

IBM Business Monitor
V 8 R 0

**IBM Business Monitor 安装指
南**

IBM

目录

第 1 章 安装 IBM Business Monitor . . . 1

第 2 章 计划安装 IBM Business Monitor 3

概要文件、节点、服务器、主机和单元的命名注意事项	3
选择适当的拓扑	6
单服务器拓扑	6
高可用性（网络部署）拓扑	7
可伸缩性	7
四集群拓扑	9
具有 IBM Business Process Manager 的四集群 拓扑	11
使用现有的必备软件	12
概要文件	12
选择概要文件类型	12
独立概要文件	13
Deployment Manager 概要文件	13
定制概要文件	14
数据库注意事项	14
MONITOR 数据库注意事项 (DB2)	15
Cognos 数据库注意事项 (DB2)	17
MONITOR 数据库注意事项 (DB2 for z/OS)	18
Cognos 数据库注意事项 (DB2 for z/OS)	19
MONITOR 数据库注意事项 (Oracle)	20
Cognos 数据库注意事项 (Oracle)	22
MONITOR 数据库注意事项 (Microsoft SQL Server)	23
Cognos 数据库注意事项 (Microsoft SQL Server)	24
用户注册表注意事项	25
非管理用户注意事项	25
拓扑注意事项	26
单服务器拓扑的注意事项	26
使用了部署环境模式的网络部署拓扑的注意事项	26
定制网络部署拓扑的注意事项	27
四集群拓扑环境中的 IBM Business Process Manager 的注意事项	28

第 3 章 准备安装 29

硬件和软件需求	29
准备操作系统以便安装产品	29
准备 AIX 系统以进行安装	29
准备 Linux 系统以进行安装	30
准备 Solaris 系统以进行安装	31
准备 Windows 系统以进行安装	32

第 4 章 安装 IBM Business Monitor 软 件 33

通过产品启动板安装	33
以交互方式安装 IBM Business Monitor	35
以静默方式安装 IBM Business Monitor	38
使用命令行静默安装 IBM Business Monitor	38

使用响应文件静默安装 IBM Business Monitor . . . 42

第 5 章 创建数据库 45

使用数据库设计工具来创建或配置数据库脚本	46
以手动方式配置 MONITOR 数据库脚本	47
以手动方式配置 COGNOSCS 数据库脚本	50
以手动方式安装 MONITOR 数据库	51
以手动方式安装 COGNOSCS 数据库	52
以手动方式创建消息传递引擎表	53
为在 DB2 for z/OS 中创建数据库对象生成脚本	53
在 DB2 for z/OS 子系统中创建数据库	55
设置用于连接到 DB2 for z/OS 服务器的别名定义	56
使用 createDB2.sh 脚本来创建 DB2 for z/OS 数据 库对象	57
使用 DB2 命令行处理器来创建 DB2 for z/OS 数 据库对象	58
HADR 安装和配置的注意事项	60
配置 Oracle Real Application Cluster (RAC) 以与 IBM Business Monitor 配合使用	62
为 IBM Business Monitor 配置 Oracle Data Guard	63

第 6 章 创建和扩充概要文件 65

使用“概要文件管理工具”来创建和扩充概要文件	65
创建独立概要文件	66
扩充独立概要文件	71
创建 Deployment Manager 概要文件	73
扩充 Deployment Manager 概要文件	78
为节点创建定制概要文件	81
为节点扩充定制概要文件	83
使用 manageprofiles 命令来创建和扩充概要文件	85

第 7 章 验证安装 87

第 8 章 确定端口号 89

第 9 章 配置环境 91

使用模式来创建部署环境	91
导入基于设计文档的部署环境定义	96
将 IBM Business Monitor 部署环境添加到 IBM Business Process Manager 服务器部署环境	101
将 IBM Business Process Manager 窗口小部件 安装到 IBM Business Monitor Business Space	101
将 IBM Business Monitor 窗口小部件安装到 BPM Business Space 中	102
使用定制拓扑来创建部署环境	102
创建 IBM Business Monitor 集群	103
添加集群成员	104
联合其他节点	104
配置 CEI 事件服务	104
使用配置向导来配置环境	105
使用 wsadmin 命令来配置环境	109

以手动方式配置环境	111
为 IBM Business Monitor for z/OS 配置事件发射器工厂	111
安装 IBM Business Monitor 操作服务应用程序	112
创建 Monitor 操作服务组概要文件	113
安装 Monitor 预定服务	113
创建并配置调度程序资源	114
为移动设备安装仪表盘	114
安装事件发射器服务	115
为手动安装的事件发射器服务创建资源	115
以手动方式安装事件发射器服务	118
使用配置向导来安装事件发射器服务	119

第 10 章 配置 IBM Business Monitor 组件 121

配置 IBM Cognos BI	121
配置新的 IBM Cognos BI 服务	121
在定制 IBM Business Monitor 节点上为 IBM Cognos BI 生成 EAR 文件	124
配置 IBM Business Monitor 和 Business Space 以使用现有的 IBM Cognos BI 服务	125
配置 IBM Cognos BI 以便与 WebSphere Portal 配合工作	126
在 IBM Cognos BI 中配置报告数据源	128
为 WebSphere Portal 配置 IBM Business Monitor 窗口小部件	129
配置事件接收方式	129
异步事件注意事项	129
配置授权以进行异步事件传递	129
接收来自 CEI 的事件	130
使用基于表的事件传递方法来接收事件	130
在单一单元环境中配置基于表的事件传递	131
在多单元环境中配置基于表的事件传递	131
使用基于队列的事件传递方法来接收事件	133
在单一单元环境中配置基于队列的事件传递	133
在多单元环境中配置基于队列的事件传递	133
仪表盘	135
使用概要文件管理工具配置仪表盘	135
在“部署环境配置”向导中配置仪表盘	136
针对网络部署环境配置仪表盘	137
配置 REST 服务	138
在管理控制台上配置所有 REST 服务	138
使用命令行配置 REST 服务	141
在管理控制台上配置仪表盘并注册 REST 端点	142
使用命令行配置仪表盘	143
创建 Business Space 数据库设计属性文件	145
配置 Business Space 数据库	145
使用命令行来注册窗口小部件 REST 服务端点	147
从主集群成员除去虚拟主机	148
配置代理服务器或负载均衡服务器以用于仪表盘	149
为仪表盘配置 IBM HTTP Server	150
为仪表盘配置 WebSphere Application Server 代理服务器	152
映射逆向代理服务器的仪表盘 URL	153

为跨单元环境启用窗口小部件	154
使窗口小部件与多个端点配合使用	156
设置特定窗口小部件以用于仪表盘	160
在 z/OS 上安装缺省仪表板空间	160
设置仪表盘的安全性	161
为仪表盘启用安全性	161
为仪表盘选择用户存储库	163
为仪表盘设置 SSO 和 SSL	166
为仪表盘指定 HTTP 或 HTTPS 设置	167
设置系统 REST 服务的安全性	168
配置 Tivoli Access Manager WebSEAL 以使用仪表盘	168
分配超级用户角色	171
按用户组分配超级用户	173
阻止用户创建空间	175
在不使用通配符的情况下启用对用户注册表的搜索	176
用于为仪表盘配置 Business Space 组件的命令 (wsadmin 脚本编制)	177
configureBusinessSpace 命令	178
getBusinessSpaceDeployStatus 命令	180
installBusinessSpace 命令	182
installBusinessSpaceWidgets 命令	184
registerRESTServiceEndpoint 命令	185
uninstallBusinessSpaceWidgets 命令	187
updateBusinessSpaceWidgets 命令	188
updateRESTGatewayService 命令	190
安装或更新窗口小部件后更新模板和空间	191
配置 Business Space Ajax 代理	192
将代理策略添加到 Business Space Ajax 代理	192
更改 Business Space Ajax 代理的超时设置	193
使用 Business Space Ajax 代理阻止 IP 地址	194
Business Space 的迁移后任务	194
迁移仪表盘	194
配置窗口小部件以与 WebSphere Portal 一起使用	195
在 WebSphere Portal 上为窗口小部件配置 SSO 和 SSL	198
updateEndpointBindingsOnPortal 命令	199
用于将窗口小部件配置为与 WebSphere Portal 结合使用的 proxy-config.xml 文件的必需条目	200
配置全局流程监控模型	203
以手动方式安装全局流程监控模型	203
启用全局流程监控模型的事件	203
为全局流程监控模型配置仪表盘	204

第 11 章 安装展示模型 205

第 12 章 更新 IBM Business Monitor 207

更新 IBM Cognos BI	207
交互式安装修订包和临时修订	208
静默安装修订包	209
静默安装临时修订	211
回滚修订包	211
以交互方式卸载临时修订	212
静默卸载临时修订	213

第 13 章 卸载 IBM Business Monitor 215
交互式卸载 IBM Business Monitor 215

静默卸载 IBM Business Monitor 216
除去展示模型 217

第 1 章 安装 IBM Business Monitor

IBM® Business Monitor 可以安装在多个拓扑中。您可以将所有组件安装在单一服务器上，也可以跨多个系统分布这些组件。要实现具有故障转移支持的高可用性环境，可以将 IBM Business Monitor 安装到使用了 WebSphere® Application Server 或 Process Server 的集群机制的集群环境中。

要点: IBM Business Monitor 能够在多个平台上运行。有关支持的操作系统、支持的硬件、内存需求和磁盘空间需求的详细信息，请参阅 IBM Business Monitor 系统需求。

第 2 章 计划安装 IBM Business Monitor

IBM Business Monitor 有多个组件，这些组件可安装在网络中的一台或多台服务器上。在安装过程中，需要考虑很多选项。规划 IBM Business Monitor 的安装时，必须考虑可用的选项以及在网络中部署组件的方式。

我们提供了一些信息，用于帮助您确定哪种拓扑最适合自己的环境以及了解安装期间的可用选项。

在开始安装 IBM Business Monitor 之前，请先查看下列信息：

注：安装 IBM Cognos® Business Intelligence 和 IBM Business Monitor 时，确保 IBM Cognos BI 使用了与 WebSphere Application Server 相同的位方式进行安装。

概要文件、节点、服务器、主机和单元的命名注意事项

本主题讨论对概要文件、节点、服务器、主机和单元进行命名时必须考虑的保留术语和问题（如果适用）。本主题适用于分布式平台。

概要文件命名注意事项

概要文件名可以是任何符合以下限制的唯一名称。在命名概要文件时，不要使用以下任何字符：

- 空格
- 操作系统的目录名称中不允许使用的特殊字符，如 *、& 或 ?。
- 斜杠 (/) 或反斜杠 (\)

允许使用双字节字符。

Windows 目录路径注意事项：安装目录路径限长 60 个字符。*profiles_directory_path\profile_name* 目录中的字符数不得超过 80 个字符。

注：在 Windows 环境中创建概要文件时使用短路径命名约定，以避免超出 Windows 255 个字符路径长度限制。

节点、服务器、主机和单元的命名注意事项

保留名称：请避免将保留名称用作字段值。使用保留名称可能会导致不可预测的结果。以下字是保留的：

- 单元
- 节点
- 服务器
- 集群
- 应用程序
- 部署

有关“节点名和主机名”和“节点名、主机名和单元名”页面上字段的描述：创建概要文件时，请使用合适的命名准则。

- 独立服务器概要文件
- Deployment Manager 概要文件
- 定制概要文件

表 1. 独立服务器概要文件的命名准则

字段名	缺省	约束	描述
节点名	<p>Linux UNIX</p> <p>Windows <i>shortHostName</i> Node <i>NodeNumber</i> 其中:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>shortHost Name</i> 是短主机名。 • <i>NodeNumber</i> 是从 01 开始编号的序号。 	应避免使用保留名称。	选择任何需要的名称。为了使安装有条理, 如果计划在一个系统上安装多个服务器, 请使用唯一名称。
服务器名称	<p>Linux UNIX</p> <p>Windows 服务器 1</p>	对服务器使用唯一的名称。	服务器的逻辑名。
主机名	<p>Linux UNIX</p> <p>Windows 域名服务器 (DNS) 的长格式名称。</p>	<p>主机名必须是可通过网络寻址的。</p> <p>如果您计划使用 Business Space, 请使用标准主机名。</p>	使用工作站的实际 DNS 名称或 IP 地址以允许其他对象与此工作站进行通信。请参阅有关此表后面的主机名的其他信息。

表 2. Deployment Manager 概要文件的命名准则

字段名	缺省	约束	描述
节点名	<p>Linux UNIX</p> <p>Windows <i>shortHostName</i> Cell <i>ManagerNode Number</i>, 其中:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>shortHost Name</i> 是短主机名。 • <i>NodeNumber</i> 是从 01 开始编号的序号。 	对 Deployment Manager 使用唯一名称。应避免使用保留名称。	在 Deployment Manager 单元中, 此名称用于管理。
主机名	<p>Linux UNIX</p> <p>Windows 域名服务器 (DNS) 的长格式名称。</p>	<p>主机名必须是可通过网络寻址的。应避免使用保留名称。</p> <p>如果您计划使用 Business Space, 请使用标准主机名。</p>	使用工作站的实际 DNS 名称或 IP 地址以允许其他对象与此工作站进行通信。请参阅有关此表后面的主机名的其他信息。

表 2. Deployment Manager 概要文件的命名准则 (续)




字段名	缺省	约束	描述
单元名	   <i>shortHostName</i> Cell <i>CellNumber</i> 其中: <ul style="list-style-type: none"> • <i>shortHost Name</i> 是短主机名。 • <i>CellNumber</i> 是从 01 开始编号的序号。 	对 Deployment Manager 单元使用唯一的名称。在任何情况下，如果产品在相同的物理工作站或工作站集群（例如，综合系统）上运行，那么单元名称必须唯一。另外，在任何情况下，如果单元之间需要实体之间的网络连接或者必须与每个单元通信的客户机需要实体之间的网络连接，那么单元名必须唯一。如果将联合单元名的名称空间，那么单元名也必须唯一。否则，您可能会遇到某些症状，例如 <code>javax.naming.NameNotFoundException</code> 异常，此时您需要创建具有唯一名称的单元。	所有已联合的节点都将成为概要文件管理工具的“节点名、主机名和单元名”页面中指定的 Deployment Manager 单元的成员。

表 3. 定制概要文件的命名准则

字段名	缺省	约束	描述
节点名	   <i>shortHostName</i> <i>Node NodeNumber</i> 其中: <ul style="list-style-type: none"> • <i>shortHost Name</i> 是短主机名。 • <i>NodeNumber</i> 是从 01 开始编号的序号。 	应避免使用保留名称。 在 Deployment Manager 单元中使用唯一名称。	该名称用于在要添加定制概要文件的 Deployment Manager 单元中进行管理。在 Deployment Manager 单元中使用唯一名称。
主机名	   域名服务器 (DNS) 的长格式名称。	主机名必须是可通过网络寻址的。 如果您计划使用 Business Space，请使用标准主机名。	使用工作站的实际 DNS 名称或 IP 地址以允许其他对象与此工作站进行通信。请参阅有关此表后面的主机名的其他信息。

主机名注意事项:

主机名是用于安装节点的物理工作站的网络名。主机名必须解析为服务器上的物理网络节点。当服务器上存在多个网卡时，主机名或 IP 地址必须解析为其中一个网卡。远程节点使用主机名来连接至此节点并与它通信。

IBM Business Monitor 同时符合因特网协议版本 4 (IPv4) 和版本 6 (IPv6)。无论是在管理控制台中还是其他位置输入 IP 地址，都可以使用任一格式输入。请注意，如果您的系统上实施的是 IPv6，那么必须输入 IPv6 格式的 IP 地址；相反，如果 IPv6 尚不可用，请输入 IPv4 格式的 IP 地址。有关 IPv6 的更多信息，请参阅以下描述: IPv6。

下列准则可以帮助您确定工作站的适当主机名:

- 选择网络中其他工作站可以访问的主机名。
- 不要对此值使用通用标识 `localhost`。
- 不要尝试在其主机名使用了双字节字符集 (DBCS) 字符的服务器上安装 IBM Business Monitor 产品。主机名不支持使用 DBCS 字符。
- 应避免在服务器名称中使用下划线 (`_`) 字符。因特网标准规定域名应满足因特网官方协议标准 RFC 952 和 RFC 1123 中所描述的主机名要求。域名必须仅包含字母 (大写或小写字母) 和数字。域名中还可以包含短划线字符 (`-`)，但是它不能位于域名末尾。不支持在主机名中包含下划线字符 (`_`)。如果在一台服务器上安装了 IBM Business Monitor，但是其服务器名称中包含下划线字符，那么应使用其 IP 地址来访问该服务器，直到您重命名其服务器名称为止。

如果您在同一台计算机上定义一些具有唯一 IP 地址的共存节点，则在域名服务器 (DNS) 查找表中定义每个 IP 地址。服务器的配置文件不会为具有单一网络地址的工作站上的多个 IP 地址提供域名解析。

您为主机名指定的值被用作配置文档中 `hostName` 属性的值。采用下列其中一种格式来指定主机名的值：

- 标准域名服务器 (DNS) 主机名字符串，例如，`xmachine.manhattan.ibm.com`
- 缺省的简短 DNS 主机名字符串，例如，`xmachine`
- 数字 IP 地址，例如，`127.1.255.3`

标准 DNS 主机名的优点是完全明确并且十分灵活。您可以灵活地更改主机系统的实际 IP 地址，而不必更改服务器配置。在使用“动态主机配置协议” (DHCP) 来指定 IP 地址时，如果您打算频繁更改 IP 地址，那么此主机名的值非常有用。此格式的缺点是依赖于 DNS。如果 DNS 不可用，那么连接也不可用。

简短主机名也是可以动态解析的。可以在本地 `hosts` 文件中重新定义短名称格式，因此，即使已断开与网络的连接，系统也可以运行服务器。在 `hosts` 文件中将短名称定义为 `127.0.0.1` (本地回送) 以在与网络断开连接的情况下运行。短名称格式的缺点就是要依赖 DNS 来进行远程访问。如果 DNS 不可用，那么连接也不可用。

数字 IP 地址具有无需通过 DNS 进行名称解析的优势。即使 DNS 不可用，远程节点也可以连接至您使用数字 IP 地址命名的节点。此格式的缺点是数字 IP 地址是固定的。每当更改工作站的 IP 地址时，都必须更改配置文档中 `hostName` 属性的设置。因此，如果您使用 DHCP，或者如果您经常更改 IP 地址，则不要使用数字 IP 地址。此格式的另一个缺点：如果主机与网络断开连接，就无法使用该节点。

选择适当的拓扑

IBM Business Monitor 可以采用多种不同的配置进行安装。这里提供了几种基本拓扑。您可能需要根据您的环境对这些拓扑进行定制。

为了帮助您了解某些可能的安装部署，下列拓扑演示了一些常用安装：

单服务器拓扑

使用单服务器拓扑时，所有支持产品和所有 IBM Business Monitor 组件安装在同一台物理服务器上。

将 IBM Business Monitor 安装到单一服务器是开发测试环境、概念验证型环境以及不需要故障转移和高可用性功能的简单拓扑的理想之选。

您可以使用 IBM Business Monitor 安装程序来安装 IBM Business Monitor 和 WebSphere Application Server。在单一服务器上安装 IBM Business Monitor 时，还将安装 Cognos 服务。您可以使用现有的 Cognos Server (如果已安装)。要查看所监控的数据，可以使用 Business Space 或基于 Portlet 的仪表板。

安装 IBM Business Monitor 后，请创建一个独立概要文件以定义运行时环境。创建或扩充独立概要文件时，将创建所有必需的 IBM Business Monitor 组件。

高可用性（网络部署）拓扑

IBM Business Monitor 使用了 WebSphere Application Server 或 Process Server 网络部署 (ND) 环境中的高可用性功能。网络部署提供了生产环境通常需要的功能、可伸缩性和健壮性。在网络部署环境中，可以使用一组服务器来协作提供工作负载均衡和故障转移。可以使用一个管理控制台来集中管理这些服务器。

IBM Business Monitor 使用与 WebSphere Application Server 或 Process Server 相同的体系结构模型。通过使用该模型，您可以创建包含单元、节点、服务器和可选集群的环境。

如果选择某个可用的部署环境模式（单集群或四集群），那么部署环境向导将帮助您配置所需的集群、服务器和组件。

单元是主管理域。您可以将单元视作服务器、集群或二者组合的逻辑分组。（集群是一组相互协作的应用程序服务器，目的是为了实现在工作负载均衡和故障转移。）使用服务器和集群，可以将 IBM Business Monitor 安装在单个单元中，此单元高度可用且可伸缩。

受管节点（单元内的节点）包含一个或多个服务器。每个服务器提供运行时环境。受管服务器在受管节点（已通过定制概要文件进行定义）中创建。每个受管节点联合到同一 Deployment Manager，而 Deployment Manager 管理单元中的所有受管节点。可以将服务器分组为多个集群，这些集群也由 Deployment Manager 管理。对于网络部署环境，您应该对应用程序进行集群，以使单一服务器故障不会对应用程序产生影响（高可用性），以及/或者将应用程序的工作负载分布多个等同的服务器上（工作负载均衡）。

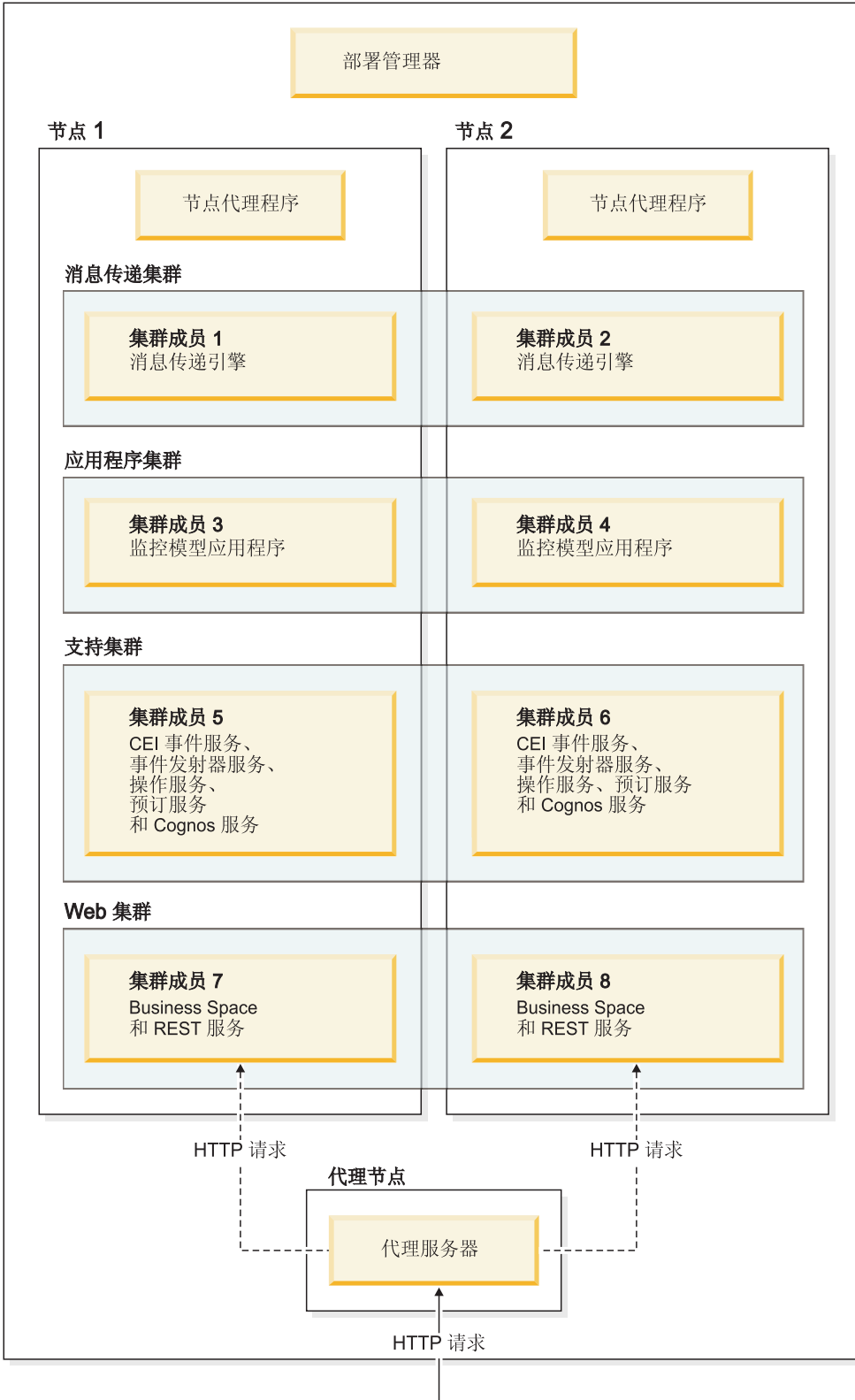
有关高可用性的更多信息，请参阅相关链接中的“高可用性和工作负载分担”。

在 ND 环境中，为了实现安全性和工作负载均衡，通常会设置代理服务器或 HTTP 服务器。请参阅“可扩展性”主题，以获取有关代理服务器的更多信息。

可伸缩性

将 IBM Business Monitor 组件和监控模型安装到集群提高了您管理其工作负载的能力。通过在多个集群之间分配组件和监控模型（从而根据公共资源使用模式对组件进行分组），您能够根据安装的组件的资源使用模式来管理各个集群的各个工作负载。规划可伸缩拓扑时，请参阅“四集群拓扑”主题以了解建议的起点。

下图显示了一个包含两个受管节点的单元。



消息传递引擎

部署到集群时，为 IBM Business Monitor 服务集成总线创建的消息传递引擎一次仅在一个集群成员上处于活动状态。此行为由缺省的服务集成总线策略指定。虽然可以对缺省的服务集成总线策略进行定制，但是策略类型必须始终为“一对 N”。“一对 N”策略只允许集群中一个消息传递引擎实例处于活动状态，这提供了高可用性（保护组件和模型免受单一服务器故障影响），但未提供可伸缩性（在添加资源时进行扩展的能力）。

通过使用允许公共事件基础结构 (CEI) 事件服务不使用 Java 消息服务 (JMS) 队列而直接向 IBM Business Monitor 数据库提交事件的功能，可以最大程度地减少对消息传递引擎的使用并提高性能。有关更多信息，请参阅相关任务链接中的“使用基于表的事件传递方法来接收事件”。

支持组件

支持组件包括 CEI 事件服务、IBM Cognos Business Intelligence 服务、操作服务、事件发射器服务和预定服务。除预定服务以外，请添加新集群成员以增大容量。

预定服务的大部分工作负载在数据库服务器上发生。随着预定服务的工作负载增加，您应该监控、评估并根据需要调整数据库服务器。另外，通过启用或禁用各个预定服务，或者通过编辑与各个预定服务相关联的服务时间间隔，还可以对预定服务的工作负载进行管理。请参阅相关任务链接中的“管理 Monitor 预定服务”以获取更多信息。

Web 组件

Web 组件包括 Business Space、窗口小部件和 IBM Business Monitor REST API 服务。请添加新集群成员以增大容量。

在 ND 环境中，为了实现安全性和工作负载均衡，通常会设置代理服务器或 HTTP 服务器。传入 HTTP 请求并不是直接前往 WebSphere Application Server，而是前往可以在多个执行工作的应用程序服务器之间分配请求的代理服务器。请在 WebSphere Application Server 中创建代理服务器。可使用其他路由服务器来代替代理服务器，或在代理服务器之前使用，例如 IBM HTTP Server。使用代理服务器的优势在于，它会与 WebSphere Application Server 集成，因此便于使用和维护。

要点：需要代理服务器（或备用路由服务器）在两个或多个集群成员之间对 HTTP 请求进行负载均衡。代理服务器允许客户端在此拓扑中访问应用程序。

监控模型应用程序

监控模型应用程序打包为标准的 Java 企业应用程序归档 (EAR)。监控模型应用程序随集群中的集群成员数目变化而伸缩。

内存注意事项

可供单一集群成员使用的内存量取决于操作系统的地址空间布局，并取决于运行该成员的 JVM 是 32 位进程还是 64 位进程。64 位 JVM 可以存取 4 GB 到 500 GB 内存，但 32 位 JVM 可能只能存取 2 GB 内存（例如在 32 位 Windows 上）。

通常，如果集群成员在 32 位 JVM 上运行，那么部署 10 个以上的监控模型应用程序时，请考虑添加第二个集群以部署监控模型应用程序。由于各个工作负载和模型有所不同，因此这只是一项准则。

四集群拓扑

您可以将 IBM Business Monitor 安装到多种拓扑中。您可以使用四集群拓扑来设置高性能环境。

以下四集群拓扑使用“远程消息传递、远程支持和 Web”部署环境模式。此模式将 IBM Business Monitor 应用程序分组为单一单元中的四个集群。

消息传递引擎集群

WebSphere Business Monitor 和 CEI 总线

支持集群

CEI 事件服务、操作服务、服务调度程序、事件发射器服务和 Cognos 服务

应用程序集群

监控模型应用程序

Web 集群

Business Space 应用程序、Business Space 窗口小部件和 REST 服务应用程序

消息传递引擎集群

用于 IBM Business Monitor 总线的消息传递引擎

用于公共事件基础结构 (CEI) 总线的消息传递引擎

支持集群

CEI 事件服务

事件发射器服务

操作服务

Monitor 预定服务

IBM Cognos Business Intelligence 服务

应用程序集群

监控模型应用程序

Web 集群

Business Space 应用程序

Business Space 窗口小部件

具象状态传输 (REST) 服务应用程序

注： 为了改善性能，请将事件发射器服务和 CEI 事件服务置于同一集群中。事件发射器服务包括 REST 事件发射器和 JMS 事件发射器。

相关任务:

第 28 页的『四集群拓扑环境中的 IBM Business Process Manager 的注意事项』

您可以配置具有 IBM Business Process Manager 的四集群拓扑，以使用“远程消息传递、远程支持和 Web”（四集群）模式来创建 IBM® Business Process Manager 与 IBM Business Monitor 组合式部署环境。由于一个 IBM Business Monitor 部署环境能够监控单元中的所有应用程序，因此在给定的单元中，只应创建一个 IBM Business Monitor 部署环境。四集群拓扑将 IBM Business Monitor 和 IBM Business Process Manager 消息传递引擎集群组合成单一集群。

具有 IBM Business Process Manager 的四集群拓扑

您可以使用“远程消息传递、远程支持和 Web”（四集群）模式来创建 IBM Business Process Manager 与 IBM Business Monitor 组合式部署环境。由于一个 IBM Business Monitor 部署环境能够监控单元中的所有应用程序，因此在给定的单元中，只应创建一个 IBM Business Monitor 部署环境。

四集群拓扑将 IBM Business Monitor 和 IBM Business Process Manager 消息传递引擎集群组合成单一集群。以下四集群拓扑使用“远程消息传递、远程支持和 Web”部署环境模式。

消息传递引擎集群

用于 IBM Business Monitor 总线的消息传递引擎

用于公共事件基础结构 (CEI) 总线的消息传递引擎

用于 Process Server 总线的消息传递引擎

用于 Performance Data Warehouse 总线的消息传递引擎

（仅限于 BPM Advanced）用于服务组件体系结构 (SCA) 总线的消息传递引擎

（仅限于 BPM Advanced）用于业务流程执行语言 (BPEL) 总线的消息传递引擎

支持集群

CEI 事件服务

事件发射器服务

操作服务

Monitor 预定服务

IBM Cognos Business Intelligence 服务

Performance Data Warehouse

（仅限于 BPM Advanced）业务规则管理器

应用程序集群

监控模型应用程序

流程应用程序

（仅限于 BPM Advanced）BPEL 应用程序

Web 集群

Business Space 应用程序

Business Space 窗口小部件

具象状态传输 (REST) 服务应用程序

（仅限于 BPM Advanced）Business Process Choreographer 工具

使用现有的必备软件

您可以在安装了必备软件的服务器上安装 IBM Business Monitor。

现有的应用程序服务器

可以在当前安装了应用程序服务器平台的物理服务器上安装 IBM Business Monitor 服务器。IBM Business Monitor 支持下列应用程序服务器平台：

- WebSphere Application Server
- IBM Business Process Manager

可以扩充现有的概要文件，也可以创建新概要文件以包含 IBM Business Monitor 服务器。

注：尽管您不能在 IBM WebSphere Enterprise Service Bus 上安装 IBM Business Monitor V8.0.1，您仍然可以监视 WebSphere Enterprise Service Bus 应用程序。

现有的 WebSphere Portal

IBM Business Monitor 不再提供基于 Portlet 的仪表板。但是，IBM Business Monitor 窗口小部件仍可以在 WebSphere Portal 中显示。请参阅相关任务链接以获取信息。

概要文件

概要文件用于定义运行时环境，并包含服务器在运行时环境中处理的所有文件。在高可用性环境中，需要多个概要文件来适当地管理系统的复杂性。您可以创建新概要文件或者扩充现有概要文件。

IBM Business Monitor 提供了概要文件模板，用于启用 IBM Business Monitor 所特有的功能。安装产品后，您可以使用概要文件管理工具向导（在 WebSphere Customization Toolbox 中）或通过 **manageprofiles** 命令来创建和扩充概要文件。（如果在以 64 位方式运行 Solaris，那么必须使用 **manageprofiles** 命令。）

IBM Business Monitor 概要文件类型是对 WebSphere Application Server 提供的那些以同样方式命名的概要文件类型的扩展。IBM Business Monitor 提供的概要文件类型与 WebSphere Application Server 提供的概要文件类型有所不同。

与多次安装产品相比，使用新概要文件更有效率并且更不容易出错。开发者可以使用不同的概要文件来执行开发和测试。与多次安装产品相比，使用概要文件还有下列优点：

- 只需要维护一组核心产品文件。
- 节省磁盘空间。
- 更新产品更加容易。

选择概要文件类型

概要文件可定义一个具有独立的命令文件、配置文件和日志文件的唯一运行时环境。概要文件可以定义三种不同类型的环境：独立的单一服务器、Deployment Manager 和受管节点。通过使用概要文件，可以在一个系统上配置多个运行时环境，而不必安装产品的多个副本。

对于单服务器环境，将创建一个独立概要文件。

对于网络部署环境，请完成下列步骤：

1. 请先创建 Deployment Manager 概要文件，然后再创建其他概要文件。如果在安装 IBM Business Monitor 前创建了 Deployment Manager 概要文件（例好听，对于 WebSphere Application Server 或 Process Server），并计划使用相同的 Deployment Manager 概要文件来管理 IBM Business Monitor 节点，请使用 IBM Business Monitor 提供的模板来扩充该概要文件。
2. 为要添加到服务器集群的每个节点创建一个定制概要文件。或者，为要添加的每个节点扩充现有的定制概要文件。

注：如果数据库服务器包含已安装的多个版本 DB2®或多个 DB2 实例，那么服务器的缺省 DB2 版本或实例将用于创建概要文件。要控制使用哪个 DB2 版本或实例，请使用“以手动方式安装数据库”过程，这样，数据库管理员就能够确保使用适当的版本或实例。

每个概要文件的模板位于 `app_server_root/profileTemplates` 目录中。下列概要文件模板可用：

概要文件	何时使用
独立的 Monitor 服务器	用于 IBM Business Monitor 单服务器环境。
Monitor 服务器 Deployment Manager	如果要设置网络部署环境，请先创建或扩充此概要文件。如果在安装 IBM Business Monitor 之前创建了 Deployment Manager，并计划使用相同的 Deployment Manager 概要文件来管理 IBM Business Monitor 节点，请使用 IBM Business Monitor 提供的模板来扩充该概要文件。
Monitor 服务器定制概要文件	如果要建立网络部署环境，请创建或扩充定制节点，稍后使用管理控制台将特定应用程序安装到各种定制节点。

独立概要文件

对于 IBM Business Monitor，请使用独立概要文件（也称为独立应用程序服务器概要文件）实现单服务器环境。

每个独立应用程序服务器节点都有自己的管理控制台，此控制台用于管理该节点。一个独立节点可以包含多个服务器。

独立服务器易于设置且提供了“第一步”控制台，使用此控制台，您可以启动和停止服务器以及安装 Showcase 样本。如果将此样本安装在独立服务器上，那么您可以在管理控制台中浏览用于此样本的资源。

您可以将自己的解决方案部署至独立服务器，但是独立服务器无法提供生产环境通常所需的容量、可伸缩性或健壮性。对于生产环境，最好使用网络部署环境。

Deployment Manager 概要文件

Deployment Manager 是一个服务器，用于管理对其他服务器的逻辑组或单元的操作。在网络部署环境中，一组服务器可以协作，以提供工作负载均衡和故障转移。Deployment Manager 是管理单元中的服务器和集群的中心位置。

要创建部署环境，Deployment Manager 概要文件是创建或扩充的第一个概要文件。Deployment Manager 具有“第一步”控制台，通过该控制台您可以启动和停止 Deployment Manager，并启动其管理控制台。您可以使用 Deployment Manager 的管理控制台来管理单元中的服务器和集群。这包括配置服务器和集群，将服务器添加至集群，启动和停止服务器及集群，以及将模块部署至服务器和集群中。

虽然 Deployment Manager 是一种服务器，但您不能将模块部署至 Deployment Manager 本身。

在网络部署环境中为 IBM Business Monitor 创建或扩充 Deployment Manager 之后，可以创建或扩充定制节点并将它们联合到 Deployment Manager（即，作为 Deployment Manager 的组成部分）以创建集中管理的单元、一组节点或集群。

在创建或扩充定制概要文件之前创建或扩充 Deployment Manager 概要文件。如果在安装 IBM Business Monitor 前创建了 Deployment Manager 概要文件，并计划使用相同的 Deployment Manager 概要文件来管理 IBM Business Monitor 节点，请使用 IBM Business Monitor 提供的模板来扩充该概要文件。

定制概要文件

要为 IBM Business Monitor 配置网络部署环境，请创建定制节点，并将其联合到 Deployment Manager 单元（管理这些节点）或使其成为该单元的一部分。或者，可以扩充每个要添加至该单元的节点的现有定制概要文件。稍后，您可以使用管理控制台将特定的应用程序安装到各定制节点上。

定制概要文件是一个空节点，它不包含独立服务器概要文件所包含的缺省应用程序或服务。在创建或扩充定制概要文件的过程中，您通过联合节点确定要用于管理该节点的 Deployment Manager 概要文件。将定制概要文件联合到 Deployment Manager 后，该节点将成为受管节点。

受管节点包含节点代理程序，并且可包含受管服务器。在受管节点中，可以配置和运行受管服务器。在受管节点上配置的服务器组成部署环境的资源。您可以使用 Deployment Manager 的管理控制台来创建、配置、启动、停止、管理和删除这些服务器。受管节点上的进程可以包括 Deployment Manager 用来平衡频繁使用的应用程序的工作负载的集群成员。

受管节点可以包含一个或多个服务器，这些服务器由 Deployment Manager 进行管理。您可以将解决方案部署到受管节点中的服务器，但是受管节点没有自己的管理控制台。受管节点由定制概要文件定义，并且拥有“第一步”控制台。

数据库注意事项

主数据库 MONITOR 用于存储 IBM Business Monitor 配置、监控模型元数据以及所监控的数据。IBM Cognos Business Intelligence 配置存储在名为 COGNOSCS 的另一个 IBM Cognos BI 内容存储库中。概要文件创建过程假定 MONITOR 和 COGNOSCS 数据库是在同一个数据库实例中创建的。如果已安装了所需级别的 IBM Cognos BI 且正在运行，那么不需要创建 IBM Cognos BI 内容存储数据库。现有的 IBM Cognos BI 服务器将包含内容存储数据库。

可以将公共的数据库用户名用于 MONITOR 和 COGNOSCS 数据库。但是，您可能希望使用不同的名称，这是因为 IBM Cognos BI 首次启动时将在提供的数据库名称的模式中创建自己的内容存储表。

MONITOR 数据库还用于在独立概要文件创建期间存储下列组件的模式：

- Business Space
- 公共事件基础结构 (CEI) 消息传递引擎消息存储器
- IBM Business Monitor 消息传递引擎消息存储器

如果未使用独立概要文件，那么可以将同一数据库或不同数据库用于这些组件以及另外用于 CEI 数据存储库（此数据存储库并非必需，因此缺省情况下不会进行创建或启用）。

对于生产环境，可以从下列受支持的数据库产品中进行选择：

- DB2
- DB2 for z/OS®
- Oracle
- Microsoft SQL Server

多种类型的数据存储在 MONITOR 数据库中。创建 IBM Business Monitor 概要文件或运行数据库脚本时，将创建包含 IBM Business Monitor 配置数据的数据库表。以后，在安装各个监控模型时，还将创建更多的表以存储该监控模型的数据。处理事件时，监控模型实例数据将存储在这些表中。接着，仪表板将引用这些表。

提示： 在网络部署环境中，请先创建 MONITOR 和 COGNOSCS 数据库，然后再启动 Deployment Manager 以及创建其他定制概要文件。

提示： 如果 COGNOSCS 数据库相对于 IBM Cognos BI 服务器处于远程位置，那么必须在 IBM Cognos BI 服务器上安装数据库客户机。请参阅特定于数据库的数据库注意事项主题中的详细信息。

创建数据库

可以通过多种方法来创建 MONITOR 和 COGNOSCS 数据库。

- 如果数据库软件与 IBM Business Monitor 安装在同一服务器上，那么在创建概要文件时，可以让“概要文件管理工具”或 manageprofiles 命令创建本地数据库。

注：

- 对于 DB2，创建概要文件的用户必须具有创建数据库所需的凭证。
- 对于 Oracle 或 SQL Server，必须向“概要文件管理工具”或 manageprofiles 命令提供数据库管理员用户标识和密码，以便在现有数据库实例中创建数据库对象。
- 可以让概要文件管理功能使用概要文件创建期间选择的配置值来生成数据库脚本。请选择用于推迟执行数据库脚本的概要文件创建选项，稍后再运行生成的脚本，以便在数据库服务器上创建数据库对象。
- 您可以使用安装介质上或者 IBM Business Monitor 安装 dbscripts 目录中提供的脚本以手动方式创建数据库。可以通过手动方式或者使用数据库设计工具 (DbDesignGenerator) 来配置脚本中的变量。

要点： 请将此选项与 DB2 for z/OS 配合使用。

在 MONITOR 数据库中，如果您将示例数据的表空间重命名，那么为监控模型创建模式时，必须导出创建模式脚本，并更改表空间名以使其与初始数据库创建期间使用的名称匹配。

数据库大小

MONITOR 数据库的 IBM Business Monitor 数据库脚本将创建多个用于存储数据的表空间。您可以根据企业标准以及性能和大小调整需求来更改表空间名和配置。对于具有最少量数据的开发和测试安装，1 GB 数据库存储器应该足够。对于生产环境，请根据所要监控的数据量来调整数据库大小。

保护数据库

创建数据库时，缺省情况下会将管理数据库对象所需的特权授予运行时数据库用户，这将简化数据库创建工作，并使 IBM Business Monitor 服务器能够在部署和除去模型时自动管理监控模型数据库模式。如果必须保护数据库，请参阅保护 MONITOR 数据库环境和配置 IBM Cognos BI 安全性。

MONITOR 数据库注意事项 (DB2)

对于在 DB2 上托管的数据库，有一些特定的建议。

全球化注意事项

必须使用 UTF-8 通用字符集来安装 DB2。使用此字符集能确保可以将包含本地语言字符的监控模型元数据和实例数据保存到数据库中。另外，IBM Cognos Business Intelligence 还需要 UTF-8 数据库。createDatabase.sql 脚本自动创建 UTF-8 数据库。

createDatabase.sql 脚本将创建具有以下缺省地域设置的数据库:


```
TERRITORY EN_US
```

要更改缺省语言, 请将 **TERRITORY** 更改为 **DB2** 受支持的地域代码和代码页中的受支持地域设置。地域设置必须使用 **UTF-8** 代码集。例如, 要将地域更改为法国, 请使用:





```
TERRITORY FR_FR
```

DB2 易捷版注意事项

DB2 易捷版最多可使用 4 GB 实例内存, 即使系统中的内存量不止 4 GB 也是如此。有关要使用哪个版本的 DB2 的更多信息, 请参阅相关参考链接。

目前, DB2 Express 安装程序中有一个与从 IBM Business Monitor 安装程序传递给它的属性中包含本地语言 (NL) 字符串相关的已知限制。安装 DB2 Express 时传递给它的以下值不能具有 NL 字符串: 

 Windows

-  Linux 实例用户名和密码: bpminst
-  Linux 受保护用户名和密码: bpmfenc
-  Linux 管理服务器 (DAS) 用户名: bpmadmin
-  Windows 管理用户名: bpmadmin

DB2 编目需求

如果 DB2 数据库相对于 IBM Cognos BI 服务器处于远程位置, 那么随 IBM Cognos BI 服务器一起安装的 DB2 客户机必须对 **MONITOR** 数据库进行编目。

要点: 请确保远程 IBM Cognos BI 服务器上的别名与 **MONITOR** 数据库的编目数据库名称相同。否则, 在部署监控模型时, 立方体创建将失败。

有关完整详细信息, 请参阅 IBM Cognos BI 数据库注意事项主题。

MONITOR 数据库安全性注意事项

使用 WebSphere Customization Toolbox 中的“概要文件管理工具”或者使用 `manageprofiles` 命令来创建 DB2 数据库时, 创建概要文件的管理用户还将尝试创建数据库。概要文件创建期间指定的 IBM Business Monitor 运行时数据库用户 (@DB_USER@) 必须已存在于操作系统中。

缺省情况下, 在数据库创建过程中, 会将 **DBADM** (数据库管理员) 特权授予 IBM Business Monitor 运行时数据库用户。这使 IBM Business Monitor 服务器能够在部署和除去模型时自动管理监控模型数据库模式。要保护数据库, 您可以手动创建数据库, 并且只将运行时操作所需的特权授予运行时数据库用户。请参阅第 51 页的『以手动方式安装 **MONITOR** 数据库』和保护 Monitor 数据库环境。

DB2 锁定注意事项

存在大量事件时, 两个或两个以上等待同一数据库锁定的不同事务可能会导致 **MONITOR** 数据库死锁。发生这种情况时, 其中一个事务将失败并重试。

要在高处理量之下维持并发处理的同时消除对 DB2 LUW 的死锁, 请在 DB2 命令窗口中输入以下命令:

```
db2set DB2_SKIPINSERTED=ON
db2set DB2_SKIPDELETED =ON
```

DB2 实例注册表变量 DB2_SKIPINSERTED 和 DB2_SKIPDELETED 设置为 **ON** 时，不会因为存在多个线程而导致死锁。

运行状况监视器注意事项

如果您使用了 DB2 运行状况监视器（自动维护），请不要对 SIBOWNER 进行自动统计信息收集。有关更多信息，请参阅相关参考中的技术说明。

Cognos 数据库注意事项 (DB2)

IBM Cognos Business Intelligence 使用 COGNOSCS (IBM Cognos BI 内容存储库) 数据库来存储配置和报告规范信息，并使用 MONITOR 数据库来存储实际报告数据。

COGNOSCS 数据库注意事项 (IBM Cognos BI)

IBM Cognos BI 服务在首次启动时，将在 IBM Cognos BI 内容存储库中创建表。由于为访问内容存储库而提供的数据库用户必须有权在此数据库中创建表，因此建议您专门为内容存储库创建一个新数据库用户。




COGNOSCS 数据库必须仅用于存储 IBM Business Monitor 数据。您不得直接将数据添加到 COGNOSCS 数据库，也不得将此数据库与其他数据库配合使用以根据此类数据（与/不与 IBM Business Monitor 中创建的数据相结合）创建报告。

MONITOR 数据库注意事项 (IBM Cognos BI)

如果 MONITOR 数据库相对于部署了 IBM Cognos BI 服务的服务器或集群处于远程位置，那么必须在 IBM Cognos BI 服务器上安装完整的数据库客户机（例如 IBM 数据服务器客户机）以部署立方体。

必须先对远程数据库进行编目，然后才能在监控模型部署期间发布 IBM Cognos BI 立方体包。编目名称必须是您为 MONITOR 数据库输入的数据库名称。否则，必须在 IBM Cognos BI 中更改 WBMONITOR_DB 数据源以使其指向正确的编目名称。

在模型部署期间发布立方体包时，IBM Cognos BI 需要访问 DB2 客户机命令。


-  DB2 客户机必须在服务器 PATH 中。
-   必须为启动 IBM Business Monitor 服务器的 DB2 用户设置正确环境变量。



32 位客户机需求

IBM Cognos BI 用于连接到 MONITOR 数据库的数据库客户机必须是 32 位客户机。在 Windows 系统上，DB2 同时提供了 64 位和 32 位库，并且不要求执行附加的配置工作。在非 Windows 系统上，IBM Cognos BI 需要访问下列 32 位 DB2 库：

- DB2 服务器安装中 /lib 目录中的库（例如 /opt/ibm/db2/V9.7/lib32）
- 实例目录中 /lib 目录中的库（例如 /home/db2inst1/sqllib/lib32）

如果您使用的是 64 位 DB2，并且未使用 Windows，请完成下列步骤以配置 DB2 32 位库的路径：

1. 在管理控制台中，单击 **服务器 > 服务器类型 > WebSphere Application Server > server_name**。这将显示“配置”面板。
2. 在 **服务器基础结构** 下面，展开 **Java 和进程管理** 并单击 **进程定义**。
3. 在“其他属性”下面，单击 **环境条目**。添加 32 位库的路径，如下所述：
 -  无需进行更改。

-   在使用“:”作为定界符的情况下，将 DB2 32 位服务器库的路径添加到以下环境变量中。

对于 Linux 和 Solaris: LD_LIBRARY_PATH

对于 AIX: LIBPATH

MONITOR 数据库注意事项 (DB2 for z/OS)

对于在 DB2 for z/OS 上托管的数据库，有一些特定的建议。建议让 IBM Business Monitor 使用专用的存储器组 (STOGROUP)。此存储器组必须在 MONITOR 数据库创建之前创建。

全球化注意事项

必须使用 UTF-8 通用字符集来安装 DB2 for z/OS。使用此字符集能确保可以将包含本地语言字符的监控模型元数据和实例数据保存到数据库中。createDatabase_Monitor.sql 和 createTablespace_Monitor.sql 脚本自动创建 UTF-8 数据库。

在 DIM_TIME 表中，有一列用于在仪表板报告中填充翻译后的月份名称。不会使用 z/OS 中的位置设置来创建月份名称。在 createTable_Monitor.sql 文件中，有一个可用于覆盖月份名称条目并定义您自己的月份名称的 SQL 语句。

一般数据库注意事项

DB2 for z/OS 需要添加两个缓冲池。在运行数据库脚本之前，必须由数据库管理员创建以下 32K 缓冲池：

- BP32K
- TMPBP32

DB2 for z/OS 需要一个 TEMP 数据库来存储已声明临时表。

- 创建专用 STOGROUP 以包含 IBM Business Monitor 数据。
- 创建 TEMP 数据库和 TEMP 表空间以包含已声明临时表，用于处理可滚动游标。以下是一些示例。

对于 **DB2 for z/OS V8**，如果尚未存在 TEMP 数据库和表空间，那么必须进行创建。以下代码是一个有代表性的 TEMP 数据库定义示例：

```
CREATE DATABASE TEMP AS TEMP STOGROUP SYSDEFLT;  
CREATE TABLESPACE TEMP IN TEMP  
USING STOGROUP SYSDEFLT  
BUFFERPOOL BP32K  
SEGSIZE 32;
```

对于非数据共享环境中的 **DB2 for z/OS V9 和 V10**，TEMP 数据库为 DSND B07，并且是在数据库安装期间创建的。临时表空间将添加到现有的 TEMP 数据库中。以下代码是一个有代表性的临时表空间示例：

```
CREATE TABLESPACE WBITEMP IN DSND B07  
USING STOGROUP SYSDEFLT  
BUFFERPOOL BP32K  
SEGSIZE 32;
```

对于数据共享环境中的 **DB2 for z/OS V9 和 V10**，必须创建一个 WORKFILE 数据库。对于每个子系统，只能创建一个 WORKFILE 数据库。以下代码是一个有代表性的 WORKFILE 数据库和临时表空间创建示例：

```
CREATE DATABASE WORKTEMP AS WORKFILE STOGROUP SYSDEFLT;  
CREATE TABLESPACE WBITEMP IN WORKTEMP  
USING STOGROUP SYSDEFLT  
BUFFERPOOL BP32K  
SEGSIZE 32;
```


有关如何设置 TEMP 数据库和 TEMP 表空间的详细信息，请参阅 DB2 for z/OS 信息中心。请参阅相关链接。

注：如果您使用的是 DB2 for z/OS，并且希望使用 SPUFI 来运行数据库脚本，请使用 FTP 将文件传输到 z/OS 数据库服务器。IBM Business Monitor 数据库脚本以换行符结尾。z/OS 上的 FTP 服务器会正确地将换行符映射到数据库脚本的行尾字符。

DB2 for z/OS V8 还需要工作文件数据库存储器，以供那些需要工作存储器的 SQL 语句（例如排序）使用。对于 V8，这要求您不仅添加 TEMP 数据库，还需添加表空间以支持排序操作。在 DB2 for z/OS V9 和 V10 中，工作文件数据库与 TEMP 数据库结合到一起。请参阅 DB2 for z/OS 信息中心，以获取有关创建工作文件数据库的过程和大小调整建议。

将 **RRULOCK** 子系统参数设置为 **YES**，以实现更大程度的并行性。

如果要启用数据移动服务，请将每个用户的锁定数 **NUMLKUS** 增大到至少 100,000。

JDBC 驱动程序

IBM Business Monitor 使用 JDBC 4.0 驱动程序。缺省情况下，“概要文件管理工具”指向 **app_server_root\jdbcdrivers\DB2** 中提供的 **db2jcc4.jar** 文件。对于 DB2 for z/OS 安装，建议您使用 DB2 随附的 JDBC 3.0 驱动程序 **db2jcc.jar**。

数据库替换变量

为 DB2 for z/OS 生成监控模型模式时，要求提供数据库名称变量和存储器组变量。为了最大程度地减少变量手动替换量，创建概要文件时创建了以下文件：

```
profile_root/properties/monitor_database.properties
```

此文件包含下列属性：

```
databaseName  
db2zOSSStorageGroup
```

请将 **databaseName** 设置为“概要文件管理工具”或 **manageprofiles** 命令中用于创建数据库的数据库名称。并且，请将 **db2zOSSStorageGroup** 设置为 MONITOR 数据库的 DB2 存储器组。如果保留变量名称为空，那么这些值不会替换监控模型的创建模式脚本中的变量。

Cognos 数据库注意事项 (DB2 for z/OS)

IBM Cognos Business Intelligence 使用 COGNOSCS (IBM Cognos BI 内容存储库) 数据库来存储配置和报告规范信息，并使用 MONITOR 数据库来存储实际报告数据。

COGNOSCS 数据库注意事项 (IBM Cognos BI)

IBM Cognos BI 服务在首次启动时，将在 IBM Cognos BI 内容存储库中创建表。由于为访问内容存储库而提供的数据库用户必须有权在此数据库中创建表，因此建议您专门为内容存储库创建一个新数据库用户。

COGNOSCS 数据库必须仅用于存储 IBM Business Monitor 数据。您不得直接将数据添加到 COGNOSCS 数据库，也不得将此数据库与其他数据库配合使用以根据此类数据（与/不与 IBM Business Monitor 中创建的数据相结合）创建报告。




对于 DB2 on z/OS，您必须手动创建数据库和表空间。在创建数据库和表空间时所使用的数据库和表空间名称启动期间，更新 DB2 所使用的表创建脚本。

MONITOR 数据库注意事项 (IBM Cognos BI)

如果 MONITOR 数据库相对于部署了 IBM Cognos BI 服务的服务器或集群处于远程位置，那么必须在 IBM Cognos BI 服务器上安装完整的数据库客户机（例如 DB2 Connect）以部署立方体。

必须先对远程数据库进行编目，然后才能在监控模型部署期间发布 IBM Cognos BI 立方体包。编目名称必须是您为 MONITOR 数据库输入的数据库名称。否则，必须在 IBM Cognos BI 中更改 WBMONITOR_DB 数据源以使其指向正确的编目名称。

在模型部署期间发布立方体包时，IBM Cognos BI 需要访问 DB Connect 客户机命令。




-  DB2 Connect 客户机必须在服务器 PATH 中。
-   必须为启动 IBM Business Monitor 服务器的 DB2 用户设置正确的环境变量。

32 位客户机需求

IBM Cognos BI 用于连接到 MONITOR 数据库的数据库客户机必须是 32 位客户机。在 Windows 系统上，DB2 Connect 同时提供了 64 位和 32 位库，并且不要求执行附加的配置工作。在非 Windows 系统上，IBM Cognos BI 需要访问下列 32 位 DB2 Connect 库：

- DB2 Connect 服务器安装中 /lib 目录中的库（例如 /opt/ibm/db2/V9.7/lib32）
- 实例目录中 /lib 目录中的库（例如 /home/db2inst1/sqllib/lib32）

如果您使用的是 64 位 DB2 Connect，并且未使用 Windows，请完成下列步骤以配置 DB2 Connect 32 位库的路径：

1. 在管理控制台中，单击**服务器 > 服务器类型 > WebSphere Application Server > server_name**。这将显示“配置”面板。
2. 在**服务器基础结构**下面，展开 **Java 和进程管理**并单击**进程定义**。
3. 在“其他属性”下面，单击**环境条目**。添加 32 位库的路径，如下所述：
 -  无需进行更改。
 -   在使用“:”作为定界符的情况下，将 DB2 Connect 32 位服务器库的路径添加到以下环境变量中。

对于 Linux 和 Solaris: LD_LIBRARY_PATH

对于 AIX: LIBPATH

MONITOR 数据库注意事项 (Oracle)

对于在 Oracle 上托管的数据库，有一些特定的建议。

全球化注意事项

必须使用 UTF-8 通用字符集 (AL32UTF8) 代替缺省数据库字符集 (WE8ISO8859P1 - ISO 8859-1 西欧) 来安装 Oracle。使用此字符集能确保可以将包含本地语言字符的监控模型元数据和实例数据保存到数据库中。另外，IBM Cognos BI 还需要 UTF-8 数据库。

Oracle 通过两个数据库参数管理语言和语言环境设置：

NLS_LANGUAGE

NLS_TERRITORY

要更改数据库的缺省语言，请将 `NLS_LANGUAGE` 参数更改为 Oracle 支持的语言。地域设置用于定义数据格式和货币等内容的缺省值。请设置 `NLS_TERRITORY` 参数以更改 Oracle 实例。

在 `DIM_TIME` 表中，有一列用于在包含时间维的仪表板报告中填充翻译后的月份名称。在缺省情况下，`NLS_LANGUAGE` 设置的语言环境代码用于填充 `DIM_TIME` 表条目。要更改缺省语言，请先更改 Oracle 实例或当前会话的 `NLS_LANGUAGE`，然后再运行 `createTables.sql` 脚本。另外，在 `createTables.sql` 中，还有一个可用于覆盖月份名称条目并定义您自己的月份名称的 SQL 语句。

MONITOR 安全性注意事项

使用 WebSphere Customization Toolbox 中的“概要文件管理工具”或者使用 `manageprofiles` 命令来创建 Oracle 数据库对象时，概要文件创建过程中指定的数据库管理用户将创建数据库对象和 MONITOR 模式。在 Oracle 中，模式既是数据库对象集合也是可以登录到数据库的用户标识。

在缺省情况下，MONITOR 模式所有者也是运行时数据库用户，并且在数据库创建过程中被授予创建其他模式和数据库对象所需的特权。这使 IBM Business Monitor 服务器能够在部署和除去模型时自动管理监控模型数据库模式。要保护数据库，您可以手动创建数据库。可以将 MONITOR 模式所有者或另一用户用作 IBM Business Monitor 运行时数据库用户。在受保护环境，可以只将运行时操作所需的特权授予运行时数据库用户。请参阅相关链接中的“以手动方式安装数据库”和“保护 MONITOR 数据库环境”主题。

JDBC 驱动程序

JDBC 支持由 JVM 1.6 的 Oracle JDBC 驱动程序提供。 `ojdbc6.jar` JDBC 驱动程序文件是 Oracle 支持的与 WebSphere Application Server V7 配合使用的 JDBC 驱动程序。 `ojdbc6.jar` 文件可用于 Oracle 10g 和 Oracle 11g。有关 Oracle 所需的最低设置的信息，请访问相关链接。

缺省情况下，“概要文件管理工具”指向 `app_server_root\jdbcdrivers\Oracle` 中提供的 `ojdbc6.jar` 文件。另外，您可以下载另一 Oracle `ojdbc6.jar` JDBC 驱动程序文件，并在运行“概要文件管理工具”或 `manageprofiles` 命令时指向此文件。

XA 恢复

必须应用特殊的授权才能确保 Oracle 的 XA 恢复功能正常运行。请以 SYS 用户身份运行下列命令：

```
grant select on pending_trans$ to <user>;
grant select on dba_2pc_pending to <user>;
grant select on dba_pending_transactions to <user>;
grant execute on dbms_system to <user>;
```

其中，`<user>` 是概要文件创建期间配置的 MONITOR 数据库的用户名。

具体化视图

在数据库中积累了大量监控数据后，仪表板页面装入性能可能会下降。在积累的监控上下文实例数超过大约 1,000 万个之后，您可能希望启用数据库供应商提供的预先计算数据选项。

使用 DB2 时，可以如“管理立方体摘要表刷新”所述启用具体化查询表 (MQT) 以提高查询性能。使用 Oracle 时，可以使用具体化视图实现同一目标。

与 DB2 上的 MQT 相似，具体化视图可以预先计算关键业绩指标 (KPI) 值以及 Oracle 上的 IBM Cognos BI 立方体度量的值。当仪表板请求获取值时，将几乎立即返回预先计算的，而不是根据各个监控上下文实例计算聚集（例如平均值）。

要定义具体化视图，Oracle 数据库管理员 (DBA) 将指定下列设置：

ON COMMIT

每当落实要更改表数据的事务时（即，运行数据移动服务时），自动刷新具体化视图。

FAST 在刷新期间以递增方式更新数据。

提示： 创建具体化视图之前，确保针对监控模型启用数据移动服务 (DMS)，这样将在每个 DMS 周期（而不是处理的每个事件上）更新具体化视图。

您可以在以下目录中找到为 Showcase (Better Lender) 样本定义 FAST, ON COMMIT 具体化视图的脚本示例：
app_server_root\installableApps.wbm\showcase\OracleMaterializedViews_Sample.

Cognos 数据库注意事项 (Oracle)

IBM Cognos Business Intelligence 使用 COGNOSCS (IBM Cognos BI 内容存储库) 数据库来存储配置和报告规范信息，并使用 MONITOR 数据库来存储实际报告数据。

COGNOSCS 数据库注意事项 (IBM Cognos BI)

IBM Cognos BI 服务在首次启动时，将在 IBM Cognos BI 内容存储库中创建表。为访问 IBM Cognos BI 内容存储库而提供的数据库用户必须对 Oracle 具有完全访问权，以便创建表、视图、序列和触发器等内容。在 IBM Cognos BI 中，无法指定另一个模式名；IBM Cognos BI 对象将在数据库用户的缺省模式和缺省表空间中创建。建议您专门为内容存储库创建一个新数据库用户。

要点： 请勿将 SYSTEM 用户用于此用途，这是因为，您不希望在系统区域中创建 IBM Cognos BI 数据库对象。

COGNOSCS 数据库必须仅用于存储 IBM Business Monitor 数据。您不得直接将数据添加到 COGNOSCS 数据库，也不得将此数据库与其他数据库配合使用以根据此类数据（与/不与 IBM Business Monitor 中创建的数据相结合）创建报告。

MONITOR 数据库注意事项 (IBM Cognos BI)

如果 MONITOR 数据库相对于部署了 IBM Cognos Business Intelligence 服务的服务器或集群处于远程位置，那么必须在 IBM Cognos BI 服务器上安装完整的数据库客户机或 Oracle Instant Client 以部署立方体。

IBM Cognos BI 的 Oracle 实例必须可由 IBM Cognos BI 服务器上 Oracle 客户机中的 TNSNAMES 条目进行寻址。TNSNAMES 条目必须使用您在概要文件创建期间为 MONITOR 数据库输入的数据库实例名（例如 ORCL）。否则，必须在 IBM Cognos BI 中更改 WBMONITOR_DB 数据源以使其指向正确的 TNSNAMES 条目。




如果您使用的是 Oracle Instant Client，那么此客户机的路径必须在系统路径中。TNSNAMES.ORA 文件还必须包含 Oracle 数据库服务器的条目，并且必须将 TNS_ADMIN 环境变量设置为指向 TNSNAMES.ORA 文件所在的目录。

要点： 随 Oracle Instant Client 一起安装 SQLPlus 命令实用程序以进行故障诊断。

以下示例显示了有效 TNSNAMES.ORA 文件的内容。（大写的 ORCL 是数据库连接的别名。）

```
ORCL =
(DESCRIPTION =
(AADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = 127.0.0.1)(PORT = 1521))
(CONNECT_DATA =
(SERVER = DEDICATED)
(SERVICE_NAME = orcl)
)
)
```

在模型部署期间发布立方体包时，IBM Cognos BI 需要访问 Oracle 客户机命令。

-  **Windows** Oracle 客户机必须在服务器 PATH 中。
-  **Linux**  **UNIX** 必须将启动 IBM Business Monitor 服务器的用户的概要文件指定为 Oracle 用户概要文件。

Oracle Instant Client

要使用 Oracle Instant Client，必须下载并安装下列库：




- Instant Client 软件包 - 基本 Instant Client 软件包
- SQL*Plus（对于进行连接故障诊断非常实用）

如上一节所述，将安装目录添加到服务器路径中，并创建 TNSNAMES.ORA 文件。添加 TNS_ADMIN 环境变量，并指定 TNSNAMES.ORA 文件所在目录的路径。

32 位客户机需求

必须安装 Oracle 32 位客户机以进行 IBM Cognos BI 立方体部署。如果 Oracle 安装在另一服务器上，那么建议使用 32 位 Oracle Instant Client。如果 Oracle 安装在安装了 IBM Cognos BI 和 64 位 Oracle 的服务器上，那么还必须安装 32 位 Oracle Instant Client。

如果您使用的是 64 位 Oracle，请完成下列步骤以配置 Oracle 32 位库的路径：

1. 在管理控制台中，单击**服务器 > 服务器类型 > WebSphere Application Server > server_name**。这将显示“配置”面板。
2. 在**服务器基础结构**下面，展开 **Java** 和**进程管理**并单击**进程定义**。
3. 在“其他属性”下面，单击**环境条目**。添加 Oracle Instant Client 的路径，如下所述：
 -  **Windows** 在使用“;”作为定界符的情况下，将 32 位 Oracle Instant Client 的路径添加到 PATH 环境变量中：
 -  **Linux**  **UNIX** 在使用“:”作为定界符的情况下，将 32 位 Oracle Instant Client 的路径添加到以下环境变量中。

对于 Linux 和 Solaris: LD_LIBRARY_PATH

对于 AIX: LIBPATH

MONITOR 数据库注意事项 (Microsoft SQL Server)

对于在 Microsoft SQL Server 上托管的数据库，有一些特定的建议。

要点：安装 SQL Server 时，必须选择混合方式（Windows 认证或 SQL Server 认证）作为认证方式。

要点：要将 SQL Server 与 IBM Business Monitor 配合使用，必须对 SQL Server 进行 XA 事务配置。SQL Server 未预先进行 XA 事务配置。XA 支持作为 Microsoft JDBC 驱动程序分发包的组成部分交付，并包含动态链接库 (sqljdbc_xa.dll) 和安装脚本 (xa_install.sql)。由于缺省情况下未启用 XA 事务，因此您必须更改 Microsoft Windows 分布式事务处理协调器 (MSDTC) 中的配置。有关对 SQL Server 启用 XA 支持的指示信息，请参阅 Microsoft SQL Server 联机文档中的“了解 XA 事务”。

使用 WebSphere Customization Toolbox 中的“概要文件管理工具”或者使用 `manageprofiles` 命令来创建 SQL Server 数据库时，概要文件创建过程中指定的数据库管理用户将创建数据库。概要文件创建期间指定的 IBM Business Monitor 运行时数据库用户 (@DB_USER@) 应该已作为 SQL Server 登录和数据库用户存在。您可以使用以下命令来创建数据库登录和数据库用户：

```
CREATE LOGIN @DB_USER@ WITH PASSWORD = '@DB_PASSWORD@', DEFAULT_DATABASE=@DB_NAME@
CREATE USER @DB_USER@ FOR LOGIN @DB_USER@
```

其中，DB_USER 是 IBM Business Monitor 运行时数据库用户，DB_PASSWORD 是运行时数据库密码，DB_NAME 是 IBM Business Monitor 数据库名称。

缺省情况下，在数据库创建过程中，会将 `db_owner` 特权授予 IBM Business Monitor 运行时数据库用户。这使 IBM Business Monitor 服务器能够在部署和除去模型时自动管理监控模型数据库模式。要保护数据库，您可以手动创建数据库，并且只将运行时操作所需的特权授予运行时数据库用户。请参阅相关链接中的“以手动方式安装数据库”和“保护 MONITOR 数据库环境”主题。

JVM 1.6 的 SQL Server JDBC 驱动程序提供了 JDBC 支持。IBM Business Monitor 使用 Microsoft JDBC 2.0 驱动程序 `sqljdbc4.jar` 文件。缺省情况下，“概要文件管理工具”指向 `app_server_root\jdbcdrivers\SQLServer` 中提供的 `sqljdbc4.jar` 文件。另外，您可以下载另一 Microsoft `sqljdbc4.jar` JDBC 驱动程序文件，并在运行“概要文件管理工具”或 `manageprofiles` 命令时指向此文件。有关 SQL Server 的最低限度必需设置的信息，请参阅相关链接。

全球化注意事项

创建数据库时，SQL Server 使用 COLLATE 选项来管理语言环境设置。MONITOR 和 COGNOSCS 数据库的创建数据库语句包含以下选项：

```
COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CS_AS
```

要更改语言环境设置，请将整理顺序参数设置为所需语言所支持的整理顺序。例如，要将整理顺序更改为法语，请使用：

```
COLLATE French_100_CS_AS
```

SQL Server 根据登录用户来管理缺省语言。要更改缺省语言，请在 `createDatabase.sql` 文件中添加 DEFAULT_LANGUAGE 选项，以创建具有另一缺省语言的登录。例如，要创建缺省语言为法语的登录，您将使用：

```
IF NOT EXISTS (SELECT * FROM syslogins WHERE NAME = '@DB_USER@')
CREATE LOGIN @DB_USER@ WITH PASSWORD = '@DB_PASSWORD@',
DEFAULT_DATABASE=@DB_NAME@, DEFAULT_LANGUAGE=French;
```

在 DIM_TIME 表中，有一列用于在包含时间维的仪表板报告中填充翻译后的月份名称。在缺省情况下，DEFAULT_LANGUAGE 设置的语言环境代码用于填充 DIM_TIME 表条目。要更改缺省语言，请先更改数据库用户的 DEFAULT_LANGUAGE，然后再运行 `createTables.sql` 脚本。另外，在 `createTables.sql` 中，还有一个可用于覆盖月份名称条目并定义您自己的月份名称的 SQL 语句。

Cognos 数据库注意事项 (Microsoft SQL Server)

IBM Cognos Business Intelligence 使用 COGNOSCS (IBM Cognos BI 内容存储库) 数据库来存储配置和报告规范信息，并使用 MONITOR 数据库来存储实际报告数据。

要点：IBM Cognos BI 数据库需要不区分大小写的整理，而 IBM Business Monitor 数据库需要区分大小写的整理。如果更改了 IBM Cognos BI 数据库的缺省整理，那么此整理必须不区分大小写。

COGNOSCS 数据库注意事项 (IBM Cognos BI)

IBM Cognos BI 服务在首次启动时，将在 IBM Cognos BI 内容存储库中创建表。由于为访问内容存储库而提供的数据库用户必须有权在此数据库中创建表，因此建议您专门为内容存储库创建一个新数据库用户。

COGNOSCS 数据库必须仅用于存储 IBM Business Monitor 数据。您不得直接将数据添加到 COGNOSCS 数据库，也不得将此数据库与其他数据库配合使用以根据此类数据（与/不与 IBM Business Monitor 中创建的数据相结合）创建报告。

MONITOR 数据库注意事项 (IBM Cognos BI)

如果 MONITOR 数据库相对于部署了 IBM Cognos Business Intelligence 服务的服务器或集群处于远程位置，那么必须在 IBM Cognos BI 服务器上安装完整的 Microsoft SQL Server 数据库客户机以部署立方体。

Microsoft 提供了一个可替代完整 SQL Server 客户机安装的 SQL Server Native Client。这个最低限度安装包含所有的必需本机驱动程序。另外，还应该随本机客户机一起下载并安装 SQL Server 命令行实用程序。您可以从 Microsoft SQL Server 2008 Feature Pack, August 2008 页面获得这两个工具。

在模型部署期间发布立方体包时，IBM Cognos BI 需要访问 SQL Server 客户机命令。SQL Server 客户机必须在服务器 PATH 中。

用户注册表注意事项

用户注册表存储用于通过基本认证来认证用户的信息。规划环境时，选择用户注册表是要考虑的一个基本事项。必须将 WebSphere Application Server 配置为使用您的环境中的用户注册表。

用户注册表存储了一些信息，这些信息用于认证请求访问 IBM Business Monitor 的用户。您可以在联合存储库下配置多个用户注册表类型。大多数生产部署使用轻量级目录访问协议(LDAP) 服务器。对于包含在单一服务器上的小型部署，可以使用基于文件的用户注册表。

可以为您的用户帐户存储库选择以下任何注册表：

- 联合存储库
- 本地操作系统
- 独立轻量级目录访问协议 (LDAP) 注册表
- 独立定制注册表

注：对于细颗粒度安全性，受支持的用户注册表是联合存储库（基于文件）、联合存储库 (LDAP) 和独立 LDAP 注册表。

非管理用户注意事项




如果要以非管理或非 root 用户身份安装 IBM Business Monitor，并希望在安装期间创建测试概要文件，那么必须在开始安装前安装 DB2 服务器。请记住数据库详细信息，以便在安装期间将其输入。

本主题中描述的注意事项适用于您选择使用**典型**安装选项进行安装时的所有安装方案。使用**典型**选项进行安装时，将自动创建概要文件。

要以非管理用户身份进行安装，您有下列选择：  

- 在安装产品前单独安装 DB2 服务器。有关以非管理用户或非 root 用户身份安装 DB2 的信息，请参阅

-   非 root 用户安装概述 (Linux 和 UNIX)
 -  安装 DB2 服务器产品所需的用户帐户 (Windows)
- 以管理员身份登录, 并使用产品安装程序单独安装 DB2 服务器。向非管理用户授予特殊许可权。然后, 以非管理用户身份登录, 并使用安装的 DB2 服务器来安装产品。

另外, 可以在完成安装后创建概要文件, 而不是创建测试概要文件。请完成下列步骤:

1. 在不创建概要文件的情况下安装产品。以非管理用户身份进行安装时, 在“安装软件包”页面上, 必须取消选中“DB2 Express”复选框。在 Windows 上, 如果提供了用于安装 IBM Cognos Business Intelligence 的选项, 那么还必须将该复选框取消选中。
2. 在“功能部件”页面上, 展开服务器并确保未选择任何测试概要文件。
3. 使用“概要文件管理工具”来创建独立概要文件, 或者创建 Deployment Manager 和定制概要文件。如果未安装数据库, 请对所有各项使用高级路径。请勿使用典型路径。选择用于在概要文件创建期间推迟执行数据库脚本的选项。
4. 如果未提前创建数据库, 那么在完成概要文件创建或扩充之后, 请数据库管理员创建数据库和表。
5. 对于网络部署:
 - a. 将定制概要文件联合到 Deployment Manager。
 - b. 通过使用管理控制台, 创建所需的部署环境。

