

ComCapture V2.0 协议捕获使用简述

项目	ComCapture V2.0 协议捕获使用简述
版本	ComCapture V2.0
类别	软件使用手册
编号	CJ-3

创建和修改历史

修改次第	作者	日期	内容
1.	CJ	2004-08-30	文档创建
2.	CJ	2004-9-16	文档修改
3.	CJ	2005-12-01	文档修改
4.			
5.			

0. 目 录

目录	1
一 引言	1
1.1 编写目的	1
二 软件介绍	2
三 使用方法	2
3.1 协议捕获	2
3.2 串口调试	4
3.3 串口诊断	5

1. 一 引言

1.1. 1.1 编写目的

介绍 ComCapture v2.0 软件的使用方法，方便用户使用。

2. 二 软件介绍

ComCapture v2.0 软件是由我公司技术人员在工作之余制作的一个多功能串口协议捕获、分析工具软件。

ComCapture v2.0 支持 Win9x/ME、Win2K/XP，主要功能如下：

1. 两设备之间的串口通信协议捕获；
2. 通用的串口调试助手（具有单帧和多帧发送功能，并且可重复定时循环发送）；
3. 串口诊断功能可用于检查 PC 串口是否正常。

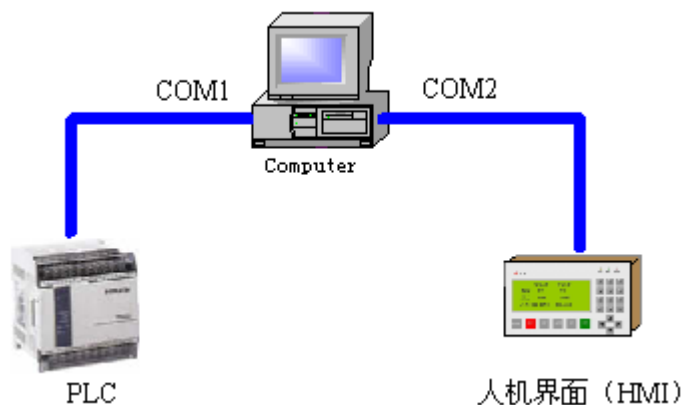
ComCapture V2.0 新增功能

1. 增加了串口参数配置保存功能；
2. 增加了串口调试中单帧、多帧发送数据的保存功能；
3. 改进了软件的内部通讯流程，减少了数据传输延时，对 USB 转换的串口处理更稳定。

3. 三 使用方法

3.1. 3.1 协议捕获

硬件连接如图（一）：



图（一） 硬件连接示意图

双击桌面 ComCapture 应用程序图标。弹出如下画面：



图（二）程序界面

下面以 JB-HMI（人机界面）和三菱 PLC 为例，说明通讯协议捕获的方法：

- 串口配置：

端口号：指计算机端口号,如 COM1、COM2 等。设备名称：通过计算机要连接的两台串口设备的名称。例如：A COM1 接三菱 PLC；B COM2 接 JB-HMI。

