

InTouch[®] HMI SmartSymbol 指南

Invensys Systems, Inc.

修订版 A

最后修订日期：2007 年 8 月 6 日



版权声明

© 2007 Invensys Systems, Inc. 版权所有。保留所有权利。

保留所有权利。未经 Invensys Systems, Inc. 事先书面明确同意，不得通过任何手段（电子、机械、影印、录制或其它方式）复制、传输本文档中的任何部分，或是将其存储到检索系统。使用本文档所含信息不需承担任何相关的版权或专利责任。虽然在编制本文档的过程中已采取一切预防措施，但错误或疏漏在所难免，出版商与作者对此概不承担任何责任。对由于使用本文档所含信息而导致的任何损害，亦不承担任何赔偿责任。

本文档中的内容如有变更，恕不另行通知，这些内容亦不代表 Invensys Systems, Inc. 一方的承诺。本文所述软件系在遵守许可协议或保密协议的前提下提供。本软件的使用或复制必须遵守这些协议中的各项条款。

Invensys Systems, Inc.
26561 Rancho Parkway South
Lake Forest, CA 92630 U.S.A.
(949) 727-3200

<http://www.wonderware.com>

对产品文档如有任何意见或建议，请发送电子邮件到 productdocs@wonderware.com。

商标

本文所提及且已知为商标或服务标志的所有专用名词均已采用适当的首字母大写形式。Invensys Systems, Inc. 无法证实此类信息的准确性。在本文档中使用某个专用名词不应视为会影响任何商标或服务标志的有效性。

Alarm Logger、ActiveFactory、ArchestrA、Avantis、DBDump、DBLoad、DT Analyst、FactoryFocus、FactoryOffice、FactorySuite、FactorySuite A²、InBatch、InControl、IndustrialRAD、IndustrialSQL Server、InTouch、MaintenanceSuite、MuniSuite、QI Analyst、SCADAAlarm、SCADASuite、SuiteLink、SuiteVoyager、WindowMaker、WindowViewer、Wonderware 以及 Wonderware Logger 均为 Invensys plc 及其子公司与附属公司的商标。所有其它品牌可能是其相应所有者的商标。

目录

欢迎.....	5
文档惯例.....	5
技术支持.....	6
第 1 章 关于 SmartSymbol.....	7
SmartSymbol 管理器与库	8
InTouch SmartSymbol 与 ArchestrA SmartSymbol	9
InTouch SmartSymbol.....	10
ArchestrA SmartSymbol	11
SmartSymbol 的限制	12
第 2 章 创建 SmartSymbol 模板与实例	13
创建 SmartSymbol 模板以使用 InTouch 数据	14
创建 ArchestrA SmartSymbol 模板.....	15
从 InTouch SmartSymbol 模板创建	
SmartSymbol 实例.....	16
从 ArchestrA SmartSymbol 模板创建	
SmartSymbol 实例.....	18
从 ArchestrA SmartSymbol 实例创建	
ArchestrA 对象实例	20

第 3 章 管理 SmartSymbol.....	23
导入 SmartSymbol	24
导出 SmartSymbol.....	26
重命名 SmartSymbol 模板	27
创建 SmartSymbol 模板的副本	27
删除 SmartSymbol 模板.....	28
在文件夹层次结构中保存 SmartSymbol	28
对 SmartSymbol 与语言切换的支持.....	29
恢复 SmartSymbol.....	29
第 4 章 编辑 SmartSymbol.....	31
更改 SmartSymbol 模板.....	31
更改 SmartSymbol 实例.....	34
为 SmartSymbol 实例选择不同的引用	34
手工编辑 SmartSymbol 实例的文本与引用	35
替换 SmartSymbol 实例的标记名与文本字符串.....	36
索引.....	39

欢迎

本文介绍如何创建与管理被称为 SmartSymbol 的可复用的 InTouch 图形。

要充分掌握本文档的内容，应该对 InTouch HMI 与 WindowMaker 有基本的了解。

本文假设您了解如何使用 Microsoft Windows，包括浏览菜单、在应用程序之间切换，以及在屏幕上移动对象。如需有关这些任务的帮助，请参阅“Microsoft 帮助”。

您可以联机查看本文，也可以使用 Adobe Reader 的打印功能来打印本文的部分或全部内容。

文档惯例

本文采用以下惯例：

惯例	用于
首字母大写	路径与文件名。
粗体	菜单、命令、对话框名称以及对话框选项。
等宽字体	代码范例与显示文本。

技术支持

Wonderware 的“技术支持”部门提供多种技术支持方案，帮助解答有关 Wonderware 产品及其实施方案的任何疑问。

在与“技术支持”部门联系之前，请参阅本文中相关的章节，以寻求问题的可能解决方案。如果需要联系技术支持以获取帮助，请准备好以下信息：

- 使用的操作系统的类型与版本。
- 有关如何重现问题的详细说明。
- 看到的错误消息的准确内容。
- Log Viewer 或任何其它诊断应用程序提供的任何相关输出列表。
- 为解决问题所作的尝试及其结果的详细说明。
- 如果遇到仍然存在的已知问题，请提供指定给该问题的“Wonderware 技术支持”案例号。

第 1 章

关于 SmartSymbol

SmartSymbol 是转换成可复用模板的 Wonderware® InTouch® 图形。对 SmartSymbol 模板所作的更改会传播到整个应用程序中该 SmartSymbol 的所有实例。对于创建、修改、验证以及重新验证整个应用程序中反复使用的图形，这可以减少重复劳动。

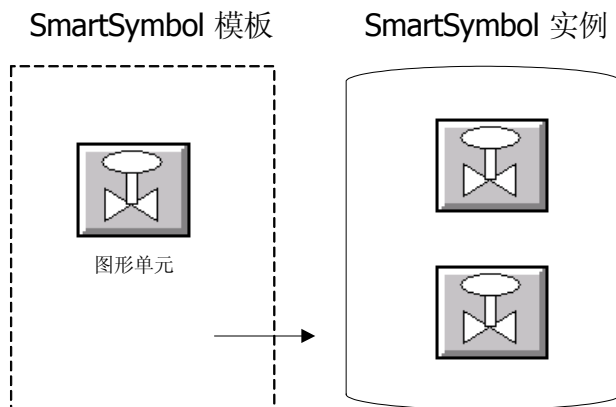
SmartSymbol 可以引用 InTouch 标记与 ArchedrA® 属性。一个 SmartSymbol 如果未引用任何标记或是仅仅引用 InTouch 标记，则称为 InTouch SmartSymbol。

一个 SmartSymbol 如果引用一个或多个 “ArchedrA 自动化对象” 或其实例的属性，则称为 ArchedrA SmartSymbol。

ArchedrA SmartSymbol 也可以引用 InTouch 标记。

InTouch SmartSymbol 与 ArchedrA SmartSymbol 不同于 “ArchedrA 符号”。“ArchedrA 符号” 使用 ArchedrA 集成开发环境 (IDE) 进行设计与管理。

如果在使用 InTouch 第 10 版或更新的版本来创建新的图形，则对于您的应用程序，“ArchestrA 符号”或许比 SmartSymbol 更适合。如需有关详细信息，请参阅 *InTouch® HMI 与 ArchestrA® 集成指南* 中的第 1 章“关于 InTouch HMI 与 ArchestrA 集成”中的“关于 InTouch HMI 与 ArchestrA 集成”。



SmartSymbol 管理器与库

SmartSymbol 库包含 InTouch 应用程序的 SmartSymbol。

“SmartSymbol 管理器”可以导入、导出以及整理 SmartSymbol 库的内容。

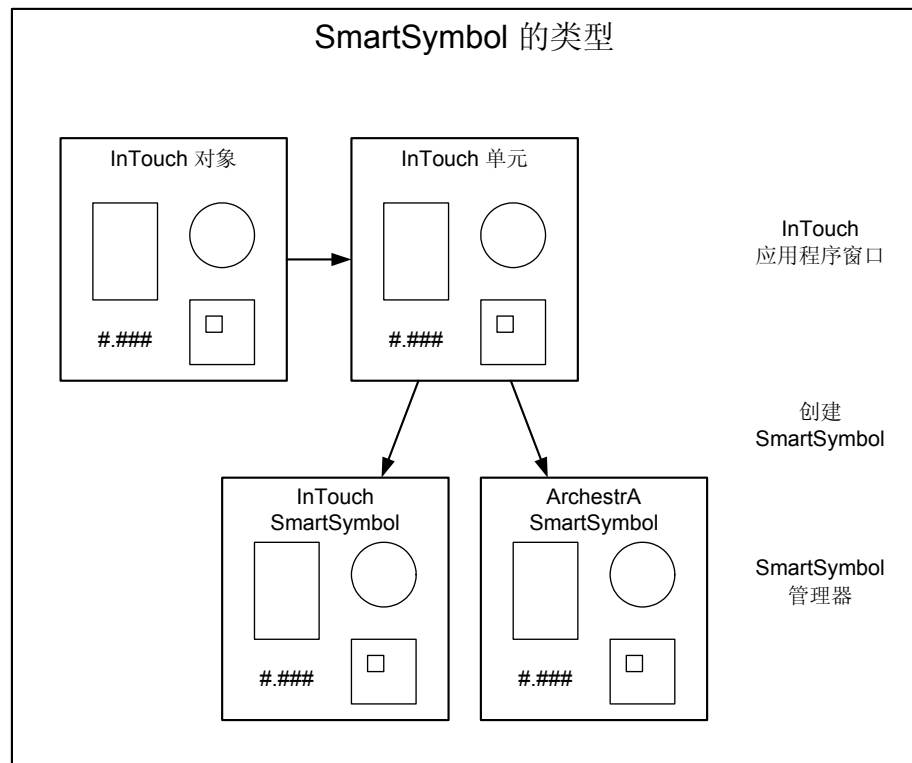
SmartSymbol 存储在用户 InTouch 应用程序所在文件夹下的 \Symbols 文件夹中。