拓扑注意事项

在 IBM Business Monitor 中, 您可以从多条不同的配置路径中进行选择以创建部署环境。

在跨单元环境中, IBM Business Monitor 可以接收来自于并非与 IBM Business Monitor 服务器处于同一单元的服务器的事件。跨单元环境可以涉及网络部署 (ND) 或单服务器拓扑。无论在哪一种情况下, 您都必须执行多个步骤, 以便在公共事件基础结构 (CEI) 服务器与 IBM Business Monitor 服务器之间进行通信。有关如何启用跨单元通信的信息, 请参阅“配置事件接收方式”。要获取跨单元拓扑的示例, 请参阅“监控来自 SAP 企业信息系统 (EIS) 的事件而不进行调解”方案。

单服务器拓扑的注意事项

使用单服务器拓扑时, IBM Business Monitor 和所有必需组件安装在同一台物理服务器上。

要在同一服务器上安装 IBM Business Monitor 服务器和所有必需的组件, 请完成下列高级别步骤:

1. 完成第 29 页的第 3 章, 『准备安装』中的安装前步骤。
2. 按照第 33 页的第 4 章, 『安装 IBM Business Monitor 软件』中的步骤安装 IBM Business Monitor。安装产品时, 您可以选择创建开发概要文件, 此概要文件提供了测试环境, 但不可在生产环境中使用。
3. 如果未创建开发概要文件, 请按照第 65 页的第 6 章, 『创建和扩充概要文件』中的步骤使用“概要文件管理工具”或 manageprofiles 命令来创建独立概要文件。

所有必需的 IBM Business Monitor 组件均已安装并配置完毕。

您可以选择性地检查组件的状态, 并可以使用管理控制台中的配置向导进行更新。

使用了部署环境模式的网络部署拓扑的注意事项

IBM Business Monitor 中的网络部署 (ND) 以 WebSphere Application Server Network Deployment 中实现的网络部署功能为基础。如果您选择其中一个可用的部署环境模式, 请使用部署环境向导来配置所需的集群、服务器和组件。

如果您熟悉 WebSphere Application Server Network Deployment 中的网络部署，您会发现概念完全相同。对于 IBM Business Monitor，共有两个可用的模式：“单集群”模式和“远程消息传递、远程支持和 Web”（四集群）模式。

要使用单集群或四集群部署环境来安装 IBM Business Monitor 服务器和所有必需的组件，请完成下列高级别步骤：

1. 完成第 29 页的第 3 章，『准备安装』中的安装前步骤。
2. 按照第 33 页的第 4 章，『安装 IBM Business Monitor 软件』中的步骤安装 IBM Business Monitor。请勿创建开发概要文件。
3. 按照第 65 页的第 6 章，『创建和扩充概要文件』中的步骤，使用“概要文件管理工具”或 `manageprofiles` 命令来创建 Deployment Manager 概要文件。
4. 除非已在创建概要文件的过程中创建了 MONITOR 数据库，否则请按第 45 页的第 5 章，『创建数据库』中的指示信息运行脚本以创建数据库。
5. 启动 Deployment Manager。
6. 按照第 65 页的第 6 章，『创建和扩充概要文件』中的步骤，创建联合到 Deployment Manager 单元中的定制节点。
7. 在选择“单集群”模式或者“远程消息传递、远程支持和 Web”（四集群）模式的情况下，创建部署环境。请完成第 91 页的『使用模式来创建部署环境』中的步骤。
8. 按照第 121 页的第 10 章，『配置 IBM Business Monitor 组件』中的指示信息配置其他组件，例如 Business Space 和 IBM Cognos BI。

这将创建集群，而且将安装并配置所有必需的 IBM Business Monitor 组件。

您可以选择性地检查组件的状态，并可以使用管理控制台中的配置向导进行更新。

定制网络部署拓扑的注意事项

您可以使用配置向导或 `wsadmin` 任务来创建您选择的任何拓扑，以代替使用部署环境向导为网络部署 (ND) 创建单集群或四集群拓扑。

要在定制 ND 拓扑中安装 IBM Business Monitor 服务器和所有必需的组件，请完成下列高级别步骤：

1. 完成第 29 页的第 3 章，『准备安装』中的安装前步骤。
2. 按照第 33 页的第 4 章，『安装 IBM Business Monitor 软件』中的步骤安装 IBM Business Monitor。请勿创建开发概要文件。
3. 按照第 65 页的第 6 章，『创建和扩充概要文件』中的步骤，使用“概要文件管理工具”或 `manageprofiles` 命令来创建 Deployment Manager 概要文件。
4. 除非已在创建概要文件的过程中创建了 MONITOR 数据库，否则请按第 45 页的第 5 章，『创建数据库』中的指示信息运行脚本以创建数据库。
5. 启动 Deployment Manager。
6. 按照第 65 页的第 6 章，『创建和扩充概要文件』中的步骤，创建联合到 Deployment Manager 单元中的定制节点。
7. 按照第 103 页的『创建 IBM Business Monitor 集群』中的指示信息，使用管理控制台来创建集群。
8. 按照第 104 页的『配置 CEI 事件服务』中的指示信息，配置必需的公共事件基础结构 (CEI) 事件服务。
9. 按照第 105 页的『使用配置向导来配置环境』或第 109 页的『使用 `wsadmin` 命令来配置环境』中的指示信息，使用配置向导或 `wsadmin` 命令来配置环境。但是，对于必需的共享组件，必须执行第 111 页的『以手动方式配置环境』中提供的手动步骤。

10. 按照第 121 页的第 10 章,『配置 IBM Business Monitor 组件』中的指示信息配置其他组件,例如 Business Space 和 IBM Cognos BI。

四集群拓扑环境中的 IBM Business Process Manager 的注意事项

您可以配置具有 IBM Business Process Manager 的四集群拓扑,以使用“远程消息传递、远程支持和 Web”(四集群)模式来创建 IBM® Business Process Manager 与 IBM Business Monitor 组合式部署环境。由于一个 IBM Business Monitor 部署环境能够监控单元中的所有应用程序,因此在给定的单元中,只应创建一个 IBM Business Monitor 部署环境。四集群拓扑将 IBM Business Monitor 和 IBM Business Process Manager 消息传递引擎集群组合成单一集群。

完成以下过程来配置含有 IBM Business Process Manager 的四集群拓扑以创建 IBM Business Process Manager 与 IBM Business Monitor 组合的部署环境:

1. 完成“准备安装”一节中的安装前步骤。
2. 安装 IBM BPM 产品。请勿创建开发概要文件。
3. 在 BPM WAS 环境中安装 IBM Monitor。
4. 按照“创建和扩充概要文件”一节中的步骤,使用“概要文件管理工具”或 **manageprofiles** 命令来创建 Deployment Manager 概要文件。
5. 将其扩充为 MONITOR Deployment Manager。
6. 创建稍后要联合的 BPM 的 CUSTOM 概要文件。
7. 将其扩充为 MONITOR CUSTOM 概要文件。
8. 启动 Deployment Manager 概要文件。
9. 运行 **AddNode** 命令以创建要联合到 Deployment Manager 概要文件的定制概要文件。
10. 选择四集群模式,逐个步骤地配置部署环境。请完成“使用模式来创建部署环境”中的步骤。

这将创建集群,而且将安装并配置所有必需的 IBM Business Monitor 和 IBM BPM 组件。

您可以选择性地检查组件的状态,并可以使用管理控制台中的配置向导进行更新。

相关概念:

第 9 页的『四集群拓扑』

您可以将 IBM Business Monitor 安装到多种拓扑中。您可以使用四集群拓扑来设置高性能环境。

第 3 章 准备安装

在安装 IBM Business Monitor 之前，请确保您有必需的硬件和必备软件。某些操作平台还要求在安装前进行特殊的准备。

硬件和软件需求

IBM Business Monitor 能够在 AIX[®]、Windows、Linux、Linux on zSeries[®]、Solaris 和 z/OS 操作系统上运行。

要了解最新的软件和硬件需求，请参阅 IBM Business Monitor 系统需求。

这些链接包括受支持的 LDAP 服务器。IBM Business Monitor 还支持独立 LDAP 注册表。当前用户帐户存储库可以使用下列所有当前领域定义：

- 联合存储库
- 本地操作系统
- 独立 LDAP 注册表
- 独立定制注册表

准备操作系统以便安装产品

您必须先准备操作系统，然后才能安装 IBM Business Monitor。配置取决于您所使用的操作系统类型。

在准备安装环境前，请完成下列任务：

- 在要安装 IBM Business Monitor 的系统上，如果正在运行防火墙，请将其禁用。
- 确保您的用户登录提供了对 DB2 或 Oracle 数据库命令的访问权。
- 完成其他特定于操作系统的任务。

准备 AIX 系统以进行安装

在安装 IBM Business Monitor 之前，必须准备您的 AIX 操作系统。

因为 WebSphere Application Server 是 IBM Business Monitor 的必备软件，所以您必须完成 WebSphere Application Server 信息中心内的准备 AIX 系统以进行安装主题中的必需准备步骤。

因为某些步骤是特定于操作系统版本的，所以并非所有步骤均适用于您的环境。如果没有为特定步骤提供限定词，那么请对所有版本的操作系统完成该步骤。

请参阅以下技术说明，以获取关于配置安装管理器在 64 位 AIX 系统上运行的其他准备信息：<https://www-304.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21330190&wv=1>。

安装 IBM Business Monitor 之前，请在 AIX 系统上完成以下步骤：

1. 增大打开文件的最大数量。缺省设置通常不够。您可以使用 `ulimit -n` 检查打开文件的当前最大数量。下例显示了将打开文件的最大数量增大到 8800（对大多数系统来说，该值已经够大）。安装时动态计算 `ulimit` 需求，但可能需要根据您选择的选项适当地增大。

开始安装之前，请运行以下命令：

ulimit -n 8800

另外，还可以采用以下步骤编辑资源界限文件：

- a. 打开 `/etc/security/limits`。
- b. 编辑或添加 **default** 部分，并包含以下行：

```
nofiles = 8800
```

- c. 保存并关闭文件。
- d. 从操作系统注销并重新登录。

2. 使用以下命令将 **umask** 值设为 022:

```
umask 022
```

3. 确保将 Mozilla Firefox 安装在 3.5.x.x 或更高版本。
4. 启动数据移动服务之前，请增大 AIX 操作系统中配置的进程数量，以避免发生连接重置错误。您可以使用命令或 AIX 界面增加处理量。
 - 运行以下命令：

```
chdev -l sys0 -a maxuproc='256'
```
 - 在 AIX 界面中，输入 **smitty**，然后选择 **系统环境 > 更改/显示操作系统特征 > 每个用户允许的进程数 (Num)**。
5. 完成 调整 AIX 系统中的步骤。

准备 Linux 系统以进行安装

在安装 IBM Business Monitor 之前，必须准备您的 Linux 操作系统。

因为 WebSphere Application Server 是 IBM Business Monitor 的必备软件，所以您必须完成 WebSphere Application Server 信息中心内的准备 Linux 系统以进行安装主题中的所有必需准备步骤。

确保将 Mozilla Firefox 安装在 3.5.x.x 或更高版本。

因为某些步骤是特定于操作系统版本的，所以并非所有步骤均适用于您的环境。如果没有为特定步骤提供限定词，那么请对所有版本的操作系统完成该步骤。要在 Red Hat Enterprise Linux 6.0 (64 位) 上安装 Installation Manager，请参阅无法在 RHEL 6.0 (64 位) 上安装 Installation Manager。

注：Cognos 为 Red Hat Enterprise Linux 6.0 (64 位) 捆绑 libfreebl3.so 库的备用版本。请确保预安装该系统库（这是其他实用程序所必需的）。

安装 IBM Business Monitor 之前，请在 Linux 系统上完成以下步骤：

1. 如果计划使用包含 Red Hat Enterprise Linux 6 的 DB2 Express 来安装 IBM Business Monitor，请确保用户拥有管理特权 (root 用户)。作为 root 用户，您还必须确保开始 DB2 Express 安装之前已满足所有内核需求。您可以通过解析 **ipcs -l** 命令的输出，找到当前值。要更改值：
 - a. 按照以下顺序，将下面的代码行添加到 `/etc/sysctl.conf` 文件中：

```
kernel.shmmni=4096
kernel.shmmax=4294967296
kernel.shmall=8388608
#kernel.sem=<SEMMS><SEMNS><SEMOPM><SEMNI>
kernel.sem=250 256000 32 4096
kernel.msgmni=16384
kernel.msgmax=65536
kernel.msgmnb=65536
```

- b. 将以下代码行添加到 `/etc/security/limits.conf` 文件的末尾：

```
# - stack - max stack size (KB)
* soft stack 32768
* hard stack 32768
# - nfile - max number of open files
* soft nfile 65536
* hard nfile 65536
# - nproc - max number of processes
* soft nproc 16384
* hard nproc 16384
```

c. 重新引导系统。

2. 如果您不打算使用 DB2 Express 来安装 IBM Business Monitor, 请增大打开文件的最大数量。缺省值通常不够大。您可以使用 **ulimit -n** 检查打开文件的当前最大数量。下例显示将打开文件的最大数量增大到 8800 (对大多数系统来说, 该值已经足够大了)。安装时动态地计算 **ulimit** 需求, 但可能需要根据您选择的选项适当地增大。

a. 打开 `/etc/security/limits.conf`。

b. 找到 **nofile** 参数并增加其值。如果不存在包含 **nofile** 参数的代码行, 请将以下代码行添加到文件中:

```
* hard nofile 8800
```

```
* soft nofile 8800
```

c. 保存并关闭文件。

d. 注销并重新登录。

要获取关于该设置的更多信息, 请运行 **man limits.conf** 或查看 WebSphere Application Server 信息中心内的准备 Linux 系统以进行安装主题。

3. 针对所用操作系统, 安装以下软件包:

选项	描述
Red Hat Enterprise Linux 5	libXp-1.0.0-8 rpm-build-4.4.2-37.el5
Red Hat Enterprise Linux 6	ksh-version.rpm Korn shell

如果存在勘误表中所述的新软件包, 您还可以安装这些软件包的更高发行版。如果拥有特定于硬件的其他软件包, 请将其安装。

以下命令示例显示如何在受支持的 Linux 分发版上使用缺省软件包管理程序。

- **Red Hat Enterprise Linux 5:**

```
yum install libXp rpm-build
```

4. 使用以下命令将 **umask** 值设为 022:

```
umask 022
```

5. 在 Red Hat Enterprise Linux 5 系统上, 禁用 SELinux 或将其设置为许可方式。

6. 重新启动计算机。

7. 完成 调整 Linux 系统中的步骤。

准备 Solaris 系统以进行安装

在安装 IBM Business Monitor 之前, 必须准备您的 Solaris 操作系统。

因为 WebSphere Application Server 是 IBM Business Monitor 的必备软件, 所以您必须完成 WebSphere Application Server 信息中心内的 准备 Solaris 系统以进行安装主题中的必需准备步骤。

HotSpot Java JVM 是 Sun Microsystems 为 Solaris 操作系统开发的。HotSpot JVM 的 Java 堆结构和管理与其他 JVM 的不同。在您的环境中，可能需要调整 JVM 的堆管理，以避免创建概要文件或服务器运行时出现任何 **java.lang.OutOfMemoryError: PermGen** 错误。您可能需要更新 **MaxPermSize** JVM 参数的值。

因为某些步骤是特定于操作系统版本的，所以并非所有步骤均适用于您的环境。如果没有为特定步骤提供限定词，那么请对所有版本的操作系统完成该步骤。

开始安装 IBM Business Monitor 之前，请在 Solaris 系统上完成以下步骤：

1. 增大打开文件的最大数量。缺省值通常不够大。您可以使用 **ulimit -n** 检查打开文件的当前最大数量。下例显示将打开文件的最大数量增大到 8800（对大多数系统来说，该值已经足够大了）。安装时动态地计算 **ulimit** 需求，但可能需要根据您选择的选项适当地增大。

开始安装之前，请运行以下命令：

```
ulimit -Hn 8800
```

另外，还可以采用以下步骤编辑资源界限文件：

a. Open `/etc/system`

b. 将以下行添加到文件末尾：

```
set rlim_fd_max=8800
```

c. 保存并关闭文件。

d. 从操作系统注销并重新登录。

2. 使用以下命令将 **umask** 值设为 022：

```
umask 022
```

3. 完成 调整 Solaris 系统中的步骤。

在 Solaris 系统上创建或扩充 IBM Business Monitor 概要文件之前，请按照消除 Solaris 上的概要文件创建 `OutOfMemoryErrors` 中的步骤更改 **MaxPermSize** JVM 参数。

准备 Windows 系统以进行安装

您必须先准备 Windows 操作系统，然后才能安装 IBM Business Monitor。

由于 WebSphere Application Server 是 IBM Business Monitor 的必备产品，因此在安装 IBM Business Monitor 前必须完成 WebSphere Application Server 的所有准备任务。

请先在 Windows 系统上完成下列步骤，然后再安装 IBM Business Monitor：

1. 完成 WebSphere Application Server 信息中心的准备 Windows 系统以进行安装主题所述的步骤。
2. 完成 调整 Windows 系统中的步骤。

第 4 章 安装 IBM Business Monitor 软件

可以采用交互方式或静默方式来安装 IBM Business Monitor。您可以将 IBM Business Monitor 与监控环境中的其他软件（包括 WebSphere Portal 或 Process Server）配合使用。

无论您是将所有 IBM Business Monitor 组件安装到单一服务器，还是将这些组件安装到网络部署环境中的集群，以交互方式安装 IBM Business Monitor 时，都必须使用 Installation Manager。

另外，您可以提前设置一个响应文件，并以静默方式从命令行安装 IBM Business Monitor，而不必与 IBM Business Monitor 安装程序进行交互。

注：安装 IBM Cognos Business Intelligence 和 IBM Business Monitor 时，确保 IBM Cognos BI 使用了与 WebSphere Application Server 相同的位方式进行安装。

通过产品启动板安装

IBM Business Monitor 产品启动板程序为您提供了单一位置来查看 IBM Business Monitor 的发行版信息、安装 WebSphere Application Server（如果有需要）以及启动安装过程。

如果尚未完成第 29 页的第 3 章，『准备安装』中描述的安装前任务，请执行这些任务。

要了解缺省安装位置，请参阅相关参考。

Windows 要在 Windows 7、Windows Vista 或 Windows Server 2008 上安装或运行 IBM Business Monitor，您必须升级您的 Microsoft Windows 用户帐户特权。不论您是否是管理员用户，都必须右键单击 `launchpad.exe` 然后选择以管理员身份运行。

提示：对于 Windows 安装，请保持路径尽可能简短。否则，以后当其他组件的路径添加到此路径而使其超出 255 个字符的路径限制时，您可能会遇到问题。

在下列情况下，请使用产品启动板程序来启动 IBM Business Monitor 的安装：

- 通过产品 DVD 安装
- 通过本地文件系统上的电子安装映像安装
- 通过共享驱动器上的电子安装映像安装




要将启动板程序启动并安装 WebSphere Application Server（如果尚未这么做），请完成下列步骤。一次只能运行一个启动板。

1. 将第一张 IBM Business Monitor DVD 插入 DVD 驱动器。

Linux **UNIX** 确保已安装 DVD 驱动器。

2. 如果系统上启用了自动运行功能，那么 IBM Business Monitor 启动板程序将自动打开。如果尚未在系统上启用自动运行，请执行以下操作：
 - 运行位于 DVD 根目录下的 `launchpad.sh`。
 - 运行位于 DVD 根目录下的 `launchpad.exe` 或 `launchpad64.exe`（对于 64 位系统）。
3. 可选：如果您看到一条提示您更新启动板的消息，请单击**更新**以接收最新更新。这将安装更新，并且启动板将自动地重新启动。

如果您无法访问互联网，并且希望从本地目录安装启动板更新，那么可以使用属性文件告知 Installation Manager 在何处查找更新。创建以下文件：

-   /home/user/bpm_updates.properties
-  C:\HOMEPATH\bpm_updates.properties

在 Windows 7、Windows Vista 或 Windows Server 2008 上，HOMEPATH 环境变量指向 C:\Users*user_name*\

有关 Installation Manager 更新的更多信息，请参阅 Installation Manager 更新。

注： 确保您拥有对 bpm_updates.properties 文件中指定的文件夹的读/写访问权。

此文件使用后面跟着一个点的启动板前缀。前缀和点后面的名称部分可以是任意内容，这使您能够指向启动板升级的多个位置。这些位置可以是本地目录或 URL。例如：

```
launchpad.1=http://test/launchpad  
launchpad.2=C:\launchpad_updates
```

4. 可选： 单击**帮助系统安装**以便在计算机上安装产品帮助系统和文档。 帮助系统是用于显示文档的 Eclipse 框架。
5. 如果您隶属于 Windows 上的 Administrators 组，或者您是 Linux 或 UNIX 系统上的 root 用户，请确保选中**以管理用户身份进行安装**。 仅当您不是管理用户，或者您希望只安装给自己使用而不将特权授予其他用户，请取消选中此复选框。
6. 如果尚未安装 **WebSphere Application Server**，请单击**安装按钮**以便开始安装 IBM Business Monitor。

要点： 如果是在 64 位系统上，那么将收到以下消息：

```
Your operating system failed the launchpad prerequisites check. The following 32-bit GTK Library  
for running IBM Installation Manager is not available in underlying OS:  
list_of_missing_files. Please install the 32-bit GTK Library and restart your installation.
```

如果看到此消息，那么表明您的服务器未安装 32 位版本的 GTK 库或者该库的版本不正确。请使用操作系统的 DVD 或官方 Web 站点来通过正确版本的 32 位 GTK 库更新服务器，然后继续安装。

这将启动并配置 Installation Manager。转到第 35 页的『以交互方式安装 IBM Business Monitor』以获取余下的安装指示信息。

7. 要将 **IBM Business Monitor** 安装到 **WebSphere Application Server** 的现有安装，请单击**安装到现有的 WebSphere Application Server**。
 - a. 如果您隶属于 Windows 上的 Administrators 组，或者您是 Linux 或 UNIX 系统上的 root 用户，请确保选中**以管理用户身份进行安装**。 仅当您不是管理用户，或者您希望只安装给自己使用而不将特权授予其他用户，请取消选中此复选框。
 - b. 单击**导入或更新**。
 - 如果显示了“打开”文件窗口，请单击**运行**。这将打开 Installation Manager。
 - 单击**导入**以便将 WebSphere Application Server 导入到 Installation Manager。如果从未导入 WebSphere Application Server 或者上次导入后已使用 Update Installer 对其进行了更新，那么必须进行导入。
 - 单击**浏览**并选择安装了 WebSphere Application Server 的目录，例如，**app_server_root**。
 - 单击**下一步**，然后单击**导入**。
 - 单击**完成**。
 - 从 Installation Manager 窗口中，单击**更新**。
 - 选择软件包组 **IBM WebSphere Application Server - ND**。

提示： 在“更新软件包”页面上，选择**全部显示**以显示可用更新。

- 单击下一步并按各个页面上的指示信息执行操作，从而接受缺省值。
 - 关闭 Installation Manager 并返回到启动板应用程序。
- c. 单击**安装**以便开始安装 IBM Business Monitor。如果显示了“打开”文件窗口，请单击**运行**。

要点：如果是在 64 位系统上，那么将收到以下消息：

Your operating system failed the launchpad prerequisites check. The following 32-bit GTK Library for running IBM Installation Manager is not available in underlying OS:
list_of_missing_files. Please install the 32-bit GTK Library and restart your installation.

如果看到此消息，那么表明您的服务器未安装 32 位版本的 GTK 库或者该库的版本不正确。请使用操作系统的 DVD 或官方 Web 站点来通过正确版本的 32 位 GTK 库更新服务器，然后继续安装。

- d. 单击**安装IBM Business Monitor**。这将启动并配置 Installation Manager。转到『以交互方式安装 IBM Business Monitor』以获取余下的安装指示信息。

如果信息中心受操作系统支持，那么您可以在启动板上单击**帮助系统安装**以安装信息中心。

以交互方式安装 IBM Business Monitor

无论您是将所有组件都安装到单一服务器，还是将组件安装到网络部署环境中的集群，都可以使用 Installation Manager 以交互方式安装 IBM Business Monitor。

从产品启动板中启动 Installation Manager。要了解缺省安装位置，请参阅相关参考链接。

要安装 IBM Business Monitor，请完成下列步骤：

1. 在 Installation Manager 的“开始”页面中，单击**安装软件包**，然后单击下一步以继续。已选择下列软件包：

IBM Cognos Business Intelligence

如果您使用的是 Microsoft Windows，并且您不是管理用户，请取消选中此复选框。

WebSphere Application Server - ND

如果已安装此软件包，请取消选中此复选框。

DB2 Express®

如果已存在所要使用的数据库，或者您不是管理用户，请取消选中此复选框。

IBM Business Monitor

如果在先决条件检查时收到以下警告消息，请使用以下特定于平台的步骤来增加 **ulimit** 数值。

Current system has detected a lower level of ulimit than the recommended value of *recommended_value*. Please increase the ulimit number to minimum value of *recommended_value* and re-start the installation.

Shutdown your installer. If you are a root user open a command prompt and issue `ulimit -n recommended_value` and then restart the installer. If you are a non-root user, work with your system administrator to increase your `ulimit -n recommended_value` and then restart the installer.

必需值基于您所安装的 WebSphere Application Server 版本和配置进行计算。

- a. 使用以下步骤设置最大打开文件数：

 Linux

- 1) 打开 `/etc/security/limits.conf`。
- 2) 找到 **nofile** 参数并增加其值。如果包含 **nofile** 参数的行不存在，那么请将以下行添加到文件：

* **hard nofile *recommended_value***




* **soft nofile *recommended_value***

- 3) 保存并关闭文件。
 - 4) 注销并重新登录。
 - b. 重新启动计算机。
 - c. 重新启动安装程序。
2. 在“许可证”页面上，阅读所选软件包的许可协议。

如果您选择安装多个软件包，那么可能每个软件包有各自的许可协议。在许可证页面左侧，单击每个软件包版本以显示其许可协议。您选择安装的软件包版本（例如基本软件包和更新）将列示在软件包名下面。

- a. 如果您同意所有许可协议的条款，请单击**我接受许可协议中的条款**。
 - b. 单击**下一步**。
3. 如果 IBM Business Monitor 是使用 Installation Manager 安装的第一个软件包，请在“位置”页面上的**共享资源目录**字段中输入共享资源目录的路径，或者接受缺省路径。共享资源目录包含可以由一个或多个软件包组共享的资源。

要点:

- a. 只能在第一次安装软件包时指定共享资源目录。请使用容量最大的磁盘来存放此目录，以确保有足够的空间存放未来软件包的共享资源。除非卸载所有软件包，否则无法更改目录位置。
- b. 确保安装路径不包含圆括号。
- c.   确保安装路径不包含空格。
- d.  保持安装路径尽可能简短。否则，以后当其他组件的路径添加到此路径而使其超出 255 个字符的路径限制时，您可能会遇到问题。

单击**下一步**。

4. 在下一个“位置”页面上，创建一个软件包组以便将 IBM Business Monitor 软件包安装到其中。要创建新的软件包组，请完成下列步骤：
 - a. 选择**创建新的软件包组**。
 - b. 输入软件包组的安装目录路径。确保安装路径不包含圆括号。请勿在目录路径中包括任何空格。此时将自动创建软件包组的名称。
 - c. 单击**下一步**。
5. 在“功能部件”页面上，选择要安装的软件包功能部件。
 - a. 可选：要了解功能部件之间的依赖关系，请选中**显示依赖关系**复选框。
 - b. 可选：单击功能部件以在**详细信息**下查看其简述。
 - c. 选中或取消选中软件包中的功能部件。Installation Manager 将自动实施与其他功能部件的任何依赖关系，并且将显示此安装的更新后的下载大小和磁盘空间需求。
 - 如果您未选择任何功能部件，那么将安装 Business Space 和 IBM Business Monitor 许可证文件。
 - 如果您展开 **Business Monitor Server** 并选择了一个或多个独立开发概要文件，那么安装期间将创建这些概要文件。要创建 Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus 开发概要文件，必须已安装这些软件包。

独立开发概要文件是提供了 IBM Business Monitor 测试环境的缺省开发概要文件。Process Server 开发概要文件还启用了业务流程规则管理器。要创建独立开发概要文件，您必须为要创建的服务器提供管理安全凭证（用户名和密码）。

在生产环境中不能使用独立开发概要文件。如果未选择安装缺省独立开发概要文件，那么稍后可以通过启动“安装管理器”并在第一个页面上单击**修改**来进行安装。

如果要安装 **Business Monitor Server 8.0**，并且您有先前创建的概要文件，那么这些概要文件将自动保留下来，而无需重新创建。

- d. 必需：选择 WebSphere Application Server 功能部件 用于 **EJB 3.0** 以前的模块的 **EJBDeploy** 工具。在缺省情况下，此功能部件处于选定状态。如果未选择此功能部件，那么某些 **Business Monitor Server 8.0** 组件可能无法正常工作。
 - e. 完成选择功能部件之后，单击**下一步**。
6. 如果选择了独立开发概要文件，请在“概要文件”页面上输入概要文件的凭证。缺省用户名为 `admin`，且缺省密码为 `admin`。
 7. 在“公共配置”页面上，如果您已有数据库，请输入该数据库的凭证。如果选择了 DB2 Express，请输入 DB2 的用户名和密码。缺省管理用户名为 `bpmadmin`。选择符合系统（例如，Windows 2008）的密码策略的密码。

限制：用户名不得包含本地语言字符串 (NLS)。
单击**下一步**。

8. 在安装 IBM Business Monitor 软件包之前，请在“摘要”页面上复查您的选择。
 - 如果要更改在先前页面中所作的选择，请单击**上一步**并进行更改。
 - 您对安装选项感到满意时，请单击**安装**以安装软件包。进度指示器显示安装的完成百分比。
9. 安装过程完成时，会出现一条确认安装过程成功的消息。如果您选择在安装期间创建独立开发概要文件，并且该操作失败或未能完全成功，那么您将看到一条错误消息，该消息将指出发生故障并给出概要文件创建错误日志的位置 `app_server_root/logs/manageprofiles/ profilename_create.log`。您必须解决概要文件创建问题并使用“概要文件管理工具”或 `manageprofiles` 命令来创建概要文件。
 - a. 可选：单击**查看日志文件**，以便在新窗口中打开当前会话的安装日志文件。必须关闭“安装日志”窗口才能继续操作。
 - b. 在**要启动哪个程序？**下面，选择退出时是否启动“概要文件管理工具”。如果已创建独立开发概要文件，那么可以选择**无**。对于生产环境，必须使用“概要文件管理工具”或 `manageprofiles` 命令来定义独立服务器概要文件或 Deployment Manager。请参阅有关“创建和扩充概要文件”的信息。
 - c. 单击**完成**以关闭 Installation Manager。

对于生产环境，必须使用“概要文件管理工具”或 `manageprofiles` 命令来创建独立服务器概要文件或 Deployment Manager。

限制：如果在安装期间创建了独立开发概要文件，请记住它无法在生产环境中工作。此概要文件旨在帮助您熟悉 IBM Business Monitor，而无需创建实际应用的生产概要文件。您可以从“第一步”控制台来启动此概要文件。

- 打开命令窗口。转到 `profile_root/firststeps.wbm` 并运行 `firststeps.sh` 命令。
- 转到 `开始 > 所有程序 > IBM > Business Monitor 8.0 > 概要文件 > profile_name > 第一步`。
- 转到 `profile_root\firststeps.wbm` 并运行 `firststeps.bat` 命令。

要点：要在 Microsoft Windows 7、Microsoft Windows Vista 或 Microsoft Windows Server 2008 上安装或运行“第一步”，您必须通过右键单击 `firststeps.bat` 并选择**以管理员身份运行**来提升您的 Microsoft Windows 用户帐户特权。管理用户和非管理用户都必须这样做。

以静默方式安装 IBM Business Monitor

您可以通过静默安装方式来安装 IBM Business Monitor 产品包。以静默方式进行安装时，未提供用户界面。

要点： 仅需一个 IBM Installation Manager 即可安装多个 IBM Business Monitor 实例。

使用命令行静默安装 IBM Business Monitor

您可以使用命令行安装 IBM Business Monitor。

安装 IBM Business Monitor 之前，请先复审此产品的系统需求。

操作系统和必备软件级别尤其重要。尽管安装过程会自动检查必备的操作系统的补丁，但仍请在尚未查看系统需求的情况下予以查看。系统需求链接列出了所有受支持的操作系统以及为符合操作系统要求而必须安装的操作系统的修订和补丁。它还列出了所有必备软件的所需级别。

如果计划将 DB2 Express 与 Red Hat Enterprise Linux 6 配合使用来安装 IBM Business Monitor，请确保用户具有管理特权（root 用户）。作为 root 用户，您还必须确保开始 DB2 Express 安装之前已满足所有内核需求。您可以通过解析 **ipcs -l** 命令的输出来查找当前值。

如果不具备 IBM Business Monitor 安装所需的必备基本产品，那么您必须将其作为静默安装的一部分进行安装。必备基本产品如下：

- Installation Manager
- WebSphere Application Server Network Deployment

静默安装将执行以下任务：

- 如果未安装 Installation Manager，请进行安装；如果已安装 Installation Manager，请将其更新到适当的级别。
- 安装必需的基本产品和 IBM Business Monitor。

要静默安装 IBM Business Monitor，请完成以下步骤：

1. 运行以下命令以使用 IBM Installation Manager 生成加密密码，进而安全地连接到 DB2 和 WebSphere 管理控制台。

要点： 如果运行的是 Windows 7、Windows Vista 或 Windows Server 2008，请通过右键单击并选择以管理员身份运行来启动命令提示符。

Windows

```
IM_location\eclipse\tools\imutilsc -silent -nosplash encryptString password_to_encrypt
```

Linux

```
IM_location/eclipse/tools/imutilsc -silent -nosplash encryptString password_to_encrypt
```

2. 安装之前，请先阅读和接受许可条款。将 **-acceptLicense** 添加到命令行表示您接受所有许可。
3. 运行以下命令：

要点： 如果运行的是 Windows 7、Windows Vista 或 Windows Server 2008，请通过右键单击并选择以管理员身份运行来启动命令提示符。

Windows

```
extract_directory\IM\tools\imcl install list_of_product_IDs -acceptLicense  
-installationDirectory location -repositories repository  
-properties key=value,key=value -showVerboseProgress -log logName.log
```

```
extract_directory/IM/tools/imcl install list_of_product_IDs -acceptLicense
-installationDirectory location -repositories repository
-properties key=value,key=value -showVerboseProgress -log logName.log
```

其中:

- `list_of_product_IDs` 是您要安装的产品标识列表，以空格分隔。

表 4. 产品标识

产品	产品标识	功能部件	描述
IBM Business Monitor	com.ibm.websphere.MON.V80	core.feature	必需功能部件。IBM Business Monitor 核心运行时内容。
		wbm.server.feature	必需功能部件。IBM Business Monitor 服务器运行时内容。
		wbm.profile.feature	独立开发 IBM Business Monitor 概要文件 (qmwvas)。
		wbm.wps.profile.feature	Process Server 上的独立开发 IBM Business Monitor 概要文件 (qmbpmaps)。
		wbm.esb.profile.feature	WebSphere ESB 上的独立开发 IBM Business Monitor 概要文件 (qmesb)。
WebSphere Application Server Network Deployment	com.ibm.websphere.ND.v80	core.feature	必需功能部件。WebSphere Application Server 核心内容。
		ejbdeploy	Enterprise JavaBeans (EJB) 3.0 之前的模块
		thinclient	独立瘦客户机和资源适配器。
		embeddablecontainer	可嵌入的 EJB 容器。
		samples	样本应用程序功能部件。
		com.ibm.sdk.6_32bit	32 位软件开发包 (SDK)。必须指定此功能部件或 com.ibm.sdk.6_64bit。
		com.ibm.sdk.6_64bit	64 位 SDK。此功能部件只能在 64 位系统上选择。必须指定此功能部件或 com.ibm.sdk.6_32bit。
Installation Manager	com.ibm.cic.agent	agent_core	Installation Manager 核心内容。
		agent_jre	Installation Manager Java 运行时环境 (JRE)。
DB2 Express for Linux (32 位)	com.ibm.ws.DB2EXP97.linuxia32	不适用	DB2 必须与操作系统和位数匹配。
DB2 Express for Linux (64 位)	com.ibm.ws.DB2EXP97.linuxia64	不适用	DB2 必须与操作系统和位数匹配。

表 4. 产品标识 (续)

产品	产品标识	功能部件	描述
DB2 Express for Windows (32 位)	com.ibm.ws.DB2EXP97.winia32	不适用	DB2 必须与操作系统和位数匹配。
64 位 DB2 Express for Windows	com.ibm.ws.DB2EXP97.winia64	不适用	DB2 必须与操作系统和位数匹配。
IBM Cognos Business Intelligence for Windows x86 (32 位)	com.ibm.ws.cognos.v1011.winia32	不适用	IBM Cognos BI 必须与操作系统和 WebSphere Application Server 位数匹配。
IBM Cognos BI for Windows x64 (64 位)	com.ibm.ws.cognos.v1011.winia64	不适用	IBM Cognos BI 必须与操作系统和 WebSphere Application Server 位数匹配
IBM Cognos BI for AIX PPC (32 位)	com.ibm.ws.cognos.v1011.aix32	不适用	IBM Cognos BI 必须与操作系统和 WebSphere Application Server 位数匹配
IBM Cognos BI for AIX PPC (64 位)	com.ibm.ws.cognos.v1011.aix64	不适用	IBM Cognos BI 必须与操作系统和 WebSphere Application Server 位数匹配
IBM Cognos BI for Linux x86 (32 位)	com.ibm.ws.cognos.v1011.linuxia32	不适用	IBM Cognos BI 必须与操作系统和 WebSphere Application Server 位数匹配
IBM Cognos BI for Linux x86-64 (64 位)	com.ibm.ws.cognos.v1011.linuxia64	不适用	IBM Cognos BI 必须与操作系统和 WebSphere Application Server 位数匹配
IBM Cognos BI for Solaris SPARC (32 位)	com.ibm.ws.cognos.v1011.solaris32	不适用	IBM Cognos BI 必须与操作系统和 WebSphere Application Server 位数匹配
IBM Cognos BI for Solaris SPARC (64 位)	com.ibm.ws.cognos.v1011.solaris64	不适用	IBM Cognos BI 必须与操作系统和 WebSphere Application Server 位数匹配
IBM Cognos BI for Linux on System z	com.ibm.ws.cognos.v1011.zlinux64	不适用	IBM Cognos BI 必须与操作系统和 WebSphere Application Server 位数匹配

- *location* 是您想要将这些产品安装到的目录的路径。
- *repository* 是您已将相应文件抽取到的存储库的路径，为以下目录之一：

```
extract_directory/repository/repos_32bit
extract_directory/repository/repos_64bit
```

如果存在多个存储库，请使用逗号分隔存储库位置。

- *key=value* 是您想要传递给安装的键和值的列表（以逗号分隔）。请勿在逗号之间放置空格。请使用 IBM Installation Manager 来创建加密的密码。

表 5. 键

键	描述
user.select.64bit.image	如果是在 64 位系统上安装，请准确添加以下行： user.select.64bit.image,,com.ibm.websphere.ND.v80=true 缺省值为 false。
user.db2.admin.username	仅适用于 Windows。具有访问 DB2 数据库权限的用户名。 缺省值为 bpmadmin。
user.db2.admin.password	仅适用于 Windows。用户名的密码。选择符合系统（例如，Windows 2008）的密码策略的密码。
user.bpm.admin.username	管理控制台的用户名。缺省值为 admin。仅当您在创建概要文件的情况下才需要该属性。
user.bpm.admin.password	用户名的密码。缺省值为 admin。仅当您在创建概要文件的情况下才需要该属性。
user.db2.port	DB2 数据库的端口。缺省值为 50000。
user.db2.instance.username	仅适用于 Linux。DB2 实例用户名。缺省值为 bpminst。
user.db2.instance.password	仅适用于 Linux。用户名的密码。
user.db2.fenced.username	仅适用于 Linux。受保护用户名。缺省值为 bpmfenc。
user.db2.fenced.password	仅适用于 Linux。用户名的密码。
user.db2.das.username	仅适用于 Linux。管理服务器 (DAS) 用户名。缺省值为 bpmadmin。
user.db2.das.password	仅适用于 Linux。用户名的密码。

- *logName* 是用于记录消息和结果的日志文件的名称。

运行此命令将安装包含缺省功能部件的产品。如果您要安装特定功能部件或进行其他更改，请参阅参考链接以了解 `imcl` 的命令行参数。

Installation Manager 将安装此组产品，并将日志文件写入到您指定的目录中。

以下示例会安装 IBM Business Monitor。

Windows

```
imcl install com.ibm.websphere.MON.V80 com.ibm.websphere.ND.v80,core.feature,ejbdeploy,thinclient,
embeddablecontainer,samples,com.ibm.sdk.6_32bit com.ibm.ws.cognos.v1011.winia32
com.ibm.ws.DB2EXP97.winia32 -acceptLicense
-installationDirectory C:\IBM\MON80 -repositories D:\temp\MonServer\repository\WBM
-properties user.db2.admin.username=bpmadmin,user.db2.admin.password=Vvrs88V/a9BUdxwodz0nUg==
-showVerboseProgress -log silentinstall.log
```

Linux

```
imcl install com.ibm.websphere.MON.V80 com.ibm.websphere.ND.v80,core.feature,ejbdeploy,thinclient,
embeddablecontainer,samples,com.ibm.sdk.6_32bit com.ibm.ws.cognos.v1011.linuxia32
com.ibm.ws.DB2EXP97.linuxia32 -acceptLicense
-installationDirectory /usr/IBM/MON80 -repositories usr/tmp/MonServer/repository/WBM
-properties user.db2.instance.username=bpmadmin,user.db2.instance.password=Vvrs88V/a9BUdxwodz0nUg==
-showVerboseProgress -log silentinstall.log
```

AIX

```
imcl install com.ibm.websphere.MON.V80 com.ibm.websphere.ND.v80,core.feature,ejbdeploy,thinclient,
embeddablecontainer,samples,com.ibm.sdk.6_32bit com.ibm.ws.cognos.v1011.aix32 -acceptLicense
-installationDirectory /usr/IBM/MON80 -repositories usr/tmp/MonServer/repository/WBM
-showVerboseProgress -log silentinstall.log
```

Solaris

```
imcl install com.ibm.websphere.MON.V80 com.ibm.websphere.ND.v80,core.feature,ejbdeploy,thinclient,
embeddablecontainer,samples,com.ibm.sdk.6_32bit com.ibm.ws.cognos.v1011.solaris32 -acceptLicense
-installationDirectory /usr/IBM/MON80 -repositories usr/tmp/MonServer/repository/WBM
-showVerboseProgress -log silentinstall.log
```

您必须使用“概要文件管理工具”或 `manageprofiles` 命令定义独立服务器概要文件或 Deployment Manager。只有使用“概要文件管理工具”或 `manageprofiles` 命令创建的概要文件才能在生产中使用。

使用响应文件静默安装 IBM Business Monitor

要安装 IBM Business Monitor，请创建响应文件，然后运行一个命令以使用该响应文件来安装产品。

安装 IBM Business Monitor 之前，请先复审此产品的系统需求。

操作系统和必备软件级别尤其重要。尽管安装过程会自动检查必备的操作系统的补丁，但仍请在尚未查看系统需求的情况下予以查看。系统需求链接列出了所有受支持的操作系统以及为符合操作系统要求而必须安装的操作系统的修订和补丁。它还列出了所有必备软件的所需级别。

如果计划将 DB2 Express 与 Red Hat Enterprise Linux 6 配合使用来安装 IBM Business Monitor，请确保用户具有管理特权（root 用户）。作为 root 用户，您还必须确保开始 DB2 Express 安装之前已满足所有内核需求。您可以通过解析 `ipcs -l` 命令的输出来查找当前值。

如果不具备 IBM Business Monitor 安装所需的必备基本产品，那么您必须将其作为静默安装的一部分进行安装。必备基本产品如下：

- Installation Manager
- WebSphere Application Server Network Deployment

静默安装将执行以下任务：

- 如果未安装 Installation Manager，请进行安装；如果已安装 Installation Manager，请将其更新到适当的级别。
- 安装必需的基本产品和 IBM Business Monitor。

要静默安装 IBM Business Monitor，请完成以下步骤：

1. 运行以下命令以使用 IBM Installation Manager 生成加密密码，进而安全地连接到 DB2 和 WebSphere 管理控制台。

要点：如果运行的是 Windows 7、Windows Vista 或 Windows Server 2008，请通过右键单击并选择以管理员身份运行来启动命令提示符。

Windows

```
IM_location\eclipse\tools\imutilsc -silent -nosplash encryptString password_to_encrypt
```

Linux

```
IM_location/eclipse/tools/imutilsc -silent -nosplash encryptString password_to_encrypt
```

2. 安装之前，请先阅读和接受许可条款。将 **-acceptLicense** 添加到命令行表示您接受所有许可。

3. 创建将用于安装所需基本产品和 IBM Business Monitor 的响应文件。从以下目录复制适合于您的位版本和用户访问级别的样本响应文件:

```
extract_directory/responsefiles/WBM/
```

或者,您也可以通过记录自己在 Installation Manager 中的操作来创建响应文件。记录响应文件时,您在 Installation Manager 中所作的选择将存储到 XML 文件中。以静默方式运行 Installation Manager 时,Installation Manager 将使用 XML 响应文件中的数据来执行安装。

4. 样本响应文件中提供的缺省值将执行基本安装,但您应复审该文件及其注释,并针对您的环境根据需要来修改参数。

要点: 请确保响应文件中的存储库位置指向您的环境中的正确位置并且其他参数值也适当。

5. 运行以下命令:

要点: 如果运行的是 Windows 7、Windows Vista 或 Windows Server 2008,请通过右键单击并选择以管理员身份运行来启动命令提示符。

管理员或 Root 用户: 

```
extract_directory\IM\installc.exe -acceptLicense input  
extract_directory/responsefiles\BusMon\response_file_name.xml  
-log preferred_log_location\silent_install.log
```

 UNIX

 Linux

```
extract_directory/IM/installc -acceptLicense input  
extract_directory/responsefiles/BusMon/response_file_name.xml  
-log preferred_log_location/silent_install.log
```

非管理员或非 root 用户: 

```
extract_directory\IM\userinstc.exe -acceptLicense input  
extract_directory/responsefiles\BusMon\response_file_name.xml  
-log preferred_log_location\silent_install.log
```

 UNIX

 Linux

```
extract_directory/IM/userinstc -acceptLicense input  
extract_directory/responsefiles/BusMon/response_file_name.xml  
-log preferred_log_location/silent_install.log
```

Installation Manager 将安装所有必需的必备软件和 IBM Business Monitor,并将日志文件写入到您指定的目录中。

您必须使用“概要文件管理工具”或 `manageprofiles` 命令定义独立服务器概要文件或 Deployment Manager。只有使用“概要文件管理工具”或 `manageprofiles` 命令创建的概要文件才能在生产中使用。

第 5 章 创建数据库

IBM Business Monitor 需要两个数据库，其中一个用于存储 IBM Business Monitor 配置，另一个用作 IBM Cognos Business Intelligence 内容存储库。

MONITOR 和 COGNOSCS 数据库

在缺省情况下，IBM Business Monitor 的数据库名为 MONITOR，IBM Cognos BI 内容存储库名为 COGNOSCS。

您可以在创建独立或 Deployment Manager 概要文件的过程中创建 MONITOR 和 COGNOSCS 数据库，可以使用数据库设计工具 (dbDesignGenerator) 创建这些数据库，也可以在创建概要文件之前/之后通过运行数据库脚本文件以手动方式创建这些数据库。在网络部署环境中，最好在启动 Deployment Manager 和创建定制概要文件之前创建数据库。

要点：如果您使用的是 DB2 for z/OS，请使用数据库设计工具 (dbDesignGenerator) 来创建数据库或者以手动方式创建数据库。

如果存在现有的 IBM Cognos BI 服务器，那么不需要创建 COGNOSCS 数据库，这是因为内容存储库已定义完毕。

提示：如果 COGNOSCS 数据库相对于 IBM Cognos BI 服务器处于远程位置，那么必须在 IBM Cognos BI 服务器上安装数据库客户机。请参阅特定于数据库的数据库注意事项主题中的详细信息。

MONITOR 和 COGNOSCS 数据库可以在 IBM Business Monitor 服务器所在的服务器上，也可以在另一服务器上。要在概要文件创建过程中自动创建数据库，数据库服务器必须在您运行“概要文件管理工具”或 **manageprofiles** 命令的机器本地。否则，请使用数据库脚本文件来创建数据库。并且，如果您使用的是 z/OS，或者数据库服务器包含多个版本的数据库或多个数据库实例，请同样使用数据库脚本文件来创建数据库。

数据库脚本

创建独立概要文件或 Deployment Manager 概要文件时，将生成与概要文件创建期间输入的值匹配的数据库脚本，这将确保名称在 IBM Business Monitor 服务器与 IBM Business Monitor 数据库之间保持一致。

另外，您也可以使用下列其中一种方法自己创建数据库脚本：

- 使用随 IBM Business Monitor 服务器一起安装的数据库设计工具 (DbDesignGenerator) 来配置值。使用数据库设计工具的其中一个优点是，您可以同时为 IBM Business Monitor 和公共事件基础结构 (CEI) 设计 MONITOR 数据库、IBM Cognos BI 数据库、Business Space 数据库以及消息传递引擎数据库。有关指示信息，请参阅第 46 页的『使用数据库设计工具来创建或配置数据库脚本』。
- 以手动方式配置值。有关指示信息，请参阅第 47 页的『以手动方式配置 MONITOR 数据库脚本』。

生成或定制数据库脚本后，请使用第 51 页的『以手动方式安装 MONITOR 数据库』中描述的过程运行脚本。

消息传递引擎表

IBM Business Monitor 服务集成总线及公共事件基础结构 (CEI) 总线的消息传递引擎需要数据库表。除了在 z/OS 上以外，如果 IBM Business Monitor 数据库用户具有足够的特权，并且在服务集成总线消息存储器选项中设置了用于自动创建表的选项，那么这些表可由 WebSphere Application Server 自动创建。除非您使用的是 DB2 for z/OS，否则此选项在缺省情况下设置为 true。

另外，还可以使用下列其中一个选项生成消息传递引擎表的数据库脚本：

- 使用数据库设计工具 (DbDesignGenerator) 来创建脚本。有关指示信息，请参阅『使用数据库设计工具来创建或配置数据库脚本』。
- 以手动方式创建表。有关指示信息，请参阅第 53 页的『以手动方式创建消息传递引擎表』。

Business Space 表

对于仪表板，您还必须使用独立概要文件创建期间生成的脚本或使用数据库设计工具来配置 Business Space 表。有关更多信息，请参阅配置 Business Space 数据库表。

数据库安全性

创建数据库时，缺省情况下会将管理数据库对象所需的特权授予运行时数据库用户，这将简化数据库创建工作，并使 IBM Business Monitor 服务器能够在部署和除去模型时自动管理监控模型数据库模式。如果必须保护数据库，请参阅保护 MONITOR 数据库环境和配置 IBM Cognos BI 安全性。

使用数据库设计工具来创建或配置数据库脚本

随 IBM Business Monitor 服务器一起安装的数据库设计工具 (DbDesignGenerator) 可用于生成数据库脚本，这些脚本可以在 IBM Business Monitor 概要文件创建之前或之后执行。

使用数据库设计工具的其中一个优点是，您可以同时为 IBM Business Monitor、IBM Cognos BI、Business Space 和消息传递引擎设计数据库。此工具将为每个组件生成数据库脚本，并且将生成一个以后可以传递到部署环境向导的 dbdesign 文件，以便在创建复杂 IBM Business Monitor 拓扑时自动配置数据源。

要点：为 DB2 for z/OS 创建数据库时，请确保使用数据库设计工具。

如果您选择高级路径来使用“概要文件管理工具”，那么可以选择使用设计文件配置数据库并选择已创建的设计文件。

有关数据库设计工具的更多信息，请参阅相关链接。

要使用数据库设计工具来编辑数据库脚本文件，请完成下列步骤：

1. 将目录切换到 **app_server_root/util/dbUtils**。
2. 运行命令以启动实用程序。
 - DbDesignGenerator.bat
 - DbDesignGenerator.sh
3. 从主菜单中，选择 **(1) Create a database design for Standalone profile or Deployment Environment** 选项。
4. 对于 **Please pick one of the following db designs that are supported** 提示，请选择 **(1)monitor.nd.topology** 选项或 **(2)monitor.standalone** 选项。monitor.nd.topology 选项可以更灵活地在多个数据库之间分布数据库组件。
5. 对于 **Please pick one of the following [database component(s)]** 提示，请选择 **(1)[Monitor] MONITOR : [master] [status = not complete]** 选项。
6. 对于 **Edit this db component?** 提示，请输入 **y**。
7. 对于 **Please pick one of the following DB types that are supported** 提示，请选择数据库平台的编号。

8. 对一系列提示作出响应，或者在适用情况下按 Enter 键以接受缺省值。系统将要求您输入数据库名称、模式名、用户名和密码以及表空间位置目录前缀。
9. 对于 **To skip data source properties, enter 's'; or enter anything else to continue** 提示，请输入 **c**（或任何除 **s** 以外的字符）以继续输入信息。
10. 对一系列提示作出响应，或者在适用情况下按 Enter 键以接受缺省值。系统将要求您输入数据源的属性。
11. 请先验证 IBM Business Monitor 数据库组件是否已完成，然后再配置其他组件。IBM Cognos BI 数据库将显示为未完成，并需要数据库用户和密码。您可以接受其他设置的缺省值。
12. 再次看到 **Please pick one of the following [database component(s)]** 提示时，如果所有行均显示 **[status = complete]**（例如 **(1)[Monitor] MONITOR : [master] [status = complete]**），那么表明您已完成输入属性。请输入 **5 [save and exit]**，并按 Enter 键以保存数据库设计。

完成 MONITOR 配置后，需要对 **[Cognos] COGNOSCS** 数据库组件进行额外的配置。在配置此组件完毕之前，COGNOSCS 状态将为 **[status = not complete]**。

13. 对于 **Please enter the output directory** 提示，请按 Enter 键以接受缺省值 (**app_server_root/util/dbUtils**) 或者输入数据库设计文件所要写入的位置。
14. 对于 **Please enter the output filename** 提示，请按 Enter 键以接受缺省值 (**monitor.standalone.dbdesign**) 或者输入此文件的名称。
15. 对于 **Generate db script?** 提示，请输入 **y** 并一直按 Enter 键以接受缺省位置。这将为 MONITOR 和 COGNOSCS 数据库脚本、消息传递引擎数据存储脚本和 Business Space 数据库脚本创建子目录。

以手动方式配置 MONITOR 数据库脚本

创建 MONITOR 数据库所需的数据库脚本通过安装介质交付，并在 IBM Business Monitor 服务器安装期间复制到应用程序服务器。您可以通过手动方式对这些数据库脚本进行定制，以便在安装服务器或创建概要文件之前创建数据库。

要以手动方式编辑数据库脚本文件，请完成下列步骤：

1. 使用文本编辑器打开数据库软件的相应数据库脚本文件。

这些脚本将为 IBM Business Monitor 创建数据库以及必需的表。

- 对于 **DB2 for z/OS**:
 - **createDatabase_Monitor.sql**
 - **createTablespace_Monitor.sql**
 - **createTable_Monitor.sql**
- 对于所有其他数据库:
 - **createDatabase.sql**
 - **createTables.sql**

在缺省情况下，这些文件位于以下目录中：

（仅限于分布式环境）*DVD_root*/scripts/database/Monitor/*platform*
app_server_root/dbscripts/Monitor
app_server_root/profiles/*profile_name*/dbscripts/Monitor（独立服务器）
app_server_root/profiles/*profile_name*/dbscripts.wbm（Deployment Manager）

其中：

DVD_root 是您在其中解压缩 DVD 或可下载映像的目录

platform 是数据库的操作系统（例如 DB2、Oracle 或 SQL Server）

app_server_root 是 IBM Business Monitor 的安装目录

2. 在数据库软件的数据库脚本文件中，编辑以下变量：

- 对于 **DB2**，请编辑以下变量：

@DB_NAME@

表示 IBM Business Monitor 数据库的名称（例如 MONITOR）。

@SCHEMA@

表示 IBM Business Monitor 模式的名称（例如 MONITOR）。

@TSDIR@

表示表空间目录。

如果在表空间的数据文件规范中省略了 **@TSDIR@**，那么将在数据库管理器目录中创建数据文件。

@DB_USER@

表示运行时 IBM Business Monitor 数据库用户。

- 对于 **DB2 for z/OS**，请编辑以下变量：

@STOGRP@

表示 DB2 存储器组名（例如 SYSDEFLT）。

@DB_NAME@

表示 IBM Business Monitor 数据库的名称。

@SCHEMA@

表示 IBM Business Monitor 模式限定符的名称。

@DB_USER@

表示运行时 IBM Business Monitor 数据库用户。

- 对于 **SQL Server**，请编辑以下变量：

@DB_NAME@

表示 IBM Business Monitor 数据库的名称（例如 MONITOR）。

@SCHEMA@

表示 IBM Business Monitor 模式的名称（例如 MONITOR）。

@DB_USER@

表示运行时 IBM Business Monitor 数据库用户。

@DB_PASSWORD@

表示运行时 IBM Business Monitor 数据库用户的密码。您可以在运行此脚本之前创建数据库用户和密码，也可以将此脚本设计成自动创建数据库用户和密码。如果此脚本将创建数据库用户和密码，那么您必须在此脚本中指定 **@DB_PASSWORD@**。

- 对于 **Oracle**，请编辑以下变量：

@SCHEMA@

表示拥有 IBM Business Monitor 数据库表的数据库用户的名称。

@DB_PASSWORD@

表示由 **\$SCHEMA\$** 标识的数据库用户的密码。

@TSDIR@

表示表空间目录。

如果在表空间的数据文件规范中省略了 @TSDIR@，那么将在数据库管理器目录中创建数据文件。如果对 @TSDIR@ 指定了标准路径，那么在您调用此脚本之前，该目录必须已存在。

@DB_USER@

表示运行时 IBM Business Monitor 数据库用户。

createDatabase.sql 文件将创建表空间。如果您决定将缺省表空间名称替换为自己的表空间名称，那么部署模型时，必须导出模型模式脚本并对其进行修改，以引用您选择的表空间名称。

要点：如果要在一个 Oracle 安装中配置附加的监控实例，那么还必须将 createDatabase.sql 的下列四行中的字符串 **DEFAULTTS** 替换为这个附加监控实例的唯一标识：

```
CREATE TABLESPACE MONDSTS
  DATAFILE 'DEFAULTTS_MONDSTS.dbf' SIZE 500M AUTOEXTEND ON
  NEXT 100M MAXSIZE UNLIMITED LOGGING;

CREATE TABLESPACE MONDMSTS
  DATAFILE 'DEFAULTTS_MONDMSTS.dbf' SIZE 100M AUTOEXTEND ON
  NEXT 20M MAXSIZE UNLIMITED LOGGING;

CREATE TABLESPACE MONIDXTS
  DATAFILE 'DEFAULTTS_MONIDXTS.dbf' SIZE 250M AUTOEXTEND ON
  NEXT 50M MAXSIZE UNLIMITED LOGGING;

CREATE TABLESPACE MONLOBTS
  DATAFILE 'DEFAULTTS_MONLOBTS.dbf' SIZE 200M AUTOEXTEND ON
  NEXT 40M MAXSIZE UNLIMITED LOGGING; ;
```

例如，如果附加监控实例的唯一标识为 **MONDEV1_MONDSTS**，那么编辑后的行如下所示：

```
CREATE TABLESPACE MONDSTS
  DATAFILE 'MONDEV1_MONDSTS.dbf' SIZE 500M AUTOEXTEND ON
  NEXT 100M MAXSIZE UNLIMITED LOGGING;

CREATE TABLESPACE MONDMSTS
  DATAFILE 'MONDEV1_MONDMSTS.dbf' SIZE 100M AUTOEXTEND ON
  NEXT 20M MAXSIZE UNLIMITED LOGGING;

CREATE TABLESPACE MONIDXTS
  DATAFILE 'MONDEV1_MONIDXTS.dbf' SIZE 250M AUTOEXTEND ON
  NEXT 50M MAXSIZE UNLIMITED LOGGING;

CREATE TABLESPACE MONLOBTS
  DATAFILE 'MONDEV1_MONLOBTS.dbf' SIZE 200M AUTOEXTEND ON
  NEXT 40M MAXSIZE UNLIMITED LOGGING;
```

请对每个附加的监控实例重复此过程。

注：IBM Business Monitor V6.2 使用与先前版本不同的表空间。这意味着，如果正在使用 Oracle 并计划将 6.1 模型部署到 IBM Business Monitor 8.0，那么必须选择下列其中一个选项：

- 在安装 8.0 数据库的过程中运行 6.1 表空间语句。
- 在部署监控模型时，请导出模型数据库脚本，并将表空间引用手动更改为指向 7.0 表空间名称。如果选择第二个选项，那么每次将 6.1 模型部署到 7.0 服务器时都必须这么做。

避免此问题的简单方法是，与部署的现有模型一起从 6.1 迁移到 8.0，然后在 6.2 或 8.0 IBM Business Monitor 开发工具箱中生成新模型。

下表显示了表空间名称映射。

表 6. 来自先前版本 IBM Business Monitor 的表空间名称的映射

当前表空间	6.1.x 表空间
MONDSTS	INSTANCE
MONDMSTS	DMSTS
MONIDXTS	INDEXTS
MONLOBTS	LOBTS

3. 保存并关闭文件。

以手动方式配置 COGNOSCS 数据库脚本

为 IBM Cognos Business Intelligence 创建 COGNOSCS 数据库所需的数据库脚本通过安装介质交付，并在 IBM Business Monitor 服务器安装期间复制到应用程序服务器。您可以通过手动方式对这些数据库脚本进行定制，以便在安装服务器或创建概要文件之前创建数据库。

要以手动方式编辑数据库脚本文件，请完成下列步骤：

1. 使用文本编辑器打开数据库软件的相应数据库脚本文件。
 - 对于 DB2 for z/OS，数据库由 createDatabase_Cognos.sql 脚本创建。
 - 对于所有其他数据库，数据库由 createDatabase.sql 脚本创建。

在缺省情况下，此文件位于以下目录中：

```
app_server_root/dbscripts/Cognos
app_server_root/profiles/profile_name/dbscripts/Cognos
```

其中：

app_server_root 是 IBM Business Monitor 的安装目录

2. 在数据库软件的数据库脚本文件中，编辑以下变量：
 - 对于 DB2 for z/OS，将使用数据库用户的缺省模式。编辑以下变量：
 - @STOGRP@**
表示 DB2 存储器组名（例如 SYSDEFLT）。
 - @COG_DB_NAME@**
表示 IBM Business Monitor 数据库的名称（例如 COGNOSCS）。
 - 对于所有其他数据库，将使用数据库用户的缺省模式和表空间。编辑以下变量：
 - @COG_DB_NAME@**
表示 IBM Business Monitor 数据库的名称（例如 COGNOSCS）。
 - @DB_USER@**
表示运行时 IBM Business Monitor 数据库用户。
3. 保存并关闭文件。
4. 仅限于 DB2 for z/OS:
 - a. 在 DB2 for z/OS 上，必须使用 IBM Cognos BI 脚本 tablespace_db2z0S.sql 和 NC_TABLESPACES.sql 来创建表空间。请参阅 IBM Cognos BI 信息中心内的完整指示信息：
 - 有关在 DB2 on z/OS 中创建内容存储库的建议设置
 - 为 z/OS 上的 DB2 内容存储库创建表空间
 - b. 首次启动 IBM Cognos BI 时，它将使用下列脚本来创建表：

```
COGNOS_location/configuration/schemas/content/db2zOS/dbInitTest_db2zOS.sql
COGNOS_location/configuration/schemas/content/db2zOS/dbInitScript_db2zOS.sql
COGNOS_location/configuration/schemas/content/db2zOS/dbInitLock_db2zOS.sql
COGNOS_location/configuration/schemas/content/db2zOS/dbInitMeta_db2zOS.sql
COGNOS_location/configuration/schemas/delivery/zosdb2/NC_CREATE_DB2.sql
```

对于网络部署 (ND) 环境，初始服务器启动先将这些文件从主 IBM Cognos BI 安装位置复制到服务器位置。请确保在 IBM Cognos BI 服务器启动前已替换这些文件中特定于环境的变量；否则，表创建脚本将在服务器启动时失败。要确定 *COGNOS_location*，请参阅找到运行时 IBM Cognos BI 根目录。

以手动方式安装 MONITOR 数据库

您可以使用数据库脚本以手动方式安装 IBM Business Monitor 数据库（将其安装在 IBM Business Monitor 服务器所在的服务器上，或者将其作为远程数据库安装在另一服务器上）。在运行这些脚本之前，请确保以手动方式或使用数据库设计工具对这些脚本中特定于环境的变量进行配置。

在完成本任务之前，请确保已阅读“数据库注意事项”以及您使用的特定数据库产品的任何先决条件。例如，如果您使用的是 DB2 for z/OS，那么建议让 IBM Business Monitor 使用专门的存储器组 (STOGROUP)。此存储器组必须在数据库创建之前创建。

在安装了数据库软件的服务器上完成下列步骤：

1. 以有权创建表空间和数据库对象的用户身份登录到数据库服务器。
2. 找到 DDL 脚本。
 - 如果您使用的是安装 IBM Business Monitor 时交付的脚本，那么这些脚本在 **app_server_root/dbscripts/Monitor** 目录中。
 - 如果您曾使用 DbDesignGenerator 来生成替换了变量值的脚本，那么这些脚本在您运行此实用程序时选择的输出目录（缺省目录为 **app_server_root/util/dbUtils**）中。
 - 如果已在概要文件创建过程中生成替换了变量值的脚本，那么这些脚本在您创建概要文件时选择的输出目录（缺省目录为 **app_server_root/profiles/<profile>/dbscripts/Monitor**）中。
3. 通过使用您的数据库软件的以下相应命令，从命令行界面运行脚本。此脚本将为 IBM Business Monitor 创建数据库。
 - **DB2: db2 -tf createDatabase.sql**
 - **DB2 for z/OS:**

```
db2 -tf createDatabase_Monitor.sql
db2 -tf createTablespace_Monitor.sql
```

可以使用 SPUI 或 DSNTDP2 实用程序来运行这些数据库脚本。
 - **Oracle: sqlplus dbadmin/password @ database_name @createDatabase.sql**, 其中:
 - dbadmin* 是具有管理权限的 Oracle 用户
 - database_name* 是 Oracle 标识（例如 **orcl**）
 - **Microsoft SQL Server: sqlcmd -U dbadmin -P password -e -i createDatabase.sql**, 其中:
 - dbadmin* 是具有管理权限的 SQL Server 用户
4. 使用下列其中一个命令来运行此脚本以创建表：
 - **DB2:**

```
db2 connect to MONITOR
db2 -tf createTables.sql
db2 connect reset
```

注：运行 DDL 文件时，您可能会看到以下警告消息：**SQL0347W** 递归公共表表达式“**MON023.WBITIME**”可能包含无限循环。**SQLSTATE=01605**。您可以安全地忽略此消息。

- **DB2 for z/OS:**

```
db2 connect to MONITOR
db2 -tf createTable_Monitor.sql
db2 connect reset
```

注：运行 DDL 文件时，您可能会看到以下警告消息：**SQL0347W** 递归公共表表达式“**MON023.WBITIME**”可能包含无限循环。**SQLSTATE=01605**。您可以安全地忽略此消息。

- **Oracle:** `sqlplus user/password@database_name @createTables.sql`
- **Microsoft SQL Server:** `sqlcmd -U user -P password -e -i createTables.sql`

5. 启动 WebSphere Application Server.

