

IBM WebSphere Business Integration
Connect Enterprise Edition 和 Advanced
Edition



安装指南

注意！

在使用本信息及其支持的产品之前，请阅读第 75 页的『声明』中的信息

2004 年 6 月 29 日

本版本适用于 IBM WebSphere Business Integration Connect Advanced Edition (5724-E75) 和 Enterprise Edition (5724-E87) 的 V4R2M2 及所有后续发行版和修订版，直到在新版本中另有声明为止。

要向我们发送有关您对 IBM CrossWorlds 文档的意见，请发送电子邮件到 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, 2004. All rights reserved.

目录

前言	v
关于本书	v
本发行版中的新增内容	v
适用对象	v
中心管理员	vi
管理者管理员	vi
操作者管理员	vi
参与者管理员	vi
排版约定和术语	vi
排版约定	vi
相关文档	vii
术语	vii
获取帮助	viii
软件支持	viii
通行证优先	viii
产品文档	viii
第 1 章 开始之前	1
平台、硬件和软件需求	1
环境规划	3
可用性	3
可伸缩性	4
数据存储	5
安全性	5
端口规划	5
拓扑	6
整合式拓扑	6
分离式拓扑	6
分布式拓扑	7
最佳实践设计	7
第 2 章 在 Linux、Solaris 或 AIX 上安 装 Business Integration Connect	9
安装概述	9
验证和配置安装的先决条件	9
添加用户帐户	10
配置 WebSphere MQ	10
安装和配置 DB2	11
安装和配置 Oracle	12
安装前检查表	13
安装 Business Integration Connect	14

DISPLAY 环境变量	14
启动板	14
创建数据库	15
使用安装向导安装组件	22
使用命令行安装组件	34
生成选项文件	34
执行静默安装	35
升级 Business Integration Connect	36
更新 Oracle JDBC 驱动程序	39
启动 Business Integration Connect	40
测试您的安装	41
故障诊断	42
卸载 Business Integration Connect	42

第 3 章 在 Windows 上安装 Business Integration Connect **45**

安装概述	45
验证和配置已安装的必备软件	45
添加用户帐户	46
配置 WebSphere MQ	46
安装和配置 DB2	47
安装和配置 Oracle	48
安装前检查表	48
安装 Business Integration Connect	50
启动板	50
创建数据库	50
使用安装向导安装组件	56
使用命令行安装组件	68
生成选项文件	68
执行静默安装	69
升级 Business Integration Connect	70
更新 Oracle JDBC 驱动程序	70
启动 Business Integration Connect	71
测试您的安装	72
卸载 Business Integration Connect	72
故障诊断	74

声明 **75**

编程接口信息	77
商标和服务标记	77

前言

关于本书

本书介绍了 IBM WebSphere Business Integration Connect Advanced Edition V4.2.2 和 IBM WebSphere Business Integration Connect Enterprise Edition V4.2.2, 并包含了下列信息:

- 有关在安装 Business Integration Connect 前必须安装的必备软件的描述。
- 有助于您规划安装的信息。
- 有关您可以使用的几种部署配置的描述。
- 有关执行 Business Integration Connect 安装向导的指示信息。
- 有关如何启动 Business Integration Connect 及如何登录的指示信息。
- 卸载 Business Integration Connect 的指示信息。

安装了 Business Integration Connect 之后, 请参阅中心配置指南以了解设置社区的步骤。

本发行版中的新增内容

本节描述了自上一个发行版 (4.2.1) 以来对本指南所做的更改。

- 本产品提供了一个启动板, 用于访问产品文档、DBLoader 和安装程序。请参阅第 14 页的『启动板』(UNIX) 或第 50 页的『启动板』(Windows) 以获取更多信息。
- 升级信息已经更新。请参阅第 36 页的『升级 Business Integration Connect』。
- 新的数据库连接确认屏幕作为 WebSphere Business Integration Connect 安装程序的一部分提供。请参阅第 28 页的图 17 (UNIX) 或第 62 页的图 36 (Windows)。

适用对象

本指南适用于负责安装 Business Integration Connect 的 IT 专业人员, 该指南假定您熟悉下列内容:

- 至少下列一种操作系统:
 - Linux
 - Solaris
 - AIX
 - Windows 2000
- DB2 或 Oracle 9i
- WebSphere MQ
- B2B 概念
- 业务流程
- 安全性
- 环境规划

在 Business Integration Connect 环境中，有四类管理用户：中心管理员和操作者管理员（社区操作者的管理用户）、管理者管理员（社区管理者的管理用户）和参与者管理员（参与者的管理用户）。这些用户可以通过下列方式参与本产品的安装和配置：

中心管理员

- 执行环境规划以优化可伸缩性和负载均衡。
- 确保安装了必备软件。
- 安装 Business Integration Connect。
- 配置系统参数。

如果您想规划中心配置以通过使用 JMS 向外部队列传递事件，请参阅中心配置指南以获取更多信息。

管理者管理员

负责社区中社区管理者部分的运行状况和维护工作。

操作者管理员

- 配置用于中心社区的连接。
- 通过社区操作者的雇员管理对控制台的访问。

参与者管理员

配置系统参数。

要获取有关这些用户的更多信息，请参阅 IBM WebSphere Business Integration Connect 管理员指南。

排版约定和术语

排版约定

本文档使用了下列约定。

粗体	表示您在用户界面中选择的内容。也用于表示首次出现的新术语。
Courier 字体	表示文字值，例如命令名、文件名、您输入的信息或系统打印在屏幕上的信息。
斜体	表示变量名或交叉引用。当您以 PDF 文件格式查看 IBM WebSphere InterChange Server 文档时，交叉引用是以斜体和蓝色表示的。可以单击交叉引用，以跳转至目标信息。
<i>italic courier</i>	表示文字文本中的变量名。
<code>boxed courier</code>	将代码片段与其余文本分隔开。
蓝色轮廓线	蓝色轮廓线表示交叉引用超链接，仅当您联机查看手册时才能看到蓝色轮廓线。单击轮廓线内部可以跳转至引用对象。
{WBIC INSTALL DIR}	表示安装产品的目录。

{ }	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选项。
	在语法行中，竖线将一组选项分隔开，您必须从中选择一个选项，而且只能选择一个选项。
[]	在语法行中，方括号中包含一个可选参数。
...	在语法行中，省略号表示重复前面的参数。例如，选项 [...] 表示您可以输入多个逗号分隔的选项。
< >	尖括号中包含了某个名称的个别元素，以便将它们相互区别开，如 <server_name><connector_name>tmp.log。
/, \	在本文档中，反斜杠 (\) 用作目录路径的约定。对于 UNIX 安装，用斜杠 (/) 代替反斜杠。所有产品路径名都是相对于 WebSphere Business Integration Connect 安装在您系统上的目录。
UNIX: / Windows:	以上述两种表达方式开头的段落表示一些注释，这些注释列出了操作系统之间的区别。

相关文档

随本产品一起提供的完整文档集描述了 WebSphere Business Integration Connect Enterprise Edition 和 Advanced Edition 的功能部件和组件。

您可以在下面这个站点下载文档或直接在线阅读:

<http://www.ibm.com/software/integration/wbiconnect/library/infocenter/>

注: 在发布该文档之后，在技术支持 Technote 和 Flash 发布中可以看见关于该产品的重要信息。可以在 WebSphere Business Integration 的支持 Web 站点中找到这些信息:

<http://www.ibm.com/software/integration/websphere/support/>

选择感兴趣的组件范围并浏览技术 Technote 和 Flash 片段。

术语

业务流程 (Business Process): 预先定义的一组业务事务，这些事务表示实现业务目标所必需的步骤。

社区控制台 (Community Console): 社区控制台是一个基于 Web 的工具，用于配置 IBM WebSphere Business Integration Connect，并用于管理到社区管理者或参与者的公司业务文档的流程，以及来自社区管理者或参与者的公司业务文档的流程。

社区管理者 (Community Manager): 负责购买 WebSphere Business Integration Connect 并将它分发给自己中心社区中成员的公司。社区管理者有一个管理用户 — 管理者管理员，它负责社区中社区管理者部分的运行状况和维护工作。

社区操作者 (Community Operator): 负责中心范围内系统的配置以及整体运行状况和维护的人。

社区参与者 (Community Participant)：参与者将业务事务发送给社区管理者，以及从社区管理者那里接收业务事务。参与者可以访问社区控制台功能，以支持其在社区中的角色。

数字证书 (Digital Certificate)：数字证书是身份证的电子版本。当您在因特网上执行 B2B 事务时，它建立您的标识。数字证书是从认证中心获得的。

文档流定义 (Document flow definition)：文档流定义是元信息的集合，元信息定义了系统的文档处理能力。对于要处理业务文档的系统，必须将两个或多个文档流定义以层次结构的方式链接在一起，以创建环境。环境包含了系统接收文档、处理文档以及将文档传递到中心社区所需的所有必要信息。

文档 (Document)：与组织约定有关的信息集。在本环境中，某个过程中有多个文档。

网关 (Gateway)：网关是进入另一个网络的入口点。中心社区和社区参与者使用网关来接收彼此之间的文档。

中心社区 (Hub Community)：它是由社区管理者、社区操作者和社区参与者构成的环境。

获取帮助

软件支持:

www.ibm.com/software/support/

通行证优先:

www.ibm.com/software/howtobuy/passportadvantage/

产品文档

www.ibm.com/software/integration/wbiconnect/library/infocenter

第 1 章 开始之前

本章描述了安装和运行 Business Integration Connect Enterprise Edition 和 Advanced Edition 必需的平台、硬件和软件。

“环境规划”一节确定了在开始安装前您必须考虑的一些事项，以确保创建最佳的安装。

最后，本章包含了有关几个部署配置的信息，您可以使用它们来安装 Business Integration Connect。

本章包含下列几节：

- 『平台、硬件和软件需求』
- 第 3 页的『环境规划』
- 第 5 页的『端口规划』
- 第 6 页的『拓扑』

平台、硬件和软件需求

下表列出了 Business Integration Connect 当前支持的操作系统的硬件和软件需求，还标识了在您安装 Business Integration Connect 之前必须安装的产品。

注： 您系统的实际需求可能更高，这取决于您特定环境的复杂性、吞吐量和数据对象大小。

服务器	版本	推荐硬件:
Red Hat Enterprise Linux Advanced Server (Intel)	带更新 2 或更高版本的 2.1	<ul style="list-style-type: none">• 2GHz Intel Xeon 处理器。• 最低 2GB RAM。• 最少 300 MB 可用于应用程序的磁盘空间。• 用于文档存储的其它磁盘空间，建议 30 GB。• 其它服务器，以获得额外的能力和冗余。• 多服务器安装需要与网络连接的共享存储• 应当安装 DB2 8.1 FP2 或 Oracle 9.2.0.1, 并且应当创建数据库实例

服务器	版本	推荐硬件:
Microsoft Windows Server	2000, 带 Service Pack 3 或更高版本	<ul style="list-style-type: none"> • 2 GHz Intel Xeon 处理器 • 最低 2GB RAM • 至少 300 MB 可用硬盘空间 • 用于文档存储的其它磁盘空间, 建议 30 GB。 • 其它服务器, 以获得额外的能力和冗余。 • 多服务器安装需要与网络连接的共享存储 • 应当安装 DB2 8.1 FP2 或 Oracle 9.2.0.1, 并且应当创建数据库实例
AIX	5.2 plus APAR IY44183 或带建议维护程序包 5200-01 plus APAR IY44183	<ul style="list-style-type: none"> • 600 Mhz 处理器 • 最低 2GB RAM • 至少 300 MB 可用硬盘空间 • 用于文档存储的其它磁盘空间, 建议 30 GB。 • 其它服务器, 以获得额外的能力和冗余。 • 多服务器安装需要与网络连接的共享存储
Solaris	版本 8, 带建议的 2003 年 4 月的补丁集	<ul style="list-style-type: none"> • 750 MHz 或更快的 UltraSparc • 最低 2GB RAM • 至少 300 MB 可用硬盘空间 • 用于文档存储的其它磁盘空间, 建议 30 GB • 其它服务器, 以获得额外的能力和冗余。 • 多服务器安装需要与网络连接的共享存储
SuSE Linux Enterprise Server for x86	8.0, 带 SuSE Linux 内核 2.4	<ul style="list-style-type: none"> • 2GHz Intel Xeon 处理器。 • 最低 2GB RAM。 • 最少 300 MB 可用于应用程序的磁盘空间。 • 用于文档存储的其它磁盘空间, 建议 30 GB。 • 其它服务器, 以获得额外的能力和冗余。 • 多服务器安装需要与网络连接的共享存储

下表列出了 Business Integration Connect 使用或可能使用的软件。这些应用程序可驻留在网络上的任何地方, 但建议将 RDBMS 和 WebSphere MQ 安装在专用服务器上。

项	版本	注
IBM DB2 通用数据库企业服务器版 或: Oracle 9i	8.1, 带修订包 2 或更新修订包 DB2 通用 JDBC 驱动程序 9.2.0.1, 带 Oracle JDBC 瘦驱动程序	需要用数据库来持久存储 Business Integration Connect 数据。DB2 应当安装在专用服务器上。 Business Integration Connect 将安装一组要使用的数据库存储过程。验证您的 DB2 安装已经为存储过程的安装和配置进行了配置; 特别地, DB2 将需要访问 C/C++ 语言编译器。 可以从 OTN Web 站点下载 JDBC 驱动程序。也可以随 Oracle 9i 一起安装它。
带下列内容的 WebSphere MQ: <ul style="list-style-type: none">• Java™ 消息服务 (JMS)• MA0C MQSeries — 发布 / 预订 SupportPac	带 CSD03 或更高版本的 5.3	需要用来处理 Business Integration Connect 组件之间的消息传递。WebSphere MQ 应当安装在专用服务器上。 要获取 CSD03, 请访问 http://www.ibm.com/software/integration/support/SupportPac/
基于简单邮件传输协议 (SMTP) 电子邮件中继服务器		需要用该服务器处理电子邮件警报、SMTP 消息传递和出站传输。
ProFTPD 或其它 FTP 服务器		仅当您打算使用 FTP 时才需要。可以从 www.proftpd.org 获取 ProFTPD。
共享的网络存储, 如与网络连接的存储 (NAS)		只有多服务器环境需要它。

下表列出了客户机访问社区控制台所必需的软件。

项	版本	注
下列浏览器中的一种: Netscape Navigator Microsoft Internet Explorer	6.0 或更高版本 5.0 或更高版本	使用社区控制台所必需的。
屏幕分辨率设置		建议 1024 x 768

环境规划

本节列出了在安装 Business Integration Connect 之前您必须考虑的一些事项。该规划使您能就满足您需求的确切部署拓扑做出决定。

可用性

系统当机时间会严重影响您企业的生产力和收益率。如果您创建了高可用性的系统, 则您可以向您的中心社区保证该系统一直都处于活动状态并在运行, 并且为接收文档准备就绪。典型的高可用性环境可以确保系统在 99.9% 的时间内都能正常运行, 有些系统甚至可以在 99.999% 的时间内都能正常运行。诸如系统故障、系统超负荷、网络阻塞和网络攻击之类的事件会降低可用性级别。要可用性达到最大, 您需要提供系统冗余。通过在您体系结构中的单独服务器上准备每项逻辑功能 (社区控制台、接收器

和文档管理器)的至少两个实现,可以实现这种冗余。因此,如果您将所有这三个组件都放在一台服务器上,则需要另一台服务器以提供冗余。如果将各个组件分开放置在自己的服务器上,则您总共需要六台服务器以提供冗余。此外,您应当考虑在您的灾难恢复位置中创建另一组服务器,以便您可以从那个位置运行系统。

要创建高度可用的 Business Integration Connect 实现,那么支持它的基础结构(例如网络、因特网连接,甚至是连接进您设施的电源)也都必须是高度可用的。高可用性需求也适用于 MQ 和您的 RDBMS。如果这些支持软件中的任何软件发生故障,则您的产品环境也将发生故障。

可伸缩性

Business Integration Connect 可水平伸缩。即通过添加其组件的实例来增强其处理能力。所需的实际服务器数、特殊组件的实例数或网络能力取决于下列因素:

- **社区大小** 连接到中心的伙伴数量越多,意味着将访问中心的用户也越多。您可能需要增加社区控制台实例的数量,并且可能需要增强您数据库的能力以支持这种增加。
- **文档量** 社区参与者和社区管理者发送的文档数量越多,意味着您可能需要增加文档管理器实例的数量,并增强 WebSphere MQ 的能力。
- **流的复杂性** 复杂的过程流需要更多文档管理器实例来处理它们。
- **文件大小** 相对于小文件而言,大文件需要较多的网络带宽,并且会影响共享文件服务。
- **文档流** 如果接收到的文档数量达到峰值,并且当社区参与者使用批处理来发送消息时,那么您将需要足够的接收器实例来处理此峰值数量的消息。请注意,接收器通常比文档管理器快 4 到 5 倍。
- **等待时间** 等待文档从一个点传到另一个点所花费的时间量。会导致等待时间变长的因素有:传输方式、文档大小和文档管理器的处理方式。通过增加文档管理器的数量可以缩短等待时间。但是,由于每个交易日结束时进行的批处理工作而使等待时间变长这类情形也是可接受的。例如,如果您知道在下午 3 点到 5 点将接收批处理。您可以决定通过实现更多文档管理器来迅速处理所有数据,或者决定延长文档管理器处理排队消息的等待时间。

随着这些因素的变化,您可以通过添加 Business Integration Connect 组件的多个实例来伸缩 Business Integration Connect。接收器、社区控制台和文档管理器实例可独立位于任何地方。但是,在创建冗余的 Business Integration Connect 组件时有一些事项需要考虑:

- 当您创建多个文档管理器时,所有实例都必须与同一个 WebSphere MQ 队列管理器进行通信,并指向同一个数据库实例。
- 当您创建多个社区控制台和接收器时,由于这些组件会接受来自因特网的连接,所以网络必须具有负载均衡器。

请注意,在伸缩 Business Integration Connect 的过程中,您还必须伸缩支持它的基础结构,例如 WebSphere MQ 和您的 RDBMS。

一旦配置了您的服务器,则监控您的系统性能,以确定何时以及是否需要其它服务器以满足需求,这一点很重要。

数据存储

数据存储是您拓扑中的关键组件，因为它是 Business Integration Connect 的先决条件。如何解决共享的存储需求取决于您的存储需求，并取决于对下列问题的回答：

- 数据需要存储多久？对您的行业而言，有具体的数据保留时间需求吗？
- 您需要高度可用的数据存储吗？
- 您需要任务关键型的冗余吗？

如果您对这些领域的需求比较低，那么可以考虑在与一个或多个 Business Integration Connect 组件相同的服务器上实现共享存储。如果要求较高，则它应当位于与 Business Integration Connect 分开的服务器上。如果需要高可用性，那么请考虑冗余 NAS 产品，因为它可独立于服务器进行伸缩。请注意，您的 RDBMS 和 WebSphere MQ 不一定要位于 NAS 上。

安全性

Business Integration Connect 将在标准的安全环境中工作。但是，您应当考虑下列问题：

- 即使 Business Integration Connect 不明确地支持代理服务器，但在入站因特网连接上使用独立的反向代理服务器仍是可能的。Business Integration Connect 可以使用代理服务器连接到因特网，只要那些服务器不妨碍 SSL 连接。这是因为 Business Integration Connect 使用初始的 SSL 连接来获取对建立连接非常关键的信息。
- Business Integration Connect 会受到防病毒软件或防火墙软件的负面影响，因为当文档进入您的系统时这些软件会检查它们。要优化性能，请考虑在 Business Integration Connect 服务器上禁用这类检查。

如果您正在使用负载均衡器，那么社区控制台需要启用粘性会话。请注意，在一个发送许多文档的小社区中启用粘性会话，可以通过添加接收器实例来影响可伸缩性。

端口规划

本节提供缺省端口的信息以帮助您规划安装。本信息允许您在安装 Business Integration Connect 之前检查端口的可用性。

表 1. 安装程序缺省端口 - 用户可见

用户可见	控制台	接收器	路由器
HTTP	58080	57080	56080
HTTPS	58443	57443	56443

表 2. 安装程序缺省端口 - 用户不可见

用户不可见	控制台	接收器	路由器
HTTP2	58090	57090	56090
HTTPS2	58043	57043	56043
SOAP_CONNECTOR	58880	57880	56880
引导程序	58809	57809	56809

另外，在规划时也应该考虑下列端口：

表 3. 第三方连接的缺省端口

需求	缺省端口
用于连接 WebSphere MQ 队列管理器的端口	9999
用于连接 DB2 的端口	50000
用于连接 Oracle 的端口	1521
用于从路由器到电子邮件服务器的 SMTP 连接的端口	25

防火墙注意事项

必须配置通过防火墙安装的所有 Business Integration Connect 组件的端口访问。请参阅表 4 以获取端口访问需求列表。

表 4. 跨防火墙的组件连接

组件	需要进行访问的组件
WebSphere MQ 队列管理器	控制台、接收器和文档管理器需要访问 WebSphere MQ 队列管理器。
DB2 或 Oracle	控制台、接收器和文档管理器需要访问 DB2 或 Oracle。
公共的共享文件	控制台、接收器和文档管理器需要访问公共的共享文件。
接收器	文档管理器需要访问用于同步响应的接收器的 HTTP 端口。例如，AS2 的同步 MDN。

拓扑

本节描述了在安装 Business Integration Connect 及其必备软件前要考虑的一些拓扑（部署配置）。您选择的拓扑应当基于“环境规划”中描述的因素。本节描述的拓扑包括：整合式拓扑、分离式拓扑和分布式拓扑。

整合式拓扑

该拓扑是最简单的一种。它由运行所有三个 Business Integration Connect 组件（接收器、社区控制台和文档管理器）的一台服务器构成。您也可以将 WebSphere MQ 和您的 RDBMS 放在该服务器上，尽管这些产品应当放在独立的专用服务器上。

分离式拓扑

分离式拓扑由前端服务器（包含接收器和社区控制台组件）和后端服务器（包含文档管理器组件）构成。该拓扑是小型生产环境的入门级拓扑，可使您的软件投资最大化。请注意，WebSphere MQ 和 RDBMS 可位于任何地方，包括这些服务器。更好的实现是将它们放在专用服务器上。

在分离式拓扑（前端服务器和后端服务器）中，三个 Business Integration Connect 组件的所有实例都需要与同一个共享文件系统进行通信。如果人们不关心高容量或高可用性，那么将存储托管在后端服务器上是一个廉价的解决方案。出于性能和安全性考虑，后端优于前端。当使用该解决方案时，前端服务器可以使用 NFS 连接或相应的共享解决方案文件来与后端共享文件。

注：在分离式拓扑部署中，所有机器的系统时间应该尽可能近似地同步。接收到消息时发生在接收器主机上的事件是用接收器机器上的时间戳记录的。其它涉及处理相同消息的事件可能发生在文档管理器机器上，这些事件将以文档管理器机器上的时间戳记录。由于完美的时间同步是不可能的，了解到这点有助于解释在查看控制台上的日志记录时出现的一些显而易见的排序异常。

分布式拓扑

如果您拥有一个大型安装，并且希望有一个高度可伸缩和高度冗余的环境，那么您或许要创建一个分布式拓扑。该拓扑由一个或多个对应于每个 **Business Integration Connect** 组件（接收器、社区控制台和文档管理器）的专用服务器构成。例如，您可以拥有这样一个环境：它要求两台接收器服务器用于冗余目的，四台社区控制台服务器支持大量的社区控制台用户，并需要六个文档管理器以进行文档处理。您可以根据需要为需要处理更高级别文档处理（文档管理器）、用户（社区控制台）或连接（接收器）的组件添加其它服务器，以此来伸缩该拓扑。

在分布式拓扑中，外部 NAS 设备是共享存储的良好解决方案。该解决方案将为环境提供与任何其它服务器都无关的高性能冗余存储设备。所有服务器都可以建立到外部设备的 NFS 连接或相应的共享解决方案文件。您的 RDBMS 和 WebSphere MQ 应当位于专用服务器上，而它们的数据存储不一定要位于 NAS 设备上。

最佳实践设计

一旦您决定了某种拓扑，则应当考虑如何实现该拓扑，以提供冗余和灾难恢复能力。建议使用基于群的设计。在该设计中，您有一个主要的生产群。该群包含处理生产负载所需的所有 **Business Integration Connect** 组件。还有一个辅助生产群，它也可以处理生产负载；负载均衡器负责在两者之间进行切换。辅助生产群提供了冗余。第 8 页的图 1 显示了如何实现两个群：

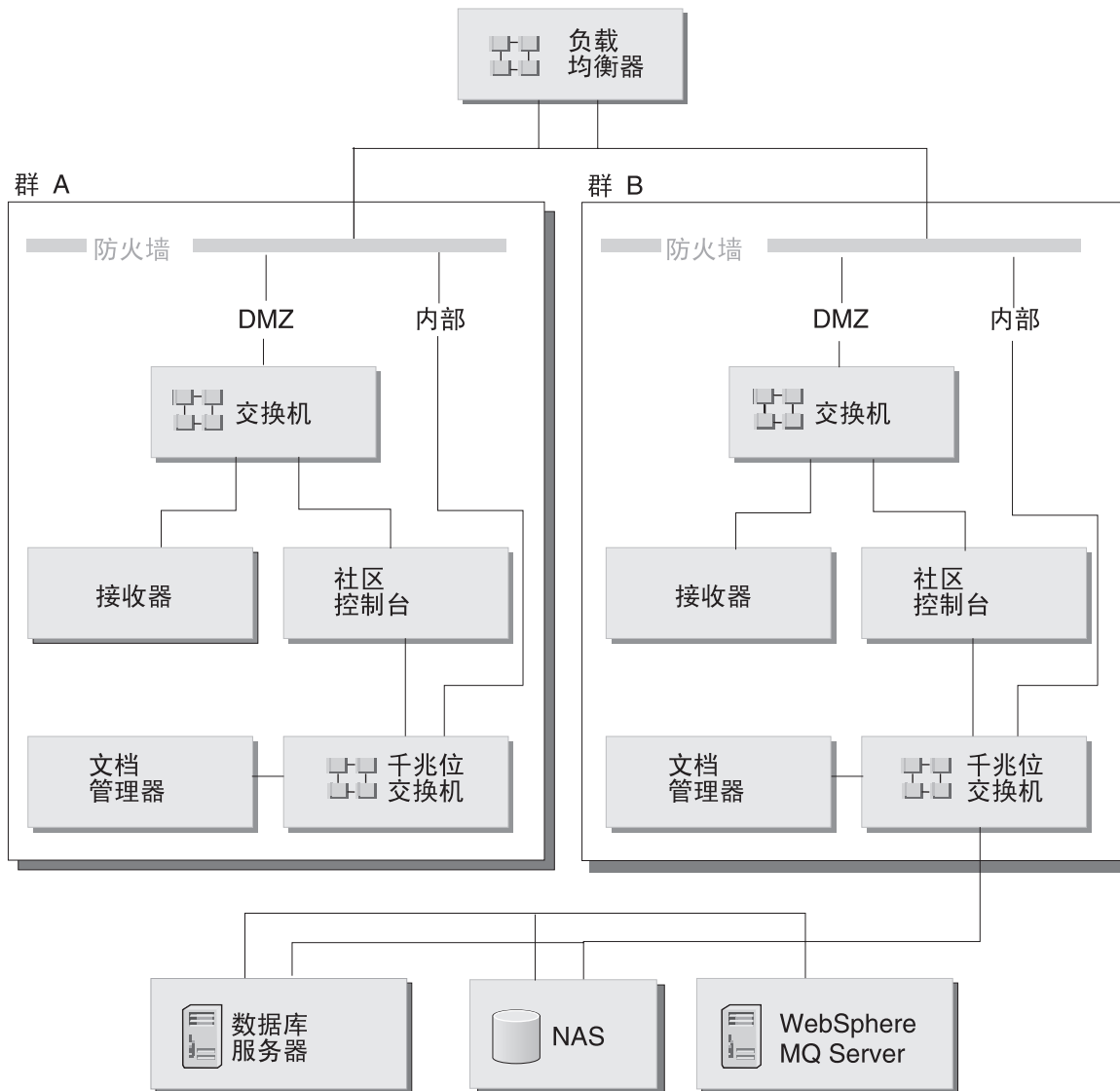


图 1. 基于群的拓扑

能够处理生产负载的另一个群可以位于灾难恢复站点上。所有三个群的前端组件都应当是相同的。但是，灾难恢复群的后端组件必须与生产组件相分离。因此，需要独立的数据库服务器、WebSphere MQ 服务器和共享文件系统。在生产和灾难恢复后端组件之间，您必须实现某种形式的数据同步。Business Integration Connect 在任何给定的时间只支持一个活动的生产环境。您还可以添加测试群，它可以是一个最小化实现，例如整合式拓扑。

