

使用 Radia 的 HP OpenView Administrator Workstation

Radia System Explorer 指南

版本: 4.0i

适用于 Windows 操作系统



生产部件号: T3420-90022

2005 年 7 月

© Copyright 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

法律声明

保证

惠普公司对与本手册相关的内容不提供任何性质的保证,包括但不限于暗含的有关适销和符合特定用途的保证。惠普公司对本手册中包含的错误或因提供、执行或使用本手册导致的直接、间接、特殊、偶发或衍生性损失不负任何责任。

可以从当地销售与服务机构索取适用于您所购买的惠普产品的特定保证条款的副本。

有限权利的说明

美国政府使用、复制或披露本文档中的内容均受美国法律编号第 **DFARS 252.227-7013** 关于“技术数据和计算机软件权利”(Rights in Technical Data and Computer Software) 条款的第 (c) (1) (ii) 项的规定的限制。

Hewlett-Packard Company
United States of America

非美国国防部的美国政府部门和机构的权利均受美国法律编号第 **FAR 52.227-19** 的第 (c) (1) 和 (2) 项的规定的限制。

版权声明

© Copyright 1998-2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

未经惠普公司事先书面许可, 严禁对本文档的任何部分进行复制、转录或翻译成任何其它语言。本文档所提供的信息如有更改, 恕不另行通知。

商标声明

Linux 是 Linus Torvalds 的注册商标。

OpenLDAP 是 OpenLDAP Foundation 的注册商标。

致谢

PREBOOT EXECUTION ENVIRONMENT (PXE) SERVER

Copyright © 1996-1999 Intel Corporation.

TFTP SERVER

Copyright © 1983, 1993

The Regents of the University of California.

OpenLDAP

Copyright 1999-2001 The OpenLDAP Foundation, Redwood City, California, USA.

Portions Copyright © 1992-1996 Regents of the University of Michigan.

OpenSSL License

Copyright © 1998-2001 The OpenSSLProject.

Original SSLeay License
Copyright © 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com)
DHTML Calendar
Copyright Mihai Bazon, 2002, 2003

技术支持

请从以下网站选择“Support & Services”：

<http://www.hp.com/managementsoftware/services>

在那里，您可找到联系信息以及有关 HP OpenView 所提供的产品、服务和支持的详细信息。

支持站点的内容包括：

- 可下载的文档
- 疑难解答信息
- 补丁程序和更新程序
- 问题报告
- 培训信息
- 支持计划信息

前言

关于本指南

本指南的读者对象

本指南的目标读者是要为其企业创建和维护分发模型的系统管理员。

本指南的内容

本书旨在介绍 **Radia System Explorer** 这一用来配置和管理企业桌面环境的 **Radia** 工具。本书将介绍在 **Radia** 数据库中维护分发模型的概念，以及管理 **Radia** 环境时所要执行的操作。

更改摘要

作为 Radia V4.0 的配套用书，《Radia System Explorer Guide for Windows》对下列章节中的信息和操作步骤进行了如下更改。

4.0 注释

带有 **4.0** 项目符号的项目是 V4.0 特有的。

第 2 章： 入门指南

- 4.0** 第 31 页，*设置首选项：选项对话框*：在“查看选项”对话框的标签列表中添加了“通知”。
- 4.0** 第 32 页，表 2.7 ~ “常规”标签上的*设置及其功能*：添加了一行用于调整新窗口大小的选项，锁定拆分器栏与屏幕右侧的距离。
- 4.0** 第 38 页，“通知”标签：新增的部分。通过*选项对话框*上的**通知**标签，可在为“通知订户”生成的命令行中，对 UID 和 STARTDIR 值进行定制。选择**定制**选项按计算机名通知客户端，或指定开始目录。

第 5 章： Radia System Explorer 的附加功能

- 4.0** 第 176 页，*设置通知详细信息*。此对话框现在显示“通知”命令中将使用的 UID 值和 STARTDIR 值。这些值可在*选项对话框*的**通知**标签中进行更改。

编辑改进

除了以上所列的更改外，本版本还对每一章及其各部分以及索引进行了各种编辑更新和样式更新。

约定

请注意本书中使用的下列约定。

表 P.1 ~ 样式

元素	样式	示例
引用	斜体	请参阅本书中的 <i>发布应用程序和内容</i> 一章。
对话框和窗口	粗体	此时将显示 Radia System Explorer 安全信息 对话框。
代码	Andale Mono 字体	radia_am.exe
选项	粗体	打开安装 CD-ROM 上的 \Admin 目录。

表 P.2 ~ 用法

元素	样式	示例
驱动器 (系统驱动器、映射驱动器和 CD)	斜体占位符	<i>SystemDrive</i> :\Program Files\HP 可能指的是计算机上的 C:\Program Files\HP。 <i>CDDrive</i> :\client\radia_am.exe 可能指的是计算机上的 D:\client\radia_am.exe。
文件 (位于 Radia 数据库)	全部大写	PRIMARY
域 (位于 Radia 数据库)	全部大写	PRIMARY.SOFTWARE 也称为 PRIMARY 文件中的 SOFTWARE 域。
类 (位于 Radia 数据库)	全部大写	PRIMARY.SOFTWARE.ZSERVICE 也称为 PRIMARY 文件中 SOFTWARE 域的 ZSERVICE 类。

下表介绍本书中可能替换使用的术语。

表 P.3 ~ 术语*

* 取决于上下文。未必总是可以替换使用。

术语	也可称作
应用程序	软件、服务
客户端	Radia Application Manager 和 / 或 Radia Software Manager
计算机	工作站、服务器
NOVADIGM 域	PRDMAINT 域 注意： 从 4.0 版的数据库开始，NOVADIGM 域将重命名为 PRDMAINT 域。因此，如果使用的是早期版本，则会在数据库中看到 NOVADIGM 域。
Radia Configuration Server	管理器、活动组件服务器
Radia 数据库	Radia Configuration Server 数据库

目录

前言	5
关于本指南	5
本指南的读者对象	5
本指南的内容	5
更改摘要	6
约定	7
1 简介	15
关于 Radia System Explorer	16
分发模型	17
Radia 术语	18
处理独特需求	19
小结	20
2 入门指南	21
使用鼠标对窗口中的元素进行操作	22
打开 Radia System Explorer	23
Radia System Explorer 窗口	25
基本的 Windows 操作	25
定制 Radia System Explorer 窗口	26
Radia System Explorer 窗口菜单	26
Radia System Explorer 工具栏	30
设置首选项：选项对话框	31
“常规” 标签	32

“实例选项” 标签.....	33
“高级” 标签.....	35
“KB AutoImport” 标签	36
“通知” 标签.....	38
小结.....	40
3 Radia 数据库概述.....	41
Radia 数据库	42
浏览 Radia 数据库	44
导航历史记录.....	46
复合名称	48
Radia 数据库中的继承	50
Radia System Explorer 快捷菜单	51
对域进行操作	51
添加域.....	51
对类进行操作	52
添加类.....	52
复制类	52
从头开始创建新类	55
编辑类.....	58
客户端属性	62
管理器属性	63
向类中添加属性.....	64
可选属性编辑控件	64
删除类.....	69
对实例进行操作	70
添加实例	70
复制实例.....	70
从头开始添加实例	71
编辑实例	72
编辑多个实例.....	74
重命名实例.....	79
删除实例	80
小结.....	81

4 构建 Raida 数据库分发模型.....	83
构建分发模型.....	84
策略域.....	84
软件域.....	89
程序包之间的关系.....	92
确定策略.....	93
连接类型.....	96
手动连接.....	96
拖放连接.....	96
显示连接.....	99
拖放组件类实例.....	107
将服务连接到策略.....	108
Radia Policy Server 概述.....	113
5 Radia System Explorer 的附加功能.....	115
运行新建应用程序向导.....	116
在“新建应用程序向导”上定义 MSI 基本行为.....	128
版本组编辑器.....	130
创建“版本组”实例.....	130
版本组指定.....	137
服务优化.....	141
使用优化服务选项.....	143
Radia 服务组.....	160
组件增强功能.....	160
先决条件.....	161
创建 Master 组.....	162
Radia 通知.....	169
通知对话框.....	171
使用通知发送电子邮件.....	174
使用通知更新应用程序.....	175
使用通知移除应用程序.....	175
设置通知详细信息.....	176
Notify 文件结构.....	183
重试通知操作.....	183
针对局域网唤醒客户端的拖放通知.....	184
过滤 - 查看 Radia 数据库的部分内容.....	184
永久过滤器.....	185

临时过滤器	188
查看基础实例或空实例	188
附加过滤结果	189
过滤组件类实例	189
快速过滤器	190
定制快速过滤器	191
小结	194
6 了解解析进程	195
解析进程	196
堆和对象	196
解析进程 - 从何处开始?	199
解析示例	201
解析进程和符号替换	202
小结	205
7 在 Radia 数据库中维护连接规则	207
简介	208
连接规则概述	208
在新添加的类中启用连接	212
小结	218
8 功能集编辑器	219
功能集编辑器概述	220
访问功能集编辑器	221
关于 Radia MSI 功能集编辑器	222
树视图	223
功能菜单	225
当前功能设置	228
隐藏和禁用功能	230
功能集编辑器按钮	233
程序包信息	233
最大大小	233
总大小	233
选定大小	233

Windows 添加 / 删除程序小程序.....	234
复制启用了 Windows Installer 的程序包	235
以本机模式管理功能集.....	238
小结	239
9 注册表文件编辑器	241
注册表文件编辑器	242
访问注册表文件编辑器.....	242
展开和折叠树	244
设置属性上下文菜单	245
编辑注册表项	247
关闭注册表文件编辑器	251
小结	252
10 对 Radia Inventory Manager 的支持.....	253
关于 Radia Inventory Manager	254
概述	254
Radia 和 WBEM.....	255
Radia Integration Server	255
小结	256
A Radia System Explorer 快捷菜单.....	257
Radia System Explorer 快捷菜单	257
B 修改组件实例（仅适用于非生产）	275
何时使用这些命令	276
访问添加、编辑和替换组件命令.....	277
编辑组件	279
使用编辑器选择器对话框	283
替换组件数据	284
添加组件	287
小结	291

C 列表 293

 图293

 表300

 操作步骤302

索引 305



简介

阅读完本章后，您将：

- 熟悉 Radia System Explorer 及其用法。
- 了解 Radia 分发模型。
- 熟悉 Radia 术语。

关于 Radia System Explorer

Radia System Explorer 是一种交互式图形工具，用来操作和检查 Radia Configuration Server 数据库的内容。

通过使用 Radia System Explorer，可以：

- 定义 Radia 数据库中的用户（即，标识要由 Radia 管理的台式机）。
- 将应用程序分配给各个用户和工作组。
- 定义应用程序及其文件。
- 定义特殊文件属性。
- 根据贵组织的策略对应用程序进行分组。
- 授予用户访问应用程序或应用程序组的权限。
- 管理用户桌面的配置。

使用 Radia 可以配置应用程序、将用户连接到应用程序，以及为整个企业的台式机定义软硬件审核要求。这将取决于贵组织针对所需配置而设置的策略。

分发模型

分发模型记录台式机（其关系由 Radia 管理）的身份和预期配置。它既可以复杂，也可以很简单，一切如您所需。Radia 分发模型至少包括下列五个元素：

- **用户**
所管理的台式机的身份。
（示例：用户的用户标识）
- **应用程序**
所管理的软件。
（示例：Microsoft Office）
- **应用程序文件**
组成应用程序的组件。
（示例：Microsoft Office 有大约 800 个文件、DLL、EXE、HLP、ICO 以及数百个注册表更新）
- **部署源**
存储应用程序组件，以便可以将其部署到用户的位置。
（示例：Radia 数据库，或者本地 Radia Staging Server）
- **部署目标**
在台式机或局域网 (LAN) 上部署应用程序及其文件的位置。
（示例：C:\MSOFFICE\、C:\WINDOWS\）

本书其余几章将介绍如何使用 Radia System Explorer，来配置和维护应用程序的分发模型。

随着 Radia 使用经验的积累并成为更高级的用户，您或许要在分发模型中包含其它元素。其中一些功能包括分发安排、错误处理、安全性以及收集来自台式机的审核信息。有关这些概念和功能的描述，请参阅 Radia 库。

Radia 术语

稍后将详细介绍下列术语，但现在应先熟悉这些关键概念。

Radia 数据库记录分发模型及其部署的相关信息。Radia 数据库具有分层结构，其组件由**文件**、**域**、**类**、**实例**和**属性**组成。有关其它信息，请参阅表 1.1（见下方）。

表 1.1 ~ Radia 的关键术语

术语	简短描述
文件 示例： PRIMARY 文件	Radia 数据库层次结构中的最高级别。将相似的域分为一组。 PRIMARY 文件用来定义和维护分发模型。这是一个与 Radia 一起分发的预配置文件，在首次安装 Radia 时安装。
域 示例： SYSTEM 域	对 Radia 文件进行逻辑分区。将相似的类分为一组。 SYSTEM 域包含部署应用程序所需的类。
类 示例： USER 类	分发模型的类别。类是创建类实例所需的属性（也称为 <i>特性</i> 或 <i>字段</i> ）的模板。它在概念上类似于关系型数据库结构中的架构，或传统平面文件中的文件布局。分发模型五个必备元素（用户、应用程序、应用程序文件、部署源和部署目标）中的每一个，都由它的类在 Radia 数据库中定义。有关 Radia 类的结构和用法方面的信息，请参阅《Radia Database Reference Manual》。 USER 类定义由 Radia 管理的应用程序的用户。USER 类定义标识台式机（客户端）必需的所有属性。
类实例 或实例 示例： 定义 John Doe 的计算机的 USER 类实例	包含类的特定事件的对象。这与关系型数据表中的行，或传统的平面文件中的记录类似。类实例对象的属性包含描述该类的特定实体的数据。 此 USER 实例是从 USER 类创建的对象，包含了标识由 Radia 管理的 John Doe 的计算机所需的信息。
属性 属性值 示例： 定义 John Doe 的计算机、 NAME 属性和 USERID 属性的 USER 类实例	属性是类的数据元素（也称为 <i>字段</i> 或 <i>特性</i> ）。类中包含对组成该类的每个属性的定义（例如，名称、数据类型、描述和长度）。从类创建的每个类实例均包含在该类中定义的每个属性的值。 USER 类的 NAME 属性包含用户名称，而 USERID 属性则包含 Radia 管理员所指定的用户标识。在本例中，NAME 属性包含值“John Doe”，USERID 属性包含值“JDOE”。

处理独特需求

Radia 在 Radia 数据库中附带了一组预配置的组件,这些组件可在整个企业范围内用于管理台式机的配置。使用这些组件可以构建并维护十分复杂的分发模型。

不过, Radia 提供了一个高度可定制的框架,可以修改和扩展此框架,满足贵组织的个别需求,这一点很重要。例如,将自己的组件添加到 Radia 数据库、对 Radia 提供的组件进行扩展,并集成自己内部开发的或由第三方提供的可执行程序,就可以轻松扩展 Radia 的基本功能。

需要强调的是,本文档是使用 Radia 数据库的 HP 出厂配置,来介绍 Radia System Explorer 的。如果贵组织定制了 Radia,则仍可以按此处所述的方式使用 Radia System Explorer,但是本文档中出现的屏幕示例可能与实际环境中看到的有所不同。

为了实现可维护性,应该在某个中心位置对 Radia 的定制进行完整记录,并始终保持为最新。可能要创建一个所有 Radia 管理员都可以访问的项目文件夹。

小结

- Radia System Explorer 是一种交互式图形工具，用来操作和检查 Radia 数据库的内容。
- Radia 数据库记录分发模型及其部署的相关信息。
- 分发模型记录台式机（其关系由 Radia 管理）的身份和预期配置。
- 虽然 Radia 附带了一个预配置的数据库，但其框架是高度可定制的。

入门指南

阅读完本章后，您将：

- 了解如何使用鼠标对 Radia System Explorer 元素进行操作。
- 了解如何打开 Radia System Explorer。
- 对打开的 Radia System Explorer 窗口的外观进行操作。
- 了解 Radia System Explorer 菜单。
- 了解如何设置个人首选项。
- 了解如何设置构建状态文件的默认值，供导入到 Radia 应用程序知识库。

使用鼠标对窗口中的元素进行操作

可能会使用诸如鼠标的指针设备在 Radia System Explorer 中处理对象。利用其熟悉的图形用户界面，Radia System Explorer 支持标准鼠标操作（通过单击或双击鼠标左键激活）。Radia System Explorer 还提供与上下文相关的快捷菜单（通过单击鼠标右键激活）。

下表简要介绍了可以执行的鼠标操作。

表 2.1 ~ 鼠标操作摘要

鼠标操作	结果
单击鼠标左键。 （我们称此为左键单击，或简称单击。）	突出显示图标、选择下拉菜单命令或按下按钮。
使用鼠标左键双击条目。 （我们称此为选择条目。）	打开下一级窗口或对话框（视鼠标指向的条目而定）。
单击鼠标右键。 （我们称此为右键单击。）	显示包含选项的快捷菜单，这些选项适用于右键单击的条目。
指向。	移动鼠标，使屏幕上显示的指针停留在所需的条目上。
进行拖放操作，方法是左键单击对象，按下鼠标键，同时将鼠标指针移动到所需目标，然后释放鼠标键。	在两个可连接类的实例之间创建连接，或启动“通知”操作。

在使用 Radia System Explorer 配置企业桌面环境时，将会用到许多熟悉的桌面元素：窗口、下拉菜单、快捷菜单、菜单命令、对话框等等。

打开 Radia System Explorer

打开 Radia System Explorer

1. 依次单击开始，程序，然后在 **Radia Administrator Workstation** 菜单中选择 **Radia System Explorer**。



图 2.1 ~ 打开 Radia System Explorer

此时将显示登录对话框。

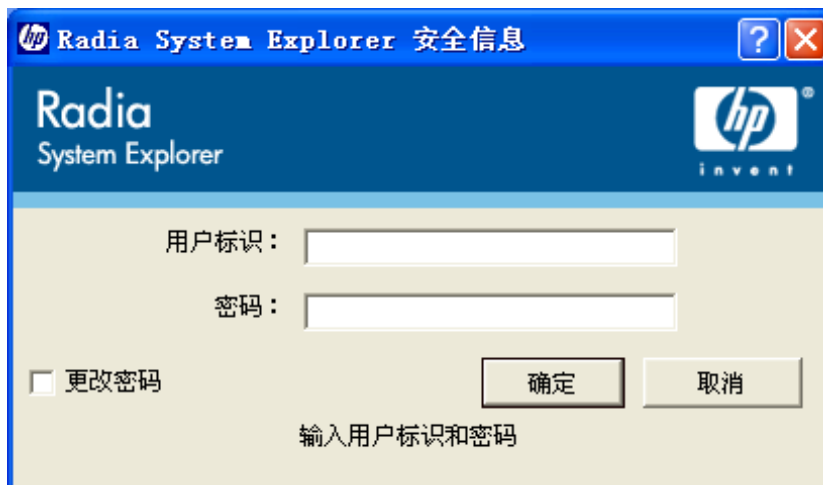


图 2.2 ~ “Radia System Explorer 安全信息” 对话框

注意

HP 提供的用户标识为 RAD_MAST。无需任何密码。这在安装期间可能有变化。也可以对此进行更改，方法是选中更改密码复选框，然后在新密码和确认新密码文本框中键入新密码。

- 单击**确定**。此时将显示 **Radia System Explorer** 窗口。

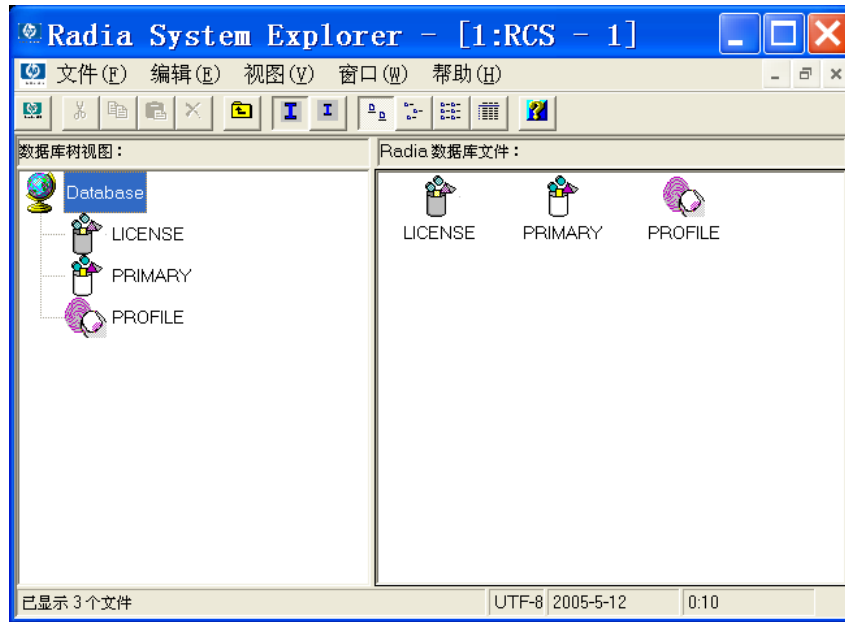


图 2.3 ~ Radia System Explorer 窗口

Radia System Explorer 具有熟悉的外观，采用多文档界面（即可以同时打开多个 Radia System Explorer 窗口）。在标题栏下，有一个下拉菜单、一个工具栏和一个包含 Radia System Explorer 窗口的工作区。在每个 Radia System Explorer 窗口的左侧，是 Radia 数据库的层次结构树视图，而右侧是树视图中当前选定的 Radia 数据库组件的内容视图。状态栏显示在窗口底部。

首次启动 Radia System Explorer 时，树视图中显示 Radia 数据库的最高级视图，其中列出了组成 Radia 数据库的文件。可以展开和折叠树视图，从而显示或隐藏 Radia 数据库的低级别组件，如浏览 Radia 数据库（第 44 页）中所述。如果选择了树视图中的数据库图标，则 Radia System Explorer 窗口的列表视图将显示组成 Radia 数据库的文件的列表。

Radia System Explorer 有许多用户友好的功能，这些功能对 Windows 资源管理器的用户来说是非常熟悉的。例如，窗口中的许多条目提供了工具提示。工具提示是很有帮助的信息，当在 Radia System Explorer 窗口中将鼠标指针移至这样的条目上时，它会自动打开。

Radia System Explorer 窗口

使用常用的 Windows 操作，可以对窗口的外观及其内容进行操作。

基本的 Windows 操作

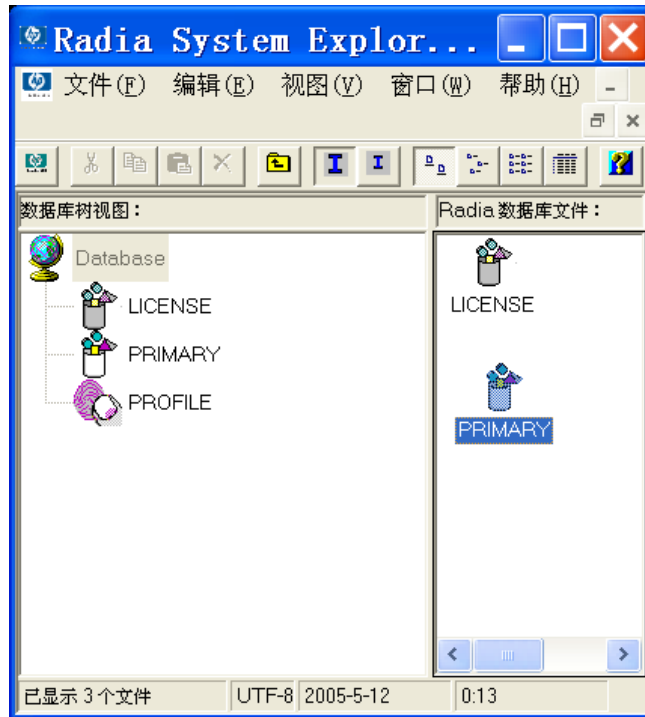


图 2.4 ~ 可以通过单击和拖动边框对窗口视图进行操作

- 通过单击和拖动窗口边框或四角，可以调整窗口的大小。
- 通过单击和拖动 Radia System Explorer 窗口的树视图和列表视图之间的框架，可以调整它们的相对宽度。

定制 Radia System Explorer 窗口

使用各种快捷菜单选项，可以操作和定制 Radia System Explorer 的显示方式和运行方式。**Radia System Explorer 工具栏**提供了最常见和最常用的功能。有关这些功能的其它信息，请参阅 *Radia System Explorer 工具栏*（第 30 页）。

Radia System Explorer 窗口菜单

■ 文件菜单

使用此窗口中的选项，可以打开其它 Radia System Explorer 窗口或关闭当前窗口。可同时打开多个窗口。可在多个窗口之间拖动条目。

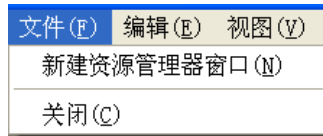


图 2.5 ~ “文件” 菜单

■ 编辑菜单

使用此快捷菜单中的选项可以编辑 Radia 数据库。前六个选项适用于活动窗格或对话框中选定的条目。



图 2.6 ~ “编辑” 菜单

表 2.2 ~ “编辑” 菜单

操作	描述
新建	创建选定条目（例如域、类或实例）的新事件。
剪切	移除选定文本，并将其副本放在 Windows 剪贴板上。
复制	复制选定文本，并将其副本放在 Windows 剪贴板上。
粘贴	将 Windows 剪贴板上的当前内容复制到当前光标位置。
重命名	更改选定条目的友好名称和 / 或内部名称。
删除	从 Radia 数据库中移除当前选定条目。
全选	选择 Radia System Explorer 窗口的列表视图中的所有实例。
反向选择	切换列表视图中实例的选择状态。已选定的内容将被清除选定，已清除选定的内容将被选定。
查找	搜索选定类中的 名称 列和 实例名称 列，查找包含指定文本的实例。搜索结果将会突出显示，并在列表视图中列表的最高级排序。

■ 视图菜单

此快捷菜单中的选项可以控制 Radia 数据库的外观。显示或隐藏工具栏和状态栏、控制图标的大小和显示、刷新窗口或在此菜单中设置显示选项和操作选项。



图 2.7 ~ “视图” 菜单

表 2.3 ~ “视图” 菜单

选项	描述
工具栏	单击 工具栏 可切换打开和关闭工具栏显示。
状态栏	单击 状态栏 可切换打开和关闭状态栏显示。
树图标	切换大小图标显示。
列表视图	从四种不同的列表视图显示（大图标、小图标、列表，和详细信息）中进行选择。
对齐图标	重绘列表视图，垂直或水平排列图标。
刷新	重绘选定 Radia System Explorer 窗口的列表视图，将所有元素对齐以便于阅读。
选项	打开 Radia System Explorer 选项 对话框。有关详细信息，请参阅 设置首选项：选项对话框 （第 31 页）。
字体	打开一个对话框，通过此对话框可以更改用于在 Radia System Explorer 窗口中显示文本的字体。

■ 窗口菜单

当打开多个 Radia System Explorer 窗口时，使用此窗口中的选项。

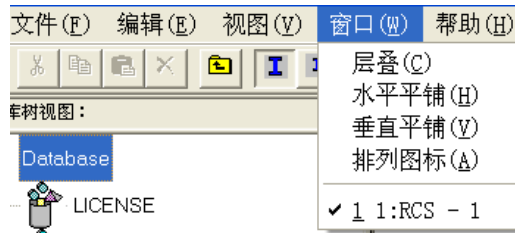


图 2.8 ~ “窗口” 菜单

表 2.4 ~ “窗口” 菜单

条目	描述
层叠	从 Radia System Explorer 界面左上角开始，组织和重叠窗口。
水平平铺	自动将打开窗口的大小调整到 Radia System Explorer 用户界面的宽度。它在 Radia System Explorer 界面内平均分配可用高度，将窗口垂直相邻堆放。
垂直平铺	自动将打开窗口的大小调整到 Radia System Explorer 界面的高度。它平均分配可用宽度，将窗口水平相邻堆放。
排列图标	将最小化的 Radia System Explorer 窗口固定在界面的左下角。
1 1:Radia - 1	多视图 - 允许管理员在打开的 Radia System Explorer 会话间进行切换。会话旁的复选标记指明当前哪个窗口处于活动状态。

■ 帮助菜单

获取有关 Radia System Explorer 的详细信息或链接到 HP OpenView 网站。

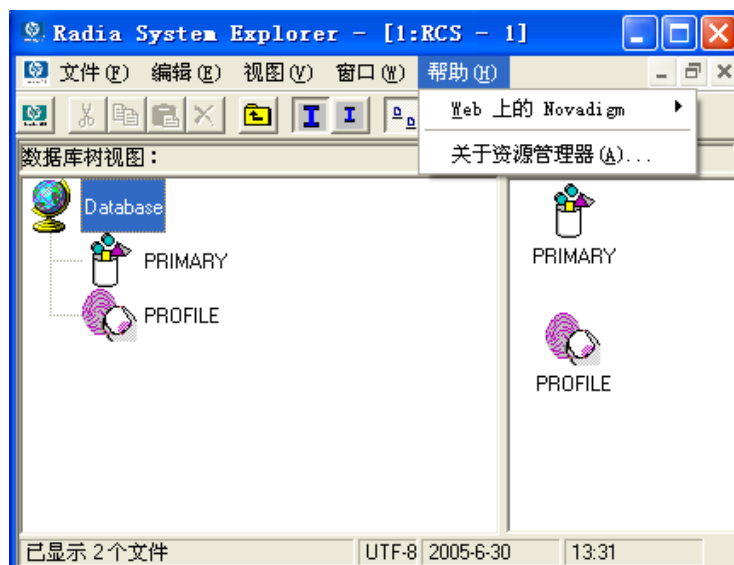


图 2.9 ~ “帮助” 菜单

表 2.5 ~ “帮助” 菜单

条目	描述
内容	打开传统 Windows 样式的帮助界面。请参阅《Using Radia System Explorer Help》。
搜索相关帮助	此选项具有与内容功能相同的功能和外观。
网上 Hewlett-Packard	打开一个子菜单，其中包含到 Hewlett-Packard 网页技术支持和主页的链接。选择这些链接之一，将会打开默认 Web 浏览器并通过 Internet 连接到选定页面。
关于 Explorer	显示可以在此找到的有关当前 Radia System Explorer 的信息，包括版本号和 Radia Configuration Server (Manager) 的信息等。单击系统信息可以显示标准的“Microsoft 系统信息”窗口。此应用程序将对计算机进行分析，并以便于浏览的格式显示结果。

Radia System Explorer 工具栏














Radia System Explorer 工具栏提供了对常用功能的简便访问：



图 2.10 ~ Radia System Explorer 工具栏

下表介绍这些工具栏按钮及其功能。

表 2.6 ~ Radia System Explorer 工具栏

图标	操作
	打开新的 Radia System Explorer 窗口。
	不可用。
	复制选定条目。
	不可用。
	删除选定条目。
	显示上级数据库。
	在树视图中显示大图标。便于从小列表中进行选择。
	在树视图中显示小图标。将可同时在 Radia System Explorer 的列表视图中显示的条目数最大化。便于从较大的列表中进行选择。
	在列表视图中显示大图标。便于从小列表中进行选择。
	在列表视图中显示小图标。将可同时在 Radia System Explorer 窗口的列表视图中显示的条目数最大化。这有助于从大列表中进行选择。
	垂直显示列表视图。将可同时在 Radia System Explorer 窗口的列表视图中显示的条目数最大化。
	垂直显示列表视图。为 TYPE（例如类、实例等）添加一列。将条目数最大化并提供列表视图的详细描述。
	获取上下文相关帮助。光标形状会发生变化，以指明用户正在寻求帮助。在要寻求其帮助的控件上或屏幕区域内单击此光标。

设置首选项：选项对话框

Radia System Explorer 提供了选项对话框，通过该对话框可以控制 Radia System Explorer 的某些功能。

1. 要打开选项对话框，请在视图菜单中单击选项。此时将显示下面的对话框。

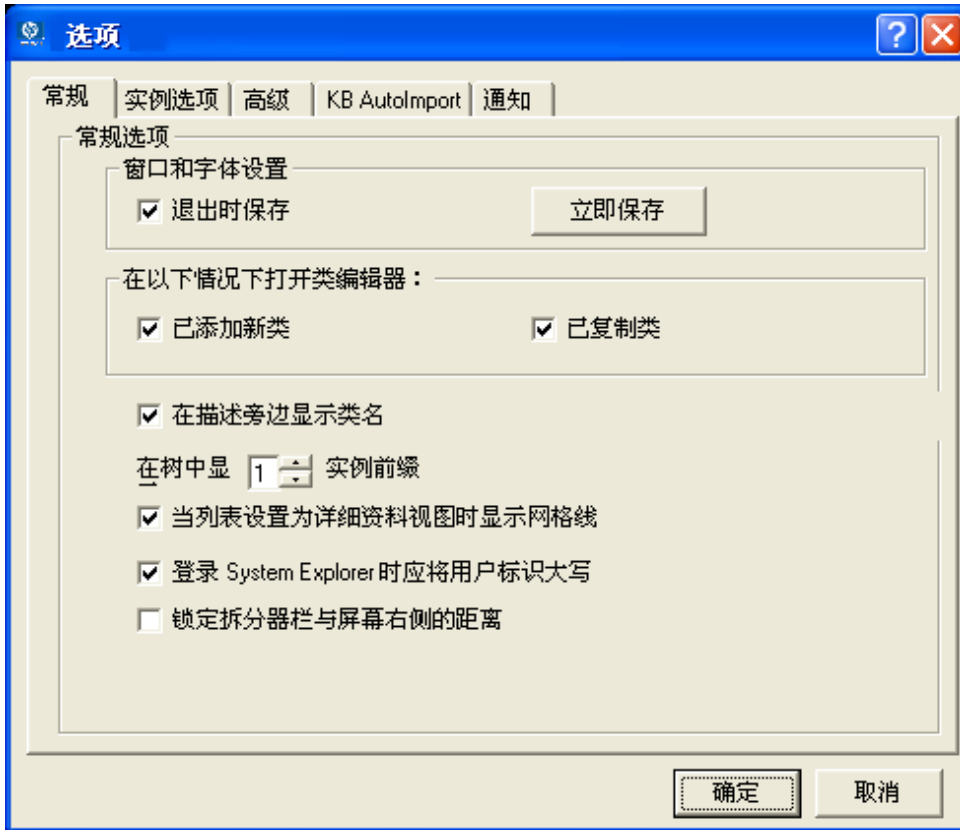


图 2.11 ~ Radia System Explorer 的“选项”对话框，其中显示了“常规”标签

选项对话框中有五个标签：

- 常规
- 实例选项
- 高级
- **KBAutoImport**
- 通知

2. 要显示与某个标签关联的设置，请单击该标签。

“常规”标签

表 2.7 ~ “常规”标签上的设置及其功能

“常规”标签	功能及使用方法
窗口和字体设置	<p>选择退出时保存，可以指示 Radia System Explorer 在从 Radia System Explorer 会话退出时，跟踪某些窗口设置和用于显示文本的字体。</p> <p>保留的窗口设置包括 Radia System Explorer 窗口的树视图和列表视图的视图设置（即，大图标、小图标、列表或详细信息）和每个窗格的相对宽度。将为 Radia 数据库的每个级别单独保存窗口设置。</p> <p>单击立即保存，可以指示 Radia System Explorer 保存当前窗口设置和正在使用的字体。</p> <p>在视图菜单上单击字体时将显示一个对话框，通过在此对话框中选择一种字体，可以更改 Radia System Explorer 用来显示文本的字体。</p>
在以下情况下打开类编辑器	<ul style="list-style-type: none"> ● 选择已添加新类复选框，可以指示 Radia System Explorer 在添加类时打开编辑类对话框。 ● 选择已复制类复选框，可以指示 Radia System Explorer 在复制类时打开编辑类对话框。 <p>您很可能需要编辑新复制的类或新添加的类，因此 HP 建议选中这两个复选框。</p>
在描述旁显示类名	<p>如果选中该复选框，可以在 Radia System Explorer 窗口的树视图和列表视图中，在类的友好名称旁边显示它们的 Radia 内部名称。内部名称将会显示在友好名称旁边的括号内。</p> <p>如果平常不使用 Radia System Explorer 窗口的列表视图的“详细信息视图”，则此项功能非常有用。Radia System Explorer 窗口的列表视图中的“详细信息视图”，始终在类型列中显示类的内部名称。</p>
在树中显示 n 个实例前缀	<p>可将此选项设置为 0、1、2 或 3。它可以控制树视图中可折叠的和可展开的实例名称前缀（用下划线分隔）的级数。这在浏览 Radia 数据库（第 44 页）中进行介绍。</p>
当列表设置为详细资料视图时显示网格线	<p>选中此复选框，可以指示 Radia System Explorer 在其视图选项设置为“详细信息”时，在列表视图中显示网格线。清除此复选框可以移除网格线。哪种设置的显示更清晰，这取决于个人偏好。</p>
登录 System Explorer 时应将用户标识大写	<p>选中此复选框，可以自动将用户标识全部转换为大写字母。</p>
锁定拆分离器栏与屏幕右侧的距离	<p>选中此复选框，可以在调整窗口大小期间锁定 Radia System Explorer 窗口右侧的宽度。如果您注重 Radia System Explorer 窗口右侧的信息，则这很有用。在调整窗口大小时，左侧的尺寸也会随之增大或减小。</p> <p>在未选中此复选框而调整窗口大小时，窗口左侧的宽度保持固定，窗口右侧的宽度变化。</p>

“实例选项”标签

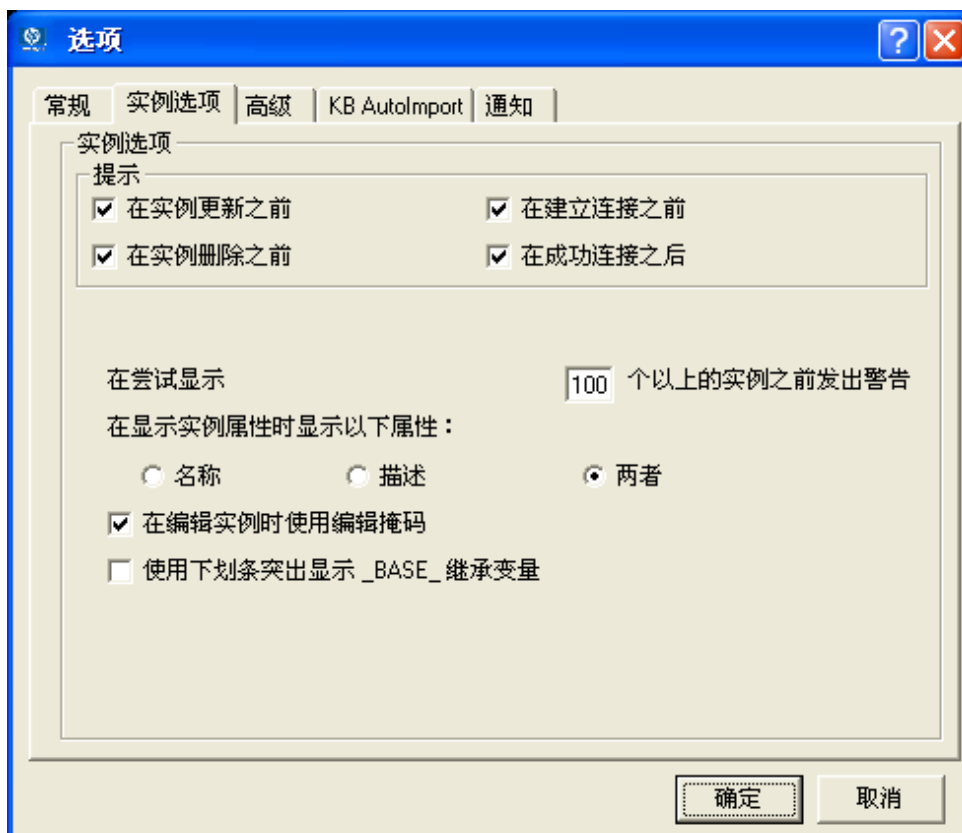


图 2.12 ~ “选项”对话框的“实例选项”标签

在**实例选项**标签中提供下列设置。

表 2.8 ~ “实例选项” 标签上的设置

“实例选项” 标签	功能及使用方法
提示	这四个复选框控制在完成由它们的描述所指示的操作之前，Radia System Explorer 是否进行提示。提示包括一条消息，要求您在 Radia 数据库进行任何永久修改之前，对要完成的操作进行确认。是否选择这些选项取决于个人偏好。
在尝试显示多于 n 个以上的实例之前发出警告	在大型分发模型中，某些类（如 FILE 或 USER）可以包含多个实例。如果尝试查看某个类的实例，而该类包含的实例比此选项设置多，则将出现类似以下的警告：
	<div data-bbox="889 495 1276 684" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="699 695 1463 772">这给您机会在显示类实例之前对它们进行过滤。这是一个性能问题。如果尝试显示的实例太多，则您需要等待 Radia System Explorer 从 Radia 数据库检索这些实例，而且需要在长列表中滚动查找要使用的实例，这很不方便。</p> <ul data-bbox="699 783 1268 873" style="list-style-type: none"> • 单击是可以打开过滤类对话框，然后输入相应的过滤器。 • 单击否可以显示所有的实例。 • 单击取消可以关闭警告且不显示任何实例。
在显示实例属性时显示以下属性	此设置用于确定当您通过在树视图中双击一个实例名称打开它时，在 Radia System Explorer 窗口列表视图上的“详细信息”视图中显示哪些列（名称、描述或两者都显示）。
在编辑实例时使用编辑掩码	<p data-bbox="699 982 1463 1094">此设置用于确定编辑实例对话框是否会区分对话框的数据条目区域中的属性类型。如果选中此复选框，则具有逻辑（即：是 / 否）数据的属性在数据条目区域中会有相应复选框。已指定多个选项的属性在数据条目区域中有相应的下拉列表。所设置的标志在数据条目区域中显示为一系列复选框。</p> <p data-bbox="699 1104 1463 1157">在类定义中的属性描述末尾的方括号中输入属性的有效选项，可以设置需要的掩码。</p> <p data-bbox="699 1167 1463 1220">如果未选中此复选框，则编辑实例对话框中的所有数据条目都将显示为纯文本。该工具在 <i>可选属性编辑控件</i>（第 64 页）中进行详细介绍。</p>
使用下划线突出显示 _BASE_ 继承变量	如果希望能够看见实例中的哪些值是从该类的 _BASE_INSTANCE_ 继承而来，请使用此设置。继承的实例之下将会显示红色下划线。

“高级”标签

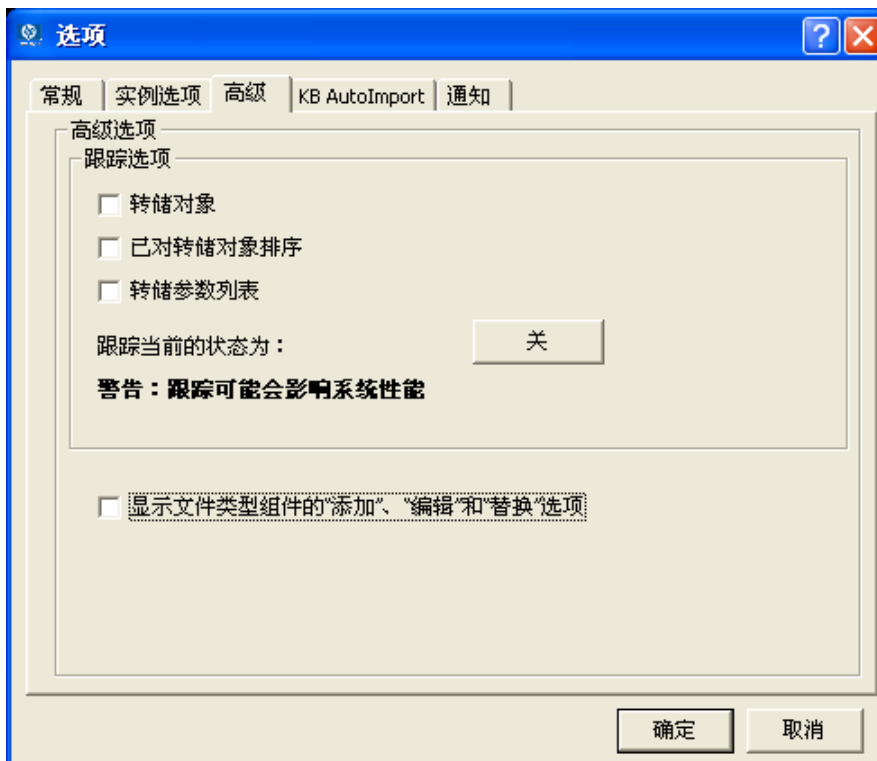


图 2.13 ~ “选项”对话框的“高级”标签

表 2.9 ~ “高级选项”标签

“高级”标签	功能及使用方法
跟踪选项	这些设置仅用于为 Radia System Explorer 进行故障诊断。请勿在未咨询 HP 技术支持的情况下更改这些设置。
显示文件类型组件的“添加”、“编辑”和“替换”选项	<p>警告：此设置只能用于非生产环境。</p> <p>此设置可以确定是否在文件类型组件的快捷菜单上显示下列命令：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 编辑组件 • 替换组件数据 • 添加组件 <p>有关详细信息，请参阅附录 C：修改文件类型组件和数据（仅限非生产环境）。</p>

“KB AutoImport” 标签

使用 **KB AutoImport** 标签，可以定义 Radia 知识库管理器默认的 AutoImport 目录。Radia 知识库管理器是 Radia Extension for Windows Installer 的一个组件。有关详细信息，请参阅《Radia Extension for Windows Installer Guide》。



图 2.14 ~ “选项”对话框的“KB AutoImport”标签

指定知识库管理器的 AutoImport 选项

1. 指定或浏览至**默认目录**，在构建状态文件用于导入到 Radia 知识库时，要将此默认目录用作导出目录。默认位置是由 Radia 知识库管理器安装的 **\Radia Exports** 目录。此目录包括必需的变量设置子目录：**\VarSets**。

注意

任何将用作导出目录的目录中，必须包含一个名为 **\VarSets** 的子目录。

2. 单击“KB AutoImport”标签上的**保存**，确保为知识库管理器的默认 AutoImport 目录指定的默认目录已设置。

“通知” 标签

使用**通知**标签可以指定 UID 和 STARDIR 的 radskman.exe 命令行值，这些值将在通知客户端时被发送至客户端。（UID 是用于识别当前会话的标识，STARDIR 指定 IDMLIB 的开始目录。）例如，选择**定制 UID 和 / 或 STARDIR** 选项可以接受或输入值，以按机器名（相对于当前登录用户的名称）来通知客户端。

此处设置的通知选项将由 Radia 通知管理器使用，并在“通知详细信息”对话框中显示。有关详细信息，请参阅主题 *Radia 通知*（第 169 页）、*通知对话框*（第 171 页）和 *设置通知详细信息*（第 176 页）。

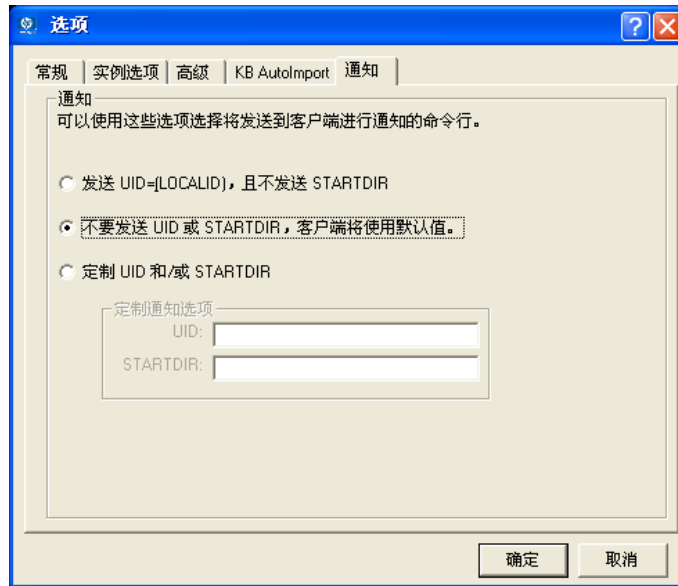


图 2.15 ~ “选项” 对话框的“通知” 标签

表 2.10 ~ “通知选项” 标签上的设置

通知选项	功能及使用方法
发送 UID=[LOCALID]，且不发送 STARTDIR	使用 UID=[LOCALID] 创建通知命令。此命令按当前登录用户的名称来通知客户端。要按机器名通知客户端，请使用下面的“定制 UID 或 STARTDIR”选项。
不发送 UID 或 STARTDIR，客户端将使用默认值。	在不使用任何 UID 值或 STARTDIR 值的情况下创建通知命令。客户端使用 UID 和 STARTDIR 的默认值。 要指定非默认值，请使用下面的“定制 UID 和 STARTDIR”选项。
定制 UID 和 / 或 STARTDIR	使用在“定制通知选项”文本框中输入的 UID 值和 STARTDIR 值，创建通知命令。使用此选项可以按机器名通知客户端，或指定相应的开始目录。 <ul style="list-style-type: none"> 接受 \$MACHINE 的定制 UID 值，可以按机器名通知客户端。还可以输入另一个 UID 值，以使用定制值标识当前会话。 接受 SYSTEM 的定制 STARTDIR 值，可以在计算机环境中通知并安装应用程序。还可以输入另一个 STARTDIR 值。

小结

- 使用指针设备（如鼠标）可以在 Radia System Explorer 中对对象进行操作。
- 使用常用的 Windows 操作，可以对 Radia System Explorer 窗口的外观及其内容进行操作。
- Radia System Explorer 工具栏提供了 Radia System Explorer 窗口的常用功能。
- 使用 Radia System Explorer，管理员可以控制 Radia System Explorer 的一些功能和选项。

Radia 数据库概述

阅读完本章后，您将：

- 了解 Radia 数据库的架构以及如何在其中浏览。
- 了解实例的默认值和继承的工作原理。
- 熟悉快捷菜单提供的各个 Radia System Explorer 选项。
- 了解如何使用 Radia 域、类和实例。

Radia 数据库

位于 Radia Configuration Server 上的 Radia 数据库存储分发模型。其中包括 Radia 用来在客户机上管理应用程序时使用的全部信息，包括：

- Radia 所分发的软件或数据。
- 每个客户机的分发模型。
- 用于决定将哪些订户分配给哪些程序包的策略。
- Radia 管理员的安全和访问规则。

使用 Radia System Explorer 可以查看和操作 Radia 数据库。

安装 Radia Configuration Server 时，只有 **LICENSE** 和 **PRIMARY** 这两个文件。随着使用 Radia，Radia 数据库将会更改。

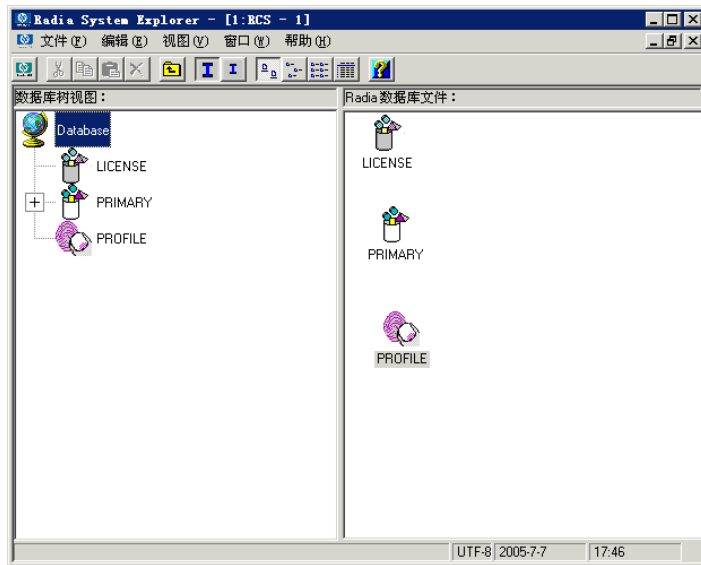


图 3.1 ~ Radia 数据库 - LICENSE 文件和 PRIMARY 文件

- **LICENSE** 文件是只读文件，用于 Radia Configuration Server 的处理过程。该文件由 HP 使用，不得对其进行修改。
- **PRIMARY** 文件中存储了有关软件管理方面的大量信息。**PRIMARY** 文件中包含七种默认的域。
 - 使用 **ADMIN** 域可以限制对 Radia 数据库的管理访问，同时指定连接类的规则。
 - 使用 **AUDIT** 域可以配置任务，该任务将编制客户机资产的详细目录。有关其它信息，请参阅《Radia Inventory Manager Guide》。
 - 使用 **NOVADIGM** 域可以存储用于自我维护的程序包。有关详细信息，请参阅《Radia Software Manager 指南》中发布应用程序和内容一章的 *Radia Software Manager 自我维护* 部分。
 - 使用 **PATCH** 域可以存储 **PATCH** 类中的可用补丁程序列表。有关此域的有关信息，请参阅 *服务优化*（第 141 页）。
 - 使用 **POLICY** 域可以将订户组织为逻辑组。每个 Radia 管理的客户机都由一个 **POLICY** 域 **USER** 类的实例表示。有关详细信息，请参阅《Radia Software Manager 指南》中的 *实现授权策略* 一章。
 - 使用 **SOFTWARE** 域可以存储有关所管理的软件以及用来部署该软件的方法的信息。每个 **ZSERVICE** 实例表示一个软件应用程序或要在客户机上管理的其它内容的一个单元。
 - 使用 **SYSTEM** 域可以存储管理控制定义和进程控制定义。
- 开始使用 Radia 时，会显示 **PROFILE** 文件和 **NOTIFY** 文件。
 - 第一个客户机在 Radia Configuration Server 中注册后，**PROFILE** 文件即出现。**PROFILE** 文件包含从客户机中收集的信息。该信息用于连接计算机，以便对由 Radia 管理的软件进行部署，以及查看客户机的配置。
 - 一旦启动某个通知，将显示 **NOTIFY** 文件。**NOTIFY** 文件分为若干个域，其中的每个域都是一个通知操作。每个 **Notify** 文件域有一个 **NOTIFY** 类。每个 **NOTIFY** 类针对通知操作订户列表中的每个选定成员，包含一个相应实例。有关其它信息，请参阅 *Radia 通知*（第 169 页）。

浏览 Radia 数据库

Radia 数据库是按层次组织的，并细分为文件、域、类和实例。通过树视图可以查看层次结构中相邻的较低级别，并轻松找到和使用具体的 Radia 数据库组件。

浏览树结构

1. 打开 Radia System Explorer，在树视图中双击 PRIMARY 文件。

Radia System Explorer 窗口将类似以下窗口：

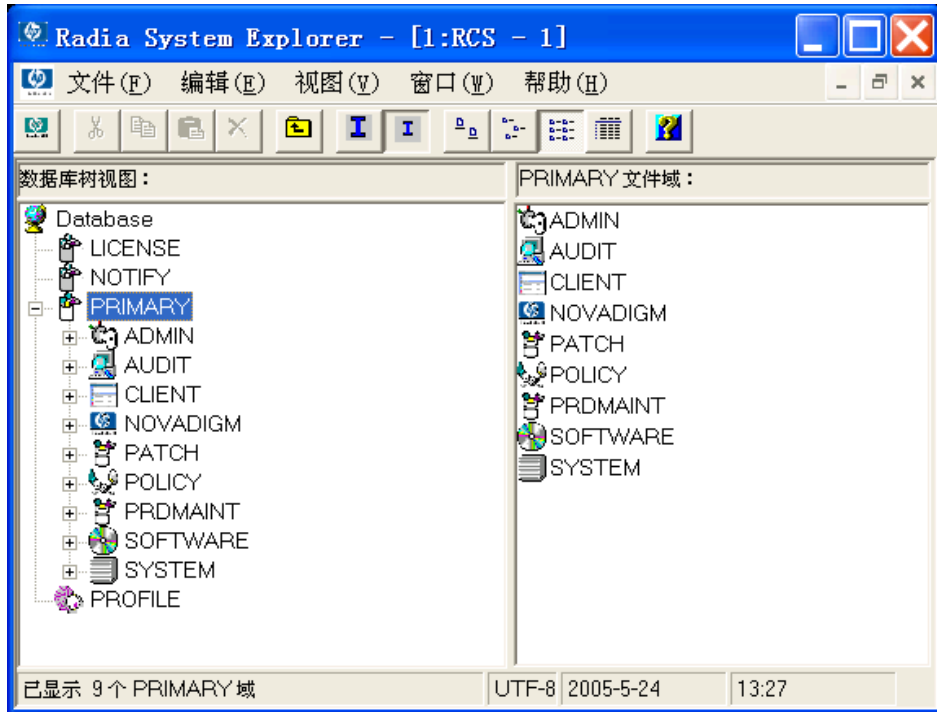


图 3.2 ~ 浏览树结构

PRIMARY 文件的七个域在树视图中作为分支显示在该文件的图标下面，同时在 Radia System Explorer 窗口的列表视图中显示为单独的图标。树结构中 PRIMARY 文件图标旁边会显示一个带减号的小方框，表示树视图正在显示 Radia 数据库层次结构中 PRIMARY 文件的下一级内容。可以单击减号关闭该级别之下的树视图。执行此操作后，树将关闭且减号会更改为加号。

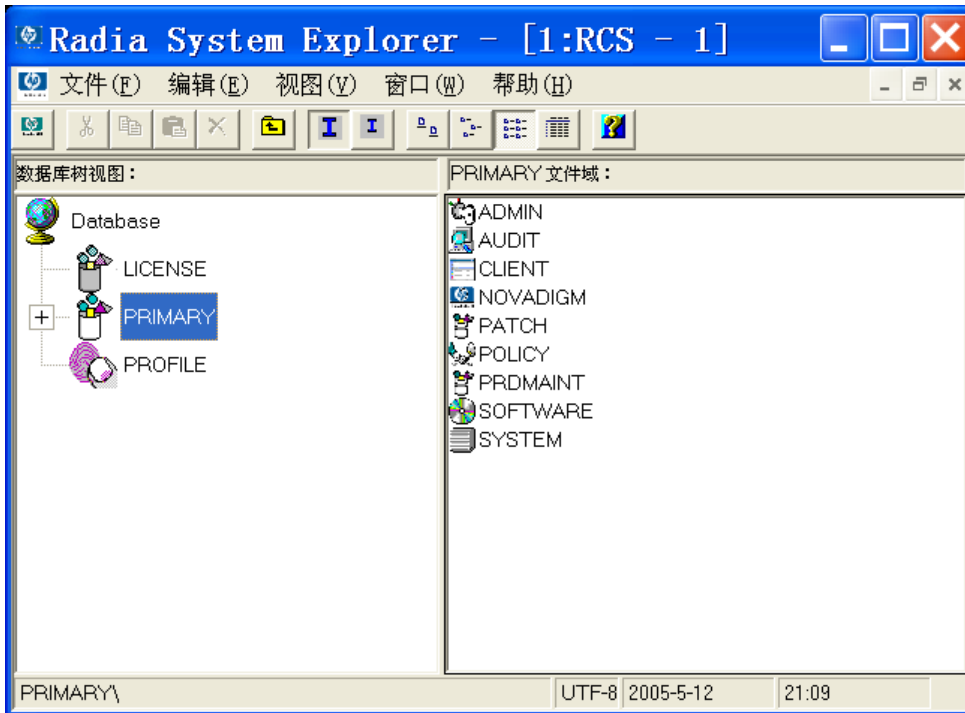


图 3.3 ~单击减号关闭该级别之下的树视图

2. 单击加号，将恢复先前的树视图。
3. 要打开 Radia 数据库组件，请双击它的图标。

例如，要显示层次结构中下一级的某个组件，请在树视图或 Radia System Explorer 窗口的列表视图中双击 SOFTWARE 域图标。SOFTWARE 域的各个类将显示在 Radia System Explorer 窗口的列表视图中。

