

## 应用笔记：虚拟串口应用说明

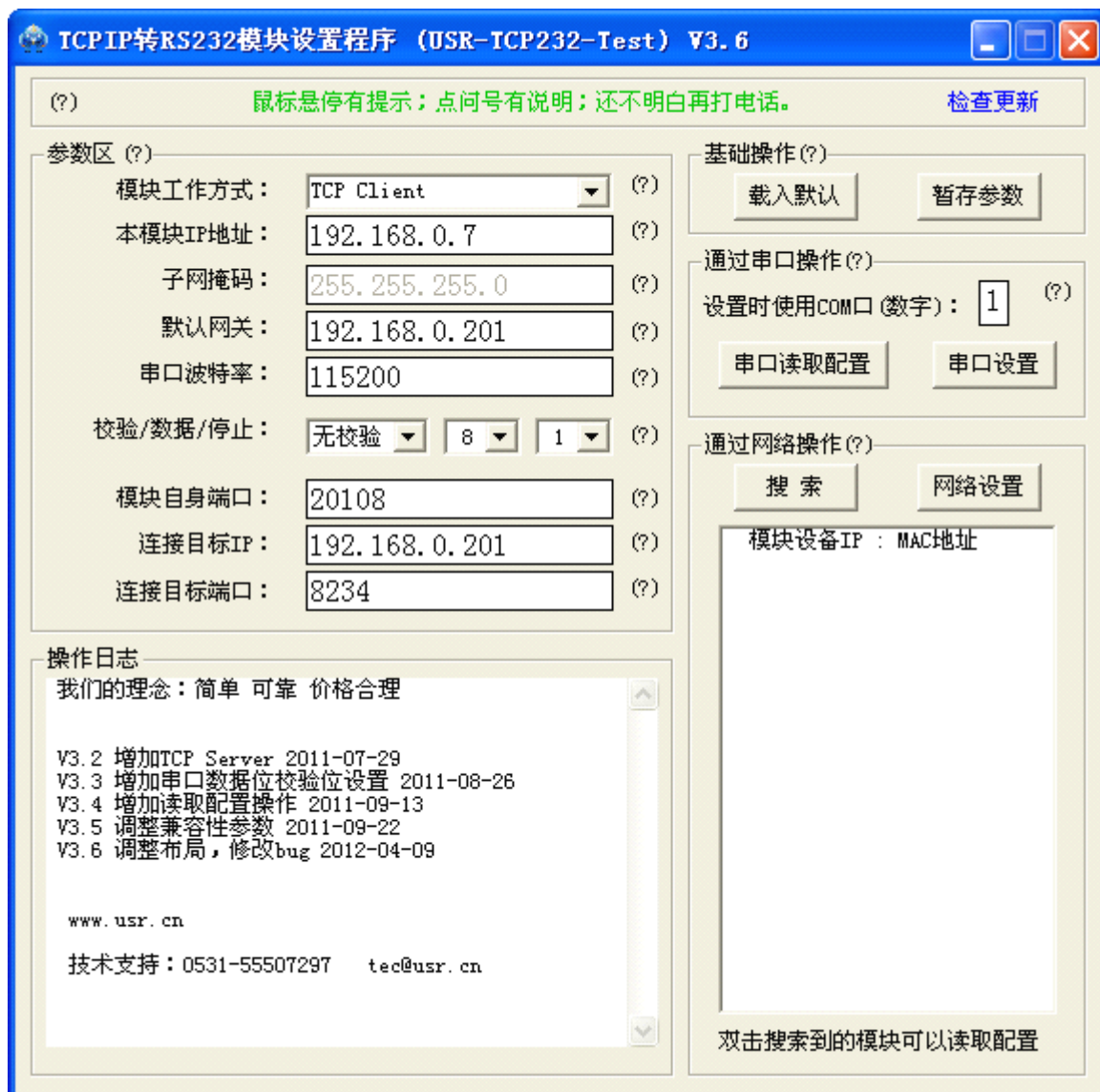
文档编号：USR004

文件版本：V1.0

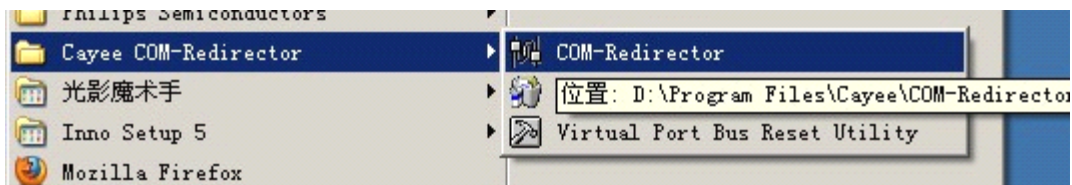
修改日期：2012-04-10

虚拟串口的意思是将 TCP 连接的数据转换成计算机内部的一个串口的数据，实现透明传输，这里以 TCP client 工作方式为例，

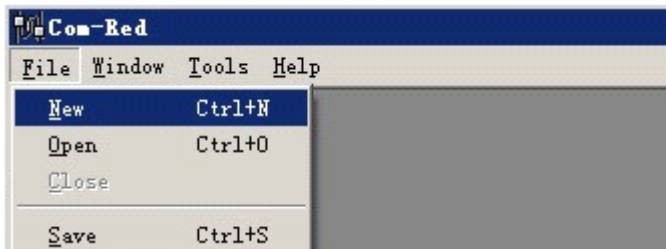
1、将模块做下图所示的设置(默认设置即是)，再将模块直接连到计算机网口上，将计算机 IP 设置成 192.168.0.201。



