

UT-680xA 系列串口服务器使用说明

UT-6801A • UT-6801C • UT-6801BC • UT-6801BMT • UT-6802A • UT-6802AMT

UT-6801S • UT-6802A-SW • UT-6802AC • UT-6801A-POE • UT-6802A-POE •

UT-6802ACMT-SW-I • UT-6801S-SM-SC-20

目录

目录.....	2
前言.....	4
目标读者.....	4
本书约定.....	4
1 概述.....	5
1.1 产品简介.....	5
1.2 产品特性.....	5
1.3 产品型号.....	5
2 硬件描述.....	6
2.1 电源接口定义.....	6
2.2 串口管脚定义.....	7
2.3 网口管脚定义.....	8
3 WEB 页面.....	9
3.1 WEB 页面登录.....	9
3.2 WEB 页面组成.....	9
3.3 WEB 页面说明.....	10
4 基本设置.....	11
4.1 网络设置.....	11
4.2 串口设置.....	11
4.3 模式设置.....	13
4.3.1 VCOM 模式.....	13
4.3.2 TCP Server 模式.....	14
4.3.3 TCP Client 模式.....	15
4.3.4 UDP Client 模式.....	17
4.3.5 Modbus Server 模式.....	18
4.3.6 Modbus Client 模式.....	19
4.3.7 MCP 模式.....	21
4.3.8 MQTT 模式.....	22
4.3.9 HTTP Client 模式.....	24
4.4 系统状态.....	26
4.5 系统管理.....	27
4.6 安全设置.....	27
4.7 用户设置.....	28
4.8 保存设置.....	28
5 故障排除说明.....	30
6 VCOM 软件说明.....	32

6.1 REMOTE DEVICES MANAGEMENT.....	32
6.1.1 设备查询.....	32
6.1.2 删除串口设备信息.....	33
6.1.3 登陆设备.....	34
6.1.4 配置信息.....	34
6.1.5 更改 IP.....	37
6.1.6 退出登陆.....	38
6.1.7 导入配置.....	38
6.1.8 导出配置.....	39
6.1.9 文件升级.....	40
6.1.10 跳转网页登录.....	40
6.2 COM MAPPING.....	41
6.2.1 创建虚拟串口.....	41
6.2.2 删除虚拟串口.....	42
6.2.3 修改虚拟串口.....	42
6.2.4 启用虚拟串口.....	42
6.2.5 禁用虚拟串口.....	42
6.2.6 导入虚拟串口列表.....	43
6.2.7 导出虚拟串口列表.....	43
6.3 OPTIONS.....	44
6.4 ABOUT.....	44
6.5 EXIT.....	45

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。同时具有 Modbus 网关的功能，支持 Modbus RTU 与 ModbusTCP 互转，具有存储型和非存储型 Modbus 网关特性。

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。
- 支持自定义波特率。
- 支持 MCP，VCOM 虚拟串口。
- 支持 ARP、IP、ICMP、UDP、TCP、HTTP、DHCP、MODBUS、等协议。
- 支持串口±4KV 防静电保护，网口 1.5KVAC 隔离保护。
- 支持-40℃~85℃宽温工作温度。
- 支持 DC12~48V 工作电压。
- 支持 Web 或者 VistaComs 上位机配置，使配置更加简单而快捷；

1.3 产品型号

产品型号	网口数量	网口类型	串口数量	串口接口类型	串口类型
UT-6801A	1	RJ45	1	4PIN 3.81 端子+DB9	RS-232/485/422
UT-6801C	1	RJ45	1	4PIN 5.08 端子+DB9	RS-232/485/422
UT-6801BC	1	RJ45	1	DB9	RS-232
UT-6801BMT	1	RJ45	1	5PIN 5.08 端子	RS-485/422
UT-6801S	1	RJ45	1	7PIN 5.08 端子	RS-232/485/422
UT-6802A	1	RJ45	2	RJ45	RS-232/485/422
UT-6802AMT	1	RJ45	2	4PIN 3.81 端子	RS-485/422
UT-6802A-SW	2	RJ45	2	4PIN 3.81 端子+RJ45	RS-232/485/422
UT-6802ACMT-SW-I	2	RJ45	2	3PIN 5.08 端子	RS-232/485
UT-6801S-SM-SC-20	1	SC 光口	1	7PIN 5.08 端子	RS-232/485/422
UT-6801S-WL 带 WiFi	1	RJ45	1	7PIN 5.08 端子	RS-232/485/422

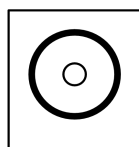
2 硬件描述

2.1 电源接口定义

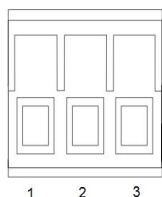
- 适用 UT-6801A、UT-6802A、UT-6802AMT、UT-6801S、UT-6801S-SM-SC-20、

UT-6801S-WL:

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。



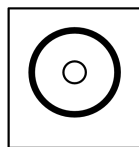
DC



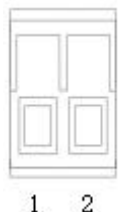
接线端子	电源接口
1	电源正极 V+
2	接大地 (PGND)
3	电源负极 V-

- 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。



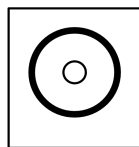
DC



接线端子	电源接口
1	电源正极 V+
2	电源负极 V-

- 适用 UT-6801C:

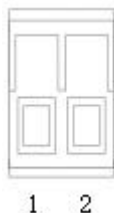
该系列设备前面板提供 DC 的电源接入，电源输入范围为 9-30VDC。建议使用 DC 头规格内径为 2.5mm，外径为 5.5mm 的电源适配器。



DC

- 适用 UT-6802A-SW、UT-6802ACMT-SW-I:

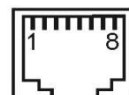
该系列设备前面板提供 2PIN 5.08 的电源端子的电源接入，电源输入范围为 12-24VDC。



2.2 串口管脚定义

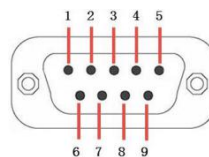
- 适用 UT-6802A、UT-6802AC、UT-6802A-SW、UT-6802A-POE:

RJ45	RS-232	RS-485	RS-422
1	TXD	A(+)	TXD+
2	RXD	B(-)	TXD-
3			RXD+
4			RXD-
5			
6	GND	GND	GND
7			
8			



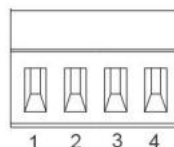
- 适用 UT-6801A、UT-6801C、UT-6801BC、UT-6801A-POE:

DB9	RS-232
1	-
2	RXD
3	TXD
4	-
5	GND
6	-
7	RTS
8	CTS
9	-



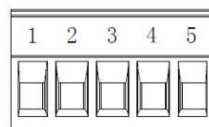
- 适用 UT-6801C、UT-6801A、UT-6801A-POE、UT-6802AMT、UT-6802A-SW:

3.81/5.08 端子	RS-485	RS-422
1	T/R+	TX+
2	T/R-	TX-
3		RX+
4		RX-



- 适用 UT-6801BMT:

5.08 端子	RS-485	RS-422
1	T/R+	TX+
2	T/R-	TX-
3		RX+
4		RX-
5	GND	GND



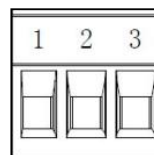
- 适用 UT-6801S、UT-6801S-SM-SC-20、UT-6801S-WL:

5.08 端子	RS-485	RS-422	RS-232
1	T/R+	TX+	
2	T/R-	TX-	
3		RX+	
4		RX-	
5			TX
6			RX
7			GND



- 适用 UT-6802ACMT-SW-I:

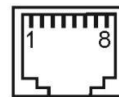
5.08 端子	RS-232	RS-485
1	TX	A
2	RX	B
3	GND	GND



2.3 网口管脚定义

10/100BaseT(X)以太网接口位于设备的前面板，接口类型为 RJ45，自适应网口速率，也可以固定网口速率，其引脚定义如图所示：

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

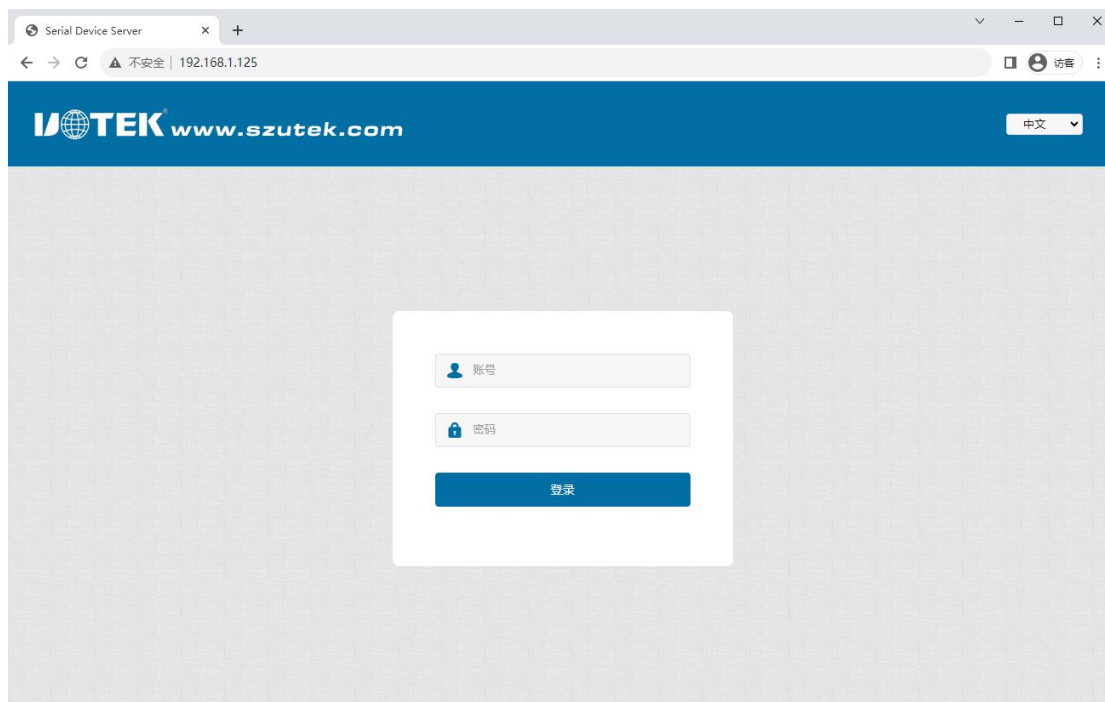


3 Web 页面

3.1 Web页面登录

（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。



注：

登录串口服务器时，PC 本地需要设置一个与串口服务器同网段的 IP。

3.2 Web页面组成

Web 网管系统的客户端如下图所示，包含设置导航、操作区、语言切换、退出登录、帮助文档。



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
退出登录	退出操作至登录界面
帮助文档	鼠标移至右侧任意地方，即弹出帮助文档，针对当前页面的每个参数进行说明

