

使用 Radia 的 HP OpenView Application Manager

Radia Application Manager 指南

版本: 4.0i

适用于 Windows 操作系统



生产部件号: T3420-90017

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

本指南应由想安装和使用 Radia Application Manager for Windows 的 Radia 系统管理员使用。

本指南的内容

本指南全面介绍了 Radia Application Manager V4.0。它将深入讨论下列主题：

- 如何安装 Radia Client 和 Radia Administrator Workstation
- 如何发布应用程序
- 如何使用 Radia Client 操作配置文件
- 如何实施授权策略
- 如何准备服务
- 如何部署应用程序
- 什么是 Radia Client 对象

注意

要使用 Radia Application Manager V4.0 的新功能，需要 Radia 数据库 V4.0 或更高版本。

新功能摘要

本次印刷 *Radia Application Manager for Windows V4.0* 时，在下列章节中介绍了以下新功能。

第 2 章:

Radia Client 安装

4.0 第 37 页，*INSTALL.INI* 的 *[PROPERTIES]* 部分: *install.ini* 文件的属性部分中已添加以下内容: NVDSTARTWMICFGMGR, NVDRAMSHORTCUT, NVDRAMSTARTMENUSHORTCUT; NVDRAMCONNECT, NVDMAINTDIR, NVDNOTIFYINTERACT, NVREDIRECTORINTERACT, NVDSCHEDULERINTERACT。

4.0 第 46 页，指定要安装的 *Radia Client* 功能: *Radia Client* 安装中已添加 *Radia Patch Manager* 客户端和 *Radia OS Manager* 客户端。请仅安装您获得许可证的客户端。

第 4 章:

打包应用程序和内容

4.0 第 110 页: *Radia Publisher for Radia V3.x* 已重命名为 *Radia Packager for Radia V4.x*。

第 6 章:

配置客户端操作配置文件

4.0 第 243 页: *配置客户端操作配置文件* 是 *Radia Application Manager* 客户端 V4.0 的新功能。通过客户端操作配置文件，可为 *Radia Configuration Server* 和 *Radia Proxy Server* 创建冗余和故障转移功能，控制硬件扫描、诊断设置和用户界面选项。

第 7 章:

准备服务

4.0 第 287 页，适用于 *Radia Software Manager* 的增强的计算机用户服务: *Radia 4.0* 已增加了其计算机 / 用户服务。

第 8 章： 部署服务

- 4.0** 第 330 页，表 8.3 ~ *Radskman* 计算机 / 用户参数: *radskman* 中已添加下列参数: *catexp* 用于过滤应用程序、*machfreq* 用于瘦客户端，以及 *mnt* 用于控制应用 Radia 自我维护的时间。
- 4.0** 第 332 页，表 8.4 ~ *Radskman* 客户端操作配置文件参数: *radskman* 中已添加下列参数，用于客户端操作配置文件: *cop*、*datauri*、*product* 和 *rcsuri*。
- 4.0** 第 333 页，表 8.5 ~ *Radskman* 进程参数: 添加了 *upd* 参数，它可防止在客户端连接会话期间更新应用程序。
- 4.0** 第 341 页，表 8.6 ~ *Scheduling (TIMER)* 的属性: *TIMER* 类中添加了 *NETAVAIL*、*RETRYRC*、*RETRYFLG*、*RETRYINT* 和 *RETRYLMT* 属性，使用这些属性可以在 *Timer* 事件失败时进行重试。
- 4.0** 第 344 页，表 8.7 ~ *ZSCHDEF* 属性的语法: *Scheduler (TIMER)* 类的 *ZSCHDEF* 属性中添加了 *MONTHLY*、*MONTHDAY* 和 *STARTUP* 值。
- 4.0** 第 378 页，*Radia* 自我维护: 现在以导出层的形式提供给客户。*Radia* 4.0 客户端使用 *PRDMAINT* 域。
- 4.0** 第 389 页，对 *Radia MSI* 重定向器的本地 *AIP* 支持: 允许用户在本地文件系统级别添加另一重定向级别。使用此方法时，*MSI* 被告知 *AIP* 是本地的，并直接从该文件系统请求文件。

第 9 章： Radia Client 目录和对象

- 4.0** 第 403 页，*Radskman* 执行 (*PREFACE*): 本指南中记录了下列客户端对象: *ZCONFIG*、*SAPSTATS*、*SYNOPSIS* 和 *PREFACE*。V3.1 中引入了 *Radskman* 执行 (*PREFACE*)。 *SAPSTATS* 和 *SYNOPSIS* 用于客户端操作配置文件。

附录 B： Radia 瘦客户端

- 4.0** 第 417 页，附录 B: *Radia* 瘦客户端支持: *Radia* 支持瘦客户机。

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:\Program Files\Novadigm</i> 可能指的是计算机上的 C:\Program Files\Novadigm。 <i>CDDrive:\client\radia_am.exe</i> 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 <small>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。</small>
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
新功能摘要	6
约定	8
1 简介	19
关于 Radia 技术	20
分发模型	21
Radia 数据库	23
Radia 基础结构	25
Radia Configuration Server	25
Radia Management Portal	25
Radia Proxy Server	25
Radia Administrator Workstation	26
管理应用程序	27
关于本指南	28
小结	29
2 安装 Radia Client	31
系统要求	32
关于安装进程	33
准备 INSTALL.INI	35
INSTALL.INI 的 [PROPERTIES] 部分	37
INSTALL.INI 的 [ARGS] 部分	40
INSTALL.INI 的 [OBJECTS] 部分	44

安装 Radia 4.x Client	45
从命令行启动 Radia Client 安装	45
指定要安装的 Radia Client 功能	46
其它命令行参数	47
从登录脚本启动 Radia Client 安装	48
使用“Radia Client 安装向导”	50
移除 Radia Client	62
使用安装向导移除 Radia Client	62
使用命令行移除 Radia Client	66
修复 Radia Client	67
使用安装向导修复 Radia Client	67
使用命令行修复 Radia Client	71
修改 Radia Client 安装	72
使用安装向导修改 Radia Client 安装	72
使用命令行修改 Radia Client 安装	76
使用安装前脚本	77
使用安装后脚本	79
小结	80
3 安装 Radia Administrator Workstation	81
系统要求	82
关于安装文件	83
setup.exe	83
RADADMIN40.MSI	83
安装 Radia Administrator Workstation	84
使用安装向导来安装 Radia Administrator Workstation	84
使用命令行安装 Radia Administrator Workstation	92
指定要安装的功能	92
其它命令行参数	93
移除 Radia Administrator Workstation	94
使用安装向导移除 Radia Administrator Workstation	94
使用命令行移除 Radia Administrator Workstation	98
修复 Radia Administrator Workstation	99
使用安装向导修复 Radia Administrator Workstation	99
使用命令行修复 Radia Administrator Workstation	102

修改 Radia Administrator Workstation 安装	103
使用安装向导修改 Radia Administrator Workstation	103
使用命令行修改 Radia Administrator Workstation 安装	107
小结	108
4 打包应用程序和内容	109
关于使用 Radia 进行打包和发布	111
关于 Radia Packager	112
打包注意事项清单	114
使用安装监视器模式	117
建议	117
使用安装监视器模式进行打包	119
步骤 1: 登录到 Radia Packager	119
步骤 2: 完成“打开打包会话”窗口	120
步骤 3: 输入程序包属性	122
步骤 4: 设置必需的系统配置	125
步骤 5: 设置日期和时间约束条件	127
步骤 6: 标识要扫描的内容	129
步骤 7: 标识文件系统中要扫描的内容	131
步骤 8: 开始安装前扫描	133
步骤 9: 安装软件	134
步骤 10: 开始安装后扫描	136
步骤 11: 复查对文件系统进行的修改	138
步骤 12: 查看文件属性和位置	139
步骤 13: 设置文件属性和位置	140
步骤 14: 使用已更新的文件	149
步骤 15: 设置桌面属性和位置	152
步骤 16: 设置注册表属性和值	155
步骤 17: 提交程序包	158
使用组件选择模式	160
先决条件	160
使用组件选择模式进行打包	161
步骤 1: 登录到 Radia Packager	161
步骤 2: 完成“打开打包会话”窗口	162
步骤 3: 输入程序包属性	164
步骤 4: 设置必需的系统配置	167
步骤 5: 设置日期和时间约束条件	169

步骤 6: 选择要打包的文件	171
步骤 7: 查看文件属性和位置	173
步骤 8: 设置文件属性和位置	175
步骤 9: 设置桌面属性和位置	185
步骤 10: 设置注册表属性和值	188
步骤 11: 提交程序包.....	191
Radia Publishing Adapter.....	193
创建服务	194
使用“新建应用程序向导”创建服务	194
步骤 1: 访问 Radia System Explorer	194
步骤 2: 导航到程序包类.....	195
步骤 3: 创建服务.....	196
设置默认打包属性.....	203
“客户端管理”标签.....	204
验证选项.....	205
传送选项.....	206
“数据选项”标签.....	207
“客户端行为”标签.....	209
Radia 服务组	211
优化服务	211
Windows 系统文件保护	212
小结.....	213
5 实施授权策略	215
关于策略管理与 Radia.....	216
访问现有的外部策略信息.....	217
基于目录的授权	219
关于 Radia POLICY 域	220
POLICY 域中的类	222
在 Radia 中创建用户或组	223
将用户分配给组	227
将服务连接到组	233
小结.....	241

6 配置客户端操作配置文件	257
Radia Client 操作配置文件	259
CLIENT 域	259
建议	260
实现客户端操作配置文件	260
了解服务器类型和角色	261
步骤 1: 标识 Radia 服务器	263
步骤 2: 创建 Server Access Profile (SAP) 实例	264
创建通用资源标识符	267
步骤 3: 为每个 SAP 实例设置条件	268
步骤 4: 为每个位置的每个 SAP 设置优先级	269
步骤 5: 启用客户端操作配置文件	273
在 Radia Configuration Server 上启用	273
在客户端上启用	274
CLIENT 域中的其它类	276
Core Settings (SETTINGS)	276
Diagnostics (DIAGS)	281
硬件扫描选项 (RADHWCFG)	283
Dynamic Scanning	286
设置用户界面属性 (RADUICFG)	287
客户端操作配置文件示例	292
方案	292
小结	295
7 准备服务	297
在计算机 / 用户环境中配置应用程序	298
设置组件的环境 (ZCONTEXT)	299
设置服务模式 (ZSVCMODE)	303
适用于 Radia Software Manager 的增强的计算机用户服务	305
部署计算机 / 用户服务	305
Radia 服务组	306
使用系统帐户 (ZSYSACCT) 安装服务	306
本地目录处理	309
重新启动客户机	310
重新引导类型	311
重新引导修饰符: 警告消息的类型	311
重新引导修饰符: 计算机选项和用户选项	312

重新引导修饰符: 立即重启.....	294
指定多个重新引导事件	294
准备版本化应用程序	294
版本化和非版本化应用程序.....	295
版本组编辑器.....	297
创建版本组	297
创建版本实例.....	300
将版本实例分配到版本组	303
准备用于部署的版本组.....	304
编辑版本组	309
Version Groups (VGROUP) 类.....	310
Versions (Version) 类	312
Application (ZSERVICE) 属性	313
ZSERVICE 中的报告属性.....	319
小结.....	321
8 部署服务.....	323
关于部署方法	325
测试部署	326
连接参数 (Radskman).....	326
核心	327
操作.....	329
计算机 / 用户.....	330
客户端操作配置文件.....	332
进程.....	332
radskman 示例:	334
部署方法	335
安排部署	335
计划部署策略.....	337
创建定时器	337
配置定时器	344
将定时器连接到服务.....	349
测试定时器部署.....	351
测试定时器	354
定时器日志	354

通知订户	355
对使用通知的要求	356
从 ZSERVICE 实例启动通知	357
创建拖放通知命令	364
重试通知	367
查看通知的结果	369
局域网唤醒客户端的拖放通知	373
使用 DDN 分配客户端	373
Radia 自我维护	378
使用情况注释	378
Radia 系统托盘	380
应用程序警报消息和延迟	383
创建警报消息或延迟实例	385
配置警报消息或延迟	386
对 Radia MSI 重定向器的本地 AIP 支持	389
Internet 代理服务器检测	391
关于 Radia Proxy Server	391
小结	392
9 Radia Client 目录和对象	393
Radia Client 目录结构	394
Radia Software Manager 目录	395
关于 Radia Client 对象	395
Radia Client 版本	397
使用 Radia Client Explorer 查看对象	397
硬件配置信息 (ZCONFIG)	398
客户端操作配置文件摘要 (SYNOPSIS)	401
服务访问配置文件状态 (SAPSTATS)	402
Radskman 执行 (PREFACE)	403
PROFILE 文件	405
使用 Radia Inventory Manager 进行报告	405
客户端日志	407
诊断模块 (radstate)	408
小结	409

A 命名约定	411
将信息分类.....	412
POLICY 域的命名约定	414
SOFTWARE 域的命名约定	415
B Radia 瘦客户端支持	417
关于 Radia 瘦客户端	418
安装.....	419
C 将类和属性添加到 Radia 数据库	421
向域中添加类	422
向类中添加属性.....	425
列表	441
图	441
表	448
过程.....	450
索引	453



简介

阅读完本章后，您将：

- 了解 Radia 组件。
- 熟悉 Radia 数据库的结构。
- 了解建议的部署策略。

注意

要使用 Radia Application Manager V4.0 的新功能，需要 Radia 数据库 V3.12 或更高版本。

关于 Radia 技术

Radia 技术提供了高度的适应性、灵活性和自动化操作。*适应性*来源于与平台无关的面向对象技术的嵌入式智能。*灵活性*来源于与介质无关的 Radia 技术，它使内容易于修订和定制。而且，Radia 解决方案几乎可以通过任何类型的网络*自动进行数字资产管理*。下列条目逐项描述了这些独特的功能，它们是 Radia 技术的基本功能：

- **面向对象技术的嵌入式智能。**

面向对象技术将基于文件的介质中的软件和内容转换为自我认知的、与平台无关的、智能化的对象，这些对象可以对自身所部署到的环境进行自动评估，并相应地对自身进行个性化、安装、更新和修复。换言之，作为智能对象，它们了解自己需要何种特定设备或用户、从哪里获得此设备或用户、何时需要更改自身、怎样更改自身，以及怎样对自身进行修复。

- **可修订内容的可修订打包。**

在从发布者到订户的部署过程中的任何时刻，Radia 技术都可以对软件和内容进行修订和定制。由于 Radia 技术将软件和内容转换为对象，所以在转换过程中很容易对这些对象进行修改，只需要将它们与其它对象或新的配置信息一起打包，即可对其进行删减、添加或重新配置。增值服务提供商和 IT 管理员可以使用可修订打包方法，定制标准的已发布软件产品，以满足特定用户的需要，而不必对全部内容进行解包和重新打包。

- **自主管理基础结构。**

Radia 技术的面向对象智能包括一种自主管理基础结构。此功能始于网络无关性，通过 Radia 技术灵活地支持任何部署环境，无论是客户端 / 服务器、局域网、广域网或虚拟区域网络、Intranet、Extranet 还是 Internet。此外，我们支持任何对目标订户和提供商有意义的分发介质，这些提供商可能是软件发布者、应用程序服务提供商 (ASP)、Internet 服务提供商 (ISP)、企业应用程序集成 (EAI) 服务提供商、电子商务集成商、电子商务组件提供商或内部 IT 管理员。

在 Internet 时代，软件是业务竞争力的根本，变更在不断进行，并且客户的多样性已经超出了旧技术的管理能力。我们的技术可以提供必要的自动化操作、适应性和灵活性，以解决软件管理问题。

分发模型

Radia 基于分发模型来管理数字资产的分发。分发模型对台式机（其配置由 Radia 管理）的身份和预期配置进行记录。分发模型可能很简单，也可能很复杂，并可称其为“期望状态”。

Radia 分发模型至少包括下列五个元素：

- **用户**

所管理的计算机的身份。可以是计算机名称或用户名称。

注意

术语 *计算机* 用于指代一台工作站或服务器。

- **应用程序**

所管理的软件。

- **应用程序资源**

组成应用程序的组件。

- **部署源**

应用程序组件的存储位置，如 Radia Proxy Server 或 Radia Configuration Server，以便可以将它们分发给用户。

- **部署目标**

应用程序及其文件所分发到的位置，如台式机、服务器、PDA 和便携式计算机。

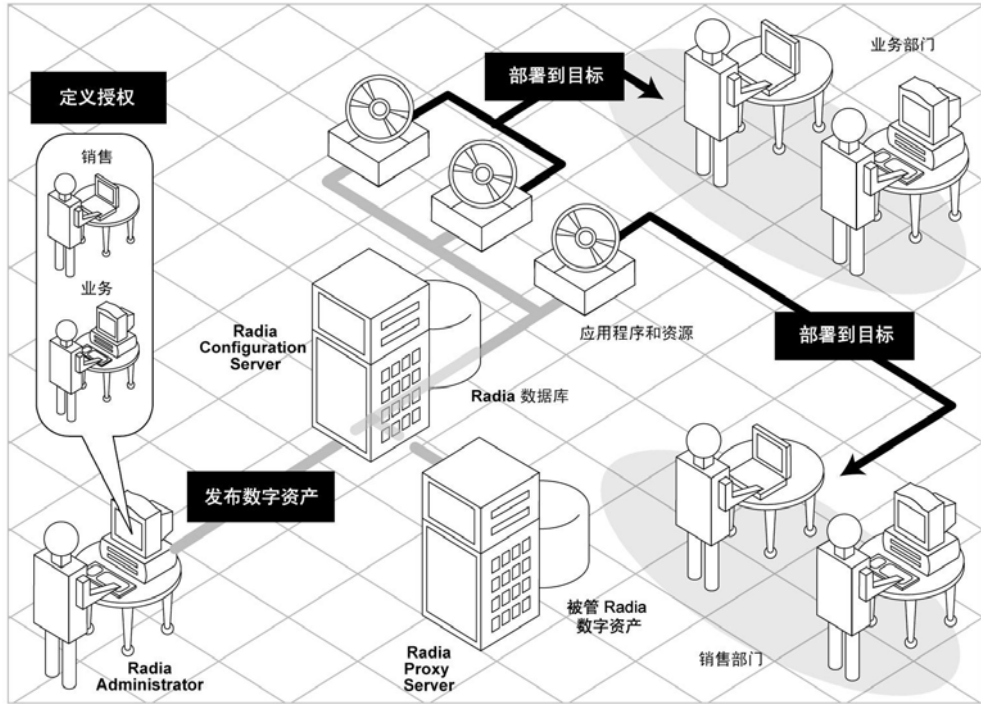


图 1.1 ~ 分发模型中的元素

使用 Radia 可以管理所有这些组件。您可以发布数字资产程序包，决定授权策略，并定义部署程序包的方式。

注意

程序包是可分发软件或数据的单元。

Radia 数据库

Radia 数据库位于 Radia Configuration Server 上，用于存储创建分发模型所需的信息。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。
- 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。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。

表 1.1 ~ Radia 数据库结构

术语	描述
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。 示例： PRIMARY 文件用于定义和维护分发模型。这是与 Radia 一起分发的预配置文件之一。
域	对 Radia 文件进行逻辑分区。将相似的类分为一组。 示例： POLICY 域包含创建用户和组所需的类。
类	分发模型的类别。类是创建类的实例所需的属性模板。有关 Radia 类的结构和用法方面的信息，请参阅《Radia Database Reference Manual》。 示例： POLICY 域的 USER 类定义 Radia 管理的应用程序的订户。还用于定义标识由 Radia 管理的客户机所需的全部属性。
类实例或实例	包含类的特定某次出现的对象。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。 示例： USER 实例是从 USER 类创建的对象，其中包含了标识订户的客户机所需的信息。
属性 属性值	属性是类的数据元素。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。 示例： USER 类的 NAME 属性包含订户名称，而 USERID 属性包含 Radia 管理员所指定的用户标识。

安装 Radia Configuration Server 时，只有 LICENSE 和 PRIMARY 这两个文件。随着使用 Radia，Radia 数据库可能会更改。

- LICENSE 文件为只读文件，用于 Radia Configuration Server 处理过程。该文件由 HP 专用，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 域可以定义连接类的管理权限和规则。
 - 使用 AUDIT 域可以配置任务，该任务将对客户机资产进行库存整理或审核。有关详细信息，请参阅《Radia Inventory Manager Guide》。
 - 使用 CLIENT 域可以配置客户端操作配置文件。其中包括对客户机可以使用的 Radia Configuration Server、Radia Proxy Server 和 Radia Staging Server 的定义。有关详细信息，请参阅 *配置客户端操作配置文件* 一章。
 - 使用 PRDMAINT 域可以存储由 HP 提供的、用于自我维护的程序包。此域仅适用于部署 Radia Client 维护程序包。有关详细信息，请参阅本书中 *部署服务* 一章中的 *Radia 自我维护*。

注意

在本产品的早期版本中，维护功能位于 NOVADIGM 域。

- 使用 PATCH 域可以存储与服务优化相关联的文件的二进制修补信息。请参阅《Radia System Explorer 指南》。

注意

Radia Patch Manager 使用名为 PATCHMGR 的另一个域，来管理安全补丁程序。

- 使用 POLICY 域可以创建用户和组，以及将用户分配到组。有关详细信息，请参阅本书中的 *实施授权策略* 一章。
- SOFTWARE 域包含被管软件的信息，以及用于部署软件的方法。请参阅本书中的 *准备服务和部署服务*。
- SYSTEM 域包含管理控制定义和进程控制定义。
- 开始使用 Radia 时，即出现 PROFILE 文件。此文件包含从客户机中收集的信息。第一个客户机在 Radia Configuration Server 中注册后，该文件即出现。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。对 PROFILE 文件的介绍请见本书的 *Radia Client 目录和对象* 一章。
- NOTIFY 文件包含有关使用 Notify 功能来试图更新、移除订户，或向订户发送电子邮件的信息。首次试图使用 Radia Notify 后将显示该文件。有关 Notify 的详细信息，请参阅本书的 *部署服务* 一章。

Radia 基础结构

使用基础结构组件，可以充分利用其管理企业计算环境的功能。可以通过任意组合下列组件增强基础结构，这取决于配置。Radia 组件可以分为四类。

- Radia 管理应用程序
- Radia 管理基础结构
- Radia 扩展基础结构
- Radia 管理扩展

下面介绍了一些基本的 Radia 基础结构组件。有关所有 Radia 产品的详细信息，请参阅《Radia Getting Started Guide》或访问 HP OpenView 网站。

Radia Configuration Server

Radia Configuration Server 是 Radia 管理基础结构的一部分，它位于单台服务器上或整个服务器网络上。各种应用程序以及有关订户和客户机的信息，存储在 Radia 数据库中。Radia Configuration Server 根据 Radia 管理员建立的策略分发程序包。有关详细信息，请参阅《Radia Configuration Server Guide》（也称作《Manager Guide》）。

Radia Management Portal

Radia Management Portal 是基于 Web 的界面，可以使用此界面来管理基础结构。Radia Management Portal 是 Extended Infrastructure 的一部分。无论已经在使用 Radia，还是刚刚开始使用它，均可以使用 Radia Management Portal 来创建基础结构的图形表示。有关详细信息，请参阅《Radia Management Portal 指南》。

Radia Proxy Server

如果要减少 Radia Configuration Server 上的负载，或将数字资产存储在靠近客户机的位置，则不妨考虑使用 Radia Proxy Server。Radia Proxy Server 存储数字资产的副本，这些数字资产可以供连接到 Radia Proxy Server 的订户使用。Radia Proxy Server 也是 Radia 扩展基础结构的一部分。分别对每台服务器及与其相连的订户的潜在优点进行评估。有关详细信息，请参阅《Radia Proxy Server Guide》。

注意

有关 Radia Management Portal 和 Radia Proxy Server 的详细信息，请与 HP 代表联系。

Radia Administrator Workstation

Radia 提供了一组用于执行软件管理功能的工具。您应逐步熟悉这些工具。这是 Radia 管理基础结构的一部分。其中包括：

- **Radia Packager**
使用 Radia Packager 可以创建名为“程序包”的多组件，并将其提交到 Radia Configuration Server。有关详细信息，请参阅本指南中的*将应用程序和内容打包*。
- **Radia System Explorer**
使用 Radia System Explorer 可以查看和操作 Radia 数据库。除本出版物以外，有关详细信息，请参阅《Radia System Explorer 指南》。
- **Radia Client Explorer**
使用 Radia Client Explorer 可以查看和操作客户机上的 Radia 对象。
- **Radia Screen Painter**
使用 Radia Screen Painter 可以创建定制对话框。
- **Radia Publisher**
使用 Radia Publisher 可以发布 Windows Installer 文件。有关详细信息，请参阅《Radia Publisher 指南》。

管理应用程序

使用管理应用程序（客户端）可以自动进行部署、更新、修复和删除等活动，还可以对硬件和软件进行检查。将 Radia 管理应用程序 安装到订户的计算机上。

有三种类型的管理应用程序可用于与 Radia Configuration Server 进行通信。请仅安装您已获得许可证的那些客户端。客户端软件位于管理应用程序的 CD-ROM 上。

- **Radia Application Manager**
使用此客户端可以将必备应用程序分发到整个企业。本书对此客户端进行了介绍。
- **Radia Software Manager**
订户可以安装、移除或更新服务列表中他们可以使用的可选应用程序。有关详细信息，请参阅《Radia Software Manager 指南》。
- **Radia Inventory Manager**
此客户端用于收集硬件信息，并将其发送到 Radia Inventory Manager，以便进行收集和报告。有关详细信息，请参阅《Radia Inventory Manager Guide》。
- **Radia Patch Manager**
Radia Patch Manager 对安全补丁程序进行分析和管理的。有关详细信息，请参阅《Radia Patch Manager Guide》。
- **Radia OS Manager**
Radia OS Manager 控制操作系统的提供。请参阅《Radia OS Manager Guide》。

如果同时安装了 Radia Software Manager 和 Radia Application Manager 功能集，则要确定其中每个应用程序是必备还是可选，并指定通过哪个应用程序来控制应用程序的安装。添加了 Radia Inventory Manager 后，还可以查看客户机的硬件和软件配置。

关于本指南

本指南介绍 Radia Application Manager 的 *建议* 实现。虽然您可以根据组织的需要量身定制此策略，但建议您阅读本指南，以便全面了解 Radia Application Manager。在每章的开头可以找到下图，使用它可以确定您在实现过程中所处的位置。相应区域将用阴影显示。管理软件之前，必须安装 Radia Client 和 Radia Administrator Workstation。

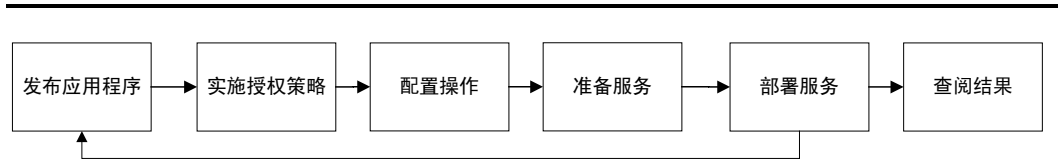


图 1.2 ~ 本指南中完成的任务

《Radia Application Manager 指南》包括下列内容：

- **安装 Radia Client**
本章介绍 Radia Client 的安装方法。
- **安装 Radia Administrator Workstation**
本章介绍 Radia Administrator Workstation 的安装方法。
- **发布应用程序和内容**
本章介绍使用“组件选择模式”和“安装监视器模式”，发布应用程序的方法。
- **实施授权策略**
本章介绍定义用户和组，并将它们连接到相应的应用程序的方法。
- **配置客户端操作配置文件**
本章介绍将客户端配置为使用最合适的 Radia Configuration Server 和 Radia Proxy Server 的方法、故障转移功能的准备方法，以及 Radia Client 的配置方法。
- **准备服务**
本章介绍服务选项，如重新启动客户机、实现具有计算机和用户特定组件的应用程序。
- **部署服务**
本章介绍将应用程序部署到客户机的方法。
- **Radia Client 对象和目录**
本章介绍查找 Radia 实现结果的位置，以及对 Radia 实现结果进行检查的方法。

小结

- Radia 为有效管理桌面软件提供了灵活性和控制性。
- Radia 数据库包括管理软件所需的全部信息。
- 我们提供建议的部署策略，您可以对其进行调整，以适应组织需要。

安装 Radia Client

阅读完本章后，您将：

- 了解安装 Radia Client 的系统要求。
- 了解如何定制安装进程。
- 可以修改 INSTALL.INI 的 [PROPERTIES] 部分，以定制安装进程的行为。
- 可以修改 INSTALL.INI 的 [ARGS] 部分，以定制 Radia Software Manager 的行为。
- 可以修改 INSTALL.INI 的 [OBJECTS] 部分，以指定要在客户机上创建的 Radia 对象。
- 了解如何使用安装向导。
- 了解如何使用安装向导和命令行移除及修复 Radia Client。
- 了解如何使用安装向导和命令行修改 Radia Client 的安装。
- 了解如何使用安装前脚本定制影响安装的 MSI 属性。
- 了解如何使用安装后脚本在安装 Radia Client 后运行进程。

Radia Client 安装程序使用 Microsoft Windows Installer。该程序由一个 MSI 程序包组成；MSI 程序包包含三个功能集：Radia Application Manager、Radia Software Manager 和 Radia Inventory Manager。

注意

只安装您有许可证的 Radia Client。如果您没有许可证，则 Radia Client 不会使用 Radia Configuration Server 进行身份验证。

系统要求

- Windows 95、98、NT 4 (Service Pack 6a)、2000、Server 2003 或 XP。

注意

因为 Radia Software Manager 4.x 客户端需要 Microsoft .NET 运行库，所以它不适用于运行 Windows 95 的计算机。

- Microsoft .NET 运行库（只有 *Radia Software Manager* 需要）。
Radia Client CD-ROM 上的 \DotNet 文件夹中提供 .NET 安装程序。如果客户机上不存在 .NET，则 .NET 安装程序会自动运行。Microsoft .NET 需要 Microsoft Internet Explorer 5.01 或更高版本。
- MS Windows Installer 2.0 版或更高版本。
Radia Client CD-ROM 上的 \MSI 文件夹中提供 MSI 2.0 安装程序。如果 Windows Installer 不存在或者在客户机上检测到早期版本，则 MSI 2.0 安装程序会自动运行。
- 与运行 Radia Configuration Server 的计算机的 TCP/IP 连接。
- WMI（只有 *Radia Inventory Manager* 需要）。
Radia Client CD-ROM 上的 \WMI 文件夹中提供 WMI 安装程序。如果客户机上不存在 WMI，则 WMI 安装程序会自动运行。
- 对于 Windows NT、2000、Server 2003 或 XP，您必须拥有计算机的管理员权限才能安装 Radia Client。

关于安装进程

无论 Radia Client 安装程序是作为可执行文件 (setup.exe) 分发还是作为管理安装点 (AIP) 分发，安装进程都是相同的。可以定制安装的诸多方面，包括要安装哪些 Radia Client 以及应将安装文件复制到哪个目录中。如果要定制安装进程，则应该熟悉下列文件。

■ setup.exe

setup.exe 存储在 Radia Client CD-ROM 上的 `\win32` 目录中。它接受所有标准的 Windows Installer 命令行参数，并将它们传递到 Windows Installer 服务。

还可以为网络安装创建 AIP。

注意

Windows Installer 管理安装点 (AIP) 也称作“管理控制点 (ACP)”。

要在指定的目标目录中创建 Windows Installer AIP，请键入：

```
SETUP.EXE /a TARGETDIR=drive:\targetdirectory /qb
```

目标目录包含 RADIA40.MSI、安装文件夹、setup.exe，以及与 setup.exe 存储在同一目录中的所有文件（如 INSTALL.INI 或 Visual Basic 脚本）。接下来，将 `\DotNet` 和 `\MSI` 文件夹复制到目标目录中。

注意

如果没有安装 Windows Installer 2.0 版，则 setup.exe 会在当前目录和 MSI 子目录中查找标准的 MSI 安装程序 (INSTMSI.EXE 或 INSTMSIW.EXE)。如果找到 MSI 安装程序，则会先安装适当的 MSI，然后再安装 Radia Client。

■ RADIA40.MSI

RADIA40.MSI 是 MSI 数据库文件，它包含默认的安装配置信息。此文件存储在 Radia Client CD-ROM 上的 `\win32` 目录中。

■ INSTALL.INI

使用 INSTALL.INI 可以定制安装或定制 Radia Client 参数文件，还可以创建或设置 Radia 对象的属性。INSTALL.INI 中的设置会覆盖存储在 RADIA40.MSI 中的默认设置。

Radia Client CD-ROM 上的 `\win32\samples` 目录中提供了 INSTALL.INI 示例。

■ args.xml

args.xml 是 Radia Software Manager 参数文件，它是利用 INSTALL.INI 的 [ARGS] 部分中存储的信息创建的。此文件存储在客户机上的 IDMLIB 中，用于控制 Radia Software Manager 的行为。IDMLIB 的默认目录是 `SystemDrive:\Program Files\Novadigm\Lib\`。

■ 安装前脚本

(只建议有经验的用户使用。)

使用定制的 Visual Basic 脚本，可以定制影响安装的 MSI 属性。有关简单脚本的示例，请参阅 *使用安装前脚本* (第 77 页)。Radia Client CD-ROM 上的 `\win32\samples` 目录中提供了该脚本。

■ 安装后脚本

(只建议有经验的用户使用。)

使用定制的 Visual Basic、REXX 或 Tel 脚本，可以运行第一个客户端连接等进程。有关示例，请参阅 *使用安装后脚本* (第 79 页)。Radia Client CD-ROM 上的 `\win32\samples` 目录中提供了此脚本的完整版本。

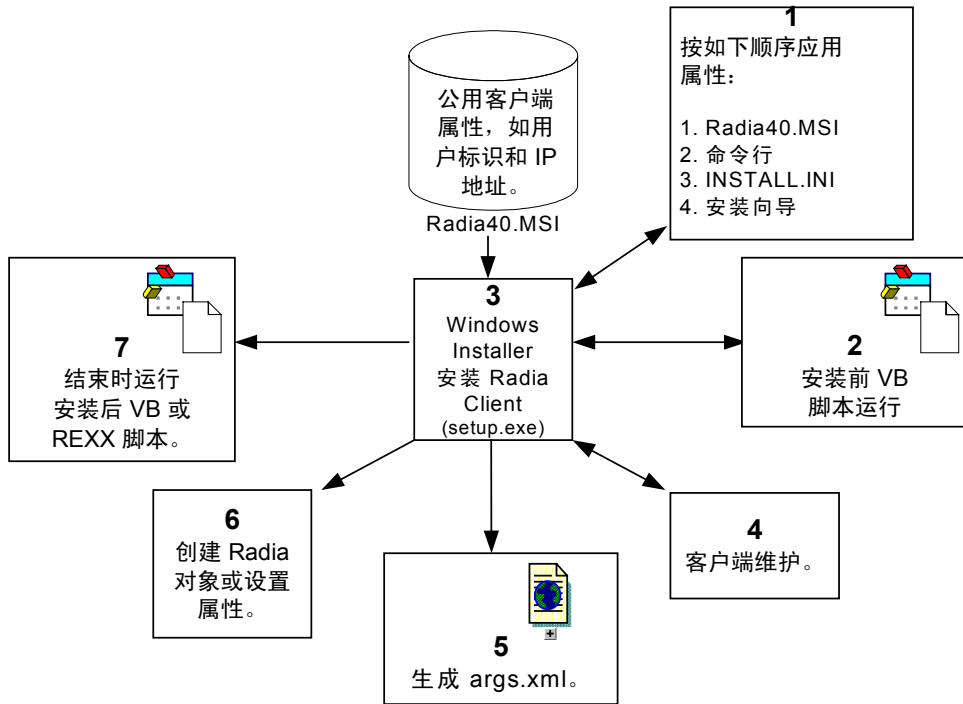


图 2.1 ~ Radia Client 安装进程

准备 INSTALL.INI

创建安装文件 INSTALL.INI。使用此文件可以：

- 定制安装。
- 定制 Radia Software Manager。
- 创建或设置 Radia 对象的属性。

下面是 INSTALL.INI 示例。在示例之后，介绍了示例所包含的三个部分以及各部分中的属性。

注意

特性、属性和对象名的开始处的分号 (;) 表示该项已被注释掉，将被忽略。如果要为这些项中的任何一项指定值，请删除分号 (;)，然后键入适当的值。

表 2.1 ~ INSTALL.INI 示例

```
[Properties]
; MSI 属性覆盖 (前缀为 "nvd" 的 Novadigm 属性)

;取消注释并指定安装目录来替换默认目录
;INSTALLDIR=

;取消注释，禁止订户使用“控制面板”中的“添加 / 删除程序”移除 Radia Client
;ARNOREMOVE=1

;取消注释并指定要安装的功能
;ADDLOCAL=NVDINSTALLRAM,NVDINSTALLRSM,NVDINSTALLRIM,NVDINSTALLROM,NVDINSTALLPATCH,
NVDINSTALLRLAE

;取消注释，显示 / 隐藏安装向导中的面板 (下面所示为默认设置)
;NVDENABLEUSER=Y
;NVDENABLEIP=Y
;NVDENABLEPROXY=N
;NVDENABLESHORTCUT=Y
;NVDSHORTCUT=Y
;NVDSTARTMENUICON=Y
;NVDSTARTWMICFGMGR=Y

;取消注释并指定维护文件的位置
;NVDMAINTDIR=

;取消注释，只允许本地主机发出通知。
;NVDLOCALNOTIFYONLY=Y

;取消注释，当在客户端安装进程期间选择了 RAM 时自动启动系统托盘。
;NVDRADTRAYSTART=Y

;取消注释，禁用 Radia 服务的“允许服务与桌面交互”标志
;NVDNOTIFYINTERACT=N
;NVDREDIRECTORINTERACT=N

;NVDSCHEULERINTERACT=N
```

表 2.1 ~ INSTALL.INI 示例

```

;取消注释并指定安装前和安装后定制操作脚本的文件名
;NVDPRECAPATH=
;NVDPOSTCAPATH=

[Args]
; 要放置在 Radia Software Manager ARGS.XML 文件中的标记
; 值 _NONE_ 会将标记从该文件中移除
;
;askconfirm=
;channelname=software
;dataurl=
;enterprisemanagement=
;identification=$USER
;log=connect.log
;logsize=
;logonpanel=
;managerurl=
;providername=Radia
;redirect=
;resolutionmanager=
;resolutionport=
;sslmanager=
;sslport=
;startdir=
;uioption=

[Objects]
; Set Radia object attribute values
; A value of _NONE_ will set the attribute to blank
;
;ZMASTER_ZDSTSOCK=3464
;ZMASTER_ZIPADDR=xxx.xxx.xxx.xxx
;ZMASTER_ZNTFPORT=3465
;ZMASTER_ZNTFYSEC=Y
;ZMASTER_ZTIMEO=240
;ZMASTER_ZTRACE=N
;ZMASTER_ZTRACEL=_NONE_
;ZMASTER_ZUSERID=
;ZMASTER_ZVRFYUID=N
;
;PROXYINF_USEPROXY=
;PROXYINF_DISCOVER=
;PROXYINF_PROXADDR=
;
; 取消注释, 启用客户端操作配置文件 (COP)
;RADSETUP_COP=Y
; 取消注释, 禁止收集 AD 信息
;RADSETUP_ADINFO=N
; 取消注释, 禁止收集 NT 组信息
;RADSETUP_ZGRPINFO=N

```

INSTALL.INI 的 [PROPERTIES] 部分

使用 [PROPERTIES] 部分可以修改 Windows Installer 属性或 HP 特定的属性，以定制安装程序的行为。在此部分中设置的值将覆盖存储在 RADIA40.MSI 数据库文件中的默认值。

注意

所有的属性（如 INSTALLDIR）必须全部以大写字母键入。

表 2.2 ~ INSTALL.INI 的 [PROPERTIES] 部分

参数	描述	默认值*
	*即使注释掉属性，也使用这些值。	
ADDLOCAL	<p>指定要在本地硬盘上安装的功能。必须获得适当的许可，方可使用这些产品。</p> <p>这些功能包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> • NVDINSTALLRAM = Radia Application Manager • NVDINSTALLRSM = Radia Software Manager • NVDINSTALLRIM = Radia Inventory Manager • NVDINSTALLROM = Radia OS Manager • NVDINSTALLPATCH = Radia Patch Manager • NVDINSTALLRLAE = Radia Local AIP Extension <p>注意：要使用对 Radia MSI 重定向器的本地 AIP 支持功能（如第 389 页中所述），必须安装上述功能。</p>	不适用
ARPNOREMOVE	<p>将 ARPNOREMOVE 设置为 1，表示要禁止使用“控制面板”中的“添加 / 删除程序”从计算机中移除 Radia Client 的功能。</p> <p>注意：由于 Windows Installer 问题，将 ARPNOREMOVE 设置为 0 则不会禁用此选项。如果要允许订户使用“控制面板”中的“添加 / 删除程序”从计算机中移除 Radia Client，请在 INSTALL.INI 中的 ARPNOREMOVE 参数前面添加分号（;）。</p> <p>对于 Windows 2000 或 XP，将禁用移除按钮。</p> <p>对于早期的操作系统，在“控制面板”的“添加 / 删除程序”中不会列出 Radia Client。</p>	订户可以使用“控制面板”中的“添加 / 删除程序”从计算机中移除 Radia Client。
INSTALLDIR	<p>指定 Radia Client 的安装目录。</p> <p>如果在 Radia 4.x Client 安装向导的目标文件夹窗口中指定了新目录，则会覆盖此值。</p>	SystemDrive:\Program Files\ Novadigm

表 2.2 ~ INSTALL.INI 的 [PROPERTIES] 部分

参数	描述	默认值*
*即使注释掉属性，也使用这些值。		
NVDENABLEUSER	指示是显示还是隐藏安装向导中的 设置用户 窗口。 Y – 显示该窗口。 N – 隐藏该窗口。 注意： 如果隐藏该窗口，订户将无法再使用 在桌面上创建 Radia Software Manager 图标 复选框。 D – 显示该窗口，但禁用 用户名 字段。 在桌面上创建 Radia Software Manager 图标 复选框仍旧可用。	Y
NVDENABLEIP	指示是显示还是隐藏安装向导中的 Radia Configuration Server 窗口。	Y
NVDENABLEPROXY	指示是显示还是隐藏安装向导中的 代理信息 窗口。 如果要在 Radia Client 连接过程中使用 Radia Proxy Server，则应显示该窗口。 默认情况下，在 代理信息 窗口中输入的信息存储在客户机的 IDMLIB 目录中的 PROXYINF 对象中。	N
NVDENABLESHORTCUT	指示是否在 设置用户 窗口中显示 在桌面上创建 Radia Software Manager 图标 复选框。 如果选中此复选框，则会在订户的桌面上创建 Radia Software Manager 的桌面快捷方式。 提醒： Radia Software Manager 4.x 客户端需要 Microsoft .NET 运行库，因而它不适用于运行 Windows 95 的计算机，因此，此属性不适用于运行 Windows 95 的计算机。	Y
NVDSHORTCUT	指示是否在订户的计算机上安装 Radia Software Manager 的桌面快捷方式。 提醒： Radia Software Manager 4.x 客户端需要 Microsoft .NET 运行库，因而它不适用于运行 Windows 95 的计算机，因此，此属性不适用于运行 Windows 95 的计算机。	Y
NVDSTARTMENUICON	指示是否在订户的计算机上的“开始”菜单中安装 Radia Software Manager 的图标。 提醒： Radia Software Manager 4.x 客户端需要 Microsoft .NET 运行库，因而它不适用于运行 Windows 95 的计算机，因此，此属性不适用于运行 Windows 95 的计算机。	Y
NVDSTARTWMICFGMGR	指示是否在 Windows NT 和 9x 系统上安装 WMI 的快捷方式。	Y
NVDRAMSHORTCUT	指示是否在订户的计算机上安装 Radia Application Manager 的桌面快捷方式。	N
NVDRAMSTARTMENUSHORTCUT	指示是否在订户的计算机上的“开始”菜单中安装 Radia Application Manager 的图标。	N

表 2.2 ~ INSTALL.INI 的 [PROPERTIES] 部分

参数	描述	默认值*
*即使注释掉属性, 也使用这些值。		
NVDRAMCONNECT	指定当在桌面或“开始”菜单中创建 Radia Application Manager 快捷方式时要运行的命令行。	空
NVDMaintDir	指定存储 Radia Client 维护文件的目录。 注意: 仅在下列情况才键入值: 要将维护文件存储在某个目录中, 而不是存储在包含 setup.exe 的文件夹中的 MAINT 子目录中。 如果此目录中存在的文件比安装文件要新, 则会将它们复制到 Radia Client 的 IDMSYS 目录中。	包含 setup.exe 的文件夹中的 MAINT 子目录
NVDLOCALNOTIFYONLY	如果设置为 Y , 客户端将只允许本地主机发出 Radia 通知。	N
NVDRADTRAYSTART	如果设置为 Y , 当在客户端安装进程期间选择 Radia Application Manager 时, 会自动启动系统托盘。	N
NVDNOTIFYINTERACT	设置为 Y 可以使 Radia 通知守护程序与桌面交互。	N
NVDREDIRECTORINTERACT	设置为 Y 可以使 Radia MSI 重定向器与桌面交互。	N
NVDSCHEDULERINTERACT	设置为 Y 可以使 Radia 日程安排程序与桌面交互。	N
NVDPRECAPATH	指定定制的 Visual Basic 安装前脚本的全限定路径和文件名。 注意: 必须在 INSTALL.INI 中定义新的对象或属性。 您可以使用安装前脚本覆盖对象或属性的值, 但是, 如果尝试在安装前脚本中指定新的对象或属性, 则会将其忽略。 有关简单脚本的示例, 请参阅 使用安装前脚本 (第 77 页)。	不适用
NVDPOSTCAPATH	指定定制的 Visual Basic 或 REXX 安装后脚本的全限定路径和文件名。 有关示例, 请参阅 使用安装后脚本 (第 79 页)。	不适用

INSTALL.INI 的 [ARGS] 部分

使用 [ARGS] 部分可以控制 Radia Software Manager 的行为。此部分中的信息用于生成 Radia Software Manager 参数文件 args.xml，该文件存储在客户机上的 IDMLIB 中。IDMLIB 的默认目录是 *SystemDrive:\Program Files\Novadigm\Lib*。

下面是 args.xml 的示例。

```
<?xml version="1.0" ?>
<RADIO_ARGUMENTS>
<ARGUMENTS><CHANNELNAME>software</CHANNELNAME>
<IDENTIFICATION>jsmith</IDENTIFICATION>
<PROVIDERNAME>radia</PROVIDERNAME>
<RESOLUTIONMANAGER>10.10.10.1</RESOLUTIONMANAGER>
<LOG>connect.log</LOG>
<RESOLUTIONPORT>3464</RESOLUTIONPORT>
</ARGUMENTS>
</RADIO_ARGUMENTS>
```

图 2.2 ~ args.xml 示例

注意

当在 INSTALL.INI 中键入此部分中介绍的 XML 标记（参数）时，它们不区分大小写。但在 args.xml 中，这些参数将自动转换为全部大写形式。

如果您使用的是 Radia Application Manager，可以将 [ARGS] 部分中的任何参数添加到 **radskman** 命令行。

表 2.3 ~ INSTALL.INI 的 [ARGS] 部分

参数	必备还是可选	描述	默认值
askconfirm	可选	控制是否向订户显示确认消息。例如，下面是显示确认消息的一些实例： <ul style="list-style-type: none"> • 需要重新引导。 • 部署期间磁盘空间不足。 • 数据下载被中断。 	Y
channelname	必备	从中检索应用程序的 Radia Configuration Server 数据库中的域。	SOFTWARE
enterprisemanagement	可选	<i>只用于 Radia Software Manager。</i> 从 Radia Software Manager 部署必备应用程序。 将 Enterprisemanagement 设置为 auto，可以部署必备应用程序。 如果不想部署必备应用程序，请移除 Enterprisemanagement 标记。	不适用
identification	可选	通过为 ZMASTER 对象中的 ZUSERID 变量定义值，标识 Radia Configuration Server 的客户端。 如果在 Radia 4.x Client 安装向导的 设置用户 窗口中指定了不同的用户名，则会覆盖此值。如果不希望修改此值，请在 INSTALL.INI 的 [PROPERTIES] 部分中设置 NVDENABLEUSER = N。 <ul style="list-style-type: none"> • \$MACHINE – Radia 用户标识是订户的计算机的名称。 • \$USER – Radia 用户标识是当前登录的用户的登录标识。 • CUSTOM – 文字定制规范。 	\$USER
log	可选	指定存储在 IDMLOG 中的日志的名称。IDMLOG 是在 NVD.INI 中指定的。 默认情况下，NVD.INI 存储在 <i>SystemDrive:\Program Files\Novadigm\LIB</i> 中。	Connect.log
logsize	可选	指定日志文件的大小（以字节为单位）。 当达到该日志大小时，会创建一个备份文件 (.BAK)。默认情况下，此文件为 connect.bak。如果已经存在备份文件，将会覆盖它。	1000000
logonpanel	可选	控制登录面板的显示。	Y
managerurl	可选	指定要用于 HTTP 对象传输的 Radia Configuration Server 的地址。 managerurl 规范的形式为： <code>http://hostname:port/nvdurl</code> 。	不适用

表 2.3 ~ INSTALL.INI 的 [ARGS] 部分

参数	必备还是可选	描述	默认值
providename	必备	在标准安装过程中设置的 Radia Configuration Server 的名称。 该名称用于命名客户机上 STARTDIR 下的文件夹。 有关详细信息，请参阅 <i>Startdir</i> （第 43 页）。	Radia
redirect	可选	<i>仅用于 Radia Software Manager。</i> 指定备用启动文件 (<i>filename.xml</i>)，通过网络路径或 URL 可以访问该文件。 如果已在 args.xml 中设置了 redirect 标记，则 Radia Software Manager 将使用在备用文件中指定的属性。 例如，可以将 redirect 设置为指向所有用户共享的网络上的启动文件。	不适用
resolutionmanager	必备	标识 Radia Configuration Server 的 IP 地址。也可以使用服务器名。 如果在 Radia 4.x Client 安装向导中的 Radia Configuration Server 窗口中指定了不同的 IP 地址，则会覆盖此值。如果不希望修改此值，请在 INSTALL.INI 的 [PROPERTIES] 部分中设置 NVDENABLEIP = N。	不适用
resolutionport	必备	标识 Radia Configuration Server 的端口。 如果在 Radia 4.x Client 安装向导中的 Radia Configuration Server 窗口中指定了不同的端口，则会覆盖此值。如果不希望修改此值，请在 INSTALL.INI 的 [PROPERTIES] 部分中设置 NVDENABLEIP = N。	不适用
sslmanager	可选	指定要用于 SSL 通信的 Radia Configuration Server 的地址。 如果希望自我维护使用 SSL 通信，请将 ::SM 放置在指定的 IP 地址或主机名的末尾。例如： sslmanager= <i>hostname</i> :SM 警告： 使用 ::SM 开关时要记住以下告诫：无法维护包含 CA 根证书的文件 (cacert.pem)。如果 Radia Configuration Server 使用的证书的相应 CA 根证书过期、撤销或损坏，将会导致禁用 Radia Configuration Server 的 SSL 通信。	不适用
sslport	可选	指定 SSL 管理器监听的 TCP/IP 端口。它通常是 443。 sslport 规范的形式为：sslport= <i>port</i> 。	不适用

表 2.3 ~ INSTALL.INI 的 [ARGS] 部分

参数	必备还是可选	描述	默认值
startdir	可选	<p>指定起始 IDMLIB 目录（默认情况下，为 <i>SystemDrive:\Program Files\Novadigm\Lib\</i>）。</p> <ul style="list-style-type: none"> • \$MACHINE – 使用当前的计算机名。 • \$USER – 使用登录的订户。 • CUSTOM – 文字定制规范。键入 <code>startdir=foldername</code>。如果文件夹名包含嵌入的空格，请将整个名称用双引号引起。 <p>注意：您可能想要这样做，以分发要由多用户计算机的所有订户共享的一组常用应用程序。</p>	\$USER
uioption	可选	控制状态窗口的显示。	N

INSTALL.INI 的 [OBJECTS] 部分

使用 [OBJECTS] 部分，可以指定要在客户机上创建的 Radia 对象并设置它们的默认值。格式为：*clientobject_attribute*。例如，如果要设置 Radia Configuration Server 的 IP 地址，请设置 ZMASTER_ZIPADDR。

表 2.4 ~ INSTALL.INI 的 [OBJECTS] 部分

参数	描述	默认值
ZMASTER_ZDSTSOCK	Radia Configuration Server 的端口设置。	3464
ZMASTER_ZIPADDR	Radia Configuration Server 的 IP 地址。	不适用
ZMASTER_ZNTFPORT	Radia Client 的通知守护程序“监听”的端口。	3465
ZMASTER_ZNTFYSEC	此属性只允许通知操作从 IDMSYS 目录执行程序。这用于保证执行通知操作过程中的安全。	Y
ZMASTER_ZTIMEO	在 Radia Client 程序停用（超时）之前，Radia Client 等待 Radia Configuration Server 进行响应的时间长度。介于 0 和 3200 之间的数值（以秒为单位）。	240
ZMASTER_ZTRACE	启用日志来包括通信缓冲区信息，还为创建方法生成唯一的日志。 Y 启用“通信跟踪”和“客户端方法跟踪”。 S 启用通信“摘要”信息；而不启用“客户端方法跟踪”。 N “通信跟踪”和“客户端方法跟踪”均禁用。	N
ZMASTER_ZTRACEL	在 Radia Client 日志文件中生成的跟踪级别。0 到 999，其中 0 = 最少跟踪，40 = 大多数活动可接受，999 = 最多跟踪。	040
ZMASTER_ZUSERID	订户的用户标识。	当前登录到计算机的用户的名称。
ZMASTER_ZVRFYUID	验证 Radia Configuration Server 的通知命令使用 Radia Client 的 ZMASTER 对象中的 ZUSERID 字段发送的用户标识。	N
PROXYINF_USEPROXY	指示是否使用代理服务器连接到 Radia Configuration Server。	N
PROXYINF_DISCOVER	用于 Microsoft Internet Explorer。 设置为 Web 浏览器使用的代理服务器地址和端口。	N
PROXYINF_PROXADDR	代理服务器的 IP 地址和端口号。	xxx.xxx.xxx.xxx:1080
RADSETUP_COP	将此属性设置为 Y，可以启用 Radia Client 操作配置文件。	N

安装 Radia 4.x Client

安装 Radia Client 之前，必须确定启动安装的方式：

- 从 Web 页、FTP 站点、映射的驱动器、CD-ROM 或电子邮件通过命令行启动安装。请参阅 *从命令行启动 Radia Client 安装*（见下方）。
- 登录脚本。请参阅 *从登录脚本启动*（第 47 页）。
- Radia Management Portal。建议在 Windows NT、2000 或 XP 环境中进行大量分装时使用此选项。有关详细信息，请参阅《Radia Management Portal 指南》。

启动安装之后，会运行 Radia 4.x Client 安装向导。本部分介绍了一些启动 Radia Client 安装的方法，然后介绍了标准的 Radia 4.x Client 安装向导。

从命令行启动 Radia Client 安装

在从命令行执行安装之前，必须确定下列内容：

- 如何向订户提供 Radia Client 安装程序。您可以通过 Web 页、FTP 站点、映射的驱动器、CD-ROM 或电子邮件执行此操作。
- 要安装哪些 Radia Client 功能（Radia Application Manager、Radia Software Manager 和 Radia Inventory Manager），以及是否将任何附加参数传递到命令行。

示例

下面是一个命令行示例，它将以静默方式安装 Radia Software Manager 并创建详细的 Windows Installer 日志。

```
SETUP.EXE ADDLOCAL=NVDINSTALLRSM /qn /L*v C:\Novadigm\install.log
```

表 2.5（第 46 页）和表 2.6（第 47 页）中介绍了此命令行中的参数以及其它参数。

指定要安装的 Radia Client 功能

要指定希望安装的功能，请使用相应的功能状态参数（如 ADDLOCAL），并指定要安装的功能。

表 2.5 ~ Radia Client 功能状态参数

指定下列参数	要设置的功能状态
ADDLOCAL	键入要设置为“将安装到本地硬盘”的功能列表，用逗号分隔。
REMOVE	键入要设置为“所有功能均不可用”的功能列表，用逗号分隔。 这只会移除功能，而不会移除整个产品。因此，如果使用 REMOVE 属性，并键入每个功能名称，则核心产品仍存储在计算机上。 如果要移除整个产品，请键入 REMOVE=ALL。

在命令行中指定功能时，以如下方式引用 Radia Client 功能：

- NVDINSTALLRAM
安装 Radia Application Manager。
- NVDINSTALLRSM
安装 Radia Software Manager。
- NVDINSTALLRIM
安装 Radia Inventory Manager。
- NVDINSTALLROM
安装 Radia OS Manager。
- NVDINSTALLPATCH
安装 Radia Patch Manager。

例如，如果要在计算机中安装 Radia Application Manager 和 Radia Software Manager，命令行将为：

```
SETUP.EXE ADDLOCAL= NVDINSTALLRAM,NVDINSTALLRSM
```

其它命令行参数

表 2.6（见下方）中介绍了命令行中可以传递至安装程序的一些其它参数。

表 2.6 ~ 命令行参数	
参数	描述
/qn	<p>执行静默安装。</p> <p>注意：静默安装是在不使用用户界面的情况下执行的安装。在我们的所有文字表述中，术语“静默安装”、“安静安装”和“无人值守的安装”都是指同一进程。</p>
/qb	<p>只在安装期间显示进度条。</p>
/L*v <i>drive:\install.log</i>	<p>创建详细的 Windows Installer 日志。</p> <p>注意：使用此选项可能会影响安装性能。</p>
/a TARGETDIR= <i>drive:\targetdirectory</i>	<p>在指定的目标目录中创建 Windows Installer AIP。</p> <p>注意：Windows Installer 管理安装点 (AIP) 也称作“管理控制点 (ACP)”。</p> <p>目标目录包含 RADIA.MSI、安装文件夹、setup.exe，以及与 setup.exe 存储在同一目录中的所有文件（如 INSTALL.INI 或 Visual Basic 脚本）。</p> <p>一旦创建了 AIP，您就可以运行 setup.exe，并传递相应的命令行参数。这可以启动 Windows Installer，并将指定的参数传递给它。</p>
NVDINIFILE= <i>path\INIfilename</i>	<p>如果要重命名安装 INI 文件，请将此参数传递到命令行。一定要包括全限定路径。</p> <p>默认情况下，安装程序是指位于当前目录中的 INSTALL.INI。</p>

如果使用不包含静默安装参数 (/qn) 的命令行启动 Radia Client 安装，则会打开“Radia Client 安装向导”。有关详细信息，请参阅使用“*Radia Client 安装向导*”（第 50 页）。

从登录脚本启动 Radia Client 安装

您可以在 NT、Windows 2000、Windows Server 2003、XP 或 Netware 客户端上使用登录脚本，使 Radia Client 的安装自动执行。

重要说明

要在订户的 NT 4.0、Windows 2000 Professional 或 XP 计算机上自动安装 Radia Client，订户必须拥有对其本地计算机的管理员权限，并且域控制器必须对每个订户的登录进行身份验证。

下面是一个代码示例，可以将其添加到用于安装 Radia 4.x Client 的登录脚本中。如果在订户登录到服务器时尚未安装 Radia Client，则此登录脚本会运行 Radia 4.x Client 安装程序。

```
:begin
@echo off
if exist C:\progra~1\Novadigm\LIB\zmaster.edm goto skipinst
start setup.exe /qn
:skipinst
```

图 2.3 ~ 登录脚本示例

```
if exist C:\progra~1\Novadigm\lib\zmaster.edm goto skipinst
```

为了确定 Radia Client 是否已经存在，登录脚本将检查 ZMASTER 对象 (ZMASTER.EDM) 是否存在于本地计算机的默认位置。

注意

ZMASTER 对象用于开始解析进程，并且它是在客户端连接进程中交换的第一个对象。

如果 ZMASTER.EDM 存在，登录脚本便会跳过安装。如果 ZMASTER.EDM 不存在，便会启动 Radia 4.x Client 安装程序。

```
start setup.exe /qn
```

此命令行执行 Radia Client 的静默安装。

注意

可以根据组织的需要修改此脚本。

如果使用不包含静默安装参数的命令行启动 Radia Client 安装，则会打开“Radia Client 安装向导”。有关详细信息，请参阅使用“*Radia Client 安装向导*”（第 50 页）。

使用“Radia Client 安装向导”

如果不使用静默安装参数的情况下启动 Radia Client 安装，则会打开“Radia Client 安装向导”。下列步骤介绍了标准的安装过程。根据 INSTALL.INI 的设置或运行安装时所传递参数的不同，这些步骤可能会有所不同。

使用安装向导安装 Radia Client

1. 从包含 Radia Client 安装文件的文件夹中，运行 **setup.exe**。

提醒

您可以从命令行、登录脚本或 Radia Management Portal 启动 setup.exe。有关详细信息，请转至本章的开头部分。

此时将显示 Radia Client 安装向导。

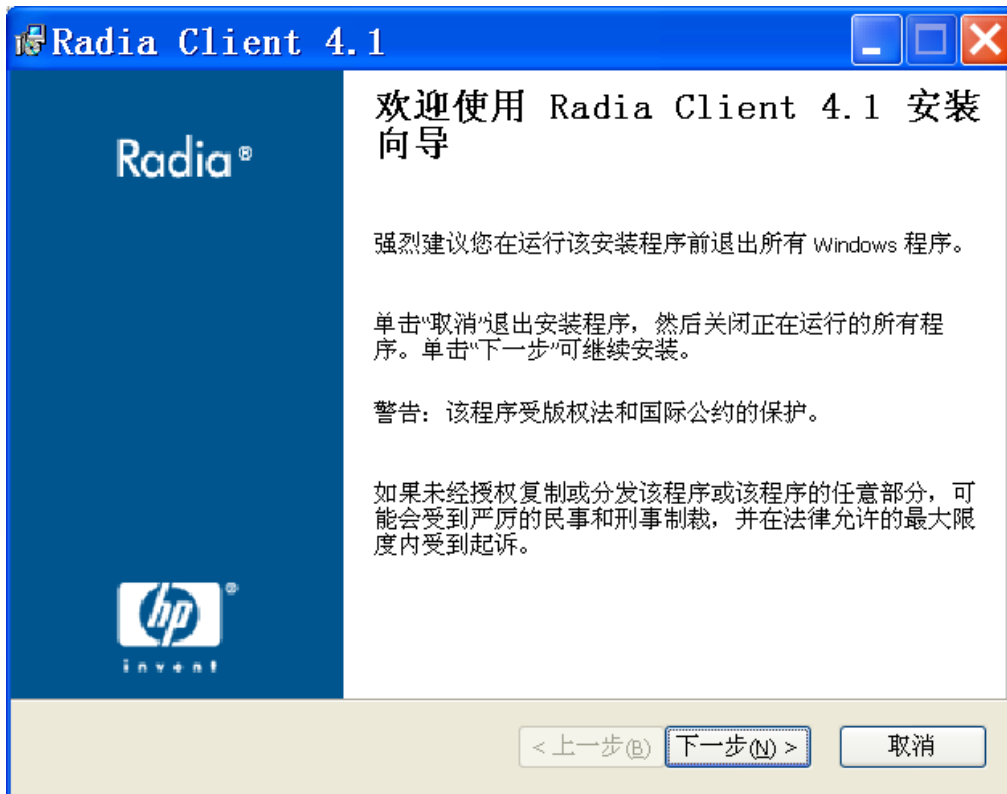


图 2.4 ~ 欢迎窗口

2. 单击下一步。

此时将显示“许可协议”窗口。



图 2.5 ~ 阅读许可协议

3. 阅读并接受许可协议后，单击下一步。

此时将显示目标文件夹窗口。Radia Client 的默认位置为 *SystemDrive:\Program Files\Novadigm*。

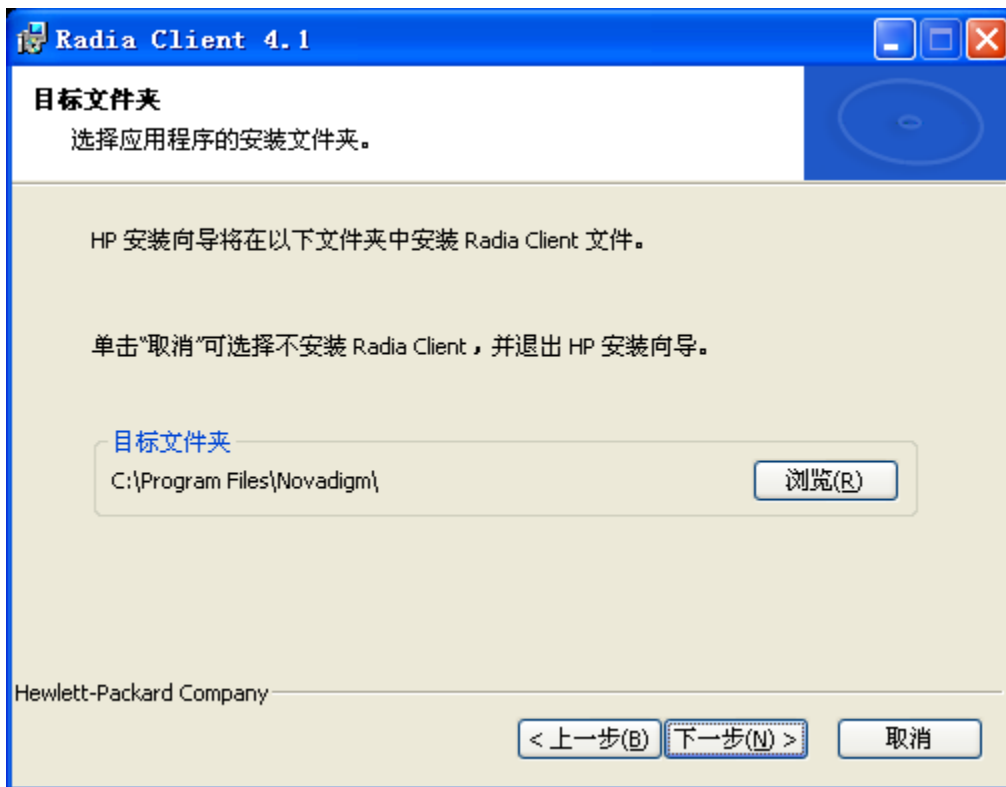


图 2.6 ~ “目标文件夹”窗口

如果要为 Radia Client 选择不同的目标位置，请单击浏览，然后导航至适当的目标文件夹。这会覆盖 INSTALL.INI 中为 INSTALLDIR 设置的值。

4. 单击确定继续。

5. 单击下一步。
此时将显示设置用户窗口。

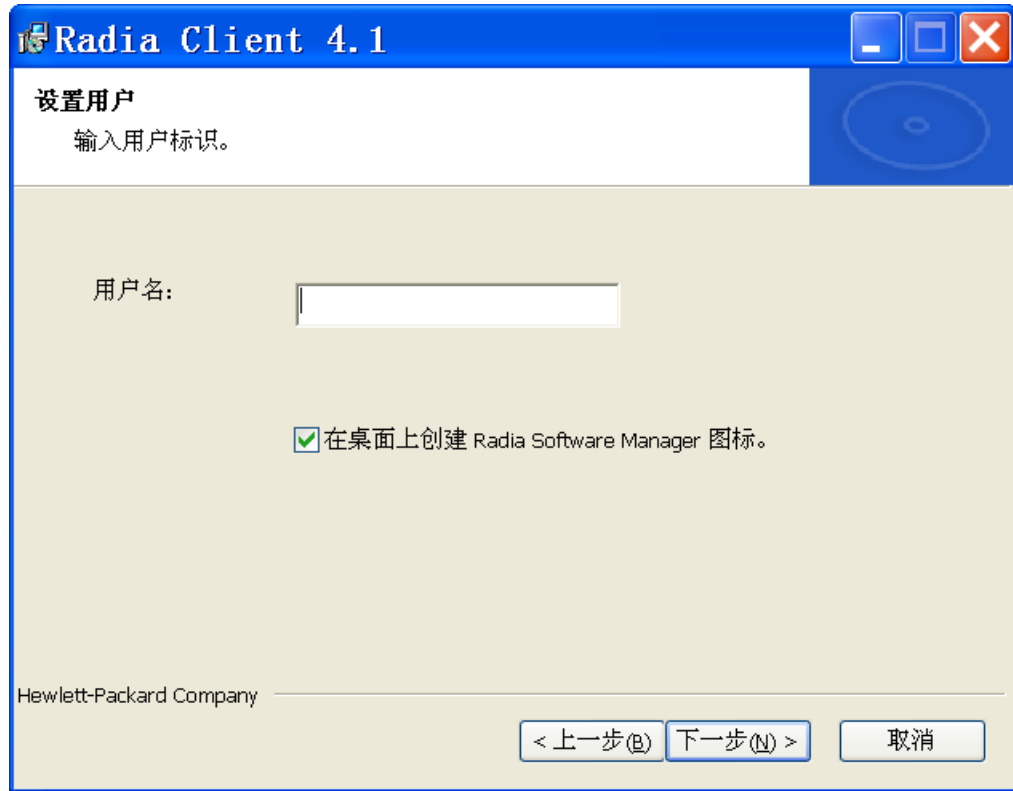


图 2.7 ~ “设置用户”窗口

6. 在用户名文本框中，键入要为其安装 Radia Client 的订户的名称。这会覆盖 INSTALL.INI 中为 IDENTIFICATION 设置的值。
7. 如有必要，选中在桌面上创建 Radia Software Manager 图标复选框。

注意

在 Windows 98 中此复选框不可用。默认情况下，NVDSHORTCUT=Y，这表示订户的桌面上将显示一个快捷方式。使用 NVDSHORTCUT=N 可以隐藏该快捷方式。请参阅表 2.2 ~ INSTALL.INI 的 [PROPERTIES] 部分（第 37 页）中的 NVDSHORTCUT 描述。

8. 单击下一步。

此时将显示 **Radia Configuration Server** 窗口。

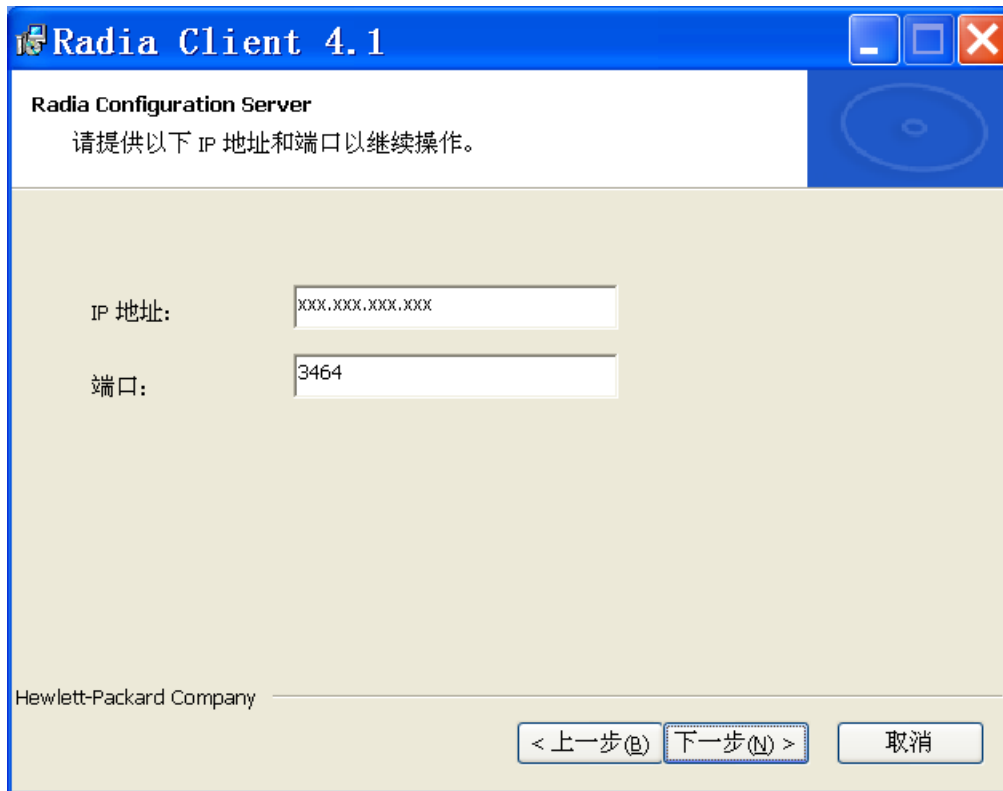


图 2.8 ~ Radia Configuration Server

- 9.** 在 **IP 地址** 文本框中，键入 Radia Configuration Server 的 IP 地址。这会覆盖 INSTALL.INI 中为 RESOLUTIONMANAGER 设置的值。
- 10.** 在 **端口** 文本框中，键入端口号。这会覆盖 INSTALL.INI 中为 RESOLUTIONPORT 设置的值。

11. 单击下一步。

此时将显示**选择功能**窗口。

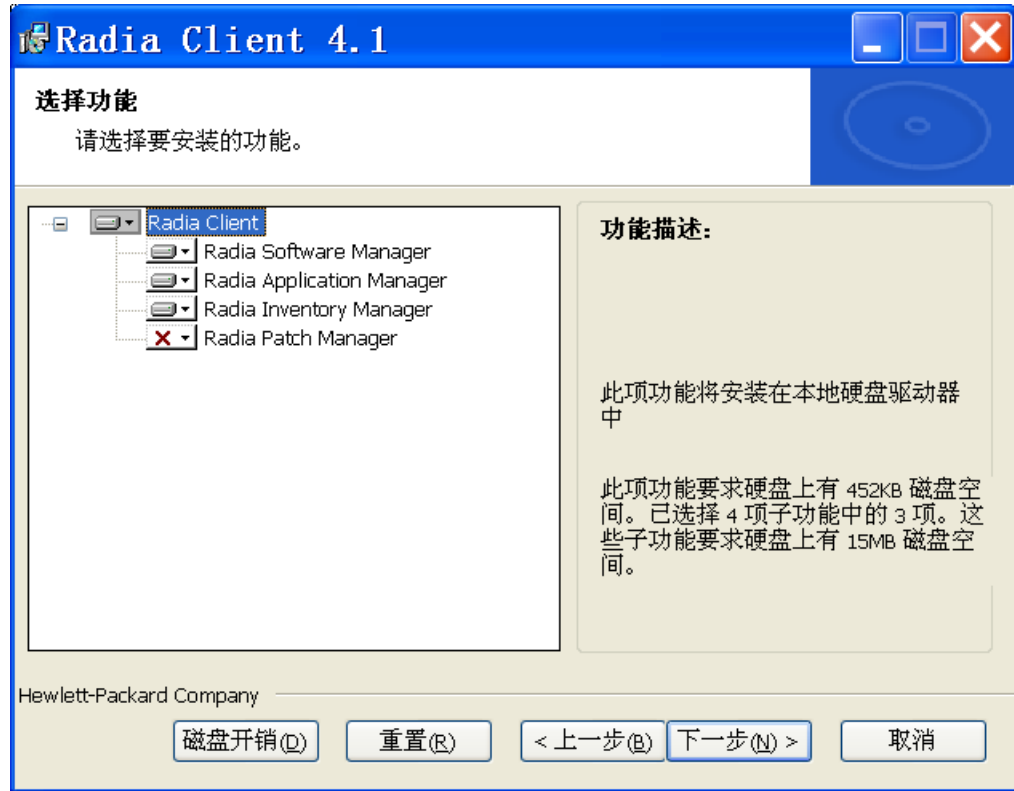



图 2.9 ~ “选择功能”窗口

注意

Radia Software Manager 客户端不适用于运行 Windows 95 的计算机。如果使用此安装程序，则 Radia Software Manager 将不作为选项出现。

12. 单击  选择要安装的功能。

每次单击  时，都会打开该功能的快捷菜单（请参阅见下方的图 2.10 ~ 功能集安装选项）。

注意

只安装您获得了许可的 Radia Client。

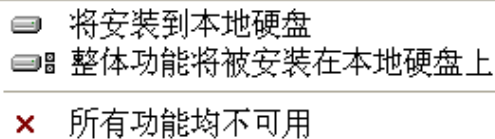



图 2.10 ~ 功能集安装选项

13. 在快捷菜单中选择安装选项。这些选项在表 2.7（见下方）中进行了介绍。

表 2.7 ~ Radia Client 的功能设置

选项	描述
将安装到本地硬盘	将顶级功能安装到本地硬盘，但不包括以下所列出的任何子功能。
整体功能将被安装在本地硬盘上	安装整个功能，包括其下列出的所有子功能。 注意： 因为 Radia Software Manager、Radia Application Manager 或 Radia Inventory Manager 不包含子功能，所以在安装程序中为它们选择此选项或“将安装到本地硬盘”选项会导致相同的安装。 示例： 如果在 选择功能 窗口中为 Radia Client 功能选择了此选项，则将在本地硬盘上安装所有 Radia Client。
所有功能均不可用	不安装此功能。如果以前安装了此功能，会将其移除。

提示

- 如果想要为所有功能设置相同的选项，可以单击  **Radia Client** 并选择适当的选项，以将该设置应用到所有功能。
- 单击**所需磁盘空间**，查看安装所需磁盘空间的概述。

14. 单击下一步。

如果未在客户机上安装 .NET 并且已经选择安装 Radia Software Manager，则将在 Radia Client 安装期间安装 .NET。但是，如果将安装程序复制到了计算机中并且未包括 \DotNet 文件夹，则会显示图 2.11（见下方）中的 **DotNet Settings** 消息。



图 2.11 ~ “DotNet Settings” 消息

15. 单击确定。

如果不想安装 Radia Software Manager，可以将此功能设置为不可用，然后继续操作。如果想要安装 Radia Software Manager，则必须将 \DotNet 文件夹复制到您的计算机中。一定要将此文件夹复制到 setup.exe 的存储目录。然后，再次运行 setup.exe。

16. 如有必要，再次单击下一步。

如果计算机上尚未安装 .NET，将会显示**安装 .NET** 窗口。

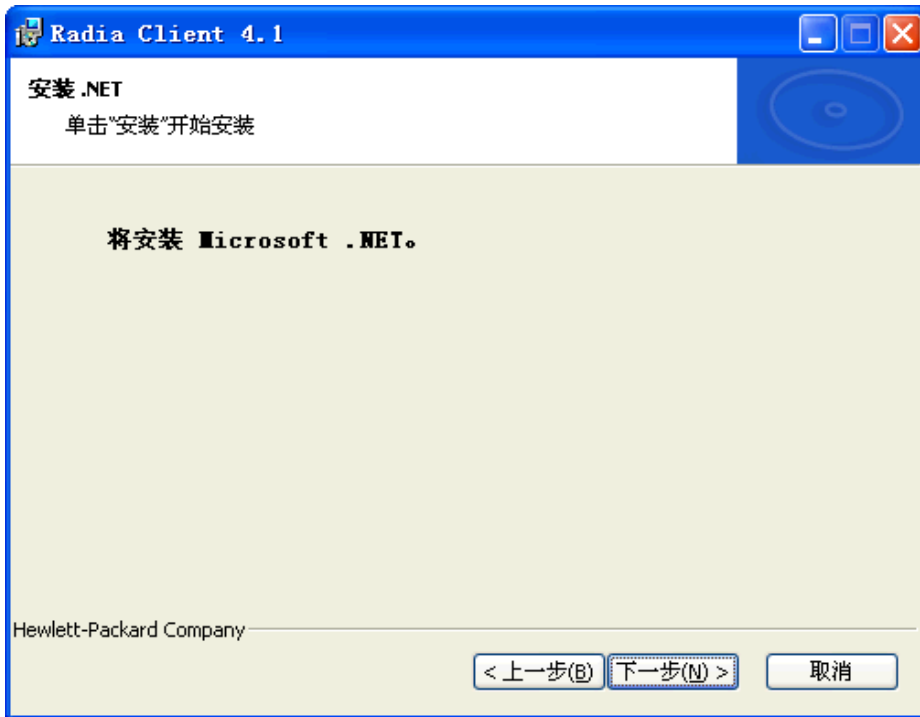
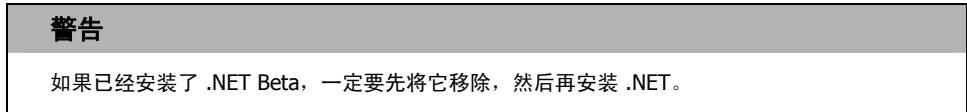


图 2.12 ~ .NET 安装窗口

17. 单击下一步。



此时将显示安装应用程序就绪窗口。

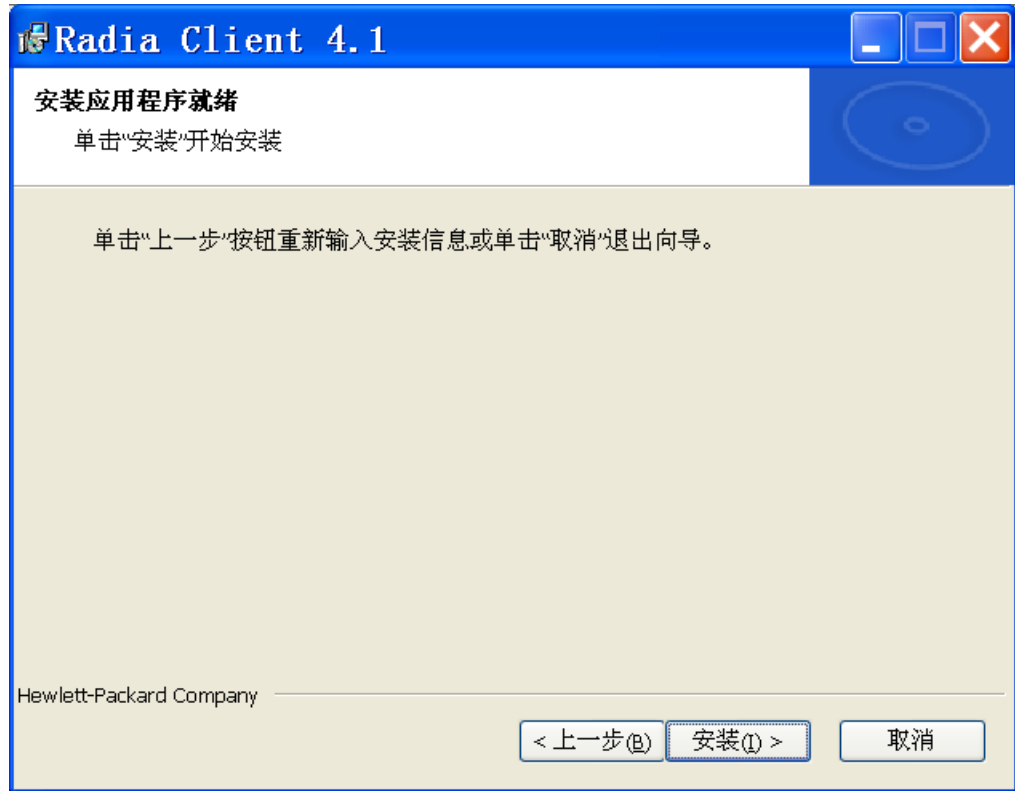


图 2.13 ~ “安装应用程序就绪”窗口

18. 单击**安装**，开始安装。

如有必要，将会打开 **.NET Framework 安装向导**。按照提示在客户机上安装 .NET。在成功安装 .NET 后，将开始安装 Radia Client。

当安装完成时，将显示**已成功安装 Radia Client** 窗口（见下方的图 2.14）。

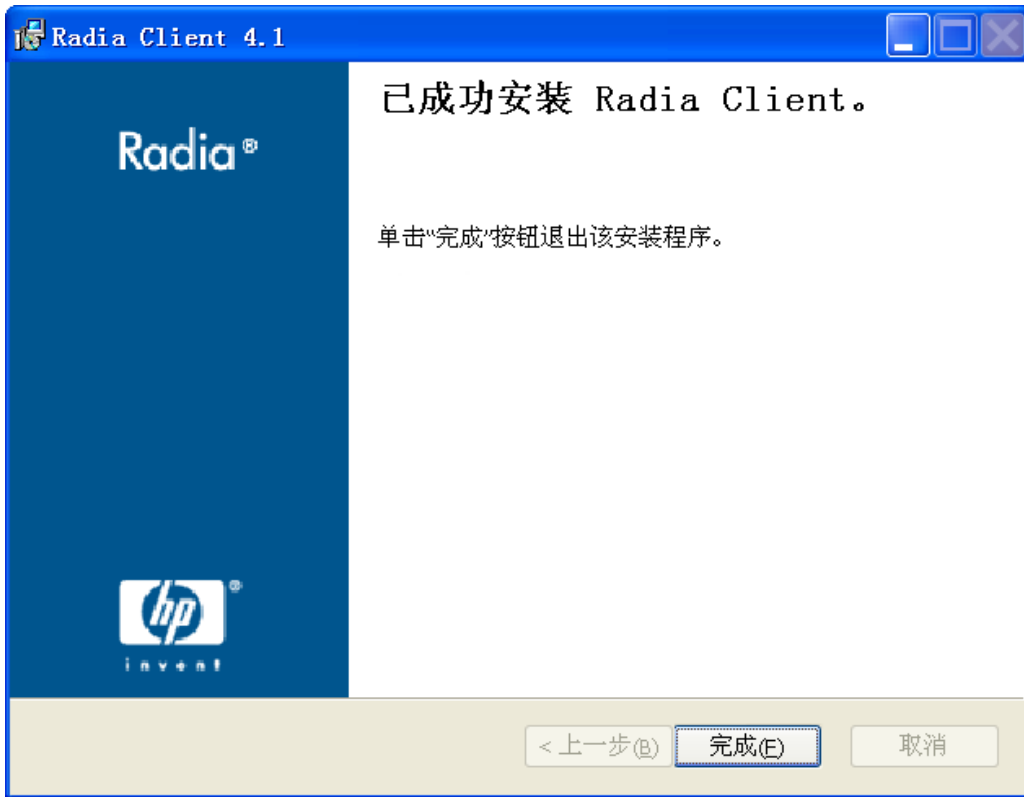


图 2.14 ~ 成功安装窗口

19. 单击**完成**关闭安装向导。

移除 Radia Client

使用 Windows Installer 安装程序，可以移除 Radia 4.x Client。本部分介绍如何使用安装向导和命令行移除 Radia Client。

使用安装向导移除 Radia Client

本部分介绍如何使用安装向导移除 Radia Client。

注意

要移除 Radia Client 的特定功能，请使用“应用程序维护”窗口中的“修改”选项。*修改 Radia Client 安装*（第 72 页）介绍了这一点。

使用安装向导移除 Radia Client

1. 从包含 Radia Client 安装文件的文件夹中，双击 **setup.exe**。此时将显示**应用程序维护**窗口。

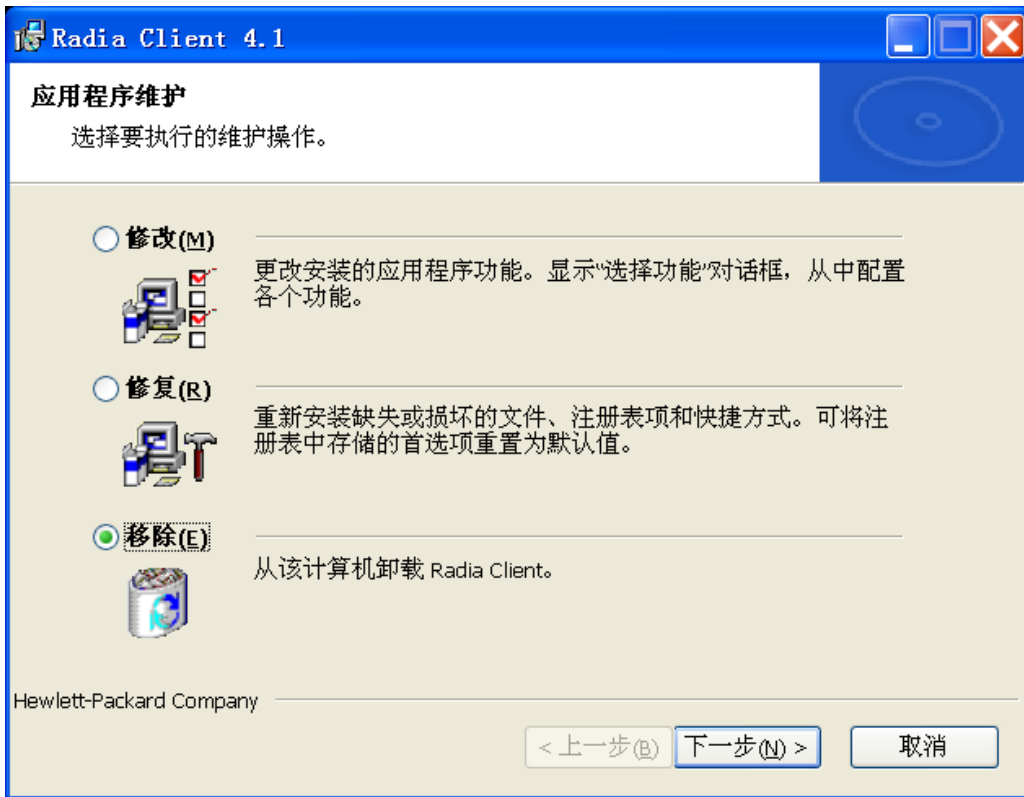


图 2.15 ~ “应用程序维护”窗口

2. 选择**移除**选项。

3. 单击下一步。

此时将显示卸载 Radia Client 窗口。

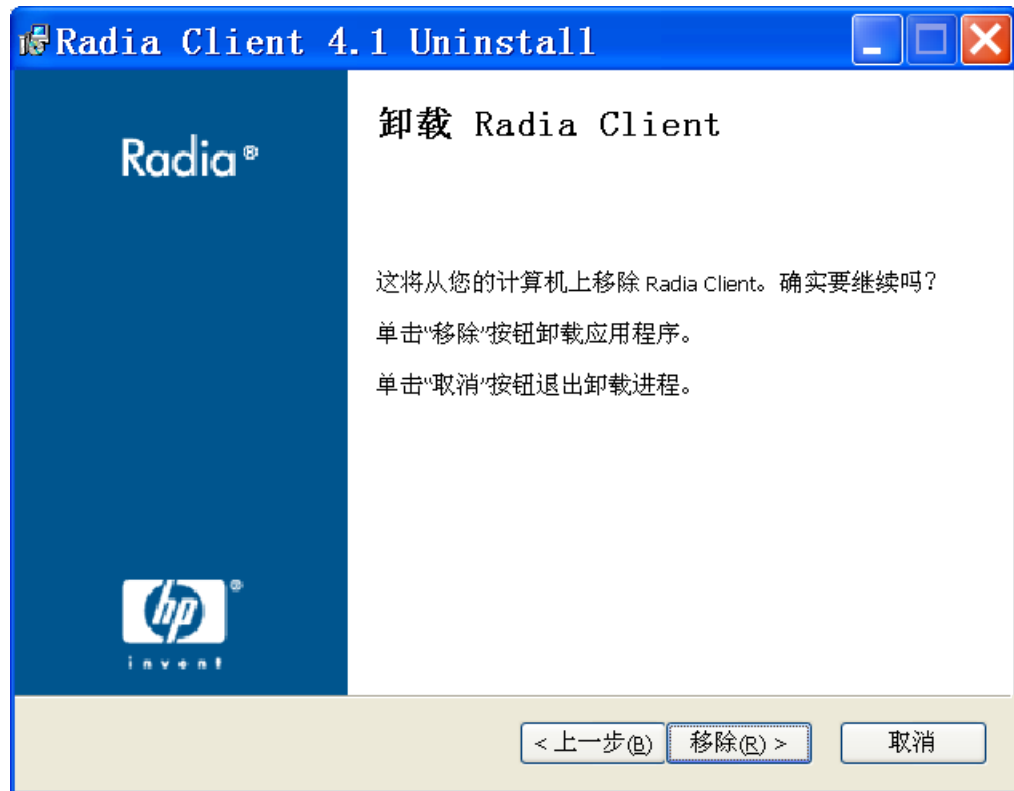


图 2.16 ~ “Radia Client 卸载” 窗口

4. 单击**移除**。

将从计算机中移除所有 Radia Client 文件。

此时将显示**已成功卸载 Radia Client** 窗口。

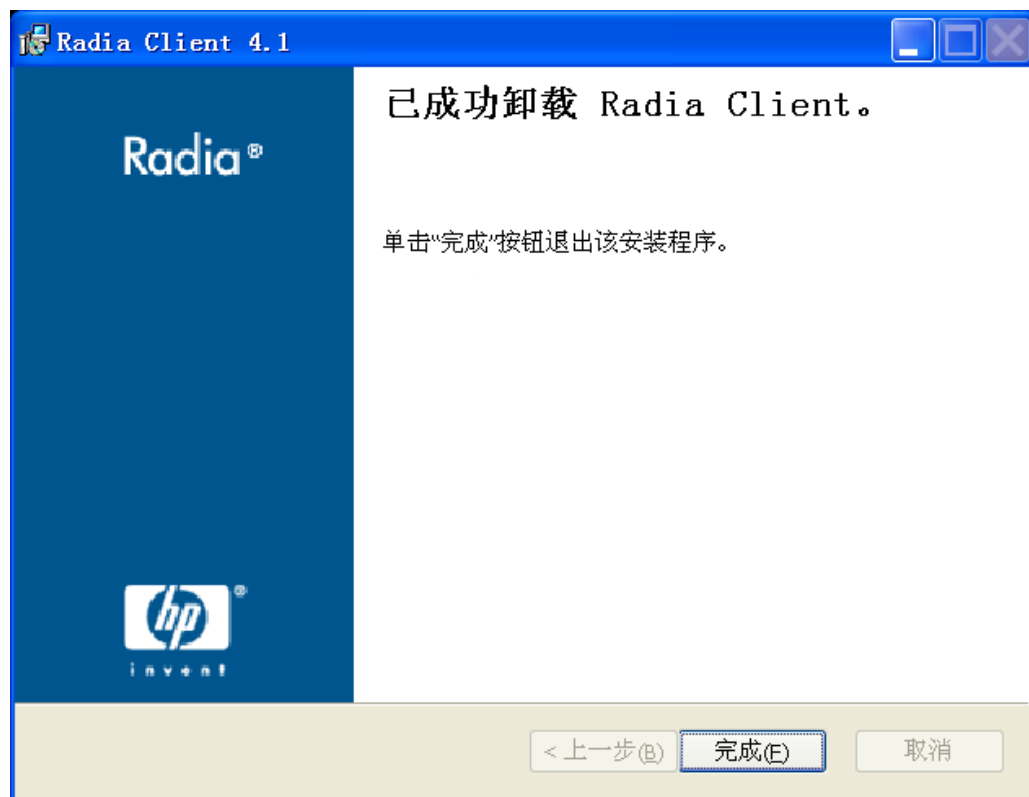


图 2.17 ~ 成功卸载窗口

5. 单击**完成**。

使用命令行移除 Radia Client

本部分介绍如何使用命令行移除 Radia Client。

使用命令行移除 Radia Client

- 从包含 Radia Client 安装文件的文件夹中，键入以下命令行：

```
SETUP.EXE REMOVE=ALL
```

有关其它参数的信息，请参阅从命令行启动 *Radia Client* 安装（第 45 页）。

或者

如果要移除单个 Radia Client，请在命令行中以逗号分隔的形式键入要移除功能的列表。

注意

以如下方式引用 Radia 4.x Client 安装的功能：

- Radia Application Manager NVDINSTALLRAM
- Radia Software Manager NVDINSTALLRSM
- Radia Inventory Manager NVDINSTALLRIM
- Radia OS Manager NVDINSTALLROM
- Radia Patch Manager NVDINSTALLPATCH

示例

如果要以静默方式移除 Radia Software Manager 和 Radia Application Manager，请键入：

```
SETUP.EXE REMOVE=NVDINSTALLRSM,NVDINSTALLRAM /qn
```

注意

这只会移除功能，而不会移除整个产品。因此，如果使用 REMOVE 参数并键入每个功能名称，核心产品仍将存储在计算机上。

修复 Radia Client

使用 Windows Installer 安装程序，可以修复 Radia 4.x Client。例如，如果缺少某个 Radia Client 模块，可以使用此工具修复安装。如果客户机上存在的模块比安装提供的模块要新，则此工具不会覆盖现有模块。

本部分介绍如何使用安装向导和命令行修复 Radia Client。

使用安装向导修复 Radia Client

本部分介绍如何使用安装向导修复 Radia Client。

使用安装向导修复 Radia Client

1. 从包含 Radia Client 安装文件的文件夹中，双击 **setup.exe**。
此时将显示**应用程序维护**窗口。

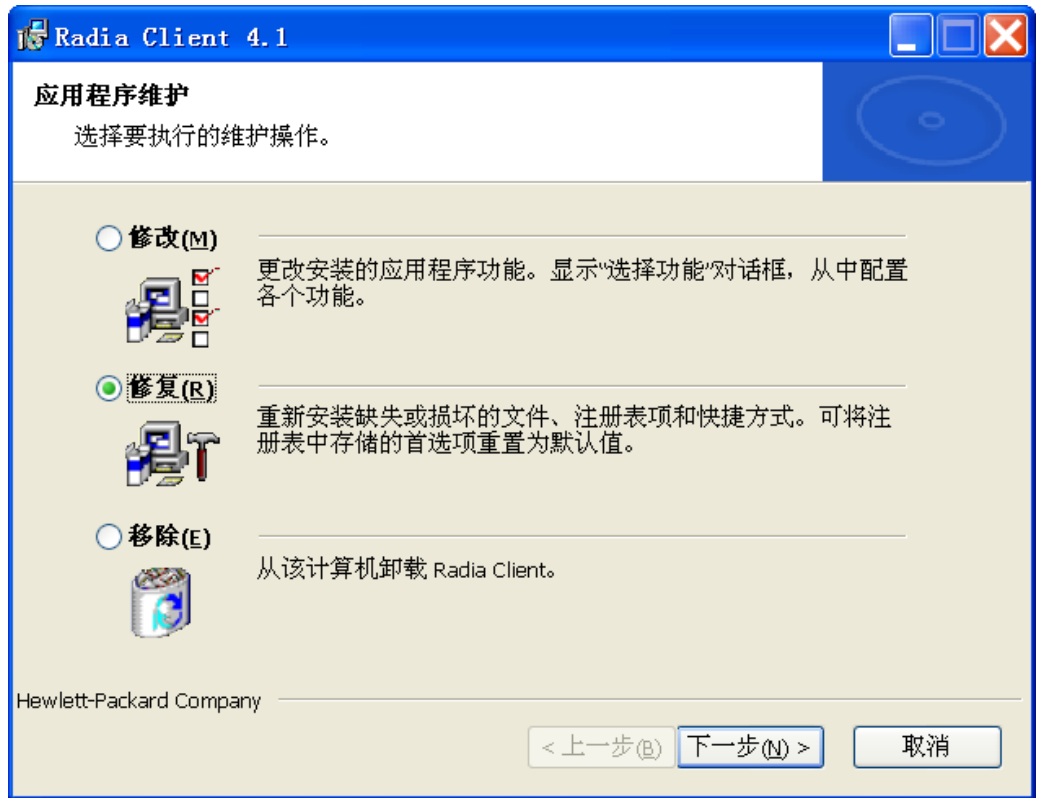


图 2.18 ~ “应用程序维护”窗口

2. 选择**修复**选项。

3. 单击下一步。

此时将显示**修复应用程序就绪**窗口。

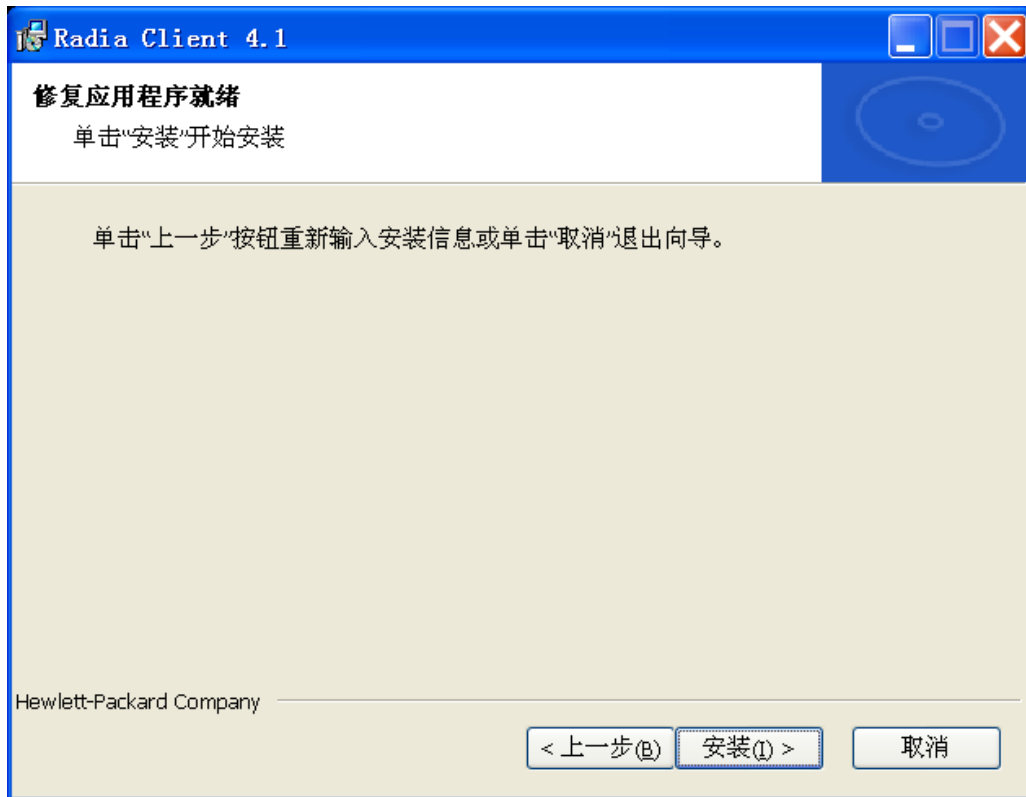


图 2.19 ~ “修复应用程序就绪”窗口

4. 单击下一步。

当修复完成时，将显示**已成功安装 Radia Client** 窗口。

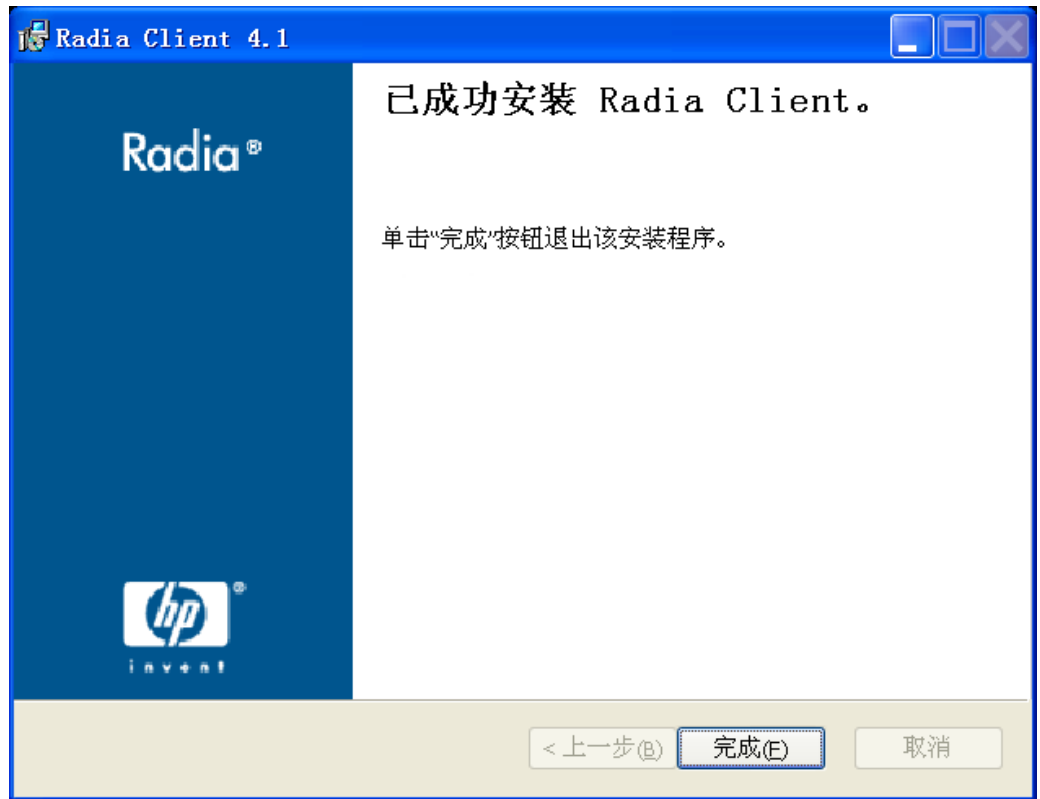


图 2.20 ~ 成功安装窗口

5. 单击完成。

使用命令行修复 Radia Client

本部分介绍如何使用命令行修复 Radia Client。

使用命令行修复 Radia Client

- 从包含 Radia Client 安装文件的文件夹中，键入以下命令行：

```
msiexec /f RADIA40.MSI
```

注意

此命令行中还可以使用其它参数。有关详细信息，请参阅 Windows Installer 文档。

修改 Radia Client 安装

使用 Windows Installer 安装程序，可以通过添加或移除单个功能来修改 Radia 4.x Client 安装。本部分介绍如何使用安装向导和命令行修改 Radia Client 安装。

