





注意

在使用本信息及其支持的产品之前，请阅读第 137 页的『声明』中的信息。

2008 年 12 月

此版本适用于 IBM WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne V5R2M0 以及所有后续发行版和修订版，直到新版本中另行声明为止。

要发送您对本文档的意见，请用电子邮件发送 <mailto://doc-comments@us.ibm.com>。我们期待您的意见和建议。

当您发送信息给 IBM 后，即授予 IBM 非专有权，IBM 可以它认为合适的任何方式使用或分发此信息，而无须对您承担任何责任。

© Copyright International Business Machines Corporation 2006, 2008. All rights reserved. US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with IBM Corp.

© Copyright International Business Machines Corporation 2006, 2008.

目录

第 1 章 WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 概述	1
硬件和软件要求	1
Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 的技术概述	2
Outbound 处理	2
Inbound 处理	2
业务对象	4
外部服务向导	9
第 2 章 规划适配器实现	11
开始之前	11
安全性	11
支持保护日志和跟踪文件中的敏感用户数据	11
用户认证	12
部署选项	13
集群环境中的 WebSphere Adapters	15
迁移至 V6.2	16
迁移注意事项	16
执行迁移	18
更新但不迁移 V6.0.2.x 或 V6.1.x 项目	19
第 3 章 样本和教程	21
第 4 章 配置模块以进行部署	23
配置模块的路线图	23
创建认证别名	25
创建项目	26
添加外部软件依赖性	29
编辑外部依赖性文件	32
设置外部服务向导的连接属性	33
配置模块以进行 Outbound 处理	35
使用外部服务发现来生成 Business Function	35
使用外部服务发现来生成 XML List	46
配置模块以进行 Inbound 处理	55
选择业务对象和服务	55
配置所选对象	59
设置部署属性并生成服务	60
第 5 章 使用组合件编辑器更改交互规范属性	65
第 6 章 部署模块	67
部署环境	67
部署模块以进行测试	67
添加外部依赖性	67
生成并连接目标组件以测试 Inbound 处理	69
将模块添加至服务器	71
使用测试客户机来测试模块以进行 Outbound 处理	72
部署模块以用于生产	72
将外部软件依赖性添加至服务器运行时环境	73

安装 RAR 文件（仅适用于使用独立适配器的模块）	74
将模块作为 EAR 文件导出	75
安装 EAR 文件	76
第 7 章 管理适配器模块	79
更改嵌入式适配器的配置属性	79
设置嵌入式适配器的资源适配器属性	79
设置嵌入式适配器的受管（J2C）连接工厂属性	81
设置嵌入式适配器的激活规范属性	83
更改独立适配器的配置属性	84
设置独立适配器的资源适配器属性	84
设置独立适配器的受管（J2C）连接工厂属性	85
设置独立适配器的激活规范属性	87
启动使用适配器的应用程序	88
停止使用适配器的应用程序	88
使用性能监控基础结构来监视性能	89
配置性能监控基础结构	89
查看性能统计信息	91
使用公共事件基础结构（CEI）启用跟踪	92
第 8 章 故障诊断和支持	95
对日志和跟踪分析器的支持	95
配置记录和跟踪	95
配置记录属性	95
更改日志和跟踪文件名称	97
首次故障数据捕获（FFDC）支持	98
业务故障	98
XAResourceNotAvailableException	100
自助资源	100
第 9 章 参考信息	103
业务对象信息	103
特定于应用程序的信息	103
受支持的操作	105
命名约定	105
Outbound 配置属性	106
外部服务向导的连接属性	107
资源适配器属性	110
受管连接工厂属性	114
交互规范属性	117
Inbound 配置属性	118
外部服务向导的连接属性	119
资源适配器属性	122
激活规范属性	126
全球化	132
全球化和双向数据变换	132
支持双向数据变换的属性	134
相关信息	134
声明	137

编程接口信息 138
商标和服务标记 139

索引 **141**

第 1 章 WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 概述

可使用 WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 创建集成进程，包括在不进行特殊编码的情况下与 JD Edwards EnterpriseOne 服务器交换信息。

该适配器提供一个标准接口，从而不需要组件了解应用程序的低级别实现详细信息或数据结构。通过使用适配器，组件（程序或用于执行特定 Business Function 的代码段）可将请求发送至 JD Edwards EnterpriseOne 服务器（例如，查询 JD Edwards EnterpriseOne 表中的客户记录或更新订单文档）。

WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 符合 Java™ 2 Platform, Enterprise Edition (J2EE) 连接器体系结构 (JCA)。JCA 使应用程序组件、应用程序服务器和企业信息系统（如 JD Edwards EnterpriseOne 服务器）的彼此交互方式标准化。WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 使符合 JCA 的应用程序服务器能够连接至 JD Edwards EnterpriseOne 服务器并与其交互。于是，在符合 JCA 的服务器上运行的客户机能够以标准方式与 JD Edwards EnterpriseOne 服务器进行通信（使用业务对象或 JavaBeans™）。

以下示例假定您使用 WebSphere Integration Developer 设置适配器并将包含适配器的模块部署至 WebSphere Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus。

假定某个中型零售公司使用 JD Edwards EnterpriseOne 来协调大部分业务运营。JD Edwards EnterpriseOne 包括一个 Business Function，该 Business Function 可返回分散在美国各地的 100 家店的库存商品的 Real-time 列表。应用程序组件可能能够在整体业务流程中使用此 Business Function。例如，零售公司的职员可访问可用库存商品的 Real-time 列表，从而为客户提供正确的 Real-time 信息。

硬件和软件要求

IBM® 支持 Web 站点上提供了 WebSphere Adapters 的硬件和软件要求。

要查看 WebSphere Adapters 的硬件和软件要求，请参阅 <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27006249>。

其他信息

以下链接提供配置和部署适配器时可能需要的其他信息：

- WebSphere Business Integration Adapters 和 WebSphere Adapters 的兼容性矩阵标识了适配器必需软件的受支持版本。要查看此文档，请访问 WebSphere Adapters 支持页面，并单击其他支持链接部分中相关标题下的兼容性矩阵：<http://www.ibm.com/software/integration/wbiadapters/support/>。
- WebSphere Adapters 的技术说明提供产品文档中未包括的变通方法和其他信息。要查看您使用的适配器的技术说明，请访问网址如下的 Web 页面，从产品类别列表中选择您的适配器的名称并单击搜索图标：<http://www.ibm.com/support/search.wss?tc=SSMKUK&rs=695&rank=8&dc=DB520+D800+D900+DA900+DA800+DB560&dtm>。

Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 的技术概述

IBM WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 提供了一种方法以供应用程序与 JD Edwards EnterpriseOne 服务器上的数据进行交互。支持 outbound 处理，即通过适配器处理从应用程序发送至 JD Edwards EnterpriseOne 服务器的请求。

适配器使用下列两种业务对象类型的其中一种来处理请求：Business Function 和 XML List。Business Function 是可包含一个或多个业务对象的业务对象 Container，这些业务对象可作为单个事务处理。XML List 是可查询表并返回多个记录的单个业务对象。

外部服务向导是从 WebSphere Integration Developer 启动的工具，可使用此工具创建业务对象。外部服务向导生成的业务对象具有预定义业务对象定义。如果要在生成的业务对象中添加或除去功能，可使用业务对象编辑器来更改生成的业务对象定义的属性，该编辑器是另一个从 WebSphere Integration Developer 启动的工具。还可在 WebSphere Integration Developer 的管理控制台中更改或设置业务对象的配置属性。

Outbound 处理

Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 支持同步 outbound 请求处理。这意味着适配器以业务对象的形式从模块接收到请求时，它会处理该请求并在业务对象中返回结果（适用时）。

适配器接收到请求时，它会通过使用 JD Edwards EnterpriseOne 动态 Java 连接器调用 Business Function 或 XML List 来处理请求。

Business Function 支持下列类型的操作：

- create
- delete
- execute
- retrieve
- update

XML List 支持以下操作：

- retrieveAll

Inbound 处理

WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 支持异步 inbound 处理。这意味着适配器会按指定时间间隔针对事件轮询 JD Edwards EnterpriseOne 服务器。适配器接收到事件时，它会将事件数据转换为业务对象并将业务对象发送至组件。

WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 支持 Real-time 事件。Real-time 事件是一种业务交易，它提供来自 JD Edwards EnterpriseOne 服务器的信息，此信息可用于与第三方系统互操作。可在运行 Business Function 的位置（如 HTML、WIN32 和企业服务器）生成 Real-time 事件。Real-time 事件对于产生 Real-time 通知特别有用。适配器同时支持单个 Real-time 事件和 Container Real-time 事件。

当适配器通过调用 JD Edwards EnterpriseOne 动态 Java 连接器 API 从 JD Edwards EnterpriseOne 事务服务器获取 Real-time 事件时，它会解析此 Real-time 事件的内容并将其转换为业务对象。然后，该适配器会将业务对象发送至事件端点。例如，如果公

司进行了更新，那么JD Edwards EnterpriseOne服务器会立即捕获此更改，并且JD Edwards EnterpriseOne事务服务器会生成一个 Real-time 事件。然后，该适配器会与JD Edwards EnterpriseOne事务服务器通信，检索此 Real-time 事件并处理该事件。将其转换为业务对象后，适配器会将此业务对象传递至事件端点。

WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 按如下方式处理事件：

1. 适配器调用JD Edwards EnterpriseOne动态 Java 连接器 API 来获取 Real-time 事件。
2. 适配器会解析此 Real-time 事件的内容。
3. 适配器会将使用它从此 Real-time 事件有效内容中检索到的值来填充关联的业务对象。
4. 适配器会将生成的业务对象发送至每个已注册应用程序。

注：必须先将JD Edwards EnterpriseOne服务器配置为支持 Real-time 事件，才能进行 inbound 处理。

事件持久性

适配器支持 inbound 处理的事件持久性以防发生突然中断。事件持久性（或确保一次传递）可确保在发生故障时向端点传递一次事件且仅传递一次。事件处理期间，适配器会在数据源上的事件存储器中保留事件状态。必须先使用 WebSphere Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus 设置此数据源，才能创建事件存储器。要使用 WebSphere Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus 提供的恢复功能，请将激活规范中的 AssuredOnceDelivery 属性设置为 True。在缺省情况下，此恢复功能设置为 True。

适配器还会使用内存中表示事件存储器来提供事件持久性。使用此功能时，不必创建 JNDI 数据源或外部事件存储器，而且事件处理的速度会比较快。但是，使用此功能时不支持事件恢复。如果发生服务器故障，那么内存中事件存储器会丢失。

为避免服务器发生故障时丢失事件，建议使用数据库事件存储器。要使用适配器的内存中事件持久性功能，一定不能设置 EP_DataSource_JNDIName 属性。

发生失败事件并且文件不能写至磁盘时，JDE 适配器会将此失败事件的内容写至 JDE 跟踪文件以避免丢失事件。内容将处于两个“#####”之间，并且跟踪级别为 INFO。可将内容复制到新文件，并将事件标识作为文件名以将此内容保存在目录“FailedEventFolder”中。失败事件记录的状态在事件表中从 -1 更改为 0 时，将再次处理该事件。

事件存储器

事件存储器是一个持久高速缓存，用于保存事件记录直到轮询适配器能够处理这些记录。适配器使用事件存储器以在 inbound 事件通过系统时跟踪这些事件。每次接收到 Real-time 事件时，适配器会在事件存储器中更新事件的状态。为了用于恢复，适配器会持续更新每个事件的状态，直到事件被传递至端点。

如果适配器检测到 WebSphere Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus 中的 inbound 模块没有事件存储器，那么它会在应用程序部署至运行时期间自动创建事件存储器。适配器创建的每个事件存储器与特定 inbound 模块相关联。适配器不支持多个适配器模块指向同一事件存储器。

适配器轮询 JD Edwards EnterpriseOne 事务服务器并接收到 Real-time 事件时，对于匹配激活规范属性中指定的搜索条件的每个事件，它会在事件存储器中创建一个条目。适配器会将每个新条目的状态记录为 NEW。

如果成功传递了 Real-time 事件，那么会删除相应的事件存储器条目。对于失败事件，这些条目仍然留在事件存储器中。

确保一次传递

JD Edwards EnterpriseOne 事务服务器提供有保障事件传递服务质量。这意味着适配器预订的所有 Real-time 事件将传递至适配器而不会有任何损失。因为 JD Edwards EnterpriseOne 事务服务器能够将重复 Real-time 事件发送至适配器，所以适配器会提供确保一次事件传递。这意味着每个事件都传递一次且仅传递一次。为允许进行确保一次传递，必须将 AssuredOnceDelivery 激活规范属性设置为 True。

注：将 AssuredOnceDelivery 激活规范属性设置为 True 时，必须将 AutoAcknowledge 激活规范属性设置为 False，否则，确保一次传递功能将不起作用。

将 AssuredOnceDelivery 激活规范属性设置为 True 时，适配器会将每个事件的 XID（事务标识）值存储在事件存储器中。

获取 Real-time 事件时，将按以下方式处理该事件：

1. 在事件存储器中更新该事件的 XID 值。
2. 将该事件传递至其相应端点。
3. 从事件存储器中删除该事件条目。
4. 然后向 JD Edwards EnterpriseOne 事务服务器发出确认。

业务对象

业务对象是由数据、要对数据执行的操作以及用于处理数据的其他指令（如果存在）组成的结构。数据可表示业务实体（如发票或职员记录）或非结构化文本。适配器使用业务对象将数据发送至 JD Edwards EnterpriseOne 服务器或从中获取数据。

适配器如何使用业务对象

适配器使用 JD Edwards EnterpriseOne 动态 Java 连接器 API 来与 JD Edwards EnterpriseOne 应用程序通信。适配器通过 Business Function、XML List 调用和 Real-time 事件机制与 EnterpriseOne 交换信息。

下列各图说明 adapter for JD Edwards EnterpriseOne 如何使用业务对象来进行 out-bound 和 in-bound 处理。

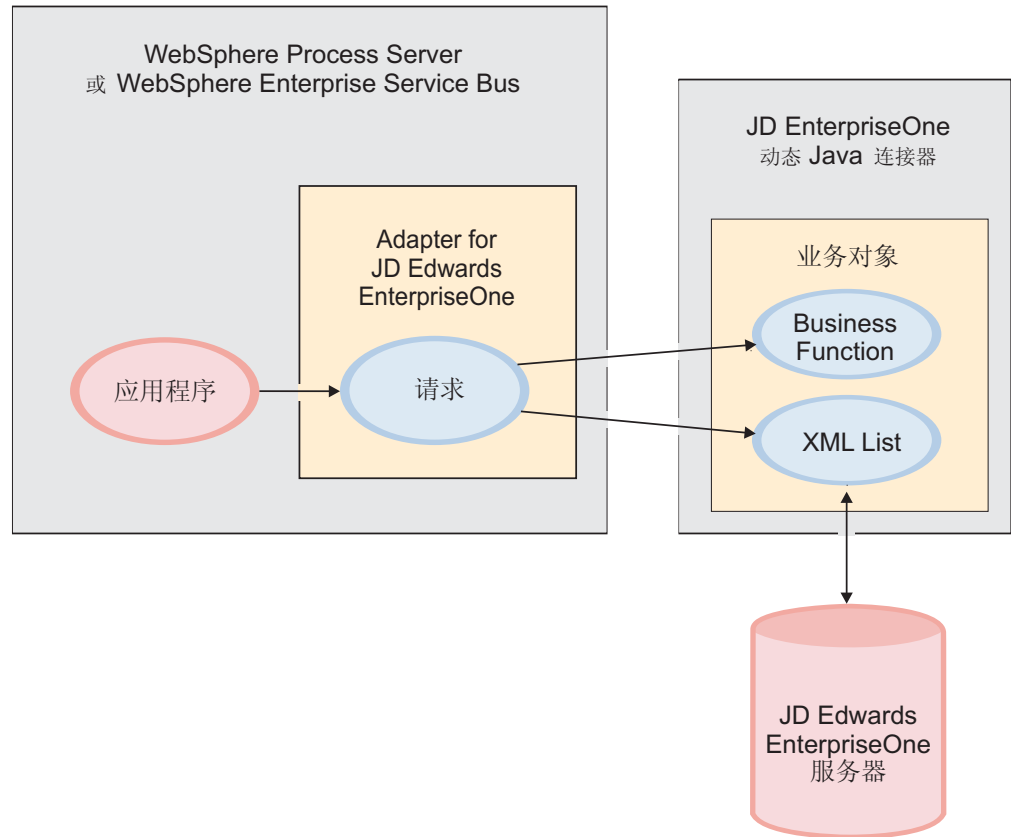


图 1. adapter for JD Edwards EnterpriseOne 在 outbound 处理期间如何使用业务对象

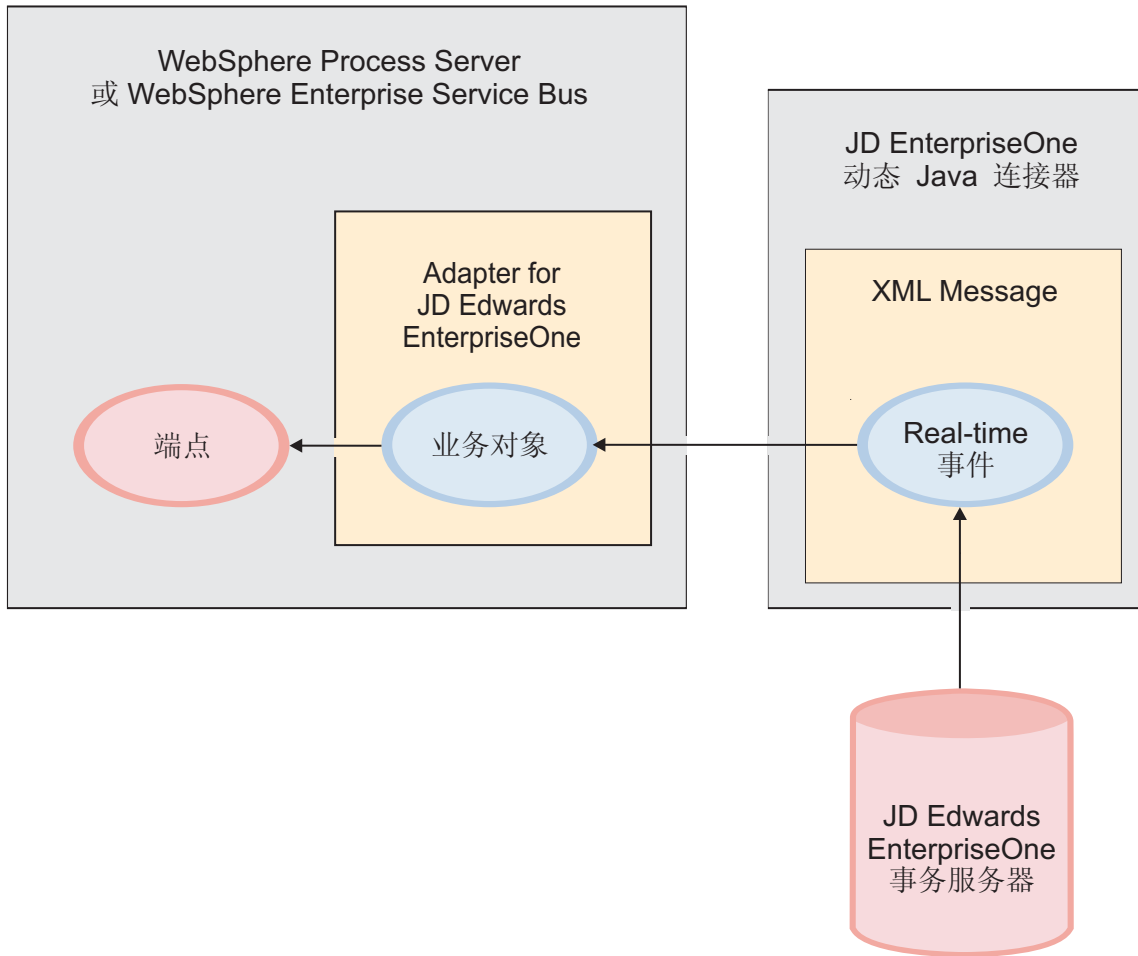


图 2. adapter for JD Edwards EnterpriseOne 在 inbound 处理期间如何使用业务对象

如何创建业务对象

通过使用从 WebSphere Integration Developer 启动的外部服务向导来创建业务对象。外部服务向导连接至应用程序，在应用程序中发现数据结构并生成业务对象来表示这些数据结构。它还会生成适配器所需的其他工件。

下图说明使用外部服务向导创建业务对象时涉及的步骤的高级流。

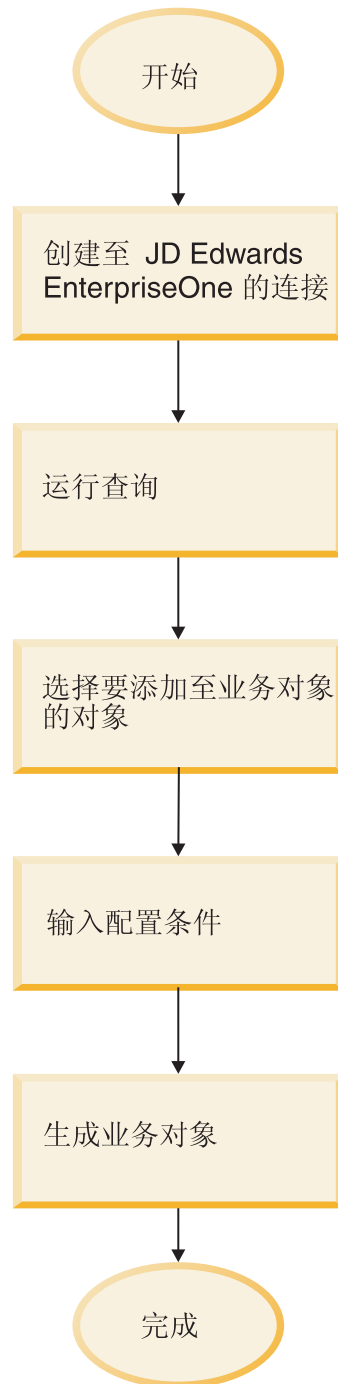


图 3. 使用外部服务向导创建业务对象

业务对象结构

适配器支持处理分层业务对象。业务图下面的顶级业务对象是包装器 Container 业务对象。表示 JD Edwards EnterpriseOne 操作的 Container 业务对象是包含单个或多个子 Business Function 对象的包装器对象，又称为简单 Business Function 对象。每个 Business Function 对象表示 JD Edwards EnterpriseOne 应用程序中的特定函数调用。

下列各图显示业务图、业务对象 Container、简单（或子代）业务对象、Container Real-time 事件的 Container 业务对象以及单个 Real-time 事件的平面业务对象的图视图。

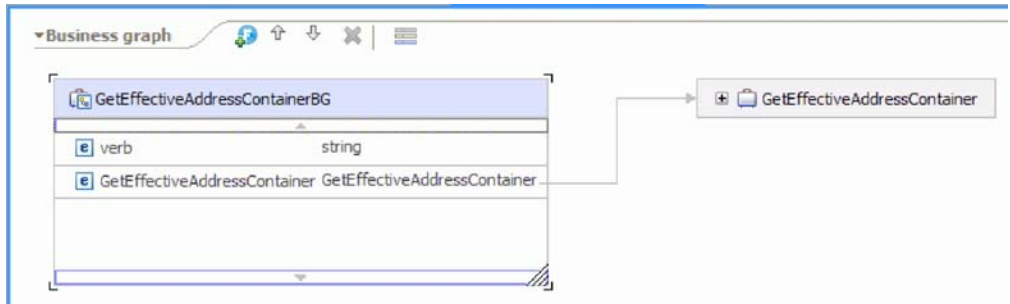


图 4. 业务对象图的结构, 显示在 *WebSphere Integration Developer* 的图视图中

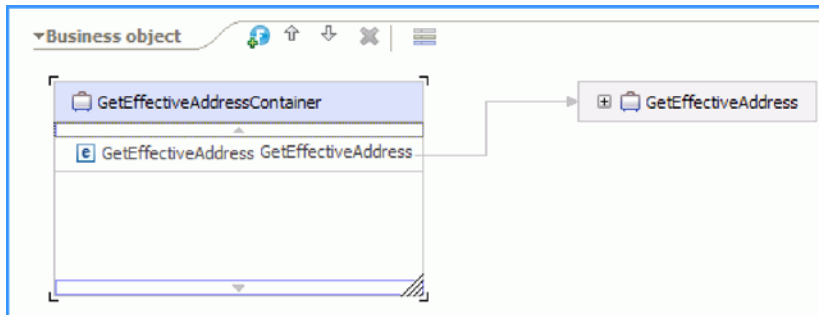


图 5. 业务对象 *Container* 的结构, 显示在 *WebSphere Integration Developer* 的图视图中

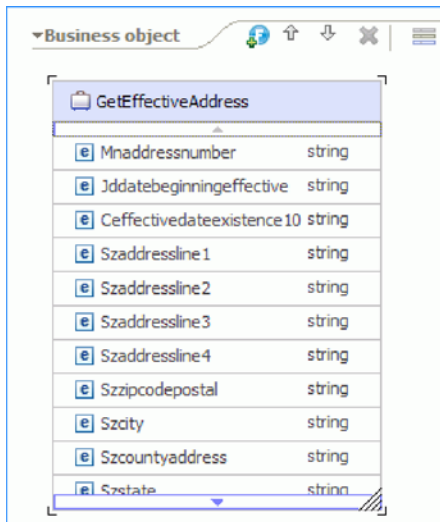


图 6. 子代业务对象的结构, 显示在 *WebSphere Integration Developer* 的图视图中

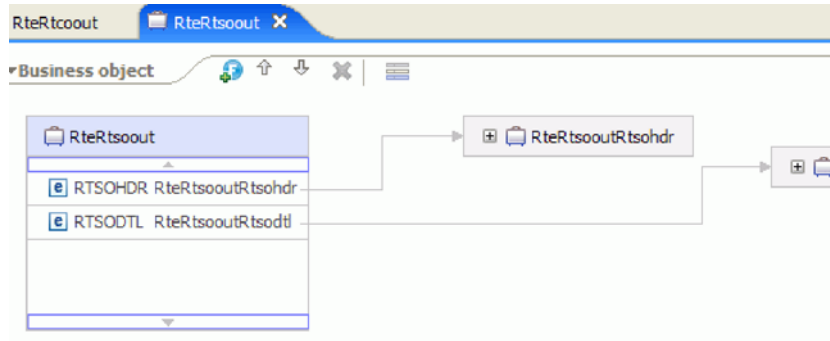


图 7. Container Real-time 事件的 Container 业务对象

Attribute Name	Data Type
cActionCode	string
szCompany	string
szName	string
szAlternateCompanyName	string
jdDatefiscalyearbeginsj	date
mnPeriodNumberCurrent	double
cMultiCurrencyIntercompany	string
cCurrencyConverYNAR	string
cSearchTypeSecurity	string
cComputationID	string
cUseCcFrAssetCstFlag	string
cUseCcForDepreExoFla	string

图 8. 单个 Real-time 事件的平面业务对象

可选择在适配器配置期间生成业务图。在 V6.0.2 中，每个顶级业务对象包含在业务图中，业务图包括动词，应用程序可在 V6.0.2 中使用此动词来指定有关要执行操作的其他信息。在 V6.1.x 中，业务图是可选的；只有将业务对象添加至使用 V6.1.x 之前版本的 WebSphere Integration Developer 创建的模块时才需要业务图。如果业务图存在，那么会处理这些业务图，但动词会被忽略。

外部服务向导

外部服务向导是一个工具，在将适配器部署至 WebSphere Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus 之前，可使用此工具来配置适配器。外部服务向导建立与 JD Edwards EnterpriseOne 服务器的连接，发现服务（根据您提供的搜索条件）并根据发现的服务生成业务对象和接口。

通过使用 WebSphere Integration Developer，建立与 JD Edwards EnterpriseOne 服务器的连接以浏览有关 JD Edwards EnterpriseOne 服务器的数据库信息。

可指定连接信息，如访问服务器时所需的用户名和密码，如下图中所示。

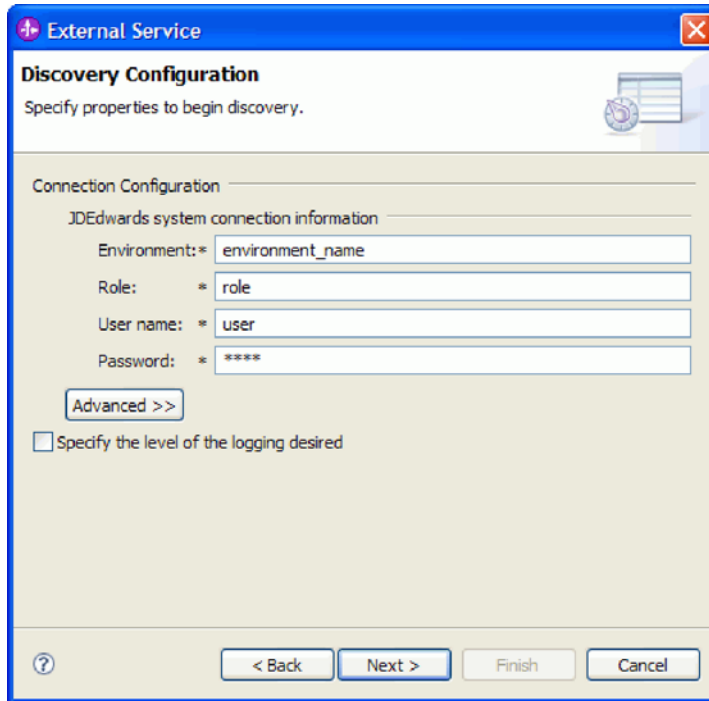


图 9. “配置发现代理程序的设置”窗口

运行外部服务向导会生成模块，该模块包含接口、业务对象及适配器。在 WebSphere Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus 上部署此模块。

例如，如果运行外部服务向导来创建模块调用的 BSFNSample，那么数据类型中会出现已生成业务对象列表，包括与处理期间可能生成的任何故障有关的对象。

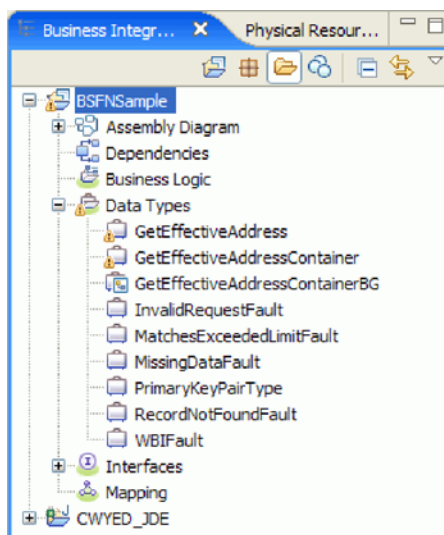


图 10. 外部服务向导 生成的 BSFNsample 模块的示例

第 2 章 规划适配器实现

在配置 WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 之前，应熟悉环境所需的所有安全性和性能选项，包括要使用的部署选项。而且，如果要从之前版本的 WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 迁移，请执行所有迁移任务。

开始之前

开始设置并使用适配器之前，应整体了解业务集成概念、您将使用的集成开发工具和运行时环境的功能和要求，以及将在其中构建和使用解决方案的 JD Edwards EnterpriseOne 环境。

要配置和使用 WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne，应了解下列概念、工具和任务并具有相关经验：

- 要构建的解决方案的业务要求。
- 业务集成概念和模型，包括服务组件体系结构（SCA）编程模型。
- 由您在构建解决方案时使用的集成开发工具所提供的功能。您应该知道如何使用这些工具来创建模块、测试组件并完成其他集成任务。
- 您将用于集成解决方案的运行时环境的功能和要求。您应该知道如何配置和管理主机服务器，如何使用管理控制台来设置和修改属性定义，配置连接以及管理事件。

安全性

适配器使用 J2C 认证数据条目或认证别名（Java 2 安全性的功能部件）来提供安全的用户名和密码认证。有关安全性功能部件的更多信息，请参阅 WebSphere Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus 的文档。

支持保护日志和跟踪文件中的敏感用户数据

适配器能够保护日志和跟踪文件中的敏感或机密数据以免被没有授权的人员看到。

适配器的日志和跟踪文件可能包含来自 JD Edwards EnterpriseOne 服务器的数据，其中可能包含敏感或机密信息。有时这些文件必须显示给无权查看敏感数据的个人。例如，支持专家必须使用日志和跟踪文件来诊断问题。

为了在此类情况下保护数据，适配器允许您指定是否要禁止在适配器日志和跟踪文件中显示机密用户数据。可在外部服务向导中选择此选项，或更改 HideConfidentialTrace 属性。当此属性处于启用状态时，适配器会将机密数据替换为 XXX。

有关此可选属性的信息，请参阅第 114 页的『受管连接工厂属性』。

下列类型的信息被视为潜在的敏感数据，需要掩盖：

- 业务对象的内容
- 事件记录的对象键的内容
- 用户名、密码、环境和角色

- 用于连接至 JD Edwards EnterpriseOne 服务器的 URL

下列类型的信息未被视为用户数据，不用掩盖：

- 未包括在事件记录对象键中的事件记录的内容，例如，XID、事件标识、业务对象名称和事件状态。
- 业务对象模式
- 事务标识
- 调用顺序

用户认证

适配器支持使用一些方法来提供连接至 JD Edwards EnterpriseOne 服务器所需的用户名和密码。在了解每个方法的功能和局限性之后，您可以选择一种方法来为应用程序提供适当级别的安全性和便利。

要将适配器集成到应用程序中，进行以下操作时需要用户名和密码：

- 当外部服务向导连接至 JD Edwards EnterpriseOne 服务器以抽取或发现有关可使用适配器访问的对象和服务的信息时。
- 在 WebSphere Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus 上的运行时期间，当适配器连接至 JD Edwards EnterpriseOne 服务器以处理 Outbound 请求时。

向导中的认证

外部服务向导要求输入用于发现进程的连接信息，并且会将其作为适配器属性的缺省值重复使用，适配器属性用于指定运行时期间使用的连接信息。运行向导时将应用程序部署至服务器时可以使用不同的用户名和密码。甚至可连接至不同的 JD Edwards EnterpriseOne 服务器，尽管模式名称在两个数据库中必须相同。例如，开发和集成某个使用 Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 的应用程序时，可能未使用生产数据库；通过使用数据格式相同但仿真记录数较少的测试数据库，可在不影响生产数据库性能的情况下开发和集成应用程序，并且不会遇到因为客户数据的隐私性要求而导致的限制。

向导使用仅在发现进程期间对发现进程指定的用户名和密码；向导完成后不能再使用此用户名和密码。

在运行时期间进行认证

在运行时期间，适配器需要提供用于连接至 JD Edwards EnterpriseOne 服务器的用户名和密码。要在用户不干预的情况下进行连接，适配器必须访问已保存的用户信息副本。在服务器环境中，有一些方法可用来保存用户信息。外部服务向导允许您将适配器配置为使用下列任一方法来获取用户信息：

- 适配器属性
- 数据源
- J2C 认证别名

将用户名和密码保存在适配器属性中是在运行时期间提供此信息的直接方法。您在使用外部服务向导来配置模块时提供用户名和密码。尽管直接指定用户名和密码好像是最直接的方法，但它有很大的局限性。适配器属性未加密；密码以明文形式存储在服

务器上其他人可访问的字段中。而且，密码更改时，必须更新访问该 JD Edwards EnterpriseOne 服务器的所有适配器实例中的密码，包括应用程序 EAR 文件中嵌入的适配器以及服务器上单独安装的适配器。

通过使用数据源，您可以使用已经为另一应用程序建立的连接。例如，如果多个应用程序使用同一用户名和密码访问同一数据库，那么可使用同一数据源来部署这些应用程序。只有将应用程序部署至数据源或单独定义数据源的第一个人才知道用户名和密码。

使用通过 Java 2 安全性的 Java 认证和授权服务 (JAAS) 功能部件创建的 J2C 认证数据条目或认证别名来部署应用程序是一个健壮安全的方法。管理员创建一个或多个应用程序访问系统时需要使用的认证别名。只有管理员才知道用户名和密码，管理员可在需要更改密码时在一个位置更改该密码。

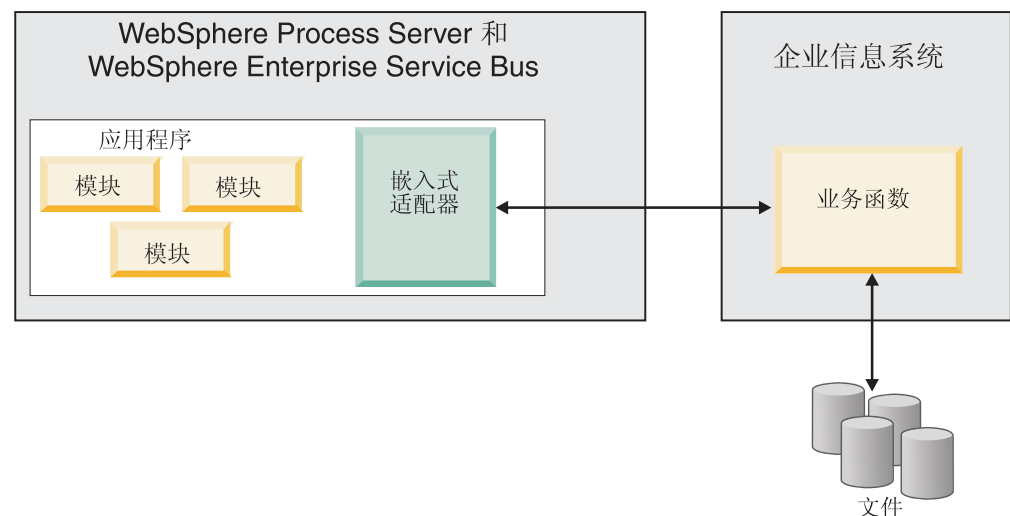
部署选项

部署适配器的方式有两种。可以将它嵌入到已部署的应用程序中，也可以将它部署为一个独立的RAR 文件。环境的要求将影响可以选择的部署类型。

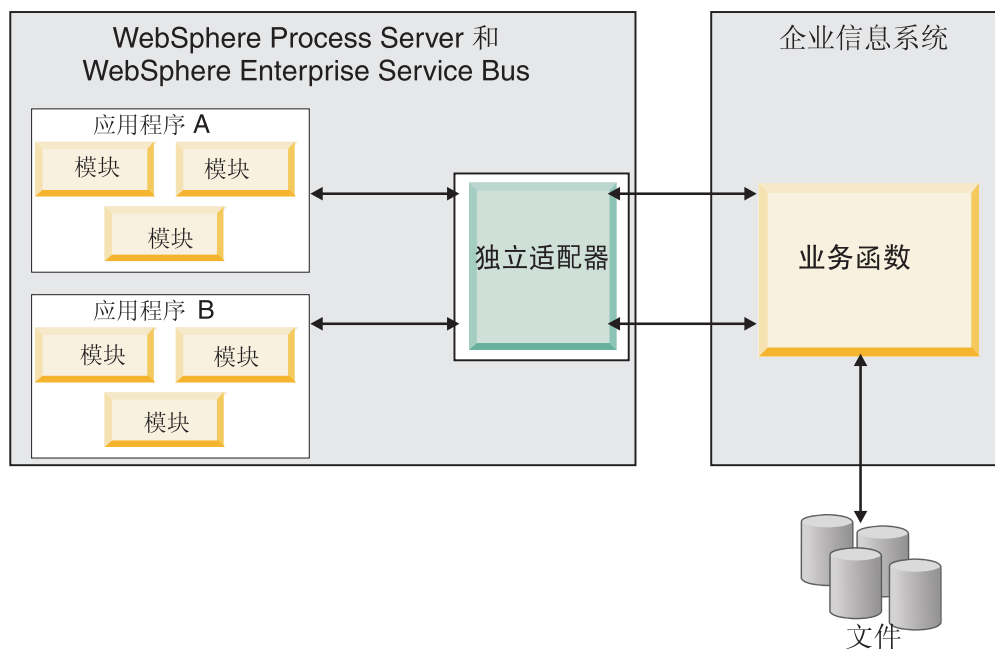
下面描述了部署选项:

- **与模块一起以供单个应用程序使用。**通过嵌入在模块中的适配器文件，可将该模块部署至任何应用程序服务器。如果具有使用适配器的单个模块，或者多个模块需要运行适配器的不同版本，请使用嵌入式适配器。使用嵌入式适配器允许您升级单个模块中的适配器，而不必承担因为更改其他模块的适配器版本而导致这些模块不稳定的风险。
- **在服务器上以供多个应用程序使用。**如果未将适配器文件包括在模块中，那么必须将这些文件作为独立适配器安装在要运行该模块的每个应用程序服务器上。如果多个模块可使用同一版本的适配器，并且您要集中在一个位置管理该适配器，请使用独立适配器。独立适配器还可通过对多个模块运行单个适配器实例来减少所需资源。

嵌入式适配器是捆绑在企业归档 (EAR) 文件中的，仅对与其一起打包和部署的应用程序可用。



独立适配器由独立资源适配器归档（RAR）文件表示，部署此适配器后，此适配器对服务器实例中的所有已部署应用程序可用。



使用 WebSphere Integration Developer 为应用程序创建项目时，可选择适配器的打包方式[与（EAR）文件捆绑在一起或作为独立（RAR）文件]。您的选择会影响适配器在运行时环境中的使用方式以及适配器属性在管理控制台上的显示方式。

选择是将适配器与应用程序嵌入到一起还是将适配器部署为独立模块取决于您希望如何管理适配器。如果想要单个适配器副本，并且不关心升级适配器时对多个应用程序造成的混乱，那么您更适合将适配器部署为独立模块。

如果计划运行多个版本，并且更加关心升级适配器时可能造成的混乱，那么您更适合将适配器与应用程序嵌入到一起。将适配器与应用程序嵌入到一起允许您将适配器版本与应用程序版本相关联并将其作为单个模块进行管理。

在应用程序中嵌入适配器的注意事项

如果计划将适配器与应用程序嵌入到一起，请注意以下事项：

- 嵌入式适配器存在类装入器隔离。

类装入器会影响应用程序打包以及部署在运行时环境上的打包应用程序的行为。类装入器隔离意味着适配器不能从另一应用程序或模块装入类。类装入器隔离使得不同应用程序中两个命名相似的类不会互相干扰。

- 必须单独管理嵌入了适配器的每个应用程序。

使用独立适配器的注意事项

如果计划使用独立适配器，请注意以下事项：

- 独立适配器没有类装入器隔离。

因为独立适配器没有类装入器隔离，所以只能运行任何给定 Java 工件的一个版本，并且该工件的版本和顺序是不确定的。例如，使用独立适配器时，只有一个资源适

适配器版本、一个适配器基础类（AFC）版本或一个第三方 JAR 版本。部署为独立适配器的所有适配器共用单个 AFC 版本，而给定适配器的所有实例共用同一代码版本。使用给定第三方库的所有适配器实例必须共用该库。

- 如果您更新其中任何共用工件，那么使用这些工件的所有应用程序都会受到影响。

例如，如果适配器正在使用服务器版本 X，并且您将客户机应用程序的版本更新至版本 Y，那么原始应用程序可能会停止工作。

- Adapter Foundation Classes（AFC）与先前版本兼容，但以独立方式部署的每个 RAR 文件中必须包含最新 AFC 版本。

如果独立适配器的类路径中存在任何 JAR 文件的多个副本，那么使用的版本是随机选择的；因此，它们必须都是最高版本。

集群环境中的 WebSphere Adapters

可通过将模块部署至集群服务器环境来改进适配器性能和可用性。不管您是使用独立适配器还是嵌入式适配器部署模块，都将在集群中的所有服务器间复制该模块。

WebSphere Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus、WebSphere Application Server Network Deployment 和 WebSphere Extended Deployment 支持集群环境。集群是一组共同受管的服务器，用于平衡工作负载以及提供高可用性和可伸缩性。设置服务器集群时，创建 Deployment Manager 概要文件。HAManager 是 Deployment Manager 的子组件，用于通知 Java 2 Platform, Enterprise Edition（J2EE）连接器体系结构（JCA）容器以激活适配器实例。JCA 容器为适配器实例提供运行时环境。有关创建集群环境的信息，请参阅以下链接：http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/v6r1/index.jsp?topic=/com.ibm.websphere.nd.doc/info/ae/ae/trun_wlm_cluster_v61.html。

通过使用 WebSphere Extended Deployment，可选择在集群环境中增强适配器实例的性能。WebSphere Extended Deployment 通过使用动态工作负载管理器而不是静态工作负载管理器来扩展 WebSphere Application Server Network Deployment 功能，静态工作负载管理器由 WebSphere Application Server Network Deployment 使用。动态工作负载管理器可通过动态平衡请求的负载来优化集群中适配器实例的性能。这意味着应用程序服务器实例可根据负载变化自动停止和启动，允许容量和配置不同的机器均匀地处理负载变化。有关 WebSphere Extended Deployment 的优点的信息，请参阅以下链接：<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wxdinfo/v6r1/index.jsp>。

在集群环境中，WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 的适配器实例只能处理 Outbound 进程。

Inbound 进程的高可用性

Inbound 进程基于因为对 JD Edwards EnterpriseOne 服务器中的数据更新而触发的事件。WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 被配置为通过轮询事件表来检测更新。然后适配器会将事件发布至其端点。

将模块部署至集群时，JCA 容器会检查 enableHASupport 资源适配器属性。如果 enableHASupport 属性的值为 true（缺省设置），那么会以策略 1/N 向 HAManager 注册所有适配器实例。此策略意味着只有其中一个适配器实例开始轮询事件。尽管集群中的其他适配器实例已启动，但相对于活动事件它们仍然处于休眠状态，直到活动适

适配器处理完该事件。如果在其上启动轮询线程的服务器因为某种原因关闭，那么正在其中一个备份服务器上运行的适配器实例将被激活。

要点: 不要更改 `enableHASupport` 属性的设置。

Outbound 进程的高可用性

在集群环境中，可使用多个适配器实例来执行 Outbound 进程请求。因此，如果环境中有多多个应用程序因为 Outbound 请求而与 WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 交互，那么可通过将模块部署至集群环境来改进性能。在集群环境中，可同时处理多个 Outbound 请求，只要这些 Outbound 请求未尝试处理同一记录。

如果多个 Outbound 请求尝试处理同一记录（如客户地址），那么 WebSphere Application Server Network Deployment 中的工作负载管理功能会按接收到这些请求的顺序将请求分发到可用适配器实例中。因此，集群环境中的这些类型的 Outbound 请求是按它们在单个服务器环境中的处理方式进行处理：一个适配器实例一次只处理一个 Outbound 请求。有关工作负载管理的更多信息，请参阅以下链接：http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/v6r1/index.jsp?topic=/com.ibm.websphere.nd.doc/info/ae/ae/trun_wlm.html。

迁移至 V6.2

通过迁移至 WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 的 V6.2，您将自动从适配器的先前版本升级。此外，可迁移嵌入了适配器之前版本的应用程序，以便应用程序可使用 V6.2 中的功能部件和功能。

迁移注意事项

WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne V6.2 包括可能会影响现有适配器应用程序的更新。在迁移将使用 WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 的应用程序之前，必须考虑可能影响现有应用程序的一些因素。

与之前版本的兼容性

WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne V6.2 与适配器的 V6.0.2.x 和 V6.1.x 完全兼容，并且可使用定制业务对象（XSD 文件）和数据绑定。

因为 WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 的 V6.2 与 V6.0.2.x 和 V6.1.x 完全兼容，所以当您升级至 V6.2 时，使用 WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne V6.0.2.x 或 V6.1.0.x 的任何应用程序的运行方式将保持不变。但是，如果您希望应用程序使用适配器的 V6.2 中的功能部件和功能，请运行迁移向导。

迁移向导会将适配器的 V6.0.2.x 或 V6.1.x 替换（升级）为 V6.2 并允许 V6.2 功能部件和功能与应用程序一起使用。

注: 迁移向导不会创建组件或修改现有组件，如用于配合适配器的 V6.2 使用的映射器和介体。如果要升级至 V6.2 并且任何应用程序中嵌入了 V6.1.x 或之前版本的适配器，同时您希望应用程序使用 V6.2 中的功能部件和功能，那么您可能需要更改这些应用程序。

如果相对于单个模块中的版本控制，工件存在不一致的情况，那么会标记整个模块并且不能选择此模块以进行迁移。版本不一致将记录在工作空间日志中，原因是这可能指示项目毁坏。

如果 WebSphere Integration Developer 版本与 WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 版本不匹配，那么两个产品不能一起运行。

使用下列产品组合时，不能运行外部服务向导：

表 1. 不支持的产品组合

WebSphere Integration Developer	WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne
V6.2	V6.1.x
V6.1.x	V6.0.2.x
V6.0.2.x	V6.2
V6.0.2.x	V6.1.x

决定是升级还是升级并迁移

缺省情况下，迁移向导会升级适配器并迁移应用程序工件，以便应用程序可使用适配器 V6.2 中的功能部件和功能。选择通过选择项目升级适配器时，向导会自动选择相关联的工件以进行迁移。

如果决定将适配器从 V6.0.2.x 或 V6.1.x 升级至 V6.2，但您不希望迁移适配器工件，那么可通过从迁移向导的适当区域中取消选择适配器工件来实现。

在未选择任何适配器工件的情况下运行迁移向导将安装并升级适配器，但工件将不迁移，并且应用程序将无法使用适配器的 V6.2 中存在的功能部件和功能。

先在测试环境中运行迁移向导

因为适配器迁移可能要求您更改将使用 WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne V6.2 的应用程序，所以应该总是先在开发环境中执行迁移并测试应用程序，然后再将应用程序部署至生产环境。

迁移向导已经与开发环境完全集成。

不推荐使用的功能部件

不推荐使用的功能部件是受支持但不再建议使用并且可能过时的功能部件。下列来自先前版本的 WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 的功能部件在 V6.1.x 中已不推荐使用，并且这些功能部件可能会要求更改您的应用程序：

- 在 V6.1.x 中，超时属性已从资源适配器属性移至受管连接工厂（J2C）属性。为了提供与超时属性设置为资源适配器属性时生成的工件的向后兼容性（V6.0.2.x），Adapter for JD Edwards EnterpriseOne V6.1.x 按如下方式运行：
 1. 适配器在受管连接工厂（J2C）属性中查找超时属性设置。
 2. 如果超时属性未设置为受管连接工厂（J2C）属性，那么适配器会在资源适配器属性中查找该属性。

3. 如果超时属性未设置为受管连接工厂属性或资源适配器属性，那么适配器会将超时属性的缺省设置指定为 30 秒。

有关超时属性的更多信息，请参阅第 114 页的『受管连接工厂属性』。

执行迁移

可使用适配器迁移向导将项目或 EAR 文件迁移至 V6.2。工具完成运行后，迁移就完成了，并且您可以使用项目或部署模块了。

开始之前

查看迁移注意事项中的信息。

执行此任务的目的和时间

要在 WebSphere Integration Developer 中执行迁移，请完成以下步骤。

注：完成迁移后，模块与先前版本的 WebSphere Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus 或 WebSphere Integration Developer 不再兼容。

注：以下步骤描述当您仍在 WebSphere Integration Developer 的 Java EE 透视图图中时，如何从连接器项目上下文菜单运行适配器迁移向导。

完成此任务需要执行的步骤

1. 将现有项目的 PI（项目交换）文件或已部署应用程序的 EAR（企业归档）文件导入到工作空间中。
2. 切换至 Java EE 透视图。
3. 右键单击该模块并选择**更新** → **更新连接器项目**。

注：此外，可通过下列方式启动适配器迁移向导：

- 在 Java EE 透视图右键单击该项目并选择**更新** → **迁移适配器工件**。
- 在“问题”视图中，右键单击特定于迁移的消息并选择**快速修正**来更正该问题。

当您从连接器项目上下文菜单启动迁移向导并且您仍在 Java EE 透视图图中时，缺省情况下所有从属工件项目都会被选中。如果取消选择从属工件项目，那么不会迁移该项目。系统允许您稍后迁移您取消选择的任何项目。先前迁移的项目、当前版本附带的项目以及包含错误的项目不可迁移，并且未被选中。

4. 查看欢迎页面上出现的任务和警告，然后单击**下一步**。
5. 警告窗口打开时显示以下消息：“迁移期间将除去在目标适配器版本中不受支持的属性。”单击**确定**以继续执行下一步。
6. 在查看更改窗口上，可通过单击 + 符号来查看要迁移的每个工件中将会出现的迁移更改。
7. 单击**完成**以执行迁移。

在运行迁移进程之前，向导会备份受迁移影响的所有项目。这些项目将备份至工作空间内的临时文件夹。如果迁移因为任何原因失败，或者您决定在迁移未完成时取消迁移，那么向导会删除已修改项目并将它们替换为临时文件夹中存储的项目。

迁移成功完成时，所有备份项目会被删除。

8. 检查“问题”视图以查看来自迁移向导的消息，这些消息以字符串 CWPAD 开头。

9. 如果要迁移 EAR 文件，可选择使用已迁移适配器和工件创建新的 EAR 文件，并将其部署至 WebSphere Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus。有关导出和部署 EAR 文件的更多信息，请参阅本文档中为其提供的主题。

结果

项目或 EAR 文件已迁移至 V6.2。在退出适配器迁移向导后，不必运行外部服务向导。

更新但不迁移 V6.0.2.x 或 V6.1.x 项目

将适配器从 V6.0.2.x 或 V6.1.x 升级至 V6.2，并选择不迁移适配器项目工件。

执行此任务的目的和时间

因为适配器的内部名称在 V6.2 中已更改，所以 V6.0.2.x 或 V6.1.x 项目中的工件必须更新为使用新名称，您才能使用 WebSphere Integration Developer V6.2 中的适配器向导。使用迁移向导来更新 V6.0.2.x 或 V6.1.x 项目。然后使用 WebSphere Integration Developer 的快速修正功能来更改项目工件中的适配器名称。

完成此任务需要执行的步骤

1. 将项目交换 (PI) 文件导入到工作空间中。
2. 在 Java EE 透视图中右键单击项目名称并单击**更新** → **更新连接器项目**。适配器迁移向导将打开。
3. 在欢迎页面上，单击**下一步**。
4. 在选择项目窗口上，取消选择从属工件项目，然后单击**完成**。
5. 警告窗口打开时显示以下消息：“迁移期间将除去在目标适配器版本中不受支持的属性。”单击**确定**以继续执行下一步。
6. 在快速修正窗口中，确保修订**重命名引用的适配器**已选中，然后单击**确定**。
7. 如果仍然显示该错误，请单击**项目** → **清除**，选择刚刚更新的项目，然后单击**确定**。

结果

该项目现在可与 WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne V6.2 一起使用。

第 3 章 样本和教程

为帮助您使用 WebSphere Adapters, 业务流程管理样本和教程 Web 站点提供了样本和教程。

可使用下列其中一种方法来访问样本和教程:

- 通过您启动 WebSphere Integration Developer 时打开的欢迎页面。要查看 WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 的样本和教程, 请单击**检索**。然后浏览显示的类别以进行选择。
- 在 Web 上的以下位置: 业务流程管理样本和教程 <http://publib.boulder.ibm.com/bpcsamp/index.html>。

第 4 章 配置模块以进行部署

要配置适配器以便可在 WebSphere Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus 上部署该适配器，请使用 WebSphere Integration Developer 来创建模块，部署适配器时该模块将作为 EAR 文件导出。然后指定要发现的业务对象和要在其中发现它们的系统。

配置模块的路线图

必须先配置模块，才能在运行时环境中使用 WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne。更深入地了解此任务有助于您执行完成此任务所需的步骤。

可通过使用 WebSphere Integration Developer 来为适配器配置模块。下图说明配置任务的流程，跟在图后的步骤深入描述了此任务。请参阅此路线图后的主题以了解有关如何执行其中每个步骤的详细信息。

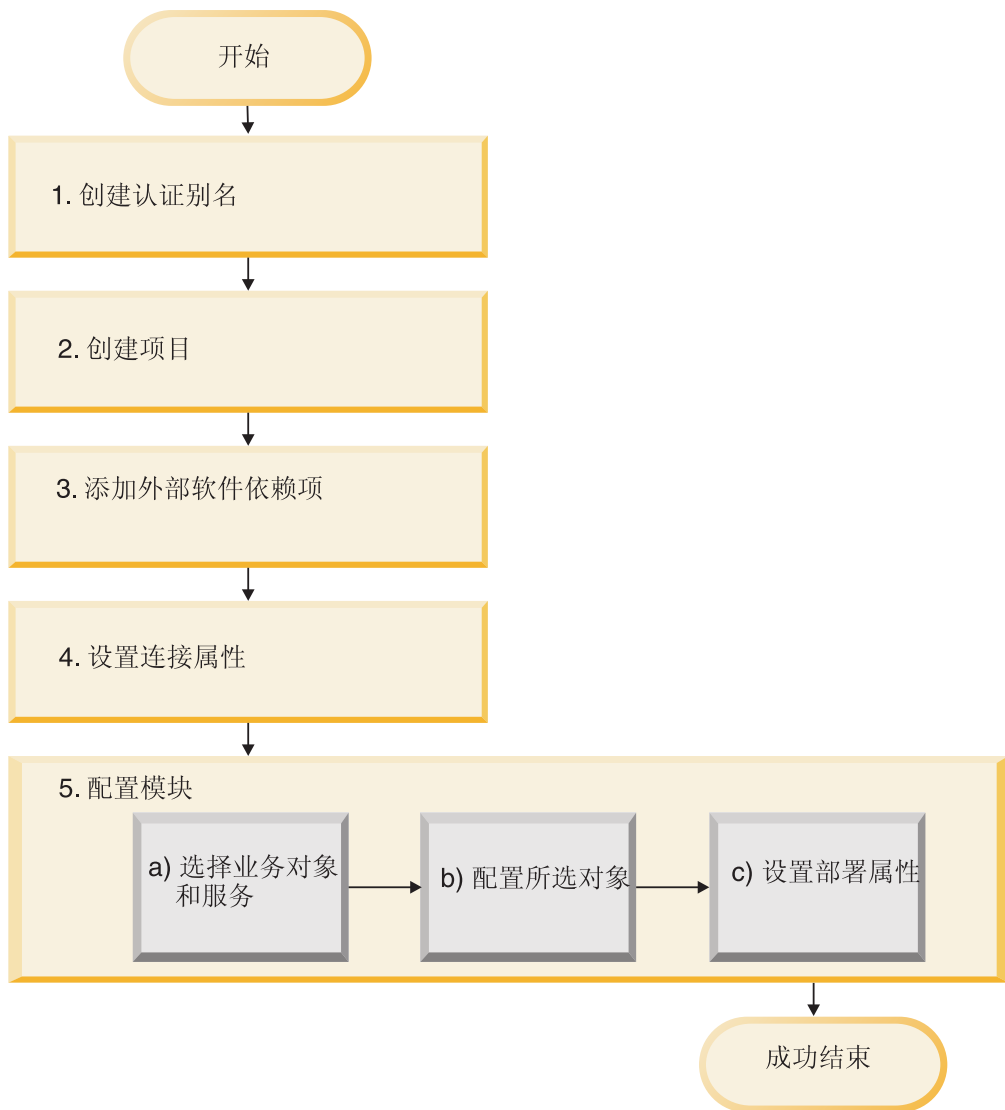


图 11. 配置模块的路线图

配置模块以进行部署

此任务包括以下步骤:

1. 创建用于访问 JD Edwards EnterpriseOne 服务器的认证别名及加密密码。此步骤是可选的，取决于用于处理密码和标识的策略。使用服务器执行此步骤。
2. 创建项目。首先，在 WebSphere Integration Developer 中启动外部服务向导以开始创建和部署模块的过程。向导会创建一个项目，该项目用于组织与模块相关联的文件。
3. 将 WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 所需的外部软件依赖性添加至项目。将模块作为 EAR 文件导出并将 EAR 文件部署至服务器时，也需要这些依赖性。
4. 设置外部服务向导连接至 JD Edwards EnterpriseOne 服务器以发现对象和服务时所需的连接属性。

5. 通过使用外部服务向导来从 JD Edwards EnterpriseOne 服务器中查找并选择业务对象和服务，然后生成业务对象定义和相关工件，以配置模块进行 Inbound 或 Outbound 处理。
 - a. 从外部服务向导发现的业务集成组件中选择业务对象和服务以进行 Inbound 或 Outbound 处理。
 - b. 通过指定将应用于所有业务对象的操作和其他属性来配置所选对象。
 - c. 设置适配器在运行时期间连接至 JD Edwards EnterpriseOne 服务器时使用的部署属性。然后，通过使用外部服务向导保存新模块来生成服务，该模块包含业务对象或您配置的对象、导入或导出文件以及服务接口。

创建认证别名

认证别名是一种功能，可用于加密适配器用于访问 JD Edwards EnterpriseOne 服务器的密码。适配器可使用它来连接至 JD Edwards EnterpriseOne 服务器而不使用存储在适配器属性中的用户标识和密码。

开始之前

要创建认证别名，必须可访问管理控制台。以下过程显示如何通过 WebSphere Integration Developer 来访问管理控制台。

以下过程显示如何通过 WebSphere Integration Developer 来访问管理控制台。如果要直接使用管理控制台（而不通过 WebSphere Integration Developer），请登录管理控制台并跳至步骤 2。

执行此任务的目的和时间

使用认证别名就不必将密码以明文形式存储在适配器配置属性中，其他人可能会看到该属性中存储的明文密码。

要创建认证别名，请使用以下过程。

完成此任务需要执行的步骤

1. 启动管理控制台。

要通过 WebSphere Integration Developer 启动管理控制台，请执行以下步骤：

- a. 在 WebSphere Integration Developer 的“业务集成”透视图中，单击**服务器**选项卡。
 - b. 如果服务器未显示状态**已启动**，请右键单击服务器的名称（如 **WebSphere Process Server V6.2**）并单击**启动**。
 - c. 右键单击服务器的名称并单击**运行管理控制台**。
 - d. 登录管理控制台。如果管理控制台需要用户标识和密码，请输入标识和密码并单击**登录**。如果不需要用户标识和密码，请单击**登录**。
2. 在管理控制台中，单击**安全性** → **安全管理、应用程序和基础结构**。
 3. 在**认证**中，展开 **Java 认证和授权服务**，然后单击 **J2C 认证数据**。
 4. 创建认证别名。
 - a. 在显示的 J2C 认证别名列表中，单击**新建**。
 - b. 在**配置**选项卡的**别名**字段中，输入认证别名的名称。

- c. 输入建立与 JD Edwards EnterpriseOne 服务器的连接所需的用户标识和密码。
- d. 可选: 输入别名的描述。
- e. 单击**确定**。

将显示新创建的别名。

别名的全名包含节点名以及您指定的认证别名名称。例如, 如果使用名称 `ProductionServerAlias` 在节点 `widNode` 上创建别名, 那么全名为 `widNode/ProductionServerAlias`。此全名是您在后续配置窗口中使用的名称。

- f. 单击**保存**, 然后再次单击**保存**。

5. 单击**新建**。

结果

您已创建认证别名, 配置适配器属性时将使用此认证别名。

创建项目

要开始创建和部署模块的过程, 请在 WebSphere Integration Developer 中启动外部服务向导。向导会创建一个项目, 该项目用于组织与模块相关联的文件。

开始之前

确保您收集了建立与 JD Edwards EnterpriseOne 服务器的连接所需的信息。例如, 您需要 JD Edwards EnterpriseOne 服务器上的 JD Edwards EnterpriseOne 环境的角色名称和环境名称。您还需要用于访问 JD Edwards EnterpriseOne 服务器的用户标识和密码。

执行此任务的目的和时间

启动外部服务向导以便为 WebSphere Integration Developer 中的适配器创建项目。如果您已有项目, 那么可选择它而不是让向导创建项目。

要启动外部服务向导并创建项目, 请使用以下过程。

完成此任务需要执行的步骤

1. 要启动外部服务向导, 请转至 WebSphere Integration Developer 的“业务集成”透视图, 然后单击**文件** → **新建** → **外部服务**。
2. 在新建外部服务窗口中, 确保**适配器**已被选中, 然后单击**下一步**。

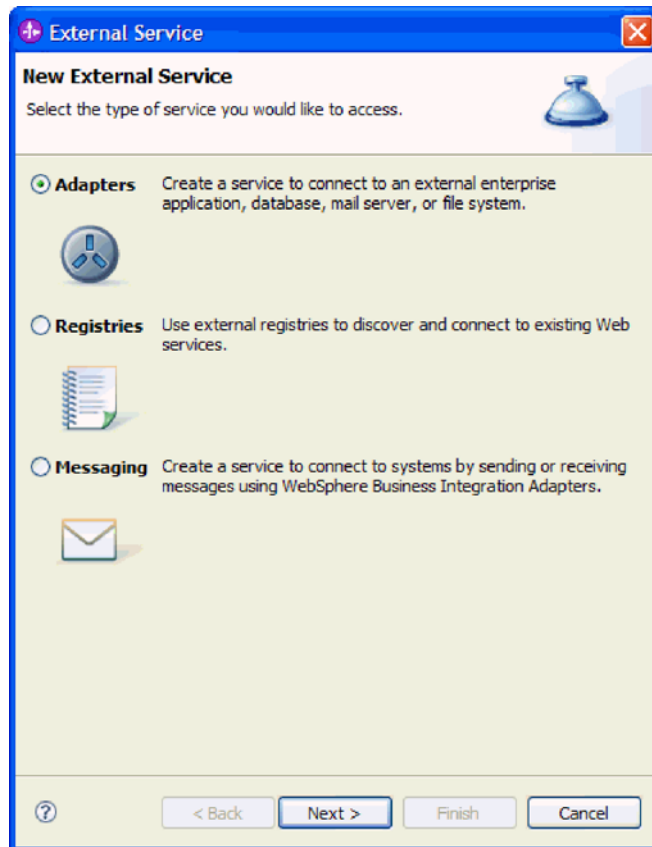


图 12. 新建外部服务窗口

3. 在选择适配器窗口中，可创建新项目或选择现有项目。

- 要创建新项目，请执行以下步骤：

- a. 选择 **IBM WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne (IBM: 6.2.0)**，如下图中所示。

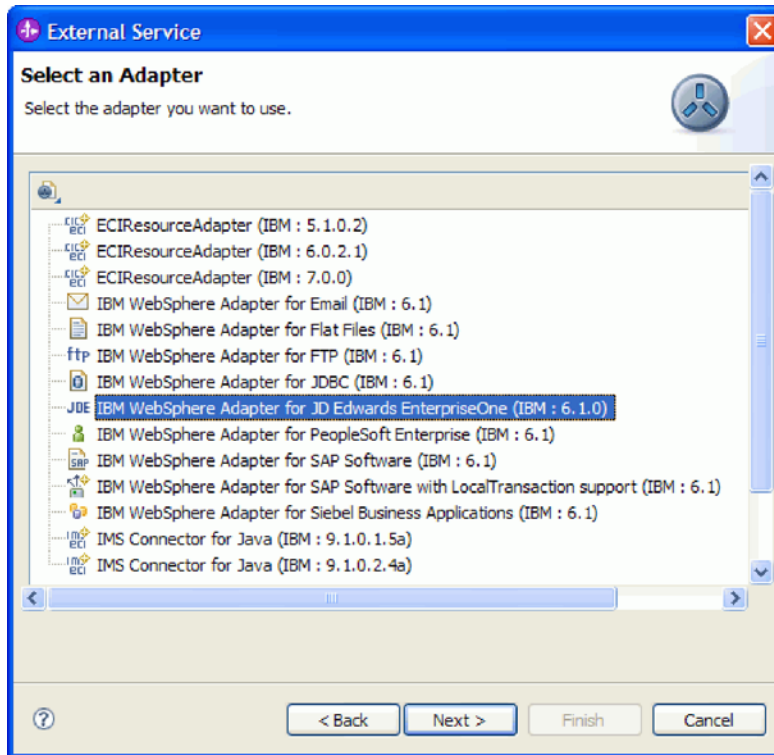


图 13. 选择适配器窗口

- b. 单击下一步。
- c. 在适配器导入窗口中，接受项目的缺省名称 (**CWYED_JDE**) 或在连接器项目字段中输入另一名称，从目标运行时列表中选择服务器（如 **WebSphere Process Server V6.2**），然后单击下一步。
- 要选择现有项目，请执行以下步骤：
 - a. 展开 **IBM WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne (IBM: 6.2.0)**。
 - b. 选择项目。

例如，如果已有名为 CWYED_JDE 的项目，那么可展开 **IBM WebSphere Adapter for JD Edwards (IBM: 6.2.0) CWYED_JDE**，然后选择用于创建项目的连接信息。
 - c. 单击下一步。

结果

- 如果创建了新项目，那么会创建该项目并将其列示在“业务集成”窗口中。
- 如果选择了现有项目，那么该项目会被选中。

下一步做什么？

- 如果创建了新项目，那么外部服务向导会提示您输入连接至 JD Edwards EnterpriseOne 服务器时所需的外部软件依赖性文件的位置。
- 如果选择了现有项目，并且该项目还没有必需的关联外部软件依赖性文件，那么外部服务向导会提示您输入连接至 JD Edwards EnterpriseOne 服务器时所需的外部软件依赖性文件的位置。

- 如果选择了现有项目，并且该项目已有必需的关联外部软件依赖性文件，那么外部服务向导会提示您指定在外部服务向导与 JD Edwards EnterpriseOne 服务器之间建立连接时所需的信息。

添加外部软件依赖性

JD Edwards EnterpriseOne 应用程序要求您将外部软件依赖性添加至项目。这些软件依赖性使得外部服务向导能够与 JD Edwards EnterpriseOne 环境通信。

开始之前

创建项目或选择现有项目。

执行此任务的目的和时间

要获取必需的软件依赖性文件并指定其位置，请使用以下过程。

完成此任务需要执行的步骤

1. 从 JD Edwards EnterpriseOne 管理员处获取 JD Edwards EnterpriseOne 软件依赖性文件。下表列示了必需的文件。

注：根据您所使用的 JD Edwards EnterpriseOne 工具版本不同，软件依赖性会有所不同。

表 2. JD Edwards EnterpriseOne 工具所需的外部软件依赖性文件

JD Edwards EnterpriseOne Tools V8.9 (SP1 和 SP2) 及 8.93	JD Edwards EnterpriseOne Tools V8.94	JD Edwards EnterpriseOne Tools V8.95 及 8.96
connector.jar	Common_Jar.jar	ApplicationAPIs_JAR.jar
database.jar	Connector.jar	ApplicationLogic_JAR.jar
jdeinterop.ini	database.jar	Base_JAR.jar
jdeLog.properties	EventProcessor_EJB.jar	BizLogicContainer_JAR.jar
kernel.jar	jdeutil.jar	BizLogicContainerClient_JAR.jar
log4j.jar	jdbj.ini	bootstrap.jar
owra.jar	jdeinterop.ini	castor.jar
xalan.jar	jdelog.properties	Connector.jar
xerces.jar	kernel.jar	ecutils.jar
JDBC 驱动程序文件 例如，如果使用 Oracle 数据库服务器，请使用以下 JDBC 驱动程序文件： • tnsnames.ora • ojdbc14.jar	log4j.jar	EventProcessor_JAR.jar
	xalan.jar	EventProcessor_EJB.jar
	xerces.jar	jdbj.ini

表 2. JD Edwards EnterpriseOne 工具所需的外部软件依赖性文件 (续)

JD Edwards EnterpriseOne Tools V8.9 (SP1 和 SP2) 及 8.93	JD Edwards EnterpriseOne Tools V8.94	JD Edwards EnterpriseOne Tools V8.95 及 8.96
	JDBC 驱动程序文件 例如, 如果使用 Oracle 数据库服务器, 请使用以下 JDBC 驱动程序文件: <ul style="list-style-type: none"> • tnsnames.ora • ojdbc14.jar 	JdbjBase_JAR.jar
		JdbjInterfaces_JAR.jar
		jdeinterop.ini
		jdelog.properties
		JdeNet_JAR.jar
		Improxy.jar
		log4j.jar
		messagingClient.jar
		naming.jar
		PMApi_JAR.jar
		Spec_JAR.jar
		System_JAR.jar
		urlprotocols.jar
		xalan.jar
		xerces.jar
	JDBC 驱动程序文件 例如, 如果使用 Oracle 数据库服务器, 请使用以下 JDBC 驱动程序文件: <ul style="list-style-type: none"> • tnsnames.ora • ojdbc14.jar 	

2. 将外部依赖性文件复制到临时位置。例如, 将它们复制到 C:\temp\JDE_dependencies\。

提示: 如果将 JDBC 驱动程序文件放在它们自己的文件夹中, 那么可以从外部服务向导更轻松地浏览这些文件。例如, 如果使用 Oracle 数据库服务器, 那么可将 tnsnames.ora 和 ojdbc14.jar 文件放在以下位置: C:\temp\JDE_dependencies\jdbc_driver\。

3. 在必需的文件和库窗口中, 使用以下过程将外部依赖性文件添加至项目。下图显示“必需的文件和库”窗口, 以及对 JD Edwards EnterpriseOne 工具 V8.96 选择的所有必需的文件。

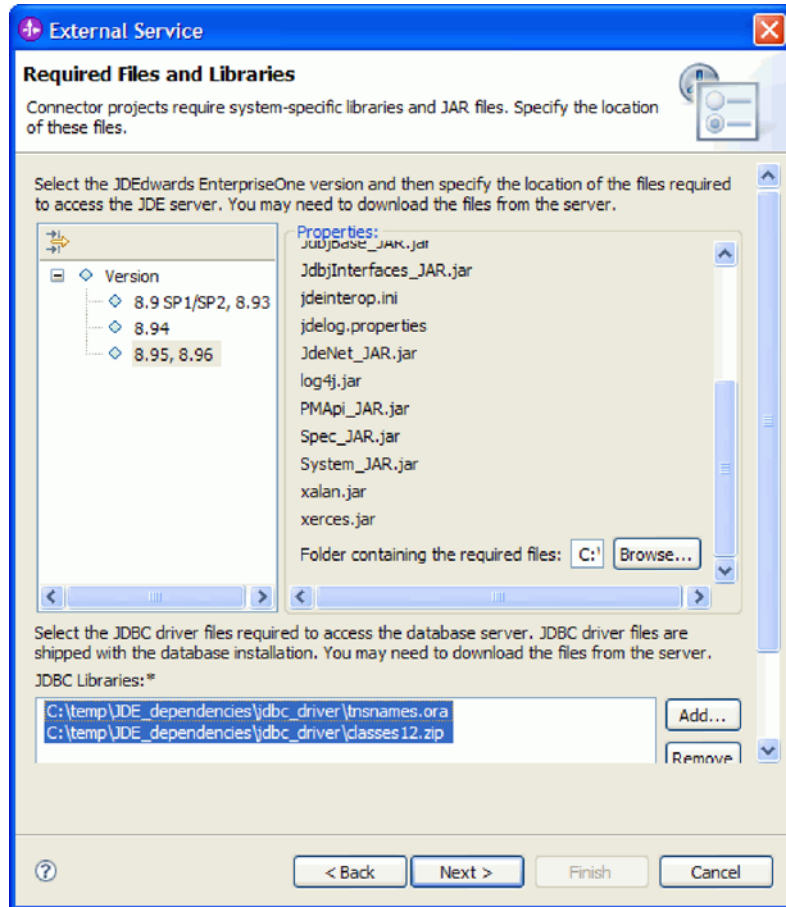


图 14. “必需的文件和库”窗口，其中显示对 JD Edwards EnterpriseOne 工具 V8.96 选择的必需文件

- a. 从左窗格中选择 JD Edwards EnterpriseOne 工具的版本。您选择的版本的必需文件显示在右窗格中。
 - b. 要查找并选择必需的 JAR、INI 和 PROPERTIES 文件，请单击**浏览**，浏览至包含所列文件的文件夹，然后单击**确定**。
 - c. 要添加 JDBC 驱动程序文件，请单击**添加**，浏览至 JDBC 驱动程序文件的位置，选择 tnsnames.ora 和 ojdbc14.jar 文件，然后单击**确定**。
4. 单击下一步。

