

UT-6816/UT-6832 串口服务器说明书

目 录

第一章：UT-6816/UT-6832 串口服务器概述.....	2
硬件特性	2
软件特性	2
安全特性.....	2
第二章：功能操作说明.....	4
a、Console 口定义：	4
b、以太网 RJ45 接口定义.....	4
c、串口定义	4
D、拨码开关功能说明	5
第三章：UT-6816/UT-6832 串口服务器 WEB 操作说明	5
第三章：UT-6816/UT-6832 串口服务器故障排除说明.....	21
第四章：附件.....	22
1) 创建虚拟串口	25
2) 删除虚拟串口	26
3) 修改虚拟串口	27
4) 启用虚拟串口	28
5) 禁用虚拟串口	28
6) 导入虚拟串口列表	29
7) 导出虚拟串口列表	30
c) Options	30

第一章：UT-6816/UT-6832 串口服务器概述

a) 产品介绍

UT-6816/UT-6832 串口通讯服务器，也叫终端服务器或串行服务器，是异步串行口 RS232/422/485 和以太网之间的一个转换器。是一个带有 CPU 和嵌入式 OS 及完整 TCP/IP 协议栈的独立智能设备。完成 RS232/422/485 和以太网之间的数据双向透明传输，可以让 RS232/422/485 串口设备立即联接网络。

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，DHCP，UDP，TCP，IP，HTTP，ICMP，SNMP，MQTT，MODBUS 等协议。所有程序，有设置向导，只要会使用电脑即可使用。

b) 主要特性

➤ 硬件特性

- ☆ 提供 Windows 下虚拟 COM 驱动软件；
- ☆ 具有串行端口，可以连接终端、Modem、条码机、收款机、ISDN、终端适配器、串行打印机以及 PC 机等各种串行设备，可以实现远程控制功能；
- ☆ 具有 Reset 键，用于恢复出厂默认设置。
- ☆ 具有两个 10/100/1000M 工业级自适应以太网端口；
- ☆ 每个串口都提供了 5 个信号，包括 RXD, TXD, RTS, CTS, GND；
- ☆ 主频高达 880MHZ 的 dual-core CPU，256M 的 RAM，整体性能强大；
- ☆ 网口和电源都有独立的指示灯，方便地指示工作状态；
- ☆ 有一个 Console 口用于调试和二次开发。

➤ 软件特性

- ★ 支持 ARP, DHCP, UDP, TCP, IP, HTTP, ICMP, SNMP, MQTT, MODBUS 等协议。
- ★ 支持 Windows 扩展串口模式

齐全的基于 Windows 平台下的扩展串口（com）驱动，并提供简洁易用的 Windows 平台下的管理程序，在 Windows 下可驱动最多达 1024 个串口。在这种模式下，串口服务器的各串口可以映射成 Windows 主机的本地 COM 口。这意味着使用这些串口就如同使用主机上的本地 COM 口，同时也代表所有应用在原有串口设备上的现有软件或通信模块皆无需修改就可以直接使用。

★ 终端服务器参数配置

可以通过 web 连接到终端服务器上配置，使您能够极为方便的将串口服务器应用到工作当中。

★ 支持软件升级

支持软件升级，便于产品功能拓展、性能地改善与维护。

★ 支持状态监测

在设备上，不仅提供了指示灯来分析服务器的工作状态，还对网口和各端口的输入/输出数据进行统计，可供系统管理员进行分析。

安全特性

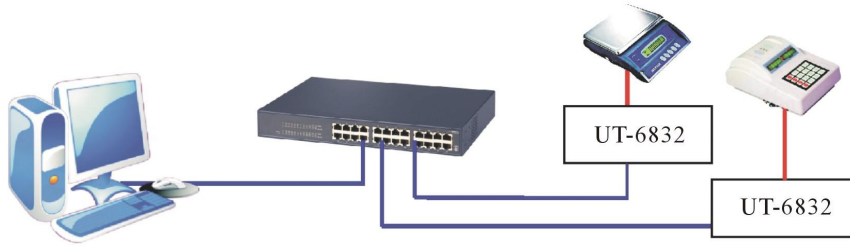
UT-6816/UT-6832 串口服务器采用了下列几种安全机制，以保证用户能够足够安全的使用本产品。

- ☆ 可设置服务器管理口令，只有系统管理员才能管理终端服务器，以此来杜绝未授权者对串口服务器的肆意修改，以保证串口服务器配置的安全性；
- ☆ 可限定端口要登录的主机名，通过限定端口没有备份过的主机用户将无法访问服务器，以保证服务器的安全访问；
- ☆ 由于串口服务器在工作过程中是接入网络的，因此为了保证其在网络访问中的安全性；
- ☆ 可以限制允许访问服务器的主机或网段，不在主机列表和网段列表中备份的未授权使用者将无法通过网络访问服务器；

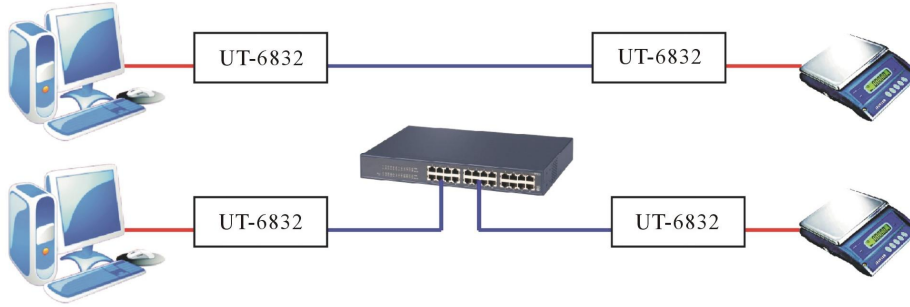
串口服务器出厂网口 1：IP 地址 192.168.1.125 子网掩码 255.255.255.0；网口 2：IP 地址 192.168.0.125 子网掩码 255.255.255.0。

c) 产品应用模式

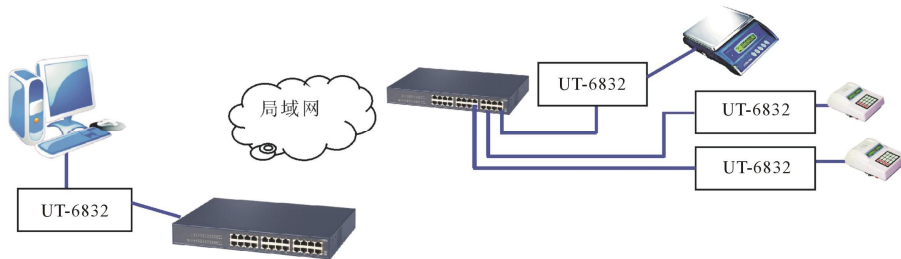
1、虚拟串口模式



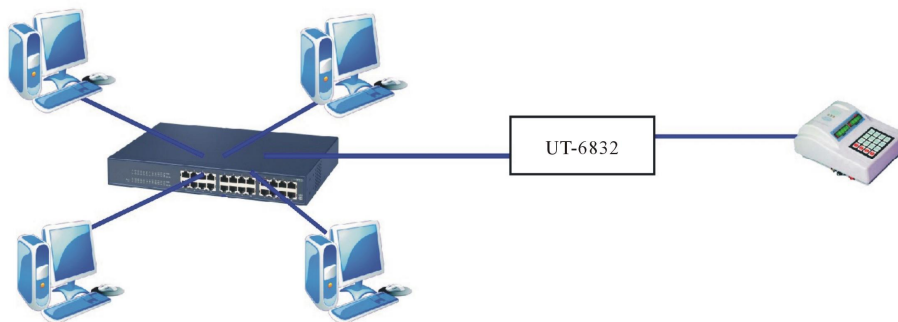
2、点对点模式



3、点对多点模式

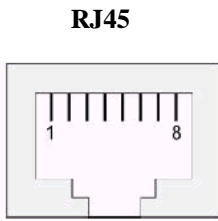


4、多台主机模式（最多六台主机）



第二章：功能操作说明

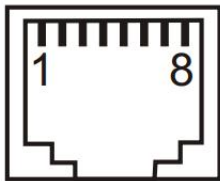
a、Console 口定义：



RJ45	Console
1	-
2	-
3	TXD
4	GND
5	GND
6	RXD
7	-
8	-

b、以太网 RJ45 接口定义

1000Base-T (X) 引脚定义如下表所示：

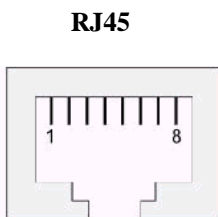


引脚号	MDI 信号	MDI-X 信号
1	BI_DA+/TX+	BI_DB+/RX+
2	BI_DA+/TX-	BI_DB+/RX-
3	BI_DB+/RX+	BI_DA+/TX+
4	BI_DC+/-	BI_DD+/-
5	BI_DC-/-	BI_DD-/-
6	BI_DB-/RX-	BI_DA-/TX-
7	BI_DD+/-	BI_DC+/-
8	BI_DD-/-	BI_DC-/-

注：“TX±”为发送数据±，“RX±”为接收数据±，“-”为未用。10Base-T/100Base-T (X) 时，

4、5、7、8 为空。

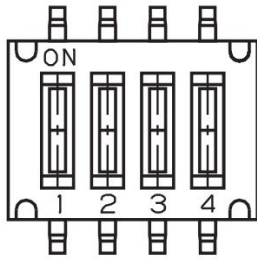
c、串口定义



RJ45	RS-232	RS-485	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	DCD		

D、拨码开关功能说明

1、本设备每一个 RS485 和 RS422 均有一个 4 位的拨码开关来配置，满足一些特殊场合，选择不同的上下拉电阻和 120 欧母的匹配电阻需求。注：工作在 RS232 模式，请把开关拨置 OFF。



位	1 (RS485 匹配电阻)	2 (RS422 匹配电阻)	3 (RS485 下拉电阻)	4 (RS485 上拉电阻)
OFF	/	/	4.7K	4.7K
ON	120R	120R	680R	680R

注：UT-6816 SW1-SW16, UT-6832 SW1-SW32。SW1对应串口1、SW2对应串口2，以此类推.....SW32对应串口32

E . 指示灯定义

定义名称	灯的颜色	功能	状态
PWR1①	绿色	电源指示灯	常亮
RUN	绿色	系统运行指示灯	1S亮, 1S灭交替闪
DATA1- DATA8	绿色	串口数据发送指示灯	有数据闪烁, 无数据熄灭
DATA1- DATA8	黄色	串口数据接收指示灯	有数据闪烁, 无数据熄灭

① 默认只配置单路电源，因此只亮 PWR1 。PWR2 无。若需要双路电源配置需选型说明。

注：串口数据为黄绿双色灯，发送数据为绿灯闪，接收数据为黄灯闪。

第三章：UT-6816/UT-6832 串口服务器 WEB 操作说明

系统目录

系统首页
网络设置
系统设置
串口设置
工作模式
状态查询
用户管理
设备管理

目录	功能
系统首页	显示设备相关信息
网络设置	设备网络配置、地址过滤、路由设置
系统设置	设备 SNMP 设置、MQTT 设置、日志服务 Syslog 配置、时间设置
串口设置	设置串口相关参数
工作模式	设置设备的工作模式
状态查询	查询设备各种配置及状态
用户管理	管理员对设备登录的账号及口令设置
设备管理	管理设备操作

a) 系统首页

系统目录--系统首页（显示串口服务器信息）

设备编号	串口服务器编号
设备名称	串口服务器名称
企业名称	用户企业名称
维护人员、联系方式	填写设备维护人员名字及其联系方式，方便用户公司内部管理

The screenshot shows the system homepage with a sidebar menu on the left containing: 系统首页, 网络设置, 系统设置, 串口设置, 工作模式, 状态查询, 用户管理, 设备管理. The main content area displays system information for device UT-6832, including device name (Serial Server), company (UTEK), and contact details. It also shows hardware and software versions, and copyright information for UTEK Technology Co., Ltd.