关于库中 SmartSymbol 的引用信息存储在一个 XML 文件中。此 XML 文件不应编辑。

InTouch SmartSymbol 与 ArcestrA SmartSymbol

InTouch SmartSymbol 与 ArcestrA SmartSymbol 并不相同。“ArcestrA 符号”接替了 ArcestrA SmartSymbol，并且是使用 ArcestrA IDE 开发的。InTouch SmartSymbol 引用 InTouch 标记数据。ArcestrA SmartSymbol 引用 Galaxy 对象或模板属性。

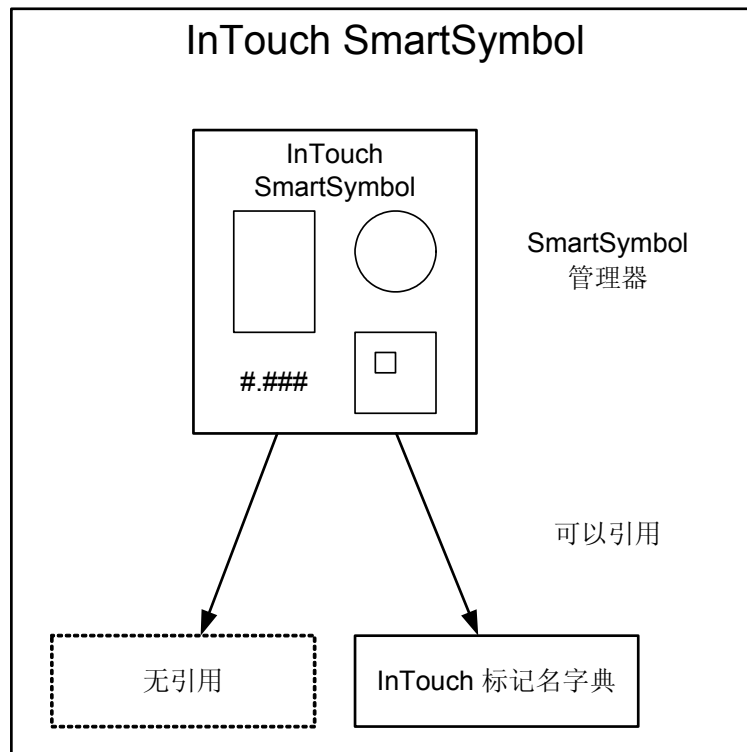
下图显示各种 SmartSymbol 的类型。



InTouch SmartSymbol

InTouch SmartSymbol 存储在 “SmartSymbol 管理器” 中的 “InTouch 符号” 文件夹。

您可以使用本地与远程 InTouch 标记引用给 InTouch SmartSymbol 中的图形元素配置动画。如需有关详细信息，请参阅第 2 章 “创建 SmartSymbol 模板与实例”。

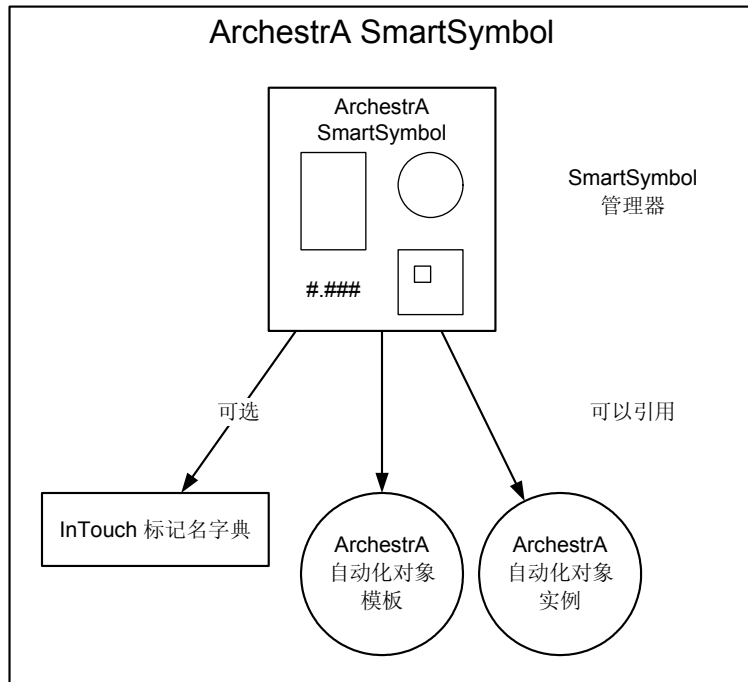


ArchestrA SmartSymbol

ArchestrA SmartSymbol 存储在 “SmartSymbol 管理器” 中的 “ArchestrA 符号” 文件夹。

备注 尽管文件夹的标签是 “ArchestrA 符号”，但该文件夹包含的是 ArchestrA SmartSymbol，而不是 “ArchestrA 符号”。

要创建 ArchestrA SmartSymbol，请选择一个或多个 Galaxy 对象模板来给各种图形元素定义动画引用。如需有关详细信息，请参阅第 2 章 “创建 SmartSymbol 模板与实例”。



SmartSymbol 的限制

以下是 SmartSymbol 的已知限制。

- SmartSymbol 不能包含趋势对象。如果试图创建包含趋势对象（历史或实时）的 SmartSymbol，则会出现错误消息。
- SmartSymbol 不能包含 “分布式报警显示” 控件、Windows 控件、InTouch ActiveX 控件（如 AlarmViewer）或是 InTouch 应用程序中配置的第三方 ActiveX 控件。
- 无法浏览使用 Application Server 1.5 版创建的 galaxy 中的 ArchestrA 实例。安装 Application Server 2.0 版或更新版本以便浏览 ArchestrA 实例。
- 不支持生成带 “SPC 图表” 向导的 SmartSymbol。
- SmartSymbol 不能引用局部脚本变量。
- **Attribute Browser**（属性浏览器）不显示衍生的对象实例。要解决此问题，请在 “SmartSymbol 管理器” 中创建衍生的模板，或是在浏览器中创建自定义的过滤器。

第 2 章

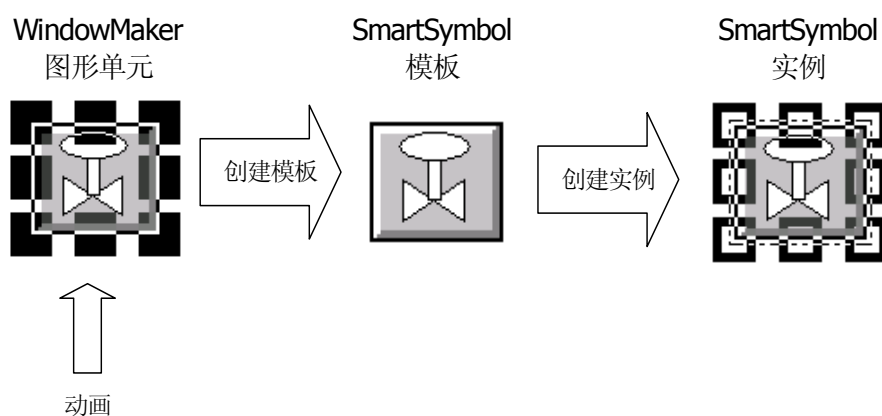
创建 SmartSymbol 模板与实例

使用 WindowMaker 可以创建 SmartSymbol 模板与实例。

要创建 SmartSymbol 模板，请在 WindowMaker 中绘制一个或多个图形，将它们合并成一个单元，然后将该单元转换成 SmartSymbol。模板不必连接或链接到 InTouch 标记或 ArchestrA 对象。