3.3 Web页面说明

Web 网管的菜单主要提供网络设置，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
网络设置	网络参数	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	工作模式选择
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	修改密码	修改用户密码
保存设置	保存并重启	重启设备
帮助文档	帮助文档(页面右侧隐藏)	鼠标移至右侧任意地方，即弹出帮助文档，针对当前页面的每个参数进行说明

4 基本设置

4.1 网络设置

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
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“网络设置”界面。
步骤二	用户修改相应配置后，点击“设置”即可。
步骤三	重启生效。

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。

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，RS-232/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。
步骤三	重启生效。

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。
步骤三	重启生效。

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。



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。



4.3.2 TCP Server模式

1.面板描述

在 TCP 服务端模式下，串口服务器被分配一个 IP 端口号，被动地等待主机连接。当主机发起连接请求并与串口服务器建立连接后，主机即可通过网络连接和串口实现双向透明数据传输。TCP 服务端模式同时支持最大 6 个会话连接，使得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：

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。
步骤三	重启生效。

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 6 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：



网络设置

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

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: 1 (1-6)

附加协议: 无

保活时间: 60 (30-600秒)

心跳包使能: 心跳包关闭

注册包类型: 注册包关闭

远程IP: 0.0.0.0

远程端口: 10000 (0-65534)

本地端口(若为0, 则由系统自动分配): 10000 (0-65534)

取消 设置

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

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: 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。
步骤四	重启生效。

4.3.4 UDP Client模式

1.面板描述

在 UDP 模式下，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 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	设置服务端的 IP 地址及端口号，点击“设置”即可。
步骤四	重启生效。

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。单口最大支持 6 个上位机连接，界面显示如下图：

The screenshot displays the UTEK web interface for configuring the Modbus Server mode. The interface is divided into a left sidebar with navigation options and a main content area. The main content area is titled '选择串口' (Select Serial Port) and '模式参数' (Mode Parameters). Under '模式参数', there are dropdown menus for '连接模式' (Connection Mode) set to 'Modbus' and '连接类型' (Connection Type) set to 'TCP Server Mode'. Below these, there is a text input for '本地端口' (Local Port) set to '10000' with a range '(0-65534)'. There is also a checkbox for '串口引用' (Serial Port Reference) with options '1' and '2'. The 'Modbus设置' (Modbus Settings) section includes three text inputs: '应答超时' (Response Timeout) set to '300' (range '50-1000 毫秒'), '从站数据有效期' (Slave Data Validity Period) set to '3000' (range '0-30000 ms'), and '忽略异常应答轮次' (Ignore Abnormal Response Rounds) set to '3' (range '0-10 次'). The '地址映射' (Address Mapping) section features a table with columns: '目标' (Target), '虚拟从站地址' (Virtual Slave Address), '偏移量' (Offset), '转换后真实地址' (Converted Real Address), and '操作' (Operation). The table contains one entry for '串口1' (Serial Port 1) with a virtual address range of '1-100', an offset of '0', and a converted real address of '1-100'. The '操作' column for this entry has links for '修改' (Modify) and '删除' (Delete). At the bottom of the table, there are '取消' (Cancel) and '设置' (Set) buttons.

增加映射规则：

增加映射规则



虚拟地址: 到 (1~255)

偏移量: (-255~255)

目标:

取消

确定

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
本地端口	监听端口号，默认 10000
串口引用	其他串口被引用后，其本身的配置失效，并将其作为当前 Modbus 配置下的从站接口
应答超时	等待从站应答的最大时间
从站数据有效期	从站应答后，其应答数据缓存的最大时长。主站在有效期内再次查询该数据将直接应答
忽略异常应答轮次	在轮询开启时，当从站应答错误数据后，向主站应答上一次正确数据的最大宽容轮次
增加映射规则	配置当前从站所在接口的地址映射规则。主站通过虚拟地址访问从站时，将根据映射规则计算真实地址
虚拟地址	主站下发指令时的目标地址
偏移量	虚拟地址的偏移量
目标	Modbus Server 模式只能选择串口
真实地址	虚拟地址经过偏移计算后得到的真实从站地址

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，设置本地端口，以及地址映射信息，点击“设置”即可。
步骤三	重启生效。

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：

WOTEK

www.szutek.com

中文

网络设置

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

串口引用:

1

2

Modbus设置

应答超时:

300

(50-1000毫秒)

从站数据有效期:

3000

(0-30000 ms)

忽略异常应答轮次:

3

(0-10次)

地址映射

增加映射规则

本地端口	目标	虚拟从站地址	偏移量	转换后真实地址	操作
10000	192.168.1.100:502	1-20	0	1-20	修改 删除

取消

设置

增加映射规则:

增加映射规则

×

虚拟地址:

到(1~255)

偏移量:

(-255~255)

目标:

:(1-65535)

本地端口:

(1-65535)

取消

确定

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 ClientMode
串口引用	其他串口被引用后，其本身的配置失效，并将其作为当前 Modbus 配置下的从站接口
应答超时	等待从站应答的最大时间
从站数据有效期	从站应答后，其应答数据缓存的最大时长。主站在有效期内再次查询该数据将直接应答
忽略异常应答轮次	在轮询开启时，当从站应答错误数据后，向主站应答上一次正确数据的最大宽容轮次
增加映射规则	配置当前从站所在接口的地址映射规则。主站通过虚拟地址访问从站时，将根据映射规则计算真实地址

虚拟地址	主站下发指令时的目标地址
偏移量	虚拟地址的偏移量
目标	TCP 从站设备的 IP+端口号
真实地址	虚拟地址经过偏移计算后得到的真实从站地址

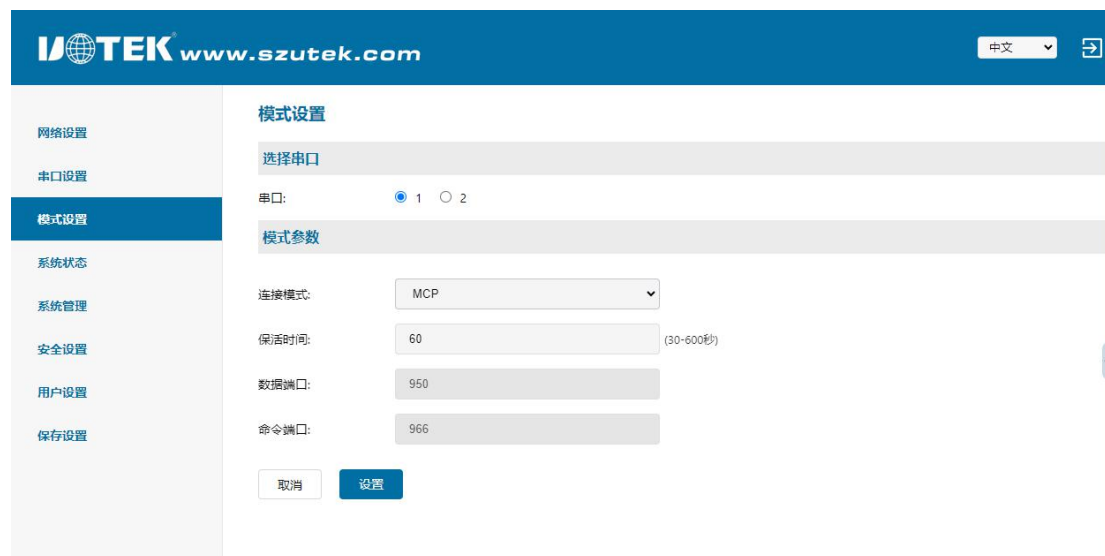
3.操作说明

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	设置地址映射信息，点击“设置”即可。
步骤四	重启生效。

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

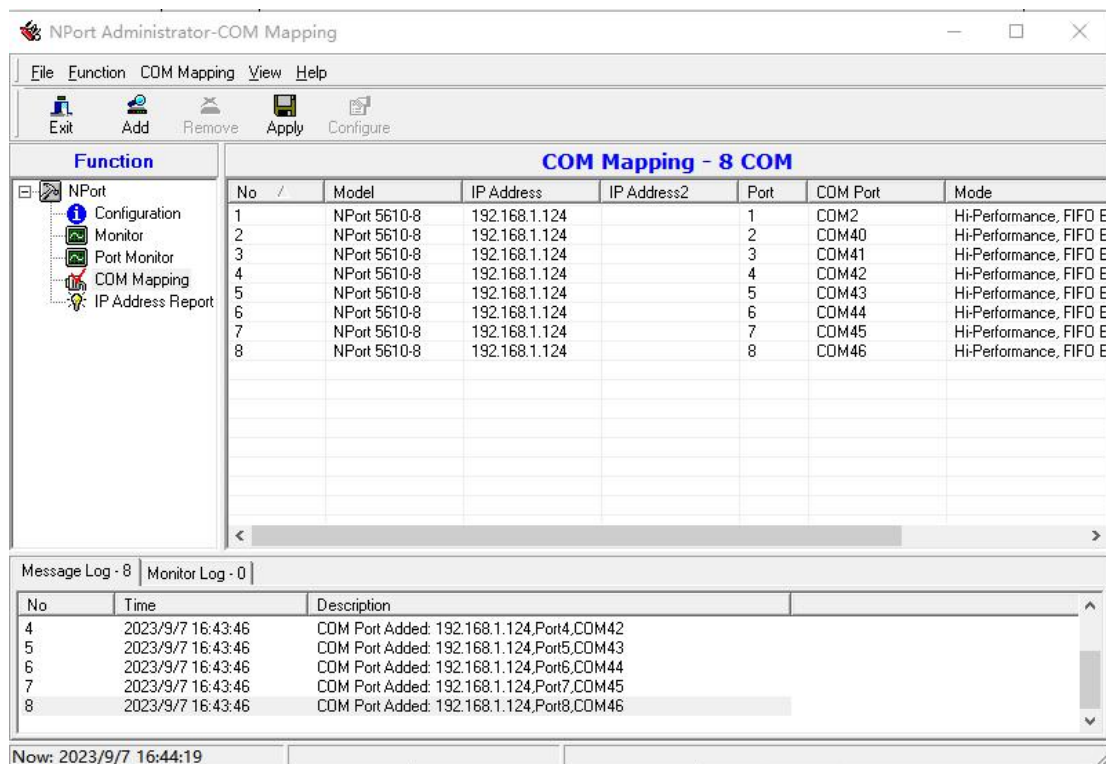
串口选择	选择串口 1 或串口 2
连接模式	选择工作模式：MCP
保活时间	连接生效后设备将在此设置值的时间间隔发送保活探测报文以检测连接是否处于有效状态
数据端口	不可修改，按默认即可
命令端口	不可修改，按默认即可

