

IBM WebSphere Partner Gateway Enterprise  
Edition 和 Advanced Edition



# 企业集成指南

版本 6.0



IBM WebSphere Partner Gateway Enterprise  
Edition 和 Advanced Edition



# 企业集成指南

版本 6.0

**注！**

在使用本资料及其支持的产品之前，请阅读第 143 页的『声明』中的信息。

**2005 年 6 月 28**

本版本适用于 WebSphere Partner Gateway Enterprise Edition (5724-L69) V6.0 和 Advanced Edition (5724-L68) , V6.0, 以及所有后续发行版和修订版, 直到在新版本中另行声明为止。

如果您对本文档有任何意见, 请发送电子邮件到 [doc-comments@us.ibm.com](mailto:doc-comments@us.ibm.com)。我们希望收到您的来信。

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 2003, 2005. All rights reserved.**

---

# 目录

关于本书 . . . . .	vii
目标对象 . . . . .	vii
排版约定 . . . . .	vii
相关文档 . . . . .	viii

本发行版中的新增内容 . . . . .	ix
发行版 6.0 中的新增内容 . . . . .	ix
发行版 4.2.2 中的新增内容 . . . . .	ix

---

## 第 1 部分 后端集成简介 . . . . . 1

### 第 1 章 概述 . . . . . 3

文档处理概述 . . . . .	3
中心社区的角色 . . . . .	4
中心配置过程 . . . . .	4
后端集成概述 . . . . .	6

### 第 2 章 规划后端集成 . . . . . 9

使用哪种业务协议? . . . . .	9
Web service (SOAP) . . . . .	9
cXML . . . . .	10
EDI . . . . .	10
RosettaNet . . . . .	14
您将使用哪种封装? . . . . .	18
“无”封装 . . . . .	19
后端集成封装 . . . . .	19
您的文档使用哪种封装类型? . . . . .	25
HTTP 上的后端集成封装的示例 . . . . .	25
您将使用哪种消息传输? . . . . .	26
HTTP 传输协议 . . . . .	28
JMS 协议 . . . . .	30
文件系统协议 . . . . .	32
如何访问您的后端应用程序? . . . . .	32
消息处理 . . . . .	33
排队的传递 . . . . .	33
通信错误处理 . . . . .	33
重复消息 . . . . .	34
配置 WebSphere Partner Gateway . . . . .	34
向后端系统发送文档 . . . . .	34
从后端系统接收文档 . . . . .	38

---

## 第 2 部分 与 WebSphere InterChange Server 集成 . . . . . 41

### 第 3 章 InterChange Server 集成简介 . . . . . 43

规划与 InterChange Server 的集成 . . . . .	44
WebSphere Partner Gateway 支持的 InterChange Server 版本 . . . . .	44
InterChange Server 支持的消息传输 . . . . .	44
InterChange Server 集成支持 . . . . .	46
为 InterChange Server 配置 WebSphere Partner Gateway . . . . .	46
提供对出站文档的支持 . . . . .	46

提供对入站文档的支持 . . . . .	47
配置 InterChange Server . . . . .	48
创建业务对象定义 . . . . .	49
创建连接器 . . . . .	52
创建协作 . . . . .	52
部署项目 . . . . .	53
处理带附件的文档 . . . . .	53
“附件”数据处理程序如何执行转换 . . . . .	53
设置附件数据处理程序的环境 . . . . .	58
配置附件数据处理程序 . . . . .	59
创建与附件关联的业务对象定义 . . . . .	63
<b>第 4 章 通过 HTTP 集成 InterChange Server . . . . .</b>	<b>69</b>
将 HTTP 传输协议用于 ICS . . . . .	69
通过 HTTP 传输将文档传递到 ICS 所需的组件 . . . . .	69
设置使用 ICS 的 HTTP 传输环境 . . . . .	72
为使用 HTTP 的 ICS 创建业务对象定义 . . . . .	75
创建用于 HTTP 的 ICS 构件 . . . . .	81
通过 HTTP/S 发送 SOAP 文档 . . . . .	81
发送和接收所需的组件 . . . . .	82
社区参与者如何调用 Web service . . . . .	82
社区管理者如何调用 Web service . . . . .	83
<b>第 5 章 JMS 上的 InterChange Server 集成 . . . . .</b>	<b>85</b>
通过 JMS 传输的文档所需的组件 . . . . .	85
如何通过 JMS 传输发送文档 . . . . .	86
如何通过 JMS 传输接收文档 . . . . .	88
设置 JMS 传输的环境 . . . . .	90
配置 JMS 队列 . . . . .	91
配置 Adapter for JMS . . . . .	91
创建 JMS 的业务对象定义 . . . . .	93
创建用于 JMS 的有效内容业务对象结构 . . . . .	93
创建 JMS 头信息 . . . . .	94
创建 JMS 的 ICS 构件 . . . . .	96
创建 JMS 连接器对象 . . . . .	97
绑定协作以与 Adapter for JMS 通信 . . . . .	97
<b>第 3 部分 与其它后端系统集成 . . . . .</b>	<b>99</b>
<b>第 6 章 与 WebSphere Business Integration Message Broker 集成 . . . . .</b>	<b>101</b>
规划与 Message Broker 的集成 . . . . .	102
WebSphere Partner Gateway 支持的 Message Broker 版本 . . . . .	102
Message Broker 支持的消息传输 . . . . .	102
支持 Message Broker 集成 . . . . .	103
为 Message Broker 配置 WebSphere Partner Gateway . . . . .	103
提供对出站文档的支持 . . . . .	103
提供对入站文档的支持 . . . . .	104
配置 Message Broker . . . . .	105
创建消息流 . . . . .	106
部署项目 . . . . .	106
将 HTTP 传输协议和 Message Broker 一起使用 . . . . .	106
通过 HTTP 传输传递文档所需的组件 . . . . .	106
创建用于 HTTP 传输的消息流 . . . . .	108
发送 SOAP 文档 . . . . .	109
将 JMS 传输协议和 Message Broker 一起使用 . . . . .	110
通过 JMS 传输文档所需的组件 . . . . .	110

设置 JMS 传输的环境 . . . . .	114
创建用于 JMS 传输的消息流 . . . . .	115
<b>第 7 章 与 WebSphere Data Interchange 集成 . . . . .</b>	<b>117</b>
本章的读者 . . . . .	117
本章中您可以使用的资源 . . . . .	117
简介 . . . . .	118
如何将文档发送到 WebSphere Data Interchange . . . . .	118
如何从 WebSphere Data Interchange 中接收文档 . . . . .	119
本章中使用的示例方案 . . . . .	119
配置您的消息交换环境 . . . . .	120
配置 WebSphere MQ 通信 . . . . .	120
配置 WebSphere Data Interchange . . . . .	122
设置 JMS 环境 . . . . .	126
配置 WebSphere Partner Gateway Enterprise Edition . . . . .	127
配置 WebSphere Partner Gateway - Express . . . . .	134
配置“我的概要文件” . . . . .	134
创建 Partner One 的参与者 . . . . .	135
配置 Partner One 参与者 . . . . .	135
结束语 . . . . .	136
<b>第 8 章 路由 EDI 文档 . . . . .</b>	<b>137</b>
EDI 路由概述 . . . . .	137
AS 封装的特殊考虑事项 . . . . .	138
如何路由入站文档 . . . . .	138
如何路由出站文档 . . . . .	139
在参与者概要文件中设置标识 . . . . .	139
<hr/>	
<b>第 4 部分 附录 . . . . .</b>	<b>141</b>
<b>附录. 声明 . . . . .</b>	<b>143</b>
编程接口信息 . . . . .	145
商标和服务标记 . . . . .	145
<b>索引 . . . . .</b>	<b>147</b>





---

## 关于本书

本指南介绍了“后端集成”接口，这是后端系统和 IBM<sup>(R)</sup> WebSphere<sup>(R)</sup> Partner Gateway 用来通信的机制。接着，本指南描述如何通过使用“后端集成”接口，将 WebSphere InterChange Server、WebSphere Business Integration Message Broker 和 WebSphere Data Interchange 与 WebSphere Partner Gateway 集成起来。

本指南中的信息仅适用于 WebSphere Partner Gateway Enterprise Edition 和 Advanced Edition。

---

## 目标对象

本书是为那些负责将 WebSphere Partner Gateway 与后端系统集成的人员准备的。

---

## 排版约定

本文档使用了下列约定。

表 1. 排版约定

约定	描述
等宽字体	采用该字体的文本表示您输入的文本、实参的值或命令选项、示例或代码示例或者系统打印在屏幕上的信息（消息文本或提示）。
粗体	粗体文本表示图形用户界面控件（例如：联机按钮名称、菜单名称或菜单选项）、表的列标题，以及文本。
斜体	斜体文本表示强调、书的标题、新术语或文本中定义的术语、变量名或字母表中用作字母的字母。
斜体等宽字体	斜体等宽字体文本表示等宽字体文本中的变量名。
<i>ProductDir</i>	<i>ProductDir</i> 表示产品的安装目录。所有 IBM WebSphere Partner Gateway 产品路径名都是相对的，它们相对于 IBM WebSphere Partner Gateway 产品在系统上的安装目录。
%text% 和 \$text	百分号标记（%）内的文本表示 Windows <sup>(R)</sup> 文本系统变量或用户变量的值。在 UNIX <sup>(R)</sup> 环境中，等价的表示为 \$text，它表示 text UNIX 环境变量的值。
加下划线的彩色文本	加下划线的彩色文本表示交叉引用。单击该文本可转至引用的对象。
蓝色字符边框中的文本	（只在 PDF 文件中）文本周围的蓝色边框表示交叉引用。单击边框中的文本可转至引用的对象。对于 PDF 文件中，本约定与该表中所包含的“加下划线的彩色文本”的约定等效。
“ ”（引号）	（只在 PDF 文件中）引号包括的是对文档其他部分的交叉引用。
{ }	在语法行中，花括号中包含一组选项，必须从这组选项中选择一个并且只能选择一个选项。
[ ]	在语法行中，方括号包括的是可选的参数。

表 1. 排版约定 (续)

约定	描述
< >	尖括号包括的是名称的可变元素，以将它们彼此区分开来。例如，<server_name><connector_name>tmp.log。
/, \	在 Windows 安装中，用反斜杠 (\) 作为目录路径的分隔符。对于 UNIX 安装，用斜杠 (/) 代替反斜杠。

---

## 相关文档

与该产品一起提供的完整文档集包含了有关安装、配置、管理和使用 WebSphere Partner Gateway Enterprise Edition 和 Advanced Edition 的全面信息。

您可以从下面的站点下载该文档，也可以直接在该站点上在线阅读：  
<http://www.ibm.com/software/integration/wspartnergateway/library/infocenter>

**注：** 关于本产品的重要信息可以在本产品发布后所发行的技术支持 Technote 和 Flash 中找到。这些信息可以在 WebSphere Business Integration 支持 Web 站点中找到，URL 是 <http://www.ibm.com/software/integration/wspartnergateway/support>。选择您感兴趣的组件区域并浏览 Technote 和 Flash 部分。

---

## 本发行版中的新增内容

本部分描述了 IBM WebSphere Partner Gateway 的新增功能，它们包含在本版本的 *企业集成指南*中。

---

### 发行版 6.0 中的新增内容

该产品已重新命名为 IBM WebSphere Partner Gateway V6.0。

在这次更新中，已将下面的更改添加到本文档：

- 已从本文档中删除了有关支持 WebSphere Business Integration InterChange Server V4.2.2 之前版本的信息。尤其删除了有关 WebSphere Business Integration Connect Servlet 和“包装器”数据处理程序的信息。
- 更新了有关与 WebSphere Data Interchange 集成的章节，以反映本版本中新的 EDI 文档流配置。

---

### 发行版 4.2.2 中的新增内容

在这次更新 IBM WebSphere Business Integration Connect 4.2.2 发行版时，已将下面的更改添加到本文档：

- V4.2.1 *集成指南*已经改名为*企业集成指南*。
- 文档已经进行彻底地重新组织以提供更好的可用性。特别地：
  - 已将如何配置 WebSphere Business Integration Connect 的信息已经从如何配置后端系统中分离出来，因为通常假设由不同的人员或角色来执行这两个任务。
  - 关于如何与 WebSphere InterChange Server 集成的信息已经进行了扩展，并分成几个章节，它们现在位于本指南的第二部分，要获取与 InterChange Server 集成的介绍，请参阅第 43 页的第 3 章，『InterChange Server 集成简介』。
- WebSphere Business Integration Connect 现在可以使用 WebSphere Business Integration Adapter for HTTP 以提供采用 HTTP 传输协议与 V4.2.2 WebSphere InterChange Server 集成的支持。要了解更多信息，请参阅第 69 页的『将 HTTP 传输协议用于 ICS』。
- 新的章节“第 101 页的第 6 章，『与 WebSphere Business Integration Message Broker 集成』”提供关于如何使 WebSphere Business Integration Connect 与 WebSphere Business Integration Message Broker 集成的消息。



---

## 第 1 部分 后端集成简介



# 第 1 章 概述

本章提供了 WebSphere Partner Gateway 和后端系统的集成的概述。

本章提供了下列关于后端集成的常规信息：

- 『文档处理概述』
- 第 6 页的『后端集成概述』

## 文档处理概述

通过 WebSphere Partner Gateway，您可以与社区参与者交换业务文档。交换这些文档的目的是交流信息，通常涉及处理数据和返回结果。当您从社区参与者那里接收到数据时，通常会在您公司的后端系统中处理这些数据。WebSphere Partner Gateway 充当中心社区里企业之间收发消息的路由点。

通过 WebSphere Partner Gateway 连接的后端系统来访问企业。

图 1 显示如何通过 WebSphere Partner Gateway Enterprise Edition 和 Advanced Edition 来交换文档。参与者将文档发送到 WebSphere Partner Gateway（中心）。WebSphere Partner Gateway 接收文档并执行预先定义的所有操作（如验证或转换文档）。然后，WebSphere Partner Gateway 将文档发送到后端应用程序，在那里对文档进行处理。

**注：**如下图所示，通信也可反向传递。后端应用程序可以生成一个文档并将它发送到中心，在那里进行处理，并将它发送给参与者。

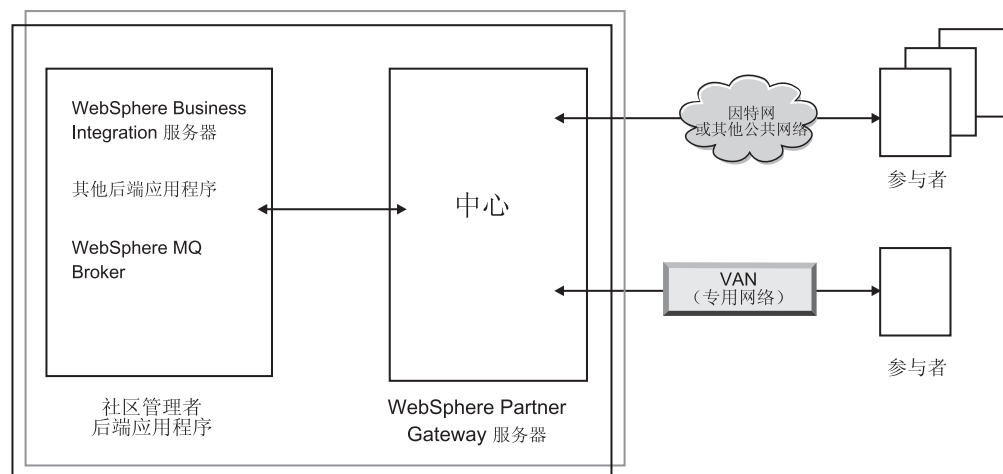


图 1. 端到端文档流

本指南侧重于中心和后端应用程序的集成（图中的阴影部分）。

**注：**本文档中的信息适用于 WebSphere Partner Gateway Enterprise Edition 和 Advanced Edition。WebSphere Partner Gateway - Express 是一个轻量级、易于使用的 B2B 连接工具，它不同于 WebSphere Partner Gateway Enterprise Edition 和 Advanced Edition。它提供了一个社区集成解决方案（与 WebSphere Partner Gateway Enterprise Edition 和

Advanced Edition 为“社区管理者”提供的网关中心解决方案不同)。要了解有关 WebSphere Partner Gateway - Express 的信息, 请参阅用户指南。

## 中心社区的角色

WebSphere Partner Gateway Enterprise Edition 和 Advanced Edition 有三种类型的参与者 - 社区操作者、社区管理者和参与者。安装 WebSphere Partner Gateway 时, 会自动地创建一个社区操作者。社区操作者负责设置中心并创建与中心交互的参与者。

社区管理者, 通常是中心的所有者, 实际上被看作是中心的一个参与者。社区操作者为社区管理者创建一个概要文件, 提供使社区管理者能与参与者相互收发文档的必要信息。(注, 只能创建一个社区管理者。)当中心将文档发送到后端系统时, 它使用为社区管理者设置的信息(例如, URL 或 JMS 队列)。社区操作者还会为参与者创建概要文件, 可以创建多个参与者。

## 中心配置过程

中心管理员是负责管理中心的社区操作者用户。中心管理员设置中心以发送业务文档, 以及从社区管理者和参与者那里接收业务文档。要从社区管理者那里接收业务文档, 中心管理员要为社区管理者用来发送文档的传输创建目标。例如, 如果社区管理者使用文件目录和 JMS 传输, 则社区操作者会为社区管理者设置一个文件目录目标和一个 JMS 目标。同样, 如果参与者将使用 HTTP 传输和 FTP 传输, 则社区操作者会为参与者设置一个 HTTP 目标和一个 FTP 目标。

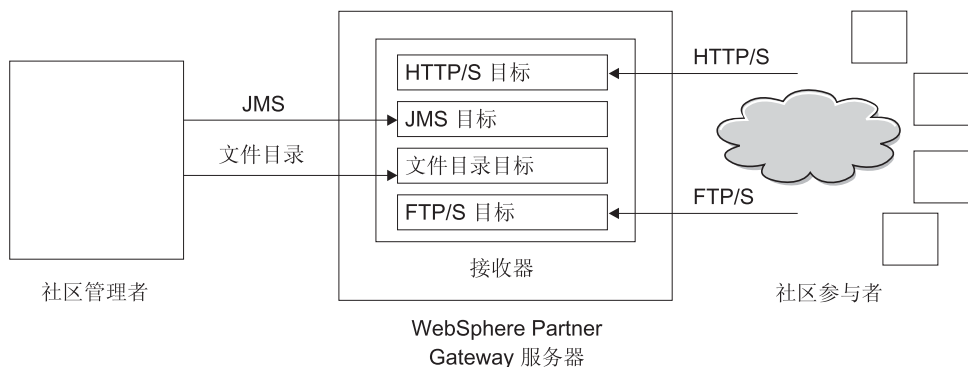


图 2. 社区管理者和参与者的目标

为社区管理者和参与者的每一个传输都创建了网关, 这些网关将用来接收中心发送的文档。



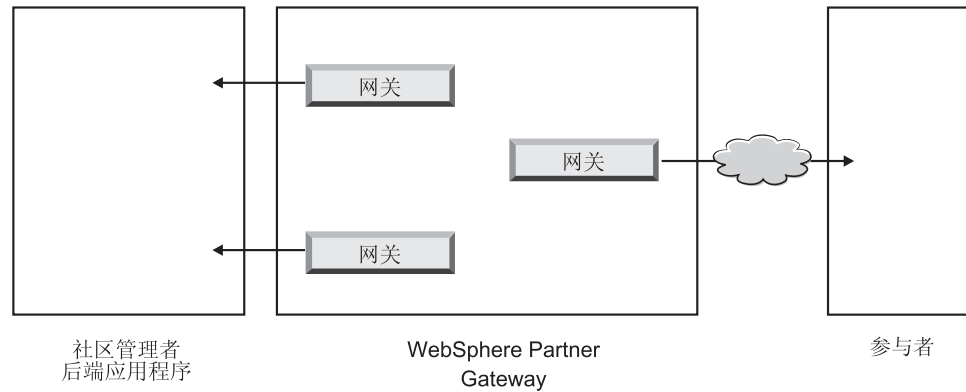


图 3. 社区管理者和参与者的网关

作为中心配置的一部分，社区操作者可以建立文档流定义，它定义了文档流的特征，如：

- 封装，提供有关文档路由的信息
- 协议，这是文档所符合的业务协议
- 文档流，表示文档自身

安装了 WebSphere Partner Gateway 之后，会有一组可用的文档流定义。您也可以通过创建自己的定义或上载定义来添加文档流定义。例如，用于各种 RosettaNet PIP 的文档流定义包含在安装介质上的 ZIP 文件中。您可以上载这些文件以供使用。如果您正在交换 EDI 文件，则可以从 Data Interchange Services 客户机导入文档流定义和相关映射。

请考虑下面的示例 - 一个社区参与者向 WebSphere Partner Gateway 上的 HTTP 目标发送了一个含有 RosettaNet PIP 3A4 采购订单文档的 RNIF 2.0 消息。该消息打算提供给社区管理者。社区管理者有一个处理采购订单的后端系统并且希望接收采购订单，它实质上是由参与者发送的 RNIF 消息的有效内容。在设置 WebSphere Partner Gateway 中的参与者连接之前，它允许：

- 参与者通过 HTTP 发送含有 RosettaNet PIP 3A4 采购订单文档的 RNIF 消息。
- WebSphere Partner Gateway 从入站消息中抽取业务有效内容或 RosettaNet 服务内容。
- 该文档通过 JMS 路由到后端系统。使用后端集成封装。
- 然后后端应用程序将处理接收的文档。

当使用后端集成封装时，会把 WebSphere Partner Gateway 定义的传输头添加到该文档，以传达对文档交换有用的信息。

对于上面的示例，社区操作者会上载相应的 PIP 包，它将为 RosettaNet PIP 3A4 的交换设置以下文档流定义：

- 一个由 RNIF 封装、RosettaNet 协议和 3A4 PIP 组成的流
- 一个由后端集成封装、RNSC 协议和 3A4 PIP 组成的流

社区操作者建立文档流定义之后，会创建用于文档流定义的交互。例如，社区操作者可能指出，可以将 RNIF/RosettaNet/3A4 文档流定义从源发送到中心。

社区操作者（或参与者）可为文档交换选择相应的 B2B 能力。在本例中，社区管理者会启用下面的 B2B 能力：

- 包: 后端集成
- 协议: RNSC
- 文档流: 3A4

参与者将启用下面的 B2B 能力:

- 包: RNIF
- 协议: RosettaNet
- 文档流: 3A4

然后, 社区操作者创建参与者之间的连接。

下图中, 社区操作者为社区管理者和参与者创建了概要文件, 创建了接收文档的目标和发送文档的网关, 创建了以上列出的文档流定义, 设置了参与者和社区管理者的 B2B 能力, 并创建了两者的连接。



图 4. 如何将文档传递到后端系统

要获取有关设置中心的信息, 请参阅中心配置指南。

## 后端集成概述

WebSphere Partner Gateway 的所有版本都提供了连接到后端系统的能力。这些版本的区别在于所支持的传输协议不同, 如下所示:

- WebSphere Partner Gateway - Express 提供基于文件的集成。
- WebSphere Partner Gateway Enterprise Edition 和 Advanced Edition 提供基于文件的集成。另外, 它们提供了通过 HTTP、HTTPS 和 JMS 协议进行的集成。

在社区参与者和 WebSphere Partner Gateway 之间交换的文档可以采用不同的格式。文档可以是 SOAP、cXML、XML、EDI、面向记录的数据 (ROD) 或二进制格式, 也可以是由参与者相互达成一致的定制格式。管理员指南列出了受支持的全部文档类型及可以用来发送文档的传输协议 (例如, HTTP)。

可在 WebSphere Partner Gateway 和社区管理者的后端系统之间交换的文档以及与文档相关的传输类型将在 第 27 页的表 12, 第 27 页的表 13 和 第 27 页的表 14 中进行说明。

图 5 说明了 WebSphere Partner Gateway 如何使用后端集成接口与社区管理者的后端系统通信。注意，所有箭头都是双向的；也就是说，文档可以源自社区管理者的后端系统。

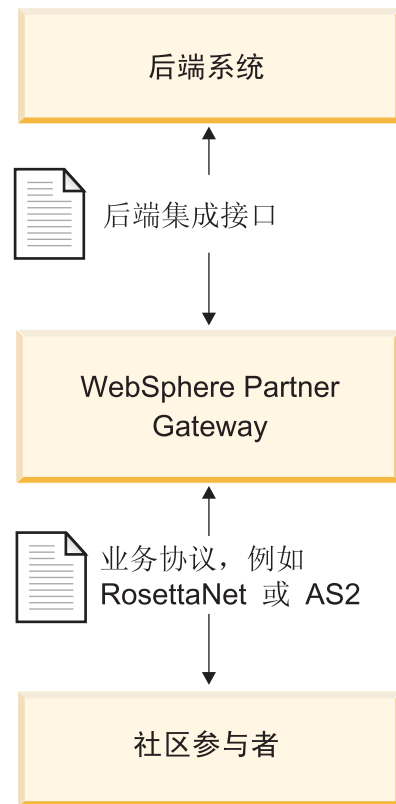


图 5. 业务协议和封装在文档流中的角色



---

## 第 2 章 规划后端集成

本章描述了如何规划 WebSphere Partner Gateway 和后端系统的集成。描述了在规划后端集成时，您将制定的决策类型：

- 『使用哪种业务协议？』
- 第 18 页的『您将使用哪种封装？』
- 第 26 页的『您将使用哪种消息传输？』
- 第 32 页的『如何访问您的后端应用程序？』

还也提供了下列信息：

- 第 33 页的『消息处理』
- 第 34 页的『配置 WebSphere Partner Gateway』

---

### 使用哪种业务协议？

消息的业务协议决定了文档格式。业务协议会影响您在规划后端系统集成时必须制定的许多决策。业务协议的选择决定了必须使用的封装方法，它反过来会影响可使用的消息传输协议。

要获取业务协议的全面描述，请参阅 *中心配置指南*。本部分描述了针对以下各业务协议的集成信息：

- 『Web service (SOAP)』
- 第 10 页的『cXML』
- 第 10 页的『EDI』

**注：**有关 EDI 的部分还描述了如何处理 XML 和面向记录的数据 (ROD) 文档。

- 第 14 页的『RosettaNet』

### Web service ( SOAP )

WebSphere Partner Gateway 使中心社区的成员可以使用以下 Web Service：

- 社区参与者可以使用社区管理者提供的 Web Service。

您必须向社区参与者提供 WebSphere Partner Gateway 生成的公共 WSDL。值得注意的是，社区参与者调用 Web Service 的 URL 是上载该 Web service 时指定的公共 URL。WebSphere Partner Gateway 充当一个代理。它接收来自参与者的 SOAP 消息并确定对应的专用 Web service。然后，它使用相同的 SOAP 消息调用专用 Web service (由社区管理者提供)。接着将社区管理者返回的响应返回给参与者。

- 社区管理者可以使用社区参与者提供的 Web Service。

值得注意的是，多个合作伙伴可提供同一个 Web Service 接口。WebSphere Partner Gateway 使社区管理者通过在上载 Web service 时在控制台中指定的 Web service URL 使用这个 Web service。另外，社区管理者必须提供 URL 参数来标识“接收方合作伙伴”。请参阅 *中心配置指南* 获取更详细的信息。WebSphere Partner Gateway 充当一个代理。它接收来自社区管理者的 SOAP 消息并确定对应的 Web service 和“接收方

合作伙伴”。然后，它使用相同的 SOAP 消息调用合作伙伴提供的 Web service。接着将合作伙伴返回的响应消息返回给社区管理者。

请参阅[中心配置指南](#)以获取更多信息，包括如何为 Web service 设置文档流定义。

## cXML

您可以在社区参与者之间收发 cXML 文档。当 WebSphere Partner Gateway 接收到来自社区参与者的 cXML 文档时，在把该文档发送到社区管理者的后端系统前，会对该文档进行验证和转换（如果指定的话）。注意转换不能用来同步 cXML 消息。在同步交换中，后端系统生成一个响应，WebSphere Partner Gateway 将该响应返回给社区参与者（如果适用于消息）。

需要发送 cXML 文档的社区管理者的后端系统可以执行以下两个操作之一：

- 生成并发送 cXML 文档，WebSphere Partner Gateway 将该文档传递给社区参与者
- 生成并发送 XML 文档，WebSphere Partner Gateway 在将该文档发送给社区参与者之前，将其转换成 cXML

**注：**如果采用了 XML 文档转换，对于社区参与者的同步请求 / 响应，则会将响应异步地返回到后端系统。

请参阅[中心配置指南](#)以获取更多信息，包括如何为 cXML 设置文档流定义。

## EDI

WebSphere Partner Gateway 通过增值网络（VAN）以及因特网接收来自参与者的 EDI 文档。从 VAN 发送或接收的 EDI 文档使用 FTP 脚本传输。FTP 脚本也可用于通过因特网发送文档或接收文档。请参阅[中心配置指南](#)以获取有关 FTP 脚本传输的信息。

采用 EDI 包络进出中心的 EDI 文档称为交换。交换包含一些单独的 EDI 事务或事务组。

如果 EDI 交换将通过中心（未被解包）传递，您可在中心和社区管理者之间创建一个连接。

然而，如果 EDI 交换将被解包，那么创建交互和连接的过程不同于其他的业务协议。交换必须是已解包的，并且是已处理的单个事务。通常将事务转换为另一种形式，这取决于从 Data Interchange Services 客户机导入的转换映射。如果将 EDI 事务转换为 XML 或面向记录的数据（ROD）文档，则可以将这些文档发送给社区管理者或参与者。如果将事务转换为其他 EDI 格式，则在将这些事务发送到社区管理者或参与者之前，首先要对它们进行封包。

### 后端应用程序到参与者的传输流

后端应用程序可以发送以下文档类型：

- 包含一个或多个事务的单个 EDI 交换

WebSphere Partner Gateway 解包并转换单独的 EDI 事务。如果该事务被转换成 EDI，则将它们封包并路由到参与者。后端应用程序可以使用“无”或“后端”封装，通过各种传输来发送该交换，如第 27 页的表 13 中所定义的。

图 6显示了由三个解包的事务组成的 X12 交换。该事务被转换成 EDIFACT 格式，然后进行封包，并发送到参与者。

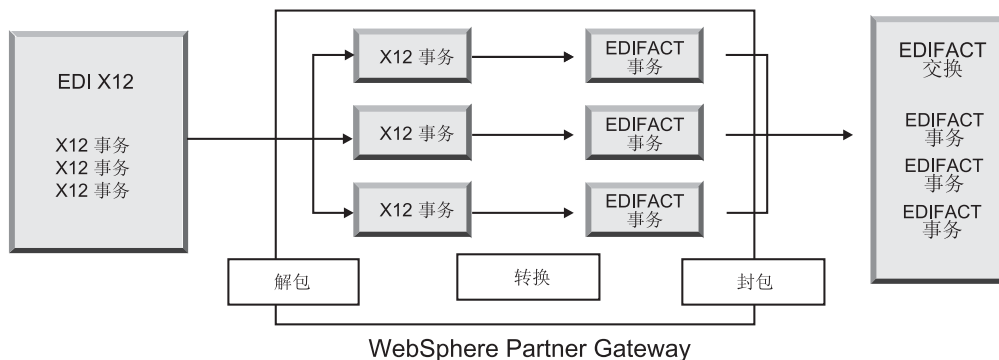


图 6. 从后端应用程序到参与者的 EDI 交换。

每一个事务都有一个相关的转换映射，其中指定了如何转换事务。如果使用映射链来创建该映射，则该事务可以被转换为单个事务或多个事务。

如果该事务被转换成 XML 或 ROD 文档，则它按照该事务的参与者连接中所配置的那样进行路由。

图 7显示了一个 EDI X12 交换被解包后转换为 XML 文档，然后发送到参与者。

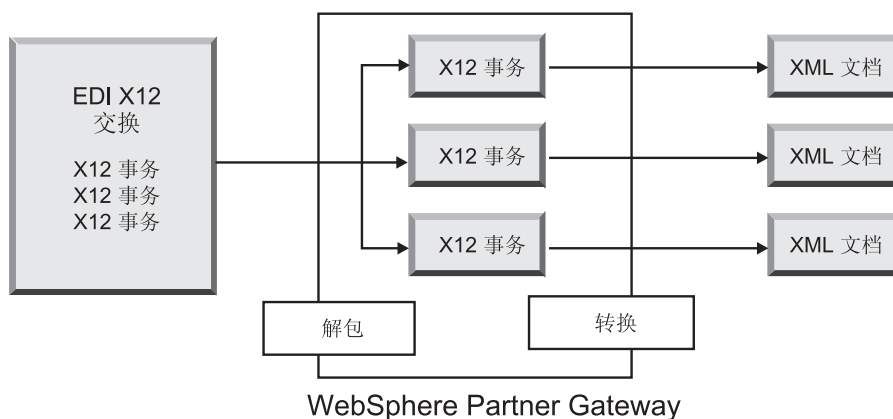


图 7. 从后端应用程序发送到参与者的 EDI 交换（作为 XML 文档）

如果使用映射链来创建该映射，该事务可以被转换为单个文档或多个文档。

- 单个文档，如 XML 或 ROD 文档。

WebSphere Partner Gateway 将该文档转换为 EDI 事务，进行封包，然后发送给参与者。后端应用程序可以使用“无”或“后端集成”封装，可通过各种传输来发送该文档，如第 27 页的表 13中所定义的。

第 12 页的图 8显示了被转换为 X12 事务并封包的 XML 文档。

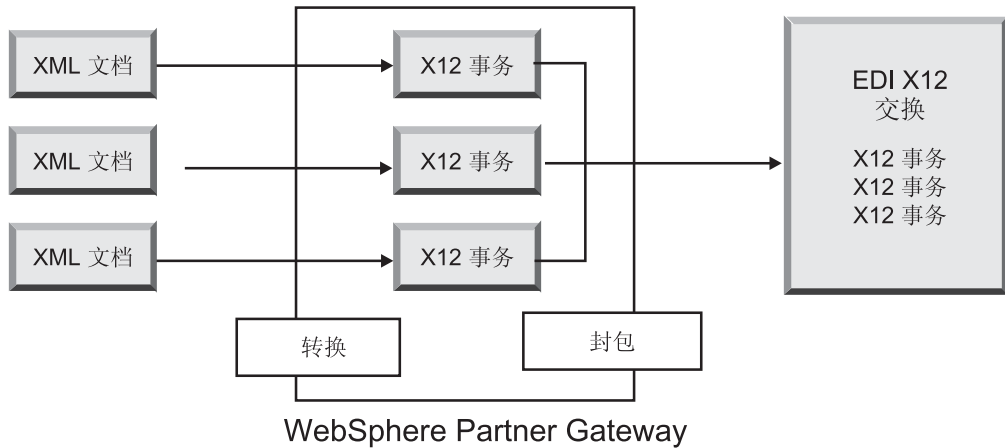


图 8. 从后端应用程序发送到参与者的 XML 文档（作为 EDI 交换）

一个文档可被转换成多个事务（如果使用映射链来创建映射），而该事务又可以被封包成不同的交换。

图 9 显示了被转换成三个 X12 事务的 XML 文档。其中的两个事务被封包在一起，另一个被单独封包。

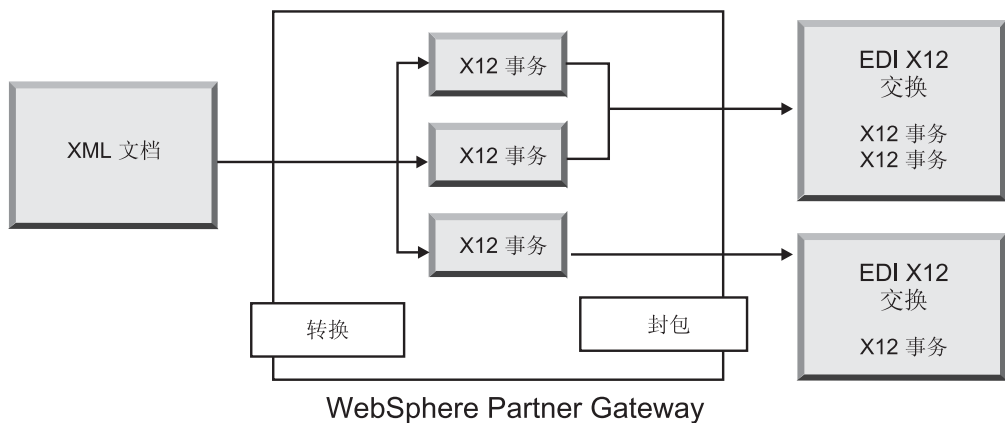


图 9. 从后端应用程序发送到参与者的 XML 文档（作为 EDI 交换）

如果该文档被转换成另一种 XML 或 ROD 文档，它将按照该文档参与者连接中所配置的那样进行路由。

- 包含多个 XML 或 ROD 文档的单个文件。

WebSphere Partner Gateway 分离并转换该文档。如果该文档被转换成 EDI 事务，WebSphere Partner Gateway 将封包该事务，并把它发送给参与者。如果批处理标识被分配给 XML 或 ROD 文档，则 WebSphere Partner Gateway 会试图把 EDI 事务发送到一个包络（作为一个批处理）。后端应用程序可以使用“无”或“后端集成”封装，并可通过各种传输来发送该文档，如第 27 页的表 13 中所定义的。

第 13 页的图 10 显示了如何将成一组 XML 文档拆分成各个单独的 XML 文档。这些 XML 文档被转换成 X12 事务，然后对该事务进行封包。



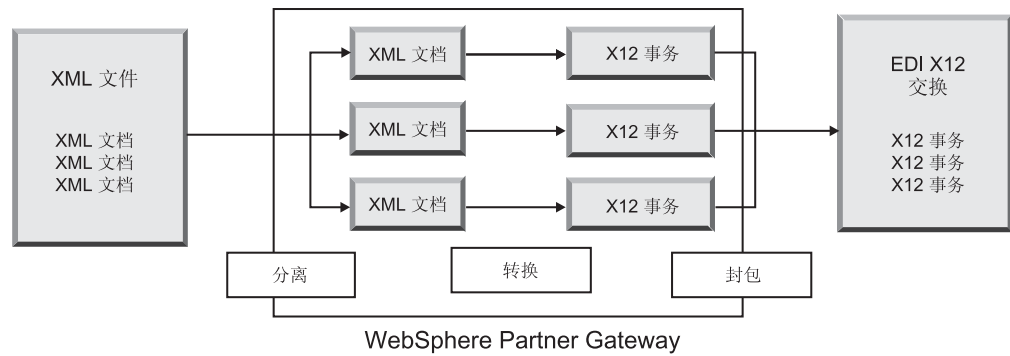


图 10. 对后端应用程序发送的多个 XML 文档进行拆分，然后发送到参与者（作为 EDI 交换）

图 10 显示了文档如何被拆分，以及转换的事务如何被封包在一起。要使文档能被拆分，您必须为用作文档发送目标配置一个分离器处理程序（在本例中，是 XML 分离器处理程序）。要使本示例有效，XML 分离器处理程序必须有设置为“开”（缺省值）的 BCG\_BATCHDOCS 选项。BCG\_BATCHDOCS 将批处理标识分配给 XML 文档，这样，所产生的事务会放入同一个包络中。请参阅中心配置指南以获取有关 XML 分离器处理程序和 BCG\_BATCHDOCS 属性的信息。

如果该文档被转换为其他 XML 文档或其他 ROD 文档，它们将按照文档的参与者连接中所配置的那样进行路由。

- 包含多个 EDI 交换的单个文件

WebSphere Partner Gateway 将该文件分成多个单独交换。然后将交换解包成单独的事务并进行转换。如果该文档被转换成 EDI 事务，则 WebSphere Partner Gateway 会对该事务进行封包，然后发送给参与者。后端应用程序可以使用“无”或“后端集成”封装，通过各种传输来发送该文档，如第 27 页的表 13 中所定义的。

如果该文档被转换为 XML 或 ROD 文档，它们将按照文档的参与者连接中所配置的那样进行路由。

## 参与者到后端应用程序的传输流

参与者可以发送以下文档类型：

- 包含一个或多个事务的单个 EDI 交换。

WebSphere Partner Gateway 解包单个 EDI 事务并对这些事务进行转换。如果事务被转换成 EDI，就将它们进行封包并路由到后端应用程序。后端应用程序可以使用“无”或“后端集成”封装，然后通过各种传输来发送该事务，如第 27 页的表 14 中所定义的。

如果该事务被转换为 XML 或 ROD 文档，它们将按照事务的参与者连接中所配置的那样进行路由。

- 单个文档，如 XML 或 ROD 文档。

WebSphere Partner Gateway 将该文档转换为 EDI 事务，进行封包，然后路由到后端应用程序。可使用“无”或“后端集成”封装。

如果该文档被转换成另一种 XML 文档或另一种 ROD 文档，它将按照该文档的参与者连接中所配置的那样进行路由。

- 包含多个 XML 或 ROD 文档的单个文件

WebSphere Partner Gateway 分离并转换这些文档。如果该文档被转换成 EDI 事务，则 WebSphere Partner Gateway 将对该事务进行封包，然后发送到后端应用程序。如果批处理标识被分配给 XML 或 ROD 文档，则 WebSphere Partner Gateway 会试图把 EDI 事务发送到一个包络（作为一个批处理）。可使用“无”或“后端集成”封装。

如果该文档被转换为其他 XML 文档或其他 ROD 文档，它们将按照文档的参与者连接中所配置的那样进行路由。

- 包含多个 EDI 交换的单个文件

WebSphere Partner Gateway 将该文件拆分成多个单独的交换。然后将交换解包成单个事务并转换它们。如果该文档被转换成 EDI 事务，则 WebSphere Partner Gateway 将对该事务进行封包，然后发送到后端应用程序。可使用“无”或“后端集成”封装。

如果该文档被转换为 XML 或 ROD 文档，它们将按照文档的参与者连接中所配置的那样进行路由。

## 功能确认

功能确认指定所接收的 EDI 交换。功能确认总是在传递之前封包。

**注：**功能确认仅适用于由 WebSphere Partner Gateway 解包或由 WebSphere Partner Gateway 生成的那些交换。它们不适用于经过 WebSphere Partner Gateway 传递的交换。

对于由 WebSphere Partner Gateway 接收的交换

- 如果是从后端应用程序接收的交换，WebSphere Partner Gateway 可将功能确认发回后端应用程序。
- 如果是从参与者接收的交换，则 WebSphere Partner Gateway 可将功能确认发回参与者。

对于由 WebSphere Partner Gateway 生成的交换

- 如果交换被发送到参与者，则参与者能够将功能确认发回 WebSphere Partner Gateway。WebSphere Partner Gateway 不会将功能确认发送到后端系统。
- 如果交换被发送到后端应用程序，那么后端应用程序可将功能确认发回 WebSphere Partner Gateway。WebSphere Partner Gateway 不会将功能确认发送到参与者。

## RosettaNet

WebSphere Partner Gateway 为您发送或接收符合 RosettaNet 1.1 和 2.0 标准的文档提供支持。当一个参与者将一条 RosettaNet 消息发送到中心时，参与者连接的目标方必须已经指定后端集成。中心将消息的有效内容转换为 RNSC 格式，并将该消息发送到后端系统。由于使用了后端集成封装，因此中心为该消息添加了传输级头。这些消息是通过 HTTP 或 JMS 传输协议发送的。传输级头保留了元信息（它们不属于 PIP），使得 WebSphere Partner Gateway 可以正确地路由消息。

类似地，当社区管理者后端系统向中心发送一条 RNSC 消息时，参与者连接的源必须指定了后端集成封装，而后端系统必须提供传输级头。

例如，假设一个应用程序希望使用 RosettaNet 通过 HTTP 向社区参与者发送消息。该应用程序提供了 RosettaNet 服务内容并添加了传输级头。该头标识出由哪个社区参与者处理该请求、发送哪个 PIP、PIP 版本以及其它信息。该消息能让 WebSphere Partner Gateway 向社区参与者发送正确的 PIP。