如果在树视图中双击 SOFTWARE 域图标，则树视图将打开，以在 SOFTWARE 域的图标下面显示其各个类。如果在 Radia System Explorer 窗口的列表视图中双击 SOFTWARE 域图标，则将在树视图中该图标的旁边显示一个带加号的小方框，但不会在其下显示类。

导航历史记录

打开和关闭 Radia System Explorer 中的组件时，树视图将对打开和关闭的分支进行跟踪记录。它在组件图标旁边使用带加号或减号的小方框，在每个非基础级别上标记以前打开和关闭的分支。如果单击加号，则树视图的分支将展开至以前在当前 Radia System Explorer 会话中打开的最高级别的详细信息。如果单击减号，则树视图将折叠至所单击的节点之下。要放弃以前在某个特定组件下方打开过哪些分支的历史记录，请使用“剪裁下方内容”功能。

使用“剪裁下方内容”功能

1. 在树视图中右键单击 SOFTWARE 域图标。

此时将显示一个快捷菜单。

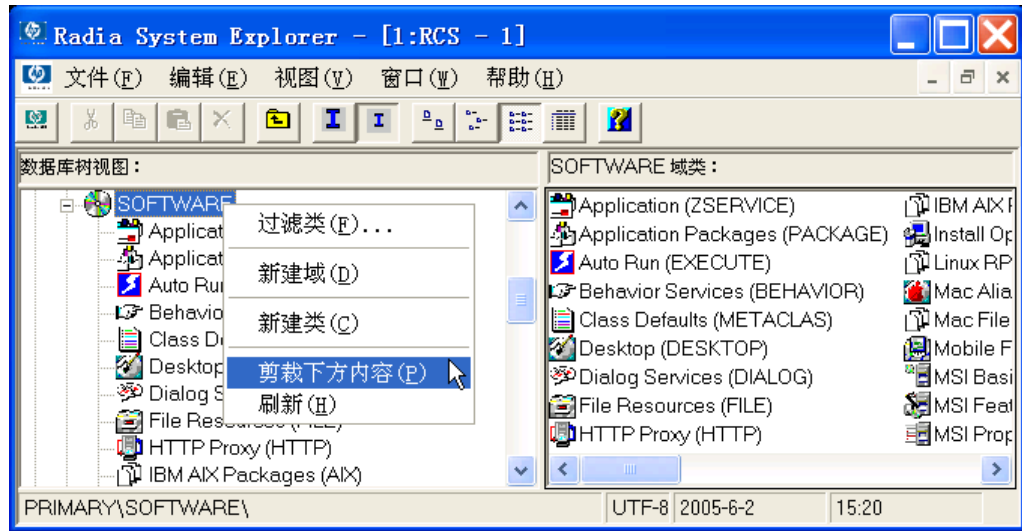


图 3.4 ~ 使用“剪裁下方内容”功能，放弃以前在某个组件下方打开的分支的历史记录

2. 单击剪裁下方内容。

树视图将折叠 SOFTWARE 域下打开的所有节点，并且放弃对它们曾打开过这一情况的历史记录。

在树视图中重建某个节点及其分支的显示

对 Radia 数据库的当前数据使用刷新功能。

1. 在树视图中右键单击 SOFTWARE 域图标。
此时将显示一个快捷菜单。

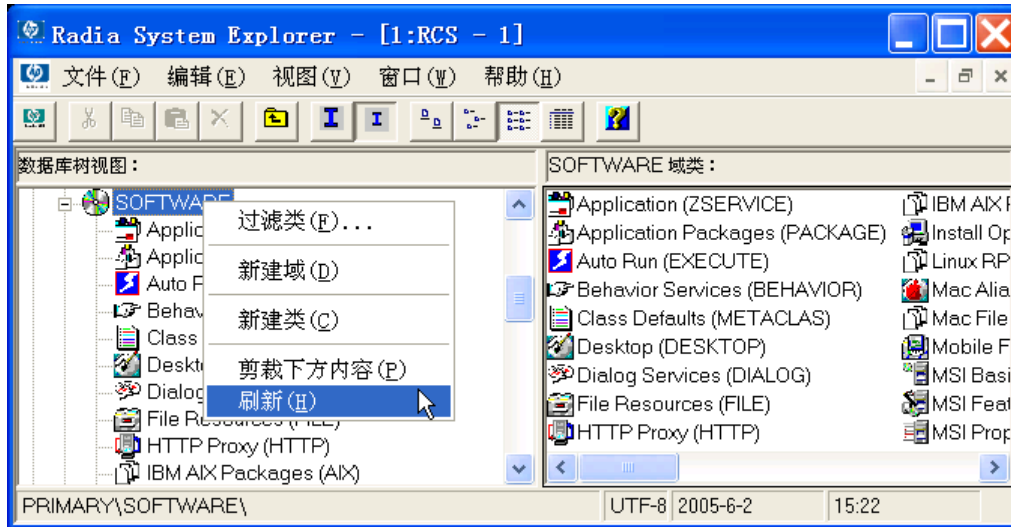


图 3.5 ~ 使用“刷新”功能在树视图中重建节点及其分支的显示

2. 单击刷新。
3. 树视图将折叠 SOFTWARE 域下打开的所有节点，从 Radia 数据库检索 SOFTWARE 域的所有数据，并重新展开 SOFTWARE 域的树视图来显示它包含的类。该显示内容现已包括在当前会话期间对 Radia 数据库所做的全部更改。

当刷新树视图中的某个节点时，将从 Radia 数据库检索该节点（及其子节点）的数据，并在树视图中展开所刷新的节点。

将此方法与剪裁下方内容操作，以及通过单击节点旁边的加号或减号展开 / 折叠子节点进行对比。这些方法都不从 Radia 数据库检索数据，它们只更改已检索数据的视图。

复合名称

随着配置的台式机越来越多，并且所使用的应用程序与日俱增，Radia 数据库可能会变得十分庞大。例如，每台要管理的台式机有一个 USER 类的实例，每个要分发到台式机的文件有一个 FILE 类的实例。根据企业的规模，这可能会造成数千个实例。

当涉及大量实例时，可能很难对树视图执行操作。Radia 提供了过滤功能（在第 184 页的 *过滤 - 查看 Radia 数据库的部分内容* 中介绍），有助于您管理大量的实例。根据实例名具有一个、两个或三个高级限定符，Radia 还在树视图中提供一个、两个或三个额外的可折叠级别。

要在树视图中利用这些额外的可折叠级别，必须使用复合名称对实例进行一致的命名。复合名称具有一个、两个或三个前缀，每个前缀都与该名称的其余部分以一个下划线字符隔开。

例如，可能要根据各个用户所在的大楼，将他们进行分组。这些用户的实例名称将有一个大楼标识符前缀。如果用户在帝国大厦 (Empire State Building) 内，则可以指定“ESB_”作为实例名称前缀来标识他们。将为在帝国大厦内的每位用户指定一个以“ESB_”开头的实例名称。树视图将自动添加一级。

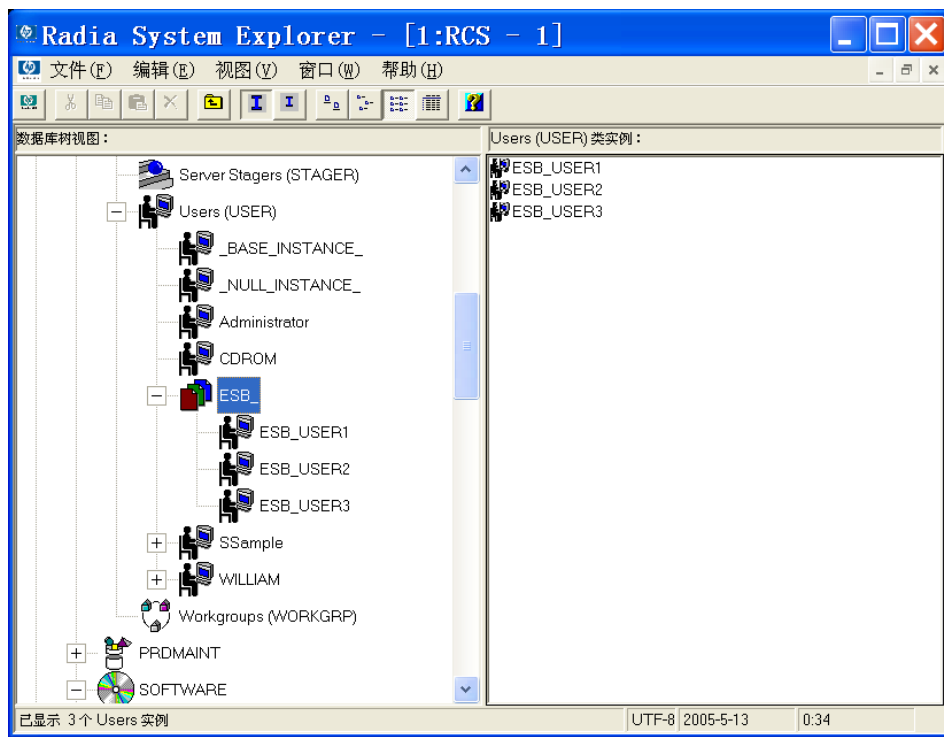


图 3.6 ~ 使用复合名称管理大量实例

与任何其它非基础级别一样，单击上一级的减号将折叠本级的树视图。

在树视图中显示的实例名称的前缀级别数（无、一级、两级或三级），是由**在树中显示 n 个实例前缀**选项设置控制的。该选项位于**选项**对话框的**常规**标签中，可以从**视图**菜单访问该选项。**选项**对话框在**设置首选项：选项对话框**（第 31 页）中进行介绍。

实例名称中的每个下划线划分树视图中的一个级别。因此，实例名称“ESB_FLOOR10_USER1”具有两级前缀，如果**在树中显示 n 个实例前缀**被设置为 2 或 3，则此实例名称将在两个可折叠的非基础级别（FLOOR10，在 ESB 内）中显示。

Radia 数据库中的继承

Radia 数据库中的每个类具有一个基础实例，名为 `_BASE_INSTANCE_`。

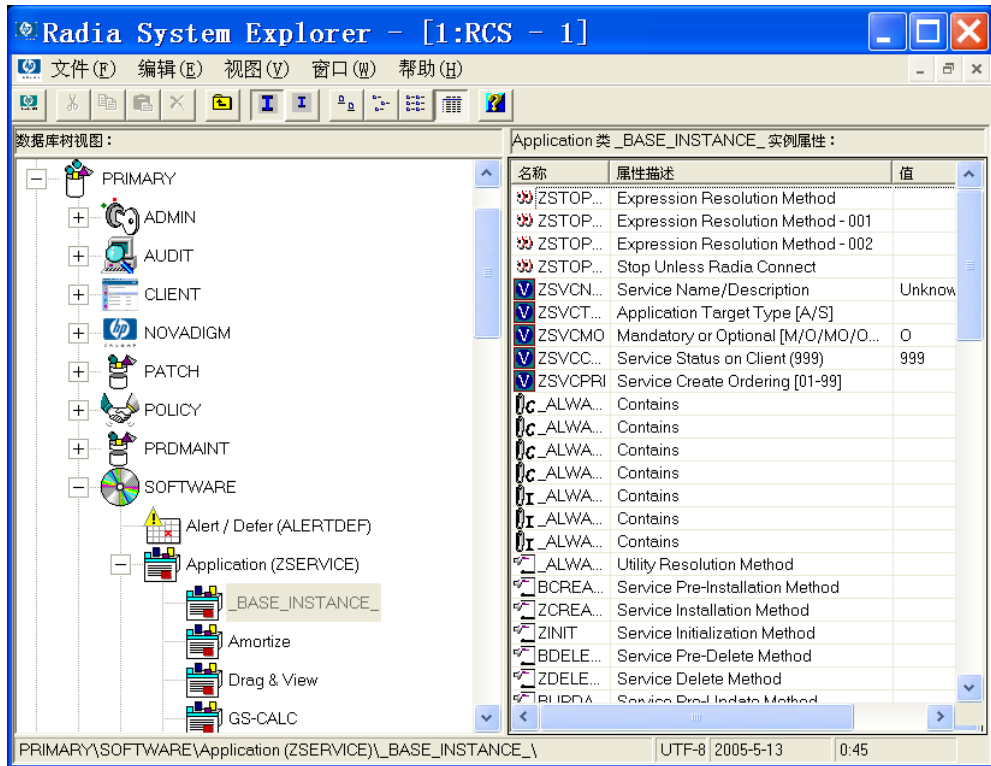


图 3.7 ~ Application 类中 BASE_INSTANCE 的示例

基础实例的用途是为该类的其它实例提供默认值。实例的任何属性都采用在该类的基础实例中找到的该属性的值，但在实例中为该属性输入了某个特定的值时除外。

继承而来的值在实例中显示时，与直接输入到实例中的值没有区别。通过检查基础实例，可以断定某变量的值是否从基础实例继承而来。同样，如果从某个变量删除值（要了解如何执行此操作，请参阅第 52 页的 *对类进行操作*），且该值自动在实例中再次出现，那么该值就是从基础实例继承而来的。

Radia System Explorer 快捷菜单

在 Radia System Explorer 中，可以添加、复制、编辑、重命名和删除 Radia 数据库组件（域、类和实例）。它还还为在实例间建立正确的连接提供广泛的支持。

可以从快捷菜单访问这些功能，当您在 Radia System Explorer 窗口中右键单击目标时将打开这些快捷菜单。根据所单击的目标，显示的菜单会包含不同的选项。

有关快捷菜单的完整列表，请参阅 *Radia System Explorer 快捷菜单*（第 257 页）。

对域进行操作

添加域

向文件添加域

1. 右键单击 PRIMARY 文件或任何域并从显示的快捷菜单中选择**新建域**。
此时将显示下面的对话框。

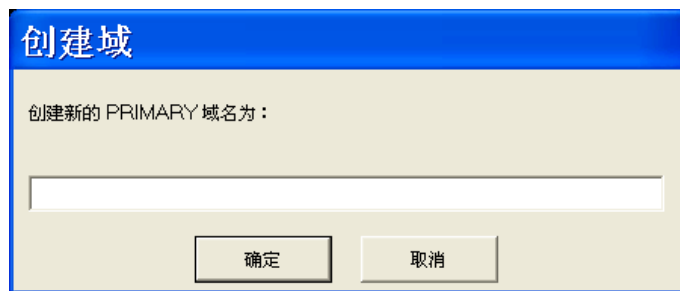


图 3.8 ~ “创建域”对话框

2. 输入新域的名称并单击**确定**。
域名最多可以包含八个字符（包括字母和数字）。

对类进行操作

添加类

可以通过下列方式添加新类

- 复制现有的类，
或
- 从头开始添加新类。

选择哪一种方式取决于现有类的属性与所要添加的类的属性是否十分相似。如果是，则复制现有的类；否则，从头开始添加新类。

如果复制类，将创建一个与被复制的类具有相同属性的新类，还将创建新类的基础实例，该基础实例的属性值将设置为与被复制类的基础实例中的值相同。

复制类

复制现有的类

1. 突出显示要复制的类。
2. 右键单击该类。
3. 从快捷菜单中选择**复制类**。

此时将显示下面的对话框。

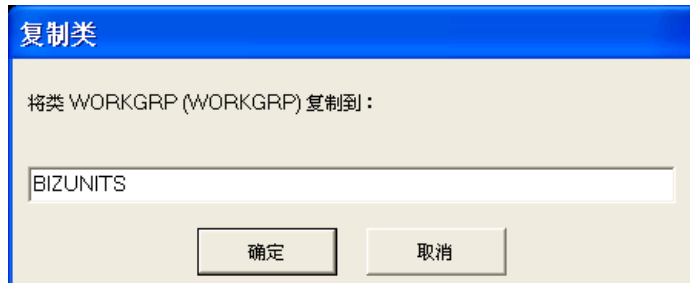


图 3.9 ~ “复制类”对话框

4. 输入新类的名称（本例中使用 BIZUNITS），然后单击**确定**。
 - 如果复制类时打开类编辑器选项有效（有关详细信息，请参阅第 31 页的**设置首选项：选项对话框**），则将显示以下**编辑类**对话框。请参阅**编辑类**（第 58 页）。

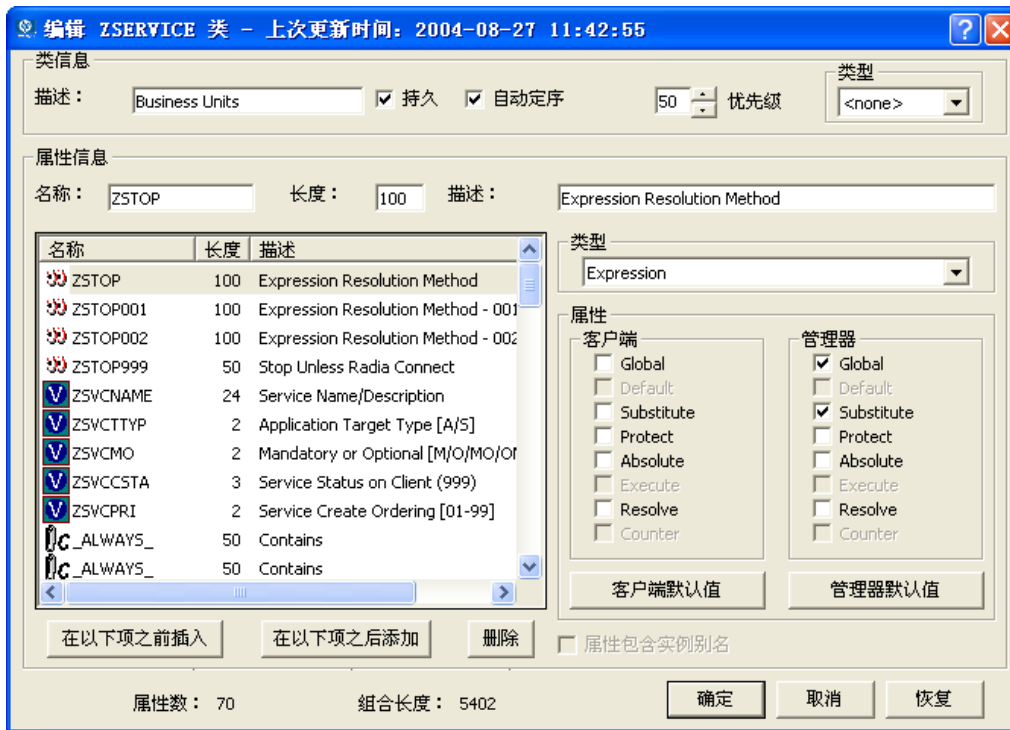


图 3.10 ~ 如果复制类时打开类编辑器选项处于活动状态，将显示“编辑类”对话框

- 如果复制类时打开类编辑器选项无效，则将以新的名称复制原来的类，不打开类编辑器并且不发出警告（请参见下一步）。必须手动打开“类编辑器”才能编辑新复制的类。

5. 要完成所复制类的添加操作，请更改**描述**字段来标识新添加的类，编辑该类以反映新类的要求，然后单击**确定**。

此时将显示下面的消息。

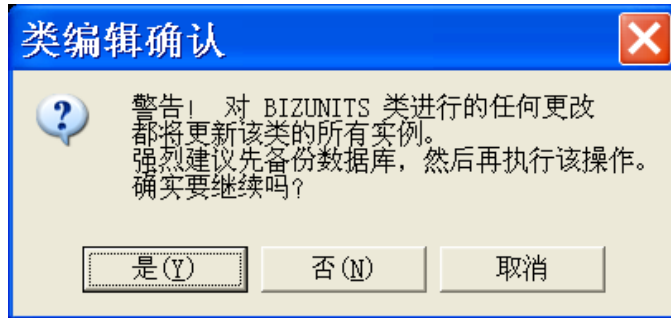


图 3.11 ~ “类编辑确认”对话框

6. 单击**是**，完成新类的添加操作。

注意

对图 3.11 中的消息单击**否**或**取消**不会终止复制类的进程。它仅关闭“编辑类”对话框。如果已创建了某个类并希望删除它，请参阅**删除类**（第 69 页）。

创建类完成后，需要检查 MASTER_CONNECTION_RULES 变量，以确定是否需要为新类建立拖放规则。有关连接规则和拖放连接的其它信息，请参阅在 *Radia 数据库中维护连接规则*（第 207 页）。

从头开始创建新类

从头开始添加新类

1. 突出显示要插入新类的域。
2. 右键单击域名。
3. 从快捷菜单中选择**新建类**。
此时将显示下面的对话框。

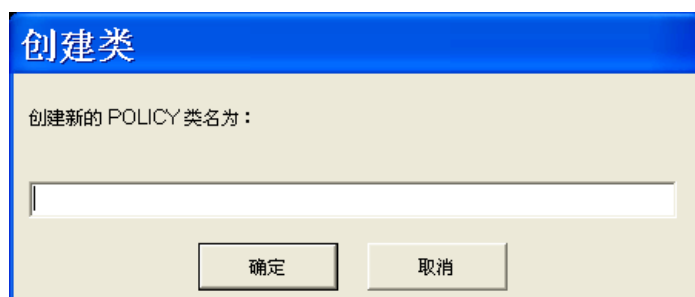


图 3.12 ~ “创建类”对话框

4. 输入新类的名称（本例中使用 BIZUNITS），然后单击**确定**。
 - 如果当添加新类时打开类编辑器选项有效（有关详细信息，请参阅第 31 页的 *设置首选项: 选项对话框*），则将显示**编辑类**对话框。**编辑类**对话框在 *编辑类*（第 58 页）中介绍。

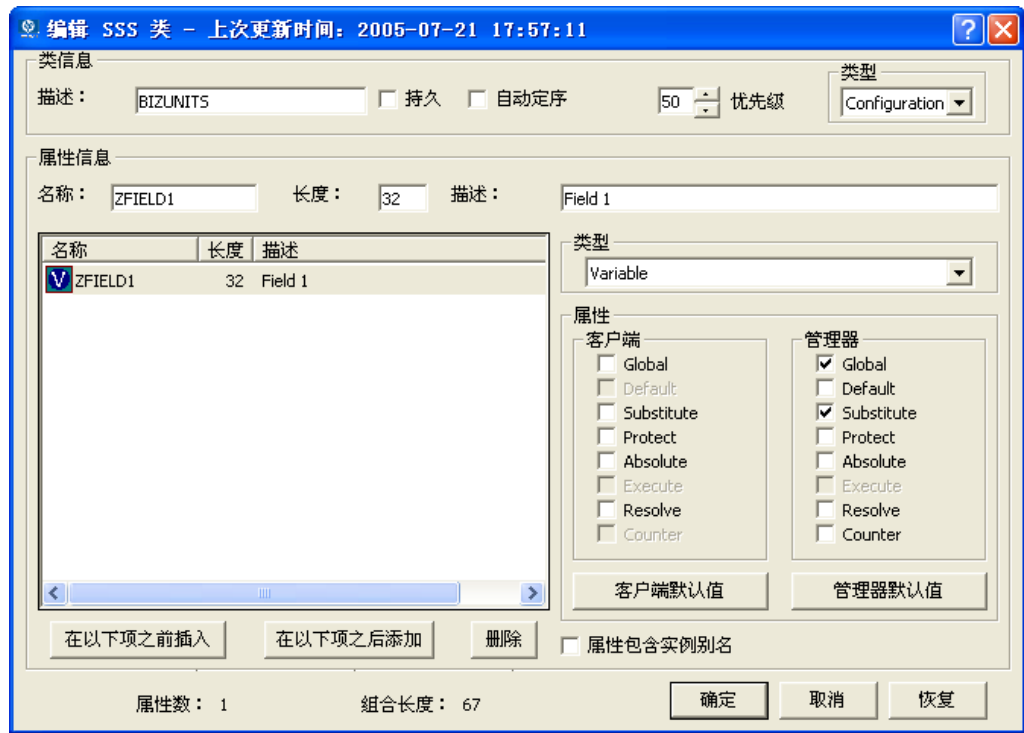


图 3.13 ~ “编辑类”对话框

- 如果当添加新类时打开类编辑器选项无效，则将以指定的名称添加新类，不打开类编辑器并且不发出警告（请参见下一步）。必须手动打开“类编辑器”才能编辑新添加的类。

5. 要完成新类的添加操作，请更改**描述**字段来标识新添加的类，编辑该类以反映新类的要求，然后单击**确定**。

此时将显示下面的消息。

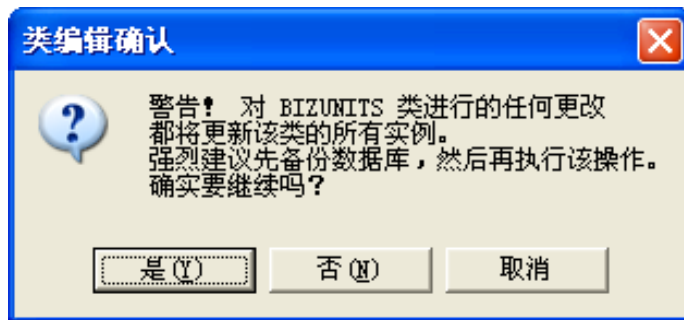


图 3.14 ~ “类编辑确认”对话框

6. 单击**是**，完成新类的添加操作。

注意：

对图 3.14 中的消息单击**否**或**取消**不会终止创建类的进程。它仅关闭“编辑类”对话框。如果已创建了某个类并希望删除它，请参阅**删除类**（第 69 页）。

创建类完成后，需要检查 MASTER_CONNECTION_RULES 变量，以确定是否需要为新类建立拖放规则。有关连接规则和拖放连接的其它信息，请参阅在 *Radia* 数据库中**维护连接规则**（第 207 页）。

编辑类

当从快捷菜单中选择**编辑类**时，或在添加新类期间（如第 52 页的**添加类**中所述），将显示**编辑类**对话框。

编辑类

1. 在树视图中右键单击“部门”类，然后从显示的快捷菜单中选择**编辑类**。
此时将显示**编辑类**对话框。

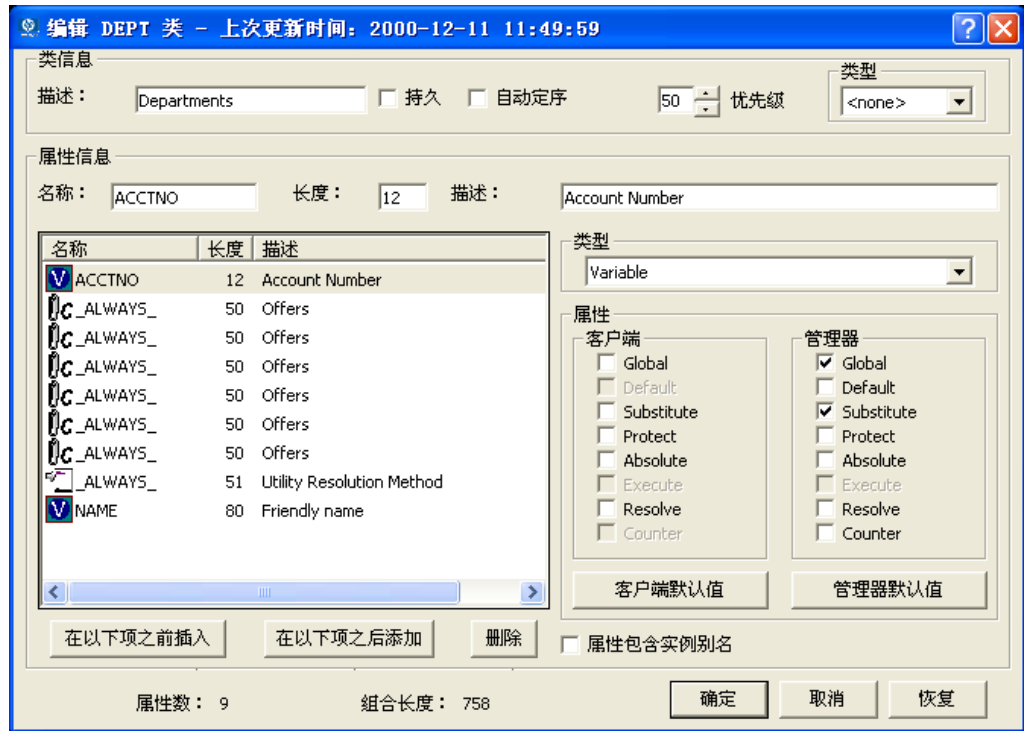


图 3.15 ~ “编辑类”对话框

2. 在对话框的顶部设置**类信息**属性，如下表所述。

表 3.1 ~ 类信息属性																	
类信息属性	重要性及设置																
描述	描述类及其用途的友好名称。在树视图中，此名称显示在类图标旁边。																
持久	<p>精通 Radia 解析进程的 Radia 管理员可以使用此属性。</p> <p>持久类是指在解析过程中，其属性和对象驻留在全局内存中的类。Radia Client 可以将持久类创建的实例存储在其桌面上。</p> <p>如果一个类不是持久的，便是瞬态的。在解析期间瞬态对象仅在处理时被存在。Radia Client 不能将从瞬态类创建的实例存储在桌面上。</p> <p>有关持久对象和瞬态对象以及如何将它们整合到解析进程中的其它信息，请参阅 <i>了解解析进程</i>（第 195 页）。</p>																
自动定序	<p>通常，按照属性在属性列表中显示的顺序队属性逐个进行解析。请参阅 <i>了解解析进程</i>（第 195 页）。</p> <p>如果选中此复选框，则将对解析期间处理类属性的顺序强制进行分组：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 表达式 • 变量 • 类（连接） • 方法 <p>组是按照以上出现的顺序进行处理的；而在各个组内部，属性则是按照它们在属性列表中的显示顺序进行处理的。</p> <p>除非需要改变在解析期间处理属性的通常顺序，否则应该清除此复选框。</p>																
优先级	<p>此字段的长度是两个字符，其值介于 00 到 99 之间。在对象解析期间，Radia Configuration Server 将此值赋予 ZOPJPRI 变量。如果此字段为空或值为零，则 Radia Configuration Server 会提供为此特定类指定的默认值。类的默认值如下所示：</p> <table border="0" style="margin-left: 40px;"> <tr><td>PATH</td><td>5</td></tr> <tr><td>REGISTRY</td><td>60</td></tr> <tr><td>DESKTOP</td><td>70</td></tr> <tr><td>FILE</td><td>50</td></tr> <tr><td>METACLAS</td><td>10</td></tr> <tr><td>ZSERVICE</td><td>50</td></tr> <tr><td>MACALIAS</td><td>70</td></tr> <tr><td>所有其它的类</td><td>50</td></tr> </table>	PATH	5	REGISTRY	60	DESKTOP	70	FILE	50	METACLAS	10	ZSERVICE	50	MACALIAS	70	所有其它的类	50
PATH	5																
REGISTRY	60																
DESKTOP	70																
FILE	50																
METACLAS	10																
ZSERVICE	50																
MACALIAS	70																
所有其它的类	50																






表 3.1 ~ 类信息属性

类信息属性	重要性及设置
类型	<p>根据类的用途和用法对它们进行分类。Radia 使用这种分类来影响解析进程。例如，在客户机上填充 Radia 服务列表的解析不会处理类型为“组件”的类。可以从下拉列表中选择下列值：</p> <ul style="list-style-type: none"> • <无> - 不对此类进行分类。 • 配置 - 此类在汇总级别上标识在客户机上要由 Radia 管理的内容。通常，此类的实例不包含可以分发的数据。它们被连接到一个或多个组件类的实例。示例：ZSERVICE、PACKAGE、VGROUP、VERSION 等等。 • 组件 - 此类标识一些项（文件、注册表条目、链接、图标等等），这些项组成了“配置”类实例所标识的内容。通常，此类的实例包含可以分发的数据。示例：FILE、REGISTRY、DESKTOP 等等。 • 策略 - 此类标识一个或一组客户机。通常，“策略”类的实例不是连接到另一个“策略”类的实例，就是连接到“配置”类的实例。

3. 要修改某个属性的定义，请在**属性列表**中单击它的名称，将其突出显示。突出显示的属性的名称、长度和描述将显示在**属性信息**文本框中。**类型**下拉列表指明突出显示的属性的类型。

4. 在**属性信息**数据输入字段中键入所需的更改，并单击所需的**类型**选项来设置属性的类型。类属性可以是表 3.2（见下方）中所介绍的四种类型中的一种。

表 3.2 ~ 类属性的类型及其功能

属性类型	用法
表达式 	包含单行 REXX 命令，该命令在解析期间执行。在名为 ZSTOP 的属性中，如果表达式计算为“true”，将导致当前实例的解析终止。
变量 	包含变量值的一块已命名存储区。变量的值组成了客户端的已解析分发模型的一部分，它可以通过消息传递或符号替换来影响解析进程。
连接（可用） 	“类连接”确定在客户端连接过程中，客户端分发模型的解析路径。 “可用连接”是一些属性，在这些属性中可以设置到另一个类的连接。“固有连接”是一些属性，这些属性中包含到另一个类的连接的规范。 类连接实际上是解析进程中的一个分支。请参阅 了解解析进程 （第 195 页）。
连接（固有） 	<ul style="list-style-type: none"> 始终会解析<i>总是连接</i>，无论其属性的名称是什么。 当<i>类连接</i>的属性名称是 <code>_ALWAYS_</code>，或其属性名称与系统消息的当前值相匹配时，会解析类连接。 始终会解析<i>包括连接</i>，无论其属性的名称是什么。 <i>要求连接</i>阻止在被要求的实例及其子实例中的实例解析，这些实例的名称与提出要求的实例及其子实例中的实例名称相同。
注意：图标上的字母表示连接类型： A - 总是连接 C - 类连接 I - 包括连接 R - 要求连接	<i>要求和包括连接</i> 类型有助于表明程序包之间的关系，有助于连接 PACKAGE 类的实例，等等。 当一个程序包 <i>要求</i> 另一个程序包时，被要求的程序包的组件将由提出要求的程序包中的相同组件替换。 当一个程序包 <i>包括</i> 另一个程序包时，两者都将作为一个实体来部署。
方法 	“方法”是作为解析进程的一部分执行的程序。方法属性标识要执行的程序。

当进行更改时，更改将立即反映到属性列表中。

5. 是启用还是禁用**属性**复选框，视属性类型而定。

客户端属性

警告

除 **Protect** 和 **Execute** 以外的所有 Radia Client 属性，都会保留供将来进行增强，您应保留它们设置的默认值。

- 当 Radia Client 的 **Protect** 属性被选定时，指明将对存储在客户机上某个对象中的属性值进行加密。
- 当 Radia Client 的 **Execute** 属性（仅适用于方法属性）被选定时，指明将在客户机上执行要执行的方法。

管理器属性

下表概述了管理器属性的重要性

表 3.3 ~ 管理器属性及其功能

属性	重要性及设置
Global	当为瞬态类中的变量选中此属性时，指明在解析期间瞬态对象解析完成之前，允许该变量从子对象迁移（流动）到父对象。
Default	供 Radia 内部使用，且不对 Radia 管理员提供。当选中此属性时，将禁止瞬态类对象的默认值合并到父级持久类对象中。
Substitute	<p>选中此属性时，指明将对变量值中的符号（对其它以“&”开头的变量的引用）进行符号替换。如果清除此复选框，将把变量值当作文字文本对待，禁止进行符号替换。</p> <p>管理器替换属性确定当由于 Radia Configuration Server 的 GET 操作而导致创建变量时（如当 REXX 程序调用 EDMGET 函数时出现的情况），是否进行符号替换。如果 EDMGET 检索的对象中的某个变量包含一个符号，且在创建对象时选中了该变量对应的管理器替换复选框，则在存储中创建变量时会进行替换。</p> <p>例如，假如在进行符号替换时，ZMASTER 对象的 ZUSERID 属性值为“WILLIAM”，则在符号替换后，符号：<code>&(ZMASTER.ZUSERID)</code></p> <p>将计算为：<code>WILLIAM</code>。</p>
Protect	选中此属性时，指明在解析期间将对属性的值进行加密。在解析期间，属性值以加密形式存在于内存中，但在 Radia 数据库中仍为纯文本。
Absolute	当为持久类中的变量选中此属性时，将禁止子对象（由瞬态类实例化而来）中的变量覆盖父对象中的那些同名变量的值。
Execute	当选中此属性时，指明该属性值标识一种要由 Radia Configuration Server 执行的方法。
Resolve	<p>选中此属性时，指明将对变量值中的符号（对其它以“&”开头的变量的引用）进行符号替换。如果清除此属性的复选框，会导致将变量值作为文字文本对待，禁止符号替换。</p> <p>管理器 Resolve 属性确定当变量被 PUT 到某个对象中时（如从 Radia 数据库中检索某个类实例，并且在存储中将其实例化为对象时出现的情况），是否进行符号替换。</p>
Counter	<p>当选中此复选框时，指明变量包含一个整数，Radia Configuration Server 将对此整数进行累加。累计总数将存储在一个变量中，此变量的名称在所有持久父对象中完全相同。</p> <p>例如，此属性可用于诸如以下任务：计算所有分发到某个服务的资源在未压缩时的总大小，并将结果存储在 ZSERVICE 对象中。为 FILE 类中的 ZRSCSIZE 变量选中此复选框，将向 ZSERVICE 对象添加一个 ZRSCSIZE 变量，该变量包含服务中所有 FILE 实例的 ZRSCSIZE 值的总和。用户的所有服务资源的总大小，将自动存储在该用户的 ZMASTER 对象的 ZRSCSIZE 变量中。当为 FILE 类模板中的 ZRSCSIZE 变量选中管理器计数器复选框时，Radia Configuration Server 自动创建和维护 ZSERVICE 对象和 ZMASTER 对象中的 ZRSCSIZE 变量。</p> <p>通过在类模板的变量定义中选中管理器计数器复选框，可以在父持久对象中累加并存储任何包含整数的变量。例如，在 FILE 类的 ZCMPsize 变量上选中此复选框，可以计算分发到某个服务的压缩后的资源总大小。</p>

单击**属性**分组框底部的默认按钮，可以将选定（即突出显示）属性的属性设置重置为其默认值。

向类中添加属性

1. 要添加新属性，请首先确定应该将属性插入到属性列表中哪个位置。除非如上文所述选中了**自动定序**复选框，否则在解析期间属性是按照它们在属性列表中出现的顺序进行处理的。
2. 单击插入位置旁边的一个属性，将其突出显示。然后单击**在以下项之前插入**，将新属性插入到突出显示的属性上面的位置，或单击**在以下项之后添加**，将新属性插入到突出显示的属性后面的位置。在指示的位置上将插入一个空属性（默认情况下是一个变量属性）。
3. 在**属性信息**数据输入字段中输入名称、长度和描述，从下拉列表中选择**类型**选项来指明所需的属性类型。属性名称的长度可达八个字符。

属性名称在解析过程中可能有重要作用。从瞬态类实例化而来的子对象中的变量值，可以替换持久类中代表的父对象中的同名变量的值。根据方法名可以有条件地执行或跳过方法，而根据类连接属性可以有条件地执行或忽略类连接。如果属性的名称是“_ALWAYS_”，则将无条件执行该方法或执行类连接。否则，仅当属性名与系统消息的当前值完全相同时，才执行该方法或执行类连接。请参阅了**解解析进程**（第 195 页）。

指定属性的长度（以字符数为单位）。输入一个大于或等于该属性值的最大字符数的数字。对于连接和方法属性，通常长度为 50 个字符就足够了。变量属性所需的长度视其要保存的数据而定。

当编辑此类的实例时，输入的描述将显示在**编辑实例**对话框中的**属性描述**列中。现在输入的描述越清楚，对那些稍后编辑此类的实例的人员就越方便。对于变量属性，请输入一段描述，清楚地标识要在此变量属性中存储的数据。对于类连接，可以输入“连接目标”或一段对您的目的而言更有意义的描述。对于方法和表达式，请尽量在描述中指明方法和表达式的用途。

4. 要将某个属性的值设置为 Radia System Explorer 中的显示名称，请选择该属性，然后选中**属性包含实例别名**复选框。这通常在名称（友好名称）属性中进行设置。每个实例中应仅有一个属性启用了该复选框。

可选属性编辑控件

变量属性的“属性描述”可用于确定 Radia System Explorer 显示的控件（用于在**编辑实例**对话框中输入或编辑变量属性）。通常，变量属性是作为自由文本在文本框中输入或编辑的。可以将它更改为一个复选框（对应一个标志，即是 / 否字段）、一组复选框（对应一组标志，即包含多个单字符代码的字段）或一个下拉列表（对应多个变量，在这些变量中，用户必须从一个预先确定的值的小列表选择一个值）。

要启用此功能，必须在**选项**对话框的**实例选项**标签中选中**在编辑实例时使用编辑掩码**复选框。有关详细信息，请参阅表 2.8（第 34 页）。

标志属性

标志属性是一个单字符的字段，它的值可以是 **Y** 或 **N**。要指示 Radia System Explorer 提供一个复选框用于输入或编辑实例中的标志属性，类模板中属性的“属性描述”必须以 **[Y/N]** 结尾，如下例所示：

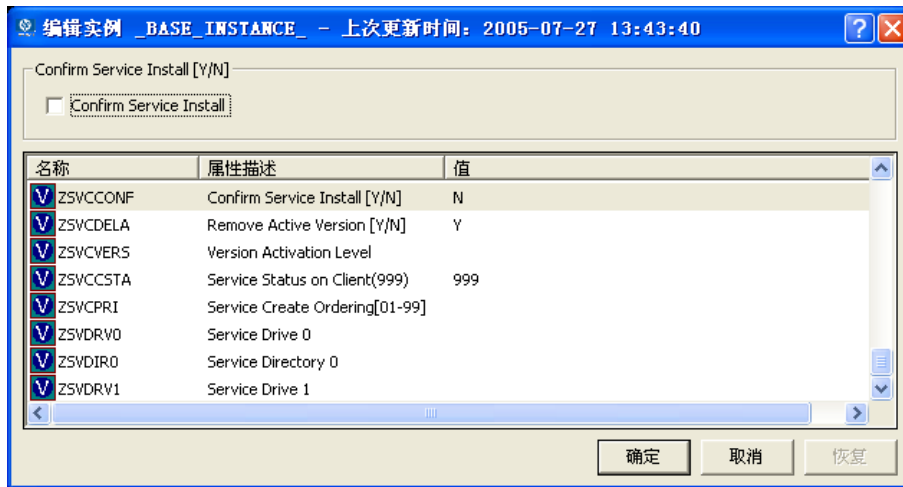


图 3.16 ~ ZSVCCONF 变量的属性描述以 [Y/N] 结尾，指明此变量是一个标志属性

ZSVCCONF 属性的长度为一个字符，它的属性描述“**Confirm Service Install [Y/N]**”以 **[Y/N]** 结尾。因此，Radia System Explorer 提供一个复选框来输入或编辑此变量。

标志集属性

标志集属性是一个两字符或更多字符的字段，其中存储一个由零个或零个以上的单字符标志组成的值。如果在标志集属性中某个标志处于“启用”状态，那么与该标志关联的字符值将显示在标志集字符串中。如果在标志集属性中某个标志处于“禁用”状态，那么与该标志关联的字符值将不会显示在标志集字符串中。空标志集字符串指明它的所有标志均未启用。

例如，某个特定文件的“DOS FILE ATTRIBUTE”标志集包含在 FILE 类的 ZRSCRASH 属性中。这个四字符的属性中包含一个字符串，指明当与 FILE 实例关联的文件部署到用户桌面时，应该为该文件启用哪个 DOS 文件属性（R=只读、A=存档、S=系统、H=隐藏）。在实例中编辑此属性时，其显示内容如下所示：



图 3.17 ~ 以使用斜杠分隔且括在括号中的单字符选项结尾的属性，将被作为标志集处理

如果多字符属性的属性描述以使用斜杠分隔且括在方括号中的单字符选项结尾，并且选项的数目等于属性的长度（如上面的 ZRSCRASH 属性），则 Radia System Explorer 会将该属性作为标志集进行处理。它针对编辑实例对话框中的标志集中的每个可能的值，显示一个复选框。如果选中某个复选框，将在该属性中插入该复选框关联的值。

下拉列表

Radia System Explorer 提供一个下拉列表，用于输入或编辑属性，在类模板中，这些属性的属性描述以一系列由斜杠分隔且括在方括号中的选项结尾。

例如，单击下拉列表控件之后，FILE 类的 ZRSCSTYP 属性将在属性描述中提供三个选项，如此处所示：

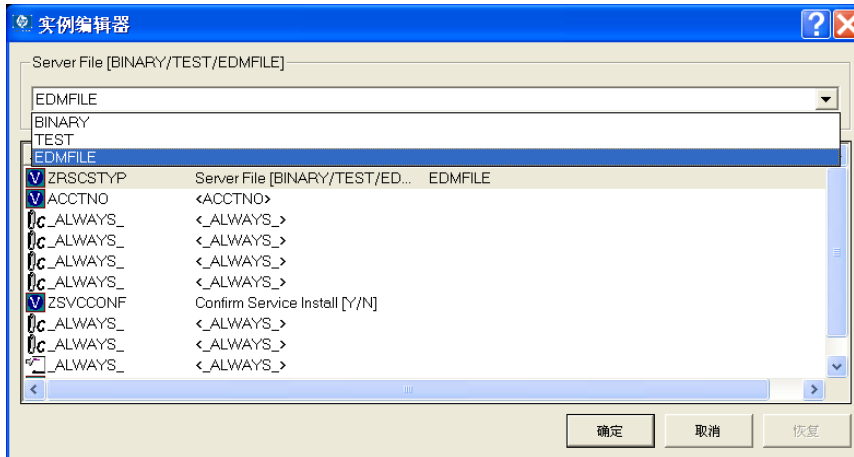


图 3.18 ~ 对以一系列由斜杠分隔且括在括号中的选项结尾的属性描述，提供一个下拉列表，用于编辑属性

5. 当更改某个类时，您可能会改变主意，想要重新开始。在类编辑期间一经更改，即会启用**恢复**按钮。单击此按钮可放弃自打开**编辑类**对话框以来对该类所做的更改。

此时将显示下面的消息。

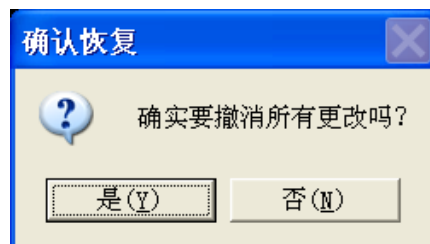


图 3.19 ~ “确认恢复”对话框

- 单击**是**，可以放弃更改并从头开始编辑该类。
 - 单击**否**，可以取消确认且不放弃所做的更改。
6. 完成编辑该类后，单击**确定**保存所做的更改并退出**编辑类**对话框。
 7. 如果在类中存在空的属性名称或描述，或者属性的长度为零，则将显示以下警告。



图 3.20 ~ 针对空属性字段的警告对话框

8. 如果在类中不存在空属性名称或描述，并且没有长度为零的属性，则将显示一条更改确认消息。

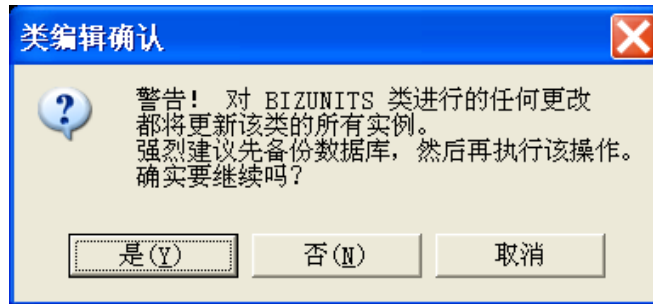


图 3.21 ~ “类编辑确认”对话框

9. 单击**是**，可以更新该类的全部现有实例。
单击**否**，可以放弃对该类所做的更改并避免更新实例。
单击**取消**，可以返回到**编辑类**对话框。

删除类

删除某个类及其全部实例

1. 在 Radia System Explorer 树视图中单击该类。
2. 从打开的快捷菜单中选择**删除类**。
此时将显示一个确认对话框。

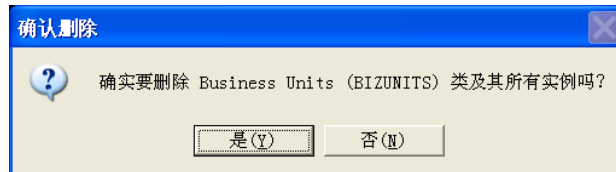


图 3.22 ~ 用于删除类的“确认删除”对话框

3. 单击**确定**可以删除该类及其全部实例。
单击**取消**可以关闭消息而不删除任何内容。

对实例进行操作

Radia 管理员的很大一部分工作是添加、编辑、删除各种类的实例，以及设置或移除实例之间的连接。

添加实例

添加新实例的方法可以是复制现有的实例，也可以是从头开始添加一个新的实例。选择哪一种方式取决于现有实例的属性值与所要添加的实例是否十分相似。如果是，则复制现有的实例；否则，从头开始添加新实例。

复制实例

如果复制实例，将创建一个与被复制实例具有相同属性值的新实例。

复制现有的实例

1. 从快捷菜单中选择**复制实例**。
此时将显示一个**复制实例**对话框。

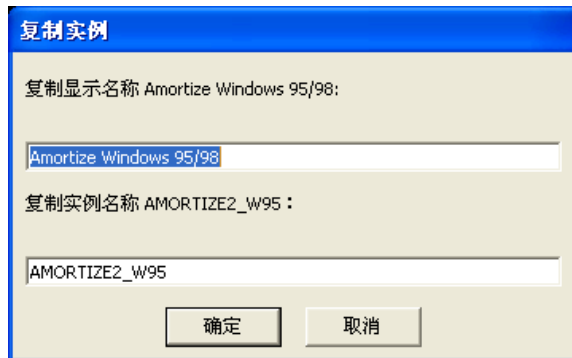


图 3.23 ~ “复制实例”对话框

2. 输入新实例的显示名称（即，友好名称）和实例名称，然后单击**确定**。
将创建实例并在树视图和 Radia System Explorer 窗口的列表视图中显示此实例。
当在树视图中选定并打开该实例时，友好名称将显示在树视图中，而实例（即，内部）名称将显示在 Radia System Explorer 窗口列表视图的标题栏上。

从头开始添加实例

如果从头开始添加新的实例，将创建一个新的实例，它具有在该类的基础实例中设置的那些属性值。

从头开始添加新的实例

1. 从快捷菜单中选择**新建实例**。
此时将显示**创建实例**对话框。

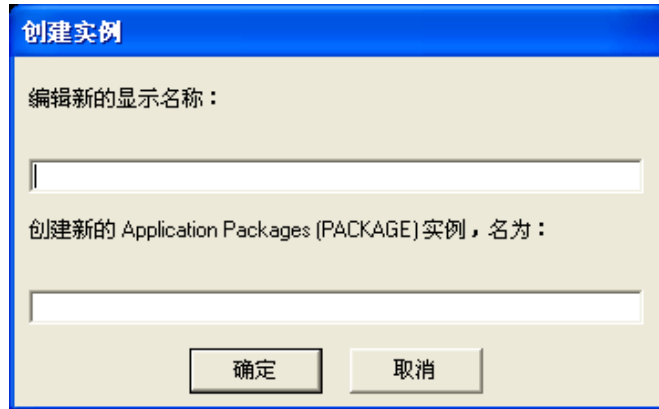


图 3.24 ~ “创建实例”对话框

2. 键入显示名称（即，友好名称）和实例名称，然后单击**确定**。

将创建实例并在树视图和 Radia System Explorer 窗口的列表视图中显示此实例。

友好名称将显示在树视图中，而实例（即，内部）名称将显示在 Radia System Explorer 窗口列表视图的标题栏上。

现在可以编辑这个新实例，使其包含新实例所需的属性值。

编辑实例

编辑实例

1. 从快捷菜单中选择**编辑实例**，或在 Radia System Explorer 窗口的列表视图中双击属性的名称。此时将显示**编辑实例**对话框。



图 3.25 ~ “编辑实例”对话框

如果从快捷菜单中选择**编辑实例**，则在打开对话框时将打开实例中的第一个属性，以进行编辑。如果双击属性名称打开对话框，则将打开您双击其名称的属性，以进行编辑。

该对话框将列出组成实例的属性及其当前值。突出显示的属性将在该对话框顶部的数据输入字段中打开，以进行编辑。

2. 在对话框顶部的文本框中键入值。
有关 Radia System Explorer 如何根据类模板的属性描述中指定的内容，确定为特定属性使用哪种编辑控件的信息，请参阅 [可选属性编辑控件](#)（第 64 页）。
3. 要突出显示并选择另一个属性，请单击它的名称。
4. 继续选择要编辑的每个属性，并为每个属性键入所需的值，直至完成编辑实例。

- 单击**确定**关闭对话框并保存更改。
此时将显示下面的确认消息。

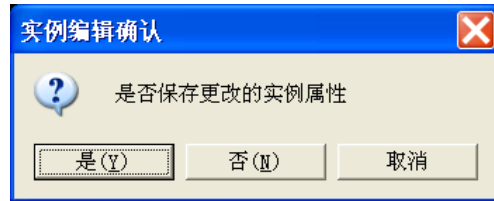


图 3.26 ~ “实例编辑确认”对话框

注意

如果在**选项**对话框的**实例选项**标签中选中**在更新实例之前提示**复选框，则将显示此确认消息。**选项**对话框在**设置首选项：选项对话框**（第 31 页）中进行介绍。

- 单击**是**可以完成实例的更新。
单击**否**可以放弃对实例的更改，并返回到 Radia System Explorer 主窗口。
单击**取消**可以返回到**编辑实例**对话框。

在编辑连接属性时，请注意对话框的底部关于手动编辑类连接的警告。连接值可能较为复杂，不便键入，而一个输入错误就可能在解析期间导致意外的不利后果。建议使用拖放操作来建立属性间的类连接，拖放操作在**拖放连接**（第 96 页）中进行介绍。

编辑多个实例

通过 Radia System Explorer 可以在一个操作中编辑多个实例。

多实例编辑将应用于一组选定的实例。选定实例中的一个将充当模板。模板实例的值将显示在**编辑实例**对话框中。当在模板实例中更改某个值时，此更改将应用到所选集中的全部实例。在您退出对话框并确认更改操作之前，不会将任何更改存储到 Radia 数据库中。

启动并执行多实例编辑

1. 在 Radia System Explorer 窗口的列表视图中选择实例。

单击某个实例，将其选中。

按住 **Ctrl** 键并单击，向所选集中添加一个实例，或者按住 **Shift** 键并单击和 / 或同时按住 **Ctrl** 键和 **Shift** 键并单击，向所选集中添加某个范围内的多个实例。

选定的实例将被突出显示：

名称	实例名称	类型
_BASE_INSTANCE_	_BASE_INSTANCE_	SOFTWARE PACKAGE 实例
_CLASS_BEHAVIORS_FILE_	_CLASS_BEHAVIORS_FILE_	SOFTWARE PACKAGE 实例
_CLASS_BEHAVIORS_REGISTRY_	_CLASS_BEHAVIORS_REGISTRY_	SOFTWARE PACKAGE 实例
_CLIENT_BEHAVIORS_	_CLIENT_BEHAVIORS_	SOFTWARE PACKAGE 实例
Amortize Windows 95	AMORTIZE2_W95	SOFTWARE PACKAGE 实例
Amortize Windows_NT/2000/XP	AMORTIZE2_NT	SOFTWARE PACKAGE 实例
Drag & View Windows 95/98	DRAGVIEW2_W95	SOFTWARE PACKAGE 实例
Drag & View Windows NT/2000/XP	DRAGVIEW2_NT	SOFTWARE PACKAGE 实例
GS-Calc Windows 95/98	GSCALC2_W95	SOFTWARE PACKAGE 实例
GS-Calc Windows NT/2000/XP	GSCALC2_NT	SOFTWARE PACKAGE 实例
Radia Behaviors 5/18/99	ADAPT	SOFTWARE PACKAGE 实例
Radia Behaviors Panels	RADIA_BEHAVIORS_PANELS	SOFTWARE PACKAGE 实例
Radia Client Behaviors	CLIENT_BEHAVIORS_237	SOFTWARE PACKAGE 实例
Redbox Organizer Windows 95/98	REDBOX2_W95	SOFTWARE PACKAGE 实例
Redbox Organizer Windows NT/2000/XP	REDBOX2_NT	SOFTWARE PACKAGE 实例
Sales Demo Windows 95/98	SALES2_W95	SOFTWARE PACKAGE 实例
Sales Demo Windows NT/2000/XP	SALES2_NT	SOFTWARE PACKAGE 实例
Sales Update - Microsoft	SALES_MS	SOFTWARE PACKAGE 实例
StratusPad Windows 95/98	STRATUSPAD2_W95	SOFTWARE PACKAGE 实例
StratusPad Windows NT/2000/XP	STRATUSPAD2_NT	SOFTWARE PACKAGE 实例
TightVNC	TIGHTVNC	SOFTWARE PACKAGE 实例
Update and Install Behavior August 10, 1...	CLIENT_BEHAVIOR_081098	SOFTWARE PACKAGE 实例
WinZip	WINZIP	SOFTWARE PACKAGE 实例

图 3.27 ~ 启动多实例编辑

- 右键单击所选的、要用作多实例编辑操作的模板的实例。
此时将显示一个快捷菜单：

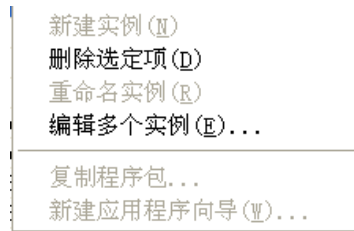


图 3.28 ~ 选择“编辑多个实例”

- 从快捷菜单中选择**编辑多个实例**。
此时将显示**编辑实例**对话框：

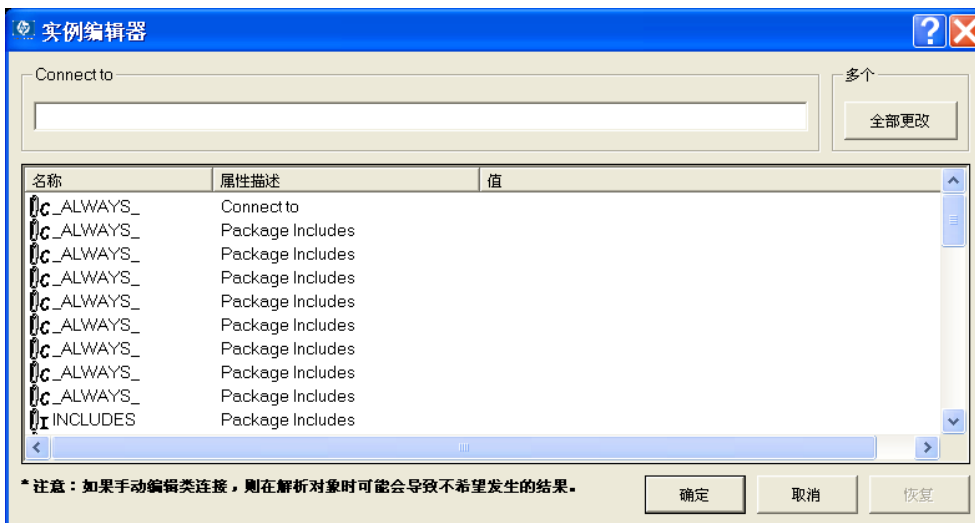


图 3.29 ~ “编辑多个实例”对话框

标题栏将显示在选定实例的集合中有多少实例、选定实例的类友好名称，以及充当模板的实例的友好名称。

4. 滚动到一个变量（要将其值复制到所选集中的所有实例），并选择此变量。
 - 如果模板实例中的选定变量已经具有所需的值，请单击**全部更改**将该值复制到所选集中的其它实例中。
 - 如果选定变量没有所需的值，请编辑该值。