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。
步骤三	重启生效。

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：

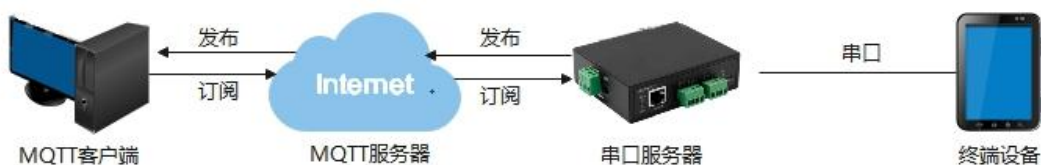
2.关键字说明

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”。
步骤四	重启生效。

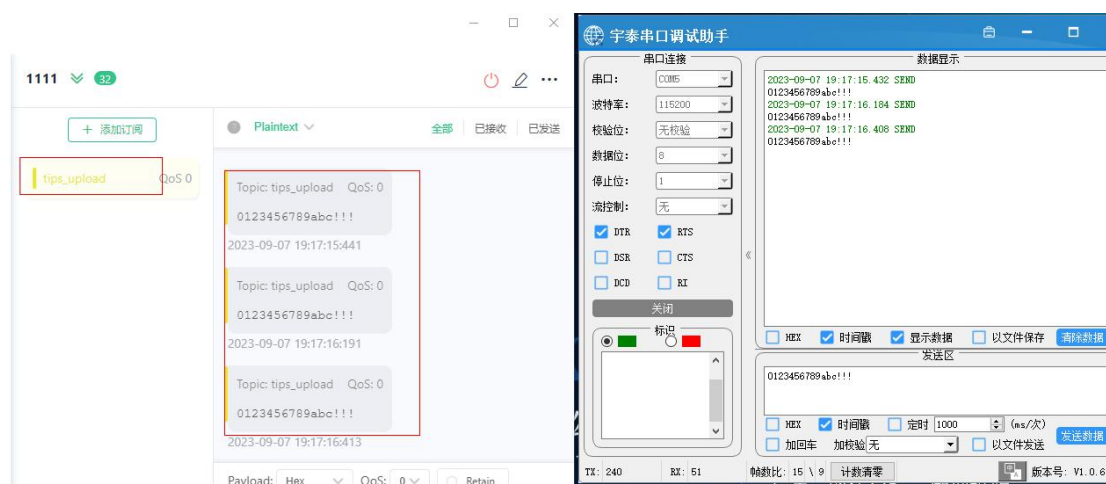
3.模式操作说明



- 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	192.168.1.125:4558	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。



4.3.9 HTTP Client模式

1.面板描述

HTTP Client 主要应用于网页服务器，串口服务器发送的数据，可以透传到网页服务器接收。网页服务器返回数据给串口服务器的串口，用于监控串口设备。用户只需要通过上网，通过浏览器即可控制和查询串口设备的数据状态等信息。界面显示如下图：

MODEK

www.szutek.com

中文

网络设置

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

模式参数

连接模式:

HTTP Client

服务端IP:

192.168.0.55

服务端端口:

80

本地端口:

10000

请求类型:

GET

请求URL:

/api/

User-Agent: Mozilla/4.0

请求头:

移除请求头:

关闭

连接保持时间:

5

(0-60秒)

收发数据后设定时间内若无数据交互，将主动断开连接。设置为0时表示不断开连接

取消

设置

2.关键字说明

串口	选择串口
连接模式	选择工作模式为 HTTP Client
服务端 IP	网页服务器的 IP 地址
服务端口	网页服务器的端口号
请求类型	GET:获取网页服务器的信息 POST:向网页服务器发送/设置内容
请求 URL:	所要请求网页的 URL 地址
请求头:	所要请求网页的 URL 地址的请求头
移除请求头	移除请求头
连接保持时间	收发数据后设定时间内若无数据交互, 将主动断开连接, 设置为 0s 时表示不断开连接

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 HTTP Client，设置完相关参数，点击“设置”即可。
步骤三	重启生效。

4.4 系统状态

1. 面板描述

网络状态：显示当前系统网络连接状态

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
Modbus Server	192.168.1.125	192.168.1.99	10000	59566	1677012	693936	Linked
Modbus Server	192.168.1.125		10000		0	0	Lisenting
Modbus Server	192.168.1.125		10000		0	0	Lisenting
Modbus Server	192.168.1.125		10000		0	0	Lisenting
Modbus Server	192.168.1.125		10000		0	0	Lisenting
Modbus Server	192.168.1.125		10000		0	0	Lisenting
TCP Server	192.168.1.125		10010		0	0	Lisenting
TCP Server	192.168.1.125		10010		0	0	Lisenting
TCP Server	192.168.1.125		10010		0	0	Lisenting
TCP Server	192.168.1.125		10010		0	0	Lisenting
TCP Server	192.168.1.125		10010		0	0	Lisenting

串口状态：显示当前系统串口连接状态

串口号	接收统计	发送统计	RTS	CTS	DTR	DSR
1	4340115	1389112	OFF	OFF	OFF	OFF
2	0	0	OFF	OFF	OFF	OFF

Modbus 状态：查看 Modbus 相关的信息。



4.5 系统管理

1.面板描述



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：

The screenshot shows the '安全设置' (Security Settings) page with the 'IP过滤设置' (IP Filtering Settings) tab selected. The interface includes a sidebar with navigation links: 网络设置, 串口设置, 模式设置, 系统状态, 系统管理, 安全设置 (highlighted), 用户设置, and 保存设置. The main content area displays a table for IP filtering rules with columns for '起始地址' (Start Address), '结束地址' (End Address), and '状态' (Status). There are four rules listed, all with '0.0.0.0' in both address fields and '关闭' (Closed) status. At the bottom, there are '取消' (Cancel) and '设置' (Set) buttons.

	起始地址	结束地址	状态
规则1:	0.0.0.0	0.0.0.0	关闭
规则2:	0.0.0.0	0.0.0.0	关闭
规则3:	0.0.0.0	0.0.0.0	关闭
规则4:	0.0.0.0	0.0.0.0	关闭

4.7 用户设置

1.面板描述

The screenshot shows the '用户设置' (User Settings) page with the '修改密码' (Change Password) tab selected. The interface includes a sidebar with navigation links: 网络设置, 串口设置, 模式设置, 系统状态, 系统管理, 安全设置, 用户设置 (highlighted), and 保存设置. The main content area displays three input fields for '原密码' (Original Password), '新密码' (New Password), and '确认密码' (Confirm Password). At the bottom, there are '取消' (Cancel) and '设置' (Set) buttons.

