

# InTouch® HMI 与 ArchestrA® 集成 指南

**Invensys Systems, Inc.**

修订版 A

上次修订日期：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](mailto: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 A<sup>2</sup>、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.....	7
文档惯例.....	7
技术支持.....	8
第 1 章 关于 InTouch HMI 与 ArchestrA 集成.....	9
独立的 InTouch 应用程序 .....	10
Galaxy 内的通讯.....	11
托管的 InTouch 应用程序 .....	12
发布的 InTouch 应用程序 .....	13
ArchestrA 符号 .....	13
比较独立、托管及发布的 InTouch 应用程序 .....	14
使用 ArchestrA IDE 管理 InTouch 应用程序.....	15
InTouchViewApp 对象 .....	16
关联 InTouchViewApp 模板与 InTouch 应用程序.....	17
编辑托管的 InTouch 应用程序.....	17
测试托管的 InTouch 应用程序.....	17
部署 InTouchViewApp 对象.....	18
导出与导入 InTouchViewApp 对象.....	18
导出与导入同托管的 InTouch 应用程序	
关联的标记数据.....	18
发布托管的 InTouch 应用程序.....	19
在 InTouch 应用程序之间导出与导入 InTouch 窗口 ...	20
InTouchViewApp 对象的属性 .....	20

InTouchViewApp 对象与其它 AutomationObject 的区别 .....	21
ViewEngine 对象 .....	22
ArchestrA 符号 .....	23
创建 ArchestrA 符号 .....	23
将 ArchestrA 符号内嵌到 InTouch 窗口中 .....	24
自动创建新的 ArchestrA 对象实例 .....	25
符号更改传播 .....	26
符号动态大小传播 .....	26
<b>第 2 章 使用 IDE 管理 InTouch 应用程序 .....</b>	<b>27</b>
从应用程序管理器中启动 ArchestrA IDE .....	28
创建托管的 InTouch 应用程序 .....	29
从 ArchestrA IDE 启动 WindowMaker .....	31
提交 InTouch 应用程序的更改 .....	33
导入 InTouch 应用程序 .....	34
导入与导出 InTouchViewApp 对象。 .....	36
发布托管的 InTouch 应用程序 .....	37
删除托管的 InTouch 应用程序 .....	38
导出与导入标记数据 .....	39
保留标记值与参数 .....	40
<b>第 3 章 在 WindowMaker 中使用 ArchestrA 符号 .....</b>	<b>41</b>
将 ArchestrA 符号嵌入到 InTouch 窗口中 .....	42
从自动化模板中嵌入 ArchestrA 符号 .....	43
从实例中嵌入 ArchestrA 符号 .....	45
从图形工具箱中嵌入 ArchestrA 符号 .....	46
调整嵌入的 ArchestrA 符号的大小 .....	47
在 WindowMaker 中配置 ArchestrA 符号 .....	48
配置 ArchestrA 符号的 WindowMaker 动画链接 .....	48
将 ArchestrA 符号连接到 InTouch 标记 .....	50
将 ArchestrA 符号连接到 InTouch 标记的示例 .....	52
从相同的父对象中选择替代实例 .....	56
选择相同实例的替代符号 .....	57
替换 ArchestrA 符号中的字符串 .....	58
替换 ArchestrA 符号中的引用 .....	58
启用或禁用嵌入的 ArchestrA 符号的动态大小更改传播 .....	59
在 ArchestrA 符号编辑器中编辑 ArchestrA 符号 .....	60

---

编辑嵌入的 ArchestrA 符号 .....	60
在 WindowMaker 中接受符号更改 .....	62
在 WindowViewer 中接受符号更改 .....	62
在 WindowViewer 中测试 ArchestrA 符号 .....	63
创建新的自动化实例 .....	65
<b>第 4 章 运行时使用托管的 InTouch 应用程序 .....</b>	<b>67</b>
部署托管的 InTouch 应用程序 .....	69
第一次部署 InTouchViewApp 对象 .....	69
部署对托管的 InTouch 应用程序所作的更改 .....	69
启动托管的 InTouch 应用程序 .....	70
在操作员节点上接受新的应用程序版本 .....	71
运行嵌入的 ArchestrA 符号中的 ArchestrA 脚本 .....	73
在终端服务环境中部署 InTouchViewApp 对象 .....	75
<b>索引 .....</b>	<b>77</b>



# 欢迎

本文介绍 “ArchestrA 集成开发环境” (IDE) 可以如何管理 InTouch HMI 应用程序，使您能够高效利用 “ArchestrA 符号编辑器” 引入的新功能。

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

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。如需有关完成这些任务的帮助，请参阅 Microsoft 文档。

## 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。
<b>粗体</b>	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 InTouch HMI 与 ArchestrA 集成

您可以使用 “InTouch 应用程序管理器” 或 ArchestrA IDE 来管理 InTouch 应用程序。

根据管理的方式或发布的来源，可以将 InTouch 应用程序分为三种类型：



独立的 InTouch 应用程序



托管的 InTouch 应用程序



发布的 InTouch 应用程序

您可以使用图形对象（ArchestrA 符号）来增强 InTouch 应用程序。

## 独立的 InTouch 应用程序



独立的 InTouch 应用程序由 “InTouch 应用程序管理器” 管理。

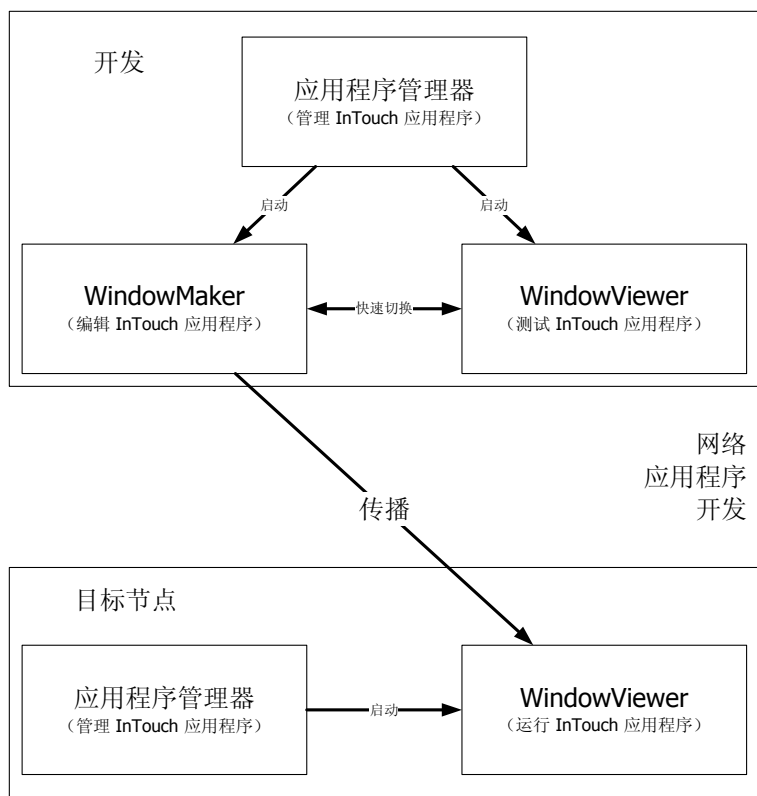
它们在 “InTouch 应用程序管理器” 中显示**独立**字样。

通过使用 “应用程序管理器”，您可以：

- 创建与管理独立的 InTouch 应用程序。
- 启动 WindowMaker 以编辑 InTouch 应用程序
- 启动 WindowViewer 以运行 InTouch 应用程序。

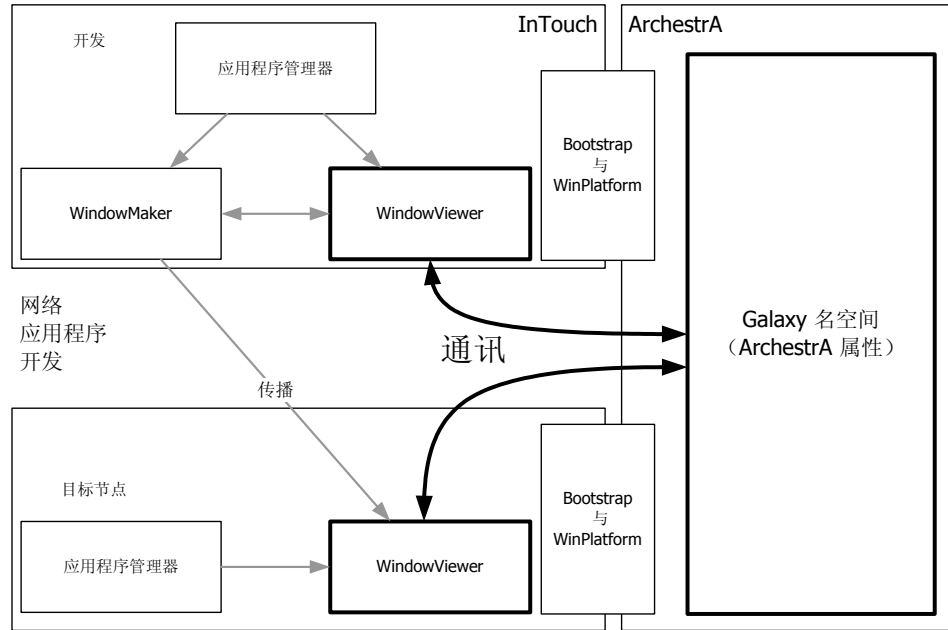
您也可以直接在 WindowMaker 与 WindowViewer 之间切换以测试或运行应用程序，然后再切换回去以修改应用程序。

对于将更改从开发节点上的 InTouch 应用程序传播到目标节点上运行的 InTouch 应用程序，由 “网络应用程序开发” 负责管理。



## Galaxy 内的通讯

Archestra 使您可以使用 Galaxy 范围的域名空间来包含与处理同生产相关的数据。它还可以从生产环境中运行 InTouch 的各个节点进行高级别的可视化与数据访问管理。



## 托管的 InTouch 应用程序

您可以使用“ArchestrA 集成开发环境”(IDE)管理 InTouch 应用程序。这些应用程序称为“托管的”InTouch 应用程序。

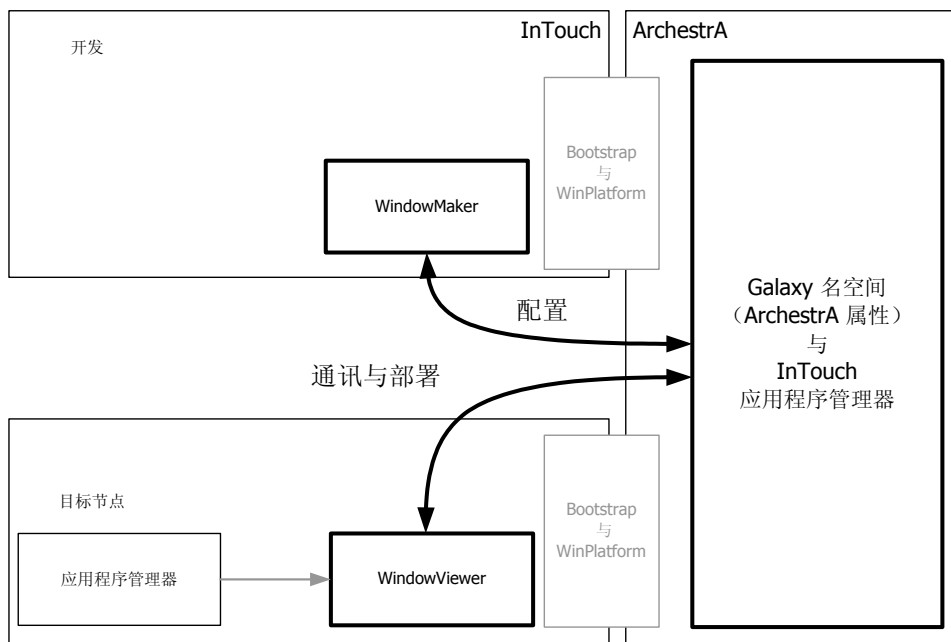


它们在“InTouch 应用程序管理器”中显示**托管**字样。

您可以使用 WindowMaker 在 Galaxy 的一个节点上开发 InTouch 应用程序。然后将它部署到一个或多个正在运行 WindowViewer 的目标节点上。

使用 ArchestrA IDE 的系统平台功能管理 InTouch 应用程序时，您可以：

- 查看哪些 InTouch 应用程序在哪个节点上运行。
- 使用 InTouch 应用程序中心储备库。
- 将更改部署到在远程节点上运行的 WindowViewer。



## 发布的 InTouch 应用程序



编辑托管的 InTouch 应用程序之后，您可以发布它。

发布的应用程序在 “InTouch 应用程序管理器” 中显示**发布**字样。

发布的 InTouch 应用程序的优点是，它们可以像独立的 InTouch 应用程序那样分发，但是还可以继续支持 “ArchestrA 符号” 的功能。

不过，您不再能：

- 使用 ArchestrA IDE 来部署 InTouch 应用程序。
- 编辑 InTouch 应用程序中的 “ArchestrA 符号” 或添加符号。

## ArchestrA 符号

除了可以在 ArchestrA IDE 中管理 InTouch 应用程序的优点外，您还可以通过使用 “ArchestrA 符号编辑器” 创建图形来给生产环境建模。

“ArchestrA 符号编辑器” 完全集成到 ArchestrA IDE 中，并且支持强大的建模可能性。

您可以将 “ArchestrA 符号” 嵌入托管的 InTouch 应用程序，然后这些应用程序可以用作发布的 InTouch 应用程序。

## 比较独立、托管及发布的 InTouch 应用程序

独立、托管及发布的 InTouch 应用程序有不同之处，也有相似之处，具体如下表所述：

	独立的 InTouch 应用程序	托管的 InTouch 应用程序	发布的 InTouch 应用程序
创建应用程序	应用程序管理器	ArchestrA IDE <ul style="list-style-type: none"> <li>新建应用程序</li> <li>导入独立的应用程序</li> <li>导入 SmartSymbol</li> </ul>	不可能
编辑应用程序	从“应用程序管理器”中启动 WindowMaker	从 IDE 中启动 WindowMaker	从“应用程序管理器”中启动 WindowMaker
删除应用程序	删除文件夹并从“应用程序管理器”中删除	删除 InTouchViewApp 模板	删除文件夹并从“应用程序管理器”中删除
对“ArchestrA 符号”的支持	否	所有操作都支持	是，但仅能查看，不能创建与编辑
对 DB Dump 与 DB Load 的支持	是，“应用程序管理器”中的功能	是，IDE 中的功能	是，“应用程序管理器”中的功能
按原始分辨率编辑应用程序时要求进行转换	是	否	是
分布式应用程序的管理	网络应用程序开发 (NAD)	ArchestrA IDE	网络应用程序开发 (NAD)
配置如何接受新版本的 InTouch 应用程序	在“应用程序管理器”中配置（网络应用程序开发）	在 WindowMaker 中配置	在“应用程序管理器”中配置（网络应用程序开发）
使用“快速切换”来测试应用程序	是	是	是
使用标记值与标记参数保留	是	是，还要求配置本地工作目录	是

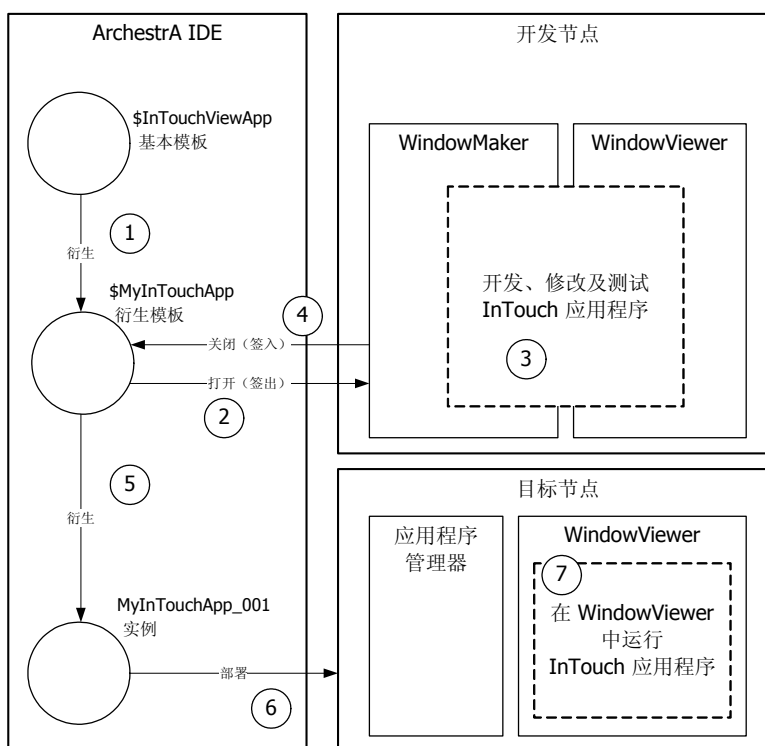
## 使用 ArcestrA IDE 管理 InTouch 应用程序

您可以使用 IDE 管理 InTouch 应用程序。以下过程显示一般情况下如何完成这点。如需有关详细信息，请参阅第 27 页的“使用 IDE 管理 InTouch 应用程序”。