结果

适配器是使用与 JD Edwards EnterpriseOne 服务器 通信时所需文件的名称配置的。

验证或编辑某些外部软件依赖性文件中的连接信息，以确保外部服务向导可连接至 JD Edwards EnterpriseOne 服务器。

编辑外部依赖性文件

JD Edwards EnterpriseOne 的某些外部依赖性文件包含可编辑信息，如 IBM i 服务器 WebSphere Integration Developer 工作场所位置、JD Edwards EnterpriseOne 服务器名称和端口号。可能需要先编辑此类型的信息，然后才能在外服务向导与 JD Edwards EnterpriseOne 服务器之间建立连接。

开始之前

确保您已将外部依赖性文件添加至项目，并且您知道 WebSphere Integration Developer 工作场所的位置。

执行此任务的目的和时间

验证外部依赖性文件中的信息是否正确地反映了 WebSphere Integration Developer 工作场所位置以及 JD Edwards EnterpriseOne 环境所需的连接信息。为此，请使用以下过程。

有关配置外部软件依赖性文件的进一步信息，请参阅您使用的 JD Edwards EnterpriseOne 版本的 *JD Edwards EnterpriseOne 工具连接器文档*。

完成此任务需要执行的步骤

1. 如果外部服务向导已打开，请单击**取消**以将其关闭。
2. 在业务集成窗格中，展开项目名称，然后展开 **connectorModule**。
3. 验证 **jdbj.ini** 文件中的信息。
 - a. 双击 **jdbj.ini** 以将其打开。该文件在“记事本”中打开。
 - b. 按 **Ctrl+F** 来搜索该文件。
 - c. 在查找内容字段中输入 **tns**。
 - d. 验证对 **tnsnames.ora** 文件列示的位置是否为此项目的 WID 工作场所的正确位置。
例如: **tns=C:\IBM\wid6.1\workspace\CWYED_JDE\connectorModule\tnsnames.ora**
 - e. 单击**文件** → **保存**以保存对文件所做的所有更改。
4. 验证 **jdeinterop.ini** 文件中的信息。
 - a. 双击 **jdeinterop.ini** 以将其打开。该文件在“记事本”中打开。
 - b. 验证服务器名称和端口号是否正确。可从 JD Edwards EnterpriseOne 管理员处获取此信息。
 - c. 单击**文件** → **保存**以保存对文件所做的所有更改。
5. 验证 **jdelog.properties** 文件中的信息。
 - a. 双击 **jdelog.properties** 以将其打开。该文件在 WebSphere Integration Developer 的右窗格中打开。
 - b. 验证此文件中的信息是否正确。此文件指定日志级别和日志文件位置。可从 JD Edwards EnterpriseOne 管理员处获取此信息。
 - c. 单击**文件** → **保存**以保存对文件所做的所有更改。

结果

向导包含连接至 JD Edwards EnterpriseOne 服务器所需的文件。

在发现和配置窗口中，指定外部服务向导与 JD Edwards EnterpriseOne 环境通信时所需的连接属性。

设置外部服务向导的连接属性

要为外部服务向导设置连接属性以使它能够访问 JD Edwards EnterpriseOne 服务器，请指定用于访问服务器的信息（如用户名和密码）以及 JD Edwards EnterpriseOne 环境所需的环境名称和角色名称。

开始之前

确保您已成功地将外部软件依赖性文件添加到系统中，并且编辑了依赖性文件中的连接信息。

执行此任务的目的和时间

指定外部服务向导连接至 JD Edwards EnterpriseOne 环境时所需的连接属性并发现其业务对象和服务。

注： 可选择在设置连接属性的外部服务向导窗口中设置双向属性和记录属性。

要指定必需的连接属性、可选的双向属性和记录属性，请使用以下过程。

完成此任务需要执行的步骤

1. 在发现配置窗口中，指定配置属性：
 - a. 在环境字段中，输入 JD Edwards EnterpriseOne 环境的名称。
 - b. 在角色字段中，输入用于访问 JD Edwards EnterpriseOne 环境的角色名称。
 - c. 在用户名字段中，输入访问 JD Edwards EnterpriseOne 服务器时所需的用户名。
 - d. 在密码字段中，输入用于访问 JD Edwards EnterpriseOne 服务器的密码。
2. 可选： 如果需要设置双向属性，请执行以下步骤：
 - a. 单击**高级**。
 - b. 在双向属性部分中，选择**双向变换**。
 - c. 设置环境的属性。 有关这些属性的更多信息，请参阅第 107 页的『外部服务向导的连接属性』。

下图显示发现配置窗口，该窗口中的“高级”按钮和“双向属性”框已被选中。

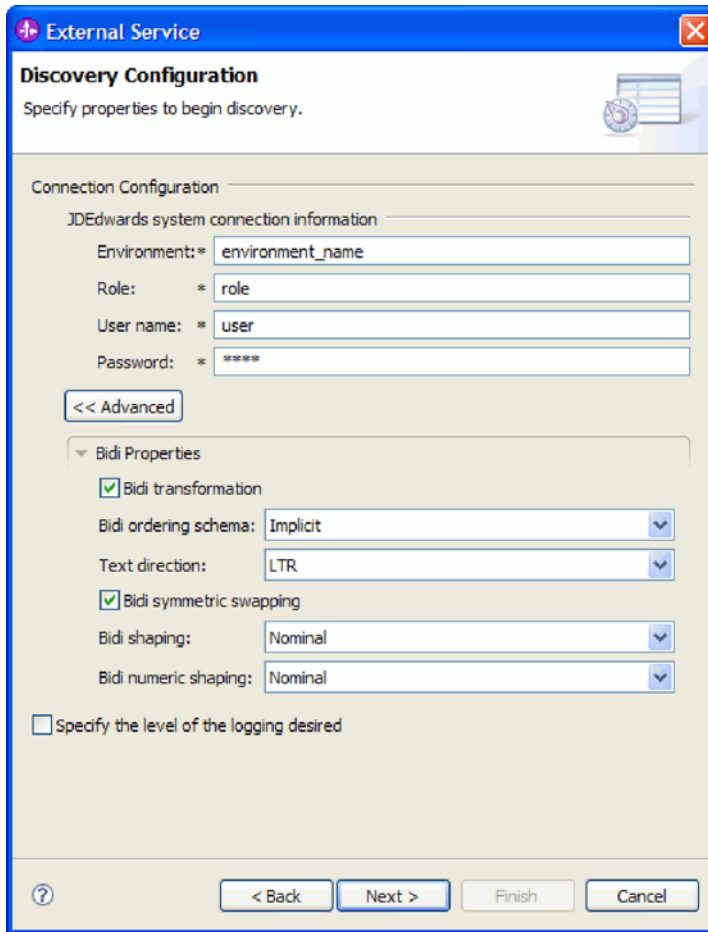


图 15. 发现配置窗口，其中显示可选双向属性

3. 可选： 要设置外部服务向导的记录属性，请执行以下步骤：
 - a. 选择指定期望的记录级别。
 - b. 通过单击浏览并选择不同位置来更改日志文件输出位置。
 - c. 设置记录级别。

在测试环境中，选择将提供最高记录级别的 **FINEST**。在生产环境中，选择低于 **FINEST** 的级别以优化记录进程。

注：此日志只与外部服务向导 有关，而与适配器的操作无关。

4. 单击下一步。

结果

外部服务向导使用您为登录提供的信息（如用户名和密码）来与 JD Edwards EnterpriseOne 服务器进行联系。将显示发现和选择对象窗口。

指定外部服务向导用于在 JD Edwards EnterpriseOne 服务器上发现功能或数据的搜索条件。

配置模块以进行 **Outbound** 处理

要配置模块以使用适配器进行 **Outbound** 处理，请使用 **WebSphere Integration Developer** 中的外部服务向导来从 **JD Edwards EnterpriseOne** 服务器中查找和选择业务对象和服务，并生成业务对象定义和相关工件。

使用外部服务发现来生成 **Business Function**

要使用 **Business Function** 来配置 **WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne**，请使用 **WebSphere Integration Developer** 中的外部服务向导来选择 **JD Edwards EnterpriseOne** 服务器中的 **Business Function**，并生成业务对象定义和相关工件以进行 **outbound** 处理。

选择业务对象和服务

要指定要调用的 **Business Function** 以及要处理的数据，请在外部服务向导中提供信息。

开始之前

确保您设置了外部服务向导的连接属性。

执行此任务的目的和时间

指定外部服务向导在 **JD Edwards EnterpriseOne** 服务器上发现 **Business Function** 时使用的搜索条件。外部服务向导会返回符合搜索条件的 **Business Function** 列表。

要指定搜索条件并选择 **Business Function**，请使用以下过程。

完成此任务需要执行的步骤

1. 在发现和选择对象窗口中，确保已设置查询以在 **JD Edwards EnterpriseOne** 服务器中查找业务对象。在“查询”字段中，确保显示了 **Business Functions=true**。如果显示 **Business Functions=false**，请使用以下过程来将 **Business Functions** 设置为 **true**。
 - a. 单击**编辑查询**。
 - b. 在查询属性窗口中，清除 **XML List** 的复选框以使查询仅查找 **Business Function**。“查询属性”窗口中的“添加”按钮将变灰。
 - c. 单击**确定**。
2. 单击**运行查询**。
3. 在发现的对象列表中，指示要使用的 **Business Function**。
 - a. 展开 **Business Function**。这将启用过滤器按钮。

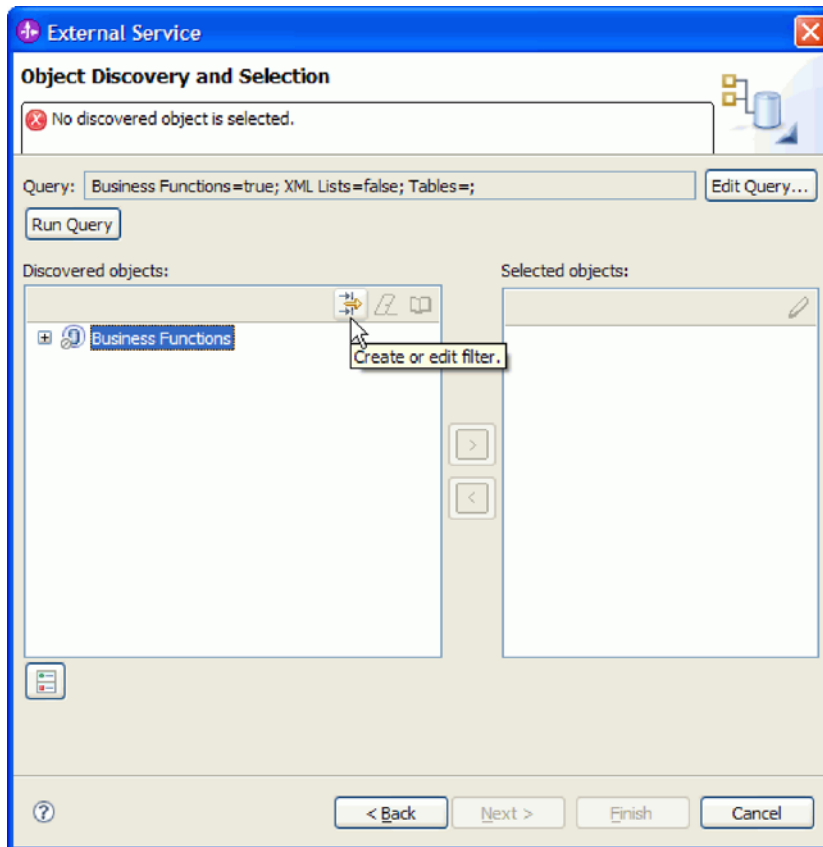


图 16. 发现和选择对象窗口，其中显示已启用的过滤器按钮

- b. 使用下列其中一种方法来搜索 Business Function。
- 如果您知道所需 Business Function 的库名（如 **CFIN**）、C 文件名（如 **B01000033**）以及 Business Function 名（如 GetEffectiveAddress），请单击过滤器按钮。
 - 如果不知道库名、C 文件名或 Business Function 名，依次展开 **Business Function**、库名和 C 文件名，最后选择该 Business Function。

提示：鼠标悬停文本指示每个库名和 C 文件名的用途，如下面两个图中所示。

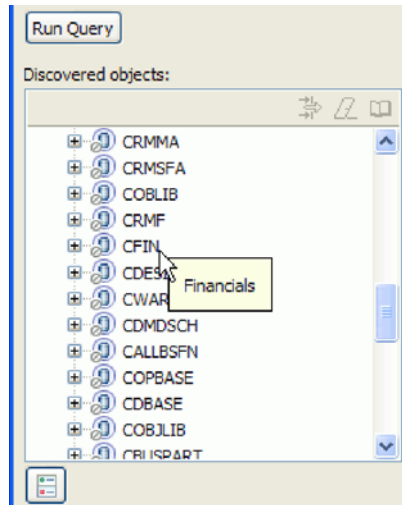


图 17. 发现和选择对象窗口，其中显示发现的 *Business Function* 以及显示的 *CFIN* 库的鼠标覆盖文本

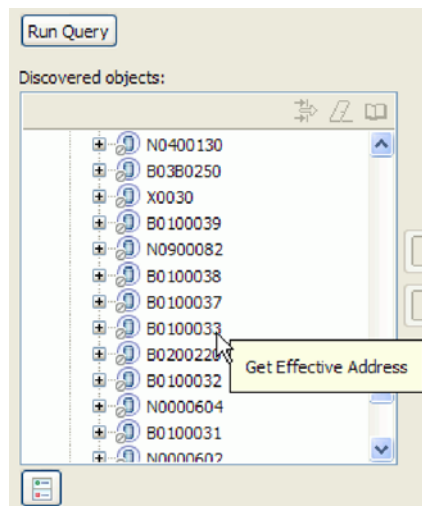


图 18. 发现和选择对象窗口，其中显示发现的 *Business Function* 以及显示的 *B0100033* C 文件的鼠标覆盖文本

4. 选择 **Business Function**。例如，如果浏览至 **Business Function** → **CFIN** → **B0100033**，请选择 **GetEffectiveAddress**。
5. 单击箭头按钮以将该 **Business Function** 添加至所选对象列表。

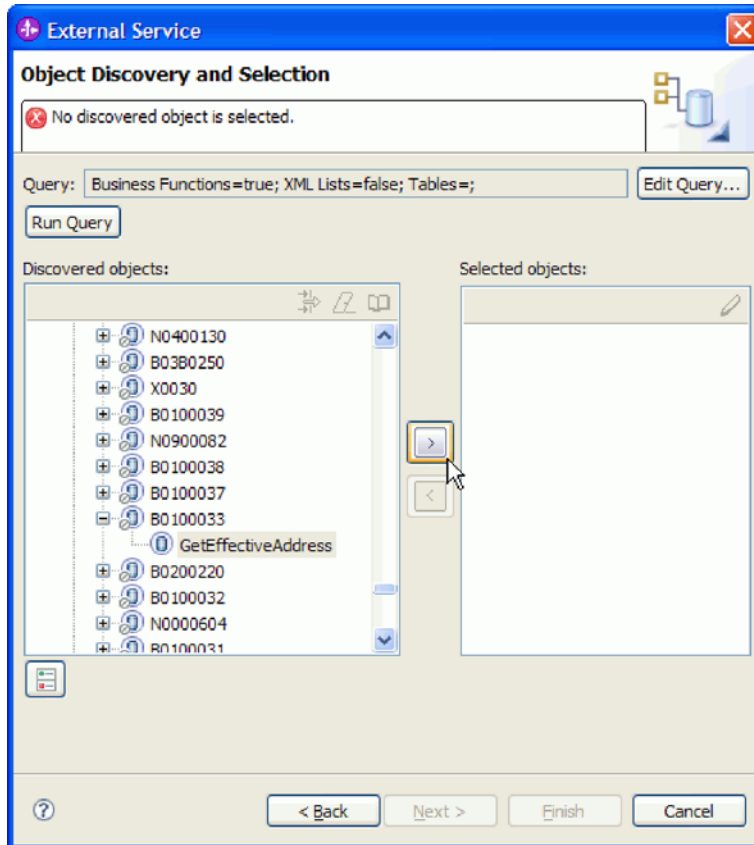


图 19. 单击箭头以将 *Business Function* 添加至所选对象列表

6. 在配置属性窗口中，接受缺省业务对象名称或输入另一名称。缺省名称是 *Business Function* 的名称。

注： 业务对象名称没有语义值，所以可给予其有意义的名称，您对其指定的名称不会影响业务对象的运行。

7. 单击**确定**以将 *Business Function* 添加至要导入的业务对象的列表。
8. 单击**下一步**。

结果

您已选择了要使用的 *Business Function*，并为其选择了名称。

在配置组合属性窗口中，指定业务对象 *Container* 名称和关联操作。可选择指定生成的业务对象将存储至的名称空间和目录，并指示是否要生成业务图。

配置所选对象

要配置 *Business Function*，请指定有关对象的信息，如对象的名称以及与对象相关联的操作。

开始之前

确保您已选择并导入了 *Business Function*。

执行此任务的目的和时间

要配置 Business Function，请使用以下过程。

完成此任务需要执行的步骤

1. 可选： 在配置组合属性窗口中，输入以下信息。
 - a. 如果要将在 Business Function 包括在业务图中，请将**业务图**保持为选中状态。否则，除去选择记号。
 - b. 在**业务对象名称空间**字段中使用缺省名称空间（<http://www.ibm.com/xmlns/prod/websphere/j2ca/jde>），但在以下情况下例外： 如果要将在业务对象添加至现有模块并且该模块已包括业务对象（通过先前运行外部服务向导），请更改名称空间值。例如，可将名称空间更改为 <http://www.ibm.com/xmlns/prod/websphere/j2ca/jde1>。
 - c. 在**相对路径**字段中，指定要用于存储业务对象的目录。
 - d. 在**最大记录数**字段中，指定处理 RetrieveAll 操作时要检索的最大记录数。缺省值为 100。
 - e. 在**超时（毫秒）**字段中，指定以毫秒计的超时值。如果未设置任何值，那么缺省值为 30000 毫秒（或 30 秒）。
2. 必需： 将业务对象 Container 添加至 Business Function，并对业务对象 Container 指定名称。所有 Business Function 都要求您添加业务对象 Container。

注：可在单个业务对象 Container 中添加一个或多个 Business Function。

- a. 单击**添加**按钮。

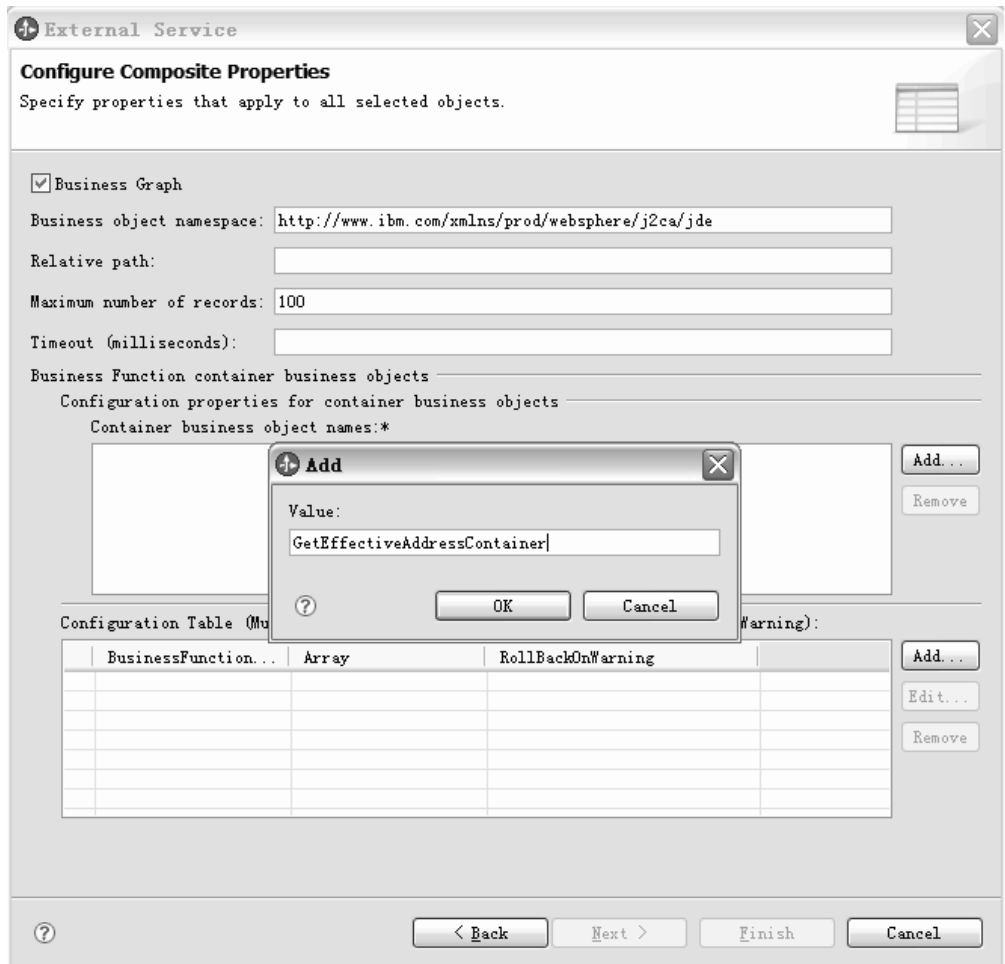


图 20. 配置组合属性窗口，其中显示“添加”窗口

- b. 在添加窗口的值字段中输入名称。可输入任何有意义的名称。例如，如果 Business Function 名为 GetEffectiveAddress，那么可输入 **GetEffectiveAddressContainer**。
3. 必需：指定要与业务对象相关联的操作。
 - a. 单击添加按钮。

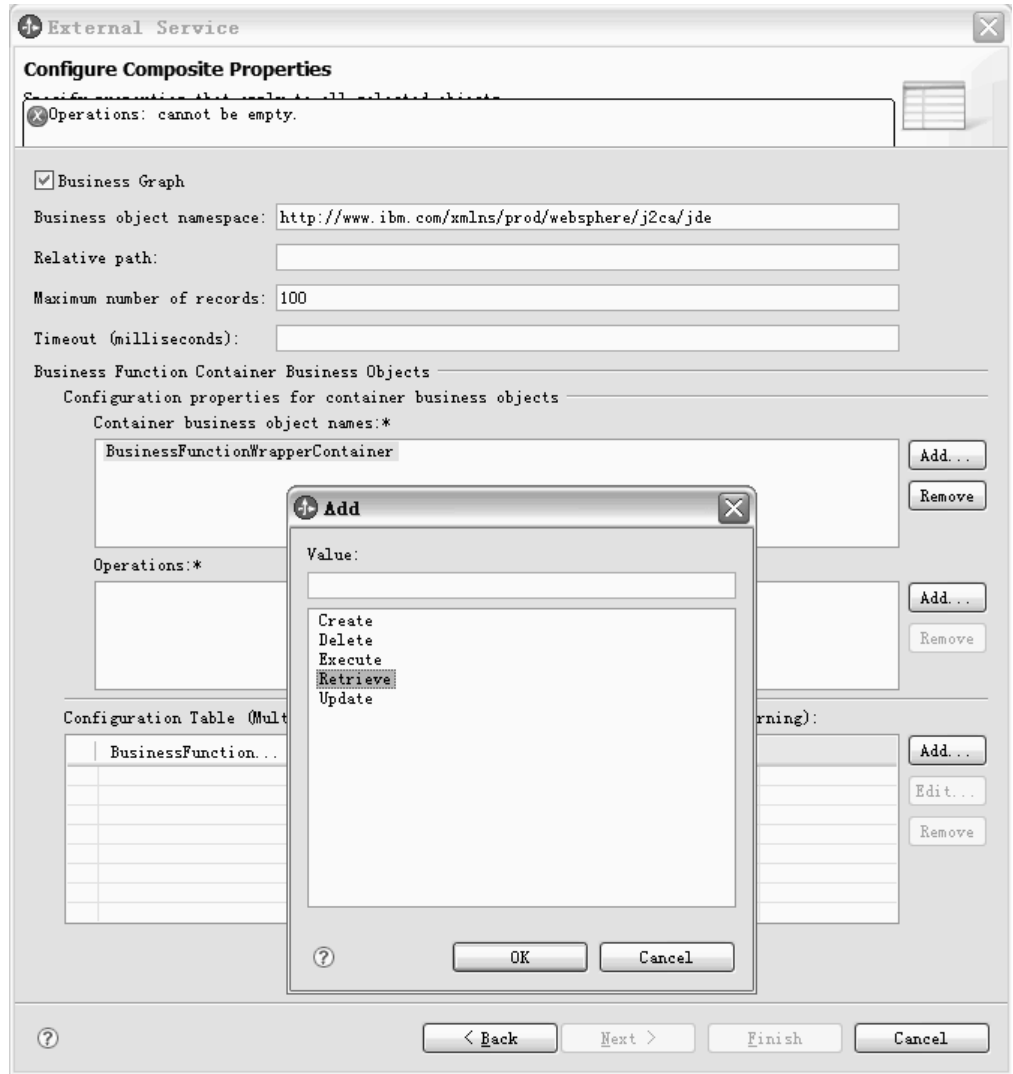


图 21. 配置组合属性窗口，其中显示出现可用操作的“添加”窗口

- b. 在添加窗口中，选择要导入的操作，然后单击确定。
4. 必需：使 Business Function 与操作相关联。
 - a. 单击添加按钮以创建 Business Function。

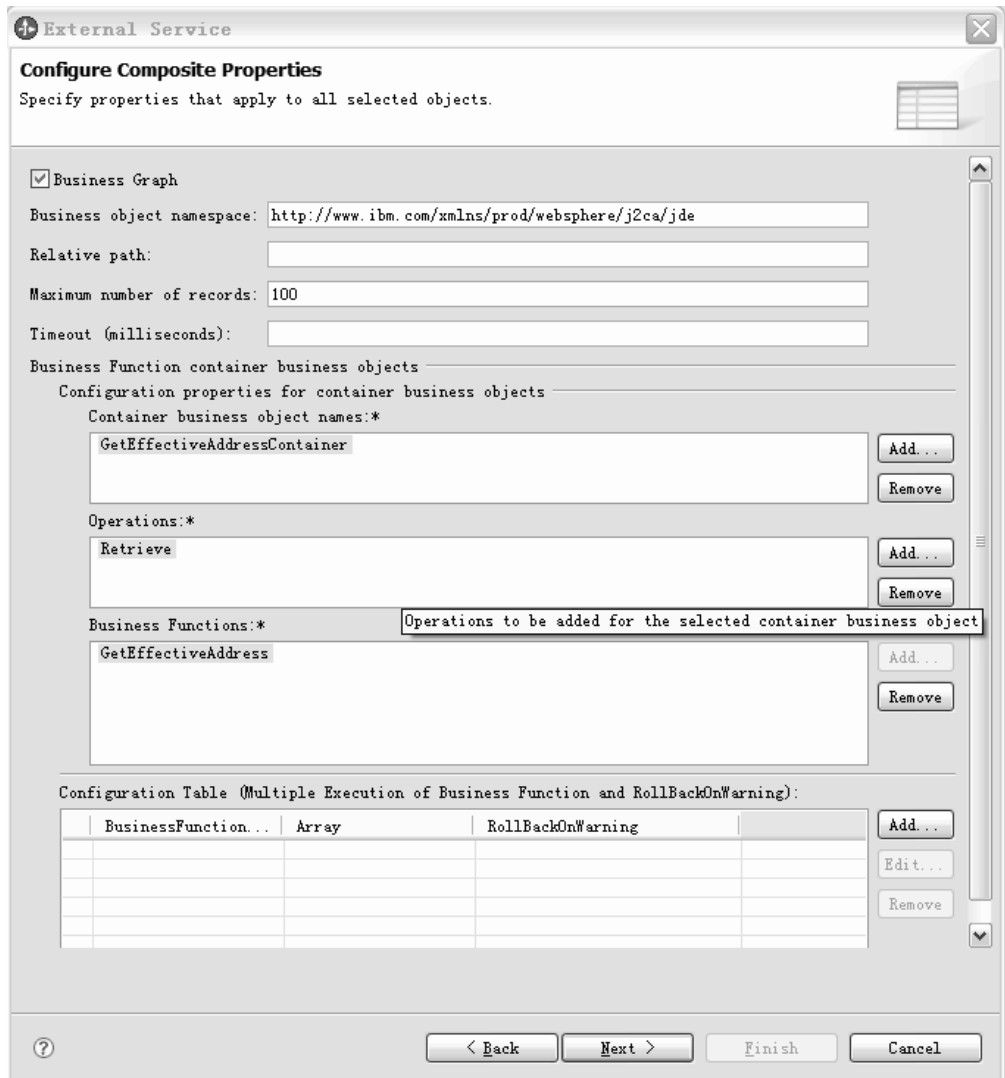


图 22. 配置组合属性窗口

- b. 在添加窗口中，选择相应的 Business Function，然后单击确定。
5. 可选：多次执行 Business Function。
 - a. 选择对应的 Business Function。
 - b. 单击添加按钮以指定 Business Function 的属性。

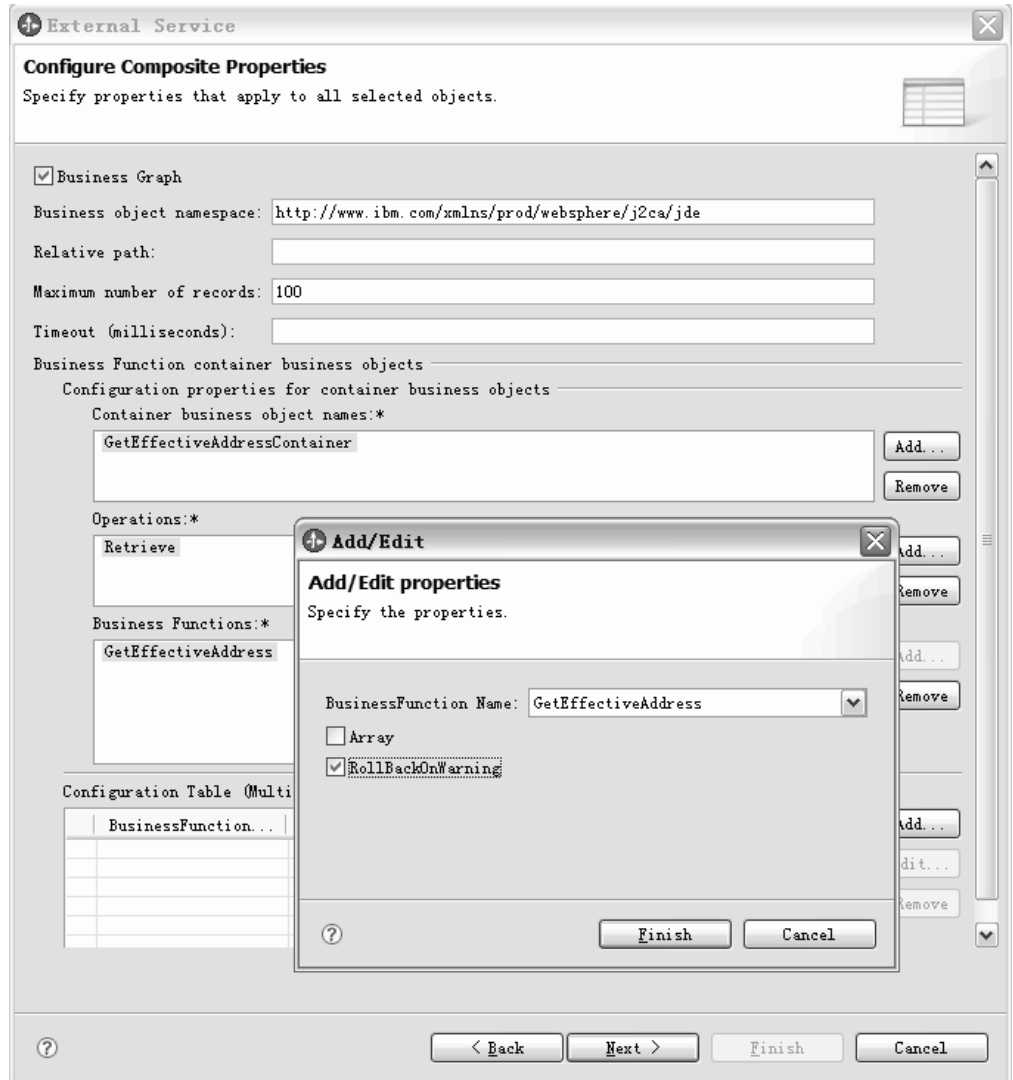


图 23. 配置组合属性窗口，其中显示“添加/编辑属性”窗口

- c. 如果要多次执行 Business Function，请选择**数组**复选框。
 - d. 如果即使在 Business Function 返回警告后仍要执行 Business Function，请选择 **RollBackOnWarning** 复选框。
6. 单击下一步。

结果

您对业务对象 Container 指定了名称并对 Business Function 选择了操作。将显示服务生成和部署配置窗口。

下一步做什么？

生成一个包括适配器和业务对象的可部署模块。

设置部署属性并生成服务

要生成模块（即在 WebSphere Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus 上部署的工件），请创建模块并使适配器与该模块相关联。

开始之前

确保您已配置 Business Function。应显示服务生成和部署配置窗口。

执行此任务的目的是和时间

生成包括适配器和已配置业务对象的模块。该模块是您在服务器上部署的工件。

要生成该模块，请使用以下过程。

完成此任务需要执行的步骤

1. 可选：要更改缺省操作名称，请使用以下过程。
 - a. 单击**编辑操作**。
 - b. 在编辑操作名称窗口中，选择要编辑的操作，然后单击**编辑**。
 - c. 在添加/编辑属性窗口中，输入新的操作名称和可选描述，然后单击**完成**。
2. 指示是否使用认证别名（而不是输入用户标识和密码）来建立与 JD Edwards EnterpriseOne 服务器的连接：
 - 要指定认证别名，请将**指定 Java 认证和授权服务 (JAAS) 别名安全凭证**保持为选中状态。然后，在**J2C 认证数据条目**字段中，输入在管理控制台的“安全性”部分中指定的名称。
 - 如果未计划使用认证别名，请清除**指定 Java 认证和授权服务 (JAAS) 别名安全凭证**。
3. 选择与模块一起以供单个应用程序使用以将适配器文件嵌入到部署至应用程序服务器的模块中，或选择在服务器上以供多个应用程序使用以将适配器文件作为独立适配器安装。
 - **与模块一起以供单个应用程序使用**。通过嵌入在模块中的适配器文件，可将该模块部署至任何应用程序服务器。如果具有使用适配器的单个模块，或者多个模块需要运行适配器的不同版本，请使用嵌入式适配器。使用嵌入式适配器允许您升级单个模块中的适配器，而不必承担因为更改其他模块的适配器版本而导致这些模块不稳定的风险。
 - **在服务器上以供多个应用程序使用**。如果未将适配器文件包括在模块中，那么必须将这些文件作为独立适配器安装在要运行该模块的每个应用程序服务器上。如果多个模块可使用同一版本的适配器，并且您要集中在一个位置管理该适配器，请使用独立适配器。独立适配器还可通过对多个模块运行单个适配器实例来减少所需资源。
4. 如果在上一步中选择了**在服务器上以供多个应用程序使用**，那么**连接属性**列表将变为活动状态。选择下列其中一项：
 - 如果要立即提供配置信息，请选择**指定连接属性**。然后继续执行步骤 5。
 - 如果要使用已存在的连接工厂配置，请选择**使用预定义连接属性**。

如果决定使用预定义连接属性，那么必须确保资源适配器名称与已安装适配器的名称相匹配，因为这是适配器实例与这些属性进行关联的方式。如果要更改导入或导出中的资源适配器名称，请使用 WebSphere Integration Developer 中的组合件编辑器来更改导入或导出中的该值。

选择使用预定义连接属性时，将显示 **JNDI 查询名称** 字段而不是属性。

- a. 输入 **JNDI 查询名称** 的值。

- b. 单击下一步。
 - c. 转至步骤 9。
5. 在“连接属性”部分中，设置或更改应用于配置的任何连接属性。

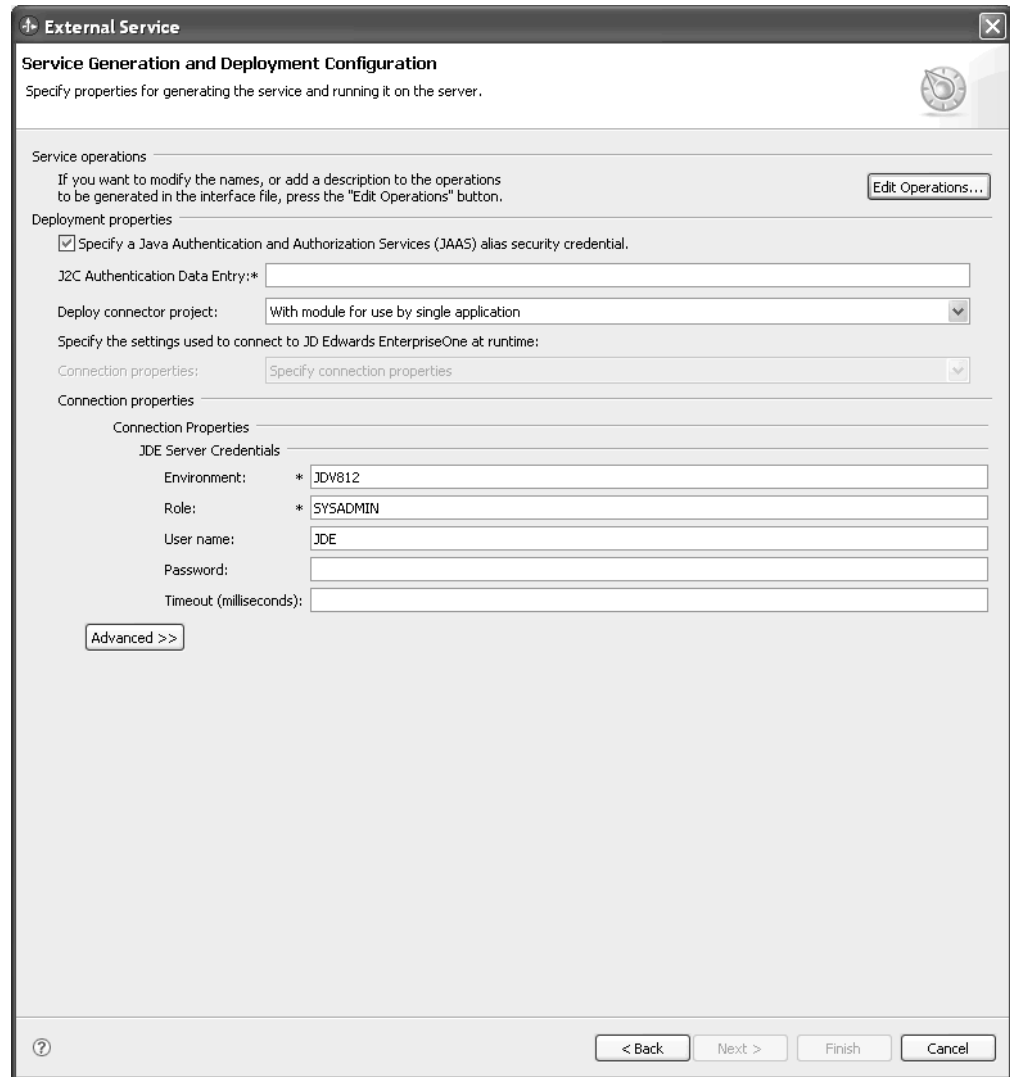


图 24. 服务生成和部署配置窗口，其中显示连接属性

有关这些属性的更多信息，请参阅第 114 页的『受管连接工厂属性』。

带有星号 (*) 标记的属性是必需的。

6. 要设置其他属性，请单击**高级**并展开各个部分。
 - **记录和跟踪**
 - 如果适配器有多个实例，请将适配器标识设置为对此实例唯一的值。
7. 单击下一步。
8. 创建新模块。
 - a. 在**服务位置属性**窗口的**模块**字段中单击**新建**。
 - b. 在**集成项目**窗口中，选择**创建模块项目**或**创建调解模块项目**，然后单击下一步。