b) 网络设置

1、网络设置--IP 地址设置（可分别配置两个以太网口的 IP 信息）

服务器名	设置串口服务器名（最大 64 字节）
启用 DHCP	勾选则串口服务器自动获取 IP 地址
以太网 IP 地址	设置串口服务器的以太网 IP 地址，如：192.168.1.100
以太网子网掩码	设置串口服务器的以太网子网掩码，如：255.255.255.0
默认网关	设置串口服务器的默认网关，如：192.168.1.1
MAC 地址	显示当前网卡 MAC 地址（此为不可配置项）
提交、取消	提交（设置完以上选项后一定需要提交才能完成设置）、取消（不作修改）

The screenshot shows the network settings page with a sidebar menu. The main content area is titled 'IP地址 地址过滤' and contains configuration fields for '网口1配置' and '网口2配置'. The '网口1配置' section includes fields for '服务器名称' (UT-6832), '启用DHCP' (unchecked), '以太网IP地址' (192.168.0.125), '以太网子网掩码' (255.255.255.0), '默认网关' (192.168.0.1), and 'MAC地址' (90:7e:ba:00:00:00). The '网口2配置' section has '启用DHCP' checked. '提交' and '取消' buttons are at the bottom.

2、网络设置--地址过滤（设置串口服务过滤联网地址，点击“+”新增规则，最多支持 8 条过滤规则）

起始 IP 地址	设置过滤网段的起始 IP 地址，如：192.168.0.10
结束 IP 地址	设置过滤网段的结束 IP 地址，如：192.168.0.20；注意 IP 地址段需要处于同一网段

Iface	网卡选择：配置规则生效于哪个网口：eth0/eth1
激活	勾选激活则配置有效
提交、取消	提交（设置完以上选项后一定需要提交才能完成设置）、取消（不作修改）

c) 系统设置

1、系统设置---SNMP 设置（设置串口服务的 SNMP Trap 参数及选项）

启用 SNMP	勾选则启用简单网络管理协议
Trap 接收地址	设置 Trap 服务器地址，如：192.168.1.135
共同体名称	设置网络管理协议的共同体名称，即管理和代理之间的访问口令（不支持中文输入，最大 16 字节）
系统启动	勾选则启用发送系统启动事件信号，当系统重启后主动发送 SNMP Trap 通知
登录失败	勾选则启用发送登录失败事件信号，web 登录失败主动发送 SNMP Trap 通知
IP 地址改变	勾选则启用发送 IP 地址改变事件信号，IP 地址被更改则主动发送 SNMP Trap 通知
管理员修改用户信息	勾选则启用发送管理员修改密码事件信号，登录密码被修改则主动发送 SNMP Trap 通知
提交、取消	提交（设置完以上选项后一定需要提交才能完成设置）、取消（不作修改）

2、系统设置---MQTT 设置（设置串口服务的用户管理账号信息）

启用 MQTT	勾选则启用 MQTT，设备将创建 MQTT 客户端任务
服务器地址	设置 MQTT 服务器地址，如：192.168.3.210
服务器端口	设置 MQTT 服务器端口号，如：1883
MQTT 用户名	设置 MQTT 登录时的用户名信息（不支持中文输入，最大 64 字节）

MQTT 密码	设置 MQTT 登录时的用户密码信息（不支持中文输入，最大 64 字节）
上行设备 ID	设置发布主题的客户端 ID（不支持中文输入，最大 64 字节）
上行主题	设置发布主题（不支持中文输入，最大 64 字节）
下行设备 ID	设置订阅主题的客户端 ID（不支持中文输入，最大 64 字节）
下行主题	设置订阅主题（不支持中文输入，最大 64 字节）
提交、取消	提交（设置完以上选项后一定需要提交才能完成设置）、取消（不作修改）

3、系统设置---Syslog 设置（系统日志）

Syslog 使能	勾选则启用系统日志服务
远程服务器	勾选则启用远程日志服务功能，即将日志内容发送到远端服务器
协议类型	设置远程日志服务的通信协议类型，UDP/TCP，默认 UDP 通信
服务器地址	设置日志信息上报的远程服务器 IP 地址，如：192.168.0.100
服务器端口	设置日志信息上报的远程服务器端口号，默认 514
下载	点击下载按钮即下载设备当前保存的日志文件到 PC
提交、取消	提交（设置完以上选项后一定需要提交才能完成设置）、取消（不作修改）

3、系统设置---时间设置

设置系统时间	设置系统时间信息
--------	----------

同步 RTC	勾选则将设置的时间同步到系统的 RTC 时钟
提交、取消	提交（设置完以上选项后一定需要提交才能完成设置）、取消（不作修改）



d) 串口设置

串口选择	选择所要配置的串口号：P1~P32
别名	自定义串口服务器串口端口别名，用于实际应用中区分各个串口
接口类型	接口类型（包括 RS232/485/422）
波特率	串口波特率（范围为：300~230400，数值应与串口连接的设备的波特率一致）
数据位	数据位（可配置项：5、6、7、8，默认为 8 位，具体应与串口连接的设备一致）
奇偶校验	校验位（包括 None、Even、Odd 默认为 None，具体应与串口连接的设备一致）
停止位	停止位（可配置项：1、2，默认为 1，具体应与串口连接的设备一致）
RTS 控制	可选 Auto、XON/XOFF、CTS/RTS 三种方式
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	数据打包的长度，如果串口接收到小于此设置长度的数据帧时，将延时间隔时间等待是否后续还有数据到来
定界符使能	勾选使能定界符，使能定界符后打包长度将失效
定界符	设置传输数据的定界符的编码（0-0xff），串口接收到数据帧后，以此设置的字符作为分隔点分包数据
定界符处理	选择保留或丢弃
应用到所有串口	应用所有串口（如果每个串口的设置一样，可以勾选此项）
提交、取消	提交（设置完以上选项后需要点“提交”检查参数是否合规并保存页面，如果参数设置合规则保存到设备）、取消（不作修改）

深圳市宇泰科技有限公司
UTEK TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.
admin

系统首页
网络设置
系统设置
串口设置
工作模式
状态查询
用户管理
设备管理

串口选择

P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 P11 P12 P13 P14 P15 P16
P17 P18 P19 P20 P21 P22 P23 P24 P25 P26 P27 P28 P29 P30 P31 P32

串口参数

别名 0-20字符

接口类型

波特率

数据位

奇偶校验

停止位

RST控制

数据打包设置

* 间隔时间 0-50000毫秒

e) 模式设置

1、TCP Server Mode (TCP 服务器模式)

工作模式	工作模式选项
命令协议兼容	暂无其它兼容协议
数据协议转换	暂只支持透明传输
监听端口	设置串口的命令端 (范围 0-65534)
最大连接数	与设备连接的主机数量 (最多八台)
TCP 保活时间	设置 TCP 连接的保活时间, 连接生效后设备将在此设置值得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
静止时间	设置无通信状态下保持连接的持续时间, 若该连接在此设置时间范围内无数据通信, 则作为服务端主动断开该客户端连接, 配置为 0 则表示关闭此功能
应用到所有串口	应用所有串口 (如果每个串口的设置一样, 可以勾选此项)
提交、取消	提交 (设置完以上选项后需要点击“提交”检查参数是否合规并保存页面, 如果参数合规则设置到设备)、取消 (不作修改)

深圳市宇泰科技有限公司
UTEK TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.

系统首页
网络设置
系统设置
串口设置
工作模式
状态查询
用户管理
设备管理

串口选择

P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 P11 P12 P13 P14 P15 P16
P17 P18 P19 P20 P21 P22 P23 P24 P25 P26 P27 P28 P29 P30 P31 P32

基本设置

工作模式

命令协议兼容

数据协议转换

* 监听端口 0-65535

最大连接数 0-8

TCP保活时间 0-120分钟

静止时间 0-120分钟,0为关闭此功能

应用选项

设置应用到所有串口

2、TCP Client Mode（TCP 客户端模式），按“+”添加配置信息。

工作模式	工作模式选项
命令协议兼容	暂无其它兼容协议
数据协议转换	暂只支持透明传输
TCP 保活时间	设置 TCP 连接的保活时间，连接生效后设备将在此设置值得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
目标 IP 地址	设置连接的目标主机的 IP 地址，即服务器地址，如：192.168.1.100
目标端口	设置连接的目标端口，如：5001，范围为 0~65535
本地端口	设置串口服务的本地端口号，如：5001，范围为 0~65535，请注意避免端口冲突
应用到所有串口	应用所有串口（如果每个串口的设置一样，可以勾选次项）
提交、取消	提交（设置完以上选项后需要点击“提交”检查参数是否合规并保存页面，如果参数合规则设置到设备）、取消（不作修改）

3、UDP Client Mode（UDP 客户端模式），按“+”添加配置信息。

工作模式	工作模式选项
命令协议兼容	暂无其它兼容协议
数据协议转换	暂只支持透明传输
TCP 保活时间	设置 TCP 连接的保活时间，连接生效后设备将在此设置值得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
目标 IP 地址	设置连接的目标主机的 IP 地址，如：192.168.1.100
目标端口	设置连接的目标端口，如：5002，范围为 0~65535，请注意避免端口冲突
应用到所有串口	应用所有串口（如果每个串口的设置一样，可以勾选次项）
提交、取消	提交（设置完以上选项后需要点击“提交”检查参数是否合规并保存页面，如果参数合规则设置到设备）、取消（不作修改）

深圳市宇泰科技有限公司
UTEK TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.

系统首页
网络设置
系统设置
串口设置
工作模式
状态查询
用户管理
设备管理

串口选择

P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 P11 P12 P13 P14 P15 P16
P17 P18 P19 P20 P21 P22 P23 P24 P25 P26 P27 P28 P29 P30 P31 P32

基本设置

工作模式: UDP Client Mode

命令协议兼容: none

数据协议转换: 透明传输

* 监听端口: 5001 0-65535

+ - 目标IP地址: 192.168.1.100 目标端口: 5002

* 目标IP地址1: 192.168.1.100

应用选项

设置应用到所有串口

提交 取消

4、Remote Pair Master Mode

此模式下设备创建 TCP 客户端业务，仅支持连接一个 TCP 服务端业务进行通讯，用于点对点应用场景

工作模式	工作模式选项
命令协议兼容	暂无其它兼容协议
数据协议转换	暂只支持透明传输
TCP 保活时间	设置 TCP 连接的保活时间，连接生效后设备将在此设置值得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
目标 IP 地址	设置连接的目标主机的 IP 地址，如：192.168.1.100
目标端口	设置连接的目标端口，如：5001，请注意避免端口冲突
应用到所有串口	应用所有串口（如果每个串口的设置一样，可以勾选次项）
提交、取消	提交（设置完以上选项后需要点击“提交”检查参数是否合规并保存页面，如果参数合规则设置到设备）、取消（不作修改）

深圳市宇泰科技有限公司
UTEK TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.

