

Vcom 虚拟串口软件使用说明书

Ver: 1.0.1



Conextop Technologies Co., Ltd.

All rights reserved

Disclaimer

Copyright ©2003

Conextop, Inc.

All rights reserved.

Conextop, NePort, with its patent-pending technology, and neChip are trademarks of Conextop. All other trademarks are the property of their respective owners.

Contacts

Conextop Ltd.

Room 608, 6/F, Electric Building,
High-tech Park, Nanshan,
Shenzhen, China
Phone: 86-755-26505615
Fax: 86-755-26505565

Technical Support

Online: www.conextop.com/aboutus/contactus.htm

Sales Offices

For a current list of our domestic and international sales offices, go to the Conextop web site at www.conextop.com/buy/sales.htm

一、软件介绍

1、功能说明

Vcom 虚拟串口软件可以将 TCP/UDP 连接，UDP 组播，映射成本机的虚拟 COM 口，应用程序通过访问虚拟串口，就可以完成远程控制，数据传输等功能。

Vcom 虚拟串口软件特点：

- 多虚拟串口映射
- 收/发多线程架构
- 支持虚拟串口参数同步指令
- TCP Server, TCP Client, UDP 模式 3 种工作模式
- 支持扩展 DLL 插件，具备强大的扩展功能

2、Vcom 软件适用范围

- 适用的嵌入式设备

可以将任何使用 TCP/IP 或 UDP 组播方式传输数据的嵌入式设备虚拟成本机 COM 口。这些设备包含串口服务器（例如 NePort）、无线 DTU 或其他各类嵌入式以太网&TCP/IP 设备。