第 2 章 在 Linux、Solaris 或 AIX 上安装 Business Integration Connect

下面的步骤描述了如何在 Linux、Solaris 或 AIX 系统上安装、升级、启动、测试和卸载 Business Integration Connect，并对它进行故障诊断。

本章中的步骤是特定于 Linux 的。对于 AIX 和 Solaris 环境，路径可能会略有不同。

本章包含下列几节：

- 『安装概述』
- 『验证和配置安装的先决条件』
- 第 14 页的『安装 Business Integration Connect』
- 第 34 页的『使用命令行安装组件』
- 第 35 页的『执行静默安装』
- 第 36 页的『升级 Business Integration Connect』
- 第 39 页的『更新 Oracle JDBC 驱动程序』
- 第 40 页的『启动 Business Integration Connect』
- 第 41 页的『测试您的安装』
- 第 42 页的『故障诊断』
- 第 42 页的『卸载 Business Integration Connect』

安装概述

本节提供了 Business Integration Connect 安装过程的高级概述。

本章详细描述了下列任务：

1. 确认您的系统满足最低的硬件和软件安装先决条件。
2. 创建和配置 Business Integration Connect 数据库表。
3. 安装 Business Integration Connect 软件。

验证和配置安装的先决条件

在安装 Business Integration Connect 之前，请确保拥有所有必要的先决软件。本节中的主题简要概述了运行 Business Integration Connect 软件所需的系统硬件和软件需求、受支持的数据库以及用户帐户。

本节结尾包含了安装前检查表，可以用它来帮助准备安装。这些检查表列出了在安装 Business Integration Connect 之前必须执行的任务。

- 表 1 列出了在运行 Database Loader 安装向导时必须输入的值。当您规划安装时，您可以将必需的安装信息记录在该表中。例如，数据库实例名和表空间信息。
- 表 2 列出了在运行 Business Integration Connect 安装向导时必须输入的值。在规划安装的过程中，您可以记录必需的安装信息，例如 WebSphere MQ 服务器的主机名，社区控制台、接收器和文档管理器的端口号。

本节包含下列主题:

- 『添加用户帐户』
- 『配置 WebSphere MQ』
- 第 11 页的 『安装和配置 DB2』
- 第 12 页的 『安装和配置 Oracle』
- 第 13 页的 『安装前检查表』

添加用户帐户

Business Integration Connect 需要一组操作系统用户以与数据库进行连接。下列步骤将引导您设置这些用户。尽管该步骤使用了缺省名，但您可以用您自己的用户名和组名替代它们。请注意，如果您使用自己的组名和用户名，则它们的长度不能超过 8 个字符。

如果您正在多个机器上安装 Business Integration Connect，则目标机器上的组标识 (GID) 和用户标识 (UID) 必须与所有其它机器上的组 GID 和用户 UID 匹配。

下列步骤假定所有 Business Integration Connect 功能部件和组件都已安装在一台机器上。

要创建用户帐户:

1. 创建组以包含 Business Integration Connect 用户。例如，bcggroup。

Business Integration 使用该组中的用户来管理 Business Integration Connect 组件。

2. 创建用户。

Business Integration Connect 使用该用户来管理 Business Integration Connect 组件。安装向导将以该用户身份安装和运行软件。该用户是普通用户，不是超级用户。例如，bcguser。

3. 如果您正在使用 DB2，则为将安装的每个组件添加相应的用户。对于 DB2 服务器而言，这些用户标识是控制访问数据所必须的。

例如，对于社区控制台，添加 bcgcon。

例如，对于文档管理器，添加 bcgdoc。

例如，对于接收器，添加 bcgrecev。

将下列用户添加到 bcggroup: bcguser、bcgcon、bcgdoc 和 bcgrecev。

4. 将用户名和密码记录在第 13 页的 『安装前检查表』 里的表中。

配置 WebSphere MQ

下列步骤描述了在安装 WebSphere MQ 之后如何配置它。请参阅第 1 页的 『平台、硬件和软件需求』 以获取必须应用的 SupportPac 和更新的清单。有关本步骤中使用的具体命令的信息，请参阅 WebSphere MQ 文档。

注: 缺省队列管理器名是 bcg.queue.manager，而缺省侦听器端口是 9999。如果更改了缺省值，必须确保在使用到它们的任何地方都作了更改。

要配置 WebSphere MQ:

1. 输入以下命令，将用户更改到 mqm:

```
su - mqm
```

2. 通过输入以下命令创建队列管理器:

```
crtmqm -q bcg.queue.manager
```

通过将下列行添加到队列管理器配置文件:

MQHomeInstallDir/mqm/qmgrs/bcg/qm.ini 的底部来更新该文件中的通道参数:

```
Channels:
```

```
    MaxChannels=1000
```

```
    MaxActiveChannels=1000
```

在 MaxActiveChannels=1000 这一行下面输入空行，并将更改保存到配置文件。

3. 如果计算机有多个 CPU，请输入以下命令:

```
setmqcap<number of CPUs>
```

4. 使用以下命令启动队列管理器:

```
strmqm bcg.queue.manager
```

5. 使用以下命令启动侦听器:

```
runmqtsr -t tcp -p 9999 -m bcg.queue.manager &
```

6. 等待大约 10 秒钟，然后按“回车键”返回命令提示符。

7. 启动 JMS 代理程序（发布-预订代理程序）:

```
strmqbrk -m bcg.queue.manager
```

8. 使用以下命令启动 MQ 命令服务:

```
strmqcsv bcg.queue.manager
```

9. 使用 Tools/MQSeries/create_wbic_queues.mqsc 文件定义队列管理器的队列和通道:

```
runmqsc bcg.queue.manager <  
<CD image>/Tools/MQSeries/create_wbic_queues.mqsc
```

其中，<CD image> 是 Business Integration Connect 安装 CD 的安装位置，或者是卸载的 Business Integration Connect 安装文件的位置。

10. 使用 *MQHomeInstallDir*/mqm/java/bin/MQJMS_PSQ.mqsc 文件配置 JMS 发布和预订队列:

```
runmqsc bcg.queue.manager <  
    MQHomeInstallDir/mqm/java/bin/MQJMS_PSQ.mqsc
```

11. 将 MQ 主机名、队列管理器名和侦听器端口记录在第 13 页的『安装前检查表』中。

安装和配置 DB2

为了获得产品环境中的最佳性能，Business Integration Connect 数据库应当驻留在专用服务器上。

当安装 WebSphere Business Integration Connect 时，您可以使用 Create_db2.sql 脚本来创建和配置数据库。数据库是在假定 DB2 UDB 运行在多处理器机器的前提下配置的。特别地，DFT_DEGREE 参数被设置为 4，这表示 SQL 查询是以 4 个并行运行的子进程方式执行的。如果您正在单处理器机器上运行 DB2 UDB，则该配置不是最优的，

可能会导致系统内存和 CPU 冲突。建议您通过数据库管理来查看数据库配置，如果有必要，则对其进行修改，以符合具体的数据库环境。

如果您修改现有的 DB2 安装，请参阅『修改现有的 DB2 安装』。

注： Business Integration Connect 不使用受保护的用户选项。不要使用受保护的用户标识作为 Business Integration Connect 安装的一部分。

使用下列过程来安装和配置 DB2:

1. 遵循 DB2 安装指示信息并使用 DB2 安装向导来安装 DB2。请参阅 DB2 文档以获取具体的 DB2 安装指示信息。在该向导中，完成下列工作：
 - 当出现供您选择安装类型的屏幕时，请选择“定制”安装。在下一屏中，将“应用程序开发工具箱”添加到缺省选择。
 - 对于其余屏幕，使用缺省值或您自己的值。记下实例名、实例所有者用户标识和密码，并将它们记录在 Database Loader 安装向导所必需的信息的表中，稍后可在本节找到该表。
2. 完成 DB2 安装后，请按照 FixPackReadme.txt 文件中的指示信息安装 FixPack2。
3. 如果 DB2 未在运行，则请通过运行以下命令启动它：

```
db2start
```

4. 验证安装了正确的 C++ 编译器。请参阅 DB2 应用程序开发工具箱文档以获取必需的软件包名称和版本。

注： 要正确执行创建存储过程的 SQL，则必须导出 C++ 编译器系统环境变量。

修改现有的 DB2 安装

如果您正在使用现有的安装，请执行下列操作：

1. 验证是否已安装 DB2 应用程序开发工具箱。有关如何安装工具箱的信息，请参阅 DB2 文档。
2. 验证 include 目录已经存在。例如 *DB2HomeInstallDir\IBM\SQLLIB\include*
3. 验证安装了正确的 C++ 编译器。请参阅 DB2 应用程序开发工具箱文档以获取必需的软件包名称和版本等。

注： 要正确执行创建存储过程的 SQL，则必须导出 C++ 编译器系统环境变量。

为了便于快速参考，将名称和密码记录在第 13 页的『安装前检查表』里的表中。还请记录缺省值，特别是如果缺省值已经被更改。

安装和配置 Oracle

本指南未提供 Oracle 9i 的安装指示信息。要了解有关如何安装 Oracle 9i 的过程，请参阅相应的 Oracle 文档。

IBM 建议您在安装 Oracle 的过程中遵循本节的指导原则：

1. 象 Oracle 安装文档中描述的那样导出 Oracle 系统环境变量。如果 Database Loader 将在 Business Integration Connect 安装过程中自动运行 SQL，那么该步骤对于 root/ 管理员用户是必需的。
2. Oracle 9i JDBC 驱动程序在将运行中心组件的机器上必须可用 JDBC 驱动程序与将安装的 Oracle 版本必须是相同的级别。

将名称和密码记录在第 13 页的『安装前检查表』里的表中。还请记录缺省值，特别是如果缺省值已经被更改。

安装前检查表

在安装 Business Integration Connect 之前您必须执行下列任务：

注： 执行这些任务的前提是假定在单台机器上进行安装。

1. 用户组 `bcggroup` 必须存在于操作系统中。存在操作系统用户 `bcguser`，并且它是 `bcggroup` 的成员。如果您正在使用 DB2，则操作系统用户 `bcgcon`、`bcgdoc` 和 `bcgrece` 都要存在，并且都是 `bcggroup` 的成员。如果您正在使用 Oracle，则操作系统用户 `bcgcon`、`bcgdoc` 和 `bcgrece` 不是必需的。
2. DB2 或 Oracle 已安装在服务器上，并经过配置。
3. WebSphere MQ 已安装在服务器上，并经过配置。
4. 存在 SMTP 服务器（可选）。
5. 如果您打算使用多计算机拓扑，请确保每台计算机上都已安装了共享的网络存储器（例如，NAS 和 NFS），并且这些存储器已经经过配置。

下表标识了在启动 Database Loader 和 Business Integration Connect 安装向导前必须拥有的信息。当您运行该向导时请参考该表。

必需的信息	值
Business Integration Connect 用户名	（缺省为 <code>bcguser</code> ）
Business Integration Connect 用户密码	
Business Integration Connect 组名	（缺省为 <code>bcggroup</code> ）
社区控制台用户名	（缺省为 <code>bcgcon</code> ）
社区控制台用户密码	
社区控制台端口号	（HTTP 的缺省端口是 58080） （HTTPS 的缺省端口是 58443）
文档管理器用户名	（缺省为 <code>bcgdoc</code> ）
文档管理器用户密码	
文档管理器端口号	（HTTP 的缺省端口是 56080） （HTTPS 的缺省端口是 56443）
接收器用户名	（缺省为 <code>bcgrece</code> ）
接收器用户密码	
接收器端口号	（HTTP 的缺省端口是 57080） （HTTPS 的缺省端口是 57443）
WebSphere MQ 主机名	
WebSphere MQ 队列管理器	（缺省为 <code>bcg.queue.manager</code> ）
WebSphere MQ 侦听器端口	9999
共享位置的安装点	
数据库主机名	
数据库端口	缺省值为（DB2=50000，如果使用的是缺省实例），（Oracle=1521）

必需的信息	值
数据库所有者 (DB2)	
所有者密码 (DB2)	
数据库名 (DB2)	
实例名 (DB2)	
管理员登录标识 (Oracle)	
管理员密码 (Oracle)	
Oracle SID (Oracle)	
模式所有者登录 (Oracle)	
模式所有者密码 (Oracle)	
SMTP 主机名	
SMTP 端口号	(缺省为 25)

安装 Business Integration Connect

当满足上一节中提到的所有先决条件时，您已经为运行 Database Loader 和 WebSphere Business Integration Connect 安装向导准备就绪。

DISPLAY 环境变量

Database Loader 和中心安装向导在 UNIX 上使用 X Windows 系统来显示图形用户界面。X Window 系统要求将 DISPLAY 环境变量导出到系统环境。下列行可以从 Bourne shell 将 DISPLAY 环境变量设置为 IP_Address。

```
DISPLAY=IP_Address:0.0
export DISPLAY
```

使用适合您 shell 的语法来设置 DISPLAY 环境变量。

注： 通过从命令行运行 X 客户机程序（如 xclock）来测试是否正确配置 DISPLAY 系统环境变量和 X Windows 系统。如果 xclock 客户机在 X 服务器窗口（本地或远程）上显示，则向导也可以正确地显示。

启动板

Business Integration Connect 提供了一个启动板程序（请参阅第 15 页的图 2），以提供对产品概述、自述文件、产品文档、Database Loader 和 Business Integration Connect 安装程序的“一站式”访问。或者，您可以使用所提供的 setup*. * 程序启动 Database Loader 和安装程序。请参阅第 15 页的『创建数据库』和第 22 页的『使用安装向导安装组件』。

注： 启动板上的某些选项要求已安装某个浏览器，并且该浏览器在系统路径中可用。

启动板可执行文件位于：

```
{CD_ROM/MEDIA DIR}/LaunchPad.*
```

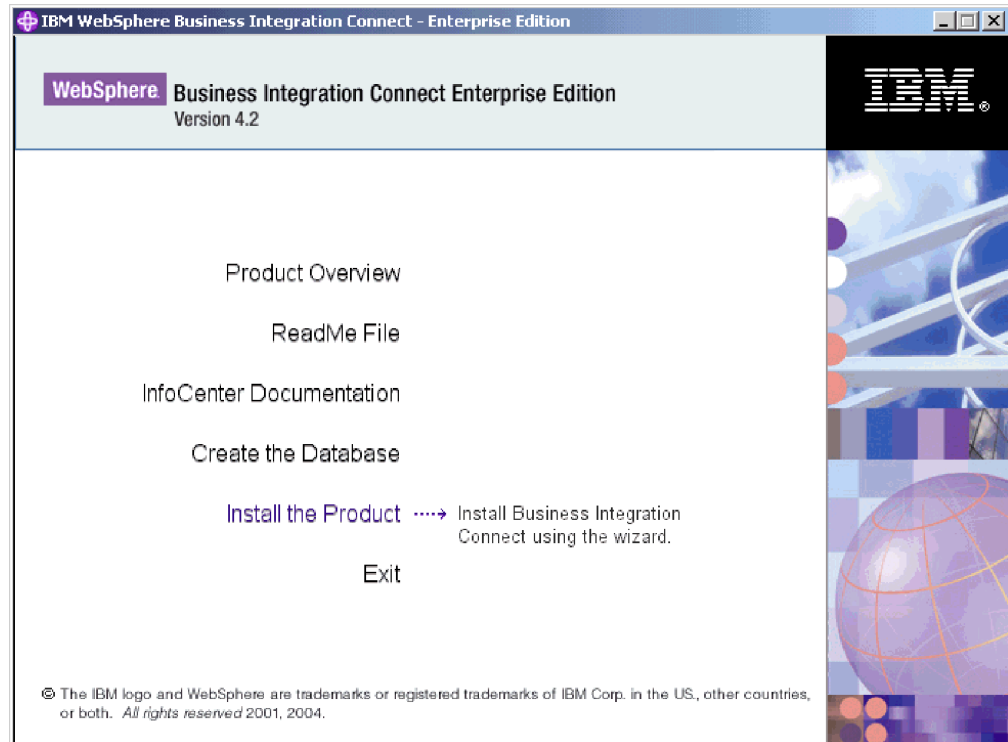


图 2. “启动板” 屏幕

创建数据库

Business Integration Connect 包含一个设置数据库表的安装向导。该向导就是 Database Loader，它负责收集信息以为您创建和填充表。此外，它还可以保存用于创建表的 SQL 文件。然后您可以使用这些 SQL 文件创建和填充表。手动运行 SQL 文件允许数据库管理员在填充数据库表之前查看它们。

开始之前，请验证已安装了数据库服务器，该服务器已经进行了正确配置，并且正在运行。

注：如果 SQL 自动运行，则 Database Loader 必须运行在数据库所驻留的服务器上。这可以确保为数据库设置正确的主机地址。

下列步骤描述了如何使用 Database Loader GUI 来配置数据库。也可以不使用 GUI 安装 Database Loader。请参阅第 34 页的『使用命令行安装组件』以获取信息。

要设置数据库表：

1. 以 root 管理员身份登录。
2. Database Loader 需要管理员特权以自动运行负责创建 / 更改表空间目录所有权的 SQL。
3. 从 Database Loader 目录，运行第 16 页的表 5 中列出的特定于您平台的安装可执行文件：

cd DBLoader

表 5. 特定于平台的安装程序可执行文件

平台	可执行文件
Linux	setupLinux
AIX	setupAIX
Solaris	setupSunOS

Database Loader 向导会启动和显示欢迎屏幕。单击下一步。

- 在“软件许可证协议”屏幕中，阅读“软件许可证协议”。如果同意协议中的条款，请选择我接受许可证协议中的条款。单击下一步。
- 在“目录名”屏幕中，输入 Database Loader 在设置数据库时将使用的目录的路径和目录名。目录名中不应该使用嵌入空格或特殊字符。请参阅图 3。

选择一个可为您的数据库提供足够空间的位置，所有的应用程序数据都将存储在该位置中。单击下一步。

注： 在选择了希望的安装路径后，当进行浏览以选择目录时，请在输入文件名字段中输入“.” 如果没有输入“.”，则选择目录屏幕不会返回到它的启动屏幕。

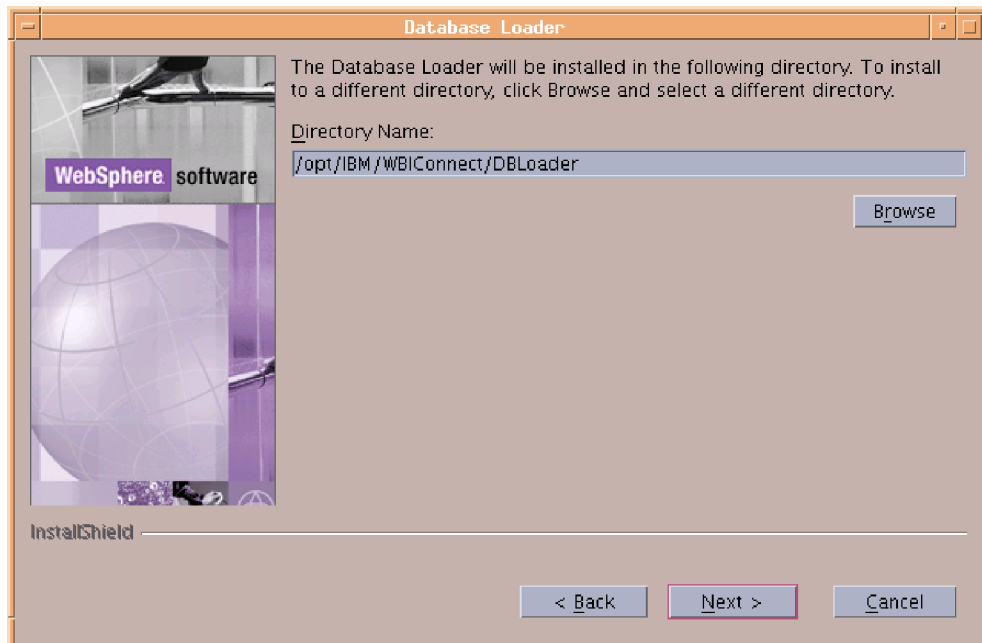


图 3. “目录名” 屏幕

- 在“数据库类型选择”屏幕中，选择您打算用于 Business Integration Connect 的数据库服务器。单击下一步。请参阅第 17 页的图 4。

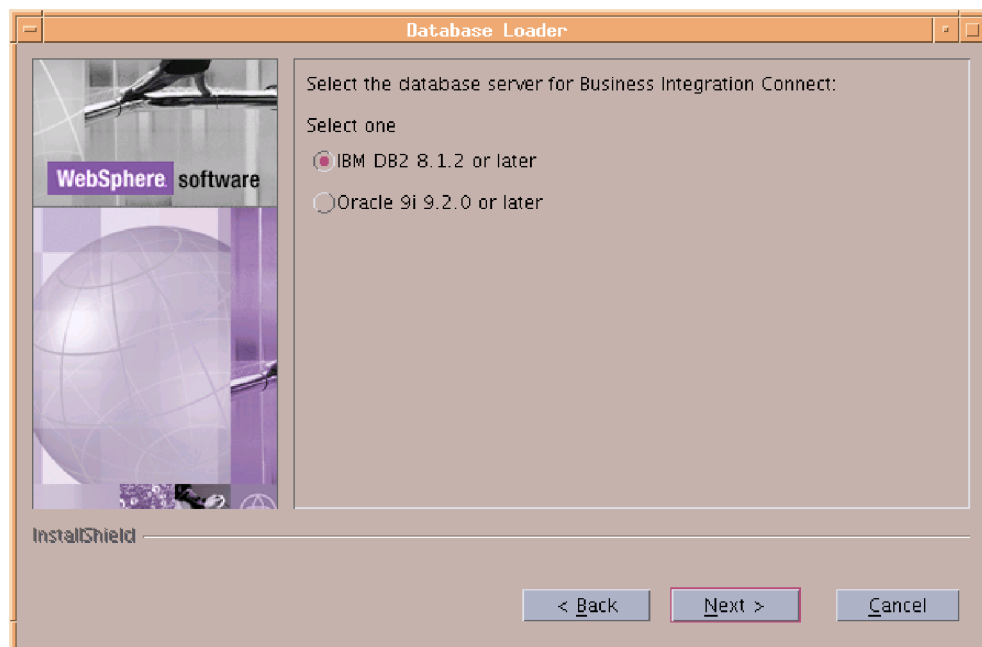


图 4. “数据库类型选择” 屏幕

7. 在“数据库信息”屏幕（第 18 页的图 5）中，输入下列数据库信息，然后在完成时单击下一步。

DB2:

- 数据库名称
- 实例名
- 组名
- 所有者名
- 所有者密码

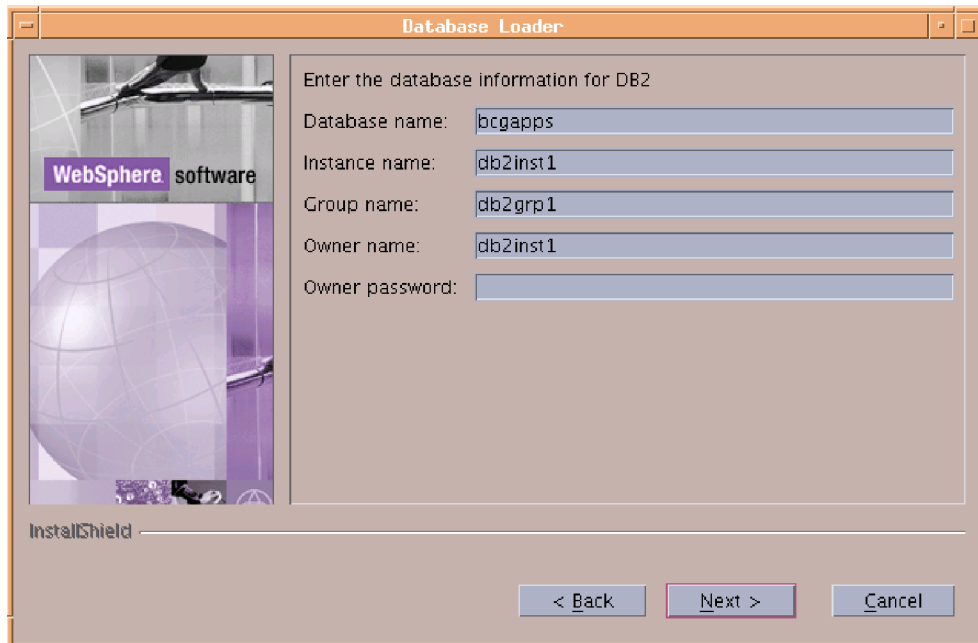


图 5. “DB2 数据库信息” 屏幕

Oracle:

- 管理员登录标识
- 管理员密码
- Oracle SID
- 模式所有者登录
- 模式所有者密码

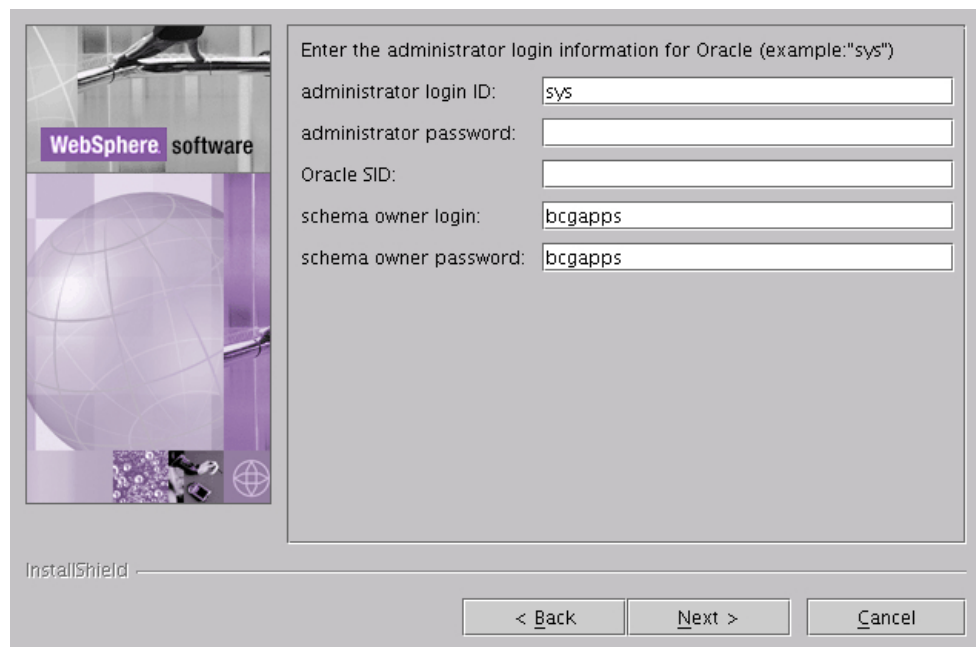


图 6. “Oracle 数据库信息” 屏幕

8. 在“数据库位置”屏幕（第 20 页的图 7）中，输入数据库服务器上数据库位置的全路径，以及数据库中每个表空间位置的全路径。例如，DB2 数据库目录路径可能象这样：*DB2Home/IBM/WBICConnect/DBLoader/tables*。

注： 在选择了希望的安装路径后，当进行浏览以选择目录时，请在输入文件名字段中输入“.”。如果没有输入“.”，则选择目录屏幕会返回到它的启动屏幕。

如果更改了这些值中的任何值，则在执行 SQL 文件前它们必须存在。如果不存在，则必须手工创建它们。

一旦输入好必需的信息，请单击下一步。

注： 请选择具有充分空间保存数据库和所有应用程序数据的文件系统位置。在运行 Business Integration Connect 时数据库大小将变大。

DB2:

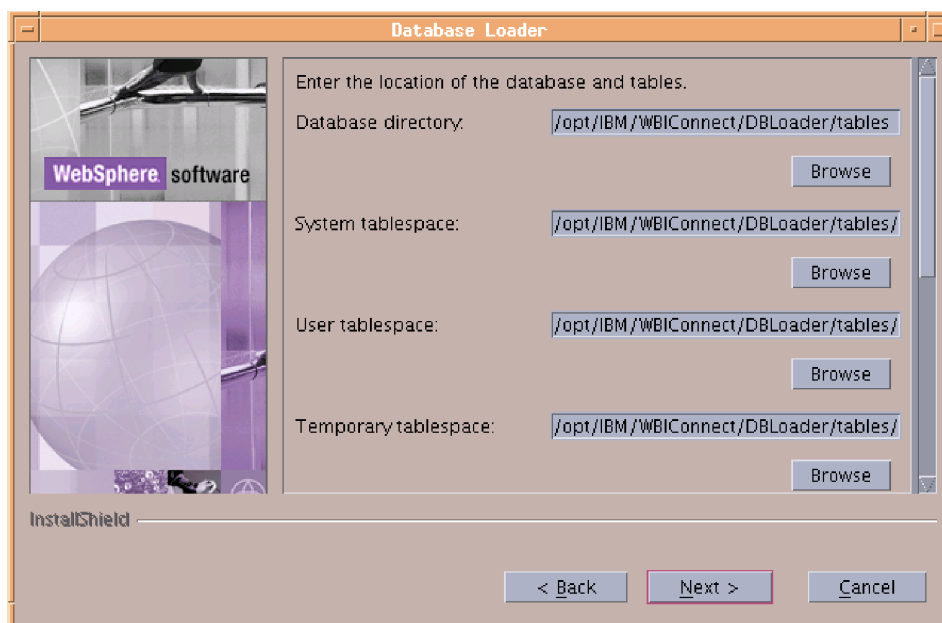


图 7. “DB2 数据库位置” 屏幕

Oracle:

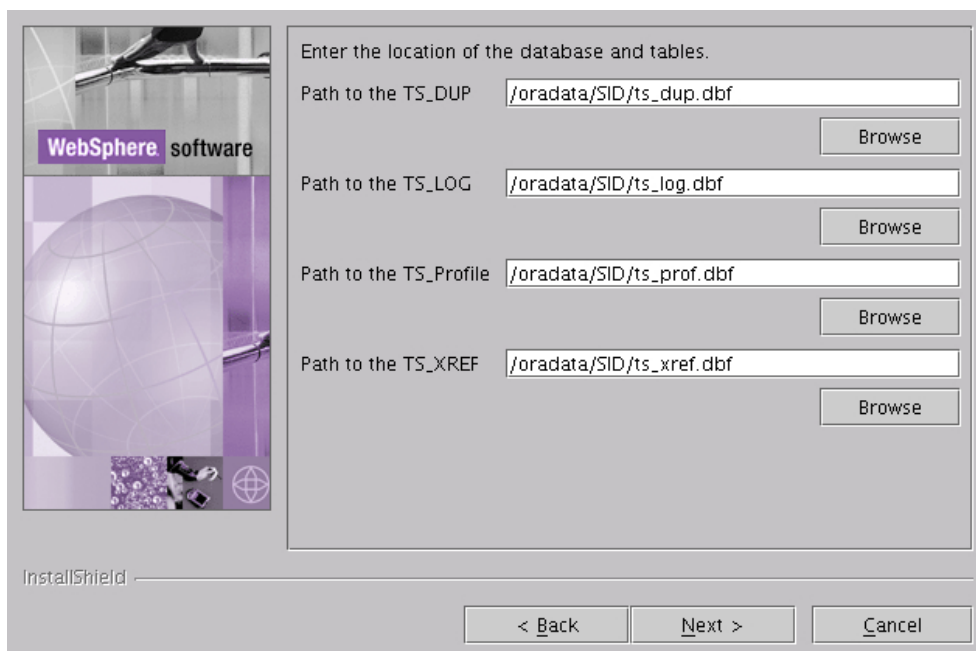


图 8. “Oracle 数据库位置” 屏幕

9. 在“组件配置”屏幕（第 21 页的图 9）中，输入 Business Integration Connect 组件的登录信息以及常用共享文件的位置。完成时单击下一步。

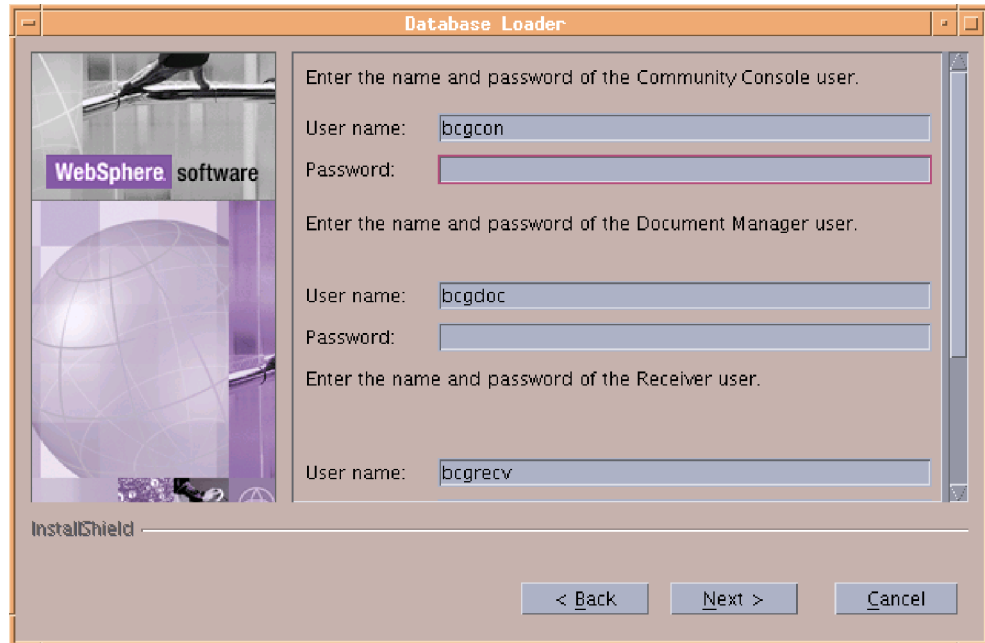


图 9. “组件配置” 屏幕

在社区控制台、文档管理器和接收器的用户名和密码文本框中，输入用于每个组件的用户的名称和密码。这些用户是在配置服务器时创建的。

在组名文本框中，输入包含 Business Integration Connect 用户的组的名称。

系统会显示“共享信息的安装点”屏幕。

10. 输入 Business Integration Connect 的主组件常用的共享文件的位置。

注： 在选择了希望的安装路径后，当进行浏览以选择目录时，请在输入文件名字段中输入“.”。如果没有输入“.”，则选择目录屏幕不会返回到它的启动屏幕。

11. 系统会显示“摘要”屏幕。查看“摘要”屏幕中信息，它标识了将安装 Database Loader 的位置。如果该位置不正确，则请单击上一步以返回到前面的屏幕。如果“摘要”屏幕上的信息正确，请单击下一步。
12. 向导将显示一个供您选择的屏幕，在其中您可以选择 Database Loader 是只创建 SQL 文件，还是创建 SQL 文件然后运行这些文件。请参阅第 22 页的图 10。

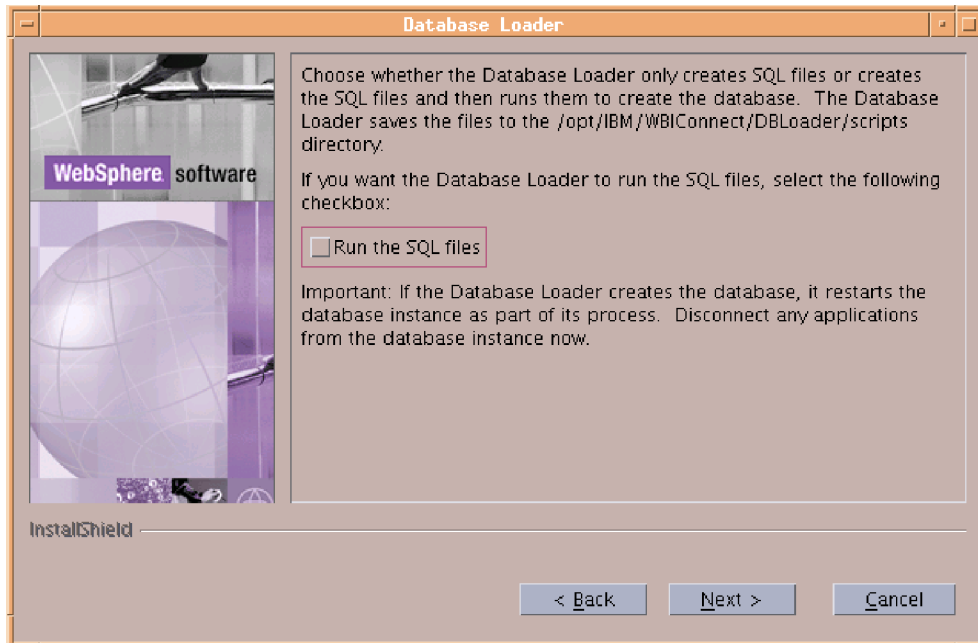


图 10. “运行 SQL 文件” 屏幕

当 Database Loader 运行 SQL 文件时，它完成下列工作：

- 创建表空间
- 创建模式
- 创建表、视图、序列、过程和函数，然后用元数据填充它们
- 分配对表的许可权
- 创建存储过程

因为 Database Loader 会重新启动作为其例程一部分的 DB2 实例，所以当您在设置 Business Integration Connect 数据库时，请断开正在使用 DB2 实例的任何应用程序。

如果您希望 Database Loader 为您运行这些文件，请选中**运行 SQL 文件**复选框。

完成时单击下一步。

13. “完成”按钮启用时，请单击**完成**。
14. 如果您在手工运行 SQL，则请参阅 SQL 目录（由 Database Loader 安装向导安装的）中的 Instructions.txt 文件，以获取更多信息。

设置好 Business Integration Connect 数据库后，您已经为安装 Business Integration Connect 组件准备就绪。

下一节描述了如何使用 InstallShield 向导 GUI 安装组件。也可以不使用 GUI 安装组件。请参阅第 34 页的『使用命令行安装组件』以获取信息。

使用安装向导安装组件

Business Integration Connect 包含三个主要组件：社区控制台、接收器和文档管理器。所有三个组件都共享公共内容。您可以将组件和公共内容安装在一台服务器上，或者将每个组件安装独立的服务器上，也可以组合使用这两种选项。至少必须在一台服务

器上安装每个组件的一个实例。请参阅第 3 页的『环境规划』和第 6 页的『拓扑』以获取有关如何规划将各种组件放置在不同服务器上的信息。

注：如果在多台机器上安装 Business Integration Connect，共享的 common 文件夹必须在所有的机器上使用相同的安装点和目录结构。

开始之前，请确保已经安装了必备软件，并且这些软件已经正确配置。请查阅第 1 页的『平台、硬件和软件需求』中所有 Business Integration Connect 服务器的需求表以了解软件先决条件，并查阅第 9 页的『安装概述』以获取有关如何配置该软件的信息。您还必须设置好了 Business Integration Connect 数据库。有关这方面的信息，请参阅第 15 页的『创建数据库』。最后，您的数据库服务器和 WebSphere MQ 必须都在运行，包括队列管理器和侦听器。

当使用整合式拓扑以外的任何拓扑时，公共的组件只需安装一次。

注：如果您正在使用 Linux 平台，请遵循下列步骤，以防止内存泄漏：
a. 将数据库服务器上的最大信号量内核参数从 32000 更改为 256000。
b. 将 linux 内核至少升级到 2.4.9-e.27。

要安装 Business Integration Connect:

1. 以 root 身份登录。

中心安装程序需要 root/管理员特权以便与本机软件注册表集成在一起。

2. 在 hub 目录中，运行表 6 中列出的特定于您平台的安装可执行文件。

```
cd hub
```

表 6. 特定于平台的安装程序可执行文件

平台	可执行文件
Linux	setupLinux
AIX	setupAIX
Solaris	setupSolaris

向导会启动和显示“欢迎”屏幕。单击下一步。

3. 阅读“软件许可证协议”屏幕中的许可证协议。如果同意其条款，请单击**我接受许可证协议中的条款**。单击下一步。
4. 在“目录名”屏幕（第 24 页的图 11）中，输入向导在安装 Business Integration Connect 时将使用的目录的路径和名称。目录名中不应该使用嵌入空格或特殊字符。单击下一步。

注：在选择了希望的安装路径后，当进行浏览以选择目录时，请在输入文件名字段中输入“.”。如果没有输入“.”，则**选择目录**屏幕返回到它的启动屏幕。

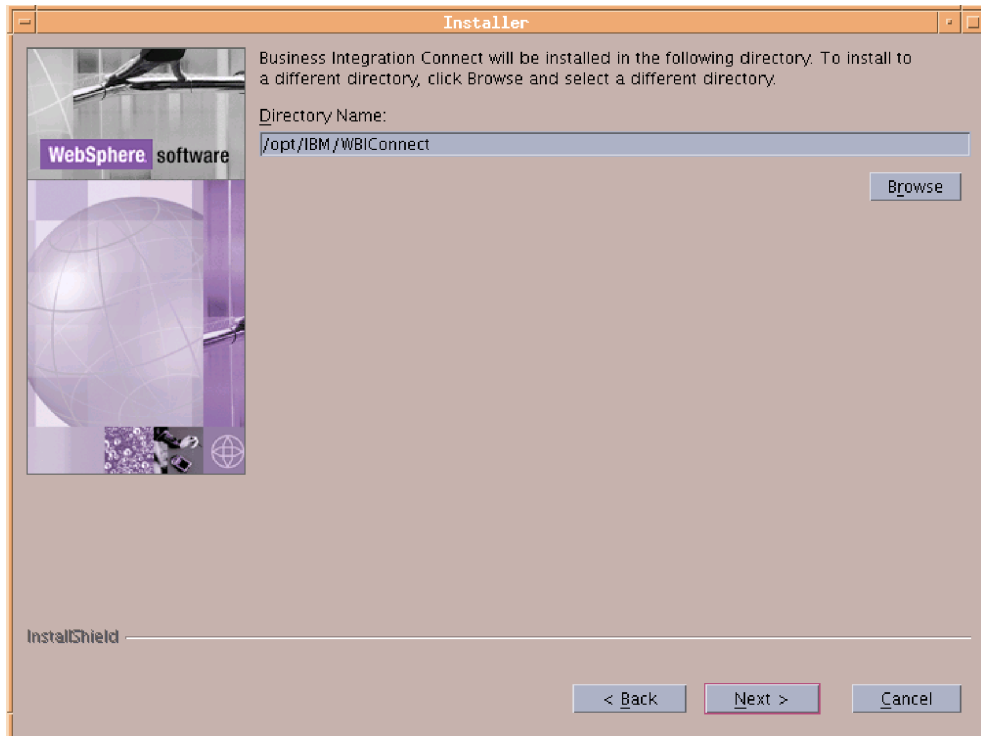


图 11. “目录名” 屏幕

5. 在“组件选择”屏幕（图 12）中，选择您想要安装在服务器上的组件。可以选择多个组件。单击下一步。

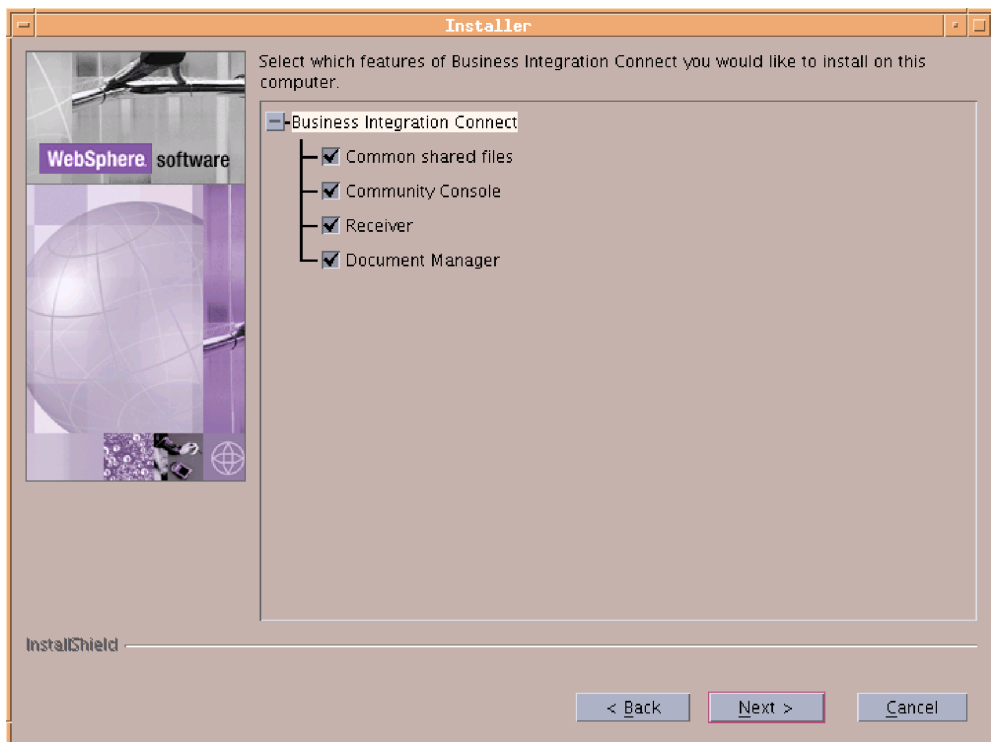


图 12. “组件选择” 屏幕

本步骤的余下部分假定您将在该服务器上安装所有组件。如果不安装所有组件，则本步骤的余下部分中描述的某些屏幕将不会出现。

- 在“数据库服务器选择”屏幕（图 13）中，选择您打算使用的数据库服务器。您可以选择 DB2 8.1.2 或更高版本或者 Oracle 9i.9.2.0 或更高版本。单击下一步。

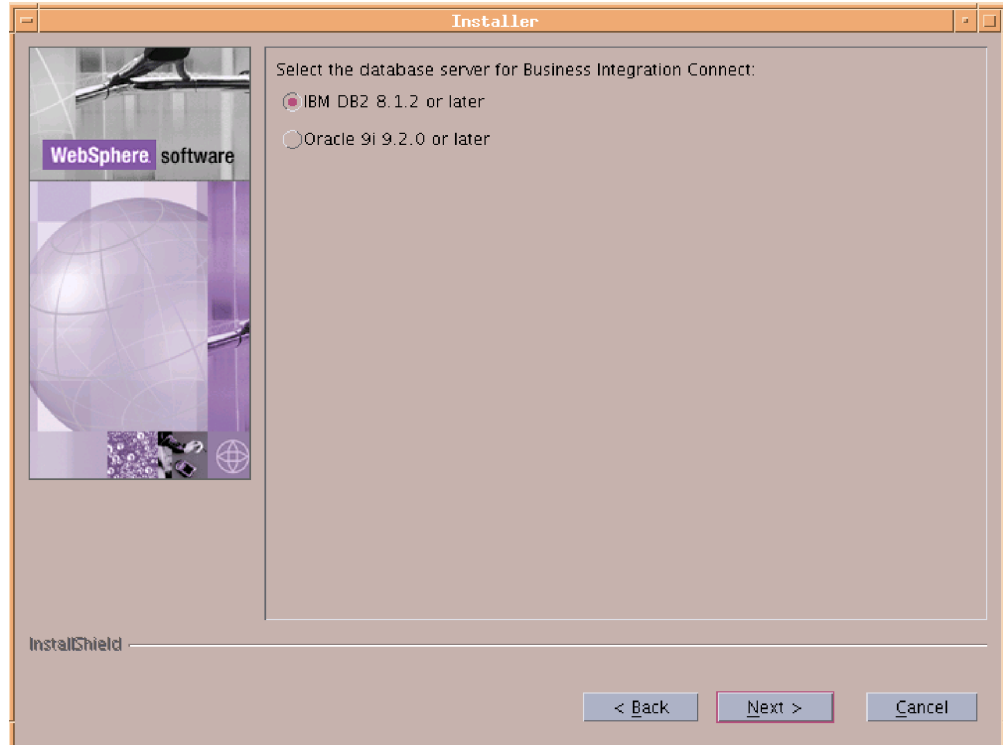


图 13. “数据库服务器选择” 屏幕

- 出现“数据库信息”屏幕。如果选择 DB2 作为您的数据库服务器，则遵循本步骤中特定于 DB2 的指示信息。如果选择 Oracle 作为您的数据库服务器，则遵循本步骤中特定于 Oracle 的指示信息。

DB2:

如果您选择 DB2，则出现“DB2 数据库信息”屏幕。请参阅第 26 页的图 14。

如果 DB2 未安装在当前系统上，则请输入运行 DB2 的计算机的**主机名**，即将 localhost 替换为包含 DB2 的系统的名称。

在**端口**文本字段中，输入 DB2 实例正在使用的端口号。要了解 DB2 实例正在使用哪个端口，请使用 DB2 控制中心（GUI）来确定属性，或者在命令提示符中输入下列 DB2 配置命令：`db2 get dbm cfg`。Database Loader 也将该 DB2 配置信息保存在 `system temp/WBIConnect/logs` 目录中。缺省端口是 50000。

在**用户名**、**密码**、**数据库名**和**实例名**文本字段中，分别输入所有者名、所有者密码、数据库名和实例名。这些名称用在 Database Loader 安装中，以定义数据库。请参阅第 15 页的『创建数据库』。

单击下一步。

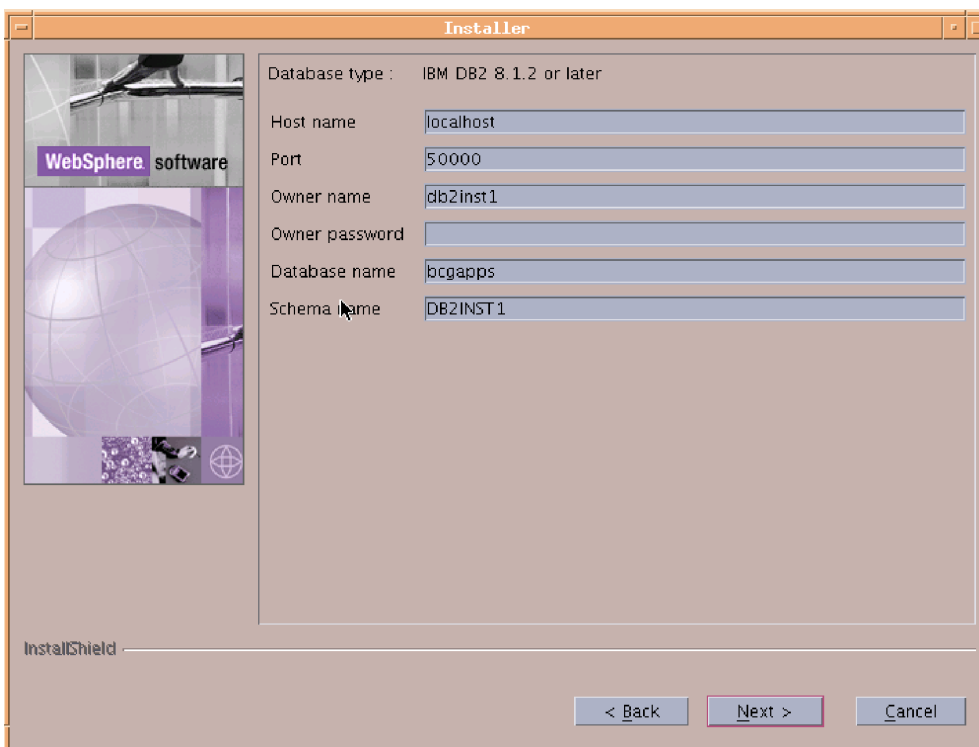


图 14. “DB2 数据库信息” 屏幕

Oracle:

如果您选择了 Oracle，则出现“Oracle 数据库信息”屏幕。请参阅第 27 页的图 15。

输入有关 Oracle 数据库的必需信息。缺省端口是 1521。

JDBC 驱动程序的全路径和名称必须指向本计算机上正确版本的驱动程序。该驱动程序可在 Oracle 9i 安装目录中找到。可从 <http://otn.oracle.com/software/tech/java/sqlj-jdbc/index.html> 下载它。在 JDBC 驱动程序下载部分，单击 Oracle 9i 发行版 2 驱动程序。请确保选择与您正在运行的 Oracle 9i (9.2.0) 服务版本匹配的驱动程序版本。