无论是哪种情况，**全部更改**按钮的标题将变为**重置**：

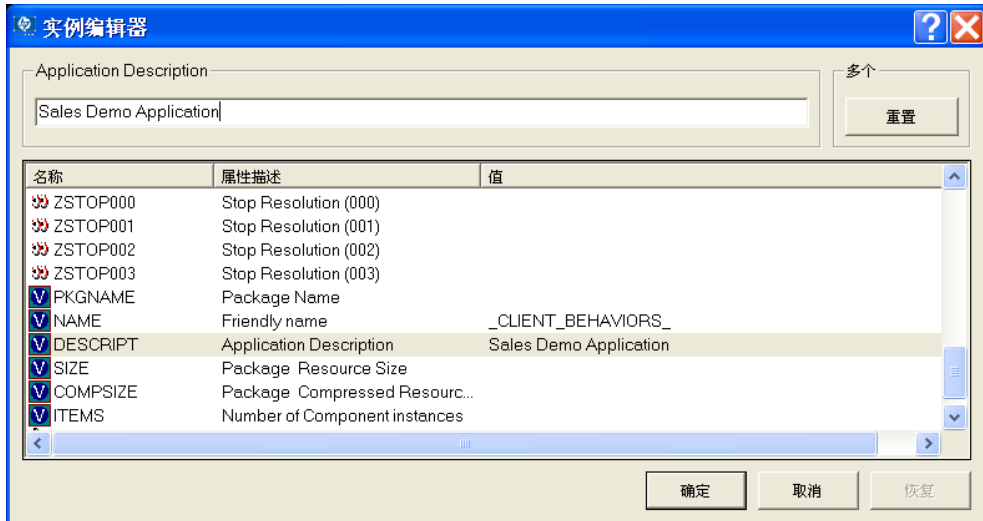


图 3.30 ~ “全部更改” 按钮已改为 “重置”

要将当前选定变量的值恢复到初始内容，请执行下列操作：

- 单击**重置**。
在实例的变量间滚动浏览时，可以参考此按钮的标题来确定是否已对选定的变量进行了更改。
 - ◆ 如果标题是**全部更改**，则表示您在当前的**编辑实例**对话框会话期间尚未对变量进行任何更改。
 - ◆ 如果标题为**重置**，则表示已对选定的变量做了更改。
- 在更改至少一个变量并选择另一个变量后，将启用**重置**按钮：

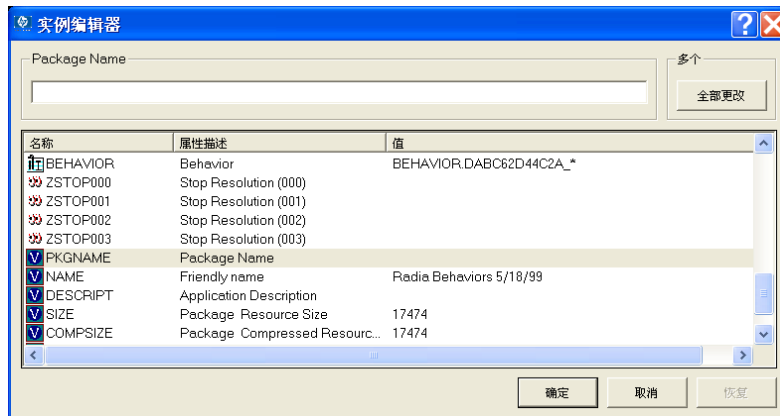


图 3.31 ~ “全部更改”按钮处于活动状态，指明在当前“编辑实例”对话框会话期间，未对此突出显示的变量进行任何更改

撤消在当前“编辑实例”对话框会话中所做的全部更改

1. 单击恢复。

单击**恢复**后，将提示您确认该操作：

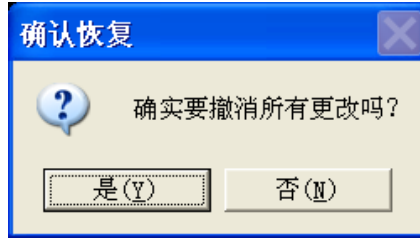


图 3.32 ~ “确认恢复”消息

2. 单击**是**可以放弃在当前**编辑实例**对话框会话中所做的全部更改。

单击**否**可以继续**编辑实例**对话框会话，而不恢复初始值。

在单击**确定**之前，在**编辑实例**对话框会话期间所做的更改不会保存到 Radia 数据库中。将提示您确认更改：

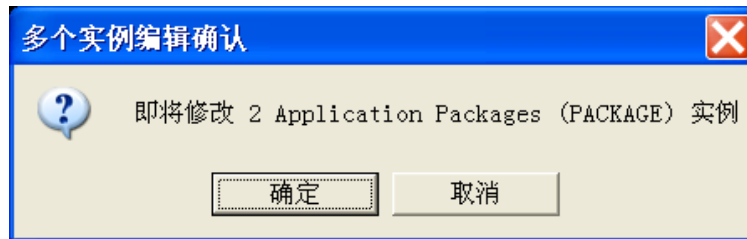


图 3.33 ~ “多实例编辑确认”对话框

3. 单击**确定**可以将您在模板实例中对全部选定实例进行的更改，保存到 Radia 数据库中。

单击**取消**可以继续**编辑实例**对话框会话。

可以在**编辑实例**对话框中单击**取消**退出对话框，而不将更改保存到 Radia 数据库。

重命名实例

重命名实例时请谨慎操作。实例通过它们所包含的连接属性连接到一起。当重命名某个实例时，连接到此实例的所有其它实例都会有一个断开的连接。这可能会在解析期间导致意外的不利影响。在对实例进行重命名之前，请确保您知道哪些其它实例与被重命名的实例相连接，并对它们进行相应的编辑。

重命名实例

1. 在树视图中右键单击要重命名的实例。
此时将显示一个快捷菜单。
2. 从快捷菜单中选择**重命名实例**。
此时将显示一个**重命名实例**对话框。

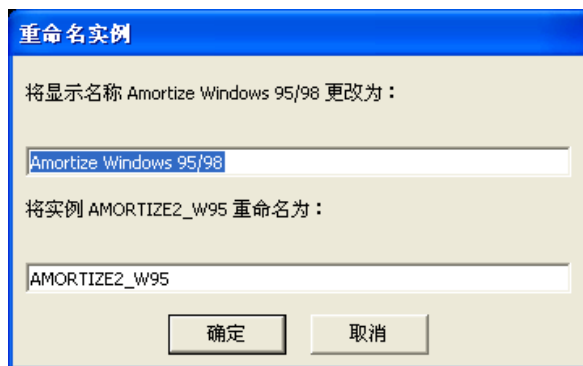


图 3.34 ~ “重命名实例”对话框

3. 输入实例的新显示名称（即，友好名称）和 / 或新实例名称，然后单击**确定**。

删除实例

删除实例时请谨慎操作。实例通过它们所包含的连接属性连接到一起。当删除某个实例时，连接到此实例的所有其它实例都会有一个断开的连接。这可能会在解析期间导致意外的不利影响。在删除实例之前，请确保您知道哪些其它实例与要删除的实例相连接，并对它们进行相应的编辑。

删除实例

1. 右键单击要删除的实例。
此时将显示一个快捷菜单。
2. 选择**删除实例**。
此时将显示一条确认消息。



图 3.35 ~ “确认删除”对话框

3. 单击**是**可以删除该实例。
单击**否**可以关闭对话框，而不删除该实例。

小结

- Radia 数据库存储您的分发模型。
- Radia 数据库是按层次组织的，并细分为文件、域、类和实例。
- Radia System Explorer 的树视图跟踪打开会话期间的导航历史记录。
- 使用复合名称可以帮助您管理 Radia 数据库中的大量实例。
- 每个类的基础实例为该类中的实例提供默认值。实例的任何属性都采用在该类的基础实例中找到的该属性的值，但在实例中为该属性输入了某个特定的值时除外。
- 使用 Radia System Explorer 快捷菜单，可以帮助您添加、编辑、复制、重命名和删除 Radia 数据库组件。

构建 Rada 数据库分发模型

阅读完本章后，您将：

- 了解策略域和软件域。
- 能够创建策略域的实例。
- 了解如何开发满足贵组织需求的策略。
- 了解将策略实例连接到服务的各种方法。
- 熟悉 Rada Policy Manager 及其用法。

构建分发模型

Radia 数据库中的实例、它们包含的值以及它们之间的连接将决定贵企业的分发模型。大多数 Raida 管理任务在以下两个域中开始：

- “策略”域
- “软件”域

策略域

每一台 Radia 管理的客户机由 POLICY 域“Users”类的一个实例代表。它用来将订户组织到逻辑组中，为分发软件做准备。

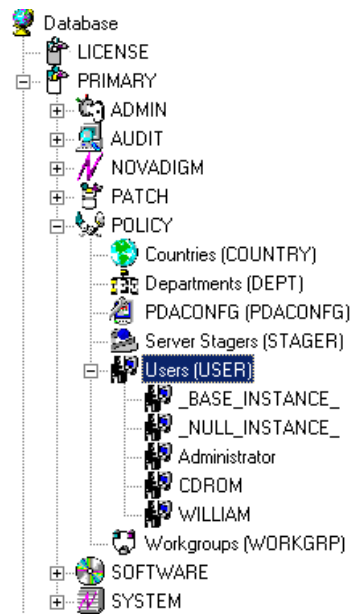


图 4.1 ~ PRIMARY.POLICY.Users 类

POLICY 域有六个默认类：Countries (COUNTRY)、Departments (DEPT)、PDACONFIG (PDACONFIG)、Server Stagers (STAGER)、Users (USER) 以及 Workgroups (WORKGRP)，如下表所述。

表 4.1 ~ 策略域

类	描述
Countries (COUNTRY)	用于与 Radia Configuration Server 进行时钟同步。请勿将服务指定给此类。
Departments (DEPT)	用来将订户分组到各部门中。
PDACONFIG (PDACONFIG)	用来定义 PDA 配置的参数。PDACONFIG 类为管理员提供了一种在解析期间定位和存储 PDA 专用信息的方法。
Server Stagers (STAGER)	用来定义分发网络中的 Radia Staging Server。还用来定义 Radia Staging Server 计算机上的存储位置。
Users (USER)	用来定义单个订户。如果要在用户级别上创建策略，那么您必须在 USER 类中拥有每个订户的实例。
Workgroups (WORKGRP)	用来将订户分组到各功能组中。例如，一个项目团队可能由来自几个不同部门的订户组成。

通过将用户连接到其它 POLICY 域中的类（诸如“Departments”类或“Workgroups”类）的实例，可以对用户进行分组。这样 Radia 就可以根据用户属于某个工作组还是作为某个部门的成员，来对客户机上的内容进行管理。

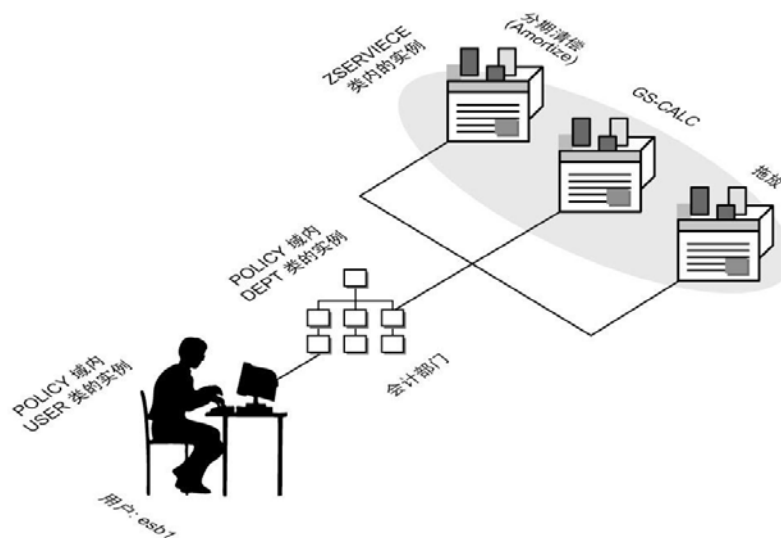


图 4.2 ~ 为组织创建策略

您可能需要通过新建用户来开始开发分发模型。

创建新用户

1. 在开始菜单中，依次选择程序，**Radia Administrator Workstation**，**Radia System Explorer**。此时将显示 **Radia System Explorer 安全信息**对话框。

注意

HP 提供的用户标识为 RAD_MAST。无需任何密码。这在安装期间可能有变化。请与 Radia 安全管理员联系，获取自己的用户标识和密码（如有必要）。

2. 如有必要，键入用户标识和密码，然后单击**确定**。
3. Radia System Explorer 显示短暂的闪屏。
4. 双击 **PRIMARY**。
5. 双击 **POLICY**。
6. 双击 **Users (USER)**，将该类展开。此时将显示一张所有“用户”实例的列表。
7. 右键单击 **Users**。此时将显示一个快捷菜单。

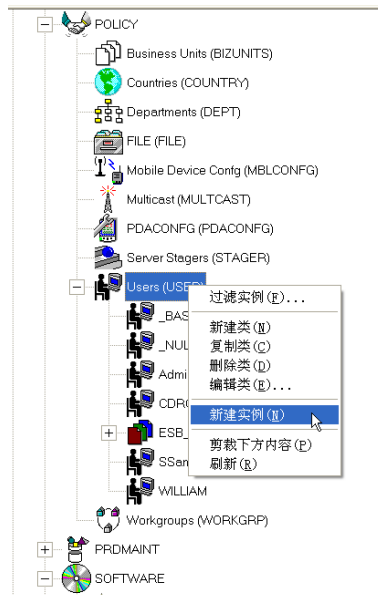


图 4.3 ~ 要创建新用户，请右键单击“用户”类从快捷菜单中选择“新建实例”。

8. 从快捷菜单中选择**新建实例**。此时将显示**创建实例**对话框。

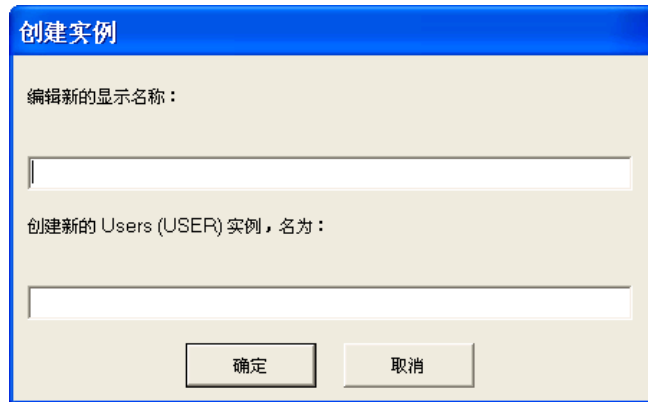


图 4.4 ~ “创建实例”对话框

9. 输入新用户的显示名称。这是它将在树视图中显示的友好名称。例如，新建 User 实例 ESB1。
10. 输入用户的实例名称。

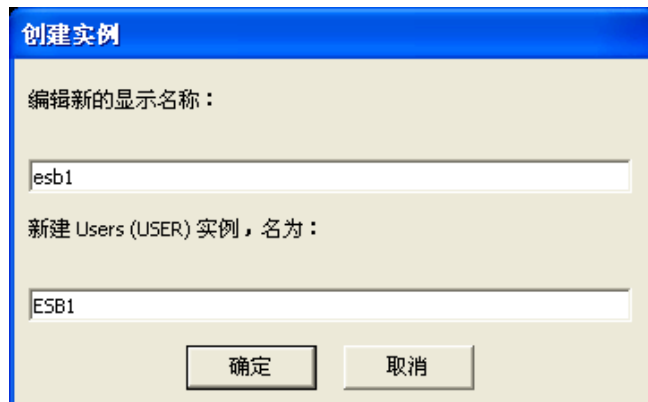


图 4.5 ~ 已完成的“创建实例”对话框

11. 单击**确定**。

一个新的 User 实例 esb1 就创建好了。

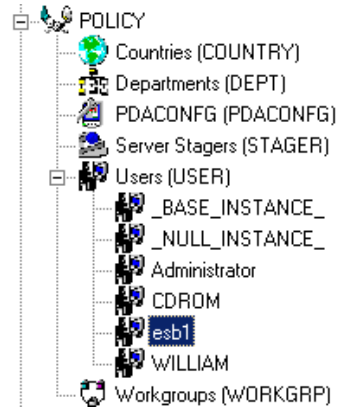


图 4.6 ~ 已将新用户 esb1 添加到 Users 类

使用 Radia System Explorer 可以创建、复制、删除、重命名和编辑符合企业需求的用户实例。

软件域

SOFTWARE 域 Application Packages (PACKAGE) 类的一个实例，代表将要在客户机上受管的一个软件应用程序或其它内容单元。Radia 数据库附带的程序包示例如图 4.7（见下方）中所示。

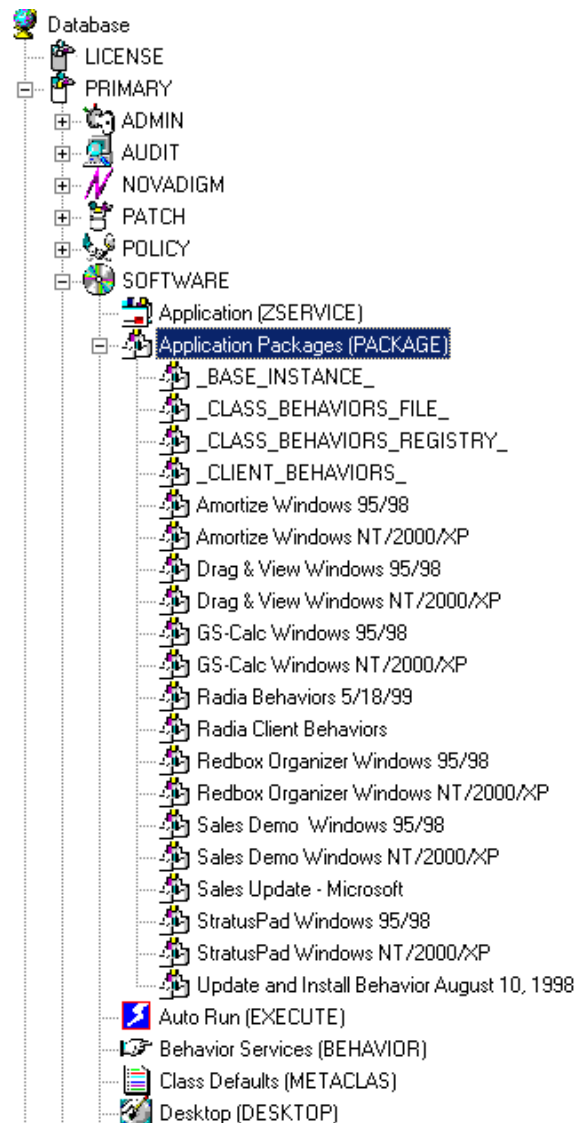


图 4.7 ~Application Packages (PACKAGE) 类

管理员使用 Radia Packager 对内容（软件，文本文件等等）进行打包，然后将它们发布到 Radia 数据库。这些程序包存储在 Application Packages (PACKAGE) 类中。

创建程序包后，为了将它部署到最终用户，管理员需要创建一个 Application (ZSERVICE)。这称为创建服务。Radia 数据库附带了用于 Package 类中程序包的“服务”示例。

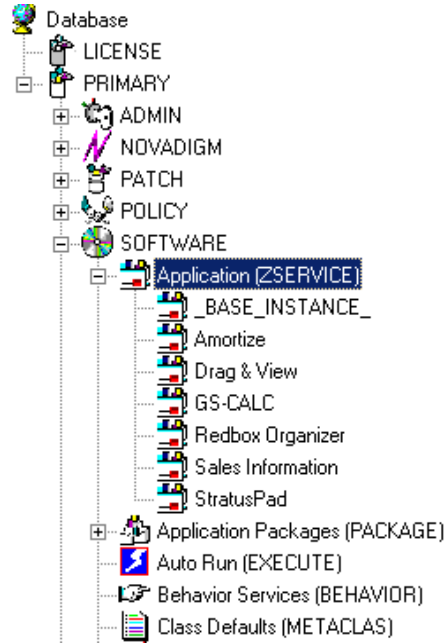


图 4.8 ~ 从 HP 附带的 Application (ZSERVICE) 实例的示例

有关打包和发布应用程序包的信息，请参阅《Radia Application Manager 指南》或《Radia Software Manager 指南》。有关创建 ZSERVICE 的信息，请参阅 *运行新建应用程序向导*（第 116 页）。

可以将代表某受管单元内容的 ZSERVICE 实例，连接到许多其它的类实例。然后那些类实例又能进一步与其它类实例连接。例如，如果受管内容单元为某软件应用程序，则该应用程序中的每个文件都将由一个 FILE 类的实例代表。另外，还可以有代表应用程序注册表项的 REGISTRY 类的实例，代表一旦应用程序安装后调用该程序的链接和快捷方式的 DESKTOP 类的实例，等等。诸如 Microsoft Word 这样复杂的应用程序的分发模型，可能由 Radia 数据库中数千个连接的实例构成。

Radia System Explorer 以图形方式显示树视图中实例间的连接。这使 Radia 管理员能够在树视图的一个局部区域中处理彼此连接的实例。

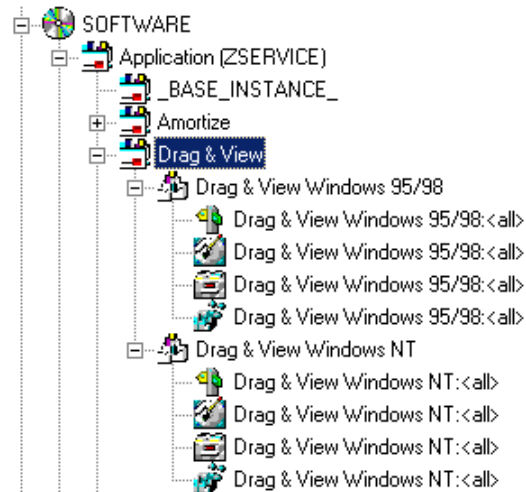


图 4.9 ~ Drag & View 服务及其连接的示例

程序包之间的关系

程序包之间的关系，由 Radia 数据库中 PACKAGE 类实例之间存在的连接类型建立。

IC_ALWAYS_	Package Includes
IC_ALWAYS_	Package Includes
IC_ALWAYS_	Package Includes
IC_ALWAYS_	Package Includes
IC_ALWAYS_	Package Includes
II_INCLUDES	Package Includes
II_INCLUDES	Package Includes
II_INCLUDES	Package Includes
II_INCLUDES	Package Includes
II_INCLUDES	Package Includes
II_INCLUDES	Package Includes
IR_REQUIRES	Required Package Level
IR_REQUIRES	Required Package Level
IR_REQUIRES	Required Package Level
IR_REQUIRES	Required Package Level
IR_REQUIRES	Required Package Level
IR_REQUIRES	Required Package Level

图 4.10 ~ 每个变量都可以保存到另一个程序包的连接

上例中的每个变量，都可以保存到另一个程序包的连接。

两个程序包之间的关系有两种，要么是一个要求另一个，要么是一个包括另一个。

要求连接

当一个程序包要求另一个程序包时，提出要求的程序包中的组件会替代被要求的程序包中相同的组件。例如，如果程序包 A 要求程序包 B，则 A 中的组件会替代 B 中任何与其相同的组件。这种关系对于将维护部署到已安装的应用程序软件是很有用的（其中“维护程序包 A”要求“基本程序包 B”）。

请考虑以下将 Service Release 1 更新程序应用到 Microsoft Office 应用程序套件的示例。

Office 最初发布时并没有 Service Release 1 这一更新程序。Radia 管理员对 Windows 95 和 Windows NT 上 Office 套件的组件进行了打包。之后，当 Microsoft 发布 Office 的 Service Release 1 更新程序时，Radia 管理员可以为每个组件和每个操作系统分别创建新的程序包，这些程序包代表组件的基本安装与 Service Release 1 更新程序之间的差异。这通过使 Service Release 1 更新程序要求已打包的 Windows 95 和 Windows NT 上 Office 套件的基本安装来完成。

包括连接

通过在 Radia 程序包之间创建关系，以便一个程序包包括另一个程序包这一功能，Radia 管理员可以部署从多个 Radia 程序包构建的应用程序软件。

当一个程序包包括另一个程序包时，两个程序包都会被部署。

此功能的典型应用是在某些安装中，其中要部署的应用程序软件必须带有定制的扩展。

例如，组织可能有一系列定制的 Microsoft Word 模板，这些模板需要随 Word 一起部署。Radia 管理员可以针对每个目标平台，将 Microsoft Word 打包在一个单独的程序包中，并将定制的模板打包在一个它们自己单独的程序包中。管理员将使用 Radia System Explorer，在每个 Microsoft Word 程序包实例中创建一个“包括”连接，这些连接是连接到代表定制的模板的程序包实例。然后无论订户何时安装 Microsoft Word，定制的模板都会随 Microsoft Word 一起部署。

确定策略

在使用 Radia Packager 和 Radia System Explorer 创建服务之后，您必须确定由谁来获得什么样的内容。换句话说，必须设置策略，用于确定哪个用户接收哪种软件。

在 Radia 中设置策略之前，需要仔细构思一份计划。请考虑下列问题：

- 您需要创建怎样的组策略？
- 您要将用户分配到什么样的组？
- Radia 要为用户管理什么样的软件？

之后，您将根据需要将每个 USER 实例分配到一个或多个组。当根据 Radia 将为订户管理的内容来对订户进行分组时，策略更易于管理。

例如，销售部门可能有 50 名员工。您可能要在 Departments 类中创建一个称为 Sales 的实例，而不是授权每位用户使用电子表格应用程序。然后，可以将这 50 名员工分组到 Sales 部门实例中，这样您就可以同时授权全部的 50 名员工使用应用程序，甚至可以同时取消他们使用应用程序的权限。

在下一个示例中，您将创建一个称为 Sales 的“Departments (DEPT)”实例。

创建 Departments (DEPT) 实例

1. 在开始菜单中，依次选择程序，Radia Administrator Workstation，Radia System Explorer。此时将显示 Radia System Explorer 安全信息对话框。

注意

HP 提供的用户标识为 RAD_MAST。无需任何密码。这在安装期间可能有变化。请与 Radia 安全管理员联系，获取自己的用户标识和密码（如有必要）。

2. 如有必要，键入用户标识和密码，然后单击确定。
3. Radia System Explorer 显示短暂的闪屏。
4. 双击 PRIMARY。
5. 双击 POLICY。
6. 双击 Departments (DEPT)，将该类展开。
7. 右键单击 Departments (DEPT) 类。此时将显示一个快捷菜单。



图 4.11 ~ 从快捷菜单中选择“新建实例”

8. 选择新建实例。

此时将显示**创建实例**对话框。

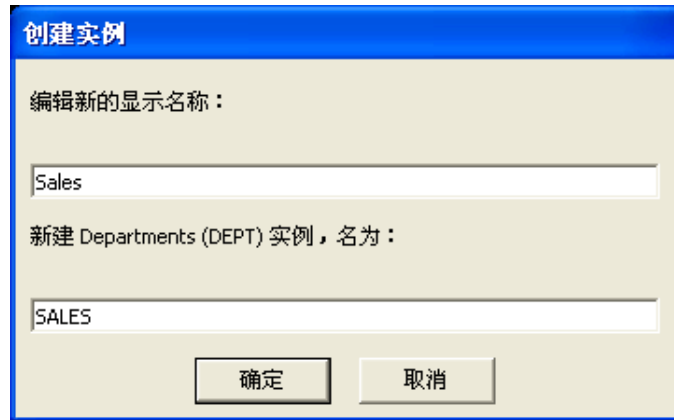
9. 在相应的字段中输入显示名称和实例名称。对于本例，输入“Sales”。

图 4.12 ~ “创建实例”对话框

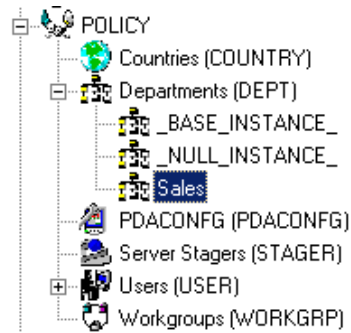
10. 单击确定。这样就添加了 Sales Department。

图 4.13 ~ Departments (DEPT) 类中新建的“Sales”部门

下一个示例说明如何将 ESB1 用户连接到 Sales Department 实例。

连接类型

将 Radia 数据库实例互相连接的实际操作，可以通过几种方法完成。

手动连接

可以选择通过将连接的路径键入到**连接**属性中，手动设置实例间的连接。有关连接类型的其它信息，请参阅表 3.2（第 61 页）。

注意

虽然这种方法是受支持的，但还是建议使用如下所示的拖放或**显示连接**对话框完成连接。

拖放连接

Radia System Explorer 具有能够在可连接类实例之间建立拖放连接的功能。使用此功能将避免在键入实例之间的连接规范时发生的两个常见错误：

- 输入错误
- 键入一个到类实例的连接，而该实例是禁止连接的。

还可以使用多个 Radia System Explorer 窗口之间的拖放连接。

当要连接的实例非常近，可以在树视图中同时显示时，拖放方法很有用。

调用拖放方法的执行可以非常简单，只需选择一个实例（单击并按住鼠标左键），将它拖动到目标实例并放到目标实例上（释放鼠标左键）。开始拖动过程后，您将注意到当您在树视图上上下下移动时，光标将发生变化。

带斜杠的圆圈表示无法建立与此特定实例的连接。

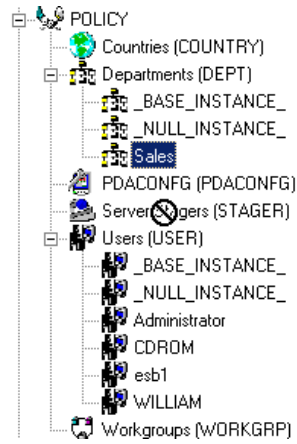


图 4.14 ~ 带斜杠的圆圈表示不允许建立连接

曲别针图标表示可以建立到该实例的连接。

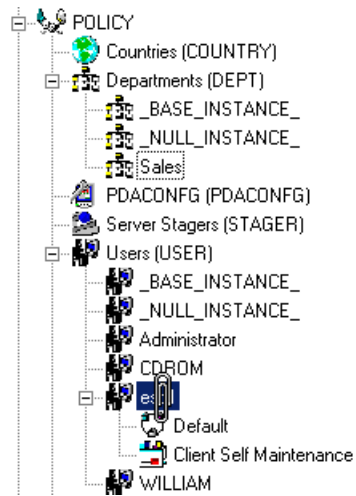


图 4.15 ~ 曲别针图标表示可以建立连接

释放曲别针图标之后，将显示**选择连接属性**对话框。

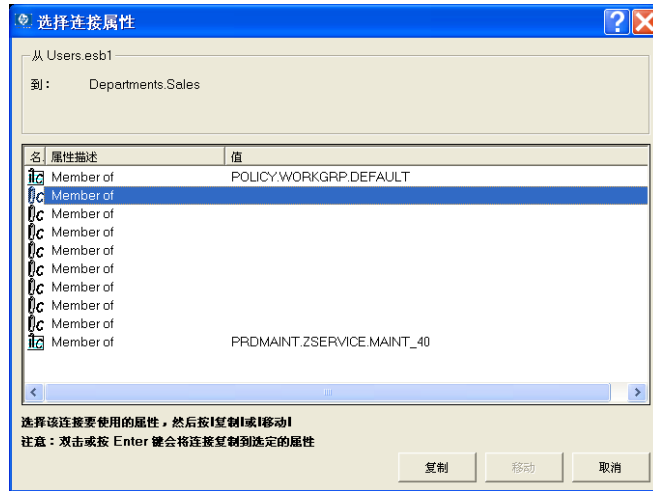


图 4.16 ~显示下一个可能连接的“选择连接属性”对话框

Radia System Explorer 突出显示了选定实例中第一个符合条件的连接属性，如图 4.16 中所示见上方。按 **Enter** 键或单击**复制**接受此连接属性。要使用一个不同的可用连接属性，请滚动到此属性并双击它。

在 Radia System Explorer 的树视图中，包含连接的实例在树视图中紧邻其下的位置上，列出了那些已连接的实例。当通过拖动此类已连接实例建立拖放连接时，您可以选择从实例（连接是从该实例拖动的）移动连接。

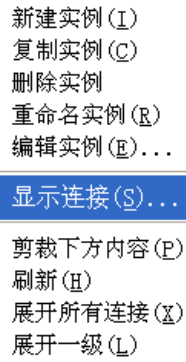
单击**移动**来移动连接。将从实例（连接是从该实例拖动的）中移除连接规范，并将其存储在它被放入的实例中。

如果改为单击**复制**，则连接规范将保留在从中拖动连接的实例中，且将在连接被放入的实例中存储一个副本。

确认连接后，连接就完成了。

显示连接

当要连接的实例彼此距离较远，无法同时在树视图中显示时，可以使用**显示连接**对话框。可以通过右键单击某个实例，然后从弹出的快捷菜单中选择**显示连接**来使用此连接方法。



- 新建实例 (I)
- 复制实例 (C)
- 删除实例
- 重命名实例 (R)
- 编辑实例 (E)...
- 显示连接 (S)...
- 剪裁下方内容 (P)
- 刷新 (H)
- 展开所有连接 (X)
- 展开一级 (L)

图 4.17 ~ 选择“显示连接”打开“显示可连接类”对话框

使用此功能时，将出现显示可连接类对话框。

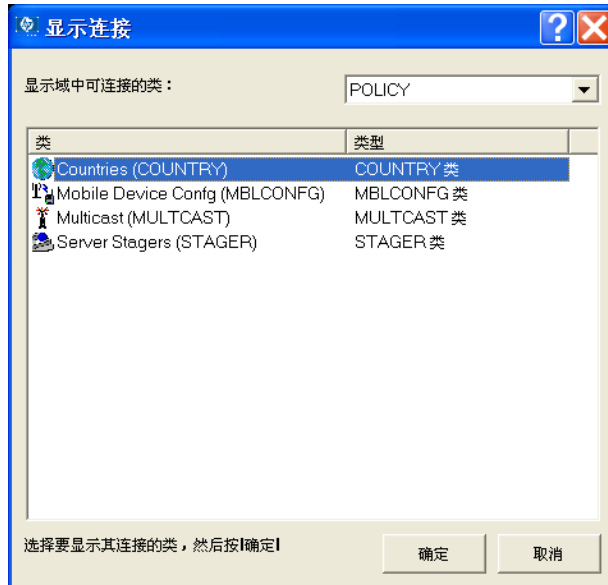


图 4.18 ~ “显示可连接类”对话框

此对话框列出了同一域中的类，允许将选定实例连接到这些类。

要连接到不同域中的类，请单击标记为**显示域中可连接的类**的下拉菜单，此时将显示一张域的列表。



图 4.19 ~ 可连接类的域列表

如果选定的域中没有允许的可连接类，则将显示一条警告消息。



图 4.20 ~ 对于禁止连接的警告消息

Radia 数据库中包含关于哪些类可以连接的规则。有关如何维护这些规则的详细信息，请参阅在 *Radia 数据库中维护连接规则*（第 207 页）。

一旦选定某个可接受的类，它的所有实例都会显示在列表视图中。

现在您可以从列表视图（右侧）选择类实例，并将它拖放到目标连接实例（左侧）上。

将用户连接到 Departments (DEPT) 实例

1. 在开始菜单中，依次选择程序，Radia Administrator Workstation，Radia System Explorer。此时将显示 Radia System Explorer 安全信息对话框。

注意

HP 提供的用户标识为 RAD_MAST。无需任何密码。这在安装期间可能有变化。请与 Radia 安全管理员联系，获取自己的用户标识和密码（如有必要）。

2. 如有必要，键入用户标识和密码，然后单击确定。
3. Radia System Explorer 显示短暂的闪屏。
4. 双击 PRIMARY。
5. 展开 POLICY 域。
6. 双击 Users (USER)，将该类展开。

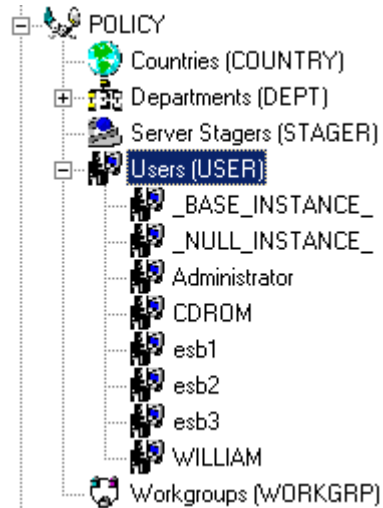


图 4.21 ~ 展开的 PRIMARY.POLICY.Users (USER) 类

7. 右键单击 **esb1** 用户实例。此时将显示一个快捷菜单。

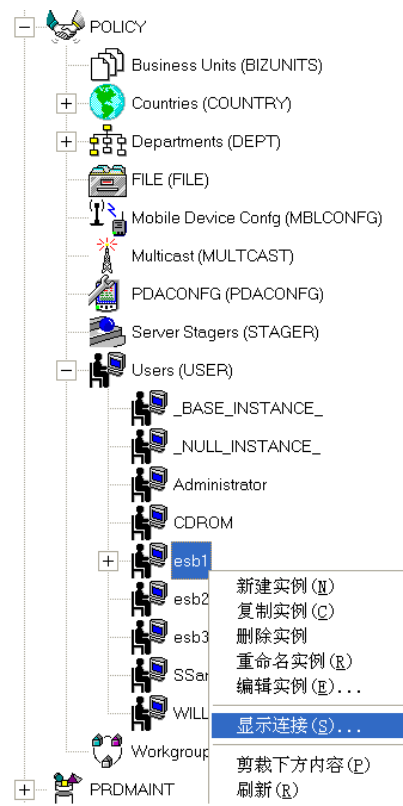


图 4.22 ~ 从快捷菜单中选择“显示连接”

8. 选择显示连接。

此时将显示显示可连接类对话框。

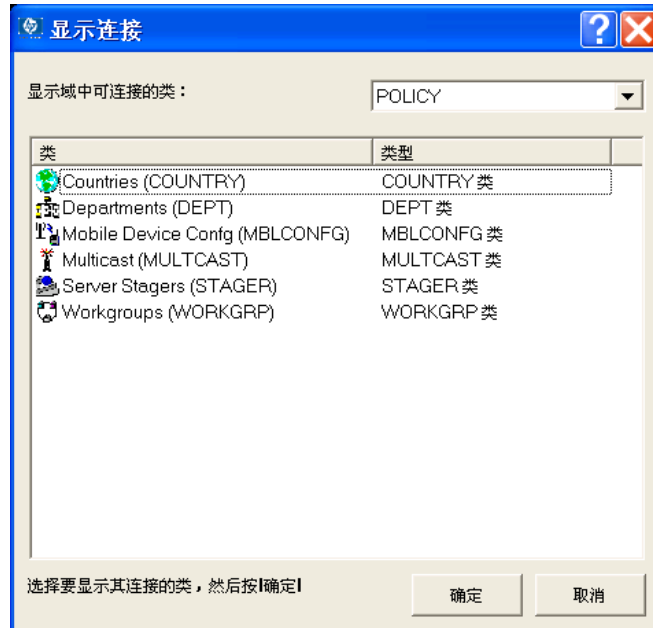


图 4.23 ~ “显示域中可连接的类”对话框

9. 选择 **Departments (DEPT)** 类并单击**确定**。
所有“Departments (DEPT)”类实例都将显示在列表视图中。

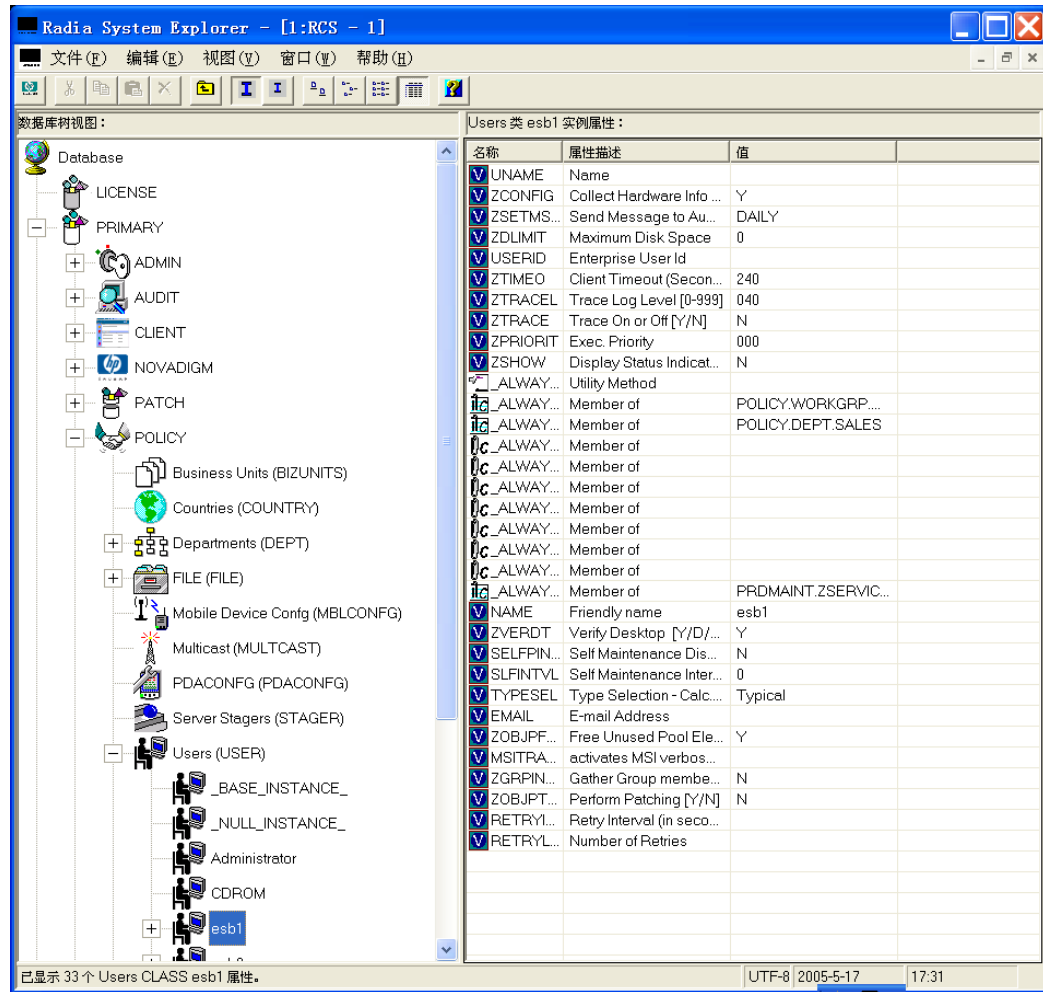


图 4.24 ~ 现在所有的“Departments (DEPT)”类实例都已显示

10. 从列表视图选择“Sales”实例，将它拖放到树视图中的 USER esb1 上。此时将显示**选择连接属性**对话框。
11. 单击**复制**完成连接。此时将显示**确认实例**对话框。
12. 单击**否**可以取消连接进程。
单击**是**可以确认连接。此时将显示**连接实例**对话框。



图 4.25 ~ “实例连接” 确认对话框

拖放组件类实例

无论使用哪种方法，当把 Component 类的实例拖动到 PACKAGE 类的实例上时，在**选择连接属性**窗口中会有一个附加选项供您选用。Component 类的示例包括 FILE、DESKTOP 和 REGISTRY。

以下是通过将 FILE 实例拖动到 PACKAGE 实例上，从而出现的**选择连接属性**窗口的一个示例。

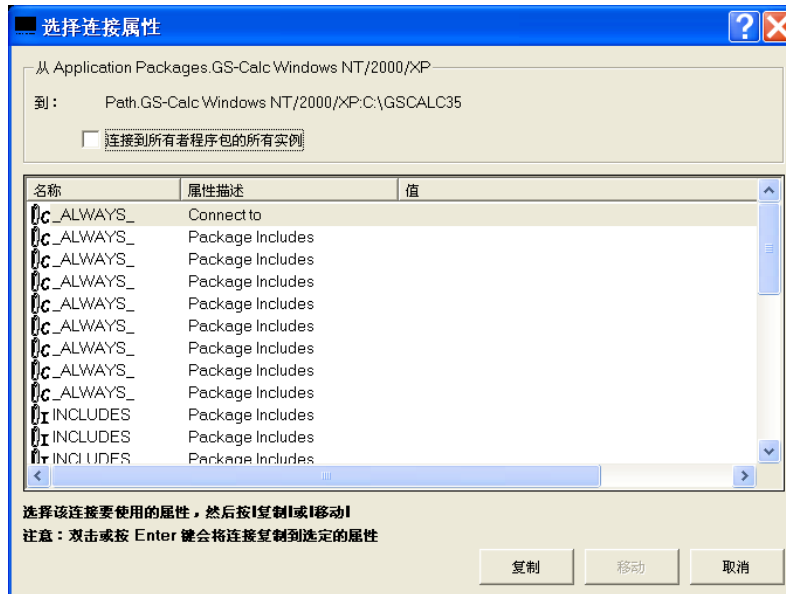


图 4.26 ~ 将 FILE 实例拖动到 PACKAGE 实例后打开的“选择连接属性”对话框

附加选项是**连接到所有者程序包的所有实例**复选框。当选中此复选框时，存储在 PACKAGE 实例中的连接规范将使用通配符来包含所有被拖动的 Component 类实例（在本例中为 FILE 实例），这些实例是由 Radia Packager 在被拖动的实例所属的应用程序中一起发布的。在本例中，如果选中该复选框，则所有 GS-CALC FILE 实例都将以一个连接规范进行连接。

如果保留此复选框不被选中，将导致连接规范仅引用被拖动的实例。在本例中，这将是 GS-Calc Spreadsheet: \GSCALC.EXE 实例。

将服务连接到策略

一旦确定了策略并对用户和组进行了设置，就可以开始将要部署给用户或组的应用程序授权给他们。要执行此操作，需要将 POLICY 类实例连接到“Application (ZSERVICE)”类中的实例。

在下例中，将把 POLICY 域中“Departments (DEPT)”类中的”Sales”实例，连接到“Application (ZSERVICE)”类中的“Amortize”实例。

将服务连接到策略

1. 在开始菜单中，依次选择程序，**Radia Administrator Workstation**，**Radia System Explorer**。此时将显示 Radia System Explorer 安全信息对话框。

注意

HP 提供的用户标识为 RAD_MAST。无需任何密码。这在安装期间可能有变化。请与 Radia 安全管理员联系，获取自己的用户标识和密码（如有必要）。

2. 如有必要，键入用户标识和密码，然后单击**确定**。
3. Radia System Explorer 显示短暂的闪屏。
4. 双击 **PRIMARY**。
5. 展开 **POLICY** 域。
6. 双击 **Departments (DEPT)**，将该类展开。
7. 右键单击 **Sales** 实例（在树视图中），然后选择**显示连接**。此时将显示 **POLICY.DEPT 连接**对话框。此对话框显示可以将所选实例连接到的类的列表。

8. 在显示域中可连接的类下拉列表中，选择 **SOFTWARE**。

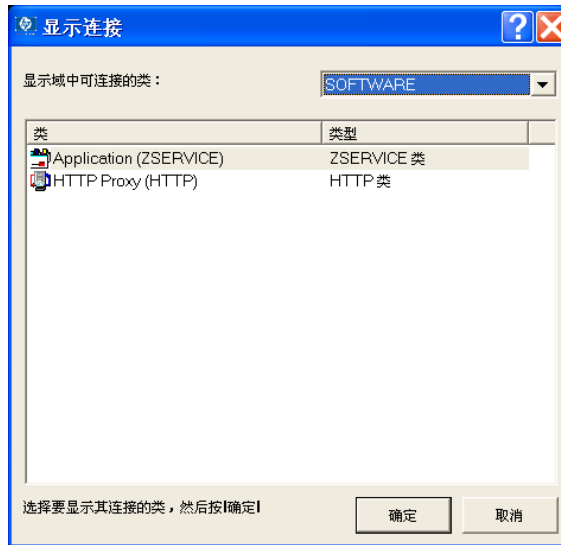


图 4.27 ~ 从下拉列表中选择 SOFTWARE

9. 单击 **Application (ZSERVICE)**，然后单击**确定**。ZSERVICE 类中的实例将出现在列表视图中。

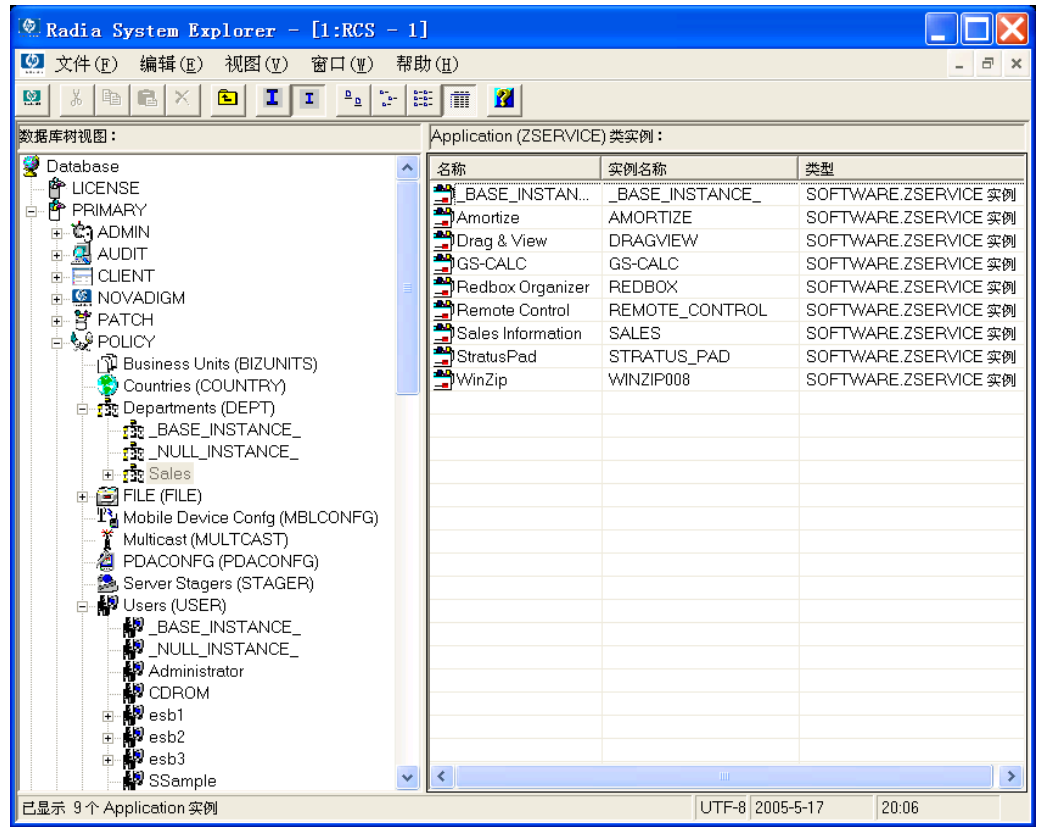


图 4.28 ~ 列表视图中的 ZSERVICE

10. 从列表视图中选择 **Amortize** 实例，并将它拖动到相应的“Departments”实例（本例中为 **Sales**）。当光标变成曲别针时，释放鼠标键。

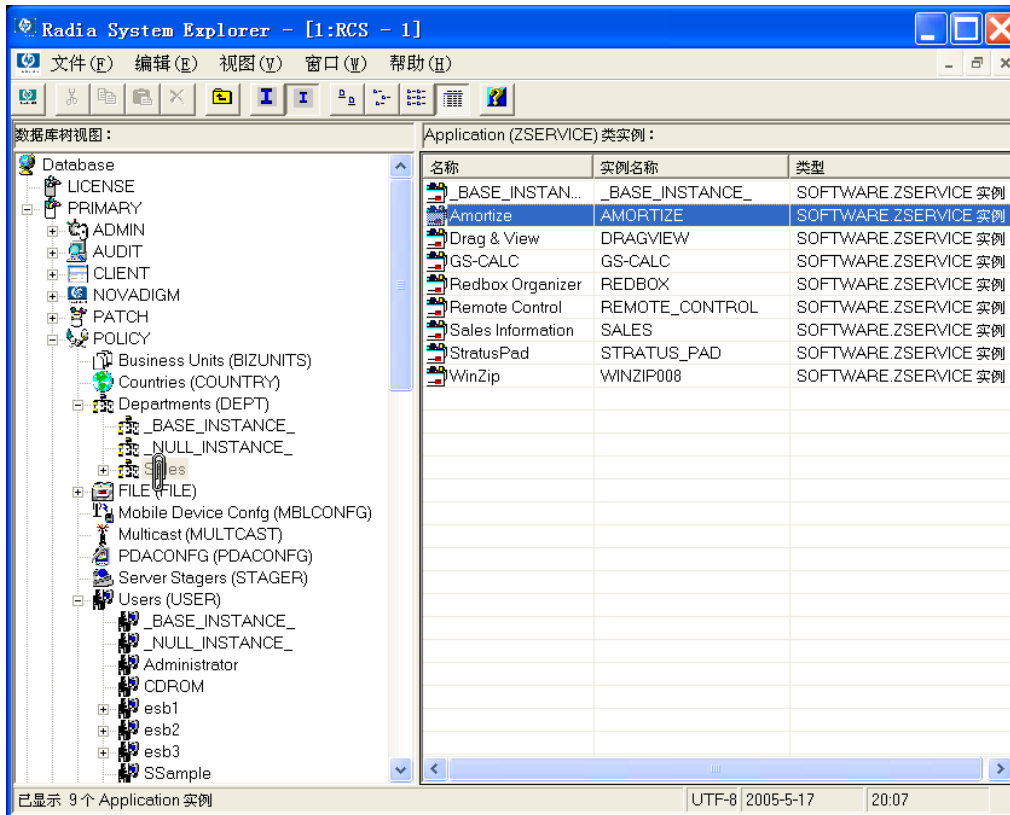


图 4.29 ~选择“Amortize”并将它拖放到“Departments (DEPT)”类的“Sales”实例上

11. 此时将显示**选择连接属性**对话框。
12. 单击**复制**创建从部门类的“Sales”实例到“Amortize”实例的连接。
13. 单击**是**确认连接。
14. 收到“‘Sales’已连接到‘Amortize’”的确认消息时，单击**确定**。

请注意：已在“Departments (DEPT)”类的”Sales”实例下列出“Amortize”，这表示整个“Departments”部门现在已被授权接收“Amortize”应用程序。

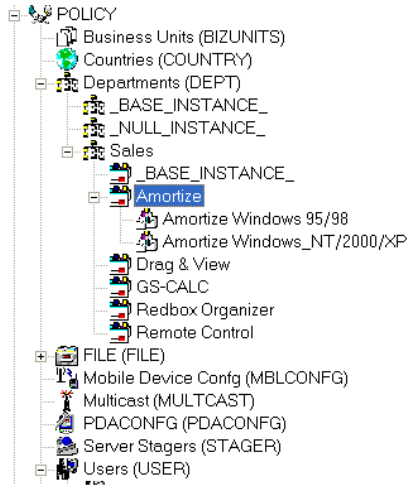


图 4.30 ~ “Departments (DEPT)” 类的 “Sales” 实例中的所有用户都将收到 “Amortize” 服务

Radia Policy Server 概述

Radia Policy Server 是一种用于管理（如在目录树中将服务映射到用户）的 Web 服务器。*Policy Server* 是 *Radia Configuration Server* 的一个插件，它通过查询 *Policy Server* 来确定应该为当前登录的客户端分发和管理哪些服务。

Radia Integration Server 的 *Radia Policy Server* 插件，能够在使用 *Radia* 进行软件管理的同时，充分利用您在目录服务方面的投资。这大大降低了环境的总拥有成本。换句话说，目录服务进行策略管理而 *Radia* 管理服务。由于不必在 *Radia Configuration Server* 中定义和维护大量用户列表，所以能够节省时间。

注意

Radia Policy Server 和 *Radia Policy Adapter* 是 *Radia* 基础结构产品组提供的可选功能。有关详细信息，请与 HP 销售代表联系。

小结

- Radia 数据库中的实例和实例之间的连接，决定了企业的分发模型。
- Radia 管理的每台客户机由 POLICY 域“Users”类的一个实例代表。
- SOFTWARE 域“Application Packages (PACKAGE)”类的实例，代表将要在客户机上受管的一个软件应用程序或某内容单元。
- SOFTWARE 域“Application (ZSERVICE)”类的实例，代表将被部署的 PACKAGE 资源。ZSERVICE 实例可以包含许多应用程序包。
- 定义用于确定哪些用户接收哪些软件的策略。
- 将 Radia 数据库实例互相连接的实际操作，可以通过几种方法完成：使用手动连接、使用拖放连接和使用显示连接对话框。
- Radia Policy Server 是一种用于管理（如在目录树中将服务映射到用户）的 Web 服务器。

Radia System Explorer 的附加功能

阅读完本章后，您将：

- 熟悉 Radia System Explorer 的功能。
- 了解如何使用“新建应用程序向导”创建程序包服务。
- 了解如何使用“版本组编辑器”配置服务的多个版本。
- 了解如何通过创建补丁程序优化服务。
- 了解如何创建“服务组”来管理产品，这些产品需要多个服务程序包才能实现完整操作。
- 了解如何使用 Radia 的“通知”功能。
- 了解如何过滤大型数据库。
- 了解如何构建任何应用程序服务的“状态文件”，以及如何将其导入 Radia 应用程序知识库。

本章介绍 Radia System Explorer 的附加功能，其中包括：

- 新建应用程序向导
- 版本组编辑器
- 服务优化
- Radia 服务组
- Radia 通知
- 过滤 Radia 数据库
- 构建导出到 Radia 应用程序知识库的“状态文件”

有关向 Radia 数据库发布内容的信息，请参阅《Radia Application Manager 指南》中的“发布应用程序和内容”一章。

运行新建应用程序向导

“新建应用程序向导”自动从 PACKAGE 类实例（通常由 Radia Packager 或 Radia Packager for Windows Installer 创建）创建 Application（ZSERVICE 类）实例。

将使用 GS-CALC 程序包作为示例。

使用新建应用程序向导创建 GS-CALC 服务

1. 启动 Radia System Explorer 并导航至 SOFTWARE 域的 PACKAGE 类。
2. 定位到树视图中的两个 GS-Calc 程序包（请参阅第 117 页的图 5.1）。
 - 一个程序包适用于 Windows 95/98
 - 一个程序包适用于 Windows NT