使用安装向导修改 Radia Client 安装

本部分介绍如何使用安装向导修改 Radia Client 安装。

使用安装向导修改 Radia Client 安装

1. 从包含 Radia Client 安装文件的文件夹中，双击 **setup.exe**。
此时将显示**应用程序维护**窗口。

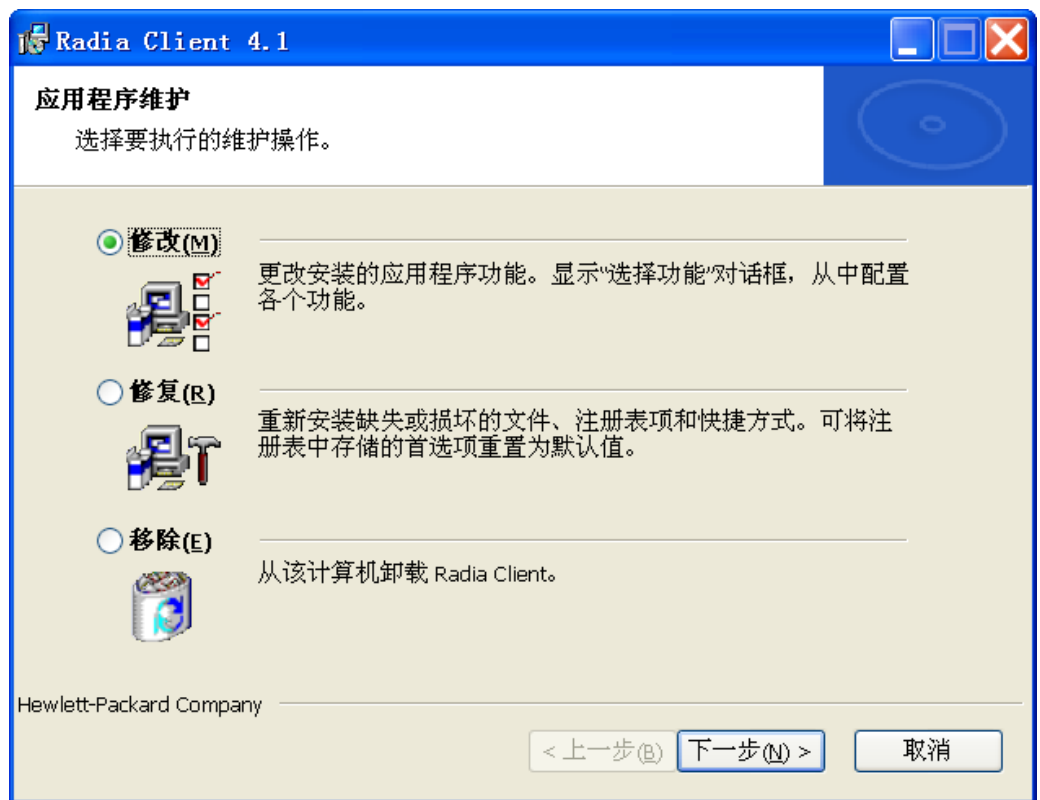


图 2.21 ~ “应用程序维护”窗口

2. 选择**修改**选项。
3. 单击**下一步**。

此时将显示**选择功能**窗口。有关如何使用此窗口的信息，请参阅使用“*Radia Client 安装向导*”（第 50 页）。

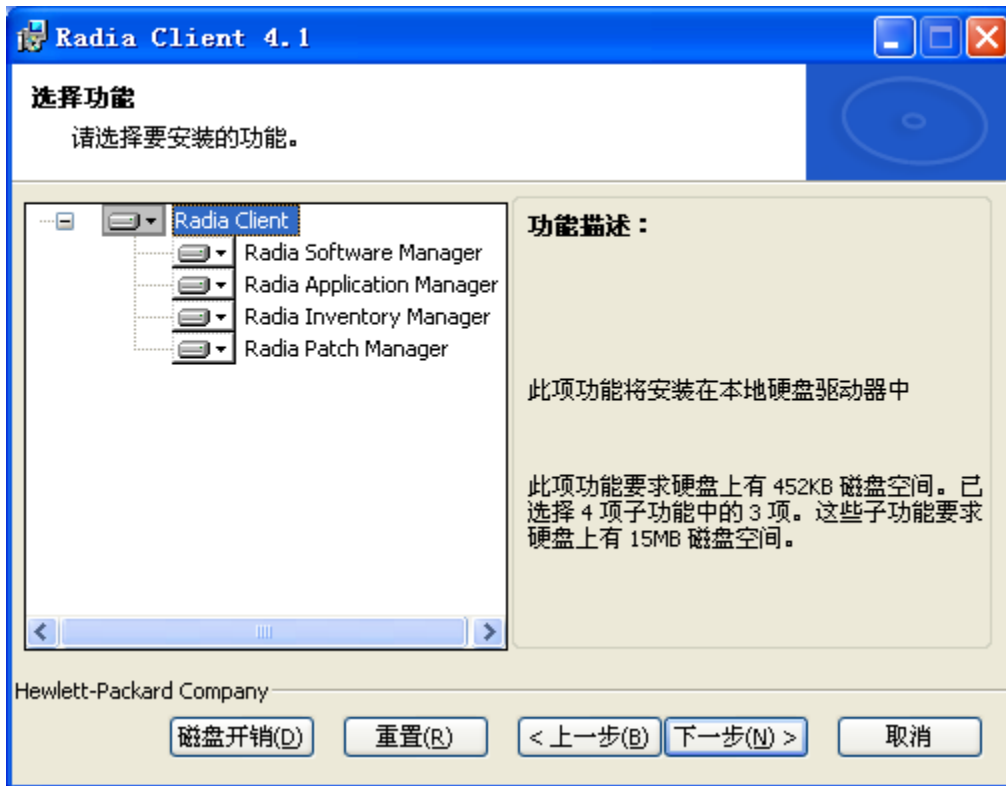


图 2.22 ~ “选择功能” 窗口

4. 单击下一步。

此时将显示**修改应用程序就绪**窗口。

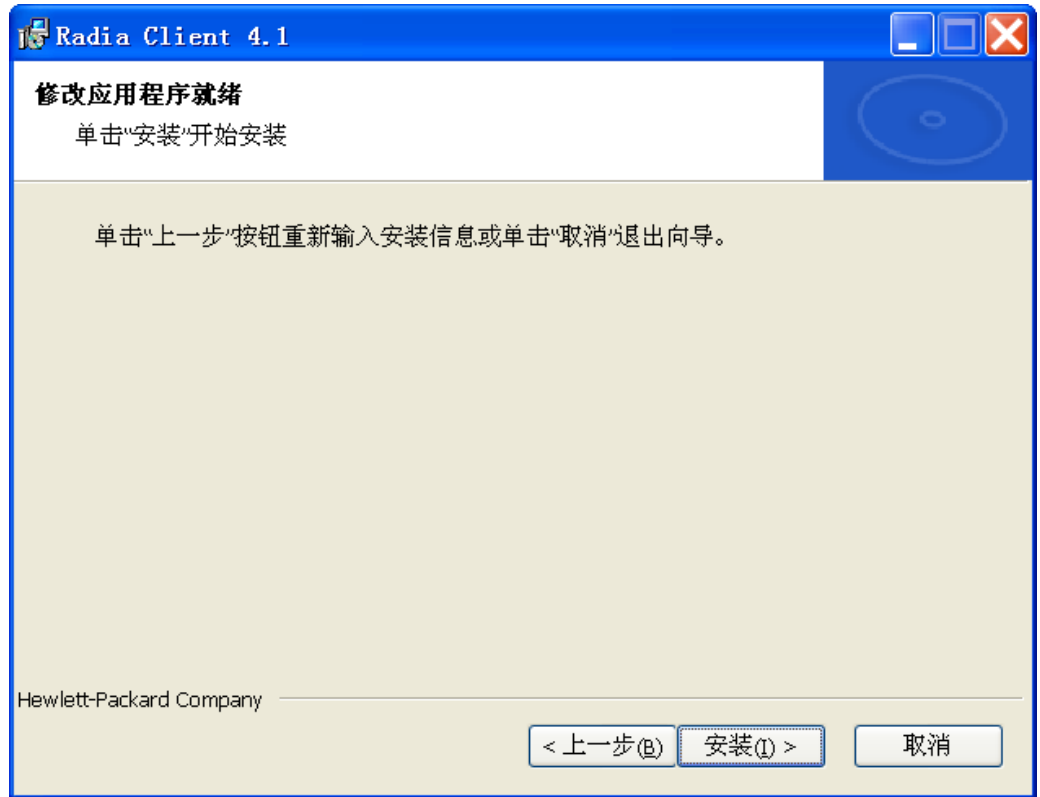


图 2.23 ~ “修改应用程序就绪”窗口

5. 单击安装。

此时将显示**已成功安装 Radia Client** 窗口。

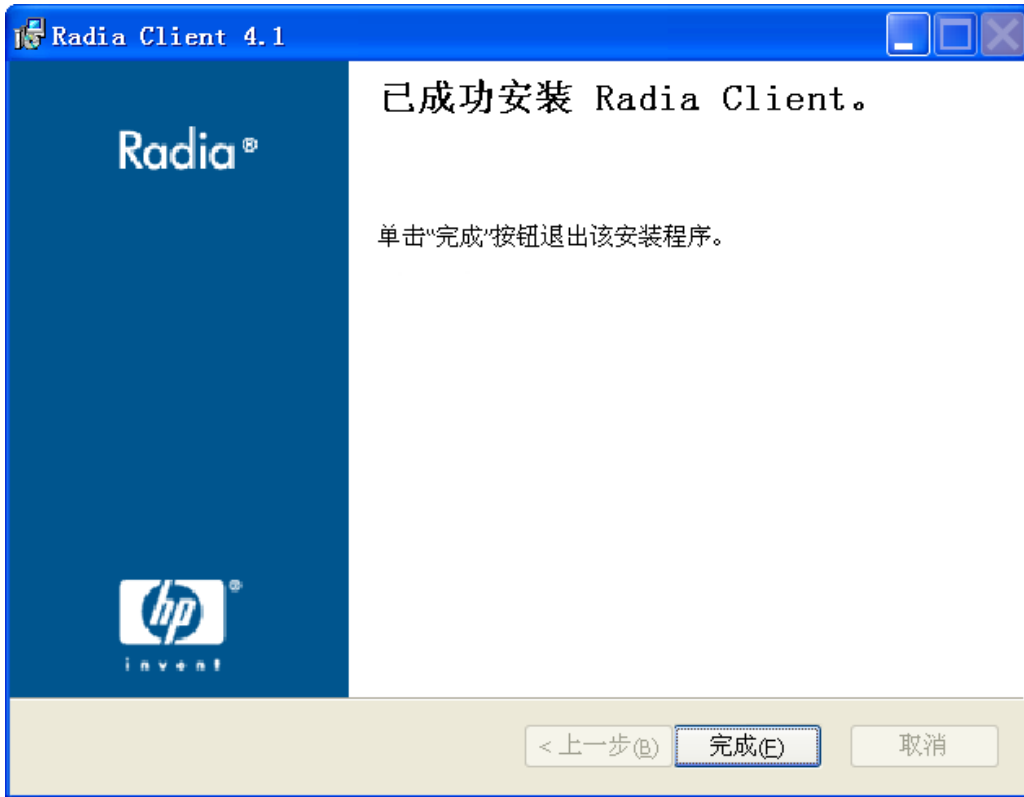


图 2.24 ~ 成功安装窗口

6. 单击完成，关闭安装程序。

使用命令行修改 Radia Client 安装

本部分介绍如何使用命令行修改 Radia Client 安装。

使用命令行修改 Radia Client 安装

- 从包含 Radia Client 安装文件的文件夹中，键入以下命令行：

```
SETUP.EXE FeatureStateArgument=feature1,feature2
```

表 2.8 ~ Radia Client 功能状态参数

指定下列参数	要设置的功能状态
ADDLOCAL	键入要设置为“将安装到本地硬盘”的功能列表，用逗号分隔。
REMOVE	键入要设置为“所有功能均不可用”的功能列表，用逗号分隔。 这只会移除功能，而不会移除整个产品。因此，如果使用 REMOVE 属性，并键入每个功能名称，则核心产品仍存储在计算机上。 如果要移除整个产品，请键入 REMOVE=ALL。

注意

以如下方式引用 Radia 4.x Client 安装的功能：

- Radia Application Manager NVDINSTALLRAM
- Radia Software Manager NVDINSTALLRSM
- Radia Inventory Manager NVDINSTALLRIM
- Radia OS Manager NVDINSTALLROM
- Radia Patch Manager NVDINSTALLPATCH

示例

如果要安装 Radia Software Manager 并使 Radia Inventory Manager 和 Radia Application Manager 不可用，需使用以下命令行：

```
SETUP.EXE ADDLOCAL=NVDINSTALLRSM REMOVE=NVDINSTALLRIM,NVDINSTALLRAM
```

有关其它参数的信息，请参阅从命令行启动 *Radia Client* 安装（第 45 页）。

使用安装前脚本

使用 Visual Basic 脚本可以定制影响安装的 MSI 属性。下面便是一个非常简单的 Visual Basic 脚本，它在此处用作示例。Radia Client CD-ROM 上的 `\win32\samples` 目录中提供了该脚本。

警告

一定要在 `INSTALL.INI` 或命令行中使用 `NVDPRECAPATH` 参数，以指定定制的 Visual Basic 安装前脚本的全限定路径和文件名。请参阅表 2.2 ~ `INSTALL.INI` 的 `[PROPERTIES]` 部分（第 37 页）中的 `NVDPRECAPATH` 描述。

' 下面的示例说明如何获取 MSI 属性，然后设置该属性。

' 属性值显示在消息框中，用于调试。

```
Option Explicit
msgbox Session.Property("ALLUSERS")
Session.Property("ALLUSERS") = "1"
msgbox Session.Property("ALLUSERS")
```

图 2.25 ~ 安装前脚本示例

可以使用安装前脚本，覆盖控制 Radia Software Manager 行为的参数（如 `INSTALL.INI` 的 `[ARGS]` 部分中的那些参数）的属性设置，以及 Radia 对象（如在 `INSTALL.INI` 的 `[OBJECTS]` 部分中指定的那些对象）的属性值。

警告

新的对象或属性必须在 `INSTALL.INI` 中定义。

您可以使用安装前脚本覆盖对象或属性的值，但是，如果尝试在安装前脚本中指定新的对象或属性，则会将其忽略。

覆盖属性设置或对象特性

警告

一定要以全部大写的形式键入属性的名称或者对象及其属性的名称，如 NVDOBJZMASTER_ZDSTSOCK。

- 使用前缀 **NVDARG** 可以覆盖属性设置。

例如，如果要覆盖 `identification` 属性（它标识 Radia Configuration Server 的订户会话）的设置值，请键入：

```
Session.Property("NVDARGIDENTIFICATION")="jenns"
```

- 使用前缀 **NVDOBJ** 可以覆盖对象属性。

例如，如果要覆盖 `ZMASTER` 对象的 `ZDSTSOCK` 属性（它是 Radia Configuration Server 的端口设置）的设置值，请键入：

```
Session.Property("NVDOBJZMASTER_ZDSTSOCK")="3462"
```

使用安装后脚本

安装 Radia Client 后，可以使用定制的 Visual Basic、REXX 或 Tcl 脚本运行进程。例如，安装后脚本可以启动与 Radia Configuration Server 的连接，以处理必备应用程序。Radia Client 安装 CD-ROM 上的 \win32\samples 文件夹中提供了脚本示例。

注意

一定要在 INSTALL.INI 或命令行中使用 NVDPOSTCAPATH 参数，以指定定制的 Visual Basic 或 REXX 安装后脚本的全限定路径和文件名。请参阅表 2.2 ~ INSTALL.INI 的 [PROPERTIES] 部分（第 37 页）中的 NVDPOSTCAPATH 描述。例如，如果要运行名为 redstart.rex 的脚本，请取消注释并设置 NVDPOSTCAPATH=C:\Progra~1\Novadigm\radstart.rex

将该脚本包括在客户端安装的 \maint 文件夹中。它会自动复制到 IDMSYS 中。下面显示了一个脚本示例：

```

/*****
/** RADSTART.REX                               **/
/**                                           **/
/** DESCRIPTION:                               **/
/** Client REXX will perform a Radia connection to an RCS defined in the **/
/** install.ini to process all mandatory applications. **/
/**                                           **/
/** AUTHOR:          HP                       **/
/** LANGUAGE:       REXX                     **/
/**                                           **/
/*****
/* trace i */

fullcmd = 'HIDE radntfyc localhost wait radskman context=m,log=connect_initial.log'
call edmcmd fullcmd;

```

图 2.26 ~ 安装后脚本中的 REXX 代码示例

小结

- Radia Client 安装程序由一个程序包组成，该程序包包含三个功能集：Radia Application Manager、Radia Inventory Manager 和 Radia Software Manager。
- 可以使用命令行或安装向导安装 Radia Client。
- 可以根据企业的需求定制安装。
- 可以创建安装前脚本和安装后脚本，以便在安装客户端之前或之后运行进程。

安装 Radia Administrator Workstation

阅读完本章后，您将：

- 了解安装 Radia Administrator Workstation 的系统要求。
- 熟悉安装文件。
- 了解如何使用安装向导和命令行来安装 Radia Administrator Workstation。
- 了解 Radia Administrator Workstation 的功能设置。
- 了解如何使用安装向导和命令行来移除和修复 Radia Administrator Workstation。

Radia Administrator Workstation 安装程序使用 Microsoft Windows Installer。此程序由包含四个功能集（Radia Packager、Radia System Explorer、Radia Client Explorer 和 Radia Screen Painter）的一个 MSI 程序包组成。

系统要求

- 新安装的计算机。（*新安装的计算机*是仅安装了目标订户的操作系统的计算机。）
- Windows 95、98、NT 4.0、2000 或 XP。
- 到 Radia Configuration Server 的 TCP/IP 连接。
- 最小分辨率为 800 x 600。
- MS Windows Installer 2.0 版或更高版本。
MSI 2.0 安装程序位于 Radia 基础结构 CD-ROM 上的 **managementinfrastructure\administratorworkstation\win32\msi** 文件夹中。如果 Windows Installer 不存在，或在计算机上检测到早期版本，则 MSI 2.0 安装程序将自动运行。
- 对于 Windows NT、2000、Server 2003 或 XP，只有拥有计算机的管理员权限，才能安装 Radia Administrator Workstation。

关于安装文件

setup.exe

setup.exe 存储在 Radia 基础结构 CD-ROM 上的 **managementinfrastructure\administratorworkstation\win32** 文件夹中。它接受任何命令行参数，并将它们传递到 Windows Installer。

也可以创建用于网络安装的 Windows Installer 管理安装点 (AIP)。

注意

Windows Installer 管理安装点 (AIP) 也称作“管理控制点 (ACP)”。

AIP 启动 Windows Installer，并将命令行参数传递给它。要在指定的目标目录中创建 Windows Installer 管理安装点 (AIP)，请键入：

```
SETUP.EXE /a TARGETDIR=drive:\targetdirectory /qb
```

目标目录包含 RADADMIN40.MSI、安装文件夹和 setup.exe。

RADADMIN40.MSI

RADADMIN40.MSI 是 MSI 数据库文件，其中包含安装的默认配置信息。此文件存储在 Radia 基础结构 CD-ROM 上的 **managementinfrastructure\administratorworkstation\win32** 文件夹中。

安装 Radia Administrator Workstation

本部分介绍使用安装向导和命令行来安装 Radia Administrator Workstation 的方法。

使用安装向导来安装 Radia Administrator Workstation

本部分介绍使用安装向导来安装 Radia Administrator Workstation for Windows 的方法。

使用安装向导安装 Radia Administrator Workstation

1. 在包含 Radia Administrator Workstation 安装文件的文件夹中，运行 **setup.exe**。
此时将显示 **Radia Administrator Workstation 安装向导**。

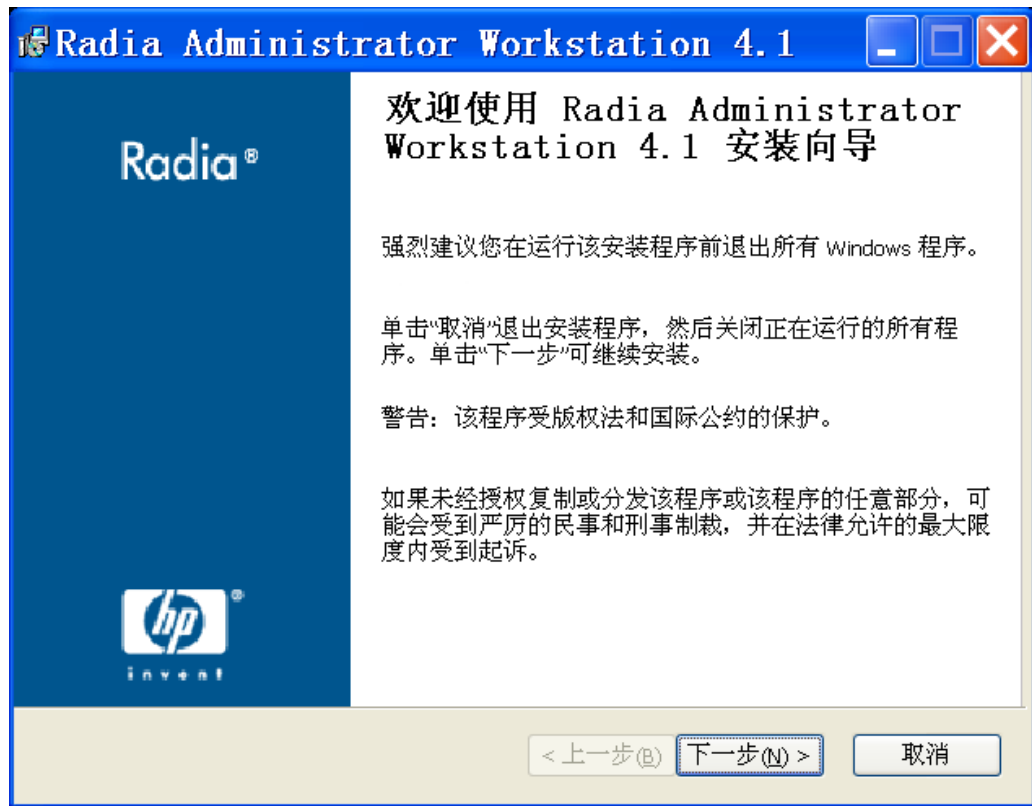


图 3.1 ~ 欢迎窗口

- 单击下一步。
此时将显示许可协议窗口。



图 3.2 ~ 阅读许可协议

3. 阅读并接受许可协议后，单击**下一步**。

如果计算机中未安装 Radia Client，则将显示**目标文件夹**窗口。

注意

如果计算机中已安装 Radia Client，则不会打开此窗口，而是将 Radia Administrator Workstation 安装在 Radia Client 所在的位置。

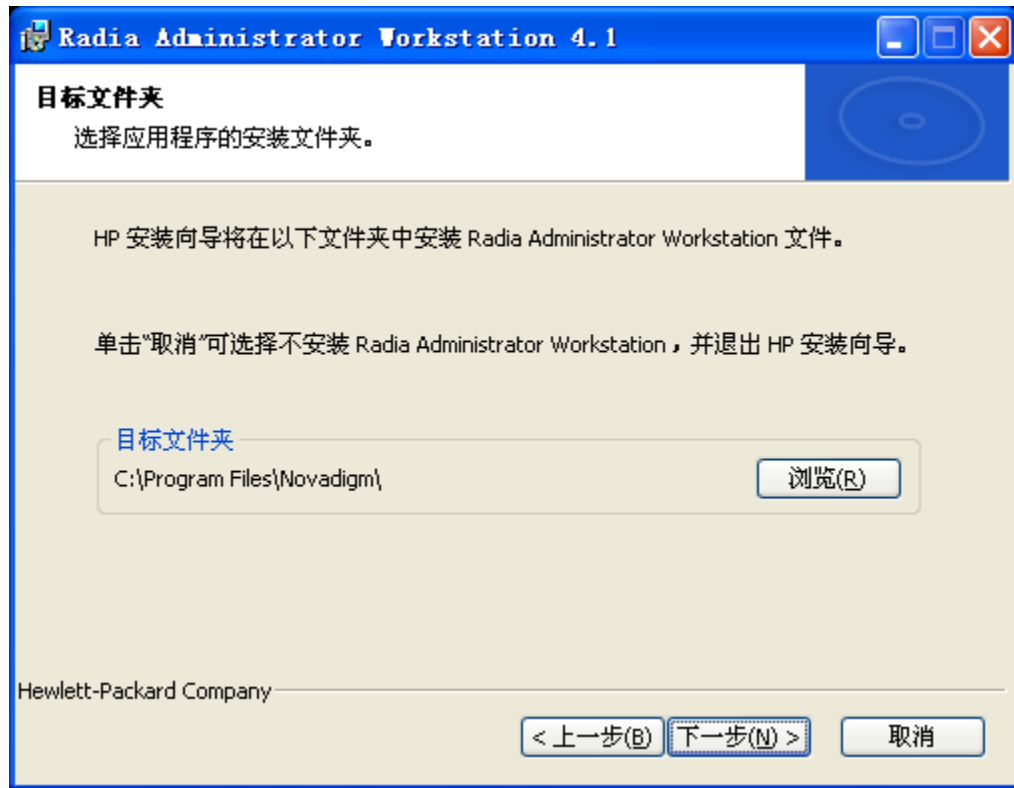


图 3.3 ~ “目标文件夹”窗口

如果想为 Radia Administrator Workstation 选择不同的目标文件夹，请单击**浏览**，然后导航至相应的目标文件夹。

单击**确定**以继续。

4. 单击下一步。

此时将显示 **Radia Configuration Server** 窗口。

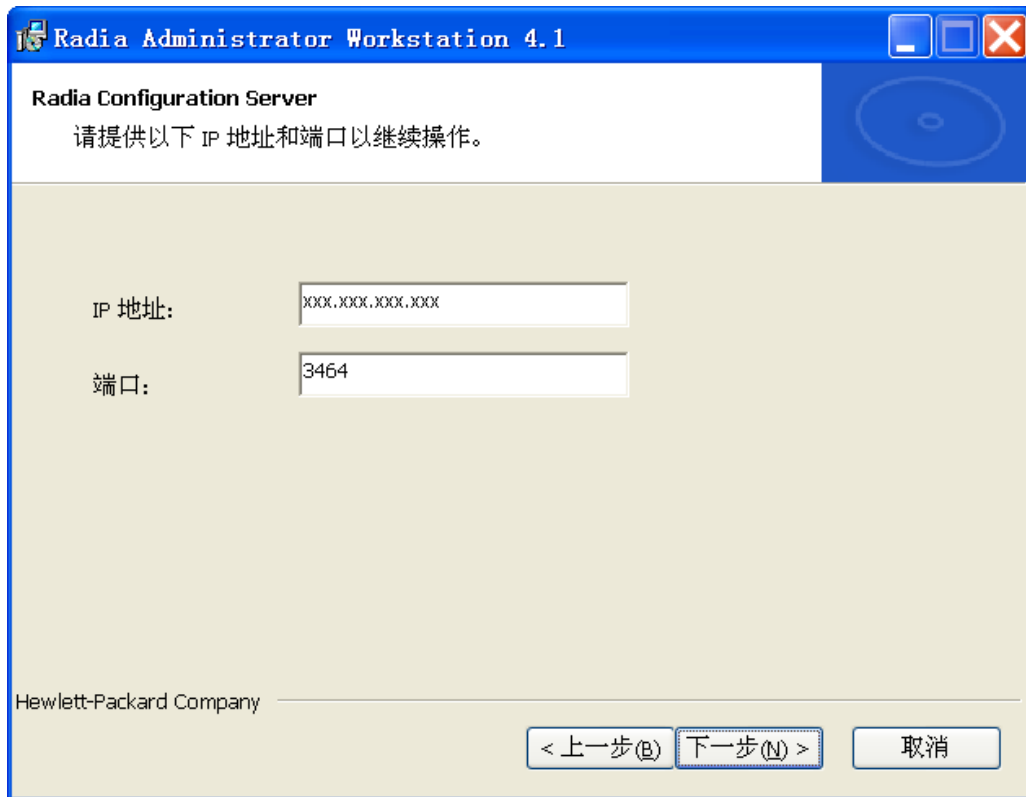


图 3.4 ~ Radia Configuration Server 窗口

- 5.** 在 **IP 地址** 文本框中，键入 Radia Configuration Server 的 IP 地址。
- 6.** 在 **端口** 文本框中，键入端口号（默认为 3464）。

7. 单击下一步。

此时将显示**选择功能**窗口。

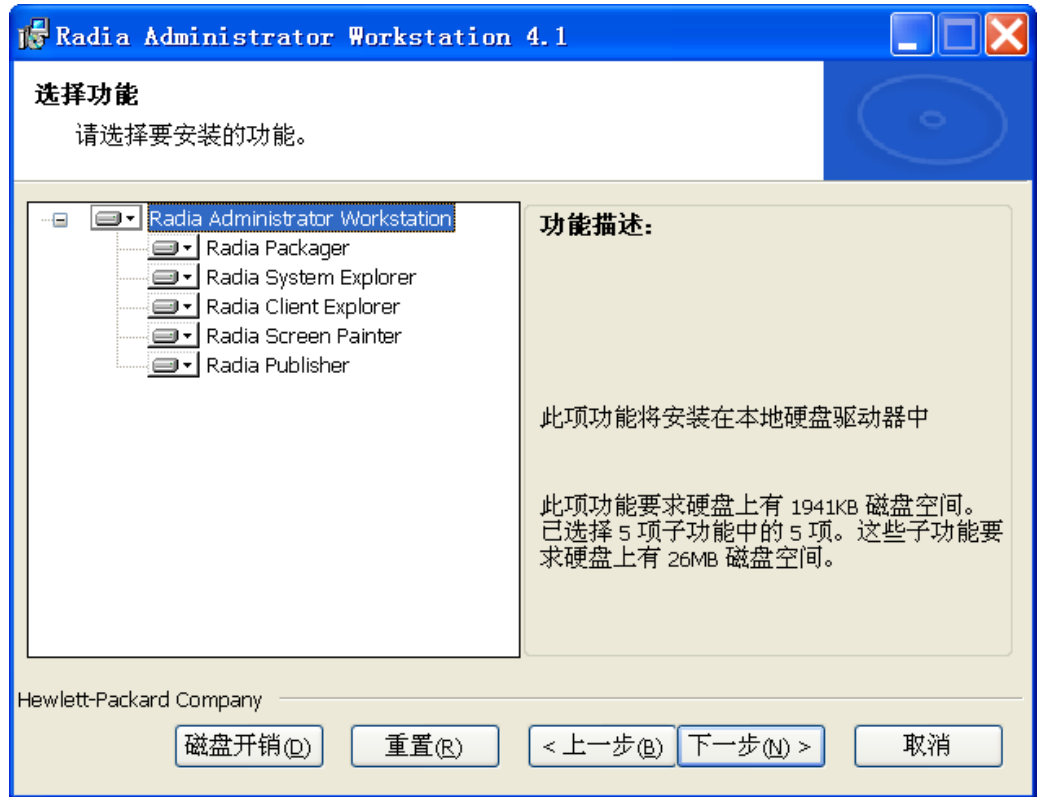




图 3.5 ~ “选择功能”窗口

8. 单击  选择要安装的功能。

提示

- 如果要为所有功能设置相同的选项，请单击 **Radia Administrator Workstation** 旁边的 ，并选择相应的选项，以便将设置应用到所有功能。
- 单击**所需磁盘空间**，查看安装所需磁盘空间的大致情况。

每次单击  时，都会显示该功能的快捷菜单。




-  将安装到本地硬盘
-  整体功能将被安装在本地硬盘上
-  所有功能均不可用

图 3.6 ~ 功能集安装选项

9. 在快捷菜单中选择安装选项。这些选项在表 3.1（见下方）中进行了介绍。

表 3.1 ~ Radia Administrator Workstation 的功能设置

选项	描述
将安装到本地硬盘	将顶级功能安装到本地硬盘，但不包括以下所列出的任何子功能。
整体功能将被安装在本地硬盘上	安装整个功能，包括以下所列出的全部子功能。 注意： 在本安装程序中，如果选择此选项或者任何功能的“将安装到本地硬盘”选项，则将安装相同的内容，因为这些功能不包含子功能。
所有功能均不可用	不安装此功能。如果先前已安装，则将移除此功能。

10. 单击下一步。

此时将显示安装应用程序就绪窗口。

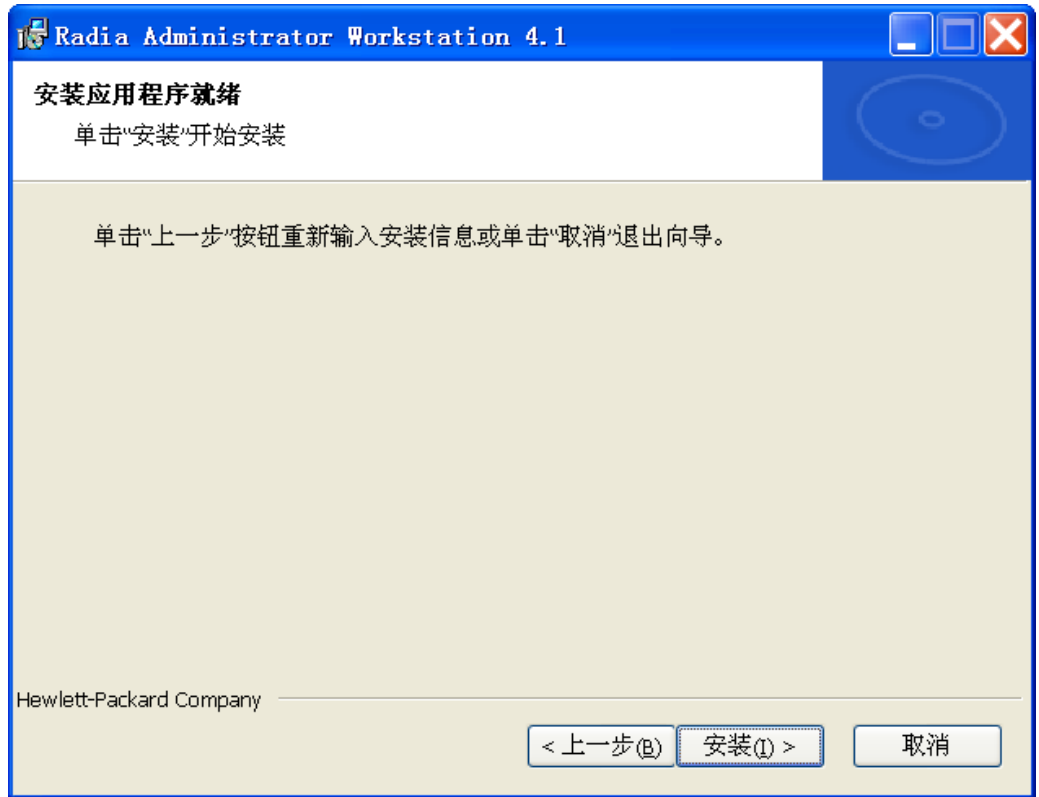


图 3.7 ~ “安装应用程序就绪”窗口

11. 单击**安装**，开始安装。

安装完成后，将显示**已成功安装 Radia Administrator Workstation** 窗口。



图 3.8 ~ 成功安装窗口

12. 单击**完成**，退出安装程序。

使用命令行安装 Radia Administrator Workstation

也可以使用命令行来运行 Radia Administrator Workstation 安装程序。例如，如果只想在计算机上安装 Radia Packager，则从包含 Radia Administrator Workstation 安装文件的目录运行的命令行可能是：

```
SETUP.EXE ADDLOCAL=NVDINSTALLPACKAGER
```

指定要安装的功能

要指定希望安装的功能，请使用相应的功能状态参数（如 ADDLOCAL），并指定要安装的功能。

表 3.2 ~ Radia Administrator Workstation 功能状态参数

指定下列参数	要设置的功能状态
ADDLOCAL	键入要设置为“将安装到本地硬盘”的功能列表，用逗号分隔。
ADDSOURCE	键入要设置为“将被安装为从网络上运行”的功能列表，用逗号分隔。
ADVERTISE	键入要设置为“此功能在需要时安装”的功能列表，用逗号分隔。
REMOVE	键入要设置为“所有功能均不可用”的功能列表，用逗号分隔。 这只会移除功能，而不会移除整个产品。因此，如果使用 REMOVE 属性，并键入每个功能名称，则核心产品仍存储在计算机上。 如果要移除整个产品，请键入 REMOVE=ALL。

在命令行上指定功能时，按如下方式引用 Radia Administrator Workstation 功能：

- NVDINSTALLPACKAGER Radia Packager
- NVDINSTALLPUBLISHER Radia Publisher
- NVDINSTALLSYSTEMEXPLORER Radia System Explorer
- NVDINSTALLCLIENTEXPLORER Radia Client Explorer
- NVDINSTALLSCREENPAINTER Radia Screen Painter

例如，如果要将 Radia System Explorer 和 Radia Client Explorer 安装到计算机，则命令行可能是：

```
SETUP.EXE ADDLOCAL= NVDINSTALLSYSTEMEXPLORER,NVDINSTALLCLIENTEXPLORER
```

警告

如果要从命令行运行安装程序，则应确保将 Radia Configuration Server 的 IP 地址传递到安装程序中。例如：

```
SETUP.EXE NVD OBJMASTER_ZIPADDR=10.10.10.1
```

其它命令行参数

在表 3.3（见下方）中，介绍了可以传递到命令行上的安装程序中的一些其它参数。

表 3.3 ~ 命令行参数

参数	描述
/qn	执行静默安装。
/qb	仅在安装期间显示进度条。
/l*v <i>drive:\install.log</i>	创建详细的 Windows Installer 日志。 注意： 使用此选项可能会影响安装性能。
/a TARGETDIR= <i>drive:\targetdirectory</i>	在指定的目标目录中创建 Windows Installer AIP。 注意： Windows Installer 管理安装点 (AIP) 也称作“管理控制点 (ACP)”。目标目录包含 RADADMIN40.MSI、安装文件夹和 setup.exe。一旦创建了 AIP，您就可以运行 setup.exe，并传递相应的命令行参数。这可以启动 Windows Installer，并将指定的参数传递给它。

移除 Radia Administrator Workstation

Windows Installer 安装程序具有移除 Radia 4.x Administrator 的功能。本部分介绍使用安装向导和命令行来移除 Radia Administrator Workstation 的方法。

使用安装向导移除 Radia Administrator Workstation

本部分介绍使用安装向导移除（卸载）Radia Administrator Workstation 的方法。

注意

要移除 Radia Administrator Workstation 的特定功能，请使用应用程序维护窗口上的“修改”选项。*修改 Radia Administrator Workstation 安装*（第 103 页）中介绍了这一点。

使用安装向导移除 Radia Administrator Workstation

1. 在包含 Radia Administrator Workstation 安装文件的文件夹中双击 **setup.exe**。
此时将显示**应用程序维护**窗口。

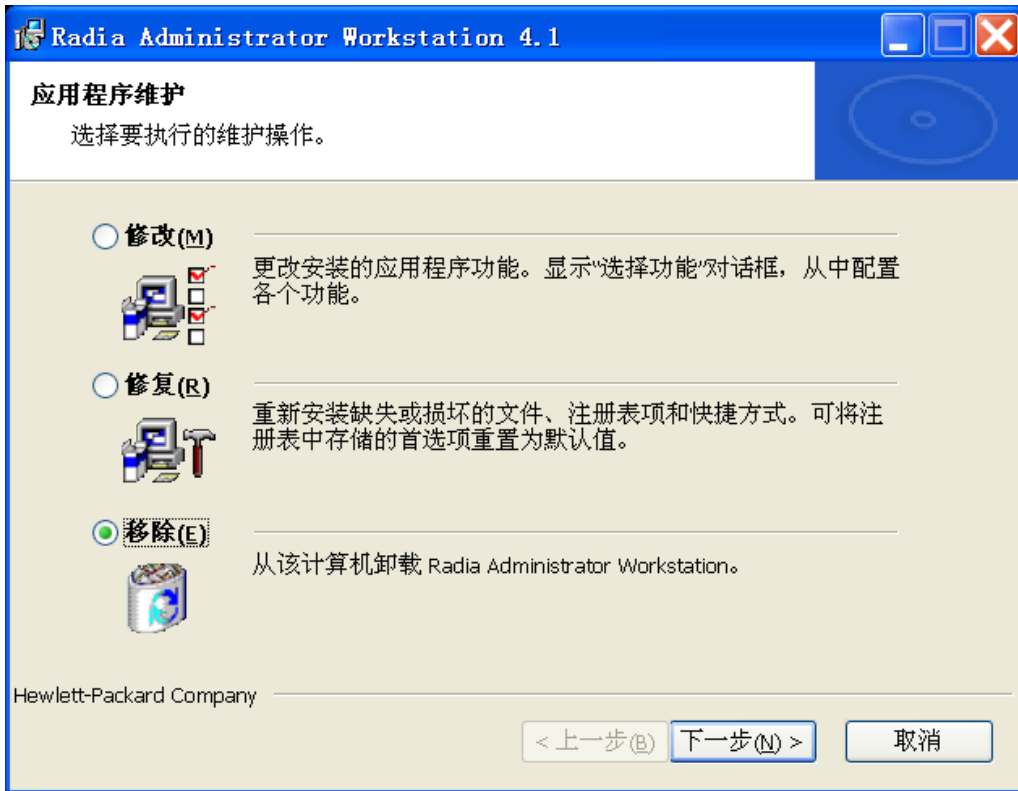


图 3.9 ~ “应用程序维护”窗口

2. 选择**移除**选项。

3. 单击下一步。

此时将显示 **Radia Administrator Workstation 4.x 卸载** 窗口。

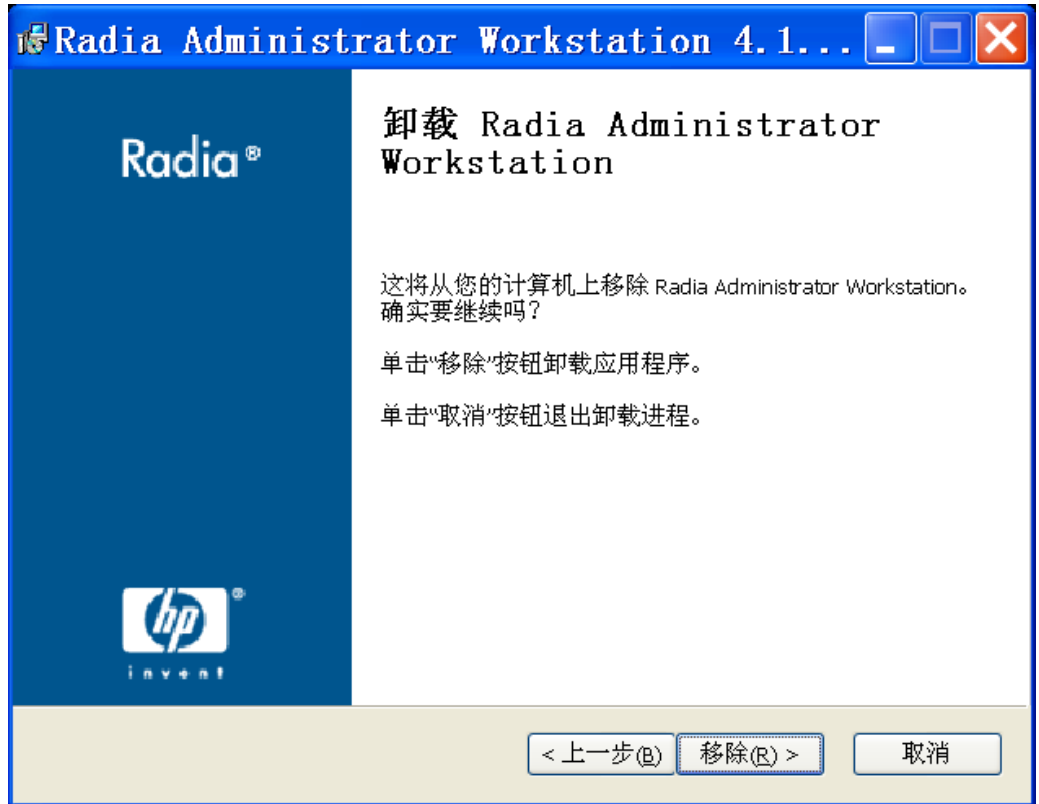


图 3.10 ~ “Radia Administrator Workstation 卸载” 窗口

4. 单击移除。

Radia Administrator Workstation 的文件将从计算机中移除。

此时将显示**已成功卸载 Radia Administrator Workstation** 窗口。



图 3.11 ~ 成功卸载窗口

5. 单击完成。

使用命令行移除 Radia Administrator Workstation

本部分介绍使用命令行移除（卸载）Radia Administrator Workstation 的方法。

使用命令行移除 Radia Administrator Workstation

- 在包含 Radia Administrator Workstation 安装文件的文件夹中，键入以下命令行：

```
SETUP.EXE REMOVE=ALL
```

或者

如果要移除单个 Radia Administrator Workstation 功能，请在命令行上键入要移除的功能的列表，用逗号分隔。

示例

如果要以静默方式移除 Radia System Explorer 和 Radia Client Explorer，请键入：

```
SETUP.EXE REMOVE=NVDINSTALLSYSTEMEXPLORER,NVDINSTALLCLIENTEXPLORER /qn
```

注意

按如下方式引用 Radia 4.x Administrator Workstation 的功能：

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| ▪ Radia Packager | NVDINSTALLPACKAGER |
| ▪ Radia Publisher | NVDINSTALLPUBLISHER |
| ▪ Radia System Explorer | NVDINSTALLSYSTEMEXPLORER |
| ▪ Radia Client Explorer | NVDINSTALLCLIENTEXPLORER |
| ▪ Radia Screen Painter | NVDINSTALLSCREENPAINTER |

警告

这只会移除功能，而不会移除整个产品。因此，如果使用 REMOVE 属性，并键入每个功能名称，则核心产品仍存储在计算机上。

修复 Radia Administrator Workstation

Windows Installer 安装程序具有修复 Radia Administrator Workstation 的功能。例如，如果丢失了 Radia Administrator Workstation 模块，则可以使用此工具对安装进行修复。如果计算机中现有模块的版本，比安装所提供的模块的版本更新，则此工具不会覆盖计算机中现有的模块。

本部分介绍使用安装向导和命令行来修复 Radia Administrator Workstation 的方法。

使用安装向导修复 Radia Administrator Workstation

本部分介绍使用安装向导来修复 Radia Administrator Workstation 的方法。

使用安装向导修复 Radia Administrator Workstation

1. 在包含 Radia Administrator Workstation 安装文件的文件夹中双击 **setup.exe**。
此时将显示应用程序维护窗口。

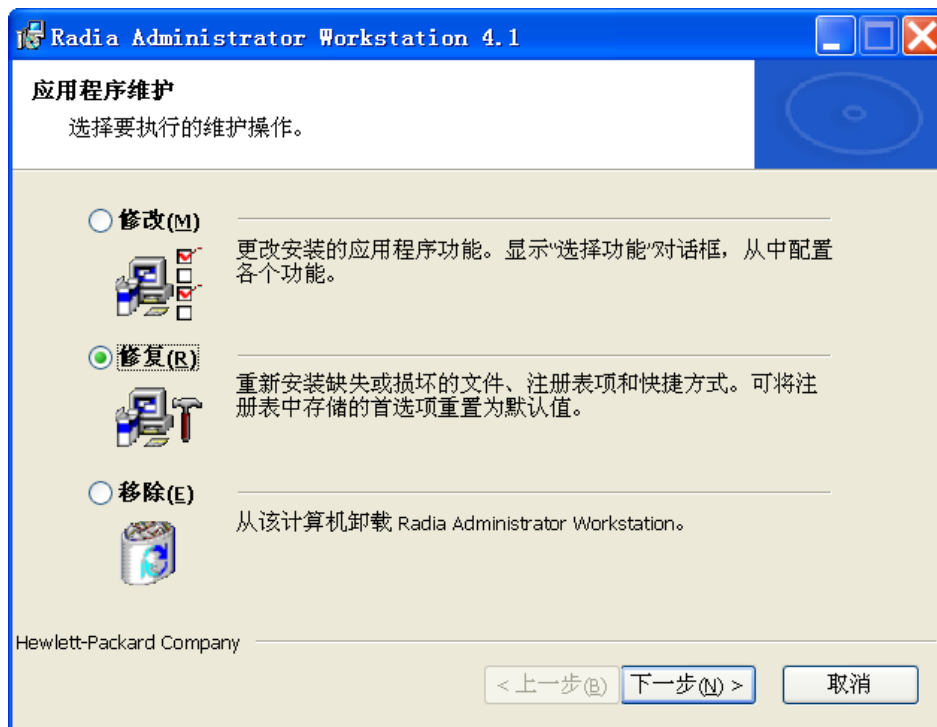


图 3.12 ~ “应用程序维护”窗口

2. 选择**修复**选项。

3. 单击**下一步**。

此时将显示**修复应用程序就绪**窗口。

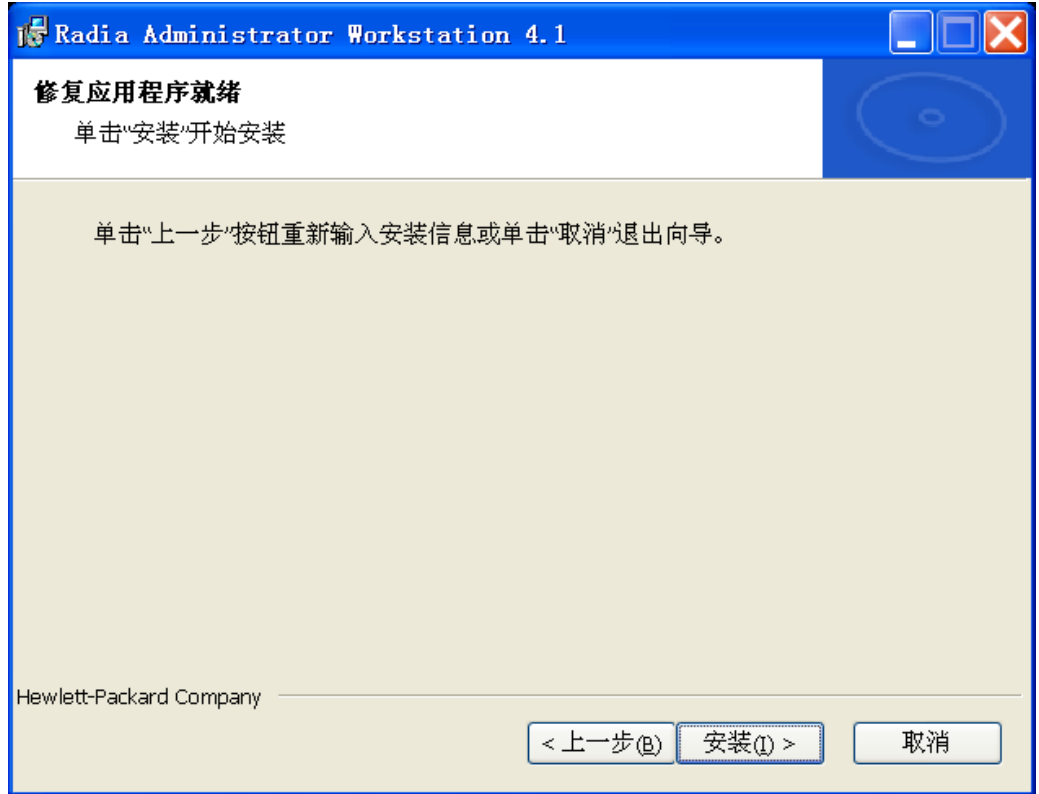


图 3.13 ~ “修复应用程序就绪”窗口

4. 单击安装。

修复完成后，将显示已成功安装 Radia Administrator Workstation 窗口。



图 3.14 ~ 成功安装窗口

5. 单击完成。

使用命令行修复 Radia Administrator Workstation

本部分介绍使用命令行修复 Radia Administrator Workstation 的方法。

使用命令行修复 Radia Administrator Workstation

- 在包含 Radia Administrator Workstation 安装文件的文件夹中，键入下列命令行：

```
msiexec /f radadmin40.msi
```

注意

此命令行中还可以使用其它参数。有关详细信息，请参阅 Windows Installer 文档。

修改 Radia Administrator Workstation 安装

Windows Installer 安装程序通过添加或移除单个功能，提供修改 Radia 4.x Administrator Workstation 安装的功能。本部分介绍使用安装向导和命令行来修改 Radia Administrator Workstation 安装的方法。

使用安装向导修改 Radia Administrator Workstation

本部分介绍使用安装向导修改 Radia Administrator Workstation 安装的方法。

使用安装向导修改 Radia Administrator Workstation 安装

1. 在包含 Radia Administrator Workstation 安装文件的文件夹中双击 **setup.exe**。
此时将显示**应用程序维护**窗口。

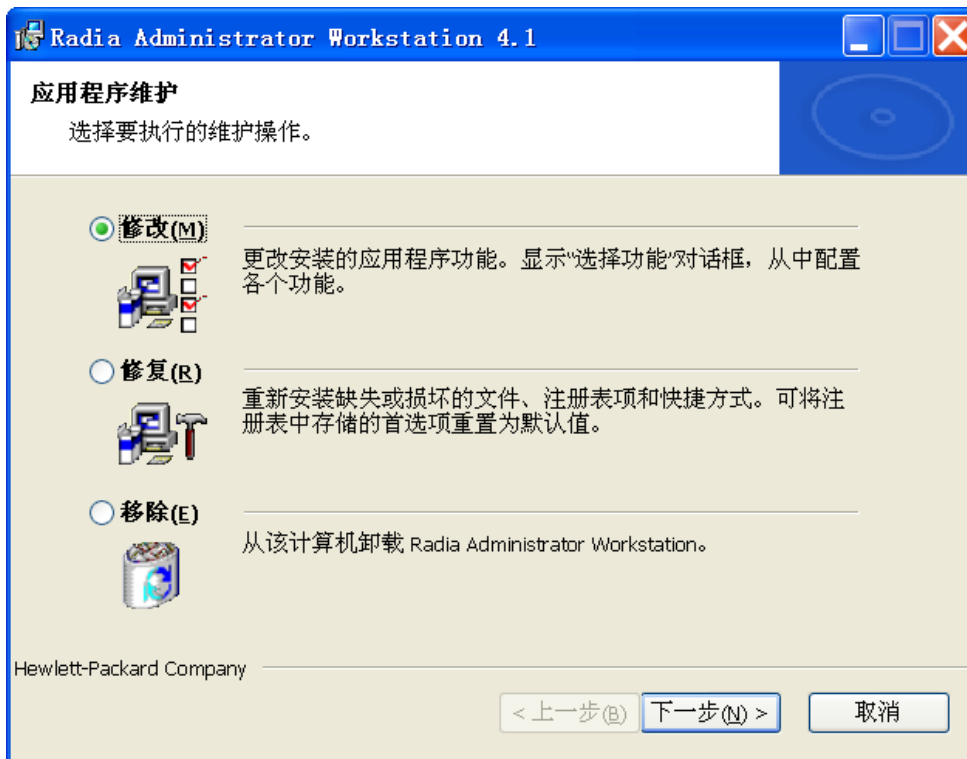


图 3.15 ~ “应用程序维护” 窗口

2. 选择**修改**选项。
3. 单击**下一步**。

此时将显示**选择功能**窗口。有关使用此窗口的方法的信息，请参阅 *安装 Radia Administrator Workstation*（第 84 页）。



图 3.16 ~ “选择功能” 窗口

4. 单击下一步。

此时将显示**修改应用程序就绪**窗口。

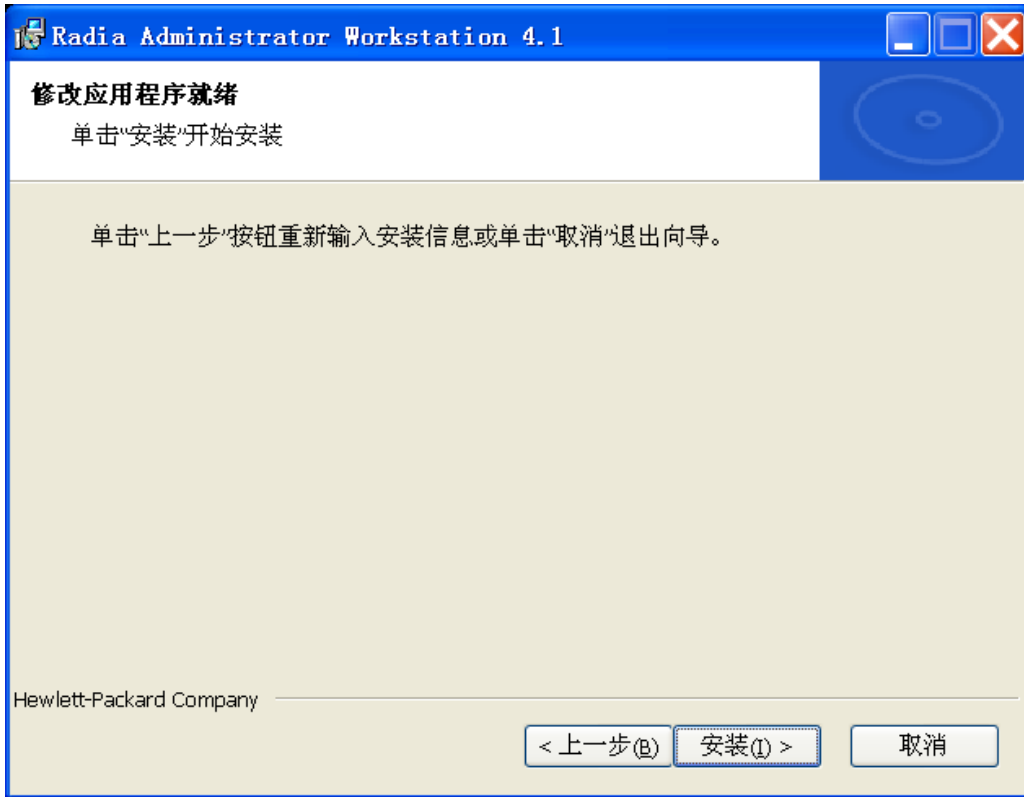


图 3.17 ~ “修改应用程序就绪”窗口

5. 单击**安装**。

此时将显示**已成功安装 Radia Administrator Workstation** 窗口。



图 3.18 ~ 成功安装窗口

6. 单击**完成**，关闭安装程序。

使用命令行修改 Radia Administrator Workstation 安装

使用命令行修改 Radia Administrator Workstation 安装

- 在包含 Radia Administrator Workstation 安装文件的文件夹中，键入以下命令行：

```
SETUP.EXE FeatureStateArgument=feature1, feature2
```

有关详细信息，请参阅表 3.2（第 92 页）。

示例

如果要将 Radia Packager 安装到本地硬盘，并使 Radia System Explorer 和 Radia Client Explorer 不可用，则请使用以下命令行：

```
SETUP.EXE ADDLOCAL=NVDINSTALLPACKAGER REMOVE=NVDINSTALLSYSTEMEXPLORER,NVDINSTALLCLIENTEXPLORER
```

有关其它参数，请参阅其它命令行参数（第 93 页）。

小结

- Radia Administrator Workstation 由一个程序包组成，其中包含四个功能集：Radia Publisher、Radia System Explorer、Radia Client Explorer 和 Radia Screen Painter。
- 在新安装的计算机上安装 Radia Administrator Workstation。
- 可以使用命令行或安装向导来安装 Radia Administrator Workstation。

打包应用程序和内容

阅读完本章后，您将：

- 了解打包过程。
- 能够使用“组件选择模式”或“安装监视器模式”打包应用程序。
- 了解 Radia Publishing Adapter、Radia Extensions for Windows Installer 和 Radia Publisher。
- 使用 Radia System Explorer 中的“新建应用程序”向导创建服务。

本指南介绍 Radia Software Manager 的 *建议* 实现。虽然您可以根据组织的需要量身定制此策略，但建议您阅读本指南，以便全面了解 Radia Software Manager。本章着重介绍打包过程。

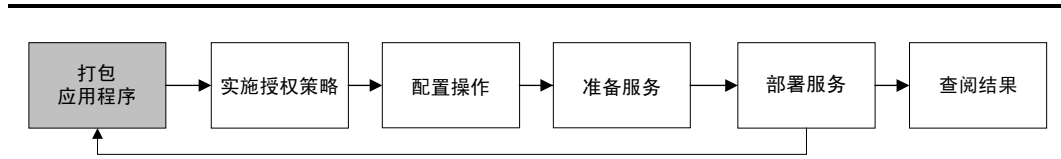


图 4.1 ~ Radia Software Manager 指南概述

注意

Radia Publisher for Radia V3.x 已重命名为 Radia Packager for Radia V4.x。Radia Packager 与 Radia 3.x Publisher 类似，不同之处在于它仅在“组件选择模式”和“安装监视器模式”下进行打包。使用 Windows Installer 安装或维护的应用程序，其打包过程现在由 Radia Publisher 来处理。Radia Publisher 在《Radia Publisher 指南》中进行介绍。

关于使用 Radia 进行打包和发布

打包是标识资源、编辑资源安装属性、定义资源安装方式，并以计算机可读的文件格式保存资源和安装说明的过程。程序包通常包含一个或多个文件及配置设置。

发布是将程序包及其嵌入式信息导入到 Radia 数据库（也称为 Radia Configuration Server 数据库）的过程。必须先发布程序包，之后才能分发程序包的内容并将程序包内容部署到环境。

Radia 通过多种工具提供多种打包和发布选项。请记住要创建和发布的不同类型的资源程序包，然后根据需要选择 Radia 打包产品和发布产品。

- 如果要 **打包** Windows Installer 文件，请使用 **Radia Packager for Windows Installer**。（请参阅《Radia Extensions for Windows Installer Guide》）。
- 如果要 **发布** Windows Installer 文件，请使用 **Radia Publisher**。（请参阅《Radia Publisher 指南》）。
- 要 **打包和发布**所有其它类型的文件和应用程序，请使用 **Radia Packager**。（请参阅《Radia Application Manager 指南》或《Radia Software Manager 指南》）。

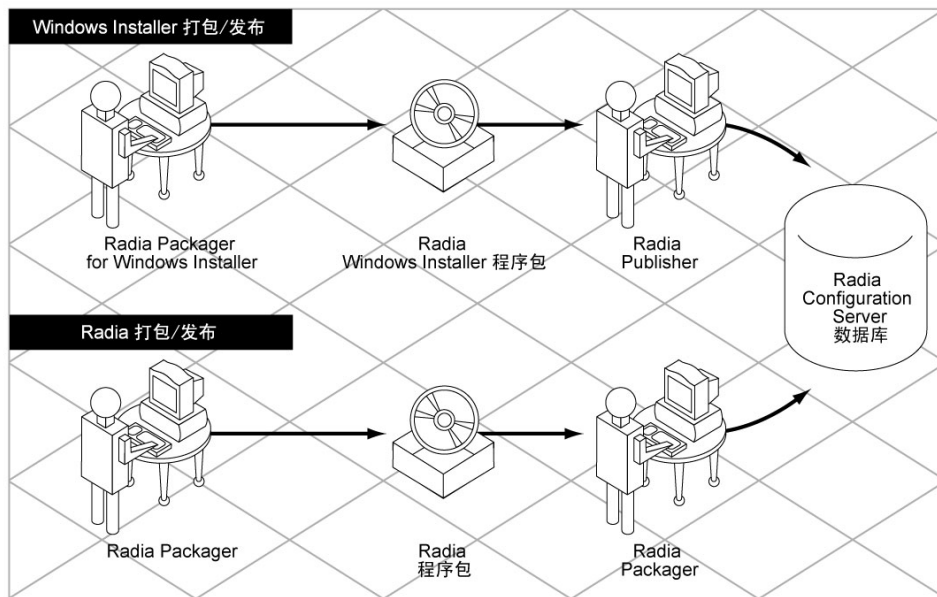


图 4.2 ~ Radia 打包 / 发布选项

关于 Radia Packager

打包是标识软件的组件并将它们组织到 *程序包* 中的过程。程序包包含组成软件的文件、快捷方式、链接和 / 或注册表项。您所分发的软件可能存在很大的差别，其范围可从单一数据文件（如公司电话列表）到整个应用程序套件（如 Microsoft Office 2000）。

Radia Packager 中提供两种打包模式：

- **组件选择模式**

在“组件选择模式”下，可以选择组成应用程序的各个组件，如文件、目录、注册表项和链接。对于简单数据或应用程序的打包，建议使用此模式。

- **安装监视器模式**

在“安装监视器模式”下，Radia Packager 通过在安装软件前后扫描计算机来确定要打包的内容。它对比前后扫描的差异，从而确定对计算机所做的更改。这些差异组成了提交到 Radia 数据库的程序包。如果不完全了解组成应用程序的组件，建议您使用这种打包模式。

注意

术语 *计算机* 用于指代一台工作站或服务器。

在选择要使用的模式时，需要考虑以下几种影响因素：应用程序复杂性、对应用程序结构的了解程度，以及是否要使用应用程序的本机安装功能。本章的后面部分将详细介绍这些模式。

在创建程序包后，可以将它提交到 Radia 数据库。该程序包会被复制到 Radia 数据库，并创建几个实例，如下所述。

- 一个 **Application Packages (PACKAGE)** 实例，代表已提交的程序包。
- 一个 **File Resources (FILE)** 实例，其中包含程序包中的每个文件。
- 一个 **Desktop (DESKTOP)** 实例，其中包含程序包中的每个程序组、链接和快捷方式。
- 一个 **Path (PATH)** 实例，其中包含软件所在计算机中，指向一个或多个软件组件的唯一路径。
- 一个 **Registry Resources (REGISTRY)** 实例，其中包含程序包中的每个配置项。

注意

上述的每个实例都存储在 SOFTWARE 域的一个默认类（如 PACKAGE 或 FILE 类）中。您也可以将自己的类（如 DLL 类）添加到 Radia 数据库。有关如何添加类的信息，请参阅《Radia System Explorer 指南》。

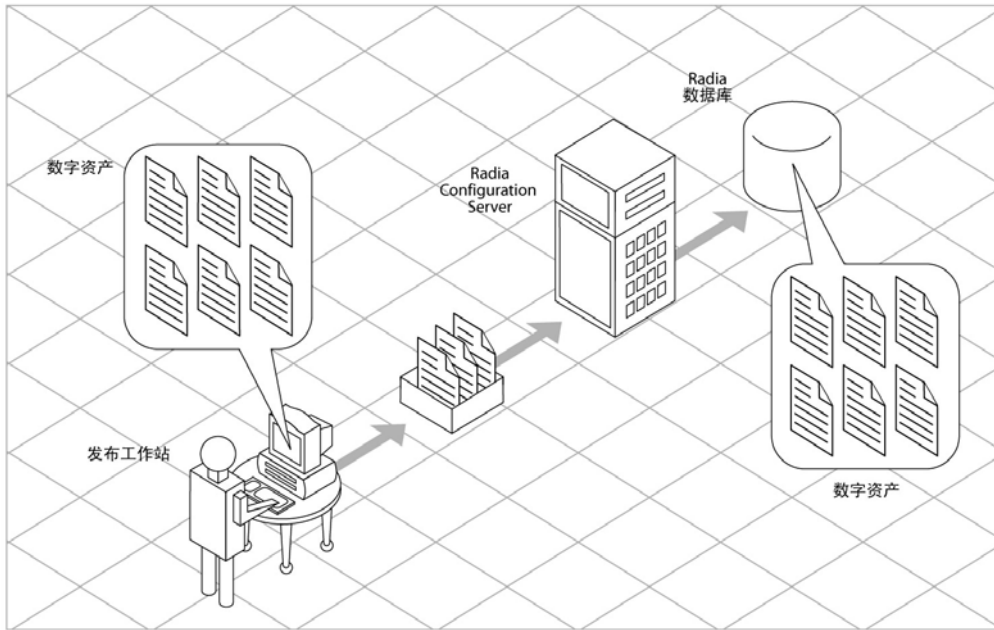


图 4.3 ~ 打包数字资产

提交程序包后，您将使用 Radia System Explorer 创建服务和分配策略。有关详细信息，请参阅第 5 章 *实施授权策略*（第 215 页）。

打包注意事项清单

将数据打包之前，需要注意几个事项。

常规

- 对要打包的数据了解多少？
 - 如果它是简单的程序包，并且您对它了如指掌，请使用“组件选择模式”。
 - 如果它是较复杂的程序包，并且您并非对它了如指掌，请使用“安装监视器模式”。
- 将如何命名程序包？遵循命名约定。
- 是否具有唯一的会话标识？遵循约定。

系统配置

有关详细信息，请参阅“安装监视器模式”（第 125 页）或“组件选择模式”（第 167 页）的 *步骤 4：设置必需的系统配置*。

- 目标计算机（工作站或服务器）使用什么操作系统？
- 处理数据需要多少 RAM？
- 处理数据所需的最低处理器是多少？

激活选项

- 希望何时激活应用程序（分发时立即激活还是稍后激活）？
有关详细信息，请参阅“安装监视器模式”（第 127 页）或“组件选择模式”（第 169 页）的 *步骤 5：设置日期和时间约束条件*。
- 要分发应用程序的哪个版本？希望何时激活它？
有关详细信息，请参阅 *准备服务* 一章（第 279 页）。

数据选项

有关详细信息，请参阅设置默认打包属性（第 207 页）、（第 144 页）或（第 179 页）的“数据选项”标签。

- 要使用哪种压缩类型？
- 数据将存储在 Radia 数据库中还是存储在 Radia Proxy Server 上？
- 是否要保留部署到 NTFS 卷的文件和文件夹的安全设置？
- 是否将维护分发到 Radia Software Manager 客户端？
- 希望如何提交资源？是否使用强制锁定方法？
- 是否发出更新并仅希望部署更改？
- 是否要对 Windows 2000 文件和文件夹实施系统文件保护 (SFP)？

验证选项

有关详细信息，请参阅设置默认打包属性（第 204 页）、（第 141 页）或（第 176 页）的“客户端管理”标签。

- 是否要使用标准的默认验证选项？
- 这是第一次安装吗？是否存在需要验证的任何内容？
- 在部署文件时，要检查哪些类型的统计数据（日期、时间、大小）？
- 要更新所有文件还是仅更新较新的文件？
- 如果某个文件已经存在，是否要再次部署它以覆盖可能已进行的任何更改？
- 要使用内部版本以确定是否应该部署某个文件吗？

传送选项

有关详细信息，请参阅设置默认打包属性（第 204 页）、（第 141 页）或（第 176 页）的“客户端管理”标签。

- 您的文件或方法是否需要按特定顺序进行部署？
- 数据是必备的还是可选的？
 - 注意：**如果安装了 Radia Application Manager，则只能传送必备文件。
- 希望在哪个环境下部署数据，用户环境还是计算机环境？

客户端行为

有关详细信息，请参阅设置默认打包属性（第 209 页）、（第 147 页）或（第 182 页）的“客户端行为”标签。

- 部署文件后，是否要运行任何方法？如果是，运行哪些方法？
- 部署文件后，是否需要运行任何方法来启用它？如果是，您将运行哪个方法来启用它？
- 如果订户不再订阅软件，是否要删除文件？
- 是否对所部署文件的新旧版本进行比较？如果是，希望使用哪个方法？

使用安装监视器模式

在“安装监视器模式”下，Radia Packager 通过在安装软件前后扫描计算机来确定要打包的内容。它对比前后扫描的差异，从而确定安装后对计算机所做的更改。这些差异组成了将提交到 Radia 数据库的程序包。

如果不完全了解组成应用程序的组件，建议您使用这种打包模式。

在“安装监视器模式”下进行打包涉及五个阶段：

1. **定义**应用程序的硬件、软件和操作系统要求。
2. **分析**（扫描）计算机上的硬件和软件。
3. **安装**要打包的软件。
4. 再次**分析**（扫描）计算机上的硬件和软件。安装前扫描与安装后扫描之间的差异即为您所安装的软件。
5. 将程序包**提交**到 Radia 数据库。

建议

在“安装监视器模式”下执行的扫描是非常有效的。因此，我们将着重说明您可能需要牢记的某些微妙之处。如果您已经熟悉系统管理软件，则本指南中的一些内容可能是重复的。

在“安装监视器模式”下对应用程序进行打包之前，请先完成以下操作：

- 设置**新安装的计算机**。
新安装的计算机装有与您的目标订户相同的操作系统，另外还装有 Radia Administrator Workstation。不要对计算机进行任何其它更改。
- 对于所有打包活动，使用与目标计算机相同的操作系统和语言版本。

警告

操作系统的各个区域语言实现之间存在明显差异。这些差异可能包括不同的注册表项名称和目录位置，这会在打包应用程序的预期行为和应用程序的实际操作之间造成很大的操作差距。

例如，如果要在使用法语版本的 Windows 9x、Windows NT 和 / 或 Windows 2000 或 Windows Server 2003 的计算机上安装法语版本的 Office 2000 for Windows，请在安装有法语版本目标操作系统的计算机上打包应用程序。

- 在具有静态 IP 地址的计算机上打包。
如果您的打包计算机使用动态主机配置协议 (DHCP) 获取动态 IP 地址，则每次重新启动计算机时，都将收到不同的 IP 地址。如果使用的是“安装监视器模式”，并且所打包的软件导致计算机重新启动，则注册表中的 IP 地址将发生更改。因此，我们建议在具有静态 IP 地址的计算机上进行打包。

- 如果打包的是 Visual Basic 应用程序，则创建包含 Visual Basic 5 支持文件的 Radia 程序包。随 Radia Administrator Workstation 安装的 Radia System Explorer 是 Visual Basic 5 应用程序。因此，已经安装了以下 Visual Basic 5 支持文件：

- ASYCFILT.DLL
- COMCTL32.OCX
- MSVBVM50.DLL
- OLEPRO32.DLL
- COMCAT.DLL
- COMDLG32.OCX
- OLEAUT32.DLL
- STDOLE2.TLB

如果使用“安装监视器模式”在安装了 Radia System Explorer 的计算机上打包 Visual Basic 5 应用程序，则上面列出的支持文件将不包括在程序包中。这些文件存在于计算机上，甚至是在安装前扫描完成之前就已存在。因此，安装后扫描不会将这些文件识别为是在安装软件时添加的。

要随 Visual Basic 应用程序分发必需的支持文件，请使用“组件选择模式”创建仅包括 Visual Basic 5 支持文件的程序包。然后，将此程序包包括在 Visual Basic 5 的所有应用程序包中。有关包括程序包的详细信息，请参阅 Radia Packager 帮助的 *Packaging Strategy for the Radia Administrator* 主题中的 *Inter-Package Relationships*。

或者，在未安装 Radia System Explorer 的计算机上打包 Visual Basic 5 应用程序。要安装 Radia Administrator Workstation 但不安装 Radia System Explorer，请在驱动器中放入 CD-ROM，然后在命令行上键入以下内容：

```
CDDrive:\radadmin.exe -ne
```

使用安装监视器模式进行打包

本部分将指导您完成使用“安装监视器模式”对程序包进行打包的过程，同时提供您在打包过程中将遇到的每个屏幕的相关详细信息。

在此示例中，您将打包 WinZip 8.0（一个可以从 <http://www.winzip.com> 下载的简单共享应用程序）的评估副本。目标平台是 Windows 95、98、NT、2000 和 Windows Server 2003。

使用此示例可熟悉“安装监视器模式”。但是，请记住在打包软件时有许多变量。

步骤 1: 登录到 Radia Packager

1. 转到开始，程序，Radia Administrator，然后选择 Radia Packager。
2. 在 Radia Packager 安全信息对话框中相应的文本框中键入您的用户标识和密码。

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。

3. 单击确定。

步骤 2: 完成“打开打包会话”窗口

使用打开打包会话窗口选择打包模式，并输入信息以标识打包会话。

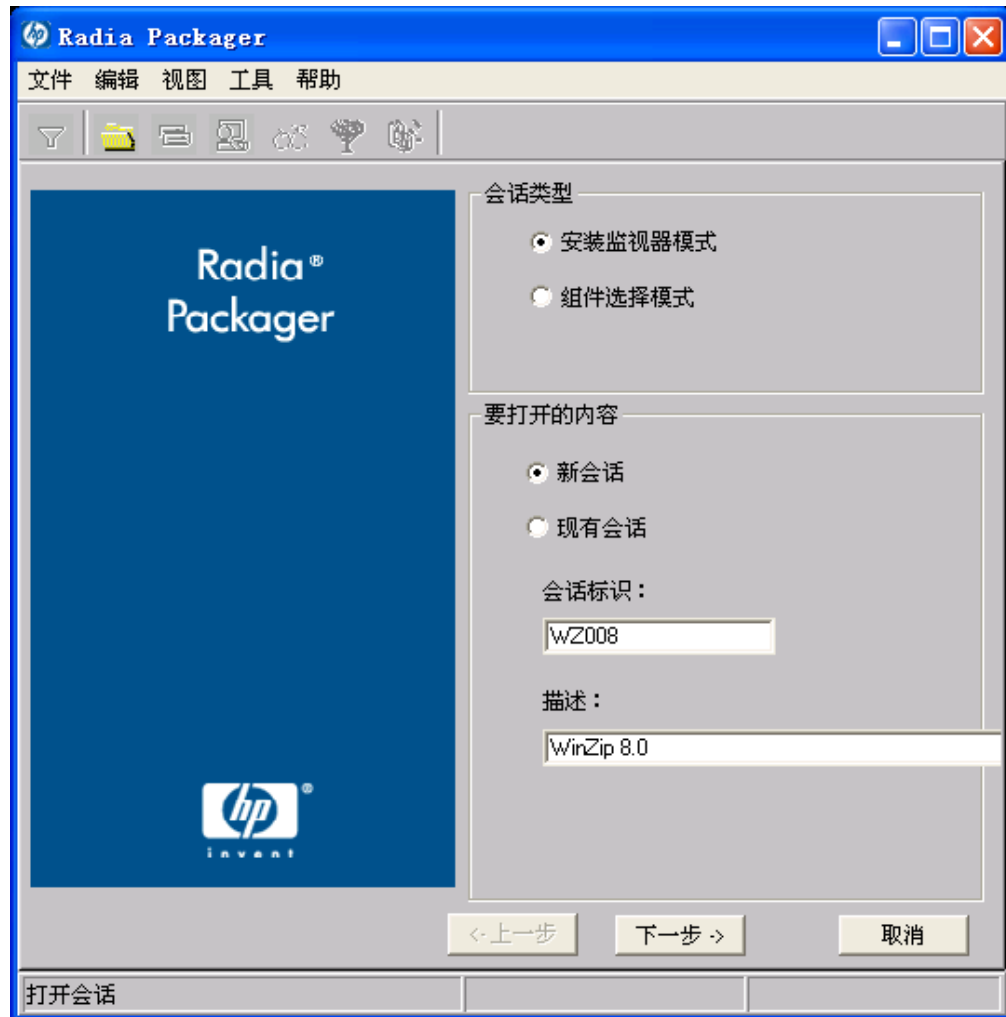


图 4.4 ~ “打开打包会话”窗口（安装监视器模式）

在打包会话结束时，您将具有一个可连接到服务的 Radia 程序包（可分发的软件或数据单元）。您将设置策略以便将软件或数据分发给目标订户。

以下各部分描述打开打包会话窗口上的选项，如图 4.4（第 120 页）所示。

“会话类型”区域

■ 安装监视器模式

当不清楚软件或数据的结构时，请使用此模式创建 Radia 程序包。Radia Packager 执行计算机的扫描，然后提示您使用软件的本机安装程序安装该软件。在安装软件后，Radia Packager 执行另一扫描，然后比较这两个扫描。差异会被打包并提交到 Radia 数据库。

■ 组件选择模式

当知道需要分发哪些文件，并知道安装对客户机将有哪些影响时，请使用此模式创建 Radia 程序包。在此模式下，标识已打包的文件，然后将它们提交到 Radia 数据库。有关详细信息，请参阅 *使用组件选择模式*（第 160 页）。

“要打开的内容”区域

■ 新会话

选择新会话开始新的打包会话。必须填写会话标识和描述文本框。

■ 现有会话

选择现有会话可继续进行上一会话。

■ 会话标识

键入一个唯一标识符，其长度为一到六个字符。

■ 描述

键入会话的描述。

在 WinZip 示例（如第 120 页的图 4.4 所示）中，我们使用“安装监视器模式”开始新会话。会话标识是 **WZ008**，我们将会话描述为 **WinZip 8.0**。

单击下一步转到程序包属性窗口。

步骤 3: 输入程序包属性

使用程序包属性窗口来命名程序包，并输入一些其它的描述信息。

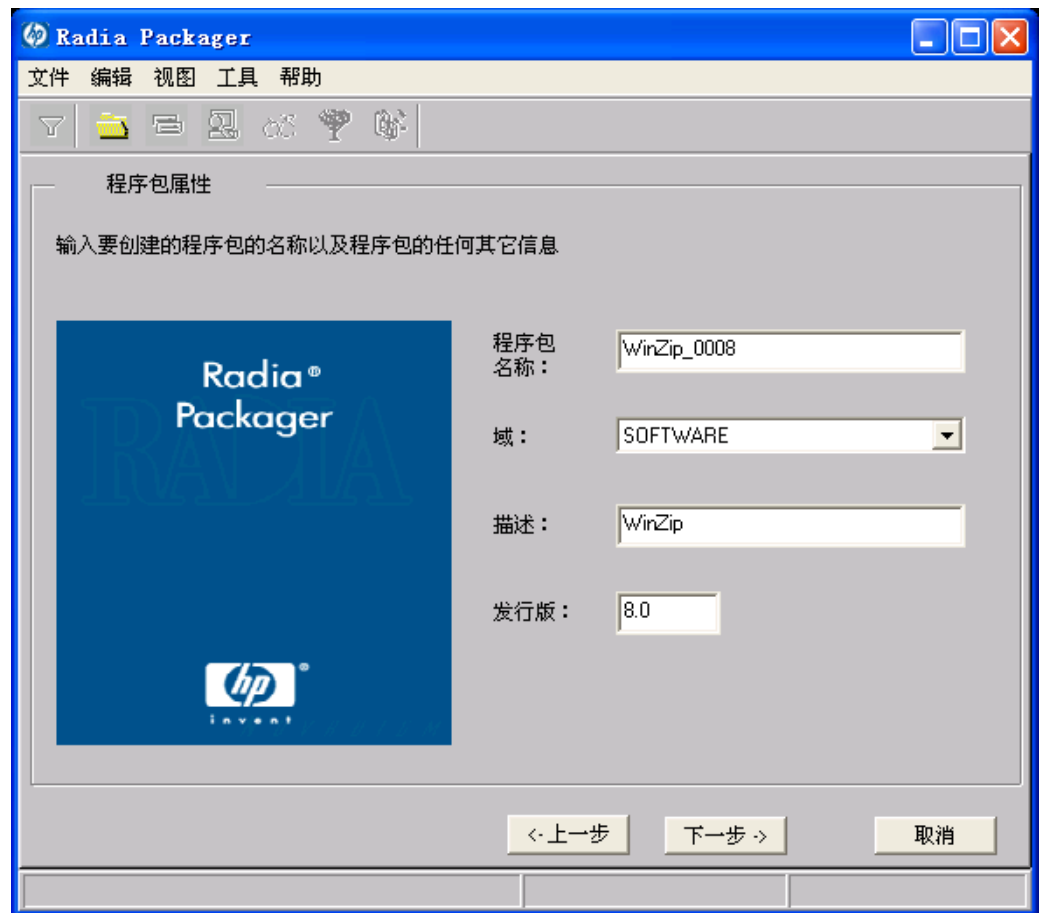


图 4.5 ~ “程序包属性” 窗口（安装监视器模式）

■ 程序包名称

键入程序包的名称。这是 Radia 数据库中 PACKAGE 类实例的名称，应该符合您的命名约定。请注意，名称中不能包含任何空格。

注意

可能需要设立命名约定，以确保标识符是唯一的。Radia Packager 使用此标识符来构造数据对象和文件名。

有关详细信息，请参阅附录 A：命名约定（第 411 页）。

■ 域

选择要在其中存储实例的域。除非您已经用专有域定制了 Radia 数据库，否则这通常是 SOFTWARE 域。

■ 描述

键入程序包的描述。

■ 发行版

键入软件的发行版本号。

在 WinZip 示例（如第 122 页的图 4.5 所示）中，我们将程序包命名为 **WinZip_0008**，并提供了描述和发行版本号（分别是 **WinZip** 和 **8.0**）。

注意

当前的会话信息存储在计算机上的 **SystemDrive:\Program Files\Novadigm\LIB\ZPAKSESS.EDM** 中。使用 Radia Client Explorer 可查看此对象。

图 4.6（第 124 页）包含一个 ZPAKSESS.EDM 示例。

如果您决定关闭此打包会话，并且不打算完成此会话，则可以删除此对象。还可以使用 Radia System Explorer 从 Radia 数据库中删除 PACKAGE 实例。

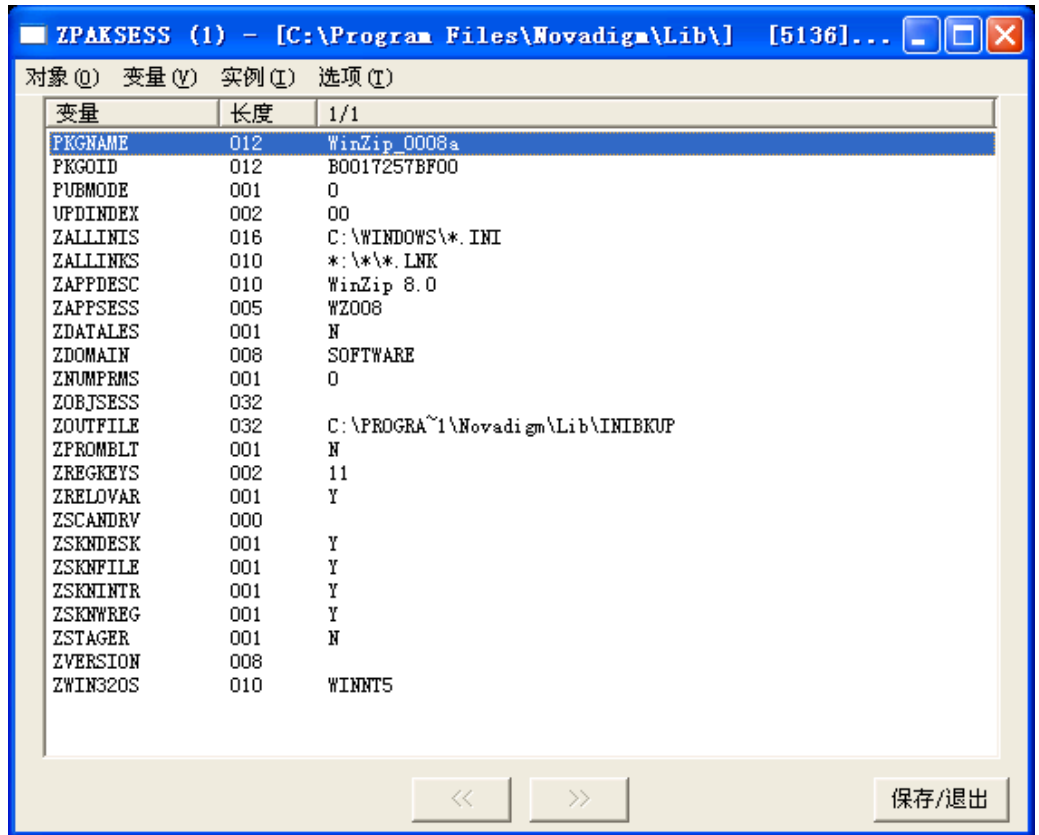


图 4.6 ~ ZPAKSESS.EDM, 当前的会话信息 (安装监视器模式)

单击下一步转到系统配置窗口。

步骤 4：设置必需的系统配置

使用**系统配置**窗口可将程序包限制为只分发给满足特定要求的计算机。分发基于计算机的操作系统、已安装的 RAM 和处理器。

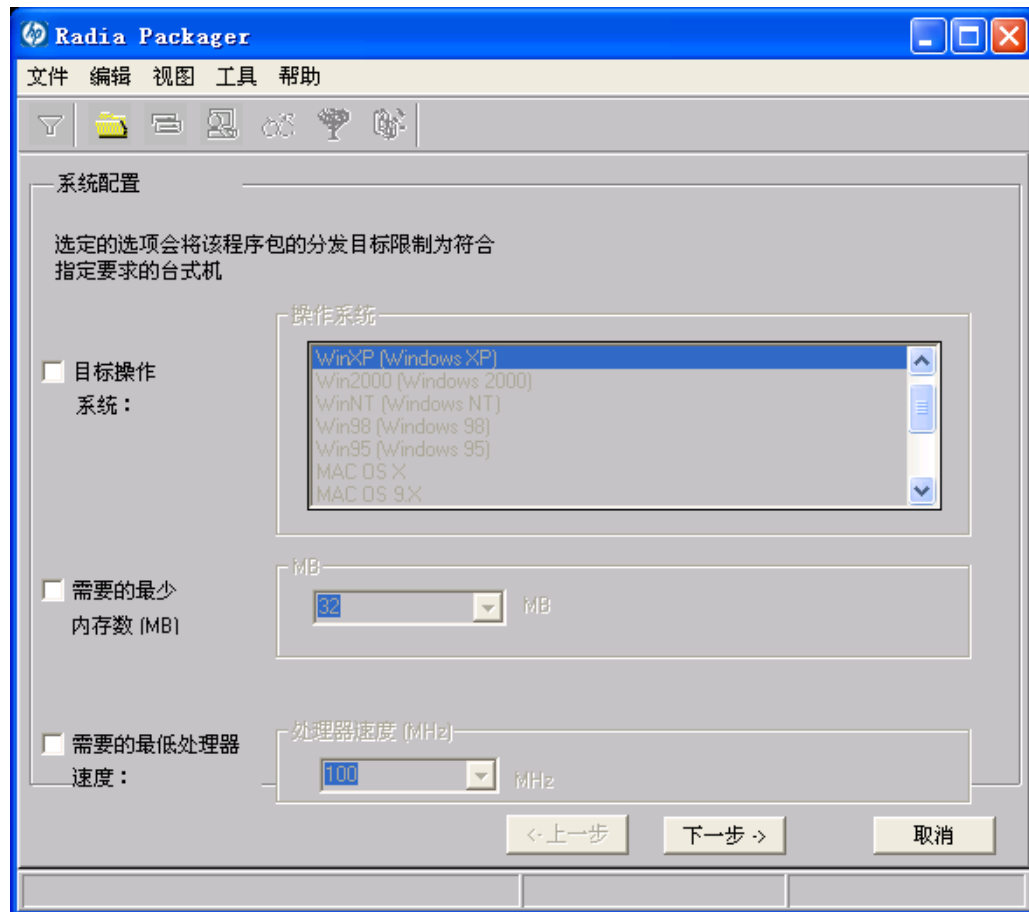


图 4.7 ~ 系统配置窗口（安装监视器模式）

■ **目标操作系统**

选中此复选框可使**操作系统**列表框可用。然后，选择此程序包所需的一个或多个操作系统。

- 要连续选择多个操作系统，请按住键盘上的 **SHIFT** 键并单击相应的项。
- 要非连续选择多个操作系统，请按住键盘上的 **CTRL** 键并单击相应的项。如果未选择任何选项，则程序包对于运行所有操作系统的订户都是可用的。

■ **需要的最少内存数 (MB)**

选中此复选框可使**MB**选项可用。然后，选择此程序包所需的最小 **RAM** 字节数 (MB)。如果未选择任何选项，则程序包对于具有任何可用内存量的订户都是可用的。

■ **需要的最低处理器速度**

选中此复选框可使**处理器**选项可用。然后，选择此程序包所需的最低处理器。如果未选择任何选项，则程序包对于具有任何处理器的订户都是可用的。如果这些选项都没有选择，则程序包将可用于所有合格的订户。

在 WinZip 示例（如第 125 页的图 4.7 所示）中，我们接受了默认值，以免设置任何限制。该程序包可在运行 Windows 95、98、NT、2000 或 Windows Server 2003 的计算机上进行传送。

单击**下一步**转到**可用性**窗口。

步骤 5: 设置日期和时间约束条件

使用**可用性**窗口来指定可以部署程序包的日期和 / 或时间。日期和时间基于运行 Radia Configuration Server 的计算机上的系统时钟。如果未指定日期和时间约束条件, 则一旦将程序包提交到 Radia 数据库并配置为用于分发, 程序包即可用。



图 4.8 ~ “可用性”窗口 (安装监视器模式)

■ **在该时间之前**

选中此复选框可防止在指定日期和时间之前分发程序包。使用月、日、年、小时和分钟文本框指定日期和时间。

■ **在该时间之后**

选中此复选框可防止在指定日期和时间之后分发程序包。使用月、日、年、小时和分钟文本框指定日期和时间。

在 WinZip 示例图 4.4 第 120 页中，我们保留了默认设置，以使程序包在提交到 Radia 数据库之后即可用于分发。

单击下一步转到**要扫描的内容: 设置打包选项**窗口。

步骤 6: 标识要扫描的内容

使用**要扫描的内容: 设置打包选项**窗口可标识软件可能对目标计算机进行更改的区域。可以选择扫描桌面、注册表、文件系统或者比较文件内容。

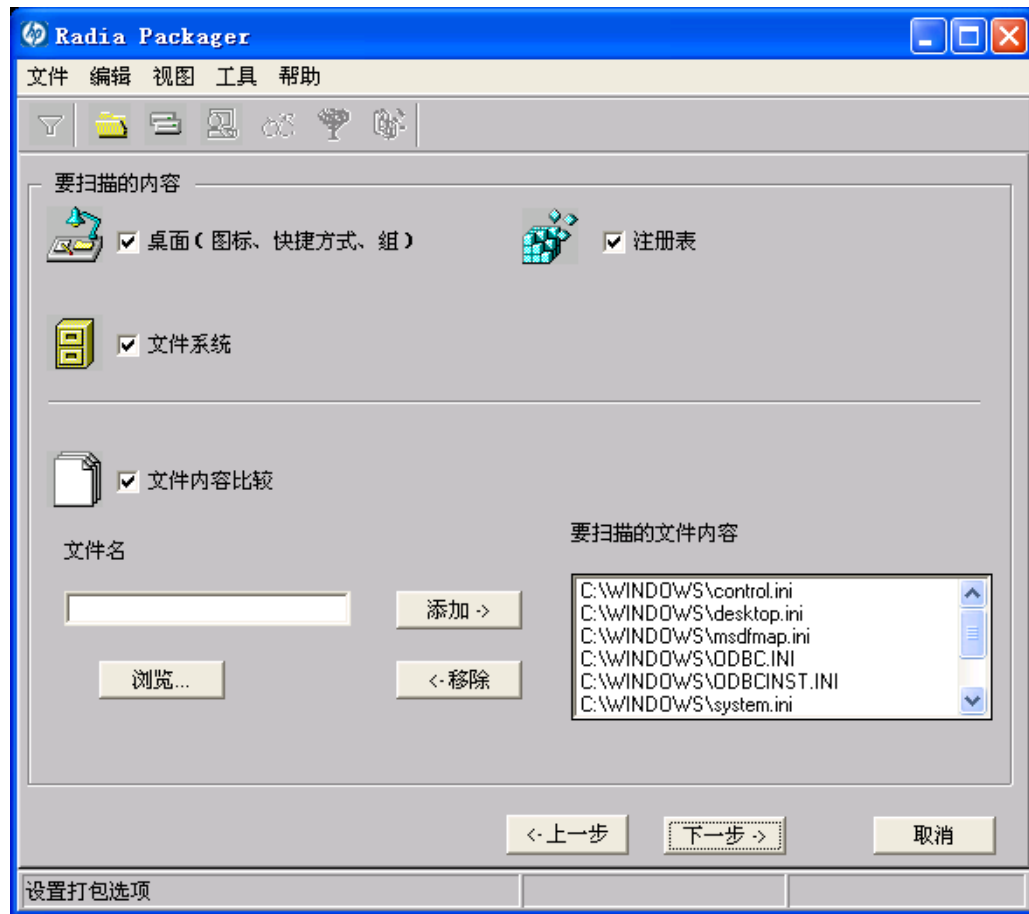


图 4.9 ~ “设置打包选项: 要扫描的内容” 窗口 (安装监视器模式)

安装应用程序之前，Radia Packager 会扫描选定区域，并制作记录其当前状态的快照。安装应用程序后，Radia Packager 会制作另一个快照。Radia 比较安装前后的快照，二者的差异组成了程序包。

如果您不知道安装应用程序将对目标计算机产生什么影响，请扫描所有区域以确保记录应用程序进行的所有更改。

对要打包的软件的信息掌握得越多，打包和部署就越容易。了解应用程序的一个好处是，可以在扫描期间节省时间。下面是说明这一点的一些示例。

- 如果您知道应用程序没有进行任何注册表更改，则可以清除**注册表**复选框，以让 Radia Packager 不扫描注册表。
- 如果要将一些收藏夹打包到 Internet Explorer，并且知道 Internet Explorer 在单独的 .URL 文件中存储收藏夹，则可以仅扫描**文件系统**以获取更改。
- 如果您要将几个书签打包到 Netscape Navigator，并且知道 Netscape Navigator 在单个 .HTM 文件中存储书签，则可以将此文件包括在**要扫描的文件内容**列表中，选中**文件内容比较**复选框，Radia Packager 将获取对书签文件进行的更改。

可以看出：掌握的信息越多，扫描所花费的时间就越短。

注意

Radia 不支持对 IDMSYS、IDMLIB 或 IDMLOG 目录中的文件进行打包。

添加要扫描的文件

- 在**文件名**文本框中键入完整路径和文件名，然后单击**添加**，或者单击**浏览**导航到相应的文件。

移除要扫描的文件

1. 单击要从**要扫描的文件内容**列表中移除的文件。

或者

如果要从列表中移除多个文件，请按住键盘上的 CTRL 键并单击要移除的文件。

2. 单击**移除**。

在 WinZip 示例（如第 129 页的图 4.9 所示）中，我们接受了默认设置，以便扫描整个桌面、注册表和文件系统。

3. 单击**下一步**转到**设置要扫描的驱动器**窗口。

步骤 7: 标识文件系统中要扫描的内容

使用**设置要扫描的驱动器**窗口选择文件系统中要扫描的区域。连接到计算机的所有驱动器（本地和网络）都被视为**文件系统**。许多因素（包括计算机的硬件和软件）都会影响扫描系统所用的时间。

注意

仅当在**设置打包选项: 要扫描的内容**窗口中选中了**文件系统**复选框时，此窗口才会打开。

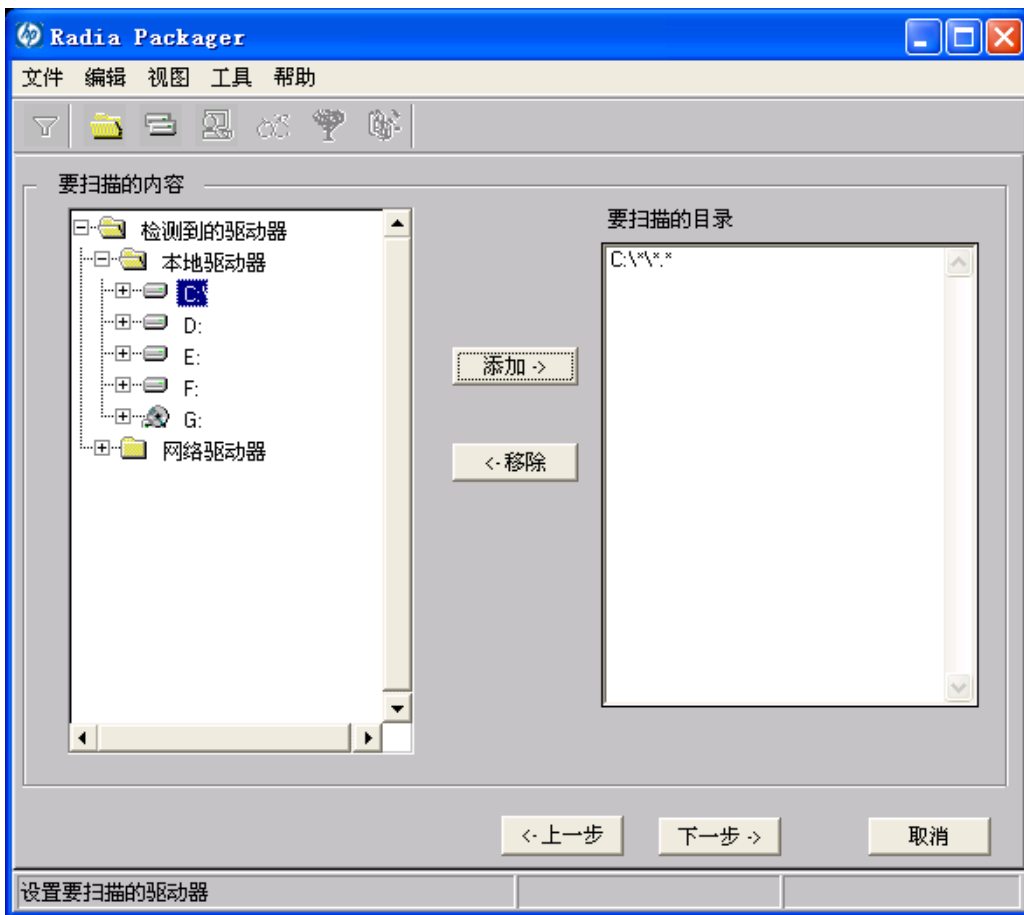


图 4.10 ~ “要扫描的内容: 设置要扫描的驱动器”窗口（安装监视器模式）

设置要扫描的驱动器

1. 选择将受安装影响的*所有*文件夹或驱动器。

警告

建议您不要扫描网络驱动器。由于网络中的开销传输，这些扫描所用时间可能较长。此外，网络驱动器的映射可能随用户的不同而不同。

2. 单击**添加**将您的选择移动到**要扫描的目录**列表中。

在 WinZip 示例（如第 131 页的图 4.10 所示）中，我们决定扫描整个 C 驱动器，以查找在安装应用程序时进行的更改。

单击**下一步**转到**安装前扫描**窗口。

步骤 8: 开始安装前扫描

使用**安装前扫描**窗口开始扫描。在扫描完成时，每个区域的旁边将出现一个复选标记。在扫描完成时，Radia Packager 会提醒您。

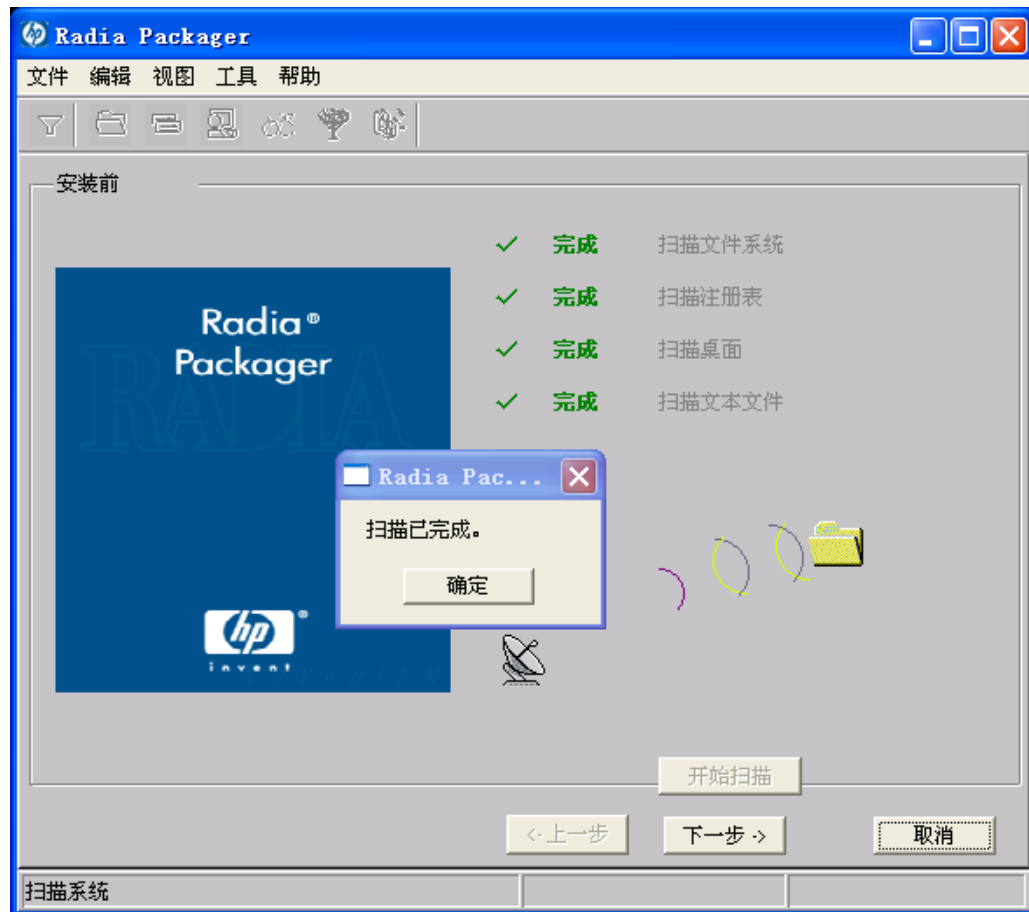


图 4.11 ~ “安装前扫描”窗口（安装监视器模式）

开始安装前扫描

1. 单击**开始扫描**。在扫描完成时，将显示一个消息框。
2. 单击**确定**。

步骤 9：安装软件

安装前扫描完成后，必须安装软件。

安装软件

1. 在**安装前扫描**窗口中，单击**下一步**。此时将显示下面的消息。

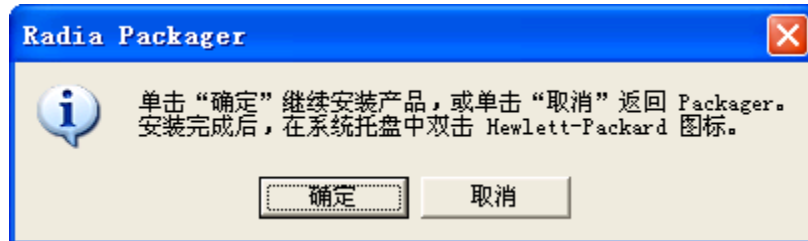


图 4.12 ~ 安装软件时出现的消息（安装监视器模式）

2. 单击**确定**。Radia Packager 将最小化，一个黄绿相间的图标将出现在系统托盘中。



图 4.13 ~ 系统托盘中的 Packager 图标（安装监视器模式）

3. 使用应用程序的本机安装来安装该应用程序。

警告

除了安装应用程序外，不要执行任何其它操作。如果执行其它操作，则有更改文件系统、注册表、桌面等的风险。Radia 在安装后扫描期间将检测到这些（无关）更改，并将它们包括在程序包中。

注意

如果要安装的应用程序要求重新启动计算机，则在您再次登录时，系统托盘中的 Packager 图标将可用。

4. 安装应用程序后，双击系统托盘中的 Packager 图标。将出现一条消息，询问您安装是否成功。
 5. 单击**是**。可能会提示您键入**用户标识**和**密码**。
- 在此示例中，WinZip 8.0 安装在 **C:\Program Files\WinZip** 中。

步骤 10: 开始安装后扫描

使用**安装后扫描**窗口开始最终扫描。然后，Radia Packager 将安装前后的扫描结果进行比较，并在完成扫描时提醒您。关闭提醒消息后，会看到有关对文件、注册表项、图标和链接进行的更改次数的信息。