您可以在中心配置指南中找到关于设置 RosettaNet 支持和配置 PIP 的信息。

## 事件通知

WebSphere Partner Gateway 与社区参与者代表社区管理者后端应用程序执行 RNIF PIP 进程。因此，WebSphere Partner Gateway 提供了 事件通知，作为向后端应用程序通知有关 RNIF PIP 过程执行的各个方面的机制。例如，如果 WebSphere Partner Gateway 无法向参与者发送 PIP，则事件通知允许 WebSphere Partner Gateway 通知应用程序。然后该应用程序可以处理故障。

事件通知消息是一个 XML 文档，它含有有关发生在 WebSphere Partner Gateway 或应用程序内的事件的信息。这些消息的结构与其它任何 WebSphere Partner Gateway 所收发消息的结构一样；也就是说它们有一个传输级头，以及有效内容。可以将 WebSphere Partner Gateway 配置成发送（或不发送）事件通知消息，因为这些消息是可选的。

表 2 总结了 WebSphere Partner Gateway 可以发送到后端系统的事件通知消息。

表 2. 发送到后端系统的事件通知消息

事件条件	事件通知消息
WebSphere Partner Gateway 向社区参与者传递一个 RosettaNet 文档，并接收一个“接收确认”。	事件 100
WebSphere Partner Gateway 通过生成 0A1 消息并将其传递给社区参与者来取消 PIP。	事件 800
WebSphere Partner Gateway 收到来自社区参与者的“接收确认”异常或常规异常。	事件 900

如果将 WebSphere Partner Gateway 配置成使用“排除列表管理”来发送消息，则它可以向目的地应用程序发送 0A1 消息，因为它可以处理任何其他 PIP。请参阅管理员指南中的“管理排除列表”。

应用程序可以向 WebSphere Partner Gateway 发送一个事件通知消息来取消 RosettaNet PIP。

## 事件消息结构

事件通知消息有标准的传输级头，并带有被设置为 XMLEvent 的 x-aux-process-type 字段。但是，消息的有效内容有特定的结构，如图 11 中所示的样本 XML 模式。

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  targetNamespace=
    "http://www.ibm.com/websphere/bcg/2003/v1.0/xmleventnotification"
  xmlns:evntf=
    "http://www.ibm.com/websphere/bcg/2003/v1.0/xmleventnotification"
  elementFormDefault="qualified">
  <!-- EventNotification version 1.0 document element -->
    <xsd:element name="EventNotification">
      <xsd:complexType>
        <xsd:all>
          <xsd:element ref="evntf:StatusCode"/>
          <xsd:element ref="evntf:StatusMessage"/>
          <xsd:element ref="evntf:EventMessageID"/>
          <xsd:element ref="evntf:BusinessObjectID"/>
          <xsd:element ref="evntf:GlobalMessageID"/>
          <xsd:element ref="evntf:Timestamp"/>
        </xsd:all>
      </xsd:complexType>
    </xsd:element>
  <!-- StatusCode element -->
    <xsd:element name="StatusCode">
      <xsd:simpleType>
        <xsd:restriction base="xsd:string">
          <xsd:enumeration value="100"/>
          <xsd:enumeration value="800"/>
          <xsd:enumeration value="900"/>
          <xsd:enumeration value="901"/>
          <xsd:enumeration value="902"/>
          <xsd:enumeration value="903"/>
          <xsd:enumeration value="904"/>
        </xsd:restriction>
      </xsd:simpleType>
    </xsd:element>

```

图 11. 事件通知消息的 XML 模式 (1/2)

```

<!-- StatusMessage element -->
  <xsd:element name="StatusMessage">
    <xsd:simpleType>
      <xsd:restriction base="xsd:string"/>
    </xsd:simpleType>
  </xsd:element>

<!-- EventMessageID element -->
  <xsd:element name="EventMessageID">
    <xsd:simpleType>
      <xsd:restriction base="xsd:string"/>
    </xsd:simpleType>
  </xsd:element>

<!-- BusinessObjectID element -->
  <xsd:element name="BusinessObjectID">
    <xsd:simpleType>
      <xsd:restriction base="xsd:string"/>
    </xsd:simpleType>
  </xsd:element>

<!-- GlobalMessageID element -->
  <xsd:element name="GlobalMessageID">
    <xsd:simpleType>
      <xsd:restriction base="xsd:string"/>
    </xsd:simpleType>
  </xsd:element>

<!-- Timestamp element -->
  <xsd:element name="Timestamp">
    <xsd:simpleType>
      <xsd:restriction base="xsd:dateTime"/>
    </xsd:simpleType>
  </xsd:element>
</xsd:schema>

```

图 11. 事件通知消息的 XML 模式 (2/2)

表 3 描述在事件有效内容里的各个字段。

表 3. 事件通知 XML 字段

字段	描述
StatusCode	消息类型。有效值为: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>100</b> - WebSphere Partner Gateway 已经传递了该文档并接收到“接收确认”。</li> <li>• <b>800</b> - 应用程序取消了 PIP。</li> <li>• <b>900</b> - WebSphere Partner Gateway 接收到来自社区参与者的“接收确认”异常、常规异常或 OA1 故障 PIP。</li> </ul>
StatusMessage	事件通知消息的字母数字描述。
EventMessageID	特定事件通知消息的字母数字标识。
BusinessObjectID	消息的传输级头里的 x-aux-msg-id, 它受该消息通知事件的影响。因此会把原始消息的有效内容链接到该事件。
GlobalMessageID	消息的传输级头里的 x-aux-system-msg-id, 它会引起该消息通知事件。
Timestamp	在事件发生时使用的 UTC 时间戳记格式: CCYY-MM-DDThh:mm:ssZ  包括小数精度的秒数 (...ss.ssssZ)。日期戳记必须符合 dateTime XML 模式数据类型 (w3.org/TR/2001/REC-xmlschema-2-20010502#dateTime)。

## 事件通知示例

图 12 显示了 使用 HTTP 协议发送事件通知消息的示例。

```
POST /builderURL HTTP/1.1
Content-Type: application/xml
Content-length: 250
x-aux-sender-id: 000000001
x-aux-receiver-id: 000000002
x-aux-third-party-bus-id: 000000003
x-aux-create-datetime: 2002-10-28T23:05:02Z
x-aux-protocol: XMLEvent
x-aux-protocol-version: 1.0
x-aux-process-type: XMLEvent
x-aux-process-version: 1.0
x-aux-payload-root-tag: evtmf:EventNotification
x-aux-msg-id: 98732
x-aux-system-msg-id: 12345
x-aux-production: Production
x-aux-process-instance-id: 3456
x-aux-event-status-code: 100
x-aux-transport-retry-count: 0

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<evntmf:EventNotification xmlns:evntmf=
  "http://www.ibm.com/websphere/bcg/2003/v1.0/xmleventnotification">
  <evntmf:StatusCode>100</evntmf:StatusCode>
  <evntmf:StatusMessage>The message was delivered</evntmf:StatusMessage>
  <evntmf:EventMessageID>12345</evntmf:EventMessageID>
  <evntmf:BusinessObjectID>34234</evntmf:BusinessObjectID>
  <evntmf:GlobalMessageID>98732</evntmf:GlobalMessageID>
  <evntmf:Timestamp>2001-01-31T13:20:00Z</evntmf:Timestamp>
</evntmf:EventNotification>
```

图 12. 使用 HTTP 的事件通知消息的示例

---

## 您将使用哪种封装？

该封装类型决定了 WebSphere Partner Gateway 向后端系统发送消息所使用的格式以及后端系统向 WebSphere Partner Gateway 发送消息所使用的格式。

您可以使用社区控制台来建立与社区参与者之间的连接，并且指定 WebSphere Partner Gateway 和后端系统之间使用的封装。要确定使用何种封装类型，必须了解下列问题：

- 对于后端系统，使用哪种封装类型是有效的？
- 对于使用特定业务协议的消息，哪种封装类型是有效的？

要获取更多关于如何设置合作伙伴连接的信息，请参阅中心配置指南。

当使用 WebSphere Partner Gateway 进行集成时，不是所有的封装类型都是有效的。表 4 列出了 WebSphere Partner Gateway 与社区管理者的后端应用程序交换文档或消息时，哪些封装类型是有效的。

表 4. 用于后端集成的相关封装类型

封装类型	描述
“无”封装	发送到后端系统或中心的消息没有任何头数据的原因

表 4. 用于后端集成的相关封装类型 (续)

封装类型	描述
后端集成封装	向消息头添加额外的属性，并且可选地，将消息内容包装到 XML 传输包络中。

注：其它封装类型（例如 AS）也可用于 WebSphere Partner Gateway。但是，为了与后端系统集成，只推荐使用“无”和“后端集成”封装类型。

## “无”封装

当封装设为“无”时，WebSphere Partner Gateway 既不在将消息发送给后端系统时添加一个传输级头，也不期望所接收的来自后端系统消息有传输级头。WebSphere Partner Gateway 仅向后端系统发送消息。文档中的信息控制消息传输。

## 后端集成封装

当封装设为“后端集成”时，后端系统收发的消息含有以下组件：

- 一个传输级头，它包含了关于消息的元信息（必需）
- 一个有效内容，它包含消息的内容（必需）
- 附件，（可选）

头和有效内容是必需的部分，而附件是可选的。下面各部分描述了使用“后端集成”所封装文档的每个组件。

### 传输级头的内容

传输级头包含 WebSphere Partner Gateway 用来处理消息以及将消息路由到正确目的地的信息。传输级头是双向的，从而 WebSphere Partner Gateway 收发的所有消息都含有必需的字段和任何适用的可选字段。

表 5 列出了传输级头的各字段。

表 5. 传输级头字段

头字段	描述	是否必需?
x-aux-sender-id	消息发送者的标识，例如 DUNS 号。	是
x-aux-receiver-id	消息接收者的标识，例如 DUNS 号。	是
x-aux-protocol	消息内容的协议。有效值包括用于 RosettaNet 服务内容的 RNSC、XMLEvent 和二进制。对于 WebSphere Partner Gateway，该字段的值的优先级高于有效内容中任何协议字段的值。	是
x-aux-protocol-version	消息内容协议的版本。	是
x-aux-process-type	要执行的过程或正被发送消息的类型。对于 RosettaNet 消息，这是 PIP 代码（例如 3A4）。对于事件消息，这是 XMLEvent，而对于二进制消息，这是“二进制”。对于 WebSphere Partner Gateway，该字段的值的优先级高于有效内容中任何过程字段的值。	是
x-aux-process-version	过程版本。对于 RosettaNet 消息，这是 PIP 的版本号。	是
x-aux-create-datetime	使用 UTC 时间戳记格式成功发送消息的时间（CCYY-MM-DDThh:mm:ssZ）	
x-aux-msg-id	有效内容内容的标识。例如，它可以是 RosettaNet 消息的 RNPIPServiceContent 实例的标识，也可以是专有文档的标识。为了跟踪目的，这个标识将消息有效内容与消息发送者系统的某些内容相链接。	

表 5. 传输级头字段 (续)

头字段	描述	是否必需?
x-aux-production	消息的路由。有效值为: Production 和 Test。在请求的两个方向中均应填充该值。请注意, 当消息是社区参与者发出的对双向 PIP 的响应时, WebSphere Partner Gateway 在请求中使用 GlobalUsageCode 并忽略传输级头中的值。	
x-aux-system-msg-id	消息的全局唯一标识 (GUID), 它用于重复检查。	是
x-aux-payload-root-tag	有效内容的根标记元素。例如, 对于 3A4 RosettaNet 服务内容, 该字段的值为 Pip3A4PurchaseOrderRequest。对于事件通知消息, 该字段的值为 EventNotification。	
x-aux-process-instance-id	将多个消息业务流程中的文档链接到唯一过程实例的标识。对于 RosettaNet, 它必须对最近的 30 天内的 RosettaNet 过程是唯一的。所有交换消息作为 RosettaNet 过程实例的一部分, 包括重试, 都使用相同的过程实例标识。	
x-aux-event-status-code	事件通知的状态码。请参阅第 15 页的『事件消息结构』中的 StatusCode 字段。	
x-aux-third-party-bus-id	标识, 例如传递消息的一方的 DUNS 号。如果第三方代表社区所有者主管 WebSphere Partner Gateway, 则该标识可以不同于 x-aux-sender-id 和 x-aux-receiver-id。	
x-aux-transport-retry-count	在这次尝试前, 试图发送消息的不成功次数。如果第一次尝试就成功地发送了消息, 则该字段值为 0。	
x-out-file-name	通过 JMS, 采用“后端集成”封装所发送消息的原始文件名。(请参阅注释 2。)	
content-type	消息的内容类型。	
content-length	消息长度 (以字节计)。	

**注:**

1. 为了与 IBM WebSphere MQ (JMS 提供程序) 兼容, JMS 协议消息的字段使用下划线代替连字符。例如, 在 JMS 消息中, 使用 x\_aux\_sender\_id 字段而不是 x-aux-sender-id 字段。
2. 如果将目标指定为 HTTP, 并将包指定为“无”, 则 HTTP 头中的原始文件名被设置为“Content-Disposition: attachment;po.xml”。

如果将目标指定为 JMS, 并将包指定为“后端集成”, 则原始文件名将被写为带有其他 x-aux-\* 头的 x-out-file-name。

表 5 概述了传输级头信息。下列各部分提供了针对特定业务协议的传输级头信息:

- 『传输级头和 RosettaNet 消息』
- 第 21 页的『传输级头和 AS2 消息』
- 第 22 页的『传输级头和 AS1 消息』

**传输级头和 RosettaNet 消息:** 表 6 描述了 WebSphere Partner Gateway 从 RosettaNet 消息获取传输级头字段值的位置。



表 6. 传输级头字段和 RosettaNet 内容

头字段	值的来源: RosettaNet 2.0	值的来源: RosettaNet 1.1
x-aux-sender-id	<(DeliveryHeader)> <messageSenderIdentification> <PartnerIdentification> <GlobalBusinessIdentifier>	<ServiceHeader> <ProcessControl> <TransactionControl> <ActionControl> 或 <SignalControl> <PartnerRouter> <fromPartner> <PartnerDescription> <BusinessDescription> <GlobalBusinessIdentifier>
x-aux-receiver-id	<(DeliveryHeader)> <messageReceiverIdentification> <PartnerIdentification> <GlobalBusinessIdentifier>	<ServiceHeader> <ProcessControl> <TransactionControl> <ActionControl> 或 <SignalControl> <PartnerRouter> <toPartner> <PartnerDescription> <BusinessDescription> <GlobalBusinessIdentifier>
x-aux-protocol	设置用于 RosettaNet 的值: RNSC	和 RosettaNet 2.0 的一样
x-aux-protocol-version	设置值: 1.0	和 RosettaNet 2.0 的一样
x-aux-process-type	源 XPath 为: /ServiceHeader/ProcessControl/ pipCode/GlobalProcessIndicatorCode	源 XPath 为: /ServiceHeader/ProcessControl/ ProcessIdentity/GlobalProcessIndicatorCode
x-aux-process-version	源 XPath 为: /ServiceHeader/ProcessControl/ pipVersion/VersionIdentifier  各 PIP 的版本标识值使用其 PIP 规范里。	源 XPath 为: /ServiceHeader/ProcessControl/ ProcessIdentity/VersionIdentifier  各 PIP 的版本标识值使用其 PIP 规范里。
x-aux-payload- root-tag	PIP 名称, 例如 Pip3A4PurchaseOrderRequest	和 RosettaNet 2.0 的一样
x-aux-process-instance-id	对于应用程序启动的过程, 该值是这个过程实例的标识。对于不是通过工作流的社区参与者启动的过程, 该值是初始 RosettaNet 请求中的过程标识:  <ServiceHeader> <ProcessControl> <pipInstanceId> <InstanceIdentifier>	<ServiceHeader> <ProcessControl> <ProcessIdentity> <InstanceIdentifier>
x-aux-msg-id	<(RNPipServiceContent)> <thisDocumentIdentifier> <ProprietaryDocumentIdentifier>	和 RosettaNet 2.0 的一样
x-aux-production	<ServiceHeader> <ProcessIndicator> <GlobalUsageCode>	<Preamble> <GlobalUsageCode>

**传输级头和 AS2 消息:** 表 7 描述了 WebSphere Partner Gateway 从 AS2 消息获取传输级头字段值的位置。

**注:** 这些值是区分大小写的

表 7. 来自 AS2 内容的传输级头字段

头字段	当社区参与者向中心发送 AS2 消息时值的来源	当将 AS2 消息发送到社区参与者时值的来源
x-aux-sender-id	在后端集成消息的 x-aux-sender-id 字段中设置了 AS2 消息的 AS2-From 头字段（后端集成消息将发送给社区管理者）。	入站的后端集成消息的 x-aux-sender-id 字段用作 AS2 消息的 AS2-From 头值。
x-aux-receiver-id	在后端集成消息的 x-aux-receiver-id 字段中设置了 AS2 消息的 AS2-To 头字段（后端集成消息将发送给社区管理者）。	入站的后端集成消息的 x-aux-receiver-id 字段用作 AS2 消息的 AS2-To 头值。
x-aux-protocol	在后端集成消息的 x-aux-protocol 字段设置了参与者连接的 ToProtocol（后端集成消息将发送给社区管理者）。	入站后端集成消息的 x-aux-protocol 字段用于确定参与者连接的 FromProtocol。
x-aux-protocol-version	在后端集成消息的 x-aux-protocol-version 字段设置了参与者连接的 ToProtocolVersion（后端集成消息将发送给社区管理者）。	入站后端集成消息的 x-aux-protocol-version 字段用作参与者连接的 FromProtocolVersion。
x-aux-process-type	在后端集成消息的 x-aux-process-type 字段设置了参与者连接的 ToProcessCode（后端集成消息将发送给社区管理者）。	入站后端集成消息的 x-aux-process-type 字段用作参与者连接的 FromProcessCode。
x-aux-process-version	在后端集成消息的 x-aux-process-version 字段设置了参与者连接的 ToProcessVersion（后端集成消息将发送给社区管理者）。	入站后端集成消息的 x-aux-process-version 字段用作参与者连接的 FromProcessVersion。
x-aux-payload- root-tag	仅对于定制的 XML 协议，从消息中解析出 XPATH 中指定的根标记，并在 x-aux-payload-root-tag 字段中使用该根标记。	该字段无需在入站后端集成消息中进行设置。
x-aux-process-instance-id	对于 AS2，不使用该字段。	对于 AS2，不使用该字段。
x-aux-msg-id	仅对于定制的 XML 协议，从消息中解析出 XPATH 中指定的文档标识，并在 x-aux-msg-id 字段中使用该文档标识。	该字段无需在入站后端集成消息中进行设置。
x-aux-system-msg-id	将该字段设为内部生成的该消息的唯一标识。	该字段无需在入站后端集成消息中进行设置。
x-aux-production	对于 AS2，不使用该字段。	对于 AS2，不使用该字段。

**传输级头和 AS1 消息：** 表 8 描述了 WebSphere Partner Gateway 从 AS1 消息获取传输级头字段值的位置。

**注：** 这些值是区分大小写的

表 8. 来自 AS1 内容的传输级头字段

头字段	当社区参与者向中心发送 AS1 消息时值的来源	当将 AS1 消息发送到社区参与者时值的来源
x-aux-sender-id	在后端集成消息的 x-aux-sender-id 字段中设置 AS1 消息 “Subject: ToID;FromID” 头字段中的 FromID（后端集成消息将发送给社区管理者）。	入站后端集成消息的 x-aux-sender-id 字段用作 AS1 消息 “Subject: ToID;FromID” 头值中的 FromID。
x-aux-receiver-id	在后端集成消息的 x-aux-receiver-id 字段中设置 AS1 消息 “Subject: ToID;FromID” 头字段中的 ToID（后端集成消息将发送给社区管理者）。	入站后端集成消息的 x-aux-receiver-id 字段用作 AS1 消息 “Subject: ToID;FromID” 头值中的 ToID。

表 8. 来自 ASI 内容的传输级头字段 (续)

头字段	当社区参与者向中心发送 ASI 消息时值的来源	当将 ASI 消息发送到社区参与者时值的来源
x-aux-protocol	在后端集成消息的 x-aux-protocol 字段设置了参与者连接的 ToProtocol (后端集成消息将发送给社区管理者)。	入站后端集成消息的 x-aux-protocol 字段用于确定参与者连接的 FromProtocol。
x-aux-protocol-version	在后端集成消息的 x-aux-protocol-version 字段设置了参与者连接的 ToProtocolVersion (后端集成消息将发送给社区管理者)。	入站后端集成消息的 x-aux-protocol-version 字段用作参与者连接的 FromProtocolVersion。
x-aux-process-type	在后端集成消息的 x-aux-process-type 字段设置了参与者连接的 ToProcessCode (后端集成消息将发送给社区管理者)。	入站后端集成消息的 x-aux-process-type 字段用作参与者连接的 FromProcessCode。
x-aux-process-version	在后端集成消息的 x-aux-process-version 字段设置了参与者连接的 ToProcessVersion (后端集成消息将发送给社区管理者)。	入站后端集成消息的 x-aux-process-version 字段用作参与者连接的 FromProcessVersion。
x-aux-payload- root-tag	仅对于定制的 XML 协议, 从消息中解析出 XPATH 中指定的根标记, 并在 x-aux-payload-root-tag 字段中设置该根标记。	该字段无需在入站后端集成消息中进行设置。
x-aux-process-instance-id	对于 S21, 不使用该字段。	对于 S21, 不使用该字段。
x-aux-msg-id	仅对于定制的 XML 协议, 从消息中解析出 XPATH 中指定的文档标识, 并在 x-aux-msg-id 字段中使用该文档标识。	该字段无需在入站后端集成消息中进行设置。
x-aux-system-msg-id	将该字段设为内部生成的该消息的唯一标识。	该字段无需在入站后端集成消息中进行设置。
x-aux-production	对于 S21, 不使用该字段。	对于 S21, 不使用该字段。

## 有效内容

消息的有效内容包含消息的实际内容。有效内容的位置取决于发送消息的传输协议, 如表 9 所示。

表 9. 有效内容的位置

传输协议	有效内容的位置
HTTP 协议消息	在 HTTP post 的正文中
JMS 协议消息	在 JMS 消息的正文中
RosettaNet 消息	来自 PIP 的服务内容
EDI	EDI 包络
ROD 或 XML 文档	ROD 或 XML 文档

有效内容可以用 Base64 编码, 并且可以采用 XML 传输包络格式用于下面任何一种情况:

- 如果该文档包含一个附件

包含附件的文档必须包装到 XML 传输包络中。要获取更多关于如何格式化附件的信息, 请参阅第 24 页的『附件』。

- 如果您将后端集成封装的包络标志设置为“是”

要将文档包装到 XML 传输包络而忽略它是否包含附件，从概要文件的 B2B 能力屏幕将后端集成包络标志设为“是”。例如，要在社区管理者的概要文件中设置这个标志，执行下列的任务：

1. 单击**帐户管理**>**概要文件**。
2. 输入社区管理者的名称（或对所有的参与者进行一次搜索）。
3. 单击社区管理者名称旁的**查看详细信息**图标。
4. 单击 **B2B 能力**。
5. 单击**后端集成**旁的**编辑**图标。
6. 将**包络标志**设置为**是**。

这个 XML 传输包络将文档包装到<transport-envelope> 根标记中。在这个根标记中，有一个包含文档有效内容的<有效内容>标记。如果存在任何附件，它们都包含在各自的<附件>标记中。要获取更多关于这些标记结构的信息，请参阅『附件』。

WebSphere Partner Gateway 包含下列 W3C XML 模式文件，该文件描述了后端集成 XML 传输包络的结构：

wbipackaging\_v1.0\_ns.xsd

该模式文件位于在安装介质上的如下目录：

B2BIntegrate\packagingSchemas

根据该模式文件，可以使用任何 XML 编辑工具来验证您的后端集成 XML 以确保在向文档管理器发送该文档前它是有效的。

## 附件

如果业务协议允许有附件，则每个文档可以含有一个或多个附件。如果文档含有附件，则文档必须包装在一个 XML 传输包络中，与第 23 页的『有效内容』中描述的一样。表 10 描述了有效内容和附件标记的 XML 属性。

表 10. *payload* 和 *attachment* 标记的 XML 属性

XML 属性	描述	是否必需?
Content-Type	标识 MIME 类型 / 子类型，例如 text / xml 或 image / gif。	是
Encoding	标识编码。因为附件和有效内容必须是用 Base64 编码的，所以该属性的唯一有效值是“Base64”。	否

图 13 展示了包含有效内容和一个附件的 XML 传输包络中文档的示例。

**注：**本示例中的名称空间是必需的：

```
xmlns="http://www.ibm.com/websphere/bcg/2003/v1.0/wbipackaging"
```

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<transport-envelope
  xmlns="http://www.ibm.com/websphere/bcg/2003/v1.0/wbipackaging">
  <payload encoding="base64" contentType="application/xml">
    ...base64 encoded XML message...
  </payload>
  <attachment encoding="base64" Content-Type="text/xml">
    ...base64 encoded XML attachment...
  </attachment>
</transport-envelope>
```

图 13. 用于有效内容和一个附件的样本 XML 传输包络

注: 为了使用 WebSphere Interchange Server 处理包装在 XML 传输包络中的文档, WebSphere Partner Gateway 提供了附件数据处理程序。要了解更多信息, 请参阅第 53 页的『处理带附件的文档』。

## 您的文档使用哪种封装类型?

某些业务协议中的文档只能使用某些类型的封装。例如, 只有将封装方式指定为“后端集成”时才可以处理 RosettaNet。请参阅第 27 页的表 12、第 27 页的表 13 和第 27 页的表 14 以获取关于文档类型与封装类型关联信息的完整列表。

## HTTP 上的后端集成封装的示例

图 14 显示一个使用 HTTP 传输协议把消息从 WebSphere Partner Gateway 发送到应用程序的示例。请注意, 该消息不包含附件。

```

POST /sample/receive HTTP/1.1
Host: sample.COM
Content-Type: application/xml
Content-Length: nnn
x-aux-sender-id: 000000001
x-aux-receiver-id: 000000002
x-aux-third-party-bus-id: 000000003
x-aux-create-datetime: 2002-10-28T23:05:02Z
x-aux-protocol: RNSC
x-aux-protocol-version: 1.0
x-aux-process-type: 3A4
x-aux-process-version: V02.00
x-aux-payload-root-tag: Pip3A4PurchaseOrderRequest
x-aux-msg-id: 1021358129419
x-aux-system-msg-id: 2
x-aux-production: Production
x-aux-process-instance-id: 123456
x-aux-transport-retry-count: 0
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE Pip3A4PurchaseOrderRequest SYSTEM
    "3A4PurchaseOrderRequestMessageGuideline_v1_2.dtd">
<Pip3A4PurchaseOrderRequest>
    <PurchaseOrder>
        ...
    </PurchaseOrder>
    ...
    <thisDocumentIdentifier>
        <ProprietaryDocumentIdentifier>1021358129419
        </ProprietaryDocumentIdentifier>
    </thisDocumentIdentifier>
    <GlobalDocumentFunctionCode>Request</GlobalDocumentFunctionCode>
</Pip3A4PurchaseOrderRequest>

```

图 14. 使用 HTTP 传输协议的样本消息

## 您将使用哪种消息传输？

当后端系统和 WebSphere Partner Gateway 相互发送消息时，双方必须使用相同的消息传输协议。消息传输协议定义了发送消息时所用的通信协议。

WebSphere Partner Gateway 通过它的后端集成接口与后端系统进行通信。表 11 列出了该后端集成接口支持的传输协议。

表 11. 后端集成支持的传输协议

传输协议	了解更多信息
HTTP 或 HTTPS	第 28 页的『HTTP 传输协议』
文件系统文件	第 32 页的『文件系统协议』
JMS	第 30 页的『JMS 协议』

第 27 页的表 12 显示了中心向后端系统发送文档时的封装类型和业务协议所支持的传输协议。

表 12. 从 WebSphere Partner Gateway 到后端系统的传输所支持的传输协议

封装类型	业务协议	HTTP 或 HTTPS?	JMS?	文件系统?
后端集成	RosettaNet (RNSC)	是	是	否
	二进制	是	是	否
	EDI (请参阅 表 14 以获取有关 EDI 的信息)			
	XML	是	是	否
	ROD	是	是	否
无	EDI (请参阅 表 14 以获取有关 EDI 的信息)			
	仅 cXML	是	否	否
	仅 SOAP	是	否	否
	二进制	是	是	是
	XML	是	是	是
	ROD	是	是	是

表 13 显示了后端系统向中心发送文档时的封装类型和业务协议所支持的传输协议。

表 13. 从后端系统到 WebSphere Partner Gateway 的传输所支持的传输协议

封装类型	业务协议	HTTP 或 HTTPS?	JMS?	文件系统?
后端集成	RosettaNet (RNSC)	是	是	否
	XML	是	是	否
	二进制	是	是	否
	ROD	是	是	否
无	仅 XML	是	是	是
	EDI (请参阅 表 14 以获取有关 EDI 的信息)			
	仅 cXML	是	否	否
	仅 SOAP	是	否	否
	仅二进制	否	否	否
	仅 ROD	是	是	是

表 14 显示了各种 EDI、XML 和面向记录的数据 (ROD) 文档所支持的传输协议和封装类型。

表 14. WebSphere Partner Gateway 和后端系统之间的 EDI 传输所支持的传输协议

封装类型	文档	HTTP 或 HTTPS	JMS	文件系统
后端集成	含有单个事务的单个交换 (例如一个包络中的 X12 850 事务)	是	是	否

表 14. WebSphere Partner Gateway 和后端系统之间的 EDI 传输所支持的传输协议 (续)

封装类型	文档	HTTP 或 HTTPS	JMS	文件系统
	含有多个事务的单个交换 (例如同一个包络中的一个 X12 850 事务与一个 X12 890 事务)	是	是	否
	含有单个事务的多个交换 (例如同一个文件的两个 X12 包络, 每一个都含有一个单个事务)	是	是	否
	含有多个事务的多个交换 (例如同一个文件的两个 X12 包络, 每一个都含有两个或多个事务)	是	是	否
	不能由自身传递的 EDI 事务 (例如, 一个 X12 850 事务), 因为事务必须在一个 EDI 交换中	否	否	否
	以后转换为 EDI 事务的文档 (如 XML)。	是	是	否
无	含有单个事务的单个交换	是	是	是
	含有多个事务的单个交换	是	是	是
	含有单个事务的多个交换	是	是	是
	含有多个事务的多个交换	是	是	是
	EDI 事务 (不受支持; 必须有交换包络)	否	否	否
	以后转换为 EDI 事务的文档 (如 XML)	是	是	是

前面的表中列出了中心与后端系统之间有效的传输协议。中心可以使用其他传输协议来发送文档或从参与者那里接收文档。例如, 中心可以通过使用 FTP 脚本传输将一个文档发送到远程 FTP 服务器。它也可以用 FTP 脚本传输接收文档。中心配置指南中描述的 FTP 脚本传输可用于通过因特网发送和接收文档, 但是它必须用于发送和接收来自增值网络 (VAN) 的文档。

## HTTP 传输协议

为了使用 HTTP 协议发送消息, WebSphere Partner Gateway 使用了 HTTP/S 1.1。为了接收来自后端系统的消息, WebSphere Partner Gateway 既支持 HTTP/S V1.0 也支持 V1.1。

HTTP 消息可以包括集成封装属性。是否包括这些属性取决于与参与者连接相关的封装类型, 如下所述:

- 如果参与者连接指定了 HTTP 消息包含后端集成封装, 那么 HTTP 消息的传输级头包括额外的属性, 这些属性包含关于消息的信息, 例如内容的协议、消息的标识以及消息的发送方。要获取头中字段的完整列表, 请参阅第 19 页的『传输级头的内容』。

RosettaNet 消息在需要时必须使用后端集成封装。



- 如果参与者连接指定了“无”封装，那么 HTTP 消息不包含这些额外的属性，WebSphere Partner Gateway 会对消息进行解析以获得该信息。

SOAP 和 cXML 消息必须使用“无”封装。

**注：**XML 消息既可以使用“无”也可以使用“后端集成”封装。类似地，EDI 文档既可以使用“无”也可以使用“后端集成”。从后端系统接收的二进制消息必须包含后端集成封装；但是，反之则不然，因为 WebSphere Partner Gateway 支持使用任何一种封装方式向应用程序发送二进制消息。

## 过程

当在 WebSphere Partner Gateway 和应用程序之间发送 HTTP 或 HTTPS 消息以进行异步交换时，会发生以下步骤：

1. 源系统（WebSphere Partner Gateway 或后端系统）使用特定的 URL 将 HTTP 消息发送到目标系统。
2. 目标系统收到消息并发送协议级应答 - HTTP 200 或 202，以表示所有权的变更。源系统忽略该应答消息的主体。如果在该过程中发生错误，目标系统将 HTTP 500 发送回源系统。
3. 如果 WebSphere Partner Gateway 是目标系统（换句话说，当 WebSphere Partner Gateway 接收消息时），它会持久存储消息并释放与源系统的连接。
4. 然后目标系统可以异步处理该消息。

如果交换是同步的（例如，对于 SOAP 或 cXML），在相同的 HTTP 连接中，会返回一个带 HTTP 200 消息的响应。

## 使用 HTTP 协议从后端系统发送消息

要使用 HTTP 协议将消息发送到 WebSphere Partner Gateway，后端系统采用如下步骤：

1. 创建消息。

传输级头中的 Content-Type 属性提供了用于消息的编码。

2. 根据为连接设置的封装类型对消息进行封装。

对于后端集成封装，后端系统添加了 WebSphere Partner Gateway 所需的协议头属性。

3. 将消息发布到 WebSphere Partner Gateway 用于接收这些消息的 URL。
4. 如果交换是同步的，则后端系统将等待接收响应，该响应所用的连接与用于请求的连接是相同的。

要在这个方向上启用 HTTP 消息交换，使用社区控制台的“目标详细信息”页，为入站文档设置一个中心的目标。该目标指定一个 URL。后端系统需要知道这一地址以将文档发送到中心。

## 使用 HTTP 协议从后端系统接收消息

要使用 HTTP 协议从 WebSphere Partner Gateway 接收消息，后端系统采用如下步骤：

1. 在特定的 URL 上侦听消息。
2. 当接收到消息时，处理该消息：
  - 如果连接含有“无”封装，则后端系统必须解析该消息以确定如何处理它。

- 如果连接含有“后端集成”封装，则应用程序可以使用后端集成属性来确定如何处理该消息。
3. 如果交换是同步的，则后端系统将返回一个响应，该响应所用的连接与用于请求的连接是相同的。

要在这个方向上启用 HTTP 消息交换，使用社区控制台的“网关”页来设置网关，指出在哪里将文档传递到后端系统。

## JMS 协议

JMS 协议基于 Java<sup>(TM)</sup> 消息服务 (JMS)，它通过事务性的和持久的 JMS 队列来传递消息，JMS 队列可由诸如 IBM WebSphere MQ 之类的工具提供。JMS 协议支持下列 JMS 消息类型：

- StreamMessage (作为字节数组)
- BytesMessage (作为字节数组)
- TextMessage

在 JMS 协议中，一个系统可以向另一个系统发送 JMS 消息。在第二个系统接收到该消息后，就从队列中除去它。从这时起，接收系统可以异步地处理消息。

JMS 消息可以包括集成封装属性。是否包括这些属性取决于与参与者连接相关的封装类型，如下所述：

- 如果参与者连接指定 JMS 消息包括后端集成封装，则 JMS 消息在消息中包含传输级信息 (例如内容的协议、消息标识以及消息发送方) 作为 JMS 属性。要获取属性的完整列表，请参阅第 19 页的『传输级头的内容』。

**注：**为了与 WebSphere MQ JMS 兼容，JMS 消息中的属性在属性名中使用下划线而不是连字符。例如，在 JMS 消息中，属性是 `x_aux_system_msg_id`，而等价的 HTTP 头字段是 `x-aux-system-msg-id`。当 WebSphere Partner Gateway 处理 JMS 消息时，它会将这些属性中的下划线转换成连字符。

- 如果参与者连接指定了“无”封装，那么 JMS 消息不包含这些额外的属性。

除二进制消息外，WebSphere Partner Gateway 支持在需要时发送和接收任何一种封装类型的 JMS 消息。应用程序所接收的二进制消息必须含有后端集成封装。反之则不然，因为 WebSphere Partner Gateway 支持使用任何一种封装类型向应用程序发送二进制消息。

## 设置使用 WebSphere MQ 的 JMS 环境

要设置您的 JMS 环境，需要下列提供程序。

- JMS 提供程序

JMS 提供程序提供了支持消息传递的 JMS API 实施。WebSphere MQ 是 JMS 提供程序的一个示例，本文档和其他 WebSphere Partner Gateway 文档所描述的过程都使用了该示例。尽管可以使用其他的 JMS 提供程序，要注意，WebSphere Partner Gateway 仅采用 WebSphere MQ 进行了测试。还要注意 WebSphere Partner Gateway 不支持 WebSphere 6.0 缺省的消息传递提供程序。

WebSphere MQ 提供 JMSAdmin 程序，它可以让您构造 JMS 需要的对象 - JMS 连接工厂和 JMS 队列对象。当构造这些对象时，它们的引用存储在 JNDI 中。

**注：**对于消息传递，WebSphere Partner Gateway 仅支持点到点的模式。

- JNDI 提供程序

JNDI 提供程序提供 JNDI 的实施，用于存储对 JMS 对象的引用。

对于使用 JMS 协议将业务文档发送到 WebSphere Partner Gateway 的后端应用程序，必须要配置一个 JMS 目标。JMS 目标从 JMS 队列接收消息，并且该文档被传入 WebSphere Partner Gateway 工作流。JMS 目标配置包括访问 JNDI 的必需参数，以及 JMS 对象的名称。对于与后端系统的集成，JMS 目标中配置的队列是后端系统发送 JMS 消息的队列。

类似地，WebSphere Partner Gateway 使用 JMS 网关将业务文档发送到一个队列，参与者从这个队列接收文档。因此，为将消息发送到后端系统，要确保在社区管理者的概要文件中配置了一个 JMS 网关。该网关应当被配置为将文档发送到后端系统的接收队列。JMS 网关配置包括访问 JNDI 的必需参数，以及 JMS 对象的名称。

## 使用 WebSphere MQ 设置 JMS 环境的概述

要利用 JMS 传输协议进行通信，WebSphere Partner Gateway 和后端应用程序需要通信的每个方向都有一个 JMS 队列。因此，您必须采取下列步骤来提供相应的 JMS 队列：

- 配置您的 JMS 环境。
- 创建一个队列管理器和需要的队列，包括传输队列、远程队列、接收方队列。

未使用 JMS 队列管理器可以存在于任何计算机上，包括：

- 后端系统驻留的计算机
- WebSphere Partner Gateway 驻留的计算机

另外，也可以使后端系统驻留的计算机和 WebSphere Partner Gateway 驻留的计算机上都有一个队列管理器。在这种情况下，使用设置通道将两个队列管理器结合起来。使用这种方法，每一方都不需要使客户机连接到网络上。

使用 WebSphere MQ V5.3 配置 JMS 传输协议机制的指示信息在中心配置指南中提供。

## 使用 JMS 协议从后端系统发送消息

要使用 JMS 协议将消息发送到 WebSphere Partner Gateway，后端系统将采用如下步骤：

1. 创建消息。
2. 根据为连接设置的封装类型对消息进行封装。

对于后端集成封装，应用程序添加必需的 JMS 头属性。

3. 将消息发送到后端系统用于向 WebSphere Partner Gateway 发送消息的 JMS 队列。

## 使用 JMS 协议从后端系统接收消息

要使用 JMS 协议从 WebSphere Partner Gateway 接收消息，后端系统将采用如下步骤：

1. 在 JMS 队列上侦听消息。
2. 当接收到消息时，处理该消息：
  - 如果连接含有“无”封装，则后端系统必须解析该消息以确定如何处理它。
  - 如果连接含有“后端集成”封装，则应用程序可以使用后端集成属性来确定如何处理该消息。

## 文件系统协议

文件系统协议使得 WebSphere Partner Gateway 能够通过把消息放入已定义的目录结构中来发送消息。WebSphere Partner Gateway 通过从目录结构中读取消息来接收它们。文件系统协议仅支持“无”封装类型。

### 使用文件系统协议从后端系统发送消息

要使用文件系统协议将消息发送到 WebSphere Partner Gateway，应用程序必须采用下列步骤：

1. 在临时目录中创建消息文件。
2. 一旦文件准备就绪，就把它移到由 WebSphere Partner Gateway 轮询的目录。

要在这个方向启用文件系统消息，使用社区控制台的“目标详细信息”页面来为人站文档设置一个目标。消息的目标决定了 WebSphere Partner Gateway 轮询的目录。当创建目标时，WebSphere Partner Gateway 会为该目标创建一个 Documents 目录及其子目录，如下所示：

```
<doc_root>
  Documents
    Production
    Test
  <other destination types>
```

WebSphere Partner Gateway 定期轮询 Documents 目录及其子目录以检测消息文件。如果它发现消息，则 WebSphere Partner Gateway 持久存储该消息，然后从目录中删除该消息。然后，WebSphere Partner Gateway 按正常方式处理该消息。请参阅中心配置指南以获取关于如何创建目标的信息。

### 使用文件系统协议从后端系统接收消息

要使用文件系统协议接收消息，应用程序应当执行如下步骤：

1. 轮询相应的目录以获取消息文件。
2. 当发现消息时，持久保存它。
3. 从目录中删除该消息。
4. 处理该消息

要在这个方向启用文件系统消息交换，使用社区控制台的“网关”页面来设置网关，该网关指出文档的目标。WebSphere Partner Gateway 将消息文件放入网关定义的 Documents 目录。通过根据网关定义目的地目录，每个参与者连接都可以拥有一个不同的目录。要获取关于网关的信息，请参阅中心配置指南。

---

## 如何访问您的后端应用程序？

WebSphere Partner Gateway 提供了与多种不同的后端应用程序集成的能力。通常，通过后端系统访问后端应用程序。例如：集成代理程序。在本指南中包含了在表 15 中列出的与后端系统的集成。

表 15. WebSphere Partner Gateway 支持的后端系统

后端系统	了解更多信息
WebSphere Interchange Server	第 43 页的第 3 章，『InterChange Server 集成简介』

表 15. WebSphere Partner Gateway 支持的后端系统 (续)

后端系统	了解更多信息
WebSphere Business Integration Message Broker	第 101 页的第 6 章, 『与 WebSphere Business Integration Message Broker 集成』
WebSphere Data Interchange	第 117 页的第 7 章, 『与 WebSphere Data Interchange 集成』

## 消息处理

本部分描述了 WebSphere Partner Gateway 如何处理下列影响消息传递的情形:

- 『排队的传递』
- 『通信错误处理』
- 第 34 页的『重复消息』

### 排队的传递

WebSphere Partner Gateway 将有关它希望发送到特定网关的所有文档的信息发布到队列。文档管理器按队列接收这些消息的顺序 (FIFO) 来处理它们, 并为每个消息使用一个线程来发送它们。注意, 如果网关 (例如, 传输协议是 HTTP 时的 URL, 或传输协议是 JMS 时的 JMS 目的地) 被配置为脱机的 (请参阅通信错误处理), 消息将保存在队列中直到网关被启用 (联机)。如果文档管理器接收到某个线程中的错误, 那么它将使其它线程停止尝试传递消息。文档管理器把这些消息放回队列, 直到它可以传递引起错误的那个消息。