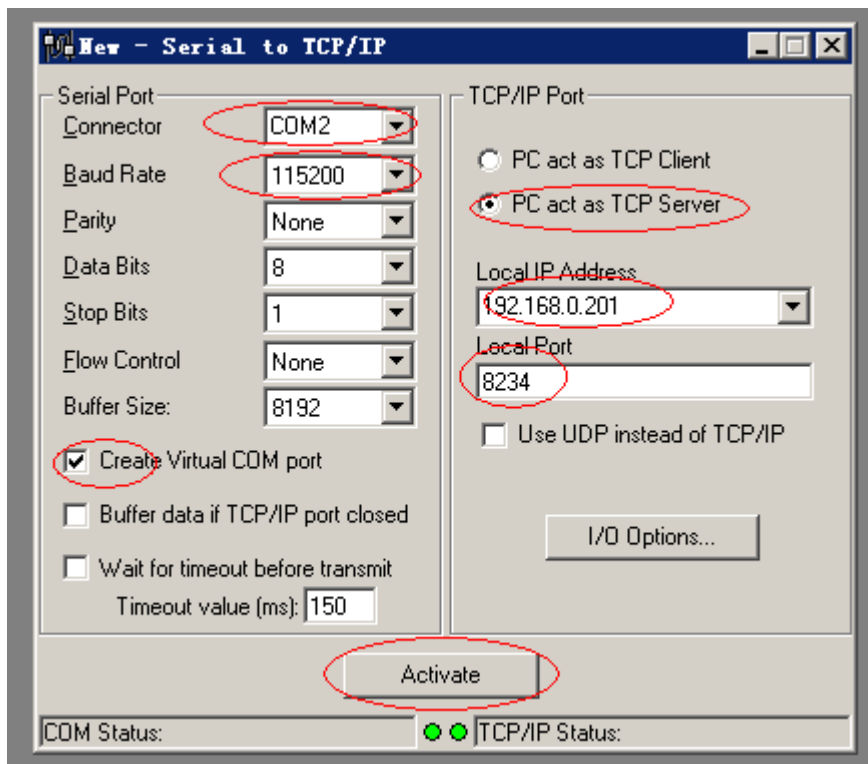
2、安装**虚拟串口英文版.exe** 并运行



3、新增虚拟串口，File->New

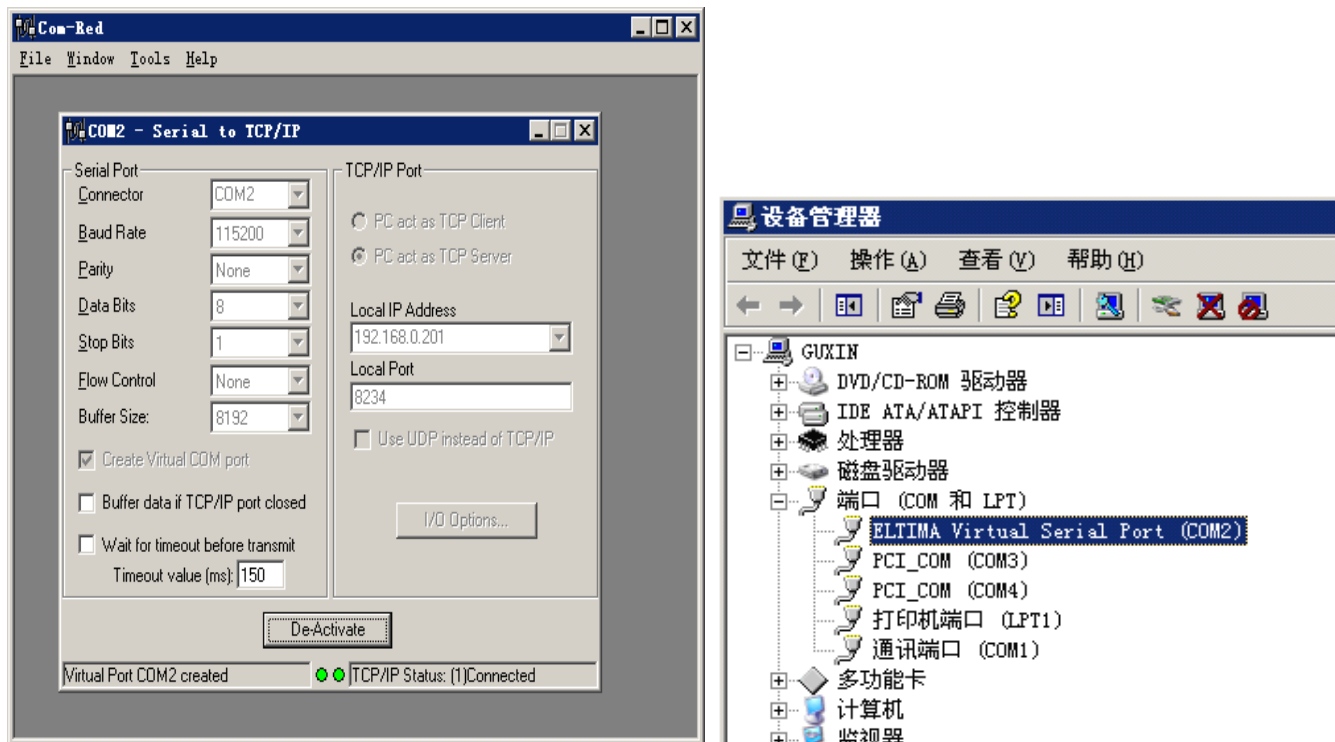


4、按照如图进行设置，您需要关注的是将生成的 COM 端口号，波特率，计算机工作于 TCP Server 模式，计算机的 IP，计算机的端口，选中创建虚拟串口，然后点击 **Activate**。



