

第十六章

编译/模拟运行/下载人机应用

16.1. 编译人机应用.....	1
16.1.1. 编译人机应用.....	1
16.1.2. 产生人机运行包 (PRP) 档案.....	1
16.1.3. 工作执行清单.....	1
16.2. 模拟运行人机应用.....	3
16.2.1. 联机/离线模拟运行.....	3
16.2.2. 模拟运行人机应用.....	4
16.3. PC 与人机间的数据传输.....	5
16.3.1. 下载数据至触控屏.....	5
16.3.2. 上载数据至计算机.....	7
16.3.3. 使用 USB 线传输数据和安装 USB 驱动程序.....	7

16. 1. 编译人机应用

使用该软件 (View_Builder) 软件提供的编译功能，验证所有设定和规划的正确性、控制器的通讯设定、将宏指令转换成可执行的码和建立 PanelMaster 人机运行所需的数据。

人机运行数据为当前人机应用在人机上执行时所需的数据。用户编译人机应用后，将产生人机运行数据并储存人机运行数据为 PL2 文件。

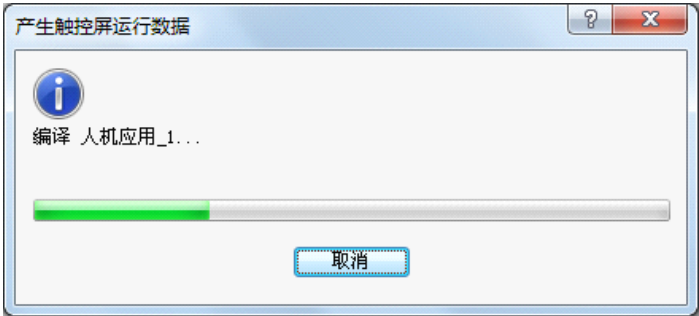
16. 1. 1. 编译人机应用

欲编译人机应用，可依以下步骤进行：

- 1) 在该软件 (View_Builder) 软件的选单列中，点击“人机”开启人机次选单后，点选“编译…”。

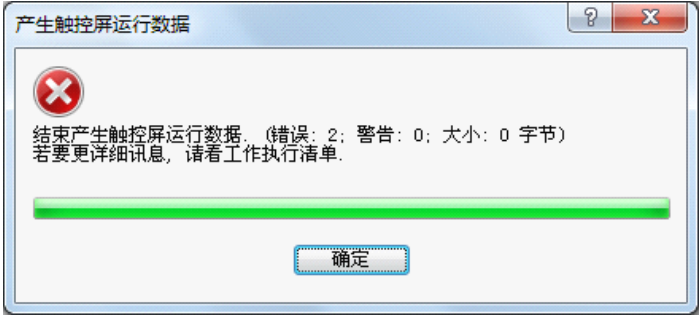
或在该软件的标准工具列上，点击 编译图示。

- 2) 弹出编译人机应用对话框，显示编译的进度，欲取消编译操作，点击取消按钮。右图为正在进行编译的编译人机应用对话框的范例。



- 3) 在编译完成后，编译人机应用对话框会显示人机运行数据的错误个数、警告个数和档案大小。详细的数据会显示在工作执行清单窗口中。有关工作执行清单的详细说明，请参考第 16. 1. 3 节 工作执行清单

右图为编译完成后的编译人机应用对话框的范例。



如果编译结果成功，当前人机应用的运行数据会存为 PL2 档，档名格式为：项目名称_人机应用名称. p12。

16. 1. 2. 产生人机运行包 (PRP) 档案

人机运行包 (PRP) 包含人机运行数据和系统程序，欲建立人机运行包，用户可依以下步骤进行：

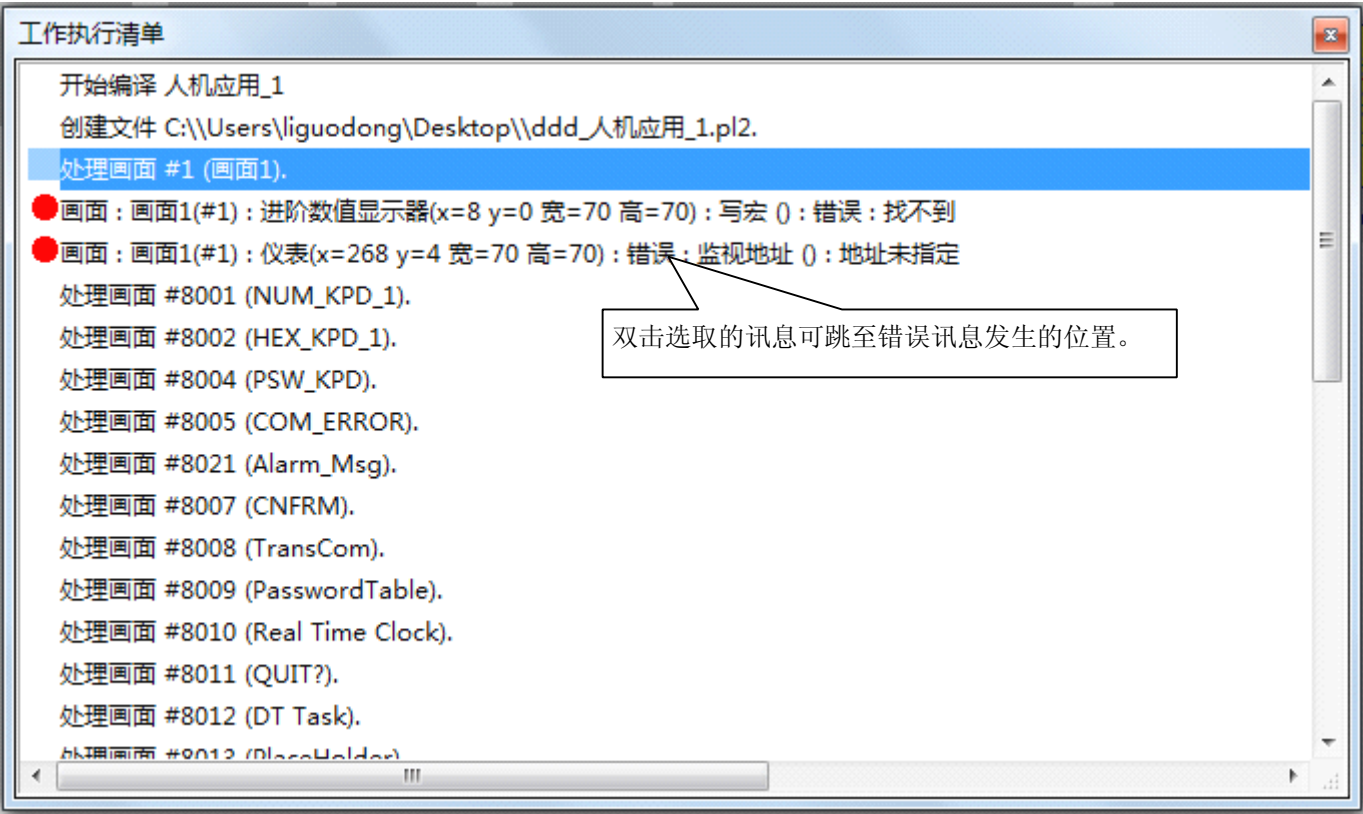
- 1) 在该软件选单列上，点击“人机”开启人机次选单后，点选“产生人机运行包 (PRP) 档案…”
- 2) 如果编译成功，用户需要在另存新档对话框设定欲储存的档名。

