



SLK-S508R

8 口 RS232/485

多功能机架式串口服务器

说明书

日期: 2019-3-15

目录

第 1 章 概述.....	3
第 2 章 技术参数.....	3
第 3 章 硬件外观.....	5
第 4 章 外观尺寸.....	5
第 5 章 网页配置操作.....	6
设备页面登录.....	6
串口功能配置.....	7
网络配置.....	9
POE 电源（串口供电）.....	9
开关量控制器.....	10
设置密码.....	11
恢复出厂值.....	11
切换语言.....	12
固件升级.....	12
设备重启.....	13
第 6 章 虚拟串口.....	14
快速安装.....	14
选择工作模式.....	14
Client 模式.....	16
IO 读取控制（Modbus RTU）.....	17
第 7 章 联系我们.....	19

第 1 章 概述

赛诺联克 (SERIALLINK) SLK-S500R 系列串口服务器是将多路分散的, 低速的, 不同标准的串口设备转换成以太网进行集中管理, 安装虚拟串口之后可以实现对串口数据的远程读取。SLK-S508R 系列串口服务器支持多种工作模式, TCP 服务端模式、UDP 模式等工作模式, 允许用户软件通过 TCPIP 加端口号访问串行设备, 另外, 也支持虚拟串口的方式访问串行设备。接口方面支持 8 路 RS232/485 串口并带 DC12V 电源输入可为其它的串口设备供电, 2 路 10/100M 以太网口以及 6 路开关量输入, 4 路开关量输出提高了工程效率。广泛应用于机房监控, 能源, 化工信息化工厂, 楼宇自动化等应用环境。

特点:

- ✓ 支持 8 路 RS232/485 串口, 串口无需切换, 即接即用
- ✓ 支持 8 路串口带 12V 电源输出可为其它串口设备供电
- ✓ 支持 6 路开关量输入, 4 路开关量输出
- ✓ 支持 MODBUS-RTU 读写 IO 口数据
- ✓ 支持 2 路 10/100M 以太网口
- ✓ 宽温设计支持 -40+85 摄氏度工作环境
- ✓ 采用硬件看门狗设计, 永不死机
- ✓ 支持 WEB 中英文配置页面
- ✓ 支持 Modbus TCP-Modbus RTU

第 2 章 技术参数

基础性能:	
产品名称	8 口 RS232/485 机架式串口服务器
型号	SLK-S508R
CPU	32bit,580 MHZ
内存	64M RAM,8M Flash
以太网口:	
以太网接口	接口数量:2
	速率: 10/100 Mbps, auto MDI/MDIX
	连接器:8-pin RJ45
	保护: 2.4 kV built-in
	默认 IP:192.168.0.233
串口性能:	
串口	串口数量:8
	连接器:RJ45 接口
	信号: RS-232:TxD/RxD/ GND

RS-485-2w: A, B												
串口参数		数据位: 5, 6, 7, 8 停止位: 1, 1.5, 2 校验位: None, Even, Odd, Space 波特率: 300bps to 115200 kbps										
串口保护:		RS232/485 带 15 kV ESD 保护 RS232/485 带 TVS 保护 RS-485 终端电阻: 120 Ω										
串口引脚定义												
串口带电输出		8 路 RJ45 串口, 第 7,8 脚+12V 输出, 电源负 4,5 脚与 RS232 共地										
串口引脚定义		RS232-(TXD,RXD,GND),RS485-(A,B 引脚)										
1	2	3	4	5	6	7	8					
A(RS485)	B(RS485)	TXD	GND (共地)	GND (共地)	RXD	V+ (12V)	V+(12V)					
开关量定义												
开关量输出		4 路常开输出, 2 路 12V 电源输出										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
NO1	COM1	NO2	COM2	NO3	COM3	NO4	COM4	12V-	12V-	12V+	12V+	
开关量输入		6 路开关信号输入, 1 路 12V 电源输出										
1	2	3	4	5	6	7	8					
DI1	DI2	DI3	DI4	DI5	DI6	12V-	12V+					
定义		开关量采集 IP 端口为 3022, 可以使用默认 IP192.168.0.233+3022 端口虚拟串口, 然后使用标准的 MODBUS-RTU 进行读或者写操作										
IP 端口分配												
串口 1	串口 2	串口 3	串口 4	串口 5	串口 6	串口 7	串口 8	开关量				
4001	4002	4003	4004	4005	4006	4007	4008	3022				
每个串口对应为一个端口号, 可通过虚拟串口为 COM 口												
Modbus 功能												
Modbus 功能		可以通过 Modbus TCP 访问 8 口 Modbus RTU 串口设备										
软件参数:												
软件性能		网络协议: TCP, UDP, DHCP, DNS										
		配置方式: Web 配置										
		工作模式: TCP Server, UDP										
		Windows 95/98/ME/NT/2000, Windows XP/2003/Vista/2008/7/8/8.1/10 (x86/x64), Windows 2008 R2/2012/2012 R2 (x64)										
物理参数:												
物理参数		材质: 铁质										
		标准 1U 机架, 440*221*44 (单位: MM)										
		带安装配件尺寸, 483.6*231*44(单位: MM)										
温度		工作温度: -35 to 65°C (-31 to 149°F)										
		存储温度: -40 to 75°C (-40 to 167°F)										

