

# 智嵌 虚拟串口软件使用手册 V1.00

A

### 版本号: A

拟制人: 智嵌物联团队

时间: 2019年03月16日

SQWL-VCOM	智嵌物联网虚持	以串口软件 V1.0	0	since said	100	-	-	Come of	500	_ <b>_</b> ×		
设备 选项 La	nguage 帮助											
创建虚拟串口	创建虚拟串口 刪除虚拟串口 修改虚拟串口 自动配置软件 数据监控     复位计数 全部更位											
备注	串口号	串口参数	串口状态	网络协议	目标IP	目标端口	本地端口	串口到网络	网络到串口	网络状态		
<b>测</b> 试1	COM2		未使用	TCP Client	192.168.1.253	1030		0	0	连接成功		
测试2	COM3		未使用	TCP Client	192.168.1.253	1031		0	0	正在连接		



# 目 录

1	产品简介	. 3
2	软件安装	. 3
3	快速使用	. 3
4	软件界面	. 6
5	创建一个虚拟串口	. 7
6	联系我们	11



## 1 产品简介

虚拟串口软件主要是配合我公司的串口服务器来使用,可以将 TCP/IP 连接映射成本机的虚拟 COM 口,应用程序通过访问虚拟串口,就像访问串口设备的真实串口一样。



## 2 软件安装

点击 zqwl-vcom-setup.exe. 根据提示,直接安装即可。



完成后, 会在桌面上生成软件图标



## 3 快速使用

先将我公司的串口服务器通过网线连接到电脑上。 双击 ZQWL-VCOM.exe 打开软件,点击 启动配置软件

4	ZQWL-VCOM 智嵌物联网虚拟串口软件 V1.00         ロ 回 医 X												
ì	设备 选项 Language 帮助												
	创建虚拟串口	删除虚拟串口	修改虚拟串	自动配	置软件数	据监控		复位计数	全部复位		☑ 开机启动		
	备注	串口号	串口参数	串口状态	网络协议	目标IP	目标端口	本地端口	串口到网络	网络到串口	网络状态		

点击配置软件中的搜索设备,有三个关键参数 1.设备 IP(192.168.1.253)。2.工作模式 (TCP\_SERVER)。3.本地端口(1030),下图是我公司串口服务器默认的参数。



📪 智嵌物联串口服务器配置软件 V128	10.2.2		8-D- U	22. 181 181	
设备 语言 网络适配器 关于		智嵌物联串口服	务器选型		
- 设备列表	( <b></b> 11 - 1 - 1	1	端口设置———		
设备IP MAC地址	固件版本	硬件版本	编口选择 :	PORT1 _ ▶ 使能	
192.168.1.253 48-F1-A8-30-E3-5	8 Q149	2101	波特率 :	115200	•
			校验位 :	NONE	•
			数据位 :	8	•
捜索设备 □ 指定网段	☑ 广播:	搜索	停止位 :	1	•
	1	Un 1	串口打包时间:	0	ms(0~255)
		†级	串口打包长度:	0	(0~1460)
设备设置		_			
IP地址类型 : 静态 IP	•	•	工作模式:	TCP_SERVER	-
IP : 192.168	. 1 . 253				
子网掩码: 255.255	. 255 . 0	_	目标IP/域名:	192.168.1.101	
网关 : 192 . 168	. 1 . 1		目标端口:	4000	
DNS : 211.162	. 66 . 66	_	本地端口 :	1030	
MAC地址 : 48-F1-A8-30-	E3-58	_	心跳包数据:	ZQWL-IO-3BTLC32	
广播包过滤: 🗆 开启 (ENA	BLE)		心跳包间隔:	0	s
用户名 : admin			Modbus TCF	, 转RTH Timeout : 170	)0 ms
密码 : admin				14110	
保存设置				保存设置	
		一键配题	Ē		
已完成搜索 搜索端口: 11	.11			广播地址:255.255	5.255.255