ArcestrA IDE 中的 InTouch 功能由两个 AutomationObject 负责处理：

- InTouchViewApp 对象代表设计时与运行时的 InTouch 应用程序。
- ViewEngine 对象控制 InTouch 应用程序如何在 Galaxy 中的目标节点上运行。

下图显示如何使用 ArcestrA IDE 来管理 InTouch 应用程序：



### 要使用 IDE 管理 InTouch 应用程序

- 1 在 ArcestrA IDE 中创建托管的 InTouch 应用程序。
- 2 在 WindowMaker 中打开它。
- 3 在 WindowMaker 中配置 InTouch 应用程序。您可以切换到 WindowViewer 来测试应用程序。
- 4 保存 InTouch 应用程序并关闭 WindowMaker 与 WindowViewer。
- 5 确定将 InTouch 应用程序部署到哪些节点。

- 6 将 InTouch 应用程序部署到 Galaxy 中的目标节点。
- 7 在目标节点上的 WindowViewer 中运行 InTouch 应用程序。

## InTouchViewApp 对象

ArchestrA 使用一个名称为 InTouchViewApp 对象的特定类型的 ArchestrA 对象来管理 InTouch 应用程序。

InTouchViewApp 模板在设计时引用托管的特定 InTouch 应用程序，在运行时无法执行。

您必须创建一个 InTouchViewApp 模板的实例。此实例可以部署到目标节点。目标节点是在 WindowViewer 中运行托管的 InTouch 应用程序的节点。

要分布 InTouch 应用程序，您可以创建相同模板的多个实例，并将它们部署到多个节点。

作为可选项，您可以：

- 导出与导入 InTouchViewApp 对象，以便在不同的 Galaxy 之间交换托管的 InTouch 应用程序。
- 按照 .csv 文件的形式导出与导入标记字典数据。
- 在不同类型的 InTouch 应用程序之间导出与导入窗口。
- 发布托管的 InTouch 应用程序。发布的 InTouch 应用程序像独立的 InTouch 应用程序那样运行，但它可以包含“ArchestrA 符号”。
- 使用部署的 InTouchViewApp 对象的属性对包含 ArchestrA 属性的 InTouch 标记进行读取和写入。

### 要使用 InTouchViewApp 对象

- 1 从 \$InTouchViewApp 基本模板中衍生 InTouchViewApp 模板。
- 2 通过创建新的 InTouch 应用程序或导入独立的 InTouch 应用程序，将衍生的模板与 InTouch 应用程序关联起来。
- 3 在 WindowMaker 中打开应用程序。
- 4 在 WindowMaker 中配置应用程序并在 WindowViewer 中测试它。
- 5 保存并关闭 WindowMaker。InTouchViewApp 模板已签入。
- 6 从 InTouchViewApp 模板中衍生实例。
- 7 将这些实例部署到 Galaxy 中所选的目标节点上。
- 8 在目标节点上运行“应用程序管理器”，在 WindowViewer 中运行托管的 InTouch 应用程序。



## 关联 InTouchViewApp 模板与 InTouch 应用程序

创建新的 InTouchViewApp 模板之后，可以按以下方式关联 InTouchViewApp 模板与 InTouch 应用程序：

- 创建新的 InTouch 应用程序。
- 导入独立的 InTouch 应用程序。

InTouchViewApp 模板不包含 InTouch 应用程序数据本身，如标记配置与值，但会简单地引用应用程序。

## 编辑托管的 InTouch 应用程序

您可以像对待独立的 InTouch 应用程序那样使用 WindowMaker 编辑托管的 InTouch 应用程序；只是需要打开 InTouchViewApp 模板的编辑器，以便在 WindowMaker 中启动关联的 InTouch 应用程序。

更改 InTouch 应用程序之后关闭 WindowMaker 时，InTouchViewApp 对象会自动签入。

## 测试托管的 InTouch 应用程序

您可以像对待独立的 InTouch 应用程序那样使用 WindowViewer 测试托管的 InTouch 应用程序。

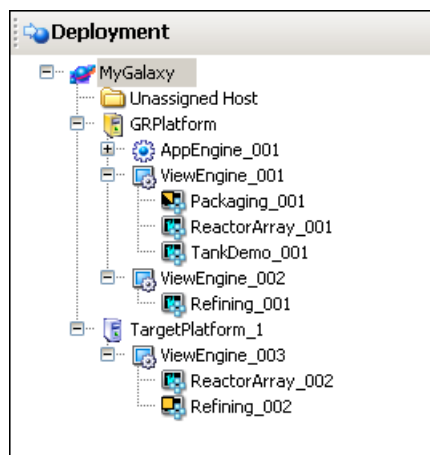
托管的 InTouch 应用程序在 WindowMaker 中打开时，您可以快速切换到 WindowViewer，然后再切换回 WindowMaker。

如果托管的 InTouch 应用程序包含对 Archestra 数据的引用，如 galaxy:UDA，则需要将 WinPlatform 对象部署到正在编辑 InTouch 应用程序的节点上。否则数据会显示空值。

## 部署 InTouchViewApp 对象

衍生 InTouchViewApp 模板的实例之后，可以将它指定到目标平台上 ViewEngine 对象的下面。

您无法在一个 ViewEngine 下指定多个具有相同父对象的 InTouchViewApp 实例。相反，您可以创建第二个 ViewEngine 实例来存放具有相同父对象的其它 InTouchViewApp 实例。



部署 InTouchViewApp 对象之后，您可以在目标节点上打开“**InTouch 应用程序管理器**”。关联的托管 InTouch 应用程序出现在列表中，并在**修改日期**列中显示最近一次部署的时间标签。

将 InTouchViewApp 实例部署到目标节点时，InTouch 应用程序包含于：

- 开发节点上的文件夹。这包含 InTouchViewApp 模板的源文件。
- 运行 InTouch 应用程序的目标节点上的文件夹。这包含 InTouch 应用程序的一个实例副本。

## 导出与导入 InTouchViewApp 对象

您可以导出 InTouchViewApp 对象。例如，您可以执行此操作将托管的 InTouch 应用程序同其它 Galaxy 中存放它的 InTouchViewApp 对象配合使用。

导出对象时会创建一个数据包文件 (.aaPKG)，此文件包含该对象、关联的托管 InTouch 应用程序以及该应用程序使用的任何“ArchestrA 符号”的有关信息。

导入 InTouchViewApp 对象时，ArchestrA IDE 也导入托管的 InTouch 应用程序。

## 导出与导入同托管的 InTouch 应用程序关联的标记数据

您可以将与托管的 InTouch 应用程序关联的标记数据导出到 .csv 文件。这等同于“**InTouch 应用程序管理器**”的 DB Dump 功能。

同使用 DB Load 功能那样，您可以将导出的标记数据从 .csv 文件中导回到托管的 InTouch 应用程序中。

从托管的 InTouch 应用程序与独立的 InTouch 应用程序中导出的那些 .csv 文件完全可以互换。

### 发布托管的 InTouch 应用程序

您可以发布托管的 InTouch 应用程序。发布的 InTouch 应用程序与 InTouchViewApp 模板不再关联。

发布的应用程序无法在 IDE 中编辑，也无法导入到另一个 InTouchViewApp 模板中。换句话说，您无法使用 IDE 管理或重新发布它。

发布的 InTouch 应用程序仍然可以通过任何内嵌的“Arcestra 符号”与 Galaxy 通讯。例如，您可以将数据写回 Galaxy，或以可视化方式显示 Galaxy 数据。

您可以使用基本的 InTouch 操作编辑“Arcestra 符号”，如复制、剪切、粘帖、创建副本、移动、调整大小、翻转、旋转、及配置 InTouch 动画链接。

不过，“Arcestra 符号”无法修改，新的“Arcestra 符号”也无法嵌入 InTouch 应用程序。只有托管的 InTouch 应用程序才允许使用这些操作。

您可以在不支持 Arcestra 处理要求的环境中执行这些操作。例如，在远程工厂或小型网络中。

### 在 InTouch 应用程序之间导出与导入 InTouch 窗口

您可以从 WindowMaker 的所有三种 InTouch 应用程序类型中导出窗口，但是在导入所导出的窗口或从 InTouch 应用程序中直接导入窗口时，存在一些限制。

- 对于独立的 InTouch 应用程序，无法从包含 “ArchestrA 符号” 的发布的与托管的 InTouch 应用程序中导入任何窗口。此时出现警告消息，并将关于哪些窗口未导入的信息写入 Logger。

如果从包含 “ArchestrA 符号” 的托管的或发布的 InTouch 应用程序中导入窗口，则窗口会导入，但 “ArchestrA 符号” 不起作用并显示为 “未找到”。

- 对于托管的 InTouch 应用程序，您可以从发布的、独立的及其它托管的 InTouch 应用程序中导入任何窗口。内嵌的 “ArchestrA 符号” 不会导入。
- 对于发布的 InTouch 应用程序，您可以从独立的 InTouch 应用程序中导入任何窗口。内嵌的 “ArchestrA 符号” 不会导入。

### InTouchViewApp 对象的属性

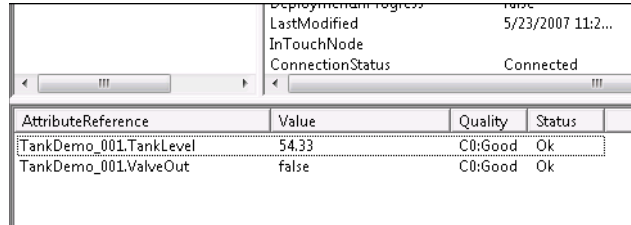
您可以使用 InTouchViewApp 对象的 ArchestrA 属性来访问关联的 InTouch 应用程序的标记的运行时数据。对于在 Galaxy 域名空间中直接读取和写入 InTouch 数据，这很有用，并且提供与 InTouchProxy 对象相同的功能。

在本例中，部署的托管的 InTouch 应用程序使用 TankLevel 实型标记来报告贮料罐的填充级别，使用 ValveOut 离散标记来控制阀门的状态。

#### 要从 InTouchViewApp 对象实例中读取和写入 InTouch 标记

- 1 使用鼠标右键单击部署的 InTouchViewApp 对象，然后单击 **View in Object Viewer**（在对象查看器中查看）。此时出现 Object Viewer（对象查看器）。
- 2 使用鼠标右键单击 Watch（观察）区域，然后单击 **Add Attribute Reference**（添加属性引用）。此时出现 **Add Attribute Reference**（添加属性引用）对话框。

- 3 在 **Attribute Reference**（属性引用）框中，输入 InTouchViewApp 对象的名称，后面跟一个点及希望读取或写入的 InTouch 标记的名称。例如，  
TankDemo\_001.TankLevel。
- 4 单击**确定**。此时该属性添加到 **Watch**（观察）区域。
- 5 对于希望读取或写入的任何其它 InTouch 标记，重复步骤 3 与 4。
- 6 您现在可以查看 InTouch 标记值。



AttributeReference	Value	Quality	Status
TankDemo_001.TankLevel	54.33	C0:Good	Ok
TankDemo_001.ValveOut	false	C0:Good	Ok

- 7 要写入 InTouch 标记值，执行以下操作：
  - a 双击它。此时出现 **Modify Value**（修改值）对话框。
  - b 输入新值，然后单击 **OK**（确定）。此时该值写回到正在运行的 InTouch 应用程序的标记。

### InTouchViewApp 对象与其它 AutomationObject 的区别

InTouchViewApp 对象与其它 AutomationObject 不同。您无法执行通常可以对其它 AutomationObject 执行的一些操作。

- 如果试图配置 InTouchViewApp 实例，则此时会出现一条消息，询问是否要打开其父模板。您无法直接配置实例，只能配置父模板。
- 如果尝试一次在一个节点上打开多个 InTouchViewApp 模板进行配置，IDE 会阻止您这样操作。关闭 WindowMaker、WindowViewer 及“应用程序管理器”并重试。此外，您也可以使用 InTouch WindowMaker 在不同的节点上编辑 InTouchViewApp 对象。
- 如果在使用 WindowMaker 编辑 InTouch 应用程序时关闭 IDE，则 WindowMaker 会提示您保存任何更改。然后它会关闭，并签入 InTouchViewApp 模板。
- 如果在使用 WindowViewer 测试 InTouch 应用程序时关闭 IDE，则 WindowViewer 会关闭。

如果希望：

- 更改 InTouchViewApp 与 InTouch 应用程序之间的关联，创建新的 InTouchViewApp 衍生模板。
- 在 InTouch 中使用 ArchestrA 安全性（Galaxy 安全性），将 WinPlatform 实例部署到正在运行部署的托管 InTouch 应用程序的节点上。

## ViewEngine 对象

ViewEngine 是一个存放与运行部署的 InTouchViewApp 对象的 ArchestrA 对象。

要将 InTouchViewApp 实例部署到目标平台，需要先将它指定给 ViewEngine 对象。然后 ViewEngine 对象会指定给目标 WinPlatform 对象。

ViewEngine 可以对 InTouchViewApp 实例执行相同的功能，就像 AppEngine 实例处理“应用程序对象”那样。ViewEngine 可以：

- 在 InTouchViewApp 对象最初部署与启动时，对它们进行设置与初始化，使它们可与 Galaxy 中的其它对象通讯。
- 对可以监视、报警、及作为历史写入的属性执行诊断。
- 将历史数据写入 Wonderware Historian。

您可以使用不同的 ViewEngine 对象：

- 将历史数据写入不同的 Wonderware Historian。
- 以不同的扫描速率与部署的 InTouch 应用程序进行交互。这会设置 InTouch 标记数据可以按什么频率与 Galaxy 域名空间进行交互。

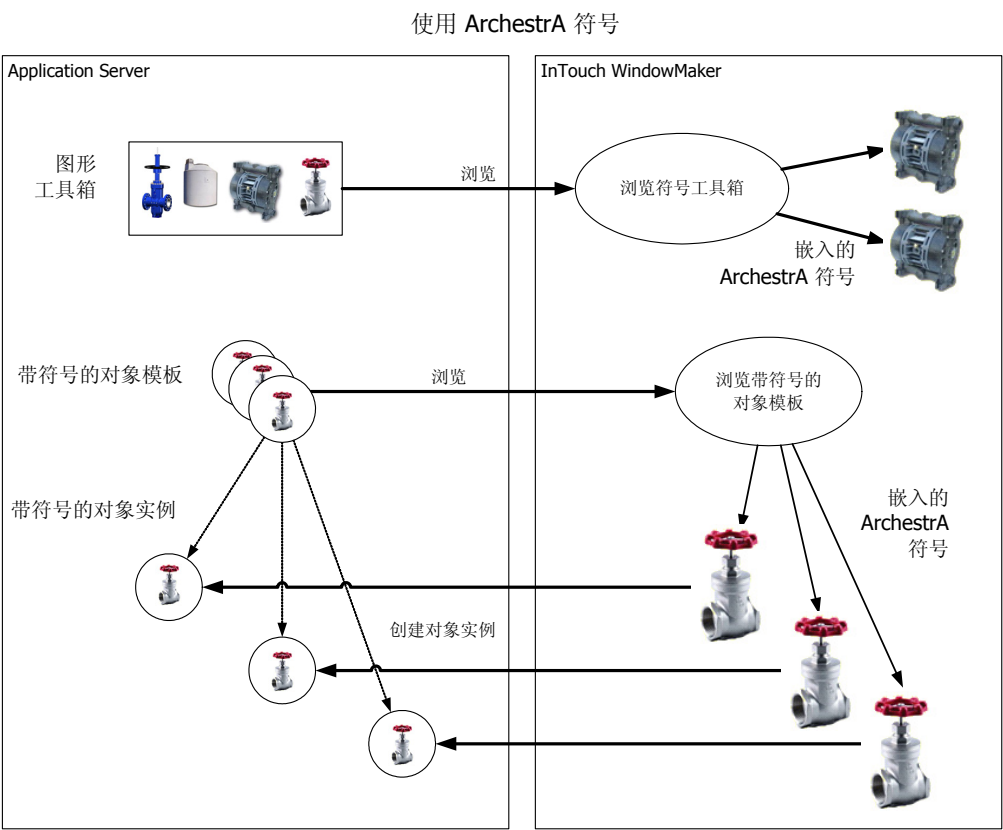
平台可以存放多个 ViewEngine 对象。每个 InTouchViewApp 都必须指定给 ViewEngine。