系统首页
网络设置
系统设置
串口设置
工作模式
状态查询
用户管理
设备管理

串口选择

P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 P11 P12 P13 P14 P15 P16
P17 P18 P19 P20 P21 P22 P23 P24 P25 P26 P27 P28 P29 P30 P31 P32

基本设置

工作模式: Remote Pair Master Mode

命令协议兼容: none

数据协议转换: 透明传输

* 目标IP地址: 192.168.1.100

* 目标端口: 5001 0-65535

TCP保活时间: 10 0-120分钟

应用选项

设置应用到所有串口

提交 取消

5、Remote Pair Slave Mode

此模式下设备创建 TCP 服务端业务，仅支持一个 TCP 客户端业务进行连接通讯，用于点对点应用场景。

工作模式	工作模式选项
命令协议兼容	暂无其它兼容协议

数据协议转换	暂只支持透明传输
TCP 保活时间	设置 TCP 连接的保活时间，连接生效后设备将在此设置值得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
本地端口	设置设备创建 TCP 服务端的端口号，如：5001，请注意避免端口冲突
应用到所有串口	应用所有串口（如果每个串口的设置一样，可以勾选次项）
提交、取消	提交（设置完以上选项后需要点击“提交”检查参数是否合规并保存页面，如果参数合规则设置到设备）、取消（不作修改）

深圳市宇泰科技有限公司
UTEK TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.

系统首页
网络设置
系统设置
串口设置
工作模式
状态查询
用户管理
设备管理

串口选择

P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 P11 P12 P13 P14 P15 P16
P17 P18 P19 P20 P21 P22 P23 P24 P25 P26 P27 P28 P29 P30 P31 P32

基本设置

工作模式:

命令协议兼容:

数据协议转换:

* 本地端口: 0-65535

TCP保活时间: 0-120分钟

应用选项

设置应用到所有串口

6、MCP&VCOM Mode（TCP/IP 虚拟串口模式）

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需做任何修改就像适用本地真是 COM 口一样，驱动程序最多可以支持扩展到 COM1024，使得对串口设备的监控更加的灵活方便，多条连接资源还可以做连接备份。

工作模式	工作模式选项
命令协议兼容	暂无其它兼容协议
数据协议转换	暂只支持透明传输
TCP 保活时间	设置 TCP 连接的保活时间，连接生效后设备将在此设置值得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
模式确认	由于 MCP 与 VCOM 模式对应不同的虚拟串口软件，所以在选择此模式时需要确认其中一种
数据端口	此为对应虚拟串口软件驱动进行数据通信的端口（不可设置）
命令端口	此为对应虚拟串口软件驱动进行监测连接状态的端口（不可设置）
应用到所有串口	应用所有串口（如果每个串口的设置一样，可以勾选次项）
提交、取消	提交（设置完以上选项后需要点击“提交”检查参数是否合规并保存页面，如果参数合规则设置到设备）、取消（不作修改）

UOTEK
深圳市宇泰科技有限公司
UTEK TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.

系统首页
网络设置
系统设置
串口设置
工作模式
状态查询
用户管理
设备管理

串口选择

P1P2P3P4P5P6P7P8P9P10P11P12P13P14P15P16

P17P18P19P20P21P22P23P24P25P26P27P28P29P30P31P32

基本设置

工作模式

命令协议兼容

数据协议转换

模式确认

数据端口

命令端口

TCP保活时间 0-120分钟

注：为防止网络冲突，设备多个串口间不可同时配置MCP模式和VCOM模式

应用选项

设置应用到所有串口

提交
取消

7、Modbus Server Mode

此模式下设备创建 TCP 服务端模式，数据协议为标准 Modbus-RTU 帧格式进行通讯，以太网作为 Modbus 主站，串口端作为 Modbus 从站。

工作模式	工作模式选项
命令协议兼容	暂无其它兼容协议
数据协议转换	暂只支持透明传输
TCP 保活时间	设置 TCP 连接的保活时间，连接生效后设备将在此设置值得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
本地端口	设置创建 TCP 服务端业务时本地端口号，如：5001，范围为：0~65535，请注意避免端口冲突
最大连接数	设置最大连接数
静止时间	设置无通信状态下保持连接的持续时间，若该连接在此设置时间范围内无数据通信，则作为服务端主动断开该客户端连接，配置为 0 则表示关闭此功能
应用到所有串口	应用所有串口（如果每个串口的设置一样，可以勾选此项）
提交、取消	提交（设置完以上选项后需要点击“提交”检查参数是否合规并保存页面，如果参数合规则设置到设备）、取消（不作修改）

深圳市宇泰科技有限公司
UTEK TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.

系统首页
网络设置
系统设置
串口设置
工作模式
状态查询
用户管理
设备管理

串口选择

P1P2P3P4P5P6P7P8P9P10P11P12P13P14P15P16
P17P18P19P20P21P22P23P24P25P26P27P28P29P30P31P32

基本设置

工作模式:

命令协议兼容:

数据协议转换:

* 本地端口: 0-65535

最大连接数: 0-8

TCP保活时间: 0-120分钟

静止时间: 0-120分钟, 0为关闭此功能

应用选项

设置应用到所有串口:

8、Modbus Clinet Mode

此模式下设备创建 TCP 客户端模式，数据协议为标准 Modbus-RTU 帧格式进行通讯，以太网作为 Modbus 从站，串口端作为 Modbus 主站，按“+”按钮添加配置。

工作模式	工作模式选项
命令协议兼容	暂无其它兼容协议
数据协议转换	暂只支持透明传输
TCP 保活时间	设置 TCP 连接的保活时间，连接生效后设备将在此设置值得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
目标 IP 地址	设置服务端 IP 地址，如：192.168.1.100
目标端口	设置服务端端口号，如：5001，范围为：0~65535，请注意避免端口冲突
本地端口	设置设备本地创建客户端时绑定的端口号，如：5002，范围为：0~65535，请注意避免端口冲突
应用到所有串口	应用所有串口（如果每个串口的设置一样，可以勾选次项）
提交、取消	提交（设置完以上选项后需要点击“提交”检查参数是否合规并保存页面，如果参数合规则设置到设备）、取消（不作修改）

深圳市宇泰科技有限公司
UTEK TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.

系统首页
网络设置
系统设置
串口设置
工作模式
状态查询
用户管理
设备管理

串口选择

P1P2P3P4P5P6P7P8P9P10P11P12P13P14P15P16
P17P18P19P20P21P22P23P24P25P26P27P28P29P30P31P32

基本设置

工作模式:

命令协议兼容:

数据协议转换:

TCP保活时间: 0-120分钟

目标IP地址

目标端口

本地端口

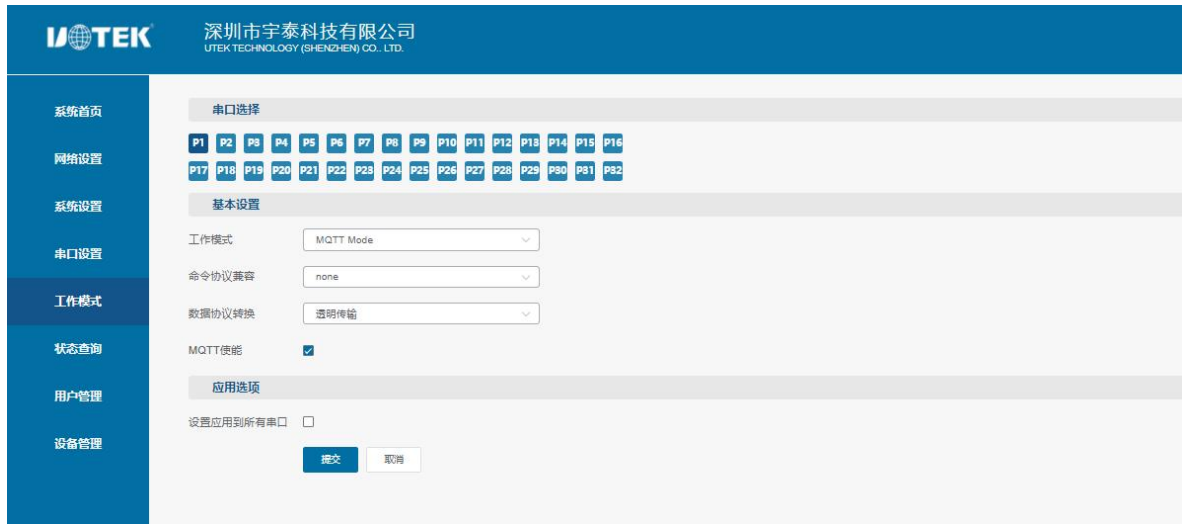
* 目标IP地址1:

应用选项

设置应用到所有串口:

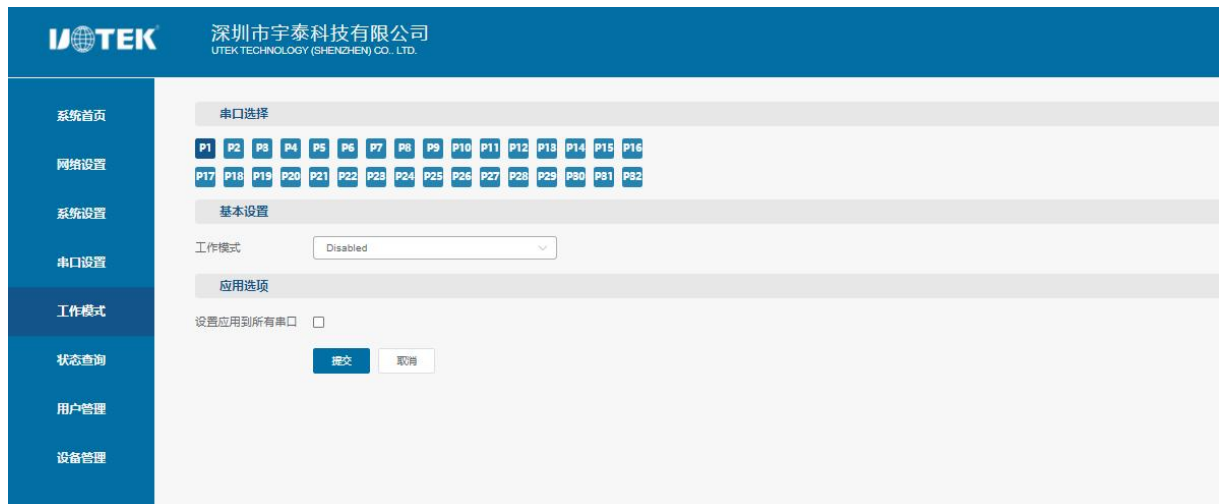
9、MQTT Mode

工作模式	工作模式选项
命令协议兼容	暂无其它兼容协议
数据协议转换	暂只支持透明传输
MQTT 使能	设置当前串口工作于 MQTT 业务使能
应用到所有串口	应用所有串口（如果每个串口的设置一样，可以勾选次项）
提交、取消	提交（设置完以上选项后需要点击“提交”检查参数是否合规并保存页面，如果参数合规则设置到设备）、取消（不作修改）