PRP 档为可携式的档案，包含人机应用和系统程序。也就是说，用户可以将 PRP 文件储存在 PC 或 USB 盘上，用该软件软件或 Data Transfer Helper (DTH) 下载 PRP 文件到目标人机。

16. 1. 3. 工作执行清单

工作执行清单中会显示所有信息，包含：编译过程、错误讯息、警告讯息。工作执行清单窗口为停靠式窗口。在窗口中，错误讯息前会显示红色圆圈，警告讯息前会显示黄色圆圈。

下图为工作执行清单窗口的范例。



用户在工作执行清单窗口中，点击鼠标右键，出现以下选单项目：

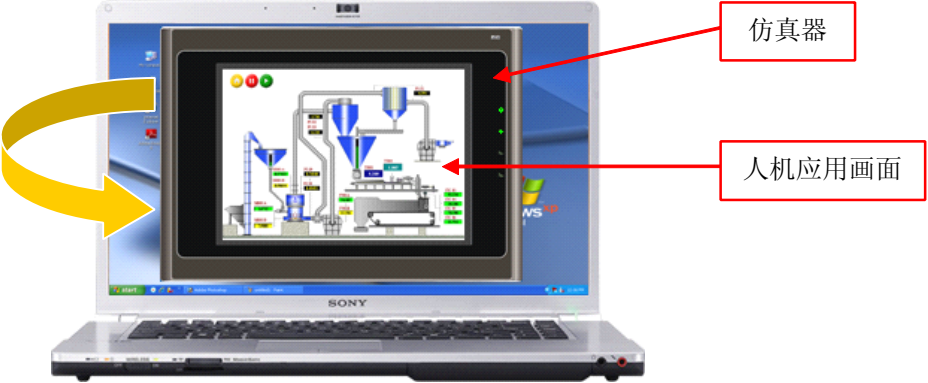
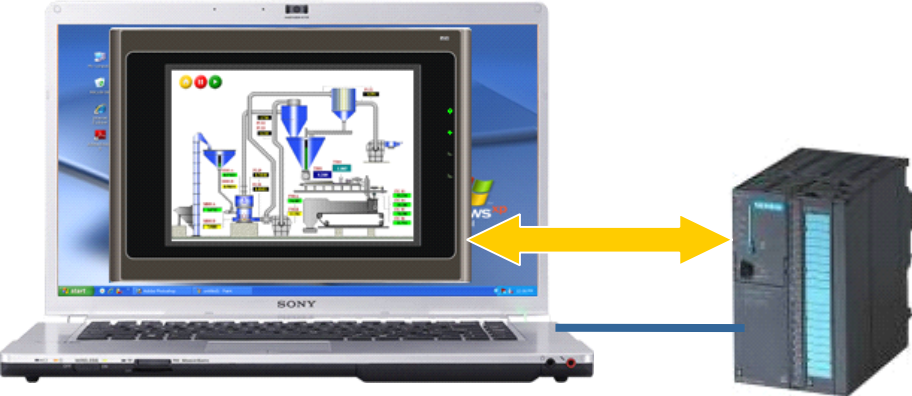
选单项目	说明
清除	清除窗口中所有的项目

16. 2. 模拟运行人机应用

模拟运行可验证项目规划的正确性。使用仿真运行功能，用户不必下载人机应用到目标人机，在 PC 上即可模拟人机应用在人机上运行的情况。

该软件提供以下两种仿真方式：模拟运行(联机)和模拟运行(离线)。

16. 2. 1. 联机/离线模拟运行

种类	说明
模拟运行(离线)	<div></div> <p>在仿真运行(离线)模式，PC 将会建立一个记忆区给装置/服务器的缓存器使用。仿真器将与计算机的内存通讯，因此在离线仿真时不会产生通讯错误。</p> <p>离线仿真可用于画面虚拟效果和对象操作逻辑验证。</p>
模拟运行(联机)	<div></div> <p>模拟运行(联机)与模拟运行(离线)相似，除了 PC 将与装置/服务器做通讯而非与 PC 的内存中的虚拟缓存器做通讯。</p> <p>联机仿真可用于通讯问题的除错。</p>


