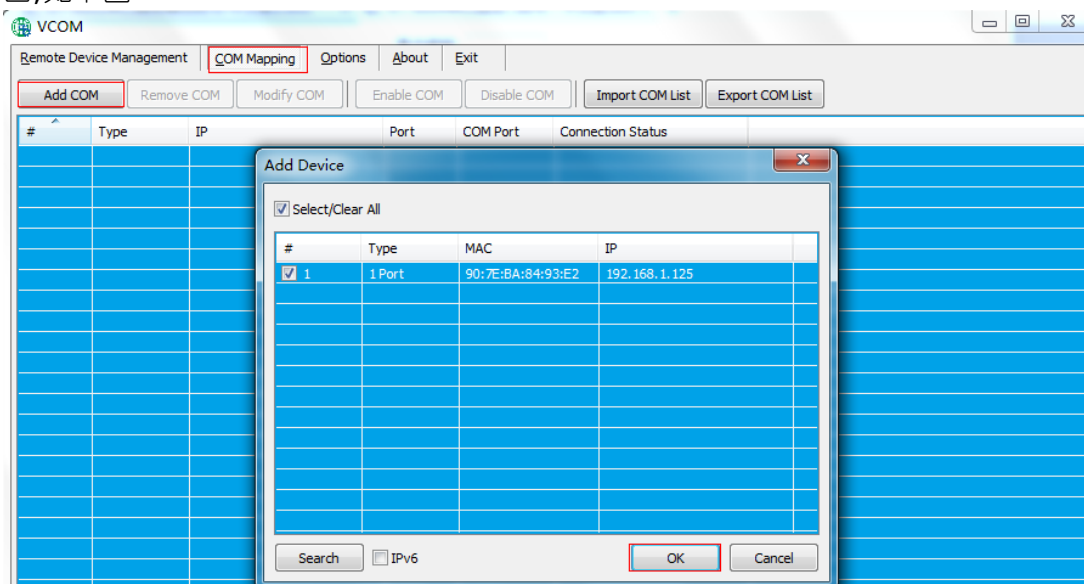
在软件“VCOM”中，选择 remote devices Management 界面中，点击“Open in Browser”，即可通过 IE 浏览器进入网页登录界面。