您无法创建相同 InTouchViewApp 模板的多个实例在相同的 ViewEngine 对象下运行。但是可以在不同的 ViewEngine 对象下运行相同模板的多个实例。

## ArchestrA 符号

ArchestrA IDE 包含一个“符号编辑器”，可用于创建以可视化方式显示生产过程的符号，并为 ArchestrA AutomationObject 提供 HMI 界面。

下图显示如何在 InTouch 应用程序中使用以“ArchestrA 符号编辑器”创建的符号。



## 创建 ArchestrA 符号

在 IDE 中，“ArchestrA 符号”是使用“ArchestrA 符号编辑器”创建的。

您可以创建：

- “ArchestrA 符号”（在“图形工具箱”中）。这些对象不与任何特定的 ArchestrA 对象模板或 ArchestrA 对象实例关联。
- “ArchestrA 符号”包含在特定的 ArchestrA 对象模板或实例中。

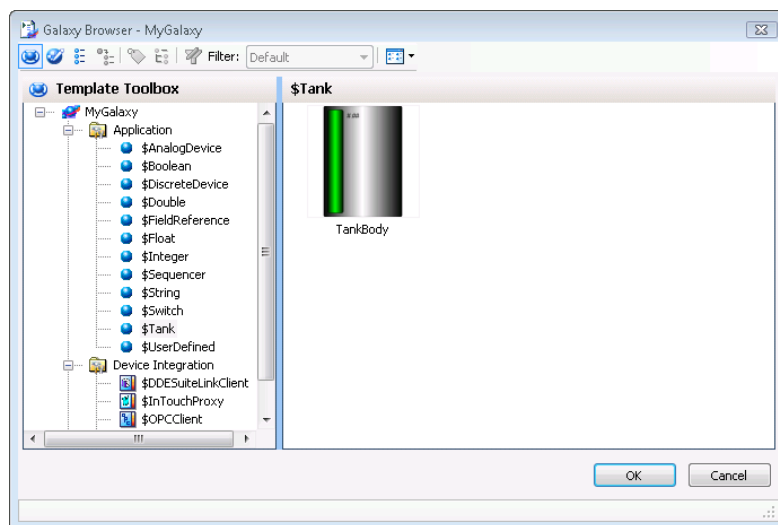
## 将 ArchestrA 符号内嵌到 InTouch 窗口中

“ArchestrA 符号”可以内嵌到托管的 InTouch 应用程序中并进行使用。

您可以从以下位置将“ArchestrA 符号”内嵌到托管的 InTouch 应用程序的窗口中：

- 图形工具箱
- ArchestrA 对象模板
- ArchestrA 对象实例

通过浏览 Galaxy 查找符号或 AutomationObject，可以将这些对象内嵌到 InTouch 窗口中。





## 自动创建新的 ArchestrA 对象实例

如果从模板内嵌 “ArchestrA 符号”，则 InTouch HMI 可以创建该对象的一个实例，并且该符号实例会引用新的实例。

下例显示如何自动创建新的 ArchestrA 对象实例。

### 要自动创建新的 ArchestrA 对象实例

- 1 创建 ArchestrA 对象模板 **\$Valve1**，并在 ArchestrA IDE 对象编辑器打开它。
- 2 在 **Graphics**（图形）选项卡上，添加名为 **ValveSymbol** 的 “ArchestrA 符号”。
- 3 创建 InTouchViewApp 对象的衍生模板，并在 WindowMaker 中打开它。
- 4 创建新的 InTouch 窗口，并从 ArchestrA 对象模板 **\$Valve1** 嵌入 “ArchestrA 符号” **ValveSymbol**。WindowMaker 会提示您输入实例名。
- 5 输入名称，例如 **Valve1\_E122**，然后单击 **OK**（确定）。此时 “ArchestrA 符号” 粘贴到 InTouch 窗口上，并且在 Galaxy 中创建了 AutomationObject 实例 **Valve1\_E122**。

## 符号更改传播

对源 “ArchestrA 符号” 所作的任何修改都会传播到所有内嵌的 “ArchestrA 符号”。这会影响 WindowMaker 中的 “ArchestrA 符号” 与 AutomationObject 继承的 “ArchestrA 符号”。

如果对 “ArchestrA 符号” 作出某个修改，并在打开的 InTouch 窗口中使用它，则状态栏的右下角会出现 “符号已更改” 图标。



双击此图标时，会使用所作的更改来更新内嵌的 “ArchestrA 符号”。

下例显示符号更改如何进行传播。

### 要传播符号更改

- 1 按照第 25 页的 “自动创建新的 ArchestrA 对象实例” 中的示例进行操作。
- 2 在 WindowMaker 中，打开显示阀符号的窗口。
- 3 打开 ArchestrA 对象模板 \$Valve1 中存放的 ArchestrA 符号 ValveSymbol。
- 4 进行一些更改，然后单击 **Close and Save**（关闭并保存）。此时更改会传播到 ArchestrA 对象实例 Valve1\_E22。在 WindowMaker 中，出现 “符号已更改” 图标。
- 5 双击图标以接受更改。此时会更新内嵌的 “ArchestrA 符号”。



## 符号动态大小传播

您可以控制将源符号大小的更改传播到内嵌符号的方式。例如，某个大小更改是：

- 调整源符号中一个元素的大小，使其符号边界发生改变。
- 在源符号中添加或删除元素，使其符号边界发生改变。

此功能称为动态大小更改传播，它可以启用，也可以禁用。

如需有关动态大小传播的详细信息，请参阅 *创建与管理 ArchestrA 图形用户指南*。

## 第 2 章

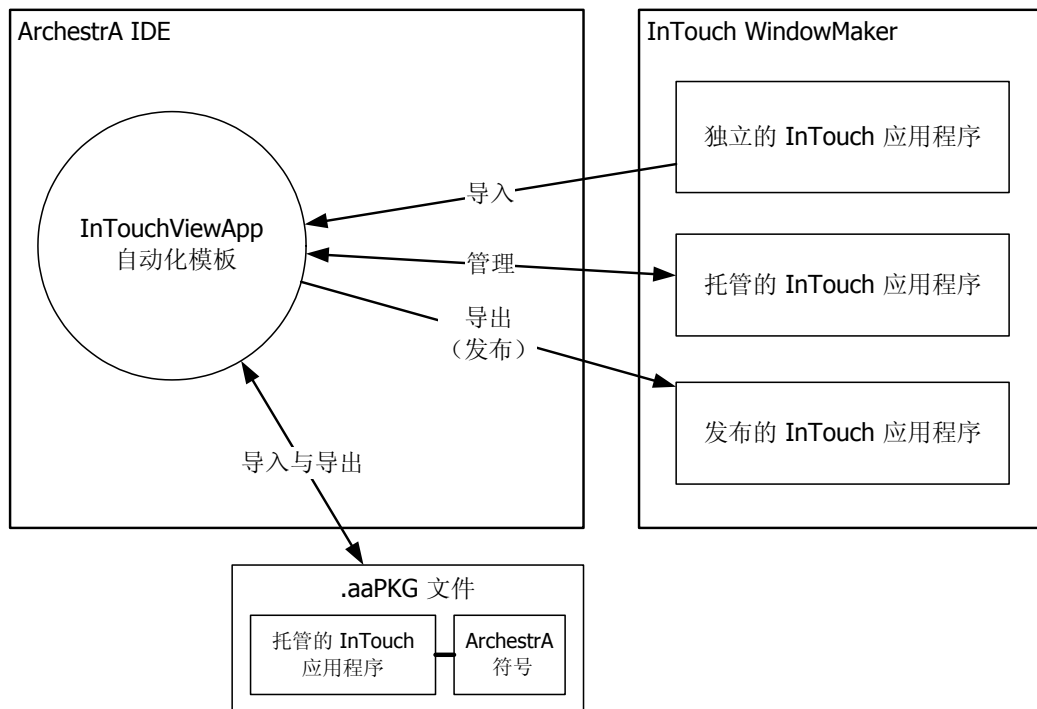
# 使用 IDE 管理 InTouch 应用程序

您可以使用 ArchestrA IDE:

- 创建新的托管 InTouch 应用程序。
- 导入现有的 InTouch 应用程序以用作托管的 InTouch 应用程序。
- 启动 WindowMaker。
- 将在 WindowMaker 中所作的更改提交给托管的 InTouch 应用程序。
- 连同其 InTouchViewApp 对象一起导出与导入托管的 InTouch 应用程序。
- 发布托管的 InTouch 应用程序。
- 删除托管的 InTouch 应用程序。
- 导入与导出托管的 InTouch 应用程序中使用的标记数据。
- 将标记数据导出到 .csv 文件，或从中导入标记数据。

您可以从 “InTouch 应用程序管理器” 中启动 ArchestrA IDE。

下图显示如何导入、导出、管理及发布应用程序。



## 从应用程序管理器中启动 ArchestrA IDE

如果 ArchestrA IDE 与 InTouch 安装在相同的计算机上，则可以轻松地“从 InTouch 应用程序管理器”中启动 ArchestrA IDE。

要从“应用程序管理器”中启动 ArchestrA IDE

◆ 在“InTouch 应用程序管理器”中，执行以下操作之一：

- 在文件菜单上，单击 **ArchestrA IDE**。
- 单击工具栏上的 ArchestrA IDE 图标。



此时出现 **Connect to Galaxy**（连接到 Galaxy）对话框。

## 创建托管的 InTouch 应用程序

通过创建并配置 `InTouchViewApp` 对象，可以创建托管的 InTouch 应用程序。

您还可以直接从 `InTouchViewApp` 对象中查看应用程序的版本、分辨率及描述信息。

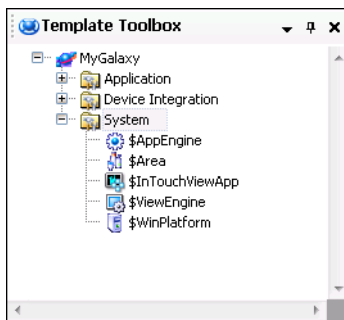
InTouch 应用程序目录作为共享目录进行创建：

`\\GRNodeName\GalaxyName-$InTouchViewAppObjectName`

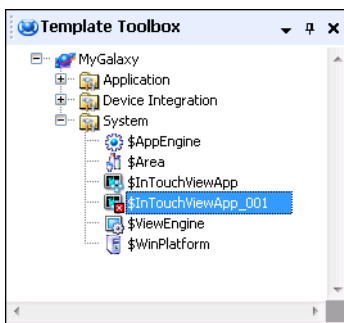
此目录由 IDE 而不是 “InTouch 应用程序管理器” 来管理。

要创建托管的 InTouch 应用程序

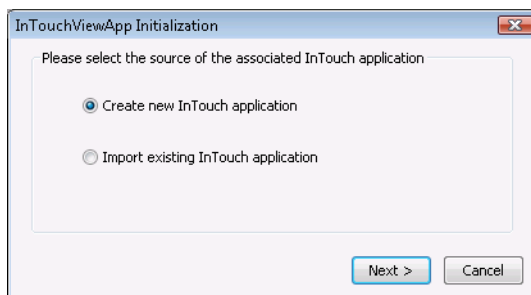
- 1 打开 ArchestrA IDE。
- 2 在 **Template Toolbox**（模板工具箱）中，展开 **System**（系统）工具包。



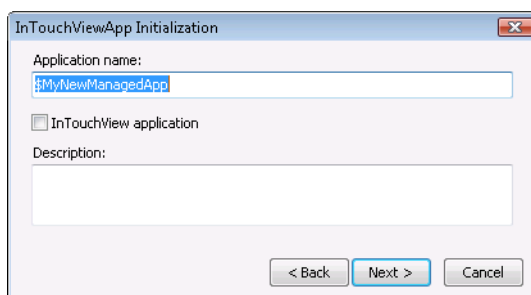
- 3 从 `$InTouchViewApp` 基本模板中衍生一个模板。执行以下操作：
  - a 使用鼠标右键单击 `$InTouchViewApp` 基本模板，指向 **New**（新建），然后单击 **Derived Template**（衍生模板）。此时出现一个使用缺省名称的新衍生模板。
  - b 如果需要，可以给它重命名。



- 4 双击该衍生模板。此时出现 **InTouchViewApp Initialization**（InTouchViewApp 初始化）对话框。



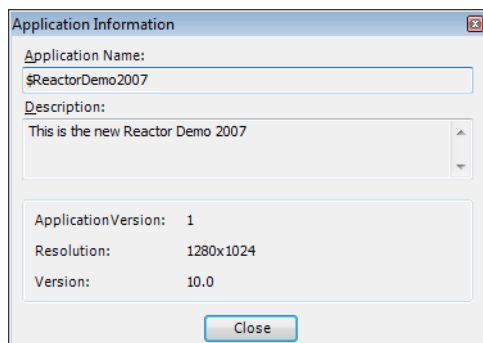
- 5 选择 **Create New InTouch Application**（新建 InTouch 应用程序），然后单击 **Next**（下一步）。此时出现下一个面板。



- 6 输入 InTouch 应用程序的名称与描述。
- 7 选择 **InTouchView Application**（InTouchView 应用程序）来创建一个仅将 ArchestrA 引用用作外部数据源的 InTouch 应用程序。
- 8 单击 **Next**（下一步）。此时 WindowMaker 启动。

要查看应用程序的版本、分辨率及描述

- 1 打开 **Template Toolbox**（模板工具箱）。
- 2 使用鼠标右键单击 **InTouchViewApp** 模板，然后单击 **Application Information**（应用程序信息）。此时出现 **Application Information**（应用程序信息）对话框。

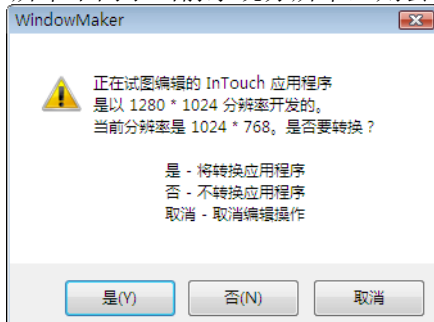


## 从 ArchestrA IDE 启动 WindowMaker

通过从 ArchestrA IDE 中启动 WindowMaker，可以编辑托管的 InTouch 应用程序。

您可以从 InTouchViewApp 模板或实例中启动 WindowMaker。

打开托管的 InTouch 应用程序时，如果它创建时使用的屏幕分辨率不同于当前系统分辨率，则会出现一个消息。



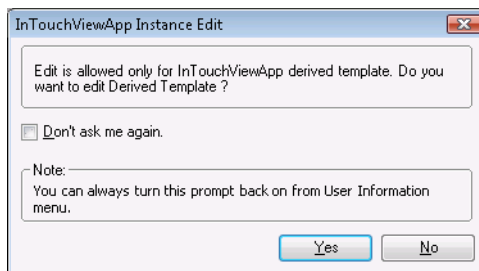
- 单击 **Yes**（是）将 InTouch 应用程序转换成当前的系统分辨率，然后打开它。
- 单击 **No**（否）在原始分辨率下打开并编辑 InTouch 应用程序。

### 要从 InTouchViewApp 模板中启动 WindowMaker

- 1 打开 ArchestrA IDE。
- 2 找到包含要修改的托管的 InTouch 应用程序的 InTouchViewApp 模板。
- 3 双击 InTouchViewApp 模板。WindowMaker 作为对象的缺省编辑器启动，并打开 InTouch 应用程序。您已经准备好编辑托管的应用程序。