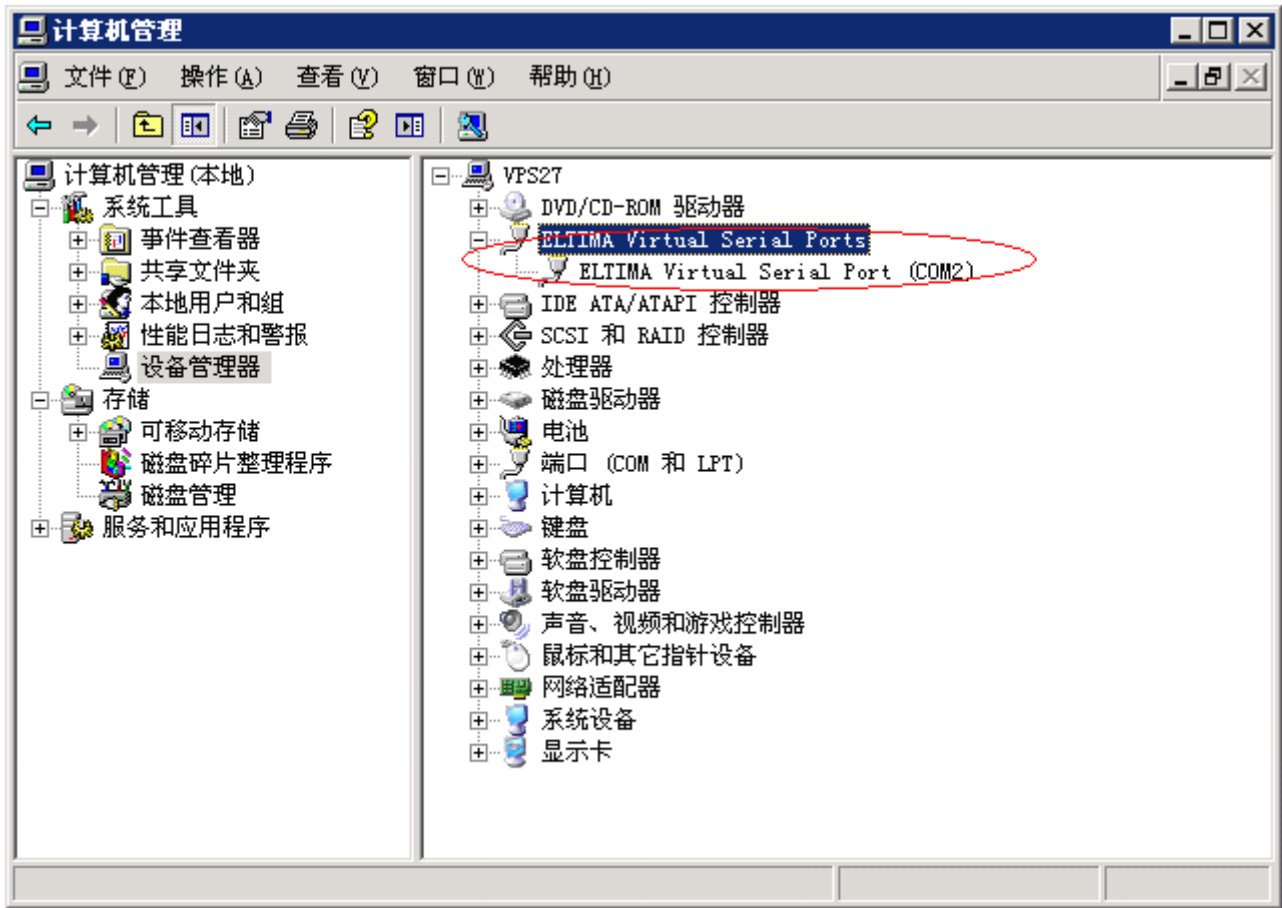
5、点击 **Activate**，这样就能创建出一个 COM2 口，COM2 口收到的数据就是来自 TCP 设备返回过来的数据，向 COM2 口发送数据就会通过 TCP 传输到网络远端的 TCP-232 转换器上再通过 232 口输出。