用户登录

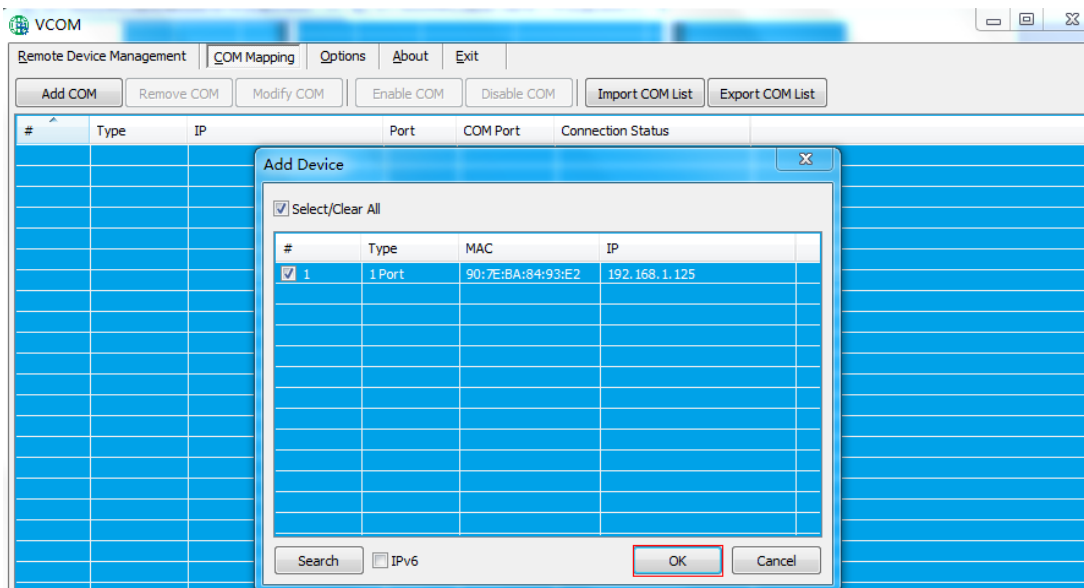
6.2 COM Mapping

6.2.1 创建虚拟串口

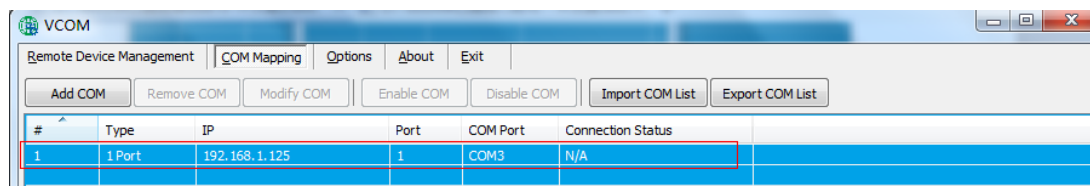
1、在软件“VCOM”中，选择 COM Mapping—Add COM，弹出“Add Device”窗口，如下图



2、出现“Add Device”窗口，选中设备后，点击“ok”

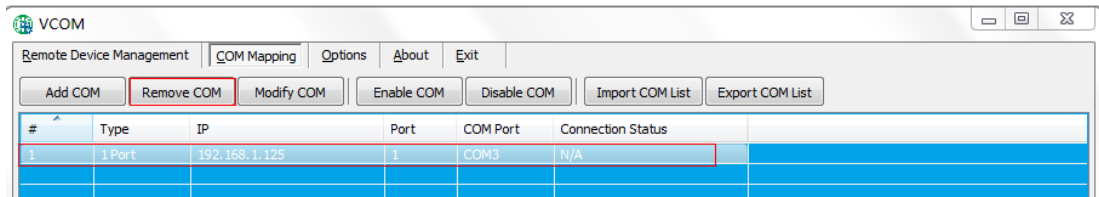


3、之后会弹出如下图界面，即创建好对应的虚拟串口



6.2.2 删除虚拟串口

在软件“VCOM”中，首先选中所需要删除的虚拟串口，再选择 COM Mapping 界面中，点击“Remove COM”即可删除虚拟串口，如下图所示



6.2.3 修改虚拟串口

在软件“VCOM”中，首先选中所需要删除的虚拟串口，再选择 COM Mapping 界面中，点击“Modify COM”弹出界面如下图 1，后选中“COM6”即可将 Port1 对应“COM2”修改为“COM6”，如图 2 所示