- c. 在新建模块窗口中，输入模块的名称。

注：输入名称时，该名称将添加至**位置**字段中指定的工作场所目录。

这是缺省位置。如果要指定另一位置，请除去**使用缺省位置**的选择标记并输入新位置，或单击**浏览**并选择位置。

- d. 指定是否要在组合件图中打开模块（适用于模块项目）或是否要创建调解流组件（适用于调解模块项目）。缺省情况下会选中这些选项。
 - e. 单击**完成**。将创建新模块。创建过程完成后，新建模块窗口将关闭，并且新模块会出现在服务位置属性窗口的**模块**列表中。
9. 在服务位置属性窗口中，可通过执行下列步骤来指定新模块的部署属性。
 - a. 如果要更改缺省名称空间，请清除**使用缺省名称空间**复选框，然后在**名称空间**字段中输入新路径。
 - b. 要在模块中指定用于保存服务描述的文件夹，请在**文件夹**字段中输入名称或进行浏览以查找文件夹。
 - c. 更改接口的名称。

缺省名称为 `JDEOutboundInterface`。如果愿意，可将其更改为描述性更强的标题。

- d. 如果要保存业务对象以便另一应用程序可使用它们，请单击“将业务对象保存至库”，然后从列表中选择库，或者单击**新建**来创建新库。
 - e. 输入模块的描述。
10. 单击**完成**。

结果

将创建并配置新模块，然后将其保存至 WebSphere Integration Developer 的“业务集成”透视图。

下一步做什么？

将该模块作为 EAR 文件导出以进行部署。

使用外部服务发现来生成 XML List

要使用 XML List 来配置 WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne，请使用 WebSphere Integration Developer 中的外部服务向导来选择 JD Edwards EnterpriseOne 服务器中的 XML List，并生成业务对象定义和相关工件以进行 outbound 处理。

选择业务对象和服务

要指定为 XML List 处理的数据，请在外部服务向导中提供信息。

开始之前

确保您设置了外部服务向导的连接属性。同时确保您已收集要创建的 XML List 的表信息，包括表名和表类型。

提示：使用 JD Edwards EnterpriseOne 通用表浏览器（UTB）来收集要创建的 XML List 的表信息。有关使用 JD Edwards EnterpriseOne UTB 的信息，请参阅 *JD Edwards EnterpriseOne Tools 8.96 System Administration Guide*。

执行此任务的目的是和时间

指定外部服务向导在 JD Edwards EnterpriseOne 服务器上发现数据库表信息时要使用的搜索条件。外部服务向导返回符合搜索条件的对象列表。

要指定用于创建 XML List 的搜索条件，请使用以下过程。

完成此任务需要执行的步骤

1. 在发现和选择对象窗口中，编辑查询以准备让其查找在创建 XML List 时所需的表信息。
 - a. 单击**编辑查询**。
 - b. 在查询属性窗口中，选择 **XML List**。

注：可选择清除 **Business Function** 的复选框以使该查询仅查找 XML List。如果将 **Business Function** 保持为已选中状态，那么查询会同时返回 XML List 和 Business Function。

- c. 要添加表名，请单击**添加**。
- d. 在**添加**窗口中，输入要添加至查询的数据库表的名称。例如，对数据库表输入 F0116。如果不知道所需表的名称，可使用 JD Edwards EnterpriseOne 通用表浏览器 (UTB) 在 JD Edwards EnterpriseOne 服务器上查找。
- e. 在添加窗口中单击**确定**。您输入的表名已显示在表列表中。
- f. 在查询属性窗口中单击**确定**。

查询现在可发现您指定的 JD Edwards EnterpriseOne 数据库表以创建 XML List。

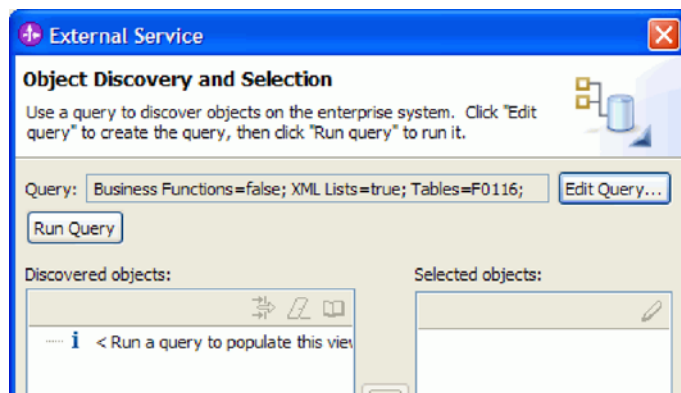


图 25. 发现和选择对象窗口，其中显示已准备好运行 XML List 查询的“查询”字段

2. 运行 XML List 查询以在 JD Edwards EnterpriseOne 服务器中查找和发现与指定表相匹配的表。
 - a. 单击**运行查询**。外部服务向导会查询 JD Edwards EnterpriseOne 服务器。查询结果出现在发现的对象列表中。
 - b. 在发现的对象列表中，展开 **XML List**。
 - c. 浏览至与创建的表相匹配的表。
 - d. 单击箭头按钮以将该表添加至**所选对象**列表。

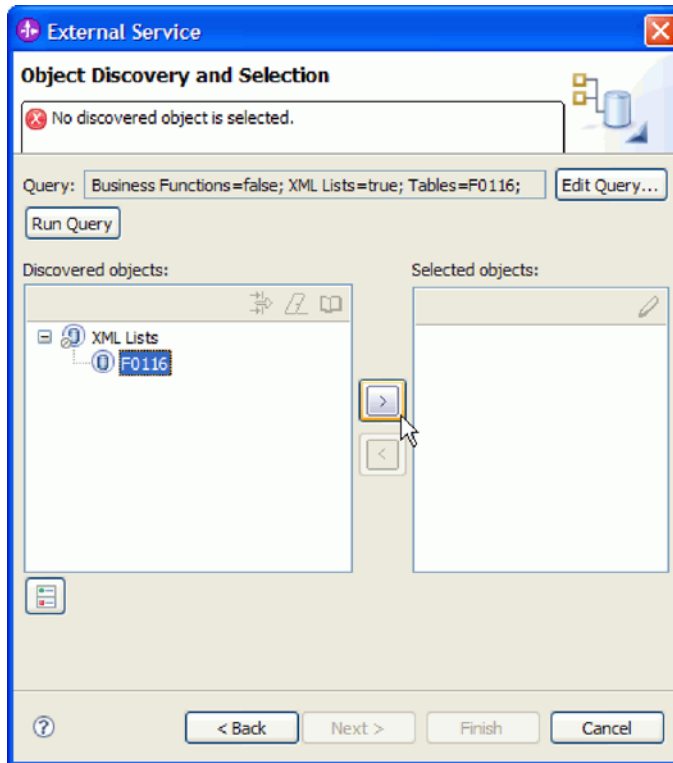


图 26. 单击箭头以将发现的表添加至所选对象列表

3. 从 JD Edwards EnterpriseOne 服务器导入数据之前，在配置参数窗口中将搜索条件添加至 XML List 查询。这允许您指定表类型和排序条件之类的查询参数。
 - a. 在业务对象名称字段中，可保留缺省业务对象名称或将其重命名以适合您的需要。缺省名称是该表的名称。

注：业务对象名称没有语义值，所以可给予其有意义的名称，您对其指定的名称不会影响业务对象的运行。
 - b. 在表类型字段中，从列表中选择表类型。例如，对 F0116 表选择 OWTABLE 表类型。

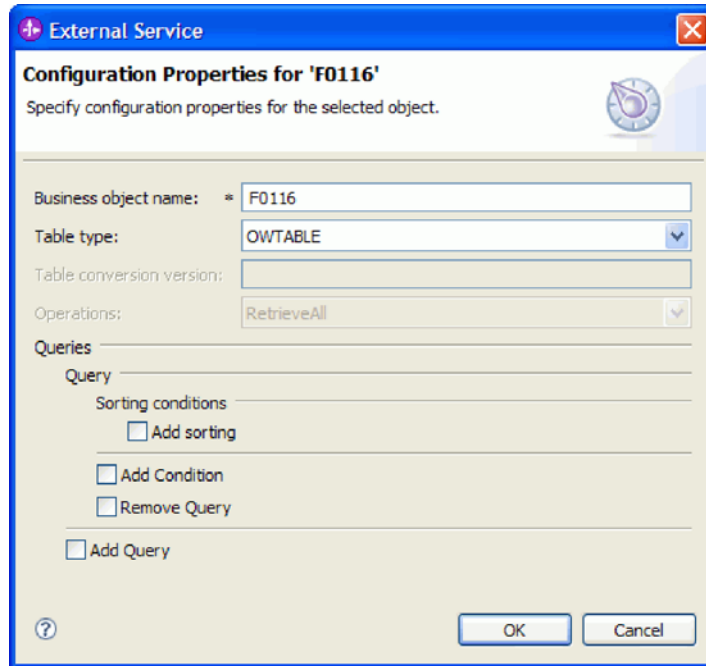


图 27. 配置属性窗口，其中显示表类型字段中选中的 OWTABLE

下列表类型可用。

表 3. XML List 的表类型

表类型	描述	何时使用
OWTABLE	JD Edwards EnterpriseOne 数据库表	如果想要的表位于 JD Edwards EnterpriseOne 数据库中，请使用此表类型。
OWVIEW	用于定义两个或多个表之间的关系并将数据连接到单个视图中的业务视图	将此业务视图用作 TABLE_CONVERSION 表类型的输入。
FOREIGN_TABLE	非 JD Edwards EnterpriseOne 数据库表，驻留在 JD Edwards EnterpriseOne 支持的数据库（如 Oracle、Access、iSeries® 或 SQL Server）中	如果想要的表位于非 JD Edwards EnterpriseOne 数据库中，请使用此表类型。
TABLE_CONVERSION	使用批处理的表类型，它允许您快速处理表中的数据。可将表转换设置为模板，多次运行这些模板，然后使用不同版本来修正它们以适合您的环境需要。	如果计划以下列其中一种方式成批处理数据，请使用此表类型： <ul style="list-style-type: none"> • 数据转换：允许您将输入表或业务视图中的数据转换为输出表；同时允许您更新表或业务视图中的记录 • 数据复制：允许您将一个数据源或环境的中表复制到另一个数据源或环境（如果这些表完全相同） • 使用表输入进行数据复制：允许您根据输入表中的信息来复制表 • 成批删除：允许您从表或业务视图中删除记录

- c. 要将排序条件添加至查询，请单击**添加排序**，单击**选择**以选择要排序的属性，然后从排序列表中选择**升序**或**降序**。

注：如果要除去排序条件，请单击**除去排序条件**。

- d. 要将其他条件添加至查询，请单击**添加条件**，然后选择下列其中一个条件。
- **属性：**选择要对其添加条件的属性。
 - **子句：**选择查询条件的子句。缺省值为 **Where**。
 - **运算符：**选择将属性与列值进行比较的运算符。
 - **使用属性值：**选择要比较的属性。
 - **缺省值：**指定查询条件的缺省值。

注：如果未指定任何条件，那么会检索所有记录。如果要将多个条件添加至查询，请再次单击**添加条件**。如果要除去任何不想要的条件，请单击**除去条件**。

- e. 单击**确定**。表名显示在所选对象列表中。

4. 单击下一步。

结果

您已选择了要使用的表并为要创建的 XML List 配置了该表。

在配置组合属性窗口中，可选择指定生成的 XML List 将存储至的名称空间和目录。

配置所选对象

要配置 XML List，请指定有关对象的信息，如要检索的最大记录数。

开始之前

确保您已选择并导入了 XML List。

执行此任务的目的和时间

要配置 XML List，请使用以下过程。

完成此任务需要执行的步骤

1. 可选：在配置组合属性窗口中，输入以下信息。

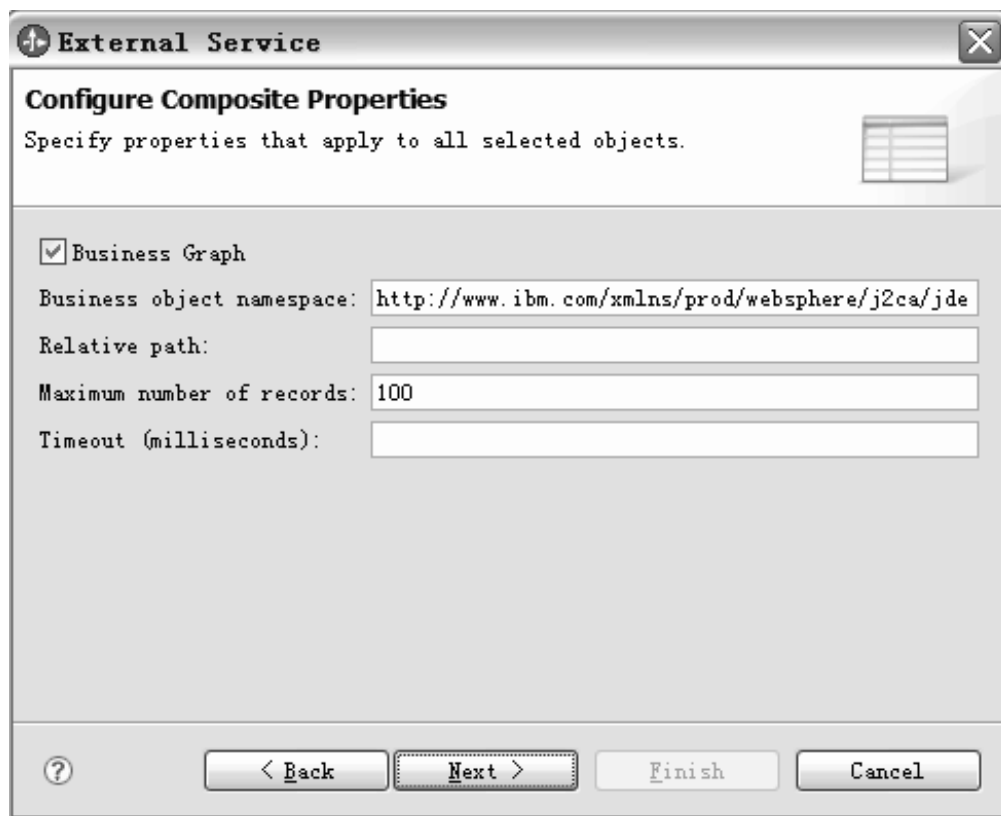


图 28. 配置组合属性窗口，其中显示 XML List 的可选配置设置

- a. 将**业务图**保持为选中状态。

注：这是 XML List 所必需的，以便可检索多个记录。

- b. 在**业务对象名称空间**字段中使用缺省名称空间（`http://www.ibm.com/xmlns/prod/websphere/j2ca/jde`），但在以下情况下例外：如果要将 XML List 添加至现有模块并且该模块已包括 XML List（通过先前运行外部服务向导），请更改名称空间值。例如，可将名称空间更改为 `http://www.ibm.com/xmlns/prod/websphere/j2ca/jde1`。
- c. 在**相对路径**字段中，指定要用于存储 XML List 的目录。
- d. 在**最大记录数**字段中，指定处理 RetrieveAll 操作时要检索的最大记录数。缺省值为 100。
- e. 在**超时（毫秒）**字段中，指定以毫秒计的超时值。如果未设置任何值，那么缺省值为 30000 毫秒（或 30 秒）。

要点：XML List 的业务对象 Container 名称和关联操作是在缺省情况下设置的，如下所示：

- 业务对象 Container 名称: `<XML_List_object>Container`
- 操作: RetrieveAll

2. 单击下一步。

结果

您已对 XML List 对象设置了可选配置参数。外部服务向导自动对 XML List 指定了业务对象 Container 名称和关联操作。“生成工件”窗口将打开。

下一步做什么？

生成一个包括适配器和业务对象的可部署模块。

设置部署属性并生成服务

要生成模块（即在 WebSphere Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus 上部署的工件），请创建模块并使适配器与该模块相关联。

开始之前

确保您已配置 XML List。应显示服务生成和部署配置窗口。

执行此任务的目的和时间

生成包括适配器和已配置业务对象的模块。该模块是您在服务器上部署的工件。

要生成该模块，请使用以下过程。

完成此任务需要执行的步骤

1. 可选：要更改缺省操作名称，请使用以下过程。
 - a. 单击**编辑操作**。
 - b. 在编辑操作名称窗口中，选择要编辑的操作，然后单击**编辑**。
 - c. 在添加/编辑属性窗口中，输入新的操作名称和可选描述，然后单击**完成**。
2. 指示是否使用认证别名（而不是输入用户标识和密码）来建立与 JD Edwards EnterpriseOne 服务器的连接：
 - 要指定认证别名，请将指定 **Java 认证和授权服务 (JAAS)** 别名安全凭证保持为选中状态。然后，在 **J2C 认证数据条目** 字段中，输入在管理控制台的“安全性”部分中指定的名称。
 - 如果未计划使用认证别名，请清除指定 **Java 认证和授权服务 (JAAS)** 别名安全凭证。
3. 选择与模块一起以供单个应用程序使用以将适配器文件嵌入到部署至应用程序服务器的模块中，或选择在服务器上以供多个应用程序使用以将适配器文件作为独立适配器安装。
 - **与模块一起以供单个应用程序使用**。通过嵌入在模块中的适配器文件，可将该模块部署至任何应用程序服务器。如果具有使用适配器的单个模块，或者多个模块需要运行适配器的不同版本，请使用嵌入式适配器。使用嵌入式适配器允许您升级单个模块中的适配器，而不必承担因为更改其他模块的适配器版本而导致这些模块不稳定的风险。
 - **在服务器上以供多个应用程序使用**。如果未将适配器文件包括在模块中，那么必须将这些文件作为独立适配器安装在要运行该模块的每个应用程序服务器上。如果多个模块可使用同一版本的适配器，并且您要集中在一个位置管理该适配器，请使用独立适配器。独立适配器还可通过对多个模块运行单个适配器实例来减少所需资源。
4. 如果在上一步中选择了**在服务器上以供多个应用程序使用**，那么**连接属性列表**将变为活动状态。选择下列其中一项：

- 如果要立即提供配置信息，请选择**指定连接属性**。然后继续执行步骤 5。
- 如果要使用已存在的连接工厂配置，请选择使用**预定义连接属性**。

如果决定使用预定义连接属性，那么必须确保资源适配器名称与已安装适配器的名称相匹配，因为这是适配器实例与这些属性进行关联的方式。如果要更改导入或导出中的资源适配器名称，请使用 WebSphere Integration Developer 中的组合件编辑器来更改导入或导出中的该值。

选择使用预定义连接属性时，将显示 **JNDI 查询名称** 字段而不是属性。

- 输入 **JNDI 查询名称** 的值。
- 单击下一步。
- 转至步骤 9。

5. 在“连接属性”部分中，设置或更改应用于配置的任何连接属性。

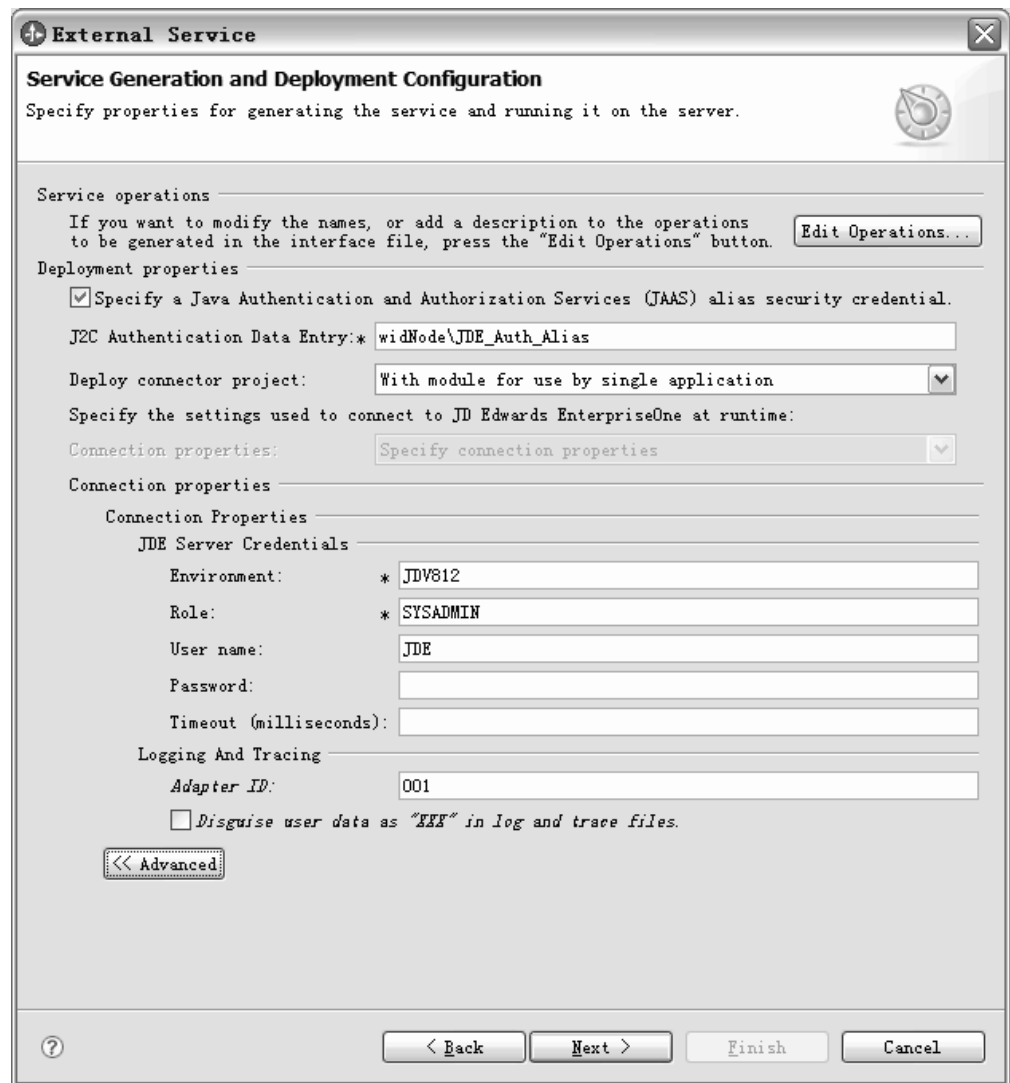


图 29. 服务生成和部署配置窗口，其中显示连接属性部分

有关这些属性的更多信息，请参阅第 114 页的『受管连接工厂属性』。

带有星号 (*) 标记的属性是必需的。

6. 要设置其他属性，请单击**高级**并展开各个部分。
 - **记录和跟踪**
 - 如果适配器有多个实例，请将适配器标识设置为对此实例唯一的值。
7. 单击**下一步**。
8. 创建新模块。
 - a. 在**服务位置属性**窗口的**模块**字段中单击**新建**。
 - b. 在集成项目窗口中，选择**创建模块项目**或**创建调解模块项目**，然后单击**下一步**。
 - c. 在新建模块窗口中，输入模块的名称。

注：输入名称时，该名称将添加至**位置**字段中指定的工作场所目录。

这是缺省位置。如果要指定另一位置，请除去**使用缺省位置**的选择标记并输入新位置，或单击**浏览**并选择位置。

- d. 指定是否要在组合件图中打开模块（适用于模块项目）或是否要创建调解流组件（适用于调解模块项目）。缺省情况下会选中这些选项。
 - e. 单击**完成**。将创建新模块。创建过程完成后，新建模块窗口将关闭，并且新模块会出现在服务位置属性窗口的**模块**列表中。
9. 在服务位置属性窗口中，执行下列步骤来完成生成模块的过程。
 - a. 如果要更改缺省名称空间，请清除**使用缺省名称空间**复选框，然后在**名称空间**字段中输入新路径。
 - b. 要在模块中指定用于保存服务描述的文件夹，请在**文件夹**字段中输入名称或进行浏览以查找文件夹。
 - c. 更改接口的名称。

缺省名称为 `JDEOutboundInterface`。如果愿意，可将其更改为描述性更强的标题。
 - d. 如果要保存业务对象以便另一应用程序可使用它们，请单击“将业务对象保存至库”，然后从列表中选择库，或者单击**新建**来创建新库。
 - e. 输入模块的描述。
 10. 单击**完成**。

结果

将创建并配置新模块，然后将其保存至 WebSphere Integration Developer 的“业务集成”透视图。

下一步做什么？

将该模块作为 EAR 文件导出以进行部署。

配置模块以进行 Inbound 处理

要配置模块以使用适配器进行 Inbound 处理，请使用 WebSphere Integration Developer 中的外部服务向导来从 JD Edwards EnterpriseOne 服务器中查找和选择业务对象和服务，并生成业务对象定义和相关工件。

选择业务对象和服务

要指定需处理的 Real-time 事件，请在外部服务向导中提供信息。

开始之前

确保您正确地设置了外部服务向导的连接属性。

执行此任务的目的和时间

指定外部服务向导在 JD Edwards EnterpriseOne 服务器上发现 Real-time 事件时使用的搜索条件。外部服务向导会返回符合搜索条件的 Business Function 列表。

要指定搜索条件并选择 Real-time 事件，请使用以下过程。

完成此任务需要执行的步骤

1. 在发现和选择对象窗口中，确保已设置查询以在 JD Edwards EnterpriseOne 服务器中查找 Real-time 事件。在“查询”字段中，确保显示了以下查询条件：**Real-Time Events=true**。如果显示 **Real-Time=false**，请使用以下过程来将其设置为 true。
 - a. 单击**编辑查询**。
 - b. 在查询属性窗口中，选择 **Real-time 事件**。
 - c. 单击**确定**。
2. 单击**运行查询**。
3. 在发现的对象列表中，展开以下 **Real-time 事件** 根节点，然后选择要处理的一个或多个 Real-time 事件。
4. 单击箭头按钮以将该 Real-time 事件添加至**所选对象**列表。

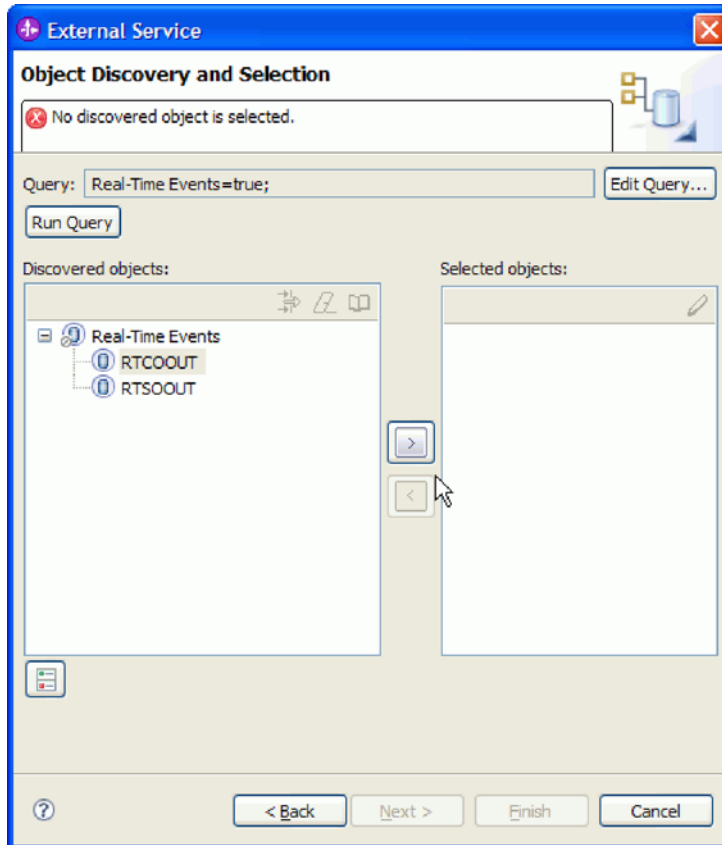


图 30. 单击箭头以将 *RTCOOUT Real-time* 事件添加至所选对象列表

5. 在配置属性窗口中，可将操作与所选 *Real-time* 事件所需的动作相关联。这是还没有操作字段的 *Real-time* 事件所需的，用于存储 *Real-time* 事件的动作的操作字段。如果 *Real-time* 事件已有操作字段，那么只需要指定操作的名称，而不需要包含关联动作的字段。
 - 要将操作字段与所选 *Real-time* 事件相关联，请使用以下过程。
 - a. 在选择字段中，选择**使用操作字段进行配置**。配置属性窗口将展开，如下图所示。

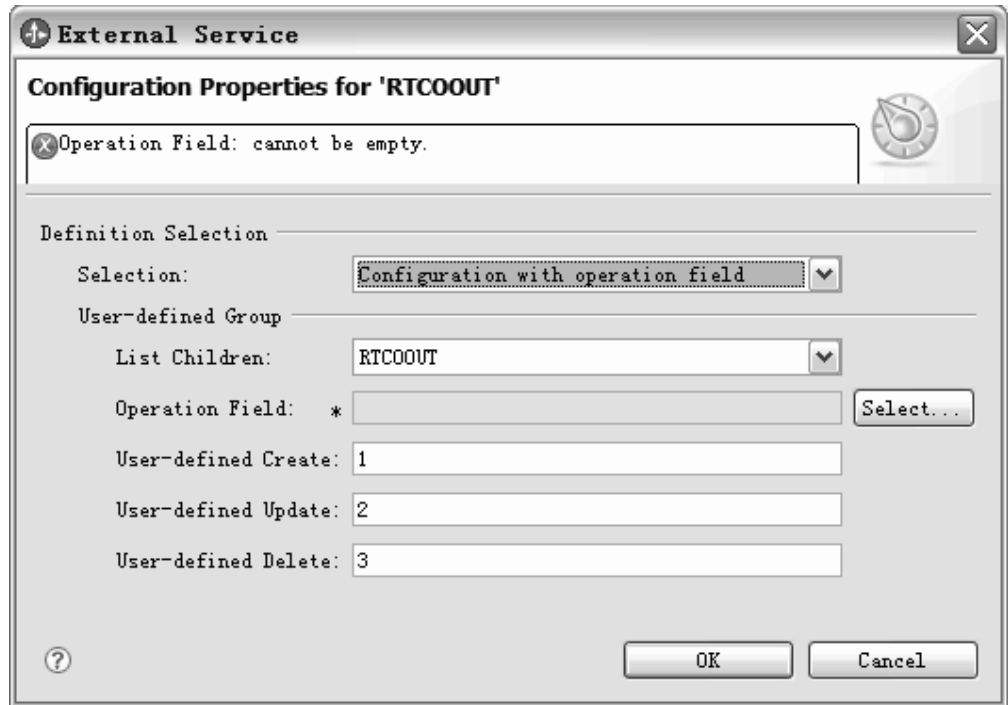


图 31. “配置属性”窗口

- b. 在已展开窗口的以下字段中输入信息：
- 列示子代：Container Real-time 事件包含的所有单个 Real-time 事件或单个 Real-time 事件本身
 - 操作字段：该操作字段用于存储与该操作相关联的动作信息。
 - 1) 单击**选择**以选择操作字段的值。
 - 2) 在“选择”窗口中，选择用于该操作的**动作**，然后单击**确定**。

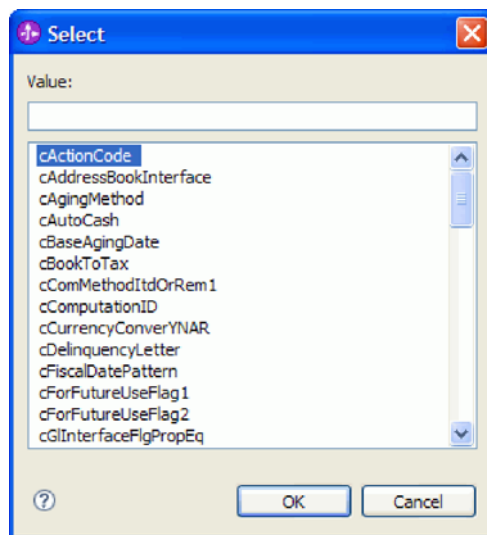


图 32. 选择窗口，其中显示要选择的**可能动作**

- 用户定义: Create: 保留用于将 Create 操作映射至所选动作的缺省编号 (“1”), 或指定新编号。
 - 用户定义: Update: 保留用于将 Update 操作映射至所选动作的缺省编号 (“2”), 或指定新编号。
 - 用户定义: Delete: 保留用于将 Delete 操作映射至所选动作的缺省编号 (“3”), 或指定新编号。
- c. 单击“确定”。
- 要选择与操作字段不关联的 Real-time 事件, 请使用以下过程。
 - a. 在选择字段中, 选择不使用操作字段进行配置。
 - b. 在配置属性窗口中, 指定要与所选 Real-time 事件一起使用的操作。

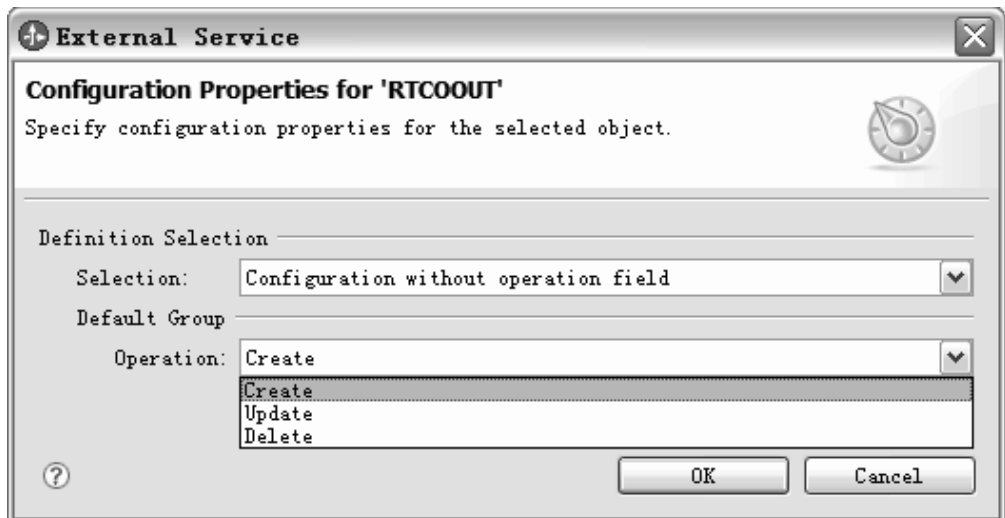


图 33. 配置属性窗口

- c. 单击**确定**。
- 所选 Real-time 事件已添加至所选对象列表。

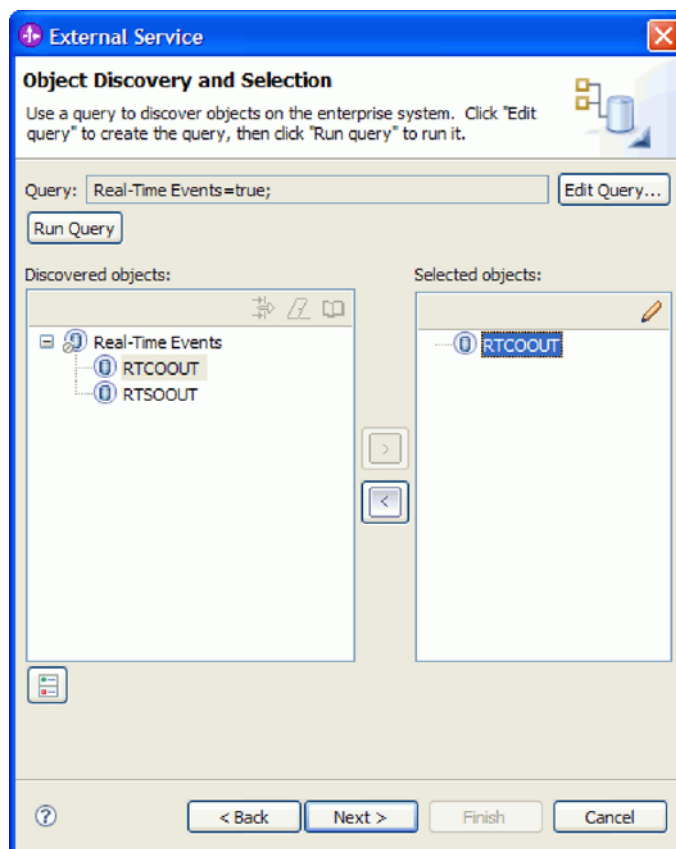


图 34. 所选 Real-time 事件显示在所选对象列表中

6. 单击下一步。

结果

您已选择了要处理的 Real-time 事件，并为其配置了适当的操作映射关系。

下一步做什么？

在配置组合属性窗口中，指定用于存储 Real-time 事件的目录。

配置所选对象

要配置 Real-time 事件，请指定有关该对象的信息。

开始之前

确保您已选择并导入了 Real-time 事件。

执行此任务的目的和时间

要配置 Real-time 事件，请使用以下过程。

完成此任务需要执行的步骤

1. 在配置组合属性窗口的相对路径字段中，指定要用于存储业务对象的目录。
2. 单击下一步。

结果

您指定了用于存储 Real-time 事件的位置。将显示服务生成和部署配置窗口。

下一步做什么？

生成一个包括适配器和 Real-time 事件的可部署模块。

设置部署属性并生成服务

要生成模块（即在 WebSphere Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus 上部署的工件），请创建模块并使适配器与该模块相关联。