如果失败尝试的次数超过最大尝试次数, 则文档管理器将把消息放入失败目录, 然后尝试传递队列中的下一条消息, 除非网关处于脱机状态。

### 通信错误处理

当 WebSphere Partner Gateway 是发送方, 而且应用程序返回一个错误 (例如, 当使用 HTTP 协议时, HTTP 响应消息不是 200 或 202 消息) 时, 然后 WebSphere Partner Gateway 可以尝试再次发送消息, 这取决于是如何针对这个特定网关进行配置的。每个网关 (对于 HTTP, 指定 URL) 含有下列选项, 这些选项影响重试次数和消息的发送方式:

表 16. 网关配置选项

配置选项	描述
重试计数	当接收到错误时, 重新尝试发送文档的次数
重试时间间隔	重试尝试之间的时间间隔
联机 / 脱机	启动和停止传递尝试
线程数	每个网关上处理消息的发布线程数

如果 WebSphere Partner Gateway 没有配置成重试发送消息或所有传递尝试都已失败, 则 WebSphere Partner Gateway 通过执行下列任何或全部操作来发出问题信号:

- 在社区控制台的各个屏幕 (如文档查看器和 RosettaNet 查看器) 中显示错误
- 如果已经设置了传递失败事件电子邮件警报, 则会向相应的人员发送电子邮件以通知他们该问题, 这样他们可以采取相应的操作

- 创建事件文档，然后将文档发送给接收方。

请参阅 *管理员指南* 中的“管理网关配置”，以获取更多信息。

## 重复消息

WebSphere Partner Gateway 收发的所有消息必须有全局唯一标识 (GUID)。WebSphere Partner Gateway 使用 GUID 来检测重复消息。当使用后端集成封装时，每个消息在传输级头中包含其 GUID。例如，对于 HTTP 协议，在 `x-aux-system-msg-id` 字段中包含 GUID (请参阅第 19 页的『传输级头的内容』)。消息发送方生成 GUID。文件系统协议不支持重复消息的检查。

如果发送消息的尝试导致错误，WebSphere Partner Gateway 每次重试时会重用该消息的 GUID。如果 WebSphere Partner Gateway 接收了包含重复 GUID 的消息，它返回一个肯定的确认 (例如，HTTP 200) 但不处理该重复消息。

**注：**如果使用的是 RosettaNet，WebSphere Partner Gateway 在 RosettaNet 过程级别上检查重复消息。如果使用的是 XML，还会检查重复消息。

---

## 配置 WebSphere Partner Gateway

第 4 页的『中心配置过程』提供了对社区操作者配置中心所采用步骤的高级别的描述。本部分总结了配置 WebSphere Partner Gateway，使之与后端系统一起使用的步骤。这些配置步骤假设您已经在中心社区中配置了社区参与者。特别地，本部分假设下列的配置已经执行：

- 社区管理者的参与者概要文件已经创建。
- 文档的源 (或目的地) 社区参与者已经创建。
- 在社区参与者的 B2B 程序中，社区管理者的参与者概要文件已经创建。
- 已经定义了目标，因此 WebSphere Partner Gateway 的“接收器”可以通过适当的传输协议侦听来自社区参与者的入站文档。
- 社区参与者 (文档发送方) 概要文件中定义并启用了 B2B 能力，因此 WebSphere Partner Gateway 能确定文档的来源。
- 参与者连接存在于社区管理者和社区参与者之间，因此参与者和社区管理者可以接收 (或发送) 文档。

**注：**您应该以社区操作者 (中心管理员) 的身份登录。

要获取关于如何配置 WebSphere Partner Gateway 以支持中心社区的完整描述，请参阅 *中心配置指南*。

一旦配置了社区参与者，你必须配置 WebSphere Partner Gateway 以使它可以与后端系统通信。本部分提供了下列信息以描述如何将后端系统合并到您的中心社区中：

- 『向后端系统发送文档』
- 第 38 页的『从后端系统接收文档』

## 向后端系统发送文档

要将文档发送到后端系统，WebSphere Partner Gateway 采用下列步骤：

1. 从某个社区参与者那里接收文档。

“接收器”从已在中心定义的目标检索源文档，以获取用于来自社区参与者的入站消息及其相关的传输协议。当向后端系统发送文档时，源文档是从某个社区参与者那里接收的文档；因此它被称为参与者文档。

2. 把参与者文档转换成目的地文档，后者使用的是后端系统所需的格式。

WebSphere Partner Gateway 文档管理器执行该转换，使参与者文档转换成目的地文档。当向后端系统发送文档时，目的地文档就是发送到后端系统的文档；因此，该文档被称为后端文档。

3. 将后端文档发送到后端系统。

文档管理器通过中心已经定义的网关发送后端文档，该网关是为了将消息向外发送到后端系统而定义的。

因此，为了使中心能够向后端系统发送文档，您必须确保在 WebSphere Partner Gateway 中执行了表 17 所汇总的配置。

表 17. 向后端系统发送文档的配置步骤

配置步骤	WebSphere Partner Gateway 步骤	了解更多信息
1. 定义文档将发向何处。	1. 创建到后端系统的网关	『定义将参与者文档发向何处』
2. 定义如何处理文档。	2. 为源和目的地格式创建文档流定义。 3. 启用要发送到后端系统的文档的文档流定义的 B2B 能力。 4. 创建源和目的地文档流定义之间的文档流定义交互。	第 36 页的『定义如何处理参与者文档』
3. 定义如何连接到后端系统。	5. 创建将文档发送到后端系统的参与者连接。	第 37 页的『定义如何连接到后端系统』

## 定义将参与者文档发向何处

要向后端系统发送文档，中心必须已经定义网关。该网关为已转换文档指定了目的地；即，它指定了中心所发送后端文档的目的地位置（以 URI 方式）。该位置和后端系统侦听入站消息的位置相同。网关识别进入企业应用层（后端系统中）的入口点。在 WebSphere Partner Gateway 里，检查网关的任务由文档管理器负责。一旦文档管理器处理完文档，它就将已转换文档发送到后端系统，该系统位于网关中指定的位置上。

要在 WebSphere Partner Gateway 里定义网关

1. 请单击帐户管理>概要文件。
2. 单击“搜索”以显示参与者列表。
3. 请选择社区管理者旁的查看详细信息图标。
4. 请单击网关。
5. 请单击创建。

当您定义网关时，您要指定中心和后端系统用来传送后端文档的传输协议。如第 27 页的表 12 所示，传输协议的选择取决于文档的格式。它的格式包括其封装类型和业务协议，而封装类型和业务协议是在它的文档流定义中定义的。

**注：**要获取关于如何在 WebSphere Partner Gateway 中创建网关的更多信息，请参阅中心配置指南。

传输协议的选择还取决于您特定的后端系统所支持的传输协议。要获取更多信息，请参阅本指南中的相关章节，以了解如何集成您的特定后端系统。

一旦您为文档选择了一个有效的传输协议，您可以提供在“网关”屏幕中定义网关所需的其它信息。

## 定义如何处理参与者文档

要使文档管理器能够处理参与者文档，它必须了解要将文档转换成何种格式；即，它需要知道后端文档的格式。作为后端集成的一部分，您必须确保您的 WebSphere Partner Gateway 中已经定义了下列实体：

- 文档流定义必须存在，以定义参与者文档和后端文档两者的格式。
- 社区管理者的 B2B 能力必须包括支持将后端文档的文档流定义作为目的地（目标）。
- 文档流定义交互必须存在，它使得参与者文档能作为源且后端文档能作为目的地。

**定义文档流定义：** 每个文档流定义都定义了 WebSphere Partner Gateway 处理特定文档的方式。这包括文档的封装类型和业务协议。 WebSphere Partner Gateway 提供了一些预定义的封装类型和协议定义。如果这些预定义格式正确定义了您的参与者文档和后端文档，那么您就不需要定义任何文档流定义。但是，如果预定义格式不能充分定义您的参与者文档或后端文档，则您必须为该文档创建有效的文档流定义。要在 WebSphere Partner Gateway 中定义文档流定义，请使用 WebSphere Partner Gateway 的“管理文档流定义”页面（中心管理> 中心配置> 文档流定义> 创建文档流定义）。

**注：**要获取更多关于预定义文档流定义以及如何在 WebSphere Partner Gateway 中创建文档流定义的信息，请参阅中心配置指南。

对于后端集成，后端文档的封装类型必须是以下类型之一：

- “无”封装
- 后端集成封装

您必须根据文档的业务协议和您正在使用的特定后端系统确定应用哪种封装类型。要获取关于后端系统的封装类型信息，请参阅第 18 页的『您将使用哪种封装？』。要获取关于受支持的后端系统的信息，请参阅第 32 页的『如何访问您的后端应用程序？』。

**设置用于发送的 B2B 能力：** 在文档管理器可以转换源文档前，它必须确定能否处理期望的目的地文档格式。为了作出这个决定，文档管理器检查社区管理者概要文件的 B2B 能力，后者定义了社区管理者可使用哪些文档流定义。受支持的文档流定义具有已启用各个组件文档类型（例如封装类型、业务协议和文档）。要启用特定的文档流定义，请使用 WebSphere Partner Gateway 的“B2B 能力”页面。要访问该屏幕，请执行下列的步骤：

1. 请单击帐户管理> 概要文件>社区参与者。
2. 请单击搜索以显示参与者列表。
3. 请选择社区管理者旁的查看详细信息图标。
4. 单击 B2B 能力。



- 对于后端集成，确保后端文档的每个组件文档类型都已启用，以充当目的地（目标）。在**设置目标**中，启用后端文档的文档流定义中的每个文档类型组件。
- 如果中心还从后端系统接收文档，您可能希望希望在启用所需的 B2B 能力的同时显示它们。如果是这种情况，在**设置源**中，您可以启用后端文档的文档类型组件。

**注：**要获取关于如何在 WebSphere Partner Gateway 中设置 B2B 能力的更多信息，请参阅**中心配置指南**。

**定义用于发送的文档流交互：**为了让文档管理器了解如何转换参与者文档，它必须可以定位一个交互，该交互组合了参与者文档和后端文档的文档流定义，并可以标识哪个是源参与者和哪个是目的地参与者。

当文档管理器准备好向后端系统发送已转换的文档时，它必须可以定位在源参与者和目的地参与者（后端系统）之间的参与者连接。但是，要使参与者连接存在，在源文档和目的地文档之间必须存在有效的交互。要在 WebSphere Partner Gateway 里定义文档流定义交互，请单击：**中心管理 > 中心配置 > 文档流定义 > 管理交互 > 创建交互**

**注：**要获取关于如何在 WebSphere Partner Gateway 中创建文档流定义交互的更多信息，请参阅**中心配置指南**。

要向后端系统发送文档，则定义源和目的地（目标）文档之间的交互，如表 18 中所汇总的。

表 18. 创建用于发送文档的交互

管理交互部分	操作
源	选择参与者文档的文档流定义中的组件文档类型。
目标	选择后端文档的文档流定义中的组件文档类型。

**注：**要获取关于如何在 WebSphere Partner Gateway 中创建文档流定义交互的更多信息，请参阅**中心配置指南**。

## 定义如何连接到后端系统

要使文档管理器能够将已转换的文档发送到后端应用程序，它必须找到有效的参与者连接，该连接识别源和目的地参与者，并提供了这两个参与者通信所通过的位置。要创建参与者连接，请您使用 WebSphere Partner Gateway 中的“管理连接”页面。要访问该屏幕，请单击：**帐户管理>参与者连接**。

对于要定义的参与者连接，源和目的地文档之间的文档流定义交互必须已经存在。在“管理连接”屏幕上，首先通过指定源和目的地（目标）参与者来检查现有的交互。表 19 列出了“管理连接”页面上供选择的参与者，以定义用于将文档发送到后端系统的参与者连接。

表 19. 创建用于发送文档的参与者连接

管理连接下拉列表	社区参与者的名称
源	将文档发送给社区管理者的社区参与者名称
目标	接收来自社区参与者的文档的社区管理者名称

一旦您指定了“源”和“目标”，则单击**搜索**以检查现有的文档流定义交互。如果不存在交互，则在您继续创建参与者连接之前必须创建一个交互。如果交互确实存在（该交互的源是参与者文档流定义，而目标是后端文档流定义），那么您可以配置用于与后端系统通信的参与者连接。

**注：**要获取关于如何在 WebSphere Partner Gateway 中创建参与者连接的更多信息，请参阅**中心配置指南**。

对于后端集成，该参与者连接应该指定您在第 35 页的『定义将参与者文档发向何处』中定义的网关作为其目标网关。

## 从后端系统接收文档

要从后端系统接收文档，中心采取下列步骤：

1. 从后端系统接收文档。

WebSphere Partner Gateway 接收器从目标检索该源文档，该目标是在中心定义的，用于接收来自后端系统的入站消息以及与其相关的传输协议。当从后端系统接收文档时，源文档是从后端系统接收的文档；因此，该文档被称为**后端文档**。

2. 将后端文档转换成目的地文档，后者使用所指定的社区参与者所需的格式。

文档管理器执行该转换，将后端文档转换成目的地文档。当从后端系统接收文档时，目的地文档就是发送给某个社区参与者的文档；因此，该文档被称为**参与者文档**。

3. 将参与者文档发送给相应的社区参与者。

文档管理器通过在中心定义的网关发送参与者文档，该网关是为了将消息向外发送到相应的社区参与者而定义的。

因此，为了使中心能够从后端系统接收文档，您必须确保在 WebSphere Partner Gateway 中执行了表 20 所汇总的配置。

表 20. 从后端系统接收文档的配置步骤

配置步骤	WebSphere Partner Gateway 步骤	了解更多信息
1. 定义在何处检索文档。	1. 创建接收来自后端系统入站消息的目标。	『定义从何处检索后端文档』
2. 定义如何处理文档。	2. 为源和目的地格式创建文档流定义。 3. 启用从后端系统所接收文档的文档流定义 B2B 能力。 4. 创建源和目的地文档流定义之间的文档流定义交互。	第 39 页的『定义如何处理后端文档』
3. 定义如何连接到 WebSphere Partner Gateway。	5. 创建将文档发送到 WebSphere Partner Gateway 的参与者连接。	第 40 页的『定义如何连接到 WebSphere Partner Gateway』

### 定义从何处检索后端文档

要从后端系统接收文档，中心必须已经定义目标。这个目标指定了文档的源；即，它标识了中心侦听入站文档的位置（作为一个 URI）。该位置和后端系统发送文档的位置是相同的。目标标识了（WebSphere Partner Gateway 中）“接收器”的入口点。在

WebSphere Partner Gateway 里，检查目标是由“接收器”负责的。一旦“接收器”处理完文档，它会把转换后的文档保存到持久共享存储中，以便稍后能由文档管理器检索。

要在 WebSphere Partner Gateway 中定义目标，请单击：**中心管理>中心配置 >目标**。

**注：**要获取关于如何在 WebSphere Partner Gateway 中创建目标的更多信息，请参阅**中心配置指南**。

当您定义目标时，您指定了中心和后端系统用来传送后端文档的传输协议。如第 27 页的表 13 所示，传输协议的选择取决于文档的格式。它的格式包括其封装类型和业务协议，而封装类型和业务协议是在它的文档流定义中定义的。

**注：**传输协议的选择还取决于您特定的后端系统所支持的传输协议。要获取更多的信息，请参阅本指南中关于集成您的特定后端系统的章节

一旦您为文档选择了一个有效的传输协议，您可以在“目标详细资料”屏幕中提供您需要为目标定义的其他信息。

## 定义如何处理后端文档

要使文档管理器能够处理后端文档，它必须知道需要将该文档转换成何种格式；即，它需要知道参与者文档的格式。作为后端集成的一部分，您必须确保在您的 WebSphere Partner Gateway 中已经定义了表 21 中汇总的实体。

表 21. 定义如何转换后端文档

步骤	了解更多信息
1. 文档流定义必须存在，用于以定义参与者文档和后端文档的格式。	第 36 页的『定义文档流定义』
2. 社区管理者的 B2B 能力必须包括对后端文档文档流定义作为源的支持。	『设置用于接收的 B2B 能力』
3. 文档流定义交互必须存在，该交互使得参与者文档作为目的地且后端文档能作为源。	『定义用于接收的交互』

**设置用于接收的 B2B 能力：**要获取应用于后端集成的 B2B 能力的摘要，请参阅第 36 页的『设置用于发送的 B2B 能力』。

如果您还没有这样做，就在**设置源**中启用后端文档的文档类型组件。

**定义用于接收的交互：**要获取应用于后端集成的文档流定义交互的摘要，请参阅第 37 页的『定义用于发送的文档流交互』。本部分汇总了如何定义用于从后端系统接收文档的交互。

要从后端系统接收文档，请定义源和目的地（目标）的文档流定义之间的交互，如表 22 中所汇总的那样。

表 22. 创建用于接收文档的交互

管理交互部分	操作
源	选择后端文档的文档流定义中的组件文档类型。

表 22. 创建用于接收文档的交互 (续)

管理交互部分	操作
目标	选择参与者文档的文档流定义中的组件文档类型。

## 定义如何连接到 WebSphere Partner Gateway

要使“接受器”能够检索来自后端系统的文档，它必须找到有效的参与者连接，该连接识别源和目的地参与者，并提供了这两个参与者通信所经过的位置。要获取用于后端集成的参与者连接的摘要，请参阅第 37 页的『定义如何连接到后端系统』。

表 23 列出了 WebSphere Partner Gateway 的“管理连接”页上可选择的参与者，以定义用于从后端系统接收文档的参与者连接。

表 23. 创建用于接收文档的参与者连接

管理连接下拉列表	社区参与者的名称
源	社区管理者的名称
目标	接收来自社区管理者的文档的社区参与者的名称

一旦您指定了“源”和“目标”，则单击**搜索**以检查现有的文档流定义交互。如果不存在交互，则在您继续创建参与者连接之前必须创建一个交互。如果确实存在交互（该交互的源是后端文档流定义，而目标是参与者文档流定义），那么您可以配置与后端系统进行通信的参与者连接。

**注：**要获取关于如何在 WebSphere Partner Gateway 中创建参与者连接的更多信息，请参阅**中心配置指南**。

---

## 第 2 部分 与 WebSphere InterChange Server 集成



## 第 3 章 InterChange Server 集成简介

本章描述了如何将 WebSphere Partner Gateway 与 WebSphere InterChange Server 集成在一起。

注:

1. 要获取用于将 WebSphere Partner Gateway 和后端系统集成在一起的常规过程的描述, 请参阅第 9 页的第 2 章, 『规划后端集成』。
2. 本章假定您熟悉 WebSphere InterChange Server 和相关组件, 例如协作、业务对象和适配器。

通常 WebSphere Partner Gateway 和后端系统的集成由两个独立的人员或角色完成。每个角色配置特定的组件, 对于这个特定的组件该角色具有专业知识。因此, 本章将与 WebSphere InterChange Server 的集成划分成 WebSphere Partner Gateway 的配置和 InterChange Server 的配置。表 24 列出了这些配置角色, 以及在本章中的何处获取相关配置信息。

表 24. InterChange Server 集成角色

配置角色	了解更多信息
WebSphere Partner Gateway 的配置	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 第 44 页的 『规划与 InterChange Server 的集成』。</li><li>2. 第 46 页的 『为 InterChange Server 配置 WebSphere Partner Gateway』。</li></ol>
WebSphere InterChange Server 的配置	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 第 44 页的 『规划与 InterChange Server 的集成』。</li><li>2. 第 48 页的 『配置 InterChange Server』。</li></ol>

注: 尽管可以分别执行这两个角色, 当每个角色仍需要有公共的信息, 以便这两个组件可以通信。

本章讲述了以下信息:

- 第 44 页的 『规划与 InterChange Server 的集成』
- 第 46 页的 『为 InterChange Server 配置 WebSphere Partner Gateway』
- 第 48 页的 『配置 InterChange Server』
- 第 53 页的 『处理带附件的文档』

## 规划与 InterChange Server 的集成

要规划与 WebSphere InterChange Server 的集成，请执行第 9 页的第 2 章，『规划后端集成』中概述的步骤。表 25 总结了将 WebSphere Partner Gateway 与 InterChange Server (ICS) 进行集成的集成步骤。

表 25. 规划与 WebSphere InterChange Server 的集成

集成步骤	了解更多信息
1. 确认您已安装了可用于 WebSphere Partner Gateway 的受支持的 WebSphere InterChange Server 版本。	第 3 章: 『WebSphere Partner Gateway 支持的 InterChange Server 版本』
2. 确定 WebSphere Partner Gateway 文档的业务协议。	第 2 章: 第 9 页的 『使用哪种业务协议?』
3. 确定文档的封装类型: “无”或“后端集成”。	第 2 章: 第 18 页的 『您将使用哪种封装?』
4. 确定要在 WebSphere Partner Gateway 和 WebSphere InterChange Server 之间使用传输协议。	第 3 章: 『InterChange Server 支持的消息传输』
5. 配置 WebSphere Partner Gateway。	第 3 章: 第 46 页的 『为 InterChange Server 配置 WebSphere Partner Gateway』
6. 配置通过所选传输协议使用的 WebSphere InterChange Server 组件。	第 3 章: 第 48 页的 『配置 InterChange Server』

## WebSphere Partner Gateway 支持的 InterChange Server 版本

WebSphere Partner Gateway V6.0 支持与以下 InterChange Server 版本集成:

- 4.2.2
- 4.3.0

InterChange Server 可用于多种平台，包括 Windows 2000 和多种基于 UNIX 的平台。要获取更多信息，参考在 WebSphere InterChange Server 文档集中的 InterChange Server 安装指南。

## InterChange Server 支持的消息传输

当 WebSphere Partner Gateway 使用特定消息传输协议将消息发送到 InterChange Server 时，它将该消息发送到适当的适配器，该适配器会解析该特定的传输协议然后将消息路由到 InterChange Server。类似地，当 InterChange Server 将消息发送到 WebSphere Partner Gateway 时，它也会通过适当的传输协议将消息发送到适当的适配器，以便路由到 WebSphere Partner Gateway。

适配器和数据处理程序一起使用，该处理程序用于处理串行化数据与业务对象之间实际的相互转换。使用与有效内容类型相对应的数据处理程序来执行这些转换。

InterChange Server 支持以下两种消息传输协议:

- HTTP 传输协议



**注：**在单独的一部分中讲述了基于 HTTP 的 Web Service 交换，这是因为 Web Service 的交换方式有别于通过 HTTP 传输的其它文档。请参阅第 81 页的『通过 HTTP/S 发送 SOAP 文档』。

- JMS 传输协议

**注：**InterChange Server 提供了其他类型的集成选项，如基于文件的集成。请参阅 WebSphere InterChange Server 文档以了解关于启用通过基于文件的集成进行文档交换的详细信息。

使用最适合您业务需求的传输协议。考虑下列条件：

- 首先，确定所使用的集成机制是否适用于社区参与者和 WebSphere Partner Gateway 之间所用的传输协议。请参阅 第 26 页的『您将使用哪种消息传输？』。
- 与 WebSphere InterChange Server 相互收发 SOAP 文档需要使用 HTTP 传输协议。要了解更多信息，请参阅第 81 页的『通过 HTTP/S 发送 SOAP 文档』。

## HTTP

通过 HTTP 在 WebSphere Partner Gateway 与 InterChange Server 之间发送和接收文档所需的适配器取决于以下因素：

- 正在发送的文档类型
- 正集成的 InterChange Server 的版本。

**注：**有关 HTTP 传输协议的所有参考资料也同样适用于 HTTPS。

表 26总结了在何处可以找到有关如何配置适配器以便与InterChange Server 集成的信息。

表 26. 配置用于 InterChange Server 的 HTTP 传输

条件	了解更多信息
如果您正使用 InterChange Server 传输非 SOAP 文档	第 69 页的『将 HTTP 传输协议用于 ICS』
如果您正在发送 SOAP 文档	第 81 页的『通过 HTTP/S 发送 SOAP 文档』

## JMS

在第 85 页的表 52中总结了在 WebSphere Partner Gateway 和 InterChange Server 之间通过 JMS 发送和接收文档所需的组件。基本上，JMS 支持涉及到 WebSphere Business Integration Adapter for JMS 的使用。Adapter for JMS 异步地调用 InterChange Server 中的协作。

### 使用各种传输的好处

当您确定 InterChange Server 采用哪种消息传输时，请考虑各种传输的优点：

- Adapter for HTTP 支持同步通信。如果您需要同步事务，则必须使用 HTTP 传输协议。
- Adapter for JMS 可以提供从 WebSphere Partner Gateway 到 WebSphere InterChange Server 的“有保证的事件传递”。

“有保证的事件传递”确保事件永远不会丢失或发送两次。

## InterChange Server 集成支持

WebSphere Partner Gateway 提供了样本来帮助您进行与 InterChange Server 的集成过程。这些样本位于 WebSphere Partner Gateway 产品目录的以下子目录中：

Integration/WBI/WICS/samples

表 27 列出了 samples 目录的子目录，每个子目录针对 InterChange Server 支持的各种传输协议。

表 27. InterChange Server 集成样本

传输协议	InterChange Server 版本	Samples 的子目录
HTTP	支持所有版本	常规样本: HTTP 特定于 RosettaNet 的样本: RosettaNet/HTTP
JMS	支持所有版本	常规样本: JMS 特定于 RosettaNet 的样本: RosettaNet/JMS

---

## 为 InterChange Server 配置 WebSphere Partner Gateway

在第 34 页的『配置 WebSphere Partner Gateway』中提供了如何配置 WebSphere Partner Gateway 以与后端系统进行通信的常规概述。本部分总结了配置 WebSphere Partner Gateway 以与 InterChange Server 进行通信所需的步骤。

WebSphere Partner Gateway 的配置包括下列步骤：

- 配置出站文档支持

有关将文档从 WebSphere Partner Gateway 发送到 InterChange Server 的信息，请参阅『提供对出站文档的支持』。

- 配置入站文档

有关将文档从 InterChange Server 发送到 WebSphere Partner Gateway 的信息，请参阅第 47 页的『提供对入站文档的支持』。

### 提供对出站文档的支持

要使 WebSphere Partner Gateway 将文档发送到任何后端系统，您必须执行第 35 页的『定义将参与者文档发向何处』中所描述的步骤。当后端系统是 InterChange Server 时，您需要创建一个网关，该网关的传输类型与在 WebSphere Partner Gateway 和 InterChange Server 之间传递的消息所用的传输协议相匹配。当中心将文档发送到 InterChange Server 时，它必须清楚在何处路由文档。这个位置必须符合使用的传输协议。传输协议必须是 InterChange Server 支持的传输协议（请参阅第 44 页的『InterChange Server 支持的消息传输』）。

下面几部分总结了如何创建 InterChange Server 所支持的针对以下传输协议的网关：

- 第 47 页的『通过 HTTP 传输协议将文档发送到 ICS 的配置』
- 第 47 页的『通过 JMS 传输协议将文档发送到 ICS 的配置』

## 通过 HTTP 传输协议将文档发送到 ICS 的配置

当中心通过 HTTP 协议将文档发送到 InterChange Server 时，该中心通过已定义的网关路由该消息。该网关标识了 InterChange Server 可从哪个 URL 接收文档。当 InterChange Server 使用 HTTP 协议时，适配器会在适当的 URL 接收文档，然后将其发送到 InterChange Server。

要使中心可以使用 HTTP 传输协议通过网关发送文档，您必须从社区控制台的“网关详细信息”页面创建网关。该网关必须配置为可使用 HTTP 1.1 传输协议，并写到适配器节点正在侦听的相应的 URL。

**注：**有关如何创建网关的概述，请参阅第 35 页的『定义将参与者文档发向何处』。

## 通过 JMS 传输协议将文档发送到 ICS 的配置

当中心通过 JMS 协议将文档发送到 InterChange Server 时，中心将文档路由给相应的 JMS 队列，InterChange Server 可以从其中接收文档。要使中心获取这个 JMS 位置，您必须在 WebSphere Partner Gateway 中创建一个网关，该网关使用 JMS 传输协议。必须将这个网关配置成可向 Adapter for JMS 轮询的队列写信息。

**注：**有关如何创建网关的概述，请参阅第 35 页的『定义将参与者文档发向何处』。

要使中心可以通过 JMS 传输协议经由网关发送文档，您必须从“社区控制台”的“网关详细信息”页面创建网关。如果您使用 WebSphere MQ V5.3 作为您的 JMS 提供程序时，则请参阅中心配置指南来获得详细步骤。另外，请为“网关详细信息”页面中的 JMS 协议提供表 28 中所指定的信息。

表 28. 用于与 ICS 通信的“网关详细信息”页面的 JMS 值

“网关详细信息”字段	值	注意事项和限制
JMS 消息类	TextMessage、BytesMessage 或 StreamMessage	
JMS 队列名	JMS 队列的名称与 Adapter for JMS 的输入队列名相同	必须在 Adapter for JMS 输入队列的列表其中包括该队列；也就是说适配器必须轮询该队列以检测入站事件。要了解更多信息，请参阅第 92 页的『标识 JMS 队列』。

## 提供对入站文档的支持

要使 WebSphere Partner Gateway 能接收来自任何后端系统的消息，您必须执行第 38 页的『定义从何处检索后端文档』中所描述的步骤。当您的后端系统是 InterChange Server 时，需要在您的中心内执行下列步骤：

1. 作为“社区管理者”的参与者概要文件的一部分，定义网关类型并提供接收器将在其上侦听的相关 IP 地址。
2. 创建一个目标，该目标的传输类型与 WebSphere Partner Gateway 和 InterChange Server 之间传递的文档所用的传输协议相匹配。

要使中心接收来自 InterChange Server 的文档，必须清楚在何处检索消息。这个位置必须符合将要使用的传输协议。传输协议必须是 InterChange Server 支持的传输协议（请参阅第 44 页的『InterChange Server 支持的消息传输』）。

下面几部分总结了如何创建 InterChange Server 所支持传输协议的目标。

## 通过 HTTP 传输协议从 ICS 接收文档的配置

当中心通过 HTTP 传输协议接收文档时，其“接收器”从已定义的目标中检索文档。这个目标标识了“接收器”为接收来自 InterChange Server 的文档所侦听的 URL。当 InterChange Server 使用 HTTP 传输协议时，适配器将文档发送到相应的 URL，中心可以在此接收文档。

要使中心可以采用 HTTP 传输协议通过目标接收文档，您必须从社区控制台的“目标列表”页面中创建目标。这个目标必须使用 HTTP 1.1 传输协议。中心确定这个由以下信息组成的 URL：

- 主机的 IP 地址，从社区管理者的参与者概要文件中获取
- 目标 URL，从目标定义的 URL 字段中获取

**注：**第 38 页的『定义从何处检索后端文档』中提供了关于如何创建目标的概述。

要使 InterChange Server 能够将文档发送到该目标，必须配置其适配器以将文档发送到该 URL。因此，您必须确保该目标 URL 可用于 InterChange Server 配置。

## 通过 JMS 传输协议从 ICS 接收文档的配置

当中心通过 JMS 协议从 InterChange Server 接收文档时，该中心从相应的 JMS 队列获取文档，然后 InterChange Server 在这里发送该文档。要使中心能够获取这个 JMS 位置，您必须在 WebSphere Partner Gateway 中创建一个目标，这个目标使用 JMS 传输协议。通过这个目标，中心在它的入站队列上侦听任何文档并检索它们。

**注：**有关如何创建目标的概述，请参阅第 38 页的『定义从何处检索后端文档』。

要使中心可以采用 JMS 传输协议通过目标接收文档，则必须从社区控制台的“目标列表”页面创建目标。如果您使用 WebSphere MQ V5.3 作为您的 JMS 提供程序时，则请参阅中心配置指南来获得详细步骤。另外，请为“目标详细信息”页面中的 JMS 协议提供表 29 中所指定的信息。

表 29. 用于与 ICS 通信的“目标详细信息”页面的 JMS 值

“目标详细信息”字段	值	注意事项和限制
JMS 消息类	TextMessage	
JMS 队列名	JMS 队列的名称与 Adapter for JMS 的输出队列名相同	这个队列必须存在于 Adapter for JMS 的输出队列列表中；也就是说，这个适配器必须将文档发送到该队列。要了解更多信息，请参阅第 92 页的『标识 JMS 队列』。

---

## 配置 InterChange Server

对于 WebSphere Partner Gateway 和 InterChange Server 之间的交互，您必须在“系统管理器”工具中创建一个“集成组件库 (ICL)”。该 ICL 将包含以下构件：

- 业务对象定义
- 连接器对象
- 协作模板和协作对象

还必须创建一个用户产品，并且从 ICL 中选择在 InterChange Server 和 WebSphere Partner Gateway 之间进行特定交互所需的那些构件。

**注：**要获取更多有关如何创建 ICL 和配置 InterChange Server 的信息，请参阅 WebSphere InterChange Server 文档集中的系统实施指南。

## 创建业务对象定义

WebSphere Partner Gateway 将您的消息发送到适配器，该适配器然后以一个或多个业务对象的形式将其路由到 InterChange Server。为使 InterChange Server 能识别该业务对象，它必须首先找到一个模板（名为业务对象定义）以描述该业务对象中消息的结构。业务对象定义中的每条信息都保存在属性中。因此，必须创建业务对象定义以表示消息中的信息。要创建业务对象定义，请使用“业务对象设计器”工具。

**注：**“业务对象设计器”包含在 WebSphere InterChange Server 和 WebSphere Business Integration Adapter 产品中。有关如何使用该工具的更多信息，请参阅业务对象开发指南。

InterChange Server 使用业务对象来保存以下信息：

- 『用于文档的业务对象』
- 第 51 页的『用于配置信息的业务对象』

### 用于文档的业务对象

要保存 WebSphere Partner Gateway 文档或消息的有效内容，您必须定义一个业务对象定义以描述负载业务对象。适配器以有效内容业务对象的形式与 InterChange Server 相互传输文档。本部分提供了下列关于有效内容业务对象的信息：

- 『业务对象结构』
- 第 50 页的『业务对象变换』
- 第 51 页的『InterChange Server 术语』

**业务对象结构：**必须设计有效内容业务对象，以便您要传输的文档中的每条信息在其相关联的有效内容业务对象定义中都有一个属性。如表 30 所示，有效内容业务对象内容取决于文档结构和文档所用的封装类型。

表 30. 封装与有效内容业务对象结构的关系

文档结构	封装类型	有效内容业务对象定义
仅限有效内容	无	保存文档的有效内容信息。
仅限有效内容	后端集成	包含： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 文档的有效内容信息</li> <li>• 传输层消息头</li> </ul>
有效内容和附件	无	不适用。如果文档包含附件则必须使用“后端集成”封装类型。

表 30. 封装与有效内容业务对象结构的关系 (续)

文档结构	封装类型	有效内容业务对象定义
有效内容和附件  文档包含 XML 名为传输包络的包装器，其中包装了有效内容和附件。	后端集成	包含： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 文档的有效内容信息</li> <li>• 传输层消息头</li> <li>• 附件容器，它包含附件数据和任何附件业务对象</li> </ul> <p>WebSphere Partner Gateway 提供了名为“附件数据处理程序”的数据处理程序，在处理传输包络时这是必需的。要了解更多信息，请参阅第 53 页的『处理带附件的文档』。</p>

还必须根据用于与 WebSphere Partner Gateway 集成的特定适配器的需求来设计有效内容业务对象。表 31 提供了关于在何处可以找到有关创建有效内容业务对象的详细信息，以使用特定的传输协议进行传输。

表 31. 为不同的传输协议创建有效内容业务对象

传输协议	注意事项和限制	了解更多信息
HTTP		第 75 页的『为使用 HTTP 的 ICS 创建业务对象定义』
JMS	如果文档使用“后端集成”封装类型	第 93 页的『创建 JMS 的业务对象定义』
全部	如果文档有附件	第 63 页的『创建与附件关联的业务对象定义』

**业务对象变换：** 通常，适配器使用数据处理程序在文档格式和文档的业务对象表示之间进行转换。该数据处理程序名为有效内容数据处理程序。必须配置适配器以调用与有效内容内容类型相对应的数据处理程序。通常，由于用于 XML 的 WebSphere Business Integration 使 XML 消息和业务对象间进行相互转换，因此将它配置成有效内容数据处理程序。然而，您可以为任何消息格式创建定制的数据处理程序，WebSphere Business Integration Server 没有为它们提供相应数据处理程序。

**注：** 对于 XML 消息的处理，请确保您正在使用 WebSphere Business Integration Data Handler for XML V2.3.1 或更高版本。对于 cXML 消息，您必须使用 Data Handler for XML V2.4.1 或更高版本。

您必须确保所使用的有效内容数据处理程序可以忽略您正使用的传输协议所需的子元对象。在使用数据处理程序（不管它是由 WebSphere Business Integration 提供还是一个定制的数据处理程序）之前，请确保它提供了对子元对象的支持。请参阅关于业务对象的特定于应用程序信息中的 cw\_mo\_label 标记，在针对传输协议相应的章节中讲述了该信息（请参阅表 31）。

要指出使用哪种数据处理程序来转换有效内容，必须采取下列步骤：

1. 标识数据处理程序为转换有效内容而必须支持的 MIME 类型并查找可以处理该 MIME 类型的数据处理程序。

在 WebSphere Business Integration Adapter 文档集的*数据处理程序指南*中描述了 IBM 提供的数据处理程序。如果这些数据处理程序都不适用，那么可以创建一个定制的数据处理程序。

2. 在“业务对象设计器”里，为您需要使用的数据处理程序创建一个子元对象。如果您正在使用 IBM 提供的数据处理程序，请参阅*数据处理程序指南*以获取关于子元对象结构的信息。
3. 在“业务对象设计器”里，更新连接器的顶级数据处理程序元对象以包含受支持的 MIME 类型的属性。该属性的属性类型是数据处理程序的子元对象。
4. 在“连接器适配器”里，设置相应的连接器配置属性以标识要使用的数据处理程序：
  - 分别将 DataHandlerConfigMO 和 DataHandlerMimeType 属性设置成带有顶级数据处理程序元对象的名称和受支持的 MIME 类型。
  - 将 DataHandlerClassName 属性设置成带有数据处理程序类的名称，并进行实例化。

**注：**可以设置 DataHandlerConfigMO 与 DataHandlerMimeType 属性，也可以设置 DataHandlerClassName 属性。

5. 在“连接器配置器”里，在受支持的业务对象列表中包含顶级数据处理程序元对象。

**InterChange Server 术语：** 对于 InterChange Server，有效内容业务对象的名称取决于通信的方向，如下所示：

- 当 WebSphere Partner Gateway 将文档发送到 InterChange Server 时，它就参与到 InterChange Server 的事件通知操作中。

在这种情况下，数据业务对象称为事件业务对象（有时就叫事件），它会通知 InterChange Server 在某个社区参与者中发生的事件。

- 当 WebSphere Partner Gateway 从 InterChange Server 接收文档时，它将参与 InterChange Server 的请求处理。

在这种情况下，数据业务对象是请求业务对象，其 InterChange Server 发送了来自某个参与者的请求信息。在响应过程中，InterChange Server 会将响应业务对象发回给中心社区。

## 用于配置信息的业务对象

对于许多适配器，您创建业务对象定义来保存配置信息。这样的业务对象通常被称为元对象。

至于如何创建数据业务对象，以通过某个特定的传输协议进行传输，表 32 提供了有关在何处查找此类详细说的信息。

表 32. 以下部分描述了业务对象的创建

传输协议	相关组件	了解更多信息
HTTP	Adapter for HTTP	第 78 页的『为 ICS 创建 HTTP 传输级头信息』
JMS	Adapter for JMS	第 94 页的『创建 JMS 头信息』

表 32. 以下部分描述了业务对象的创建 (续)

传输协议	相关组件	了解更多信息
全部	附件数据处理程序	第 59 页的『创建附件子元对象』

## 创建连接器

您必须为即将使用的适配器创建连接器对象。这个连接器对象表示适配器在运行时的一个实例。您可以在 InterChange Server 的“系统管理器”工具中创建连接器对象。

**注：**有关如何创建连接器对象的信息，请参阅 WebSphere InterChange Server 文档集中的系统工具指南。

表 33 概括了何处可发现有关如何创建连接器对象的信息，基于您正在使用的传输协议。

表 33. 创建用于不同传输协议的连接器对象

传输协议	适配器	了解更多信息
HTTP	Adapter for HTTP	第 81 页的『创建 HTTP 连接器对象』
JMS	Adapter for JMS	第 97 页的『创建 JMS 连接器对象』

## 创建协作

在 InterChange Server 中，由协作执行所需的实际业务流程。因此，要使 InterChange Server 能正确处理您的 WebSphere Partner Gateway 文档，相应的协作必须存在。请务必执行下列步骤，以便在运行时能使用相应的协作：

1. 确保有能提供您所需业务流程的协作模板：
  - 如果当前不存在这样的协作模板，则必须创建一个并对其进行编译。
  - 如果存在协作模板，则必须知道如何有效地使用它，以便能够配置协作对象。
2. 创建协作对象并绑定其端口，如下所示：
  - 对于请求处理：将“发送”端口（它将请求发送给 WebSphere Partner Gateway）设置为适配器。
  - 对于事件通知，将“接收”端口（它从 WebSphere Partner Gateway 接收事件）设置为适配器。

表 34 总结了根据正在使用的传输协议去何处查找关于如何创建连接器对象的信息。

表 34. 针对不同传输协议的协作绑定

传输协议	适配器	了解更多信息
HTTP	Adapter for HTTP	第 81 页的『绑定协作以与 Adapter for HTTP 进行通信』
JMS	Adapter for JMS	第 97 页的『绑定协作以与 Adapter for JMS 通信』



## 部署项目

在您的用户项目包含了定义运行时组件所需的构件之后，您必须将它部署到 InterChange Server 存储库。您要用“系统管理器”部署一个用户项目。

---

## 处理带附件的文档

WebSphere Partner Gateway 提供了“附件”数据处理程序来处理在 WebSphere Partner Gateway 到 InterChange Server 之间发送的文档。“附件”数据处理程序在 XML 传输包络（具有或没有附件）中在其经序列化的格式与其业务对象表示之间转换文档。当出现下列情形之一时，应当将“附件”数据处理程序配置成有效内容数据处理程序：

- Envelope Flag for Backend Integration 封装已经设置为“是”。

如果将该标志设置为“是”，则 WebSphere Partner Gateway 总是将文档包装在 XML 传输包络中，而不管它是否包含附件。将 Backend Integration 封装的标志设置为“是”，作为概要文件的“B2B 能力”页面的一部分。要了解更多信息，请参阅第 23 页的『有效内容』。

- 要处理的文档可包含附件。

如果文档包含附件，则 WebSphere Partner Gateway 将会将其包装在 XML 传输包络中。在任何文档流中，都有一个有效内容，并可能有多个附件。如果，正在发送或接收包含附件的文档，有效内容业务对象需要包含附件信息。

**注：**包含附件的 SOAP 文档不需要附件数据处理程序。有关如何处理 SOAP 文档的信息，请参阅第 81 页的『通过 HTTP/S 发送 SOAP 文档』。

从 WebSphere Business Integration 适配器中调用“附件”数据处理程序。

- 如果 WebSphere Partner Gateway 和 InterChange Server 使用 HTTP 传输协议，则由 Adapter for HTTP 调用“附件”数据处理程序。
- 如果 WebSphere Partner Gateway 和 InterChange Server 使用 JMS 传输协议，则由 Adapter for JMS 调用“附件”数据处理程序。

当该适配器接收 XML 传输包络中的文档时，它调用“附件”数据处理程序将该文档转换为相应的业务对象表示。例如，第 87 页的图 22 所示 Adapter for JMS 调用“附件”数据处理程序来将文档的串行化格式转换为其业务对象表示。相反，当适配器接收 XML 传输包络中文档的业务对象表示时，它调用“附件”数据处理程序将该业务对象结构转换为与其相对应的文档格式。例如，第 89 页的图 23 所示 Adapter for JMS 调用“附件”数据处理程序将文档的业务对象表示转换为文档的串行化格式。