创建 SmartSymbol 模板之后，可以在应用程序窗口中创建该 SmartSymbol 的实例。

从现有的 ArchestrA SmartSymbol 实例也可以创建 ArchestrA 对象实例，这样可避免在 InTouch WindowMaker 与 ArchestrA 集成开发环境 (IDE) 之间切换。



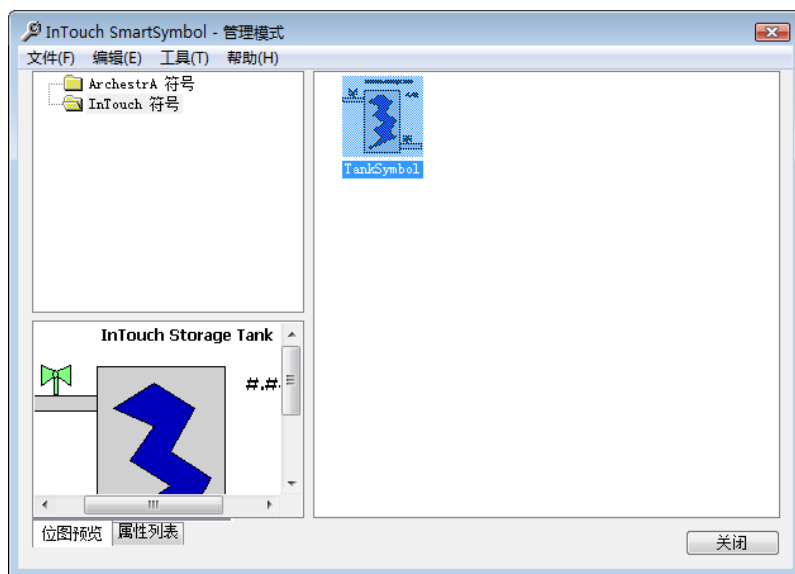
创建 SmartSymbol 模板以使用 InTouch 数据

InTouch SmartSymbol 从单元进行创建，可以包含图形元素、动画以及对 InTouch 标记的引用。

以下操作程序指定创建新的窗口、图形以及单元，但您也可以使用现有的窗口、图形或单元来创建 SmartSymbol。

要创建新的 InTouch SmartSymbol 模板

- 1 在 WindowMaker 中创建一个新窗口。
- 2 使用绘图工具与 / 或 “向导” 来创建要包含在 SmartSymbol 中的一个或一组图形。
- 3 给图形配置动画链接。如需有关操作说明，请参阅 *InTouch® HMI 可视化指南* 中的第 4 章 “设置对象动画效果”。
- 4 选择要包含在 SmartSymbol 模板中的所有对象。
- 5 在排列菜单上，单击制作单元。
- 6 选择刚刚制作的单元。
- 7 在特别菜单上，指向 SmartSymbol，然后单击生成 SmartSymbol。此时出现 InTouch SmartSymbol - 管理模式对话框，并突出显示新的 SmartSymbol。



缺省条件下，新的 SmartSymbol 放在 “InTouch 符号” 顶层文件夹中。程序自动给符号指定缺省名称（例如 “新建符号 1”）。

- 8 输入新的名称或是接受缺省值。您随时可以更改 SmartSymbol 的名称。如需有关重命名 SmartSymbol 的详细信息，请参阅第 27 页的 “重命名 SmartSymbol 模板”。

- 9 单击**关闭**。此时出现一则消息，提示您使用新的 SmartSymbol 替换图形单元。单击**是或否**。如果单击**是**，则图形单元替换成 SmartSymbol。如果单击**否**，则图形单元保持不变。不论是哪一种情况，新的 SmartSymbol 都会存储在 SmartSymbol 库中供将来使用。

创建 ArchestrA SmartSymbol 模板

创建 SmartSymbol 时，如果使用的 InTouch 图形单元包含至少一个对 ArchestrA 自动化对象模板或实例的引用，则最终会得到的是一个 ArchestrA SmartSymbol。

对 ArchestrA 自动化模板的引用包含一个 "\$" 符号。

您可以生成与 ArchestrA 对象模板与 / 或实例关联的 SmartSymbol 模板。

在 InTouch 窗口上创建 SmartSymbol 实例时，可以实例化它所引用的 ArchestrA 对象模板。

要生成新的 ArchestrA SmartSymbol 模板

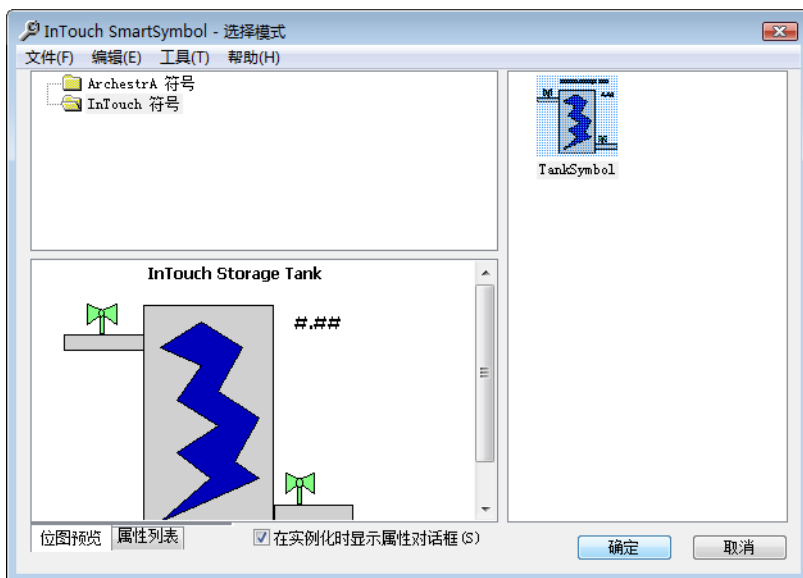
- 1 在 WindowMaker 中创建一个新窗口。
- 2 使用绘图工具与 / 或“向导”来创建要制作到 SmartSymbol 中的图形。
- 3 给图形配置动画链接。
如需有关配置 Galaxy 数据源名的操作说明，请参阅 *InTouch® HMI 数据管理指南* 中的第 5 章“使用 I/O 进行数据访问”中的“从 InTouch 中访问 Application Server 数据”。如需有关配置 ArchestrA 属性链接的操作说明，请参阅 *InTouch® HMI 可视化指南* 中的第 4 章“设置对象动画效果”。
- 4 选择要制作到单元中的图形。在**排列**菜单上，单击**制作单元**。
- 5 在**特别**菜单上，指向 **SmartSymbol**，然后单击**生成 SmartSymbol**。此时“SmartSymbol 管理器”为 Galaxy 数据创建新的 SmartSymbol，并且创建一个 ArchestrA 模板文件夹（如果不存在）。
- 6 输入新的名称，或是接受缺省名称并在以后更改。
- 7 单击**关闭**。此时出现一则消息，提示您使用新的 SmartSymbol 替换图形单元。单击**是或否**。如果单击**是**，则图形单元替换成 SmartSymbol。如果单击**否**，则图形单元保持不变。不论是哪一种情况，新的 SmartSymbol 都会存储在 SmartSymbol 库中供将来使用。

从 InTouch SmartSymbol 模板创建 SmartSymbol 实例

从一个 SmartSymbol 模板可以创建多个 SmartSymbol 实例。每个实例都继承所有的引用与文本标签。在将实例放到 InTouch 窗口上之前，可以更改引用与文本标签。

要从 InTouch SmartSymbol 模板创建 SmartSymbol

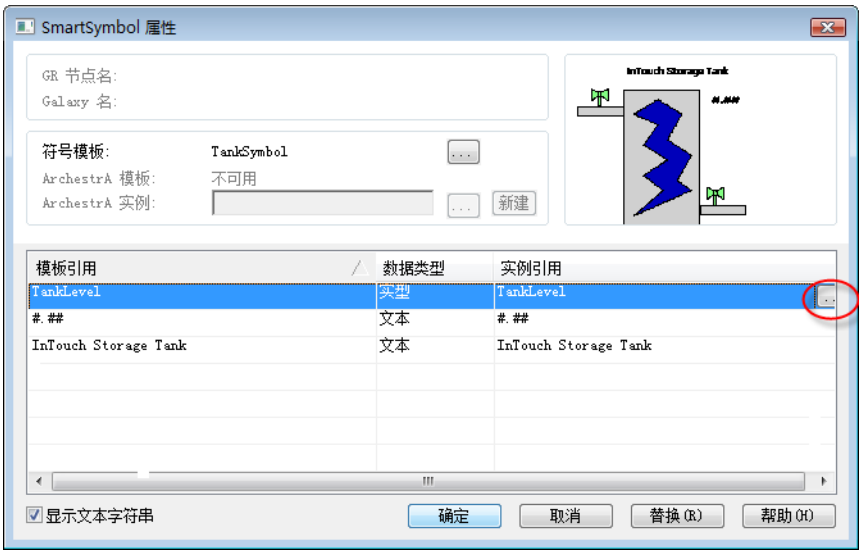
- 1 打开 WindowMaker，然后打开要使用 SmartSymbol 的窗口。
- 2 单击 **SmartSymbol 向导** 图标。
- 3 单击 WindowMaker 窗口中要用于放置该符号的位置。此时出现 **InTouchSmartSymbol - 选择模式** 对话框。