图 5.1 ~ GS-.ALC PACKAGE 类实例

3. 右键单击 **GS-Calc Windows 95/98** 程序包类实例（在上例中突出显示）。此时将显示一个快捷菜单（请参阅见下方的图 5.2）。

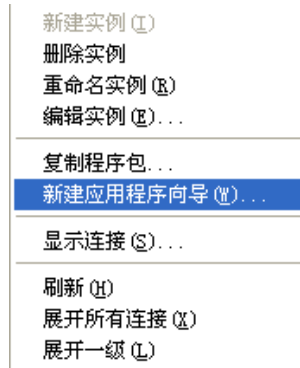


图 5.2 ~ 从快捷菜单中选择“新建应用程序向导”

- 单击**新建应用程序向导**。
此时将显示**新建应用程序向导**对话框。

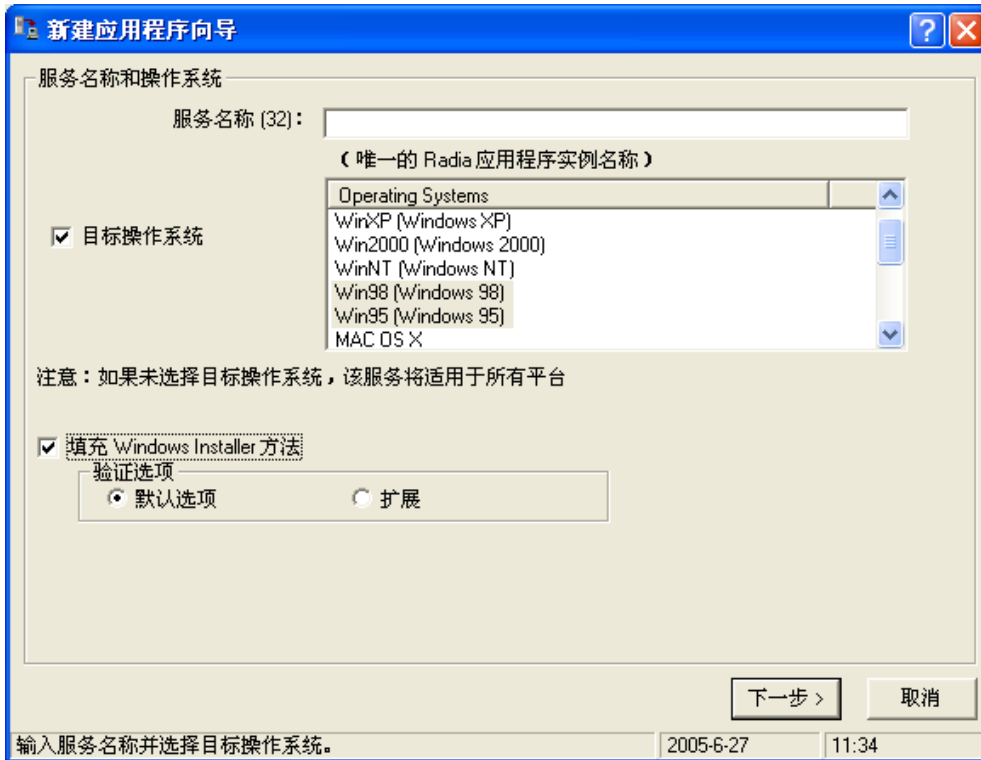


图 5.3 ~ “新建应用程序向导”对话框

注意

“新建应用程序向导”对话框会随 Radia Packager for Windows Installer 所创建应用程序的不同而有所不同。请参阅在“新建应用程序向导”上定义主题（第 128 页）。

- 在**服务名称**文本框中，为代表应用程序软件的服务实例（SOFTWARE 域 ZSERVICE 类中的实例）键入一个名称（最多可以包含 32 个字符）。

6. 指明可以在哪些操作系统上运行应用程序包：

- 如果清除**目标操作系统**复选框，将无法选择特定的操作系统类型。应用程序将对所有最终用户可用，而不管他们使用哪种操作系统。
- 如果选中**目标操作系统**复选框，则需要选择此特定程序包将在哪些操作系统上运行。可以使用单击、按住 Shift 键并单击，和按住 Alt 键并单击来选择多个操作系统。

注意

如果程序包是用 Radia Packager for Windows Installer 创建的，并且该程序包包含到 Radia 数据库中 **MSIBASIC** 类的连接，则您将有机会定义 **MSI 基本行为**。请参阅在“新建应用程序向导”上定义主题（第 128 页）。

7. 如果程序包是用 Radia Packager 创建的：

- 则请为启用了 Windows Installer 的应用程序选中**填充 Windows Installer 方法**复选框。此操作会将适当的调用插入到“新建应用程序向导”所创建服务实例的方法变量之中，此处的调用是指启用了 Windows Installer 的应用程序对 HP 部署和管理方法的调用。
- 如果选中“填充 Windows Installer 方法”复选框，请选择使用**默认验证选项**还是**扩展验证选项**。Radia 提供了针对 Windows Installer 程序包执行默认验证或扩展验证的功能。
 - ◆ 选择**默认验证选项**只验证在 Windows Installer 程序包中标记为**关键文件**的文件；MSI 安装程序基本上就验证这些内容。这意味着如果没有将某个 INI 文件或某些其它类型的文件标记为关键文件，则当程序包中缺少该文件时，将不会修复该文件。默认的验证会将 ZSERVICE.ZVERIFY 设置为 RadiaMSI /vd。
 - ◆ 选择**扩展验证选项**会验证 Windows Installer 程序包中的**所有文件**。因此，如果找不到未标记为关键文件的文件，则会启动修复。选择扩展验证会将 ZSERVICE.ZVERIFY 设置为 RadiaMSI /ve。

“新建应用程序向导”将使用对 Radia MSI 方法的适当调用，填充其创建的“Application”类实例中的下列四个变量，如下所示：

表 5.1 ~ “新建应用程序向导”填充的变量

变量（选项）	插入的方法调用
ZCREATE	RadiaMSI /I
ZDELETE	RadiaMSI /u
ZUPDATE	RadiaMSI /I
ZVERIFY（默认）	RadiaMSI /vd
ZVERIFY（扩展）	RadiaMSI /ve

如果“新建应用程序向导”显示一条警告消息，指明缺少一个或多个方法变量，请更新“Application”类模板来包含缺少的变量。有关编辑类模板的信息，请参阅 *编辑类*（第 58 页）。

应该只对启用了 Windows Installer 的服务选中此复选框。

8. 单击下一步。

此时将显示 **应用程序目标类型** 对话框。



图 5.4 ~ “应用程序目标类型”对话框

选择两个复选框之一，指明 Radia 必须为此应用程序提供哪种类型的支持。在每种选择下将列出 Radia Application Manager 和 Radia Software Manager 之间的区别。必须选择其中之一。如果在没有作出选择的情况下单击下一步或同时选中两个复选框，则将收到一条错误消息，要求您重试。

- 如果选择 **Application Manager**，会使此应用程序成为最终用户的必备应用程序，并将 **M** 存储在 Radia 数据库中此应用程序的“Application (ZSERVICE)”实例的 ZSVCMO 变量中。
- 如果选择 **Software Manager**，会使此应用程序成为最终用户而言成为可选应用程序，并将 **O** 存储在 Radia 数据库中此应用程序的“Application (ZSERVICE)”实例的 ZSVCMO 变量中。

9. 单击下一步。

此时将显示应用程序属性对话框。

新建应用程序向导

应用程序属性

服务名	GS_CALC
详细描述：	GS-CALC Spreadsheet Utility
简短描述：	GS-CALC
供应商：	JPS Development
版本：	1.0
作者：	JPS Development, Inc.
Web URL：	www.novadigm.com

< 上一步 下一步 > 取消

输入应用程序属性 2005-5-17 20:24

图 5.5 ~ 在相应字段输入了应用程序属性的“应用程序属性”对话框

填充数据输入字段，如表 5.2（见下方）中所述。

表 5.2 ~ 应用程序属性的数据输入字段

属性	存储在 ZSERVICE 属性中的形式	用法
详细描述	DESCRIPT	此名称将显示在“Radia 订户服务列表”中，供订户查看。
简短描述	ZSVNAME NAME	此项将显示在 Radia System Explorer 的树视图中，作为“新建应用程序向导”创建的“Application (ZSERVICE)”实例的友好名称。
供应商	VENDOR	订户可以配置其用户界面，以在其“Radia 订户服务列表”中查看供应商名称。这将帮助他识别应用程序。
版本	VERSION	订户可以配置其用户界面，以在他的 Radia 订户服务列表中查看应用程序的版本号。
作者	AUTHOR	订户可以配置其用户界面，以在他的 Radia 订户服务列表中查看应用程序的作者。
Web URL	URL	订户可以配置其用户界面，以在他的 Radia 订户服务列表中查看应用程序的 Web URL。订户可以在此 Web 地址获取有关应用程序的其它信息。

完成后的外观如图 5.5（第 122 页）所示。

10. 单击下一步。

此时将显示应用程序级事件报告对话框。

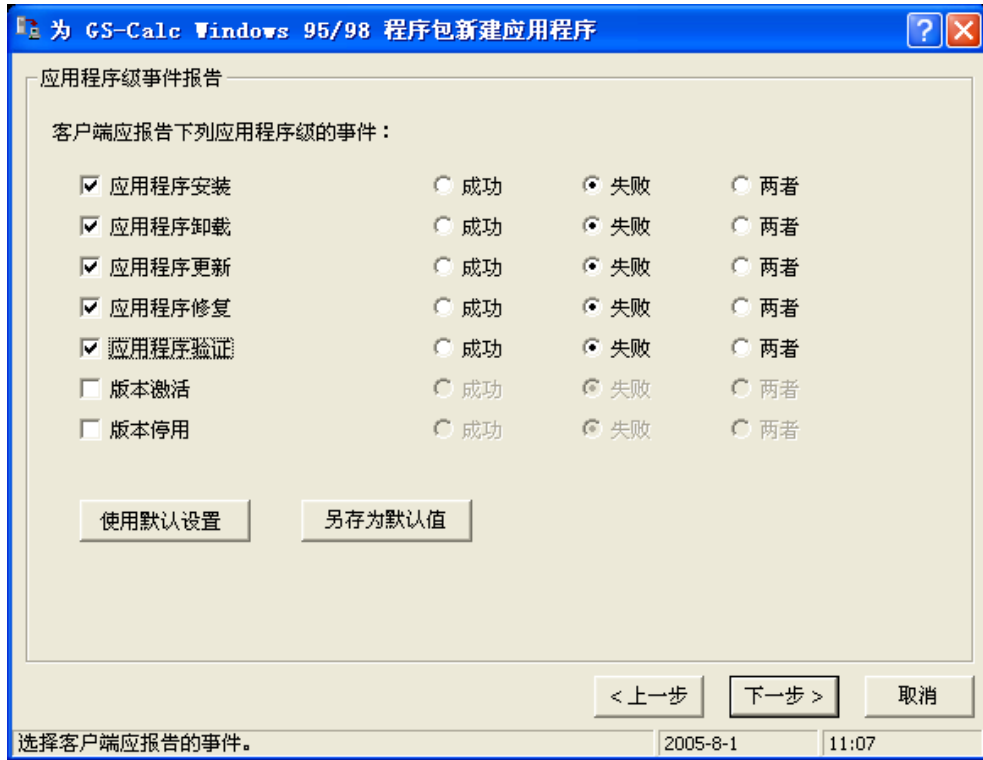


图 5.6 ~ 用于向 Radia Configuration Server 报告应用程序级事件的“应用程序级事件报告”对话框

使用此对话框可以指明 Radia Client 必须向 Radia Configuration Server 报告哪些事件。要启用事件报告，请选择其复选框。启用事件报告后，请通过选择与事件相关联的选项按钮，指明是报告成功、报告失败，还是两者都报告。图 5.6 中的示例要求 Radia Client 在应用程序的安装、卸载、更新、修复或验证等操作失败时，向 Radia Configuration Server 报告。

还有两个按钮：**使用默认设置**和**另存为默认值**。

- 如果希望程序包继承“Application (ZSERVICE)”实例的基础实例的设置，请选择**使用默认设置**。
- 选择**另存为默认值**，可以将当前的设置用作**应用程序级事件报告**对话框的默认设置。

11. 单击下一步。

此时将显示**应用程序摘要**对话框，确认在**新建应用程序向导**中选择的内容和输入的数据。



图 5.7 ~ “应用程序摘要”对话框汇总并确认在“新建应用程序向导”中所做的选择

此对话框底部的事件报告摘要是一种缩写的规范，它汇总了在**应用程序级事件报告**对话框中选择的事件报告选项。它由一系列以逗号分隔的“关键字=值”对组成。每个关键字标识一个报告事件，如表 5.3（第 126 页）中所述。

表 5.3 ~ 事件报告关键字及其含义

关键字	报告事件
AI	应用程序安装
AD	应用程序卸载
AU	应用程序更新
AR	应用程序修复
AV	应用程序验证
VA	版本激活
VD	版本停用

与每个关键字关联的值，指明为事件选定了哪个选项按钮（如果存在）：

表 5.4 ~ 与每个事件报告关键字关联的值

值	选定的选项按钮
S	成功
F	失败
B	两者（报告成功和失败）
N	无（不报告事件）

12. 如果需要更改，请单击**上一步**返回到相应的对话框并进行更改。

否则，单击**完成**，创建应用程序的服务实例，并将其链接到提交的程序包。执行此操作时，将显示以下消息。



图 5.8 ~ “已成功添加应用程序” 确认框

GS-Calc Windows 95/98 程序包现在是 ZSERVICE 了。现在 ZSERVICE 已经准备就绪，可随时连接到用户进行部署。

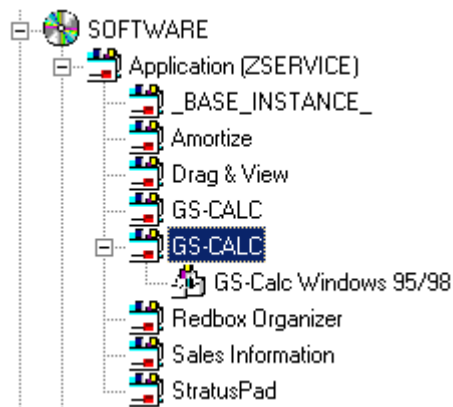


图 5.9 ~ 突出显示的 GS-Calc 程序包是刚创建的服务。

在“新建应用程序向导”上定义 MSI 基本行为

与“高级程序包管理”（Radia 在其中提供对 MSI 程序包组件的持续管理）不同，“基本程序包管理”用于满足以下条件的程序包：

- 不支持管理安装。
- 仅由 Radia 进行安装和卸载，但 Radia 不管理该程序包的组件。即，Radia Client 在任何组件验证或修复功能中都不起作用。

使用**新建应用程序向导**可以定义 **MSI 基本行为**方法，这些方法适用于使用 Radia Packager for Windows Installer 创建的程序包。这些程序包具有到 Radia 数据库中的 **MSIBASIC** 类的连接。

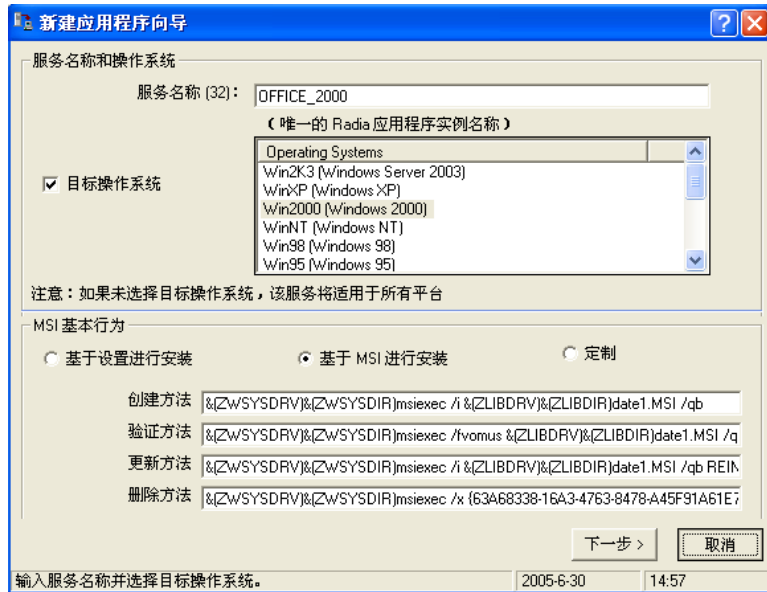


图 5.10 ~ 具有“MSI 基本行为”部分的“新建应用程序向导”

无法进行管理安装的程序包，将默认使用禁用 Radia 可管理性功能的“基本程序包管理”。使用**新建应用程序向导**对话框的 **MSI 基本行为**部分，可以指定安装类型和要用于程序包管理的 MSI 本机模式方法。

定义“新建应用程序向导”的“MSI 基本行为”部分

1. 选择反映程序包的安装方式的安装类型：
 - **基于设置进行安装**
使用 `SETUP.EXE` 文件安装程序包，该文件调用 `MSIEXEC` 来安装程序包。这样将运行 MSI 应用程序的本地 `setup.exe`。如果 `setup.exe` 支持某些命令行开关（如用于静默安装的 `/s` 或用于完全安装的 `ADDLOCAL=ALL`），则可以将这些命令行开关添加到**创建方法**。不是所有的 MSI 应用程序都支持相同的命令行开关。有关 `setup.exe` 的详细信息，请参阅应用程序文档。
 - **基于 MSI 进行安装**
使用 `MSIEXEC` 安装程序包。
 - **定制**
程序包使用定制安装方法。
2. 如有必要，复查并修改要用于基本程序包管理的**创建方法**、**验证方法**、**更新方法**和**删除方法**的本地 MSI 命令及开关。

版本组编辑器

“版本组编辑器”是安装 Radia Application Manager 时 Radia System Explorer 的一个功能。使用“版本组编辑器”可以创建或编辑“Version Groups”类的实例。通过“版本组编辑器”的功能可以创建、编辑和删除版本组的“版本”实例并控制版本组的部署。

创建“版本组”实例

本部分中的示例描述如何创建“Version Groups”类的实例，该类代表应用程序的一组版本。

创建程序包的“版本组”实例

1. 在开始菜单中，依次选择程序，Radia Administrator Workstation，Radia System Explorer。此时将显示 Radia System Explorer 安全信息对话框。

注意

HP 提供的用户标识为 RAD_MAST。无需任何密码。这在安装期间可能有变化。请与 Radia 安全管理员联系，获取自己的用户标识和密码（如有必要）。

2. 如有必要，键入用户标识和密码，然后单击确定。
3. Radia System Explorer 显示短暂的闪屏。
4. 双击 PRIMARY。
5. 展开 SOFTWARE 域。
6. 右键单击 Version Groups (VGROUP) 并从快捷菜单中选择新建实例。
此时将显示创建实例对话框。

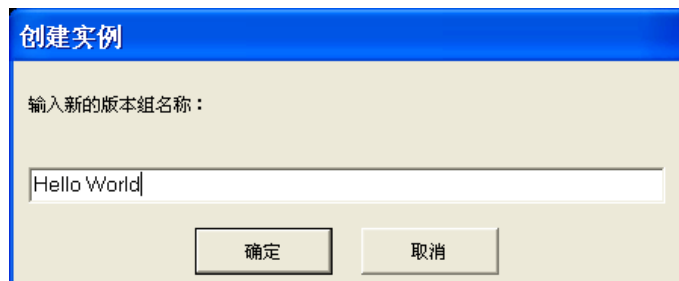


图 5.11 ~ “创建实例”对话框

7. 为新的“版本组”键入一个友好名称，例如，Hello World。
此友好名称将显示在 Radia System Explorer 的树视图中。
8. 单击**确定**。
此时将显示**编辑版本组**对话框。

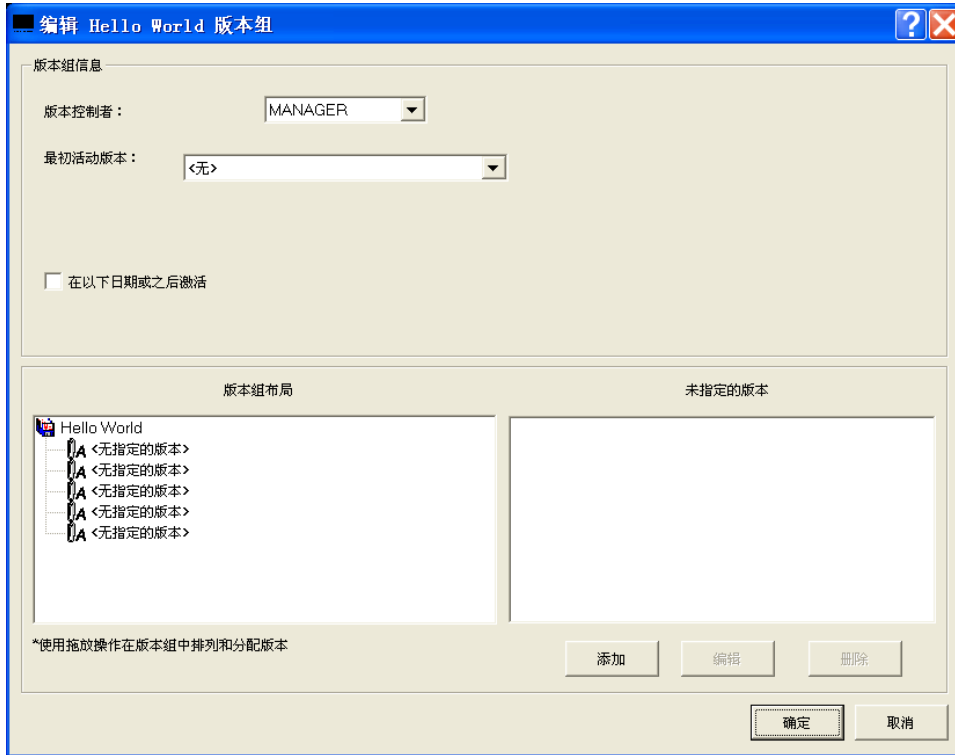


图 5.12 ~ “编辑版本组”对话框

版本组编辑器包含管理“版本组”的内容和部署所需的全部控件。

9. 根据以下的说明在此对话框中进行选择。

- **版本控制者**下拉列表

此控件确定是 Radia 管理员 (**Manager**) 还是最终用户 (**Client**) 来选择要部署的版本。

- ◆ 选择 **MANAGER** 则选择 Radia 管理员。Radia Application Manager 仅支持由 Radia 管理员进行版本控制，而不支持最终用户的版本控制。
- ◆ 选择 **CLIENT** 则选择最终用户。将此控件设置为 **CLIENT** 将禁用版本部署。

- **最初活动版本**下拉列表

此控件选择在下一客户订户的 Radia Client 连接到 Radia Configuration Server 时，要在客户机上激活的版本。可用版本显示在“编辑版本组”对话框的“版本组布局”部分中。

- **在以下日期或之后激活**复选框

此控件提供对其它控件的访问权限，Radia 管理员可以使用这些其它控件来禁止在特定日期和时间之前激活版本。选中此控件后，其外观如下所示：

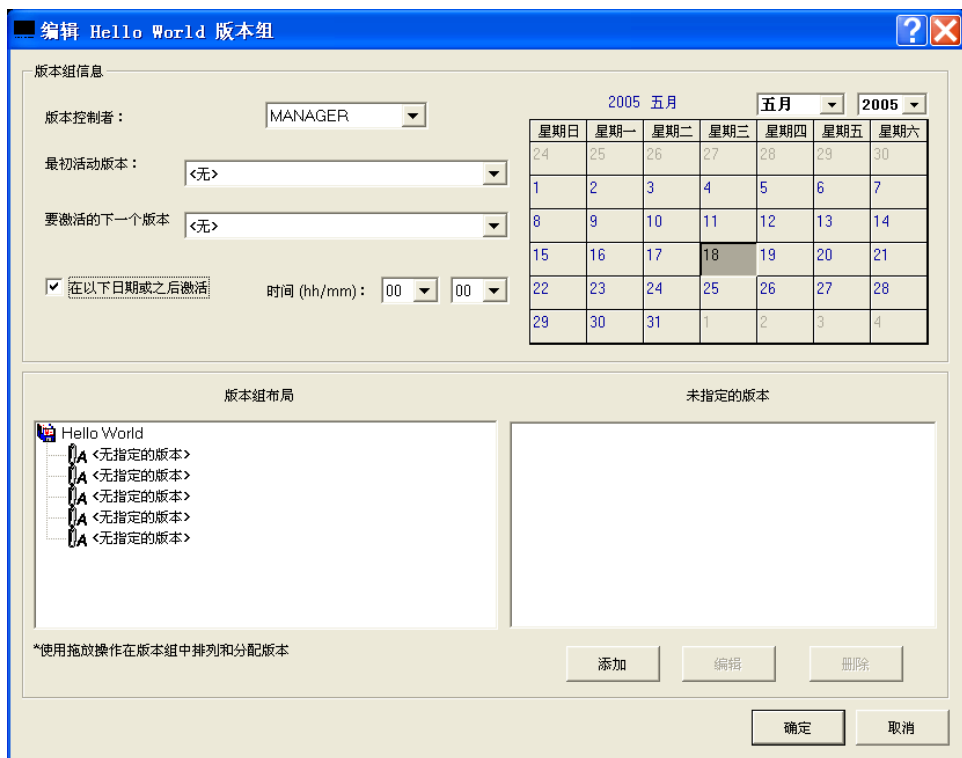


图 5.13 ~ 当选中“在以下日期或之后激活”复选框后，“编辑版本组”对话框显示时间和日期控件

当选中在以下日期或之后激活复选框后将显示附加功能。

- **要激活的下一个版本**

如果新部署的版本未能成功安装和激活，则使用该下拉列表指明要激活的应用程序版本。

- **日历和时间**

这些控件设置用于部署的日期和时间。使用这些功能可以设置“定时器”。

注意

如果要使用“版本组编辑器”维护 TIMER 实例，则有几点要考虑：

- 仅当由 Radia Configuration Server 控制版本时，才创建定时器并将其连接到 VGROUP。通过在“版本组编辑器”中的“版本控制者”下拉列表中选择 MANAGER 来完成此操作。另外，如果选择了 MANAGER，则必须选中“在以下日期或之后激活”复选框。通过选中此复选框，“日历”控件和“时间”控件将变得可用，管理员可以设置这些控件以部署下一个版本。
- 日历将不允许管理员选择早于当天的日期。
- 有关定时器的详细信息，请参阅《Radia Application Manager 指南》。

使用日历控件和时间控件，可以指明指定的版本（即，**最初活动版本**）首次可进行部署的日期和时间。

通过**版本组布局**和窗口底部与其关联的控件，可以根据需要创建和编辑“版本”实例，并将其指定给“版本组”。

10. 单击此对话框底部的**添加**。

此时将显示**创建版本**对话框。

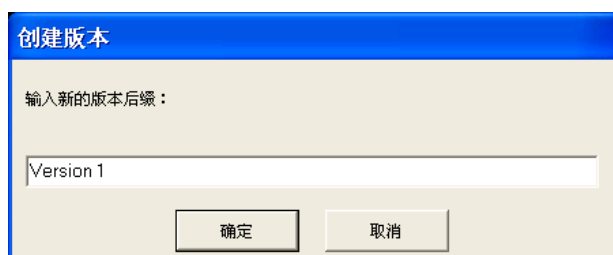


图 5.14 ~ “创建版本”对话框

11. 在文本框中输入新“版本”实例的友好名称后缀。

“版本”实例的友好名称，将是“版本组”的友好名称和您在此输入的后缀的串连。在此处的示例中，Radia System Explorer 为此“版本”实例指定的友好名称将是“Hello World Version 1”。

12. 单击**确定**。

此时将显示**版本编辑器**对话框。

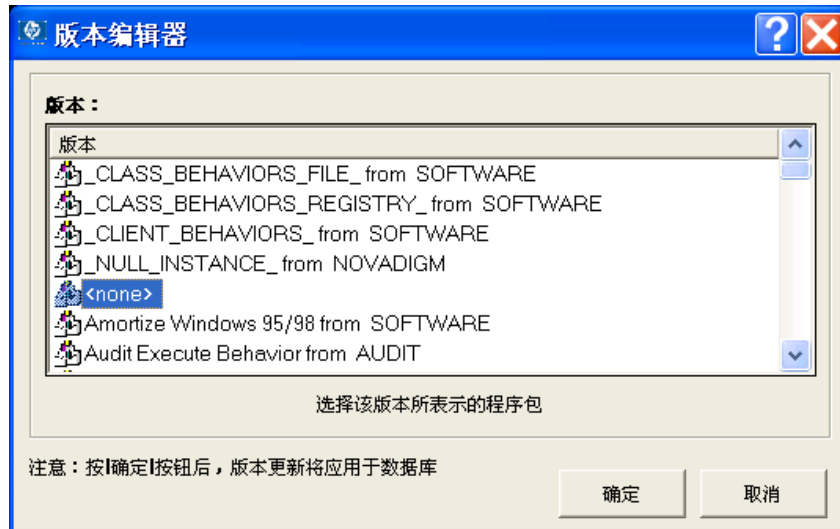


图 5.15 ~ “版本编辑器”对话框

“版本编辑器”对话框包含当前存储在 Radia 数据库中的“Application Packages”实例的列表。使用此对话框可以将新创建的“版本”实例与“Application Packages”实例相关联。

13. 向下滚动列表，直到在窗口中显示所需的“Application Packages”实例。在此示例中，我们将把它连接到 Amortize Windows 95/98 程序包实例。选择 **Amortize Windows 95/98**，方法是双击它，或者单击它然后单击**确定**。

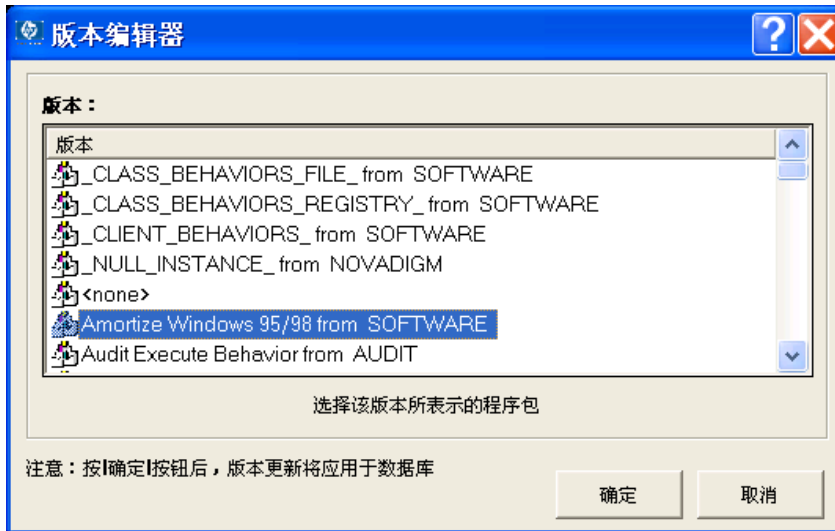


图 5.16 ~ 将“Amortize Windows 95/98”程序包连接到 Hello World 版本组

将创建“版本”实例，并且您将返回到编辑版本组对话框，该版本实例将显示在未分配的版本列表中。

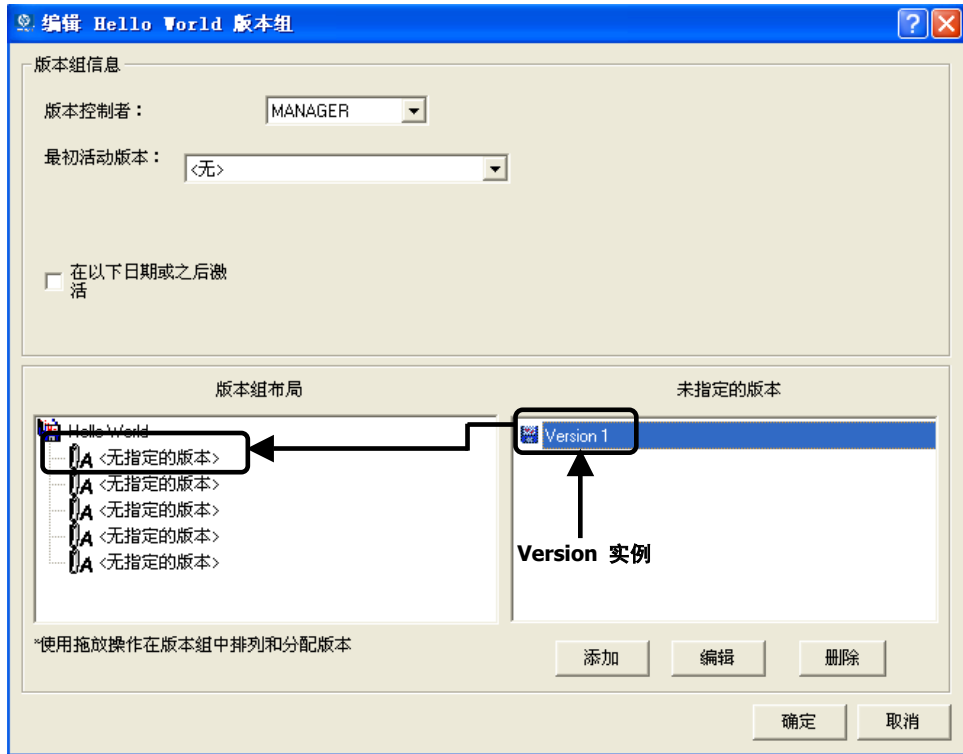


图 5.17 ~ 创建了“Version”实例并将其在“未指定的版本”列表中列出

14. 重复该过程，为应用程序软件的每个版本（要使最终用户可以通过此版本组使用这些版本）添加版本实例。

版本组指定

上一个练习介绍了如何创建程序包的版本实例。创建版本后，需要将其连接到版本组。

将版本实例指定给版本组

1. 从未指定的版本列表中将版本实例图标，拖动到版本组布局中标注为 <无指定的版本> 的连接之一。
2. 重复此操作，直至所需的版本全部指定完为止。

编辑版本组窗口的外观类似图 5.18（见下方）：

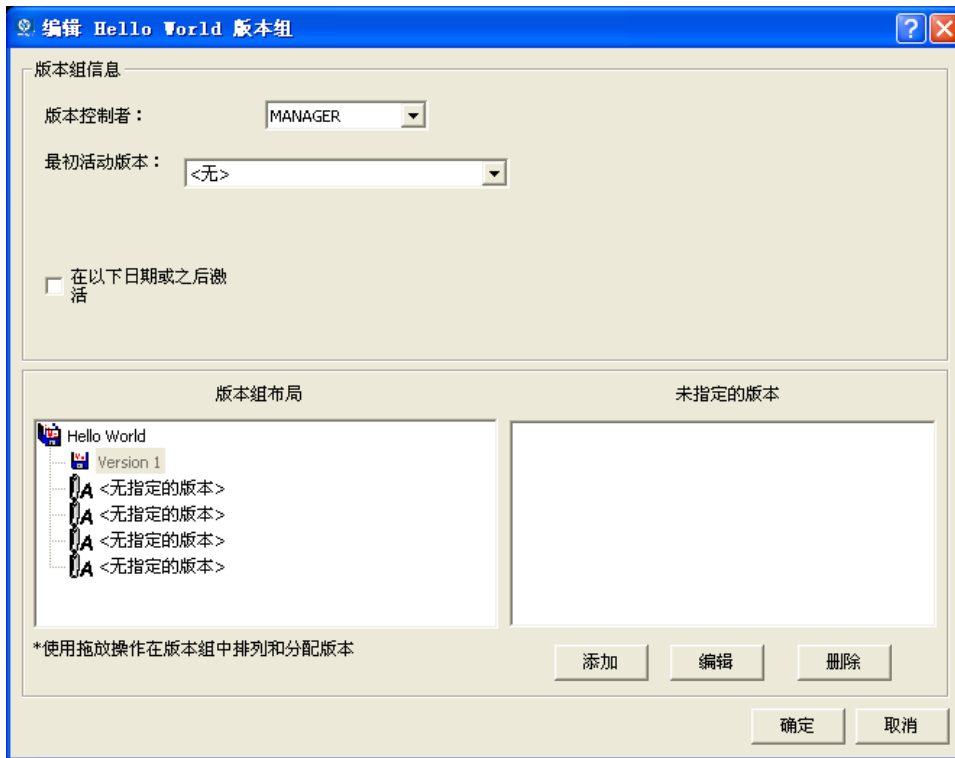


图 5.18 ~ 显示将 Version1 指定给 Hello World 的“编辑版本组”对话框

- 单击**最初活动版本**下拉箭头，显示已指定的版本。可以选择部署任何已指定的版本，或选择 <无>。
当 Radia Client 连接到 Radia Configuration Server 时，将以压缩的形式将与所有已指定版本关联的程序包（包括文件、链接、快捷方式和注册表条目），传输到客户机上的保留位置（如果它们尚未存在于客户机上）。然后将在客户机上安装并激活在**最初活动版本**下拉列表中选择版本。
从“最初活动版本”下拉列表选择要部署的版本。它将在“版本组布局”列表中突出显示（请参阅见下方的图 5.19）。

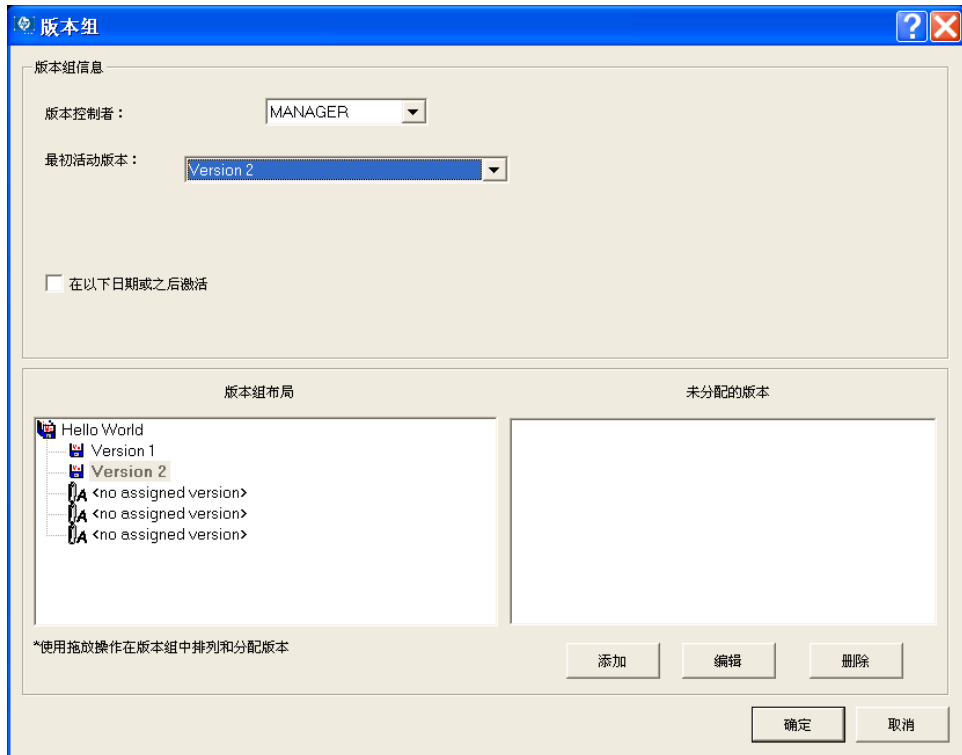


图 5.19 ~ 选定要部署的版本 Version 2，在“版本组布局”列表中突出显示

如果将**最初活动版本**控件设置为 **<无>**，则到 Radia Configuration Server 的 Radia Client 连接将传输所有尚未传输的已分配程序包，但实际上不会将其中任何一个程序包安装在客户机上。在以下场景中这可能让最终用户感到十分困惑：您的最终用户访问贵组织的 Radia 网页（使用他的安装有 Radia 插件的 Web 浏览器）。进行了客户端连接，并且最终用户选择从“服务列表”安装某个版本化的应用程序。在 Radia Software Manager 用户界面上，当版本程序包以压缩格式被传输并存储到计算机上的保留位置时，用户将看到文件下载活动。“服务列表”将显示已安装了该应用程序，但由于**最初活动版本**控件指示 **<无>**，所以不会激活任何版本。此外，这种情况可能使最终用户疑惑不解，他们会打一些不必要的电话给贵组织的支持小组。

通过适当的规划，可以避免发生这种情况。如果需要部署版本化的应用程序，而不必立即激活任何版本，请考虑使其中一个版本成为存根应用程序，它只是向最终用户显示适当的消息。例如，创建一个存根应用程序，其功能只是指明该应用程序的安装尚未准备就绪。在实际部署准备就绪之前，请选择存根应用程序作为最初部署的版本，而不是为**最初活动版本**选择 **<无>**。

移除版本组中的版本指定

- 将版本图标从**版本组**布局拖放到**未指定的版本**列表。该指定将被移除。

从版本组删除版本实例

1. 突出显示所需的“版本”实例，然后单击**删除**。“版本”实例将移动到“未分配的版本”列表中（如果它还在列表中），其图标将以灰色显示，表明它已被删除。

关闭“版本组编辑器”后，在**未分配的版本**列表中列出的已删除“版本”实例才会真正从“版本组”删除。当“版本组编辑器”仍然打开时，可以通过单击已删除的“版本”实例，然后单击**取消删除**来恢复它。

2. 完成配置“版本组”后，单击**确定**关闭窗口。

编辑版本组

1. 右键单击 Radia System Explorer 中的**版本组**实例。
此时将显示一个快捷菜单。

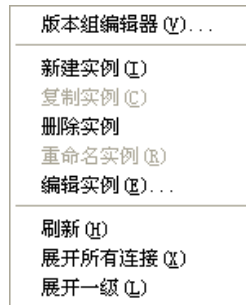


图 5.20 ~ “版本组”类的快捷菜单

2. 从菜单中选择**版本组编辑器**，然后继续上述操作。

服务优化

Radia 服务由 Radia 程序包组成，此处“服务优化”的目的就是使定期向 Radia 程序包分发更新这一操作具有最高的效率。较高版本的程序包包含对在较低版本程序包中发布的文件的修订和补充。

“服务优化”使用**字节级差异**创建补丁程序。

■ 字节级差异

“字节级差异”是一个过程，它在字节级上将两组数据进行比较，然后标识其差异。这两个数据包之间的差异是升级或修复应用程序所需的字节。

■ 补丁程序

补丁程序是升级或修复已在客户机上发布和安装的应用程序所需的已发布数据（字节）包。由于补丁程序只包含程序包之间的差异，所以部署补丁程序花费的时间更短，需要的网络带宽也更少。应该仅针对那些将其作为补丁程序分发，可能比作为替换文件分发更有效的文件更改构建补丁程序。

在 Radia Packager、Radia 数据库和 Radia System Explorer 中都支持字节级差异。

■ Radia Packager

Radia Packager 在提交文件时会计算文件的**消息摘要算法 (MD5)** 签名。MD5 算法可以获取输入，并创建该输入的 128 位指纹（或消息摘要）。然后此信息将以压缩格式存储在 Radia Configuration Server 中。有关 MD5 签名的详细信息，请访问以下 Web 地址：

<http://www.faqs.org/rfcs/rfc1321.html>

■ Radia 数据库

PATCH 域包含在新的 PATCH 类中可以使用的补丁程序的列表。补丁程序的文件签名用于识别包含补丁程序数据的关联实例。有关 PATCH 域的详细信息，请参阅《Radia Configuration Server Guide》。

注意

在将补丁程序部署到用户之前，必须将 POLICY 域 USER 类中的 ZOBJPTCH 变量从 N 改为 Y。

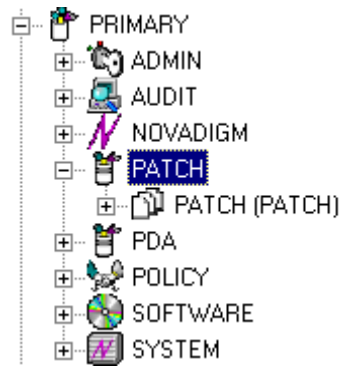


图 5.21 ~ PRIMARY 文件中的 PATCH.CLASS

下表描述了 PATCH 类中的属性。

表 5.5 ~ PATCH 类中的属性

属性名称	描述
NAME	友好名称 - “到”实例中 ZRSCCFIL 属性的值。
STATUS	补丁程序的状态。有效值包括： 已排队 、 已拒绝 或 已构建 。
MESSAGE	包含状态的说明。引用此属性可以确定是否成功构建了补丁程序。
PVERSION	补丁程序构建器的版本。
POS	在其上构建补丁程序的操作系统。
ZRSCDATE	构建补丁程序的日期。
ZRSCTIME	构建补丁程序的时间。
ZRSCSIZE	补丁程序的大小。
ZCMPsize	压缩的补丁程序大小。
ZRSCSIG	补丁程序类型的基于内容的签名。
ZRSCType	资源的类型。唯一的有效值为 PATCH。
ZRSCSTA	补丁资源的状态。唯一的有效值为 999。
	生成补丁程序过程中使用的控件。
ZCONTRL1	<ul style="list-style-type: none"> ZSTOPPCT 是当补丁程序将停止构建路径时目标数据的百分比。
ZCONTRL2	<ul style="list-style-type: none"> ZSTOPMAX 是补丁程序的最大大小。
ZCONTRL3	<ul style="list-style-type: none"> ZTIMEOUT 是在中止“创建”操作之前，分配给补丁创建的时间。 请参阅表 5.7（第 154 页）。
SIGTYPE	目前，MD5 是唯一受支持的签名类型。

表 5.5 ~ PATCH 类中的属性

属性名称	描述
FROMSIG	“从”文件的基于内容的签名。
FROMSIZE	“从”文件的大小。此值取自“从”实例的 ZRSCSIZE。
FROMFDCI	“从”实例的初始位置
FROMOID	初始“从”实例的对象标识。
TOSIG	“到”文件的基于内容的签名。
TOSIZE	“到”文件的大小。此值取自“到”实例的 ZRSCSIZE。
TOFDCI	“到”实例的初始位置。
TOOID	初始“到”实例的对象标识。

■ Radia System Explorer

优化服务是一个已添加到“Application (ZSERVICE)”实例快捷菜单的选项。它允许管理员创建、显示和删除选定应用程序组件的补丁程序。

使用优化服务选项

要使用“优化服务”选项创建补丁程序，首先需要使用 Radia Packager 提交程序包。有关如何执行此操作的说明，请参阅《Radia Application Manager 指南》的“发布应用程序和内容”一章。

注意

- 只能为包含签名的组件创建补丁程序。最初只支持 MD5。
- 只有从相同的位置（或计算机）发布用于修补的组件，才有资格进行字节级差异修补。这将填充在实例名称后缀中找到的八字节的 CRC。

警告

因为现在 Radia Packager 计算和使用 MD5 签名，而且此签名对修补功能极为重要，所以它不能向后兼容以前提交的组件。

本部分将详细介绍以下操作：

- 在 SOFTWARE 域中为那些要创建补丁程序的程序包创建“Application (ZSERVICE)”。
- 使用“优化服务向导”创建补丁程序。

我们为您在操作过程中可能遇到的每个屏幕提供了详细的信息说明。

在本例中，将优化一系列名为 BLD 的文本文件。这些文件已使用 Radia Packager 打包并提交到 Radia Configuration Server。在 SOFTWARE 域中，每个文本文件都是其自身的 PACKAGE。

提交程序包后，需要创建一个 ZSERVICE 实例。

警告

在某些情况下，两个程序包在大小上的差异很小，以至于创建补丁程序将实际增大文件的大小。在这种情况下，将不允许创建补丁程序。

注意

在发布此示例所需的文件时，使用了以下命名约定：

- 文件 bld1.txt 最初发布为 bld.txt。
- 当要发布第二个文件时，它将被重命名为 bld.txt。原始的 bld.txt 文件被重命名为 bld1.txt。
- 当要发布第三个文件时，它将被重命名为 bld.txt。第二个文件被重命名为 bld2.txt。

通过在发布期间使用相同的文件名和相同的计算机，可以确保获取正确创建补丁程序需要的 CRC。

配置优化服务功能

1. 将树视图展开到 PRIMARY.SOFTWARE.PACKAGE 类并定位 BLDTEST 程序包。

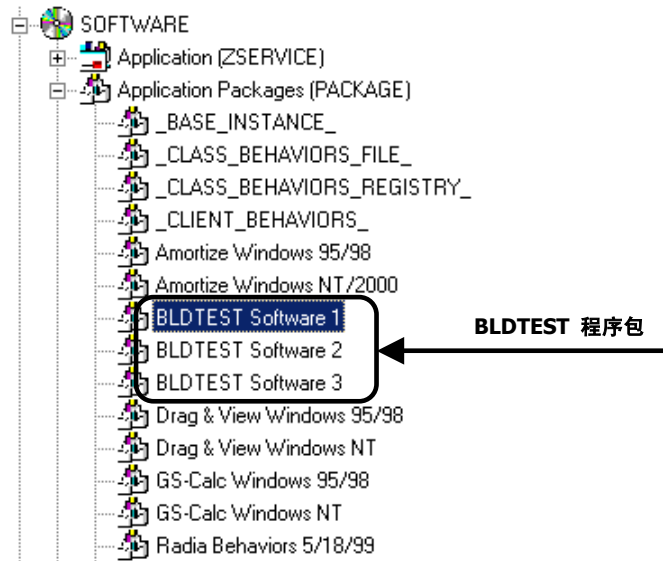


图 5.22 ~ 在 SOFTWARE 域中的 BLDTEST 程序包

2. 右键单击 **Application (ZSERVICE)** 类。

此时将显示一个快捷菜单。



图 5.23 ~ ZSERVICE 快捷菜单

3. 从快捷菜单中选择**新建实例**。
4. 创建一个名为 BLD_CREATE 的新实例。单击**确定**。BLD_CREATE 服务被添加到 Radia 数据库，如图 5.24（见下方）中所示。

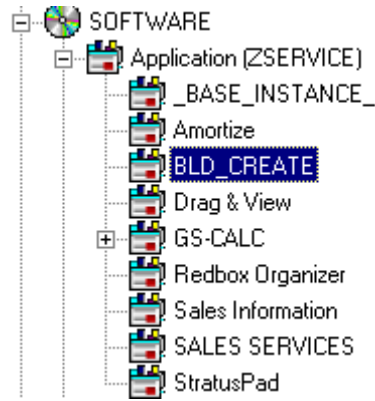


图 5.24 ~ BLD_CREATE ZSERVICE 实例

5. 将 BLDTEST1 程序包拖放到“Application (ZSERVICE)”类中的 BLD_CREATE 实例。
6. 将 BLDTEST2 程序包拖放到“Application (ZSERVICE)”类中的 BLD_CREATE 实例。

7. 将 BLDTEST3 程序包拖放到“Application (ZSERVICE)”类中的 BLD_CREATE 实例。

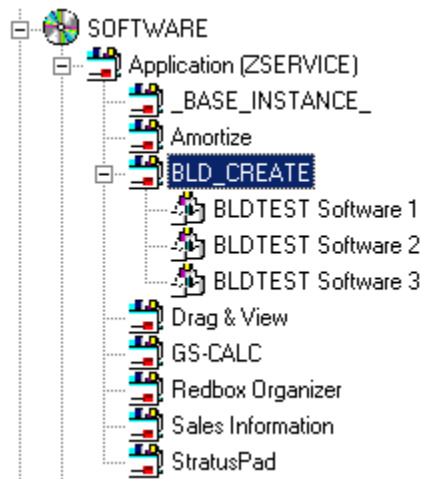


图 5.25 ~ BLD_CREATE ZSERVICE 实例

创建包含“Application Packages (PACKAGE)”的“Application (ZSERVICE)”后，就可以开始创建补丁程序了。

正如为用户创建计划或策略一样，您可能需要制订创建、编辑和删除补丁程序的计划。创建补丁程序时请记住下列重要事项：

- 设计一种为程序包（这些程序包将创建补丁程序）编制文档的方法非常重要。当在一个小型数据库中构建不同的补丁程序时，遵照创建补丁程序的已连接路径的架构会相对容易一些。随着数据库增大，补丁程序类及其代表的程序包可能变得很庞大而难以处理。
- 只有那些包含 MD5 签名的程序包适合于修补。
- 修补与版本化不同。如果无法正确部署补丁程序，则没有以前的版本选项。

8. 右键单击“Application (ZSERVICE)”类 **BLD_CREATE**。此时将显示一个快捷菜单。

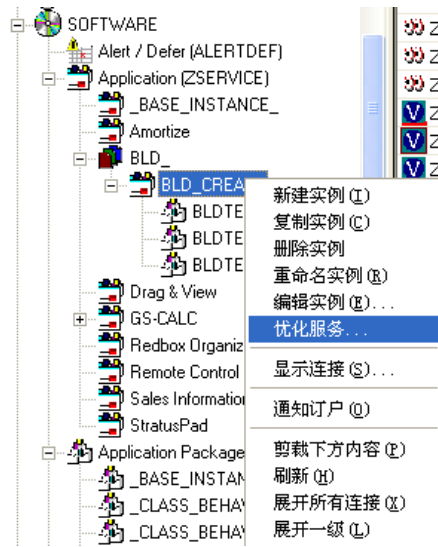


图 5.26 ~ 来自 BLD_CREATE ZSERVICE 的“优化服务”

9. 选择优化服务。

此时将显示“服务优化向导”。

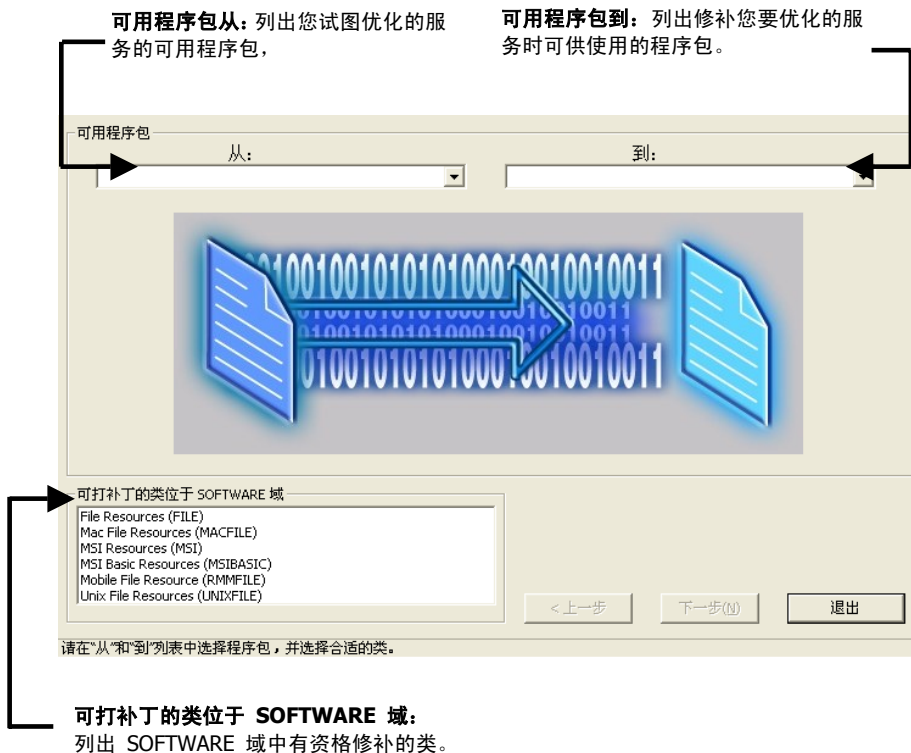


图 5.27 ~ “服务优化向导 - 可用程序包”对话框

在“服务优化向导”的第一个屏幕中有三个区域：

- **可用程序包从**
此列表显示您试图优化的服务的可用程序包。当单击从下拉箭头时，将显示“Application (ZSERVICE)”的所有程序包。在本例中，单击从列表将显示 BLD_CREATE “Application (ZSERVICE)”中的所有程序包。
- **可用程序包到**
选择从程序包后，那些可在您正在优化的服务中进行修补的程序包，将填充到到列表中。
- **可打补丁的类位于 SOFTWARE 域**
选择在 SOFTWARE 域中有资格修补的类。可用的类包括“File Resources (FILE)”、“MSI Resources (MSI)”和 / 或“Unix File Resources”。