- 通信参数：

设置两台互连设备的串口参数：波特率、数据位、停止位和校验码。本例选择 JB-HMI 和三菱 PLC 之间的通讯参数：9600、7、1、偶校验。

- 显示方式：

有不显示和 HEX 两种选择。如果要显示十六进制数据，只需选择“HEX”即可。

- 串口控制信号：

有数据终端准备好（DTR）和请求发送（RTS）两个控制信号，一般情况下不需要作选择。

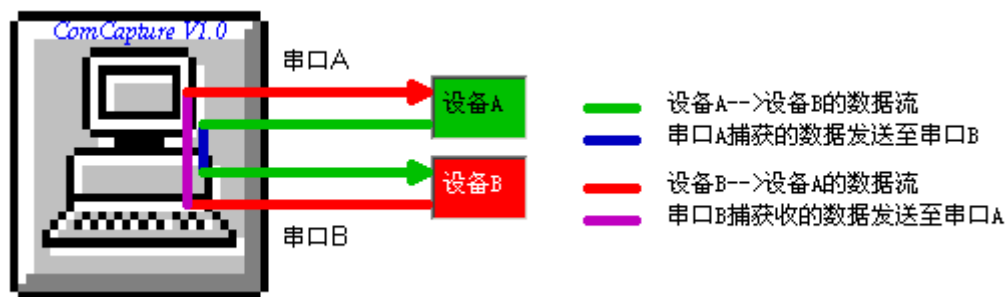
- 启动/停止捕获和显示：

按下启动捕获和显示项，如果通讯参数选择正确，即表示两台设备间建立了通讯连接。同时在空白处显示捕获的通讯数据，并且记数。当显示的数据过多时，您可按“显

示清空”，来清除数据。

- 数据保存：

用来选择是否保存捕获的串口通讯协议，默认值为“停止”，即不保存。如需保存协议，选择“启动”项即可。另外，还可以更改保存路径，鼠标移至保存路径框，点击即可更改路径。



图（三）数据流示意图

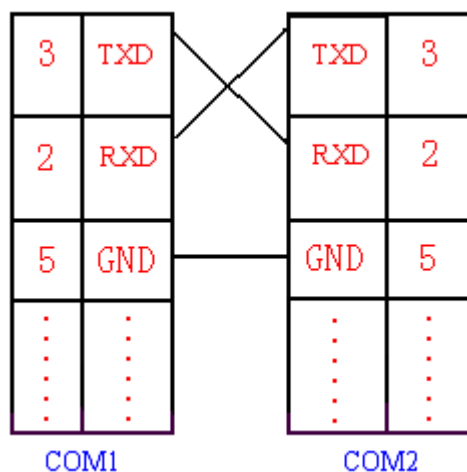
从硬件连接图和数据流示意图中可以看出，使用本软件进行通讯协议捕获时，还能起到简化 HMI 和 PLC 间连接调试的作用。您可以在不必频繁拔插电缆的情况下修改 HMI 和 PLC 的程序。操作步骤如下：

- 把 PLC 和 HMI 设备连接至计算机两个串口，选择正确的通讯速率，“启动捕获和显示”，两台设备即处于间接的通讯连接状态。
- 如果你此时想要修改 HMI 和 PLC 的程序，您只需鼠标轻点“停止捕获和显示”项，HMI 和 PLC 设备即可处于断开连接状态，但他们与 PC 间的串口连接仍然有效。
- 您现在即可分别对 HMI、PLC 设备进行上传或下载新的程序了。
- 程序修改完毕后，点击“启动捕获和显示”项，使 HMI 和 PLC 设备间的间接通讯状态恢复。

这样极大地简化了您的程序调试工作。如果您要继续调试程序，只需重复上面步骤即可。

3.2. 3.2 串口调试

串口连接如图（四）所示：

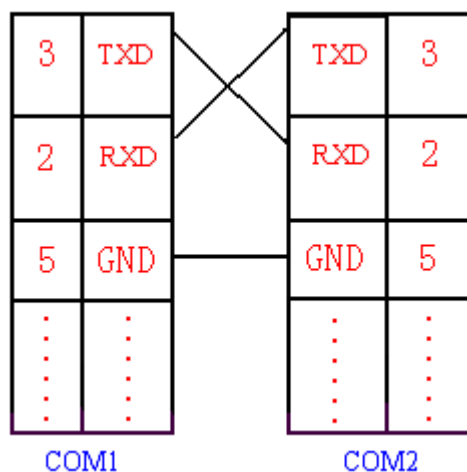


图（四）串口连接示意图

串口调试，只需把计算机两个串口连起来，打开两个 ComCapture 软件窗口，就可以方便的对计算机串口进行调试。可以选择不同的通讯参数，有单帧、多帧和文件发送三种方式任选。“HEX、定时发送”任意设定。

3.3. 3.3 串口诊断

串口连接如图（五）所示：



图（五）串口连接示意图

串口诊断，检测同一台计算机的两个串口通讯是否正常。可以选择不同的通讯参数分别检测。