备注 缺省条件下，在实例化时显示属性对话框复选框处于选中状态。如果不希望更改新 SmartSymbol 实例的任何引用或文本标签，请清除该复选框。

- 4 在 InTouch 符号文件夹中，双击 SmartSymbol。此时新的符号出现在应用程序窗口中。

如果在上一步中选择了在实例化时显示属性对话框复选框，则出现 SmartSymbol 属性对话框。



- 5 在实例引用列中，单击省略号按钮。此时出现选择标记或标记名字典对话框。
- 6 选择要链接到 SmartSymbol 的标记。关闭窗口，随后出现 SmartSymbol 属性对话框。

备注 如果输入尚未定义的新标记名，则出现标记名未定义对话框，此时单击确定，并从“标记字典”中定义一个新标记。

- 7 单击确定。此时新的符号出现在应用程序窗口中。

从 ArchestrA SmartSymbol 模板创建 SmartSymbol 实例

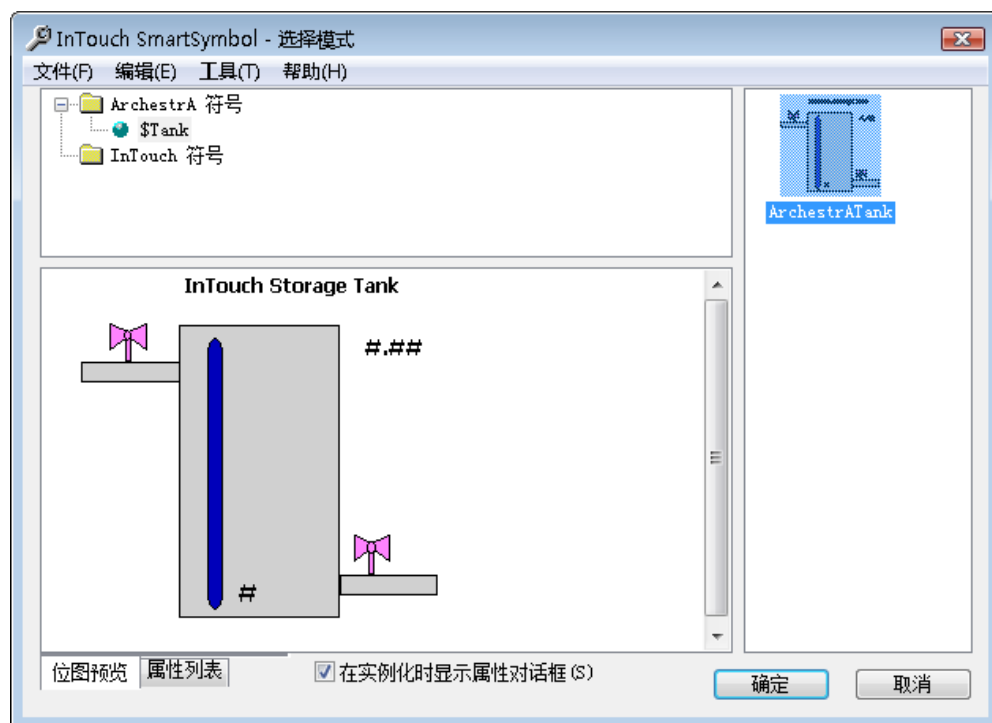
从一个 ArchestrA SmartSymbol 模板可以创建多个 ArchestrA SmartSymbol 实例。

要从 ArchestrA SmartSymbol 模板创建 SmartSymbol

- 1 单击 **SmartSymbol** 图标，然后单击 WindowMaker 窗口中要用于放置符号的位置。此时出现 **InTouchSmartSymbol - 选择模式** 对话框。

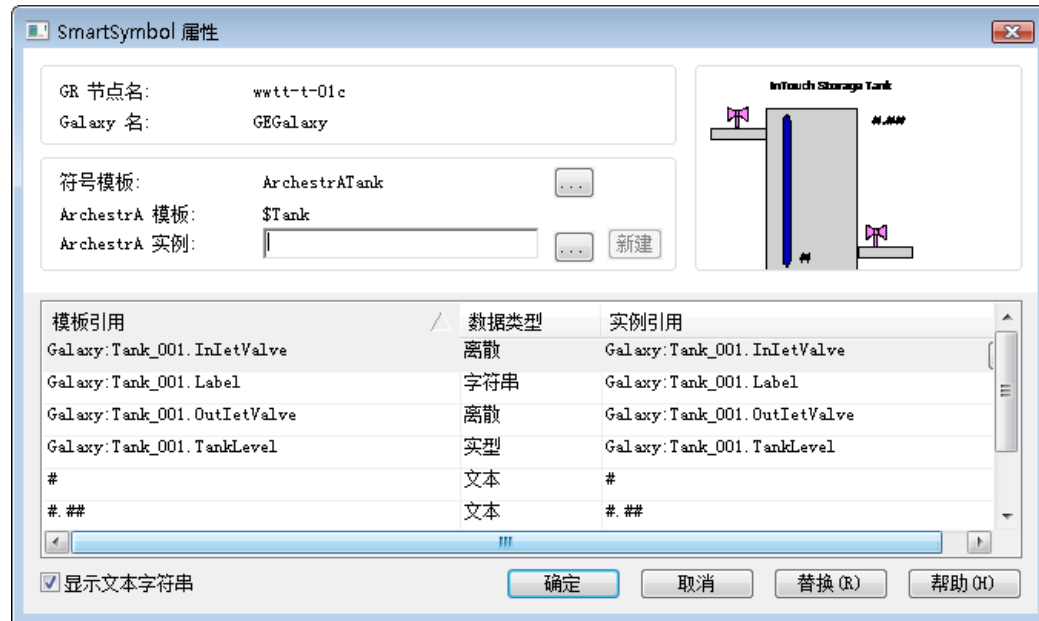
备注 缺省条件下，在实例化时显示属性对话框复选框处于选中状态。

- 2 单击“ArchestrA 符号”文件夹。此时 ArchestrA 符号出现在右侧窗格中。



- 3 选择该 SmartSymbol，然后单击**确定**。此时新的符号出现在应用程序窗口中。

如果在上一步中选择了**在实例化时显示属性对话框**复选框，则出现 **SmartSymbol 属性**对话框。



- 4 在 **ArchestrA 实例**文本框中，可以执行以下两种操作之一：
 - 浏览并选择 **ArchestrA** 对象。
 - 创建从关联的对象模板衍生而来的新 **ArchestrA** 对象实例。输入实例的名称，然后单击**新建**。

此时实例属性引用出现在**实例引用**列中。

备注 如果尚未连接 **Galaxy**，则出现一个对话框，提示输入节点名与 **Galaxy** 名。

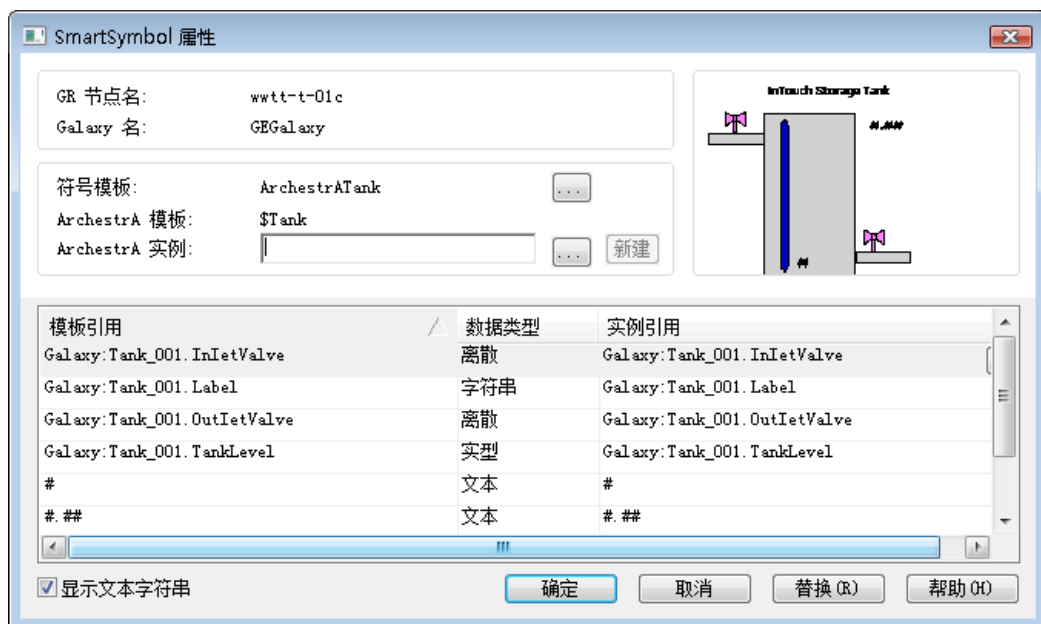
- 5 在**实例引用**列中，根据需要更改引用。您可以手工输入语法正确的引用，或是单击**省略号**按钮以使用 **Attribute Browser**（属性浏览器）。
- 6 单击**确定**。此时新的符号出现在 **HMI** 窗口中。

