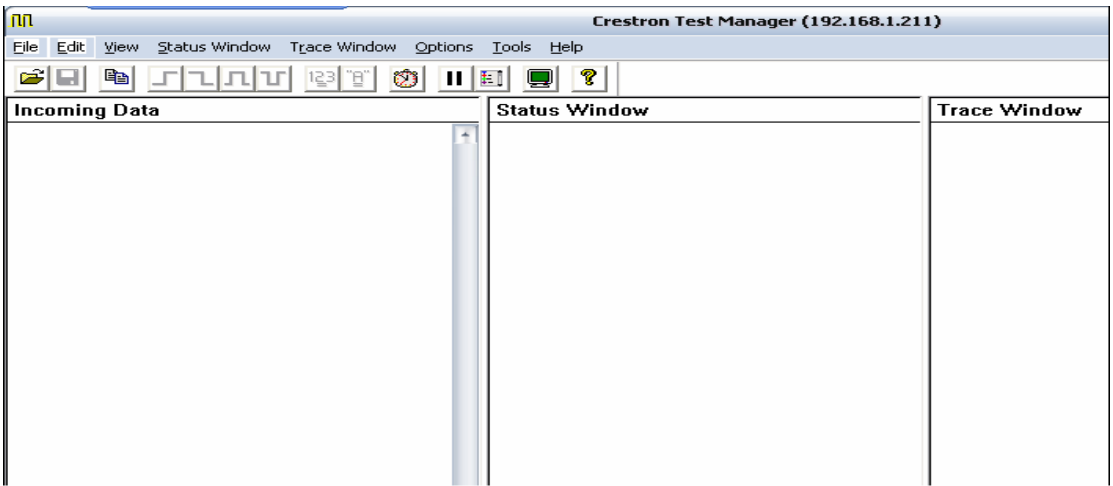


Test Manager 使用说明

Test Manager 是快思聪一款检测调试 Simpl Windows 程序的软件工具，通过 Test Manager 对 Simpl Windows 程序的调试，可以实时的检测 Simpl Windows 程序中各个信号量的状态。了解整个程序的运行过程，使得 Simpl Windows 程序在最终交付使用时，能够准确的实现系统所要完成的各项功能。下面将简单的介绍 Test Manager 的使用方法：

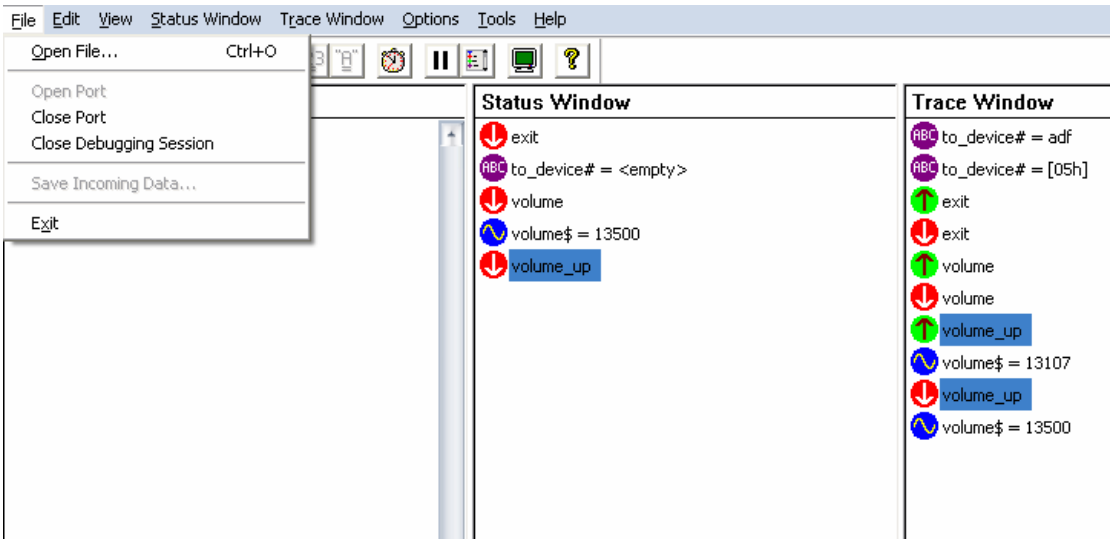
- 1. 在 Crestron 安装菜单中选择 Test Manager 选项，激活程序执行，将显示如下程序窗口。该程序窗口分为菜单栏，工具栏，调试窗口三个部分。调试窗口又分割为 Incoming Data, Status Windows, Trace Windows 三个部分