### 要从 InTouchViewApp 实例中启动 WindowMaker

- 1 打开 ArchestrA IDE。
- 2 找到 InTouchViewApp 对象，其父对象存放要修改的托管的 InTouch 应用程序。
- 3 双击 InTouchViewApp 对象。此时出现 InTouchViewApp Instance Edit（InTouchViewApp 实例编辑）对话框。

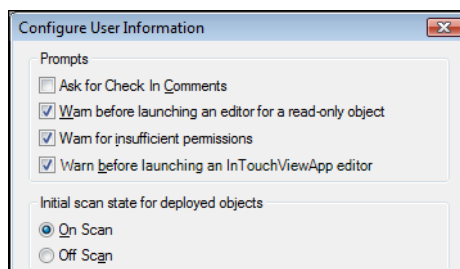


4 执行以下任何操作：

- 单击 **No**（否）以便不打开模板。
- 单击 **Yes**（是）以便在 WindowMaker 中打开关联的 InTouchViewApp 模板。

如果选择 **Don't ask me again**（不要再次询问）复选框，并单击 **Yes**（是），则下次打开 InTouchViewApp 实例时，会自动从关联的 InTouchViewApp 模板中打开托管的 InTouch 应用程序。

您可以使用从 **Edit**（编辑）菜单中打开的 **User Information**（用户信息）对话框来更改此设置。





## 提交 InTouch 应用程序的更改

修改托管的 InTouch 应用程序之后，您可以提交更改以部署到目标节点上。



对托管的 “InTouch 应用程序” 作出更改之后，任何衍生的 InTouchViewApp 对象都将出现 Pending Changes （待处理的更改）图标。

这表示您必须将更改重新部署到目标节点，以便那些节点上的 WindowViewer 能够反映出这些更改。

如需有关如何将更改部署到操作员节点的详细信息，请参阅第 69 页的 “部署托管的 InTouch 应用程序” 与第 71 页的 “在操作员节点上接受新的应用程序版本”。

### 要提交 InTouch 应用程序的更改

- 1 在 WindowMaker 中像处理独立的 InTouch 应用程序那样修改托管的 InTouch 应用程序。
- 2 保存 InTouch 窗口。
- 3 在文件菜单上，单击**退出**。WindowMaker 关闭，焦点返回到 IDE。此时出现 **Check In** （签入）对话框。
- 4 如果需要，请输入签入注释，然后单击 **OK** （确定）。此时出现 **Check In** （签入）进度对话框。
- 5 单击 **Close** （关闭）。

## 导入 InTouch 应用程序

您可以导入现有的 InTouch 应用程序，以用作托管的 InTouch 应用程序。此操作分为两个步骤：

- 创建 InTouchViewApp 对象以关联到所导入的 InTouch 应用程序。
- 导入 InTouch 应用程序。

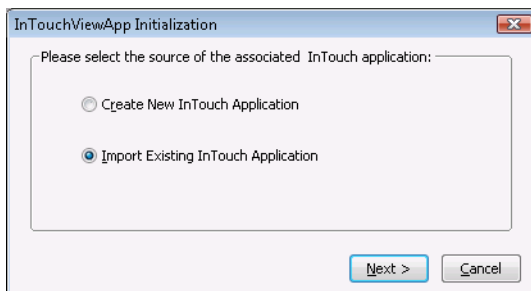
导入的 InTouch 应用程序变成一个托管的 InTouch 应用程序。

ArchestrA IDE 在它管理的文件夹中给现有的 InTouch 应用程序创建一份副本。IDE 保持现有的 InTouch 应用程序与位置不变。

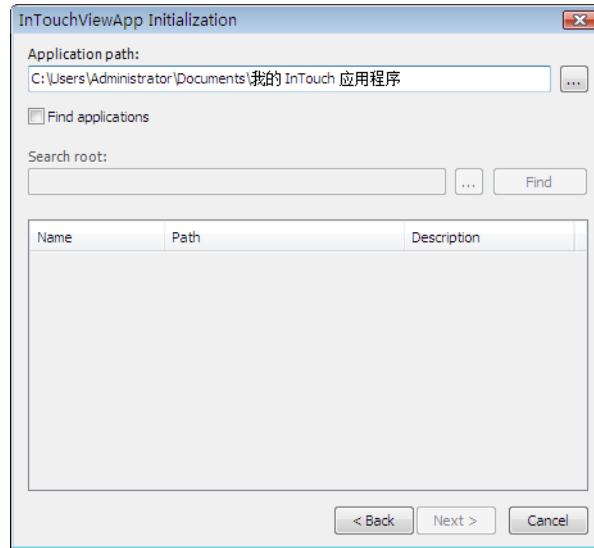
如果导入的 InTouch 应用程序为 6.0 或更高版本，则会出现一条转换消息。在 WindowMaker 中打开应用程序之前，会对它进行转换。6.0 之前版本的 InTouch 应用程序无法进行转换。

### 要将 InTouch 应用程序导入到 Galaxy 中

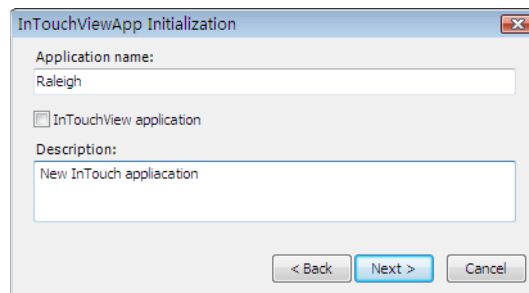
- 1 打开 ArchestrA IDE。
- 2 在 **Template Toolbox**（模板工具箱）中，从 \$InTouchViewApp 基本模板中衍生一个模板。
- 3 打开衍生的模板。此时出现 **InTouchViewApp Initialization**（InTouchViewApp 初始化）对话框。



- 4 单击 **Import Existing Application**（导入现有的应用程序），然后单击 **Next**（下一步）。此时出现下一个面板。

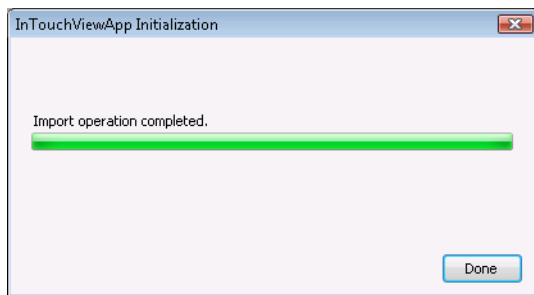


- 5 找到 InTouch 应用程序。执行以下任何操作：
- 单击省略号按钮以浏览包含托管的 InTouch 应用程序的文件夹。
  - 要搜索应用程序，请选择 **Find application**（查找应用程序）复选框。指定要开始搜索的搜索根目录，然后单击 **Find**（查找）。从列表中选择 InTouch 应用程序。
- 6 单击 **Next**（下一步）。此时出现下一个面板。



- 7 如果需要，请在 **Application Name**（应用程序名）框中输入新名称，在 **Description**（描述）框中输入描述。部署托管的 InTouch 应用程序时，名称与描述都出现在“应用程序管理器”中。

- 单击 **Next**（下一步）。此时出现下一个面板，显示导入进度。



- 单击 **Done**（完成）。此时 InTouch WindowMaker 启动，您可以将 InTouch 应用程序当作托管的 InTouch 应用程序进行编辑。

## 导入与导出 InTouchViewApp 对象。

您可以在 ArchedrA IDE 中导入与导出 InTouchViewApp 对象。InTouchViewApp 对象包含存放托管的 InTouch 应用程序所需的全部信息，可用于在 Galaxy 之间交换托管的 InTouch 应用程序。

如需有关导入与导出 AutomationObject 的详细信息，请参阅 Wonderware Application Server 文档。

### 要导入 InTouchViewApp 对象

- 在 **Galaxy** 菜单上，指向 **Import**（导入），然后单击 **Object(s)**（对象）。此时出现 **Export Automation Object(s)**（导出自动化对象）对话框。
- 选择包含要导入的 InTouchViewApp 对象的 ArchedrA 数据包 (.aaPKG) 文件，然后单击 **Open**（打开）。此时会导入对象及其托管的 InTouch 应用程序。
- 单击 **Close**（关闭）。

### 要导出 InTouchViewApp 对象

- 在 **Galaxy** 菜单上，指向 **Export**（导出），然后单击 **Object(s)**（对象）。此时出现 **Import Automation Object(s)**（导入自动化对象）对话框。
- 选择所要导出到的文件夹，指定 ArchedrA 数据包 (.aaPKG) 文件名，然后单击 **Save**（保存）。此时会导出对象及其托管的 InTouch 应用程序。
- 单击 **Close**（关闭）。

## 发布托管的 InTouch 应用程序

您可以从与托管的 InTouch 应用程序关联的 InTouchViewApp 对象中发布该应用程序。

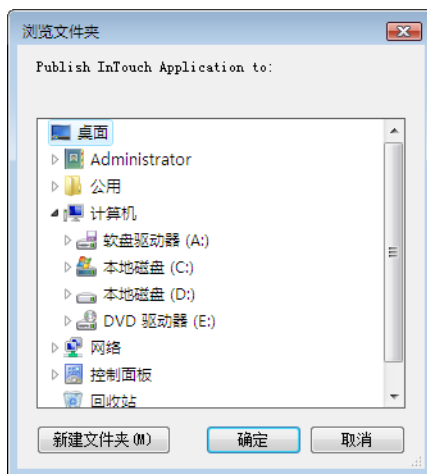
导出的内容由包含对象信息的文件夹与托管的 InTouch 应用程序组成。

这与导出 InTouchViewApp 对象本身并不相同。如需有关详细信息，请参阅第 36 页的“导入与导出 InTouchViewApp 对象。”。

发布的 InTouch 应用程序无法重新导入到 InTouchViewApp 对象中。

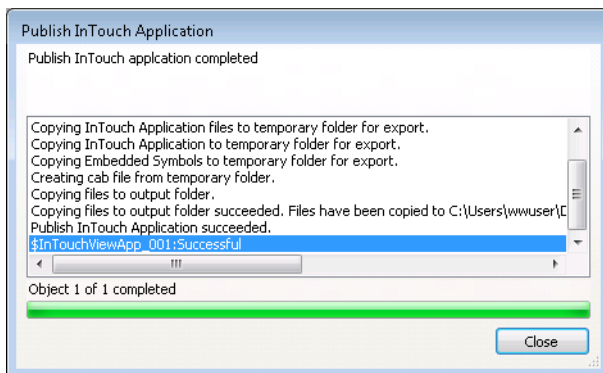
### 要发布托管的 InTouch 应用程序

- 1 打开 ArchestrA IDE。
- 2 找到包含要发布的托管 InTouch 应用程序的 InTouchViewApp 对象。
- 3 使用鼠标右键单击对象，然后单击 **Publish Intouch Application**（发布 InTouch 应用程序）。此时出现 **Browse For Folder**（浏览文件夹）对话框。



- 4 指定要将 InTouch 应用程序发布到的文件夹。执行以下任何操作：
  - 浏览到现有的文件夹。
  - 单击 **Make New Folder**（新建文件夹）以创建一个新的文件夹或文件夹结构。

- 5 单击 **OK**（确定）。此时出现 **Publish InTouch Application**（发布 InTouch 应用程序）进度对话框。



- 6 发布完成时，单击 **Close**（关闭）。此时会在所选文件夹中创建一个包含新发布的 InTouch 应用程序的目录。您现在可以将它复制到任何运行时节点上。

## 删除托管的 InTouch 应用程序

通过删除关联的 InTouchViewApp 模板，可以在 ArchedrA IDE 中删除 InTouch 应用程序。

执行此操作时，模板及其关联的 InTouch 应用程序目录将完全删除。

只有当关联的 InTouchViewApp 对象没有任何衍生的实例时，才可以删除 InTouch 应用程序。

删除 InTouchViewApp 实例时，不会删除关联的 InTouch 应用程序。

### 要删除 InTouchViewApp 模板

- 1 打开 ArchedrA IDE。
- 2 选择包含要删除的托管的 InTouch 应用程序的 InTouchViewApp 模板。
- 3 在 **Edit**（编辑）菜单上，单击 **Delete**（删除）。此时出现 **Delete**（删除）对话框。
- 4 单击 **Yes**（是）。此时会删除 InTouchViewApp 模板与关联的 InTouch 应用程序文件夹。

## 导出与导入标记数据

您可以将托管的 InTouch 应用程序的标记数据导出到 .csv 文件。您可以将此数据导入到另一个托管的 InTouch 应用程序或独立的 InTouch 应用程序。

### 要从托管的 InTouch 应用程序中导出标记数据

- 1 打开 ArchestrA IDE。
- 2 选择衍生的 InTouchViewApp 模板，该模板包含要从中导出标记数据的托管的 InTouch 应用程序。
- 3 在 **Galaxy** 菜单上，指向 **Export**（导出），然后单击 **DB Dump**。此时出现 **CSV File to Dump To**（CSV 文件转储到：）对话框。
- 4 指定 .csv 文件的位置与文件名，然后单击 **Save**（保存）。此时出现确认对话框。
- 5 如果希望按数据类型给 .csv 文件中的标记数据分组，请选择 **Group output by types**（按类型给输出分组）。
- 6 单击 **OK**（确定）。出现成功消息时，单击 **OK**（确定）。

### 要将标记数据从 .csv 文件导入到托管的 InTouch 应用程序

- 1 打开 ArchestrA IDE。
- 2 选择衍生的 InTouchViewApp 模板，该模板包含托管的 InTouch 应用程序，您正是要将标记数据导入到其中。
- 3 在 **Galaxy** 菜单上，指向 **Import**（导入），然后单击 **DB Load**。此时出现 **CSV File to Load From**（要加载 CSV 文件自：）对话框。
- 4 选择 .csv 文件，然后单击 **Open**（打开）。
- 5 在导入期间，可能会出现一个或多个消息，警告您存在重复的名称。为每个重复的标记选择适当的选项。
- 6 出现成功消息时，单击 **OK**（确定）。

## 保留标记值与参数

在一个节点上使用多个托管的 InTouch 应用程序时，所有的应用程序都使用相同的目录。如果配置要保留的标记数据或参数，并切换应用程序，则会丢失运行时数据。

### 要在托管的 InTouch 应用程序中配置保留

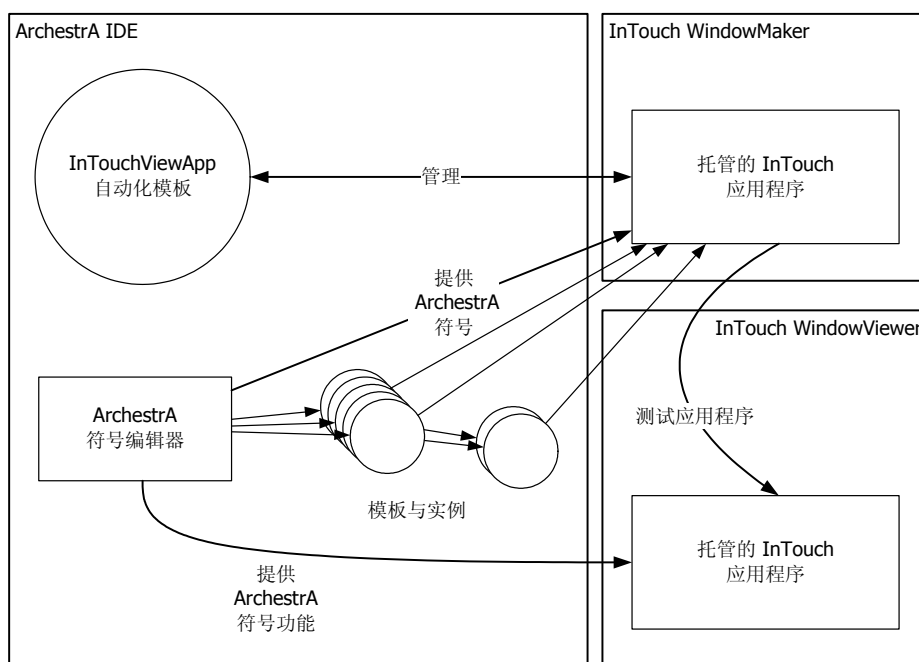
- 1 从 IDE 中使用 WindowMaker 打开托管的 InTouch 应用程序。
- 2 在**特别**菜单上，指向**配置**，然后单击 **WindowViewer**。此时出现 **WindowViewer 属性**对话框。
- 3 单击**托管的应用程序**选项卡。
- 4 在**本地工作目录**框中，输入唯一的现有目录名称。这是目标运行时节点上目录的名称。