以手动方式安装 COGNOSCS 数据库

您可以使用 `createDatabase` 脚本或者使用 `createDatabase_Cognos` 脚本（对于 DB2 for z/OS）以手动方式安装 IBM Cognos Business Intelligence 内容存储库（将其安装在 IBM Business Monitor 服务器所在的服务器上，或者将其作为远程数据库安装在另一服务器上）。在运行此脚本之前，请确保以手动方式或使用数据库设计工具对此脚本中特定于环境的变量进行配置。

在完成本任务之前，请确保已阅读“数据库注意事项”以及您使用的特定数据库产品的任何先决条件。

在安装了数据库软件的服务器上完成下列步骤：

1. 以有权创建表空间和数据库对象的用户身份登录到数据库服务器。
2. 找到 DDL 脚本。
 - 如果您使用的是安装 IBM Business Monitor 时交付的脚本，那么这些脚本在 `app_server_root/dbscripts/Cognos` 目录中。
 - 如果您曾使用 DbDesignGenerator 来生成替换了变量值的脚本，那么这些脚本在您运行此实用程序时选择的输出目录（缺省目录为 `app_server_root/util/dbUtils`）中。
 - 如果已在概要文件创建过程中生成替换了变量值的脚本，那么这些脚本在您创建概要文件时选择的输出目录（缺省目录为 `app_server_root/profiles/<profile>/dbscripts/Cognos`）中。
3. 通过使用您的数据库软件的以下相应命令，从命令行界面运行脚本。
 - **DB2:** `db2 -tf createDatabase.sql`
 - **DB2 for z/OS:** `db2 -tf createDatabase_Cognos.sql`。可以使用 SPUIFI 或 DSNTEP2 实用程序来运行此数据库脚本。
 - **Oracle:** `sqlplus dbadmin/password @ database_name @createDatabase.sql`，其中：
 - `dbadmin` 是具有管理权限的 Oracle 用户
 - `database_name` 是 Oracle 标识（例如 `orcl`）
 - **Microsoft SQL Server:** `sqlcmd -U dbadmin -P password -e -i createDatabase.sql`，其中：
 - `dbadmin` 是具有管理权限的 SQL Server 用户
4. 仅限于 **DB2 for z/OS:**

- a. 在 DB2 for z/OS 上，必须使用 IBM Cognos BI 脚本 `tablespace_db2z0S.sql` 和 `NC_TABLESPACES.sql` 来创建表空间。请参阅 IBM Cognos BI 信息中心内的完整指示信息：

有关在 DB2 on z/OS 中创建内容存储库的建议设置

为 z/OS 上的 DB2 内容存储库创建表空间

- b. 首次启动 IBM Cognos BI 时，它将使用下列脚本来创建表：

```
COGNOS_location/configuration/schemas/content/db2z0S/dbInitTest_db2z0S.sql
```

```
COGNOS_location/configuration/schemas/content/db2z0S/dbInitScript_db2z0S.sql
```

```
COGNOS_location/configuration/schemas/content/db2z0S/dbInitLock_db2z0S.sql
```

```
COGNOS_location/configuration/schemas/content/db2z0S/dbInitMeta_db2z0S.sql
```

```
COGNOS_location/configuration/schemas/delivery/zosdb2/NC_CREATE_DB2.sql
```

对于网络部署 (ND) 环境，初始服务器启动先将这些文件从主 IBM Cognos BI 安装位置复制到服务器位置。请确保在 IBM Cognos BI 服务器启动前已替换这些文件中特定于环境的变量；否则，表创建脚本将在服务器启动时失败。要确定 `COGNOS_location`，请参阅找到运行时 IBM Cognos BI 根目录。

5. 启动 WebSphere Application Server。

以手动方式创建消息传递引擎表

如果未在独立概要文件创建期间或者使用部署环境配置向导或配置向导期间为 IBM Business Monitor 消息传递引擎自动创建服务集成 (SI) 总线表，那么必须以手动方式创建这些表。如果要将 DB2 for z/OS 用于消息传递引擎数据存储库，那么也必须以手动方式创建这些表。

另外，还可以创建公共事件基础结构 (CEI) 消息传递引擎表。创建部署环境时，将生成 CEI 的数据库脚本。如果要启用 CEI 事件存储器（对于生产环境，建议不要这样做），那么必须以手动方式运行这些脚本以完成配置。

使用数据库设计工具 (DbDesignGenerator) 为 V8.0 中的 SI 总线表生成脚本。

另外，也可以改为使用 `sibDDLGenerator`。例如，为 DB2 for z/OS 生成 SIB DDL 脚本的命令是 **`sibDDLGenerator -system db2 -version 8.1 -platform zos`**。

`sibDDLGenerator` 的文档显示了支持的 DB2 版本。该文档并未列出所有受 IBM Business Monitor 支持的 DB2 版本；但是，您可以指定 V8.1（如上一段落所示），而生成的 DDL 应该会与所有受支持的版本兼容。

由于 IBM Business Monitor 可以具有 CEI 消息传递引擎以及 IBM Business Monitor 消息传递引擎，并且各个消息传递引擎是在使用了相同表空间名和表名的情况下创建的，因此请确保使用两个不同的数据库或两个不同的模式名。

为在 DB2 for z/OS 中创建数据库对象生成脚本

如果存在现有的数据库设计文件，那么您可以使用此文件来生成用于在 DB2 for z/OS 数据库子系统中创建 IBM Business Monitor 数据库对象的数据库脚本。

安装 IBM Business Monitor。

请确保您具有在预期位置创建数据库设计文件和数据库脚本所需的相应文件许可权。

要为创建数据库对象生成数据库脚本，您可以使用 `-g command-line` 参数以静默方式运行数据库设计工具。在这种方式中，该工具需要从数据库设计文件输入，该文件定义了 DB2 for z/OS 数据库的配置。在生成数据库脚本前，数据库设计文件必须已经存在。

您可以采用交互方式来运行数据库设计工具，以生成数据库设计文件。请遵循该工具中的提示，为独立或网络部署拓扑定义 DB2 for z/OS 数据库配置。

定义 DB2 for z/OS 数据库配置时，您可以指定要为 IBM Business Monitor 组件生成的 SQL 数据库脚本的分组方式。缺省设置适用于要在各组件的单个目录中生成的脚本。在运行数据库设计工具前，请确定用于存储该工具将生成的文件的位置。

使用反映如何在 DB2 for z/OS 子系统中分布数据库对象的目录路径和结构是非常重要的。对于要创建的每个数据库，请使用单个输出目录，并在该目录中生成创建数据库所需的所有模式。作为引用助手，您还可以使 SQL 目录的名称基于要创建的数据库的名称。

例如，如果要创建名为 W1MYDB 的单个数据库，那么可以在单一目录 `WAS_HOME/profiles/default/dbscripts/DB2-zOS/W1MYDB` 中为所有数据库组件生成数据库脚本。如果需要单元作用域和集群作用域内的两个数据库，那么您可以按以下示例中所示构造数据库模式：

- 要创建名为 W8CELLDB 的数据库（包含单元级作用域内的数据库对象），请在 **WAS_HOME/profiles/default/dbscripts/DB2-zOS/W8CELLDB** 之类的目录中为 MONITOR 数据库组件生成数据库脚本。稍后，您可以运行生成的模式，以便在 W8CELLDB 数据库中为 MONITOR 数据库组件创建数据库对象。 *
 - 要创建名为 W8S1DB 的数据库（包含集群级作用域内的数据库对象），请在 **WAS_HOME/profiles/default/dbscripts/DB2-zOS/W8S1DB** 之类的目录中为所有其余 IBM Business Monitor 组件生成数据库脚本。稍后，您可以运行生成的模式，以便在 W8S1DB 数据库中为这些组件创建数据库对象。
1. 如有必要，请将定义了 DB2 for z/OS 配置的数据库设计文件复制到已安装 IBM Business Monitor 的工作站，以使该文件可以与 **DbDesignGenerator** 命令配合使用。
 2. 切换到存储了 **DbDesignGenerator** 命令的 IBM Business Monitor 目录：

```
cd WAS_HOME/util/dbUtils
```

例如：`cd /WebSphere/V8T8DM/DeploymentManager/util/dbUtils`

3. 使用以下语法运行 **DbDesignGenerator** 命令：

```
./DbDesignGenerator.sh -g db_design_file
```

其中，`db_design_file` 是数据库设计文件的标准名称。例如：

```
./DbDesignGenerator.sh -g /WebSphere/V8T8DM/DeploymentManager/profiles/default/dbscripts/DB2-zOS/W8CELL.nd.dbDesign
```

4. 查看屏幕上显示的信息，以确认未显示任何错误消息。对于各数据库组件，数据库设计工具将信息消息写入屏幕，以指示在数据库设计文件中所指定的目录中已生成脚本。例如，对于 MONITOR 数据库组件，您将看到与以下示例相似的信息：

```
[info] The script(s) have been generated in  
/WebSphere/V8T8DM/DeploymentManager/profiles/default/dbscripts/DB2-zOS/W8CELLDB for MONITOR
```

生成最后一组脚本后，您将看到与以下示例相似的信息：

```
[info] thanks, quitting now ...
```

提示: 在数据库设计文件中, SQL 脚本的目录由各组件部分中的 `ddl_outDir` 变量进行定义。如果要将 SQL 脚本生成到一组不同目录中, 最快的方法是手动更新 `ddl_outDir` 变量的值。然后保存数据库设计文件, 并重新运行 **DbDesignGenerator** 命令, 如步骤第 54 页的 3 中所述。

创建了下列文件:

- 在一个或多个指定的目录中创建了数据库脚本。每个目录还包含 `createDB2.sh` 脚本, 以后, 可以将此脚本与用于创建 DB2 for z/OS 数据库对象的脚本协同运行。
- 在运行 **DbDesignGenerator** 命令的目录中创建名为 `dbDesignGenerator.log` 的日志文件。

在 DB2 for z/OS 子系统中创建数据库

使用数据库设计工具 (**DbDesignGenerator**) 来定义数据库配置时, 可以生成 IBM Business Monitor 组件创建数据库所需的数据库脚本。

您可以使用各种工具来运行这些数据库脚本:

- 在运行数据库设计工具来生成数据库脚本时, 还将生成 `createDB2.sh` 脚本。您可以使用 `createDB2.sh` 来运行数据库脚本。
- 可以使用 DB2 命令行处理器、SPUFI 或 DSNTEP2 之类的工具来运行数据库脚本。

选择要使用的工具

您可以根据经验和熟悉程度或者个人喜好来优先选择使用某个工具。您的组织可能还实现了有关用于创建 DB2 for z/OS 对象的工具的标准或约定, 在生产环境中尤其如此。

选择 `createDB2.sh` 脚本时的注意事项

- `createDB2.sh` 可以在工具的一次简单执行中创建所有数据库对象, 因此, 如果这是您的第一个服务器实现, 那么此工具是一个不错的选择。
- `createDB2.sh` 运行数据库设计工具 (**DbDesignGenerator**) 所生成的数据库脚本。
- `createDB2.sh` 以正确的顺序对每个组件运行 SQL。
- `createDB2.sh` 根据您定义的命名约定创建数据库对象。
- `createDB2.sh` 组织数据库对象在各个 DB2 for z/OS 数据库之间的布局。
- `createDB2.sh` 向数据库、存储器组和缓冲池对象发出许可权授权 (GRANT)。
- `createDB2.sh` 自动完成服务集成总线数据定义语言 (DDL) 的定制工作。
- `createDB2.sh` 在 UNIX 系统服务环境中运行。
- `createDB2.sh` 生成它所创建的对象审计跟踪。

选择其他工具时的注意事项

- 您可能更喜欢使用 DB2 命令行处理器在 UNIX 系统服务环境中运行 SQL 语句。您必须先以绕过 SQL 语句执行的方式运行 `createDB2.sh` 脚本, 从而改为将这些 SQL 语句合并到两个 `.sql` 文件中。然后, 可以通过使用命令行处理器来运行这些文件。
- 除标准的数据库子系统限制以外, 对应用于数据库对象的命名或组织约定没有限制。
- 可以从 z/OS 环境中运行一些工具。
- 这些工具可以生成已发出的 DB2 数据库命令的审计跟踪。

设置用于连接到 DB2 for z/OS 服务器的别名定义

在运行 `createDB2.sh` 脚本之前，必须通过定义一组环境变量和 `db2` 命令别名来配置 DB2 命令行处理器。另外，还必须定义可以用来连接到 DB2 for z/OS 服务器的别名。

确保存在 DB2 命令行处理器的属性文件（例如，`clp.properties`）。有需要时，您可以使用命令行处理器安装目录中提供的属性文件样本来创建自己的属性文件。有关更多信息，请参阅 DB2 for z/OS 文档。

在要从中运行 `createDB2.sh` 脚本的 z/OS UNIX 系统服务环境中完成下列配置步骤：

1. 针对每个要从命令行使用 DB2 for z/OS 的用户标识，配置 DB2 命令行处理器。您可以更新个人的或共享的用户概要文件，如下所示：
 - 修改 `CLASSPATH` 环境变量，使其包括 `clp.jar` 文件。
 - 使用 `CLPPROPERTIESFILE` 环境变量来定义命令行处理器的属性文件的标准名称。
 - 将 `db2` 命令定义为用于启动命令行处理器的命令的别名。
 - 指定 `DB2JccConfiguration.properties` 文件，此文件定义了要应用于命令行处理器的 JDBC 属性。

可以使用以下语法向 `.profile` 或 `/etc/profile` 文件添加必需的条目：

```
export CLPHOME=clp_install_dir
export CLASSPATH=$CLASSPATH:$CLPHOME/lib/clp.jar
export CLPPROPERTIESFILE=clp_properties_file_path
alias db2="java -Ddb2.jcc.propertiesFile=
/file_path/DB2JccConfiguration.properties com.ibm.db2.clp.db2"
```

例如：

```
export CLPHOME=/shared/db2910_base
export CLASSPATH=$CLASSPATH:$CLPHOME/lib/clp.jar
export CLPPROPERTIESFILE=/wasv8config/clp.properties
alias db2="java -Ddb2.jcc.propertiesFile=
/wasv8config/DB2JccConfiguration.properties com.ibm.db2.clp.db2"
```

2. 在命令行处理器的属性文件中，定义可以用来连接到 DB2 for z/OS 服务器的别名。别名定义包含下列实体：
 - 一个 URL，用于指定数据库服务器的域名或 IP 地址、服务器所侦听的端口、安装期间定义的 DB2 位置名称以及 JDBC 连接属性。URL 可以采用以下格式：`server:port/database property=value`。端口值和属性值是可选的，而 DB2 位置名必须以大写字符指定。
 - 可以用来连接到 DB2 服务器的用户标识和相关联密码。此用户标识应该与 DB2 系统管理员用来运行 `createDB2.sh` 脚本的用户标识（具有 `SYSADM` 权限）相对应。

您可以使用以下语法向属性文件添加必需的别名条目：

```
DB2ALIASNAME=URL,user_ID,password
```

例如：

```
DSNXWBD=localhost:9446/DSNXWBD,SYSADM1,SYSPWRD1
```

提示：在属性文件中定义 `DB2ALIASNAME` 值时，请确保指定正确的连接详细信息，以避免连接到不正确的数据库并无意中覆盖其内容。

3. 配置 DB2 `DBACRVW` 子系统参数，使那些对数据库具有 `DBADM` 权限的用户标识能够为其他用户标识执行下列任务：对数据库中的表创建视图、为表创建别名以及创建具体化查询表。您可以使用安装命令列表 (`CLIST`) 来访问 `DSNTIPP` ISPF 面板，然后更新 `DBADM CREATE AUTH` 字段以设置 DB2 `ZPARM DBACRVW=YES`。

使用 **createDB2.sh** 脚本来运行 SQL，以便为指定的数据库创建数据库对象，或者将 SQL 语句合并到稍后可以使用其他数据库工具运行的两个 `.sql` 文件中。

使用 **createDB2.sh** 脚本来创建 DB2 for z/OS 数据库对象

为 IBM Business Monitor 组件创建数据库脚本后，可以运行 **createDB2.sh** 脚本以便在 DB2 for z/OS 子系统中创建一个或多个数据库并对各个数据库填充对象。

另外，还可以使用 DB2 命令行处理器、SPUFI 或 DSNTEP2 之类的工具来创建和填充数据库。

- 确定 DB2 for z/OS 数据库设计和配置，包括 IBM Business Monitor 组件所需的数据库数目。例如，在独立服务器环境中，您可能决定在单个 DB2 for z/OS 数据库中设置所有组件数据库。
- 确定 DB2 for z/OS 对象（例如数据库、存储器组、VSAM 目录名称 (VCAT)、模式前缀、缓冲池和安全性标识）的命名约定。
- 创建所需的缓冲池。有关更多信息，请参阅样本 DB2 命令和 SQL。
- 运行数据库设计工具 (**DbDesignGenerator**)，以生成可用于为 IBM Business Monitor 组件创建数据库对象的数据库脚本。设置数据库配置，使数据库设计工具为每个要创建的数据库创建单一输出目录，并将创建数据库所需的所有相关数据库脚本（包括 **createDB2.sh** 脚本）生成到该目录中。
- 使用 FTP 将数据库脚本（包括 **createDB2.sh** 脚本）传输到包含 DB2 for z/OS 安装的 z/OS 系统。请以 ASCII 文本文件格式传输 **createDB2.sh** 脚本，并以二进制方式传输数据库模式文件。此外，请确保在传输这些文件时保留目录结构。
- 将执行许可权授予 **createDB2.sh** 脚本。
- 创建或扩充概要文件。
- 设置别名定义，以连接到 DB2 服务器。

您为 IBM Business Monitor 安装创建的数据库数目可以依赖于拓扑以及数据库对象在整个 DB2 for z/OS 子系统中的分布情况。如果在您运行数据库设计工具时指定的输出目录中适当地对数据库脚本进行了分组，那么可以对每个所要创建的数据库实例运行一次 **createDB2.sh** 脚本。例如：

- 要创建单一数据库，可以从您为所有 IBM Business Monitor 组件生成的所有数据库脚本所在的目录中运行一次 **createDB2.sh**。
- 要在单元级别和集群级别创建多个数据库，可以从那些为单元和集群创建数据库对象所需的数据库脚本所在的每个目录中运行一次 **createDB2.sh**。

要点：期望 DB2 for z/OS 系统管理员以具有 SYSADM 权限的用户标识运行 **createDB2.sh** 脚本，以创建数据库和存储器组。完成后，系统管理员可以将 IBM Business Monitor 数据库的 DBADM 权限授予 WebSphere 管理员。

对于您想要创建的每个数据库，请完成下列步骤：

1. 在包含 DB2 安装的 z/OS 系统中，访问 UNIX 系统服务命令 Shell，然后切换到要创建的数据库对象的数据库脚本所传送到的目录。 例如：

```
cd /u/work/S4CELLDB
```

2. 通过使用以下语法运行 **createDB2.sh** 脚本：

```
createDB2.sh -DBAlias alias_name -DBName database_name -DBSto storage_group_name -DBCreate -DBVCat  
volume_catalog -DBUser DB_user_ID -RunSQL
```

其中：

-DBAlias

指定别名，此别名将映射到 DB2 服务器 URL、用户标识和密码，并用来连接到 DB2。如果运行 **createDB2.sh** 脚本时未指定此参数，那么系统将提示您输入一个值。

-DBName

指定要创建的数据库的名称。

-DBSto

指定卷的存储器组名，这些卷存放用于存储表和索引的数据集。

-DBCreate

创建数据库。

-DBVCat

指定用于记录数据集相关信息的 DB2 Virtual Storage Access Method (VSAM) 目录的名称。

-DBUser

指定对所要创建的 IBM Business Monitor 数据库具有数据库管理权限的 WebSphere 管理员的用户标识。

-RunSQL

运行用于创建数据库对象的 SQL 语句。

例如：

```
createDB2.sh -DBAlias DSNXWBD -DBName S4CELLDB -DBSto S4DBSTO -DBCreate -DBVCat DSNV10PP -DBUser S4ADMIN -RunSQL
```

 有关 **createDB2.sh** 脚本的所有可用参数及用法示例的信息，请参阅 **createDB2.sh** 脚本。

3. 查看控制台中显示的消息，以确认未显示任何错误消息。

提示：第一次运行 **createDB2.sh** 以创建数据库时，您将看到几条消息，这是因为此脚本将先尝试删除数据库，而数据库在此阶段尚未存在。您可以忽略这些消息，针对同一数据库进行的后续 **createDB2.sh** 调用不会再生成此类消息。

脚本运行完成后，您还可以查看 **z_output.txt** 文件，该文件提供了有关已完成的操作以及状态消息的审计跟踪。此文件存储器在您从中运行 **createDB2.sh** 脚本的目录中。

这将创建每个数据库并对其填充必需的数据库对象。

使用 DB2 命令行处理器来创建 DB2 for z/OS 数据库对象

运行 **createDB2.sh** 脚本时，可以选择立即运行 SQL 以便为指定的数据库创建数据库对象，也可以绕过 SQL 脚本的执行以便稍后运行这些脚本。如果绕过 SQL 的执行，那么 **createDB2.sh** 脚本会将 SQL 语句合并到两个文件 (**z_schema.sql** 和 **z_schemaProc.sql**) 中，您稍后可以使用 DB2 命令行处理器来运行这些文件。

另外，您还可以使用自己选择的任何其他数据库工具（例如 SPUFI 或 DSNTEP2）来运行这些 **.sql** 文件。

- 确定 DB2 for z/OS 数据库设计和配置，包括 IBM Business Monitor 组件所需的数据库数目。例如，在独立服务器环境中，您可能决定在单个 DB2 for z/OS 数据库中设置所有组件数据库。
- 确定 DB2 for z/OS 对象（例如数据库、存储器组、VSAM 目录名称 (VCAT)、模式前缀、缓冲池和安全性标识）的命名约定。
- 创建所需的缓冲池。有关更多信息，请参阅样本 DB2 命令和 SQL。
- 运行数据库设计工具 (**DbDesignGenerator**)，以生成可用于为 IBM Business Monitor 组件创建数据库对象的数据库脚本。设置数据库配置，使数据库设计工具为每个要创建的数据库创建单一输出目录，并将创建数据库所需的所有相关数据库脚本（包括 **createDB2.sh** 脚本）生成到该目录中。

- 使用 FTP 将数据库脚本（包括 **createDB2.sh** 脚本）传输到包含 DB2 for z/OS 安装的 z/OS 系统。请以 ASCII 文本文件格式传输 **createDB2.sh** 脚本，并以二进制方式传输数据库模式文件。此外，请确保在传输这些文件时保留目录结构。
- 将执行许可权授予 **createDB2.sh** 脚本。
- 创建或扩充概要文件。
- 设置别名定义，以连接到 DB2 服务器。

如果在您运行数据库设计工具时指定的输出目录中适当地对数据库脚本进行了分组，那么可以对每个所要创建的数据库实例运行一次 **createDB2.sh** 脚本。

要点： 期望 DB2 for z/OS 系统管理员以具有 SYSADM 权限的用户标识运行 **createDB2.sh** 脚本，以创建数据库和存储器组。完成后，系统管理员可以将 IBM Business Monitor 数据库的 DBADM 权限授予 WebSphere 管理员。

对于您想要创建的每个数据库，请完成下列步骤：

1. 在包含 DB2 安装的 z/OS 系统中，访问 UNIX 系统服务命令 Shell，然后切换到要创建的数据库对象的数据库脚本所传送到的目录。 例如：

```
cd /u/work/S4CELLDB
```

2. 通过使用以下语法运行 **createDB2.sh** 脚本：

```
createDB2.sh -DBAlias alias_name -DBName database_name -DBSto storage_group_name -DBCcreate -DBVCat volume_catalog -DBUser DB_user_ID
```

其中：

-DBAlias

指定别名，此别名将映射到 DB2 服务器 URL、用户标识和密码，并用来连接到 DB2。如果运行 **createDB2.sh** 脚本时未指定此参数，那么系统将提示您输入一个值。

-DBName

指定要创建的数据库的名称。

-DBSto

指定卷的存储器组名，这些卷存放用于存储表和索引的数据集。

-DBCcreate

创建数据库。

-DBVCat

指定用于记录数据集相关信息的 DB2 Virtual Storage Access Method (VSAM) 目录的名称。

-DBUser

指定对所要创建的 IBM Business Monitor 数据库具有数据库管理权限的 WebSphere 管理员的用户标识。

提示： 通过省略 **-RunSQL** 参数，可以绕过用于创建数据库对象的 SQL 语句的执行，而改为将这些语句合并到两个 .sql 文件中。

例如：

```
createDB2.sh -DBAlias DSNXWBD -DBName S4CELLDB -DBSto S4DBSTO -DBCcreate -DBVCat DSNV10PP -DBUser S4ADMIN
```

有关 **createDB2.sh** 脚本的所有可用参数及用法示例的信息，请参阅 **createDB2.sh** 脚本。

z_schema.sql 和 z_schemaProc.sql 文件（它们包含所合并的 SQL 语句）将在您从中运行 **createDB2.sh** 脚本的目录中生成。z_schemaProc.sql 文件包含用于存储过程的 SQL 语句，并且随 z_schema.sql 一起生成，这是因为运行命令行处理器时，存储过程要求使用“@”符作为语句终止符。

3. 以批处理方式运行 DB2 命令行处理器，以便运行 z_schema.sql 文件中的 SQL:

```
db2 -f /createDB2.sh_path/z_schema.sql
```

例如:

```
db2 -f /u/work/S4CELLDB/z_schema.sql
```

 命令行处理器将读取此文件中的数据，并连续地处理此文件中的命令。

4. 再次运行 DB2 命令行处理器以运行 z_schemaProc.sql 文件中的 SQL，并另外使用 **-td** 参数将 @ 定义为语句终止字符:

```
db2 -td@ -f /createDB2.sh_path/z_schemaProc.sql
```

例如:

```
db2 -td@ -f /u/work/S4CELLDB/z_schemaProc.sql
```

这将创建每个数据库并对其填充必需的数据库对象。

HADR 安装和配置的注意事项

复审计划为高可用性灾难恢复 (HADR) 安装和配置 DB2 时的以下注意事项。

- 『验证要接管的数据库的状态』
- 『为 HADR 配置数据源』
- 第 61 页的『设置编程交易重试属性』
- 第 61 页的『为 HADR 指定用户角色』
- 第 61 页的『在接管后启动消息传递引擎』
- 第 62 页的『访问其他信息』

验证要接管的数据库的状态

当站点故障发生时，HADR 通过 DB2 的完整功能使备用数据库能够接管主数据库。在接管发生前，请验证主数据库和备用数据库的 DB2 HADR 状态，以查看是否允许接管或是否返回了错误。有时接管可能会导致错误或者可能不被允许。

有关更多信息，请参阅 TAKEOVER HADR command 主题。复审命令参数和用法说明以确定是否要执行接管。

为 HADR 配置数据源

在 IBM Business Manager 管理控制台中针对 HADR 配置 DB2 数据源，如 Configuring client reroute for applications that use DB2 databases 主题中所述。

请记住为 IBM Business Process Manager 产品配置数据源时的以下注意事项:

- 建议您在安装 DB2 HADR 时启用自动的客户机重新路由。
- 对于消息传递引擎和单元级别数据源，必须配置备用服务器名称和备用端口号属性。

- 备用端口必须是 DB2 服务器的外部端口，而不是 /etc/services 中指定的 HADR 服务端口。例如，如果 /etc/services 中指定的 HADR 服务端口 DB2_HADR_1 为 55001，而 DB2 服务器使用外部端口 50000，那么您必须为管理控制台中的数据源备用端口指定端口 50000。

设置编程交易重试属性

为支持编程交易重试，已将具有以下值的两个新属性添加到 00static.xml 文件中：

```
<transaction-reroute-retries>3</transaction-reroute-retries>
<transaction-reroute-retry-delay-in-millis>10000</transaction-reroute-retry-delay-in-millis>
```

如果需要除缺省值以外的值，那么请使用 100Custom.xml 配置文件来定制 00Static.xml 中的更改。请完成下列步骤：

1. 查找 100Custom.xml 配置文件：

- 对于网络部署环境，文件路径为 <DMGR-profile-root>\config\cells\
<cell-name>\nodes\<<custom-node-name>\servers\<<server-name>\server_type\config\
100Custom.xml。
- 对于独立服务器环境，文件路径为 <stand-alone-profile-root>\
config\cells\<<cell-name>\nodes\<<stand-alone-node-name>\servers\<<server-name>\
server_type\config\100Custom.xml。

2. 编辑 100Custom.xml 文件。编辑以下部分，如以下示例所示：

```
<server merge="mergeChildren">
  <transaction-reroute-retries merge="replace">10</transaction-reroute-retries>
  <transaction-reroute-retry-delay-in-millis
merge="replace">3000<transaction-reroute-retry-delay-in-millis>
</server>
```

3. 保存您所作的更改。

为所有数据源提供所有客户机重新路由属性。

为 HADR 指定用户角色

安装 HADR 时，按平台指定合适的用户角色以确定可执行不同 HADR 任务的人员。

- 对于 Windows，使用 DB2 管理用户：db2admin
- 对于 Linux，使用 DB2 实例用户 db2inst1，而不是管理用户 dasusr1。

例如，如果指定了 DB2 实例用户，那么 db2inst1 用户备份主数据库，将备份映像复制到备用服务器，然后使用此映像恢复或启动备用服务器。如果指定了管理用户，那么 dasusr1 用户是复制的映像的所有者，执行备份和恢复操作的 db2inst1 用户无法访问该映像。由于这两个用户属于不同的组并且对文件具有不同访问权，因此 HADR 安装可能会失败。

在接管后启动消息传递引擎

如果对消息传递引擎禁用自动重新启动，那么您必须在数据库接管发生后手动启动该消息传递引擎。

当两个消息传递引擎服务器存在于同一集群中，其中消息传递引擎服务器 1 处于活动状态而消息传递引擎服务器 2 处于已连接状态时，您的环境中可能不存在正在运行的消息传递引擎服务，因为事件按以下顺序发生：

1. 消息传递引擎所使用的数据库已被接管。
2. 消息传递引擎服务器 1 关闭以防止数据丢失。
3. 当消息传递引擎服务器 1 仍然停机时，消息传递引擎服务器 2 启动了所有消息传递引擎并且作为活动的服务器正在运行。

4. 数据库又一次被接管。
5. 消息传递引擎服务器 2 关闭以防止数据丢失。
6. 消息传递引擎服务器 1 和消息传递引擎服务器 2 停止运行。

访问其他信息

如果需要更多信息，请使用以下链接。

- 如果 DB2 HADR 环境中发生中断，请参阅在高可用性解决方案中检测和响应系统中断。
- 故障转移发生后，如果 DB2 HADR 状态不是 peer 并且发生部分数据丢失，那么请将 DB2 HADR 状态配置为 peer，如以下主题中所述：
 - 执行 HADR 故障转移操作
 - 在执行接管操作之后重新集成数据库

配置 Oracle Real Application Cluster (RAC) 以与 IBM Business Monitor 配合使用

Oracle Real Application Clusters (RAC) 是 Oracle 数据库的选项，它将两个或更多计算机放在一起以形成表现为单个系统的集群数据库。在 RAC 数据库中，在单独的节点中运行的 Oracle 流程从共享磁盘存储器访问相同的数据。

使用 Oracle 创建 IBM Business Monitor 概要文件时，请为该数据库名称输入某个 RAC 服务器的主机和端口以及 RAC 服务的名称。

然后，在运行系统后，完成配置步骤以修改应该连接到具有该 RAC 服务名称的 Oracle RAC 的 WebSphere 数据源。

根据与 IBM Business Monitor 配合使用的 Oracle RAC 的版本，您可能需要完成一些配置步骤。

- 如果将 Oracle 11g R2 与 SCAN 功能部件配合使用，那么在创建概要文件或配置拓扑期间指定服务名称时，IBM Business Monitor 不需要其他手动配置。**`jdbc:oracle:thin:@//[SCAN_LISTENER_HOST][:SCAN_LISTENER_PORT]/SERVICE`** 是在配置期间生成的 JDBC URL 的格式，并且将用于 Oracle RAC 而不需要任何手动更新。
- 如果不想使用 SCAN 功能部件或正在使用不支持 SCAN 功能部件的较低版本的 Oracle，那么您必须遵循该过程中的配置步骤来配置 IBM Business Monitor，从而与 Oracle RAC 配合使用。

有两个方案需要考虑：

- 如果使用独立概要文件，那么您需要使用 SID 作为数据库名称的值来创建概要文件。
- 如果要设置网络部署环境，那么您需要使用 SID 来配置概要文件和集群。

IBM Business Monitor 始终使用以下格式来创建 JDBC URL：

```
jdbc:oracle:thin:@//[SCAN_LISTENER_HOST][:SCAN_LISTENER_PORT]/SERVICE
```

您可以编辑要与 Oracle RAC 配合使用的该格式：

```
jdbc:oracle:thin:@(DESCRIPTION=(ADDRESS_LIST=(ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOST=rac-node1)(PORT=1521))(ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOST=rac-node2)(PORT=1521))(FAILOVER=on)(LOAD_BALANCE=on)(CONNECT_DATA=(SERVER=DEDICATED)(SERVICE_NAME=service_name)))
```

在定义相关 Oracle JDBC 数据源时，将 RAC URL 指定为 Oracle URL:

1. 在管理控制台中，选择资源 > JDBC > 数据源。
2. 通过将 Oracle 与 JDBC URL 配合使用来编辑所有数据源，以使用“关于此任务”中显示的某个格式。

如果使用 IBM Cognos BI，那么在系统已重新启动并正在运行的情况下，可发布 IBM Business Monitor 立方体。发布第一个立方体后，通过使用 WebSphere 数据源正在使用的 Oracle RAC URL 在 IBM Cognos BI 中创建 **WBMONITOR_DB** 数据源。

如果在更改 Oracle RAC URL 前发布立方体，那么请完成下列步骤:

1. 在 IBM Cognos BI 中，使用 **IBM Cognos Administration** 来除去 **WBMONITOR_DB** 数据源。
2. 重新发布立方体以使用 Oracle RAC URL 重新创建 IBM Cognos BI 连接。

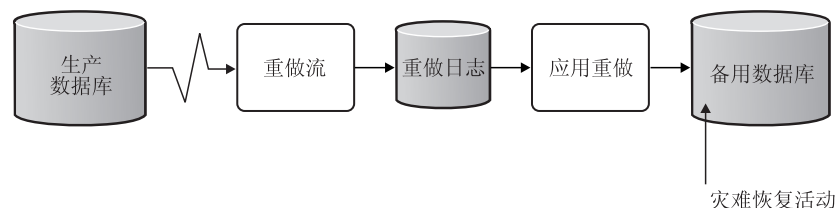
为 IBM Business Monitor 配置 Oracle Data Guard

您可以配置 Oracle Data Guard 以用于 IBM Business Monitor。Oracle Data Guard 提供高可用性、灾难恢复和数据保护，并用于创建、管理和监视一个或多个备用数据库，以便生产 Oracle 数据库在经历灾难和数据损坏之后仍能够运作。

如果 IBM Business Monitor 配置为使用 Oracle Data Guard，您通常拥有一个生产数据库（作为主数据库）和若干备用数据库。然后 Oracle Data Guard 通过传输主数据库中的重做数据并将重做数据应用于备用数据库，从而自动维护每个备用数据库。如果您的生产数据库由于计划中断或意外中断而变为不可用，Oracle Data Guard 支持您将任何备用数据库切换为生产角色，从而最大限度减少与中断关联的停机时间。

Oracle Data Guard 通过传输主数据库中的重做数据，然后将重做数据应用于备用数据库，从而自动维护每个备用数据库。

典型的 Data Guard 配置



1. 设置 Oracle Data Guard 环境。

2. 从主数据库创建数据库服务:

```
Exec DBMS_SERVICE.CREATE_SERVICE('BPM','BPM');
```

3. 通过运行以下命令从主数据库创建触发器:

```
CREATE OR REPLACE TRIGGER START_SERVICES AFTER STARTUP ON DATABASE DECLARE ROLE VARCHAR(30);  
BEGIN SELECT DATABASE_ROLE INTO ROLE FROM V$DATABASE  
END;  
/
```

注: 启动数据库时，主数据库将始终启动 BPM 服务。因此，您的客户机将始终连接到主数据库。

4. 重新启动主数据库，或运行以下命令以启动以下服务:

```
EXEC DBMS_SERVICE.START_SERVICE('BPM');
```

5. 安装 IBM Business Monitor。

6. 创建概要文件或类似于 Oracle 实例数据库部署环境的部署环境。创建概要文件时，请选择 **Oracle 数据库** 并连接到您在步骤 2 中创建的数据库服务。

如果所有主数据库和备用数据库都安装在同一服务器上，这些数据库将共享同一 IP 地址和 Oracle 侦听端口。无需进一步配置。

但是，如果主数据库和备用数据库安装在不同服务器上，这些数据库将具有不同的 IP 地址和同一 Oracle 侦听端口。如果主数据库和备用数据库位于独立服务器上，必须修改所有数据源，之后您将拥有类似于以下 URL 的 JDBC URL:

要修改 JDBC URL:

1. 登录到 IBM Business Monitor 管理控制台。
2. 转至资源 > **JDBC** > 数据源。
3. 修改通过类似于以下 URL 的 URL 连接到 Oracle 数据库的所有数据源:

```
jdbc:oracle:thin:@(DESCRIPTION=
  ("/body/getMealTotals/input1");
  (ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOST=<host A>)(PORT=1521))
  (ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOST=<host B>)(PORT=1521))
  (ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOST=<host C>)(PORT=1521))
  (LOAD_BALANCE=off)
  record.getStartDate()
)
  (CONNECT_DATA=(SERVICE_NAME=BPM))
)
```

第 6 章 创建和扩充概要文件

安装 IBM Business Monitor 后，请至少创建一个概要文件以准备运行时环境。您可以通过“概要文件管理工具”或 `manageprofiles` 命令来创建和扩充概要文件。

如果您使用的是 64 位方式的 Solaris，那么“概要文件管理工具”用户界面不可用。您必须使用 `manageprofiles` 命令。如果您使用的是 z/OS，那么不能使用此命令或“概要文件管理工具”。请改为参阅“为 IBM Business Monitor for z/OS 创建公共配置”。

共有三种类型的概要文件：独立服务器概要文件、Deployment Manager 概要文件（Deployment Manager 服务器的管理概要文件）和定制概要文件（受管节点）。每种概要文件都定义具有不同文件（命令、配置文件和日志文件）的不同运行时环境。

使用“概要文件管理工具”来创建和扩充概要文件

WebSphere Customization Toolbox 中的“概要文件管理工具”使您能够创建或扩充概要文件以管理运行时环境。

限制：如果您使用的是 64 位方式的 Solaris，那么“概要文件管理工具”用户界面不可用。您必须使用 `manageprofiles` 命令。如果您使用的是 z/OS，请参阅“为 IBM Business Monitor for z/OS 创建公共配置”。

Windows

要点：要在 Windows 7、Windows Vista 或 Windows Server 2008 上安装或运行“概要文件管理工具”，您必须提升您的 Microsoft Windows 用户帐户特权。无论您是管理用户还是非管理用户，都请右键单击 `pmt.bat` 文件并选择以管理员身份运行。或者，在命令行上使用 `runas` 命令。例如：

```
runas /user:ADMINNAME /env pmt.bat
```

对于非管理用户，系统将提示其输入管理员密码。

对于单服务器环境，将创建一个独立概要文件。

对于网络部署环境，请完成下列步骤：

1. 请先创建 Deployment Manager 概要文件，然后再创建其他概要文件。如果在安装 IBM Business Monitor 前创建了 Deployment Manager 概要文件（例好听，对于 WebSphere Application Server 或 Process Server），并计划使用相同的 Deployment Manager 概要文件来管理 IBM Business Monitor 节点，请使用 IBM Business Monitor 提供的模板来扩充该概要文件。
2. 为要添加到服务器集群的每个节点创建一个定制概要文件。或者，为要添加的每个节点扩充现有的定制概要文件。

注：如果数据库服务器包含已安装的多个版本 DB2 或多个 DB2 实例，那么服务器的缺省 DB2 版本或实例将用于创建概要文件。要控制使用哪个 DB2 版本或实例，请使用“以手动方式安装数据库”过程，这样，数据库管理员就能够确保使用适当的版本或实例。

如果正在使用 Oracle 数据库，那么将由 JVM 1.6 的 Oracle JDBC 驱动程序提供 JDBC 支持。 `ojdbc6.jar` JDBC 驱动程序文件是 Oracle 支持的与 WebSphere Application Server V7 配合使用的 JDBC 驱动程序。 `ojdbc6.jar` 文件可用于 Oracle 10g 和 Oracle 11g。有关 Oracle 所需的最低设置的信息，请访问相关链接。

缺省情况下，“概要文件管理工具”指向 `app_server_root\jdbcdrivers\Oracle` 中提供的 `ojdbc6.jar` 文件。另外，您可以下载另一 Oracle `ojdbc6.jar` JDBC 驱动程序文件，并在运行“概要文件管理工具”或 `manageprofiles` 命令时指向此文件。

如果正在使用 SQL Server 数据库，那么 JVM 1.6 的 SQL Server JDBC 驱动程序提供了 JDBC 支持。IBM Business Monitor 使用 Microsoft JDBC 2.0 驱动程序 `sqljdbc4.jar` 文件。缺省情况下，“概要文件管理工具”指向 `app_server_root\jdbcdrivers\SQLServer` 中提供的 `sqljdbc4.jar` 文件。另外，您可以下载另一 Microsoft `sqljdbc4.jar` JDBC 驱动程序文件，并在运行“概要文件管理工具”或 `manageprofiles` 命令时指向此文件。有关 SQL Server 的最低限度必需设置的信息，请参阅相关链接。

创建独立概要文件

如果未在单服务器安装期间创建 IBM Business Monitor 概要文件，那么现在必须创建此概要文件。此概要文件将在 WebSphere Application Server 概要文件目录中进行创建。

完成该任务之前，必须执行以下任务：

- 验证此处提供的硬件和软件：
- 已安装 IBM Business Monitor
- 以对 WebSphere Application Server 概要文件目录具有适当许可权（读、写和执行）的用户身份登录系统

Windows

要点：要在 Windows 7、Windows Vista 或 Windows Server 2008 上安装或运行“概要文件管理工具”，您必须提升您的 Microsoft Windows 用户帐户特权。无论您是管理用户还是非管理用户，都请右键单击 `pmt.bat` 文件并选择以**管理员身份运行**。或者，在命令行上使用 `runas` 命令。例如：

```
runas /user:ADMINNAME /env pmt.bat
```


对于非管理用户，系统将提示其输入管理员密码。

要使用“概要文件管理工具”来创建独立应用程序服务器概要文件，请完成下列步骤：

1. 使用下列其中一种方法打开“概要文件管理工具”：
 - 在 IBM Business Monitor 的“第一步”控制台中，单击**概要文件管理工具**。
 -  单击**开始 > 程序 > IBM > Business Monitor 8.0 > 概要文件管理工具**。
 -  运行 `pmt.bat`，该文件位于以下目录中：**`app_server_root\bin\ProfileManagement`**
 -   更改为 **`app_server_root/bin/ProfileManagement`** 目录，然后在终端窗口中输入 **`./pmt.sh`**。
2. 在“欢迎使用概要文件管理工具”面板中，查看信息并单击**启动概要文件管理工具**。
3. 在“概要文件”面板中，单击**创建**以创建新的概要文件。
4. 在“环境选择”面板中，展开 IBM Business Monitor，单击**独立 Monitor 服务器**，然后单击**下一步**。

限制：如果您看不到 IBM Business Monitor 选项，那么可能表明您使用的是 64 位方式的 Solaris。在这种情况下，无法使用“概要文件管理工具”，而必须使用 `manageprofiles` 命令。

5. 在“概要文件创建选项”面板中，选择要执行的安装类型，然后单击**下一步**。

- **典型概要文件创建**（缺省）：创建使用缺省配置设置的 IBM Business Monitor 概要文件。概要文件管理工具为概要文件、节点和单元分配唯一的名称。该工具还安装管理控制台和缺省的应用程序，并分配唯一的端口值。您可以在配置期间选择启用管理安全性。根据操作系统和您的用户许可权，该工具可以创建系统服务以运行 IBM Business Monitor。
 - **高级概要文件创建**：使用缺省配置设置创建 IBM Business Monitor，或者可以选择自己的 IBM Business Monitor 组件。可以指定自己的端口值。您可以选择部署管理控制台和样本应用程序，并创建 Web 服务器定义。根据不同的操作系统和用户许可权，您可以选择作为系统服务运行 IBM Business Monitor。您可以确定 IBM Business Monitor 模型配置。您可以为 IBM Business Monitor 数据库配置指定数据库设计文件或指定自己的值。您可以为多维数据分析选择 IBM Cognos BI 配置。
6. 如果您选择了**典型概要文件创建**，请跳至步骤 11：“管理安全性”面板。
 7. 高级：在“可选应用程序部署”面板中，选择**部署管理控制台和部署缺省应用程序**。缺省应用程序是 WebSphere Application Server 应用程序。单击**下一步**。
 8. 高级：在“概要文件名称和位置”面板中，请接受缺省名称和位置或指定概要文件名称和目录路径，以包含运行时环境的文件，例如命令、配置文件和日志文件。缺省概要文件名称为 **WBMon01**。在 Windows 上，概要文件目录通常为 C:\IBM\WebSphere\AppServer\profiles\WBMon01。
 9. 高级：如果要将在所创建的概要文件用作缺省概要文件，请选中**将此概要文件设为缺省**。单击**下一步**。
 10. 高级：为您要创建的概要文件设置相应的性能调整级别。这是一个 WebSphere Application Server 参数。有关更多信息，请参阅 WebSphere Application Server 信息中心内的 Tuning the application server using pre-defined tuning templates。
 11. 高级：在“节点和主机名称”面板中，输入新值或接受缺省值，然后单击**下一步**。
 - 节点名用于管理。如果已联合节点，那么该节点的名称在单元中必须是唯一的。
 - 服务器名称是 IBM Business Monitor 服务器的逻辑名。
 - 主机名是此计算机的域名系统 (DNS) 名称（短名称或长名称）或者 IP 地址。
 - 单元名是由此 Deployment Manager 管理的节点组的逻辑名称。
 12. 在“管理安全性”面板中，选择下列其中一个选项，然后单击**下一步**。
 - 要启用安全性，请选中**启用管理安全性**复选框，并输入用户名和密码信息。
 - 要禁用安全性，请取消选中**启用管理安全性**复选框。有关是否启用安全性的信息，请参阅 WebSphere Application Server 信息中心内的管理安全性。
- 如果您选择了**典型概要文件创建**，请跳转到步骤 21：“数据库配置”面板。
13. 高级：在“安全证书（第 1 部分）”面板中，选择是创建缺省个人证书和 root 用户签名证书，还是从密钥库导入这些证书。要创建新证书，请单击**下一步**以转到验证页面。要从密钥库导入现有证书，请浏览到相应证书，然后单击**下一步**以转到验证页面。
 14. 高级：在“安全证书（第 2 部分）”面板中，修改证书信息以在概要文件创建过程中创建新证书。如果要从密钥库导入现有证书，请使用该信息来验证所选证书是否包含合适的信息。如果所选证书未包含合适信息，请单击**上一步**以导入其他证书。您应该更改缺省密钥库密码，以保护密钥库文件和 SSL 证书的安全。要获取关于保护服务器与客户机之间的通信的更多信息，请参阅 WebSphere Application Server 信息中心内的 Securing communications。
 15. 高级：在“端口值分配”面板中，查看将在概要文件创建过程中分配的端口。您可能希望记录这些端口值。接受给定值或指定备用端口号，然后单击**下一步**。
 16.  高级：在 Windows 系统上，将显示“Windows 服务定义”面板。缺省情况下，将**应用程序服务器过程作为 Windows 服务运行**选项已启用，并且已配置成使用本地系统帐户信息登录。接受缺省 Windows 服务设置或禁用该选项，然后单击**下一步**。要更改 Windows 服务登录信息，请选择以**指定用户帐户登录**选项，并输入备选帐户的用户名和密码。

缺省情况下，Windows 服务 **启动类型** 会设置为 **自动**。您可以选择使用该列表将 **启动类型** 更改为 **手动** 或 **已禁用**。

由于 Windows 操作系统上的服务是全局设置，因此任何概要文件都可以启动服务（例如“startServer”命令），也因此您将无法得知该服务是由哪个概要文件发出。为了避免不同概要文件间可能出现的服务请求冲突，请禁用将应用程序服务器过程作为 **Windows 服务运行** 选项。

17. 高级：在“Web 服务器定义”面板中，选择以下选项之一：

- 如果要创建 Web 服务器定义，请启用 **创建 Web 服务器定义** 选项。接受随后提供的 Web 服务器信息，或者根据需要进行修改。

Web 服务器类型

选项包括 IBM HTTP Server、Microsoft Internet Information Services、Sun Java™ System、Lotus® Domino® Web Server 和 Apache Web Server。

Web 服务器操作系统

选项包括 Windows、AIX、Solaris 和 z/OS。

Web 服务器名称

输入 Web 服务器的名称。缺省名称为“webserv1”。

Web 服务器主机名或 IP 地址

输入 Web 服务器的主机名或 IP 地址。缺省情况下会显示本地主机名。

Web 服务器端口（缺省值为 80）

请输入 Web 服务器的端口号，或者接受缺省值 (80)。

- 如果您不想创建 Web 服务器定义，请取消选中 **创建 Web 服务器定义** 复选框。

Web 服务器定义可将外部 Web 服务器定义到 WebSphere Application Server，从而使您能够管理 Web 服务器的 Web 服务器插件配置文件，并在某些情况下管理 Web 服务器。如果您尚未安装 Web 服务器或者希望稍后执行此步骤，那么可以通过管理控制台轻松完成此步骤。

18. 高级：如果您在上一个面板中选择了创建 Web 服务器定义，请在“Web 服务器定义（第 2 部分）”面板上输入 Web 服务器安装目录及 Web 服务器插件安装目录的路径。

19. 高级：在 IBM Business Process Manager 监控模型面板中，选择 **部署 IBM Business Monitor 全局过程监控模型** 以安装和配置全局过程监控模型应用程序。此模型用来监控在 IBM Business Process Manager 上运行的 BPEL 或 BPMN 过程，但不生成和部署监控模型。

20. 可选：高级：使用设计文件配置数据库。

- a. 如果希望使用文件文件而不是在以下面板中指定数据库参数，请选择 **使用数据库设计文件进行数据库配置**。
- b. 单击 **浏览**。
- c. 指定设计文件的标准路径名。
- d. 单击 **下一步**。
- e. 如果不希望在概要文件创建期间自动创建和配置本地数据库或在现有数据库中创建表，请选择 **延迟执行数据库脚本（使用远程数据库时必须选择）**。如果未选中此复选框，那么将创建本地数据库。如果选择该选项，那么您或数据库管理员必须手工运行某些脚本，这些脚本存储在该页面的数据库脚本输出目录字段指定的位置中。如果要为 Oracle 创建脚本，那么必须在运行这些脚本之前，将 @DB_PASSWORD@ 替换为该模式名称的密码。

注：如果数据库服务器包含已安装的多个版本 DB2 或多个 DB2 实例，那么服务器的缺省 DB2 版本或实例将用于创建概要文件。要控制使用哪个 DB2 版本或实例，请使用“以手动方式安装数据库”过程，这样，数据库管理员就能够确保使用适当的版本或实例。

如果选择指定设计文件，那么会跳过“概要文件管理工具”中的数据库配置面板，而改为将设计文件位置传递给命令行，以完成数据库配置。有关使用设计文件进行数据库配置的更多信息，请参阅“使用数据库设计工具创建或配置数据库脚本”。

21. 在“数据库配置”面板中，请确认 MONITOR 数据库配置信息：
 - a. 对于**数据库产品**，从列表中选择您的数据库。
 - b. 如果不希望在概要文件创建期间自动创建和配置本地数据库或在现有数据库中创建表，请选择**延迟执行数据库脚本（使用远程数据库时必须选择）**。如果未选中此复选框，那么将创建本地数据库。如果选择该选项，那么您或数据库管理员必须手工运行某些脚本，这些脚本存储在该页面的数据库脚本输出目录字段指定的位置中。如果要为 Oracle 创建脚本，那么必须在运行这些脚本之前，将 @DB_PASSWORD@ 替换为该模式名称的密码。

注：如果数据库服务器包含已安装的多个版本 DB2或多个 DB2 实例，那么服务器的缺省 DB2 版本或实例将用于创建概要文件。要控制使用哪个 DB2 版本或实例，请使用“以手动方式安装数据库”过程，这样，数据库管理员就能够确保使用适当的版本或实例。

- c. 在**数据库名称**字段中，输入数据库名称或接受缺省值 (MONITOR)。
 - d. 在**模式名称**字段中，输入模式名称或接受缺省值 (MONITOR)。如果正在 z/OS 上使用 DB2，那么 IBM Business Monitor 数据库模式名称不得与 Process Server 公共数据库模式名称相同，以避免数据库对象之间冲突。
 - e. 单击**下一步**。
22. 在“数据库配置（第 2 部分）”面板上完成下列步骤。根据您在前一个面板中选择的数据库产品不同，选项也将有所变化。
 - a. 在**用户名**中输入 *user_name* 以进行数据库认证。该值表示某个具有 MONITOR 表的读写许可权的现有用户标识。

注：如果使用的是 Oracle 数据库，那么该字段不可编辑。

- b. 在**密码**中输入 *password* 以进行数据库认证。该值表示指定的数据库用户标识的密码。
 - c. 在**确认密码**字段中输入 *password*。该值必须与**密码**的值相匹配。
 - d. 浏览到或者输入 JDBC 驱动程序类路径文件的路径。DB2、Oracle 和 SQL Server 的 JDBC 驱动程序位于 **monitor_root/jdbcdrivers** 中。此缺省 JDBC 驱动程序类路径设置为根据您在“数据库配置”面板中选择的数据库类型来使用此目录内特定于产品的文件。另外，请单击**浏览**以输入 JDBC 驱动程序类路径文件的路径。

- DB2 数据库：缺省情况下，将创建以下目录：

```
monitor_root/jdbcdrivers/DB2
```

- Oracle 数据库：缺省情况下，将创建以下目录：

```
monitor_root/jdbcdrivers/Oracle
```

ojdbc6.jar JDBC 驱动程序文件是 Oracle 支持的与 WebSphere Application Server V7 配合使用的 JDBC 驱动程序。ojdbc6.jar 文件可用于 Oracle 10g 和 Oracle 11g。有关 Oracle 所需的最低设置的信息，请访问相关链接。

- SQL Server 数据库：缺省情况下，将创建以下目录：

```
monitor_root/jdbcdrivers/SQLServer
```

sqljdbc4.jar JDBC 驱动程序文件是 Microsoft SQL Server 2.0 JDBC 驱动程序。有关 SQL Server 所需的最低设置的信息，请访问相关链接。

- e. 针对 JDBC 驱动程序类型，选择下列其中一个选项：

- 对于 Oracle 数据库:
 - **OCI:** OCI 驱动程序需要安装本地 Oracle 客户机。
 - **瘦:** 瘦驱动程序使用 Java 与数据库进行通信, 并且不需要在本地系统上安装客户机。
 - 对于 DB2 数据库, 在除 z/OS 以外的操作系统上, IBM Business Monitor 的概要文件将使用 4 类驱动程序创建, 而 z/OS 上的概要文件将使用 2 类驱动程序创建。创建概要文件后, 可以编辑管理控制台中的数据源属性来更改该类型。2 类驱动程序是一个本机 API 驱动程序, 并要求在本地系统上安装数据库软件或数据库客户机。4 类驱动程序是一个纯 Java 实施, 并且通常可以提供最佳的性能。对于 MONITOR 数据库, 在本地系统上不需要任何数据库软件或客户机。
- f. 在**数据库服务器主机名或 IP 地址**中输入 *host_name*。缺省值为 **localhost** 或标准的本地主机名 (如有定义), 并且应该将此值用于单服务器安装。如果数据库位于远程服务器上, 那么必须输入标准主机名或 IP 地址。

注: 除了单服务器安装外, 请勿使用值 localhost, 因为集群成员依赖于实际的主机名或 IP 地址。

- g. 在**数据库 TCP/IP 服务端口或侦听器端口**中输入 *port_number*。该值表示 TCP/IP 服务被分配给的端口或数据库正在侦听的端口。
- h. 可选: 如果使用的是 DB2 on z/OS 数据库, 请在**系统名称**中输入 *subsystem_name*。此值是 DB2 for z/OS 数据库的位置。此名称中不允许使用空格。
- i. 如果正在使用 Oracle 或 SQL Server 并且选择自动创建数据库, 请输入以下信息:
 - 在**数据库管理员用户名**中输入 *system_user_name*。此值是 Oracle 或 SQL Server 的数据库管理员的名称。该用户必须有权创建和删除数据库及用户。
 - 在**密码**中输入 *password*。此值是在先前字段中指定的系统管理员的密码。
 - 在**确认密码**字段中输入 *password*。
- j. 单击**下一步**。如果 MONITOR 数据库尚未创建, 那么您将看到一条警告消息。单击**是**以继续。您可以稍后创建数据库。
23. 在 IBM Cognos BI 配置面板中, 配置 IBM Cognos BI 以在仪表板中执行多维数据分析。
- 要部署 IBM Cognos BI, 请单击**创建新 Cognos 服务器配置**并提供用于 IBM Cognos BI 连接存储的数据库的名称。缺省名为 COGNOSCS。在 Oracle 上, 数据库名称是 Oracle 服务名称。在 Microsoft SQL Server 中, 数据库名称不得与 MONITOR 数据库名称相同。

请提供数据库用户名和密码。如果内容存储库与 MONITOR 数据库使用相同的用户名, 那么必须使用相同的密码。由于为访问内容存储库而提供的数据库用户必须有权在此数据库中创建表, 因此建议您专门为内容存储库创建一个新数据库用户。

还必须提供 IBM Cognos BI 管理员用户名和密码。

注: IBM Cognos BI 内容存储库的用户名和密码保存在 Cognos_JDBC_Alias 中, 后者允许在同一位置中维护所有数据库证书。每当启动 IBM Business Monitor IBM Cognos BI 服务器时, 将当前传送到 IBM Cognos BI 配置以允许 IBM Cognos BI 访问内容存储库。由于此集成, 您无法使用 IBM Cognos BI 配置应用程序更改内容存储库用户名和密码。

- 如果想要使用现有版本的 IBM Cognos BI, 请单击**使用现有 Cognos 服务器配置**并提供以下信息。
 - **外部分派器 URI:** IBM Cognos BI 服务器的外部分配器 URI。在 IBM Cognos BI 配置客户机中, 您可以在**本地配置 > 环境 > 分派器设置**中找到此 URI。使用为**外部分派器 URI**提供的值, 例如 `http://my_host:my_port/p2pd/servlet/dispatch/ext`。
 - **Cognos 管理员用户名:** IBM Cognos BI 管理员用户名 (如果 IBM Cognos BI 服务器上启用了管理安全性)。

- **Cognos 管理员密码:** IBM Cognos BI 管理员密码 (如果 IBM Cognos BI 服务器上启用了管理安全性)。另外, 在**确认 Cognos 管理员密码**文本框中输入此密码。

IBM Cognos BI 服务器不必设置此值。如要对这些模型执行多维分析, 那么安装监控模型时需要此服务器。要查看 IBM Cognos BI 配置客户机, 从“开始”菜单, 单击 **程序 > IBM Cognos > IBM Cognos 配置**。

24. 在“概要文件创建摘要”面板中查看相关信息。 如果需要进行任何修改, 请单击**上一步**, 然后根据需要进行更改。
25. 单击**创建**以创建概要文件。
26. 在“概要文件创建完成”面板中, 查看有关已完成的概要文件创建操作的信息。
27. 可选: 访问“第一步”。
 -  选择**启动 IBM Business Monitor 第一步**选项。
 -   转到 **profile_root/firststeps.wbm**, 然后运行 **firststeps.sh** 命令。
28. 单击**完成**以退出“概要文件管理工具”。

概要文件创建期间, 您已为所有必需端口设置端口值。如果您决定在安装后更改这些端口, 那么必须重新配置所有端口值才能使 IBM Business Monitor 正常工作。

如果您计划使用服务器来对监控模型进行开发、测试和调试, 那么可以通过安装 *Application_Server_Root/installableApps.wbm/debugger* 中的 *com.ibm.wbimonitor.debug.server.application.ear* 和 *com.ibm.wbimonitor.ice.machine.application.ear* 文件来使用 IBM Business Monitor 调试器应用程序。

注: 如果 *WAS_HOME/logs/manageprofiles/PROFILE_NAME_create.log* 文件或 *WAS_HOME/logs/manageprofiles/PROFILE_NAME_augment.log* 文件包含 *isDeveloperServer* 参数, 那么已经安装了此调试器。

扩充独立概要文件

您可以使用概要文件管理工具来扩充 IBM Business Monitor 的独立概要文件。如果您计划使用服务器来开发、测试和调试监控模型, 那么必须安装监控模型调试器。

了解概要文件的概念, 包括独立、网络部署和定制概要文件之间的区别。了解典型概要文件扩充选项和高级概要文件扩充选项之间的区别, 包括在哪些情况下哪个选项应优先使用。典型概要文件扩充选项使用缺省配置设置来扩充概要文件。而高级概要文件扩充选项允许您为要扩充的概要文件指定自己的配置值。

- 在 WebSphere Application Server 信息中心内的概要文件概念处, 查看有关创建或扩充概要文件的先决条件的完整列表。
- 在 Solaris 操作系统上的 Motif 图形用户界面中使用“概要文件管理工具”时, “概要文件管理工具”的缺省大小可能过小, 而无法查看所有消息和按钮。
- 如果您计划为 Business Monitor 数据库信息使用数据库设计文件, 请完成第 45 页的第 5 章, 『创建数据库』中的步骤。

如果要扩充独立配置的 Business Monitor 概要文件, 请使用此过程。这些步骤描述了高级概要文件创建和典型概要文件创建选项。

如果 Business Monitor 作为产品概要文件的一部分来扩充, 那么此任务为可选。

1. 启动概要文件管理工具。

使用以下一个命令:

-  **Linux**  **UNIX** `install_root/bin/ProfileManagement/pmt.sh`
-  **Windows** `install_root\bin\ProfileManagement\pmt.bat`

这样会打开“欢迎”页面。

2. 在“欢迎”页面上，单击**启动概要文件管理工具**或选择“概要文件管理工具”选项卡。

这样会打开“概要文件”选项卡。

“概要文件”选项卡包含当前机器上的概要文件的列表。对于此过程，假定您要在独立配置中使用 **Business Monitor** 来扩充现有应用程序服务器概要文件。

3. 选择要扩充的概要文件，然后单击**扩充**。除非可以扩充概要文件，否则无法选择**扩充**按钮。

这样会在单独的窗口中打开“扩充选择”页面。

4. 在“扩充选择”页面上，如果可以将概要文件扩充到 **Business Monitor**，那么**独立监控服务器**选项可用。选择该选项，然后单击**下一步**。
5. 在“概要文件扩充选项”页面上，确定是使用**典型概要文件扩充**还是**高级概要文件扩充**选项来扩充独立概要文件。

典型概要文件扩充选项使用缺省配置设置来扩充概要文件。而高级概要文件扩充选项允许您为要扩充的概要文件指定自己的配置值。

6. 如果选择了**典型概要文件扩充**选项，请完成以下步骤。
 - a. 在“管理安全性”页面上，重新输入要扩充的概要文件的管理用户标识和密码，然后单击**下一步**。
 - b. 在“数据库配置”页面上，更新数据库详细信息，然后单击**下一步**。
 - c. 在“数据库配置（第 2 部分）”页面上，指定数据库的登录详细信息，然后单击**下一步**。
 - d. 在“Cognos 配置”页面上，指定新的或现有 Cognos 服务器的信息，然后单击**下一步**。
 - e. 在“概要文件扩充摘要”页面上，单击**扩充**以扩充概要文件，或单击**上一步**以更改概要文件的特征。

扩充的进度会显示在“概要文件配置进度”窗口中。当概要文件扩充完成后，将显示“概要文件扩充完成”页面，并带有消息**概要文件管理工具成功扩充了概要文件**。

注意：如果在概要文件扩充期间检测到错误，那么可能会显示其他消息来代替成功消息，例如：

- **概要文件管理工具扩充了概要文件，但发生错误**，这表明已完成概要文件扩充，但生成了错误。
- **概要文件管理工具无法扩充概要文件**，这表明概要文件扩充完全失败。

“概要文件扩充完成”页面会指出参考的日志文件，以便对问题进行故障诊断。

7. 如果选择了**高级概要文件扩充**选项，请完成以下步骤。
 - a. 在“管理安全性”页面上，重新输入要扩充的概要文件的管理用户标识和密码。
 - b. 在“IBM Business Process Manager 监控模型”页面上，单击**下一步**。
 - c. 如果要使用已创建的设计文件来为扩充的概要文件配置数据库，请完成以下步骤，而不要使用“数据库配置”页面。
 - 1) 针对数据库配置选择**使用数据库设计文件**。
 - 2) 单击**浏览**。
 - 3) 指定此设计文件的标准路径名。
 - 4) 单击**下一步**。
 - d. 如果尚未使用数据库设计文件，请在“数据库配置”页面上执行以下操作：

- 1) 从“选择数据库产品”列表中，选择要由概要文件使用的数据库产品。
- 2) 如果要将目录设置为写入 sql 脚本（用于创建数据库表）的目录，请选中覆盖数据库脚本的缺省输出目录复选框。如果未选中此复选框，那么脚本会输出到缺省目录。
- 3) 单击下一步以显示“数据库配置（第 2 部分）”页面。

“数据库配置（第 2 部分）”页面上的信息将根据“数据库配置”页面上“选择数据库产品”列表中指定的值而变化。

- e. 在“数据库配置（第 2 部分）”页面上，完成数据库配置。根据数据库产品，必须指定用于向数据库认证的用户名和密码、JDBC 驱动程序信息、主机、端口和模式。
- f. 在“Cognos 配置”页面上，指定新的或现有 Cognos 服务器的信息，然后单击下一步。
- g. 在“概要文件扩充摘要”页面上，单击扩充以扩充概要文件，或单击上一步以更改概要文件的特征。

扩充的进度会显示在“概要文件配置进度”窗口中。当概要文件扩充完成后，将显示“概要文件扩充完成”页面，并带有消息概要文件管理工具成功扩充了概要文件。

注意：如果在概要文件扩充期间检测到错误，那么可能会显示其他消息来代替成功消息，例如：

- 概要文件管理工具扩充了概要文件，但发生错误，这表明已完成概要文件扩充，但生成了错误。
- 概要文件管理工具无法扩充概要文件，这表明概要文件扩充完全失败。

“概要文件扩充完成”页面会指出参考的日志文件，以便对问题进行故障诊断。

如果您计划使用服务器来对监控模型进行开发、测试和调试，那么可以通过安装 *Application_Server_Root/installableApps.wbm/debugger* 中的 *com.ibm.wbimonitor.debug.server.application.ear* 和 *com.ibm.wbimonitor.ice.machine.application.ear* 文件来使用 IBM Business Monitor 调试器应用程序。

注：如果 *WAS_HOME/logs/manageprofiles/PROFILE_NAME_create.log* 文件或 *WAS_HOME/logs/manageprofiles/PROFILE_NAME_augment.log* 文件包含 *isDeveloperServer* 参数，那么已经安装了此调试器。

创建 Deployment Manager 概要文件

您必须具有 Deployment Manager 概要文件，才能管理集群中的所有联合服务器。如果要设置网络部署环境，请先创建该概要文件。

完成该任务之前，必须完成以下任务：

- 验证是否已满足所有硬件和软件先决条件
- 已安装 IBM Business Monitor
- 以对 WebSphere Application Server 概要文件目录具有适当许可权（读、写和执行）的用户身份登录系统
- 已安装数据库

Windows

要点：要在 Windows 7、Windows Vista 或 Windows Server 2008 上安装或运行“概要文件管理工具”，您必须提升您的 Microsoft Windows 用户帐户特权。无论您是管理用户还是非管理用户，都请右键单击 *pmt.bat* 文件并选择以管理员身份运行。或者，在命令行上使用 *runas* 命令。例如：

```
runas /user:ADMINNAME /env pmt.bat
```

对于非管理用户，系统将提示其输入管理员密码。

要使用“概要文件管理工具”创建 Deployment Manager 概要文件，请完成下列步骤：

1. 使用下列其中一种方法打开“概要文件管理工具”:
 - 在 IBM Business Monitor 的“第一步”控制台中, 单击**概要文件管理工具**。
 -  单击**开始 > 程序 > IBM > Business Monitor 8.0 > 概要文件管理工具**。
 -  运行 `pmt.bat`, 该文件位于以下目录中: `app_server_root\bin\ProfileManagement`
 -   更改为 `app_server_root/bin/ProfileManagement` 目录, 然后在终端窗口中输入 `./pmt.sh`。
2. 在“欢迎使用概要文件管理工具”面板中, 查看信息并单击**启动概要文件管理工具**。
3. 在“概要文件”面板中, 单击**创建**以创建新的概要文件。
4. 在“环境选择”面板中, 展开 IBM Business Monitor, 单击 **Monitor 服务器 Deployment Manager**, 然后单击**下一步**。


限制: 如果您看不到 IBM Business Monitor 选项, 那么可能表明您使用的是 64 位方式的 Solaris。在这种情况下, 无法使用“概要文件管理工具”, 而必须使用 `manageprofiles` 命令。

5. 在“概要文件创建选项”面板中, 选择要执行的安装类型, 然后单击**下一步**。
 - **典型概要文件创建 (缺省):** 创建使用缺省配置设置的 Deployment Manager 概要文件。概要文件管理工具为概要文件、节点、主机和单元分配唯一的名称。该工具还将安装管理控制台并分配唯一的端口值。您可以在配置期间选择启用管理安全性。根据操作系统和您的用户许可权, 该工具可以创建系统服务以运行 Deployment Manager。您可以为 IBM Business Monitor 数据库配置指定自己的值。
 - **高级概要文件创建:** 使用缺省配置设置创建 Deployment Manager。您可以为主机和单元指定值, 分配自己的端口值, 并选择是否要部署管理控制台。根据操作系统和您的用户许可权, 您可以选择将 Deployment Manager 作为系统服务运行。您可以为 IBM Business Monitor 数据库配置指定数据库设计文件或指定自己的值。
6. 如果您选择了**典型概要文件创建**, 请跳转到步骤 10: “管理安全性”面板。
7. 高级: 在“可选应用程序部署”面板中, 选择**部署管理控制台**, 然后单击**下一步**。
8. 高级: 在“概要文件名称和位置”面板中, 请接受缺省名称和位置或指定概要文件名称和目录路径, 以包含运行时环境的文件, 例如命令、配置文件和日志文件。缺省概要文件名称为 **Dmgr01**。在 Windows 上, 概要文件目录通常为 `C:\IBM\WebSphere\AppServer\profiles\Dmgr01`。
9. 高级: 如果要将在所创建的概要文件用作缺省概要文件, 请选中**将此概要文件设为缺省**。单击**下一步**。
10. 高级: 在“节点、主机和单元名称”面板中, 输入新值或接受缺省值, 然后单击**下一步**。
 - 节点名用于管理。如果已联合节点, 那么该节点的名称在单元中必须是唯一的。
 - 主机名是此计算机的域名系统 (DNS) 名称 (短名称或长名称) 或者 IP 地址。
 - 单元名是由此 Deployment Manager 管理的节点组的逻辑名称。
11. 在“管理安全性”面板中, 选择下列其中一个选项, 然后单击**下一步**。
 - 要启用安全性, 请选中**启用管理安全性**复选框, 并输入用户名和密码信息。
 - 要禁用安全性, 请取消选中**启用管理安全性**复选框。

有关是否启用安全性的信息, 请参阅 WebSphere Application Server 信息中心内的管理安全性。

如果您选择了**典型概要文件创建**, 请跳转到步骤 16: “数据库配置”面板。

12. 高级: 在“安全证书 (第 1 部分)”面板中, 选择是创建缺省个人证书和 root 用户签名证书, 还是从密钥库导入这些证书。要创建新证书, 请单击**下一步**以转到验证页面。要从密钥库导入现有证书, 请浏览到相应证书, 然后单击**下一步**以转到验证页面。

13. 高级: 在“安全证书(第 2 部分)”面板中, 修改证书信息以在概要文件创建过程中创建新证书。如果要从密钥库导入现有证书, 请使用该信息来验证所选证书是否包含合适的信息。如果所选证书未包含合适信息, 请单击上一步以导入其他证书。您应该更改缺省密钥库密码, 以保护密钥库文件和 SSL 证书的安全。要获取关于保护服务器与客户机之间的通信的更多信息, 请参阅 WebSphere Application Server 信息中心内的 *Securing communications*。
14. 高级: 在“端口值分配”面板中, 查看将在概要文件创建过程中分配的端口。您可能希望记录这些端口值。接受给定值或指定备用端口号, 然后单击下一步。
15.  高级: 在 Windows 系统上, 将显示“Windows 服务定义”面板。缺省情况下, 将应用程序服务器过程作为 **Windows 服务运行** 选项已启用, 并且已配置成使用本地系统帐户信息登录。接受缺省 Windows 服务设置或禁用该选项, 然后单击下一步。要更改 Windows 服务登录信息, 请选择以指定用户帐户登录选项, 并输入备选帐户的用户名和密码。

缺省情况下, Windows 服务启动类型会设置为自动。您可以选择使用该列表将启动类型更改为手动或已禁用。

由于 Windows 操作系统上的服务是全局设置, 因此任何概要文件都可以启动服务(例如“startServer”命令), 也因此您将无法得知该服务是由哪个概要文件发出。为了避免不同概要文件间可能出现的服务请求冲突, 请禁用将应用程序服务器过程作为 **Windows 服务运行** 选项。

16. 可选: 高级: 使用设计文件配置数据库。
 - a. 如果希望使用文件文件而不是在以下面板中指定数据库参数, 请选择使用数据库设计文件进行数据库配置。
 - b. 单击浏览。
 - c. 指定设计文件的标准路径名。
 - d. 单击下一步。
 - e. 如果不希望在概要文件创建期间自动创建和配置本地数据库或在现有数据库中创建表, 请选择延迟执行数据库脚本(使用远程数据库时必须选择)。如果未选中此复选框, 那么将创建本地数据库。如果选择该选项, 那么您或数据库管理员必须手工运行某些脚本, 这些脚本存储在该页面的数据库脚本输出目录字段指定的位置中。如果要为 Oracle 创建脚本, 那么必须在运行这些脚本之前, 将 @DB_PASSWORD@ 替换为该模式名称的密码。

注: 如果数据库服务器包含已安装的多个版本 DB2 或多个 DB2 实例, 那么服务器的缺省 DB2 版本或实例将用于创建概要文件。要控制使用哪个 DB2 版本或实例, 请使用“以手动方式安装数据库”过程, 这样, 数据库管理员就能够确保使用适当的版本或实例。

如果选择指定设计文件, 那么会跳过“概要文件管理工具”中的数据库配置面板, 而改为将设计文件位置传递给命令行, 以完成数据库配置。有关使用设计文件进行数据库配置的更多信息, 请参阅“使用数据库设计工具创建或配置数据库脚本”。

17. 在“数据库配置”面板中, 请确认 MONITOR 数据库配置信息:
 - a. 从列表中选择您的数据库产品。
 - b. 如果在概要文件创建或扩充期间您不希望自动创建和配置本地数据库或在现有数据库中创建表, 那么请选择延迟执行数据库脚本(如果使用远程数据库, 那么必须选择该项)。如果没有选中此复选框, 将创建一个本地数据库。如果选择该选项, 那么您或数据库管理员必须手工运行某些脚本, 这些脚本存储在该页面的数据库脚本输出目录字段指定的位置中。如果要为 Oracle 创建脚本, 那么必须在运行这些脚本之前, 将 @DB_PASSWORD@ 替换为该模式名称的密码。

注：如果数据库服务器包含已安装多个版本 DB2或多个 DB2 实例，那么服务器的缺省 DB2 版本或实例将用于创建概要文件。要控制使用哪个 DB2 版本或实例，请使用“以手动方式安装数据库”过程，这样，数据库管理员就能够确保使用适当的版本或实例。

- c. 在**数据库名称**字段中，输入数据库名称或接受缺省值 (MONITOR)。
 - d. 在**模式名称**字段中，输入模式名称或接受缺省值 (MONITOR)。如果正在 z/OS 上使用 DB2，那么 IBM Business Monitor 数据库模式名称不得与 Process Server 公共数据库模式名称相同，以避免数据库对象之间冲突。
 - e. 单击**下一步**。
18. 请在“数据库配置”（第 2 部分）面板中，对 MONITOR 数据库完成下列步骤。根据您在前一个面板中选择的数据库产品不同，选项也将有所变化。
- a. 在**用户名**中输入 *user_name* 以进行数据库认证。该值表示某个具有 MONITOR 表的读写许可权的现有用户标识。

注：如果使用的是 Oracle 数据库，那么该字段不可编辑。

- b. 在**密码**中输入 *password* 以进行数据库认证。该值表示指定的数据库用户标识的密码。
- c. 在**确认密码**字段中输入 *password*。该值必须与**密码**的值相匹配。
- d. 浏览到或者输入 JDBC 驱动程序类路径文件的路径。DB2、Oracle 和 SQL Server 的 JDBC 驱动程序位于 **monitor_root/jdbcdrivers** 中。此缺省 JDBC 驱动程序类路径设置为根据您在“数据库配置”面板中选择的数据库类型来使用此目录内特定于产品的文件。另外，请单击**浏览**以输入 JDBC 驱动程序类路径文件的路径。

- DB2 数据库：缺省情况下，将创建以下目录：

monitor_root/jdbcdrivers/DB2

- Oracle 数据库：缺省情况下，将创建以下目录：

monitor_root/jdbcdrivers/Oracle

ojdbc6.jar JDBC 驱动程序文件是 Oracle 支持的与 WebSphere Application Server V7 配合使用的 JDBC 驱动程序。ojdbc6.jar 文件可用于 Oracle 10g 和 Oracle 11g。有关 Oracle 所需的最低设置的信息，请访问相关链接。

- SQL Server 数据库：缺省情况下，将创建以下目录：

monitor_root/jdbcdrivers/SQLServer




sqljdbc4.jar JDBC 驱动程序文件是 Microsoft SQL Server 2.0 JDBC 驱动程序。有关 SQL Server 所需的最低设置的信息，请访问相关链接。

- e. 针对 JDBC 驱动程序类型，选择下列其中一个选项：
 - 对于 Oracle 数据库：
 - **OCI**：OCI 驱动程序需要安装本地 Oracle 客户机。
 - **瘦**：瘦驱动程序使用 Java 与数据库进行通信，并且不需要在本地系统上安装客户机。
 - 对于 DB2 数据库，在除 z/OS 以外的操作系统上，IBM Business Monitor 的概要文件将使用 4 类驱动程序创建，而 z/OS 上的概要文件将使用 2 类驱动程序创建。创建概要文件后，可以编辑管理控制台中的数据源属性来更改该类型。2 类驱动程序是一个本机 API 驱动程序，并要求在本地系统上安装数据库软件或数据库客户机。4 类驱动程序是一个纯 Java 实施，并且通常可以提供最佳的性能。对于 MONITOR 数据库，在本地系统上不需要任何数据库软件或客户机。
- f. 在**数据库服务器主机名或 IP 地址**中输入 *host_name*。缺省值为 **localhost** 或标准的本地主机名（如有定义），并且应该将此值用于单服务器安装。如果数据库位于远程服务器上，那么必须输入标准主机名或 IP 地址。

注：除了单服务器安装外，请勿使用值 `localhost`，因为集群成员依赖于实际的主机名或 IP 地址。

- g. 在数据库 **TCP/IP** 服务端口或侦听器端口中输入 `port_number`。该值表示 TCP/IP 服务被分配给的端口或数据库正在侦听的端口。
 - h. 可选：如果使用的是 DB2 on z/OS 数据库，请在**系统名称**中输入 `subsystem_name`。此值是 DB2 for z/OS 数据库的位置。此名称中不允许使用空格。
 - i. 如果正在使用 Oracle 或 SQL Server 并且选择自动创建数据库，请输入以下信息：
 - 在**数据库管理员用户名**中输入 `system_user_name`。此值是 Oracle 或 SQL Server 的数据库管理员的名称。该用户必须有权创建和删除数据库及用户。
 - 在**密码**中输入 `password`。此值是在先前字段中指定的系统管理员的密码。
 - 在**确认密码**字段中输入 `password`。
 - j. 单击**下一步**。如果 MONITOR 数据库尚未创建，那么您将看到一条警告消息。单击**是**以继续。您可以稍后创建数据库。
19. 在“Cognos 内容存储库”面板中，如果尚未有计划使用的现有 IBM Cognos Business Intelligence 安装，请输入信息以创建 IBM Cognos BI 内容存储库以便对仪表盘执行多维数据分析。
- a. 单击**创建新 Cognos 内容存储库**。
 - b. 提供用于 IBM Cognos BI 内容存储库的数据库的名称。缺省名为 `COGNOSCS`。在 Oracle 上，数据库名称是 Oracle 服务名称。在 Microsoft SQL Server 中，数据库名称不得与 MONITOR 数据库名称相同。
 - c. 提供数据库的用户名和密码并确认密码。如果内容存储库与 MONITOR 数据库使用相同的用户名，那么必须使用相同的密码。由于此用户需要完整的访问权，因此，最好的方法是内容存储库创建新的数据库用户。

注：IBM Cognos BI 内容存储库的用户名和密码保存在 `Cognos_JDBC_Alias` 中，后者允许在同一位置中维护所有数据库证书。每当启动 IBM Business Monitor IBM Cognos BI 服务器时，将当前传送到 IBM Cognos BI 配置以允许 IBM Cognos BI 访问内容存储库。由于此集成，您无法使用 IBM Cognos BI 配置应用程序更改内容存储库用户名和密码。

20. 在“概要文件创建摘要”面板中查看相关信息。如果需要任何修改，请单击**上一步**，然后根据需要进行更改。
21. 单击**创建**以创建概要文件。
22. 在“概要文件创建完成”面板中，查看有关已完成的概要文件创建操作的信息。
23. 可选：访问“第一步”。
-  选择启动 **IBM Business Monitor 第一步** 选项。
 -   转到 `profile_root/firststeps.wbm`，然后运行 `firststeps.sh` 命令。
24. 单击**完成**以退出“概要文件管理工具”。

概要文件创建期间，您已为所有必需端口设置端口值。如果您决定在安装后更改这些端口，那么必须重新配置所有端口值才能使 IBM Business Monitor 正常工作。