2.关键字说明

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。



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：

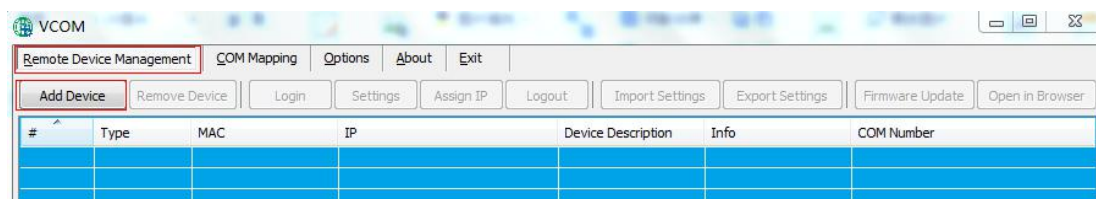


图 1

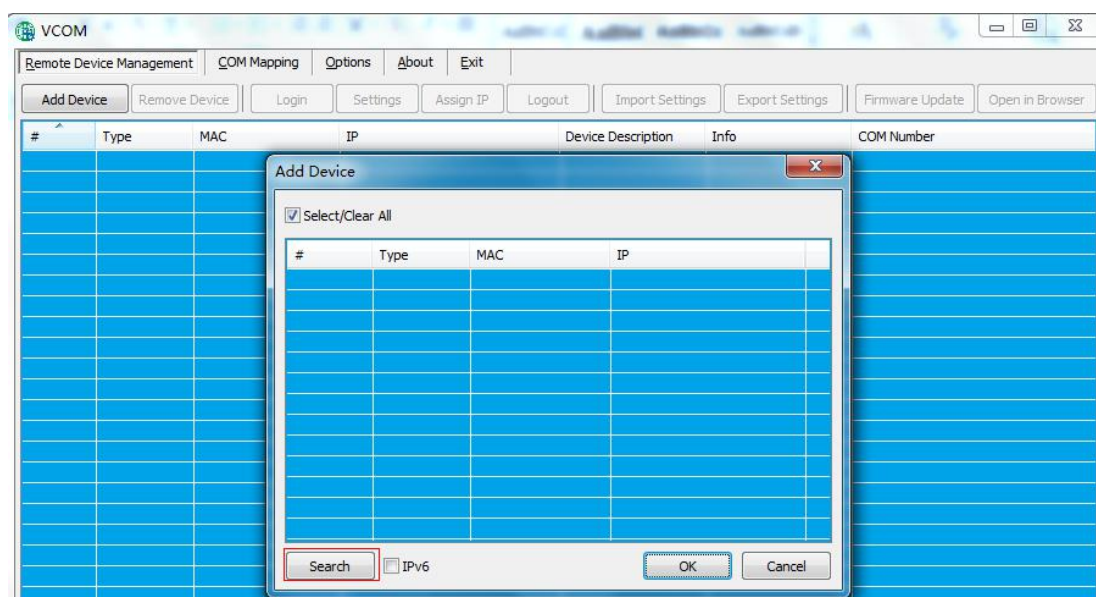


图 2

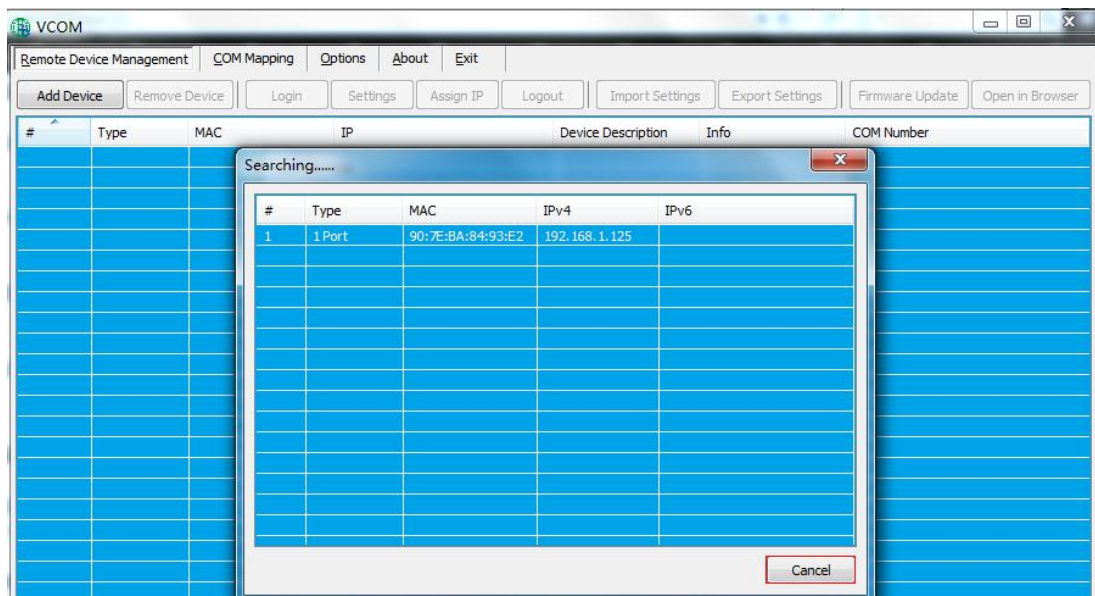


图 3

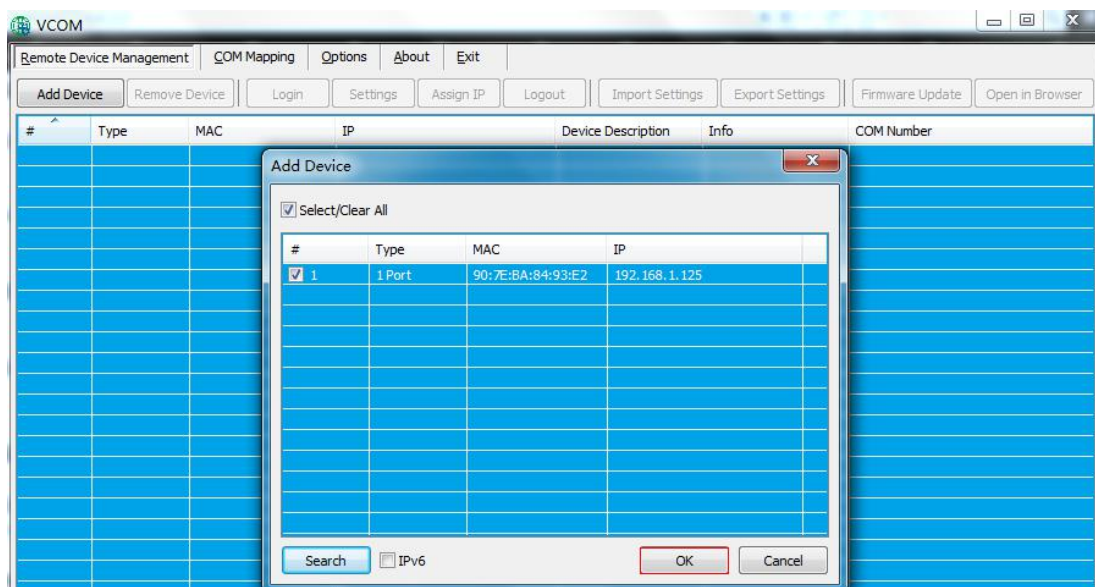
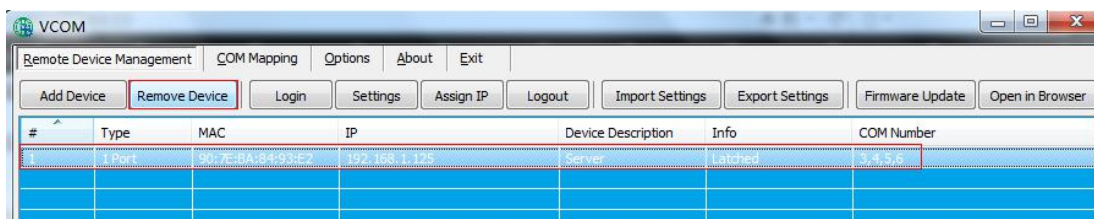