图 4.14 ~ “安装后扫描”窗口（安装监视器模式）

注意

比较注册表扫描看起来可能需要很长时间，而且磁盘活动可能很少。虽然看起来在此步骤中进度好像毫无进展，但请耐心等待。注册表扫描的比较将能正常完成。使用新安装的计算机可最大限度地减少完成此比较所用的时间。

开始安装后扫描

1. 单击**开始扫描**。在扫描完成时，将显示一个消息框。
2. 单击**确定**。

注意

在找出安装前扫描和安装后扫描的差异后，Radia Packager 将在 REGISTRY 类中创建三个注册表 (.EDR) 文件。这些文件将提交到 Radia Configuration Server。

单击**下一步**转到**摘要**窗口。

步骤 11: 复查对文件系统进行的修改

使用摘要窗口（如见下方的图 4.15 所示），复查在计算机上安装软件时进行的更改。在“摘要”窗口中有三个可用标签：“文件”、“桌面”和“注册表”。

- 单击**文件**标签可复查已添加、删除或更新的文件。
- 单击**桌面**标签可复查已添加、删除或更新的程序组、链接或快捷方式。
- 单击**注册表**标签可复查在注册表中检测到的更改。

有关“文件”、“桌面”和“注册表”标签的详细信息，请参阅下文：从步骤 12: 查看文件属性和位置（第 139 页）开始。

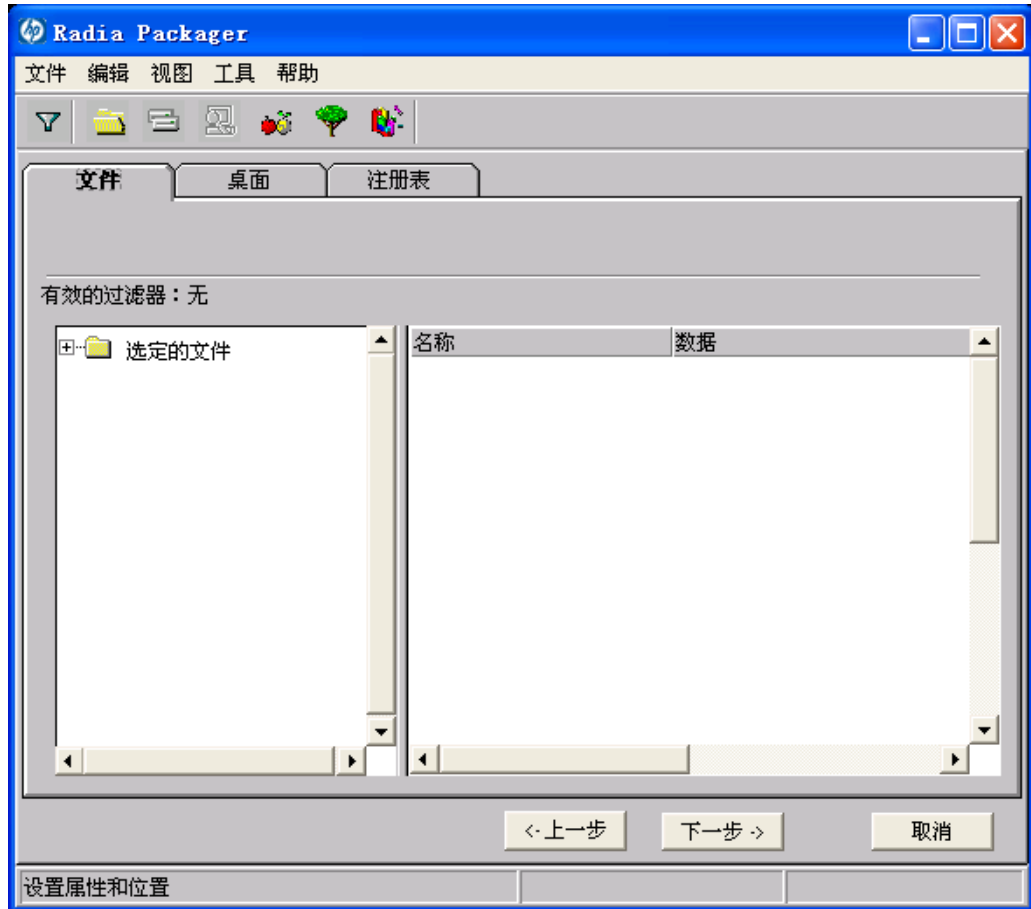


图 4.15 ~ 摘要窗口（安装监视器模式）

步骤 12: 查看文件属性和位置

使用摘要窗口中的文件标签可查看要包括在程序包中的文件和文件夹。

查看选定的文件和文件夹

1. 右键单击选定的文件，然后选择**全部展开**。复选标记表明文件的属性已经指定，Radia Packager 可以提交它们了。

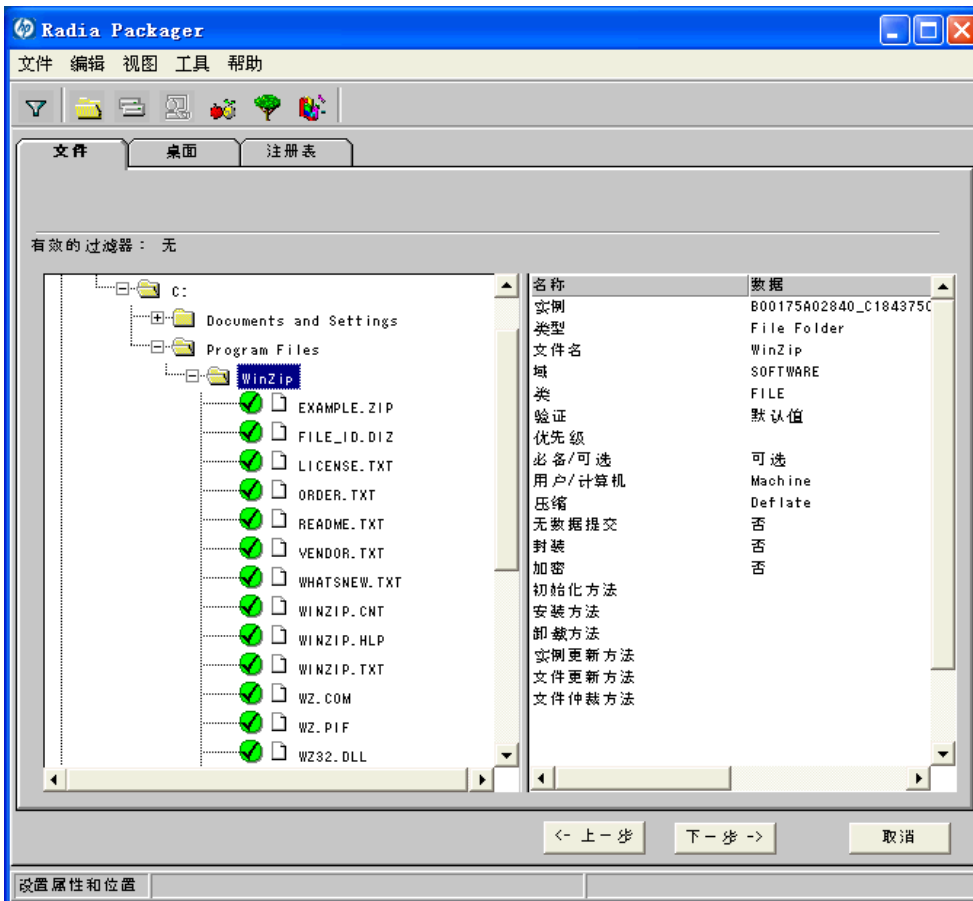


图 4.16 ~ 查看选定的文件（安装监视器模式）

2. 在树视图中选择一个文件或文件夹，以便在列表视图中查看其属性。
在 WinZip 示例中，我们展开了树视图，以便查看当前包括在程序包中的所有文件和文件夹。

步骤 13: 设置文件属性和位置

您可以修改文件标签上显示的文件和文件夹的属性，也可以将它们排除在程序包之外。

编辑文件的属性

- 右键单击文件或文件夹。如果右键单击文件，将显示以下快捷菜单。

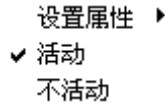


图 4.17 ~ 设置文件属性 (安装监视器模式)

- 要将文件排除在程序包之外，请单击**不活动**。如果选择某一文件夹，则该文件夹中的所有文件也将处于不活动状态。

或者

- 要将文件包括在程序包中，请单击**活动**。此为默认设置。如果选择某一文件夹，则该文件夹中的所有文件也将处于活动状态。

或者

- 要修改文件的属性，请选择**设置属性**。如果选择文件夹，则还必须指出是只将更改应用于目录（仅目录），还是将更改同时应用于目录和文件（目录和文件）。

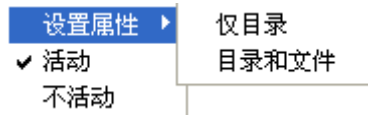


图 4.18 ~ 设置文件夹属性 (安装监视器模式)

此时将显示**实例属性**对话框。使用此对话框可修改程序包中文件的属性。在 Radia 数据库中，文件的属性存储在其实例中。这些属性的默认值是在“全局默认属性”对话框中设置的。有关详细信息，请参阅 [设置默认打包属性](#)（第 203 页）。

“客户端管理”标签

使用“客户端管理”标签可以为程序包中的选定文件或文件夹设置验证和传送选项。将此程序包提交到 Radia 数据库后，仍然可以使用 Radia System Explorer 修改这些设置。

- 使用**验证选项**可指定 Radia Software Manager 将对此文件或文件夹采取的验证操作。
- 使用**传送选项**可指定传送选项，如部署文件的顺序。

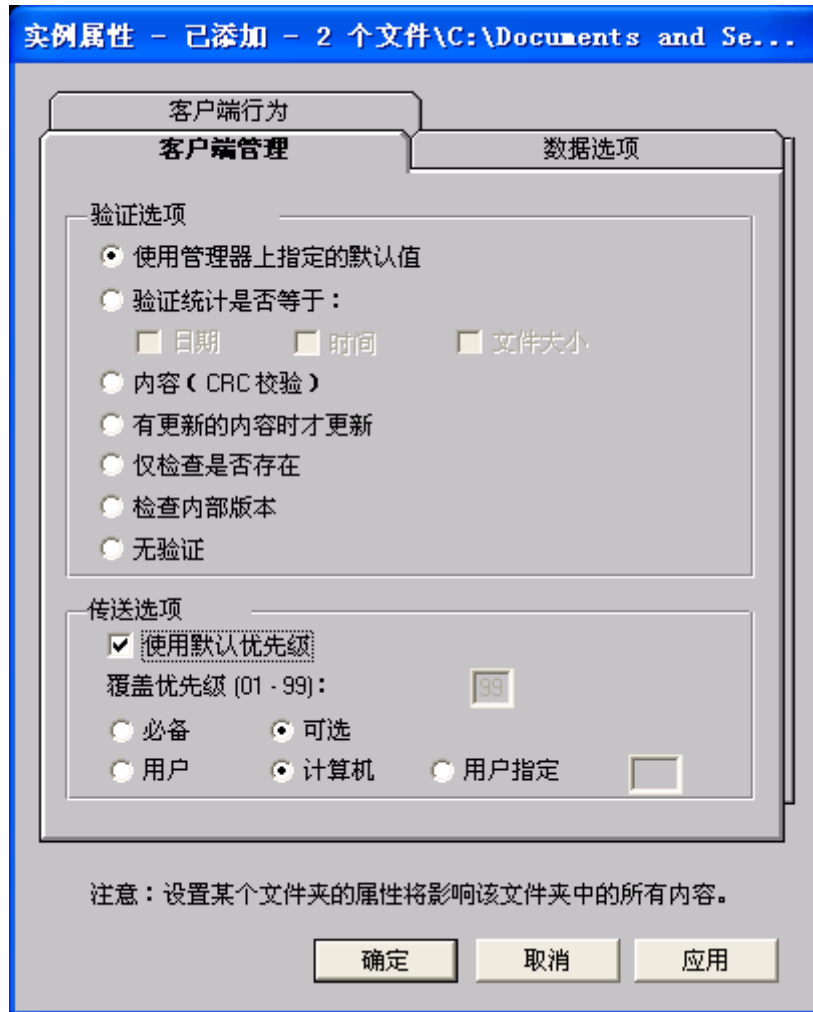


图 4.19 ~ “实例属性”对话框的“客户端管理”标签（安装监视器模式）

验证选项

- **使用管理器上指定的默认值（默认值）**

选择此选项，以便从 Radia 数据库中 FILE 类的基础实例中继承此文件或文件夹的验证选项。

使用 Radia System Explorer 查看 FILE 类的基础实例的 ZRSCVRFY 属性，确定其默认验证选项。
- **验证统计是否等于**

选择此选项，以便客户端检查客户机上文件的选定统计（日期、时间、文件大小）。如果文件的统计与客户机上文件的统计不同，则从 Radia 数据库（或 Radia Proxy Server）部署该文件。也可以使用 Radia System Explorer 设置此选项：ZRSCVRFY=D、ZRSCVRFY=S、ZRSCVRFY=T 或 ZRSCVRFY=Y。
- **内容（CRC 校验）**

选择 CRC 选项，以便 Radia Software Manager 检查客户机上文件的“内容 (CRC)”统计。在验证文件时，将首先基于日期、时间和文件大小来检查文件。为了节省验证时间，仅当文件通过了日期、时间和文件大小验证后，才会校验 CRC。之后，如果某个文件的统计与客户机上的那些统计不同，则 Radia Configuration Server（或 Radia Proxy Server）将部署该文件。通过选择此选项，可让 Radia Packager 计算 CRC 并将值放在 ZRSCCRC 属性中。
- **有更新内容时才更新**

选择此选项，以便在 Radia 数据库中的文件所具有的日期 / 时间戳晚于客户机上文件所具有的日期 / 时间戳时，从 Radia 数据库（或 Radia Proxy Server）部署此文件。也可以使用 Radia System Explorer 设置此选项：ZRSCVRFY=U。
- **仅检查是否存在**

选择此选项，以便仅当文件不在客户机上时才部署此文件。如果文件已存在于客户机上，则不采取任何操作，即使其统计与 Radia 数据库中的那些统计不同也会如此。也可以使用 Radia System Explorer 设置此选项：ZRSCVRFY=E。
- **检查内部版本**

选择此选项可以将要部署的文件版本与客户机上可能已经存在的版本进行比较。这将确保存在多个版本时更新正确的文件。也可以使用 Radia System Explorer 设置此选项：ZRSCVRFY=V。此功能适用于下列文件类型：DLL、.EXE、.OCX、.SYS、.VBX。
- **无验证**

选择此选项，以便在首次部署应用程序时部署该文件。不采取后续操作。也可以使用 Radia System Explorer 设置此选项：ZRSCVRFY=N。

传送选项■ **使用默认优先级**

选中此复选框使用默认优先级 **50**。优先级确定部署的顺序：从最高优先级到最低优先级。也可以使用 Radia System Explorer 设置此选项：ZRSCPRI=50。

■ **覆盖优先级 (01-99)**

键入从 **1** 到 **99** 的数字可以覆盖默认优先级 **50**。**1** 是最高优先级，**99** 是最低优先级。也可以使用 Radia System Explorer 设置此选项：ZRSCPRI=1。

仅当客户机上没有足够的空间来安装整个应用程序时，下列选项才适用。

■ **必备**

选择此选项可指示此文件对应用程序是至关重要的。

- 如果客户机上没有足够的空间来安装整个应用程序，则 Radia 将仅部署必备文件。
- 如果没有足够的空间来部署必备文件，则根本不部署应用程序。

也可以使用 Radia System Explorer 设置此选项：ZRSCMO=M。

■ **可选（默认值）**

选择此选项可指示文件对应用程序不是很重要。

- 如果客户机上没有足够的空间来部署整个应用程序，则 Radia 将不部署可选文件。

也可以使用 Radia System Explorer 设置此选项：ZRSCMO=O。

下列选项仅适用于支持多个用户且要求登录的操作系统，如 Windows NT 4.0、2000 或 Windows Server 2003。

■ **用户**

如果要指示将文件仅部署到最初部署应用程序时登录的订户，则选择**用户**。也可以使用 Radia System Explorer 设置此选项：ZCONTEXT=U。

■ **计算机**

选择**计算机**可指示将文件部署到计算机的所有用户。也可以使用 Radia System Explorer 设置此选项：ZCONTEXT=M。

■ **用户指定**

此选项供将来使用。

在 WinZip 示例中，我们接受了默认的验证和传送设置。

“数据选项”标签

使用“数据选项”标签可为要分发的文件或文件夹指定数据压缩和其它详细信息。

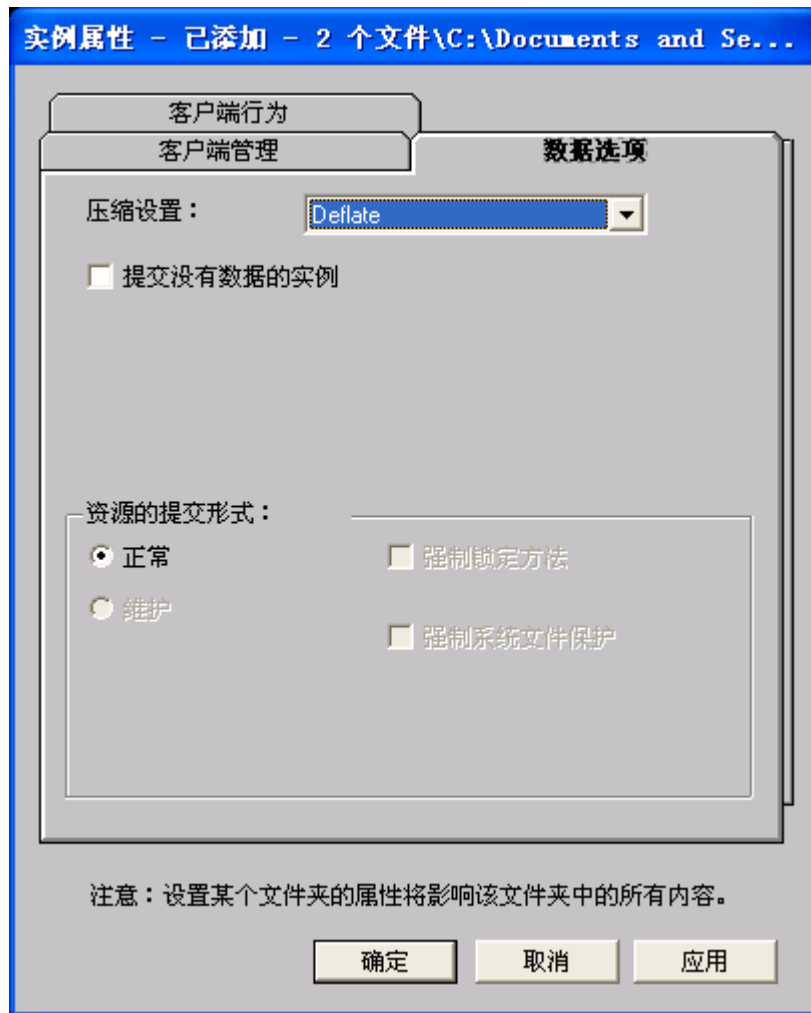


图 4.20 ~ “实例属性”对话框的“数据选项”标签（安装监视器模式）

■ 压缩设置

如有必要，在 Radia 数据库中存储此文件时选择压缩设置。压缩可最大限度地减少传输数据所需的时间和存储数据所需的磁盘空间。

- 要获得最有效的压缩，请选择 **Deflate**，这将生成较小的压缩映像。
- 如果文件已压缩，请选择 **None**。如果要打包包含一个或多个压缩文件的应用程序，则不要让 Radia Packager 再压缩文件。如果再次压缩，则实际上文件的大小可能会增加。

■ 提交没有数据的实例

选中此复选框可指示不应该将此文件作为程序包的一部分传输到 Radia 数据库。仅将表示它的实例包括在程序包中。数据仍然以压缩格式存储在计算机上的 IDMDATA 位置中。默认 IDMDATA 位置是 *SystemDrive:\Program Files\Novadigm\Lib\Data*。如果可以连接 Radia Staging Server，且不希望 Radia 数据库中有某文件的副本，则可以在 Radia Staging Server 上手动放置该文件。

警告

如果没有全面了解 NT 操作系统中的扩展安全性，建议不要使用此属性。

资源的提交形式

■ 正常

选择此选项可指示将此文件作为应用程序的一部分进行部署。

■ 维护

这是以前版本中的功能，自 4.0 版起不再使用此功能。

■ 强制锁定方法

选中此复选框可强制使用 *锁定文件方法* 部署此文件。如果在 Radia 尝试部署文件的新副本时，客户机上正使用该文件，则通常使用锁定文件方法来部署该文件。如有必要，会解压缩该文件，并存储在本地文件夹中。客户端连接进程在结束时将强制重新启动，而且在启动期间将文件部署到其正确位置。

■ 强制系统文件保护（仅适用于 Windows 2000 和 Windows Server 2003）

选中此复选框可指定希望强制使用 Windows 系统文件保护 (SFP) 功能。Radia 首先尝试使用当前的验证选项（如 FILE 类中的 ZRSCVRFY 属性指定的那样）验证资源。

- 如果验证成功，则资源处于所需状态，不需要进行进一步验证。
- 如果验证失败，则 Radia 会检查系统文件保护功能是否保护文件。如果文件是受保护的，则不会部署该文件。

最后，Radia 检查此属性，查看您是否希望强制使用 SFP 功能。

- 如果选中此复选框，则将 ZRSCVRFY 属性设置为 P，此资源和服务的部署将因 SFP 处理而标记为失败
- 如果不强制使用 SFP 功能，则将文件标记为已通过验证。

将创建一个 ZERROR 实例以描述对 SFP 文件采取的操作。

在 WinZip 示例中，我们接受了默认的数据选项。

“客户端行为”标签

使用“客户端行为”标签可指定 Radia 在客户机上执行的方法（程序）。

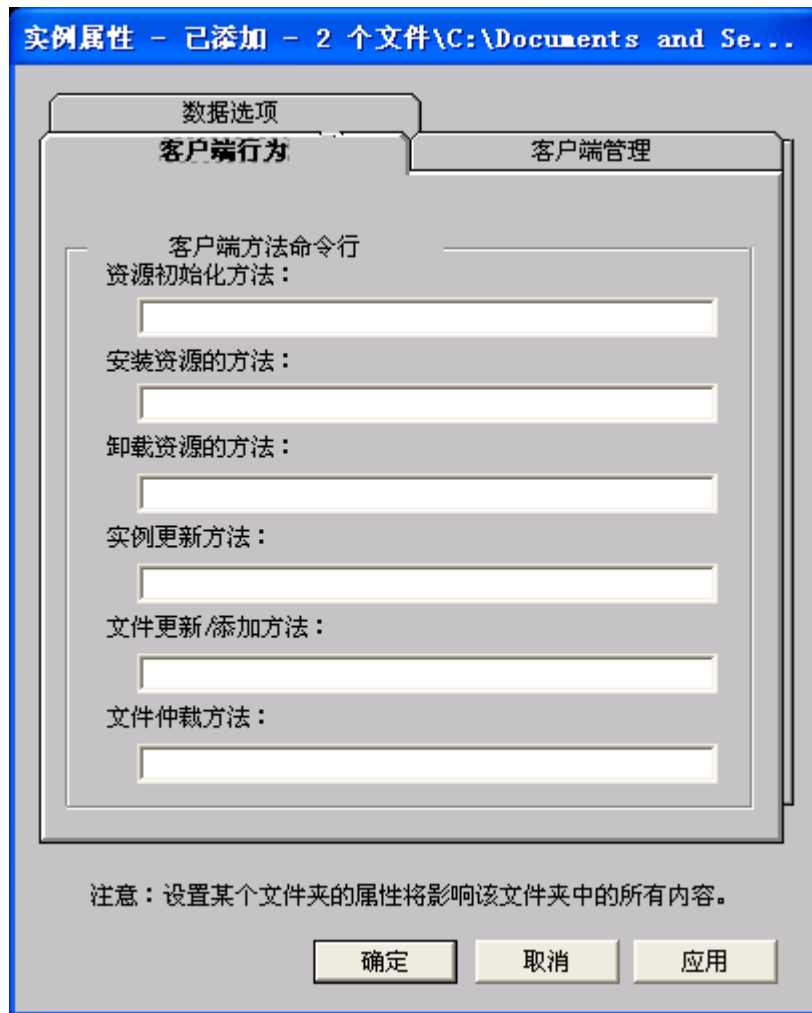


图 4.21 ~ “实例属性”对话框的“客户端行为”标签（安装监视器模式）

在此对话框中键入的命令行存储在 SOFTWARE 域的 FILE 类实例的属性中。

客户端方法命令行

- **资源初始化方法**（数据库中的属性：**ZINIT**）
键入在客户机上存储文件后要运行的方法。
- **安装资源的方法**（数据库中的属性：**ZCREATE**）
键入在客户机上存储文件后要运行的方法。如果需要某个处理过程以在客户机上启用该处理，则使用此选项。
- **卸载资源的方法**（数据库中的属性：**ZDELETE**）
通常，如果取消对软件的订阅，则会移除文件。如果某个文件（如共享 DLL 文件）不应该从客户机中移除（即使取消了对软件的订阅），则请键入 **NONE**（包含下划线）作为**卸载资源的方法**的值。
- **实例更新方法**（数据库中的属性：**ZUPDATE**）
键入部署文件后在计算机上修改实例时要运行的方法。
- **文件更新 / 添加方法**（数据库中的属性：**ZFILEUPD**）
键入在新建文件或更新文件时运行的方法。方法就在将文件部署到客户机之前执行。
- **文件仲裁方法**（数据库中的属性：**ARBITRAT**）
键入将要替换文件时要运行的方法。此方法对客户机上文件或文件夹的版本信息与将要替换它的文件或文件夹的版本信息进行比较，然后确定保留哪个文件或文件夹。

注意

要使用此字段，必须先将 ARBITRAT 方法添加到 Radia 数据库。有关详细信息，请参阅 HP OpenView 网站上的技术说明 *About the File Arbitration Method*。

在 WinZip 示例中，未指定任何方法。

步骤 14: 使用已更新的文件

除了添加的文件外，您可能会注意到 *已更新的文件*，如下图所示。

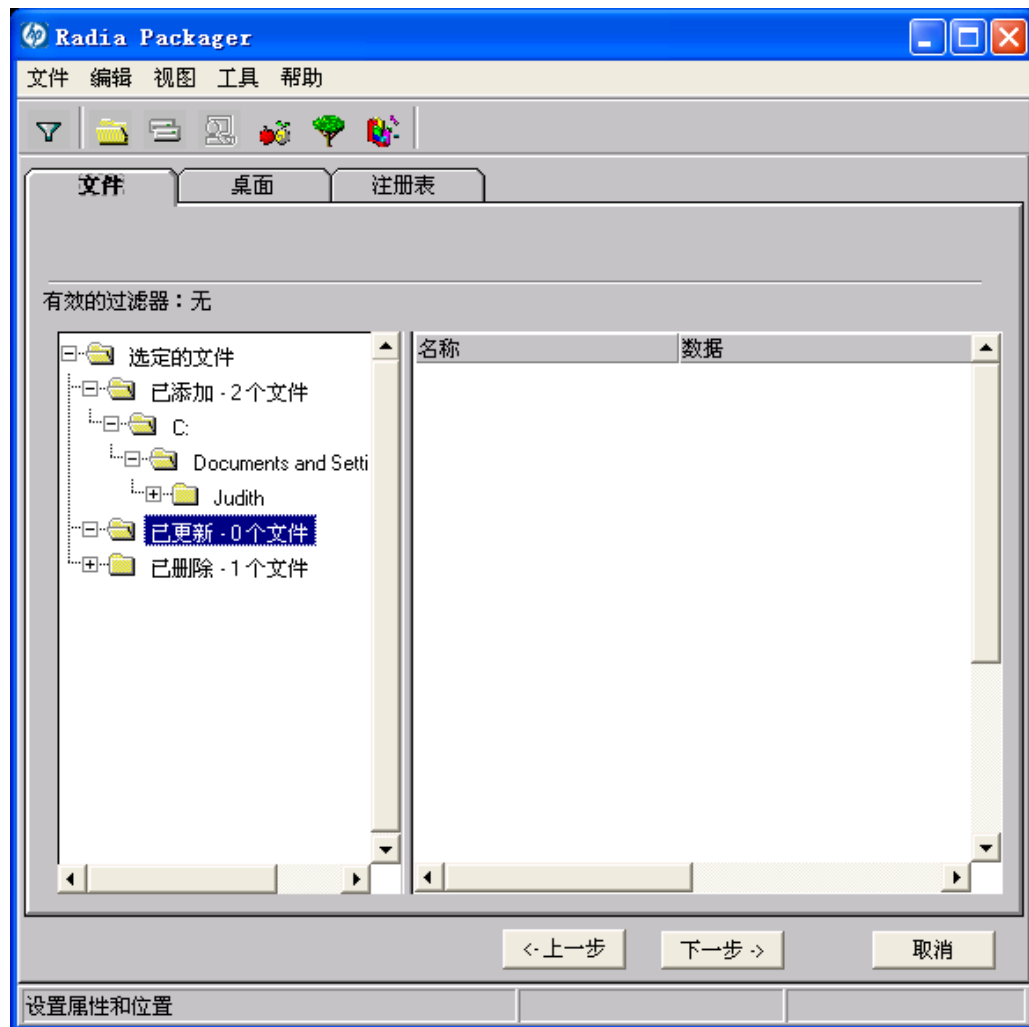


图 4.22 ~ 查看已更新的文件（安装监视器模式）

已更新的文件是被修改了 ASCII 文本的控制文件，如上图中的 Win.ini。可以设置标准 ASCII 文本文件的属性，如步骤 13: 设置文件属性和位置（第 140 页）中所述。

如果已更新控制文件（如 WIN.INI），则列出桌面对象的文件名，后跟 .INI 文件中已修改部分的名称。在该部分名称的下面，您将看到对各行进行的更改。会分别列出每行，以便您可以根据需要编辑它们。

编辑控制文件中的行

在树视图中右键单击要修改的行。

- 单击**活动**将对文本文件进行的更改包括在程序包中。

或者

- 如果不希望将对文本文件进行的更改包括在程序包中，请单击**不活动**。

或者

- 如果要修改对文本文件进行的更改，请单击**覆盖值**。

如果选择了**覆盖值**，将显示**覆盖文本文件数据**对话框。

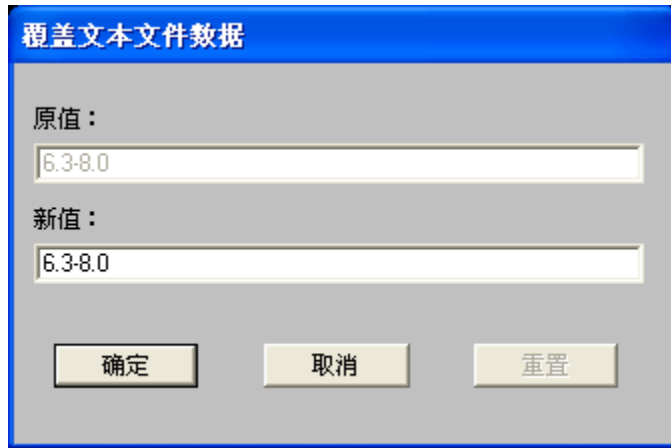


图 4.23 ~ “覆盖文本文件数据”对话框（安装监视器模式）

使用“覆盖值”功能

1. 单击**覆盖值**。
2. 在文本框中键入行的**新值**。
3. 单击**确定**。

恢复文本行

1. 在树视图中右键单击要修改的行。
2. 单击**覆盖值**。
3. 单击**重置**。
4. 单击**确定**保存更改并关闭对话框。

在 WinZip 示例中，我们将调制解调器日志中列出的更改设置为不活动（请参阅第 149 页的图 4.22）。但是，我们没有对控制文件中的行进行任何修改。

步骤 15: 设置桌面属性和位置

使用**设置属性和位置**窗口中的**桌面**标签可查看程序包中的选定程序组、链接和快捷方式，还可以修改它们的属性。

查看选定的程序组、链接和快捷方式

- 右键单击**选定的链接**，然后选择**全部展开**。

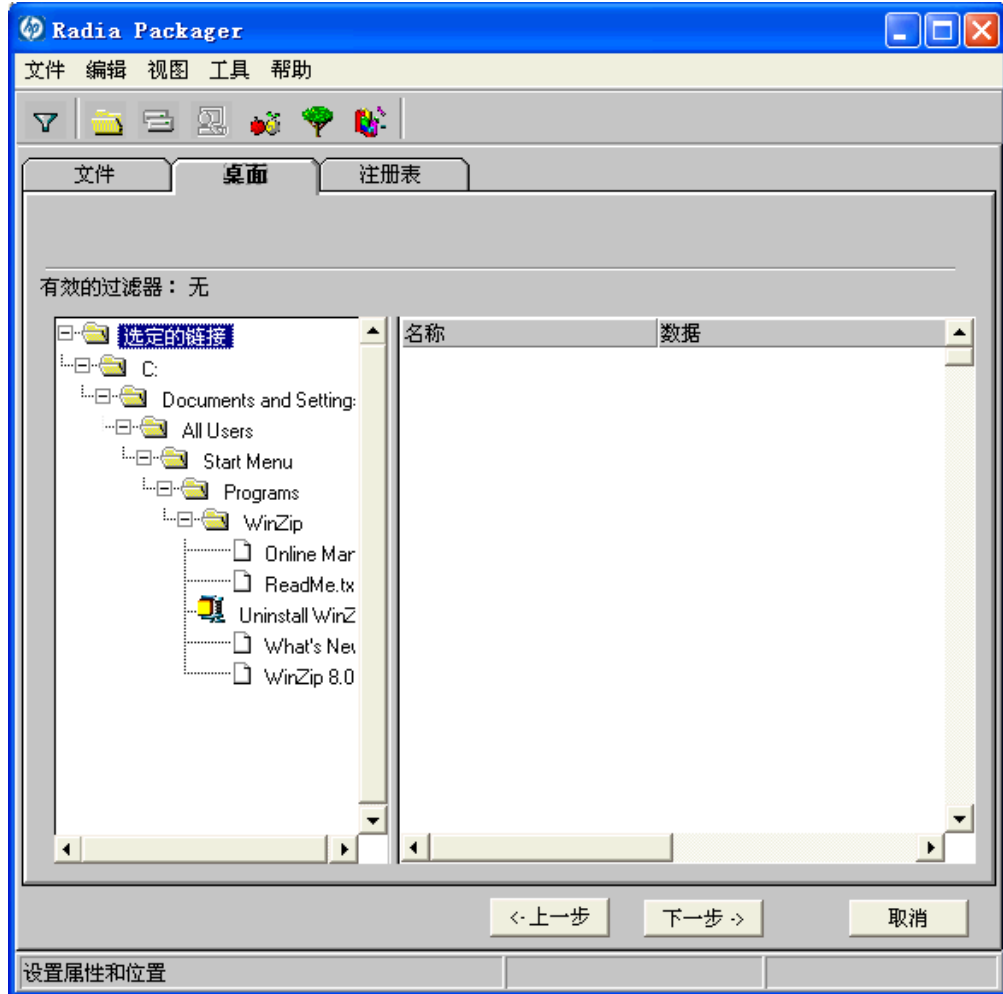


图 4.24 ~ 查看选定的程序组、链接和快捷方式（安装监视器模式）

设置程序组、链接和快捷方式的属性

- 在树视图中右键单击链接。此时将显示一个菜单。



图 4.25 ~ 展开的快捷菜单（安装监视器模式）

注意

当右键单击某一文件夹或链接时，Radia 会将更改应用于树视图中文件夹内或链接分支内的所有链接。

- **实时（仅限 App Mgr）**
Radia Application Manager (App Mgr) 允许您将应用程序指定为 *自我维护*。这意味着订户每次启动应用程序时，都将建立到 Radia Configuration Server 的连接，以验证应用程序并在必要时更新或修复该应用程序。
- **属性**
选择**属性**可打开**验证 / 类型**子菜单。

“验证”菜单命令

- **完全验证**
选择此命令可在订户每次连接到 Radia Configuration Server 时部署链接，即使该链接已存在于客户机上也是如此。这将修复断开的或已修改的链接。
- **不验证**
如果在最初部署之后不希望验证链接，请选择此命令。不对链接进行修复，即使用户修改或移除了该链接也是如此。
- **验证是否存在**
仅当在最初部署过程中和每个后续连接中链接不存在于客户机上时，才使用此命令部署该链接。仅当链接被删除时才再次部署该链接。这样，用户就可以修改链接。

“类型”菜单命令

下列选项仅适用于支持多个用户的操作系统，如 Windows 95、98、NT 4.0、2000 或 Windows Server 2003。

- **用户**
选择此命令可将此链接仅部署到最初部署应用程序时登录的订户。
- **计算机**
选择此命令可将此链接部署到计算机的所有用户。

在 WinZip 示例中，我们保留了程序组、链接和快捷方式的默认设置。

步骤 16: 设置注册表属性和值

使用**设置属性**和**位置**窗口中的**注册表**标签，可查看在部署应用程序时将对注册表进行的更改。还可以修改注册表项中的值和设置各个部署选项。

查看选定的注册表

- 右键单击**选定的注册表项**，然后选择**全部展开**。

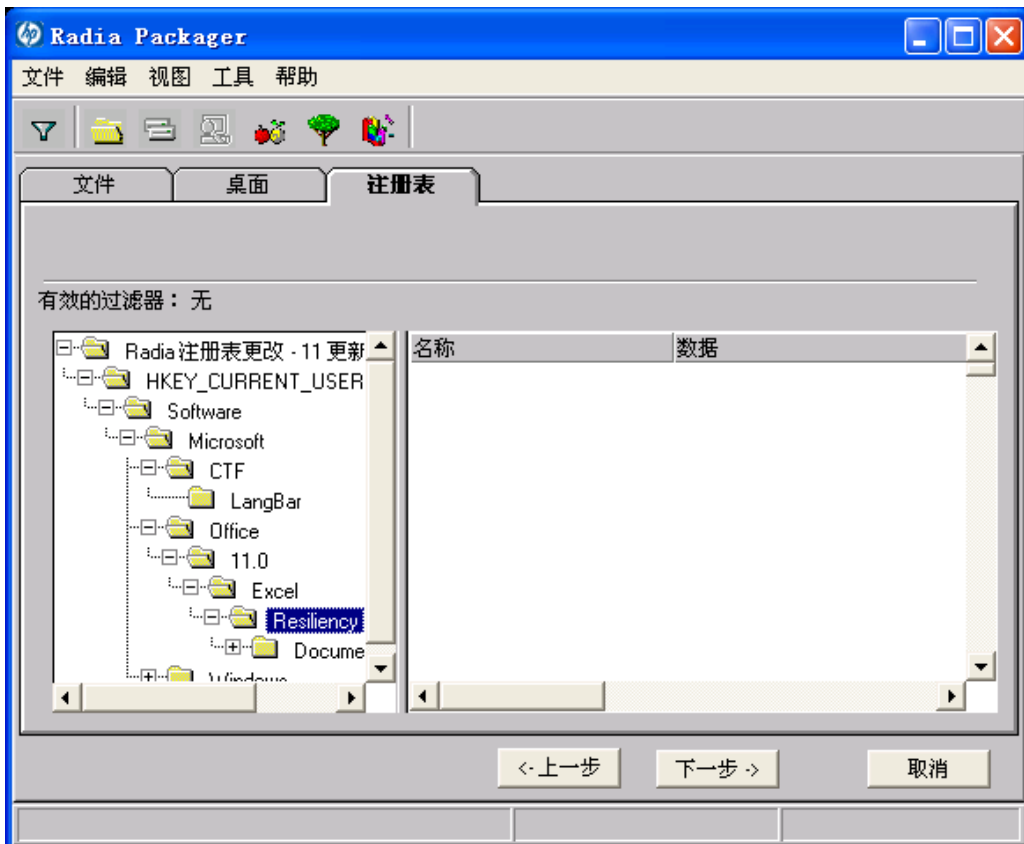


图 4.26 ~ 查看选定的注册表项 (安装监视器模式)

编辑注册表项中的值

1. 在树视图中选择注册表项。
2. 在列表视图中双击注册表项。
3. 编辑**新值**文本框中的数据。
4. 单击**确定**保存更改并关闭对话框。



图 4.27 ~ “新值” 文本框（安装监视器模式）

将注册表项恢复为其原始值

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

设置注册表的属性

- 在树视图中右键单击链接。此时将显示快捷菜单。



图 4.28 ~ 设置注册表的属性 (安装监视器模式)

注意

当右键单击某一注册表项时，Radia 将更改应用于树视图中该项分支内的所有注册表项。

- **活动**
选择此命令可将注册表更改包括在程序包中。
- **不活动**
选择此命令可禁止在程序包中包括注册表更改。
- **属性**
 - ◆ **无条件 / 强制**
选择此命令可部署注册表项，即使该注册表项已存在于客户机上也是如此。每次订户连接到 Radia Configuration Server 时，如果已经在客户机上修改此注册表项，则将它重置为打包值。对于为使应用程序正常运行而不得更改的注册表项，请使用此设置。
 - ◆ **无条件 / 存在 (默认值)**
选择此命令，可以在最初部署时或在注册表项被删除时部署该注册表项。但是，不重置注册表项的值。
 - ◆ **存在 / 存在**
选择此命令，可以仅当客户机上的注册表项 *不存在* 时部署该注册表项。这样，就可以修改注册表项，而且不会覆盖您所做的更改，因为仅当注册表项被删除时才重新部署该项。

在 WinZip 示例中，我们将注册表项设置为**无条件 / 存在**。单击下一步转到**提交文件**窗口。

步骤 17: 提交程序包

使用提交文件窗口可为 Radia 数据库中的程序包创建实例。

注意

提交程序包之后，会话的对象就会删除，因而无法继续进行会话。因此，您可能希望保存会话，以便可以在稍后将其重新打开。例如，在测试程序包的部署时您可能会发现问题，并希望进行更正。下面是保存会话的方法：

将 LIB 目录（及其子目录）从 **SystemDrive:\Program Files\Novadigm\LIB** 复制到备份位置。LIB 目录包含了在打包会话期间由 Radia Packager 生成的对象。

通过保存 LIB 目录，提交程序包，然后恢复 LIB 目录，可以更改 Radia Packager 窗口中的设置，并再次提交程序包。使用工具栏按钮可直接跳转到 Radia Packager 中的各个窗口。

如果在测试已提交程序包的部署时发现问题，这样就可以进行修复。

查看要提交的文件

- 右键单击要提交的文件，然后选择全部展开。

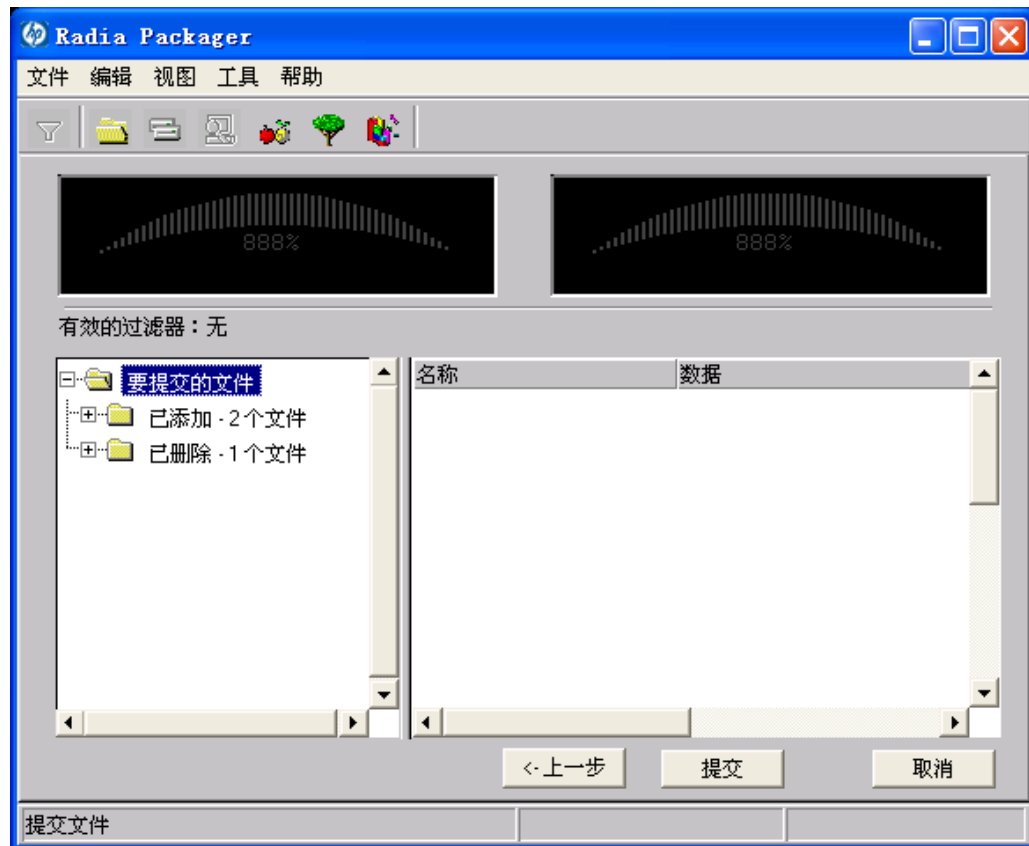


图 4.29 ~ “提交文件”窗口（安装监视器模式）

提交程序包

1. 单击**提交**。
2. 在收到程序包已成功提交的提示时，单击**确定**。
3. 单击**完成**关闭 Radia Packager。
4. 单击**是**确认要关闭 Radia Packager。

在此示例中，已将 WinZip 8.0 提交到 Radia 数据库。接下来，使用 Radia System Explorer 创建服务。有关详细信息，请参阅 [创建服务](#)（第 194 页）。

使用组件选择模式

在“组件选择模式”下，选择组成应用程序的各个组件（如文件、目录、注册表项和链接），创建程序包。我们建议使用此模式打包简单的应用程序。

注意

如果应用程序要对现有文本文件（如 Win.ini）进行更改，则必须使用“安装监视器模式”。此外，请使用“安装监视器模式”打包不完全了解的任何应用程序。

在“组件选择模式”下进行打包涉及三个阶段：

1. 定义应用程序的硬件、软件和操作系统要求。
2. 选择要打包的各个文件。
3. 将文件提交到 Radia 数据库。

先决条件

在“组件选择模式”下打包应用程序之前，请先完成以下操作：

- 在（管理员）计算机上安装目标应用程序。这可确保将需要选择的文件驻留在计算机上。
- 如果应用程序对注册表进行了更改，请导出注册表项。

警告

在导出注册表项时，请确保将导出范围设置为**选定的分支**，以免导出所有注册表项。

此外，如果运行的是 Windows 2000 或 Windows Server 2003，请从**保存类型**菜单中选择**Win9x/NT 4 注册文件 (REGEDIT4)**。

使用组件选择模式进行打包

本部分将指导您使用“组件选择模式”对示例应用程序进行打包，同时提供您在打包过程中将遇到的每个屏幕的相关详细信息。

在示例中，您将打包 GS-CALC（可以从 <http://www.jps-development.com/gc-calc.htm> 下载的简单共享应用程序）。目标平台是 Windows 2000。

使用此示例，您可熟悉“组件选择模式”。但是，请记住在打包应用程序时有许多变量。

提醒

为了使下面的示例正常工作，请确保：

- 在管理员计算机上安装 GS-CALC。
- 导出 **HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\JPS Development** 中的注册表项。

步骤 1: 登录到 Radia Packager

1. 转到开始，程序，**Radia Administrator Workstation**，然后选择 **Radia Packager**。
2. 在 **Radia Packager 安全信息**对话框中相应的文本框中键入您的**用户标识和密码**。

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。

3. 单击**确定**。

此时将显示**打开打包会话**窗口。

步骤 2: 完成“打开打包会话”窗口

使用打开打包会话窗口可选择打包模式并输入信息来标识打包会话。

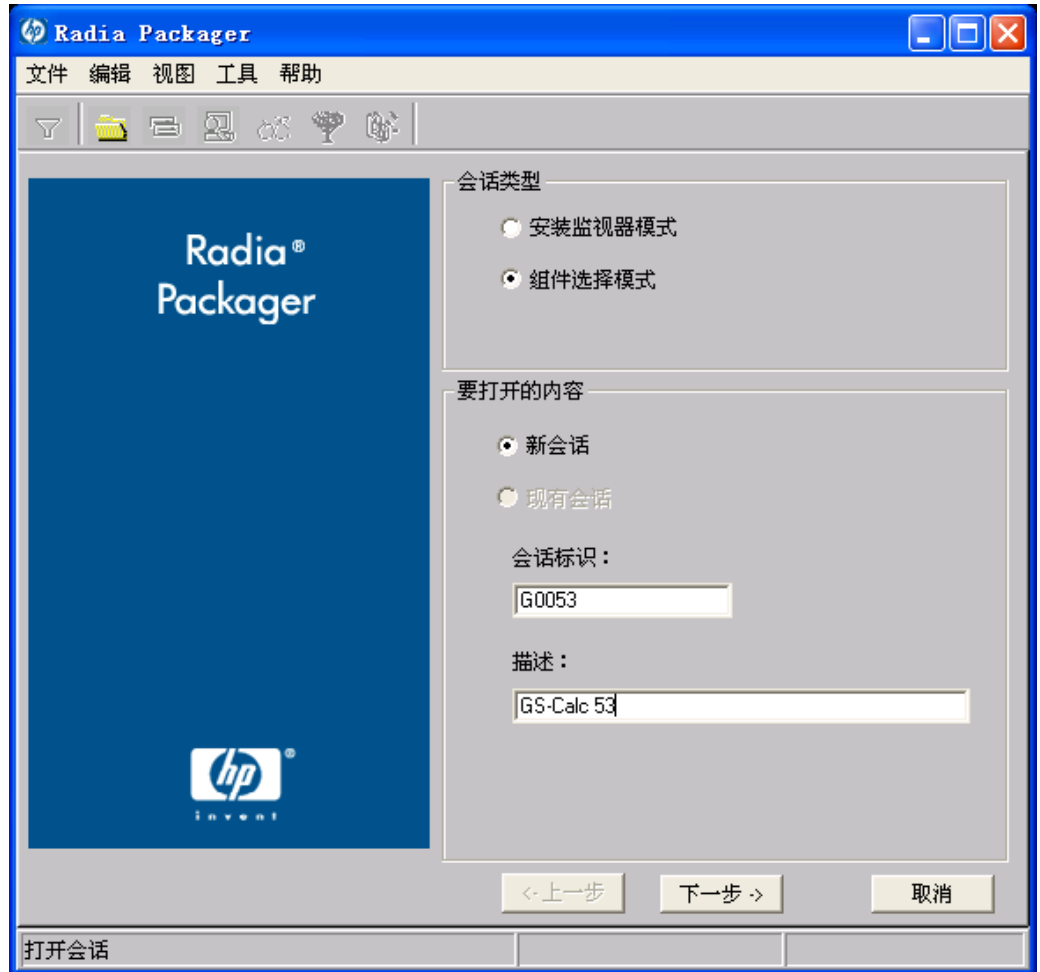


图 4.30 ~ 打开打包会话窗口（组件选择模式）

在打包会话结束时，您将具有一个将连接到服务的 Radia 程序包（可分发的软件单元和数据单元）。您将设置策略以便将软件或数据分发给目标订户。

以下各部分描述打开打包会话窗口上的选项，如图 4.30（第 162 页）所示。

注意

在开始任何打包会话之前，请复查全局默认值。请参阅 *设置默认属性*（第 203 页）。

“会话类型”区域

■ 安装监视器模式

当不清楚应用程序或数据的结构时，请使用此模式创建 Radia 程序包。Radia Packager 执行对计算机的扫描，然后提示您使用本机安装程序安装该软件。在安装软件后，Radia Packager 执行另一扫描，然后比较这两个扫描。差异会被打包并提交到 Radia 数据库。有关详细信息，请参阅 *使用安装监视器模式*（第 117 页）。

■ 组件选择模式

当知道需要分发哪些文件，并知道安装对客户机将有哪些影响时，请使用此模式创建 Radia 程序包。在此模式下，标识已打包的文件，然后将它们提交到 Radia 数据库。

注意

在以前版本的 Radia Packager 中，导入模式可用于使用 Windows Installer 安装或维护的应用程序。有关打包这些应用程序的详细信息，请参阅《Radia Extensions for Windows Installer Guide》。此为一个单独许可的产品。

“要打开的内容”区域

■ 新会话

选择新会话开始新的打包会话。必须填写会话标识和描述文本框。

■ 现有会话

选择现有会话可继续进行上一会话。

■ 会话标识

键入一个唯一标识符，其长度为一到六个字符。

■ 描述

键入会话的描述。

在 GS-CALC 示例（如第 162 页的图 4.30 所示）中，我们使用“组件选择模式”开始新会话。会话标识是 **G00053**，我们将会话描述为 **GS-Calc 53**。

单击下一步转到程序包属性窗口。

步骤 3: 输入程序包属性

使用程序包属性窗口来命名程序包，并输入一些其它的描述信息。



图 4.31~ 程序包属性窗口 (组件选择模式)

■ 程序包名称

键入程序包的名称。这是 Radia 数据库中 PACKAGE 类实例的名称，应该符合您的命名约定。请注意，名称中不能包含任何空格。

注意

可能需要设立命名约定，以确保标识符是唯一的。Radia Packager 使用此标识符来构造数据对象和文件名。

有关详细信息，请参阅附录 A: 命名约定。

■ 域

选择要在其中存储实例的域。除非您已经用专有域定制了 Radia 数据库，否则这通常是 SOFTWARE 域。

■ 描述

键入程序包的描述。

■ 发行版

键入软件的发行版号。

在 GS-Calc 示例（如第 164 页的图 4.31 所示）中，我们将程序包命名为 **GS-Calc_00053**，并提供了描述和发行版本号（分别是 **GS-Calc** 和 **5.3**）。

注意

当前的会话信息存储在计算机上的 **SystemDrive:\Program Files\Novadigm\LIB\ZPAKSESS.EDM** 中。使用 Radia Client Explorer 可查看此对象。

图 4.32（第 166 页）包含一个 ZPAKSESS.EDM 示例。

如果您决定关闭此打包会话，并且不打算完成此会话，则可以删除此对象。还可以使用 Radia System Explorer 从 Radia 数据库中删除 PACKAGE 实例。

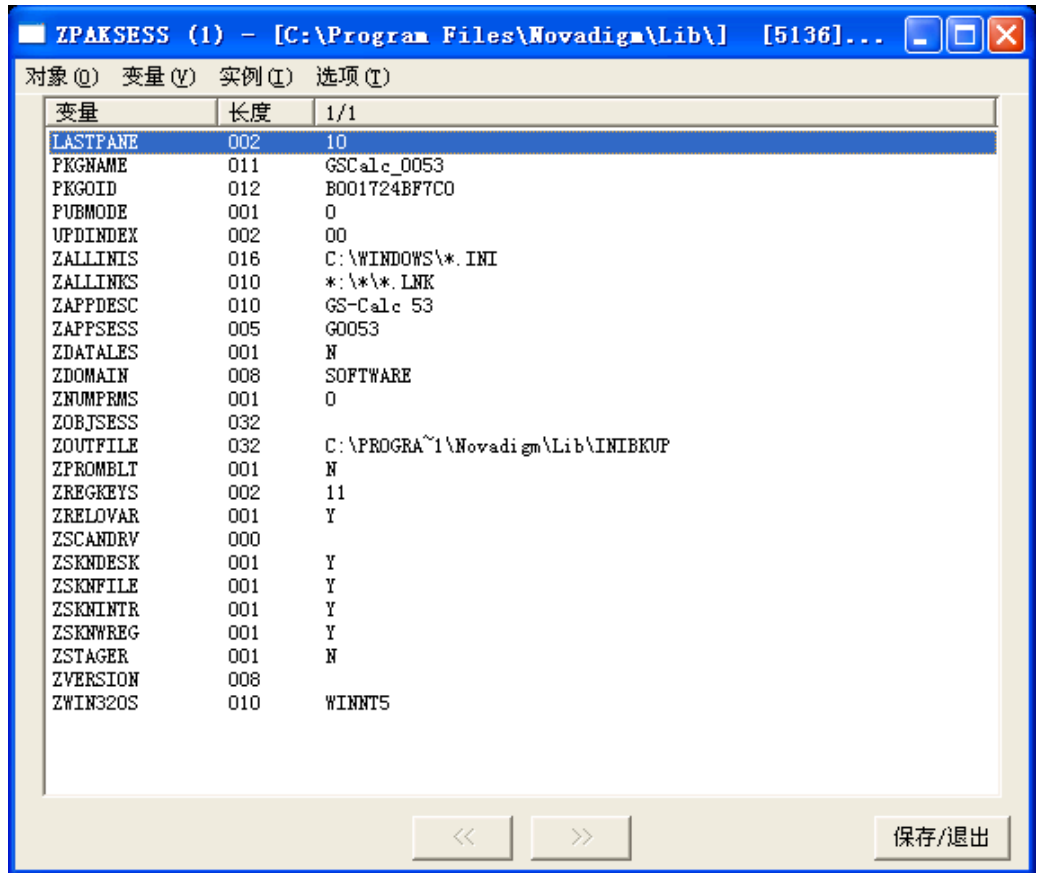


图 4.32 ~ ZPAKSESS.EDM, 当前的会话信息 (组件选择模式)

单击下一步转到系统配置窗口。

步骤 4: 设置必需的系统配置

使用**系统配置**窗口可将程序包限制为只分发给满足特定要求的计算机。分发基于计算机的操作系统、已安装的 RAM 和 / 或处理器。如果这些选项都没有选择, 则程序包将可用于所有合格的订户。

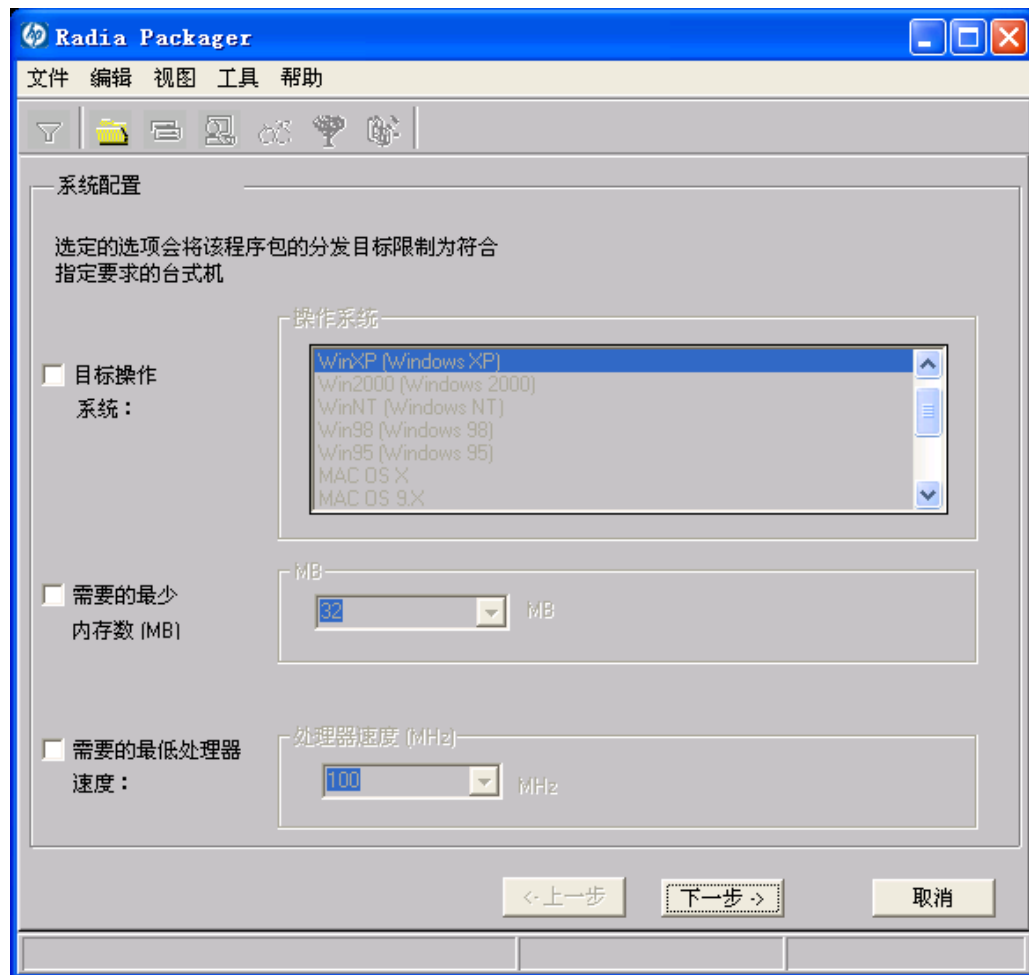


图 4.33 ~ “系统配置” 窗口 (组件选择模式)

■ **目标操作系统**

选中此复选框可使**操作系统**列表框可用。然后，选择此程序包所需的一个或多个操作系统。

- 要连续选择多个操作系统，请按住键盘上的 **SHIFT** 键并单击相应的项。
- 要非连续选择多个操作系统，请按住键盘上的 **CTRL** 键并单击相应的项。如果未选择任何选项，则程序包对于运行所有操作系统的订户都是可用的。

■ **需要的最少内存数 (MB)**

选中此复选框可使 **MB** 选项可用。然后，选择此程序包所需的最小 RAM 字节数 (MB)。

■ **需要的最低处理器速度**

选中此复选框可使**处理器**选项可用。然后，选择此程序包所需的最低处理器。

单击**下一步**转到**可用性**窗口。

步骤 5: 设置日期和时间约束条件

使用**可用性**窗口来指定可以部署程序包的日期和 / 或时间。日期和时间基于运行 Radia Configuration Server 的计算机上的系统时钟。如果未指定日期和时间约束条件, 则一旦将程序包提交到 Radia 数据库并配置为用于分发, 程序包即可用。将此程序包提交到 Radia 数据库后, 仍然可以使用 Radia System Explorer 修改这些设置。

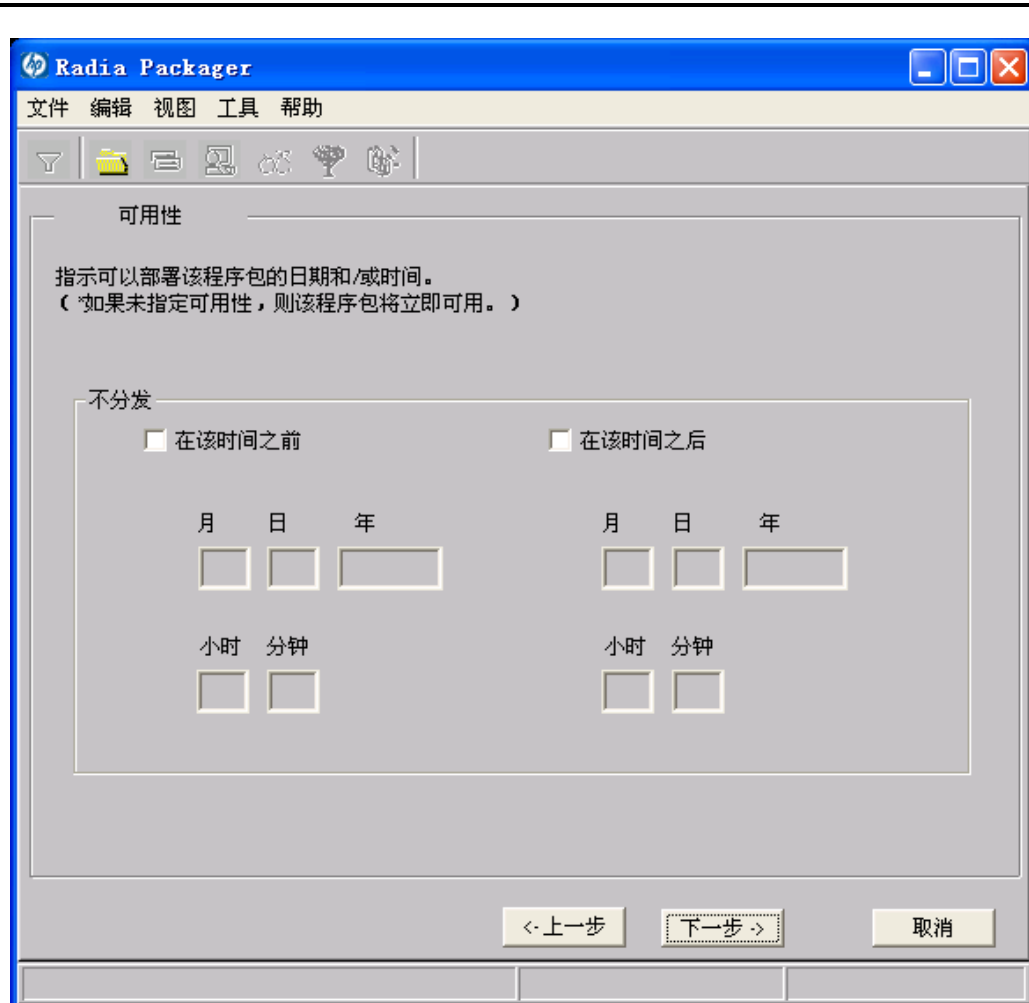


图 4.34 ~ “可用性” 窗口 (组件选择模式)

- **在该时间之前**

选中此复选框可防止在指定日期和时间之前分发程序包。使用月、日、年、小时和分钟文本框指定日期和时间。

- **在该时间之后**

选中此复选框可防止在指定日期和时间之后分发程序包。使用月、日、年、小时和分钟文本框指定日期和时间。

在 GS-Calc 示例（如第 169 页的图 4.34 所示）中，我们接受了默认设置，以使程序包在提交到 Radia 数据库之后即可用于分发。

单击下一步转到选择要打包的文件窗口。

步骤 6: 选择要打包的文件

使用**选择要打包的文件**窗口可选择需要包括在程序包中的所有文件、链接或快捷方式以及注册表项。如果对其中的任何组件不确定，请考虑改用“安装监视器模式”。

选择要打包的文件

- 在文件系统（如见下方的图 4.35 中的树视图所示）中浏览，选择要包括在程序包中的文件或文件夹。再次单击复选框可清除选择。

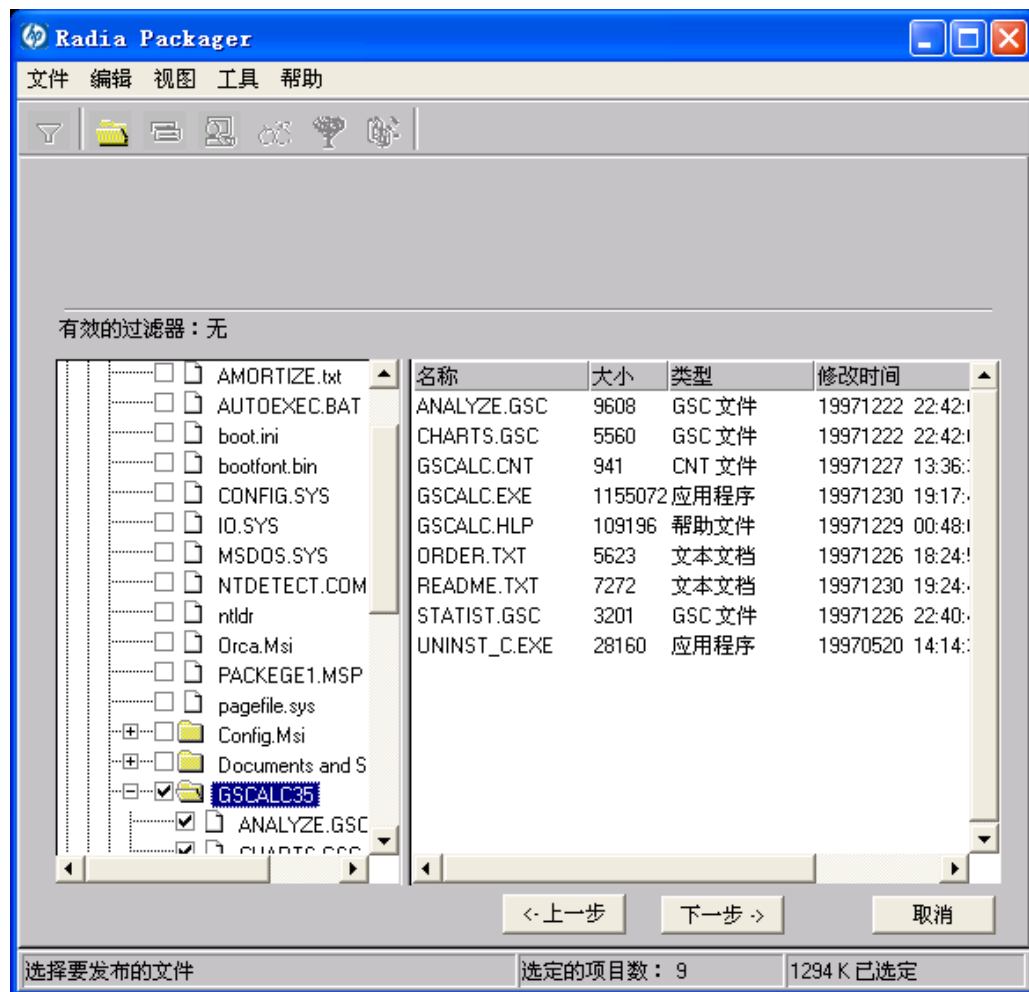


图 4.35 ~ 选择要打包的文件窗口（组件选择模式）

在 GS-Calc 示例中，我们选择了包含程序文件的文件夹 **C:\GS-Calc**，如图 4.35（第 171 页）所示。接下来，选择了文件夹 **C:\Documents and Settings\All Users\Start Menu\Programs\GS-Calc** 中的链接。最后，选择了前面导出的注册表项。

单击**下一步**转到**设置属性和位置**窗口。

注意

将新行添加到作为程序包的一部分的批处理文件或文本文件时，打包过程在部署期间应用那些更改时，会将以前的行用作搜索行。请注意，如果具有两个完全相同的行（如 REM），则服务会自动将新行放在出现的第一个 REM 之后。

步骤 7: 查看文件属性和位置

使用**设置属性和位置**窗口上的**文件**标签可查看程序包中选定的文件和文件夹。

查看选定的文件和文件夹

1. 右键单击**选定的文件**，然后选择**全部展开**。复选标记表明文件的属性已经指定，Radia Packager 可以提交它们了。
2. 在树视图中选择一个文件，以便在列表视图中查看其属性。

图 4.36（见下方）中的一些属性（如“验证”、“优先级”和“必备 / 可选”）最初是根据 **Radia Packager - 全局默认属性**对话框中的选择进行设置的，如第 203 页所述。在**步骤 8: 设置文件属性和位置**（第 175 页）中，您将了解如何在必要时修改这些设置。

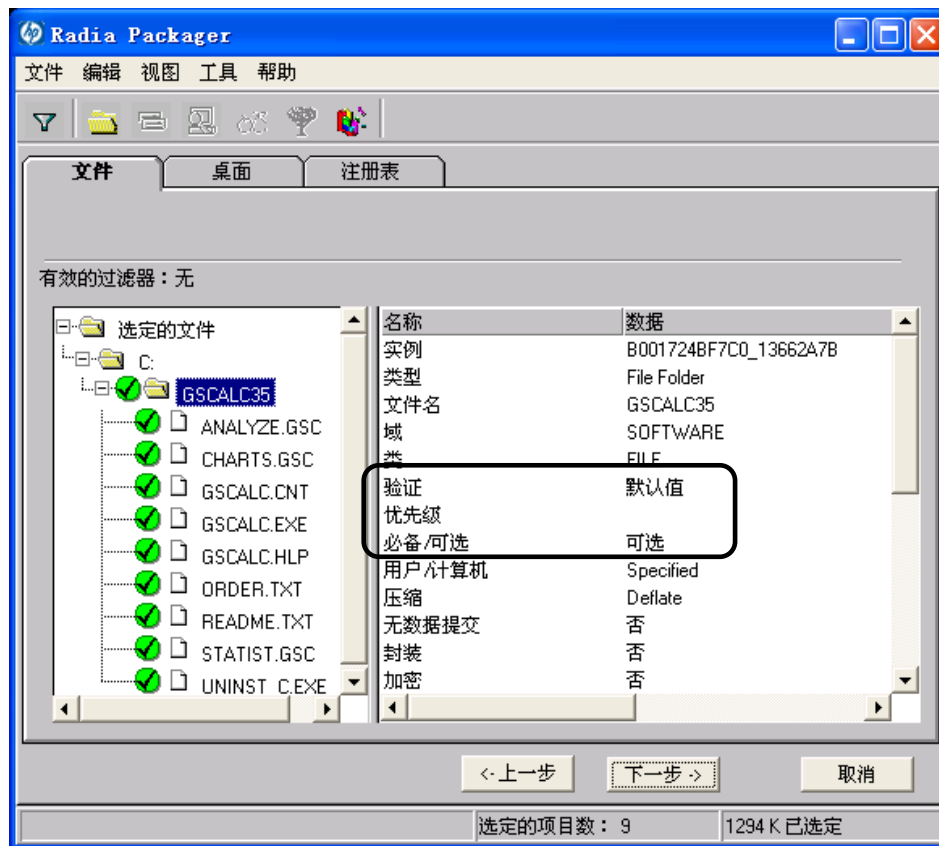




图 4.36 ~ 查看选定的文件窗口（组件选择模式）

过滤显示的文件和文件夹

如果程序包包含很多文件，则可以使用过滤功能来限制要在窗口中看到的文件类型。

1. 单击过滤器按钮  过滤树视图中的文件。
2. 在**设置过滤器**对话框中，键入表示文件类型的字符串，如 **.DLL**。如果在文件或文件夹名称中的任何位置找到过滤器字符串，则将其视为匹配项。
3. 单击**确定**。

移除过滤器

1. 单击过滤器按钮  打开**设置过滤器**对话框。
2. 单击**清除**。
3. 单击**确定**。

单击**下一步**继续操作。

在 GS-Calc 示例中，我们展开了选定的文件以确认必需的组件都已选择，并未应用任何过滤器。

步骤 8: 设置文件属性和位置

使用**实例属性**对话框可修改程序包中文件和文件夹的属性。在 Radia 数据库中，文件或文件夹的属性存储在其实例中。

使用 **Radia Packager - 全局默认属性**对话框可设置这些属性的默认值。有关详细信息，请参阅**设置默认打包属性**（第 203 页）。

访问“实例属性”对话框

1. 右键单击要设置其属性的文件或文件夹。
2. 选择**设置属性**。如果选择了文件夹，还必须决定选择**仅目录**还是选择**目录和文件**。此时将显示**实例属性**对话框。该对话框包含四个标签：“客户端管理”、“数据选项”、“客户端行为”和“数据库信息”。

“客户端管理”标签

使用“客户端管理”标签可以为程序包中的选定文件或文件夹设置验证和传送选项。将此程序包提交到 Radia 数据库后，仍然可以使用 Radia System Explorer 修改这些设置。

- 使用**验证选项**可指定 Radia Software Manager 将对此文件或文件夹采取的验证操作。
- 使用**传送选项**可指定传送选项，如部署文件的顺序。

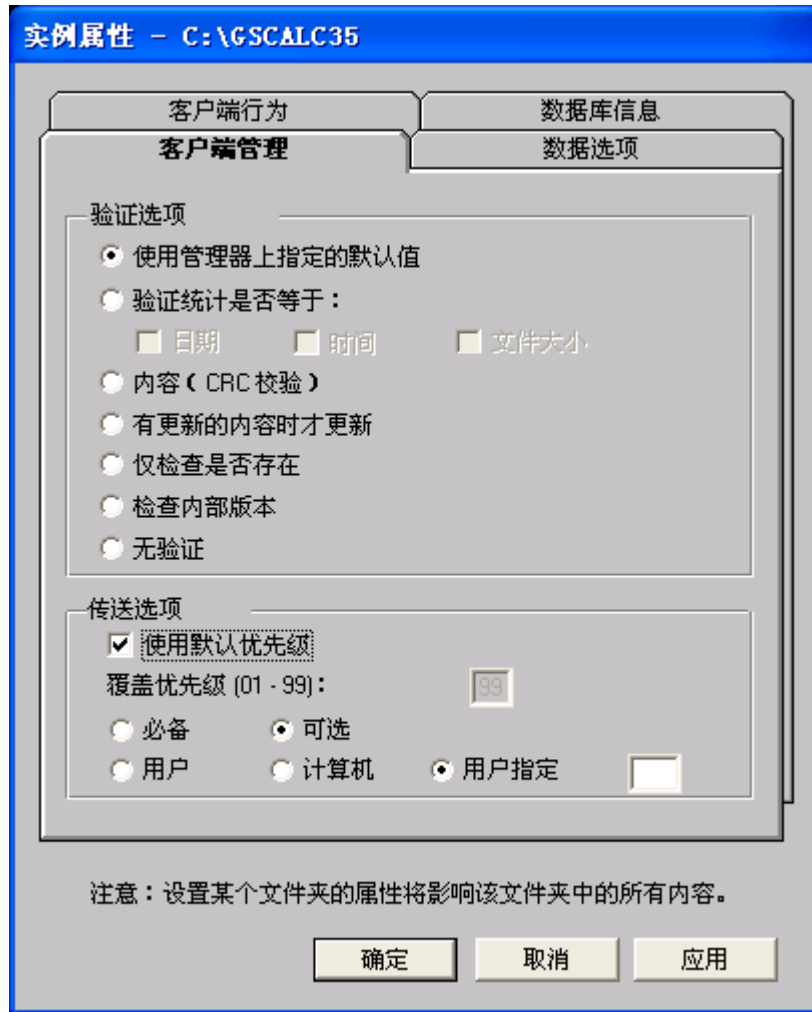


图 4.37 ~ “实例属性”对话框的“客户端管理”标签（组件选择模式）

验证选项**■ 使用管理器上指定的默认值（默认值）**

选择此选项，以便从 Radia 数据库中 FILE 类的基础实例中继承此文件或文件夹的验证选项。

使用 Radia System Explorer 查看 FILE 类的基础实例的 ZRSCVRFY 属性，确定其默认验证选项。

■ 验证统计是否等于

选择此选项，以便客户端检查客户机上文件的选定统计（日期、时间、文件大小）。如果文件的统计与客户机上文件的统计不同，则从 Radia 数据库（或 Radia Proxy Server）部署该文件。也可以使用 Radia System Explorer 设置此选项：ZRSCVRFY=D、ZRSCVRFY=S、ZRSCVRFY=T 或 ZRSCVRFY=Y。

■ 内容（CRC 校验）

选择 CRC 选项，以便 Radia Application Manager 检查客户机上文件的“内容 (CRC)”统计。在验证文件时，将首先基于日期、时间和文件大小来检查文件。为了节省验证时间，仅当文件通过了日期、时间和文件大小验证后，才会校验 CRC。之后，如果某个文件的统计与客户机上的那些统计不同，则 Radia Configuration Server（或 Radia Proxy Server）将部署该文件。通过选择此选项，可让 Radia Packager 计算 CRC 并将值放在 ZRSCCRC 属性中。

■ 有更新内容时才更新

选择此选项，以便在 Radia 数据库中的文件所具有的日期 / 时间戳晚于客户机上文件所具有的日期 / 时间戳时，从 Radia 数据库（或 Radia Proxy Server）部署此文件。也可以使用 Radia System Explorer 设置此选项：ZRSCVRFY=U。

■ 仅检查是否存在

选择此选项，以便仅当文件不在客户机上时才部署此文件。如果它已存在于客户机上，则不采取任何操作，即使其统计与 Radia 数据库中的那些统计不同也会如此。也可以使用 Radia System Explorer 设置此选项：ZRSCVRFY=E。

■ 检查内部版本

选择此选项可以将要部署的文件版本与客户机上可能已经存在的版本进行比较。这将确保存在多个版本时更新正确的文件。也可以使用 Radia System Explorer 设置此选项：ZRSCVRFY=V。此功能适用于下列文件类型：DLL、.EXE、.OCX、.SYS、.VBX。

■ 无验证

选择此选项，以便在第一次部署应用程序时部署该文件。不采取后续操作。也可以使用 Radia System Explorer 设置此选项：ZRSCVRFY=N。

传送选项

■ 使用默认优先级

选中此复选框可使用默认优先级 **50**。优先级确定部署的顺序：从最高优先级到最低优先级。也可以使用 Radia System Explorer 设置此选项：ZRSCPRI=50。

■ 覆盖优先级

键入从 **1** 到 **99** 的数字可以覆盖默认优先级 **50**。**1** 是最高优先级，**99** 是最低优先级。也可以使用 Radia System Explorer 设置此选项：ZRSCPRI=1。

仅当客户机上没有足够的空间来安装整个应用程序时，下列选项才适用。

■ 必备

选择此选项可指示此文件对应用程序是至关重要的。

- 如果客户机上没有足够的空间来安装整个应用程序，则 Radia 将仅部署必备文件。
- 如果没有足够的空间来部署必备文件，则根本不部署应用程序。

也可以使用 Radia System Explorer 设置此选项：ZRSCMO=M。

■ 可选（默认值）

选择此选项可指示文件对应用程序不是很重要。

- 如果客户机上没有足够的空间来部署整个应用程序，则 Radia 将不部署可选文件。

也可以使用 Radia System Explorer 设置此选项：ZRSCMO=O。

下列选项仅适用于支持多个用户且要求登录的操作系统，如 Windows NT 4.0、2000 或 Windows Server 2003。

■ 用户

如果要指示将文件仅部署到最初部署应用程序时登录的订户，则选择**用户**。也可以使用 Radia System Explorer 设置此选项：ZCONTEXT=U。

■ 计算机

选择**计算机**可指示将文件部署到计算机的所有用户。也可以使用 Radia System Explorer 设置此选项：ZCONTEXT=M。

■ 用户指定

此选项保留供将来使用。

在 GS-Calc 示例中，我们接受了默认的验证和传送设置。

“数据选项”标签

使用“数据选项”标签可为要分发的文件或文件夹指定数据压缩和其它详细信息。



图 4.38 ~ “实例属性”对话框的“数据选项”标签（组件选择模式）

■ **压缩设置**

如有必要，在 Radia 数据库中存储此文件时选择压缩设置。压缩可最大限度地减少传输文件所需的时间和存储文件所需的磁盘空间。

- 要获得最有效的压缩，请选择 **Deflate**，这将生成较小的压缩映像。
- 如果文件已压缩，请选择 **None**。如果要打包包含一个或多个压缩文件的应用程序，则不要让 Radia Packager 再压缩文件。如果再次压缩，则实际上文件的大小可能会增加。

■ **提交没有数据的实例**

选中此复选框可指示不应该将此文件作为程序包的一部分传输到 Radia 数据库。仅将表示它的实例包括在程序包中。数据仍然以压缩格式存储在计算机上的 IDMDATA 位置中。默认 IDMDATA 位置是 *SystemDrive:\Program Files\Novadigm\Lib\Data*。如果可以连接 Radia Staging Server，且不希望 Radia 数据库中有某文件的副本，则可以在 Radia Staging Server 上手动放置该文件。

资源的提交形式

■ 正常

选择此选项可指示将此文件作为应用程序的一部分进行部署。

■ 维护

这是以前版本中的功能，自 4.0 版起不再使用此功能。

■ 强制锁定方法

选中此复选框可强制使用 *锁定文件方法* 部署此文件。如果在 Radia 尝试部署文件的新副本时，客户机上正使用该文件，则通常使用锁定文件方法来部署该文件。如有必要，会解压缩该文件，并存储在本地文件夹中。客户端连接进程在结束时将强制重新启动，而且在启动期间将文件部署到其正确位置。

■ 强制系统文件保护（仅适用于 Windows 2000 和 Windows Server 2003）

选中此复选框可指定希望强制使用 Windows 系统文件保护 (SFP) 功能。Radia 首先尝试使用当前的验证选项（如 FILE 类中的 ZRSCVRFY 属性指定的那样）验证资源。

- 如果验证成功，则资源处于所需状态，不需要进行进一步验证。
- 如果验证失败，则 Radia 会检查系统文件保护功能是否保护文件。如果文件是受保护的，则不会部署该文件。

最后，Radia 检查此属性，查看您是否希望强制使用 SFP 功能。

- 如果选中此复选框，则将 ZRSCVRFY 属性设置为 P，此资源和服务的部署将因 SFP 处理而标记为失败
- 如果不强制使用 SFP 功能，则将文件标记为已通过验证。

将创建一个 ZERROR 实例以描述对 SFP 文件采取的操作。

在 GS-Calc 示例中，我们接受了默认的数据选项。

“客户端行为”标签

使用“客户端行为”标签可指定 Radia 在客户机上执行的方法（程序）。

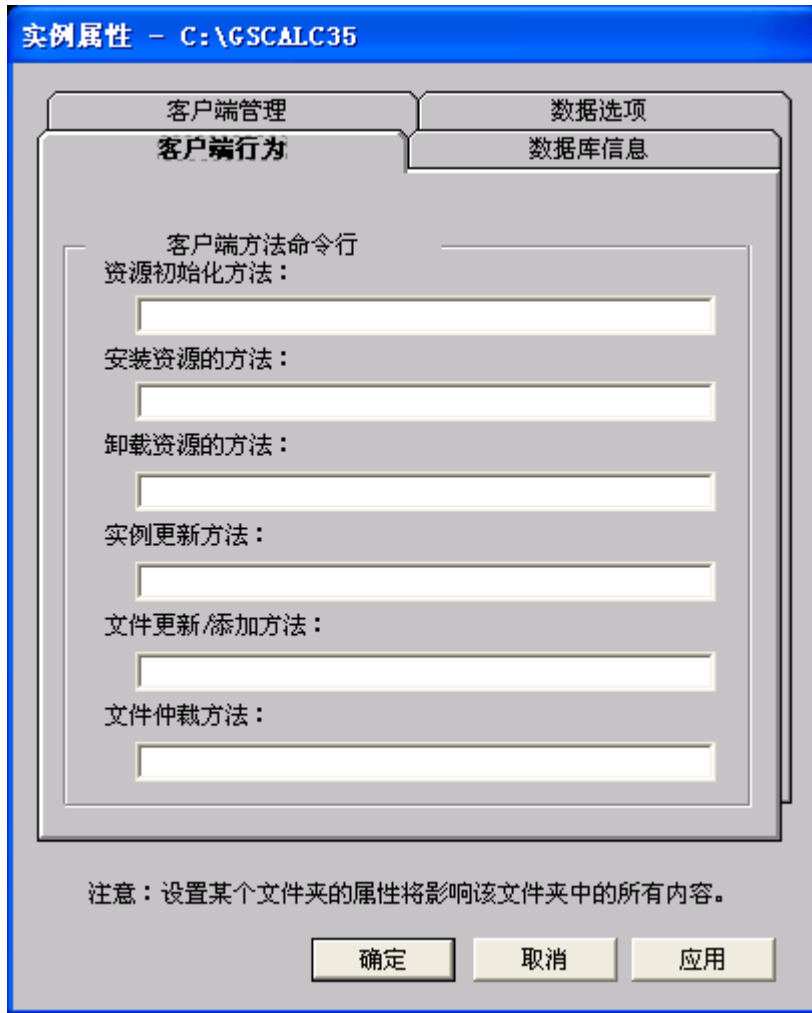


图 4.39 ~ “实例属性”对话框的“客户端行为”标签（组件选择模式）

在此对话框中键入的命令行存储在 SOFTWARE 域的 FILE 类实例的属性中。

客户端方法命令行

- **资源初始化方法**（数据库中的属性：ZINIT）
键入在客户机上存储文件后要运行的方法。
- **安装资源的方法**（数据库中的属性：ZCREATE）
键入文件存储在客户机上之后要运行的方法。如果需要某个处理过程以在客户机上启用该处理，则使用此选项。
- **卸载资源的方法**（数据库中的属性：ZDELETE）
通常，如果取消对软件的订阅，则会移除文件。如果某个文件（如共享 DLL 文件）不应该从客户机中移除（即使取消了对软件的订阅），则请键入 **NONE**（包含下划线）作为**卸载资源的方法**的值。
- **实例更新方法**（数据库中的属性：ZUPDATE）
键入部署文件或文件夹后在客户机上修改实例时要运行的方法。
- **文件更新 / 添加方法**（数据库中的属性：ZFILEUPD）
键入在新建文件或更新文件时运行的方法。方法就在将文件部署到客户机之前执行。
- **文件仲裁方法**（数据库中的属性：ARBITRAT）
键入将要替换文件时要运行的方法。此方法检查客户机上文件的版本信息和要替换它的文件的版本信息，然后确定保留哪个文件。

注意

要使用此字段，必须先将 ARBITRAT 方法添加到 Radia 数据库。有关详细信息，请参阅 HP OpenView 网站上的技术说明 *About the File Arbitration Method*。

在 GS-Calc 示例中，未指定任何方法。

“数据库信息”标签

使用“数据库信息”标签可指定将在 Radia 数据库中存储选定文件或文件夹的实例的位置。

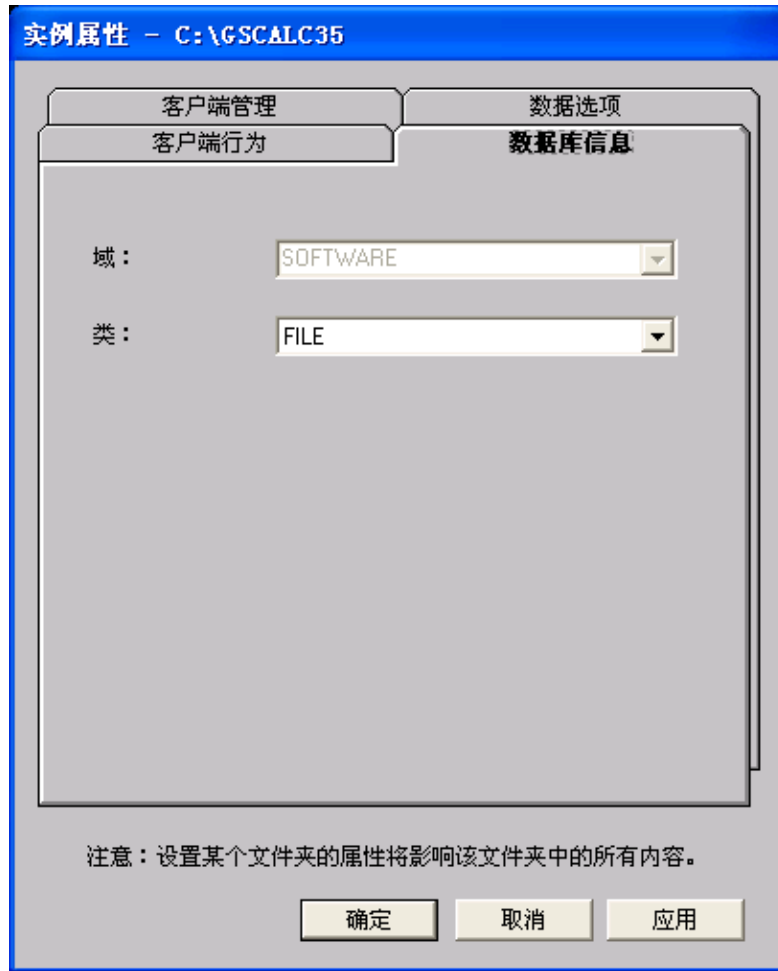


图 4.40 ~ “实例属性”对话框的“数据库信息”标签（组件选择模式）

- **域**
选择要在其中存储实例的域。除非您用专有域定制了 Radia 数据库，否则这通常是 SOFTWARE 域。
 - **类**
选择要在其中存储此文件的实例的组件类。
- 在 GS-Calc 示例中，我们接受了域和类的默认设置。
单击**确定**返回到**设置属性和位置**窗口，然后单击**桌面**标签。

步骤 9：设置桌面属性和位置

使用**设置属性和位置**窗口中的**桌面**标签可查看程序包中的选定程序组、链接和快捷方式，还可以修改它们的属性。这些程序组、链接和快捷方式将出现在客户机上。

查看选定的程序组、链接和快捷方式

- 右键单击选定的链接，然后选择**全部展开**。

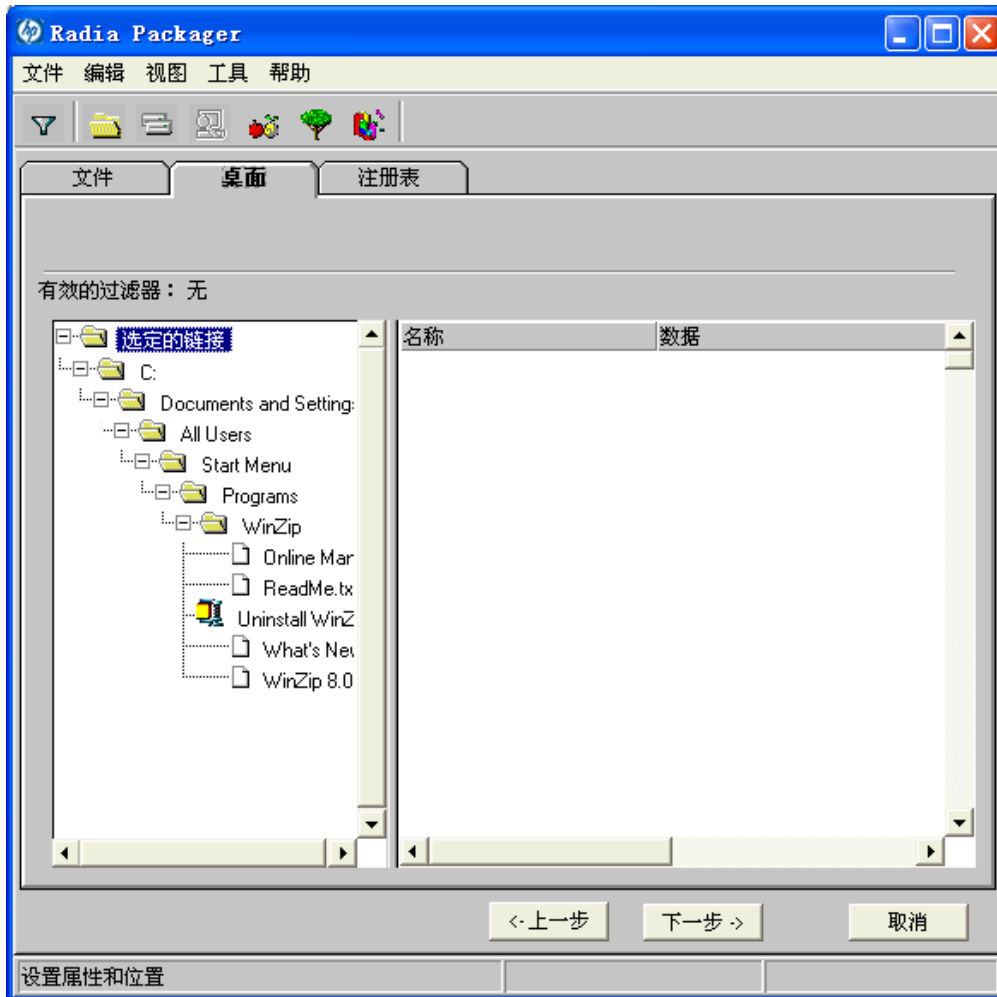


图 4.41 ~ 查看选定的程序组、快捷方式和链接（组件选择模式）

设置程序组、链接和快捷方式的属性

- 在树视图中右键单击链接。此时将显示一个菜单。



图 4.42 ~ 展开的快捷菜单 (组件选择模式)

注意

当右键单击某一文件夹或链接时，Radia 会将更改应用于树视图中文件夹内或链接分支内的所有链接。

- **实时 (仅限 App Mgr)**

Radia Application Manager 允许您将应用程序指定为 *自我维护*。这意味着订户每次启动应用程序时，都将建立到 Radia Configuration Server 的连接，以验证应用程序并在必要时更新或修复该应用程序。

- **属性**

选择**属性**可打开**验证 / 类型**子菜单。

“验证”菜单命令

- **完全验证**

选择此命令可在订户每次连接到 Radia Configuration Server 时部署链接，即使该链接已存在于客户机上也是如此。这将修复断开的或已修改的链接。

- **不验证**

如果在最初部署之后不希望验证链接，请选择此命令。不对链接进行修复，即使用户修改或移除了该链接也是如此。

- **验证是否存在**

仅当在最初部署过程中和每个后续连接中链接不存在于客户机上时，才使用此命令部署该链接。仅当链接被删除时才再次部署该链接。这样，用户就可以修改链接。

“类型”菜单命令

下列选项仅适用于支持多个用户的操作系统，如 Windows 95、98、NT 4.0、2000 或 Windows Server 2003。

- **用户**

选择此命令可将此链接仅部署到最初部署应用程序时登录的用户。

- **计算机**

选择此命令可将此链接部署到计算机的所有用户。

在 GS-Calc 示例中，我们保留了程序组、链接和快捷方式的默认设置。单击**注册表**标签。

步骤 10: 设置注册表属性和值

使用**设置属性**和**位置**窗口中的**注册表**标签，可查看在部署应用程序时将注册表进行的更改。还可以修改注册表项中的值和设置各个部署选项。

查看选定的注册表

- 右键单击**选定的注册表项**，然后选择**全部展开**。

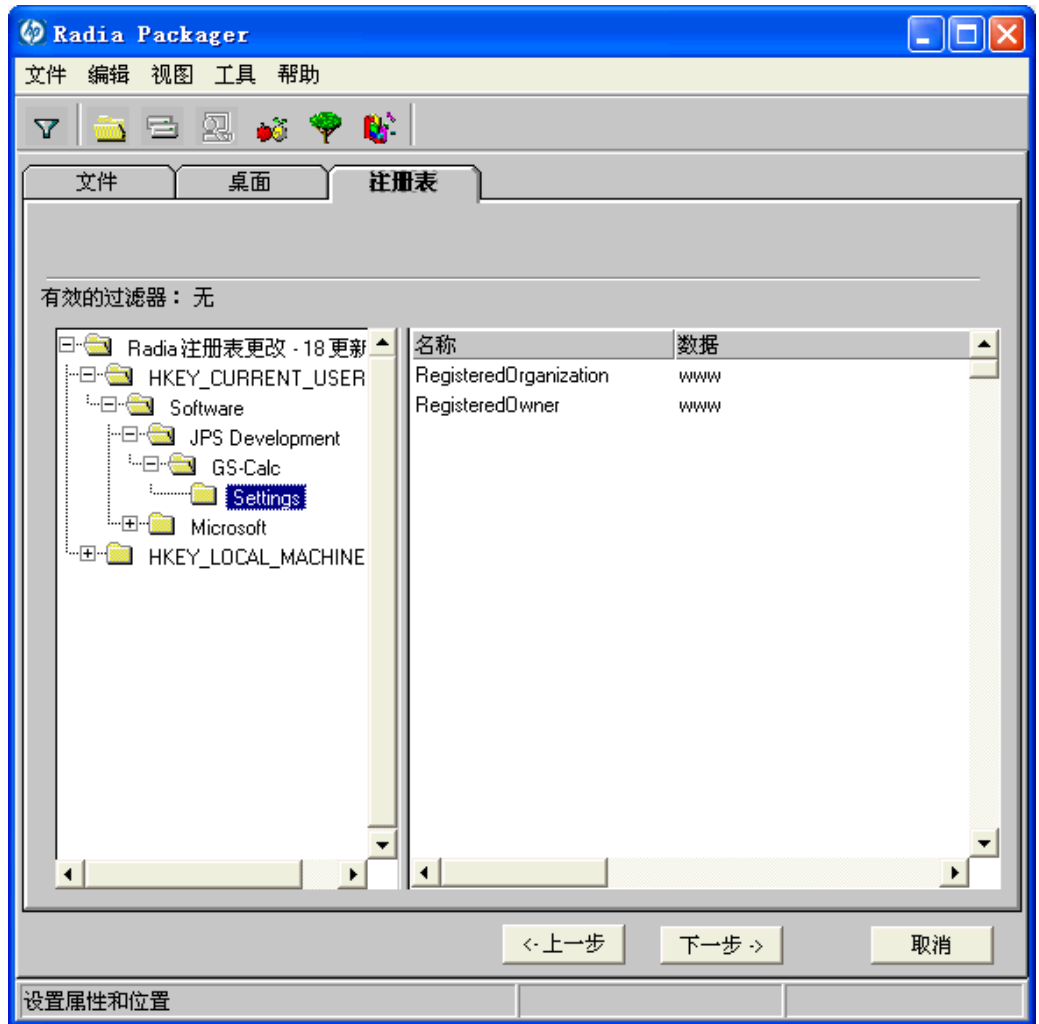


图 4.43 ~ 查看选定的注册表项（组件选择模式）

编辑注册表项中的值

1. 在树视图中选择注册表项。
2. 在列表视图中双击注册表项。
3. 编辑**新值**文本框中的数据。
4. 单击**确定**保存更改并关闭对话框。



图 4.44 ~ 编辑选定的注册表项 (组件选择模式)

将注册表项恢复为其原始值

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

设置注册表项的属性

- 在树视图中右键单击链接。此时将显示一个菜单。



图 4.45 ~ 展开的快捷菜单（组件选择模式）

注意

当右键单击某一注册表项时，Radia 将更改应用于树视图中该项分支内的所有注册表项。

- **活动**
选择此命令可将注册表更改包括在程序包中。
- **不活动**
选择此命令可禁止在程序包中包括注册表更改。
- **属性**
 - ◆ **无条件 / 强制**
选择此命令可部署注册表项，即使该注册表项已存在于客户机上也是如此。每次订户连接到 Radia Configuration Server 时，如果已经在客户机上修改此注册表项，则将它重置为打包值。对于为使应用程序正常运行而不得更改的注册表项，请使用此设置。
 - ◆ **无条件 / 存在**
选择此命令，可以在最初部署时或在注册表项被删除时部署该注册表项。但是，不重置注册表项的值。此设置是默认的。
 - ◆ **存在 / 存在**
选择此命令，可以仅当客户机上的注册表项 *不存在* 时部署该注册表项。这样，就可以修改注册表项，而且不会覆盖您所做的更改，因为仅当注册表项被删除时才重新部署该项。

在 GS-Calc 示例中，注册表项设置为**无条件 / 存在**。单击**下一步**转到**提交文件**窗口。

步骤 11: 提交程序包

使用提交文件窗口可为 Radia 数据库中的程序包创建实例。

查看要提交的文件

- 右键单击要提交的文件，然后选择全部展开。

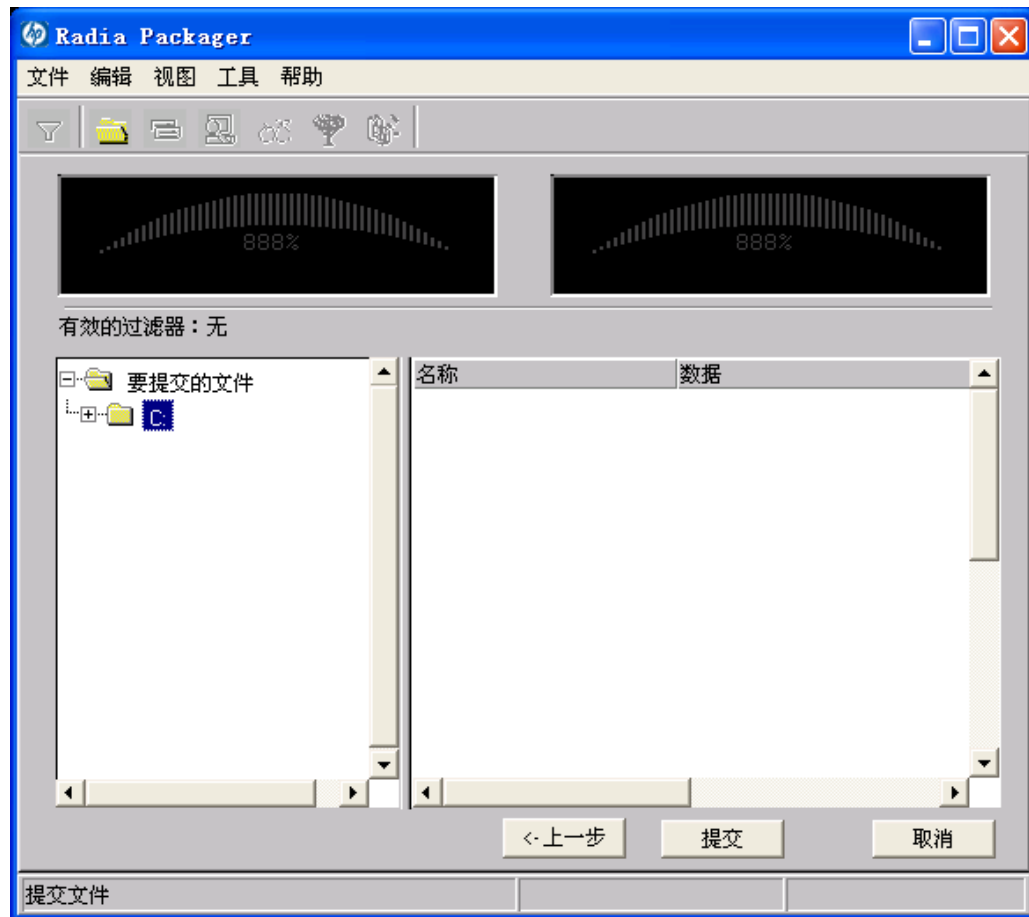


图 4.46 ~ “提交文件”窗口（组件选择模式）

注意

如果需要更改或修改您所做的选择，请单击**上一步**，直至到达相应的窗口。对程序包的设置满意后，单击**下一步**，直至返回到此窗口。

也可以使用工具栏中的按钮返回到上一个屏幕。

提交程序包

1. 单击**提交**。
2. 在收到程序包已成功提交的消息时，单击**确定**。
3. 单击**完成**关闭 Radia Packager。
4. 单击**是**确认要关闭 Radia Packager。

在此示例中，已将 GS-Calc 提交到 Radia 数据库。接下来，使用 Radia System Explorer 创建服务。有关详细信息，请参阅 [创建服务](#)（第 194 页）。

Radia Publishing Adapter

Radia Publishing Adapter 可作为“组件选择模式”的命令行替代工具使用。Radia Publishing Adapter 提供自动化的、可重复的命令行进程来创建 Radia 程序包，并将它们存储在 Radia 数据库中以供分发。

Radia Publishing Adapter 具有以下功能：

- 在多个驱动器 / 文件系统上搜索文件。
- 从任何映射的文件 / 驱动器系统搜索和发布文件。
- 经过配置可限制要搜索的子目录范围。
- 在文件级包括或排除文件。
- 按类型选择文件。