	相对湿度: 5 to 95%
电源	输入电压: AC100-250V 输出电压: DC12V/6A (整机功耗)
重量	净重: 2.38KG
	毛重: 3.05KG
保修	2 年
订购信息	
订购型号	型号解释
SLK-S508R	标准配置, 8 口 RS232/485, 每路带 12V 电源输出, 6 路数字输入, 4 路数字输出
SLK-S508R-SMS	8 口 RS232/485, 每路带 12V 电源输出, 6 路数字输入, 4 路数字输出, 带 4G 报警模块

第 3 章 硬件外观



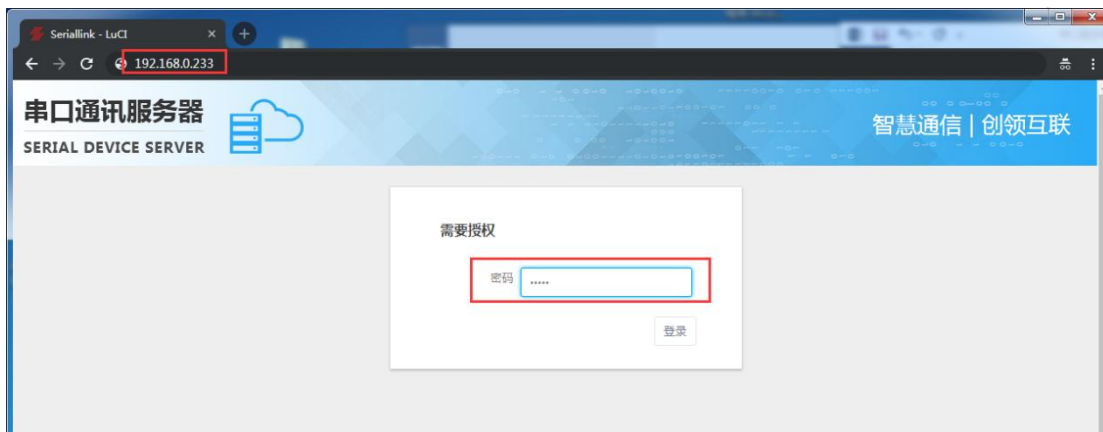
第 4 单 外观尺寸



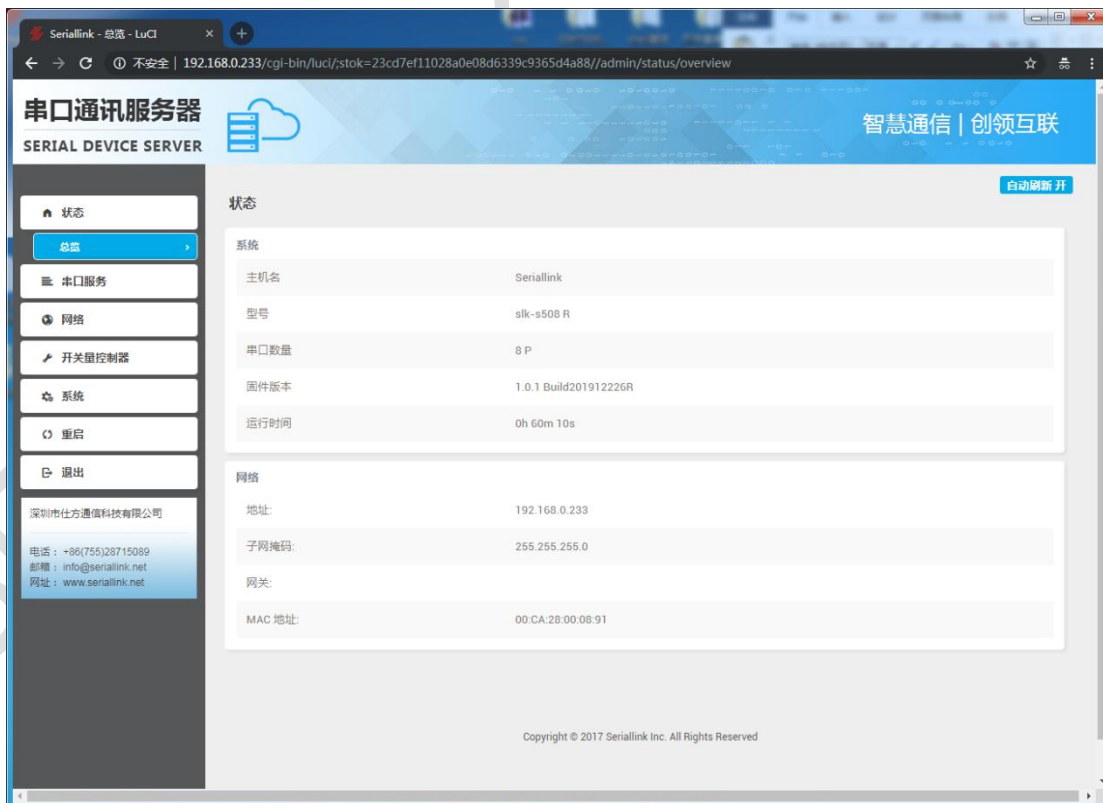
第 5 章 网页配置操作

设备页面登录

打开 Google 或 IE 浏览器(IE 内核 10.0 以上), 在地址栏输入设备默认 IP 地址 192.168.0.233, 跳到设备登录页面, 输入登录密码默认为 admin。



登录成功后进入状态页面, 此页面可以查看到设备的信息、运行时间及网络地址信息。

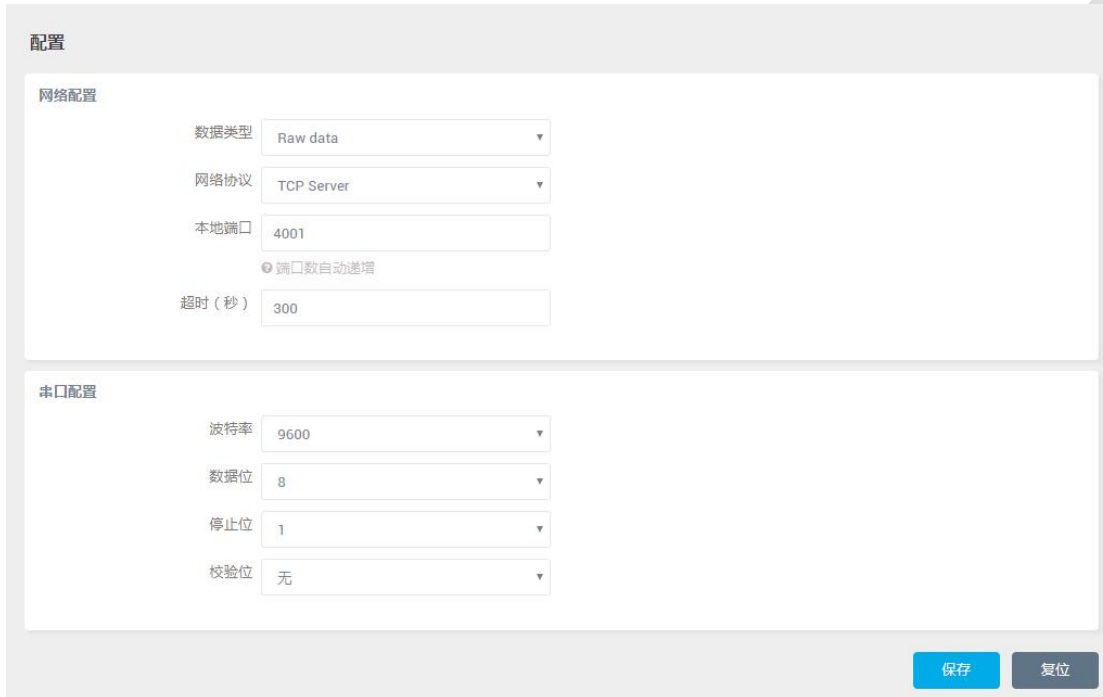


串口功能配置

配置操作分两种： 所有串口同时配置，或者单个串口配置。

所有串口配置：

选择菜单串口服务——所有端口，进入串口参数配置页面。



The screenshot shows a configuration page with two main sections: '网络配置' (Network Configuration) and '串口配置' (Serial Port Configuration). The '网络配置' section includes dropdowns for '数据类型' (Raw data), '网络协议' (TCP Server), and '本地端口' (4001), along with a checkbox for '端口数自动递增' and a '超时(秒)' (300) field. The '串口配置' section includes dropdowns for '波特率' (9600), '数据位' (8), '停止位' (1), and '校验位' (无). At the bottom right, there are '保存' (Save) and '复位' (Reset) buttons.