图 4

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。

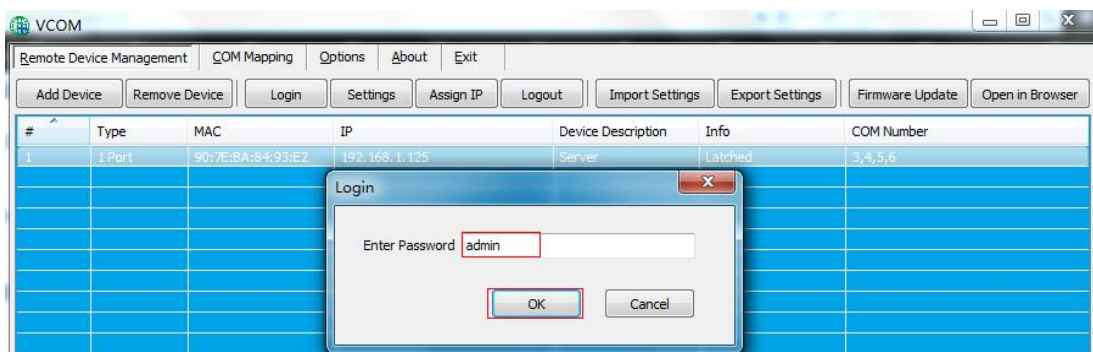


图 1

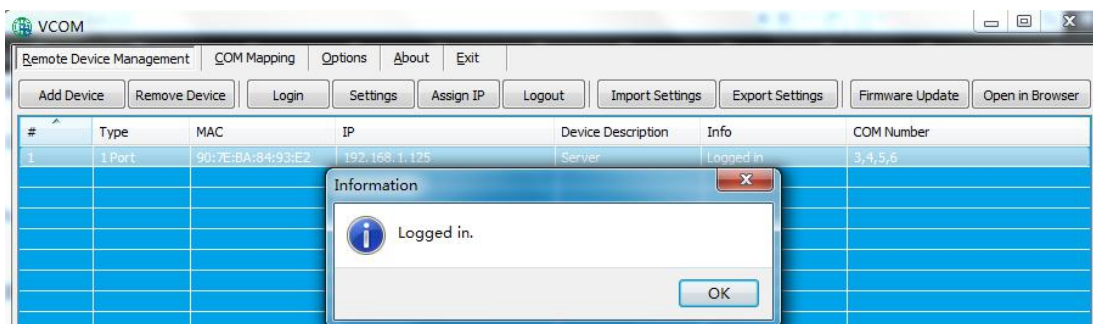


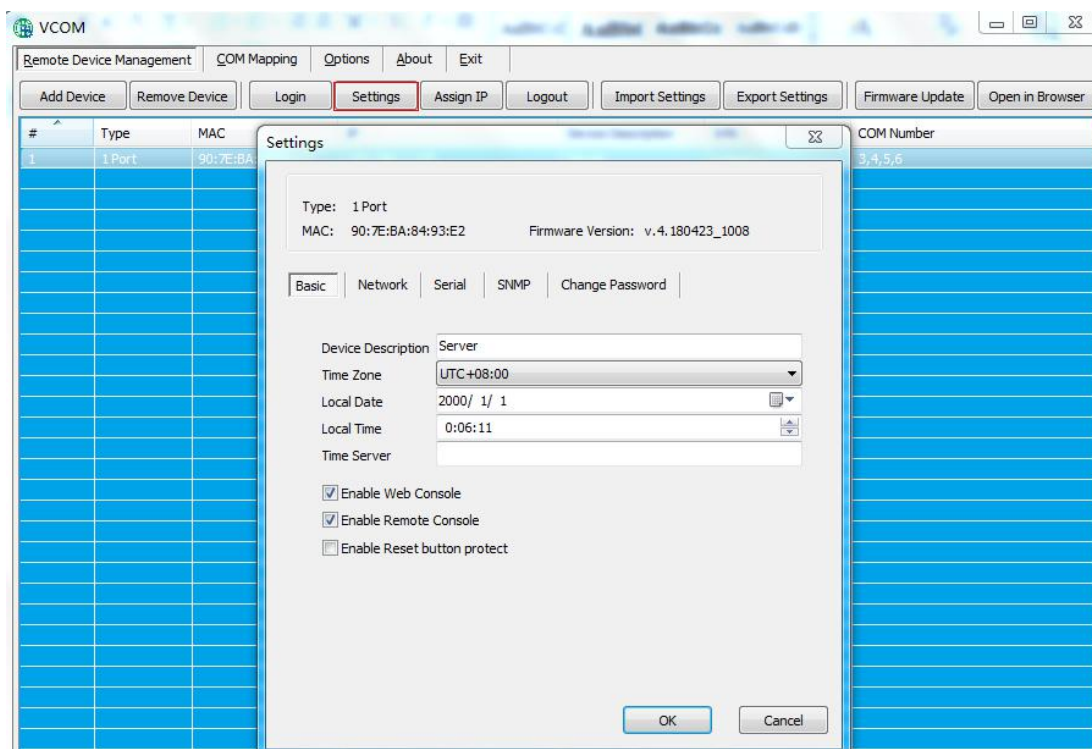
图 2

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

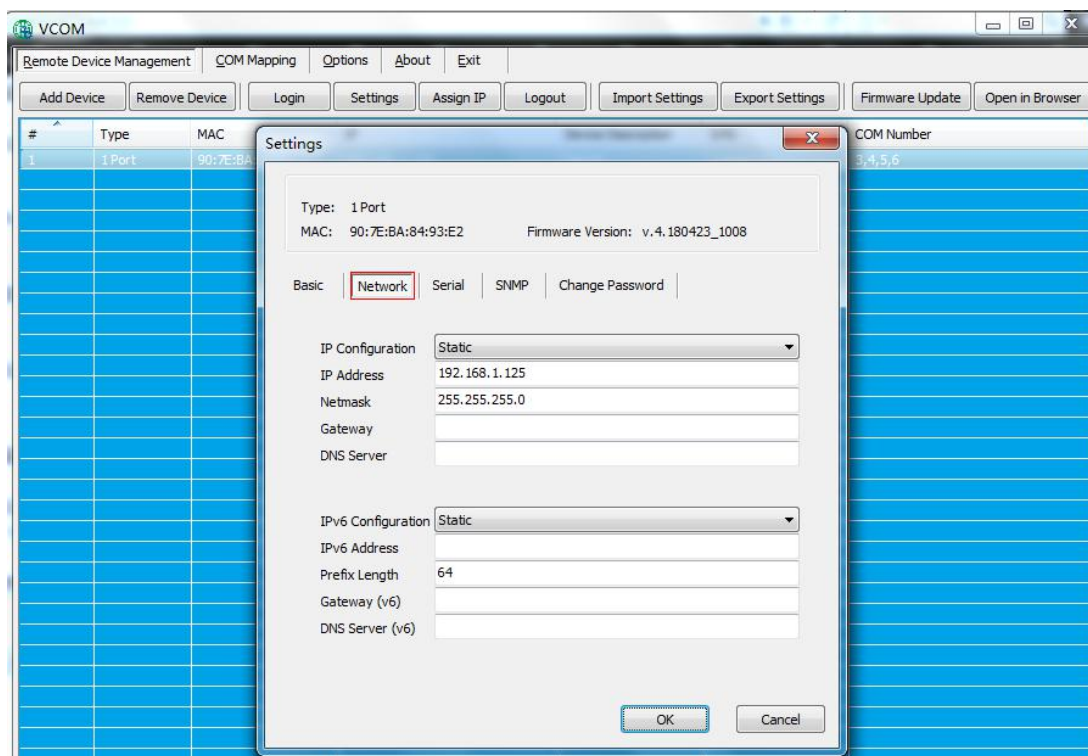
6.1.4.1 Basic

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

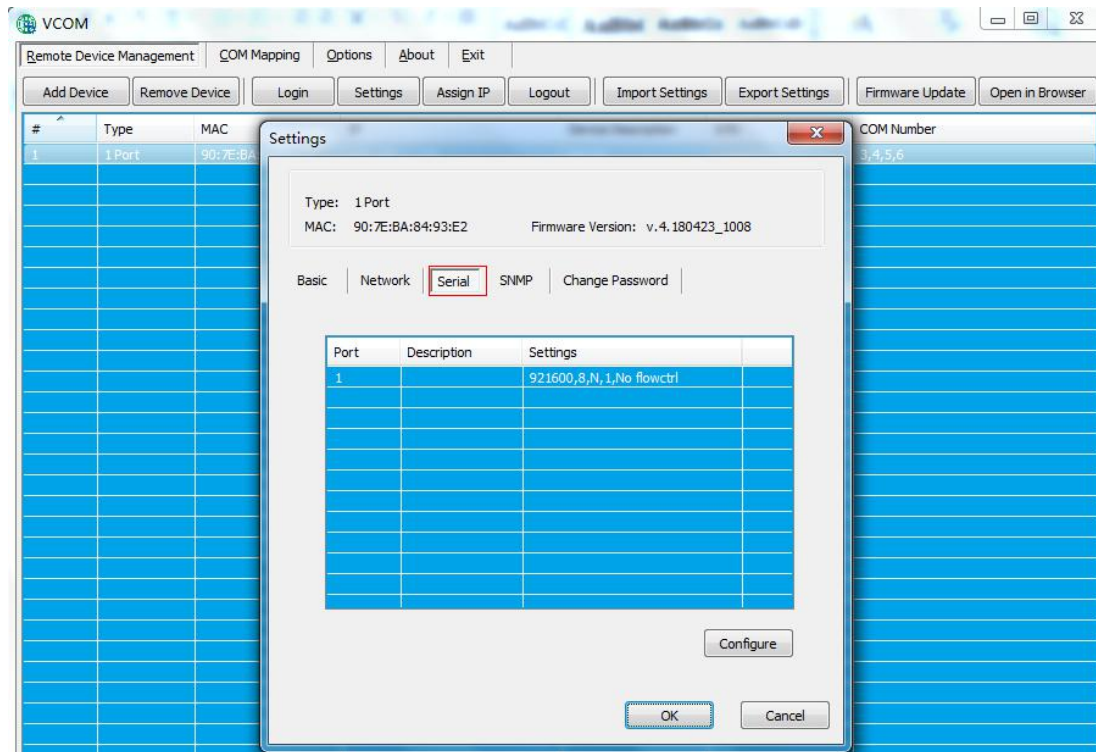


图 1

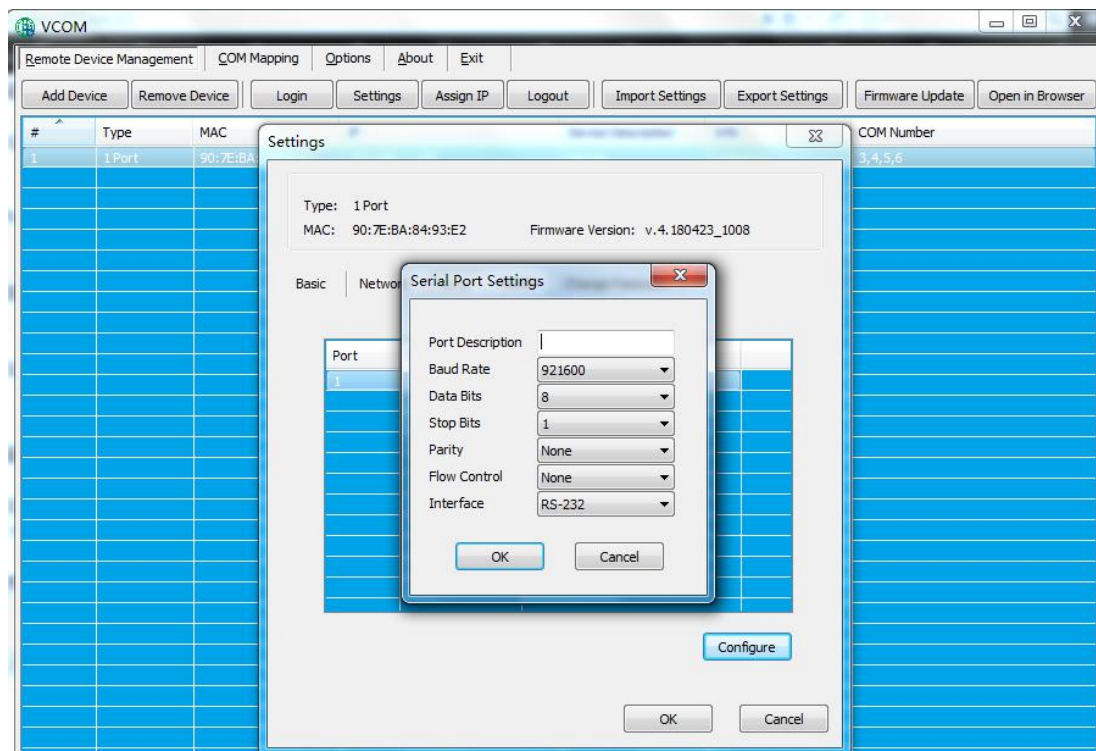
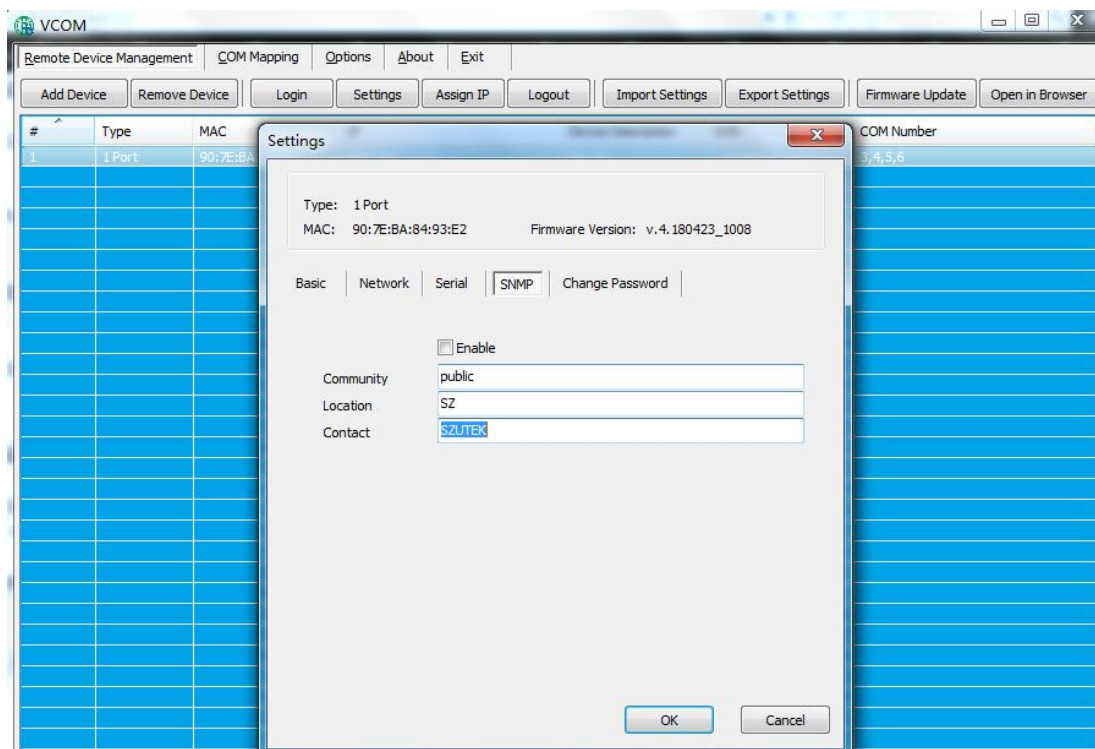