10. 单击**可用程序包**从下拉箭头。

列出了可用于在步骤 5-7（第 146 页）中选择的服务 BLD_CREATE 的程序包。

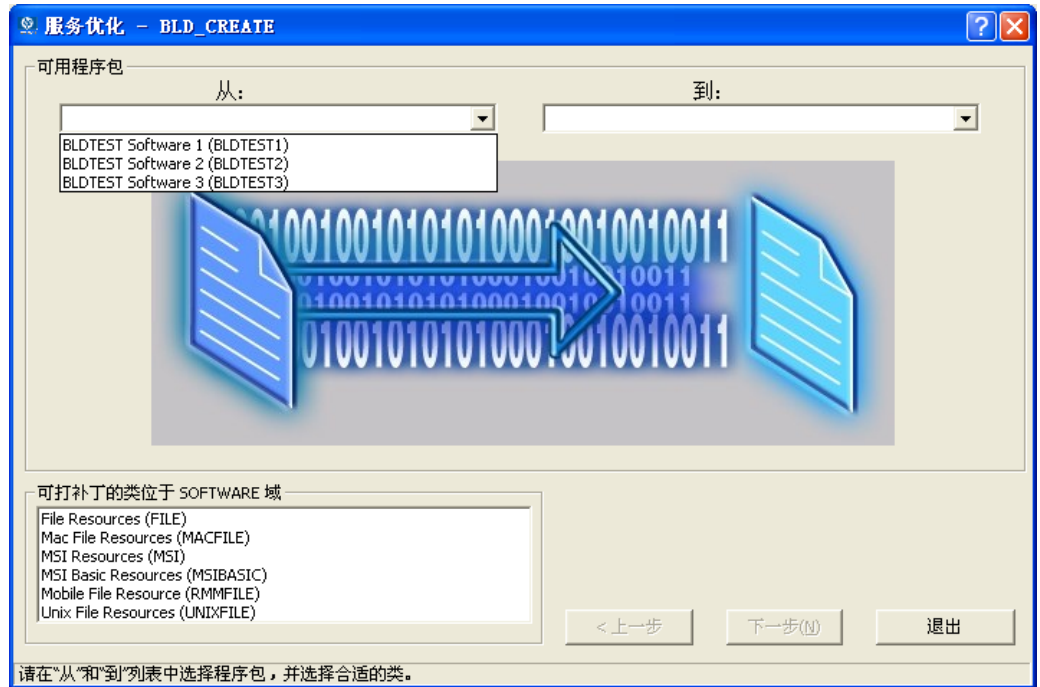


图 5.28 ~ 选择将优化哪个程序包

11. 从**可用程序包**从下拉列表中，选择 **BLDTEST Software 1 (PACKAGE 1)**。

将使用可用于在 BLD_CREATE 服务中修补的程序包填充**可用程序包**到列表。

12. 从可用程序包到下拉列表中选择 BLDTEST Software 2 (PACKAGE 2)。

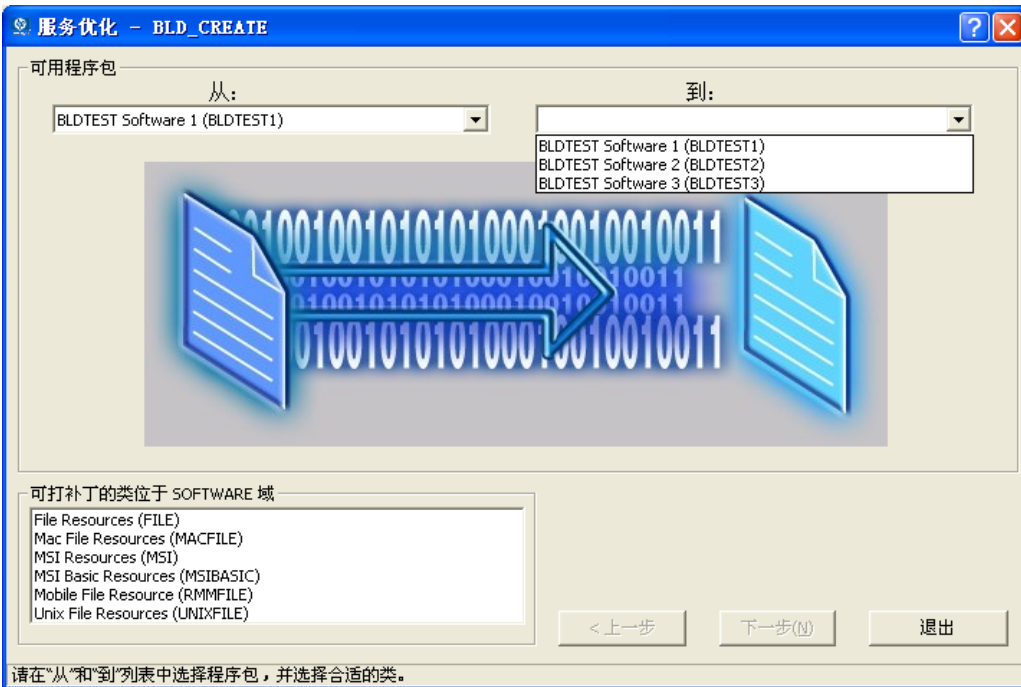


图 5.29 ~ 选择要与“从”比较的程序包

13. 从可打补丁的类位于 **SOFTWARE** 域中，选择 SOFTWARE 域中可进行修补的类。选择含有程序包的文件资源的类。

注意

当前，文件资源 (FILE)、MSI 资源 (MSI) 和 Unix 文件资源 (UNIXFILE) 有构建补丁程序的资格。

在本例中，唯一可构建补丁程序的类是 **File Resource (FILE)** 类。

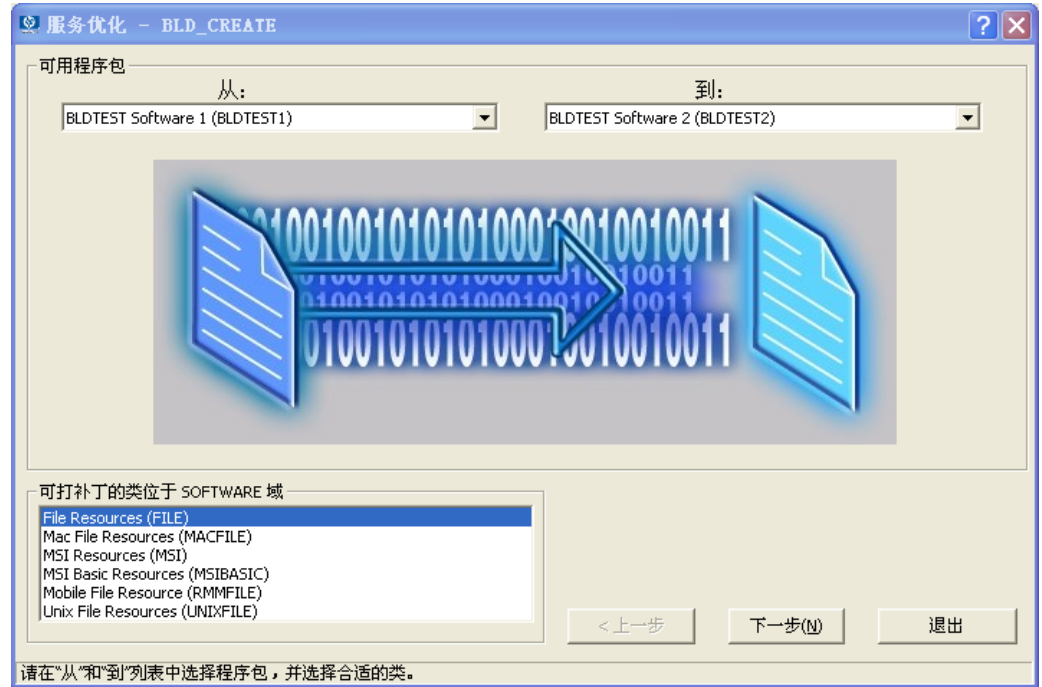


图 5.30 ~ 已完成的“服务优化向导”

注意

要确定您的程序包中哪些类可进行修补，请将“Application (ZSERVICE)”实例展开到属性一级。检查实例，确定哪些资源可进行修补。

14. 单击下一步继续。

此时将显示文件和进度对话框。

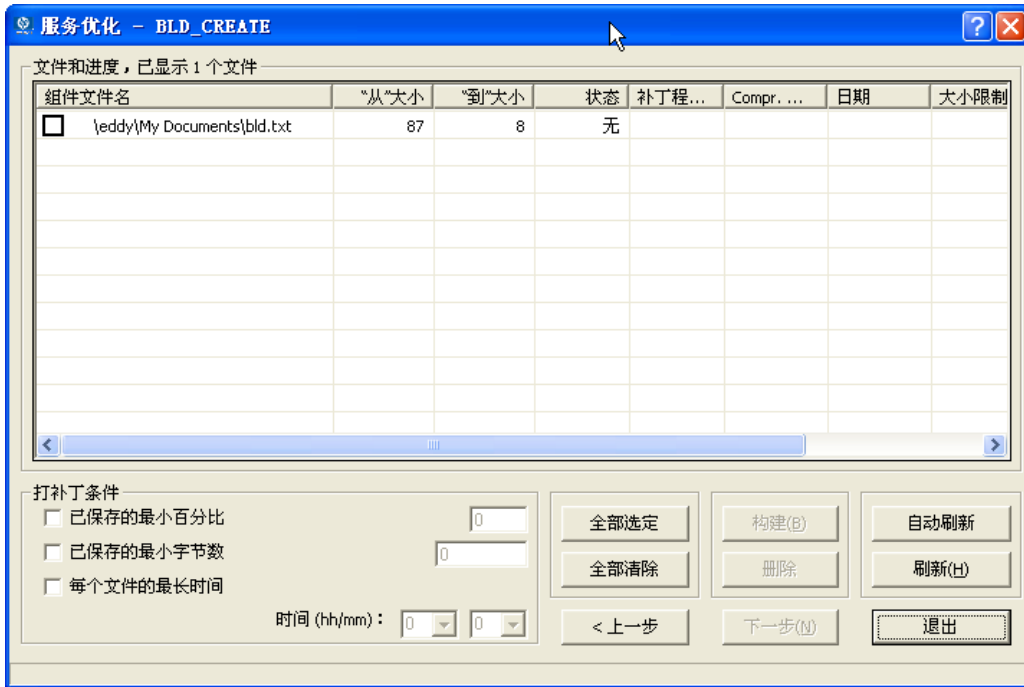


图 5.31 ~ “文件和进度”对话框

此对话框显示文件和进度信息。“服务优化向导”根据在**可用程序包**对话框中作出的选择收集实例信息。**文件和进度**对话框中的信息在表 5.6（见下方）中介绍。

列	描述
组件文件名	正在创建的补丁程序的名称。
原始大小	初始资源程序包大小。
目标大小	初始目标资源大小。
状态	程序包的状态。可以是“无”、“已排队”、“已拒绝”、“活动”或“已构建”。
补丁程序大小	在初始程序包数据 (BLD1) 和更改的程序包数据 (BLD2) 之间的比较。
压缩大小	在“原始大小”中列出的程序包的压缩大小。
日期	发布和提交程序包的日期。
大小限制	此信息从 打补丁条件 和 已保存的最小百分比 复选框和字段获取。将在构建补丁程序后或构建补丁程序进程终止时填充此字段。
百分比限制	此信息从 打补丁条件 和 已保存的最小字节数 复选框和字段获取。将在构建补丁程序后或构建补丁程序进程终止时填充此字段。
时间限制	此信息从 打补丁条件 和 每个文件的最长时间 复选框和字段获取。将在构建补丁程序后或构建补丁程序进程终止时填充此字段。

通过选择和完成**打补丁条件**文本框，可以设置构建补丁程序的限制，如百分比大小、字节或时间元素。可以通过设置条件控制补丁程序的创建，该条件将适用于当前在文件列表中其复选框已被选中的所有文件。假如列表中的文件数很大，而且您又不想手动评估每个文件来确定是否要为其构建补丁程序。单击**全选**按钮，选中列表中所有文件的复选框。然后，使用“打补丁条件”将补丁程序的构建限制到那些可能有用的文件。

文件选项	描述
已保存的最小百分比	指定要保存的“到”组件的最小百分比。否则将不会构建补丁程序。默认值为清除（空）复选框。
已保存的最小字节数	指定补丁程序必须保存的最小字节数。否则将不会构建补丁程序。默认值为清除（空）复选框。
每个文件的最长时间	指定补丁程序的最长处理时间。使用下拉列表指明对补丁程序构建所允许的最长时间。可以将时间设置为分钟，或小时和分钟的形式。默认值为清除（空）复选框。

选择组件文件后，用于构建补丁程序的按钮被启用（请参阅见下方的图 5.32）。

要应用一个条件，请选中其复选框。将启用邻近的数据输入字段。在关联的数据字段中输入条件。将组合应用补丁程序的条件。要为选定文件构建补丁程序，此补丁程序必须符合您选择应用的所有条件。

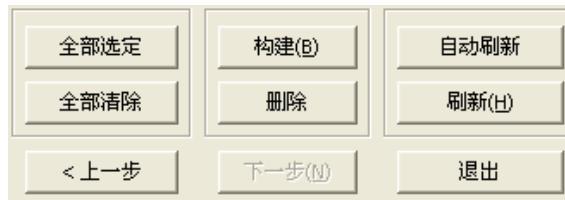


图 5.32 ~ 已启用的用于构建补丁程序的按钮

表 5.8（见下方）说明了按钮的功能。

表 5.8 ~ 按钮的功能	
按钮	操作
全选	选择在 组件文件名 列中列出的所有文件。
构建	单击此处开始构建补丁程序。
自动刷新	选择 自动刷新 打开 自动刷新定时器 对话框（请参阅见下方的图 5.33）。当使用“自动刷新”时，请输入一个 1 到 99 分钟之间的刷新时间间隔。输入 0 可以取消自动刷新。
取消全选	取消选中在 组件文件名 列中选择的所有文件。
删除	删除选中的组件文件。
刷新	刷新构建状态。
上一页	返回到上一个屏幕。
下一页	当启用时，单击 下一页 可进入下一个屏幕。
退出	单击 退出 退出“优化向导”。

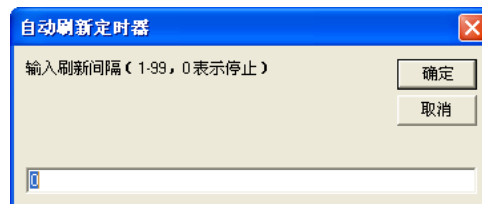


图 5.33 ~ “自动刷新定时器”对话框 - 输入自动刷新“状态”列中的信息的时间间隔（以分钟为单位）

15. 选中要修补的文件旁边的复选框。

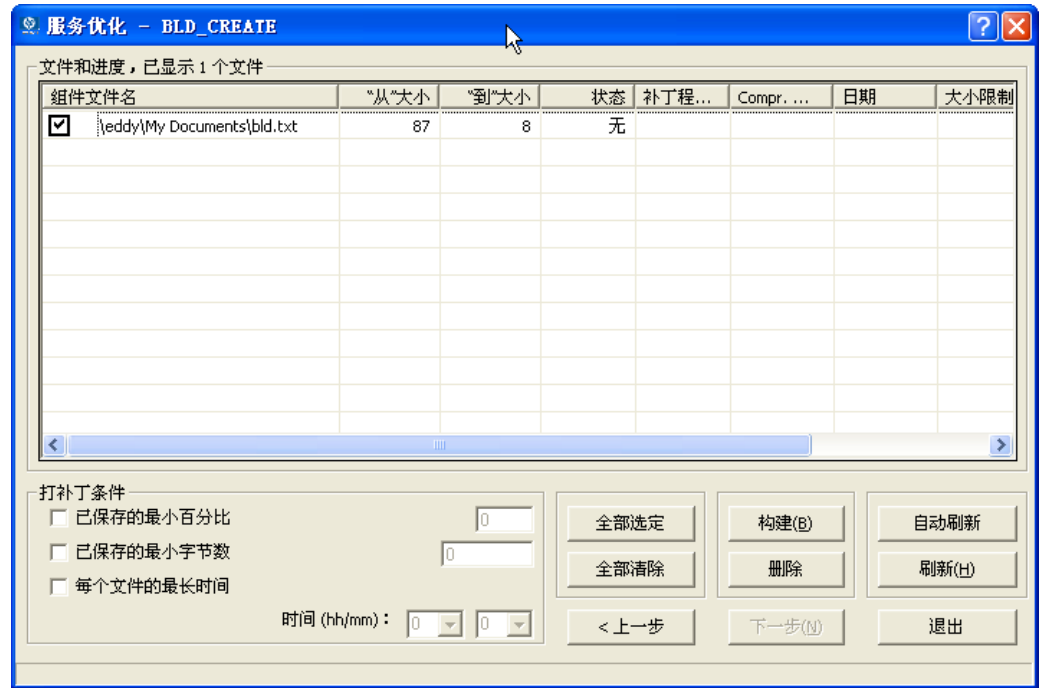


图 5.34 ~ 服务优化 - 选择要构建补丁程序的文件

16. 单击**构建**。

17. Radia System Explorer 将提示您确认新的补丁程序构建。



图 5.35 ~ 构建确认对话框

18. 单击**是**继续。

或

单击**否**退出。

当单击**是**时，将删除此文件对的任何当前补丁程序。为每个选定文件对创建补丁程序的请求将发送到 Radia Configuration Server。

19. 要更新**状态**，请单击**刷新**。

20. 单击**退出**退出“服务优化向导”。

或

单击**上一步**返回到**可用程序包**对话框构建其它补丁程序。

该补丁程序位于 PATCH 域的 PATCH 类下。

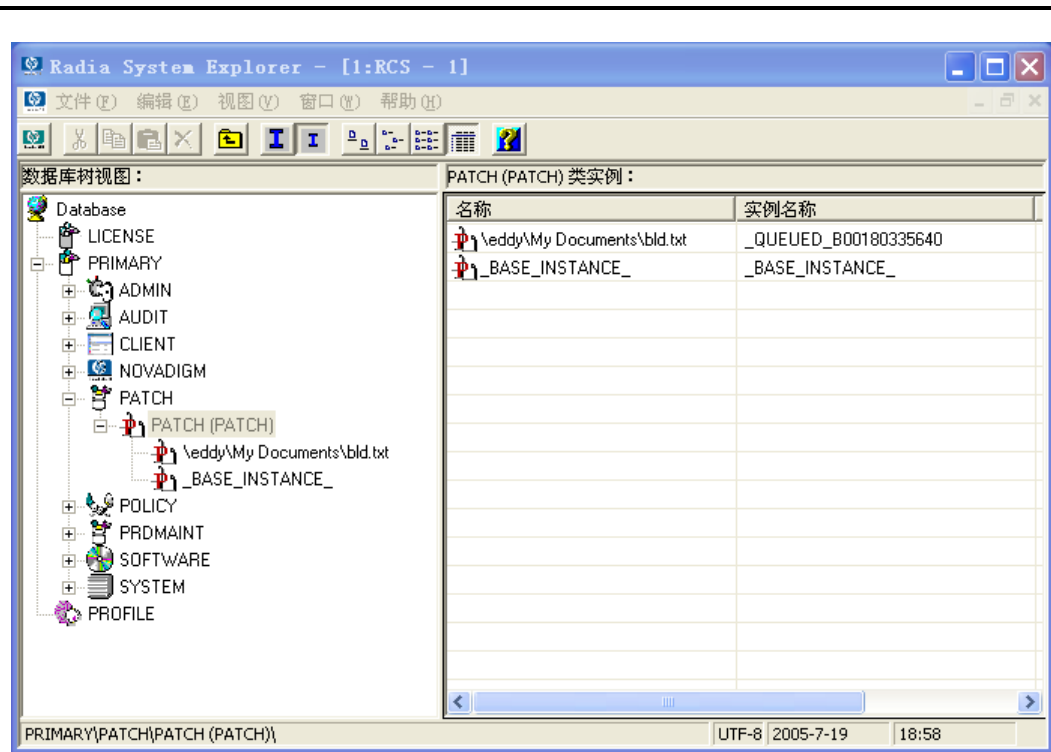


图 5.36 ~ 在 PATCH 域的 PATCH 类中的补丁程序

检查 PATCH.PATCH 并确认已构建了补丁程序实例。检查已拒绝的补丁程序，确定被拒绝的原因。请参阅 MESSAGE 变量确定所请求的补丁程序的当前状态，MESSAGE 变量如图 5.37（见下方）中所示。

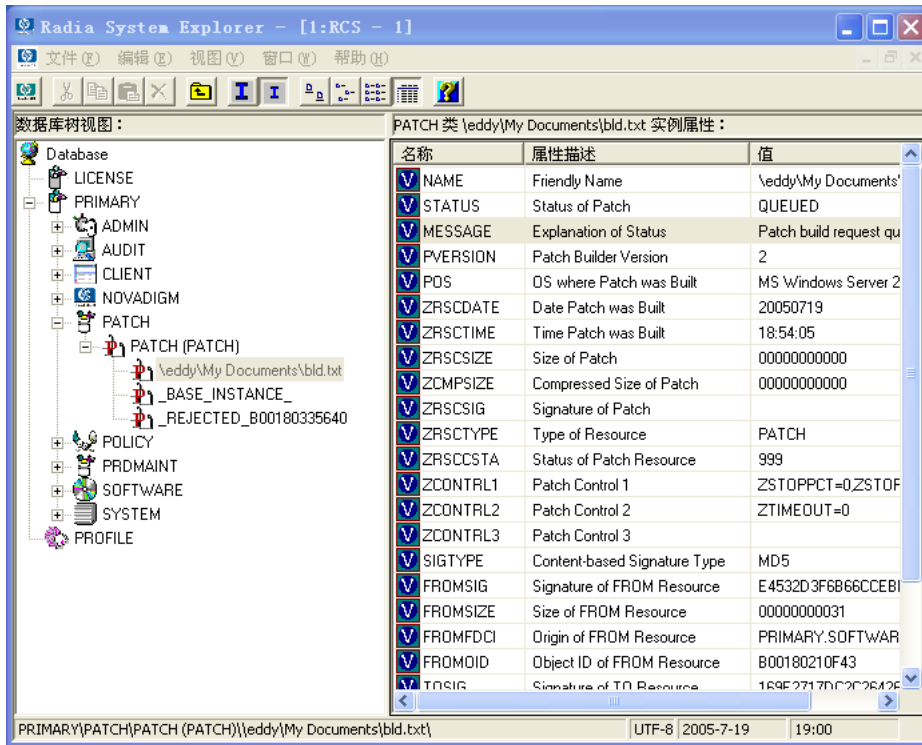


图 5.37 ~ 补丁程序中的 MESSAGE 实例

Radia 服务组

Radia 管理需要多个服务程序包才能实现完整产品安装或操作的产品。可以在一个产品需要其它服务程序包或依赖于其它服务时，使用 Radia 服务组。这包括 MSI 打包的产品，其中：

- 一个产品可以使用多个 MSI 服务程序包，例如，MS Office 可能需要其它语言包服务。
- 一个大型产品可能需要分割成较小的子服务，以便只安装产品套件的特定部分。

通过服务分组，可以由更高级（或 **Master**）服务将多个服务分组在一起。使用此操作，管理员可以将相似或相关的组件，在逻辑上分组到一个易于理解的集合中。

对于 Radia V3.x，使用 Radia System Explorer 定义服务和程序包，然后将其分组以形成 **Master** 服务。

注意

请注意，需要将操作（如通知或定时器更新）指向 Master 服务。任何应用于 Master 服务的操作将应用于所有子服务。

组件增强功能

- **Radia Software Manager**
Radia 服务列表中的每个服务都将只显示 Master 服务。
- **Radia Application Manager**
radskman 命令包含处理多个服务请求的逻辑。radskman 将在每个单独的子服务上执行请求，然后将最终结果报告回 Master 服务。

先决条件

配置 Master 组前，需要更改或确认下列设置：

■ Radia Configuration Server (V4.5 或更高版本)

在 EDMPROF.dat 文件中验证以下内容

- 已将 MGR_OBJECT_RESOLUTION 部分中的 ALLOW_DUPLICATE_INSTANCES 设置为否。

■ Radia Configuration Server (V4.5 以下)

在 EDMPROF.dat 文件中验证以下内容

- 已将 MGR_OBJECT_RESOLUTION 部分中的 ALLOW_CIRCULAR_REFERENCE 设置为是。
- 并且，
- 已将 MGR_OBJECT_RESOLUTION 部分中的 ALLOW_DUPLICATE_INSTANCES 设置为否。

■ Radia Configuration Server 数据库

- 如果要配置一组服务（一个分组，其中的服务在安装时相互依赖），需要向“Application (ZSERVICE)”类的基本实例添加一个变量。此变量称为 ZSVCGRP。如果要向 ZSERVICE 类添加此变量，请使用下表帮助您设置变量。有关编辑类的信息，请参阅 *编辑类*（第 58 页）。

表 5.9 ~ ZSVCGRP 变量

值	行为
Y	为 Radia Configuration Server 指示 Y （是），将服务组当作在安装时是不相关或不相互依赖的应用程序处理。
D	为 Radia Configuration Server 指示 D （依赖），将服务组下的服务当作它们在安装时相互依赖处理。如果一个子服务失败，将不安装剩余的服务。
N	指示 N （否）表示没有服务组。

如果没有出现该变量，默认处理将当作已设置为 Y。

创建 Master 组

对 Radia Configuration Server EDMPROF.dat 进行更改后，就可以开始创建 Master 组。

要执行此操作，将使用 Radia System Explorer 为“Master 组”服务创建一个新的“Application (ZSERVICE)”实例。接下来，针对将成为组成员的每个服务，在成员服务和“Master 组”服务实例之间建立一个连接。可以随时向 Master 组服务添加服务成员。

对于我们的示例，将创建一个名为 Sales Services 的 Master 组。此 Master 组将包含在 Radia 示例数据库中提供的“Amortize”服务和 GS Calc 服务。

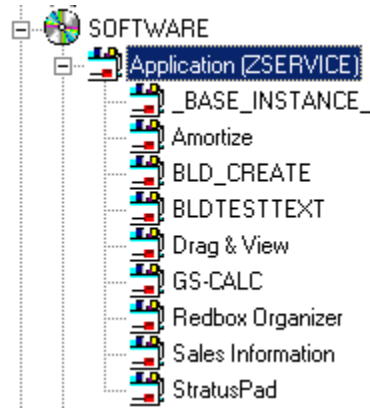


图 5.38 ~ ZSERVICE 服务示例

创建 Master 组

1. 如果尚未执行此操作，请访问 Radia System Explorer 并浏览至 **PRIMARY.SOFTWARE.ZSERVICE** 类。
2. 展开此类，显示“Application (ZSERVICE)”实例。
3. 右键单击“Application (ZSERVICE)”。此时将显示一个快捷菜单。

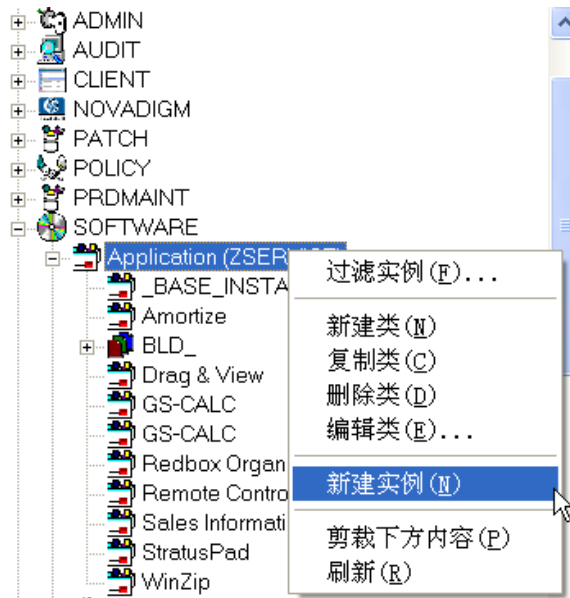


图 5.39 ~ 创建新的 ZSERVICE 实例

4. 从快捷菜单中选择**新建实例**。此时将显示**创建实例**对话框。

5. 输入要创建的新 ZSERVICE 实例的名称；对于我们的示例，该名称为 Sales Services。

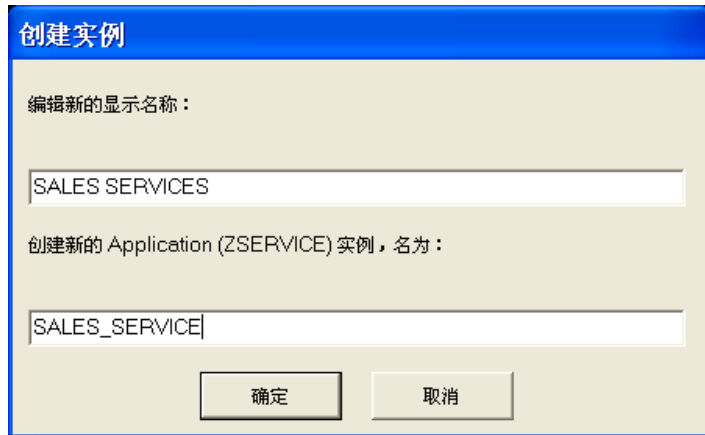


图 5.40 ~ 创建新的实例 - Sales Service

6. 单击**确定**创建实例。新实例显示在“Application (ZSERVICE)”类中。

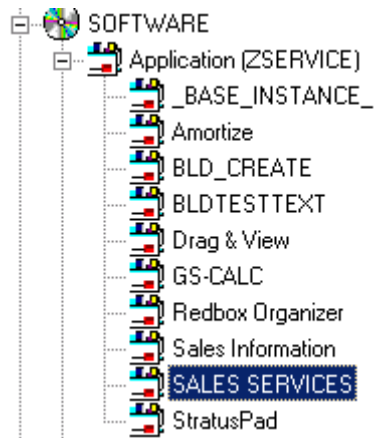


图 5.41 ~ 新创建的实例 - Sales Services

现在可以开始添加构成“Master 组”的服务了。

7. 右键单击 SALES SERVICES 并从快捷菜单中选择**显示连接**。

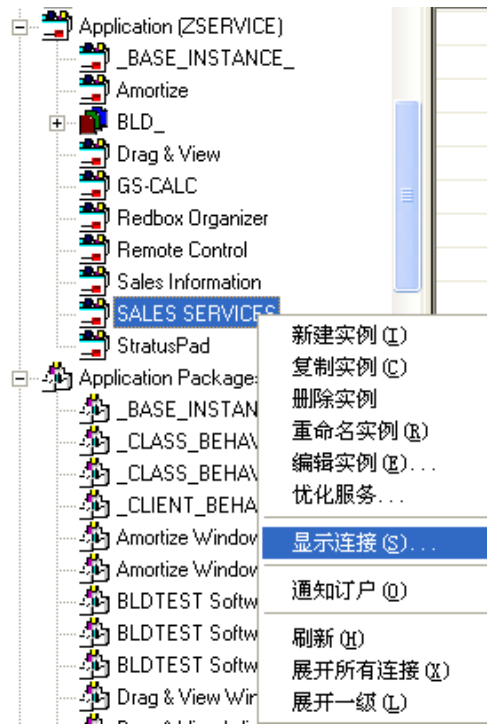


图 5.42 ~ 从快捷菜单中选择“显示连接”

此时将显示 **SOFTWARE.ZSERVICE** 连接对话框。



图 5.43 ~ “SOFTWARE.ZSERVICE 连接” 对话框

8. 在“SOFTWARE.ZSERVICE 连接”对话框中选择“Application (ZSERVICE)”类，然后单击确定。

在屏幕的列表视图上将显示 ZSERVICE 类实例的列表。

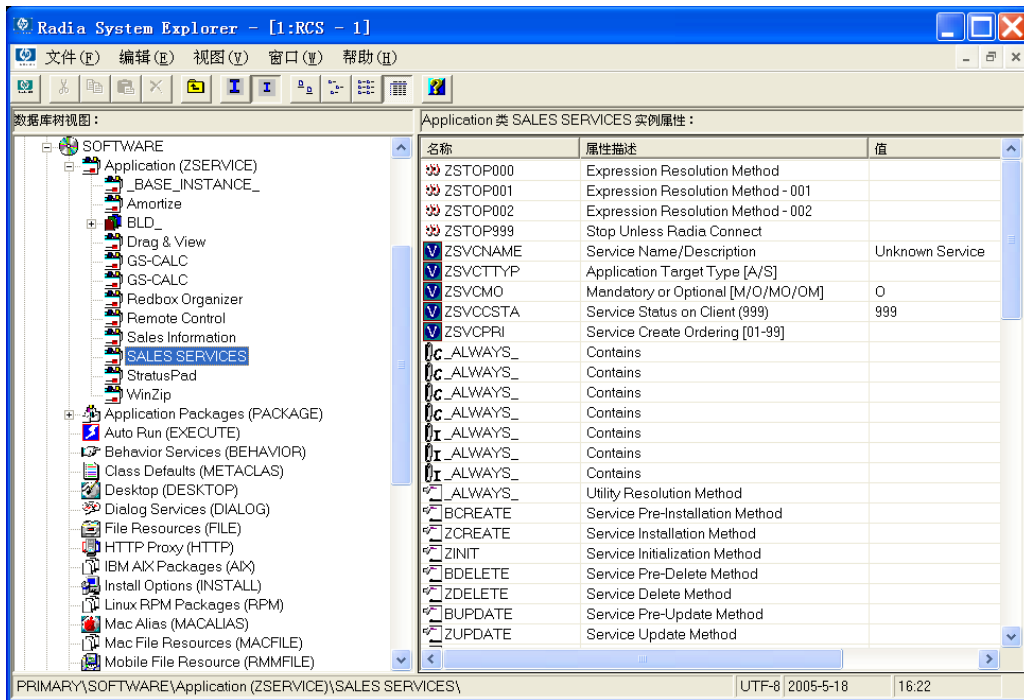


图 5.44 ~ “Application (ZSERVICE)” 类实例显示在列表视图中

9. 从右侧选择服务，然后将其拖动到 SALES SERVICES ZSERVICE 实例。当光标变为回形针时，将它们放置到服务上。
10. 确认此连接。

11. 按照上述步骤继续添加服务。
您的“Master 组”已完成。

注意

“服务组”中的服务将以“视觉顺序”安装。这意味着从上到下是按照连接到数据库中的“Master 服务”的顺序排列的。服务组中的服务不遵循 ZSVCPRI 中的设置。

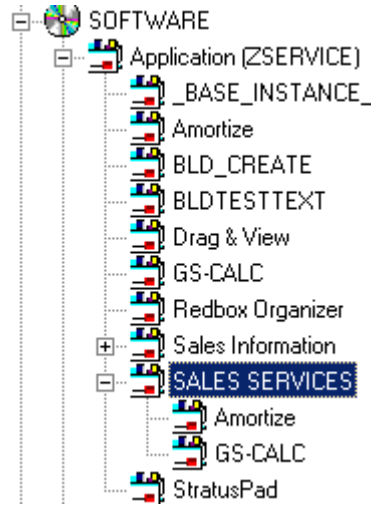


图 5.45 ~ 完成的“Master 组” - Sales Services

现在可以将此“Master 组”服务部署到用户了。

Radia 通知

使用 Radia 通知，Radia 管理员可以将一台或多台客户机连接到 Radia Configuration Server，并更新或删除指定的应用程序。它还可以基于 Radia 为客户机管理的应用程序，向客户机发送电子邮件通知。有关 Radia 通知的要求，请参阅《Radia Application Manager 指南》中的“部署应用程序”一章。

“通知”与作为订户列表成员的客户机进行通信。当 Radia 将应用程序安装到某台客户机时，该客户机将被添加到订户列表。

使用“通知”有一些先决条件：

- 在通知前必须将订户连接到 Radia Configuration Server。“通知”功能被设计为仅通知那些在 Radia 数据库的 PROFILE 文件中有其信息的客户端。
- 要显示在指定应用程序的订户列表中，订户必须已经使用 Radia 安装了该应用程序。
- 如果选择使用电子邮件通知订户，则请确保该订户的电子邮件地址位于 POLICY 域 USER 类中 USER 实例的 EMAIL 变量中。
- 必须为“通知”正确配置 Radia Configuration Server。有关为 Radia Configuration Server 的设置文件 (EDMPROF.DAT) 设置适当的值的信息，请参阅 *TECHNOTE: Configuring the Radia Configuration Server for E-mail Notification* (文档标识: OV-ENKB01129) (位于 HP OpenView 支持网站)。
- 在“视图选项”对话框的“通知”标签中，选择 System Explorer 为客户端生成“通知”命令的方式。当通知订户安装应用程序时，可以定制 UID 和 STARTDIR 值。有关详细信息，请参阅“通知”标签 (第 38 页)。

Radia System Explorer 提供两种方法启动“通知”操作：

- **将“Policy (USER、DEPT 和 WORKGRP)”类实例拖到“Application (ZSERVICE)”实例。**
订户列表将包含作为“Policy”类实例成员的所有客户机，Radia 已为这些客户机安装了“Application”实例所代表的应用程序并对其进行管理。
- **从与“Application”实例关联的快捷菜单中选择“通知订户”。**
订户列表将包含 Radia 已为其安装并管理“Application”实例代表的应用程序的客户机。

注意

在这两种情况下，Radia 必须已经在客户机上安装了应用程序，这样该计算机才有资格接收通知。

无论使用哪种方法启动“通知”，一旦启动“通知”后，Radia System Explorer 将显示相同的对话框来完成通知进程。

创建通知事件

1. 如果尚未执行此操作，请访问 Radia System Explorer 并浏览至 **PRIMARY.SOFTWARE.ZSERVICE** 类。
2. 展开“Application (ZSERVICE)”类。
3. 浏览至 PRIMARY.POLICY 类并将其展开。
4. 使用拖放操作或基于菜单的选择启动通知操作。
 - **拖放通知**
要启动拖放通知，请选择一个“策略”实例（工作组、部门或单个用户），然后将其拖动到“Application”实例上并释放。
 - **基于菜单的通知**
要启动基于菜单的通知，请右键单击“Application”实例。此时将显示以下菜单。

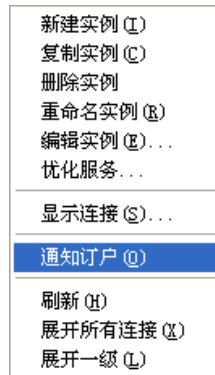


图 5.46 ~ 基于菜单的通知 - 快捷菜单

5. 选择**通知订户**。

通知对话框

无论如何启动“通知”（拖放或基于菜单），都将发生以下过程。

“通知”操作从 PROFILE 文件获取应用程序所有订户的集合，以之作为创建通知订户的起始点。以下消息对此作出了说明。

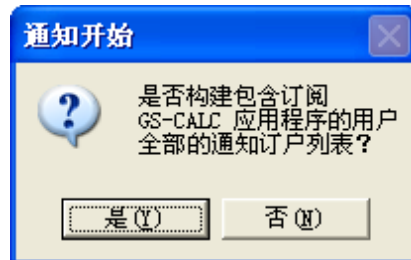


图 5.47 ~ “通知开始”对话框

6. 选择是继续。

或

选择否取消“通知”。

“通知”操作从 POLICY 域检索订户集。如果选定的应用程序没有任何订户，将显示以下消息。

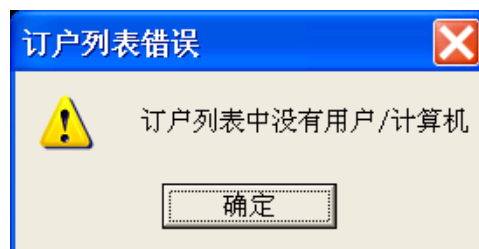


图 5.48 ~ 订户列表错误

此时将显示 **Radia 通知管理器** 对话框。

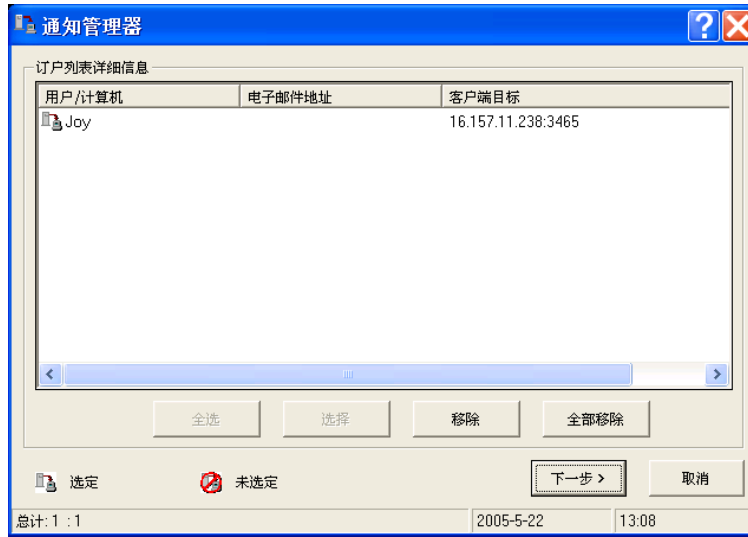


图 5.49 ~ “Radia 通知管理器” 对话框

7. 要通知整个订户集，请单击**全选**。这是首次显示订户列表时的默认值。

要生成精简的“通知”订户，请突出显示与订户关联的行并选择**选择**或**移除**。使用**选择**按钮前，可以单击**全部移除**清除订户列表中所有客户机的“已选定”状态。

订户名称左侧和对话框左下角的图标表示已选定的订户。另外，可以看到订户列表中客户机的总数和当前选定的客户机数，显示在对话框最底部的左侧。

8. 当完成在“通知”订户列表中选择客户机后，单击**下一步**继续。
现在可以选择需要的“通知”操作的类型了。有三个选项，如以下对话框中所示。

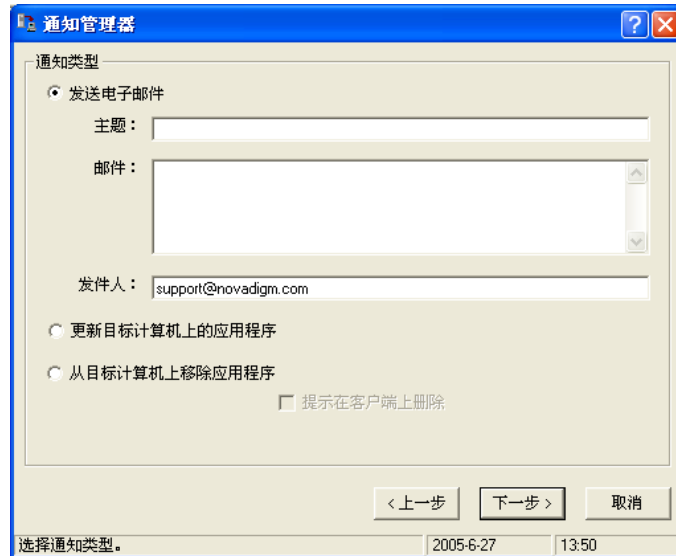


图 5.50 ~ Radia 通知管理器允许使用三个通知选项

注意

需要 @ 符号作为发件人地址的一部分。如果没有输入此符号将会导致错误。

- **发送电子邮件**
使用此选项告知订户应用程序的状态或非强制可用性。用户实例中的订户电子邮件属性，必须包含有效的条目。
 - **更新目标计算机上的应用程序**
使用此选项安装应用程序的更新或新版本。在 Radia 数据库中必须有此更新或新版本。
 - **从目标计算机上移除应用程序**
使用此选项从指定的台式机上移除应用程序。
- 将对订户列表中选定的所有成员执行选择的操作。

使用通知发送电子邮件

如果选择**发送电子邮件**并填充文本框，则对话框将与以下类似：

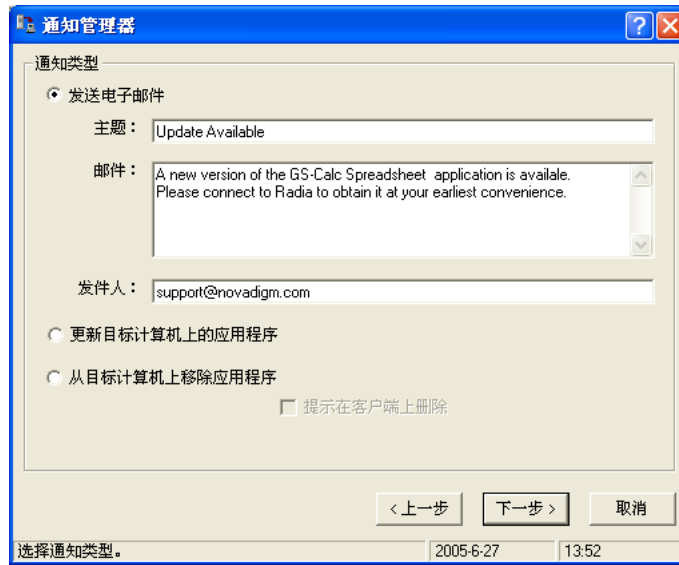


图 5.51 ~ 选择“发送电子邮件”选项将显示与此对话框类似的视图

使用通知更新应用程序

要更新在订户列表中选定的客户机上的应用程序，请选择**更新目标计算机上的应用程序**。

使用通知移除应用程序

要移除在订户列表中选定的客户机上的应用程序，请选择**更新目标计算机上的应用程序**。

选择此选项时，**提示在客户端上删除**复选框变为已启用。通常，“通知”在不请求最终用户的许可的情况下，移除在订户列表中选择的客户机上的应用程序。这允许从客户机进行无人值守的应用程序移除。

要请求最终用户的许可，请选中此复选框。在客户端计算机上将显示一个对话框，请求移除该应用程序的许可。如果最终用户同意，Radia 将移除该应用程序。如果最终用户拒绝许可，应用程序将在客户机上保持不变。

- 当写完电子邮件或选好通知类型后，单击**下一步**继续。

此时将显示**通知详细信息**对话框。

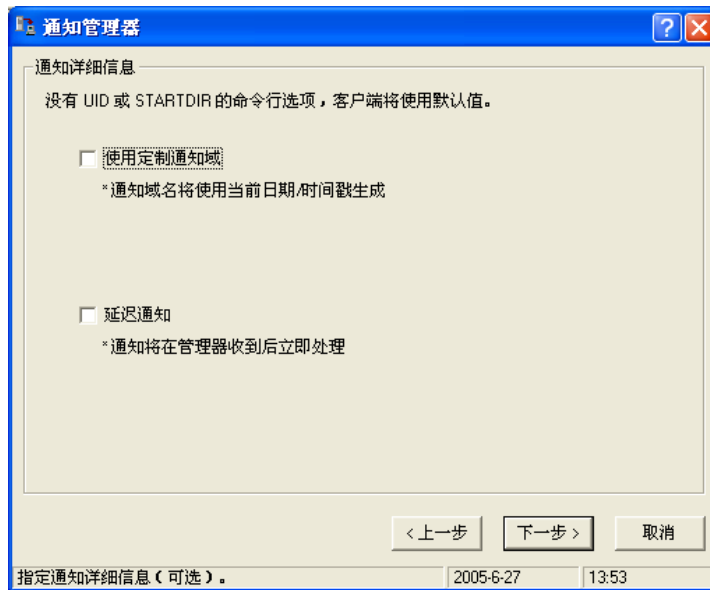


图 5.52 ~ 选择通知类型后将显示“通知详细信息”对话框

设置通知详细信息

通知详细信息对话框的最上面一行，标识将要使用的 UID 和 STARTDIR 的当前“通知”命令行选项。通过“System Explorer 选项”对话框的“通知”标签，可以定制这些值。

注意

要重置 UID 或 STARTDIR 值的“通知”命令值，需要取消以退出此“Radia 通知订户”对话框，使用“视图选项”菜单设置 UID 和 STARTDIR 的“通知选项”，然后重复选择“通知订户”。有关详细信息，请参阅“通知”标签（第 38 页）。

通过通知详细信息对话框，可以为 NOTIFY 文件（包含当前通知操作的结果）中的域指定名称。通过该对话框还可以指定通知操作的执行时间。

可以选择将“通知详细信息”复选框留空。这将导致使用默认设置。默认设置为：

- 通知域名 - 将从当前日期 / 时间戳生成。
- 延迟通知日期 / 时间 - 将在 Radia Configuration Server 收到时立即处理。

指定域名

1. 选中**使用定制通知域**复选框。此时将显示一个文本框。
2. 输入域名。

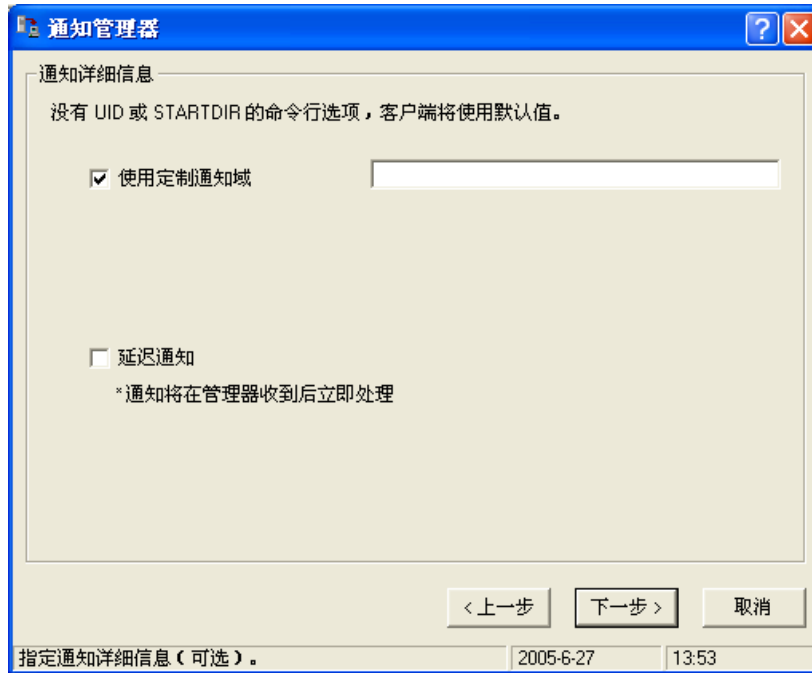


图 5.53 ~ 选中“使用定制通知域”框指定域名

如果很少使用“通知”功能，则可能需要执行此操作，而且可能希望 `NOTIFY` 文件中的域名能够说明该通知操作的用途。有关其它信息，请参阅 *Notify 文件结构*（第 183 页）。

将通知延迟到指定的日期和时间

1. 在通知详细信息对话框中选中延迟通知复选框。其它控件显示如图 5.54（见下方）中所示。

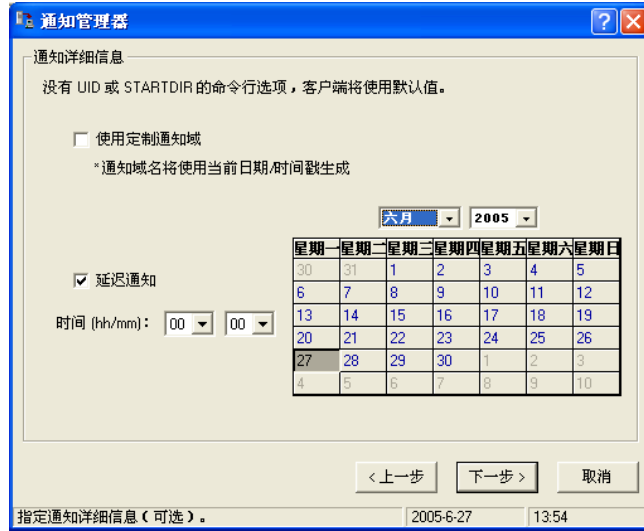


图 5.54 ~ 选中“延迟通知”框将显示时间和日期控件

2. 输入执行通知操作的日期和时间。只有正在运行 Radia Configuration Server 时，才能进行通知操作。如果它没有运行，通知操作将在下一次 Radia Configuration Server 启动时（在指定的日期和时间以后）进行。

3. 单击下一步。

此时将显示摘要屏幕（请参阅见下方的图 5.55）。

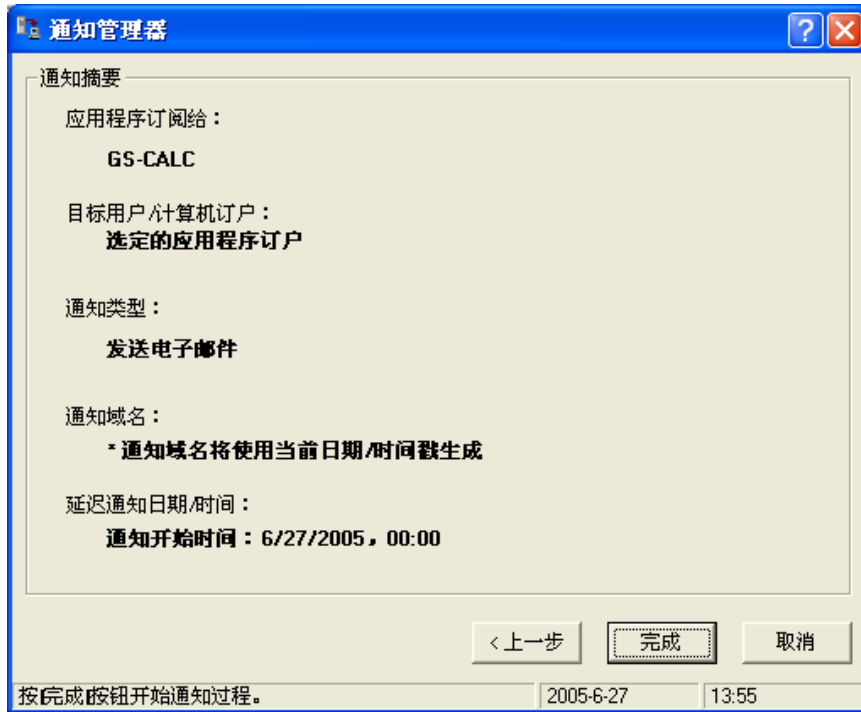


图 5.55 ~ 选择通知类型和详细信息后，将显示摘要屏幕

4. 单击**完成**启动“通知”。

Radia Configuration Server 安排“通知”的时间，并使用“通知”操作的日期和时间在 NOTIFY 文件中生成对象。对象名称的格式为 YYYY_MM_DD_HH_MM_SS，如以下对话框中所示。

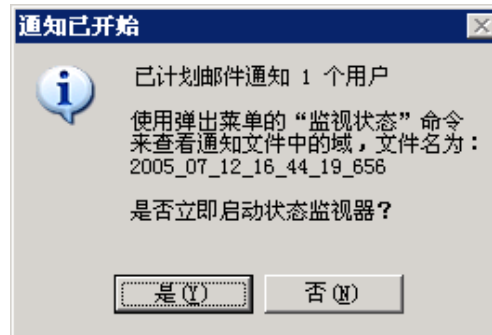


图 5.56 ~ “通知已开始”对话框

5. 要查看“通知”的状态，请单击是。
此时将显示通知状态窗口。

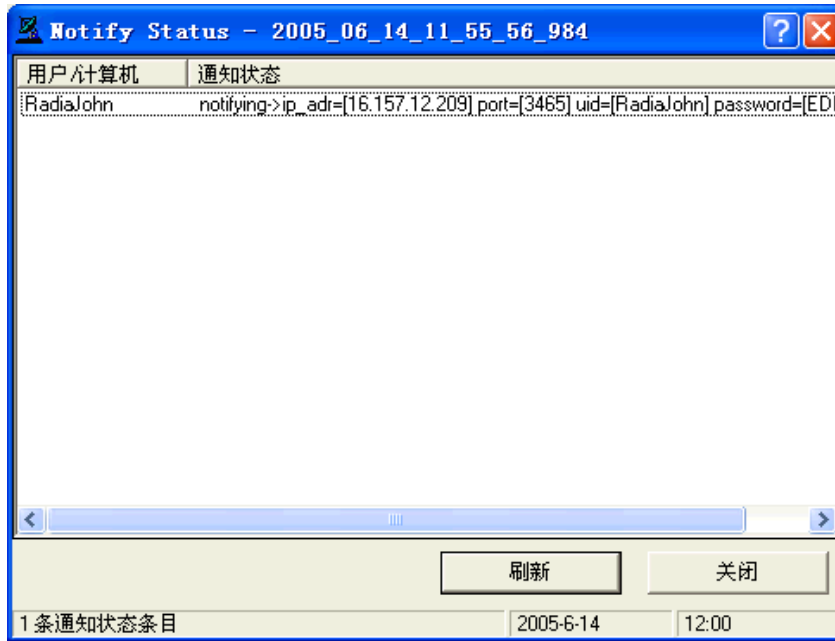


图 5.57 ~ “通知状态”对话框显示通知的状态

“状态监视器”提供“通知”进程进度的快照。

6. 选择**刷新**更新“状态监视器”。要通知在订户列表中选定的所有成员，无论是否成功，都将花费一些时间。刷新“状态监视器”查看最新的状态信息。

提供的信息可以用来更正、重新配置和重新生成“通知”请求，以便所有收件人都将接收到通知。通知信息也将写入 Radia Configuration Server 日志，在其中可以查看该信息。

首次启动“通知”后，NOTIFY 文件将显示在 Radia System Explorer 树视图中 Radia 数据库的文件当中。



图 5.58 ~ 首次启动通知后，Notify 文件将在 Radia System Explorer 树视图中数据库的文件中列出

可以使用 Radia System Explorer 检查 Notify 文件的域、类及实例。

7. 右键单击 Notify 文件中的某个域。

此时将显示以下快捷菜单。



图 5.59 ~ Notify 文件 - 快捷菜单

- 单击**状态显示**查看关联的“通知”操作的状态。
- 单击**状态删除**从 Radia 数据库移除与“通知”操作关联的状态信息。

Notify 文件结构

Notify 文件被分成几个域，其中每个域都是一个“通知”操作。域名的格式为

```
YYYY_MM_DD_HH_MM_SS
```

这代表启动“通知”操作的日期和时间。在图 5.58（第 182 页）中打开的 NOTIFY 域

```
1999_01_22_10_01_27
```

保留了在 1999 年 1 月 22 日 10:01:27 启动的“通知”操作的结果。

每个 Notify 文件域都有一个 NOTIFY 类。针对在“通知”操作的订户列表中选定的每个成员，每个 NOTIFY 类包含对应的各个实例。这些实例以 8 位数命名，从 00000001 开始连续递增，直到在该“通知”操作的订户列表中选定的成员的总数。

每个实例都包含标识选定的订户列表成员的属性、“通知”操作的类型（请参阅 NTFYCMDL 属性中的命令行的 req= 参数），以及与该成员相关的“通知”操作的结果（请参阅 NTFYMSG 属性和 NTFYRC 属性）。

重试通知操作

通常，在启动“通知”操作时，并不是每个选定的订户列表成员都可以成功接收通知。此时，选定的一台或多台客户机可能已关闭，可能没有运行 Radia 通知模块，可能无法通过正常的通信通道进行访问或者可能发生故障，等等。不成功的“通知”尝试将在 Notify 文件的 RETRY 域中创建实例。

Radia 可以自动为失败的“通知”尝试重试“通知”操作。要执行此操作，Radia Configuration Server 必须与 Notify Retry Manager (zrtrymgr 模块) 一起启动，如以下 Configuration Server NVDPF.DAT 文件的摘录所示。

```
[MGR_ATTACH_LIST]
ATTACH_LIST_SLOTS = 15
RESTART_LIMIT = 7
CMD_LINE=(zutilmgr) RESTART=YES
CMD_LINE=(zrexmgr) RESTART=YES
CMD_LINE=(zsnmpmgr) RESTART=YES
CMD_LINE=(zsmtrmgr) RESTART=YES
CMD_LINE=(zsmtsmgr) RESTART=YES
CMD_LINE=(zntytmgr) RESTART=YES
CMD_LINE=(ztcpmgr) RESTART=YES
CMD_LINE=(zrtrymgr) RESTART=YES
```

加入该行可启用“通知”重试。

图 5.60 ~ Radia Configuration Server EDMPROF.DAT 文件的摘录

Notify Retry Manager 定期检查 Notify 文件的 RETRY 域，并为在其中找到的每个实例重试“通知”操作。要查看重试尝试的状态，请使用 Radia System Explorer 检查 RETRY 域的内容。右键单击 RETRY 域并在快捷菜单中单击**状态显示**。

针对局域网唤醒客户端的拖放通知

Radia 可以发送唤醒数据包，用于远程开启客户机，这些客户机已配置为可以进行局域网唤醒 (WOL)。拖放功能的简便明了的特点，极大地简化了将通知资格指定给 WOL 客户端的操作。使用 Radia System Explorer 可以方便地将“通知”实例连接到 USER、WRKGRP、DEPT 和 SERVICE。

为了利用拖放功能为 WOL 通知指定客户端，请使用 Radia System Explorer。访问 Radia System Explorer 后，可以只单击并按下“通知”实例，将其拖到希望连接的实例，然后释放它，这样就创建了连接。

有关如何配置 WOL 客户端进行拖放通知的信息，请参阅《Radia Application Manager 指南》。有关 Radia Configuration Server 设置文件的更改信息，请参阅《Radia Configuration Server Guide》。

过滤 - 查看 Radia 数据库的部分内容

随着分发模型的增大，您会发现限制 Radia System Explorer 只查看 Radia 数据库的部分内容是很方便的。这将省掉在窗口中滚动以找到需要检查或编辑的域、类或实例的工作。Radia System Explorer 可以设置过滤器，以提供用户定义的 Radia 数据库的受限视图。这对于那些可能具有上千个实例的类（如 USER 类或 FILE 类）特别有价值。

过滤器规范告知 Radia System Explorer 要显示的域、类或实例。过滤是根据将域、类或实例的名称与您提供的过滤规范进行匹配来完成的。

过滤器规范可以包含一个或多个通配符（用星号代表）和 / 或一个或多个占位符（用问号代表）。星号与要过滤的组件名称中任意数目的字符相匹配。每个问号代表要过滤组件名称中的任意一个字符。

此处是几个有效过滤器表达式的示例及其选择的内容。

表 5.10 ~ 有效过滤器表达式的示例

过滤器规范	选择
*	用于选择全部的通配符；移除当前有效的任何过滤器。
_*	名称的首字符是下划线。
_A	具有前缀的名称，且任何级别的前缀后都是“A”。
*.?LL	以句点结尾的名称、后跟任意一个字符及两个 L。
-??WORD.HP?	名称中包含任意数目的字符，之后是一个短线，后跟任意两个字符，后跟 WORD ，之后到句点前是任意数目的字符，后跟 HP ，最后是任意一个字符。

可以应用对完整的 Radia System Explorer 会话保持有效的过滤器（永久过滤器），或应用只适用于当前 Radia System Explorer 窗口的过滤器（临时过滤器）。

永久过滤器

在当前 Radia System Explorer 会话期间，每次打开任意 Radia System Explorer 窗口时都会应用永久过滤器。在 Radia System Explorer 会话期间，每个类都可以拥有自己的永久过滤器规范。