开始之前

确保您已配置 Real-time 事件。应显示服务生成和部署配置窗口。

执行此任务的目的和时间

生成包括适配器和已配置业务对象的模块。该模块是您在服务器上部署的工件。

要生成该模块，请使用以下过程。

完成此任务需要执行的步骤

1. 可选：要更改缺省操作名称，请使用以下过程。
 - a. 单击**编辑操作**。
 - b. 在编辑操作名称窗口中，选择要编辑的操作，然后单击**编辑**。
 - c. 在添加/编辑属性窗口中，输入新的操作名称和可选描述，然后单击**完成**。
2. 指示是否使用认证别名（而不是输入用户标识和密码）来建立与 JD Edwards EnterpriseOne 服务器的连接：
 - 要指定认证别名，请将**指定 Java 认证和授权服务 (JAAS) 别名安全凭证**保持为选中状态。然后，在**J2C 认证数据条目**字段中，输入在管理控制台的“安全性”部分中指定的名称。
 - 如果未计划使用认证别名，请清除**指定 Java 认证和授权服务 (JAAS) 别名安全凭证**。
3. 选择与模块一起以供单个应用程序使用以将适配器文件嵌入到部署至应用程序服务器的模块中，或选择在服务器上以供多个应用程序使用以将适配器文件作为独立适配器安装。
 - **与模块一起以供单个应用程序使用**。通过嵌入在模块中的适配器文件，可将该模块部署至任何应用程序服务器。如果具有使用适配器的单个模块，或者多个模块需要运行适配器的不同版本，请使用嵌入式适配器。使用嵌入式适配器允许您升级单个模块中的适配器，而不必承担因为更改其他模块的适配器版本而导致这些模块不稳定的风险。
 - **在服务器上以供多个应用程序使用**。如果未将适配器文件包括在模块中，那么必须将这些文件作为独立适配器安装在要运行该模块的每个应用程序服务器上。如果多个模块可使用同一版本的适配器，并且您要集中在一个位置管理该适配器，请使用独立适配器。独立适配器还可通过对多个模块运行单个适配器实例来减少所需资源。

4. 如果在上一步中选择了**在服务器上以供多个应用程序使用**，那么**连接属性**列表将变为活动状态。选择下列其中一项：

- 如果要立即提供配置信息，请选择**指定连接属性**。然后继续执行步骤 5。
- 如果要使用已存在的连接工厂配置，请选择**使用预定义连接属性**。

如果决定使用预定义连接属性，那么必须确保资源适配器名称与已安装适配器的名称相匹配，因为这是适配器实例与这些属性进行关联的方式。如果要更改导入或导出中的资源适配器名称，请使用 WebSphere Integration Developer 中的组合件编辑器来更改导入或导出中的该值。

选择**使用预定义连接属性**时，将显示 **JNDI 查询名称** 字段而不是属性。

- a. 输入 **JNDI 查询名称** 的值。
- b. 单击**下一步**。
- c. 转至步骤 9。

5. 在“连接属性”部分中，设置或更改应用于配置的任何连接属性。

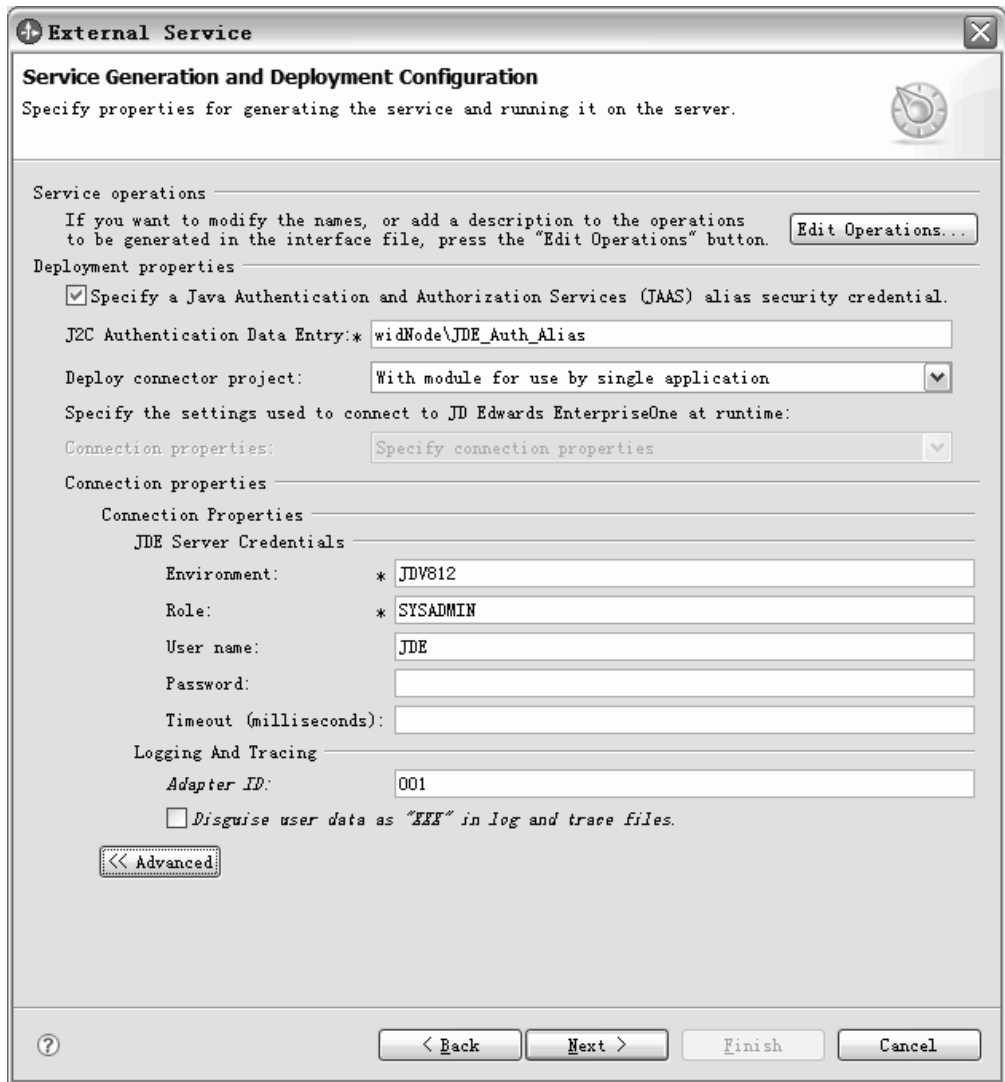


图 35. 服务生成和部署配置窗口，其中显示连接属性部分

有关这些属性的更多信息，请参阅第 114 页的『受管连接工厂属性』。

带有星号 (*) 标记的属性是必需的。

6. 要设置其他属性，请单击高级并展开各个部分。

- 事件轮询配置

如果希望适配器在启动时重试失败连接，可选择启动时重试 EIS 连接。有关更多信息，请参阅第 130 页的『启动时重试 EIS 连接 (RetryConnectionOnStartup)』。

- 记录和跟踪

- 如果适配器有多个实例，请将适配器标识设置为对此实例唯一的值。

7. 单击下一步。

8. 创建新模块。

a. 在服务位置属性窗口的模块字段中单击新建。

b. 在集成项目窗口中，选择创建模块项目或创建调解模块项目，然后单击下一步。

- c. 在新建模块窗口中，输入模块的名称。

注：输入名称时，该名称将添加至**位置**字段中指定的工作场所目录。

这是缺省位置。如果要指定另一位置，请除去**使用缺省位置**的选择标记并输入新位置，或单击**浏览**并选择位置。

- d. 指定是否要在组合件图中打开模块（适用于模块项目）或是否要创建调解流组件（适用于调解模块项目）。缺省情况下会选中这些选项。
 - e. 单击**完成**。将创建新模块。创建过程完成后，新建模块窗口将关闭，并且新模块会出现在服务位置属性窗口的**模块**列表中。
9. 在服务位置属性窗口中，可通过执行下列步骤来指定新模块的部署属性。
 - a. 如果要更改缺省名称空间，请清除**使用缺省名称空间**复选框，然后在**名称空间**字段中输入新路径。
 - b. 要在模块中指定用于保存服务描述的文件夹，请在**文件夹**字段中输入名称或进行浏览以查找文件夹。
 - c. 更改接口的名称。

缺省名称为 `JDEOutboundInterface`。如果愿意，可将其更改为描述性更强的标题。

- d. 如果要保存业务对象以便另一应用程序可使用它们，请单击“将业务对象保存至库”，然后从列表中选择库，或者单击**新建**来创建新库。
 - e. 输入模块的描述。
10. 单击**完成**。

结果

将创建并配置新模块，然后将其保存至 WebSphere Integration Developer 的“业务集成”透视图。

下一步做什么？

将该模块作为 EAR 文件导出以进行部署。

第 5 章 使用组合件编辑器更改交互规范属性

要在生成服务后更改适配器模块的交互规范属性，请使用 WebSphere Integration Developer 中的组合件编辑器。

开始之前

必须已使用外部服务向导为适配器生成了服务。

执行此任务的目的和时间

您可能要在为适配器生成服务后更改交互规范属性。交互规范属性是可选的，并且在方法级别针对特定业务对象上的特定操作设置的。您指定的值将作为缺省值出现在外部服务向导生成的所有父代业务对象中。可在导出 EAR 文件之前更改这些属性。部署应用程序后不能更改这些属性。

要更改交互规范属性，请使用以下过程。

完成此任务需要执行的步骤

1. 从 WebSphere Integration Developer 的“业务集成”透视图中展开模块名称。
2. 展开**组合件图**并双击该接口。
3. 在组合件编辑器中单击该接口。（如果未继续单击，那么它会显示模块属性。）
4. 单击**属性**选项卡。（还可在图中右键单击该接口并单击**在属性中显示**。）
5. 在**绑定**中，单击**方法绑定**。将显示用于该接口的方法，并且会对每个业务对象和操作组合显示一个方法。
6. 选择要更改其交互规范属性的方法。
7. 更改**通用**选项卡中的属性。对要更改其交互规范属性的每个方法重复此步骤。

结果

与适配器模块相关联的交互规范属性已更改。

下一步做什么？

部署该模块。

第 6 章 部署模块

部署模块以将构成模块和适配器的文件放到运营环境中以便用于生产或测试。在 WebSphere Integration Developer 中，WebSphere Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus 的集成测试环境功能部件运行时支持取决于您在安装期间选择的测试环境概要文件。

部署环境

可在一些测试环境和生产环境中部署模块和适配器。

在 WebSphere Integration Developer 中，可将模块部署至测试环境中的一个或多个服务器。这通常是运行和测试业务集成模块的最常见实践。但是，还可使用管理控制台或命令行工具在 WebSphere Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus 上将模块作为 EAR 文件导出以部署至服务器。

部署模块以进行测试

在 WebSphere Integration Developer 中，可将包括嵌入式适配器的模块部署至测试环境并使用服务器工具，这些工具使您能够执行编辑服务器配置、启动和停止服务器以及测试模块代码以查找错误之类的任务。测试通常是针对组件的接口操作执行的，这使得您能够确定是否正确实现了组件。

添加外部依赖性

相关 JAR 必须添加至库目录或打包到 EAR 中。

执行此任务的目的和时间

JAR 是在类路径中设置的，部署模块时，这些相关库必须可供运行时使用。有两种方法可用来使相关库可用，一个用于独立部署或嵌入式部署，另一个仅用于嵌入式部署。

将外部软件依赖性添加至服务器运行时环境

必须先将必需的外部软件依赖性文件复制到运行时环境，才能运行适配器应用程序。

执行此任务的目的和时间

要将必需的文件复制到 WebSphere Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus，请使用以下过程。

完成此任务需要执行的步骤

1. 从 JD Edwards EnterpriseOne 管理员处获取外部软件依赖性文件。这些文件列示在表 4 中。

表 4. JD Edwards EnterpriseOne 工具所需的外部软件依赖性文件

JD Edwards EnterpriseOne Tools V8.9 (SP1 和 SP2) 及 8.93	JD Edwards EnterpriseOne Tools V8.94	JD Edwards EnterpriseOne Tools V8.95 及 8.96
connector.jar	Common_Jar.jar	ApplicationAPIs_JAR.jar

表 4. JD Edwards EnterpriseOne 工具所需的外部软件依赖性文件 (续)

JD Edwards EnterpriseOne Tools V8.9 (SP1 和 SP2) 及 8.93	JD Edwards EnterpriseOne Tools V8.94	JD Edwards EnterpriseOne Tools V8.95 及 8.96
database.jar	Connector.jar	ApplicationLogic_JAR.jar
jdeinterop.ini	database.jar	Base_JAR.jar
jdeLog.properties	EventProcessor_EJB.jar	BizLogicContainer_JAR.jar
kernel.jar	jdeutil.jar	BizLogicContainerClient_JAR.jar
log4j.jar	jdbj.ini	bootstrap.jar
owra.jar	jdeinterop.ini	castor.jar
xalan.jar	jdelog.properties	Connector.jar
xerces.jar	kernel.jar	ecutils.jar
JDBC 驱动程序文件 例如, 如果使用 Oracle 数据库服务器, 请使用以下 JDBC 驱动程序文件: <ul style="list-style-type: none"> • tnsnames.ora • ojdbc14.jar 	log4j.jar	EventProcessor_JAR.jar
	xalan.jar	EventProcessor_EJB.jar
	xerces.jar	jdbj.ini
	JDBC 驱动程序文件 例如, 如果使用 Oracle 数据库服务器, 请使用以下 JDBC 驱动程序文件: <ul style="list-style-type: none"> • tnsnames.ora • ojdbc14.jar 	JdbjBase_JAR.jar
		JdbjInterfaces_JAR.jar
		jdeinterop.ini
		jdelog.properties
		JdeNet_JAR.jar
		Improxy.jar
		log4j.jar
		messagingClient.jar
		naming.jar
		PMApi_JAR.jar
		Spec_JAR.jar
		System_JAR.jar
		urlprotocols.jar
		xalan.jar
		xerces.jar

表 4. JD Edwards EnterpriseOne 工具所需的外部软件依赖性文件 (续)

JD Edwards EnterpriseOne Tools V8.9 (SP1 和 SP2) 及 8.93	JD Edwards EnterpriseOne Tools V8.94	JD Edwards EnterpriseOne Tools V8.95 及 8.96
		JDBC 驱动程序文件 例如, 如果使用 Oracle 数据库服务器, 请使用以下 JDBC 驱动程序文件: <ul style="list-style-type: none"> • tnsnames.ora • ojdbc14.jar

2. 将文件复制至服务器。

- 在 WebSphere Integration Developer 的测试环境中, 将文件复制至 `${WAS_INSTALL_ROOT}/runtimes/bi_v62/lib/ext` 目录。
- 在生产环境中, 将文件复制至 WebSphere Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus 的 `${WAS_INSTALL_ROOT}/lib/ext` 目录。

结果

JD Edwards EnterpriseOne 的外部软件依赖性文件现在包含在运行时环境中。

捆绑适配器时添加外部软件依赖性

必须先将相关 JAR 文件复制到 EAR 应用程序, 才能运行适配器应用程序。只能对嵌入式部署使用此方法。

执行此任务的目的和时间

要获取必需的文件并将它们复制到 EAR 应用程序, 请使用以下过程:

完成此任务需要执行的步骤

1. 在适当的模块中, 进至工作空间并将 JAR 文件复制到目录。例如, 如果模块的名称为 `ModuleName`, 那么进至工作空间并将 JAR 文件复制到 `ModuleNameApp/EarContent` 目录。
2. 使用适配器所需的 JAR 文件列表来修改适配器 RAR 的清单文件 `manifest.mf`。按以下格式添加 JAR 文件: `Class-Path: dependantjar1.jar, dependantjar2.jar`
3. 将本机库复制到运行时 `bin` 目录并部署该应用程序。

结果

第三方库现在是运行时环境的一部分。

生成并连接目标组件以测试 Inbound 处理

在将包括适配器以进行 Inbound 处理的模块部署至测试环境之前, 必须先生成并连接目标组件。此目标组件充当适配器将事件发送至的目标。

开始之前

必须已使用外部服务向导生成导出模块。

执行此任务的目的和时间

只有在测试环境中，生成并连接目标组件以进行 Inbound 处理才是必需的。在生产环境中部署适配器时不必这样做。

目标组件接收事件。使用 WebSphere Integration Developer 中的组合件编辑器将导出连接至目标组件（连接两个组件）。适配器使用连线来传递事件数据（从导出至目标组件）。

完成此任务需要执行的步骤

1. 创建目标组件

- a. 在 WebSphere Integration Developer 的“业务集成”透视图中，展开**组合件图**并双击导出组件。如果未更改缺省值，那么导出组件的名称就是适配器加上 **InboundInterface** 形成的名称。

接口指定可调用的操作和传递的数据，如输入参数、返回的值以及异常。**InboundInterface** 是在您运行外部服务向导时创建的，包含适配器为支持 Inbound 处理而需要的操作。

- b. 通过展开**组件**，选择**非类型化组件**并将该组件拖到组合件图中来创建新组件。

光标切换为放置图标。

- c. 单击该组件以使其显示在组合件图中。

2. 连接组件。

- a. 单击导出组件并将其拖至新组件。这会绘制一条从导出组件至新组件的连线，如下图中所示：
- b. 保存组合件图。单击**文件** → **保存**。

3. 生成新组件的实现。

- a. 右键单击新组件并选择**生成实现**。

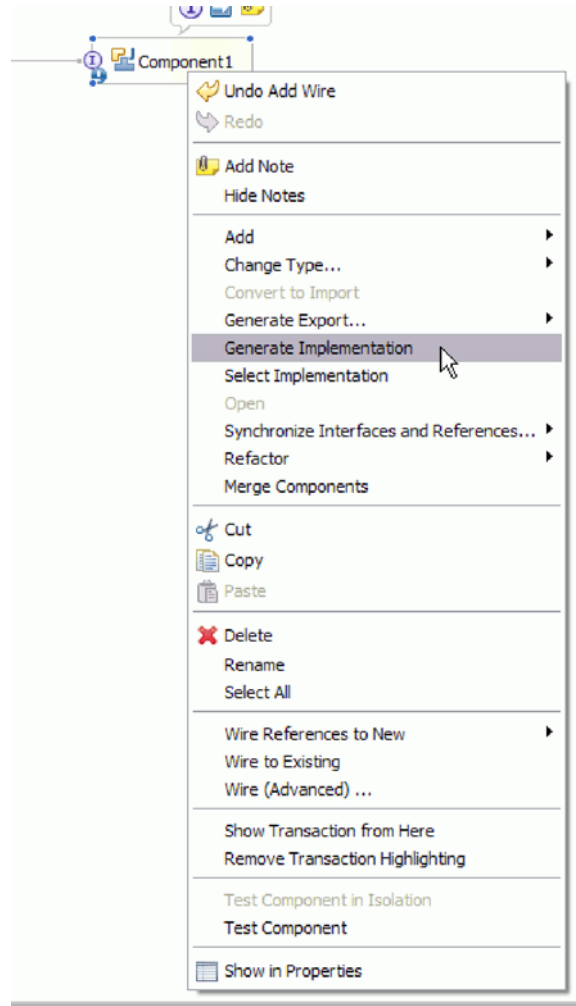


图 36. 生成 Java 实现

- b. 选择（缺省包）并单击**确定**。这会为 Inbound 模块创建端点。

Java 实现显示在单独的选项卡中。

- c. **可选**：添加打印语句以显示在每个端点方法的端点接收到的数据对象。
- d. 单击**文件** → **保存**以保存更改。

下一步做什么？

继续部署模块以进行测试。

将模块添加至服务器

在 WebSphere Integration Developer 中，可将模块添加至测试环境中的一个或多个服务器。

执行此任务的目的和时间

为测试模块及其使用适配器的情况，您需要将模块添加至服务器。

完成此任务需要执行的步骤

1. 将模块添加至服务器
 - a. 切换至服务器视图。在 WebSphere Integration Developer 中，选择窗口 → 显示视图 → 服务器。
 - a. 启动服务器。在 WebSphere Integration Developer 屏幕右下窗格的“服务器”选项卡中，右键单击该服务器，然后选择启动。
2. 服务器状态为已启动时，右键单击服务器，然后选择添加和除去项目。
3. 在“添加和除去项目”屏幕中，选择您的项目并单击添加。该项目将从可用项目列表移至已配置项目列表。
4. 单击完成。这会在服务器上部署模块。

将模块添加至服务器时，右下窗格中的“控制台”选项卡将显示日志。

下一步做什么？

测试模块和适配器的功能。

使用测试客户机来测试模块以进行 Outbound 处理

使用 WebSphere Integration Developer 集成测试客户机来测试组装模块和适配器以进行 Outbound 处理。

开始之前

您需要先将模块添加至服务器。

执行此任务的目的和时间

测试模块这一操作通常是针对组件的接口操作执行的，这使得您能够确定是否正确实现了组件并正确连接了引用。

完成此任务需要执行的步骤

1. 选择要测试的模块，右键单击该模块，然后选择测试 → 测试模块。
2. 有关使用测试客户机来测试模块的信息，请参阅 WebSphere Integration Developer 信息中心中的测试模块和组件主题。

下一步做什么？

如果满意模块和适配器的测试结果，可将模块和适配器部署至生产环境。

部署模块以用于生产

将使用外部服务向导创建的模块部署至生产环境中的 WebSphere Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus 这一过程分两步骤完成。首先，在 WebSphere Integration Developer 中将该模块作为企业归档（EAR）文件导出。然后，使用 WebSphere Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus 管理控制台来部署 EAR 文件。

执行此任务的目的和时间

将外部软件依赖性添加至服务器运行时环境

必须先将必需的外部软件依赖性文件复制到运行时环境，才能运行适配器应用程序。

执行此任务的目的和时间

要将必需的文件复制到 WebSphere Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus, 请使用以下过程。

完成此任务需要执行的步骤

1. 从 JD Edwards EnterpriseOne 管理员处获取外部软件依赖性文件。这些文件列示在表 5 中。

表 5. JD Edwards EnterpriseOne 工具所需的外部软件依赖性文件

JD Edwards EnterpriseOne Tools V8.9 (SP1 和 SP2) 及 8.93	JD Edwards EnterpriseOne Tools V8.94	JD Edwards EnterpriseOne Tools V8.95 及 8.96
connector.jar	Common_Jar.jar	ApplicationAPIs_JAR.jar
database.jar	Connector.jar	ApplicationLogic_JAR.jar
jdeinterop.ini	database.jar	Base_JAR.jar
jdeLog.properties	EventProcessor_EJB.jar	BizLogicContainer_JAR.jar
kernel.jar	jdeutil.jar	BizLogicContainerClient_JAR.jar
log4j.jar	jdbj.ini	bootstrap.jar
owra.jar	jdeinterop.ini	castor.jar
xalan.jar	jdelog.properties	Connector.jar
xerces.jar	kernel.jar	ecutils.jar
JDBC 驱动程序文件 例如, 如果使用 Oracle 数据库服务器, 请使用以下 JDBC 驱动程序文件: • tnsnames.ora • ojdbc14.jar	log4j.jar	EventProcessor_JAR.jar
	xalan.jar	EventProcessor_EJB.jar
	xerces.jar	jdbj.ini
	JDBC 驱动程序文件 例如, 如果使用 Oracle 数据库服务器, 请使用以下 JDBC 驱动程序文件: • tnsnames.ora • ojdbc14.jar	JdbjBase_JAR.jar
		JdbjInterfaces_JAR.jar
		jdeinterop.ini
		jdelog.properties
		JdeNet_JAR.jar
		Improxy.jar
		log4j.jar

表 5. JD Edwards EnterpriseOne 工具所需的外部软件依赖性文件 (续)

JD Edwards EnterpriseOne Tools V8.9 (SP1 和 SP2) 及 8.93	JD Edwards EnterpriseOne Tools V8.94	JD Edwards EnterpriseOne Tools V8.95 及 8.96
		messagingClient.jar
		naming.jar
		PMApi_JAR.jar
		Spec_JAR.jar
		System_JAR.jar
		urlprotocols.jar
		xalan.jar
		xerces.jar
		JDBC 驱动程序文件 例如, 如果使用 Oracle 数据库服务器, 请使用以下 JDBC 驱动程序文件: • tnsnames.ora • ojdbc14.jar

2. 将文件复制至服务器。

- 在 WebSphere Integration Developer 的测试环境中, 将文件复制至 `${WAS_INSTALL_ROOT}/runtimes/bi_v62/lib/ext` 目录。
- 在生产环境中, 将文件复制至 WebSphere Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus 的 `${WAS_INSTALL_ROOT}/lib/ext` 目录。

结果

JD Edwards EnterpriseOne 的外部软件依赖性文件现在包含在运行时环境中。

安装 RAR 文件 (仅适用于使用独立适配器的模块)

如果选择不在模块中嵌入适配器, 而是选择使该适配器对服务器实例中的所有已部署应用程序可用, 那么您需要以 RAR 文件的形式将适配器安装至应用程序服务器。RAR 文件是一种 Java 归档 (JAR) 文件, 用于打包 Java 2 连接器 (J2C) 体系结构的资源适配器。

开始之前

在外部服务向导的服务生成和部署配置窗口中, 您必须将部署连接器项目设置为在服务器上以供多个适配器使用。

执行此任务的目的和时间

以 RAR 文件的形式安装适配器会导致适配器对在服务器运行时期运行的所有 J2EE 应用程序组件可用。

完成此任务需要执行的步骤

1. 启动管理控制台。
2. 单击资源 → 资源适配器 → 资源适配器。

3. 在“资源适配器”页面中，单击安装 RAR。

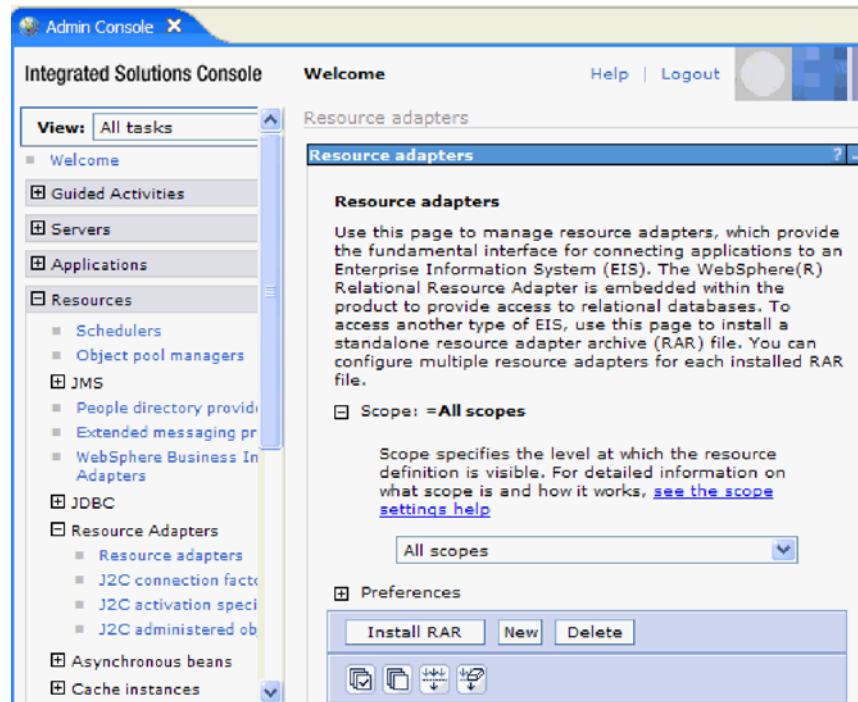


图 37. “资源适配器”页面上的“安装 RAR”按钮

4. 在安装 RAR 文件页面中，单击浏览并浏览至适配器的 RAR 文件。

RAR 文件通常安装在以下路径：`WID_installation_directory/ResourceAdapters/adapter_name/deploy/adapter.rar`

5. 单击下一步。
6. 在资源适配器页面中，可选择更改适配器的名称并添加描述。
7. 单击确定。
8. 在页面顶部的消息框中单击保存。

下一步做什么？

下一步是将模块作为可部署在服务器上的 EAR 文件导出。

将模块作为 EAR 文件导出

通过使用 WebSphere Integration Developer，将模块作为 EAR 文件导出。通过创建 EAR 文件，可以轻松部署至 WebSphere Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus 的格式捕获模块的所有内容。

开始之前

必须先创建模块来与服务通信，然后才能将模块作为 EAR 文件导出。该模块应显示在 WebSphere Integration Developer 业务集成透视图中。

执行此任务的目的是时间

要将该模块作为 EAR 文件导出，请执行以下过程。

完成此任务需要执行的步骤

1. 右键单击该模块并选择**导出**。
2. 在选择窗口中，展开 **Java EE**。
3. 选择 **EAR 文件**并单击**下一步**。
4. 可选：选择正确的 EAR 应用程序。EAR 应用程序是根据模块命名的，但名称结尾加上了“App”。
5. 单击**浏览**以在本地文件系统中查找用于放置 EAR 文件的文件夹。
6. （可选）如果要导出源文件，请选择**导出源文件**。提供此选项是为了以防除了 EAR 文件之外您还想要导出源文件。源文件包括与 Java 组件、数据图等相关联的文件。
7. 要覆盖现有文件，请单击**覆盖现有文件**。
8. 单击**完成**。

结果

模块的内容已作为 EAR 文件导出。

在管理控制台中安装模块。这会将模块部署至 WebSphere Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus。

安装 EAR 文件

安装 EAR 文件是部署进程的最后一步。在服务器上安装并运行 EAR 文件时，嵌入在 EAR 文件中的适配器将作为已安装应用程序的一部分运行。

开始之前

必须先将模块作为 EAR 文件导出，然后才能在 WebSphere Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus 上安装 EAR 文件。

执行此任务的目的和时间

要安装 EAR 文件，请执行以下过程。有关适配器模块应用程序集群的更多信息，请参阅 <http://www.ibm.com/software/webservers/appserv/was/library/>。

完成此任务需要执行的步骤

1. 通过右键单击服务器实例并选择**运行管理控制台**来打开 WebSphere Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus 管理控制台。
2. 在管理控制台窗口中，单击**应用程序** → **安装新应用程序**。



图 38. 准备应用程序安装窗口

3. 单击**浏览**来找到 EAR 文件并单击**下一步**。EAR 文件是模块名称并后跟“App”。
4. 可选：如果要部署至集群环境，请完成以下步骤。
 - a. 在**步骤 2: 将模块映射至服务器**窗口上，选择该模块。
 - b. 选择服务器集群的名称。
 - c. 单击**应用**。
5. 单击**下一步**以打开摘要。验证所有设置是否正确并单击**完成**。
6. 可选：如果要使用认证别名，请完成以下步骤：
 - a. 展开**安全性**并选择**业务集成认证别名**。
 - b. 选择要配置的认证别名。必须具有管理员或操作员权限才能更改认证别名配置。
 - c. 可选：如果尚未填写**用户名**，请输入用户名。
 - d. 如果尚未填写**密码**，请输入密码。
 - e. 如果尚未填写**确认密码**字段，请再次输入密码。
 - f. 单击**确定**。

结果

现在已部署该项目并且会显示企业应用程序窗口。

下一步做什么？

如果要设置或重新设置任何属性，或者要对适配器项目应用程序进行集群，请在配置故障诊断工具前使用管理控制台进行这些更改。

第 7 章 管理适配器模块

在独立部署中运行适配器时，请使用服务器的管理控制台来启动、停止、监视和诊断适配器模块。在使用嵌入式适配器的应用程序中，当应用程序启动或停止时，适配器模块会启动或停止。

更改嵌入式适配器的配置属性

要在适配器部署到模块中后更改配置属性，请使用运行时环境的管理控制台。可更新资源适配器属性（用于常规适配器操作）和受管连接工厂属性（用于 Outbound 处理）。

设置嵌入式适配器的资源适配器属性

要在适配器部署到模块中之后为其设置资源适配器属性，请使用管理控制台。选择要配置的属性的名称，然后更改或设置该值。

开始之前

适配器模块必须部署在 WebSphere Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus 上。

执行此任务的目的和时间

定制属性是由所有 WebSphere 适配器共用的缺省配置属性。

要使用管理控制台配置属性，请使用以下过程。

完成此任务需要执行的步骤

1. 启动管理控制台。
2. 在应用程序中，选择企业应用程序。
3. 在企业应用程序列表中，单击要更改其属性的适配器模块的名称。将显示“配置”页面。

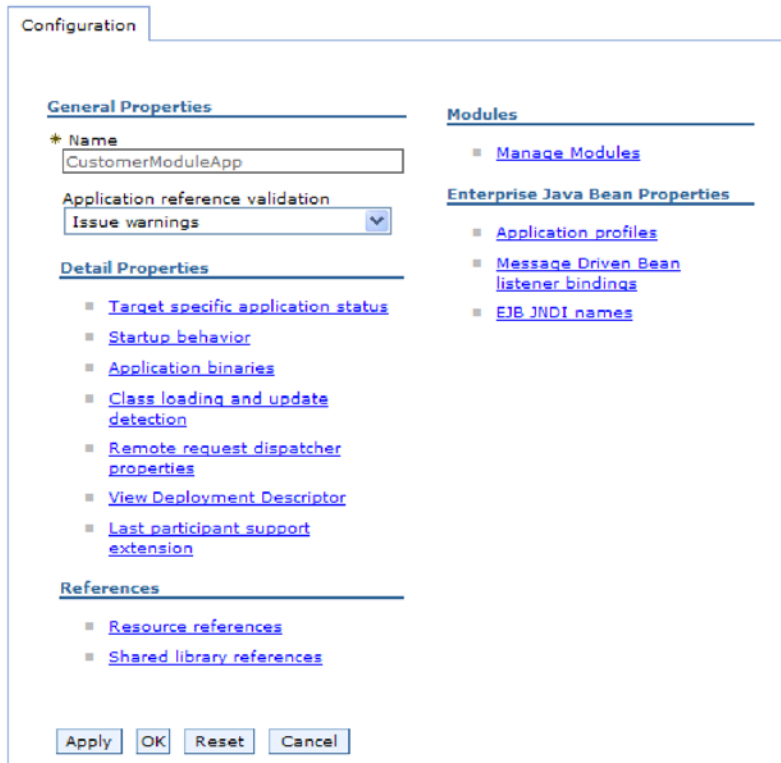


图 39. 在“配置”选项卡中选择了“管理模块”

4. 在**模块**中，单击**管理模块**。
5. 单击 **IBM WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne**。
6. 在**其他属性**列表中，单击**资源适配器**。
7. 在下一页的**其他属性**列表中，单击**定制属性**。
8. 对于要更改的每个属性，请执行以下步骤。

注：有关这些属性的更多信息，请参阅第 110 页的『资源适配器属性』。

- a. 单击属性的名称。将显示所选属性的**配置**页面。例如，如果单击 **logNumberOfFiles** 属性，那么您会看到下图中显示的页面。

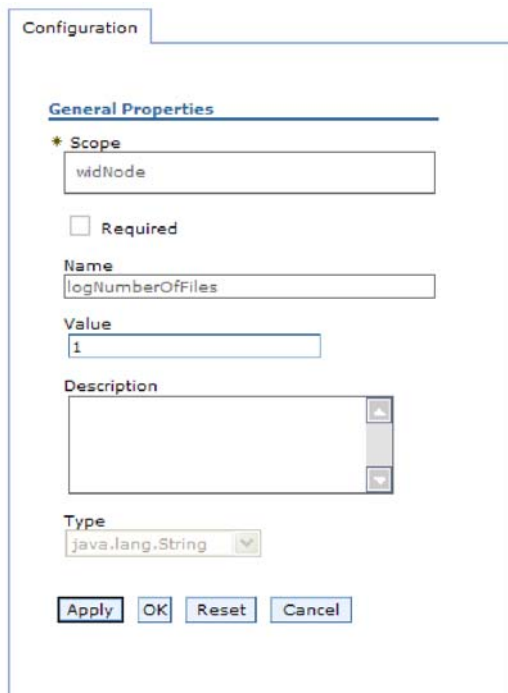


图 40. `logNumberOfFiles` 属性的“配置”选项卡

- b. 更改值字段的内容，如果该字段为空，请输入值。
可更改值字段中的数字并添加该属性的描述。
 - c. 单击确定。
9. 在窗口顶部的消息框中单击保存链接。

结果

已更改与适配器模块相关联的资源适配器属性。

设置嵌入式适配器的受管（J2C）连接工厂属性

要在适配器部署到模块中之后为其设置受管连接工厂属性，请使用管理控制台。选择要配置的属性的名称，然后更改或设置该值。

开始之前

适配器模块必须部署在 WebSphere Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus 上。

执行此任务的目的和时间

使用受管连接工厂属性来配置目标 JD Edwards EnterpriseOne 服务器实例。

注：在管理控制台中，这些属性被称为“J2C 连接工厂属性”。

要使用管理控制台配置属性，请使用以下过程。

完成此任务需要执行的步骤

1. 启动管理控制台。
2. 在应用程序中，选择企业应用程序。
3. 在企业应用程序列表中，单击要更改其属性的适配器模块的名称。
4. 在模块中，单击管理模块。

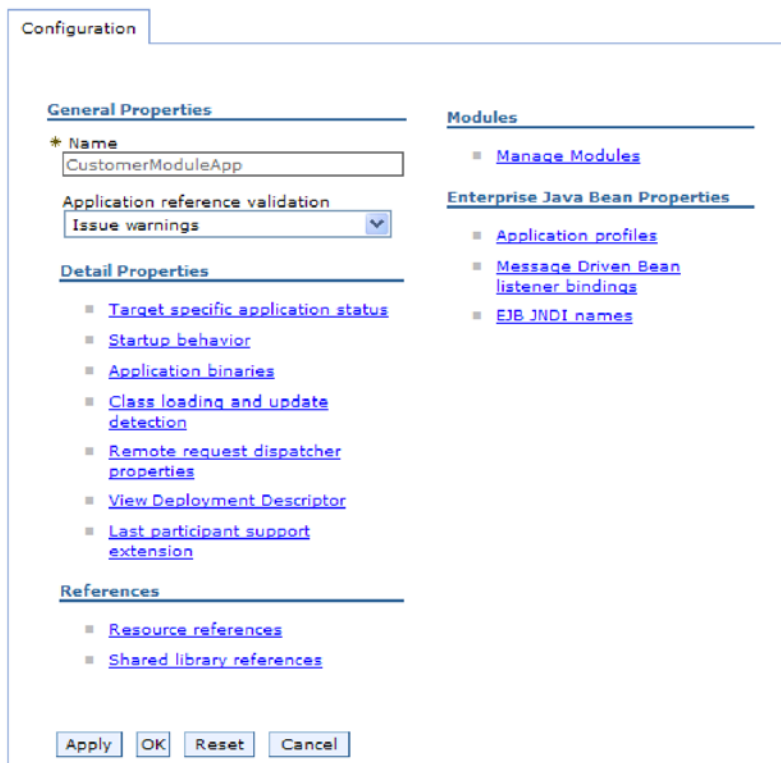


图 41. 在“配置”选项卡中选择了“管理模块”