图 2

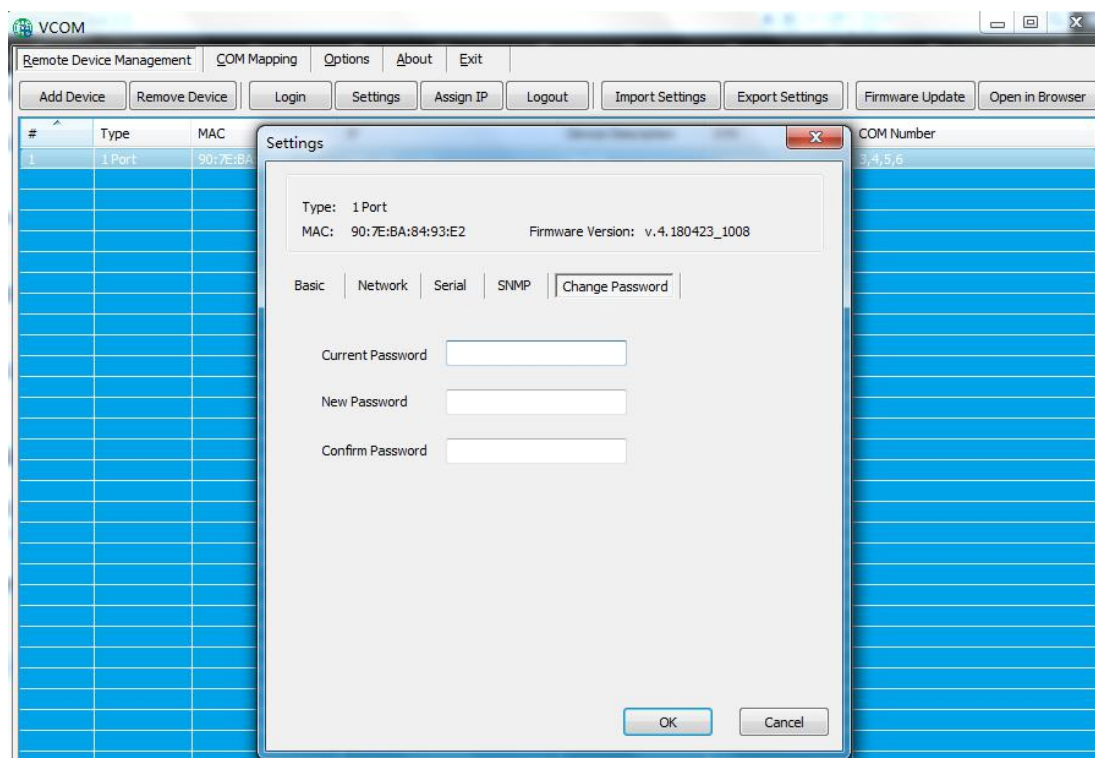
6.1.4.4 SNMP

用于启用 SNMP 管理功能，与串口服务器配置一致。



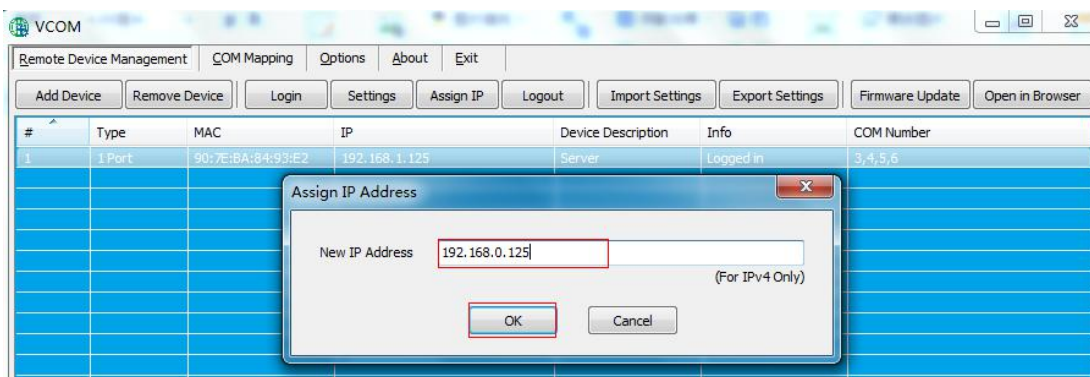
6.1.4.5 Change Password

用于修改串口服务器的用户密码，与串口服务器配置一致。



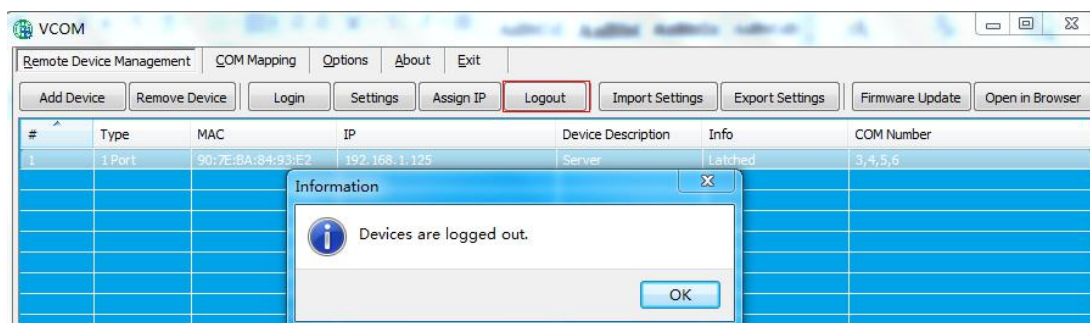
6.1.5 更改IP

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

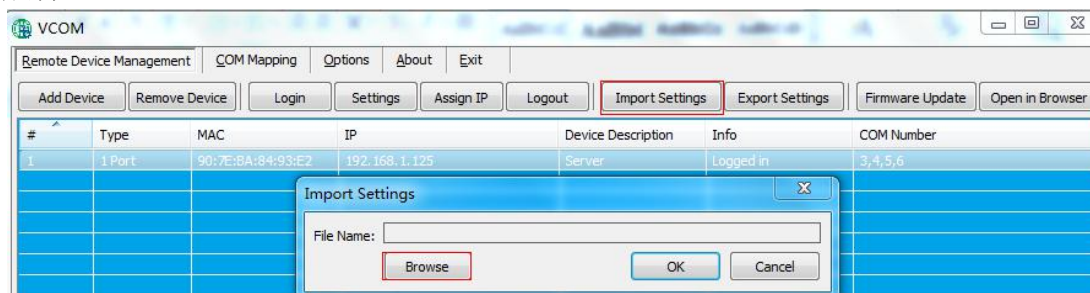


图 1

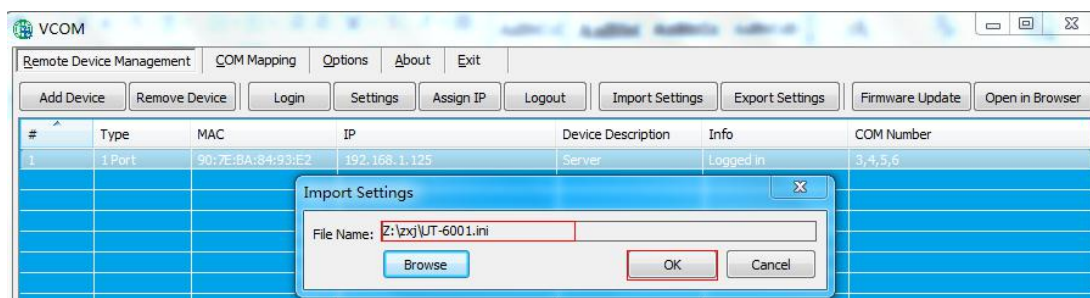


图 2

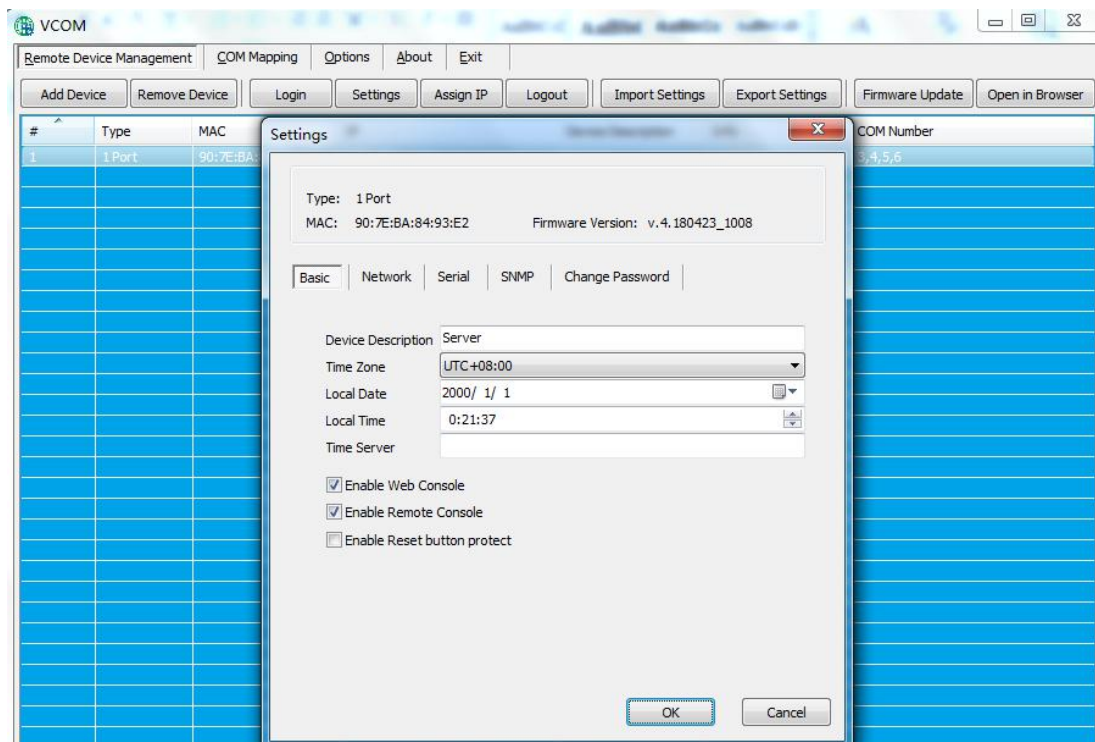


图 3

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

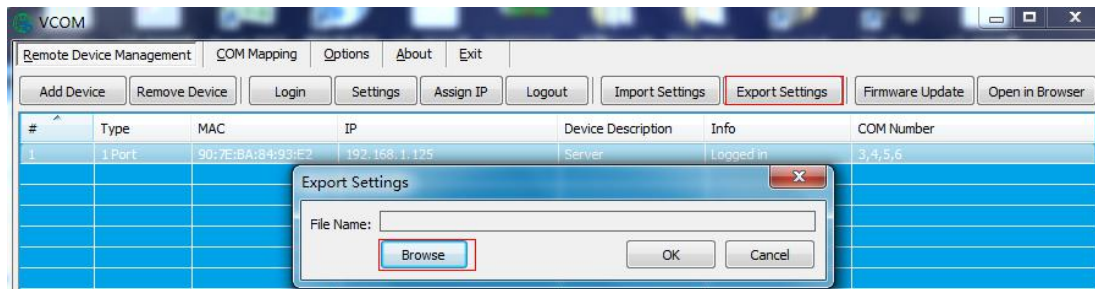