10、Disable

设备串口工作于此模式则不创建任何服务，当前串口将休眠



f) 状态查询

1、状态查询---串口通信参数

查询当前系统各个串口实时的通信参数。

串口	接口形式	波特率	数据位	停止位	奇偶校验	流量控制
1	RS232	115200	8	1	none	Auto
2	RS232	115200	8	1	none	Auto
3	RS232	115200	8	1	none	Auto
4	RS232	115200	8	1	none	Auto
5	RS232	115200	8	1	none	Auto
6	RS232	115200	8	1	none	Auto
7	RS232	115200	8	1	none	Auto
8	RS232	115200	8	1	none	Auto
9	RS232	115200	8	1	none	Auto
10	RS232	115200	8	1	none	Auto
11	RS232	115200	8	1	none	Auto
12	RS232	115200	8	1	none	Auto
13	RS232	115200	8	1	none	Auto

2、状态查询---网络连接状态

查询当前系统各个串口工作的网络模式以及连接状态。

串口	工作模式	IP1	IP2	IP3	IP4	IP5	IP6	IP7	IP8
1	TCP Server	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening
2	TCP Server	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening
3	TCP Server	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening
4	TCP Server	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening
5	TCP Server	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening
6	TCP Server	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening
7	TCP Server	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening
8	TCP Server	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening
9	TCP Server	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening
10	TCP Server	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening
11	TCP Server	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening
12	TCP Server	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening
13	TCP Server	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening	Listening

3、状态查询---串口通信状态

查询各个串口实时通信收发包。

串口	Tx Count	Rx Count	Tx Total	Rx Total
1	0	0	0	0
2	0	0	0	0
3	0	0	0	0
4	0	0	0	0
5	0	0	0	0
6	0	0	0	0
7	0	0	0	0
8	0	0	0	0
9	0	0	0	0
10	0	0	0	0
11	0	0	0	0
12	0	0	0	0
13	0	0	0	0

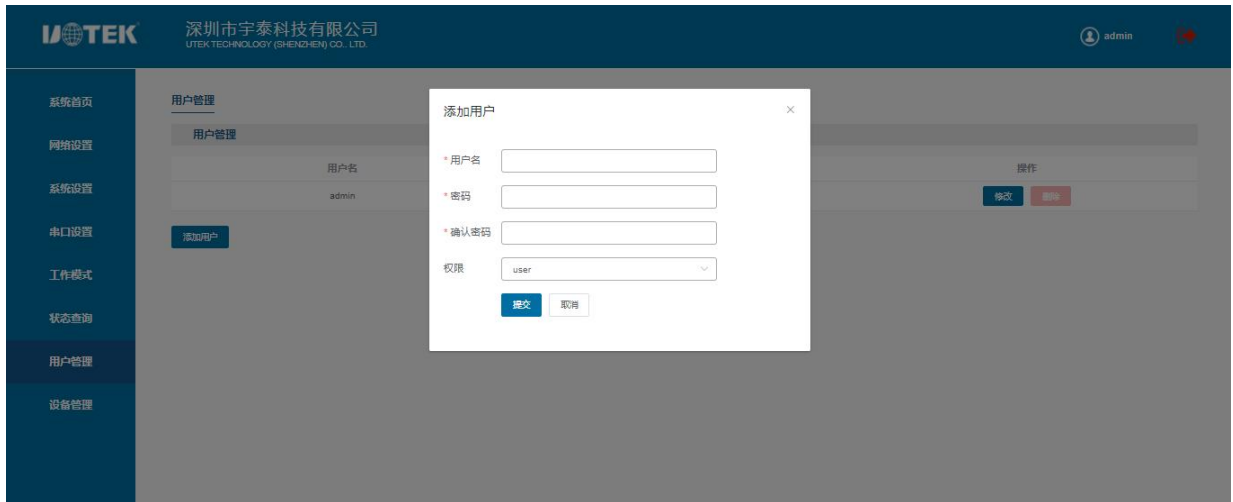
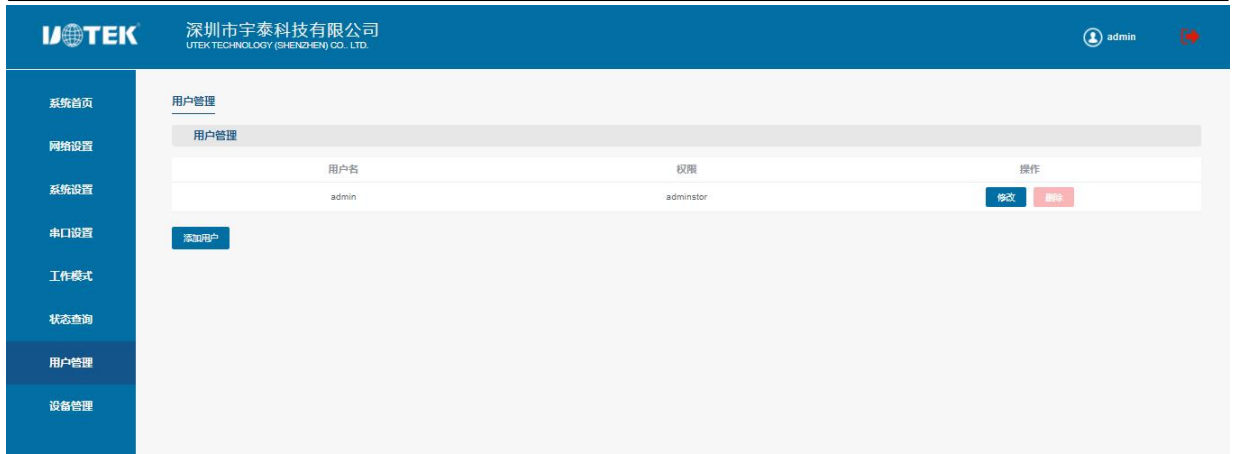
4、状态查询---系统路由状态

查询当前系统实时路由状态。

Destination	Gateway	Genmask	Flags	Metric	Ref	Use	Iface
0.0.0.0	192.168.3.1	0.0.0.0	UG	0	0	0	eth0
192.168.0.0	0.0.0.0	255.255.252.0	U	0	0	0	eth0
192.168.1.0	0.0.0.0	255.255.255.0	U	0	0	0	eth1

g) 用户管理

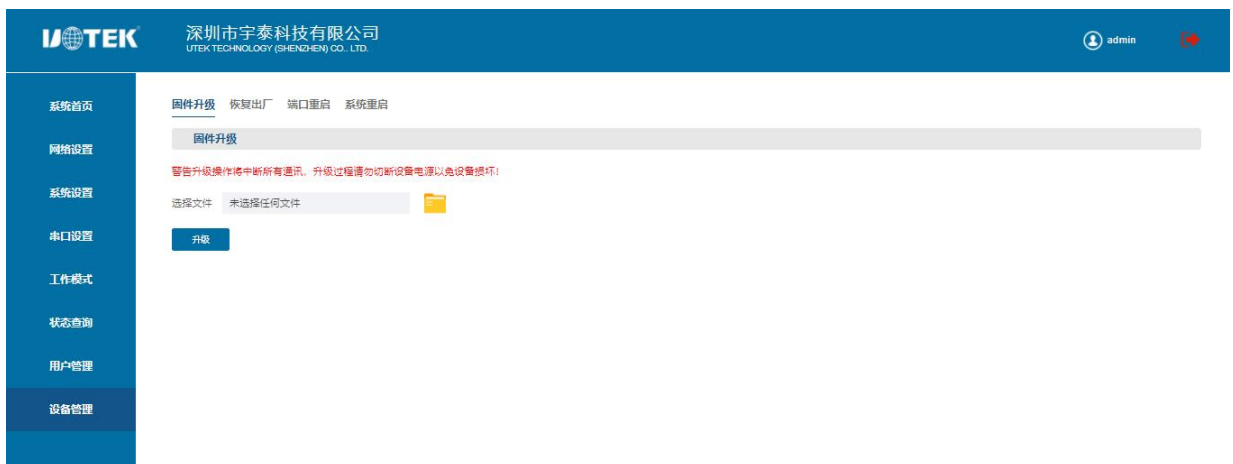
修改	修改当前用户密码
删除	删除当前用户信息
添加用户	添加新的用户账户名
用户名	设置添加的新用户名
密码、确认密码	设置添加的新用户密码
权限	选中新添加的用户权限，Users 为使用者权限账户，默认一台设备只允许一个 admintractors 用户。
提交、取消	提交（设置完以上选项后一定需要提交才能完成设置）、取消（不作修改）