点击 创建虚拟端口

	ZQWL-VCOM 智	嵌物联网虚拟器	串口软件 V1.00	. 26					_				
i li i	设备 选项 Language 帮助												
	备注	串口号	串口参数	串口状态	网络协议	目标IP	目标端口	本地端口	串口到网络	网络到串口	网络状态		
L													

点击确定。

创建虚拟串口	
<ul> <li>虚拟串口</li> <li>COM6&lt; ▼</li> <li>网络协议</li> <li>TCP Client</li> <li>目标IP</li> <li>192.168.1.253</li> <li>目标端口</li> <li>1030</li> <li>本地端口</li> <li>0</li> </ul>	与串口服务器的工作模式(TCP_SERVER)相对应 填写串口服务器的设备 IP 192.168.1.253 填写串口服务器的本地端口 1030 TCP Client 模式本地端口会随机生成,不关心(这是电脑端的本地端口)
备注 确定 取消	



网络状态显示已连接成功,说明软件已经连接上串口服务器。

	嵌物联网虚拟	串口软件 V1.00									X	
设备 选项 Language 帮助												
创建建拟串口 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·											启动	
备注	串口号	串口参数	串口状态	网络协议	目标IP	目标端口	本地端口	串口到网络	网络到串口	网络状态		
1	COM6		未使用	TCP Client	192.168.1.253	1030		0	0	连接成功		
											)	

打开串口调试助手 操作刚刚虚拟的 COM6 ,并发送 32 个字节 。

••	串口调试助手(CⅢ精装版 V3.8)	- 🗆 ×
串口设置		
串口号 COM6 🖃		
波特率 115200 👤		
校验位 NONE 👤		
数据位 8 📃		
停止位 1 📃		
🤶 断开		
┌接收区设置		
□ 接收转向文件		
☑ 自动换行显示		
□ 十六进制显示		
□ 暂停接收显示		
保存数据 清除显示		
发送区设置		
□ 启用文件数据源		
🗆 自动发送附加位		
□ 发送完自动清空		
□ 按十六进制发送	http://www.cmsoft.cn 99:10865600	
□ 数据流循环发送		
发送间隔 2 毫秒		发送
文件载入 清除输入		
⊯ 就绪!	发送:32 接收:0	复位计数

#### 串口参数 串口到网络字节数 均与上面串口调试软件操作相符。

-	ZQWL-VCOM 智	最物联网虚拟	串口软件 V1.00								
[i	设备 选项 Lang	uage 帮助									
	创建虚拟串口	刪除虚拟串口	修改虚拟串	启动配	置软件数	据监控		复位计数	全部复位		☑ 开机启动
	备注	串口号	串口参数	串口状态	网络协议	目标IP	目标端口	本地端口	串口到网络	网络到串口	网络状态
	[	COM6	115200,N,8,1	开启	TCP Client	192.168.1.253	1030		32	0	连接成功

<u>A</u>



4 软件界面

### 4.1 设备

🤹 Z	ZQWL-VCOM 智嵌物联网虚拟串口软件 V1.00												
[设备] 选项 Language 帮助													
	创建虚拟串口 删除虚拟串口 删除全部	以串口	修改虚拟串	自动配置	数 数 1	屠监控		复位计数	全部复位		☑ 开机启动		
	重新连接	串口参数		串口状态	网络协议	目标IP	目标端口	本地端口	串口到网络	网络到串口	网络状态		
	全部重连 复位计数 全部复位		115200,N,8,1	开启	TCP Client	192.168.1.253	1030		128	0	连接成功		
	数据监控 启动配置软件 退出												

创建虚拟串口: 创建一个新的虚拟串口 删除虚拟串口: 删除选中的虚拟串口。 删除全部:删除所有的虚拟串口。 重新连接:将选中的虚拟串口 网络进行重新连接。 全部重连:将所有的虚拟串口 网络进行重新连接。 复位计数:将选中的虚拟串口 串口到网络 网络到串口的计数清零。 全部复位:将所有的虚拟串口 串口到网络 网络到串口的计数清零。 数据监控:监控串口和网络的来往数据。 启动配置软件:打开我公司的串口服务器配置软件。 退出:退出程序