本部分提供了下列关于附件数据处理程序的信息：

- 『“附件”数据处理程序如何执行转换』
- 第 58 页的『设置附件数据处理程序的环境』
- 第 59 页的『配置附件数据处理程序』
- 第 63 页的『创建与附件关联的业务对象定义』

### “附件”数据处理程序如何执行转换

“附件”数据处理程序可以解释 XML 传输包络的结构并处理所包含的数据和相应的业务对象表示间的转换，如下所示：

- 『如何将文档转换为业务对象』，将文档发送到 InterChange Server
- 第 56 页的『如何将业务对象转换成文档』，从 InterChange Server 接收文档

## 如何将文档转换为业务对象

在 WebSphere Partner Gateway 将文档发送到 InterChange Server 之前，它必须确定是否将内容包装在 XML 传输包络中。如果 WebSphere Partner Gateway 创建传输包络，则有效内容和任何附件都是采用 Base64 编码的。WebSphere Partner Gateway 然后根据相应的传输级头将 XML 传输包络发送到相应的适配器。可以配置该适配器以调用“附件”数据处理程序来处理从以 XML 包装的有效内容和任何附件到相应业务对象表示的转换。

为将 XML 传输信封中包装的文档转换为其业务对象表示，调用实体实例化“附件”数据处理程序，然后将文档（带传输信封）传入。然后，“附件”数据处理程序采取下列步骤：

1. 装入在数据处理程序的子元对象中定义的 content-type 映射。

Content-type 映射是在子元对象的 ContentTypeMap\_x 配置特性中定义的。子元对象是包含“附件”数据处理程序配置信息的业务对象。此业务对象中的属性将内容类型与 content-type 映射相关联。要了解更多信息，请参阅第 59 页的『创建附件子元对象』。

2. 检查文档，查看它是否包装在 XML 传输包络中。

- 如果“附件”数据处理程序未检测到传输包络，则不必从这个“包络”结构中抽取有效内容。

文档仅包含有效内容，“附件”数据处理程序必须将该有效内容转换为与其相对应的业务对象表示。要了解更多信息，请参阅『如何处理没有传输包络的文档』。

- 如果“附件”数据处理程序确实检测到传输包络，则必须从这个封包结构中抽取有效内容和所有附件。

文档包含一个有效内容并可能有一些附件。因此，“附件”数据处理程序需要将有效内容和“所有”附件转换为与它们相关联的业务对象表示。要了解更多信息，请参阅『如何处理传输包络中的文档』。

3. 设置产生的有效内容业务对象并将它返回给调用实体。

**如何处理没有传输包络的文档：** 如果“附件”数据处理程序确定文档未包含在 XML 传输“包络”中，则不必从这个封包结构中抽取有效内容数据。因此，数据处理程序使用 PayloadDataHandlerMimeType 配置特性（在它的子元对象中定义）来获取 MIME 类型，该类型确认出缺省的有效内容数据处理程序来实例化文档有效内容。这个数据处理程序将有效内容数据转换为与其对应的有效内容业务对象并将产生的有效负载业务对象返回给其调用实体。

**如何处理传输包络中的文档：** 如果“附件”数据处理程序确定文档包含在 XML 传输“包络”中，则必须在处理程序处理文档之前从这个包络结构中抽取有效内容和所有附件。因此，数据处理程序采取以下步骤来处理和转换文档：

1. 从传输包络中抽取有效内容和所有附件并对有效内容数据进行解码。

有效内容包含在 <payload> XML 标记中。各附件都包含在 <attachment> XML 标记中。

2. 搜索 `content-type` 映射，以查找与该有效内容匹配的内容类型。

“附件”数据处理程序使用匹配的 `content-type` 映射中指定的 MIME 类型创建数据处理程序的实例。这个数据处理程序将有效内容数据转换为与其对应的有效内容业务对象并将产生的业务对象返回给“附件”数据处理程序。

3. 为有效内容创建内容信息业务对象。

“附件”数据处理程序检查有效内容业务对象定义的业务对象级特定于应用程序的信息，并确定内容信息业务对象的名称，该对象的属性名是由 `cw_mo_bcg_content_info` 标记指定的。然后创建该内容信息业务对象的实例并设置有效内容的内容类型和编码的值。

4. 为有效内容创建附件容器业务对象。

“附件”数据处理程序检查有效内容业务对象定义的业务对象级特定于应用程序的信息，并确定附件容器业务对象的名称，该对象的属性名是由 `cw_mo_bcg_attachment` 标记指定的。然后，创建附件容器业务对象的实例，并将其保存在有效内容业务对象相应的属性中。

如果 `cw_mo_bcg_attachment` 标记不存在（或为空），则认为该文档不包含任何附件。因此，不需要采取进一步的处理步骤。“附件”数据处理程序返回经过转换的有效内容业务对象。

5. 为附件容器创建缺省的附件业务对象。

“附件”数据处理程序检查附件容器业务对象级特定于应用程序的信息，并确定缺省附件业务对象的名称，该对象的属性名是由 `cw_mo_bcg_default_attribute` 标记指定的。然后，创建缺省附件业务对象的实例，并将其保存在附件容器业务对象相应的属性中。

6. 通过搜索与附件相匹配的内容类型的 `content-type` 映射来确定是否需要将附件转换为业务对象。

“附件”数据处理程序会检查来自附件的内容类型和字符集编码，并检查 `content-type` 映射中是否有相应的项。

- 如果未找到相应的 `content-type` 映射，“附件”数据处理程序不会创建附件数据的业务对象。

因此，数据处理程序创建缺省附件业务对象的实例，设置其内容信息业务对象中的内容类型和编码的值，并在 `attachment` 属性中设置 `base64` 编码附件数据（作为字符串）。

然后，附件数据处理程序使用缺省的附件业务对象填充附件容器业务对象。

- 如果找到 `content-type` 映射，则“附件”数据处理程序检查是否需要将“附件”转换为业务对象：
  - 如果在相匹配的 `content-type` 映射中 `ConvertAttachment` 配置特性为 `false`，则“附件”数据处理程序创建缺省的附件业务对象的实例，并设置其内容信息业务对象的内容类型和编码的值，设置 `attachment` 属性中的 `base64` 编码的附件数据（作为字符串）。

然后，附件数据处理程序使用缺省的附件业务对象填充附件容器业务对象。

- 如果在相匹配的 content-type 映射中的 ConvertAttachment 配置特性为 true，则附件数据处理程序对附件数据解码并创建数据处理程序的实例来处理附件数据。这个数据处理程序处理经过解码的字节并返回相应的附件业务对象。

然后，附件数据处理程序检查附件业务对象定义的业务对象级特定应用程序的信息，并确定内容信息业务对象的名称，该对象的属性名是由 cw\_mo\_bcg\_content\_info 标记指定的。如果该标记存在，则数据处理程序创建附件的内容信息业务对象并设置附件内容类型和编码的值。

最后，“附件”数据处理程序使用附件业务对象填充附件容器业务对象。

## 如何将业务对象转换成文档

在 WebSphere Partner Gateway 接收来自 InterChange Server 的文档之前，适配器必须确定是否在 XML 传输包络中包装有效内容和所有附件的业务对象表示。InterChange Server 将业务对象发送到处理实际转换的相应的数据处理程序。可以配置该数据处理程序以调用“附件”数据处理程序，来处理有效内容和所有附件业务对象到相应的有效内容和附件的转换，并创建 XML 传输封包。

为将带附件的有效内容业务对象转换为它的传输“包络”表示，调用实体实例化附件数据处理程序，将它传递给有效内容业务对象。附件数据处理程序采取以下步骤：

1. 装入在其配置子元对象中定义的 content-type 映射。

Content-type 映射是在子元对象的 ContentTypeMap\_x 配置特性中定义的。子元对象是包含“附件”数据处理程序配置信息的业务对象。此业务对象中的属性将内容类型与 content-type 映射相关联。要了解更多信息，请参阅第 59 页的『创建附件子元对象』。

2. 检查业务对象以确定是否创建 XML 传输包络。

- 如果“附件”数据处理程序确定文档不需要传输封包，则不必包装这个“包络”结构里的有效内容。

文档仅包含有效内容，“附件”数据处理程序必须根据与其相关联的业务对象表示创建有效内容。数据处理程序不必为文档创建传输包络。要了解更多信息，请参阅『如何创建没有传输包络的文档』。

- 如果附件数据处理程序确定文档需要传输“包络”，则必须包装该封包结构中的有效内容和所有附件。

文档包含一个有效内容并可能有一些附件。因此，附件数据管理程序需要将有效内容业务对象表示转换为有效内容和任一附件并将其包装在传输“包络”中。要了解更多信息，请参阅第 57 页的『如何创建具有传输包络的文档』。

3. 设置 WebSphere Partner Gateway 文档中产生的有效内容和任何附件标记，并将该文档返回给调用实体。

**如何创建没有传输包络的文档：** 如果“附件”数据处理程序确定有效内容业务对象不需要 XML 传输包络，则不必包装该包络结构中的有效内容数据。因此，数据处理程序使用缺省的有效内容数据处理程序来将有效内容业务对象转换为与它对应的有效内容文档。PayloadDataHandlerMimeType 配置特性（在“附件”数据处理程序的子元对象中定义的）包含 MIME 类型，该类型确定了缺省有效内容数据处理程序以实例化有效内容业务对象。这个数据处理程序接收有效内容业务对象；将其作为参数并将产生的有效内容文档返回给它的调用实体。

**如何创建具有传输包络的文档:** 如果“附件”数据处理程序确定有效内容业务对象确定需要 XML 传输信封, 则必须将用信封结构包装该有效内容和附件文档。因此, 数据处理程序采取以下步骤来处理 and 转换业务对象:

1. 获取有效内容的内容类型和字符集编码。

在有效内容业务对象的业务对象级特定于应用程序的信息中的 `cw_mo_bcg_content_info` 标记指定了内容信息的属性名。该属性包含关于有效内容的内容类型和编码。

**注:** 如果内容信息属性不存在, 使用缺省的数据处理程序 (由 `PayloadDataHandlerMimeType` 配置特性中包含的 MIME 类型确定, 在附件数据处理程序的子元对象中) 来转换有效内容业务对象。

2. 搜索 `content-type` 映射, 以查找与该有效内容匹配的内容类型。

“附件”数据处理程序使用匹配的 `content-type` 映射中指定的 MIME 类型创建有效内容数据处理程序的实例。这个数据处理程序将有效内容业务对象转换为与其对应的有效内容文档, 并将产生的文档返回给附件数据处理程序。根据有效内容数据处理程序返回的字符串, “附件”数据处理程序使用 Base64 来对字节进行编码并将结果存储到 XML 传输包络的 `payload` 标记中。

3. 从有效内容业务对象中获取附件容器。

附件容器驻留在有效业务对象的附件容器的属性中。有效内容业务对象的业务对象级特定于应用程序的信息包含了 `cw_mo_bcg_attachment` 标记, 该标记确定附件容器的属性。该属性包含了附件。

如果 `cw_mo_bcg_attachment` 标记不存在 (或为空), 则认为该文档不包含任何附件。因此, 不需要采取进一步的处理步骤。“附件”数据处理程序将经过转换的有效内容放在传输包络中返回。

4. 对每个附件, 确定将附件表示为业务对象还是仅表示为数据。

- 如果附件仅是附件数据, 则附件容器业务对象的业务对象级特定于应用程序的信息包含 `cw_mo_bcg_default_attribute` 标记, 该标记确定缺省附件属性。这个属性包含附件数据, 附件数据处理程序检索该附件数据, 并抽取出 Base64 编码的数据, 然后将结果存储在文档中。
- 如果用业务对象表示附件, 则它的属性级特定于应用程序信息包含 `wbic_type` 标记以表明它包含附件业务对象。

附件数据处理程序采取以下步骤来处理附件业务对象:

- a. 检索附件属性的内容并获取附件的内容类型和编码。

附件业务对象的业务对象级特定于应用程序的信息包含 `cw_mo_bcg_content_info` 标记, 该标记确定内容信息属性。该属性包含附件的内容类型和编码。“附件”数据处理程序将该内容信息存储到文档的附件标记。

- b. 搜索 `content-type` 映射, 以查找与附件匹配的内容类型。

“附件”数据处理程序使用匹配的 `content-type` 映射中的 MIME 类型创建数据处理程序的实例。这个数据处理程序将附件业务对象转换为与其对应的附件文档并将产生的文档 (作为字符串) 返回给“附件”数据处理程序。

c. 将经过编码的结果存储到文档的 XML 包装器的附件标记中。

“附件”数据处理程序从返回的字符串（使用字符集，如果出现）中获得字节，并使用 Base64 对字节进行编码。然后将结果存储到附件标记中。

## 设置附件数据处理程序的环境

要使用 WebSphere Partner Connect 提供的“附件”数据处理程序，请执行以下步骤：

- 『指定使用何种模式』
- 『部署附件数据处理程序』
- 第 59 页的『配置附件数据处理程序』

### 指定使用何种模式

您可以为“附件”数据处理程序选择使用缺省模式或使用一种可使您在后端集成封装中传递 contentId 的模式（wbipackaging\_v1.1\_ns.xsd）。

要使用 wbipackaging\_v1.1\_ns.xsd 模式，请配置 bcg.properties 文件的 wbipackaging\_version 属性。（在管理员指南中描述了 bcg.properties 文件。）该属性被指定为：

```
wbipackaging_version=1.n
```

其中 *n* 是 0 或 1。该属性的缺省值为 1.0。

“附件”数据处理程序的元对象具有 wbipackaging\_version 属性，它的值可以为 1.0 或 1.1。如果您指定为 1.1，则“附件”数据处理程序会解析并生成包含该附件 contentId 的 XML 消息。

编码业务对象使用 contentId 属性来指定附件的内容标识。当“附件数据处理程序”从业务对象生成 XML 时，它会使用该属性来创建附件的 contentId 标记。当“附件数据处理程序”从 XML 生成业务对象时，它会使用在 XML 消息的 contentId 标记中指定的值设置该属性。

### 部署附件数据处理程序

可以在 WebSphere Partner Gateway 安装介质中找到“附件”数据处理程序和相关的存储库文件，在表 35 列出了它的位置。

表 35. 附件数据处理程序各组件的位置

组件	位置
附件数据处理程序	Integration/WBI/WICS/Attachment/ bcgwiattachmentdh.jar
存储库文件	Integration/WBI/WICS/Attachment/ MO_DataHandler_DefaultAttachmentConfigV1.0.in  或  Integration/WBI/WICS/Attachment/ MO_DataHandler_DefaultAttachmentConfigV1.1.in

根据 Web 服务器的文档，将文件部署到 Web 服务器。

## 指定附件数据处理程序的位置

WebSphere InterChange Server 需要知道“附件”数据处理程序的位置，以便在运行时装入该程序。要指定附件数据处理程序的位置，请遵循以下步骤：

1. 编辑 ICS 启动脚本 `start_server.bat`，该脚本位于 InterChange Server 产品目录（InterChange Server 所驻留的机器）的 `bin` 子目录中。
2. 对于该文件的 `CLASSPATH` 变量，添加“附件”数据处理程序的 `jar` 文件：  
`bcgwbiattachmentdh.jar`

## 配置附件数据处理程序

遵循以下步骤配置“附件”数据处理程序来创建配置业务对象：

- 『创建附件子元对象』
- 第 62 页的『更新顶级数据处理程序元对象』

注：您还必须为附件数据处理程序创建与附件相关的业务对象定义。要了解更多信息，请参阅第 63 页的『创建与附件关联的业务对象定义』。

### 创建附件子元对象

要配置“附件”数据处理程序，必须创建子元对象以提供“附件”数据处理程序所需的类名和配置特性。要创建这个元对象，需创建一个业务对象定义，该定义中包含了表 36 中所列的属性。使用 WebSphere Business Integration 工具集中的业务对象设计器来创建该业务对象定义。

子元对象提供“附件”数据处理程序所需的类名和配置特性。在业务对象设计器工具中，创建包含您期望接收的各种附件和有效内容的 MIME 类型的子元对象。

表 36 中显示了子元对象的属性。在第 61 页的图 15 中显示了“附件”数据处理程序的子元对象的一个示例。

注：本章所示的样本业务对象不包括 WebSphere InterChange Server 需要、但附件数据处理程序不使用的标准属性（例如 `ObjectEventId`）。

表 36. 附件子元对象中的配置属性

属性名	描述
<code>ClassName</code>	类名（必需），它指向下面这个数据处理程序类： <code>com.ibm.bcg.DataHandlers.AttachmentDataHandler</code>
<code>ContentTypeMap_x</code>	您期望在 XML 包装器中的接收有效内容和各类附件的 <code>content-type</code> 映射。  要了解更多信息，请参阅第 60 页的『 <code>content-type</code> 映射』。
<code>PayloadDataHandlerMimeType</code>	MIME 类型用于确定缺省的数据处理程序，该程序处理没有相关附件的有效内容。
<code>wbipackaging_version</code>	该属性的值可以是 1.0 或 1.1。如果您指定为 1.1，则“附件”数据处理程序会解析并生成包含该附件 <code>contentId</code> 的 XML 消息。

请注意：要赋值给表 36 中的属性，请设置属性的缺省值。例如，如果“附件”数据处理程序要为自己缺省的数据处理程序使用 XML 数据处理程序，则将 `PayloadDataHandlerMimeType` 属性的缺省值设置成 `text/xml`。

**content-type 映射:** content-type 映射确定“附件”数据处理程序调用的数据处理程序，以转换格式为相关内容类型的信息。例如，如果有效内容的内容类型是 application/xml，则“附件”数据处理程序搜索 content-type 映射，该映射的 ContentType 属性包含值 application/xml。如果没有发现相匹配的内容类型，则数据处理程序认为不应该将相关的附件转换为业务对象。

您将为这些内容类型中的每个创建 content-type 映射，表 38 列出了属性级特定于应用程序的信息。

当在子元对象中创建表示 content-type 映射属性时，牢记以下规定：

- content-type 映射属性的名称具有如下格式：

ContentTypeMap\_x

其中 x 是一个整数，它唯一标识业务对象定义中 content-type 映射。

**注：**您必须按顺序排列 ContentTypeMap\_x 属性。例如，如果有三个 content-type 映射，则必须将它们的属性依次命名为 ContentType\_1、ContentType\_2 和 ContentType\_3。

- content-type 映射属性的缺省值必须包含一些有效标记的组合。

表 37 中列出了可以包含该属性缺省值的标记。

表 37. content-type 映射属性缺省值的有效标记

标记名称	描述	是否必需?
ContentType	在传输包络中出现的实际的内容类型（例如，text/xml）。	是
MimeType	MIME 类型，用于确定数据处理程序以将相关的内容类型转换为业务对象。如果没有指定 MimeType，则数据处理程序使用 ContentType 的值来实例化数据处理程序。	否
CharSet	字符集名称（例如，UTF-8），附件数据处理程序用它来将字节转换成字符串或将字符串转换成字节。  如果没有指定 CharSet，则“附件”数据处理程序执行下列操作： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 对于入站数据，根据 base64 对消息进行解码，将得到的数据字节用于转换成业务对象。</li> <li>• 对于出站数据，调用返回字节（而不是字符串）的子数据处理程序的方法。</li> </ul>	否
ConvertAttachment	布尔值，用于指出是否应该将附件转换为业务对象。缺省值是 false。	否

content-type 映射还可以用于指定编码的字符集，以及是否应该将附件转换成业务对象。有关子元对象属性和示例的描述，请参阅第 59 页的『创建附件子元对象』。

例如，假定在文档中包含有如下内容类型：

- application/xml
- text/xml



- application/octet-stream

表 38. 样本 content-type 映射

内容类型	属性名	缺省值
text/xml	ContentType_1	ContentType=text/xml;MimeType=myxml; CharSet=UTF-8;ConvertAttachment=false;
application/xml	ContentType_2	ContentType=application/xml; MimeType=mynewxml;CharSet=UTF-16; ConvertAttachment=true;
application/octet-stream	ContentType_3	ContentType=application/octet-stream; MimeType=myoctet

**样本子元对象:** WebSphere Partner Gateway 提供以下 InterChange Server 存储库输入文件，它包含一个“附件”数据处理程序的样本子元对象：

```
ProductDir/Integration/WBI/WICS/Attachment/  
MO_DataHandler_DefaultAttachmentConfigV1.0.in
```

```
ProductDir/Integration/WBI/WICS/Attachment/  
MO_DataHandler_DefaultAttachmentConfigV1.1.in
```

其中，*ProductDir* 是 WebSphere Partner Gateway 产品的安装目录。该存储库文件定义了一个“附件”数据处理程序，它的相关子元对象是 *MO\_DataHandler\_DefaultAttachmentConfig*。图 15 显示了附件数据处理程序的样本子元对象。该元对象定义了两个 content-type 映射：ContentTypeMap\_1 和 ContentTypeMap\_2。

MO_DataHandler_DefaultAttachmentConfig
名称 = ClassName 缺省值 = com.ibm.bcg.DataHandlers. AttachmentDataHandler 名称 = ContentTypeMap_1 缺省值 = ContentType=application/xml; MimeType=text/xml;CharSet=UTF-8; ConvertAttachment=true; 名称 = ContentTypeMap_2 缺省值 = ContentType=text/xml; MimeType=text/xml;CharSet=UTF-8; 名称 = PayloadDataHandlerMimeType 缺省值 = text/xml

图 15. 附件数据处理程序的样本子元对象

*MO\_DataHandler\_DefaultAttachmentConfigV1.1.in* 包含其他属性：

```
[Attribute]  
Name = WBIPackaging_Version  
Type = String  
MaxLength = 255  
IsKey = false  
IsForeignKey = false  
IsRequired = true  
DefaultValue = 1.0  
IsRequiredServerBound = false  
[End]
```

## 更新顶级数据处理程序元对象

WebSphere Business Integration Adapter (例如 Adapter for JMS) 使用 `MO_DataHandler_Default` 元对象将来确定它可使用的数据处理程序。在该元对象中添加对附件数据处理程序的引用。

对于 `MO_DataHandler_Default` 元对象, 您可以进行以下修改:

1. 添加属性, 用其名称确定了附件数据处理程序实例关联的 MIME 类型; 即对于包含这个 MIME 类型的文档, 相关联的数据处理程序可以处理至业务对象的转换。

这个属性的属性类型是附件数据处理程序的子元对象的业务对象定义 (请参阅第 59 页的『创建附件子元对象』)。

2. 如果在顶级数据处理程序元对象中不存在受支持的附件 MIME 类型, 则为这些类型中每个添加属性。

这些属性的属性类型将是关联数据处理程序的子元对象。

例如, 假设您有“附件”数据处理程序, 如第 61 页的图 15 中所配置那样。图 16 显示了 `MO_DataHandler_Default` 元对象, 该对象具有将 `wbic_attachment` MIME 类型与附件数据处理程序的实例相关联的属性, 这一处理程序是由 `MO_DataHandler_DefaultAttachmentConfig` 子元对象配置的。这个顶级数据处理程序元对象还将文档 MIME 类型 (`text/xml`) 与 XML 数据处理程序的子元对象相关联。

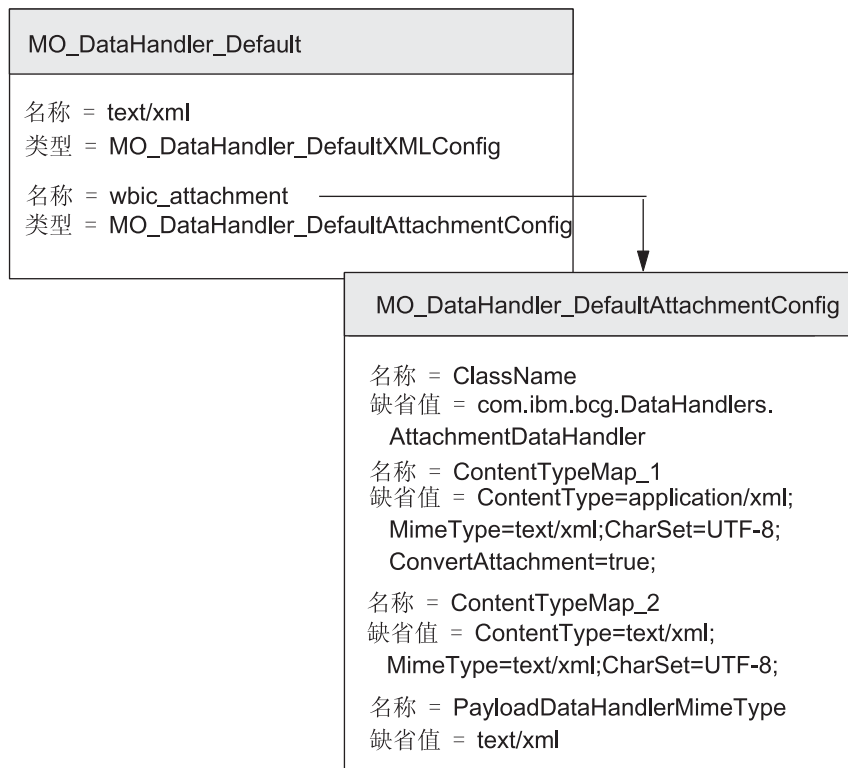


图 16. 将 `wbic_attachment` MIME 类型与附件数据处理程序相关联

对于您需要支持的每种唯一的受支持内容类型组合，主要向相应的顶级数据处理元对象中添加属性这一过程，该对象的属性名是与附件数据处理实例相关联的 MIME 类型，该对象的类型是相关联子元对象的名称。另外，还要确保经过配置的 MIME 类型（及其子元对象）存在于顶级元对象中。

## 创建与附件关联的业务对象定义

如果发送或接收包裹在 XML 传输包络中的文档，有效内容业务对象需要包含附件信息。在任何文档流中，都有一个有效内容，并可能有多个附件。附件数据处理程序期望该附件信息成为与附件业务对象关联的业务对象里。因此，必须创建业务对象定义以表示该信息。业务对象定义是 InterChange Server 使用的信息格式。可以使用“业务对象设计器”工具创建业务对象定义。

图 17 显示了包装在 XML 传输包络中有效内容的业务对象结构。

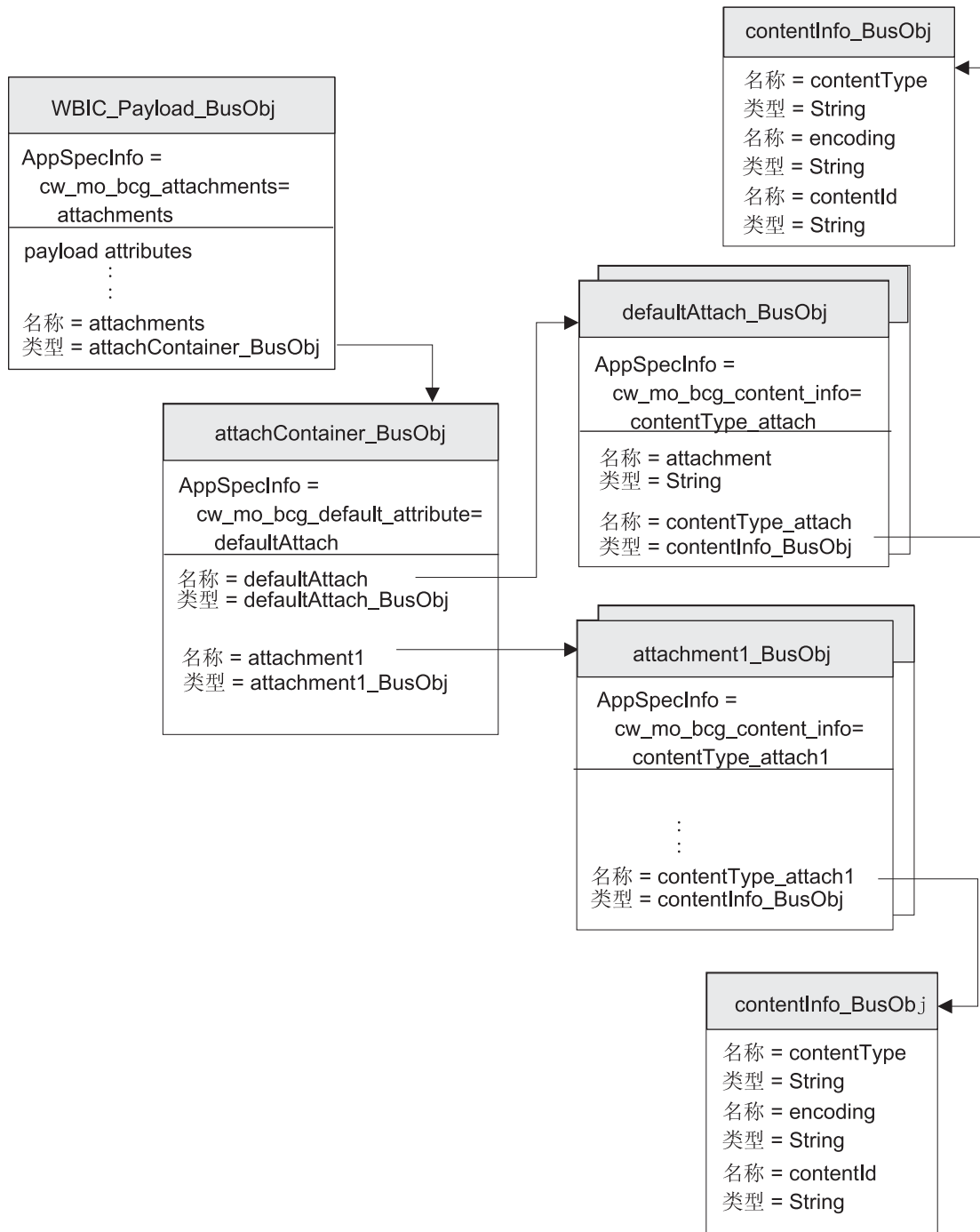


图 17. 有效内容业务对象到附件业务对象间的联系

如图 17 所示，所有附件包含在附件容器业务对象中。如果有附件，则有效内容业务对象具有与附件容器业务对象对应的属性。

通过采取以下步骤来确保您的业务对象结构包含附件所需的业务对象：

1. 创建业务对象定义以保存“后端集成”封装所需的 content-type 编码属性。
2. 为每类附件创建业务对象定义。
3. 为附件容器业务对象创建业务对象定义。

4. 为有效内容业务对象修改业务对象定义。

下面几部分逐一描述了这些步骤。

## 表示内容信息

为存储相关有效内容或附件的内容类型和编码，要创建内容信息业务对象。为创建内容信息业务对象定义，创建表 39 所示的属性。

表 39. 内容信息业务对象的属性

属性	属性类型	描述	是关键属性吗?
contentType	字符串	相关有效内容或附件的内容类型	是
编码	字符串	相关有效内容或附件的字符编码	否

在第 64 页的图 17 中，contentInfo\_BusObj 业务对象定义包含了附件内容类型和编码的属性。这些属性都有特定于应用程序的属性级信息以指定相关协议头的名称。例如，x-aux-sender-id 属性具有如下特定于应用程序的信息设置：

```
name=x-aux-sender-id
```

可以选择您想要的任何名字来确定内容信息业务对象定义。附件业务对象的特定于应用程序的信息确定这是否为“内容类型编码“业务对象类型。第 64 页的图 17 显示了名为 contentType\_BusObj 的内容类型编码业务对象定义的样本。

## 表示附件数据

对于没有转换为业务对象的附件数据，创建缺省的附件业务对象。这个业务对象有助于包含来自传输封包的 base64 编码数据。

为创建缺省的附件业务对象定义，采取以下步骤：

1. 创建 表 40 中所示的属性。
2. 如果在缺省附件业务对象定义的特定于应用程序的信息中创建内容信息业务对象，则添加 cw\_mo\_bcg\_content\_info 标记以标识包含内容信息的属性。

这个 cw\_mo\_bcg\_content\_info 标记有如下格式：

```
cw_mo_bcg_content_info=contentInfoAttr
```

其中 contentInfoAttr 是包含附件容器业务对象的属性名。

表 40. 缺省附件业务对象的属性

属性	属性类型	描述	是关键属性吗?
附件	字符串	附件数据的部分。 <b>注：</b> 这个属性是业务对象定义的关键属性。	是
用于保存内容信息的属性	业务对象	一个可选的属性，用于保存内容信息业务对象，该对象提供了附件数据的内容类型和编码。这个属性应当有单一的基数。 <b>注：</b> 如果这个属性不存在，则附件数据处理程序不在业务对象中设置附件数据。  要了解关于内容信息业务对象格式的更多信息，请参阅『表示内容信息』。	否

在第 64 页的图 17 中，defaultAttach\_BusObj 业务对象定义包含附件数据部分的属性，包括内容信息业务对象以保存它的内容类型和编码。这个缺省附件业务对象表示的附件数据部分具有 content-type 编码，由 contentType\_attach 属性表示。因此，缺省附件业务对象定义在它的业务对象级的特定应用程序信息中包含以下标记：

```
cw_mo_bcg_content_info=contentType_attach
```

## 表示附件

对于转换成业务对象的文档中的各种附件，您必须创建不同的附件业务对象定义。附件业务对象定义表示文档附件中的实际数据。为创建附件业务对象定义，请采取以下步骤：

1. 为附件数据的每个部分创建属性。

属性类型可能包括字符串（针对简单数据部分）或业务对象定义（针对复杂数据）。

2. 如果附件需要 content-type 编码：

- a. 创建内容类型编码属性。

这个属性的属性类型是内容类型编码业务对象定义（请参阅第 65 页的『表示内容信息』）。

- b. 在附件业务对象定义的特定于应用程序的业务对象级别信息中添加 cw\_mo\_bcg\_content\_info 标记，以此来指明包含内容类型编码方式的属性。

这个 cw\_mo\_bcg\_content\_info 标记有如下格式：

```
cw_mo_bcg_content_info=contentTypeEncodingAttr
```

其中 *contentTypeEncodingAttr* 就是包含 content-type 编码业务对象的属性名。

在第 64 页的图 17 中，有效内容文档有一个附件，由 attachment1\_BusObj 业务对象定义表示。这个附件有 content-type 编码，由 contentTypeEncoding 属性表示。因此，附件业务对象定义在它的特定于应用程序的业务对象级信息中包含以下标记：

```
cw_mo_bcg_content_info=contentTypeEncoding
```

## 表示附件容器

附件容器包含传输封包中的所有文档附件。为表示 InterChange Server 的附件容器，您需要创建附件容器业务对象。附件容器业务对象中的每个属性都表示一个附件。

为创建附件容器业务对象定义，请采取以下步骤：

1. 为即将转换为业务对象的文档中的每个附件，添加一个属性。

这些属性中的每个属性类型与附件业务对象关联（请参阅『表示附件』）。每个属性应当有多个基数。

2. 向每个属性的特定于应用程序的信息添加 wbic\_type 标记。

wbic\_type 标记的格式如下：

```
wbic_type=Attachment
```

**注：**一个附件属性可以有多个基数。

3. 如果有效内容包含将不转换为业务对象的附件数据：

- a. 添加缺省附件业务对象的属性。

这个属性的属性类型是缺省附件业务对象（请参阅第 65 页的『表示附件数据』）。这是附件容器业务对象的关键属性。这个属性不需要在特定应用程序信息中的 `wbic_type` 标记。

**注：**附件容器业务对象可以仅包含一个缺省附件属性。但是，该属性可以有多个基数。

- b. 附件业务对象定义的特定于应用程序的业务对象级信息，`cw_mo_bcg_default_attribute` 来确认包含附件数据的属性。

这个 `cw_mo_bcg_default_attribute` 标记有如下格式：

```
cw_mo_bcg_content_info=defaultAttachmentAttr
```

其中 `defaultAttachmentAttr` 是包含缺省附件业务对象的属性名。

**请注意：**如果不存在缺省的附件属性，则附件数据处理程序不能转换任何不具有关联的 `content-type` 映射的附件，也不能转换未转换为业务对象的附件。这些附件将在至业务对象表示的转换间丢失。

在第 64 页的图 17 中，`attachContainer_BusObj` 业务对象定义表示附件容器。这个附件容器业务对象定义有以下属性：

- `attachment1` 属性表示这个文档的一个附件。因此，附件容器业务对象定义特定于应用程序的属性级信息中包含以下标记：

```
wbic_type=Attachment
```

`attachment1_BusObj` 业务对象定义表示这个附件。

- `defaultAttach` 属性表示不需要转换至业务对象的附件数据。因此，附件容器业务对象定义特定于应用程序的业务信息级信息中包含以下标记。

```
cw_mo_bcg_default_attribute=defaultAttach
```

## 修改有效内容业务对象定义

有效内容业务对象定义表示文档中的信息。它包含信息各部分的属性，这些信息是您正在 WebSphere Partner Gateway 和 InterChange Server 之间传输的信息。关于有效内容业务对象定义的创建信息，请参阅第 49 页的『用于文档的业务对象』。

如果，正在发送或接收包含附件的文档，有效内容业务对象需要包含附件信息。在任何文档流中，都有一个有效内容，并可能有多个附件。如果文档的有效内容包含附件，则必须按以下方式修改有效内容业务对象定义：

1. 创建属性以保存有效内容数据。

如果实际的有效内容数据存储单独的有效的内容业务对象定义中，则您会发现更容易使用有效内容。在这种情况下，顶级有效内容业务对象包含有效内容数据的属性，该属性的属性类型是实际有效内容数据的业务对象定义。

2. 添加附件容器：

- a. 添加属性以保存附件容器。

这个属性的属性类型是附件容器业务对象定义（请参阅第 66 页的『表示附件容器』）。这个属性应当有单个的基数。

- b. 在有效内容业务对象定义的特定于应用程序的信息中添加 `cw_mo_bcg_attachment` 标记以确认包含附件容器的属性。

`cw_mo_bcg_attachment` 标记的格式如下:

```
cw_mo_bcg_attachment=attachContainerAttr
```

其中 `attachContainerAttr` 是包含附件容器业务对象的属性名。

- 3. 可以指定有效内容的内容类型 (可选)。附件数据处理程序使用这个内容类型来确定实例化哪个数据处理程序来转换有效内容数据。如果在 `content-type` 映射中发现相匹配的内容类型, 则实例化针对内容类型的数据处理程序。
  - a. 添加内容信息属性, 该属性是可选, 用它来保存有效内容的内容类型和编码。这个属性应当有单一的基数。

**注:** 如果这个属性不存在, 附件数据处理程序获得数据处理程序以在它的子元对象中从 `PayloadDataHandlerMimeType` 配置特性的设置中转换有效内容。

- b. 在有效内容业务对象定义的特定于应用程序信息中, 添加 `cw_mo_bcg_content_info` 标记以确认包含内容信息的属性。

这个 `cw_mo_bcg_content_info` 标记有如下格式:

```
cw_mo_bcg_attachment=contentInfoAttr
```

其中 `contentInfoAttr` 是包含内容信息业务对象的属性名。要了解关于内容信息业务对象格式的更多信息, 请参阅第 65 页的『表示内容信息』。

- 4. 为传输协议添加任何所需的配置属性。

例如, 如果正在使用 JMS 传输协议, 则有效内容业务对象定义必须包含 JMS 动态业务对象。有关更多信息, 请参阅如何在传输协议支持下创建业务对象定义的章节。



---

## 第 4 章 通过 HTTP 集成 InterChange Server

本章描述了如何通过 HTTP 传输协议将 WebSphere Partner Gateway 和 WebSphere InterChange Server 集成在一起。它提供了为通过 HTTP 通信，如何配置所需的 InterChange Server (ICS) 和适配器的信息。

**注：**有关如何配置 WebSphere Partner Gateway 以通过 HTTP 与 InterChange Server 通信的信息，请参阅第 46 页的『为 InterChange Server 配置 WebSphere Partner Gateway』。要获取有关如何配置 InterChange Server 的常用信息，请参阅第 48 页的『配置 InterChange Server』。

本章提供了有关如何通过使用 HTTP 传输协议在 WebSphere Partner Gateway 和 WebSphere InterChange Server 之间发送和接收文档的下列信息：

- 『将 HTTP 传输协议用于 ICS』
- 第 81 页的『通过 HTTP/S 发送 SOAP 文档』

---

### 将 HTTP 传输协议用于 ICS

WebSphere Partner Gateway 可以通过 HTTP 传输协议和 WebSphere InterChange Server (ICS) 相互收发文档。

**注：**如果您正通过 HTTP 传输协议交换 SOAP 文档，则请参阅第 81 页的『通过 HTTP/S 发送 SOAP 文档』。

本部分提供了有关如何配置 InterChange Server 以及相应的适配器以供通过 HTTP 与 WebSphere Partner Gateway 一起使用的下列信息：

- 『通过 HTTP 传输将文档传递到 ICS 所需的组件』
- 第 72 页的『设置使用 ICS 的 HTTP 传输环境』
- 第 75 页的『为使用 HTTP 的 ICS 创建业务对象定义』
- 第 81 页的『创建用于 HTTP 的 ICS 构件』

### 通过 HTTP 传输将文档传递到 ICS 所需的组件

为使 WebSphere Partner Gateway 能使用 HTTP 传输协议与 InterChange Server 进行通信，需要配置这两个组件。表 41 中概括了这些配置步骤。

表 41. 配置 WebSphere Partner Gateway 和 InterChange Server

组件	版本	了解更多信息
WebSphere Partner Gateway	6.0	第 47 页的『通过 HTTP 传输协议将文档发送到 ICS 的配置』 第 48 页的『通过 HTTP 传输协议从 ICS 接收文档的配置』
WebSphere InterChange Server	4.2.2 或更高版本	第 81 页的『创建用于 HTTP 的 ICS 构件』

另外，为使用 HTTP 传输协议在 WebSphere Partner Gateway 和 InterChange Server 之间收发文档，您可以使用表 42 中列出的组件。

表 42. 通过 HTTP 使用 InterChange Server 传输文档所需的组件

组件	描述	注意事项和限制
WebSphere Business Integration Adapter for HTTP (Adapter for HTTP)	该适配器允许 InterChange Server 与以 HTTP 流格式发送或接收数据的应用程序交换业务对象。	使用 Adapter for HTTP V4.2.1。
有效内容数据处理程序	该数据处理程序使文档有效内容在其文档格式（通常为 XML）和业务对象描述之间进行转换。	该数据处理程序是必需的，并且它必须支持的 MIME 类型为有效内容文档。
附件数据处理程序	该数据处理程序处理文档消息的附件文档。	仅当文档包括附件时，才需要该数据处理程序。

下面几部分描述了表 42 中的组件是如何协作以通过 HTTP 传输协议在 WebSphere Partner Gateway 和 InterChange Server 之间发送和接收文档。

### 如何通过 HTTP 将文档发送到 ICS

要使 WebSphere Partner Gateway 能使用 HTTP 传输协议将文档发送到 InterChange Server，可以使用 Adapter for HTTP 检索 WebSphere Partner Gateway 以 HTTP 流发送的文档。该适配器然后将文档路由到 InterChange Server。图 18 概述了 WebSphere Partner Gateway 如何通过 HTTP 传输协议将文档发送到 InterChange Server。