16.2.2. 模拟运行人机应用

欲模拟运行人机应用，可依以下步骤进行：

1) 在仿真器开始执行时，须先储存并编译人机应用。

2) 使用该软件 (View_Builder) 软件

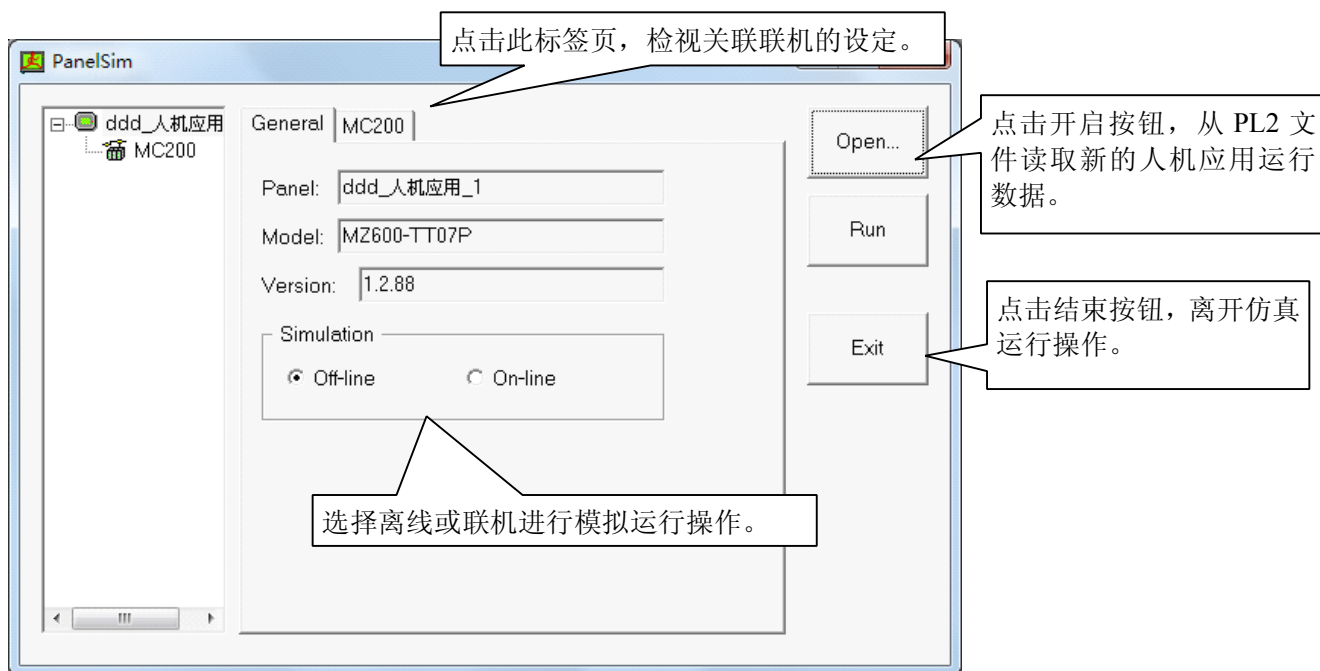
在该软件的选单列中，点击“工具”开启工具次选单后，点选“模拟运行(离线)…”。

或在该软件的标准工具列中，点击模拟运行(离线)图示。

PanelSlim.exe 执行文件为一独立的执行程序：

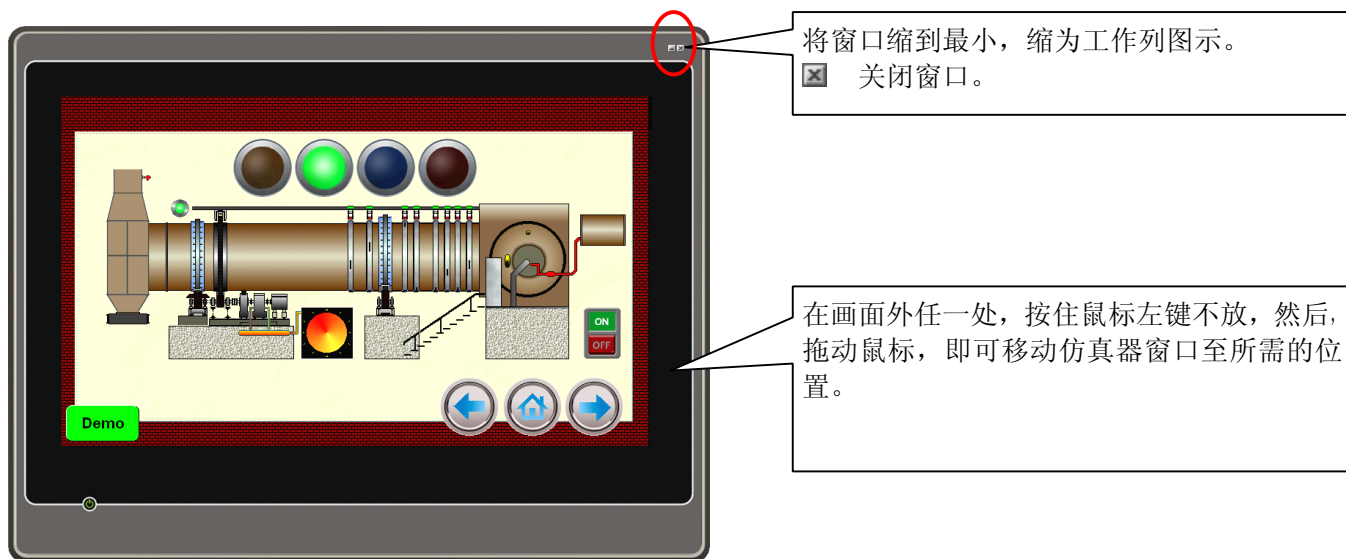
点击开始 -> 所有程序 -> View_Builder -> PanelSlim