(图一) 程序界面

其中 Incoming Data 窗口主要显示接收的系统信息，Status Window 窗口显示所选择信号量状态，Trace Window 显示程序执行过程中各种信号量的状态实时变化情况。

- 2. 接下来，对菜单各选项逐一介绍

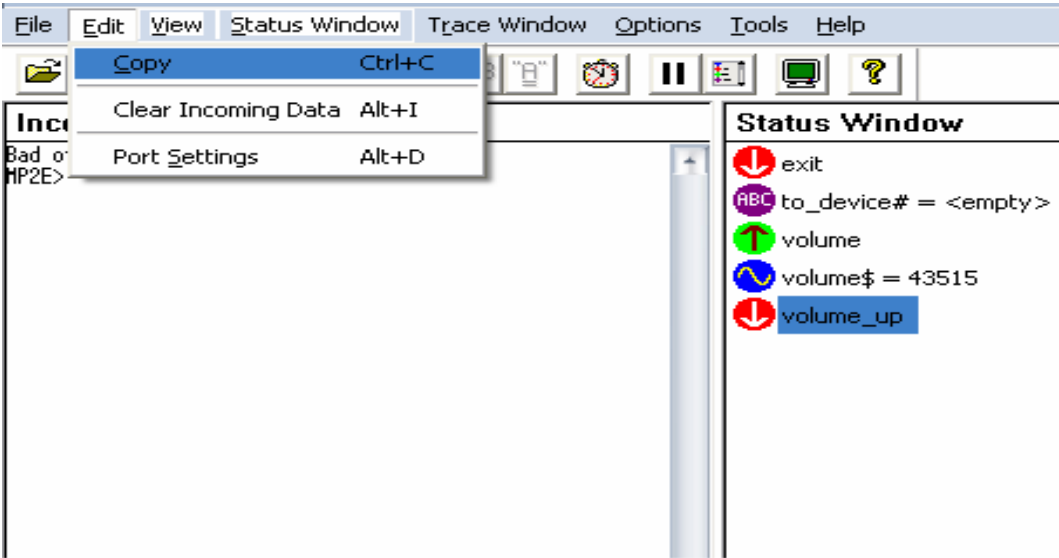


(图二)File 菜单

选择 File, 显示如图二所示的下拉菜单。选择 Open File, 打开所要调试的 Simpl Window 程序，或通过 Simpl Windows 编辑界面直接激活 Test Manager, 此时 Test Manager 将自

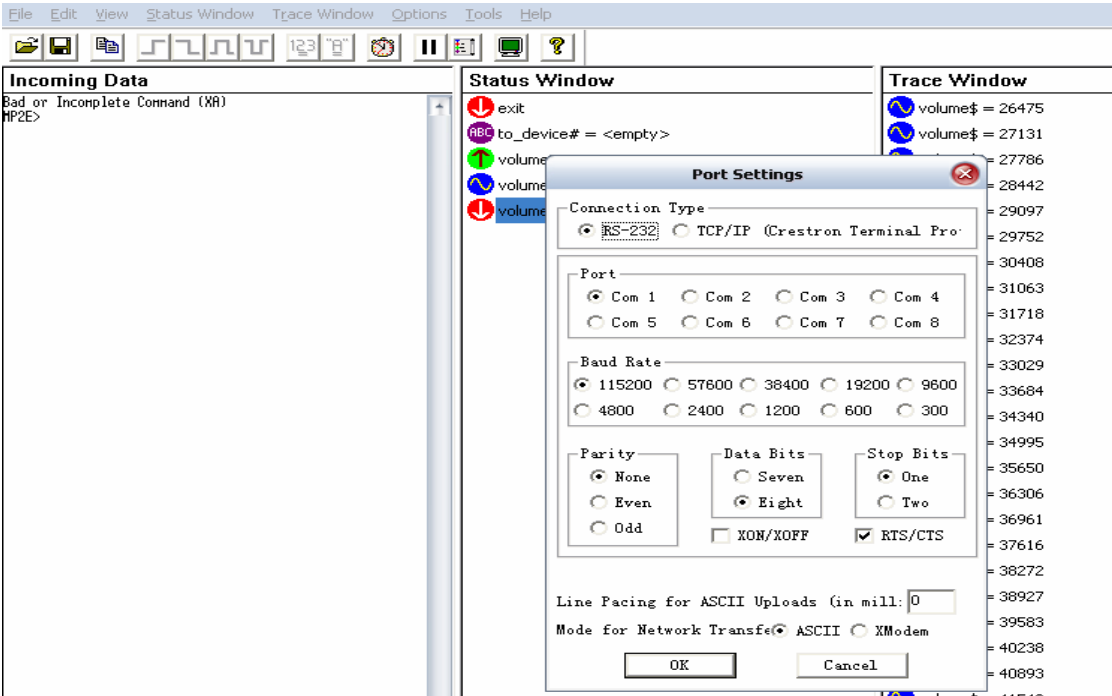
动打开 Simpl Windows 正在编辑的程序。选择 Open port, Close Port, 打开/关闭调试端口, 选择 Close Debugging Session, 关闭调试窗口, 选择 Save Incoming Data, 保存控制系统信息, 方便查阅。选择 Exit, 退出 Test Manager 调试程序。