注： 在选择了希望的安装路径后，当进行浏览以选择目录时，请在输入文件名字段中输入“.”。如果没有输入“.”，则选择目录屏幕不会返回到它的启动屏幕。

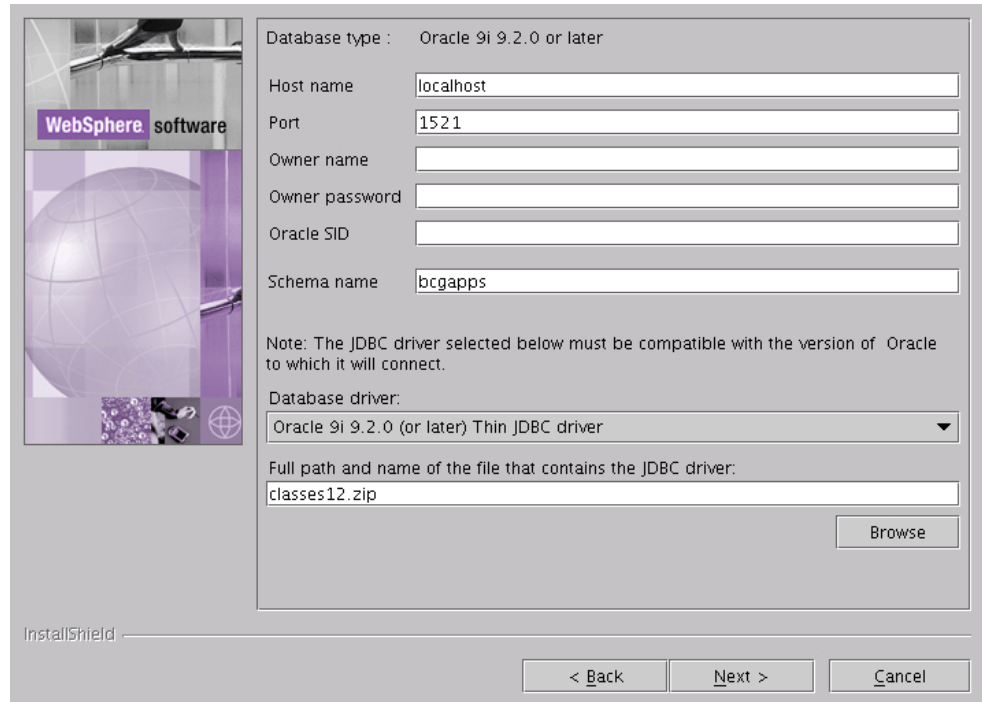


图 15. “Oracle 数据库信息” 屏幕

将出现“数据库连接确认”屏幕。请参阅图 16。如果连接成功，则请记录并确认表、视图、函数和过程的计数信息。如果连接失败，请查看信息屏幕以获取指导，或者请参考数据库文档以解决错误代码。请参阅第 28 页的图 17。

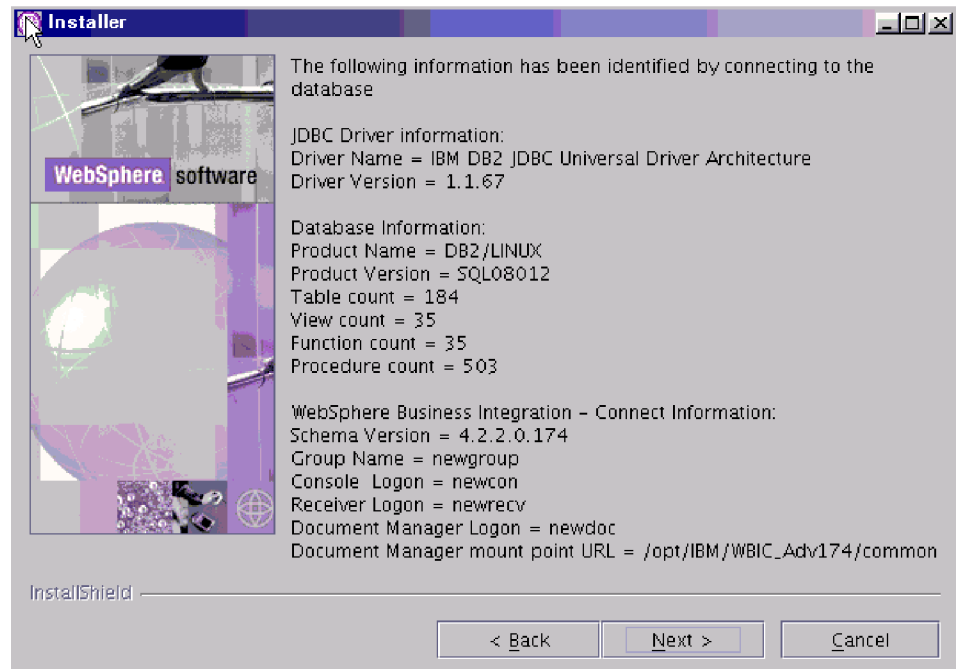


图 16. “数据库连接确认” 屏幕

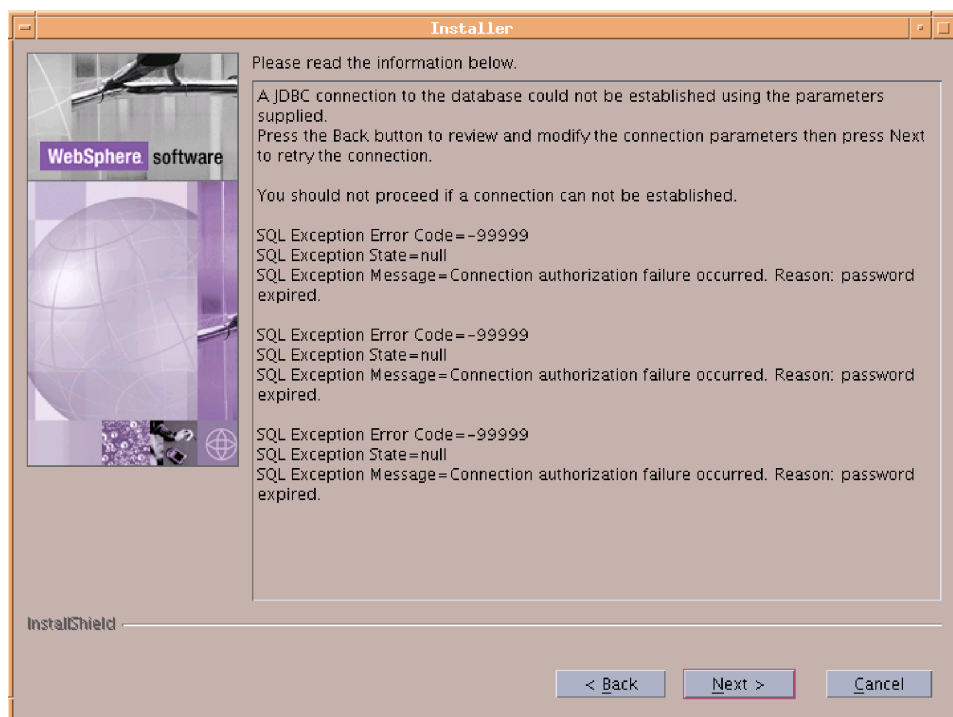


图 17. “数据库连接失败” 屏幕

8. 在“用户信息”屏幕中，输入负责安装的管理员的用户名、密码和组名。
注： 该信息必须与 Database Loader 安装中使用的信息匹配。
9. 在“公共信息目录”屏幕中，输入组件共享的公共信息的位置。单击下一步。
注： 在选择了希望的安装路径后后，当进行浏览以选择目录时，请在输入文件名字段中输入“.”。如果没有输入“.”，则**选择目录**屏幕不会返回到它的启动屏幕。
10. 在“WebSphere MQ 服务器”屏幕（第 29 页的图 18）中，输入运行 WebSphere MQ 的计算机的主机名（如果它未安装该计算机上）。如果未使用队列管理器的缺省名，则请务必更改该名称。请参阅第 29 页的图 18。

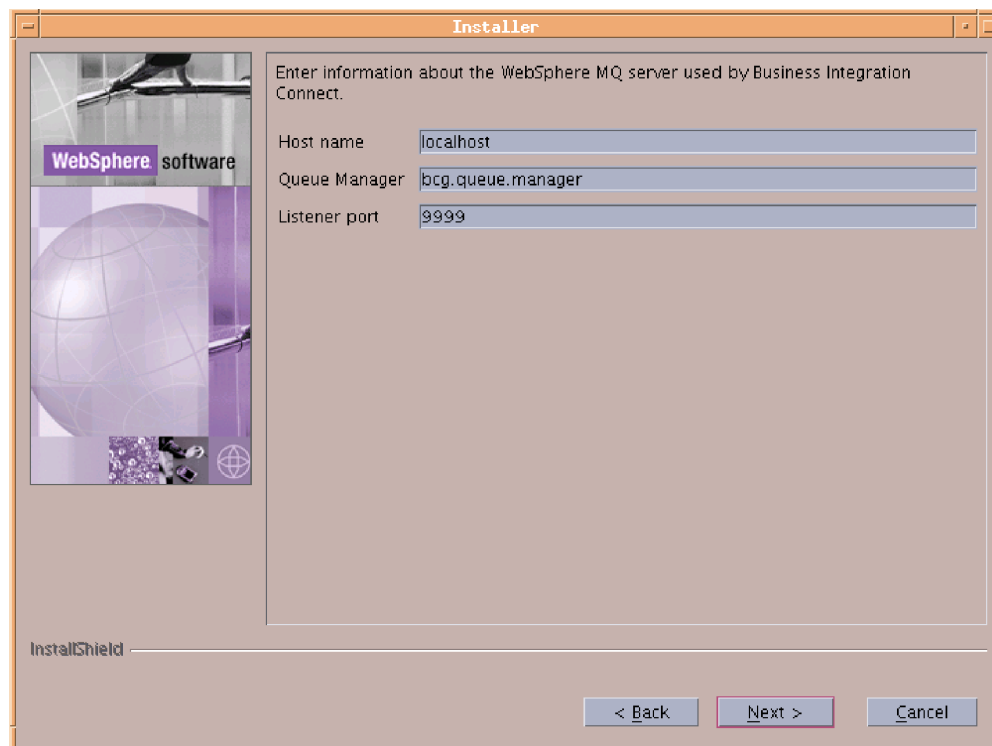


图 18. “WebSphere MQ 服务器” 屏幕

如果 WebSphere MQ 不是位于当前机器上，则在**主机名**文本框中将 localhost 替换为包含 WebSphere MQ 的系统的名称。

在**队列管理器**文本框中，将缺省名替换为在配置 WebSphere MQ 时使用的名称（请参阅第 10 页的『配置 WebSphere MQ』中的 2）。

在**侦听器端口**文本框中，输入侦听器正在使用的端口（请参阅第 10 页的『配置 WebSphere MQ』）。缺省端口是 9999。

单击下一步。

11. 如果您选择安装“社区控制台”，则请使用“社区控制台”配置屏幕配置它。请参阅第 30 页的图 19。

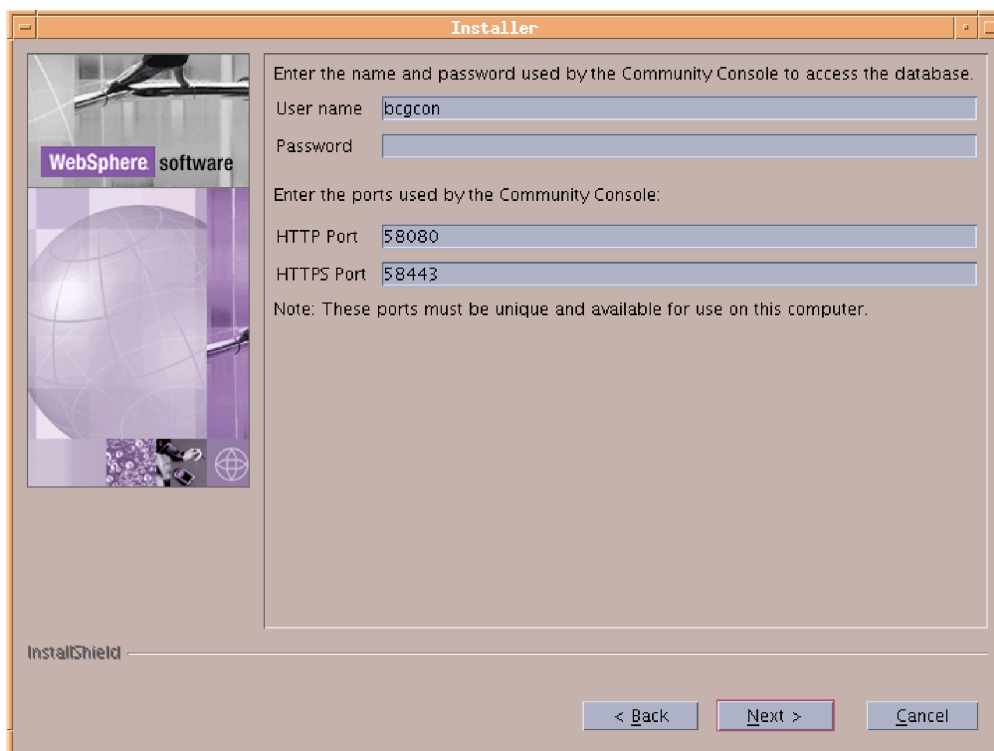


图 19. “社区控制台配置” 屏幕

在用户名文本框中，输入“社区控制台”组件用于登录到数据库的用户标识。

在密码文本框中，输入与用户名相关的密码。请务必输入正确的密码，因为如果密码错误，则“社区控制台”将无法运行。

在 HTTP 端口文本框中，输入组件进行侦听以获取消息的端口的名称。社区控制台、接收器和文档管理器必须拥有各自唯一的端口号，而且这些端口号必须在本计算机上可用。缺省端口是 58080。

在 HTTPS 端口文本框中，输入组件进行侦听以获取消息的安全端口的名称。社区控制台、接收器和文档管理器必须拥有各自唯一的端口号，而且这些端口号必须在本计算机上可用。缺省端口是 58443。

单击下一步。

注：如果数据库连接失败，则将出现“数据库信息”屏幕。请查看信息屏幕以获取指导，或者请参考数据库文档以解决错误代码。

12. 如果您选择了接收器或文档管理器组件，则请使用它们各自的配置屏幕配置它们。这些屏幕与“社区控制台配置”屏幕具有相同的字段。所有这三个组件（社区控制台、接收器和文档管理器）都必须具有不同的 HTTP 和 HTTPS 端口。请参阅第 31 页的图 20 和第 31 页的图 21。

注：如果在不同的机器上安装接收器和文档管理器，则接收器机器必须含有能被文档管理器机器解析的主机名。

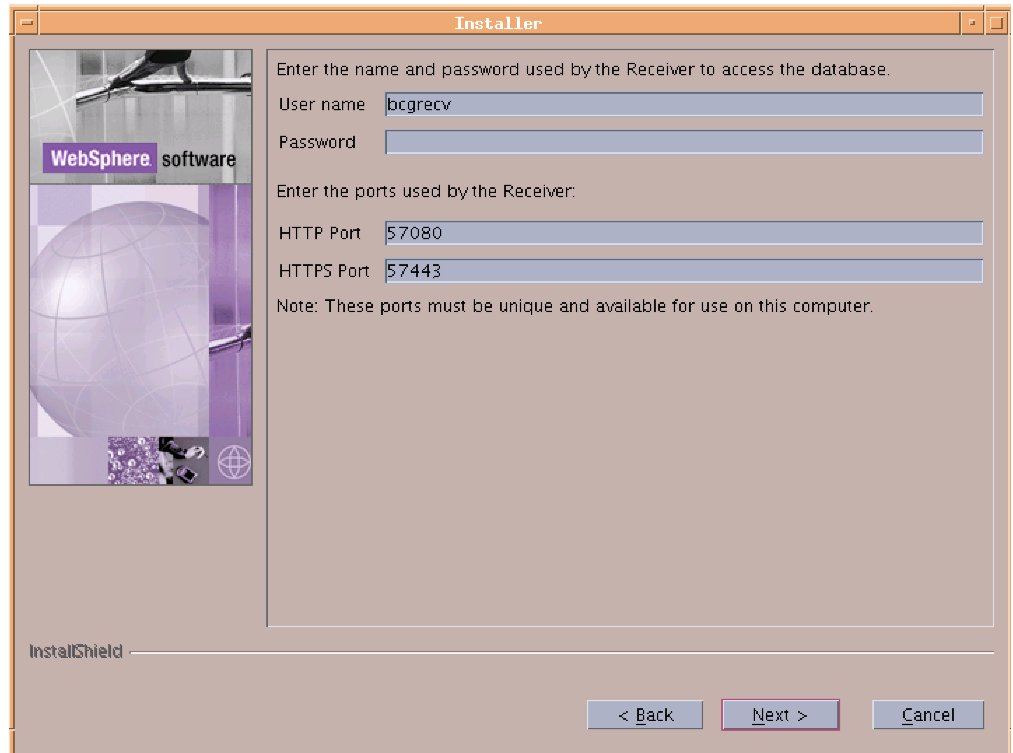


图 20. “接收器配置” 屏幕

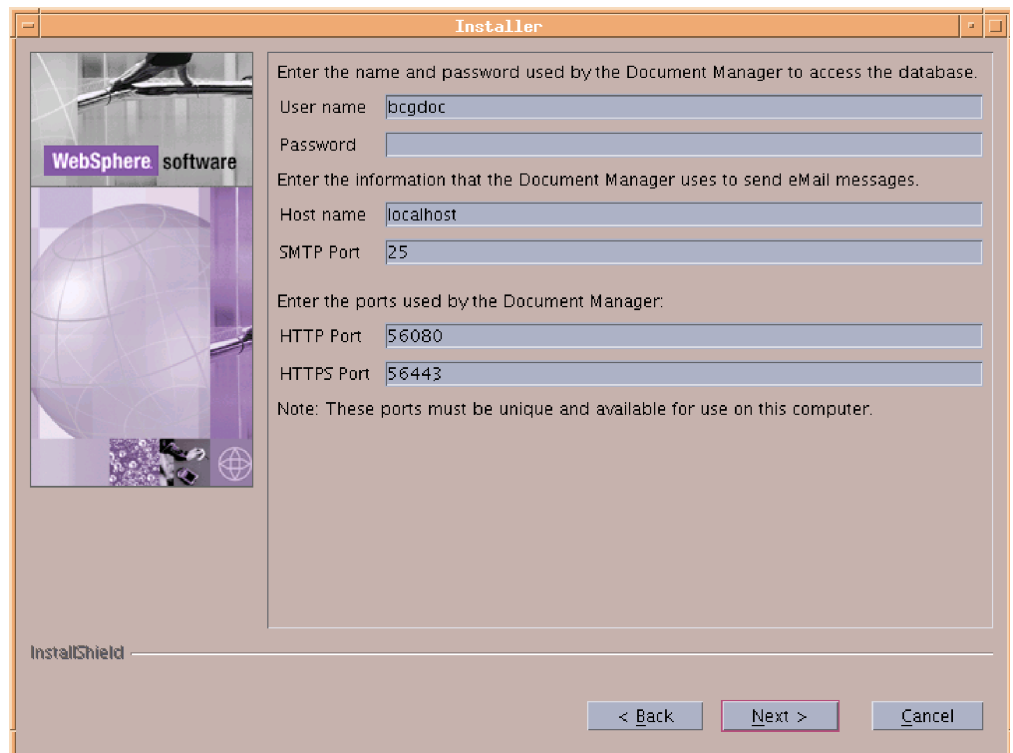
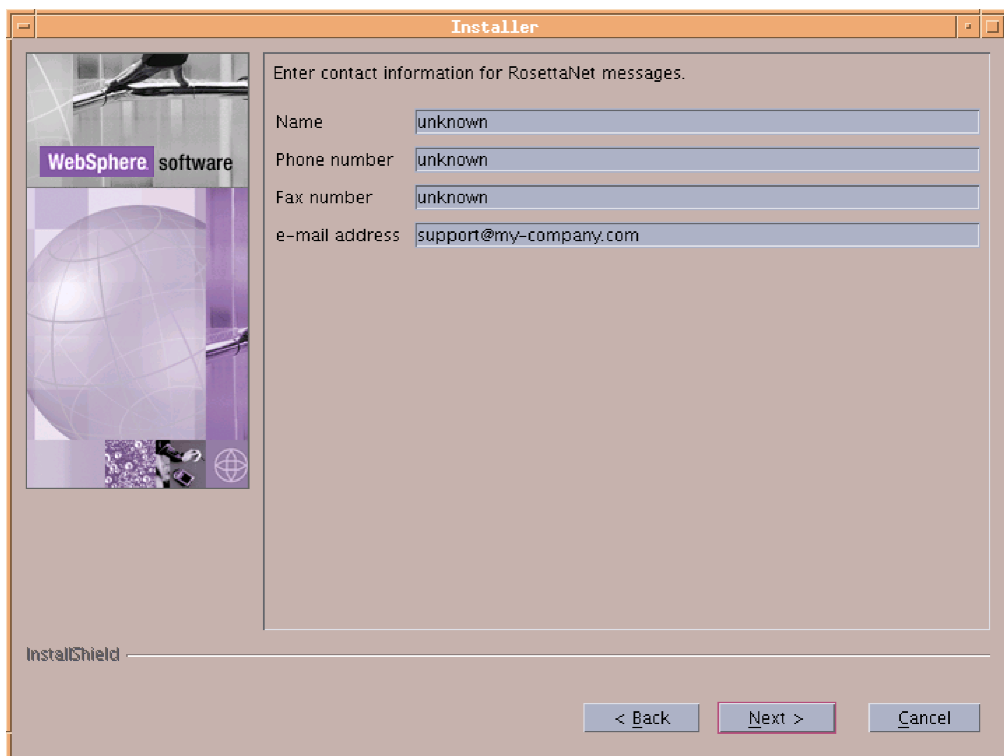


图 21. “文档管理器配置” 屏幕

13. 在“RosettaNet 配置”屏幕（图 22）中，输入 RosettaNet 消息的联系人信息。如果不知道正确的值，使用必需的缺省值。如果您在使用 RosettaNet，则该信息是必需的，对于所有安装都建议输入该信息。



The screenshot shows a window titled "Installer" with a "WebSphere software" logo on the left. The main area is titled "Enter contact information for RosettaNet messages." and contains four text input fields: "Name" (value: unknown), "Phone number" (value: unknown), "Fax number" (value: unknown), and "e-mail address" (value: support@my-company.com). At the bottom, there are three buttons: "< Back", "Next >" (highlighted with a red border), and "Cancel". The "InstallShield" logo is visible in the bottom left corner.

图 22. “RosettaNet 配置” 屏幕

在姓名文本框中，输入在出现 RosettaNet 问题时应当联系的人员的姓名。

在电话号码和传真号码文本框中，输入 RosettaNet 联系人的电话号码和传真号码。

在电子邮件地址文本框中，输入 RosettaNet 联系人的电子邮件地址。

单击下一步。

14. 在“警报通知”屏幕（第 33 页的图 23）中，配置 Business Integration Connect，以便它可以通过电子邮件发送警报。这些缺省值是必需的。如果不知道正确的值，则使用缺省值。

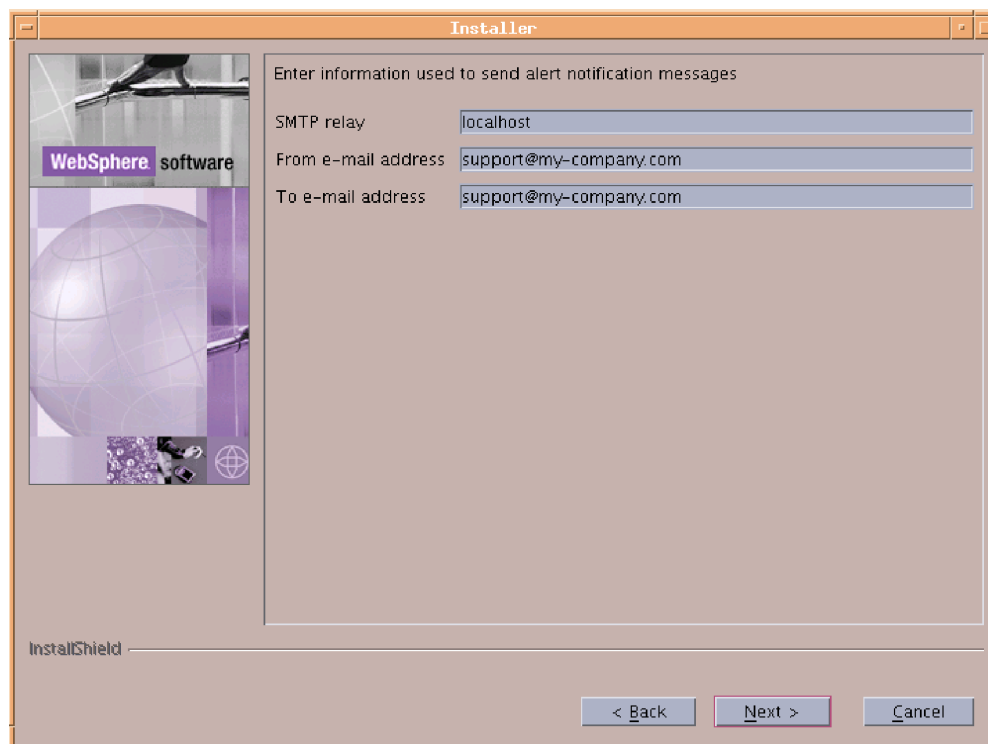


图 23. “警报通知” 屏幕

在 **SMTP 中继** 文本框中，如果 SMTP 未运行在本计算机上，则请输入该 SMTP 的主机名。

在**发件人地址**文本框中，输入 Business Integration Connect 用来发送电子邮件的电子邮件地址。

在**收件人地址**文本框中，输入目的电子邮件地址，该地址是用户响应“警报通知”时用于发送响应电子邮件的地址。

单击下一步。

15. 在“摘要”屏幕上，查看该面板上的信息，该信息标识了将安装的组件。如果该信息中有任何不正确的内容，则请单击上一步以返回到前面的屏幕。如果摘要屏幕上的所有信息都正确，请单击下一步。
16. Business Integration Connect 安装程序安装和配置选定的组件。当该任务完成时，安装程序将激活“完成”按钮。单击**完成**。

在您希望安装 Business Integration Connect 组件的每台服务器上重复上述步骤。公共内容只需安装一次，因为通过共享的文件系统可将它用于所有计算机。

安装完所有 Business Integration Connect 组件后，请参阅第 40 页的『启动 Business Integration Connect』。

使用命令行安装组件

Business Integration Connect 还提供了使用命令行安装组件的方法。该功能需要一个可为所有安装选项提供值的选项文件。您可以修改所提供的样本 ISS 文件，或者使用 GUI 执行安装并记录您的选项，通过上述两种方法来创建定制的选项文件。请参阅『生成选项文件』。

Database Loader 的样本文件位于 CD 上的 Database Loader 目录中，或者位于未归档的安装映像中，而 Business Integration Connect 样本文件位于 CD 上的 hub 目录中，或者位于未归档的安装映像中。

文件中的每个选项都以单独一行的形式出现，每行前面是一些注释，这些注释描述了设置并提供了选项的示例。在样本文件中，选项值是出现在 GUI 中的缺省值。某些设置（例如密码和主机名）需要有关本地配置的信息。