3) 在 PanelSim 对话框中，点击 Run 按钮开始仿真。



注：如果在该软件 (View_Builder) 软件上仿真运行，上图的对话框会显示，并在仿真器启动前自动关闭，您不需关闭此对话框。

4) 在仿真器窗口上仿真运行人机应用，仿真器窗口的外观与目标人机相似。下图为仿真器窗口运行人机应用的画面。




16.3. PC 与人机间的数据传输

在该软件中，每当目标人机运行时，用户可以透过串行端口 (Serial port)、以太网络和 USB 传输运行数据。

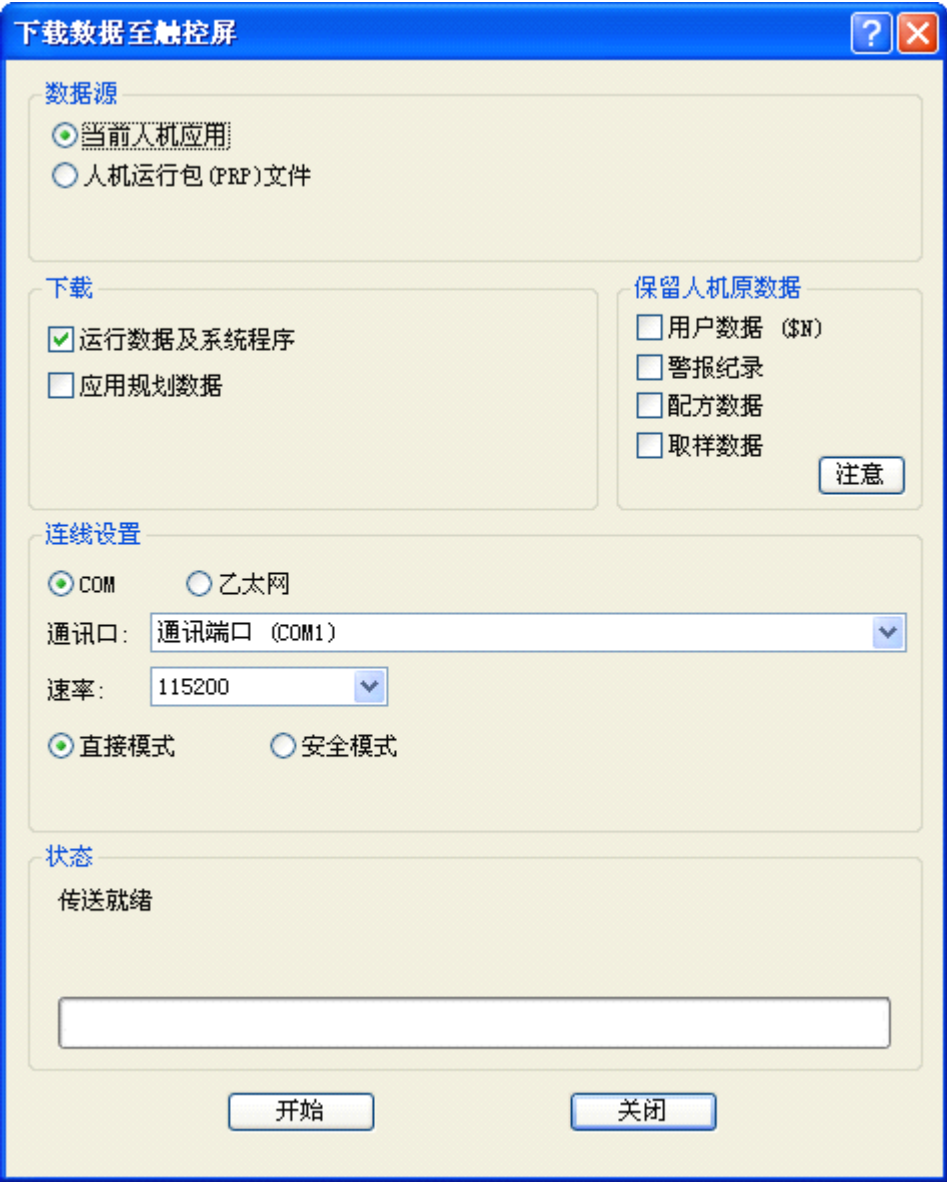
用户也可使用 micro SD 卡或 USB 盘来更新人机应用。

16.3.1. 下载数据至触控屏

欲使用该软件下载数据，可依以下步骤进行：

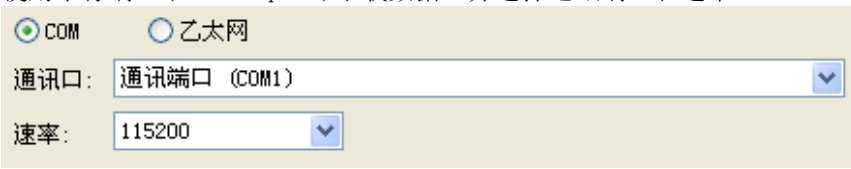
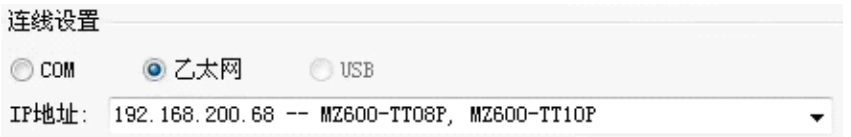
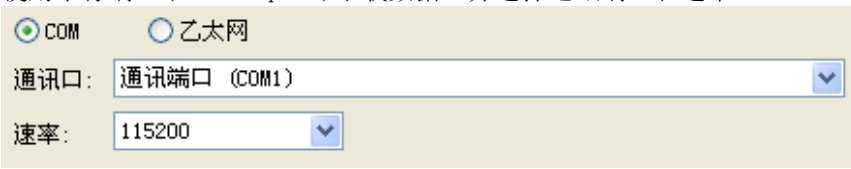
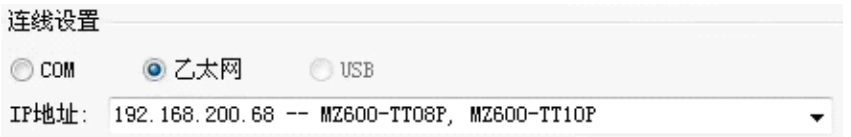
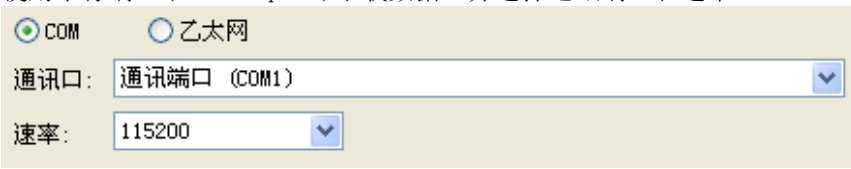
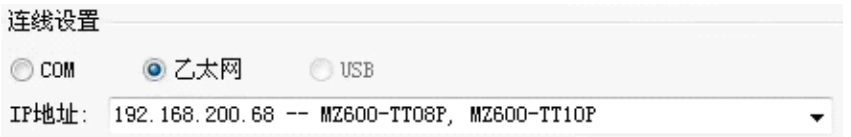
- 1. 在该软件的主选单中，点击人机应用开启人机应用次选单，再从次选单中点选下载。
或在标准工具列上，点击下载图示.
- 2. 在下载数据至触控屏对话框，可进行选项的选择和设定。