此外，Radia Publishing Adapter 可以适应内部应用程序的频繁修补操作，还可以发布各种内部版本并通过原有（PVCS 或 ClearCase）适配器输出。其修改内容资料的功能很可靠，可指定该功能在指定的时间以预先确定的间隔连续执行。从任何可以调用命令提示符的脚本或代码都可以轻松执行 RPA。

注意

Radia Publishing Adapter 是 HP 提供的可选功能。有关更多详细信息，请与您的销售代表联系。

创建服务

使用 Radia Packager 创建程序包后，就可以使用 Radia System Explorer 中的“新建应用程序向导”创建服务。服务是 Radia 所管理内容的基本单元。使用 Radia System Explorer 可查看 Application (ZSERVICE) 类中列出的服务。

在此示例中，您将使用在 *使用安装监视器模式*（第 117 页）中创建的 WinZip 8.0 程序包创建服务。请记住，目标平台是 Windows 95、98、NT、2000 和 Windows Server 2003。

使用“新建应用程序向导”创建服务

步骤 1: 访问 Radia System Explorer

访问 Radia System Explorer

1. 转到开始，程序，Radia Administrator Workstation，然后选择 Radia System Explorer。
2. 在 Radia System Explorer 安全信息对话框中，在相应的文本框中键入您的用户标识和密码。

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。

3. 单击 **确定**。

步骤 2: 导航到程序包类

导航到 SOFTWARE 域的 PACKAGE 类

1. 双击 **PRIMARY**。在树视图和列表视图中，PRIMARY 文件的域出现在该文件的图标之下。
2. 双击 **SOFTWARE**。在树视图和列表视图中，SOFTWARE 域的类出现在该域的图标之下。
3. 双击 **Application Packages (PACKAGE)** 打开 PACKAGE 类。在树视图和列表视图中，PACKAGE 类的实例出现在该类的图标之下。

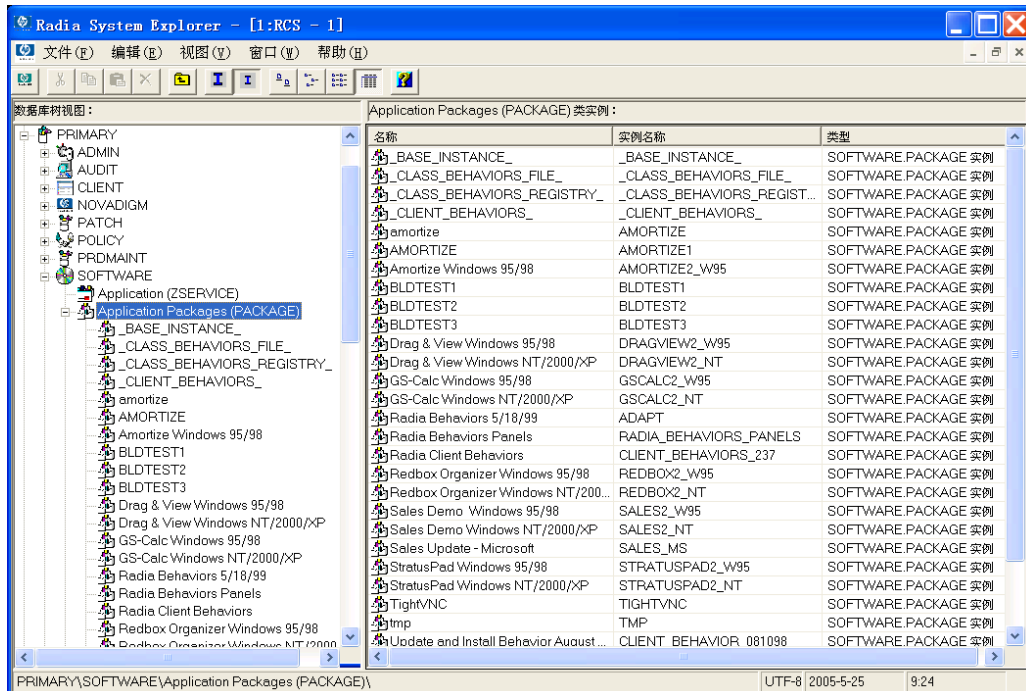


图 4.47 ~ Application Packages (PACKAGE) 类

步骤 3: 创建服务

使用“新建应用程序向导”创建服务

1. 在 **SOFTWARE** 域的 **PACKAGE** 类中，右键单击 **WinZip** 实例。此时将显示一个菜单。

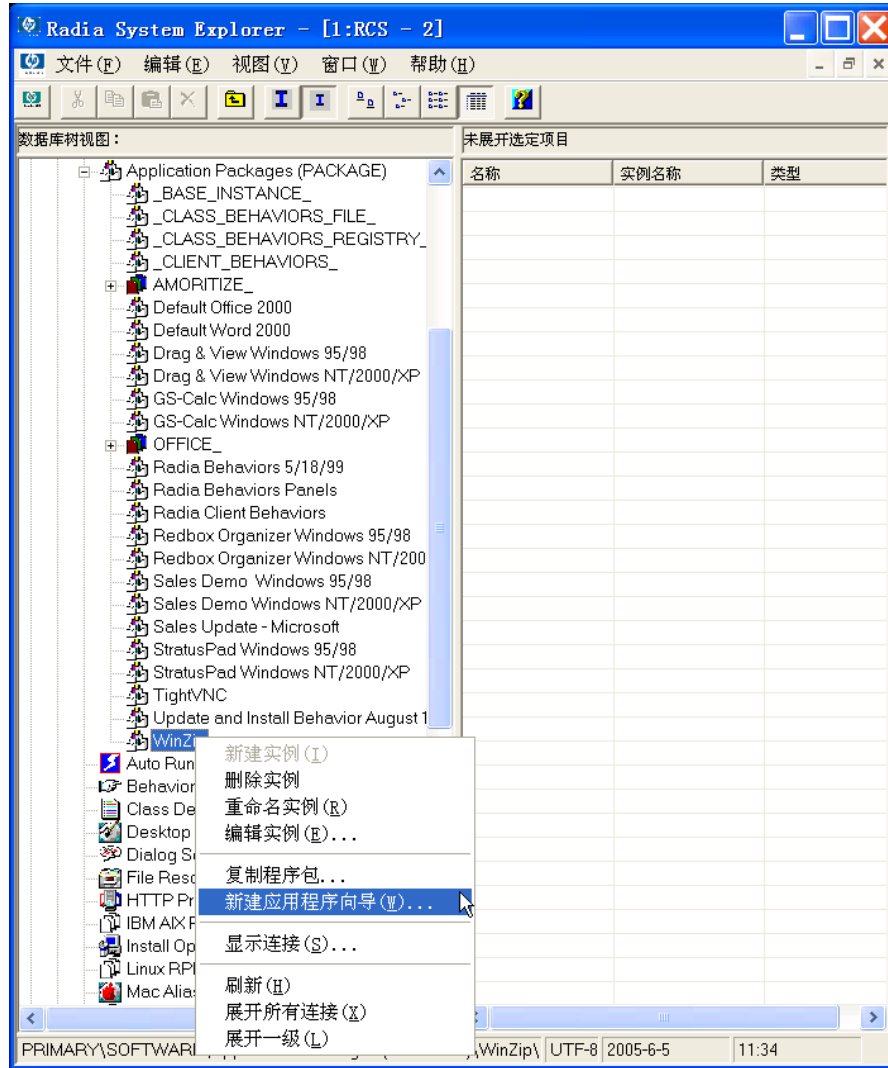


图 4.48 ~ 选择“新建应用程序向导”

2. 单击**新建应用程序向导**。

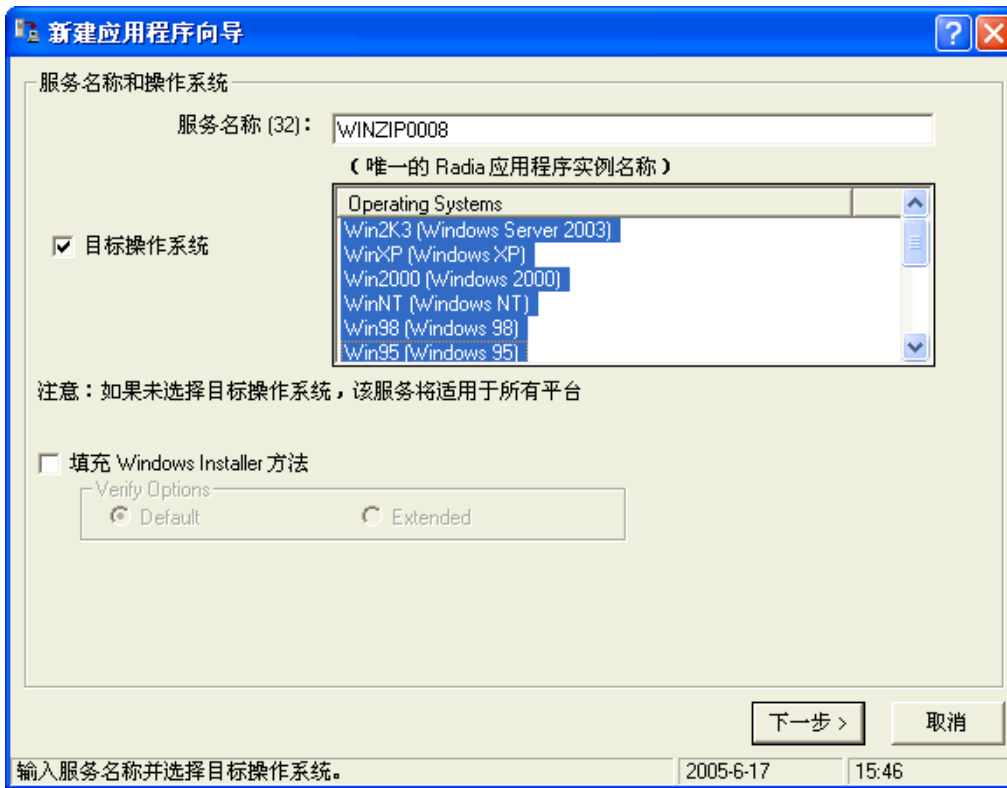


图 4.49 ~ 输入服务名称并选择目标操作系统对话框

3. 在**服务名称 (32)** 文本框中，键入 Application (ZSERVICE) 实例的名称，如 **WinZip0008**。
4. 如果要指定此服务在哪些操作系统上可用，请选中**目标操作系统**复选框。然后，选中相应操作系统的复选框。
如果不选中**目标操作系统**复选框，则服务在**所有平台**上都是可用的。
5. 如果要为启用了 Windows Installer 的应用程序创建服务，则必须选中**填充 Windows Installer 方法**复选框。在此练习中不要选中此复选框。

- 单击下一步选择应用程序目标类型。

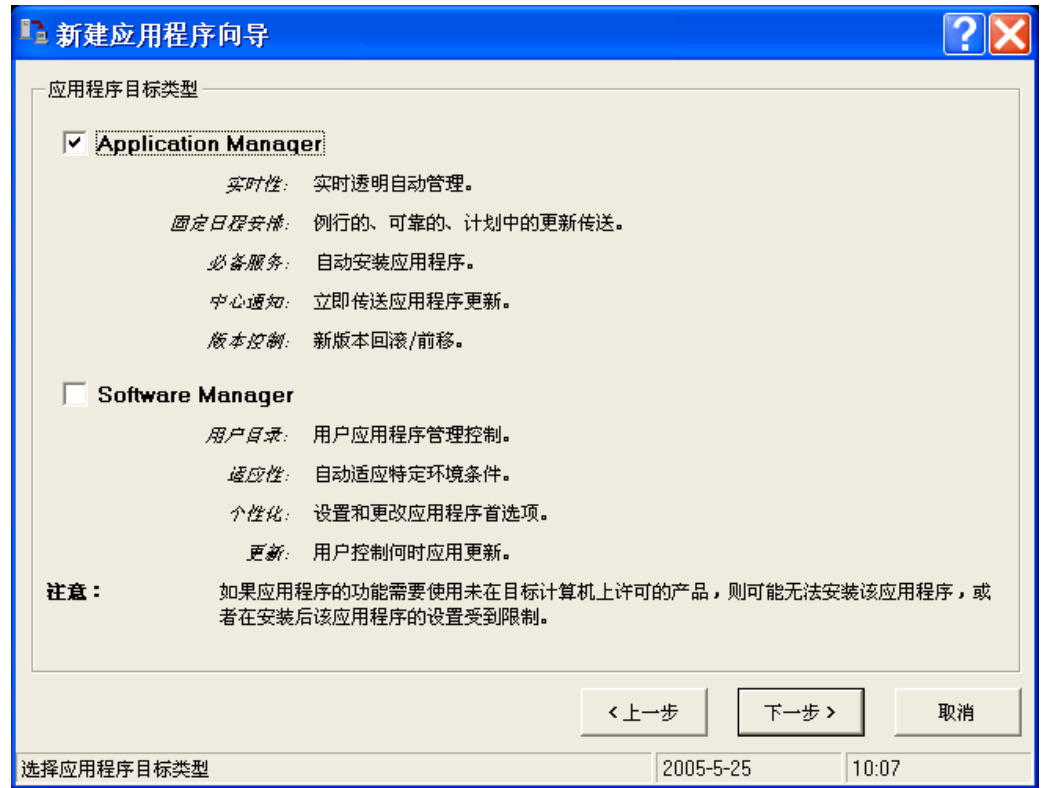


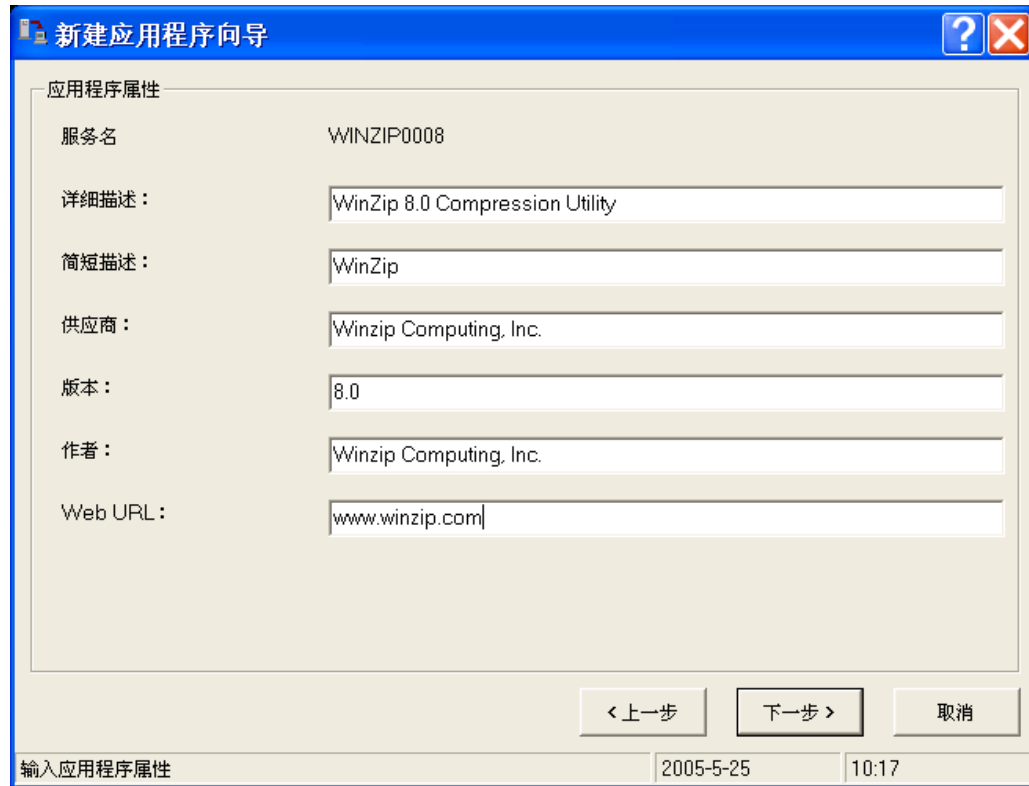
图 4.50 ~ 选择应用程序目标类型对话框

- 选中 **Application Manager** 复选框。这样做可将服务指定为订户的必备应用程序。

注意

在使用 Radia Application Manager 时, 要将应用程序部署到订户, 应用程序必须是必备的。

- 单击下一步输入应用程序属性。



The screenshot shows a Windows dialog box titled "新建应用程序向导" (New Application Wizard). The dialog is divided into a main content area and a footer area. The main content area is titled "应用程序属性" (Application Properties) and contains several fields with labels and values:

Label	Value
服务名 (Service Name)	WINZIP0008
详细描述 (Detailed Description)	WinZip 8.0 Compression Utility
简短描述 (Short Description)	WinZip
供应商 (Supplier)	Winzip Computing, Inc.
版本 (Version)	8.0
作者 (Author)	Winzip Computing, Inc.
Web URL	www.winzip.com

At the bottom of the dialog, there are three buttons: "< 上一步" (Previous Step), "下一步 >" (Next Step), and "取消" (Cancel). The footer area contains the text "输入应用程序属性" (Enter application properties), the date "2005-5-25", and the time "10:17".

图 4.51 ~ 输入应用程序属性

- 在文本框中键入相应的信息，如见上方的图 4.51 所示。

10. 单击下一步选择 Radia Software Manager 将报告的事件。

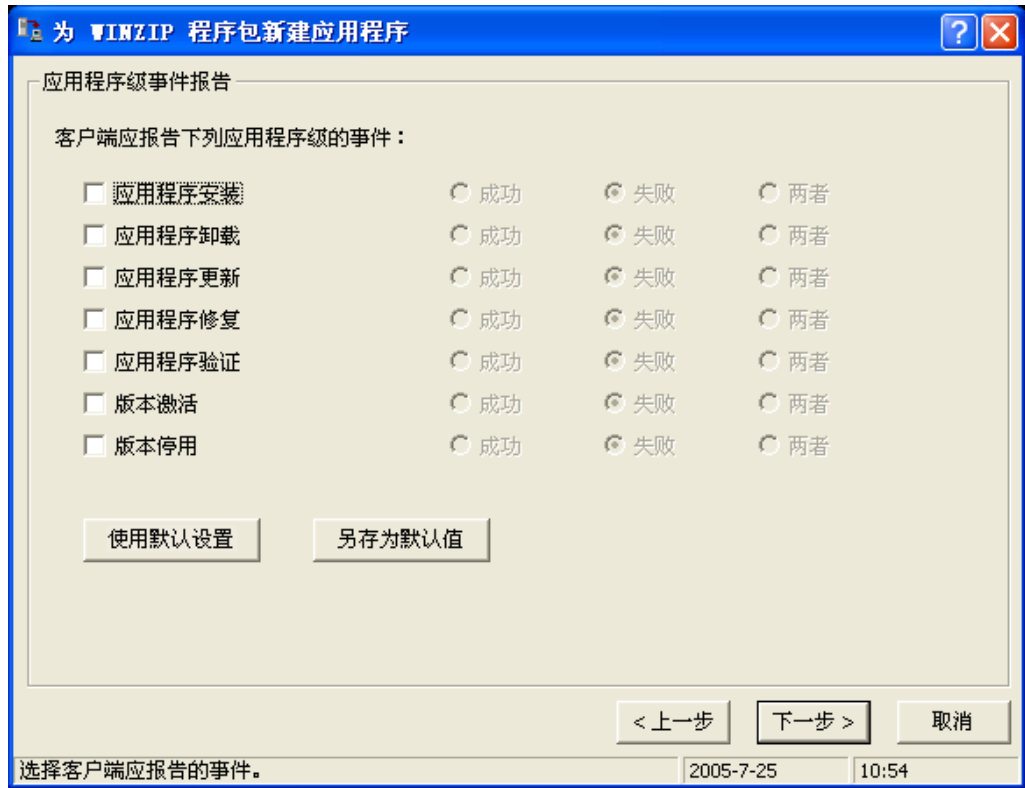


图 4.52 ~ 选择 Radia Software Manager 将报告的事件

11. 在要报告的每个事件旁，单击复选框。然后，选择相应的选项按钮，指示报告事件的成功状态、失败状态还是两者都报告。

或者

如果要从 Application (ZSERVICE) 实例的基础实例中继承 RTYPE 和 EVENTS 属性的值，请单击使用基础实例。这些属性控制事件报告。

12. 如果要将当前设置另存为应用程序事件面板的默认设置，请单击另存为默认值。

13. 单击下一步复查您的选择。



图 4.53 ~ 应用程序设置摘要

14. 单击完成创建应用程序实例。

15. 在出现一条指出已经添加应用程序的消息时，单击**确定**。实例即会出现在 ZSERVICE 类中。

注意

如果要修改在“新建应用程序向导”中输入的任何信息，请找到对应的属性并更改其值。

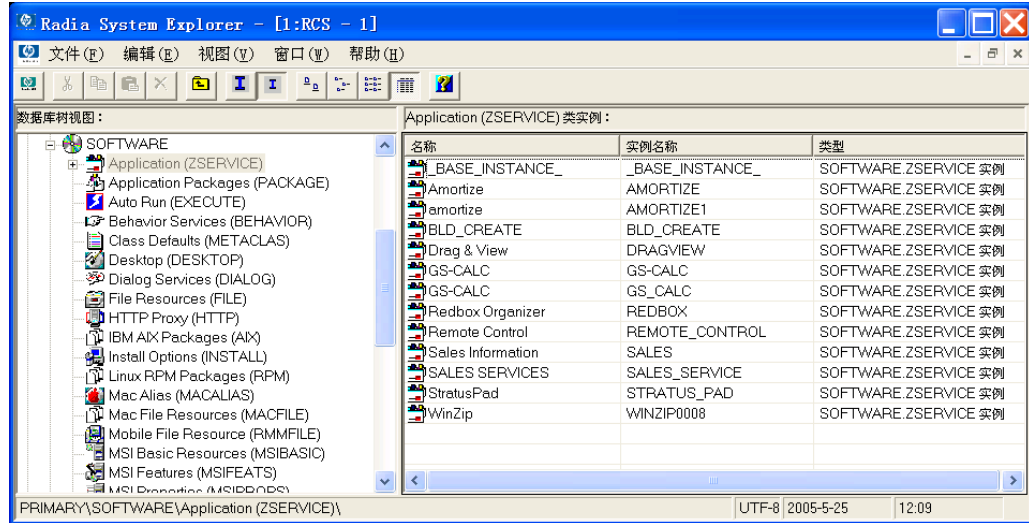


图 4.54 ~ 新建的 ZSERVICE 实例

现在，您可以设置一些策略，来确定订户所应接收的软件。有关详细信息，请参阅第 5 章：实施授权策略（第 215 页）。

设置默认打包属性

您可能希望为将包括在程序包中的文件设置默认属性（如压缩设置和验证选项）。对默认属性进行的更改将会应用于新的 Radia Packager 会话。

如有必要，可以稍后在**设置属性和位置**窗口中修改任何文件或文件夹的属性。了解如何在安装监视器模式下（第 140 页）和“组件选择模式”下（第 175 页）执行此操作。

还可以使用 Radia System Explorer 修改基础实例中的默认属性。或者，在将程序包提交到 Radia 数据库之后，还可以修改 FILE、REGISTRY 或 DESKTOP 类中单个实例的属性。

登录到 Radia Packager

1. 转到**开始**，程序，**Radia Administrator Workstation**，然后选择 **Radia Packager**。
2. 在 **Radia Packager 安全信息**对话框中相应的文本框中键入您的**用户标识**和**密码**。

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。

3. 单击**确定**。

访问全局默认属性对话框

- 在**编辑**菜单上，选择**更改全局默认值**。**Radia Packager — 全局默认属性**对话框包含三个标签：“客户端管理”、“数据选项”和“客户端行为”。

“客户端管理”标签

使用客户端管理标签可以为程序包中的文件设置验证和传送选项。



图 4.55 ~ “全局默认属性”对话框的“客户端管理”标签

验证选项

使用**验证选项**可指定 Radia Software Manager 将对文件采取的默认操作。

表 4.1 ~ 验证选项

验证选项	用法	ZRSCVRFY 设置
使用管理器上指定的默认值	选择此选项可从 Radia 数据库中 FILE、REGISTRY 或 DESKTOP 类的基础实例中继承验证选项。	ZRSCVRFY=<空格>
验证统计是否等于	选择此选项以便 Radia Software Manager 检查客户机上文件的选定统计（日期 [D]、时间 [T]、文件大小 [S]）。如果某个文件的统计与客户机上的那些统计不同，则 Radia 数据库（或 Radia Proxy Server）将部署该文件。	ZRSCVRFY=D ZRSCVRFY=T ZRSCVRFY=S ZRSCVRFY=Y（检查日期、时间和大小）
内容（CRC 校验）	选择此选项以便 Radia Software Manager 检查客户机上文件的“内容（CRC）”统计。在验证文件时，将首先基于日期、时间和文件大小来检查文件。为了节省验证时间，仅当文件通过了日期、时间和文件大小验证后，才会校验 CRC。之后，如果某个文件的统计与客户机上的那些统计不同，则 Radia Configuration Server（或 Radia Proxy Server）将部署该文件。通过选择此选项，可让 Radia Packager 计算 CRC 并将值放在 ZRSCCRC 属性中。	ZRSCVRFY=Y
有更新内容时才更新	选择此选项，以便在 Radia 数据库中的文件所具有日期 / 时间戳晚于客户机上文件所具有的日期 / 时间戳时，从 Radia 数据库（或 Radia Proxy Server）部署此文件。	ZRSCVRFY=U
仅检查是否存在	选择此选项，以便仅当客户机上没有某个文件时，才部署该文件。如果它已存在于客户机上，则不采取任何操作，即使其统计与 Radia 数据库中的那些统计不同也会如此。	ZRSCVRFY=E
检查内部版本	选择此选项，可以将要部署的文件的版本与客户机上可能已存在的版本进行比较。这将确保存在多个版本时更新正确的文件。这适用于下列文件类型：DLL、.EXE、.OCX、.SYS、.VBX。	ZRSCVRFY =V
无验证	选择此选项，以便在第一次部署应用程序时部署文件。不采取后续操作。	ZRSCVRFY=N

传送选项

使用**传送选项**可指定默认的传送选项，如部署文件的顺序。在此对话框中所做的选择将设置 FILE、REGISTRY 或 DESKTOP 类的基础实例中的对应属性。使用 Radia System Explorer 可查看或修改相应的属性。

表 4.2 ~ 传送选项

传送选项	用法	属性设置
使用默认优先级	选中此复选框使用默认优先级 50 。优先级确定部署的顺序：从最高优先级到最低优先级。	ZRSCPRI=50
覆盖优先级	键入从 1 到 99 的数字可以覆盖默认优先级 50 。1 是最高优先级，99 是最低优先级。	ZRSCPRI=1
<i>仅当客户机上没有足够的空间来安装整个应用程序时，下列选项才适用。</i>		
必备	选择此选项可指示文件对软件是至关重要的。 <ul style="list-style-type: none"> 如果客户机上没有足够的空间来安装整个应用程序，则 Radia 将仅部署必备文件。 如果没有足够的空间来部署必备文件，则根本不部署软件。 	ZRSCMO=M
可选 （默认值）	选择此选项可指示文件对软件不是很重要。如果客户机上没有足够的空间来部署整个应用程序，则 Radia 将不部署可选文件。	ZRSCMO=O
<i>下列选项仅适用于支持多个用户且要求登录的操作系统，如 Windows NT 4.0 或 2000。</i>		
用户	选择 用户 可指示将文件仅部署到最初部署应用程序时登录的订户。	ZCONTEXT=U
计算机	选择 计算机 可指示将文件部署到计算机的所有用户。	ZCONTEXT=M
用户指定	<i>此选项供将来使用。</i>	<i>供将来使用。</i>

“数据选项”标签

使用数据选项标签可为要分发的文件指定默认数据压缩和其它详细信息。



图 4.56 ~ “全局默认属性”对话框的“数据选项”标签

表 4.3 ~ 数据选项

数据选项	用法
压缩设置	<p>如有必要，在 Radia 数据库中存储文件时选择压缩设置。压缩可最大限度地减少传输文件所需的时间和存储文件所需的磁盘空间。</p> <ul style="list-style-type: none"> 要获得最有效的压缩，请选择 Deflate，这将生成较小的压缩映像。 如果文件已压缩，请选择 None。如果要打包包含一个或多个压缩文件的应用程序，则不要让 Radia Packager 再压缩文件。如果再次压缩，则实际上文件的大小可能会增加。
提交没有数据的实例	<p>选中此复选框可指示不应该将文件作为程序包的一部分传输到 Radia 数据库。仅将表示文件的实例包括在程序包中。数据仍然以压缩格式存储在计算机上的 IDMDATA 位置中。默认 IDMDATA 位置是 SystemDrive:\Program Files\Novadigm\Lib\Data\。</p> <p>如果可以连接 Radia Staging Server，且不希望 Radia 数据库中有某此文件的副本，则可以在 Radia Staging Server 上手动放置这些文件。</p>
资源的提交形式	
<ul style="list-style-type: none"> 标准 正常 强制锁定方法 	<p>选择此选项可指示将文件作为应用程序的一部分进行部署。此为默认选择。</p> <p>这是以前版本中的功能，自 4.0 版起不再使用此功能。</p> <p>选中此复选框可强制使用 <i>绑定文件方法</i> 部署文件。</p> <p>如果在 Radia 尝试部署文件的新副本时，客户机上正使用该文件，则通常使用锁定文件方法部署文件。</p> <p>如有必要，会解压缩文件，并存储在本地文件夹中。客户端连接进程在结束时将强制重新启动，而且在启动期间将文件部署到其正确位置。</p>
<ul style="list-style-type: none"> 强制系统文件保护 (仅适用于 Windows 2000) 	<p>选中此复选框可指定希望强制使用 Windows 系统文件保护 (SFP) 功能。Radia 首先尝试使用当前的验证选项 (如 FILE 类中的 ZRSCVRFY 属性指定的那样) 验证资源。</p> <ul style="list-style-type: none"> 如果验证成功，则资源处于所需状态，不需要进行进一步验证。 如果验证失败，则 Radia 会检查系统文件保护功能是否保护文件。如果文件是受保护的，则不会部署该文件。 <p>最后，Radia 检查此属性，查看您是否希望强制使用 SFP 功能。</p> <ul style="list-style-type: none"> 如果选中此复选框，则将 ZRSCVRFY 属性设置为 P，此资源和服务的部署将因 SFP 处理而标记为失败 如果不强制使用 SFP 功能，则将文件标记为已通过验证。 <p>将创建一个 ZERROR 实例以描述对 SFP 文件采取的操作。</p>

“客户端行为”标签

使用客户端行为标签可指定 Radia 在客户机上执行的默认方法（或程序）。

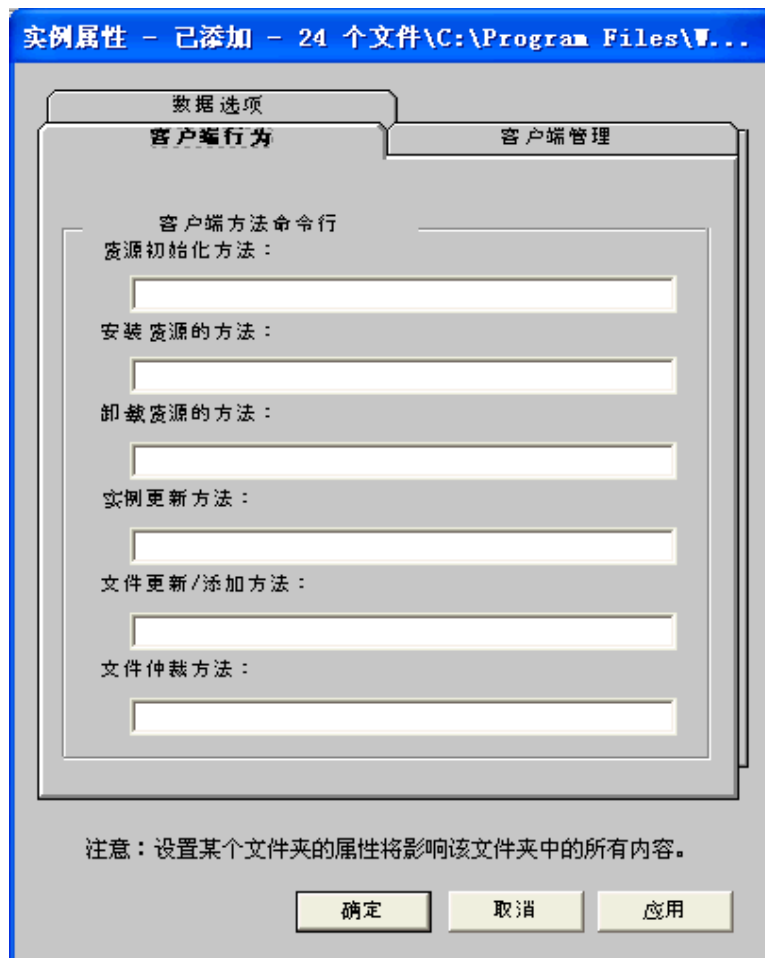


图 4.57 ~ “全局默认属性”对话框的“客户端行为”标签

在此对话框中键入的命令行存储在 SOFTWARE 域的 FILE 类实例的属性中。下表描述“客户端行为”标签上的可用字段，如见上方图 4.57 ~ “全局默认属性”对话框的“客户端行为”标签所示。

表 4.4 ~ 客户端行为

客户端行为	用法
资源初始化方法 (数据库中的属性: ZINIT)	键入在客户机上存储文件时要运行的方法。
安装资源的方法 (数据库中的属性: ZCREATE)	键入在客户机上存储文件之后要运行的方法。如果需要某个处理过程以在客户机上启用该处理, 则使用此选项。
卸载资源的方法 (数据库中的属性: ZDELETE)	通常, 如果取消了对软件的订阅, 则会移除文件。 如果某个文件 (如共享 DLL 文件) 不应该从客户机中移除 (即使取消了对软件的订阅), 则请键入 <u>NONE</u> (包含下划线) 作为卸载资源的方法的值。
实例更新方法 (数据库中的属性: ZUPDATE)	键入部署文件后在客户机上修改实例时要运行的方法。
文件更新 / 添加方法 (数据库中的属性: ZFILEUPD)	键入在新建文件或更新文件时运行的方法。方法就在将文件部署到客户机之前执行。
文件仲裁方法 (数据库中的属性: ARBITRAT)	键入将要替换文件时要运行的方法。此方法将已存在的文件的版本信息和将要替换它的文件的版本信息进行比较, 然后确定保留哪个文件。 注意: 要使用此文本框, 必须先将 ARBITRAT 方法添加到 Radia 数据库。有关详细信息, 请参阅 HP OpenView 网站上有关文件仲裁方法的技术说明。

Radia 服务组

Radia 可以管理那些需要多个服务包才能建立完整产品安装或操作的产品。当产品需要其它服务包或具有与其它服务的相关性时，可以使用 Radia 服务组。

这包括使用 Windows Installer 安装或维护的应用程序，其中：

- 某个产品可能使用多个 MSI 服务包，例如，MS Office 可能需要其它语言包服务。
- 例如，大型产品（以 MS Office 为例）可能需要拆分为较小的子服务，才能仅安装产品套件的特定部分。

Radia Software Manager 用户界面将仅显示主服务。

有关创建 Radia 服务组的详细信息，请参阅《Radia System Explorer 指南》。

优化服务

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。通过补丁程序管理员可以升级数据以反映以下内容：错误修复、功能添加和已添加的信息。这些补丁程序包含修复有缺陷的程序和 / 或完成软件升级所需的最小字节数。这些“补丁程序”比数据小，因此会节省网络带宽，但会增加 CPU 开销。

假如组件类包含正确的签名属性（如 Radia Configuration Server 规范中指定的那样），则 Radia Packager 将自动创建适合于字节级差异修补的组件。

注意

- 只能为包含签名的组件创建补丁程序。最初仅支持 MD5。
- 用于修补的组件必须从同一位置或计算机打包，才能适于字节级差异修补。这将填充在实例名称后缀中找到的八字节 CRC。

有关详细信息，请参阅《Radia System Explorer 指南》。

Windows 系统文件保护

Radia 对 Windows Installer 和其它打包内容强制使用系统文件保护 (SFP) 功能，延迟受 SFP 保护的文件的部署，并将 SFP 冲突报告给管理员。

Radia 将首先尝试使用当前的验证选项（如 FILE 类中的 ZRSCVRFY 属性指定的那样）验证资源。

- 如果验证成功，则资源处于所需状态，不需要进行进一步验证。
- 如果验证失败，则 Radia 会检查系统文件保护功能是否保护文件。如果文件是受保护的，则不会部署该文件。

最后，Radia 检查您是否希望强制使用 SFP 功能。要强制使用 SFP 功能，请使用 Radia Packager，并在实例属性对话框的“数据选项”标签上为选定的文件中强制系统文件保护复选框。有关系统文件保护的完整描述，请参阅表 4.3（第 208 页）。如果选中此复选框，则将 ZRSCVRFY 属性设置为 P。

- 如果强制使用 SFP 功能，则此资源和服务的部署将因 SFP 处理而标记为失败。
- 如果不强制使用 SFP 功能，则将文件标记为已通过验证。

将创建一个 ZERROR 实例以描述对 SFP 文件采取的操作。

有关系统文件保护的更多详细信息，请参阅 Microsoft 网站上的内容。

小结

- 打包是标别软件的组件或内容并将它们组织到程序包中的过程。
- 要打包和配置应用程序，请在新安装的计算机上安装 **Radia Administrator Workstation**。如果运行的是 **Windows NT 4.0**（或更高版本）、**Windows 2000** 或 **Windows Server 2003**，则可以在装有 **Radia Configuration Server** 的计算机上安装这些工具。
- 当不清楚组成应用程序的所有组件时，可以使用“安装监视器模式”打包应用程序。**Radia** 在您安装应用程序之前和之后扫描计算机，并找出这两个扫描之间的差异，从而组成程序包。
- 通过选择组成软件的各个组件，可以使用“组件选择模式”打包简单的应用程序。
- **Radia Publishing Adapter** 可作为“组件选择模式”的替代工具使用。
- 打包应用程序后，可使用 **Radia System Explorer** 中的“新建应用程序向导”创建服务（即由 **Radia** 管理的内容基本单元）。

实施授权策略

- 了解 Radia 如何与现有策略信息集成在一起。
- 了解 Radia POLICY 域。
- 能够创建新用户并将其分配给组，供在简单环境中使用。
- 能够将服务连接到组。

本指南包含 Radia Software Manager 的 *标准* 实现。虽然您将调整该策略来满足组织的需要，但是，建议您仔细阅读本指南，以便全面了解 Radia Software Manager。本章介绍如何将现有策略信息与 Radia 集成在一起。还将介绍 POLICY 域，并提供有关如何创建用户和组、将用户分配给组，以及将服务连接到组的相关背景信息。

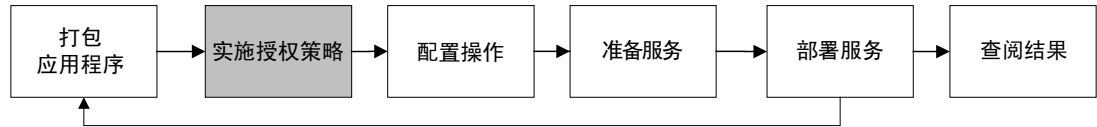


图 5.1 ~ Radia Software Manager 指南概述

关于策略管理与 Radia

随着组织的成长和变化，必须对用户访问的软件进行管理。您已投入了时间和资金，用于确定处理组织策略信息的最佳方法。现在，需要使用 Radia 来管理数字资产。Radia 带来的好处是，可以在使用 Radia 管理数字资产的同时使用 *现有* 策略信息。

Radia 可以使用来自以下源的实时策略信息：

- Active Directory
- NDS
- iPlanet
- ISOCOR
- SQL Server、Oracle 或 Sybase
- 符合 SQL 92 的 (ODBC) 数据源
- 符合 LDAP 的任何目录

可以继续使用已经熟悉的工具来管理策略。此外，在修改组分配时，数字资产订阅将保持最新状态。

访问现有的外部策略信息

当 Radia Client 连接到 Radia Configuration Server 后，Radia 从相应的数据存储实时检索策略信息。在最简单的环境（如用于测试的实验室）中，可能需要 Radia 在 Radia 数据库中搜索此信息。在已经存在外部策略存储的大型环境中，Radia 可以利用此现有信息。将此信息发送回 Radia Configuration Server，由它确定为用户、组或计算机管理哪些数字资产。

注意

有关使用 Radia Policy Server 集成现有策略的详细技术信息，请访问 HP OpenView 网站并参阅《Radia Policy Server Guide》。

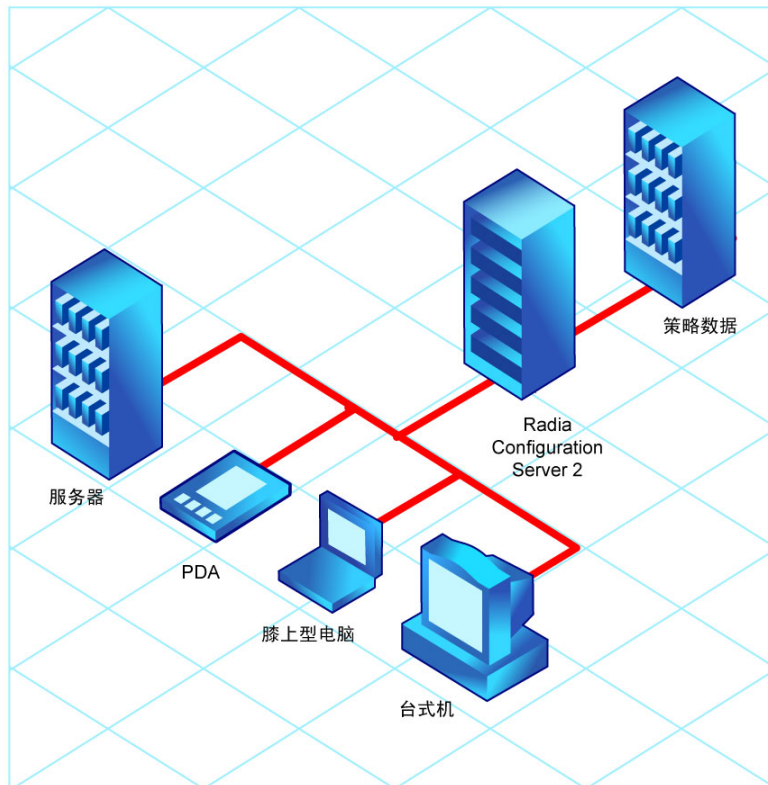


图 5.2 ~ 从外部源检索策略信息

Radius 还支持对于多种类型的外部策略存储使用多个 Radius Configuration Server。在可能需要一段时间合并多个外部策略存储的迁移方案中，这一点尤其有用。在此期间，可以继续按需要使用许多现有策略存储。

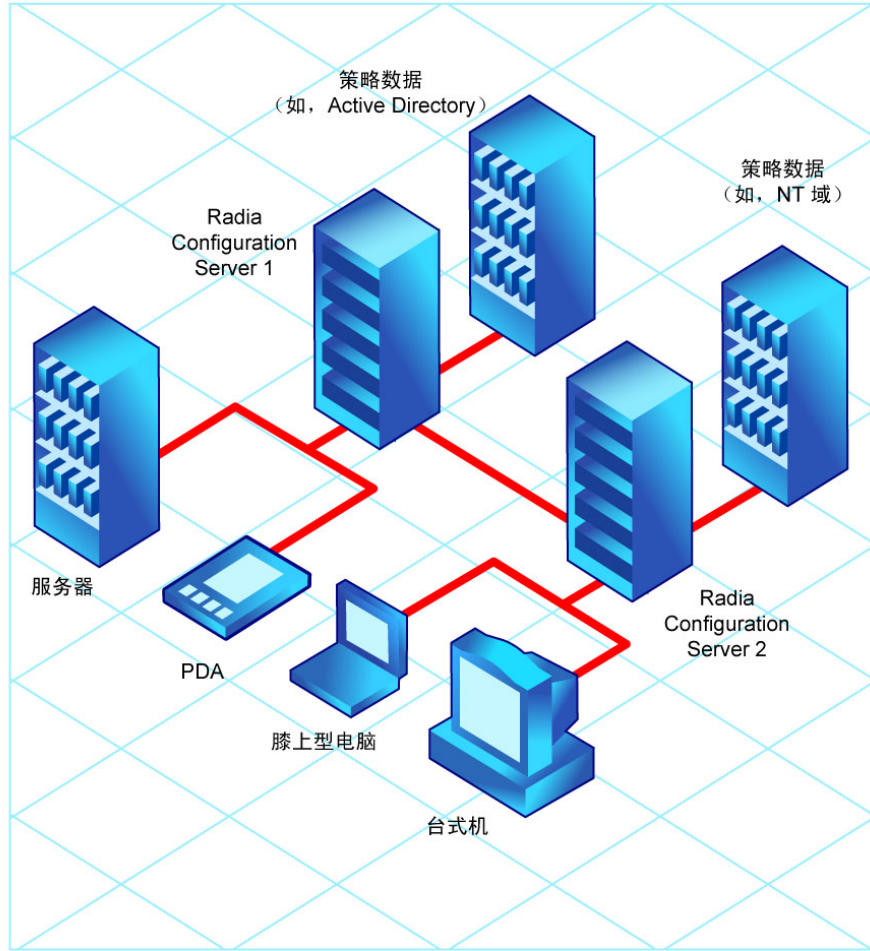


图 5.3 ~ 从多个外部源检索策略信息

基于目录的授权

（如 Active Directory 和 NDS）

如果要利用在基于 LDAP 的目录服务或基于 SQL 的数据库方面的投资，则可以使用 HP 提供的 Radia Policy Server。*Radia Policy Server* 是 Radia Integration Server (RIS) 的插件，用于执行一些管理任务，如将服务映射到目录树中的用户或计算机。可以将 Radia Configuration Server 配置为查询 Radia Policy Server，确定应该为客户端分发和管理哪些服务。

重要说明

Radia Policy Server 是 HP 提供的可选功能。有关详细信息，请与 HP 销售代表联系。

有关详细信息，请参阅 HP OpenView 网站上的 *Radia Policy Server* 文档。

Radia 与现有策略的集成允许您在 Radia 管理数字资产的同时，继续管理现有资源库中的策略，从而大大降低了环境的总拥有成本。

关于 Radia POLICY 域

如果要使用外部源(如 NT 域)中的实时策略信息管理数字资产,则可能需要配置从外部策略存储到 Radia 数据库中 POLICY 域的连接。此配置可能因策略存储而异。

本节简单介绍 POLICY 域。大多数大中型组织将使用其现有策略信息,而对此域的使用则很有限。但是,在最简单的环境中,可以使用 Radia 数据库中的 POLICY 域将订户组织为逻辑组,以便为分发软件做准备。

本部分将介绍:

- POLICY 域中类的相关信息。
- 创建用户和组的方法。
- 将用户分配给组的方法。

熟悉 POLICY 域和了解在 Radia 内管理策略信息的基本知识之后,就可以拓展该知识,了解如何将现有策略信息与 Radia 集成在一起。如果要创建简单的实验室环境以测试数字资产的管理,则此信息也会对您有所帮助。

访问 POLICY 域

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。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。

2. 如有必要,键入**用户标识**和**密码**,然后单击**确定**。
此时将显示 **Radia System Explorer** 窗口。
3. 双击 **PRIMARY**。

4. 双击 POLICY。

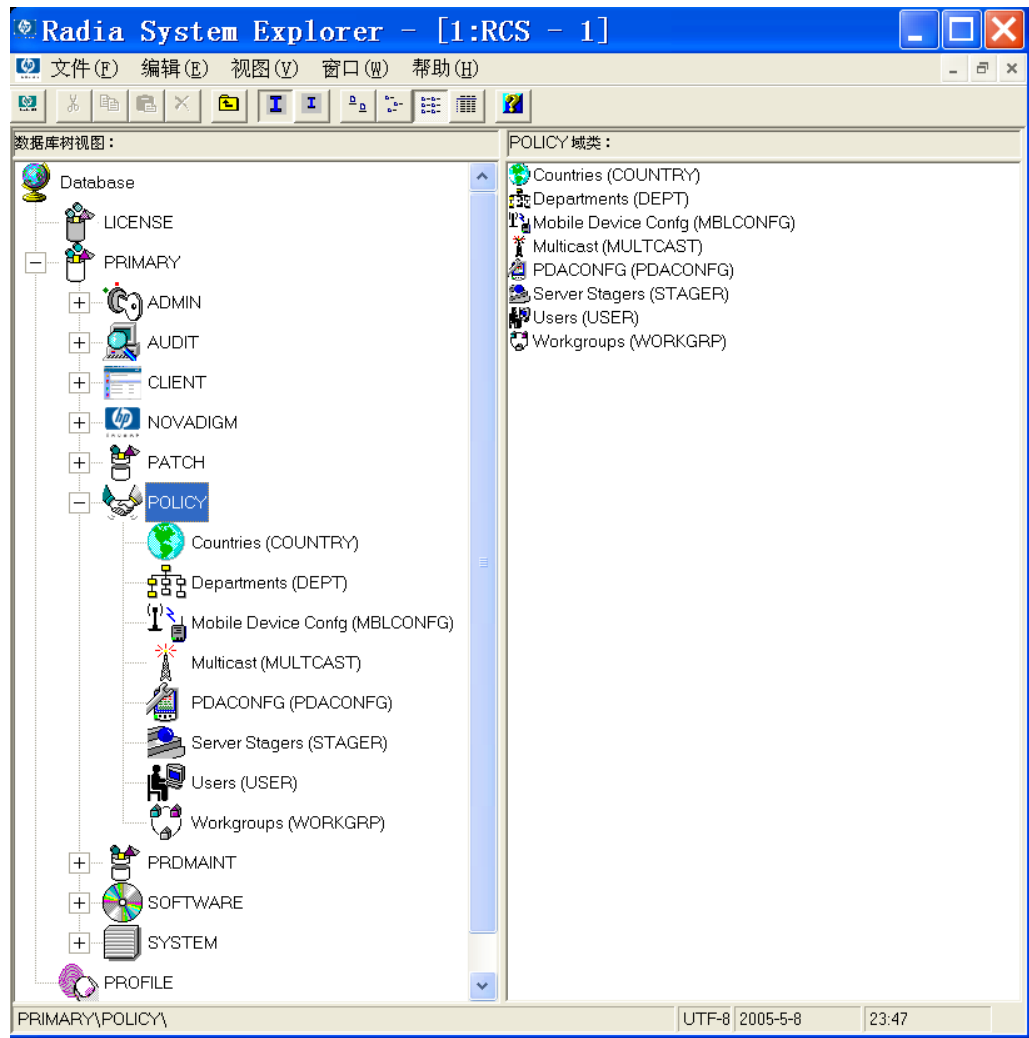


图 5.4 ~ POLICY 域

POLICY 域中的类

POLICY 域具有五个默认类：Countries (COUNTRY)、Departments (DEPT)、Server Stagers (STAGER)、Users (USER) 和 Workgroups (WORKGRP)，如下所述。

表 5.1 ~ POLICY 域中的类

类	描述	类实例的示例
Countries (COUNTRY)	用于与 Radia Configuration Server 进行时钟同步。请勿将服务分配给此类。	法国、日本、意大利
Departments (DEPT)	用于将订户归入各个部门。	财务、客户服务、制造
Mobile Device Config (MBLCONFG)	使用 Radia Mobility Server 时定义移动设备配置参数。	RmmUser
Multicast (MULTICAST)	使用 MULTICAST 类可以将客户机配置为使用多点发送。	MCast1、Mcast2
PDACONFIG (PDACONFIG)	此类定义 PDA 配置参数。	PDAUser
Server Stagers (STAGER)	用于定义分发网络内的 Radia Proxy Server 或 Radia Staging Server。	CDROM、RPS、RPSUser
Users (USER)	用于定义各个订户。这可以是用户名或计算机名。	William、John Doe、SSampson
Workgroups (WORKGRP)	用于将订户归入各个功能组。例如，项目小组可能由来自几个不同部门的订户组成。	项目规划、经理、ABC 项目小组

也可以根据组织的需要，将其它类添加到 POLICY 域中。例如，如果贵公司是一家保险公司，则可以添加 AGENTS 类或 OFFICES 类。如果贵公司是一家银行，则可以添加诸如 BRANCHES 或 TELLERS 的类，以组织订户。

注意

有关创建新类的信息，请参阅《Radia System Explorer 指南》。

在 Radia 中创建用户或组

有时可能需要在 Radia 中创建各个用户或组。例如，可能希望创建一个实验室环境，用于测试数字资产的分发和管理。为了创建简单的环境，可能需要创建几个用户，将他们分配给组，然后将服务分配给这些组。

在本部分中，您将了解如何在 Radia 数据库的 POLICY 域中的 Users (USER) 类中创建用户。您还可以遵循与之相同的步骤，通过替换相应的类名来创建新的 Workgroups (WORKGRP) 实例或 Departments (DEPT) 实例。

在下面的示例中，将使用 Radia System Explorer 在 USER 类中创建新用户 (SSampson)。

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。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。

2. 如有必要，键入**用户标识**和**密码**，然后单击**确定**。
此时将显示 **Radia System Explorer** 窗口。
3. 双击 **PRIMARY**。
4. 双击 **POLICY**。

5. 右键单击 Users (USER)。

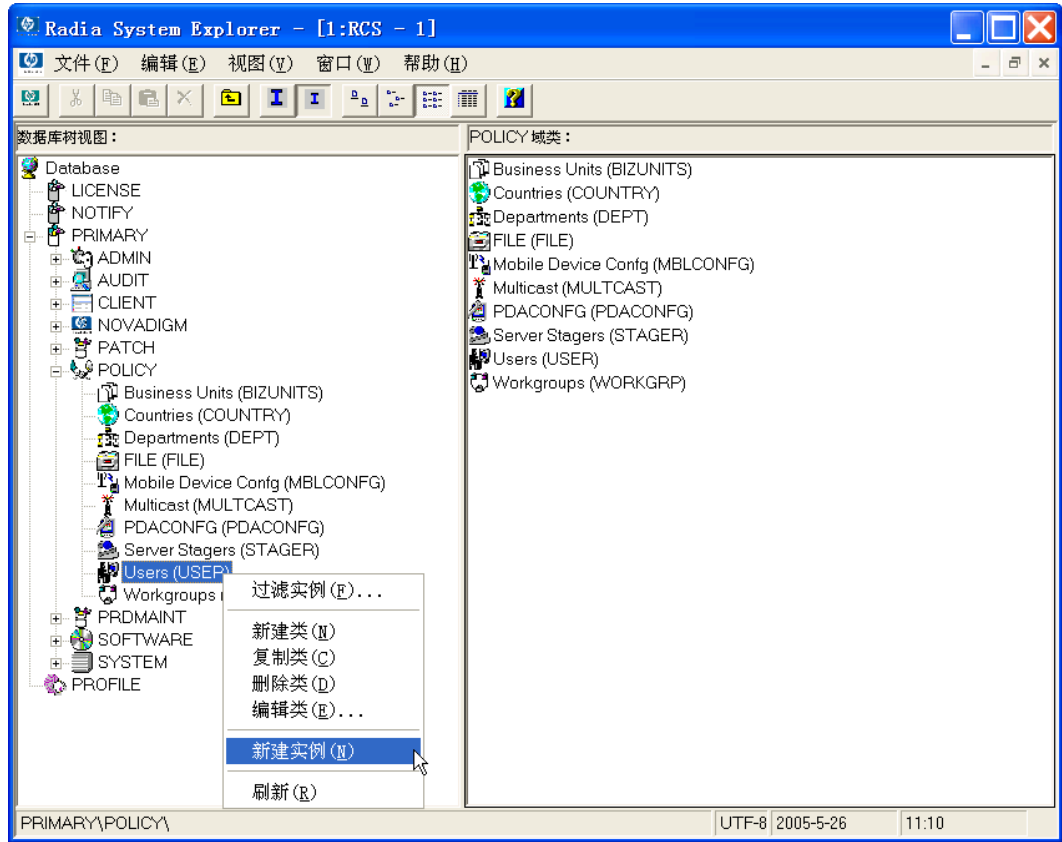


图 5.5 ~ USER 类的快捷菜单

6. 选择新建实例。

7. 在**创建实例**对话框中，键入显示名称（不超过 25 个字符）和实例名称（不超过 25 个字符）。

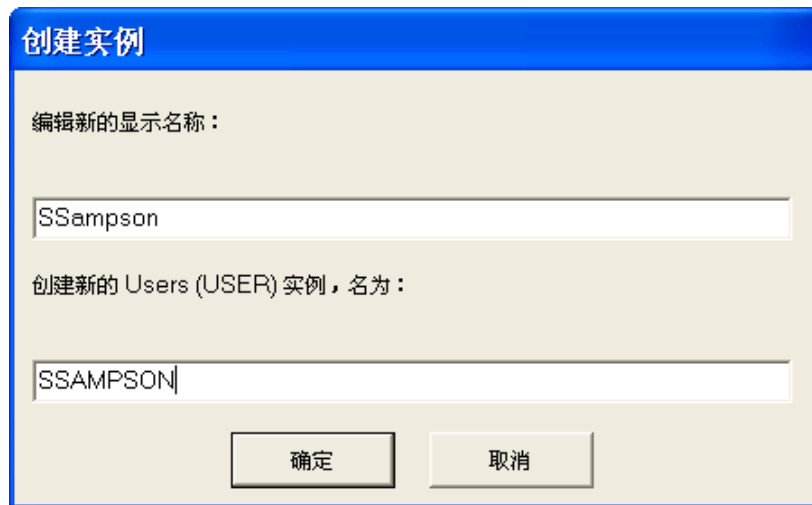


图 5.6 ~ “创建实例”对话框

- 单击**确定**。
这样就创建了用户实例 SSampson。

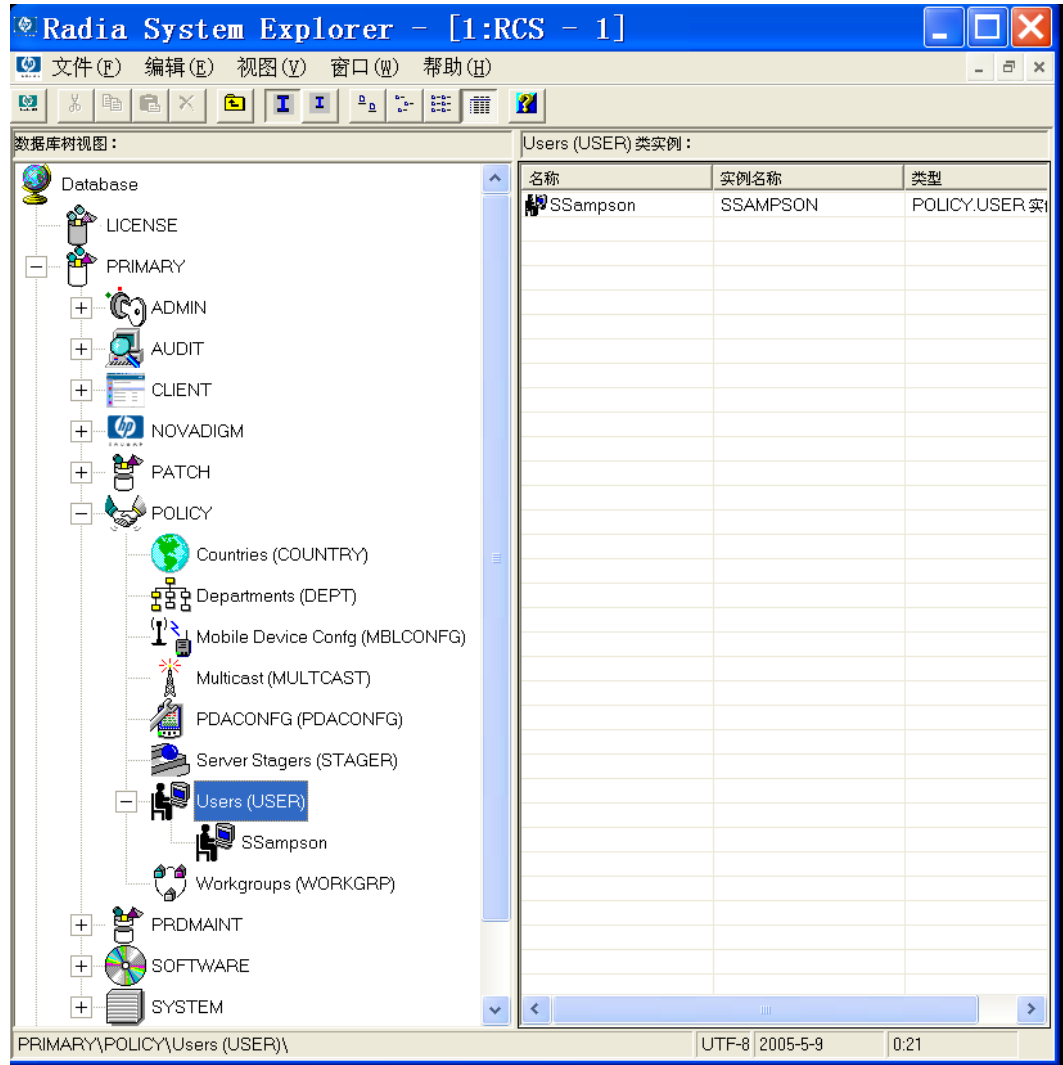


图 5.7 ~ USER 的 SSampson 实例

将用户分配给组

如果已经创建几个用户，您可能希望将他们分配给一个或多个组。在下面的示例中，将使用 Radia System Explorer 将用户 **SSampson** 分配给 **Sales** 部门。

注意

“Departments (DEPT)”类中所显示的“销售”实例（请参阅第 234 页的 5.13）可能不会出现在您的 Radia 数据库中。要添加此实例（或适合贵组织的实例），请按照步骤 *创建新用户*（第 223 页）进行操作。但不同的是，请右键单击相应的类（如“Departments (DEPT)”），而不是右键单击 USER。

将用户分配给组

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。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。

2. 如有必要，键入用户标识和密码，然后单击 **确定**。
此时将显示 **Radia System Explorer** 窗口。
3. 双击 **PRIMARY**。
4. 双击 **POLICY**。
5. 双击 **Users (USER)** 打开所有用户实例的列表。

6. 右键单击用户实例（本例中为 SSampson），然后选择**显示连接**。

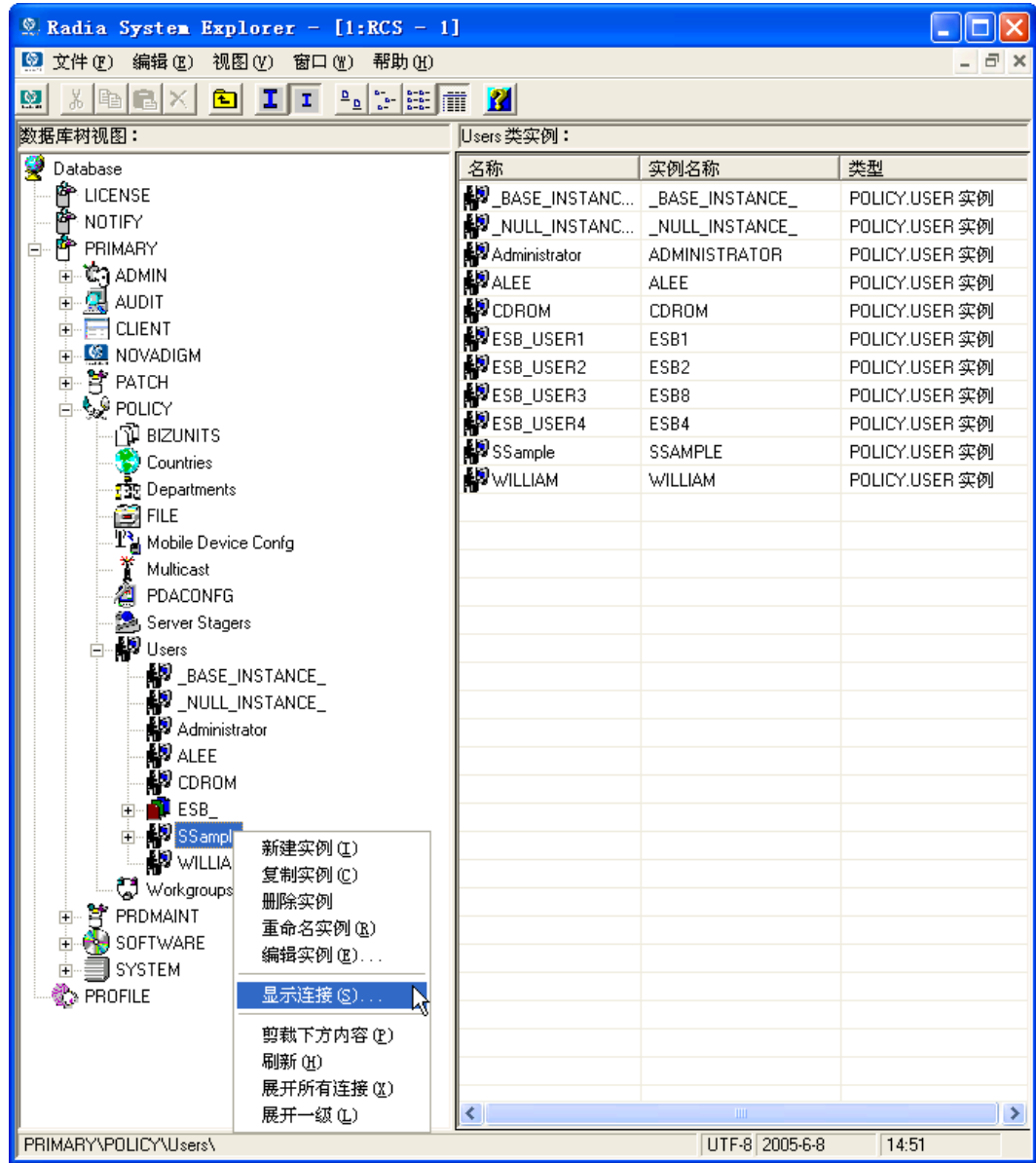


图 5.8 ~ 显示 SSampson 的可连接类

7. 此时将显示 **POLICY.USER 连接** 对话框。此对话框显示可以将选定实例连接到的类的列表。

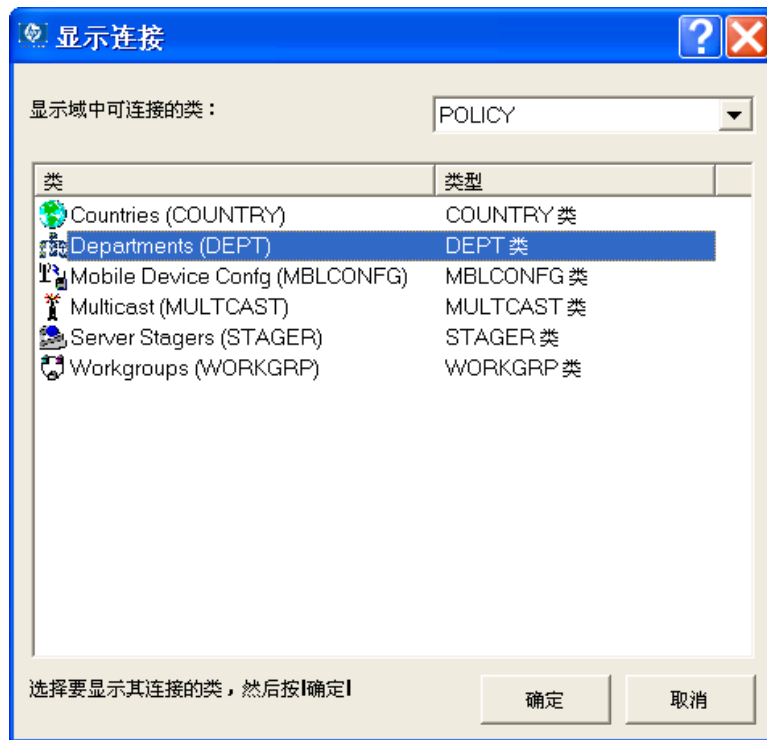


图 5.9 ~ “显示可连接类” 对话框

8. 选择 **Departments (DEPT)**，然后单击**确定**。

DEPT 类的实例将出现在列表视图中。这样您就可以在 DEPT 类中的实例和 USER 类中的实例之间轻松建立连接。

9. 在列表视图中选择 **Sales** 实例，然后将它拖动到相应的 USER 实例（本例中为 SSampson）。当光标变成曲别针时，释放鼠标键。

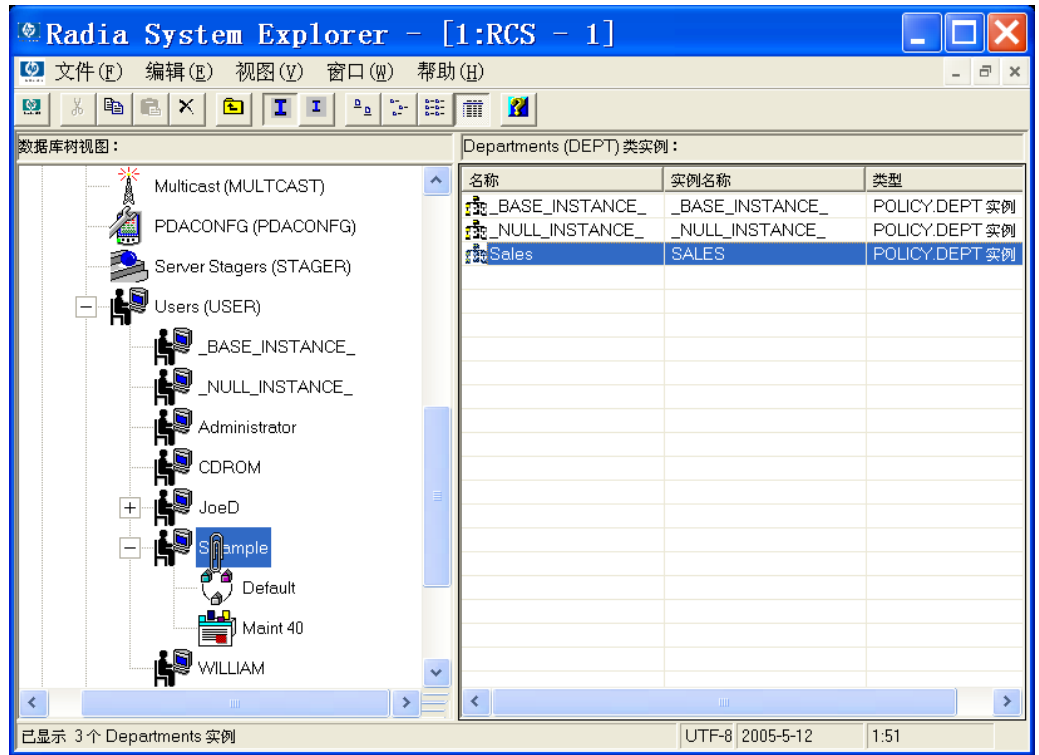


图 5.10 ~ 将 USERS.SSampson 连接到 DEPT.Sales

10. 此时将显示**选择连接属性**对话框。

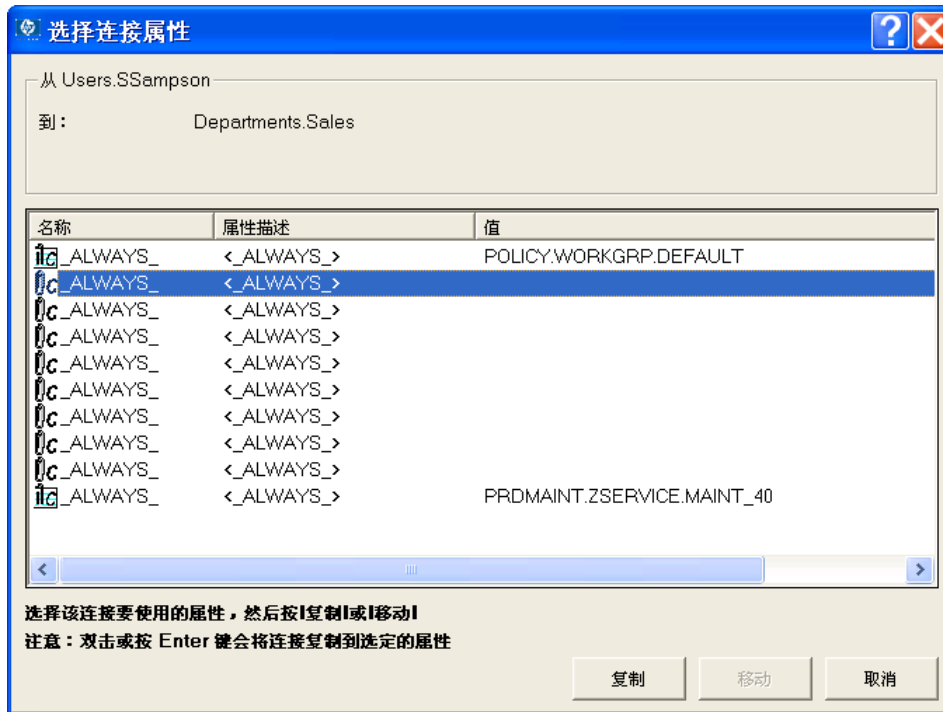


图 5.11 ~ 选择连接属性

11. 单击**复制**，创建从 **Users.SSampson** 到 **Department.Sales** 的连接。
12. 单击**是**确认连接。

13. 收到“SSampson 已连接到‘Sales’”的确认消息时，单击**确定**。

请注意，**Sales** 此时在 **SSampson** 用户实例下列出，这指示 **SSampson** 属于销售部门。

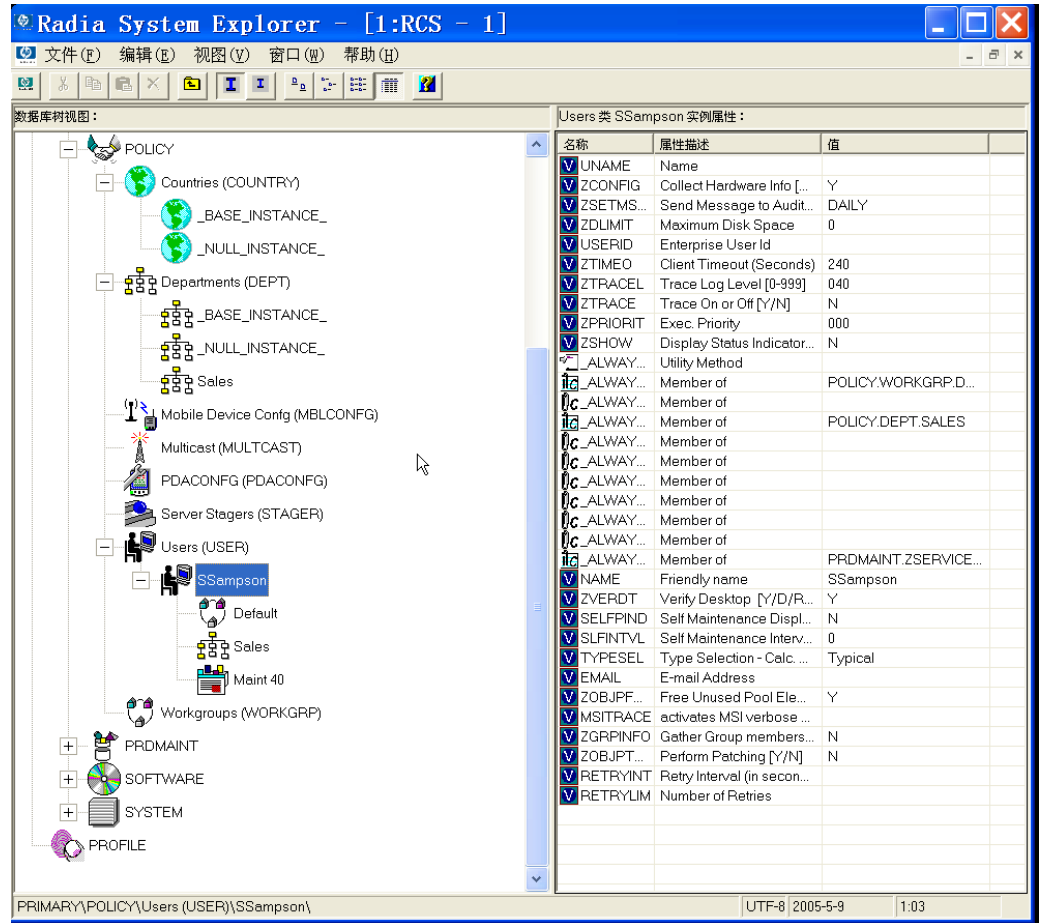


图 5.12 ~ SSampson 已连接到销售部门实例

将服务连接到组

无论使用外部策略源，还是在 Radia 内管理策略，都需要定义订户将接收的服务。

注意

如果要使用 Radia Policy Server，请参阅 HP OpenView 网站上的 *Radia Policy Server* 文档以了解详细信息。

在本部分中，将介绍如何将用户和组连接到 Radia 管理的服务。在下面的示例中，将使用 Radia System Explorer 授权销售部门中的所有订户使用 WinZip 应用程序。

将 WinZip 应用程序连接到销售部门

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。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。

2. 如有必要，键入用户标识和密码，然后单击确定。此时将显示 Radia System Explorer 窗口。
3. 双击 PRIMARY。
4. 双击 POLICY。

5. 双击 **Departments (DEPT)** 打开部门类。

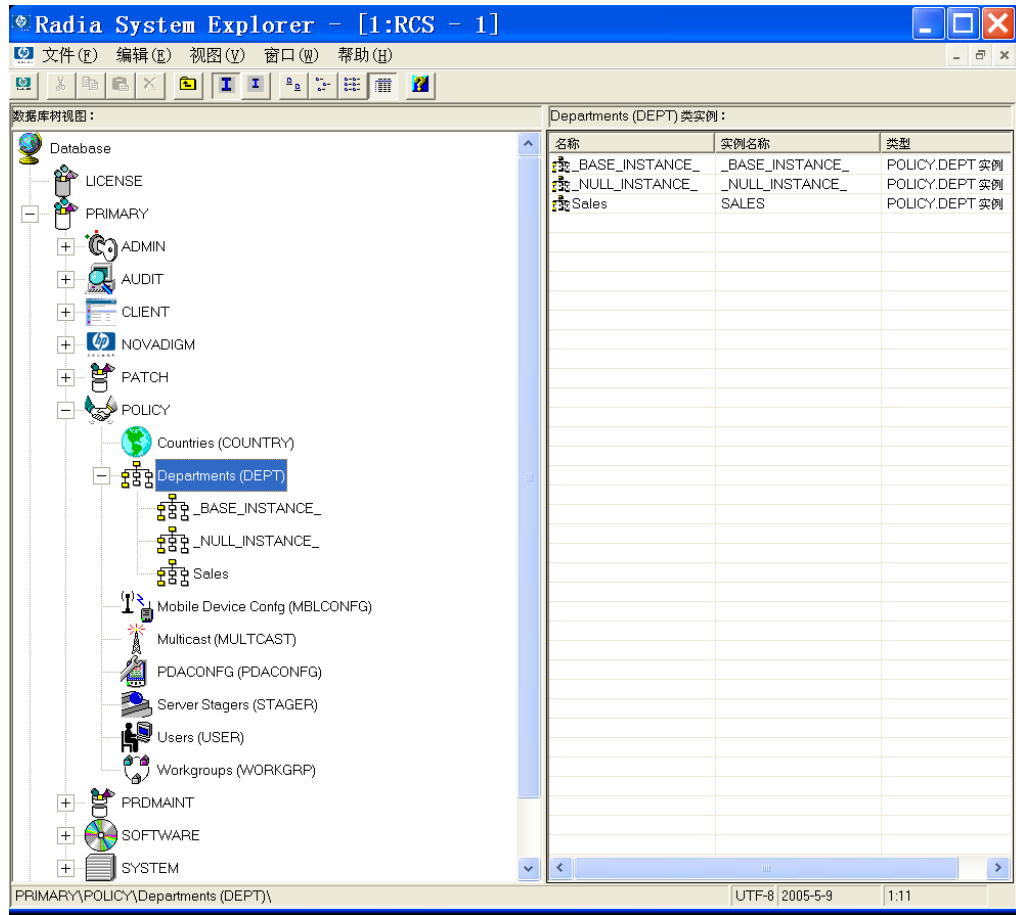


图 5.13 ~ Departments (DEPT) 类

6. 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选定实例连接到的类的列表。

7. 在显示域中可连接的类下拉列表中，选择 **SOFTWARE**。

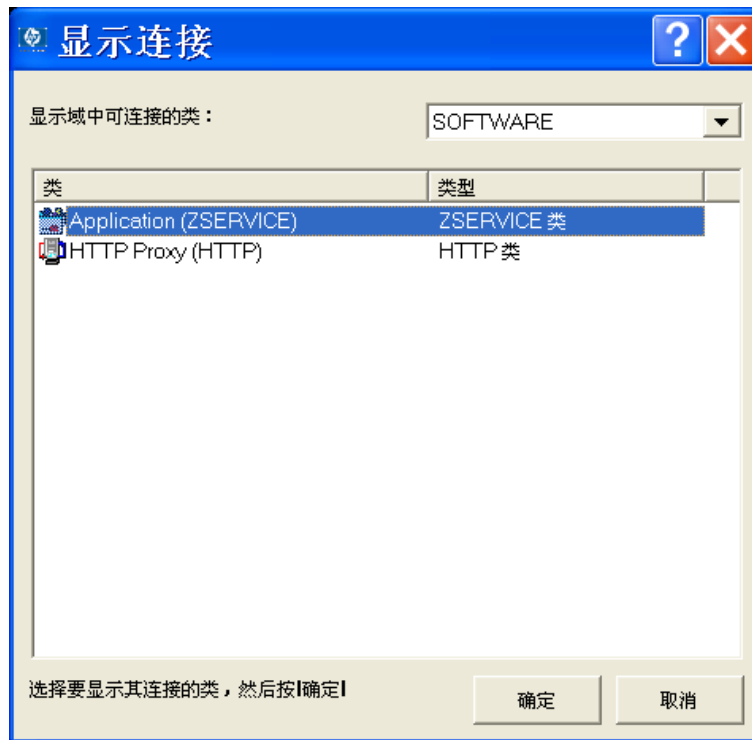


图 5.14 ~ “POLICY.DEPT 连接” 对话框

- 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。

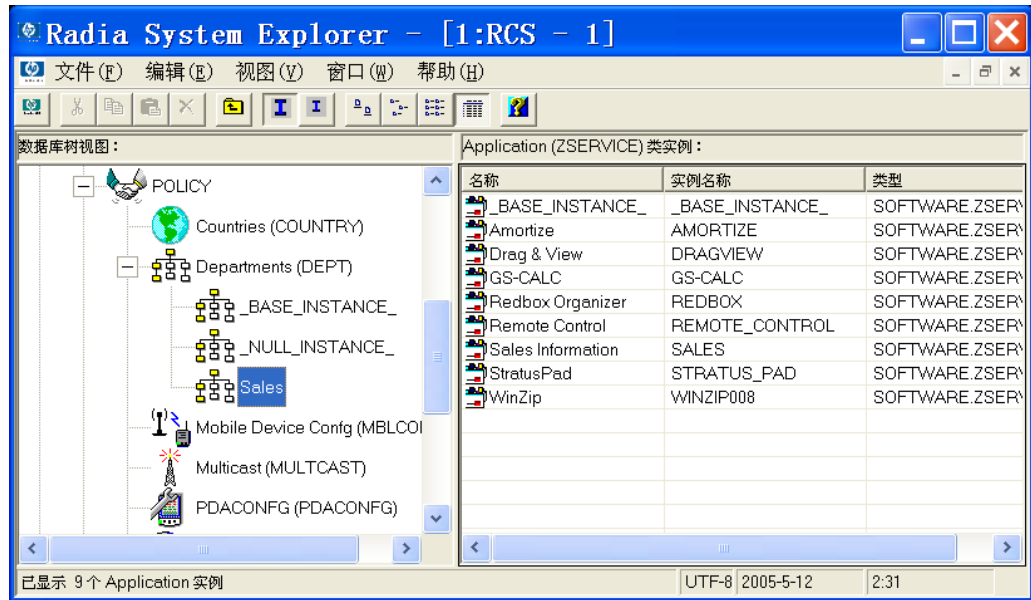


图 5.15 ~ 列表视图中 ZSERVICE 类的实例

- 在列表视图中选择 **WinZip** 实例，然后将它拖动到相应的 **Departments** 实例（在本例中为 **Sales**）。当光标变成曲别针时，释放鼠标键。

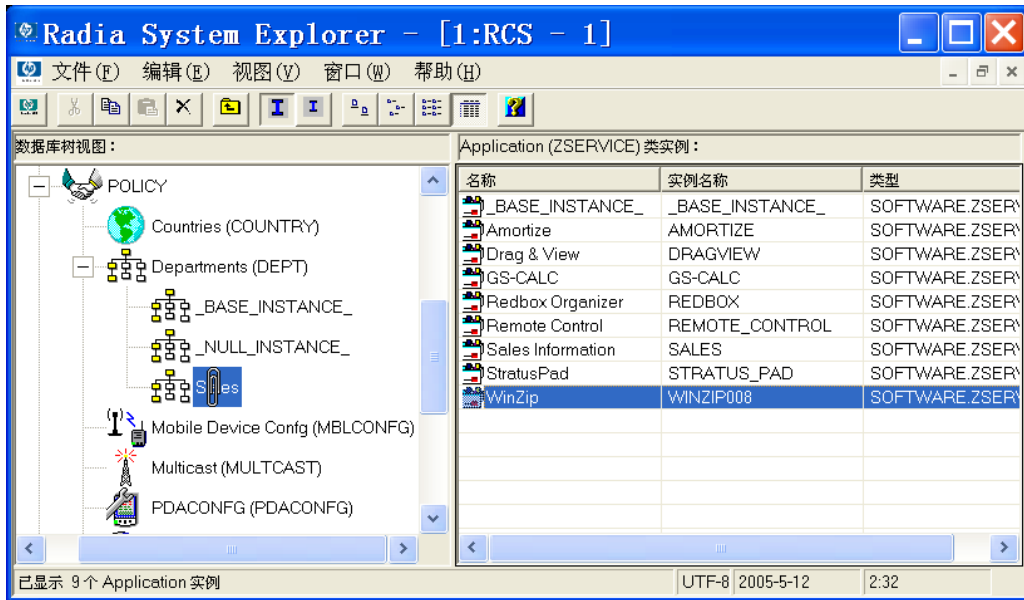


图 5.16 ~ 将 WinZip 连接到销售

10. 此时将显示**选择连接属性**对话框。

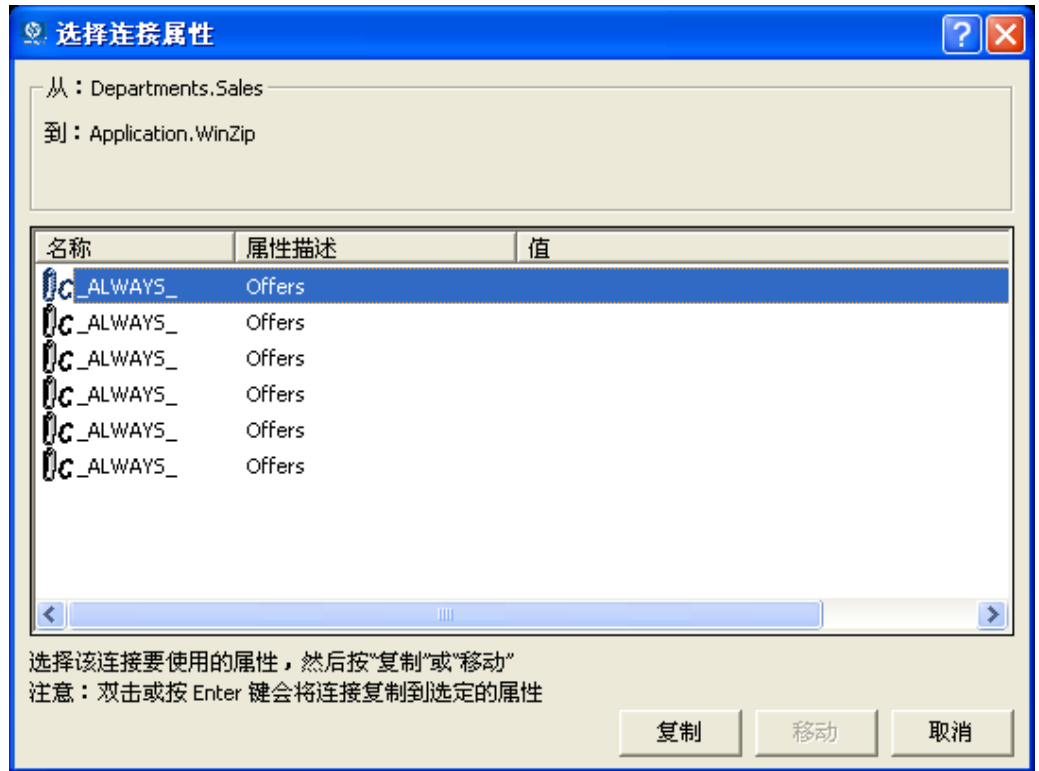


图 5.17 ~ 选择连接属性

11. 单击**复制**，创建从 **Departments.Sales** 到 **Application.WinZip** 的连接。

12. 单击**是**确认连接。

13. 收到“‘销售’已连接到 WinZip”的确认消息时，单击**确定**。

请注意，**WinZip** 在 **Sales** 部门实例下列出，这指示整个销售部门现在都得到授权可以接收 WinZip 应用程序。

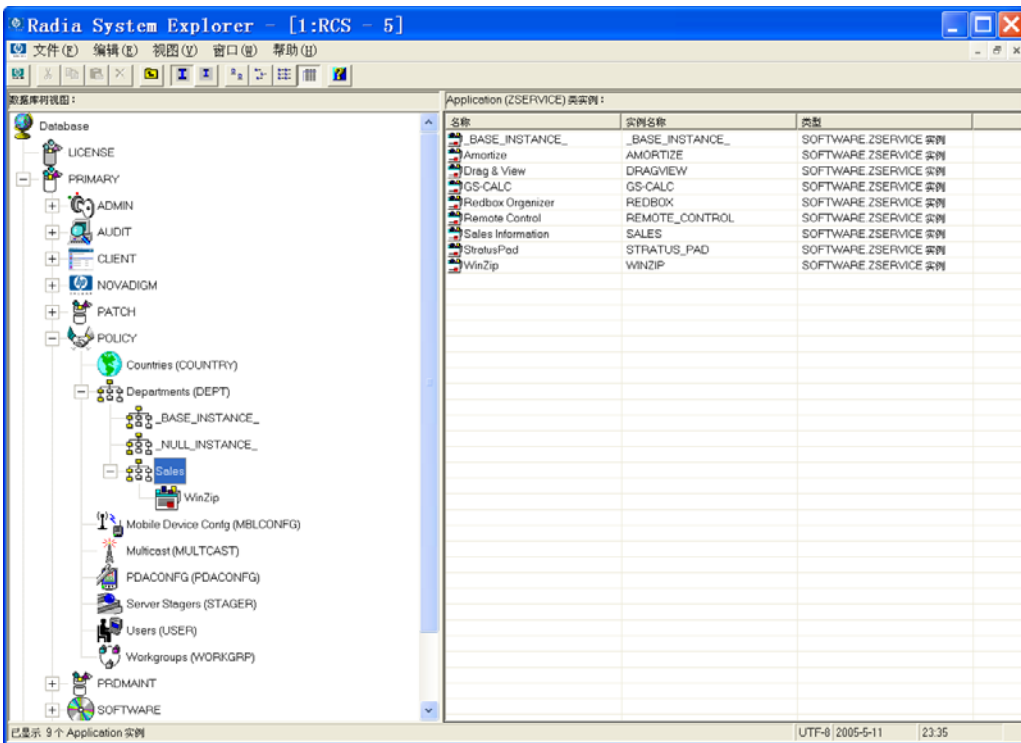


图 5.18 ~ 销售部门已得到授权可以使用 WinZip 应用程序

在图 5.19（见下方）中，请注意 **Users (USER)** 类中列出的 **SSampson** 属于 **Sales** 部门。还可以看到已经授权整个 **Sales** 部门使用 **WinZip** 应用程序。因此，只要 **SSampson** 属于销售部门，**Radia** 就将管理他的计算机上的 **WinZip** 应用程序。

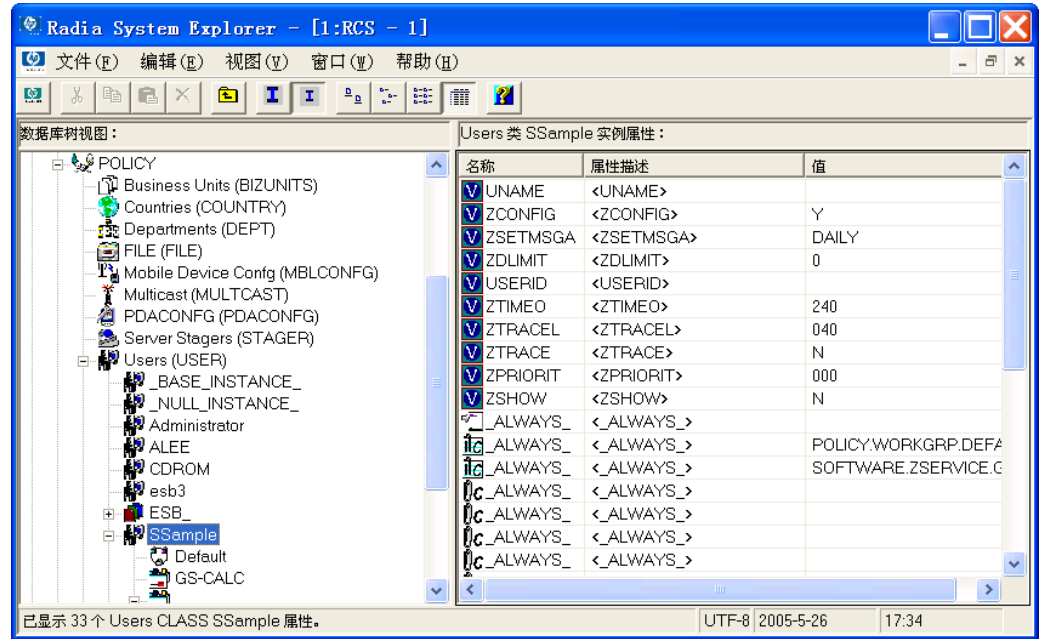


图 5.19 ~ Radia 为销售部门管理 WinZip

无论使用外部策略存储，还是在 **Radia** 内管理策略，都可以通过处理服务和组之间的连接、将用户添加到组或从组中移除用户，快速修改授权个人使用的服务。

小结

- Radia 可以与现有策略信息集成在一起。
- Radia POLICY 域将订户组织为逻辑组。
- 可以创建新用户并将他们分配给组。
- 将要由 Radia 管理的服务分配给相应的组。

配置客户端操作配置文件

阅读完本章后，您将：

- 了解 Radia Client 操作配置文件的优点。
- 了解如何实现 Radia Client 操作配置文件。
- 看到一个简单的实现示例。

本指南包含 Radia Software Manager 的标准实现。虽然您将调整该策略来满足组织的需要，但是，建议您仔细阅读本指南，以便全面了解 Radia Software Manager。本章介绍如何配置 Radia Client 的操作。它介绍了 CLIENT 域，并且提供了有关提供故障转移功能，基于您设置的条件为客户端指定服务器，控制故障诊断设置、硬件扫描设置和用户界面设置的信息。

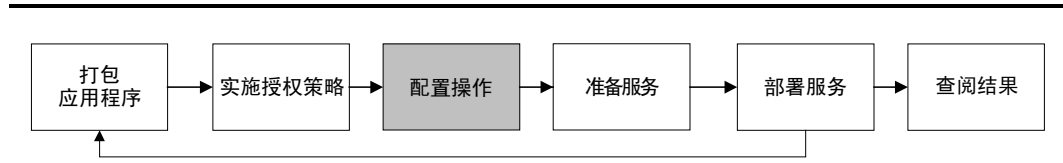


图 6.1 ~ Radia Software Manager 指南概述

Radia Client 操作配置文件

如果有多个 Radia Configuration Server、Radia Proxy Server 或者希望将用于管理应用程序的文件存储在本地 CD-ROM 上，则在连接到 Radia Configuration Server 之前，可能需要重新配置 Radia Client。使用 Radia Client 操作配置文件可以执行此操作。通过 Radia Client 操作配置文件，以及 Radia 面向对象的构架，可以基于客户端对象中的任何属性来控制某些客户端行为。使用 Radia Client 操作配置文件的优点包括（但不限于）：

- Radia 服务器的故障转移功能。
- 基于网络位置、速度或其它条件，动态分配和选择客户机的可用服务器。
- 基于功能角色来定义要使用的 Radia Configuration Server，从而实现 Radia Configuration Server 间的负载平衡。
- 增强的诊断功能。

注意

要使用客户端操作配置文件，必须使用 Radia Application Manager 3.1 或更高版本以及 Radia 数据库 3.1 或更高版本。

CLIENT 域

Radia 数据库中的 CLIENT 域控制客户端操作配置文件。它包括可用来配置 Radia Client 计算机操作的六个类及实例的示例。我们提供了一个使用客户机的网络位置的示例，网络位置存储在 ZCONFIG 对象中，用于区分每个客户机上应用程序数据的可下载位置的优先级。六个类包括：

- **Core Settings (SETTINGS)**
使用 SETTINGS 类中的实例，可以定义如何使用 Server Access Profile，定义要使用的脚本以及设置其它全局参数。
- **Diagnostics (DIAGS)**
使用此类中的实例可以覆盖 Radia Client 上设置的跟踪级。
- **Hardware Scan Config (RADHWCFG)**
使用此类中的实例可以控制 Radia Client 应执行的硬件扫描的类型。
- **Network Location (LOCATION)**
使用 LOCATION 类可以基于位置对用户进行分组，如他们的子网。
- **RSM UI Preferences (RADUICFG)**
使用此类中的实例可以管理 Radia Software Manager 用户界面的显示。
- **Server Access Profile (SAP)**
使用 Server Access Profile (SAP) 类中的实例，可以定义 Radia Configuration Server 和 Radia 所管理的的可能数据访问点。

建议

使用客户端操作配置文件时，请注意下列建议。

- 使用专业服务有助于实现此功能。
- 只有完全了解此过程后，才能开始配置客户端操作配置文件。
- 对于两种类型的服务器和每个角色，要在各个方面避免单点故障。如果可能，请创建冗余。
- 为未知的和新的网络地址使用基础实例和空实例。

实现客户端操作配置文件

使用 CLIENT 域中类的实例，可以定制满足企业需求的配置文件。实现包括五个主要步骤。

1. 标识服务器。
2. 创建 Server Access Profile 实例。
3. 设置 Server Access Profile 实例的条件。
4. 设置 Server Access Profile 实例的优先级。
5. 启用客户端操作配置文件。

下面各部分中详细说明了其中的每个步骤。开始执行此过程之前，必须介绍服务器类型和角色。

了解服务器类型和角色

Server Access Profile (SAP) 是为服务定义所有可能的数据访问点的通用方法。SAP 可以是 Radia Configuration Server、Radia Proxy Server 或 CD-ROM 驱动器。通过 Radia Client 操作配置文件，可以标识数据访问点并区分它们的优先级，而无须使用其它定制脚本。

开始执行此过程之前，必须了解服务器类型和角色。它们分别在 SAP 类的 TYPE 和 ROLE 属性中反映。服务器可以标识为 RCS 类或者 DATA 类。只有 Radia Configuration Server 可以标识为 RCS 类型。Radia Configuration Server、Radia Proxy Server 或 CD-ROM 驱动器可以标识为 TYPE 属性中的 DATA 类型。DATA 类型仅用于客户端将从其中下载应用程序的服务器。

此外，每个 Radia Configuration Server 都可以有在 SAP 类的 ROLE 属性中指定的角色或功能。可能的角色包括：

- **客户端操作配置文件 (O)**
使用此 Radia Configuration Server 可以获得客户机的客户端操作配置文件。
- **服务解析 (S)**
使用此 Radia Configuration Server 可以解析客户机的服务。
- **客户端自我维护 (M)**
使用此 Radia Configuration Server 可以执行客户端自我维护。
- **报告 (R)**
此 Radia Configuration Server 用于存储来自客户机的报告对象。这些对象存储在 Radia 数据库的 PROFILE 文件中。
- **数据下载 (D)**
使用此 Radia Configuration Server 可以将应用程序数据下载到客户机。
- **全部 (A)**
此 Radia Configuration Server 用于上面列出的任何角色。

Radia Proxy Server 或 CD-ROM 只能充当数据下载 (D) 角色。Radia Configuration Server 可以充当上述任何角色。

重要说明

当客户端可以下载文件后，按照在 LOCATION 类中设置的优先级顺序，此客户端将首先使用 TYPE=DATA 的服务器。对于 TYPE=DATA 的服务器，如果其 ROLE 属性不是 D，它将被跳过并且不会用于数据下载。

处理完所有 TYPE=DATA 的服务器后，如果客户端仍然无法下载所需的全部文件，则按照优先级顺序，此客户端将开始处理 TYPE=RCS 的服务器。要将 Radia Configuration Server 用于数据下载，必须满足两个条件：

- 客户机的 SETTINGS.RCSDATA 属性必须设置为 Y。
- Radia Configuration Server 的 SAP.ROLE 必须设置为 D 或 A。

步骤 1: 标识 Radia 服务器

标识 Radia 服务器，然后确定每个服务器的类型和角色。类型是在 SAP 类的 TYPE 属性中定义的。角色是在 SAP 类的 ROLE 属性中定义的。Radia 服务器可以是 Radia Configuration Server、Radia Proxy Server 或 CD-ROM。TYPE=DATA 的 Radia 服务器必须充当数据下载 (D) 的角色。设置为 TYPE=RCS 的 Radia Configuration Server 可以充当许多角色。您需要决定 Radia Configuration Server 可以履行哪些角色。

注意

只有 Radia Configuration Server 可以被指定为除数据下载之外的任何角色。对于所有其它 SAP 实例，如果指定了除数据下载之外的任何角色，此 SAP 将被忽略。

步骤 2: 创建 Server Access Profile (SAP) 实例

使用 Radia System Explorer 为每个 Server Access Profile 创建一个 SAP 实例。表 6.1 ~ SAP 类的属性 (第 250 页) 描述了 SAP 类中的属性。我们提供了 Radia 数据库中每种 Server Access Profile 类型的示例。图 6.2 ~ 使用 Radia System Explorer 查看 SAP 示例 (见下方) 显示了所提供的 SAP 示例。

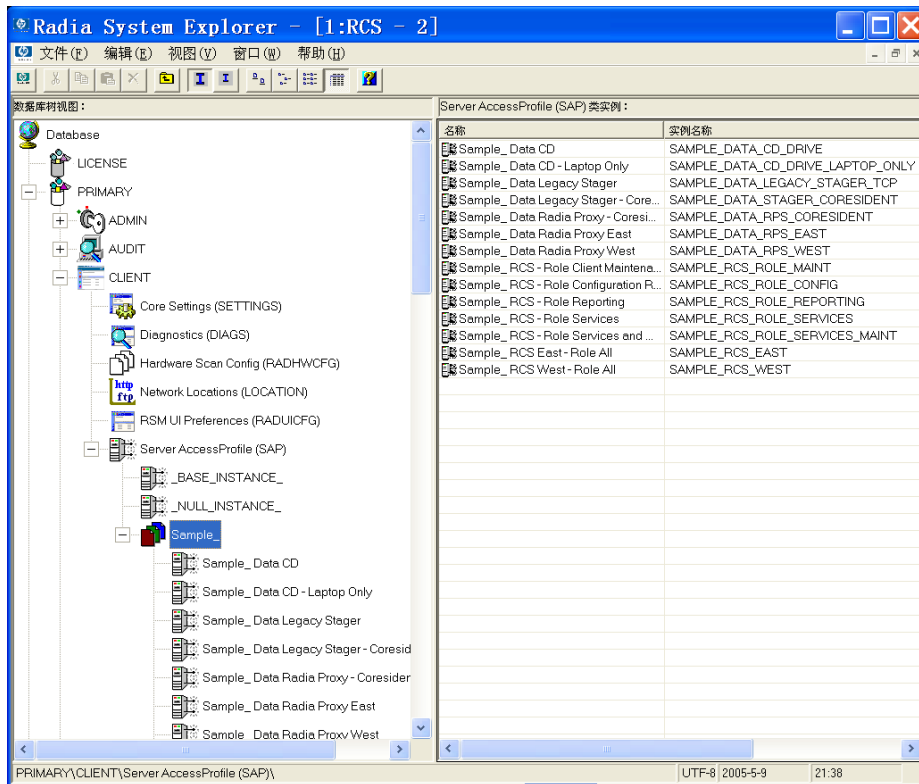


图 6.2 ~ 使用 Radia System Explorer 查看 SAP 示例

使用 Radia System Explorer, 为与需要 SAP 实例的服务器类型和角色最接近的实例, 制作一个副本。复制实例后, 使用表 6.1 ~ SAP 类的属性 (第 250 页) 配置企业的实例。

注意

SAP 类中的实例在 **radskman** 命令行中指定的 IP 之前使用。

表 6.1 ~ SAP 类的属性

属性	描述
ZSTOP00n	Expression Resolution Method 如果满足某些要求，使用 ZSTOP 表达式可以阻止进程完成。例如，可能希望阻止便携式计算机使用此 SAP。
NAME	Friendly Name SAP 实例的友好名称。
TYPE	Type [RCS/DATA] 指定 Radia 服务器的类型。如果使用 Radia Configuration Server，设置为 RCS 。对于 Radia Proxy Server 或 CD-ROM，设置为 Data 。 如果客户机无法访问其任意 Server Access Profile，则此客户端将默认为上次已知的 Radia Configuration Server。
URI	Universal Resource Identifier 创建通用资源标识符，指定 Radia Configuration Server 或 Radia Proxy Server。有关示例，请参阅表 6.2 ~ URI 示例（第 252 页）。
ROLE	RCS Role A,O,S,M,R,D 指定 SAP 的角色。根据需要，指定任意多个值，用逗号分隔。保留为空或空值都默认为 ALL。可能的值是 A = 全部、O = 客户端操作配置文件、S = 服务解析、M = 客户端自我维护、R = 报告、D = 数据下载。 默认值： 默认值是 A。 注意： 只有 Radia Configuration Server 可以指定为除 D 之外的任何类型。对于 TYPE=DATA 的服务器，如果指定了除 D 之外的任何类型，此 SAP 实例将被忽略。
ENABLED	Enable SAP [Y/N] 指定启用 (Y) 还是禁用 (N) 此 SAP。如果变量为空或不存在，将启用此 SAP。 默认值： 默认值是 Y。
TIMEOUT	Communications Timeout (0-3200)s 指定超时值（以秒为单位）。如果此属性包含有效的数值，它将覆盖客户端超时 (ZMASTER.ZTIMEO)。如果为空，则使用客户端上现有的变量值。
PUSHBACK	Push Back (0-999 retries) 如果 Radia Configuration Server 在客户端连接时向后推，则设置为 0 ，跳过一个 Radia Configuration Server。如果 Radia Configuration Server 向后推，则将重试次数设置为 1 到 999 之间的数值。 默认值： 默认设置为 0 。
THROTYPE	Throttle [NONE/ADAPTIVE/RESERVED/] 要使用的带宽限制类型。设置为 ADAPTIVE ，可以让给正在使用网络的其它服务。设置为 RESERVED ，可以允许保留特定的带宽。这是要使用的网络带宽的最大百分比。设置为 NONE ，表示没有带宽限制，并且使用最大可用带宽。此属性仅适用于 Windows。 如果此属性包含有效值，它将覆盖客户端带宽限制。如果为空，则使用客户机上的现有变量值。