网络配置

数据类型：

Raw data: 原始数据模式。

Telnet (RF2217): 使用 telnet 协议时用

网络协议：

TCP Server 设备作为 TCP 服务端，客户端作为 Client 模式来连接

UDP Mode 设备作为 UDP 服务端

目标 IP 地址：输入目标 IP 地址则是指定客户端 IP 地址，不指定可以为空。

目标端口：输入端口为指定端口，不指定可以为空。

本地端口： 1001-65535 （端口填写 PORT1 端口，PORT2-PORT8 会在 PORT1 端口之后递增。）

超时： 以秒为单位，当没有活动的连接时。可以设置这个时间关闭端口。写 0 值，关闭该功能，即不会超时；

串口配置

波特率： 支持波特率在 300-115200bps，默认为 9600

数据位： 支持 5、6、7、8

停止位： 支持 1、2

校验位： 支持 None(无校验)，Odd(奇校验)，Even(偶校验)

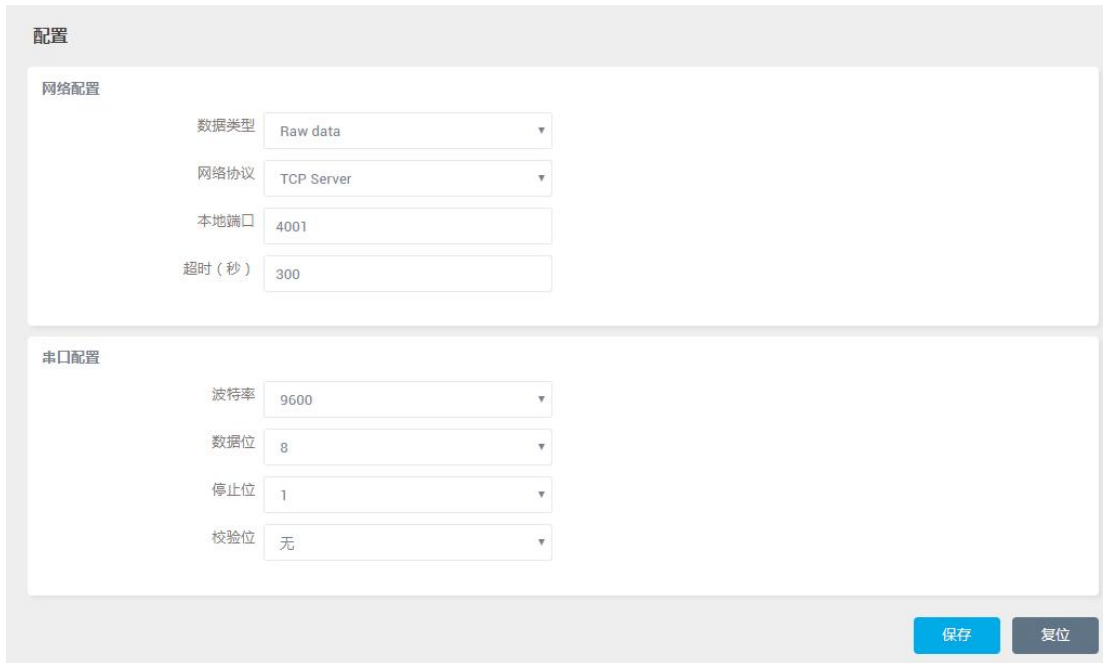
网址：www.serialink.cn

联系电话：0755-28715089

地址：深圳市坪山区龙田街道锦绣中路 9 号米特华浦京生物科学园 6 楼 601-6

串口单独配置：

选择菜单串口服务——PORTx，进入串口参数配置页面。



The screenshot shows a configuration page with two main sections: '网络配置' (Network Configuration) and '串口配置' (Serial Port Configuration). The '网络配置' section includes dropdowns for '数据类型' (Raw data), '网络协议' (TCP Server), and input fields for '本地端口' (4001) and '超时(秒)' (300). The '串口配置' section includes dropdowns for '波特率' (9600), '数据位' (8), '停止位' (1), and '校验位' (无). At the bottom right, there are '保存' (Save) and '复位' (Reset) buttons.

网络配置

数据类型：

Raw data：原始数据模式。

Telnet (RF2217)：使用 telnet 协议时用

网络协议：

TCP Server 设备作为 TCP 服务端，客户端作为 Client 模式来连接

UDP Mode 设备作为 UDP 服务端

目标 IP 地址：输入目标 IP 地址则是指定客户端 IP 地址，不指定可以为空。

目标端口：输入端口为指定端口，不指定可以为空。

本地端口：1001-65535

超时：以秒为单位，当没有活动的连接时。可以设置这个时间关闭端口。写 0 值，关闭该功能，即不会超时；

串口配置

波特率：支持波特率在 300-115200bps，默认为 9600

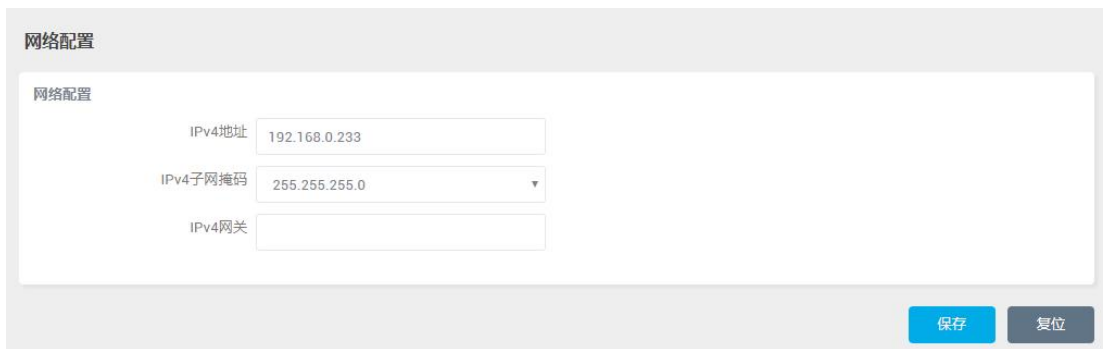
数据位：支持 5、6、7、8

停止位：支持 1、2

校验位：支持 None(无校验)，Odd(奇校验)，Even(偶校验)