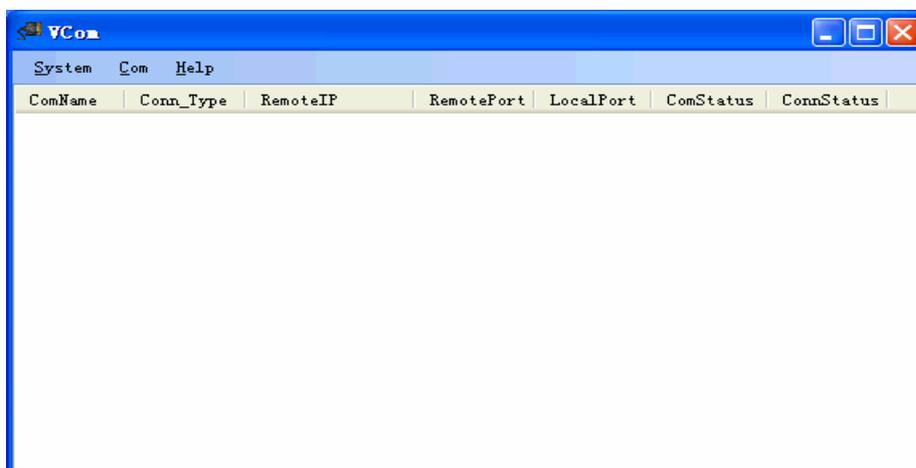
二、安装并设置 Vcom 虚拟串口软件

1、快速安装

执行 Vcom 虚拟串口软件安装包 Setup.exe，并按照提示安装软件到电脑。

2、初始化 Vcom.exe

安装后启动 Vcom 软件，进入首页面：



第一次启动 Vcom 软件首先要进行软件初始化，请点击 **System/Initialization** 安装驱动并初始化系统。

3、设置最大虚拟串口数

在初始化系统完成后，点击 **System/Max Count** 进行设置电脑上可支持的最大虚拟串口数量（可支持的最大数量为 255）。

4、添加虚拟串口

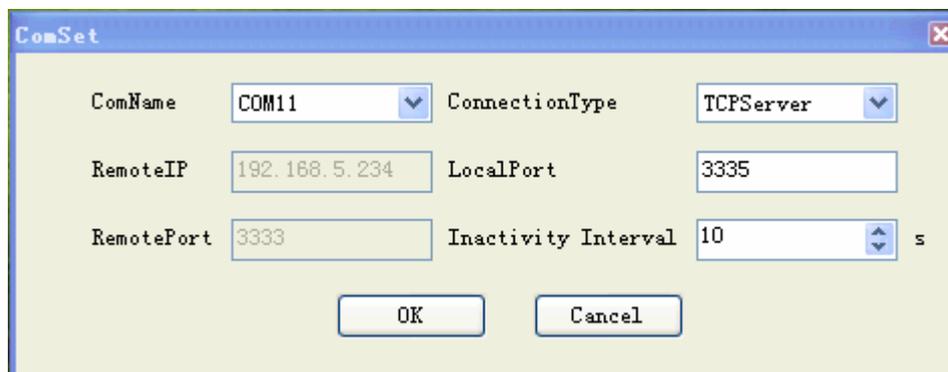
点击 **Com/Add**，为本机添加虚拟串口。

选择工作模式：

Vcom 的 ConnectionType 有 3 种工作模式可供选择：

TCP Server、TCP Clint、UDP 组播模式

(1) **TCP Server 模式**：对应的远程设备（如 Conextop 串口转以太网模块）应该运行在 Client 模式，由设备发起连接。

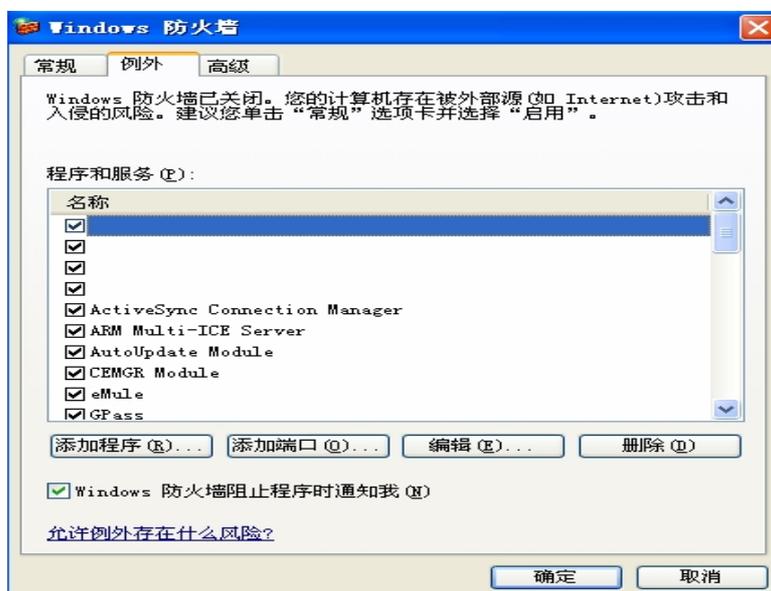


注：在 Server 模式下，Vcom 软件将根据所填入的 LocalPort(本地端口号)设置监听特定本机的端口，并等待远程设备（如 Conextop 串口转以太网模块）发起的连接，远程设备必须运行在 Client 模式。

注：Inactivity Internet：设定超时时间，设置范围：0~360000 秒，当超过设定时间后，远程设备（如 Conextop 串口转以太网模块）与虚拟串口之间没有任何数据流通时，虚拟串口将自动断开 TCP 连接。（当设置为“0”时，没有超时时间限制）

注：如 Vcom 选择 Server 模式，请在 Windows 防火墙中开启所设定的 Localport(本地端口号)，否则本地主机将会积极拒绝来自远程设备发起的连接请求。设定方法如下：