4.2 选项

设备	音 [迂页] Language 帮助											
	<ul> <li>Image: A second s</li></ul>	开机启动										
创	创版 同步波特率 1 修改虚拟串口 启动面置软件 数据监控											
	▶ ▶ ▶ ▶ ▶ ▶ ▶ ▶ ▶ ▶ ▶ ▶ ▶ ▶ ▶ ▶ ▶ ▶ ▶										☑ 开机启动	
备	 注	串口号	; (	串口参数	串口状态	网络协议	目标IP	目标端口	本地端口	串口到网络	网络到串口	网络状态
	COM6 115200,N,8,1 开启				TCP Client	192.168.1.253	1030		128	0	连接成功	

开机启动:电脑启动时,此软件会自动启动。

同步波特率:配合我公司串口服务器使用,当勾选此选项时,此软件会将串口参数自动设置 到串口服务器中。(参数立即生效,断电丢失)

隐藏窗口:将此软件隐藏到后台运行,平常使用时感觉不到此软件的存在,当再次运行软件 时,会自动显示出来。

4.3 Language

语言包在安装目录 languages 目录中,用户可仿照 English.INI 格式 自己添加其他的语

- 言,当前只支持中文和英文。
- 4.4 帮助

4	ZQWL-VCOM 智	嵌物联网	」虚拟串口软件 V1.00		11.00		-	IBRM.			b.,		
ì	设备 选项 Langu	uage [幕	野助										
			关于										
	创建虚拟串口	刪除.	访问官网 使用手册		启动配置	软件	数	<b>居</b> 监控		复位计数	全部复位		☑ 开机启动
	备注	串口:	最新版本	串口礼	忐	网络协	έ¢	目标IP	目标端口	本地端口	串口到网络	网络到串口	网络状态
		COM6	115200,N,8,1	开启		TCP Cli	ent	192.168.1.253	1030	-	128	0	连接成功

关于:查看软件版本, 官网网址, 及 BUG 反馈。 访问官网:点击跳转到智嵌物联网电子技术公司网站。



使用手册:点击可以打开本手册。 最新版本:可以查看获取最新版本的方式。

4.5 信息

4	ZQWL-VCOM 뛈	嵌物联网虚拟器	串口软件 V1.00								
١ <u>ن</u>	备 选项 Langu	uage 帮助									
	创建虚拟串口	删除虚拟串口	修改虚拟串	口 启动配置	软件 数	据监控					
								复位计数	全部复位		☑ 开机启动
	备注	串口号	串口参数	串口状态	网络协议	目标IP	目标端口	本地端口	串口到网络	网络到串口	网络状态
		COM6	115200,N,8,1	开启	TCP Client	192.168.1.253	1030		480	0	连接成功

备注:

串口号:

串口参数:实时显示 软件设置的串口参数。 串口状态:显示虚拟串口是开启还是关闭。 网络协议:

目标 IP:

目标端口:

本地端口:

串口到网络:虚拟串口发送了多少数据。 网络到串口:虚拟串口接受了多少数据。 网络状态:网络连接状况。

#### 5 创建一个虚拟串口

5.1 TCP Server 的虚拟串口

创建虚拟串口	×
虚拟串口	COM8 -
网络协议	TCP Server 🗸
本地IP	192.168.1.118
目标端口	1031
本地端口	4000
备注	例子
确定	取消

电脑作为服务器,等待客户端(串口服务器)连接。关键有两个参数,1.本地 IP:这个是 电脑的 IP 地址,确保电脑只有一个网卡(如果是多网卡,需要禁用其他的网卡)。2.本地端 口:客户可根据需要自己设置,但不能和其他的虚拟串口的本地端口一样。

与之对应的串口服务器要作为客户端(TCP\_CLIENT),关键有两个参数 1.目标 IP/域名(填写虚拟串口的本地 IP 192.168.1.118)2.目标端口(填写虚拟串口的本地端口 4000)