网络配置

在菜单栏中选择网络，进入网络配置页面，用户需要根据现场环境配置 IP 地址。



The screenshot shows a web interface for network configuration. It has a title '网络配置' (Network Configuration) and a sub-section '网络配置' (Network Configuration). There are three input fields: 'IPv4地址' (IPv4 Address) with the value '192.168.0.233', 'IPv4子网掩码' (IPv4 Subnet Mask) with a dropdown menu showing '255.255.255.0', and 'IPv4网关' (IPv4 Gateway) which is empty. At the bottom right, there are two buttons: '保存' (Save) and '复位' (Reset).

网络接口为静态地址连接方式

IPv4 地址： 设置本地的 IP 地址，默认 IP: 192.168.0.233

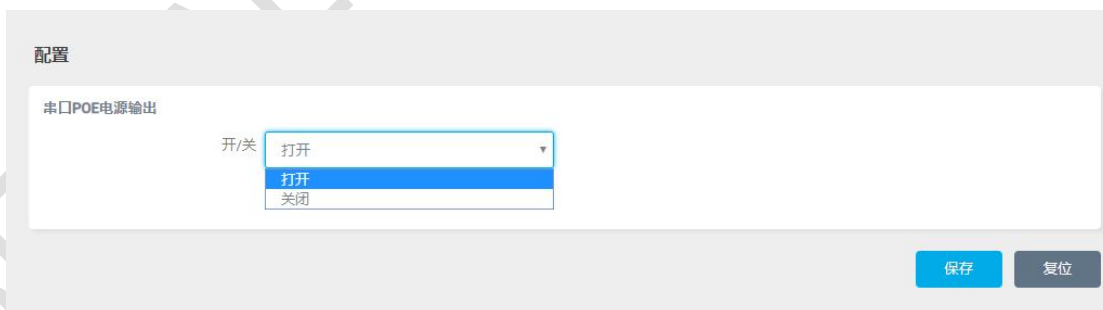
IPv4 子网掩码： 默认为 255.255.255.0

IPv4 网关： 默认为空

POE 电源（串口供电）

选择菜单串口服务——POE 电源，进入 POE 电源配置页面。

串口设备需要从接口取电的，在此配置页面上选择打开，点击保存。否则请关闭 POE 电源输出。



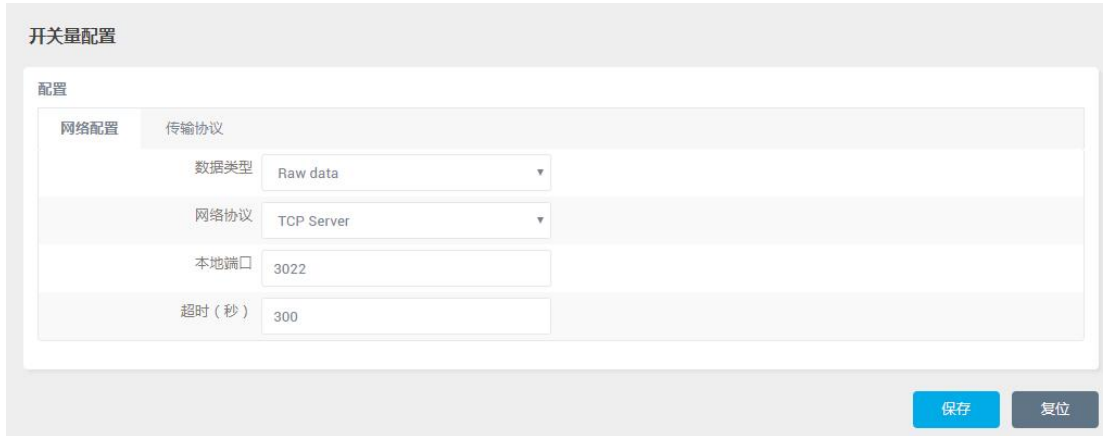
The screenshot shows a web interface for POE power configuration. It has a title '配置' (Configuration) and a sub-section '串口POE电源输出' (Serial POE Power Output). There is a label '开/关' (On/Off) and a dropdown menu with three options: '打开' (Open), '打开' (Open), and '关闭' (Close). The first '打开' option is selected. At the bottom right, there are two buttons: '保存' (Save) and '复位' (Reset).