3.



(图三) Edit 菜单

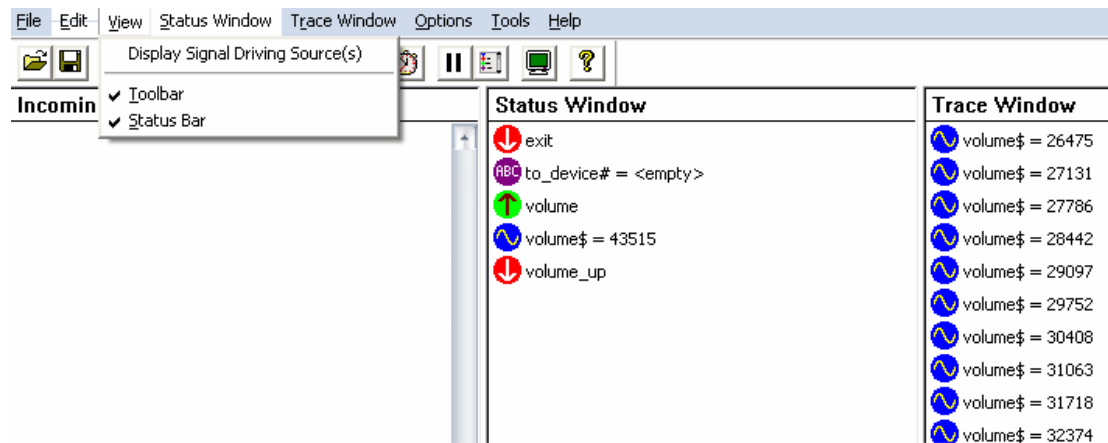
选择 Edit, 显示如图三所示的下拉菜单。选择 Copy, 复制 Incoming Data 窗口信息到剪贴板。选择 Clear Incoming Data, 清除 Incoming Data 窗口信息。选择 Port Settings, 设置端口参数,



(图四) Port Settings 窗口

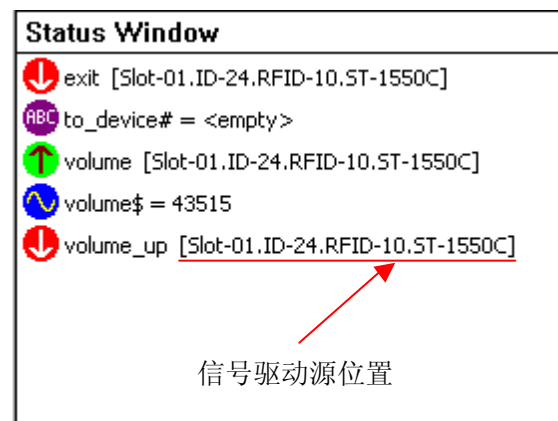
若控制系统通过串口相连, 可选择设置 RS232 参数。若通过网路连接, 可在上图显示窗口中选择 TCP/IP, 进行参数网络设置。结束选择 OK, Test Manager 调试程序将自动连接至控制系统主机, 实现通信。

4.