在运行安装或卸载程序时您也可以生成您自己的选项文件，然后您可以使用它们来复制安装或卸载。有关信息，请参阅下一节第 35 页的『执行静默安装』。

要使用命令行安装 Database Loader 或 Business Integration Connect:

1. 以 root 管理员身份登录。
2. 打开希望安装代码的机器上的命令行。
3. 浏览至安装可执行文件的位置。例如，

```
cd DBLoader
```

或

```
cd hub
```

4. 输入下面特定于您操作系统的命令:

对于 Linux，输入:

```
./setupLinux -options <options file name>
```

对于 AIX，输入:

```
./setupAIX -options <options file name>
```

对于 Solaris，输入:

```
./setupSunOS -options <options file name>
```

其中 <options file name> 标识了包含安装程序将使用的选项值的文件。

利用该命令，安装程序会显示出现在普通 GUI 安装中的所有屏幕，并会显示这些屏幕中的所有字段（包含了选项文件中列出的值）。

生成选项文件

要生成一个带特定于您安装的设置选项文件，请遵循下列这些步骤:

1. 以 root 管理员身份登录。
2. 打开希望安装代码的机器上的命令行。
3. 浏览至安装可执行文件的位置。例如:

```
cd DBLoader
```

或

```
cd hub
```

4. 输入下面特定于您平台的命令:

对于 Linux, 输入:

```
./setupLinux -options-record "<options file name>"
```

对于 AIX, 输入:

```
./setupAIX -options-record "<options file name>"
```

对于 Solaris, 输入:

```
./setupSolaris -options-record "<options file name>"
```

其中 *<options file name>* 标识了包含安装程序将使用的选项值的文件。在 *options-record* 参数之后, 也可以指定目录名。

该安装程序使用 GUI 运行。它安装 Database Loader 或 Business Integration Connect, 并将给定的选项文件放入安装目录 (*{WBIC INSTALL DIR}/IBM/WBICConnect/DBLoader* 或 *{WBIC INSTALL DIR}/IBM/WBICConnect/* (如果您使用的是缺省值)。然后您可以利用任何文本编辑器编辑该文件, 或者不做任何修改就用它来再次安装产品或在其它机器上创建重复的安装。

要只生成选项文件而不安装产品, 将 *options-record* 参数替换为 *-options-template* 命令。该命令创建带安装产品所必需的所有项的选项文件, 但是每一项都必须进行修改, 以符合您特定的安装设置。

执行静默安装

Database Loader 和 Business Integration Connect 可在不使用 GUI 或无用户交互的情况下进行安装和卸载。当在多个系统上安装带有相同设置的组件、使用软件分发产品, 或者当图形环境不可用时, 静默安装特别有用。

要静默安装 Database Loader 或 Business Integration Connect, 请遵循下列这些步骤:

1. 以 root 管理员身份登录。
2. 打开希望安装代码的机器上的命令行。
3. 浏览至安装可执行文件的位置。例如:

```
cd DBLoader
```

或

```
cd hub
```

4. 输入下面特定于您平台的命令:

对于 Linux, 输入:

```
./setupLinux -options "<options file name>" -silent
```

对于 AIX, 输入:

```
./setupAIX -options "<options file name>" -silent
```

对于 Solaris, 输入:

```
./setupSolaris -options "<options file name>" -silent
```

其中 *<options file name>* 标识了包含安装程序将使用的选项值的文件。

在没有任何用户交互或在不使用 GUI 的情况下，安装程序将运行。当安装完成后，安装程序返回到命令提示符。

升级 Business Integration Connect

该升级步骤假定相同的环境将用于新版本，包括相同版本的 MQSeries 队列管理器配置。它还假定升级是对相同 Business Integration Connect 版本进行的（例如从企业版 4.2.x 升级到企业版 4.2.x）。

要升级 Business Integration Connect 到最新版本：

关闭以前的版本：

1. 通过使用对应于您操作系统的 shutdown_bcg.* 脚本关闭接收器。shutdown_bcg.* 脚本位于下面的目录中：

```
{WBIC INSTALL DIR}/receiver/was/bin
```

检查控制台“文档查看器”以验证正在处理的文档已经处理完毕。

2. 通过使用对应于您操作系统的 shutdown_bcg.* 脚本关闭文档管理器。shutdown_bcg.* 脚本位于下面的目录中：

```
{WBIC INSTALL DIR}/router/was/bin
```

3. 通过使用对应于您操作系统的 stopServer.* 脚本停止社区控制台。stopServer.* 脚本位于 {WBIC INSTALL DIR}/console/was/bin 目录。指定 server1 作为服务器名。例如：

```
{WBIC INSTALL DIR}/console/was/bin/stopServer.* server1
```

备份以前的版本：

1. 备份数据库。请向您的数据库管理员咨询或参阅数据库文档，以获取有关如何完成该工作的信息。该步骤非常重要，因为数据库中包含了难以重新创建的 Business Integration Connect 数据。
2. 备份位于 {WBIC INSTALL DIR}/common 中共享的常用目录树。该步骤非常重要，因为共享的公共树中包含了难以重新创建的 Business Integration Connect 数据，例如不可抵赖性和消息存储目录。
3. 备份以前的 Business Integration Connect 安装目录。例如：{WBIC INSTALL DIR}/console、{WBIC INSTALL DIR}/receiver 和 {WBIC INSTALL DIR}/router。另外，您可以重复下列步骤来仅备份指定的配置数据：
 - a. 通过调用对应于您操作系统的 was/bin/backupConfig.* 脚本备份嵌入的 WAS 配置。将备份文件 WebSphereConfig*.zip 复制到备份位置。
 - b. 备份 was/jndi/WBIC 子目录树。
 - c. 备份 was/wbic/config 子目录树。

运行 DBLoader 安装程序：

1. 通过输入下列命令卸载 Database Loader（在 Windows 上以管理员用户身份执行该命令，而在 UNIX 上以 root 用户身份执行该命令）：

```
{WBIC_INSTALL_DIR}/DBLoader/_uninst/uninstall
```

要点: 在卸载过程中不要选择“删除数据库”。如果没有备份数据库，则删除数据库会导致数据丢失。现有数据库将在后继步骤中进行升级。

2. 从介质位置使用特定于您操作系统的 `setup*` 启动程序运行升级 Database Loader。
例如:

```
{CD_ROM/MEDIA_DIR}/DBLoader/setup*
```

注: 对于 Windows，请确保以数据库所有者的身份登录。该用户通常是 DB2ADMIN。

遵循下面的指南:

- a. 指定与以前版本中使用的相同的输入值。例如：用户标识、密码、数据库供应商等。
 - b. 验证配置是否是缺省的，并根据需要进行覆盖。
 - c. 请勿选择“自动运行 SQL 文件”。
3. 运行位于 `{WBIC_INSTALL_DIR}/DBLoader/scripts/DB2` 或 `{WBIC_INSTALL_DIR}/DBLoader/scripts/Oracle` 目录中的 `BCGUpgrade*.sql` 脚本。

注: 每个 `BCGUpgrade_from-ver_to-ver.sql` 脚本都必须从适用于您系统的最老版本开始运行，然后运行每个后继脚本。

DB2

请运行下面的命令:

- a. UNIX: `su - db2inst1`
Windows: Start DB2CLP

注: 对于 Windows，请确保以数据库所有者的身份登录。该用户通常是 DB2ADMIN。

- b. `db2start` (如果数据库尚未启动)
- c. `db2 connect to bcgapps` (其中“bcgapps”是数据库名)
- d. `cd {WBIC_INSTALL_DIR}/DBLoader/scripts/DB2`
- e. 根据您现有的版本执行下面的某个脚本，以升级数据库:

4.2.0 到 4.2.1:

```
db2 -td! -f BCGUpgrade_420_421.sql -z  
/tmp/WBICConnect/logs/BCGUpgrade_420_421.log
```

4.2.1.0 到 4.2.1 (未安装修订包 1):

```
db2 -td! -f BCGUpgrade_421_421FP1.sql -z  
/tmp/WBICConnect/logs/BCGUpgrade_421_421FP1.log
```

4.2.1.1 到 4.2.2:

```
db2 -td! -f BCGUpgrade_421FP1_422.sql -z  
/tmp/WBICConnect/logs/BCGUpgrade_421FP1_422.log
```

- f. 运行 `save_inputs.sql` 脚本以将 DBLoader 用户输入装入数据库。例如:

```
db2 -td! -f save_inputs.sql -z  
/tmp/WBICConnect/logs/save_inputs.log
```

Oracle

请运行下面的命令:

注: 对于 Windows, 您必须以管理员用户身份登录。

- a. `cd {WBIC INSTALL DIR}/DBLoader/scripts/Oracle`
- b. 根据您现有的版本执行下面的某个脚本, 以升级数据库:
4.2.1.0 到 4.2.1 (未安装修订包 1):

```
sqlplus -L bcgapps/password @BCGUpgrade_421_421FP1.sql  
>/tmp/WBIConnect/logs/BCGUpgrade_421_421FP1.log
```

4.2.1.1 到 4.2.2:

```
sqlplus -L bcgapps/password @BCGUpgrade_421FP1_422.sql  
>/tmp/WBIConnect/logs/BCGUpgrade_421FP1_422.log
```

- c. 运行 `save_inputs.sql` 脚本以将 DBLoader 用户输入装入数据库。例如:

```
sqlplus -L bcgapps/password @save_inputs.sql  
>/tmp/WBIConnect/logs/save_inputs.log
```

更新 MQSeries/JMS 队列配置:

注: 对于 Windows, 您必须以管理员用户身份登录。

1. 对于 UNIX: `su -mqm`
2. 请运行下面的命令:

```
runmqsc bcg.queue.manager < {CD_ROM/MEDIA DIR}  
/Tools/MQSeries/BCGUpgrade_Queue_v422.mqsc
```

其中 `bcg.queue.manager` 是 MQSeries 队列管理器名。

卸载以前版本的 Business Integration Connect:

1. 通过输入下面的命令卸载以前版本 (在 Windows 上以管理员身份, 而在 UNIX 上以 root 用户身份):

```
{WBIC INSTALL DIR}/_uninst/uninstaller
```

选择所有功能部件进行卸载。如果出现一个消息, 该消息提示“本系统上的该文件在安装后已经被修改。是否除去该文件?”单击否

2. 删除其余的目录树。

要点: 请勿删除 `{WBIC INSTALL DIR}/公共树`。这里存储了许多运行时文档和数据。如果没有备份公共树, 则删除它会导致数据丢失。

安装 Business Integration Connect:

使用对应于您操作系统的 `setup*` 启动程序安装 Business Integration Connect (在 Windows 上以管理员身份, 而在 UNIX 上以 root 用户身份)。例如: `CD_ROM/MEDIA DIR}/hub/setup*`

1. 指定与以前版本中使用的相同的输入值。例如: 用户标识、密码、数据库供应商等。
2. 验证配置是否是缺省的, 并根据需要进行覆盖。
3. 确定常用的共享目录树是正确的。

复原定制的配置:

复原以前版本的任何定制配置。在版本 4.2.2 中已经引入接收器和文档管理器配置文件的更改。必须使用新版 4.2.2 配置文件。请不要用备份目录中的旧版配置文件来替换 4.2.2 版本的配置文件。

要标识可能已对 4.2.1 安装所做的配置文件更改, 请比较 4.2.1 备份目录和 4.2.2 安装目录的各个文件内容。手动将任何变化合并到 4.2.2 文件。

注: 不应该更改这些目录中的 `version.properties` 文件。

比较下列目录中文件的内容:

`console/was/wbic/config`

`receiver/was/wbic/config`

`router/was/wbic/config`

`router/was/wbic/config/bcg.properties` 文件包含了 `bcg.alertNotifications.mail*` 属性和 RosettaNet 联系人信息, 其位于 `bcg.A01.from*` 属性。如果在 4.2.2 中心安装过程中没有正确输入这些值, 则可以将值从 4.2.1 `bcg.properties` 文件复制到新的 4.2.2 `router/was/wbic/config/bcg.properties` 文件。

注: 如果基本 RosettaNet V02.00 软件包是以前安装的, 那么对其进行过更改后, 需要通过控制台重新装入它。

启动 Business Integration Connect:

对于 UNIX, 请参考第 40 页的『启动 Business Integration Connect』。

对于 Windows, 请参考第 71 页的『启动 Business Integration Connect』。

更新 Oracle JDBC 驱动程序

如果出于任何原因而更改了 Oracle 的服务级别 (例如, 如果您应用了修订包), 那么您必须确保 Oracle JDBC 驱动程序是兼容的。如果有必要, 请遵循本节中的步骤以更新您的 Oracle JDBC 驱动程序。

要替换 Oracle JDBC 驱动程序:

如果您正在更改 Oracle JDBC 驱动程序, 并且目录和到驱动程序文件的全路径名仍将保持不变, 那么请按照下列步骤进行:

1. 停止 Business Integration Connect 控制台、接收器和文档管理器。
2. 替换 Oracle JDBC 驱动程序文件 `classes12.zip`。
3. 启动 Business Integration Connect 控制台、接收器和文档管理器。

如果您正在替换 Oracle JDBC 驱动程序, 并且驱动程序文件的全路径名发生了变化, 那么请执行下列操作:

1. 停止 Business Integration Connect 控制台、接收器和文档管理器。
2. 对于每个组件: 控制台、接收器和文档管理器, 使用 `bcgdatabase.jacl` 除去现有的 JDBC 数据源。

除去 JDBC 数据源。要从 bcgdatabase.jacl 调用信息:

```
./wsadmin.sh -f bcgdatabase.jacl -conntype NONE uninstall [db2 | oracle]
<nodeName> <serverName>
```

使用下列值:

```
./wsadmin.sh -f bcgdatabase.jacl -conntype NONE uninstall oracle
DefaultNode server1
```

3. 对于每个组件: 控制台、接收器和文档管理器, 通过调用 bcgdatabase.jacl 创建 JDBC 数据源。

创建 JDBC 数据源。要从 bcgdatabase.jacl 调用信息:

```
./wsadmin.sh -f bcgdatabase.jacl -conntype NONE
install <dbType> <dbName> <dbHostname> <dbPort> <dbUserId>
<dbPassword> <nodeName> <serverName> <dbZipFile> <jndiName>
```

请记住将 <> 中的值替换为在安装过程中指定的值。

4. 当使用由 Oracle 选项生成的文件进行安装时, dbZipFile 是将用于连接到数据库的 Oracle JDBC 驱动程序的全路径名。通常, 文件名是 classes12.zip。

```
./wsadmin.sh -f bcgdatabase.jacl -conntype NONE install oracle <dbName>
<dbHostname> <dbPort> <dbUserId> <dbPassword> DefaultNode server1 <dbZipFile>
datasources/OracleDS
```

5. 启动控制台、接收器和文档管理器。

启动 Business Integration Connect

安装 Business Integration Connect 之后, 可以通过下面的步骤来启动它。

要启动 Business Integration Connect:

1. 通过输入下面的命令更改到普通的 Business Integration Connect 用户:

```
su - bcguser
```

2. 浏览至社区控制台脚本目录:

```
cd {WBIC_INSTALL_DIR}/IBM/WBICConnect/console/was/bin
```

3. 通过输入下列命令启动社区控制台:

```
./startServer.sh server1
```

4. 通过输入下列命令浏览至接收器脚本目录:

```
cd {WBIC_INSTALL_DIR}/IBM/WBICConnect/receiver/was/bin
```

5. 通过输入下面的命令启动接收器:

```
./startServer.sh server 1
```

6. 通过输入下面的命令转至文档管理器脚本目录:

```
cd {WBIC_INSTALL_DIR}/IBM/WBICConnect/router/was/bin
```

7. 通过输入下面的命令启动文档管理器:

```
./startServer.sh server 1
```

8. 打开 Web 浏览器并输入下面的 URL 以显示控制台:

不安全的:

`http://<主机名>.<域>:58080/console`

安全的:

`https://<主机名>.<域>:58443/console`

其中 `<主机名>` 和 `<域>` 是托管社区控制台组件的计算机的名称和位置。

注:

- a. 这些 URL 假定使用缺省的端口号。如果您更改了缺省端口号, 则用您指定的值来替换缺省端口号。
 - b. WBI Connect 社区控制台需要打开 cookie 支持以维持会话信息。个人信息不会存储在 cookie 中, 关闭浏览器时它将到期。
9. Web 浏览器会显示欢迎页面。使用下列信息登录进 Business Integration Connect:
- 在**用户名**字段中, 输入:
hubadmin
 - 在**密码**字段中, 输入:
Pa55word
 - 在**公司名**字段中, 输入:
Operator
- 单击**登录**。
10. 当您首次登录时, 您必须创建新的密码。输入新密码, 然后在**验证**文本框中再次输入新密码。
11. 单击**保存**。系统会显示控制台的初始登录屏幕。
12. 通过该 Web 地址连接到文档管理器: `http://<主机名>.<域>:56969`

现在您已经登录进 Business Integration Connect。请参阅入门指南以获取有关接下来如何做的信息, 或者请参阅『测试您的安装』以了解测试您安装的方法。

测试您的安装

当 Business Integration Connect 正在运行时, 使用下面的步骤来测试您的安装:

1. 创建基于用户登录事件的警报, 并将您自己设置为警报的联系人。有关创建警报以及将联系人添加到警报的信息, 请参阅*社区控制台用户指南*中的“管理警报”。
 - a. 在**警报所有者**下拉列表中, 选择**中心操作者**。
 - b. 在**参与者**下拉列表中, 选择**中心操作者**。
 - c. 在**事件类型**下拉列表中, 选择**信息**。
 - d. 在**事件名称**下拉列表中, 选择 **102002 用户登录成功**。
2. 注销, 然后以中心管理员用户身份再次登录。
3. 检查您的电子邮件, 以获取警报消息。

故障诊断

如果在安装 Database Loader 时遇到问题，请查阅 `system temp/WBICconnect/logs` 目录中的 Database Loader 日志，以获取有关问题的信息。一旦解决问题，执行下列操作来删除已创建的数据库：

1. 运行 Database Loader 卸载程序并删除数据库。
2. 一旦删除数据库，则请重新运行 Database Loader 向导。

如果安装 Business Integration Connect 组件时遇到问题，请查阅下列组件安装日志：

```
{WBIC_INSTALL DIR}/IBM/WBICconnect/console/logs
```

```
{WBIC_INSTALL DIR}/IBM/WBICconnect/receiver/logs
```

```
{WBIC_INSTALL DIR}/IBM/WBICconnect/router/logs
```

您还应当检查下列运行时日志：

```
{WBIC_INSTALL DIR}/IBM/WBICconnect/console/was/logs/server1
```

```
{WBIC_INSTALL DIR}/IBM/WBICconnect/receiver/was/logs/server1
```

```
{WBIC_INSTALL DIR}/IBM/WBICconnect/router/was/logs/server1
```

卸载 Business Integration Connect

使用下面的步骤来卸载 Business Integration Connect 或 Database Loader ：

注：如果您打算再次安装组件，则请保存选项文件，并且备份公共的目录树，以及控制台、接收器和文档管理器目录。您还应当在使用 Database Loader 卸载程序前备份您的数据库。

1. 按照下列顺序关闭 WebSphere Business Integration Connect 服务器：
 - a. 浏览至 `{WBIC_INSTALL DIR}/console/was/bin` 目录并执行下列命令：

```
./stopServer.sh server1
```

- b. 浏览至 `{WBIC_INSTALL DIR}/receiver/was/bin` 目录并执行下列命令：

```
./shutdown_bcg.sh
```

- c. 浏览至 `{WBIC_INSTALL DIR}/router/was/bin` 目录并执行下列命令：

```
./shutdown_bcg.sh
```

2. 在 `_uninst` 目录中，通过输入下面的命令运行卸载程序可执行文件。

```
cd _uninst
```

```
./uninstaller
```

卸载程序向导将启动并显示欢迎屏幕。单击**下一步**。

3. 如果您正在卸载 Business Integration Connect，那么在“组件选择”屏幕中选择您希望从该系统中除去的组件。可以选择多个组件。

在卸载公共的共享文件时要小心。如果您不想再次将公共的共享文件安装进相同的位置，那么属性文件和数据库中的许多配置将需要更改。

注: Business Integration Connect 要求每个组件至少有一个实例。如果您除去某个组件的唯一实例，则必须在另一个系统上安装该组件。例如，如果除去您网络上文档管理器的唯一实例，那么您必须在另一个系统上安装文档管理器，并且必须将其配置成使用相同的数据库和队列管理器。

单击**下一步**。卸载程序会显示“摘要”屏幕。

4. “摘要”屏幕列出了卸载程序将除去的组件。查看该信息。如果该信息中有任何不正确的内容，则请单击**上一步**以返回到前面的屏幕。如果“摘要”屏幕上的所有信息都正确，请单击**下一步**。

注: 卸载程序只除去在安装过程中创建的文件。它不会除去在安装后创建的任何文件或文件夹。在卸载完成后，可以手工除去任何剩余的文件或文件夹。

5. 卸载程序除去选定的组件。如果所有组件都已除去，则卸载程序会启用**完成**按钮。单击**完成**。
6. 查看目录结构中余留的文件，然后逐层除去目录树。

注: 如果您使用了静默卸载程序，则必须使用所提供的样本文件来创建静默卸载响应文件。

第 3 章 在 Windows 上安装 Business Integration Connect

下面的步骤描述了如何在 Windows 系统上安装、升级、启动、测试和卸载 Business Integration Connect，及对它进行故障诊断。

本章包含下列几节：

- 『安装概述』
- 『验证和配置已安装的必备软件』
- 第 50 页的 『安装 Business Integration Connect』
- 第 69 页的 『执行静默安装』
- 第 68 页的 『使用命令行安装组件』
- 第 70 页的 『升级 Business Integration Connect』
- 第 72 页的 『测试您的安装』
- 第 72 页的 『卸载 Business Integration Connect』
- 第 70 页的 『更新 Oracle JDBC 驱动程序』
- 第 74 页的 『故障诊断』

安装概述

本节提供了 Business Integration Connect 安装过程的高级概述。

本章详细描述了下列任务：

1. 确认您的系统满足最低硬件和软件安装先决条件。
2. 创建和配置 Business Integration Connect 数据库表。
3. 安装 Business Integration Connect 软件。

验证和配置已安装的必备软件

在安装 Business Integration Connect 之前，请确保拥有所有必要的必备软件。本节中的主题简要概述了运行 Business Integration Connect 软件所需的系统硬件和软件需求、受支持的数据库以及用户帐户。

本节结尾包含了安装前检查表，可以用它来进行安装准备工作。这些检查表列出了在安装 Business Integration Connect 之前必须执行的任务。

- 表 1 列出了在运行 Database Loader 安装向导时必须输入的值。当您规划安装时，您可以将必需的安装信息记录在该表中。例如，数据库实例名和表空间信息。
- 表 2 列出了在运行 Business Integration Connect 安装向导时必须输入的值。在规划安装的过程中，您可以记录必需的安装信息，例如 WebSphere MQ 服务器的主机名，社区控制台、接收器和文档管理器的端口号。

本节包含下列主题：

- 第 46 页的 『添加用户帐户』
- 第 46 页的 『配置 WebSphere MQ』

- 第 47 页的『安装和配置 DB2』
- 第 48 页的『安装和配置 Oracle』
- 第 48 页的『安装前检查表』

添加用户帐户

Business Integration Connect 需要一组操作系统用户以与数据库进行连接。下列步骤将引导您设置这些用户。尽管该步骤使用了缺省名，但您可以用您自己的用户名和组名替代它们。组和用户名不能超过 8 个字符。

注：如果您只打算有一个用户，则无须创建组。

要创建用户帐户：

1. 单击开始 > 设置 > 控制面板，然后双击管理工具 > 计算机管理 > 本地用户和组。

出现“本地用户和组”对话框。在用户上单击鼠标右键，然后选择新用户。

出现“新用户”对话框。添加用户 bcguser、bcgcon、bcgdoc 和 bcgrecev。另外，请选择密码永不过期选项。

注：Oracle 用户只需创建 bcguser 用户。

2. Business Integration 使用该组中的用户来管理 Business Integration Connect 组件。
3. 从“用户和组”对话框，在组上单击鼠标右键，然后选择新建组。
4. 出现“新建组”对话框。添加组 bcgroup。
5. 将下列用户：bcguser、bcgcon、bcgdoc 和 bcgrecev 添加到 bcgroup。

注：Oracle 用户只需将 bcguser 用户添加到 bcgroup。

6. 退出“计算机管理”。
7. 将用户名和密码记录在第 48 页的『安装前检查表』里的表中。

配置 WebSphere MQ

下列步骤描述了在安装 WebSphere MQ 之后如何配置它。请参阅第 1 页的『平台、硬件和软件需求』以获取必须应用的 SupportPac 和更新的清单。有关本步骤中使用的具体命令的信息，请参阅 WebSphere MQ 文档。

注：缺省队列管理器名是 bcg.queue.manager，而缺省侦听器端口是 9999。如果更改了这些缺省值，则必须确保在使用到它们的任何地方都进行了更改。

要配置 WebSphere MQ：

1. 确保以管理员身份或管理员组成员的用户身份登录进您的操作系统。
2. 创建队列管理器：

```
crtmqm -q bcg.queue.manager
```

3. 通过更改本步骤中的属性来更新通道参数。从 MQServices，右键单击队列管理器，然后选择属性，再选择通道。

利用下面的值更新通道属性：

```
MaxChannels=1000
```

```
MaxActiveChannels=1000
```

4. 如果计算机有多个 CPU，请输入以下命令：

```
setmqcap <number of CPUs>
```

5. 使用以下命令启动队列管理器：

```
strmqm bcg.queue.manager
```

6. 使用以下命令启动侦听器：

```
runmqtsr -t tcp -p 9999 -m bcg.queue.manager
```

7. 侦听器运行在该窗口中，所以让窗口处于打开状态。

8. 打开一个新的窗口，并利用下面的命令启动 JMS 代理程序（发布-预订代理程序）：

```
strmqbrk -m bcg.queue.manager
```

9. 使用以下命令启动 MQ 命令服务：

```
strmqcsv bcg.queue.manager
```

10. 使用 Tools\MQSeries\create_wbic_queues.mqsc 文件定义队列管理器的队列和通道：

```
runmqsc bcg.queue.manager <  
<CD image>\Tools\MQSeries\create_wbic_queues.mqsc
```

其中，<CD image> 是 Business Integration Connect CD 的位置，或者是未归档的 Business Integration Connect 安装文件的位置。

11. 使用 MQHomeInstallDir\java\bin\MQJMS_PSQ.mqsc 文件配置 JMS 发布和预订队列：

```
runmqsc bcg.queue.manager <  
MQHomeInstallDir\mqm\java\bin\MQJMS_PSQ.mqsc
```

12. 将 MQ 主机名、队列管理器名和侦听器端口记录在第 48 页的『安装前检查表』中。

安装和配置 DB2

为了获得产品环境中的最佳性能，Business Integration Connect 数据库应当驻留在专用服务器上。

当安装 WebSphere Business Integration Connect 时，您可以使用 Create_db2.sql 脚本来创建和配置数据库。数据库是在假定 DB2 UDB 运行在多台处理器机器的前提下配置的。特别地，DFT_DEGREE 参数被设置为 4，这表示 SQL 查询是以 4 个并行运行的子进程方式执行的。如果您正在单处理器机器上运行 DB2 UDB，则该配置不是最优的，可能会导致系统内存和 CPU 冲突。建议您通过数据库管理来查看数据库配置，如果有必要，则对其进行修改，以符合具体的数据库环境。