要设置或清除永久过滤器，请使用过滤器对话框顶部的持久性过滤器设置组框。

设置永久过滤器过滤前缀为 ESB_ 的 USER 类的实例

1. 在树视图中展开 POLICY 域。将列出 POLICY 域类。
2. 向下滚动树视图，找到 USER 类。
3. 右键单击 USER 类。

此时将显示以下快捷菜单。

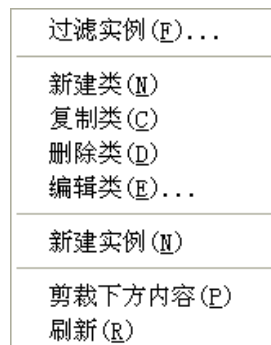


图 5.61 ~ 类快捷菜单

- 单击过滤器实例打开过滤器实例对话框。



图 5.62 ~ “过滤器实例”对话框

- 在定制过滤器文本框中键入 ESB_*。
- 在持久性过滤器设置组框中单击 Users 类旁边的设置。此时将显示过滤器规范。

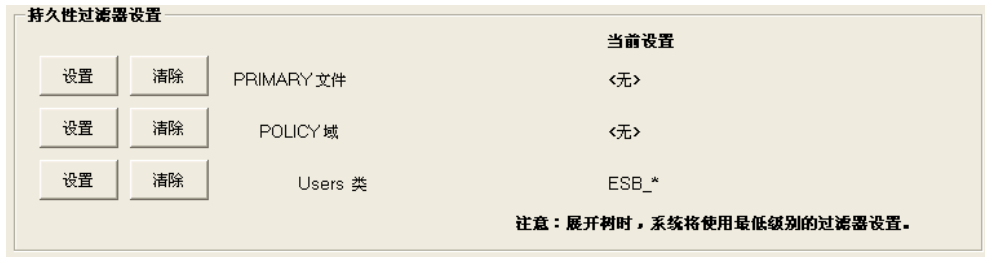


图 5.63 ~ “Users”类的过滤器规范将显示在“当前设置”下

7. 要应用过滤器，单击对话框底部的**保存 / 应用**。
该对话框将关闭，而树视图的显示将会用应用的过滤器进行更新。

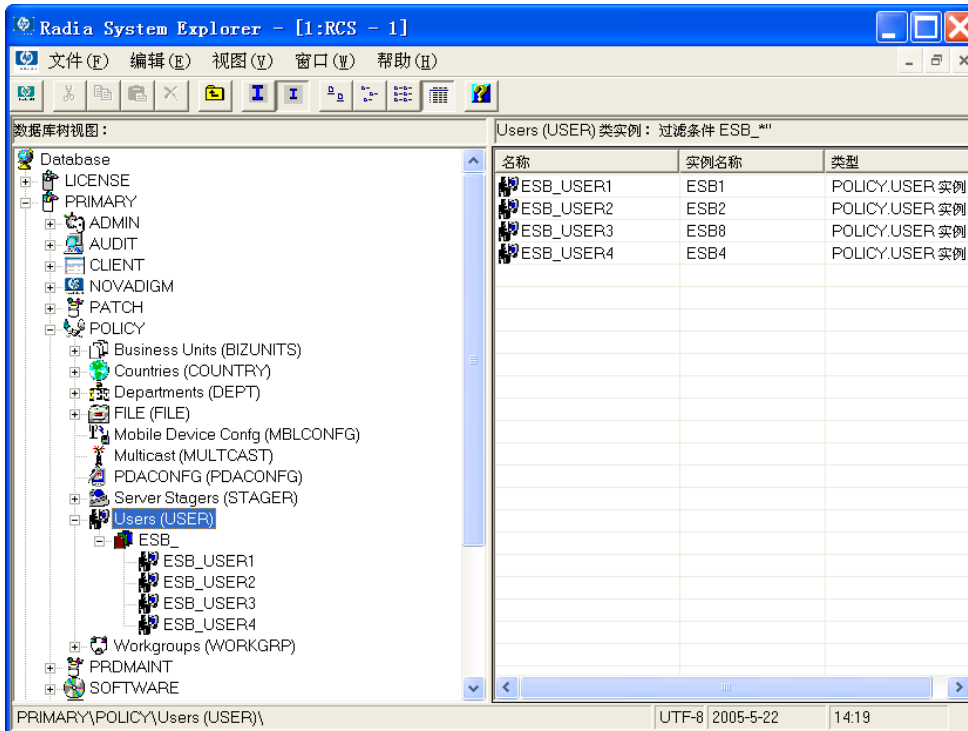


图 5.64 ~ 应用到“Users”类的过滤器

此过滤器将应用到在当前 Radia System Explorer 会话期间打开的，任何其它 Radia System Explorer 窗口中的 USER 类。

移除永久过滤器

1. 在**过滤器实例**对话框中单击相应的**清除**按钮。
2. 单击**保存 / 应用**移除过滤器。

临时过滤器

通过**过滤器实例**对话框还可以应用**临时过滤器**。临时过滤器仅在当前 Radia System Explorer 窗口打开时保持有效。可以在**定制过滤器**字段中输入过滤器规范，然后单击**保存 / 应用**完成此操作。

设置临时过滤器过滤前缀为 **ESB_** 的 **USER** 类的实例

1. 在树视图中展开 POLICY 域。此时将列出 POLICY 域的一类。
2. 向下滚动树视图，找到 USER 类。
3. 右键单击 USER 类。
4. 从快捷菜单中选择**过滤器实例**。此时将显示“过滤器实例”对话框。
5. 在**定制过滤器**文本框中键入 ESB_*。
6. 单击**保存 / 应用**。

移除临时过滤器

1. 应用 * 作为过滤器规范。这个符号与任何域、类或实例名称相匹配，可以有效移除过滤器。经常可以在**快速过滤器**列表中找到 * 过滤器规范。
2. 单击**保存 / 应用**移除过滤器。

查看基础实例或空实例

通过**过滤器实例**对话框，还可以将视图限制为只查看类的“基础实例”或“空实例”。

查看基础实例或空实例

1. 在树视图中展开 POLICY 域。此时将列出 POLICY 域的一类。
2. 向下滚动树视图，找到 USER 类。
3. 右键单击 USER 类。
4. 从快捷菜单中选择**过滤器实例**。此时将显示“过滤器实例”对话框。
5. 单击**获取基础实例**查看 USER 类的 `_BASE_INSTANCE_`，或单击**获取空实例**查看 USER 类的 `_NULL_INSTANCE_`。
6. 单击**保存 / 应用**。

附加过滤结果

您可能要继续查看当前过滤的结果，同时还添加其它过滤器。要同时查看两个结果，请在执行下一个过滤器时启用**附加结果**复选框，如图 5.62 ~ “过滤器实例”对话框（第 186 页）中所示。

过滤组件类实例

根据组件类实例（如 FILE、DESKTOP、REGISTRY 等类的组件类实例）连接的配置类实例，可以对组件类实例进行过滤。

当过滤组件类（如本例中的 SOFTWARE 域的 FILE 类）时，**过滤器实例**对话框将显示一个标记为**所有者程序包**的滚动列表，如图 5.65（见下方）中所示。程序包实例在此滚动列表中列出。



图 5.65 ~ 过滤组件类（如“文件”类）时将生成此对话框

过滤 FILE 实例，只选择连接到特定 PACKAGE 实例的实例

- 双击所有者程序包列表中的所有者程序包。
- 或
- 单击所有者程序包列表中的所有者程序包并单击保存 / 应用。

例如，在所有者程序包列表中选择 **Amortize Windows 95/98**，然后单击保存 / 应用。此时将关闭过滤器实例对话框，选定的实例将显示在 Radia System Explorer 窗口的列表视图中。










File Resources (FILE) 类实例：		
名称	实例名称	类型
 Amortize Windows 95/98:\Amortize	DABC407A05F8_AD8BF78B	SOFTWARE.FILE 实例
 Amortize Windows 95/98:\Amorti...	DABC407A05F8_31607370	SOFTWARE.FILE 实例
 Amortize Windows 95/98:\Amorti...	DABC407A05F8_163AB498	SOFTWARE.FILE 实例
 Amortize Windows 95/98:\Amorti...	DABC407A05F8_7ACBD39D	SOFTWARE.FILE 实例
 Amortize Windows 95/98:\Amorti...	DABC407A05F8_46349AC5	SOFTWARE.FILE 实例
 Amortize Windows 95/98:\Amorti...	DABC407A05F8_A55546ED	SOFTWARE.FILE 实例
 Amortize Windows 95/98:\Amorti...	DABC407A05F8_7D86B40A	SOFTWARE.FILE 实例
 Amortize Windows 95/98:\Amorti...	DABC407A05F8_7B4E824A	SOFTWARE.FILE 实例
 Amortize Windows 95/98:\Amorti...	DABC407A05F8_17BFE54F	SOFTWARE.FILE 实例

图 5.66 ~ 此图显示了使用“所有者程序包”列表过滤的所有 FILE 类实例

快速过滤器

双击过滤器可以立即应用该过滤器标签下的框包含一个可能有用的过滤器规范的列表，具有相应权限的 Radia 系统管理员可以对其进行定制。

这些就是快速过滤器规范。正如标签所示，只需双击您选择的规范即可立即应用它。该过滤器是临时过滤器，只适用于当前打开的 Radia System Explorer 窗口。

定制快速过滤器

通过将快速过滤器列表存储在 Radia 数据库中，并进行所需的全部连接，可以指定快速过滤器列表，它们将显示在**过滤器实例**对话框中以供选择。当某个特定的**过滤器实例**对话框打开时，Radia System Explorer 将从 Radia 数据库检索用于此对话框的快速过滤器列表。

Radia System Explorer 通过执行基于用户标识（该用户标识在启动 Radia System Explorer 会话时输入）和要过滤的 Radia 组件（即，域、类或实例）的解析进程，在 Radia 数据库中找到正确的列表。请参阅**了解解析进程**（第 195 页）。

特定域的快速过滤器列表取自 PRIMARY 文件 ADMIN 域 ZLIST32 类的实例。以下是获取方法。

假定您以用户标识 RAD_MAST 登录。与管理员用户标识关联的权限和默认值存储在 PRIMARY 文件的 ADMIN 域中。ADMINID 类针对每个管理员的用户标识包含一个实例（在本例中，实例名称为 RAD_MAST）。

RAD_MAST 实例包含到 ZADMIN 类的实例（在本例中为 ZADMIN.MASTER_ADMIN）的连接。

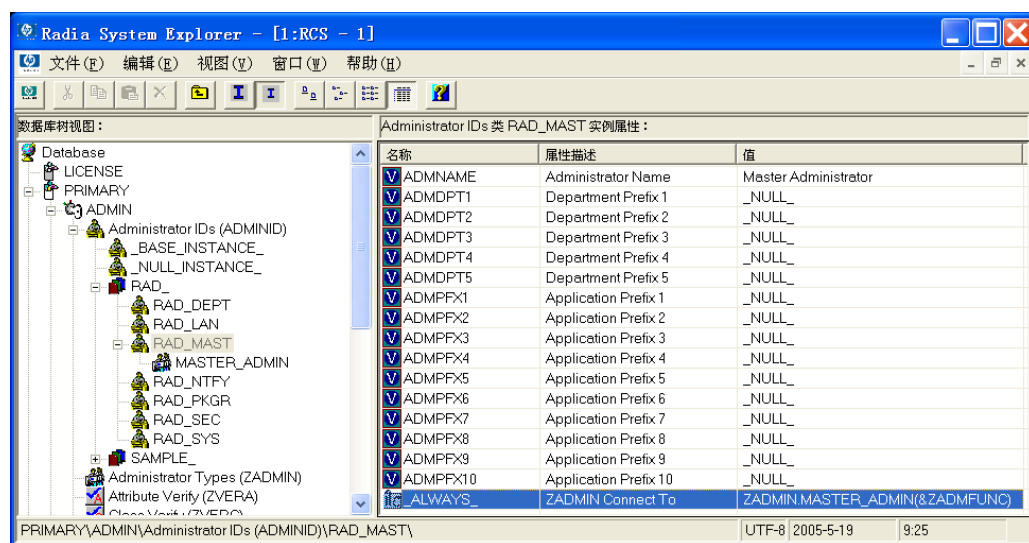


图 5.67 ~ RAD_MAST 实例具有到 ZADMIN 类的实例的连接，如在 Radia System Explorer 窗口的列表视图所示

到 ZADMIN.MASTER_ADMIN 的连接传递系统消息 (&ZADMFUNC) 中的参数，该消息指示应该建立

ZADMIN.MASTER_ADMIN

实例包含的哪些连接。在执行特定的解析期间，只进行那些名称与系统消息的值相匹配（或者其名称为 ALWAYS）的连接。Radia System Explorer 在开始解析前设置参数的值。在本例中，Radia System Explorer 将 ZADMFUNC 变量的值（因此在符号替换后，即为系统消息的值）设置为 MASKINST，因为过滤器实例对话框需要检索一个实例掩码列表。

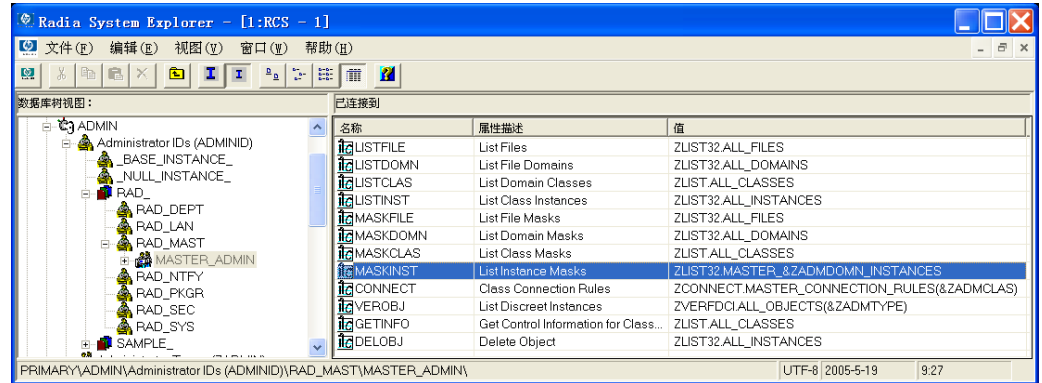


图 5.68 ~ 将 ZADMFUNC 变量的值设置为 MASKINST，以检索实例掩码列表

这将导致根据要过滤的域 (SYSTEM)，进行到 ZLIST32 类的实例 (ZLIST32.MASTER_&ZADMDOMN_INSTANCES) 的连接。Radia System Explorer 根据管理员右键单击哪个类来访问过滤器实例对话框，在 ZADMDOMN 变量中动态设置该域。在我们的示例中，将连接到

ZLIST32.MASTER_SYSTEM_INSTANCES

(在解析进程执行符号替换后)，该连接包含所需的默认快速过滤器规范的列表。

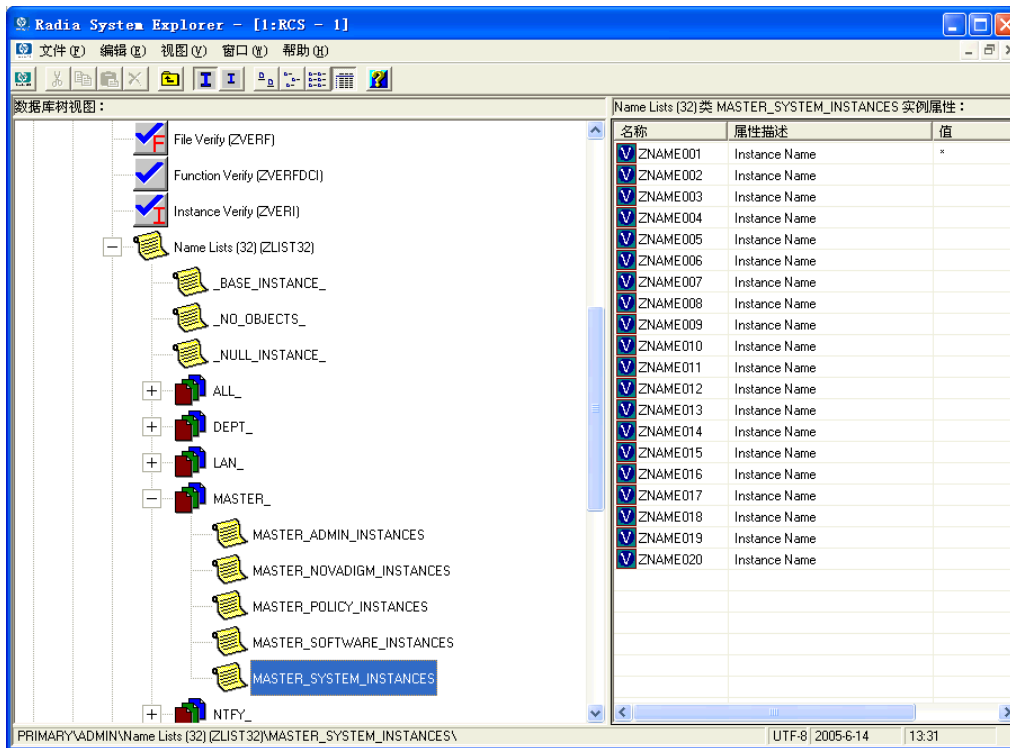


图 5.69 ~ 进一步连接到 ZLIST32.MASTER_SYSTEM_INSTANCES

要更改特定域的快速过滤器列表，只需编辑 ZLIST32 类的相应实例。更改将影响到其用户标识连接到您修改的 ZLIST32 实例的所有管理员。

要为特定管理员设置定制的快速过滤器，请使用上述详细信息将 ADMIN.ADMINID 类中他们的用户标识实例，连接到包含所需的快速过滤器列表的相应 ZLIST32 实例。

有关如何使用 Radia System Explorer 进行更改的信息，请参阅添加实例（第 70 页）和编辑实例（第 72 页）。

小结

- “新建应用程序向导”自动从 PACKAGE 类实例创建“Application (ZSERVICE)”类实例。
- 使用“版本组编辑器”可以创建、编辑和删除与版本组关联的版本实例。它控制版本组的部署顺序。
- “服务优化”使用字节级差异及其生成补丁程序的功能，重新创建原始数据。
- Radia 对需要多个服务程序包才能建立完整产品安装以进行操作的产品进行管理。当某个产品需要其它服务程序包或依赖于其它服务时，创建 Radia 服务组。
- 使用 Radia 通知，Radia 管理员可以将一台或多台客户机连接到 Radia Configuration Server，并更新或删除指定的应用程序。
- Radia 可以发送唤醒数据包，用于远程开启客户机，这些客户机已配置为可以进行局域网唤醒 (WOL)。
- Radia System Explorer 提供设置过滤器和附加过滤器结果的功能，以提供用户定义的 Radia 数据库的受限视图。

了解解析进程

阅读完本章后，您将：

- 了解解析进程。

解析进程

Radia Configuration Server 使用称为“解析进程”的过程完成响应服务请求的工作单元。该工作单元由 Radia 数据库的内容和请求中包含的参数定义。换言之，Radia 执行的操作取决于 Radia 数据库中存储了哪些信息，以及要求 Radia 执行某操作的请求中带有哪些信息。

例如，Radia Client 连接向 Radia Configuration Server 提交服务请求，Radia Configuration Server 则执行“解析进程”，对每一这样的请求作出响应。

堆和对象

Radia Configuration Server 对“对象”的接收是它识别服务请求的方法之一。对象仅仅是记录或记录集的存储结构或容器。对象由“实例”（也称为“堆”）组成。实例是一组变量的事件。对象可以由单个实例（如 ZMASTER 对象）或几个实例（如 FILE 对象）组成。

可以使用 Radia Client Explorer 检查甚至修改桌面对象。

访问 Radia Client Explorer

- 单击**启动，程序**，然后从 **Radia Administrator Workstation** 菜单中选择 **Radia Client Explorer**。

此时将出现 **Radia Client Explorer**。

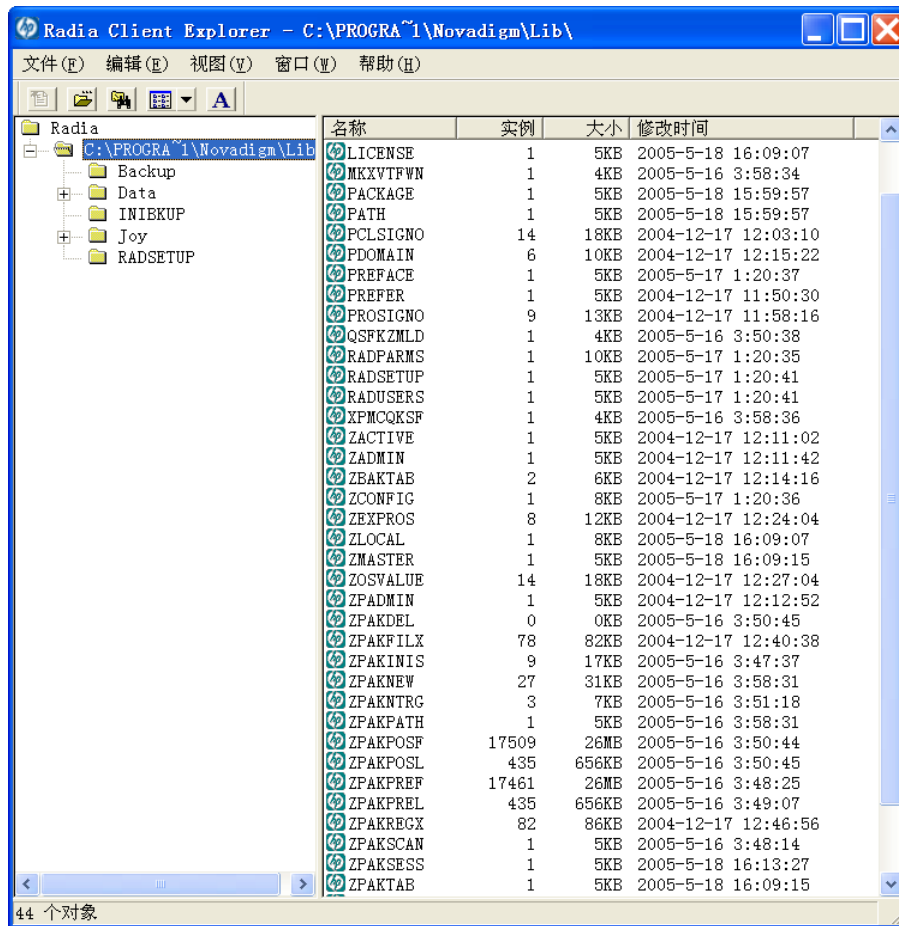


图 6.1 ~ Radia Client Explorer 中的列表视图显示实例名称、堆或实例的数量、实例的大小以及最近一次修改实例的日期和时间

图 6.1 (第 197 页) 在最高层显示 Radia Client Explorer。Radia Client Explorer 用于查看或编辑对象。已安装 Radia Administrator Workstation 的用户可以使用 Radia Client Explorer 作为诊断应用程序查看桌面上的本地对象、编辑对象或创建新对象。

要查看实例，请双击该实例。实例信息将显示为如图 6.2 (见下方) 中所示。

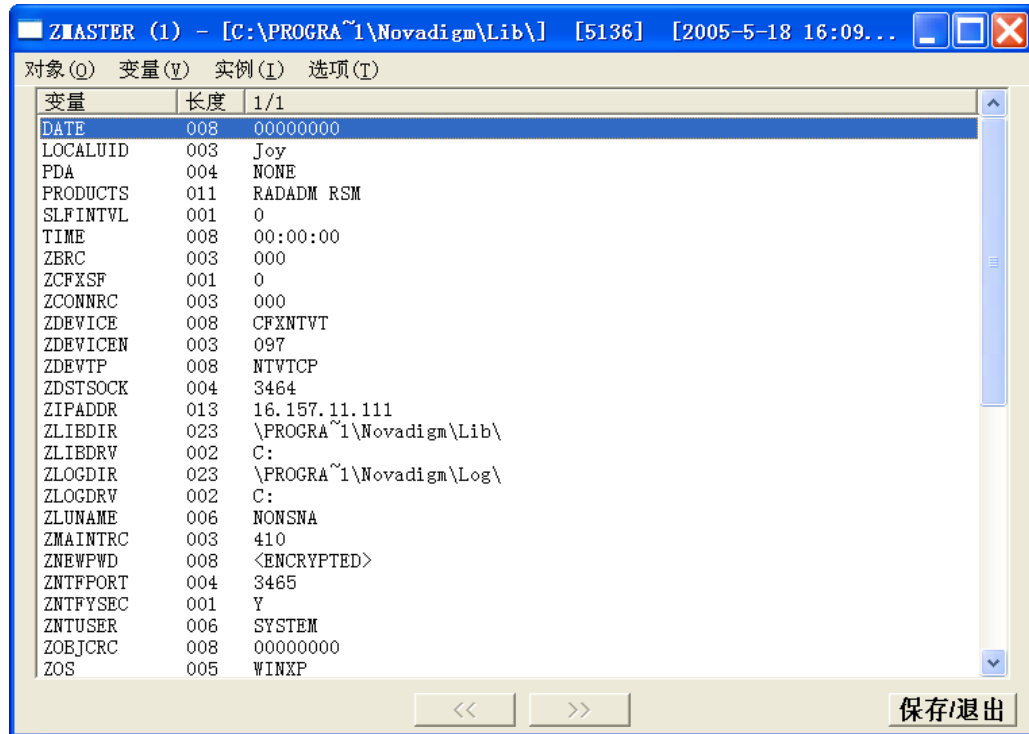


图 6.2 ~ 双击实例显示其中的对象

解析进程使用为每个客户端存储的对象使它们达到“期望状态”。期望状态体现了 Radia 为特定最终用户计算机管理的内容。代表每台最终用户计算机期望状态的模型存储于 Radia 数据库中。期望状态模型是通过使用 Radia System Explorer 创建和管理的。

解析进程 - 从何处开始?

如前所述, 解析进程开始于客户机连接至 Radia 的那一刻。ZMASTER 是在“客户端连接”期间第一个被发送给 Radia Configuration Server 的对象。ZMASTER 对象包含运行 Radia 所必需的客户端机相关信息, 如订户的身份和客户端机的 IP 地址。

Radia Configuration Server 在称为“全局内存”的临时存储区域内存储 ZMASTER 对象。解析进程将变量属性定义到包含在全局内存中的对象中, 并将它们的当前值保留在那儿。变量属性的当前值是在解析进程期间, 截止到最近一次引用时它所保留的值。

在全局内存中存储 ZMASTER 之后, Radia Configuration Server 将查找 ZMASTER 的进程实例。这是“进程入口点”。它的位置为 SYSTEM.PROCESS.ZMASTER。

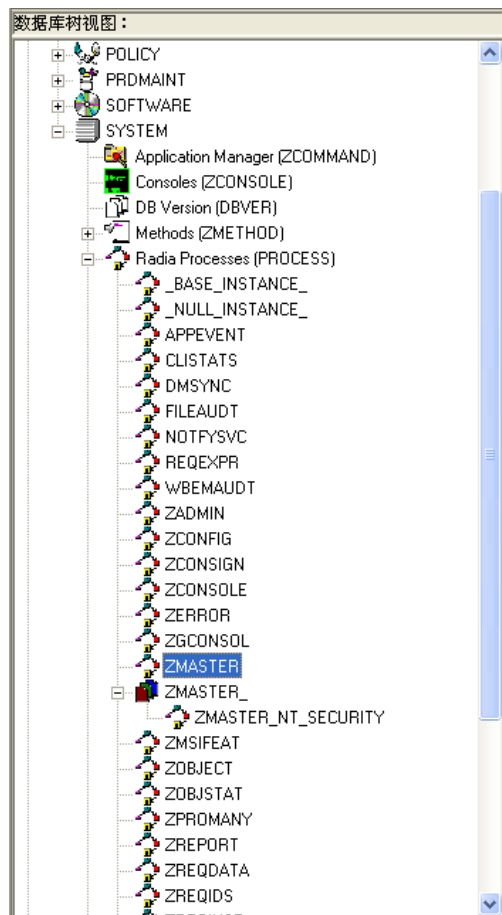


图 6.3 ~ Radia 数据库中 ZMASTER 对象的位置

Radia Configuration Server 读取 SYSTEM.PROCESS.ZMASTER 的每条属性。读取属性之后，Radia Configuration Server 可以：

- 设置变量值。
- 对表达式进行计算。
- 执行方法。
- 连接到其它实例。

如果连接到其它实例，则 Radia Configuration Server 将处理所连接的实例。随后，解析进程针对连接属性之后的下一个属性，继续处理所涉及的实例。

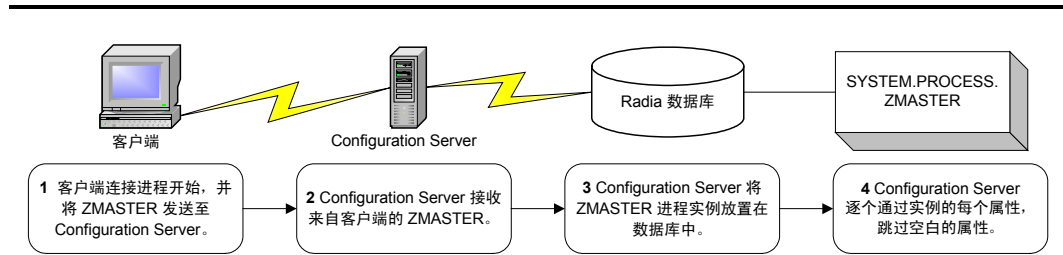


图 6.4 ~ Radia Configuration Server 执行解析

解析示例

让我们来看一下客户端的 ZMASTER 对象是如何被解析的。

在图 6.5（见下方）中第一个连接实例链接至 POLICY.USER.&(ZMASTER.ZUSERID)。在处理 POLICY.USER.&(ZMASTER.ZUSERID) 之后，解析进程将返回至 PRIMARY.SYSTEM.PROCESS.ZMASTER 并将处理下一个属性（该属性是 SYSTEM.ZMETHOD.PUTPROF_ZMASTER 的连接实例）。

Radicus Processes 类 ZMASTER 实例属性：		
名称	属性描述	值
ALWAYS	Method	
ALWAYS	Method	
ALWAYS	Connect To	
ALWAYS	Connect To	POLICY.USER.&(ZMASTER.ZUSERID)
ALWAYS	Method	SYSTEM.ZMETHOD.PUTPROF_ZMASTER
ALWAYS	Method	SYSTEM.ZMETHOD.PUTPROF_ZCONFIG
ALWAYS	Method	
ALWAYS	Method	
ALWAYS	Method	
ALWAYS	Method	
ALWAYS	Method	
ALWAYS	Method	
ALWAYS	Method	
ALWAYS	Method	
DESCRIPT	Process Description	Processing Client Request for &ZCURI OBJ
ZMAXOKRC	Max acceptable method Return Code	008

图 6.5 ~ PRIMARY.SYSTEM.PROCESS.ZMASTER 实例

解析进程和符号替换

在解析期间，Radia Configuration Server 执行“符号替换”来设置值并连接至其它实例。当处理符号替换时，Radia 将替换第二个变量的值来代替在第一个变量中的引用。

要使用符号替换处理的引用是开头使用 & 符指定的。

例如，在 SYSTEM.PROCESS.ZMASTER 中始终存在至 POLICY.USER.&(ZMASTER.ZUSERID) 的连接。Radia Configuration Server 替换 ZMASTER 对象的 ZUSERID 的值，该值驻留在全局内存中。在图 6.6 中，ZUSERID 的值为 ALEE。解析进程将连接至 POLICY.USER.ALEE，开始解析 ALEE 实例。

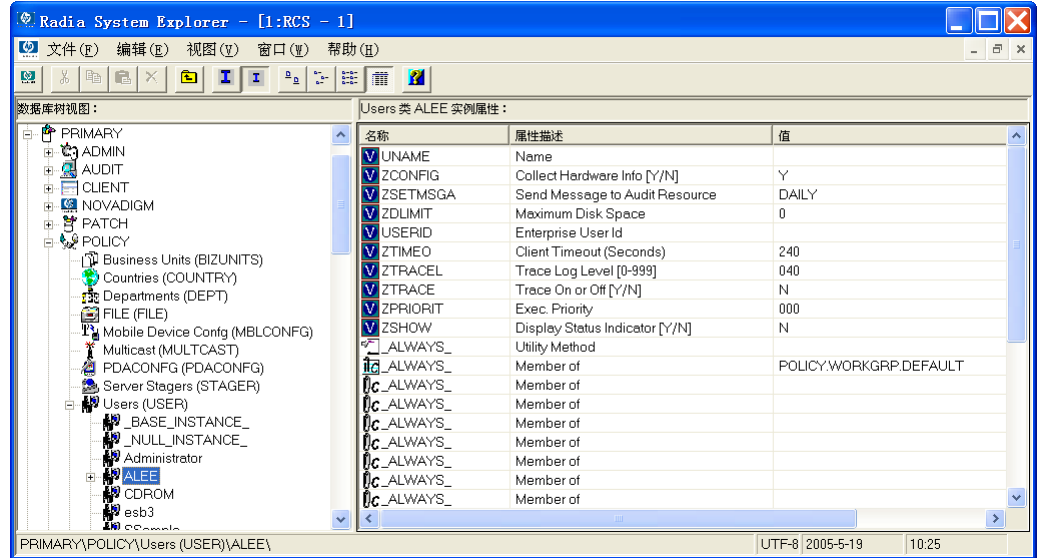


图 6.6~ POLICY.USER.ALEE 实例

在图 6.6 中设置多个变量后，第一个连接属性是到 SOFTWARE.ZSERVICE.AMORTIZE 的连接属性。在您的实现中，POLICY 实例可能连接到工作组或部门（该工作组或部门连接到某一服务）。

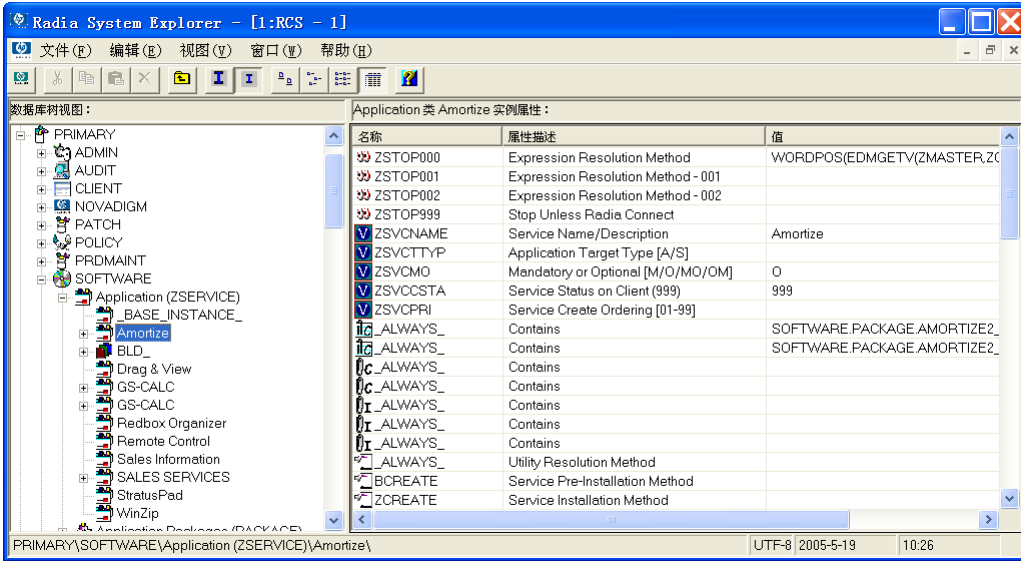


图 6.7 ~ ZSERVICE.AMORTIZE 实例

解析进入 USER 的第一个连接中显示的服务实例，如图 6.7（见上方）中所示。“Amortize”服务解析以一个 ZSTOP 表达式变量开始。该表达式变量包含语句，如果计算为“true”，则停止当前实例的解析。表达式允许在给定的解析中使用备用路径，视变量数据而定。在这种情况下，表达式将进行检查，确保“Amortize”软件支持客户机的操作系统。如果客户机操作系统为 Windows 95 或 Windows 98，则解析进程继续对此实例进行操作，连接文件实例、注册表项、路径实例和快捷方式。如果客户端有另一个操作系统，则解析将返回至 SOFTWARE.ZSERVICE.AMORTIZE 并连接至下一个连接实例。

最后，解析进程将返回至 User 实例，完成对它的解析并返回至进程入口点 SYSTEM.ZPROCESS.ZMASTER。参考前面图 6.6（第 202 页），下一个属性连接至 PUTPROF_ZMASTER 方法。“方法”是执行基于特定参数的函数的程序。

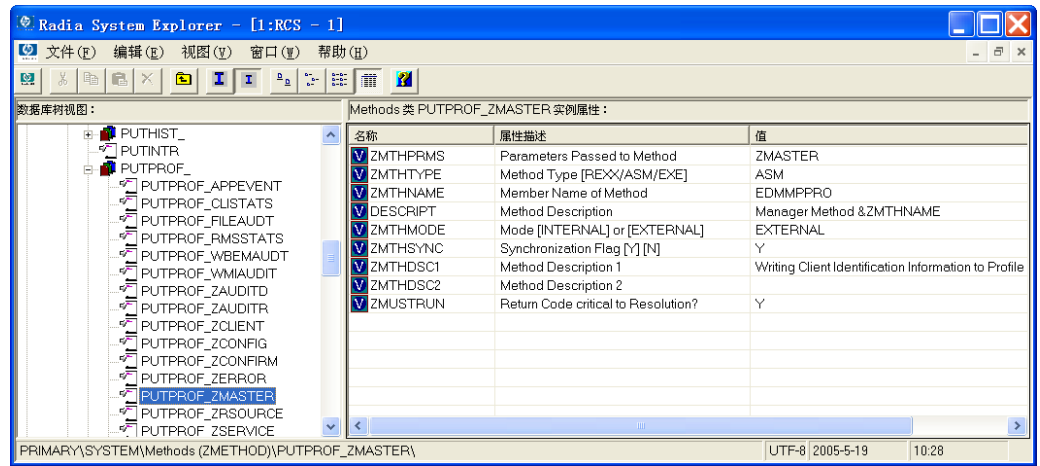


图 6.8 ~ ZMETHOD.PUTPROF_ZMASTER 实例

Radia Configuration Server 执行 EDMMPPRO 方法，将 ZMASTER 作为参数传递。这将导致全局内存中 ZMASTER 对象的内容写入 Radia 数据库中的 PROFILE 文件。

对 SYSTEM.PROCESS.ZMASTER 实例中所有属性的处理完成后，解析进程结束。

小结

- Radia Configuration Server 使用称为“解析进程”过程完成响应服务请求的工作单元。
- Radia Configuration Server 对“对象”的接收是它识别服务请求的方法之一。
- Radia Client Explorer 是可以用于查看或编辑对象的两个工具之一。
- 解析进程使用为每个客户端存储的对象使它们达到“期望状态”。
- ZMASTER 是在“客户端连接”期间第一个被发送给 Radia Configuration Server 的对象。
- 在解析期间，Radia Configuration Server 执行“符号替换”来设置值并连接至其它实例。



在 Radia 数据库中维护连接规则

阅读完本章后，您将：

- 了解连接规则。
- 了解如何启用连接规则。

简介

Radia System Explorer 在类的实例之间提供方便可靠的拖放连接。这些包含连接规则的连接存储于 Radia 数据库中。

连接规则概述

为了能够对添加的类执行拖放功能，有必要建立新类要遵守的规则。这些连接规则存储于 PRIMARY.ADMIN 域中的 **Connection Rules (ZCONNECT)** 类的 **MASTER_CONNECTION_RULES** 实例中。

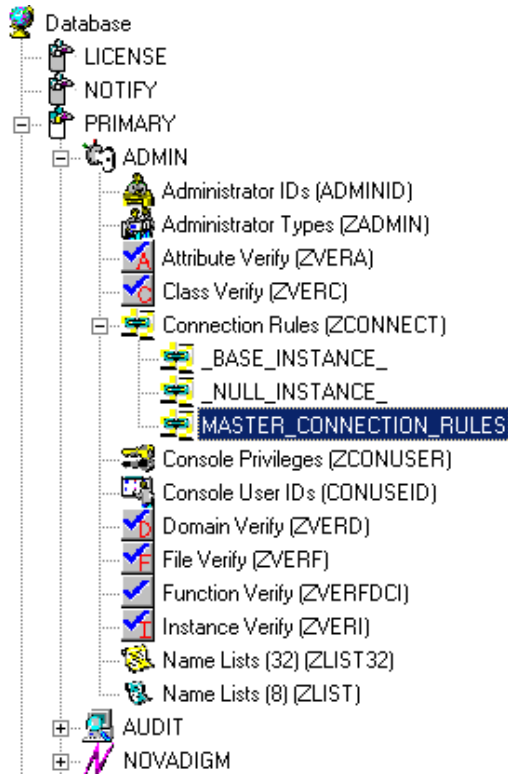


图 7.1 ~ 突出显示 PRIMARY 文件 ADMIN 域 “Connection Rules (ZCONNECT)” 类中的 MASTER_CONNECTION_RULES 实例

当 ZCONNECT 类含有这些连接规则时，**Name List (ZLIST)** 类包含所有类的**所有规则**。要创建**连接规则**，必须首先创建 ZLIST 类中的规则。然后将规则添加到 ZCONNECT 类中。

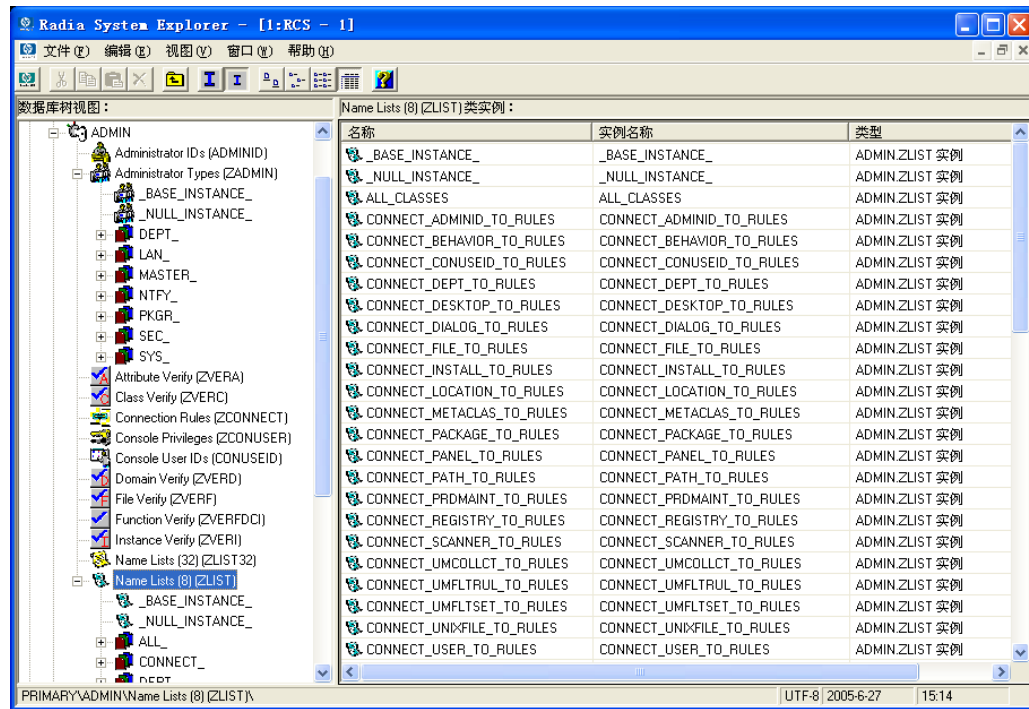


图 7.2 ~ ADMIN 域中的“Name List (ZLIST)”类

然后 Radia System Explorer 使用这些规则来填充显示连接对话框中的类列表并控制拖放连接。例如，让我们来看一下已经为 USER 类建立的连接规则。为此，请检查 ZLIST.CONNECT_USER_TO_RULES 实例，如图 7.3（见下方）中所示。

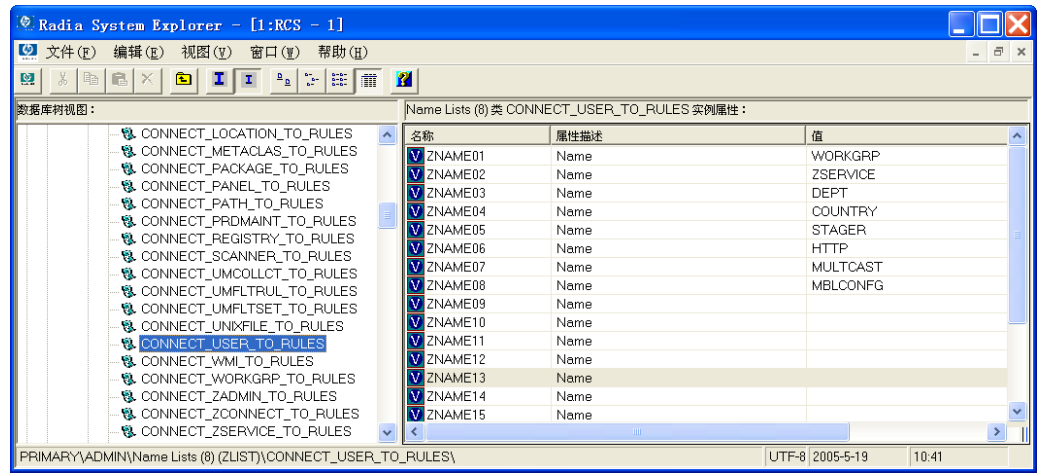


图 7.3 ~ ZLIST.CONNECT_USER_TO_RULES 实例

这个特定 USER 类的实例可以包含至以下任何类的连接。

WORKGRP ZSERVICE DEPT COUNTRY
STAGER HTTP MULTICAST

ZLIST 实例包含一个多达 20 个类的列表，由 ZLIST 实例表示的类（此例中为 USER）可以连接到这些类。可以编辑此列表来包含其它的类或从连接规则中移除类。当然，如果 Radia 数据库中任何一个类需要能够连接到 20 个以上不同的类，则可以编辑 ZLIST 类模板并根据需要添加其它 ZNAME nn 变量。

一旦在“Name List (ZLIST)”类中建立了连接规则，即可创建连接类型。由于我们正在创建拖放连接规则，所以将向“Connection Rules (ZCONNECT)”类添加类变量。然后，通过编辑规则变量，可以定义能够实现到 USER 类的连接的类型。

完成此操作后，可以实现到新建类的拖放连接。图 7.4 显示了 USER 类所在的 POLICY 域的可连接类。



图 7.4 ~ POLICY 域的可连接类

在新添加的类中启用连接

如果向 Radia 数据库添加可以有效包含至其它类的连接的新类，您需要：

- 在 ZLIST 类中创建一个实例来表示该新建类。
- 设置新的 ZLIST 类实例以使用连接规则。
- 向 ZCONNECT 类模板添加该新类。
- 在 MASTER_CONNECTION_RULES 中设置新类的变量。

例如：下列步骤显示如何为一个称为 TEST 的新类添加连接。

首先，创建一个名为 CONNECT_newclass_TO_RULES 的 ZLIST 类的实例，其中 *newclass* 是新添加的类的名称。

1. 如果您尚未创建该实例，请访问 Radia System Explorer 并导航至 **PRIMARY.ADMIN.Name List (ZLIST)** 类。
2. 右键单击 ZLIST 并选择**新建实例**。为新建的实例命名。例如，让我们为新建的类创建一个称为 CONNECT_TEST_TO RULES 的规则。

图 7.5 (见下方) 将在 ZLIST 类中显示添加的 CONNECT_TEST_TO_RULES。

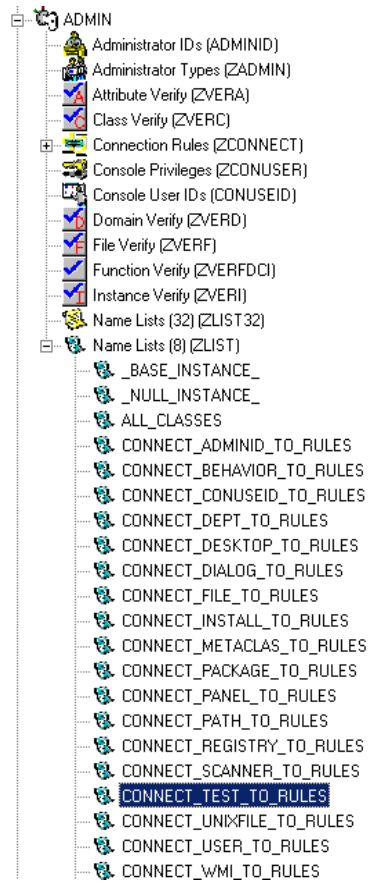


图 7.5 ~ ZLIST 类中的 CONNECT_TEST_TO_RULES

3. 接下来，编辑 `CONNECT_newclass_TO_RULES` 实例，将每个 `ZNAMEnn` 变量设置为某个类（新添加的类可以包含至该类的连接）的名称。

例如：设置 `ZNAME01` 变量允许至 `ZSERVICE` 和 `WORKGRP` 类的连接。

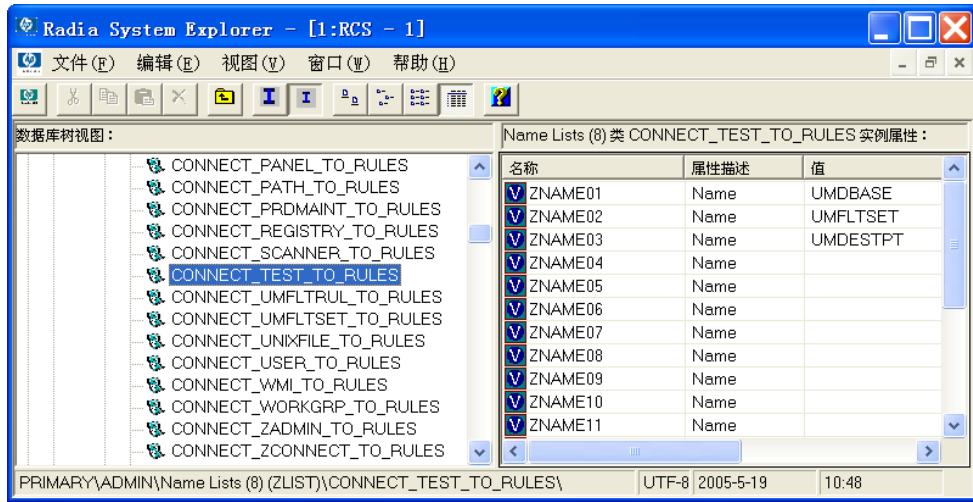


图 7.6 ~ TEST 类的可连接类

现在需要向“Connection Rules (ZCONNECT)”类添加连接规则变量。

4. 导航至 `PRIMARY.ADMIN.ZCONNECT` 类。
5. 右键单击 `ZCONNECT` 类并从上下文菜单中选择**编辑类**。

6. 向 ZCONNECT 类的类模板添加新建类的变量。

在我们的例子中，我们是向类添加 TEST 属性。属性的长度为 50，描述为“测试连接列表”。

有关编辑类的信息，请参阅 [编辑类](#)（第 58 页）。

注意

当向 ZCONNECT 类添加属性时，请确保将属性类型更改为“类连接”。请参阅图 7.7（见下方）。

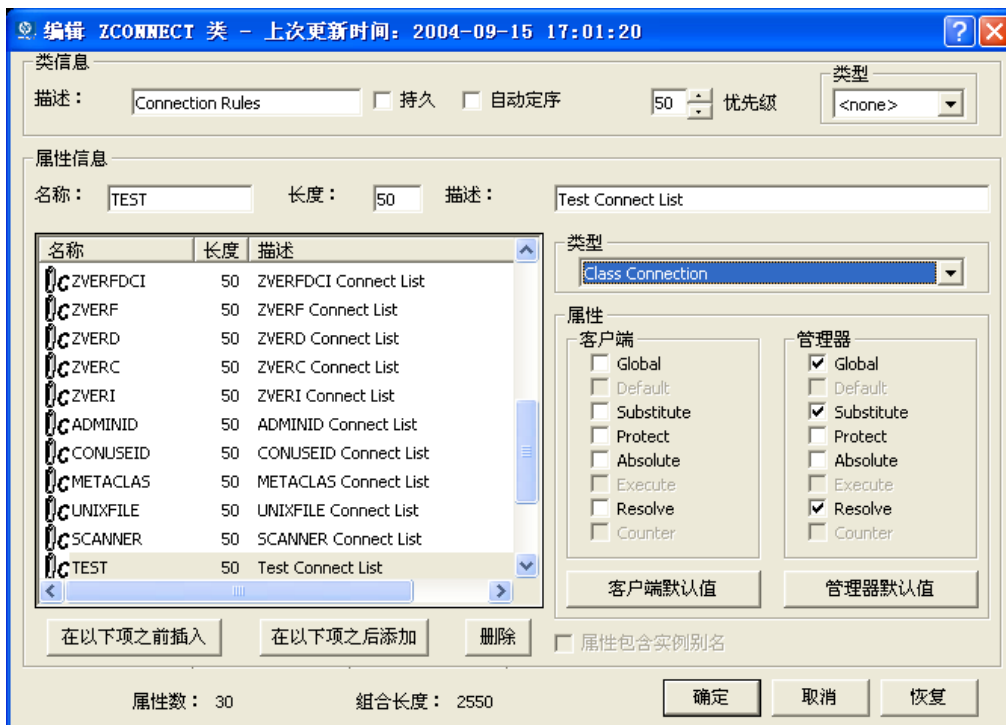


图 7.7 ~ 向“Connection Rules”类中的变量列表添加新的类名

一旦将新属性添加至类模板中，将需要设置 ZCONNECT.MASTER_CONNECTION_RULES 实例中的新属性的值。

7. 在列表视图（屏幕的右边）中找到新实例。将新添加的变量的值设置为 ZLIST.CONNECT_ *newclass* _TO_RULES，其中 *newclass* 是新添加的类的名称。有关如何编辑实例的信息，请参阅 *编辑实例*（第 72 页）。
例如：请参阅图 7.8（见下方）已为 TEST 属性设置的值。

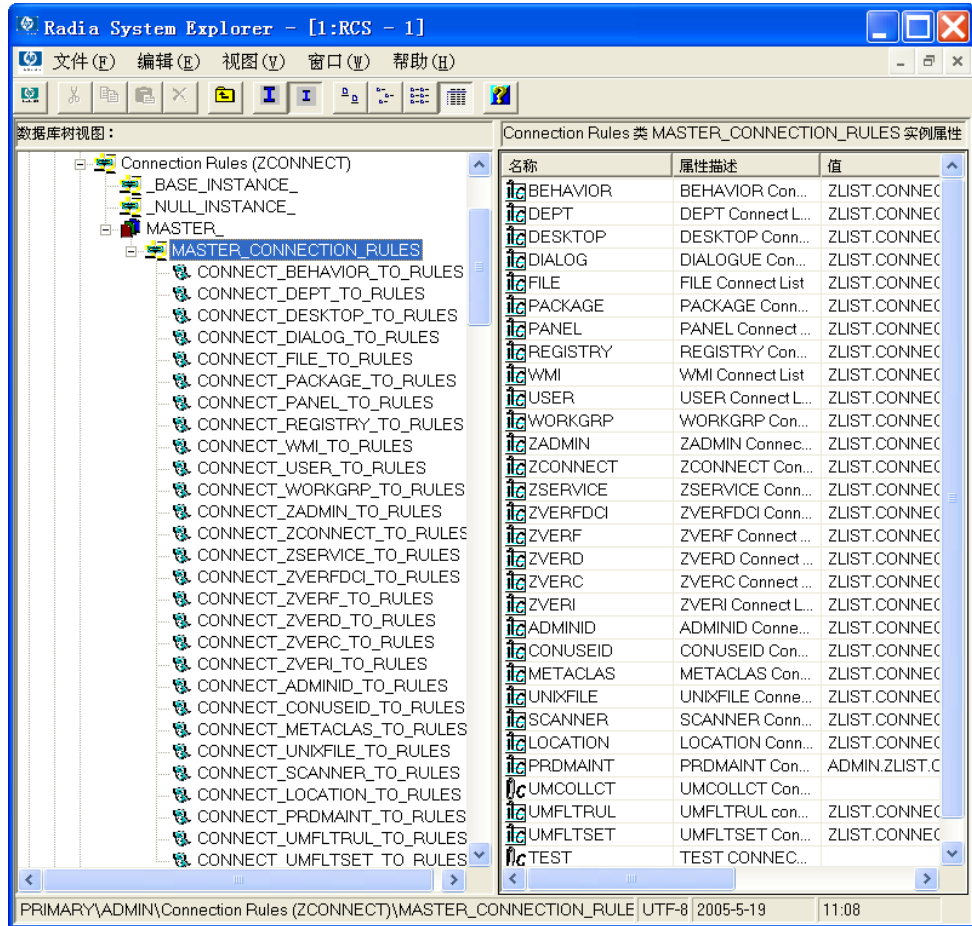


图 7.8 ~ 设置连接规则中的变量

已将新的连接规则添加到 MASTER_CONNECTION_RULES，它允许对新建的类进行拖放连接。

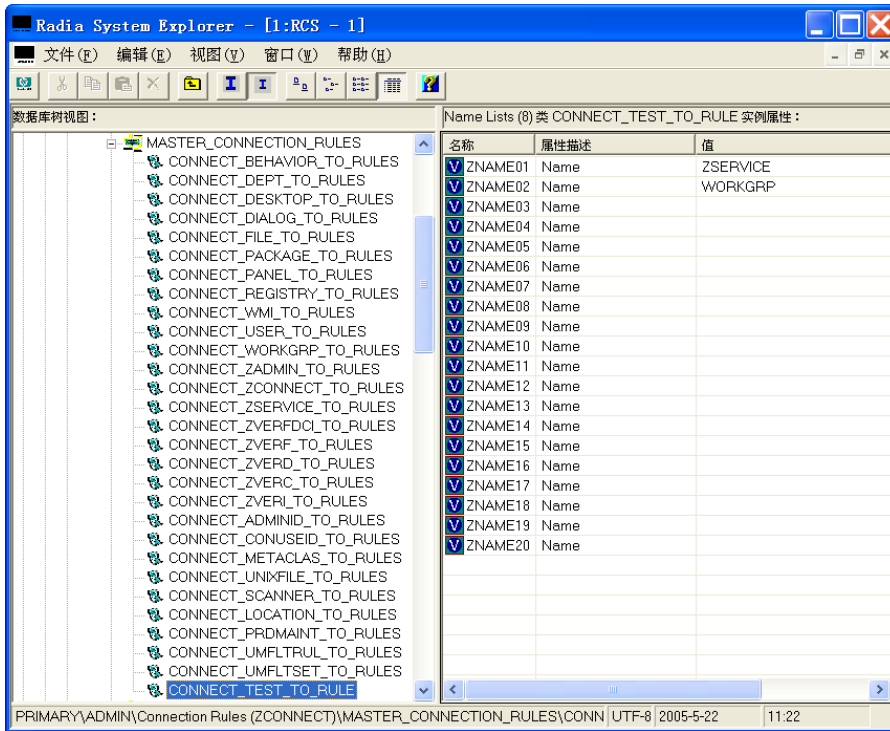


图 7.9 ~ MASTER_CONNECTION_RULES 中 TEST 类的已完成连接规则

小结

- 为了能够对添加的类执行拖放功能，有必要建立新类要遵守的规则。
- 这些连接规则存储于 PRIMARY.ADMIN 域中的“Connection Rules (ZCONNECT)”类的 MASTER_CONNECTION_RULES 实例中。
- “Name List (ZLIST)”类包含所有类的*所有*规则。
- ZCONNECT 类包含在类之间启用连接的规则。
- 然后 Radia System Explorer 使用这些规则填充“显示连接”对话框中的类列表并控制拖放连接。