如果您计划使用服务器来对监控模型进行开发、测试和调试，那么可以通过安装 `Application_Server_Root/installableApps.wbm/debugger` 中的 `com.ibm.wbimonitor.debug.server.application.ear` 和 `com.ibm.wbimonitor.ice.machine.application.ear` 文件来使用 IBM Business Monitor 调试器应用程序。

注：如果 `WAS_HOME/logs/manageprofiles/PROFILE_NAME_create.log` 文件或 `WAS_HOME/logs/manageprofiles/PROFILE_NAME_augment.log` 文件包含 `isDeveloperServer` 参数，那么已经安装了此调试器。

扩充 Deployment Manager 概要文件

在网络部署环境中，必须存在 Deployment Manager 概要文件。您可以选择性地将现有 Deployment Manager 概要文件扩充为 IBM Business Monitor 的 Deployment Manager 概要文件，而不必创建新的 Deployment Manager 概要文件。

完成该任务之前，必须完成以下任务：

- 验证是否已满足所有硬件和软件先决条件
- 已安装 IBM Business Monitor
- 以对 WebSphere Application Server 概要文件目录具有适当许可权（读、写和执行）的用户身份登录系统
- 已安装数据库

Windows

要点：要在 Windows 7、Windows Vista 或 Windows Server 2008 上安装或运行“概要文件管理工具”，您必须提升您的 Microsoft Windows 用户帐户特权。无论您是管理用户还是非管理用户，都请右键单击 `pmt.bat` 文件并选择以**管理员身份运行**。或者，在命令行上使用 `runas` 命令。例如：

```
runas /user:ADMINNAME /env pmt.bat
```

对于非管理用户，系统将提示其输入管理员密码。

您可以扩充现有的 WebSphere Application Server、Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus 概要文件以使其包含 IBM Business Monitor 模板。同样地，如果已安装 WebSphere Application Server 并扩充了 IBM Business Monitor 的概要文件，那么可以选择扩充该概要文件以使其包括 Process Server 或 WebSphere Enterprise Service Bus。

要使用“概要文件管理工具”扩充现有的 Deployment Manager 概要文件，请完成下列步骤：

1. 使用下列其中一种方法打开“概要文件管理工具”：
 - 在 IBM Business Monitor 的“第一步”控制台中，单击**概要文件管理工具**。
 -  单击开始 > 程序 > IBM > Business Monitor 8.0 > 概要文件管理工具。
 -  运行 `pmt.bat`，该文件位于以下目录中：**app_server_root\bin\ProfileManagement**
 -   更改为 **app_server_root/bin/ProfileManagement** 目录，然后在终端窗口中输入 **./pmt.sh**。
2. 在“欢迎使用概要文件管理工具”面板中，查看信息并单击**启动概要文件管理工具**。
3. 在“概要文件”面板中，从列表中选择**一个概要文件**，然后单击**扩充**以扩充现有概要文件。（您可以展开概要文件，以查看已完成的扩充操作。）您必须选择一个现有的 Deployment Manager 概要文件，以将其扩充为 IBM Business Monitor Deployment Manager 概要文件。

限制：如果您看不到 IBM Business Monitor 选项，那么可能表明您使用的是 64 位方式的 Solaris。在这种情况下，无法使用“概要文件管理工具”，而必须使用 `manageprofiles` 命令。

4. 在“扩充选择”面板中，单击列表中的 **Monitor 服务器 Deployment Manager**，然后单击**下一步**。
5. 在“概要文件扩充选项”面板中，单击**高级概要文件扩充**，然后单击**下一步**。如果单击**典型**，那么有些面板将不会显示。
6. 可选：如果要扩充的概要文件启用了安全性，请在“管理安全性”面板上完成下列步骤：
 - a. 在**用户名**中输入 `user_name`。
 - b. 在**密码**中输入 `password`。

- c. 在**确认密码**字段中输入 *password*。
 - d. 单击**下一步**。
7. 可选：高级：使用设计文件配置数据库。
- a. 如果希望使用文件文件而不是在以下面板中指定数据库参数，请选择**使用数据库设计文件进行数据库配置**。
 - b. 单击**浏览**。
 - c. 指定设计文件的标准路径名。
 - d. 单击**下一步**。
 - e. 如果不希望在概要文件创建期间自动创建和配置本地数据库或在现有数据库中创建表，请选择**延迟执行数据库脚本（使用远程数据库时必须选择）**。如果未选中此复选框，那么将创建本地数据库。如果选择该选项，那么您或数据库管理员必须手工运行某些脚本，这些脚本存储在该页面的数据库脚本输出目录字段指定的位置中。如果要为 Oracle 创建脚本，那么必须在运行这些脚本之前，将 @DB_PASSWORD@ 替换为该模式名称的密码。

注：如果数据库服务器包含已安装的多个版本 DB2或多个 DB2 实例，那么服务器的缺省 DB2 版本或实例将用于创建概要文件。要控制使用哪个 DB2 版本或实例，请使用“以手动方式安装数据库”过程，这样，数据库管理员就能够确保使用适当的版本或实例。

如果选择指定设计文件，那么会跳过“概要文件管理工具”中的数据库配置面板，而改为将设计文件位置传递给命令行，以完成数据库配置。有关使用设计文件进行数据库配置的更多信息，请参阅“使用数据库设计工具创建或配置数据库脚本”。

8. 在“数据库配置”面板中，请确认 MONITOR 数据库配置信息：
- a. 从列表中选择您的数据库产品。
 - b. 如果在概要文件创建或扩充期间您不希望自动创建和配置本地数据库或在现有数据库中创建表，那么请选择**延迟执行数据库脚本（如果使用远程数据库，那么必须选择该项）**。如果没有选中此复选框，将创建一个本地数据库。如果选择该选项，那么您或数据库管理员必须手工运行某些脚本，这些脚本存储在该页面的数据库脚本输出目录字段指定的位置中。如果要为 Oracle 创建脚本，那么必须在运行这些脚本之前，将 @DB_PASSWORD@ 替换为该模式名称的密码。

注：如果数据库服务器包含已安装的多个版本 DB2或多个 DB2 实例，那么服务器的缺省 DB2 版本或实例将用于创建概要文件。要控制使用哪个 DB2 版本或实例，请使用“以手动方式安装数据库”过程，这样，数据库管理员就能够确保使用适当的版本或实例。

- c. 在**数据库名称**字段中，输入数据库名称或接受缺省值 (MONITOR)。
 - d. 在**模式名称**字段中，输入模式名称或接受缺省值 (MONITOR)。如果正在 z/OS 上使用 DB2，那么 IBM Business Monitor 数据库模式名称不得与 Process Server 公共数据库模式名称相同，以避免数据库对象之间冲突。
 - e. 单击**下一步**。
9. 请在“数据库配置”（第 2 部分）面板中，对 MONITOR 数据库完成下列步骤。根据您在前一个面板中选择的数据库产品不同，选项也将有所变化。
- a. 在**用户名**中输入 *user_name* 以进行数据库认证。该值表示某个具有 MONITOR 表的读写许可权的现有用户标识。

注：如果使用的是 Oracle 数据库，那么该字段不可编辑。

- b. 在**密码**中输入 *password* 以进行数据库认证。该值表示指定的数据库用户标识的密码。
- c. 在**确认密码**字段中输入 *password*。该值必须与**密码**的值相匹配。

d. 浏览到或者输入 JDBC 驱动程序类路径文件的路径。DB2、Oracle 和 SQL Server 的 JDBC 驱动程序位于 **monitor_root/jdbcdrivers** 中。此缺省 JDBC 驱动程序类路径设置为根据您在“数据库配置”面板中选择的数据库类型来使用此目录内特定于产品的文件。另外，请单击浏览以输入 JDBC 驱动程序类路径文件的路径。

- DB2 数据库: 缺省情况下, 将创建以下目录:

monitor_root/jdbcdrivers/DB2

- Oracle 数据库: 缺省情况下, 将创建以下目录:

monitor_root/jdbcdrivers/Oracle

ojdbc6.jar JDBC 驱动程序文件是 Oracle 支持的与 WebSphere Application Server V7 配合使用的 JDBC 驱动程序。ojdbc6.jar 文件可用于 Oracle 10g 和 Oracle 11g。有关 Oracle 所需的最低设置的信息, 请访问相关链接。

- SQL Server 数据库: 缺省情况下, 将创建以下目录:

monitor_root/jdbcdrivers/SQLServer

sqljdbc4.jar JDBC 驱动程序文件是 Microsoft SQL Server 2.0 JDBC 驱动程序。有关 SQL Server 所需的最低设置的信息, 请访问相关链接。

e. 针对 JDBC 驱动程序类型, 选择下列其中一个选项:

- 对于 Oracle 数据库:

- **OCI:** OCI 驱动程序需要安装本地 Oracle 客户机。

- **瘦:** 瘦驱动程序使用 Java 与数据库进行通信, 并且不需要在本地系统上安装客户机。

- 对于 DB2 数据库, 在除 z/OS 以外的操作系统上, IBM Business Monitor 的概要文件将使用 4 类驱动程序创建, 而 z/OS 上的概要文件将使用 2 类驱动程序创建。创建概要文件后, 可以编辑管理控制台中的数据源属性来更改该类型。2 类驱动程序是一个本机 API 驱动程序, 并要求在本地系统上安装数据库软件或数据库客户机。4 类驱动程序是一个纯 Java 实施, 并且通常可以提供最佳的性能。对于 MONITOR 数据库, 在本地系统上不需要任何数据库软件或客户机。

f. 在数据库服务器主机名或 IP 地址中输入 *host_name*。缺省值为 **localhost** 或标准的本地主机名 (如有定义), 并且应该将此值用于单服务器安装。如果数据库位于远程服务器上, 那么必须输入标准主机名或 IP 地址。

注: 除了单服务器安装外, 请勿使用值 localhost, 因为集群成员依赖于实际的主机名或 IP 地址。

g. 在数据库 TCP/IP 服务端口或侦听器端口中输入 *port_number*。该值表示 TCP/IP 服务被分配给的端口或数据库正在侦听的端口。

h. 可选: 如果使用的是 DB2 on z/OS 数据库, 请在系统名称中输入 *subsystem_name*。此值是 DB2 for z/OS 数据库的位置。此名称中不允许使用空格。

i. 如果正在使用 Oracle 或 SQL Server 并且选择自动创建数据库, 请输入以下信息:

- 在数据库管理员用户名中输入 *system_user_name*。此值是 Oracle 或 SQL Server 的数据库管理员的名称。该用户必须有权创建和删除数据库及用户。

- 在密码中输入 *password*。此值是在先前字段中指定的系统管理员的密码。

- 在确认密码字段中输入 *password*。




j. 单击下一步。如果 MONITOR 数据库尚未创建, 那么您将看到一条警告消息。单击是继续。您可以稍后创建数据库。

10. 在“Cognos 内容存储库”面板中, 如果尚未有计划使用的现有 IBM Cognos Business Intelligence 安装, 请输入信息以创建 IBM Cognos BI 内容存储库以便对仪表板执行多维数据分析。

a. 单击创建新 Cognos 内容存储库。

- b. 提供用于 IBM Cognos BI 内容存储库的数据库的名称。缺省名为 COGNOSCS。在 Oracle 上，数据库名称是 Oracle 服务名称。在 Microsoft SQL Server 中，数据库名称不得与 MONITOR 数据库名称相同。
- c. 提供数据库的用户名和密码并确认密码。如果内容存储库与 MONITOR 数据库使用相同的用户名，那么必须使用相同的密码。由于此用户需要完整的访问权，因此，最好的方法是内容存储库创建新的数据库用户。

注： IBM Cognos BI 内容存储库的用户名和密码保存在 Cognos_JDBC_Alias 中，后者允许在同一位置中维护所有数据库证书。每当启动 IBM Business Monitor IBM Cognos BI 服务器时，将当前传送到 IBM Cognos BI 配置以允许 IBM Cognos BI 访问内容存储库。由于此集成，您无法使用 IBM Cognos BI 配置应用程序更改内容存储库用户名和密码。

11. 在“概要文件扩充摘要”面板中查看相关信息。如果需要任何修改，请单击上一步，然后根据需要进行更改。
12. 单击**扩充**以扩充该概要文件。
13. 在“概要文件扩充完成”面板中，查看有关已完成的概要文件扩充操作的信息。
14. 可选：访问“第一步”。
 -  选择**启动 IBM Business Monitor 第一步**选项。
 -   转到 `profile_root/firststeps.wbm`，然后运行 `firststeps.sh` 命令。
15. 单击**完成**以退出“概要文件管理工具”。

概要文件创建期间，您已为所有必需端口设置端口值。如果您决定在安装后更改这些端口，那么必须重新配置所有端口值才能使 IBM Business Monitor 正常工作。

如果您计划使用服务器来对监控模型进行开发、测试和调试，那么可以通过安装 `Application_Server_Root/installableApps.wbm/debugger` 中的 `com.ibm.wbimonitor.debug.server.application.ear` 和 `com.ibm.wbimonitor.ice.machine.application.ear` 文件来使用 IBM Business Monitor 调试器应用程序。

注： 如果 `WAS_HOME/logs/manageprofiles/PROFILE_NAME_create.log` 文件或 `WAS_HOME/logs/manageprofiles/PROFILE_NAME_augment.log` 文件包含 `isDeveloperServer` 参数，那么已经安装了此调试器。

为节点创建定制概要文件

对于网络部署而言，您计划添加到 IBM Business Monitor 服务器集群的每个节点都需要一个定制概要文件。此概要文件将在 WebSphere Application Server 概要文件目录中进行创建。

完成该任务之前，必须完成以下任务：

- 验证是否已满足所有硬件和软件先决条件
- 已安装 IBM Business Monitor
- 以对 WebSphere Application Server 概要文件目录具有适当许可权（读、写和执行）的用户身份登录系统
- 确保 Deployment Manager 正在运行。

提示： 如果计划对这些节点启用安全性，那么应该在继续创建定制节点之前配置安全性。下面提供的链接中详细介绍了如何配置安全性。

 Windows

要点: 要在 Windows 7、Windows Vista 或 Windows Server 2008 上安装或运行“概要文件管理工具”，您必须提升您的 Microsoft Windows 用户帐户特权。无论您是管理用户还是非管理用户，都请右键单击 `pmt.bat` 文件并选择以**管理员身份运行**。或者，在命令行上使用 `runas` 命令。例如：

```
runas /user:ADMINNAME /env pmt.bat
```

对于非管理用户，系统将提示其输入管理员密码。

要使用“概要文件管理工具”为每个集群成员创建定制概要文件，请完成下列步骤：

1. 使用下列其中一种方法打开“概要文件管理工具”：

- 在 IBM Business Monitor 的“第一步”控制台中，单击**概要文件管理工具**。
-  单击**开始 > 程序 > IBM > Business Monitor 8.0 > 概要文件管理工具**。
-  运行 `pmt.bat`，该文件位于以下目录中：**app_server_root\bin\ProfileManagement**
-   更改为 **app_server_root/bin/ProfileManagement** 目录，然后在终端窗口中输入 **./pmt.sh**。

2. 在“欢迎使用概要文件管理工具”面板中，查看信息并单击**启动概要文件管理工具**。

3. 在“概要文件”面板中，单击**创建**以创建新的概要文件。

4. 在“环境选择”面板中，展开 IBM Business Monitor，单击**Monitor 服务器定制概要文件**，然后单击**下一步**。在继续设置环境的过程中，创建定制概要文件使您可以灵活地创建服务器和集群。

限制: 如果您看不到 IBM Business Monitor 选项，那么可能表明您使用的是 64 位方式的 Solaris。在这种情况下，无法使用“概要文件管理工具”，而必须使用 `manageprofiles` 命令。

5. 在“概要文件创建选项”面板中，选择要执行的安装类型，然后单击**下一步**。

- **典型概要文件创建**（缺省）：创建使用缺省配置设置的定制概要文件。概要文件管理工具为概要文件、节点和主机指定唯一的名称。该节点将联合到现有的 Deployment Manager。
- **高级概要文件创建**：使用缺省配置设置创建定制概要文件。您可以指定概要文件的位置值以及概要文件、节点和主机的名称。该节点将联合到现有的 Deployment Manager。

6. 如果您选择了**典型概要文件创建**，请跳转到步骤 10：“联合”面板。

7. 高级：在“概要文件名称和位置”面板中，请接受缺省名称和位置或指定概要文件名称和目录路径，以包含运行时环境的文件，例如命令、配置文件和日志文件。缺省概要文件名称为 **Custom01**。在 Windows 上，概要文件目录通常为 `C:\IBM\WebSphere\AppServer\profiles\Custom01`。

8. 可选：高级：如果要将在所创建的概要文件用作缺省概要文件，请选中**将此概要文件设为缺省**。单击**下一步**。




9. 高级：在“节点和主机名称”面板中，输入新值或接受缺省值，然后单击**下一步**。

- 节点名用于管理。如果已联合节点，那么该节点的名称在单元中必须是唯一的。
- 主机名是此计算机的域名系统 (DNS) 名称（短名称或长名称）或者 IP 地址。

10. 在“联合”面板中，完成下列步骤以确定要使用的 Deployment Manager 概要文件：

注: 通过选择**稍后联合该节点**，以选择稍后联合该节点（使用 `add_node`）。如果选择了该选项，那么所有字段都会被禁用。稍后联合的一个优点是，您可以省去两次创建概要文件。如果在概要文件创建期间联合节点，并且由于某些原因而失败（例如，节点的机器时钟与 Deployment Manager 不同步），那么需要再次创建概要文件以确保其有效性。因此，在稍后阶段联合节点，能够更好地控制联合过程。

- 在 **Deployment Manager 主机名或 IP 地址** 中输入 **host_name**。该值是创建了 Deployment Manager 概要文件的服务器的标准主机名或 IP 地址。
- 在 **Deployment Manager SOAP 端口号** 中输入 **port_number**。缺省值为 8879。

- c. 可选: 如果已在 Deployment Manager 上启用管理安全性, 请在用户名中输入 **user_name**。该用户名必须为 Deployment Manager 的现有 WebSphere Application Server 用户。在向 Deployment Manager 认证时需要该值。
 - d. 可选: 如果已在 Deployment Manager 上启动管理安全性, 那么在密码中输入 **password**。该密码必须为所提供的 **user_name** 的密码。
 - e. 单击下一步。
11. 如果您选择了**典型概要文件创建**, 请转到步骤 15: “概要文件创建摘要”面板。
 12. 高级: 在“端口值分配”面板中, 查看将在概要文件创建过程中分配的端口。您可能希望记录这些端口值。接受给定值或指定备用端口号, 然后单击**下一步**。
 13. 高级: 在“数据库配置”面板上, 完成下列步骤:
 - a. 从下拉列表中选择数据库产品。
 - b. 在 **JDBC 驱动程序类路径文件的位置 (目录)** 中, 输入或浏览到 JDBC 类路径文件所在的目录。
 - c. 单击**下一步**。
 14. 在“概要文件创建摘要”面板中查看相关信息。 如果需要进行任何修改, 请单击**上一步**, 然后根据需要进行更改。
 15. 单击**创建**以创建概要文件。
 16. 在“概要文件创建完成”面板中, 查看有关已完成的概要文件创建操作的信息。
 17. 可选: 访问“第一步”。
 -  选择启动 **IBM Business Monitor 第一步** 选项。
 -   转到 **profile_root/firststeps.wbm**, 然后运行 **firststeps.sh** 命令。
 18. 单击**完成**以退出“概要文件管理工具”。

概要文件创建期间, 您已为所有必需端口设置端口值。如果您决定在安装后更改这些端口, 那么必须重新配置所有端口值才能使 IBM Business Monitor 正常工作。

如果您计划使用服务器来对监控模型进行开发、测试和调试, 那么可以通过安装 *Application_Server_Root/installableApps.wbm/debugger* 中的 *com.ibm.wbimonitor.debug.server.application.ear* 和 *com.ibm.wbimonitor.ice.machine.application.ear* 文件来使用 IBM Business Monitor 调试器应用程序。

注: 如果 *WAS_HOME/logs/manageprofiles/PROFILE_NAME_create.log* 文件或 *WAS_HOME/logs/manageprofiles/PROFILE_NAME_augment.log* 文件包含 *isDeveloperServer* 参数, 那么已经安装了此调试器。

为节点扩充定制概要文件

对于网络部署而言, 您计划添加到 IBM Business Monitor 服务器集群的每个节点都需要一个定制概要文件。您可以选择性地为各个节点扩充现有的定制概要文件, 而不必创建新的定制概要文件。

完成该任务之前, 必须完成以下任务:

- 验证是否已满足所有硬件和软件先决条件
- 已安装 IBM Business Monitor
- 以对 WebSphere Application Server 概要文件目录具有适当许可权 (读、写和执行) 的用户身份登录系统
- 确保 Deployment Manager 正在运行。

 Windows

要点: 要在 Windows 7、Windows Vista 或 Windows Server 2008 上安装或运行“概要文件管理工具”，您必须提升您的 Microsoft Windows 用户帐户特权。无论您是管理用户还是非管理用户，都请右键单击 `pmt.bat` 文件并选择以**管理员身份运行**。或者，在命令行上使用 `runas` 命令。例如：

```
runas /user:ADMINNAME /env pmt.bat
```

对于非管理用户，系统将提示其输入管理员密码。

要使用“概要文件管理工具”为每个集群成员扩充概要文件，请完成下列步骤：

1. 使用下列其中一种方法打开“概要文件管理工具”：

- 在 IBM Business Monitor 的“第一步”控制台中，单击**概要文件管理工具**。
-  单击**开始 > 程序 > IBM > Business Monitor 8.0 > 概要文件管理工具**。
-  运行 `pmt.bat`，该文件位于以下目录中：**app_server_root\bin\ProfileManagement**
-   更改为 **app_server_root/bin/ProfileManagement** 目录，然后在终端窗口中输入 **./pmt.sh**。

2. 在“欢迎使用概要文件管理工具”面板中，查看信息并单击**启动概要文件管理工具**。

3. 在“概要文件”面板中，从列表中选择**一个概要文件**，然后单击**扩充**以扩充现有概要文件。（您可以展开概要文件，以查看已完成的扩充操作。）您必须选择现有的定制概要文件作为 IBM Business Monitor 定制概要文件。在继续设置环境的过程中，定制概要文件使您可以灵活地创建服务器和集群。

限制: 如果您看不到 IBM Business Monitor 选项，那么可能表明您使用的是 64 位方式的 Solaris。在这种情况下，无法使用“概要文件管理工具”，而必须使用 `manageprofiles` 命令。

4. 在“扩充选择”面板中，单击列表中的 **Monitor 服务器定制概要文件**，然后单击**下一步**。

5. 在“概要文件扩充选项”面板中，单击**高级概要文件扩充**，然后单击**下一步**。如果单击**典型**，那么有些面板将不会显示。

6. 如果您看到“联合”面板，请完成下列步骤以指定所要使用的 Deployment Manager 概要文件：

注: 如果先前尚未联合概要文件，那么您将看不到此面板。

- a. 在 **Deployment Manager 主机名或 IP 地址** 中输入 **host_name**。该值是创建了 Deployment Manager 概要文件的服务器的标准主机名或 IP 地址。
- b. 在 **Deployment Manager SOAP 端口号** 中输入 **port_number**。缺省值为 8879。
- c. 可选：如果已在 Deployment Manager 上启用管理安全性，请在**用户名**中输入 **user_name**。该用户名必须为 Deployment Manager 的现有 WebSphere Application Server 用户。在向 Deployment Manager 认证时需要该值。
- d. 可选：如果已在 Deployment Manager 上启动管理安全性，那么在**密码**中输入 **password**。该密码必须为所提供的 **user_name** 的密码。
- e. 单击**下一步**。

7. 在“数据库配置”面板中，完成下列步骤：

- a. 从列表中选择您的数据库产品。
- b. 在 **JDBC 驱动程序类路径文件的位置（目录）** 中，输入或浏览到 JDBC 类路径文件所在的目录。
- c. 单击**下一步**。

8. 单击**扩充**以扩充该概要文件。

9. 在“概要文件扩充完成”面板中，查看有关已完成的概要文件扩充操作的信息。

10. 可选：访问“第一步”。

-  选择启动 **IBM Business Monitor** 第一步选项。
-   转到 `profile_root/firststeps.wbm`，然后运行 `firststeps.sh` 命令。

11. 单击**完成**以退出“概要文件管理工具”。

概要文件创建期间，您已为所有必需端口设置端口值。如果您决定在安装后更改这些端口，那么必须重新配置所有端口值才能使 **IBM Business Monitor** 正常工作。

如果您计划使用服务器来对监控模型进行开发、测试和调试，那么可以通过安装 `Application_Server_Root/installableApps.wbm/debugger` 中的 `com.ibm.wbimonitor.debug.server.application.ear` 和 `com.ibm.wbimonitor.ice.machine.application.ear` 文件来使用 **IBM Business Monitor** 调试器应用程序。

注：如果 `WAS_HOME/logs/manageprofiles/PROFILE_NAME_create.log` 文件或 `WAS_HOME/logs/manageprofiles/PROFILE_NAME_augment.log` 文件包含 `isDeveloperServer` 参数，那么已经安装了此调试器。

使用 `manageprofiles` 命令来创建和扩充概要文件

您可以从命令行使用 `manageprofiles` 命令来创建概要文件，而不必使用“概要文件管理工具”。如果您在以 64 位方式运行 Solaris，那么因为概要文件管理工具不受支持，所以必须使用 `manageprofiles` 命令。如果您使用的是 z/OS，请参阅“为 **IBM Business Monitor** for z/OS 创建公共配置”。

要点： `manageprofiles` 命令不支持通过将 `profileTemplate` 参数用于不同软件包中的单元来扩充概要文件。

在创建或扩充概要文件之前，请仔细考虑可用的参数。在创建或扩充概要文件后，就无法轻松地修改概要文件。

完成该任务之前，必须执行以下任务：

- 验证此处提供的硬件和软件：
- 已安装 **IBM Business Monitor**
- 以对 **WebSphere Application Server** 概要文件目录具有适当许可权（读、写和执行）的用户身份登录系统

如果正在使用 Oracle 数据库，那么将由 JVM 1.6 的 Oracle JDBC 驱动程序提供 JDBC 支持。 `ojdbc6.jar` JDBC 驱动程序文件是 Oracle 支持的与 **WebSphere Application Server V7** 配合使用的 JDBC 驱动程序。 `ojdbc6.jar` 文件可用于 Oracle 10g 和 Oracle 11g。有关 Oracle 所需的最低设置的信息，请访问相关链接。

缺省情况下，“概要文件管理工具”指向 `app_server_root\jdbcdrivers\Oracle` 中提供的 `ojdbc6.jar` 文件。另外，您可以下载另一 Oracle `ojdbc6.jar` JDBC 驱动程序文件，并在运行“概要文件管理工具”或 `manageprofiles` 命令时指向此文件。

如果正在使用 SQL Server 数据库，那么 JVM 1.6 的 SQL Server JDBC 驱动程序提供了 JDBC 支持。**IBM Business Monitor** 使用 Microsoft JDBC 2.0 驱动程序 `sqljdbc4.jar` 文件。缺省情况下，“概要文件管理工具”指向 `app_server_root\jdbcdrivers\SQLServer` 中提供的 `sqljdbc4.jar` 文件。另外，您可以下载另一 Microsoft `sqljdbc4.jar` JDBC 驱动程序文件，并在运行“概要文件管理工具”或 `manageprofiles` 命令时指向此文件。有关 SQL Server 的最低限度必需设置的信息，请参阅相关链接。



要点： 要在 Windows 7、Windows Vista 或 Windows Server 2008 上安装或运行 `manageprofiles` 命令，您必须使用 `runas` 命令来提升您的 Microsoft Windows 用户帐户特权。记得将 `manageprofiles` 命令及所有参数括在双引号中。例如：

```
runas /env /user:MyAdminName "manageprofiles.bat -create -profileName WBMON01  
-templatePath C:\Program Files\IBM\WebSphere\AppServer\profileTemplates\wbmonitor\default  
-wbmDBJDBCClasspath C:\Program Files\IBM\WebSphere\AppServer\jdbcdrivers\DB2"
```

对于非管理用户，系统将提示其输入管理员密码。

对于单服务器环境，将创建一个独立概要文件。

对于网络部署环境，请完成下列步骤：

1. 请先创建 Deployment Manager 概要文件，然后再创建其他概要文件。如果在安装 IBM Business Monitor 前创建了 Deployment Manager 概要文件（例好听，对于 WebSphere Application Server 或 Process Server），并计划使用相同的 Deployment Manager 概要文件来管理 IBM Business Monitor 节点，请使用 IBM Business Monitor 提供的模板来扩充该概要文件。
2. 为要添加到服务器集群的每个节点创建一个定制概要文件。或者，为要添加的每个节点扩充现有的定制概要文件。

注：如果数据库服务器包含已安装的多个版本 DB2或多个 DB2 实例，那么服务器的缺省 DB2 版本或实例将用于创建概要文件。要控制使用哪个 DB2 版本或实例，请使用“以手动方式安装数据库”过程，这样，数据库管理员就能够确保使用适当的版本或实例。

要手动创建概要文件，请完成下列步骤：

1. 打开命令提示符，并浏览到以下目录：

app_server_root/bin

2. 运行 **manageprofiles.bat** 或 **manageprofiles.sh** 命令并指定必需的参数。请参阅参考页面，以了解各类概要文件的参数的详细信息。

如果您计划使用服务器来对监控模型进行开发、测试和调试，那么可以通过安装 *Application_Server_Root/installableApps.wbm/debugger* 中的 *com.ibm.wbimonitor.debug.server.application.ear* 和 *com.ibm.wbimonitor.ice.machine.application.ear* 文件来使用 IBM Business Monitor 调试器应用程序。

注：如果 *WAS_HOME/logs/manageprofiles/PROFILE_NAME_create.log* 文件或 *WAS_HOME/logs/manageprofiles/PROFILE_NAME_augment.log* 文件包含 *isDeveloperServer* 参数，那么已经安装了此调试器。

第 7 章 验证安装

安装 IBM Business Monitor 并创建概要文件后，您可以选择性地使用“第一步”控制台来验证是否已正确地安装产品。

1. 访问“第一步”。

-   打开命令窗口。转到 `profile_root/firststeps.wbm` 并运行 `firststeps.sh` 命令。
-  在“概要文件创建完成”面板中，选中启动 **IBM Business Monitor 第一步** 选项。
-  转到开始 > 所有程序 > IBM > Business Monitor 7.5 > 概要文件 > *profile_name* > 第一步。
-  转到 `profile_root\firststeps.wbm` 并运行 `firststeps.bat` 命令。



要点：要在 Windows 7、Windows Vista 或 Windows Server 2008 上安装或运行“第一步”，您必须通过右键单击 `firststeps.bat` 并选择以管理员身份运行来提升您的 Microsoft Windows 用户帐户特权。管理用户和非管理用户都必须这样做。

2. 在“第一步”控制台中，选择用于执行安装验证测试的选项。

3. 查看结果。

如果已对 IBM Business Monitor 启用了安全性，那么在安装完成后，必须通过为 MonitorBusAuth 认证别名提供用户标识和密码来设置用户。有关更多详细信息，请参阅在 IBM Business Monitor 受保护环境中指定凭证。

“第一步”控制台不仅提供了用于执行安装验证测试的选项，还提供了用于运行“概要文件管理工具”、打开 WebSphere Application Server 管理控制台和打开 Business Space 的选项。

  在 Linux 或 UNIX 系统上，可能必须将所有权从 root 用户移交给另一用户。在 IBM Business Monitor 上执行此任务的过程与在 WebSphere Application Server 或 Process Server 上执行此任务完全一样。有关更多信息，请参阅下面的相关链接。

如果创建新的 IBM Business Monitor 概要文件或者扩充现有概要文件以使其包含 IBM Business Monitor 时产生了结果码 `INSTCONFPARTIALSUCCESS` 或 `INSTCONFFAILED`，请查阅相关参考链接提供的表。

第 8 章 确定端口号

要确定与 Web 界面（例如 Business Space 以及基于 Portlet 的仪表板）配合使用的端口号，请在 WebSphere Application Server 管理控制台中查看配置。

在网络部署 (ND) 环境中，通常使用了代理服务器或 HTTP 服务器，以确保安全以及进行工作负载均衡。传入 HTTP 请求并不是直接前往特定的集群成员，而是前往可以在多个执行工作的集群成员之间分配请求的代理服务器。在这种情况下，您需要用于将请求转发到集群成员的代理服务器或 Web 服务器的主机名和端口号。

- 要确定应用程序服务器的端口号，请完成下列步骤：
 1. 在 WebSphere Application Server 管理控制台中，选择**服务器 > 服务器类型 > WebSphere Application Server**。
 2. 选择服务器或集群成员的名称（例如 **server1**）。
 3. 在“通信”下面，单击**端口**。

要与 Web 界面（例如 Business Space 以及基于 Portlet 的仪表板）配合使用的端口号在启用了安全性的环境中列示为 **WC_defaulthost_secure**，在未启用安全性的环境中列示为 **WC_defaulthost**。此页面还提供了引导端口、SOAP 连接器端口以及使用 IBM Business Monitor 时可能会要求您输入的其他端口的端口号。

- 要确定代理服务器的端口号，请完成下列步骤：
 1. 在 WebSphere Application Server 管理控制台中，选择**服务器 > 服务器类型 > WebSphere 代理服务器**。
 2. 选择服务器的名称（例如 **proxy**）。
 3. 在“通信”下面，单击**端口**。

要与 Web 界面（例如 Business Space 以及基于 Portlet 的仪表板）配合使用的端口号在启用了安全性的环境中列示为 **PROXY_HTTPS_ADDRESS**，在未启用安全性的环境中列示为 **PROXY_HTTP_ADDRESS**。此页面还提供了引导端口、SOAP 连接器端口以及使用 IBM Business Monitor 时可能会要求您输入的其他端口的端口号。

Web 模块将部署到虚拟主机（缺省情况下名为 **defaulthost**）。在管理控制台中，可以通过单击**环境 > 虚拟主机**来配置虚拟主机。您为各个 Web 模块选择的虚拟主机必须包含部署了这些 Web 模块的服务器（或集群成员）所要使用的 HTTP 或 HTTPS 端口。另外，各个 IBM Business Monitor Web 模块应该使用同一虚拟主机。大多数 IBM Business Monitor、Business Space 和 REST 应用程序（EAR 文件）包含 Web 模块。

第 9 章 配置环境

在网络部署 (ND) 拓扑中安装 IBM Business Monitor 之后，必须完成附加的配置任务以安装必需的资源，并充分准备环境以进行监控。

在为 IBM Business Monitor 创建独立概要文件时，将在概要文件创建过程中自动创建所需的资源。您可以使用管理控制台来检查状态或者重新部署已通过手动方式除去的组件，但通常只有在网络部署 (ND) 环境中才需要完成本节中的配置任务。

使用模式来创建部署环境

您可以使用部署环境配置向导为 IBM Business Monitor 网络部署 (ND) 拓扑创建集群以及配置所需的所有组件。

在创建集群并配置 IBM Business Monitor 组件之前，请确保已执行下列任务：

- 已安装 IBM Business Monitor。
- 已创建 IBM Business Monitor Deployment Manager 概要文件，或者已扩充现有的 Deployment Manager 概要文件以使其包含 IBM Business Monitor。
- 已创建 MONITOR 数据库。
- 已启动 Deployment Manager。
- 已至少创建并联合一个 IBM Business Monitor 定制概要文件，或者已扩充现有的定制概要文件以使其包含 IBM Business Monitor。
- 已启动定制概要文件。

在开始执行配置过程之前，请确保对节点更改进行自动同步（在管理控制台中，单击**系统管理** > **控制台首选项**，然后选择**与节点同步更改**）。否则，必须在完成每个主要步骤后以手动方式对更改进行同步。

对于 IBM Business Monitor，有两种模式可用：“单集群”模式和“远程消息传递、远程支持和 Web”（四集群）模式。

部署环境配置向导中的其中一个可选步骤包括导入数据库设计文档。数据库设计文档用于定义所选部署环境功能部件的数据库配置，设计文档中的信息将反映在向导的“数据库”页面中。IBM Business Monitor 提供了由响应驱动的数据库设计工具 (DbDesignGenerator)，该工具提示用户输入有关 IBM Business Monitor 将要使用的数据库的信息（数据库平台以及数据库名、模式名和用户名之类的信息）。数据库设计工具的输出是一个数据库设计文档，数据库设计工具使用该文档来创建数据库脚本。

要配置部署环境，请完成下列步骤：

1. 在管理控制台中，单击**服务器** > **部署环境**。
2. 要启动部署环境配置向导，请在“部署环境”页面上单击**新建**。
 - a. 已选中**根据模式创建部署环境**选项。
 - b. 在**部署环境名称**字段中，为此部署环境输入唯一的名称。
 - c. 如果要查看向导中的所有配置步骤，请选择**详细：显示所有步骤**。如果选择了**快速路径：仅显示所需的步骤**，那么此向导将只显示那些尚未指定缺省值的页面。仅当您同意接受系统为部署环境配置提供的缺省值时，才应选择**快速路径：仅显示所需的步骤**。本主题假定您选择了**详细：显示所有步骤**。

- d. 单击下一步以显示“部署环境功能部件”页面。
3. 在“部署环境功能部件”页面上，选择部署环境的功能部件，并单击下一步以查看兼容功能部件列表或部署环境模式列表。功能部件表示部署环境的运行时处理功能。“部署环境功能部件”页面上的可用功能部件列表基于 Deployment Manager 概要文件。如果 Deployment Manager 概要文件已扩充为包括其他产品以及 IBM Business Monitor（例如 IBM Business Process Manager），那么“部署环境功能部件”页面还将列示这些功能部件。部署环境功能部件的缺省值与 Deployment Manager 的运行时功能相匹配。
4. 在“选择兼容的部署环境功能部件”页面上，根据需要选择其他功能部件，并单击下一步以查看与所选功能部件相关联的模式列表。只能存在一个具有 **WBM** 功能部件的部署环境配置。如果已存在具有 **WBM** 功能部件的部署环境配置，那么将无法继续操作，即使尚未生成部署环境配置也是如此。
5. 在“选择部署环境模式”页面上，选择模式，并单击下一步以显示“选择节点”页面。

“部署环境模式”页面上显示的模式列表是动态列表。此列表由下列环境条件和配置决策激活，并且依赖于这些条件和决策：

- 软件的安装平台
- 您在“选择部署环境功能部件”页面和“选择兼容的部署环境功能部件”页面上所作的选择。

通常，您在“单集群”模式与“远程消息传递、远程支持和 Web”（四集群）模式之间进行选择。有关这些模式的描述，请参阅规划部分中的“高可用性 (Network Deployment) 拓扑”页面。

6. 在“选择节点”页面上，选择要包括在此部署环境中的节点，然后单击下一步以显示“集群成员”页面。

为此部署环境选择一个或多个 IBM Business Monitor 节点。您可以通过列表的版本列中的 **WBM** 条目来识别 IBM Business Monitor 节点。如果某个节点在版本列中没有 **WBM** 条目，并且您希望针对 IBM Business Monitor 启用该节点，请扩充该节点的概要文件以使其包含 IBM Business Monitor，并重新启动部署环境配置向导。

所有选定的节点都必须是 IBM Business Monitor 节点。如果在步骤 3 中选择了其他功能部件，请选择还支持这些附加功能部件的节点。

对于高可用性和故障转移环境，请至少选择两个在至少两台不同主机上的节点。要进一步提高可伸缩性，请选择两个以上节点。

要包括一个节点，请选中节点名旁边的复选框。

7. 在“集群”页面上，对于部署环境的每项功能，在至少一个节点上至少分配一个集群成员。

缺省情况下，对于每项功能，将在每个节点上分配一个集群成员。您可以通过替换每一列中的数字来更改此数目。对于网络部署而言，多个集群可以进行协作，以便向环境提供特定的功能。根据您的需求，请为部署环境中的每个集群分配特定的功能，以便提高性能、支持故障转移以及提高容量。

节点的 0（零）值表示，根据您选择的功能部件，该节点对选择的功能没有任何贡献。

必须为每项功能至少分配一个集群成员。对于高可用性和故障转移环境，请为每项功能至少指定两个集群成员。要进一步提高可伸缩性，请为功能指定更多集群成员。

您可以使用指定第一个集群组的端口号（可选）：文本框来指定初始端口。端口号会被保留并分配给使用该指定端口号的集群成员的每个节点。如果您在对部署环境进行创建时指定初始端口，那么指定的这个初始端口将分配给第一个集群成员，并且将为后续集群组分配的端口号会在各自前一组端口值的基础上增加 20。例如，如果第一个集群组的端口号是 2000，那么集群成员的端口号将为 2000、2001、2002，依此类推。第二个集群组的端口号将为 2020，并且第二个集群组的成员的端口号将为 2020、2021、2022，依此类推。第三个集群组的端口号将为 2040。

注：如果该物理系统上已经存在一个节点，那么可能会发生端口冲突，而这些冲突将需要通过手动更改端口值来解决。

分配集群成员后，您可以单击下一步，以便针对部署环境的每种集群类型显示“集群命名”页面。根据选择的部署环境模式不同，显示的集群命名子步骤也会有所变化。如果您不想定制集群名称或集群成员名称，请使用向导导航窗格直接转到 REST 服务页面，然后前进到下一步。

- a. 可选：定制集群名称和集群成员名称。使用“集群命名”页面为集群类型定制集群名称或集群成员名称。另外，还可以修改集群短名称和集群成员短名称。选择的模式中的每种集群类型都有一个相应的子步骤页面。各个子步骤页面上的信息如下所示：

字段	描述	值
集群	这是一个只读字段，用于指定集群的功能角色。	<p>值根据集群类型不同而变化，如下所示：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 应用程序部署目标 • 支持性基础结构 • 消息传递基础结构 • Web 应用程序基础结构 <p>有关每种集群类型所提供的功能角色的信息，请参阅“拓扑和部署环境模式”。</p>
集群名称	系统生成的集群名称缺省值。	<p>缺省值基于命名约定 Deployment Environment Name.Cluster type name，其中 Cluster type name 是下列其中一个值：</p> <ul style="list-style-type: none"> • AppTarget - 对于担当应用程序部署目标角色的集群 • Messaging - 对于担当消息传递基础结构角色的集群 • Support - 对于担当支持性基础结构角色的集群 • Web - 对于担当支持性 Web 应用程序角色的集群
集群成员名称	系统生成的集群成员名称缺省值。构成集群的服务器称为集群成员。	<p>请接受系统生成的缺省值，或者指定您选择的名称。集群成员名称的缺省值基于以下命名约定：cluster name.node name.node number sequence。表中显示的集群成员名称数目与您为“集群”页面上的集群类型列和节点行输入的集群成员数目匹配。</p>

8. 在“系统 REST 服务端点”页面上，为表象状态传输 (REST) 应用程序编程接口 (API) 配置服务端点。

如果您希望窗口小部件在 Business Space 中可用，那么必须为这些窗口小部件配置 REST 服务端点。对于主机名和端口，如果您希望将 REST 请求直接发往应用程序服务器，请输入此应用程序服务器的主机名和端口。如果要将 REST 请求发往位于一个或多个应用程序服务器前面的代理服务器或 HTTP 服务器，请输入代理服务器或 HTTP 服务器的主机名和端口。在第二种情况下，您必须已建立代理服务器或 HTTP 服务器。否则，请跳过此页面，稍后再配置端点。

- a. 通过从协议列表中选择 **https://** 或 **http://**，为所有 REST 服务配置完整的 URL 路径。
- b. 在负载均衡环境中的主机名或虚拟主机字段中，输入代理服务器或 HTTP 服务器的名称。

输入客户机与服务器或集群进行通信所需的主机或虚拟主机名以及端口号。在集群环境中，这通常是负载均衡器的主机名和端口。如果将主机和端口字段保留为空，那么值将缺省为单一集群成员主机及其 HTTP 端口的值。对于负载均衡环境，您以后必须将缺省值更改为负载均衡器的虚拟主机名和端口。请确保指定标准主机名。

- c. 在端口字段中，输入客户机与服务器或集群进行通信所需的端口。
 - d. 在 REST 服务的表中，如果要修改 REST 服务端点的描述，请改写“描述”字段中的条目。其他字段处于只读状态。
 - e. 单击下一步以转到“导入数据库配置”页面。
9. 可选：在“导入数据库配置”页面上，单击浏览以转到数据库设计文档，或者输入数据库设计文档的路径，然后单击下一步以转到“数据源”页面。导入设计文档时，该设计文档中的信息将反映在向导的“数据库”页面中。设计文档可以基于您使用数据库设计工具创建的数据库设计，也可以是根据所选模式和功能部件而提供的设计文档。
10. 在“数据库”页面上，配置部署环境的数据源的数据库参数，然后单击下一步以转到“安全性”页面。

在此页面上，请定义包括在此部署环境中的组件的数据库信息。有可能时，向导将提供参数的缺省信息，但是请更改这些值以使其与您规划环境时定义的值匹配。如果更改了提供程序，那么您可以单击编辑提供程序按钮对所选提供程序进行编辑。

注：如果导入了数据库设计文档，那么“数据库”页面上的信息将反映数据源配置，这是因为此配置存在于已导入的数据库设计文档中。如果在导入数据库设计文档后对数据源配置进行了更改，那么您的更改可能与数据库设计工具生成的 DDL 以及原始值不兼容。

是否对快速路径部署环境配置显示此步骤是有条件的。如果定义了多个数据库，那么将对快速路径部署环境配置显示此步骤。

如果您使用的是 DB2 for z/OS 或者 Oracle 数据库提供程序，那么此步骤始终显示。

IBM Business Monitor 功能部件提供了以下条目：

组件	数据源
Business Monitor 消息传递引擎数据源	IBM Business Monitor 消息传递引擎的数据源。
Cognos 内容存储库	<p>IBM Cognos Business Intelligence 内容存储库的数据源。（仅当已安装 IBM Cognos BI 但尚未对其进行配置时才显示。）</p> <p>内容存储库数据源在 IBM Cognos BI 配置中创建，并且并非作为 WebSphere 数据源进行创建。请保持创建表选项处于选中状态；否则会将此数据源标记为延迟配置。IBM Cognos BI 在首次启动时创建表。</p> <p>WebSphere 认证别名 (Cognos_JDBC_Alias) 根据您为此数据源提供的用户名和密码进行创建。此认证别名并不直接由 IBM Cognos BI 使用，但它使您能够通过同一个过程来维护所有数据库用户名和密码。服务器启动时，IBM Business Monitor 会将当前用户名和密码值发送到 IBM Cognos BI 配置。</p> <p>对于 DB2 on z/OS，您必须手动安装 COGNOSCS 数据库。</p>
Business Space	<p>Business Space 组件的数据源。如果选中了创建表选项，那么 Business Space 使用的模式名必须已存在于数据库中。</p> <p>要点：（仅限于 Oracle）您必须运行 <code>app_server_root/dbscripts/BusinessSpace/Oracle/createSchema_BusinessSpace.sql</code> 以创建模式用户并授予必需的权限。</p>

如果为此拓扑选择了其他产品功能部件，那么此处还可能出现其他特定于功能部件的条目。

此页面上显示的缺省模式名可能与您的站点命名约定或现有模式有冲突。因此，您可能需要更改模式名。

注：对于 DB2 for z/OS 数据库，在此面板上配置的模式名将用作 DB2 z/OS SQLID 值。如果 DB2 z/OS SQLID 值在您的环境中必须有所不同，那么在部署环境向导完成后，您可以手动更新已创建的数据源，并将 currentSQLID 定制属性更改为正确的值。

您可以对所有关键参数（例如数据库名称、是否创建表、数据源运行时用户名以及数据源用于连接到数据库的用户名和密码）进行编辑。

注：对于 DB2 for z/OS 数据库，数据库名称就是数据库子系统名称。对于其他版本的 DB2，数据库名称是 MONITOR 数据库名称。对于 Oracle 数据库，数据库名称是 Oracle 系统标识。

您可以选择要用于给定组件的数据库。

如果您使用的是 DB2 for z/OS 或者 Oracle 数据库提供程序，那么**创建表**选项将不可用。

对于 Oracle，**模式**字段将处于禁用状态并为空，并且**用户名**字段中不会预先填写公共数据库用户名。您必须为每个数据源输入用户名和密码。

注：系统不会执行验证以确保用户名唯一，因此请注意，您可能会创建重复的用户名，从而引起表冲突。

11. 在“安全性”页面上，输入配置 IBM Business Monitor 组件所需的用户标识和密码。IBM Business Monitor 功能部件提供了以下条目：

组件	标识和密码
CEI 事件服务 JMS 资源的认证别名	指定用于保护缺省公共事件基础结构 (CEI) 服务集成总线的用户标识和密码。
Cognos 管理访问认证	指定对 IBM Cognos BI 服务具有管理权限的用户标识和密码。（仅当已安装 IBM Cognos BI 但尚未对其进行配置时才显示。）

如果为此拓扑选择了其他产品功能部件，那么此处还可能出现其他特定于功能部件的条目。

12. 可选：如果显示了“Business Process Choreographer”页面，请设置“Business Process Choreographer”配置参数，然后单击**下一步**以显示“Web 应用程序上下文根”页面。在此页面上，指定下列各项的值：
 - 安全角色
 - 认证别名
13. 可选：如果显示了“Web 应用程序上下文根”页面，请设置部署环境中基于组件的 Web 应用程序的上下文根，或者接受系统提供的上下文根缺省值。然后，单击**下一步**以显示“摘要”页面。

表包含下列控制信息。

Web 应用程序

Web 应用程序的名称。

您要创建的部署环境中的某些组件包含 Web 应用程序。**Web 应用程序**列可能包含下列组件：

- Business Process Choreographer 资源管理器
- Business Space
- 业务流程规则管理器

上下文根

组件的上下文根的当前值。

在缺省情况下，Web 应用程序的缺省上下文根适用。您可以通过对**上下文根**字段中的值进行改写来更改上下文根。

注: Business Space 上下文根处于只读状态, 不可编辑。

14. 验证“摘要”页面上的信息是否正确, 然后单击**完成并生成环境**以保存并完成部署环境的配置。要退出而不完成配置, 请单击**完成**。

单击**完成**将保存部署环境配置 - 但不生成此配置。

单击**取消**将取消此部署配置, 并且不保存此配置。

15. 如果您单击了**完成并生成环境**以生成部署环境, 请停止并重新启动所有集群、节点和 Deployment Manager。

如果在部署环境配置向导结束时选择了不生成环境 (通过单击**完成**而不是**完成并生成环境**), 那么您可以在**服务器 > 部署环境 > 部署环境的名称**中查看部署环境配置。您可以在此处单击**生成**以生成环境。配置完成后, 您可以检查配置文件以查看更改。

将更改保存到主配置或者放弃更改。如果单击列表中的部署环境, 并且仍存在需要执行的配置步骤, 那么您将看到延迟的配置步骤的列表。生成部署环境后, 请停止并重新启动所有集群、节点和 Deployment Manager。

要点: 将要运行 IBM Cognos BI 服务的集群要求逐个地启动每个集群成员。您必须先等待 IBM Cognos BI 服务完全初始化, 然后才能启动下一个集群成员。

导入基于设计文档的部署环境定义

可以导入来自另一个 Deployment Manager 且基于设计文档的现有部署环境定义, 以便将其用作配置新部署环境时的基础。

- 您必须要有从另一 Deployment Manager 中导出的部署环境设计文档的副本。
- 您必须能够从要导入部署环境设计的 Deployment Manager 中访问部署环境设计文档 (XML 文件)。
- 导入部署环境定义的 Deployment Manager 必须至少支持部署环境设计文档中定义的所有功能。例如, 可以将 WebSphere Enterprise Service Bus Deployment Manager 中创建的部署环境设计导入到 Process Server Deployment Manager 中, 但反之则不然。

注: 如果启用了安全性和基于角色的授权, 那么您必须以管理员身份登录到管理控制台以执行本任务。

要点: 无法同时从一个压缩文件中导入多个部署环境设计文档。必须从压缩文件中解压缩设计文档, 然后逐个导入 XML 文件。

在开始执行配置过程之前, 请确保对节点更改进行自动同步 (在管理控制台中, 单击**系统管理 > 控制台首选项**, 然后选择**与节点同步更改**)。否则, 必须在完成每个主要步骤后以手动方式对更改进行同步。

导入现有部署环境设计以创建新部署环境设计可以最大程度地缩短配置部署环境时花费的时间。如果现有环境与您要创建的环境相似, 请将其导出, 然后将其导入到所要配置的 Deployment Manager 中。

1. 在管理控制台中, 单击**服务器 > 部署环境**。
2. 在“部署环境”页面中, 单击**导入**以启动“部署环境配置”向导。

此向导将启动, 并已选中**根据导入的设计创建部署环境**。

3. 单击**浏览**并选择要导入的部署环境设计文档 (XML 文件), 或者输入此文档的完整路径。
4. 单击**下一步**以装入该配置并启动“导入部署环境”向导。

除非所有节点名均与当前联合节点相匹配, 否则向导将显示“选择节点”页面。如果所有节点均匹配, 那么向导将显示“数据库”页面。

要点: 在此向导中的任何面板中单击“配置”都将使用当前值来配置部署环境。

5. 可选: 从“选择节点”页面上的可能节点列表中, 选择要包括在部署环境中的节点, 然后单击下一步。

要包括一个节点, 请选中节点名旁边的复选框。

要点: 如果选择的节点未满足导入的部署环境设计所实施的约束, 那么下一步将不可用。例如, 如果要求部署环境包含一个名为“Mandatory_Node”的节点以及另外三个具有任意名称的节点, 那么直到选择“Mandatory_Node”和另外三个节点之后才能继续操作。

6. 在“集群”页面上, 对于部署环境的每项功能, 在至少一个节点上至少分配一个集群成员。

缺省情况下, 对于每项功能, 将在每个节点上分配一个集群成员。您可以通过替换每一列中的数字来更改此数目。对于网络部署而言, 多个集群可以进行协作, 以便向环境提供特定的功能。根据您的需求, 请为部署环境中的每个集群分配特定的功能, 以便提高性能、支持故障转移以及提高容量。

节点的 0 (零) 值表示, 根据您的选择的功能部件, 该节点对选择的功能没有任何贡献。

必须为每项功能至少分配一个集群成员。对于高可用性和故障转移环境, 请为每项功能至少指定两个集群成员。要进一步提高可伸缩性, 请为功能指定更多集群成员。

您可以使用**指定第一个集群组的端口号 (可选)**: 文本框来指定初始端口。端口号会被保留并分配给使用该指定端口号的集群成员的每个节点。如果您在对部署环境进行创建时指定初始端口, 那么指定的这个初始端口将分配给第一个集群成员, 并且将为后续集群组分配的端口号会在各自前一组端口值的基础上增加 20。例如, 如果第一个集群组的端口号是 2000, 那么集群成员的端口号将为 2000、2001、2002, 依此类推。第二个集群组的端口号将为 2020, 并且第二个集群组的成员的端口号将为 2020、2021、2022, 依此类推。第三个集群组的端口号将为 2040。

注: 如果该物理系统上已经存在一个节点, 那么可能会发生端口冲突, 而这些冲突将需要通过手动更改端口值来解决。

分配集群成员后, 您可以单击**下一步**, 以便针对部署环境的每种集群类型显示“集群命名”页面。根据选择的部署环境模式不同, 显示的集群命名子步骤也会有所变化。如果您不想定制集群名称或集群成员名称, 请使用向导导航窗格直接转到 REST 服务页面, 然后前进到下一步。

- a. 可选: 定制集群名称和集群成员名称。使用“集群命名”页面为集群类型定制集群名称或集群成员名称。另外, 还可以修改集群短名称和集群成员短名称。选择的模式中的每种集群类型都有一个相应的子步骤页面。各个子步骤页面上的信息如下所示:

字段	描述	值
集群	这是一个只读字段, 用于指定集群的功能角色。	值根据集群类型不同而变化, 如下所示: <ul style="list-style-type: none">• 应用程序部署目标• 支持性基础结构• 消息传递基础结构• Web 应用程序基础结构 有关每种集群类型所提供的功能角色的信息, 请参阅“拓扑和部署环境模式”。

字段	描述	值
集群名称	系统生成的集群名称缺省值。	缺省值基于命名约定 Deployment Environment Name.Cluster type name , 其中 Cluster type name 是下列其中一个值: <ul style="list-style-type: none"> • AppTarget - 对于担当应用程序部署目标角色的集群 • Messaging - 对于担当消息传递基础结构角色的集群 • Support - 对于担当支持性基础结构角色的集群 • Web - 对于担当支持性 Web 应用程序角色的集群
集群成员名称	系统生成的集群成员名称缺省值。构成集群的服务器称为集群成员。	请接受系统生成的缺省值, 或者指定您选择的名称。集群成员名称的缺省值基于以下命名约定: cluster name.node name.node number sequence 。表中显示的集群成员名称数目与您为“集群”页面上的集群类型列和节点行输入的集群成员数目匹配。

7. 在“系统 REST 服务端点”页面上, 为表象状态传输 (REST) 应用程序编程接口 (API) 配置服务端点。

如果您希望窗口小部件在 Business Space 中可用, 那么必须为这些窗口小部件配置 REST 服务端点。对于主机名和端口, 如果您希望将 REST 请求直接发往应用程序服务器, 请输入此应用程序服务器的主机名和端口。如果要向 REST 请求发往位于一个或多个应用程序服务器前面的代理服务器或 HTTP 服务器, 请输入代理服务器或 HTTP 服务器的主机名和端口。在第二种情况下, 您必须已建立代理服务器或 HTTP 服务器。否则, 请跳过此页面, 稍后再配置端点。

- 通过从协议列表中选择 **https://** 或 **http://**, 为所有 REST 服务配置完整的 URL 路径。
- 在**负载均衡环境中的主机名或虚拟主机**字段中, 输入代理服务器或 HTTP 服务器的名称。

输入客户机与服务器或集群进行通信所需的主机或虚拟主机名以及端口号。在集群环境中, 这通常是负载均衡器的主机名和端口。如果将主机和端口字段保留为空, 那么值将缺省为单一集群成员主机及其 HTTP 端口的值。对于负载均衡环境, 您以后必须将缺省值更改为负载均衡器的虚拟主机名和端口。请确保指定标准主机名。

- 在**端口**字段中, 输入客户机与服务器或集群进行通信所需的端口。
 - 在 REST 服务的表中, 如果要修改 REST 服务端点的描述, 请改写“描述”字段中的条目。其他字段处于只读状态。
 - 单击**下一步**以转到“导入数据库配置”页面。
8. 可选: 在“导入数据库配置”页面上, 单击**浏览**以转到数据库设计文档, 或者输入数据库设计文档的路径, 然后单击**下一步**以转到“数据源”页面。导入设计文档时, 该设计文档中的信息将反映在向导的“数据库”页面中。设计文档可以基于您使用数据库设计工具创建的数据库设计, 也可以是根据所选模式和功能部件而提供的设计文档。
9. 在“数据库”页面上, 配置部署环境的数据源的数据源参数, 然后单击**下一步**以转到“安全性”页面。

在此页面上，请定义包括在此部署环境中的组件的数据库信息。有可能时，向导将提供参数的缺省信息，但是请更改这些值以使其与您规划环境时定义的值匹配。如果更改了提供程序，那么您可以单击**编辑提供程序**按钮对所选提供程序进行编辑。

注：如果导入了数据库设计文档，那么“数据库”页面上的信息将反映数据源配置，这是因为此配置存在于已导入的数据库设计文档中。如果在导入数据库设计文档后对数据源配置进行了更改，那么您的更改可能与数据库设计工具生成的 DDL 以及原始值不兼容。

是否对快速路径部署环境配置显示此步骤是有条件的。如果定义了多个数据库，那么将对快速路径部署环境配置显示此步骤。

如果您使用的是 DB2 for z/OS 或者 Oracle 数据库提供程序，那么此步骤始终显示。

IBM Business Monitor 功能部件提供了以下条目：

组件	数据源
Business Monitor 消息传递引擎数据源	IBM Business Monitor 消息传递引擎的数据源。
Cognos 内容存储库	<p>IBM Cognos Business Intelligence 内容存储库的数据源。（仅当已安装 IBM Cognos BI 但尚未对其进行配置时才显示。）</p> <p>内容存储库数据源在 IBM Cognos BI 配置中创建，并且并非作为 WebSphere 数据源进行创建。请保持创建表选项处于选中状态；否则会将此数据源标记为延迟配置。IBM Cognos BI 在首次启动时创建表。</p> <p>WebSphere 认证别名 (Cognos_JDBC_Alias) 根据您为此数据源提供的用户名和密码进行创建。此认证别名并不直接由 IBM Cognos BI 使用，但它使您能够通过同一个过程来维护所有数据库用户名和密码。服务器启动时，IBM Business Monitor 会将当前用户名和密码值发送到 IBM Cognos BI 配置。</p> <p>对于 DB2 on z/OS，您必须手动安装 COGNOSCS 数据库。</p>
Business Space	<p>Business Space 组件的数据源。如果选中了创建表选项，那么 Business Space 使用的模式名必须已存在于数据库中。</p> <p>要点：（仅限于 Oracle）您必须运行 <code>app_server_root/dbscripts/BusinessSpace/Oracle/createSchema_BusinessSpace.sql</code> 以创建模式用户并授予必需的权限。</p>

如果为此拓扑选择了其他产品功能部件，那么此处还可能出现其他特定于功能部件的条目。

此页面上显示的缺省模式名可能与您的站点命名约定或现有模式有冲突。因此，您可能需要更改模式名。

注：对于 DB2 for z/OS 数据库，在此面板上配置的模式名将用作 DB2 z/OS SQLID 值。如果 DB2 z/OS SQLID 值在您的环境中必须有所不同，那么在部署环境向导完成后，您可以手动更新已创建的数据源，并将 `currentSQLID` 定制属性更改为正确的值。

您可以对所有关键参数（例如数据库名称、是否创建表、数据源运行时用户名以及数据源用于连接到数据库的用户名和密码）进行编辑。

注：对于 DB2 for z/OS 数据库，数据库名称就是数据库子系统名称。对于其他版本的 DB2，数据库名称是 MONITOR 数据库名称。对于 Oracle 数据库，数据库名称是 Oracle 系统标识。

您可以选择要用于给定组件的数据库。

如果您使用的是 DB2 for z/OS 或者 Oracle 数据库提供程序，那么**创建表**选项将不可用。

对于 Oracle，**模式**字段将处于禁用状态并为空，并且**用户名**字段中不会预先填写公共数据库用户名。您必须为每个数据源输入用户名和密码。

注：系统不会执行验证以确保用户名唯一，因此请注意，您可能会创建重复的用户名，从而引起表冲突。

10. 在“安全性”页面上，输入配置 IBM Business Monitor 组件所需的用户标识和密码。IBM Business Monitor 功能部件提供了以下条目：

组件	标识和密码
CEI 事件服务 JMS 资源的认证别名	指定用于保护缺省公共事件基础结构 (CEI) 服务集成总线的用户标识和密码。
Cognos 管理访问认证	指定对 IBM Cognos BI 服务具有管理权限的用户标识和密码。（仅当已安装 IBM Cognos BI 但尚未对其进行配置时才显示。）

如果为此拓扑选择了其他产品功能部件，那么此处还可能出现其他特定于功能部件的条目。

11. 可选：如果显示了“Business Process Choreographer”页面，请设置“Business Process Choreographer”配置参数，然后单击下一步以显示“Web 应用程序上下文根”页面。在此页面上，指定下列各项的值：
 - 安全角色
 - 认证别名
12. 可选：如果显示了“Web 应用程序上下文根”页面，请设置部署环境中基于组件的 Web 应用程序的上下文根，或者接受系统提供的上下文根缺省值。然后，单击下一步以显示“摘要”页面。

表包含下列控制信息。

Web 应用程序

Web 应用程序的名称。

您要创建的部署环境中的某些组件包含 Web 应用程序。**Web 应用程序**列可能包含下列组件：

- Business Process Choreographer 资源管理器
- Business Space
- 业务流程规则管理器

上下文根

组件的上下文根当前值。

在缺省情况下，Web 应用程序的缺省上下文根适用。您可以通过对上下文根字段中的值进行改写来更改上下文根。

注：Business Space 上下文根处于只读状态，不可编辑。

13. 验证“摘要”页面上的信息是否正确，然后单击**完成并生成环境**以保存并完成部署环境的配置。要退出而不完成配置，请单击**完成**。

单击**完成**将保存部署环境配置 - 但不生成此配置。

单击**取消**将取消此部署配置，并且不保存此配置。

14. 如果您单击了**完成并生成环境**以生成部署环境，请停止并重新启动所有集群、节点和 Deployment Manager。

如果在部署环境配置向导结束时选择了不生成环境（通过单击**完成**而不是**完成并生成环境**），那么您可以在**服务器 > 部署环境 > 部署环境的名称**中查看部署环境配置。您可以在此处单击**生成**以生成环境。配置完成后，您可以检查配置文件以查看更改。

将更改保存到主配置或者放弃更改。如果单击列表中的部署环境，并且仍存在需要执行的配置步骤，那么您将看到延迟的配置步骤的列表。生成部署环境后，请停止并重新启动所有集群、节点和 Deployment Manager。

要点： 将要运行 IBM Cognos BI 服务的集群要求逐个地启动每个集群成员。您必须先等待 IBM Cognos BI 服务完全初始化，然后才能启动下一个集群成员。

将 IBM Business Monitor 部署环境添加到 IBM Business Process Manager 服务器部署环境

要使用部署环境配置向导将 IBM Business Monitor 部署环境添加到现有 IBM Business Process Manager 部署环境之上，还需要另外执行一些步骤。

必须将 IBM BPM 窗口小部件安装并注册到 IBM Business Monitor Business Space 中（此方法最简单，因此是首选），或者将 IBM Business Monitor 窗口小部件安装并注册到 IBM BPM Business Space 中。

按上级主题“使用模式来创建部署环境”中的步骤创建 IBM Business Monitor 部署环境。

接着，将 IBM BPM 窗口小部件安装到 IBM Business Monitor Business Space 中，或者将 IBM Business Monitor 窗口小部件安装到 IBM BPM Business Space 中。第一种方法最简单，因此是首选。

将 IBM Business Process Manager 窗口小部件安装到 IBM Business Monitor Business Space

要将 IBM Business Process Manager 窗口小部件安装到 IBM Business Monitor Business Space 中，请安装这些窗口小部件，然后向这些窗口小部件注册具象状态传输 (REST) 服务端点。

生成部署环境后，请完成下列步骤：

1. 将 IBM BPM Business Space 窗口小部件安装到 IBM Business Monitor 部署环境中。Business Space 窗口小部件位于 IBM BPM 根目录下（例如 IBM/BPM /BusinessSpace/registryData/product_name/widgets）。要仅安装 IBM BPM 窗口小部件，请指定 `BPM_install_root/BusinessSpace/registryData/BPM/widgets` 作为 **-widgets** 参数的值。例如：

```
AdminTask.installBusinessSpaceWidgets('[-clusterName cluster_name -widgets
install_root/BusinessSpace/registryData/BPM/widgets/]')
```

2. 向这些窗口小部件注册 REST 服务端点。REST 服务仅在 IBM BPM 集群中可用并且必须在 IBM Business Monitor 集群中注册，这样才能从 IBM Business Monitor Business Space 中使用这些窗口小部件。

您可以在管理控制台中或者从命令行中注册 REST 服务端点。请按“在管理控制台中配置 Business Space 和注册 REST 端点”或“使用命令行来注册 Business Space 窗口小部件 REST 服务端点”相关任务中的指示信息执行操作。

- 对于 **-clusterName** 参数，指定其中安装了 REST 服务的 IBM BPM 集群的名称。
- 对于 **-businessSpaceClusterName** 参数，请指定其中安装了 IBM Business Monitor Business Space 的集群。

下列示例使用 Jacl。

- 对于单集群环境：

```
$AdminTask registerRESTServiceEndpoint {-clusterName <WPS cluster name>
-type "{com.ibm.bpm}BFM" -businessSpaceClusterName
```
- 对于四集群环境，其中 IBM Business Monitor Business Space 安装在部署环境的 Web 集群中：

```
$AdminTask registerRESTServiceEndpoint {-clusterName WPSCluster.AppTarget -type "{com.ibm.bpm}BFM"
-businessSpaceClusterName MonCluster.WebTarget}
```

将 IBM Business Monitor 窗口小部件安装到 BPM Business Space 中

要将 IBM Business Monitor 窗口小部件安装到 IBM Business Process Manager Business Space 中，请安装这些窗口小部件，向这些窗口小部件注册具象状态传输 (REST) 服务端点，然后完成 IBM Cognos Business Intelligence 窗口小部件端点配置工作。

生成部署环境后，请完成下列步骤：

1. 将 IBM Business Monitor Business Space 窗口小部件安装到 IBM BPM 部署环境中。

```
AdminTask.installBusinessSpaceWidgets('[-clusterName cluster_name -widgets  
install_root/BusinessSpace/registryData/WBM/widgets/]')
```

2. 向这些窗口小部件注册 REST 服务端点。REST 服务仅在 IBM BPM 集群中可用并且必须在 IBM Business Monitor 集群中注册，这样才能从 IBM Business Monitor Business Space 中使用这些窗口小部件。

您可以在管理控制台中或者从命令行中注册 REST 服务端点。请按“在管理控制台中配置 Business Space 和注册 REST 端点”或“使用命令行来注册 Business Space 窗口小部件 REST 服务端点”相关任务中的指示信息执行操作。

- 对于 **-clusterName** 参数，指定其中安装了 REST 服务的 IBM BPM 集群的名称。
- 对于 **-businessSpaceClusterName** 参数，请指定其中安装了 IBM Business Monitor Business Space 的集群。

下列示例使用 Jacl。

- 对于单集群环境：

```
$AdminTask.registerRESTServiceEndpoint {-clusterName <WPS cluster name>  
-type "{com.ibm.bpm}BFM" -businessSpaceClusterName
```

- 对于四集群环境，其中 IBM Business Monitor Business Space 安装在部署环境的 Web 集群中：

```
$AdminTask.registerRESTServiceEndpoint {-clusterName WPSCluster.AppTarget -type "{com.ibm.bpm}BFM"  
-businessSpaceClusterName MonCluster.WebTarget}
```

3. 通过按“配置 IBM Business Monitor 和 Business Space 以使用现有的 IBM Cognos BI 服务”中的指示信息执行操作，完成 IBM Cognos BI 窗口小部件服务端点配置工作。

使用定制拓扑来创建部署环境

您可以在网络部署 (ND) 拓扑中设置自己的集群并配置 IBM Business Monitor 组件，而不必使用某个提供的部署环境模式。

在创建集群并配置 IBM Business Monitor 组件之前，请确保已执行下列任务：

- 已安装 IBM Business Monitor。
- 已创建 IBM Business Monitor Deployment Manager 概要文件，或者已扩充现有的 Deployment Manager 概要文件以使其包含 IBM Business Monitor。
- 已创建 MONITOR 数据库。
- 已启动 Deployment Manager。
- 已至少创建并联合一个 IBM Business Monitor 定制概要文件，或者已扩充现有的定制概要文件以使其包含 IBM Business Monitor。
- 已启动定制概要文件。

下列指示信息描述如何使用配置向导或 `wsadmin` 命令来创建集群、配置公共事件基础结构 (CEI) 事件服务以及安装并配置所需的组件。

创建 IBM Business Monitor 集群

在网络部署 (ND) 环境中, IBM Business Monitor 组件必须部署到集群中。

在创建集群并配置 IBM Business Monitor 组件之前, 请确保已执行下列任务:

- 已安装 IBM Business Monitor。
- 已创建 IBM Business Monitor Deployment Manager 概要文件, 或者已扩充现有的 Deployment Manager 概要文件以使其包含 IBM Business Monitor。
- 已创建 MONITOR 数据库。
- 已启动 Deployment Manager。
- 已至少创建并联合一个 IBM Business Monitor 定制概要文件, 或者已扩充现有的定制概要文件以使其包含 IBM Business Monitor。
- 已启动定制概要文件。

使用现有的定制概要文件创建第一个集群成员。您可以在创建的各个集群中添加任意数目的附加集群成员 (请参阅“添加集群成员”)。要创建 IBM Business Monitor 集群, 请从管理控制台完成下列步骤:

1. 在导航面板中, 单击**服务器 > 集群 > WebSphere Application Server 集群**。
2. 单击**新建**以启动“创建新集群”向导。
3. 为此集群指定名称。
4. 选择**首选本地**以启用主机范围的路由优化。此设置通过尽可能在同一节点上的集群成员中查找 EJB 来提高性能。
5. 单击**下一步**以前进到“创建第一个集群成员”步骤。
6. 为第一个集群成员指定名称。
7. 为第一个集群成员指定节点。此节点必须是 IBM Business Monitor 节点。
8. 选中**使用应用程序服务器模板创建成员**选项。
9. 选择名称中包含文本 **defaultWBM** 的应用程序服务器模板, 并单击**下一步**。

要点: 如果不存在名称中包含 defaultWBM 的模板, 请确保您已选择通过 IBM Business Monitor 进行了扩充的节点。

如果第一个集群成员不是使用名称中包含 defaultWBM 的应用程序服务器模板创建的, 那么 IBM Business Monitor 环境将无法正常运行, 并且您将必须删除所有的现有集群成员并重新创建第一个集群成员。

10. 单击**下一步**以前进到“创建附加集群成员”步骤。
11. 可选: 要添加附加集群成员, 请对每个集群成员完成下列步骤:
 - a. 为附加的成员指定唯一名称。此名称在节点中必须唯一。
 - b. 为附加的集群成员指定节点。此节点必须是 IBM Business Monitor 节点。
 - c. 单击**添加成员**。
12. 单击**下一步**以转到摘要面板。
13. 查看信息, 然后单击**完成**。
14. 单击**保存**将更改保存到主配置。

最初创建集群后, 您可以随时添加附加集群成员。

要在安装 IBM Cognos Business Intelligence 服务后首次启动集群, 请逐个地启动每个服务器。请勿使用波动启动选项, 这是因为此选项未提供 IBM Cognos BI 进行初始化所需的足够时间。

首次启动 IBM Cognos Business Intelligence 服务器时，管理控制台可能会报告问题。首次启动期间，在 IBM Cognos Business Intelligence 内容存储库和磁盘区域中对各个服务器实例进行的初始化工作的所需时间比常规 IBM Cognos Business Intelligence 启动所耗用的时间长。

添加集群成员

您可以将任意数目的集群成员添加到现有集群中。

要点： 如果第一个集群成员不是使用名称中包含 defaultWBM 的应用程序服务器模板创建的，那么 IBM Business Monitor 环境将无法正常运行，并且您将必须删除所有的现有集群成员并重新创建第一个集群成员。

要创建附加的集群成员，请完成下列步骤：

1. 在导航面板中，单击**服务器 > 集群 > WebSphere Application Server 集群 > cluster_name > 集群成员**。
2. 单击**新建**以启动“创建新的集群成员”向导。
3. 对于每个新集群成员，请完成下列步骤：
 - a. 为附加的成员指定唯一名称。此名称在节点中必须唯一。
 - b. 为附加的集群成员指定节点。此节点必须是 IBM Business Monitor 节点。
 - c. 单击**添加成员**。
4. 单击**下一步**以转到摘要面板。
5. 查看信息，然后单击**完成**。
6. 单击**保存**将更改保存到主配置。