## 第 3 章

# 在 WindowMaker 中使用 ArchestrA 符号

在托管的 InTouch 应用程序中，您可以使用在 IDE 中由“ArchestrA 符号编辑器”创建的 ArchestrA 符号。



您可以：

- 将 ArcestrA 符号嵌入到 InTouch 窗口中。
- 调整嵌入的 ArcestrA 符号的大小。
- 将有限数目的 InTouch 动画添加到 ArcestrA 符号中。
- 配置嵌入的 ArcestrA 符号的自定义属性。
- 启动 “ArcestrA 符号编辑器”。
- 在 WindowViewer 中测试 ArcestrA 符号。
- 为存放嵌入 ArcestrA 符号的 AutomationObject 创建新的实例。

## 将 ArcestrA 符号嵌入到 InTouch 窗口中

您可以将 ArcestrA 符号嵌入到托管的 InTouch 应用程序的 InTouch 窗口中。

ArcestrA 符号可以是以下对象的一部分：

- 图形工具箱。
- ArcestrA 对象模板。
- ArcestrA 对象实例。

您无法将 ArcestrA 符号嵌入到独立的 InTouch 应用程序的窗口中。您可以发布托管的 InTouch 应用程序，并在发布的应用程序中使用 ArcestrA 符号。不过，您无法添加新的 ArcestrA 符号或编辑现有的符号。

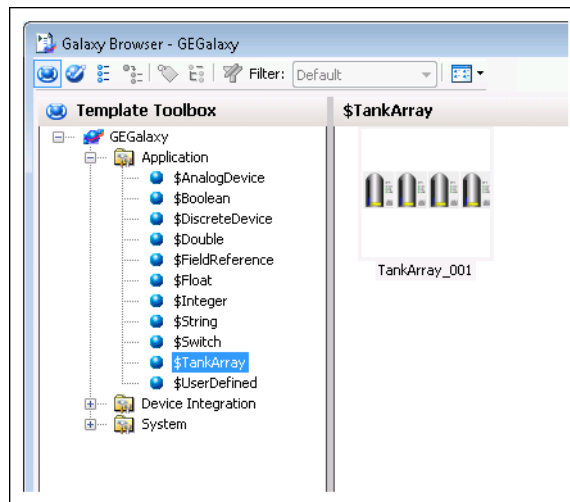
## 从自动化模板中嵌入 ArchestrA 符号

您可以从存放 ArchestrA 符号的自动化模板中嵌入 ArchestrA 符号。同时会为所选的模板创建一个新的衍生实例。

如需有关根据 InTouch 窗口上已有的 ArchestrA 符号创建新实例的详细信息，请参阅第 63 页的“在 WindowViewer 中测试 ArchestrA 符号”。

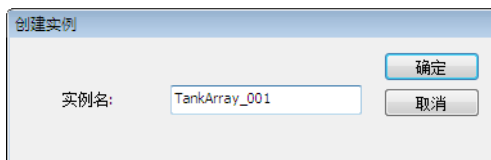
### 要从自动化模板嵌入 ArchestrA 符号

- 1 打开 WindowMaker。
- 2 在 **编辑** 菜单上，单击 **嵌入 ArchestrA 符号**。此时出现 **Galaxy Browser**（Galaxy 浏览器）对话框。
- 3 单击 **Template Toolbox**（模板工具箱）图标。此时 **Template Toolbox**（模板工具箱）列表出现在左侧。

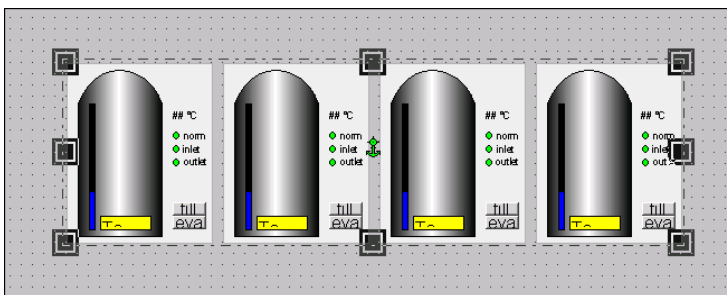


- 4 选择包含要嵌入的 ArchestrA 符号的模板。此时所选模板中包含的 ArchestrA 符号出现在右侧。
- 5 选择要嵌入的 ArchestrA 符号，然后单击 **OK**（确定）。此时 Galaxy Browser（Galaxy 浏览器）关闭，如果将光标移到 InTouch 窗口上，则会出现插入图标。

- 6 单击 InTouch 窗口中要嵌入 ArchestrA 符号的位置。此时出现 **Create Instance**（创建实例）对话框。



- 7 在 **Instance Name**（实例名）框中，输入实例的名称。
- 8 单击 **OK**（确定）。此时会从指定名称的模板中自动衍生一个实例。符号已嵌入到 InTouch 窗口中。



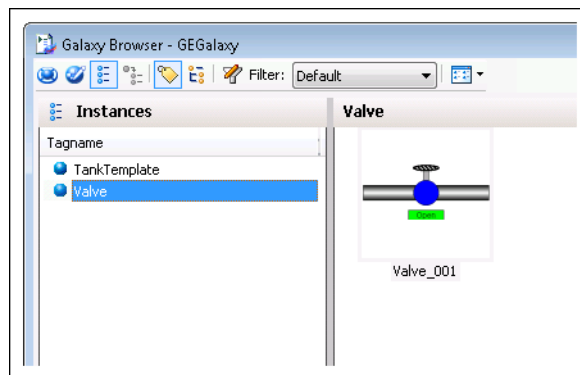
## 从实例中嵌入 ArchestrA 符号

您可以从包含关联的 ArchestrA 符号的实例中嵌入 ArchestrA 符号。

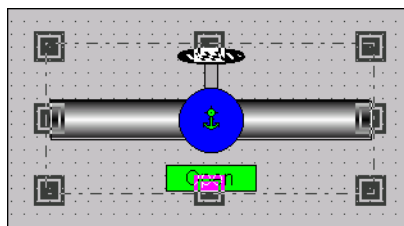
从某个实例中嵌入 ArchestrA 符号时，符号与该实例关联。

### 要从实例中嵌入 ArchestrA 符号

- 1 打开 WindowMaker。
- 2 在**编辑**菜单上，单击**嵌入 ArchestrA 符号**。此时出现 **Galaxy Browser**（Galaxy 浏览器）对话框。
- 3 单击 **Instances**（实例）图标。此时 **Instances**（实例）列表出现在左侧。



- 4 单击包含要嵌入的 ArchestrA 符号的实例。此时与所选实例关联的 ArchestrA 符号出现在右侧。
- 5 单击要嵌入的 ArchestrA 符号，然后单击 **OK**（确定）。此时 Galaxy Browser（Galaxy 浏览器）关闭，如果将光标移到 InTouch 窗口上，则会出现插入图标。
- 6 单击 InTouch 窗口中要嵌入 ArchestrA 符号的位置。此时符号嵌入到 InTouch 窗口中。



## 从图形工具箱中嵌入 ArchestrA 符号

您可以从“图形工具箱”中嵌入 ArchestrA 符号。

要从“图形工具箱”中嵌入 ArchestrA 符号

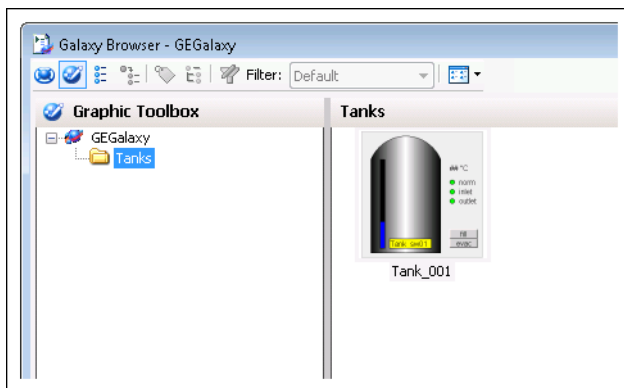
1 打开 WindowMaker。



2 在编辑菜单上，单击嵌入 ArchestrA 符号。此时出现 Galaxy Browser（Galaxy 浏览器）对话框。

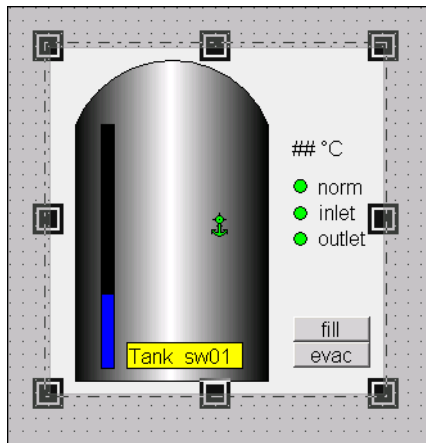


3 单击 Graphic Toolbox（图形工具箱）图标。此时 Graphic Toolbox（图形工具箱）列表出现在左侧。



4 选择要嵌入的 ArchestrA 符号，然后单击 OK（确定）。如果将光标移到 InTouch 窗口上，则会出现插入图标。

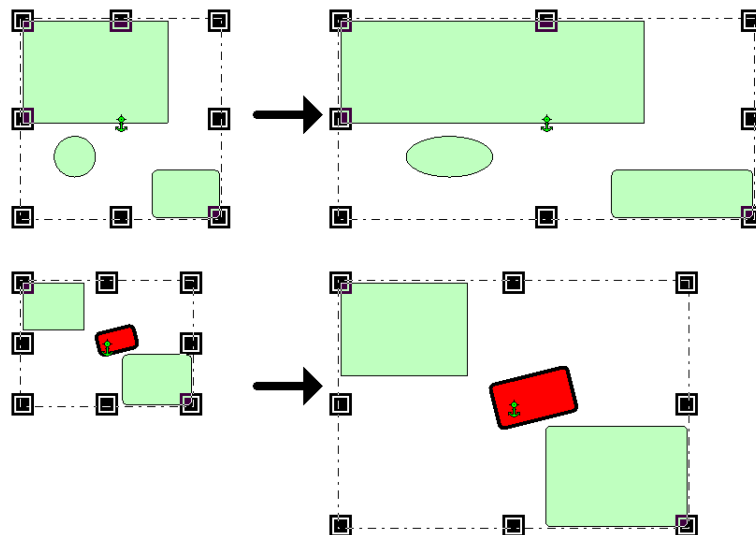
5 单击 InTouch 窗口中要嵌入 ArchestrA 符号的位置。此时符号嵌入到 InTouch 窗口中。



## 调整嵌入的 ArchestrA 符号的大小

将 ArchestrA 符号嵌入到 InTouch 窗口中之后，可以使用手柄调整它的大小，或者像处理任何其它 InTouch 对象那样输入宽度与高度值。

不过，如果 ArchestrA 符号包含至少一个旋转元素，则仅能按比例调整 ArchestrA 符号的大小。



您无法将嵌入的 ArchestrA 符号调整到比最小尺寸还小。最小尺寸可以由所包含的元素的笔刷宽度确定。

您可以将嵌入的 ArchestrA 符号复位到在“ArchestrA 符号编辑器”中创建它时的原始大小。

### 要调整嵌入的 ArchestrA 符号的大小

- 1 选择 ArchestrA 符号使其手柄出现。
- 2 执行以下操作之一：
  - 拖动手柄之一将 ArchestrA 符号调整到新的大小。
  - 在状态栏上的 **W** 与 **H** 框中输入宽度与高度。

### 要将嵌入的 ArchestrA 符号调整到原始大小

- ◆ 使用鼠标右键单击要更改到原始大小的嵌入的 ArchestrA 符号，指向 **ArchestrA 图形**，然后单击 **符号 - 原始大小**。此时嵌入的 ArchestrA 符号更改为原始大小。

## 在 WindowMaker 中配置 ArchestrA 符号

您可以通过以下方式在 WindowMaker 中配置嵌入的 ArchestrA 符号：

- 标准的编辑操作，如复制、剪切、粘贴、创建副本、调整大小、移动及删除。
- 设置 WindowMaker 动画链接。
- 使用 InTouch 标记连接 ArchestrA 符号。
- 选择相同父对象的替代实例。
- 选择相同实例的替代符号。
- 启用或禁用动态大小传播。

### 配置 ArchestrA 符号的 WindowMaker 动画链接

像对待其它 InTouch 对象那样，您可以给嵌入的 ArchestrA 符号配置 WindowMaker 动画链接。您仅能配置嵌入的 ArchestrA 符号的外部动画链接，例如：

- 对象大小
- 对象位置
- 可见性
- 启用

WindowMaker 中配置的动画链接独立于 “ArchestrA 符号编辑器” 中配置的那些。它们不继承 ArchestrA 符号的设置，并且在 WindowViewer 中运行时具有更高的优先级。



要给嵌入的 ArchestrA 符号配置 WindowMaker 动画链接

- 1 选择嵌入的 ArchestrA 符号。
- 2 在特别菜单上，单击动画链接。此时出现动画链接对话框。



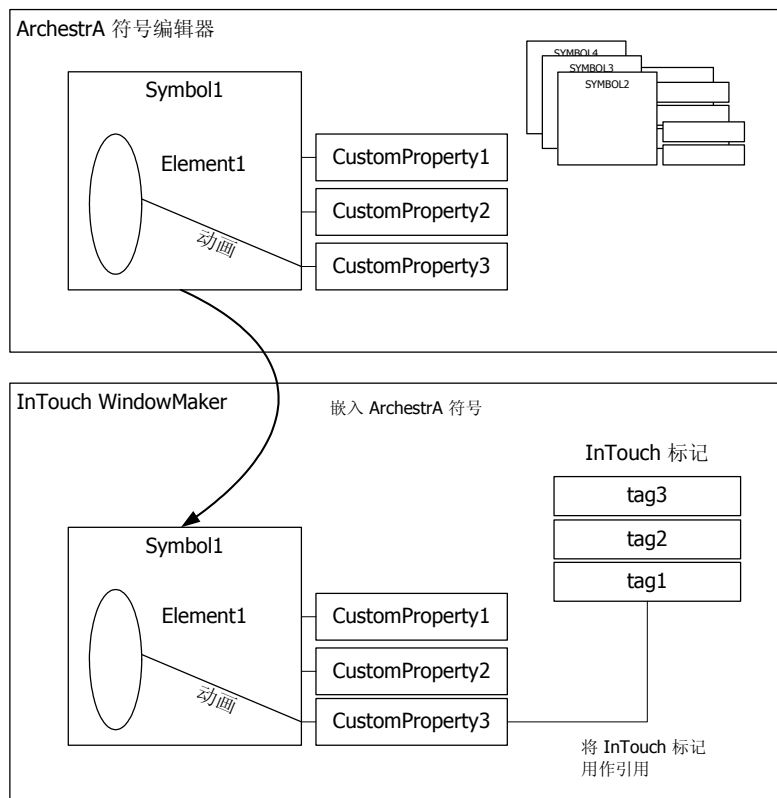
- 3 像对待任何其它 InTouch 对象那样，执行任何更改。
- 4 单击确定。

## 将 ArchestrA 符号连接到 InTouch 标记

通过覆盖嵌入的 ArchestrA 符号的自定义属性，可以将 ArchestrA 符号连接到 InTouch 标记。

自定义属性向 InTouch 提供 ArchestrA 符号的属性。ArchestrA 符号的动画可能会，也可能不会在内部使用自定义属性。

使用 InTouch 标记连接 ArchestrA 符号



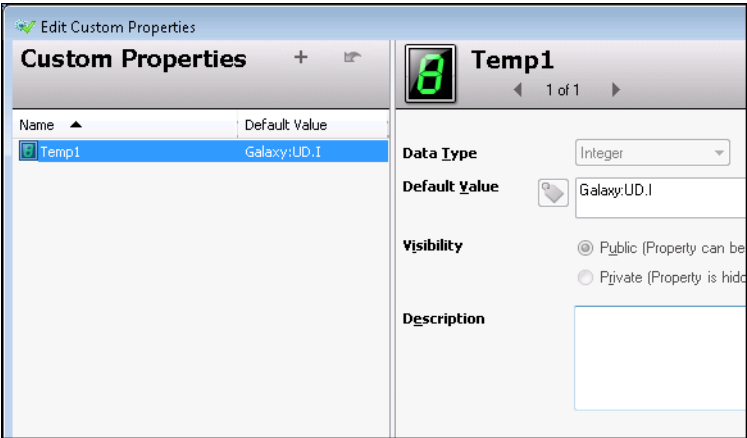
将 ArchestrA 符号嵌入到 InTouch 窗口时，会转换动画链接中的引用，如下表所示：