如果创建失败，请注意观察报错信息，注意在运行虚拟串口时，其他占用此 TCP 端口的网络调试程序需要关闭。注意看下方的状态信息，TCP/IP Status: 后面为 Connected 则是可以认为串口服务器与虚拟串口已经链接成功，否则就需要检查两边的配置是否对应，另外虚拟串口工作在 TCP Client 模式时，需要有应用程序打开虚拟出来的 COM 口，虚拟串口软件才会尝试与服务器端通讯。成功后界面如下图：

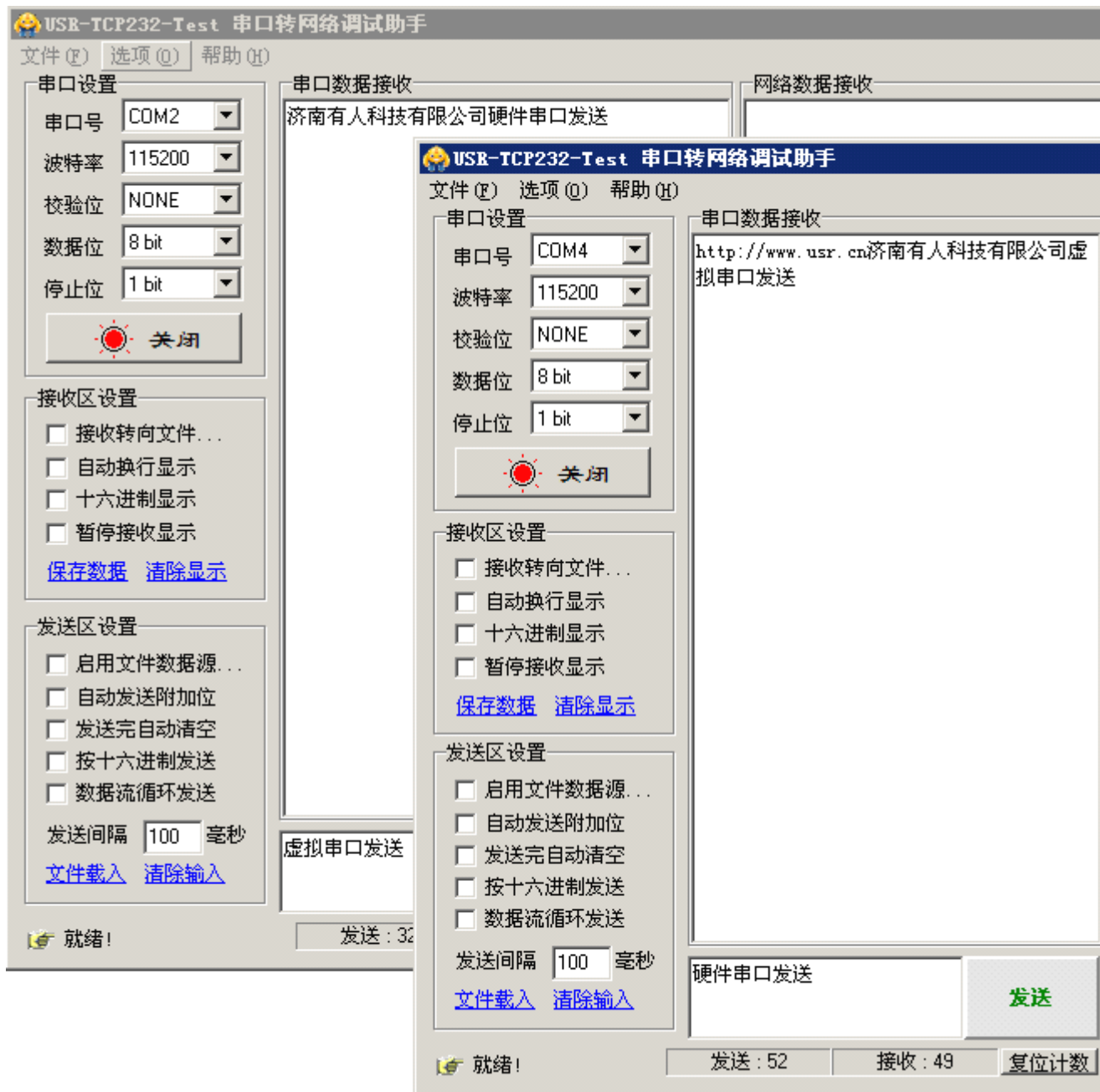