下图为下载数据至触控屏的范例。



注：如果人机应用被修改，在下载数据前，该软件 (View_Builder) 软件会自动编译人机应用。

下表为下载数据至触控屏中，各项属性的说明。

属性	说明														
数据源	选择欲下载的数据。“当前人机应用”为软件编译后产生的数据；“人机运行包 (PRP) 档案”，包含当前人机应用数据与系统程序。若选择人机运行包 (PRP) 档案，需再选择欲下载的 PRP 档。														
下载	点选欲下载的项目，包含：运行数据和系统程序、应用规划数据、时间和日期。只有数据源为当前人机应用，才会出现此选项。 用户可选择应用规划数据，将人机应用备份到目标人机中。数据的格式与 PLF 文件相同。														
保留人机原数据	勾选保留人机原数据中的用户数据 (\$N)、警报记录、配方数据、取样数据，即可在下载后保留所选择的数据项目，而不会被清除。 须符合以下条件，选取项目的数据才会被保留： 1) 原人机应用使用 View_Builder V1.2.26 或之后的版本编译或下载。 2) 在新旧人机应用中，电池保护记忆区、配方区、数据收集器、警报区和警报记录记忆区的设定必须一致。														
连线设置	<p>选择下载数据所使用的通讯端口。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>通讯端口</th><th>说明</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COM</td><td> <p>使用串行端口 (serial port) 下载数据，并选择通讯端口和速率。</p>  </td></tr> <tr> <td>以太网</td><td> <p>使用以太网下载数据，输入目标人机的 IP 地址或从清单中选择最近连接过的网络。</p>  </td></tr> <tr> <td>USB</td><td> <p>使用 USB 下载数据，在使用 USB 线下载数据前，须先安装 USB 的驱动程序。关于 USB 驱动程序的详细说明，请参考第 16.3.3 节。</p> </td></tr> </tbody> </table> <p>若目标人机有足够的内存，可在安全模式下传输数据。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>模式</th><th>说明</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>直接模式</td><td>下载数据至闪存。</td></tr> <tr> <td>安全模式</td><td>将数据缓存于目标人机的 SDRAM 中，可防止大档案在下载时出现错误。在传输成功后，SDRAM 中的数据才会被储存于闪存中。</td></tr> </tbody> </table>	通讯端口	说明	COM	<p>使用串行端口 (serial port) 下载数据，并选择通讯端口和速率。</p> 	以太网	<p>使用以太网下载数据，输入目标人机的 IP 地址或从清单中选择最近连接过的网络。</p> 	USB	<p>使用 USB 下载数据，在使用 USB 线下载数据前，须先安装 USB 的驱动程序。关于 USB 驱动程序的详细说明，请参考第 16.3.3 节。</p>	模式	说明	直接模式	下载数据至闪存。	安全模式	将数据缓存于目标人机的 SDRAM 中，可防止大档案在下载时出现错误。在传输成功后，SDRAM 中的数据才会被储存于闪存中。
通讯端口	说明														
COM	<p>使用串行端口 (serial port) 下载数据，并选择通讯端口和速率。</p> 														
以太网	<p>使用以太网下载数据，输入目标人机的 IP 地址或从清单中选择最近连接过的网络。</p> 														
USB	<p>使用 USB 下载数据，在使用 USB 线下载数据前，须先安装 USB 的驱动程序。关于 USB 驱动程序的详细说明，请参考第 16.3.3 节。</p>														
模式	说明														
直接模式	下载数据至闪存。														
安全模式	将数据缓存于目标人机的 SDRAM 中，可防止大档案在下载时出现错误。在传输成功后，SDRAM 中的数据才会被储存于闪存中。														
状态	显示传输的状态和进度。														
开始	点击此按钮开始下载数据。														
取消	取消下载。														
关闭	关闭对话框。														

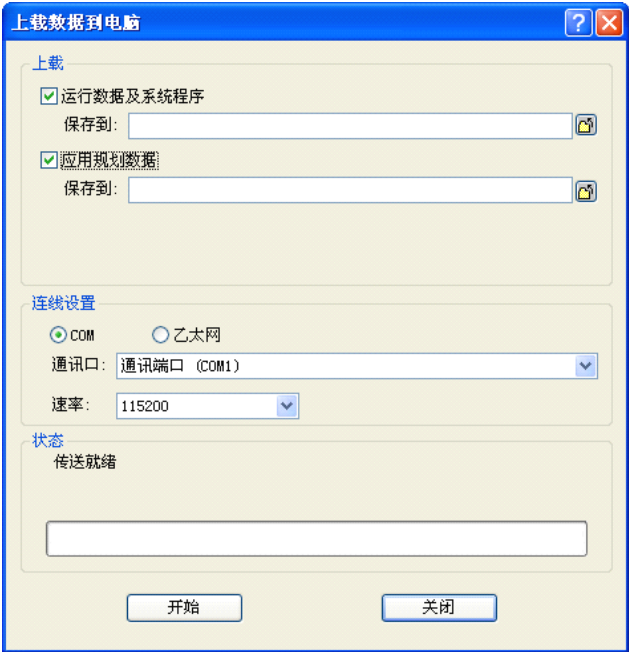
注：点击标准工具列上的  图标，即可使用“下载数据至触控屏”对话框中的设定，立即下载数据至目标人机中。