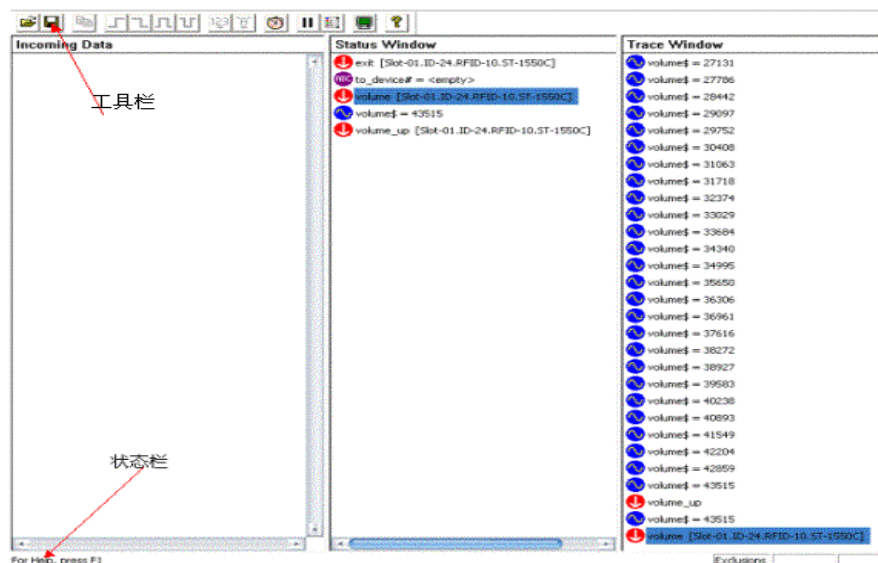


(图五) View 菜单

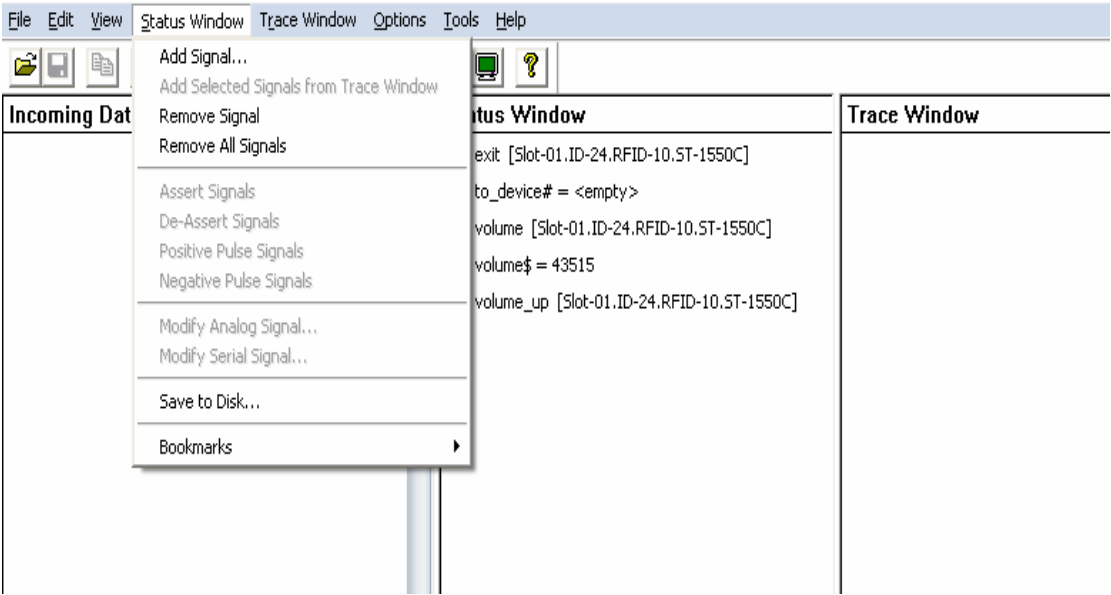
选择 View, 显示如图五所示的下拉菜单。选择 Display Signal Driving Source(s), 在 Status Window 窗口中将显示信号驱动源, 如下图所示:



复选 Toolbar, Status Bar 项, 可以实现是否在 Test Manager 程序窗口中显示工具栏和状态栏。

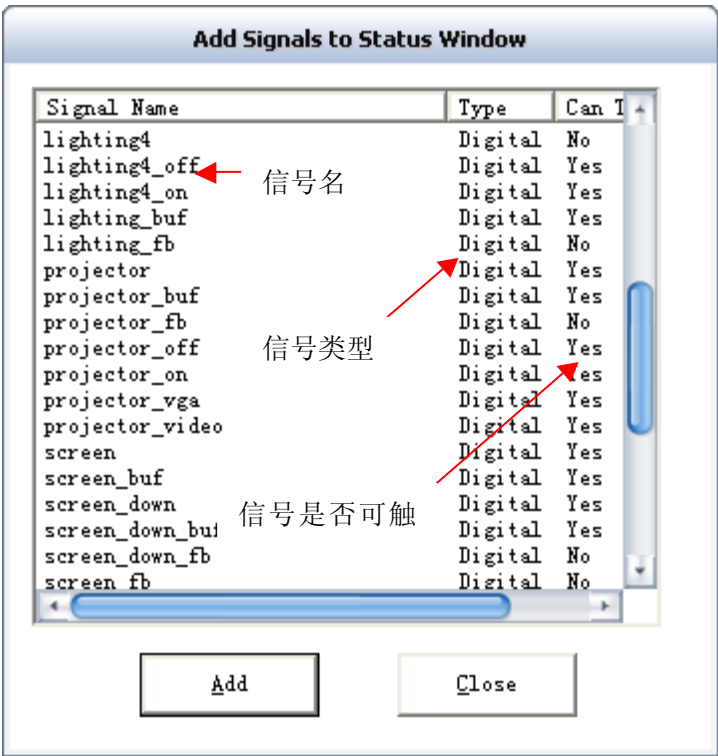


5.

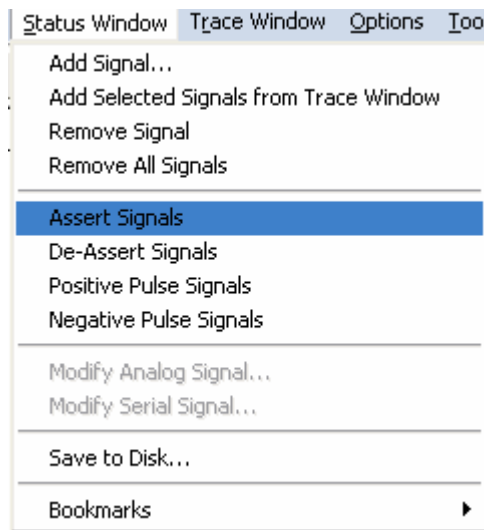






(图六) Status Window 菜单

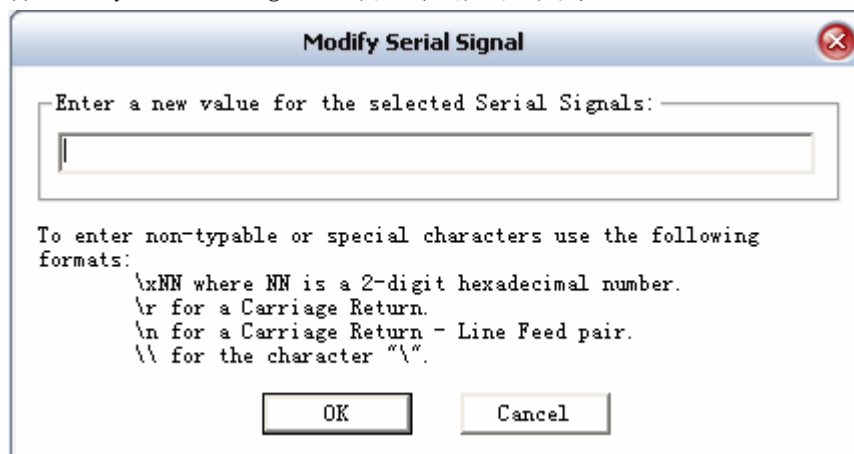
选择 Status Window, 显示如图六所示的下拉菜单。选择 Add Signal, 将弹出如下图所示的对话框