注意： POE 电源输出电压为直流 12V 电源，每个接口平均输出功率在 6W 左右，输出引脚为 PORT1-PORT8 接口的第 7，8 引脚。注意电源的正负极，以免反接造成设备的损坏。不使用 POE 供电设备请关闭功能。

开关量控制器

选择菜单开关量控制器——开关量 DI/DO，进入开关量配置页面。

开关量模块采用串口与设备连接，默认串口参数为 9600，8，N，1



配置	
网络配置	传输协议
数据类型	Raw data
网络协议	TCP Server
本地端口	3022
超时 (秒)	300

网络配置

数据类型:

Raw data: 原始数据模式。

Telnet (RF2217): 使用 telnet 协议时用

网络协议:

TCP Server 设备作为 TCP 服务端，客户端作为 Client 模式来连接

UDP Mode 设备作为 UDP 服务端

目标 IP 地址: 输入目标 IP 地址则是指定客户端 IP 地址，不指定可以为空。

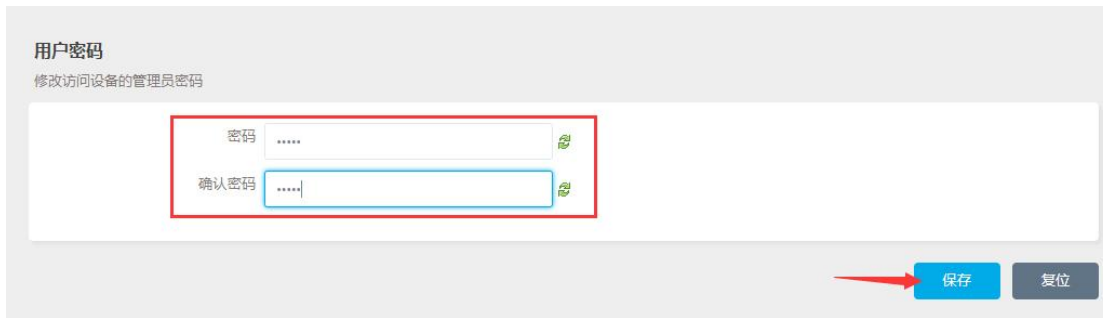
目标端口: 输入端口为指定端口，不指定可以为空。

本地端口: 1001-65535

超时: 以秒为单位，当没有活动的连接时。可以设置这个时间关闭端口。写 0 值，关闭该功能，即不会超时；

设置密码

在菜单栏中选择系统——管理权，进入管理员密码修改页面，在此页面直接输入新的密码，然后保存即可完成修改。



恢复出厂值

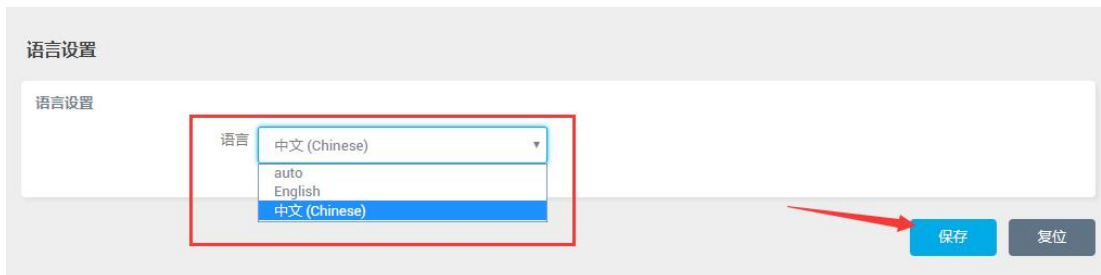
在菜单栏中选择系统——恢复出厂值，进入恢复出厂值页面，在此页面点击执行出厂值按钮，设备将会重新启动恢复到出厂默认值状态。