ArchestrA 符号	嵌入的 ArchestrA 符号
Object.Extension	galaxy:Object.Extension
intouch:Tagname	Tagname

如需有关自定义属性的详细信息，请参阅 *创建与管理 ArchestrA 图形用户指南*。

要将 ArchestrA 符号连接到 InTouch 标记

- 1 使用鼠标右键单击 InTouch 窗口中嵌入的 ArchestrA 符号，指向 **ArchestrA 图形**，然后单击 **编辑自定义属性**。此时出现 **Edit Custom Properties**（编辑自定义属性）对话框。



- 2 选择要连接到 InTouch 标记的自定义属性。此时所选自定义属性的配置出现在右侧窗格中。
- 3 在 **Default Value**（缺省值）框中，执行以下操作之一：
  - 输入 InTouch 标记的名称。
  - 单击浏览按钮，从 **Select Tag**（选择标记）对话框中选择一个标记。
- 4 要恢复自定义属性的原始值，请单击 **Restore**（恢复）。
- 5 单击 **OK**（确定）。现在，使用所选自定义属性配置的“ArchestrA 符号”中的任何动画在处理期间使用 InTouch 标记值。



## 将 ArchestrA 符号连接到 InTouch 标记的示例

本例显示如何将贮料罐符号连接到 InTouch 标记，该符号包含使用“ArchestrA 符号编辑器”创建的垂直填充百分比动画。

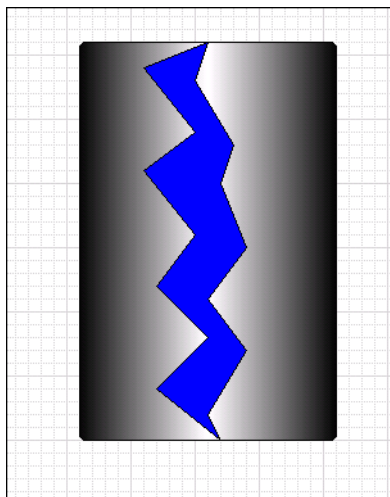
此操作分为三个主要步骤：

- 使用 ArchestrA 符号创建一个示例贮料罐。
- 创建 InTouch 应用程序。
- 衍生并在 WindowViewer 中查看示例贮料罐。

如需有关各个步骤的详细信息，请参阅 *创建与管理 ArchestrA 图形用户指南*。

### 要使用 ArchestrA 符号创建示例贮料罐

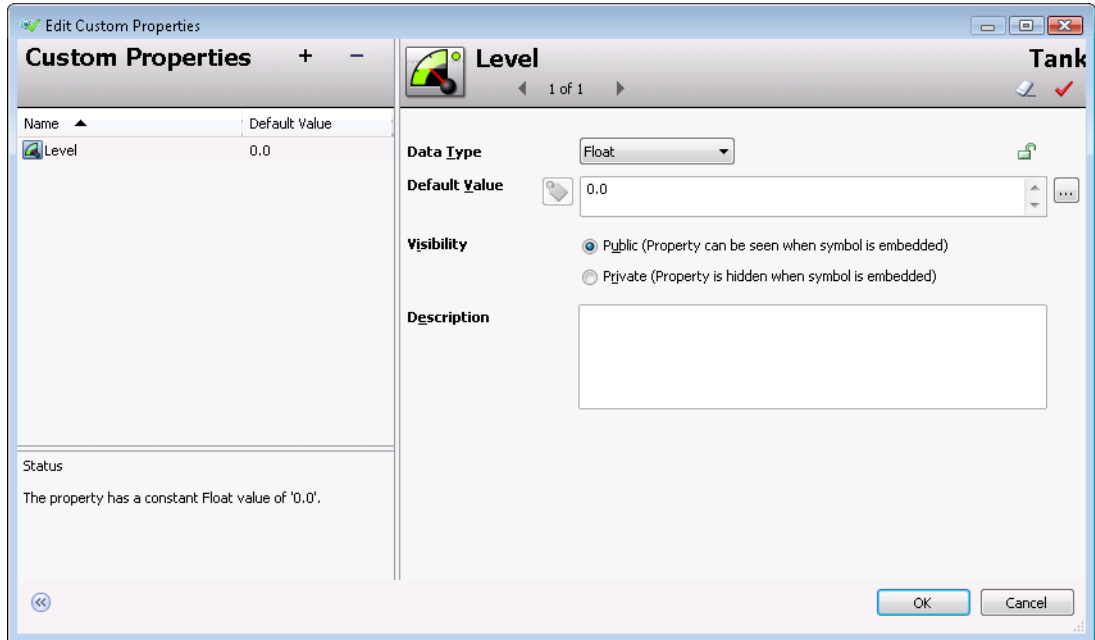
- 1 在 IDE 中，创建一个名为 "Tank" 的新符号，并在“ArchestrA 符号编辑器”中打开它。
- 2 在画布上粘贴一个长方形。根据需要更改其外观。
- 3 创建一个代表贮料罐截面的彩色多边形元素，以显示罐中的液位。



- 4 单击画布。在 **Special**（特别）菜单上，单击 **Custom Properties**（自定义属性）。此时出现 **Edit Custom Properties**（编辑自定义属性）对话框。
- 5 添加 Level 自定义属性。

6 配置属性详细资料。执行以下操作：

- 在 **Data Type**（数据类型）列表中，单击 **Float**（浮点）。
- 在 **Default Value**（缺省值）框中，输入 0。

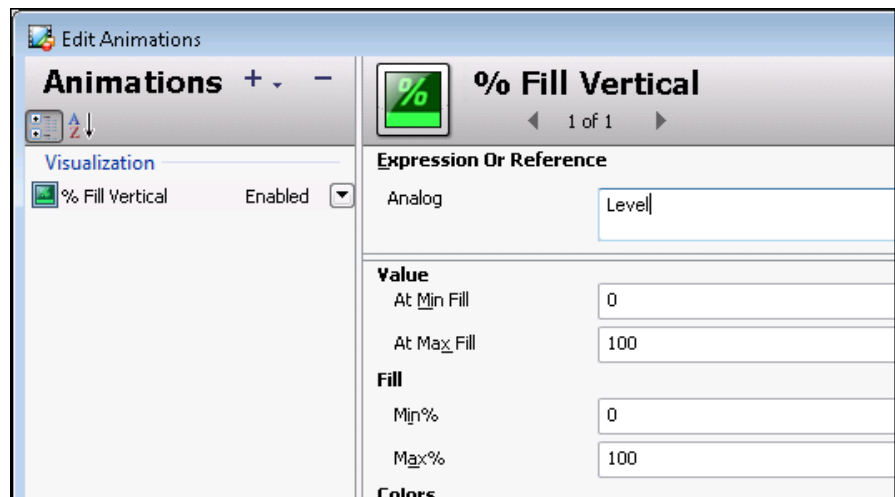


7 单击 **OK**（确定）。

8 双击代表贮料罐液位的多边形元素。此时出现 **Edit Animations**（编辑动画）对话框。

9 添加 **% Vertical Fill**（垂直填充百分比）动画。

10 在右侧窗格的 **Analog**（模拟）框中，输入自定义属性的名称。在本例中，它是 Level。

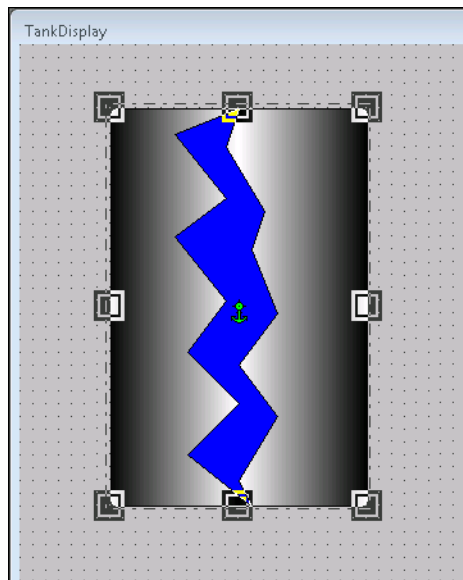


11 单击 **OK**（确定）以关闭 **Edit Animations**（编辑动画）对话框。

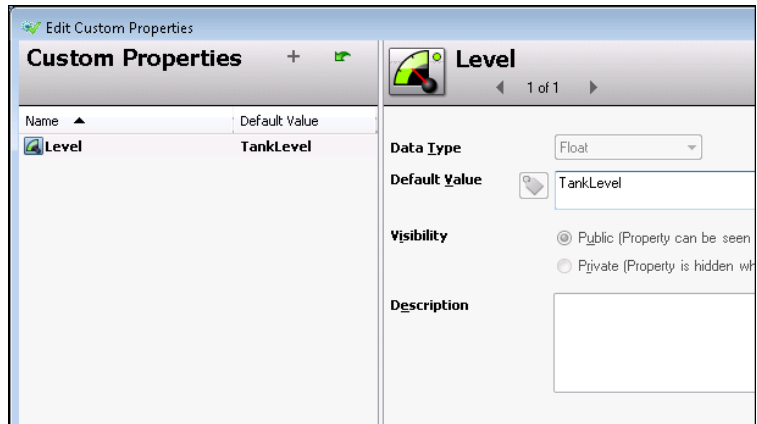
- 12 单击 **Close and Save**（关闭并保存）以关闭 “ArchestrA 符号编辑器”。

#### 要创建 InTouch 应用程序

- 1 在 ArchestrA IDE 中，创建一个新的 InTouch 托管应用程序。如需有关详细信息，请参阅第 29 页的 “创建托管的 InTouch 应用程序”。
- 2 在 WindowMaker 中打开托管的 InTouch 应用程序。
- 3 创建一个新窗口 TankDisplay。
- 4 打开 “标记名字典”，创建一个新的实型 InTouch 标记 TankLevel。
- 5 单击 “嵌入的 ArchestrA 符号” 图标。此时出现 **Galaxy Browser**（Galaxy 浏览器）对话框。
- 6 选择 Tank 符号，然后单击 **OK**（确定）。
- 7 单击窗口中的新位置以嵌入该符号。此时 Tank 符号嵌入到窗口中。



- 8 使用鼠标右键单击嵌入的 ArchestrA 符号，指向 **ArchestrA 图形 “Tank”**，然后单击 **编辑自定义属性**。此时出现 **Edit Custom Properties**（编辑自定义属性）对话框。

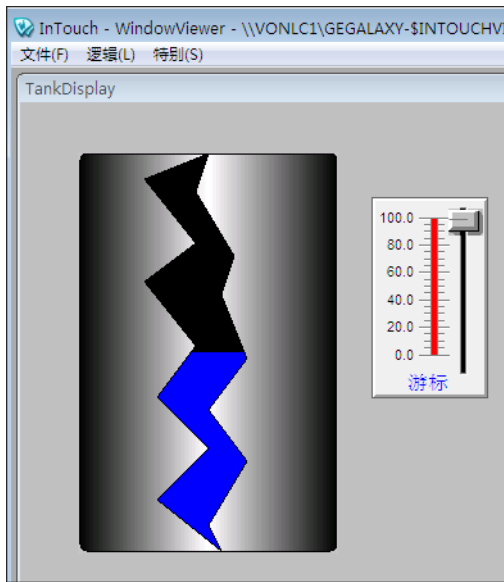


- 9 选择自定义属性 **Level**。
- 10 在 **Default Value**（缺省值）框中，输入 **TankLevel**。您还可以单击省略号按钮，以使用 **Select Tag**（选择标记）对话框通过浏览找到 **TankLevel**。
- 11 单击 **OK**（确定）。
- 12 将游标粘贴到窗口上，然后使用本地 **InTouch** 标记 **TankLevel** 来配置它。
- 13 保存更改并关闭 **WindowMaker**。此时托管的 **InTouch** 应用程序会自动签入。

#### 要衍生与测试示例贮料罐

- 1 在 ArchestrA IDE 中，衍生托管的 **InTouch** 应用程序的实例，并连同 **WinPlatform** 与 **ViewEngine** 实例一起来部署它。
- 2 打开 **InTouch** 的“应用程序管理器”，启动 **WindowViewer** 中列出的应用程序。此时贮料罐与游标出现在 **WindowViewer** 中的窗口上。

- 3 您可以移动游标以更改贮料罐液位。



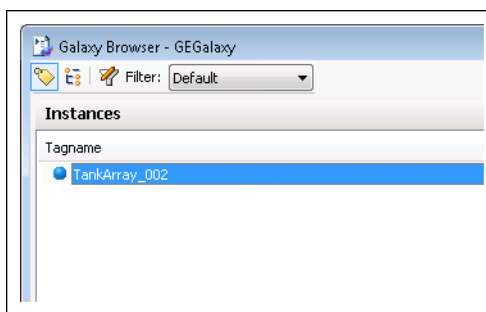
## 从相同的父对象中选择替代实例

您可以将 ArchestrA 符号中的所有引用重定向到替代实例。ArchestrA 符号的外观不改变，只是大小可能除外，原因在于不可能编辑继承的 ArchestrA 符号。

您无法将此功能用于源自“图形工具箱”的 ArchestrA 符号，原因在于它们不与任何对象关联。

### 要从相同的父对象中选择替代实例

- 1 使用鼠标右键单击嵌入的 ArchestrA 符号，指向 **ArchestrA 图形**，然后单击**选择替代实例**。此时出现 **Galaxy Browser**（Galaxy 浏览器）对话框。此时它显示具有相同父对象的其它所有实例。



- 2 从列表选择一个替代实例，然后单击 **OK**（确定）。此时 ArchestrA 符号的引用更新为指向新的替代实例。



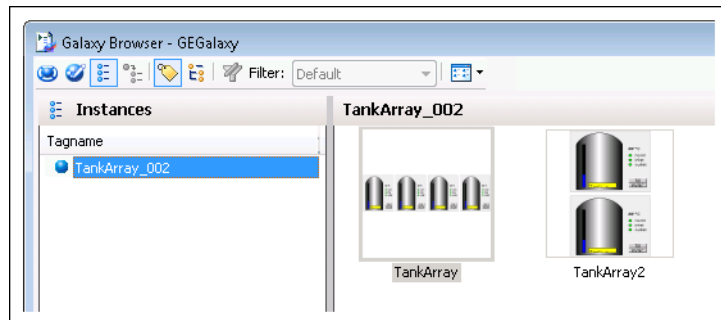
## 选择相同实例的替代符号

您可以使用属于相同实例的其它 ArchestrA 符号来替代嵌入的 ArchestrA 符号。

您无法将此功能用于源自“图形工具箱”的 ArchestrA 符号，原因在于它们不与任何对象关联。

### 要从相同的实例中选择替代性 ArchestrA 符号

- 1 使用鼠标右键单击嵌入的 ArchestrA 符号，指向 **ArchestrA 图形**，然后单击 **选择替代符号**。此时出现 **Galaxy Browser**（Galaxy 浏览器）对话框。



- 2 从右侧窗格中选择一个替代符号，然后单击 **OK**（确定）。
- 3 如果替代符号与原始符号的大小不同，则会出现一条消息，提示您是否要保持当前嵌入的 ArchestrA 符号的大小。执行以下任何操作：
  - 单击 **Yes**（是）以保持所选 ArchestrA 符号的当前大小。
  - 单击 **No**（否），以便将所选的 ArchestrA 符号的大小更新为新 ArchestrA 符号的大小。

在两种情况下，嵌入的 ArchestrA 符号都会更新为新的替代性 ArchestrA 符号。

## 替换 ArchestrA 符号中的字符串

您可以使用替代性字符串来替换嵌入的 ArchestrA 符号中的所有字符串。

**要替换嵌入的 ArchestrA 符号中的所有字符串**

- 1 选择嵌入的 ArchestrA 符号。
- 2 在**特别菜单**上，指向**替换**，然后单击**替换字符串**。此时出现**替换字符串**对话框。
- 3 在相应的框中输入新字符串，然后单击**确定**。此时嵌入的 ArchestrA 符号中的字符串替换为新的替代字符串。