注： 在 IBM Business Monitor 安装期间，还将在节点上安装 Cognos 服务。并且，当您向集群添加成员时，将在新服务器上配置此服务。

联合其他节点

在网络部署单元中创建高可用性环境之后，可以根据需要将其他节点联合到该单元。

要点： IBM Business Monitor 不支持 IBM Business Monitor 服务器 V8.0 所在单元中基于门户网站的仪表板。

要将现有节点联合到 Deployment Manager，请对各个节点完成下列步骤：

1. 启动 Deployment Manager。
2. 从所要联合的节点的相应概要文件目录中，在指定 Deployment Manager 的主机名并选择性指定 Deployment Manager 的 SOAP 连接器端口号的情况下，运行 **addNode** 命令。

```
profile_root\bin\addNode.bat dmgr_host_name [dmgr_soap_port]
```

```
profile_root/bin/addNode.sh dmgr_host_name [dmgr_soap_port]
```

要在启用跟踪的情况下运行此命令，请使用 **-trace** 选项；例如：**addNode host_name -trace**

有关如何运行 **addNode** 命令的其他详细信息，请参阅 WebSphere Application Server 信息中心内的相关信息。

配置 CEI 事件服务

在使用管理控制台来配置 IBM Business Monitor 组件之前，在网络部署单元中必须存在一个可供 IBM Business Monitor 用于发送事件的公共事件基础结构 (CEI) 事件服务。同一 CEI 事件服务也可用于接收事件。

如果为 IBM Business Monitor 创建了独立概要文件，或者使用了部署环境配置向导，那么已经为您创建了 CEI 事件服务。如果您是在 Process Server 拓扑中添加 IBM Business Monitor，可以将 Process Server 部署的 CEI 事件服务用于 IBM Business Monitor。否则，请按本页面中的指示信息来创建新的 CEI 事件服务。

使用 `wbmDeployCEIEventService` 命令在服务器或集群中安装 CEI 事件服务，并创建该服务所需的资源（服务集成总线和消息传递引擎）。您还可以配置安全性，并启用缺省 CEI 事件服务数据存储器（如果需要）。（在生产环境中，建议您不要使用事件服务数据存储器。）在核心拓扑中，为了实现高可用性，CEI 事件服务安装在支持集群中。

要安装并配置新的 CEI 事件服务，请完成下列步骤：

1. 打开命令提示符，并将目录切换到安装了 WebSphere Application Server 的 Deployment Manager 概要文件（在缺省情况下，这是 DMGR01）的 `bin` 目录，或者切换到单服务器环境中独立概要文件的 `bin` 目录。

2. 通过运行以下命令启动 `wsadmin`：

- `wsadmin.sh`
- `wsadmin.bat`

3. 通过输入以下命令来以交互方式运行 `wbmDeployCEIEventService` 命令：

```
(jac1) $AdminTask.wbmDeployCEIEventService {-interactive}
(jython) AdminTask.wbmDeployCEIEventService('-interactive')
```

另外，您可以通过提供所有参数运行命令。请参阅相关链接中的“使用 `wsadmin` 命令来配置 IBM Business Monitor 组件”以获取示例。

4. 使用以下命令保存结果：

```
(jac1) $AdminConfig.save
(jython) AdminConfig.save()
```

5. 要对节点进行同步，请在管理控制台中单击 **系统管理 > 节点**，选择所有节点，然后单击 **完全再同步**。

6. 重新启动 Deployment Manager，以查看在管理控制台中显示的 CEI 链接。

CEI 事件服务已启用完毕。

要获取完整参数列表以及示例，请参阅 IBM Business Monitor CEI 事件服务。

如果运行 `wbmDeployCEIEventService` 时未执行数据存储器步骤，那么以后可以选择性地为 CEI 事件服务创建数据存储器。

使用配置向导来配置环境

可以在管理控制台中使用配置向导来配置所需的 IBM Business Monitor 环境。

您必须已完成下列任务：

- 至少创建并联合了一个 IBM Business Monitor 定制概要文件或扩充了现有的定制概要文件以使其包含 IBM Business Monitor（请参阅“创建和扩充概要文件”）。
- 使用 `defaultWBM` 应用程序服务器模板至少创建了一个集群（请参阅“创建 IBM Business Monitor 集群”）。
- 配置一个本地公共事件基础结构 (CEI) 事件服务，IBM Business Monitor 可以使用该服务来发送和接收事件（请参阅“配置 CEI 事件服务”）。

在开始执行配置过程之前，请确保对节点更改进行自动同步（在管理控制台中，单击 **系统管理 > 控制台首选项**，然后选择 **与节点同步更改**）。否则，必须在完成每个主要步骤后以手动方式对更改进行同步。

可以使用管理控制台的 IBM Business Monitor 配置节来配置必需组件和可选组件。有关手动配置所有 IBM Business Monitor 组件的指示信息，请使用相关的信息链接来访问任务信息。

1. 在导航面板中，单击**服务器 > IBM Business Monitor配置**。这将显示必需组件和可选组件的列表。请查看每个组件的状态。如果您处于 ND 环境并且尚未配置部署环境，那么尚未安装或配置任何组件，您必须完成余下步骤以安装和配置组件。
2. 通过完成下列步骤以配置出站 CEI 事件服务。出站 CEI 事件服务用于发送来自 IBM Business Monitor 事件，包括警报。必须配置事件发射器工厂以指向出站 CEI 事件服务。

要点：配置事件发射器工厂之前，您必须具有 IBM Business Monitor 可以用来发送事件的本地 CEI 服务。如果需要创建本地 CEI 服务，请参阅第 104 页的『配置 CEI 事件服务』以获取指示信息。

- a. 在组件列表中，单击**出站 CEI 事件服务**。这样会显示出站 CEI 事件服务的状态和事件发射器工厂。如果存在现有的 MonitorEmitterFactory，那么发射器工厂所要使用的 CEI 事件服务的名称将列示在状态框中。如果尚未配置发射器工厂，那么将看到消息“本地 CEI 事件服务存在，但事件发射器工厂不存在”。在该情况下，您必须创建并配置发射器工厂。
 - b. 在**配置事件发射器工厂**下，选择事件发射器工厂的服务器或集群。这将列示所有的可用服务器和集群。您只能选择已配置了 CEI 事件服务的服务器。（可用的服务器和集群会显示星号 (*)）。如果多个服务器具有相同名称，请确保选择正确节点上的服务器。
 - c. 要启动配置向导，单击**配置事件发射器工厂**。将为单元创建名为 MonitorEmitterFactory 的出站事件发射器工厂。出站 CEI 事件服务的状态框将进行更新，以指示 MonitorEmitterFactory 所要使用的 CEI 事件服务。
 - d. 通过单击面包屑列表中的 **IBM Business Monitor 配置**返回到配置页面。
3. 通过完成下列步骤，创建服务集成总线并配置消息传递引擎。IBM Business Monitor 需要自己的总线和消息传递引擎才能监控事件。

如果您没有现成的总线，那么在配置消息传递引擎时将为您创建一个总线。总线的名称为 **MONITOR.<cell_name>.Bus**，此名称不能更改。

- a. 在组件列表中，单击**消息传递引擎**。这样会显示服务集成总线和消息传递引擎的状态。
- b. 要启动配置向导，单击**配置消息传递引擎**。
- c. 在**选择总线成员**面板中，选择下列其中一个选项以选择将在其中创建消息传递引擎的位置，并单击下一步：
 - **集群：**选择此选项在现有集群中创建消息传递引擎。您必须从列表中选择集群名称。
 - **服务器：**选择此选项在服务器上创建消息传递引擎。您必须从列表中选择服务器。如果多个服务器具有相同名称，请确保选择正确节点上的服务器。
- d. 在**选择消息存储器的类型**面板中，选择下列其中一个选项，并单击下一步：
 - **数据存储器：**数据存储器是包含一组表的一种消息存储器，主管消息传递引擎的集群所有成员都可访问这组表。
 - **文件存储器：**文件存储器是一种通过操作系统使用文件系统中的文件的消息存储器。如果在**选择总线成员**面板上选择**集群**，那么此选项不可用。
- e. 如果您使用数据存储器，请在**提供消息存储器属性**面板上选择下列其中一个选项：
 - **创建具有生成的 JNDI 名称的缺省数据源：**缺省情况下，数据存储器使用 Derby。如果在**选择总线成员**面板上选择**集群**，那么此选项不可用。
 - **使用现有数据源：**如果您选择此选项，请完成以下字段：
 - **数据源 JNDI 名称：**选择对应于计划使用的数据库的 JNDI 名称。例如，**jdbc/wbm/MonitorMEDatabase**。

- **模式名称:** 输入模式名称。例如, **MONME00**。
 - **认证别名:** 选择计划使用的认证别名。如果您想要创建表, 那么必须选择认证别名。例如, **Monitor_JDBC_Alias**。
 - **创建表:** 选择此选项在数据库中创建表。如果不选择此选项, 那么数据库管理员必须创建表。
- f. 在**确认**面板中, 复审信息并单击**完成**以完成配置。 总线和消息传递引擎状态框将根据新配置信息进行更新。
- 注:** 您可能必须稍等片刻, 消息传递引擎才能成功启动。
- g. 通过单击面包屑列表中的 **IBM Business Monitor 配置**返回到配置页面。
4. 确认总线和消息传递引擎具有对您的环境而言正确的用户标识。
- a. 在导航面板中, 单击**安全性 > 总线安全性**。
 - b. 单击**IBM Business Monitor**服务器的总线。 这将显示“总线配置属性”页面。
 - c. 在“其他属性”下面, 单击**安全性**。 这将显示“其他属性”页面。
 - d. 在“授权策略”下面, 单击**总线连接者角色中的用户和组**。
 - e. 确认您的用户标识存在。 如果不存在, 请完成下列步骤进行添加:
 - 1) 单击**新建**。
 - 2) 选择**用户**, 并输入用于查找用户标识的过滤器。单击**下一步**。
 - 3) 从列表中选择标识并单击**下一步**。
 - 4) 复审更改并单击**完成**。
 - f. 通过单击面包屑列表中的 **IBM Business Monitor 配置**返回到配置页面。
5. 通过完成下列步骤来安装 **IBM Business Monitor 操作服务**应用程序。 此操作服务应用程序在接收到由其他应用程序发射的已定义状态事件时调用操作, 例如发送仪表盘警报或电子邮件通知。 状态事件通常指示需要注意的业务情况, 例如打印机缺纸或度量值超过特定值。
- a. 在组件列表中, 单击 **操作服务**。 这样会显示应用程序的状态。 如果应用程序安装正确, 那么已安装应用程序的位置会在状态框中列出。
 - b. 在**部署操作服务**下, 从列表选择操作服务应用程序的服务器或集群。 这将列示所有的可用服务器和集群。 您必须选择已安装 **IBM Business Monitor** 的服务器。 如果多个服务器具有相同名称, 请确保选择正确节点上的服务器。
 - c. 要安装应用程序, 请单击**部署操作服务**。 即会安装应用程序, 且会创建 **Monitor 操作服务**组概要文件。 应用程序状态框将根据名为 **IBM_WBM_ACTIONSERVICES** 的已安装应用程序的位置进行更新。 如果此应用程序已安装到集群, 那么在同步集群中的所有节点之前, 应用程序会显示为不可用。
 - d. 通过单击面包屑列表中的 **IBM Business Monitor 配置**返回到配置页面。
6. 通过完成下列步骤来安装“**Monitor 预定服务**”应用程序。 必须安装此应用程序才能调度重现服务, 例如监控模型的数据移动服务和关键业绩指标 (KPI) 历史记录。
- a. 在组件列表中, 单击 **Monitor 预定服务**。 这样会显示应用程序的状态。 如果应用程序安装正确, 那么已安装应用程序的位置会在状态框中列出。
 - b. 在**部署 Monitor 预定服务**下面, 从列表中选择 **Monitor 预定服务**应用程序的服务器或集群。 这将列示所有的可用服务器和集群。 您必须选择已安装 **IBM Business Monitor** 的服务器。 如果多个服务器具有相同名称, 请确保选择正确节点上的服务器。
 - c. 要安装应用程序, 请单击**部署 Monitor 预定服务**。 应用程序状态框将根据名为 **IBM_WBM_DATA_SERVICES** 的已安装应用程序的位置进行更新。 如果此应用程序已安装到集群, 那么在同步集群中的所有节点之前, 应用程序会显示为不可用。
 - d. 通过单击面包屑列表中的 **IBM Business Monitor 配置**返回到配置页面。

您可以通过单击应用程序 > **Monitor 服务** > **Monitor 调度服务**，查看每个已安装 Monitor Model 的调度服务。

7. 可选：如果您计划使用 IBM Cognos Business Intelligence 服务对仪表盘执行多维分析，请在可选组件列表中单击 **Cognos**。这样会显示服务的状态。如果服务安装正确，那么已安装服务的位置会在状态框中列出。（如果随 IBM Business Monitor 安装了 IBM Cognos BI 并创建了独立概要文件，那么 IBM Cognos BI 服务已部署完毕。）
 - a. 要部署新的 IBM Cognos BI 服务，请从列表中选择 IBM Cognos BI 服务的服务器或集群。这将列示所有的可用服务器和集群。（可用的服务器和集群会显示星号 (*)）。如果多个服务器具有相同名称，请确保选择正确节点上的服务器。

请提供用于内容存储库的数据库名称。在 DB2 和 Microsoft SQL Server 中，数据库名称不得与 MONITOR 数据库名称相同。请提供数据库用户名和密码。如果内容存储库与 MONITOR 数据库使用相同的用户名，那么必须使用相同的密码。由于为访问内容存储库而提供的数据库用户必须有权在此数据库中创建表，因此建议您专门为内容存储库创建一个新数据库用户。

注：IBM Cognos BI 内容存储库的用户名和密码保存在 Cognos_JDBC_Alias 中，后者允许在同一位置中维护所有数据库证书。每当启动 IBM Business Monitor IBM Cognos BI 服务器时，将当前传送到 IBM Cognos BI 配置以允许 IBM Cognos BI 访问内容存储库。由于此集成，您无法使用 IBM Cognos BI 配置应用程序更改内容存储库用户名和密码。

如果启用管理安全性，那么还必须提供 IBM Cognos BI 管理员用户名和密码。

单击**创建新的 Cognos 服务**。状态框将根据已安装的服务的位置进行更新。如果此服务已安装到集群中，那么直到对集群中的所有节点进行同步并重新启动之后，此服务才可用。如果部署所用时间超过管理控制台响应超时所提供的的时间，那么您可能会看到超时消息。请等待几分钟，然后尝试重新启动服务器。

- b. 如果已安装了现有版本的 IBM Cognos BI，请在“使用现有的 Cognos 服务”下方提供 IBM Cognos BI 服务器的外部分派器 URI。在 IBM Cognos BI 配置客户机中，您可以在本地配置 > 环境 > 分派器设置中找到此 URI（例如，http://my_host:my_port/p2pd/servlet/dispatch/ext）。如果对 IBM Cognos BI 服务器启用了管理安全性，那么还必须提供 IBM Cognos BI 管理员用户名和密码。

单击**使用现有的 Cognos 服务**。状态框将根据已安装的服务的位置进行更新。

- c. 通过单击面包屑列表中的 **IBM Business Monitor 配置** 返回到配置页面。
8. 可选：如果您计划在移动设备上使用 IBM Business Monitor 仪表盘，那么必须通过完成下列步骤来安装应用程序。如果您未计划在移动设备上使用仪表盘，那么不需要完成下列步骤。
 - a. 在可选组件列表中，单击**移动设备的仪表盘**。这样会显示应用程序的状态。如果应用程序安装正确，那么已安装应用程序的位置会在状态框中列出。
 - b. 在**部署移动设备的仪表盘**下面，从列表中选择移动设备应用程序中仪表板的服务器或集群。这将列示所有的可用服务器和集群。您必须选择已安装 IBM Business Monitor 的服务器。如果多个服务器具有相同名称，请确保选择正确节点上的服务器。
 - c. 要安装应用程序，请单击**部署移动设备的仪表盘**。应用程序状态框将根据名为 IBM_WBM_MOBILE_DASHBOARD 的已安装应用程序的位置进行更新。如果此应用程序已安装到集群，那么在同步集群中的所有节点之前，应用程序会显示为不可用。
 - d. 通过单击面包屑列表中的 **IBM Business Monitor 配置** 返回到配置页面。
9. 可选：如果您计划使用 Java 消息服务 (JMS) 和具象状态传输 (REST) 事件发射器服务，那么必须通过完成下列步骤来安装 API 服务应用程序。您可以使用这些事件发射器服务，而不必直接编码或生成公共基本事件。您提供事件 XML，且事件发射器服务会接收到事件 XML 并将其合并到公共基本事件中，以便 IBM Business Monitor 可以处理它。

- a. 在可选组件列表中，单击**入站事件发射器服务 (JMS 和 REST)**。这样会显示应用程序的状态。如果应用程序安装正确，那么状态框将列示已安装的应用程序的位置。
 - b. 在**部署事件发射器服务**下，从列表选择应用程序的服务器或集群。这将列示所有的可用服务器和集群。您必须选择已安装 **IBM Business Monitor** 的服务器。如果多个服务器具有相同名称，请确保选择正确节点上的服务器。
 - c. 要安装应用程序，请单击**部署事件发射器服务**。应用程序状态框将根据已安装的应用程序的位置进行更新。如果应用程序已安装到集群，那么在同步集群中的所有节点之前，应用程序会显示为不可用。
 - d. 通过单击面包屑列表中的 **IBM Business Monitor 配置** 返回到配置页面。
10. 可选: 要为 **Business Space** 的窗口小部件配置具象状态传输 (REST) 服务网关，请完成下列步骤。

注: 因为 REST 服务网关是共享组件，所以您不能使用配置向导来对其进行配置。如果您使用部署环境配置向导创建集群或创建独立概要文件，那么会为您配置 REST 服务网关。必须部署 REST 服务网关，并注册 **Business Space**，然后小组才能在 **Business Space** 中使用窗口小部件。

- a. 在管理控制台中，单击**服务器 > 服务器类型 > WebSphere Application Server** 或**服务器 > 集群 > WebSphere Application Server 集群**。
 - b. 单击服务器或集群的名称。
 - c. 在“配置”页面上的**业务集成**下面，单击 **Rest 服务**。
11. 可选: 要配置 **Business Space**，请完成下列步骤。

注: 因为 **Business Space** 是共享组件，所以您不能使用配置向导来对其进行配置。如果您使用部署环境配置向导创建集群或创建独立概要文件，那么会为您配置 **Business Space**。

- a. 在管理控制台中，单击**服务器 > 服务器类型 > WebSphere Application Server** 或**服务器 > 集群 > WebSphere Application Server 集群**。
 - b. 单击服务器或集群的名称。
 - c. 在“配置”页面的**业务集成**下面，单击 **Business Space 配置**。
12. 在完成配置组件之后，请同步节点。在管理控制台中，单击**系统管理 > 节点**，选中所有节点，接着单击**完全再同步**。然后，停止并重新启动所有集群和服务器。

要确认所有应用程序安装和配置正确，请从管理控制台中注销。然后，登录到管理控制台并浏览到**服务器 > IBM Business Monitor配置**。确认所有项均已完成并标记了绿色勾选图标。

如果您未选择创建消息传递引擎表，或者无权创建这些表，那么必须由数据库管理员手动创建这些表。请参阅相关链接中的“手动创建消息传递引擎表”。

如果要接收来自远程服务器上运行的 CEI 事件源的事件，那么还必须执行跨单元配置。请参阅“配置事件接收方式”以获取指示信息。

使用 wsadmin 命令来配置环境

您可以使用 **WebSphere** 命令行管理工具 (wsadmin) 代替配置向导来配置 **IBM Business Monitor** 环境。

下列 **wsadmin** 命令对于配置 **IBM Business Monitor** 而言是必需的。

表 7. 必需的 **wsadmin** 命令

命令	用途
wbmDeployCEIEventService	用于创建并配置 IBM Business Monitor 接收和发送事件所需的 CEI 事件服务。

表 7. 必需的 *wsadmin* 命令 (续)

命令	用途
wbmConfigureEventEmitterFactory	用于配置 IBM Business Monitor 生成和发送事件所需的事件发射器工厂。此命令必须在 wbmDeployCEIEventService 命令运行之后运行。
wbmDeployMessagingEngine	用于安装并配置 IBM Business Monitor 所需的消息传递引擎和服务集成总线。
wbmDeployActionServices	用于安装 IBM Business Monitor 操作服务应用程序。在接收到已定义的状态事件时，此应用程序将调用操作，例如发送仪表盘警报或电子邮件通知。此命令必须在 wbmConfigureEventEmitterFactory 命令运行之后运行。
wbmDeployScheduledServices	用于安装“监控预定服务”应用程序，该应用程序用于调度重现服务，例如 Monitor Model 的数据移动服务和关键业绩指标 (KPI) 历史记录。

下列 *wsadmin* 命令是可选的。

表 8. 可选 *wsadmin* 命令

命令	用途
wbmDeployCognosService wbmSetCognosDispatcher	用于安装新的 IBM Cognos Business Intelligence 服务以进行多维分析，或者连接到现有的 IBM Cognos BI 服务。
wbmSetCognosDatabaseUser wbmSetCognosAdminUser	用于更改 IBM Cognos BI 内容存储库和 IBM Cognos BI 管理员的密码。
wbmRemoveCognosService	用于除去随 IBM Business Monitor 一起安装的 IBM Cognos BI 服务。
wbmDeployDashboardsForMobileDevices	用于安装并配置在移动设备上运行仪表盘所需的应用程序。
wbmDeployEventEmitterServices	用于安装并配置 REST 事件发射器服务和 JMS 事件发射器服务应用程序。JMS 事件发射器可以在没有公共基本事件包装器的情况下，以异步方式将 XML 事件发布到 Java 消息服务 (JMS) 队列，以便可以将 XML 事件放入 JMS 队列，即使 IBM Business Monitor 服务不可用也是如此。REST 事件发射器可以在没有公共基本事件包装器的情况下以同步方式发布事件。您可以定义用于描述业务信息结构的 XSD，REST API 将为 IBM Business Monitor 生成并发送格式正确的事件。
wbmDeployBPMEmitterService	用于安装并配置供 IBM BPM 使用的 IBM Business Process Manager 事件发射器服务应用程序。
wbmConfigureQueueBypassDatasource	用于创建当 IBM Business Monitor 与 CEI 服务器安装在不同单元时，启用队列旁路通信所需的数据源。

要运行 *wsadmin* 工具，请完成下列步骤：

1. 打开命令提示符，并将目录切换到安装了 WebSphere Application Server 的 Deployment Manager 概要文件（在缺省情况下，这是 DMGR01）的 **bin** 目录，或者切换到单服务器环境中独立概要文件的 **bin** 目录。
2. 通过运行下列其中一个命令以启动 **wsadmin**:
 - **wsadmin.sh -lang jacl -user <user_name> -password <password>**
 - **wsadmin.sh -lang jython -user <user_name> -password <password>**

- `wsadmin.bat -lang jacl -user <user_name> -password <password>`
 - `wsadmin.bat -lang jython -user <user_name> -password <password>`
3. 运行所需的命令。以下示例使用 Jacl 来运行 `wbmConfigureEventEmitterFactory` 命令，然后保存更改：

```
$AdminTask wbmConfigureEventEmitterFactory {-cluster firstCluster}
$AdminConfig save
```

以下示例使用 Jython：

```
AdminTask.wbmConfigureEventEmitterFactory('[-cluster firstCluster]')
AdminConfig.save()
```

4. 运行这些命令后，请保存更改，然后退出 `wsadmin`。要保存更改，请使用以下语法：

```
(jacl) $AdminConfig save
(jython) AdminConfig.save()
```

5. 在网络部署环境中，进行节点同步。在管理控制台中，单击**系统管理 > 节点**，选中所有节点，接着单击**完全再同步**。然后，停止并重新启动所有集群和服务器。

交互方式

以交互方式使用管理命令时，您将执行一系列步骤以交互方式收集输入。此过程将提供基于文本的向导以及类似于管理控制台中的向导的用户体验。如果使用了 **-interactive** 参数，那么系统将提示您依次输入各个值。

下列示例说明如何使用此参数。

```
(jacl) $AdminTask wbmConfigureEventEmitterFactory {-interactive}
(jython) AdminTask.wbmConfigureEventEmitterFactory('-interactive')
```

您可以使用 **help** 命令来获取任何管理命令的帮助。

```
(jacl) $AdminTask help wbmConfigureEventEmitterFactory
(jython) print AdminTask.help ('wbmConfigureEventEmitterFactory')
```

要了解这些命令的详细信息和参数，请参阅配置命令 (`wsadmin`)。

以手动方式配置环境

请务必使用 IBM Business Monitor 配置向导或部署环境配置向导来配置 IBM Business Monitor 环境。提供以下手动信息的目的是帮助您在高级或故障诊断场景中完成任务。

为 IBM Business Monitor for z/OS 配置事件发射器工厂

IBM Business Monitor 使用出站 CEI 事件服务来创建和发送事件，而事件服务又使用需要进行配置的事件发射器工厂。安装事件发射器工厂的首选方式是使用 IBM Business Monitor 配置向导、部署环境配置向导或 `wsadmin` 任务。另外，还可以通过手动方式配置事件发射器工厂。

请在 Deployment Manager 管理控制台中完成下列步骤：

1. 在导航面板中，单击**服务集成 > 公共事件基础结构 > 事件发射器工厂 > 缺省公共事件基础结构**。
2. 在“其他属性”下面，单击**事件服务传输**。
3. 从**事件服务**列表中选择事件服务，并单击**确定**。
4. 单击**保存**以便将所有更改保存到主配置。
5. 在导航面板中，单击**服务集成 > 公共事件基础结构 > 事件发射器工厂**。
6. 选择**单元**作为作用域。
7. 单击**新建**。

8. 输入 **factory_name** 作为名称。其中, *factory_name* 可以是您选择的任意名称。例如, MonitorEmitterFactory。
9. 输入 **com/ibm/monitor/MonitorEmitterFactory** 作为 JNDI 名称。
10. 在事件传输下面:
 - a. 选中支持事件服务传输复选框。
 - b. 从事件服务传输的 JNDI 名称字段的列表中, 选择使用以下条目。
 - c. 在事件服务传输的 JNDI 名称字段下方的输入字段中, 输入下列其中一个选项:
 - 集群: **cell/clusters/*cluster_name*/com/ibm/events/configuration/bus-transmission/Default**
 其中:

cluster_name 表示部署了 CEI 的集群。

 - 服务器: **cell/nodes/*node_name*/servers/*server_name*/com/ibm/events/configuration/bus-transmission/Default**

 其中:

node_name 表示部署了 CEI 的节点。

server_name 表示部署了 CEI 的服务器。
11. 取消选中与先前事件服务传输协议兼容的方式复选框。
12. 单击**确定**, 然后单击**保存**以便将更改保存到主配置。

安装 IBM Business Monitor 操作服务应用程序

IBM Business Monitor 操作服务应用程序在接收到由 IBM Business Monitor 和其他应用程序发射的已定义状态事件时调用操作, 例如发送仪表盘警报或电子邮件通知。状态事件通常指示需要注意的业务情况, 例如打印机缺纸或度量值超过特定值。

在安装 monactionmgr.ear 之前, 必须在要安装操作服务应用程序的服务器上启用 CEI 和“启动 Bean 服务”。

请完成下列步骤, 以使用管理控制台来安装操作服务应用程序:

1. 在导航面板中, 单击**应用程序 > 应用程序类型 > WebSphere 企业应用程序**。
2. 单击**安装**。
3. 对于新应用程序的路径, 选择下列其中一个选项:
 - **本地文件系统:** 如果文件在本地系统上, 请选择此选项。
 - **远程文件系统:** 如果您正在另一系统上使用 Web 浏览器来访问管理控制台, 请选择此选项。
4. 单击**浏览**, 进行浏览以选择 monactionmgr.ear 文件, 然后单击**下一步**。完成安装后, EAR 文件位于以下目录中:

monitor_root/installableApps.wbm

 其中:

monitor_root 表示 IBM Business Monitor 的安装目录
5. 在“选择安装选项”面板上, 单击**下一步**。
6. 在“将模块映射到服务器”面板上, 单击要安装此应用程序的 **server_name** 或 **cluster_name**。
7. 选中与各个模块相关联的行中的复选框, 并单击**应用**。
8. 单击**下一步**。

9. 查看摘要信息，然后单击**完成**。

创建 Monitor 操作服务组概要文件

安装 Monitor 操作服务应用程序后，必须创建事件组概要文件以接收事件。

在开始执行本任务之前，必须完成下列任务：

- 安装 Monitor 操作服务应用程序
- 为 IBM Business Monitor 配置公共事件基础结构 (CEI) 事件服务
- 启动 Deployment Manager

使用管理控制台完成下列步骤，以创建事件组概要文件：

1. 在导航面板中，单击**服务集成** > **公共事件基础结构** > **事件服务**。
2. 在“其他属性”下面，单击**事件服务**。
3. 单击**缺省公共事件基础结构事件服务器**。
4. 在“其他属性”下面，单击**事件组**。
5. 单击**新建**。
6. 对于事件组名，请输入 **Action Services Group Profile**。
7. 对于事件选择器字符串，请输入 **CommonBaseEvent[extendedDataElements/@name = 'BusinessSituationName']**。
8. 单击**应用**。
9. 在“其他属性”下面，单击**分发队列**。
10. 单击**新建**。
11. 从队列 **JNDI** 名称下拉列表中，选择 **jms/ActionManager/queue**。
12. 从队列连接工厂 **JNDI** 名称中，选择 **jms/ActionManager/QueueConnFactory**。
13. 单击**应用**。
14. 单击**保存**将更改保存到主配置。

安装 Monitor 预定服务

Monitor 预定服务应用程序支持多个服务，其中的一些服务用于提高性能或用于执行基本处理。您可以在 WebSphere Application Server 管理控制台中对其进行配置。必须安装此应用程序才能调度重现服务，例如监控模型的数据移动服务和关键业绩指标 (KPI) 历史记录。

请完成下列步骤以安装 Monitor 预定服务应用程序：

1. 在导航面板中，单击**应用程序** > **应用程序类型** > **WebSphere 企业应用程序**。
2. 单击**安装**。
3. 对于新应用程序的路径，选择下列其中一个选项：
 - **本地文件系统**：如果文件在本地系统上，请选择此选项。
 - **远程文件系统**：如果您正在另一系统上使用 Web 浏览器来访问管理控制台，请选择此选项。
4. 单击**浏览**，进行浏览以选择 MonitorDataServices.ear 文件，然后单击**下一步**。完成安装后，EAR 文件位于以下目录中：

monitor_root/installableApps.wbm

其中：

monitor_root 表示 IBM Business Monitor 的安装目录

5. 在“选择安装选项”面板上，单击下一步。
6. 在“将模块映射到服务器”面板上，单击要安装此应用程序的 **server_name** 或 **cluster_name**。
7. 选中与各个模块相关联的行中的复选框，并单击应用。
8. 单击下一步。
9. 查看摘要信息，然后单击完成。

在网络部署环境中，安装 Monitor 预定服务应用程序后，必须在同一集群中创建调度程序资源。请按“创建并配置调度程序资源”中的指示信息执行操作。

创建并配置调度程序资源:

调度程序资源是一个组件，它通过委托安装期间在单元作用域创建的本地工作管理器完成工作来驱动调度程序处理。在独立服务器环境中，将在 IBM Business Monitor 安装期间创建调度程序资源。在网络部署环境中，必须在 MonitorDataServices.ear 文件所在的服务器或集群中创建调度程序资源。本主题提供使用管理控制台创建调度程序资源时执行的步骤。

您必须先按以下链接提供的指示信息安装 Monitor 预定服务。

安装预定服务后，请使用下面的步骤为服务器或集群创建调度程序资源。

1. 在管理控制台导航面板中，单击资源 > 调度程序。
2. 在作用域字段中，选择服务器或集群作用域。这必须是 MonitorDataServices.ear 文件所在的服务器或集群。
3. 单击新建。
4. 在名称字段中，输入要针对此资源显示的名称，例如 DataServicesScheduler。
5. 在 JNDI 名称字段中，输入 sched/wbm/DataServicesScheduler。
6. 输入此调度程序资源的简要描述。
7. 可选： 可选。请输入用于对此资源进行分类或分组的类别。
8. 在数据源 JNDI 名称字段中，选择 jdbc/wbm/MonitorDatabase。
9. 可选： 对于数据源别名，请选择 **Monitor_JDBC_Alias**。
10. 在表前缀字段中，输入要对调度程序表指定的字符串前缀，包括数据库模式。此前缀用于对调度程序进行区分，这使它们能够共享同一个数据库。在典型 Monitor 环境中，此前缀应该与 Monitor 安装 DDL 中使用的前缀 **<MONITOR_SCHEMA_NAME>.MONSCHED_** 匹配，例如 **MONITOR.MONSCHED_</MONITOR_SCHEMA_NAME>**。
11. 在轮询时间间隔字段中，指定调度程序轮询数据库以查找新工作的间隔秒数。对于 IBM Business Monitor，建议值为 30 到 60 秒。
12. 在工作管理器 JNDI 名称字段中，选择工作管理器 **wm/wbm/DataServicesWorkManager**。
13. 要启用管理安全性，以便只允许管理员进行访问，请单击使用管理角色。
14. 单击确定以保存此调度程序资源。

为移动设备安装仪表板

您可以在移动设备上使用 IBM Business Monitor 仪表板。必须使用 WebSphere Application Server 管理控制台来安装应用程序。

请完成下列步骤，以便在移动设备应用程序上安装仪表板:

1. 在导航面板中，单击应用程序 > 应用程序类型 > **WebSphere 企业应用程序**。
2. 单击安装。

3. 对于新应用程序的路径，选择下列其中一个选项：
 - **本地文件系统**：如果文件在本地系统上，请选择此选项。
 - **远程文件系统**：如果您正在另一系统上使用 Web 浏览器来访问管理控制台，请选择此选项。
4. 单击**浏览**，进行浏览以选择 MobileDashboard.ear 文件，然后单击**下一步**。完成安装后，EAR 文件位于以下目录中：

monitor_root/installableApps.wbm

其中：

monitor_root 表示 IBM Business Monitor 的安装目录

5. 在“选择安装选项”面板上，单击**下一步**。
6. 在“将模块映射到服务器”面板上，单击要安装此应用程序的 **server_name** 或 **cluster_name**。
7. 选中与各个模块相关联的行中的复选框，并单击**应用**。
8. 单击**下一步**。
9. 查看摘要信息，然后单击**完成**。

在安装应用程序和一些监控模型后，可以使用以下 Web 地址来访问移动设备的仪表板：

http://host_name:port_number/mobile

其中：

host_name 表示安装了此应用程序的服务器的标准主机名或 IP 地址

port_number 表示 IBM Business Monitor 应用程序的缺省端口

要使仪表板能够在移动设备上正常工作，必须配置 Business Space。要配置 Business Space，必须完成启用窗口小部件和配置 REST 服务之类的任务。

安装事件发射器服务

您可以手动安装与 IBM Business Monitor 配合使用的事件发射器服务。在手动安装事件发射器服务之前，必须首先为事件发射器服务创建资源。

为手动安装的事件发射器服务创建资源：

以手动方式安装事件发射器服务时，必须先创建资源。如果您并非使用配置向导来安装发射器服务，或者为了提高性能而部署多个发射器服务实例，那么必须以手动方式为事件发射器服务创建所有必需资源。请参阅相关链接。您可以使用 IBM Business Monitor 管理控制台来创建所需的资源。

在开始执行本任务之前，必须创建 IBM Business Monitor 服务集成总线 (SIB)。请参阅相关参考以获取指示信息。

本主题提供有关创建下列必需资源的指示信息：

- JMS 目标队列
- JMS 错误目标队列
- 错误队列连接工厂
- 队列连接工厂
- JMS 队列
- JMS 错误队列
- 激活规范

- REST 事件发射器服务的事件发射器工厂
- JMS 事件发射器服务的事件发射器工厂

注：如果您是首次在服务器上为 JMS 发射器创建这些资源（如果先前未以手动方式或通过配置向导在服务器上部署事件服务），那么可以选择使用所有缺省名称以简化发射器服务的安装。在下列步骤中，指示了缺省名称。您可以复用已定义的事件发射器工厂，也可以创建新的事件发射器工厂。请为 REST 和 JMS 创建不同的事件发射器工厂。

请使用 IBM Business Monitor 管理控制台按给定顺序创建资源。

1. 要创建 JMS 目标队列，请完成下列步骤：
 - a. 选择**服务集成 > 总线**，并单击 **MONITOR.cell_name.Bus**。
 - b. 选择**目标资源 > 目标**，然后单击**新建**。
 - c. **创建新的目标队列**向导启动后，确保选中**队列**，并单击**下一步**。
 - d. 将此资源命名为 *MonitorEventEmitterQueue2*。缺省值为 *MonitorEventEmitterQueue*。
 - e. 对于描述，请为此队列提供一般性描述。例如：*Queue for the Business Monitor server JMS event emitter queue*。单击**下一步**。
 - f. 选择总线成员所在的节点，单击**下一步**，然后单击**完成**。
2. 要创建 JMS 错误目标队列，请重复步骤 1。将此资源命名为 *MonitorEventEmitterErrorQueue2*。缺省值为 *MonitorEventEmitterErrorQueue*。对于描述，请输入 *Bus for the Business Monitor server JMS event emitter error queue*。
3. 指定错误队列作为异常目标队列。
 - a. 选择**服务集成 > 总线**，并单击 **MONITOR.cell_name.Bus**。
 - b. 选择**目标资源 > 目标**，并选择步骤 1 中创建的目标队列。
 - c. 在**异常目标**部分中，选择**指定按钮**，并指定步骤 2 中创建的错误队列的名称。
 - d. 单击**确定**，然后单击**保存**。
4. 要创建错误队列连接工厂，请完成下列步骤：
 - a. 选择**资源 > JMS > 队列连接工厂**。
 - b. 为新的错误队列连接工厂选择适当的作用域，并单击**新建**。
 - c. 单击**确定**以接受缺省消息传递提供程序。
 - d. 在**配置选项卡**上，为新的错误队列连接工厂输入**名称**、**描述**和 **JNDI 名称**，并选择**总线名称**。单击**确定**，然后单击**保存**。请参阅下列列表项：
 - **名称**: *MonitorEmitterErrorQConnFactory2*
 - **缺省名称**: *MonitorEmitterErrorQConnFactory*
 - **描述**: *ErrorQConnFactory for the Business Monitor server JMS event emitter queue*
 - **JNDI 名称**: *jms/MonitorEventEmitter/ErrorQConnFactory2*
 - **缺省 JNDI 名称**: *jms/MonitorEventEmitter/ErrorQConnFactory*
 - **总线名称**: 请选择步骤 2 中创建的 JMS 错误目标队列。
 - e. 指定安全环境的安全性设置，然后单击**应用**。用于执行 XA 恢复的认证别名为 *MonitorBusAuth*。容器管理的认证别名为 *MonitorBusAuth*。
5. 要创建队列连接工厂，请重复步骤 4。使用以下信息：
 - **名称**: *MonitorEmitterQConnFactory2*
 - **缺省名称**: *MonitorEmitterQueueConnFactory*

- **描述:** *QConnFactory for the Business Monitor server JMS event emitter queue*
 - **JNDI 名称:** *jms/MonitorEventEmitter/QueueConnFactory2*
 - **缺省 JNDI 名称:** *jms/MonitorEventEmitter/QueueConnFactory*
 - **总线名称:** 请选择步骤 第 116 页的1 中创建的 JMS 目标队列。
- .
6. 要创建 JMS 队列，请完成下列步骤:
 - a. 选择资源 > **JMS** > 队列。
 - b. 为新队列选择适当的作用域，然后单击**新建**。
 - c. 单击**确定**以接受缺省消息传递提供程序。
 - d. 为新队列输入在**配置**选项卡上，为新的错误队列连接工厂输入**名称**和 **JNDI 名称**，并选择**总线名称**和**队列名称**。单击**应用**。请参阅下列列表项:
 - **名称:** *MonitorEventEmitterQueue2*
 - **缺省名称:** *MonitorEventEmitterQueue*
 - **JNDI 名称:** *jms/MonitorEventEmitter/Queue2*
 - **缺省 JNDI 名称:** *jms/MonitorEventEmitter/Queue*
 - **总线名称:** *MONITOR.cell_name.Bus*
 - **队列名称:** 请选择步骤 第 116 页的1 中创建的 JMS 目标队列
 7. 要创建 JMS 错误队列，请重复步骤 6。使用以下信息:
 - **名称:** *MonitorEventEmitterErrorQueue2*
 - **缺省名称:** *MonitorEventEmitterErrorQueue*
 - **JNDI 名称:** *jms/MonitorEventEmitter/ErrorQueue2*
 - **缺省 JNDI 名称:** *jms/MonitorEventEmitter/ErrorQueue*
 - **总线名称:** *MONITOR.cell_name.Bus*
 - **队列名称:** 请选择步骤 第 116 页的 2 中创建的 JMS 错误目标队列
 8. 要创建激活规范，请完成下列步骤:
 - a. 选择资源 > **JMS** > 激活规范。
 - b. 为新激活规范选择适当的作用域，然后单击**新建**。
 - c. 单击**确定**以接受缺省消息传递提供程序。
 - d. 为新激活规范输入在**配置**选项卡上，为新的错误队列连接工厂输入**名称**和 **JNDI 名称**，并选择**总线名称**、**目标类型**和**目标 JNDI**。请参阅下列列表项:
 - **名称:** *MonitorEventEmitterActivationSpec2*
 - **缺省名称:** *MonitorEventEmitterActivationSpec*
 - **JNDI 名称:** *jms/MonitorEventEmitter/ActivationSpec2*
 - **缺省 JNDI 名称:** *jms/MonitorEventEmitter/ActivationSpec*
 - **总线名称:** *MONITOR.cell_name.Bus*
 - **目标类型:** 队列
 - **目标 JNDI:** 请选择步骤 第 116 页的 1 中创建的 JMS 目标
 - e. 将**认证别名**设置为 *MonitorBusAuth*。单击**确定**，然后单击**保存**。
 9. 要为 REST 事件发射器服务创建事件发射器工厂，请完成下列步骤:
 - a. 选择**服务集成** > **公共事件基础结构** > **事件发射器工厂**。

- b. 为新的事件发射器工厂选择适当的作用域，然后单击**新建**。
 - c. 为新的事件发射器工厂输入在**配置**选项卡上，为新的错误队列连接工厂输入**名称**和 **JNDI 名称**。单击**应用**。请参阅下列列表项：
 - **名称**: *EmitterFactoryForREST2*
 - **缺省名称**: *EmitterFactoryForREST*
 - **JNDI 名称**: *com/ibm/monitor/EmitterFactoryForREST2*
 - **缺省 JNDI 名称**: *com/ibm/monitor/EmitterFactoryForREST*
 - d. 在“事件传输”下面，选择**支持事件服务传输**，选择使用以下条目，然后输入 *com/ibm/events/configuration/bus-transmission/Default*。
10. 要为 JMS 事件发射器服务创建事件发射器工厂，请重复步骤 第 117 页的9。单击**确定**，然后单击**保存**。请参阅下列列表项：
 - **名称**: *EmitterFactory2*
 - **JNDI 名称**: *com/ibm/monitor/EmitterFactory2*
 - **缺省名称**: *EmitterFactory*
 - **缺省 JNDI 名称**: *com/ibm/monitor/EmitterFactory*
 11. 重新启动服务器以使更改生效。如果您是在网络部署 (ND) 环境中创建资源，请重新启动在其中创建资源的集群。

以手动方式安装事件发射器服务:

您可以手动安装与 IBM Business Monitor 配合使用的事件发射器服务。以手动方式安装事件发射器服务时，可以使用现有的资源，也可以为事件发射器服务创建资源。

如果您选择为事件发射器服务创建资源，那么必须在手动安装事件发射器服务之前创建资源。请参阅相关链接，以获取有关创建资源的指示信息。

注: 为了提高网络部署 (ND) 环境中的性能，请在安装了公共事件基础结构 (CEI) 事件服务的服务器上部署 IBM_WBM_EMITTER_SERVICES 应用程序。如果已设置集群，请在支持集群中随 CEI 事件服务一起部署发射器服务。

请完成下列步骤以手动方式安装事件发射器服务:

1. 在 IBM Business Monitor 管理控制台中，选择**应用程序 > 应用程序类型 > WebSphere 企业应用程序**。

注: 如果您已按为手动安装的发射器服务创建资源中描述的方式创建了资源，请记住在部署此应用程序前重新启动服务器。如果是在 ND 环境中创建资源，请重新启动在其中创建资源的集群。

2. 单击**安装**。
3. 对于**新应用程序的路径**，选择下列其中一个选项：
 - **本地文件系统**: 如果文件在本地系统上，请选择此选项。
 - **远程文件系统**: 如果您正在另一系统上使用 Web 浏览器来访问管理控制台，请选择此选项。
4. 单击**浏览**，进行浏览以选择 *EmitterServices.ear* 文件，然后单击**下一步**。完成安装后，EAR 文件位于以下目录中:

monitor_root/installableApps.wbm

其中:

monitor_root 表示 IBM Business Monitor 的安装目录

5. 在“选择安装选项”面板上，选择**详细**，然后单击**下一步**。在下一个面板上，单击**继续**。

6. 如果发射器服务应用程序已由管理员或配置向导部署，请为您的应用程序创建唯一的名称。例如：*IBM_WBM_EMITTER_SERVICES2*。
 - a. 在“将模块映射到服务器”面板上，单击要安装此应用程序的 *server_name* 或 *cluster_name*。
7. 选中与各个模块相关联的行中的复选框，并单击应用。
8. 单击下一步。
9. 可选：如果您要使用已创建的资源，而不想接受缺省值，那么必须在“绑定消息驱动的 Bean 的侦听器”面板上进行更改。
 - a. 对于激活规范目标资源 **JNDI 名称**，请指定您在为手动安装的发射器服务创建资源的步骤 8 中创建的 JNDI 名称。缺省值为 *jms/MonitorEventEmitter/ActivationSpec*。
 - b. 对于目标 **JNDI 名称**，请指定为手动安装的发射器服务创建资源的步骤 6 中创建的 JMS 队列（而不是目标队列）的 JNDI 名称。缺省值为 *jms/MonitorEventEmitter/Queue*。
 - c. 将激活规范认证别名设置为 **MonitorBusAuth**。
10. 可选：在“将资源引用映射到资源”面板上，可以指定您创建的资源，也可以接受缺省值。然后，单击下一步。
 - a. 对于 **EventEmitterMDB** 的目标资源 **JNDI 名称**，请指定为手动安装的发射器服务创建资源的步骤 9 中创建的 JNDI 名称，并且也可以使用缺省值。缺省值为 *com/ibm/monitor/EmitterFactory*。
 - b. 对于 **EventEmitterREST** 的目标资源 **JNDI 名称**，请指定为手动安装的发射器服务创建资源的步骤 9 中创建的 JNDI 名称，并且也可以使用缺省值。缺省值为 *com/ibm/monitor/EmitterFactoryForREST*。

注：单击下一步后，您可能会看到以下信息：

```
ADMA8019E: The resources that are assigned to the application are beyond the deployment target scope. Resources are within the deployment target scope if they are defined at the cell, node, server, or application level when the deployment target is a server, or at the cell, cluster, or application level when the deployment target is a cluster. Assign resources that are within the deployment target scope of the application or confirm that these resources assignments are correct as specified.
```

此信息并非错误。请单击继续。

11. 可选：如果发射器服务应用程序已在产品安装期间部署完毕或者已由管理员进行手动部署，请对此应用程序的相关上下文根指定唯一的名称。
 - a. 在“映射 Web 模块的上下文根”面板中，请将相关上下文根命名为 */rest/bpm/events2*。缺省值为 */rest/bpm/events*。
12. 使用此步骤将用户或组映射到 **eventemitters** 角色。另外，也可以通过选择 **eventEmitters** 角色并依次单击映射特殊主体集和应用程序领域中所有已认证的用户来映射所有已认证的用户。
 - a. 在“将安全角色映射到用户或组”面板中，选择 **eventEmitters** 角色，单击映射特殊主体集，然后单击安全环境的应用程序领域中所有已认证的用户。如果未启用安全性，请选择每个人。
13. 查看摘要信息，然后单击完成。
14. 选择应用程序 > 企业应用程序 > **IBM_WBM_EMITTER_REST_SERVICES**，然后单击启动。

使用配置向导来安装事件发射器服务：

您可以使用配置向导为 IBM Business Monitor 安装事件发射器服务。请参阅相关链接。

第 10 章 配置 IBM Business Monitor 组件

安装 IBM Business Monitor 后，您可以配置其他组件。

配置 IBM Cognos BI

要设置 IBM Cognos Business Intelligence 服务以对仪表板执行多维分析，您可以在安装 IBM Business Monitor 之后配置新的 IBM Cognos BI 服务，或者配置现有 IBM Cognos BI 服务以与 IBM Business Monitor 配合使用。

配置新的 IBM Cognos BI 服务

在安装 IBM Business Monitor 时，您可以选择性地安装新的 IBM Cognos Business Intelligence 服务。您可以通过以下几种方法配置新的 IBM Cognos BI 服务：创建部署环境、从管理控制台中运行配置向导、使用 `wbmDeployCognosService` 命令或使用“概要文件管理工具”创建 IBM Business Monitor 独立概要文件。另外，还必须为内容存储库创建 IBM Cognos BI 数据库和用户名。

在 IBM Business Monitor Deployment Manager 或独立概要文件的创建或扩充期间，IBM Business Monitor 会将数据库驱动程序和应用程序文件复制到 IBM Cognos BI 安装目录。另外，IBM Business Monitor 还将创建 IBM Cognos BI 企业应用程序（EAR 文件），以使其可用于 IBM Cognos BI 服务的部署。

集群需求

对于集群成员，由于必须在每个集群成员上创建运行时实例，因此 IBM Cognos BI 至少需要 1 GB 的额外磁盘空间。

每次只应启动一个集群成员，并等到 IBM Cognos BI 完全初始化之后再启动下一个集群成员，这一点十分重要。首次启动 IBM Cognos BI 需要额外的时间，这是因为必须创建运行时实例，并且必须初始化内容存储库。

在内容存储库完全初始化之前启动其他集群成员将导致数据库损坏。发生这种损坏情况时，将在 IBM Cognos BI 运行时实例的 `cogserver.log` 文件中进行记录。要进行恢复，请删除内容存储库，重新创建此数据库，然后重新启动单个集群成员。用于创建数据库的 DDL 脚本位于 Deployment Manager 的 `/dbscripts/Cognos` 目录中。

数据库需求

IBM Cognos BI 服务需要一个单独的数据库用作它的内容存储库（缺省情况下名为 `COGNOSCS` 数据库）。您可以在配置独立概要文件或 Deployment Manager 概要文件时创建此数据库，也可以使用数据库设计工具 (`dbDesignGenerator`) 创建此数据库或者使用 IBM Business Monitor 提供的脚本以手动方式创建此数据库。

IBM Cognos BI 服务在首次启动时，将在 IBM Cognos BI 内容存储库中创建表。由于为访问内容存储库而提供的数据库用户必须有权在此数据库中创建表，因此建议您专门为内容存储库创建一个新数据库用户。

在运行 IBM Cognos BI 服务器的系统上，必须安装数据库客户机。WebSphere 环境必须有权访问该客户机，且该客户机必须配置为连接到 MONITOR 数据库。请参阅“数据库注意事项”页面以及您使用的特定数据库的信息。

安全性需求

首次部署 IBM Cognos BI 时，预先配置的名为“每个人”的组属于 IBM Cognos BI 名称空间中的多个内置组和角色，包括系统管理员角色。您必须从所有内置组和角色中除去“每个人”组并将其替换为具有权限的组、角色或用户，以便限制对 IBM Cognos BI 软件和管理功能的访问权。

请参阅“配置 IBM Cognos BI 安全性”以了解更多配置设置。

如果 IBM Cognos BI 和 Business Space 并非在同一个集群成员上运行，那么您必须将 IBM Cognos BI 主机名和端口号添加到 IBM Cognos BI 中的可信服务器列表中。否则，您将无法在 Business Space 中查看页面。请参阅“配置 IBM Business Monitor 和 Business Space 以使用现有的 IBM Cognos BI 服务”中的步骤第 125 页的 3。

IBM Cognos BI 系统兼容性

创建或扩充 IBM Business Monitor Deployment Manager 概要文件时，将为 IBM Cognos BI 复制配置文件并生成企业归档 (EAR) 文件。IBM Cognos BI EAR 文件特定于平台体系结构（操作系统和位方式）。当 IBM Business Monitor 部署 IBM Cognos BI 服务时，它将 Deployment Manager 上生成的 EAR 文件用于单元中所有运行 IBM Cognos BI 的节点。要成功地运行 EAR 文件，所有节点必须是同一类型。如果存在类型与 Deployment Manager 不同的节点，那么必须在其中一个节点上生成 EAR 文件。请参阅“在定制 IBM Business Monitor 节点上为 IBM Cognos BI 生成 EAR 文件”。

位方式

所有 IBM Cognos BI 服务器均配置为采用 Deployment Manager 的位方式运行。例如，如果 Deployment Manager 在 32 位平台上运行，那么所有 IBM Cognos BI 服务器都配置为采用 32 位方式。

如果要更改位方式，请对各个 IBM Cognos BI 服务器完成下列步骤：

1. 在管理控制台中，单击**服务器 > 服务器类型 > WebSphere Application Server > server name**。这将显示“配置”面板。
2. 在“服务器基础结构”下面，展开 **Java 和进程管理**并单击**进程定义**。
3. 在“其他属性”下面，单击**环境条目**。单击各个服务器的 **PATH**，并更新环境变量的路径设置以指向正确的目录。对于 32 位系统，请指向 bin 目录。对于 64 位系统，请指向 bin64 目录。
4. 对节点进行同步，然后重新启动服务器。

找到运行时 IBM Cognos BI 根目录

由于 IBM Cognos BI 配置设置和二进制文件用于单一运行时实例，因此 IBM Business Monitor 可能必须在服务部署期间为各个运行时实例创建新副本。在启动时，IBM Business Monitor 将检查是否有 IBM Cognos BI 基本安装的更新，并将这些更新应用于各个运行时实例的副本。因此，即使服务是 IBM Cognos BI 所必需，也只必须更新基本安装。

每个运行时实例的副本都放在运行 IBM Cognos BI 服务的概要文件之下。所有配置文件、运行时二进制文件和日志文件都存放在各个运行时实例的特有目录中。下表显示了 IBM Cognos BI 运行时实例的 IBM Cognos BI 根目录位置：

表 9. IBM Cognos BI 根目录的位置

服务器类型	目录
第一个独立服务器	app_server_root/cognos
第二个独立服务器	profile_root/profile_name/cognos/server_name

表 9. IBM Cognos BI 根目录的位置 (续)

服务器类型	目录
集群成员服务器	<code>profile_root/profile_name/cognos/server_name</code>

更新 IBM Cognos BI 配置

IBM Business Monitor 在每次运行 `wbmDeployCognosService` 命令时保存对 IBM Cognos BI 配置的更新。例如，如果安全性设置由“联合”更改为“独立 LDAP”，或者 Content Manager 数据库设置发生了更改，请运行 `wbmDeployCognosService` 命令，以便根据传递到命令的参数以及数据库和用户注册表的当前 WebSphere 设置来重新配置 IBM Cognos BI。

对 IBM Cognos BI 配置的运行实例所作的更改是在服务器启动期间根据 `wbmDeployCognosService` 所作的更改进行的。IBM Business Monitor 在服务器每次启动时查找对 IBM Cognos BI 配置所作的更改。

对于以下类型的 WebSphere 更改，请运行 `wbmDeployCognosService` 命令：

- 用户注册表更改
- 对 IBM Business Monitor 或 IBM Cognos BI 的数据库更改
- 主机名、IP 地址和 HTTP 端口地址更改

要点： 如果已使用“IBM Cognos BI 配置”应用程序对 IBM Cognos BI 配置进行了手动更改，那么使用 `wbmDeployCognosService` 对该配置进行的更新将被忽略。一旦使用了“IBM Cognos BI 配置”应用程序，就必须继续使用此应用程序来进行更改。

对于以下类型的更改，请运行 `wbmSetCognosDatabaseUser` 命令（或者直接编辑 WebSphere 授权别名 `Cognos_JDBC_Alias`）：

- IBM Cognos BI 内容存储库用户名或密码

对于以下类型的更改，请运行 `wbmSetCognosAdminUser` 命令（或者直接编辑 WebSphere 授权别名 `Cognos_Admin_Alias`）：

- IBM Cognos BI 管理用户名或密码

手动更新 IBM Cognos BI 配置

如果 IBM Business Monitor 为 IBM Cognos BI 预先配置的配置设置无法满足复杂配置的需要，那么您必须使用“IBM Cognos BI 配置”应用程序以手动方式配置 IBM Cognos BI。请使用“IBM Cognos BI 配置”应用程序将运行 Business Space 的系统的主机和端口地址设置为 IBM Cognos BI 防火墙设置的有效域或主机设置。

对于每个特别配置，都有唯一启动脚本。

-  `cogconfig.bat`
-   `cogconfig.sh`

此脚本位于下列其中一个目录中：

- `cognos_installation_root/bin`（对于 32 位服务器）
- `cognos_installation_root/bin64`（对于 64 位服务器）

使用第 122 页的表 9 表来查找 `cognos_installation_root` 目录。

对于每个特别配置，都有唯一启动脚本 `cogconfig.bat` 或 `cogconfig.sh`，此脚本位于 `cognos_installation_root/bin`（对于 32 位服务器）或 `cognos_installation_root/bin64`（对于 64 位服务器）目录中。使用第 122 页的表 9 来查找 `cognos_installation_root` 目录。

如果因为找不到 Java 而在启动脚本时出现问题，请运行类似于以下的命令以设置环境，从而找到与 WebSphere 服务器配合使用的 Java 版本：

- Windows `SET JAVA_HOME=C:\WAS70\java`
- Linux `export JAVA_HOME=/opt/IBM/WebSphere/AppServer/java`

要点：直到 IBM Cognos BI 服务器至少启动一次之后，才应运行“IBM Cognos BI 配置”应用程序。首次启动时，将复制配置（除非启动的是第一个独立服务器，否则还将复制二进制文件），并且还将创建加密密钥并对配置中的密码进行加密。

提示：使用“IBM Cognos BI 配置”应用程序保存 IBM Cognos BI 配置后，IBM Business Monitor 将不再查找对 IBM Cognos BI 配置所作的更改。但是，IBM Business Monitor 将继续更新用户名和密码，因此您只需要在一个位置更改这些用户名和密码（例如，使用 WebSphere 管理控制台来更改授权别名）。在服务器启动期间，IBM Business Monitor 将使用 WebSphere 安全性别名 `Cognos_JDBC_Alias` 的名称和密码来更新 IBM Cognos BI 配置。如果您使用的是 WebSphere 独立 LDAP 存储库，那么将在 IBM Cognos BI 配置中更新对 LDAP 访问权的更改。

如果您需要使用 IBM Cognos 管理客户机，那么可以在以下位置找到此客户机：http://host_name:port_number/p2pd/servlet/dispatch/ext。

手动设置 IBM Business Monitor 所使用的 IBM Cognos BI 地址

使用 `wbmSetCognosDispatcher` 命令来设置远程或现有 IBM Cognos BI 服务的地址，或者修改安装在本地的 IBM Cognos BI 服务的地址。要启用单点登录以便在 IBM Cognos BI 与 IBM Business Monitor 之间进行交互，IBM Cognos BI 地址应该以 `/ext` 结尾（完整的 IBM Cognos BI 外部分派器地址）。

更改地址后，请重新启动所有 IBM Business Monitor 服务器。

在定制 IBM Business Monitor 节点上为 IBM Cognos BI 生成 EAR 文件

在创建或扩充 IBM Business Monitor Deployment Manager 概要文件时，为 IBM Cognos Business Intelligence 生成的企业归档 (EAR) 文件随操作系统和位方式不同而有所变化。要成功地运行 EAR 文件，所有节点必须是同一类型。如果存在类型与 Deployment Manager 不同的节点，那么必须在其中一个节点上生成 EAR 文件。

要在定制 IBM Business Monitor 节点上生成 EAR 文件，请完成下列步骤：

- 将以下文件从 IBM Business Monitor 目录复制到 IBM Cognos BI 安装目录中。

要点：您必须将某些文件（如下表所示）重命名以替换现有的文件。

复制自（位置和文件名）	复制到（位置和文件名）
<code>app_server_root/scripts.wbm/cognos/application.xml</code>	<code>app_server_root/cognos/war/p2pd/application.xml.template</code>
<code>app_server_root/scripts.wbm/cognos/web.xml</code>	<code>app_server_root/cognos/webapps/p2pd/WEB-INF/web.xml.withCM</code>
<code>app_server_root/scripts.wbm/cognos/ibm-web-ext.xmi</code>	<code>app_server_root/cognos/webapps/p2pd/WEB-INF/ibm-web-ext.xmi</code>

复制自 (位置和文件名)	复制到 (位置和文件名)
app_server_root/installableApps.wbm/ monAuthProvider.jar	app_server_root/cognos/webapps/p2pd/WEB-INF/lib/ monAuthProvider.jar

2. 打开命令提示符并转到 `app_server_root/cognos/war/p2pd`。
3. 运行以下命令:

 **build.bat ear**
  **build.sh ear**

此命令将在 IBM Cognos BI 根目录中创建名为 `p2pd.ear` 的 WebSphere EAR 文件。构建 EAR 文件可能会耗用几分钟时间。

4. 将新的 `p2pd.ear` 文件复制到 Deployment Manager, 从而替换 `app_server_root/cognos` 中的现有文件。
5. 部署 IBM Cognos BI 服务。

配置 IBM Business Monitor 和 Business Space 以使用现有的 IBM Cognos BI 服务

如果已安装了 IBM Cognos Business Intelligence, 那么可以将现有的 IBM Cognos BI 服务与 IBM Business Monitor 配合使用。您可以通过以下方法连接到现有的 IBM Cognos BI 服务: 从管理控制台中运行 IBM Business Monitor 配置向导、使用 `wbmSetCognosDispatcher` 命令或使用“概要文件管理工具”来创建独立概要文件。然后, 您必须执行一些配置任务。

将 IBM Business Monitor 连接到 IBM Cognos BI 服务器之后, 必须执行其他步骤以设置 Business Space 和处理数据服务。

要点: 远程 IBM Cognos BI 必须在 WebSphere Application Server 上运行, 如果启用了管理安全性, 那么 IBM Business Monitor 服务器和 IBM Cognos BI 服务器上的用户存储库必须相同。

请确保数据库客户机处于运行状态并能够访问远程 IBM Cognos BI 服务器上的 IBM Business Monitor 数据库。并且, 请确保已使用 IBM Business Monitor 服务器上目录条目的名称在远程 IBM Cognos BI 服务器对 IBM Business Monitor 进行编目。

如果已在管理控制台中创建部署环境, 那么将为您安装新的 IBM Cognos BI。为了将其除去, 请使用 `wbmRemoveCognosService` 命令。(如果在创建部署环境之前运行了 `wbmSetCognosDispatcher` 命令, 那么尚未部署 IBM Cognos BI 服务, 因此不需要除去。)

要设置 Business Space 以便与现有的 IBM Cognos BI 配合使用, 请完成下列步骤:

1. 在运行 Business Space 的 WebSphere Application Server 与运行 IBM Cognos BI 的 WebSphere Application Server 之间配置单点登录。请参阅启用单点登录。
2. 配置 IBM Cognos BI 以实现单点登录。请参阅为单点登录配置现有的 IBM Cognos BI 服务。
3. 将 IBM Cognos BI 主机名和端口号添加到 IBM Cognos BI 中的可信服务器列表中。否则, 您将无法在 Business Space 中查看页面。
 - a. 打开 IBM Cognos BI 配置客户机。要打开客户机, 请运行位于 `cognos_installation_root/bin` (对于 32 位服务器) 或 `cognos_installation_root/bin64` (对于 64 位服务器) 中的 `cogconfig.bat` 或 `cogconfig.sh` 文件。
 - b. 选择本地配置 > 安全性 > IBM Cognos 应用程序防火墙。

- c. 单击**有效的域或主机**旁边的铅笔图标并添加来自Business Space 的端点中配置的 IBM Cognos BI 主机和端口号。 例如, 添加 `1c2d266009.example.com:9080`。 如果有多台主机, 请单击**添加**以添加更多条目。
 - d. 单击**确定**。单击**保存**。
 - e. 重新启动正在运行 IBM Cognos BI 的服务器。
4. 因为 IBM Cognos BI 的 Business Space 端点是在配置 IBM Cognos BI 远程 URL 时配置的, 因此, 请验证 **Mashup 端点** 资源环境提供程序的定制属性是否正确:
 - a. 在 WebSphere 管理控制台, 单击**资源 > 资源环境 > 资源环境提供程序 > Mashup 端点 > 定制属性**。
 - b. 请验证 **Mashup 端点** 资源环境提供程序的以下定制属性:


```
{com.ibm.cognos}cognosServiceRootId.url
{com.ibm.cognos}cognosDispatcherRootId.url
{com.ibm.cognos}cognosWebContentRootId.url
```
 5. 如果在步骤 4 中检查的属性不正确, 请完成下列步骤:
 - a. 更新以下服务端点文件。

`install_root/BusinessSpace/registryData/WBM/endpoints/cognosEndpoints.xml` 在三个 **<tns:url>** 节中, 都在行首添加 IBM Cognos BI 服务器主机名称和端口。

例如, 如果主机名是 **1c2d266009.example.com**, 而端口号是 **9080**, 那么完整的文件内容类似于:

```
<tns:Endpoint>
<tns:id>{com.ibm.cognos}cognosServiceRootId</tns:id>
<tns:type>{com.ibm.cognos}cognosServiceRootId</tns:type>
<tns:version>1.0.0.0</tns:version>
<tns:url>http://1c2d266009.example.com:9080/p2pd/servlet/dispatch/ext/</tns:url>
<tns:description>Location of backing services for Cognos widgets</tns:description>
</tns:Endpoint>

<tns:Endpoint>
<tns:id>{com.ibm.cognos}cognosDispatcherRootId</tns:id>
<tns:type>{com.ibm.cognos}cognosDispatcherRootId</tns:type>
<tns:version>1.0.0.0</tns:version>
<tns:url>http://1c2d266009.example.com:9080/p2pd/servlet/dispatch/ext/</tns:url>
<tns:description>Location of Cognos Dispatcher</tns:description>
</tns:Endpoint>

<tns:Endpoint>
<tns:id>{com.ibm.cognos}cognosWebContentRootId</tns:id>
<tns:type>{com.ibm.cognos}cognosWebContentRootId</tns:type>
<tns:version>1.0.0.0</tns:version>
<tns:url>http://1c2d266009.example.com:9080/p2pd/servlet/</tns:url>
<tns:description>Location of Cognos web content</tns:description>
</tns:Endpoint>
</tns:BusinessSpaceRegistry>
```

要获取关于修改端点文件的更多信息, 请参阅为跨单元环境启用窗口小部件。




- b. 对 `cognosEndpoints.xml` 文件运行 **updateBusinessSpaceWidgets** 命令。请按照为跨单元环境启用窗口小部件中的指示信息进行操作。

配置 IBM Cognos BI 以便与 WebSphere Portal 配合工作

如果要将 IBM Cognos Business Intelligence 与 WebSphere Portal 配合使用, 那么必须更新 `web.xml` 文件中的 **ProxyServlet_Servlet** 一节。




有关配置 Business Space 以便与 WebSphere Portal 配合工作的完整信息，请参阅“配置窗口小部件以便与 WebSphere Portal 配合工作”。

1. 根据您的网络配置，导出 WebSphere Portal 企业归档 (EAR) 文件 `wps.ear`。如果您使用的是集群环境，那么必须从 WebSphere Application Server Network Deployment 机器导出 WebSphere Portal EAR 文件。
 - a. 通过命令行切换到 `application_server_profile_root/bin` 目录。
 - b. 运行以下命令，以便将 `wps.ear` 文件导出到一个临时目录（请确保所有命令都在一行中输入）：

-  **wsadmin.bat -user admin_user_id -password admin_password -c "\$AdminApp export wps directory/wps.ear"**
-   **./wsadmin.sh -user admin_user_id -password admin_password -c '\$AdminApp export wps directory/wps.ear'**

其中，`admin_user_id` 是管理员的用户标识，`admin_password` 是管理员的密码，`directory` 是临时目录。

2. 创建 `/wps_expanded` 子目录。使用 **EARExpander** 脚本编制工具将导出的 EAR 文件的内容展开（请确保所有命令都在一行中输入）。

-  **EARExpander.bat -ear directory/wps.ear -operationDir directory/wps_expanded -operation expand**
-   **./EARExpander.sh -ear directory/wps.ear -operationDir directory/wps_expanded -operation expand**

3. 备份 `directory/wps_expanded/wps.war/WEB-INF/web.xml`。

4. 更新 `directory/wps_expanded/wps.war/WEB-INF/web.xml`。

- a. 打开 `web.xml`。
- b. 找到下面这一节：




```
<servlet id="ProxyServlet_Servlet">
  <servlet-name>ProxyServlet</servlet-name>
  <servlet-class>com.ibm.wps.proxy.servlet.ProxyServlet</servlet-class>
</servlet>
```

- c. 将此节替换为以下文本：

```
<servlet id="ProxyServlet_Servlet">
  <servlet-name>ProxyServlet</servlet-name>
  <servlet-class>com.ibm.wps.proxy.servlet.ProxyServlet</servlet-class>
  <init-param>
    <param-name>useCtxPathForCookies</param-name>
    <param-value>>true</param-value>
  </init-param>
</servlet>
```




5. 将原始 `wps.ear` 文件从此文件最初导出到的目录中删除。

6. 使用 **EARExpander** 命令将 EAR 文件目录重新折叠为 EAR 文件。

-  **EARExpander.bat -ear directory/wps.ear -operationDir directory/wps_expanded -operation collapse**
-   **./EARExpander.sh -ear directory/wps.ear -operationDir directory/wps_expanded -operation collapse**

7. 使用 `wsadmin` 命令来更新 WebSphere Portal EAR 文件。

注：如果存在受管单元（无论是否存在集群），请在 Deployment Manager 机器上执行此步骤。

-  **Windows** `wsadmin.bat -user admin_user_id -password admin_password -c "$AdminApp install directory/wps.ear {-update -appname wps -nodeployjb}"`
-  **Linux**  `./wsadmin.sh -user admin_user_id -password admin_password -c '$AdminApp install directory/wps.ear {-update -appname wps -nodeployjb}'`

其中, `admin_user_id` 是管理员的用户标识, `admin_password` 是管理员的密码, `directory` 是临时目录。

8. 重新启动 WebSphere Portal 服务器。在集群配置中, 重新启动集群。
9. 将 IBM Cognos BI 主机名和端口号添加到 IBM Cognos BI 中的可信服务器列表中。否则, 您将无法在 Business Space 中查看页面。
 - a. 打开 IBM Cognos BI 配置客户机。要打开客户机, 请运行位于 `cognos_installation_root/bin` (对于 32 位服务器) 或 `cognos_installation_root/bin64` (对于 64 位服务器) 中的 `cogconfig.bat` 或 `cogconfig.sh` 文件。
 - b. 选择本地配置 > 安全性 > IBM Cognos 应用程序防火墙。
 - c. 单击有效的域或主机旁边的铅笔图标并添加来自 Business Space 的端点中配置的 IBM Cognos BI 主机和端口号。例如, 添加 `1c2d266009.example.com:9080`。如果有多台主机, 请单击添加以添加更多条目。
 - d. 单击确定。单击保存。
 - e. 重新启动正在运行 IBM Cognos BI 的服务器。

在 IBM Cognos BI 中配置报告数据源

发布第一个监控模型的立方体包时, 将在 IBM Cognos BI 中自动创建一个名为 `WBMONITOR_DB` 的报告数据源。 `WBMONITOR_DB` 数据源用于连接到 `MONITOR` 数据库以提供维报告。

`WBMONITOR_DB` 数据源根据从名为 `Monitor_database` 的 WebSphere Application Server JDBC 数据源复制的值进行配置。

如果由于数据库连接问题而无法发布立方体包, 或者更改了 IBM Business Monitor 数据库的用户名或密码, 那么必须使用 IBM Cognos 管理客户机重新配置 `WBMONITOR_DB` 数据源连接。另外, 您可以在 IBM Cognos 管理客户机中删除 `WBMONITOR_DB` 数据源, 然后从 IBM Business Monitor 管理控制台使用“管理 Cognos 立方体”页面重新发布立方体包, 以便根据名为 `Monitor_database` 的 WebSphere Application Server JDBC 数据源中的最新配置值自动重新生成 `WBMONITOR_DB` 数据源。

1. 启动 IBM Cognos 管理客户机: `http://host_name:port_number/p2pd/servlet/dispatch/ext`。
2. 转到 **IBM Cognos 管理 > 配置 > 数据源连接 > WBMONITOR_DB**。您可以在该位置配置并测试连接以及编辑用户名和密码。

提示: 测试 `WBMONITOR_DB` 连接时, 您应该看到两条成功消息。

- 第一条消息的类型为“IBM DB2/兼容”(或者“Oracle/兼容”或“SQL Server/兼容”)。此消息针对使用了本机数据库客户机的连接。要发布立方体包, 此连接是必需的。
- 第二条消息的类型为“J动态”。此消息针对 4 类 JDBC 连接。要运行 IBM Cognos BI 报告, 此连接是必需的。

如果这些连接类型中的任何一种显示失败, 均请对配置或登录信息进行编辑, 然后重新测试。对于其他连接类型, 可以安全地忽略故障。

为 WebSphere Portal 配置 IBM Business Monitor 窗口小部件

IBM Business Monitor 不再提供基于 Portlet 的仪表板。但是，IBM Business Monitor 窗口小部件仍可以在 WebSphere Portal 中显示。

要在 WebSphere Portal 中显示窗口小部件，请完成下列高级别步骤：

1. 配置 Business Space。
2. 配置窗口小部件以便与 WebSphere Portal 配合工作。
3. 配置 IBM Cognos Business Intelligence 以便与 WebSphere Portal 配合工作。

配置事件接收方式

您可以配置事件如何从应用程序流向公共事件基础结构 (CEI) 以及如何从 CEI 流向 IBM Business Monitor。

异步事件注意事项

从发射应用程序到公共事件基础结构 (CEI) 的流既可以是同步流，也可以是异步流。进行同步事件传输时，应用程序将等待事件传递成功，然后再继续执行其余事务。进行异步事件传输时，应用程序将事件放入队列，然后继续进行处理。

进行异步事件传输时，可以最大程度地减小对发射应用程序的影响，这在监控关键任务应用程序时至关重要。但是，进行异步事件传输时，监控模型接收事件的顺序可能与这些事件在发射应用程序中的发生顺序不同。

对于事件顺序非常重要的模型而言，不正确的事件序列顺序可能会导致模型处理异常以及不正确地计算数据。如果需要保证事件的顺序，请确保向 IBM Business Monitor 发射事件的应用程序进行同步事件发射，或者在监控模型中定义事件序列路径以提供有关事件处理顺序的信息。

一种确定事件是否以异步方式发射的方法是，在管理控制台中检查 **服务集成 > 公共事件基础结构 > 事件发射器工厂**。选择发射器工厂，其名称可能类似于 **缺省公共事件基础结构发射器**。显示的面板中有一个“事件传输”区域，该区域包含用于控制事件发射方式的设置。“JMS 传输”表示异步方式，而“事件服务传输”表示同步方式。