h) 设备管理

1、设备管理---固件升级

点击文件夹选中文件，后点击升级进行系统软件升级。



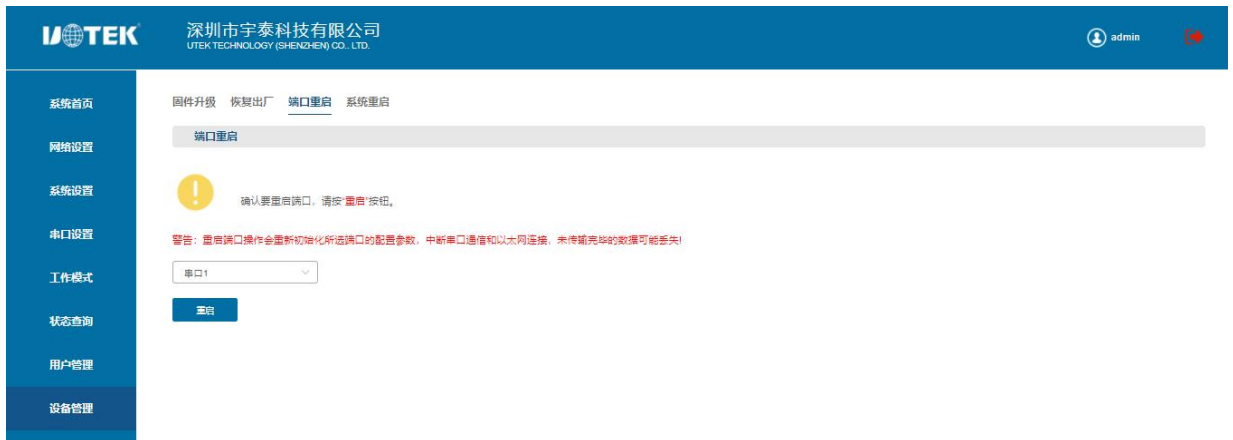
2、设备管理---恢复出厂

点击“恢复出厂设置”按钮进行设备复位初始化。



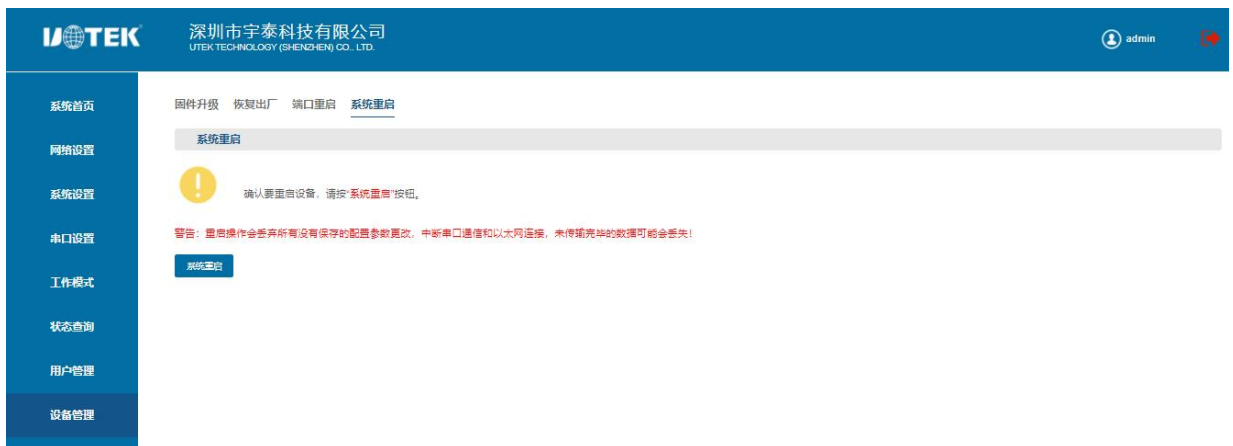
3、设备管理---端口重启

当修改串口参数或者工作模式配置后，可单独重启相应串口即可生效配置。



4、设备管理---系统重启

点击“系统重启”按钮可重启设备以生效配置。



第三章：UT-6816/UT-6832 串口服务器故障排除说明

a) 运行 serial_ethernet_connector_CH.exe 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、主机网卡是或可用，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 ping 通服务器。
- 2、查看虚拟串口有没有建立成功。
- 3、查看工作状态看端口是否被占用。
- 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[串口转以太网工具]→[connected to 0 from 1]下的 IP 与端口号是否提示“已连接”，如没有增长检查串口与上端网络的连接。
- 3、观察[串口转以太网工具]→[connected to 0 from 1]下的“已发送”与“已接收”值有没有增长，如没有增长检查串口与上端网络的连接，如果“已发送”有增长，“已接收”没有增长检测检测串口间的连接。

d) 忘记之前设置的密码

- 1、通过按住“reset”按钮 5 秒再放开，设备进入恢复出厂设置，当 RUN 灯重新恢复 1s 间隔慢闪后，设备恢复出厂设置完成，此时可用出厂初始账户密码 admin: admin 登录系统，出厂 IP 地址为网口 1: 192.168.0.125; 网口 2:192.168.1.125。

e) 收发数据是乱码

- 1、检查接线是否正确，我们 485 的设备要注意并线的问题。
- 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、检查设置的串口参数（波特率、数据位、停止位、校验位等）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的数据，如果能收到正常的的数据，可能问题与打包机制有关可以到”串口设置”中设置打包的长度和打包的等待时间。