注：Business Integration Connect 不使用受保护的用户选项。不要使用受保护的用户标识作为 Business Integration Connect 安装的一部分。

使用下列过程来安装和配置 DB2：

1. 遵循所提供的安装指示信息并使用 DB2 安装向导来安装 DB2。在该向导中，完成下列工作：

- 当出现供您选择安装类型的屏幕时，请选择**定制安装**。在下一屏中，将**应用程序开发工具箱**添加到缺省选择。
 - 对于其余屏幕，使用缺省值或您自己的值。记下实例名、实例所有者用户标识和密码，并将它们记录在 **Database Loader 安装向导所必需的信息表**中，稍后可在本节找到该表。有关这些选项的信息，请参阅 DB2 安装指南。
2. 完成 DB2 安装后，请按照 FixPackReadme.txt 文件中的指示信息安装 FixPack2。
 3. 如果 DB2 未在运行，则请通过运行以下命令启动它：

```
db2start
```

4. 验证安装了正确的 C++ 编译器和库。确保将系统环境变量（%PATH、%LIB 和 %INCLUDE）设置为指向 C++ 编译器。设置完系统环境变量后，请务必注销 Windows 2000，然后登录，以确保系统环境对于所有新进程而言都更新过了。请参阅 DB2 应用程序开发工具箱文档，以获取必需的软件包名和版本。

如果您正在使用现有的安装，请执行下列操作：

1. 验证是否已安装 DB2 应用程序开发工具箱。有关如何安装工具箱的信息，请参阅 DB2 文档。
2. 验证 include 目录已经存在。例如 *DB2HomeInstallDir\IBM\SQLLIB\include*
3. 验证安装了正确的 C++ 编译器和库。确保将系统环境变量（%PATH、%LIB 和 %INCLUDE）设置为指向 C++ 编译器。设置完系统环境变量后，请务必注销 Windows 2000，然后再次登录，以确保系统环境对于所有新进程而言都更新过了。请参阅 DB2 应用程序开发工具箱文档，以获取必需的软件包名和版本。

将名称和密码记录在第 48 页的『安装前检查表』里的表中。

安装和配置 Oracle

本指南未提供 Oracle 9i 的安装指示信息。请参阅相应的 Oracle 文档以了解安装过程。

IBM 建议您在安装 Oracle 数据库的过程中遵循这些指南：

1. 象 Oracle 安装文档中描述的那样导出 Oracle 系统环境变量。如果 Database Loader 将在 Business Integration Connect 安装过程中自动运行 SQL，那么该步骤对于管理员用户是必需的。
2. Oracle 9i JDBC 驱动程序在将运行中心组件的每台机器上必须可用。JDBC 驱动程序与将安装的 Oracle 版本必须是相同的级别。

将名称和密码记录在第 48 页的『安装前检查表』里的表中。还请记录缺省值，特别是如果缺省值已经被更改。

安装前检查表

在安装 Business Integration Connect 之前您必须执行下列任务：

注：执行这些任务的前提是假定在单台机器进行安装。

1. 用户组 `bcggroup` 必须存在于操作系统中。存在操作系统用户 `bcguser`，并且它是 `bcggroup` 的成员。如果您正在使用 DB2，则操作系统用户 `bcgcon`、`bcgdoc` 和 `bcgrecv` 都要存在，并且都是 `bcggroup` 的成员。如果您正在使用 Oracle，则 O/S 用户 `bcgcon`、`bcgdoc` 和 `bcgrecv` 不是必需的。
2. DB2 或 Oracle 已安装在服务器上，并经过配置。

3. WebSphere MQ 已安装在服务器上，并经过配置。
4. 存在 SMTP 服务器（可选）。
5. 如果使用了多台计算机，则必须在每台机器上创建网络文件共享。这允许所有计算机跨网络访问和共享公共文件。

下表标识了在启动 Database Loader 和 Business Integration Connect 安装向导前必须拥有的信息。当您运行向导时请参考该表。

必需的信息	值
Business Integration Connect 用户名	(缺省为 bcguser)
Business Integration Connect 用户密码	
Business Integration Connect 组名	(缺省为 bcgroup)
社区控制台用户名	(缺省为 bcgcon)
社区控制台用户密码	
社区控制台端口号	(HTTP 的缺省端口是 58080) (HTTPS 的缺省端口是 58443)
文档管理器用户名	(缺省为 bcgdoc)
文档管理器用户密码	
文档管理器端口号	(HTTP 的缺省端口是 56080) (HTTPS 的缺省端口是 56443)
接收器用户名	(缺省为 bcgrecev)
接收器用户密码	
接收器端口号	(HTTP 的缺省端口是 57080) (HTTPS 的缺省端口是 57443)
WebSphere MQ 主机名	
WebSphere MQ 队列管理器	(缺省为 bcg.queue.manager)
WebSphere MQ 侦听器端口	9999
共享位置的安装点	
数据库主机名	
数据库端口	缺省值为 (DB2=50000, 如果使用的是缺省实例), (Oracle=1521)
数据库所有者 (DB2)	
所有者密码 (DB2)	
数据库名 (DB2)	
实例名 (DB2)	
管理员登录标识 (Oracle)	
管理员密码 (Oracle)	
Oracle SID (Oracle)	
模式所有者登录 (Oracle)	
模式所有者密码 (Oracle)	
SMTP 主机名	
SMTP 端口号	(缺省为 25)

安装 Business Integration Connect

当满足上一节中提到的所有先决条件时，您已经为运行 Database Loader 和 WebSphere Business Integration Connect 安装向导准备就绪。

启动板

Business Integration Connect 提供了一个启动板程序（请参阅图 24），以提供对产品概述、自述文件、产品文档、Database Loader 和 Business Integration Connect 安装程序的“一站式”访问。或者，您可以使用所提供的 `setup*.*` 程序启动 Database Loader 和安装程序。请参阅『创建数据库』和第 56 页的『使用安装向导安装组件』。

注：启动板上的某些选项要求已安装某个浏览器，并且该浏览器在系统路径中可用。

启动板可执行文件位于：

{CD_ROM/MEDIA DIR}/LaunchPad.*

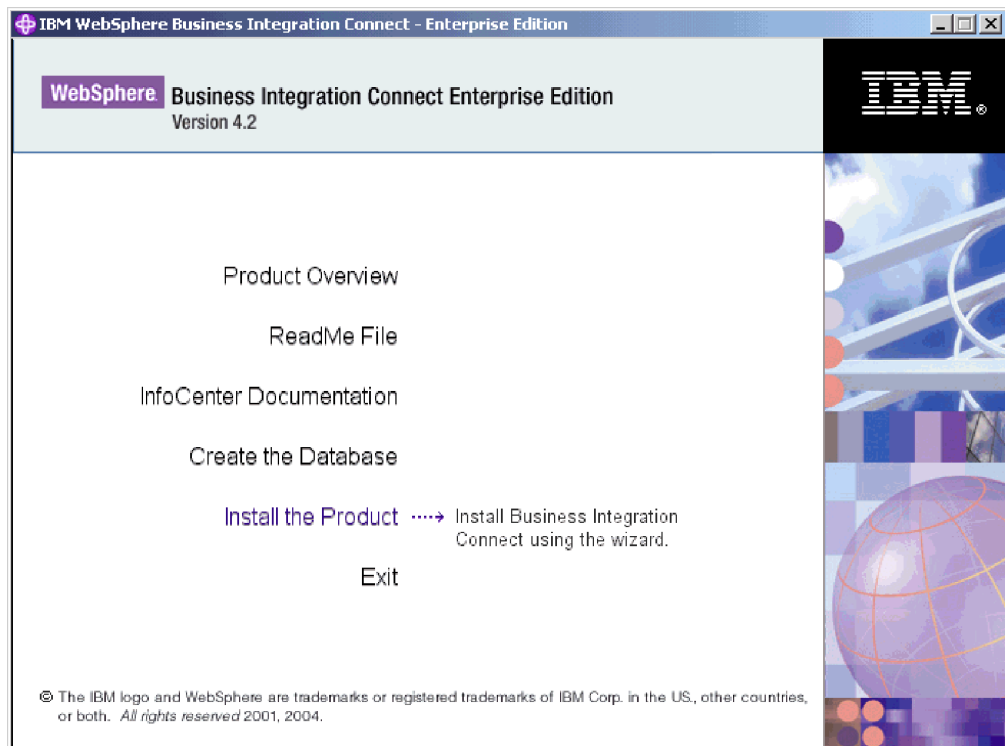


图 24. 启动板屏幕

创建数据库

Business Integration Connect 包含一个设置数据库表的安装向导。该向导就是 Database Loader，它负责收集信息以为您创建和填充表。或者，它还可以保存用于创建表的 SQL 文件。然后您可以使用这些 SQL 文件创建和填充表。手动运行 SQL 文件允许数据库管理员在填充数据库表之前查看它们。

开始之前，请验证已安装了数据库服务器，该服务器已经进行了正确配置，并且正在运行。

注：如果 SQL 自动运行，则 Database Loader 必须运行在数据库所驻留的服务器上。这可以确保为数据库设置正确的主机地址。

下列步骤描述了如何使用 Database Loader GUI 来配置数据库。也可以不使用 GUI 安装 Database Loader 。

注：如果您打算使用 DB2 作为您的数据库服务器，那么必须以 DB2ADMIN Windows 用户身份执行 SQL（手工或自动）。

要设置数据库表：

1. 如果您使用 DB2 作为您的数据库，则以 DB2ADMIN 身份登录。
2. 运行位于 WebSphere Business Integration Connect 系统产品 CD 上的 Database Loader CD-MediaDir\DBLoader\setup.exe 文件。

Database Loader 向导会启动和显示欢迎屏幕。单击**下一步**。

3. 在“软件许可证协议”屏幕中，阅读“软件许可证协议”。如果同意协议中的条款，请选择**我接受许可证协议中的条款**。单击**下一步**。
4. 在“目录名”屏幕中，输入 Database Loader 在设置数据库时将使用的目录的路径和目录名。请参阅第 52 页的图 25。

选择一个空间足够的位置，您的数据库和所有应用程序都将存储在该位置中。

注：在选择希望的安装路径后，当进行浏览以选择目录时，请在输入文件名字段中输入“.”。如果没有输入“.”，则**选择目录**屏幕不会返回到它的启动屏幕。

单击**下一步**。

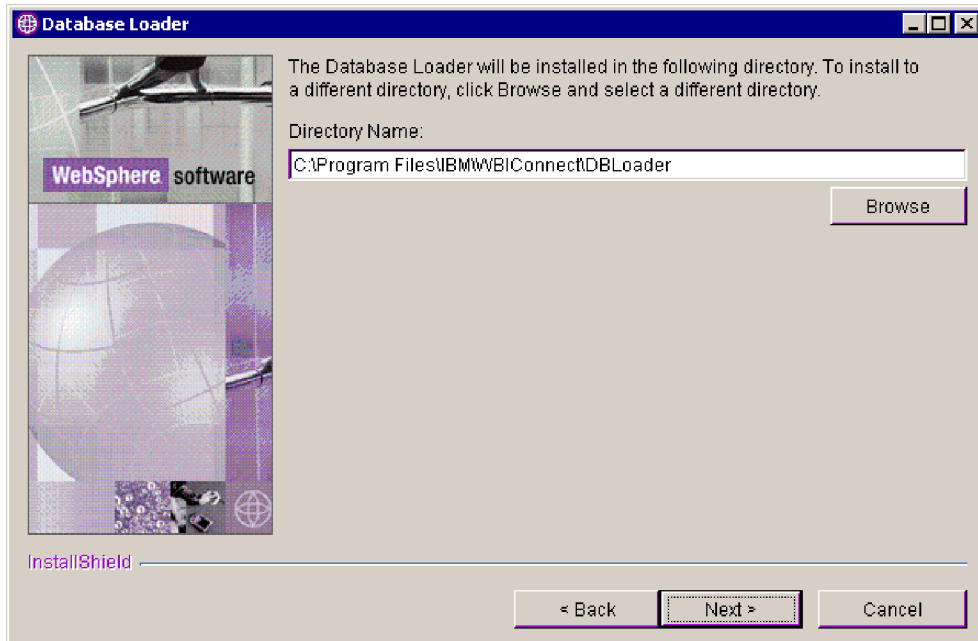


图 25. “目录名” 屏幕

5. 在“数据库选择”屏幕中选择 DB2 或 Oracle，然后单击下一步。请参阅图 26。

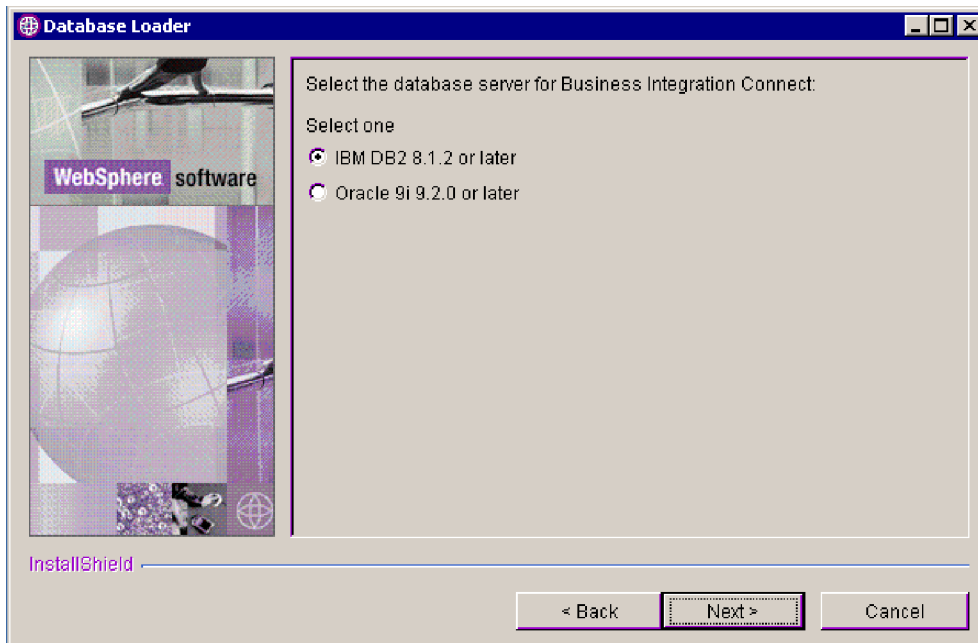


图 26. “数据库类型选择” 屏幕

6. 在“数据库信息”屏幕中，输入下列数据库信息，然后在完成时单击下一步。

DB2:

如果您选择 DB2，则出现“DB2 数据库信息”屏幕。输入下列 DB2 数据库信息:

- 数据库名

- 实例名
- 组名
- 所有者名
- 所有者密码

注: 如果更改了这些值中的任何值, 则在执行 SQL 文件前它们必须存在。如果不存在, 则必须手工创建它们。

Oracle:

如果您选择 Oracle, 则出现 “Oracle 数据库信息” 屏幕。输入下列 Oracle 数据库信息:

- 管理员登录标识
- 管理员密码
- Oracle SID
- 模式所有者登录
- 模式所有者密码

注: 如果更改了这些值中的任何值, 则在执行 SQL 文件前它们必须存在。如果不存在, 则必须手工创建它们。

7. 出现 “数据库位置” 屏幕。

注: 请选择具有充分空间保存数据库和所有应用程序数据的文件系统位置。在运行 Business Integration Connect 时数据库大小将变大。

DB2:

在 “数据库位置” 屏幕 (第 54 页的图 27) 中, 输入 RDBMS 服务器上数据库以及数据库中每个表空间的位置。文本框必须包含全路径。单击下一步。

注: 在选择希望的安装路径后, 当进行浏览以选择目录时, 请在输入文件名字段中输入 “.”。如果没有输入 “.”, 则选择目录屏幕不会返回到它的启动屏幕。

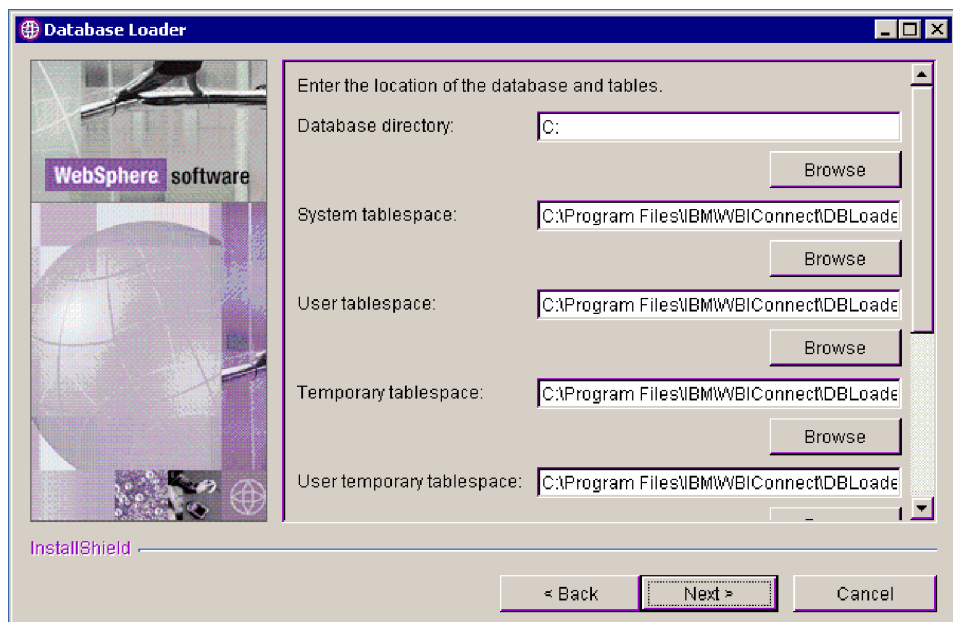


图 27. “DB2 数据库位置” 屏幕

Oracle:

在“数据库位置”屏幕（图 28）中，输入 RDBMS 服务器上数据库以及数据库中每个表空间的位置。文本框必须包含全路径。单击下一步。

注： 在选择了希望的安装路径后，当进行浏览以选择目录时，请在输入文件名字段中输入“.”。如果没有输入“.”，则选择目录屏幕不会返回到它的启动屏幕。

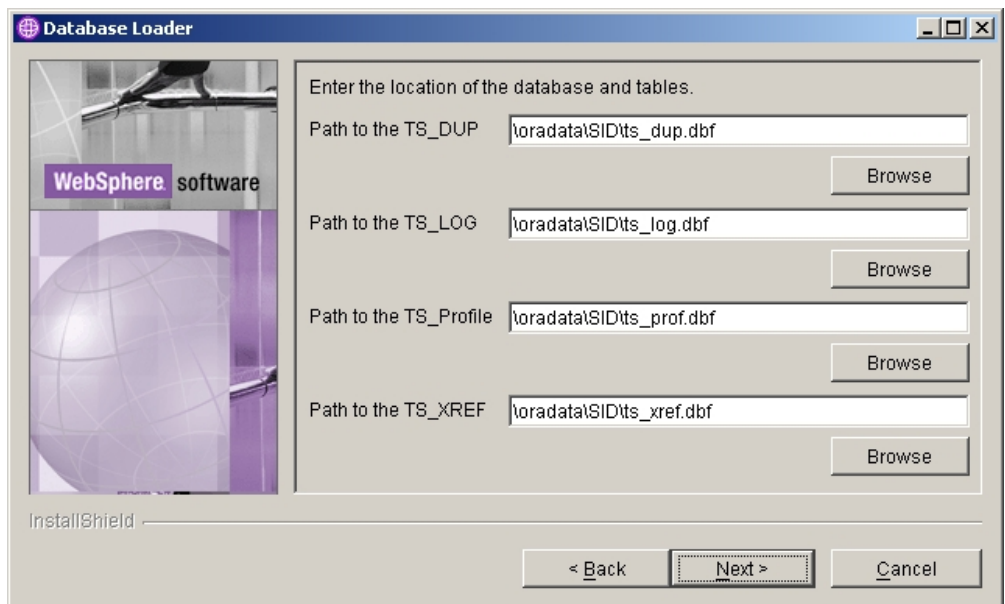


图 28. “Oracle 数据库位置” 屏幕

- 在“组件配置”屏幕（图 29）中，输入 Business Integration Connect 组件的登录信息以及通常共享的文件的位置。

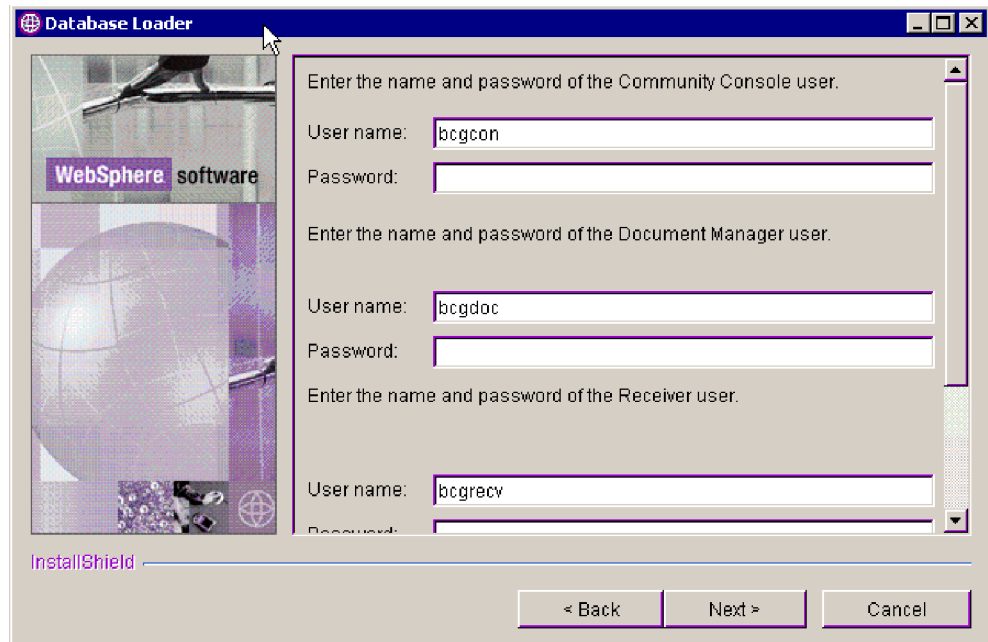


图 29. “组件配置” 屏幕

在社区控制台、文档管理器和接收器的用户名和密码文本框中，输入用于该组件的用户名和密码。这些用户是在配置服务器时创建的。

在组名文本框中，输入包含 Business Integration Connect 用户的组的名称。

单击下一步。

系统会显示“共享信息的安装点”屏幕。

- 输入 Business Integration Connect 的主组件使用的常用共享文件的位置。

注： 在选择了希望的安装路径后，当进行浏览以选择目录时，请在输入文件名字段中输入“.”。如果没有输入“.”，则选择目录屏幕不会返回到它的启动屏幕。

- 系统会显示“摘要”屏幕。查看“摘要”屏幕中信息，它标识了将安装 Database Loader 的位置。如果该位置不正确，则请单击上一步以返回到前面的屏幕。如果“摘要”屏幕上的信息正确，请单击下一步。
- 向导会显示一个屏幕（第 56 页的图 30），在其中您可以选择 Database Loader 是只创建 SQL 文件，还是创建 SQL 文件然后为您运行这些文件。缺省行为是只创建 SQL 文件。

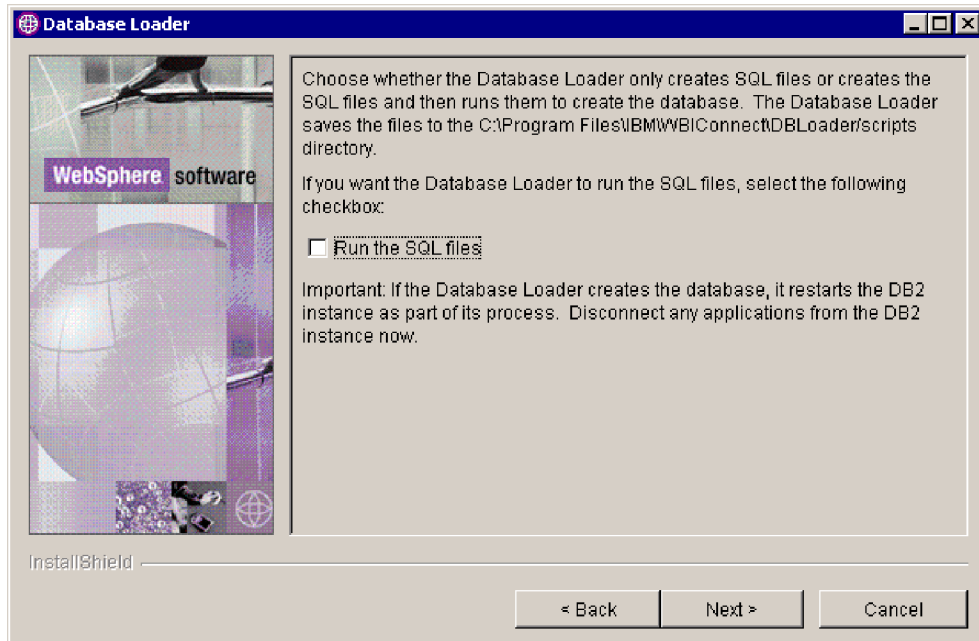


图 30. “运行 SQL 文件” 屏幕

如果 Database Loader 运行 SQL 文件时，它完成下列工作：

- 创建表空间
- 创建模式
- 创建表、视图、序列、过程和函数，然后用元数据填充它们
- 分配对表的许可权
- 创建存储过程

因为 Database Loader 会重新启动作为其例程一部分的 DB2 实例，所以当您在设置 Business Integration Connect 数据库时，请断开正在使用 DB2 实例的任何应用程序。

如果您希望 Database Loader 为您运行这些文件，请选中**运行 SQL 文件**复选框。

单击下一步。

12. 当 Database Loader 启用**完成**按钮时，单击该按钮。
13. 如果您在手工运行 SQL，则请参阅 SQL 目录（由 Database Loader 安装的）中的 Instructions.txt 文件，以获取更多信息。

设置好 Business Integration Connect 数据库后，您已经为安装 Business Integration Connect 组件准备就绪。

使用安装向导安装组件

Business Integration Connect 包含三个主要组件：社区控制台、接收器和文档管理器。所有三个组件都共享公共的内容。您可以将组件和公共内容安装在一台服务器上，或者将每个组件安装单独的服务器上。至少必须在一台服务器上安装每个组件的一个实例。请参阅第 3 页的『环境规划』和第 6 页的『拓扑』以获取有关如何规划将各种组件放置在不同服务器上的信息。