5. 单击 **IBM WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne**。
6. 在其他属性列表中，单击资源适配器。
7. 在下一页的其他属性列表中，单击 **J2C 连接工厂**。
8. 单击与适配器模块相关联的连接工厂的名称。
9. 在其他属性列表中，单击定制属性。

定制属性是 Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 所特有的 J2C 连接工厂属性。连接池和高级连接工厂属性是开发您自己的适配器时配置的属性。

10. 对于要更改的每个属性，请执行以下步骤。

注：有关这些属性的更多信息，请参阅第 114 页的『受管连接工厂属性』。

- a. 单击属性的名称。
 - b. 更改值字段的内容，如果该字段为空，请输入值。
 - c. 单击**确定**。
11. 在窗口顶部的消息框中单击**保存**链接。

结果

已更改与适配器模块相关联的受管连接工厂属性。

设置嵌入式适配器的激活规范属性

要在适配器部署到模块中之后为其设置激活规范属性，请使用管理控制台。选择要配置的消息端点属性的名称，然后更改或设置该值。

开始之前

适配器模块必须部署在 WebSphere Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus 上。

执行此任务的目的和时间

使用激活规范属性来配置端点以进行 Inbound 处理。

要使用管理控制台配置属性，请使用以下过程。

完成此任务需要执行的步骤

1. 启动管理控制台。
2. 在应用程序中，选择企业应用程序。
3. 在企业应用程序列表中，单击要更改其属性的适配器模块的名称。
4. 在模块中，单击管理模块。

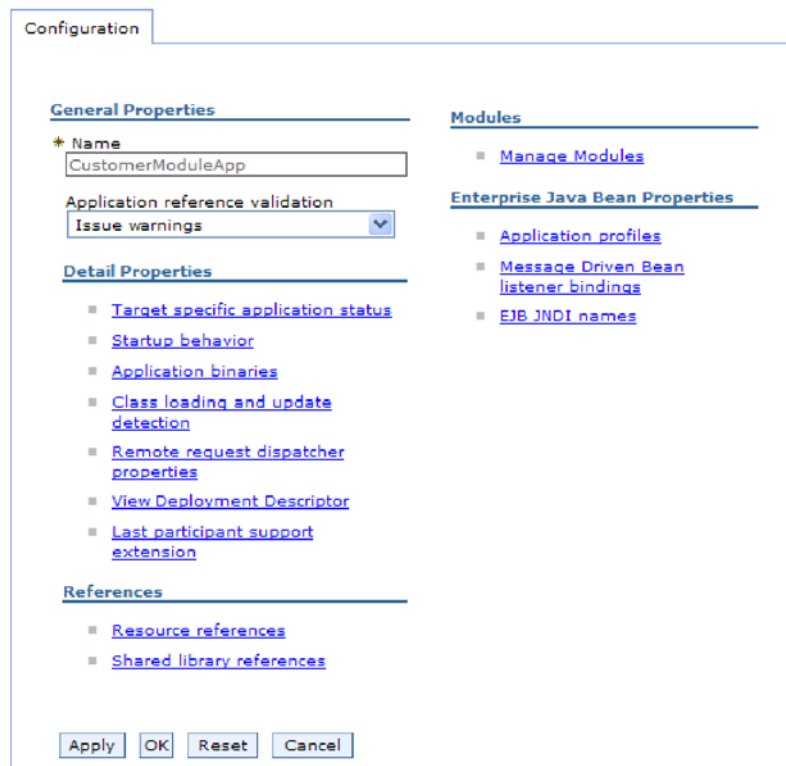


图 42. 在“配置”选项卡中选择了“管理模块”

5. 单击 **IBM WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne**。
6. 在其他属性列表中，单击资源适配器。

7. 在下一页的**其他属性**列表中，单击 **J2C 激活规范**。
8. 单击与适配器模块相关联的激活规范的名称。
9. 在**其他属性**列表中，单击 **J2C 激活规范定制属性**。
10. 对于要更改的每个属性，请执行以下步骤。

注：有关这些属性的更多信息，请参阅第 126 页的『**激活规范属性**』。

- a. 单击属性的名称。
 - b. 更改**值**字段的内容，如果该字段为空，请输入值。
 - c. 单击**确定**。
11. 在窗口顶部的**消息框**中单击**保存**链接。

结果

与适配器模块相关联的激活规范属性已更改。

更改独立适配器的配置属性

要在安装独立适配器后设置配置属性，请使用运行时环境的管理控制台。提供有关适配器的常规信息，然后设置资源适配器属性（用于常规适配器操作）。如果适配器将用于 Outbound 操作，请创建连接工厂然后为其设置属性。

设置独立适配器的资源适配器属性

要在 WebSphere Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus 上安装独立适配器后为其设置资源适配器属性，请使用管理控制台。选择要配置的属性的名称，然后更改或设置该值。

开始之前

适配器必须安装在 WebSphere Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus 上。

执行此任务的目的和时间

定制属性是由所有 WebSphere 适配器共用的缺省配置属性。

要使用管理控制台配置属性，请使用以下过程。

完成此任务需要执行的步骤

1. 启动管理控制台。
2. 单击**资源** → **资源适配器** → **资源适配器**。
3. 在“资源适配器”页面中，单击 **IBM WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne**。
4. 在**其他属性**列表中，单击**定制属性**。
5. 对于要更改的每个属性，请执行以下步骤。

注：有关这些属性的更多信息，请参阅第 110 页的『**资源适配器属性**』。

- a. 单击属性的名称。
- b. 更改**值**字段的内容，如果该字段为空，请输入值。

例如，如果单击 **logNumberOfFiles**，那么会显示以下页面：

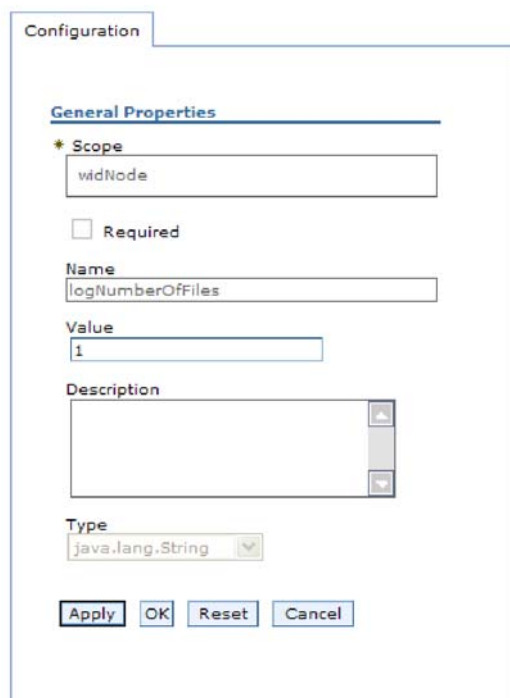


图 43. *logNumberOfFiles* 属性的“配置”选项卡

可更改值字段中的数字并添加该属性的描述。

c. 单击确定。

6. 在页面顶部的消息框中单击保存。

结果

已更改与适配器相关联的资源适配器属性。

设置独立适配器的受管（J2C）连接工厂属性

要在 WebSphere Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus 上安装独立适配器后为其设置受管连接工厂属性，请使用管理控制台。选择要配置的属性的名称，然后更改或设置该值。

开始之前

适配器必须安装在 WebSphere Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus 上。

执行此任务的目的和时间

使用受管连接工厂属性来配置目标 JD Edwards EnterpriseOne 服务器实例。

注：在管理控制台中，这些属性被称为“J2C 连接工厂属性”。

要使用管理控制台配置属性，请使用以下过程。

完成此任务需要执行的步骤

1. 启动管理控制台。
2. 单击资源 → 资源适配器 → 资源适配器。
3. 在“资源适配器”页面中，单击 **IBM WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne**。
4. 在**其他属性**列表中，单击 **J2C 连接工厂**。
5. 如果要使用现有连接工厂，请向前跳至从现有连接工厂列表中进行选择。

注： 如果在使用外部服务向导配置适配器模块时选择使用预定义连接属性，那么不必创建连接工厂。

如果要创建连接工厂，请执行以下步骤：

- a. 单击**新建**。
- b. 在**配置**选项卡的**常规属性**部分中，输入连接工厂的名称。例如，可输入 AdapterCF。
- c. 输入 **JNDI 名称**的值。例如，可输入 com/eis/AdapterCF。
- d. 从**组件管理的认证别名**列表中选择认证别名。
- e. 单击**确定**。
- f. 在页面顶部的**消息框**中单击**保存**。

将显示新创建的连接工厂。



图 44. 要与资源适配器一起使用的用户定义连接工厂

6. 在连接工厂列表中，单击要使用的连接工厂。
7. 在**其他属性**列表中，单击**定制属性**。

定制属性是 Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 所特有的 J2C 连接工厂属性。连接池和高级连接工厂属性是开发您自己的适配器时配置的属性。

8. 对于要更改的每个属性，请执行以下步骤。

注： 有关这些属性的更多信息，请参阅第 114 页的『受管连接工厂属性』。

- a. 单击属性的名称。
 - b. 更改**值**字段的内容，如果该字段为空，请输入值。
 - c. 单击**确定**。
9. 设置完属性后，单击**应用**。
 10. 在窗口顶部的**消息框**中单击**保存**。

结果

已设置与适配器相关联的受管连接工厂属性。

设置独立适配器的激活规范属性

要在 WebSphere Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus 上安装独立适配器后为其设置激活规范属性，请使用管理控制台。选择要配置的消息端点属性的名称，然后更改或设置该值。

开始之前

适配器必须安装在 WebSphere Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus 上。

执行此任务的目的和时间

使用激活规范属性来配置端点以进行 Inbound 处理。

要使用管理控制台配置属性，请使用以下过程。

完成此任务需要执行的步骤

1. 启动管理控制台。
2. 单击资源 → 资源适配器 → 资源适配器。
3. 在“资源适配器”页面中，单击 **IBM WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne**。
4. 在其他属性列表中，单击 **J2C 激活规范**。
5. 如果要使用现有激活规范，请向前跳至从现有激活规范列表中进行选择。

注： 如果在使用外部服务向导配置适配器模块时选择使用预定义连接属性，那么不必创建激活规范。

如果要创建激活规范，请执行以下步骤：

- a. 单击**新建**。
- b. 在配置选项卡的**常规属性**部分中，输入激活规范的名称。例如，可输入 AdapterAS。
- c. 输入 **JNDI 名称** 的值。例如，可输入 com/eis/AdapterAS。
- d. 从**认证别名**列表中选择认证别名。
- e. 选择消息侦听器类型。
- f. 单击**确定**。
- g. 在页面顶部的**消息框**中单击**保存**。

将显示新创建的激活规范。

6. 在激活规范列表中，单击要使用的激活规范。
7. 在“其他属性”列表中，单击 **J2C 激活规范定制属性**。
8. 对于要设置的每个属性，请执行以下步骤。

注： 有关这些属性的更多信息，请参阅第 126 页的『激活规范属性』。

- a. 单击属性的名称。
- b. 更改**值**字段的内容，如果该字段为空，请输入值。
- c. 单击**确定**。

9. 设置完属性后，单击**应用**。
10. 在页面顶部的**消息框**中单击**保存**。

结果

已设置与适配器相关联的激活规范属性。

启动使用适配器的应用程序

使用服务器的管理控制台来启动使用适配器的应用程序。缺省情况下，应用程序会在服务器启动时自动启动。

执行此任务的目的和时间

使用此过程来启动应用程序，不管它是在使用嵌入式适配器还是独立适配器。对于使用嵌入式适配器的应用程序，适配器会在应用程序启动时启动。对于使用独立适配器的应用程序，适配器会在应用程序服务器启动时启动。

完成此任务需要执行的步骤

1. 在管理控制台上，单击**应用程序** → **企业应用程序**。

注：管理控制台被标记为“集成解决方案控制台”。

2. 选择要启动的应用程序的复选框。应用程序名称是您安装的 EAR 文件的名称，并且没有 .EAR 文件扩展名。
3. 单击**启动**。

结果

应用程序的状态更改为“已启动”，并且会在管理控制台的顶部显示一条消息，指示应用程序已启动。

停止使用适配器的应用程序

使用服务器的管理控制台来停止使用适配器的应用程序。缺省情况下，应用程序会在服务器停止时自动停止。

执行此任务的目的和时间

使用此过程来停止应用程序，不管它是在使用嵌入式适配器还是独立适配器。对于带有嵌入式适配器的应用程序，适配器会在应用程序停止时停止。对于使用独立适配器的应用程序，适配器会在应用程序服务器停止时停止。

完成此任务需要执行的步骤

1. 在管理控制台上，单击**应用程序** → **企业应用程序**。

注：管理控制台被标记为“集成解决方案控制台”。

2. 选择要停止的应用程序的复选框。应用程序名称是您安装的 EAR 文件的名称，并且没有 .EAR 文件扩展名。
3. 单击**停止**。

结果

应用程序的状态更改为“已停止”，并且会在管理控制台的顶部显示一条消息，指示应用程序已停止。

使用性能监控基础结构来监视性能

性能监控基础结构（PMI）是管理控制台的一个功能部件，它允许您动态监视生产环境中的组件性能，包括 adapter for JD Edwards EnterpriseOne。PMI 会从服务器的各个组件中收集适配器性能数据（如平均响应时间和总请求数）并将这些数据组织成树结构。可通过 Tivoli® 性能查看器来查看数据，Tivoli 性能查看器是与 WebSphere Process Server 中的管理控制台集成到一起的图形监视工具。

执行此任务的目的和时间

必须先设置跟踪详细信息级别并运行要从中收集性能数据的一些事件，才能对适配器启用并配置 PMI。

要了解有关 PMI 如何帮助您监视和改进适配器环境的整体性能的更多信息，请在位于以下网址的 WebSphere Application Server web 站点上搜索 PMI：<http://www.ibm.com/software/webservers/appserv/was/library/>。

配置性能监控基础结构

可配置性能监控基础结构（PMI）以收集适配器性能数据，如平均响应时间和总请求数。为适配器配置 PMI 后，可使用 Tivoli 性能查看器来监视适配器性能。

开始之前

必须先设置跟踪详细信息级别并运行要从中收集性能数据的一些事件，才能为适配器配置 PMI。

1. 要启用跟踪并接收事件数据，必须将跟踪级别设置为详细、更详细、最详细或全部。在 *=info 之后加上冒号和字符串，例如：

```
==info: WBILocationMonitor.CEI.ResourceAdapter.  
**finest: WBILocationMonitor.LOG.ResourceAdapter.**=finest:
```

有关设置跟踪级别的指示信息，请参阅第 92 页的『使用公共事件基础结构（CEI）启用跟踪』。

2. 生成至少一个 Outbound 请求以产生可配置的性能数据。

完成此任务需要执行的步骤

1. 对适配器启用 PMI。
 - a. 在管理控制台中，展开**监视和调整**，然后选择**性能监控基础结构（PMI）**。
 - b. 在服务器列表中，单击服务器的名称。
 - c. 选择“配置”选项卡，然后选择**启用性能监视（PMI）**复选框。
 - d. 选择**定制**以有选择性地启用或禁用统计信息。

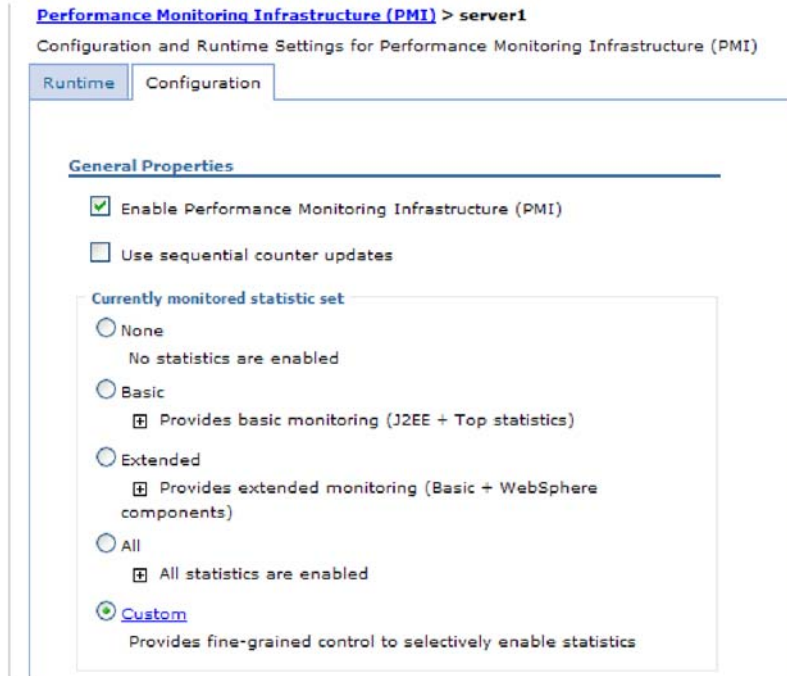


图 45. 启用性能监控基础结构

- e. 单击应用或确定。
 - f. 单击保存。 PMI 现在已启用。
2. 为适配器配置 PMI。
- a. 在管理控制台中，展开监视和调整，然后选择性能监控基础结构（PMI）。
 - b. 在服务器列表中，单击服务器的名称。
 - c. 选择定制。
 - d. 选择运行时选项卡。 下图显示“运行时”选项卡。

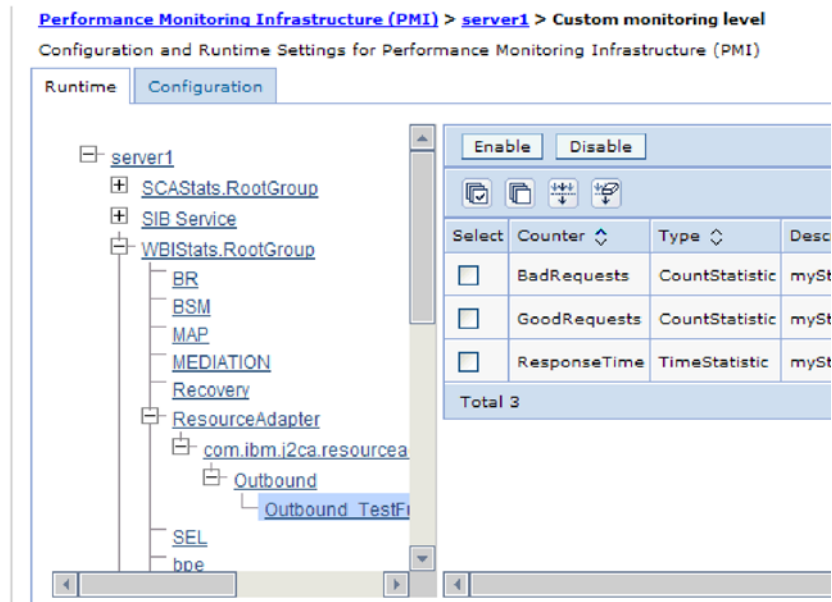


图 46. 用于配置 PMI 的“运行时”选项卡

- e. 单击 **WBIStats.RootGroup**。这是在根组中收集的数据的 PMI 子模块。此示例对根组使用名称 WBIStats。
- f. 单击 **ResourceAdapter**。这是为 JCA 适配器收集的数据的子模块。
- g. 单击适配器的名称，然后选择要监视的进程。
- h. 在右窗格中，选择要收集的统计信息的复选框，然后单击启用。

结果

已经为适配器配置了 PMI。

下一步做什么？

现在可查看适配器的性能统计信息。

查看性能统计信息

可通过图形监视工具 Tivoli 性能查看器来查看适配器性能数据。Tivoli 性能查看器与 WebSphere Process Server 中的管理控制台集成在一起。

开始之前

为适配器配置性能监控基础结构。

完成此任务需要执行的步骤

1. 在管理控制台中，展开监视和调整，再展开性能查看器，然后选择当前活动。
2. 在服务器列表中，单击服务器的名称。
3. 在服务器名称下，展开性能模块。
4. 单击 **WBIStatsRootGroup**。
5. 单击 **ResourceAdapter** 和适配器模块的名称。

6. 如果有多个进程，请选择要查看其统计信息的进程的复选框。

结果

统计信息显示在右面板中。可单击**查看图**来查看数据图，或单击**查看表**来查看表格式的统计信息。下图以图形方式显示适配器性能统计信息。

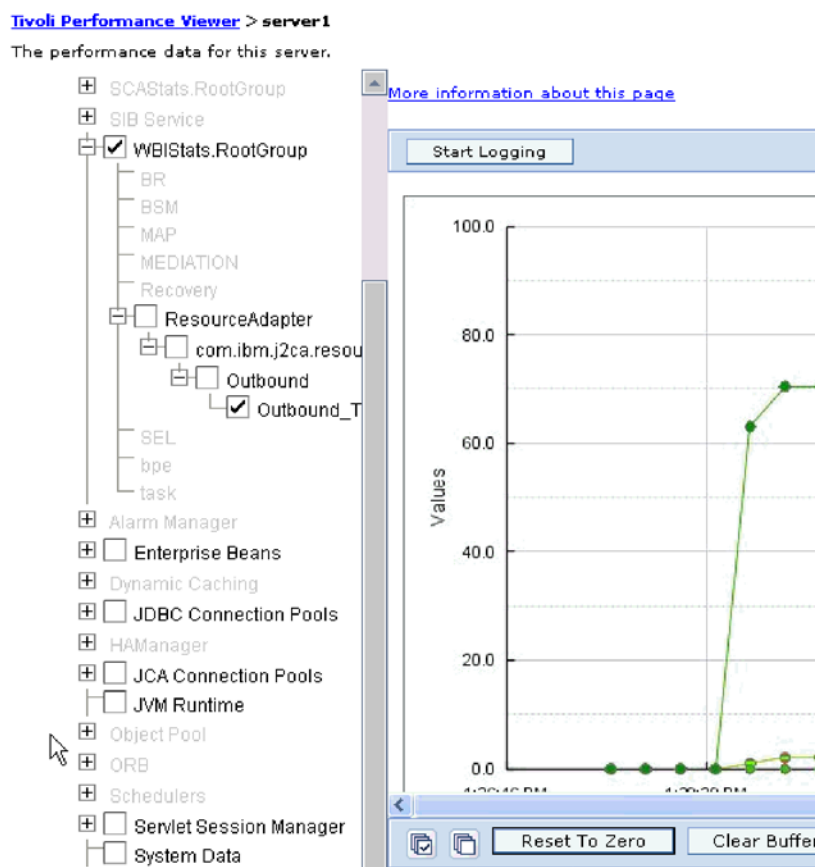


图 47. 使用图视图显示适配器性能统计信息

使用公共事件基础结构（CEI）启用跟踪

适配器可使用公共事件基础结构（服务器中嵌入的组件）来报告有关启动或停止轮询循环之类的关键业务事件的数据。根据配置设置，事件数据可写至数据库或跟踪日志文件。

执行此任务的目的和时间

完成此任务需要执行的步骤

1. 在管理控制台中，单击**故障诊断**。
2. 单击**日志和跟踪**。
3. 在服务器列表中，单击服务器的名称。
4. 在**更改日志详细信息级别**框中，单击希望适配器将事件数据写至的 CEI 数据库名称（如 `WBIEventMonitor.CEI.ResourceAdapter.*`）或跟踪日志文件名称（如 `WBIEventMonitor.LOG.ResourceAdapter.*`）。

5. 选择希望适配器写至数据库或跟踪日志文件的业务事件相关详细信息的级别，并可选择调整与消息和跟踪相关联的详细信息的详细程度。

- **不记录。** 关闭事件记录。
- **仅消息。** 适配器报告事件。
- **所有消息和跟踪。** 适配器报告有关事件的详细信息。
- **消息和跟踪级别。** 用于控制适配器报告的详细信息等级的设置，此详细信息与事件相关联的业务对象有效内容有关。如果要调整详细信息级别，请选择下列其中一项：

详细。 适配器会报告事件但不报告任何业务对象有效内容。

较详细。 适配器会报告事件和业务对象有效内容描述。

最详细。 适配器会报告事件和完整业务对象有效内容。

6. 单击**确定**。

结果

事件记录已启用。可查看跟踪日志文件中的 CEI 条目或使用管理控制台中的公共基本事件浏览器来查看 CEI 条目。

第 8 章 故障诊断和支持

常用故障诊断技巧和自助信息可帮助您迅速找出并解决问题。

对日志和跟踪分析器的支持

适配器会创建可使用日志和跟踪分析器查看的日志和跟踪文件。

日志和跟踪分析器可过滤日志和跟踪文件以隔离适配器的消息和跟踪信息。它还会在日志查看器中突出显示适配器的消息和跟踪信息。

适配器用于过滤和突出显示的组件标识是由字符 JDERA 加上适配器标识属性的值组成的字符串。例如，如果适配器标识属性设置为 001，那么组件标识为 JDERA001。

如果运行同一适配器的多个实例，请确保适配器标识属性的前 8 个字符对每个实例是唯一的，以便您可使日志和跟踪信息与特定适配器实例相关。通过使适配器标识属性的前 7 个字符唯一，该适配器的多个实例的组件标识也将唯一，这允许您使日志和跟踪信息与适配器的特定实例相关。为说明适配器标识属性的长度对日志和跟踪文件过滤的影响，建议将 WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 的两个实例的适配器标识属性设置为 001 和 002。这些实例的组件标识 (JDERA001 和 JDERA002) 短到足以保持唯一，从而允许您将它们区分为不同的适配器实例。但是，适配器标识属性较长的实例无法互相区分。例如，假定您将两个实例的适配器标识属性设置为 Instance01 和 Instance02。您将无法单独检查每个适配器实例的日志和跟踪信息，这是因为两个实例的组件标识被截断为: JDERAInstance。

对于 Outbound 处理，适配器标识属性同时包含在资源适配器和受管连接工厂属性组中。如果在使用外部服务向导配置适配器以进行 Outbound 处理后更新了适配器标识属性，那么一定要以一致的方式设置资源适配器和受管连接工厂属性，以避免日志和跟踪条目被标记为不一致。对于 Inbound 处理，适配器标识属性仅包含在资源适配器属性中，所以此注意事项不适用。

有关适配器标识属性的更多信息，请参阅第 111 页的『适配器标识 (AdapterID)』。有关日志和跟踪分析器的更多信息，请参阅 <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/v6r0/topic/org.eclipse.hyades.log.ui.doc.user/concepts/cltviews.htm>。

配置记录和跟踪

配置记录和跟踪以满足您的需要。对适配器启用记录以控制事件处理的状态。更改适配器日志和跟踪文件名称以将它们与其他日志和跟踪文件隔开。

执行此任务的目的和时间

配置记录属性

使用管理控制台来启用记录并为日志设置输出属性，包括日志的位置、详细信息级别和输出格式。

执行此任务的目的和时间

必须先指定要监视的服务组件事件点，要求对每个事件记录的详细信息级别以及用于将事件发布至日志的输出格式，适配器才能记录被监视事件。使用管理控制台来执行下列任务：

- 启用或禁用特定事件日志
- 指定日志中的详细信息级别
- 指定日志文件的存储位置以及要保留的日志文件数目
- 指定日志输出的格式

如果设置日志分析器格式的输出，那么可使用日志分析器工具打开跟踪输出，该工具是与进程服务器包括在一起的应用程序。如果您尝试使两个不同服务器进程中的跟踪相关，那么这样做很有用，原因是它允许您使用日志分析器的合并功能。

有关在进程服务器上监视（包括服务组件和事件点）的更多信息，请参阅进程服务器的文档。

可通过静态或动态方式更改日志配置。静态配置在您启动或重新启动应用程序服务器时生效。动态或运行时配置更改会立即应用。

创建日志时，该日志的详细信息级别是通过配置数据设置的。如果特定日志名没有配置数据，那么该日志的级别将从其日志的父代获取。如果父代日志没有配置数据，那么会选择该日志的父代，以此类推在树中向上推进，直到找到非空级别值。更改日志级别时，更改将传播至该日志的子代，必要时会以递归方式将更改继续传播至其子代。

要启用记录并设置日志的输出属性，请使用以下过程。

完成此任务需要执行的步骤

1. 在管理控制台的导航窗格中，单击**服务器** → **应用程序服务器**。
2. 单击要使用的服务器的名称。
3. 在**故障诊断**中，单击**日志和跟踪**。
4. 单击**更改日志详细信息**。
5. 指定希望更改何时生效：
 - 对于配置的静态更改，请单击**配置**选项卡。
 - 对于配置的动态更改，请单击**运行时**选项卡。
6. 单击要修改其记录级别的包的名称。 WebSphere Adapters 的包名称以 **com.ibm.j2ca.*** 开头：
 - 对于适配器基本组件，选择 **com.ibm.j2ca.base.***。
 - 对于适配器基本组件和所有已部署适配器，选择 **com.ibm.j2ca.***。
 - 仅对于 Adapter for JD Edwards EnterpriseOne，选择 **com.ibm.j2ca.jde.*** 包。
7. 选择记录级别。

记录级别	描述
致命	该任务不能继续或组件不起作用。
严重	该任务不能继续，但组件仍可继续工作。此记录级别还包括指示即将发生致命错误的情况，即，强烈建议立即删除资源的情况。

记录级别	描述
警告	发生了潜在错误或即将发生严重错误。此记录级别还包括指示渐进故障（例如，资源的潜在泄漏）的情况。
审计	发生了会影响服务器状态或资源的重大事件。
信息	任务正在运行。此记录级别包括用于概述任务总体进度的常规信息。
配置	报告了配置状态或发生了配置更改。
详细信息	子任务正在运行。此记录级别包含用于详细说明子任务进度的常规信息。

8. 单击应用。
9. 单击确定。
10. 要使静态配置更改生效，请停止然后重新启动进程服务器。

结果

此时间点之前的日志条目包含所选适配器组件的指定级别的信息。

更改日志和跟踪文件名称

要将适配器日志和跟踪信息与其他进程隔开，请使用管理控制台来更改文件名。缺省情况下，进程服务器上所有进程和应用程序的日志和跟踪信息会分别写至 SystemOut.log 和 trace.log 文件。

开始之前

适配器模块部署至应用程序服务器后，可随时更改日志和跟踪文件名称。

执行此任务的目的和时间

可通过静态或动态方式更改日志和跟踪文件名称。静态更改在您启动或重新启动应用程序服务器时生效。动态或运行时更改会立即应用。

日志和跟踪文件在 `install_root/profiles/profile_name/logs/server_name` 文件夹中。

要设置或更改日志和跟踪文件名称，请使用以下过程。

完成此任务需要执行的步骤

1. 在管理控制台的导航窗格中，选择应用程序 > 企业应用程序。
2. 在“企业应用程序”列表中，单击适配器应用程序的名称。这是适配器的 EAR 文件的名称，但没有 .ear 文件扩展名。例如，如果 EAR 文件名为 Accounting_OutboundApp.ear，那么单击 **Accounting_OutboundApp**。
3. 在“配置”选项卡的“模块”列表中，单击**管理模块**。
4. 在模块列表中，单击 IBM WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne。
5. 在“配置”选项卡的“其他属性”中，单击**资源适配器**。
6. 在“配置”选项卡的“其他属性”中，单击**定制属性**。
7. 在“定制属性”表中，更改文件名。

- a. 单击 **logFilename** 以更改日志文件的名称，或单击 **traceFilename** 以更改跟踪文件的名称。
- b. 在“配置”选项卡的 **值** 字段中，输入新名称。缺省情况下，日志文件名为 `SystemOut.log`，而跟踪文件名为 `trace.log`。
- c. 单击 **应用** 或 **确定**。更改将保存在本地机器上。
- d. 要对主配置的更改保存在服务器上，请使用下列其中一个过程：
 - **静态更改**：停止并重新启动服务器。此方法允许您进行更改，但这些更改直到您停止然后启动服务器时才生效。
 - **动态更改**：单击“定制属性”表上“消息”框中的 **保存** 链接。系统提示时再次单击 **保存**。此方法允许您进行立即生效的更改。

首次故障数据捕获（FFDC）支持

适配器支持首次故障数据捕获（FFDC），FFDC 会提供运行期间在 WebSphere Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus 中发生的故障和重要软件事件的持久记录。

FFDC 功能在后台运行，并且收集运行时期间发生的事件和错误。该功能提供了一种方法使故障相互关联，使得软件能够将故障结果与其原因联系起来，以便快速确定故障的根本原因。捕获的数据可用于标识适配器运行时期间发生的异常处理。

发生问题时，适配器会将异常消息和上下文数据写至日志文件，该日志文件在 `install_root/profiles/profile/logs/ffdc` 目录中。

有关首次故障数据捕获（FFDC）的更多信息，请参阅 WebSphere Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus 文档。

业务故障

适配器支持业务故障，这些业务故障是 **Outbound** 服务描述或导入中预期并声明的异常。业务故障在业务流程中的可预测点出现，并且是因为违反业务规则或违反约束导致的。

尽管 WebSphere Process Server 和 WebSphere Enterprise Service Bus 都支持其他类型的故障，但适配器仅生成业务故障，业务故障在本文档中被称为简单故障。并非所有异常都会成为故障。故障是针对可操作的错误（即，可能有不需要终止应用程序的恢复操作的错误）生成的。例如，如果适配器接收到要进行 **outbound** 处理的业务对象但该业务对象未包含必需的数据，或者适配器在 **outbound** 处理期间遇到了某些错误，那么适配器会生成故障。

故障业务对象

外部服务向导为适配器可能生成的每个故障创建业务对象。此外，向导会创建 **WBIFault** 超集业务对象，该对象包含消息、**errorCode** 和 **primarySetKey** 属性之类对所有故障共有的信息，如第 99 页的图 48 中所示。

WBIFault	
message	string
errorCode	string
primaryKeySet	PrimaryKeyPairType []

图 48. WBIFault 业务对象的结构

某些故障包含 `matchCount` 属性以提供有关错误的其他信息。针对其他的，WBIFault 包含处理故障所需的所有信息。

向导会创建下列故障业务对象：

- InvalidRequestFault

在将业务对象发送至 JD Edwards EnterpriseOne 服务器之前，如果适配器在该业务对象的属性值中检测到错误，那么适配器会抛出此故障。例如，当日期值字符串与受支持的日期格式（对于 JDEDate 属性类型为 yyyy-MM-dd，对于 JDEUTime 属性类型为 yyyy-MM-dd'T'hh:mm）不匹配时，将抛出此故障。

- MatchesExceededLimitFault

处理 RetrieveAll 操作时，如果从数据库查询返回的记录数超过交互规范中的 MaxRecords 属性值，那么适配器会抛出此故障。

要提高返回的记录数，请提高 RetrieveAll 操作的交互规范属性中的 MaxRecords 属性值。

此故障的业务对象有一个属性，即 `matchCount`，它是包含匹配数的字符串。

- MissingDataFault

如果传递至 Outbound 操作的业务对象未包含所有必需属性，那么适配器会抛出此故障。Create、Delete、Update、Retrieve、ApplyChanges 和 Exists 操作可能发生此故障。

例如，适配器会在以下情况下抛出此异常：

- 如果 `requiredType` 的特定于应用程序的信息为是，`ioType` 并非缺省值并且未设置该属性
- 如果设置了该引用的特定于应用程序的信息，`requiredType` 的特定于应用程序的信息为是，并且未设置被引用属性

- RecordNotFoundFault

检索数据时，如果在数据库中找不到对应指定键的记录，那么适配器会抛出此故障。Delete、Update、Retrieve 和 RetrieveAll 操作可能发生此故障。

XAResourceNotAvailableException

进程服务器日志包含重复的 `com.ibm.ws.Transaction.XAResourceNotAvailableException` 异常报告时，请除去事务日志以更正问题。

症状:

适配器启动时，会将以下异常重复记录至进程服务器日志文件:

```
com.ibm.ws.Transaction.XAResourceNotAvailableException
```

问题:

资源已被除去，但进程服务器仍在落实或回滚该资源的事务。适配器启动时，它将尝试恢复该事务但不成功，原因是资源已被除去。

解决方案:

要更正此问题，请使用以下过程:

1. 停止进程服务器。
2. 删除包含该事务的事务日志文件。使用异常跟踪中的信息来标识该事务。这会阻止服务器尝试恢复这些事务。

注: 在测试或开发环境中，通常可删除所有事务日志。在 WebSphere Integration Developer 中，删除事务日志目录 `server_install_directory\profiles\profile_name\tranlog` 的文件和子目录。

在生产环境中，仅删除用于表示您不必处理的事件的事务。完成此任务的一个方法是重新安装适配器，使其指向最初使用的事件数据库，并仅删除您不需要的事务。另一个方法是从以下目录中的 `log1` 或 `log2` 文件中删除事务:

```
server_install_directory\profiles\profile_name\tranlog\node_name\wps\server_name\transaction\tranlog
```

3. 启动进程服务器。

自助资源

使用 IBM 软件支持的资源来了解最新的支持信息、获取技术文档、下载支持工具和修订以及避免与 WebSphere Adapters 有关的问题。自助资源还可帮助您诊断与适配器有关的问题，并提供有关如何与 IBM 软件支持联系的信息。

支持 Web 站点

WebSphere Adapters 软件支持 Web 站点（位于 <http://www.ibm.com/software/integration/wbiadapters/support/>）提供可帮助您了解、使用和诊断 WebSphere Adapters 的多个资源的链接，包括下列类型的资源的链接:

- Flash（有关产品的警报）
- 技术信息，包括产品信息中心、手册、IBM Redbooks® 和白皮书
- 培训资源
- 技术说明

建议的修订

以下位置提供了应该应用的建议修订列表：<http://www.ibm.com/support/docview.wss?fdoc=aimadp&rs=695&uid=swg27010397>

技术说明

技术说明提供有关 Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 的最新文档，包括下列主题：

- 问题及其当前可用解决方案
- 常见问题的答案
- 有关安装、配置、使用和诊断适配器的基本操作信息
- *IBM 软件支持手册*

要获取 WebSphere Adapters 的技术说明的列表，请访问以下地址：

<http://www.ibm.com/support/search.wss?tc=SSMKUK&rs=695&rank=8&dc=DB520+D800+D900+DA900+DA800+DB560&dtm>

IBM Support Assistant 的插件

Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 提供 IBM Support Assistant 的插件，它是一个免费的本地软件可维护性工作台。该插件支持动态跟踪功能。要获取有关安装或使用 IBM Support Assistant 的信息，请访问以下地址：

<http://www.ibm.com/software/support/isa/>

第 9 章 参考信息

为支持您执行任务，参考信息包括有关外部服务向导生成的业务对象的信息以及有关适配器属性（包括支持双向变换的属性）的信息。它还包括适配器消息和相关产品信息的指针。

业务对象信息

可通过检查业务对象定义文件中特定于应用程序的信息和业务对象的名称来确定业务对象的用途。特定于应用程序的信息指示可对 JD Edwards EnterpriseOne 服务器执行哪些操作。该名称通常反映要执行的操作以及业务对象的结构。

特定于应用程序的信息

特定于应用程序的信息（ASI）是一种元数据，用于指定有关如何处理 adapter for JD Edwards EnterpriseOne 的业务对象的适配器相关信息。

外部服务向导生成业务对象时，它会自动生成业务对象定义，该定义将另存为 XSD（XML 模式定义）文件。业务对象定义包含该业务对象的特定于应用程序的信息。如果要更改生成的 ASI，可通过 WebSphere Integration Developer 的“业务集成”透视图中的“属性”选项卡来修改元数据值，或通过使用业务对象编辑器来修改元数据值。

adapter for JD Edwards EnterpriseOne 使用特定于应用程序的信息（ASI）来创建针对 Create、Retrieve、Update 和 Delete 操作的查询。ASI 是由外部服务向导在以下三个级别生成的：业务对象级别、属性级别和操作级别。

业务对象级别的特定于应用程序的信息

业务对象级别的特定于应用程序的信息（ASI）通常用于指定对应数据库表的名称，并提供执行物理或逻辑删除操作所需的信息。下表描述业务对象级别的 ASI。

表 6. 业务对象级别的特定于应用程序的信息

特定于应用程序的信息	描述
名称	操作名称
BSFN	与该操作相关联的 Business Function 列表

属性级别的特定于应用程序的信息

属性级别的特定于应用程序的信息（ASI）通常用于指定属性的元数据。属性级别的 ASI 表示一个子代对象或一组子代对象。下表描述复杂属性（子代）、结构或表属性（子代对象数组）的 ASI。

表 7. 属性级别的特定于应用程序的信息

特定于应用程序的信息	描述	可能的值
名称	出现在 JD Edwards EnterpriseOne 中的 Business Function 参数名称	BSFNName

表 7. 属性级别的特定于应用程序的信息 (续)

特定于应用程序的信息	描述	可能的值
类型	出现在 JD Edwards EnterpriseOne 中的 Business Function 参数的类型	BSFN
IOType	出现在 JD Edwards EnterpriseOne 中的 Business Function 参数的类型	<ul style="list-style-type: none"> IN: 将该参数从业务对象映射至 Business Function。 OUT: 将该参数从 Business Function 映射至业务对象。 INOUT: 对参数进行双向映射。 DEFAULT: 使用缺省 JD Edwards EnterpriseOne 值映射该参数。用于适配器时, 它将按 INOUT 处理。
RequiredType	标识是否需要该参数	<ul style="list-style-type: none"> YES: 需要该参数。 NO: 不需要该参数。 DEFAULT: 该参数正使用 JD Edwards EnterpriseOne 值。用于适配器时, 它将按 NO 处理。
长度	参数值的最大可能长度	无
引用	用于获取此属性值的业务对象属性的 XPath。XPath 表达式从 Business Function 级别开始	BusinessFunctionContainer BusinessFunction1 Prop1 BusinessFunction2 Prop2 如果需要使用 BusinessFunction1/Prop1 的值来设置 BusinessFunction2/Prop2 属性, 那么 BusinessFunction2/Prop2 的引用的值需要设置为 BusinessFunction1/Prop1。

操作级别的特定于应用程序的信息

操作级别的特定于应用程序的信息 (ASI) 被适配器用于执行操作, 如在 JD Edwards EnterpriseOne 服务器中检索或更新信息。下表描述操作级别的 ASI。

表 8. 操作级别的特定于应用程序的信息

特定于应用程序的信息	描述	值
名称	业务对象操作的名称	<ul style="list-style-type: none"> Create Retrieve Update Delete RetrieveAll
BSFN.Name	要处理的 Business Function 的名称	<ul style="list-style-type: none"> 名称 RollbackOnWarnings
BSFN.RollbackOnWarnings	指示在 Business Function 返回时带有警告的情况下适配器是否需要回滚当前事务	False (缺省设置)

受支持的操作

操作是适配器在 outbound 处理期间可对 JD Edwards EnterpriseOne 服务器执行的动作。操作的名称通常指示适配器执行的动作类型，如 *create* 或 *update*。

下列各表定义 Business Function 和 XML List 的 outbound 处理期间 adapter for JD Edwards EnterpriseOne 支持的操作。

表 9. Business Function 的受支持操作

操作	定义
Create	创建顶级业务对象和所有包含的子代。
Update	修改顶级业务对象。此操作可包括添加和删除子代对象。
Delete	删除顶级业务对象及所有包含的子代。
Retrieve	检索顶级业务对象及所有包含的子代。

表 10. XML List 的受支持操作

操作	定义
RetrieveAll	检索 JD Edwards EnterpriseOne 服务器中对应于 XML List 中指定的查询值的所有记录。以 JD Edwards EnterpriseOne 查询业务对象 Container 的形式返回结果集，这些业务对象表示从表中检索到的每行的数据。

命名约定

外部服务向导生成业务对象时，它会提供业务对象的名称，此名称基于 JD Edwards EnterpriseOne 服务器中用来构建业务对象的对象的名称。

外部服务向导提供业务对象的名称时，它会将该对象的名称转换为混合大小写，这意味着它会除去空格或下划线之类的所有分隔符，然后将每个单词的首字母变为大写。例如，如果外部服务向导使用名为 CUSTOMER_ADDRESS 的 JD Edwards EnterpriseOne 服务器对象来生成业务对象，那么生成的业务对象名为 CustomerAddress。

生成的业务对象名称可指示业务对象的结构。但是，业务对象名称未包含对应适配器的语义值。这意味着如果更改业务对象名称，那么业务对象的行为保持不变。

要点： 如果选择重命名业务对象，请使用 WebSphere Integration Developer 中的重构功能来确保更新所有业务对象依赖性。有关使用重构来重命名业务对象的指示信息，请参阅以下链接：<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/dmndhelp/v6rxmx/topic/com.ibm.wbit.help.refactor.doc/topics/trenameboatt.html>。

表 11. 命名约定

元素	命名约定	示例
业务图的名称	包含父代业务对象的业务图是针对被包含业务对象命名的，后跟字符串“BG”。	GetEffectiveAddressContainerBG
业务对象 Container 的名称	<name_of_business_object>Container	GetEffectiveAddressContainer
Business Function 的名称	外部服务向导发现的 Business Function 的名称	GetEffectiveAddress
XML List 的名称	外部服务向导发现的 XML List 表的名称	F0116

注: 业务图生成是可选的, 并且仅 WebSphere Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus 支持业务图生成。

Outbound 配置属性

WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 包含若干类别的 Outbound 连接配置属性, 这些属性是您在生成或创建对象和服务时使用外部服务向导设置的。使用 WebSphere Integration Developer 或管理控制台将模块部署至 WebSphere Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus 之后, 可更改资源适配器和受管连接工厂属性, 但在部署后不能更改外部服务向导的连接属性。

有关属性的信息的指南

每个配置属性主题包括的表中详细描述了用于配置 WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 的属性, 如资源适配器属性、受管连接工厂属性等等。为帮助您使用这些表, 下面说明了有关您可能看到的每一行的信息。

下表说明配置属性表中可能显示的每一行的含义。

行	说明
是否必需	<p>必填字段 (属性) 必须包含值, 适配器才能工作。有时外部服务向导会为必需属性提供缺省值。</p> <p>除去外部服务向导上的必填字段的缺省值不会更改该缺省值。如果必填字段根本未包含任何值, 那么外部服务向导将使用其指定缺省值处理该字段, 并且缺省值还会显示在管理控制台上。</p> <p>可能的值包括是和否。</p> <p>有时仅当某个属性具有特定值时才需要另一个属性。出现这种情况时, 该表会注明此依赖关系。例如,</p> <ul style="list-style-type: none"> • 是, 当 EventQueryType 属性设置为 Dynamic 时 • 是, 适用于 Oracle 数据库
可能的值	列示并描述可对该属性选择的可能值。
缺省值	<p>由外部服务向导设置的预定义值。需要该属性时, 必须接受缺省值或自己指定值。如果属性没有缺省值, 那么该表将声明无缺省值。</p> <p>None 字样是可接受的缺省值, 并不意味着没有缺省值。</p>
计量单位	指定属性的度量方式, 例如, 以千字节计或以秒计。
属性类型	<p>描述属性类型。有效属性类型包括下列各项:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 布尔值 • 字符串 • 整数

行	说明
用法	<p>描述可能适用于该属性的使用条件或限制。例如，下面描述了存在的限制:</p> <p>对于 Rational® Application Developer for WebSphere Software V6.40 或之前版本，密码:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 必须为大写 • 长度必须为 8 个字符 <p>对于 Rational Application Developer for WebSphere Software V6.40 之后的版本，密码:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 不区分大小写 • 最长可有 40 个字符。 <p>本节列示影响此属性或受此属性影响的其他属性，并描述条件关系的本质。</p>
示例	<p>提供样本属性值，例如:</p> <p>“如果语言设置为 JA（日语），那么代码页编号设置为 8000”。</p>
全球化	<p>如果属性已全球化，那么它具有本地语言支持，意味着您可用本地语言设置该值。</p> <p>有效值包括是和否。</p>
是否支持双向	<p>指示双向处理（bidi）是否支持该属性。双向处理属于处理在同一文件内同时包含从右至左（如希伯来语或阿拉伯语）和从左至右（如 URL 或文件路径）语义内容的数据的任务。</p> <p>有效值包括是和否。</p>

外部服务向导的连接属性

外部服务发现连接属性用于在 WebSphere Integration Developer 的外部服务向导（用于创建业务对象的工具）与 JD Edwards EnterpriseOne 服务器之间建立连接。您在外部服务向导中配置的属性将指定连接配置、双向属性以及记录和跟踪选项之类的设置。

一旦在外部服务向导与 JD Edwards EnterpriseOne 服务器之间建立了连接，外部服务向导就能够从 JD Edwards EnterpriseOne 服务器访问所需的元数据来创建业务对象。

注：您在外部服务向导中设置的某些属性被用作资源适配器和受管连接工厂属性的初始值，您以后可在向导中指定这些属性。

下表中描述了外部服务连接属性及其用途。跟在表后的各个部分提供了每个属性的完整描述。有关如何读取后面各部分中属性详细信息表的信息，请参阅第 106 页的『有关属性的信息的指南』。

要点：如果使用双向脚本设置其中任何连接属性，那么必须设置用于标识对该属性输入的双向脚本的格式的值。

表 12. Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 的外部服务连接属性

属性名	描述
第 108 页的『环境』	指定 JD Edwards EnterpriseOne 环境名称
第 108 页的『日志文件输出位置』	指定外部服务的日志文件的位置
第 108 页的『记录级别』	指定外部服务期间将记录的类型错误
第 109 页的『密码』	JD Edwards EnterpriseOne 环境中的适配器用户帐户的密码
第 109 页的『角色』	用于访问 JD Edwards EnterpriseOne 环境的用户名的关联角色的名称。

表 12. Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 的外部服务连接属性 (续)

属性名	描述
第 110 页的『用户名』	JD Edwards EnterpriseOne 环境中的适配器用户帐户的名称

环境

此属性指定 JD Edwards EnterpriseOne 环境名称。

表 13. 环境的详细信息

是否必需	是
缺省值	无缺省值
属性类型	字符串
用法	JD Edwards EnterpriseOne 环境是一个用户定义的指针，用于指示 JD Edwards EnterpriseOne 服务器上的数据和对象的位置。用户可被授权在单个 JD Edwards EnterpriseOne 服务器上使用多个 JD Edwards EnterpriseOne 环境。
全球化	是
是否支持双向	是

日志文件输出位置

此属性指定外部服务 的日志文件的位置。

表 14. 日志文件输出位置的详细信息

是否必需	是
缺省值	工作空间的 .metadata 目录
属性类型	字符串
用法	使用此目录来保存日志文件，该日志文件将列示发现进程期间发生的错误。将记录的发现错误的类型由“记录级别”属性控制。
示例	C:\IBM\wid6.1.0\workspace\.metadata\JDEMetadataDiscovery.log
全球化	是
是否支持双向	否

记录级别

此属性指定外部服务期间将记录的类型错误。

表 15. 记录级别的详细信息

是否必需	否
可能的值	ALL OFF FINE FINER FINEST CONFIG INFO SEVERE WARNING

表 15. 记录级别的详细信息 (续)

缺省值	SEVERE
属性类型	字符串
用法	使用此属性可定制跟踪功能。通过指定错误类型，您将指示仅对指定类型的错误执行跟踪操作。
示例	<p>接受缺省值 SEVERE 将提供有关划分为 SEVERE 类别的错误的跟踪信息。严重错误意味着即使适配器仍然工作，但操作不能继续。严重错误还包括指示即将发生致命错误的错误情况，即，关于强烈建议立即删除资源的情况的报告。</p> <p>其他错误描述如下所示：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 致命 - 适配器不能继续运行。适配器不能工作 • 警告 - 可能发生错误或即将发生错误。这还包括指示渐进故障（例如，资源的潜在泄漏）的情况。 • 审计 - 影响适配器状态或资源的重要事件 • 信息 - 概述整体操作进度的常规信息 • 配置 - 配置更改或状态 • 详细信息 - 详细描述操作进度的常规信息
全球化	是
是否支持双向	否

密码

此属性指定 JD Edwards EnterpriseOne 环境中的适配器用户帐户的密码。

表 16. 密码的详细信息

是否必需	是
缺省值	无缺省值
属性类型	字符串
用法	密码由 JD Edwards EnterpriseOne 管理员创建并指定。密码中使用的字符的类型、数目或大小写不受限制。
全球化	否
是否支持双向	是

角色

此属性指定用于访问 JD Edwards EnterpriseOne 环境的用户名的关联角色的名称。

表 17. 角色的详细信息

是否必需	是
缺省值	无缺省值
属性类型	字符串
用法	角色用于定义用户具有的权限。用户可具有多个角色。用户对应用程序、表单、表列、数据源等的访问权基于分配给用户的一个或多个角色。角色由 JD Edwards EnterpriseOne 管理员创建并指定。
示例	<ul style="list-style-type: none"> • 系统管理员 • 人力资源 • 记帐

表 17. 角色的详细信息 (续)

全球化	否
是否支持双向	是

用户名

此属性指定 JD Edwards EnterpriseOne 环境中的适配器用户帐户的名称。

表 18. 用户名的详细信息

是否必需	是
缺省值	无缺省值
属性类型	字符串
用法	用户名由 JD Edwards EnterpriseOne 管理员创建。用户名中使用的字符的类型、数目或大小写不受限制。
全球化	是
是否支持双向	是

资源适配器属性

资源适配器属性用于控制适配器的常规操作。在配置适配器时使用外部服务向导来设置资源适配器属性。部署适配器后，使用管理控制台来更改这些属性。

不推荐对记录和跟踪使用以下属性：

- LogFileMaxSize
- LogFileName
- LogNumberOfFiles
- TraceFileMaxSize
- TraceFileName
- TraceNumberOfFiles

在 V6.0.2.x 中被指定为资源适配器属性的以下属性将应用于 V6.1.x 中的受管连接工厂属性组。

- 超时

下表列示并描述资源适配器属性。跟在表后的各个部分提供了每个属性的更详细描述。有关如何读取后面各部分中属性详细信息表的信息，请参阅第 106 页的『有关属性的信息的指南』。

表 19. Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 的资源适配器属性

名称		描述
在向导中	在管理控制台中	
适配器标识	AdapterID	标识用于 PMI 事件以及记录和跟踪的适配器实例
在日志和跟踪文件中将用户数据掩盖为“XXX”	HideConfidentialTrace	指定是否通过在日志和跟踪文件中写入 X 字符串而不是用户数据来掩盖潜在的敏感信息
(不可用)	enableHASupport	不要更改此属性。
(不可用)	LogFileMaxSize	不推荐

表 19. Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 的资源适配器属性 (续)

名称		描述
在向导中	在管理控制台中	
(不可用)	LogFilename	不推荐
(不可用)	LogNumberOfFiles	不推荐
(不可用)	TraceFileMaxSize	不推荐
(不可用)	TraceFileName	不推荐
(不可用)	TraceNumberOfFiles	不推荐

适配器标识 (AdapterID)

此属性标识适配器的特定部署或实例。

表 20. 适配器标识的详细信息

是否必需	是
缺省值	001
属性类型	字符串
用法	<p>此属性在日志和跟踪文件中标识适配器实例，同时在监视适配器时帮助标识适配器实例。 适配器标识与特定于适配器的标识 JDERA 配合使用，以形成由日志和跟踪分析器工具使用的组件名称。例如，如果适配器标识属性设置为 001，那么组件标识为 JDERA001。</p> <p>如果运行同一适配器的多个实例，请确保适配器标识属性的前 8 个字符对每个实例是唯一的，以便您可使日志和跟踪信息与特定适配器实例相关。通过使适配器标识属性的前 7 个字符唯一，该适配器的多个实例的组件标识也将唯一，这允许您使日志和跟踪信息与适配器的特定实例相关。</p> <p>为说明适配器标识属性的长度对日志和跟踪文件过滤的影响，建议将 WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 的两个实例的适配器标识属性设置为 001 和 002。这些实例的组件标识 (JDERA001 和 JDERA002) 短到足以保持唯一，从而允许您将它们区分为不同的适配器实例。但是，适配器标识属性较长的实例无法互相区分。例如，假定您将两个实例的适配器标识属性设置为 Instance01 和 Instance02。您将无法单独检查每个适配器实例的日志和跟踪信息，这是因为两个实例的组件标识被截断为: JDERAInstance。</p> <p>对于 Inbound 处理，此属性的值是在资源适配器级别设置的。对于 Outbound 处理，可同时在资源适配器级别和受管连接工厂级别设置此属性。使用外部服务向导配置适配器以进行 Outbound 处理后，可独立设置资源适配器属性和受管连接工厂属性。如果使用 WebSphere Integration Developer 组合件编辑器或管理控制台来重新设置这些属性，请确保您以一致地方式进行设置，以避免日志和跟踪条目被标记为不一致。</p>
全球化	是
是否支持双向	否

在日志和跟踪文件中将用户数据掩盖为“XXX” (HideConfidentialTrace) 属性

此属性指定是否将日志和跟踪文件中的用户数据替换为一串 X 来避免在未授权的情况下泄露潜在的敏感数据。

表 21. 在日志和跟踪文件中将用户数据掩盖为“XXX”的详细信息

是否必需	否
------	---

表 21. 在日志和跟踪文件中将用户数据掩盖为“XXX”的详细信息 (续)

可能的值	True False
缺省值	False
属性类型	布尔值
用法	如果将此属性设置为 True，那么适配器在将用户数据写至日志和跟踪文件时会将其替换为一串 X。 对于 Inbound 处理，此属性的值是在资源适配器级别设置的。对于 Outbound 处理，可同时在资源适配器级别和受管连接工厂级别设置此属性。使用外部服务向导配置适配器以进行 Outbound 处理后，可独立设置资源适配器属性和受管连接工厂属性。如果使用 WebSphere Integration Developer 组合件编辑器或管理控制台来重新设置这些属性，请确保您以一致地方式进行设置，以避免日志和跟踪条目被标记为不一致。
全球化	否
是否支持双向	否

启用高可用性支持 (enableHASupport)

不要更改此属性。它必须设置为 true。

日志文件最大大小 (LogFileMaxSize)

此属性指定日志文件的大小 (以千字节计)。

表 22. 日志文件最大大小的详细信息

是否必需	否
缺省值	0
属性类型	整数
用法	日志文件达到最大大小时，适配器会开始使用新日志文件。如果文件大小被指定为 0 或未指定最大大小，那么该文件没有最大大小。
全球化	是
是否支持双向	否

日志文件名称 (LogFilename)

此属性指定日志文件的完整路径名。

表 23. 日志文件名称的详细信息

是否必需	否
缺省值	无缺省值
属性类型	字符串
用法	不推荐使用此属性。
全球化	是
是否支持双向	是

日志文件数 (LogNumberOfFiles)

此属性指定日志文件数。

表 24. 日志文件数的详细信息

是否必需	否
缺省值	1
属性类型	整数
用法	日志文件达到最大大小时，适配器会开始使用另一日志文件。如果未指定任何值，那么适配器会创建单个日志文件。
全球化	是
是否支持双向	否

跟踪文件最大大小 (TraceFileMaxSize)

此属性指定跟踪文件的大小（以千字节计）。

表 25. 跟踪文件最大大小的详细信息

是否必需	否
缺省值	0
属性类型	整数
用法	如果未指定任何值，那么跟踪文件没有最大大小。
全球化	是
是否支持双向	否

跟踪文件名称 (TraceFilename)

此属性指定跟踪文件的完整路径。

表 26. 跟踪文件名称的详细信息

是否必需	否
缺省值	无缺省值
计量单位	千字节
属性类型	字符串
用法	不推荐使用此属性。
全球化	是
是否支持双向	是

跟踪文件数 (TraceNumberOfFiles)

此属性指定要使用的跟踪文件数。跟踪文件达到最大大小时，适配器会开始使用另一跟踪文件。

表 27. 跟踪文件数的详细信息

是否必需	否
缺省值	1

表 27. 跟踪文件数的详细信息 (续)

属性类型	整数
用法	如果未指定任何值，那么适配器会使用单个跟踪文件。
全球化	是
是否支持双向	否

受管连接工厂属性

适配器在运行期间将受管连接工厂属性与 JD Edwards EnterpriseOne 服务器一起使用来创建 outbound 连接实例。

使用外部服务向导或管理控制台（部署后）来设置受管连接工厂属性。

下表列示并描述受管连接工厂属性。跟在表后的各个部分提供了每个属性的更详细描述。有关如何读取后面各部分中属性详细信息表的信息，请参阅第 106 页的『有关属性的信息的指南』。

注：外部服务向导将这些属性称为受管连接工厂属性，而 WebSphere Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus 管理控制台将它们称为（J2C）连接工厂属性。

表 28. Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 的受管连接工厂属性

属性名		描述
在向导中	在管理控制台中	
适配器标识	AdapterID	标识用于 PMI 事件以及记录和跟踪的适配器实例
在日志和跟踪文件中将用户数据掩盖为“XXX”	HideConfidentialTrace	指定是否通过在日志和跟踪文件中写入 X 字符串而不是用户数据来掩盖潜在的敏感信息
第 115 页的『环境』	环境	指定 JD Edwards EnterpriseOne 环境名称
第 116 页的『密码』	密码	JD Edwards EnterpriseOne 环境中的适配器用户帐户的密码
第 116 页的『角色』	角色	用于访问 JD Edwards EnterpriseOne 环境的用户名的关联角色的名称。
第 116 页的『超时』	超时	此属性是对 XML List 请求执行调用设置的全局超时值（以毫秒计）。
第 117 页的『用户名』	用户名	JD Edwards EnterpriseOne 环境中的适配器用户帐户的名称

适配器标识 (AdapterID)

此属性标识适配器的特定部署或实例。

表 29. 适配器标识的详细信息

是否必需	是
缺省值	001
属性类型	字符串

表 29. 适配器标识的详细信息 (续)

用法	<p>此属性在日志和跟踪文件中标识适配器实例，同时在监视适配器时帮助标识适配器实例。 适配器标识与特定于适配器的标识 <code>JDERA</code> 配合使用，以形成由日志和跟踪分析器工具使用的组件名称。例如，如果适配器标识属性设置为 <code>001</code>，那么组件标识为 <code>JDERA001</code>。</p> <p>如果运行同一适配器的多个实例，请确保适配器标识属性的前 8 个字符对每个实例是唯一的，以便您可使日志和跟踪信息与特定适配器实例相关。通过使适配器标识属性的前 7 个字符唯一，该适配器的多个实例的组件标识也将唯一，这允许您使日志和跟踪信息与适配器的特定实例相关。</p> <p>为说明适配器标识属性的长度对日志和跟踪文件过滤的影响，建议将 <code>WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne</code> 的两个实例的适配器标识属性设置为 <code>001</code> 和 <code>002</code>。这些实例的组件标识 (<code>JDERA001</code> 和 <code>JDERA002</code>) 短到足以保持唯一，从而允许您将它们区分为不同的适配器实例。但是，适配器标识属性较长的实例无法互相区分。例如，假定您将两个实例的适配器标识属性设置为 <code>Instance01</code> 和 <code>Instance02</code>。您将无法单独检查每个适配器实例的日志和跟踪信息，这是因为两个实例的组件标识被截断为：<code>JDERAInstance</code>。</p> <p>对于 <code>Inbound</code> 处理，此属性的值是在资源适配器级别设置的。对于 <code>Outbound</code> 处理，可同时在资源适配器级别和受管连接工厂级别设置此属性。使用外部服务向导配置适配器以进行 <code>Outbound</code> 处理后，可独立设置资源适配器属性和受管连接工厂属性。如果使用 <code>WebSphere Integration Developer</code> 组合件编辑器或管理控制台来重新设置这些属性，请确保您以一致地方式进行设置，以避免日志和跟踪条目被标记为不一致。</p>
全球化	是
是否支持双向	否

在日志和跟踪文件中将用户数据掩盖为“XXX” (`HideConfidentialTrace`) 属性

此属性指定是否将日志和跟踪文件中的用户数据替换为一串 X 来避免在未授权的情况下泄露潜在的敏感数据。

表 30. 在日志和跟踪文件中将用户数据掩盖为“XXX”的详细信息

是否必需	否
可能的值	<code>True</code> <code>False</code>
缺省值	<code>False</code>
属性类型	布尔值
用法	<p>如果将此属性设置为 <code>True</code>，那么适配器在将用户数据写至日志和跟踪文件时会将其替换为一串 X。</p> <p>对于 <code>Inbound</code> 处理，此属性的值是在资源适配器级别设置的。对于 <code>Outbound</code> 处理，可同时在资源适配器级别和受管连接工厂级别设置此属性。使用外部服务向导配置适配器以进行 <code>Outbound</code> 处理后，可独立设置资源适配器属性和受管连接工厂属性。如果使用 <code>WebSphere Integration Developer</code> 组合件编辑器或管理控制台来重新设置这些属性，请确保您以一致地方式进行设置，以避免日志和跟踪条目被标记为不一致。</p>
全球化	否
是否支持双向	否

环境

此属性指定 `JD Edwards EnterpriseOne` 环境名称。

表 31. 环境的详细信息

是否必需	是
缺省值	无缺省值
属性类型	字符串
用法	JD Edwards EnterpriseOne 环境是一个用户定义的指针，用于指示 JD Edwards EnterpriseOne 服务器上的数据和对象的位置。用户可被授权在单个 JD Edwards EnterpriseOne 服务器上使用多个 JD Edwards EnterpriseOne 环境。
示例	
全球化	是
是否支持双向	是

密码

此属性指定 JD Edwards EnterpriseOne 环境中的适配器用户帐户的密码。

表 32. 密码的详细信息

是否必需	是
缺省值	无缺省值
属性类型	字符串
用法	密码由 JD Edwards EnterpriseOne 管理员创建并指定。密码中使用的字符的类型、数目或大小写不受限制。
示例	
全球化	否
是否支持双向	是

角色

此属性指定用于访问 JD Edwards EnterpriseOne 环境的用户名的关联角色的名称。

表 33. 角色的详细信息

是否必需	是
缺省值	无缺省值
属性类型	字符串
用法	角色用于定义用户具有的权限。用户可具有多个角色。用户对应用程序、表单、表列、数据源等的访问权基于分配给用户的一个或多个角色。角色由 JD Edwards EnterpriseOne 管理员创建并指定。
示例	<ul style="list-style-type: none"> • 系统管理员 • 人力资源 • 记帐
全球化	否
是否支持双向	是

超时

此属性指定对 XML List 请求调用设置的超时值（以毫秒计）。

表 34. 超时详细信息

是否必需	是
缺省值	30,000
计量单位	毫秒
属性类型	整数
用法	使用“超时”属性来指定适配器在使用 XML List 执行 RetrieveAll 操作时应花的时间。如果未指定任何值，那么适配器将在 30 秒（30000 毫秒）后超时。
全球化	是
是否支持双向	否

用户名

此属性指定 JD Edwards EnterpriseOne 环境中的适配器用户帐户的名称。

表 35. 用户名的详细信息

是否必需	是
缺省值	无缺省值
属性类型	字符串
用法	用户名由 JD Edwards EnterpriseOne 管理员创建。用户名中使用的字符的类型、数目或大小写不受限制。
示例	
全球化	是
是否支持双向	是

交互规范属性

交互规范属性用于控制操作的交互。外部服务向导在您配置适配器时设置交互规范属性。通常不必更改这些属性。但是，用户可更改 outbound 操作的某些属性。

如果 RetrieveAll 操作未返回完整信息，为了提高用于指定 RetrieveAll 操作返回的最大记录数的属性值，那么需要更改交互规范属性。要在部署应用程序后更改这些属性，请使用 WebSphere Integration Developer 中的组合件编辑器。这些属性驻留在导入的方法绑定中。

下列各表列示并描述可设置的交互规范属性。有关如何读取属性详细信息表的信息，请参阅第 106 页的『有关属性的信息的指南』。

表 36. Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 的交互规范属性

属性名		描述
在向导中	在组合件编辑器中	
RetrieveAll 操作的最大记录数	最大记录数	在 RetrieveAll 操作期间要返回的最大记录数

RetrieveAll 操作的最大记录数

此属性指定要对 RetrieveAll 操作返回的最大记录数。

表 37. RetrieveAll 操作的最大记录数详细信息

是否必需	是
缺省值	100
用法	如果数据库中的命中数超出最大记录数属性的值，那么适配器会返回错误 MatchesExceededLimitException 和 MatchesExceededLimitFault。使用此属性可避免内存不足问题。
属性类型	整数
是否全球化	否
是否支持双向	否

Inbound 配置属性

WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 包含若干类别的 Inbound 连接配置属性，这些属性是您在生成或创建对象和服务时使用外部服务向导设置的。可在使用 WebSphere Integration Developer 或管理控制台部署模块后更改资源适配器和激活规范属性，但外部服务向导的连接属性在部署模块后不能更改。

有关属性的信息的指南

每个配置属性主题包括的表中详细描述了用于配置 WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 的属性，如资源适配器属性、受管连接工厂属性等等。为帮助您使用这些表，下面说明了有关您可能看到的每一行的信息。

下表说明配置属性表中可能显示的每一行的含义。

行	说明
是否必需	<p>必填字段（属性）必须包含值，适配器才能工作。有时外部服务向导会为必需属性提供缺省值。</p> <p>除去外部服务向导上的必填字段的缺省值不会更改该缺省值。如果必填字段根本未包含任何值，那么外部服务向导将使用其指定缺省值处理该字段，并且缺省值还会显示在管理控制台上。</p> <p>可能的值包括是和否。</p> <p>有时仅当某个属性具有特定值时才需要另一个属性。出现这种情况时，该表会注明此依赖关系。例如，</p> <ul style="list-style-type: none"> • 是，当 EventQueryType 属性设置为 Dynamic 时 • 是，适用于 Oracle 数据库
可能的值	列示并描述可对该属性选择的可能值。
缺省值	<p>由外部服务向导设置的预定义值。需要该属性时，必须接受缺省值或自己指定值。如果属性没有缺省值，那么该表将声明无缺省值。</p> <p>None 字样是可接受的缺省值，并不意味着没有缺省值。</p>
计量单位	指定属性的度量方式，例如，以千字节计或以秒计。
属性类型	<p>描述属性类型。有效属性类型包括下列各项：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 布尔值 • 字符串 • 整数

行	说明
用法	<p>描述可能适用于该属性的使用条件或限制。例如，下面描述了存在的限制:</p> <p>对于 Rational Application Developer for WebSphere Software V6.40 或之前版本，密码:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 必须为大写 • 长度必须为 8 个字符 <p>对于 Rational Application Developer for WebSphere Software V6.40 之后的版本，密码:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 不区分大小写 • 最长可有 40 个字符。 <p>本节列示影响此属性或受此属性影响的其他属性，并描述条件关系的本质。</p>
示例	<p>提供样本属性值，例如:</p> <p>“如果语言设置为 JA（日语），那么代码页编号设置为 8000”。</p>
全球化	<p>如果属性已全球化，那么它具有本地语言支持，意味着您可用本地语言设置该值。</p> <p>有效值包括是和否。</p>
是否支持双向	<p>指示双向处理（bidi）是否支持该属性。双向处理属于处理在同一文件内同时包含从右至左（如希伯来语或阿拉伯语）和从左至右（如 URL 或文件路径）语义内容的数据的任务。</p> <p>有效值包括是和否。</p>

外部服务向导的连接属性

外部服务发现连接属性用于在 WebSphere Integration Developer 的外部服务向导（用于创建业务对象的工具）与 JD Edwards EnterpriseOne 服务器之间建立连接。您在外部服务向导中配置的属性将指定连接配置、双向属性以及记录和跟踪选项之类的设置。

一旦在外部服务向导与 JD Edwards EnterpriseOne 服务器之间建立了连接，外部服务向导就能够从 JD Edwards EnterpriseOne 服务器访问所需的元数据来创建业务对象。

注：您在外部服务向导中设置的某些属性被用作资源适配器和受管连接工厂属性的初始值，您以后可在向导中指定这些属性。

下表中描述了外部服务连接属性及其用途。跟在表后的各个部分提供了每个属性的完整描述。有关如何读取后面各部分中属性详细信息表的信息，请参阅第 106 页的『有关属性的信息的指南』。

要点：如果使用双向脚本设置其中任何连接属性，那么必须设置用于标识对该属性输入的双向脚本的格式的值。

表 38. Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 的外部服务连接属性

属性名	描述
第 120 页的『环境』	指定 JD Edwards EnterpriseOne 环境名称
第 120 页的『日志文件输出位置』	指定外部服务的日志文件的位置
第 120 页的『记录级别』	指定外部服务期间将记录的类型错误
第 121 页的『密码』	JD Edwards EnterpriseOne 环境中的适配器用户帐户的密码
第 121 页的『角色』	用于访问 JD Edwards EnterpriseOne 环境的用户名的关联角色的名称。

表 38. Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 的外部服务连接属性 (续)

属性名	描述
第 122 页的『用户名』	JD Edwards EnterpriseOne 环境中的适配器用户帐户的名称

环境

此属性指定 JD Edwards EnterpriseOne 环境名称。

表 39. 环境的详细信息

是否必需	是
缺省值	无缺省值
属性类型	字符串
用法	JD Edwards EnterpriseOne 环境是一个用户定义的指针，用于指示 JD Edwards EnterpriseOne 服务器上的数据和对象的位置。用户可被授权在单个 JD Edwards EnterpriseOne 服务器上使用多个 JD Edwards EnterpriseOne 环境。
全球化	是
是否支持双向	是

日志文件输出位置

此属性指定外部服务 的日志文件的位置。

表 40. 日志文件输出位置的详细信息

是否必需	是
缺省值	工作空间的 .metadata 目录
属性类型	字符串
用法	使用此目录来保存日志文件，该日志文件将列示发现进程期间发生的错误。将记录的发现错误的类型由“记录级别”属性控制。
示例	C:\IBM\wid6.1.0\workspace\.metadata\JDEMetadataDiscovery.log
全球化	是
是否支持双向	否

记录级别

此属性指定外部服务期间将记录的类型错误。

表 41. 记录级别的详细信息

是否必需	否
可能的值	ALL OFF FINE FINER FINEST CONFIG INFO SEVERE WARNING

表 41. 记录级别的详细信息 (续)

缺省值	SEVERE
属性类型	字符串
用法	使用此属性可定制跟踪功能。通过指定错误类型，您将指示仅对指定类型的错误执行跟踪操作。
示例	<p>接受缺省值 SEVERE 将提供有关划分为 SEVERE 类别的错误的跟踪信息。严重错误意味着即使适配器仍然工作，但操作不能继续。严重错误还包括指示即将发生致命错误的错误情况，即，关于强烈建议立即删除资源的情况的报告。</p> <p>其他错误描述如下所示：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 致命 - 适配器不能继续运行。适配器不能工作 • 警告 - 可能发生错误或即将发生错误。这还包括指示渐进故障（例如，资源的潜在泄漏）的情况。 • 审计 - 影响适配器状态或资源的重要事件 • 信息 - 概述整体操作进度的常规信息 • 配置 - 配置更改或状态 • 详细信息 - 详细描述操作进度的常规信息
全球化	是
是否支持双向	否

密码

此属性指定 JD Edwards EnterpriseOne 环境中的适配器用户帐户的密码。

表 42. 密码的详细信息

是否必需	是
缺省值	无缺省值
属性类型	字符串
用法	密码由 JD Edwards EnterpriseOne 管理员创建并指定。密码中使用的字符的类型、数目或大小写不受限制。
全球化	否
是否支持双向	是