表 6.1 ~ SAP 类的属性

属性	描述										
BANDWIDTH	<p>Bandwidth Percentage (1-99)</p> <p>指定要使用的带宽百分比（介于 1 到 99 之间）。如果值为空或变量不存在，则使用全部带宽。此属性仅适用于 Windows。</p> <p>如果此属性包含有效值，它将覆盖客户端带宽设置。如果为空，则使用客户机上的现有变量值。</p>										
STREAM	<p>Enable Streaming [Y/N]</p> <p>指定 Y 可以使用流。此设置将覆盖 ZMASTER.ZNORSPNS 中的客户端设置。</p> <p>默认值： 默认值是 N。</p> <p>注意： 流并不适用于所有网络环境。在将此属性设置为 Y 之前，请与网络管理员联系。</p>										
PROXY	<p>Internet Proxy URI</p> <p><i>请勿修改。</i> 客户端连接到 SAP 所用的 Internet 代理服务器 URI。由客户端维护。</p>										
PRIORITY (&(LOCATION.SAPPRI))	<p>Selection Priority</p> <p><i>请勿修改。</i> SAP 通过查看在 Location 类中指定的优先级来获取其优先级。</p>										
PRODUCT	<p>Product Filter</p> <p>指定哪些类型的 Radia Client 可以使用此 SAP 实例。指定多个客户端，用逗号分隔。下面是每个 Radia Client 的建议标识符：</p> <table border="0"> <tr> <td>Radia Application Manager:</td> <td>RAM</td> </tr> <tr> <td>Radia Inventory Manager:</td> <td>RIM</td> </tr> <tr> <td>Radia Software Manager:</td> <td>RSM</td> </tr> <tr> <td>Radia OS Manager:</td> <td>ROMS</td> </tr> <tr> <td>Radia Patch Manager:</td> <td>PATCH</td> </tr> </table> <p>在 radskman 命令行上，通过使用 product 参数来指定要过滤的产品。</p> <p>例如，如果此 SAP 应仅由 Radia Application Manager 使用，则可以将此属性设置为 RAM。然后，在 radskman 命令行上将 product 设置为 RAM。</p> <p>默认值： 保留为空，表示所有产品都可以使用此 SAP 实例。</p>	Radia Application Manager:	RAM	Radia Inventory Manager:	RIM	Radia Software Manager:	RSM	Radia OS Manager:	ROMS	Radia Patch Manager:	PATCH
Radia Application Manager:	RAM										
Radia Inventory Manager:	RIM										
Radia Software Manager:	RSM										
Radia OS Manager:	ROMS										
Radia Patch Manager:	PATCH										
FILTER	<p>Filter Expression [Obj.Var = Value]</p> <p>使用此属性可以基于任何可用对象属性过滤 SAP。例如，如果仅要将此 SAP 用于特定服务，请指定 APPINFO.ZOBJNAME=GS-CALC。</p> <p>注意： ZSERVICE 对象在安装期间无法使用。请用 APPINFO 对象代替。位于服务的 LIB 目录中的 Appinfo，是 ASERVICE 对象中的服务实例的副本。</p>										

注意

如果要覆盖 SAP 对象的使用，请将 RCSURI 参数添加到 **radskman** 命令行中。RCSURI 应使用与通用资源标识符一样的格式。有关此参数的语法，请参阅表 6.2 ~ URI 示例（在第 252 页）。

创建通用资源标识符

对于 SAP 类的每个实例，都需要为 Server Access Profile (SAP) 标识一个 URI（通用资源标识符）。RFC 1630 建议以下格式：

```
<scheme>:<scheme specific format>
```

其中，方案通常是网络协议，如 HTTP 或 TCP。如果方案特定的格式中包含斜杠，它指示分层路径。通用资源定位符 (URL) 是 URI 的一种形式，在其中方案特定的格式定义为：

```
//<user>:<password>@<host>:<port>/<url path>
```

有关如何访问指定资源的详细信息，在 URL 路径中进行了定义。最常用的格式是：//<host>:<port>/<url path>。指定 URI 的示例在表 6.2 ~ URI 示例（见下方）中介绍：

表 6.2 ~ URI 示例

SAP 类型	URI 和 TYPE 属性设置为：
在 TCP/IP 上使用默认端口 3464 的 Radia Configuration Server	URI = tcp://novarcs:3464 TYPE = RCS
在 TCP/IP 上使用端口 7800 的 Radia Configuration Server	URI = tcp://novarcs:7800 TYPE = RCS
在端口 443 上使用 SSL 的 Radia Configuration Server	URI = tcps://novarcssl:443 TYPE = RCS
使用 HTTP 的 Radia Proxy Server	URI = http://novarps:3466 TYPE = DATA
CD-ROM	URI = file://&(ZCONFIG.ZHDWCDDR) /DATA/ TYPE = DATA

步骤 3: 为每个 SAP 实例设置条件

创建 SAP 实例后，必须决定如何划分企业。可能需要基于客户机的子网将 SAP 分配给客户机。如果是这样，请使用 Radia System Explorer 为每个子网创建一个位置实例。在此示例数据库中，有两个位置，Sample_Location East 和 Sample_Location West。

客户机的 ZCONFIG 对象包含称为 NETLOC 的属性。ZCONFIG.NETLOC 变量使用下划线而不是句点来标识客户机的子网。可能要基于客户机的可能子网来命名位置实例，这样就可以基于其子网轻松地将用户连接到他们相应的 LOCATION 实例。例如，如果有子网 10.10.10.1，则创建称为 10_10_10_0 的 LOCATION 实例。*步骤 5: 启用* (第 258 页) 介绍了如何使用客户机的 ZCONFIG.NETLOC 变量，将订户连接到适当的位置类。

步骤 4: 为每个位置的每个 SAP 设置优先级

使用 LOCATION 类中的实例，可以基于位置条件定义 Server Access Profile 的优先级。图 6.3 ~ 查看 LOCATION 实例的示例（见下方）显示了所提供的示例。Server Access Profile 的优先级，定义为恰好高于到 SAPPRI 属性中的 SAP 实例的连接的优先级。数字越小，则优先级越高。例如，SAP.SAMPLE_RCS_EAST 的优先级是 10，而 SAP.SAMPLE_DATA_RPS_EAST 的优先级是 40。

注意

SAPPRI 可以是 01 到 99 之间的任何整数。SAP 不需要按其优先级顺序列在 LOCATION 实例中。

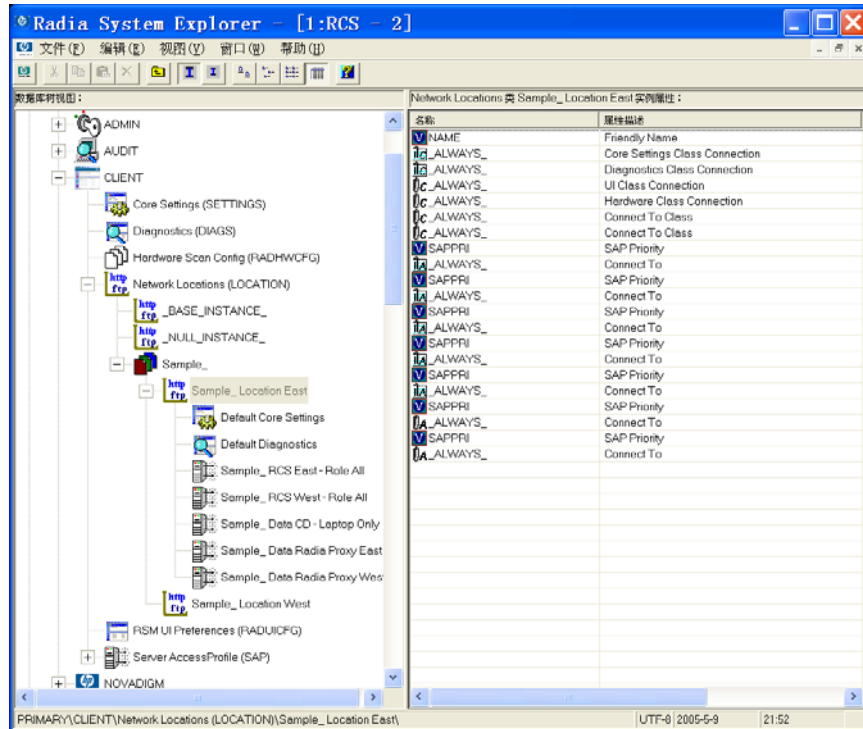


图 6.3 ~ 查看 LOCATION 实例的示例

表 6.3 ~ LOCATION 类的属性描述了 LOCATION 类中实例的属性。例如，如果希望在 SAMPLE_RCS_EAST 之前使用 SAMPLE_RCS_WEST，请将其优先级增加到 7。要完成此操作，请将 SAMPLE_RCS_WEST 的 SAPPRI 更改为 7，如图 6.4 ~ 增加 SAMPLE_RCS_WEST 的优先级（见下方）中所示。

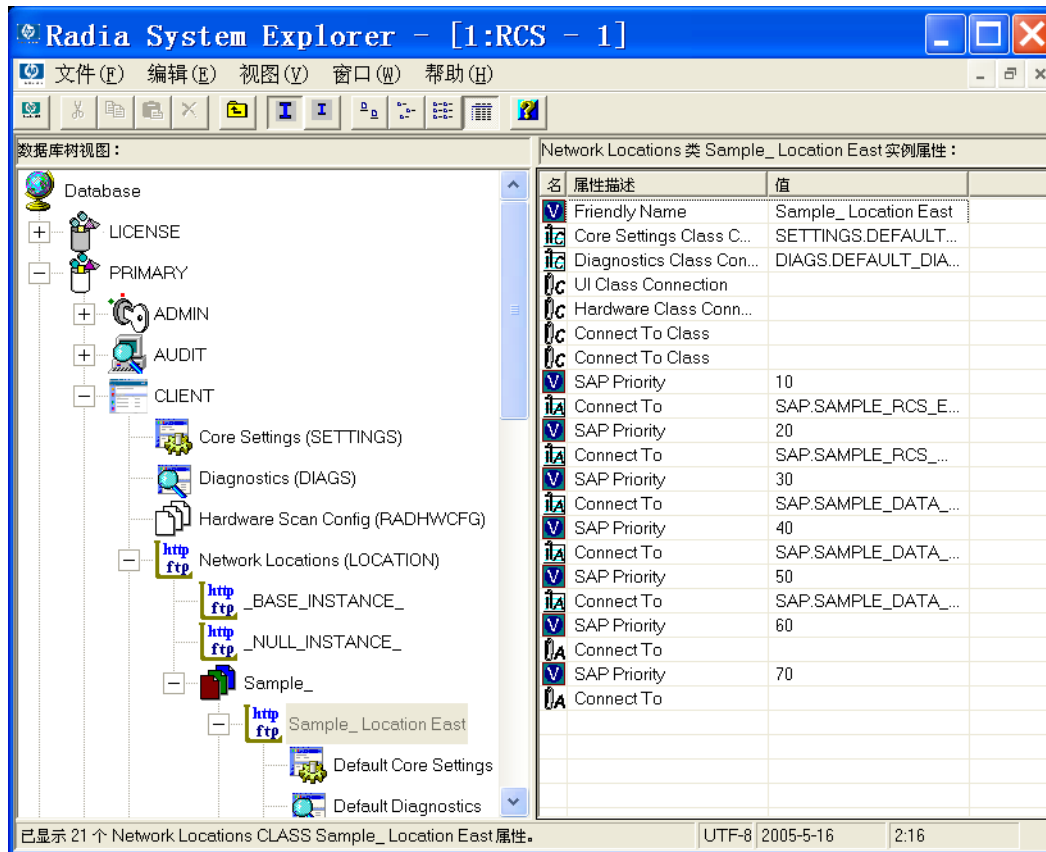


图 6.4 ~ 增加 SAMPLE_RCS_WEST 的优先级

表 6.3 ~ LOCATION 类的属性

属性	描述
COPLNAME	Friendly Name 键入实例的友好名称。
ALWAYS	Core Settings Class Connection 指定 SETTINGS 类中的实例。 默认值: 默认连接是 SETTINGS.DEFAULT_SETTINGS。
ALWAYS	Diagnostics Class Connection 指定 DIAGS 类中的实例。 默认值: 默认连接是 DIAGS.DEFAULT_DIAGS。
ALWAYS	UI Class Connection 指定 RADUICFG 类中的实例。
ALWAYS	Hardware Class Connection 指定 RADHWCFG 类中的实例。
ALWAYS	Class Connection 指定要连接到此位置实例的任何类中的实例。
SAPPRI	SAP Priority 指定在此属性下的 _ALWAYS_ 类连接中引用的 SAP 实例的优先级。 默认值: 默认情况下, 在此实例下的连接中引用的 SAP 的优先级为 10。
ALWAYS	Connect to 为输入到此属性上的 SAPPRI 中的优先级指定 SAP 实例。此 SAP 的优先级将默认为 10。
SAPPRI	SAP Priority 指定在此属性下的 _ALWAYS_ 类连接中引用的 SAP 实例的优先级。 默认值: 默认情况下, 在此实例下的连接中引用的 SAP 的优先级为 20。
ALWAYS	Connect to 为输入到此属性上的 SAPPRI 中的优先级指定 SAP 实例。此 SAP 的优先级将默认为 20。
SAPPRI	SAP Priority 指定在此属性下的 _ALWAYS_ 类连接中引用的 SAP 实例的优先级。 默认值: 默认情况下, 在此实例下的连接中引用的 SAP 的优先级为 30。
ALWAYS	Connect to 为输入到此属性上的 SAPPRI 中的优先级指定 SAP 实例。此 SAP 的优先级将默认为 30。
SAPPRI	SAP Priority 指定在此属性下的 _ALWAYS_ 类连接中引用的 SAP 实例的优先级。 默认值: 默认情况下, 在此实例下的连接中引用的 SAP 的优先级为 40。
ALWAYS	Connect to 为输入到此属性上的 SAPPRI 中的优先级指定 SAP 实例。此 SAP 的优先级将默认为 40。

表 6.3 ~ LOCATION 类的属性

属性	描述
SAPPRI	SAP Priority 指定在此属性下的 _ALWAYS_ 类连接中引用的 SAP 实例的优先级。 默认值: 默认情况下, 在此实例下的连接中引用的 SAP 的优先级为 50。
ALWAYS	Connect to 为输入到此属性上的 SAPPRI 中的优先级指定 SAP 实例。此 SAP 的优先级将默认为 50。
SAPPRI	SAP Priority 指定在此属性下的 _ALWAYS_ 类连接中引用的 SAP 实例的优先级。 默认值: 默认情况下, 在此实例下的连接中引用的 SAP 的优先级为 60。
ALWAYS	Connect to 为输入到此属性上的 SAPPRI 中的优先级指定 SAP 实例。此 SAP 的优先级将默认为 60。
SAPPRI	SAP Priority 指定在此属性下的 _ALWAYS_ 类连接中引用的 SAP 实例的优先级。 默认值: 默认情况下, 在此实例下的连接中引用的 SAP 的优先级为 70。
ALWAYS	Connect to 为输入到此属性上的 SAPPRI 中的优先级指定 SAP 实例。此 SAP 的优先级将默认为 70。

步骤 5: 启用客户端操作配置文件

此步骤包含两个阶段。首先，需要在 Radia Configuration Server 上创建一个进程，这样就可以解析与客户端操作配置文件关联的对象。其次，需要允许客户端使用客户端操作配置文件。

在 Radia Configuration Server 上启用

要启用客户端操作配置文件，必须在 SYSTEM 域中的 Radia 进程 (PROCESS) 类中新建一个称为 RADSETUP 的实例。创建实例后，建立到 CLIENT.LOCATION.&(ZCONFIG.ZNETLOC) 的类连接。此操作会基于客户机的 ZCONFIG 对象中的 ZNETLOC 属性，将用户映射到其适当的位置实例中。ZNETLOC 属性使用下划线（而不是句点）分隔四个八位字节，以标识客户机的子网。只有将 LOCATION 类的实例定义为与环境中的每个子网相匹配，才能基于网络内的位置动态分配客户端操作配置文件的配置设置。图 6.5 ~ 创建 SYSTEM.PROCESS.RADSETUP 实例（见下方）显示了一个示例。

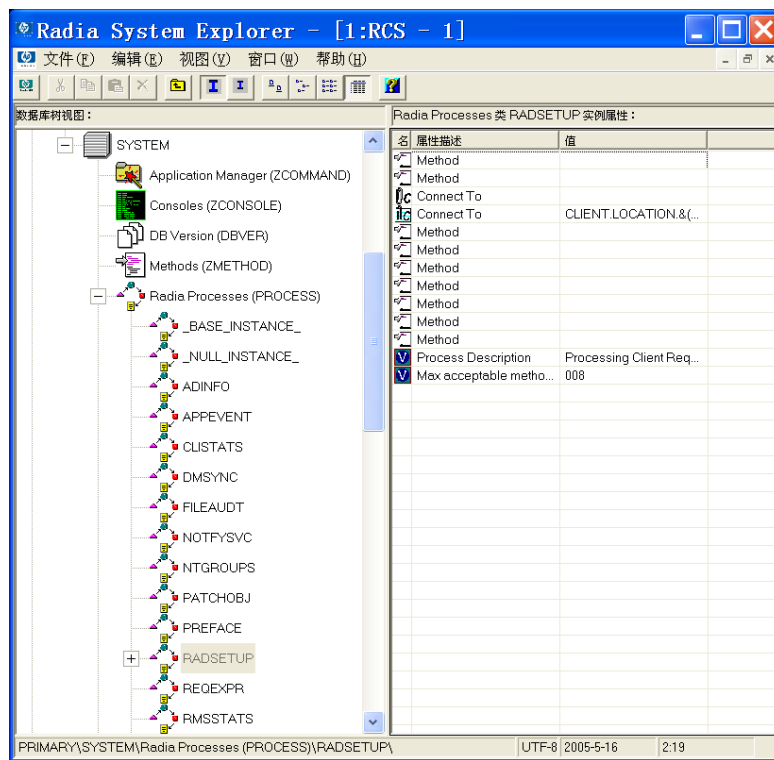


图 6.5 ~ 创建 SYSTEM.PROCESS.RADSETUP 实例

在客户端上启用

默认情况下，在客户机上禁用客户端操作配置文件，以便向后兼容 Radia 的早期版本。在客户机上启用客户端操作配置文件有三种方式。请基于是否已安装 Radia Client 来选择启用方式，并且选择最能满足需要的方式。

如果尚未安装 Radia Client，

- 可以通过定制 `install.ini`，将 `COP` 变量添加到 `RADSETUP` 对象中。要完成此操作，请在 `install.ini` 中的 `[objects]` 部分中添加一行。下图所示即为添加了新行的此部分的示例。有关详细信息，请参阅 *INSTALL.INI 的 [OBJECTS] 部分*（第 44 页）。

```
[Objects]
; Set Radia object attribute values
; A value of _NONE_ will set the attribute to blank
;
RADSETUP_COP=Y
;ZMASTER_ZDSTSOCK=
;ZMASTER_ZIPADDR=
;ZMASTER_ZNTFPORT=3465
```

图 6.6 ~ 将 RADSETUP 行添加到 Install.ini 的 Objects 部分

如果要在现有 Radia Client 上启用客户端操作配置文件，可以使用下列方法：

- 可以使用 `rexx` 方法 `initmeth.rexx`，添加并设置 `RADSETUP` 对象中的 `COP` 变量。每次调用“首次刷新目录”时，`Initmeth.rexx` 将运行，并且可以构建用于启用客户端操作配置文件的 `RADSETUP` 对象 (`COP=Y`)。下图显示了要添加到 `initmeth.rexx` 中的行。请确保部署经过更新的 `initmeth.rexx`。

```
/* 用于启用 COP 的示例 INITMETH.REX */
call edmget('RADSETUP',0)
RADSETUP.COP = 'Y'
call edmsset 'RADSETUP'
```

图 6.7 ~ 将这些行添加到 initmeth.rexx 中

- 可以使用 `radskman` 的 `COP` 参数启用或禁用客户端操作配置文件。要启用，请将 `COP=Y` 添加到 `radskman` 的参数列表中。此操作将仅对此客户端连接启用或禁用客户端操作配置文件。使用如上所示的 `initmeth.rexx` 对所有客户端连接启用 `COP`，或者在 `CLIENT.SETTINGS` 中创建称为 `COP` 的变量，然后将其值设置为 `Y`。最后，这两种方法都将在 `RADSETUP` 对象中创建一个值为 `Y` 的 `COP` 属性。或者，如果启用客户端操作配置文件之后需要禁用它，则运行 `radskman` 并设置 `COP=N` 就可以仅对此客户端连接禁用它。

CLIENT 域中的其它类

CLIENT 域中还有其它两个用于定制和诊断的类。将自己的脚本定义为在客户端连接期间用于 Core Settings (SETTINGS) 类。通过 Diagnostics (DIAGS) 类中的属性，设置跟踪级别和使用其它诊断工具。

Core Settings (SETTINGS)

使用 SETTINGS 类中的实例，可以定义如何使用 Server Access Profile，定义要在预配置处理中使用的脚本，以及设置其它全局参数。

注意

如果 SETTINGS 类和 SAP 类中都存在类似的属性，则将使用 SAP 类中的属性。

表 6.4 ~ SETTINGS 类的属性

属性	描述
COPSNAME	Friendly Name 键入实例的友好名称。
SAPPING	Ping all SAP [Y/N] 如果希望客户端对所有 SAP 执行 Ping 操作，请设置为 Y 。如果 EQUISORT 设置为 S ，则必须将 SAPPING 设置为 Y 。将返回反映连接速度的结果，并将其存储在 SAPSTATS 对象的 SPEED 属性中。 默认值： 默认设置为 N 。
PUSHBACK	Push Back (0-999 retries) 如果 Radia Configuration Server 在客户端连接时向后推，则设置为 0 跳过此 Radia Configuration Server。如果 Radia Configuration Server 向后推，则将重试次数设置为 1 到 999 之间的数值。 默认值： 默认设置为 0。
EQUISORT	Secondary SAP Priority [R/S] 如果几个 SAP 实例具有相同的优先级，则将此属性设置为 R 可以随机选择一个要使用的实例。设置为 S ，则使用具有较快网速的 SAP。要使用 EQUISORT=S，SAPPING 必须设置为 Y 。 R 用于工作负载平衡。 默认值： 默认设置为 R 。
USELSAP	Use Last SAP [N/Y] 将此属性设置为 Y ，可以指定将此客户端连接中使用的上一个 SAP，用于要解析的所有剩余服务。在服务级别，使用类型为 DATA 的 SAP。如果设置为 N ，则客户端将按每个服务的优先级遍历所有 SAP。 在客户端连接期间，如果服务必须转到较低优先级的 SAP 才能完成数据下载，请决定剩余服务是继续使用此 SAP (USELSAP=Y)，还是返回到最高优先级的 DATA SAP 为下一个服务搜索文件 (USELSAP=N)，并继续按优先级遍历所有 SAP。 默认值： 默认设置为 Y 。

表 6.4 ~ SETTINGS 类的属性

属性	描述
RCSDATA	<p>Download DATA from RCS [Y/N]</p> <p>使用所有 TYPE = DATA 的 SAP 后，如果尚未下载所需的全部数据，则指定 Y，转到 TYPE = RCS 的 SAP。如果不希望客户机使用 Radia Configuration Server，请将 RCSDATA 设置为 N。</p> <p>默认值： 默认设置为 Y。</p>
ADINFO	<p>Query Active Directory Info [Y/N]</p> <p>如果要收集客户机的 Active Directory 信息，请指定 Y。此信息存储在 RADSETUP 目录的 ADINFO 对象中。RADSETUP 目录的默认位置是 <System Drive>:\Program Files\Novadigm\Lib\RADSETUP。此信息将发送到所有解析进程的 Radia Configuration Server。</p> <p>默认值： 默认设置为 Y。</p>
ZGRPINFO	<p>Query NT User Group Info [Y/N]</p> <p>如果要收集客户机的 Windows NT 用户组信息，请指定 Y。此信息将反映在 RADSETUP 目录的 NTGROUPS 对象中。RADSETUP 目录的默认位置是 <System Drive>:\Program Files\Novadigm\Lib\RADSETUP。此信息将发送到所有解析进程的 Radia Configuration Server。</p> <p>默认值： 默认设置为 Y。</p>
LSCRIPT	<p>Disable Connect on UI Reboot [Y/N]</p> <p>如果已将某个服务设置为执行即时重新引导，并且要从登录脚本运行 radskman，则将此属性设置为 Y，可以从登录脚本运行 radskman。</p> <p>如果已将某个服务设置为执行即时重新引导，并且希望 radskman 在用户登录时在此用户环境中重新启动，则将此属性设置为 N。</p> <p>换句话说，如果用户被配置为在他们登录时连接到 Radia Configuration Server，则将此属性设置为 N。如果要在 context=u 时执行即时重新引导，并且希望用户重新建立与 Radia Configuration Server 的连接，则设置 LSCRIPT=Y。有关重新引导选项的详细信息，请参阅“重新启动客户机”部分。</p> <p>默认值： 默认设置为 Y。</p>
ALWAYS D	<p>Always Download CFG Objects [Y/N]</p> <p>设置为 Y，可以总是下载预配置对象。此属性保证下载 SAP 或持久对象，即使未更改任何内容也是如此。如果 SAP 客户端对象由于任何原因已损坏，将重新下载它，即使期望状态未更改也是如此。此外，如果其中的一个变量是替换变量，则将下载使用新值的对象，因为通过替换进行的变量更改不会更改期望状态。</p> <p>默认值： 默认设置为 Y。</p>
ALWAYS S	<p>Always Upload CFG Objects [Y/N]</p> <p>设置为 Y，可以总是将 RADSETUP 目录中的所有对象上传到 Radia Configuration Server 中。RADSETUP 目录的默认位置是 <System Drive>:\Program Files\Novadigm\Lib\RADSETUP。设置为 N，可以阻止发送这些对象。</p> <p>默认值： 默认设置为 Y。</p>
EXBSETUP	<p>Pre Config Resolution Script</p> <p>指定脚本在预配置处理前运行。此脚本必须位于客户机的 IDMSYS 目录中。默认位置是 <System Drive>:\Program Files\Novadigm。</p> <p>默认值： 默认设置为 PRESETUP.REX。</p>

表 6.4 ~ SETTINGS 类的属性

属性	描述
EXASETUP	<p>Post Config Resolution Script</p> <p>指定脚本在预配置处理后运行。此脚本必须位于客户机的 IDMSYS 目录中。默认位置是 <System Drive>:\Program Files\Novadigm。</p>
CMETHOD	<p>Post Catalog Script</p> <p>指定可以在目录解析后，但是在服务处理前运行的脚本。</p>
EXBOUTBX	<p>Pre Outbox Script</p> <p>指定可以在服务处理后，但是在将 outbox 中的对象清除到 Radia Configuration Server 之前运行的脚本。</p>
EXBEXIT	<p>Post Connection Script</p> <p>指定脚本在 radskman 结束前执行。如果正在执行定制的重新引导进程，则这是指定此属性的位置。此脚本必须位于客户机的 IDMSYS 目录中。默认位置是 <System Drive>:\Program Files\Novadigm。</p> <p>注意：只有在客户端上启用客户端操作配置文件后，才能使用 EXBEXIT。如果尚未启用客户端操作配置文件，EXBEXIT 将被忽略。</p>
TIMEOUT	<p>Communications Timeout (0-3200)s</p> <p>指定 Server Access Profile (SAP) 的超时值（以秒为单位）。如果此属性包含有效数值，它将覆盖客户端超时 (ZMASTER.ZTIMEO)。如果值为空，客户端将使用客户端上的现有超时值。</p>
THROTYPE	<p>Throttle [RESERVED/ADAPTIVE/NONE/]</p> <p>要使用的带宽限制类型。设置为 ADAPTIVE，可以让给正在使用网络的其它服务。设置为 RESERVED，可以允许保留特定的带宽。这是要使用的网络带宽的最大百分比。设置为 NONE，表示没有带宽限制，并且使用最大可用带宽。NONE 为默认值。此属性仅适用于 Windows。</p>
BANDWDTH	<p>Bandwidth Percentage (1-99)</p> <p>指定要使用的介于 1 到 99 之间的带宽百分比。如果此值为空，或者变量不存在，将使用所有带宽。此属性仅适用于 Windows。</p>
RADTRAY	<p>Radtray Command Line Arguments</p> <p>设置要用于 Radia 系统托盘的命令行参数。为第一个参数指定 Y，可以启用 Radia 系统托盘，而指定 N 则可以禁用它。如果设置为 Y，就可以指定其它参数，使用逗号与 Y 进行分隔。可能的参数包括：</p> <p>/C 当 Radia 系统托盘启动时，在控制台模式下显示它。</p> <p>/NOCANCEL 隐藏“取消”按钮。</p> <p>/NOPAUSE 隐藏“暂停”按钮。</p> <p>/D 将调试消息添加到日志中，以便进行故障诊断。</p> <p>示例： Y, /C /NOPAUSE 在控制台模式下启用 Radia 系统托盘，并且不显示“暂停”按钮。</p>
USEDEFS	<p>Use Default SAP [Y/N]</p> <p>如果找不到所需 ROLE 的 SAP，指定 Y 可以默认为在命令行上设置的 Radia Configuration Server。</p>
DEFROLE	<p>Default SAP ROLE (A,O,S,M,R)</p> <p>为在命令行上指定的 Radia Configuration Server 指定角色。如果未指定，ROLE 将设置为 A（全部），并且 Radia Configuration Server 将可以履行任何 ROLE。</p> <p>注意：必须将 USEDEFS 设置为 Y，才能使用 DEFROLE。</p>

表 6.4 ~ SETTINGS 类的属性

属性	描述
RAD2XUI	<p>Enable RADUI 2.x</p> <p>指定 Y，可以查看古典的 Radia 用户界面对话框。如果没有使用 Radia 系统托盘，或者如果除了 Radia 系统托盘之外，还希望消息在屏幕上弹出，请使用此属性。</p>
RSTROPT	<p>Bandwidth Checkpoint Restart</p> <p>使用此属性，可以基于计算的带宽，确定文件何时适合检查点重启。此属性将应用到此客户端连接中所有要下载的文件。请使用格式（下限阈值限制，网络阈值，上限阈值）来指定有效性。假设将 RSTROPT 设置为“100KB, 86KB, 10MB”。首先，客户端计算网络带宽。两个方案之一将适用：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 如果网络带宽低于 86KB，则文件大小与 100KB 进行比较。如果文件大小超过 100KB，将为此文件启用检查点重启。 • 如果网络带宽超过 86KB，则文件大小与 10MB 进行比较。如果文件大小超过 10MB，将为此文件启用检查点重启。
DISKFREE	<p>Minimum Free Disk Space Threshold</p> <p>为 Radia 指定要维护的最小可用磁盘空间。如果服务超过限制，则不会安装它。</p>
REMUNINS	<p>Allow Remote Notify Uninstall [Y/N]</p> <p>Specify Y to stop notifies from remote machines from uninstalling a service. 如果正常的客户端连接是从远程通知启动的，此属性不能阻止将应用程序作为策略更改的一部分进行卸载。移除通知字符串必须包含文本 req="Un-install"。</p>
DETPROXY	<p>Internet Proxy detection [Y/N]</p> <p>设置为 N，可以在客户端连接开始时，跳过运行 Internet 代理服务器检测。</p>
ACTMAINT	<p>Maintenance Activation [I/D/P]</p> <p>Radia 维护模块 upgrdmaint，用于处理所有维护活动。维护预演之后，或者在独立的日程安排中，Upgrdmaint 可以由 radskman 立即启动。</p> <p>注意：只有将 radskman 的 mnt 参数设置为 Y，才能处理维护。</p> <p>将 ACTMAINT 设置为 I（立即），可以下载维护文件并立即激活这些文件。Radia Software Manager 订户将收到一个对话框，其中仅显示一个“确定”按钮，表示需要更新 RSM。Radia Software Manager 将关闭，安装维护，然后重新启动。</p> <p>设置为 D，可以延迟维护激活。会下载维护文件，但是不会激活它们。要激活维护，可以调用 radskman req="Self Maintenance" 或者使用定时器或其它方法直接调用 upgrdmaint。</p> <p>设置为 P，可以提示 Radia Software Manager 用户。将显示一个对话框，说明维护可用，但是，将为订户提供用于取消的选项。会下载文件，但是不会激活它们。下一次检查维护时，Radia Software Manager 界面将再次提示订户。对于 Radia Application Manager 用户而言，P 和 I 作用相同。</p> <p>默认值： I</p>
SENRPT	<p>Send Reporting Object [I/D]</p> <p>设置为 D，可以在客户端连接结束时，延迟发送所有报告对象到 Radia Configuration Server。通常，每个服务的报告对象（如 APPEVENT、CLISTATS 和 ZSVCSTAT）在创建之后，会立即 (I) 发送到 Radia Configuration Server。这需要执行多次与 Radia Configuration Server 的断开连接和重新连接操作。</p> <p>默认值： I</p>

Diagnostics (DIAGS)

使用此类可以覆盖 Radia Client 计算机上的默认跟踪设置。此外，可以设置用于运行 **radstate** 程序的参数。**Radstate** 是一种诊断模块，专门用于提供 Radia Client 当前状态的概述。**Radstate** 输出中的信息基于从众多 Radia Client 对象中检索的数据。有关 **radstate** 的其它信息，请访问 HP OpenView 网站，并搜索“Client Diagnostic Utility”。

注意

使用此类的实例，可以轻松设置跟踪级别，并为特定的用户、计算机或用户组设置 **radstate** 的参数，以便进行故障诊断。出于此目的，这些属性已被有意放入其自己的瞬态类中。

要完成此操作，请将 LOCATION 类的 `_BASE_INSTANCE_` 中的 `_ALWAYS_ Diagnostics` 类连接设置为 `DIAGS.&(ZCONFIG.ZHDWCOMP)`。然后，在 `DIAGS` 类中使用要设置其跟踪选项的 Radia Client 计算机的名称创建实例。如果此计算机名称在 `DIAGS` 类中不存在，将使用 `DEFAULT_DIAGS` 实例中的设置。

表 6.5 ~ DIAGS 类的属性

属性	描述
COPDNAME	Friendly Name 键入实例的友好名称。
RADSTATE	Command String for radstate 这样，将使用在此属性中指定的参数运行 radstate 。 DIAGS 类的基础实例设置为 VO，这将在 verbose 模式下运行 radstate ，构建 ZRSTATE 对象和 ZRSTATES 对象。有关详细信息，请参阅有关 radstate 的文档。如果未指定参数， radstate 不会运行。 Radstate 必须位于 IDMSYS 目录中。仅需要指定 radstate 的参数，不需要指定 radstate 可执行文件。有关其它信息，请参阅有关 radstate 的文档。
ZTRACE	Communication Tracing [Y/S/N] 指定 N ，可以关闭通信缓冲区跟踪。默认情况下，跟踪处于关闭状态。 指定 S ，可以向客户端日志提供通信缓冲区摘要信息。这包括读取和写入的记录数以及处理的记录类型。 指定 Y ，可以向客户端日志提供通信缓冲区完整信息。所有传输和接收的数据将复制到客户端日志文件中 注意： 设置 ZTRACE = Y 可能使生成的日志非常大，严重影响客户端的性能。除非技术支持指示这样做，否则不要这样设置。
ZTRACEL	Trace level (000/040/999) 指定跟踪级别。如果为空，则使用现有值。 注意： 将 ZTRACEL 设置为较高的数字可能使生成的日志非常大，严重影响客户端的性能。除非技术支持指示这样做，否则不要这样设置。

硬件扫描选项 (RADHWCFG)

使用 CLIENT 域中 RADHWCFG 类的实例，可以指定要在客户端设备上执行的硬件扫描的类型。硬件扫描信息是在 ZCONFIG 对象中进行报告的。要实现硬件扫描选项，请将 RADHWCFG 类的实例连接到 LOCATION 类中的实例。

注意

只有启用客户端操作配置文件才能使用 RADHWCFG 类。为了进行测试，可能需要在客户端设备上创建具有 RADHWCFG 类中所有属性的 RADHWCFG 对象。然后，将这些属性更改为 Y 或 N，查看 ZCONFIG 对象中的结果。

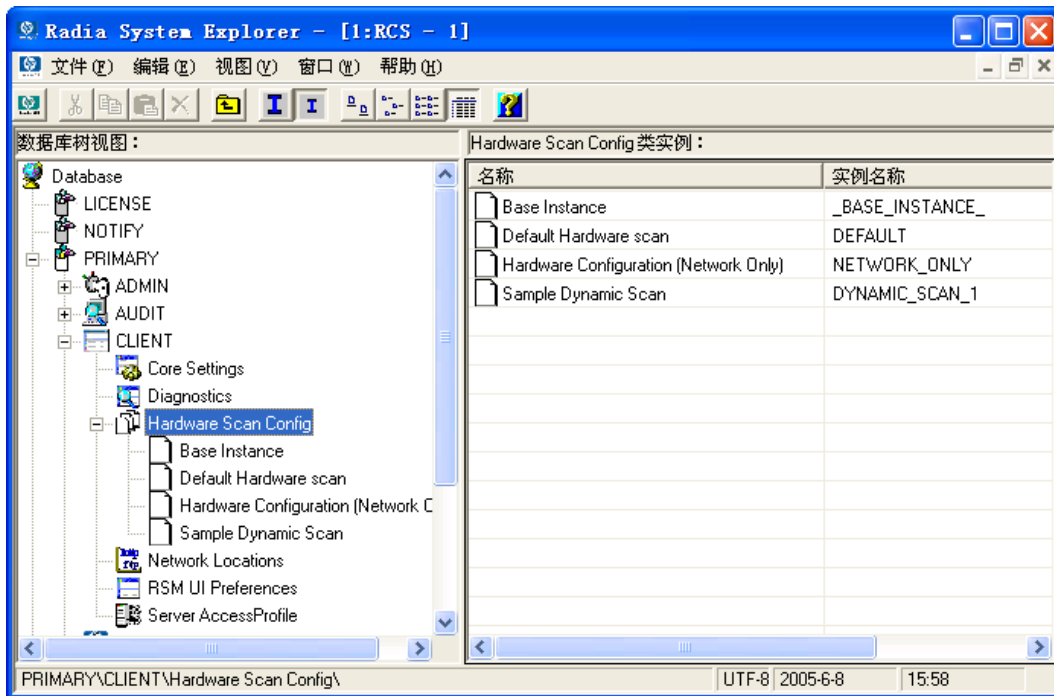


图 6.8 ~ 查看 RADHWCFG 类中实例的示例

我们提供了 RADHWCFG 类中实例的四个示例。

- **Base Instance**
创建基础实例的副本，以便创建自己的硬件扫描。
- **Default Hardware Scan**
此实例扫描最常请求的信息。
- **Hardware Configuration (Network Only)**
此实例仅扫描网络信息。
- **Sample Dynamic Scan**
此实例通过使用动态扫描变量提供示例。

下表详细介绍了每个可能的硬件扫描。并提供了可能返回的 ZCONFIG 属性的示例。

注意

注意，返回的属性取决于硬件配置。例如，如果客户端设备仅连接了一台打印机，则 ZCONFIG 中将仅报告一个 ZHDWPA0 n 属性。

表 6.6 ~ RADHWCFG 类的属性

属性	描述
NAME	Friendly Name 实例的友好名称。
CPU	CPU [Y/N] 指定 Y ，可以扫描 CPU 信息。 ZCONFIG 属性: ZHDWBIOS、ZHDWCOMP、ZHDWCPU、ZHDWCPUN、ZHDWCPUS、ZHDWFPU、ZHDWXPAG、ZHWCPU01、ZHDFPU01
OS	OS [Y/N] 指定 Y ，可以扫描操作系统信息。 ZCONFIG 属性: REBOOTD、REBOOTT、WTSSRVR、ZHDWLANG、ZHDWOS、ZHDWOSDB、ZHDWOSOG、ZHDWOSOW、ZHDWSVCP
MEMORY	Memory [Y/N] 指定 Y ，可以扫描内存信息。 ZCONFIG 属性: ZHDWMEM、ZHDWMEMF
HDLOCAL	Local Drives [Y/N] 指定 Y ，可以扫描内部硬盘驱动器。 ZCONFIG 属性: ZHDWCDDR、ZHDWD00、ZHDW00C、ZHDWD00F、ZHDWD00S、ZHDW00T、ZHDWD01、ZHDW01C、ZHDWDF_A、ZHDWDLST、ZHDWDNUM
HDREMOTE	Remote Drives [Y/N] 指定 Y ，可以扫描外部硬盘驱动器。 ZCONFIG 属性: ZHDW00、ZHDWD00C、ZHDWD00F、ZHDW00S、ZHDW00T、ZHDWDLST、ZHDWDNUM

表 6.6 ~ RADHWCFG 类的属性

属性	描述
NETWORK	<p>Network [Y/N] 指定 Y，可以扫描网络信息。</p> <p>ZCONFIG 属性: GATEWY01、IPADDR01、LADAPT01、NETLOC01、SUBNET01、ZGATEWAY、ZHDWIPAD、ZHDWLANA、ZHDWNET1、ZHDWNNET、ZNETLOC、ZSUBNET</p>
PERIPHER	<p>Peripherals [Y/N] 指定 Y，可以扫描外围设备，如键盘和鼠标。</p> <p>ZCONFIG 属性: ZHDWKYBD、ZHDWMOUS、ZHDWPPAR、ZHDWPSEK、ZHDWVIDO、ZHDWVRES</p>
PRINTER	<p>Printers [Y/N] 指定 Y，可以扫描打印机。</p> <p>ZCONFIG 属性: ZHDWPA00、ZHDWPA01、ZHDWPPRN</p>
HAL_VER	<p>HAL Statistics [Y/N] 指定 Y，可以扫描 HAL（硬件抽象层）版本。</p> <p>ZCONFIG 属性: HALCOMP、HALDATE、HALFNAME、HALFVER、HALINAME、HALLANG、HALPNAME、HALPVER、HALSIZE</p>
APP_VER	<p>Application Version [Y/N] 指定 Y，可以扫描 MSI (ZHDWVMSI) 版本和 IE (ZHDWVIE) 版本。</p>
WMISCAN	<p>Use WMI to collect data [Y/N] 指定 Y，可以使用 WMI (Windows Management Instrumentation) 执行扫描。</p>
DSCAN00n	<p>Dynamic Scan 00n 指定 Y，可以使用动态扫描变量。请参阅 <i>Dynamic Scanning</i>（见下方）。</p>

Dynamic Scanning

除了内置扫描外，还可以使用 Dynamic Scan (DSCAN00n) 实例创建自己的扫描。有三种类型的动态扫描实例：WMI、Registry 和 File。动态扫描的格式是：VariableName = Type(Parm1, Parm2, ...) 其中，VariableName 是要在其中报告信息的 ZCONFIG 的属性，Type 是 WMI、Registry 和 File，而 Parm*n* 是信息的查询。下面提供了三个示例。

示例 1: WMI

WMI 扫描将使用以下格式：VariableName = WMI(WQL Statement, Property, Default)。要使用 WMI 收集客户端设备的模型，请创建 DSCAN000 变量，如下所示：

```
HWMODEL=WMI("Select * from Win32_ComputerSystem"; Model; NONE)
```

此扫描将创建变量 ZCONFIG.HWMODEL，并且使用客户端设备的模型填充它。

示例 2: Registry

要扫描注册表项确定 Adobe 5.0 的安装位置，请创建 DSCAN001 变量，如下所示：

```
ADOBEPATH=REG(HKLM\SOFTWARE\Adobe\Acrobat_Reader\5.0\InstallPath)
```

结果将在 ZCONFIG.ADOBEPATH 中报告。

注意

扫描“默认”注册表值时，此注册表项的路径必须以反斜杠结尾。例如，要读取 Installer 注册表项的默认值，请键入：

```
ADOBEPATH=REG("HKLM\SOFTWARE\Adobe\Acrobat Reader\6.0\Installer\")
```

要读取 Installer 注册表项的 Path 值，请键入：

```
ADOBEPATH=REG("HKLM\SOFTWARE\Adobe\Acrobat Reader\6.0\Installer\Path")
```

示例 3: File

动态文件扫描可以返回指定文件的大小 (SIZE)、日期戳 (DATE)、文件版本 (FVER)、产品版本 (PVER) 和时间 (TIME) 戳。可以请求这些属性的任意组合。要扫描文件 C:\temp\test.exe，请创建 DSCAN002，如下所示：

```
TEST####=FILE(c:\Temp\Test.exe;SIZE,DATE,FVER,PVER,TIME)
```

将被相应的文件属性名替换。在 ZCONFIG 对象中将为已扫描的每个文件属性创建一个属性。在本例中，基于在 C:\temp\test.exe 文件上收集的信息，将创建五个变量：ZCONFIG.TESTSIZE、ZCONFIG.TESTDATE、ZCONFIG.TESTFVER、ZCONFIG.TESTPVER 和 ZCONFIG.TESTTIME。

设置用户界面属性 (RADUICFG)

使用 RADUICFG 类可以指定 Radia Software Manager 用户界面的设置。必须获得 Radia Software Manager 客户端的许可。要实现硬件扫描选项，请将 RADUICFG 类的实例连接到 LOCATION 类的实例。

注意

只有获得 Radia Software Manager 的许可并安装 Radia Software Manager，才能使用此类。



图 6.9 ~ 查看 Radia Software Manager 用户界面

表 6.7 ~ RADUICFG 类的属性

属性	描述
PNLOUTBR	Display Outbar [Y/N] 指定 Y 可以显示 Radia 栏。它位于面板的左侧，并且提供在整个界面内的导航。
BNHOME	Display Home Button [Y/N] 指定 Y，可以在 Radia 栏上显示“主目录”按钮。
BNMYSOFT	Display My Software [Y/N] 指定 Y，可以在 Radia 栏上显示“我的软件”按钮。
BNPREFER	Display Preferences [Y/N] 指定 Y，可以在 Radia 栏上显示“首选项”按钮。
BNBNDWTH	Display Bandwidth [Y/N] 指定 Y，可以在 Radia 栏上显示“带宽”按钮。
BNHISTRY	Display History [Y/N] 指定 Y，可以在 Radia 栏上显示“历史记录”按钮。
BNSTATUS	Display Status [Y/N] 指定 Y，可以在 Radia 栏上显示“状态”按钮。
SHWMENUS	Show Menus [Y/N/U] 指定 U，可以允许用户控制菜单栏的外观。指定 Y 或 N，可以打开或关闭菜单栏，并且禁止用户控制其外观。
SHWCATLG	Show Catalog [Y/N/U] 指定 U，可以允许用户控制目录列表的外观。指定 Y 或 N，可以打开或关闭目录列表，并且禁止用户控制其外观。
STRTCHNG	Startup param modifications [Y/N] 指定 Y，可以允许用户在“首选项”中的“常规选项”中修改启动参数。指定 N，可以禁止用户修改启动参数。
STRTFILE	Startup parameter filename 指定在“首选项”中的“常规选项”中找到的启动参数的文件名。
STRUPMSG	Warn if Startup file changes [Y/N] 指定 Y，则如果启动参数文件已更改，就会向用户发出警告。
ASKOFFL	Prompt for offline mode [Y/N/U] 指定 U，可以允许用户控制 Radia Software Manager 脱机使用的提示。指定 Y 或 N，可以打开或关闭提示，并且禁止用户控制提示。
BWSTRTUP	Show BW Control on Startup [A/Y/N] 设置为 A，可以在处理有带宽设置的服务时，自动显示带宽控制。设置为 Y，则无论服务是否有带宽设置，总是会显示带宽控制；设置为 N，则从不显示带宽控制。
COLORSET	Colors [SYSTEM/DEFAULT/CUSTOM/USER] 选择 SYSTEM 可以使用操作系统颜色，选择 DEFAULT 可以使用 Radia 默认颜色方案，选择 CUSTOM 可以使用 COLORSEL、COLORBAK、COLORBTN 和 COLORWK。如果选择了 SYSTEM、DEFAULT 或 CUSTOM，用户将无法更改颜色。选择 USER，可以允许用户控制颜色。

表 6.7 ~ RADUICFG 类的属性

属性	描述
COLORSEL	Specify RGB or actual Color Select 指定选择区域的颜色。有关可能的颜色，请访问 Microsoft 网站。
COLORBAK	Specify RGB or actual Color Back 指定界面背景的颜色。有关可能的颜色，请访问 Microsoft 网站。
COLORBTN	Specify RGB or actual Color Button 指定按钮颜色。有关可能的颜色，请访问 Microsoft 网站。
COLORWK	Specify RGB or actual Color WorkAr 指定工作区的颜色。有关可能的颜色，请访问 Microsoft 网站。
STATSTRT	Status window on startup [Y/N] 设置为 Y，可以在启动时显示状态窗口。
CUSTIMG	Custom Image File or RSM Banner 指定定制图像文件或标题。可接受的文件类型包括 JPG/JPEG、GIF、TIF 和 BMP。大小限制大约是高 60 像素，宽 250 像素。如果没有为文件指定位置，则默认为 IDMLIB (<System Drive:>\Program Files\Novadigm\Lib)。
CUSTURL	Custom URL on RSM Banner 指定在订户单击 CUSTIMG 时，客户机的默认 Internet 浏览器将打开的 URL。
CUSTTEXT	Custom Hover Text on RSM Banner 指定当客户机的鼠标悬浮在 CUSTOMIMAGE 上时要显示的文本。
CUSTTITLE	Custom Title on RSM Banner 指定要在 Radia Software Manager 的标题栏中显示的文本。
COLTYPE	Columns [Forced/Required] 如果希望仅显示在 COLNAMES 中指定的列，则设置为 Forced 。如果至少应显示在 COLNAMES 中指定的列，则设置为 Required 。“名称”和“状态”将始终显示。
COLNAMES	Name of Columns (CSV format) 指定要显示的列。使用逗号分隔列。
EXPSITEM	Expand Active Service item [Y/N/U] 指定 U，可以允许用户控制活动的服务列表项目的展开。指定 Y 或 N，可以允许或禁止用户展开服务列表中的活动项目。
EXPCITEM	Expand Active Catalog Item [Y/N/U] 指定 U，可以允许用户控制活动的目录项目的展开。指定 Y 或 N，可以允许或禁止用户展开活动的目录项目。
SHWGRID	Show Grid Lines [Y/N/U] 指定 U，可以允许用户控制网格线的显示。指定 Y 或 N，可以关闭或打开网格线的显示。
SHWADVOP	Show Advanced Options [Y/N/U] 指定 U，可以允许用户控制高级选项的显示。指定 Y 或 N，可以关闭或打开高级选项（如“仅下载”、“重新配置”和“撤消”按钮）的显示。
PROXYUSE	Use Proxy Server [Y/N/U] 指定 U，可以允许用户控制 Internet 代理服务器的使用。指定 Y 或 N，可以打开或关闭 Internet 代理服务器的使用，并且禁止用户控制 Internet 代理服务器的使用。

表 6.7 ~ RADUICFG 类的属性

属性	描述
PROXYDSC	Discover proxy address [Y/N/U] 指定 U，可以允许用户控制 Internet 代理服务器发现。指定 Y 或 N，可以打开或关闭代理服务器发现，并且禁止用户控制其外观。
PROXYADD	Proxy Server Address 指定 Internet 代理服务器的地址。
PROXYPRT	Proxy server Port 指定 Internet 代理服务器的端口。
BTNINST	Enable Install Button [Y/N] 指定 Y，可以启用“安装”按钮。
BTNUPTD	Enable Update Button [Y/N] 指定 Y，可以启用“更新”按钮。
BTNDWLD	Enable Download Button [Y/N] 指定 Y，可以启用“下载”按钮。
BTNRECFG	Enable Reconfigure Button [Y/N] 指定 Y，可以启用“重新配置”按钮。
BTNUUNDO	Enable Undo Button [Y/N] 指定 Y，可以启用“撤消”按钮。
BTNVRFY	Enable Verify Button [Y/N] 指定 Y，可以启用“验证”按钮。
BTNREPR	Enable Repair Button [Y/N] 指定 Y，可以启用“修复”按钮。
BTNDEL	Enable Delete Button [Y/N] 指定 Y，可以启用“删除”按钮。
BTNCANCL	Enable Cancel Button [Y/N] 指定 Y，可以启用“取消”按钮。
BTNPAUSE	Enable Pause Button [Y/N] 指定 Y，可以启用“暂停”按钮。
SHWCOLEX	Show Expand/Collapse Button [Y/N] 指定 Y，可以显示“安装”按钮。
SHWINFO	Show/Hide Extended Info [Y/N] 指定 Y，可以在服务项目处于展开状态时显示“扩展信息”按钮。
SHWSCHEV	Show/Hide Scheduled Event [Y/N] 指定 Y，可以在服务项目处于展开状态时显示“计划事件”按钮。此按钮看似一个时钟。
TMNUTXT0 <i>n</i>	RadTray Menu Text <i>n</i> 为 Radia 系统托盘创建定制菜单项。右键单击 Radia 系统托盘图标时，可以使用此菜单。要创建分隔符栏，请键入 SEPARATOR 作为菜单文本。

表 6.7 ~ RADUICFG 类的属性

属性	描述
TCMDTXT0 <i>n</i>	RadTray Menu Command <i>n</i> 为 Radia 系统托盘创建定制菜单项。指定在 Radia 系统托盘中单击 TMNUTXT <i>n</i> 时要运行的命令。此命令必须可以从 IDMSYS 目录获得。
NAME	Friendly Name 实例的友好名称。

客户端操作配置文件示例

本部分提供了一个有关如何配置客户端操作配置文件的简单示例。驱动力是将客户机与最适合的 Radia Configuration Server 连接在一起。通常，需要基于网络地址将客户机分配给 Radia Configuration Server。

方案

假设将企业分成两个区域，EAST 和 WEST。EAST 区域中的所有客户机都在 192.111.111.0 网络中，而 WEST 区域中的所有客户机都在 193.111.111.0 网络中。此外，假设有两个 Radia Configuration Server，一个称为 RCS_EAST，作为 EAST 区域的主 Radia 服务器，另一个称为 RCS_WEST，作为 WEST 区域的主 Radia 服务器。

配置示例方案

1. 构建两个 Server Access Profile (SAP) 实例，一个用于 RCS_EAST，一个用于 RCS_WEST。
图 6.10 ~ 查看 *Sample_RCS_East* (见下方) 显示了 SAMPLE_RCS_EAST。

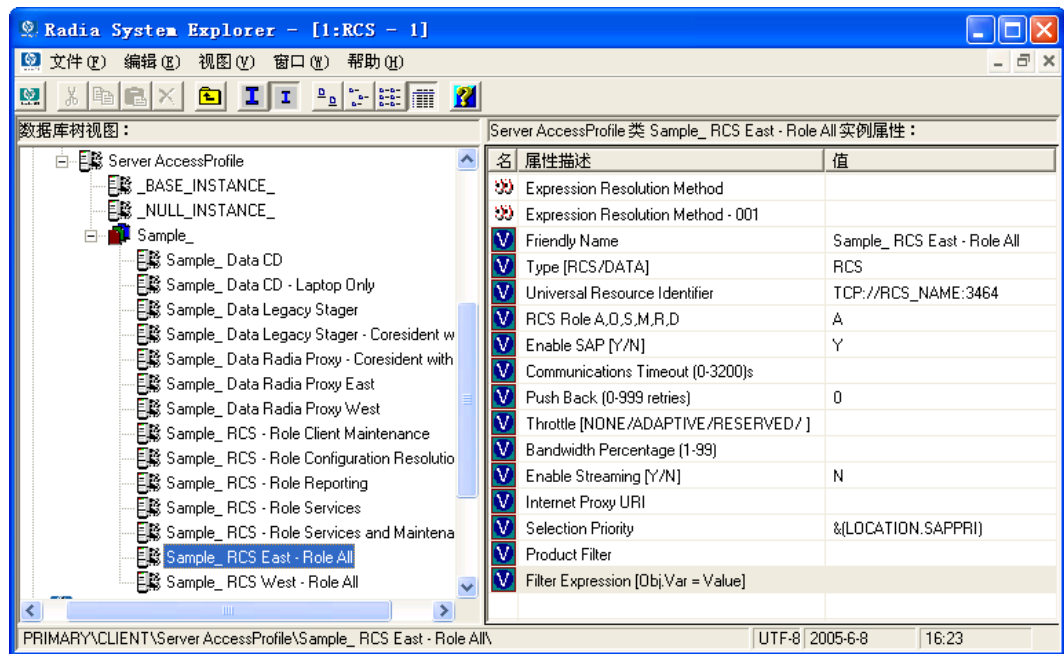


图 6.10 ~ 查看 *Sample_RCS_East*

在 Server Access Profile (SAP) 类中，使用 TYPE 属性将服务器指定为 DATA 类型或 RCS 类型。在本例中，我们将仅配置 Radia Configuration Server。因此，所有服务器都将 SAP.TYPE 设置为 RCS。

对于每个 Server Access Profile 实例，还必须标识角色。为了简便起见，我们将所有实例的 SAP.ROLE 都设置为 A。这意味着 Radia Configuration Server 可以提供客户端操作配置文件、服务解析、维护、数据和报告。

至少需要指定通用资源标识符 (URI) 属性。根据需要定制其它变量。

2. 构建两个位置实例，一个用于 EAST 区域，一个用于 WEST 区域。

创建一个称为 192_111_111_0 的位置实例，其友好名称为 Sample_Location East，以及一个称为 193_111_111_0 的位置实例，其友好名称为 Sample_Location West。相关示例如下图所示。

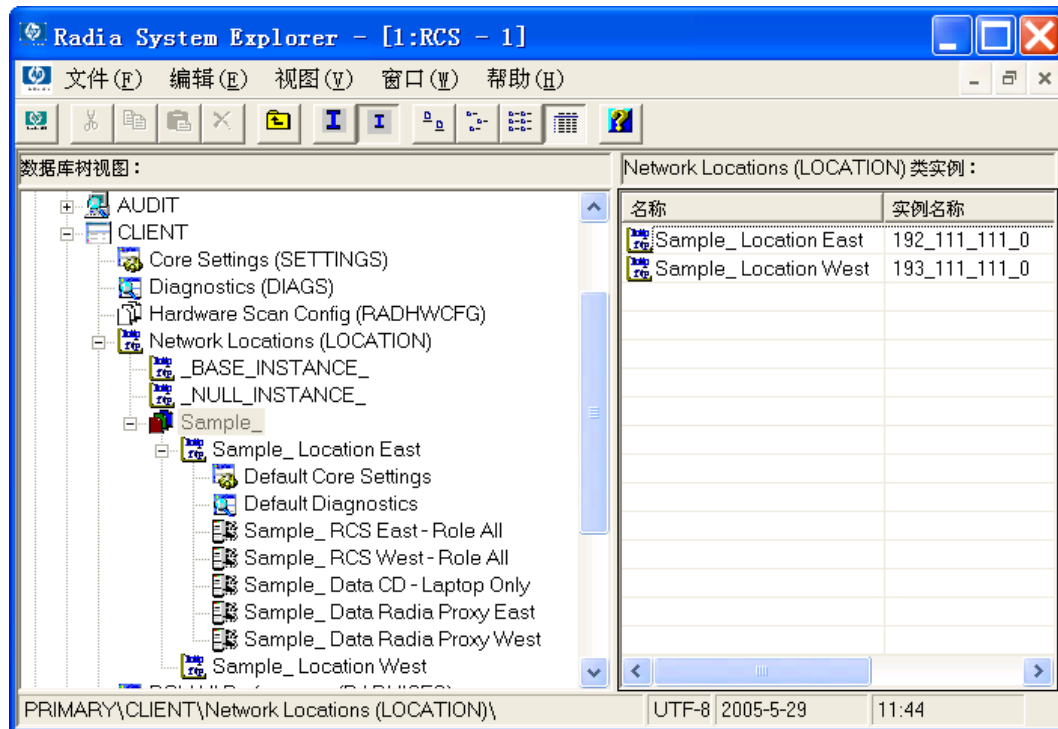


图 6.11 ~ 连接位置实例

3. 将 LOCATION 实例连接到相应的 Server Access Profile (SAP) 实例。
 - 在 LOCATION.Sample_Location East 实例中，定义一个到 SAP.Sample_RCS EAST 的连接。
 - 在 LOCATION.Sample_Location West 实例中，定义一个到 SAP.Sample_RCS WEST 的连接。
4. 现在，想一想在下列情形中要执行的操作：
 - 假设您是 EAST 区域中的客户端，并且 RCS_EAST 不可用。您的选项是：
中止
或者
转到 RCS_WEST，作为第二种选择。
 - 假设您是 EAST 区域中的客户端，并且 RCS_EAST 正忙。换句话说，已经达到在 Radia Configuration Server 设置文件中定义的任务限制。您的选项是：
 - ◆ 继续重试 RCS_EAST，直到连接可用
 - 或者**
 - ◆ 转到 RCS_WEST，作为第二种选择。

了解了所涉及的概念并且对此过程感到满意后，就可以开始将其它组件添加到客户端操作配置文件中。完成 TYPE=RCS 后，请使用 TYPE=DATA 配置服务器。此外，可以将 TYPE=RCS 的特定服务器标识为使用不同的 ROLE。

小结

- 使用客户端操作配置文件可以在环境中提供冗余。
- 选择哪些服务器将履行哪些角色。
- 基于网络位置或任何其它条件，可以将客户机分配给特定的服务器。
- 必须在 **Radia** 数据库中和客户机上启用客户端操作配置文件。



准备服务

阅读完本章后，您将：

- 了解服务选项。
- 了解如何从已提交的程序包创建服务。
- 了解如何重新启动客户机。
- 了解如何在系统帐户下安装服务。
- 熟悉准备版本化的应用程序。

本指南介绍 Radia Application Manager 的 *建议* 实现。虽然您将调整该策略来满足组织的需要，但是，建议您仔细阅读本指南，以便全面了解 Radia Application Manager。本章介绍准备服务。

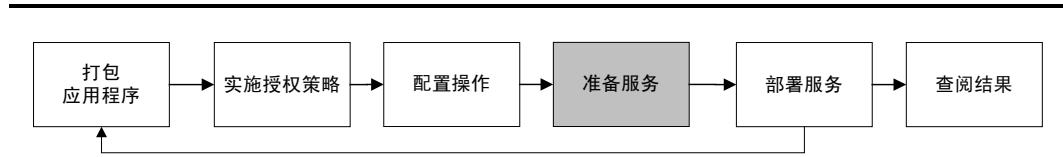


图 7.1 ~ 本指南中完成的任务

在计算机 / 用户环境中配置应用程序

您的企业可能要求将应用程序配置为适应多个用户，或者无论当前用户是谁，都要求一个计算机始终有同样可用的应用程序。如果要在计算机环境和用户环境中安装组件，可以考虑多环境服务。

注意

该功能仅适用于 Radia Application Manager 客户端。

为了完成多环境服务的安装，客户机将需要连接到 Radia Configuration Server 两次；一次安装计算机组件，一次安装用户组件。首先安装计算机组件。如果计算机部分没有成功完成，则不能进行用户组件的安装。可以通过通知或定时器来调用计算机部分。用户部分应该嵌入用户本地的登录脚本、桌面快捷方式或批处理文件中。

完成下列步骤为计算机或用户安装配置服务：

1. 使用 Radia Publisher 指定将程序包组件安装在用户环境中还是计算机环境中，或者使用 Radia System Explorer 指定组件的环境。
2. 使用 Radia System Explorer 将服务配置为在系统环境或者用户环境中进行部署。
3. 使用 Radia System Explorer 设置服务的部署方法。

设置组件的环境 (ZCONTEXT)

使用 Radia Publisher 分别选择计算机组件和用户组件。在发布过程期间使用 Radia Publisher 设置组件的环境，或者在打包过程后使用 Radia System Explorer 设置组件的环境。

注意

要利用计算机 / 用户环境，必须重新打包以前打包的应用程序。

在 Radia Publisher 中设置组件的环境

1. 右键单击文件或目录，然后选择**设置属性**。
此时将显示**实例属性**对话框。

2. 在**客户端管理**标签中，为组件选择相应的环境，如图 7.2（见下方）中所示和表 7.1（第 284 页）中所述。

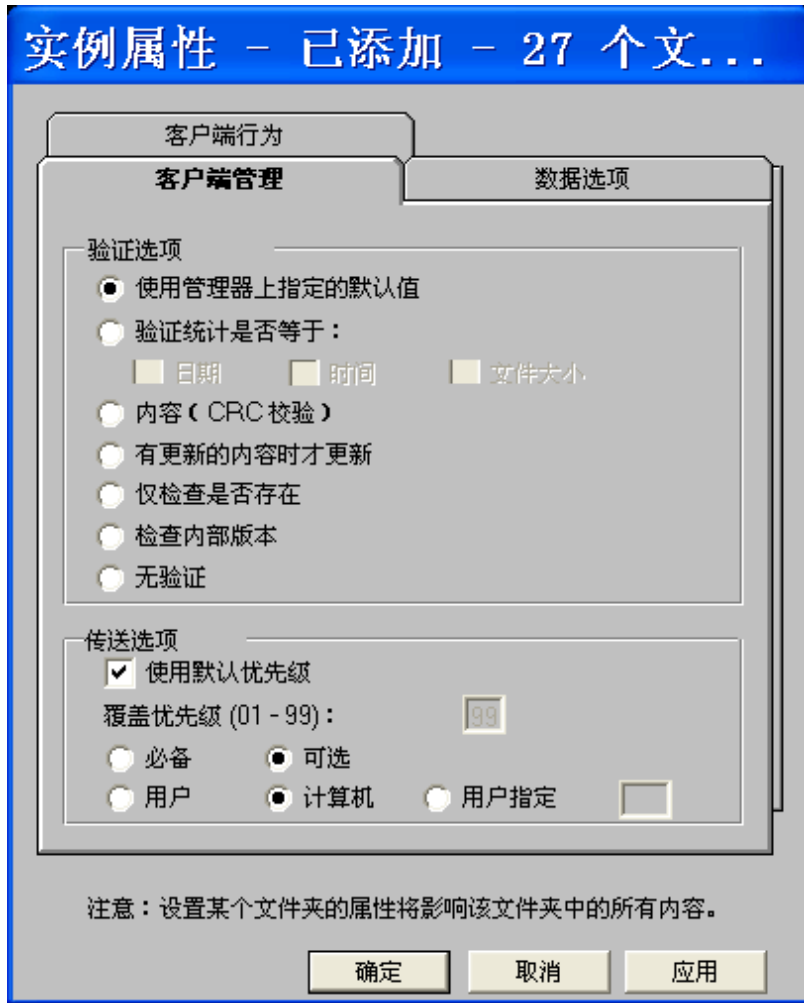


图 7.2 ~ “实例属性” - “客户端管理” 标签

如果已经完成发布过程，请使用 Radia System Explorer 设置组件实例中的 ZCONTEXT 属性。

在 Radia System Explorer 中设置环境

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。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。

2. 如有必要，键入用户标识和密码，然后单击**确定**。
此时将显示 Radia System Explorer 窗口。
3. 双击 **PRIMARY**。
4. 双击 **SOFTWARE**。
5. 双击 **Application Packages (PACKAGE)**。
6. 双击组件的类。
7. 双击该组件。
8. 双击 **ZCONTEXT**。



图 7.3 ~ 编辑 ZCONTEXT 属性

9. 根据表 7.1（见下方），键入相应的值。

表 7.1 ~ Component Context (ZCONTEXT) 选项	
设置	说明
空	如果组件独立于环境之外，保留 ZCONTEXT 为空。该组件将在计算机连接和用户连接期间进行安装。
U	如果要指明该组件将仅部署到最初部署应用程序时登录的订户，请键入 U。
M	键入 M，指明应该将文件部署到计算机的所有用户。
User Specified	<i>该选项用于将来使用。</i>

10. 单击**确定**完成更改。
11. 单击**是**，确认更改并且返回到 Radia System Explorer。

注意

作为规则，如果组件的 ZCONTEXT 属性与 radskman 命令行中环境参数的值匹配，或者如果组件的 ZCONTEXT 属性为空，将处理该组件。

由于已设置了组件的环境，因此必须指定应用程序的 ZSERVICE 实例有计算机组件和用户组件。

设置服务模式 (ZSVCMODE)

ZSERVICE 类中的 ZSVCMODE 属性用于确定计算机 / 用户环境是否与程序包的部署相关。如果需要创建 ZSVCMODE 属性，请将它添加到 ZSERVICE 类的类模板中。将它创建为长度为 3 的变量。接受其它默认属性。可能的值为 **M**、**U**、**MU**、空和 **EMU**。

注意

建议您在更改类模板之前，先备份 Radia 数据库。

表 7.2 ~ ZSERVICE 类中 ZSVCMODE 的值

值	说明
Blank	无论客户端在计算机环境还是用户环境中登录，当您希望组件安装时，请使用该值。将使用可用环境仅安装应用程序。
EMU	增强的计算机 / 用户服务： 如果在用户环境中执行了客户端连接，但是应用程序的计算机端尚未进行安装，这将强制执行计算机连接。计算机连接成功完成后，将启动用户连接，安装用户组件。 该值用于用户通过 Radia Software Manager 进行控制的可选应用程序。
EMU:AD=N	增强的计算机 / 用户服务： 如果在用户环境中执行了客户端连接，但是应用程序的计算机端尚未进行安装，这将强制执行计算机连接。计算机连接完成后，将启动用户连接，安装用户组件。 该值用于共享计算机上用户通过 Radia Software Manager 进行控制的可选应用程序。此外，AD=N 使用户无法移除应用程序的计算机组件。客户机的其他用户可能仍然需要应用程序的计算机组件。可能的应用程序事件为： AI = 应用程序安装 AD = 应用程序删除 AU = 应用程序更新 AR = 应用程序修复 VA = 版本激活 VD = 版本停用 每个事件的默认值为 Y。使用逗号分隔多个事件。
M	仅计算机服务 如果服务仅有计算机组件，请将 ZSVCMODE 设置为 M。如果在 radskman 命令行上将环境设置为 u，该服务将被忽略。
MU	计算机 / 用户服务 如果服务有计算机组件和用户组件，则将 ZSVCMODE 设置为 MU。安装用户组件之前，用户连接将验证计算机组件是否已安装。如果计算机组件不存在，则不会安装用户组件。

设置 ZSERVICE 中的 ZSVCMODE

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。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。

2. 如有必要，键入用户标识和密码，然后单击**确定**。
3. 此时将显示“**Radia System Explorer**”窗口。
4. 双击 **PRIMARY**。
5. 双击 **SOFTWARE**。
6. 双击 **Application (ZSERVICE)**。
7. 双击适当的服务。
8. 在列表视图中双击 **ZSVCMODE**。
9. 根据表 7.2（第 285 页）中所示的值，键入相应的值。
10. 单击**确定**完成更改。
11. 单击**是**，确认更改并且返回到 **Radia System Explorer**。

适用于 Radia Software Manager 的增强的计算机用户服务

当应用程序有计算机组件和用户组件时，要正确地安装计算机组件，Radia Software Manager 客户端需要在客户端设备上有较高的权限，并且用户组件要求已登录的用户可以访问该用户的设置。计算机组件可能是文件或注册表项，而用户组件可能是桌面快捷方式。如果将环境设置为 U，订户将无法安装应用程序的计算机端，并且用户连接将失败。通过将 ZSVCMODE 设置为 EMU，当订户选择要安装的应用程序时，客户端将检查计算机组件是否已安装。如果尚未安装，Radia Software Manager 将仅为该服务安装计算机组件，然后安装用户组件。换言之，将要运行两个独立的客户端连接，一个在计算机环境中，一个在用户环境中。在 args.xml 文件中将 CONTEXT 标记设置为 U，强制 EMU 行为。

注意

ZSVCMODE 必须更改为 3 个字节并且 EMU 必须是选择结果之一。

如果将 ZSERVICE.ZSVCMODE 设置为 EMU，则在 Radia Software Manager 客户端遇到标记为 EMU 的服务时，它将首先检查计算机目录是否存在，然后检查所请求的服务是否在该计算机目录中：

- 如果服务存在，并且在计算机目录中标记为已安装，则表明已为用户安装了服务。
- 如果服务没有安装在计算机端，但是目录同步，则客户端将首先安装服务的计算机端，然后安装服务的用户端。
- 如果计算机目录缺失（由于计算机连接从未运行），客户端将获取计算机目录，然后在计算机端安装服务。然后，如果服务成功地安装在计算机端，则将安装服务的用户端。

部署计算机 / 用户服务

要完成服务（这些服务通过 ZSVCMODE 设置为 MUT 进行标记）的安装，客户端将需要连接到 Radia Configuration Server 两次。第一次连接将是在计算机环境中进行。在 **radskman** 命令行中，添加 context=M 的参数。默认情况下，这将设置 startdir=SYSTEM。通过使用 Timer 命令或 Notify 命令来执行该操作。有关如何创建 **radskman** 命令行的信息，请参阅 *指定命令行*（第 348 页）。

第二次连接将安装用户组件。由于用户需要登录，所以在登录脚本、批处理文件或桌面图标中执行该操作。使用 **radskman** 命令行，并且该命令行添加 context=U 参数。如果 ZSVCMODE 为 MU，则只有当计算机连接已成功完成后，才会安装用户组件。

Radia 服务组

Radia 管理需要多个服务包才能建立完整产品安装或操作的产品。当产品需要其它服务包或具有与其它服务的相关性时，可以使用 Radia 服务组。

这包括 MSI 打包产品，其中：

- 某个产品可能使用多个 MSI 服务包，例如，MS Office 可能需要其它语言包服务。
- 例如，大型产品（以 MS Office 为例）可能需要拆分为较小的子服务，才能仅安装产品套件的特定部分。

Radia Software Manager 用户界面将仅显示主服务。

有关创建 Radia 服务组的详细信息，请参阅《Radia System Explorer 指南》。

使用系统帐户 (ZSYSACCT) 安装服务

对于运行 Windows NT、Windows 2000 或 Windows XP 的计算机，您可以指定要在系统帐户下还是用户帐户下安装服务。要完成该操作，请修改 Application (ZSERVICE) 实例中的 ZSYSACCT 属性。该属性在以服务为个案的基础上，逐一控制是否使用系统帐户进行安装。

表 7.3 ~ ZSERVICE 属性:

属性	描述
ZSYSACCT	设置为 Y，在系统权限下安装应用程序。连接类型将被忽略。 设置为 N 或为空，在当前已登录的用户下安装应用程序。连接类型将被忽略。 如果当前连接在计算机环境 (context=m) 中，则设置为 M 在系统帐户下安装应用程序。 如果当前连接在用户环境 (context=u) 中，则设置为 U 在系统帐户下安装应用程序。 默认值: N

编辑应用程序实例中的 ZSYSACCT 属性

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。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。

2. 如有必要，输入用户标识和密码，然后单击**确定**。
此时将显示 **Radia System Explorer** 窗口。
3. 双击 **PRIMARY**。
4. 双击 **SOFTWARE**。
5. 双击 **Application (ZSERVICE)**。
6. 双击适当的应用程序实例，如 **Amortize**。
7. 属性将显示在列表视图中。

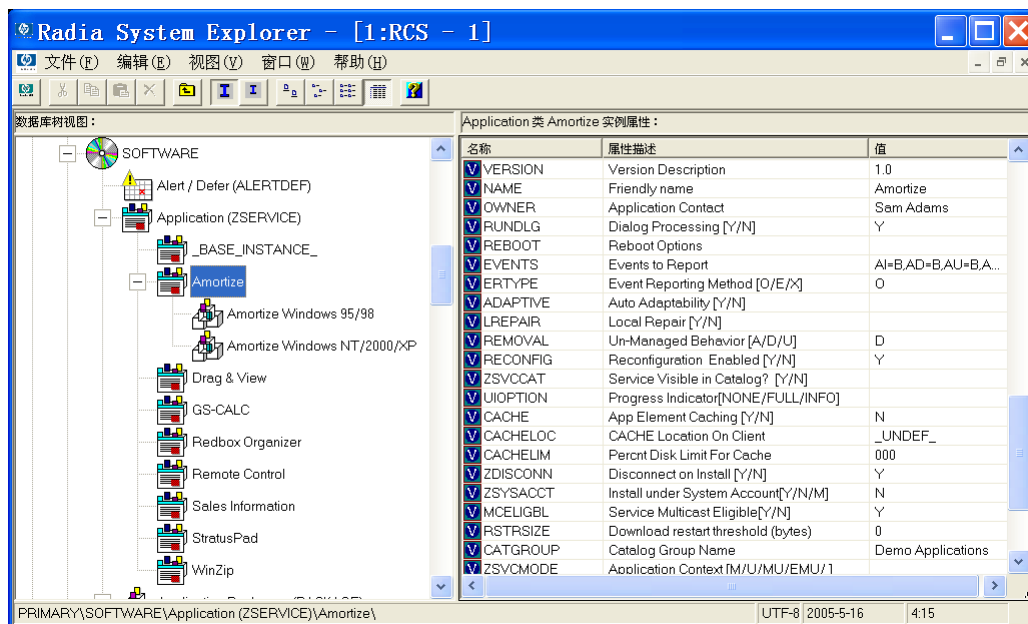


图 7.4 ~ Amortize 实例, ZSYSACCT 属性

8. 双击 **ZSYSACCT**。
此时将显示**编辑实例**对话框。

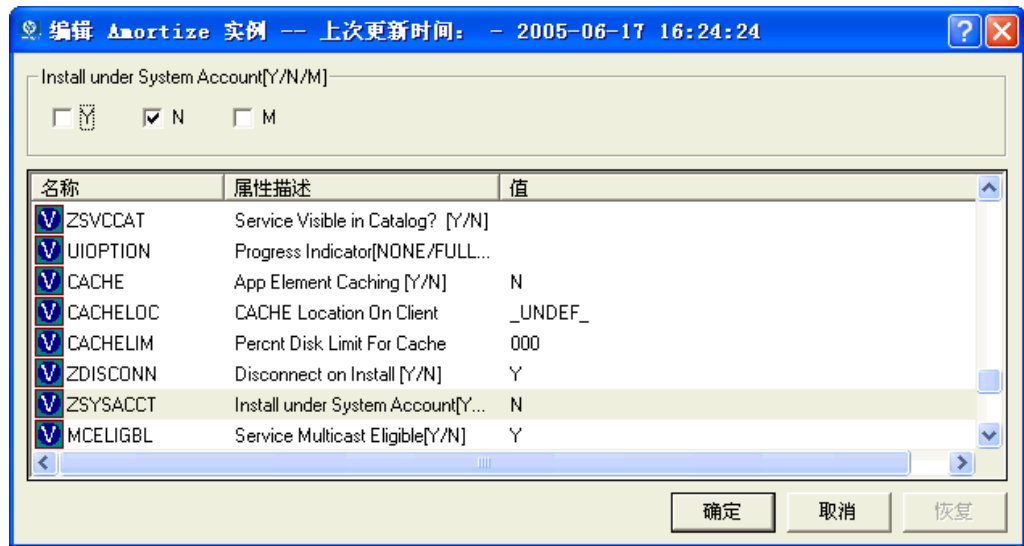


图 7.5 ~ 选中 ZSYSACCT 属性的编辑实例对话框

9. 选中**在系统帐户下安装**，使用系统权限，或者清除该复选框，在已登录的用户权限下安装。
10. 单击**确定**，关闭**编辑实例**对话框。
11. 单击**是**，确认更改。

本地目录处理

本地目录处理将减少 Radia Configuration Server 管理应用程序所需的网络带宽和连接数。在 **radskman** 命令行上，使用定时器命令或通知命令进行 `context = m` 的计算机连接。

注意

要使用该功能，应用程序的 ZSVCMODE 属性必须为 M 或 MU。

如果计算机只有一个用户或者一个计算机上有多个具有相同授权的用户，则本地目录处理允许您创建一个到 Radia Configuration Server 的连接，用于服务的计算机组件和用户组件。在计算机连接期间，所需的配置信息将下载到客户机，服务的计算机组件和用户组件将以压缩格式下载，并且计算机组件将进行安装。对于用户连接，在 **radskman** 命令行上，设置 `cat = m`、`local = y` 以及 `context = u`。建立用户连接后，将基于计算机的服务列表将解析用户的服务，并且将根据需要添加、修改或删除已下载的资源。如果客户机有两个或多个具有不同授权的用户，则您将需要为每个计算机创建策略，这样，将为该客户机的所有用户下载所有服务的所有组件。有关实现，请与专业服务联系。

重新启动客户机

基于应用程序事件，您可能需要重新启动客户机。要完成该操作，请在 ZSERVICE.REBOOT 属性中指定重新引导类型和重新引导修饰符。修饰符允许您执行下列操作：

- 设置警告消息的类型
- 处理计算机连接或用户连接时的重新引导
- 以及在应用程序事件完成后，执行立即重启。

注意

如果 **radskman** 命令行中缺少 hreboot 参数，该参数将默认为 **Y**，以处理服务重新引导请求。如果将 hreboot 设置为 p，则无论是否需要重新引导的服务，客户机都将关闭电源。

首先，指定需要重新引导的应用程序事件。表 7.4 ~ 重新引导事件和代码列出了所有可能应用程序事件的代码。将应用程序事件代码设置为重新引导类型和任何需要使用的重新引导修饰符。以下各部分介绍了每种重新引导类型和所有重新引导修饰符。

如果需要应用程序立即执行硬重启，并且在应用程序安装和修复时不发出任何警告消息，则将 ZSERVICE.REBOOT 变量设置为 AI=HQI、AR=HQI。

注意

重新引导属性的参数不区分大小写。

表 7.4 ~ 重新引导事件和代码

应用程序事件	代码	描述
安装	AI	使用 AI 指定应用程序安装的重新引导行为。默认值为不重启。
卸载	AD	使用 AD 指定应用程序移除的重新引导行为。默认值为不重启。
锁定文件	AL	当遇到锁定文件时，使用 AL 指定重新引导行为。遇到锁定文件时的默认行为是使用“确定”按钮执行硬重启 (HY)。
更新	AU	使用 AU 指定应用程序更新的重新引导行为。默认值为不重启。
修复	AR	使用 AR 指定应用程序修复的重新引导行为。默认值为不重启。
版本激活	VA	使用 AI 指定应用程序版本激活的重新引导行为。默认值为不重启。

重新引导类型

确定哪些应用程序事件需要计算机重新引导后，您将需要选择重新引导的类型。Radia 将消息发送到计算机需要重新引导的操作系统。有三种重新引导类型。

- **硬重启 (H)**
关闭所有应用程序，无论是否有打开的、未保存的文件。系统不会提示订户保存打开的、经过修改的文件。
- **软重启 (S)**
如果应用程序有打开的、未保存的文件，系统将提示用户保存其数据。如果应用程序有未保存的数据，重新引导将等待用户响应应用程序的请求，以便用户保存其数据。
- **不重启 (N) (默认的重新引导类型)**
计算机完成指定的应用程序事件后不会重新启动。这是除锁定文件事件 (AL) 之外的所有应用程序事件的默认重新引导类型。如果指定 AL=N，当遇到锁定文件时，客户机不会使用**确定**和**取消**按钮来执行硬重启。如果没有为应用程序事件指定重启类型，则不会发生重启。

重新引导修饰符：警告消息的类型

您可以指定在重启发生前要发送到订户的警告消息的类型。如果指定了重新引导的类型，但是没有指定警告消息的类型，则将显示该类型的默认警告消息。有三种警告消息类型。对于 Radia Software Manager 和与 Radia 系统托盘一起使用的 Radia Application Manager，警告消息会自动显示。如果不想显示警告消息，请在 **radskman** 命令行中指定 ask=N。

- **无提示 (Q)**
不会显示重新引导面板。
- **“确定”按钮 (A)**
将显示仅带有**确定**按钮的警告消息。单击**确定**将启动重新引导。用户将无法取消重启。
- **“确定”和“取消”按钮 (Y)**
单击**确定**将启动重新引导。如果订户单击**取消**，重新引导将中止。

注意

通过将 RTIMEOUT 值添加到 **radskman** 命令行中，您可以指定警告消息框的超时值。将 RTIMEOUT 设置为在继续进行重新引导进程前要 Radia Client 等待的秒数。

重新引导修饰符：计算机选项和用户选项

通过在 **radskman** 命令行上指定环境参数，Radia Client 可以作为计算机或者作为用户连接。使用计算机 / 用户重新引导修饰符指定重新引导是否应该基于连接的类型完成。

- **在计算机连接时重新引导 (空)**
如果没有提供计算机 / 用户重新引导修饰符，默认行为将是仅在计算机连接（在 **radskman** 中 `context=m`）时，或者在没有指定环境参数的情况下重新引导。该默认行为应该满足多数重新引导要求。
- **仅在用户连接时重新引导 (U)**
重新引导将仅在用户连接（在 **radskman** 中 `context=u`）时，或者在没有指定环境参数的情况下发生。在 **radskman** 中 `context=m` 的情况下，该重新引导不会发生。
- **在计算机连接和用户连接时重新引导 (MU)**
只有当应用程序的计算机组件和用户组件都已安装时，重新引导才会发生。

重新引导修饰符：立即重启

通过添加 **I**（代表**立即**）可以修改每种重新引导类型。如果希望计算机在解析当前服务后立即重启，请使用立即重启。计算机重新启动后，Radia 将解析订户服务的剩余部分。如果指定了 **I**，而没有指定 **H** 或 **S** 作为重新引导的类型，则将执行硬重启。

指定多个重新引导事件

如果有两个在相同的客户端连接时需要重新引导事件的服务，将使用限制最多的重新引导类型和重新引导面板。限制最少的重新引导类型是不重启 (**N**)，接着是软重启 (**S**)，限制最多的是硬重启 (**H**)。限制最少的重新引导警告消息提供**确定**和**取消**按钮 (**Y**)，接着是仅**确定**按钮 (**A**)，限制最多的是完全无提示 (**Q**)。

假设分配给订户一个在安装时需要仅带有**确定**按钮的软重启的应用程序，**AI=SA**。同时分配给该订户需要显示**确定**和**取消**按钮的硬重启的第二个应用程序，**AI=HY**。订户的所有应用程序事件完成后，将执行仅带有**确定**按钮 (**A**) 的硬重启 (**H**)。

准备版本化应用程序

通常，将应用程序部署到客户机时，可以立刻激活应用程序。使用 Radia 日程安排程序或 Radia 通知时，就可以立刻激活应用程序。另外，可以使用版本组将新版本的应用程序分发给订户，并在发送时或预先确定的时间激活它。如果安装新版本失败，Radia 会自动恢复为以前的版本。如果在安装之后新版本出现问题，可以针对一些或全部订户停用新版本并恢复为以前的版本。

配置版本控制以后，压缩文件存储在客户机上，并执行版本控制操作。前滚 / 后退活动可以完全在本地执行，而不需要在更改版本时传输任何数据。也可以将其配置为在本地执行一部分，仅传输最少量的数据。

版本化和非版本化应用程序

版本化和非版本化应用程序使用 Radia 数据库内的不同连接模型。对于非版本化应用程序，一个应用程序实例连接到一个或多个程序包实例。

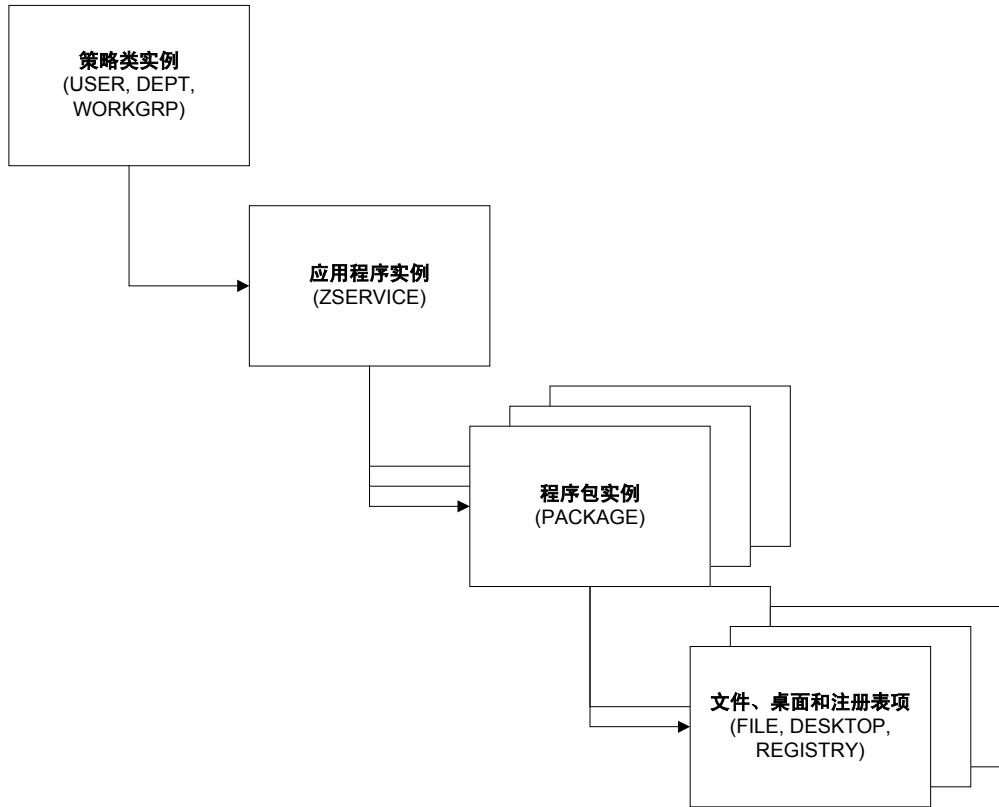


图 7.6 ~ 非版本化部署模型

与非版本化应用程序不同，版本化应用程序使用不同的连接模型。对于版本化应用程序，应用程序实例 (ZSERVICE) 连接到单个版本组 (VGROUP) 实例。

注意

如果要使用多个版本组，则必须为每个版本组创建一个服务。

版本组实例连接到一个或多个版本实例，该版本实例连接到一个或多个程序包实例。版本实例（它代表软件应用程序的一个版本）包含一个 Radia 程序包。在 Radia 数据库中，每个 Radia 程序包均由 PACKAGE 类中的一个实例表示。

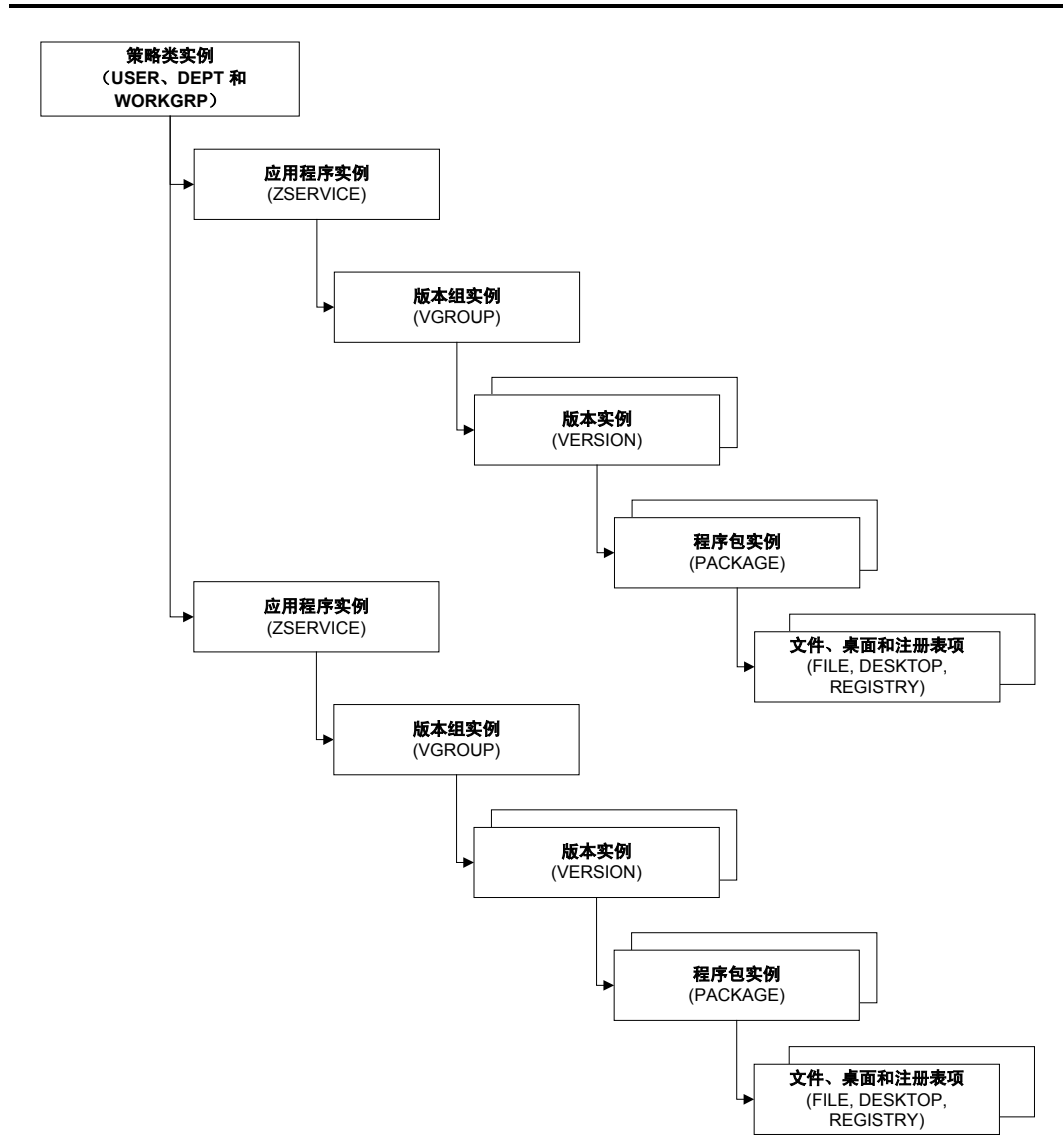


图 7.7 ~ 版本化部署模型

准备版本化应用程序

1. 使用 **Radia Publisher** 将应用程序打包。
2. 右键单击 **ZSERVICE** 类，并选择**新建实例**。
3. 在**创建实例**对话框中，键入**显示名称**和**实例名称**。
4. 单击**确定**。

要完成创建版本组，请参阅 [版本组编辑器](#) 主题。

版本组编辑器

使用 **Radia System Explorer** 中的版本组编辑器，可以创建、编辑或删除应用程序中每个版本的实例并管理 *版本组* 的部署。版本组包含应用程序的所有版本。

要管理版本化的应用程序，请在版本组类中创建实例，版本组类代表应用程序的版本集。然后使用版本组编辑器为应用程序的每个版本创建实例。

创建版本组

在下列中，将使用 **Radia System Explorer** 在版本组 (VGROUP) 类中创建新实例。

创建版本组

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。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。

2. 如有必要，键入**用户标识**和**密码**，然后单击**确定**。
此时将显示 **Radia System Explorer** 窗口。
3. 双击 **PRIMARY**。
4. 双击 **SOFTWARE**。
5. 右键单击 **Version Group (VGROUP)**。

6. 选择**新建实例**。此时将显示**创建实例**对话框。
7. 在**创建实例**对话框的文本字段内键入版本组的名称，如 **Amortize**。

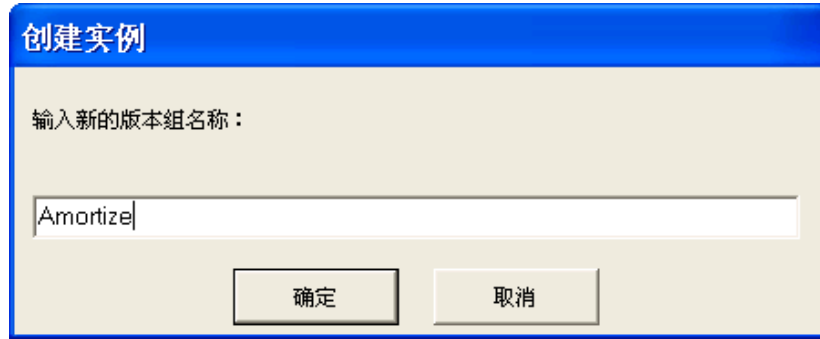


图 7.8 ~ “创建实例”对话框

8. 单击确定。

此时将显示**编辑版本组**对话框。

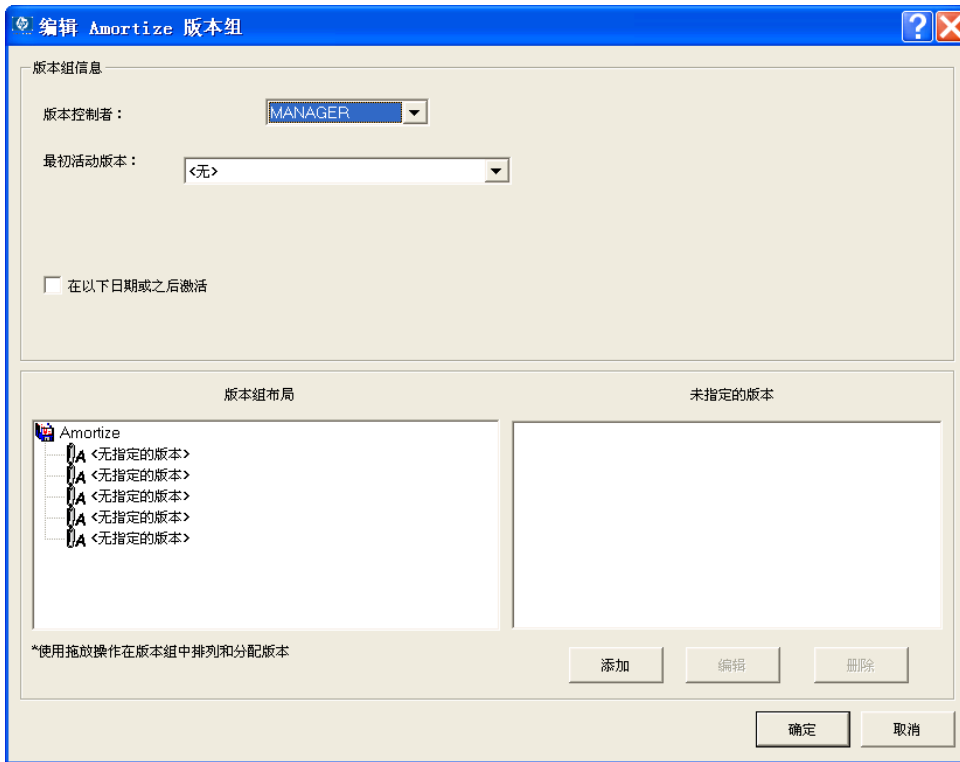


图 7.9 ~ “编辑版本组”对话框

创建版本实例

由于已经创建了 Version Group (VGROUP) 实例，所以将了解如何为应用程序的每个版本创建实例。

创建版本实例

1. 在“版本组编辑器”中，单击**添加**。
此时将显示**创建版本**对话框。
2. 键入标识版本的后缀。例如，键入**版本 1**。则版本实例将命名为 Amortize 版本 1。

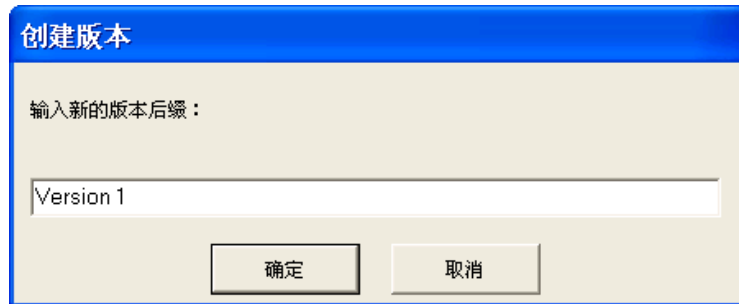


图 7.10 ~ “创建版本”对话框

3. 单击**确定**。

此时将显示**版本编辑器**对话框。

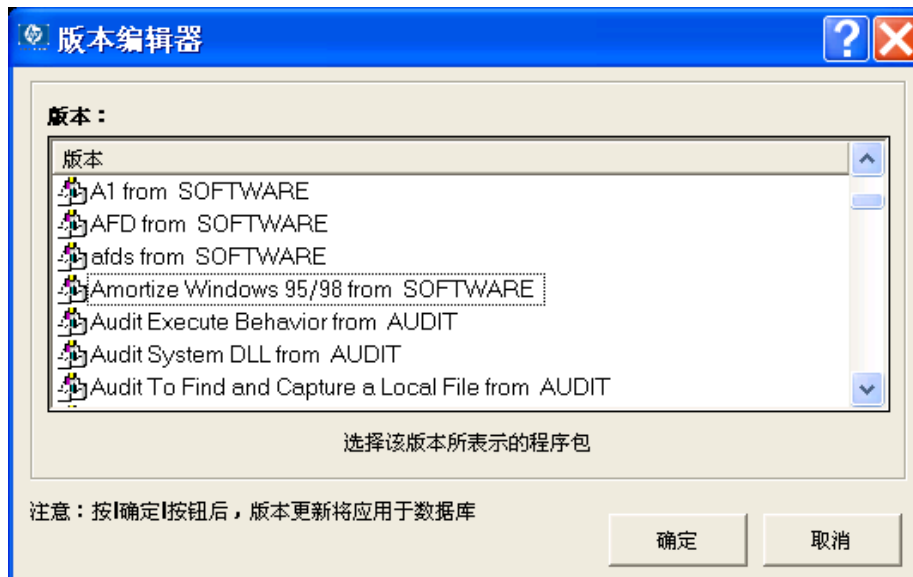


图 7.11 ~ “版本编辑器”对话框

“版本编辑器”对话框中包含 Radia 数据库中存储的 Application Packages (PACKAGE) 实例的列表。使用此对话框可以将新 Versions (VERSION) 实例连接到 Application Packages (PACKAGE) 实例。这两个实例之间具有一对一的对应关系。

4. 单击相应的 Application Packages (PACKAGE) 实例，如 **Amortize1**。

5. 单击**确定**。

版本实例将显示在**未分配的版本**列表中。

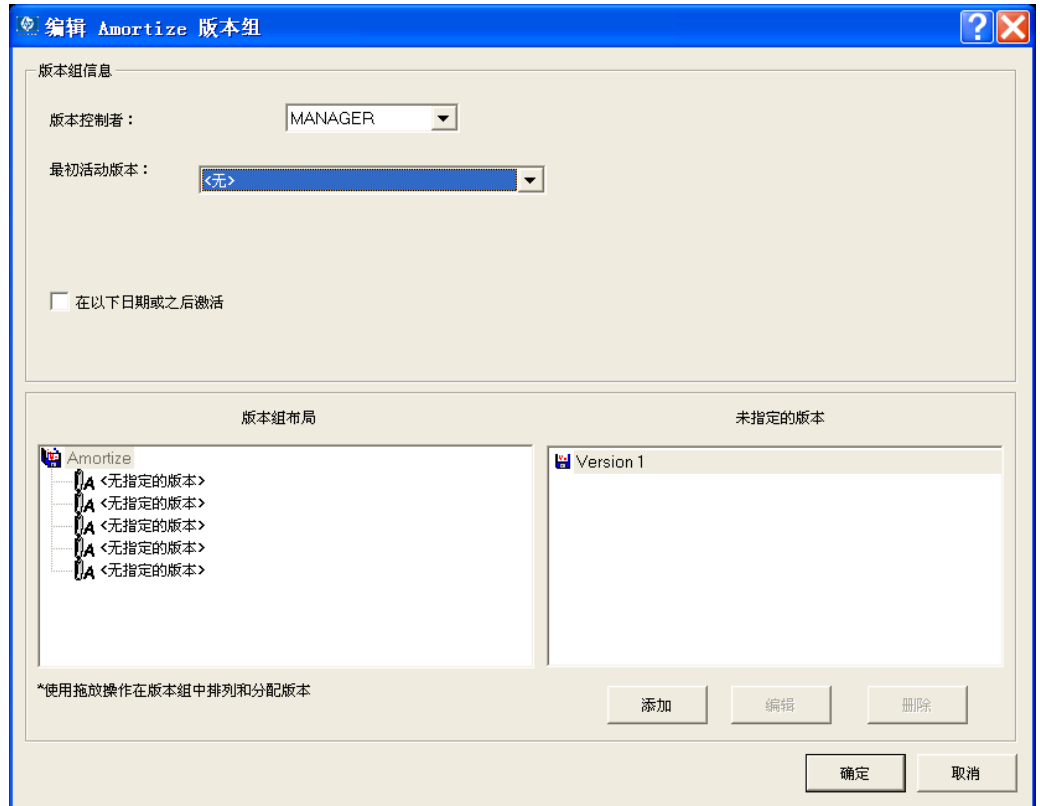


图 7.12 ~ 版本 1 实例

为应用程序的每个版本添加一个版本实例，订户可以在此版本组中全程使用该版本实例。

删除版本实例

1. 在**版本组布局**列表中，选择要删除的版本。
2. 单击**删除**。

版本实例将显示在**未分配的版本**列表中。图标处于灰色状态，可以删除。要恢复实例，请在**未分配的版本**列表中单击该实例，然后单击**取消删除**。在关闭**版本组编辑器**之前，不会删除版本实例。