16.3.2. 上载数据至计算机

欲使用该软件 (View_Builder) 软件上载数据，可依以下方式进行：

- 1) 在该软件选单列中，点击人机应用，从次选单中选择上载数据至计算机…。
- 2) 在上载数据至计算机对话框中，进行设定后即可上载。

下图为上载数据至计算机对话框的范例。



注：若人机应用被修改过，在下载前，该软件会自动进行编译。下表为上载数据至计算机对话框中，各项属性的说明。

属性	说明	
上载	选择欲上载的数据和储存上载的数据为指定的档案。用户可从 PLF 文件导入现有人机应用。	
连线设置	选择上载数据所使用的通讯端口。	
	通讯端口	说明
	COM	使用串行端口 (serial port) 上载数据，并选择通讯端口和速率。
	以太网网络	使用以太网络上载数据，输入目标人机的 IP 地址或从清单中选择最近连接过的网络。 连线设置
	USB	使用 USB 上载数据，在使用 USB 在线载数据前，须先安装 USB 的驱动程序。关于 USB 驱动程序的详细说明，请参考第 16.3.3 节。
状态	显示传输的状态和进度。	
开始	点击此按钮开始下载数据。	
取消	取消下载。	
关闭	关闭对话框。	

16.3.3. 使用 USB 线传输数据和安装 USB 驱动程序

本章节说明如何安装 USB 驱动程序，从微软 Winodws 系统的 PC，下载人机应用至目标人机。

步骤 1: 以 Administrator 身分登入。

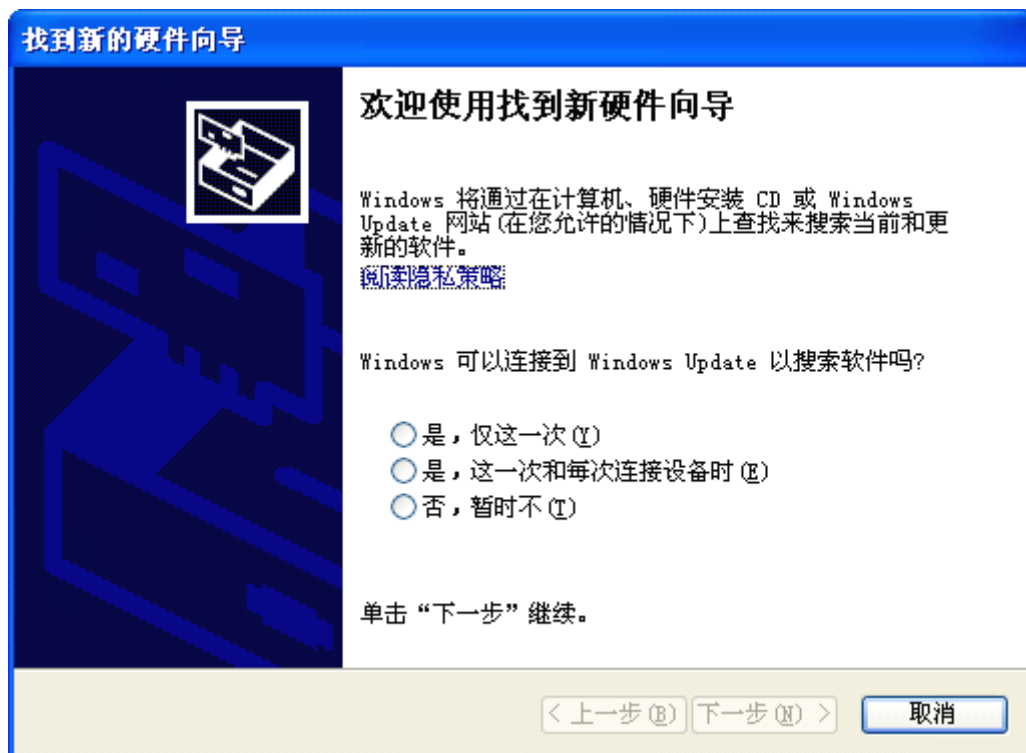
步骤 2: 用 USB 线连接目标人机和计算机。

步骤 3: 开始安装驱动程序。

用户可从以下方式，选择适合的方式安装驱动程序：

■ 找到新的硬件向导

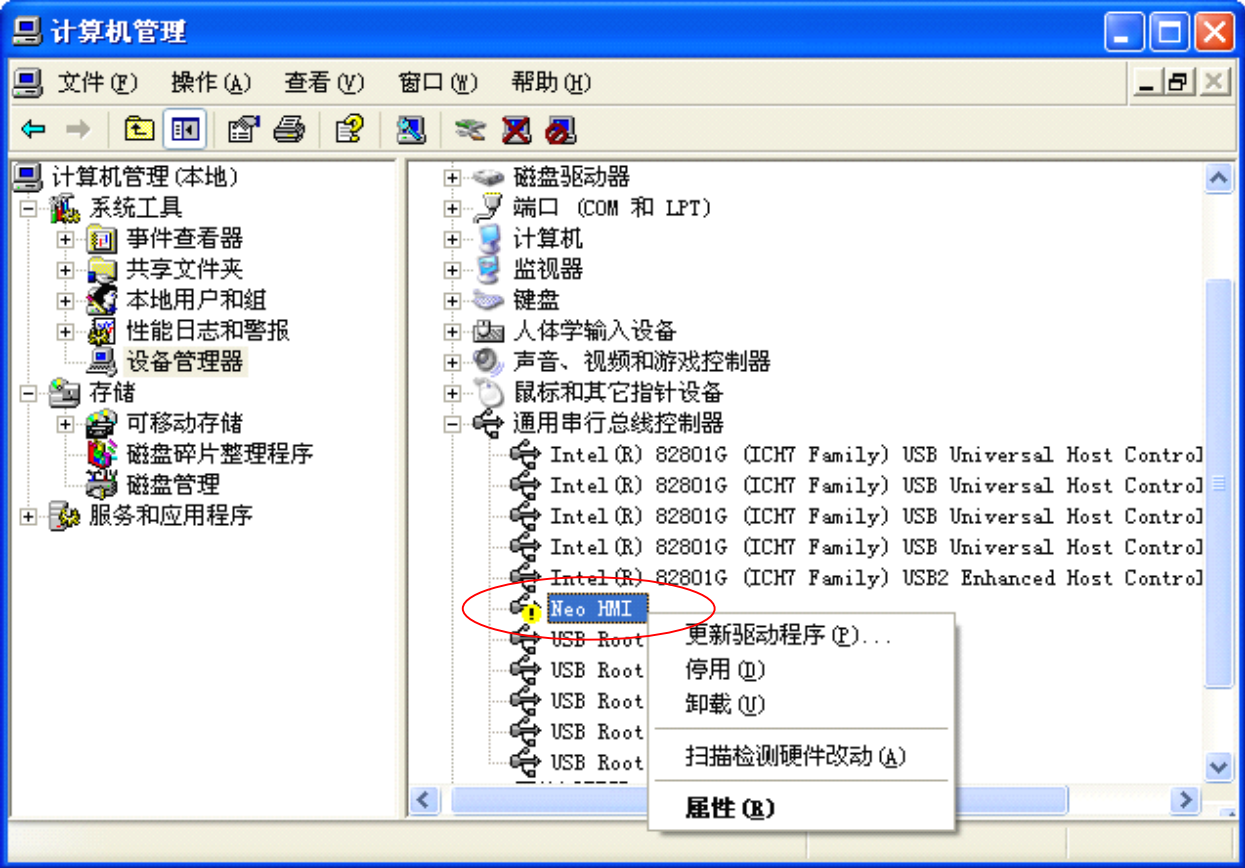
启动目标人机，Windows 会自动弹出“找到新的硬件向导”对话框，引导您安装驱动程序。