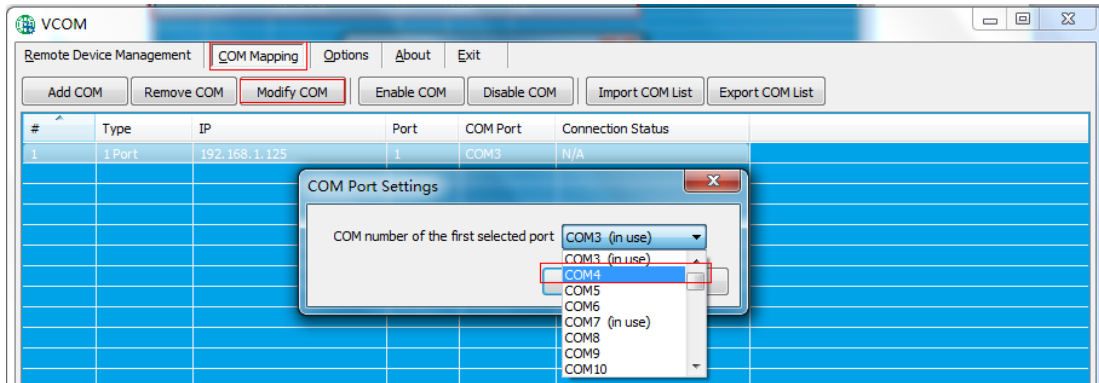


图 1

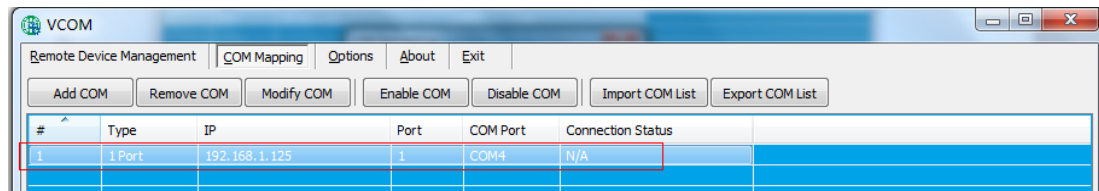
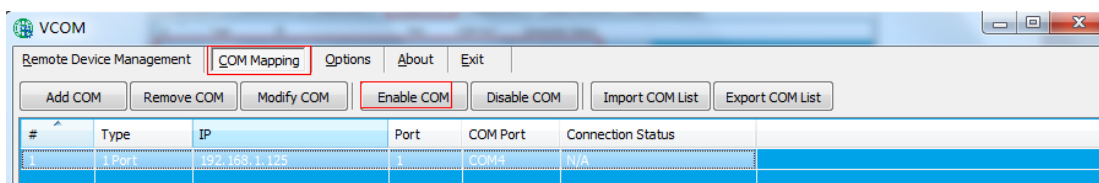


图 2

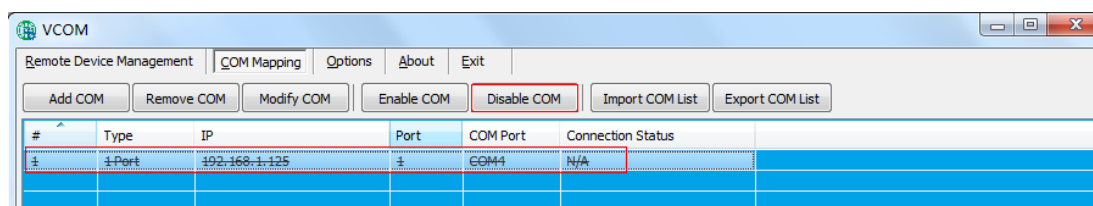
6.2.4 启用虚拟串口

在软件“VCOM”中，首先选中所需要禁用的虚拟串口，再选择 COM Mapping 界面中，点击“Enable COM”即可禁用对应的虚拟串口，如下图所示



6.2.5 禁用虚拟串口

在软件“VCOM”中，首先选中所需要禁用的虚拟串口，再选择 COM Mapping 界面中，点击“Disable COM”即可禁用对应的虚拟串口，如下图所示



6.2.6 导入虚拟串口列表

在软件“VCOM”中，选择 COM Mapping 界面中，点击“Import COM List”弹出界面如下图 1 所示，点击“Browse”后，选择已保存的虚拟串口配置信息如图 2，点击“OK”后即可导入成功如图 3 所示