功能集编辑器

阅读完本章后，您将：

- 了解什么是 Radia 功能集编辑器以及它能做什么。
- 了解如何访问该编辑器。
- 了解该编辑器的功能。
- 如果需要，了解如何以本机 MSI 模式对功能集进行管理。

功能集编辑器概述

Radia 功能集编辑器是一个向导类型的界面，指导您从头至尾地完成对启用了 Windows Installer 且由 Radia 管理的软件程序包的功能进行选择 and 配置。这使您能够在利用 Radia 中提供的打包和部署技术的同时使用 Windows Installer 的功能。

随着 Office 2000 的发布，Microsoft 引入了一项在 Windows 平台上用于安装和维护软件产品的新技术：Microsoft Windows Installer。Radia 产品能够安装及管理启用了 Windows Installer 的应用程序，具体如下：

- Radia Publisher 允许使用用于发布和配置启用了 Windows Installer 的应用程序的“基本”方法和“高级”方法。

注意

有关对启用了 Windows Installer 的应用程序进行打包的信息，请参阅《Radia Extensions for Windows Installer Guide》。有关对启用了 Windows Installer 的应用程序进行发布的信息，请参阅《Radia Publisher 指南》。这两本指南都由 HP OpenView 支持网站提供。

- Radia 数据库使 HP 产品能够存储 Windows Installer 功能集。
- Radia 提供策略管理和状态数据收集。
- Radia 提供在不需要创建 Windows Installer 转换（Windows Installer Transform, MST）文件的情况下控制 MSI 程序包定制的能力。
- Radia 提供发现先前安装的启用了 Windows Installer 且没有使用 Radia 部署的应用程序的能力，以及提供对这些程序包进行管理的能力。

访问功能集编辑器

访问功能集编辑器

1. 找到代表您要在 Raida 数据库中编辑其功能的软件程序包的“Application Packages”实例。
2. 双击此实例显示其 MSI 和 MSIFEATS 连接。
3. 在树视图中右键单击 MSIFEATS 连接，如下所示：

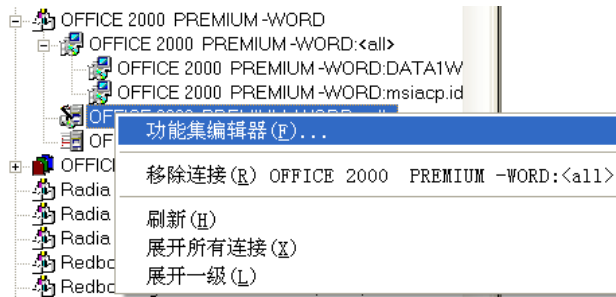


图 8.1 ~ 通过 Radia System Explorer 树视图访问功能集编辑器

4. 从快捷菜单选择**功能集编辑器**。
此时将显示**功能集编辑器**对话框。

关于 Radia MSI 功能集编辑器

如图 8.2（见下方）中所示，功能集编辑器界面分为三块区域：左边的**树视图**、右边的**按钮列表**以及沿着底部的**程序包大小信息**。

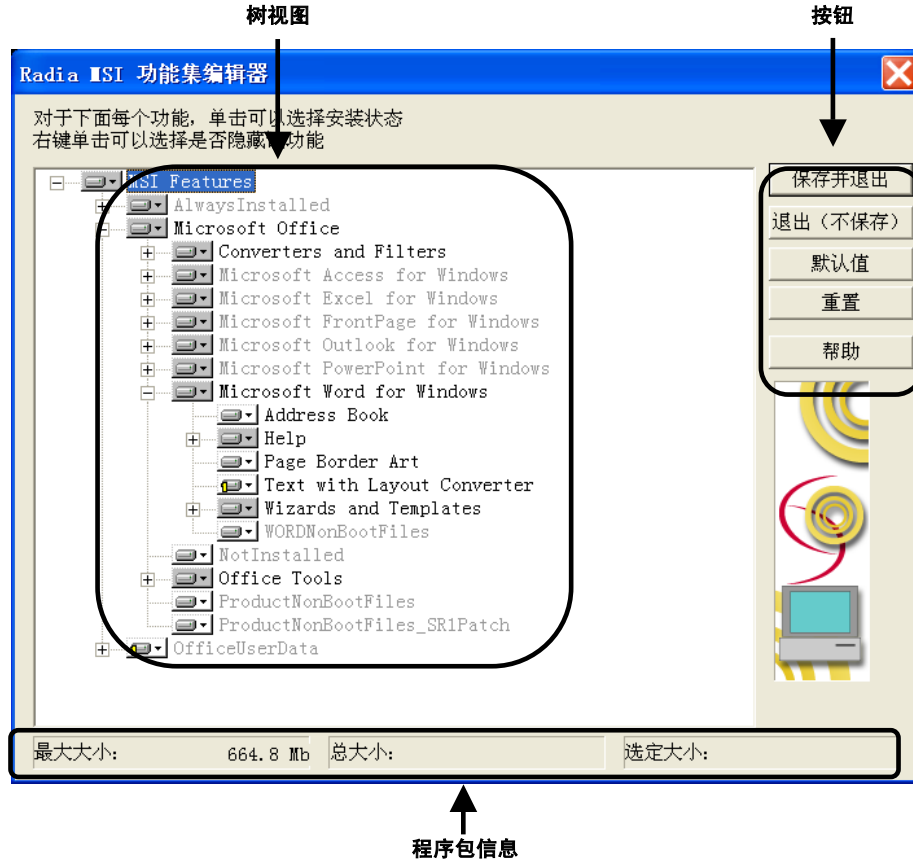


图 8.2 ~ “功能集编辑器” 对话框

树视图

各个功能被分组到使用树控件导航的分级结构中。

上一级功能由两个或两个以上下一级功能（即，子功能）组成。

要查看组成任何特定功能的子功能，请单击该功能旁边方框里的小加号。在树视图中加号变为减号且下一级功能出现在选定功能的下方，如下所示：

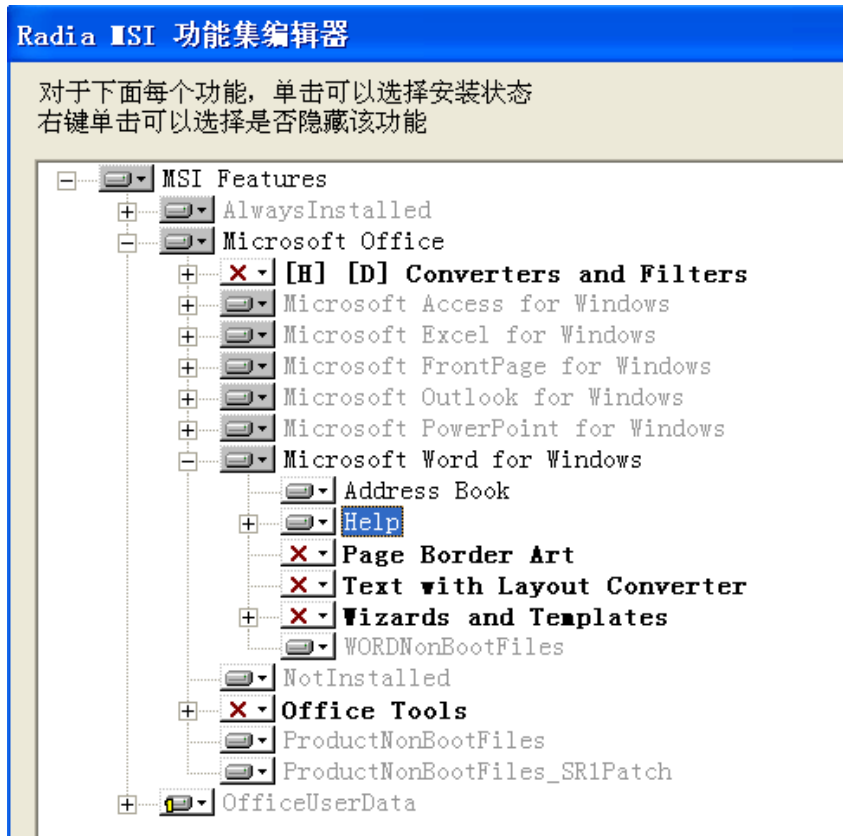


图 8.3 ~ 显示子功能

要关闭某个特定功能下的子功能的显示，请单击所选功能旁边小方框里的减号。

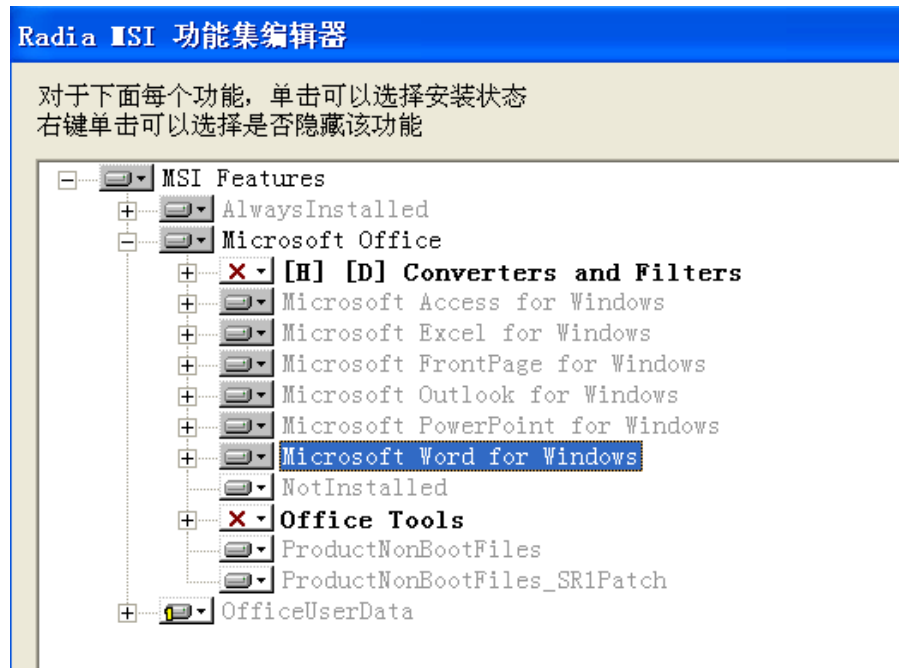


图 8.4 ~ 关闭 Microsoft Word 下的子功能

功能菜单

当单击某功能旁边的下拉按钮时，将显示**功能菜单**，如此处所示。

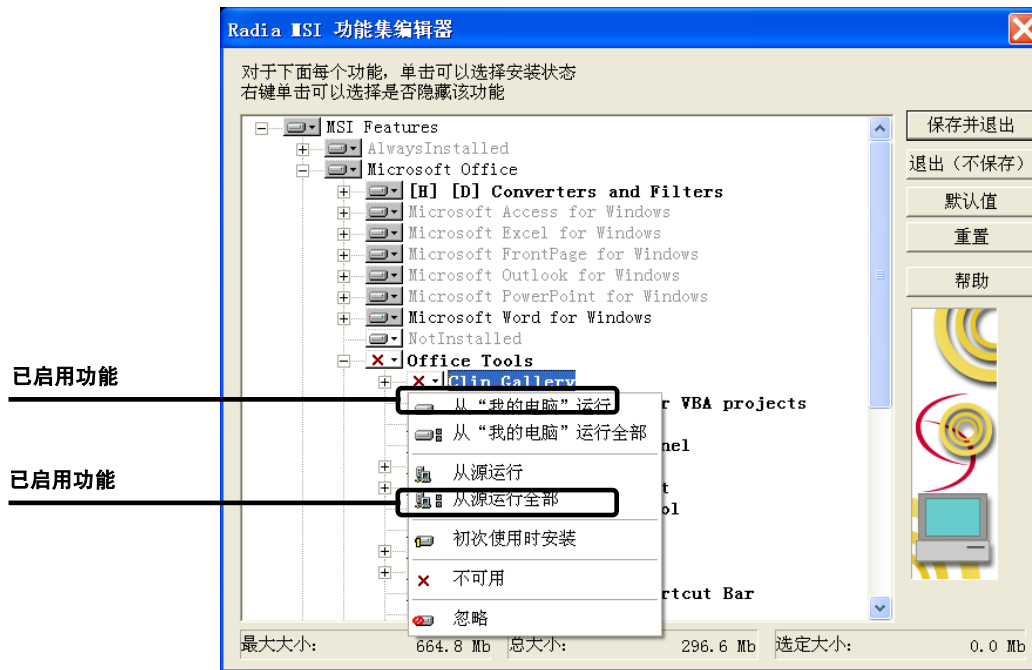


图 8.5 ~ 当单击某功能旁边的下拉箭头时，将显示“功能”菜单

出现在每个功能旁的按钮上的图形表明了当前指定给该功能的属性。而且，每个功能都具有一个表明要如何安装和维护该功能的属性。

通常，通过设置上一级功能的属性，组成该功能的所有子功能将自动应用该设置。有关如何将属性传播到子功能的信息，请参阅表 8.1（见下方）中每个属性的说明。

表 8.1 ~ 功能菜单选项

功能图标和名称	功能描述
 从“我的电脑”运行	<p>具有从“我的电脑”运行属性的功能将被物理地安装在客户机的硬盘上。因为具有此属性的功能将从最终用户自己的计算机上运行，所以它们将以最佳性能运行。</p> <p>当为某个功能选择此属性时，从“我的电脑”运行属性将自动应用于选定功能的所有子功能，除非子功能的属性已设置为初次使用时安装或不可用。</p> <p>选定功能的子功能是显示在树的分支上、连接到选定功能并在选定功能的树的分支下方的那些功能。</p>
 从“我的电脑”运行全部	<p>具有从“我的电脑”运行全部属性的那些功能将被物理地安装在客户机的硬盘上。选定功能的全部子功能的属性都将被更改为从“我的电脑”运行，且它们也将被物理地安装在客户机上。</p> <p>因为具有此属性的功能将从最终用户自己的计算机上运行，所以它们将以最佳性能运行。移动计算机用户应该将所有出差旅行时需要的功能设置为从“我的电脑”运行或从“我的电脑”运行全部。否则，当他们要使用某个没有安装在他们的计算机硬盘上的功能时，将提示他们使用原始安装介质，该介质可能无法在那时候提供。</p>
 从源运行	<p>具有从从源运行属性的功能将不被物理地安装在客户机硬盘上，而是从“管理安装点 (AIP)”运行。这通常是客户机可以永久访问的网络共享。</p> <p>当为某个功能选择此属性时，从源运行属性将被自动应用于选定功能的所有子功能，除非子功能的属性已被设置为不可用。</p> <p>从源运行和从源运行全部属性将节省本地硬盘空间，但这是以减慢速度和需要有一个到管理安装点的活动连接为代价的。</p>
 从源运行全部	<p>具有从源运行全部属性的功能将不被物理地安装在客户机的硬盘上，而是从“管理安装点”（AIP）运行它们。这通常是客户机可以永久访问的网络共享。</p> <p>当为某个功能选择此属性时，不管当前指定到其子功能的属性是什么，从源运行全部属性都将被自动应用于选定功能的所有子功能。</p> <p>从源运行和从源运行全部属性将节省本地硬盘空间，但这是以降低性能和需要有一个到管理安装点的活动连接为代价的。</p>

表 8.1 ~ 功能菜单选项

功能图标和名称	功能描述
 初次使用时安装	<p>具有初次使用时安装属性的功能只有在最终用户尝试通过快捷方式或菜单选择来使用它时才会安装在客户机上。在首次安装程序包时部署可通过快捷方式进行访问的功能的快捷方式。当最终用户首次调用该功能时，将在最终用户的硬盘上安装并保留支持该功能所必需的文件。将来使用该功能将从客户机运行。</p> <p>为了安装这样一种功能，客户机必须正在运行 Radia Redirector 服务，而且它必须能够连接到 Radia Configuration Server 计算机。</p> <p>通过将磁盘空间只分配给实际使用的功能，使用此属性将最小化客户机上的硬盘使用。另一方面，最终用户在第一次调用该功能时将遇到安装该功能所必需的延迟，这可能会令他们感到意外和不悦。</p> <p>当为某个功能选择此属性时，初次使用时安装属性将被自动应用于选定功能的所有子功能，除非子功能的属性已被设置为不可用。</p> <p>有关其它信息，请参阅说明第 228 页。</p>
 不可用	<p>设置为不可用的功能不会被安装，不供最终用户使用且可能影响其它服务。所有子功能的属性也被设置为不可用。</p> <p>例如，可以将一项服务定义为部署 Microsoft Word，将 Office 2000 的所有其它功能都设置为不可用。将另外一项服务定义为部署 Microsoft Excel，将 Office 2000 的所有其它功能都设置为不可用。</p> <p>现在，设想最终用户安装 Microsoft Word 服务。安装成功且没有安装 Office 的任何其它功能。稍后，最终用户安装 Microsoft Excel 服务。Microsoft Excel 服务指示 Office 的所有其它功能都不可用。因此，安装了 Microsoft Excel 而没有安装 Microsoft Word。</p> <p>如果最终用户选择了一个需要该功能的选项，软件将指示最终用户再次运行“安装程序”并更改该功能的安装状态。然而，使用 HP 管理的软件的最终用户一般无权访问“安装程序”。</p> <p>请将不可用属性只分配给那些必须对最终用户不可用的功能。对最终用户提供关于如果收到一条消息将如何操作的信息。</p>
 忽略	<p>注意：为了向后兼容性，将保留 Radia 功能状态 IGNORE。您将不再负责决定某项服务需要忽略哪些功能。</p> <p>设置为忽略的功能将不被安装且对最终用户不可用，但不影响其它服务。Radia 管理产品将当作好像该功能根本不是被管软件的组件一样。所有子功能的属性也被设置为忽略。</p> <p>例如，可以将一项服务定义为只部署 Microsoft Word，而将 Office 2000 的所有其它功能都设置为忽略。将另外一项服务定义为部署 Microsoft Excel 和 PowerPoint，将 Office 2000 的所有其它功能设置为忽略。如果最终用户同时安装这两项服务，安装第二个安装的服务将不影响第一个安装的服务安装的功能。</p> <p>这两项服务都可以从发布到 Radia 数据库的一个程序包创建。将在 Radia 数据库中通过使用另外一个名称复制该程序包来对其进行克隆。然后可以使用功能集编辑器来编辑每个程序包的功能。</p>

来自 Microsoft 的关于 Office 2000 安装的重要说明

仅在支持 Windows Installer 快捷方式的操作系统上支持“初次使用时安装”，这些操作系统包括 Windows 98、Windows 95（带有 Internet Explorer 4.01 SP 1 或更高版本）以及 Windows NT 4.0 SP 3（带有 Internet Explorer 4.01 SP1 或更高版本）。在 Windows 95 和 Windows NT 4.0 上，在安装 Office 之前还必须安装 Active Desktop（但不一定要启用）。如果在不支持 Windows Installer 快捷方式的操作系统上安装 Office，那么设置为“初次使用时安装”的功能将被改成设置为“从‘我的电脑’运行”。

当前功能设置

功能名称旁的按钮上的图形表明每个功能的当前设置。在按钮上表明当前功能设置的图形与单击该按钮后所显示的快捷菜单上相应选择上的图形相符：



图 8.6 ~ 功能的图形设置

这可以在图 8.6（见上方）中查看。Microsoft Access for Windows 功能按钮显示表明其不可用的图形，而 **Text with Layout Converter** 功能显示表明该功能为初次使用时安装的图形。

在 Radia MSI 功能集编辑器的当前会话期间更改了其属性的功能的名称将在树视图中以粗体显示。



图 8.7 ~ 以粗体显示的功能名称表明这些功能的属性已发生改变

在图 8.7（见上方）中，Access、FrontPage 和 Outlook 已被标记为不可用，而 Word 已在当前 Radia MSI 功能集编辑器会话期间隐藏了它所有的功能。

隐藏和禁用功能

当右键单击某个功能的名称（在下面的示例中为 Microsoft Word for Windows）时，将弹出 **Hide** 和 **Disable** 的快捷菜单：



图 8.8 ~ 右键单击功能名称时将显示“Hide”和“Disable”的快捷菜单

当从该快捷菜单选择 **Hide** 时，将阻止选定的功能及其所有子功能出现在本机的 Microsoft Windows Installer **更新功能**对话框中，最终用户可以通过控制面板的“添加/删除程序”小程序访问该对话框。在 Radia MSI 功能集编辑器树中出现的所有隐藏功能的名称前都带有前缀 **(H)**，如下所示：



图 8.9 ~ 所有隐藏的功能在它们的名称前都显示带有前缀 (H)

当从快捷菜单选择**禁用**时，Radia Client 将忽略选定的功能及其所有子功能。Windows Installer 根据 MSI 和 MST 文件组合，而不是 Radia 实例的值来决定禁用功能的值。

在 Radia MSI 功能集编辑器树中出现的所有禁用功能的名称前都带有前缀 **(D)**，如下所示：



图 8.10 ~ 所有禁用的功能在它们的名称前都显示带有前缀 (D)

功能集编辑器按钮

功能集编辑器按钮位于功能编辑器窗口的右边。有关通过单击这些按钮所调用的操作的信息，请参阅表 8.2（见下方）。

按钮	功能描述
	单击 保存并退出 接受对文件属性的更改并退出功能集编辑器。也可以通过单击右上角的 X 退出功能集编辑器。
	单击 退出（不保存） 放弃可能做出的任何更改并退出功能集编辑器。也可以通过单击右上角的 X 退出功能集编辑器。
	单击 默认值 将所有功能的属性重置为 MSI 文件（该文件由软件供应商随软件一起分发）中的设置。单击 保存并退出 保存功能集之后，才会将默认设置永久应用于该功能集。
	单击 重置 放弃自打开 Radia MSI 功能集编辑器的当前会话后对功能设置所做的任何更改。通过从 Radia 数据库重新读取所有功能的设置刷新它们。
	单击 帮助 访问 Radia System Explorer 帮助主题。屏幕将自动打开到“帮助”中的“功能集编辑器”一章。

程序包信息

使用程序包信息来查看当前您正在配置的启用了 Windows Installer 的功能的大小。

最大大小

如果整个功能树中的所有功能都具有从“我的电脑”运行或从“我的电脑”运行全部属性，那么显示的数字将是在客户机上安装这些功能所必需的总字节数。

总大小

显示的数字是在客户机上安装在整个功能树中具有从“我的电脑”运行或从“我的电脑”运行全部属性的所有功能所必需的总字节数。

选定大小

显示的数字是在客户机上安装当前选定的（即，突出显示的）功能及其子功能所必需的总字节数。大小计算只包括具有从“我的电脑”运行或从“我的电脑”运行全部属性的功能。

Windows 添加 / 删除程序小程序

当在客户机上安装启用了 Windows Installer 的软件程序包时，通常将该程序包添加到可以由控制面板的“添加/删除程序”小程序操作的应用程序列表中。

Radia 产品给出了避免在 Windows 9X、NT、2000 及 XP 的“添加 / 删除程序”小程序中列出基于 Windows Installer 的软件包的选项。这将防止最终用户干涉 Radia 产品对应用程序的集中式管理。另外，您还可以通过“添加 / 删除程序”小程序有选择性地将对个别功能隐藏而不被访问。

要完全避免在“添加 / 删除程序”小程序中列出应用程序，请使用 Radia System Explorer 更改针对 DATA1.MSI 文件的 MSI 类实例中的 SHOWINCP 变量设置，该文件与“Application Packages”类实例连接。

将 SHOWINCP 变量的值更改为 **N**，如下所示：

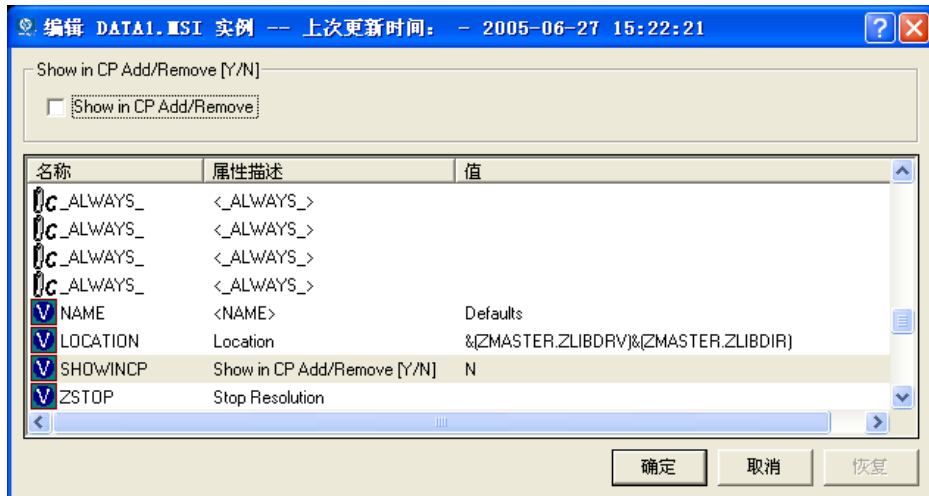


图 8.11 ~ “编辑 DATA1.MSI 实例”对话框用来将 SHOWINCP 的值更改为“N”

当最终用户在“添加 / 删除程序”小程序中选择基于 Windows Installer 的软件包并单击**添加 / 删除**时，Microsoft Windows Installer 将被调用并显示它的本机用户界面，用于在客户机中对安装功能进行操作。

如果最终用户单击**添加或删除功能**，将显示它的**更新功能**窗口。

Radia MSI 功能集编辑器的**隐藏**功能使管理员能够防止功能显示在 Microsoft Windows Installer **更新功能**对话框中。这使您能够通过 Radia 管理产品的功能保持对最终用户应用程序软件功能安装的控制，并避免可能的最终用户干涉。

复制启用了 Windows Installer 的程序包

使用 Radia 管理产品来管理启用了 Windows Installer 的应用程序的主要优点之一是它能够很容易地指定软件程序包的变体并将那些变体提供给指定的用户群使用。

使用 Radia 的高级功能，您只需创建一个综合的“管理安装点”并将它提交到 Radia 数据库。所有功能变体集都封装在 Radia 数据库中各单独的程序包里。

创建新的功能变体集

克隆一个现有的程序包，并编辑它使其满足个别需求。

1. 右键单击“Application Packages”实例并从出现的快捷菜单中选择**复制程序包**。

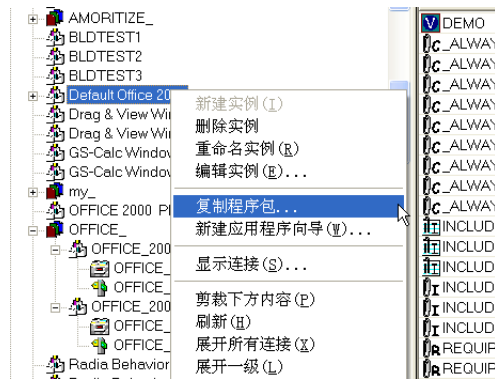


图 8.12 ~ 复制程序包

此时将显示下面的对话框。

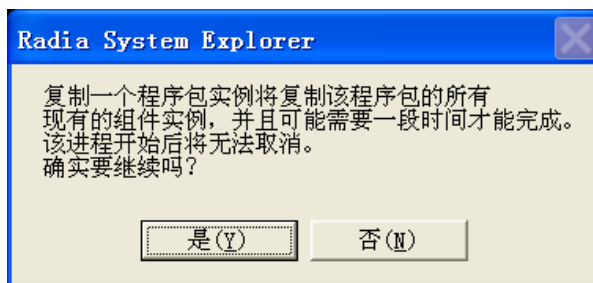


图 8.13 ~ “复制程序包”对话框

2. 选择**是**继续运行“复制程序包”功能。选择**否**取消运行“复制程序包”功能。本例中，我们选择“是”。

复制程序包

复制程序包将复制程序包实例和属于该程序包实例的所有组件类实例。生成的程序包是原始程序包的完全克隆。由于每个程序包都保持对其自己组件的控制，所以此操作维护 Radia 数据库的完整性。

3. 指明新复制的程序包的名称：



图 8.14 ~ “复制程序包和组件”对话框

4. 单击**确定**继续。Radia Configuration Server 将要花一点时间在 Radia 数据库中克隆程序包。
5. 当新克隆的程序包出现在 Radia System Explorer 的树视图中时，在其中右键单击该程序包下方的 MSIFEATS 实例并从快捷菜单中选择**功能集编辑器**：

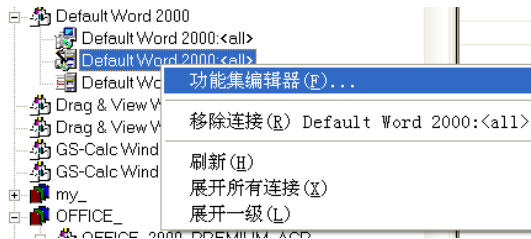


图 8.15 ~ 从快捷菜单打开“功能集编辑器”

此时将显示 Radia MSI 功能集编辑器。

- 将不要部署的应用程序的属性设置为忽略:



图 8.16 ~ 显示属性被设置为“忽略”的应用程序的功能集编辑器

- 单击**保存并退出**，程序包的功能集将被更新。现在可以将此程序包连接到相应的策略（USER、DEPT、WORKGRP）实例来将单独的功能作为独立的应用程序进行部署和管理。

以本机模式管理功能集

在某些企业中，打包应用程序和管理 Radia 是两个独立的功能。您可能不想使用 Radia MSI 功能集编辑器来编辑转换 (MST) 文件。要以本机 MSI 模式管理功能集，请按照以下过程发布程序包和 MST 文件：

1. 以“高级”模式使用 Radia Publisher 创建 ACP 并发布 Windows Installer 程序包。
2. 完成发布过程以后，使用 Radia System Explorer 从“Application Packages (PACKAGE)”实例删除到 SOFTWARE.MSIFEATS.packageprefix_* 的连接。
3. 如果有多个 MST 文件，以“组件选择”模式使用 Radia Packager，将每个 MST 文件提交到各个程序包中。这将为每个 MST 文件创建一个新的 PACKAGE 实例。
4. 将 MSI PACKAGE 实例连接到每个转换文件的 PACKAGE 实例。
5. 为每个转换程序包创建一个“Application (ZSERVICE)”实例。
6. 将订户分配到相应的转换程序包的服务。

警告

任何对 *.MST 文件的更改或替换都将导致 Radia 调用 MSIEEXEC 来卸载并重装应用程序。

当安装或修改该服务时，Radia 将检测出缺少 MSIFEATS 对象并使用本机 MSI 模式：MSIEEXEC。Radia 将使用正确的数据源位置本机调用 MSIEEXEC。如果 Radia 调用 MSIEEXEC 并检测到存在一个 MST 文件，它将向调用 MSIEEXEC 的命令行添加该 MST 文件。如果 Radia 调用 MSIEEXEC 并检测到一个以上 MST 文件，它将只为 MSI 文件运行 MSIEEXEC。MSI 本机行为将用于校验、修复和更新。

警告

如果您正在使用 MST 文件来包含一个尚未在 Radia 功能集编辑器 (MSIFEATS) 中提供的新功能，那么这个来自 MST 文件的新功能将被包含在 MSI 服务中。然而，如果在 MST 文件中有一个已存在于 MSIFEATS 对象中的功能，将使用在 MSIFEATS 中指示的功能状态，而不考虑其它的 MST 文件中的功能状态。如果要只使用您的 MST 文件来管理 MSI 程序包，请按照此部分中描述的过程进行操作。

小结

- 使用功能集编辑器选择并配置启用了 Windows Installer 的软件程序包的每个功能。
- 多个功能被分组到一个分级结构中。上一级功能由两个以上下一级功能组成。
- 每个功能都具有表明要如何安装和维护该功能的属性。
- 如果需要，使用其它过程来以本机 MSI 模式管理功能集。

注册表文件编辑器

阅读完本章后，您将：

- 了解注册表文件编辑器。
- 知道如何编辑注册表项中的数据。

使用注册表文件编辑器编辑与 Radia 程序包关联的注册表项的属性或值。

注册表文件编辑器

当使用 Radia Packager 创建程序包时，对该程序包进行的所有注册表更改都存储在 **LIB** 目录下扩展名为 **.EDR** 的一个文件中。使用**注册表文件编辑器**可以修改该文件。然后，将该文件发送（或重新提交）到 Radia Configuration Server 并更新 Radia 数据库中的实例。

有关创建和提交程序包的信息，请参阅《Radia Application Manager 指南》。

访问注册表文件编辑器

访问注册表文件编辑器

1. 找到表示软件程序包（您要在 Radia 数据库中更改其注册表设置）的“注册表资源”实例。
2. 右键单击树视图中的实例。此时将显示一个上下文菜单。例如：找到 Amortize Windows 程序包的注册表实例并右键单击它。

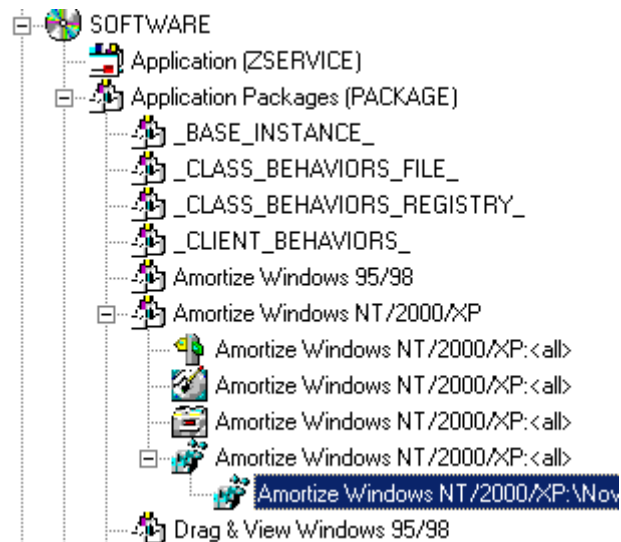


图 9.1 ~ 访问“注册表文件编辑器”

3. 选择编辑注册表资源。

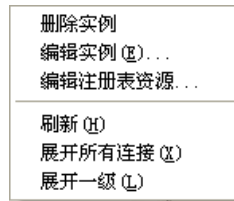


图 9.2 ~ 从上下文菜单中选择“编辑注册表资源”

此时将显示注册表文件编辑器对话框。



图 9.3 ~ 注册表文件编辑器

- 左边的**树视图**显示表示注册表文件中项的节点。
- 中间的**列表视图**或**值名称**显示所选注册表项的内容。
- 右边的那些**按钮**用于“保存并退出”、“退出 (不保存)”或访问注册表文件编辑器中的“帮助”功能。

展开和折叠树

节点是按照分级结构进行分组的。当对某个节点设置属性时，注册表文件编辑器会对树视图中该节点分支中的所有节点应用更改。

可以展开树视图的分支来查看这些节点。

展开树视图中的单个节点

- 单击节点旁边小方框中的加号。
加号变成了减号，且树视图中选定的节点下面出现了下一级节点。

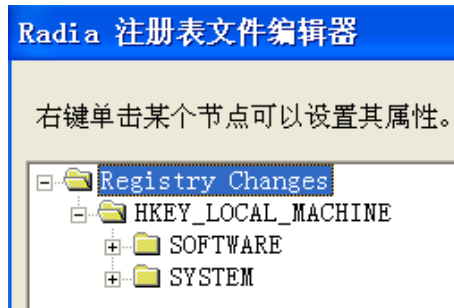


图 9.4 ~ 展开节点

折叠树视图中的单个节点

- 单击节点旁边小方框里的减号。减号变回到加号。

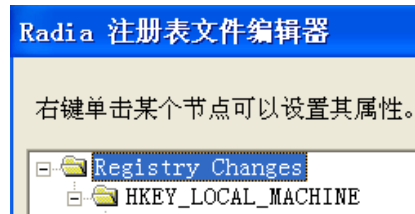


图 9.5 ~ 折叠节点

设置属性上下文菜单

在 Radia 注册表文件编辑器中右键单击树视图中的任何一个节点。此时将显示一个上下文菜单，如图 9.6 中所示。

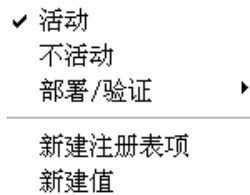


图 9.6 ~ 设置节点属性

有关此上下文菜单提供的选项的特定信息，请参阅表 9.1（见下方）。

表 9.1 ~ 注册表文件编辑器上下文菜单选项

操作	描述
活动	选择 活动 在程序包中包含该注册表项。
不活动	选择 不活动 使注册表项不包含在程序包中。非活动节点的文件夹上带有  符号。
部署 / 验证	单击 部署 / 验证 访问以下子菜单： <ul style="list-style-type: none"> • 无条件的 / 强制的 每次订户连接到 Radia Configuration Server 时 Radia 都部署注册表项，即使该注册表项在它的桌面上已存在时也不例外。如果修改或者删除了注册表项，此设置将对其进行修复。该设置用于如下注册表项：为了使应用程序软件正常运行，它们必须保持不变。 • 无条件的 / 存在 当注册表项已被删除或者首次部署时，Radia 会对其进行部署。不过，如果用户修改了注册表项的值，将不会重置它。这是默认设置。 • 存在 / 存在 在首次部署及以后每次连接期间，仅当订户桌面计算机上没有注册表项时，Radia 才会部署它。这将给予用户对注册表项值的完全控制权，但当注册表项被意外删除时会重新安装它。
新建注册表项	如果要向注册表添加新的注册表项，请单击 新建注册表项 。单击 新建注册表项 ，将显示一个对话框，供输入 新建注册表项 的名称。单击 确定 接受新的注册表项，或单击 取消 返回到“Radia 注册表文件编辑器”。
新建值	单击 新建值 向新创建的或现有的注册表项添加值。单击 新建值 ，将会显示一个要求您输入以下信息的对话框： <p>值名称 输入要添加到注册表文件的值的名称。此名称将会出现在“Radia 注册表文件编辑器”窗口的“值名称”（中间）中。</p> <p>数据类型 使用下拉菜单从可用数据类型列表中进行选择。选择的类型如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> • REG_SZ 最典型地用于描述性信息的文本序列。这是默认设置。 • REG_DWORD 是一个以 4 个字节长的整数表示的数据，且以二进制、十六进制或十进制格式进行显示。 • REG_EXPAND_SZ 是一个可扩展的数据字符串。此文本包含一个变量，该变量在被某个应用程序调用时会被替换。 • REG_MULTI_SZ 一个字符串，包含用户可读文本的多条文本条目。

编辑注册表项

通过在 Radia 注册表文件编辑器中访问注册表项，可以完成编辑注册表项的值。请按照下面提供的示例编辑注册表项中的信息。

警告

使用“Radia 注册表文件编辑器”时必须十分谨慎。在没有彻底了解注册表项功能的情况下对注册表项进行编辑，可能会导致程序包或服务无效。

编辑注册表项中的数据

1. 从开始菜单，依次选择程序，**Radia Administrator Workstation**，**Radia System Explorer**。此时将显示 **Radia System Explorer 安全信息**对话框。

注意

HP 提供的**用户标识**为 RAD_MAST。无需任何密码。这在安装期间可能有变化。请与 Radia 安全管理员联系，获取自己的**用户标识和密码**（如有必要）。

2. 如有必要，键入**用户标识和密码**，然后单击**确定**。**Radia System Explorer** 显示短暂的闪屏。
3. 双击 **PRIMARY**。
4. 展开 **SOFTWARE** 域，然后再展开 **Application Packages (PACKAGE)** 类。
5. 展开“Amortize Windows NT/2000/XP”程序包。

6. 展开注册表实例，如图 9.7（见下方）中所示。

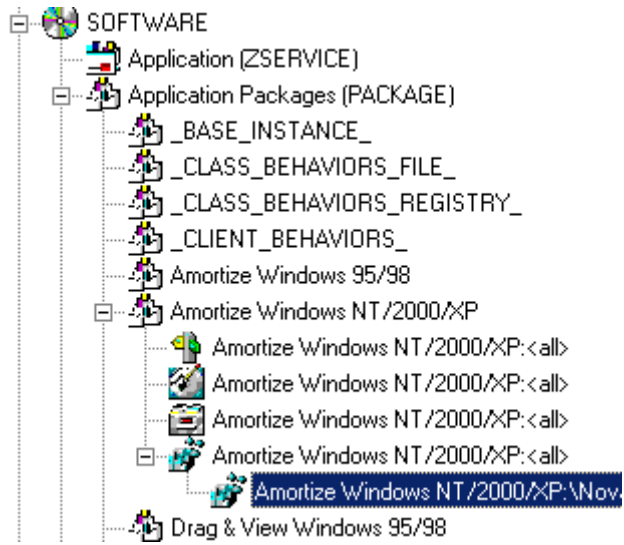


图 9.7 ~ 选择程序包的“注册表实例”

7. 右键单击注册表文件，从上下文菜单中选择**编辑注册表资源**。此时将显示 **Radia 注册表文件编辑器**。
8. 单击节点，在列表视图中展开并显示注册表项的内容。

9. 在列表视图中双击注册表项的名称。

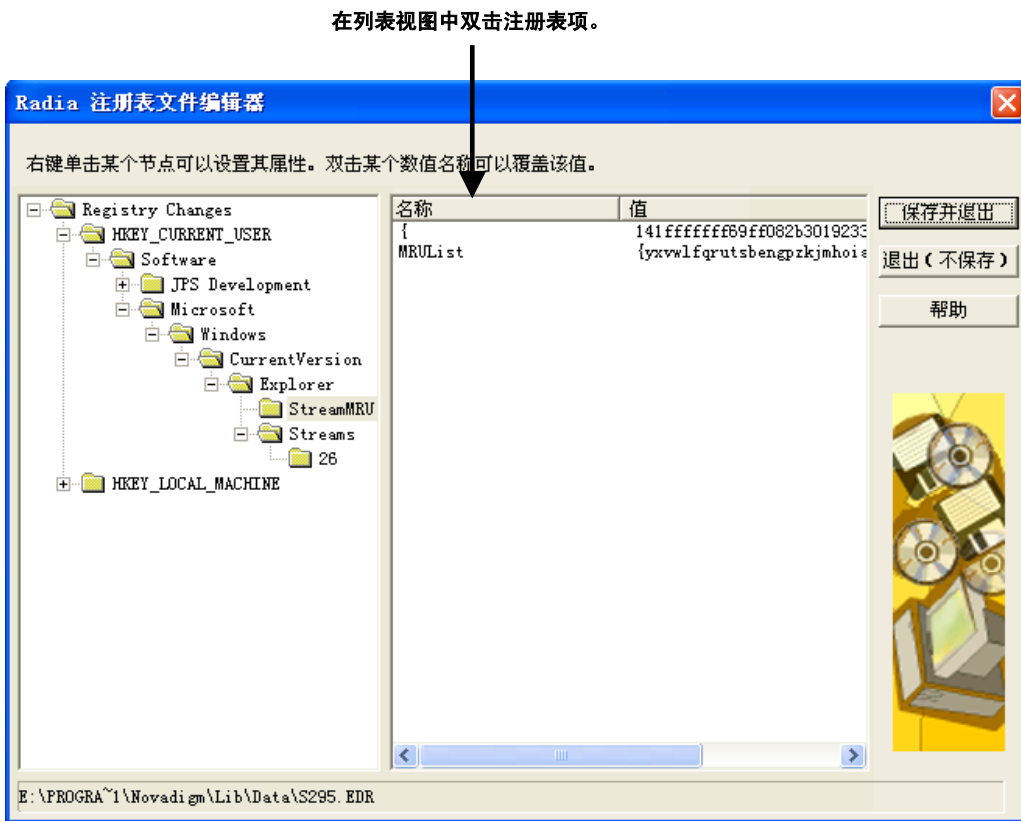


图 9.8 ~ 通过在列表视图中双击值名称选择正在编辑的注册表项。

此时将显示覆盖值对话框。

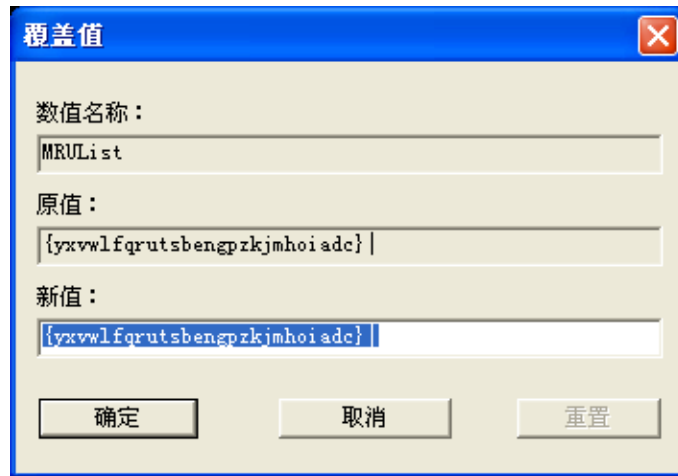


图 9.9 ~ “覆盖值”对话框

10. 在**新值**文本框中编辑数据。
11. 单击**确定**保存更改并关闭对话框。

或者

单击**取消**在不保存更改的情况下关闭对话框。

恢复注册表项中的数据

1. 在列表视图中双击注册表项的名称。
2. 单击**重置**。
3. 单击**确定**保存更改并关闭对话框。

或者

单击**取消**在不保存更改的情况下关闭对话框。

关闭注册表文件编辑器

当完成更改注册表文件的实例后，请关闭“注册表文件编辑器”。

关闭注册表文件编辑器

1. 单击**保存并退出**保存更改并关闭对话框。

或者

单击**退出（不保存）**放弃所做的更改并关闭对话框。

2. 单击**是**确认您要保存更改并关闭对话框。

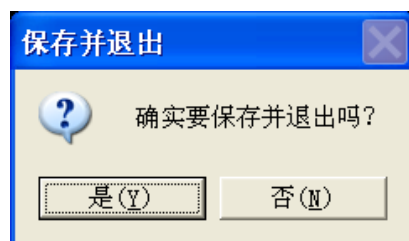


图 9.10 ~ 退出“注册表”对话框

或者

单击**否**返回到注册表文件编辑器。

小结

- 使用“注册表文件编辑器”编辑与 **Radia** 程序包关联的注册表项的属性或值。
- “注册表文件编辑器”将更改应用于树视图中该节点分支内的所有节点上。
- 如果已经编辑了某个注册表项的数据，则可以将它恢复到其原始值。

对 Radia Inventory Manager 的支持

阅读完本章后，您将：

- 了解审核域。
- 了解 WBEM 和 Radia Client。
- 熟悉 Radia Integration Server。

关于 Radia Inventory Manager

Radia Inventory Manager 客户端是一个用于发现远程计算机上的配置信息的实用程序。它使您能够根据发现的结果进行集中报告和管理。

Radia Inventory Manager 客户端与 Radia Integration Server 一起使用。Radia Integration Server 存储并维护将在 ODBC (Open Database Connectivity, 开放式数据库连接) 兼容的数据库中查看的发现信息。然后, Radia Integration Server 通过 Web 浏览器界面提供这些报告。

本手册说明如何安装并使用 Radia Inventory Manager 客户端。选择适合贵公司需求的相应战略。

概述

系统管理员使用 Radia System Explorer 对 Radia 数据库的内容进行操作。他们指定要执行的库存管理任务以及在哪个客户机上执行这些任务。

当某位订户连接到 Radia Configuration Server 并使用它安装审核软件时, 将在 Radia Inventory Manager 计算机上执行库存信息收集, 如下所示:

- **Software Manager** 在用户访问 Radia Web 页面时安装软件。
- **Application Manager** 使用下列方式之一安装软件:
 - 通过登录脚本
 - 当用户双击“Radia Connect”桌面程序图标时
 - 根据安排
 - 使用 Radia Configuration Server 的“通知”功能

然后, 检查的结果将被发送回 Radia Configuration Server。

Radia Configuration Server 可以将这些检查结果存储在 Radia 数据库的 PROFILE 文件中(或)将它们转发到 Radia Integration Server 以将它们插入到 ODBC 兼容的数据库中。

可以捕获和(或)删除在用户计算机发现的任何多余文件。这使得管理员能够将未经授权的内容(如游戏)从最终用户的计算机上移除。

Radia 和 WBEM

Radia Inventory Management 客户端查询 WBEM 名称空间（即，WBEM 数据库）并将结果发送回 Radia Configuration Server。所有由 WBEM 收集的信息均可由 Radia Inventory Manager 客户端使用。然后，会将收集到的信息存储在 Radia Integration Server 中。

对于安装了 WBEM (Web-Based Enterprise Management, 基于 Web 的企业管理) 的客户机，Radia Inventory Manager 执行一个 HP 专有的方法 (RIMWBEM) 来查询 WBEM 名称空间。

对于未安装 WBEM 的客户机，Radia Inventory Manager 执行 HP 专有的方法来直接检查硬件（内置在 Radia Client 中 - ZCONFIG）和（或）文件系统 (RIMSFSCAN)。

Radia Integration Server

Radia Integration Server 是一种基于工具命令语言 (Tool Command Language, TCL) 的 Web 服务器，它可以与 Radia Configuration Server 驻留在同一台计算机上，或者可以驻留在一台独立的计算机上。它可以通过 ODBC 构建并更新您所选择的结构化查询语言 (Structured Query Language, SQL) 数据库。

在安装 Radia Integration Server 之前，必须为您选择的数据库安装 ODBC 驱动程序。根据您所选择的数据库，您可能必须为分配空间执行管理任务并为 Radia Integration Server 的使用建立用户标识和密码。

Radia Integration Server 将在您选择的数据库中自动创建必需的表。

小结

- Radia Inventory Manager 发现远程计算机上的配置信息并根据发现结果启用集中化报告和管理。
- 所有由 WBEM 收集的信息均可由 Radia Inventory Manager 使用。
- Radia Inventory Manager 查询 WBEM 名称空间（即，WBEM 数据库）并将结果发送回 Radia Configuration Server。
- 有关 Radia Inventory Manager、AUDIT 域和通过 Radia 提供的服务的全部信息，可以在 HP OpenView 网站上找到。



Radia System Explorer 快捷菜单

Radia System Explorer 快捷菜单

在 Radia System Explorer 中，您可以添加、复制、编辑、重命名和删除 Radia 数据库组件（域、类和实例）。它还为您提供在实例间建立正确连接广泛的支持。

可以从快捷菜单访问这些功能，当您在 Radia System Explorer 窗口中右键单击目标时将打开这些快捷菜单。根据所单击的目标，显示的菜单会包含不同的选项。下表显示了快捷菜单中的选项根据右键单击的目标是如何有不同变化的。

注意

剪裁下方内容菜单选项仅当树在右键单击的目标下方打开时才会显示。

表 A.1 ~ 主、域和类的快捷菜单

右键单击的目标	上下文菜单
<ul style="list-style-type: none"> 树视图中的 Primary 文件 	过滤域(F)... 新建域(N) 剪裁下方内容(P) 刷新(R)
<ul style="list-style-type: none"> 树视图中的任何域 	过滤类(F)... 新建域(D) 新建类(C) 剪裁下方内容(P) 刷新(H)
<ul style="list-style-type: none"> 树视图中的任何类 	过滤实例(F)... 新建类(N) 复制类(C) 删除类(D) 编辑类(E)... 新建实例(N) 刷新(R)
<ul style="list-style-type: none"> 在 Radia System Explorer 窗口的列表视图中的任何类。 	过滤实例(F)... 新建类(N) 复制类(C) 删除类(D) 编辑类(E)...

表 A.2 ~ ADMIN 实例上下文菜单

实例名称	上下文菜单
<ul style="list-style-type: none"> • Administrator Ids (ADMINID) • Administrator Types (ZADMIN) • Class Verify (ZVERC) • Connection Rules (ZCONNECT) • Console user Ids (CONUSEID) • Domain Verify (ZVERD) • File Verify (ZVERF) • Function Verify (ZVERFDCI) • Instance Verify (ZVERI) 	新建实例 (I) 复制实例 (C) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)... <hr/> 显示连接 (S)... <hr/> 刷新 (H) 展开所有连接 (X) 展开一级 (L)
<ul style="list-style-type: none"> • Attribute Verify (ZVERA) • Console Privileges (ZCONUSER) • Name Lists (32) (ZLIST32) • Name Lists (8) (ZLIST) 	新建实例 (I) 复制实例 (C) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)... <hr/> 刷新 (H) 展开所有连接 (X) 展开一级 (L)

表 A.3 ~ AUDIT 实例上下文菜单

实例名称	上下文菜单
<ul style="list-style-type: none"> • Application (ZSERVICE) 	<p>新建实例 (I) 复制实例 (C) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)... 优化服务... 构建状态文件</p> <hr/> <p>显示连接 (S)...</p> <hr/> <p>通知订户 (O)</p> <hr/> <p>剪裁下方内容 (P) 刷新 (H) 展开所有连接 (X) 展开一级 (L)</p> <p>注意： 如果安装了 Radia Extensions for Windows Installer，则“生成状态文件”可用。</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Audit Packages (PACKAGE) 	<p>新建实例 (I) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)... 添加组件...</p> <hr/> <p>复制程序包... 新建应用程序向导 (W)...</p> <hr/> <p>显示连接 (S)...</p> <hr/> <p>刷新 (H) 展开所有连接 (X) 展开一级 (L)</p>

表 A.3 ~ AUDIT 实例上下文菜单

实例名称	上下文菜单
<ul style="list-style-type: none"> • Behavior Services (BEHAVIOR) • Desktop (DESKTOP) • File (FILE) • File Scanner (FILESCAN) • File Scanner Filters (FILTER) • Inventory Scanners (SCANNER) • Path (PATH) • WBEM (WBEM) 	新建实例 (I) 复制实例 (C) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)... <hr/> 显示连接 (S)... <hr/> 刷新 (H) 展开所有连接 (X) 展开一级 (L)
<ul style="list-style-type: none"> • Client Methods (CMETHOD) • Inventory Options (RIMOPTS) • Scheduling (TIMER) • Virtual Mgr Location (MGRVLOC) 	新建实例 (I) 复制实例 (C) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)... <hr/> 刷新 (H) 展开所有连接 (X) 展开一级 (L)

表 A.4 ~ NOVADIGM 实例上下文菜单

实例名称	上下文菜单
<ul style="list-style-type: none"> Application (ZSERVICE) 	新建实例 (I) 复制实例 (C) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)... 优化服务... 构建状态文件 <hr/> 显示连接 (S)... <hr/> 通知订户 (O) <hr/> 刷新 (H) 展开所有连接 (X) 展开一级 (L) 注意：如果安装了 Radia Extensions for Windows Installer，则“生成状态文件”可用。
<ul style="list-style-type: none"> Application Packages (PACKAGES) 	新建实例 (I) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)... <hr/> 复制程序包... 新建应用程序向导 (W)... <hr/> 显示连接 (S)... <hr/> 刷新 (H) 展开所有连接 (X) 展开一级 (L)
<ul style="list-style-type: none"> Desktop (DESKTOP) 	新建实例 (I) 复制实例 (C) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)... <hr/> 显示连接 (S)... <hr/> 刷新 (H) 展开所有连接 (X) 展开一级 (L)

表 A.4 ~ NOVADIGM 实例上下文菜单

实例名称	上下文菜单
<ul style="list-style-type: none"> File Resources (FILE) Path (PATH) Unix File Resources (UNIXFILE) 	新建实例 (I) 复制实例 (C) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)... <hr/> 刷新 (H) 展开所有连接 (X) 展开一级 (L)
<ul style="list-style-type: none"> Maintenance Location (MAINTLOC) 	新建实例 (I) 复制实例 (C) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)... <hr/> 刷新 (H) 展开所有连接 (X) 展开一级 (L)

表 A.5 ~ PATCH 实例上下文菜单

实例名称	上下文菜单
<ul style="list-style-type: none"> Patch (PATCH) 	新建实例 (I) 复制实例 (C) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)... <hr/> 刷新 (H) 展开所有连接 (X) 展开一级 (L)

表 A.6 ~ POLICY 实例上下文菜单

实例名称	上下文菜单
<ul style="list-style-type: none"> Countries (COUNTRY) Mobile Device Config (MBLCONFIG) Multicast (MULTICAST) PDACONFG (PDACONFG) Server Stagers (STAGER) 	新建实例 (I) 复制实例 (C) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)... <hr/> 刷新 (H) 展开所有连接 (X) 展开一级 (L)
<ul style="list-style-type: none"> Departments (DEPT) Workgroups (WORKGRP) 	新建实例 (I) 复制实例 (C) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)... <hr/> 显示连接 (S)... <hr/> 刷新 (H) 展开所有连接 (X) 展开一级 (L)
<ul style="list-style-type: none"> Users (USER) 	新建实例 (I) 复制实例 (C) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)... <hr/> 显示连接 (S)... <hr/> 剪裁下方内容 (P) 刷新 (H) 展开所有连接 (X) 展开一级 (L)

表 A.7 ~ SOFTWARE 实例上下文菜单

实例名称	上下文菜单
<ul style="list-style-type: none"> Application (ZSERVICE) 	新建实例 (I) 复制实例 (C) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)... 优化服务... 构建状态文件 <hr/> 显示连接 (S)... <hr/> 通知订户 (Q) <hr/> 刷新 (H) 展开所有连接 (X) 展开一级 (L)
<ul style="list-style-type: none"> Application Packages (PACKAGE) 	新建实例 (I) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)... <hr/> 复制程序包... 新建应用程序向导 (W)... <hr/> 显示连接 (S)... <hr/> 刷新 (H) 展开所有连接 (X) 展开一级 (L)
<ul style="list-style-type: none"> Auto Run (EXECUTE) HTTP Proxy (HTTP) Install Options (INSTALL) Scheduling (TIMER) SD Dependencies (SDDEP) SRV4 Dependencies (SRV4DEP) 	新建实例 (I) 复制实例 (C) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)... <hr/> 刷新 (H) 展开所有连接 (X) 展开一级 (L)

表 A.7 ~ SOFTWARE 实例上下文菜单

实例名称	上下文菜单
<ul style="list-style-type: none"> Behavior Services (BEHAVIOR) 	新建实例 (I) 复制实例 (C) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)... <hr/> 显示连接 (S)... <hr/> 刷新 (H) 展开所有连接 (X) 展开一级 (L)
<ul style="list-style-type: none"> Class Defaults (METACLAS) Desktop (DESKTOP) Dialog Services (DIALOG) 	新建实例 (I) 复制实例 (C) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)... <hr/> 显示连接 (S)... <hr/> 刷新 (H) 展开所有连接 (X) 展开一级 (L)
<ul style="list-style-type: none"> File Resources (FILE) Mac Alias (MACALIAS) MSI Features (MSIFEATS) MSI Resources (MSI) Panel Service (PANEL) Path (PATH) SD Package (SD) Solaris Package (SVR4) Unix File Resources (UNIXFILE) 	新建实例 (I) 复制实例 (C) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)... <hr/> 刷新 (H) 展开所有连接 (X) 展开一级 (L)
<ul style="list-style-type: none"> Registry Resources (REGISTRY) 	新建实例 (I) 复制实例 (C) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)... 编辑注册表资源... <hr/> 刷新 (H) 展开所有连接 (X) 展开一级 (L)

表 A.7 ~ SOFTWARE 实例上下文菜单

实例名称	上下文菜单
• Version Groups (VGROUP)	版本组编辑器 (V)... <hr/> 新建实例 (I) 复制实例 (C) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)... <hr/> 刷新 (H) 展开所有连接 (X) 展开一级 (L)
• Versions (VERSION)	新建实例 (I) 复制实例 (C) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)... <hr/> 刷新 (H) 展开所有连接 (X) 展开一级 (L)

表 A.8 ~ SYSTEM 实例上下文菜单

实例名称	上下文菜单
<ul style="list-style-type: none"> Application Manager (ZCOMMAND) 	执行命令 (X) <hr/> 新建实例 (I) 复制实例 (C) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)... <hr/> 刷新 (H) 展开所有连接 (X) 展开一级 (L)
<ul style="list-style-type: none"> Consoles (ZCONSOLE) Methods (ZMETHOD) Radia Processes (PROCESS) SQLTABLE (SQLTABLE) System Files (ZFILE) 	新建实例 (I) 复制实例 (C) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)... <hr/> 刷新 (H) 展开所有连接 (X) 展开一级 (L)

表 A.9 ~ ADMIN 域实例上下文菜单

类名称	上下文菜单
<ul style="list-style-type: none"> ADMIN 域中的所有类实例 	新建实例 (N) 复制实例 (C) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)...