■ 硬件更新向导

若未出现“硬件更新向导”窗口或窗口已关闭，依以下步骤可使窗口出现：

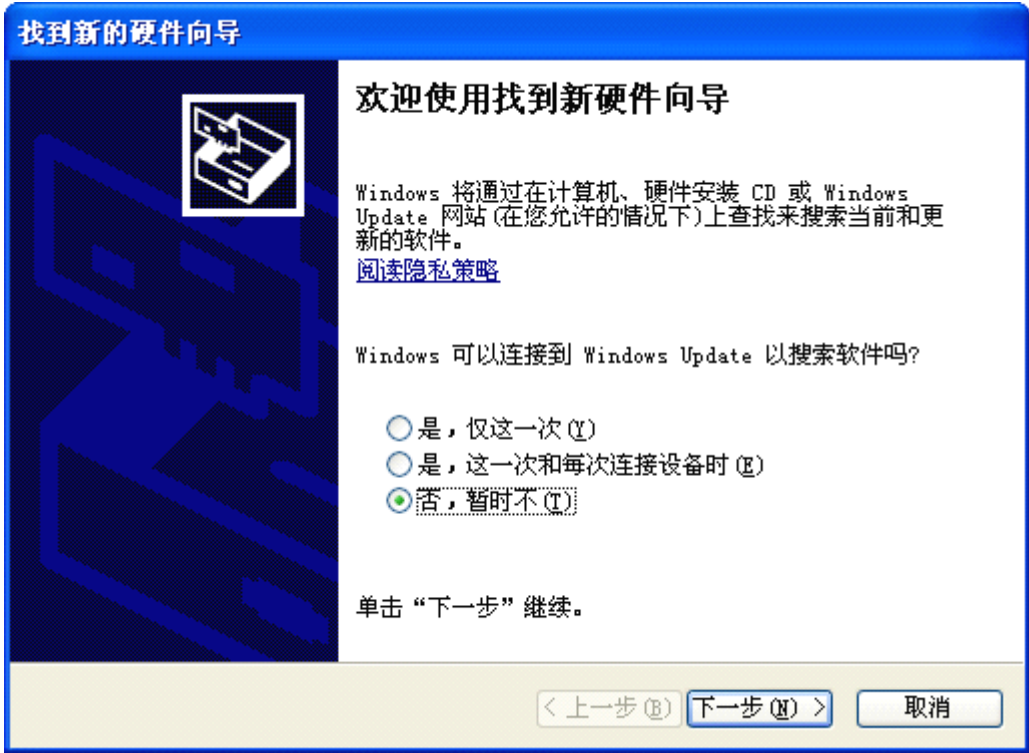
1. 在**我的计算机**上点击鼠标右键，然后选择**管理**。
2. 在**系统工具**下，点击**设备管理器**。
在右边的页面中会列出安装在计算机所有装置。
3. 展开**通用串行总线控制器**。
4. 在 Neo HMI 上点击鼠标右键，并选择属性。