## 替换 ArchestrA 符号中的引用

您可以使用替代引用来替换嵌入的 ArchestrA 符号中的所有引用。

**要替换嵌入的 ArchestrA 符号中的所有引用**

- 1 选择嵌入的 ArchestrA 符号。
- 2 在**特别菜单**上，单击**替换标记**。此时出现**替换标记**对话框。
- 3 在相应的框中输入新引用，然后单击**确定**。此时嵌入的 ArchestrA 符号中的引用替换为新的替代引用。

## 启用或禁用嵌入的 ArchestrA 符号的动态大小更改传播

您可以启用或禁用嵌入的 ArchestrA 符号的动态大小更改传播。

如果启用动态大小更改传播功能，则对源符号的绝对定位点位置进行任何更改时：

- 嵌入的符号的定位点保持不变。
- 嵌入的符号的位置会相应地移动。

如果禁用动态大小更改传播功能，则对源符号的绝对定位点位置进行任何更改时：

- 嵌入的符号的定位点会相应地移动。
- 嵌入的符号的位置保持不变。

如需有关动态大小传播的详细信息，请参阅 *创建与管理 ArchestrA 图形用户指南*。

### 要启用或禁用嵌入的符号的动态大小更改传播

- ◆ 使用鼠标右键单击嵌入的 ArchestrA 符号，指向 **ArchestrA 图形**，然后选择或取消**动态大小传播**。

## 在 ArchestrA 符号编辑器中编辑 ArchestrA 符号

您可以使用 ArchestrA IDE 中集成的 “ArchestrA 符号编辑器” 来编辑嵌入的 ArchestrA 符号。操作步骤为：

- 1 在 “ArchestrA 符号编辑器” 中打开嵌入的 ArchestrA 符号，修改符号，然后保存它。此时模板、实例或 “图形工具箱” 中的 ArchestrA 符号会进行更新。

如需有关详细信息，请参阅第 60 页的 “编辑嵌入的 ArchestrA 符号”。



- 2 在 WindowMaker 中通过单击状态栏右下角的 “符号已更改” 图标以接受更改。然后更改会传播到 WindowMaker。

如需有关详细信息，请参阅第 62 页的 “在 WindowMaker 中接受符号更改”。

## 编辑嵌入的 ArchestrA 符号

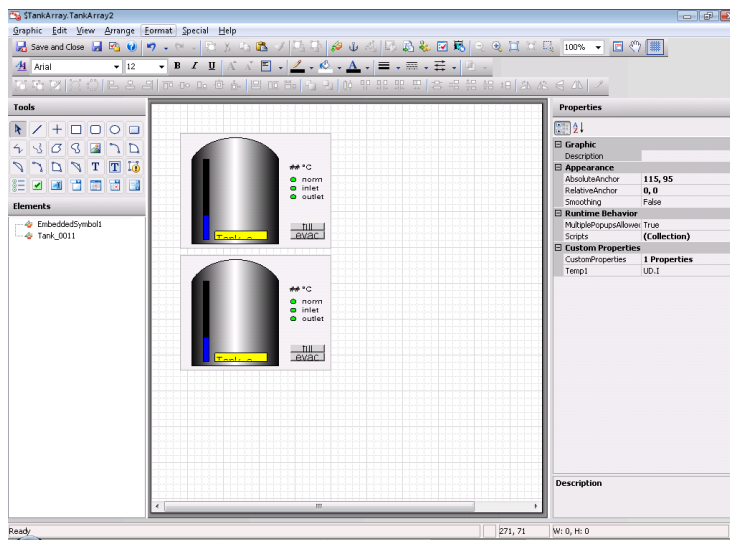
您可以在 InTouch WindowMaker 中轻松地编辑嵌入的 ArchestrA 符号。

如果源符号或其嵌入的符号由其它托管的 InTouch 应用程序使用，则更改会传播到嵌入的符号及 InTouch 应用程序。

对 ArchestrA 符号所作的任何更改不会自动传播到嵌入的 ArchestrA 符号。如需有关详细信息，请参阅第 62 页的 “在 WindowMaker 中接受符号更改”。

要使用 “ArchedrA 符号编辑器” 编辑嵌入的 ArchedrA 符号

- 1 使用鼠标右键单击嵌入的 ArchedrA 符号，指向 **ArchedrA 图形**，然后单击 **编辑符号**。此时出现包含该 ArchedrA 符号的 **ArchedrA Symbol Editor**（ArchedrA 符号编辑器）。



- 2 编辑 ArchedrA 符号。如需有关详细信息，请参阅 *创建与管理 ArchedrA 图形用户指南*。
- 3 单击 **Close and Save**（关闭并保存）。此时会保存更改并关闭 “ArchedrA 符号编辑器”。
- 4 如果 ArchedrA 对象存放在实例或模板中，则是保存并关闭 IDE 中的对象编辑器。

## 在 WindowMaker 中接受符号更改

如果 ArchestrA 符号发生更改，并且您当前正在 WindowMaker 中的 InTouch 窗口中使用它，则可以立即在 WindowMaker 中接受更改。

如果不立即接受更改，则关闭并再次打开窗口时，符号会在 WindowMaker 中更新。

如果切换到 WindowViewer 以测试应用程序，或者如果您在目标节点上的 WindowViewer 中打开应用程序，则符号也会更新。

### 要在 WindowMaker 中立即接受符号更改

- ◆ 对于包含嵌入的 ArchestrA 符号的 InTouch 窗口，执行以下操作之一：



- 双击状态栏右下角的“符号已更改”图标。
- 关闭包含嵌入的 ArchestrA 符号的 InTouch 窗口，然后再次打开它。

在两种情况下，对 ArchestrA 符号的所作更改都会反应到 InTouch 窗口内嵌入的符号中。

## 在 WindowViewer 中接受符号更改

如果 ArchestrA 符号发生更改，并且您当前正在 WindowViewer 中测试它，则可以在 WindowViewer 中接受更改。

如需有关测试 ArchestrA 符号的详细信息，请参阅第 63 页的“在 WindowViewer 中测试 ArchestrA 符号”。

### 要在测试时在 WindowViewer 中接受符号更改

- ◆ 执行以下操作之一：
  - 快速切换到 WindowMaker，然后返回到 WindowViewer。
  - 关闭 InTouch 窗口，然后再次打开它。这仅在选择 **WindowViewer** 属性对话框中的**总是从磁盘加载窗口**选项时有用。

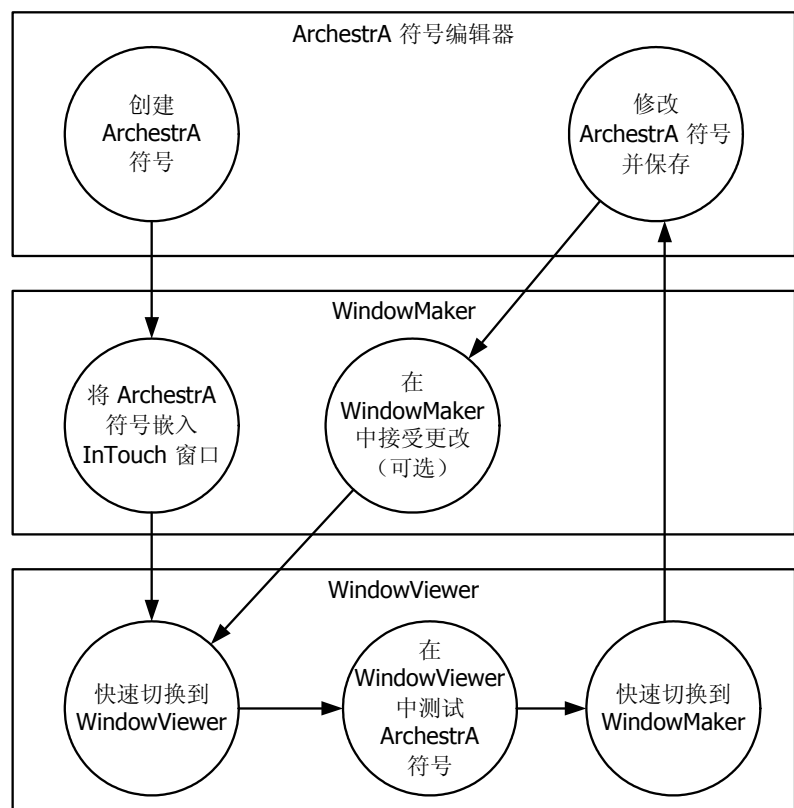
在两种情况下，对 ArchestrA 符号的更改会反应到 InTouch 窗口内嵌入的 ArchestrA 符号中。

## 在 WindowViewer 中测试 ArchestrA 符号

您可以在 InTouch 窗口中测试嵌入的 ArchestrA 符号，而不必衍生 InTouchViewApp 实例。如果先前执行过以下操作，则可以测试嵌入的 ArchestrA 符号：

- 在“图形工具箱”、自动化模板或自动化实例中创建了 ArchestrA 符号。
- 创建了托管的 InTouch 应用程序。
- 在托管的 InTouch 应用程序中嵌入了 ArchestrA 符号。

### 开发与测试 ArchestrA 符号



**要在 WindowViewer 中测试嵌入的 ArchestrA 符号**

- 1 在 WindowMaker 中，单击运行时以切换到 WindowViewer。
- 2 像在常规运行时环境中那样，测试嵌入的符号的动画、行为及外观。
- 3 您可以快速切换回 WindowMaker 以更改 ArchestrA 符号的嵌入方式。

**要在 WindowViewer 中更改与测试嵌入的 ArchestrA 符号**

- 1 在“ArchestrA 符号编辑器”中更改 ArchestrA 符号。
- 2 保存更改。

如果 WindowViewer 是打开的，则一小段时间之后，WindowViewer 中会出现一条消息，提示您接受更改。单击是。

如果 WindowViewer 是关闭的，则您可以从 WindowMaker 快速切换到 WindowViewer 以查看更改。同等待更改传播到打开的 WindowViewer 会话相比，关闭 WindowViewer 然后再重新打开 WindowViewer 会更快。



## 创建新的自动化实例

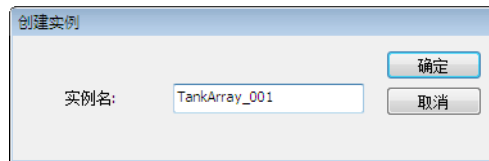
您可以快速创建一个新的 AutomationObject 实例来存放嵌入的 ArchestrA 符号。这样便不必切换到 ArchestrA IDE 并衍生实例。

新实例并未指定，所以在使用它之前，您需要在 ArchestrA IDE 中指定并部署它。

您仅能为模板或实例存放的 ArchestrA 符号创建新的自动化实例。“图形工具箱中”的 ArchestrA 符号没有此功能。

### 要创建一个新的自动化实例

- 1 使用鼠标右键单击嵌入的 ArchestrA 符号，指向 **ArchestrA 图形**，然后单击**新建实例**。此时出现 **Create Instance**（创建实例）对话框。



- 2 在 **Instance Name**（实例名）框中，输入实例的名称。
- 3 单击 **OK**（确定）。此时会从指定名称的模板中自动衍生一个实例。



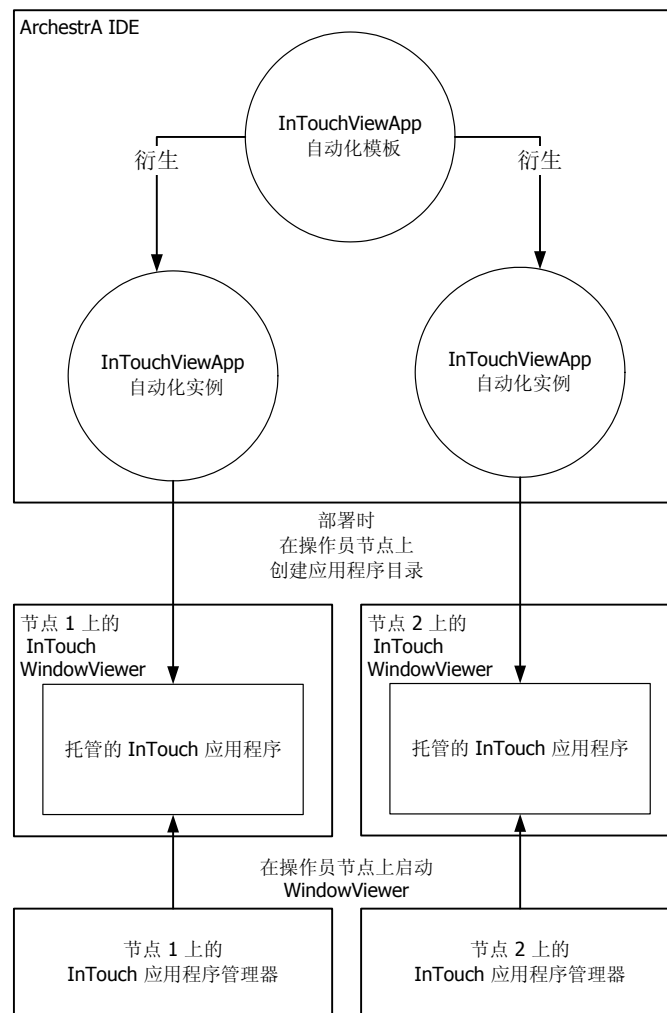
## 第 4 章

# 运行时使用托管的 InTouch 应用程序

通过将 InTouchViewApp 实例部署到远程节点，可以在这些节点上运行托管的 InTouch 应用程序。

您也可以将 InTouch 应用程序的更改与包含的 ArchestrA 符号部署到这些节点上；并选择对于每个节点，是接受还是拒绝更改。

下图显示托管的 InTouch 应用程序如何部署到运行时节点。



## 部署托管的 InTouch 应用程序

您可以从 ArchestrA IDE 将托管的 InTouch 应用程序部署到本地节点或远程节点。部署应用程序之后，可以在远程节点上的 WindowViewer 中运行它。

### 第一次部署 InTouchViewApp 对象

第一次部署 InTouchViewApp 对象时，会将关联的 InTouch 应用程序复制到存放该对象的平台节点上。此节点称为操作员节点。

#### 要部署托管的 InTouch 应用程序

- 1 打开 ArchestrA IDE。
- 2 选择 InTouchViewApp 实例，这是您要部署其托管的 InTouch 应用程序的实例。
- 3 在 **Object**（对象）菜单上，单击 **Deploy**（部署）。此时出现 **Deploy**（部署）对话框。
- 4 单击 **OK**（确定）。此时完整的 InTouch 应用程序会复制到操作员节点上。



### 部署对托管的 InTouch 应用程序所作的更改

您可以按以下方式更改托管的 InTouch 应用程序：

- 更改托管的 InTouch 应用程序中使用的 ArchestrA 符号的引用、内容或大小。
- 通过从 InTouchViewApp 模板中打开 WindowMaker 来更改托管的 InTouch 应用程序本身。



在这两种情况下保存更改时，这些更改都会从更新的模板传播到衍生的实例中。这些更改出现时，会显示“待处理的更改”图标。

这些更改不立即反映到正在运行的 WindowViewer 会话中。每个节点的操作员可以选择接受或拒绝更改。如需有关详细信息，请参阅第 71 页的“在操作员节点上接受新的应用程序版本”。

#### 要部署对托管的 InTouch 应用程序所作的更改

- 1 打开 ArchestrA IDE。
- 2 选择 InTouchViewApp 实例，这是您要部署对其托管的 InTouch 应用程序所作的更改的实例。
- 3 在 **Object**（对象）菜单上，单击 **Deploy**（部署）。此时出现 **Deploy**（部署）对话框。
- 4 单击 **OK**（确定）。此时这些更改复制到操作员节点上。

## 启动托管的 InTouch 应用程序

从操作员节点中，可以启动“应用程序管理器”，并选择要运行的托管的 InTouch 应用程序。

您也可以在“应用程序管理器”中设置分辨率，以便使用不同的分辨率来运行托管的 InTouch 应用程序。

### 要启动托管的 InTouch 应用程序

- 1 在部署了 InTouchViewApp 对象的节点上，启动“**InTouch 应用程序管理器**”。
- 2 在应用程序列表中，选择要在 WindowViewer 中运行的托管的 InTouch 应用程序。
- 3 单击 WindowViewer 图标。一小段时间之后，应用程序在 WindowViewer 中启动。