至此，你就可以像使用普通串口一样来使用你的设备了，操作本机虚拟出的串口就和操作远端的转换模块的 232 口一样。

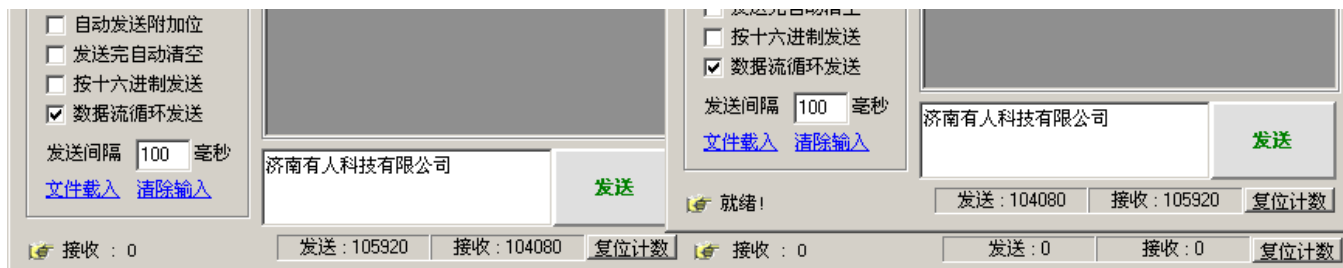
**注意：**在部分版本的操作系统下，生成的串口并不在端口(COM 和 LPT)大分类下，而是在单独的一个 ELTIMA Virtual Serial Ports 分类下，如下图，无论在哪，只要看到 COM 口就可以使用的。