注: 如果在多台机器上安装 Business Integration Connect, 共享的 common 文件夹必须在所有的机器上使用相同的盘符和目录结构。

开始之前, 请确保已经安装了必备软件, 并且这些软件已经正确配置。请查阅第 1 页的『平台、硬件和软件需求』中所有 Business Integration Connect 服务器的需求表以了解必备软件先决条件, 并查阅第 45 页的『验证和配置已安装的必备软件』以了解有关如何配置该软件的信息。

您还必须设置好了 Business Integration Connect 数据库。有关这方面的信息, 请参阅第 50 页的『创建数据库』。最后, 您的数据库服务器和 WebSphere MQ 必须都在运行, 包括队列管理器和侦听器。

下面的步骤描述了如何使用 InstallShield 向导 GUI 安装组件。

注: 也可以使用命令行安装组件。请参阅第 68 页的『使用命令行安装组件』以获取详细信息。

要安装 Business Integration Connect, 请遵循下面的步骤:

1. 以具有管理员特权的用户身份登录。

中心安装程序需要管理员特权以正确创建 Windows 服务。

2. 运行位于 WebSphere Business Integration Connect 系统产品 CD 上的文件 CD-MediaDir\DBLoader\setup.exe。

向导会启动和显示“欢迎”屏幕。单击下一步。

3. 阅读“软件许可证协议”屏幕中的许可证协议。如果同意其条款, 请单击**我接受许可证协议中的条款**。单击下一步。
4. 在“目录名”屏幕(第 58 页的图 31)中, 输入安装 Business Integration Connect 的目录的路径和目录名。单击下一步。

注: 在选择了希望的安装路径后, 当进行浏览以选择目录时, 请在输入文件名字段中输入“.”。如果没有输入“.”, 则**选择目录**屏幕不会返回到它的启动屏幕。

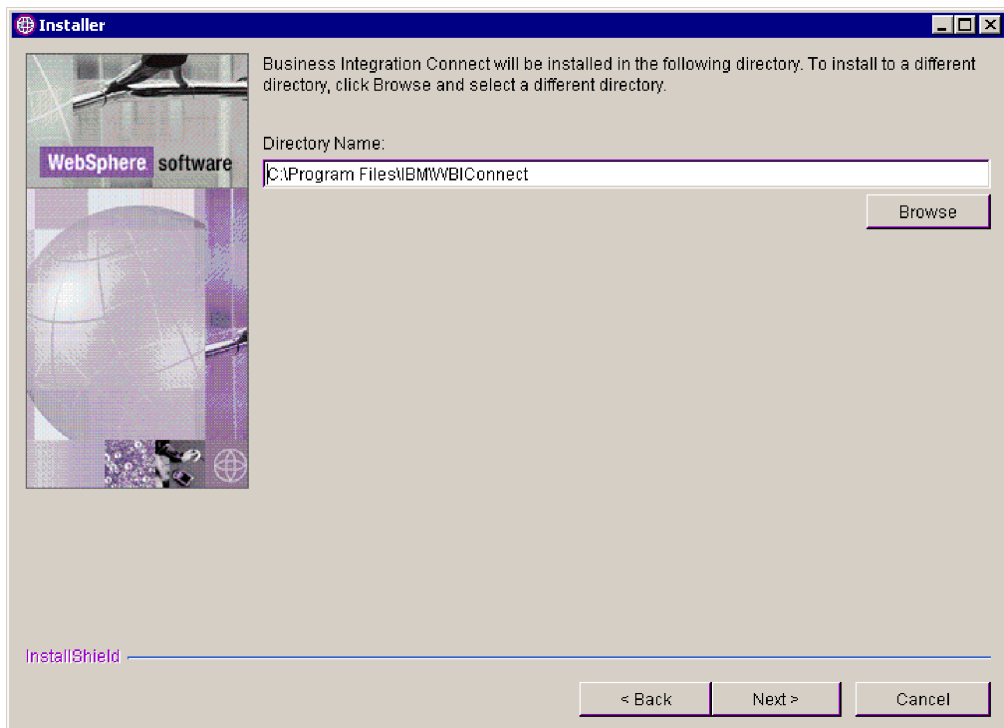


图 31. “目录名” 屏幕

5. 在“组件选择”屏幕（图 32）中，选择您想要安装在服务器上的组件。可以选择多个组件。单击下一步。

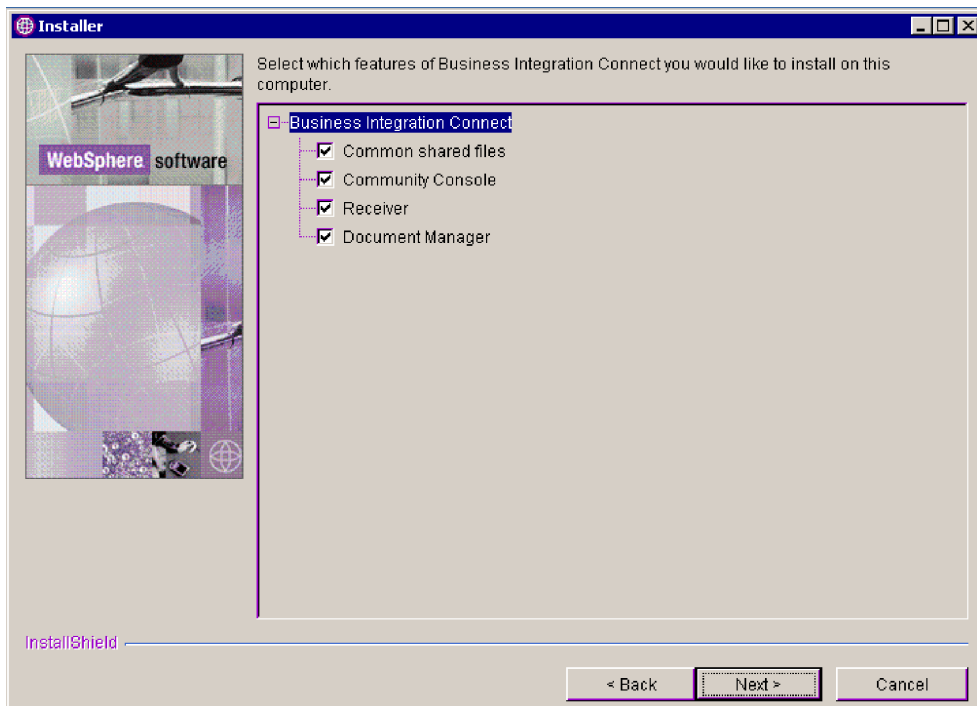


图 32. “组件选择” 屏幕

本步骤的余下部分假定您将在服务器上安装所有组件。如果不是安装所有组件，则本步骤的余下部分中描述的某些屏幕将不会出现。

- 在“数据库服务器选择”屏幕（图 33）中，选择您打算使用的数据库服务器。您可以选择 DB2 8.1.2 或更高版本或者 Oracle 9i.9.2.0 或更高版本。单击下一步。

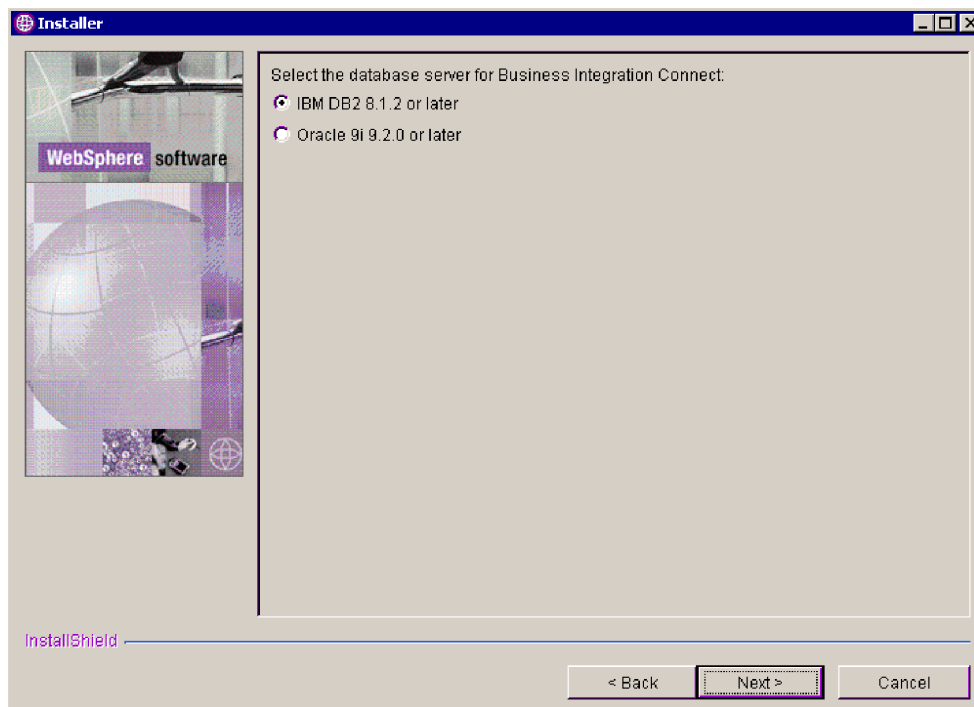


图 33. “数据库服务器选择”屏幕

- 出现“数据库信息”屏幕。如果选择了 DB2 作为您的数据库，则遵循本步骤中特定于 DB2 的指示信息。如果选择了 Oracle 作为您的数据库，则遵循本步骤中特定于 Oracle 的指示信息。

DB2:

如果您选择 DB2，则出现“DB2 数据库信息”屏幕。请参阅第 60 页的图 34。

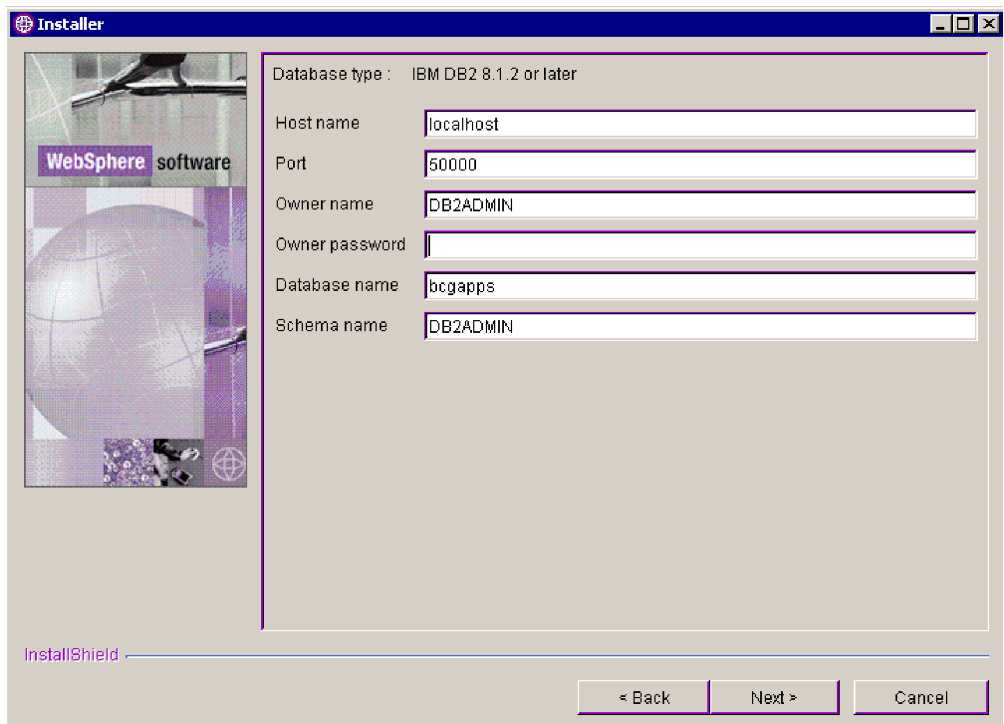


图 34. “DB2 数据库信息” 屏幕

输入有关 DB2 数据库的请求信息。

如果 DB2 不在当前系统上，则在**主机名**文本字段将 localhost 替换为包含 DB2 的系统的名称。

在**端口**文本字段中，输入 DB2 实例正在使用的端口。要了解 DB2 实例正在使用哪个端口，请使用 DB2 控制中心（GUI）来确定属性，或者在命令行上输入下列命令：`db2 get dbm cfg`。Database Loader 也将该信息（DB2 配置）保存在“系统临时目录”/WBICconnect/logs 目录中。缺省端口是 50000。

对于 DB2，该路径是：

C:\Documents and Settings\db2admin\Local Settings\Temp\WBICconnect\logs

对于 Oracle，该路径是：

C:\Documents and Settings\Administrator\Local Settings\Temp\WBICconnect\logs

在**所有者名**、**所有者密码**、**数据库名**和**模式名**文本字段中，输入请求的信息。这些名称是 Database Loader 安装中用于定义数据库的名称。请参阅第 50 页的『创建数据库』。

单击下一步。

Oracle:

如果您选择了 Oracle，则出现“Oracle 数据库信息”屏幕。请参阅第 61 页的图 35。

输入有关 Oracle 数据库的必需信息。缺省端口是 1521。

注: JDBC 驱动程序的全路径和名称必须指向本计算机上驱动程序的正确版本。该驱动程序可在 Oracle 9i 安装目录树中找到。可从 <http://otn.oracle.com/software/tech/java/sqlj-jdbc/index.html> 下载该驱动程序。在“JDBC 驱动程序下载”部分,单击 Oracle 9i 发行版 2 驱动程序。请确保选择与您正在运行的 Oracle 9i 9.2.0 服务版本匹配的驱动程序版本。

注: 在选择了希望的安装路径后,当进行浏览以选择目录时,请在输入文件名字段中输入“.”。如果没有输入“.”,则选择目录屏幕不会返回到它的启动屏幕。

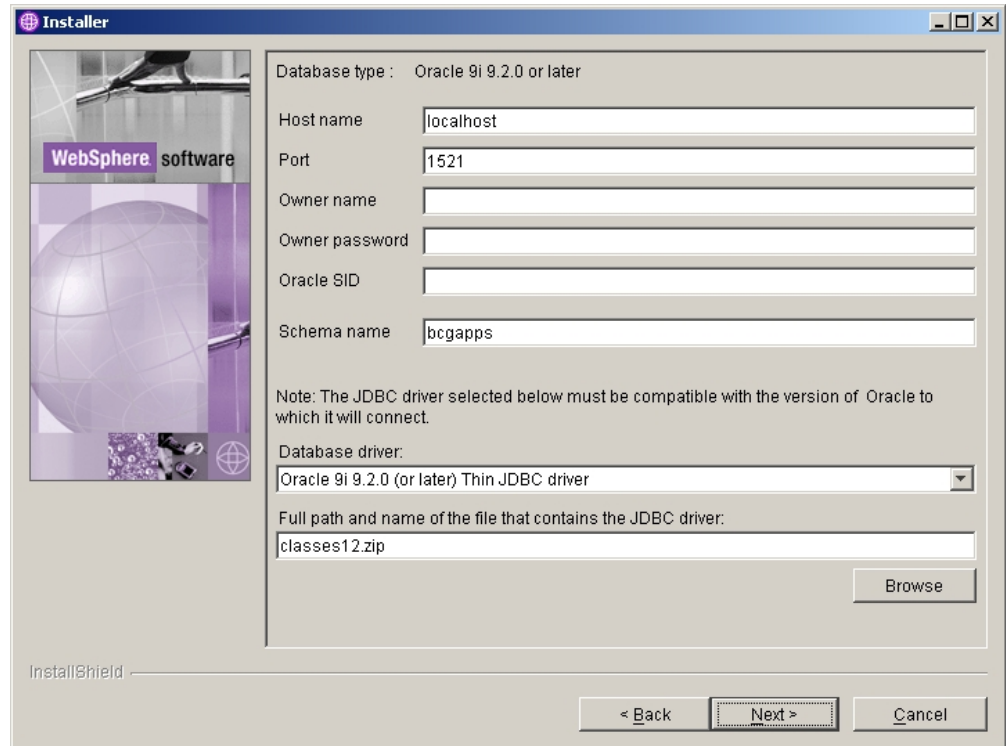


图 35. “Oracle 数据库信息” 屏幕

将出现“数据库连接确认”屏幕。请参阅第 62 页的图 36。如果连接成功,则请记录并确认表、视图、函数和过程的计数信息。如果连接失败,请查看信息屏幕以

获取指导，或者请参考数据库文档以解决错误代码。

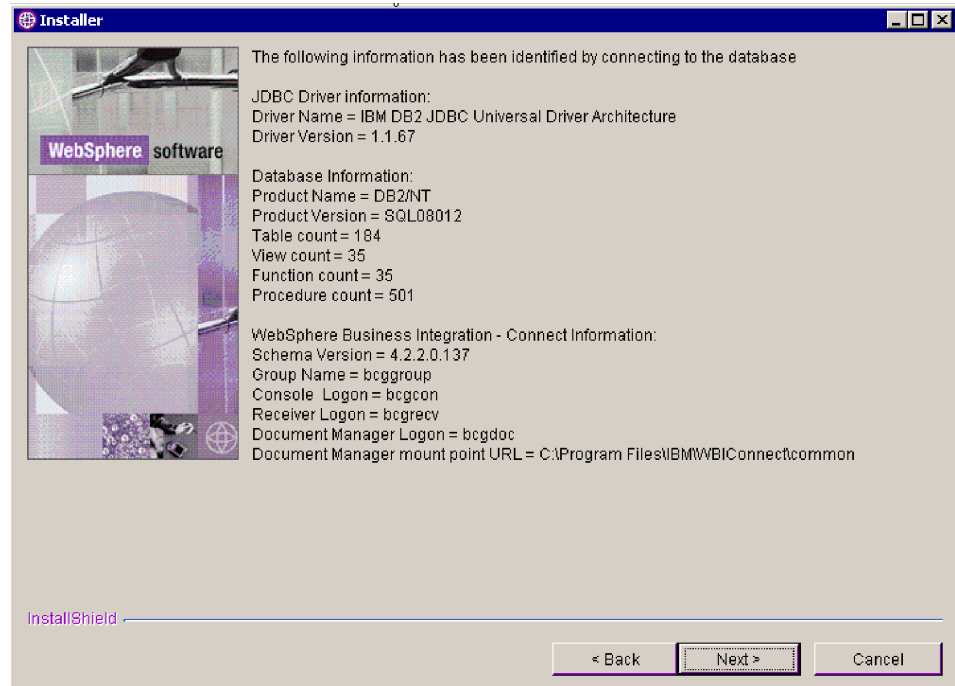


图 36. “数据库确认” 屏幕

8. 在“公共信息目录”屏幕中，输入公共共享组件的位置。该值必须与 Database Loader 安装中使用的目录位置匹配。

注： 在选择了希望的安装路径后，当进行浏览以选择目录时，请在输入文件名字段中输入“.”。如果没有输入“.”，则选择目录屏幕不会返回到它的启动屏幕。

9. 在“WebSphere MQ 服务器”屏幕中，输入有关您 WebSphere MQ 服务器的信息。请参阅第 63 页的图 37。

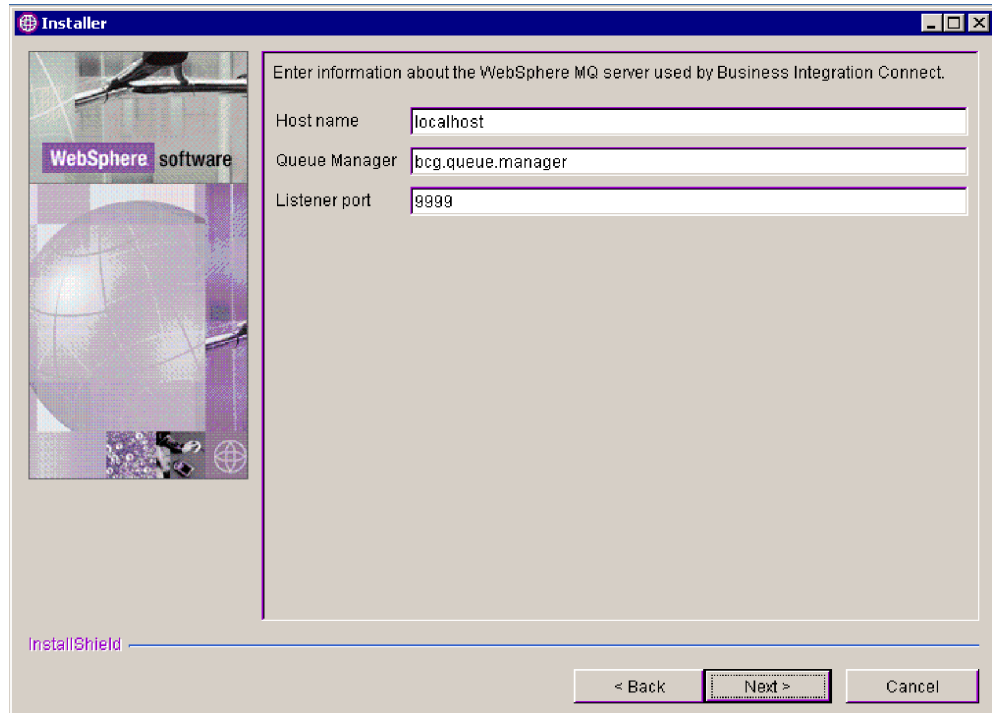


图 37. “WebSphere MQ 服务器” 屏幕

如果 WebSphere MQ 不是位于当前机器上，则在主机名文本框中将 localhost 替换为包含 WebSphere MQ 的系统的名称。

在队列管理器文本框中，将缺省名替换为配置 WebSphere MQ 时使用的名称（请参阅第 46 页的『配置 WebSphere MQ』。）

在侦听器端口文本框中，输入侦听器正在使用的端口（请参阅第 46 页的『配置 WebSphere MQ』。）缺省端口是 9999。

单击下一步。

10. 出现“Windows 服务安装”屏幕。如果您希望将 Business Integration Connect 功能注册为 Windows 服务，请选中作为 **Windows 服务安装** 复选框。请参阅第 64 页的图 38。

单击下一步。

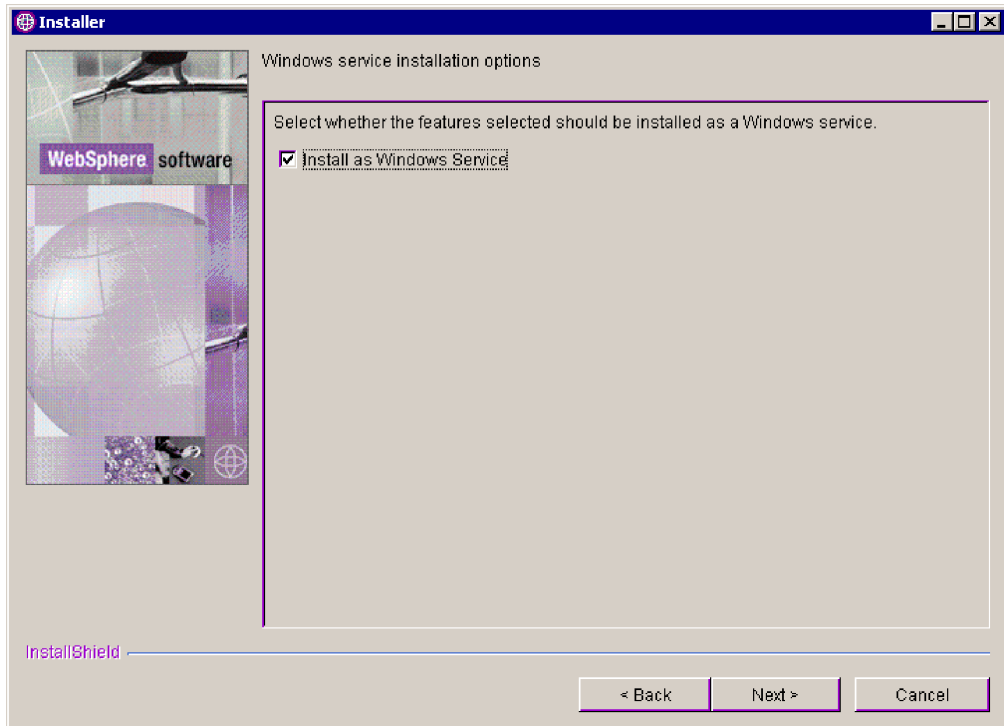


图 38. “Windows 服务安装” 屏幕

11. 如果您选择安装“社区控制台”，则请使用“社区控制台”配置屏幕配置它。请参阅图 39。

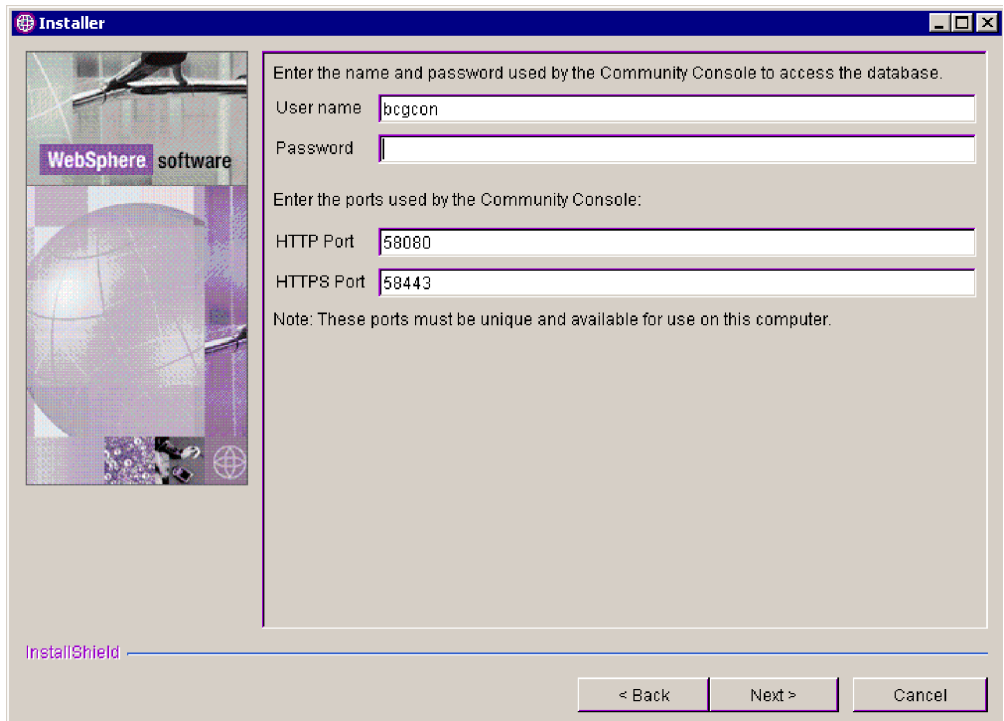


图 39. “社区控制台” 屏幕

在用户名文本框中，输入“社区控制台”组件用于登录到数据库的用户标识。

在**密码**文本框中，输入与用户名相关的密码。请务必输入正确的密码，因为如果密码错误，则“社区控制台”将无法运行。

在 **HTTP 端口** 文本框中，输入组件进行侦听以获取消息的端口号。社区控制台、接收器和文档管理器必须拥有各自唯一的端口号，而且这些端口号在本计算机上必须可用。缺省端口是 58080。