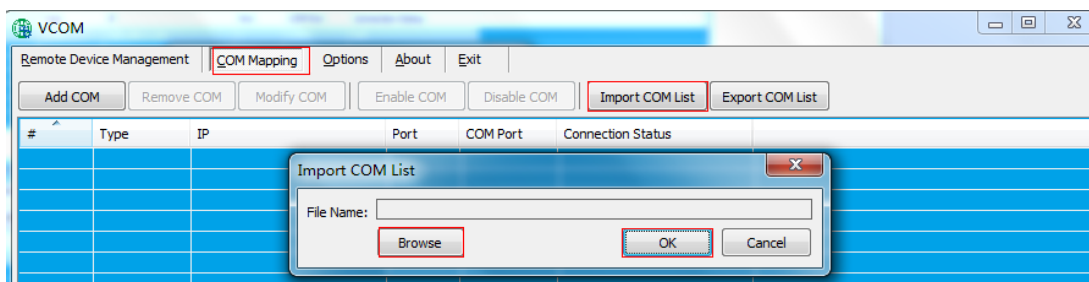


图 1

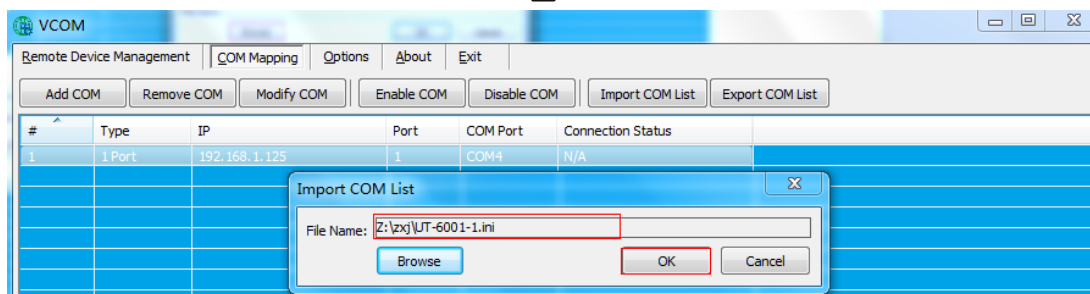


图 2

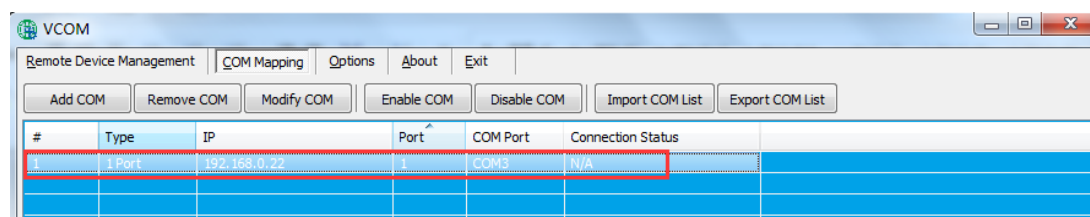


图 3

6.2.7 导出虚拟串口列表

软件“VCOM”中，选择 COM Mapping 界面中，点击“Export COM List”弹出界面如下图 1 所示，点击“Browse”后，选择要保存的虚拟串口配置信息路径如图 2，点击“OK”后即可导出成功如图 3 所示