3. 单击**确定**关闭版本组编辑器。

将版本实例分配到版本组

创建版本实例后，必须将版本实例分配到版本组。

将版本实例分配到版本组

- 在未分配的版本列表中，单击版本实例并将其拖动到“版本组布局”列表中标有 **<no assigned version>** 的连接上。

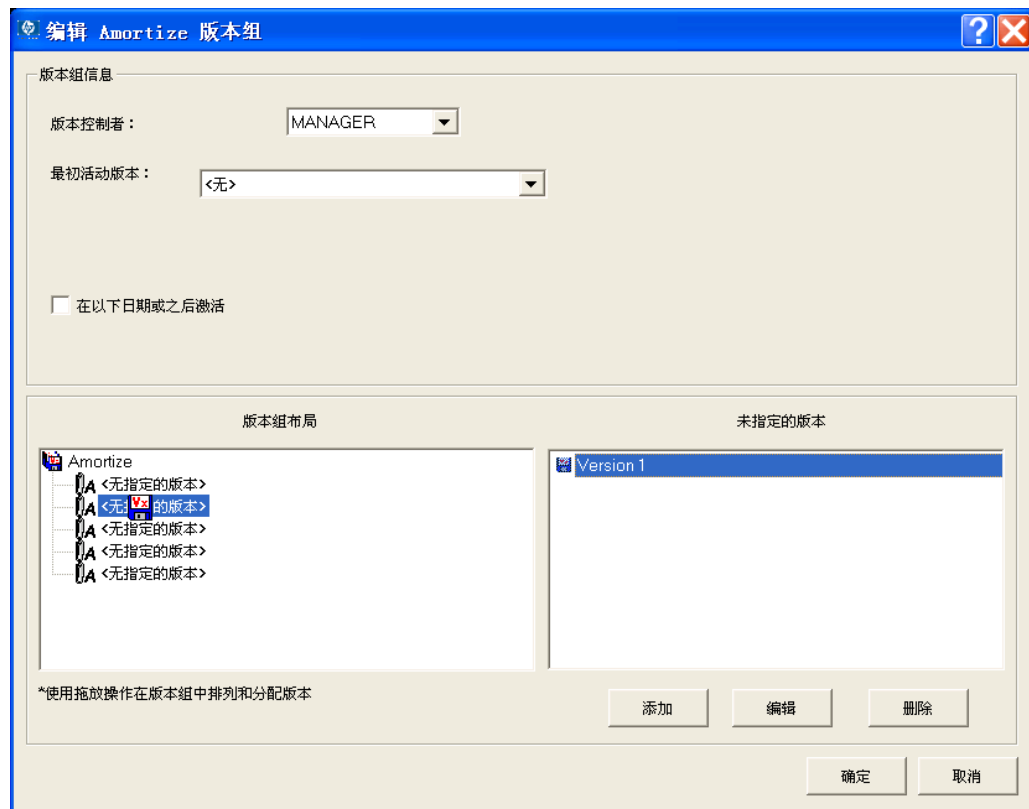


图 7.13 ~ 将版本实例分配到版本组

对创建到版本组的每个版本实例进行分配。

移除版本实例分配

- 在**版本组布局**中，单击版本实例并将其拖动到**未分配的版本**区域。然后释放鼠标键。

准备用于部署的版本组

由于已经创建了版本实例并将版本实例分配到版本组，因此可以指定要如何部署版本。使用版本组编辑器中的**版本组信息**区域可以定义版本的部署方式。

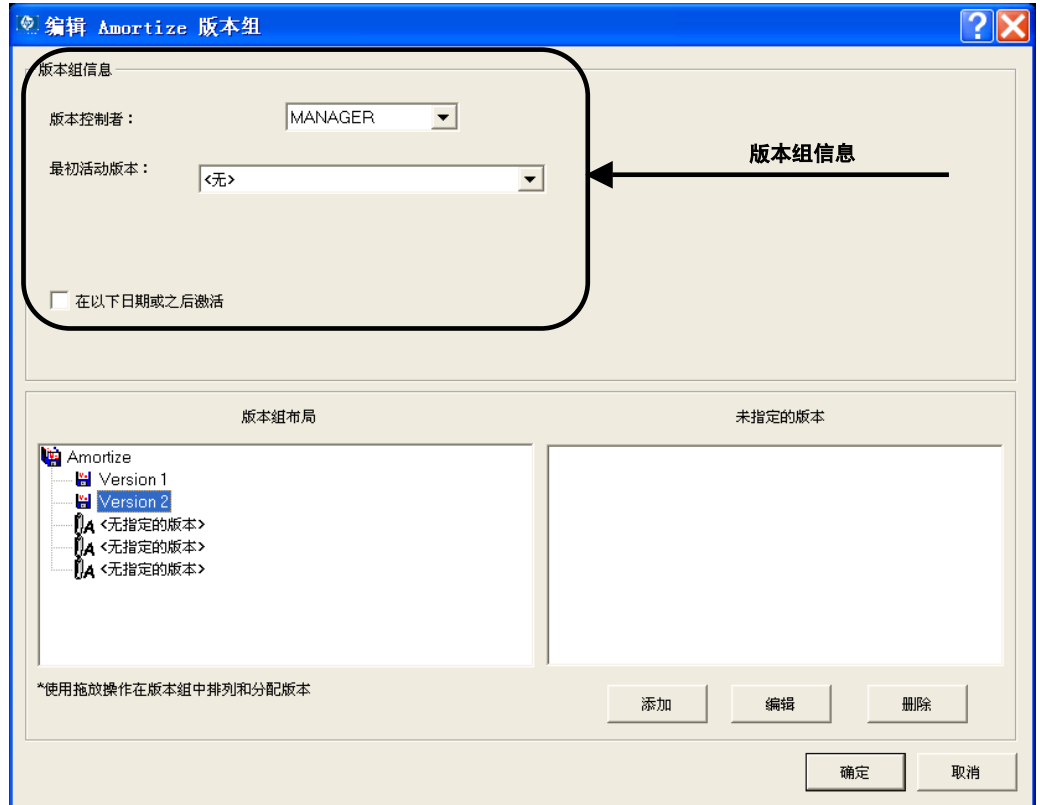


图 7.14 ~ “版本组信息” 区域

准备用于部署的版本组

1. 在版本控制者下拉列表中，选择 **MANAGER** 或 **CLIENT**。
 - 如果希望控制要部署的版本，请选择 **MANAGER**。
 - 如果希望订户控制要部署的版本，请选择 **CLIENT**。这仅适用于 *Radia Software Manager* 客户端。

注意

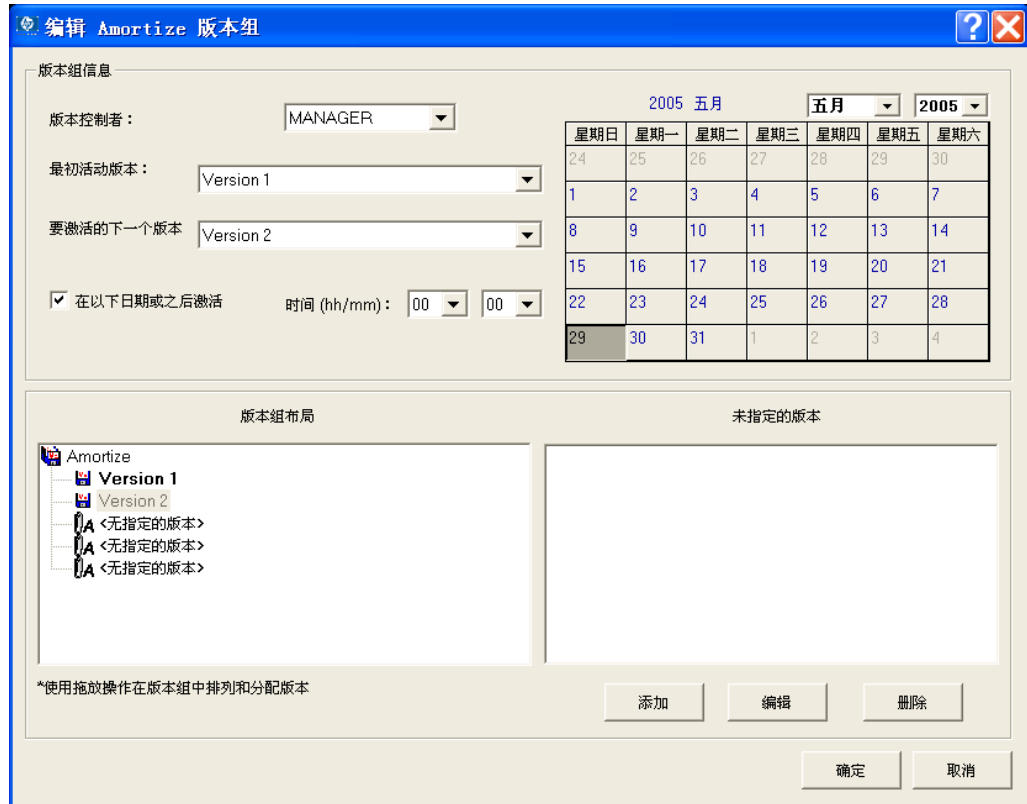
仅当 Radia Configuration Server 控制版本时，才能安排版本部署。因此，要安排部署，必须在版本控制者下拉列表中选择 **MANAGER**。

2. 在**最初活动版本**下拉列表中，选择下次订户连接到 Radia Configuration Server 时，要在客户机上激活的版本。可以从显示在“版本组布局”列表中的版本中进行选择。选定的版本在“版本组布局”列表中以粗体显示，如图 7.15（第 306 页）中所示。

3. 选择在以下日期或之后激活复选框，可以访问用于将版本激活延迟到特定日期和时间的其它控制。

注意

如果选择了**版本控制者**下拉列表中的 **MANAGER**，则**必须**选中**在以下日期或之后激活**复选框，以便 Radia Configuration Server 了解何时激活下一版本。



4. 在**要激活的下一个版本**下拉列表中，选择在初始版本后要激活的应用程序版本。
5. 在**时间 (hh/mm)** 下拉列表中，选择要将版本激活的时间。

6. 使用日历控制设置下一版本的部署日期。

注意
<p>如果使用“时间”控制和“日历”控制安排版本部署，请考虑下列方面：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 仅当 Radia Configuration Server 控制版本时，才可以安排版本部署。因此，要安排部署，必须在版本控制者下拉列表中选择 MANAGER。 ▪ 如果选择了版本控制者下拉列表中的 MANAGER，则必须选中在以下日期或之后激活复选框，以便 Radia Configuration Server 了解何时激活下一版本。 <p>如果删除 VGROUP 实例，则将删除相关定时器实例。</p>

7. 单击**确定**保存版本组编辑器中的信息。

8. 单击**是**确认更改。

版本组实例将显示在 Version Group (VGROUP) 类中。如果安排了下一个要激活的版本，则 Radia 在 Scheduling (TIMER) 类中创建定时器实例，并自动将定时器连接到版本组。

将版本组连接到服务

1. 导航至 **PRIMARY.SOFTWARE.ZSERVICE**。
2. 右键单击相应的服务（在本例中为 **Amortize**）。
3. 选择**显示连接**。

此时将显示 **SOFTWARE.ZSERVICE 连接**对话框。

4. 单击 **Version Group (VGROUP)**。
5. 单击**确定**。

版本组实例将显示在 Radia System Explorer 的列表视图中。

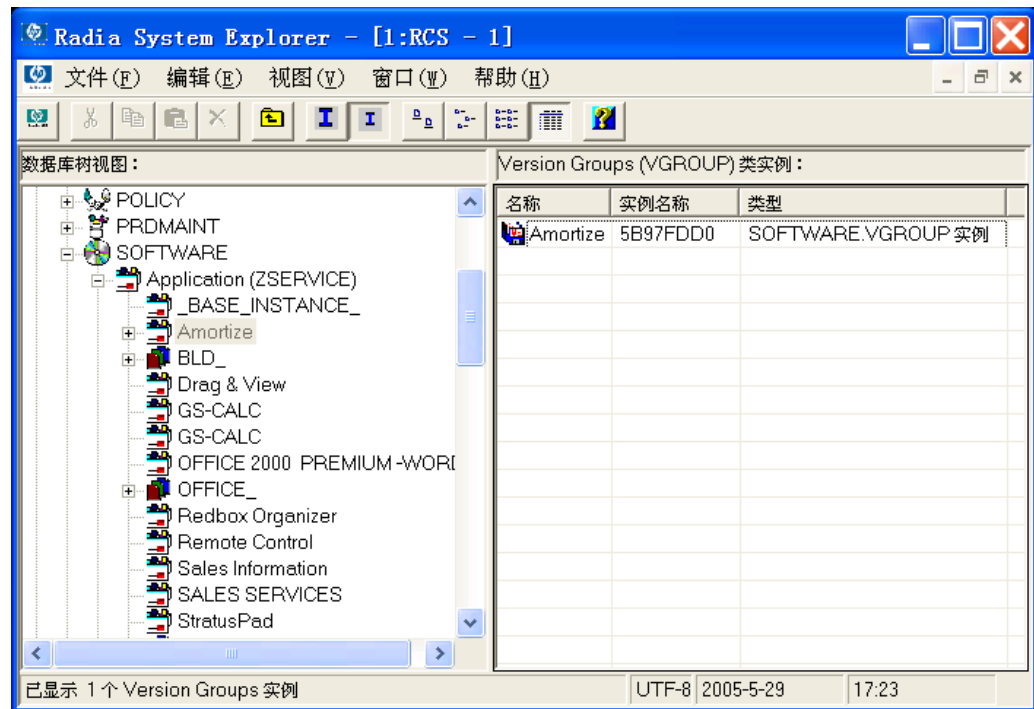


图 7.16 ~ 列表视图中的版本组

6. 单击列表视图中的 **Amortize**，并将其拖动到相应的 Application (ZSERVICE) 实例（在本例中为 Amortize）中。当光标变成曲别针时，释放鼠标键。
此时将显示**选择连接属性**对话框。
7. 单击**复制**。
8. 单击**是**确认要将 Amortize 版本组连接到 Amortize 服务。
9. 收到确认消息后单击**确定**。

注意

请务必将 ZSERVICE 连接到订户（要将此服务部署到这些订户）的 POLICY 实例。

下次客户机连接到 Radia Configuration Server 时，即会激活应用程序的初始版本，并将下一版本的压缩文件存储在客户机上。

编辑版本组

创建版本组及其实例后，可能需要返回到版本组编辑器进行更改。

编辑版本组

1. 导航至位于 **PRIMARY.SOFTWARE.VGROUP** 的版本组实例。
2. 右键单击相应的版本组实例。
3. 单击**版本组编辑器**。
此时将显示“版本组编辑器”。根据需要修改版本组。
4. 单击**确定**保存更改。

或者

单击**取消**关闭“版本组编辑器”而不保存更改。

Version Groups (VGROUP) 类

每个 Version Groups (VGROUP) 类实例均定义一组应用程序版本。此类包含到 Versions (VERSION) 类的连接，这些连接是使用 Radia System Explorer 中的版本组编辑器创建的。

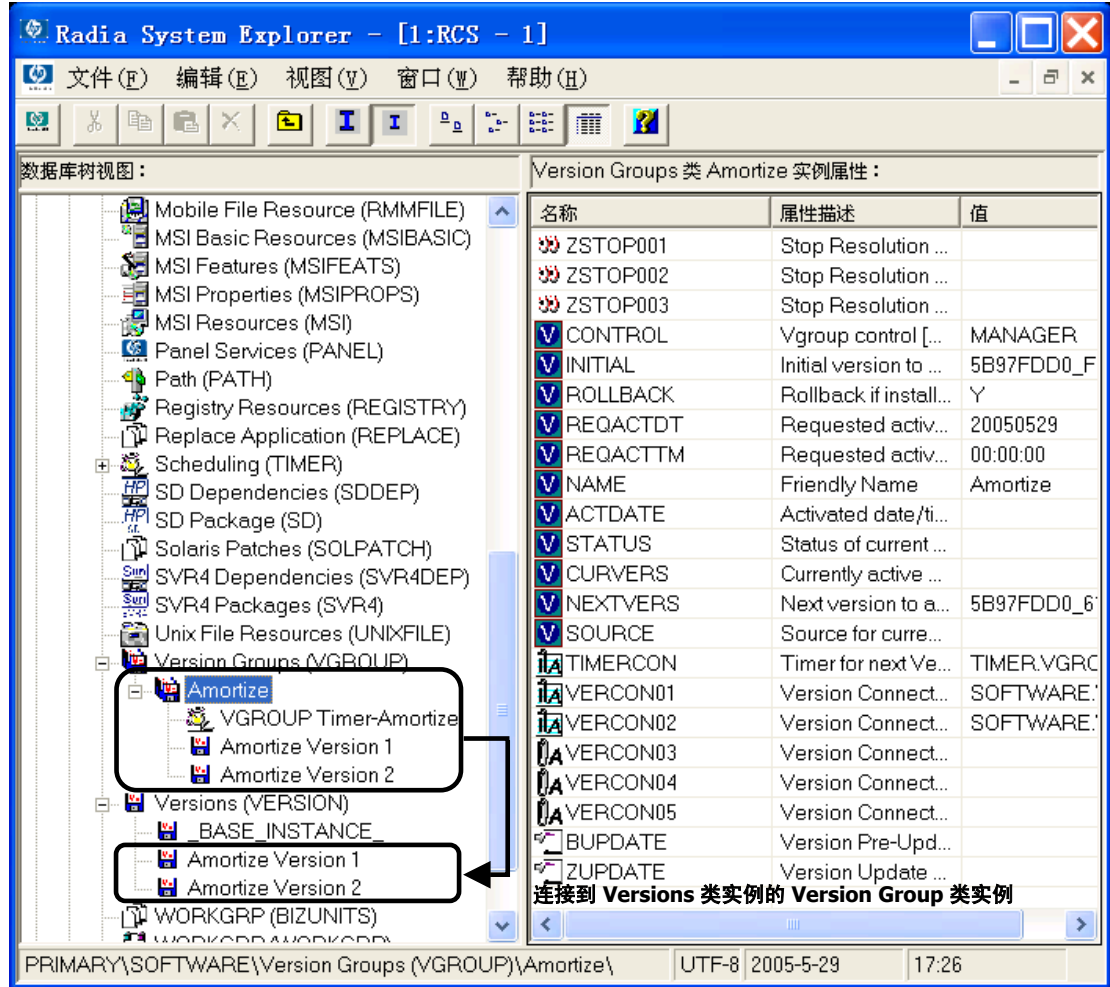


图 7.17 ~ Version Group (VGROUP) 类实例

下表介绍了 Version Group (VGROUP) 类中的每个属性。

表 7.5 ~ Version Group (VGROUP) 类的属性	
属性	描述
ZSTOP00 <i>n</i>	ZSTOP 属性中计算结果为“true”的表达式，会导致忽略对实例的解析。如果保留为空，则不会忽略实例，解析将继续进行。这在将版本分配到特定用户集时非常有用。使用 Radia System Explorer 可以设置此属性。
CONTROL	指明是 Radia 管理员 (MANAGER) 还是订户 (CLIENT) 控制激活客户机上的哪个版本。使用版本组编辑器中的 版本控制者 下拉列表可以设置此选项。 注意： Radia Application Manager 支持由 Radia 管理员控制的版本激活，而不支持订户控制的版本激活。
INITIAL	指明激活客户机上的哪一版本。使用版本组编辑器中的 最初活动版本 下拉列表可以设置此选项。
ROLLBACK	指明当部署新版本失败时，是否自动恢复到先前激活的版本。由于客户机上的磁盘空间不足、打包不正确，或者方法不能成功完成，新版本可能无法部署。 默认情况下，ROLLBACK = y。
REQACTDT	在任何客户机上激活此版本组中某版本的最早日期。如果此属性为空，则在客户端连接结束时，将激活由 INITIAL 属性标识的版本，这导致将此版本传输到客户机。使用版本组编辑器中的日历控制可以设置 REQACTDT。
REQACTTM	由 REQACTDT 属性指定的日期中的最早时间，在此时间之后将在任何客户机上激活版本组中的某个版本。在下一个客户端连接期间，将激活由 INITIAL 属性指定的版本。使用版本组编辑器中的 时间 (hh/mm) 下拉列表可以设置 REQACTTM。
NAME	VGROUP 实例的友好名称。这是在使用 Radia System Explorer 创建实例时设置的。
ACTDATE	由客户机上的 VGROUP 对象中的 Radia Client 维护的数据。请勿输入值。这是由 Radia Client 设置的。
STATUS	由客户机上的 VGROUP 对象中的 Radia Client 维护的数据。不要输入值。这由 Radia Client 设置。
CURVERS	由客户机上的 VGROUP 对象中的 Radia Client 维护的数据。不要输入值。这由 Radia Client 设置。
NEXTVERS	由客户机上的 VGROUP 对象中的 Radia Client 维护的数据。不要输入值。这由 Radia Client 设置。
SOURCE	由客户机上的 VGROUP 对象中的 Radia Client 维护的数据。不要输入值。这由 Radia Client 设置。
TIMERCON	如果指定“要激活的下一个版本”，则 Radia System Explorer 自动创建定时器，并将到此定时器的连接存储在此属性中。
VERCON0 <i>n</i>	连接到版本组中的每个版本。每个 VERCON0 <i>n</i> 属性包含到 VERSION 类的一个实例的连接。这是在将版本分配到版本组编辑器中的版本组时设置的。

Versions (Version) 类

版本类的每个实例定义一个要由 Radia 部署和管理的应用程序/版本。使用版本组编辑器可以创建版本类实例，并将这些 Versions 类实例分配到 Version Group。

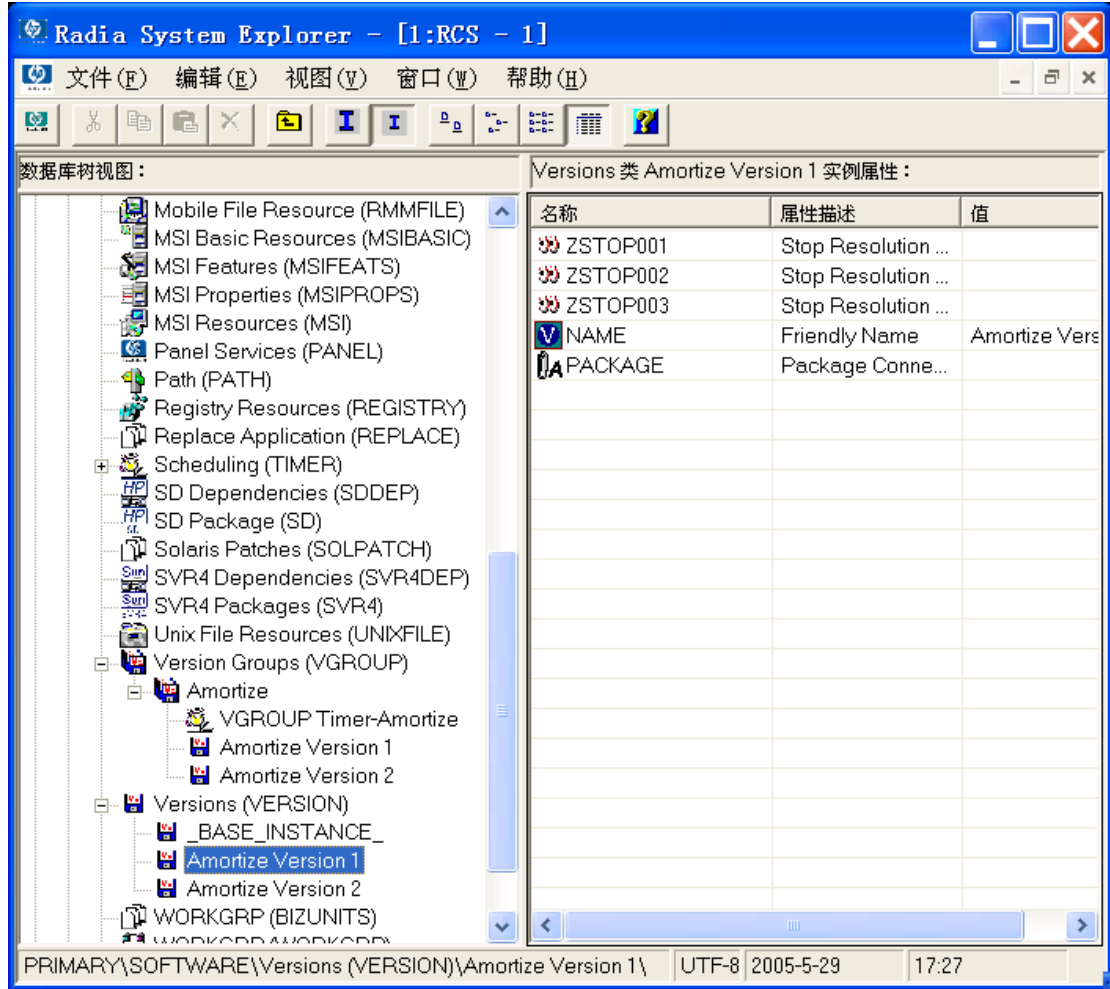


图 7.18 ~ Versions (VERSION) 类实例

下表介绍了 Versions (VERSION) 类中的每个属性。

表 7.6 ~ Versions (VERSION) 类的属性

属性	描述
ZSTOP00 <i>n</i>	ZSTOP 属性中计算结果为“true”的表达式导致跳过对实例的解析。如果保留为空，则跳过实例，继续进行解析。这有助于将版本分配到特定用户集。使用 Radia System Explorer 设置此属性。
NAME	VERSION 实例的友好名称。这是在使用版本组编辑器创建实例时设置的。
PACKAGE	连接到 PACKAGE 类实例，该类实例表示此版本的已打包软件。

Application (ZSERVICE) 属性

本部分介绍了如果在 Radia System Explorer 中打开一个 Application (ZSERVICE) 实例时将看到的属性。这些属性的许多值是在使用 Radia Administrator Workstation（如 Radia Publisher 或 Radia System Explorer 中的“新建应用程序向导”）时设置的。也可以使用 Radia System Explorer 在 SOFTWARE.ZSERVICE 类中修改这些属性的值。

您可能会注意到一些属性没有值，或者其值没有显示在 Radia System Explorer 中。Radia Client 使用这些属性。例如，属性 INSTDATE 用于记录在客户机上安装服务的日期。对于客户机，该属性的值存储在 Radia 数据库中的 PROFILE 文件中。

表 7.7 ~ 可修改的 SOFTWARE.ZSERVICE 属性

属性	描述
ZSTOP <i>nnn</i>	<p>Expression Resolution Method</p> <p>如果表达式的计算结果为 TRUE，则停止解析。</p> <p>示例： WORDPOS(EDMGETV(ZMASTER,ZOS),'WINXP WIN2K NT')=0</p> <p>如果客户机的操作系统不是 Windows XP、Windows 2000 或 Windows NT，该示例表达式将停止实例上的解析。换句话说，除非客户机正在运行 Windows XP、Windows 2000 或 Windows NT，否则不会安装应用程序。</p>
ZSVCNAME	<p>Service Name/Description</p> <p>用于显示在 Radia Software Manager 用户界面中的服务的名称。该值最初在“新建应用程序向导”中的“简短描述”字段中进行设置。</p>
ZSVCTTYP	<p>Application Target Type [A/S]</p> <p>指示要为哪一个 Radia Client 打包该应用程序，Radia Application Manager 还是 Radia Software Manager。该值最初在“新建应用程序向导”中进行设置。可能的值为 A（代表 Radia Application Manager）和 S（代表 Radia Software Manager）。</p>

表 7.7 ~ 可修改的 SOFTWARE.ZSERVICE 属性

属性	描述
ZSVCMO	<p>Mandatory or Optional Service [M/O]</p> <p>将服务指定为必备或可选。该值最初在“新建应用程序向导”中基于应用程序目标类型 (ZSVCTTYP) 的设置进行设置。通常，使用 Radia Application Manager 时，服务标记为必备 (M)。使用 Radia Software Manager 时，服务通常标记为可选 (O)。</p> <p>如果正在使用 Radia Application Manager 和 Radia Software Manager，还可以指定是先必备后可选 (即 MO)，还是先可选后必备 (即 OM)。第一个字符表示在安装之前应如何处理应用程序。第二个字符表示在安装之后应如何处理应用程序。例如，假设您希望 Radia Software Manager 订户可以选择是否安装应用程序，但希望在安装之后对应用程序的维护或移除是必须的，则应将 ZSVCMO 设置为 OM。</p> <p>注意：如果要将 ZSVCMO 设置为 OM，则可能需要编辑 ZSERVICE 类模板。有关编辑类模板的详细信息，请参阅《Radia System Explorer 指南》。要使用 Radia Software Manager 处理必备应用程序，请将 “enterprisemanagement=auto” 添加到 args.xml 文件中。</p>
ZSVCPRI	<p>Service Create Ordering [01-99]</p> <p>设置服务的优先级。服务是基于其优先级创建的。数字越小，服务的优先级越高。ZSVCPRI 设置为 01 的服务具有最高的优先级，而设置为 99 的服务的优先级最低。</p>
ALWAYS	<p>Contains</p> <p>解析该实例时，为该属性指定的任何方法都会无条件地执行。</p> <p>示例：有效的方法名，如 ZSYSTEM.ZMETHOD.PUT HIST_ZERROR。</p>
ZCREATE	<p>Service Installation Method</p> <p>安装服务时运行的方法。例如，启用已停止的服务来安装文件的命令。</p>
ZINIT	<p>Service Initialization Method</p> <p>初始化服务时运行的方法。例如，安装服务可能锁定的文件前停止服务的命令。</p>
ZDELETE	<p>Service Delete Method</p> <p>删除服务时要运行的方法。</p>
ZUPDATE	<p>Service Update Method</p> <p>更新服务时要运行的方法。</p>
ZVERIFY	<p>Service Verify Method</p> <p>验证服务时要运行的方法。</p>
ZREPAIR	<p>Service Repair Method</p> <p>修复服务时要运行的方法。</p>
PUBDATE	<p>Published Date of Service</p> <p>保留用于将来使用。</p>
UPDDATE	<p>Upgrade Date (Programmatic)</p> <p>保留用于将来使用。</p>
AUTHOR	<p>Author Name</p> <p>显示在 Radia Software Manager 用户界面扩展信息区域中的服务的作者的姓名。该值最初在“新建应用程序向导”中的“作者”字段中进行设置。</p>
DESCRIPT	<p>Application Description</p> <p>显示在服务列表中的服务的属性中的服务的描述。该值最初在“新建应用程序向导”中的“详细描述”字段中进行设置。</p>

表 7.7 ~ 可修改的 SOFTWARE.ZSERVICE 属性

属性	描述
VENDOR	Vendor Name 显示在 Radia Software Manager 用户界面中的服务的供应商名称。该值最初在“新建应用程序向导”中的“供应商”字段中进行设置。
URL	WEB URL Name 订户可以在其中找到有关服务的其它信息的网页的地址。该地址显示在 Radia Software Manager 用户界面中的服务的属性中。该值最初在“新建应用程序向导”中的“Web URL”字段中进行设置。
CATGROUP	Catalog Group Name 使用 CATGROUP 将一组应用程序分成组。您可以基于应用程序的组在 Radia Software Manager 用户界面中显示应用程序。
PRICE	Price 在 Radia Software Manager 用户界面的扩展信息区域中，键入要向订户显示的应用程序的价格。
SCHEDOK	Update Schedule Locally [Y/N] <i>仅适用于 Radia Software Manager。</i> 指定 Y 允许订户在本地更新安排。指定 N 维持 Radia Configuration Server 上的控制。
VERSION	Version Description 软件的版本。该版本显示在 Radia Software Manager 用户界面中的服务的属性中。该值最初在“新建应用程序向导”中的“版本”字段中进行设置。
NAME	Friendly Name 该名称显示在 Radia Software Manager 用户界面中的服务的属性中。该值最初在“新建应用程序向导”中的“简短描述”字段中进行设置。
OWNER	Application Contact <i>保留用于将来使用。</i>
RUNDLG	Dialog Processing [Y/N] 指定在服务安装期间是否启用 DIALOG 类中实例的处理。指定 Y 表示“是”， N = 否。 默认值: N

表 7.7 ~ 可修改的 SOFTWARE.ZSERVICE 属性

属性	描述
REBOOT	<p>Install/Update/Delete/Version Chang</p> <p>用于基于应用程序事件重新启动客户机。通过将应用程序事件与重新引导类型、面板或连接等同起来，指定您的操作。</p> <p>要重启的事件：</p> <p>AI = 安装</p> <p>AD = 卸载</p> <p>AU = 更新</p> <p>AR = 修复</p> <p>AV = 验证</p> <p>重新引导的类型：</p> <p>S = 软引导（类型 Y 面板的默认值。）</p> <p>H = 硬引导（类型 A 面板的默认值。）</p> <p>N = 无</p> <p>面板类型：</p> <p>Q = 无面板。</p> <p>A = 仅确定按钮。</p> <p>Y = 确定和取消按钮。</p> <p>连接类型：</p> <p>未指定： 在计算机连接 (context = m) 时重新引导。</p> <p>U = 仅在用户连接 (context = u) 时重新引导。</p> <p>MU = 当服务的计算机部分和用户部分都已安装时重新引导。</p> <p>示例： AI=S 在应用程序安装时执行软引导。</p>
EVENTS	<p>Events to Report</p> <p>指示哪些事件要报告。通过将应用程序事件与事件类型等同起来，指定事件。</p> <p>AI: 应用程序安装</p> <p>AD: 应用程序卸载</p> <p>AU: 应用程序更新</p> <p>AR: 应用程序修复</p> <p>AV: 应用程序验证</p> <p>VA: 版本激活</p> <p>VD: 版本停用</p> <p>要报告的内容：</p> <p>S: 成功</p> <p>F: 失败</p> <p>B: 成功和失败</p> <p>N: 无</p> <p>默认值： AI=B,AD=B,AU=F,AR=N,VA=F,VD=F</p>

表 7.7 ~ 可修改的 SOFTWARE.ZSERVICE 属性

属性	描述
ERTYPE	<p>Event Reporting Method [O/E/X] 将该属性设置为发送 APPEVENT 对象。当前，它仅支持对象 (O) 格式。 默认值: O</p>
ADAPTIVE	<p>Auto Adaptability [Y/N] 指示已安装的程序包是否取决于必须定期进行监视的客户端设置，如即插即用设备。如果设置更改，客户端必须重新连接到 Radia Configuration Server 获得新的或其它组件。指定 Y 表示“是”，N 表示“否”。</p>
LREPAIR	<p>Local Repair [Y/N] 启用故障应用程序的本地修复。如果应用程序由于缺少文件而中断，在本地存储的文件可用于修复应用程序。指定 Y 表示“是”，N 表示“否”。 默认值: N</p>
REMOVAL	<p>Un-Managed Behavior [A/D/U] 控制移除服务时如何管理应用程序。 将 REMOVAL 设置为 A（放弃），可以删除客户端上服务的对象，但是保留应用程序组件。该服务将不再由 Radia 管理。 将 REMOVAL 设置为 D（删除），可以删除服务的对象和组件。该服务将仍然由 Radia 管理。 将 REMOVAL 设置为 U（取消管理），可以停止 Radia 对服务的管理。对象和组件都不会被删除。该选项仅适用于基于授权策略移除的可选应用程序（ZVSCMO 设置为 O）。 如果订户移除了可选应用程序，则无论 REMOVAL 设置为何值，服务的对象总会被移除。 默认值: D</p>
RECONFIG	<p>Reconfiguration Enabled [Y/N] 指示应用程序安装后是否可以重定位它。指定 Y 表示“是”，N 表示“否”。例如，这允许您将已安装在 C 驱动器上的应用程序移动到 D 驱动器，而无需移除和重新安装该应用程序。</p>
ZSVCCAT	<p>Service Visible in Catalog [Y/N] 指定服务在 Radia Software Manager 目录中是否可见。对于可选应用程序，默认值为 Y。对于必备应用程序，默认值为 N。如果要覆盖这些默认值，则指定 Y 表示“是”，N 表示“否”。</p>
UIOPTION	<p>Progress Indicator [NONE/FULL/INFO] 控制是否显示服务状态窗口。可能的值有： NONE = 不显示界面。 FULL = 显示界面并且取消按钮可用。 INFO = 显示界面，但是没有取消选择。</p>
CACHE	<p>App Element Caching [Y/N] 启用元素缓存。指定 Y 表示“是”，N 表示“否”。 默认值: N</p>

表 7.7 ~ 可修改的 SOFTWARE.ZSERVICE 属性

属性	描述
CACHELOC	<p>CACHE Location On Client <i>仅适用于 Windows Installer 应用程序。</i> 客户机上用于缓存产品所需的压缩应用程序文件的文件夹的位置。 Windows Installer 的 Radia 支持将 PRODGUID 值标记为该值来创建文件夹。例如，如果 CACHELOC=C:\progra~1\Novadigm 并且 PRODGUID = 12345_XXXX，则缓存文件夹为：c:\progra~1\Novadigm\12345_XXXX\cache。 注意：文件夹 \cache 会自动附加到 PRODGUID。如果不是部署已启用 Windows Installer 的应用程序，文件将缓存在 IDMDATA 中。 默认值： _UNDEF_</p>
CACHELIM	<p>Percnt Disk Limit For Cache <i>仅适用于 Windows Installer 应用程序。</i> 缓存限制，定义为已用驱动器空间的百分比。键入一个 000 到 100 间的数字。如果已用空间的百分比大于缓存限制，将移除产品所有已缓存的文件并且删除缓存文件夹。 将每个文件缓存到磁盘上后，检查该限制。</p>
ZDISCONN	<p>Disconnect on Install [Y/N] 如果与 Radia Configuration Server 之间有打开的会话，则允许客户端从 Radia Configuration Server 断开连接。 指定 Y 从 Radia Configuration Server 断开客户端的连接。 指定 N 保持从 Radia Configuration Server 到客户端的连接。 默认值： N</p>
ZSYSACCT	<p>Install under System Account[Y/N] 指定是在系统帐户还是用户帐户下安装服务。指定 Y 使用系统权限安装应用程序。指定 N 使用已登录用户的权限安装应用程序。 默认值： N</p>
MCELIBL	<p>Service Multicast Eligible[Y/N] 指示应用程序是否有资格进行多点发送。指定 Y 表示“是”，N 表示“否”。 默认值： Y</p>
RSTRSIZE	<p>Download restart threshold (bytes) 使用适当的 ZSERVICE 类实例中的 RSTRSIZE 属性，基于正在下载的数据量（字节）控制要为检查点重启启用哪些文件。</p>

表 7.7 ~ 可修改的 SOFTWARE.ZSERVICE 属性

属性	描述
ZSVCMODE	<p>Application Context [M/U/MU/EMU]</p> <p>如果服务仅有计算机组件，请将 ZSVCMODE 设置为 M。如果在 radskman 命令行上将环境设置为 u，该服务将被忽略。</p> <p>如果服务仅有用户组件，请将 ZSVCMODE 设置为 U。如果在 radskman 命令行上将环境设置为 u 或者保留为空，将安装该服务。如果应用程序仅由用户注册表更改或用户桌面快捷方式组成，您可能想将 ZSVCMODE 设置为 u。</p> <p>如果服务有计算机组件和用户组件，则将 ZSVCMODE 设置为 MU。安装用户组件之前，用户连接将验证计算机组件是否已安装。您将需要运行两个 radskman 连接，一个将环境设置为 m，一个将环境设置为 u。</p> <p>如果在用户环境中执行了客户端连接，但是应用程序的计算机端尚未进行安装，则将 ZSVCMODE 设置为 EMU，这将强制执行计算机连接。计算机连接成功完成后，将启动用户连接，安装用户组件。该值用于用户通过 Radia Software Manager 进行控制的可选应用程序。</p> <p>将 ZSVCMODE 保留为空，将服务视为可以由计算机或用户单独安装的单一模式。换句话说，安装忽略组件的 ZCONTEXT 的整个服务。</p>

ZSERVICE 中的报告属性

ZSERVICE 类中的一些属性是通过计算得来的。在客户机的服务对象中安装、验证、更新、修复或删除并报告服务时，会更新这些属性。这些属性不应该使用 Radia System Explorer 进行修改。

表 7.8 ~ 计算的 ZSERVICE 属性 – 请勿修改

属性	描述
ZSVCCSTA	<p>Service Status on Client</p> <p>服务的状态代码。用于确定服务的文件不能正确进行部署的原因。值的范围介于 000-999 之间。</p>
SIZE	<p>Application Size - Uncompressed</p> <p>在 Radia Software Manager 用户界面的扩展信息区域中向订户显示的已解压缩的应用程序的大小。由于这是经过计算的字段，所以不要修改它。它是在 PACKAGE 类中定义的 SIZE 的累计值。</p>
COMPSize	<p>Application Size - Compressed</p> <p>在 Radia Software Manager 用户界面的扩展信息区域中向订户显示的已压缩的应用程序的大小。由于这是经过计算的字段，所以不要修改它。这是在 PACKAGE 类中定义的 COMPSize 的累计值。</p>
ZAVIS	<p>Available, Verified, Installed, Sync F</p> <p>Radia Client 管理并维护该属性，显示目录中应用程序的不同状态。四种状态为：</p> <p>Available 指明服务是否可以从 Radia Configuration Server 获得。</p> <p>Verified 指明是否已验证服务。</p> <p>Installed 指明是否已安装服务。</p> <p>Sync F 指明已安装的服务是否具有来自 Radia Configuration Server 的全部最新更改。</p> <p>每种状态的可能值有：</p> <p>Y = 是</p> <p>N = 否</p> <p>X = 未知</p>
VERDATE	<p>Verified Date of Service</p> <p>指示在客户机上上次验证应用程序的时间（本地时间）。Radia Client 管理并维护该属性。该属性在 Radia Software Manager 用户界面的扩展信息区域中向订户显示。该属性可用于报告目的。该值使用的格式是 MMM DD,YYYY HH:MM:SS。</p> <p>示例： Jul 28, 2003 16:10:00</p>
UPGDATE	<p>When Application was Upgrade on De</p> <p>Radia Client 管理并维护该属性。该属性指示在客户机上上次更新应用程序的时间（本地时间）。该属性可用于报告目的。该值使用的格式是 MMM DD,YYYY HH:MM:SS。</p> <p>示例： Jul 28, 2003 16:10:00</p>
INSTDATE	<p>Installed Date</p> <p>指示在客户机上安装应用程序的时间（本地时间）。Radia Client 管理并维护该属性。该属性在 Radia Software Manager 用户界面的扩展信息区域中向订户显示。该属性可用于报告目的。该值使用的格式是 MMM DD,YYYY HH:MM:SS。</p> <p>示例： Jul 28, 2003 16:10:00</p>
DELDATE	<p>Delete Date</p> <p>指示从客户机移除应用程序的时间（本地时间）。Radia Client 管理并维护该属性。该属性可用于报告目的。该值使用的格式是 MMM DD,YYYY HH:MM:SS。</p> <p>示例： Jul 28, 2003 16:10:00</p>

小结

- 使用 ZSVCMODE 属性为服务设置适当的环境（M、U、MU 或 EMU）。
- 如果服务要求客户机重新引导，请使用 Application (ZSERVICE) 类中的 REBOOT 属性。
- 了解 Application (ZSERVICE) 类中的所有服务选项。

部署服务

阅读完本章后，您将：

- 了解 Radia 中可用的部署方法。
- 能够使用定时器在预定的时间部署服务。
- 知道如何使用通知功能更新、移除应用程序，或向订户发送电子邮件。
- 能够部署版本化应用程序。
- 了解 Radia 如何支持 Windows Installer 应用程序。

本指南介绍 Radia Application Manager 的 *建议* 实现。虽然您可以根据组织的需要量身定制此策略，但是建议您阅读本指南，以便全面了解 Radia Application Manager。本章介绍部署服务。

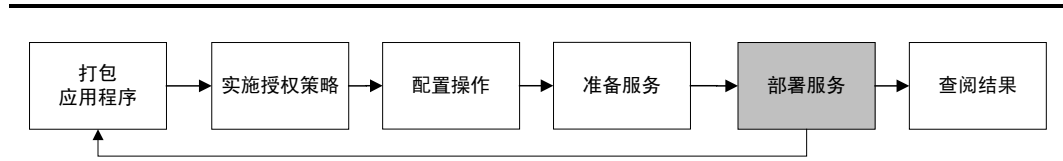


图 8.1 ~ 本指南中完成的任务

关于部署方法

在使用 Radia System Explorer 创建服务，并确定哪些用户或组将接收应用程序后，就可以将服务部署到订户。

注意

如果您使用过其它系统管理软件，则可能熟悉术语“作业”。作业用于分发程序包。它包括一组要执行的指令、包含文件或软件的程序包、作业目标和执行作业的安排。

在 Radia 中，不需要使用作业。可以单独执行其中的每个步骤：创建程序包、定义目标（分配用户）和选择部署方法。这提供了灵活性，因为您可以根据企业的需要，使用多种部署方法分发单个程序包。

在 Radia 中可以使用下列部署方法。

■ Scheduler

在特定时间安装服务或将任何命令行设置为以某一时间间隔运行。

■ Notify

强制一台或多台客户机连接到 Radia Configuration Server，以便安装、更新或移除应用程序，或者向特定服务的订户发送电子邮件。

注意

术语 *计算机* 用于指代一台工作站或服务器。

在选择部署方法之前，请考虑下列事项。

- 应用程序是否需要在某个特定时间进行部署？如果是，请使用 Scheduler。
- 在部署应用程序时是否希望通过电子邮件通知用户？如果是，请使用 Notify。
- 是否要安装新应用程序，是否要更新或移除应用程序？如果是，请使用 Notify。
- 应用程序是否有多个版本？如果是，请使用版本组。请参阅第 7 章：准备服务（第 279 页）。

测试部署

为确保部署成功，请严格测试您的实现。

- 在使软件可用于实际部署之前，在测试环境中发布和部署该软件。
- 针对所有目标操作系统进行部署测试。
- 测试部署的所有主要功能，其中包括对应用程序的更新、从订户的桌面移除应用程序、定制安装以及可能影响部署的硬件配置变更（如磁盘空间不足和物理内存不足，以及类似的约束条件）。

连接参数 (Radskman)

不管选择哪种部署方法，都需要创建 `radskman` 命令行。一些部署方法将为您创建该命令行。但是，您应该了解可以使用的选项。使用 `radskman` 可以执行下列操作：

- 检查全部现有必备应用程序的状态。
- 添加新的必备应用程序。
- 移除不再分配给订户的任何必备应用程序。

可以从命令提示符、Scheduler (TIMER) 实例或 Notify 命令指定 `radskman` 命令行。在生产环境中使用其中任一方法之前，应该测试所选的命令行参数。这些参数可以分为五类：

- 核心
- 操作
- 计算机 / 用户
- 客户端操作配置文件
- 进程

在下面的表中，将介绍 `radskman` 的可能参数。RAM 代表 Radia Application Manager；RSM 代表 Radia Software Manager。在表的后面，是常见情况下的 `radskman` 行的示例。

核心

核心参数用于大多数 radskman 行。这些参数包括 Radia Configuration Server 的位置和为策略标识客户机的方式。

表 8.1 ~ Radskman 核心参数

参数	说明
cat	<p>如果设置 cat = prompt，则运行自我维护、显示登录面板和检查其它服务的状态。</p> <p>如果设置 cat = y，则仅检查服务的状态。</p> <p>如果设置 cat = m（4.0 功能），则使用本地计算机目录解析用户的服务列表。它与 context = u 一起使用。通常还会与 local = y 一起使用。</p> <p>RAM 默认值: prompt。</p> <p>RSM 默认值: 取决于请求类型。</p>
dname	<p>服务的 Radia 数据库域名。这是在其中存储服务目录 (ASERVICE.EDM) 的目录。例如，dname=SOFTWARE。</p> <p>Software</p> <p>RAM 默认值: SOFTWARE。如果 preload=y，则默认值为 RADSTAGE。</p> <p>RSM 默认值: SOFTWARE。如果 preload=y，则默认值为 RADSTAGE。</p>
IP	<p>Radia Configuration Server 的 IP 地址。例如，IP = 10.10.1.001</p> <p>注意: 如果不指定 IP 地址，则 Radia 使用 IDMLIB（默认情况下，位于 <i>SystemDrive:\Program Files\Novadigm\LIB\</i>）中存储的 ZMASTER 对象中指定的 IP 地址。</p> <p>RAM 默认值: NOVARCS（仅当未传递参数时使用的默认值）。</p> <p>RSM 默认值: NOVARCS（仅当未传递参数时使用的默认值）。</p>
mname	<p>Radia Configuration Server 的名称。例如，mname=RADSVR01。</p> <p>RAM 默认值: Radia（对于预加载，默认为 RADSTAGE）。</p> <p>RSM 默认值: Radia（对于预加载，默认为 RADSTAGE）。</p>
port	<p>Radia Configuration Server 端口。此参数的默认值是 3464。</p> <p>注意: 如果不指定端口，则 Radia 使用 IDMLIB（默认情况下，位于 <i>SystemDrive:\Program Files\Novadigm\LIB\</i>）中存储的 ZMASTER 对象中指定的端口。</p> <p>RAM 默认值: 3464。</p> <p>RSM 默认值: 3464。</p>
sname	<p>指定要处理的服务。如果不指定服务，则将处理所有必备服务。</p>
startdir	<p>指定 IDMLIB 的起始目录。</p> <p>注意: 如果在命令行上设置了 uid，但没有设置 startdir，则 startdir 将设置为与 uid 相同的值。如果在命令行上指定了 UID，则建议也指定 STARTDIR。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 如果设置 startdir = \$MACHINE，则使用计算机名称。 • 如果设置 startdir = \$USER，则使用当前登录的订户。 • 如果设置 startdir = value，则指定定制的起始目录。如果 value 包含嵌入的空格，请用双引号将整个名称括起来。 <p>RAM 默认值: 如果起始于用户环境 (context=u)，则为 \$USER。如果起始于计算机环境 (context=m)，则为 SYSTEM。</p> <p>RSM 默认值: 如果起始于用户环境 (context=u)，则为 \$USER。如果起始于计算机环境 (context=m)，则为 SYSTEM。默认情况下，Radia Software Manager 不传递环境。</p>

表 8.1 ~ Radskman 核心参数

参数	说明
uid	<p>用于标识当前会话的标识。</p> <p>注意：如果在命令行上设置了 uid，但没有设置 startdir，则 startdir 将设置为与 uid 相同的值。如果在命令行上指定了 uid，则建议也指定 startdir。</p> <ul style="list-style-type: none"> • uid = \$MACHINE 通过计算机的名称标识当前会话。 • uid = \$USER 通过当前登录的用户的名称标识当前会话。 • uid=custom 用于通过您指定的定制值标识当前会话。 <p>RAM 默认值：如果起始于用户环境 (context=u)，则为 \$USER。如果起始于计算机环境 (context=m)，则为 SYSTEM。</p> <p>RSM 默认值：如果起始于用户环境 (context=u)，则为 \$USER。如果起始于计算机环境 (context=m)，则为 SYSTEM。如果不指定环境和用户标识，则 Radia 使用 IDMLIB（默认情况下，位于 <i>SystemDrive:\Program Files\Novadigm\LIB\</i>）中存储的 ZMASTER 对象中指定的 LOCALUID。</p>

操作

这些参数影响客户端的连接方式。功能包括计算机重新启动的处理、日志规范和订户的显示选项。

表 8.2 ~ Radskman 操作参数

参数	说明
ask	<p>如果设置 ask = y，则在重新启动计算机之前提示订户。这样，订户就可以在重新启动计算机之前，保存所做的工作并关闭应用程序。</p> <p>如果设置 ask = n，则重新启动计算机，而不提示订户。这对于无人值守的计算机是很有用的。</p> <p>RAM 默认值：如果 Radia 系统托盘正在运行，则为 Y。如果 Radia 系统托盘没有运行或者没有已登录用户，则为 N。</p> <p>RSM 默认值：Y</p>
hreboot	<p>如果设置 hreboot = y，则允许 radskman 在服务要求重新启动计算机时处理计算机的重新启动。如果设置为 p，则关闭计算机电源。如果设置为 p，则客户机将关闭，而不管特定服务采用什么样的重新引导设置。</p> <p>注意：这将替换 <code>handle_reboot</code>。</p> <p>RAM 默认值：Y</p> <p>RSM 默认值：N</p>
ind	<p>如果设置 ind=n，则隐藏每个服务的状态指示器。</p> <p>如果设置 ind=y，则显示每个服务的状态指示器。</p> <p>RAM 默认值：Y</p> <p>RSM 默认值：Y</p>
jobid	<p>使用 jobid 可进一步描述此命令行的源。它在 <code>APPEVENT</code>、<code>IDENTITY</code>、<code>PREFACE</code>、<code>SYNOPSIS</code> 中显示为 <code>JOBID</code>。</p> <p>RAM 默认值：如果起始于 <code>USER</code> 环境，则为 <code>UserConnect</code>。如果起始于 <code>SYSTEM</code> 环境，则为 <code>MachineConnect</code>。</p> <p>RSM 默认值：如果起始于 <code>USER</code> 环境，则为 <code>UserConnect</code>。如果起始于 <code>SYSTEM</code> 环境，则为 <code>MachineConnect</code>。</p>
log	<p>指定在 <code>IDMLOG</code> 目录中存储的日志的名称。</p>
logsize	<p>指定日志文件的大小（以字节为单位）。</p> <p>当达到该日志大小时，会创建一个备份文件（.BAK）。默认情况下，此文件为 <code>connect.bak</code>。如果备份文件已存在，则将覆盖它。</p> <p>RAM 默认值：1000000 字节</p> <p>RSM 默认值：1000000 字节</p>
rtimeout	<p>指定在为某服务请求了重新引导面板的情况下，在重新引导客户机之前等待的秒数。这样，在重新引导之前订户就有时间保存和关闭应用程序了。</p>

计算机 / 用户

将应用程序与计算机和用户组件一起使用时，或者在同一客户机上有多个用户时，使用这些参数。这些参数可以控制连接到 Radia Configuration Server 的频率、用户登录面板的显示以及何时将对象发送到 Radia Configuration Server。

表 8.3 ~ Radskman 计算机 / 用户参数

参数	说明
cat	<p>如果设置 cat = prompt，则显示登录面板和检查其它服务的状态。</p> <p>如果设置 cat = y，则仅检查服务的状态。</p> <p>如果设置 cat = m（4.0 功能），则使用本地计算机目录解析用户的服务列表。它与 context = u 一起使用。通常还会与 local = y 一起使用。</p> <p>RAM 默认值: prompt</p> <p>RSM 默认值: 取决于请求类型</p>
context	<p>在计算机环境中安装应用程序时，设置 context = m。</p> <p>如果 context = m，则采用下列默认值： uid=\$machine startdir=system cat=prompt ulogon=n</p> <p>在用户环境中安装应用程序时，设置 context = u。</p> <p>如果 context = u，则采用下列默认值： startdir=\$user uid=\$user cat=prompt ulogon=y</p> <p>RAM 默认值: 如果从登录的用户开始，则 context 默认为 u。如果没有已登录的用户，则 context 默认为 m。</p> <p>RSM 默认值: 对于 Radia Software Manager，没有默认值。将处理所有组件。</p>
flushu	<p>使用 local=y 时，如果在用户连接 (context=u) 上设置 flushu=y，则在本地连接结束时将报告对象发送到 Radia Configuration Server，以立即获得反馈。这是用户连接上的默认行为。</p> <p>使用 local=y 时，如果不希望将对象发送到 Radia Configuration Server，则在用户连接 (context=u) 上设置 flushu = n。请注意，在将用户对象发送到 Radia Configuration Server 之前，它们将会一直增加。</p> <p>在计算机连接 (context=m) 上，如果要将所有用户的报告对象发送到 Radia Configuration Server，请设置 flushu=a。</p> <p>RAM 默认值: Y</p> <p>RSM 默认值: Y</p>
local	<p>如果将此参数设置为 y，则从本地客户机安装用户服务的资源。此参数仅与 context = u 一起使用。通常，它与 cat = m 一起使用。</p>

表 8.3 ~ Radskman 计算机 / 用户参数

参数	说明
machfreq	<p>(4.0 功能) 使用此变量可防止 Radia 在客户机每次重新引导时运行。如果将此参数设置为正整数 n，则仅当自上次计算机连接运行以来 n 小时后，才运行计算机连接。此值可确保 Radia Client 在指定的时间段内不会多次运行，以减少瘦客户机上的 ROM 提交次数。如果将 MACHFREQ 设置为 0，则在每次重新引导瘦客户端时，计算机连接都将运行。</p>
ulogon	<p>仅当 <i>cat = prompt</i> 时才使用此参数。</p> <p>如果设置 ulogon = n，则隐藏登录面板。</p> <p>注意： 如果使用 Radia 系统托盘，则设置 ulogon = n。这将显示 Radia 系统托盘不支持的 Radia 登录面板。</p> <p>RAM 默认值： N</p> <p>RSM 默认值： Y</p>
userfreq	<p>仅当 context=u 时才使用此参数。</p> <p>使用此变量可防止 Radia 在用户每次登录到客户机时运行。</p> <p>如果将此参数设置为 0，则仅当自上次用户连接以来计算机连接已运行时，才运行用户连接。</p> <p>如果将此参数设置为正整数 n，则在计算机连接已运行或者自上次用户连接运行以来 n 小时后，运行用户连接。</p> <p>如果 userfreq 的值为空或者未提供，则在 context = u 的情况下每次运行客户端连接时，用户连接都将运行。</p>

客户端操作配置文件

这些参数用于指定如何使用 Radia Client 操作配置文件。有关详细信息，请参阅本指南中的 *Radia Client 操作配置文件* 一章。

表 8.4 ~ Radskman 客户端操作配置文件参数

参数	说明
cop	<p>(4.0 功能) 如果设置为 Y，则仅对此客户端连接启用客户端操作配置文件解析。如果设置为 N，则仅对此客户端连接禁用客户端操作配置文件解析。如果存在 RADSEUP 对象，则不会运行方法，但是将使用其它设置（来自 CLIENT.SETTINGS 类）。如果设置为 M，则运行“方法”连接。换句话说，使用在 RADSETUP 对象中指定的属性（包括 EXASETUP、EXBEXIT、EXBOUTBX 和 CMETHOD），但是不进行客户端操作配置文件解析。</p> <p>RAM 默认值: N RSM 默认值: N</p>
datauri	<p>(4.0 功能) 如果要覆盖对数据类型的 SAP 对象的使用，请将 datauri 添加到 radskman 命令行。Datauri 的格式应该与通用资源标识符的格式相同。有关此参数的语法，请参阅表 6.2 ~ URI 示例（第 252 页）。</p>
product	<p>(4.0 功能) 如果使用了 SAP.PRODUCT 属性以标识 SAP 只能与特定产品一起使用，请使用此参数指定该产品。例如，如果 SAP.PRODUCT 设置为 RIM，请在 radskman 命令行上设置 product=RIM。指定多个产品过滤器，用逗号分隔。</p>
rcsuri	<p>(4.0 功能) 如果要覆盖对 RCS 类型的 SAP 对象的使用，请将 rcsuri 添加到 radskman 命令行。Rcsuri 的格式应该与通用资源标识符的格式相同。有关此参数的语法，请参阅表 6.2 ~ URI 示例（第 252 页）。</p>

进程

进程参数涉及服务处理，如是否要在当前客户端连接上修复或添加应用程序。使用这些参数还可以为服务处理指定条件，将应用程序数据发送到 Radia Proxy Server，以及处理 Radia Client 的 SSL 安全性。

表 8.5 ~ Radskman 进程参数

参数	说明
Add	如果不希望在此客户端连接期间安装应用程序，请将此参数设置为 N 。 RAM 默认值: Y RSM 默认值: Y
autofix	如果设置 autofix = y ，则自动修复所有故障应用程序。 如果设置 autofix = n ，则可以防止对故障应用程序进行修复。 RAM 默认值: Y RSM 默认值: Y
catexp	(4.0 功能) 使用此参数可基于 ZSERVICE 类中的特定属性处理应用程序。请使用以下格式: <属性名称>:<值>。用正斜杠 (/) 指定多个“或”条件。例如, 要仅处理其 ZSERVICE.CATGROUP 属性设置为 finance 的应用程序, 请设置 catexp=catgroup:finance。
del	如果不希望在此客户端连接期间删除应用程序, 请将此参数设置为 N 。 RAM 默认值: Y RSM 默认值: Y
merge	将 merge 设置为等于一个对象名, 可以将该对象中的所有变量包括在 ZMASTER 对象中。此操作可以将变量发送到 Radia Configuration Server。
mnt	(4.0 功能) 如果设置为 Y, 则在此连接上处理 Radia Client 自我维护。 注意: 除非将 mnt 设置为 Y, 否则不会部署 Radia Client 自我维护。 RAM 默认值: N RSM 默认值: N
preload	此参数用于预演服务器预加载。指定要向其中复制文件的目录的位置。如果不需要或不希望指定其它数据目录, 则设置 preload=y 将使用 NVD.INI 中指定的 IDMDATA 目录。
rep	如果不希望在此客户端连接会话期间修复应用程序, 请将此参数设置为 N 。 RAM 默认值: Y RSM 默认值: Y
sendcat	如果将此参数设置为 y , 则在客户端连接结束时, 将客户机的 ASERVICE 对象中存储的服务列表发送到 Radia Configuration Server, 以便可以对服务列表进行其它分析。
sslmgr	指定 Radia Configuration Server 的主机名或 IP 地址。 注意: 要通过安全通道 (SSL) 执行客户端自我维护, 请将标志 ::sm 添加到 SSL 管理器 IP 地址的结尾。
sslport	指定用于 SSL 通信的端口 (通常为 443)。
upd	如果不希望在此客户端连接会话期间更新应用程序, 请将此参数设置为 N 。 RAM 默认值: Y RSM 默认值: Y
ver	如果不希望在此客户端连接会话期间验证应用程序, 请将此参数设置为 N 。 RAM 默认值: Y RSM 默认值: Y

radskman 示例:

提供了下列示例来说明 **radskman** 的常见用法。

radskman ip=10.10.10.15,port=3464,mname=radia,dname=software,cat=prompt

执行转至目录 (aservice.edm) 下页的首次目录刷新, 运行自我维护, 不显示用户登录面板 (如果使用 Radia Application Manager), 并处理所有必备应用程序:

radskman ip=test.corp.com,port=3464,mname=radia,dname=software,cat=prompt,uid=\$machine,ulogon=n,ind=n

以静默方式执行用户 <计算机名称> 的完全连接, 不显示用户登录面板或进度指示器面板。这是每日定时器使用的典型命令。注意: ip= 参数可以是 DNS 名称或 IP 地址。

radskman ip=10.10.10.15,port=3464,mname=radia,dname=software,cat=n,autofix=n

验证必备应用程序而不更新目录、运行自我维护或修复故障应用程序。注意: 此计算机必须使用 cat=prompt 执行首次目录刷新至少一次, 以便在使用 cat=n 之前转至目录下页:

radskman ip=10.10.10.15,port=5004,mname=radia,dname=software,cat=y,sname=WINZIP

安装服务名称为 WINZIP 的单个应用程序, 同时仅更新目录。注意: 在本例中, Radia Configuration Server 使用定制端口号。

radskman ip=10.10.10.15,port=3464,mname=radia,dname=software,cat=prompt,hreboot=Y,ask=Y

处理所有的必备应用程序, 处理重新引导请求, 并显示一个面板以提示用户确认重新引导请求:

radskman ip=10.10.10.15,port=3464,uid=STAGER,preload=Y

使用 RADSTAGE 的默认位置, 以静默方式预加载 Radia Staging Server。此语法通常由部署到 Radia Client (它与 Radia Staging Server 位于同一台计算机上) 的每日或每周定时器实例运行。注意: preload 参数自动抑制用户登录面板和进度指示器面板。此外, preload 参数不在 Radia Configuration Server 上运行任何方法 (ZCREATE、ZVERIFY 等) 或计算任何表达式。

radskman ip=10.10.10.15,port=3464,uid=STAGER,preload=d:\stager,ind=Y

使用位置 d:\stager 预加载预演器, 并显示进度指示器面板。注意: 如果启用 Radia 系统托盘功能, 则将在 Radia 系统托盘信息气泡状说明框中显示进度指示器。如果禁用 Radia 系统托盘, 则将在单独的面板中显示进度指示器。

radskman context=m

执行计算机连接。由于将 context 指定为 m, 且未传递其它参数, 因此使用下列默认值: ip=NOVARCS, port=3464, uid=\$machine, startdir=system, cat=prompt, ulogon=n, mname=Radia, dname=software。

radskman context=u

执行用户连接。由于将 context 指定为 u, 且未传递其它参数, 因此使用下列默认值: ip=NOVARCS, port=3464, uid=\$user, startdir=\$user, cat=prompt, ulogon=y, mname=Radia, dname=software。

radskman context=u,userfreq=12

仅当自上次用户连接以来已经发生计算机连接, 且自上次用户连接以来已过去至少 12 小时后, 才执行用户连接。

部署方法

以下部分详细介绍每种部署方法。为订户选择适当的方法。请记住，可以使用多种部署方法分发单个应用程序。

安排部署

通过 Radia 日程安排程序 服务，可以在特定的时间部署服务。Radia 日程安排程序服务 **radsched** 随 Radia Application Manager 安装在客户机上。

在 Windows NT 和 Windows 2000 系统上，Radia 日程安排程序作为一种自动启动的系统服务运行。在 Windows 95 和 Windows 98 系统上，在“启动”组中安装有 **radsched** 的快捷方式。

注意

要在 Windows 95 或 Windows 98 上停止 Radia 日程安排程序，请运行 MSCONFIG 并选择启动标签，或者按 CTRL+ALT+DEL 结束任务。在 Program Files 中的 Startup 文件夹中，将看不到 Radia 日程安排程序。

要安排服务的部署，请在 Radia Configuration Server 上的 Radia 数据库中配置定时器。当客户机连接到 Radia Configuration Server 时，定时器信息将从 Radia Configuration Server 传输到客户机。该信息是在名为 ZTIMEQ 的对象中传输的。

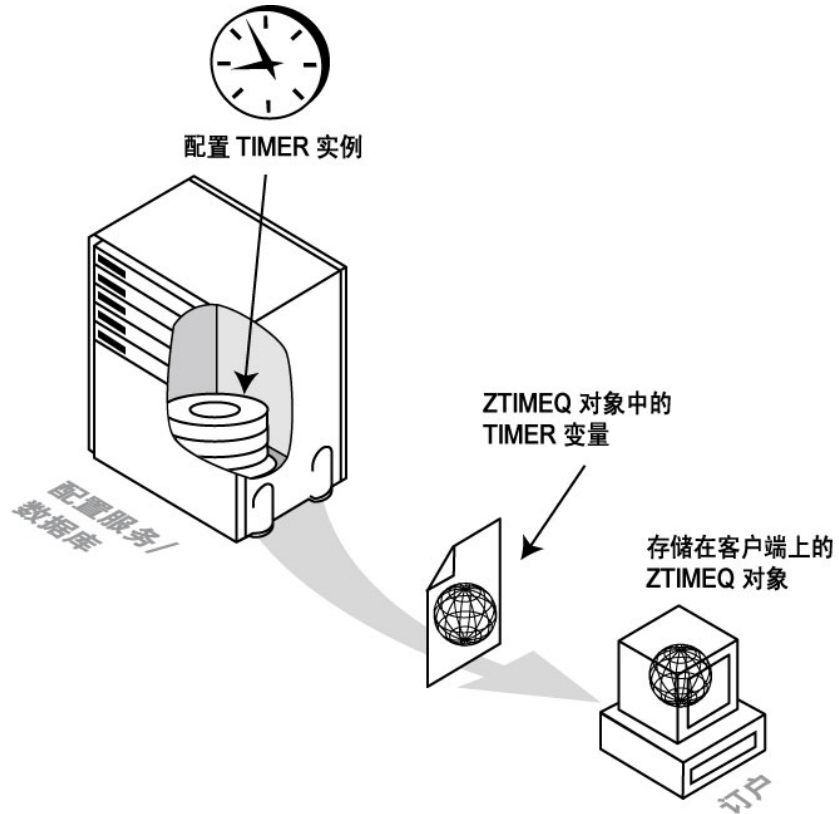


图 8.2 ~ 传输定时器实例

本部分介绍如何创建和配置定时器，然后将它连接到要部署的服务。但是，在创建和配置定时器之前，请考虑下列事项。

- 定时器应该在一天中的什么时间过期？请务必考虑网络流量。
- 希望的定时器过期频率是多少？希望定时器每天过期一次、每周过期一次、每小时过期一次还是采用其它频率？
- 定时器是否需要多次过期？例如，是否仅需要安装一次应用程序？或者，是否要创建将偶尔检查必备应用程序的定时器？
- 在定时器过期时应该执行什么操作？例如，是否要启动、安装、移除或更新应用程序？

计划部署策略

实现 Radia Application Manager 客户端的 *建议策略* 之一是计划部署策略。此策略在您安装 Radia Application Manager 时安装一组初始必备应用程序，并将定时器传输到客户机，此定时器按指定时间间隔检查是否有新必备应用程序。

在本部分中，将创建一个示例定时器，它每周更新一次所有必备服务。为了减轻网络拥塞，定时器将在 5:00 PM 到 7:00 PM 之间的某个随机时间过期。使用本部分中的信息，可以根据需要配置定时器。

创建定时器

要创建定时器，请使用 Radia System Explorer 在 SOFTWARE 域中创建 Scheduling (TIMER) 实例。

在 SOFTWARE 域中创建新定时器

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。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。

2. 如有必要，键入用户标识和密码，然后单击 **确定**。
3. 此时将显示 Radia System Explorer 窗口。
4. 双击 **PRIMARY**。
5. 双击 **SOFTWARE**。

6. 右键单击 **Scheduling (TIMER)**。

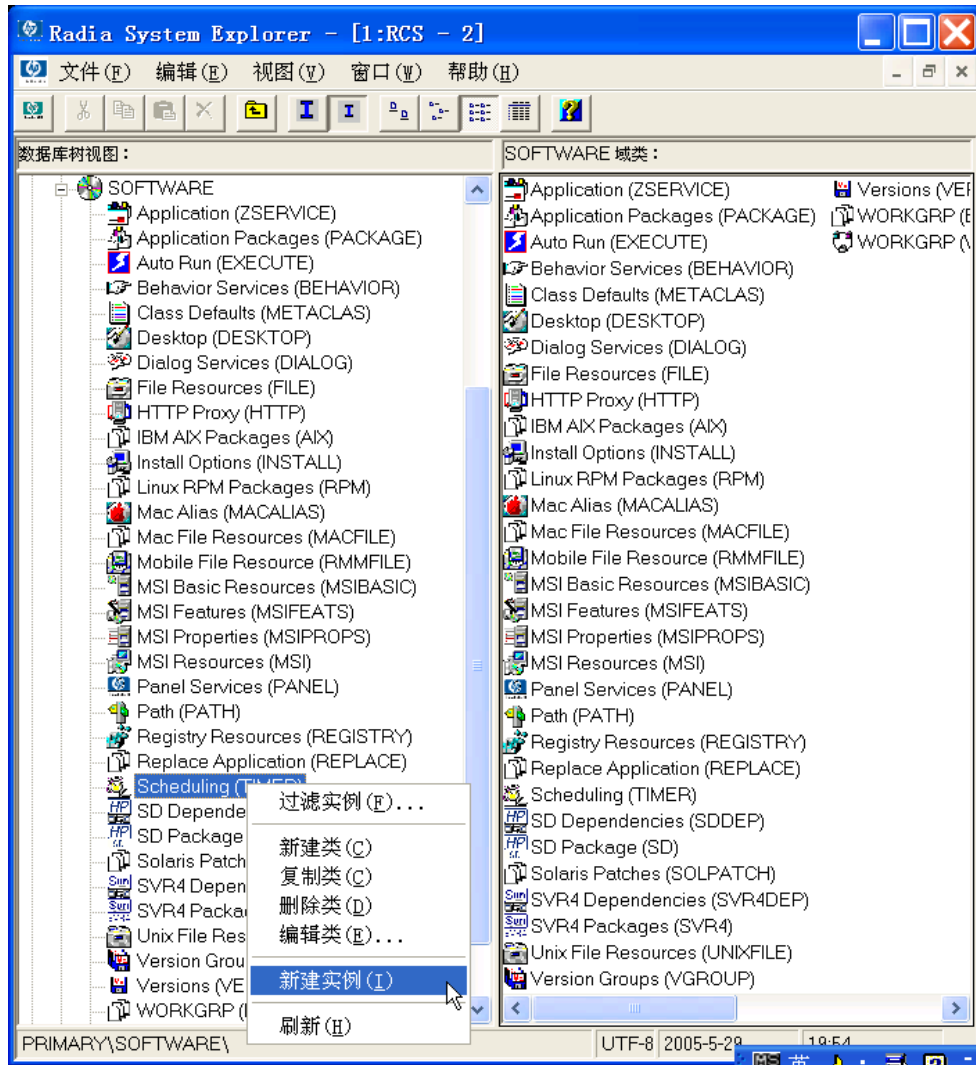


图 8.3 ~ 定时器快捷菜单

7. 选择“新建实例”。
8. 此时将显示**创建实例**对话框。

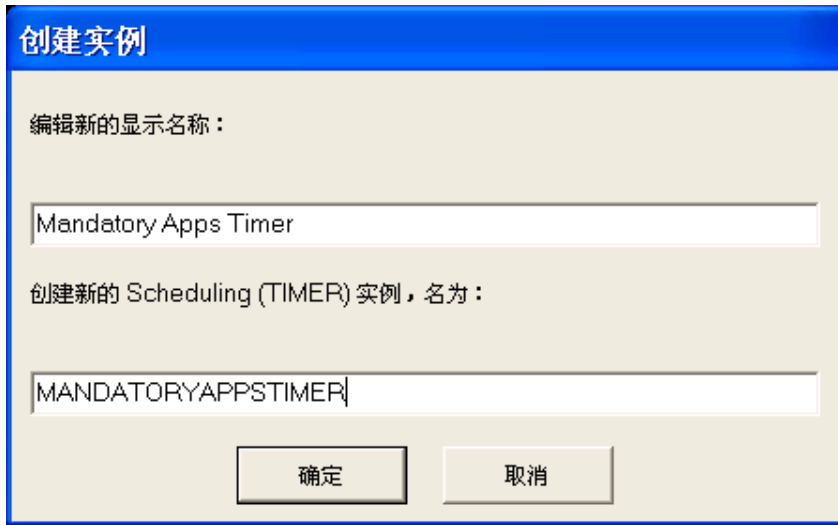


图 8.4 ~ “创建实例”对话框

9. 键入新定时器实例的名称，如 **Mandatory Apps Timer**。

10. 单击确定。

Timer 实例此时将显示在 **Scheduling (TIMER)** 类中。

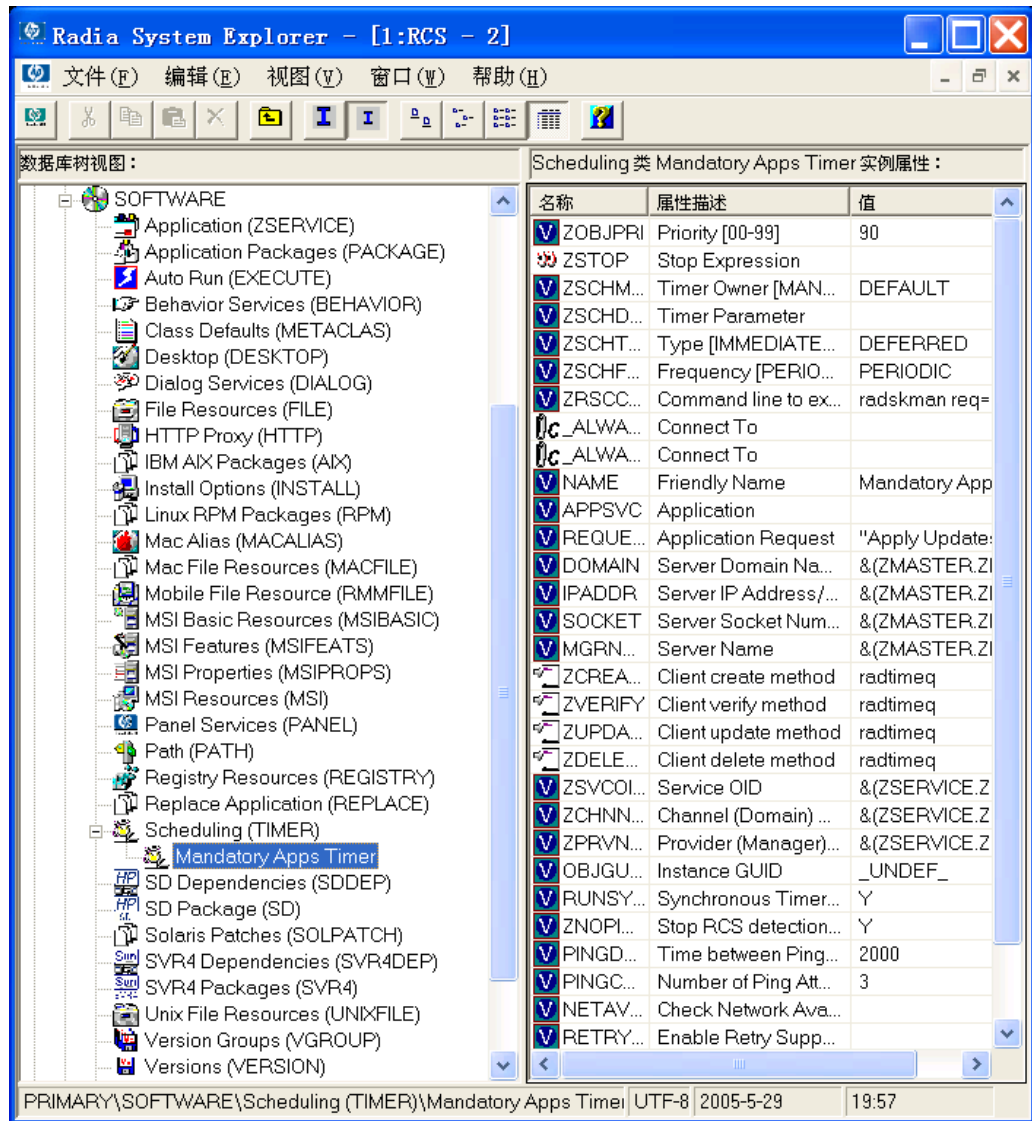


图 8.5 ~ 创建了 Mandatory Apps Timer

Scheduling (TIMER) 类的属性

Timer 实例中的属性包含在客户机上执行定时器所需的信息。下表介绍这些属性。

表 8.6 ~ Scheduling (TIMER) 的属性

属性	用法
<code>_ALWAYS_</code>	存储到其它实例的连接。
<code>NAME</code>	此实例的友好名称。
<code>NETAVAIL</code>	如果设置为 Y，则在执行 Timer 实例之前检查网络可用性。如果网络不可用，则每次定时器唤醒时都将检查网络可用性，直到网络可用为止。 如果设置为 N，则将执行 Timer 实例，而不检查网络可用性。 如果设置为 W，则在执行 Timer 实例之前检查网络可用性。如果网络不可用，且已经达到时间窗口的结束限制，则在再次检查网络可用性之前，定时器将一直等待，直到下一个时间窗口。 默认值为 N。
<code>PINGDLAY</code>	如果将 <code>ZNOPING</code> 设置为 N，则 <code>PINGDLAY</code> 指定两次 Ping 操作之间的时间（以毫秒为单位）。默认值为 2000。
<code>PINGCNT</code>	如果将 <code>ZNOPING</code> 设置为 N，则 <code>PINGCNT</code> 将指定尝试 Ping 操作的次数。默认值为 3 次尝试。
<code>RETRYFLG</code>	如果设置为 Y，则重试命令，直至达到在 <code>RETRYLMT</code> 中指定的次数，而忽略定时器的结束时间。如果设置为 W，则重试命令，直至达到在 <code>RETRYLMT</code> 中指定的次数，但是在指定的限制时间过去后将停止重试。如果设置为 N，则不进行重试。注意：除 200 之外的返回代码将指示成功，并停止重试。
<code>RETRYINT</code>	指定在命令执行之间等待的分钟数。 <code>RETRYFLG</code> 不得设置为 N。
<code>RETRYLMT</code>	指定重试命令的次数。如果将此属性设置为 0，则进行重试，直到命令成功为止。 <code>RETRYFLG</code> 不得设置为 N。
<code>RETRYRC</code>	指定符合重试逻辑的返回代码。如果此变量不存在或为空，则 <code>RETRYRC</code> 将默认为 200。如果返回代码为 200，则意味着由于与 Radia Configuration Server 的网络连接失败而导致了致命错误。如果您填充此属性，而且返回代码 200 适合进行重试，请确保在列表中指定 200。 示例： <code>RETRY = 200, 202, 209</code>

表 8.6 ~ Scheduling (TIMER) 的属性

属性	用法
ZNOPING	<p>使用此属性可控制客户机和 Radia Configuration Server 之间的网络连接的自动感知。默认值为 Y。</p> <p>过期的定时器持续地评估是否可以建立与 Radia Configuration Server 的通信。建立通信后，将执行与定时器关联的命令。执行命令后，Scheduler 服务恢复对定时器是否再次过期的正常评估。</p> <ul style="list-style-type: none"> 如果 ZNOPING 属性在 ZTIMEQ 对象中不存在，则 Scheduler 服务不对 Radia Configuration Server 执行 Ping 操作。 如果要防止 Scheduler 服务对 Radia Configuration Server 执行 Ping 操作，请将 ZNOPING 设置为 Y。这对于移动用户尤其有用。 如果希望 Scheduler 服务对 Radia Configuration Server 执行 Ping 操作，请将 ZNOPING 设置为 N。 如果对 Radia Configuration Server 执行的 Ping 操作成功，则将执行 ZRSCCMDL 中的命令，并且将客户端的 ZTIMEQ 对象中的 ZPENDING 属性设置为 N，以指明 Scheduler 服务不必再次对 Radia Configuration Server 执行 Ping 操作。 如果对 Radia Configuration Server 执行的 Ping 操作未成功，则不对定时器进行任何进一步的处理，而且 ZPENDING 属性值仍然为 Y，以指明 Scheduler 服务下次“启动”时，它应该再次对 Radia Configuration Server 执行 Ping 操作。 如果要在 ZCHDEF 属性中指定结束限制，请将 ZNOPING 设置为 W。Scheduler 将在执行命令之前对 Radia Configuration Server 执行 Ping 操作。如果 Radia Configuration Server 不可用，则 ZPENDING 标志将设置为“W”。如果 ZSCHEDEF 具有限制时间，则在经过该时间后，ZPENDING 标志将设置为 N，而且 Scheduler 在其下一安排时间之前，不会尝试执行命令。
ZRSCCMDL	<p>使用此属性可指定在定时器过期时在客户机上执行的命令行。</p> <p>使用 radskman 可验证和更新由 Radia 管理的必备应用程序。有关参数和示例的完整列表，请参阅连接参数 (Radskman)。</p>
ZSCHDEF	<p>使用此属性可指定定时器过期的时间。此属性的语法随频率（它可以是 DAILY、HOURLY、INTERVAL、MONTHLY、MONTHDAY、NUMDAY、STARTUP、WEEKDAY、WEEKLY）而异。有关如何设置 ZSCHDEF 的说明，请参阅 <i>指定定时器过期的时间</i>（第 344 页）。</p>
ZSCHFREQ	<p>使用此属性可指定定时器过期的频率。</p> <ul style="list-style-type: none"> 如果希望定时器过期一次，请将 ZSCHFREQ 设置为 ONCE。 如果希望定时器重复过期，请将 ZSCHFREQ 设置为 PERIODIC。 如果希望定时器按随机的时间间隔过期，请将 ZSCHFREQ 设置为 RANDOM。 <p>有关详细信息，请参阅 <i>在一段时间内部署应用程序</i>（第 346 页）。</p>

表 8.6 ~ Scheduling (TIMER) 的属性

属性	用法
ZSCHTYPE	<p>仅当 ZSCHFREQ = PERIODIC 时使用。</p> <p>如果将 ZSCHTYPE 设置为 DEFERRED，则指明首次尝试启动某事件时，会将它延迟，直到下一个计划时间，而不管何时评估定时器实例。这样设计是为了处理每天凌晨 4 点（非高峰）的计划事件（在一天内发送到客户机）的情况。如果未将它延迟，则它将在当天启动，而不是在第二天早上之前一直“等待”。</p> <p>示例 1: 假定创建并部署了一个 ZSCHDEF = DAILY(&ZSYSDATE,4:00:00) 的定时器 如果 ZSCHTYPE = IMMEDIATE，而且：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 时间在 4:00:00 之前，则将在同一天的 4:00:00 执行实例中的命令。 • 时间在 4:00:00 之后，则将立即执行实例中的命令。 <p>如果 ZSCHTYPE = DEFERRED，而且：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 时间在 4:00:00 之前，则将在第二天 4:00:00 执行实例中的命令。 • 时间在 4:00:00 之后，则将在第二天 4:00:00 执行实例中的命令。 <p>示例 2: 假定创建并部署了一个 ZSCHDEF = WEEKDAY(FRIDAY,4:00:00) 的定时器 如果 ZSCHTYPE = IMMEDIATE，而且：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 时间不是星期五或者在星期五这一天的 4:00:00 之前，则将在星期五 4:00:00 执行实例中的命令。 • 时间在星期五这一天的 4:00:00 之后，则将立即执行实例中的命令。 <p>如果 ZSCHTYPE = DEFERRED，而且：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 时间不是星期五或者在星期五这一天的 4:00:00 之前，则将在下周的星期五 4:00:00 执行实例中的命令。 • 时间在星期五这一天的 4:00:00 之后，则将在下周的星期五 4:00:00 执行实例中的命令。
ZSTOP	ZSTOP 属性中计算结果为“true”的表达式，会导致跳过实例解析。如果留空，则接受实例，解析继续进行。如果要设置有关哪些订户接收定时器的条件，则这是很有用的。
下列属性的值是从 TIMER 类的基础实例设置的，不得对其进行编辑。	
RUNSYNC	指定是否将发生同步定时器执行。默认值为 Y。
ZOBJPRI	指明 ZTIMEQ 对象的部署，相对于在客户端连接期间部署的其它元素的优先级。优先级数值比 ZOBJPRI 值小的元素，在此 ZTIMEQ 对象之前部署。值 90 是从基础实例继承的。
ZSCHMODE	指定定时器所有者。保留默认值。
ZSVCOID	指定此安排实例连接到的应用程序实例的对象标识。值是从基础实例继承的。
ZCHNNAME	指定此安排实例连接到的应用程序实例所在的 Radia 数据库中的域的名称。值是从基础实例继承的。
ZPRVNAME	接收此定时器实例的订户连接到的 Radia Configuration Server 的名称。值是从基础实例继承的。

表 8.6 ~ Scheduling (TIMER) 的属性

属性	用法
ZCREATE	在客户机上运行的 Scheduler Create 方法。值是从基础实例继承的。
ZVERIFY	在客户机上运行的 Scheduler Verify 方法。值是从基础实例继承的。
ZUPDATE	在客户机上运行的 Scheduler Update 方法。值是从基础实例继承的。
ZDELETE	在客户机上运行的 Scheduler Delete 方法。值是从基础实例继承的。

配置定时器

既然您已熟悉定时器实例中的属性，我们将回顾用于配置这些属性的语法。然后，将使用适当的值配置示例定时器，以便以 5:00 PM 到 7:00 PM 之间的随机时间间隔，在每周部署必备应用程序。

指定定时器过期的时间 (ZSCHDEF)

使用 ZSCHDEF 和 ZSCHFREQ 属性，可以分别指定定时器的过期时间和过期频率。ZSCHDEF 指明定时器的过期时间，ZSCHFREQ 指明定时器的过期频率。

如果希望计算机仅过期一次 (ZSCHFREQ = ONCE)，或者在某个时间重复过期 (ZSCHFREQ = PERIODIC)，请使用下表确定 ZSCHDEF 值的适当语法。

表 8.7 ~ ZSCHDEF 属性的语法

类型	语法	定时器过期时间
DAILY	DAILY(&ZSYSDATE,24:00:00)	每天午夜（基于系统日期）。
WEEKLY	WEEKLY(&ZSYSDATE,01:00:00)	每隔 7 天的 1:00 AM。
WEEKDAY	WEEKDAY(工作日名称*,01:00:00)	每个 工作日名称* 的 1:00 AM。工作日必须用大写字母指定。 * 工作日名称是特定工作日的名称，例如星期一。
HOURLY	HOURLY(&ZSYSDATE,08:41:00)	从 8:41 AM 开始的每小时（基于系统日期）。
INTERVAL	INTERVAL(&ZSYSDATE,08:41:00,,30)	从 8:41 AM 开始的每隔 30 分钟（基于系统日期）。 注意： 将 ZSCHFREQ 设置为 RANDOM 时，INTERVAL 有四个可能的参数。需要使用额外的逗号，不管是否将 ZCHFREQ 设置为 RANDOM。使用第二个参数和第三个参数，可分别设置随机时间间隔的开始时间和结束时间。
MONTHDAY	MONTHDAY(工作日名称*,01:00:00,,2)	每月第二周的每个 工作日名称* 的 1:00 AM。工作日必须用大写字母指定。如果未指定最后一个参数，则定时器将在每月的第一周运行。 注意： 当将 ZSCHFREQ 设置为 RANDOM 时，MONTHDAY 有四个可能的参数。需要使用额外的逗号，不管是否将 ZCHFREQ 设置为 RANDOM。使用第二个参数和第三个参数，可分别设置随机时间间隔的开始时间和结束时间。

表 8.7 ~ ZSCHDEF 属性的语法

类型	语法	定时器过期时间
MONTHLY	MONTHLY(20040215,01:00)	<p>从 2 月起在每月的 15 日 1:00 AM 运行。如果将 ZSCHFREQ 设置为 RANDOM，请使用第二个参数设置随机时间间隔的开始时间，并添加第三个参数以设置随机时间间隔的结束时间。</p> <p>注意：MONTHLY 按照与其它安排频率不同的频率重新安排。MONTHLY 将从为它最初安排的那天（而不是它运行的那天）重新安排。例如，如果 ZSCHDEF 设置为 MONTHLY(20040116,05:30:00)，客户端设备在 1 月 16 日关闭，且在 1 月 18 日之前没有执行，则新安排将是 MONTHLY(20040216,05:30:00)，而不是 MONTHLY(20040118,05:30:00)。</p>
NUMDAYS	NUMDAYS(20000803,08:00:00,,14)	从 2000 年 8 月 3 日起每隔 14 天的 8:00 AM。
STARTUP	STARTUP	<p>如果 ZSCHDEF 设置为 STARTUP，则 Radia 日程安排程序在客户端设备上启动时将立即执行所有 Timer 实例。它将检查所有特殊条件（NETAVAIL、ZNOPING 和 RETRYFLG）。在它执行所有 STARTUP 实例后，RADSCHEM 将返回到其常规定时器循环。如果设置了 STARTUP 实例上的 ZPENDING 标志（因为无法满足 NETAVAIL 或 ZNOPING，或者 RETRYFLG 处于打开状态且在启动运行期间返回代码为 200），则 Radia 日程安排程序将仅按常规定时器循环执行该实例。</p>

在一段时间内部署应用程序

也可以在指定的时间范围内部署应用程序。通过将部署工作在一段时间内分摊，这将改变 Radia Configuration Server 上的负载，并减轻网络拥塞。

为此，请指明您希望定时器随机过期 (ZSCHFREQ = RANDOM)。然后，使用 ZSCHDEF 指定部署应用程序的时间范围。

为此，请使用以下 ZSCHDEF 语法：

```
ZSCHDEF =<frequency>(<date>, <from_time>, <to_time>, <limit>)
```

表 8.8 ~ ZSCHFREQ 设置为 RANDOM 时的 ZSCHDEF 参数

参数	描述
<frequency>	支持的任何频率值，包括 DAILY、HOURLY、INTERVAL、NUMDAY、WEEKLY 和 WEEKDAY。
<date>	应该启动事件的日期。格式为 YYYYMMDD。
<from_time>	用于随机化的开始时间。格式为 HH:MM:SS。
<to_time>	用于随机化的结束时间。格式为 HH:MM:SS。
<limit>	可选参数，可防止在此时间 (HH:MM:SS) 后启动。格式为 HH:MM:SS。

在示例中，我们希望将定时器配置为每周部署一次必备应用程序。但是，为减轻网络拥塞，我们将部署安排在 5:00 PM 到 7:00 PM 之间运行。

指定定时器过期的时间

1. 导航到定时器实例后，双击 Radia System Explorer 列表视图中的 **ZSCHFREQ**。
此时将显示**编辑实例**对话框。
2. 在 **Frequency** 下拉列表中，选择 **RANDOM**。
3. 单击 **ZSCHDEF**。
4. 在 **Timer Parameter** 文本框中，键入 WEEKLY(&ZSYSDATE,17:00:00,19:00:00)。



图 8.6 ~ 指定 ZSCHDEF 的值

5. 单击 **ZSCHTYPE**。
6. 在**类型 (Immediate/Deferred)** 下拉列表中，选择 **IMMEDIATE**。
7. 如果已完成定时器实例属性的编辑，请单击**确定**，然后在提示您确认更改时，单击**是**。
8. 或者
9. 选择要编辑的下一个属性。

指定命令行 (ZRSCCMDL)

在定时器过期时，它将执行在客户机上指定的任何命令行。

注意

如果要了解定时器的工作原理，可以创建一个运行命令行（如 `SystemDrive\Notepad.exe`）的定时器。请记住，将定时器配置为立即过期，并将它附加到服务。然后，部署该服务。当定时器在客户机上过期时，将打开“记事本”应用程序。

指定命令行

1. 导航到定时器实例，然后双击 Radia System Explorer 列表视图中的 **ZRSCCMDL**。此时将显示**编辑实例**对话框。



图 8.7 ~ 指定命令行

2. 在 **Command line to execute** 文本框中，键入用于执行所需的相应程序的命令行。
3. 单击**确定**。
4. 在提示您确认更改时，单击**是**。

在示例中，我们指明每周向订户部署一次新的必备应用程序。以下过程将演示如何指定命令行，此命令行将更新**所有**必备服务并执行客户端自我维护。

将定时器连接到服务

在创建定时器后，必须将它连接到服务。接收定时器所连接的服务的每个订户，在其 Radia Client 下次连接到 Radia Configuration Server 时，都将收到 ZTIMEQ 对象中的定时器信息。

在贯穿本部分的示例中，我们创建了一个用于传送必备应用程序的定时器。将此示例定时器连接到 GS-Calc 服务。假定所有订户都接收此服务。

1. 将定时器连接到 GS-Calc 服务
2. 在 Radia System Explorer 中，双击 **PRIMARY**。
3. 双击 **SOFTWARE**。
4. 双击 **Application (ZSERVICE)** 类。
5. 右键单击 GS-CALC。此时将显示一个菜单。
6. 选择**显示连接**。此时将显示 **SOFTWARE.ZSERVICE 连接**对话框。

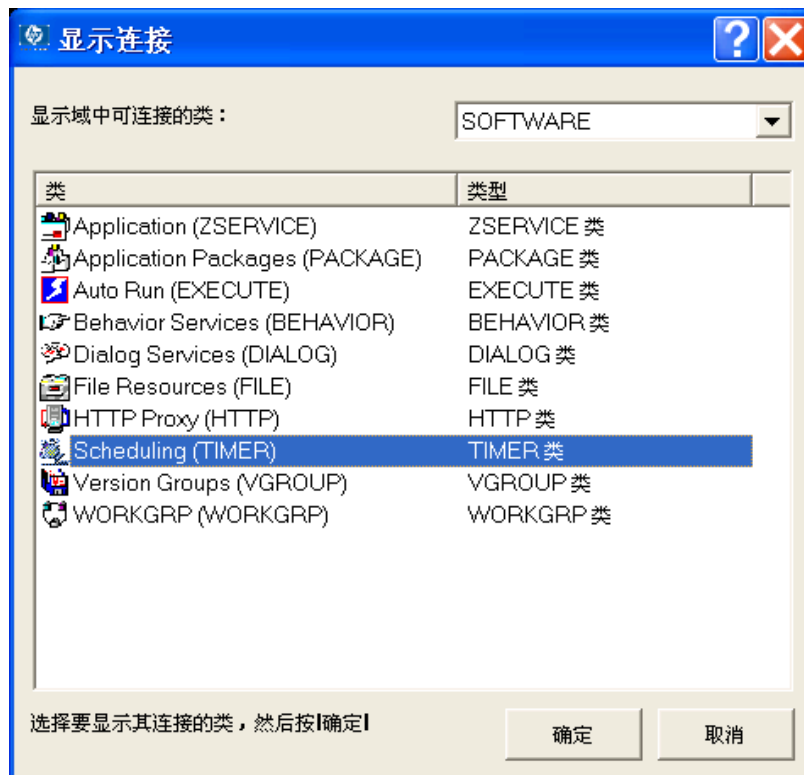


图 8.8 ~ “显示可连接类”对话框

7. 选择 **Scheduling (TIMER)**，然后单击**确定**。Timer 类的实例将出现在列表视图中。

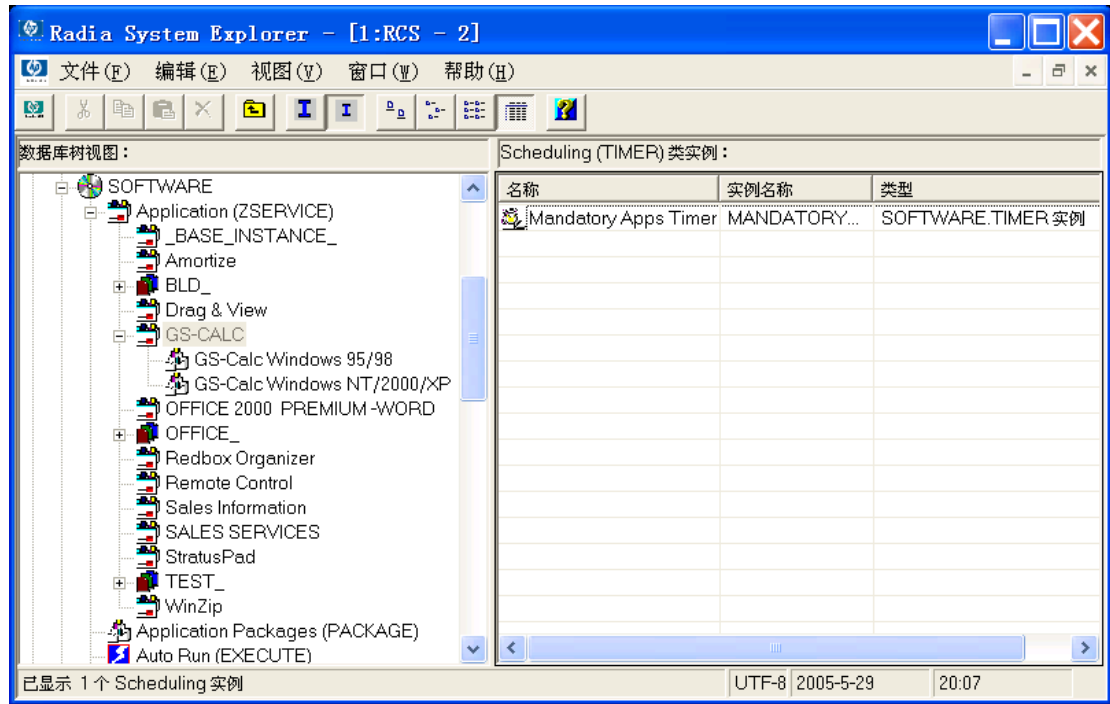


图 8.9 ~ 列表视图中的 Timer 类实例

8. 单击列表视图中的 **Mandatory Apps Timer**，然后将其拖动到相应的 Application (ZSERVICE) 实例（本例中为 **GS-Clac**）。当光标变成曲别针时，释放鼠标键。此时将显示**选择连接属性**对话框。
9. 单击**复制**。
10. 单击**是**，确认要将 **GS-Clac** 服务连接到 **Mandatory Apps Timer**。
11. 单击**确定**关闭确认消息。

测试定时器部署

在创建定时器后，客户机首次连接到 Radia Configuration Server 时，会将定时器信息传输到 ZTIMEQ 对象中的客户机。ZTIMEQ 对象位于 IDMROOT 目录（默认情况下，位于 *SystemDrive:\Program Files\Novadigm\Lib*）中。

在本部分中，将强制客户机连接到 Radia Configuration Server，以便可以查看 ZTIMEQ 对象。为了进行测试，将在客户机上运行一个命令行，它可以更新所有必备服务并执行任何客户端自我维护。

连接到 Radia Configuration Server

1. 在客户机上，转到命令提示符，并转到目录 *SystemDrive:\Program Files\Novadigm*。这是 **radskman** 的默认位置。

2. 键入

```
radskman ip=<manager ip>.port=<mgr_port>
```

有关 **radskman** 和上述参数的信息，请参阅 *连接参数 (Radskman)*（第 326 页）。

注意

如果计划进行进一步的测试，请考虑创建一个包含命令行的批处理文件。将文件保存在客户机上的 IDMSYS（默认情况下，位于 *SystemDrive:\Program Files\Novadigm*）中。然后，在客户机桌面上创建快捷方式。

3. 按键盘上的 ENTER 键。在完成客户端连接后，可以在客户机上查看 ZTIMEQ 对象。

查看定时器对象 (ZTIMEQ.EDM)

既然已经强制客户机连接到 Radia Configuration Server，ZTIMEQ 对象就已存储在客户机上。使用作为 Radia Administrator Workstation 一部分安装的 Radia Client Explorer，可以查看或修改 ZTIMEQ 对象。

注意

定时器过期后，在下一个客户端连接期间会将 ZTIMEQ 对象从客户机中移除。

如果在 TIMER.ZSCHFREQ 属性中将定时器配置为仅过期一次，则在下一个客户端连接期间，定时器过期后会立即移除该对象。如果将定时器配置为过期多次，则在下一个客户端连接期间，定时器最后一次过期后将移除 ZTIMEQ 对象。

对于 Radia 数据库中的每个 Scheduling (TIMER) 实例，ZTIMEQ 对象都包含一个实例。例如，如果两个不同的服务都具有与自己关联的定时器实例，则在 ZTIMEQ 对象中将有两个实例。

在客户机上查看 ZTIMEQ 对象

1. 在开始菜单中，依次选择程序，Radia Administrator Workstation, Radia Client Explorer。

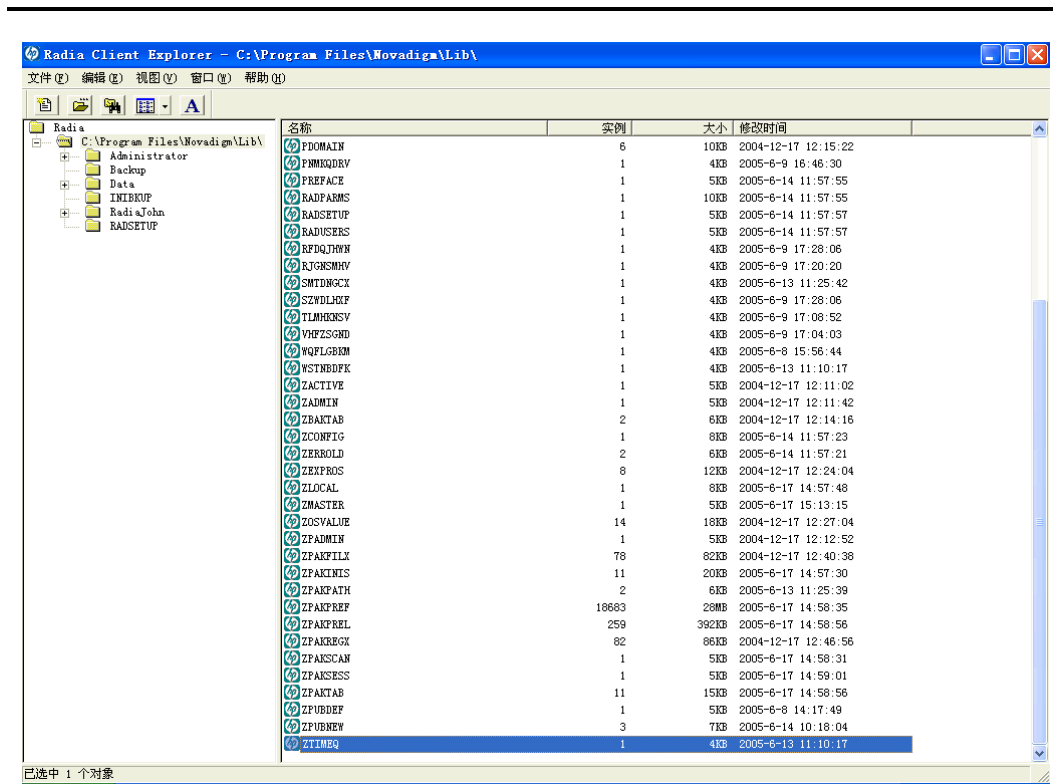


图 8.10 ~ Radia Client Explorer 对象

2. 双击 ZTIMEQ 对象。此时将显示 ZTIMEQ 对象。

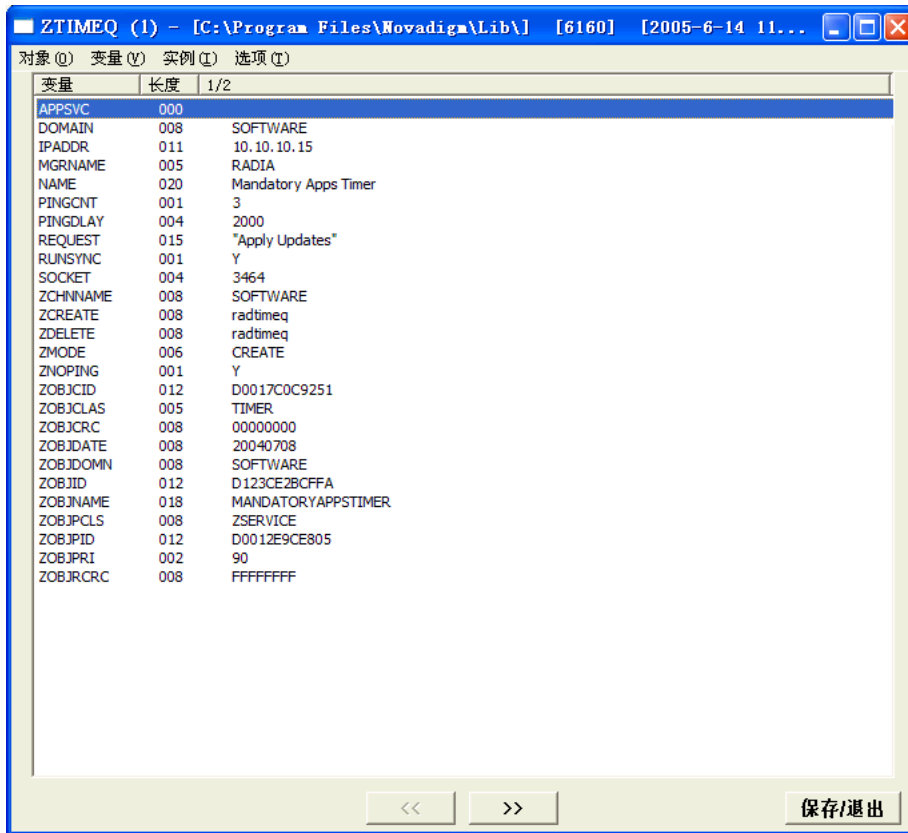


图 8.11 ~ ZTIMEQ 对象的实例

测试定时器

如果要测试定时器，则可以在客户机上修改 ZTIMEQ 对象中的 ZRSCCMDL、ZSCHDEF、ZSCHFREQ 和 ZSCHTYPE 属性，以查看在各种情况下产生的结果。