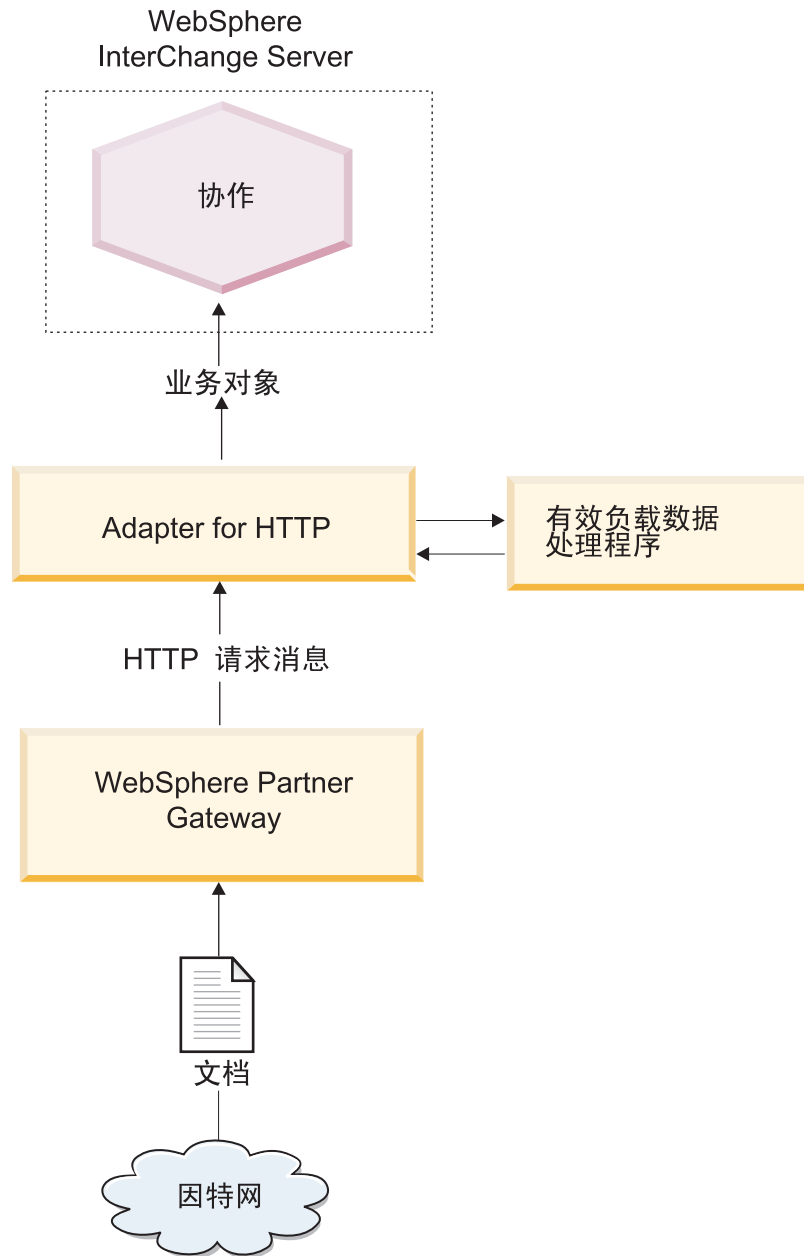


图 18. 通过 HTTP 传输协议从 WebSphere Partner Gateway 到协作的消息流

### 如何通过 HTTP 从 ICS 接收文档

要使 WebSphere Partner Gateway 能通过 HTTP 传输协议从 InterChange Server 接收文档，请使用 Adapter for HTTP，它以 HTTP 流的形式发送来自 InterChange Server 的消息，以供 WebSphere Partner Gateway 检索。图 19 提供了 WebSphere Partner Gateway 如何通过 HTTP 传输协议从 InterChange Server 接收文档的概述。

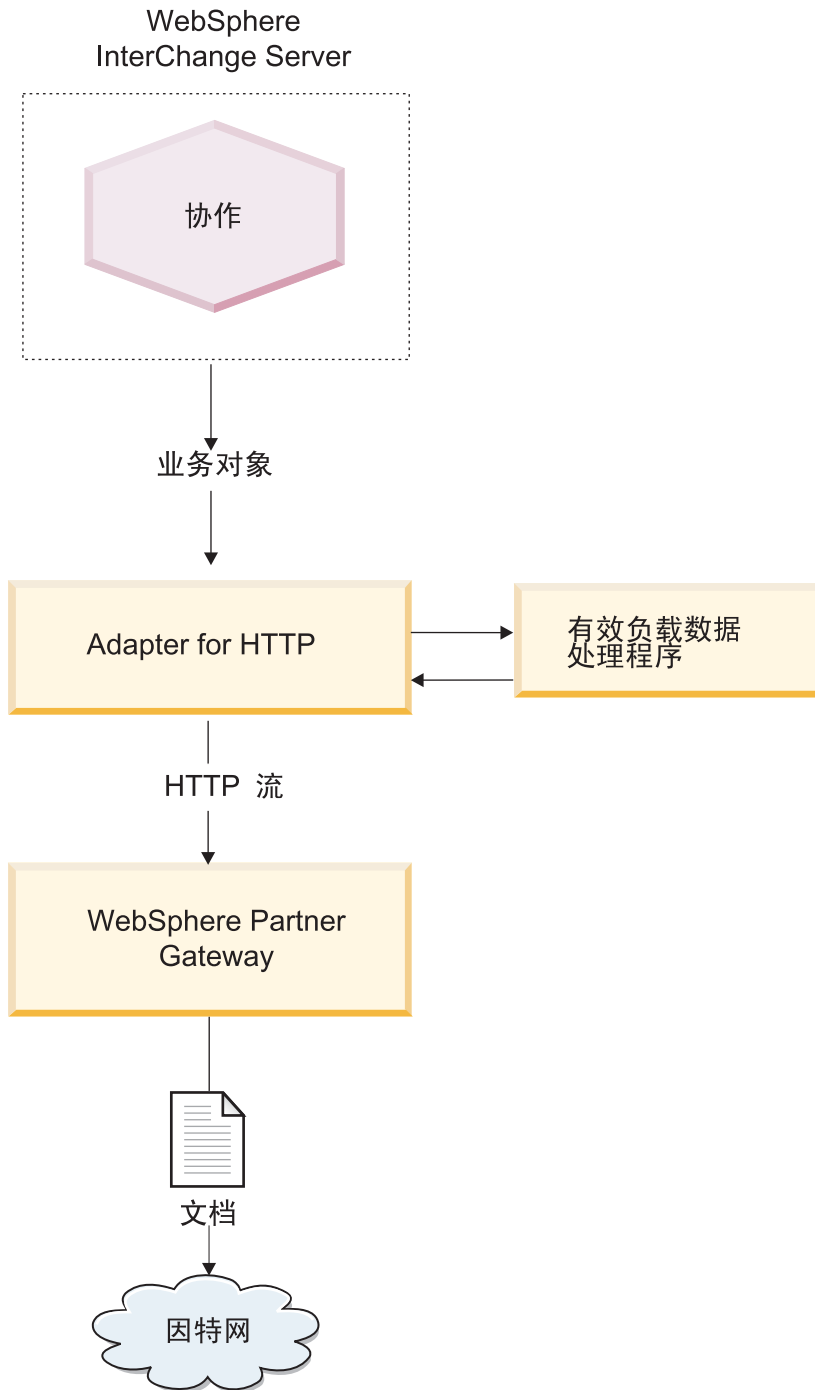


图 19. 通过 HTTP 传输协议从协作发送到 WebSphere Partner Gateway 的消息流

## 设置使用 ICS 的 HTTP 传输环境

因为无论是将文档发送到 InterChange Server 还是接收来自 InterChange Server 的文档都要调用适配器和数据处理程序，所以您必须在 Adapter for HTTP 上执行设置和配置任务。有关如何配置 WebSphere Partner Gateway 以通过 HTTP 与 InterChange Server 协作的信息，请参阅第 46 页的『为 InterChange Server 配置 WebSphere Partner Gateway』。

Adapter for HTTP 允许 WebSphere Partner Gateway 以 HTTP 消息的格式与 InterChange Server 交换文档。它支持与 InterChange Server 进行下列交互：

- 对于请求处理，它接收来自 InterChange Server 的请求业务对象，然后将其转换成 HTTP 流并将其发送到指定的 URL，在那由 WebSphere Partner Gateway 接收。
- 对于事件通知，它侦听指定的 URL，WebSphere Partner Gateway 会将文档发往该 URL。当它接收到文档时，它将该文档转换成事件对象（使用数据处理程序）并将该对象发送到 InterChange Server。

**请注意：** WebSphere Partner Gateway 不包括 WebSphere Business Integration Adapter for HTTP 执行设置和配置任务。您必须单独获取该产品并按 *Adapter for HTTP 用户指南* 中的指示信息安装它。请参阅适配器文档，以确保适配器版本与您正在使用的 InterChange Server 版本相兼容。

当您已配置好与 InterChange Server 通信的 Adapter for HTTP 时，请遵循下面几部分中的步骤来配置该适配器，以侦听来自 WebSphere Partner Gateway 的 HTTP 消息：

### 指定有效内容数据处理程序

如第 72 页的图 19 所示，Adapter for HTTP 使用数据处理程序将接收自 InterChange Server 的业务对象转换成相应的 HTTP 流。

**注：** Adapter for HTTP 调用的数据处理程序转换文档有效内容。如果您的文档使用 XML 传输包络（它包含附件或者“包络标志”为“是”），则请将附件数据处理程序配置为有效内容数据处理程序。要了解更多信息，请参阅第 53 页的『处理带附件的文档』。

要指出使用哪个数据处理程序来转换有效内容，您必须采取第 50 页的『业务对象变换』中列出的步骤。另外，必须配置 Adapter for HTTP 以使用该有效内容数据处理程序。您可以以下列任一方式设置有效内容数据处理程序：

- 在连接器配置程序中，设置 `DataHandlerMetaObjectName` 连接器配置属性以指定顶级数据处理程序元对象的名称，Adapter for HTTP 使用该元对象名称来标识数据处理程序。确保将顶级数据处理程序元对象包含在受支持的适配器业务对象列表中。
- 在顶级业务对象中，使用 `MimeType` 属性来保存用于标识有效内容数据处理程序的 MIME 类型。有关该业务对象的更多信息，请参阅第 76 页的『顶级业务对象』。

### 配置协议处理程序包名

Adapter for HTTP 使用 `JavaProtocolHandlerPackages` 连接器配置属性来标识 Java 协议处理程序包的名称。为与 WebSphere Partner Gateway 集成，请确保将 `JavaProtocolHandlerPackage` 的属性设置成其缺省值：

```
com.ibm.net.ssl.internal.www.protocol
```

### 配置 HTTP 协议侦听器

Adapter for HTTP 支持层次结构性的配置属性以获取配置其协议侦听器所需的信息。顶级配置属性称为 `ProtocolListenerFramework`。该顶级属性内存在多个级别的子属性。要配置这里的协议处理程序以和 Adapter for HTTP 一起使用，确保按照以下步骤配置 `ProtocolListener` 中的属性：

1. 在下列配置属性下配置带子属性的协议侦听器：

```

ProtocolListenerFramework
  ProtocolListeners
    HttpListener1

```

要配置协议侦听器，请设置表 43 中列出的子属性。

表 43. 配置协议侦听器

属性	描述	值
协议	协议侦听器类型: <ul style="list-style-type: none"> <li>• HTTP</li> <li>• HTTPS</li> </ul>	http 或 https
主机	协议侦听器侦听的 IP 地址	运行 WebSphere Partner Gateway 的本地计算机的 IP 地址
端口	协议侦听器侦听请求的端口	8080

2. 通过配置下列配置属性的子属性，配置协议侦听器支持的 URL:

```

ProtocolListenerFramework
  ProtocolListeners
    HttpListener1
      URLsConfiguration
        URL1

```

将 ContextPath 属性设置成协议侦听器接收到的 HTTP 请求的 URI。

**注:** 该目录必须是 WebSphere Partner Gateway 指定的目标 URI。要了解更多信息，请参阅第 47 页的『通过 HTTP 传输协议将文档发送到 ICS 的配置』。

3. 如果您的文档包含附件，您必须配置协议侦听器转换，通过设置下列配置属性的子属性来完成上述配置:

```

ProtocolListenerFramework
  ProtocolListeners
    HttpListener1
      URLsConfiguration
        URL1
          TransformationRules
            TransformationRule1

```

要配置您协议侦听器的附件转换，请设置表 44 列出的子属性。对于您所使用的每个附件数据处理程序的实例，都需要一个转换规则。有关附件数据处理程序的更多信息，请参阅第 53 页的『处理带附件的文档』。

表 44. 配置协议侦听器的附件转换

属性	描述	值
ContentType	要使用数据处理程序转换的数据的内容类型	附件数据相关的内容类型
MimeType	用来标识调用的数据处理程序的 MIME 类型	与附件数据处理程序实例相关的 MIME 类型
Charset	转换指定内容类型的数据时使用的字符集	附件数据字符集

有关这些属性的更多信息，请参阅 *Adapter for HTTP 用户指南*。

## 为使用 HTTP 的 ICS 创建业务对象定义

Adapter for HTTP 以有效内容业务对象的形式将文档发送到 InterChange Server 以及从其接收文档。当 Adapter for HTTP 接收或发送 WebSphere Partner Gateway 文档时，它会调用有效内容数据处理程序处理该业务对象，如下所示：

- 对于请求处理，有效内容数据处理程序将请求业务对象转换成其相应的 HTTP 流。
- 对于事件通知，数据处理程序将 HTTP 流转换成事件业务对象。

因此，您必须创建如表 45 所示的业务对象定义，以表示 Adapter for HTTP 和 Connect Servlet 需要的有效内容业务对象结构。

表 45. Adapter for HTTP 的业务对象定义

条件	业务对象定义	了解更多信息
如果对您的消息使用且您的文档没有附件	有效内容业务对象： <ul style="list-style-type: none"><li>• 顶级业务对象</li><li>• 请求业务对象</li><li>• 响应业务对象（可选）</li><li>• 故障业务对象（可选）</li></ul>	『为使用 HTTP 的 ICS 创建有效内容业务对象结构』
如果您对您的消息使用后端集成封装	将业务对象添加到有效内容业务对象以保存消息头信息： <ul style="list-style-type: none"><li>• 动态元对象</li><li>• HTTP 属性业务对象</li></ul>	第 78 页的『为 ICS 创建 HTTP 传输级头信息』。
如果文档包含附件	还必须创建其它业务对象来表示这些附件。	第 63 页的『创建与附件关联的业务对象定义』

## 为使用 HTTP 的 ICS 创建有效内容业务对象结构

Adapter for HTTP 期望有效内容业务对象结构由以下业务对象组成：

- 顶级业务对象
- 请求业务对象
- 故障业务对象（可选）
- 响应业务对象（可选）

图 20 演示了通过 HTTP 传输协议与 InterChange Server 一起使用的有效内容业务对象定义的样本业务对象结构。

注：有关该业务对象结构的详细描述，请参阅 *Adapter for HTTP 用户指南*。

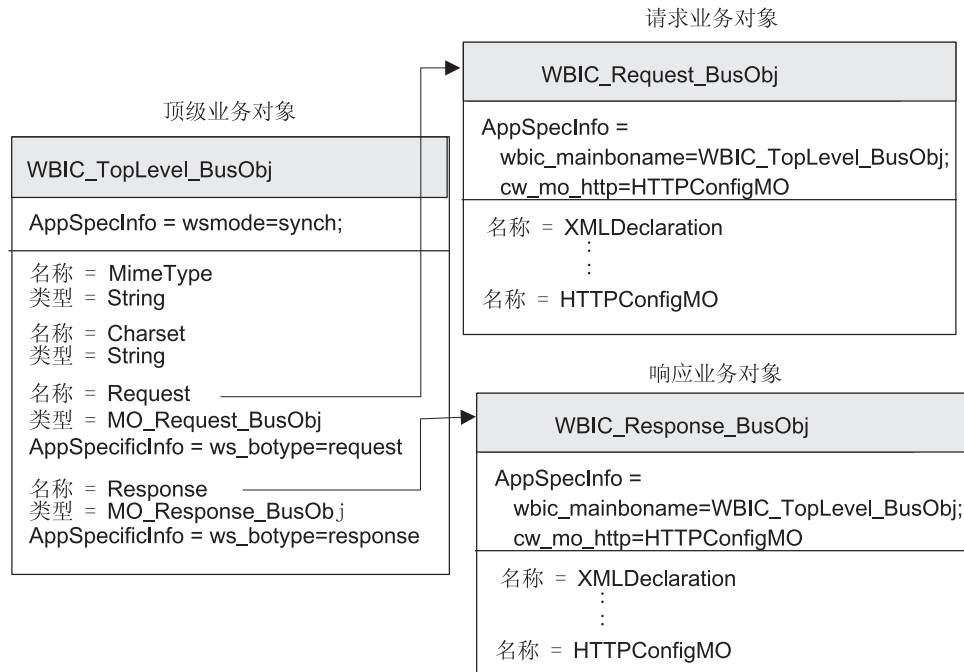


图 20. 用于 ICS 的 HTTP 有效内容业务对象的业务对象结构

**顶级业务对象:** 顶级业务对象是请求和响应业务对象的包装器。您必须为该业务对象创建业务对象定义。表 46 汇总了顶级业务对象定义的属性。

表 46. 顶级业务对象的属性

属性	属性类型	描述
MimeType	字符串	定义了被传递给 URL 的数据的内容类型和格式。
Charset	字符串	用于确定要调用哪个数据处理程序。
请求	业务对象	表示请求消息的子业务对象。该业务对象的用途取决于它是参与请求处理还是参与事件通知。要了解关于该业务对象结构的更多信息，请参阅第 77 页的『请求业务对象』。
响应	业务对象	表示请求消息的子业务对象（如果您期望获得响应）。该业务对象的用途取决于它是参与请求处理还是参与事件通知。要了解关于该业务对象结构的更多信息，请参阅第 77 页的『响应业务对象』。

**注:** 当将 Adapter for HTTP 和 WebSphere Partner Gateway 一起使用时，在顶级业务对象中无需包括故障业务对象。

表 47 汇总了顶级业务对象定义可以拥有的特定于应用程序的信息。

表 47. 顶级业务对象定义的特定于应用程序的信息

特定于应用程序的信息	标记	描述
业务对象级别	ws_mode	定义交互是同步的还是异步的



表 47. 顶级业务对象定义的特定于应用程序的信息 (续)

特定于应用程序的信息	标记	描述
属性级别	ws_botype	定义哪个属性包含请求业务对象或响应业务对象

要了解有关顶级业务对象结构及其特定于应用程序信息的完整描述，请参阅 *Adapter for HTTP 用户指南*。

**请求业务对象：** 请求业务对象包含了要传递到 URL 的数据。它表示了 HTTP 请求消息。该请求业务对象的用途取决于它参与以下哪个 InterChange Server 任务：

- 对于事件通知（将文档发送到 InterChange Server），请求业务对象包含来自 WebSphere Partner Gateway 的请求消息，它是要发送到 InterChange Server 的事件。
- 对于请求处理（接收来自 InterChange Server 的文档），请求业务对象包含了 InterChange Server 要发送给 WebSphere Partner Gateway 的请求。

**注：** 顶级业务对象将其两个子业务对象标识成“请求业务对象”和“响应业务对象”。但是，请求处理和事件通知都使用该结构。

有关请求业务对象结构的基本描述，请参阅 *Adapter for HTTP 用户指南*。要和 WebSphere Partner Gateway 一起使用，您必须对请求业务对象定义的结构进行两项定制：

- 如果 WebSphere Partner Gateway 发送到 InterChange Server 的文档使用了后端集成封装，则必须在请求业务对象定义中添加一个特殊的属性以标识 HTTP 协议配置元对象。

该属性提供了有关消息的传输级头的配置信息。要了解更多信息，请参阅第 78 页的『为 ICS 创建 HTTP 传输级头信息』。

- 对于请求业务对象定义的业务对象级特定于应用程序的信息，请添加表 48 中所示的标记。

表 48. 请求业务对象特定于应用程序的信息中的标记

特定于应用程序的信息的标记	描述	是否必需？
ws_tloname	给顶级业务对象取名	只有当业务对象定义参与事件通知时该标记才是必需
cw_mo_http	指定 HTTP 协议配置元对象，该元对象包含了 HTTP 传输级头字段。要了解更多信息，请参阅第 78 页的『为 ICS 创建 HTTP 传输级头信息』。	只有当您使用后端集成封装时该标记才是必需的

**注：** 如果您正使用附件数据处理程序来处理包装在 XML 传输包络中的文档，则您必须如第 63 页的『创建与附件关联的业务对象定义』中所描述的那样修改您的请求业务对象以保存附件。

**响应业务对象：** 响应业务对象包含了要从 URL 接收的数据。它包含了响应消息中各种 XML 标记的属性。该响应业务对象的用途取决于它参与以下哪个 InterChange Server 任务：

- 对于事件通知，响应业务对象包含响应消息，该消息是由 InterChange Server 中的协作发送的。
- 对于请求处理，响应业务对象包含了来自 WebSphere Partner Gateway 的信息以响应 InterChange Server 所发送的请求。

无论该响应是属于事件通知还是属于请求处理，仅当 WebSphere Partner Gateway 和 InterChange Server 之间的交互是同步的，并且期望对您的请求做出业务响应时，才发送响应业务对象。

有关故障业务对象结构的基本描述，请参阅 *Adapter for HTTP 用户指南*。要和 WebSphere Partner Gateway 一起使用，您必须对请求业务对象定义的结构进行一些定制：

- 如果 WebSphere Partner Gateway 发送到 InterChange Server 的文档使用了后端集成封装，则必须在响应业务对象定义中添加一个特殊的属性，以标识 HTTP 协议配置元对象。

该属性提供了有关消息的传输级头的配置信息。要了解更多信息，请参阅『为 ICS 创建 HTTP 传输级头信息』。

- 对于业务对象定义的特定于业务对象级应用程序的信息，如第 77 页的表 48 所示的标记。
- 在顶级业务对象中，将 `ws_botype` 标记添加到对应于响应业务对象的属性的特定于属性级应用程序的信息中。

此标记有下列语法：

```
ws_botype=response
```

如果 WebSphere Partner Gateway 和 InterChange Server 之间的交互是异步的，则 WebSphere Partner Gateway 不需要响应，因此您无需创建响应业务对象。

## 为 ICS 创建 HTTP 传输级头信息

如果您正通过 HTTP 传输协议发送用后端集成封装的文档，那么您的请求业务对象需要包含定制的传输级头信息。Adapter for HTTP 期望该定制的头信息在动态元对象中。

图 21 显示了请求业务对象的业务对象结构，该请求业务对象表示通过 HTTP 传输协议传递、以后端集成封装的 WebSphere Partner Gateway 文档。

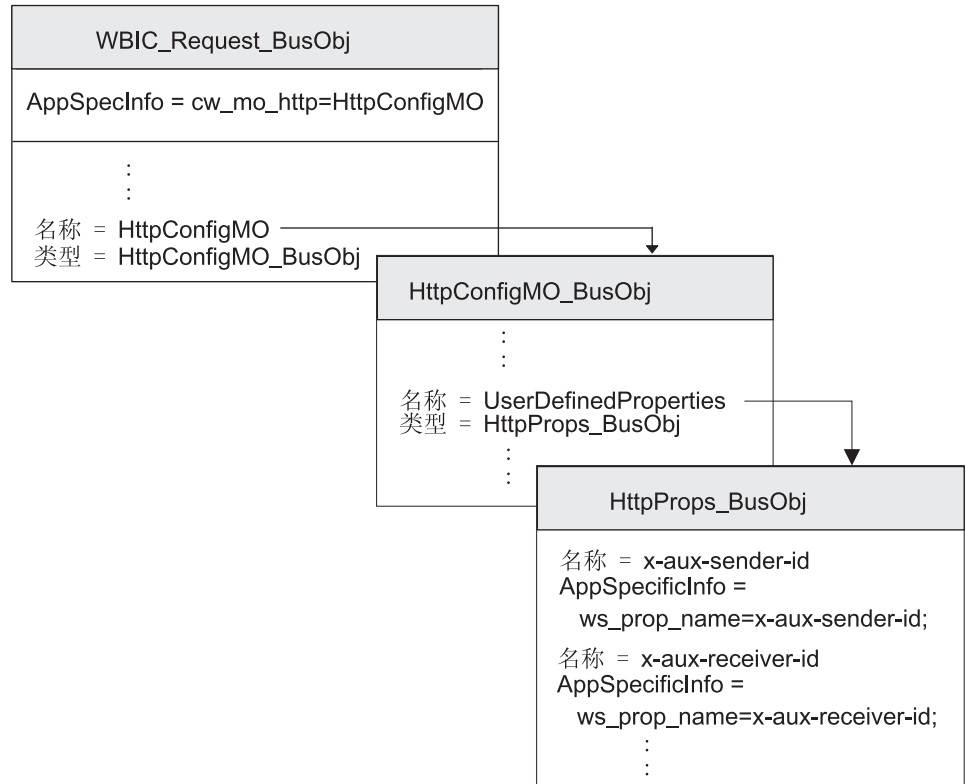


图 21. 请求业务对象与 HTTP 协议配置元对象的关系

请通过执行下列步骤来确保业务对象结构中包含 HTTP 协议配置元对象:

1. 创建业务对象定义以保存后端集成封装所需的 HTTP 属性。
2. 为 HTTP 协议配置元对象创建业务对象定义。
3. 修改请求业务对象的业务对象定义，以包含 HTTP 协议配置元对象的属性。

下面几部分中逐一描述了这些步骤。

**创建用户定义属性的业务对象:** Adapter for HTTP 支持用户定义属性的业务对象，以便在 HTTP 协议配置元对象中保存定制属性。WebSphere Partner Gateway 使用该业务对象来保存后端集成封装所需的 HTTP 属性。它还可以包含 Content-Type 属性（该属性指定了要在请求消息中设置的 content-type 头）和 content-length 属性（该属性指定了消息长度，长度单位为字节）。第 19 页的表 5 描述了各个有效的传输头字段。

要创建 HTTP 头字段的用户定义属性的业务对象定义，请遵循以下步骤:

1. 在业务对象定义中为每个传输头字段创建属性。

所有属性的属性类型都应当为“字符串”。您可以用 HTTP 属性的确切名称命名属性（如第 19 页的表 5 的头字段列中所列的那样）。

2. 对于 HTTP 属性业务对象中的每个属性，添加特定于应用程序的信息，以标识相关属性的用途。

这个特定于属性级应用程序的信息具有以下格式:

`ws_prop_name=HTTPproperty`

其中 *HTTPproperty* 是第 19 页的表 5 的头字段列中的值之一。

在第 79 页的图 21 中，*HttpProps\_BusObj* 业务对象定义包含了各种传输头字段的属性。这些属性都有特定于属性级应用程序的信息，用于指定相关协议头的名称。例如，*x-aux-sender-id* 属性具有如下所示的特定于应用程序的信息：

```
ws_prop_name=x-aux-sender-id
```

**创建 HTTP 协议配置元对象：** 对于事件通知，请求、响应或故障业务对象可能包含名为 *HTTP 协议配置元对象* 的动态元对象，该元对象用来保存配置信息（如头信息）。

有关 HTTP 协议配置业务对象结构的信息，请参阅 *Adapter for HTTP 用户指南*。要和 WebSphere Partner Gateway 一起使用，您必须对 HTTP 协议配置业务对象定义的结构进行以下定制：

1. 在业务对象定义内为任何需要的字段创建属性。

所有属性的属性类型都应当为“字符串”。

**注：**有关 HTTP 协议配置元对象中属性的完整列表，请参阅 *Adapter for HTTP 用户指南*。

2. 将 *UserDefinedProperties* 属性添加到该业务对象定义中。

该属性的属性类型是用户定义属性业务对象的业务对象定义（参阅第 79 页的『创建用户定义属性的业务对象』）。

例如，在第 79 页的图 21 中，*HttpConfigM0\_BusObj* 业务对象定义包含 *UserDefinedProperties* 属性，其属性类型是 *HttpProps\_BusObj*。

**修改请求业务对象定义：** 请求业务对象定义表示了 WebSphere Partner Gateway 所请求的信息。有关如何创建请求业务对象的信息，请参阅第 77 页的『请求业务对象』。为将动态元对象并入您的有效内容业务对象结构，您必须对您的请求业务对象定义进行下列修改：

1. 在您的请求业务对象定义中添加属性以保存 HTTP 协议配置元对象。

该属性的属性类型是 HTTP 协议配置元对象的业务对象定义（参阅『创建 HTTP 协议配置元对象』）。

2. 在您的请求业务对象定义的特定于业务对象级应用程序的信息中添加 *cw\_mo\_http* 标记，以标识包含 HTTP 协议配置元对象的属性。

*cw\_mo\_http* 标记的格式如下：

```
cw_mo_http=HttpConfigMetaObjAttr
```

其中 *HttpConfigMetaObjAttr* 是保存 HTTP 协议配置元对象的请求业务对象中的属性名。

例如，在第 79 页的图 21 中，名为 *HttpConfigM0* 的属性被添加到请求业务对象定义 *hub\_HttpRequest\_BusObj* 中。该属性包含动态元对象，该对象是类型为 *HttpConfigM0\_BusObj* 对象的子业务对象。另外，已修改请求业务对象的特定于应用程序的信息，使其包含以下 *cw\_mo\_http* 标记，以标识该动态元对象：

```
cw_mo_http=HttpConfigM0
```

## 创建用于 HTTP 的 ICS 构件

为配置 InterChange Server 以通过 HTTP 传输协议与 WebSphere Partner Gateway 进行通信，您必须创建如表 49 所示的 InterChange Server 构件。

表 49. 通过 HTTP 传输协议与 ICS 进行通信的构件

ICS 构件	目的	了解更多信息
业务对象定义	表示文档	第 75 页的『为使用 HTTP 的 ICS 创建业务对象定义』
连接器对象	在运行时表示 Adapter for HTTP	『创建 HTTP 连接器对象』
协作模板和协作对象	表示 InterChange Server 用于处理文档的业务流程	『绑定协作以与 Adapter for HTTP 进行通信』

### 创建 HTTP 连接器对象

要在运行时获取 Adapter for HTTP 的实例，您必须在“系统管理器”中采取以下步骤：

#### 1. 创建连接器对象：

- 创建用于表示 Adapter for HTTP 实例的连接器对象。

**注：**在“连接器配置程序”的“受支持业务对象”选项卡中，请确保指定所有业务对象定义，这些定义是您为与 Adapter for HTTP 一起使用而创建的。要了解关于这些业务对象定义的描述，请参阅第 75 页的『为使用 HTTP 的 ICS 创建业务对象定义』。

- 如果协作需要连接器对象，则为“端口连接器”创建一个连接器对象。

#### 2. 配置连接器对象

有关如何配置 Adapter for HTTP 连接器对象以与 WebSphere Partner Gateway 一起使用的信息，请参阅第 72 页的『设置使用 ICS 的 HTTP 传输环境』。

### 绑定协作以与 Adapter for HTTP 进行通信

如第 52 页的『创建协作』中描述的，要使 InterChange Server 知道从何处接收业务对象以及向何处发送业务对象，协作对象在运行时必须存在。当您为协作创建协作对象，而该协作使用 Adapter for HTTP 与 WebSphere Partner Gateway 相互收发信息时，可以绑定协作端口，如下所示：

- 对于请求处理：应当将“发送”端口（该端口将请求发送给 WebSphere Partner Gateway）设置成您为 Adapter fo HTTP 创建的连接器对象；也就是说 Adapter for HTTP 是目的地适配器。
- 对于事件通知：应当将“接收”端口（该端口接收来自 WebSphere Partner Gateway 的事件）设置成您为 Adapter for HTTP 创建的连接器对象；也就是说 Adapter for HTTP 是源适配器。

---

## 通过 HTTP/S 发送 SOAP 文档

SOAP 文档不同于通过 HTTP/S 交换的其它类型文档。前者使用标准的 Adapter for Web Service，该适配器调用 SOAP 数据处理程序来将 SOAP 消息转换成业务对象，以及将业务对象转换成 SOAP 消息。本部分描述了如何通过 HTTP 传输协议在 WebSphere Partner Gateway 和 WebSphere InterChange Server 之间收发文档。

注：要在 WebSphere Partner Gateway 和 WebSphere InterChange Server 之间通过 HTTP 传输协议收发非 SOAP 文档，请参阅第 69 页的『将 HTTP 传输协议用于 ICS』。

请参阅 Adapter for Web Service 文档，以获取有关业务对象结构和 WSDL 对象发现代理（ODA）的信息，ODA 是一种设计时工具，您可以用它来生成包括有关目标 Web Service 信息的 SOAP 业务对象。

如中心配置指南所述，您必须设置了一个目标来接收来自后端系统的 Web Service 调用（Web Service 目标），还需设置一个目标来接收来自社区参与者的 Web Service 调用（外部 Web Service 目标）。

## 发送和接收所需的组件

要使用 HTTP 传输协议将 SOAP 文档从 WebSphere Partner Gateway 发送到 InterChange Server，请使用表 50. 中列出的组件

表 50. 通过 HTTP 将 SOAP 文档发送到 InterChange Server 所需的组件

组件	描述	注意事项和限制
WebSphere Business Integration Adapter for Web Services	这个适配器允许 InterChange Server 与以 HTTP 消息形式发送或接收数据的应用程序交换业务对象。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 该适配器不能用于非 SOAP 文档。</li> <li>2. 请确保您使用 Adapter for Web Service 3.4.0（或更高版本）。请参阅 <i>Adapter for Web Service 用户指南</i> 以确保适配器的级别跟您正在使用的 WebSphere InterChange Server 的版本是兼容的。</li> </ol>

注：如果 SOAP 文档包含附件，则您不必使用附件数据处理程序来处理它们。

## 社区参与者如何调用 Web service

当社区参与者发送协作请求，该协作是作为社区管理者提供的 Web Service 公开的，会发生下列步骤：

1. 社区参与者将 SOAP 请求消息发送到 WSDL 文档（为协作生成的）中指定的目的地。注：WSDL 中指定的端点是 WebSphere Partner Gateway 的 Web Service 目标（URL），而不是实际的端点。
2. WebSphere Partner Gateway 接收消息并将其路由到 Adapter for Web Service。
3. Adapter for Web Service 将 SOAP 消息发送到 SOAP 数据处理程序，以将 SOAP 消息转换成业务对象。适配器调用作为 Web Service 公开的协作。
4. 如果这是请求 / 响应操作，则协作返回 SOAP 响应（或故障）业务对象。
5. 如果协作返回了 SOAP 响应（或故障）业务对象，则 Adapter for Web Service 调用 SOAP 数据处理程序来将 SOAP 响应（或故障）业务对象转换成 SOAP 响应消息。适配器将响应返回给 WebSphere Partner Gateway。如果协作未返回 SOAP 响应（或故障）业务对象，则 Adapter for Web Service 返回相应的 HTTP 响应状态码。
6. WebSphere Partner Gateway 将响应路由至 Web Service。

## 社区管理者如何调用 Web service

由 WebSphere Partner Gateway 提供的公共 WSDL 可用于创建使用 WSDL ODA 的业务对象。请注意，当社区参与者提供的 Web Service 供社区管理者使用时，社区管理者用来调用 Web Service 的公共 URL 应该包含下列查询字符串，这一点很重要：

`?to=<Community participant Web Service Provider's business ID>`

例如，下列地址告诉 WebSphere Partner Gateway，Web Service 的提供者是企业标识为 123456789 的参与者：

`http://<Hub_IP_address>/bcgreceiver/Receiver?to=123456789`

WSDL ODA 将不会在 Web Service 顶级业务对象的 URL 属性缺省值中添加查询字符串。

当协作发送请求（到 Adapter for Web Service）以调用社区参与者的 Web service 时，将发生以下步骤：

1. 协作向适配器发送服务调用请求，这会调用 SOAP 数据处理程序来将业务对象转换成 SOAP 请求消息。
2. 适配器通过将 SOAP 消息发送到 WebSphere Partner Gateway 上的外部 Web Service 目标（URL），来调用 Web Service。
3. WebSphere Partner Gateway 充当代理，将 SOAP 消息发送到对应于目的地（社区参与者）Web service 的端点。这会调用 Web Service。
4. 被调用的 Web Service 接收 SOAP 请求消息，并执行所请求的处理。
5. 被调用的 Web Service 发送 SOAP 响应（或故障）消息。如果是单向操作，则返回相应的 HTTP 状态码。
6. 如果这是请求 / 响应 Web Service，则 WebSphere Partner Gateway 将 SOAP 响应（或故障）消息路由至适配器，适配器调用数据处理程序来将其转换成响应或故障业务对象。连接器将 SOAP 响应或故障业务对象返回给协作。





## 第 5 章 JMS 上的 InterChange Server 集成

本章描述了如何通过 JMS 传输协议将 WebSphere Partner Gateway 和 WebSphere InterChange Server 集成在一起。它提供了有关如何配置通过 JMS 进行通信所需的 InterChange Server 和适配器的信息。

**注：**有关如何配置 WebSphere Partner Gateway 以通过 JMS 与 InterChange Server 进行通信的信息，请参阅第 46 页的『为 InterChange Server 配置 WebSphere Partner Gateway』。有关如何配置 InterChange Server 的常规信息，请参阅第 48 页的『配置 InterChange Server』。

本章提供了有关如何通过使用 HTTP 传输协议在 WebSphere Partner Gateway 和 WebSphere InterChange Server 之间发送和接收文档的下列信息：

- 『通过 JMS 传输的文档所需的组件』
- 第 90 页的『设置 JMS 传输的环境』
- 第 93 页的『创建 JMS 的业务对象定义』

### 通过 JMS 传输的文档所需的组件

为使 WebSphere Partner Gateway 能通过 JMS 传输协议与 InterChange Server 通信，必须配置一些组件以使用 JMS。表 51 总结了这些配置步骤。

表 51. 配置使用 JMS 传输协议的 WebSphere Partner Gateway 和 InterChange Server

组件	版本	了解更多信息
WebSphere Partner Gateway	6.0	第 47 页的『通过 JMS 传输协议将文档发送到 ICS 的配置』  第 48 页的『通过 JMS 传输协议从 ICS 接收文档的配置』
WebSphere InterChange Server	4.2.2, 4.3	第 96 页的『创建 JMS 的 ICS 构件』

另外，要在 WebSphere Partner Gateway 和 InterChange Server 之间通过 JMS 传输协议发送或接收文档，还要使用表 52 中列出的组件。

表 52. 通过 JMS 与 InterChange Server 传输文档所需的组件

组件	描述	注意事项和限制
WebSphere Business Integration Adapter for JMS (JMS 适配器)	该适配器允许 InterChange Server 与发送或接收 JMS 消息形式数据的应用程序交换业务对象。Adapter for JMS 和 WebSphere Partner Gateway 通过 JMS 队列通信。	请确保使用 Adapter for JMS V2.7.0 (或更高版本)，它提供了对定制头属性的支持。请参阅该适配器的文档，以确保适配器版本与正在使用的 InterChange Server 版本相兼容。
有效内容数据处理程序	该数据处理程序在文档有效内容的文档格式及其业务对象表示之间进行转换。	要了解更多信息，请参阅第 92 页的『指定有效内容数据处理程序』。
附件数据处理程序	该数据处理程序把带有附件的文档转换成业务对象。	仅当文档包括附件时，才需要该数据处理程序。要了解更多信息，请参阅第 53 页的『处理带附件的文档』。

下面几部分描述了表 52 中的组件是如何协作以通过 JMS 传输协议在 WebSphere Partner Gateway 和 InterChange Server 之间收发文档。

## 如何通过 JMS 传输发送文档

要使 WebSphere Partner Gateway 使用 JMS 传输协议将文档发送给 InterChange Server, 请使用 Adapter for JMS 检索 WebSphere Partner Gateway 放入 JMS 队列中的消息。然后, 适配器会将消息路由至 InterChange Server。图 22 提供了 WebSphere Partner Gateway 如何通过 JMS 传输协议将文档发送到 InterChange Server 的概述。

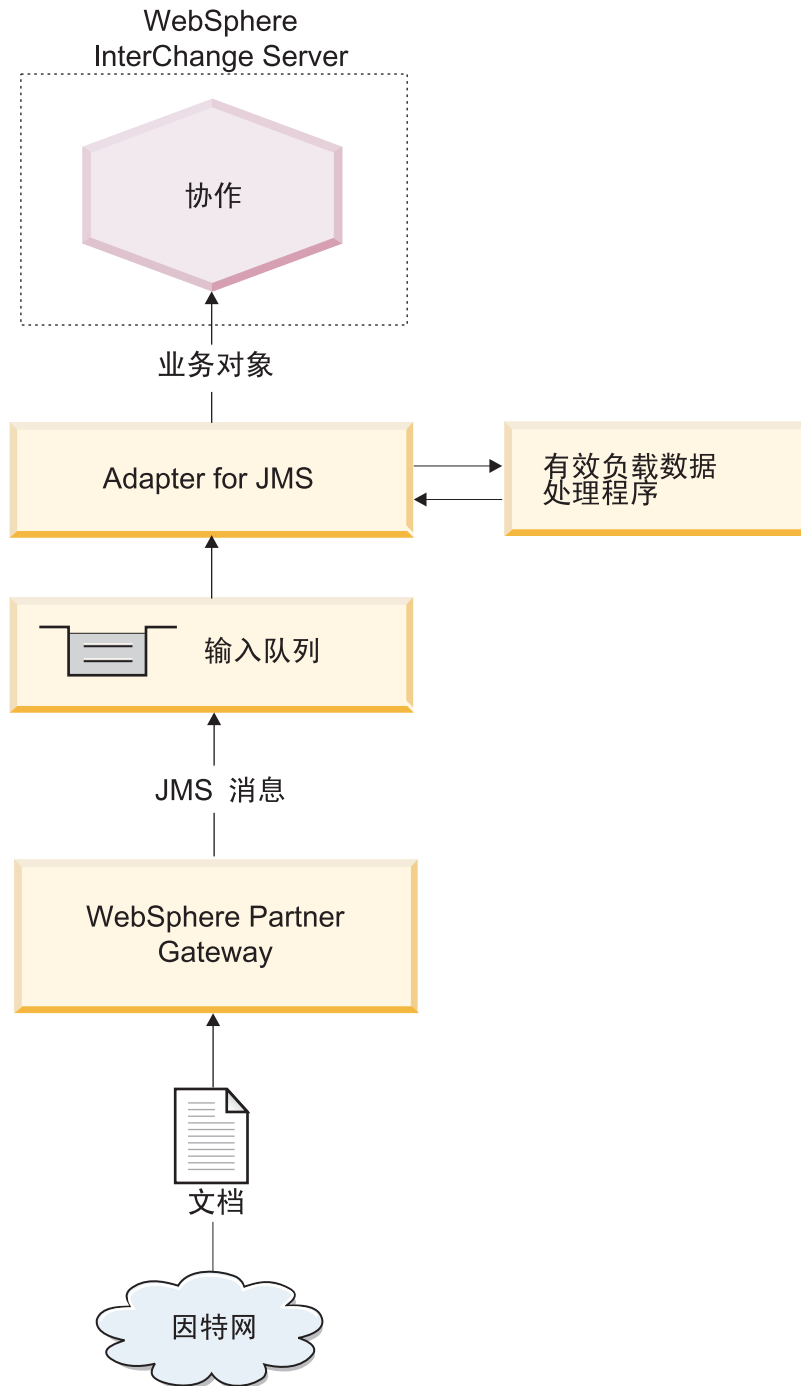


图 22. 通过 JMS 传输协议从 WebSphere Partner Gateway 到协作的消息流

下列步骤描述了 WebSphere Partner Gateway 如何通过 JMS 传输协议将文档发送到 InterChange Server 内的协作，来参与事件通知。

1. WebSphere Partner Gateway 将消息发布到 JMS 出站队列信息。

如果文档的封装类型是后端集成，那么 WebSphere Partner Gateway 已在该消息中提供了定制属性。用有效内容的内容类型设置 JMS 消息头 JMSType。

**注：**在 WebSphere Partner Gateway 中，您必须配置一个网关，该网关标识 WebSphere Partner Gateway 发送消息的目标 JMS 队列，Adapter for JMS 也将 在该队列上进行轮询。

2. 当 Adapter for JMS 在其任何一个输入队列上看到消息时，它就检索该消息。

WebSphere Partner Gateway 用作出站队列的 JMS 队列就是 Adapter for JMS 使用的输入队列。有关如何创建这个队列的信息，请参阅第 91 页的『配置 JMS 队列』。有关 Adapter for JMS 处理的详细信息，请参阅 *Adapter for JMS 用户指南*。