如果您决定使用异步事件发射方式，并且按事件生成顺序处理事件非常重要，请在监控模型中定义事件序列路径。有关如何定义事件序列路径的更多信息，请参阅相关链接。

配置授权以进行异步事件传递

如果您计划接收通过异步传递方法从使用了事件发射器工厂的应用程序中发射的事件，并且未曾使用部署环境配置向导或 **wbmDeployCEIEventService AdminTask** 来设置环境，那么必须配置 IBM Business Monitor 服务器以便与公共事件基础结构 (CEI) 服务器进行通信。

如果您曾使用部署环境配置向导或 **wbmDeployCEIEventService AdminTask** 来设置环境，那么此配置已完成。只有在配置自己的 CEI 服务器时，或者使用非缺省事件发射器工厂代替缺省的公共事件基础结构发射器时，才必须执行本任务以便为 JMS 配置授权信息。

在开始执行本任务之前，您必须登录到 WebSphere Application Server 管理控制台。如果您使用的是远程 CEI 服务器，并且使用基于队列的方法来接收事件，请确保先配置服务集成总线链路，然后再开始执行本任务。请参阅“在多元环境中配置基于队列的事件管理”相关任务。

作为使用管理控制台的替代方法，可以运行 wsadmin 任务 **setEventServiceJmsAuthAlias** 来执行本主题中提供的步骤。

使用 WebSphere Application Server 管理控制台完成下列步骤：

1. 指定队列连接工厂的授权别名。
 - a. 在导航面板中，单击资源 > **JMS** > 队列连接工厂。
 - b. 单击队列连接工厂列表中的 **CommonEventInfrastructure_QueueCF**。
 - c. 在“安全性设置”部分，从用于 **XA** 恢复的认证别名列表中选择别名。此别名必须具有一个对 CEI 总线具有总线连接者角色的用户。（在服务集成 > 总线中，单击描述为公共事件基础结构总线的总线的相应安全性列。
 - d. 从容器管理的认证别名列表中选择别名。通常，您可以选择上一个子步骤中使用的别名。
 - e. 单击**确定**，然后将更改保存到主配置。
2. 为激活规范指定授权别名。
 - a. 在导航面板中，单击资源 > **JMS** > 激活规范。
 - b. 单击激活规范列表中的 **CommonEventInfrastructure_ActivationSpec**。
 - c. 在“安全性设置”部分，从认证别名列表中选择别名。
 - d. 单击**确定**，然后将更改保存到主配置。
3. 指定主题连接工厂的授权别名。
 - a. 在导航面板中，单击资源 > **JMS** > 主题连接工厂。
 - b. 单击主题连接工厂列表中的 **CommonEventInfrastructure_AllEventsTopicCF**。
 - c. 在“安全性设置”部分，从用于 **XA** 恢复的认证别名列表中选择别名。此别名必须具有一个对 CEI 总线具有总线连接者角色的用户。（在服务集成 > 总线中，单击描述为公共事件基础结构总线的总线的相应安全性列。
 - d. 从容器管理的认证别名列表中选择别名。通常，您可以选择上一个子步骤中使用的别名。
 - e. 单击**确定**，然后将更改保存到主配置。

接收来自 CEI 的事件

在 IBM Business Monitor 中，您可以选择使用两种不同的传输类型来接收来自入站公共事件基础结构 (CEI) 服务器的事件：JMS（基于队列）和基于表（也称为队列旁路）。

基于队列的事件传递使用 Java 消息服务 (JMS) 将事件从 CEI 传递到监控模型。基于表的事件传递（以前称为“队列旁路”）使用数据库表将事件从 CEI 传递到监控模型。

通过进行基于表的事件传递，可以在多个集群成员之间分配工作。此外，事件流跳过监控模型的 JMS 队列，并将所有事件定向到该模型的事件数据库表。对于大多数环境，此方法可以避免 JMS 队列所需的保存步骤，从而提高性能。基于表的方法的其他优势在于，从远程单元收到事件时不再需要配置服务集成总线和链接，并且您可以重新构建较低版本的模型以使用此方法。

使用基于表的事件传递方法来接收事件

可以对公共事件基础结构 (CEI) 事件服务进行配置，以便向监控模型的事件数据库表发送事件。不需要配置服务集成总线链路及其相关资源。通过绕过 JMS 队列，可以消除该队列所需的额外保存步骤，从而提高性能。

在 IBM Business Monitor 7.5 中使用基于表的事件传递方法时，可以在多个集群成员之间分配工作。在大多数环境中，此方法可以提高性能并简化系统配置。

- **6.2 以前的模型**：不支持基于表的事件传递。要将此方法用于来自 6.2 以前的版本的监控模型，必须先使用 Business Monitor development toolkit 来升级该监控模型。请更改版本号、生成新的 EAR 文件并部署监控模型的新版本。如果您选择不升级此模型，那么必须使用基于队列的事件传递方法。
- **V6.2 和 V7 模型**：这些模型可以使用基于表的方法（以前称为“队列旁路”）。如果要利用 V7.5 的可伸缩性增强功能，必须使用 V7.5 Business Monitor development toolkit 来升级监控模型。

- **V7.5 模型:** 如果使用基于表的事件传递方法, 那么这些模型可以利用可伸缩性增强功能。

限制: 如果使用 SQL Server 作为数据库, 那么除非发射事件的应用程序在 WebSphere Application Server 7.0 (或 Process Server 7.0) 或更高版本中运行, 否则不得使用基于表的事件传递方法。而是, 必须使用基于队列的方法。

可以在单一单元环境或多单元环境中启用基于表的方法。请根据您的环境选择以下任务, 以完成此方法的配置工作。

在单一单元环境中配置基于表的事件传递:

如果您使用单一服务器(独立)环境, 或者在单元中的每个节点上都安装了 IBM Business Monitor V7.0 (或者 V7.0.0.3 for z/OS) 或更高版本, 那么不需要执行进一步的步骤即可接收事件。如果公共事件基础结构 (CEI) 事件服务部署到单元中没有 IBM Business Monitor 或 Process Server 的节点, 那么必须安装 IBM Business Monitor JAR 文件以路由该 CEI 节点上的事件。

分布式平台上的 Process Server V7.0 和更高版本 (以及 z/OS 平台上的 Process Server V7.0.0.3 和更高版本) 提供了支持远程事件发射所需的文件。如果您使用的是早期版本的 Process Server, 请完成下列步骤, 以便在单一单元环境中配置基于表的事件传递。

1. 在本地 WebSphere Application Server 服务器安装的 **app_server_root/scripts.wbm/crossCell** 目录中, 根据您的操作系统以及运行 CEI 事件服务的 IBM Business Monitor 版本找到相应的文件。
 - monitorCommunicationWithWAS70BasedCells.tar、monitorCommunicationWithWAS61BasedCells.tar 或 monitorCommunicationWithWAS60BasedCells.tar。
 - monitorCommunicationWithWAS70BasedCells.zip、monitorCommunicationWithWAS61BasedCells.zip 或 monitorCommunicationWithWAS60BasedCells.zip。
2. 将适当的文件复制到远程节点中每个托管了 CEI 目标并且未安装 IBM Business Monitor 或 Process Server V7.0 (或者 V7.0.0.3 for z/OS) 或更高版本的 WebSphere Application Server 安装的 **app_server_root/plugins** 目录中, 并将内容解压缩。
3. 在每个解压缩了文件内容的 WebSphere Application Server 安装上:
 - a. 关闭所有正在使用 **app_server_root/java/bin/java** 的 Java 虚拟机 (JVM), 包括节点代理程序、服务器、Deployment Manager 和 wsadmin 提示符。
 - b. 对 WebSphere Application Server 安装中的每个概要文件运行 **profile_root/bin/osgiCfgInit**。
 - c. 重新启动所有节点代理程序和服务器。

在多单元环境中配置基于表的事件传递:

如果 IBM Business Monitor 与 CEI 事件服务安装在不同的单元中, 那么您必须完成其他配置步骤以便在这些单元之间启用通信。

对于安全环境, 在执行本任务之前, 请确保完成下列任务:

- 如果在远程或本地单元中启用了安全性, 那么必须同时在这两个单元中启用安全性。
- 如果启用了安全性, 那么必须在远程 CEI 服务器与本地 IBM Business Monitor 服务器之间启用服务器到服务器信任 (SSL) (请参阅在多单元环境中配置服务器到服务器 SSL)。
- 必须在各个单元之间共享 LTPA 密钥, 并且这些单元必须具有同一个标识 (请参阅共享 LTPA 密钥)。
- 必须在本地单元和远程单元中启用使用身份断言设置 (请参阅启用身份断言)。

在多单元环境中, 如果 IBM Business Monitor 并非安装在发射事件的远程单元中, 那么必须在远程单元中配置 Deployment Manager 和 CEI 服务器, 以使其能够向表发射事件。分布式平台上的 Process Server V7.0 和更

高版本（以及 z/OS 平台上的 Process Server V7.0.0.3 和更高版本）提供了支持远程事件发射所需的文件。先前版本的 Process Server 未自动提供这些文件。因此，根据要发射事件的远程单元是否为安装了 Process Server V7.0 (V7.0.0.3 for z/OS) 或更高版本的分布式单元，指示信息略有不同。

要跨多个单元配置基于表的事件传递，请完成下列步骤：

- 如果远程单元（不带 IBM Business Monitor 的单元）中未安装 Process Server V7.0 (V7.0.0.3 for z/OS) 或更高版本，请完成下列步骤：
 1. 在本地 WebSphere Application Server 服务器安装的 **app_server_root/scripts.wbm/crossCell** 目录中，根据您的操作系统以及运行 CEI 事件服务的 IBM Business Monitor 版本找到相应的文件。
 - monitorCommunicationWithWAS70BasedCells.tar 或 monitorCommunicationWithWAS61BasedCells.tar。
 - monitorCommunicationWithWAS70BasedCells.zip 或 monitorCommunicationWithWAS61BasedCells.zip。
 2. 将相应的文件复制到远程 Deployment Manager 的 **app_server_root/plugins** 目录中，并将内容解压缩。
 3. 将同一文件复制到远程单元中每个托管了 CEI 目标并且未安装 IBM Business Monitor 或 Process Server V7.0（或者 V7.0.0.3 for z/OS）或更高版本的 WebSphere Application Server 安装的 **app_server_root/plugins** 目录中，并将内容解压缩。
 4. 在每个解压缩了文件内容的 WebSphere Application Server 安装上：
 - a. 关闭所有正在使用 **app_server_root/java/bin/java** 的 Java 虚拟机 (JVM)，包括节点代理程序、服务器、Deployment Manager 和 wsadmin 提示符。
 - b. 对 WebSphere Application Server 安装中的每个概要文件运行 **profile_root/bin/osgiCfgInit**。
 - c. 重新启动所有节点代理程序和服务器。
 5. 在远程 Deployment Manager 或独立服务器上，运行 **wsadmin** 命令 **wbmConfigureQueueBypassDataSource**。请参阅跨多单元基于表的 CEI 以获取此命令的示例和参数列表。运行此命令并保存配置更改后，请重新启动远程 Deployment Manager 或独立服务器。
- 如果远程单元中安装了 Process Server V7.0（或者 V7.0.0.3 for z/OS）或更高版本，请完成下列步骤：
 1. 在远程 Deployment Manager 或独立服务器上，运行 **wsadmin** 命令 **wbmConfigureQueueBypassDataSource**。请参阅跨多单元基于表的 CEI 以获取此命令的示例和参数列表。
 2. 运行此命令并保存配置更改后，请重新启动远程 Deployment Manager 或独立服务器。

在具有远程 CEI 的情况下部署监控模型时，必须选中**远程** CEI 位置选项，如部署监控模型主题中标题为“选择监控模型 CEI 选项”的步骤所述。

如果正在 **z/OS** 上运行 **CEI 服务器**：完成基于表的 CEI 配置后，部署监控模型时，将在 z/OS 上的 CEI 日志中记录以下错误：

```
CEI61Configur E
com.ibm.wbimonitor.observationmgr.spi.impl.CEI61RemoteConfigurationSessionImpl reloadCEIConfig(String[]
eventServerAppNames) CWMRT7314E: Error while trying to reload the CEI configuration.
```

要完成 CEI 配置，请完成下列步骤：

1. 重新启动 CEI 服务器或集群（以便在 z/OS 上发射 CEI）。
2. 在 IBM Business Monitor Deployment Manager 上，运行生命周期服务 MBean 的 **confirmCEIServerReboot (String modelID)** 方法以指示 CEI 已重新启动。要从 wsadmin 提示符运行此命令，请完成下列步骤：
 - a. 与生命周期服务 MBean 建立连接：

```
wsadmin> set ls [$AdminControl completeObjectName type=LifecycleServices,*]
```
 - b. 确认 CEI 已重新启动：

```
wsadmin> $AdminControl invoke $!s confirmCEIServerReboot { "<model ID>" }
```

使用基于队列的事件传递方法来接收事件

要使用 Java 消息服务 (JMS) 队列来接收事件, 那么除非您希望在 IBM Business Monitor 服务器与远程 CEI 服务器之间启用通信, 否则无需执行任何其他步骤。如果您在 IBM Business Monitor 8.0 环境中使用通过 IBM Business Monitor 6.1 创建的监控模型, 而未进行监控模型升级, 那么必须使用基于队列的方法进行事件管理。

可以在单一单元环境或多单元环境中使用基于队列的事件管理方法。如果 CEI 服务器的所在单元并非安装了 IBM Business Monitor 的单元, 那么您必须完成其他配置步骤, 以便启用这两个单元之间的通信。

在单一单元环境中配置基于队列的事件传递:

如果 IBM Business Monitor 与 CEI 事件服务安装在同一个单元中, 并且您使用基于队列的方法来接收事件, 那么无需执行进一步的步骤。安装 IBM Business Monitor 时, 已将必需的 JAR 文件复制到正确的文件夹, 并且已创建服务集成总线。

在多单元环境中配置基于队列的事件传递:

如果 IBM Business Monitor 与 CEI 服务器安装在不同的单元中, 那么您必须完成其他配置步骤以便在这些单元之间启用通信。要在这种跨单元环境中接收来自 JMS 队列的事件, 必须将 IBM Business Monitor 服务器配置为接收来自远程 CEI 服务器的公共事件基础结构 (CEI) 事件。

在执行本任务之前, 请验证是否已完成下列各项任务:

- 已部署并配置远程 CEI 服务。
- 已创建本地 IBM Business Monitor 服务器的服务集成总线。

对于安全环境, 还必须确保完成下列任务:

- 如果在远程或本地单元中启用了安全性, 那么必须同时在这两个单元中启用安全性。
- 如果启用了安全性, 那么必须在远程 CEI 服务器与本地 IBM Business Monitor 服务器之间启用服务器到服务器信任 (SSL) (请参阅在多单元环境中配置服务器到服务器 SSL)。
- 必须在各个单元之间共享 LTPA 密钥, 并且这些单元必须具有同一个标识 (请参阅共享 LTPA 密钥)。
- 必须在本地单元和远程单元中启用使用身份断言设置 (请参阅启用身份断言)。

要配置基于队列的事件管理方法, 您必须安装跨单元文件、创建远程服务集成总线并在本地总线与远程总线之间创建链路。分布式平台上的 Process Server V7.0 和更高版本 (以及 z/OS 平台上的 Process Server V7.0.0.3 和更高版本) 提供了支持远程事件发射所需的文件。

要跨多个单元配置基于队列的事件管理, 请完成下列步骤:

要点: 如果在远程单元中安装了 Process Server V7.0 (或者 V7.0.0.3 for z/OS) 或更高版本, 那么可以跳过步骤 1 到 3 并直接转到步骤 4。

1. 在本地 WebSphere Application Server 服务器安装的 **app_server_root/scripts.wbm/crossCell** 目录中, 根据您的操作系统以及运行 CEI 服务器的 IBM Business Monitor 版本找到相应的文件。

`monitorCommunicationWithWAS70BasedCells.tar`、`monitorCommunicationWithWAS61BasedCells.tar` 或 `monitorCommunicationWithWAS60BasedCells.tar`。

`monitorCommunicationWithWAS70BasedCells.zip`、`monitorCommunicationWithWAS61BasedCells.zip` 或 `monitorCommunicationWithWAS60BasedCells.zip`。

2. 将相应的文件复制到远程 CEI 服务器 (独立服务器或远程 Deployment Manager) 的 **app_server_root/plugins** 目录中, 并将内容解压缩。

3. 在远程 CEI 服务器上的 **app_server_root/bin** 目录中，运行相应的命令将应用程序服务器或流程服务器配置为识别 .jar 文件：**osgiCfglnit.bat** 或 **osgiCfglnit.sh**。
4. 从本地 IBM Business Monitor 服务器安装的 **app_server_root/scripts.wbm/crossCell** 目录中，选择下列其中一种方法以运行服务集成总线跨单元配置实用程序。有关此实用程序的更多信息，请参阅相关链接。

- 要以交互方式运行命令，请输入：

```
configRemoteMonitorBus.sh  
configRemoteMonitorBus.bat
```

- 要使用属性文件来运行命令，请查看 **configRemoteMonitorBus.props** 文件并更改任何必要的属性。**configRemoteMonitorBus.props** 文件是一个位于 **app_server_root/scripts.wbm/crossCell** 目录中的属性文件示例，但是您可以为您的配置创建自己的属性文件：

```
configRemoteMonitorBus.sh -props properties_file_name  
configRemoteMonitorBus.bat -props properties_file_name
```

其中：

properties_file_name 是包含配置所需的值的属性文件的标准名称。必须指定属性文件的完整路径，这样脚本才能找到此属性文件。跨单元配置实用程序将在远程单元中创建服务集成总线。此总线名为 **MONITOR.<remote_cell_name>.bus**，其中 *<remote_cell_name>* 是远程单元的名称。

5. 此脚本完成后，请重新启动本地 IBM Business Monitor 服务器和远程 CEI 服务器。
6. 通过执行“验证远程 IBM Business Monitor 总线和服务集成链接”主题中的步骤，验证远程服务集成总线是否存在以及是否在本地铁线与远程总线之间成功创建了链接。

在具有远程 CEI 的情况下部署监控模型时，必须选中**远程 CEI** 位置选项，如部署监控模型主题中标题为“选择监控模型 CEI 选项”的步骤所述。

对于受保护的环境：可以在包含远程 CEI 且进行基于队列的事件管理的受保护环境部署监控模型。部署监控模型之后，必须按“在基于队列的受保护环境完成监控模型的安装”主题中的指示信息执行操作，以完成安装。

验证远程 IBM Business Monitor 总线和服务集成链接：

将 IBM Business Monitor 服务器配置为使用远程 WebSphere Application Server 或 Process Server 上的公共事件基础结构 (CEI) 服务器后，必须验证是否已成功地创建了远程总线和服务集成链接。

要验证远程总线和服务集成总线链路是否存在并处于活动状态，请完成下列步骤：

1. 在远程 WebSphere Application Server 或 Process Server 的管理控制台中，单击**服务集成 > 总线**。
2. 单击要验证的 **MONITOR.<cell_name>.bus** 总线，其中 *<cell_name>* 是安装了远程 CEI 服务器的单元的名称。
3. 在“拓扑”下面，单击**消息传递引擎**。这将定义一个消息传递引擎。如果消息传递引擎处于活动状态，那么**状态**字段将显示绿色的箭头。
4. 单击消息传递引擎，然后单击**其他属性 > 服务集成总线链路**。如果您是将远程单元连接到单一 Monitor 安装以及将 Monitor 安装连接到单一远程单元，那么将定义一条链路。但是，可以有多个链路。如果链路处于活动状态，那么**状态**字段将显示绿色的箭头。
5. 可选：要使用 System.out 日志进行验证，请查找与此处所提供消息类似的消息。各台机器的消息传递引擎名称有所不同：

```
CWSIP0382I: Messaging engine FADB84EB685E209F responded to subscription request,  
Publish Subscribe topology now consistent.
```

注：您可以在 IBM Business Monitor 服务器上执行同一过程，以验证服务集成总线链路的 IBM Business Monitor 服务器端是否处于活动状态。

仪表盘

安装并配置 Business Space 组件，以使仪表盘在 IBM Business Monitor 运行时环境中正常工作。

您必须安装产品软件。安装产品时，您所配置的概要文件的安装中会包含 Business Space 文件。

Business Space 组件支持以下数据库产品：

- DB2 Universal
- DB2 for IBM i
- DB2 for z/OS
- Microsoft SQL Server
- Oracle 11g

要了解产品支持哪些数据库，请查看产品所支持的数据库。

如果安装 IBM Business Process Manager、WebSphere Enterprise Service Bus 或 IBM Business Monitor，并创建具有典型选项的独立服务器概要文件，那么系统将使用 DB2 Express 数据库自动安装和配置 Business Space 组件。如果正在使用独立服务器概要文件，那么可使用具有高级选项的概要文件管理工具来配置 Business Space 与您的运行时环境一起运作。

对于所有产品，如果设置 Deployment Manager 和定制概要文件，那么配置 Business Space 组件的最简单的方法是使用“部署环境配置”向导。

如果已具备独立服务器环境或使用“部署环境”向导来配置运行时环境，那么将自动配置和启用表象化状态转换 (REST) 服务端点。对于其他环境，请使用 REST 服务管理控制台页面配置 REST 服务。如果希望 IBM Business Monitor 窗口小部件可用，那么必须为这些窗口表部件配置 REST 服务端点。您必须注册 REST 端点，以使 IBM Business Monitor 将窗口小部件与端点关联，同时窗口小部件在选用板中显示以供使用。

如果使用 Deployment Manager 和定制概要文件，那么可使用管理控制台来配置 Business Space 组件。

在“概要文件管理工具”或管理控制台上完成初始设置工作后，还必须配置 Business Space 数据库。

无论使用何种工具配置 Business Space 组件，都必须确保配置与 IBM Business Monitor 环境的安全性相协调。

安装和配置了 Business Space 组件后，运行时环境的用户可通过以下 URL 将其打开：<http://host:port/BusinessSpace>，其中 *host* 是正在运行服务器的主机的名称，而 *port* 是服务器的端口号。

使用概要文件管理工具配置仪表盘

通过使用概要文件管理工具，可以将 Business Space 组件作为 IBM Business Monitor 概要文件的一部分进行配置。

安装产品后可启动“概要文件管理工具”。此外，安装产品后还可通过使用 `manageprofiles` command-line utility parameter `-configureBspace` 命令行使用“概要文件管理工具”功能。这两种情况下，Business Space 会与数据库产品一起安装，此数据库产品与为 IBM Business Monitor 数据库指定的数据库产品相同。如果选择的数据库不支持 Business Space，那么“概要文件管理工具”会为 IBM DB2 Express 数据库配置 Business Space。

如果使用 `manageprofiles` 命令行实用程序，请遵循业务流程管理产品的 `manageprofiles` 文档。复查以下关于使用 `manageprofiles` 的说明：

- 如果在独立服务器上使用 Oracle 或 SQL Server，那么必须手动创建数据库，而不使用 `-dbCreateNew` 参数。
- 如果在集群环境中存在远程数据库，那么必须手动创建数据库，将生成的脚本复制到具有此数据库的远程机器上，然后从此位置运行脚本。

对于 Deployment Manager 和定制概要文件，可使用管理控制台或“部署环境配置”向导。如果使用“概要文件管理工具”，通过**部署环境**概要文件创建选项，创建 Deployment Manager 和定制概要文件（受管节点），那么会为您的部署环境自动配置 Business Space，但必须手动运行脚本以配置数据库表。

要使用独立服务器概要文件上的更高级配置选项，必须使用管理控制台上的页面来配置 Business Space。例如，如果要指定不同于为概要文件选择的数据库（IBM Business Monitor 数据库），必须使用管理控制台来配置 Business Space 组件。

- 对于独立服务器，启动“概要文件管理工具”，选择**独立服务器概要文件**选项，并完成以下步骤。
 1. 完成“概要文件创建选项”页面。使用产品数据源配置 Business Space 组件。
 2. 指定概要文件主机名时，使用标准主机名称。
 3. 在“数据库设计”页面，您可以选择使用您已通过数据库设计工具而创建的数据库设计文件，数据库设计文件包含您的产品的所有数据库配置，包括 Business Space 数据库配置。要获取关于数据库设计文件的更多信息，请参阅创建 Business Space 数据库设计属性文件。
 4. 使用“概要文件管理工具”完成概要文件创建。Business Space 组件已安装。针对为 IBM Business Monitor 数据库（如果数据库产品不支持，那么为 DB2 Express 配置）指定的同一数据库产品而配置。
 5. 如果为远程数据库，那么必须在运行“概要文件管理工具”后配置数据库表。
- 对于部署环境，启动“概要文件管理工具”，选择 **Deployment Manager 概要文件**或**定制概要文件**选项，并完成以下步骤。
 1. 在“概要文件创建选项”页面上，选择**部署环境**选项，使用定制配置值配置每个概要文件，并将其用于基于供应模式的部署环境。
 2. 请遵循“概要文件管理工具”步骤，以创建 Deployment Manager 概要文件和定制文件（受管节点）。
 3. 联合所有的定制节点后，运行脚本以手动配置数据库表。

要点：如果产品数据库为 Oracle 数据库，可使用“概要文件管理工具”或 `manageprofiles` 命令行实用程序配置 Business Space 组件以使用相同数据库，此过程中使用缺省模式 `IBMBUSSP` 和在创建概要文件过程中输入的缺省密码。如果要对 `IBMBUSSP` 用户名使用不同密码，必须使用管理控制台来更新 JDBC 资源：

1. 找到数据源 `jdbc/mashupsDS`。
2. 修改认证别名的值，使其与 Business Space 模式名称的密码匹配。
3. 保存更改并重新启动服务器。

使用仪表板之前，请先设置需要用于您团队所使用的 Business Space 组件和窗口小部件的安全性。

提示：Business Space 组件使用代理组件连接到 REST 服务。在某些情况下，如果 REST 服务没有响应，那么您必须根据 REST 服务服务器的性能来更新针对 REST 服务的连接超时设置。有关更多信息，请参阅为 Business Space Ajax 代理更改超时设置。

在“部署环境配置”向导中配置仪表板

针对 Business Space 组件以及 IBM Business Monitor 窗口小部件的“表象状态传输 (REST)”服务的配置会自动包含在“部署环境配置”向导中。您可以决定要配置哪些 REST 服务。

开始此任务之前，必须完成以下任务：

- 安装产品。
- 创建概要文件，并确保为概要文件指定标准主机名。
- 启用安全性（如果要为 仪表板设置安全的环境）。

如果要设置 Deployment Manager 和定制概要文件，那么此方法是将 Business Space 组件配置为与仪表板一起使用的最简单途径。

1. 在管理控制台上，单击**服务器 > 部署环境 > 新建**。向导中的一系列页面将指导您完成创建部署环境的过程。
2. 定义新的部署环境或导入包含部署环境定义的文件。您可以根据 IBM 提供的模式之一创建部署环境，或创建定制部署环境。
3. 在“部署环境模式”页面上，选择某个部署环境模式。
4. 在“选择节点”页面上，指定要加入部署环境的节点。
5. 在“集群”页面上，指定每个节点的集群成员数以分配到特定部署环境功能。
6. 在“数据库”页面上，配置 Business Space 的数据源，Business Space 是表中列出的组件之一。您可以编辑描述、测试连接以及设置要用于提供程序的数据库产品。如果想要自动创建并配置 Business Space 数据库表，请选中**创建表**复选框。如果未选中此复选框，那么您必须手动配置 Business Space 数据库。数据库产品列表包含每个组件支持的所有数据库。

提示：如果选中**创建表**复选框，请确保在创建部署环境前已创建该数据库。

7. 在“安全性”页面上，配置 WebSphere 在访问安全组件时使用的认证别名。可以在此页面上更改认证别名用户名和密码。这些别名用于访问安全组件，但是不会提供对数据源的访问权。
8. 在“REST 服务”页面上，配置希望在 IBM Business Monitor 运行时环境中可用的窗口小部件服务。
 - 输入客户机需要与服务器或集群进行通信的端口号和主机或虚拟主机。在集群环境中，这通常是负载均衡服务器主机名和端口。
 - 如果将主机和端口字段留空，那么值会缺省为单个集群成员主机及其 HTTP 端口的值。对于负载均衡环境，必须稍后将缺省值更改为负载均衡服务器的虚拟主机名和端口。请确保指定标准主机名。
 - 设置窗口小部件的描述（如果需要）。
9. 在下一页上，单击**完成**或**完成并生成环境**。
10. 可选：如果未选中“数据库”页面上的**创建表**复选框，请在启动部署环境或集群前运行脚本来配置 Business Space 的数据库表。有关更多信息，请参阅配置 Business Space 数据库。

提示：Business Space 组件使用代理组件连接到 REST 服务。在某些情况下，如果 REST 服务没有响应，那么您必须根据 REST 服务服务器的性能来更新针对 REST 服务的连接超时设置。有关更多信息，请参阅为 Business Space Ajax 代理更改超时设置。

针对网络部署环境配置仪表板

如果具有分布式或网络部署环境，可使用管理控制台或命令配置 IBM Business Monitor 的 Business Space 组件。

如果使用 Deployment Manager 或定制概要文件，必须配置“表象状态传输 (REST)”端点、配置 Business Space 组件、注册 REST 端点并配置数据库表。

配置 REST 服务

如果具有独立服务器环境或正使用“部署环境”向导配置运行时环境，会自动配置和启用“表象状态传输 (REST)”服务。对于其他环境，请使用管理控制台配置 REST 服务。

如果您希望窗口小部件在仪表板中可用，那么必须为这些窗口小部件配置 REST 服务。随后您必须注册 REST 端点，以使仪表板将窗口小部件与这些端点关联，并且这些窗口小部件在选用板中显示以供使用。

可为特定服务器或集群配置所有 REST 服务。或者，可选择单独的服务进行配置。可通过查看服务提供程序的所有服务或环境的所有服务，管理单独的服务配置。

REST 通常在 REST 网关上显示。某些 REST 服务由其专用系统应用程序实施。REST 服务网关应用程序启用公共系统 REST 服务。配置 REST 服务时会创建 REST 服务网关应用程序。

确保为所用的特定作用域部署了 REST 服务网关应用程序。通过使用 REST 服务提供程序配置管理控制台页面，为 REST 服务网关和其他服务提供程序配置 REST 服务。为了启用某些窗口小部件，必须在运行这些窗口小部件的作用域上执行此操作。当在 REST 服务提供程序配置管理控制台页面上添加 REST 服务网关应用程序时，该应用程序便部署到特定作用域。要为指定作用域添加 REST 服务网关，请浏览至 **服务器 > 服务器类型 > my_server > 业务集成 > REST 服务或服务器 > 集群 > my_cluster > 业务集成 > REST 服务**。然后，为指定服务器或集群配置 REST 服务网关提供程序。

对于集群环境，在 Deployment Manager 上的 REST 服务网关 Dmgr 应用程序上完成 REST 服务的所有管理和配置任务。REST 服务网关 Dmgr 应用程序用于以下窗口小部件：

- 模块浏览器
- 模块组合件
- 模块属性
- 代理网关
- 模块运行状况
- 系统运行状况

在管理控制台上配置所有 REST 服务：

通过使用 REST 服务管理控制台页面为您的环境配置所有“表象状态传输 (REST)”服务。

在完成此任务之前，您必须已安装 IBM Business Monitor。

会在独立服务器概要文件中自动执行 REST 服务的部署。对于其他类型的配置，通过管理控制台页面，可为仪表板中使用的所有 IBM Business Monitor 窗口小部件配置 REST 服务。在“REST 服务”页面上，可查看环境的所有服务，单独启用或禁用每个服务。

您还必须向 Business Space 组件注册 REST 端点，以便将窗口小部件与端点相关联，而窗口小部件显示在仪表板中以供使用。要确保 REST 端点已注册，请参阅在管理控制台上配置 Business Space 和注册 REST 端点。

如果要配置相同 REST 服务端点的多个实例，必须手动编辑端点文件和窗口小部件元数据文件。

REST 服务网关应用程序启用公共系统 REST 服务。配置 REST 服务时会创建 REST 服务网关应用程序。

1. 单击 **服务 > REST 服务 > REST 服务**。

此时会打开“REST 服务”页面，此页面显示环境中的所有 REST 服务。

2. 对于“**作用域**”部分，指定所有以查看环境中的所有 REST 服务，或选择在其中启用了 REST 服务的服务器或集群。 如果希望查看的所选作用域的 REST 服务缺失，请在服务器或集群上启用 REST 服务网关或相关 REST 服务提供程序。请参阅“为服务器、集群或组件配置 REST 服务”。
3. 如果要启用单独 REST 服务，请在列出提供程序的 REST 服务的表中每一行，选中**已启用**复选框，或如果要禁用单独 REST 服务，请清除**已启用**复选框。
4. 对于要启用的每个单独服务，请在**描述**列输入有意义的描述。
5. 单击**确定**以将更改落实到服务。
 - 针对网络部署环境配置 仪表盘。
 - 配置数据库表（如果正使用远程数据库或网络部署环境）。
 - 注册 REST 服务端点。
 - 对于服务端点的多个实例的情况，例如在两个集群上有工作分区，希望窗口小部件能显示每个集群的数据，那么必须为每个额外的集群手动启用其他窗口小部件。
 - 设置仪表盘的安全性。

在服务提供程序中配置 REST 服务:

通过使用 REST 服务提供程序管理控制台页面，在服务提供程序中配置表象化状态转换 (REST) 服务。

在完成此任务之前，您必须已安装 IBM Business Monitor。

会在独立服务器概要文件中自动执行 REST 服务的部署。对于其他类型的配置，可通过管理控制台为产品的所有窗口小部件配置 REST 服务。在 REST 服务提供程序配置管理控制台页面上，可查看所选服务提供程序的所有服务，还可单独启用或禁用每个服务。在页面上，通过使用服务提供程序的所有服务，管理单独服务配置。

您还必须向 Business Space 组件注册 REST 端点，以便将窗口小部件与端点相关联，而窗口小部件显示在仪表板中以供使用。要确保 REST 端点已注册，请参阅在管理控制台上配置仪表盘和注册 REST 端点。

如果要配置相同 REST 服务端点的多个实例，必须手动编辑端点文件和窗口小部件元数据文件。

REST 服务网关应用程序启用公共系统 REST 服务。配置 REST 服务时会创建 REST 服务网关应用程序。

以下 REST 服务提供程序在显示的作用域上可用且已配置。

- **REST 服务网关**: 要为指定作用域添加 REST 服务网关，请浏览至**服务器 > 服务器类型 > my_server > 业务集成 > REST 服务或服务器 > 集群 > my_cluster > 业务集成 > REST 服务**。为指定服务器或集群配置 REST 服务网关提供程序。
- **REST 服务网关 Dmgr**: 为 IBM Business Process Manager 或 WebSphere Enterprise Service Bus 创建 Deployment Manager 概要文件时，会自动配置 Deployment Manager 上的 REST 服务网关提供程序。此提供程序托管模块浏览器、模块管理、运行状况监视器和 Proxy 网关窗口小部件所使用的管理 REST 服务。

1. 单击**服务 > REST 服务 > REST 服务提供程序**。

此时会打开 REST 服务提供程序页面，此页面显示所有 REST 服务提供程序。

2. 单击提供程序链接，以为此提供程序管理的 REST 服务组配置服务。

此时会打开 REST 服务提供程序配置页面，此页面显示提供程序中所有 REST 服务。

3. 对于要配置的所有 REST 服务，从列表选择**协议**，以使这些服务在 IBM Business Monitor 仪表板中可用。通过选择 **https://** 或 **http://**，然后完成**负载均衡环境中的主机名或虚拟主机和端口**字段来配置完整 URL 路径。请使用标准主机名。

如果希望 REST 请求直接发往应用程序服务器，请输入应用程序服务器主机名和端口。如果希望 REST 请求发往位于一个或多个应用程序服务器之前的代理服务器或 HTTP 服务器，请输入已设置的代理服务器或 HTTP 服务器的主机名和端口。在浏览器和 REST 服务之间存在负载均衡服务器或代理服务器的环境中，确保为协议、主机和端口指定的项匹配用于访问仪表板的浏览器 URL

4. 如果要启用单独 REST 服务，请在列出提供程序的 REST 服务的表中每一行，选中**已启用**复选框，或如果要禁用单独 REST 服务，请清除**已启用**复选框。
5. 对于要启用的每个单独服务，请在**描述**列输入有意义的描述。
6. 单击**确定**以将更改落实到服务。
 - 针对网络部署环境配置 仪表板。
 - 配置数据库表（如果正使用远程数据库或网络部署环境）。
 - 注册 REST 服务端点。
 - 对于服务端点的多个实例的情况，例如在两个集群上有工作分区，希望窗口小部件能显示每个集群的数据，那么必须为每个额外的集群手动启用其他窗口小部件。
 - 设置仪表板的安全性。

为服务器、集群或组件配置 REST 服务:

通过使用 REST 管理控制台页面为服务器、集群或组件配置表象化状态转换 (REST) 服务。

在完成此任务之前，您必须已安装 IBM Business Monitor。

会在独立服务器概要文件中自动执行 REST 服务的部署。对于其他类型的配置，通过 REST 服务管理控制台可为服务器、集群或组件配置服务。

此任务为特定服务器或集群配置 REST 服务提供程序应用程序。必须配置提供程序应用程序，REST 服务才能在服务器或集群上可用。有关 REST 服务提供程序的更多信息，请参阅在服务提供程序中配置 REST 服务。

您还必须向 Business Space 组件注册 REST 端点，以便将窗口小部件与端点相关联，而窗口小部件显示在仪表板中以供使用。要确保 REST 端点已注册，请参阅在管理控制台上配置仪表板和注册 REST 端点。

如果要配置相同 REST 服务端点的多个实例，必须手动编辑端点文件和窗口小部件元数据文件。

REST 服务网关应用程序启用公共系统 REST 服务。配置 REST 服务时会创建 REST 服务网关应用程序。

1. 单击以下其中一项。
 - 对于服务器上的 REST 服务，单击：**服务器** > **服务器类型** > **WebSphere Application Server** > **name_of_server** > **业务集成** > **REST 服务**
 - 对于集群上的 REST 服务，单击：**服务器** > **集群** > **WebSphere Application Server** > **name_of_cluster** > **业务集成** > **REST 服务**

会显示 REST 服务页面，此页面显示可为窗口小部件配置的所有缺省 REST 服务，以用于产品或组件。如果已配置 REST 服务，那么会显示一条消息。

2. 对于要配置的所有 REST 服务，从列表选择**协议**，以使这些服务在 IBM Business Monitor 仪表板中可用。通过选择 **https://** 或 **http://**，然后完成**负载均衡环境中的主机名或虚拟主机**和**端口**字段来配置完整 URL 路径。请使用标准主机名。

如果希望 REST 请求直接发往应用程序服务器，请输入应用程序服务器主机名和端口。如果希望 REST 请求发往位于一个或多个应用程序服务器之前的代理服务器或 HTTP 服务器，请输入已设置的代理服务器或

HTTP 服务器的主机名和端口。在浏览器和 REST 服务之间存在负载均衡服务器或代理服务器的环境中，确保为协议、主机和端口指定的项匹配用于访问仪表板的浏览器 URL。这一相同限制适用于使用支持 Flex 的窗口小部件的所有环境。

3. 如果要启用单独 REST 服务，请在 REST 服务表中的每一行，选中**已启用**复选框，或如果要禁用单独 REST 服务，请清除**已启用**复选框。
4. 在 REST 服务表中，在**描述**字段中为每个 REST 服务输入有意义的描述。
5. 单击**确定**以将更改落实到服务。

要稍后修改 REST 服务配置，可返回至“REST 服务”页面，或使用其他管理控制台页面来管理 REST 服务端点的配置。通过 REST 服务提供程序页面，可选择要配置的服务提供程序。通过可从**服务 > REST 服务**访问的“REST 服务”页面，可在环境中配置所有 REST 服务。

- 针对网络部署环境配置 仪表板。
- 配置数据库表（如果正使用远程数据库或网络部署环境）。
- 注册 REST 服务端点。
- 对于服务端点的多个实例的情况，例如在两个集群上有工作分区，希望窗口小部件能显示每个集群的数据，那么必须为每个额外的集群手动启用其他窗口小部件。
- 设置仪表板的安全性。

使用命令行配置 REST 服务:

您的产品所需的所有窗口小部件均与 Business Space 组件一起安装。必须先配置、启用并向 Business Space 注册窗口小部件的“表现状态传输”(REST) 服务，然后您的团队才能使用仪表板。如果不使用 REST 服务管理控制台页面，请使用 **updateRESTGatewayService** 命令。

在完成此任务之前，您必须已安装 IBM Business Monitor。

会在独立服务器概要文件中自动执行 REST 服务的部署。对于其他类型的配置，可通过 REST 服务管理控制台页面或 **updateRESTGatewayService** 命令，为所有产品窗口小部件的 REST 应用程序编程接口 (API) 配置服务。

您还必须向 Business Space 组件注册 REST 端点，以便将窗口小部件与端点相关联，而窗口小部件显示在仪表板中以供使用。

如果要配置相同 REST 服务端点的多个实例，必须手动编辑端点文件和窗口小部件元数据文件。

1. 打开命令窗口。

对于独立服务器环境，可在 *profile_root/bin* 目录中找到 **wsadmin** 命令，对于网络部署服务器，可在 *deployment_manager_profile_root/bin* 目录中找到此命令。

2. 在命令提示符处，输入 **wsadmin** 命令以启动 **wsadmin** 环境。
3. 使用 **updateRESTGatewayService** 命令以配置指定集群或服务器和节点的 REST 服务。 **-enable** 参数为可选，如果没有指定，缺省为 **true**。
4. 运行保存命令。

以下示例使用 Jython 运行 **updateRESTGatewayService** 命令，然后保存更改。它会在集群上配置 REST 服务。

```
AdminTask.updateRESTGatewayService(['-clusterName  
cluster_name'])  
AdminConfig.save()
```

以下示例使用 Jacl:


```
$AdminTask updateRESTGatewayService {-clusterName
  cluster_name}
$AdminConfig save
```

- 针对网络部署环境配置 仪表板。
- 配置数据库表（如果正使用远程数据库或网络部署环境）。
- 注册 REST 服务端点。
- 对于服务端点的多个实例的情况，例如在两个集群上有工作分区，希望窗口小部件能显示每个集群的数据，那么必须为每个额外的集群手动启用其他窗口小部件。
- 设置仪表板的安全性。

在管理控制台上配置仪表板并注册 REST 端点

您可以使用管理控制台来安装和配置 Business Space 组件。

开始此任务之前，必须完成以下任务：

- 安装产品软件并创建概要文件。安装产品时，Business Space 文件会包含在设置的概要文件的安装中。在概要文件中明确配置 Business Space 组件之前，将不会针对仪表板配置概要文件。
- 启用安全性（如果要为仪表板设置安全的环境）。
- 配置表象化状态转换 (REST) 服务。如果拥有独立服务器环境，或要使用部署环境向导来配置运行时环境，那么将自动配置并启用 REST 服务端点。对于其他环境，请使用 REST 服务管理控制台页面来配置 REST 服务。如果您希望窗口小部件在仪表板中可用，那么必须为这些窗口小部件配置 REST 服务。在“Business Space 配置”管理控制台页面上注册 REST 端点，从而使 Business Space 将窗口小部件与端点关联，并且窗口小部件显示在选用板中可供使用。
- 如果要使用产品数据源以外的其他数据源在服务器或集群上配置 Business Space 组件：在使用管理控制台配置 Business Space 组件之前，先在服务器或集群范围中创建带有正确 JNDI 名称 jdbc/mashupDS 的数据源。
- 对于 Oracle，要为 Business Space 数据库表使用产品数据库所用模式以外的的其他模式，在打开“Business Space 配置”页面之前，请完成以下步骤来手动创建数据源：
 1. 使用数据库产品软件创建模式。
 2. 使用管理控制台配置 JDBC 提供程序。
 3. 使用管理控制台在服务器或集群范围（根据环境而定）创建 JNDI 名称为 jdbc/mashupDS 的数据源。
 4. 使用管理控制台创建认证别名。将用户名设置为所创建的模式，并根据 Oracle 设置来设置认证。
 5. 在数据源上设置认证别名。

如果要使用部署环境或其他高级概要文件配置，那么必须使用管理控制台配置 Business Space 组件以与您的运行时环境中的 仪表板 配合使用。

1. 确保管理控制台正在运行。
2. 在导航窗格中，单击 **服务器 > 服务器类型 > WebSphere Application Server 或服务器 > 集群 > WebSphere Application Server 集群**。
3. 选择服务器或集群目标的名称。
4. 在“配置”页面的 **业务集成** 下，单击 **Business Space 配置**。这样会打开“Business Space 配置”页面。如果已配置 Business Space，那么可以查看此页面，但无法编辑字段。
5. 选中安装 **Business Space 服务** 复选框。
6. 在 **数据库模式名称** 框中，输入要用于 Business Space 数据库的数据库模式的名称。

注：在 Oracle 中，模式与数据源中认证别名上设置的用户名相同。

7. 如果在现有 **Business Space** 数据源字段中未指定任何数据源，请转至使用以下对象创建 **Business Space** 数据源，并选择连接到要用于 **Business Space** 的数据库的数据源。

在使用以下对象创建 **Business Space** 数据源：下指定数据源，将为 **Business Space** 创建 JNDI 名称为 jdbc/mashupDS 的数据源，它根据已选择的数据源建模。

即使产品数据源位于其他服务器或集群上，也会在配置 **Business Space** 的服务器或集群上创建 **Business Space** 数据源。

提示： 如果未看到要使用的现有数据源，那么必须取消“**Business Space** 配置”页面，设置要使用的数据库和数据源，然后重新启动“**Business Space** 配置”页面以完成配置。有关更多信息，请参阅“开始之前”部分。

8. 单击**确定**。
9. 要为在 **Business Space** 中使用的每个窗口小部件注册系统 REST 端点的正确部署目标（集群或服务器），请单击 **REST 服务端点注册**。

为 REST 服务端点类型选择的目标可以设置某些窗口小部件中所显示数据的范围。或者，您可能希望选择特定集群或服务器以提高性能或可用性。

如果不指定目标，那么不会向 **Business Space** 注册此类型的 REST 端点，并且需要此类型 REST 服务端点的任何窗口小部件都将无法显示在 **Business Space** 中。

10. 保存配置。
11. 在开始部署环境或集群之前，请运行脚本以配置 **Business Space** 数据库表。脚本在完成配置时生成。有关更多信息，请参阅配置 **Business Space** 数据库。

注： 如果使用 Oracle，那么 **Business Space** 数据源的认证别名密码将设置为与 **Business Space** 模式名称相同。模式的缺省值为 **IBMBUSSP**。配置 **Business Space** 组件时，您可以在管理控制台或命令行中指定其他模式。如果指定了其他模式，那么缺省密码与指定的模式密码一致。如果要对 **Business Space** 用户名使用其他密码，那么必须使用管理控制台来更新 JDBC 资源：查找数据源 jdbc/mashupsDS。修改认证别名的值，使其与 **Business Space** 模式名称的密码匹配。保存更改并重新启动服务器。

提示： **Business Space** 组件使用代理组件连接到 REST 服务。在某些情况下，如果 REST 服务没有响应，那么您必须根据 REST 服务服务器的性能来更新针对 REST 服务的连接超时设置。有关更多信息，请参阅为 **Business Space** Ajax 代理更改超时设置。

使用命令行配置仪表盘

您可以使用 **wsadmin** 命令来设置和配置 **Business Space** 组件。您可以使用 **wsadmin** 命令执行与您在管理控制台中对 **Business Space** 执行的相同配置。

开始此任务之前，必须完成以下任务：

- 安装产品软件并创建概要文件。安装产品时，您所设置的概要文件的安装中会包含 **Business Space** 文件。直到在概要文件上显式配置 **Business Space**，才会针对 **Business Space** 配置概要文件。
- 如果要针对 **Business Space** 设置安全环境，请启用安全性。
- 如果计划为 **Business Space** 数据库信息使用数据库设计文件，请完成创建 **Business Space** 数据库设计属性文件中的步骤。
- 配置表象化状态转换 (REST) 服务。如果已具备独立服务器环境或使用“部署环境”向导来配置运行时环境，那么将自动配置和启用 REST 服务端点。对于其他环境，请使用 REST 服务管理控制台页面配置 REST 服务。如果要使某些窗口小部件在 **Business Space** 中可用，那么必须为这些窗口小部件配置 REST 服务端点。您必须注册 REST 端点，以便 **Business Space** 将窗口小部件与端点关联，且窗口小部件显示在选用板中以供使用。

- 如果要使用与产品数据源不同的数据源在服务器或集群上配置 Business Space，请在配置 Business Space 前（运行 **configureBusinessSpace** 命令前），在服务器或集群作用域内创建带有正确的 JNDI 名称 jdbc/mashupDS 的数据源。
- 对于 Oracle，要对 Business Space 表使用产品数据库所使用的模式之外的其他模式，请完成以下步骤以手动创建数据源，然后在如下过程中运行命令以安装和配置 Business Space：
 - 使用管理控制台配置 JDBC 提供程序。
 - 根据您的环境，使用管理控制台在服务器或集群作用域内创建带有 JNDI 名称 jdbc/mashupDS 的数据源。

如果要编写脚本，而不使用管理控制台配置 Business Space，您可以使用命令行配置 Business Space。

如果不确定是否已配置 Business Space，那么可运行 **getBusinessSpaceDeployStatus** 命令来查看是否在服务器、集群或单元上配置了 Business Space。有关该命令的更多信息，请参阅“getBusinessSpaceDeployStatus 命令”。

要配置 Business Space，请完成以下步骤。

1. 打开命令窗口。

对于独立服务器环境，可在 *profile_root/bin* 目录中找到 **wsadmin** 命令；对于网络部署环境，可在 *deployment_manager_profile_root/bin* 目录中找到该命令。

2. 在命令提示符处，输入 **wsadmin** 命令以启动 **wsadmin** 环境。
3. 使用 **installBusinessSpace** 命令在运行时环境中安装 Business Space 企业归档 (EAR) 文件。
4. 使用 **configureBusinessSpace** 命令为 Business Space 配置数据源，并将用于配置数据库表的脚本复制到 *profile_root/dbscripts/BusinessSpace/node_name_server_name/database_type/database_name*（对于独立服务器），或复制到 *profile_root/dbscripts/BusinessSpace/cluster_name/database_type/database_name*（对于集群）。

如果在运行 **configureBusinessSpace** 命令时未将 **createTables** 参数指定为 **true**，那么必须运行用于配置数据库表的脚本。要获取关于这些脚本的更多信息，请参阅配置 Business Space 数据库。

如果使用数据库设计文件进行数据库配置，可使用 **-bspacedbDesign** 参数以在运行 **configureBusinessSpace** 命令时指定该文件。

如果将 Windows 身份验证与 Microsoft SQL Server 一起使用，请确保将 **-dbWinAuth** 参数指定为 **true**。

5. 在每条命令后，运行 `AdminConfig.save(Jython)` 或 `$AdminConfig save (Jacl)`。
6. 启动部署环境或集群前，运行脚本以便为 Business Space 配置数据库表。有关更多信息，请参阅配置 Business Space 数据库。

配置 Business Space 将为通过您所设置的概要文件运行的应用程序的业务用户设置基于浏览器的图形用户界面。在 Business Space 中，您和您的应用程序用户可以定制 WebSphere 业务流程管理产品服务组合中产品的内容。

以下示例使用 Jython 运行 **installBusinessSpace** 和 **configureBusinessSpace** 命令，以安装 EAR 文件并为集群上的 Business Space 配置数据源。该示例指出当安装多个产品时要与 Business Space 一起使用的模式和产品数据库。在同时安装了 IBM Business Process Manager 和 IBM Business Monitor 的情况下，该示例将使用 IBM Business Process Manager 数据源属性创建 Business Space 数据源。

```
AdminTask.installBusinessSpace('[-clusterName myCluster -save true]')
```

```
AdminTask.configureBusinessSpace('[-clusterName myCluster -schemaName mySchema -productTypeForDatasource WPS -save true]')
```

以下示例使用 Jacl:

```
$AdminTask installBusinessSpace {-clusterName myCluster -save true}
$AdminTask configureBusinessSpace {-clusterName myCluster -schemaName mySchema -productTypeForDatasource WPS -save true}
```

提示: 如果使用 Oracle, 那么 Business Space 数据源的认证别名的密码会设置为与 Business Space 的模式名称相同的名称。模式的缺省值是 IBMBUSSP。配置 Business Space 时, 您可以在管理控制台上或命令行中指定另一模式。在此情况下, 缺省密码与所指定的模式相同。如果要为 Business Space 用户名使用其他密码, 那么必须使用管理控制台更新 JDBC 资源: 查找数据源 jdbc/mashupsDS。修改认证别名的值以使其与 Business Space 模式名称的密码相匹配。保存更改并重新启动服务器。

配置 Business Space 后, 必须完成以下步骤以为运行时环境启用 Business Space。

- 使用 **registerRESTserviceEndpoint** 命令注册端点。
- 设置需要用于 Business Space 和您的团队所使用的窗口小部件的安全性。有关更多信息, 请参阅“为 Business Space 设置安全性”。

提示: Business Space 组件使用代理组件来连接到 REST 服务。在某些情况下, 如果 REST 服务没有响应, 那么您必须根据 REST 服务服务器的性能来更新针对 REST 服务的连接超时设置。有关更多信息, 请参阅为 Business Space Ajax 代理更改超时设置。

创建 Business Space 数据库设计属性文件

如果您的 Business Space 数据库类型不是缺省类型, 请创建一个数据库设计属性文件以简化数据库创建过程。

install_root/BusinessSpace/config.bspace/MetadataFiles 目录中提供了每种数据库类型的设计文件模板; 例如, DB2 的设计文件模板称为 BSpace_DB2-distributed.properties。

1. 通过建立数据库类型的模板文件的副本来创建新文件。
2. 根据您的配置, 更改数据库设计属性文件中属性设置的值。文件中提供了注释, 以帮助您选择正确的属性值。

根据产品环境和配置首选项, 在以下其中一个位置中提供数据库设计属性文件的完整路径。

- 如果使用概要文件管理工具来配置带有概要文件的 Business Space, 请通过选择使用数据库设计文件选项来指定数据库设计文件。
- 如果使用 **manageprofiles** 命令行实用程序来配置带有概要文件的 Business Space, 请使用 **-bspacedbDesign** 参数指定数据库设计文件。
- 如果使用 **configureBusinessSpace** 命令配置 Business Space, 请使用 **-bspacedbDesign** 参数指定数据库设计文件。

配置 Business Space 数据库

可使用安装程序生成的脚本, 在远程数据库服务器上为 Business Space 手动安装数据库表。如果正使用部署环境, 或数据库为远程数据库, 必须在配置 Business Space 后安装这些表。

完成此任务之前, 必须完成以下任务:

- 安装产品。
- 创建概要文件并为 Business Space 配置服务器或集群。
- 对于 Oracle: 创建数据库。

- 对于 Microsoft SQL Server: 设置 SQL Server 实例认证。SQL Server JDBC 驱动程序仅支持混合认证方式。因此, 创建 SQL Server 实例时, 认证必须设置为 **SQL Server** 和 **Windows**。
- 对于所有数据库, 如果希望在环境中使用 Business Space, 请确保使用 UTF-8 通用字符集安装数据库。
- 确保带有 Business Space 的应用程序服务器已停止。

如果使用 DB2 for z/OS, 且所需的资源并未设置为核心产品安装的一部分, 请完成以下额外项, 再开始此任务:

- 创建 TEMP 数据库和 TEMP 表空间以包含已声明临时表, 处理可滚动游标。
- 创建专用 STOGROUP 以包含 Business Space 数据。

对于DB2 for z/OS, 如果希望使用其他存储器组(例如, 如果不希望将 Business Space 数据库表作为公共数据库添加到相同数据库和存储器组), 必须编辑和运行 createTablespace_BusinessSpace.sql 配置 Business Space 之后和配置 Business Space 数据库表之前的脚本。

- 编辑 createTablespace_BusinessSpace.sql 文件, 位于以下位置: *profile_root/dbscripts/BusinessSpace/node_name_server_name/database_type/database_name* (针对独立服务器) 或 *profile_root/dbscripts/BusinessSpace/cluster_name/database_type/database_name* (针对集群), 其中 *database_type* 为 **DB2zOS**。
- 将 **VCAT** 值从 **@VCAT@** 更改为存储组要使用的集成目录设施的目录名或别名。

如果使用 DB2 V9.x, 且希望提高性能, 请编辑 createTablespace_BusinessSpace.sql 文件。createTablespace_BusinessSpace.sql 文件位于 *profile_root/dbscripts/BusinessSpace/node_name_server_name/database_type/database_name* (针对独立服务器) 或 *profile_root/dbscripts/BusinessSpace/cluster_name/database_type/database_name* (针对集群)。

- 将 **IMMEDIATE SIZE 8000 PAGESIZE 32K** 更改为 **IMMEDIATE SIZE 8000 AUTOMATIC PAGESIZE 32K**。
- 在 **CREATE SYSTEM TEMPORARY TABLESPACE @TSDIR@TMPTP** 和 **CREATE REGULAR TABLESPACE @TSDIR@REGTP** 下的 **EXTENTSIZE 16** 后添加行 **PREFETCHSIZE AUTOMATIC**。

configBusinessSpaceDB 脚本会为具有特定数据库的 Business Space 设置表。(如果希望在现有数据库上创建表, 而不是在特定数据库上创建, 请针对您的产品使用 createDBTables 脚本, 而不是使用 configBusinessSpaceDB 脚本。)




要为 Business Space 配置数据库表, 请完成下列步骤:

1. 请确保所使用的用户标识具有足够的权限来创建表。
2. 在最新配置的概要文件中找到脚本, 并将其保存在具有数据库的相同系统上某个位置。
 - 对于 DB2 for z/OS 之外的所有数据库, 找到 configBusinessSpaceDB.bat 或 configBusinessSpaceDB.sh 脚本。
 - 对于 DB2 for z/OS, 如果未运行 createDB.sh 脚本, 那么必须逐个运行 Business Space 文件。请找到 createTablespace_BusinessSpace.sql 和 createTable_BusinessSpace.sql。

缺省情况下, 脚本位于以下目录: *profile_root/dbscripts/BusinessSpace/node_name_server_name/database_type/database_name* (针对独立服务器) 或 *profile_root/dbscripts/BusinessSpace/cluster_name/database_type/database_name* (针对集群)。更新的脚本(具有在概要文件创建期间输入的信息)位于最新配置的服务器或集群的概要文件中。如果使用“部署环境配置”向导, 脚本位于 Deployment Manager 概要文件中。配置远程数据库时, 请将脚本从安装产品的系统复制到远程系统的某个位置。

3. 打开命令提示符并根据操作系统不同运行下列其中一个命令。

将包含批处理文件和脚本的文件夹复制到与数据库相同的位置, 然后在此位置运行命令。用户标识必须可访问数据库类型的命令行解释器, 且有权运行命令。




-   `configBusinessSpaceDB.sh`
-  `configBusinessSpaceDB.bat`

对于 DB2 和 SQL Server，如果要创建其他数据库，而不是使用现有数据库，请使用可选参数 `-createDB`。

提示：使用 SQL Server 时，运行数据库脚本后，可在 `systemout.log` 文件中查看以下警告信息：**... Warning! The maximum key length is 900 bytes ...**。如果正将联合存储库用作用户注册表，可忽略此警告。如果使用单独 LDAP 注册表，请确保组织中所有用户专有名称 (DN) 条目中的字符数不会超出字符限制 131 个字符。如果有任何用户 DN 条目的字符数超出 131 个字符，必须将用户帐户注册表更改为联合存储库选项。

对于 DB2 for z/OS，按照顺序运行以下文件：

- `createTablespace_BusinessSpace.sql`
- `createTable_BusinessSpace.sql`

4.    对于 DB2 和 DB2 for z/OS，使用以下命令将命令行界面绑定到 Business Space 数据库：

```
db2 connect to database_name
db2 bind DB2_installation_directory\bnd\@db2cli.lst blocking all grant public
db2 connect reset
```

其中：

database_name 为 Business Space 数据库的名称

DB2_installation_directory 为安装 DB2 的目录

5. 如果要重新创建先前已经删除的 Business Space 数据库，那么必须导入 Business Space 模板和空间，然后才能使用 Business Space 环境。完成安装或更新窗口小部件后更新 Business Space 模板和空间中的步骤。
 - 更新要在 Business Space 中可用的窗口小部件的端点。
 - 为 Business Space 和团队正使用的窗口小部件设置安全性。

使用命令行来注册窗口小部件 REST 服务端点

如果使用管理控制台来配置 Business Space 组件，那么必须注册“表现状态传输”(REST) 端点，以使您的团队可以在仪表板中使用 IBM Business Monitor 窗口小部件。如果没有使用 Business Space 配置和系统 REST 服务端点注册页面在管理控制台上注册端点，那么可使用 `registerRESTServiceEndpoint` 命令。

完成此任务之前，必须完成以下任务：

- 安装产品。
- 通过使用“REST 服务”管理控制台页面或 `updateRESTGatewayService` 命令，为在仪表板中使用的窗口小部件配置 REST 服务。如果具有独立服务器环境或正使用“部署环境”向导配置运行时环境，会自动配置和启用 REST 服务。
- 通过使用“Business Space 配置”管理控制台页面或者 `installBusinessSpace` 和 `configureBusinessSpace` 命令来配置 Business Space 组件。
- 配置数据库表（如果正使用远程数据库或网络部署环境）。

如果您拥有独立服务器环境并使用管理控制台或概要文件管理工具配置了 Business Space 组件，或者如果您使用了“部署环境”向导来配置运行时环境，那么会自动注册 REST 服务。否则，必须配置 REST 服务然后进行注册。

您可以使用“系统 REST 服务端点注册”管理控制台页面或 `registerRESTServiceEndpoint` 命令来为仪表板中的所有产品窗口小部件注册 REST 服务端点。然后 Business Space 组件会自动将窗口小部件与这些端点关联，并且这些窗口小部件会在选用板中显示以供使用。

可使用 `registerRESTServiceEndpoint` 命令，为指定提供程序、部署目标或单元中的所有唯一端点注册一组端点。此命令将注册与 Business Space 位于同一单元中的 REST 服务的端点。

1. 打开命令窗口。

对于独立服务器环境，可在 `profile_root/bin` 目录中找到 `wsadmin` 命令，对于网络部署服务器，可在 `deployment_manager_profile_root/bin` 目录中找到此命令。

2. 在命令提示符处，输入 `wsadmin` 命令以启动 `wsadmin` 环境。

3. 使用 `registerRESTServiceEndpoint` 命令为产品所有窗口小部件注册 REST 服务 Business Space 端点。

4. 执行每个命令后，运行保存命令。

以下示例使用 Jython 运行 `registerRESTServiceEndpoint` 命令，然后保存更改。它将向 Business Space 注册集群上所有已配置并已启用的 REST 服务。

```
AdminTask.registerRESTServiceEndpoint('[-clusterName
  name_of_rest_services_cluster -businessSpaceClusterName
  name_of_business_space_cluster]')
AdminConfig.save()
```

其中 `name_of_rest_services_cluster` 为配置了 REST 服务的集群名称，`name_of_business_space_cluster` 为部署了 Business Space 的集群名称。

以下示例使用 Jacl:

```
$AdminTask registerRESTServiceEndpoint
{-clusterName name_of_rest_services_cluster
-businessSpaceClusterName name_of_business_space_cluster}
$AdminConfig save
```

其中 `name_of_rest_services_cluster` 为配置了 REST 服务的集群名称，`name_of_business_space_cluster` 为部署了 Business Space 的集群名称。

`appName`、`webModuleName`、`type`、`name`、`version`、`nodeName`、`serverName` 或 `clusterName` 参数是可选的。

如果没有指定 `type`、`appName` 和 `webModuleName` 参数，那么会注册部署目标上配置的所有唯一 REST 服务端点。

如果没有指定这些参数中的任何一个，那么会注册任何部署目标上配置的所有唯一 REST 服务端点。

提示: Business Space 组件使用代理组件来连接到 REST 服务。在某些情况下，如果 REST 服务没有响应，那么您必须根据 REST 服务服务器的性能来更新针对 REST 服务的连接超时设置。有关更多信息，请参阅为 Business Space Ajax 代理更改超时设置。

从主集群成员除去虚拟主机

在有些网络部署拓扑中，管理员可能会从集群的主成员除去虚拟主机，以确保所有流量都经过 Web 服务器。在集群上配置 Business Space 组件会恢复虚拟主机，而您可能决定除去该虚拟主机，使您的环境按原来设置的方式工作。

Business Space 需要一个集群成员来执行服务器初始启动的装入操作。如果主集群成员没有虚拟主机，Business Space 配置会添加一个虚拟主机来执行初始装入操作。

在集群上配置 Business Space 后，请检查 WebSphere Application Server **default_host** 列表，确定其中是否包含主集群成员的虚拟主机。

要除去对该虚拟主机的访问，请完成下列操作之一。

- 在集群初始启动后，禁用主集群成员的虚拟主机。
- 使用管理控制台（单击 **环境 > 虚拟主机 > default_host > 主机别名**）或命令（请参阅 WebSphere Application Server 文档中的使用虚拟主机属性文件）删除主集群成员的虚拟主机。

配置代理服务器或负载均衡服务器以用于仪表板

如果您在使用具有代理服务器或负载均衡服务器的环境，那么必须设置环境，以使仪表板正常工作。

在网络部署或集群环境中，可设置代理服务器或 HTTP Server，以确保路由和安全性并达到工作负载均衡。入局 HTTP 请求不会直接发往应用程序服务器，而是发往一个代理服务器，此代理服务器可在执行此工作的多个应用程序服务器中传播请求。

可使用其他路由服务器来代替代理服务器，或在代理服务器之前使用，例如 IBM HTTP Server。

要点：需要代理服务器（或备用路由服务器）在两个或多个集群成员之间对 HTTP 请求进行负载均衡。代理服务器允许客户端在此拓扑中访问应用程序。

在具有负载均衡服务器或代理服务器的环境中，在浏览器和仪表板以及 REST 服务之间，确保为 REST 服务协议、主机和端口指定的项匹配用于访问仪表板的浏览器 URL。在管理控制台的 REST 服务提供程序页面上，验证所有提供程序（例如 Business Flow Manager 和 Human Task Manager）是否具有正确的协议、主机和端口。有关修改 REST 服务的更多信息，请参阅在服务提供程序中配置 REST 服务。

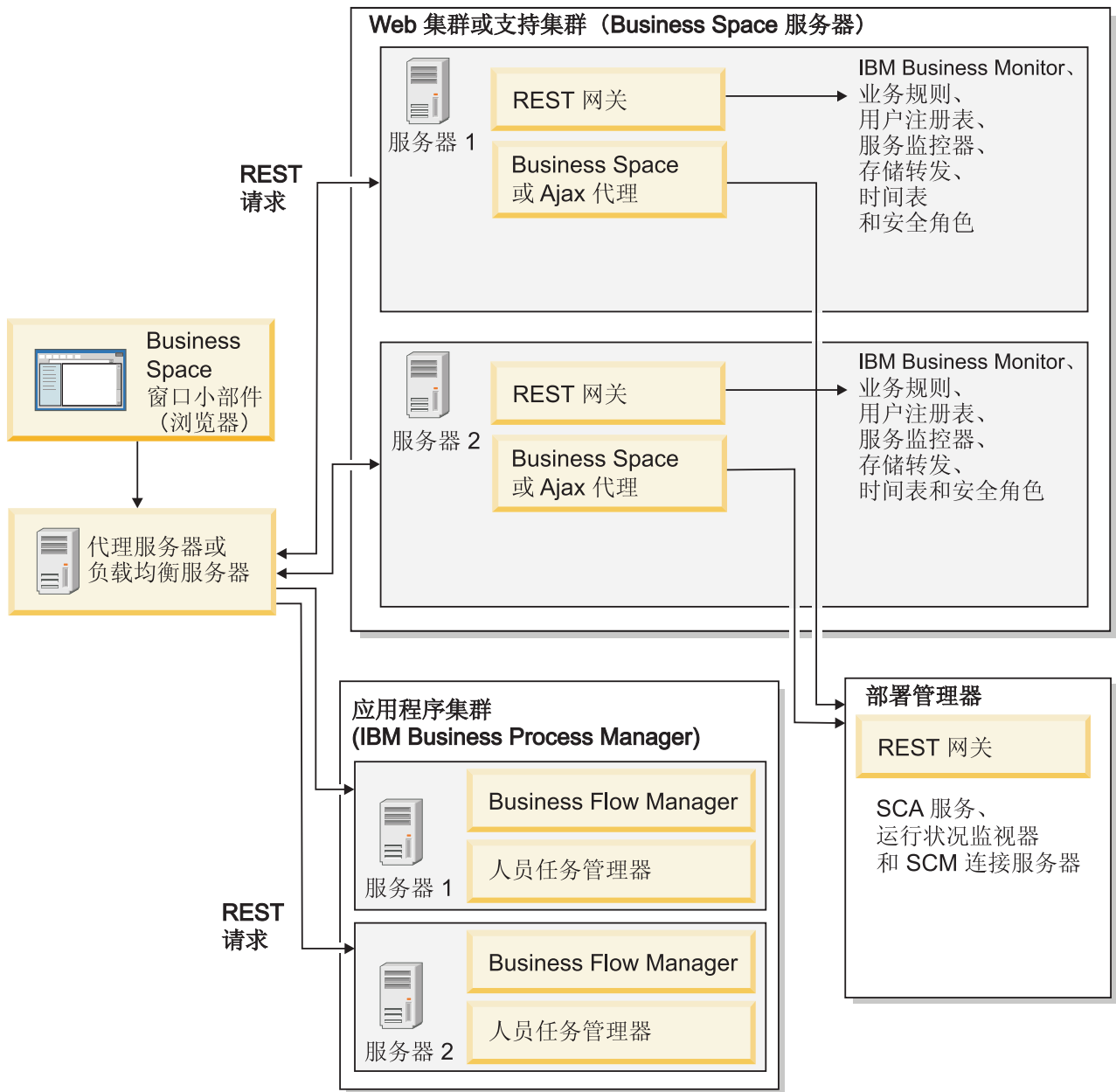


图 1. 典型拓扑

如果使用 IBM HTTP Server, 必须完成其他映射步骤, 以验证模块是否映射到 Web 服务器以及主机别名是否已配置。

如果使用 WebSphere Application Server 代理服务器, 必须确保启用代理服务器的所有模块。

如果为 HTTP Server 使用逆向代理安装程序, 必须映射 Business Space 和窗口小部件的 URL。

为仪表板配置 IBM HTTP Server:

如果您使用 IBM HTTP Server, 那么必须另外完成一些映射步骤, 以使仪表板能在您的 IBM Business Monitor 环境中工作。

在配置 IBM HTTP Server 以使用仪表板之前, 请完成以下步骤:

- 安装 IBM HTTP Server
- 确保已为 IBM HTTP Server 启用安全套接字层 (SSL)。
- 确保已将 IBM HTTP Server 的 Web 服务器定义添加到应用程序服务器。

在 IBM HTTP Server 插件的安装期间，Web 服务器上的安装进程会生成 `configureWeb_server` 脚本。`configureWeb_server` 脚本用于将 Web 应用程序模块与 Web 服务器进行映射。因此，请在生成部署环境之后运行此脚本。

1. 确保模块已映射至 Web 服务器。对于仪表板所需的每个应用程序，验证 Web 服务器是否为所选目标之一。
 - a. 以管理用户身份登录到管理控制台。
 - b. 单击 **应用程序 > 应用程序类型 > WebSphere 企业应用程序**。
 - c. 从“企业应用程序”面板中，单击应用程序的名称。

检查以下应用程序。根据您与 Business Space 一起使用的产品，在此列表中您可能具有部分或所有应用程序。

- 对于所有产品，选择以下应用程序：
 - **BSpaceEAR_nodename_servername**
 - **BSpaceForms_nodename_servername**
 - **BSpaceHelp_nodename_servername**
 - **BusinessSpaceHelpEAR_nodename_servername**
 - **REST 服务网关**
 - **mm.was_nodename_servername**
 - **PageBuilder2_nodename_servername**

- 对于 IBM Business Monitor，选择以下应用程序：
 - **HumanTaskManagementWidgets_nodename_servername**
 - **WBMDashboardWeb_nodename_servername**

- d. 对于每个应用程序，在“配置”选项卡的“模块”下面，单击**管理模块**。
 - e. 在应用程序的“管理模块”页面上，确保 Web 服务器是每个模块的所选目标之一。
 - 在表中，检查每个模块的“服务器”列，以确保 Web 服务器是每个模块的所选目标之一。例如，对于 `mm.was_nodename_servername` 应用程序，查看要在“服务器”列中显示的 Web 服务器：**WebSphere:cell=qaxs41Cell02,node=qaxs41Node03,server=httpserver**
WebSphere:cell=qaxs41Cell02,cluster=Golden.WebApp。
 - 如果您需要添加 Web 服务器，请选中模块名称旁边的复选框。然后，在“集群和服务器”列表中，使用 Ctrl 键选择多个目标。例如，要将 Web 服务器用作应用程序，请按 Ctrl 键，然后同时选择应用程序服务器集群和 Web 服务器。单击**应用**、**确定**和**保存**以保存所有更改。
2. 验证主机名别名 `default_host` 是否包含每个集群成员、Web 服务器或代理服务器的正确信息。
 - a. 以管理用户身份登录到管理控制台。
 - b. 单击**服务器 > 服务器类型 > WebSphere Application Server**。
 - c. 对于每个集群成员，单击应用程序服务器的名称，以查看 **WC_defaulthost** 端口名称的端口号。
 - 在“通信”下，展开**端口**。
 - 对于端口名称 **WC_defaulthost**，记住其端口号。
 - d. 从管理控制台的左侧导航区域中，单击**环境 > 虚拟主机**。

- e. 单击 **default_host** 名称。
 - f. 在“其他属性”下面，单击**主机别名**。
 - g. 如果集群成员的主机名和端口号未显示在列表中，请单击**新建**来将缺少的条目添加到列表。主机名支持通配符 *（星号）。
 - h. 如果您添加新的条目，请单击**保存和同步**。
3. 使用 HTTP Server 前端以用于仪表板时，对于**Web 服务器 > webserver1 > 插件属性 > 请求和响应**下的 WebSphere Application Server 管理控制台中的 Web 服务器插件，您必须将**接受所有请求的内容**设为 **true**。

为仪表板配置 *WebSphere Application Server* 代理服务器:

如果您使用 WebSphere Application Server 代理服务器，请确保为代理服务器启用了所有模块，以使仪表板能在您的 IBM Business Monitor 环境中工作。

在配置 WebSphere Application Server 代理服务器以使用仪表板之前，请完成以下步骤:

1. 确保应用的是 WebSphere Application Server 的最新版本。
2. 创建代理服务器（单击**服务器 > 服务器类型 > WebSphere 代理服务器**）。有关更多信息，请参阅 WebSphere Application Server 信息中心中的设置代理服务器。
3. 确保已选择 HTTP 协议。
 1. 可选：确保模块已映射到 WebSphere Application Server 代理服务器。对于仪表板需要的每个应用程序，验证是否为代理服务器启用了模块。
 - a. 作为管理用户登录到管理控制台。
 - b. 选择**应用程序 > 应用程序类型 > WebSphere 企业应用程序**。
 - c. 从“企业应用程序”面板，选择应用程序的名称。