f) 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

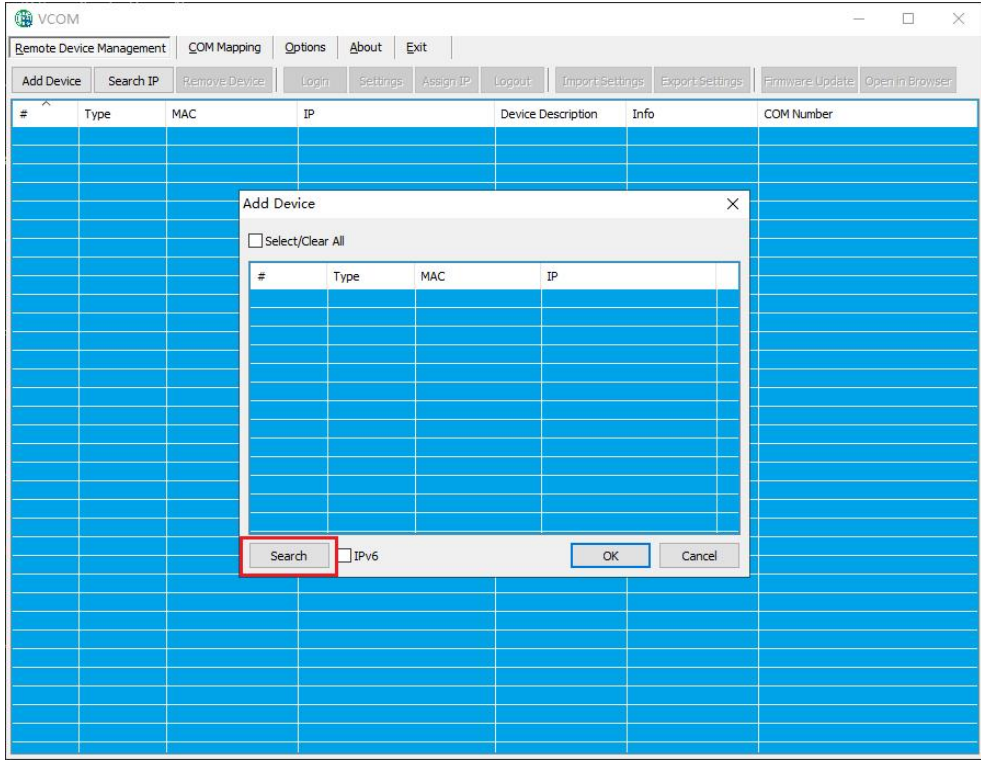


图 2

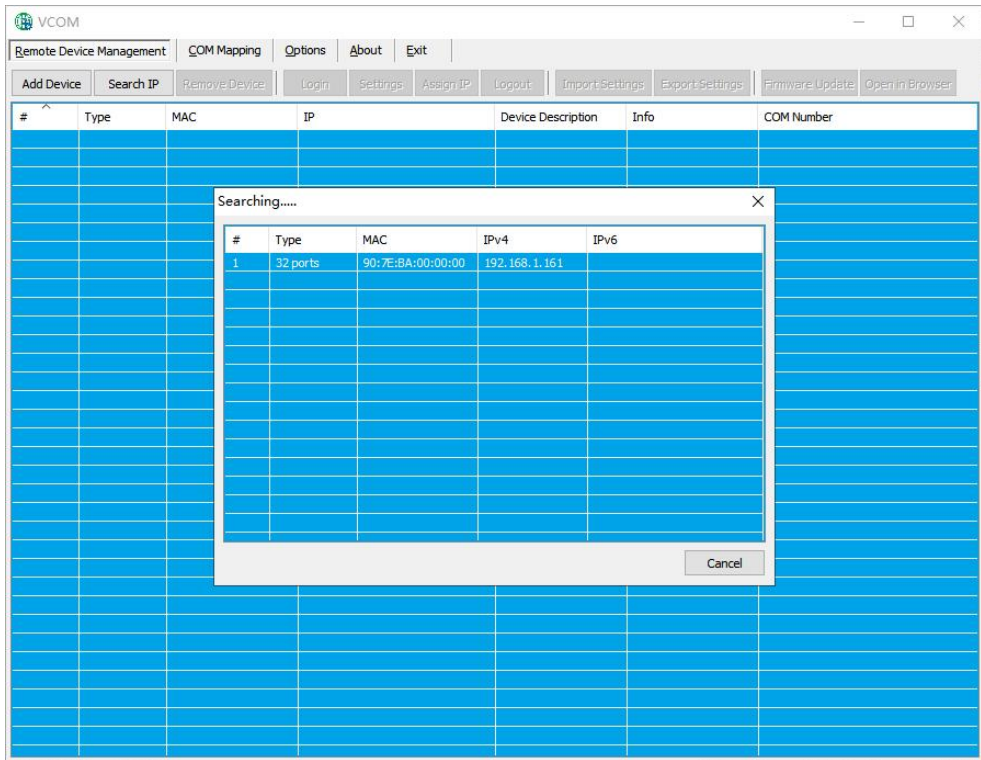


图 3

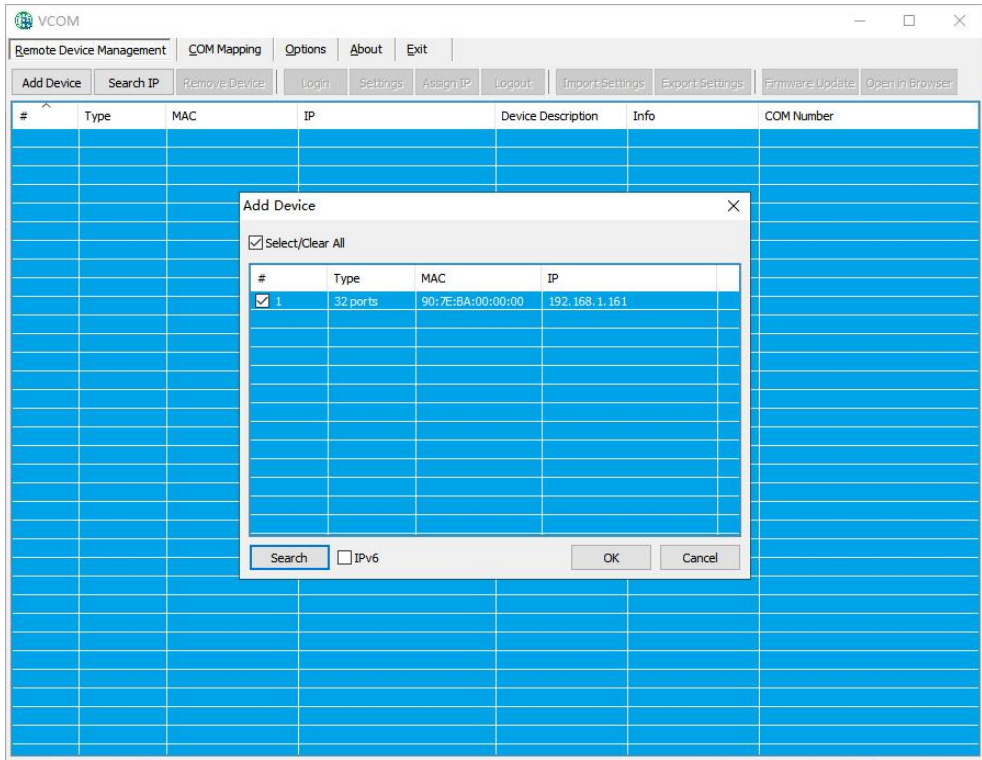


图 4

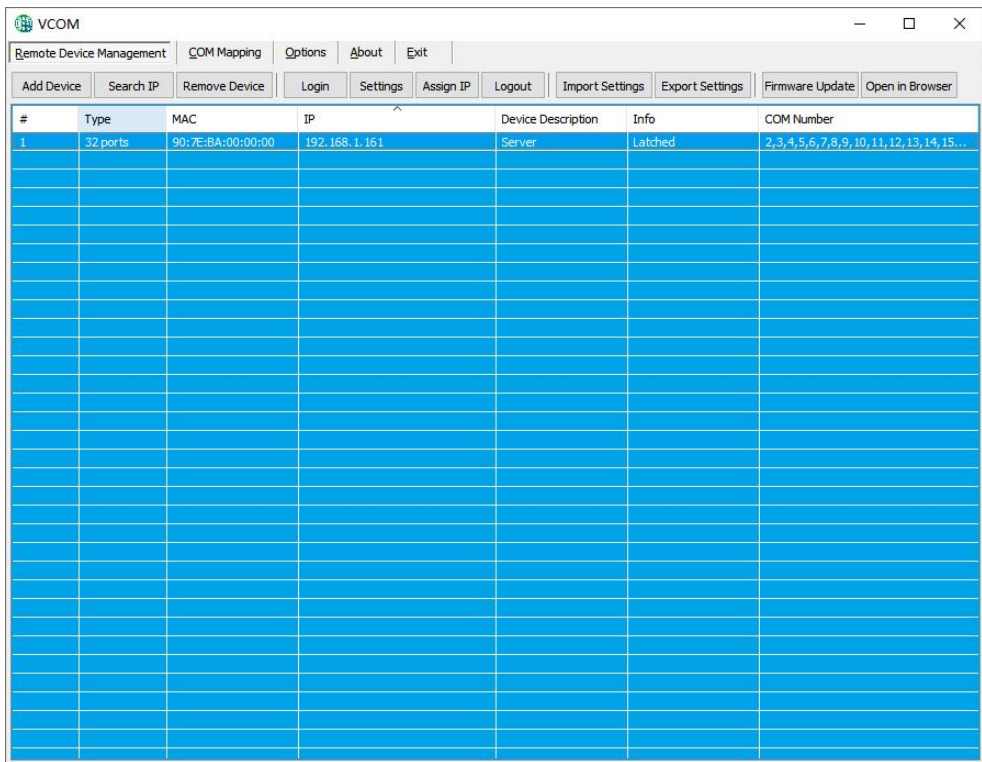
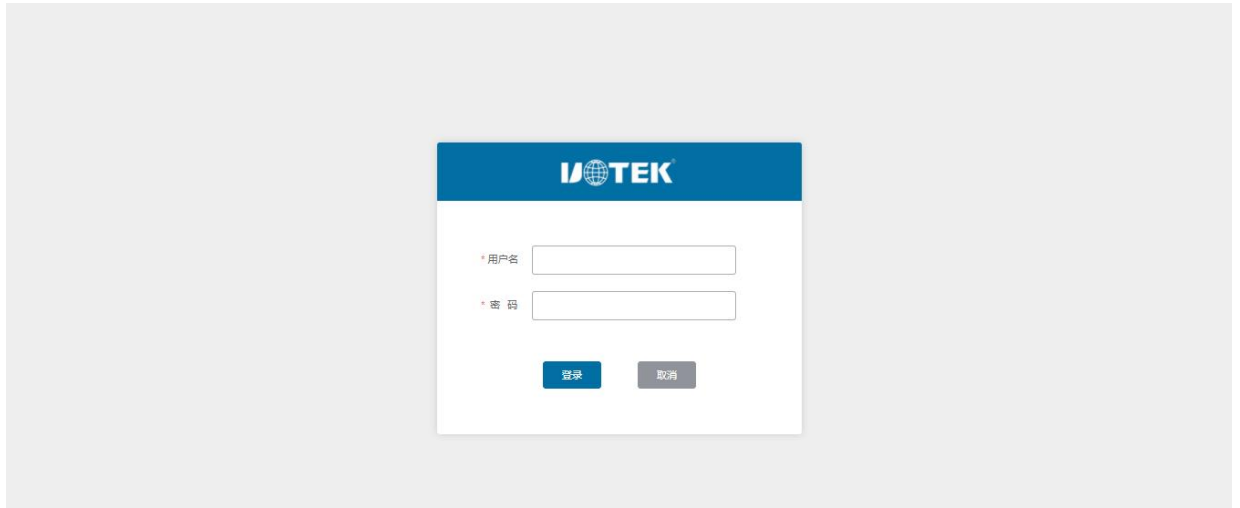


图 5

2、跳转网页登录

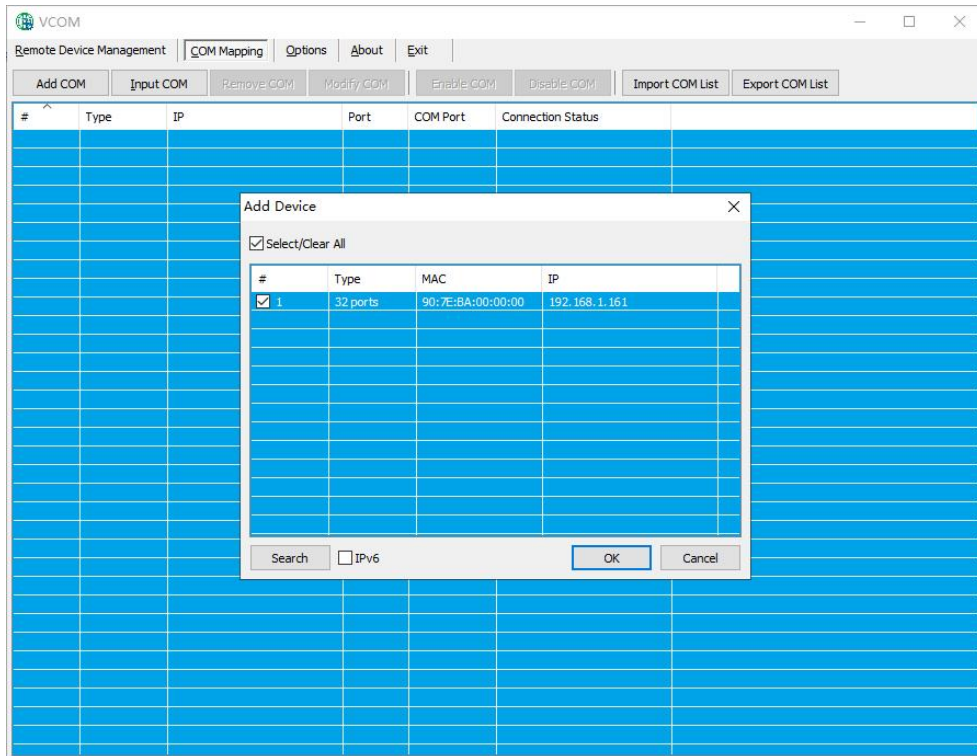
在软件“VCOM”中，先选中已添加的设备，后选择 remote devices Management 界面中，点击“Open in Browser”，即可通过 IE 浏览器进入网页登录界面。



b) COM Mapping

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，再点击 OK。



2、之后会弹出如下图界面，即创建好对应的虚拟串口

#	Type	IP	Port	COM Port	Connection Status
1	32 ports	192.168.1.161	1	COM2	N/A
2	32 ports	192.168.1.161	2	COM3	N/A
3	32 ports	192.168.1.161	3	COM4	N/A
4	32 ports	192.168.1.161	4	COM5	N/A
5	32 ports	192.168.1.161	5	COM6	N/A
6	32 ports	192.168.1.161	6	COM7	N/A
7	32 ports	192.168.1.161	7	COM8	N/A
8	32 ports	192.168.1.161	8	COM9	N/A
9	32 ports	192.168.1.161	9	COM10	N/A
10	32 ports	192.168.1.161	10	COM11	N/A
11	32 ports	192.168.1.161	11	COM12	N/A
12	32 ports	192.168.1.161	12	COM13	N/A
13	32 ports	192.168.1.161	13	COM14	N/A
14	32 ports	192.168.1.161	14	COM15	N/A
15	32 ports	192.168.1.161	15	COM16	N/A
16	32 ports	192.168.1.161	16	COM17	N/A
17	32 ports	192.168.1.161	17	COM18	N/A
18	32 ports	192.168.1.161	18	COM19	N/A
19	32 ports	192.168.1.161	19	COM20	N/A
20	32 ports	192.168.1.161	20	COM21	N/A
21	32 ports	192.168.1.161	21	COM22	N/A
22	32 ports	192.168.1.161	22	COM23	N/A
23	32 ports	192.168.1.161	23	COM24	N/A
24	32 ports	192.168.1.161	24	COM25	N/A
25	32 ports	192.168.1.161	25	COM26	N/A
26	32 ports	192.168.1.161	26	COM27	N/A
27	32 ports	192.168.1.161	27	COM28	N/A
28	32 ports	192.168.1.161	28	COM29	N/A
29	32 ports	192.168.1.161	29	COM30	N/A
30	32 ports	192.168.1.161	30	COM31	N/A
31	32 ports	192.168.1.161	31	COM32	N/A
32	32 ports	192.168.1.161	32	COM33	N/A

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

#	Type	IP	Port	COM Port	Connection Status
1	32 ports	192.168.1.161	1	COM2	N/A
2	32 ports	192.168.1.161	2	COM3	N/A
3	32 ports	192.168.1.161	3	COM4	N/A
4	32 ports	192.168.1.161	4	COM5	N/A
5	32 ports	192.168.1.161	5	COM6	N/A
6	32 ports	192.168.1.161	6	COM7	N/A
7	32 ports	192.168.1.161	7	COM8	N/A
8	32 ports	192.168.1.161	8	COM9	N/A
9	32 ports	192.168.1.161	9	COM10	N/A
10	32 ports	192.168.1.161	10	COM11	N/A
11	32 ports	192.168.1.161	11	COM12	N/A
12	32 ports	192.168.1.161	12	COM13	N/A
13	32 ports	192.168.1.161	13	COM14	N/A
14	32 ports	192.168.1.161	14	COM15	N/A
15	32 ports	192.168.1.161	15	COM16	N/A
16	32 ports	192.168.1.161	16	COM17	N/A
17	32 ports	192.168.1.161	17	COM18	N/A
18	32 ports	192.168.1.161	18	COM19	N/A
19	32 ports	192.168.1.161	19	COM20	N/A
20	32 ports	192.168.1.161	20	COM21	N/A
21	32 ports	192.168.1.161	21	COM22	N/A
22	32 ports	192.168.1.161	22	COM23	N/A
23	32 ports	192.168.1.161	23	COM24	N/A
24	32 ports	192.168.1.161	24	COM25	N/A
25	32 ports	192.168.1.161	25	COM26	N/A
26	32 ports	192.168.1.161	26	COM27	N/A
27	32 ports	192.168.1.161	27	COM28	N/A
28	32 ports	192.168.1.161	28	COM29	N/A
29	32 ports	192.168.1.161	29	COM30	N/A
30	32 ports	192.168.1.161	30	COM31	N/A
31	32 ports	192.168.1.161	31	COM32	N/A
32	32 ports	192.168.1.161	32	COM33	N/A

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“COM11”即可将 Port10 对应“COM11”修改为“COM36”，如图 2 所示：