该功能也可以硬件复位操作，在设备启动正常后（指 SYS 灯常亮），按着设备的 Reset 小孔按钮大于 5 秒时间。设备将会重新启动恢复到出厂默认值状态。

切换语言

在菜单栏中选择系统——语言，进入语言页面，在此页面选择你需要的语言，点保存按钮后需要刷新页面。

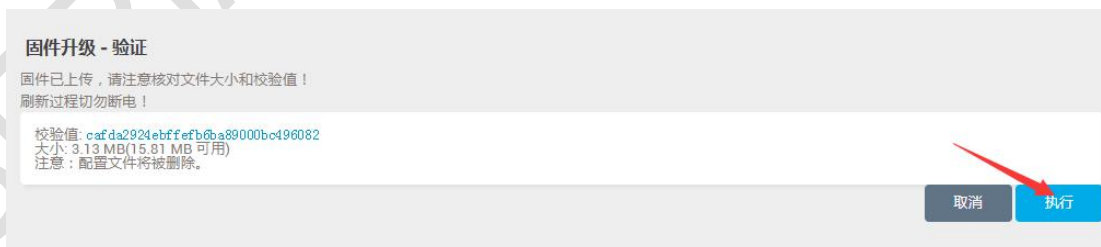


固件升级

在菜单栏中选择系统——固件升级，进入刷新操作页面，升级固件前需要把最新的固件存放在电脑中，然后在此页面上选择你要升级的固件，建议取消保留配置，点击刷写固件按钮。



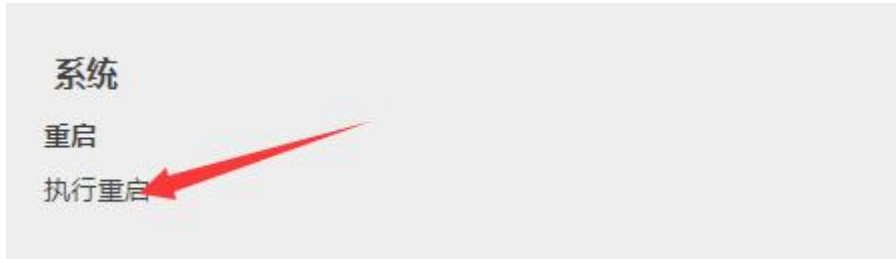
刷写固件设备会对固件进行校验，验证成功后进入最后一步操作点执行。升级过程中会重新启动设备，需要等待 1-2 分钟时间，观察 SYS 指示灯常亮即可完成。



注意：刷新过程切勿断电！

设备重启

在菜单栏中选择重启，在此页面点击执行重启。



第 6 章 虚拟串口

VCOMM 虚拟串口软件可将 TCP/IP 连接、UDP、UDP 广播，映射成本机的虚拟 COM 口。本软件支持中英文两种语言，在安装时由用户选择。

快速安装

执行 VCOMM.exe

用户可以执行运行 VCOMM.exe，并按照提示选择中文或英文安装软件到电脑。



然后点击下一步、直至 VCOMM 软件安装完成。



选择工作模式

在第一次启动时选择 VCOMM 软件的语言和工作模式，VCOMM 可以运行在 Client 模式、Server 模式或 UDP 广播模式。

Client 模式（默认）：对应该的远程设备应该运行在 Server 模式。由 VCOMM 向设备发起连接。

网址：www.seriallink.cn

联系电话：0755-28715089

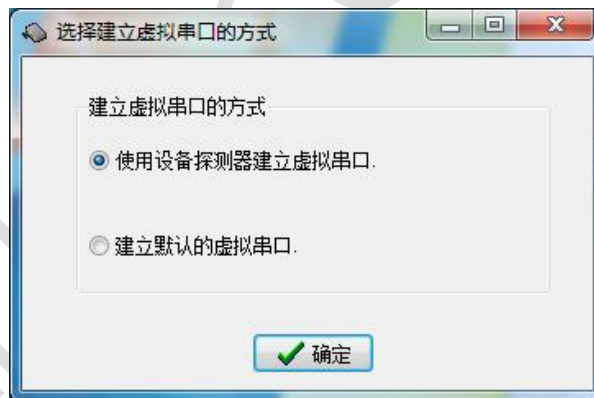
地址：深圳市坪山区龙田街道锦绣中路 9 号米特华浦京生物科学园 6 楼 601-6



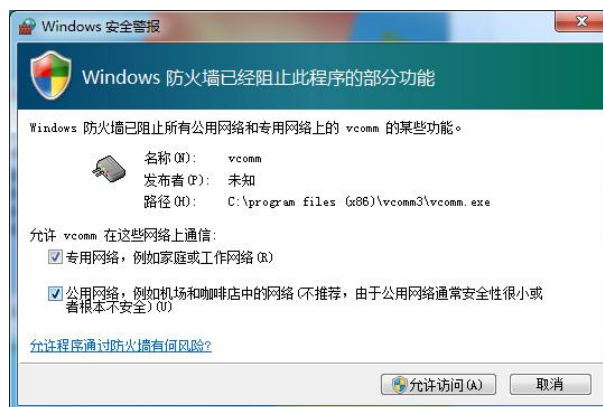
选择语言



选择 VCOMM 运行在 Client 模式



选择虚拟串口建立方式



允许 VCOMM 程序通过防火墙

Client 模式

1、Client 模式工作特点

- 创建虚拟串口或软件启动时，VCOMM 根据设置的 <远程服务 IP 和远程服务器监听端口>发起 TCP/IP 连接，尝试为每个虚拟串口建立 TCP/IP 连接。
- 当虚拟串口打开时，如果没有对应的 TCP/IP 连接，VCOMM 也会主动尝试连接远程服务器，如果失败，将根据设置的间隔，一直重试。
- 在与远程服务器建立 TCP/IP 连接时，VCOMM 将尝试与远程设备同步串口参数。