角色

此属性指定用于访问 JD Edwards EnterpriseOne 环境的用户名的关联角色的名称。

表 43. 角色的详细信息

是否必需	是
缺省值	无缺省值
属性类型	字符串
用法	角色用于定义用户具有的权限。用户可具有多个角色。用户对应用程序、表单、表列、数据源等的访问权基于分配给用户的一个或多个角色。角色由 JD Edwards EnterpriseOne 管理员创建并指定。
示例	<ul style="list-style-type: none"> • 系统管理员 • 人力资源 • 记帐

表 43. 角色的详细信息 (续)

全球化	否
是否支持双向	是

用户名

此属性指定 JD Edwards EnterpriseOne 环境中的适配器用户帐户的名称。

表 44. 用户名的详细信息

是否必需	是
缺省值	无缺省值
属性类型	字符串
用法	用户名由 JD Edwards EnterpriseOne 管理员创建。用户名中使用的字符的类型、数目或大小写不受限制。
全球化	是
是否支持双向	是

资源适配器属性

资源适配器属性用于控制适配器的常规操作。在配置适配器时使用外部服务向导来设置资源适配器属性。部署适配器后，使用管理控制台来更改这些属性。

不推荐对记录和跟踪使用以下属性：

- LogFileMaxSize
- LogFileName
- LogNumberOfFiles
- TraceFileMaxSize
- TraceFileName
- TraceNumberOfFiles

在 V6.0.2.x 中被指定为资源适配器属性的以下属性将应用于 V6.1.x 中的受管连接工厂属性组。

- 超时

下表列示并描述资源适配器属性。跟在表后的各个部分提供了每个属性的更详细描述。有关如何读取后面各部分中属性详细信息表的信息，请参阅第 106 页的『有关属性的信息的指南』。

表 45. Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 的资源适配器属性

名称		描述
在向导中	在管理控制台中	
适配器标识	AdapterID	标识用于 PMI 事件以及记录和跟踪的适配器实例
在日志和跟踪文件中将用户数据掩盖为“XXX”	HideConfidentialTrace	指定是否通过在日志和跟踪文件中写入 X 字符串而不是用户数据来掩盖潜在的敏感信息
(不可用)	enableHASupport	不要更改此属性。
(不可用)	LogFileMaxSize	不推荐

表 45. Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 的资源适配器属性 (续)

名称		描述
在向导中	在管理控制台中	
(不可用)	LogFilename	不推荐
(不可用)	LogNumberOfFiles	不推荐
(不可用)	TraceFileMaxSize	不推荐
(不可用)	TraceFileName	不推荐
(不可用)	TraceNumberOfFiles	不推荐

适配器标识 (AdapterID)

此属性标识适配器的特定部署或实例。

表 46. 适配器标识的详细信息

是否必需	是
缺省值	001
属性类型	字符串
用法	<p>此属性在日志和跟踪文件中标识适配器实例，同时在监视适配器时帮助标识适配器实例。 适配器标识与特定于适配器的标识 JDERA 配合使用，以形成由日志和跟踪分析器工具使用的组件名称。例如，如果适配器标识属性设置为 001，那么组件标识为 JDERA001。</p> <p>如果运行同一适配器的多个实例，请确保适配器标识属性的前 8 个字符对每个实例是唯一的，以便您可使日志和跟踪信息与特定适配器实例相关。通过使适配器标识属性的前 7 个字符唯一，该适配器的多个实例的组件标识也将唯一，这允许您使日志和跟踪信息与适配器的特定实例相关。</p> <p>为说明适配器标识属性的长度对日志和跟踪文件过滤的影响，建议将 WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 的两个实例的适配器标识属性设置为 001 和 002。这些实例的组件标识 (JDERA001 和 JDERA002) 短到足以保持唯一，从而允许您将它们区分为不同的适配器实例。但是，适配器标识属性较长的实例无法互相区分。例如，假定您将两个实例的适配器标识属性设置为 Instance01 和 Instance02。您将无法单独检查每个适配器实例的日志和跟踪信息，这是因为两个实例的组件标识被截断为: JDERAInstance。</p> <p>对于 Inbound 处理，此属性的值是在资源适配器级别设置的。对于 Outbound 处理，可同时在资源适配器级别和受管连接工厂级别设置此属性。使用外部服务向导配置适配器以进行 Outbound 处理后，可独立设置资源适配器属性和受管连接工厂属性。如果使用 WebSphere Integration Developer 组合件编辑器或管理控制台来重新设置这些属性，请确保您以一致地方式进行设置，以避免日志和跟踪条目被标记为不一致。</p>
全球化	是
是否支持双向	否

在日志和跟踪文件中将用户数据掩盖为“XXX” (HideConfidentialTrace) 属性

此属性指定是否将日志和跟踪文件中的用户数据替换为一串 X 来避免在未授权的情况下泄露潜在的敏感数据。

表 47. 在日志和跟踪文件中将用户数据掩盖为“XXX”的详细信息

是否必需	否
------	---

表 47. 在日志和跟踪文件中将用户数据掩盖为“XXX”的详细信息 (续)

可能的值	True False
缺省值	False
属性类型	布尔值
用法	如果将此属性设置为 True，那么适配器在将用户数据写至日志和跟踪文件时会将其替换为一串 X。 对于 Inbound 处理，此属性的值是在资源适配器级别设置的。对于 Outbound 处理，可同时在资源适配器级别和受管连接工厂级别设置此属性。使用外部服务向导配置适配器以进行 Outbound 处理后，可独立设置资源适配器属性和受管连接工厂属性。如果使用 WebSphere Integration Developer 组合件编辑器或管理控制台来重新设置这些属性，请确保您以一致地方式进行设置，以避免日志和跟踪条目被标记为不一致。
全球化	否
是否支持双向	否

启用高可用性支持 (enableHASupport)

不要更改此属性。它必须设置为 true。

日志文件最大大小 (LogFileMaxSize)

此属性指定日志文件的大小 (以千字节计)。

表 48. 日志文件最大大小的详细信息

是否必需	否
缺省值	0
属性类型	整数
用法	日志文件达到最大大小时，适配器会开始使用新日志文件。如果文件大小被指定为 0 或未指定最大大小，那么该文件没有最大大小。
全球化	是
是否支持双向	否

日志文件名称 (LogFilename)

此属性指定日志文件的完整路径名。

表 49. 日志文件名称的详细信息

是否必需	否
缺省值	无缺省值
属性类型	字符串
用法	不推荐使用此属性。
全球化	是
是否支持双向	是

日志文件数 (LogNumberOfFiles)

此属性指定日志文件数。

表 50. 日志文件数的详细信息

是否必需	否
缺省值	1
属性类型	整数
用法	日志文件达到最大大小时，适配器会开始使用另一日志文件。如果未指定任何值，那么适配器会创建单个日志文件。
全球化	是
是否支持双向	否

跟踪文件最大大小 (TraceFileMaxSize)

此属性指定跟踪文件的大小（以千字节计）。

表 51. 跟踪文件最大大小的详细信息

是否必需	否
缺省值	0
属性类型	整数
用法	如果未指定任何值，那么跟踪文件没有最大大小。
全球化	是
是否支持双向	否

跟踪文件名称 (TraceFilename)

此属性指定跟踪文件的完整路径。

表 52. 跟踪文件名称的详细信息

是否必需	否
缺省值	无缺省值
计量单位	千字节
属性类型	字符串
用法	不推荐使用此属性。
全球化	是
是否支持双向	是

跟踪文件数 (TraceNumberOfFiles)

此属性指定要使用的跟踪文件数。跟踪文件达到最大大小时，适配器会开始使用另一跟踪文件。

表 53. 跟踪文件数的详细信息

是否必需	否
缺省值	1

表 53. 跟踪文件数的详细信息 (续)

属性类型	整数
用法	如果未指定任何值，那么适配器会使用单个跟踪文件。
全球化	是
是否支持双向	否

激活规范属性

激活规范属性包含消息端点的 inbound 事件处理配置信息。可使用外部服务向导或管理控制台来设置激活规范属性。

激活规范属性在端点激活期间用于通知适配器有关合格事件侦听器的信息。在 inbound 处理期间，适配器先使用这些事件侦听器来接收事件，然后将事件转发至端点。

下表列示 inbound 通信的激活规范属性。使用外部服务向导设置激活规范属性，并可使用 WebSphere Integration Developer 组合件编辑器来更改这些属性，或在部署后通过管理控制台更改这些属性。跟在表后的各个部分提供了每个属性的更详细描述。有关如何读取后面各部分中属性详细信息表的信息，请参阅第 106 页的『有关属性的信息的指南』。

表 54. 激活规范属性

属性名		描述
在向导中	在管理控制台中	
自动应答	自动应答	指定使用的事件应答方式。
传递类型	DeliveryType	确定适配器将事件传送至导出时使用的顺序。 .
确保仅一次事件传递	AssuredOnceDelivery	指定适配器是否提供确保一次事件传送。
第 128 页的『失败事件文件夹』	FailedEventsFolder	本地系统上的文件夹的绝对路径，未成功处理的事件在该文件夹中以文件格式进行归档。
失败事件重试限制 (FailedEventRetryLimit)	FailedEventRetryLimit	适配器将事件标记为失败之前尝试重新传送事件的次数
轮询周期之间的时间间隔	PollPeriod	适配器在轮询周期之间等待的时间长度。 .
最大连接数	MaximumConnections	适配器可用于 Inbound 事件传送的最大连接数。
轮询时间段中的最大事件数	PollQuantity	每个轮询周期期间适配器传送至导出的事件数。
最小连接数	MinimumConnections	适配器可用于 Inbound 事件传送的最小连接数。
不等待	不等待	指定适配器是否等待某个时间间隔过去才通过调用动态 Java 连接器 API 从 JD Edwards EnterpriseOne 事务服务器获取事件。
重试系统连接的次数	RetryLimit	适配器在发生错误后尝试重新建立 Inbound 连接的次数。
启动时重试 EIS 连接	RetryConnectionOnStartup	控制适配器在启动时不能连接的情况下是否重试与 JD Edwards EnterpriseOne 服务器的连接
连接失败时的重试时间间隔	RetryInterval	指示 Inbound 操作期间发生错误后，适配器在尝试建立新连接之前等待的时间长度。 .
轮询期间遇到错误时停止适配器	StopPollingOnError	指定适配器在轮询期间遇到错误时是否停止轮询事件。 .
等待时间	等待时间	如果“不等待”属性为 false，请指定等待时间。

自动应答 (AutoAcknowledge)

此属性指定使用的事件应答方式。可指定自动应答方式或客户机应答方式。

表 55. 自动应答的详细信息

是否必需	否
可能的值	True False
缺省值	False
属性类型	布尔值
用法	指定事件应答方式，即自动应答方式或客户机应答方式。
示例	False
全球化	否
是否支持双向	是

传送类型 (DeliveryType)

此属性指定适配器将事件传送到导出时使用的顺序。

表 56. 传送类型详细信息

是否必需	否
可能的值	ORDERED UNORDERED
缺省值	ORDERED
属性类型	字符串
用法	支持下列值： <ul style="list-style-type: none">• ORDERED: 适配器一次将一个事件传送到导出。• UNORDERED 适配器一次将所有事件传送到导出。
全球化	否
是否支持双向	否

确保仅一次事件传送 (AssuredOnceDelivery)

此属性指定是否为 Inbound 事件提供确保仅一次事件传送。

表 57. 确保仅一次事件传送的详细信息

是否必需	是
可能的值	True False
缺省值	True
属性类型	布尔值

表 57. 确保仅一次事件传送的详细信息 (续)

用法	<p>如果此属性设置为 True, 那么适配器会提供确保一次事件传送。这意味着每个事件都传送一次且仅传送一次。值 False 表示不提供确保一次事件传送, 但会提高性能。</p> <p>此属性设置为 True 时, 适配器会尝试将事务 (XID) 信息存储在事件存储器中。如果此属性设置为 False, 那么适配器不会尝试存储此信息。</p> <p>仅当导出组件是事务性组件时, 才使用此属性。如果导出组件并非事务性组件, 那么不能使用任何事务, 不管此属性的值如何都是如此。</p>
全球化	否
是否支持双向	否

失败事件文件夹

此属性指定本地系统上的文件夹, 未成功处理的事件在该文件夹中以文件格式进行归档。

表 58. 失败事件文件夹的详细信息

是否必需	否
可能的值	无缺省值
缺省值	空
属性类型	字符串
用法	适配器运行之前在同一系统上手动创建此文件夹。如果未指定失败事件文件夹, 那么适配器不会对未成功处理的事件进行归档。
是否全球化	是
是否支持双向变换	否

失败事件的重试限制 (FailedEventRetryLimit)

此属性指定适配器将事件标记为失败之前尝试重新传送事件的次数。

表 59. 失败事件的重试限制的详细信息

是否必需	否
可能的值	整数
缺省值	5
属性类型	整数
用法	<p>使用此属性来控制适配器将事件标记为失败之前尝试发送事件的次数。它接受下列值:</p> <p>缺省值 如果未设置此属性, 那么适配器在将事件标记为失败之前会再尝试五次。</p> <p>0 适配器尝试无限次传送事件。该属性设置为 0 时, 事件保留在事件存储器中并且永远不会被标记为失败。</p> <p>> 0 对于大于 0 的整数, 适配器会在将事件标记为失败之前重试指定次数。</p> <p>< 0 对于负整数, 适配器不会重试失败事件。</p>
全球化	否
是否支持双向	否

轮询周期之间的时间间隔 (PollPeriod)

此属性指定适配器在轮询周期之间等待的时间长度。

表 60. 轮询周期之间的时间间隔的详细信息

是否必需	是
可能的值	大于或等于 0 的整数。
缺省值	2000
计量单位	毫秒
属性类型	整数
用法	轮询周期是以固定频率设置的，这意味着如果轮询循环的运行因为任何原因而推迟（例如，先前轮询循环完成时间超过预期），那么下一次轮询循环将立即进行以弥补因为延迟而失去的时间。
全球化	否
是否支持双向	否

最大连接数 (MaximumConnections)

此属性指定适配器可用于 Inbound 事件传送的最大连接数。

表 61. 最大连接数的详细信息

是否必需	否
缺省值	1
属性类型	整数
用法	仅正值有效。适配器将小于 1 的任何正值输入视为等于 1。对此属性输入负值或 1 可能导致运行时错误。
全球化	否
是否支持双向	否

轮询周期中的最大事件数 (PollQuantity)

此属性指定适配器在每个轮询周期传送至导出的事件数。

表 62. 轮询周期中的最大事件数的详细信息

是否必需	是
缺省值	10
属性类型	整数
用法	该值必须大于 0。如果此值提高，那么在每个轮询周期处理的事件更多，并且适配器的执行效率可能会降低。如果此值下降，那么每个轮询周期处理的事件更少，适配器的性能可能会稍有提高。
全球化	否
是否支持双向	否

最小连接数 (MinimumConnections)

此属性指定适配器可用于 Inbound 事件传送的最小连接数。

表 63. 最小连接数的详细信息

是否必需	否
------	---

表 63. 最小连接数的详细信息 (续)

缺省值	1
属性类型	整数
用法	仅正值有效。小于 1 的任何值被适配器视为 1。对此属性输入负值或 1 可能导致运行时错误。
全球化	否
是否支持双向	否

不等待 (NoWait)

此属性指定适配器是否等待某个时间间隔过去才通过调用动态 Java 连接器 API 来从 JD Edwards EnterpriseOne 事务服务器获取事件。

表 64. 不等待的详细信息

是否必需	否
可能的值	True False
缺省值	True
属性类型	布尔值
用法	指定适配器是否等待某个时间间隔过去才通过调用动态 Java 连接器 API 从 JD Edwards EnterpriseOne 事务服务器获取事件。
示例	True
全球化	否
是否支持双向	是

重试系统连接的次数 (RetryLimit)

此属性指定适配器尝试重新建立 Inbound 连接的次数。

表 65. 重试系统连接的次数的详细信息

是否必需	否
可能的值	0 和正整数
缺省值	0
属性类型	整数
用法	此属性控制适配器在不能连接至 JD Edwards EnterpriseOne 服务器以执行 Inbound 处理的情况下重试连接的次数。值 0 指示无限重试次数。 要控制适配器在第一次启动时不能连接至 JD Edwards EnterpriseOne 服务器的情况下是否重试，请使用 RetryConnectionOnStartup 属性。
全球化	是
是否支持双向	否

启动时重试 EIS 连接 (RetryConnectionOnStartup)

此属性控制适配器在启动时不能连接的情况下是否尝试再次连接至 JD Edwards EnterpriseOne 服务器。

表 66. 启动时重试 EIS 连接的详细信息

是否必需	否
可能的值	True False
缺省值	False
属性类型	布尔值
用法	<p>此属性指示适配器在启动时不能连接的情况下是否应重试与 JD Edwards EnterpriseOne 服务器的连接:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 例如, 当您在构建并测试从适配器接收事件的应用程序时, 如果希望即时反馈有关适配器能否连接至 JD Edwards EnterpriseOne 服务器的信息, 请将该属性设置为 False。如果适配器不能连接, 那么适配器会写入日志和跟踪信息并停止。管理控制台将应用程序状态显示为已停止。解决连接问题后, 手动启动适配器。 • 如果不需要即时反馈有关连接的信息, 请将该属性设置为 True。如果适配器在启动期间不能连接, 那么它会写入日志和跟踪信息, 然后尝试重新连接, 并使用 RetryInterval 属性来确定重试频率以及 RetryLimit 属性的值, 以进行多次重试直到达到该值。管理控制台将应用程序状态显示为已启动。
全球化	否
是否支持双向	否

连接失败时的重试时间间隔 (RetryInterval)

当适配器遇到与 Inbound 连接有关的错误时, 此属性指定适配器在尝试建立新连接之前等待的时间长度。

表 67. 重试时间间隔的详细信息

是否必需	是
缺省值	2000
计量单位	毫秒
属性类型	整数
用法	仅正值有效。当适配器遇到与 Inbound 连接有关的错误时, 此属性指定适配器在尝试建立新连接之前等待的时间长度。
全球化	是
是否支持双向	否

轮询期间遇到错误时停止适配器 (StopPollingOnError)

此属性指定适配器在轮询期间遇到错误时是否停止轮询事件。

表 68. 轮询期间遇到错误时停止适配器的详细信息

是否必需	否
可能的值	True False
缺省值	False
属性类型	布尔值

表 68. 轮询期间遇到错误时停止适配器的详细信息 (续)

用法	如果此属性设置为 True, 那么适配器会在遇到错误时停止轮询。 如果此属性设置为 False, 那么适配器会在轮询期间遇到错误时记录异常并继续轮询。
全球化	否
是否支持双向	否

等待时间 (WaitTime)

如果“不等待”属性为 false, 此属性会指定等待时间。

表 69. 等待时间的详细信息

是否必需	否
可能的值	任何正整数。任何负整数将被视为缺省值 (3000 毫秒)
缺省值	3000
计量单位	毫秒
属性类型	整数
用法	如果“不等待”属性为 false, 此属性会指定等待时间。
示例	5000
全球化	否
是否支持双向	是

全球化

WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 是全球化应用程序, 可在多种语言文化环境中使用。根据字符集支持和主机服务器的语言环境, 适配器会以适当的语言传递消息文本。该适配器支持在集成组件之间进行双向脚本数据变换。

全球化和双向数据变换

适配器将全球化以支持单字节和多字节字符集, 并以指定语言传递消息文本。适配器还会执行双向脚本数据变换, 它指的是处理在同一文件内同时包含从右至左 (如希伯来语或阿拉伯语) 和从左至右 (如 URL 或文件路径) 语义内容的数据的任务。

全球化

全球化软件应用程序是为了在多种语言文化环境中 (而不是在单一环境中) 使用而设计和开发的。WebSphere Adapters、WebSphere Integration Developer、WebSphere Process Server 和 WebSphere Enterprise Service Bus 是使用 Java 编写的。Java 虚拟机 (JVM) 中的 Java 运行时环境以 Unicode 字符代码集表示数据。Unicode 包含大多数已知字符代码集 (单字节和多字节) 中的字符的编码。因此, 在这些集成系统组件之间传输数据时, 不需要字符转换。

为了给相应的国家或地区提供相应的语言记录错误和参考消息, 适配器使用所运行系统的语言环境。

双向脚本数据变换

阿拉伯语和希伯来语之类的语言是从右至左编写的，同时包含从左至右编写的嵌入文本段，从而产生了双向脚本。当软件应用程序处理双向脚本数据时，会使用一些标准来显示和处理这些数据。双向脚本数据变换仅适用于字符串类型数据。WebSphere Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus 使用 Windows® 标准格式，但与服务器交换数据的应用程序或文件系统可能会使用不同格式。适配器会变换在两个系统间传递的双向脚本数据，以便同时在事务两端精确地处理和显示这些数据。它会使用一组属性来变换脚本数据，这些属性用于定义脚本数据格式和标识对其应用变换的内容或元数据。

双向脚本数据格式

WebSphere Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus 使用双向格式 ILYNN（隐式、从左至右、启用、关闭、额定）。这 5 个属性组成了 Windows 使用的格式。如果从服务器发送或接收数据的应用程序或文件系统使用另一格式，那么适配器会在将数据引入服务器之前转换格式。为了进行转换，可使用外部服务向导来设置属性值，这些属性值表示由发送应用程序或文件系统使用的双向格式。这是在第一次部署适配器时完成的。

双向格式由 5 个属性组成。设置双向属性时，对其中每个属性指定值。下表列示了这些属性和设置。

表 70. 双向格式属性

字母位置	用途	值	描述	缺省设置
1	顺序模式	I	隐式（逻辑）	I
		V	可视	
2	方向	L	从左至右	L
		R	从右至左	
		C	上下文从左至右	
		D	上下文从右至左	
3	对称交换	Y	对称交换已启用	Y
		N	对称交换已关闭	
4	文本塑形	S	文本已塑形	N
		N	文本未塑形（名词性）	
		I	初始塑形	
		M	中间塑形	
		F	最终塑形	
		B	隔离塑形	
5	数字塑形	H	本地（印地语）	N
		C	上下文塑形	
		N	数字未塑形（名词性）	

用于标识要进行变换的数据的双向属性

要标识要进行变换的业务数据，请设置 BiDiContextEIS 属性。可通过对属性的 5 个双向格式属性（列示在上表中）中的每一项指定值来完成此任务。可对受管连接工厂和激活规范设置 BiDiContextEIS 属性。

要标识要进行变换的特定于应用程序的数据，请在业务对象中注释 BiDiContextEIS 属性和 BiDiMetadata 属性。通过在 WebSphere Integration Developer 中使用业务对象编辑器来完成此操作，以将属性作为业务对象的特定于应用程序的元素添加。

支持双向数据变换的属性

双向数据变换属性强制以正确的格式在应用程序与集成工具和运行时环境之间交换双向脚本数据。设置这些属性后，将在 WebSphere Integration Developer 和 WebSphere Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus 中正确处理并显示双向脚本数据。

受管连接属性

以下受管连接属性用于控制双向脚本数据变换。

- 用户名
- 密码
- 环境
- 角色

激活规范属性

下列激活规范属性支持双向脚本数据变换：

- 自动应答
- 有保障事件传递
- 不等待
- 等待时间

相关信息

以下信息中心 IBM Redbooks 和 Web 页面包含 WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 的相关信息。

样本和教程

为了帮助您使用 WebSphere Adapters，业务流程管理样本和教程 Web 站点提供了样本和教程。可使用下列其中一种方法来访问样本和教程：

- 通过您启动 WebSphere Integration Developer 时打开的欢迎页面。要查看 WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 的样本和教程，请单击**检索**。然后浏览显示的类别以进行选择。
- 在 Web 上的以下位置：<http://publib.boulder.ibm.com/bpcsamp/index.html>。

信息资源

- WebSphere Business Process Management 信息资源 Web 页面包括帮助您了解 WebSphere Adapters 的文章、Redbooks、文档和培训资料的链接：<http://www14.software.ibm.com/webapp/wsbroker/redirect?version=pix&product=wps-dist&topic=bpmroadmaps>

- WebSphere Adapters 库页面包括文档所有版本的链接: <http://www.ibm.com/software/integration/wbiadapters/library/infocenter/>

有关相关产品的信息

- WebSphere Business Process Management V6.2 信息中心, 包括 WebSphere Process Server、WebSphere Enterprise Service Bus 和 WebSphere Integration Developer 信息: <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/dmndhelp/v6r2mx/index.jsp>
- WebSphere Adapters V6.1.x 信息中心: <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/dmndhelp/v6r1mx/topic/com.ibm.wbit.612.help.adapter.emd.ui.doc/topics/tcreatecmps.html>
- WebSphere Business Integration Adapters 信息中心: http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wbihelp/v6rxmx/index.jsp?topic=/com.ibm.wbi_adapters.doc/welcome_adapters.htm

developerWorks® 资源

- WebSphere Adapter Toolkit
- WebSphere Business Integration 专区

支持和帮助

- WebSphere Adapters 技术支持: <http://www.ibm.com/software/integration/wbiadapters/support/>
- WebSphere Adapters 技术说明: <http://www.ibm.com/support/search.wss?tc=SSMKUK&rs=695&rank=8&dc=DB520+D800+D900+DA900+DA800+DB560&dtm>。在产品类别列表中, 选择适配器的名称并单击**执行**。

声明

本信息是为在美国提供的产品和服务编写的。

IBM 可能在其他国家或地区不提供本文中讨论的产品、服务或功能特性。有关您当前所在区域的产品和服务的信息，请向当地 IBM 代表咨询。任何对 IBM 产品、程序或服务的引用并非意在明示或暗示只能使用该 IBM 产品、程序或服务。只要不侵犯 IBM 的知识产权，可用任何同等功能的产品、程序或服务来代替 IBM 的产品、程序或服务。但是，评估和验证任何非 IBM 产品、程序或服务，则由用户自行负责。

IBM 公司可能已拥有或正在申请与本文中所述的内容有关的各项专利。提供本文档并未授予用户使用这些专利的任何许可。您可以用书面方式将许可查询寄到以下地址：

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.

有关双字节（DBCS）信息的许可查询，请与您所在国家或地区的 IBM 知识产权部门联系，或用书面方式将查询寄到以下地址：

IBM World Trade Asia Corporation Licensing
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku
Tokyo 106-0032, Japan

本条款不适用英国或任何这样的条款与当地法律不一致的国家或地区：INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION“按现状”提供本出版物，不附有任何种类的（无论是明示的还是暗含的）保证，包括但不限于暗含的有关非侵权、适销和适用于某种特定用途的保证。某些国家或地区在某些交易中不允许免除明示或暗含的保证。因此本条款可能不适用于您。

本信息中可能包含技术方面不够准确的地方或印刷错误。此处的信息将定期更改；这些更改将编入本资料的新版本中。IBM 可以随时对本出版物中描述的产品和/或程序进行改进和/或更改，而不另行通知。

本信息中对非 IBM Web 站点的任何引用都只是为了方便起见才提供的，不以任何方式充当对那些 Web 站点的保证。那些 Web 站点中的资料不是本 IBM 产品资料的一部分，使用那些 Web 站点带来的风险将由您自行承担。

IBM 可以按它认为适当的任何方式使用或分发您所提供的任何信息而无须对您承担任何责任。

本程序的被许可方如果要了解有关程序的信息以达到如下目的：（i）允许在独立创建的程序和其他程序（包括本程序）之间进行信息交换，以及（ii）允许对已经交换的信息进行相互使用，请与以下地址联系：

IBM Corporation
Department 2Z4A/SOM1
294 Route 100
Somers, NY 10589-0100
U.S.A.

只要遵守适当的条件和条款，包括某些情形下的一定数量的付费，都可获得这方面的信息。

本文中描述的许可程序及其所有可用的许可资料均由 IBM 依据 IBM 客户协议、IBM 国际软件许可协议或任何同等协议中的条款提供。

此处包含的任何性能数据都是在受控环境中测得的。因此，在其他操作环境中获得的数据可能会有明显的不同。有些测量可能是在开发级的系统上进行的，因此不保证与一般可用系统上进行的测量结果相同。此外，有些测量是通过推算而估计的。实际结果可能会有差异。本文档的用户应当验证其特定环境的适用数据。

涉及非 IBM 产品信息可从这些产品的供应商、其出版说明或其他可公开获得的资料中获取。IBM 没有对这些产品进行测试，也无法确认其性能的精确性、兼容性或任何其他关于非 IBM 产品的声明。有关非 IBM 产品的性能的问题应当向这些产品的供应商提出。

所有关于 IBM 的未来方向或意向的声明都可随时更改或收回，而不另行通知，它们仅仅表示了目标和意愿而已。

本信息包含在日常业务操作中使用的数据和报告的示例。为了尽可能完整地说明这些示例，示例中可能会包括个人、公司、品牌和产品的名称。所有这些人或名称均系虚构，如有实际的企业名称和地址与此雷同，纯属巧合。

版权许可：

本信息包括源语言形式的样本应用程序，这些样本说明不同操作平台上的编程方法。如果是为按照在编写样本程序的操作平台上的应用程序编程接口（API）进行应用程序的开发、使用、经销或分发为目的，您可以任何形式对这些样本程序进行复制、修改、分发，而无须向 IBM 付费。这些示例并未在所有条件下作全面测试。因此，IBM 不能担保或暗示这些程序的可靠性、可维护性或功能。

凡这些样本程序的每份拷贝或其任何部分或任何衍生产品，都必须包括如下版权声明：(c) (贵公司的名称) (年份)。此部分代码是根据 IBM 公司的样本程序衍生出来的。(c) Copyright IBM Corp. (输入年份)。All rights reserved.

如果您正在查看本信息的软拷贝，那么图片和彩色图例可能无法显示。

编程接口信息

如果提供编程接口信息，则是为了帮助您使用本程序创建应用软件。

通用编程接口允许您编写应用软件以获取此程序工具的服务。

但是，本信息也可能包含诊断、修改和调整信息。提供诊断、修改和调整信息是为了帮助您调试应用软件。

警告:

不要使用这些诊断、修改和调整信息作为编程接口，因为这些信息可能会发生更改。

商标和服务标记

IBM、IBM 徽标和 `ibm.com` 是 International Business Machines Corporation 在美国和/或其他国家或地区的商标或注册商标。如果这些名称和其他 IBM 已注册为商标的名称在本信息中首次出现时使用符号 (® 或 ™) 加以标记，这些符号表示在本信息发布时由 IBM 拥有这些根据美国联邦法律注册或普通法注册的商标。这些商标也可能是在其他国家或地区的注册商标或普通法商标。IBM 商标的最新完整列表可在以下网址找到: <http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml>

Linux 是 Linus Torvalds 在美国和/或其他国家或地区的注册商标。

Microsoft 和 Windows 是 Microsoft Corporation 在美国和/或其他国家或地区的商标。

Java 和所有基于 Java 的商标和徽标是 Sun Microsystems, Inc. 在美国和/或其他国家或地区的商标。

UNIX 是 The Open Group 在美国和其他国家或地区的注册商标。

其他公司、产品和服务名称可能是其他公司的商标或服务标记。

本产品包括由 Eclipse Project (<http://www.eclipse.org>) 开发的软件。

索引

[A]

- 安全性
 - 掩盖敏感数据 11
- 安全性功能部件, 适配器 11
- 安全性, Java 2 13
- 安装 EAR 文件 76

[B]

- 别名, 认证 25
- 部署
 - 环境 67
 - 选项 13
 - 至测试环境 67
 - 至生产环境 72

[C]

- 测试环境
 - 部署至 67, 71
 - 测试模块 72
 - 将模块添加至 71
- 重试限制属性 130

[D]

- 调试
 - 自助资源 100
 - XAResourceNotAvailableException 异常 100
- 定制属性
 - 激活规范 83, 87
 - 受管连接工厂 81, 85
 - 资源适配器 79, 84
- 独立适配器
 - 激活规范属性, 设置 87
 - 描述 13
 - 使用注意事项 14
 - 受管连接工厂属性, 设置 85
 - 资源适配器属性, 设置 84

[G]

- 高可用性环境
 - 部署 15
 - 描述 15
 - Inbound 进程 15
 - Outbound 进程 16
- 跟踪
 - 使用管理控制台配置属性 95

- 跟踪文件
 - 更改文件名 97
 - 禁用 95
 - 启用 95
 - 位置 97
 - 详细信息级别 95
- 公共事件基础结构 (CEI) 92
- 故障
 - 描述 98
- 故障诊断
 - 概述 95
 - 自助资源 100
 - XAResourceNotAvailableException 异常 100

[J]

- 激活规范属性
 - 列表 126
 - 使用外部服务向导设置 126
 - 在管理控制台中设置 83, 87
- 机密跟踪 11
- 机密数据, 掩盖 11
- 集群环境
 - 部署 15
 - 描述 15
 - Inbound 进程 15
 - Outbound 进程 16
- 记录
 - 使用管理控制台配置属性 95
- 技术说明 1, 100, 135
- 技术说明, WebSphere Adapters 134
- 技术支持 135
- 兼容性矩阵 1
- 监视性能 89
- 将模块作为 EAR 文件导出 75
- 教程 21
- 交互规范属性 117
 - 更改 65
- 矩阵, 兼容性 1

[L]

- 连接属性, 外部服务向导 33
- 连接组件 69

[M]

- 敏感数据, 掩盖 11
- 目标组件 69

[P]

培训, WebSphere Adapters 134

配置

跟踪 95

记录 95

性能监控基础结构 (PMI) 89

配置概述 24

配置模块的路线图 23

[Q]

启动适配器应用程序 88

迁移注意事项 16

嵌入式部署 69

嵌入式适配器

激活规范属性, 设置 83

描述 13

使用注意事项 14

受管连接工厂属性, 设置 81

资源适配器属性, 设置 79

[R]

认证

描述 12

外部服务向导 12

运行时 12

认证别名 13, 25

日志分析器 96

日志和跟踪分析器, 支持 95

日志和跟踪文件 95

日志文件

更改文件名 97

禁用 95

启用 95

位置 97

详细信息级别 95

软件要求 1

软件依赖性, 编辑外部 32

软件依赖性, 添加外部 29, 67, 69, 73

[S]

设置连接属性 33

实现, Java 70

事件存储器

概述 3

适配器的包文件 96

适配器技术说明 135

适配器性能 89

适配器应用程序

启动 88

停止 88

首次故障数据捕获 (FFDC) 98

受管 (J2C) 连接工厂属性

列表 114

在管理控制台中设置 81, 85

在 外部服务 期间设置 44, 52, 60

受支持的操作 105

属性

激活规范 83, 87

配置属性

Inbound 118

Outbound 106

受管 (J2C) 连接工厂 81, 85

列表 114

在 外部服务 期间设置 44, 52, 60

外部服务连接 107, 119

资源适配器 79, 84

列表 110, 122

Inbound 配置 118

Outbound 配置 106

[T]

特定于应用程序的信息

操作级别 104

属性级别 103

业务对象级别 103

停止适配器应用程序 88

[W]

外部服务

属性, 连接 107, 119

外部服务向导

概述 9

启动 26

认证 12

设置连接属性 33

外部依赖性, 编辑 32

外部依赖性, 添加 29, 67, 69, 73

文件

SystemOut.log 日志文件 97

trace.log 跟踪文件 97

问题确定

自助资源 100

XAResourceNotAvailableException 异常 100

[X]

相关产品, 信息 134

相关信息 134

向后兼容性

项目 19

项目交换文件 19

项目交换 (PI) 文件

更新但不迁移 19

项目, 创建 26

性能监控基础结构 (PMI)
 查看性能统计信息 91
 描述 89
 配置 89
性能统计信息 91

[Y]

样本 21
要求, 硬件和软件 1
业务对象 4, 103
 命名约定 105
 使用 外部服务向导 来生成 XML List 46
 使用 外部服务向导 生成 Business Function 35
 受支持的操作 105
 特定于应用程序的信息 103
业务对象的命名约定 105
业务故障 98
异常
 XAResourceNotAvailableException 100
硬件和软件要求 1
硬件要求 1
元数据 103
 操作级别 104
 属性级别 103
 业务对象级别 103
运行时环境
 将 EAR 文件部署至 72
 认证 12

[Z]

支持
 概述 95
 技术 135
 自助资源 100
资源适配器归档 (RAR) 文件
 描述 74
 在服务器上安装 74
资源适配器属性
 列表 110, 122
 在管理控制台中设置 79, 84
自助资源 100

A

Adapter for JD Edwards EnterpriseOne
 安全性 11
 管理 79
Adapter for JD Edwards EnterpriseOne 模块
 启动 88
 停止 88
 在服务器上安装 EAR 文件 76
 作为 EAR 文件导出 75
AssuredOnceDelivery 属性 126

AutoAcknowledge 属性 126

C

CEI (公共事件基础结构) 92

D

DeliveryType 属性 126
developerWorks 135
developerWorks 资源, WebSphere Adapters 134

E

EAR 文件
 导出 75
 在服务器上安装 76
enableHASupport 属性 15
EventTypeFilter 属性 126

F

FFDC (首次故障数据捕获) 98

I

IBM WebSphere Adapter Toolkit 135
inbound 处理
 概述 2
 业务图 2
Inbound 配置属性 118

J

JAR 文件, 添加外部 29, 67, 69
Java 实现 70
Java 2 安全性 13

M

MaximumConnections 属性 126
MinimumConnections 属性 126

N

NoWait 属性 126

O

outbound 处理 2
 概述 2
Outbound 配置属性 106

P

- PMI (性能监控基础结构)
 - 查看性能统计信息 91
 - 描述 89
 - 配置 89
- PollPeriod 属性 126
- PollQuantity 属性 126

R

- RAR (资源适配器归档) 文件
 - 描述 74
 - 在服务器上安装 74
- Redbooks, WebSphere Adapters 134
- RetryInterval 属性 126
- RetryLimit 属性 126

S

- StopPollingOnError 属性 126
- SystemOut.log 文件 97

T

- trace.log 文件 97

W

- WaitTime 属性 126
- WebSphere Adapters V6.0, 信息 135
- WebSphere Adapters V6.0.2.x 信息 135
- WebSphere Application Server 信息 135
- WebSphere Business Integration Adapters 信息 135
- WebSphere Business Process Management V6.1.x, 信息 135
- WebSphere Enterprise Service Bus
 - 信息 135
- WebSphere Extended Deployment 15
- WebSphere Integration Developer
 - 测试环境 67
 - 启动 26
 - 信息 135
- WebSphere Process Server
 - 信息 135
- WebSphere Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus
 - 部署至 72

X

- XAResourceNotAvailableException 100
- XML List
 - 使用 外部服务向导 生成 46



中国印刷