图 1

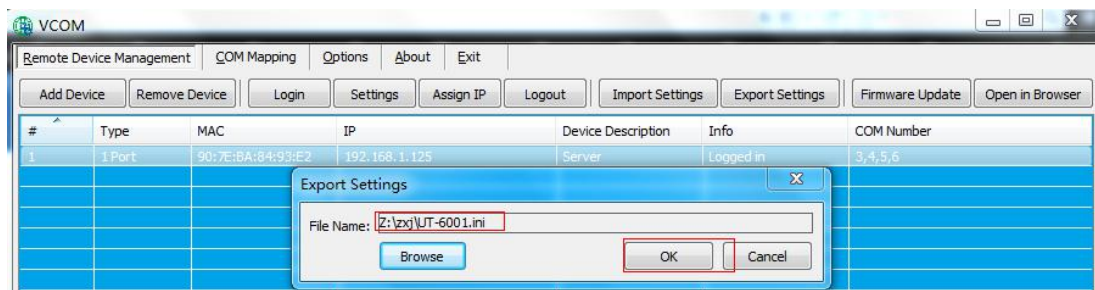


图 2

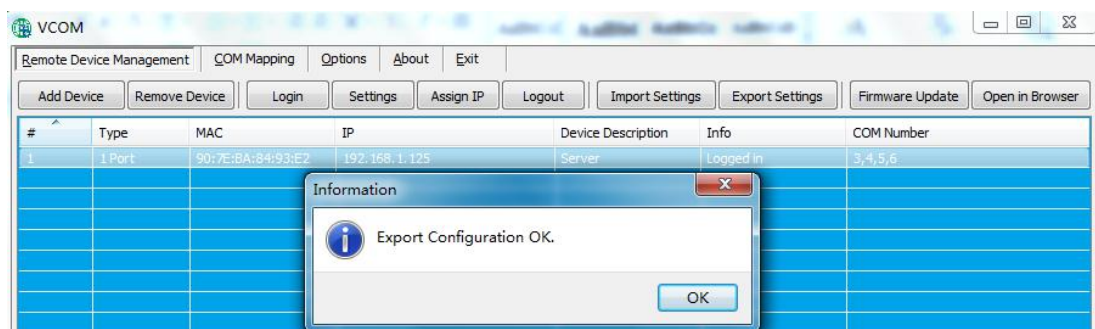
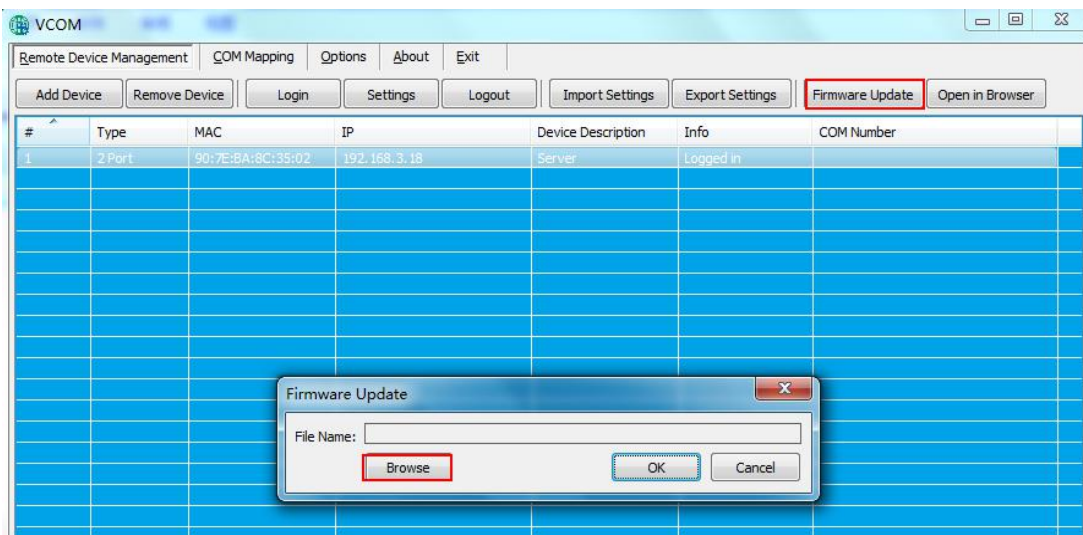


图 3

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

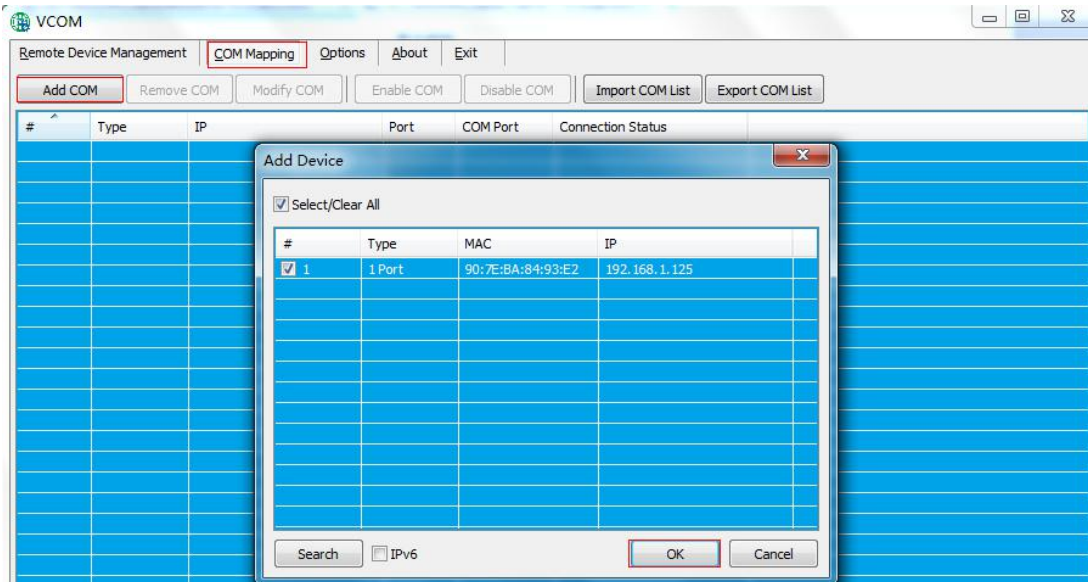
在软件“VCOM”中，选择 remote devices Management 界面中，点击“Open in Browser”，即可通过 IE 浏览器进入网页登录界面。



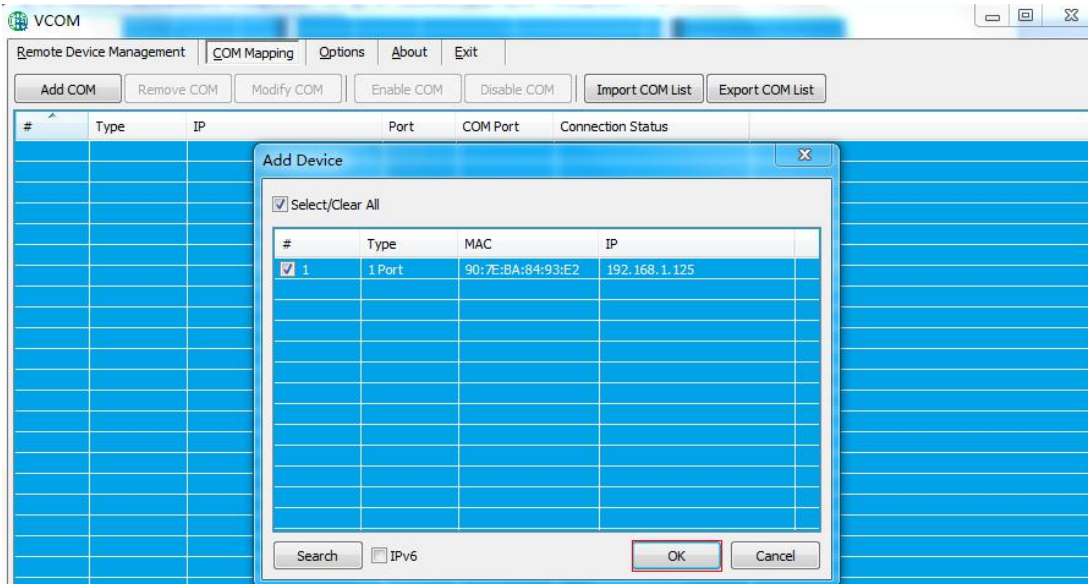
6.2 COM Mapping

6.2.1 创建虚拟串口

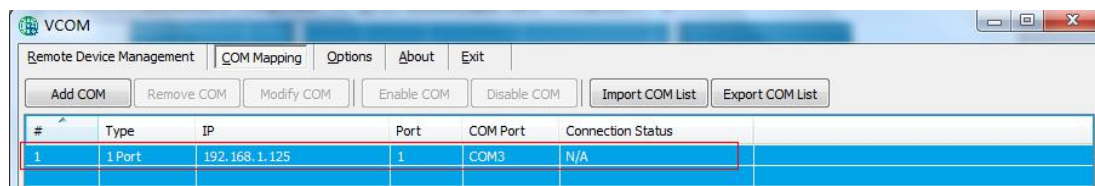
1、在软件“VCOM”中，选择 COM Mapping—Add COM，弹出“Add Device”窗口，如下图



2、出现“Add Device”窗口,选中设备后，点击“ok”