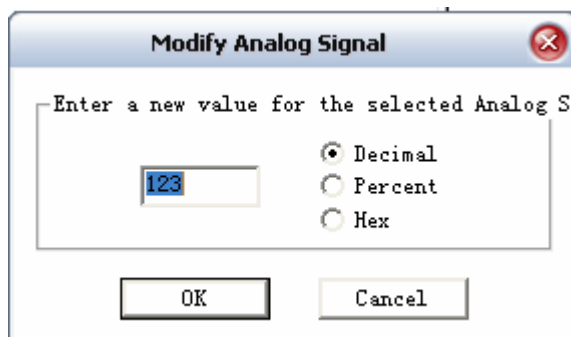
在此对话框里，包含了所调试的 Simpl Window 程序所有各类信号量，在此对话框中选择所要监控调试的信号量，点击 Add 按钮。将所选择信号量加入到 Status Windows 窗口中，同样可通过选择 Trace Window 窗口中显示的各类信号量，然后在该下拉菜单中选择 Add Selected Signals from Trace Window 项，将所选择信号量加入到 Status Windows 窗口中。这样既可以实时了解到程序运行中该信号量的状态。在 Status Windows 中选择相应的信号量，通过下图所示下拉菜单项



选择 Assert Signals, De-Assert Signals 以高/低电平触发该信号量, 或选择 Positive Pulse Signals, Negative Pulse Signals 以正/负脉冲触发该信号量。(注意: Simpl Windows 程序中信号量可分为三类, 其中  为串量,  为模拟量,   为数字量, 分别表示数字量的低, 高。) 在选择触发数字量时, 可选用以上下拉菜单项, 若选择串量调试, 则需选择 Modify Serial Signal...项, 弹出如下对话框



此时可在空白栏位里输入字符串或按格式输入十六进制数付给相应串量, 确定点击 OK 按键。若选择调试模拟量, 则需选择 Modify Analog Signal...项, 弹出如下对话框

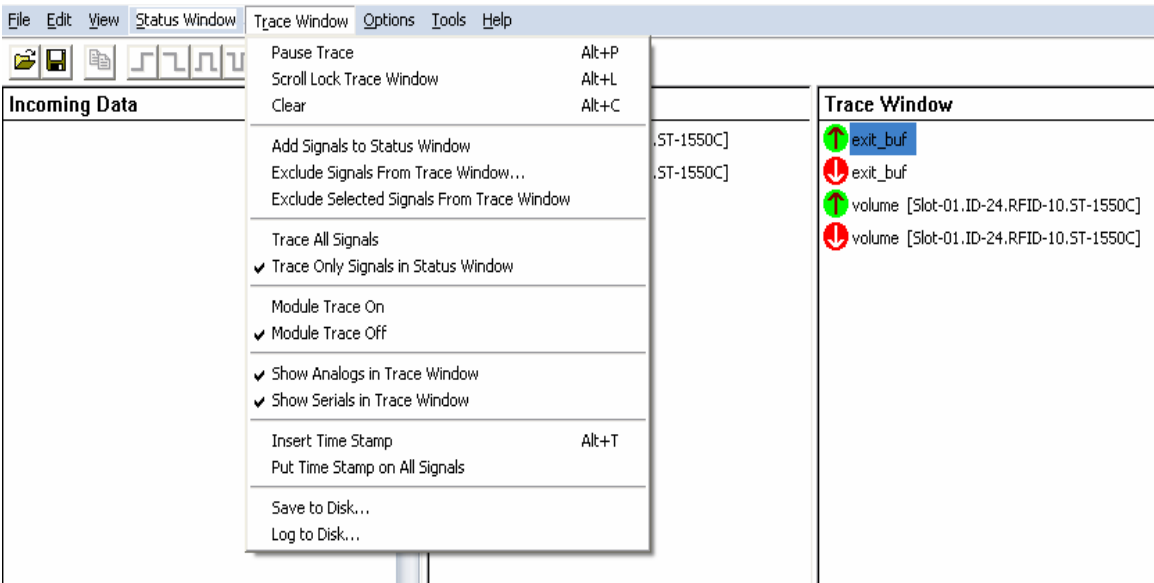


可在左边空白栏位里选择输入十进制, 百分比, 十六进制数付给相应模拟量, 确定点击 OK 按键。实现如上操作步骤后, Test Manager 调试程序将在 Trace Window 窗口自动跟踪显示信号量状态及该信号量随后触发的相应信号量状态, 这样就可根据 Trace Window 显示的各

类信号量状态了解到程序的执行情况,是否满足功能的需求,这一点对于调试 Simpl Windows 程序相当重要。也方便了程序设计人员无需通过其他输入终端(如触摸屏)即可实现对程序流程的监控和管理,使得编程调试更加灵活。