### 要设置动态分辨率转换设置

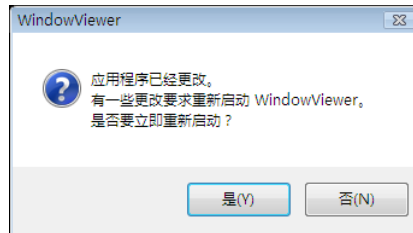
- 1 打开“**InTouch 应用程序管理器**”。
- 2 在工具菜单上，单击**节点属性**。此时出现**节点属性**对话框。
- 3 单击**分辨率**选项卡。
- 4 选择**允许 WindowViewer 动态改变分辨率**复选框。  
如果未选择**允许 WindowViewer 动态改变分辨率**，则托管的应用程序将使用开发时的分辨率来运行。
- 5 配置希望如何运行应用程序。执行以下任何操作：
  - 单击**使用应用程序分辨率**以便使用开发时的分辨率来运行托管的应用程序。
  - 单击**转换为屏幕视频分辨率**以转换托管的应用程序，使它可以在屏幕分辨率下运行。
  - 单击**自定义分辨率**将托管的应用程序转换为指定的分辨率。
- 6 单击**确定**。

## 在操作员节点上接受新的应用程序版本

如果托管的 InTouch 应用程序发生了更改，并且部署与它关联的 InTouchViewApp 实例，则可以在运行时节点上选择接受还是拒绝更改。

此时出现一条消息，提示您是否要接受对托管的 InTouch 应用程序所作的更改：

- 从 “InTouch 应用程序管理器” 中启动 WindowViewer 时。
- WindowViewer 正在运行时。



根据更改的性质，可能提示您重新启动 WindowViewer 应用程序，或只是重新加载它。您也可以设置 WindowViewer 处理应用程序更改的行为，例如：

- WindowViewer 如何接受或拒绝这些更改。
- 存在待处理的更改时，WindowViewer 多长时间提醒您重新加载或重新启动 WindowViewer 一次。

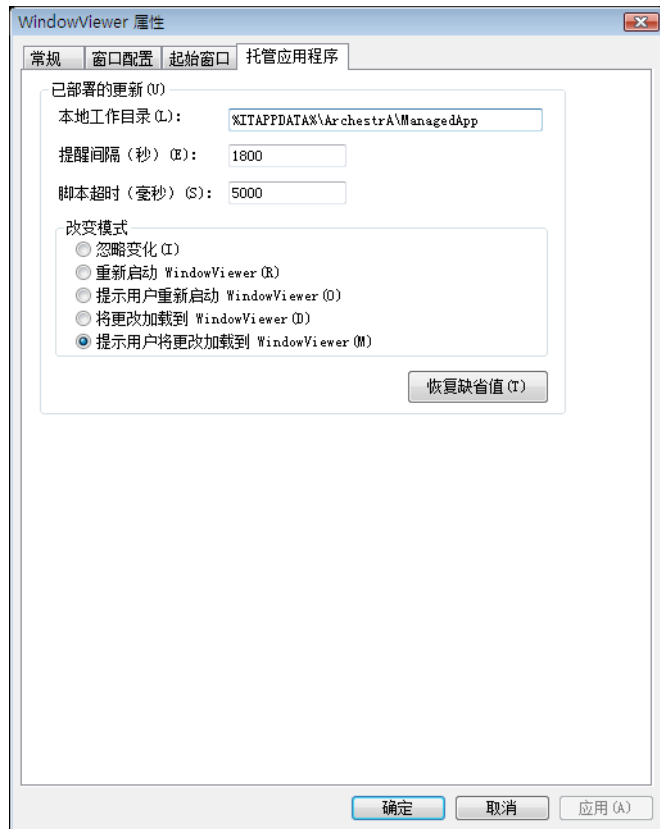
### 要在操作员节点上接受新的应用程序版本

- ◆ 单击是。此时对托管的 InTouch 应用程序所作的更改会复制到操作员节点上，WindowViewer 重新启动或重新加载。

### 要设置 WindowViewer 处理应用程序更改的行为

- 1 在 WindowMaker 中打开托管的 InTouch 应用程序。
- 2 在特别菜单上，指向配置，然后单击 WindowViewer。此时出现 WindowViewer 属性对话框。

### 3 单击托管的应用程序选项卡。



### 4 在改变模式区域中，配置部署更改时 WindowViewer 如何响应。执行以下任何操作：

- 单击**忽略变化**让 WindowViewer 忽略任何部署的更改。您可以手工配置 RestartWindowViewer() 与 ReloadWindowViewer() 脚本函数，以便根据 ApplicationChanged 系统标记来接受更改。
- 单击**重新启动 WindowViewer** 让 WindowViewer 自动重新启动。
- 单击**提示用户重新启动 WindowViewer** 让 WindowViewer 提示您重新启动 WindowViewer。
- 单击**将更改加载到 WindowViewer** 让 WindowViewer 自动加载更改。
- 单击**提示用户将更改加载到 WindowViewer** 让 WindowViewer 提示您将更改加载到 WindowViewer。



- 5 在**提醒间隔（秒）**框中，输入多久（以秒计）提醒用户一次将更改加载到 **WindowViewer** 或重新启动它。此选项仅在设置适当的更改模式之后才可用。将间隔设置为 0 时不会再提醒用户。
- 6 单击**确定**。

#### 要设置 WindowViewer 的缺省行为

- 1 在 WindowMaker 中打开托管的 InTouch 应用程序。
- 2 在**特别菜单**上，指向**配置**，然后单击 **WindowViewer**。此时出现 **WindowViewer 属性**对话框。
- 3 单击**托管的应用程序**选项卡。
- 4 单击**恢复缺省值**。此时这些设置重置为缺省值。
- 5 单击**确定**。

## 运行嵌入的 ArchestrA 符号中的 ArchestrA 脚本

在 WindowViewer 中运行托管的 InTouch 应用程序时，与元素关联的任何 ArchestrA 脚本或符号脚本自身都可以按预期运行。

不过，符号中包含的有些脚本可能会运行很长时间，使您不能与其它 InTouch 元素交互。

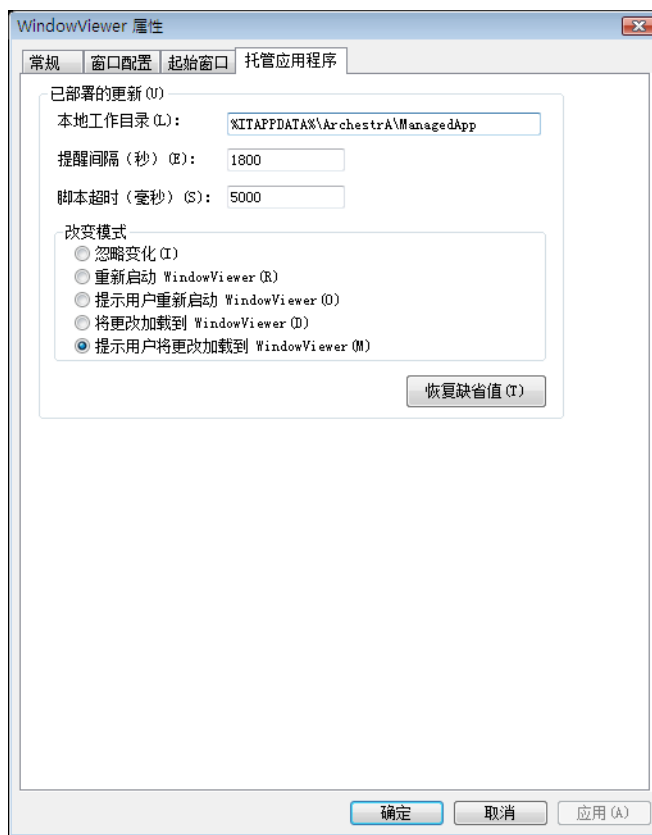
为防止出现这种情况，您可以设置一个适合托管的 InTouch 应用程序中所有脚本的脚本超时。脚本超时会让脚本停止执行，并将控制权返回给操作员。

缺省条件下，脚本 5 秒后超时。

#### 要设置脚本超时

- 1 在 WindowMaker 中打开托管的 InTouch 应用程序。
- 2 在**特别菜单**上，单击**配置**，然后单击 **WindowViewer**。此时出现 **WindowViewer 属性**对话框。

### 3 单击托管的应用程序选项卡。



### 4 在脚本超时（毫秒）框中，输入以毫秒为单位的值。

### 5 单击确定。

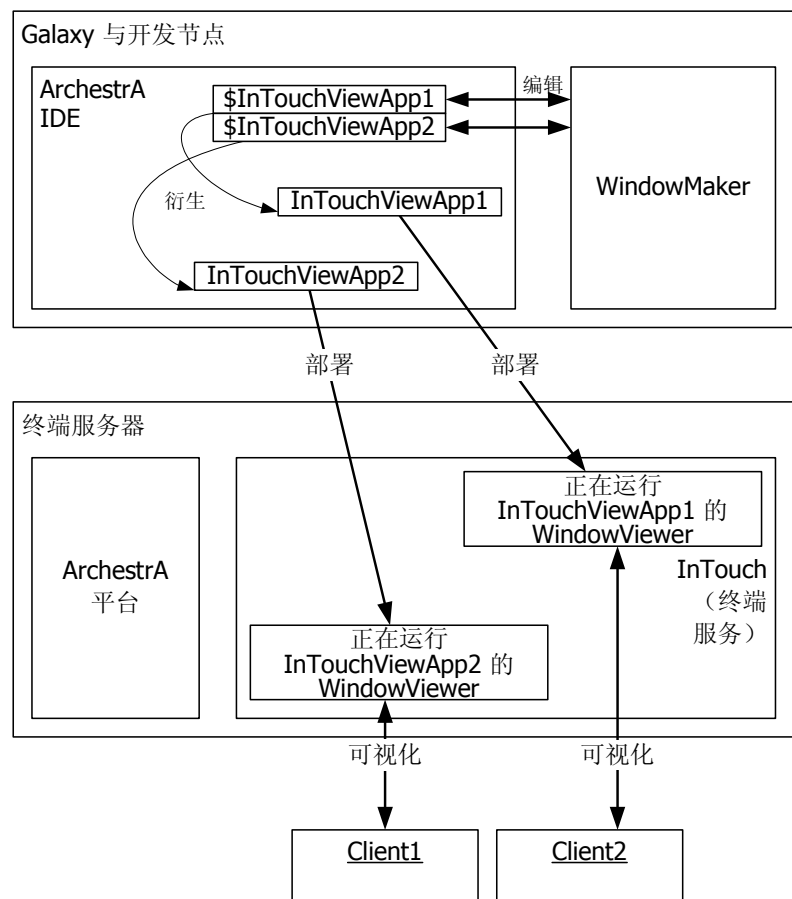
## 在终端服务环境中部署 InTouchViewApp 对象

您可以在“终端服务”环境中运行托管的 InTouch 应用程序。此架构的主要优势是可以同时在一台计算机上运行多个 InTouch 应用程序。

要做到这一点，您必须：

- 使用 InTouch Terminal Services Edition。
- 部署每个 InTouchViewApp 实例及其自身的 ViewEngine 宿主。
- 在自己的终端服务客户端会话中运行每个托管的 InTouch 应用程序。

### 终端服务环境中 托管的 InTouch 应用程序





# 索引

## A

### ArchestrA 符号

- 编辑 60
  - 创建 23
  - 从实例中嵌入 45
  - 从自动化模板中嵌入 43
  - 从“图形工具箱”中嵌入 46
  - 大小传播 26
  - 调整大小 47
  - 更改传播 26, 59
  - 连接到 InTouch 标记 50, 52
  - 内嵌到 InTouch 窗口中 24
  - 配置动画链接 48
  - 嵌入到 InTouch 窗口中 42
  - 替换引用 58
  - 替换字符串 58
  - 选择相同实例的替代符号 57
  - 运行 ArchestrA 脚本 73
  - 在 WindowMaker 中接受更改 62
  - 在 WindowMaker 中配置 48
  - 在 WindowViewer 中测试 63
  - 在 WindowViewer 中接受更改 62
  - 在“ArchestrA 符号编辑器”中编辑 60
- ### ArchestrA 符号的更改传播 26

### ArchestrA IDE

- 从“应用程序管理器”中启动 28
- 启动 WindowMaker 31
- 应用程序管理 15

### AutomationObject 与 InTouchViewApp 对象 21

## B

### 保留

- 标记值 40
- 参数 40
- 保留标记值 40
- 保留参数 40

### 编辑

- ArchestrA 符号编辑器中的 ArchestrA 符号 60
- 嵌入的 ArchestrA 符号 60
- 托管的 InTouch 应用程序 17

### 部署

- 对托管的 InTouch 应用程序所作的更改 69
- InTouchViewApp 对象 18, 69
- 托管的 InTouch 应用程序 69
- 终端服务环境中的 InTouchViewApp 对象 75

**C**

测试

托管的 InTouch 应用程序 17

WindowViewer 中的 ArchestrA 符号 63

创建

ArchestrA 符号 23

对象实例 25

托管的 InTouch 应用程序 29

自动化实例 65

窗口

将 ArchestrA 符号嵌入到 42

将“ArchestrA 符号”内嵌到 24

在 InTouch 应用程序之间导出与导入 20

从自动化模板中嵌入 ArchestrA 符号 43

从“图形工具箱”中嵌入 ArchestrA 符号 46

从“应用程序管理器”中启动 ArchestrA IDE 28

**D**

大小更改传播 26, 59

导出

标记数据 18, 39

InTouch 窗口 20

InTouchViewApp 对象 18, 36

导出与导入标记数据 39

导入

标记数据 18, 39

InTouch 窗口 20

InTouch 应用程序 34

InTouchViewApp 对象 18, 36

调整 ArchestrA 符号的大小 47

动态大小更改传播 26, 59

独立的 InTouch 应用程序

关于 10

与其它应用程序类型的比较 14

**F**

发布托管的 InTouch 应用程序 19, 37

**G**

Galaxy 通讯 11

关于

独立的 InTouch 应用程序 10

发布的 InTouch 应用程序 13

InTouchViewApp 对象 16

托管的 InTouch 应用程序 12

ViewEngine 对象 22

关于 ViewEngine 对象 22

关于发布的 InTouch 应用程序 13

**I**

InTouch 应用程序

导入 34

提交更改 33

与 InTouchViewApp 模板关联 17

InTouchViewApp 对象

部署 18

导入与导出 36

第一次部署 69

关于 16

属性 20

与其它 AutomationObject 的区别 21

在“终端服务”环境中部署 75

InTouchViewApp 对象的属性 20

InTouchViewApp 模板与 InTouch 应用程序关联 17

**J**

将 InTouch 标记连接到 ArchestrA 符号 50, 52

**P**

配置 ArchestrA 符号的动画链接 48

**Q**

启动托管的 InTouch 应用程序 70

**S**

删除托管的 InTouch 应用程序 38

实例

创建 65

从相同的父对象中选择替代者 56

嵌入 ArchestrA 符号 45

使用 ArchestrA IDE 进行应用程序管理 15

**T**

替代符号 57

替代实例 56

- 替换 ArchestrA 符号的引用 58
- 替换 ArchestrA 符号的字符串 58
- 提交 InTouch 应用程序的更改 33
- 通讯 Galaxy 11
- 托管的 InTouch 应用程序
  - 编辑 17
  - 部署 69
  - 部署更改 69
  - 测试 17
  - 创建 29
  - 导出与导入标记数据 18
  - 发布 19, 37
  - 关于 12
  - 启动 70
  - 删除 38
  - 与其它应用程序类型的比较 14

## W

### WindowMaker

- 从 ArchestrA IDE 中启动 31
- 接受 ArchestrA 符号更改 62
- 配置 ArchestrA 符号 48

文档惯例 7

## Y

- 应用程序类型 9, 14
- 运行 ArchestrA 符号中的脚本 73

## Z

- 在 WindowViewer 中接受 ArchestrA 符号更改 62
- 在运行时节点上接受新的应用程序版本 71
- 在运行时节点上接受应用程序版本 71
- 自动创建对象实例 25