3. Adapter for JMS 将消息移到其正在处理的队列中。
4. Adapter for JMS 抽取 JMS 消息的主体，并根据该消息主体调用数据处理程序。该数据处理程序将 JMS 消息主体转换成业务对象。

**注：**如果消息有附件，则安装附件数据处理程序，然后配置 Adapter for JMS 使之能调用该数据处理程序，以便将 JMS 信息的主体转换成业务对象。要了解更多信息，请参阅第 53 页的『处理带附件的文档』。

当“后端集成”是封装类型且文档包含附件时，已配置的数据处理程序负责处理有效内容和附件。

5. 数据处理程序将业务对象返回给 Adapter for JMS。

**注：**如果使用附件数据处理程序，则这个业务对象包含有效内容和附件。

6. 如果 Adapter for JMS 找到子代动态元对象（使用特定于应用程序的业务对象级信息的 `cw_mo_conn` 指定），那么该适配器用 JMS 消息中的头填充业务对象中用户定义的 JMS 头。
7. Adapter for JMS 将业务对象传递给 InterChange Server，将其作为预订传递的一部分。

## 如何通过 JMS 传输接收文档

要使 WebSphere Partner Gateway 能使用 JMS 传输协议从 InterChange Server 接收文档，请使用 Adapter for JMS，它把从 InterChange Server 收到的消息放置在 WebSphere Partner Gateway 的 JMS 队列中以供检索。图 23 提供了 WebSphere Partner Gateway 如何通过 JMS 传输协议从 InterChange Server 接收文档的概述。

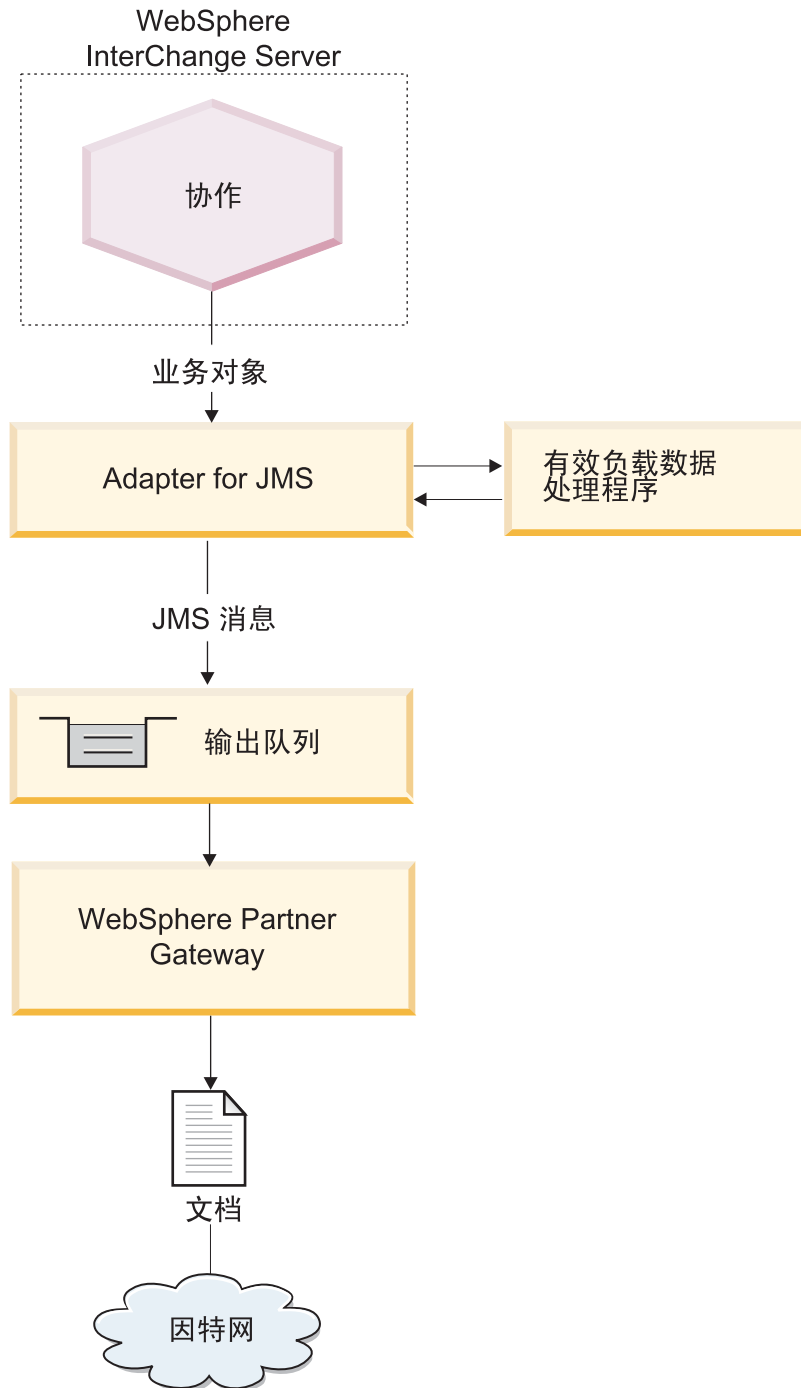


图 23. 通过 JMS 传输协议从协作到 WebSphere Partner Gateway 的消息流

下列步骤描述了 WebSphere Partner Gateway 如何通过使用 JMS 传输协议接收来自 InterChange Server 中协作的文档，来参与请求处理。

1. InterChange Server 内的协作对 Adapter for JMS 进行服务调用，向它发送请求业务对象。

请求业务对象包含了特定于应用程序的信息，该信息指向包含 JMS 传输级头信息（该信息是 WebSphere Partner Gateway 所需的）的动态元对象。

2. Adapter for JMS 使用数据处理程序将由协作发送的业务对象转换成 JMS 消息。

该适配器读取 `DataHandlerMimeType` 和 `DataHandlerConfigMO` 属性以确定要使用的数据处理程序。要了解更多信息，请参阅第 92 页的『指定有效内容数据处理程序』。

**注：**如果文档有附件，则安装附件数据处理程序，然后配置 Adapter for JMS 使之能调用该数据处理程序，以便将请求业务对象转换成带附件的文档。要了解更多信息，请参阅第 53 页的『处理带附件的文档』。

3. 数据处理程序将业务对象转换成字符串，然后将它返回给 Adapter for JMS。
4. Adapter for JMS 根据请求业务对象确定定制 JMS 属性的动态元对象的名称。

适配器在请求业务对象的特定于应用程序信息中搜索 `cw_mo_conn` 标记，该标记标识包含动态元对象的属性。如果您对文档使用后端集成封装方式，那么可以在这个动态元对象中指定传输级头信息。

5. Adapter for JMS 搜索动态元对象以查找 `JMSProperties` 属性。

如果已填入该属性，那么适配器在请求文档中设置传输级的头。在 `JMSProperties` 属性内，还可以指定 `content-type` 标准 JMS 头。要了解更多信息，请参阅第 94 页的『创建 JMS 头信息』。

6. Adapter for JMS 通过使用由数据处理程序返回的字符串来创建 JMS 消息。它还设置动态元对象中所定义的任何定制属性。
7. Adapter for JMS 将产生的请求消息发送给输出队列。

可以在静态元对象或动态元对象中指定队列。有关指定队列的信息，请参阅第 92 页的『标识 JMS 队列』。WebSphere Partner Gateway 侦听该 JMS 队列，该队列被配置成 WebSphere Partner Gateway 目标定义中的入站队列。

8. WebSphere Partner Gateway 从它的 JMS 入站队列接收该消息，正如其目标中配置的。

**注：**WebSphere Partner Gateway 只支持通过 JMS 与 InterChange Server 进行异步交互。因此，可能不需要等待响应。来自社区参与者或 WebSphere Partner Gateway 的响应可以来自不同队列。可以配置 Adapter for JMS 来轮询该队列。可以将来自队列的响应作为事件传递的一部分传递到 InterChange Server。

## 设置 JMS 传输的环境

因为与 InterChange Server 相互接发文档涉及 JMS 队列和 Adapter for JMS，所以您必须执行表 53 中所描述的安裝和配置任务。有关如何配置 WebSphere Partner Gateway 以便通过 JMS 与 InterChange Server 一起使用的信息，请参阅第 46 页的『为 InterChange Server 配置 WebSphere Partner Gateway』。

表 53. 设置 JMS 传输协议使用的环境

配置步骤	了解更多信息
1.配置 JMS 队列。	第 91 页的『配置 JMS 队列』
2. 配置 WebSphere Business Integration Adapter for JMS。	第 91 页的『配置 Adapter for JMS』

**注：**如果文档中包含附件，您还必须安裝和配置附件数据处理程序。要了解更多信息，请参阅第 53 页的『处理带附件的文档』。

## 配置 JMS 队列

为了和 InterChange Server 一起使用 JMS 传输协议，必须安装 WebSphere MQ 提供的 JMS 系统。InterChange Server 受支持的版本使用 WebSphere MQ V5.3 作为 JMS 提供程序。您可以使用中心配置指南中的步骤来设置 JMS 传输协议机制。

**请注意：** 中心配置指南中的步骤必须在 WebSphere Partner Gateway 驻留的计算机上执行。本指南假定 Adapter for JMS 和 InterChange Server 所需的 JMS 传输机制已经作为 InterChange Server 安装的一部分被安装。

当创建供 WebSphere Partner Gateway 和 InterChange Server 之间使用的 JMS 队列时，请考虑以下几点：

- InterChange Server 安装过程包含了 WebSphere MQ 队列管理器的创建。您可以将该队列管理器与 WebSphere Partner Gateway 一起使用。
- 当创建 JMS 队列别名时，您可能希望将它们命名为能指明 WebSphere Partner Gateway 和 InterChange Server 之间流方向的名称。例如，如果创建表 54 的原始队列名列中列出的队列，可以将这些队列重命名，以表明 InterChange Server 的方向流，就如同表 54 的方向队列名列中显示的一样。

表 54. 命名为 JMS 队列以反映 InterChange Server 方向性

初始队列名称	定向队列名称
inQ	ICS2HUB
outQ	HUB2ICS

## 配置 Adapter for JMS

Adapter for JMS 允许 WebSphere Partner Gateway 以 JMS 消息的格式与 InterChange Server 交换文档。它支持与 InterChange Server 进行下列交互：

- 对于请求处理，它接收来自 InterChange Server 的业务对象，然后将其转换为 JMS 消息（使用数据处理程序），并将该 JMS 消息放入 JMS 队列（请参阅第 89 页的图 23），然后 WebSphere Partner Gateway 可以在该队列上获取该消息。
- 对于事件通知，它轮询 JMS 队列以查找来自 WebSphere Partner Gateway 的 JMS 消息。当它找到一个 JMS 消息时，就把它转换成事件业务对象（使用数据处理程序）并把它发送给 InterChange Server。

**请注意：** WebSphere Partner Gateway 不包括 WebSphere Business Integration Adapter for JMS。您必须单独获取该产品，并根据其 *Adapter for JMS 用户指南* 中的指示说明来安装它。请阅读本指南中描述的步骤以正确地安装和配置 Adapter for JMS，这一点非常重要。

当您配置了 Adapter for JMS，使之可以与 InterChange Server 进行通信时，请执行本部分中的步骤来配置这个适配器，以接受来自 WebSphere Partner Gateway 的 JMS 消息。

- 第 92 页的『指定有效内容数据处理程序』
- 第 92 页的『标识 JMS 队列』

## 指定有效内容数据处理程序

如第 89 页的图 23 所示，Adapter for JMS 使用数据处理程序将接收来自 InterChange Server 的业务对象转换成相应的 JMS 消息。

**注：** Adapter for JMS 调用的数据处理程序转换文档的有效内容。如果您的文档包装在 XML 传输封包（该封包包含附件或者“封包标志”是“是”），将附件数据处理程序配置成有效内容数据处理程序。要了解更多信息，请参阅第 53 页的『处理带附件的文档』。

要指出使用哪种数据处理程序来转换有效内容，必须采取第 50 页的『业务对象变换』中列出的步骤。另外，必须配置 Adapter for JMS 以使用该有效内容数据处理程序。在“连接器配置器”中，请采取以下步骤：

1. 设置下列连接器配置属性以标识有效内容数据处理程序：
  - 用顶级数据处理程序元对象和受支持的 MIME 类型的名称分别设置 DataHandlerConfigMO 和 DataHandlerMimeType 属性。
  - 使用数据处理程序类的名称来设置 DataHandlerClassName 属性，以进行实例化。

**注：** 可以设置 DataHandlerConfigMO 与 DataHandlerMimeType 属性，也可以设置 DataHandlerClassName 属性。

2. 在受支持的业务对象列表中包含了顶级数据处理程序元对象。

您也可以在静态或动态元对象里指定要使用的数据处理程序。在这些元对象里，相同的特性（DataHandlerMimeType, DataHandlerConfigMO 和 DataHandlerClassName）可作为属性使用。有关完整的描述，请参阅 *Adapter for JMS 用户指南*。

## 标识 JMS 队列

当 Adapter for JMS 接收到来自 InterChange Server 的文档时，它将该消息放在 WebSphere Partner Gateway “接收器”正轮询的出站队列中。类似地，当 WebSphere Partner Gateway 向 InterChange Server 发送文档时，它将文档放到它的出站队列里，该队列也就是 Adapter for JMS 要轮询的队列。

表 55 总结了如何配置 Adapter for JMS 用来接收和发送文档的 JMS 队列。

**注：** 有关如何配置 JMS 队列的完整描述，请参阅 *Adapter for JMS 用户指南*。

表 55. JMS 队列

JMS 队列	配置设置
输入队列	<p>将 InputDestination 连接器配置属性设置为 JMS 队列名，Adapter for JMS 将轮询该队列以查找入站消息。</p> <p>请确保该队列的名称和 WebSphere Partner Gateway 用作 JMS 出站队列的名称一样。如果没有在 InputDestination 中指定该队列，Adapter for JMS 将不轮询该队列。</p> <p><b>注：</b> InputDestination 属性包含一个用逗号分隔的输入队列列表。如果 Adapter for JMS 轮询多个队列，那么请确保该列表包含 WebSphere Partner Gateway 用作 JMS 出站队列的 JMS 队列名。</p>
输出队列	<p>在运行时，协作可以将动态元对象中的 OutputQueue 属性动态地设置成 JMS 队列名，Adapter for JMS 使用该队列发送出站消息。</p>



您必须确保配置了静态或动态元对象，从而可以将它们写到 WebSphere Partner Gateway 目标正在侦听的队列。

## 创建 JMS 的业务对象定义

Adapter for JMS 以有效内容业务对象的形式与 InterChange Server 相互收发文档。当 Adapter for JMS 接收或发送 WebSphere Partner Gateway 文档时，它会调用有效内容数据处理程序以处理该业务对象，如下所示：

- 对于请求处理，有效内容数据处理程序将请求业务对象转换成相应的 JMS 消息。
- 对于事件通知，数据处理程序将 JMS 消息转换成一个事件业务对象。

因此，您必须创建如表 56 所示的业务对象定义，以表示 Adapter for JMS 所需要的有效内容业务对象结构。

表 56. Adapter for JMS 的业务对象定义

条件	业务对象定义	了解更多信息
对于消息，如果您正在使用“无”或“后端集成”封装，并且文档没有附件	有效内容业务对象	『创建用于 JMS 的有效内容业务对象结构』。
对于文档，如果正在使用“后端集成”封装	用于保存消息头信息的业务对象： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 动态元对象</li> <li>• JMS 属性业务对象</li> </ul>	第 94 页的『创建 JMS 头信息』。
如果文档包含附件	还必须创建其它业务对象来表示这个附件。	第 63 页的『创建与附件关联的业务对象定义』。

## 创建用于 JMS 的有效内容业务对象结构

JMS 传输协议有效内容业务对象的结构取决于如下的封装类型：

- 如果文档使用“无”封装，则对于通过 JMS 文档传输协议发送的文档没有创建有效内容业务对象这一特定需求。

正如在第 49 页的『用于文档的业务对象』中讨论的一样，必须为每部分您需要传输的有效内容信息创建属性。

- 如果文档使用“后端集成”封装，则必须采取以下步骤：
  1. 添加有效内容业务对象标识特定属性以定义动态元对象。该属性提供了有关传输级消息头的配置信息。
  2. 将 `cw_mo_conn` 标记添加到特定于应用程序的业务对象级信息中，以标识包含动态元对象的属性。

有关这些步骤的更多信息，请参阅第 94 页的『创建 JMS 头信息』。

**注：**对于请求处理，JMS 传输协议仅支持异步交互。您可以发送请求业务对象，但不能获得响应。因此，必须创建请求业务对象定义，而不是用于响应的业务对象定义。

## 创建 JMS 头信息

如果通过 JMS 传输协议接收或发送文档，而这些文档使用“后端集成”封装，请求业务对象需包含定制传输级头信息。Adapter for JMS 期望该定制的头信息在其动态元对象中。

图 24 显示了业务对象结构，Adapter for JMS 将该结构用于请求业务对象，以表示使用后端集成封装的 WebSphere Partner Gateway 文档。

**注：** *Adapter for JMS 用户指南* 提供了关于这个必需的业务对象结构的信息。当定义业务对象定义时，请参阅本指南。

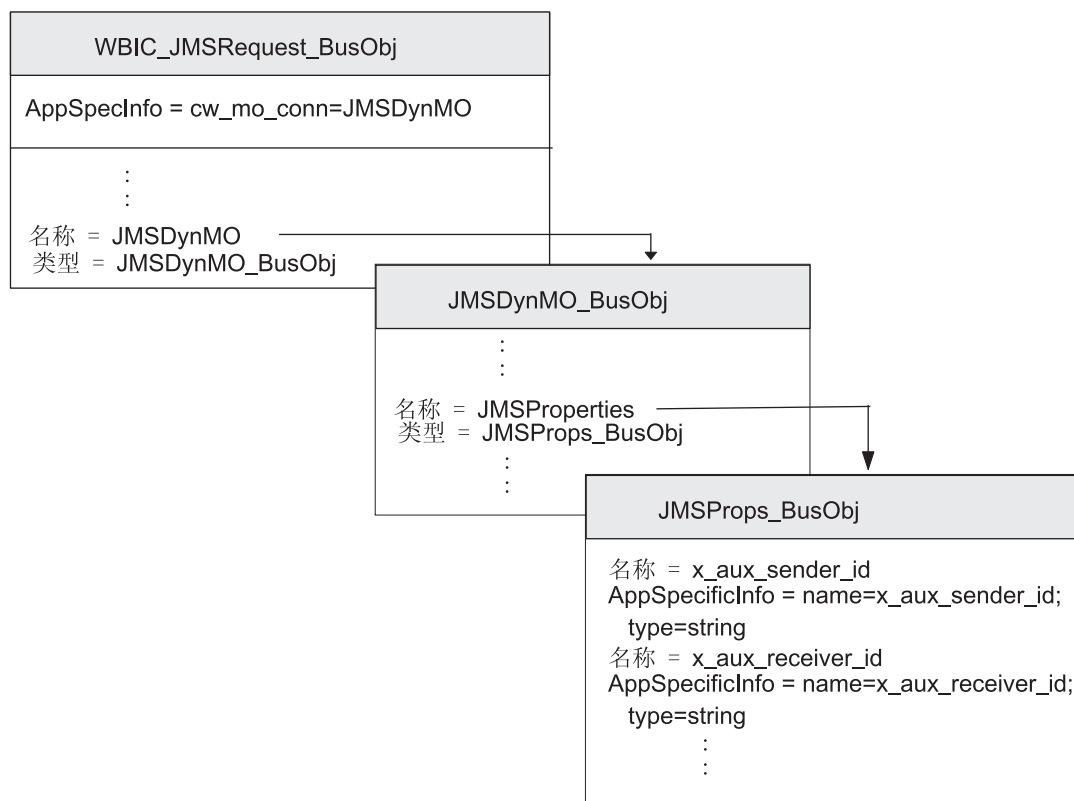


图 24. 请求业务对象与 JMS 动态元对象的关系

请通过采用下列步骤来确保业务对象结构包含了动态子元对象：

1. 创建业务对象定义以保存“后端集成”封装所需的 JMS 属性。
2. 为动态子元对象创建业务对象定义。
3. 修改请求业务对象的业务对象定义，以包含动态元对象的属性。

下面几部分逐一描述了这些步骤。

### 创建 JMS 属性业务对象

JMS 属性业务对象包含传输级头所需的 JMS 属性，它是“后端集成”封装所需的。它还可以包含内容类型属性（该属性指定要在请求消息中设置的内容类型头）和内容长度属性（以字节为单位，指定了消息长度）。第 19 页的表 5 描述了各个有效传输头字段。

要创建 JMS 属性业务对象定义，请采用下列步骤：

1. 在业务对象定义中为每个传输级头的字段创建属性。

所有属性的属性类型都为“字符串”。对于 JMS 信息，传输头字段的名称使用下划线代替连字符，如表 57 中所示。

2. 对于 JMS 属性业务对象定义中的每个属性，添加特定于应用程序的信息，以标识相关属性的用途。

这个特定于应用程序的属性级信息必须具有如下格式：

```
name=JMSproperty;type=string
```

其中 *JMSproperty* 是表 57 中的 JMS 属性名列的一个值。

3. 对于 JMS 属性业务对象定义中的任何属性，可以为传输级字段添加缺省值来指定公共（或仅有效）值。

表 57. JMS 属性业务对象定义的属性

传输头字段	JMS 属性名
x-aux-sender-id	x_aux_sender_id
x-aux-receiver-id	x_aux_receiver_id
x-aux-protocol	x_aux_protocol
x-aux-protocol-version	x_aux_protocol_version
x-aux-process-type	x_aux_process_type
x-aux-process-version	x_aux_process_version
x-aux-create-datetime	x_aux_create_datetime
x-aux-msg-id	x_aux_msg_id
x-aux-production	x_aux_production
x-aux-system-msg-id	x_aux_system_msg_id
x-aux-payload-root-tag	x_aux_payload_root_tag
x-aux-process-instance-id	x_aux_process_instance_id
x-aux-event-status-code	x_aux_event_status_code
x-aux-third-party-bus-id	x_aux_third_party_bus_id
x-aux-transport-retry-count	x_aux_transport_retry_count
content-type	content_type
content-length	content_length

注：表 57 没有提供后端集成所需头的详尽列表。有关头的完整列表和描述，请参阅第 19 页的『传输级头的内容』。请务必用下划线替代传输头字段名中的所有连字符。

在第 94 页的图 24 中，JMSProps\_BusObj 业务对象定义包含了各种传输级头字段的属性。这些属性都有特定于应用程序的属性级信息以指定相关协议头的名称。例如，x\_aux\_sender\_id 属性有如下的特定于应用程序的信息设置：

```
name=x_aux_sender_id;type=string
```

## 创建 JMS 动态元对象

该动态元对象包含了一个子业务对象以及 Adapter for JMS 的配置信息。要创建动态元对象的业务对象定义，请遵循以下步骤：

1. 创建名为 `JMSProperties` 的属性，该属性类型是 `JMS` 属性业务对象的业务对象定义（请参阅第 94 页的『创建 `JMS` 属性业务对象』）。
2. 相应地添加其它配置属性。有关动态元对象中有效属性的列表，请参阅 *Adapter for JMS 用户指南*。请查阅本指南以获取关于如何创建属性以配置动态元对象的信息。

为了使 `Adapter for JMS` 和 `WebSphere Partner Gateway` 一起工作，动态元对象的业务对象定义必须包含名为 `JMSProperties` 的属性，这个属性的类型是 `JMS` 属性业务对象的业务对象定义（请参阅第 94 页的『创建 `JMS` 属性业务对象』）。例如，在第 94 页的图 24 中，`JMSDynMO_BusObj` 业务对象定义包含了各配置属性的属性（未列出）并包含了 `JMSProperties` 属性。

## 修改请求业务对象定义

为将业务对象结构合并到请求业务对象中，必须对请求业务对象定义做以下修改：

1. 将一个属性添加到请求业务对象定义中，以保存动态子元对象。

该属性的属性类型是动态元对象的业务对象定义（请参阅第 95 页的『创建 `JMS` 动态元对象』）。

2. 将 `cw_mo_conn` 标记添加到请求业务对象定义的特定于应用程序的业务对象级信息中，以标识包含动态元对象的属性。

`cw_mo_conn` 标记的格式如下：

```
cw_mo_conn=dynamicMetaObjAttr
```

其中 `dynamicMetaObjAttr` 是包含了动态元对象的请求业务对象中的属性名。

例如，在第 94 页的图 24 中，已经将名为 `JMSDynMO` 的属性添加到请求业务对象定义（`HUB_JMSRequest_BusObj`）中。该属性包含了动态元对象，这是类型为 `JMSDynMO_BusObj` 的子业务对象。另外，已经对请求业务对象的特定于应用程序的信息进行了修改，使之包含下列 `cw_mo_conn` 标记，以标识这个动态元对象：

```
cw_mo_conn=JMSDynMO
```

## 创建 `JMS` 的 `ICS` 构件

要配置 `InterChange Server` 以便通过 `JMS` 传输协议与 `WebSphere Partner Gateway` 进行通信，您必须创建表 58 中所示的 `InterChange Server` 构件。

表 58. 通过 `JMS` 传输协议用于通信的 `ICS` 构件

ICS 构件	目的	了解更多信息
业务对象定义	表示文档	第 93 页的『创建 <code>JMS</code> 的业务对象定义』
连接器对象	表示位于运行时的 <code>Adapter for JMS</code>	第 97 页的『创建 <code>JMS</code> 连接器对象』
协作模板和协作对象	表示 <code>InterChange Server</code> 用于处理文档的业务流程	第 97 页的『绑定协作以与 <code>Adapter for JMS</code> 通信』

## 创建 JMS 连接器对象

为获得 Adapter for JMS 运行时实例，在“系统管理器”中采取以下步骤：

### 1. 创建连接器对象：

- 创建一个表示 Adapter for JMS 实例的连接器对象。

**注：**在“连接器配置器”的“受支持的业务对象”选项卡中，请务必指定所有的业务对象定义，创建这些定义是为了与 Adapter for JMS 一起使用。要了解关于这些业务对象定义的描述，请参阅第 93 页的『创建 JMS 的业务对象定义』。

- 如果协作需要连接器对象，则为“端口连接器”创建一个。

### 2. 配置连接器对象。

有关如何配置 Adapter for JMS 以及与 WebSphere Partner Gateway 一起使用的信息，请参阅第 91 页的『配置 Adapter for JMS』。

## 绑定协作以与 Adapter for JMS 通信

如第 52 页的『创建协作』中描述的，要使 InterChange Server 知道从何处接收业务对象以及向何处发送业务对象，协作对象在运行时必须存在。当您为协作创建协作对象，供 Adapter for JMS 用于和 WebSphere Partner Gateway 相互收发信息时，您应该绑定协作端口，如下所示：

- 对于请求处理：应当将“发送”端口（该端口将请求发送给 WebSphere Partner Gateway）设置成您为 Adapter for JMS 创建的连接器对象；也就是说 Adapter for JMS 是目的地适配器。
- 对于事件通知：应当将“接收”端口（该端口接收来自 WebSphere Partner Gateway 的事件）设置成您为 Adapter for JMS 创建的连接器对象；也就是说 Adapter for JMS 是源适配器。



---

## 第 3 部分 与其它后端系统集成





---

## 第 6 章 与 WebSphere Business Integration Message Broker 集成

本章描述了如何将 WebSphere Partner Gateway 与 WebSphere Business Integration Message Broker 集成在一起。

注:

1. 要获取用于将 WebSphere Partner Gateway 后端系统集成在一起的常规过程的描述, 请参阅第 9 页的第 2 章, 『规划后端集成』。
2. 本章假定您熟悉 WebSphere Business Integration Message Broker 和相关组件, 例如项目和消息流。

通常 WebSphere Partner Gateway 和后端系统的集成由两个独立的人员或角色完成。每个角色配置一个特定的组件, 相应的角色有各自组件的专业知识。因此, 本章将与 WebSphere Business Integration Message Broker 的集成拆分成 WebSphere Partner Gateway 的配置和 Message Broker 的配置。表 59 列出了配置角色, 并介绍了在本章中何处可获得相关的配置信息。

表 59. 用于 Message Broker 集成的角色

配置角色	更多信息
WebSphere Partner Gateway 的配置	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 第 102 页的 『规划与 Message Broker 的集成』</li><li>2. 第 103 页的 『为 Message Broker 配置 WebSphere Partner Gateway』</li></ol>
WebSphere Business Integration Message Broker 的配置	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 第 102 页的 『规划与 Message Broker 的集成』</li><li>2. 第 105 页的 『配置 Message Broker』</li></ol>

注: 尽管这些配置角色中的每一个都可以单独执行, 但每个角色也需要公用信息, 以便两个组件可以通信。

本章提供了下列信息:

- 第 102 页的 『规划与 Message Broker 的集成』
- 第 103 页的 『为 Message Broker 配置 WebSphere Partner Gateway』
- 第 105 页的 『配置 Message Broker』
- 第 106 页的 『将 HTTP 传输协议和 Message Broker 一起使用』
- 第 109 页的 『发送 SOAP 文档』
- 第 110 页的 『将 JMS 传输协议和 Message Broker 一起使用』

## 规划与 Message Broker 的集成

要规划与 WebSphere Business Integration Message Broker 的集成，请遵循第 9 页的第 2 章，『规划后端集成』中概述的步骤。表 60 总结了将 WebSphere Partner Gateway 与 Message Broker 进行集成的步骤。

表 60. 规划与 WebSphere Business Integration Message Broker 的集成

集成步骤	更多信息
1. 确认您已安装了受支持且可用于 WebSphere Partner Gateway 的 WebSphere Business Integration Message Broker 版本。	第 6 章: 『WebSphere Partner Gateway 支持的 Message Broker 版本』
2. 确定 WebSphere Business Integration Message Broker 文档的业务协议。	第 2 章: 第 9 页的 『使用哪种业务协议?』
3. 确定文档的封装类型: “无”或“后端集成”。	第 2 章: 第 18 页的 『您将使用哪种封装?』
4. 确定要在 WebSphere Partner Gateway 和 WebSphere Business Integration Message Broker 之间使用的消息传输。	第 6 章: 『Message Broker 支持的消息传输』
5. 配置 WebSphere Partner Gateway。	第 6 章: 第 103 页的 『为 Message Broker 配置 WebSphere Partner Gateway』

## WebSphere Partner Gateway 支持的 Message Broker 版本

WebSphere Partner Gateway 支持与 Message Broker V5.0 集成。Message Broker 可用于多个平台，包括 Windows 2000 和多个基于 UNIX 的平台。要获取更多信息，参考在 WebSphere Business Integration Message Broker 文档集中的 Message Broker 安装指南。

## Message Broker 支持的消息传输

WebSphere Business Integration Message Broker 支持以下两种消息传输协议:

- HTTP 传输协议 (包括 Web Service)
- JMS 传输协议

要支持这些传输协议，需要安装和配置 IBM WebSphere MQ。

### HTTP

Message Broker 将 HTTP 传输协议用于其 Web Service 事务。通过 HTTP 协议在 WebSphere Partner Gateway 和 Message Broker 之间发送和接收文档，您无需其他软件。但是，要将文档从 Message Broker 发送到一些其他目的地，则需要 WebSphere MQ。

**注:** WebSphere Partner Gateway 支持通过 HTTP 与 Message Broker 进行异步和同步交互。

### JMS

Message Broker 将 JMS 传输协议用于其大多数事务。要通过 JMS 传输协议在 WebSphere Partner Gateway 和 Message Broker 之间发送和接收文档，您必须使用 JMS 队列。如果这两个组件驻留在不同计算机上，您必须在每台计算机上创建 JMS 队列。

基本上，对 JMS 的支持涉及了使用 Message Broker 和底层 JMS 队列的消息流。有关如何配置 JMS 的更多信息，请参阅第 110 页的『将 JMS 传输协议和 Message Broker 一起使用』。

注：WebSphere Partner Gateway 只支持通过 JMS 与 Message Broker 进行异步交互。

## 支持 Message Broker 集成

WebSphere Partner Gateway 提供了样本，帮助您进行与 Message Broker 的集成过程。这些样本位于 WebSphere Partner Gateway 产品目录的以下子目录中：

Integration/WBI/WBIMB/samples

---

## 为 Message Broker 配置 WebSphere Partner Gateway

在第 34 页的『配置 WebSphere Partner Gateway』中提供了如何配置 WebSphere Partner Gateway 以与后端系统进行通信的常规概述。本部分总结了配置 WebSphere Partner Gateway 以与 Message Broker 进行通信所需的步骤。

WebSphere Partner Gateway 的配置包括下列步骤：

- 配置出站文档支持

有关将文档从 WebSphere Partner Gateway 发送到 Message Broker 的信息，请参阅『提供对出站文档的支持』。

- 配置入站文档

有关将文档从 Message Broker 发送到 WebSphere Partner Gateway 的信息，请参阅第 104 页的『提供对入站文档的支持』。

## 提供对出站文档的支持

对于 WebSphere Partner Gateway，要将文档发送到任何后端系统，您必须执行第 35 页的『定义将参与者文档发向何处』中所描述的步骤。后端系统是 Message Broker 时，您需要创建网关，该网关的传输类型要与在 WebSphere Partner Gateway 和 Message Broker 之间传递的消息所用的传输协议相匹配。当中心将文档发送到 Message Broker 时，它必须清楚将文档路由到何处。这个位置必须符合使用的传输协议。传输协议必须是 Message Broker 所支持的传输协议（请参阅第 102 页的『Message Broker 支持的消息传输』）。

下面几部分总结了如何为下列 Message Broker 所支持传输协议创建网关：

- 『通过 HTTP 传输协议发送文档的配置』
- 第 104 页的『通过 JMS 传输协议接收文档的配置』

### 通过 HTTP 传输协议发送文档的配置

当中心采用 HTTP 协议将文档发送到 Message Broker 时，它必须通过已定义的网关来路由消息。这个网关标识了 Message Broker 可以从其接收文档的 URL。当 Message Broker 使用 HTTP 协议时，它将文档路由到与指定 URL 相关的消息流的 HTTPInput 节点。

要使中心使用 HTTP 传输协议通过网关发送文档，则必须从社区控制台的“网关详细信息”页面创建网关。该网关必须配置为使用 HTTP 1.1 传输协议。并写到相应 HTTPInput 节点正在侦听的 URL。如同表 61 所示，在网关定义的目标 URL 字段中提供的 URL。

注：有关如何创建网关的概述，请参阅第 35 页的『定义将参与者文档发向何处』。

表 61. 用以与 Message Broker 通信的“网关详细信息”页面上的 HTTP 值

“目标详细信息”字段	值	注意事项和限制
目标 URI	该 URL 应当与为 Message Broker 中的 HTTPInput 节点所配置的那个 URL 相同。	从 WebSphere Business Integration Message Broker 集成的消息流配置中可以获得该 URL。

## 通过 JMS 传输协议接收文档的配置

当中心通过 JMS 协议将文档发送给 Message Broker 时，中心将文档路由到相应的 JMS 队列，在此将它传输到 Message Broker 能检索文档的 JMS 队列。要使中心获取这个 JMS 位置，您必须在 WebSphere Partner Gateway 中创建一个网关，这个网关使用 JMS 传输协议。必须对该网关进行配置，以将内容写入某个队列，并且这个队列的内容被传输到 Message Broker 从中接收消息的队列。

注：有关如何创建网关的概述，请参阅第 35 页的『定义将参与者文档发向何处』。

要使中心可以通过 JMS 传输协议经由网关发送文档，则必须从“社区控制台”的“网关详细信息”页面创建网关。当您使用 WebSphere MQV5.3 作为您的 JMS 提供程序时，则请参阅中心配置指南，以获得详细步骤。另外，请使用“网关详细信息”页面中为 JMS 协议在表 62 中所制定的信息。

表 62. 用于与 Message Broker 通信的“网关详细信息”页面上的 JMS 值

“网关详细信息”字段	值	注意事项和限制
JMS 队列名	WebSphere Partner Gateway 所驻留的计算机上的 JMS 队列的名称	该队列上接收到的文档被传输到 Message Broker 所驻留计算机上的 JMS 队列。

## 提供对进站文档的支持

要使 WebSphere Partner Gateway 能接收来自任何后端系统的消息，您必须执行第 38 页的『定义从何处检索后端文档』中所描述的步骤。当您的后端系统是 Message Broker 时，则需要执行以下步骤：

1. 作为社区管理者的参与者概要文件的一部分，您要定义网关类型并提供“接收器”所侦听的相关 IP 地址。
2. 创建一个目标，该目标的传输类型与 WebSphere Partner Gateway 和 Message Broker 之间传递的文档所用的传输协议相匹配。

要使中心接收来自 Message Broker 的文档，必须清楚在何处检索消息。这个位置必须符合将要使用的传输协议。

下面几部分总结了如何创建 Message Broker 所支持传输协议的目标。

## 配置通过 HTTP 传输协议传递的进站文档

当中心通过 HTTP 传输协议接收文档时，其“接收器”从已定义的目标中检索文档。这个目标标识了“接收器”在哪个 URL 上侦听来自 Message Broker 的文档。当 Message Broker 使用 HTTP 传输协议时，HttpRequest 节点将文档发送到相应的 URL，中心在此接收文档。

要使中心可以采用 HTTP 传输协议通过目标接收文档，则必须从社区控制台的“目标列表”页面中创建目标。这个目标必须使用 HTTP 1.1 传输协议。中心确定这个由以下信息组成的 URL：

- 主机的 IP 地址，从社区管理者的参与者概要文件中获取
- 目标 URL，从目标定义的 URL 字段中获取

**注：**第 38 页的『定义从何处检索后端文档』中提供了关于如何创建目标的概述。

要使 Message Broker 能够将文档发送到该目标，必须配置消息流的 HttpRequest 节点以发送文档到该 URL。因此，您必须确保该目标可用于 Message Broker 配置。

## 配置通过 JMS 传输协议传递的进站文档

当中心通过 JMS 协议从 Message Broker 接收文档时，中心从相应的 JMS 输入队列中获得文档，该文档从 Message Broker 发送到 JMS 输出队列，再从 JMS 输出队列发送到 JMS 输入队列的。要使中心能够获取这个 JMS 位置，您必须在 WebSphere Partner Gateway 中创建一个目标，这个目标使用 JMS 传输协议。通过这个目标，中心在它的进站队列上侦听并检索任何文档。

**注：**有关如何创建目标的概述，请参阅第 38 页的『定义从何处检索后端文档』。

要使中心可以采用 JMS 传输协议通过目标接收文档，则必须从社区控制台的“目标列表”页面创建目标。当您使用 WebSphere MQV5.3 作为您的 JMS 提供程序时，则请参阅中心配置指南，以获得详细步骤。另外，请使用“目标详细信息”页面中为 JMS 协议在表 63 中所指定的信息。

表 63. 用以与 Message Broker 通信的“目标详细信息”页面上的 JMS 值

“目标详细信息”字段	值	注意事项和限制
JMS 队列名	自 Message Broker 输出队列接收文档的 JMS 输入队列名	本输入队列中的文档来自 Message Broker 所驻留计算机上的 JMS 输出队列。

---

## 配置 Message Broker

对于 WebSphere Partner Gateway 和 Message Broker 之间的交互，您必须在 Message Broker 工具箱的“代理应用程序开发透视图”内创建一个消息流项目。该项目将包含下列构件：

- 消息流
- PIP 文件（仅 RosettaNet）或消息定义文件

**注：**要获取有关如何创建消息项目的更多信息，请参阅 WebSphere Business Integration Message Broker 文档集。

## 创建消息流

在 Message Broker 中，消息流执行处理信息所需的实际业务逻辑。因此，要使 Message Broker 能正确处理您的 WebSphere Partner Gateway 文档，相应的消息流必须存在。确保存在提供您所需业务逻辑的消息流：

- 如果这样一个消息流当前并不存在，您必须创建或导入一个。
- 如果存在消息流，则您必须了解如何使用它。

要使 Message Broker 能处理入站和出站文档，其消息流需要使用特定传输节点。要使用的传输节点类型取决于特定的传输协议，如下所示。

表 64. 创建用于不同传输协议的消息流

传输协议	更多信息
HTTP HTTP (SOAP 文档)	第 108 页的『创建用于 HTTP 传输的消息流』
JMS	第 115 页的『创建用于 JMS 传输的消息流』

## 部署项目

在您的消息流项目包含正确的构件之后，必须将其部署到 Message Broker。可以用 Message Broker 工具箱的“代理管理员透视图”来部署消息流项目。

---

## 将 HTTP 传输协议和 Message Broker 一起使用

本部分描述了如何通过使用 HTTP 传输协议在 WebSphere Partner Gateway 和 WebSphere Business Integration Message Broker 之间收发文档。

注：有关 HTTP 传输协议的所有参考资料也同样适用于 HTTPS。

## 通过 HTTP 传输传递文档所需的组件

使用 HTTP 传输协议在 WebSphere Partner Gateway 和 Message Broker 之间发送或接收文档，您无需其他软件。只需 WebSphere Partner Gateway 和 Message Broker。要使 WebSphere Partner Gateway 能使用 HTTP 传输协议与 Message Broker V5.0 进行通信，必须配置这两个组件。表 65 中概述了这些配置步骤。

表 65. 配置 WebSphere Partner Gateway 和 Message Broker

组件	版本	更多信息
WebSphere Partner Gateway	6.0	第 103 页的『通过 HTTP 传输协议发送文档的配置』  第 105 页的『配置通过 HTTP 传输协议传递的入站文档』
WebSphere Business Integration Message Broker	5.0	第 105 页的『配置 Message Broker』

另外，要使用 HTTP 传输协议在 WebSphere Partner Gateway 和 Message Broker 之间发送或接收文档，您必须使用 IBM WebSphere MQ V5.3 作为 JMS 提供程序。

## 通过 HTTP 传输发送文档

要使 WebSphere Partner Gateway 能通过 HTTP 传输协议将文档发送到 Message Broker，您需要使用在 Message Broker 消息流中特定的 HTTP 传输节点来检索 WebSphere Partner Gateway 作为 HTTP 流发送的文档。消息流节点执行所需的计算，然后路由文档到特定的目的地(JMS 输出队列)。

下列步骤描述了 WebSphere Partner Gateway 如何通过 HTTP 传输协议将文档发送到 Message Broker 中的消息流:

1. WebSphere Partner Gateway 将 HTTP 消息发送到 Message Broker。

如果文档的封装类型是后端集成，那么 WebSphere Partner Gateway 已在该消息中提供了定制属性。

**注:** 在 WebSphere Partner Gateway 中，您必须配置一个网关，该网关标识 WebSphere Partner Gateway 发送消息的目标 URL，Message Broker 将在这个 URL 上进行轮询。要了解更多信息，请参阅第 103 页的『通过 HTTP 传输协议发送文档的配置』。

2. 消息流的 HTTPInput 节点选取文档并将它发送至消息流的下一个节点。该节点通常是一个计算节点。
3. 消息流的节点执行业务逻辑。

当完成了业务逻辑，消息流发送生成的文档到它的 HTTPReply 节点。

4. 缺省情况下，HTTPReply 节点将输出消息发送回客户机 (WebSphere Partner Gateway)。

可选的是，消息流可以把该消息放入 MQOutput 节点。MQOutput 节点接收文档并将它发送到相应的 JMS 队列或其它应用程序。

## 通过 HTTP 传输接收文档

要使 WebSphere Partner Gateway 能使用 HTTP 传输协议从 Message Broker 接收文档，可以使用 Message Broker 消息流中特定的 HTTP-transport 节点来发送 WebSphere Partner Gateway 作为 HTTP 流接收的文档。消息流节点执行所需的计算，然后通过 WebSphere Partner Gateway 处理请求和响应 (如果交互是同步的)。