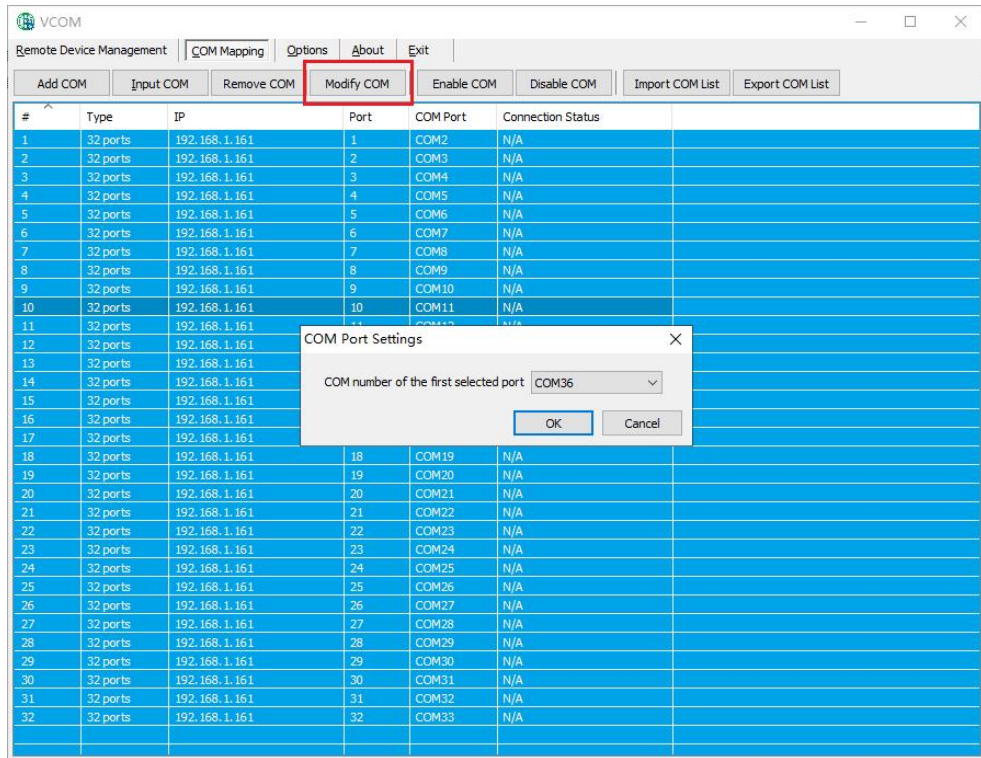


图 1

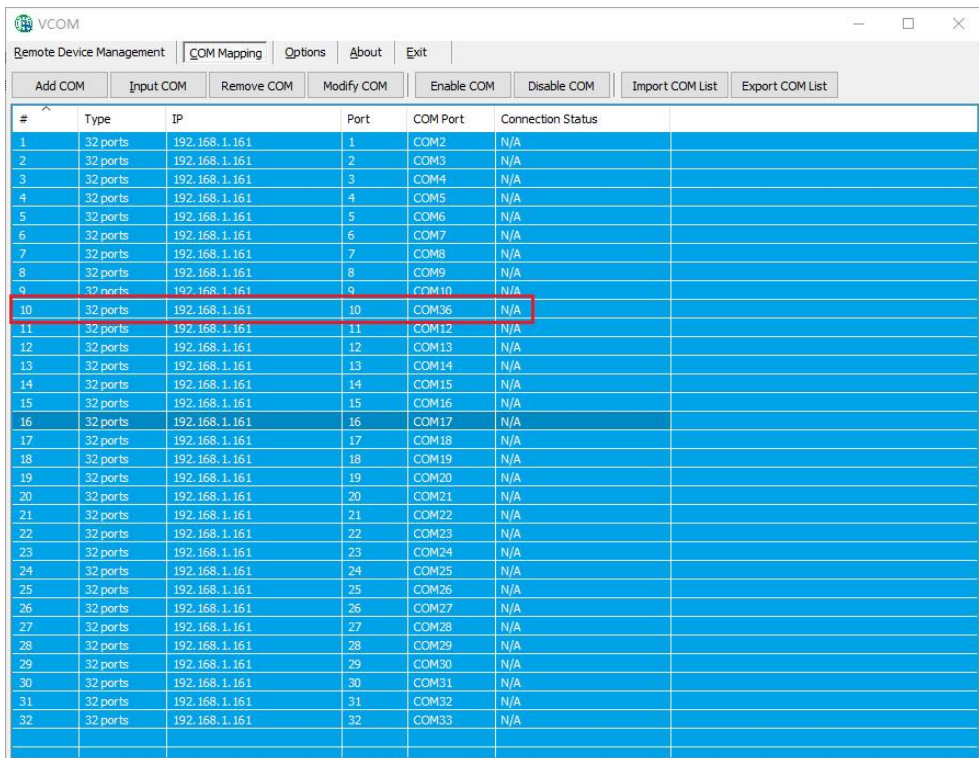
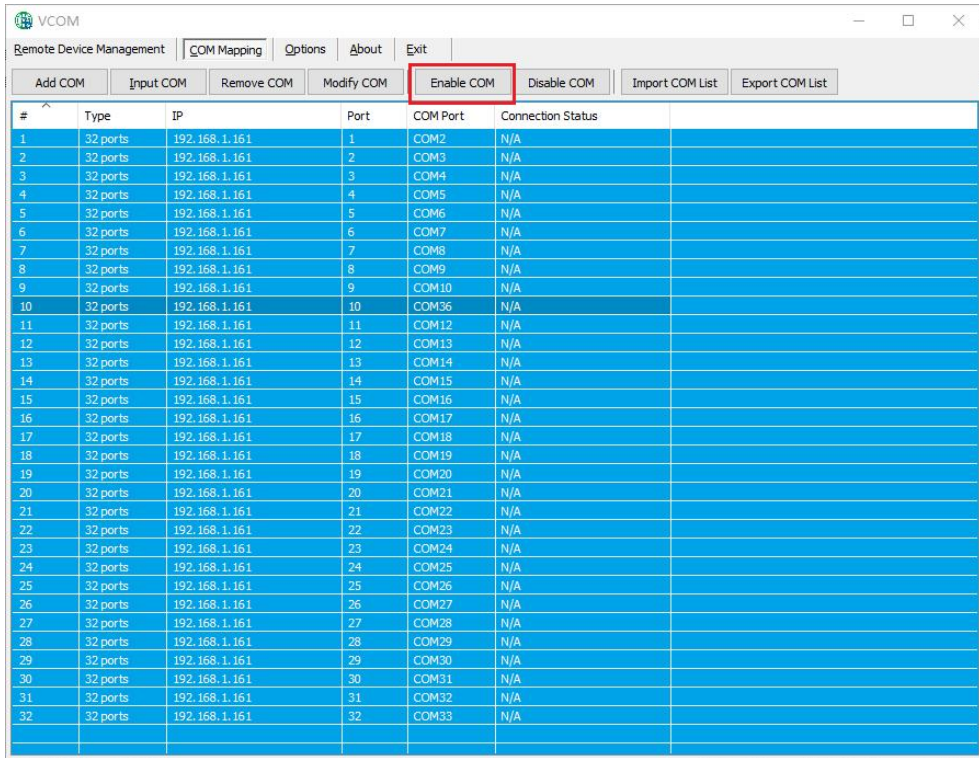


图 2

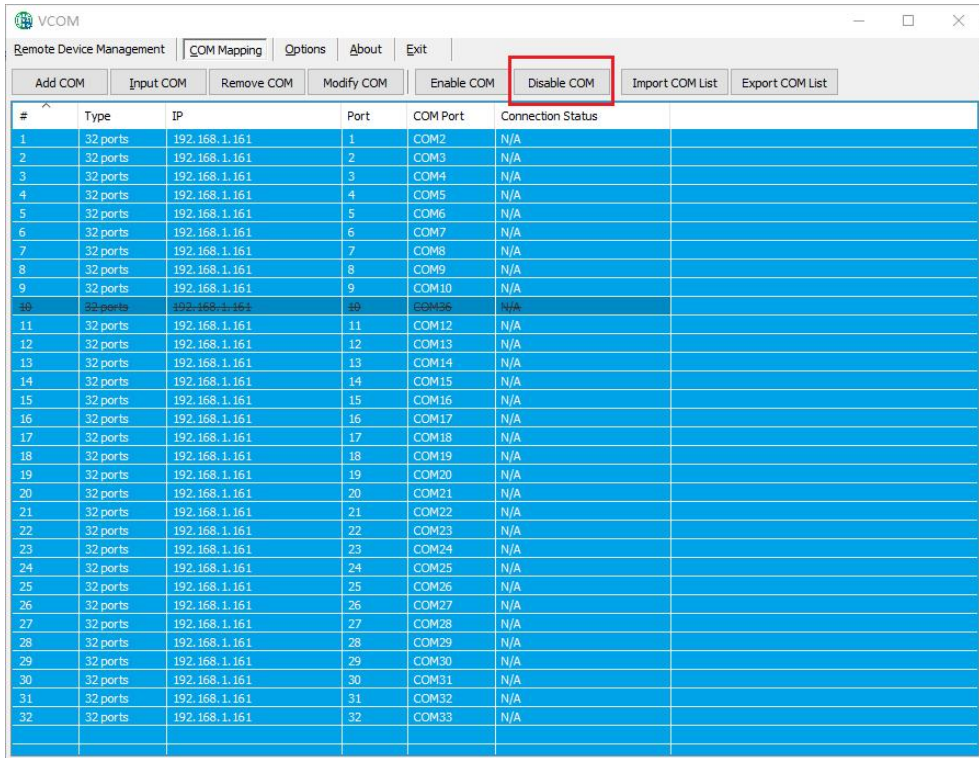
4) 启用虚拟串口

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”即可启用对应的虚拟串口，如下图所示



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) 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