编辑 ZTIMEQ 中的属性

1. 双击要编辑的属性。
此时将显示**更改变量**对话框。
2. 键入新值。
3. 单击**保存 / 退出**。

要快速确定定时器是否已过期，可以将 ZRSCCMDL 更改为运行任何可执行程序，如记事本。在定时器过期时，记事本将打开，确认定时器已过期。

定时器日志

定时器事件在三个日志中进行跟踪，这些日志存储在 IDMLLOG 目录（默认情况下，位于 *SystemDrive:\Program Files\Novadigm\Log*）中。

下表介绍定时器日志。

表 8.9 ~ 定时器日志

日志文件	用法
RADSCHED.LOG	列出最近 Scheduler 过期的结果。 Scheduler radsched 在后台运行。它每分钟唤醒一次，并检查 ZTIMEQ 客户端对象以查看定时器是否已过期。此日志仅保留来自最近过期的信息。
RADSHIST.LOG	列出因定时器实例过期而调度的所有程序。它反映自上次启动 radsched 以来的所有活动。
RADTIMEQ.LOG	列出在上次执行 radtimeq 方法期间发生的事件。 此方法在创建、更新、验证或删除定时器附加到的应用程序时执行。仅上次执行时发生的事件出现在日志中，并指明哪些活动与应用程序有关。

通知订户

使用 Radia 通知可强制一台或多台客户机连接到 Radia Configuration Server，以安装、更新或移除应用程序。每台客户机都在后台运行 Radia 通知服务。此服务等待从 Radia Configuration Server 接收通知消息。当收到消息时，客户机会连接到 Radia Configuration Server，并执行由通知操作启动的操作。Radia 通知还可以向客户机发送电子邮件通知。

注意

如果使用的是 Radia Management Portal，则可以使用“通知任务”。有关详细信息，请参阅《Radia Management Portal 指南》。

通过执行下列操作，可以启动通知：

- 在 Application (ZSERVICE) 实例的快捷菜单中选择**通知订户**。请仅使用此选项**更新**或**移除**应用程序。不能使用此类通知安装应用程序，因为此选项通知**现有订户**。
- 创建一个拖放通知命令。使用此选项可安装、更新或移除应用程序。此类通知的优点是，无须在客户机上安装相应的应用程序，即可执行通知。

注意

拖放通知用于具有单个 Radia Configuration Server 的环境。如果是在具有多个 Radia Configuration Server 的环境中工作，请考虑使用 Radia Management Portal。有关详细信息，请与销售代表联系。

对使用通知的要求

对使用通知的要求如下：

- 在通知之前客户机必须连接到 Radia Configuration Server。这将填充 PROFILE 文件，该文件包含通知所用的客户机网络地址。

注意

通知设计用于仅通知其信息位于 Radia 数据库的 PROFILE 文件中的订户。

- 确认正确配置了 Radia Configuration Server 设置文件 EDMPROF.DAT，如图 8.12（见下方）中所示。此文件和相关行是在安装 Radia Configuration Server 时，在 Radia Configuration Server 设置文件中创建的。

```
[MGR_ATTACH_LIST]
ATTACH_LIST_SLOTS = 15
RESTART_LIMIT = 7
VERIFY_INTERVAL = 5
CMD_LINE=(zutilmgr) RESTART=YES
CMD_LINE=(zrexmgr) RESTART=YES
CMD_LINE=(ztcpmgr PORT=3464,NAME=tcpmgr_3464) RESTART=YES
CMD_LINE=(znfytmgr NAME=NotifyManager) RESTART=YES ← 用于通知管理器的行
CMD_LINE=(zrtrymgr) RESTART=YES
```

图 8.12 ~ 用于通知的 Radia Configuration Server 设置文件

- 如果要使用拖放通知来运行命令，则必须将要执行的程序存储在 IDMSYS 目录（默认情况下，位于 *SystemDrive:\Program Files\Novadigm*）中。
- 如果要使用电子邮件通知订户，请确保将订户的正确电子邮件地址存储在 POLICY 域的 USER 类中 USER 实例的 EMAIL 属性中。
- 如果要使用电子邮件通知订户，请确保正确配置了 Radia Configuration Server，使其可以使用电子邮件。

从 ZSERVICE 实例启动通知

要更新或删除服务，请在 Application (ZSERVICE) 实例的快捷菜单中启动通知。

通知与作为 订户列表成员的客户机进行通信。当 Radia 将应用程序安装到客户机时，就将该客户机添加到订户列表中。

从 ZSERVICE 实例启动通知

1. 右键单击 Application (ZSERVICE) 实例，如 GS-CALC。

此时将显示快捷菜单。

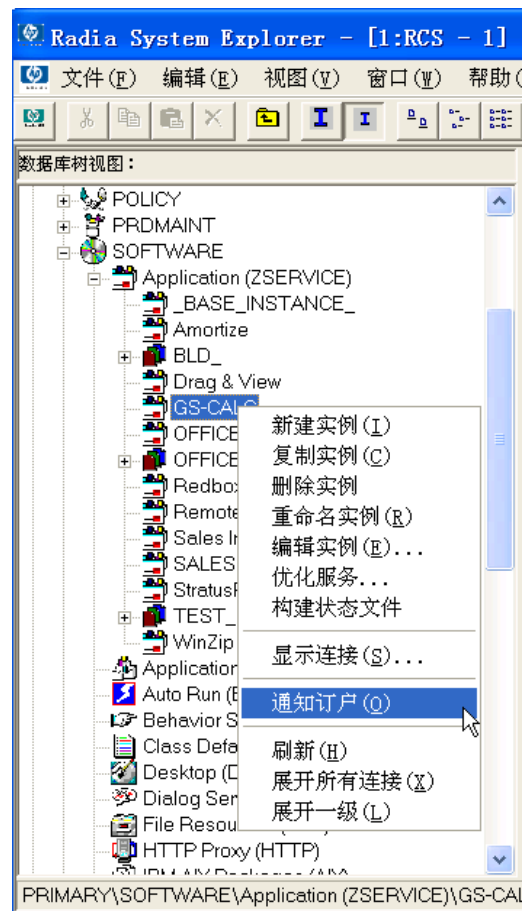


图 8.13 ~ Application (ZSERVICE) 实例的快捷菜单

2. 选择通知订户。

通知从 POLICY 域检索订户的列表。如果选定应用程序没有任何订户，则将显示以下消息。

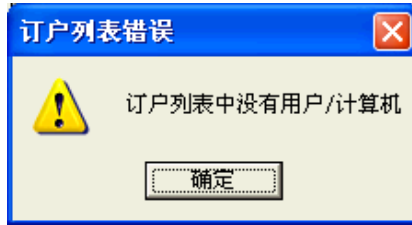


图 8.14 ~ 订户列表中没有用户时的警报消息

如果选定应用程序确实有订户，则将显示一条消息，要求您确认要生成订户列表。

3. 单击是确认要生成订户列表。

此时将显示 Radia 通知管理器。

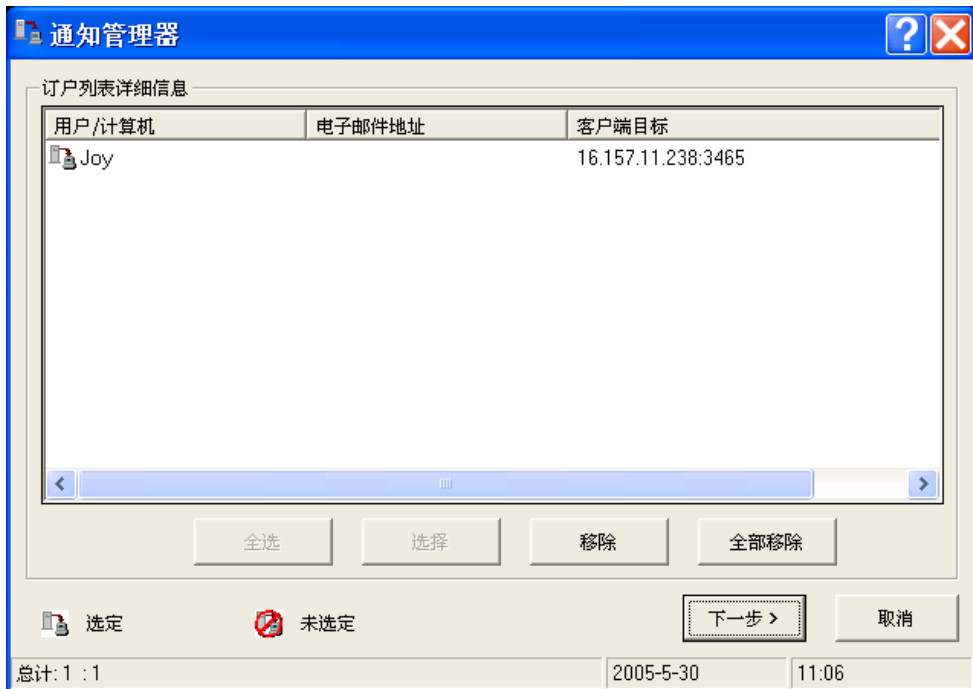


图 8.15 ~ 通知订户列表

该应用程序的订户列表将显示在**订户列表详细信息**区域中。

- 默认情况下，将通知**所有订户**。
- 要选择单个订户，请单击**全部移除**。然后，选择相应的订户并单击**选择**。
- 要移除单个订户，请选择相应的订户，然后单击**移除**。

如上图所示，订户左侧的符号指明是否已经选择该订户。在对话框底部左侧，显示了订户列表中客户机的总数和选定的客户机数。

4. 在通知订户列表中选择完客户机后，单击**下一步**。

5. 为订户列表的所有成员选择**通知类型**。

- 发送电子邮件

选择此选项可以将应用程序的状态通知给订户。有关详细信息，请参阅《**Radia Software Manager 指南 (Windows)**》。

用户实例中的订户电子邮件属性 (EMAIL) *必须*包含有效的条目。务必填写**主题**和**邮件**字段。

- 更新目标计算机上的应用程序

选择此选项可在客户机上安装应用程序的更新或新版本。

- 移除目标计算机上的应用程序

选择此选项可从客户机上移除应用程序。

通常，通知移除应用程序，而不向客户端请求移除权限。这样，就可以从无人值守的客户机移除应用程序。

如果希望要求订户授予移除应用程序的权限，请选中**提示在客户端上删除**复选框。

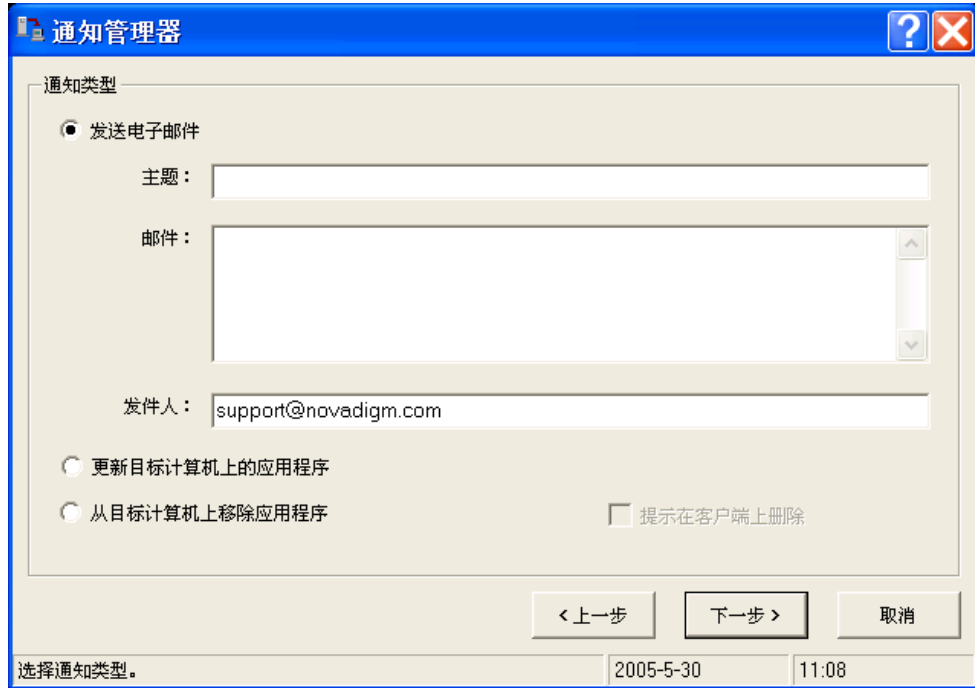


图 8.16 ~ Radia 通知管理器通知类型

6. 单击**下一步**继续操作。

此时将显示**通知详细信息**对话框。

默认情况下，通知将立即出现，并在 Radia 数据库中的 NOTIFY 文件中生成对象。根据通知操作的日期和时间，按以下格式命名对象：YYYY_MM_DD_HH_MM_SS。

使用此对话框可创建定制域，以存储对象或将通知操作延迟到稍后的日期和时间。

- 选择**使用定制通知域**，然后在文本框中键入新域（位于 Radia 数据库的 NOTIFY 文件中）的名称。
- 选择**延迟通知**，然后使用**时间 (hh/mm)** 下拉列表和日历控件安排通知。



图 8.17 ~ “通知详细信息”对话框

7. 单击下一步。

此时将显示**通知摘要**对话框。

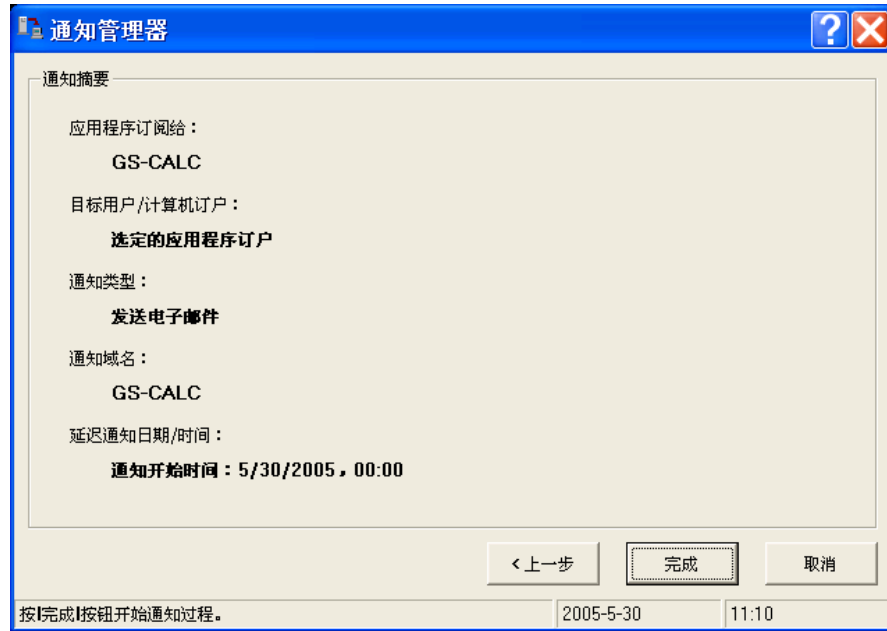


图 8.18 ~ “通知摘要”对话框

8. 单击**完成**启动通知。

此时将出现一条消息，询问您是否要启动状态监视器。

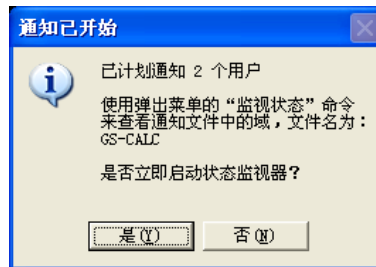


图 8.19 ~ 已启动电子邮件通知

- 单击是查看通知的状态。
此时将显示一个对话框，其中包含订户和通知状态的列表。

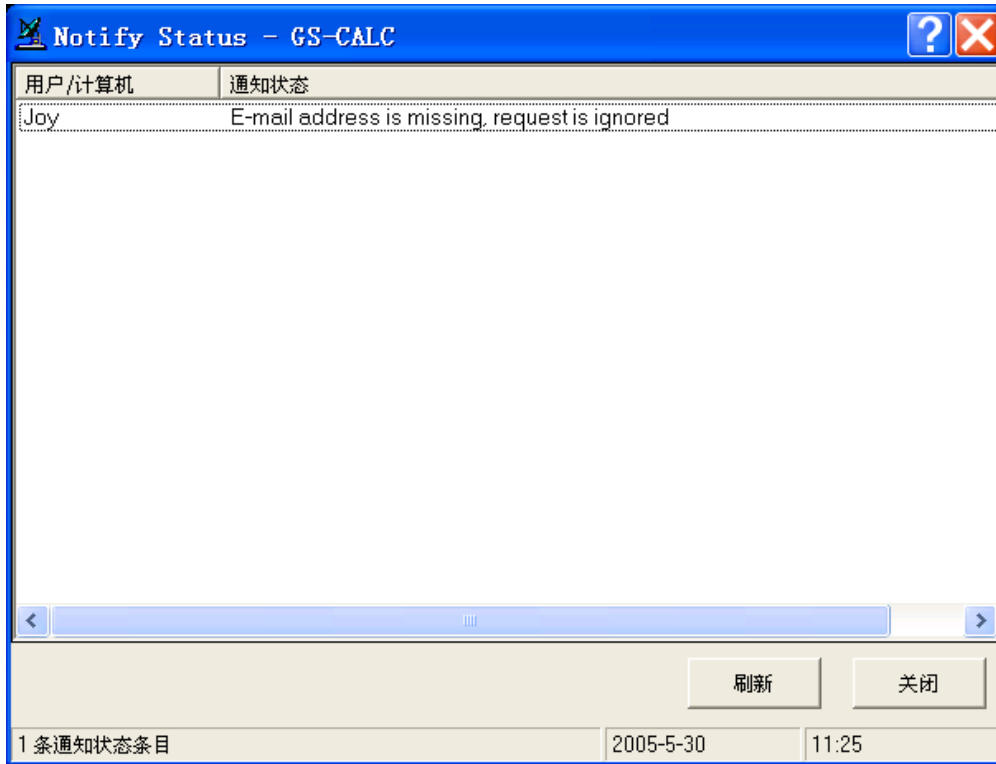


图 8.20 ~ “通知状态监视器”对话框

- 单击刷新更新状态监视器。
- 完成后单击关闭。

创建拖放通知命令

使用拖放通知命令可立即对一个或多个订户启动通知。此类通知的优点是，无须在客户机上安装相应的应用程序，即可执行通知。可以使用此类通知安装软件、更新所有必备服务，或者甚至在客户机上运行可执行程序。

仅当客户机在通知之前已连接到 **Radia Configuration Server** 时，拖放通知才起作用。这将填充 **PROFILE** 文件，该文件包含通知所用的客户机网络地址。

注意

拖放通知用于具有单个 Radia Configuration Server 的环境。如果要在具有多个 Radia Configuration Server 的环境中工作，请考虑使用 Push Manager。有关详细信息，请与销售代表联系。

在下例中，将创建一个可以更新客户机上所有必备服务的命令。

创建拖放通知

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。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。

2. 如有必要，键入**用户标识**和**密码**，然后单击**确定**。此时将显示 **Radia System Explorer** 窗口。
3. 双击 **PRIMARY**。
4. 双击 **SYSTEM**。
5. 双击 **Application Manager (ZCOMMAND)**。

- 右键单击**必备**实例，然后选择**复制实例**。
此时将显示**复制实例**对话框。

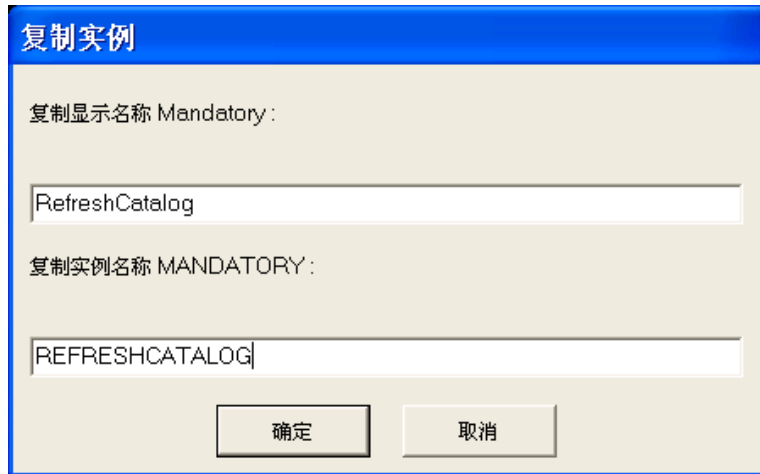


图 8.21 ~ 将“必备”实例复制到 RefreshCatalog 实例

- 在相应的文本框中键入显示名称和实例名称。在本例中，实例命名为 **RefreshCatalog**。
- 单击**确定**。
此时 **RefreshCatalog** 实例将出现在 ZCOMMAND 类的实例列表中。
- 在树视图中，双击实例，如 **RefreshCatalog**。
属性将显示在列表视图中。

10. 双击 ZCMDPRMS 属性。

此时将显示编辑实例对话框。



图 8.22 ~ 编辑 RefreshCatalog 实例中的 ZCMDPRMS 属性

11. 键入要在客户机上执行的命令行。在本例中，我们将键入：

```
radskman ip=<mgr_ip>,port=<mgr_port>
```

此命令行更新或安装所有的新旧必备应用程序。有关详细信息，请参阅指定命令行（第 348 页）。

注意

要使用拖放通知来运行命令，必须将要执行的程序存储在 IDMSYS 目录（默认情况下，位于 **SystemDrive:\Program Files\Novadigm**）中。

12. 单击确定。

13. 单击是确认要保存所做的更改。

14. 在 POLICY 域中选择“User”、“Workgroup”或“Department”实例，然后将它拖动到 RefreshCatalog 命令。光标将变成一个魔棒。

15. 释放鼠标键。

通知将立即发送到指定的订户，并执行 ZCMDPRMS 中的命令行。

重试通知

有时无法通知订户。这可能是下列某个原因造成的：

- 客户机可能已关闭。
- 订户没有在 Radia 数据库中列出的有效电子邮件地址。
- 客户机没有运行 Radia 通知服务。
- 通过常规通信通道可能无法访问客户机。

如果通知尝试不成功，则将在 NOTIFY 文件的 RETRY 域中创建一个实例。RETRY 域是在通知首次失败时创建的。

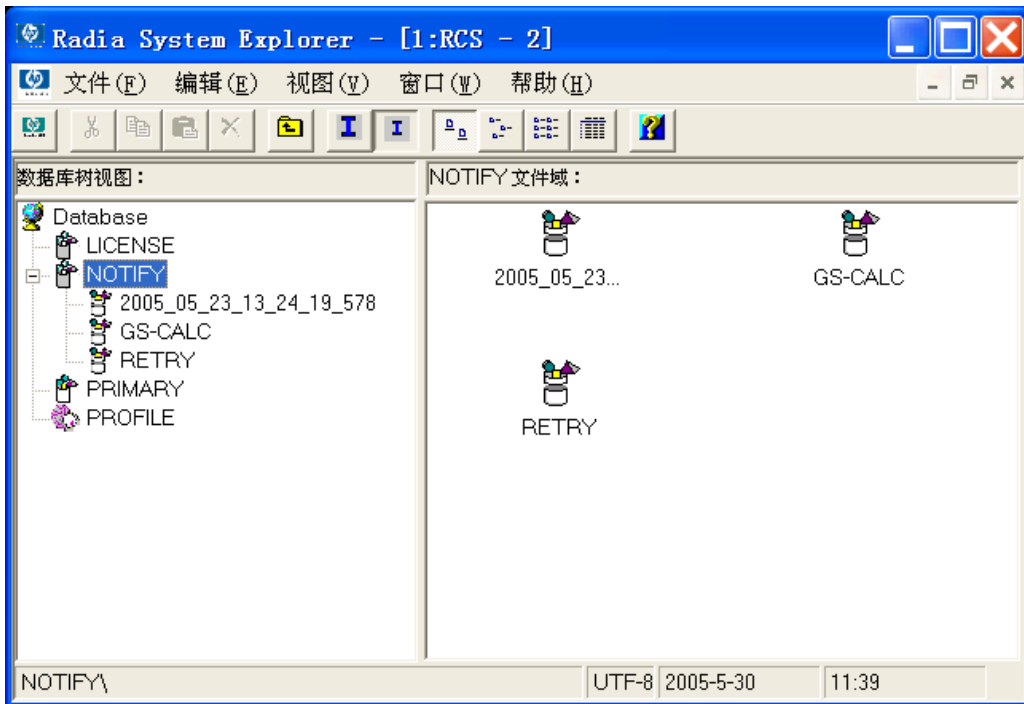


图 8.23 ~ RETRY 域

默认情况下，Radia 为失败的尝试自动重试通知操作。为此，通过 Notify Retry Manager (**zrtrymgr** 模块) 启动 Radia Configuration Server，如 Radia Configuration Server 设置文件 EDMPROF.DAT 中的以下摘录所示，该文件位于 Radia Configuration Server 安装目录的 bin 目录（默认情况下，为 **C:\Radia\ConfigurationServer\bin**）中。

```
[MGR_ATTACH_LIST]
ATTACH_LIST_SLOTS = 15
RESTART_LIMIT = 7
VERIFY_INTERVAL = 5
CMD_LINE=(zutilmgr) RESTART=YES
CMD_LINE=(zrexxmgr) RESTART=YES
CMD_LINE=(ztcpmgr PORT=3464,NAME=tcpmgr_3464) RESTART=YES
CMD_LINE=(znfytmgr NAME=NotifyManager) RESTART=YES
CMD_LINE=(zrtrymgr) RESTART=YES
```

← 用于重试管理器的行

图 8.24 ~ 为启用通知重试而包括在 Radia Configuration Server 设置文件中的行

注意

如果对 Radia Configuration Server 设置文件 EDMPROF.DAT 进行任何更改，则必须重新启动 Radia Configuration Server 服务。

有关编辑 Radia Configuration Server 设置文件的详细信息，请参阅《Radia Configuration Server Guide》（以前称为《Manager Guide》。）

Notify Retry Manager 基于 EDMPROF.DAT 中的 VERIFY_INTERVAL 定期检查 NOTIFY 文件的 RETRY 域。默认的时间间隔为五分钟。Retry Manager 尝试对它在 RETRY 域中找到的每个实例执行通知操作。

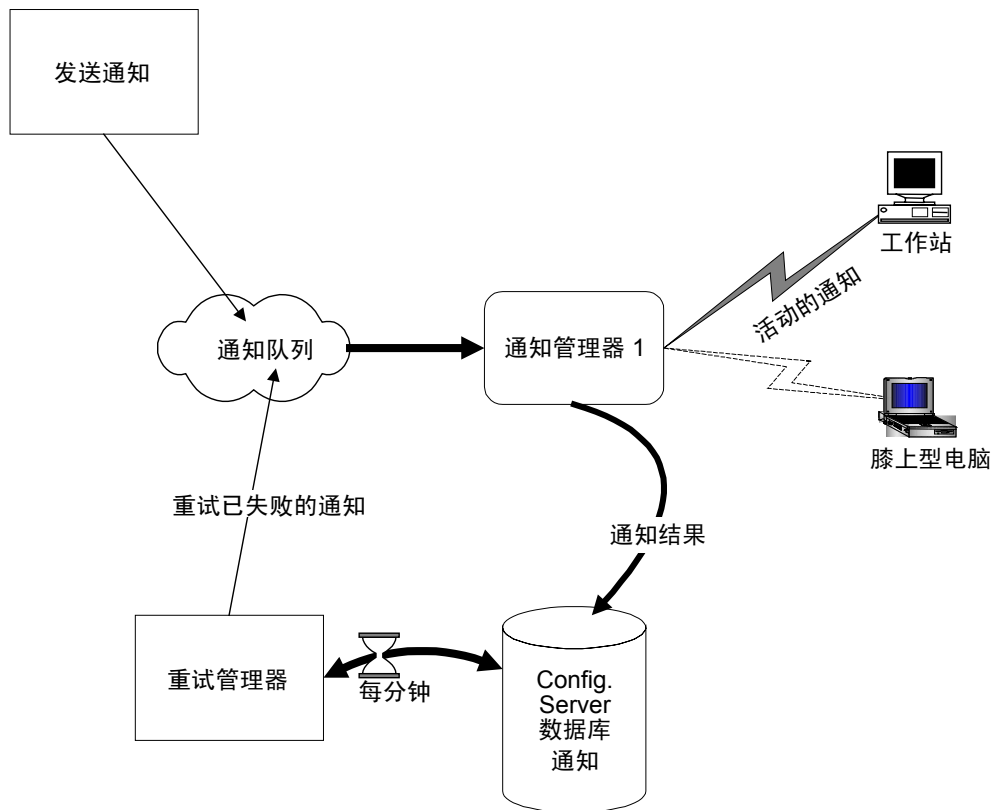


图 8.25 ~ 重试过程

查看通知的结果

可以在下列位置找到有关通知的信息：

- Radia System Explorer 中的 NOTIFY 文件。
- 从 Radia System Explorer 中的 NOTIFY 文件访问的状态监视器。

也可以在 Radia Configuration Server 日志中找到有关通知操作的信息。该日志文件存储在 Radia Configuration Server 的 LOG 目录（默认情况下，为 **C:\Radia\ConfigurationServer\log**）中。

查看 NOTIFY 文件中的实例

NOTIFY 文件是在启动第一个通知之后创建的。每个通知操作都会在 Radia 数据库的 NOTIFY 文件中创建一个对象。根据通知操作的日期和时间，按以下格式命名对象：YYYY_MM_DD_HH_MM_SS。在每个对象中有所通知的每个订户的实例。每个实例包含有关订户和通知操作的重要信息。

查看 NOTIFY 文件中的实例

1. 在 Radia System Explorer 中，双击 NOTIFY。

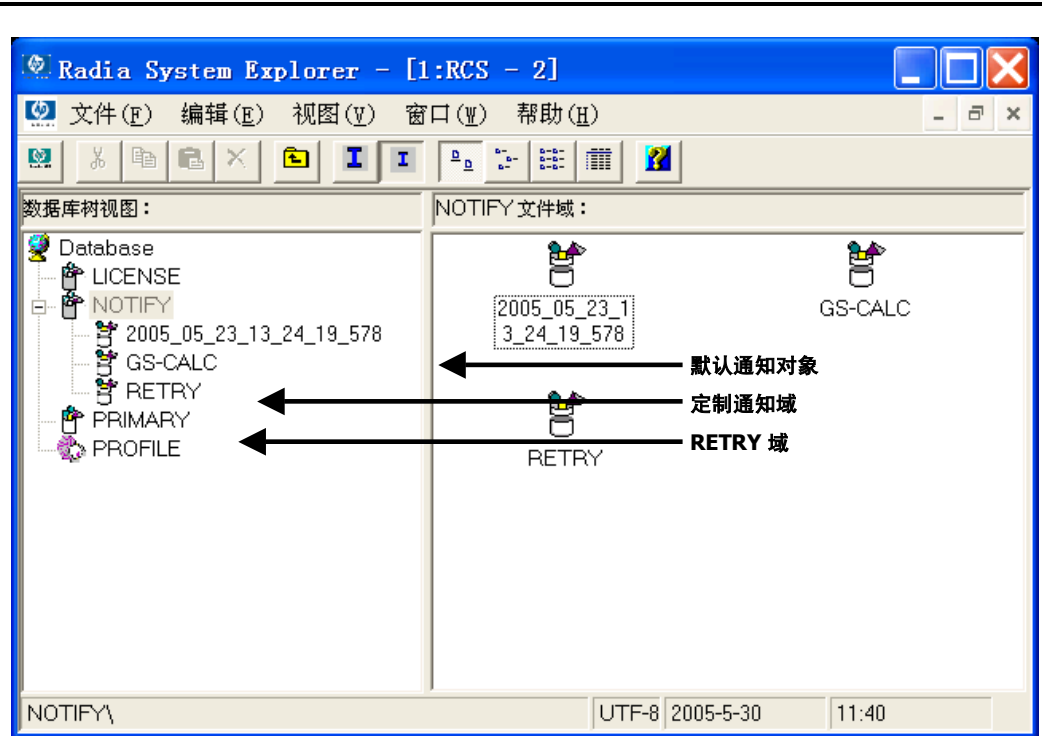


图 8.26 ~ NOTIFY 文件

请注意，在上图中，有几个默认的通知对象。每个对象表示一个通知操作。根据通知操作的日期和时间，按以下格式命名对象：YYYY_MM_DD_HH_MM_SS。

定制通知域 REDBOX 也是一个通知对象。但是，在 **通知详细信息** 对话框中为此通知提供了定制域名。最后，请注意 RETRY 域。如果通知尝试不成功，则将在 NOTIFY 文件的 RETRY 域中创建一个实例。RETRY 域是在通知第一次失败时创建的。

2. 双击要复查的通知对象。
3. 双击 **NOTIFY**。

NOTIFY 文件分为若干个域，其中的每个域都表示一个通知操作。域名的格式为 YYYY_MM_DD_HH_MM_SS，表示启动通知操作的日期和时间。

每个 NOTIFY 域都有一个 NOTIFY 类。每个 NOTIFY 类都包含所通知的每个订户的实例。实例是用八位数命名的，从 00000001 开始连续编号，直到等于已通知的订户总数。

每个实例都包含用于标识订户、通知操作的类型和该订户的通知操作结果的属性。

4. 在列表视图中复查这些属性。下表介绍可能的属性。

表 8.10 ~ NOTIFY 实例中的属性

属性	描述
ZUSERID	所通知的 USER、WORKGRP 或 DEPT。
ZCIPADDR	客户机的 IP 地址。
EMAIL	订户的电子邮件地址（如果使用电子邮件通知）。
NTFYTYPE	指示通知类型，如 E 表示电子邮件通知。
NTFYDATE	通知的日期。
NTFYTIME	通知的时间。
NTFYMSG	指示通知状态的消息，如“已成功通知”。
NTFYRC	为通知生成的返回代码。
NTFYCMDL	通知执行的命令行。
NTFYSUBJ	发送的电子邮件的主题（如果使用电子邮件通知）。
LOCALUID	当前登录到计算机的订户的用户标识。
NTFYRTIM	通知的执行时间。
NTFYRNUM	重试通知的次数。
NTFYDOMN	存储此实例的域的名称。
NTFYINS	此实例的名称。
NTFYPORT	通知的已注册端口。
NTFYPWD	通知的加密密码。
NTFYUINF	从 Notify Manager 传递到通知操作的用户信息。
NTFYRMAX	重试通知的最多次数
NTFYDLAY	重试通知之前等待的时间（以秒为单位）。
NTFYMAC	客户机的物理地址。用于局域网唤醒支持。
NTFYMASK	用于局域网唤醒支持的网络掩码。

在状态监视器中查看通知或重试的结果

使用状态监视器可查看所有订户的通知或重试操作的结果。

查看通知或重试的状态

1. 在 Radia System Explorer 中，双击 **NOTIFY**。
2. 右键单击要查看其状态的相应通知域或 **RETRY** 域。
3. 单击**状态删除**删除状态信息。

或者

单击**状态显示**显示状态监视器。

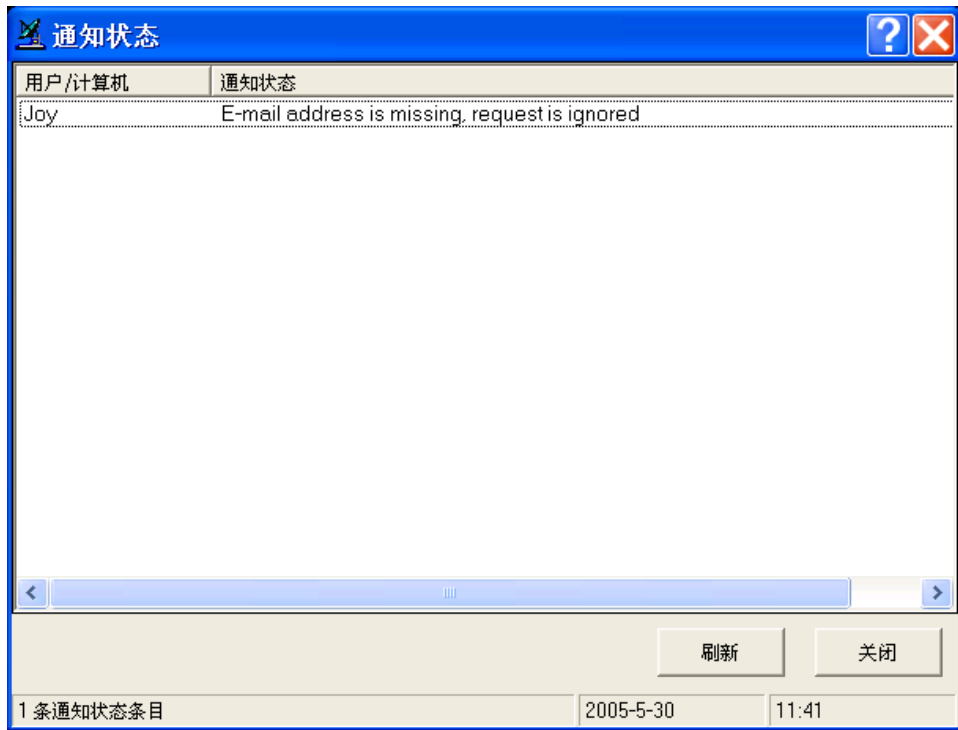


图 8.27 ~ 通知状态监视器

4. 如果认为状态可能已更改，请单击**刷新**。

或者

单击**关闭**关闭状态监视器。

局域网唤醒客户端的拖放通知

Radia 可以将唤醒数据包发送到远程的已接通电源的客户机，这些客户机已经配置为使用局域网唤醒 (WOL)。

使用 Radia System Explorer，可以轻松配置要为其分配拖放通知有效性 (DDN) 的 WOL 客户机。

注意

为了对唤醒局域网客户端执行拖放通知，必须向 Radia Configuration Server 设置文件中添加两个设置。有关其它信息，请参阅《Radia Configuration Server Guide》。

使用 DDN 分配客户端

简单易用的拖放功能大大简化了为 WOL 客户端分配 DDN 有效性的操作。使用 Radia System Explorer 可将通知实例连接到 USER、WRKGRP、DEPT 和 SERVICE。

为了利用拖放功能为 WOL 通知分配客户端，请使用 Radia System Explorer。在访问 Radia System Explorer 后，只需单击并按住通知实例，将它拖动到要连接到的实例，然后释放到该实例上，这样就创建了连接。有关执行拖放连接的全面信息，请参阅《Radia System Explorer 指南》。

Radia System Explorer 中步骤的概述

客户机的 MAC（介质访问控制）地址和子网值，必须在 PROFILE 文件的 ZCONFIG 对象中报告。（在 ZCONFIG 对象中，这两个值分别是 LADAPT01 和 SUBNET01。）

本部分概述在使用 Radia System Explorer 访问 Radia 数据库后必须执行的步骤。

为 DDN 配置 WOL 客户端

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。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。

2. 如有必要，键入用户标识和密码，然后单击确定。
3. 此时将显示 Radia System Explorer 窗口。
4. 双击 PRIMARY。
5. 导航到 POLICY 域。

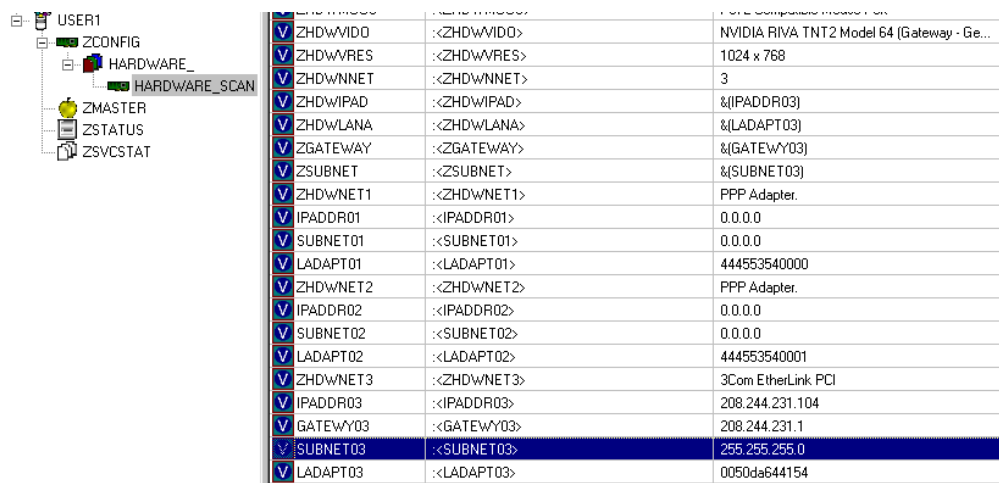
6. 在 **POLICY** 域内，创建新的 **USER** 实例，例如 **USER1**。
7. 使用用户标识 **USER1** 执行到 **Radia Configuration Server** 的客户端连接。这将使用必需的客户端信息填充数据库。

注意

为了执行 DDN，用户以及 **ZCONFIG** 和 **ZMASTER** 对象必须存在于 **Radia Configuration Server** 的 **PROFILE** 文件中。

接下来需要验证 **HARDWARE_SCAN** 中的值。

8. 打开 **PROFILE.USER1.ZCONFIG** 下的 **HARDWARE_SCAN** 对象，然后检查是否存在 **LADAPT01** 和 **SUBNET01** 属性。



Attribute	Value	Hardware Scan
ZHDWVIDEO	:<ZHDWVIDEO>	NVIDIA RIVA TNT2 Model 64 (Gateway - Ge...
ZHDWVRES	:<ZHDWVRES>	1024 x 768
ZHDWNNET	:<ZHDWNNET>	3
ZHDWIPAD	:<ZHDWIPAD>	&(IPADDR03)
ZHDWLANA	:<ZHDWLANA>	&(LADAPT03)
ZGATEWAY	:<ZGATEWAY>	&(GATEWY03)
ZSUBNET	:<ZSUBNET>	&(SUBNET03)
ZHDWNET1	:<ZHDWNET1>	PPP Adapter
IPADDR01	:<IPADDR01>	0.0.0.0
SUBNET01	:<SUBNET01>	0.0.0.0
LADAPT01	:<LADAPT01>	444553540000
ZHDWNET2	:<ZHDWNET2>	PPP Adapter
IPADDR02	:<IPADDR02>	0.0.0.0
SUBNET02	:<SUBNET02>	0.0.0.0
LADAPT02	:<LADAPT02>	444553540001
ZHDWNET3	:<ZHDWNET3>	3Com EtherLink PCI
IPADDR03	:<IPADDR03>	208.244.231.104
GATEWY03	:<GATEWY03>	208.244.231.1
SUBNET03	:<SUBNET03>	255.255.255.0
LADAPT03	:<LADAPT03>	0050da644154

图 8.28 ~ 子网值

注意

为了执行用于 WOL 的 DDN 以“唤醒”此计算机，需要关闭客户机 (**USER1**)。

接下来，需要在 Radia 数据库中为拖放通知创建和配置一个新实例。

9. 使用 Radia System Explorer 在 PRIMARY.SYSTEM.ZCOMMAND 下创建新实例（例如 DDN_WOL）。

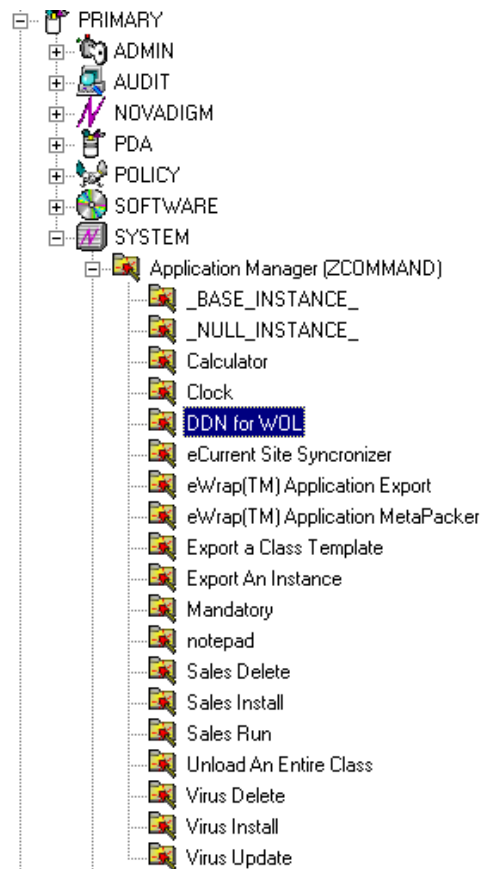


图 8.29 ~ ZCOMMAND 实例: DDN for WOL

10. 指定下列参数:

ZCMDPRMS: radskman ip=<managerip>, port=<mgr_port>
注意: 有关 **radskman** 的详细信息, 请参阅 *指定命令行* (第 348 页)。
 ZCMDTYPE: EXE
 ZCMDNAME: NOTIFY

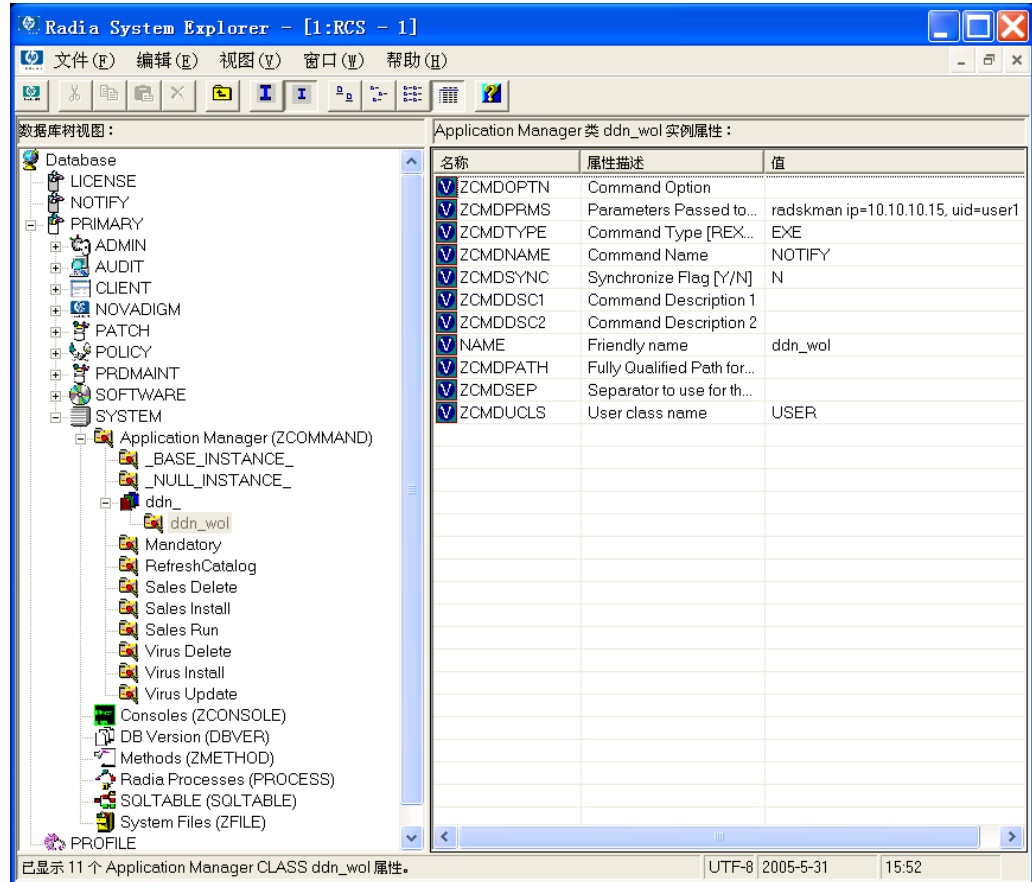


图 8.30 ~ “DDN for WOL” 实例及其属性的视图

11. 为 DDN 设置 POLICY.USER1 实例, 方法是将该实例拖放到 ZCOMMAND.DDN_WOL 实例上。
 现在已经为拖放通知成功配置了新 WOL 用户。

验证配置是否成功

在客户机上

1. 在检查客户端日志之前，大约要等待十分钟。
2. 访问 **C:\Program Files\Novadigm\Log**，检查 RADNTFYD.log 并验证下列条目的时间。这些时间应该与执行通知的时间相同。

```

SyncObjFrmDisk   EDM009461 01.254 13:40:30 Total [0001] pools restored (v161)
EDMNTFYD        EDM000001 01.254 13:40:30 Password verification has not been requested
EDMNTFYD        EDM000001 01.254 13:40:30 Path restricted to EDMSYS subdirectory
EDMNTFYD        EDM000001 01.254 13:40:30 Userid verification has been disabled
Pooltab_replace EDM009453 01.254 13:40:30 Pool [C:\PROGRAM`1\NOVADIGM\LIB\ZLOCAL.EDM] has
[5] variables and [1] heaps of size [1024] each (v153)
Edm_ObjPtr_Save EDM009443 01.254 13:40:30 Object [ZLOCAL ] being saved (v143)
EDMNTFYD        EDM000001 01.254 13:40:30 UID: user1
EDMNTFYD        EDM000001 01.254 13:40:30 CMD: radskman mame=rad_manager,dname=software,
ip=208.244.231.61,port=3464,startdir=$machine,ulogon=n,hreboot=y
nvd_exec        EDM000512 01.254 13:40:30 Module Information: Rev 1.105 Oct 30 2000
11:18:08
nvd_exec        EDM000010 01.254 13:40:30 NVD_EXEC CALLED: Program [C:\PROGRA`1\NOVADIGM
\radskman]
PARAMETERS[mame=rad_manager,dname=software,ip=208.244.231.61,port=3464,startdir=$MACHINE,
ulogon=n,hreboot=y]
EDMNTFYD        EDM000001 01.254 13:40:31 Closing socket #44

CloseLogFile    EDM000001 01.254 13:40:31 Closing log file on [Tues Sep 11 13:40:31 2001]

```

图 8.31 ~ RADNTFYD.LOG 摘录

在 Radia Configuration Server 中

1. 在 Radia System Explorer 中，右键单击 NOTIFY 域。
2. 选择刷新。
3. 请注意已经创建了新文件 NOTIFY。

注意

仅在发生第一个通知事件时创建 Notify 文件。

4. 验证通知事件。

Radia 自我维护

可以从技术支持处获得 Radia Client 的维护。此维护中将包含用于 Radia 数据库的导入层。将在 PRDMAINT 域的 PRDMAINT 类中创建新实例。每个 PRODUCT_PLATFORM_RELEASE 组合将有一个 PRDMAINT 实例。这些实例将基于客户端的平台和当前产品级别进行连接。决定将维护转出到客户机后，就可以将此服务添加到用户授权中。

注意

在本产品的早期版本中，维护功能位于 NOVADIGM 域。如果使用的是早于 4.x 版的 Radia Client，则仍使用 NOVADIGM 域进行维护活动。有关 Radia Client 版本的信息，请参阅相应的《Radia Application Manager 指南》或《Radia Software Manager 指南》。

对于实际维护相同的不同操作系统，为了最大限度地减少基于这些操作系统的单独 PRDMAINT 捆绑的需求，ZMASTER.ZOSTYPE 变量可以识别 Windows 操作系统的类型或系列。此变量的有效值是：“WIN32_NT”（适用于 Windows NT、2000、XP 和 2003）和“WIN_9X”（适用于 Windows 98）。

使用情况注释

- 默认情况下，所有程序包处于禁用状态。这是通过将 ZSTOP 表达式设置为“1”实现的，以防止进行部署。移除此值可以进行常规部署，使用此 ZSTOP 表达式则可以将其部署限制在特定的组中。
- 第一个 REQUIRES 连接保留用于任何可能的热修复程序，热修复程序尚未在修复程序或 Service Pack 中提供，由技术支持直接发送给用户。程序包 _HOTFIX 将用于连接所需的全部修复程序和 / 或增强功能，此程序包由客户进行维护。第二个连接用于将全部本地定制的代码包含在维护中。
- 使用 CLIENT 域的 SETTINGS 类中的 ACTMAINT 属性，指定所需的维护处理方式。可以选择立即下载并安装维护 (I)、仅下载并以后安装 (D)，或者在其它时间提示用户安装维护 (D)。仅当 radskman 的 mnt 参数设置为 Y 时，才运行维护。有关详细信息，请参阅 *ACTMAINT* (第 263 页) 和 *mnt* 参数 (第 333 页)。

我们会为每个新维护包提供一个更新的 PRDMAINT 实例。客户不需要应用全部维护。

部署客户端维护程序包

1. 维护程序包在 HP OpenView 网站上以导出层的形式提供。
2. 下载这些文件。其中至少应包含一个 `xpi` 文件和一个 `xpr` 文件。
3. 停止 Radia Configuration Server 服务，并将导出文件复制到 Radia Configuration Server 的 `bin` 目录中。
4. 使用 ZEDMAMS 实用程序导入文件。有关使用此实用程序的详细信息，请参阅《Radia Configuration Server Guide》。

例如，如果为您提供两个文件：MAINT_RAM_40_RC3.XPI 和 MAINT_RAM_40_RC3.XPR，则可以使用下列两个命令行。

```
ZEDMAMS VERB=IMPORT_INSTANCE,FILE= MAINT_RAM_40_RC3.XPI,PREVIEW=NO
ZEDMAMS VERB=IMPORT_RESOURCE,FILE= MAINT_RAM_40_RC3.XPR,PREVIEW=NO
```

注意

您的命令行可能有所不同，视许多因素而定。有关使用此实用程序的详细信息，请参阅《Radia Configuration Server Guide》。

5. 重新启动 Radia Configuration Server。
6. 将维护服务分配给 POLICY 域中的相应用户。

注意

要运行客户端连接进程的维护部分，必须将 `radskman` 命令行的 `mnt` 参数设置为 `Y`。

在处理目录的过程中，客户端将首先处理在 PRDMAINT 域中找到的所有服务，再通过仲裁确定适当的维护，然后将维护部署到维护预演目录中。此操作的默认位置为 `c:\Program Files\N(8)ov(8)adigm_Maint_`。

Radia 系统托盘

Radia 系统托盘图标为订户提供状态和统计信息，以及暂停及取消机制。Radia 系统托盘图标处于监听模式，接受显示对话框及状态信息的请求，当 Radia Client 需要用户交互时，将显示这些对话框及状态信息。

注意

Windows 95 中不支持使用 Radia 系统托盘。

在任务栏的 Radia 系统托盘区域中将显示一个图标。将光标移动到此图标上，便会看到 Radia 的状态，Radia 共有三种状态，具体看到哪一种，取决于 Radia Client 正在执行的操作。

■ 空闲

当 Radia 系统托盘处于监听模式时，此图标为静态。



图 8.32 ~ Radia 处于空闲状态

■ 活动

当 Radia Client 正在工作或者需要用户干预时，此图标变为活动图标。将光标移动到此图标上时，图标将处于动态并将显示信息气泡状说明框。气泡状说明框会提供与正在进行的活动相关的活动类型信息。如果出现关键通知，则气泡状说明框将自动弹起：

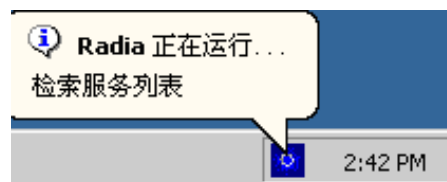


图 8.33 ~ Radia 正在工作

■ 控制台视图

通过右键单击此图标时显示的快捷菜单，或者双击此图标，可以启动控制台视图。控制台视图如下图所示。



图 8.34 ~ 双击此图标查看 Radia 系统托盘控制台

控制台视图包含下列部分：

■ 按钮栏

包含用于暂停和取消的按钮以及一个徽标，当 Radia 正在工作时，此徽标将变为动态徽标。

■ 信息面板

包含有关当前正在处理的服务的信息，以及显示已完成百分比的进度栏。


■ 状态区域

包含当前进程的相关统计数据，包括传输速度、传输的总大小、接收的字节数、估计的剩余传输时间、要传输的总文件数、接收的文件数和处理的服务数。

■ 状态消息区域

状态消息区域中显示一条有关当前进程的消息。

■ 带宽控制

如果为 Radia Configuration Server 上的服务设置带宽限制，则在单击系统托盘控制台中的带宽切换按钮  时，便会显示一个带宽控制滑块。调整此滑块可以更改带宽限制的值。

注意

带宽控制显示何时可以使用带宽限制（基于服务的限制类型是适应性限制还是保留限制）。此外，如果限制类型有效且 Application (ZSERVICE) 实例的 UIOPTION 属性设置为 FULL 时，将显示带宽滑块。FULL 是默认值。将 UIOPTION 设置为 INFO 可以显示客户机上正在进行的操作，但会禁用全部控件，以防订户进行更改。将 UIOPTION 设置为 NONE，这样将不显示任何对话框。使用 Radia System Explorer 可以设置 UIOPTION。

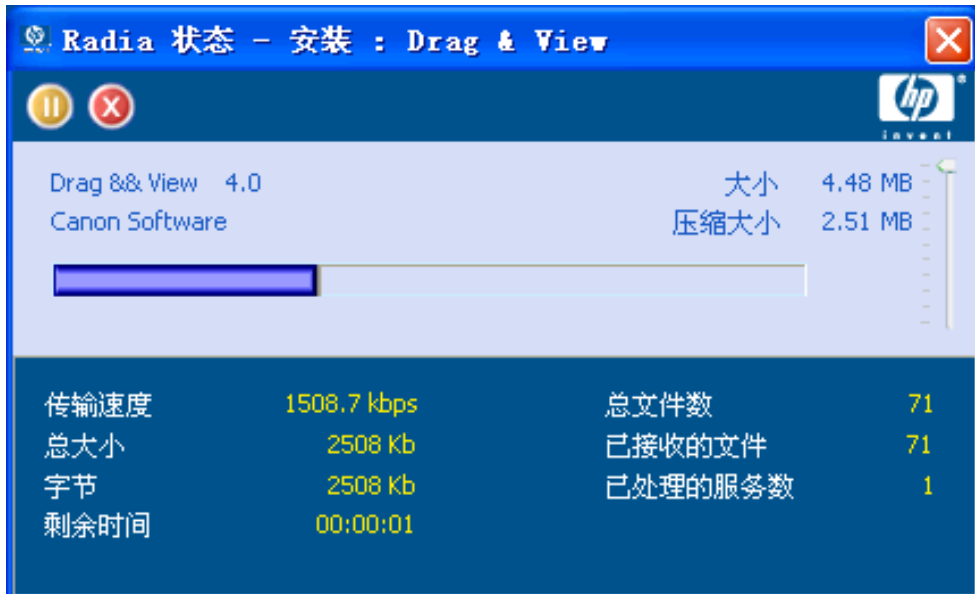


图 8.35 ~ 在系统托盘控制台中控制带宽

应用程序警报消息和延迟

使用 Radia System Explorer 可以告知订户某个应用程序具有高优先级，还可以显示一些附加消息。Application (ZSERVICE) 实例可以设置为具有高优先级或普通优先级。感叹号 (!) 表示应用程序具有高优先级。

如果使用带有 Radia 系统托盘的 Radia Software Manager 管理高优先级服务，则将在 Radia 系统托盘图标的状态气泡状说明框中显示一条警报消息，并且无论是否将光标置于图标上，都会弹出气泡状说明框。

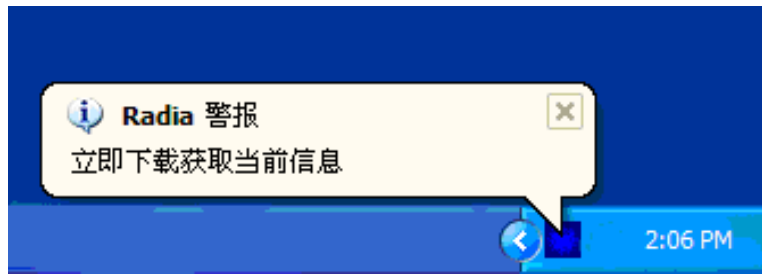


图 8.36 ~ 在 Radia 系统托盘中弹出高优先级状态气泡状说明框

部署应用程序后，管理员也可以基于网络阈值、数据下载大小、指定日期设置或者延迟计数，显示延迟消息。当需要将应用程序中的数据下载到客户机上时，Radia Software Manager 客户端将检查此应用程序是否已配置用于延迟。如果是这样，Radia Client 将针对管理员指定的带宽阈值设置，检查当前的带宽设置。如果当前网络速度小于网络阈值 (DT) 的值，则将显示一条延迟消息，询问订户是否要延迟部署。管理员可以配置应用程序可以延迟的次数、应用程序可以延迟到的最晚日期，或者需要发出警报的最小字节数。如果达到了延迟次数或延迟日期，则将安装或更新应用程序，且不显示延迟消息。如果数据大小小于最小字节数，则将忽略警报面板。

如果应用程序已配置为用于延迟，并且满足下面列出的全部要求，则 Radia Client 将显示延迟对话框。

- 为当前操作配置了警报模式 (DM): 安装、更新或两者。
- 当前网络速度低于网络阈值速度 (DT)。
- ZSERVICE 实例中的 UIOPTION 属性未设置为 NONE。
- 要下载的数据大于管理员指定的最小字节数 (DBT)，且小于指定的最大字节数 (DAT)。

- 如果已指定延迟日期、允许安装延迟到 (DI) 或允许更新延迟到 (DU)，则必须已达到这些值。
或者
- 已达到允许的延迟次数 (DN)。

如果符合这些要求，并且您正在使用 Radia Software Manager，则将显示下图：

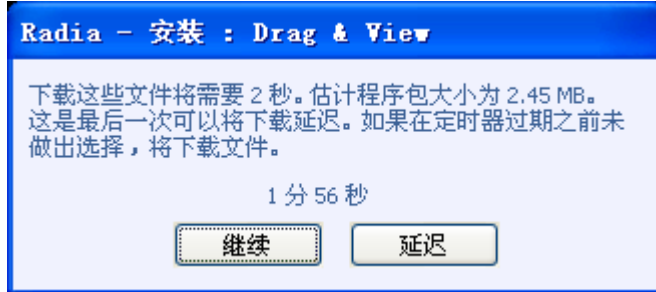


图 8.37 ~ Radia Software Manager 延迟警报显示

订户可以选择延迟操作或继续执行操作。

注意

如果超过了超时值，则将执行 DA（超时继续 / 延迟后的操作）属性中标识的操作。

要实现应用程序警报或应用程序延迟，则需要创建 `Alert/Defer (ALERTDEF)` 类的一个实例，并将此实例连接到相应的 `Application (ZSERVICE)` 实例。

创建警报消息或延迟实例

Radia 数据库的 SOFTWARE 域中已添加了用于配置应用程序警报的 Alert/Defer (ALERTDEF) 类。为了配置警报，需要在 Alert/Defer (ALERTDEF) 类中创建一个实例。

创建 Alert/Defer (ALERTDEF) 类的实例

1. 在开始菜单中，选择程序，**Radia Administrator, 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。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。

2. 如有必要，键入 **用户标识** 和 **密码**，然后单击 **确定**。此时将显示 **Radia System Explorer** 窗口。
3. 双击 **PRIMARY**。
4. 双击 **SOFTWARE**。
5. 右键单击 **Alert/Defer (ALERTDEF)**。此时将显示快捷菜单。
6. 单击 **新建实例**。此时将显示 **创建实例** 对话框。

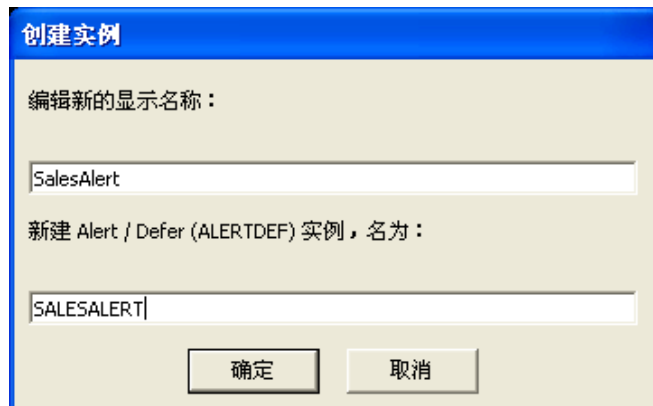


图 8.38 ~ 创建新实例

7. 键入新实例的名称。在示例中，我们创建了一个名为 **SalesAlert** 的实例。
8. 单击 **确定**。
此时将创建新实例。

配置警报消息或延迟

创建实例后，需要针对您的警报对此实例进行配置。Alert/Defer (ALERTDEF) 类包括两个示例实例：Dial Up Sample Defer 和 LAN Sample Defer。

配置 Alert/Defer (ALERTDEF) 实例

1. 使用 Radia System Explorer 导航到要编辑的 Alert/Defer (ALERTDEF) 实例。
2. 双击此实例。在本例中，要编辑的是 **SalesAlert** 实例。

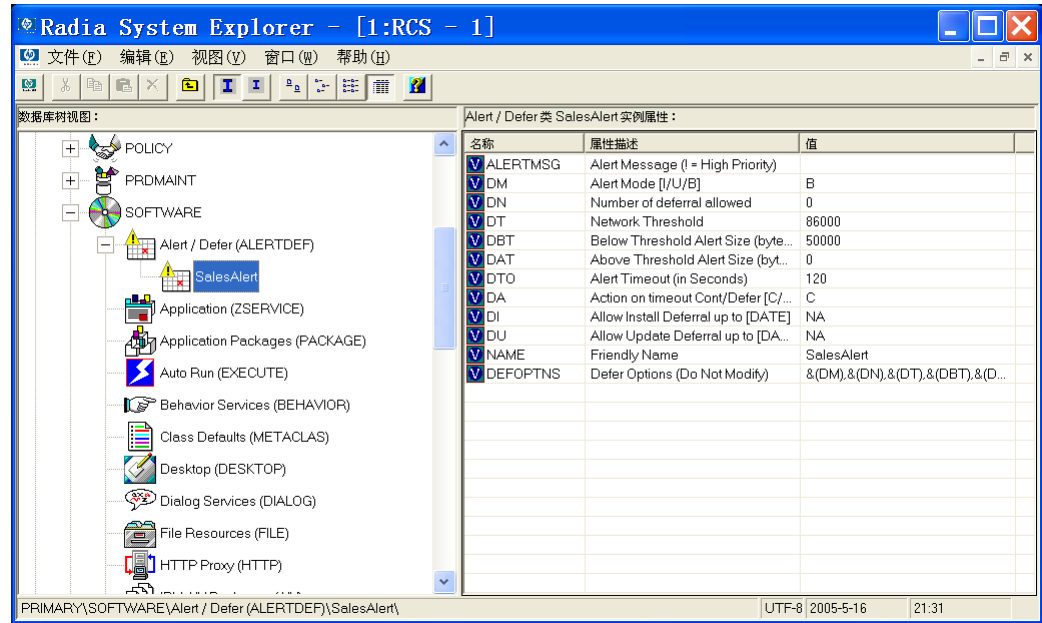


图 8.39 ~ 双击要编辑的实例

3. 双击要编辑的变量。有关此类的属性的信息，请参阅表 8.11 ~ ALERTDEF 类中的变量（见下方）。

表 8.11 ~ ALERTDEF 类中的变量

变量	描述	默认值
ALERTMSG	Alert Message 服务警报消息前面的感叹号 (!) 表示高优先级消息。	
DM	Alert Mode [I/U/B] 设置为 I 用于安装。 设置为 U 用于更新。 设置为 B 用于安装或者更新。	B
DN	Number of deferrals allowed 执行 DA (延迟操作) 中指定的操作之前, 允许的最多延迟次数。	0
DT	Network Threshold 网络带宽阈值 (以字节为单位)。当前网络速度必须小于此值, 才能满足延迟要求。	86000
DBT	Below Threshold Alert Size (bytes) 要下载文件的大小必须大于此值, 才能满足延迟要求。	50000
DAT	Above Threshold Alert Size (bytes) 要下载文件的大小必须小于此值, 才能满足延迟要求。如果值为 0, 将忽略此属性。	0
DTO	Alert Timeout (in seconds) 指定显示“延迟警报”对话框的时间长度 (以秒为单位)。达到超时值后, 将执行 DA (超时后的操作) 变量中指定的操作。	120
DA	Action on timeout Cont/Defer [C/D] 指定 C 可继续执行指定的操作 (如果订户直到 DTO (警报超时) 中指定的值为止仍未响应延迟警报对话框)。指定 D 可延迟指定的操作。	C
DI	Allow Install Deferral up to [DATE] 达到此日期后, 延迟安装选项将不再可用。将安装应用程序。 此变量的格式应为 YYYYMMDD。	NA
DU	Allow Update Deferral up to [DATE] 达到此日期后, 将无法再使用用于延迟应用程序更新的选项。 将更新应用程序。此变量的格式应为 YYYYMMDD。	NA
Name	Friendly Name 实例的友好名称。	默认值
DEFOPTNS	Defer Options (Do not Modify) 此属性用于解析此类的其它属性的值。请勿修改。	&(DM),&(DN),&(DT), &(DBT),&(DAT),&(DTO), &(DA),&(DI),&(DU)

在本例中，需要添加具有高优先级的警报消息。要执行此操作，请双击列表视图中的 **ALERTMSG** 变量。



图 8.40 ~ 编辑 SalesAlert 实例

4. 键入要显示的消息。
5. 单击下一属性，然后键入相应的值。
6. 完成对属性的编辑后，单击**确定**。此时将显示**实例编辑确认**对话框。
7. 单击**是**确认更改。

此时将对 Alert/Defer (ALERTDEF) 实例进行更改。

创建 Alert/Defer (ALERTDEF) 实例后，需要将 Alert/Defer (ALERTDEF) 实例连接到 Application (ZSERVICE) 实例。要执行此操作，请使用 Radia System Explorer 单击 Alert/Defer (ALERTDEF) 实例，并将其拖入相应的 Application (ZSERVICE) 实例。有关使用 Radia System Explorer 的其它信息，请参阅《Radia System Explorer 指南》。

对 Radia MSI 重定向器的本地 AIP 支持

Radia MSI 重定向器是专用的本地主机 HTTP 服务器，它接受在 MSI 安装过程中发出的文件请求，并满足这些请求。接收到 MSI 的 HTTP 请求后，Redirector 将在其本地缓存（如果存在）中检索文件，或者从上游 Radia Configuration Server 或 Radia Proxy Server 请求文件。此进程要求 MSI 安装支持 HTTP，某些供应商（包括 Microsoft）已经从其产品安装中移除了 HTTP 支持。如果不支持 HTTP，MSI 安装将无法直接从 Redirector 请求文件。为了继续利用 Redirector 的优势，已针对 Redirector 开发了另一个模块。此模块在本地文件系统级别添加另一级别的重定向。使用此方法时，MSI 被告知 AIP 是本地的，并直接从该文件系统请求文件。此请求将被捕获并转发到 MSI Redirector，后者将以常规方式满足请求。之后文件将放置在所定义的“本地”AIP 中，在其中 MSI 可以处理文件。本地 AIP 是临时的，安装完成后将被移除。

此附加功能已作为 Radia 4.0 版的一部分添加到 MSI Redirector 中。它提供了下列优势：

- 提高了灵活性和性能的级别。
- 可以应用日期 / 时间戳并支持长文件名。
- 可以运行不支持 HTTP 的定制操作，作为安装点。

启用使用本地应用程序安装点

1. 使用 Radia System Explorer 可以导航至 SOFTWARE 域中的 MSI RESOURCES (MSI) 类。每个 MSI 应用程序都有一个 msi 实例和一个 idx 实例。
2. 右键单击 MSI 实例，然后选择**编辑实例**。
3. 要启用此功能，请将 **MSIDRIVR**（使用本地 AIP [Y/N]）设置为 **Y**。

注意

如果数据库中没有 MSIDRIVR，请在 MSI RESOURCES (MSI) 类中创建它，作为单字节变量，其描述为“使用本地 AIP [Y/N]”。建议在更改类模板之前备份数据库。有关编辑类模板的信息，请参阅《Radia System Explorer 指南》。



图 8.41 ~ 将 MSIDRIVR 设置为 Y

4. 单击**确定**。
5. 单击**是**确认更改。
6. 配置 COP 中的 SETTINGS.LOCALAIP 变量，控制本地 AIP 文件夹在客户端桌面上的目标位置。例如，c:\localaip。

注意

建议使 LOCALAIP 尽可能短，以便容纳具有较深目录结构的 AIP。

Internet 代理服务器检测

如果使用了 Internet 代理服务器，则 Radia 能够检测 Internet 代理服务器。之后，Internet 代理服务器的地址将存储在 PROXYINF.EDM（位于客户机的 IDMLIB 目录）中。IDMLIB 的默认位置是 **<System Drive>\Program Files\Novadigm\Lib**。下次客户机连接到 Radia Configuration Server 时，将使用指定的 Internet 代理服务器。要使用此功能，必须允许 Radia Client 使用和发现 Internet 代理服务器。如果使用的是 Radia Application Manager，请在 PROXYINF.EDM 客户端对象中将 USEPROXY 设置为 Y，将 DISCOVER 设置为 Y。

关于 Radia Proxy Server

使用 Radia Proxy Server，可以将部署应用程序所需的部分工作从 Radia Configuration Server 转移到其它服务器计算机。需要执行此操作的原因可能是：

- Radia Proxy Server 距离网络上的客户端更近。
- 您希望减少 Radia Configuration Server 上的负载。

在使用 Radia Proxy Server 时，要分发的软件被复制到 Radia Proxy Server。然后，Radia Proxy Server 将该软件提供给 Radia Client，这些 Radia Client 不必从 Radia Configuration Server 获取其软件。必须为每台服务器及其 Radia 订户计算机单独评估 Radia Proxy Server 的潜在优点。

有关详细信息，请参阅《Radia Proxy Server Guide》。

小结

- 仔细计划和测试应用程序部署策略，为订户确定最佳分发方法。
- 使用定时器在特定的时间或以特定时间间隔部署应用程序。
- 使用通知可更新或移除已经使用 Radia 安装的应用程序，或者通过电子邮件将更新通知给用户。
- 使用拖放通知命令可为一个或多个订户立即启动通知。此类通知的优点是，无须在客户机上安装相应的应用程序即可执行通知。使用此类通知可以安装软件、更新所有的必备服务，或者甚至在客户机上运行可执行程序。
- 使用版本组编辑器可管理版本化应用程序。
- Radia 支持启用 Windows Installer 的应用程序。
- 使用功能集编辑器可控制 MSI 程序包的定制。
- 在将部署分发到订户之前，请在安全环境中测试它们。
- 考虑使用 Radia Proxy Server，最大限度地减少网络流量或 Radia Configuration Server 的负载。

Radia Client 目录和对象

阅读完本章后，您将：

- 了解 Radia Client 的目录结构。
- 熟悉核心 Radia Client 对象。
- 了解客户端对象的存储位置。

虽然您可以根据组织的需要量身定制此策略，但建议您阅读本指南，以便全面了解 Radia Software Manager。本章介绍了 Radia Client 对象。

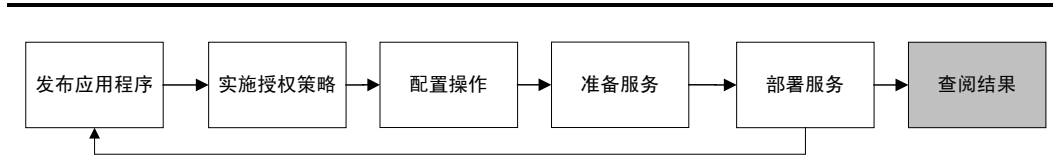


图 9.1 ~ 本指南中完成的任务

Radia Client 目录结构

下面是 Radia Software Manager 客户机目录结构的示例，它是在完成 Radia Software Manager 安装、从客户端到 Radia Configuration Server 的强制性系统（计算机）连接以及必备应用程序的安装之后而具备的一种目录结构。

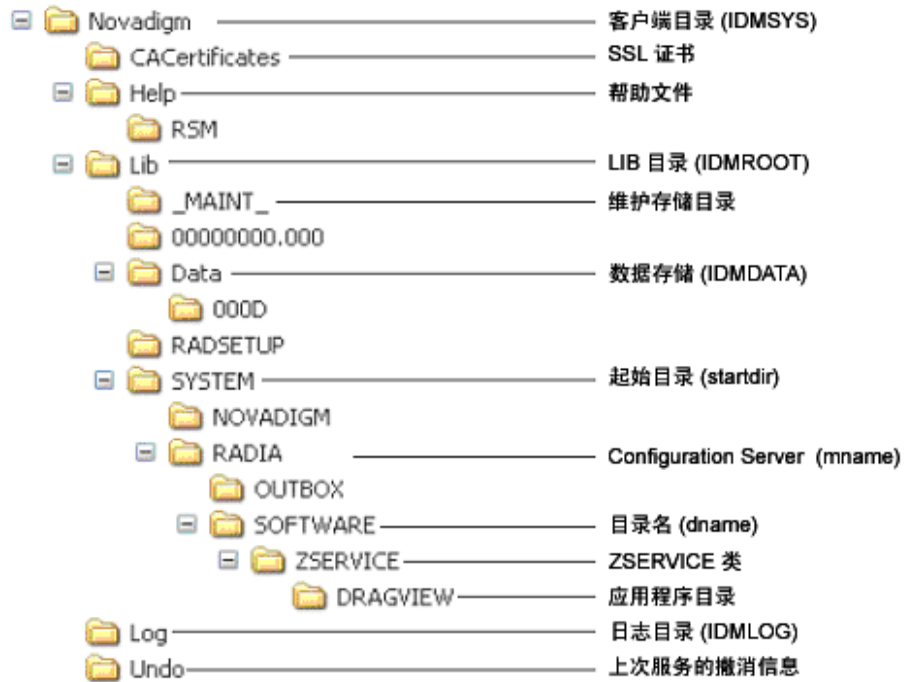


图 9.2 ~ 查看客户端目录树

注意

术语 *计算机* 用于指代一台工作站或服务器。

Radia Software Manager 目录

Radia Software Manager for Windows 的初始化设置位于客户机上 NVD.INI 文件的 [NOVAEDM] 部分。默认情况下，NVD.INI 位于 IDMLIB 目录中，并且此位置存储在注册表项 HKLM\Software\Novadigm\Radia\Settings\Inipath 中。

表 9.1 ~ NOVAEDM 参数

参数	描述
IDMDATA	当 Radia 安装软件时，Radia Client 会暂时将从 Radia Configuration Server 接收的压缩文件存储在此文件夹中。 一旦将文件解压缩并安装在客户机上，就会清除压缩文件。 默认值： <i>SystemDrive:\Program Files\Novadigm\Lib\Data\</i>
IDMLIB	存储当前接受管理的服务的对象的动态目录。 默认值： <i>SystemDrive:\Program Files\Novadigm\Lib\</i>
IDMSYS	存储 Radia Client 可执行文件，如 .EXE 和 .DLL 文件。 默认值： <i>SystemDrive:\Program Files\Novadigm\</i>
IDMROOT	IDMLIB 的根目录。这是静态路径。 默认值： <i>SystemDrive:\Program Files\Novadigm\Lib\</i>
IDMLOG	存储 Radia Client 日志。 默认值： <i>SystemDrive:\Program Files\Novadigm\Log\</i>

关于 Radia Client 对象

当客户机连接到 Radia Configuration Server 时，会在客户端和 Radia Configuration Server 之间交换信息。这种交换称为 *解析*。在解析期间，Radia 会检查服务的状态，并使用存储在客户机的对象中的信息更新 Radia Configuration Server。

Radia Client 对象存储在客户机上的 IDMLIB 目录中。在安装 Radia Software Manager 客户端并连接到 Radia Configuration Server 后，可以使用 Radia Client 对象解答诸如以下的问题：

- 客户机的硬件配置是什么？
- 是否已成功安装了服务？
- 服务是何时安装的？
- 客户机的名称是什么？最后一个登录的用户是谁？
- 此客户机的可能数据源是什么？

虽然任何时候客户机上都有多个 Radia 对象，但有一组核心对象可以提供当前客户端连接的相关信息和状态。表 9.2 ~ 核心客户端对象（见下方）中列出了这些核心对象。此表包括有关何时创建或更新对象的信息，以及对象所含内容的简短摘要。所列出的每个对象在本章中都用相应的篇幅进行了介绍，其中包括列出其属性的表。在客户端连接期间还会创建其它对象，但在此只介绍了最常用的对象。有关其它客户端对象的信息，请访问 HP OpenView 网站。

表 9.2 ~ 核心客户端对象

对象	何时创建或更新	包含的信息类型
PREFACE	PREFACE 在 radskman 进程的每个阶段发送到 Radia Configuration Server，这些阶段包括： <ul style="list-style-type: none"> • 客户端操作配置文件解析 • 客户端自我维护解析 • 目录解析 • 单个服务解析（根据所处理的服务，这可能会发生多次）。 • Outbox 清除 有关详细信息，请参阅表 9.6 ~ PREFACE 对象属性。	包含有关 radskman 的每次调用的核心信息。
ZCONFIG	ZCONFIG 在客户端连接进程启动时创建。 有关详细信息，请参阅表 9.3 ~ ZCONFIG 属性。	包含客户机的基本硬件信息，如处理器、操作系统和驱动器。
SAPSTATS	由需要访问 Server Access Profile (SAP) 的任何网络绑定模块（如 RADCONCT、RADSTGRQ 和 RADSTGMS）更新。 RADSKMAN 在作业开始时删除 SAPSTATS 对象。 注意： 只有启用客户端操作配置文件，才会显示此对象。 有关详细信息，请参阅表 9.5 ~ SAPSTATS 对象属性。	对于每台客户机的 Server Access Profile (SAP)，SAPSTATS 对象都有一个实例。它汇总每个 SAP 的信息，如速度、发送和接收的文件数以及 SAP 的角色。
SYNOPSIS	此对象在客户端连接结束时传输到 Radia Configuration Server。 注意： 只有启用客户端操作配置文件，才会显示此对象。 有关详细信息，请参阅表 9.4 ~ SYNOPSIS 属性。	RADSKMAN 将作业摘要存储在 SYNOPSIS 对象中。它报告 RADSKMAN 命令行中的一些参数以及有关添加、移除和修复的文件数及字节数的信息。

Radia Client 版本

本手册中描述的一些对象只适用于 Radia Client V3.1 及更高版本。要验证客户端的版本，请使用文本编辑器打开任何操作系统上的 IDMLLOG 目录中的 connect.log 文件，然后搜索“version”。在 Windows 操作系统上，也可以查看 IDMSYS 目录中 **radskman** 的属性的“版本”标签。

使用 Radia Client Explorer 查看对象

Radia Client Explorer 作为 Radia Administrator Workstation 的一个组件进行安装。使用它可以查看 IDMLIB 目录中的对象。如果您有权访问客户机的 IDMLIB 目录，则可以查看所有对象。否则，可能需要手动检索对象文件，然后将它存储在 Radia 管理员计算机中。

使用 Radia Client Explorer 查看对象

1. 在开始菜单中，依次选择程序，Radia Administrator Workstation，Radia Client Explorer。此时将显示 Radia Client Explorer。



图 9.3 ~ Radia Client Explorer (展开至 SOFTWARE 文件夹)

2. 如有必要，从文件菜单中，选择更改目录以导航至客户机的 IDMLIB 目录，或者导航至对象的存储目录。
3. 在列表视图中双击对象的名称。
Radia Client Explorer 会显示选定的对象。
4. 单击保存 / 退出关闭对话框。

硬件配置信息 (ZCONFIG)

ZCONFIG 对象存储客户机的硬件配置信息。使用 Radia Client Explorer 可以查看 ZCONFIG 对象。下表介绍了 ZCONFIG 的属性，这些属性按字母顺序排列。这些属性可能会有所不同，具体取决于客户机的配置。

注意

ZCONFIG 对象自动发送到 Radia Configuration Server，以供您使用 Radia System Explorer 进行查看。如果您不希望此对象发送到 Radia Configuration Server，请在基础实例中将 POLICY.USER.ZCONFIG 属性设置为 N。这会停止从所有用户收集信息的操作。对象仍将存在于客户机上。

表 9.3 ~ ZCONFIG 属性

属性	描述	示例
BOOTDRV	引导驱动器的指定	C:
BOOTDRVI	引导驱动器的类型	IDE
DHCP\$R0n	LADAPT0n 适配器的 DHCP 服务器的 IP 地址	10_10_10_6
DHCP\$SVR	当前 LAN 适配器的 DHCP 服务器的 IP 地址	
DNS\$DMN01	LADAPT0n 适配器的客户机使用的域名	
DNS\$DOMN	当前正在使用的域名	
DNS\$HNM01	LADAPT0n 适配器的客户机使用的主机名	
DNS\$HOSTN	当前正在使用的主机名	
GATEWY01	网络适配器 1 的网关地址	10.1.1.1
HAL\$COMP	HAL.DLL 的公司	Microsoft Corporation
HAL\$DATE	HAL.DLL 的日期和时间	20010817 19:00:00
HAL\$FNAME	HAL.DLL 的原始名称	Halacpi.dll
HAL\$FVER	HAL.DLL 的内部版本	5.1.2600.0 (xpclient.010817-1148)
HAL\$INAME	HAL.DLL 的名称	Halacpi.dll
HAL\$LANG	HAL.DLL 的语言	英语 (美国)
HAL\$PNAME	HAL.DLL 的产品名	Microsoft® Windows® 操作系统
HAL\$PVER	HAL.DLL 的产品版本	5.1.2600.0
HAL\$SIZE	HAL.DLL 的大小	78464
IP\$ADDR01	网络适配器 1 的 IP 地址	10.1.1.32
LADAPT01	LAN 适配器 1	00C04F6D76B4

表 9.3 ~ ZCONFIG 属性

属性	描述	示例
REBOOTD	重新引导日期	20010126
REBOOTT	重新引导时间	13:12:30
SCANTYPE	硬件扫描的类型	WMI
SUBNET01	LADAPT01 的子网掩码	255.255.255.0
ZGATEWAY	网关地址	&(GATEWY01)
ZHDWBIOS	BIOS 类型	07/27/98 Phoenix ROM BIOS PLUS v1.10 A02
ZHDWCDDR	CD-ROM 驱动器的驱动器盘符	H:
ZHDWCOMP	计算机名称	ALEE
ZHDWCPU	CPU 类型	GenuineIntel
ZHDWCPUN	已安装的 CPU 数	1
ZHDWCPUS	当前 CPU 速度	350MHz
ZHDWCTYP	计算机类型 (台式机或便携式计算机)	便携式计算机
ZHDWD00	驱动器 00 的驱动器名称	C:
ZHDWD00C	驱动器 00 的驱动器类别	固定
ZHDWD00F	驱动器 00 上的当前可用空间	321,093,632
ZHDWD00S	驱动器 00 上的文件系统	FAT
ZHDWD00T	驱动器 00 的总空间	2,146,467,840
ZHDWD01	驱动器 01 的驱动器名称	D:
ZHDWD01C	驱动器 01 的驱动器类别	固定
ZHDWD01F	驱动器 01 上的当前可用空间	1,116,372,992
ZHDWD01S	驱动器 01 上的文件系统	FAT
ZHDWD01T	驱动器 01 的总空间	2,146,467,840
ZHDWDF_A	软盘驱动器 A 的信息	3.5、1.44MB、512 字节 / 扇区
ZHDWDLST	已分配的驱动器盘符的列表	A、C、D
ZHDWNUM	已分配的驱动器盘符的数量	3
ZHDWFPU	当前的 FPU 类型	x86 Family 6 Model 5 Stepping 2
ZHDWIPAD	IP 地址	&(IPADDR01)
ZHDWKYBD	键盘类型	IBM enhanced (101 或 102 个键) ; 功能键数 = 12
ZHDWLANA	LAN 适配器	&(LADAPT01)
ZHDWLANG	语言	英语 (美国)
ZHDWMEM	总物理内存 (RAM)	133,619,712
ZHDWMEMF	当前总可用内存 (RAM)	66,543,616

表 9.3 ~ ZCONFIG 属性

属性	描述	示例
ZHDWMOUS	鼠标（指向设备）类型	mmps2
ZHDWNET1	网络适配器 1 信息	3Com Fast EtherLink XL 10/100Mb TX Ethernet NIC (3C905B-TX)
ZHDWNET	已安装的网络适配器数	1
ZHDWOS	操作系统和版本	Windows_NT 4.0 版（内部版本 1381）
ZHDWOSCL	操作系统类别（Workstation 或 Server）	Workstation
ZHDWOSDB	操作系统内部版本	1381
ZHDWOSOG	操作系统组织	ASD Foods, Inc.
ZHDWOSOW	操作系统所有者	Anna Lee
ZHDWPA00	打印机 00 信息	\\ASD\ACCOUNTING 对应端口： \\ASD\ACCOUNTING 驱动程序： HP LaserJet 4 Plus
ZHDWPA01	打印机 01 信息	Apple LaserWriter Pro 810 对应端口：LPT1： 驱动程序：Apple LaserWriter Pro 810
ZHDWPPAR	并行端口数	1
ZHDWPPRN	可用打印机数	2
ZHDWPSE	串行端口数	2
ZHDWSVCP	应用的 Service Pack	Service Pack 4
ZHDWVIDO	视频类型	ATI Technologies Inc. 3D RAGE PRO
ZHDWXPAG	页面大小	4096 字节
ZHWCPU01	第一种 CPU 类型	GenuineIntel
ZHWFPU01	第一种 FPU 类型	x86 Family 6 Model 5 Stepping 2
ZHDWVIE	Microsoft Internet Explorer 版本	6.0.2600.0000
ZHDWVMSI	MSI 版本	2.0.2600.0
ZHDWVRES	视频分辨率	800x600
ZMODEM	是否存在调制解调器？	Y
ZOBJRRC	解析返回代码	000
ZOBJRSTY	解析类型	C
ZUSERID	用户标识或计算机名称	ALEE

客户端操作配置文件摘要 (SYNOPSIS)

SYNOPSIS 对象是在客户端上使用客户端操作配置文件创建的。SYNOPSIS 对象汇总最新的客户端连接。使用 SYNOPSIS 对象可以确认客户端连接进程是成功还是失败。有关实现客户端操作配置文件的详细信息，请参阅第 6 章：配置客户端操作配置文件（第 243 页）。

表 9.4 ~ SYNOPSIS 属性

属性	描述
STARTIME	开始时间采用 ISO8601 时间格式，例如，1997-08-15T11:12:00-0400
ENDTIME	采用 ISO8601 时间格式的结束时间
EXITCODE	作业中的退出代码
ERRORMSG	与《Radia Management Applications Messages and Codes Guide》中描述的 EXITCODE 相对应的文本消息
PRIORAPP	启动此作业前服务列表（已安装的 / 未安装的）中存在的应用程序的总数
PRIORINS	启动此作业前服务列表中存在的已安装应用程序的总数
PRIORERR	启动此作业前服务列表中具有错误的应用程序的总数
CURRAPP	作业完成后服务列表中的应用程序数
CURRINS	服务列表中的已安装应用程序数
UPDNUM	在服务列表中找到的更新数
UPDSKIP	跳过的更新数
UPDDONE	已处理的更新数
UPDFAIL	失败的更新数
ADDNUM	在服务列表中找到新应用程序数
ADDSKIP	跳过的安装（可能是可选应用程序）数
ADDONE	已处理的安装数
ADDFAIL	失败的安装数
DELNUM	在服务列表中找到删除数
DELSKIP	跳过的删除数
DELDONE	已处理的删除数
DELFAIL	失败的删除数
VERNUM	已验证的应用程序数
VERSKIP	跳过的验证数
VERDONE	已处理的验证数
VERFAIL	失败的验证数
REPNUM	已修复的应用程序数

表 9.4 ~ SYNOPSIS 属性

属性	描述
REPSKIP	跳过的修复数
REPDONE	已处理的修复数
REPFALL	失败的修复数
CREFRESH	是否已刷新目录 (Y/N)
JOBID	通过通知在命令行中传入的作业标识
ZUSERID	此作业的用户标识
ZCONTEXT	此作业的环境 (M - 计算机或 U - 用户)
MACHNAME	从中运行此作业的客户机的名称
USEREXEC	执行作业的用户
CMDLINE	用于执行此作业的命令参数

服务访问配置文件状态 (SAPSTATS)

SAPSTATS 对象在客户端上使用客户端操作配置文件生成，用于报告 Radia Client 中的 Server Access Profile (SAP) 状态及使用情况统计数据。SAPSTATS 对象包含在 Radia Configuration Server 数据库的 SAP 类中定义的所有变量，以及下列与使用情况相关的变量。有关 SAP 类的详细信息，请参阅第 6 章：配置客户端操作配置文件（第 243 页）。

表 9.5 ~ SAPSTATS 对象属性

属性	描述
BANDWIDTH	要使用的带宽百分比（介于 1 和 99 之间）。
BYTERCVD	已接收的字节数
BYTESENT	已发送的字节数
ENABLED	指定是否启用了此 SAP。Y 表示已启用，N 表示已禁用。
ERRCOUNT	错误数
FILEMISS	找不到的文件数
FILERCVD	已接收的文件数
FILESENT	已发送的文件数
LASTAXSD	上次访问日期 / 时间（采用 ISO 格式）
NAME	SAP 的友好名称。
OBJRCVD	已接收的对象数

表 9.5 ~ SAPSTATS 对象属性

属性	描述
OBJSEND	已发送的对象数
PRIORITY	从 CLIENT.LOCATION 类实例获取的此 SAP 的优先级。
PROXY	客户端连接到 SAP 所用的 Internet 代理服务器 URI。由客户端维护。
RETRYINT	在重试 SAP 之前等待的秒数。如果为空或不存在，则不会重试。
RETRYLIM	跳过此 SAP 之前的失败尝试次数，介于 0 和 99 之间。如果该变量为空或不存在，则不会重试。
ROLE	SAP 的角色。可能的值有： O: 客户端操作配置文件 M: 自我维护 S: 服务 D: 数据 A: 所有以上角色
SPEED	客户机中的 SAP 的速度（以“字节数 / 秒”计量）
STATUS	此 SAP 的状态 000 = 已成功访问 SAP 920 = 无法访问 SAP 999 = 未使用 SAP
STREAM	指定是否使用流。Y 表示已启用。这会覆盖 ZMASTER.ZNORSPNS 中的客户端设置。
THROTYPE	使用的带宽限制的类型。可能的值有 NONE、ADAPTIVE 和 RESERVED。
TIMEOUT	通信超时（以秒为单位）。
TYPE	SAP 的类型。可能的值有： RCS — Radia Configuration Server DATA — Radia Proxy Server、Radia Staging Server 或 CD-ROM。
URI	SAP 的通用资源标识符

Radskman 执行 (PREFACE)

PREFACE 对象包含有关 **radskman** 的每次执行的信息。PREFACE 在 **radskman** 进程的每个阶段发送到 Radia Configuration Server，这些阶段包括：

- 客户端操作配置文件解析
- 客户端自我维护解析
- 目录解析
- 单个服务解析（根据所处理的服务，这可能会发生多次）。
- Outbox 清除

在客户端连接的每个新阶段，都会更新 PREFACE 对象。PREFACE 对象中的变量可用于解析和报告。对于解析，请将 PREFACE 对象的属性用于 ZSTOP 表达式、符号替换和调度消息。对于报告，可以结合使用 MACHNAME、ZUSERID、ZCONTEXT、JOBID 和 CTYPE，来了解哪名用户运行了客户端连接、连接的类型以及环境。

表 9.6 ~ PREFACE 对象属性

属性	描述
CMDLINE	用于当前客户端连接的 radskman 命令行参数。
COMPDN	采用 Active Directory 格式的计算机可分辨名称。如果系统不是 Active Directory 或域环境的组成部分，此字段将为空。不对 Active Directory 进行身份验证的 Windows 操作系统，将此字段显示为它们的域名 / 计算机名。 示例： CN=ALEE,CN=Computers,DC=usa,DC=asdfoods,DC=com
CTYPE	Radia Client 的类型。可能的值有： RSM Radia Software Manager RAM Radia Application Manager RPS Radia Proxy Server 或 Radia Staging Server（用于预加载应用程序资源）
JOBID	在命令行中为此连接（Radia Client V3.0 及更高版本）指定的作业标识。
LOCALUID	客户机上 IDMROOT 下的起始目录。LOCALUID 包含从 STARTDIR radskman 参数派生的值。例如，如果 startdir = \$USER，则 LOCALUID 将包含用户的标识。如果 STARTDIR = SYSTEM，则 LOCALUID 将包含“SYSTEM”。UID 代表用户的初始目录 <i>而不是</i> 用户的标识。
MACHNAME	客户机的名称。
USEREXEC	当前登录的以及执行该命令的用户。对于通知和定时器，此属性将为 SYSTEM。对于登录脚本，此属性将为订户的网络帐户名称。
ZCONTEXT	此连接的环境。可能的值为：M – 计算机，U – 用户，或空。
ZDOMNAME	在 radskman 命令行的 DNAME 参数中指定的 Radia 数据库的域。如果未在命令行中指定 DNAME，则默认值为 SOFTWARE。
ZMGRNAME	在 radskman 命令行的 MNAME 参数中指定的 Radia Configuration Server 的名称。
ZUSERID	ZUSERID 字段包含在客户端的 ZMASTER.ZUSERID 中找到的相同值。在大多数情况下，这表示客户机的名称，但也可以包含当前用户名或其它值。在此字段中找到的值经常用作策略解析或报告的关键字。UID radskman 参数设置此值。

PROFILE 文件

一些客户端对象（如 ZCONFIG 和 ZMASTER）将在客户端连接期间发送到 Radia Configuration Server。从客户机接收的对象存储在 Radia 数据库的 PROFILE 文件中。在 PROFILE 文件中，每个客户机作为域存储。默认情况下，每台客户机由当前登录的订户标识。订户可以是计算机名称或用户名。

下表介绍了 PROFILE 文件中可能会包括的一些对象（尽管这些对象可能会因您的配置的不同而不同）。

表 9.7 ~ PROFILE 文件中的对象

实例	记录的信息
ZCONFIG	包含客户机的基本硬件信息，如处理器、操作系统和驱动器。
ZMASTER	包含用于运行 Radia Client 的信息，如用户标识和操作系统。
ZSVCSTAT	包含在客户机上成功安装服务后该服务的相关信息。这对于进行报告十分有用，如确定哪些用户具有该应用程序或者该应用程序是何时安装的。对于每个服务，会创建一个实例。
ZSTATUS	包含有关最新的客户端连接的信息，如去往和来自客户机的对象数。

每个域包含多个类，这些类表示从客户机接收的对象。使用 Radia System Explorer 可以查看 PROFILE 文件。

使用 Radia Inventory Manager 进行报告

Radia Inventory Manager 是策略驱动的库存管理工具，它自动发现有关软硬件的信息，并将结果合并到基于 Web 的报告中。Radia Inventory Management 客户端是 WBEM（基于 Web 的企业管理）用户。WBEM 是一种标准，用于收集由分布式管理任务小组 (DMTF) 定义的信息。有关 WBEM 的其它信息，请访问 <http://www.dmtf.org>。

Radia Inventory Manager 包括两个部分：Radia Inventory Manager 服务器和 Radia Inventory Manager 客户端。Radia Inventory Manager 服务器根据发现的结果启用集中式报告和管理。Radia Inventory Manager 客户端可以发现客户端设备的配置信息，并将结果报告给 Radia Inventory Manager 服务器。结果将在连接活动期间发送到 Radia Configuration Server，然后转发到 Radia Integration Server。也可以选择发送数据，以将其插入 ODBC 兼容的数据库中。可以从 Radia Integration Server 或 Radia Management Portal（如果已安装）查看 Radia Inventory Manager 报告。

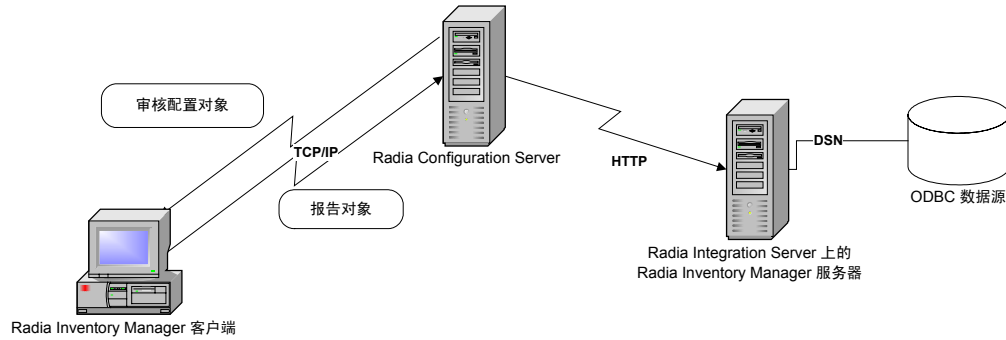


图 9.4 ~ Radia Inventory Manager 与 ODBC 源进行通信

Radia Inventory Manager 具有下列优点:

- 审核硬件信息。
- 审核软件，包括审核特定文件或类文件（如 .EXE 文件）的功能。
- 从客户端设备收集文件。
- 生成有关通过 ODBC 兼容的数据库收集的的信息的报告。
- 报告有关个人数字助理 (PDA) 的信息。

Radia Inventory Manager 是 Radia Integration Server 的一个模块。Radia Integration Server 存储并维护 Radia Inventory Manager 在 ODBC 兼容的数据库中发现的信息，并使用 Active Server Pages 从 Radia 数据库提供报告。对于安装了 WBEM 的计算机（如 Windows 2000），Radia Inventory Management 客户端可以查询 WBEM 名称空间，并返回硬件、文件系统、注册表、服务和事件日志等信息。WBEM 客户端软件适用于 Microsoft 提供的 Windows 95、Windows 98、Windows 98 SE 和 Windows NT4 SP4 或更高版本。对于没有安装 WBEM 的计算机，Radia Inventory Manager 使用 Radia Client 对象生成有关文件系统和硬件的信息。有关其它信息，请参阅《Radia Inventory Manager Guide》。有关详细信息，请参阅《Radia Inventory Manager Guide》。

重要说明

Radia Inventory Manager 是 HP 提供的附加功能。有关详细信息，请与 HP 销售代表联系。

客户端日志

将从三个主要的客户端模块（**radskman**、**radpinit** 和 **radconct**）创建一个日志。此日志的默认名称是 **connect.log**，它的默认位置为 <System Drive>:\Program Files\Novadigm\log。当 **connect.log** 的大小达到 1 MB 时，会创建一个名为 **connect.bak** 的备份。

要诊断问题，可能需要命名一个新日志，以便进行调试部署或从客户机收集信息。通过在相应的命令行中添加 **log** 参数，可以对这三个主要客户端模块中的每一个模块进行定向，以使用特定的日志文件。例如，可以根据日期和时间命名日志。之后，如果注意到在某个特定日期发生的问题，就可以只检索需要查看的日志。将 **log** 参数添加到 **radskman** 命令行，可以指定特定的日志名称，如下所示：

```
radskman log=notify10012003.log
```

log 参数的值存储在 **LOGNAME** 属性中，该属性位于目录和应用程序目录的 **ZMASTER** 对象中。

诊断模块 (radstate)

Radstate 是一个诊断模块，它的作用是提供 Radia Client 的当前状态概述。**radstate** 输出中的信息基于从众多 Radia Client 对象中检索的数据。

当使用 Verbose 参数（模式 **v**）运行 **radstate** 时，它会提供有关 Radia Client 环境的基本信息：

- 全局对象统计数据
- 当前日期和时间
- 当前操作系统
- IDMSYS、IDMLIB 和 IDMLOG 目录的位置
- 环境设置
- 仿真器设置
- 跟踪级别
- 超时设置
- 所有服务状态（包括按用户统计的组件总数）和服务（包括实例总数和字节总数）。
- Radia 定时器信息

可以随时使用 **radstate** 检查 Radia Client 配置。例如，在每次客户端连接结束时运行 **radstate**。在使用模式选项 **o** 运行 **radstate** 后，会生成 ZRSTATE 和 ZRSTATES 对象，并且可以根据需要将这两个对象发送到 Radia Configuration Server。

Radstate 应在以下情况下运行：

- 只要需要 Radia Client 特定的信息。
- 如果怀疑一些文件的部署不正确。
- 如果未进行桌面更新。

手动执行 **radstate** 会生成摘要风格的报告 **radstate.log**，该报告与客户端桌面上安装的服务和资源的当前状态有关。使用适当的参数（用逗号分隔）可以从命令行执行 **Radstate**，例如：

```
radstate mode=vo, IDMROOT=C:\Program Files\Novadigm\Lib
```

有关包含其它信息的技术说明，请访问 HP OpenView 网站。

小结

- ZCONFIG 对象存储客户机的硬件配置信息。
- 使用 Radia Client Explorer 可以查看存储在客户机上的对象。
- Radia 数据库中的 PROFILE 文件存储从客户机接收的对象。
- 要从 Radia 数据库生成报告，请考虑使用 Radia Inventory Manager。



命名约定

本附录讨论了命名约定的使用，可帮助您组织存储在 **Radia** 数据库中的软件。

命名约定

发布应用程序时，订户可能会有不同的要求，例如：

- 不同的操作系统。
- 硬盘驱动器上的可用空间量不同。
- 不同的处理器、内存等。
- 不同的数据或应用程序（具体取决于其作业功能或其它因素）。

由于这些不同的要求，可能需要为一个应用程序创建几个程序包。要使数字资产在 Radia 数据库中保持有序化，建议您创建要在组织内使用的命名约定。

本部分提供了一些建议，您可以从这些建议开始创建自己的标准。

将信息分类

一般说来，可以考虑使用带有下划线 (_) 的独特高级标识符将 Radia 数据库中的信息分类。Radia System Explorer 根据下划线前面的标识符将实例分组。

注意

如果决定使用不带有下划线 (_) 的高级标识符，可以使用 Radia System Explorer 的过滤功能只显示该标识符的实例。

有关详细信息，请参阅《Radia System Explorer 指南》。

例如，如果使用 Windows 95/98 版本和 Windows NT/2000 版本的应用程序计算贷款分期偿还，可将程序包命名为 **AMORTIZE_95/98** 和 **AMORTIZE_NT/2000/XP**，如图 A.1（第 413 页）中所示。