下列步骤描述了 WebSphere Partner Gateway 如何通过 HTTP 传输协议从 Message Broker 中的消息流接收文档:

1. Message Broker 内的消息流接收其 MQInput 节点 (JMS 输入队列) 中的文档。
2. 消息流的 MQInput 节点接收文档并发送它到 HTTPRequest 节点。
3. HTTPRequest 节点使用指定的 URL 处理与客户机 (WebSphere Partner Gateway) 的请求和响应交互。
4. WebSphere Partner Gateway 从它的 URL 接收该消息，正如其目标中配置的那样。

有关该目标的更多信息，请参阅第 105 页的『配置通过 HTTP 传输协议传递的入站文档』。

## 创建用于 HTTP 传输的消息流

为使 Message Broker 消息流通过 HTTP 传输协议来处理文档，它使用下面的传输节点：

- HTTPInput
- HTTPReply
- HTTPRequest

这些传输节点的使用顺序取决于通信方向，如下所示：

- 当 WebSphere Partner Gateway 将文档发送到 Message Broker 时，消息流包括表 66 中节点的类型（按顺序显示），以描述业务逻辑。
- 当 WebSphere Partner Gateway 从 Message Broker 接收文档时，消息流包括表 67 中节点的类型（按顺序显示），以描述业务逻辑。

表 66. 通过 HTTP 将文档发送到 Message Broker 的节点

节点类型	目的	注
HTTPInput	接收 WebSphere Partner Gateway 请求文档并放入消息流中	将该传输节点的“URL 选择器”字段（在基本属性中）设置为 WebSphere Partner Gateway 发送文档的目标 URL（该 URL 已在 WebSphere Partner Gateway 目标中进行了配置）。该 URL 具有以下格式：  <code>http://hostName:port/path</code>  其中 <i>hostName</i> 是 Message Broker 所驻留计算机的名称， <i>port</i> 是 Message Broker 正在侦听的 HTTP 端口号，而 <i>path</i> 标识在这台计算机上的位置。  要了解更多信息，请参阅第 103 页的『通过 HTTP 传输协议发送文档的配置』。
计算	执行业务逻辑任务，例如更新头信息	使用 ESQL 以执行业务逻辑。计算节点发送生成的消息到 HTTPReply 节点。
HTTPReply	将响应返回给 WebSphere Partner Gateway	缺省情况下，该节点发送输出信息到客户机。但是，您可以配置它，以将消息发送到 MQOutput 节点。
MQOutput	从 HTTPReply 节点接收文档将它发送到 WebSphere Partner Gateway	该传输节点将生成的文档发送到 JMS 输出队列，该队列将它路由到下一个目的地。

表 67. 通过 HTTP 自 Message Broker 接收文档的节点

节点类型	目的	注
MQInput	从 WebSphere Partner Gateway 接收文档	该传输节点从 JMS 输入队列接收入站文档。
HTTPRequest	处理与 WebSphere Partner Gateway 的请求 / 响应交互	该传输节点必须将其“Web Service URL”字段（在基本属性中）设置为 WebSphere Partner Gateway 正在用于侦听文档的 URL（该 URL 已在 WebSphere Partner Gateway 目标中进行了配置）。URL 应当具有如下格式：  <code>http://hostName:port/bcgreceiver/path</code>  其中 <i>hostName</i> 是 WebSphere Partner Gateway 所驻留计算机的名称， <i>port</i> 是 WebSphere Partner Gateway 的 HTTP 端口号，而 <i>path</i> 标识在这台计算机上的位置。  要了解更多信息，请参阅第 105 页的『配置通过 HTTP 传输协议传递的入站文档』。



要获得更多的有关如何创建与配置消息流节点的详细信息，请参阅您的 WebSphere Business Integration Message Broker 文档。

## 发送 SOAP 文档

SOAP 文档不同于其他通过 HTTP/S 所交换的文档类型。本部分描述了如何在 WebSphere Partner Gateway 和 WebSphere Business Integration Message Broker 之间通过 HTTP 传输协议发送和接收 SOAP 文档。

配置 WebSphere Partner Gateway 和 Message Broker 以供 SOAP 文档传输使用的方法与通过 HTTP 协议传输非 SOAP 文档的配置方法非常相似。表 68总结了在何处可以找到有关如何配置这两种集成组件的信息。

表 68. 配置 WebSphere Partner Gateway 和 Message Broker 以供 SOAP 文档传输使用

集成组件	配置步骤	更多信息
WebSphere Partner Gateway	为了通过 HTTP 传输 SOAP 文档配置目标和网关，配置方法和传递非 SOAP 文档相同。	第 103 页的『通过 HTTP 传输协议发送文档的配置』 第 105 页的『配置通过 HTTP 传输协议传递的入站文档』
WebSphere Business Integration Message Broker	处理通过 HTTP 传递的非 SOAP 文档的消息流和处理 SOAP 文档的消息流非常相似。只是处理 SOAP 文档需要多一个传输节点。	有关发送 SOAP 文档到 Message Broker 的消息，请参阅表 69。 有关自 Message Broker 接收 SOAP 文档，请参阅第 108 页的『创建用于 HTTP 传输的消息流』。

要使 Message Broker 正确处理 WebSphere Partner Gateway 发送的 SOAP 文档，消息流必须包含 HTTPRequest 节点以处理与 Web Service 客户机的通信。表 69 列出理由 WebSphere Partner Gateway 发送的 SOAP 文档所需的 Message Broker 消息流中的节点。

表 69. 用于将 SOAP 文档发送到 Message Broker 的节点

节点类型	目的	注
HTTPInput	接收 WebSphere Partner Gateway 请求文档并放入消息流中	将该传输节点的“URL 选择器”字段（在基本属性中）设置为 WebSphere Partner Gateway 发送文档的目标 URL（该 URL 已在 WebSphere Partner Gateway 中进行了配置）。URL 应当具有如下格式： <code>http://hostName:port/path</code> 其中 <i>hostName</i> 是 WebSphere Partner Gateway 所驻留计算机的名称， <i>port</i> 是 WebSphere Partner Gateway 的 HTTP 端口号，而 <i>path</i> 标识在这台计算机上的位置。 要了解更多信息，请参阅第 103 页的『通过 HTTP 传输协议发送文档的配置』。
计算	执行业务逻辑任务，例如更新头信息	使用 ESQL 以执行业务逻辑。计算节点发送生成的消息到 HTTPReply 节点。

表 69. 用于将 SOAP 文档发送到 Message Broker 的节点 (续)

节点类型	目的	注
HTTPRequest	将 SOAP 请求发送到外部 “Web Service 提供者” ( WebServices ) 并从 Web Service 获取响应。	无
HTTPReply	将响应返回给 WebSphere Partner Gateway	缺省情况下, 该节点发送输出信息到客户机。

## 将 JMS 传输协议和 Message Broker 一起使用

本部分描述了如何配置组件以通过使用 JMS 传输协议在 WebSphere Partner Gateway 和 WebSphere Business Integration Message Broker 之间收发文档。它提供了下列有关如何发送与接收文档的信息:

- 『通过 JMS 传输文档所需的组件』
- 第 86 页的『如何通过 JMS 传输发送文档』
- 第 88 页的『如何通过 JMS 传输接收文档』

### 通过 JMS 传输文档所需的组件

使用 JMS 传输协议在 WebSphere Partner Gateway 和 Message Broker V5.0 之间收发文档, WebSphere MQ 必须是 JMS 提供程序。下面几部分描述了 WebSphere Partner Gateway、Message Broker 以及 WebSphere MQ 如何协作以通过 HTTP 传输协议交换文档。

#### 如何通过 JMS 传输发送文档

要使 WebSphere Partner Gateway 使用 JMS 传输协议将文档发送到 Message Broker, 请需要使用 JMS 队列。WebSphere Partner Gateway 将文档发送到它的 JMS 输出队列, 在这里文档被传输到 Message Broker 侦听的 JMS 输入队列。当 Message Broker 接收到文档时, 它从它的输入队列中检索文档。Message Broker 的消息流包含特殊的 WebSphere MQ (JMS) 传输节点, 这些节点处理对 JMS 队列的访问。图 25 提供了 WebSphere Partner Gateway 如何通过 JMS 传输协议将文档发送到 Message Broker 的概述。

## WebSphere Business Integration Message Broker

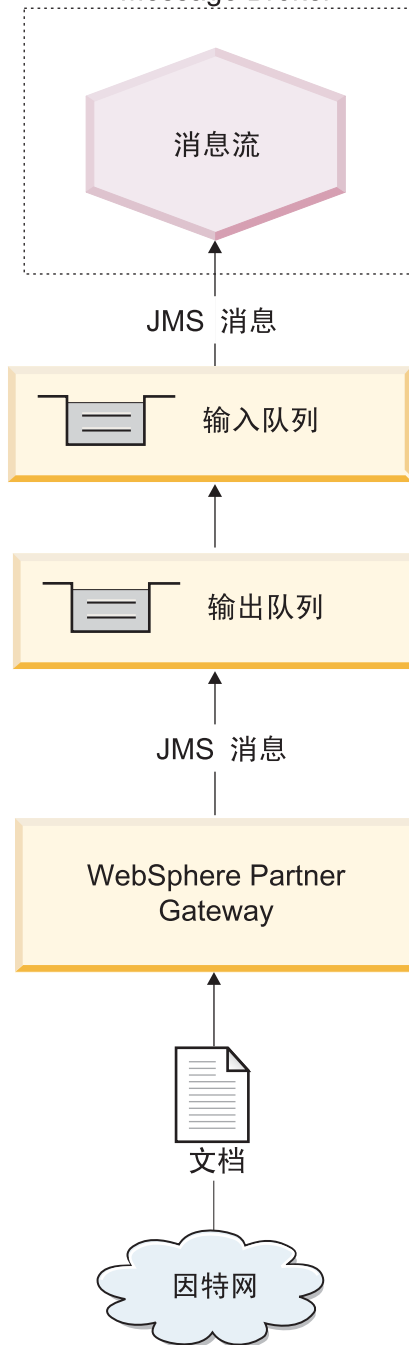


图 25. 通过 JMS 传输协议从 WebSphere Partner Gateway 到消息流的消息流

下列步骤描述了 WebSphere Partner Gateway 如何通过 JMS 传输协议将文档发送到 Message Broker 中的消息流:

1. WebSphere Partner Gateway 将消息发布到 JMS 输出队列信息。

如果文档的封装类型是后端集成, 那么 WebSphere Partner Gateway 已在该消息中提供了定制属性。JMS 消息头 JMSType 被设置为内容类型为有效内容。

**注：**在 WebSphere Partner Gateway 中，您必须配置一个网关，该网关标识 WebSphere Partner Gateway 发送消息的目标 JMS 输出队列，Message Broker 也在该队列上进行轮询。要了解更多信息，请参阅第 104 页的『通过 JMS 传输协议接收文档的配置』。

2. WebSphere MQ 将文档从 WebSphere Partner Gateway 所驻留的计算机上的输出队列传输到 Message Broker 所轮询的输入队列。
3. 当 Message Broker 在它的输入队列中发现消息时，它检索信息并发送它到相应的消息流。

有关如何设置这个队列的信息，请参阅第 114 页的『设置 JMS 传输的环境』。

4. MQInput 节点将文档发送到消息流下一个节点。该节点通常是一个计算节点。
5. 消息流的节点执行业务逻辑。

当完成了业务逻辑时，消息流发送生成的文档到它的 MQOutput 节点。

6. MQOutput 节点将文档发送到相应的队列。

### 如何通过 JMS 传输接收文档

为了使 WebSphere Partner Gateway 通过 JMS 传输协议从 Message Broker 接收文档，请使用 JMS 队列。Message Broker 将文档发送到它的 JMS 输出队列，在这里文档被传输到 WebSphere Partner Gateway 侦听的 JMS 输入队列。当 WebSphere Partner Gateway 接收到文档时，它从输入队列中检索文档。Message Broker 的消息流包含特殊的 WebSphere MQ (JMS) 传输节点，这些节点处理对 JMS 队列的访问。图 26 提供了如何将文档从 Message Broker 发送到 WebSphere Partner Gateway 的概述。

## WebSphere Business Integration Message Broker

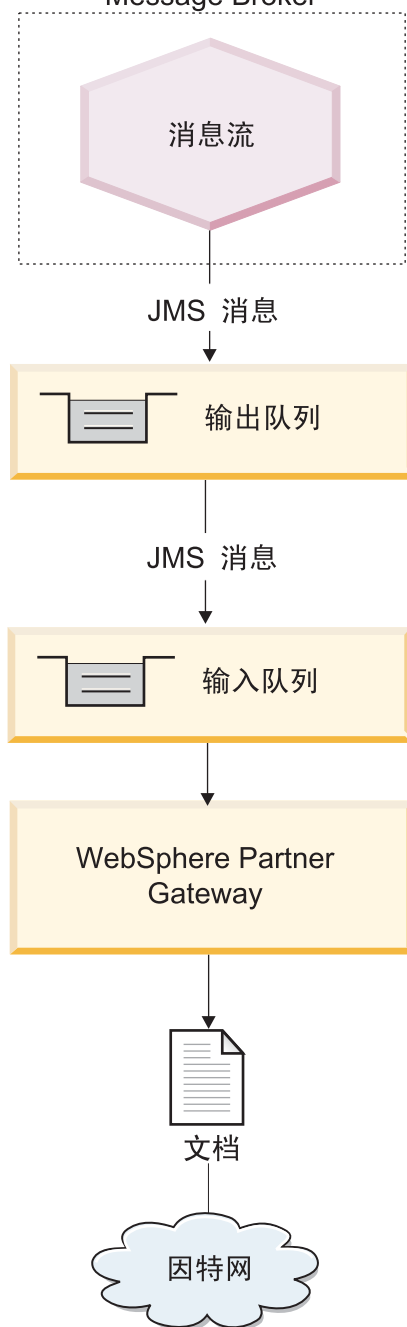


图 26. 通过 JMS 传输协议从消息流到 WebSphere Partner Gateway 的消息流

下列步骤描述了 WebSphere Partner Gateway 如何通过 JMS 传输协议从 Message Broker 中的消息流接收文档:

1. Message Broker 内的消息流接收其 MQInput 节点中的文档。

消息流从 JMS 输入队列接收它的入站消息。

2. 消息流的 MQInput 队列接收文档并将它发送到消息流的下一个节点。该节点通常是一个计算节点。
3. 消息流的节点执行业务逻辑。

当完成了业务逻辑时，消息流发送生成的文档到它的 MQOutput 节点。

4. MQOutput 节点发送文档到相应的 JMS 输出队列。
5. WebSphere MQ 将文档从 Message Broker 所驻留的计算机上的队列传输到 WebSphere Partner Gateway 正在轮询的队列。
6. WebSphere Partner Gateway 从它的 JMS 输入队列接收该消息，正如其目标中配置的那样。

有关该目标的更多信息，请参阅第 105 页的『配置通过 JMS 传输协议传递的入站文档』。有关如何设置这个队列的信息，请参阅『设置 JMS 传输的环境』。

## 设置 JMS 传输的环境

将文档发送到 Message Broker 以及从它接收文档都涉及了 JMS 队列（远程和本地）。有关如何配置 WebSphere Partner Gateway 以通过 JMS 与 Message Broker 协作的信息，请参阅第 103 页的『为 Message Broker 配置 WebSphere Partner Gateway』。为了和 Message Broker 一起使用 JMS 传输协议，您可以设置 WebSphere MQ 提供的 JMS 系统。Message Broker V5.0 使用 WebSphere MQ V5.3 作为 JMS 提供程序。您可以使用中心配置指南中的步骤来设置 JMS 传输协议机制。

**要点：** 中心配置指南中的步骤必须在 WebSphere Partner Gateway 驻留的计算机上执行。本指南假定 Message Broker 所需的 JMS 传输机制已经被作为 Message Broker 安装的一部分而被设置。

当创建在 WebSphere Partner Gateway 和 Message Broker 之间使用的 JMS 队列时，请考虑以下几点：

- Message Broker 安装过程中应涉及下面队列管理器的创建：
  - 与代理域相关联的 WebSphere MQ 队列管理器

您可以使用以下命令来创建该队列管理器以及一组已命名的队列：

```
mqsicreatebroker
```

- Message Broker 的 WebSphere MQ 队列管理器

因为 Message Broker 使用一组预确定的队列名，因此对于每个代理都需要独立的 WebSphere MQ 队列管理器。Message Broker 可以与它的“配置管理器”和或可选的“用户名服务器”共享该队列管理器主机托管。

要获得更多的信息，请参阅您的 *WebSphere Business Integration Message Broker 安装与配置指南*。

- 当创建 JMS 队列别名时，您可能希望取那些能表示 WebSphere Partner Gateway 和 Message Broker 之间流方向的名称。

例如，如果创建表 54 的原始队列名栏中列出的队列，您可以重命名这些队列，以表明流方向，就如同表 70 的方向队列名栏中显示的一样。

表 70. 命名 JMS 队列以表明 Message Broker 的方向性

初始队列名	方向队列名称
inQ	MB2HUB
outQ	HUB2MB

## 创建用于 JMS 传输的消息流

为了使 Message Broker 消息流能通过 JMS 传输协议处理文档，它使用下面的传输节点：

- MQInput
- MQOutput

这些传输节点的使用顺序取决于通信方向，如下所示：

- 当 WebSphere Partner Gateway 将文档发送到 Message Broker 时，消息流包括表 71 中节点的类型（按顺序显示）来描述业务逻辑。
- 当 WebSphere Partner Gateway 从 Message Broker 接收文档时，消息流包括表 72 中节点的类型（按顺序显示）来描述业务逻辑。

表 71. 用于通过 JMS 将文档发送到 Message Broker 的节点

节点类型	目的	注意事项和限制
MQInput	从 WebSphere Partner Gateway 接收文档	该传输节点的队列名字段（在基本属性中）的值是消息流的输入队列。您必须设置 WebSphere MQ，以便该 JMS 队列从 WebSphere Partner Gateway 的输出队列中接收文档。要了解更多信息，请参阅第 104 页的『通过 JMS 传输协议接收文档的配置』。
计算	执行业务逻辑任务，例如除去标题信息	无
MQOutput	从计算节点接收文档并将它作为消息输出进行发送	该传输节点将生成的文档发送到 JMS 输出队列，该队列将它路由到下一个目的地。

表 72. 用于从 Message Broker 接收文档的节点

节点类型	目的	注意事项和限制
MQInput	将文档接收进消息流	该传输节点从 JMS 输入队列接收入站文档。
计算	执行业务逻辑任务，例如更新头信息	无
MQOutput	从计算节点接收文档，然后将其发送到 WebSphere Partner Gateway	该传输节点的队列名字段（在基本属性中）的值是消息流的输出队列。您必须设置 WebSphere MQ，以便该 JMS 队列将文档发送到 WebSphere Partner Gateway 的输入队列。要了解更多信息，请参阅第 105 页的『配置通过 JMS 传输协议传递的入站文档』。

要获得更多的有关如何创建与配置消息流节点的详细信息，请参阅您的 WebSphere Business Integration Message Broker 文档。





---

## 第 7 章 与 WebSphere Data Interchange 集成

本章描述了如何将 WebSphere Partner Gateway 与 WebSphere Data Interchange 集成在一起。

**注：**要获取用于将 WebSphere Partner Gateway 和后端系统集成在一起的常规过程的描述，请参阅第 9 页的第 2 章，『规划后端集成』。

---

### 本章的读者

WebSphere Partner Gateway 现在包括了 EDI 处理能力（如解包和转换），它与 WebSphere Data Interchange 中所具有的那些功能相似。您也许可以使用这些 EDI 能力，而不是 WebSphere Data Interchange，这种情况下不需要本章中的信息。请参阅中心配置指南以获取有关设置中心以处理 EDI 文档的信息。

因此，本章适合于以下人员：

- 正使用 WebSphere Partner Gateway（前名 WebSphere Business Integration Connect）先前版本并想继续与 WebSphere Data Interchange 集成的人
- 需要 WebSphere Partner Gateway EDI 支持所不包括的高级 WebSphere Data Interchange 能力的人

如果您希望使用 WDI，则请遵循本章中所概述的步骤。注意，在 WebSphere Partner Gateway V6.0 中配置 EDI 的步骤已进行了更改。您现在可以为所用的 EDI 版本选择特定的文档流。例如，如果您正在交换 EDI-X12 文档，则请为文档流选择 ISA（而不是“全部”）。

---

### 本章中您可以使用的资源

本章提供了关于进行文档交换所用过程的说明，并列出了设置这种交换的样本环境的步骤。整章所用的方案类似于 *Integrating WebSphere Data Interchange V3.2 with WebSphere Business Integration Connect V4.2* 教程中出现的那个方案，可以在下面的 Web 站点找到该教程：

[www.ibm.com/developerworks/websphere/](http://www.ibm.com/developerworks/websphere/)

该教程还提供了额外的脚本（在配置 WebSphere MQ 部分中）和样本转换映射。通过学习该教程，您可以设置本章中所描述的环境。

**注：**本教程描述了与 WebSphere Business Integration Connect V4.2 的集成；但是，除稍有修改外，这些步骤也适用于 WebSphere Partner Gateway。

学习本章的前提是假定您熟悉 WebSphere Data Interchange 的使用。当您阅读本章时，可参阅 WebSphere Data Interchange 文档以获取更多信息。

## 简介

WebSphere Data Interchange 将电子数据交换 (EDI) 集成进 WebSphere 业务流程、消息传递以及基于因特网的 B2B 能力。您可在 WebSphere Partner Gateway 与 WebSphere Data Interchange 之间通过 JMS 传输协议来交换文档与消息。将文档发送到 WebSphere Data Interchange 时, 您必须将封装方式指定为“无”。

**注:** WebSphere Data Interchange 还提供了其它类型的集成选项类型, 例如基于文件的集成。请参阅 WebSphere Data Interchange 文档以了解关于启用通过基于文件的集成进行文档交换的详细信息。

## 如何将文档发送到 WebSphere Data Interchange

对于 WebSphere Partner Gateway, 要将 EDI 文档发送到 WebSphere Data Interchange, 应执行以下步骤:

1. 社区参与者将 EDI 文档发送到 WebSphere Partner Gateway。本文档是采用特定封装, 通过传输协议 (本例中, 是通过 HTTP 的 AS2 封装) 发送的。WebSphere Partner Gateway 将 AS2 封装从 EDI 文档分离出来。
2. WebSphere Partner Gateway 将 EDI 文档放入一个队列。

**注:** WebSphere Partner Gateway 通过检查 EDI 文档的前三个字符来确定该文档所使用的协议。然后它根据协议类型确定发送方和接收方的信息。详细信息请参阅第 137 页的『EDI 路由概述』。

3. WebSphere Data Interchange 从队列中读取 EDI 文档。然后执行解包、验证以及转换 EDI 文档的任务。

**注:** WebSphere Data Interchange 必须使用必要的映射、贸易伙伴概要文件和其他的信息进行配置。请参阅 WebSphere Data Interchange 文档以获取详细信息。

4. WebSphere Data Interchange 将文档分发到后端系统。如果后端系统是 WebSphere InterChange Server, 则 WebSphere Data Interchange 将文档发送到 WebSphere Business Integration Adapter for MQ 以创建业务对象并调用 InterChange Server 中的协作。

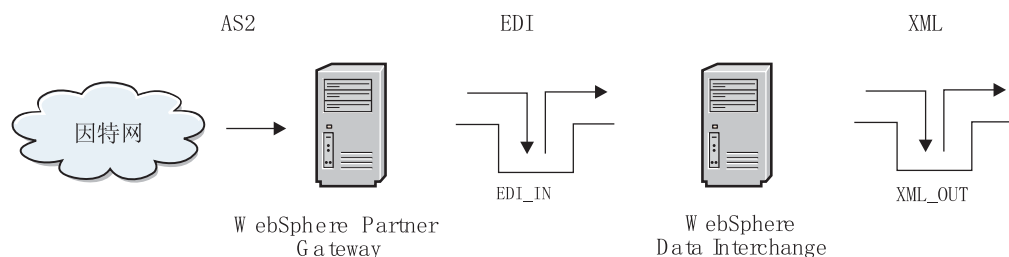


图 27. 来自 WebSphere Partner Gateway 的 EDI 文档

在图 27 中, 社区参与者将用 AS 封装的 EDI 文档发送到 WebSphere Partner Gateway, WebSphere Partner Gateway 然后将文档发送给 WebSphere Data Interchange 一端上的 EDI\_IN 队列。请注意, 必须设置远程队列、传输队列、接收方队列 (在本例中为 EDI\_IN) 以及发送方与接收方通道, 以便将发送到 WebSphere Partner Gateway 的消息传输到 EDI\_IN 队列。WebSphere Data Interchange 服务器获取 EDI 文档, 搜索用户概要文件和映射等等, 把文档转换成 XML, 再把它放入 XML\_OUT 队列。

## 如何从 WebSphere Data Interchange 中接收文档

为使 WebSphere Partner Gateway 接收来自 WebSphere Data Interchange 的 EDI 文档，请执行以下步骤：

1. WebSphere Data Interchange 将 EDI 文档放置在某个队列中。
2. WebSphere Partner Gateway 从该队列中读取消息。

注：WebSphere Partner Gateway 确定如何路由文档，如第 137 页的『EDI 路由概述』中所示。

3. WebSphere Partner Gateway 将文档路由到适当的社区参与者。

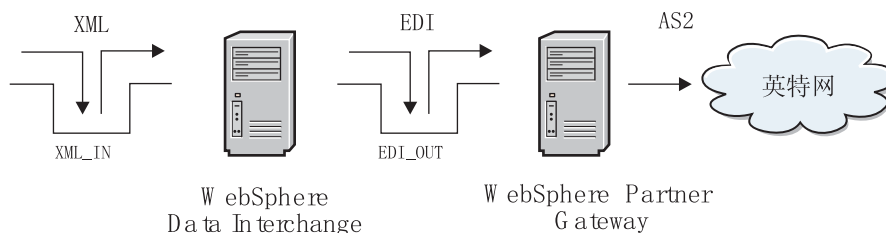


图 28. 正在将 EDI 文档发送给 WebSphere Partner Gateway

在图 28 中，XML 文档被置于 XML\_IN 队列以供 WebSphere Data Interchange 进行转换。假定已经执行用户概要文件和映射等。一收到有效的 XML 文档，WebSphere Data Interchange 就把它转换成 EDI 格式并将输出放置在 EDI\_OUT 队列（一个远程队列）中。还假定设置了 WebSphere Partner Gateway 端的传输队列、发送方与接收方通道以及接收方队列。一接收到文档，WebSphere Partner Gateway 就把它路由给社区参与者。

## 本章中使用的示例方案

通过本章，您将了解在两个贸易合作伙伴之间设置 EDI 文档交换的步骤。通过因特网发送 EDI 文档并且使用 AS2（通过 HTTP）作为通信协议。

在该样本中，贸易合作伙伴是 Partner One 和 Partner Two。图 29 说明了这两个合作伙伴的配置。

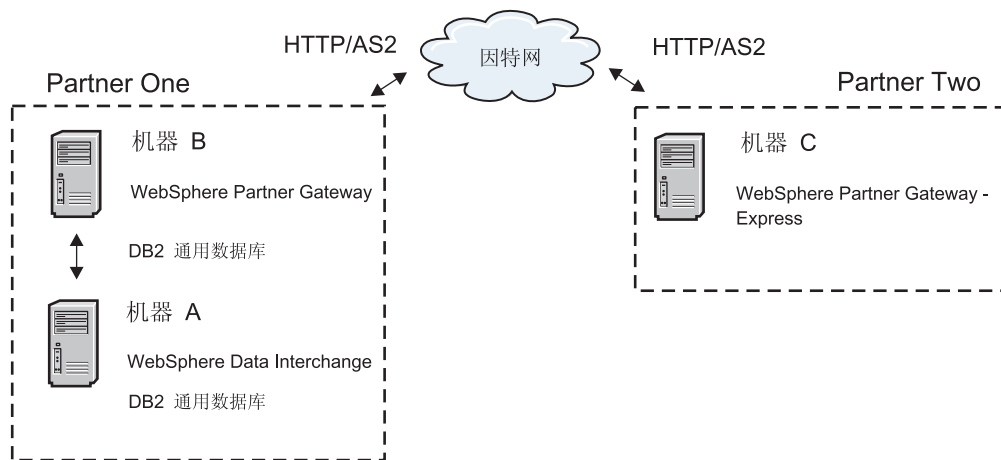


图 29. 示例方案中两个合作伙伴的配置

这三台计算机已经安装了下列软件:

- 计算机 A 安装了 WebSphere Data Interchange Server 3.2 和 WebSphere Data Interchange Client 3.2, 以及必备软件。
- 计算机 B 安装了 WebSphere Partner Gateway Enterprise Edition 及其必备软件。
- 计算机 C 安装了 WebSphere Partner Gateway - Express。

请参阅 *WebSphere Partner Gateway 安装指南* 以及 *WebSphere Data Interchange 文档* 获取完整的软件先决条件列表。

在本例中, partnerOne 正操作两台计算机。计算机 A 既安装了 WebSphere MQ 也安装了 WebSphere Data Interchange Server。计算机 B 安装了 WebSphere MQ 以及 WebSphere Partner Gateway Enterprise Edition。计算机 B 支持两个贸易合作伙伴之间的通信。

WebSphere Data Interchange 支持与 WebSphere MQ 的集成, 从而支持与广泛的企业应用程序和业务流程引擎进行相互操作。WebSphere Partner Gateway 使用 WebSphere MQ 作为 JMS 提供程序。同样, WebSphere Data Interchange 与 WebSphere Partner Gateway 之间的集成通过传递到 JMS API 客户机的 MQ 消息来实现。

WebSphere Partner Gateway 用于通过因特网使用 AS2 协议来传递 EDI 事务。

请注意, 在本例中, partnerTwo 使用 WebSphere Partner Gateway - Express 接收通过 AS2 封装的事务, 并且它具有自己的 WebSphere Data Interchange 环境, 用来处理转换与确认。

学完本章后, 您可以了解关于配置此示例方案中所用计算机的详细信息。消息流是双向的, 因此既包括了发送构件又包含了接收构件。

---

## 配置您的消息交换环境

要使能在 WebSphere Data Interchange 和 WebSphere Partner Gateway 之间进行通信, 您需执行下面的设置和配置任务:

- 『配置 WebSphere MQ 通信』
- 第 122 页的 『配置 WebSphere Data Interchange』
- 第 126 页的 『设置 JMS 环境』
- 第 127 页的 『配置 WebSphere Partner Gateway Enterprise Edition』

### 配置 WebSphere MQ 通信

设置环境的第一步是配置 WebSphere MQ 互通信。互通信意味着将消息从一个队列管理器发送到另一个队列管理器。第一步是为 WebSphere Data Interchange 系统和 WebSphere Partner Gateway 系统定义队列管理器 (及相关对象)。如果您打算双向发送消息, 那么请在两个系统上都设置源队列管理器和目标队列管理器。在源队列管理器上, 定义发送方通道、远程队列定义以及传输队列。在目标队列管理器上, 定义接收方通道和目标队列。

**注:** 请参阅 WebSphere MQ 文档以获取有关定义队列管理器的其它详细信息。

本部分向您说明了用来设置样本方案所需的队列管理器和相关对象的值。在本方案中，计算机 A 和计算机 B 都安装了 WebSphere MQ V5.3。所以第一步是在计算机 A 和计算机 B 上创建队列管理器，以分别供 WebSphere Data Interchange 和 WebSphere Partner Gateway Enterprise Edition 使用。

**注：**应该将您的 WebSphere Data Interchange 队列管理器配置成可以触发使用 WDI Adapter 应用程序的 WebSphere Data Interchange Server。

- 在计算机 A 上，您可使用为和 WebSphere Data Interchange 一起使用而定义的队列管理器。在本章的剩余部分，该队列管理器将称为 WDI32\_QM。
- 在计算机 B 上，您可使用在 WebSphere Partner Gateway Enterprise Edition 初始安装和配置过程中创建的队列管理器。在本章的剩余部分，该队列管理器称为 HUB\_QM。

要使用 WebSphere MQ 将消息从一个队列管理器发送到另一个队列管理器，您需要定义以下对象：

- 在源队列管理器上：
  - 发送方通道
  - 远程队列定义
  - 传输队列
- 在目标队列管理器上：
  - 接收方通道
  - 目标队列

在本样本方案中，计算机 A 和计算机 B 充当发送方和接收方。因此，您必须在每台计算机上定义一些对象。

表 73 列出了为将计算机 A 和计算机 B 设置为发送方和接收方所需创建的对象。

表 73. 要创建的 WebSphere MQ 对象

WebSphere MQ 对象	计算机 A	计算机 B
队列管理器	WDI32_QM	HUB_QM
发送方通道	TO.HUB60	TO.WDI32
接收方通道	TO.WDI32	TO.HUB60
远程队列	EDI_OUT_A	EDI_OUT_B
传输队列	XMITQ_A	XMITQ_B
本地队列	EDI_IN_A	EDI_IN_B
本地队列	XML_IN_A	XML_IN_B
本地队列	XML_OUT_A	XML_OUT_B

图 30 显示了计算机 A 与计算机 B 之间消息流，从而指出了表 73 中列出的 WebSphere MQ 对象的角色。

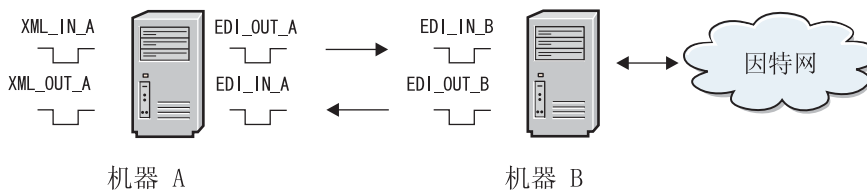


图 30. 计算机 A 与计算机 B 之间的消息流

根据您的 WebSphere MQ 平台，您可以使用一些不同的方法来定义这些目标。例如，您可以在 Windows 上使用 WebSphere MQ Explorer 来定义对象。

## 配置 WebSphere Data Interchange

要使 WebSphere Data Interchange 从 WebSphere MQ 队列接收消息并将 EDI 消息写到队列，您必须在 WebSphere Data Interchange 客户机中配置概要文件。通过使用 WebSphere Data Interchange 客户机，您将创建以下概要文件，在接下来的几部分中描述了这些概要文件：

- MQ Series 队列概要文件
- 网络概要文件
- 邮箱概要文件
- 服务概要文件

在此样本方案中，WebSphere Data Interchange 接收来自 WebSphere MQ 队列 XML\_IN\_A 的 XML 消息并将转换结果写入 WebSphere MQ 队列 EDI\_OUT\_A 中。这称为 XML 到 EDI 转换。WebSphere Business Integration 还在 WebSphere MQ 队列 EDI\_IN\_A 上接收来自 WebSphere Partner Gateway Enterprise Edition 的 EDI，并将转换结果写到 XML\_OUT\_A 队列中。

### MQSeries<sup>®</sup>队列概要文件

“MQSeries 队列概要文件”包含有关 WebSphere MQ 消息队列的信息。表 74 显示要为每个概要文件配置的属性。

表 74. “MQSeries 队列概要文件”中的属性

MQ 属性	描述
队列概要文件标识	用来命名概要文件的唯一标识（逻辑名）
完整队列名	WebSphere MQ 队列的实际名称
队列管理器名	WebSphere MQ 队列管理器的实际名称
描述	用来标识概要文件用途的任何字符串
最大长度	WebSphere MQ 中配置的可达到的最长消息
破坏性读取	如果选择这项，那么这些读取操作会导致 WebSphere Data Interchange 在读取 WebSphere MQ 队列中的消息时除去该消息。
同步点控制	选中该属性时，队列消息的读和写都处于同步点控制之下。如果同步点控制有效的话，那么直到 WebSphere Data Interchange 发出同步点，才会对消息队列进行修改。

因为您正在处理 WebSphere MQ 队列，所以对于每一个队列都需要 WebSphere Data Interchange 中有一个“MQSeries 队列概要文件”。总共要创建四个 MQSeries 队列概要文件，与消息流中使用的每个 WebSphere MQ 队列一一对应。从 WebSphere Data Interchange 客户机的设置区域，您将：

1. 为 XML\_IN\_A 与 EDI\_OU\_A 各创建一个 MQSeries 队列概要文件。

表 75 列出了您创建的每个 MQSeries 队列概要文件中指定的实际参数。对这里给出的队列使用从 XML 到 EDI 的转换。

表 75. XML\_IN\_A 与 EDI\_OU\_A 的 MQSeries 队列概要文件

队列属性	XML_IN_A 的值	EDI_OU_A 的值
队列概要文件标识	XML_IN_A	EDI_OU_A
完整队列名	XML_IN_A	EDI_OUT_A
队列管理器名	WDI32_QM	WDI32_QM
破坏性读取	选中	选中
同步点控制	选中	选中

注：“队列概要文件标识”最多只能是八个字符。因此，EDI\_OUT\_A 队列的概要文件标识为必须命名为 EDI\_OU\_A。对 WebSphere Data Interchange 中 WebSphere MQ EDI\_OUT\_A 队列的所有引用都使用 EDI\_OU\_A。

2. 创建 EDI\_IN\_A 与 XML\_OU\_A 的 MQSeries 队列概要文件。表 76 定义了 EDI 到 XML 的转换中所使用的每个队列的属性。

表 76. 针对 EDI\_IN\_A 与 XML\_OU\_A 的 MQSeries 队列概要文件

队列属性	EDI_IN_A 的值	XML_OU_A 的值
队列概要文件标识	EDI_IN_A	XML_OU_A
完整队列名	EDI_IN_A	XML_OUT_A
队列管理器名	WDI32_QM	WDI32_QM
破坏性读取	选中	选中
同步点控制	选中	选中

## 网络概要文件

网络概要文件为 WebSphere Data Interchange 定义了您与贸易伙伴进行通信所用网络的特征。对于本方案，您将创建并配置与先前创建的 WebSphere MQ 队列进行通讯的网络概要文件。

表 77 显示了要为网络概要文件配置的属性。

表 77. 网络概要文件中的属性

网络属性	描述
网络标识	用来命名概要文件的唯一标识
通信例程	构建网络命令并调用网络程序来处理命令的程序名
网络程序	被通信例程调用以处理请求的程序
网络参数	网络程序需要的参数

对于该样本方案，您将创建并配置与先前创建的 WebSphere MQ 队列进行通讯的网络概要文件（请参阅 第 122 页的『MQSeries<sup>®</sup>队列概要文件』），如下所示：

1. 创建名为 HUB\_IN 的新网络概要文件。

此网络概要文件在从 XML 到 EDI 方案使用。表 78 列出了为 HUB\_IN 所指定的实际参数。

表 78. HUB\_IN 的网络概要文件

网络属性	HUB_IN 概要文件的值
网络标识	HUB_IN
通信例程	VANIMQ
网络程序	EDIMQSR
网络参数	SENDMQ=EDI_OU_A RECEIVMQ=XML_IN_A

2. 创建名为 HUB\_OUT 的第二个网络概要文件。

该网络概要文件用于从 WebSphere Partner Gateway Enterprise Edition 接收的 EDI 的转换中。第二个网络概要文件是必需的，因为 WebSphere Partner Gateway Enterprise Edition 将消息放置在包括 RFH2 头的 WebSphere MQ 队列上。表 79 列出了 HUB\_OUT 的属性。

表 79. HUB\_OUT 的网络概要文件

网络属性	HUB_OUT 概要文件的值
网络标识	HUB_OUT
通信例程	VANIMQ
网络程序	EDIRFH2
网络参数	SENDMQ=XML_OU_A RECEIVMQ=EDI_IN_A

## 邮箱概要文件

邮箱概要文件中包含了一些信息，WebSphere Data Interchange 需要用这些信息标识组织中接收要转换文档的个人和组。表 80 显示了要为每个邮箱概要文件配置的属性。

表 80. 邮箱概要文件中的属性

邮箱属性	描述
邮箱标识	用来命名概要文件的唯一标识
网络标识	先前创建的网络概要文件的网络标识

您为每个 WebSphere MQ 队列创建邮箱概要文件，以标识组织中的个人与组，如下所示：

1. 为每个所用的 WebSphere MQ 队列创建邮箱概要文件。

表 81 列出了每个“邮箱”概要文件的实际参数。

表 81. XML\_IN\_A 与 EDI\_OU\_A 的邮箱概要文件

邮箱属性	XML_IN_A 的值	EDI_OU_A 的值
邮箱标识	XML_IN_A	EDI_OU_A
网络标识	HUB_IN	HUB_IN



表 81. XML\_IN\_A 与 EDI\_OU\_A 的邮箱概要文件 (续)

邮箱属性	XML_IN_A 的值	EDI_OU_A 的值
接收文件	XML_IN_A	EDI_OU_A

2. 再创建一对邮箱。

表 82 列出了每个邮箱的属性。

表 82. EDI\_IN\_A 与 XML\_OU\_A 的邮箱概要文件

邮箱属性	EDI_IN_A 的值	XML_OU_A 的值
邮箱标识	EDI_IN_A	XML_OU_A
网络标识	HUB_OUT	HUB_OUT
接收文件	EDI_IN_A	XML_OU_A

## 服务概要文件

“服务概要文件”允许您输入实用程序命令并定义在执行该命令期间将用到的所有文件。

对于本样本方案，您将采取下列步骤：

1. 为 XML\_IN\_A 创建新的服务概要文件。如下所示定义常规选项卡下的属性：

- 持续命令链: **On Success**
- PERFORM 命令:
 

```
PERFORM TRANSFORM WHERE INFILE(XML_IN_A) SYNTAX(X)
OUTTYPE(MQ)OUTFILE(EDI_OU_A)
```

表 83 列出了公共文件属性。

表 83. XML\_IN\_A 的公共文件

公共文件属性	值
跟踪文件	..\trk\xml_in.trk
异常文件	..\xex\xml_in.xex
工作文件	..\wrk\xml_in.wrk
报告文件	..\rpt\xml_in.rpt
查询文件	..\qry\xml_in.qry

2. 在输出文件选项卡中输入下列详细信息：

- 命令名: **EDI\_OU\_A**
- 系统文件名: **..\edi\edi\_out.txt**

**注：**因为字符长度限制的原因，所以使用 EDI\_OU\_A 而不是 EDI\_OUT\_A。

3. 为 EDI\_IN\_A 再创建一个服务概要文件。如下所示定义常规选项卡下的属性：

- 持续命令链: **On Success**
- PERFORM 命令:
 

```
PERFORM TRANSFORM WHERE INFILE(XML_IN_A) SYNTAX(X)
OUTTYPE(MQ) OUTFILE(XML_OU_A)
```

表 84 列出了公共文件属性。

表 84. EDI\_IN\_A 的公共文件

公共文件属性	值
跟踪文件	..\trk\edi_in.trk
异常文件	..\xex\edi_in.xex
工作文件	..\wrk\edi_in.wrk
报告文件	..\rpt\edi_in.rpt
查询文件	..\qry\edi_in.qry

4. 在输出文件选项卡中输入下列详细信息:

- 命令名: **XML\_OU\_A**
- 系统文件名: **..\xml\xml\_out.txt**

**注:** 因为字符长度限制的原因, 所以使用 XML\_OU\_A 而不是 XML\_OUT\_A。带 CSD 10 的 WebSphere Interchange Server 已消除了该限制。

### 导入并编译数据转换映射

如前一部分所描述的那样, 当创建了概要文件之后, 可以导入转换数据所需的任何映射。然后编译转换映射并为每个映射设置规则。您使用 WebSphere Data Interchange 客户机来执行这些任务。请参阅 WebSphere Data Interchange 文档以获取信息。