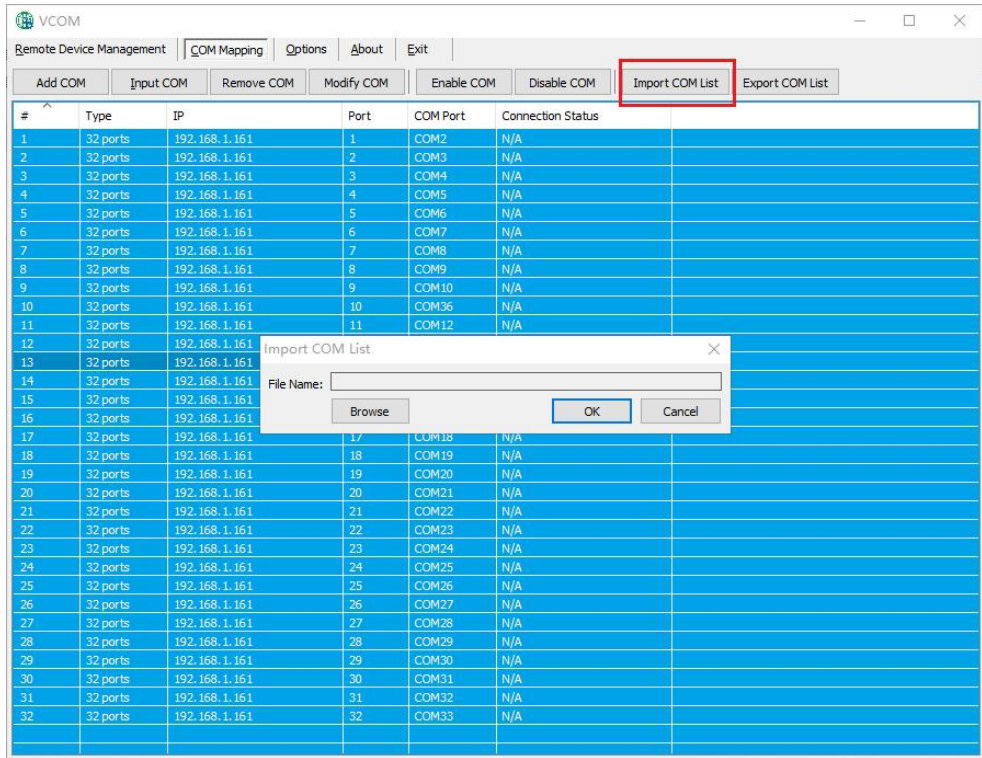


图 1

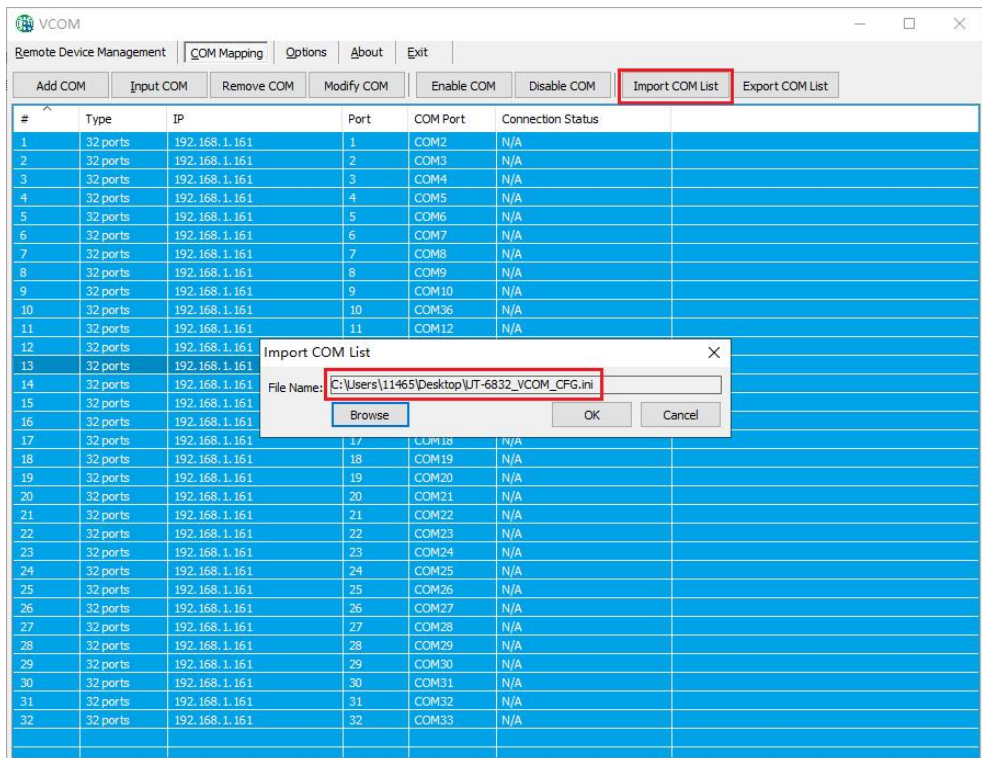


图 2

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，点击“OK”后即可导出成功如图 2 所示

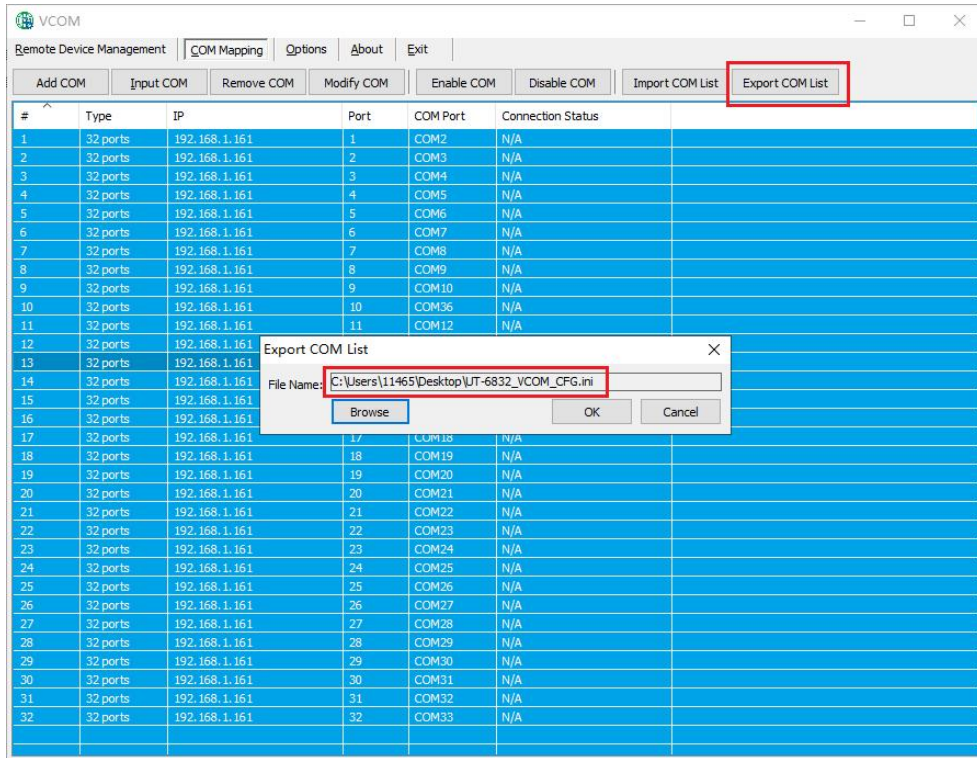


图 1

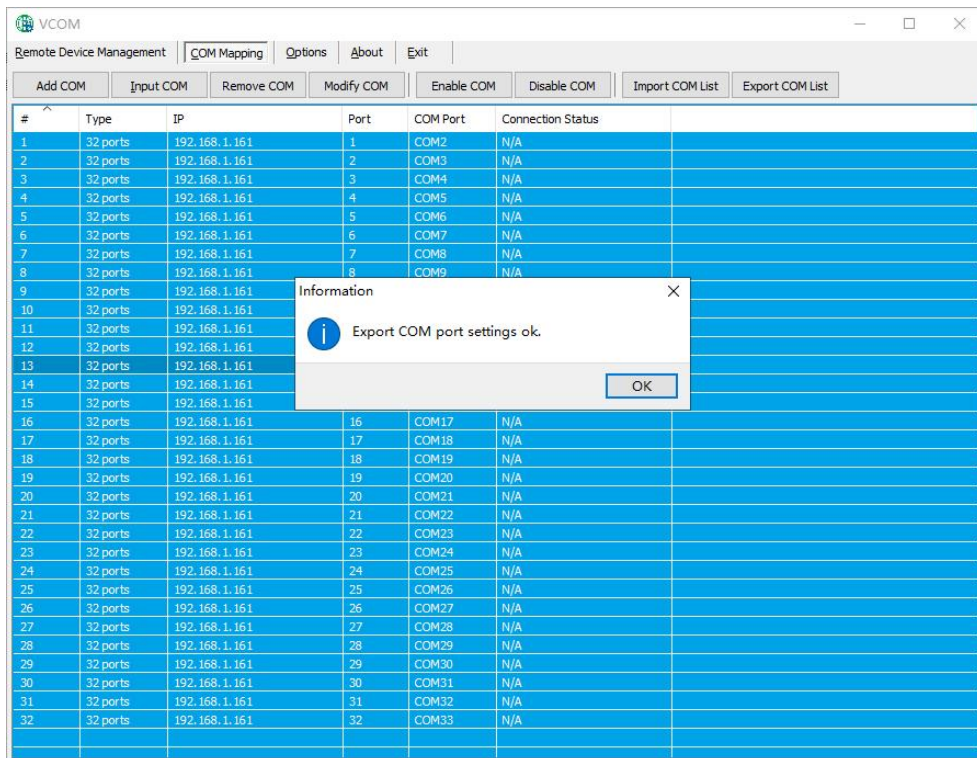


图 2

c) 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

#	Type	IP	Port	COM Port	Connection Status
1	32 ports	192.168.1.161	1	COM2	N/A
2	32 ports	192.168.1.161	2	COM3	N/A
3	32 ports	192.168.1.161	3	COM4	N/A
4	32 ports	192.168.1.161	4	COM5	N/A
5	32 ports	192.168.1.161	5	COM6	N/A
6	32 ports	192.168.1.161	6	COM7	N/A
7	32 ports	192.168.1.161	7	COM8	N/A
8	32 ports	192.168.1.161	8	COM9	N/A
9	32 ports	192.168.1.161	9	COM10	N/A
10	32 ports	192.168.1.161	10	COM36	N/A
11	32 ports	192.168.1.161	11	COM12	N/A
12	32 ports	192.168.1.161	12	COM13	N/A
13	32 ports	192.168.1.161	13	COM14	N/A
14	32 ports	192.168.1.161	14	COM15	N/A
15	32 ports	192.168.1.161	15	COM16	N/A
16	32 ports	192.168.1.161	16	COM17	N/A
17	32 ports	192.168.1.161	17	COM18	N/A
18	32 ports	192.168.1.161	18	COM19	N/A
19	32 ports	192.168.1.161	19	COM20	N/A
20	32 ports	192.168.1.161	20	COM21	N/A
21	32 ports	192.168.1.161	21	COM22	N/A
22	32 ports	192.168.1.161	22	COM23	N/A
23	32 ports	192.168.1.161	23	COM24	N/A
24	32 ports	192.168.1.161	24	COM25	N/A
25	32 ports	192.168.1.161	25	COM26	N/A
26	32 ports	192.168.1.161	26	COM27	N/A
27	32 ports	192.168.1.161	27	COM28	N/A
28	32 ports	192.168.1.161	28	COM29	N/A
29	32 ports	192.168.1.161	29	COM30	N/A
30	32 ports	192.168.1.161	30	COM31	N/A
31	32 ports	192.168.1.161	31	COM32	N/A
32	32 ports	192.168.1.161	32	COM33	N/A

d) About

点击“About”按钮即可查看软件版本信息如下图所示

#	Type	IP	Port	COM Port	Connection Status
1	32 ports	192.168.1.161	1	COM2	N/A
2	32 ports	192.168.1.161	2	COM3	N/A
3	32 ports	192.168.1.161	3	COM4	N/A
4	32 ports	192.168.1.161	4	COM5	N/A
5	32 ports	192.168.1.161	5	COM6	N/A
6	32 ports	192.168.1.161	6	COM7	N/A
7	32 ports	192.168.1.161	7	COM8	N/A
8	32 ports	192.168.1.161	8	COM9	N/A
9	32 ports	192.168.1.161	9	COM10	N/A
10	32 ports	192.168.1.161	10	COM36	N/A
11	32 ports	192.168.1.161	11	COM12	N/A
12	32 ports	192.168.1.161	12	COM13	N/A
13	32 ports	192.168.1.161	13	COM14	N/A
14	32 ports	192.168.1.161	14	COM15	N/A
15	32 ports	192.168.1.161	15	COM16	N/A
16	32 ports	192.168.1.161	16	COM17	N/A
17	32 ports	192.168.1.161	17	COM18	N/A
18	32 ports	192.168.1.161	18	COM19	N/A
19	32 ports	192.168.1.161	19	COM20	N/A
20	32 ports	192.168.1.161	20	COM21	N/A
21	32 ports	192.168.1.161	21	COM22	N/A
22	32 ports	192.168.1.161	22	COM23	N/A
23	32 ports	192.168.1.161	23	COM24	N/A
24	32 ports	192.168.1.161	24	COM25	N/A
25	32 ports	192.168.1.161	25	COM26	N/A
26	32 ports	192.168.1.161	26	COM27	N/A
27	32 ports	192.168.1.161	27	COM28	N/A
28	32 ports	192.168.1.161	28	COM29	N/A
29	32 ports	192.168.1.161	29	COM30	N/A
30	32 ports	192.168.1.161	30	COM31	N/A
31	32 ports	192.168.1.161	31	COM32	N/A
32	32 ports	192.168.1.161	32	COM33	N/A

e) Exit

点击“Exit”按钮即可退出软件