下图是两个串口之间互相发数据的截图。



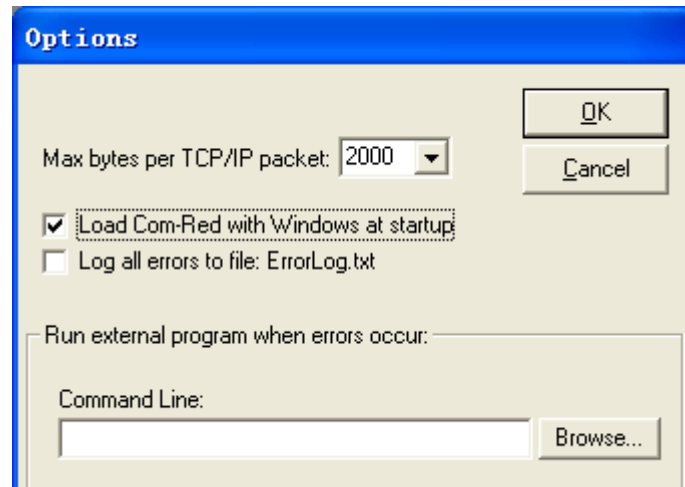
实测间隔 100ms 双向自动发送，收发十万字节数据无丢失，如下图所示。



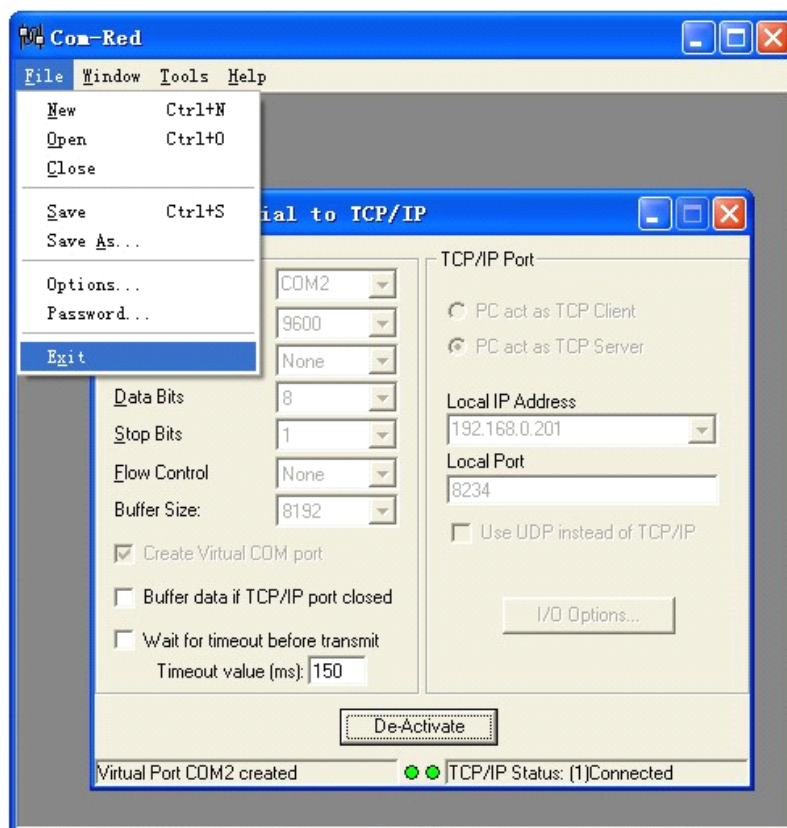
虚拟串口自动启动并开启的说明

方法一：设置软件伴随 Windows 启动，并打开默认配置，这样你可以看到软件运行，关键步骤如下：

- 1、一定要将虚拟串口软件安装到默认路径，即：C:\Program Files\Cayee\COM-Redirector\ComRed.exe
- 2、通过菜单 File->Options 进入如下界面，勾选 Load Com-Red with Windows at startup



- 3、在创建好虚拟串口后，保持需要的虚拟串口在 Active 状态，通过菜单 File->Exit 退出软件，将保存当前的配置并在下次 COM-RED 启动时自动运行这些配置，如果你想 COM-RED 下次运行时自动最小化，你可以先将其最小化然后右键点右下角的 COM-RED 小图标->Exit。



- 4、你可以在 File->Password 里面设置密码，防止别人误操作关闭软件。