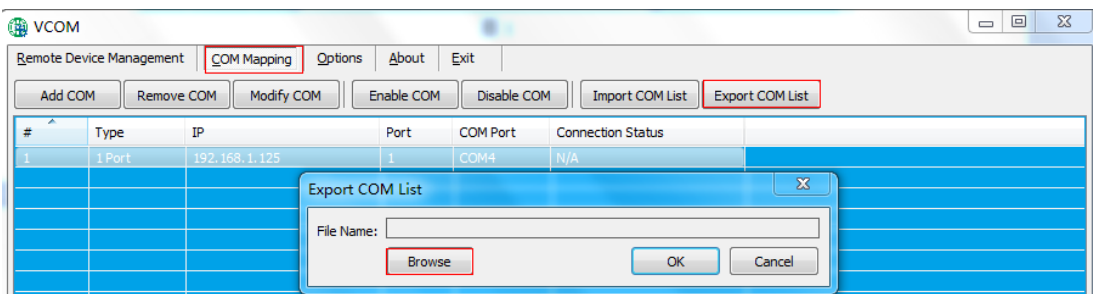


图 1

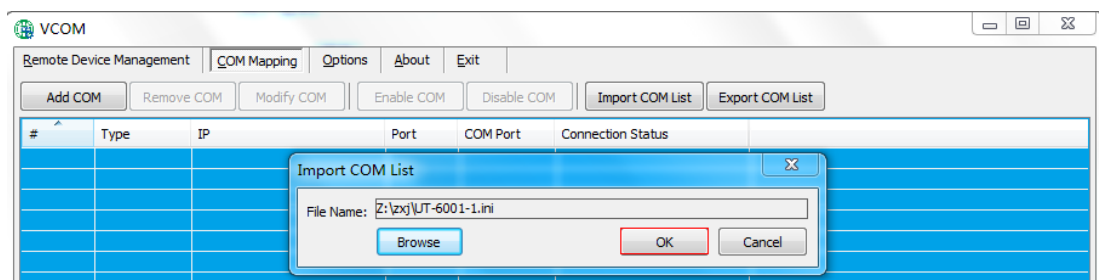


图 2

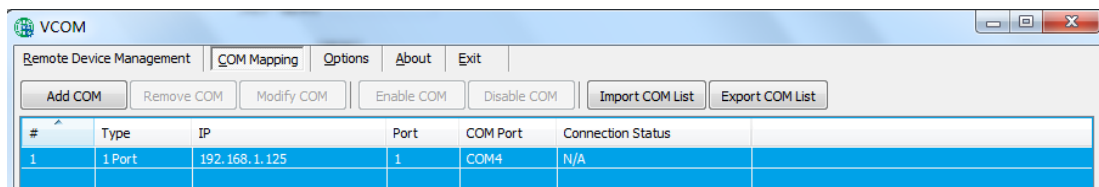
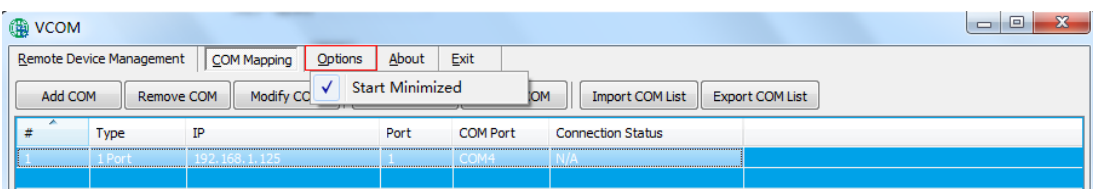


图 3

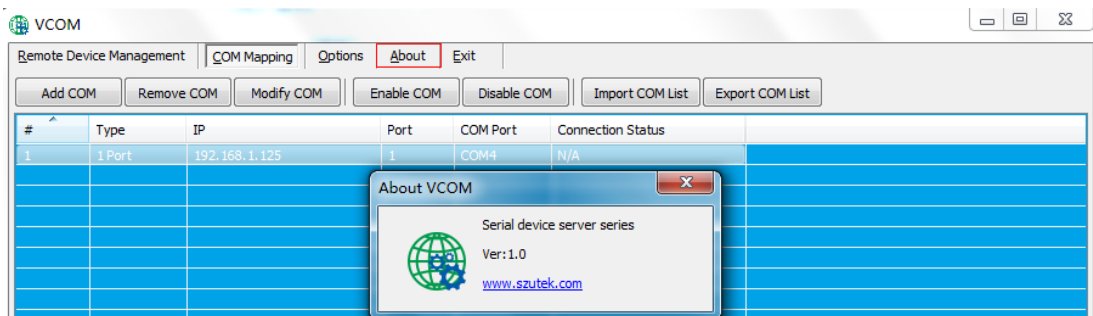
6.3 Options

选择开启 VCOM 软件时，该软件是直接打开，还是以最小化打开于任务栏；该软件默认情况下是以最小化打开于任务栏，配置如下图所示



6.4 About

点击“About”按钮即可查看软件版本信息如下图所示



6.5 Exit

点击 “Exit” 按钮即可退出软件