#### 

S V128 串口服务器配置软件		_		
设备 语言 网络适配器 关于 设备列表 设备IP MAC地 192.168.1.253 48-DE 授索设备 □ 重启设备	<ul> <li>山山   固件版本   硬件版</li> <li>3-C6-48-00-26 Q652 Z601</li> <li>指定网段 ☑ 广播搜索</li> <li>恢复出厂   固件升级</li> </ul>	端口设置 端口选择: 「 波特率 : 「 校验位 : 「 数据位 : 「 停止位 : 「 串口打包时间:「 串口打包长度:「	PORT1 ▼ 使能 9600 ▼ NONE ▼ 8 ▼ 1 ▼ 0 ms(0 <sup>~</sup> 255) 0 (0 <sup>~</sup> 1460)	
设备设置 IP地址类型 : [ 子 网 摘码 : [	静态 IP 192 . 168 . 1 . 253 255 . 255 . 255 . 0 192 . 168 . 1 . 1 208 . 67 . 222 . 222 48-DB-C6-48-00-26 开启(ENABLE) admin admin 保存设置	工作模式 : 目标IP/域名: 目标端口 : 小跳包数据: 小跳包间隔: 「 Modbus TCP封	TCP_CLIENT ✓ 必须是 192.168.1.118   必须和 4000     必须和 1030 2QWL-EthRS-PORT1	TCP_CLIENT 虚拟串口的本地 IP 一致 虚拟串口的本地端口一致
已完成搜索		·····································	广播地址:255.255.255.255	-

#### 设置好后,会发现有一个客户端已经连接上了。

	iguage +suj									
创建虚拟串口	刪除虚拟串	<u>に</u> 修改虚拟	4串口 启动酒	:置软件 数	如据监控		夏位计数  全部复位		🗹 开机启道	
备注	串口号	串口参数	串口状态	网络协议	目标IP	目标端口	本地端口	串口到网络	网络到串口	网络状态
例子	COM8		未使用	TCP Server			4000	0	0	连接成功(1)

#### 5.2 TCP Client 的虚拟串口



**V** 

创	建	虚持	CL.	串	
	2 <b>4</b>	<u>, and a</u>	~	· · ·	-

创建虚拟串口		
虚拟串口	COM2 👻	
网络协议	TCP Client 🔹	
目标IP	192.168.1.253	填写串口服务器的设备 IP
目标端口	1030	填写串口服务器的本地端口
本地端口	6666	
备注	例子1	
确定	取消	

电脑作为客户端去连接服务器,有两个关键的参数,1.目标 IP: 串口服务器的 IP 地址 在这 里是 192.168.1.253, 具体要根据串口服务器的设置 2.目标端口, 串口服务器的本地端口, 在 这里是1030,具体要根据串口服务器的设置。

下图就是我公司串口服务器的默认设置,其中设备 IP 192.168.1.253 就是虚拟串口的目标 IP, 本地端口就是虚拟串口的目标端口。

S V128 串口服务器配置软件					J
设备 语言 网络适配器 关于					
┌ 设备列表		┌端口设置────			
设备IP MAC地址	固件版本   硬件版本	端口选择 :	PORT1 ▼ 使能		
192.168.1.253 <b>#8-DB-C6-48-00-26</b> <b>建</b> 索设备 口指定网段 重启设备 恢复出厂	Q652 Z601 ☑ 广播搜索 固件升级	波特率 : 校验位 : 数据位 : 停止位 : 串口打包时间:	9600	• • • • ms (0~255)	
		□ 串口打包长度:	0	(0~1460)	
IP地址类型: 静态 IP IP : 192 168	<ul> <li>▼</li> <li>1</li></ul>	工作模式 :	TCP_SERVER	▪ 必须是	ICP_SERVER
子网掩码: 255.255.2 网关: 192.168.	255.0	目标IP/域名: 目标端口 :	192.168.1.101 4000		
DNS : 208.67.2	222 . 222	本地端口 :	1030		
MAC地址 : 48-DB-C6-48-00 广播包过滤: □ 开启 (ENABLE 用户名 : admin 密码 : admin	-26 3)	心跳包数据: 心跳包间隔: 「 Modbus TCP	ZQWL-EthRS-PORT1 0 转RTU Timeout : 0	s ms	
保存设置			保存设置		
	一键配置	1			
巴完成搜索 搜索端口: 1111			广播地址:255.255.2	55.255	