从 ArchestrA SmartSymbol 实例创建 ArchestrA 对象实例

从现有的 ArchestrA SmartSymbol 实例可以创建新的 ArchestrA 对象实例。这样做时，不需要在 WindowMaker 与 IDE 之间切换。

要创建新的 ArchestrA 对象实例

- 1 在 WindowMaker 中，打开 SmartSymbol 实例所在的窗口。
- 2 双击应用程序窗口中的 SmartSymbol 实例。此时出现 SmartSymbol 属性对话框。



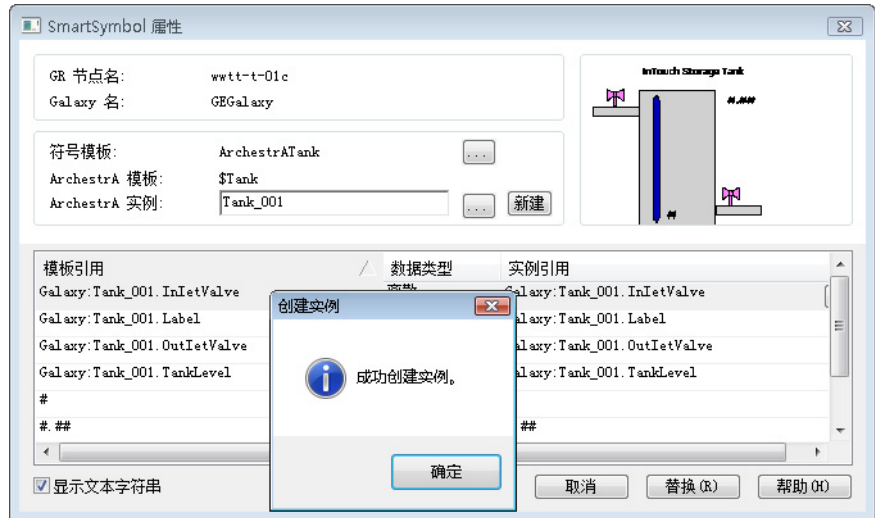
- 3 在 ArchestrA 实例框中，为新的“自动化”对象输入有效的名称。

备注 如果这是第一次指定对象，程序会提示您进行登录。请提供有效的用户名、口令以及域名。如果 Application Server 安全性设置为“无”之外的其它模式，则仅在基于“操作系统用户”或“操作系统用户组”安全模式下，才需要输入域名。

- 4 单击**新建**。出现消息提示选择有效的 Galaxy 以便在其中创建新对象时，单击**确定**。此时出现 **Galaxy 配置** 对话框。



- 5 指定 Galaxy。执行以下操作：
 - a 在 **GR 节点名** 框中，输入正在运行 Galaxy 的计算机的名称。
 - b 在 **Galaxy 名** 列表中，单击 Galaxy。
 - c 单击**确定**。此时创建 ArchestrA 对象实例，并且实例引用指向新的实例。

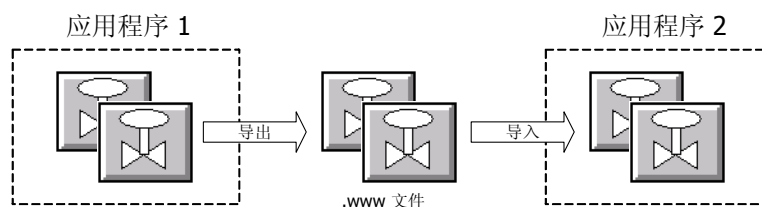


- d 再次单击**确定**以关闭**创建实例**对话框。
- 6 单击**确定**以关闭 **SmartSymbol 属性**对话框。此时新的 SmartSymbol 实例出现在应用程序窗口中。

第 3 章

管理 SmartSymbol

通过使用“SmartSymbol 管理器”，可以在多个 InTouch 应用程序以及不同的物理系统之间导入与导出 SmartSymbol。导出与导入 SmartSymbol 是在 InTouch 应用程序之间移动 SmartSymbol 的最佳方式。



您还可以导入带 SmartSymbol 的窗口，此时将导入图形而不是模板信息，结果会产生孤立的 SmartSymbol 实例。如需有关详细信息，请参阅第 29 页的“恢复 SmartSymbol”。

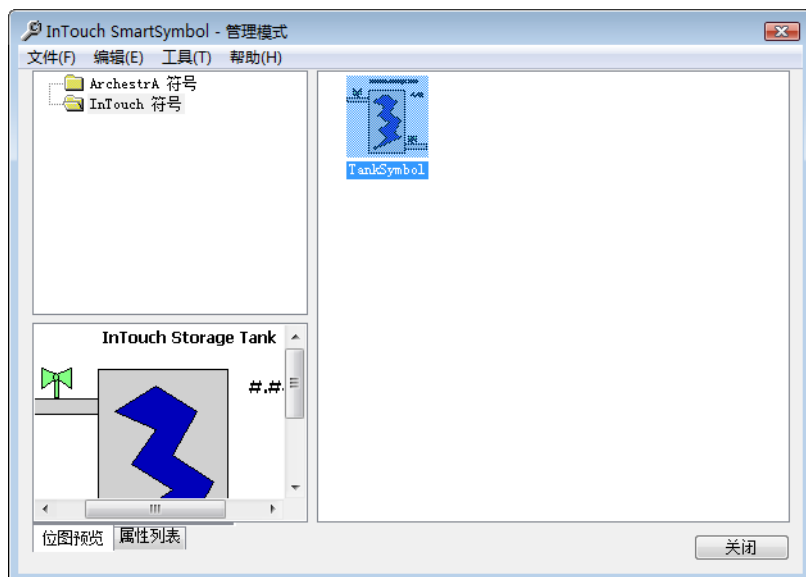
借助“SmartSymbol 管理器”，可以重命名、复制、删除及保存 SmartSymbol 模板。

导入 SmartSymbol

您可以从其它 InTouch 应用程序将 SmartSymbol 导入自己应用程序的 SmartSymbol 库。通过从其它应用程序导入符号，可以实现符号的重复利用，而不必重新去创建那些符号。

要将 SmartSymbol 导入 SmartSymbol 库

- 1 关闭所有的应用程序窗口。
- 2 在**特别**菜单上，指向 **SmartSymbol**，然后单击**管理 SmartSymbol**。此时出现 **InTouch SmartSymbol - 管理模式** 窗口。



- 3 在**文件**菜单上，单击**导入**。此时出现**导入符号**对话框。
- 4 浏览到包含要导入的 SmartSymbol 的文件。符号导出文件的文件扩展名是 .www。
- 5 选择该文件，然后单击**打开**。此时该文件中的 SmartSymbol 出现在“SmartSymbol 管理模式”窗口中。

如果存在名称冲突，则出现**导入首选项**对话框。



6 执行以下一项或多项操作：

- 要跳过此符号的导入操作，请单击**跳过**。如果导入多个符号，仍会导入其余的符号。
- 要使用新的符号覆盖现有的符号，请单击**改写**。
- 要使用未使用过的名称重命名新的符号，请单击**重新命名已导入的符号**。在**将此附加到符号名框**中，输入名称。

7 执行以下操作之一：

- 单击**确定**将所选的选项应用于 SmartSymbol。
- 如果单击了**重新命名已导入的符号**，则单击**全部**可以把**将此附加到符号名框**中的文本应用于数据包文件中存在名称冲突的所有 SmartSymbol。