POLICY 域的命名约定

建议您根据下面的标准派生演变出自己的命名约定。

表 A.1 ~ USER 类的命名约定

格式	描述	示例
USERID	标识订户。	SJones

命名工作组中的实例时，可适当地使用将订户分组的信息。例如，如果按部门和地点组织公司，可以使用诸如以下的约定：

表 A.2 ~ WORKGRP 类的命名约定

格式	描述	示例
DIV_LOC_DESC	定义所有权或分配。	CTS_CLE_EVERYONE
• DIV	标识部门。	CTS（公司技术服务）
• LOC	标识地点。	CLE（克利夫兰）
• DESC	提供组的附加描述。	EVERYONE（所有用户）

SOFTWARE 域的命名约定

在按部门和地点组织的公司中，可以使用下列标准组织数字资产。

表 A.3 ~ PACKAGE 类的命名约定

格式	描述	示例
DIV_LOC_APPNAME_VER_OS	定义应用程序。	CTS_CLE_WINZIP_80_WNT
• DIV	标识部门。	CTS（公司技术服务）
• LOC	标识地点。	CLE（克利夫兰）
• APPNAME	标识应用程序。	WINZIP
• VER	标识应用程序的版本。	80
• OS	标识运行应用程序的操作系统。	WNT

表 A.4 ~ Delivery 类和 Auditing 类的命名约定*

* SOFTWARE 域中的所有其它类。

格式	描述	示例
REG_DIV_LOC_APPNAME_VER_OS	定义应用程序。	NAM_CTS_CLE_WINZIP
• REG	标识区域。	NAM（北美洲）
• DIV	标识部门。	CTS（公司技术服务）
• LOC	标识地点。	CLE（克利夫兰）
• APPNAME	标识应用程序。	WINZIP

确定对您的组织有意义的约定可能需要一些时间。但是，预先创建约定并将它告知所有 Radia 管理员可以使您在以后保持有序化。



Radia 瘦客户端支持

本附录介绍了 Radia Client 对 Thin Client 计算机的支持。

关于 Radia 瘦客户端

某台计算机重新引导后，在 Radia 通知守护程序自动启动客户端连接时，Radia 瘦客户端运行。在重新引导时运行可以保证已清除磁盘覆盖，并且可以提交在 Radia 连接期间所做的更改。这样可以限制由外部进程写入到磁盘覆盖的数据量。Radia Client 在运行前向用户显示一个对话框，以减少写入到覆盖行的活动量和数据量。

任何有效的通知请求都将导致计算机重新引导，从而启动客户端连接。客户端启动后，将处理 RADWORKP 对象，并使用 RADWORKP 中指定的参数启动 radskman。由于 Thin Client 计算机限制了软件，并且限制用户修改本地驱动器，因此建议使用 Radia 通知守护程序将更改发送到客户端。此外，还可以配置计时器来重新引导计算机并启动进程。

Thin Client 设计用于在 SYSTEM 环境中运行。如果在用户环境中启动 Radskman，则遇到的第一个本地通知将导致计算机重新引导，并基于 RADWORKP 对象重新启动进程。

以下是 Radia 4.0 Client 中包含的、用于 Thin Client 的功能的列表。

- 添加到 radskman 的 **MACHFREQ** 参数。使用此变量可避免在每次重新引导客户机时都要运行 Radia。将此变量设置为正整数 n，可以仅在自上次运行计算机连接以来已过去 n 小时后，运行计算机连接。此值可确保 Radia Client 在指定的时间段内不会运行多次，以减少 ROM 提交数。如果将 MACHFREQ 设置为 0，则 Thin Client 每次重新引导时都会运行计算机连接。
- 添加到 ZCONFIG 对象的 **PRODTYPE** 变量。PRODTYPE 将包含 Thin Client 的值“EmbeddedNT”。此值是从注册表中获取的，由操作系统用于标识嵌入式操作系统的配置。可以在 ZSTOP 表达式中使用此属性。
- 允许在 RADSETUP 对象中使用的 **DISKFREE** 变量。此值用于维护 Thin Client 驱动器上的可用磁盘空间量。可以将此数量表示为磁盘空间百分比 1-100% 或字节数 101 及以上。有关磁盘空间要求的信息，请查阅操作系统文档。install.ini 文件中的默认值是 5 MB。Radskman 在提交任何更改前，将检查可用的磁盘空间量（如果可能，还会检查缓存覆盖使用情况）。如果这些值被确定低于可接受的级别，将记录一个错误，并忽略提交 / 重新引导序列，以避免 ROM 损坏。
- 针对任何有效的通知请求（本地和远程），**Radia 通知守护程序**将重新引导计算机。此外，Radia 通知守护程序还会在启动时处理 RADWORDP 对象。此对象需要在安装期间创建，它包含用于客户端连接的 Radskman 命令行参数 (CMDLINE)。
- 在检查 MACHFREQ 后添加的**继续**对话框，用于确认用户是否要继续执行 Radia 连接进程。（继续前默认超时值：5 分钟。）
- 默认情况下，**重新引导超时**设置为 5 分钟。RTIMEOUT 是 radskman 中控制该设置的参数。
- 在操作系统向 ROM 驱动器提交更改期间，显示**覆盖提交**对话框。某些 Thin Client 计算机立即提交，这可能需要几分钟的时间，而其它计算机执行快速设置并在计算机重新启动期间执行操作。

安装

Radia Client 中内置有 Thin Client 支持功能。可能需要更改 `install.ini` 文件中的某些默认值，以支持 Thin Client 设置。默认情况下，只安装 Radia Application Manager 客户端。

- 修改 `radskman` 行以便在 Thin Client 上运行。默认值为 `RADWORKP_CMDLINE = MachFreq=1`
- 修改 `RADSETUP.DISKFREE` 变量。`DISKFREE` 可以是磁盘空间百分比 1-100% 或字节数 101 或更多。为此，请添加 `RADSETUP_DISKFREE = 5120000` 或 `RADSETUP_DISKFREE = 2%`，如图 B.1 ~ 修改 `install.ini` 文件（见下方）中所示。

```
[Objects]
; Set Radia object attribute values
; A value of _NONE_ will set the attribute to blank
;
ZMASTER_ZDSTSOCK=3464
ZMASTER_ZIPADDR=RCS
ZMASTER_ZNTFPORT=3465
;ZMASTER_ZNTFYSEC=Y
;ZMASTER_ZTIMEO=240
;ZMASTER_ZTRACE=N
;ZMASTER_ZTRACEL=040
;ZMASTER_ZUSERID=
;ZMASTER_ZVRFYUID=N
;
;PROXYINF_USEPROXY=
;PROXYINF_DISCOVER=
;PROXYINF_PROXADDR=
;
RADWORKP_CMDLINE=MachFreq=1
;
RADSETUP_DISKFREE=5120000
```

图 B.1 ~ 修改 `install.ini` 文件

安装客户端后，将提交更改，并提示用户重新引导计算机。



将类和属性添加到 Radia 数据库

下列过程介绍了如何在 Radia 数据库中向域中添加类或者向类添加属性。

注意

一定要创建 Radia 数据库的备份。

向域中添加类

在更改 Radia 数据库之前，至少需要以下信息：

- 向其中添加类的域的名称。
- 新类的名称。
- 要添加到新类中的任何属性的名称、大小和描述。

添加新类

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。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。

2. 如有必要，键入**用户标识**和**密码**，然后单击**确定**。此时将显示 **Radia System Explorer** 窗口。
3. 双击“PRIMARY”。
4. 右键单击要在其中添加类的域名。在此示例中，要将新类添加到 **POLICY** 域。
5. 从快捷菜单中选择**新建类**。此时将显示下面的对话框。

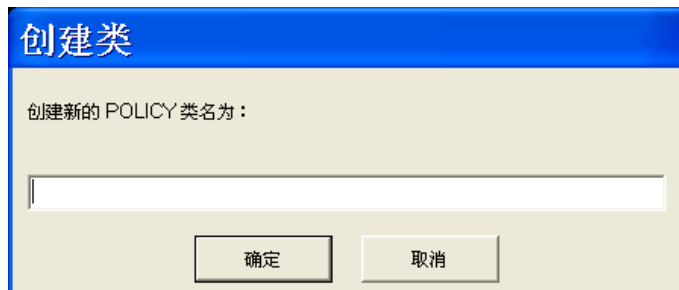


图 C.1 ~ “创建类”对话框

6. 输入新类的名称（在此示例中为 BIZUNITS），然后单击**确定**。

如果用于在添加新类时打开类编辑器的选项有效，将显示**编辑类**对话框。使用类编辑器，可以在创建新类时为新类添加属性。有关详细信息，请参阅《Radia System Explorer 指南》。

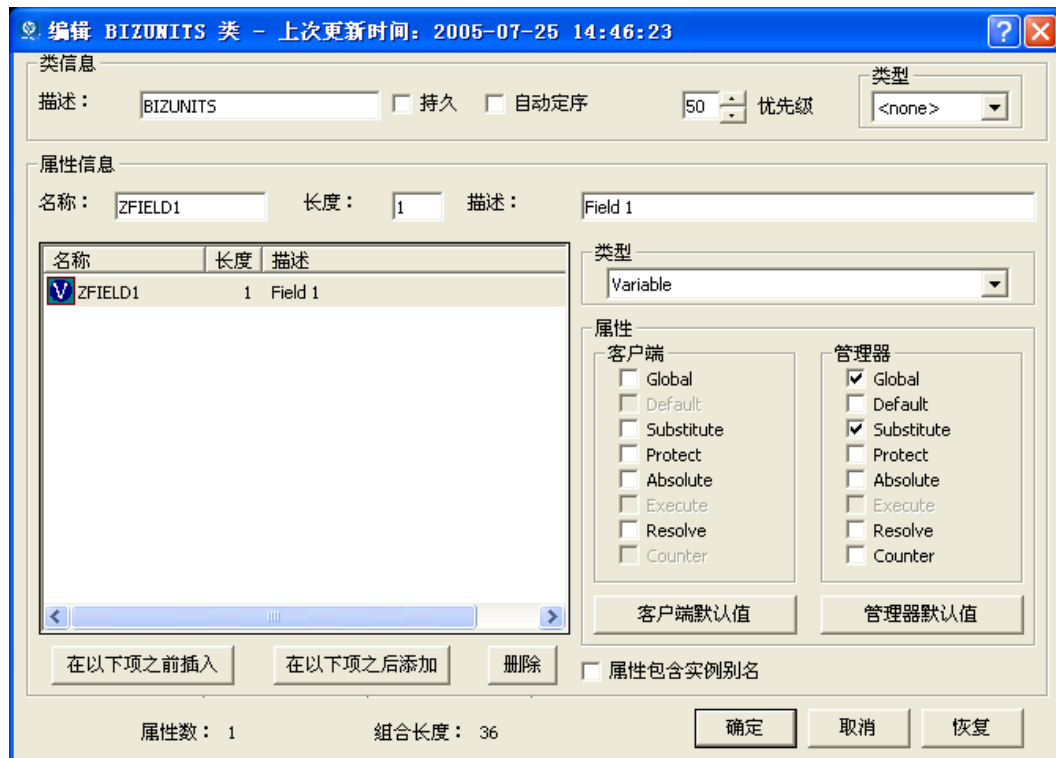


图 C.2 ~ “编辑类”对话框

如果用于在添加新类时打开类编辑器的选项未启用，则会添加使用指定名称的新类，并且类编辑器不会打开。

7. 要完成新类的添加，请将**描述**字段更改为标识新类，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。

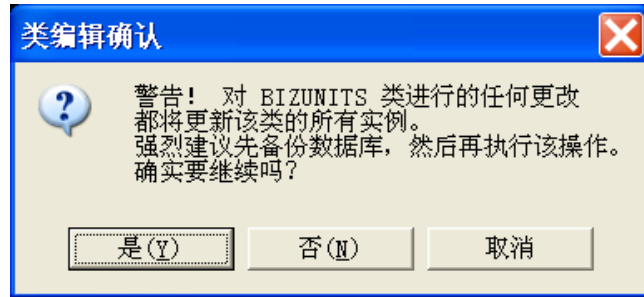


图 C.3 ~ “类编辑确认”对话框

8. 单击**是**，
将添加新类。

向类中添加属性

在更改 Radia 数据库之前，至少需要以下信息：

- 要编辑的类的名称。
- 新属性的名称。
- 新属性的长度。
- 新属性的描述。

将属性添加到类模板

1. 在开始菜单中，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。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。

2. 如有必要，键入**用户标识**和**密码**，然后单击**确定**。
此时将显示 **Radia System Explorer** 窗口。
3. 导航至要编辑的类。例如，可以转至 **PRIMARY.SOFTWARE.ZSERVICE**。

注意

如果在树视图中看不到类的名称（如 ZSERVICE），可以修改 Radia System Explorer 选项。要这样做，请执行以下操作：

在 **Radia System Explorer** 工具栏上，单击**视图**，然后选择**选项**。在**选项**对话框中，单击**常规**标签，然后选择**在描述旁边显示类名**复选框。

4. 右键单击要编辑的类，如 **Application (ZSERVICE)**。

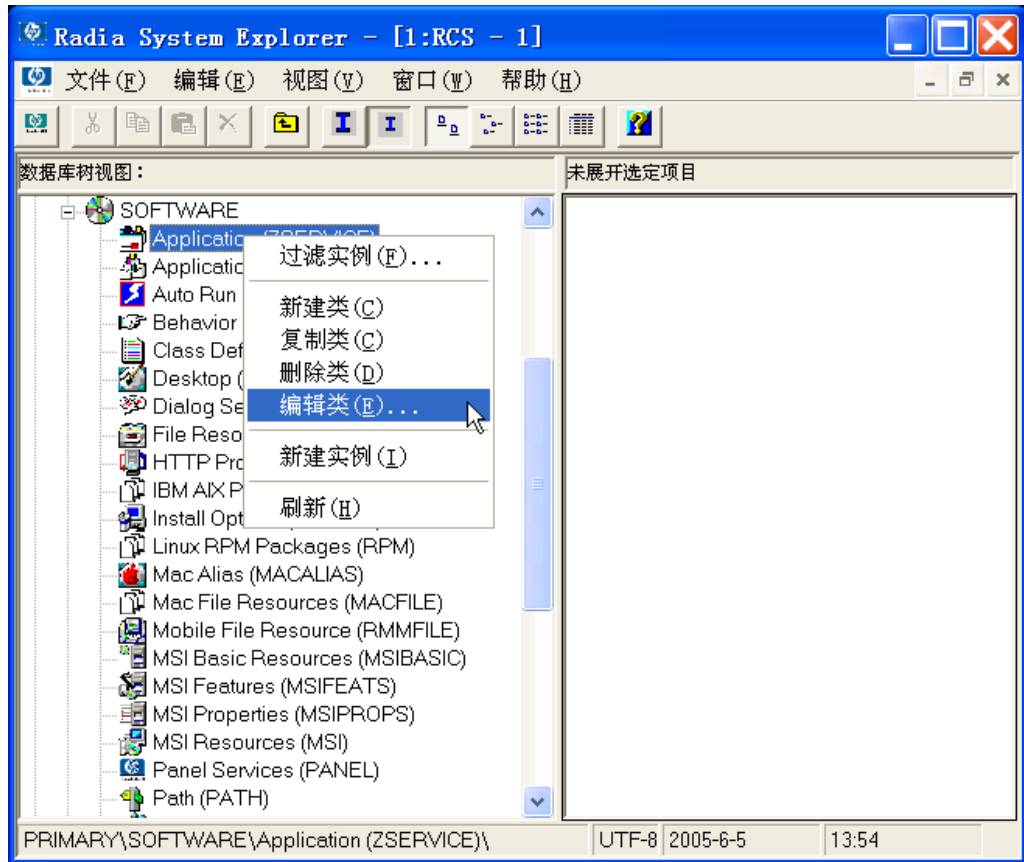


图 C.4 ~ 编辑 ZSERVICE 类

5. 选择**编辑类**。

此时将显示**编辑类**对话框。有关**编辑类**对话框的详细信息，请参阅《Radia System Explorer 指南》。

6. 确定应在**属性列表**中的哪个位置插入属性。

7. 在属性列表中，选择要在哪个属性旁边插入新属性。

注意

如果未选中**自动定序**复选框，则在解析期间会按属性在属性列表中的显示顺序处理属性。

如果选中**自动定序**复选框，则会按以下顺序处理类的属性：表达式，属性，类（连接），然后是方法。

有关详细信息，请参阅《Radia System Explorer 指南》。

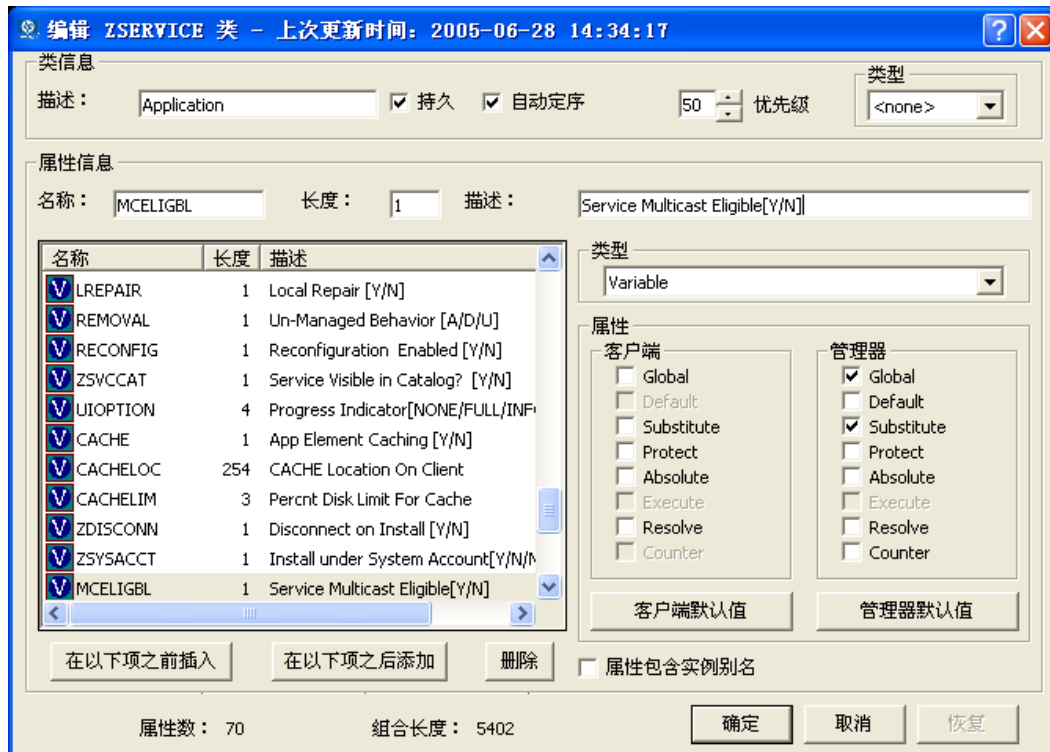


图 C.5 ~ 在“编辑类”对话框中选择属性

8. 单击在以下项之前插入在选定属性前面插入属性。
或者
单击在以下项之后添加在选定属性后面添加新属性。
此时将显示一个空属性。



图 C.6 ~ 一个空属性

9. 在名称字段中，键入新属性的名称。
10. 在长度字段中，键入属性的长度。
11. 在描述字段中，键入属性的描述。

12. 在**类型**下拉列表中，选择**属性**。



图 C.7 ~ 新属性信息

13. 如果包含新属性相关信息的文档指定**客户端属性**或**管理器属性**，请选择适当的复选框。

14. 单击**确定**。

15. 单击**是**确认对类的更改。

将类和属性添加到 Radia 数据库

Application Manager

请参阅 *Radia Application Manager*。

Client Explorer

请参阅 *Radia Client Explorer*。

Inventory Manager

请参阅 *Radia Inventory Manager*。

Manager

请参阅 *Radia Configuration Server*。

Radia Application Manager

Radia Application Manager (RADIA_AM.EXE) 是管理必备服务的 Radia Client。Radia 管理员使用 Radia System Explorer 指定 Radia Application Manager 在客户机上管理的服务。没有用户界面可用。

Radia Client Explorer

Radia Client Explorer 随 Radia Administrator Workstation 一起安装，可用于查看或编辑本地对象，或者新建对象。也可以使用 Radia Client Explorer 查看位于文件服务器或要通过局域网 (LAN) 连接到的其它计算机上的对象。

Radia Configuration Server

也称为 *活动组件服务器或管理器*。

Radia Configuration Server 将应用程序分发到客户机。它在服务器上运行，同时维护 Radia 数据库，Radia 数据库存储 Radia Configuration Server 管理分发到客户机的数字资产所需的信息。

Radia Inventory Manager

Radia Inventory Manager 是策略驱动的库存管理工具，它自动发现有关软件和硬件的信息，并将结果合并到基于 Web 的报告中。Radia Inventory Management 客户端是 WBEM（基于 Web 的企业管理）用户。

Radia Proxy Server

在您的环境中使用 **Radia Proxy Server** 时，它可以通过将所需资源分发到客户机来减少 Radia Configuration Server 上的负载。Radia Proxy Server 维护多个数据缓存，这些缓存包含达到每台客户机的期望状态所需的资源。

Radia Publisher

Radia Publisher 用于创建数据包并将这些数据包存储在（即提交到）Radia 数据库中。

Radia 日程安排程序

Radia 日程安排程序服务 (radsched.exe) 随 Radia Application Manager 一起安装，通过它可以在特定时间部署服务。

Radia Screen Painter

Radia Screen Painter 随 Radia Administrator Workstation 一起安装，用于开发定制的对话框。

Radia 数据库

Radia 数据库存储管理客户机上的数字资产所需的所有信息，包括：

- Radia 分发的软件和数据。
- 与 Radia 管理的内容相关的每台客户机的“期望状态”。
- 确定哪些订户可以订阅哪些程序包的策略。
- Radia 管理员的安全和访问规则。

使用 Radia System Explorer 可以操作 Radia 数据库。

Radia Software Manager

Radia Software Manager (radia_sm.exe) 是用于管理可选服务的 Radia Client。Radia 管理员使用 Radia System Explorer 指定可供订户使用的服务。

订户从 Radia Software Manager 用户界面安装并管理可用数据。

Radia Staging Server

Radia Staging Server 用于存储在计算机（配有 Radia Configuration Server 的计算机除外）上部署应用程序所需的数据。

Radia System Explorer

Radia System Explorer 随 Radia Administrator Workstation 一起安装，用于操作 Radia 数据库的内容。

Screen Painter

请参阅 *Radia Screen Painter*。

Software Manager

请参阅 *Radia Software Manager*。

Staging Server

请参阅 *Radia Staging Server*。

System Explorer

请参阅 *Radia System Explorer*。

Windows Management Instrumentation (WMI)

Windows Management Instrumentation (WMI) 是基于 Web 的企业级管理 (WBEM) 的 Microsoft 实现（用于 Windows 平台）。WMI 支持 WBEM 的公共信息模型 (CIM)。

ZCONFIG

ZCONFIG 对象包含客户机的基本硬件信息，如处理器、操作系统和驱动器。

ZMASTER

ZMASTER 对象包含有关运行 Radia Client 所需的客户机的信息，如订户的标识和客户机的 IP 地址。

ZSTOP

ZSTOP 表达式用于根据特定条件停止实例的解析。例如，创建 **ZSTOP** 表达式，只将 **ZSERVICE** 实例部署到使用特定操作系统的客户机。

ZTIMEQ

将计时器部署到客户端后，将基于日程安排程序 (**TIMER**) 实例中的信息创建 **ZTIMEQ** 对象。

版本组

版本组 是 Radia 部署和管理的一个应用程序的一个或多个版本的集合。使用版本组可将新版本的应用程序分发给适当的订户，并在发送时或预定时间激活它。

必备服务

必备服务 是客户机上必需的服务。通过将应用程序实例中的 **ZSVCMO** 变量设置为 **M**，可以使服务成为必备服务。

词汇表

变量

变量是一块包含变值的命名存储空间。变量的值组成客户端的解析分发模型的一部分，并且可以通过消息传递或符号替换影响解析进程。

表达式变量

表达式变量包含在解析期间执行的一行 REXX 命令。如果表达式在名为 ZSTOP 的属性中计算为“true”，则会导致当前实例的解析结束。通过在调用包含表达式变量的实例的变量后面使用该变量，可以继续调用实例中进行解析。

策略

策略确定 *哪些* 订户（或计算机）有权访问 *哪个* 软件。POLICY 域类实例标识用户。指向 POLICY 类实例的连接标识要为那些订户管理的内容。

程序包

程序包是作为单个单元发布的数据。

订户

订户是在客户机上使用 Radia 管理的应用程序的用户。

订户列表

订户列表是 Radia Notify 使用的应用程序的订户目录。

定时器

请参阅 *Scheduler*。

对象

对象是包含存储在客户机上扩展名为 .EDM 的文件中的变量的数据结构。一个对象可以包含一个或多个实例。每个实例包含一组相同的变量。变量中保存的值因实例而异。

使用 Radia Client Explorer 可以查看、编辑或创建对象。

发布

将一组相关的数据捆绑为一个可由 Radia 管理的单元。

方法

方法是一种程序，它执行对于调用函数的环境有意义的函数。

可以使用 REXX 或生成可执行文件（可在调用它的平台上有效运行）的语言编写方法。我们提供的 REXX 运行时环境用于解释 REXX 方法。

客户端方法在客户机上运行，而 Radia Configuration Server 方法在 Radia Configuration Server 计算机上运行。

方法变量

方法变量标识要作为解析进程的一部分执行的方法（即程序）。

对于 **Radia Configuration Server** 方法，它包含对 **SYSTEM** 域 **PROCESS** 类（标识要执行的方法和要传递至方法的参数）的实例的引用。**Radia Configuration Server** 方法位于 **.exe** 方法的 **Radia Configuration Server BIN** 子文件夹中，或 **REXX** 方法的 **Manager REXX** 子文件夹中。

对于客户端方法，它包含要在客户机上执行的方法的名称。执行客户端方法的方法变量的名称标识应为其执行该方法的事件（如安装或移除软件）。客户端方法位于客户机上的 **IDMSYS** 位置中。

服务

也称为 *软件应用程序、应用程序或软件*。**服务**表示一组相关的程序包，这些程序包定义要由 **Radia** 管理的内容。

符号

符号是全局内存中前面带有 **&** 符的变量的名称。

符号替换

Radia 数据库实例和客户端对象由包含值的变量组成。变量的值可以包含引用另一变量的值的规范。在解析进程中，**Radia** 可以替换第二个变量的值，从而替换第一个变量中的引用。

要使用符号替换处理的引用是使用初始 **&** 符指定的。

例如，**Radia** 数据库的 **SYSTEM.PROCESS.ZMASTER** 实例中的其中一个 **_ALWAYS_connection** 变量包含值 **POLICY.USER.&(ZMASTER.ZUSERID)**。引用 **&(ZMASTER.ZUSERID)** 指的是 **ZMASTER** 对象的 **ZUSERID** 变量，该变量包含当订户访问 **Radia Software Management Web** 页时在 **Radia Client** 上的 **Radia** 登录对话框中键入的用户标识。如果用户键入了 **JDOE** 作为用户标识，则符号替换将 **_ALWAYS_connection** 变量的有效值显示为 **POLICY.USER.JDOE**。

替换不是永久的，也就是说，**Radia** 数据库中的值不会改变。只有从当前解析进程的 **Radia** 数据库实例派生的存储内对象中的值包含替换的值。

只有在引用受限时（即，包含句点时），才需要使用括号。如果引用不受限定，则括号是可选的。

例如：下列符号替换规范是正确的：

```
&(ZMASTER.ZUSERID)
&(ZUSERID)
&ZUSERID
```

而下面的规范是不正确的：

```
&ZMASTER.ZUSERID
```

管理安装点 (AIP)

也称为 *管理控制点 (ACP)*。

AIP 是一种服务器共享或本地目录结构，它包含运行支持 Windows Installer 的应用程序的安装程序所需的所有文件。

会话

会话标识在 Radia Publisher 中执行的打包练习，执行打包练习会创建一个 Radia 程序包。

基础实例

基础实例包含组成类的属性的默认值。当在该类中新建实例时，新实例中的属性会继承默认值，如基础实例中所指定。

基于 Web 的企业管理 (WBEM)

基于 Web 的企业管理 (WBEM) 是分布式管理任务小组 (DMTF) 的一个计划，可开发用于在企业计算环境中访问管理信息的标准技术。

解析

当 Radia Configuration Server 完成一组工作来响应服务请求时，会进行**解析**。该组工作由 Radia 数据库的内容以及服务请求本身包括的参数进行定义。

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 连接通过向 Radia Configuration Server 发送对象来提交服务请求。然后，Radia Configuration Server 执行解析来响应每个请求。控制服务请求的处理的参数位于输入对象中。

可选服务

可选服务是通过 Radia Software Manager 用户界面为订户提供的服务。通过将应用程序实例中的 ZSVCMO 变量设置为 **O**，可以使服务成为可选服务。

客户端

Radia Client (Radia Application Manager 或 Radia Software Manager) 在客户机上运行。它与 Radia Configuration Server 进行通信以接收有关客户机的期望状态的信息，并将该信息与客户机的实际状态做比较。然后，Radia Client 只进行所需的调整以使实际状态与期望状态匹配。

客户端对象

客户端对象是客户机上包含有关服务或硬件的配置信息的文件。

客户机

客户机是在其上安装有 Radia Client 软件的客户端计算机。

空实例

类的**空实例**在该类的实例不存在时使用。在解析期间，如果尝试连接到不存在的类实例，则使用空实例。这会提供处理断开的连接的解析路径。

类

请参阅 [实例](#)。

类连接变量

类连接变量在客户端连接进程中确定客户端的分发模型的解析路径。它是解析进程的一个分支。

如果类连接变量属性的名称为 `_ALWAYS_`、`INCLUDES`、`REQUIRES`，或者如果属性的名称与系统消息的当前值匹配，将解析类连接，并且解析进程将继续使用在类连接变量中标识的目标实例。

类实例

请参阅 [实例](#)。

配置类

配置类通过将组件类的实例组合在一起，来标识要在订户计算机上管理的内容。通常情况下，配置类实例没有与其相关联的可分发数据。它们连接到一个或多个组件类的实例（可能是通过另一个配置类的实例）。示例：`ZSERVICE`、`PACKAGE`、`VGROUP`、`VERSION` 等。

使用 Radia System Explorer 的类编辑器，可以将类的类型设置为“配置”。

期望状态

期望状态体现了 Radia 为特定客户机管理的内容。代表每台客户机的期望状态的模型存储在 Radia 数据库中。期望状态模型是使用 Radia System Explorer 创建和管理的。

日程安排程序

请参阅 [Radia 日程安排程序](#)。

实例

也称为 *类实例*。

实例是包含类的某次特定出现的 Radia 数据库对象。这类似于关系数据表中的一行数据或传统平面文件中的一个记录。实例的属性包含描述该类的一个特定实体的数据。

属性

也称为 *字段*、*特性*或*属性*。

属性是类中的一个描述性数据项。类模板包含组成类的每个属性的定义（例如，名称、数据类型、描述和长度）。类实例包含一组属性，每个属性包含一个值。

特性属性

特性属性控制如何在 Radia Configuration Server 和客户机上处理属性的一些方面。在类模板中定义每个属性都有一组 Radia Configuration Server 属性和一组客户端属性。

提交

在**提交**使用 Radia Publisher 创建的程序包时，同时也会将数据包存储在 Radia 数据库中。

通知

通知强制一台或多台客户机连接到 Radia Configuration Server，以安装、更新或移除应用程序，或者向特定服务的订户发送电子邮件。

文件

文件是 Radia 数据库层次结构中的最高层，它将相似的域分为一组。

示例：PRIMARY 文件。

PRIMARY 文件用于定义和维护分发模型。这是使用 Radia Configuration Server 分发并在第一次安装 Radia 时安装的其中一个预配置文件。其它文件还包括 NOTIFY 文件和 PROFILE 文件。

Radia 管理员将在 PRIMARY 文件中执行他们的大多数工作。

无人值守

无人值守的计算机是当前没有用户使用（值守）的计算机。

系统文件保护 (SFP)

系统文件保护禁止替换受保护的系统文件。当某个程序尝试替换或移动受保护的文件时，会检查该文件的数字签名以确定该文件是否有效。

新安装的计算机

新安装的计算机是刚刚安装了操作系统但没有进一步进行更改的计算机。

应用程序

也称为 *软件、数据或服务*。

应用程序是 Radia 可以在订户计算机上管理的一种内容。使用 Radia Publisher 可以创建要在订户的计算机上管理的数据包。

有人值守

有人值守的计算机是用户登录到并使用的计算机。

域

域在逻辑上将 Radia 数据库中的文件分区，从而将“类似”的类分为一组。

示例：POLICY 域、SOFTWARE 域、SYSTEM 域。

- POLICY 域包含单独标识用户以及按照用户与其它用户组的关联标识用户的类。
- SOFTWARE 域包含定义和部署应用程序所需的类。Radia 管理员将在 PRIMARY 文件的 POLICY 和 SOFTWARE 域中执行他们的大多数工作。
- SYSTEM 域包含拥有管理控制定义和进程控制定义的类。

资源

也称为 *文件*。

资源是捆绑在程序包中的一个组件。资源的示例有：文件、桌面链接和注册表项集。

字节级差异

字节级差异是将包含资源更新或修正的补丁程序发布的过程。补丁程序是通过将 Radia 数据库中资源的现有副本与当前正在发布的资源进行差异分析来计算的。

组件类

组件类是一种类，用于标识组成内容（由配置类实例标识）的项，如文件、注册表项、链接、图标等。通常情况下，此类实例具有与其相关联的可分发数据，如 FILE、REGISTRY 或 DESKTOP。

使用 Radia System Explorer 的类编辑器，可以将类的类型设置为“组件”。

列表

图

图 1.1 ~ 分发模型中的元素	22
图 1.2 ~ 本指南中完成的任务	28
图 2.1 ~ Radia Client 安装进程	34
图 2.2 ~ args.xml 示例	40
图 2.3 ~ 登录脚本示例	48
图 2.4 ~ 欢迎窗口	51
图 2.5 ~ 阅读许可协议	52
图 2.6 ~ “目标文件夹” 窗口	53
图 2.7 ~ “设置用户” 窗口	54
图 2.8 ~ Radia Configuration Server	55
图 2.9 ~ “选择功能” 窗口	56
图 2.10 ~ 功能集安装选项	57
图 2.11 ~ “DotNet Settings” 消息	58
图 2.12 ~ .NET 安装窗口	59
图 2.13 ~ “安装应用程序就绪” 窗口	60
图 2.14 ~ 成功安装窗口	61
图 2.15 ~ “应用程序维护” 窗口	63
图 2.16 ~ “Radia Client 卸载” 窗口	64
图 2.17 ~ 成功卸载窗口	65
图 2.18 ~ “应用程序维护” 窗口	68
图 2.19 ~ “修复应用程序就绪” 窗口	69
图 2.20 ~ 成功安装窗口	70
图 2.21 ~ “应用程序维护” 窗口	72

图 2.22 ~ “选择功能” 窗口	73
图 2.23 ~ “修改应用程序就绪” 窗口	74
图 2.24 ~ 成功安装窗口	75
图 2.25 ~ 安装前脚本示例	77
图 2.26 ~ 安装后脚本中的 REXX 代码示例	79
图 3.1 ~ 欢迎窗口	84
图 3.2 ~ 阅读许可协议	85
图 3.3 ~ “目标文件夹” 窗口	86
图 3.4 ~ Radia Configuration Server 窗口	87
图 3.5 ~ “选择功能” 窗口	88
图 3.6 ~ 功能集安装选项	89
图 3.7 ~ “安装应用程序就绪” 窗口	90
图 3.8 ~ 成功安装窗口	91
图 3.9 ~ “应用程序维护” 窗口	95
图 3.10 ~ “Radia Administrator Workstation 卸载” 窗口	96
图 3.11 ~ 成功卸载窗口	97
图 3.12 ~ “应用程序维护” 窗口	99
图 3.13 ~ “修复应用程序就绪” 窗口	100
图 3.14 ~ 成功安装窗口	101
图 3.15 ~ “应用程序维护” 窗口	103
图 3.16 ~ “选择功能” 窗口	104
图 3.17 ~ “修改应用程序就绪” 窗口	105
图 3.18 ~ 成功安装窗口	106
图 4.1 ~ Radia Software Manager 指南概述	110
图 4.2 ~ Radia 打包 / 发布选项	111
图 4.3 ~ 打包数字资产	113
图 4.4 ~ “打开打包会话” 窗口 (安装监视器模式)	120
图 4.5 ~ “程序包属性” 窗口 (安装监视器模式)	122
图 4.6 ~ ZPAKSESS.EDM, 当前的会话信息 (安装监视器模式)	124
图 4.7 ~ 系统配置窗口 (安装监视器模式)	125
图 4.8 ~ “可用性” 窗口 (安装监视器模式)	127
图 4.9 ~ “设置打包选项: 要扫描的内容” 窗口 (安装监视器模式)	129
图 4.10 ~ “要扫描的内容: 设置要扫描的驱动器” 窗口 (安装监视器模式)	131

图 4.11 ~ “安装前扫描” 窗口（安装监视器模式）	133
图 4.12 ~ 安装软件时出现的消息（安装监视器模式）	134
图 4.13 ~ 系统托盘中的 Packager 图标（安装监视器模式）	134
图 4.14 ~ “安装后扫描” 窗口（安装监视器模式）	136
图 4.15 ~ 摘要窗口（安装监视器模式）	138
图 4.16 ~ 查看选定的文件（安装监视器模式）	139
图 4.17 ~ 设置文件属性（安装监视器模式）	140
图 4.18 ~ 设置文件夹属性（安装监视器模式）	140
图 4.19 ~ “实例属性” 对话框的“客户端管理” 标签（安装监视器模式）	141
图 4.20 ~ “实例属性” 对话框的“数据选项” 标签（安装监视器模式）	144
图 4.21 ~ “实例属性” 对话框的“客户端行为” 标签（安装监视器模式）	147
图 4.22 ~ 查看已更新的文件（安装监视器模式）	149
图 4.23 ~ “覆盖文本文件数据” 对话框（安装监视器模式）	150
图 4.24 ~ 查看选定的程序组、链接和快捷方式（安装监视器模式）	152
图 4.25 ~ 展开的快捷菜单（安装监视器模式）	153
图 4.26 ~ 查看选定的注册表项（安装监视器模式）	155
图 4.27 ~ “新值” 文本框（安装监视器模式）	156
图 4.28 ~ 设置注册表项的属性（安装监视器模式）	157
图 4.29 ~ “提交文件” 窗口（安装监视器模式）	159
图 4.30 ~ 打开打包会话窗口（组件选择模式）	162
图 4.31 ~ 程序包属性窗口（组件选择模式）	164
图 4.32 ~ ZPAKSESS.EDM, 当前的会话信息（组件选择模式）	166
图 4.33 ~ “系统配置” 窗口（组件选择模式）	167
图 4.34 ~ “可用性” 窗口（组件选择模式）	169
图 4.35 ~ 选择要打包的文件窗口（组件选择模式）	171
图 4.36 ~ 查看选定的文件窗口（组件选择模式）	173
图 4.37 ~ “实例属性” 对话框的“客户端管理” 标签（组件选择模式）	176
图 4.38 ~ “实例属性” 对话框的“数据选项” 标签（组件选择模式）	179
图 4.39 ~ “实例属性” 对话框的“客户端行为” 标签（组件选择模式）	182
图 4.40 ~ “实例属性” 对话框的“数据库信息” 标签（组件选择模式）	184
图 4.41 ~ 查看选定的程序组、快捷方式和链接（组件选择模式）	185
图 4.42 ~ 展开的快捷菜单（组件选择模式）	186
图 4.43 ~ 查看选定的注册表项（组件选择模式）	188

图 4.44 ~ 编辑选定的注册表项 (组件选择模式)	189
图 4.45 ~ 展开的快捷菜单 (组件选择模式)	190
图 4.46 ~ “提交文件” 窗口 (组件选择模式)	191
图 4.47 ~ Application Packages (PACKAGE) 类	195
图 4.48 ~ 选择 “新建应用程序向导”	196
图 4.49 ~ 输入服务名称并选择目标操作系统对话框	197
图 4.50 ~ 选择应用程序目标类型对话框	198
图 4.51 ~ 输入应用程序属性	199
图 4.52 ~ 选择 Radia Software Manager 将报告的事件	200
图 4.53 ~ 应用程序设置摘要	201
图 4.54 ~ 新建的 ZSERVICE 实例	202
图 4.55 ~ “全局默认属性” 对话框的 “客户端管理” 标签	204
图 4.56 ~ “全局默认属性” 对话框的 “数据选项” 标签	207
图 4.57 ~ “全局默认属性” 对话框的 “客户端行为” 标签	209
图 5.1 ~ Radia Software Manager 指南概述	216
图 5.2 ~ 从外部源检索策略信息	217
图 5.3 ~ 从多个外部源检索策略信息	218
图 5.4 ~ POLICY 域	221
图 5.5 ~ USER 类的快捷菜单	224
图 5.6 ~ “创建实例” 对话框	225
图 5.7 ~ USER 的 SSampson 实例	226
图 5.8 ~ 显示 SSampson 的可连接类	228
图 5.9 ~ “显示可连接类” 对话框	229
图 5.10 ~ 将 USERS.SSampson 连接到 DEPT.Sales	230
图 5.11 ~ 选择连接属性	231
图 5.12 ~ SSampson 已连接到销售部门实例	232
图 5.13 ~ Departments (DEPT) 类	234
图 5.14 ~ “POLICY.DEPT 连接” 对话框	235
图 5.15 ~ 列表视图中 ZSERVICE 类的实例	236
图 5.16 ~ 将 WinZip 连接到销售	237
图 5.17 ~ 选择连接属性	238
图 5.18 ~ 销售部门已得到授权可以使用 WinZip 应用程序	239
图 5.19 ~ Radia 为销售部门管理 WinZip	240

图 6.1 ~ Radia Software Manager 指南概述	244
图 6.2 ~ 使用 Radia System Explorer 查看 SAP 示例	249
图 6.3 ~ 查看 LOCATION 实例的示例	254
图 6.4 ~ 增加 SAMPLE_RCS_WEST 的优先级	255
图 6.5 ~ 创建 SYSTEM.PROCESS.RADSETUP 实例	258
图 6.6 ~ 将 RADSETUP 行添加到 Install.ini 的 Objects 部分	259
图 6.7 ~ 将这些行添加到 initmeth.rex 中	259
图 6.8 ~ 查看 RADHWCFG 类中实例的示例	265
图 6.9 ~ 查看 Radia Software Manager 用户界面	269
图 6.10 ~ 查看 Sample_RCS_East	274
图 6.11 ~ 连接位置实例	275
图 7.1 ~ 本指南中完成的任务	280
图 7.2 ~ “实例属性” — “客户端管理” 标签	282
图 7.3 ~ 编辑 ZCONTEXT 属性	283
图 7.4 ~ Amortize 实例, ZSYSACCT 属性	289
图 7.5 ~ 选中 ZSYSACCT 属性的编辑实例对话框	290
图 7.6 ~ 非版本化部署模型	295
图 7.7 ~ 版本化部署模型	296
图 7.8 ~ “创建实例” 对话框	298
图 7.9 ~ “编辑版本组” 对话框	299
图 7.10 ~ “创建版本” 对话框	300
图 7.11 ~ “版本编辑器” 对话框	301
图 7.12 ~ 版本 1 实例	302
图 7.13 ~ 将版本实例分配到版本组	303
图 7.14 ~ “版本组信息” 区域	304
图 7.15 ~ “编辑版本组” 对话框	306
图 7.16 ~ 列表视图中的版本组	308
图 7.17 ~ Version Group (VGROUP) 类实例	310
图 7.18 ~ Versions (VERSION) 类实例	312
图 8.1 ~ 本指南中完成的任务	324
图 8.2 ~ 传输定时器实例	336
图 8.3 ~ 定时器快捷菜单	338
图 8.4 ~ “创建实例” 对话框	339

图 8.5 ~ 创建了 Mandatory Apps Timer	340
图 8.6 ~ 指定 ZSCHDEF 的值	347
图 8.7 ~ 指定命令行	348
图 8.8 ~ “显示可连接类”对话框	349
图 8.9 ~ 列表视图中的 Timer 类实例	350
图 8.10 ~ Radia Client Explorer 对象	352
图 8.11 ~ ZTIMEQ 对象的实例	353
图 8.12 ~ 用于通知的 Radia Configuration Server 设置文件	356
图 8.13 ~ Application (ZSERVICE) 实例的快捷菜单	357
图 8.14 ~ 订户列表中没有用户时的警报消息	358
图 8.15 ~ 通知订户列表	358
图 8.16 ~ Radia 通知管理器通知类型	360
图 8.17 ~ “通知详细信息”对话框	361
图 8.18 ~ “通知摘要”对话框	362
图 8.19 ~ 已启动电子邮件通知	362
图 8.20 ~ “通知状态监视器”对话框	363
图 8.21 ~ 将“必备”实例复制到 RefreshCatalog 实例	365
图 8.22 ~ 编辑 RefreshCatalog 实例中的 ZCMDPRMS 属性	366
图 8.23 ~ RETRY 域	367
图 8.24 ~ 为启用通知重试而包括在 Radia Configuration Server 设置文件中的行	368
图 8.25 ~ 重试过程	369
图 8.26 ~ NOTIFY 文件	370
图 8.27 ~ 通知状态监视器	372
图 8.28 ~ 子网值	374
图 8.29 ~ ZCOMMAND 实例: DDN for WOL	375
图 8.30 ~ “DDN for WOL”实例及其属性的视图	376
图 8.31 ~ RADNTFYD.LOG 摘录	377
图 8.32 ~ Radia 处于空闲状态	380
图 8.33 ~ Radia 正在工作	380
图 8.34 ~ 双击此图标查看 Radia 系统托盘控制台	381
图 8.35 ~ 在系统托盘控制台中控制带宽	382
图 8.36 ~ 在 Radia 系统托盘中弹出高优先级状态气泡状说明框	383
图 8.37 ~ Radia Software Manager 延迟警报显示	384

图 8.38 ~ 创建新实例	385
图 8.39 ~ 双击要编辑的实例	386
图 8.40 ~ 编辑 SalesAlert 实例	388
图 8.41 ~ 将 MSIDRIVR 设置为 Y	390
图 9.1 ~ 本指南中完成的任务	394
图 9.2 ~ 查看客户端目录树	394
图 9.3 ~ Radia Client Explorer (展开至 SOFTWARE 文件夹)	397
图 9.4 ~ Radia Inventory Manager 与 ODBC 源进行通信	406
图 A.1 ~ 按标识符分组的实例	413
图 B.1 ~ 修改 install.ini 文件	419
图 C.1 ~ “创建类”对话框	422
图 C.2 ~ “编辑类”对话框	423
图 C.3 ~ “类编辑确认”对话框	424
图 C.4 ~ 编辑 ZSERVICE 类	426
图 C.5 ~ 在“编辑类”对话框中选择属性	427
图 C.6 ~ 一个空属性	428
图 C.7 ~ 新属性信息	429

表

表 P.1 ~ 样式	8
表 P.2 ~ 用法	8
表 P.3 ~ 术语*	9
表 1.1 ~ Radia 数据库结构	23
表 2.1 ~ INSTALL.INI 示例	35
表 2.2 ~ INSTALL.INI 的 [PROPERTIES] 部分	37
表 2.3 ~ INSTALL.INI 的 [ARGS] 部分	41
表 2.4 ~ INSTALL.INI 的 [OBJECTS] 部分	44
表 2.5 ~ Radia Client 功能状态参数	46
表 2.6 ~ 命令行参数	47
表 2.7 ~ Radia Client 的功能设置	57
表 2.8 ~ Radia Client 功能状态参数	76
表 3.1 ~ Radia Administrator Workstation 的功能设置	89
表 3.2 ~ Radia Administrator Workstation 功能状态参数	92
表 3.3 ~ 命令行参数	93
表 4.1 ~ 验证选项	205
表 4.2 ~ 传送选项	206
表 4.3 ~ 数据选项	208
表 4.4 ~ 客户端行为	210
表 5.1 ~ POLICY 域中的类	222
表 6.1 ~ SAP 类的属性	250
表 6.2 ~ URI 示例	252
表 6.3 ~ LOCATION 类的属性	256
表 6.4 ~ SETTINGS 类的属性	260
表 6.5 ~ DIAGS 类的属性	264
表 6.6 ~ RADHWCFG 类的属性	266
表 6.7 ~ RADUICFG 类的属性	270
表 7.1 ~ Component Context (ZCONTEXT) 选项	284
表 7.2 ~ ZSERVICE 类中 ZSVCMODE 的值	285
表 7.3 ~ ZSERVICE 属性:	288
表 7.4 ~ 重新引导事件和代码	292

表 7.5 ~ Version Group (VGROUP) 类的属性	311
表 7.6 ~ Versions (VERSION) 类的属性	313
表 7.7 ~ 可修改的 SOFTWARE.ZSERVICE 属性	313
表 7.8 ~ 计算的 ZSERVICE 属性 – 请勿修改	320
表 8.1 ~ Radskman 核心参数	327
表 8.2 ~ Radskman 操作参数	329
表 8.3 ~ Radskman 计算机 / 用户参数	330
表 8.4 ~ Radskman 客户端操作配置文件参数	332
表 8.5 ~ Radskman 进程参数	333
表 8.6 ~ Scheduling (TIMER) 的属性	341
表 8.7 ~ ZSCHDEF 属性的语法	344
表 8.8 ~ ZSCHFREQ 设置为 RANDOM 时的 ZSCHDEF 参数	346
表 8.9 ~ 定时器日志	354
表 8.10 ~ NOTIFY 实例中的属性	371
表 8.11 ~ ALERTDEF 类中的变量	387
表 9.1 ~ NOVAEDM 参数	395
表 9.2 ~ 核心客户端对象	396
表 9.3 ~ ZCONFIG 属性	398
表 9.4 ~ SYNOPSIS 属性	401
表 9.5 ~ SAPSTATS 对象属性	402
表 9.6 ~ PREFACE 对象属性	404
表 9.7 ~ PROFILE 文件中的对象	405
表 A.1 ~ USER 类的命名约定	414
表 A.2 ~ WORKGRP 类的命名约定	414
表 A.3 ~ PACKAGE 类的命名约定	415
表 A.4 ~ Delivery 类和 Auditing 类的命名约定*	415

过程

使用安装向导安装 Radia Client.....	50
使用安装向导移除 Radia Client.....	63
使用命令行移除 Radia Client.....	66
使用安装向导修复 Radia Client.....	68
使用命令行修复 Radia Client.....	71
使用安装向导修改 Radia Client 安装.....	72
使用命令行修改 Radia Client 安装.....	76
覆盖属性设置或对象特性.....	78
使用安装向导安装 Radia Administrator Workstation.....	84
使用安装向导移除 Radia Administrator Workstation.....	95
使用命令行移除 Radia Administrator Workstation.....	98
使用安装向导修复 Radia Administrator Workstation.....	99
使用命令行修复 Radia Administrator Workstation.....	102
使用安装向导修改 Radia Administrator Workstation 安装.....	103
使用命令行修改 Radia Administrator Workstation 安装.....	107
添加要扫描的文件.....	130
移除要扫描的文件.....	130
设置要扫描的驱动器.....	132
开始安装前扫描.....	133
安装软件.....	134
开始安装后扫描.....	137
查看选定的文件和文件夹.....	139
编辑文件的属性.....	140
编辑控制文件中的行.....	150
使用“覆盖值”功能.....	151
恢复文本行.....	151
查看选定的程序组、链接和快捷方式.....	152
设置程序组、链接和快捷方式的属性.....	153
查看选定的注册表.....	155
编辑注册表项中的值.....	156
将注册表项恢复为其原始值.....	156

设置注册表项的属性	157
查看要提交的文件	159
提交程序包	159
选择要打包的文件	171
查看选定的文件和文件夹	173
过滤显示的文件和文件夹	174
移除过滤器	174
访问“实例属性”对话框	175
查看选定的程序组、链接和快捷方式	185
设置程序组、链接和快捷方式的属性	186
查看选定的注册表	188
编辑注册表项中的值	189
将注册表项恢复为其原始值	189
设置注册表项的属性	190
查看要提交的文件	191
提交程序包	192
访问 Radia System Explorer	194
导航到 SOFTWARE 域的 PACKAGE 类	195
使用“新建应用程序向导”创建服务	196
登录到 Radia Packager	203
访问全局默认属性对话框	203
访问 POLICY 域	220
创建新用户	223
将用户分配给组	227
将 WinZip 应用程序连接到销售部门	233
配置示例方案	274
在 Radia Publisher 中设置组件的环境	281
在 Radia System Explorer 中设置环境	283
设置 ZSERVICE 中的 ZSVCMODE	286
编辑应用程序实例中的 ZSYSACCT 属性	289
准备版本化应用程序	297
创建版本组	297
创建版本实例	300

列表

删除版本实例	302
将版本实例分配到版本组	303
移除版本实例分配	303
准备用于部署的版本组	305
将版本组连接到服务	307
编辑版本组	309
在 SOFTWARE 域中创建新定时器	337
指定定时器过期的时间	347
指定命令行	348
连接到 Radia Configuration Server	351
在客户机上查看 ZTIMEQ 对象	352
编辑 ZTIMEQ 中的属性	354
从 ZSERVICE 实例启动通知	357
创建拖放通知	364
查看 NOTIFY 文件中的实例	370
查看通知或重试的状态	372
为 DDN 配置 WOL 客户端	373
验证配置是否成功	377
部署客户端维护程序包	379
创建 Alert/Defer (ALERTDEF) 类的实例	385
配置 Alert/Defer (ALERTDEF) 实例	386
启用使用本地应用程序安装点	389
使用 Radia Client Explorer 查看对象	397
添加新类	422
将属性添加到类模板	425

符号

\$MACHINE.....	41, 43, 328
\$USER.....	41, 43, 328
.NET	58
安装.....	58
.NET Beta	60
.NET Framework 安装向导	61
.NET 安装窗口.....	59
.NET 运行库	32, 38
::SM 开关	42
ALWAYS 属性	256, 314, 341

字母

above threshold alert size	387
ACP.....	请参阅 AIP
ACTDATE 属性.....	311
action on timeout Cont/Defer	387
Active Directory	404
ACTMAINT 属性.....	263
ADAPTIVE 限制.....	250, 262
ADAPTIVE 属性.....	317
ADDDONE 属性.....	401
ADDFAIL 属性	401
ADDLOCAL 参数.....	37, 46, 76, 92
ADDNUM 属性	401
ADDSKIP 属性.....	401
ADDSOURCE 参数.....	92
ADINFO 对象.....	261
ADINFO 属性.....	261
ADMIN 域	24
ADVERTISE 参数	92

AIP33, 83	
alert messages	387
alert mode	387
alert timeout.....	387
Alert/Defer 类	384
ALERTDEF 类.....	385
变量	387
ALERTDEF 实例	388
配置	386
ALERTDEF 实例	
创建	385
ALERTMSG 变量	387, 388
allow install deferral	387
Allow Remote Notify Uninstall	263
allow update deferral	387
Always Download CFG Objects	261
Always Upload CFG Objects	261
ALWAYS_SD 属性.....	261
ALWAYS_SS 属性	261
App Element Caching	317
APP_VER 属性.....	267
APPEVENT 对象	263
Application Contact.....	315
Application Context	319
Application Description	314
Application Manager.See Radia Application Manager	
Application Size - Compressed	320
Application Size - Uncompressed	320
Application Target Type [A/S]	313
Application Version.....	267
ARBITRAT 属性	148, 183, 210
args.xml	33, 40, 42
示例	40

args.xml 文件	287	cat 参数	327, 330
ARNOREMOVE 参数	37	Catalog Group Name	315
ask 参数	329	CATALOG 属性	315
askconfirm 参数	41	channelname 参数	41
ASKOFFL 属性	270	Class Connection	256
ASYCFILT.DLL	118	Client Explorer	请参阅 Radia Client Explorer
AUDIT 域	24	CLIENT 域	245
Author Name	314	RADHWCFG 类	265
AUTHOR 属性	314	CLISTATS 对象	263
Auto Adaptability	317	CMDLINE 参数	418
BANDWDTH 属性	251, 262, 402	CMDLINE 属性	402, 404
Bandwidth Checkpoint Restart	263	CMETHOD 属性	262
Bandwidth Percentage	251, 262	COLNAMES 属性	271
base instance	266	COLORBAK 属性	271
below threshold alert size	387	COLORBTN 属性	271
BNBNDWTH 属性	270	Colors [SYSTEM/DEFAULT/CUSTOM/USER]	270
BNHISTORY 属性	270	COLORSEL 属性	271
BNHOME 属性	270	COLORSET 属性	270
BNMYSOFT 属性	270	COLORWK 属性	271
BNPREFER 属性	270	COLTYPE 属性	271
BNSTATUS 属性	270	Columns [Forced/Required]	271
BOOTDRV 属性	398	COMCAT.DLL	118
BOOTDRVI 属性	398	COMCTL32.OCX	118
BTNCANCL 属性	272	COMDLG32.OCX	118
BTNDEL 属性	272	Command String for radstate	264
BTNDWLD 属性	272	Communication Tracing	264
BTNINST 属性	272	Communications Timeout	250, 262
BTNPAUSE 属性	272	COMPDN 属性	404
BTNRECFG 属性	272	COMPSIZE 属性	320
BTNREPR 属性	272	connect.bak	41
BTNUNDO 属性	272	connect.log	407
BTNUPDT 属性	272	connect.log 文件	397
BTNVRFY 属性	272	context 参数	330
BWSTRTUP 属性	270	CONTROL 属性	311
BYTERCVD 属性	402	cop 参数	332
BYTESENT 属性	402	COP 参数	259
cacert.pem	42	COPDNAME 属性	264
CACHE Location On Client	318	COPLNAME 属性	256
CACHE 属性	317	COPSNAME 属性	260
CACHELIM 属性	318	Core Settings Class Connection	256
CACHELOC 属性	318	Core Settings 类	245, 260

COUNTRY 类.....	222	DHCP.....	请参阅动态主机配置协议
CPU 属性.....	266	DHCPSR0n 属性.....	398
CREFRESH 属性.....	402	DHCPSVR 属性.....	398
CTYPE 属性.....	404	DI 变量.....	387
CURRAPP 属性.....	401	Diagnostics Class Connection.....	256
CURRINS 属性.....	401	Diagnostics 类.....	245, 264
CURVERS 属性.....	311	DIAGS 类.....	245, 256, 264
CUSTIMG 属性.....	271	属性.....	264
CUSTOM.....	41, 43	Dialog Processing.....	315
Custom Hover Text on RSM Banner.....	271	DIALOG 类.....	315
Custom Image File or RSM Banner.....	271	Disable Connect on UI Reboot.....	261
Custom Title on RSM Banner.....	271	Disconnect on Install.....	318
Custom URL on RSM Banner.....	271	Discover proxy address.....	272
CUSTTEXT 属性.....	271	DISCOVER 属性.....	44
CUSTTITLE 属性.....	271	DISKFREE 变量.....	418
CUSTURL 属性.....	271	DISKFREE 属性.....	263
DA 变量.....	387	Display Bandwidth.....	270
DAT 变量.....	387	Display History.....	270
DATA 类型.....	247	Display Home Button.....	270
datauri 参数.....	332	Display My Software.....	270
DBT 变量.....	387	Display Outbar.....	270
DDN.....	请参阅拖放通知	Display Preferences.....	270
Default Hardware Scan.....	266	Display Status.....	270
Default SAP ROLE.....	262	DM 变量.....	387
defer options.....	387	DMTF.....	请参阅分布式管理任务小组
deferrals		DN 变量.....	387
install.....	387	dname 参数.....	327
number allowed.....	387	DNAME 参数.....	404
update.....	387	DNSDMN01 属性.....	398
DEFERRED.....	343	DNSDOMN 属性.....	398
DEFOPTNS 变量.....	387	DNSHNM01 属性.....	398
DEFROLE 属性.....	262	DNSHOSTN 属性.....	398
DELDATE 属性.....	320	DotNet Settings 消息.....	58
DELDONE 属性.....	401	Download DATA from RCS.....	261
Delete Date.....	320	Download restart threshold.....	318
DELFAIL 属性.....	401	DSCAN00n 属性.....	267
DELNUM 属性.....	401	DT 变量.....	387
DELSKIP 属性.....	401	DTO 变量.....	387
DEPT 类.....	222	DU 变量.....	387
DESCRIPT 属性.....	314	Dynamic Scan 00n.....	267
DETPROXY 属性.....	263	EMAIL 属性.....	356, 371

EmbeddedNT.....	418	friendly name.....	387
Enable Cancel Button.....	272	Friendly Name.....	315
Enable Delete Button.....	272	GATEWY01 属性.....	267, 398
Enable Download Button.....	272	HAL Statistics.....	267
Enable Install Button.....	272	HAL_VER 属性.....	267
Enable Pause Button.....	272	HALCOMP 属性.....	267, 398
Enable RADUI 2.x.....	263	HALDATE 属性.....	267, 398
Enable Reconfigure Button.....	272	HALFNAME 属性.....	267, 398
Enable Repair Button.....	272	HALFVER 属性.....	267, 398
Enable SAP.....	250	HALINAME 属性.....	267, 398
Enable Streaming.....	251	HALLANG 属性.....	267, 398
Enable Undo Button.....	272	HALPNAME 属性.....	267, 398
Enable Update Button.....	272	HALPVER 属性.....	267, 398
Enable Verify Button.....	272	HALSIZE 属性.....	267, 398
ENABLED 属性.....	250, 402	Hardware Class Connection.....	256
ENDTIME 属性.....	401	Hardware Configuration.....	266
enterprisemanagement 参数.....	41	Hardware Scan Config 类.....	245
EQUISORT 属性.....	260	HARDWARE_SCAN 对象.....	374
ERRCOUNT.....	402	HDLOCAL 属性.....	266
ERRORMSG 属性.....	401	HDREMOTE 属性.....	266
ERTYPE 属性.....	317	hreboot 参数.....	292, 329
Event Reporting Method.....	317	HTTP 对象传输.....	41
EVENTS 属性.....	316	identification 参数.....	41, 54
EXASETUP 属性.....	262	IDMDATA 参数.....	395
EXBEXIT 属性.....	262	IDMDATA 目录	
EXBOUTBX 属性.....	262	位置.....	208
EXBSETUP 属性.....	261	IDMLIB 参数.....	395
EXITCODE 属性.....	401	IDMLIB 目录.....	38, 40, 391, 395, 397
Expand Active Catalog Item.....	271	起始.....	43
Expand Active Service item.....	271	IDMLOG.....	41
EXPCITEM 属性.....	271	IDMLOG 参数.....	395
Expression Resolution Method.....	250, 313	IDMROOT 参数.....	395
EXPSITEM 属性.....	271	IDMROOT 目录.....	351
FILE 实例, 描述.....	112	IDMSYS 参数.....	395
FILEMISS 属性.....	402	IDMSYS 目录.....	39, 261
FILERCV D 属性.....	402	IMMEDIATE.....	343
FILESENT 属性.....	402	ind 参数.....	329
Filter Expression [Obj.Var = Value].....	251	INITIAL 属性.....	311
FILTER 属性.....	251	initmeth.rex 方法.....	259
flushu 参数.....	330	install deferral.....	387
Forced 列.....	271	Install under System Account.....	318

install.ini	259	MACHFREQ.....	418
INSTALL.INI.....	33, 39, 47	machfreq 参数.....	331
ARGS 部分	40	MACHFREQ 参数.....	418
OBJECTS 部分	44	MACHNAME 属性	402, 404
PROPERTIES 部分.....	37, 42	Maintenance Activation.....	263
准备.....	35	Manager.....	请参阅 Radia Configuration Server
INSTALL.INI 的 ARGS 部分.....	40	managerurl 参数.....	41
INSTALL.INI 的 OBJECTS 部分.....	44	Mandatory Apps Timer.....	350
INSTALL.INI 的 PROPERTIES 部分	37, 42	Mandatory or Optional Service [M/O].....	314
INSTALLDIR 参数.....	37, 53	MCELIBL 属性	318
Installed Date	320	MEMORY 属性	266
INSTDATE 属性.....	320	Minimum Free Disk Space Threshold	263
INSTMSI.EXE	33	mname 参数	327
INSTMSIW.EXE.....	33	MNAME 参数.....	404
Internet Proxy detection	263	MS Windows Installer	32, 82
Internet Proxy URI.....	251	MSCONFIG	335
Internet 代理服务检测	391	MSI 2.0 安装程序	32
Inventory Manager ...	请参阅 Radia Inventory Manager	MSIDRVR.....	389
IP 参数	327	MSIEXEC	71, 102
IPADDR01 属性	267, 398	MSVBVM50.DLL	118
JOBID.....	404	Name of Columns (CSV format).....	271
jobid 参数	329	Name 变量.....	387
JOBID 属性	402	NAME 属性	250, 266, 273, 311, 313, 315, 341, 402
LADAPT01 属性.....	267, 398	NETLOC 属性.....	253
LASTAXSD 属性	402	NETLOC01 属性.....	267
LICENSE 文件	24	Network Location 类	245
Local Drives	266	network threshold.....	387
Local Repair	317	NETWORK 属性	267
local 参数	330	NEXTVERS 属性	311
LOCALUID 属性.....	328, 371, 404	Notify	325
LOCATION 类.....	245, 254, 258	Notify Retry Manager	368
属性.....	256	NOTIFY 类.....	371
LOCATION 实例		NOTIFY 文件	370
示例	254	描述	24
log 参数	41, 329	文件结构	371
LOGNAME 属性	407	NOTIFY 属性	371
logonpanel 参数.....	41	NOVAEDM 参数	395
logsize 参数.....	41, 329	NTFYCMDL 属性	371
LREPAIR 属性	317	NTFYDATE 属性	371
LSCRIPT 属性.....	261	NTFYDOMN 属性	371
MAC.....	请参阅介质访问控制	NTFYINS 属性.....	371

NTFYMSG 属性.....	371
NTFYPORT 属性.....	371
NTFYPWD 属性.....	371
NTFYRC 属性.....	371
NTFYRNUM 属性.....	371
NTFYRTIM 属性.....	371
NTFYSUBJ 属性.....	371
NTFYTIME 属性.....	371
NTFYTYPE 属性.....	371
NTFYUINF 属性.....	371
NTYFYDLAY 属性.....	371
NTYFYMAC 属性.....	371
NTYFYMASK 属性.....	371
NTYFYRMAX 属性.....	371
NVD.INI.....	41
NVD.INI 文件	
位置.....	395
NVD.INI 文件的 NOVAEDM 部分.....	395
NVDARG.....	78
NVDARGIDENTIFICATION.....	78
NVDENABLEIP 参数.....	38, 42
NVDENABLEPROXY 参数.....	38
NVDENABLESHORTCUT 参数.....	38
NVDENABLEUSER 参数.....	38
NVDINSTALLCLIENTEXPLORER.....	92
NVDINSTALLPACKAGER.....	92
NVDINSTALLPATCH.....	46
NVDINSTALLPUBLISHER.....	92
NVDINSTALLRAM.....	37, 46
NVDINSTALLRIM.....	37, 46
NVDINSTALLROM.....	46
NVDINSTALLRSM.....	37, 46
NVDINSTALLSCREENPAINTER.....	92
NVDINSTALLSYSTEMEXPLORER.....	92
NVDMAINTDIR 参数.....	39
NVDOBJ.....	78
NVDPOSTCAPATH 参数.....	39, 79
NVDPRECAPATH 参数.....	39, 77
NVDSHORTCUT 参数.....	38, 54
OBJRCVD 属性.....	402
OBJSEND 属性.....	403
OLEAUT32.DLL.....	118
OLEPRO32.DLL.....	118
OS 属性.....	266
OWNER 属性.....	315
PACKAGE 类实例.....	123, 165
PACKAGE 实例, 描述.....	112
PACKAGE 属性.....	313
PATCH 类.....	24
PATCH 域.....	24
Percent Disk Limit For Cache.....	318
PERIODIC.....	343
PERIPHER 属性.....	267
Ping all SAP.....	260
PINGCNT 属性.....	341
PINGDLAY 属性.....	341
PNLOUTBR 属性.....	270
POLICY 域.....	24
访问.....	220
默认类.....	222
COUNTRY.....	222
DEPT.....	222
port 参数.....	327
Post Catalog Script.....	262
Post Config Resolution Script.....	262
Post Connection Script.....	262
PRDMAINT 域.....	24
Pre Config Resolution Script.....	261
Pre Outbox Script.....	262
PREFACE 对象.....	396, 403
属性.....	404
Price.....	315
PRICE 属性.....	315
PRIMARY 文件	
ADMIN 域.....	24
AUDIT 域.....	24
PATCH 域.....	24
POLICY 域.....	24
PRDMAINT 域.....	24
SOFTWARE 域.....	24
SYSTEM 域.....	24
描述.....	24

PRINTER 属性	267	安装	
PRIORAPP 属性	401	安装向导	84
PRIORERR 属性	401	命令行	92
PRIORINS 属性	401	命令行参数	93
PRIORITY 属性	251, 403	安装程序	83
PROCESS 类	258	安装向导	84
PRODTYPE 变量	418	功能设置	89
Product Filter	251	功能状态参数	92
product 参数	332	系统要求	82
PRODUCT 属性	251	卸载窗口	96
PROFILE 文件	405	修复	
对象	405	安装向导	99
描述	24	命令行	102
Progress Indicator	317	修改安装	
Prompt for offline mode	270	安装向导	103
providername 参数	42	命令行	107
PROXADDR 属性	44	移除	
Proxy Server Address	272	安装向导	95
Proxy server Port	272	命令行	98
PROXY 属性	251, 403	Radia Application Manager	27
PROXYADD 属性	272	描述	431
PROXYDSC 属性	272	目录结构	394
PROXYINF 对象	38	Radia Client	
PROXYINF.EDM	391	安装	50
PROXYPRT 属性	272	登录脚本	48
PROXYUSE 属性	271	命令行	45
PUBDATE 属性	314	安装程序	32
Published Date of Service	314	安装命令行	47
Publisher	请参阅 Radia Publisher	功能设置	57
Push Back	250, 260	系统要求	32
Push Manager	364	卸载窗口	64
PUSHBACK 属性	250, 260	修复	
Query Active Directory Info	261	安装向导	68
Query NT User Group Info	261	命令行	71
RAD2XUI 属性	263	修改安装	
radadmin	118	安装向导	72
RADADMIN40.MSI	83, 93	命令行	76
radconct 模块	407	移除	
RADHWCFG 类	245, 256, 265	安装向导	63
属性	266	命令行	66
Radia Administrator Workstation			

Radia Client Explorer	351	Radia 日程安排程序	335
描述	26, 431	描述	432
Radia Client 安装向导	50	Radia 瘦客户端	418
.NET 安装窗口	59	Radia 数据库	
Radia Configuration Server	55	从头开始添加类	422
安装应用程序就绪窗口	60	类, 描述	23
成功安装窗口	61	描述	432
欢迎窗口	51	内容	23
目标文件夹窗口	53	实例, 描述	23
设置用户窗口	54	添加属性	421
选择功能窗口	56	文件, 描述	23
Radia Client 版本	397	属性, 描述	23
Radia Client 操作配置文件	5, 44, 245, 332	Radia 通知守护程序	418
Radia Configuration Server 窗口	55	Radia 系统托盘	262, 380
Radia Configuration Server, 定义	25, 431	Radia 系统托盘图标	272
Radia Inventory Manager	27	RADIA.MSI	47
服务器描述	405	RADIA_AM.EXE	431
描述	431	RADIA40.MSI	33, 37, 71
优点	406	RADIADMIN40.MSI	102
Radia Management Portal, 描述	25	RADNTFYD.log	377
Radia Policy Manager	219	radpinit 模块	407
Radia Proxy Server	391	radsched	335, 354
描述	25, 432	RADSETUP 对象	259, 418
Radia Publisher		RADSETUP 目录	261
登录		RADSETUP 实例	258
安装监视器模式	119	radskman	407
设置默认属性	203	COP 参数	259, 332
组件选择模式	161	操作参数	329
描述	26	核心参数	327
说明	432	计算机 / 用户参数	330
Radia Publishing Adapter	193	默认位置	351
Radia Screen Painter, 描述	26, 432	radskman 命令行	326
Radia Software Manager	27	radstate	408
描述	432	command string	264
Radia Staging Server, 描述	432	radstate 程序	264
Radia System Explorer, 描述	26, 432	RADSTATE 属性	264
Radia 管理应用程序	27	radtimeq	354
Radia 管理员工具	请参阅 Radia Administrator	Radtray Command Line Arguments	262
Workstation		RadTray Menu Command n	273
Radia 基础结构, 组件	25	RadTray Menu Text n	272
Radia 进程类	258	RADTRAY 属性	262

- RADUICFG 类 245, 256, 269
 - 属性 270
- RADWORKP 对象 418
- RCS Role 250
- RCS 类型 247
- RCSDATA 属性 261
- rcsuri 参数 332
- REBOOT 属性 316
- REBOOTD 属性 266, 399
- REBOOTT 属性 266, 399
- RECONFIG 属性 317
- Reconfiguration Enabled 317
- redirect 标记 42
- redirect 参数 42
- REGISTRY 实例, 描述 112
- Remote Drives 266
- REMOVAL 属性 317
- REMOVE 参数 46, 66, 76, 92
- REMUNINS 属性 263
- REPDONE 属性 402
- REPFAIL 属性 402
- REPNUM 属性 401
- REPSKIP 属性 402
- REQACTDT 属性 311
- REQACTTM 属性 311
- Required 列 271
- RESERVED 限制 250, 262
- resolutionmanager 参数 42, 55
- resolutionport 参数 42, 55
- RETRYINT 属性 403
- RETRYLIM 属性 403
- ROLE 属性 247, 248, 250, 403
- ROLLBACK 属性 311
- RPA *请参阅 Radia Publishing Adapter*
- RSM UI Preferences 类 245
- RSTROPT 属性 263
- RSTRSIZE 属性 318
- rtimeout 参数 329
- RTIMEOUT 参数 418
- RUNDLG 属性 315
- RUNSYNC 属性 343
- Sample Dynamic Scan 266
- SAP Priority 256, 257
- SAP 类 245, 247
 - ROLE 属性 248
 - 属性 250
- SAP 实例
 - 设置条件 253
 - 设置优先级 254
- SAPPING 属性 260
- SAPPRI 属性 254, 256, 257
- SAPSTATS 对象 396, 402
 - 属性 402
- SCANTYPE 属性 399
- SCHEDOK 属性 315
- Scheduler 325
- Scheduling 变量 341
- Screen Painter *请参阅 Radia Screen Painter*
- Secondary SAP Priority 260
- Selection Priority 251
- Send Reporting Object 263
- SENDERPT 属性 263
- Server Access Profile 249, 260
- Server Access Profile 类 245, 247
- Service Create Ordering 314
- Service Delete Method 314
- Service Initialization Method 314
- Service Installation Method 314
- Service Multicast Eligible 318
- Service Name/Description 313
- Service Repair Method 314
- Service Status on Client 320
- Service Update Method 314
- Service Verify Method 314
- Service Visible in Catalog 317
- SETTINGS 类 245, 260
 - 属性 260
- setup.exe 33, 83
 - 位置 47
- SFP *请参阅系统文件保护*
- Show Advanced Options 271

Show BW Control on Startup	270	System Explorer	请参阅 Radia System Explorer
Show Catalog.....	270	SYSTEM 域	24, 258
Show Expand/Collapse Button.....	272	TCMDTXT0 <i>n</i> 属性	273
Show Grid Lines.....	271	Thin Client	418
Show Menus	270	Throttle [RESERVED/ADAPTIVE/NONE].....	262
Show/Hide Extended Info.....	272	Throttle attribute.....	250
Show/Hide Scheduled Event.....	272	THROTYPE 属性	250, 262, 403
SHWADVOP 属性.....	271	timeout action	387
SHWCATLG 属性.....	270	TIMEOUT 属性	250, 262, 403
SHWCOLEX 属性.....	272	<i>TIMER</i> 变量.....	7, 341
SHWGRID 属性	271	TIMERCON 属性	311
SHWINFO 属性	272	TMNUTXT0 <i>n</i> 属性	272
SHWMENUS 属性.....	270	Trace level	264
SHWSCHEV 属性.....	272	Type [RCS/DATA].....	250
SIZE 属性	320	TYPE 属性	247, 250, 403
sname 参数.....	327	TYPE=DAT	248
Software Manager....	请参阅 Radia Software Manager	TYPE=RCS.....	248
SOFTWARE 域.....	24	UI Class Connection	256
SOFTWARE.ZSERVICE 属性	313	uid 参数.....	328
SOURCE 属性.....	311	UIOPTION 属性.....	43, 317, 382
Specify RGB or actual Color	271	ulogon 参数	331
SPEED 属性.....	403	Un-Managed Behavior.....	317
sslmanager 参数	42	update deferral.....	387
sslport 参数	42	Update Schedule Locally	315
Staging Server.....	请参阅 Radia Staging Server	UPDDDATE 属性.....	314
startdir 参数.....	43, 327	UPDDONE 属性.....	401
STARTDIR 文件夹	42	UPDFAIL 属性	401
STARTIME 属性.....	401	UPDNUM 属性.....	401
Startup param modifications.....	270	UPDSKIP 属性	401
Startup parameter filename.....	270	UPGDATE 属性.....	320
STATSTRT	271	Upgrade Date (Programmatic).....	314
Status window on startup.....	271	Upgrdmaint.....	263
STATUS 属性.....	311, 403	URI	250
STDOLE2.TLB.....	118	创建	252
STREAM 属性.....	251, 403	示例	252
STRTCHNG 属性.....	270	URI 属性	250, 403
STRTFILE 属性.....	270	URL 属性	315
STRUPMSG 属性	270	Use Default SAP	262
SUBNET01 属性.....	267, 399	Use Last SAP	260
SYNOPSIS 对象.....	396, 401	Use Proxy Server	271
属性	401	Use WMI to collect data	267

USEDEFS 属性	262	ZCMDPRMS 属性	366
USELSAP 属性	260	ZCMDTYPE 参数	376
USEPROXY 属性	44	ZCOMMAND	364
USER 类	223	ZCONFIG 对象	253, 258, 373, 396, 398, 405
USEREXEC 属性	402, 404	定义	433
userfreq 参数	331	属性	398
Vendor Name	315	ZCONFIG 属性	266
VENDOR 属性	315	ZCONTEXT 选项	284
Verbose 参数	408	ZCONTEXT 属性	143, 178, 206, 282, 284, 402, 404
VERCON0n 属性	311	ZCREATE 属性	148, 183, 210, 314, 344
VERDATE 属性	320	ZDELETE 属性	148, 183, 210, 314, 344
VERDONE 属性	401	ZDISCONN 属性	318
VERFAIL	401	ZDOMNAME 属性	404
Verified Date of Service	320	ZDSTSOCK 属性	44, 78
VERIFY_INTERVAL	368	ZERROR 实例	146, 181, 212
VERNUM 属性	401	系统文件保护	208
Version Description	315	ZFILEUPD 属性	148, 183, 210
VERSION 属性	315	ZGATEWAY 属性	267, 399
VERSKIP	401	ZGRPINFO 属性	261
VGROUP 实例	295, 307	ZHDFPU01 属性	266
创建	297	ZHDW00 属性	266
Warn if Startup file change	270	ZHDW00C 属性	266
WBEM 名称空间	406	ZHDW00S 属性	266
WEB URL Name	315	ZHDW00T 属性	266
Windows Installer	32, 82	ZHDW01C 属性	266
安装程序	32	ZHDWBIOS 属性	266, 399
Windows Installer AIP, 创建	93	ZHDWCDDR 属性	266, 399
Windows Installer 日志	47	ZHDWCMP 属性	266, 399
创建	93	ZHDWCPU 属性	266, 399
Windows Management Instrumentation (WMI),		ZHDWCPUN 属性	266, 399
定义	433	ZHDWCPUS 属性	266, 399
WMI 安装程序	32	ZHDWCTYP 属性	399
WMISCAN 属性	267	ZHDWD00 属性	266, 399
WOL	请参阅唤醒局域网	ZHDWD00C 属性	266, 399
WTSSRVR 属性	266	ZHDWD00F 属性	266, 399
XML 标记	40	ZHDWD00S 属性	266, 399
ZAVIS 属性	320	ZHDWD00T 属性	399
ZCHNNAME 属性	343	ZHDWD01 属性	266, 399
ZCIPADDR 属性	371	ZHDWD01C 属性	399
ZCMDNAME 参数	376	ZHDWD01F 属性	399
ZCMDPRMS 参数	376		

ZHDWD01S 属性	399	ZMGRNAME 属性	404
ZHDWD01T 属性	399	ZMODEM 属性	400
ZHDWDF_A 属性	266, 399	ZNETLOC 属性	258, 267
ZHDWDLST 属性	266, 399	ZNOPING 属性	342
ZHDWDNUM 属性	266, 399	ZNORSPNS	251
ZHDWFPU 属性	266, 399	ZNTFPORT 属性	44
ZHDWIPAD 属性	267, 399	ZNTFYSEC 属性	44
ZHDWKYBD 属性	267, 399	ZOBJPRI 属性	343
ZHDWLANA 属性	267, 399	ZOBJRRC 属性	400
ZHDWLANG 属性	266, 399	ZOBJRSTY 属性	400
ZHDWMEM 属性	266, 399	ZPAKSESS.EDM	166
ZHDWMEMF 属性	266, 399	示例	124
ZHDWMOUS 属性	267, 400	ZPENDING 属性	342
ZHDWNET1 属性	267, 400	ZPRVNAME 属性	343
ZHDWNET 属性	267, 400	ZREPAIR 属性	314
ZHDWOS 属性	400	ZRSCCMDL 属性	342, 348, 354
ZHDWOS 属性 e	266	ZRSCMO 属性	143, 178, 206
ZHDWOSCL 属性	400	ZRSCPRI 属性	143, 178, 206
ZHDWOSDB 属性	266, 400	ZRSCVRFY 属性	142, 146, 177, 181, 208, 212
ZHDWOSOG 属性	266, 400	设置	205
ZHDWOSOW 属性	266, 400	ZRSTATE 对象	264
ZHDWPA00 属性	267, 400	ZRSTATES 对象	264
ZHDWPA01 属性	267, 400	zrtrymgr 模块	368
ZHDWPPAR 属性	267, 400	ZSCHDEF 属性	342, 344
ZHDWPPRN 属性	267, 400	ZSCHFREQ 属性	342, 344
ZHDWPSE 属性	267, 400	ZSCHMODE 属性	343
ZHDWSVCP 属性	266, 400	ZSCHTYPE 属性	343
ZHDWVIDO 属性	267, 400	ZSERVICE 类	285
ZHDWVIE 属性	267, 400	属性	319
ZHDWVMSI 属性	267, 400	ZSERVICE 属性	313
ZHDWVRES 属性	267, 400	ZSYSACCT	288
ZHDWXPAG 属性	266, 400	ZSERVICE.REBOOT 属性	292
ZHWCPU01 属性	266, 400	ZSTATUS 对象	405
ZHWFP01 属性	400	ZSTOP 表达式	250
ZINIT 变量	183	ZSTOP 属性	343
ZINIT 属性	148, 210, 314	ZSTOP00n 属性	250, 311, 313
ZIPADDR 属性	44	ZSTOPPnnn 属性	313
ZMASTER 对象	48, 405	ZSUBNET 属性	267
定义	433	ZSVCCAT 属性	317
ZMASTER.EDM	48	ZSVCCSTA 属性	320

ZSVCMO 属性	314	安装后扫描窗口	136
ZSVCMODE 属性	285, 291, 319	安装监视器模式	
设置	286	安装后扫描窗口	136
值	285	安装软件	134
ZSVCNAME 属性	313	程序包属性窗口	122
ZSVCOID 属性	343	打开发布会话窗口	120
ZSVCPRI 属性	314	概述	117
ZSVCSTAT 对象	263, 405	可用性窗口	127
ZSVCTTYP 属性	313	描述	112
ZSYSACCT 属性	288, 318	设置要扫描的驱动器窗口	131
编辑	289	设置属性和位置窗口	140
ZTIMEO 属性	44	文件标签	139
ZTIMEQ 对象	335, 342, 349, 351	注册表标签	155
编辑属性	354	桌面标签	152
部署优先级	343	实例属性对话框	
查看	352	客户端管理标签	141
定义	433	客户端行为标签	147
ZTRACE 属性	44, 264	数据选项标签	144
ZTRACEL 属性	44, 264	提交文件窗口	158
ZUPDATE 属性	148, 183, 210, 314, 344	系统配置窗口	125
ZUSERID 属性	44, 371, 400, 402, 404	先决条件	117
ZVERIFY 属性	314, 344	已更新的文件	149
ZVRFYUID 属性	44	摘要窗口	138
A		安装前脚本	34, 39, 77
安装		示例	77
Radia Administrator Workstation		安装前扫描窗口	133
安装向导	84	安装向导	
命令行	92	安装	
Radia Client		Radia Administrator Workstation	84
安装向导	50	Radia Client	50
登录脚本	48	修复	
命令行	45	Radia Administrator Workstation	99
安装监视器模式下的软件	134	Radia Client	68
安装按钮	272	修改	
安装程序		Radia Administrator Workstation	103
Radia Administrator Workstation	83	Radia Client	72
Radia Client	32	移除	
安装后脚本	34, 39, 79	Radia Administrator Workstation	95
示例	79	Radia Client	63
		安装应用程序就绪窗口	
		Radia Administrator Workstation	90

- Radia Client 60
- 安装应用程序事件 292
- 安装资源的方法
 - 安装监视器模式 148
 - 全局默认属性 210
 - 组件选择模式 183
- B**
- 版本编辑器对话框 301
- 版本化应用程序, 准备 297
- 版本激活应用程序事件 292
- 版本控制模型 296
- 版本实例
 - 创建 300
 - 分配到版本组 303
 - 删除 302
- 版本组 295
 - 编辑 309
 - 创建 297
 - 定义 433
 - 连接到服务 307
 - 准备用于部署 304
- 版本组编辑器 297
- 报告角色 247
- 本地 AIP, 启用 389
- 本地目录处理 291
- 必备服务, 定义 433
- 必备应用程序 394
- 必须传送文件
 - 组件选择模式 178
- 编辑版本组对话框 299, 306
- 变量, 定义 434
- 标准数据选项
 - 安装监视器模式 146
- 表达式变量, 定义 434
- 补丁程序, 描述 211
- 不活动选项
 - 控制文件 150
 - 文件 140
 - 注册表项 157, 190
- 不重启 293
- 部署
 - 测试 326
 - 部署策略, 计划 337
 - 部署方法
 - Notify 325
 - Scheduler 325, 335
 - 版本控制模型 296
 - 通知 355
 - 部署目标, 定义 21
 - 部署应用程序 325
 - 部署源, 定义 21
- C**
- 操作系统列表框 126
- 策略, 定义 434
- 差异 211
- 超时后的操作 387
- 撤消按钮 272
- 成功安装窗口 61
- 程序包
 - 定义 22, 434
 - 提交 159, 192
- 程序包, 定义 112
- 程序包属性窗口
 - 安装监视器模式 122
- 程序包的描述
 - 安装监视器模式 123
 - 组件选择模式 165
- 程序包名称
 - 安装监视器模式 123
 - 组件选择模式 165
- 发行版本号
 - 安装监视器模式 123
- 发行版号
 - 组件选择模式 165
- 域
 - 安装监视器模式 123
 - 组件选择模式 165
 - 组件选择模式 164

- 持久对象 261
 - 重试状态 372
 - 重新配置按钮 272
 - 重新引导
 - 多个事件 294
 - 类型 292, 293
 - 事件 292
 - 修饰符 292, 293
 - 重新引导修饰符 294
 - 传送文件时覆盖优先级
 - 安装监视器模式 143
 - 全局默认值 206
 - 组件选择模式 178
 - 传送文件时使用默认优先级
 - 安装监视器模式 143
 - 全局默认值 206
 - 组件选择模式 178
 - 传送选项
 - 必备 143, 178, 206
 - 覆盖优先级 143, 178, 206
 - 计算机 143, 154, 178, 206
 - 可选 143, 178, 206
 - 使用默认优先级 143, 178, 206
 - 用户 143, 154, 178, 206
 - 用户指定 143, 178, 206
 - 创建实例对话框 225
 - 存在/存在选项 157, 190
- ## D
- 打开发布会话窗口
 - 安装监视器模式 120
 - 组件选择模式 162
 - 带宽限制 262, 382
 - 导出范围, 选定的分支 160
 - 登录脚本
 - 安装 Radia Client 48
 - 示例代码 48
 - 订户
 - 定义 434
 - 通知 355
 - 订户列表 357
 - 创建 358
 - 定义 434
 - 订户列表详细信息 359
 - 定时器
 - 测试 354
 - 测试部署 351
 - 创建 337
 - 故障诊断 351
 - 过期 347
 - 快捷菜单 338
 - 配置 345
 - 日志 354
 - 位置 354
 - 自我维护 349
 - 定时器, 定义 434
 - 定时器参数文本框 347
 - 动态扫描实例 268
 - 动态主机配置协议 117
 - 对象
 - 定义 434
 - 覆盖属性设置 78
 - 多个重新引导事件 294
- ## F
- 发布
 - 安装监视器模式
 - 概述 117
 - 描述 112
 - 定义 112
 - 组件选择模式
 - 概述 160
 - 描述 112
 - 发布, 定义 434
 - 方法, 定义 434
 - 方法变量, 定义 435
 - 分布式管理任务小组 405
 - 分发模型
 - 定义 21
 - 组件 22

服务	
部署	287
创建	194
定义	435
连接到组	233
权限	288
优化	211
服务解析角色	247
服务优化	211
服务组	211, 288
符号, 定义	435
符号替换, 定义	435
覆盖提交对话框	418
覆盖值, 控制文件	150
G	
高优先级状态气泡状说明框	383
更新应用程序事件	292
功能集安装选项	
Radia Administrator Workstation	89
Radia Client	57
功能设置	
Radia Administrator Workstation	89
Radia Client 安装	57
功能状态参数	
Radia Administrator Workstation	92
Radia Client	46, 76
管理安装点	请参阅 AIP
管理控制点	请参阅 AIP
管理应用程序	27
过滤器, 移除	174
过滤文件	174
H	
唤醒局域网, 为拖放通知配置	373
会话, 定义	436
会话类型	
安装监视器模式	121
组件选择模式	163
活动选项	
控制文件	150
文件	140
注册表项	157, 190
J	
基础结构, 自主管理	20
基础实例	
定义	436
基于 Web 的企业管理 (WBEM), 定义	436
计划部署	337
计划事件按钮	272
计算机 / 用户环境	280
计算机传送选项	
文件	
安装监视器模式	143
全局默认值	206
组件选择模式	178
桌面项	
安装监视器模式	154
组件选择模式	187
计算机设置	284
技术支持	4
检查点重启	263
检查内部版本	
安装监视器模式	142
全局默认值	205
组件选择模式	177
脚本	
安装后	79
安装前	77
解析, 定义	395, 436
介质访问控制	373
仅检查是否存在	
安装监视器模式	142
全局默认值	205
组件选择模式	177
进度条, 显示	93
警报模式	383
警报消息	383
静默安装	47, 93
命令行	49

K

可选的文件传送	
全局默认值	206
组件选择模式	178
可选服务, 定义	436
可用服务	320
可用性窗口	
安装监视器模式	127
在该时间之后复选框	128
在该时间之前复选框	128
组件选择模式	169
在该时间之后复选框	170
在该时间之前复选框	170
客户端	<i>请参阅 Radia 管理应用程序</i>
客户端, 定义	436
客户端操作配置文件	245, 247
EXBEXIT	262
角色	247
启用	258, 259
实现	246
示例	274
客户端对象, 定义	436
客户端方法命令行	148, 183
客户端管理标签	
安装监视器模式	141
传送选项	143, 178, 206
全局默认属性	204
验证选项	142, 177
组件选择模式	176, 178
客户端日志	407
客户端行为	
安装资源的方法	148, 183, 210
实例更新方法	148, 183, 210
文件更新/添加方法	148, 183, 210
文件仲裁方法	148, 183, 210
卸载资源的方法	148, 183, 210
资源初始化方法	148, 183, 210
客户端行为标签	
安装监视器模式	147

全局默认属性	209
组件选择模式	182
客户端自我维护服务	349
客户端自我维护角色	247
客户机, 定义	436
客户支持	4
空实例, 定义	437
控制台的按钮栏	381
控制台的带宽控制	382
控制台的信息面板	381
控制台的状态区域	381
控制台的状态消息区域	381
控制文件, 编辑	150
扩展信息按钮	272

L

类

定义	437
描述	23
如何从头开始添加	422
添加	422
类连接变量, 定义	437
类模板, 将属性添加到	425
类型菜单命令	
安装监视器模式	154
组件选择模式	187
路径实例, 描述	112

M

面向对象技术	20
命令行	
安装	
Radia Administrator Workstation	92
Radia Client	45
静默安装	49
修复	
Radia Administrator Workstation	102
Radia Client	71
修改	
Radia Administrator Workstation 安装	107

- Radia Client 安装 76
 - 移除
 - Radia Administrator Workstation 98
 - Radia Client 66
 - 命令行参数
 - Radia Administrator Workstation 安装 93
 - Radia Client 安装 47
 - 命名约定 411
 - POLICY 域 414
 - USER 类 414
 - WORKGRP 类 414
 - SOFTWARE 域 415
 - Auditing 类 415
 - Delivery 类 415
 - PACKAGE 类 415
 - 默认属性, 设置 203
 - 目标操作系统
 - 安装监视器模式 126
 - 新建应用程序向导 197
 - 在组件选择模式下 168
 - 目标目录 83, 93
 - 目标文件夹窗口 53, 86
 - 目录处理, 本地 291
- ## N
- 内容 (CRC 校验)
 - 安装监视器模式 142
 - 全局默认值 205
 - 组件选择模式 177
- ## P
- 配置类, 定义 437
- ## Q
- 期望状态, 定义 437
 - 强制锁定方法
 - 安装监视器模式 146
 - 全局默认值 208
 - 组件选择模式 181
 - 强制系统文件保护 212
 - 安装监视器模式 146
 - 全局默认值 208
 - 在发布文件时 146, 181
 - 组件选择模式 181
 - 取消按钮 272
 - 全部角色 247
 - 全局默认值, 更改 203
 - 全局默认属性
 - 传送选项 206
 - 对话框 203
 - 客户端管理标签 204
 - 客户端行为标签 209
 - 数据选项标签 207
- ## R
- 日程安排程序 *请参阅 Radia 日程安排程序*
 - 日期和时间约束条件 127
 - 日志, 定时器 354
 - 软件, 部署 325
 - 软重启 293
- ## S
- 扫描
 - 标识要扫描的内容 129
 - 添加文件 130
 - 文件系统 131
 - 移除文件 130
 - 删除按钮 272
 - 设置打包选项窗口 129
 - 设置环境 281
 - 设置要扫描的驱动器窗口 131
 - 设置用户窗口 41, 54
 - 设置属性菜单选项
 - 组件选择模式 175
 - 设置属性菜单选择
 - 安装监视器模式 140
 - 设置属性和位置
 - 安装监视器模式
 - 注册表标签 155
 - 设置属性和位置窗口

- 安装监视器模式
 - 文件标签 139, 140
 - 桌面标签 152
- 组件选择模式 175
 - 文件标签 173, 175
 - 注册表标签 188
 - 桌面标签 185
- 实例 23, 437
- 实例编辑确认对话框 388
- 实例更新方法
 - 安装监视器模式 148
 - 全局默认属性 210
 - 组件选择模式 183
- 实例属性
 - 传送选项
 - 必备 143, 178, 206
 - 覆盖优先级 143, 178, 206
 - 计算机 143, 178, 206
 - 可选 143, 178, 206
 - 使用默认优先级 143, 178, 206
 - 用户 143, 178, 206
 - 用户指定 143, 178, 206
 - 客户端行为
 - 安装资源的方法 148, 183, 210
 - 实例更新方法 148, 183, 210
 - 文件更新/添加方法 148, 183, 210
 - 文件仲裁方法 148, 183, 210
 - 卸载资源的方法 148, 183, 210
 - 资源初始化方法 148, 183, 210
 - 数据选项
 - 提交没有数据的实例 145, 180, 208
 - 压缩设置 145, 180, 208
 - Deflate 145, 180, 208
 - None 145, 180, 208
 - 资源的提交形式 146, 181, 208
 - 标准 146
 - 强制锁定方法 146, 181, 208
 - 强制系统文件保护 146, 181, 208
 - 维护 146, 181
 - 正常 181, 208
 - 验证选项
 - 检查内部版本 142, 177, 205
 - 仅检查是否存在 142, 177, 205
 - 内容 (CRC 校验) 142, 177, 205
 - 使用管理器上指定的默认值 142, 177, 205
 - 无验证 142, 177, 205
 - 验证统计是否等于 142, 177, 205
 - 有更新内容时才更新 142, 177, 205
- 实例属性对话框 140, 212
- 安装监视器模式
 - 客户端管理标签 141
 - 客户端行为标签 147
 - 数据选项标签 144
- 打开 175
- 组件选择模式 175
 - 客户端管理标签 176
 - 客户端行为标签 182
 - 数据库信息标签 184
 - 数据选项标签 179
- 实时 153, 186
- 使用管理器上指定的默认验证
 - 安装监视器模式 142, 177
 - 全局默认值 205
- 首次刷新目录 259
- 输入服务名称并选择目标操作系统对话框 197
- 属性
 - 定义 23, 437
 - 添加到类模板 425
 - 添加到数据库 421
- 属性选项, 注册表项 157
- 数据库 *请参阅* Radia 数据库
- 数据库信息标签 184
- 数据下载角色 247, 248
- 数据选项
 - 提交没有数据的实例 145, 180, 208
 - 压缩设置 145, 180, 208
 - 资源的提交形式 146, 181, 208
 - 标准 146
 - 强制锁定方法 146, 181, 208
 - 强制系统文件保护 146, 181, 208
 - 维护 146, 181
 - 正常 181, 208

数据选项标签	212
安装监视器模式	144
全局默认属性	207
组件选择模式	179
数字资产, 发布	113
所需磁盘空间	57, 89
锁定文件方法	146, 181
锁定文件应用程序事件	292
T	
特性属性, 定义	437
提交	
创建的实例	112
定义	438
描述	112
提交程序包	159, 438
提交没有数据的实例	
安装监视器模式	145
全局默认值	208
组件选择模式	180
提交文件窗口	
安装监视器模式	158
组件选择模式	191
添加类	422
填充 Windows Installer 方法	197
通用资源标识符	See URI
通知	355
订户列表, 创建	358
定义	438
描述	355
启动	357
要求	356
重试命令行	368
重试状态	372
通知类型	359
通知详细信息对话框	361, 370
通知摘要对话框	362
拖放通知	355
创建	364
与局域网唤醒	373

W

网络阈值速度	383
维护数据选项	
安装监视器模式	146
全局默认值	208
组件选择模式	181
维护文件	
提交	146, 181
位置实例	253
文件	
编辑属性	140
定义	23, 438
设置默认属性	203
文件标签	
安装监视器模式	139, 140
组件选择模式	173, 175
文件的必备传送	
安装监视器模式	143
全局默认值	206
文件的可选传送	
安装监视器模式	143
文件更新/添加方法	
安装监视器模式	148
全局默认属性	210
组件选择模式	183
文件内容比较复选框	130
文件无验证	
安装监视器模式	142
文件仲裁方法	
安装监视器模式	148
全局默认属性	210
组件选择模式	183
文件资源实例, 描述	112
无人值守的计算机	
定义	438
无条件/存在选项	157, 190
无条件/强制选项	157, 190
无文件验证	
全局默认值	205

组件选择模式	177
无压缩设置	145, 180, 208
X	
系统配置窗口	
安装监视器模式	125
目标操作系统	126
需要的最低处理器速度	126
需要的最少内存数	126
组件选择模式	167
目标操作系统	168
需要的最低处理器速度	168
需要的最少内存数	168
系统托盘的活动状态	380
系统托盘的空闲状态	380
系统托盘的控制台视图	381
按钮栏	381
带宽控制	382
信息面板	381
状态区域	381
状态消息区域	381
系统文件保护	212
ZERROR 实例	208
安装监视器模式	146
定义	438
全局默认值	208
在提交期间强制	146
组件选择模式	181
系统要求	
Radia Administrator Workstation	82
Radia Client 安装	32
下载按钮	272
显示可连接类对话框	349
卸载窗口	
Radia Administrator Workstation	96
Radia Client	64
卸载应用程序事件	292
卸载资源的方法	
安装监视器模式	148
全局默认属性	210

组件选择模式	183
新安装的计算机, 定义	82, 438
新建应用程序向导	197
创建服务	194
修复	
Radia Administrator Workstation	
安装向导	99
命令行	102
Radia Client	
安装向导	68
命令行	71
修复按钮	272
修复选项	68, 100
修复应用程序就绪窗口	
Radia Administrator Workstation	100
Radia Client	69
修复应用程序事件	292
修改	
Radia Administrator Workstation 安装	
安装向导	103
命令行	107
Radia Client 安装	
安装向导	72
命令行	76
修改选项	73, 104
修改应用程序就绪窗口	
Radia Administrator Workstation	105
Radia Client	74
需要的最低处理器速度	
安装监视器模式	126
组件选择模式	168
需要的最少内存数 (MB)	
安装监视器模式	126
组件选择模式	168
选定的分支, 导出范围	160
选定的链接	152
查看	185
选定的文件, 查看	173
选定的注册表项	155, 188
选择功能窗口	

Radia Administrator Workstation	88, 104
Radia Client	56, 73
选择连接属性对话框	231, 238
选择要发布的文件窗口	
组件选择模式	171

Y

压缩设置

Deflate	180, 208
None	145, 180, 208
安装监视器模式	145
全局默认值	208
压缩	145
组件选择模式	180
压缩压缩设置	145, 180, 208
延迟	383
应用程序	384
延迟操作	387
验证按钮	272
验证菜单命令	
安装监视器模式	154
组件选择模式	186
验证统计是否等于	
安装监视器模式	142
全局默认值	205
组件选择模式	177
验证选项	
不验证	154
检查内部版本	142, 177, 205
仅检查是否存在	142, 177, 205
内容 (CRC 校验)	142, 177, 205
使用管理器上指定的默认值	142, 177, 205
完全验证	154
无验证	142, 177, 205
验证是否存在	154
验证统计是否等于	142, 177, 205
有更新内容时才更新	142, 177, 205
要打开的内容	
安装监视器模式	121
会话标识	121, 163

描述	121, 163
现有会话	121, 163
新会话	121, 163
组件选择模式	163
要扫描的目录列表	132
要扫描的内容窗口	129, 131
要扫描的文件内容	130
要提交的文件	191
移除	
Radia Administrator Workstation	
安装向导	95
命令行	98
Radia Client	
安装向导	63
命令行	66
移除选项	37, 63, 95
已安装的 .NET	58
已安装的服务	320
已更新的文件, 安装监视器模式	149
已同步的服务	320
已验证的服务	320
应用程序	
部署	325
定义	438
应用程序包实例, 描述	112
应用程序警报	384
应用程序维护窗口	
修复	
Radia Administrator Workstation	99
Radia Client	68
修改	
Radia Administrator Workstation	103
Radia Client	72
移除	
Radia Administrator Workstation	95
Radia Client	63
应用程序延迟	384
硬件扫描选项	265
硬重启	293
用户	
创建	223

- 分配给组 227
 - 用户传送选项
 - 文件
 - 安装监视器模式 143
 - 全局默认值 206
 - 组件选择模式 178
 - 桌面项
 - 安装监视器模式 154
 - 组件选择模式 187
 - 用户界面对话框 263
 - 用户设置 284
 - 用户指定的设置 284
 - 用户指定的文件传送选项
 - 安装计算机模式 143
 - 全局默认值 206
 - 组件选择模式 178
 - 优化服务 211
 - 有更新内容时才更新
 - 安装监视器模式 142
 - 全局默认值 205
 - 组件选择模式 177
 - 有人值守的计算机, 定义 438
 - 域, 定义 23, 439
 - 阈值警报大小
 - 上限 387
 - 下限 387
 - 允许安装延迟 384
- Z**
- 暂停按钮 272
 - 增强的计算机 / 用户服务 285
 - 找不到 .NET 58
 - 正常数据选项
 - 全局默认值 208
 - 组件选择模式 181
 - 注册表
 - 编辑值 156, 189
 - 查看 155, 188
 - 恢复为原始值 156, 189
 - 设置属性 157, 190
 - 注册表标签
 - 安装监视器模式 155
 - 组件选择模式 188
 - 注册表复选框 130
 - 注册表项, 导出 160
 - 注册表资源实例, 描述 112
 - 桌面标签
 - 安装监视器模式 152
 - 组件选择模式 185
 - 桌面实例, 描述 112
 - 桌面项的不验证选项
 - 安装监视器模式 154
 - 组件选择模式 186
 - 桌面项的完全验证选项
 - 安装监视器模式 154
 - 组件选择模式 186
 - 桌面项的验证是否存在选项
 - 安装监视器模式 154
 - 组件选择模式 186
 - 资源, 定义 439
 - 资源初始化方法
 - 安装监视器模式 148
 - 全局默认属性 210
 - 组件选择模式 183
 - 资源的提交形式
 - 安装监视器模式 146
 - 标准 146
 - 强制锁定方法 146, 181, 208
 - 强制系统文件保护 146, 181, 208
 - 全局默认值 208
 - 维护 146, 181
 - 正常 181, 208
 - 组件选择模式 181
 - 字节级差异 211
 - 定义 439
 - 修补 211
 - 自动定序复选框 427
 - 自主管理基础结构 20
 - 组
 - 创建 223

索引

连接到服务.....	233	桌面标签.....	185
组件类, 定义.....	439	实例属性对话框.....	175
组件选择模式		客户端管理标签.....	176
程序包属性窗口.....	164	客户端行为标签.....	182
打开发布会话窗口.....	162	数据库信息标签.....	184
发布步骤.....	161	数据选项标签.....	179
概述.....	160	提交文件窗口.....	191
可用性窗口.....	169	系统配置模式.....	167
描述.....	112	先决条件.....	160
设置属性和位置窗口.....	175	选择要发布的文件窗口.....	171
文件标签.....	173, 175	作业	
注册表标签.....	188	定义.....	325