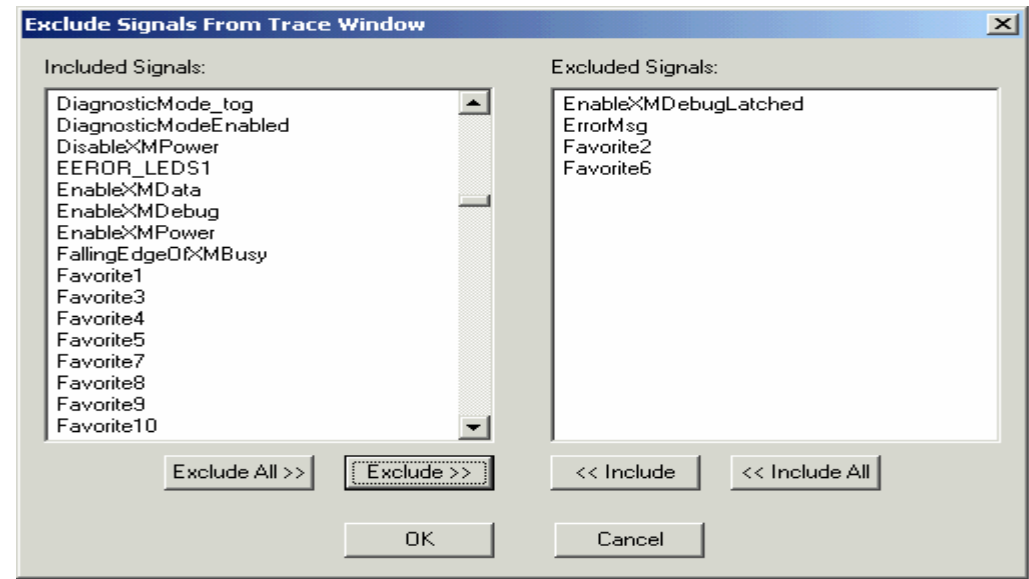
通过选择 Remove All Signals 可移出 Status Window 窗口中的所有信号量,也可先在 Status Window 窗口中选择相应信号量,然后点击下拉菜单 Remove Signal 项移出相应信号量。另外就是可选择 Save to disk 将信号量状态信息保存到硬盘上,选择 Bookmarks 设置书签功能。

6.



(图七) Trace Window 菜单

选择 Trace Window,显示图七的下拉菜单。选择 Pause Trace,则 Trace Window 窗口将暂停显示程序运行中各信号量状态,选择 Scroll Lock Trace Window, Trace Window 窗口将停止滚屏,选择 Clear, Trace Window 窗口所有显示的信号量状态将被清楚,类似清屏的动作。在 Trace Window 窗口中选择相应信号量,点击 Add Signals to Status Window,即可将该信号量加入到 Status Window 窗口中。通过选择 Exclude Signals From Trace Window/Exclude Selected Signals From Trace Window, 如图所示