此时导入的 SmartSymbol 出现在 InTouch SmartSymbol 管理模式窗口中。

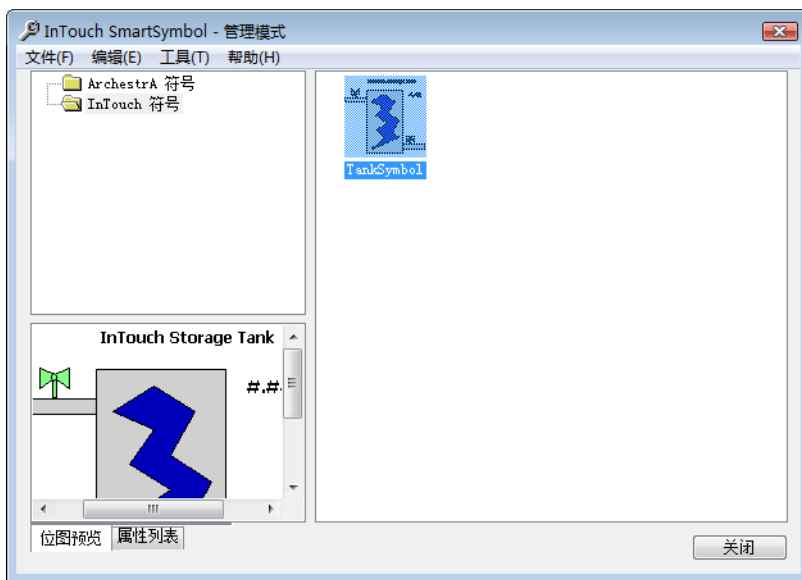


导出 SmartSymbol

在应用程序 SmartSymbol 库中创建或导入 SmartSymbol 之后，可以将一个或多个 SmartSymbol 模板导出到其它 InTouch 应用程序。建议使用导出 SmartSymbol 模板的方式在 InTouch 应用程序之间移动 SmartSymbol。

要导出 SmartSymbol

- 1 在**特别**菜单上，指向 **SmartSymbol**，然后单击**管理 SmartSymbol**。此时出现 **InTouch SmartSymbol - 管理模式** 窗口。



- 2 从 SmartSymbol 与文件夹的列表中，选择要导出的 SmartSymbol 或文件夹。
- 3 在**文件**菜单上，单击**导出**。此时出现**导出符号**对话框。
- 4 浏览到要将符号导出到其中的文件夹。
- 5 输入带扩展名 .www 的文件名，然后单击**保存**。此时 SmartSymbol 与 / 或文件夹导出到所指定的文件夹。

重命名 SmartSymbol 模板

通过使用“SmartSymbol 管理器”，可以重命名 SmartSymbol 模板。重命名 SmartSymbol 模板不影响任何 SmartSymbol 实例。

要重命名 SmartSymbol 模板

- 1 在“SmartSymbol 管理器”中，选择要重命名的 SmartSymbol 模板。
- 2 在**编辑**菜单上，单击**重命名**。
- 3 给符号输入新的名称，然后按 **Enter**。此时出现的 SmartSymbol 模板已经使用新的名称。

创建 SmartSymbol 模板的副本

创建 SmartSymbol 模板之后，可以创建它的副本。例如，您可以创建模板的副本，然后修改并编辑它，使之成为具有类似功能的新模板。

如需有关编辑 SmartSymbol 模板的详细信息，请参阅 Chapter 4, 编辑 SmartSymbol。

要给 SmartSymbol 模板创建副本

- 1 在“SmartSymbol 管理器”中，单击要创建副本的 SmartSymbol。
- 2 在**编辑**菜单上，单击**复制**。
- 3 单击新 SmartSymbol 的文件夹。
- 4 在**编辑**菜单上，单击**粘贴**。此时出现新的 SmartSymbol。如果放在与原件相同的文件夹，则新的 SmartSymbol 会命名为“复件 <原始名称>”。

删除 SmartSymbol 模板

如果删除 SmartSymbol 模板，则不再能打开、编辑或查看基于该模板的 SmartSymbol 实例的属性。这些 SmartSymbol 实例的运行时状态不受删除操作的影响。

您可以从实例中恢复已删除的 SmartSymbol。如需有关详细信息，请参阅第 29 页的“恢复 SmartSymbol”。

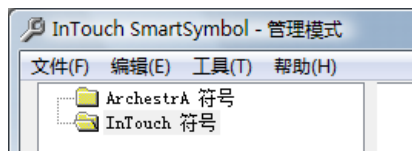
要删除 SmartSymbol 模板

- 1 在“SmartSymbol 管理器”中，选择要删除的 SmartSymbol。
- 2 在文件菜单上，单击**删除**。出现消息时，单击**是**。此时 SmartSymbol 模板从 SmartSymbol 库中删除。此 SmartSymbol 的所有实例都成为孤立的实例。

在文件夹层次结构中保存 SmartSymbol

SmartSymbol 按标准的层次化文件夹结构存储在 SmartSymbol 库中。您可以看到其中包含两个标准文件夹，用于简化在 SmartSymbol 库中整理 SmartSymbol 的工作。

- 一个用于 ArchestrA SmartSymbol 模板的顶层文件夹
- 一个用于 InTouch SmartSymbol 模板的顶层文件夹



您可以使用“SmartSymbol 管理器”给模板创建子文件夹。创建 ArchestrA SmartSymbol 模板时，将它们存储在应该与之关联的模板文件夹中。例如，如果创建要与 \$Valve 对象配合使用的 SmartSymbol，请将符号模板存储在 "\$Valve" 模板文件夹中。

ArchestrA SmartSymbol 无法拖到“InTouch 符号”文件夹中，InTouch SmartSymbol 也无法拖到“ArchestrA 符号”文件夹中。

要将 SmartSymbol 移到不同的文件夹

- 1 选择要移动的 SmartSymbol。
- 2 将 SmartSymbol 拖到新的文件夹中。

对 SmartSymbol 与语言切换的支持

如果应用程序中存在 SmartSymbol 模板，则语言切换功能可以对 SmartSymbol 起作用。

如果 SmartSymbol 包含可以翻译的文本对象，则导出字典时会生成一个单独的 XML，例如

SSD_<SymbolName>_<LangID>_<ID>.xml。这个 XML 文件包含该 SmartSymbol 中所含的所有可以翻译的字符串。您可以在 Excel 中打开它，然后翻译文本字符串，就像处理任何 InTouch 应用程序那样。

导入 InTouch 应用程序的译文时，也会导入每个 SmartSymbol 的译文。

在 WindowViewer 中切换语言时，包含可以翻译的字符串的任何 SmartSymbol 都会按照其翻译显示出译文。

导出有字典文件的 SmartSymbol 时，字典文件随 .www 文件一起导出。如需有关语言切换的详细信息，请参阅 *InTouch® HMI 应用程序管理与扩展指南* 中的第 6 章“在运行时切换语言”。

恢复 SmartSymbol

从库中删除 SmartSymbol 模板时，该 SmartSymbol 的所有实例都被视作“孤立的”实例。您可以从孤立的实例中恢复已删除的 SmartSymbol。如果应用程序窗口中不存在孤立的实例，则无法恢复 SmartSymbol。

在删除 SmartSymbol 模板之后，如果试图打开其实例的属性，则出现一条警告消息，提示库中已经不存在该 SmartSymbol。

如果导入一个包含 SmartSymbol 的窗口，则也可能产生孤立的实例。您必须从孤立的实例中恢复 SmartSymbol，然后重命名该 SmartSymbol。

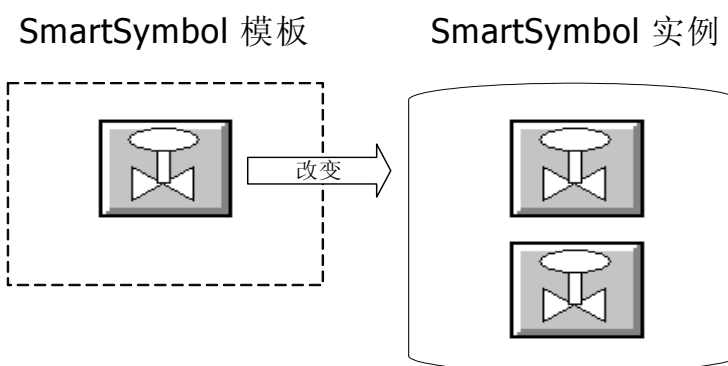
要恢复已删除的 SmartSymbol

- 1 在 InTouch HMI 应用程序窗口中，单击已删除的 SmartSymbol 的孤立实例。
- 2 在**特别菜单**上，指向 **SmartSymbol**，然后单击**恢复 SmartSymbol**。此时 SmartSymbol 出现在 **SmartSymbol 管理模式**窗口中，名称为**新建符号**。
- 3 根据需要重命名 SmartSymbol。