在网络状态中会发现连接成功,说明已经成功连接上了串口服务器。



ZQWL-VCOM 智 设备 选项 Lang	『嵌物联网虚拟』 uage 帮助	₿□软件 V1.00					CQ+8.	P		
创建虚拟串口	刪除虚拟串口	修改虚拟串	自动翻译	<b>計</b> 软件 数:	揭监控		复位计数	全部复位		☑ 开机启动
备注	串口号	串口参数	串口状态	网络协议	目标IP	目标端口	本地端口	串口到网络	网络到串口	网络状态
例子1	COM2		未使用	TCP Client	192.168.1.253	1030		0	0	连接成功

5.3 UDP 的虚拟串口

创建虚拟串口	×	
虚拟串口	COM10 -	
网络协议	UDP 👻	
目标IP	192.168.1.253	填写串口服务器的 IP 地址
目标端口	1030	填写串口服务器的本地端口
本地端口	6666	根据需要设置,但是不能和其他的虚拟串口一样
备注	例子1	
确定	取消	

UDP 需要确定三个个参数 1.本地端口 6666,用户可根据需要设置 2.目标 IP:串口服务器设备 IP 3.目标端口:串口服务器的本地端口。

串口服务器的工作模式要选择 UDP\_CLIENT,不能选择其他的。



V128 串口服务器配置 设备 语言 网络活配器	软件 备 关于					-
设备列表 设备IP 192.168.1.253 2010 搜索设备 重启设备 设备设置	MAC地址 48-DB-C6-48-00-26	<ul> <li>固件版本 硬件版本</li> <li>Q652 Z601</li> <li>☑ 广播搜索</li> <li>□ 广播搜索</li> </ul>	端口设置 端口选择: 波特率: 校验位: 数据位: 停止位: 串口打包时间: 串口打包长度:	PORT1     「使能       9600       NONE       8       1       0       0	<ul> <li>ms (0~255)</li> <li>(0~1460)</li> </ul>	
IP地址类型: IP : 子网掩码: 网关 :	静态 IP 192 .168 . 255 .255 .2 192 .168 .	▼ 1 . 253 255 . 0 1 . 1	工作模式 : 目标IP/域名: 目标端口 : 本地端口 :	UDP_CLIENT 192.168.1.118 6666 1030	<ul> <li>必须 UDP _</li> <li>填写虚拟串</li> <li>填写虚拟串</li> <li>用户可根据</li> </ul>	CLIENT 口电脑的 IP 地址 口的本地端口 需要设置
MAC地址 : 广播包过滤: 用户名 : 密码 :	208 . 67 . 2 48-DB-C6-48-00 □ 开启(ENABLE admin admin 保存设置	-26	心跳包数据: 心跳包间隔: 「 Modbus TCF	ZQWL-EthRS-PORT1  0  转RTU Timeout : 0  保存设置	s ms	
已完成搜索	搜索端口: 1111		置成功	广播地址:255.255.	255.255	

	ZQWL-VCOM 智磁物联网虚拟串口软件 V1.00										
P	2首 近坝 Language 報助										
	创建虚拟串口	刪除虚拟串口	修改虚拟串	自动翻譯	<b>計</b> 軟件 数	据监控		复位计数 全部复位			☑ 开机启动
	备注	串口号	串口参数	串口状态	网络协议	目标IP	目标端口	本地端口	串口到网络	网络到串口	网络状态
	例子1	COM10		未使用	UDP	192.168.1.253	1030	6666	0	0	运行中
L											

### 6 联系我们

官网:www.zhiqwl.com BUG反馈及技术支持 QQ:962370703

------以下无正文

Α