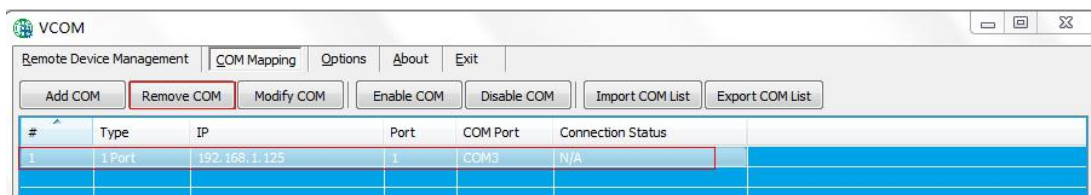


3、之后会弹出如下图界面，即创建好对应的虚拟串口



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

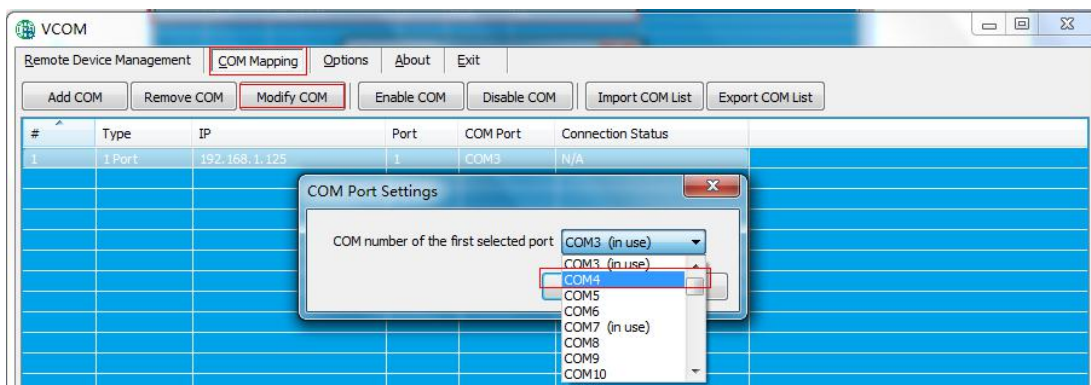


图 1

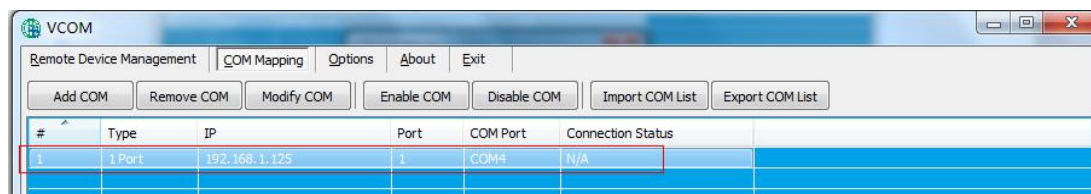


图 2

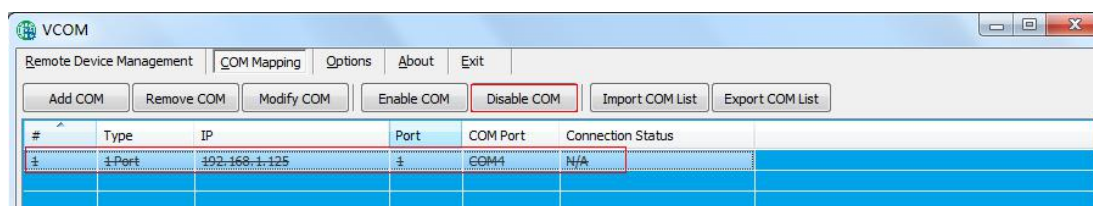
6.2.4 启用虚拟串口

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

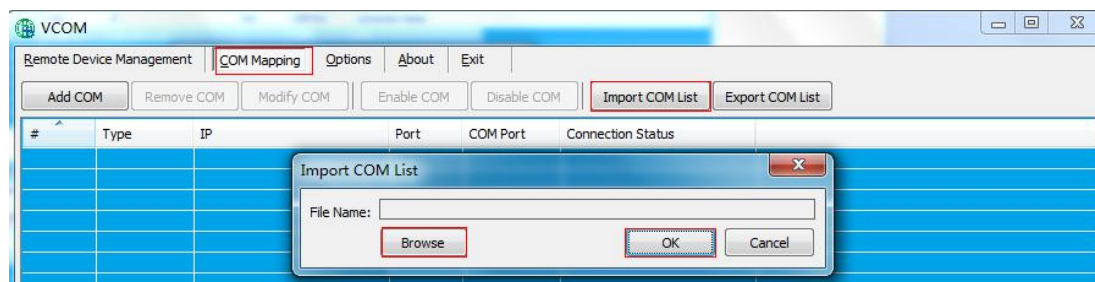


图 1

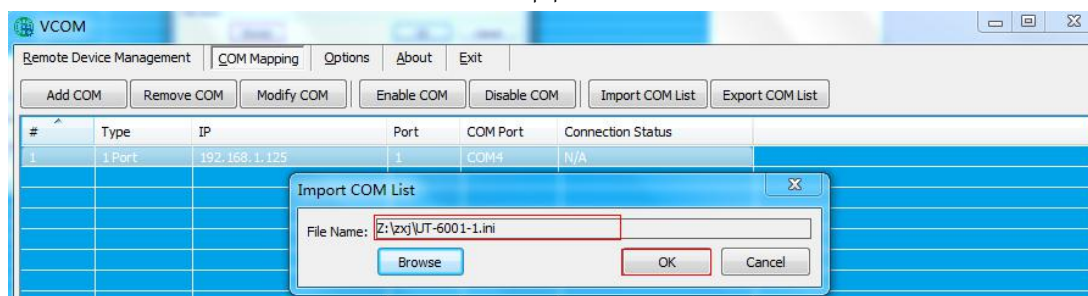


图 2

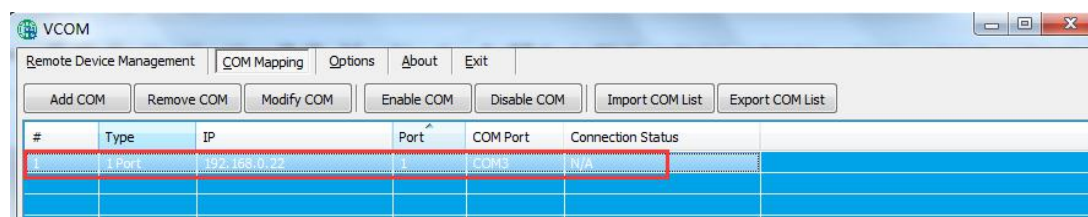


图 3

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

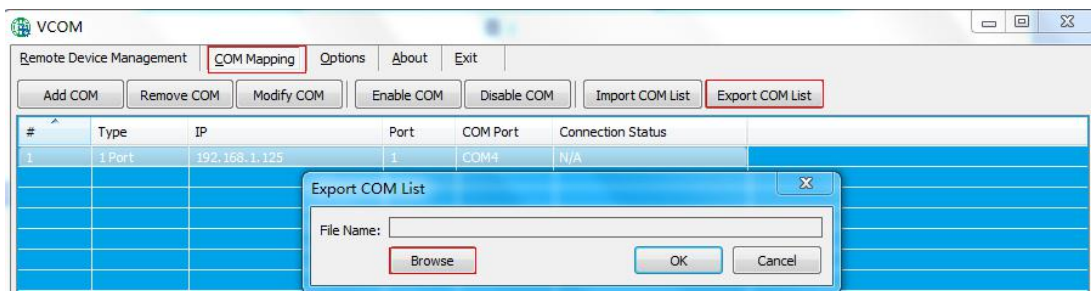


图 1

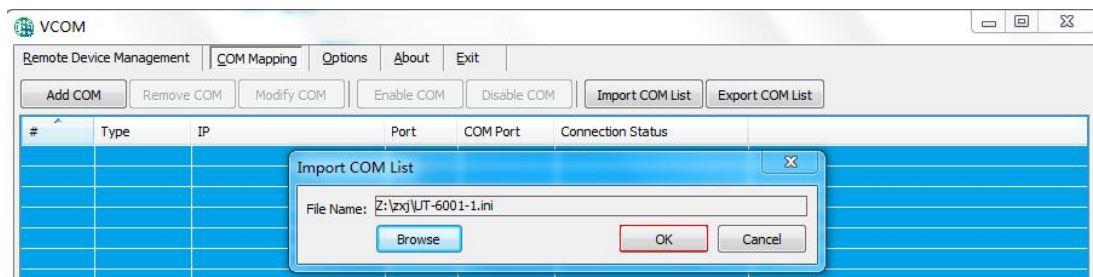


图 2

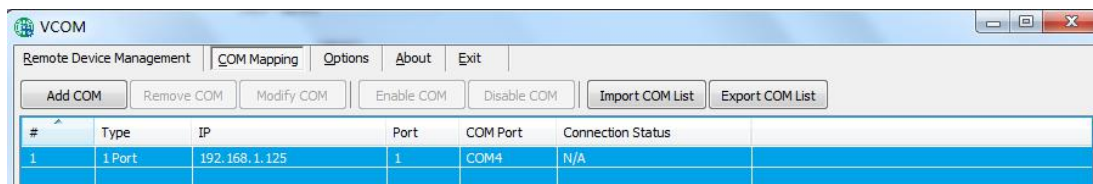
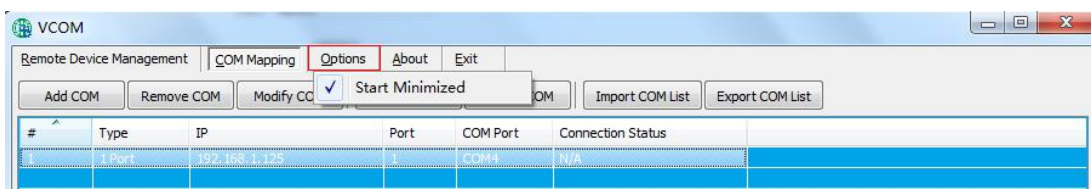


图 3

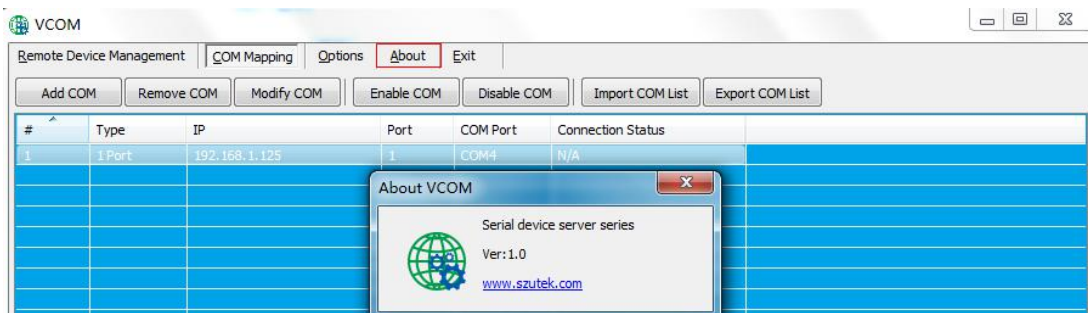
6.3 Options

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