表 A.10 ~ AUDIT 域实例上下文菜单

类名称	上下文菜单
<ul style="list-style-type: none"> Application (ZSERVICE) 	新建实例 (I) 复制实例 (C) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)... <hr/> 显示连接 (S)...
<ul style="list-style-type: none"> Audit Packages (PACKAGE) 	新建实例 (I) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)... 添加组件... <hr/> 复制程序包... 新建应用程序向导 (W)...
<ul style="list-style-type: none"> Behavior Service (BEHAVIOR) Desktop (DESKTOP) File (FILE) File Scanner (FILESCAN) Path (PATH) WBEM (WBEM) 	新建实例 (N) 复制实例 (C) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)...
<ul style="list-style-type: none"> Client Methods (CMETHOD) Inventory Options (RIMOPTS) Inventory Scanners (SCANNER) Scheduling (TIMER) Virtual Mgr Location (MGRVLOC) 	新建实例 (N) 复制实例 (C) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)...
<ul style="list-style-type: none"> File Scanner Filters (FILTER) 	新建实例 (I) 复制实例 (C) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)...

表 A.11 ~ NOVADIGM 实例上下文菜单

类名称	上下文菜单
<ul style="list-style-type: none"> Application (ZSERVICE) 	新建实例 (I) 复制实例 (C) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)... <hr/> 显示连接 (S)...
<ul style="list-style-type: none"> Application Packages (PACKAGE) 	新建实例 (I) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)... <hr/> 复制程序包... 新建应用程序向导 (W)...
<ul style="list-style-type: none"> Desktop (DESKTOP) 	新建实例 (N) 复制实例 (C) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)...
<ul style="list-style-type: none"> File Resources (FILE) Path (PATH) Unix File Resources (UNIXFILE) 	新建实例 (N) 复制实例 (C) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)...

表 A.12 ~ PATCH 实例上下文菜单

类名称	上下文菜单
<ul style="list-style-type: none"> Patch (PATCH) 	新建实例 (N) 复制实例 (C) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)...

表 A.13 ~ POLICY 实例上下文菜单

类名称	上下文菜单
<ul style="list-style-type: none"> POLICY 域中的所有类实例 	新建实例 (N) 复制实例 (C) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)...

表 A.14 ~ SOFTWARE 实例上下文菜单

类名称	上下文菜单
<ul style="list-style-type: none"> Application (ZSERVICE) 	新建实例 (I) 复制实例 (C) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)... <hr/> 通知订户 (O)
<ul style="list-style-type: none"> Application Packages (PACKAGE) 	新建实例 (N) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)... <hr/> 复制程序包... 新建应用程序向导 (W)...
<ul style="list-style-type: none"> Auto Run (EXECUTE) Class Defaults (METACLAS) Dialog Services (DIALOG) HTTP Proxy (HTTP) Install Options (INSTALL) Scheduling (TIMER) SD Dependencies (SDDEP) SVR4 Dependencies (SVR4DEP) 	新建实例 (N) 复制实例 (C) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)...

表 A.14 ~ SOFTWARE 实例上下文菜单

类名称	上下文菜单
<ul style="list-style-type: none"> • Behavior Services (BEHAVIOR) • Desktop (DESKTOP) • File Resources (FILE) • Mac Alias (MACALIAS) • MSI Features (MSIFEATS) • MSI Resources (MSI) • Panel Services (PANEL) • Path (PATH) • SD Package (SD) • Solaris Package (SVR4) • Unix File Resources (UNIXFILE) 	新建实例 (N) 复制实例 (C) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)...
<ul style="list-style-type: none"> • Registry Resources (REGISTRY) 	新建实例 (N) 复制实例 (C) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)... 编辑注册表资源...
<ul style="list-style-type: none"> • Version Groups (VGROUP) 	版本组编辑器 (V)... <hr/> 新建实例 (N) 复制实例 (C) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)...
<ul style="list-style-type: none"> • Versions (VERSION) 	新建实例 (N) 复制实例 (C) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)...

表 A.15 ~ SYSTEM 实例上下文菜单

类名称	上下文菜单
<ul style="list-style-type: none"> Application Manager (ZCOMMAND) 	执行命令 (X) <hr/> 新建实例 (N) 复制实例 (C) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)...
<ul style="list-style-type: none"> Consoles (CONSOLE) Methods (ZMETHOD) Radia Processes (PROCESS) SQLTABLE (SQLTABLE) System Files (ZFILE) 	新建实例 (N) 复制实例 (C) 删除实例 重命名实例 (R) 编辑实例 (E)...



修改组件实例（仅适用于非生产）

阅读完本附录后，您将：

- 了解对于使用高级选项添加、编辑和替换文件类型组件的限制。
- 能够在 System Explorer 中动态编辑文件的已分发内容。
- 能够在 Radia System Explorer 中替换某个已发布程序包中文件的已分发数据的全部内容。
- 能够将文件或行为的组件实例添加到软件程序包中，而不必重新发布程序包。

重要警告！

在生产环境中，HP 不支持此项功能；因此，如果在生产环境中正在进行程序包到客户端的部署时客户使用了此项功能，则不论何种情形，HP 均不承担任何责任。在这种环境中使用此功能会造成大量不必要的软件包更新被分发，因为 Radia 会检测到软件包更改并自动将更改分发给所有授权客户机。

组件修改的快捷菜单命令如图 B.1 ~ 实例快捷菜单，它显示编辑、替换和添加组件命令（见下方）中所示。



图 B.1 ~ 实例快捷菜单，它显示编辑、替换和添加组件命令。

何时使用这些命令

关于何时使用这些选项来修改组件实例的示例列于表 B.1 ~ 何时使用编辑组件的高级命令（见下方）中。

表 B.1 ~ 何时使用编辑组件的高级命令	
命令	典型用途
编辑组件	<ul style="list-style-type: none">更改与文件一同部署的序列号。编辑自述文件、文档、电子表格、徽标图像或 PDF 的内容。
替换组件数据	<ul style="list-style-type: none">用另一个文件（Radia 数据库外的文件）的内容替换程序包中现有文件的全部内容。
添加组件	<ul style="list-style-type: none">使用另一个打包文件作模板，将一个新的文件实例添加到程序包中。

访问添加、编辑和替换组件命令

以下设置可在选项对话框的高级标签中访问：显示文件类型组件的“添加”、“编辑”和“替换”选项。

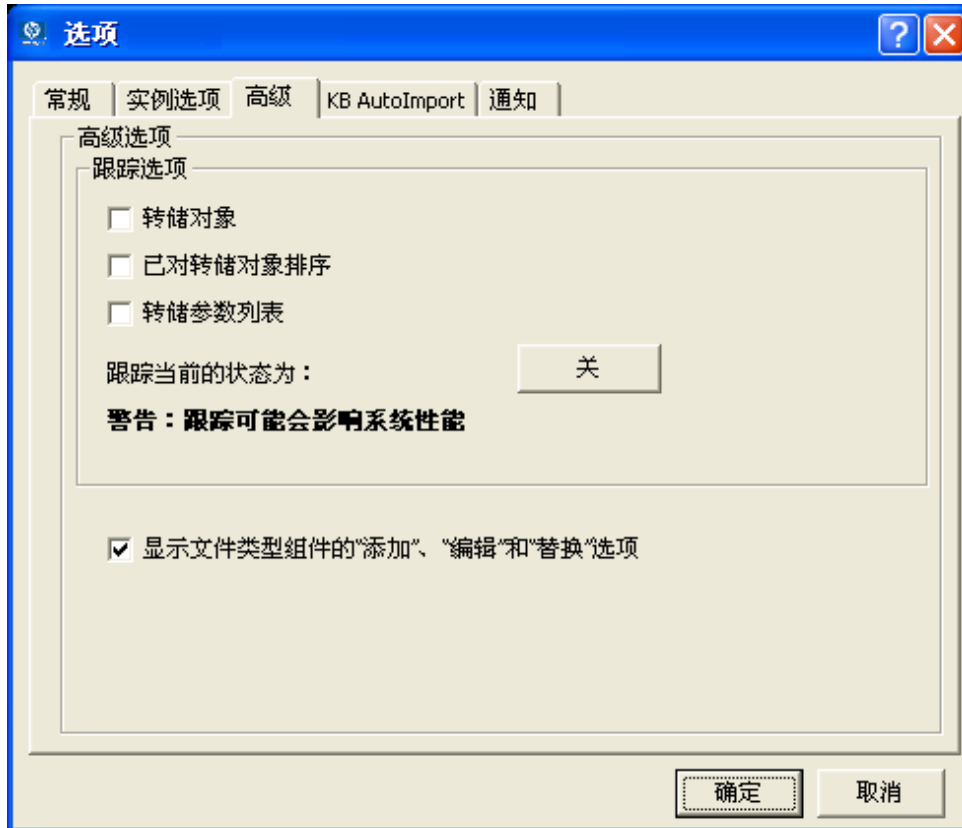


图 B.2 ~ “选项”窗口的“高级”标签包含“显示文件类型组件的“添加”、“编辑”和“替换”选项”

修改组件实例（仅适用于非生产）

仅适用于非生产环境，选择显示文件类型组件的“添加”、“编辑”和“替换”选项以在适用实例的快捷菜单中启用这些命令。

重要警告！

在生产环境中，HP 不支持此项功能；因此，如果在生产环境中正在进行程序包到客户端的部署时客户使用了此项功能，则不论何种情形，HP 均不承担任何责任。在这种环境中使用此功能会造成大量不必要的软件包更新被分发，因为 Radia 会检测到软件包更改并自动将更改分发给所有授权客户机。

选择此选项会在组件实例的快捷菜单中显示下列组件修改命令。



图 B.3 ~ 实例快捷菜单，它显示编辑、替换和添加组件命令

编辑组件

编辑此组件命令允许您选择编辑器，使用它动态修改文件实例的*已分发内容*。当您保存了对某个文件的更改后，修改过的文件会被发送（重新提交）到 Radia Configuration Server，而且 Radia 数据库中的实例会被更新。

重要警告！

在生产环境中，HP 不支持此项功能；因此，如果在生产环境中正在进行程序包到客户端的部署时客户使用了此项功能，则不论何种情形，HP 均不承担任何责任。在这种环境中使用此功能会造成大量不必要的软件包更新被分发，因为 Radia 会检测到软件包更改并自动将更改分发给所有授权客户机。

例如：您可以编辑任何已打包并在 Radia System Explorer 中表示的组件实例的可分发内容。必须使用与原始文件相同的名称保存所编辑的文件。所修改的文件将立即替换程序包中的现有文件。Radia System Explorer 替您进行发布工作，使您不必重新发布程序包。

原始组件的内容不会保留在 Radia System Explorer 中。

有关创建和提交程序包的信息，请参阅《Radia Application Manager 指南》。

编辑组件

1. 在 Radia System Explorer 中，转到**选项的高级**标签，然后选择针对文件类型组件显示“添加”、“编辑”和“替换”选项。
2. 找到要在 Radia 数据库中更改其内容、属于软件程序包的文件实例。
3. 在树视图中右键单击该实例。此时将显示上下文菜单。

图 B.4 ~ 右键单击要修改的文件实例显示快捷菜单（见下方）显示了 Amortize NT/2000/XP 程序包中 Amortize.TXT 自述文件实例的上下文菜单的一个示例。它包含下列命令：**编辑此组件**、**替换组件数据**和**添加组件**。



图 B.4 ~ 右键单击要修改的文件实例显示快捷菜单

4. 从快捷菜单中选择**编辑此实例**。

此时将显示 **AMORTIZE.TXT** 的**编辑器选择器**对话框。使用此对话框选择要用于更改该文件的内置编辑器。例如，双击**记事本**使用 Notepad.exe 打开 AMORTIZE.TXT 文件。

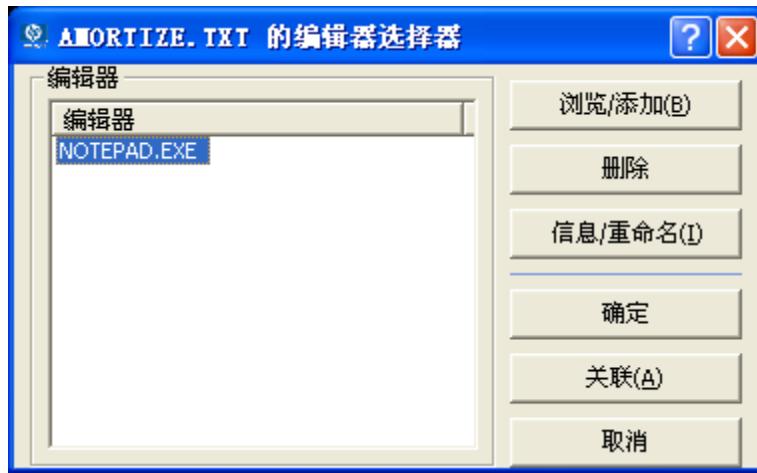


图 B.5 ~ “编辑器选择器”对话框

有关使用此对话框的详细信息，请参阅 *使用编辑器选择器对话框*（第 283 页）。

5. 在**编辑器**列表框中双击一个编辑器。

将启动选定的编辑器并打开先前选择的文件组件实例。

6. 对文件内容进行所需的更改，然后 *使用相同名称进行保存*。

警告

如果使用其它名称保存该文件，则 Radia 组件编辑器将无法对您在 Radia System Explorer 所选的文件进行更改。

7. 关闭编辑器。

8. 如有必要, 可以使用**确定**关闭**编辑器选择器**对话框以将更改保存到实例中。此时将显示**重新提交文件**对话框, 并请求您确认是否要将更改提交到数据库中的所选实例中。
- 单击**是**让 Radia 保存更改, 执行小型发布并将所更改的文件重新提交到数据库。
 - 单击**否**取消编辑和编辑会话。不会对数据库实例进行任何更改。

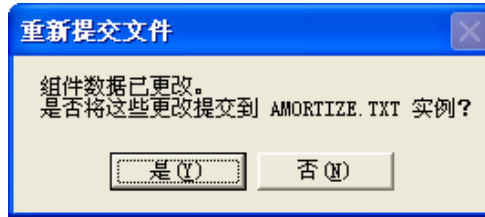


图 B.6 ~ 使用“重新提交文件”对话框提交对组件数据所编辑的内容

在您提交了更改后, ZRSCDATE ZRSCTIME 和 ZRSCSIZE 的实例属性会反映出编辑的文件大小和日期。

名称	属性描述	值
ZRSCNAME	Resource Name	&ZRSCCFIL
ZRSCCFIL	Resource File Name	\Amortize\AMORTIZE.TXT
ZRSCMO	Mandatory/Optional on Client [M/O]	0
ZRSCVRFY	Verify Resource File on Connect	Y
ZRSCCONF	Confirm File Download [Y/N]	Y
ZRSCRASH	DOS File Attribute [R/A/S/H]	N
ZRSCSTYP	Server File Type [BINARY/TEXT]	BINARY
ZRSCMEM	PDS Member Name	21859BAE
ZRSCDATE	Resource Date Stamp - From Promote	19961111
ZRSCTIME	Resource Time Stamp - From Promote	11:41:28
ZRSCSIZE	Resource Size - From Promote	00000001155
ZRSCVERS	Resource Version - From Promote	
ZRSCCSTA	Client File Status	999
ZRSCCKPT	Resource Checkpoint	
ZRSCCRC	Resource CRC	

图 B.7 ~ 文件实例的日期、时间、大小的属性会反映出编辑会话中所进行的更改

使用编辑器选择器对话框

使用**编辑器选择器**对话框选择用于编辑指定文件的内置编辑器。

要选择编辑器，请从**编辑器**列表中选择一条目，或者单击**关联**使用与文件扩展名关联的 Windows 默认的编辑器。

要添加、删除或重命名显示在**编辑器**列表中的编辑器，请使用右侧最上面的三个按钮。

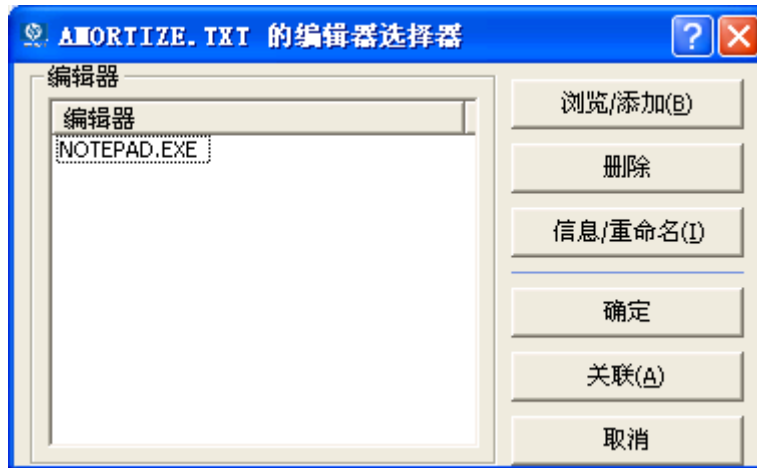


图 B.8 ~ 用于编辑组件的“编辑器选择器”对话框

表 B.2 ~ 编辑器选择器对话框按钮（见下方）概述了**编辑器选择器**对话框按钮的操作。

表 B.2 ~ 编辑器选择器对话框按钮	
按钮	操作
浏览 / 添加	此时将显示 文件浏览 对话框，使用它可以选择程序并将程序添加到编辑器列表中。从 浏览 对话框中将一个条目添加到 编辑器 列表中突出显示的条目的下面。
删除	从 编辑器 列表中删除选定（突出显示）的程序。
信息 / 重命名	对于当前选定的编辑器程序，将打开一个对话框，显示编辑器程序的名称和路径，它使您能够分配一个显示在 编辑器 列表上的友好名称。
确定	使用当前突出显示的编辑器打开选定的文件（名称显示在标题栏上）。同样，您也可以双击 编辑器 列表框中的条目。

表 B.2 ~ 编辑器选择器对话框按钮

按钮	操作
关联	使用在 Windows 中与该文件类型相关联的默认编辑器打开选定的文件（名称会显示在标题栏上）。如果没有可用的关联，则您会返回到 编辑器选择器 对话框，在其中您可以指定编辑器或取消操作。
取消	取消 编辑组件 命令，而不将任何更改保存到选定的组件或程序包。

替换组件数据

当您需要用数据库外的文件的内容来完全替换打包文件的全部内容时，可以使用**替换组件数据**命令。例如，假设有一个新的 Readme.TXT 文件，而您又想替换掉它的全部内容。在 Radia System Explorer 外准备好修改后的 Readme.TXT 文件。然后，在 Radia System Explorer 中使用**替换组件数据**命令，用新的文件内容替换现有 Readme.TXT 文件的内容。当您使用了**替换组件数据**命令时，打包文件中的任何属性都不会更改，更改的仅仅是它的已分发内容。

重要警告！

在生产环境中，HP 不支持此项功能；因此，如果在生产环境中正在进行程序包到客户端的部署时客户使用了此项功能，则不论何种情形，HP 均不承担任何责任。在这种环境中使用此功能会造成大量不必要的软件包更新被分发，因为 Radia 会检测到软件包更改并自动将更改分发所有授权客户机。

替换（所有）组件数据

1. 在 Radia System Explorer 外准备好文件，文件中提供了 Radia 数据库中打包组件文件的替换数据。该准备好的文件可以使用任何名称。

注意

使用**替换组件数据**命令，准备好的文件的全部内容将替换在 Radia System Explorer 所选文件的全部数据内容。请在继续此步骤前验证文件内容。

2. 在 Radia System Explorer 中，转到**选项的高级**标签，然后选择针对文件类型组件显示“添加”、“编辑”和“替换”选项。
3. 在软件程序包中找到要在 Radia 数据库中替换其数据的实例文件。

4. 在树视图中右键单击该实例。此时将显示上下文菜单。

下图显示了 Amortize NT/2000/XP 程序包中 Amortize.TXT 自述文件实例的上下文菜单的一个示例。它包含下列命令：**编辑此组件**、**替换组件数据**和**添加组件**。

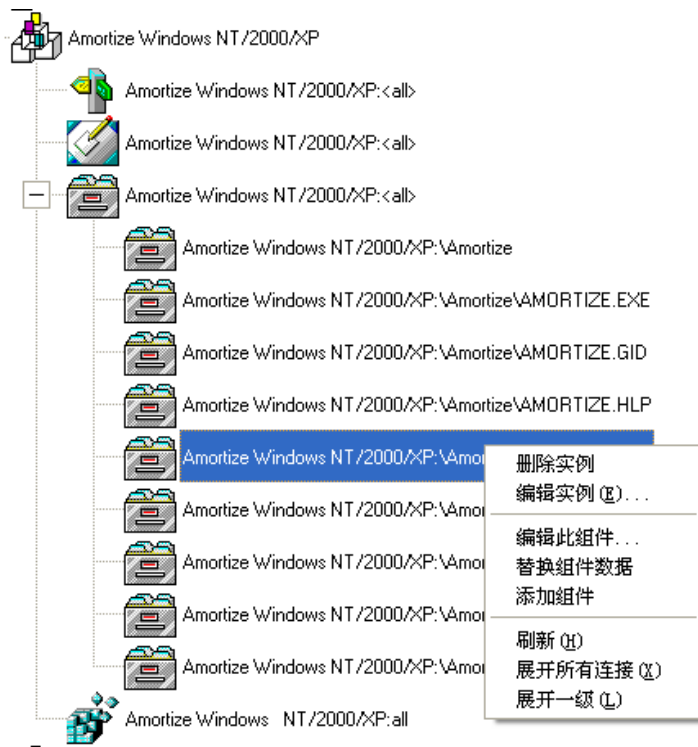


图 B.9 ~ 右键单击要替换其数据的文件实例并从快捷菜单中选择“替换组件数据”

5. 从快捷菜单中选择**替换组件数据**。

此时将显示一个标准的 Windows “打开” 对话框。

6. 导航到准备好的文件，该文件的内容将用于替换您在 Radia System Explorer 中选择的文件的数据。

下图显示了导航到名为 AMORTIZE2.TXT 的准备好的文件的示例。

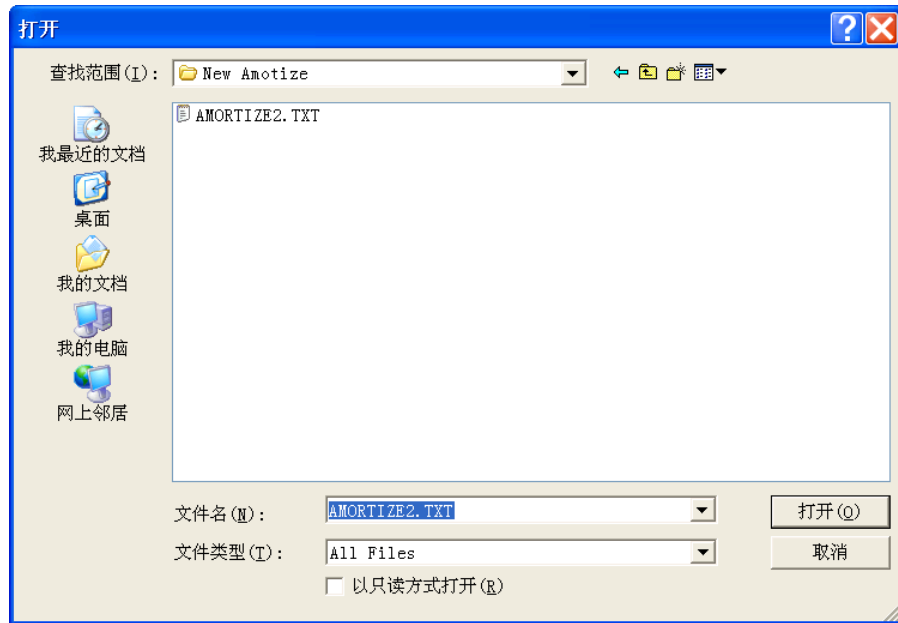


图 B.10 ~ 导航到其内容将替换 AMORTIZE.TXT 中的数据的数据的文件

7. 单击打开选择带有替换数据的文件。

此时将显示以下对话框，可用于确认数据替换。



图 B.11 ~ 用于替换组件中数据的确认对话框

8. 单击**是**替换数据，或者单击**否**中止数据替换。

- 如果单击**是**，则 Radia System Explorer 将使用所选文件的数据替换要分发数据的全部内容，并重新发布程序包。

ZRSCDATE、ZRSCTIME 和 ZRSCSIZE 的实例属性反映新文件的大小和日期，如以前在图 B.7 ~ 文件实例的日期、时间、大小的属性会反映出编辑会话中所进行的更改（第 282 页）中所示。

- 如果单击**否**，则将取消替换命令。

添加组件

添加组件命令仅对文件和行为组件可用。文件总是属于所有者程序包，因此执行添加的最合适位置是从某个程序包下的连接添加。通过复制现有已发布文件的属性可以添加新文件；而不能创建全新的文件，即不能从未从 Radia Packager 提交的文件创建新文件。

重要警告！

在生产环境中，HP 不支持此项功能；因此，如果在生产环境中正在进行程序包到客户端的部署时客户使用了此项功能，则不论何种情形，HP 均不承担任何责任。在这种环境中使用此功能会造成大量不必要的软件包更新被分发，因为 Radia 会检测到软件包更改并自动将更改分发给所有授权客户机。

通过选择某个实例，将它用作模板来添加新文件。Radia System Explorer 将从模板的 LOCATION 变量找出新实例的路径。选定模板后，右键单击它显示上下文菜单，然后选择**添加组件**。此时将显示**打开文件**对话框，您可以在对话框中选择要添加到程序包中的文件。如果需要，使用最终确认对话框可停止该过程。单击对话框中的**是**提交您在**打开文件**对话框中选择的文件。现在，程序包就包含新文件了。

向程序包中添加组件

1. 在 Radia System Explorer 中, 转到**选项的高级**标签, 然后选择针对文件类型组件显示“添加”、“编辑”和“替换”选项。
2. 在软件程序包中找到其 LOCATION 可作为要添加组件的模板的文件实例。
3. 在树视图中右键单击模板文件的实例。此时将显示上下文菜单。

下图显示了 Amortize NT/2000/XP 程序包中 Amortize.TXT 自述文件实例的上下文菜单的一个示例。它包含下列命令: **编辑此组件**、**替换组件数据**和**添加组件**。



图 B.12 ~ 右键单击其位置可以充当添加的组件的模板的文件实例, 然后从快捷菜单中选择“添加组件”

4. 从快捷菜单中选择**添加组件**。

此时将显示一个标准的 Windows “打开” 对话框。

5. 导航到您已准备好的要添加到程序包中的文件。

下图显示了一个导航到准备好的 AMORTIZE2.TXT 文件的示例。在本例中，我们要将此组件添加到程序包中。

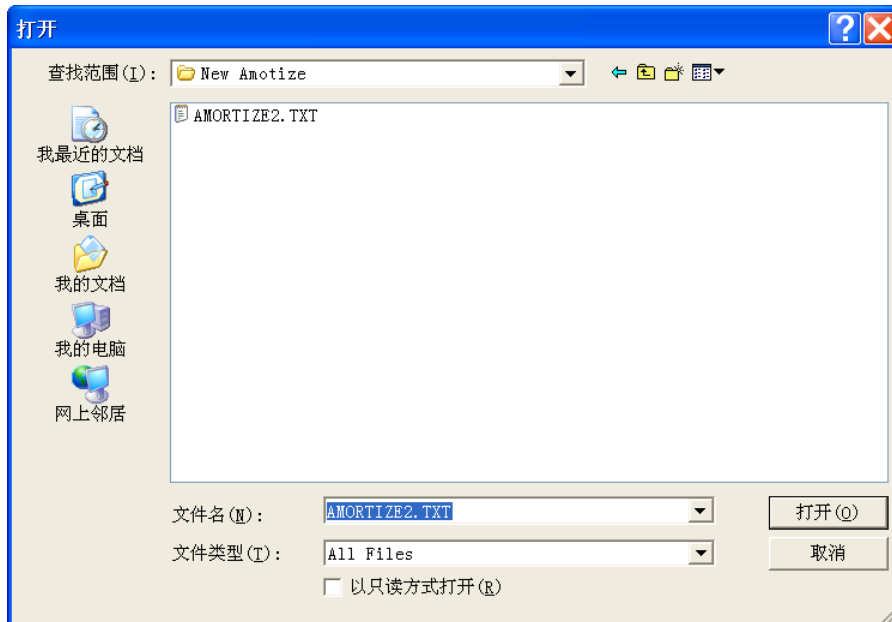


图 B.13 ~ 导航到要添加到程序包中的文件

6. 单击**打开**选择要添加的文件，该文件将与模板文件具有相同的 LOCATION。此时将显示以下对话框，可用于确认添加。



图 B.14 ~ 添加组件实例时出现的确认对话框

7. 单击**确定**或**取消**。
 - 如果单击**确定**，则 Radia System Explorer 将提交添加的文件并重新发布程序包。所添加文件的 LOCATION 的实例属性反映了模板文件的位置。
 - 如果单击**否**，则将取消**添加组件**命令。

小结

- 使用“高级选项”可以添加、编辑和替换文件类型组件（仅*对于非生产环境*）。
- 使用**编辑此组件**可以动态地从 Radia System Explorer 中修改组件的已分发内容，而不必重新发布整个程序包。
- 使用**替换组件数据**可以将组件实例中的所有已分发数据替换为您在 Radia 数据库外准备好的文件的内容。您不必使用此命令重新发布程序包。
- 使用**添加组件**命令可以将实例添加到程序包中，而不必提交文件和重新发布程序包。现有实例必须能够充当添加的组件的路径 LOCATION 的模板。

列表

图

图 2.1 ~ 打开 Radia System Explorer	23
图 2.2 ~ “Radia System Explorer 安全信息”对话框	23
图 2.3 ~ Radia System Explorer 窗口	24
图 2.4 ~ 可以通过单击和拖动边框对窗口视图进行操作	25
图 2.5 ~ “文件”菜单	26
图 2.6 ~ “编辑”菜单	26
图 2.7 ~ “视图”菜单	27
图 2.8 ~ “窗口”菜单	28
图 2.9 ~ “帮助”菜单	29
图 2.10 ~ Radia System Explorer 工具栏	30
图 2.11 ~ Radia System Explorer 的“选项”对话框，其中显示了“常规”标签	31
图 2.12 ~ “选项”对话框的“实例选项”标签	33
图 2.13 ~ “选项”对话框的“高级”标签	35
图 2.14 ~ “选项”对话框的“KB AutoImport”标签	36
图 2.15 ~ “选项”对话框的“通知”标签	38
图 3.1 ~ Radia 数据库 - LICENSE 文件和 PRIMARY 文件	42
图 3.2 ~ 浏览树结构	44
图 3.3 ~ 单击减号关闭该级别之下的树视图	45
图 3.4 ~ 使用“剪裁下方内容”功能，放弃以前在某个组件下方打开的分支的历史记录	46
图 3.5 ~ 使用“刷新”功能在树视图中重建节点及其分支的显示	47
图 3.6 ~ 使用复合名称管理大量实例	48
图 3.7 ~ Application 类中 BASE_INSTANCE 的示例	50
图 3.8 ~ “创建域”对话框	51

图 3.9 ~ “复制类”对话框	52
图 3.10 ~ 如果复制类时打开类编辑器选项处于活动状态，将显示“编辑类”对话框	53
图 3.11 ~ “类编辑确认”对话框	54
图 3.12 ~ “创建类”对话框	55
图 3.13 ~ “编辑类”对话框	56
图 3.14 ~ “类编辑确认”对话框	57
图 3.15 ~ “编辑类”对话框	58
图 3.16 ~ ZSVCCONF 变量的属性描述以 [Y/N] 结尾，指明此变量是一个标志属性	65
图 3.17 ~ 以使用斜杠分隔且括在括号中的单字符选项结尾的属性，将被作为标志集处理	66
图 3.18 ~ 对以一系列由斜杠分隔且括在括号中的选项结尾的属性描述，提供一个下拉列表，用于编辑属性	67
图 3.19 ~ “确认恢复”对话框	67
图 3.20 ~ 针对空属性字段的警告对话框	68
图 3.21 ~ “类编辑确认”对话框	68
图 3.22 ~ 用于删除类的“确认删除”对话框	69
图 3.23 ~ “复制实例”对话框	70
图 3.24 ~ “创建实例”对话框	71
图 3.25 ~ “编辑实例”对话框	72
图 3.26 ~ “实例编辑确认”对话框	73
图 3.27 ~ 启动多实例编辑	74
图 3.28 ~ 选择“编辑多个实例”	75
图 3.29 ~ “编辑多个实例”对话框	75
图 3.30 ~ “全部更改”按钮已改为“重置”	76
图 3.31 ~ “全部更改”按钮处于活动状态，指明在当前“编辑实例”对话框会话期间，未对此突出显示的变量进行任何更改	77
图 3.32 ~ “确认恢复”消息	78
图 3.33 ~ “多实例编辑确认”对话框	78
图 3.34 ~ “重命名实例”对话框	79
图 3.35 ~ “确认删除”对话框	80
图 4.1 ~ PRIMARY.POLICY.Users 类	84
图 4.2 ~ 为组织创建策略	85
图 4.3 ~ 要创建新用户，请右键单击“用户”类从快捷菜单中选择“新建实例”。	86
图 4.4 ~ “创建实例”对话框	87

图 4.5 ~ 已完成的“创建实例”对话框	87
图 4.6 ~ 已将新用户 esb1 添加到 Users 类	88
图 4.7 ~ Application Packages (PACKAGE) 类	89
图 4.8 ~ 从 HP 附带的 Application (ZSERVICE) 实例的示例	90
图 4.9 ~ Drag & View 服务及其连接的示例	91
图 4.10 ~ 每个变量都可以保存到另一个程序包的连接	92
图 4.11 ~ 从快捷菜单中选择“新建实例”	94
图 4.12 ~ “创建实例”对话框	95
图 4.13 ~ Departments (DEPT) 类中新建的“Sales”部门	95
图 4.14 ~ 带斜杠的圆圈表示不允许建立连接	97
图 4.15 ~ 曲别针图标表示可以建立连接	97
图 4.16 ~ 显示下一个可能连接的“选择连接属性”对话框	98
图 4.17 ~ 选择“显示连接”打开“显示可连接类”对话框	99
图 4.18 ~ “显示可连接类”对话框	100
图 4.19 ~ 可连接类的域列表	101
图 4.20 ~ 对于禁止连接的警告消息	101
图 4.21 ~ 展开的 PRIMARY.POLICY.Users (USER) 类	102
图 4.22 ~ 从快捷菜单中选择“显示连接”	103
图 4.23 ~ “显示域中可连接的类”对话框	104
图 4.24 ~ 现在所有的“Departments (DEPT)”类实例都已显示	105
图 4.25 ~ “实例连接”确认对话框	106
图 4.26 ~ 将 FILE 实例拖动到 PACKAGE 实例后打开的“选择连接属性”对话框	107
图 4.27 ~ 从下拉列表中选择 SOFTWARE	109
图 4.28 ~ 列表视图中的 ZSERVICE	110
图 4.29 ~ 选择“Amortize”并将它拖放到“Departments (DEPT)”类的“Sales”实例上	111
图 4.30 ~ “Departments (DEPT)”类的“Sales”实例中的所有用户都将收到“Amortize”服务	112
图 5.1 ~ GS-ALC PACKAGE 类实例	117
图 5.2 ~ 从快捷菜单中选择“新建应用程序向导”	118
图 5.3 ~ “新建应用程序向导”对话框	119
图 5.4 ~ “应用程序目标类型”对话框	121
图 5.5 ~ 在相应字段输入了应用程序属性的“应用程序属性”对话框	122
图 5.6 ~ 用于向 Radia Configuration Server 报告应用程序级事件的“应用程序级事件报告” 对话框	124

图 5.7 ~ “应用程序摘要”对话框汇总并确认在“新建应用程序向导”中所做的选择	125
图 5.8 ~ “已成功添加应用程序”确认框	127
图 5.9 ~ 突出显示的 GS-Calc 程序包是刚创建的服务。	127
图 5.10 ~ 具有“MSI 基本行为”部分的“新建应用程序向导”	128
图 5.11 ~ “创建实例”对话框	130
图 5.12 ~ “编辑版本组”对话框	131
图 5.13 ~ 当选中“在以下日期或之后激活”复选框后，“编辑版本组”对话框显示时间和日期控件	132
图 5.14 ~ “创建版本”对话框	133
图 5.15 ~ “版本编辑器”对话框	134
图 5.16 ~ 将“Amortize Windows 95/98”程序包连接到 Hello World 版本组	135
图 5.17 ~ 创建了“Version”实例并将其在“未指定的版本”列表中列出	136
图 5.18 ~ 显示将 Version1 指定给 Hello World 的“编辑版本组”对话框	137
图 5.19 ~ 选定要部署的版本 Version 2，在“版本组布局”列表中突出显示	138
图 5.20 ~ “版本组”类的快捷菜单	140
图 5.21 ~ PRIMARY 文件中的 PATCH.CLASS	142
图 5.22 ~ 在 SOFTWARE 域中的 BLDTEST 程序包	145
图 5.23 ~ ZSERVICE 快捷菜单	145
图 5.24 ~ BLD_CREATE ZSERVICE 实例	146
图 5.25 ~ BLD_CREATE ZSERVICE 实例	147
图 5.26 ~ 来自 BLD_CREATE ZSERVICE 的“优化服务”	148
图 5.27 ~ “服务优化向导 - 可用程序包”对话框	149
图 5.28 ~ 选择将优化哪个程序包	150
图 5.29 ~ 选择要与“从”比较的程序包	151
图 5.30 ~ 已完成的“服务优化向导”	152
图 5.31 ~ “文件和进度”对话框	153
图 5.32 ~ 已启用的用于构建补丁程序的按钮	155
图 5.33 ~ “自动刷新定时器”对话框 - 输入自动刷新“状态”列中的信息的时间间隔（以分钟为单位）	155
图 5.34 ~ 服务优化 - 选择要构建补丁程序的文件	156
图 5.35 ~ 构建确认对话框	157
图 5.36 ~ 在 PATCH 域的 PATCH 类中的补丁程序	158
图 5.37 ~ 补丁程序中的 MESSAGE 实例	159
图 5.38 ~ ZSERVICE 服务示例	162

图 5.39 ~ 创建新的 ZSERVICE 实例.....	163
图 5.40 ~ 创建新的实例 - Sales Service.....	164
图 5.41 ~ 新创建的实例 - Sales Services	164
图 5.42 ~ 从快捷菜单中选择“显示连接”	165
图 5.43 ~ “SOFTWARE.ZSERVICE 连接”对话框	166
图 5.44 ~ “Application (ZSERVICE)”类实例显示在列表视图中	167
图 5.45 ~ 完成的“Master 组” - Sales Services	168
图 5.46 ~ 基于菜单的通知 - 快捷菜单.....	170
图 5.47 ~ “通知开始”对话框	171
图 5.48 ~ 订户列表错误	171
图 5.49 ~ “Radia 通知管理器”对话框.....	172
图 5.50 ~ Radia 通知管理器允许使用三个通知选项	173
图 5.51 ~ 选择“发送电子邮件”选项将显示与此对话框类似的视图.....	174
图 5.52 ~ 选择通知类型后将显示“通知详细信息”对话框	175
图 5.53 ~ 选中“使用定制通知域”框指定域名	177
图 5.54 ~ 选中“延迟通知”框将显示时间和日期控件	178
图 5.55 ~ 选择通知类型和详细信息后，将显示摘要屏幕.....	179
图 5.56 ~ “通知已开始”对话框	180
图 5.57 ~ “通知状态”对话框显示通知的状态	181
图 5.58 ~ 首次启动通知后，Notify 文件将在 Radia System Explorer 树视图中数据库的文件中 列出	182
图 5.59 ~ Notify 文件 - 快捷菜单	182
图 5.60 ~ Radia Configuration Server EDMPROF.DAT 文件的摘录.....	183
图 5.61 ~ 类快捷菜单.....	185
图 5.62 ~ “过滤器实例”对话框	186
图 5.63 ~ “Users”类的过滤器规范将显示在“当前设置”下.....	186
图 5.64 ~ 应用到“Users”类的过滤器	187
图 5.65 ~ 过滤组件类（如“文件”类）时将生成此对话框	189
图 5.66 ~ 此图显示了使用“所有者程序包”列表过滤的所有 FILE 类实例	190
图 5.67 ~ RAD_MAST 实例具有到 ZADMIN 类的实例的连接，如在 Radia System Explorer 窗口的列表视图图中所示	191
图 5.68 ~ 将 ZADMFUNC 变量的值设置为 MASKINST，以检索实例掩码列表.....	192
图 5.69 ~ 进一步连接到 ZLIST32.MASTER_SYSTEM_INSTANCES.....	193

图 6.1 ~ Radia Client Explorer 中的列表视图显示实例名称、堆或实例的数量、实例的大小以及最近一次修改实例的日期和时间.....	197
图 6.2 ~ 双击实例显示其中的对象.....	198
图 6.3 ~ Radia 数据库中 ZMASTER 对象的位置.....	199
图 6.4 ~ Radia Configuration Server 执行解析.....	200
图 6.5 ~ PRIMARY.SYSTEM.PROCESS.ZMASTER 实例.....	201
图 6.6 ~ POLICY.USER.ALEE 实例.....	202
图 6.7 ~ ZSERVICE.AMORTIZE 实例.....	203
图 6.8 ~ ZMETHOD.PUTPROF_ZMASTER 实例.....	204
图 7.1 ~ 突出显示 PRIMARY 文件 ADMIN 域“Connection Rules (ZCONNECT)”类中的 MASTER_CONNECTION_RULES 实例.....	208
图 7.2 ~ ADMIN 域中的“Name List (ZLIST)”类.....	209
图 7.3 ~ ZLIST.CONNECT_USER_TO_RULES 实例.....	210
图 7.4 ~ POLICY 域的可连接类.....	211
图 7.5 ~ ZLIST 类中的 CONNECT_TEST_TO_RULES.....	213
图 7.6 ~ TEST 类的可连接类.....	214
图 7.7 ~ 向“Connection Rules”类中的变量列表添加新的类名.....	215
图 7.8 ~ 设置连接规则中的变量.....	216
图 7.9 ~ MASTER_CONNECTION_RULES 中 TEST 类的已完成连接规则.....	217
图 8.1 ~ 通过 Radia System Explorer 树视图访问功能集编辑器.....	221
图 8.2 ~ “功能集编辑器”对话框.....	222
图 8.3 ~ 显示子功能.....	223
图 8.4 ~ 关闭 Microsoft Word 下的子功能.....	224
图 8.5 ~ 当点击某功能旁边的下拉箭头时，将显示“功能”菜单.....	225
图 8.6 ~ 功能的图形设置.....	228
图 8.7 ~ 以粗体显示的功能名称表明这些功能的属性已发生更改.....	229
图 8.8 ~ 右键单击功能名称时将显示“Hide”和“Disable”的快捷菜单.....	230
图 8.9 ~ 所有隐藏的功能在它们的名称前都显示带有前缀 (H).....	231
图 8.10 ~ 所有禁用的功能在它们的名称前都显示带有前缀 (D).....	232
图 8.11 ~ “编辑 DATA1.MSI 实例”对话框用来将 SHOWINCP 的值更改为“N”.....	234
图 8.12 ~ 复制程序包.....	235
图 8.13 ~ “复制程序包”对话框.....	235
图 8.14 ~ “复制程序包和组件”对话框.....	236

图 8.15 ~ 从快捷菜单打开“功能集编辑器”	236
图 8.16 ~ 显示属性被设置为“忽略”的应用程序的功能集编辑器	237
图 9.1 ~ 访问“注册表文件编辑器”	242
图 9.2 ~ 从上下文菜单中选择“编辑注册表资源”	243
图 9.3 ~ 注册表文件编辑器	243
图 9.4 ~ 展开节点	244
图 9.5 ~ 折叠节点	245
图 9.6 ~ 设置节点属性	245
图 9.7 ~ 选择程序包的“注册表实例”	248
图 9.8 ~ 通过在列表视图中双击值名称选择正在编辑的注册表项。	249
图 9.9 ~ “覆盖值”对话框	250
图 9.10 ~ 退出“注册表”对话框	251
图 B.1 ~ 实例快捷菜单，它显示编辑、替换和添加组件命令。	276
图 B.2 ~ “选项”窗口的“高级”标签包含“显示文件类型组件的“添加”、“编辑”和“替换”选项”	277
图 B.3 ~ 实例快捷菜单，它显示编辑、替换和添加组件命令	278
图 B.4 ~ 右键单击要修改的文件实例显示快捷菜单	280
图 B.5 ~ “编辑器选择器”对话框	281
图 B.6 ~ 使用“重新提交文件”对话框提交对组件数据所编辑的内容	282
图 B.7 ~ 文件实例的日期、时间、大小的属性会反映出编辑会话中所进行的更改	282
图 B.8 ~ 用于编辑组件的“编辑器选择器”对话框	283
图 B.9 ~ 右键单击要替换其数据的文件实例并从快捷菜单中选择“替换组件数据”	285
图 B.10 ~ 导航到其内容将替换 AMORTIZE.TXT 中的数据文件	286
图 B.11 ~ 用于替换组件中数据的确认对话框	286
图 B.12 ~ 右键单击其位置可以充当添加的组件的模板的文件实例，然后从快捷菜单中选择“添加组件”	288
图 B.13 ~ 导航到要添加到程序包中的文件	289
图 B.14 ~ 添加组件实例时出现的确认对话框	290

表

表 P.1 ~ 样式.....	7
表 P.2 ~ 用法.....	7
表 P.3 ~ 术语*.....	8
表 1.1 ~ Radia 的关键术语.....	18
表 2.1 ~ 鼠标操作摘要.....	22
表 2.2 ~ “编辑”菜单.....	27
表 2.3 ~ “视图”菜单.....	28
表 2.4 ~ “窗口”菜单.....	28
表 2.5 ~ “帮助”菜单.....	29
表 2.6 ~ Radia System Explorer 工具栏.....	30
表 2.7 ~ “常规”标签上的设置及其功能.....	32
表 2.8 ~ “实例选项”标签上的设置.....	34
表 2.9 ~ “高级选项”标签.....	35
表 2.10 ~ “通知选项”标签上的设置.....	39
表 3.1 ~ 类信息属性.....	59
表 3.2 ~ 类属性的类型及其功能.....	61
表 3.3 ~ 管理器属性及其功能.....	63
表 4.1 ~ 策略域.....	85
表 5.1 ~ “新建应用程序向导”填充的变量.....	120
表 5.2 ~ 应用程序属性的数据输入字段.....	123
表 5.3 ~ 事件报告关键字及其含义.....	126
表 5.4 ~ 与每个事件报告关键字关联的值.....	126
表 5.5 ~ PATCH 类中的属性.....	142
表 5.6 ~ 文件和进度信息.....	154
表 5.7 ~ 打补丁条件信息.....	154
表 5.8 ~ 按钮的功能.....	155
表 5.9 ~ ZSVCGRP 变量.....	161
表 5.10 ~ 有效过滤器表达式的示例.....	184
表 8.1 ~ 功能菜单选项.....	226
表 8.2 ~ 功能集编辑器按钮.....	233
表 9.1 ~ 注册表文件编辑器上下文菜单选项.....	246

表 A.1 ~ 主、域和类的快捷菜单	258
表 A.2 ~ ADMIN 实例上下文菜单	259
表 A.3 ~ AUDIT 实例上下文菜单	260
表 A.4 ~ NOVADIGM 实例上下文菜单	262
表 A.5 ~ PATCH 实例上下文菜单	263
表 A.6 ~ POLICY 实例上下文菜单	264
表 A.7 ~ SOFTWARE 实例上下文菜单	265
表 A.8 ~ SYSTEM 实例上下文菜单	268
表 A.9 ~ ADMIN 域实例上下文菜单	268
表 A.10 ~ AUDIT 域实例上下文菜单	269
表 A.11 ~ NOVADIGM 实例上下文菜单	270
表 A.12 ~ PATCH 实例上下文菜单	270
表 A.13 ~ POLICY 实例上下文菜单	271
表 A.14 ~ SOFTWARE 实例上下文菜单	271
表 A.15 ~ SYSTEM 实例上下文菜单	273
表 B.1 ~ 何时使用编辑组件的高级命令	276
表 B.2 ~ 编辑器选择器对话框按钮	283

操作步骤

打开 Radia System Explorer	23
指定知识库管理器的 AutoImport 选项	37
浏览树结构	44
使用“剪裁下方内容”功能	46
在树视图中重建某个节点及其分支的显示	47
向文件添加域	51
复制现有的类	52
从头开始添加新类	55
编辑类	58
删除某个类及其全部实例	69
复制现有的实例	70
从头开始添加新的实例	71
编辑实例	72
启动并执行多实例编辑	74
撤消在当前“编辑实例”对话框会话中所做的全部更改	78
重命名实例	79
删除实例	80
创建新用户	86
创建 Departments (DEPT) 实例	94
将用户连接到 Departments (DEPT) 实例	102
将服务连接到策略	108
使用新建应用程序向导创建 GS-CALC 服务	116
定义“新建应用程序向导”的“MSI 基本行为”部分	129
创建程序包的“版本组”实例	130
将版本实例指定给版本组	137
移除版本组中的版本指定	139
从版本组删除版本实例	139
编辑版本组	140
配置优化服务功能	145
创建 Master 组	163
创建通知事件	170

指定域名.....	177
将通知延迟到指定的日期和时间.....	178
设置永久过滤器过滤前缀为 ESB_ 的 USER 类的实例.....	185
移除永久过滤器.....	187
设置临时过滤器过滤前缀为 ESB_ 的 USER 类的实例.....	188
移除临时过滤器.....	188
查看基础实例或空实例.....	188
过滤 FILE 实例，只选择连接到特定 PACKAGE 实例的实例.....	190
访问功能集编辑器.....	221
创建新的功能变体集.....	235
访问注册表文件编辑器.....	242
展开树视图中的单个节点.....	244
折叠树视图中的单个节点.....	245
编辑注册表项中的数据.....	247
恢复注册表项中的数据.....	250
关闭注册表文件编辑器.....	251
编辑组件.....	280
替换（所有）组件数据.....	284
向程序包中添加组件.....	288

索引

字母

ADMIN 域	43
Client 属性	
Execute.....	62
保护	62
Component 类	
示例	107
DATA1.MSI	234
IGNORE 功能状态	227
KBAutoImport 标签	36
LICENSE 文件	43
Master 服务	160
Master 组, 创建	162
MD5 签名	141, 143
MSI 打包的产品	160
MSIEXEC	238
MSIFEATS	221, 236, 238
MST	238
NAME 属性	18
NOTIFY	
Retry Manager	183
文件结构	183
NOVADIGM 域	43
PATCH 类	43, 141, 158
PATCH 域	43, 141, 158
POLICY 域	43
PRIMARY 文件	18
ADMIN 域	43
NOVADIGM 域	43
PATCH 域	43
POLICY 域	43
SOFTWARE 域	43
SYSTEM 域	43
域	45
PRIMARY 文件, 描述	43
PROFILE 文件, 描述	43
Radia	
定制	19
鼠标操作	22
术语	18
Radia Integration Server	254, 255
Radia Inventory Manager	254
Radia MSI 方法	120
Radia System Explorer	
窗口外观	25
调整大小	25
打开	23, 196
弹出菜单	257
功能	16
过滤数据库	184
环境菜单	51
控制功能	31
浏览树结构	44
上下文菜单	257
数据库, 更改树视图	44
选项	31
KB AutoImport 选项标签	36
高级选项标签	35
实例选项标签	33
通知选项标签	38
Radia 服务组	160

Master 服务	160	复制	70
Radia 数据库		文件	287
PRIMARY 文件	18	域	51
SYSTEM 域	18	文件	18
USER 类	18	下拉列表	67
版本组		域	18
编辑	140	重命名实例	79
删除版本实例	139	属性	18
添加版本实例	133	属性值	18
移除版本指定	139	Radia 中的术语	18
指定版本实例	137	Radia 注册表文件编辑器	请参阅注册表文件编辑器
编辑	51, 257	radskman	160
类	58	RIMSFSCAN	255
实例	72	RIMWBEM	255
标志集属性	66	SHOWINCP 变量	234
标志属性	65	SOFTWARE 域	43, 45
层次结构	24	System Explorer	请参阅 Radia System Explorer
导航历史记录	46	SYSTEM 域	18, 43
剪裁下方内容	46	USER 类	43
导航历史记录		描述	18
放弃	46	USERID 属性	18
更改树视图	44	WBEM 名称空间	255, 256
管理器属性表	63	ZOBJPTCH 变量	141
过滤	184	ZRSCDATE 属性	282
结构	18	ZRSCSIZE 属性	282
可选编辑	64	ZRSCTIME 属性	282
类	18	ZSERVICE 实例	43
类实例	18	A	
浏览树结构	44	安全对话框	23
内容	42	B	
删除类	69	版本组	
删除实例	80	编辑	140
实例	18	删除版本实例	139
树视图	24	添加版本实例	133
添加		移除版本指定	139
类	52	指定版本实例	137
从头开始	55	版本组编辑器, 描述	130
复制	52	包括连接	61
类属性	64	本机模式	238
实例	70		
从头开始	71		

必备应用程序	122
编辑此组件	
描述	279
编辑类对话框	32, 58
编辑器列表框	281
编辑器选择器对话框	281
按钮	283
使用	283
编辑实例	
重新提交文件对话框	282
编辑实例对话框	34, 72
编辑组件	280
何时使用	276
变量属性类型	61
表达式属性类型	61
别名	64
补丁程序构建	154
不可用	227

C

程序包, 复制	236
重命名实例对话框	79
重新提交文件对话框	282
初次使用时安装	227, 228
初次使用时安装	228
从我的电脑运行	226
从我的电脑运行	226
从我的电脑运行全部	226
从源运行	226
从源运行全部	226
存在/存在	246

D

弹出菜单, 如何打开	257
当前功能设置	228
登录对话框	23
电子邮件通知	169
定制 Radia	19
多个实例	
编辑	74

编辑实例对话框	75
选择	74

F

方法属性类型	61
分发模型	
描述	17
元素	
部署目标	17
部署源	17
应用程序	17
应用程序文件	17
用户	17
服务优化	141
服务组, 创建	161
复合名称	
前缀	48
用于实例	48
复制程序包	236
覆盖值对话框	250

G

工具提示, 描述	24
功能菜单	225
功能集编辑器	
不可用	227
初次使用时安装	226
当前设置	228
导航树	223
对话框	222
功能菜单	225
忽略	227
禁用功能	230
快捷菜单	221
添加/删除程序	234
隐藏功能	230
构建补丁程序的限制	154
关联按钮	284
管理安装点	226, 235
管理器属性, 表	63

索引

过滤	184
过滤器	
临时	
描述	188
设置	188
永久	
描述	185
删除	187
设置	185
过滤器规范	
描述	184
示例表	184
有效表达式	184
过滤器实例对话框	186, 189
H	
忽略	227
环境菜单	51
J	
基础实例	
继承	50
描述	50
基于菜单的通知	170
技术支持	4
继承	50
基础实例	50
剪裁下方内容	46
解析进程	
计算停止表达式	203
描述	196, 205
禁用功能	230
K	
可选应用程序	122
客户支持	4
快速过滤器	
定制	191
描述	190
扩展验证选项	120

L

类

编辑	58
从头开始添加	55
定义	18
复制	52
连接类型	61
删除	69
添加	
实例	70
文件	287
属性	64
属性类型	
变量	61
表达式	61
方法	61
连接	61
类编辑器	53
类的类型	
策略	60
配置	60
无	60
值	60
组件	60
类连接	61
类实例, 定义	18
类信息, 属性表	59
连接	
Component 类实例的拖放	107
启用	212
连接属性类型	61
临时过滤器	
描述	188
删除	188
设置	188
浏览/添加按钮	283
M	
默认验证选项	120

Q

前缀, 在复合名称中使用	48
取消按钮	284
确定按钮	283

R

软件管理客户端	254
---------------	-----

S

删除按钮	283
上下文菜单	257
实例	
编辑	72
从头开始添加	71
带前缀的名称	48
复合名称	48
复制	70
删除	80
添加	70
重命名	79
实例名称, 前缀	48
实例选项标签	34
事件报告	124
关键字	125
属性	
别名	64
定义	18
属性包含实例别名	64
属性类型	
变量	61
表达式	61
方法	61
连接	61
属性值, 描述	18
鼠标	
操作表	22
使用	22
树视图, 操作	44
数据库	请参阅 Radia 数据库
瞬态类	59

所有者程序包	189
锁定拆分器栏与屏幕右侧的距离	32

T

替换组件数据	
何时使用	276
描述	284
添加/删除程序小程序	234
添加组件	
何时使用	276
描述	287
填充 Windows Installer 方法复选框	120
停止表达式	203
通知	
按机器名	38
不成功的尝试	183
创建订户	171
发送电子邮件	174
更新应用程序	175
基于菜单的选择	170
描述	169
启动	169
拖放	170
移除应用程序	175
指定 STARTDIR	38
指定 UID	38
重试	183
状态窗口	181
通知标签	38
拖放连接	
Component 类实例	107
避免错误	96
拖放通知	170
W	
文件	
定义	18
添加	287
添加域	51
文件和进度对话框	153

索引

无条件的/存在	246
无条件的/强制的	246

X

消息摘要算法	141
新建应用程序向导	116
变量	120
信息/重命名按钮	283

Y

延迟通知	178
验证选项	120
要求连接	61
已复制类复选框	32
已添加新类复选框	32
隐藏功能	230
隐藏和禁用快捷菜单	230
应用程序管理客户端	254
应用程序实例, 创建	116
永久过滤器	
描述	185
删除	187
设置	185
优化服务	143
配置	145

使用	143
域	
定义	18
添加	51

Z

指定域名	177
制程序包和组件对话框	236
注册表文件编辑器	242
导航树	244
对话框	243
访问	242
退出对话框	251
注册表项, 编辑	247
注册表资源实例	242
转换文件	238
字节级差异修补	143
总是连接	61
组件	
编辑	280
添加到程序包	288
组件类	189
过滤	189
组件类实例	189
组件数据, 替换	284