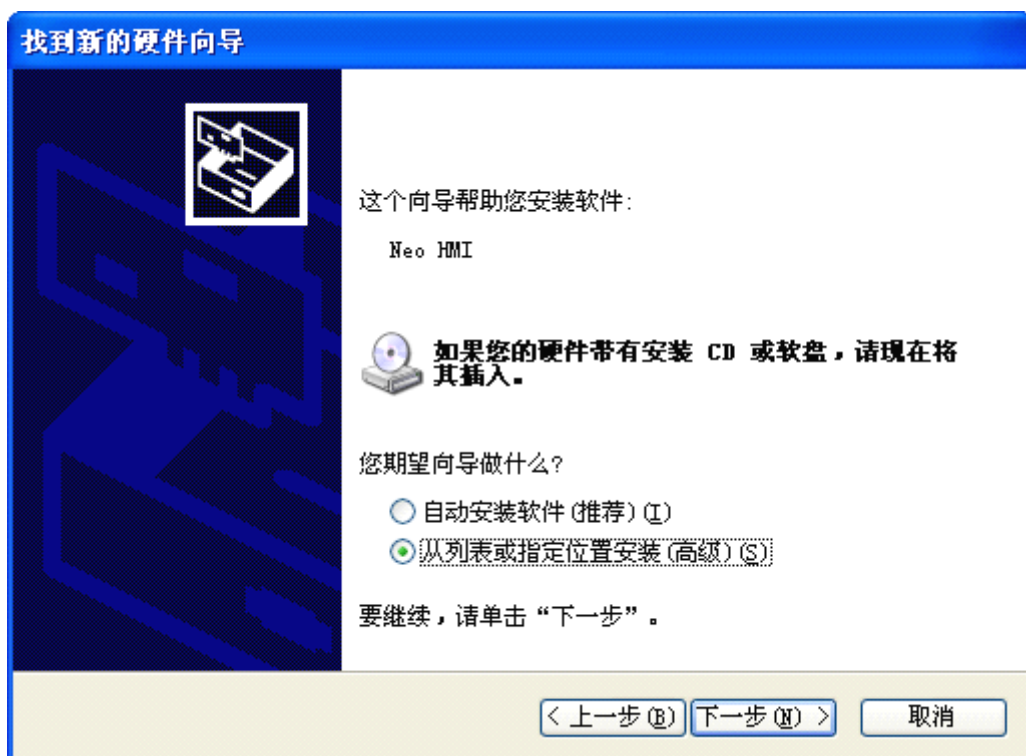
5. 点击驱动程序标签页，然后选择更新驱动程序，即开始更新驱动程序。

步骤 4: 依指示安装驱动程序

- 1. 点击下一步。

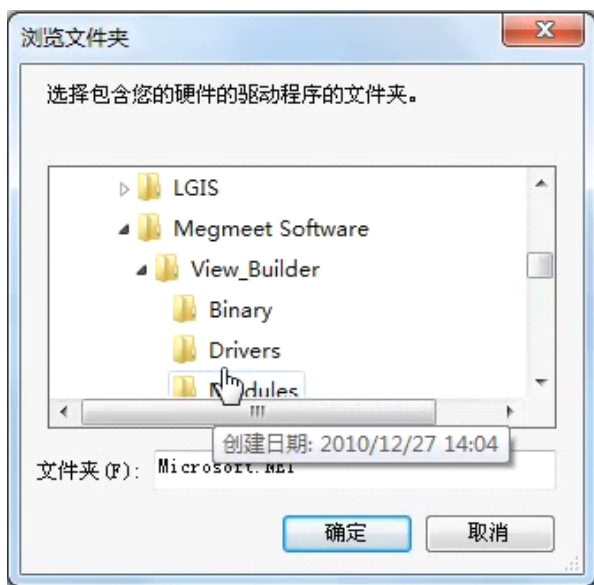
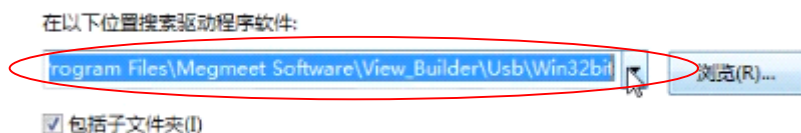


2. 点击从列表或指定位置安装（高级），然后选择下一步。



3. 点击在这些位置上搜寻最佳驱动程序和在搜索中包括这个位置，点击浏览，选择\View_Builder\Usb，为驱动程序的档案夹，然后点击下一步。

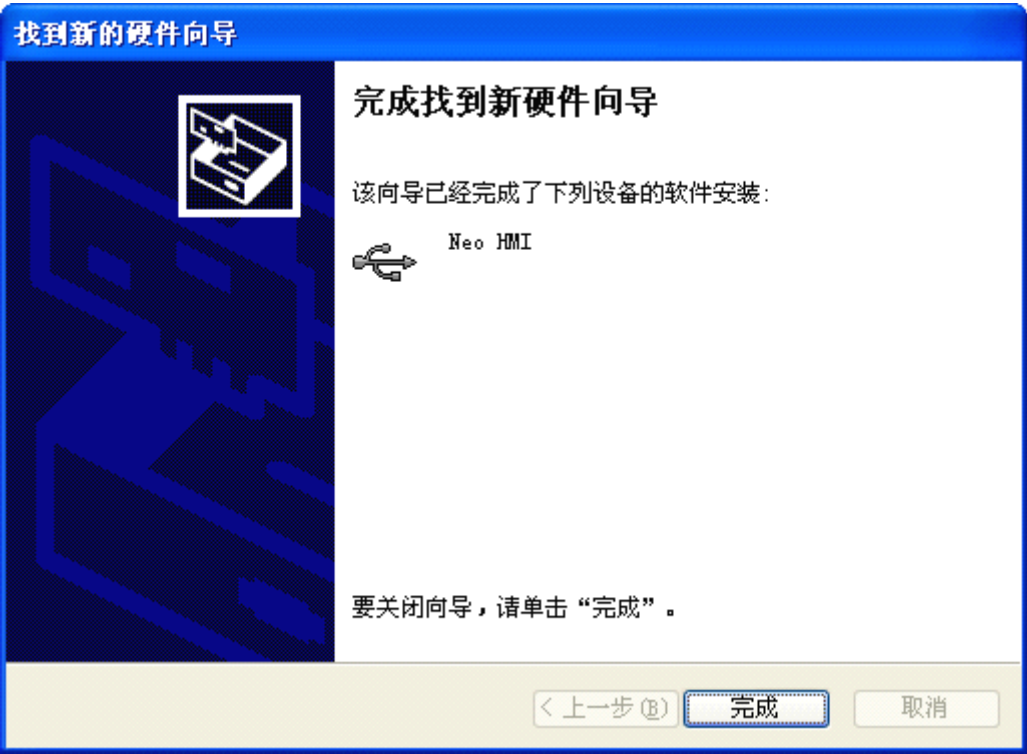
浏览计算机上的驱动程序文件



4. 若出现以下对话框，点击**仍然继续**。



步骤 5: HMI 点击完成即可完成 Neo HMI 驱动程序的安装。



注：当第一次连接目标人机与计算机上的 USB 端口，须先安装驱动程序。

在安装驱动程序后，支持 USB 传输的人机，即可使用 USB 线与计算机连接，传输数据。在该软件(View_Builder)软件中，须先在下载数据至触控屏/上载数据至计算机对话框中，选择 USB 为传输方式，才可使用 USB 传输数据。