在 **HTTPS 端口** 文本框中，输入组件进行侦听以获取消息的安全端口号。社区控制台、接收器和文档管理器必须拥有各自唯一的端口号，而且这些端口号在本计算机上必须可用。缺省端口是 58443。

单击下一步。

注：如果数据库连接失败，则将出现“数据库信息”屏幕。请查看信息屏幕以获取指导，或者请参考数据库文档以解决错误代码。

12. 如果您选择了接收器或文档管理器组件，则请使用它们各自的配置屏幕配置它们。这些屏幕与“社区控制台配置”屏幕具有相同的字段。所有这三个组件（社区控制台、接收器和文档管理器）都必须具有不同的 HTTP 和 HTTPS 端口。请参阅图 40 和第 66 页的图 41。

注：如果在不同的机器上安装接收器和文档管理器，则接收器机器必须含有能被文档管理器机器解析的主机名。

完成时单击下一步。

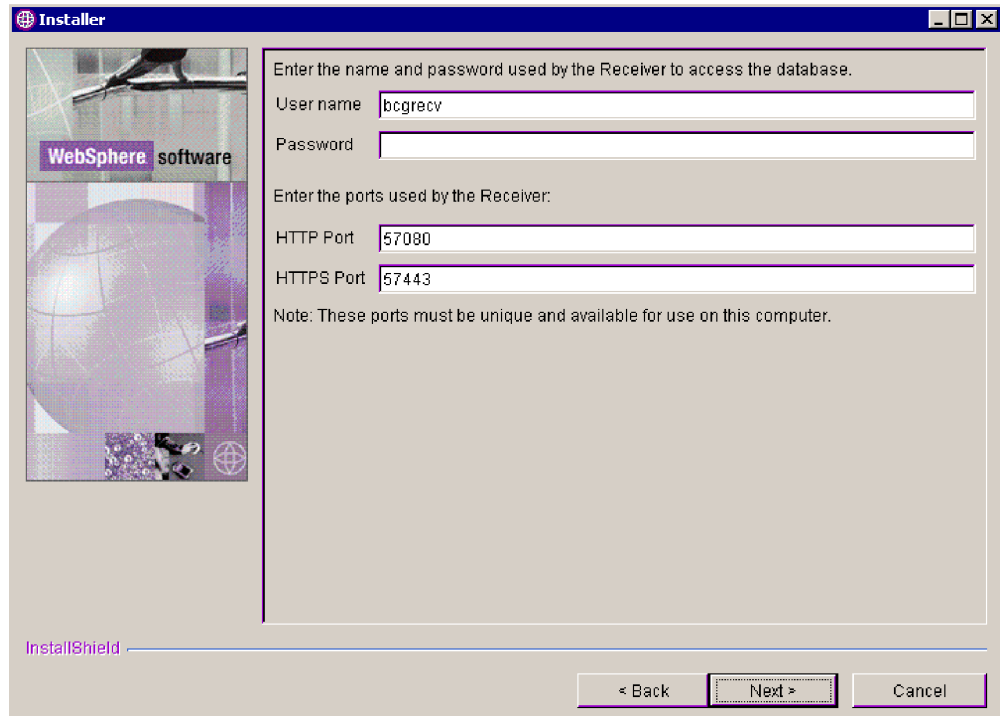


图 40. “接收器配置” 屏幕

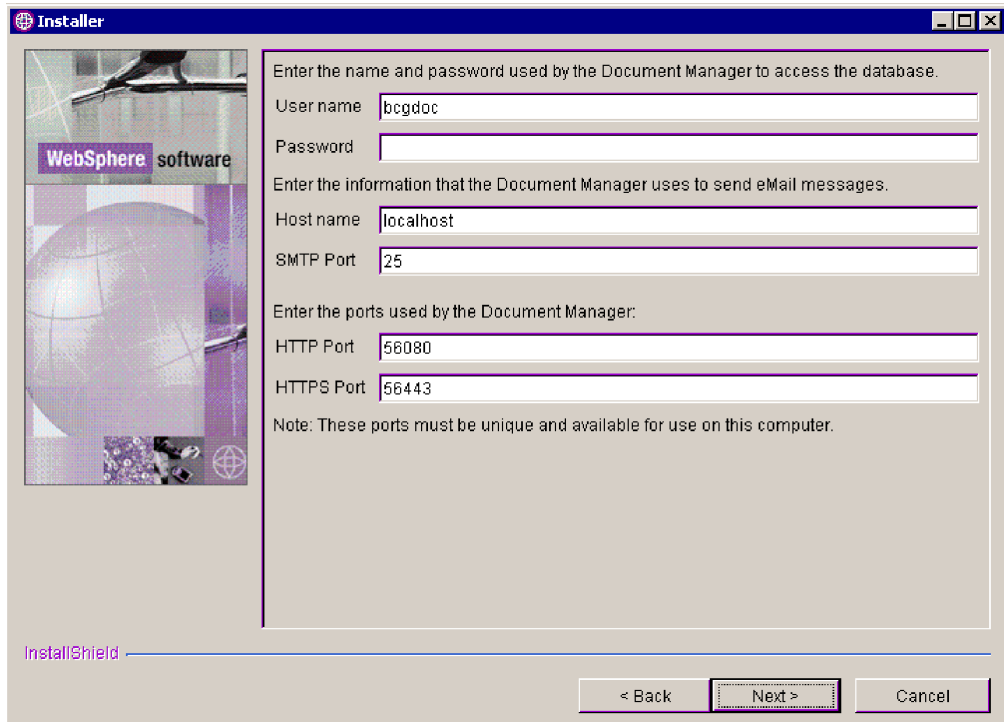


图 41. “文档管理器配置” 屏幕

13. 在“RosettaNet 配置”屏幕（图 42）中，输入 RosettaNet 消息的联系人信息。必须
在这些文本字段中输入值。如果您不知道正确的值，请使用缺省值。如果您正在
使用 RosettaNet，则该信息是必需的，对于所有安装都建议使用该信息。

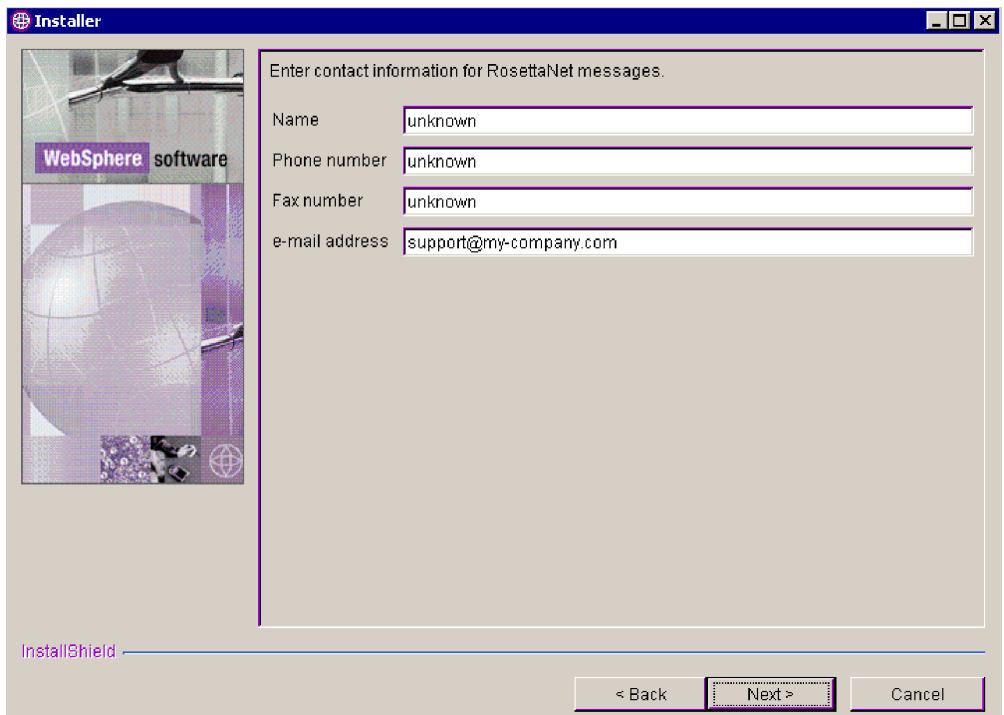


图 42. “RosettaNet 配置” 屏幕

在姓名文本框中，输入在出现 RosettaNet 问题时应当联系的人员的姓名。

在电话号码和传真号码文本框中，输入 RosettaNet 联系人的电话号码和传真号码。

在电子邮件地址文本框中，输入 RosettaNet 联系人的电子邮件地址。

单击下一步。

14. 在“警报通知”屏幕（图 43）中，配置 Business Integration Connect，以便它可以通过电子邮件发送警报。这些值是必需的。如果不知道正确的值，则使用缺省值。

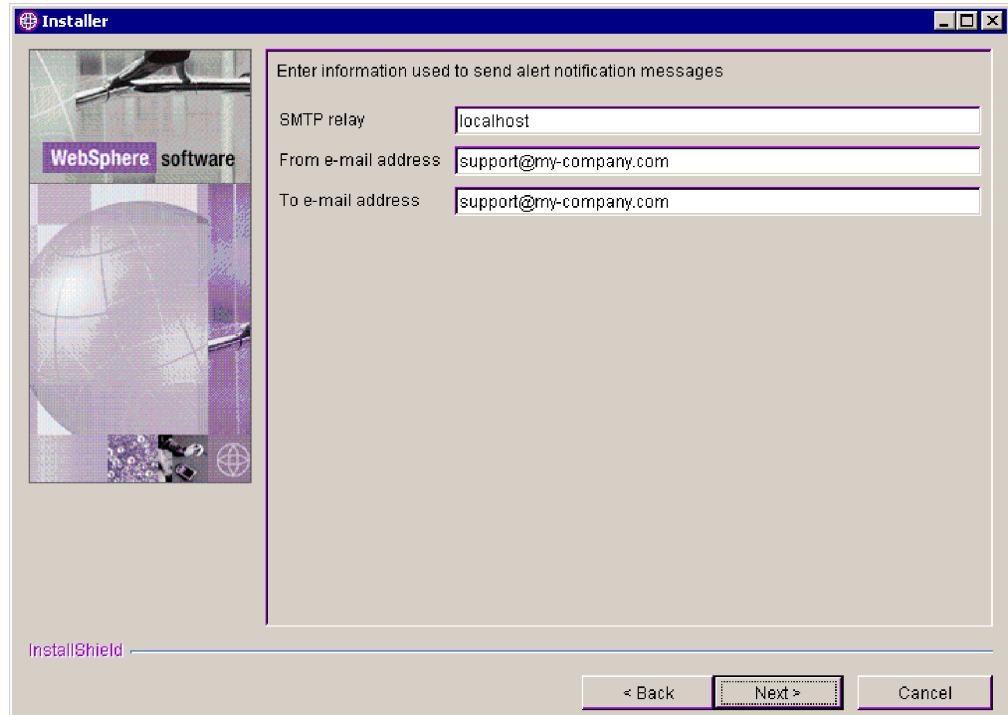


图 43. “警报通知”屏幕

在 **SMTP 中继** 文本框中，输入 SMTP 服务器的位置。

在发件人地址文本框中，输入 Business Integration Connect 用来发送电子邮件的电子邮件地址。

在收件人地址文本框中，输入目的电子邮件地址，该地址是用户响应“警报通知”时用于发送响应电子邮件的地址。

单击下一步。

15. 在“摘要”屏幕上，查看该面板上的信息，该信息标识了将安装的组件。如果该信息中有任何不正确的内容，则请单击上一步以返回到前面的屏幕。如果摘要屏幕上的所有信息都正确，请单击下一步。
16. Business Integration Connect 安装程序安装和配置选定的组件。当该任务完成时，安装程序将激活完成按钮。单击完成。
17. 打开 `console\was\wbic\config\bcg_console.properties`。验证设置了以下值：`bcg.co.db.schema=DB2ADMIN`。

18. 打开 receiver\was\wbic\config\bcg_receiver.properties。验证设置了以下值：
bcg.co.db.schema=**DB2ADMIN**。
19. 打开 router\was\wbic\config\bcg.properties。验证设置了以下值：
bcg.co.db.schema= **DB2ADMIN**。

在您希望安装 Business Integration Connect 组件的每台服务器上重复上述步骤。公共内容只需安装一次，因为通过共享的文件系统可将它用于所有计算机。

安装完所有 Business Integration Connect 组件后，请参阅第 68 页的『使用命令行安装组件』。

使用命令行安装组件

Business Integration Connect 还提供了使用命令行安装组件的方法。该功能需要一个可为所有安装选项提供值的选项文件。您可以修改所提供的样本 ISS 文件，或者使用 GUI 执行安装并记录您的选项，通过上述两种方法来创建定制的选项文件。Database Loader 的样本文件位于 CD 上的 Database Loader 目录中，或者位于未归档的安装映像中，而 Business Integration Connect 样本文件位于 CD 上的 hub 目录中，或者位于未归档的安装映像中。

文件中的每个选项都以单独一行的形式出现，每行前面是一些注释，这些注释描述了设置并提供了选项的示例。在样本文件中，选项值是出现在 GUI 中的缺省值。某些设置（例如密码和主机名）需要有关本地配置的信息。

在运行安装或卸载程序时您也可以生成您自己的选项文件，然后您可以使用它们来复制安装或卸载。有关信息，请参阅下一节第 69 页的『执行静默安装』。

要使用命令行安装 Database Loader 或 Business Integration Connect:

1. 如果您正在安装 Database Loader，请以 DB2ADMIN 身份登录。
2. 如果您正在安装 Business Integration Connect，以管理员身份登录。
3. 在希望安装代码的机器上打开命令行。
4. 浏览至安装可执行文件的位置。例如，

```
cd DBLoader
```

或

```
cd hub
```

5. 输入下面的命令:

```
setupWindows -options "<options file name>"
```

其中 <options file name> 标识了包含安装程序将使用的选项值的文件。

利用该命令，安装程序会显示出现在普通 GUI 安装中的所有屏幕，并会显示这些屏幕中的所有字段（包含选项文件中列出的值）。

生成选项文件

要生成一个带特定于您安装的设置的选项文件，请遵循下列这些步骤:

1. 以管理员身份登录。
2. 在希望安装代码的机器上打开命令行。

3. 浏览至安装可执行文件的位置。例如:

```
cd DBLoader
```

或

```
cd hub
```

4. 输入下面的命令:

```
setup -options-record "<options file name>"
```

其中 *<options file name>* 标识了包含安装程序将使用的选项值的文件。在 *options-record* 参数之后, 也可以指定目录名。

该安装程序使用 GUI 运行。它安装 Database Loader 或 Business Integration Connect, 并将给定的选项文件放入安装目录 (*{WBIC INSTALL DIR}\IBM\WBICConnect\DBLoader* 或 *{WBIC INSTALL DIR}\IBM\WBICConnect*) (如果您使用的是缺省值)。然后您可以利用任何文本编辑器编辑该文件, 或者不做任何修改就用它来再次安装产品或在其它机器上创建重复的安装。

要只生成选项文件而不安装产品, 将 *options-record* 参数替换为 *-options-template* 命令。该命令创建带安装产品所必需的所有项的选项文件, 但是每一项都必须进行修改, 以符合您特定的安装设置。

执行静默安装

Database Loader 和 Business Integration Connect 可在不使用 GUI 或无用户交互的情况下进行安装和卸载。当在多个系统上安装带有相同设置的组件、使用软件分发产品, 或者当图形环境不可用时, 静默安装特别有用。

要静默安装 Database Loader 或 Business Integration Connect, 请遵循下列这些步骤:

1. 如果您正在安装 Database Loader, 请以 DB2ADMIN 身份登录。
2. 如果您正在安装 Business Integration Connect, 以管理员身份登录。
3. 在希望安装代码的机器上打开命令行。
4. 浏览至安装可执行文件的位置。例如:

```
cd DBLoader
```

或

```
cd hub
```

5. 输入下面的命令:

```
setupWindows -options "<options file name>" -silent
```

其中 *<options file name>* 标识了包含安装程序将使用的选项值的文件。

安装程序将在没有任何用户交互或在不使用 GUI 的情况下运行。当安装完成后, 安装程序返回到命令提示符。

升级 Business Integration Connect

请参考第 36 页的『升级 Business Integration Connect』以了解详细的步骤。

更新 Oracle JDBC 驱动程序

如果出于任何原因而更改了 Oracle 的服务级别（例如，如果您应用了修订包），那么您必须确保 Oracle JDBC 驱动程序是兼容的。如果有必要，请遵循本节中的步骤以更新您的 Oracle JDBC 驱动程序。

要替换 Oracle JDBC 驱动程序，请遵循下面的步骤：

如果您正在替换相同目录中的 Oracle JDBC 驱动程序，并且驱动程序文件的全路径名仍保持不变，那么请执行下列操作：

1. 停止 Business Integration Connect 控制台、接收器和文档管理器。
2. 替换 Oracle JDBC 驱动程序文件 classes12.zip。
3. 启动 Business Integration Connect 控制台、接收器和文档管理器。

如果您正在替换 Oracle JDBC 驱动程序，并且驱动程序文件的全路径名发生了变化，那么请执行下列操作：

1. 停止 Business Integration Connect 控制台、接收器和文档管理器。
2. 对于每个组件：控制台、接收器和文档管理器，使用 bcgdatabase.jacl 除去现有的 JDBC 数据源。

除去 JDBC 数据源。要从 bcgdatabase.jacl 调用信息：

```
./wsadmin.bat -f bcgdatabase.jacl -conntype NONE uninstall [db2 | oracle]
<nodeName> <serverName>
```

使用下列值：

```
./wsadmin.bat -f bcgdatabase.jacl -conntype NONE uninstall oracle DefaultNode server1
```

3. 对于每个组件：控制台、接收器和文档管理器，通过调用 bcgdatabase.jacl 创建 JDBC 数据源。

创建 JDBC 数据源。要从 bcgdatabase.jacl 调用信息，请使用下面的值和命令。请记住将尖括号 <> 中的值替换为在安装过程中指定的值。

```
./wsadmin.bat -f bcgdatabase.jacl -conntype NONE install <dbType> <dbName>
<dbHostname> <dbPort> <dbUserId> <dbPassword> <nodeName> <serverName>
<dbZipFile> <jndiName>
```

4. 当使用 Oracle 选项安装时，dbZip 文件是 Oracle 提供的文件的全路径名，将使用该文件连接到数据库。通常，文件名是 classes12.zip。

```
./wsadmin.bat -f bcgdatabase.jacl -conntype NONE install oracle <dbName>
<dbHostname> <dbPort> <dbUserId> <dbPassword> DefaultNode
server1 <dbZipFile> datasources/OracleDS
```

5. 启动控制台、接收器和文档管理器。

启动 Business Integration Connect

安装 Business Integration Connect 之后，该产品已经为运行准备就绪。有两种启动 Business Integration Connect 的方法。可以将 Business Integration Connect 作为服务启动，或者从命令提示符启动。

要将 Business Integration Connect 作为服务启动，执行下列工作：

1. 单击开始 > 设置 > 控制面板 > 管理工具 > 服务。
2. 在 Business Integration Connect 上单击鼠标右键，然后选择启动。
3. 在 **IBM WebSphere Application Server V5 - bcgConsole** 上单击鼠标右键，然后选择启动。
4. 在 **IBM WebSphere Application Server V5 - bcgDocumentMgr** 上单击鼠标右键，然后选择启动。
5. 在 **IBM WebSphere Application Server V5 - bcgReceiver** 上单击鼠标右键，然后选择启动。

注：通过在服务器上单击鼠标右键，然后选择“自动”，也可以让这些服务器在计算机启动时启动。

要从命令提示符启动 Business Integration Connect，执行下列工作：

1. 浏览至下列目录：
`{WBIC_INSTALL_DIR}\IBM\WBICConnect\console\was\bin`
2. 通过输入下列命令启动社区控制台：
`startServer.bat server1`
3. 浏览至下列目录：
`{WBIC_INSTALL_DIR}\IBM\WBICConnect\receiver\was\bin`
4. 通过输入下面的命令启动接收器：
`startServer.bat server1`
5. 浏览至下列目录：
`{WBIC_INSTALL_DIR}\IBM\WBICConnect\router\was\bin`
6. 通过输入下面的命令启动文档管理器：
`startServer.bat server1`
7. 打开 Web 浏览器并输入下面的 URL：

不安全的：

`http://<主机名>.<域>:58080/console`

安全的：

`https://<主机名>.<域>:58443/console`

其中 <主机名> 和 <域> 是托管社区控制台组件的计算机的名称和位置。

注：WBI Connect 社区控制台需要打开 cookie 支持以维持会话信息。个人信息不会存储在 cookie 中，关闭浏览器时它将到期。

8. 通过在 Web 浏览器中输入下面的地址连接至下面端口上的文档管理器：

http://<主机名>.<域>:56969

9. Web 浏览器会显示欢迎页面。使用下列信息登录进 Business Integration Connect:

- 在用户名字段中, 输入:

hubadmin

- 在密码字段中, 输入:

Pa55word

- 在公司名字段中, 输入:

Operator

单击登录。

10. 当您首次登录时, 您必须创建新的密码。输入新密码, 然后在验证文本框中再次输入新密码。

11. 单击保存。系统会显示控制台的初始进入屏幕。

现在您已经登录进 Business Integration Connect。请参阅入门指南以获取有关接下来如何做信息, 或者请参阅『测试您的安装』以了解测试您安装的方法。

测试您的安装

当 Business Integration Connect 正在运行时, 使用下面的步骤来测试您的安装:

1. 创建基于用户登录事件的警报, 并将您自己设置为警报的联系人。有关创建警报以及将联系人添加到警报的信息, 请参阅社区控制台用户指南中的“管理警报”。
 - 在警报所有者下拉列表中, 选择中心操作者。
 - 在参与者下拉列表中, 选择中心操作者。
 - 在事件类型下拉列表中, 选择信息。
 - 在事件名称下拉列表中, 选择 **102002 用户登录成功**。
2. 注销, 然后以中心管理员用户身份再次登录。
3. 检查您的电子邮件, 以获取警报消息。

如果在安装 Business Integration Connect 的过程中遇到任何问题, 请参阅第 74 页的『故障诊断』。

卸载 Business Integration Connect

使用下面的步骤来卸载 Business Integration Connect 或 Database Loader :

1. 如果将来您希望再次安装目前正在卸载的组件, 那么请保存用于安装组件的选项文件。

注: 如果您打算再次安装组件, 则请备份公共的目录树, 以及控制台、接收器和文档管理器目录。您还应当在使用 Database Loader 卸载程序前备份您的数据库。

2. 如果您将 Business Integration Connect 安装为 Windows 服务, 那么在卸载 Business Integration Connect 之前, 需要停止接收器、文档管理器和控制台。遵循下面的步骤停止接收器、文档管理器和控制台。
 - a. 单击开始 > 设置 > 控制面板 > 管理工具 > 服务。

- b. 在 **IBM WebSphere Application Server V5 - bcgConsole** 上单击鼠标右键，然后选择**停止**。
 - c. 在 **IBM WebSphere Application Server V5 - bcgDocumentMgr** 上单击鼠标右键，然后选择**停止**。
 - d. 在 **IBM WebSphere Application Server V5 - bcgReceiver** 上单击鼠标右键，然后选择**停止**。
3. 按照下列顺序关闭 WebSphere Business Integration Connect 服务器：

注： 仅当您没有从 Windows 的“服务”中关闭这些组件（如步骤 2 所示）时，才需要执行下述步骤。

- a. 浏览至 `{WBIC_INSTALL_DIR}\console\was\bin` 目录并执行下列命令：

```
stopServer.bat server1
```

- b. 浏览至 `{WBIC_INSTALL_DIR}\receiver\was\bin` 目录并执行下列命令：

```
shutdown_bcg.bat
```

- c. 浏览至 `{WBIC_INSTALL_DIR}/router/was/bin` 目录并执行下列命令：

```
shutdown_bcg.bat
```

4. 在 `_unist` 目录中，运行卸载执行程序。

卸载程序向导将启动并显示欢迎屏幕。单击**下一步**。

5. 如果您正在卸载 Business Integration Connect，那么在“组件选择”屏幕中选择您希望从该系统中除去的组件。可以选择多个组件。

在卸载公共的共享文件时要小心。如果您不想在卸载后再次将公共的共享文件安装进相同的位置，那么属性文件和数据库中的许多配置将需要更改。

注： Business Integration Connect 要求每个组件至少有一个实例。如果您除去某个组件的唯一实例，则必须在另一个系统上安装该组件。例如，如果除去您网络上文档管理器的唯一实例，那么您必须在另一个系统上安装文档管理器，并且必须将其配置成使用相同的数据库和队列管理器。

单击**下一步**。卸载程序会显示“摘要”屏幕。

6. “摘要”屏幕列出了卸载程序将除去的组件。查看该信息。如果该信息中有任何不正确的内容，则请单击**上一步**以返回到前面的屏幕并纠正它。如果摘要屏幕上的所有信息都正确，请单击**下一步**。

注： 卸载程序只除去在安装过程中创建的文件。它不会除去在安装后创建的任何文件或文件夹。在卸载完成后，可以手工除去任何剩余的文件或文件夹。

7. 卸载程序除去选定的组件。如果所有组件都已除去，则卸载程序会激活**完成**按钮。单击**完成**。
8. 查看目录结构中余留的文件，然后除去目录树。

故障诊断

如果在安装 Database Loader 时遇到问题，请查阅 `system temp\WBICConnect\logs` 目录中的 Database Loader 日志，以获取有关问题的信息。例如，`Documents and Settings\db2admin\Local Settings\Temp\WBICConnect\logs`。

一旦解决问题，执行下列操作来删除已创建的数据库：

1. 运行 Database Loader 卸载程序并删除数据库。
2. 一旦删除数据库，则请重新运行 Database Loader 向导。

如果安装 Business Integration Connect 组件时遇到问题，请查阅下列安装日志：

```
{WBIC INSTALL DIR}\IBM\WBICConnect\console\logs
```

```
{WBIC INSTALL DIR}\IBM\WBICConnect\receiver\logs
```

```
{WBIC INSTALL DIR}\IBM\WBICConnect\router\logs
```

您还应当检查下列运行时日志：

```
{WBIC INSTALL DIR}\IBM\WBICConnect\console\was\logs\server1
```

```
{WBIC INSTALL DIR}\IBM\WBICConnect\receiver\was\logs\server1
```

```
{WBIC INSTALL DIR}\IBM\WBICConnect\router\was\logs\server1
```

声明

IBM 可能不会在所有国家或地区提供本文档中讨论的产品、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别的系统上进行的，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商业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

本信息可能包括源语言形式的样本应用程序，以说明不同操作平台上的编程技术。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、市场营销或分发为目的，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 Business Integration Connect 包含了名为 ICU4J 的代码，IBM 根据国际程序许可证协议，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程序软件。

常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程序软件。

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程序软件。

警告： 请勿将该诊断、修改和调优信息用作编程接口，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：

IBM
IBM 徽标
AIX
CrossWorlds
DB2
DB2 Universal Database
Domino
Lotus
Lotus Notes
MQIntegrator
MQSeries
Tivoli
WebSphere

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。

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 Business Integration Connect Enterprise Edition 和 Advanced Edition V4.2.2。