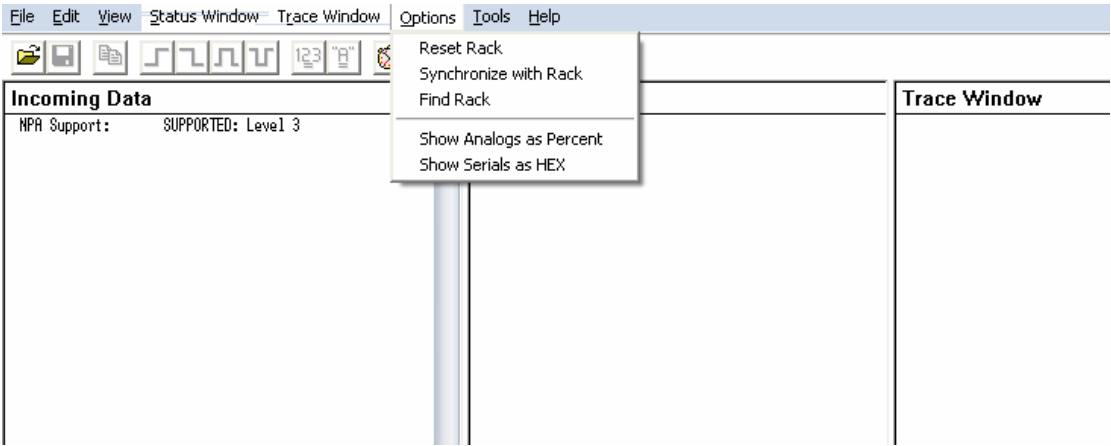


可以有选择的在 Trace Window 窗口中跟踪显示相应的信号量，将多余的信号量屏蔽。方便观察调试信号量的状态变化。

选择 Trace All Signals, Test Manager 调试程序将跟踪 Simpl Windows 程序中产生的所有各类信号量状态变化，并在 Trace Window 窗口显示。选择 Trace Only Signals in Status Window, 在 Trace Window 窗口中则只显示加入了 Status Window 窗口的信号量状态变化。由于有时在编辑 Simpl Window 程序中会加入 Crestron 或用户模块，故为了方便调试，Test Manager 在下拉菜单中设计了 Module Trace on/Module Trace off 选项，选择 Module Trace on,这时可在 Status Window 菜单中选择 Add Signal 将模块中信号量加入 Status Window 窗口，通过相应信号量的触发，即可在 Trace Window 窗口中跟踪显示模块中信号量的变化情况，这对于程序开发人员自行开发相应模块，检测调试相当有用。选择 Module Trace off 则关闭上述功能。

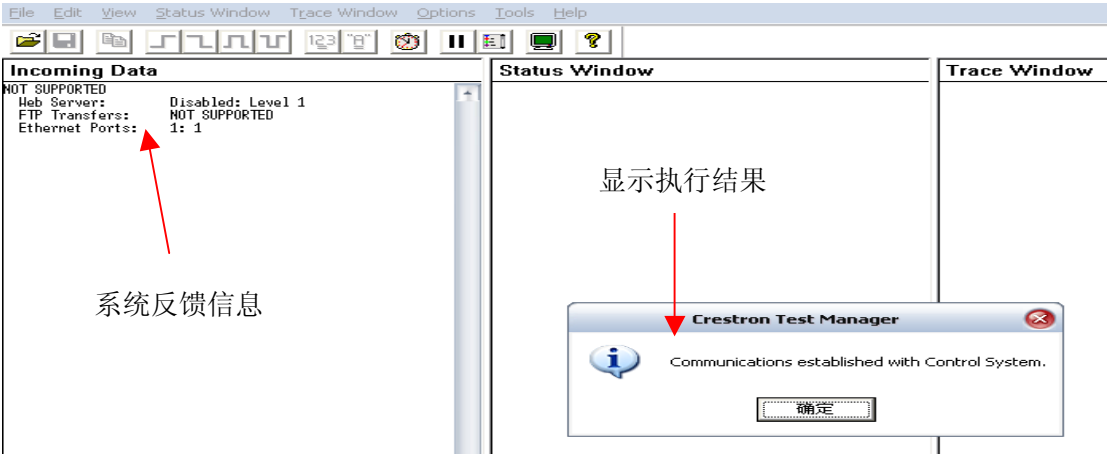
选择 Show Analogs in Trace Window, Show Serials in Trace Window,可以决定是否在 Trace Window 中跟踪显示模拟信号量和串量。选择 Insert Time Stamp, 可在 Trace Window 窗口中插入时间片，或选择 Put Time Stamp on All Signals, 在 Trace Window 窗口中显示的每个信号量后加入时间显示。下拉菜单中 Save to Disk, Log to Disk 选项,可将 Trace Window 中的信息存储到 PC 硬盘中，方便日后浏览查阅。

7.



(图八) Options 菜单

选择 Options, 显示如图八所示的下拉菜单。选择 Reset Rack, 可通过 Test Manager 对联控系统主机进行重启操作。选择 Synchronize with Rack, 使得 Test Manager 调试程序与控系统主机实现同步。选择 Find Rack, 显示如下图所示



执行该菜单选项后, Incoming Data 窗口将显示系统反馈信息, 并弹出执行结果对话框, 提示是否连接到控制系统主机。选择 Show Analogs as Percent, 在 Trace Window 窗口和 Status Window 窗口以百分数的形式显示模拟量状态, 选择 Show Serials as Hex, 在 Trace Window 窗口和 Status Window 窗口以十六进制数显示串量状态。

在 Test Manager 调试程序界面, 菜单项中还有 Tools 和 Help 两个下拉菜单项, 在 Tools 菜单中可激活 Viewport 程序, Help 菜单同所有应用软件一样, 可提供帮助文档供使用者参考, 就不再赘述。

至此, Test Manager 调试程序大致的功能已基本介绍完成。关于调试窗口中工具栏位所显示图标, 功能如下图所示