第 4 章

编辑 SmartSymbol

创建 SmartSymbol 之后，可以通过更改与修改 SmartSymbol 的模板或实例来编辑它。



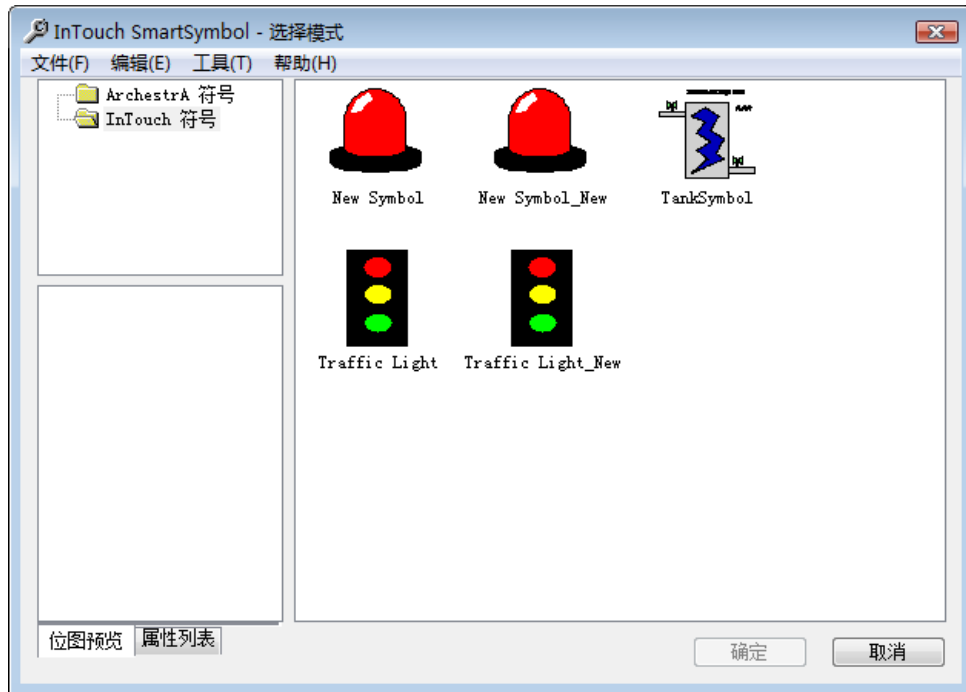
更改 SmartSymbol 模板

要编辑 SmartSymbol，请分解单元，然后使用绘图工具进行更改。您还可以更改与 SmartSymbol 关联的动画。更改模板会影响 SmartSymbol 的所有实例。

备注 在临时窗口而不是应用程序窗口中编辑 SmartSymbol。

要编辑现有的 SmartSymbol 模板

- 1 在**特别**菜单上，指向 **SmartSymbol**，然后单击**开始编辑 SmartSymbol**。
- 2 单击将在其中编辑 SmartSymbol 的窗口。此时出现 **InTouch SmartSymbol - 选择模式** 窗口。

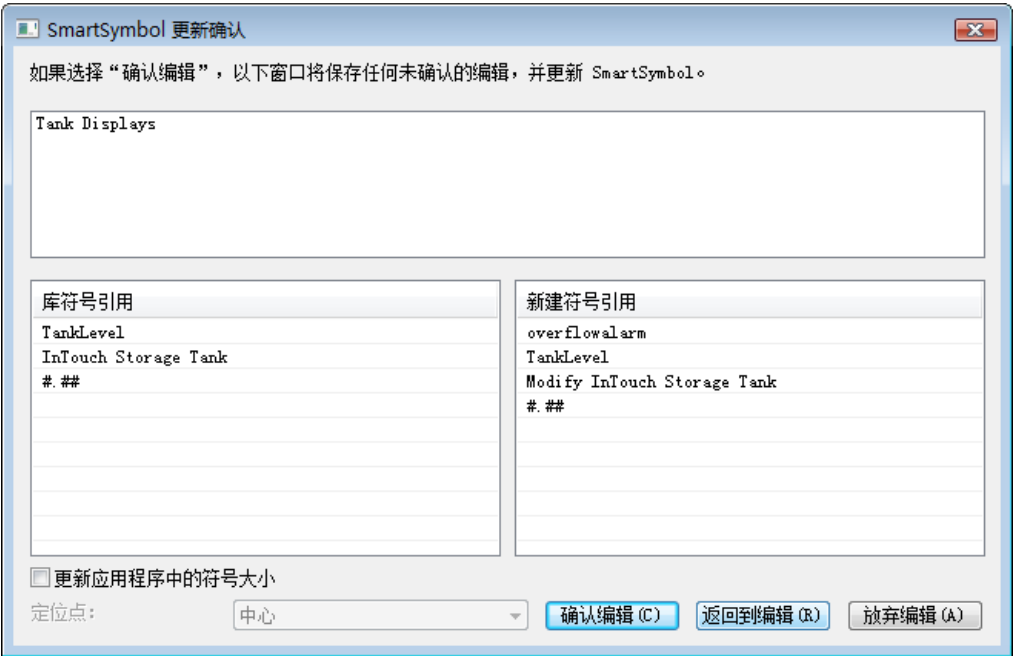


- 3 选择要编辑的 SmartSymbol，然后单击**确定**。此时该 SmartSymbol 的一个实例放入应用程序窗口中。
- 4 在**排列**菜单上，单击**分解单元**。此时，符号分解成各个组成元素。
- 5 现在可以编辑一个或多个元素。

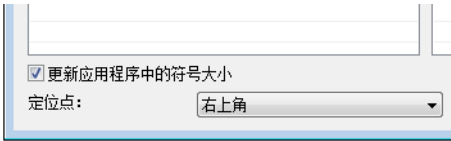
备注 如果将元素添加到属于某个 SmartSymbol 一部分的单元，这会导致该单元的空间变大。将更改传播到 SmartSymbol 实例时，可以选择是否传播大小更改。

- 6 完成编辑时，选择该符号的所有元素。在**排列**菜单上，单击**制作单元**。

- 7 在特别菜单上，单击 **SmartSymbol**，然后单击**结束编辑 SmartSymbol**。此时出现 **SmartSymbol 更新确认** 对话框。



- 8 如果编辑后的 SmartSymbol 大小发生了更改，则可以配置大小传播方式。执行以下操作之一：
- 要不影响现有 SmartSymbol 实例的大小，请清除**更新应用程序中的符号大小**复选框。
 - 要将模板大小的更改传播到 SmartSymbol 实例，请选择**更新应用程序中的符号大小**复选框，并在**定位点**列表中，通过单击确定在完成大小调整时，SmartSymbol 实例的哪个部分要“固定”在屏幕上。



- 9 执行以下操作之一：
- 要应用所作的更改，请单击**确认编辑**。此时“SmartSymbol 管理器”更新 SmartSymbol 模板及其所有实例。
 - 要继续编辑 SmartSymbol，请单击**返回到编辑**。此时再次出现应用程序窗口以便进一步编辑。

更改 SmartSymbol 实例

SmartSymbol 实例中的任何引用与静态文本都可以更改。您可以搜索并替换实例中的静态文本。

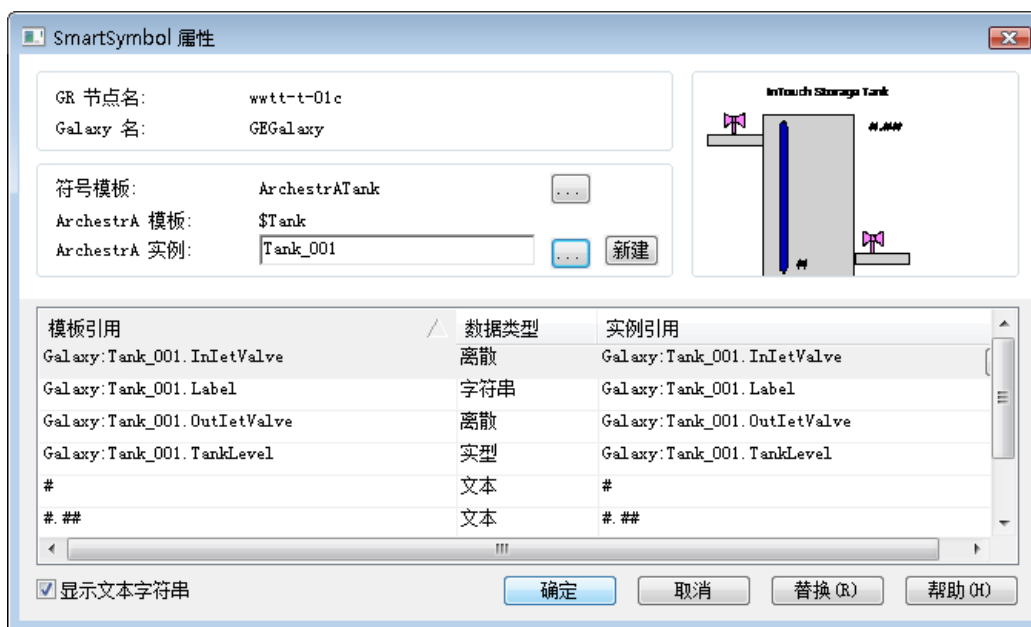
为 SmartSymbol 实例选择不同的引用

将 SmartSymbol 作为实例放入窗口之后，可以更改它的引用以指向别处，如另一个对象或不同的标记。此时 SmartSymbol 模板不受影响。

在运行时，可以通过使用 `IOSetRemoteReferences()` 脚本函数来更改 SmartSymbol 实例所引用的标记。如需有关详细信息，请参阅 *InTouch® HMI 数据管理指南* 中的第 5 章“使用 I/O 进行数据访问”中的“在运行时重定向远程引用”。