2、手动添加一个 Client 模式虚拟串口



选择<虚拟串口及设备管理> <新增虚拟串口>



输入指定虚拟串口信息

- (A) 首先选择要建立的虚拟串口，系统已经存在的串口，不会显示在列表中。
- (B) Client 下，由 VCOMM 软件主动发起连接，所以需要指定虚拟串口对应的远程服务器 IP 及监听端口，远程服务器也可以指定为一个域名解析，并连接到解析出的 IP。
- (C) 单击确定，完成并建立些虚拟串口。

重复以上 A-C 操作，以建立多个 Client 的虚拟串口。

IO 读取控制 (Modbus RTU)

通信协议

1, 读 DO 状态 (0x01)

以同时采集 4 路 DO 为例进行说明，命令如下：

发送，16 进制：01 01 00 00 00 04 3D C9

命令解释：

01	01	0000	0004	3DC9
从机地址	功能码	寄存起始地址	读取数据个数	CRC 校验
1 字节，从设备地址 01	1 字节，01，读寄存器	2 个字节，要开始读取的寄存器地址	2 字节，需要读取的寄存器个数	根据数据计算 CRC 校验码

设备返回的命令为：

接收，16 进制：01 01 01 09 91 8E

假设通道的 DO1 闭合，DO2 断开，DO3 断开，DO4 闭合状态，转换为二进制 00001001(低四位从右到左分别是 DO1、DO2、DO3、DO4) 十六进制是 0x09。

命令解释：

01	01	01	09	918E
从机地址	功能码	数据长度	数据	CRC 校验
1 字节，从设备地址 01	1 字节，01，读寄存器	1 个字节，返回数据长度	1 字节，返回读取的数据	根据数据计算 CRC 校验码

2, 读 DI 状态 (0x02)

以同时采集 6 路 DI 为例进行说明，命令如下：

发送，16 进制：01 02 00 00 00 06 F8 08

命令解释：

01	02	0000	0006	F808
从机地址	功能码	寄存起始地址	读取数据个数	CRC 校验
1 字节，从设备地址 01	1 字节，02，读寄存器	2 个字节，要开始读取的寄存器地址	2 字节，需要读取的寄存器个数	根据数据计算 CRC 校验码

设备返回的命令为：

接收，16 进制：01 02 01 07 E0 4A

假设通道的 DI1-DI3 闭合，DI3-DI6 断开状态，转换为二进制 00000111(低 6 位从右到左分别是 DI1、DI2、DI3、DI4、DI5、DI6)十六进制是 0x07。

命令解释:

01	01	01	07	E04A
从机地址	功能码	数据长度	数据	CRC 校验
1 字节, 从设备地址 01	1 字节, 01, 读寄存器	1 个字节, 返回数据长度	1 字节, 返回读取的数据	根据数据计算 CRC 校验码

3, 写单个 DO 状态 (0x05)

写 DO1 (第 1 路输出) 状态时, 可以往寄存器里面写 FF00H 或者是写 0000H, FF00H 值请求处于闭合状态, 0000H 值请求 DO 处于断开状态。将 DO1 闭合, 命令如下:

发送, 16 进制: 01 05 00 00 FF 00 8C 3A

命令解释:

01	05	0000	FF00	8C3A
从机地址	功能码	寄存起始地址	数据	CRC 校验
1 字节, 从设备地址 01	1 字节, 05, 写单个寄存器	2 个字节, 要开始读取的寄存器地址	2 字节, FF00 表示闭合状态	根据数据计算 CRC 校验码

若设备正常执行命令, 返回数据如下:

接收, 16 进制: 01 05 00 00 FF 00 8C 3A

命令解释:

01	05	0000	FF00	8C3A
从机地址	功能码	寄存起始地址	数据	CRC 校验
1 字节, 从设备地址 01	1 字节, 05, 写单个寄存器	2 个字节, 要开始读取的寄存器地址	FF00 表示闭合状态	根据数据计算 CRC 校验码

单个 DO 操作指令

状态	发送	接收
DO1 断开	01 05 00 00 00 00 CD CA	01 05 00 00 00 00 CD CA
DO1 闭合	01 05 00 00 FF 00 8C 3A	01 05 00 00 FF 00 8C 3A
DO2 断开	01 05 00 01 00 00 9C 0A	01 05 00 01 00 00 9C 0A
DO2 闭合	01 05 00 01 FF 00 DD FA	01 05 00 01 FF 00 DD FA
DO3 断开	01 05 00 02 00 00 6C 0A	01 05 00 02 00 00 6C 0A
DO3 闭合	01 05 00 02 FF 00 2D FA	01 05 00 02 FF 00 2D FA
DO4 断开	01 05 00 03 00 00 3D CA	01 05 00 03 00 00 3D CA
DO4 闭合	01 05 00 03 FF 00 7C 3A	01 05 00 03 FF 00 7C 3A

第 7 章 联系我们

最后感谢您使用赛诺联克产品，如您有更多疑问请联系：

邮箱：info@serialink.net

Web:www.serialink.cn

电话：0755-28715089