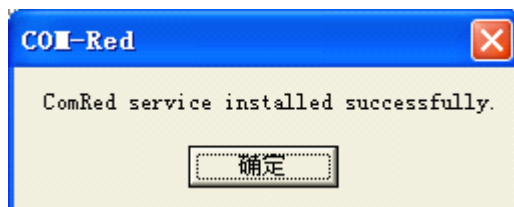
方法二：通过命令行将虚拟串口作为一个系统任务随 windows 启动。

- 1、将虚拟串口软件安装到默认路径，即：C:\Program Files\Cayee\COM-Redirector\ComRed.exe
- 2、参考方法一的第3条，保存你需要的配置。
- 3、通过开始菜单运行 CMD 命令，安装进程。

"C:\Program Files\Cayee\COM-Redirector\Comred.Exe" -IH	安装为隐藏系统服务
"C:\Program Files\Cayee\COM-Redirector\Comred.Exe" -I	安装为可见系统服务
"C:\Program Files\Cayee\COM-Redirector\Comred.Exe" -U	卸载进程



安装完成后会有提示：



并且注意，如果执行了安装系统服务的命令，就一定不能再选择 Load Com-Red with Windows at startup。因为虚拟串口软件的特殊性，如果你之前安装过类似软件，可能会出现冲突的情况，如果出现需要输入注册码的界面，搜索文件 VSPort.dll，将除 COM-RED 目录下之外的文件都删除，卸载 COM-RED 程序再重新安装即可。