要编辑 SmartSymbol 实例中的引用

- 1 双击 SmartSymbol 实例。此时出现 **SmartSymbol 属性** 窗口。



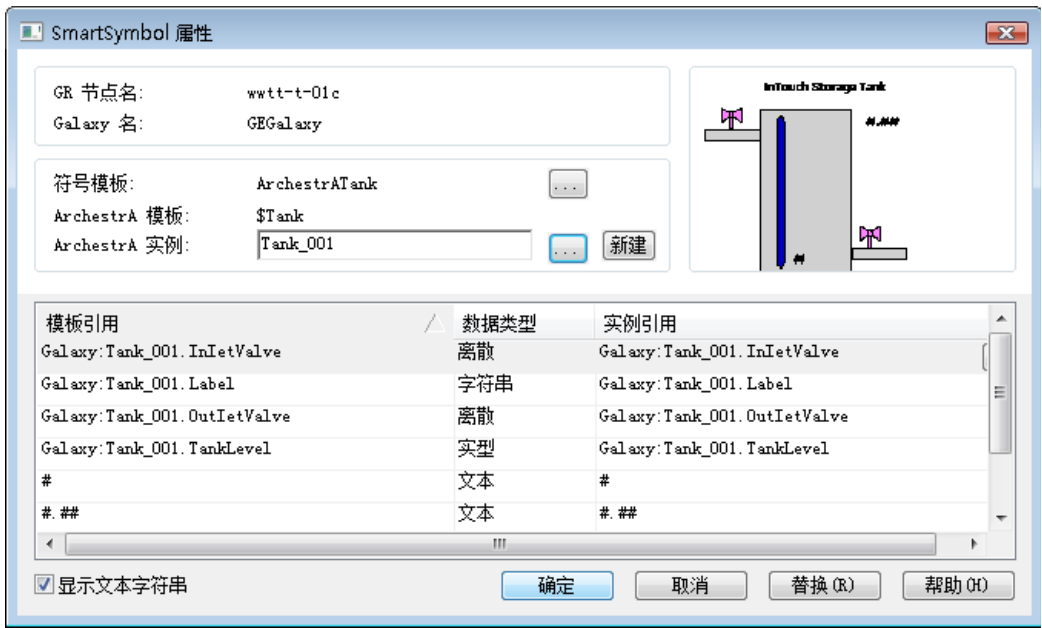
- 2 执行以下任何操作：
 - 单击**符号模板**旁边的**省略号**按钮，以选择新的 SmartSymbol 模板。
 - 单击 **ArchestraA 实例** 文本框旁边的**省略号**按钮，以通过浏览查找 ArchestraA 对象实例。
- 3 选择要映射到 SmartSymbol 的不同对象实例，然后单击**确定**。

手工编辑 SmartSymbol 实例的文本与引用

在应用程序窗口中创建 SmartSymbol 实例之后，可以更改实例中的静态文本。

要更改 SmartSymbol 实例中的静态文本

- 1 双击 SmartSymbol 实例。此时出现 SmartSymbol 属性窗口。



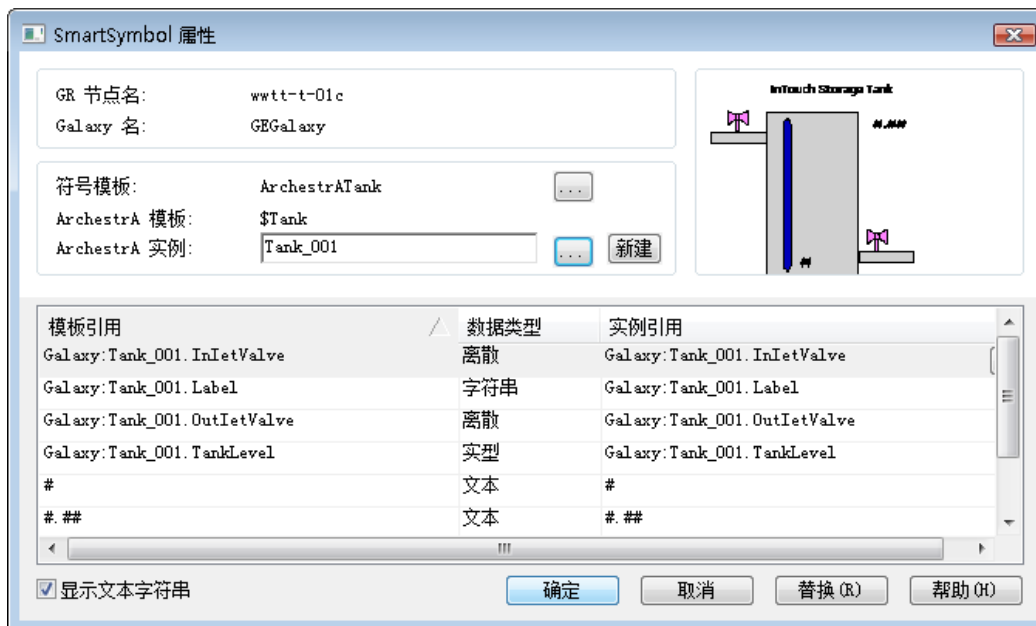
- 2 在实例引用列中，在文本框中单击并修改文本。
- 3 单击确定。

替换 SmartSymbol 实例的标记名与文本字符串

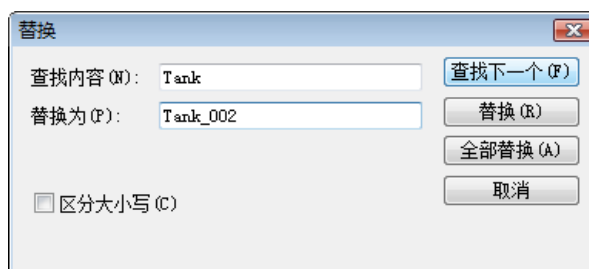
如果 SmartSymbol 实例中有多个引用与文本字符串需要进行相同的更改，则可以使用替换功能。

要替换 SmartSymbol 实例引用

- 1 双击 SmartSymbol 实例。此时出现 **SmartSymbol 属性** 窗口。



- 2 单击**替换**。此时出现**替换**对话框。



- 3 配置替换文本字符串。执行以下操作：
 - a 在**查找内容**框中，输入要替换的文本。选择区分大小写复选框时，搜索会区分大小写。
 - b 在**替换为**框中，输入替换文本。替换文本总是完全按照输入时的形式使用。
- 4 执行以下操作之一：
 - 要替换所有文本，请单击**全部替换**。
 - 要一次一个实例地查找与替换文本，请单击**查找下一个**，然后单击**替换**以替换该实例。

- 5 单击**确定**。应用程序窗口中的 SmartSymbol 实例出现时，其标记与文本字符串已发生更改。

索引

A

ArchestrA 符号 7
ArchestrA SmartSymbol 15
ArchestrA SmartSymbol 实例 20
ArchestrA 自动化对象 7

B

保存 SmartSymbol 28

C

创建 ArchestrA SmartSymbol 模板 15
创建 SmartSymbol 的副本 27
创建 SmartSymbol 模板 14, 15
创建 SmartSymbol 实例 16

D

导出 SmartSymbol 26
导入 SmartSymbol 24
导入窗口 29
定位点 33

F

翻译的 SmartSymbol 29
复制 SmartSymbol 27

另请参阅 创建 SmartSymbol 的副本

G

更改 SmartSymbol 模板 31
另请参阅 编辑 SmartSymbol 模板
更改 SmartSymbol 实例 34
 标记名与字符串 36
 静态文本 35
 引用 34, 35
更改实例的标记名与文本字符串 36
更改实例静态文本 35
更改实例引用 35
管理 SmartSymbol 23

H

恢复 SmartSymbol 29

L

联系技术支持 6

M

模板 7
 ArchestrA 对象 SmartSymbol 15
 SmartSymbol 14

S

SmartSymbol 7

库 8

实例 13

限制 12

SmartSymbol 的限制 12

SmartSymbol 模板 13

保存 28

编辑 31

创建 15

创建副本 27

导出 26

导入 24

更改 31

管理 23

恢复 29

删除 28

重命名 27

删除 SmartSymbol 28

T

替换标记名与文本字符串 36

W

文档惯例 5

X

修改 SmartSymbol 模板

另请参阅 更改 SmartSymbol 模板或编辑
SmartSymbol 模板

Z

重命名 SmartSymbol 27