1. 打开开始/控制面板/Windows 防火墙

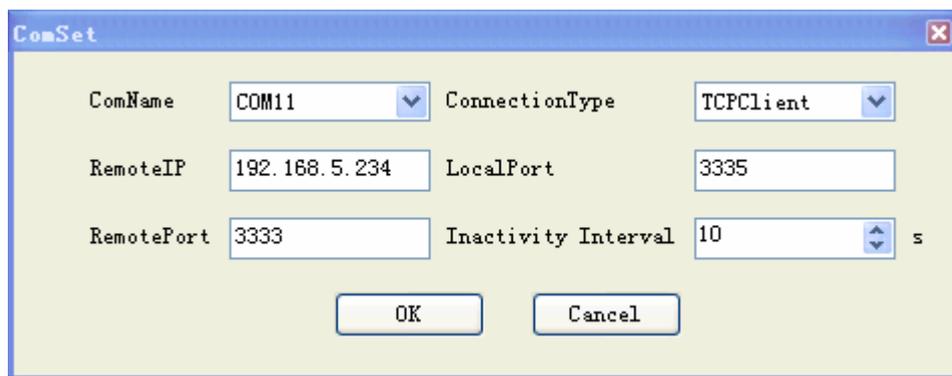


2. 选择例外页面，点击添加端口



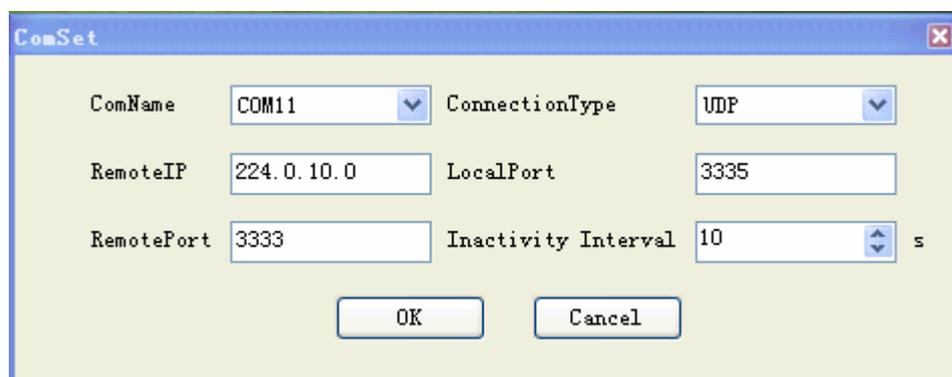
3. 设定添加端口的名称和端口号，端口号即为 Localport(本地端口号)。

(2) **TCP Client 模式：**对应的远程设备（如 Conextop 串口转以太网模块）应该运行在 Server 模式，由 Vcom 发起连接。



注：在 Client 模式下，填入 Vcom 主动连接远程设备的 IP 地址和端口号并填入用于通讯的本地端口号（LocalPort）以及选择所需要的虚拟串口号。远程设备需工作在 Server 模式下。

(3) **UDP 模式：**对应的远程设备应该运行 UDP 模式，能够接收发送 UDP 报文。



三、虚拟串口的两种状态

如图所示：

ComName	Conn_Type	RemoteIP	RemotePort	LocalPort	ComStatus	ConnStatus
COM5	TCPServer	0.0.0.0	0	3333	Closed	Closed
COM6	TCPClient	192.168.5.234	3333	3334	Closed	Closed

1、ComStatus:虚拟串口的开启状态，如果此串口已开启，则显示 opened,反之显示 Closed,在串口显示 opened 的时候，不能对此串口进行 **Set**(修改)及 **Del**(删除)操作，不能对 Vcom 软件进行“Initialization”、“Max count”、“Exit”、“Update”等操作,可以进行“Del ALL”操作，但只能删除 ComStatus 开启状态显示 Closed 的虚拟串口。

2、ConnStatus:虚拟串口与远程设备（如 Conextop 串口转以太网模块）的连接状态，以下对其 5 种状态进行说明：

Closed:	若 ComStatus 显示状态为 Closed,则 ConnStatus 的显示状态也为 Closed
Listen:	此状态只在 Conn_Type 为 TCPServer 模式下出现，表明虚拟串口正处于监听状态
Connecting:	此状态只在 Conn_Type 为 TCPClient 模式下出现，表明虚拟串口正在尝试与远程设备（如 Conextop 串口转以太网模块）建立连接
Connected:	此状态表明虚拟串口与远程设备（如 Conextop 串口转以太网模块）已经建立连接
Error:	此状态为连接错误提示，一般出现于虚拟串口所使用的 LocalPort 被其他应用占用，建议更改此虚拟串口所使用的 LocalPort 后再尝试

四、软件升级

如图所示：



点击 **Help/Update** 对软件进行升级，升级方式有两种：通过本地升级包进行升级；通过网络升级包进行升级。

1、本地升级

点击‘更新包升级’按钮，选择存放在本机的升级包进行软件升级。

2、网络升级

点击‘网络设置’按钮，填入存放升级包的服务器地址即可进行远程网络升级。

五、常见问题

- 检查网络防火墙，若本机开启了网络防火墙，请打开本机的**控制面板/Windows 防火墙**，选择**例外**页面里的**添加端口**按钮，将设置虚拟串口用于通讯服务的 **LoaclPort** 开启，否则将无法连接远程设备。
- 采用 **ping** 命令检查本机 **IP** 地址与远程 **IP** 地址是否能相互访问。
- 检查网络是否有 **IP**、物理地址绑定，如果网络有此功能，请向网管申请一个有效的 **IP** 和物理地址。
- **Client** 模式下内网、外网通讯时，必须设置好电脑的网关地址，并设置本地防火墙允许 **Vcom** 访问外网。
- **Server** 模式下内网、外网通讯时，要设置好电脑的网关地址，并且要在网关上设置静态 **NAT**，将运行 **Vcom** 电脑的 **Vcom** 监听端口映射到外网的 **IP** 上。