## 设置 JMS 环境

在本章前面提到过的, WebSphere Partner Gateway Enterprise Edition 可以使用“Java 消息服务 (JMS)”的 WebSphere MQ 实现与 WebSphere Data Interchange 进行集成。

**注:** 另外, 可以使用 LDAP 或 WebSphere Application Server 作为 JNDI 提供程序。

本部分概括了在计算机 B 上创建 JMS 环境的有关步骤:

- 『配置 JMSAdmin』
- 第 127 页的『创建 JMS 对象』

WebSphere MQ 的 Java 类和 WebSphere MQ 的 JMS 类是内置在 WebSphere MQ for Windows V5.3 中的。

### 配置 JMSAdmin

使用 WebSphere MQ 内可用的 JMSAdmin 工具在 JNDI 中来创建 JMS 对象。要获取有关如何创建称为 JMSAdmin.config 的缺省配置文件, 请参阅中心配置指南。

创建用于本教程的 JMS 对象:

1. 为使用基于文件的 JNDI 提供程序, 您要确保 JMSAdmin.config 文件包含如下所示的行:

```
INITIAL_CONTEXT_FACTORY=com.sun.jndi.fscontext.ReffSContextFactory  
PROVIDER_URL=file:/opt/mqm/java/JNDI
```

2. 如果 JNDI 目录尚未存在, 则在下列目录中创建 JNDI 目录:

```
/opt/mqm/java/bin
```

在调用 JMSAdmin 工具之前, 请确保您的 CLASSPATH 包含下列各项:

```
/opt/mqm/java/lib/jms.jar
/opt/mqm/java/lib/com.ibm.mq.jar
/opt/mqm/java/lib/com.ibm.mqjms.jar
/opt/mqm/java/lib/jta.jar
/opt/mqm/java/lib/connector.jar
/opt/mqm/java/lib/jndi.jar
/opt/mqm/java/lib/providerutil.jar
/opt/mqm/java/lib/fscontext.jar
```

注：上面这些与 Linux<sup>(R)</sup>相关的项假定您正在使用的是基于文件的 JNDI。

## 创建 JMS 对象

要创建所需的 JMS 对象，请使用 JMSAdmin 工具。对于本样本方案，您将：

1. 定义新的上下文：

```
DEF CTX(WdiJms)
```

2. 更改至新的上下文：

```
CHG CTX(WdiJms)
```

3. 定义队列连接工厂：

```
DEF QCF(HUB60_QM_QCF) TRAN(CLIENT) HOST(IP_COMPUTER_B)
PORT(9999) CHAN(java.channel) QMANAGER(HUB60_QM)
```

4. 定义 EDI\_IN\_B 队列：

```
DEF Q(EDI_IN_B) QMANAGER(HUB60_QM) QUEUE(EDI_IN_B)
```

5. 定义 EDI\_OUT\_B 队列：

```
DEF Q(EDI_OUT_B) QMANAGER(HUB60_QM) QUEUE(EDI_OUT_B)
```

6. 结束 JMSAdmin 会话

```
END
```

## 配置 WebSphere Partner Gateway Enterprise Edition

WebSphere Partner Gateway 是不同社区参与者与内部过程之间的通信层。当设置 WebSphere Partner Gateway 以处理 EDI 文档时，您可以配置它以：

- 将 EDI 文档发送到 WebSphere Data Interchange 和从 WebSphere Data Interchange 接收 EDI 文档
- 使用 AS2 与外部贸易合作伙伴进行 EDI 事务通信

中心配置指南提供了有关如何配置 WebSphere Partner Gateway Enterprise Edition 和 Advanced Edition 的完整信息。本部分提供了一个配置本样本方案中所描述的 WebSphere Partner Gateway Enterprise Edition 的示例。它描述了下列步骤：

1. 第 128 页的『创建参与者』
2. 第 129 页的『定义 B2B 能力』
3. 第 130 页的『创建网关』
4. 第 132 页的『定义交互』
5. 第 132 页的『创建参与者连接』
6. 第 133 页的『创建目标』

注：要获取有关如何配置 WebSphere Partner Gateway - Express 的信息，请参阅第 134 页的『配置 WebSphere Partner Gateway - Express』。

## 创建参与者

参与者概要文件将公司标识到系统。您可以在 WebSphere Partner Gateway Enterprise Edition 社区控制台中为 Partner One 和 Partner Two 创建参与者。

**创建 Partner One 的参与者:** 创建参与者概要文件以表示计算机 A 和计算机 B, 它们是 Partner One 拥有的两个系统。

要创建该参与者概要文件, 请采取以下步骤:

1. 打开 WebSphere Partner Gateway 社区控制台。
2. 以 **hubadmin** 登录。
3. 确认从“帐户管理”菜单中选中了“概要文件”。
4. 单击**创建**并输入下表 85 中所列的详细信息。

表 85. Partner One 的参与者属性

字段名	值
公司登录名	partnerOne
参与者显示名	Partner One
参与者类型	社区管理者
状态	已启用
供应商类型	其它
Web 站点	http://IP_COMPUTER_A 其中, IP_COMPUTER_A 是计算机 A 的因特网协议 (IP) 地址
企业标识类型	自由格式
企业标识的标识符	123456789
IP 地址网关类型	生产
IP 地址	IP_COMPUTER_A 其中, IP_COMPUTER_A 是计算机 A 的因特网协议 (IP) 地址

**注:** 要创建“企业标识类型”和“企业标识”标识, 首先单击“企业标识”下面的**新建**按钮。企业标识必须是唯一的。类似地, 要创建与 IP 地址相关的详细信息, 请单击在“IP 地址”标题下的**新建**按钮。

5. 单击**保存**。

WebSphere Partner Gateway Enterprise Edition 使用“企业标识”(在表 85 中定义的)来标识文档的发送方或接收方。当接收到 ANSI X12 EDI 事务时, 读取交换发送方数据与接收方数据, 以确定事务的源与目标。

**要点:** 请记住 Partner One 的管理员密码, 因为您以后将会用到它。当您以 Partner One 身份登录到社区控制台时, 将会要求您输入该密码, 然后才能进行更改。

**创建 Partner Two 的参与者:** 接下来创建用以表示 Partner Two 的社区参与者。要创建该参与者, 请采取以下步骤:

1. 单击主菜单上的**帐户管理**, 然后单击水平导航栏上的**概要文件**。

2. 请单击创建。
3. 输入下表 86 中所列的值。

表 86. Partner Two 的参与者属性

字段名	值
公司登录名	partnerTwo
参与者显示名	Partner Two
参与者类型	社区参与者
状态	已启用
供应商类型	其它
Web 站点	http://IP_COMPUTER_C 其中, IP_COMPUTER_C 是计算机 C 的因特网协议 (IP) 地址
企业标识类型	自由格式
“企业标识” 的标识	987654321
IP 地址网关类型	生产
IP 地址	IP_COMPUTER_C 其中, IP_COMPUTER_C 是计算机 C 的因特网协议 (IP) 地址

4. 单击保存。

**要点:** 请记住 Partner Two 的管理员密码, 因为您以后将会用到它。当您以 Partner Two 身份登录到社区控制台时, 将会要求您输入该密码, 然后才能进行更改。

## 定义 B2B 能力

您可以通过社区控制台在 WebSphere Partner Gateway Enterprise Edition 中为每个参与者定义 B2B 能力。为参与者定义好 B2B 能力之后, 您可以定义用于支持参与者之间特定业务协作类型的有效文档流定义。

**为 Partner One 设置 B2B 能力:** 要为 Partner One 设置 B2B 能力, 请采取以下步骤:

1. 单击主菜单上的**帐户管理**, 然后单击水平导航栏上的**概要文件**。
2. 单击**搜索**, 显示系统中已定义的所有参与者的列表。
3. 单击 **Partner One** 旁边的**查看详细信息**图标, 然后单击 **B2B 能力**。

通过单击**角色不活动**图标来激活 B2B 能力。对于本样本, 您只要配置实现方案所需的 B2B 能力。

要将 Partner One 的源封装方式和目标封装方式设置成“无”, 您将:

1. 单击**设置包的数据源: 无**下面的**角色不活动**图标来启用它。对“**设置目标**”重复该步骤。
2. 单击**展开**图标以向下展开。
3. 单击针对源和目标的协议: **EDI-X12 (全部)**的**角色不活动**图标。
4. 单击**展开**图标。

5. 单击针对源和目标的文档流: **ISA (全部)** 的角色不活动图标。

**为 Partner Two 设置 B2B 能力:** 要为 Partner Two 设置 B2B 能力, 请采取以下步骤:

1. 单击主菜单上的**帐户管理**, 然后单击水平导航栏上的**概要文件**。
2. 单击**搜索**, 显示系统中已定义的所有参与者的列表。
3. 单击 **Partner Two** 旁边的**查看详细信息**图标, 然后单击 **B2B 能力**。

要将 Partner Two 的源封装方式和目标封装方式设置成“无”, 请采取下列步骤:

1. 单击针对包: **AS** 的设置源下面的**角色不活动**图标以启用它。对“**设置目标**”重复该步骤。
2. 单击**展开**图标以向下展开。
3. 单击针对源和目标的协议: **EDI-X12 (全部)** 的角色不活动图标。
4. 单击**展开**图标。
5. 单击针对源和目标的文档流: **ISA (全部)** 的角色不活动图标。

接下来, 为 Partner Two 更新 AS 定义, 以确保发送到 Partner Two 的 AS2 的消息处置通知 (MDN) 返回到正确的地址, 如下所示:

1. 单击**编辑**图标。
2. 输入 AS MDN 电子邮件地址。

该地址用于接收 AS1 的 MDN。

3. 输入 AS MDN HTTP URL:

`http://IP_COMPUTER_B:PORT/bcgreceiver/submit`

**注:** 为 AS2 定义的 URL 所使用参数与本章稍后为 AS2 目标所定义的参数相同。

## 创建网关

WebSphere Partner Gateway 中的网关定义了一个网络点, 该点充当到另一个网络的入口。网关包含了告诉 WebSphere Partner Gateway 如何将文档传递到企业应用集成 (EAI) 层的信息。

**为 Partner One 创建网关:** Partner Two 使用 AS2 将 EDI 文档发送到 Partner One。Partner One 的网关用于将通过 AS2 接收到的 EDI 文档发送到 JMS 队列, 最后将该文档发送到 WebSphere Data Interchange 以进行转换。

要为 Partner One 创建新的网关, 请采取以下步骤:

1. 单击主菜单上的**帐户管理**, 然后单击水平导航栏上的**概要文件**。
2. 单击**搜索**。
3. 通过单击**查看详细信息**图标来选中 Partner One, 然后选择**网关**。
4. 单击**创建**, 为 Partner One 创建新网关。
5. 为这个新网关输入表 87 中所示的值。

表 87. Partner One 网关的属性

字段名	值
网关名	JMStoPartnerOne

表 87. Partner One 网关的属性 (续)

字段名	值
传输	JMS
目标 URI	file:///opt/mqm/java/JNDI/WdiJms
JMS 工厂名	HUB60_QM_QCF
JMS 消息类	TextMessage
JMS 消息类型	TextMessage
JMS 队列名	EDI_OUT_B
JMS JNDI 工厂名	com.sun.jndi.fscontext.RefFSContextFactory

6. 单击保存。

使 JMStoPartnerOne 成为 Partner One 的缺省网关，如下所示：

1. 单击查看缺省网关。
2. 从生产列表中选择 **JMS2toPartnerOne**。
3. 单击保存。

**为 Partner Two 创建网关：** Partner One 通过 JMS 队列将 EDI 文档发送到 WebSphere Partner Gateway Enterprise Edition。Partner Two 的网关用于通过 AS2 将接收到的 EDI 文档发送到 Partner Two。

要为 Partner Two 创建新的网关，请采取以下步骤：

1. 单击主菜单上的帐户管理，然后单击水平导航栏上的概要文件。
2. 单击搜索。
3. 通过单击查看详细信息图标来选中 Partner Two，然后选择网关。
4. 单击创建，为 Partner Two 创建新网关。
5. 为该网关输入表 88 中所示的值。

表 88. Partner Two 网关的属性

网关名	AS2toPartnerTwo
传输	HTTP/1.1
目标 URI	http://IP_COMPUTER_C/input/AS2
用户名	partnerOne
密码	partnerOne

6. 单击保存。

**注：**上面输入的用户名和密码指的是 WebSphere Partner Gateway - Express 中定义的 HTTP 入站参与者映射方法。

有关在 WebSphere Partner Gateway - Express 中设置这些属性的示例，请参阅第 134 页的『配置 WebSphere Partner Gateway - Express』。

注意 AS2toPartnerTwo 显示为“联机”，其状态为已启用。

使 AS2toPartnerTwo 成为 PartnerTwo 的缺省网关，采取以下步骤：

1. 单击查看缺省网关。

2. 从生产列表中选择 **AS2toPartnerTwo**。
3. 单击保存。

## 定义交互

文档流定义是“元信息”的集合，它定义了参与者的文档处理能力。要使系统能处理业务文档，必须将两个或多个文档流定义链接在一起以创建交互。

要创建 Partner One 与 Partner Two 之间的交互，请执行以下步骤：

1. 单击主菜单上的**中心管理**，然后单击水平导航栏上的**文档流定义**。
2. 单击**管理交互**，然后单击**创建交互**。
3. 从“源”列中选择：
  - a. 包：**无**
  - b. 协议：**EDI-X12（全部）**
  - c. 文档流：**ISA（全部）**
4. 从“目标”列中选择：
  - a. 包：**AS**
  - b. 协议：**EDI-X12（全部）**
  - c. 文档流：**ISA（全部）**
5. 将操作设置为**通过**。
6. 单击**保存**。
7. 再次单击**创建交互**。
8. 从“源”列中选择：
  - a. 包：**AS**
  - b. 协议：**EDI-X12（全部）**
  - c. 文档流：**ISA（全部）**
9. 从“目标列”中选择：
  - a. 包：**无**
  - b. 协议：**EDI-X12（全部）**
  - c. 文档流：**ISA（全部）**
10. 将操作设置为**通过**。
11. 单击**保存**。

## 创建参与者连接

参与者连接是一种机制，它使系统能够处理文档，并使系统能在社区管理者及其各个参与者之间路由文档。连接包含了正确交换每个文档流所必需的信息。

要在 Partner One 和 Partner Two 之间创建参与者连接，请采取以下步骤：

1. 单击主菜单上的**帐户管理**，然后单击水平导航栏上的**参与者连接**。
2. 从源列表中，选择 **Partner One**。
3. 从目标列表中，选择 **Partner Two**。
4. 单击**搜索**。



5. 通过单击**激活**按钮来激活下面所示的参与者连接。这会显示如表 89 所示的 B2B 能力。

表 89. 激活 Partner One 到 Partner Two 的参与者连接

文档流类型	源	目标
包	无 (不适用)	AS (不适用)
协议	EDI-X12 (ALL)	EDI-X12 (ALL)
文档流	ISA (全部)	ISA (全部)

要创建以 Partner Two 为源而以 Partner One 为目标的参与者连接，请采取以下步骤：

1. 单击主菜单上的**帐户管理**，然后单击水平导航栏上的**参与者连接**。
2. 从源列表中选择 **Partner Two**。
3. 从目标列表中选择 **Partner One**。
4. 单击**搜索**。
5. 用表 90 中显示的详细信息激活连接：

表 90. 激活 Partner Two 到 Partner One 的参与者连接

文档流类型	源	目标
包	AS (不适用)	无 (不适用)
协议	EDI-X12 (ALL)	EDI-X12 (ALL)
文档流	ISA (全部)	ISA (全部)

## 创建目标

“目标列表”屏幕提供了位置信息，该位置信息使 WebSphere Partner Gateway 的文档管理器能够根据入站文档的传输类型从适当的系统位置访存文档。您可以根据传输类型创建单独的目标配置。文档管理器然后可以轮询多个 Web、FTP 以及 POP 邮件服务器的文档存储库位置（包括内部目录和 JMS 队列）以获取入站文档。

在文档管理器根据预定义的目标从该位置检索文档后，路由基础结构可以根据通道配置处理该文档。

要从 WebSphere Data Interchange 接收 EDI 事务，请通过执行下列步骤来创建新的 JMS 目标：

1. 单击顶级菜单中的**中心管理**。
2. 单击二级菜单中的**目标**，然后单击**创建**。
3. 如表 91 所示对属性进行赋值。

表 91. JMS 接收方的目标属性

目标属性	值
目标名	WdiJmsListener
传输	JMS
网关类型	生产
JMS 提供程序 URL	file:///opt/mqm/java/JNDI/WdiJms
JMS 队列名	EDI_IN_B
JMS 工厂名	HUB60_QM_QCF

表 91. JMS 接收方的目标属性 (续)

目标属性	值
JNDI 工厂名	com.sun.jndi.fscontext.ReffSContextFactory

还需要另一个目标来从 Partner Two 通过 AS2 来接收 EDI。请采取下列步骤以创建该目标:

1. 单击顶级菜单中的**中心管理**。
2. 单击二级菜单中的**目标**，然后单击**创建**。
3. 根据表 92 对属性进行赋值:

表 92. AS2 接收方的目标属性

目标名	HubAS2Listener
传输	HTTP/S
网关类型	生产
URI	/bcgreceiver/submit 注: HTTP/S 接收方的 URI 必须总是以 /bcgreceiver 开始

4. 单击**保存**。

## 配置 WebSphere Partner Gateway - Express

本部分为您提供配置社区参与者环境的步骤。在本例中，该环境是用 WebSphere Partner Gateway - Express 系统处理的。在本章所提供的样本方案中，partnerTwo 使用 WebSphere Partner Gateway - Express 通过 HTTP AS2 收发 EDI。

要通过 HTTP AS2 成功接收 EDI，请采取下列步骤:

1. 『配置“我的概要文件”』
2. 第 135 页的『创建 Partner One 的参与者』
3. 第 135 页的『配置 Partner One 参与者』

### 配置“我的概要文件”

作为第一步，您必须在 WebSphere Partner Gateway - Express 中创建 Partner Two 的概要文件。要创建 Partner Two 的概要文件，请采取以下步骤:

1. 单击主菜单中的**配置**。
2. 单击水平导航栏上的**我的概要文件**。
3. 输入表 93 中概括的详细信息:

表 93. “我的概要文件”详细信息

接收方地址非安全域	IP_COMPUTER_C 其中，IP_COMPUTER_C是运行 WebSphere Partner Gateway - Express 计算机 C 的因特网协议 (IP) 地址。
-----------	--

表 93. “我的概要文件” 详细信息 (续)

接收方地址非安全端口	80 其中 80 是安装过程中分配给 WebSphere Partner Gateway - Express 使用的端口。
AS2 发送方标识	987654321
企业标识类型	DUNS
企业标识	987654321

4. 单击保存。

## 创建 Partner One 的参与者

必须将 Partner One 标识为 WebSphere Partner Gateway - Express 的参与者。要把 Partner One 创建为参与者，请采取下列步骤：

1. 单击主菜单中的**配置**。
2. 单击水平导航栏上的**参与者**。
3. 请单击**创建参与者**按钮。
4. 赋予下列值：
  - a. 参与者名: **partnerOne**
  - b. AS2 参与者标识: **123456789**
5. 单击**保存**。

从“管理参与者”视图，您可以看到 partnerOne 的详细信息。

## 配置 Partner One 参与者

一旦存在 Partner One 的参与者，您必须配置 Partner One 以支持 AS2 和 HTTP。该配置标识了 WebSphere Partner Gateway - Express 将 HTTP 与 AS2 发送到 partnerOne 以及从 partnerOne 接收 HTTP 和 AS2 所需的参数。

配置 partnerOne 以支持 HTTP 与 AS2，请执行下列步骤：

1. 单击主菜单中的**配置**。
2. 单击水平导航栏上的 **AS2**。
3. 从**选中参与者**列表中选择 **partnerOne**，然后单击**编辑**。
4. 将 partnerOne 的“出站目的地地址”定义成：  
`http://IP_COMPUTER_B:7080/bcgreceiver/submit`

其中，*IP\_COMPUTER\_B* 是计算机 B 的 IP 地址。

5. 单击**保存**。
6. 单击水平导航栏上的 **HTTP**。（**partnerOne** 仍应显示在“选中参与者”列表中。）
7. 单击**编辑**。
8. 设置入站用户名和密码：

用户名: **partnerOne**

密码: **partnerOne**

请记住, 先前在计算机 B 上的 WebSphere Partner Gateway Enterprise Edition 中为 Partner Two 创建缺省网关的样本步骤中曾引用过这些信息。

9. 将“出站目的地地址”设置成:

`http://IP_COMPUTER_B:7080/bcgreceiver/submit`

10. 单击**保存**。

**要点:** 在 WebSphere Partner Gateway - Express 中进行这些更改之后, 注销控制台并停止网关。重新启动网关与控制台, 使所有更改生效。

---

## 结束语

本章描述了 WebSphere Partner Gateway 与 WebSphere Data Interchange 进行交互的过程。它还提供了设置第 119 页的『本章中使用的示例方案』所述样本方案的过程。

正如在本章开头所述, 您可以按照 *Integrating WebSphere Data Interchange V3.2 with WebSphere Business Integration Connect V4.2* 教程实际创建一个样本配置。该教程提供了样本脚本和映射, 以帮助您配置环境, 并且向您展示了如何测试样本交换。要访问教程, 请转至:

[www.ibm.com/developerworks/websphere/](http://www.ibm.com/developerworks/websphere/)

然后搜索该教程的标题。

请记住, 当您设置参与者的 B2B 能力时, 必须为文档流选择 **ISA (全部)** (而不是 **ALL (全部)**)。您建立的交互以及您激活的连接还需要为文档流选择 **ISA (全部)**。

## 第 8 章 路由 EDI 文档

本部分描述了 WebSphere Partner Gateway 确定它所收发的电子数据交换 (EDI) 文档路由信息的过程。它描述了:

- 这个处理活动的常规流程 (请参阅 EDI 路由概述)
- 当指定了 AS 封装之后所需的其它处理 (请参阅 第 138 页的『AS 封装的特殊考虑事项』)

有关在路由 EDI 文档时如何使用基于文件集成的其它信息, 可在 第 32 页的『文件系统协议』中找到。

### EDI 路由概述

一个 EDI 文档包含了有关文档的发送方和接受方的信息。当 WebSphere Partner Gateway 路由 EDI 文档时要使用这些信息。常规流程如下:

1. WebSphere Partner Gateway 通过检查文档的前 3 个字符来确定所使用的协议。表 94 显示了与每个代码关联的文档类型协议。

表 94. EDI 代码及关联文档类型和协议

代码	文档类型	文档类型协议	出站内容类型:
ISA	X12	EDI-X12	应用程序/EDI-X12
GS	X12	EDI-X12	应用程序/EDI-X12
UNB	Edifact	EDI-EDIFACT	应用程序/EDIFACT
UNA	Edifact	EDI-EDIFACT	应用程序/EDIFACT
ICS	ICS	EDI-X12	应用程序/EDI-X12
STX	UNTDI	EDI-Consent	应用程序/edi-consent
BG	UCS	EDI-Consent	应用程序/edi-consent

2. WebSphere Partner Gateway 根据特定文档类型的元素及其位置从 EDI 文档中抽取发送方的信息, 具体描述如 表 95 所示。

表 95. EDI 代码与发送方和接受方的位置信息

代码	发送限定符	发送标识	接收限定符	接收标识	EDI 组件支持注释
ISA	元素 105 在位置 5 上	元素 107 在位置 6 上	元素 105 在位置 7 上	元素 106 在位置 8 上	支持
GS	不适用	元素 142 在位置 2 上	不适用	元素 124 在位置 3 上	不支持“仅 GS”寻址

表 95. EDI 代码与发送方和接受方的位置信息 (续)

代码	发送限定符	发送标识	接收限定符	接收标识	EDI 组件支持注释
UNB UNA	复合元素 S002 中位置 2 上的子元素 0007, S002 位于 UNB 段的位置 20 (第二个复合) 上	复合元素 S002 中位置 2 上的子元素 0004, S002 位于 UNB 段的位置 20 (第二个复合) 上	复合元素 S003 中位置 2 上的子元素 0007, S003 位于 UNB 段的位置 30 (第三个复合) 上	复合元素 S003 中位置 1 上的子元素 0010, S003 位于 UNB 段的位置 30 (第三个复合) 上	支持
ICS	元素 X05 在位置 4 上	元素 X06 在位置 5 上	元素 X05 在位置 6 上	元素 X08 在位置 7 上	不支持 ISA 的前身
STX	元素 FROM1 在位置 3 上	元素 FROM2 在位置 3 上	元素 UNT1 在位置 4 上	元素 UNT2 在位置 4 上	本发行版不支持
BG	不适用	元素 BG03 在位置 3 上	不适用	元素 BG04 在位置 4 上	支持

3. WebSphere Partner Gateway 根据 EDI 文档的发送方标识和限定符来确定发送方标识。

注: 某些 EDI 包络 (例如, GS) 没有限定符概念。这种情况下, WebSphere PartnerGateway 只使用标识。

4. WebSphere Partner Gateway 用连字符 (-) 将限定符和标识连接在一起, 以查找 WebSphere Partner Gateway 概要存储库中的发送方标识。例如, 在发送方的 EDI 消息中, 限定符是 AB, 标识是 1234567, WebSphere Partner Gateway 预期在概要存储库中找到一个标识为 AB-1234567 的社区参与者。如果 WebSphere Partner Gateway 没有发现该标识, 则不路由这个 EDI 文档。
5. 为了查找接收方合作伙伴, WebSphere Partner Gateway 根据 EDI 消息确定接收方的限定符和标识。
6. WebSphere Partner Gateway 用连字符 (-) 将限定符和标识连接在一起, 以在概要存储库中查找接收方标识。
7. WebSphere Partner Gateway 将文档路由到预期的接收方。

## AS 封装的特殊考虑事项

当文档的封装指定为 AS 时, WebSphere Partner Gateway 要执行一些额外的处理。

### 如何路由进站文档

当收到社区参与者的 EDI 文档后:

1. WebSphere Partner Gateway 首先检查 AS1 或 AS2 的头信息。尤其是检查发送方和接收方的信息, 以确定是否与有效的社区参与者的标识匹配。
  - 对于 AS1, 它使用 Subject 头字段, 其格式为 *ToID;FromID*。
  - 对于 AS2, 使用 “AS - From” 和 “AS - To”。

如果头字段中的值与有效的标识不匹配, WebSphere Partner Gateway 不路由文档。

2. 然后 WebSphere Partner Gateway 执行第 137 页的『EDI 路由概述』中描述的步骤。

## 如何路由出站文档

当收到来自后端系统的 EDI 文档时，WebSphere Partner Gateway 确定是否为源封装（无）和目标封装（AS）指定 AS BusinessID 属性。

- 如果指定了 AS BusinessId 属性，WebSphere Partner Gateway 用这些信息在 AS1 或 AS2 的头中生成“发送方”和“接受方”标识。
- 如果未指定该属性，WebSphere Partner Gateway 确定文档的协议，抽取发送方和接收方的信息并连接结果（如第 137 页的『EDI 路由概述』中描述的那样），然后填充头信息。

## 在参与者概要文件中设置标识

因为 WebSphere Partner Gateway 使用 AS1 或 AS2 的头信息，以及从 EDI 文档中得到的信息，所以同一参与者的标识的格式可能不同。例如，发送方 AS 的头信息可能是 123456789，而从 EDI 中得到的信息可能是 AB-12345678。

请确保您已经列出社区参与者概要文件中的所有标识。请参阅[中心配置指南](#)，以获取更多信息。





---

## 第 4 部分 附录



---

## 附录. 声明

IBM 可能未在所有国家或地区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，请向您当地的 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 IBM 的产品、程序或服务。只要不侵犯 IBM 的知识产权，任何同等功能的产品、程序或服务，都可以代替 IBM 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档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往：

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

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 可以随时对本资料中描述的产品和 / 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 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，请与下列地址联系：

IBM Burlingame Laboratory Director  
IBM Burlingame Laboratory  
577 Airport Blvd., Suite 800  
Burlingame, CA 94010  
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。

本资料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 产品的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 产品性能的问题应当向这些产品的供应商提出。

本信息可能包含日常运营中使用的数据和报告的示例。为了尽可能完整地说明它们，这些示例可能包含了个人、公司、品牌和产品的名称。所有这些名称都是虚构的，如果与实际的企业使用的名称和地址有任何雷同则纯属巧合。

所有关于 IBM 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。

#### 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。

WebSphere Partner Gateway 包含名为 ICU4J 的代码，IBM 根据国际程序许可证协议条款，遵照其“排它组件”条款授予您使用许可权。但是，IBM 有义务向您提供以下声明：

#### COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICE

Copyright (c) 1995-2003 International Business Machines Corporation and others

All rights reserved.

据此免费授予获得本软件及相关文档文件副本（统称“软件”）的任何人许可权，允许他们没有限制地处理该“软件”，包括有权无限制地使用、复制、修改、合并、发布、分发和/或销售“软件”的副本，并允许该“软件”的接受者也能执行这些操作。前提是以上版权声明和本许可权声明出现在所有“软件”的副本中；并且，以上版权声明和本许可权声明也要出现在支持文档中。

本软件是“按现状”提供的，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适销、适用于某种特定用途以及不侵犯第三方权利的保证。在任何情况下，对于因本软件的使用或性能所引起的，或与本软件的使用或性能相关的任何索赔、特殊的间接或由此产生的损失，或任何由无法使用、数据丢失、利润减少而造成的损失，无论是合同行为、疏忽或其它侵权行为，本声明中包括的版权所有人概不负责。

除在本声明中使用外，未经版权所有人事先书面授权，不得将版权所有人的名字用于广告中，也不得用于本软件的促销、使用或其它行为。

---

## 编程接口信息

编程接口信息（如果提供了的话）旨在帮助您使用该程序创建应用软件。通用的编程接口允许您编写能获得该程序的工具服务的应用软件。但是，该信息还可能包含诊断、修改和调优信息。提供诊断、修改和调优信息是为了帮助您调试您的应用软件。

**警告：** 请勿使用该诊断、修改和调优信息作为编程接口，因为它是不断变化的。

---

## 商标和服务标记

下列术语是国际商业机器公司在美国和 / 或其他国家或地区的商标或注册商标：

i5/OS  
IBM  
IBM 徽标  
AIX  
CICS  
CrossWorlds  
DB2  
DB2 Universal Database  
Domino  
IMS  
Informix  
iSeries  
Lotus  
Lotus Notes  
MQIntegrator  
MQSeries  
MVS  
OS/400  
Passport Advantage  
SupportPac  
WebSphere  
z/OS

Microsoft、Windows、Windows NT 和 Windows 徽标是 Microsoft Corporation 在美国和 / 或其他国家或地区的商标。

MMX、Pentium 和 ProShare 是 Intel Corporation 在美国和 / 或其他国家或地区的商标或注册商标。

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

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

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。

WebSphere Partner Gateway Enterprise Edition 和 Advanced Edition 包含了由 Eclipse 项目（[www.eclipse.org](http://www.eclipse.org)）开发的软件。



WebSphere Partner Gateway Enterprise Edition 和 Advanced Edition V6.0

# 索引

## [ B ]

- 包络标志 23
- 标记
  - 传输包络 24
  - 附件 24
  - 有效内容 24

## [ C ]

- 参与者文档 38
- 重复消息处理 34
- 重试计数, 网关 33
- 重试时间间隔, 网关 33
- 传输包络
  - 标记 24
  - 描述 50
  - 与附件 24, 53
  - XML 模式 24
- 传输级头
  - 描述 19
  - 内容 19
  - 为 JMS 94
  - 针对 HTTP 78
  - RosettaNet 源 20
- 传输协议
  - 列表 26
  - 选择 44, 102
  - 有效内容位置 23
    - “后端集成”封装 26
    - RosettaNet 所需的 14

## [ D ]

- 顶级业务对象 76
- 动态元对象
  - 为 JMS 95
  - 针对 HTTP 80
- 队列管理器 31
- 队列, 消息传递 33

## [ E ]

- 二进制文档
  - 封装限制 29, 30
  - 支持的传输协议 27

## [ F ]

- 封装
  - 后端集成 19
  - 描述 5, 18
  - 无 18
- 附件
  - 标记 24
  - 标记属性 24
  - 描述 19, 24
  - 内容类型 24
  - 内容信息 65
  - 容器 66, 67
  - 数据 65
  - 数据处理程序 53
  - encoding 24
- 附件容器业务对象 66
- 附件数据处理程序
  - 表示附件 66
  - 创建配置业务对象 59
  - 创建业务对象定义 63
  - 存储库文件 58, 61
  - 简介 53
  - 配置 59
  - 位置 58, 59
  - 在需要时 70
  - SOAP 文档 82

## [ G ]

- 公共 URL, Web service 9
- 公共 WSDL 9
- 故障业务对象 76

## [ H ]

- 后端集成
  - 概述 3
  - 受支持的封装类型 36
- 后端集成封装
  - 包络标志 23
  - 传输协议 26
  - 描述 19
  - 示例 25
  - 在需要时 25, 28, 30
  - HTTP 传输协议 28
  - JMS 传输协议 30
- 后端文档 38
- 后端系统
  - 将文档发送到 34
  - 文档接收自 38

## [ J ]

- 计算节点 108, 109, 115
- 交互
  - 创建 37, 39
  - 描述 5
  - 用于向后端系统发送 37
- 交互服务器
  - 被支持的版本 44
  - 规划集成 44
  - 集成样本 46
  - 简介 43
  - 配置 48
  - 支持的传输协议 44
- 交换, EDI 10

## [ L ]

- 联机/脱机, 网关 33

## [ M ]

- 模式, XML
  - 传输包络 24
  - 事件通知有效内容 15
- 目标
  - 来自 InterChange Server 47
  - 来自 Message Broker 的文档 104
  - 来自 WebSphere Data Interchange 133
  - 描述 4, 38
  - HTTP 传输协议 48, 105
  - JMS 传输协议 48, 105

## [ N ]

- 内容信息业务对象 65

## [ Q ]

- 请求处理
  - 通过 HTTP 73
  - 在 JMS 上 91
- 请求业务对象
  - 结构 77
  - 位置 76
  - 消息头信息 80
- 全局唯一标识 (GUID) 34
- 缺省的附件业务对象 65

## [ S ]

- 社区操作者 4
- 社区管理者 4
- 事件通知
  - 通过 HTTP 73
  - 在 JMS 上 91
- 事件通知消息
  - 示例 18
  - 字段 17
- 事务, EDI 10
- 数据处理程序
  - 顶级元对象 62
  - 附件 53
  - 子元对象 59

## [ T ]

- 同步交互
  - 采用 HTTP 的 Message Broker 102
  - 基于 HTTP 的 ICS 78
  - 在 HTTP 上的 ICS 45
  - HTTP/S 29

## [ W ]

- 网关
  - 到 InterChange Server 46
  - 到 Message Broker 103
  - 到 WebSphere Data Interchange 130
  - 定义 35
  - 描述 4, 35
  - HTTP 传输协议 47, 103
  - JMS 传输协议 47, 104
- 文档
  - 参与者 38
  - 传输包络 50
  - 后端 38
  - 业务对象 49
  - AS1 22
  - AS2 21
  - cXML 10
  - EDI 137
  - RosettaNet 14, 20
  - SOAP 9, 81, 109
- 文档处理概述 3
- 文档流定义
  - 定义 36
  - 描述 5
- 文件目录传输协议
  - 描述 32
  - 目录结构 32

## [ X ]

- 线程数, 网关 33
- 响应业务对象
  - 描述 77
  - 位置 76
- 消息流
  - 创建 HTTP 传输 108
  - 描述 106
  - 为 JMS 传输创建 115
  - SOAP 文档 109
- 协作
  - 描述 52
  - Adapter for HTTP 81
  - Adapter for JMS 97

## [ Y ]

- 业务对象
  - 顶级 76
  - 动态元对象 80, 95
  - 对于文档 49
  - 附件容器 66
  - 故障 76
  - 内容信息 65
  - 缺省附件 65
  - 用户定义的属性 79
  - 用 HTTP 协议配置的元对象 80
  - 有效内容 67
  - JMS 属性 94
- 业务对象标识字段 17
- 业务对象定义
  - 创建 49, 63, 75, 93
  - 附件数据处理程序 63
  - 为 JMS 93
  - 针对 HTTP 75
- 业务协议 9
- 异步交互
  - 基于 HTTP 的 ICS 78
  - 在 HTTP 上的 ICS 93
  - 在 HTTP 上的 Message Broker 102
  - 在 JMS 上的 Message Broker 103
  - cXML 文档 10
  - HTTP/S 29
  - JMS 传输协议 30
  - JMS 上的 ICS 45
- 用 HTTP 协议配置的元对象 80
- 有效内容
  - 标记 24
  - 标记属性 24
  - 描述 19, 23
  - 内容类型 24
  - 事件通知 15
  - 事件通知消息 15
  - 业务对象 49
  - encoding 24

- 有效内容数据处理程序
  - Adapter for HTTP 73
  - Adapter for JMS 92
- 有效内容业务对象
  - 描述 67
  - 为 JMS 93
  - 针对 HTTP 75

## [ Z ]

- 增值网络 (VAN) 10
- 中心管理员 4
- 专用 WSDL 9
- 组, EDI 10

## [ 特别字符 ]

- “后端集成”封装
  - HTTP 头信息 78
  - HTTP 业务对象 75
  - JMS 传输级头 94
  - JMS 业务对象 93
- “无”封装
  - 解析 29
  - 描述 18
  - 在需要时 25, 29, 30
  - HTTP 传输协议 29, 30
  - HTTP 业务对象 75
  - JMS 业务对象 93

## [ 数字 ]

- 0A1 消息 15

## A

- Adapter for HTTP
  - 安装 73
  - 绑定协作 81
  - 配置 72
  - 协议处理程序 73
  - 业务对象结构 75
  - 有效内容数据处理程序 73
  - 支持的版本 70
- Adapter for JMS
  - 安装 91
  - 绑定协作 97
  - 配置 91
  - 设置输入队列 92
  - 业务对象结构 93
  - 有效内容数据处理程序 92
- Adapter for Web Services 82
- AS 封装, EDI 文档和 138
- AS1 文档及传输级头 22
- AS2 文档及传输级头 21



## B

B2B 能力 36, 39  
描述 5

## C

content-length 属性 20  
content-type 属性 20, 24, 29  
cXML 文档  
必须封装 29  
从 XML 转换的 10  
描述 10  
支持的传输协议 27

## D

Data Interchange Services 客户机 5, 10  
Documents 目录 32

## E

EDI 文档  
封装选择 29  
和 WebSphere Data Interchange 118  
路由 137  
有效内容位置 23  
支持的传输协议 27  
Encoding 属性 24  
EventMessageID 字段 17

## G

GlobalMessageID 字段 17

## H

HTTP 传输协议  
创建数据业务对象 93  
创建头信息 78  
发送文档  
到 ICS 70  
到 Message Broker 107  
接收文档  
从 ICS 71  
来自 Message Broker 107  
描述 28  
有效内容位置 23  
ICS 业务对象结构 75  
InterChange Server 和 45, 69, 81  
Message Broker 和 102, 106  
WebSphere Partner Gateway  
和 ICS 47, 48  
和 Message Broker 103, 105  
HTTP 协议处理程序 73

HTTPInput 节点 108, 109  
HTTPReply 节点 108, 110  
HTTPRequest 节点 108, 110

## I

InputDestination 连接器配置属性 92  
InterChange Server  
创建构件 81, 96  
发送所需的组件  
在 JMS 上 85  
发送所需组件  
通过 HTTP 69  
集成 85  
接收所需的组件  
通过 HTTP 69  
在 JMS 上 85  
配置 69, 81, 96  
请求处理 73, 91  
事件通知 73, 91  
HTTP 传输协议 69, 81  
JMS 传输协议 85

## J

JMS 传输协议  
创建头信息 94  
队列管理器 31  
发送文档  
到 Message Broker 110  
给 ICS 86  
接收文档  
从 ICS 88  
来自 Message Broker 112  
描述 30  
有效内容位置 23  
ICS 集成样本 46  
ICS 业务对象构造 93  
InterChange Server 和 45, 85  
Message Broker 和 102, 110  
WebSphere Partner Gateway  
和 ICS 47, 48  
和 Message Broker 104, 105  
和 WebSphere Data  
Interchange 130, 133  
JMS-properties 业务对象 94

## M

Message Broker  
被支持的版本 102  
发送所需的组件  
通过 HTTP 106  
在 JMS 上 110  
集成样本 103

Message Broker (续)

计划集成 102  
简介 101  
接收所需的组件  
通过 HTTP 106  
在 JMS 上 110  
配置 105  
支持的传输协议 102  
HTTP 传输协议 106  
JMS 传输协议 110  
MO\_DataHandler\_Default 顶级元对象 62  
MQInput 节点 108, 115  
MQOutput 节点 108, 115

## R

RNSC (RosettaNet 服务内容) 15  
ROD 文档  
有效内容位置 23  
支持的传输协议 27  
RosettaNet 服务内容 (RNSC) 15  
RosettaNet 文档  
重复检查 34  
封装 27, 28  
服务内容 15  
概述 14  
有效内容位置 23  
支持的传输协议 27  
作为传输级头的源 20  
OA1 消息 15  
ICS 集成样本 46

## S

SOAP 文档  
必须封装 29  
基于 HTTP 的 ICS 81  
简介 9  
在 HTTP 上的 Message Broker 109  
支持的传输协议 27  
StatusCode 字段 17  
StatusMessage 字段 17

## T

Timestamp 字段 17

## U

user-defined-properties 业务对象 79

## W

### Web service

- 公共 URL 9
- 接收方合作伙伴规范 9
- 由参与者提供 9
- 由社区管理者提供 9

### Web service 上的接收方合作伙伴指派 9

### WebSphere Data Interchange 117

### WebSphere Partner Gateway

#### 发送文档

- 到 ICS 46
- 到 Message Broker 103
- 到 WebSphere Data

#### Interchange 130

#### 关于 InterChange Server 的配置 46

#### 关于 Message Broker 的配置 103

#### 接收文档

- 从 ICS 47
- 来自 Message Broker 104
- 来自 WebSphere Data

#### Interchange 133

#### 配置 34

#### 配置 WebSphere Data Interchange 127

#### 文档发送自 34

#### 文档接收自 38

### WebSphere Partner Gateway - Express 3

### WSDL

- 公共 9
- 专用 9

## X

### XML 模式

- 传输包络 24
- 事件通知有效内容 15

### XML 文档

- 重复检查 34
- 封装选择 29
- 有效内容位置 23
- 支持的传输协议 27

### x-aux-create-datetime 19

### x-aux-event-status-code 20

### x-aux-msg-id

- 描述 19
- AS1 源 23
- AS2 源 22
- RosettaNet 源 21

### x-aux-payload-root-tag

- 描述 20
- AS1 源 23
- AS2 源 22
- RosettaNet 源 21

### x-aux-process-instance-id

- 描述 20
- RosettaNet 源 21

### x-aux-process-type

- 描述 19
- AS1 源 23
- AS2 源 22
- RosettaNet 源 21

### x-aux-process-version

- 描述 19
- AS1 源 23
- AS2 源 22
- RosettaNet 源 21

### x-aux-production

- 描述 20
- RosettaNet 源 21

### x-aux-protocol

- 描述 19
- AS1 源 23
- AS2 源 22
- RosettaNet 源 21

### x-aux-protocol-version

- 描述 19
- AS1 源 23
- AS2 源 22
- RosettaNet 源 21

### x-aux-receiver-id

- 描述 19
- AS1 源 22
- AS2 源 22
- RosettaNet 源 21

### x-aux-sender-id

- 描述 19
- AS1 源 22
- AS2 源 22
- RosettaNet 源 21

### x-aux-system-msg-id

- 描述 20
- AS1 源 23
- AS2 源 22

### x-aux-third-party-bus-id 20

### x-aux-transport-retry-count 20





中国印刷