检查以下应用程序。根据您与 Business Space 一起使用的产品，在此列表中您可能具有部分或所有应用程序。

- 对于所有产品，选择以下应用程序：
 - **BSpaceEAR_nodename_servername**
 - **BSpaceForms_nodename_servername**
 - **BSpaceHelp_nodename_servername**
 - **BusinessSpaceHelpEAR_nodename_servername**
 - **REST 服务网关**
 - **mm.was_nodename_servername**
 - **PageBuilder2_nodename_servername**
- 对于 IBM Business Monitor，选择以下应用程序：
 - **HumanTaskManagementWidgets_nodename_servername**
 - **WBMDashboardWeb_nodename_servername**

- d. 对于每个应用程序，如果您单击该应用程序的名称，然后单击**虚拟主机**，请确认它使用了 **default_host** 值。
 - e. 对于每个应用程序，在**配置**选项卡上的**模块**下面，单击**管理模块**，然后在该应用程序的“管理模块”页面上，单击各个模块，接着选择 **Web 模块代理配置**并确认已选中**启用代理**。
2. 验证主机名别名 **default_host** 是否包含每个集群成员、Web 服务器或代理服务器的正确信息。
- a. 作为管理用户登录到管理控制台。

- b. 选择**服务器 > 服务器类型 > WebSphere Application Server**。
 - c. 对于每个集群成员，选择应用程序服务器的名称，以查看 **WC_defaulthost** 端口名的端口号。
 - 在“通信”下，展开**端口**。
 - 注意 **WC_defaulthost** 端口的端口号。
 - d. 从管理控制台的左侧导航区域选择**环境 > 虚拟主机**。
 - e. 单击 **default_host**。
 - f. 在“其他属性”下面，单击**主机别名**。
 - g. 如果集群成员的主机名和端口号没有在列表中显示，请单击**新建**以将缺失条目添加到列表。可为主机名使用通配符 *（星号）。
 - h. 如果添加新条目，请单击**保存**，然后单击**同步**。
3. 要使用 HTTP 协议，请配置 WebSphere Application Server 代理服务器。
 - a. 作为管理用户登录到管理控制台。
 - b. 选择**服务器 > 服务器类型 > WebSphere 代理服务器**，然后选择之前创建的代理服务器。
 - c. 展开 **HTTP 代理服务器设置**，并单击**代理设置**。
 - d. 单击**定制属性**，并添加名称为 `cache.query.string` 且值为 `true` 的新属性。
 - e. 单击**保存**，然后重新启动代理服务器。

映射逆向代理服务器的仪表板 URL:

如果您的 HTTP Server 有逆向代理设置，那么当您配置 HTTP Server 来与 IBM Business Monitor 仪表板配合工作时，必须映射 URL，以使仪表板正常工作。

1. 编辑 HTTP Server 配置文件。
2. 映射仪表板以及业务用户在仪表板中使用的窗口小部件的所有 URL。

一般 Business Space 框架（所有产品）的 URL:

- /BusinessSpace/*
- /mum/*
- /BusinessSpaceHelp/*
- /BspaceWebformsProxy/*
- /themes/*
- /pageBuilder2/*

IBM Business Monitor 窗口小部件的其他 URL:

- /BusinessDashboard/*
- /DashboardABX/*
- /monitorServerComponent/*
- /mobile/*
- /rest/*
- /p2pd/*
- /AlphabloxServer/*
- /AlphabloxAdmin/*
- /AlphabloxTooling/*

- /BloxBuilder/*

为跨单元环境启用窗口小部件

如果仪表板在不同于运行“表象状态传输 (REST)”服务的单元上运行，或如果窗口小部件在不同于 IBM Business Monitor 的单元上运行，必须手动编辑端点文件。

完成此任务之前，必须完成以下任务：

- 已安装 IBM Business Monitor。
- 已在部署目标（服务器或集群）上创建概要文件并配置 Business Space 组件。
- 已配置数据库表（如果正使用远程数据库或部署环境）。

产品必需的所有窗口小部件都与 IBM Business Monitor 一起安装，但必须配置并注册窗口小部件所需的端点，然后您的团队才能将其用于仪表板。可使用管理控制台页面配置和注册端点。然而，如果产品和 REST 服务安装在与 Business Space 组件不同的单元中，那么您必须编辑 REST 服务端点文件，以使它们访问 REST 服务并且窗口小部件在 IBM Business Monitor 中正常工作。

根据用于 IBM Business Monitor 的窗口小部件来编辑服务端点文件和窗口小部件端点文件中的一个或多个。服务端点文件通常包含以 XML 文件名命名的 Endpoint 或 Endpoints，而窗口小部件端点文件通常包含以 XML 文件名命名的 Widget 或 Widgets。以下列表包含服务端点文件和窗口小部件端点文件的 IBM 业务流程管理示例：

- IBM Business Monitor: monitorEndpoints.xml 和 monitorWidget.xml
- 具有 IBM Cognos Business Intelligence 的 IBM Business Monitor: cognosEndpoints.xml 和 cognosWidget.xml
- wsumEndpoint.xml 和 wsumWidget.xml（用于用户成员资格）

如果您是管理员，可通过执行以下步骤注册端点并启用窗口小部件。

1. 将在 `install_root\BusinessSpace\registryData\product_name\product_name_widget_set_name_crosscell.zip` 上找到的远程窗口小部件压缩文件复制到在产品安装期间已在其中配置了 Business Space 的单元。可在该目录中找到窗口小部件，并可复制到临时文件夹。
2. 将 `crosscell.zip` 抽取到临时目录。
3. 查找服务端点文件和窗口小部件端点文件。

在已抽取该文件的目录中，查找 `endpoints` 目录以查看所有窗口小部件端点文件和服务端点文件。文件名通常以 `Endpoints.xml` 或 `Endpoint.xml` 结尾。

4. 通过编辑服务端点文件和窗口小部件端点文件，根据需要配置端点。
 - a. 编辑服务端点文件以指向该服务。

服务端点文件中的每个端点由 `<tns:Endpoint>` 块指定。识别要更改的块。查找识别您进行编辑的位置的注释，例如：

```
<!-- When your REST service is remote from your Business Space server, update the following
url value with the fully qualified URL to the service.
例如, https://host.domain.com:9443/rest/bpm/monitor/ -->
<tns:url>/rest/bpm/monitor/</tns:url>
```

提示： 如果不希望激活部分端点，可将其从文件除去，以免引起混淆。

端点标识的位置在 `<tns:url>` 中指定。此值为 Web 模块中的路径，如完整或相对 HTTP URL 所指定。确实情况下，URL 为相对 URL。将其更改为完整 URL 路径，例如：**`https://virtualhost.com:virtualport/rest/bpm/htm`** 或 **`http://host1:9445/WBPublishingDRAFT/`**，其中协议、主机和端口识别可访问产品 Web 模块的方式。

要找到服务器的端口号，请执行以下步骤：

- 登录到管理控制台。
- 单击**服务器 > 服务器类型 > WebSphere Application Server**。
- 单击要查找其端口号的服务器，然后展开“端口”部分。

所有应用程序使用的端口与 `wc_defaulthost`（非安全主机）参数或 `wc_defaulthost_secure`（安全主机）参数中显示的端口一致。

提示： 如果使用 HTTP 服务器访问 Web 模块以进行负载均衡，请使用 HTTP 服务器的主机名和端口设置。

- b. 编辑窗口小部件端点文件以指向在其中部署窗口小部件的 Business Space 位置。

服务端点文件中的每个端点由 `<tns:id>` 块指定。识别要更改的块。查找识别您进行编辑的位置的注释，例如：

```
<!-- When using widgets in a remote configuration, update the following
url value with the fully qualified URL of the widget web module.
例如, https://host.domain.com:9443/BusinessDashboard/ -->
<tns:url>/BusinessDashboard/</tns:url>
```

端点标识的位置在 `<tns:url>` 中指定。将其更改为指向在其中部署窗口小部件的 Business Space 的完整 URL 路径，例如，**`https://host.domain.com:port/BusinessDashboard/`**

5. 在其中配置了 Business Space 服务器的单元中，在已修改端点 XML 文件后，运行 `updateBusinessSpaceWidgets` 命令更新端点 URL。
 - a. 对于概要文件，打开命令窗口。可以在 `profiles\profile_name\bin` 目录找到 `wsadmin` 命令。对于集群环境，请从 `deployment_manager_profile_root\bin` 目录运行该命令。对于独立服务器环境，请从 `profile_root\bin` 目录运行该命令。
 - b. 在命令提示符处，输入 `wsadmin` 命令以启动 `wsadmin` 环境。
 - c. 运行 `updateBusinessSpaceWidgets` 命令。对于集群环境，指定 `-clusterName` 参数。对于独立服务器环境，指定 `-serverName` 和 `-nodeName` 参数。使用在其中抽取窗口小部件端点文件的目录的完整路径来指定 `-endpoints` 参数。指定 `-catalogs` 参数以指向在其中抽取窗口小部件目录文件的目录。
6. 重新启动服务器。

以下示例端点文件针对 IBM Business Monitor 窗口小部件。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!-- START NON-TRANSLATABLE -->
<tns:BusinessSpaceRegistry
  xmlns:tns="http://com.ibm.bspace/BusinessSpaceRegistry"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://com.ibm.bspace/BusinessSpaceRegistry
  BusinessSpaceRegistry.xsd ">

  <tns:Endpoint>
    <tns:id>{com.ibm.wbimonitor}monitorServiceRootId</tns:id>
    <tns:type>{com.ibm.wbimonitor}monitorServiceRootId</tns:type>
    <tns:version>1.0.0.0</tns:version>
    <tns:url>/rest/</tns:url>
    <tns:description>Location of backing services for Monitor widgets
  </tns:description>
```

</tns:Endpoint>

</tns:BusinessSpaceRegistry>

<!-- END NON-TRANSLATABLE -->

- 运行 `installBusinessSpaceWidgets` 命令或 `updateBusinessSpaceWidgets` 命令后，您必须执行手动步骤以更新仪表板模块和空间。有关更多信息，请参阅安装或更新窗口小部件后更新模板和空间。
- 对于服务端点的多个实例的情况，例如在两个集群上有工作分区，希望窗口小部件能显示每个集群的数据，那么必须为每个额外的集群手动启用其他窗口小部件。必须编辑窗口小部件端点文件和窗口小部件目录文件。有关更多信息，请参阅使窗口小部件与多个端点配合使用。
- 如果已为环境启用安全性，那么必须确保已对其进行正确设置以使用仪表板。

使窗口小部件与多个端点配合使用

如果已配置一个仪表板实例，并且需要在环境中创建服务端点的其他实例，那么必须配置 IBM Business Monitor 以便窗口小部件可以显示多个服务端点的数据。您必须编辑两个文件：端点文件（向 Business Space 组件注册端点）和窗口小部件目录文件（包含窗口小部件的定义）。

完成此任务之前，必须完成以下任务：

- 已安装产品。
- 已创建服务器或集群，并为 Business Space 配置它。
- 已配置数据库表（如果正使用远程数据库或部署环境）。
- 已为其他窗口小部件配置其他“表象状态传输 (REST)”服务。

在部署环境中，您可以分区工作。例如，您可以具有两个集群，一个处理会计数据，一个处理保险数据。但是，一个服务端点只能用作一个集群。要从仪表板访问这两个工作分区，您必须注册两个单独的窗口小部件，每个用于一个工作分区，因此您可以从仪表板同时访问它们。例如，您可以在目录中包含帐户人员任务列表窗口小部件和保险任务列表窗口小部件（都具有相同的实际人员任务列表代码）。

您必须手动编辑端点文件和窗口小部件目录文件。

窗口小部件服务端点文件与每个产品绑定在一起，并且会在产品安装期间进行添加。您必须根据已安装的产品和正用于 IBM Business Monitor 的窗口小部件，编辑一个或多个服务端点文件。以下列表包含窗口小部件服务端点文件的 IBM 业务流程管理示例：

- IBM Business Monitor: `monitorEndpoints.xml`
- 具有 IBM Cognos Business Intelligence 的 IBM Business Monitor: `cognosEndpoints.xml`
- WebSphere Enterprise Service Bus: `wesbWidgetEndpoints.xml`（用于“调解策略管理”、“服务浏览器”和“代理网关”窗口小部件），`bpmAdministrationEndpoints.xml`（用于“管理”窗口小部件）
- IBM Business Process Manager: `wpsEndpoints.xml`、`bpmAdministrationEndpoints.xml`（针对“管理”窗口小部件）、`wesbWidgetEndpoints.xml`（用于“调解策略管理”、“服务浏览器”和“代理网关”窗口小部件）、`HumanTaskManagementEndpoints.xml`（用于业务流程和人员任务）、`bSpaceWFSEndpoints.xml`（用于使用具有“人员任务管理”窗口小部件的 Lotus Webform Server）
- 所有产品: `wsumEndpoint.xml`（用于用户成员资格）

窗口小部件目录文件包含产品窗口小部件的定义。您必须根据已安装的产品和正用于 Business Space 的窗口小部件，编辑以下一个或多个窗口小部件文件。以下列表包含窗口小部件目录文件的 IBM 业务流程管理示例：

- IBM Business Monitor: `catalog_WBMonitor.xml`
- WebSphere Enterprise Service Bus: `catalogProxyGateway.xml` 和 `catalog_ServiceAdmin.xml`

- IBM Business Process Manager: catalog_BPMAdministration.xml、catalog_BusinessRules.xml、catalog_ServiceAdmin.xml 和 catalog_HumanTaskManagement.xml

服务端点文件和窗口小部件目录文件都位于 `install_root\BusinessSpace\registryData\product_name\` 上。端点文件位于 `endpoints` 子目录中，目录文件位于 `catalogs` 子目录中。

`install_root\BusinessSpace\registryData\product_name\` 目录包含产品的服务端点和窗口小部件目录模板文件。您可以复制所需的文件以用作模板并添加更改。

1. 要具有窗口小部件的多个实例，您必须安装为每个窗口小部件实例提供具有唯一应用程序名称和上下文根的窗口小部件的应用程序。
 - a. 在每个窗口小部件实例的 Business Space 部署目标（运行 **BSpaceEAR_server_node** 应用程序的同一服务器或集群）上部署窗口小部件应用程序。以下列表包含窗口小部件企业归档 (EAR) 文件的 IBM 业务流程管理示例：
 - `BPMAdministrationWidgets_nodename_servername`（用于 WebSphere Enterprise Service Bus 和 IBM Business Process Manager）
 - `HumanTaskManagementWidgets_nodename_servername`（用于 IBM Business Process Manager 和 IBM Business Monitor）
 - `WBMDashboardWeb_nodename_servername`（用于 IBM Business Monitor）
 - `webWidgets_nodename_servername`（用于 WebSphere Enterprise Service Bus）
 - b. 部署时，请将应用程序名称和 Web 模块上下文根名称更新为唯一名称。请记住您使用的上下文根名称。
2. 编辑其他应用程序部署目标（部署 REST 服务应用程序的服务器或集群）的新 REST 服务端点。创建服务端点文件以添加服务端点。
 - a. 在 `install_root\BusinessSpace\registryData\product_name\endpoints` 目录中查找端点文件。复制端点模板文件，并除去您不想更改的所有端点。
 - b. 编辑端点文件，并添加以 `<tns:Endpoint>` 开头，具有唯一标识 (`<tns:id>`) 和新端点 URL (`<tns:url>`) 的其他服务端点，但是要具有相同的版本，且可以具有作为原始端点的所有语言环境。类型 (`<tns:type>`) 的值必须与标识 (`<tns:id>`) 的值相同。您可以更改名称和描述，例如，**My team's insurance task list**。
 - c. 添加端点时，请注意以下信息：
 - `<tns:id>`: 该标识可以是任意字符串，但是必须对所有注册的端点是唯一的。当您添加其他端点时，请确保此标识是唯一的。
 - `<tns:type>`: 该类型的值必须与 `<tns:id>` 的值相同。
 - `<tns:url>`: 对于服务端点，如果 URL 是相对的，那么会假设 REST 服务端点与 Business Space 服务器共存。如果 URL 是绝对的，请确保 URL 与部署的上下文根相同，但是要具有开始和结束目录指示，例如，`<tns:url>/REST_Endpoint_for_server2/</tns:url>`。如果您的端点在远程系统上，请使用绝对 URL 更新此字段，但是要具有结束目录指示。
 - `<tns:description>`: 输入进一步详细描述此端点处理的数据集特性的有意义描述。它可以根据处理数据集的集群或数据集的特性，例如，**insurance claim human tasks** 或 **accounting data human tasks**。
 - d. 保存您所作的更改。

位于 `monitorEndpoints.xml` 的示例服务端点：

```
<tns:Endpoint>
  <tns:id>{com.ibm.wbimonitor}monitorServiceRootId</tns:id>
  <tns:type>{com.ibm.wbimonitor}monitorServiceRootId</tns:type>
  <tns:version>1.0.0.0</tns:version>
```

```

    <tns:url>/rest/bpm/monitor/</tns:url>
    <tns:description>Location of backing services for Monitor widgets
</tns:description>
</tns:Endpoint>

```

3. 在服务端点文件中，为每个窗口小部件实例添加窗口小部件端点。
 - a. 编辑您在步骤 2 中创建的端点文件。添加以 **<tns:Endpoint>** 开头且具有唯一标识 (**<tns:id>**) 的其他窗口小部件端点。类型 (**<tns:type>**) 的值必须与标识 (**<tns:id>**) 的值相同。新端点的 URL (**<tns:url>**) 应该与您在步骤 1 中部署的上下文根相同，但是要具有开始和结束目录指示，例如，**<tns:url>/BSpaceWidgetsWPS2/</tns:url>**。您添加的窗口小部件端点应该包含相同的版本，且可以包含作为原始端点的所有语言环境。您可以更改名称和描述。
 - b. 添加端点时，请注意以下信息：
 - **<tns:id>**: 该标识可以是任意字符串，但是必须对所有注册的端点是唯一的。当您添加其他端点时，请确保此标识是唯一的。
 - **<tns:type>**: 该类型的值必须与 **<tns:id>** 的值相同。
 - **<tns:url>**: 对于窗口小部件端点，请确保 URL 与部署的上下文根相同，但是要具有开始和结束目录指示，例如，**<tns:url>/BSpaceWidgetsWPS2/</tns:url>**。
 - **<tns:description>**: 输入进一步详细描述此端点处理的数据集特性的有意义描述。它可以根据处理数据集的集群或数据集的特性，例如，**insurance claim human tasks** 或 **accounting data human tasks**。
 - c. 保存您所作的更改。

位于 monitorEndpoints.xml 的示例窗口小部件端点:

```

<tns:Endpoint>
<tns:id>{com.ibm.wbimonitor}monitorWidgetRootId2</tns:id>
  <tns:type>{com.ibm.wbimonitor}monitorWidgetRootId2</tns:type>
  <tns:version>1.0.0.0</tns:version>
  <tns:url>/BusinessDashboards/</tns:url>
  <tns:description>Location for Monitor widgets</tns:description>
</tns:Endpoint>

```

4. 创建窗口小部件目录文件以添加新的窗口小部件定义。
 - a. 在 *install_root\BusinessSpace\registryData\product_name\catalogs* 目录中查找窗口小部件目录文件。复制目录模板文件。对于新的文件名，请使用以下标准: *catalog_widget.xml* (文件名中没有空格)，其中 *widget* 与文件中 **<catalog>** 元素的标识值相同。除去您不想更改的所有 **<category>** 元素。对于您使用的目录，除去您不想更改的所有 **<entry>** 元素。
 - b. 添加具有唯一标识 (例如，**id="{com.ibm.bspace.widget}widget_id**) 和唯一名称 (例如，**unique-name="{com.ibm.bspace.widget}widget_name**) 的 **<entry>**。您可以保留所有其他定义。
 - c. 更改标题和描述，以使新的窗口小部件可作为概述新端点特性的 Business Space 中的不同窗口小部件使用。例如，您可以在 **<title>** 中将窗口小部件命名为 **My team's insurance task list**。标题应该帮助业务用户选择正确的窗口小部件。描述应该帮助业务用户了解数据的特性和他们选择的窗口小部件的功能。
 - d. 编辑新的窗口小部件目录 XML 文件以引用新的窗口小部件端点: 更改定义以与您在步骤 3.a 中添加的窗口小部件端点的 **<tns:id>** 相匹配。

例如，将它更改为 ...

```

<definition>endpoint://{com.ibm.wbimonitor}monitorWidgetRootId2/com/ibm/wbimonitor/common/iWidgets/instances_iWidget.xml</definition>

```

...

- e. 在目录文件的 `<metadata>` 中，确保 `endpoint://` 与端点文件中的类型和标识 (`<tns:type>` 和 `<tns:id>`) 相匹配。
- f. 在目录文件的 `<metadata>` 中，确保 `"refVersion"` : 与端点文件中的版本 (`<tns:version>`) 相匹配。
- g. 保存您所作的更改。

您可以将以下示例代码片段中的窗口小部件定义用作进行更改的依据：

```
<entry id="{com.ibm.wbimonitor}instances"
unique-name="{com.ibm.wbimonitor}instances">
  <title>
    <!-- END NON-TRANSLATABLE -->
    <nls-string xml:lang="en">Instances</nls-string>
    <!-- START NON-TRANSLATABLE -->
  </title>
  <description>
    <!-- END NON-TRANSLATABLE -->
    <nls-string xml:lang="en">Instances</nls-string>
    <!-- START NON-TRANSLATABLE -->
  </description>
  <shortDescription>
    <!-- END NON-TRANSLATABLE -->
    <nls-string xml:lang="en">This widget displays a dashboard with
the available monitoring context in either individual instances or user-
defined groups of context instances.</nls-string>
    <!-- START NON-TRANSLATABLE -->
  </shortDescription>
  <definition>endpoint://{com.ibm.wbimonitor}monitorWidgetRootId
/com/ibm/wbimonitor/common/iWidgets/instances_iWidget.xml</definition>
  <content>endpoint://{com.ibm.wbimonitor}monitorWidgetRootId/img/
thumb_instances.gif</content>
  <preview>endpoint://{com.ibm.wbimonitor}monitorWidgetRootId/img/
prev_instances.gif</preview>
  <previewThumbnail>endpoint://{com.ibm.wbimonitor}monitorWidgetRootId/
img/prev_instances.gif</previewThumbnail>
  <help>endpoint://{com.ibm.bspace}bSpaceWidgetHelpRootId/topic/
com.ibm.bspace.help.widg.mon.doc/topics/help_instance_whatIs.html</help>
  <icon>endpoint://{com.ibm.wbimonitor}monitorWidgetRootId/img/
icon_instances.gif</icon>
  <metadata name="com.ibm.mashups.builder.autoWiringEnabled">true
</metadata>
  <metadata name="com.ibm.bspace.version">7.0.0.0</metadata>
  <metadata name="com.ibm.bspace.owner">International Business
Machines Corp.</metadata>
  <metadata name="com.ibm.bspace.serviceEndpointRefs">
[{"name":"serviceUrlRoot", "required":"true",
"refId":"endpoint://{com.ibm.wbimonitor}monitorServiceRootId",
"refVersion":"1.0.0.0"}]</metadata>
</entry>
```

5. 将新的服务端点文件和新的窗口小部件目录文件放入压缩文件中，然后使用 `-widgets` 参数运行 `updateBusinessSpaceWidgets` 命令以指定压缩文件的位置。
 - 运行 `updateBusinessSpaceWidgets` 命令之后，您必须执行手动步骤以更新仪表板模板和空间。有关更多信息，请参阅安装或更新窗口小部件后更新模板和空间。
 - 如果仪表板运行的单元与运行 REST 服务的单元不同，那么您必须手动编辑端点文件。
 - 如果已为环境启用安全性，那么必须确保已对其进行正确设置以使用仪表板。

设置特定窗口小部件以用于仪表板

产品随附的某些窗口小部件需要执行其他配置步骤，然后您才能将这些窗口小部件用于仪表板。

业务流程管理产品包含数个窗口小部件，部分窗口小部件需要额外的配置以与仪表板中的解决方案进行通信。

在 z/OS 上安装缺省仪表板空间

在大多数操作系统中，将自动安装缺省仪表板空间。但是，对于使用本地操作系统用户注册表和 SAF 权限的 z/OS 系统，您必须完成额外步骤才能安装缺省空间。

Business Space 组件使用主管用户名来设置欢迎空间的管理员。但是，在使用本地操作系统用户注册表和 SAF 权限时，z/OS 上没有主管的概念。这表示您必须在注册表中提供有效的标识才能安装缺省空间。

- 对于独立服务器，请完成以下步骤：

1. 修改配置文件 `profile_root/BusinessSpace/node_name/server_name/mm.runtime.prof/config/ConfigService.properties` 中的 **MashupAdminFor00BSpace** 属性，对其指定有效的用户标识。

2. 请在概要文件的 `wsadmin` 环境中运行命令 **updatePropertyConfig**：

- Jython 示例：

```
AdminTask.updatePropertyConfig({'-serverName server_name -nodeName node_name -propertyFileName
"profile_root/BusinessSpace/node_name/server_name/mm.runtime.prof/config/
ConfigService.properties"
-prefix "Mashups_"})
```

- Jacl 示例：

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-serverName server_name -nodeName node_name -propertyFileName
"profile_root/BusinessSpace/node_name/server_name/mm.runtime.prof/config/
ConfigService.properties"
-prefix "Mashups_"}
```

3. 使用以下命令之一来将您的更改保存到主配置：

- Jython 示例：

```
AdminConfig.save()
```

- Jacl 示例：

```
$AdminConfig save
```

4. 在服务器所在的概要文件中，打开 `profile_root/BusinessSpace/node_name/server_name/mm.runtime.prof/public/oobLoadedStatus.properties` 文件并更新 **importSpaces.txt** 属性：

```
importSpaces.txt=true
```

5. 重新启动服务器。

- 对于集群，完成以下步骤：

1. 使用有效的用户标识修改配置文件 `deployment_manager_profile_root/BusinessSpace/cluster_name/mm.runtime.prof/config/ConfigService.properties` 中的 **MashupAdminFor00BSpace** 属性。

2. 请在 Deployment Manager 概要文件的 `wsadmin` 环境中运行命令 **updatePropertyConfig**：

- Jython 示例：

```
AdminTask.updatePropertyConfig({'-clusterName cluster_name -propertyFileName
"profile_root/BusinessSpace/cluster_name/mm.runtime.prof/config/ConfigService.properties"
-prefix "Mashups_"})
```

- Jacl 示例：

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-clusterName cluster_name -propertyFileName  
"profile_root/BusinessSpace/cluster_name/mm.runtime.prof/config/ConfigService.properties"  
-prefix "Mashups_"}
```

3. 使用以下命令之一来将您的更改保存到主配置:

– Jython 示例:

```
AdminConfig.save()
```

– Jacl 示例:

```
$AdminConfig save
```

4. 获取定制概要文件的单元、节点和服务器的名称:

a. 在 Deployment Manager 概要文件中, 打开 `deployment_manager_profile_root/BusinessSpace/cluster_name/mm.runtime.prof/config/ConfigService.properties` 文件。

b. 在 `com.ibm.mashups.directory.templates` 或 `com.ibm.mashups.directory.spaces` 属性中查找单元、节点和服务器的名称。

c. 使用单元、节点和服务器的名称来查找定制概要文件。

5. 在定制概要文件中, 打开 `custom_profile_root/BusinessSpace/cluster_name/mm.runtime.prof/public/oobLoadedStatus.properties` 文件并更新 `importSpaces.txt` 属性:

```
importSpaces.txt=true
```

6. 再同步定制概要文件:

a. 打开管理控制台并单击 **系统管理 > 节点**。

b. 单击 **完全再同步**。

7. 重新启动集群。

设置仪表板的安全性

如果要将仪表板用于您的环境, 那么必须考虑 Business Space 组件的安全性选项。如果要开启安全性, 请设置应用程序安全性并指定用户存储库。要定义管理员, 请分配 Business Space 超级用户角色。

为了得到更好的效果, 请在配置 Business Space 组件之前启用安全性。如果您稍后要启用安全性, 请使用管理控制台“全局安全性管理”页面, 同时启用管理安全性和应用程序安全性。在同一管理控制台页面上, 您还可以指定用户帐户存储库, 包括从缺省联合存储库选项更改至其他用户存储库。要指定哪些用户可以在仪表板中执行管理员操作, 请分配 Business Space 超级用户角色。对于您的特定环境, 可能还需要其他安全性配置。

要点: 缺省情况下, 用于窗口小部件的 Ajax 代理配置不会将访问权限制为任何 IP 地址。为了方便起见, 缺省情况下会将 Ajax 代理配置为打开, 但这对于生产方案是不安全的。要配置 Ajax 代理以便其仅显示来自选定站点的内容或阻止来自选定站点的内容, 请遵循使用 Business Space Ajax 代理阻止 IP 地址。

提示: 如果您想要 Process Portal 在 HTML 框架中运行, 请完成使 Process Portal 在 HTML 框架中运行中的步骤。

为仪表板启用安全性

如果期望使用安全的环境, 请在配置仪表板之前启用安全性。但是, 如果需要, 可在稍后手动启用安全性。要为仪表板启用安全性, 您必须为 Business Space 组件同时启用应用程序安全性和管理安全性。

完成此任务之前, 必须完成以下任务:

- 检查您的用户标识是否已在产品的用户注册表中注册。

Business Space 组件已进行预配置以确保访问已经过认证和授权。访问仪表板 URL 时，会提示用户进行认证。未经认证的用户将重定向至登录页面。

缺省情况下，Business Space 组件配置为通过 HTTPS 访问。如果更希望通过 HTTP 访问（因为仪表板已被防火墙保护），那么可以通过运行 `configBSpaceTransport.py` 脚本切换到 HTTP。如果要从先前设置进行更改，`configBSpaceTransport.py` 脚本具有用于切换到 HTTP 或 HTTPS 的参数。请参阅为仪表板指定 HTTP 或 HTTPS 设置。

要启用对仪表板的认证访问，必须已配置用户注册表并已启用应用程序安全性。在映射空间过程中在内部处理对空间和页面内容的授权。

1. 有关完整的安全性指示信息，请参阅产品的安全性文档。
2. 对于 Business Space 应用程序，在“全局安全性”管理控制台页面上，同时选择启用管理安全性和启用应用程序安全性。
3. 如果要在使用 IBM Business Monitor 概要文件配置 Business Space 组件之后启用或除去安全性，那么必须修改 `ConfigServices.properties` 文件中的 **noSecurityAdminInternalUserOnly** 属性。

禁用安全性时，**noSecurityAdminInternalUserOnly** 属性指定仪表板的管理员标识。如果禁用安全性，缺省情况下，Business Space 配置将该属性设置为 **BPMAdministrator**。启用了安全性时，缺省情况下此属性设置为应用程序服务器管理员标识。如果要在配置 Business Space 组件后启用或除去安全性，请使用应用程序服务器管理员标识。

- a. 修改 `ConfigServices.properties` 文件中的 **noSecurityAdminInternalUserOnly** 属性以将其设置为应用程序服务器管理员标识。对于独立服务器，`ConfigServices.properties` 文件位于 `profile_root\BusinessSpace\node_name\server_name\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties`，而对于集群，该文件位于 `deployment_manager_profile_root\BusinessSpace\cluster_name\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties`。
- b. 使用 `wsadmin` 脚本编制客户机运行 `updatePropertyConfig` 命令。

要点：对于 Windows，`propertyFileName` 参数的值必须是文件的完整路径，并且所有反斜杠都必须成对出现，例如：**AdminTask.updatePropertyConfig('[-serverName *server_name* -nodeName *node_name* -propertyFileName "*profile_root\BusinessSpace\node_name\server_name\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties*" -prefix "Mashups_"]')**。

- 对于独立服务器：

以下示例使用 Jython：

```
AdminTask.updatePropertyConfig('[-serverName server_name -nodeName node_name
-propertyFileName "profile_root\BusinessSpace\node_name\server_name
\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')
AdminConfig.save()
```

以下示例使用 Jacl：

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-serverName server_name -nodeName node_name
-propertyFileName "profile_root\BusinessSpace\node_name\server_name
\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
$AdminConfig save
```

- 对于集群：

以下示例使用 Jython：

```
AdminTask.updatePropertyConfig('[-clusterName cluster_name -propertyFileName
"deployment_manager_profile_root\BusinessSpace\cluster_name\mm.runtime.prof\
config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')
AdminConfig.save()
```

以下示例使用 Jacl:

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-clusterName cluster_name -propertyFileName  
  "deployment_manager_profile_root\BusinessSpace\cluster_name\mm.runtime.prof\  
  config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}  
$AdminConfig save
```

- c. 重新启动服务器。
 - d. 登录仪表板并将缺省空间的所有者重新分配至新的管理员标识。
- 管理安全性和应用程序安全性均已启用后，当您登录仪表板时，会收到提示要求输入用户标识和密码。必须使用选定用户注册表中的有效用户标识和密码才能登录。启用管理安全性后，只要返回到管理控制台，就必须使用具有管理权限的用户标识登录。
 - 如果要用户帐户存储库从产品概要文件的缺省值进行更改，请遵循为仪表板选择用户帐户存储库中的步骤。
 - 如果您具有跨单元环境（在此环境中，仪表板对于运行 IBM Business Monitor 的服务器为远程，并且节点不在同一单元中），那么请设置单点登录 (SSO) 和安全套接字层 (SSL) 证书。遵循为仪表板设置 SSO 和 SSL 中的指示信息。
 - 要指定哪些用户可以在仪表板环境中执行管理员操作，请参阅分配超级用户角色。

为仪表板选择用户存储库

联合存储库选项是概要文件的缺省用户帐户存储库选项。如果您的环境需要，您可以更改用户帐户存储库的类型。

完成此任务之前，必须完成以下任务：

- 启用应用程序安全性和管理安全性。请参阅启用仪表板安全性。
- 检查您的用户标识是否已在产品的用户注册表中注册。

要启用对仪表板的认证访问，必须已配置用户注册表并已启用应用程序安全性。有关应用程序安全性的信息，请参阅启用仪表板安全性。

有关将用户帐户注册表用于仪表板的注意事项：

- 基于使用的 LDAP 配置类型，设置可能会影响您正确访问 Business Space。请确保正确配置用户过滤器、组过滤器和映射设置。有关更多信息，请参阅 WebSphere Application Server 文档中的配置轻量级目录访问协议搜索过滤器。
 - 基于使用的联合存储库配置类型，设置可能会影响您正确访问 Business Space。请确保正确配置域。有关更多信息，请参阅 WebSphere Application Server 文档中的管理联合存储库配置中的域。
 - 缺省情况下，LDAP 安全性设置为使用登录属性 uid（用户标识），以在 Business Space 中进行搜索。如果 LDAP 安全性更改为使用其他唯一 LDAP 字段，如登录属性 mail（电子邮件地址），那么必须在 ConfigServices.properties 文件中修改 **userIdKey** 属性，以在 Business Space 中进行搜索。请遵循以下步骤 3。
 - 如果使用 Microsoft SQL Server 数据库和**独立 LDAP** 注册表，请确保用户专有名称（用户 DN）不会超出 450 个字符。如果任何用户 DN 条目超出 450 个字符，那么必须为用户帐户存储库指定**联合存储库**选项。
 - 如果使用**联合存储库**，那么在窗口小部件和框架中会具有其他功能，例如增强的搜索功能。搜索用户以共享空间和页面时，搜索范围会包含电子邮件、用户全名和用户标识。
1. 在“全局安全性”管理控制台页面中的**用户帐户联合存储库**下，指定**联合存储库**、**本地操作系统**、**独立 LDAP 注册表**或**独立定制注册表**。
 2. 重新启动服务器。

3. 如果您希望从缺省联合存储库中更改缺省用户存储库，请修改 `ConfigServices.properties` 中的 **MashupAdminForOOBSpace** 属性，以将正确用户标识（也就是您的用户存储库 UID 属性）指定为有效管理员标识。
 - a. 将修改过的文件复制到系统上的某个空文件夹中。对于独立服务器，`ConfigServices.properties` 文件位于 `profile_root\BusinessSpace\node_name\server_name\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties`，而对于集群，该文件位于 `deployment_manager_profile_root\BusinessSpace\cluster_name\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties`。
 - b. 使用 `wsadmin` 脚本编制客户机运行 `updatePropertyConfig` 命令。

要点：对于 Windows，`propertyFileName` 参数的值必须是文件的完整路径，并且所有反斜杠都必须成对出现，例如：**`AdminTask.updatePropertyConfig('[-serverName server_name -nodeName node_name -propertyFileName "profile_root\BusinessSpace\node_name\server_name\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')`**。

- 对于独立服务器：

以下示例使用 Jython:

```
AdminTask.updatePropertyConfig('[-serverName server_name -nodeName node_name
-propertyFileName "profile_root\BusinessSpace\node_name\server_name
\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')
AdminConfig.save()
```

以下示例使用 Jacl:

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-serverName server_name -nodeName node_name
-propertyFileName "profile_root\BusinessSpace\node_name\server_name
\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
$AdminConfig save
```

- 对于集群：

以下示例使用 Jython:

```
AdminTask.updatePropertyConfig('[-clusterName cluster_name -propertyFileName
"deployment_manager_profile_root\BusinessSpace\cluster_name\mm.runtime.prof\
config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')
AdminConfig.save()
```

以下示例使用 Jacl:

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-clusterName cluster_name -propertyFileName
"deployment_manager_profile_root\BusinessSpace\cluster_name\mm.runtime.prof\
config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
$AdminConfig save
```

- c. 登录仪表板并将缺省空间的所有者重新分配至新的管理员标识。

4. 如果正在将 LDAP 存储库与唯一 LDAP 字段配合使用，如登录属性的 `mail`（电子邮件地址）而非 `uid`（用户标识），请修改 `ConfigServices.properties` 文件中的 **userIdKey** 属性，以使搜索在 Business Space 中生效。
 - a. 对于独立服务器，在 `profile_root\BusinessSpace\node_name\server_name\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties` 中查找 `ConfigServices.properties` 文件；对于集群，在 `deployment_manager_profile_root\BusinessSpace\cluster_name\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties` 中查找。
 - b. 将 **userIdKey** 属性从 `uid` 更改为可以匹配 LDAP 用户存储库登录属性的属性，例如 `mail`。
 - c. 将修改过的文件复制到系统上的某个空文件夹中。
 - d. 使用 `wsadmin` 脚本编制客户机运行 `updatePropertyConfig` 命令。

要点: 对于 Windows, `propertyFileName` 参数的值必须是文件的完整路径, 并且所有反斜杠都必须成对出现, 例如: `AdminTask.updatePropertyConfig(['-serverName server_name -nodeName node_name -propertyFileName "profile_root\BusinessSpace\node_name\server_name\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')`。

- 对于独立服务器:

以下示例使用 Jython:

```
AdminTask.updatePropertyConfig(['-serverName server_name -nodeName node_name
-propertyFileName "profile_root\BusinessSpace\node_name\server_name
\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')
AdminConfig.save()
```

以下示例使用 Jacl:

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-serverName server_name -nodeName node_name
-propertyFileName "profile_root\BusinessSpace\node_name\server_name
\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
$AdminConfig save
```

- 对于集群:

以下示例使用 Jython:

```
AdminTask.updatePropertyConfig(['-clusterName cluster_name -propertyFileName
"deployment_manager_profile_root\BusinessSpace\cluster_name\mm.runtime.prof\
config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')
AdminConfig.save()
```

以下示例使用 Jacl:

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-clusterName cluster_name -propertyFileName
"deployment_manager_profile_root\BusinessSpace\cluster_name\mm.runtime.prof\
config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
$AdminConfig save
```

5. 如果要限制只有某个子集内的用户和组才能登录到仪表盘, 可以更改 Business Space Java EE 安全角色的映射。
 - a. 更新用于两个企业应用程序的用户/组映射: **BSpaceEAR_node_server** 和 **mm.was_node_server** (对于独立服务器环境) 或者 **BSpaceEAR_cluster** 和 **mm.was_cluster** (对于网络部署环境)。
 - b. 单击 **应用程序 > 应用程序类型 > WebSphere 企业应用程序**, 然后选择这两个应用程序。
 - c. 在右侧面板中的“详细属性”下, 选择 **安全角色到用户/组映射**。
 - d. 通过首先除去特殊主题, 可重新映射两个应用程序中的 **businessspaceusers** 和 **Allauthenticated** 角色。
 - e. 单击 **映射特殊主题** 并选择 **无**。
 - f. 单击 **映射用户或映射组**, 并将每个角色分配给选定用户或组。

更改 Java EE 安全角色映射不会影响 Business Space 中的用户/组搜索功能。

6. 重新启动服务器。
7. 登录仪表盘并将缺省空间的所有者重新分配至新的管理员标识。
 - 要设置仪表板中页面和空间的权限, 可以在创建页面和空间时管理权限。
 - 要指定哪些用户可以在仪表板中执行管理员操作, 请参阅分配超级用户角色。

注:

如果在 `SystemOut.log` 文件中发现以下错误, 说明用户注册表中可能有无法处理的额外属性:

```
00000046 SystemErr R Caused by: com.ibm.websphere.wim.exception.WIMSystemException: CWWIM1013E
The value of the property secretary is not valid for entity uid=xxx,c=us,ou=yjy,o=ibm.com.
00000046 SystemErr R at com.ibm.ws.wim.adapter.ldap.LdapAdapter.setPropertyValue
(LdapAdapter.java:3338)
```

在 `ConfigServices.properties` 文件中设置以下属性以绕过这些属性:

```
com.ibm.mashups.user.userProfile = LIMITED
com.ibm.mashups.user.groupProfile = LIMITED
```

对于独立服务器, `ConfigServices.properties` 文件位于 `profile_root\BusinessSpace\node_name\server_name\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties`, 而对于集群, 该文件位于 `deployment_manager_profile_root\BusinessSpace\cluster_name\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties`。修改 `ConfigServices.properties` 文件后, 通过遵循步骤 4.d 中的指示信息, 使用 `wsadmin` 脚本编制客户机来运行 `updatePropertyConfig` 命令。

注:

如果已在集群中启用 Java EE 安全性, 可考虑增强服务器策略中应用于 Business Space 帮助位置的条目的安全性。

Business Space 帮助位置策略为:

```
grant codeBase "file:${was.install.root}/profiles/profile_name/temp/node_name/" {
permission java.security.AllPermission;
};
```

通过将策略更改为以下内容来增强其安全性:

```
grant codeBase "file:${was.install.root}/profiles/profile_name/temp/node_name/server_name/
BspaceHelpEAR_node_name_server_name/BspaceHelp.war/" {
permission java.security.AllPermission;
};
```

为仪表板设置 SSO 和 SSL

对于远程环境 (在此环境中, 仪表板和您的产品服务器位于不同单元中), 请手动设置单点登录 (SSO) 和安全套接字层 (SSL) 配置。

完成此任务之前, 必须完成以下任务:

- 启用应用程序安全性和管理安全性。请参阅启用仪表板安全性。
- 检查您的用户标识是否已在产品的用户注册表中注册。

提示: 如果您配置了单独单元, 请确保考虑了 SSO 注意事项 (包括 LTPA 密钥已同步, 共享用户名/域名称已同步以及正确导入了证书)。在某些情况下, 通过 IBM Business Process Manager, 域中可能有多个存储库, 这可能导致域不匹配错误。请参阅 WebSphere Application Server 文档中的管理联合存储库配置中的域。

1. 如果仪表板对于运行产品的服务器为远程, 并且如果运行仪表板的节点不在同一单元中, 那么必须完成手动步骤, 以确保启用 SSO。例如, 如果要使用多个产品, 但服务器位于不同节点上, 并且您希望所有这些服务器都能与 Business Space 服务器一起使用, 那么必须手动配置 SSO。要启用 SSO, 请完成以下步骤:

- a. 在每个服务器的管理控制台上，单击**安全性 > 全局安全性**来打开“全局安全性”页面。展开 **Web 和 SIP 安全性**，然后单击**单点登录 (SSO)** 以确保已启用复选框已选中。
 - b. 确保所有节点都使用相同的**用户帐户存储库**信息。
 - c. 请遵循 WebSphere Application Server 信息中心的导入和导出密钥中的步骤。
2. 如果在端点文件中使用 **HTTPS**，端点位置位于仪表板以外的其他节点上，并且 **SSL 证书**为自签名 **SSL 证书**，那么必须导入该证书。

确保在仪表板服务器和 IBM Business Monitor 服务器的相应存储库中配置了签署者。请参阅 WebSphere Application Server 信息中心的使用安全套接字层 (SSL) 保护通信。

有关 SSO 和 SSL 的更多信息，请参阅 WebSphereApplication Server 信息中心。

为仪表板指定 HTTP 或 HTTPS 设置

缺省情况下，Business Space 组件已配置为通过 **HTTPS** 访问。您可以通过运行脚本在缺省值与其他设置之间更改协议。

仅允许 **HTTPS** 连接时，会将所有 **HTTP** 请求都重定向到 **HTTPS**。

此任务描述了如何通过运行 `configBSpaceTransport.py` 脚本更改协议。

提示：您也可以通过在 `web.xml` 文件中指定 **allowhttp** 或 **httpsonly** 来更改协议。

1. 找到 `install_root\BusinessSpace\scripts\configBSpaceTransport.py` 脚本。
2. 如果您具有独立服务器，那么请在服务器上运行下列其中一个命令：

- 为了只允许 **HTTPS** 连接至 仪表板，请输入以下命令：

```
wsadmin -lang jython -user user_name -password password
        -f configBSpaceTransport.py -httpsonly
```

- 为允许 **HTTP** 连接至 仪表板，请输入以下命令：

```
wsadmin -lang jython -user user_name -password password
        -f configBSpaceTransport.py -allowhttp
```

提示：缺省情况下，该命令适用于当前服务器和节点。如果要指定不同的位置，请使用可选的 **-serverName** 和 **-nodeName** 参数。

3. 如果您具有网络部署环境，那么根据 **BSpaceEAR** 和 仪表板应用程序的位置，您必须运行 `configBSpaceTransport.py` 脚本一次或两次。
 - a. 如果仪表板应用程序未部署到与 **BSpaceEAR** 应用程序相同的集群，那么您必须在 Deployment Manager 概要文件上运行以下某个命令以更新用于部署仪表板应用程序的集群。

- 为了只允许 **HTTPS** 连接至 仪表板，请输入以下命令：

```
wsadmin -lang jython -user user_name -password password
        -f configBSpaceTransport.py -httpsonly
        -clusterName application_cluster
        -bSpaceClusterName bspace_cluster
```

- 为允许 **HTTP** 连接至 仪表板，请输入以下命令：

```
wsadmin -lang jython -user user_name -password password
        -f configBSpaceTransport.py -allowhttp
        -clusterName application_cluster
        -bSpaceClusterName bspace_cluster
```

其中，`application_cluster` 是部署 `dashboards` 应用程序的集群，`bspace_cluster` 是部署 **BSpaceEAR** 应用程序的集群。

- b. 在 Deployment Manager 概要文件上运行以下某个命令以更新用于部署 **BSpaceEAR** 应用程序的集群。

- 为了只允许 HTTPS 连接至 仪表盘，请输入以下命令：

```
wsadmin -lang jython -user user_name -password password
        -f configBSpaceTransport.py -httpsonly
        -clusterName application_cluster
```

- 为允许 HTTP 连接至 仪表盘，请输入以下命令：

```
wsadmin -lang jython -user user_name -password password
        -f configBSpaceTransport.py -allowhttp
        -clusterName application_cluster
```

其中，*application_cluster* 是部署仪表盘应用程序的集群。

这会选中 仪表盘所需的连接协议。

设置系统 REST 服务的安全性

要基于用户和组在窗口小部件中设置数据的安全性，必须修改映射到 REST 服务网关应用程序的用户。

完成此任务之前，必须完成以下任务：

- 启用应用程序安全性和管理安全性。请参阅启用仪表盘安全性。
- 检查您的用户标识是否已在产品的用户注册表中注册。

将用户映射到 REST 服务提供程序应用程序的方式会影响提供程序的所有服务。

要查看受影响服务，请选择 **服务 > REST 服务 > REST 服务提供程序**，然后选择提供程序列表中的匹配提供程序应用程序。

1. 在管理控制台上，选择以下其中一个选项：

- 对于服务器环境，请选择 **应用程序 > 应用程序类型 > WebSphere 企业应用程序 > REST 服务网关**
- 此外，对于网络部署环境，请选择 **应用程序 > 应用程序类型 > WebSphere 企业应用程序 > REST 服务网关 Dmgr**

2. 在右侧面板中的“详细属性”下，选择 **安全角色到用户/组映射**。

3. 要控制到所有 REST 服务窗口小部件中的数据的访问权，可将用户和组添加到 **RestServicesUser** 角色。

配置 Tivoli Access Manager WebSEAL 以使用仪表盘

如果具有 Tivoli® Access Manager WebSEAL，且要将其与 IBM Business Monitor 仪表盘一起使用，那么必须完成一些额外的配置步骤。

完成此任务之前，必须完成以下任务：

- 启用应用程序安全性和管理安全性。请参阅启用仪表盘安全性。
- 检查您的用户标识是否已在产品的用户注册表中注册。
- 请确保在用户注册表中 Tivoli Access Manager 和 IBM Business Monitor 具有相同的用户。

如果要将 Tivoli Access Manager WebSEAL 与 IBM Business Monitor 仪表盘配合使用，那么您必须配置 WebSEAL 以使用 Tivoli Access Manager，配置 WebSEAL 以使用产品应用程序服务器，以及为环境配置主机结点。

1. 配置 WebSEAL 以用于 Tivoli Access Manager。

- a. 请确保正确安装和配置 WebSEAL。
- b. 要在 Tivoli Access Manager 中创建可用于配置 TAI 的信任用户帐户，请执行以下命令：

```
pdadmin -a sec_master -p domino123
```

```
pdadmin sec_master> user create -gsouser -no-password-policy taiuser  
"cn=taiuser,ou=websphere,o=ibm,c=us" taiuser taiuser ptaiuser
```

```
pdadmin sec_master> user modify taiuser password-valid yes
```

```
pdadmin sec_master> user modify taiuser account-valid yes
```

- c. 使用 **-c iv_creds** 选项（用于 TAI++）和 **-c iv_user** 选项（用于 TAI），在 WebSEAL 和产品应用程序服务器之间创建结点。使用适用于环境的变量，将以下命令作为一行输入：

针对 TAI++

```
server task webseald-server create -t tcp -b supply -c iv_creds
```

```
-h host_name -p websphere_app_port_number /junction_name
```

提示: *junction_name* 的开头必须是 */*。

- d. 在 WebSEAL 配置文件 *webseal_install_directory/etc/webseald-default.conf* 中，设置以下参数：

```
basicauth-dummy-passwd=webseal_userid_passwd
```

例如，如果在 Tivoli Access Manager 中设置了 *taiuser/ptaiuser*，请设置以下参数：**basicauth-dummy-passwd = ptaiuser**

如果使用的是基于表单的认证，请设置以下参数：

```
forms-auth=both
```

```
ba-auth=none
```

2. 如果需要，请通过在服务器上启用 TAI++ 拦截器来配置 WebSEAL 以使用产品应用程序服务器。
- 在管理控制台上，选择全局安全性 > 认证机制和截止时间。
 - 展开 **Web** 和 **SIP** 安全性，然后选择信任关联。选中此复选框并单击应用。
 - 要使 **TAMTrustAssociationInterceptorPlus** 出现在 **Interceptors** 下方，请添加 **com.ibm.ws.security.web.TAMTrustAssociationInterceptorPlus** 并重新启动服务器。
 - 选择拦截器 > **TAMTrustAssociationInterceptorPlus** > 定制属性，并添加以下属性：

名称	值
com.ibm.websphere.security.webseal.configURL	\${WAS_INSTALL_ROOT}/java/jre/PdPerm.properties
com.ibm.websphere.security.webseal.id	iv-creds
com.ibm.websphere.security.webseal.loginId	taiuser （如果用户 taiuser/ptaiuser 在 Tivoli Access Manager 中已创建）

- 重新启动单元。
 - 要访问客户端，请转至 https://webseal_server_name:webseal_port/junction_name/web_uri_for_client。
3. 为环境配置主机结点，从而可显示 IBM Business Monitor 窗口小部件。根据是否使用虚拟主机结点还是使用透明主机结点，完成以下其中一个步骤。不支持标准结点。
- 如果使用虚拟主机结点，请创建虚拟主机结点。创建虚拟主机结点可避免创建单独的结点。

- a. 请确保已配置虚拟主机。虚拟主机结点匹配主机和端口号，并将地址转发给目标主机。没有发生 URL 过滤，匹配的所有请求转发到目标主机。
- b. 请确保以下应用程序可用于相同虚拟主机。根据正用于 Business Space 的产品，可具有部分或所有应用程序。
 - BusinessSpaceHelpEAR_nodename_servername
 - BSpaceEAR_nodename_servername
 - BSpaceForms_nodename_servername
 - HumanTaskManagementWidgets_nodename_servername
 - PageBuilder2_nodename_servername
 - REST 服务网关
 - mm.was_nodename_servername
 - WBMDashboardWeb_nodename_servername

注：此应用程序列表仅覆盖 Business Space 所需的应用程序。针对使用 Tivoli Access Manager WebSEAL 的非 Business Space 场景，可能需要将其他应用程序添加到此列表。

- c. 使用 pdadmin 运行以下命令：**server task webseal server virtualhost create -t transport -h target_host [-p port] [-v virtual_host_name] virtual_host_label**

使用以下信息：

- *webseal server* 为将在其中创建虚拟机条目的 WebSEAL 服务器的名称。
- *transport* 为传输类型。有效条目为 tcp、ssl、tcpproxy 和 sslproxy。
- *target_host* 为所需应用程序的主机。
- *virtual_host_name* 用于将 HTTP 请求与虚拟主机结点匹配。如果未输入任何值，那么缺省情况下由目标主机和端口构成。例如，如果将 *virtual_host_name* 设置为 myvirthost.ibm.com:80，那么 WebSEAL 会与包含 myvirthost.ibm.com:80 的 URL 相匹配，并将其路由至 pdadmin 命令中提供的主机。
- *virtual_host_label* 为用于标识 WebSEAL 中条目的标签。此标签必须唯一。

为使仪表板按照预期运行，必须为传输类型创建 ssl 和 tcp 条目。需要在同一个虚拟主机结点中同时支持安全套接字层 (SSL) 和传输控制协议 (TCP) 时，必须使用 -g *vhost_label* 选项来共享配置，其中 *vhost_label* 是原始虚拟主机标签。此选项查找先前创建的虚拟主机结点（其 *virtual_host_label* 与 -g 选项中提供的标签匹配），然后共享该配置。第二个条目仍需要自己的 *virtual_host_label*，但可以共享目标主机、端口和其他值。如果未提供这个 -g 选项，那么无法创建另一个虚拟主机，这是因为 WebSEAL 会将目标主机和端口视为与先前创建的结点相同，而这是不允许的。

- 如果使用透明主机结点，请为每个产品的窗口小部件创建一系列透明路径结点。
 - a. 复查您已定义的每个上下文根。请参阅映射逆向代理服务器的仪表板 URL。
 - b. 对于所定义的每个上下文根，都请使用 pdadmin 运行以下命令：**server task webseal server create -t transport type (ssl) or (tcp) -x -h hostname path**。

例如，输入：**server task webseald-default create -t tcp -x -h monServer.ibm.com /BusinessSpace**。

- c. 更新 Business Space 服务器的 ConfigService.properties 中的以下两个属性：

```
reverseProxyHost = WebSEAL host
reverseProxyPort = WebSEAL port, for example: 80
```

- d. 使用 wsadmin 脚本编制客户机运行 **updatePropertyConfig** 命令。

- 对于独立服务器:

以下示例使用 Jython:

```
AdminTask.updatePropertyConfig('[-serverName server_name -nodeName node_name  
-propertyFileName "profile_root\BusinessSpace\node_name\server_name\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')
```

```
AdminConfig.save()
```

以下示例使用 Jacl:

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-serverName server_name -nodeName node_name  
-propertyFileName "profile_root\BusinessSpace\node_name\server_name\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
```

```
$AdminConfig save
```

- 对于集群:

以下示例使用 Jython:

```
AdminTask.updatePropertyConfig('[-clusterName cluster_name -propertyFileName  
"deployment_manager_profile_root\BusinessSpace\cluster_name\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')
```

```
AdminConfig.save()
```

以下示例使用 Jacl:

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-clusterName cluster_name -propertyFileName  
"deployment_manager_profile_root\BusinessSpace\cluster_name\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
```

```
$AdminConfig save
```

4. 完成其他配置步骤以解决浏览器 cookie 和虚拟主机问题。

- a. 要解决 Business Space cookie 重命名问题, 请将以下内容添加到 WebSEAL 配置文件:

```
[preserve-cookie-names]
```

```
name = com.ibm.bspace.UserName
```

```
name = com.ibm.wbimonitor.UserName
```

- b. 可选: 如果使用带有上下文根的非缺省虚拟主机, 可能会遇到仪表板页面问题。在页面上重写 JavaScript 时可能需要停止结点。运行以下命令:

```
server task default-webseald create -f -h hostname -p portnumber -t tcp -b supply -c iv-user,iv-creds,iv-groups -x -s /context_root
```

分配超级用户角色

您可以将用户分配为超级用户 (或仪表板管理员)。超级用户可查看、编辑和删除所有空间和页面, 可管理和创建模板, 还可通过更改所有者标识更改空间的所有权。

完成此任务之前，必须完成以下任务：

- 启用应用程序安全性和管理安全性。请参阅启用仪表板安全性。
- 检查您的用户标识是否已在产品的用户注册表中注册。

通过使用以下应用程序服务器安全角色来分配超级用户角色：**Admin**。使用此方法，您可以灵活地将角色分配给组织中任意数量的现有组和用户。如果只是为了充当超级用户的联系人，那么无需在用户注册表中创建管理员组。

如果在 V7.5 之前的版本中已经分配了 Business Space 超级用户，那么可按用户组来修改超级用户。请参阅按用户组分配超级用户。

- 如果您首次使用超级用户角色来设置管理员，请完成以下步骤。
 1. 登录到产品的管理控制台。
 2. 单击应用程序 > 应用程序类型 > **WebSphere 企业应用程序**，然后选择以下其中一个应用程序：
 - **mm.was_node_server**（对于独立服务器环境）
 - **mm.was_cluster**（对于网络部署环境）
 3. 单击安全角色到用户/组映射。
 4. 选择 **Admin** 角色所在行，然后单击映射用户按钮或映射组按钮将用户或组映射到 Admin 角色。
 5. 单击保存。
 6. 重新启动服务器。
- 如果您先前根据用户组分配了超级用户，并且您希望切换到这种更简单的方式来按照角色管理超级用户，请完成以下步骤。
 1. 打开配置文件。
 - 对于独立服务器：*profile_root*\BusinessSpace*node_name*\server_name\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties
 - 对于集群：*deployment_manager_profile_root*\BusinessSpace*cluster_name*\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties
 2. 按如下所示，在配置文件中更改以下属性值：

```
com.ibm.mashups.adminGroupName = {com.ibm.mashups.J2EERole.Admin}
```

```
com.ibm.mashups.widget.attributes.configure.groups=
```

3. 在概要文件的 **wsadmin** 环境中运行 **updatePropertyConfig** 命令。

要点：对于 Windows，**propertyFileName** 参数的值必须是文件的完整路径，并且所有反斜杠都必须成对出现，例如：**AdminTask.updatePropertyConfig('[-serverName server_name -nodeName node_name -propertyFileName "*profile_root*\\BusinessSpace*node_name*\\server_name\\mm.runtime.prof\\config\\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')**。

- 对于独立服务器：

以下示例使用 Jython：

```
AdminTask.updatePropertyConfig('[-serverName server_name -nodeName node_name  
-propertyFileName "profile_root\\BusinessSpace\\node_name\\server_name  
\\mm.runtime.prof\\config\\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')
```

```
AdminConfig.save()
```

以下示例使用 Jacl：

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-serverName server_name -nodeName node_name
-propertyFileName "profile_root\BusinessSpace\node_name\server_name
\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
$AdminConfig save
```

- 对于集群:

以下示例使用 Jython:

```
AdminTask.updatePropertyConfig(['-clusterName cluster_name -propertyFileName
"deployment_manager_profile_root\BusinessSpace\cluster_name\mm.runtime.prof\
config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')
AdminConfig.save()
```

以下示例使用 Jacl:

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-clusterName cluster_name -propertyFileName
"deployment_manager_profile_root\BusinessSpace\cluster_name\mm.runtime.prof\
config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
$AdminConfig save
```

4. 重新启动服务器。
5. 使用以上过程向 Business Space 超级用户角色分配用户。

按用户组分配超级用户

您可以根据用户组将用户分配为超级用户（或仪表板管理员）。

完成此任务之前，必须完成以下任务:

- 启用应用程序安全性和管理安全性。请参阅启用仪表板安全性。
- 检查您的用户标识是否已在产品的用户注册表中注册。

提示: 如果您先前使用了用户组来分配 Business Space 超级用户角色，那么您可以切换到更简单的方式来按角色分配 Business Space 超级用户。请参阅分配超级用户角色。

超级用户可查看、编辑和删除所有空间和页面，可管理和创建模板，还可通过更改所有者标识更改空间的所有权。

如果配置 IBM Business Monitor 时启用了管理安全性，请考虑以下有关组和超级用户的信息:

- 属于特殊用户组的用户，缺省情况下具有超级用户角色的**管理员**。因此，超级用户角色分配由用户组成员来处理。
- 在单一服务器环境中，IBM Business Monitor 服务器会在缺省用户注册表中创建**管理员**用户组。配置过程中提供的管理员标识会自动添加为此组的成员。
- 在网络部署环境中，不会自动创建**管理员**用户组。使用 createSuperUser.py 脚本以在缺省用户注册表中创建用户组并将成员添加到此组。
- 如果使用其他用户注册表（例如 LDAP），而不使用缺省用户注册表，或如果使用的是缺省用户注册表，但不希望使用**管理员**用户组，那么必须标识正用于仪表板超级用户的用户组。请确保用户注册表可理解您提供的值。例如，对于 LDAP，提供的名称可能类似于 cn=administrators,dc=company,dc=com。有关标识此用户组的更多信息，请参阅“接下来的操作”部分中的关于更改管理员组的指示信息。
- 对于 WebSphere Portal 中的窗口小部件，缺省组 **wpsadmins** 还用于超级用户角色。已为此组的成员授予超级用户角色。

注: 如果希望在 WebSphere Portal 中使用窗口小部件，必须启用安全性。

如果配置 IBM Business Monitor 时没有启用管理安全性，那么仅特殊用户标识 **BPMAdministrator** 具有超级用户角色。

如果具有网络部署环境，必须运行 `createSuperUser.py` 脚本来分配超级用户角色，以创建用户组和添加成员。运行脚本之前，请完成以下步骤：

- 确保管理控制台上的缺省**管理员**组名没有更改。
 - 针对用户注册表使用缺省的基于文件的用户存储库。
 - 为 IBM Business Monitor 环境启动服务器或 Deployment Manager，此环境中的概要文件上安装了仪表板。
1. 找到脚本 `install_root\BusinessSpace\scripts\createSuperUser.py`，可用于将超级用户角色分配给用户。
 2. 打开命令提示符，将目录更改为以下目录：`profile_root\bin`，其中 `profile_root` 表示在其中安装了 IBM Business Monitor 的概要文件的目录。
 3. 输入以下命令：`wsadmin -lang jython -f install_root\BusinessSpace\scripts\createSuperUser.py user_short_name password` 其中 `user_short_name` 为虚拟成员管理器 (VMM) 中用户的唯一标识，`password` 为此用户的 VMM 密码。如果此用户存在于 VMM 中，那么用户将被添加到管理员组。

注：如果路径包含空格，例如，如果 `install_root` 为 `My install dir`，必须将路径名称用引号引起来。例如，输入以下命令：`wsadmin -lang jython -f "\My install dir\BusinessSpace\scripts\createSuperUser.py" user_short_name_in_VMM`。

要打开 Business Space 组件，请使用以下 URL：`http://host:port/BusinessSpace`，其中 `host` 为运行服务器的主机名称，`port` 为服务器的端口号。

可更改名为**管理员**的缺省特殊用户组。指定以下步骤以检查当前组名或将其更改为其他名称。

检查配置文件中度量 `com.ibm.mashups.adminGroupName` 的值：

- 在独立服务器上执行 `profile_root\BusinessSpace\node_name\server_name\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties` 或
- 在集群上为 `deployment_manager_profile_root\BusinessSpace\cluster_name\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties`。

要点：对于 Windows，在运行 `updatePropertyConfig` 命令时，`propertyFileName` 参数的值必须是文件的完整路径，并且所有反斜杠都必须成对出现，例如：`AdminTask.updatePropertyConfig(['-serverName server_name -nodeName node_name -propertyFileName "profile_root\BusinessSpace\node_name\server_name\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"])`。

如果要更改管理组，请在独立服务器上执行下列步骤：

1. 确保该组存在于用户存储库中。
2. 修改配置文件 `profile_root\BusinessSpace\node_name\server_name\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties` 中的度量 `com.ibm.mashups.adminGroupName`。
3. 在概要文件的 `wsadmin` 环境中运行命令 `updatePropertyConfig: $AdminTask updatePropertyConfig {-serverName server_name -nodeName node_name -propertyFileName "profile_root\BusinessSpace\node_name\server_name\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"} 并运行 $AdminConfig save。`
4. 重新启动服务器。

如果要更改管理组，请在集群中执行下列步骤：

1. 确保该组存在于用户存储库中。
2. 修改配置文件 `deployment_manager_profile_root\BusinessSpace\cluster_name\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties` 中的度量 `com.ibm.mashups.adminGroupName`。

3. 在部署环境概要文件的 `wsadmin` 环境中运行命令 `updatePropertyConfig`: **\$AdminTask updatePropertyConfig** **{-clusterName cluster_name -propertyFileName "deployment_manager_profile_root\BusinessSpace\cluster_name\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}** 并运行 **\$AdminConfig save**。
4. 重新启动 Deployment Manager。

如果要在未启用安全性的情况下更改超级用户，请在独立服务器上执行下列步骤：

1. 修改配置文件 `profile_root\BusinessSpace\node_name\server_name\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties` 中的度量 **noSecurityAdminInternalUserOnly**。
2. 在概要文件的 `wsadmin` 环境中运行命令 `updatePropertyConfig`: **\$AdminTask updatePropertyConfig** **{-serverName server_name -nodeName node_name -propertyFileName "profile_root\BusinessSpace\node_name\server_name\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}** 并运行 **\$AdminConfig save**。
3. 重新启动服务器。

如果要在未启用安全性的情况下更改超级用户，请在集群中执行下列步骤：

1. 修改配置文件 `deployment_manager_profile_root\BusinessSpace\cluster_name\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties` 中的度量 **noSecurityAdminInternalUserOnly**。
2. 在部署环境概要文件的 `wsadmin` 环境中运行命令 `updatePropertyConfig`: **\$AdminTask updatePropertyConfig** **{-clusterName cluster_name -propertyFileName "deployment_manager_profile_root\BusinessSpace\cluster_name\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}** 并运行 **\$AdminConfig save**。
3. 重新启动 Deployment Manager。

阻止用户创建空间

您可以定制 IBM Business Monitor，从而只有使用超级用户角色登录的用户才能创建空间。

缺省情况下，所有用户都可以创建空间。但是，您可以锁定仪表盘，从而只有使用超级用户标识登录的人员才可以创建或导入空间。

要点： 本主题中描述的锁定过程仅适用于仪表盘空间。它不限制对仪表盘进行的其他访问。

这些超级用户（或仪表盘管理员）可以创建空间并将所有权转让给其他用户。然后，分配有空间所有权的用户就可以将这些空间视为自己创建的空间一样进行管理。例如，他们可以设置可查看和编辑空间及其属性的人员，也可以添加页面。除了超级用户角色外，您不能定义允许其创建空间的组或个别用户。

要将创建空间的操作仅限于超级用户，请完成以下步骤。

1. 将配置文件中的 **com.ibm.mashups.lockeddown** 设置更改为 `true`:
 - 对于独立服务器: `profile_root\BusinessSpace\node_name\server_name\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties`
 - 对于集群: `deployment_manager_profile_root\BusinessSpace\cluster_name\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties`

缺省值 `false` 意味着所有用户都可以创建空间。当值为 `true` 时，只有超级用户才能创建空间。

2. 在概要文件的 `wsadmin` 环境中运行 `updatePropertyConfig` 命令:
 - 对于独立服务器:

以下示例使用 Jython:

```
AdminTask.updatePropertyConfig('[-serverName server_name -nodeName node_name
-propertyFileName "profile_root\BusinessSpace\node_name\server_name
\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')
AdminConfig.save()
```

要点: 对于 Windows, `propertyFileName` 参数的值必须是文件的完整路径, 并且所有反斜杠都必须成对出现, 例如: `AdminTask.updatePropertyConfig('[-serverName server_name -nodeName node_name -propertyFileName "profile_root\BusinessSpace\node_name\server_name\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')`。

以下示例使用 Jacl:

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-serverName server_name -nodeName node_name
-propertyFileName "profile_root\BusinessSpace\node_name\server_name
\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
$AdminConfig save
```

- 对于集群:

以下示例使用 Jython:

```
AdminTask.updatePropertyConfig('[-clusterName cluster_name -propertyFileName
"deployment_manager_profile_root\BusinessSpace\cluster_name\mm.runtime.prof\
config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')
AdminConfig.save()
```

以下示例使用 Jacl:

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-clusterName cluster_name -propertyFileName
"deployment_manager_profile_root\BusinessSpace\cluster_name\mm.runtime.prof\
config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
$AdminConfig save
```

下次用户登录仪表板空间时, 只有使用超级用户标识登录的用户才能创建空间。

在不使用通配符的情况下启用对用户注册表的搜索

如果您的用户注册表设置为不使用通配符, 那么必须完成其他配置步骤, 以使搜索在仪表板中以及对搜索用户注册表的窗口小部件正确起作用。

完成此任务之前, 必须完成以下任务:

- 启用应用程序安全性和管理安全性。请参阅启用仪表板安全性。
- 检查您的用户标识是否已在产品的用户注册表中注册。

缺省情况下, 当仪表板用户通过输入一个或多个字符来搜索用户或组时, 仪表板将自动添加通配符。例如, 如果用户注册表是 LDAP 服务器, 并且用户输入 `smit`, 那么仪表板会将其转换为查询 `*smit*`, 以使返回的结果包含诸如 `Smith`、`Smithers` 和 `Psmith` 之类的名称。但是, 如果不想使用自动通配符 (例如, 由于您的用户注册表不允许), 那么可以禁用此功能。

要为您的环境关闭自动通配符搜索, 请完成以下步骤。

- 对于独立服务器, 请完成以下步骤:
 1. 使用 `com.ibm.mashups.user.stripWildcards=true` 更新 `profile_root\BusinessSpace\i>node_name\server_name\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties` 配置文件。
 2. 在概要文件的 `wsadmin` 环境中运行 `updatePropertyConfig` 命令:

以下示例使用 Jython:


```
AdminTask.updatePropertyConfig('[-serverName server_name -nodeName node_name  
-propertyFileName "profile_root\BusinessSpace\node_name\server_name\mm.runtime.prof\config\  
ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"'])
```

AdminConfig.save()

要点: 对于 Windows, `propertyFileName` 参数的值必须是文件的完整路径, 并且所有反斜杠都必须成对出现, 例如: `AdminTask.updatePropertyConfig('[-serverName server_name -nodeName node_name
-propertyFileName "profile_root\BusinessSpace\node_name\server_name\mm.runtime.prof\
config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"'])`。

以下示例使用 Jacl:

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-serverName server_name -nodeName node_name  
-propertyFileName "profile_root\BusinessSpace\node_name\server_name\mm.runtime.prof\config\  
ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
```

\$AdminConfig save

3. 重新启动服务器。
- 对于集群, 请完成下列步骤:
 1. 使用 `com.ibm.mashups.user.stripWildcards=true` 更新 `deployment_manager_profile_root\BusinessSpace\cluster_name\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties` 配置文件。
 2. 在 Deployment Manager 上, 在概要文件的 wsadmin 环境中运行 `updatePropertyConfig` 命令:

以下示例使用 Jython:

```
AdminTask.updatePropertyConfig('[-clusterName cluster_name -propertyFileName  
"deployment_manager_profile_root\BusinessSpace\cluster_name\mm.runtime.prof\config\  
ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"'])
```

AdminConfig.save()

以下示例使用 Jacl:

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-clusterName cluster_name -propertyFileName  
"deployment_manager_profile_root\BusinessSpace\cluster_name\mm.runtime.prof\config\  
ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
```

\$AdminConfig save

3. 重新启动 Deployment Manager。

用于为仪表板配置 Business Space 组件的命令 (wsadmin 脚本编制)

查找脚本编制对象或命令类以找到有关其命令语法的详细信息。

`wsadmin` 工具位于 `<WAS_INSTALL_DIR>/bin` 和 `<WAS_PROFILE_DIR>/bin` 中。使用下列其中一个命令来启动它:

- 对于 Jython:

```
 wsadmin -lang jython
```

```
  ./wsadmin.sh -lang jython
```

- 对于 Jacl:

```
Windows wsadmin
Linux UNIX ./wsadmin.sh
```

对于大多数 Business Space 命令，建议以断开连接方式（即，服务器处于停止状态）运行 **wsadmin** 工具。为此，请使用 **-conntype NONE** 参数:

- 对于 Jython:

```
Windows wsadmin -lang jython -conntype NONE
Linux UNIX ./wsadmin.sh -lang jython -conntype NONE
```

- 对于 Jacl:

```
Windows wsadmin -conntype NONE
Linux UNIX ./wsadmin.sh -conntype NONE
```

要使信息中心目录打开至此参考信息的位置，请单击信息中心边框上的在目录中显示按钮。

configureBusinessSpace 命令

使用 **configureBusinessSpace** 命令配置 Business Space 数据库。

此命令配置 Business Space 数据源，并生成创建和配置数据库表的脚本。

使用命令后，使用以下命令之一将您的更改保存到主配置中:

- 对于 Jython:
`AdminConfig.save()`
- 对于 Jacl:
`$AdminConfig save`

如果应用程序服务器未在运行，那么运行此命令时请提供 **-conntype NONE** 选项。

必需参数

-serverName *server_name*

此参数指定配置的服务器名称。要在服务器上配置 Business Space，必须同时指定 **serverName** 和 **nodeName**。

-nodeName *node_name*

此参数指定配置的节点名。要在服务器上配置 Business Space，必须同时指定 **serverName** 和 **nodeName**。

-clusterName *cluster_name*

此参数指定配置的集群名。要在集群上配置 Business Space，必须指定 **clusterName**。

可选参数

-createTables **true|false**

指定是否要创建 Business Space 数据库表。对于 DB2、Oracle 或 SQL Server，如果该值设置为 **true**，那么使用 Business Space 表配置该数据库。将此参数设置为 **true** 要求在运行此命令前已创建 Business Space 数据库。缺省值为 **false**。

-dbName *database_name*

指定要用于 Business Space 的数据库。如果应用程序服务器和 DB2 在同一 z/OS 映像上，那么必须指定 **-dbName** 参数。

-dbWinAuth *true|false*

指定是否正在将 Windows 认证用于 Microsoft SQL Server。如果要使用 SQL Server 环境中的 Windows 认证，您必须将此参数指定为 **true**。缺省值为 **false**。

-schemaName *schema_name*

此可选参数指定 Business Space 数据库配置的数据库模式。缺省值为 **IBMBUSSP**。

-tablespaceDir *table_space_path*

此可选参数为用作表空间物理位置的文件指定目录路径或文件名前缀。缺省值为 **BSP**。对于 DB2、Oracle 和 SQL Server 有效（除此以外均忽略）。对于 SQL Server，此参数应用于主数据文件和日志文件。

-tableNamePrefix *table_space_prefix*

此可选参数指定添加到表空间名称开头以使其唯一的前缀字符串。缺省值为 **BSP**。如果表空间名称前缀长度超过四个字符，会将其截断为四个字符。对于 DB2、DB2 z/OS V8、DB2 z/OS V9 和 Oracle 有效（除此以外均忽略）。

-dbLocationName *database_location_name*

此可选参数指定 z/OS 上的数据库位置名。缺省值为 **BSP** 或产品数据库名称。在 DB2 z/OS V8 和 V9 上有效（除此以外均忽略）。

-storageGroup *storage_group*

此可选参数指定 z/OS 上用于 Business Space 的存储器组。如果要使用 z/OS，那么在运行生成的数据库脚本之前，必须更新这些脚本。有关脚本的更多信息，请参阅“配置 Business Space 数据库表”。

-bspacedbDesign *database_design_file_name*

此可选参数指定要用于定义所有数据库配置信息（包括模式和表空间目录）的数据库设计文件。如果使用 **-bspacedbDesign** 参数指定数据库设计文件，那么除非要覆盖数据库设计文件中用于特定数据库配置信息的一部分，否则无需指定 **-schemaName**、**-tablespaceDir** 或 **-storageGroup** 参数。

注：对于 Business Space 数据源，始终使用 JNDI 名称 **jdbc/mashupDS**，因此不会使用数据库设计文件中的 JNDI 名称。如果存在 JNDI 名称为 **jdbc/mashupDS** 的数据源，那么除非还指定了 **-replaceDatasource true** 参数，否则此命令将停止而不配置概要文件。

-productTypeForDatasource *product_database*

此可选参数指定用于创建要与 Business Space 一起使用的数据库的属性。指定 **productTypeForDatasource** 将为 Business Space 创建 JNDI 名称为 **jdbc/mashupDS** 的数据源，它根据已安装产品（例如，IBM Process Server、WebSphere Enterprise Service Bus、IBM Business Monitor 和 WebSphere Business Compass）的数据源建模。有效值包括 **WPS**（用于指定 IBM Business Process Manager 或 WebSphere Enterprise Service Bus）、**WPBS**（用于指定 WebSphere Business Compass）和 **WBM**（用于指定 IBM Business Monitor）。如果还指定了 **bspacedbDesign** 参数，那么 **productTypeForDatasource** 将覆盖数据库类型和 JDBC 提供程序，并且不会使用数据库设计文件中的 JNDI 名称。

注：如果存在 JNDI 名称为 **jdbc/mashupDS** 的数据源，那么除非还指定了 **-replaceDatasource true** 参数，否则此命令将停止而不配置概要文件。

-replaceDatasource *true|false*

此可选参数指定如果已配置概要文件，**configureBusinessSpace** 命令是否运行。缺省值为 **false**。为 Business Space 配置概要文件后，将创建 JNDI 名称为 **jdbc/mashupDS** 的数据源。如果该数据源已存在，并且

运行了未指定 **-replaceDatasource true** 的 **configureBusinessSpace** 命令，那么该命令不会更改配置。如果指定了 **true**，那么该命令将删除数据源及其 JDBC 提供程序，创建新数据源和 JDBC 提供程序，并创建新 DDL 脚本。

-save true|false

此参数指示保存配置更改。缺省值为 **false**。

示例

以下示例使用 **configureBusinessSpace** 命令在服务器上配置 Business Space 数据源。

- Jython 示例:

```
AdminTask.configureBusinessSpace(['-nodeName myNode -serverName myServer'])
```

- Jacl 示例:

```
$AdminTask configureBusinessSpace {-nodeName myNode -serverName myServer}
```

以下示例使用 **configureBusinessSpace** 在集群上配置 Business Space 数据源并保存更改。

- Jython 示例:

```
AdminTask.configureBusinessSpace(['-clusterName myCluster -save true'])
```

- Jacl 示例:

```
$AdminTask configureBusinessSpace {-clusterName myCluster -save true}
```

以下示例使用 **configureBusinessSpace** 在集群上配置 Business Space 数据源，并为 IBM Process Server 指定模式名和产品数据源。

- Jython 示例:

```
AdminTask.configureBusinessSpace(['-clusterName myCluster -schemaName myCluster -productTypeForDatasource WPS -save true'])
```

- Jacl 示例:

```
$AdminTask configureBusinessSpace {-clusterName myCluster -schemaName myCluster -productTypeForDatasource WPS -save true}
```

以下示例使用 **configureBusinessSpace** 通过数据库设计文件中的数据库信息在集群上配置 Business Space 数据源。

- Jython 示例:

```
AdminTask.configureBusinessSpace(['-clusterName myCluster -bspacedbDesign "C:/Bspace_dbDesign.properties" -save true'])
```

- Jacl 示例:

```
$AdminTask configureBusinessSpace {-clusterName myCluster -bspacedbDesign "C:/Bspace_dbDesign.properties" -save true}
```

getBusinessSpaceDeployStatus 命令

使用 **getBusinessSpaceDeployStatus** 命令检查特定部署目标上是否已配置 Business Space 组件。

此命令检查指定的服务器、节点或集群上是否已配置 Business Space 组件。如果不设置任何参数，它将检查单元中是否已配置 Business Space 组件。

使用命令后，使用以下命令之一将您的更改保存到主配置中：

- 对于 Jython:
AdminConfig.save()
- 对于 Jacl:
\$AdminConfig save

如果应用程序服务器未在运行，那么运行此命令时请提供 `-conntype NONE` 选项。

必需参数

-serverName *server_name*

此参数指定要检查 Business Space 的服务器名称。

-nodeName *node_name*

此参数指定要检查 Business Space 的节点名。

-clusterName *cluster_name*

此参数指定要检查 Business Space 的集群名。

示例

以下示例使用 **getBusinessSpaceDeployStatus** 命令检查服务器上是否已配置 Business Space。

提示: 如果使用 jython，而且想要查看格式化的输出，那么您可以在命令前添加 **print** 语句。

- Jython 示例:

```
AdminTask.getBusinessSpaceDeployStatus(['-nodeName myNode -serverName myServer'])
```

- Jacl 示例:

```
$AdminTask getBusinessSpaceDeployStatus {-nodeName myNode -serverName myServer}
```

以下示例使用 **getBusinessSpaceDeployStatus** 命令检查集群上是否已配置 Business Space。

- Jython 示例:

```
AdminTask.getBusinessSpaceDeployStatus(['-clusterName myCluster'])
```

- Jacl 示例:

```
$AdminTask getBusinessSpaceDeployStatus {-clusterName myCluster}
```

以下示例使用 **getBusinessSpaceDeployStatus** 命令返回单元中为 Business Space 配置的所有部署目标（服务器和集群）的列表。

如果从概要文件根目录 `bin` 运行该命令，那么命令将返回单元中为 Business Space 配置的所有部署目标（服务器和集群）的列表。

如果从安装根目录 `bin` 运行该命令，那么命令将返回同一安装根目录中为 Business Space 配置的所有部署目标（服务器和集群）的列表。

- Jython 示例:

```
AdminTask.getBusinessSpaceDeployStatus()
```

- Jacl 示例:

```
$AdminTask getBusinessSpaceDeployStatus
```


installBusinessSpace 命令

使用 `installBusinessSpace` 命令在 IBM Business Monitor 环境中设置 Business Space 组件。

`installBusinessSpace` 命令可用于在运行时环境中安装 Business Space 企业归档 (EAR) 文件。另外，此命令还可用于更新配置，而不必安装 Business Space。

使用命令后，使用以下命令之一将您的更改保存到主配置中：

- 对于 Jython:
`AdminConfig.save()`
- 对于 Jacl:
`$AdminConfig save`

如果应用程序服务器未在运行，那么运行此命令时请提供 `-conntype NONE` 选项。

必需参数

`serverName` 和 `nodeName` 或者 `clusterName` 是必需的。

-serverName *server_name*

此参数指定配置的服务器名称。要在服务器上配置 Business Space，必须同时指定 `serverName` 和 `nodeName` 参数。

-nodeName *node_name*

此参数指定配置的节点名。要在服务器上配置 Business Space，必须同时指定 `serverName` 和 `nodeName` 参数。

-clusterName *cluster_name*

此参数指定配置的集群名。要在集群中配置 Business Space，必须指定 `clusterName` 参数。

可选参数

-noWidgets *true|false*

如果此可选参数设置为 `true`，将阻止在部署目标上安装产品窗口小部件。这种情况下，如果要安装窗口小部件，必须在 Business Space 配置成功完成后使用 `installBusinessSpaceWidgets` 命令。缺省值为 `false`。

-save *true|false*

此可选参数指示保存配置更改。缺省值为 `false`。

-configUpdateOnly *true|false*

这是一个可选参数，如果设置为 `true`，那么将只更新配置，而不会在部署目标上安装 Business Space 企业归档 (EAR) 文件。缺省值为 `false`。

-configEnv *environment*

这是一个可选参数，用于更新概要文件设置以设置 Business Space 环境。在下列情况下，您可以使用此参数：

- 您已扩充 IBM Business Process Manager Standard 概要文件以包含 IBM Business Monitor、WebSphere Operational Decision Management 或 IBM Case Manager，但您发现在登录 Process Portal 后，看不到地球图标（使用户能够切换到包含这些产品的窗口小部件的 Business Space 空间）。在此情况下，您必须运行带有 `-configEnv bpm_adv` 和 `-configUpdateOnly true` 的 `installBusinessSpace` 命令以启用地球图标。请参阅本主题随后的第 183 页的『例如：在 Process Portal 中启用地球图标』以用作示例。

- 在包含 IBM Business Process Manager 产品的环境中创建了包含 Business Space 的产品（如 WebSphere Business Monitor、IBM Case Manager 或 WebSphere Operational Decision Management）的概要文件之后，Process Portal 而不是 Business Space 可用。在此情况下，请通过完成下列步骤来手动切换回 Business Space 环境：

1. 通过运行带有 **-configEnv business_space -configUpdateOnly true -save true** 参数的 **installBusinessSpace** wsadmin 命令来更新 Business Space 概要文件设置。

例如，如果在名为 myCluster 的集群中配置了 Business Space，请使用以下命令之一：

– 使用 Jacl:

```
$AdminTask installBusinessSpace {-clusterName myCluster -configUpdateOnly true
-configEnv bspace2 -save true}
```

– 使用 Jython:

```
AdminTask.installBusinessSpace(['-clusterName', 'myCluster', '-configUpdateOnly', 'true', '-configEnv', 'bsp
```

如果在服务器上配置了 Business Space，那么必须使用 **-ServerName** 和 **-nodeName** 参数，而不是 **-clusterName** 参数。

2. 编辑 `install_root\profiles\application_server_name\BusinessSpace\node_name\server_name\mm.runtime.prof\public\oobLoadedStatus.properties` 文件并向其添加以下三行：

```
importTemplates.txt=true
importSpaces.txt=true
importThemes.txt=true
```

3. 启动或重新启动服务器。
4. 清空浏览器高速缓存，然后登录到 Business Space。

示例: 安装 Business Space

以下示例使用 **installBusinessSpace** 命令在服务器上安装 Business Space EAR 文件。

- Jython 示例:

```
AdminTask.installBusinessSpace(['-nodeName myNode -serverName
myServer -save true'])
```

- Jacl 示例:

```
$AdminTask installBusinessSpace {-nodeName myNode -serverName
myServer -save true}
```

以下示例使用 **installBusinessSpace** 在集群上安装 Business Space EAR 文件。

- Jython 示例:

```
AdminTask.installBusinessSpace(['-clusterName myCluster -save true'])
```

- Jacl 示例:

```
$AdminTask installBusinessSpace {-clusterName myCluster -save true}
```

例如: 在 Process Portal 中启用地球图标

以下集群示例使用 **installBusinessSpace** 来启用 Process Portal 中的地球图标，该地球图标允许用户切换到包含 IBM Business Monitor 窗口小部件的空间。此示例不会安装 Business Space EAR 文件。仅当已扩充您的 IBM Business Process Manager Standard 概要文件以包含 IBM Business Monitor 时，此示例才适用。

Jacl 示例:

```
wsadmin>$AdminTask installBusinessSpace {-clusterName myCluster -configUpdateOnly true
-configEnv bpm_adv -save true}
```

Jython 示例:

```
AdminTask.installBusinessSpace(['-clusterName', 'myCluster', '-configUpdateOnly', 'true',  
'-configEnv', 'bpm_adv', '-save', 'true'])
```

installBusinessSpaceWidgets 命令

使用 **installBusinessSpaceWidgets** 命令可安装、部署和注册要与 Business Space 组件一起使用的窗口小部件。

installBusinessSpaceWidgets 命令安装、部署和注册压缩文件或企业归档 (EAR) 文件中包含的指定窗口小部件。如果窗口小部件已部署完成, 那么 **installBusinessSpaceWidgets** 命令将刷新二进制文件和注册信息。

窗口小部件压缩文件的结构包含以下项:

- [ear\widgets_name.ear] 一个或多个 EAR 文件。
- [catalog\catalog_name.xml]
- [endpoints*.xml] 窗口小部件端点
- [templates*.zip] 模板必须包含在压缩文件中, 并且必须遵循 IBM Lotus Mashups 模板格式。
- [help\eclipse\plugins*]

并非所有文件夹都是必需的。空文件夹有效。

使用命令后, 使用以下命令之一将您的更改保存到主配置中:

- 对于 Jython:
AdminConfig.save()
- 对于 Jacl:
\$AdminConfig save

如果应用程序服务器未在运行, 那么运行此命令时请提供 **-conntype NONE** 选项。

必需参数

-serverName *server_name*

此参数指定配置的服务器名称。要在服务器上配置 Business Space, 必须同时指定 **serverName** 和 **nodeName**。

-nodeName *node_name*

此参数指定配置的节点名。serverName、nodeName 或 clusterName 是必需的。要在服务器上配置 Business Space 窗口小部件, 必须同时指定 **serverName** 和 **nodeName**。

-clusterName *cluster_name*

此参数指定配置的集群名。要在集群上配置 Business Space 窗口小部件, 必须指定 **clusterName**。

-widgets *widgets_path*

此参数指定以下其中一项:

- 包含窗口小部件的压缩文件或 EAR 文件所在目录的完整路径。如果指定目录, 将安装该目录中所有压缩文件和 EAR 文件的所有窗口小部件。
- 包含窗口小部件的单个压缩文件的完整路径。
- 包含窗口小部件的单个 EAR 文件的完整路径。

-save *true|false*

此参数指示保存配置。缺省值为 **true**。

可选参数

-save true|false

此参数指示保存配置。缺省值为 **true**。

示例

以下示例使用 **installBusinessSpaceWidgets** 在服务器上安装、部署和注册窗口小部件。

- Jython 示例:

```
AdminTask.installBusinessSpaceWidgets('[-nodeName node_name  
-serverName server_name -widgets  
install_root/BusinessSpace/registryData/product_name/widgets/MyWidget.zip]')
```

- Jacl 示例:

```
$AdminTask installBusinessSpaceWidgets {-nodeName node_name  
-serverName server_name -widgets  
install_root/BusinessSpace/registryData/product_name/widgets/MyWidget.zip}
```

以下示例使用 **installBusinessSpaceWidgets** 在集群上安装、部署和注册窗口小部件。

- Jython 示例:

```
AdminTask.installBusinessSpaceWidgets('[-clusterName cluster_name  
-widgets X:/WPS/Temp]')
```

- Jacl 示例:

```
$AdminTask installBusinessSpaceWidgets {-clusterName cluster_name  
-widgets X:/WPS/Temp}
```

运行 **installBusinessSpaceWidgets** 或 **updateBusinessSpaceWidgets** 命令后，需要执行手动步骤来更新 Business Space 模板和空间。有关更多信息，请参阅安装或更新窗口小部件后更新模板和空间。

registerRESTServiceEndpoint 命令

使用 **registerRESTServiceEndpoint** 命令注册已配置且已启用的“表象状态传输 (REST)”端点，以便您的团队可以使用 IBM Business Monitor 窗口小部件。

此命令注册 REST 服务端点，以使 Business Space 可正确连接到产品的窗口小部件。此命令将注册与 Business Space 位于同一单元中的 REST 服务的端点。

使用命令后，使用以下命令之一将您的更改保存到主配置中:

- 对于 Jython:

```
AdminConfig.save()
```

- 对于 Jacl:

```
$AdminConfig save
```

如果应用程序服务器未在运行，那么运行此命令时请提供 **-conntype NONE** 选项。

必需参数

-clusterName *name_of_rest_services_cluster*

此参数指定 REST 服务的集群名。注册集群的 REST 服务端点时，必须指定 **clusterName**。

-nodeName *name_of_rest_services_node*

此参数指定 REST 服务的节点名。注册服务器的 REST 服务端点时，必须同时指定 **serverName** 和 **nodeName**。

-serverName *name_of_rest_services_server*

此参数指定 REST 服务的服务器名称。注册服务器的 REST 服务端点时，必须同时指定 **serverName** 和 **nodeName**。

-businessSpaceClusterName *name_of_business_space_cluster*

Business Space 集群名。如果在集群上配置 Business Space，那么必须指定 **businessSpaceClusterName**。

-businessSpaceNodeName *name_of_business_space_node*

Business Space 节点名。如果在服务器上配置 Business Space，那么必须同时指定 **businessSpaceServerName** 和 **businessSpaceNodeName**。

-businessSpaceServerName *name_of_business_space_server*

Business Space 服务器名称。如果在服务器上配置 Business Space，那么必须同时指定 **businessSpaceServerName** 和 **businessSpaceNodeName**。

可选参数

-appName *name_of_provider_application*

REST 服务提供程序的应用程序名称。

-name *name_of_rest_service*

REST 服务的名称。

-type *name_of_service_type*

服务的类型。此参数可选。如果未指定此参数，将注册指定部署目标上为指定 REST 服务提供程序配置的所有唯一 REST 服务端点。如果要指定特定服务端点，请使用 **<tns:type>** 值，该值位于窗口小部件的端点文件中。服务端点文件位于 *install_root\BusinessSpace\registryData\product_name\endpoints* 目录上。例如，*bpmAdministrationEndpoints.xml* 包含“管理”窗口小部件使用的所有服务端点类型。**<tns:type>** 元素的值为 **{com.ibm.bpm}SCA**：

```
<tns:Endpoint>
  <tns:id>{com.ibm.bpm}SCA</tns:id>
  <tns:type>{com.ibm.bpm}SCA</tns:type>
  <tns:version>6.2.0.0</tns:version>
  <tns:url>/rest/sca/v1</tns:url>
  <tns:description>Location backend SCA REST Services
  for Module Administration widgets and Service Monitoring widget
</tns:description>
</tns:Endpoint>
```

对于 Jacl，确保在值的两侧使用双引号，例如：... **-type "{com.ibm.bpm}SCA"** ...。

-version *name_of_version*

REST 服务提供程序的版本。

-webModuleName *name_of_web_module*

REST 服务提供程序的 Web 模块名称。

示例

以下示例使用 **registerRESTServiceEndpoint** 命令。它将向 Business Space 注册集群上所有已配置并已启用的 REST 服务。

- Jython 示例：

```
AdminTask.registerRESTServiceEndpoint('[-clusterName
  name_of_rest_services_cluster -businessSpaceClusterName
  name_of_business_space_cluster]')
```

- Jacl 示例：


```
$AdminTask registerRESTServiceEndpoint {-clusterName
  name_of_rest_services_cluster -businessSpaceClusterName
  name_of_business_space_cluster}
```

uninstallBusinessSpaceWidgets 命令

使用 **uninstallBusinessSpaceWidgets** 命令可从概要文件除去窗口小部件和窗口小部件定义，包括除去各窗口小部件资产（应用程序、目录、端点、空间、模板和帮助）。

uninstallBusinessSpaceWidgets 命令将除去指定压缩文件或企业归档 (EAR) 文件中的窗口小部件文件。窗口小部件压缩文件的结构包含以下项：

- [ear\widgets_name.ear] 一个或多个 EAR 文件。
- [catalog\catalog_name.xml]
- [endpoints*.xml] 窗口小部件端点
- [templates*.zip] 模板必须包含在压缩文件中，并且必须遵循 IBM Lotus Mashups 模板格式。
- [help\eclipse\plugins*]

并非所有文件夹都是必需的。空文件夹有效。

注：如果您在不使用 **updateBusinessSpaceWidgets** 命令的情况下定制了 REST 端点信息，那么运行 **uninstallBusinessSpaceWidgets** 命令后这些端点更改将丢失。

使用命令后，使用以下命令之一将您的更改保存到主配置中：

- 对于 Jython:
AdminConfig.save()
- 对于 Jacl:
\$AdminConfig save

如果应用程序服务器未在运行，那么运行此命令时请提供 **-conntype NONE** 选项。

必需参数

-serverName *server_name*

此参数指定配置的服务器名称。要在服务器上配置 Business Space，必须同时指定 **serverName** 和 **nodeName**。

-nodeName *node_name*

此参数指定配置的节点名。要在服务器上配置 Business Space，必须同时指定 **serverName** 和 **nodeName**。

-clusterName *cluster_name*

此参数指定配置的集群名。要在集群上配置 Business Space，必须指定 **clusterName**。

-widgets *widgets_path*

此参数指定以下其中一项：

- 包含窗口小部件的压缩文件或窗口小部件 EAR 文件所在目录的完整路径。如果指定目录，将安装该目录中所有压缩文件和 EAR 文件的所有窗口小部件。
- 包含窗口小部件的单个压缩文件的完整路径。
- 包含窗口小部件的单个 EAR 文件的完整路径。

可选参数

-save true|false

此参数指示保存配置更改。缺省值为 **true**。

示例

以下示例使用 **uninstallBusinessSpaceWidgets** 命令从集群除去窗口小部件。

注：示例仅用于说明用途。 示例包括变量值且不意味着可复用为代码片段。

- Jython 示例:

```
AdminTask.uninstallBusinessSpaceWidgets('[-clusterName  
cluster_name -widgets X:/WPS/Temp]')
```

- Jacl 示例:

```
$AdminTask uninstallBusinessSpaceWidgets {-clusterName  
cluster_name -widgets X:/WPS/Temp}
```

updateBusinessSpaceWidgets 命令

使用 **updateBusinessSpaceWidgets** 命令更新先前配置的窗口小部件及其端点、目录、模板和帮助插件。

对于先前为 Business Space 安装并配置的窗口小部件，**updateBusinessSpaceWidgets** 命令将更新窗口小部件二进制文件、目录文件、端点文件、模板和帮助插件。

updateBusinessSpaceWidgets 命令将更新指定压缩文件或企业归档 (EAR) 文件中的窗口小部件文件。窗口小部件压缩文件的结构包含以下项:

- [ear\widgets_name.ear] 一个或多个 EAR 文件。
- [catalog\catalog_name.xml]
- [endpoints*.xml] 窗口小部件端点
- [templates*.zip] 模板必须包含在压缩文件中，并且必须遵循 IBM Lotus Mashups 模板格式。
- [help\eclipse\plugins*]

并非所有文件夹都是必需的。空文件夹有效。

使用命令后，使用以下命令之一将您的更改保存到主配置中:

- 对于 Jython:

```
AdminConfig.save()
```

- 对于 Jacl:

```
$AdminConfig save
```

如果应用程序服务器未在运行，那么运行此命令时请提供 **-conntype NONE** 选项。

必需参数

-serverName server_name

此参数指定配置的服务器名称。要在服务器上配置 Business Space 窗口小部件，必须同时指定 **serverName** 和 **nodeName**。

-nodeName node_name

此参数指定配置的节点名。serverName、nodeName 或 clusterName 是必需的。要在服务器上配置 Business Space 窗口小部件，必须同时指定 **serverName** 和 **nodeName**。

-clusterName cluster_name

此参数指定配置的集群名。要在集群上配置 Business Space，必须指定 **clusterName**。

可选参数

-widgets *widget_path*

此参数指定窗口小部件企业归档 (EAR) 文件或窗口小部件压缩文件所在目录的完整路径，或者特定 EAR 文件或窗口小部件压缩文件的完整路径。

-endpoints *endpoint_path*

此参数指定窗口小部件端点文件所在目录的完整路径，或特定端点文件的完整路径。

-catalogs *catalog_path*

此参数指定包含窗口小部件目录文件的目录的完整路径，或特定目录文件的完整路径。

-templates *template_path*

此参数指定包含窗口小部件模板文件的目录的完整路径，或特定模板文件的完整路径。

-helpplugins *help_path*

此参数指定包含窗口小部件联机帮助插件文件的目录的完整路径，或特定窗口小部件联机帮助插件文件的完整路径。

-noWidgets **true|false**

指定不想更新窗口小部件压缩文件中包含的窗口小部件 EAR 文件。

-noEndpoints **true|false**

指定不想更新窗口小部件压缩文件中包含的指定端点文件。

-noCatalogs **true|false**

指定不想更新窗口小部件压缩文件中包含的目录定义文件。

-noTemplates **true|false**

指定不想更新窗口小部件压缩文件中包含的模板。

-noHelp **true|false**

指定不想更新窗口小部件压缩文件中包含的帮助文件。

-save **true|false**

此参数指示保存配置。缺省值为 **true**。

示例

以下示例使用 **updateBusinessSpaceWidgets** 在集群上更新窗口小部件。

Jython 示例:

```
AdminTask.updateBusinessSpaceWidgets('[-clusterName cluster_name  
-widgets widget_path']')
```

Jacl 示例:

```
$AdminTask updateBusinessSpaceWidgets {-clusterName cluster_name  
-widgets widget_path}
```

以下示例使用 **updateBusinessSpaceWidgets** 在服务器上更新窗口小部件。

Jython 示例:

```
AdminTask.updateBusinessSpaceWidgets('[-nodeName node_name  
-serverName server_name -widgets widget_path']')
```

Jacl 示例:

```
$AdminTask updateBusinessSpaceWidgets {-nodeName node_name  
-serverName server_name -widgets widget_path}
```

运行 `installBusinessSpaceWidgets` 或 `updateBusinessSpaceWidgets` 命令后，需要执行手动步骤来更新模板和空间。有关更多信息，请参阅安装或更新窗口小部件后更新模板和空间。

updateRESTGatewayService 命令

使用 `updateRESTGatewayService` 命令可更新“表象状态传输 (REST)”网关服务，从而配置并启用 REST 服务。

此命令将更新 REST 网关服务，从而配置并启用 REST 服务。会在独立服务器概要文件中自动执行 REST 服务的部署。对于其他类型的配置，可通过 REST 服务管理控制台页面或 `updateRESTGatewayService` 来为 Business Space 中的所有产品窗口小部件配置 REST 服务。

使用命令后，使用以下命令之一将您的更改保存到主配置中：

- 对于 Jython:
`AdminConfig.save()`
- 对于 Jacl:
`$AdminConfig save`

如果应用程序服务器未在运行，那么运行此命令时请提供 `-conntype NONE` 选项。

必需参数

-clusterName *cluster_name*

此参数指定 REST 服务的集群名。要在集群上配置 REST 服务，必须指定 **clusterName**。

-nodeName *node_name*

此参数指定 REST 服务的节点名。要在服务器上配置 REST 服务，必须同时指定 **serverName** 和 **nodeName**。

-serverName *server_name*

此参数指定 REST 服务的服务器名称。要在服务器上配置 REST 服务，必须同时指定 **serverName** 和 **nodeName**。

-enable true | false

指示是否启用 REST 服务。有效值包括 **true** 和 **false**。

可选参数

-type *name_of_service_type*

REST 服务的类型。

-version *name_of_version*

REST 服务的版本。

示例

以下示例使用 `updateRESTGatewayService` 命令更新 REST 网关服务，从而配置并启用 REST 服务。

- Jython 示例:

```
AdminTask.updateRESTGatewayService(['-nodeName node1 -serverName  
server1 -type "{com.ibm.bpm}TimeTable" -version 6.2.0.0 -enable  
true'])
```

- Jacl 示例:

```
$AdminTask updateRESTGatewayService {-nodeName node1 -serverName  
server1 -type "{com.ibm.bpm}TimeTable" -version 6.2.0.0 -enable true}
```

安装或更新窗口小部件后更新模板和空间

在集群环境中运行 `installBusinessSpaceWidgets` 或 `updateBusinessSpaceWidgets` 命令后，需要执行手动步骤以更新模板和空间。

如果先前已使用 `installBusinessSpaceWidgets` 命令或 `updateBusinessSpaceWidgets` 命令，必须完成以下额外步骤。

1. 如果在集群中配置了 IBM Business Monitor，请执行以下步骤：

a. 标识 `oobLoadedStatus` properties 文件的定制概要文件：

- 1) 在 Deployment Manager 概要文件中，打开 `deployment_manager_profile_root\BusinessSpace\cluster_name\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties` 文件。
- 2) 在 `com.ibm.mashups.directory.templates` 或 `com.ibm.mashups.directory.spaces` 属性中查找单元、节点和服务器的名称。

例如，在 `com.ibm.mashups.directory.templates = config/cells/Cell01/nodes/Node01/servers/Server1/mm/templates` 中可通过 `Cell01` 单元名称和 `Node01` 节点名称找到定制概要文件。

3) 使用单元、节点和服务器名称找到定制概要文件。

b. 在定制概要文件中打开 `custom_profile_root\BusinessSpace\cluster_name\mm.runtime.prof\public\oobLoadedStatus.properties` 文件并更新 `importTemplates.txt` 或 `importSpaces.txt` 属性：

```
importTemplates.txt=true  
importSpaces.txt=true
```

如果在删除 Business Space 数据库后又创建了该数据库，或者您出于任何其他原因而需要重新装入主题，那么还应更新以下属性：

```
importThemes.txt=true
```

c. 再同步定制概要文件。

- 1) 打开管理控制台并单击 **系统管理 > 节点**。
- 2) 单击 **完全再同步**。

d. 重新启动集群。

2. 如果在受管服务器中配置了 IBM Business Monitor，请执行以下步骤：

a. 在其中已找到受管服务器的定制概要文件中，打开 `custom_profile_root\BusinessSpace\node_name\server_name\mm.runtime.prof\public\oobLoadedStatus.properties` 文件并更新 `importTemplates.txt` 或 `importSpaces.txt` 属性：

```
importTemplates.txt=true  
importSpaces.txt=true
```

如果在删除 Business Space 数据库后又创建了该数据库，或者您出于任何其他原因而需要重新装入主题，那么还应更新以下属性：

```
importThemes.txt=true
```

b. 再同步定制概要文件。

- 1) 打开管理控制台并单击 **系统管理 > 节点**。
- 2) 单击 **完全再同步**。

c. 重新启动服务器。

配置 Business Space Ajax 代理

出于仪表板中的特殊考虑，您可能想要修改 Business Space Ajax 代理，例如更改超时设置或为了实现安全生产环境而阻止 IP 地址。

如果使用 IBM Business Monitor 随附的环境，那么 Ajax 代理文件 proxy-config.xml 位于以下位置：

```
profile_root/BusinessSpace/node_name/server_name/mm.runtime.prof/config/proxy-config.xml.
```

有关与 Ajax 代理相关的问题，请参阅 IBM Mashup 技术说明，网址为 <http://www-01.ibm.com/support/search.wss?tc=SSWP9P>。

要点：在缺省情况下，Ajax 代理配置为关闭，但提供一个缺省策略，用于允许访问仪表板的所有 Business Space 端点。遵循“向 Business Space Ajax 代理添加代理策略”中的步骤可允许访问其他 URL，遵循“使用 Business Space Ajax 代理阻断 IP 地址”中的步骤可限制访问特定 IP 地址。

1. 根据需要修改 proxy-config.xml 文件。

例如，如果要更改 Business Space Ajax 代理的超时设置，可修改 **socket-timeout** 的 **proxy:value**。

2. 使用 wsadmin 脚本编制客户机运行 **updateBlobConfig** 命令，并指定以下参数：**-serverName** 和 **-nodeName** 参数（对于独立服务器），或 **-clusterName**（对于集群）；**-propertyFileName**，值为 proxy-config.xml 文件的路径；**-prefix**，值为 **Mashups_**。

以下示例使用 Jython:

```
AdminTask.updateBlobConfig('[-serverName server_name -nodeName node_name  
-propertyFileName "profile_root/BusinessSpace/node_name/server_name/mm.runtime.prof/config/  
proxy-config.xml" -prefix "Mashups_"]')
```

```
AdminConfig.save()
```

以下示例使用 Jacl:

```
$AdminTask updateBlobConfig {-serverName server_name -nodeName node_name  
-propertyFileName "profile_root/BusinessSpace/node_name/server_name/mm.runtime.prof/config/  
proxy-config.xml" -prefix "Mashups_"}
```

```
$AdminConfig save
```

将代理策略添加到 Business Space Ajax 代理

将其他代理策略添加到 proxy-config.xml 文件以使仪表板在分布式环境中正常工作。

Business Space Ajax 代理包含部分 IBM URL 的预定义策略，但是不对所有 URL 开放。如果您使用来自 Business Space 中的远程站点的资源，请在格式化其中一个预定义策略后在 proxy-config.xml 文件中添加新策略（如 **<proxy:policy url="http://www-03.ibm.com/*" acf="none" basic-auth-support="true">**），使来自远程站点的内容能够在“Google 小配件”窗口小部件中正常工作。

如果您有 Business Space 的先前版本，并且希望 Ajax 代理程序与先前版本中一样继续对所有 URL 开放，请将 **<proxy:policy url="endpoint:/*" acf="none" basic-auth-support="true">** 改为 **<proxy:policy url="*" acf="none" basic-auth-support="true">**。

1. 打开 proxy-config.xml 文件。有关 Ajax 代理文件所在位置的信息，请参阅配置 Business Space Ajax 代理。

2. 要限制 Ajax 代理，以使其只能访问特定端点，请确保 proxy-config.xml 文件包含 **<proxy:policy url="endpoint:/*" acf="none" basic-auth-support="true">**，而不包含 **<proxy:policy url="*" acf="none" basic-auth-support="true">**。
3. 添加远程内容的策略。

以下预定义策略允许从特定远程站点访问 Web 订阅源，以使其在“Web 订阅源”窗口小部件中正常工作。

```
<proxy:policy url="http://www.ibm.com/*" acf="none" basic-auth-support="true">
<proxy:actions>
<proxy:method>GET</proxy:method>
</proxy:actions>
</proxy:policy>
```

```
<proxy:policy url="http://www-03.ibm.com/*" acf="none" basic-auth-support="true">
<proxy:actions>
<proxy:method>GET</proxy:method>
</proxy:actions>
</proxy:policy>
```

```
<proxy:policy url="http://www.redbooks.ibm.com/*" acf="none" basic-auth-support="true">
<proxy:actions>
<proxy:method>GET</proxy:method>
</proxy:actions>
</proxy:policy>
```

要允许访问其他 Web 订阅源、Google 小配件或其他远程内容，请添加策略（如以下示例所示）：

```
<proxy:policy url="http://your_URL" acf="none" basic-auth-support="true">
<proxy:actions>
<proxy:method>GET</proxy:method>
</proxy:actions>
</proxy:policy>
```

4. 完成 Ajax 代理配置以适应您的环境。请参阅配置 Business Space Ajax 代理。

更改 Business Space Ajax 代理的超时设置

仪表盘使用代理组件连接到“表象状态传输 (REST)”服务。如果 REST 服务没有响应，那么应根据 REST 服务服务器的性能，更新 REST 服务的连接超时设置。

如果 REST 服务连接超时，请更新以下设置。

如果使用的是业务流程管理产品随附的 Business Space 环境，那么缺省情况下套接字超时值设置为 30 秒。将它更改为与您情况相应的值。

如果是将 Business Space 与 WebSphere Portal 一起使用，那么缺省情况下套接字超时值设置为 10 秒。将它更改为与您情况相应的值（如果使用的是 IBM Business Process Manager 管理窗口小部件，请更改为 30 秒）。

1. 打开 proxy-config.xml 文件。有关 Ajax 代理文件所在位置的信息，请参阅配置 Business Space Ajax 代理。
2. 更改 **socket-timeout** 的 **proxy:value**。指定的时间以毫秒为单位。

```
<proxy:meta-data>
<proxy:name>socket-timeout</proxy:name>
<proxy:value>30000</proxy:value>
</proxy:meta-data>
```

3. 完成 Ajax 代理配置以适合您的环境。有关信息，请参阅配置 Business Space Ajax 代理。

使用 Business Space Ajax 代理阻止 IP 地址

如果目标服务器对于 IBM Business Monitor 服务器为远程，那么 Ajax 代理会将来自窗口小部件的请求转发至您的产品和目标服务器。Ajax 代理的缺省配置是关闭的，但提供一个允许访问所有端点的缺省策略。您可以配置 Ajax 代理以限制对特定 IP 地址的访问。

要点： Ajax 代理的缺省配置是关闭的，但提供一个允许访问所有 Business Space 端点的缺省策略。遵循向 Business Space Ajax 代理添加代理策略中的步骤以允许访问其他 URL，并遵循以下步骤以限制对特定 IP 地址的访问。

如果要限制对特定 IP 地址的访问，可以编辑 Ajax 代理以过滤 IP 地址，从而允许或拒绝访问。可在 proxy-config.xml 文件中定义黑名单或白名单规则。

1. 打开 proxy-config.xml 文件。有关 Ajax 代理文件的信息，请参阅配置 Business Space Ajax 代理。
2. 添加允许或拒绝访问的过滤规则。

要为一个特定 IP 地址或一组地址定义黑名单规则，请使用 **proxy:deny** 元素。要为一个特定 IP 地址或一组地址定义白名单规则，请使用 **proxy:allow** 元素。过滤规则按顺序应用，最后一条适用过滤规则优先于先前的过滤规则。

在 proxy-config.xml 文件的代理规则下添加 **<proxy:ipfilter>** 信息（在代理策略之后、**</proxy-rules>** 之前）。

```
<proxy:ipfilter>
<proxy:deny>9.6.0.0/255.255.0.0</proxy:deny>
<proxy:allow>9.6.1.0/255.255.255.0</proxy:allow>
<proxy:deny>9.6.1.4</proxy:deny>
</proxy:ipfilter>
```

在此示例中，IP 过滤器执行以下过滤器：

- 阻止所有 9.6.*.* IP 地址
- 允许 9.6.1.* 但阻止指定 IP 地址 9.6.1.4

因此，在此情况下，代理将不允许访问 IP 地址 9.6.2.5 或 9.6.120.7，并且使用以下消息进行响应：“BMWPX0018E: 指定目标主机 IP 地址已受规则禁止”。

代理将允许访问 9.6.1.5 或 9.6.1.120，但是将拒绝访问 9.6.1.4。

随着您添加新过滤器规则，您可以通过多种方式来合并这些过滤器规则，但是代理始终会按顺序处理这些过滤器规则。最后一个匹配的规则将始终生效，无论在该规则之前有任何允许或拒绝规则。

3. 完成 Ajax 代理配置以适合您的环境。有关信息，请参阅配置 Business Space Ajax 代理。

Business Space 的迁移后任务

将产品迁移到 V8.0.1 后，必须在启动服务器或集群并使用仪表板之前，为 Business Space 组件执行一些额外任务。

迁移仪表板

如果正从产品的先前版本迁移，并已配置 Business Space 组件，那么必须在迁移后完成以下步骤，才可使用仪表板。

开始此任务之前，必须已迁移产品服务器或集群，并验证此迁移是否成功。

还必须迁移 Business Space 数据库。请按照关于迁移数据库和数据的指示信息进行操作。

1. 如果前发行版中具有定制窗口小部件，请完成手动步骤，以在 IBM Business Monitor V8.0.1 中使窗口小部件成为可操作。有关更多信息，请参阅迁移定制窗口小部件。

提示： V7.0 数据迁移会协助迁移定制窗口小部件的窗口小部件目录和端点，因此不需要再手动迁移。

2. 如果在前发行版中具有 Business Space 组件在“表象状态传输 (REST)”服务之外的其他单元上运行的环境，或具有在 Business Space 之外的其他单元上的窗口小部件的环境，必须更新端点文件。有关更多信息，请参阅为跨单元环境启用窗口小部件。
3. 如果从先前 Business Space 环境导出空间或模板，请将其导入到 IBM Business Monitor V8.0.1，以供后续使用。

提示： 如果已从 V6.x 迁移，针对模板，请先将其作为空间导入空间管理器，然后通过单击操作 > 另存为模板，将导入的空间转换为模板。

完成这些迁移过程后，便可以使用 IBM Business Monitor V8.0.1 和仪表板。

提示： 如果已使用 IBM Business Monitor V6.2，必须清除浏览器缓存，再使用 IBM Business Monitor V8.0.1。这样会帮助您避免无意持续使用 IBM Business Monitor V6.2 的代码和映像。

配置窗口小部件以与 WebSphere Portal 一起使用

如果您的团队使用 IBM WebSphere Portal，那么您可以配置 IBM Business Monitor 窗口小部件以在 WebSphere Portal 环境中工作。

配置窗口小部件以与 WebSphere Portal 一起使用之前，必须完成以下任务：

- 安装 WebSphere Portal V7.0.0.2 累积修订包 12 或更高版本。您还可以安装带有 WebSphere Portal V7.0.0.2 主题的 WebSphere Portal V8.0。
- 确保已安装 WebSphere Portal V7.0.0.2 主题。请参阅 WebSphere Portal 文档中的主题启用。
- 确保将整个概要文件应用于包含窗口小部件的页面或者应用于整个主题。请参阅 WebSphere Portal 文档中的下列主题：设置概要文件置换页面和更改主题缺省概要文件。
- 安装并配置 IBM Business Monitor。
- 配置 Business Space 组件，并配置“表现状态传输”(REST) 服务，以使窗口小部件可在运行时期间访问这些服务。有关更多信息，请参阅配置 REST 服务。
- 配置 SSL 和 SSO。有关更多信息，请参阅为 WebSphere Portal 上的窗口小部件配置 SSO 和 SSL。
- 如果需要，完成窗口小部件的特定配置步骤。

设置 IBM Business Monitor 窗口小部件以用于 WebSphere Portal 时，请考虑以下问题：

- 不要在 WebSphere Portal 概要文件上安装服务器产品。

限制： 并非所有产品窗口小部件都支持在 WebSphere Portal 中运行。请参阅产品的受支持环境。

1. 在 WebSphere Portal 应用程序服务器上创建端点引用。必须创建特定于产品的端点引用条目，这样 Business Space 才能在 WebSphere Portal 环境中正常工作。端点必须在 WebSphere Portal 服务器上定义，但這些端点是通过在产品服务器上运行 `updateEndpointBindingsOnPortal` 命令而远程创建的。
 - a. 启动 WebSphere Portal 服务器和产品服务器。
 - b. 将服务端点文件从 Business Space 组件和产品复制到产品机器的临时目录，例如 `c:/tmp/endpoints/`。

服务端点文件位于您的产品服务器中的以下位置：

- `profile_root/BusinessSpace/node_name/server_name/mm.runtime.prof/endpoints/`

- `install_root/BusinessSpace/registryData/product_name/endpoints`

某些端点文件可能同时存在于这两个位置中。仅复制需要为其创建条目的服务端点文件。不需要复制先前使用 `updateEndpointBindingsOnPortal` 命令处理的文件。以下列表包含服务端点文件和窗口小部件端点文件的 IBM 业务流程管理示例:

- IBM Business Monitor: `monitorEndpoints.xml` 和 `monitorWidget.xml`
 - 具有 IBM Cognos Business Intelligence 的 IBM Business Monitor: `cognosEndpoints.xml` 和 `cognosWidget.xml`
 - `wsumEndpoint.xml` 和 `wsumWidget.xml` (用于用户成员资格)
- c. 在分布式环境中, 编辑服务端点文件以指向正确的 URL。

由于端点在托管 WebSphere Portal 服务器的应用程序服务器中注册, 因此要求所有端点通过 Business Space 组件指向远程服务器。端点必须包含远程主机的标准名称或 IP, 例如:

```
<tns:Endpoint>
  <tns:id>{com.ibm.bspace}bspaceCommonWidgetRootId</tns:id>
  <tns:type>{com.ibm.bspace}bspaceCommonWidgetRootId</tns:type>
  <tns:version>1.0.0.0</tns:version>
  <tns:url>http://Business_Space_Host:port/BusinessSpace/</tns:url>
  <tns:description>Location of Business Space Common Widgets</tns:description>
</tns:Endpoint>
```

通过编辑服务端点文件, 根据需要配置端点。文件中的每个端点由 `<tns:Endpoint>` 块指定。识别要更改的块。查找识别您进行编辑的位置的注释, 例如:

```
<!-- 当 REST 服务对于 Business Space 服务器为远程时, 请使用该服务的标准 URL 来更新以下 URL 值。
例如, https://host.domain.com:9443/rest/bpm/monitor/ -->
<tns:url>/rest/bpm/monitor/</tns:url>
```

提示: 如果不希望激活部分端点, 可将其从文件除去, 以免引起混淆。

端点标识的位置在 `<tns:url>` 中指定。此值为 Web 模块中的路径, 如完整或相对 HTTP URL 所指定。确实情况下, URL 为相对 URL。将其更改为完整 URL 路径, 例如: `https://virtualhost.com:virtualport/rest/bpm/htm` 或 `http://host1:9445/WBPublishingDRAFT/`, 其中协议、主机和端口识别可访问产品 Web 模块的方式。

要找到服务器的端口号, 请执行以下步骤:

- 登录到管理控制台。
- 单击 **服务器 > 服务器类型 > WebSphere Application Server**。
- 单击要查找其端口号的服务器, 然后展开“端口”部分。

所有应用程序使用的端口与 `wc_defaulthost` (非安全主机) 参数或 `wc_defaulthost_secure` (安全主机) 参数中显示的端口一致。

要点: 如果使用 HTTP 服务器访问 Web 模块以进行负载均衡, 请使用 HTTP 服务器的主机名和端口设置。

- d. 在产品服务器上打开 wsadmin 会话。在 `profile_root/bin/` 目录中运行 `wsadmin.bat` 或 `wsadmin.sh`。Wsadmin 会话连接到本地产品应用程序服务器 Java 虚拟机上。
- e. 在 wsadmin 会话中, 运行 `updateEndpointBindingsOnPortal` 命令。(在网络部署环境中, 请从 Deployment Manager 中运行该命令。)
- Jython 示例:


```
AdminTask.updateEndpointBindingsOnPortal('[-nodeName Portal_node_name -serverName WebSphere_Portal -endpointBindingDirectoryName directory_containing_endpoints_files -host Portal_server_IP_or_host -port Portal_SOAP_port -user Portal_admin_ID -password Portal_admin_password']')
```

- Jacl 示例:

```
$AdminTask updateEndpointBindingsOnPortal {-nodeName Portal_node_name -serverName WebSphere_Portal -endpointBindingDirectoryName directory_containing_endpoints_files -host Portal_server_IP_or_host -port Portal_SOAP_port -user Portal_admin_ID -password Portal_admin_password}
```

对于 *Portal_SOAP_port*, 指定远程 WebSphere Portal 服务器的 SOAP 端口名; 缺省值为 10025。在集群环境中, 指定 Deployment Manager 的 SOAP 端口名; 缺省值是 8879。

- f. 重新启动 WebSphere Portal 服务器。
 - g. 从 WebSphere Portal 管理控制台, 通过浏览至名为 **WP Mashup Endpoints** 的资源环境提供程序验证端点。单击资源 > 资源环境 > 资源环境提供程序 > **provider_name** > 定制属性。
2. 在 WebSphere Portal 服务器上配置 Ajax 代理。要允许远程 URL 从 WebSphere Portal 服务器访问产品服务器, 必须配置 Ajax 代理。
 - a. 使用代理策略示例代码片段 (如用于将窗口小部件配置为与 WebSphere Portal 结合使用的 `proxy-config.xml` 文件的必需条目中所示), 更新您的现有 `proxy-config.xml` 文件。
 - b. 运行 `checkin-wp-proxy-config` 脚本。

在集群环境中, 在主节点上运行脚本。

```
ConfigEngine.[bat|sh] checkin-wp-proxy-config -DProxyConfigFileName=dir_path/temporary_proxy_file.name -DWasPassword=application_server_password -DWasUserid=application_server_user_ID -DPortalAdminId=WebSphere_Portal_administrator_ID -DPortalAdminPwd=WebSphere_Portal_administrator_password, 其中 dir_path/temporary_proxy_file.name 是修改过的 wp.proxy.config.xml 文件的完整路径。
```

有关代理配置的更多信息, 请参阅 WebSphere Portal 文档, 网址为 http://www-10.lotus.com/ldd/portalwiki.nsf/dx/Global_proxy_configuration_wp7。

- c. 从管理控制台, 重新启动名为 **AJAX 代理配置** 的应用程序。
3. 在 WebSphere Portal 上注册 IBM Business Monitor 窗口小部件。

可将特定于 WebSphere Portal 的窗口小部件目录文件用于您的产品来通过批量导入将 IBM Business Monitor 窗口小部件向 WebSphere Portal 注册为 iWidget。目录 XML 文件位于产品 Web 归档 (WAR) 文件的根目录中。每个产品具有不同的上下文根。

有两种类型的窗口小部件: 通用窗口小部件和特定于产品的窗口小部件

公共窗口小部件的上下文根为 `/BusinessSpace`, 目录文件为 `catalog_commonWidgets_portal.xml`。例如, 将公共窗口小部件的目录 XML 文件的 URL 指定为 `http://localhost:9080/BusinessSpace/catalog_commonWidgets_portal.xml`。

以下 URL 是业务流程管理产品的示例:

- IBM Business Monitor: `http://Business_Space_hosting_Monitor:port/BusinessDashboard/catalog.xml`

- 具有 IBM Cognos Business Intelligence 的 IBM Business Monitor: `http://Business_Space_hosting_Monitor:port/CognosWidgets/catalog.xml`
- a. 从 `wp_profile\ConfigEngine` 运行以下命令, 以使用产品 catalog XML 文件注册 iWidget:

```
ConfigEngine.[bat]sh] register-iwidget-definition -DIWidgetCatalog=URL_to_catalog_XML_file  
-DWasPassword=password -DWasUserid=ID -DPortalAdminId=ID -DPortalAdminPwd=password  
-DRegistrationAspects=catalogTitlesOverrule,considerWidgetParam,considerUniqueName
```

IBM Business Monitor 的示例:

```
ConfigEngine.bat register-iwidget-definition -DIWidgetCatalog=http://localhost:9080/  
BusinessDashboard/catalog.xml -DWasPassword=admin -DWasUserid=admin  
-DPortalAdminId=admin -DPortalAdminPwd=admin  
-DRegistrationAspects=catalogTitlesOverrule,considerWidgetParam,considerUniqueName
```

- b. 要验证该命令是否正确运行, 请查看 `Return Value:0`。有关可选命令的更多信息, 请参阅 WebSphere Portal 文档, 网址为 `http://www-10.lotus.com/ldd/portalwiki.nsf/dx/Task_registeriwidgetdefinition_wp7`。

将窗口小部件设置为用于 WebSphere Portal 之后, 请完成以下任务:

- 如果是将 IBM Business Monitor 与 IBM Cognos Business Intelligence 一起使用, 那么必须更新 `web.xml` 文件的 **ProxyServlet_Servlet** 部分。
- 要找到特定 IBM Business Monitor iWidget 并将其添加到 WebSphere Portal 页面, 并开始用于 WebSphere Portal 环境, 请登录到 WebSphere Portal 服务器并单击 **操作 > 编辑页面**。窗口小部件仅显示在所有类别下。要找到您的窗口小部件, 请选择**所有类别**以及您要添加的窗口小部件的名称。然后单击**搜索**按钮。
- 要启用 WebSphere Portal 中同一页面上 iWidget 与本机 portlet 之间的事件交换, 以及要在切换页面后能够保留窗口小部件的导航状态, 请将包含 IBM Business Monitor 窗口小部件的页面配置为使用客户端聚集。有关更多信息, 请参阅 WebSphere Portal 文档。
- 对窗口小部件进行连线时, 为了确保显示窗口小部件的所有可能事件, 请选择**对源和目标的匹配考虑语义类型或有效内容类型**。要更改匹配方式, 请打开连线编辑器并单击**设置**, 然后选择**对源和目标的匹配考虑语义类型或有效内容类型**, 然后单击**完成**。
- 确保 IBM Business Monitor 窗口小部件已连接以共同工作。
- 要查看窗口小部件的标题, 您必须将主题设置为 **Portal 7.0.0.2 - Standard**。WebSphere Portal 中的缺省值为不以视图方式显示 portlet 标题, 这表示可能不显示某些窗口小部件菜单。要将主题设置为 **Portal 7.0.0.2 - Standard**, 从 WebSphere Portal 管理控制台, 单击**管理 > 管理页面**, 对于您的页面, 单击**编辑页面布局 > 外观Portal 7.0.0.2 - Standard**。然后您将以视图方式查看 portlet 标题。

在 WebSphere Portal 上为窗口小部件配置 SSO 和 SSL

如果要产品窗口小部件用于 WebSphere Portal, 必须在 WebSphere Portal 和 IBM Business Monitor 之间设置单点登录 (SSO), 并且您必须设置“安全套接字层 (SSL)”证书, 以便在 WebSphere Portal 和 IBM Business Monitor 之间交换证书。

您必须在 WebSphere Portal 的服务器与包含 Business Space 窗口小部件的产品之间配置 SSO。此外, 还要在 WebSphere Portal 与包含 Business Space 窗口小部件的产品之间建立 SSL。这样的安排需要在服务器之间交换 SSL 签署者证书。

对于 WebSphere Portal 和产品的服务器, 必须使用相同用户名和密码, 才能登录到管理控制台。

提示: 如果您配置了单独单元, 请确保考虑了 SSO 注意事项 (包括 LTPA 密钥已同步, 共享用户名/域名称已同步以及正确导入了证书)。在某些情况下, 通过 IBM Business Process Manager, 域中可能有多个存储库, 这可能导致域不匹配错误。请参阅 WebSphere Application Server 文档中的管理联合存储库配置中的域。

1. 在 WebSphere Portal 与包含 Business Space 窗口小部件的产品之间设置 SSO。
 - a. 登录到包含 Business Space 窗口小部件的产品的 Deployment Manager 管理控制台。
 - b. 请遵循 WebSphere Application Server 信息中心的导入和导出密钥中的步骤。
2. 设置 SSL 证书, 以便在 WebSphere Portal 的服务器与包含 Business Space 窗口小部件的产品之间, 交换 SSL 证书。

确保在 WebSphere Portal 服务器以及您的产品服务器的相应信任库中配置了签署者。请参阅 WebSphere Application Server 信息中心的使用安全套接字层 (SSL) 保护通信。

updateEndpointBindingsOnPortal 命令

使用 `updateEndpointBindingsOnPortal` 命令在 WebSphere Portal 应用程序服务器上创建端点引用, 从而使您的团队可以使用 WebSphere Portal 上的窗口小部件。

此命令将在 WebSphere Portal 应用程序服务器上创建对“表象状态传输 (REST)”端点的引用。必须创建 Business Space 和特定于产品的端点引用条目, 这样 Business Space 才能在 WebSphere Portal 环境中正常工作。Business Space 窗口小部件通过使用产品的特定于 WebSphere Portal 的窗口小部件目录文件批量导入, 在 WebSphere Portal 上注册为 iWidget。目录 XML 文件位于产品 Web 归档 (WAR) 文件的根目录中。每个产品具有不同的上下文根。此命令仅对名为 **WP Mashup Endpoints** 的资源环境提供程序有效。

在运行此命令之前, 您必须首先安装 WebSphere Portal V7.0.0.1 或更高版本, 为您的产品配置 Business Space 和 REST 服务并配置 SSL 和 SSO。有关更多信息, 请参阅在 WebSphere Portal 上配置窗口小部件。

使用命令后, 使用以下命令之一将您的更改保存到主配置中:

- 对于 Jython:

```
AdminConfig.save()
```
- 对于 Jacl:

```
$AdminConfig save
```

必需参数

-serverName *WebSphere_Portal_server_name*

此参数指定 WebSphere Portal 配置的目标服务器的名称。要在服务器上配置 Business Space, 必须同时指定 **serverName** 和 **nodeName**。

-nodeName *WebSphere_Portal_node_name*

此参数指定 WebSphere Portal 配置的目标节点的名称。要在服务器上配置 Business Space, 必须同时指定 **serverName** 和 **nodeName**。

-clusterName *WebSphere_Portal_cluster_name*

此参数指定 WebSphere Portal 配置的目标集群的名称。要在集群上配置 Business Space, 必须仅指定一个 **clusterName**。请勿指定 **serverName** 或 **nodeName**。

-host *server_IP_or_host*

此参数指定远程 WebSphere Portal 服务器的 IP 或主机名。在集群环境中, 此参数指定 Deployment Manager 的 IP 或主机名。

-port *SOAP_port*

此参数指定远程 WebSphere Portal 服务器的 SOAP 端口名，缺省值为 10025。在集群环境中，此参数指定 Deployment Manager 的 SOAP 端口名，缺省值为 8879。

-user *admin_ID*

此参数指定远程 WebSphere Portal 服务器的管理员标识。在集群环境中，此参数指定 Deployment Manager 上具有管理权限的标识。

-password *admin_password*

此参数指定远程 WebSphere Portal 服务器或 Deployment Manager 的管理员密码。

-endpointBindingDirectoryName *directory_containing_endpoints_files*

此参数指定包含端点文件的目录。请确保此目录中不存在任何其他文件。

示例

以下示例将在独立环境的 WebSphere Portal 应用程序服务器上创建端点引用。

- Jython 示例:

```
AdminTask.updateEndpointBindingsOnPortal(['-nodeName Portal_node_name -serverName WebSphere_Portal -endpointBindingDirectoryName directory_containing_endpoints_files -host Portal_server_IP_or_host -port Portal_SOAP_port_default_10025 -user Portal_admin_ID -password Portal_admin_password'])
```

- Jacl 示例:

```
$AdminTask updateEndpointBindingsOnPortal {-nodeName Portal_node_name -serverName WebSphere_Portal -endpointBindingDirectoryName directory_containing_endpoints_files -host Portal_server_IP_or_host -port Portal_SOAP_port_default_10025 -user Portal_admin_ID -password Portal_admin_password}
```

以下示例将在集群环境的 WebSphere Portal 应用程序服务器上创建端点引用。

- Jython 示例:

```
AdminTask.updateEndpointBindingsOnPortal(['-nodeName Portal_node_name -serverName WebSphere_Portal -endpointBindingDirectoryName directory_containing_endpoints_files -host DMGR_IP_or_host -port DMGR_SOAP_port_default_8879 -user DMGR_admin_ID -password DMGR_admin_password'])
```

- Jacl 示例:

```
$AdminTask updateEndpointBindingsOnPortal {-clusterName Portal_cluster_name -endpointBindingDirectoryName directory_containing_endpoints_files_on_local_system -host DMGR_IP_or_host -port DMGR_SOAP_port_default_8879 -user DMGR_admin_ID -password DMGR_admin_password}
```

用于将窗口小部件配置为与 WebSphere Portal 结合使用的 proxy-config.xml 文件的必需条目

使用 proxy-config.xml 文件的必需条目示例，在 WebSphere Portal 服务器上配置 Ajax 代理。要允许从 WebSphere Portal 服务器使用链接至您的产品服务器的远程 URL，必须配置 Ajax 代理。

以下 XML 片段显示了业务流程管理产品所需的代理策略。必须针对您计划通过 WebSphere Portal 代理（例如，Business Space 服务器以及您的业务流程管理服务服务器）打开的所有远程 URL 来设置此内容。将 **<REMOTE_BPM_URL>** 替换为需要通过 WebSphere Portal 代理打开的远程 URL。

提示： 缺省情况下，套接字超时值设置为 10 秒。Business Space 使用代理组件连接到“表象状态传输 (REST)”服务。如果 REST 服务无响应，请根据您的情况，将套接字超时值更改为相应值，例如 30 秒。请参阅更改 Business Space Ajax 代理的超时设置。

如果有多个需要通过 WebSphere Portal 服务器代理来允许的远程服务器或 URL，请使用动态策略条目来定制代理配置。代理策略将根据部署而有所不同。请参阅 WebSphere Portal 文档以了解配置 WebSphere Portal 服务器代理的不同方法。

proxy-config.xml 位于 *WebSphere_Portal_install_root\base\wp.proxy.config\installableApps\wp.proxy.config.ear\wp.proxy.config.war\WEB-INF*。

要点： 更新后的 proxy-config.xml 必须由 WebSphere Portal 管理员复审并核准后，才能检入 WebSphere Portal。

以下示例用于 WebSphere Portal V7.0.0.2 累积修订包 12 或更高版本：

```
<!-- BPM/Business Space proxy policy -->

<proxy:policy url="<REMOTE_BPM_URL>" acf="none">
  <proxy:actions>
    <proxy:method>GET</proxy:method>
    <proxy:method>HEAD</proxy:method>
    <proxy:method>POST</proxy:method>
    <proxy:method>DELETE</proxy:method>
    <proxy:method>PUT</proxy:method>

  </proxy:actions>
  <proxy:cookies>
    <proxy:cookie>LtpaToken</proxy:cookie>
    <proxy:cookie>LtpaToken2</proxy:cookie>
    <proxy:cookie>JSESSIONID</proxy:cookie>
    <proxy:cookie>CRN</proxy:cookie>
    <proxy:cookie>caf</proxy:cookie>
    <proxy:cookie>cam_passport</proxy:cookie>
    <proxy:cookie>cc_session</proxy:cookie>
    <proxy:cookie>userCapabilities</proxy:cookie>
    <proxy:cookie>usersessionid</proxy:cookie>
  </proxy:cookies>
  <proxy:headers>
    <proxy:header>User-Agent</proxy:header>
    <proxy:header>Accept*</proxy:header>
    <proxy:header>Content*</proxy:header>
    <proxy:header>Authorization*</proxy:header>
    <proxy:header>X-Method-Override</proxy:header>
    <proxy:header>Set-Cookie</proxy:header>
    <proxy:header>If-Modified-Since</proxy:header>
    <proxy:header>If-None-Match</proxy:header>
    <proxy:header>X-Server</proxy:header>
    <proxy:header>X-Update-Nonce</proxy:header>
    <proxy:header>X-Requested-With</proxy:header>
    <proxy:header>com.ibm.lotus.openajax.virtualhost</proxy:header>
    <proxy:header>com.ibm.lotus.openajax.virtualport</proxy:header>
    <proxy:header>Slug</proxy:header>
    <proxy:header>SOAPAction</proxy:header>
  </proxy:headers>
</proxy:policy>

<proxy:meta-data>
```



```

<proxy:name>forward-http-errors</proxy:name>
<proxy:value>>true</proxy:value>
</proxy:meta-data>
<proxy:meta-data>
<proxy:name>socket-timeout</proxy:name>
<proxy:value>30000</proxy:value>
</proxy:meta-data>

```

以下示例用于带有 WebSphere Portal V7.0.0.2 主题的 WebSphere Portal V8.0:

```

<!-- BPM/Business Space proxy policy -->
<!-- Please make sure the tags shown below match the tags in the existing proxy policy xml being edited on your deployment.
Also, edit the entry <policy u
<policy url="<REMOTE_BPM_URL>" acf="none">
<actions>
<method>GET</method>
<method>HEAD</method>
<method>POST</method>
<method>DELETE</method>
<method>PUT</method>

</actions>
<cookies>
<cookie>LtpaToken</cookie>
<cookie>LtpaToken2</cookie>
<cookie>JSESSIONID</cookie>
<cookie>CRN</cookie>
<cookie>caf</cookie>
<cookie>cam_passport</cookie>
<cookie>cc_session</cookie>
<cookie>userCapabilities</cookie>
<cookie>usersessionid</cookie>
</cookies>
<headers>
<header>User-Agent</header>
<header>Accept*</header>
<header>Content*</header>
<header>Authorization*</header>
<header>X-Method-Override</header>
<header>Set-Cookie</header>
<header>If-Modified-Since</header>
<header>If-None-Match</header>
<header>X-Server</header>
<header>X-Update-Nonce</header>
<header>X-Requested-With</header>
<header>com.ibm.lotus.openajax.virtualhost</header>
<header>com.ibm.lotus.openajax.virtualport</header>
<header>Slug</header>
<header>SOAPAction</header>
</headers>
</policy>

<meta-data>
<name>forward-http-errors</name>
<value>>true</value>
</meta-data>
<meta-data>
<name>socket-timeout</name>
<value>30000</value>
</meta-data>

```

配置全局流程监控模型

全局流程监控模型使您能够监控任何 BPEL 流程和人员任务，而无需监控模型生成或部署步骤。系统将根据流程发射的事件动态地检测并跟踪这些流程。您可以使用 实例、KPI 和报告窗口小部件在 Business Space 中查看收集到的数据。

有关使用全局流程监控模型的更多信息，请参阅 Business Process Management Samples and Tutorials Web 站点中的 Global Process Monitor 或者“相关信息”链接中提供的 developerWorks 文章。

以手动方式安装全局流程监控模型

如果您创建 IBM Business Monitor 概要文件时选择了不安装全局流程监控模型，那么以后可以通过执行下列步骤进行安装。即使概要文件创建期间未安装全局流程监控模型，**GlobalProcessMonitorV75.ear** 文件也已存储在硬盘驱动器中。请使用管理控制台来安装此文件。

要安装 **GlobalProcessMonitorV75.ear** 文件，请完成下列步骤：

1. 在管理控制台中，单击 **应用程序 > 监控模型**。此表将列示当前安装的所有监控模型。
2. 单击 **安装**。
3. 选择本地文件系统并单击 **浏览**。
4. 浏览到 .ear 文件所在的文件夹：**app_server_root/installableApps.wbm/monitorModels**，选择 **GlobalProcessMonitorV75.ear** 并单击 **打开**。
5. 确保选中“仅当需要其他信息时才提示我”。
6. 单击 **下一步** 并接受所有缺省值，直到到达“摘要”页面为止。
7. 在“摘要”页面上，确认所有信息都正确，并单击 **完成**。
8. 可选。要进行复查，请在保存或废弃前单击 **查看更改**。
9. 单击 **保存** 以保存到主配置并保存模型。

如果您计划监控的流程将在同一服务器上运行，那么不需要进行进一步配置。否则，必须按“配置接收事件的方式”所述将监控模型配置为接收来自远程 (IBM Business Process Manager) CEI 的事件以及来自本地 (IBM Business Monitor 服务器) CEI 的事件（这是因为全局流程监控模型向自身发送事件）。

启用全局流程监控模型的事件

要使全局流程监控器能够跟踪流程和人员任务，您必须使用 Integration Designer 来启用 BPEL 事件生成。启用的事件确定了 IBM Business Monitor 所了解的有关运行中的流程和人员任务的信息量。在缺省情况下，将对 IBM Business Process Manager 启用事件生成。

下面是一些有关所要启用的 BPEL 事件的一般建议：

- 对于所要监控的每个流程，请在流程级别启用所有事件。通常，流程在执行期间仅发出少量事件（启动、结束、失败和删除）。
- 另外，对于您感兴趣的每个活动（通常是人员活动和调用），也启用所有事件。
- 对于应该监控的每个人员活动，请转到其“属性”视图的“详细信息”选项卡，并找到指向相应人员任务的链接（如果该链接不存在，请单击“打开”按钮并进行创建）。使用指向人员任务的链接，转到其“属性”视图的“事件监控”选项卡，然后启用所需的审计事件。
- 如果同时监控流程及其调用的子流程，请对链接这两者的调用活动启用所有事件。
- 对短时间运行的自动化步骤禁用事件。
- 对要监控的独立人员任务启用所有事件。

- 请考虑对循环启用所有事件，这将提供具有时间戳记的循环迭代历史记录。
- 对要监控的流程变量启用变量更改事件，但不要对其他流程变量启用这些事件。

有关启用事件生成的更多信息，请参阅 Integration Designer 8.0 文档。下面提供了链接。

为全局流程监控模型配置仪表盘

全局流程监控器接收有关 IBM Business Process Manager 中运行的流程和人员任务的事件。它根据流程和任务在运行时发射的事件来检测已部署的流程定义和任务定义，并对运行中的流程和任务进行跟踪。您可以使用实例、KPI 和报告窗口小部件为此监控模型设置自己的仪表盘，也可以使用系统提供的某个 Business Space 作为起点。

在下列位置提供了两个 Business Space 配置：

- **app_server_root/installableApps.wbm/monitorModels/BusinessSpace/GlobalProcessMonitor_BusinessSpace.zip**
- **app_server_root/installableApps.wbm/monitorModels/BusinessSpace/GlobalProcessMonitor_BusinessSpace_Advanced.zip**

这两个配置具有相同的整体结构，但高级版显示了更多技术详细信息，例如时间戳记的毫秒精度和时区信息、流程和任务实例标识、流程实例迁移历史记录以及审计事件计数。请使用 Business Space 中的导入功能来上载您希望使用的配置。您可以按原样使用此配置，也可以将其用作起点以配置您的个性化仪表盘视图。

为了获得一个基本概念，最好了解此模型的监控上下文结构：

```

Process Definition
  Process Execution
    Process Execution Step
      Related Task Execution
    Process Execution Variable
  Step Definition
    Step Execution
      Related Task Execution

Task Definition
  Task Execution
  
```

此外，还有另一些监控上下文定义，用于由于无法存放在度量值中而需要子监控上下文的数据。对于这些子监控上下文，您应该将其视为组成其父监控上下文的数据容器。它们未显示在上面的结构中，该结构仅着重说明此监控模型的主要监控上下文结构。

“流程定义”监控上下文与 IBM Business Process Manager 中部署的流程模板相对应。它监控该模板，并提供有关其启动次数、仍然运行次数和完成次数的摘要信息以及各次运行的最短、最长和平均运行持续时间等信息。通过向下浏览到“流程执行”监控上下文，可以找到与特定流程运行相关的信息（启动时间、当前状态和完成时间等等）。“流程执行”上下文的子代是其各个步骤（活动和人员任务等等）的监控上下文以及流程变量。

另外，您可以从“流程定义”监控上下文向下浏览到其“步骤定义”监控上下文，以查看此流程模板的所有已知步骤。（只能检测到已至少运行一次并向 IBM Business Monitor 发送了事件的步骤。）继续向下浏览，您将到达“步骤执行”级别。除信息分组方式有所不同外，此级别与“流程执行步骤”级别包含的信息完全相同。在这里，您可以找到给定步骤定义（而不是构成一次流程运行的所有步骤）的所有执行。

配置仪表盘（无论是您自己的定制仪表盘还是提供的仪表盘）时，您可以选择要在窗口小部件中显示的度量值。度量值名称以 **Aux** 为前缀的所有度量值都仅用于内部处理，您不应将这些度量值添加到仪表盘。

第 11 章 安装展示模型

单服务器版本的 IBM Business Monitor 随附了一个按揭贷款样本模型，用于演示 IBM Business Monitor 的一些功能。如果您已创建独立概要文件，那么可以使用“第一步”控制台来安装 Better Lender 展示模型。

要从“第一步”控制台安装 Better Lender 展示模型，您必须确保已安装并启动 IBM Cognos Business Intelligence。

要点： 如果不使用在 IBM Business Monitor 提供的数据库脚本中定义的缺省表空间，那么您必须手动安装 Better Lender 展示监控模型。您不能使用 Installation Verification Test 来安装展示模型。然后导出支持监控模型的 DDL，并让数据库管理员修改表空间，然后手动运行 DDL。

Better Lender 展示模型位于以下目录中：

```
app_server_root/installableApps.wbm/samples/mortgageLending/  
app_server_root\installableApps.wbm\samples\mortgageLending\
```

此模型名为 MortgageLendingBAMApplication.ear。

如果您已创建独立概要文件，那么可以使用下列两种方法中的一种。

- （不适用于 z/OS：）使用“第一步”来安装展示模型。

1. 使用下列其中一个选项来访问独立概要文件中的“第一步”：

- 在“概要文件创建完成”面板中，选中启动 **IBM Business Monitor 第一步** 选项。
- 转到开始 > 所有程序 > **IBM > Business Monitor 8.0 > 概要文件 > profile_name > 第一步**。
- 转到 **profile_root\firststeps.wbm** 并运行 **firststeps.bat** 命令。

要点： 要在 Windows 7、Windows Vista 或 Windows Server 2008 上安装或运行“第一步”，您必须通过右键单击 **firststeps.bat** 并选择以**管理员身份运行**来提升您的 Microsoft Windows 用户帐户特权。管理用户和非管理用户都必须这样做。

- 打开命令窗口。转到 **profile_root/firststeps.wbm** 并运行 **firststeps.sh** 命令。

2. 在“第一步”控制台中，选择**展示模型**。

注： 如果已启用安全性，那么系统将提示您输入 WebSphere Application Server 用户标识和密码。

- 使用管理控制台来安装展示模型。单击**应用程序 > 监控模型**。单击**安装**并浏览到 MortgageLendingBAMApplication.ear 文件。请使用缺省设置进行安装。

安装完成后，请启动服务器，然后打开 Business Monitor 仪表盘以查看 Better Lender 空间。（“第一步”控制台提供了用于启动服务器和启动 Business Monitor 仪表板的选项。）

第 12 章 更新 IBM Business Monitor

您可以在 IBM Business Monitor 的更新可用时安装这些更新。

有关从先前版本升级的信息，请参阅从 IBM Business Monitor V8.0 升级到 IBM Business Monitor V8.0.1。

请访问 IBM 支持 Web 站点以查找可用的修订包和临时修订。

更新 IBM Cognos BI

更新 IBM Cognos Business Intelligence 或 Java 数据库连接 (JDBC) 驱动程序后，还必须重新生成 IBM Cognos BI 企业归档 (EAR) 文件。已部署的 IBM Cognos BI 服务应用程序必须使用新的 EAR 文件进行更新。



所有运行 IBM Cognos BI 服务应用程序的节点必须运行同一版本和服务级别的 IBM Cognos BI。

要点：只需更新基本 IBM Cognos BI 目录（WebSphere 根目录下的目录）。复制的运行实例（概要文件下的目录）将在 IBM Cognos BI 服务器下次启动时由 IBM Business Monitor 进行更新。

要更新 IBM Cognos BI 和 EAR 文件，请完成下列步骤：

1. 要更新 IBM Cognos BI:

- a. 获取您的节点的平台类型的相应 IBM Cognos BI 服务压缩文件 (tar.gz)。
- b. 将此文件解压缩到工作目录中。
- c. 找到并运行 **issetup** 命令。系统提示输入安装位置时，请输入 `app_server_root/cognos`。

提示：   如果无法运行用于执行更新的图形用户界面，或者您知道尚未安装 MOTIF 包，那么必须从现有的 IBM Cognos BI 安装复制静默安装程序。请完成下列步骤：

1) 在现有的 IBM Cognos BI 安装中找到下列文件：

```
app_server_root/cognos/uninstall/issetupnx
```

2) 将此文件复制到新安装程序的工作目录中，从而将其放入 **issetup** 所在的目录。

3) 更新 `response.ats` 文件并在其中指定下列值：

```
I Agree=y
APPDIR=app_server_root/cognos
C8BISRVR_APP=1
C8BISRVR_APPLICATION_TIER=1
C8BISRVR_GATEWAY=1
C8BISRVR_CONTENT_MANAGER=1
C8BISRVR_CONTENT_DATABASE=1
```

4) 打开命令提示符并转到工作目录，然后运行：

```
./issetupnx -s
```

2. 要在更新 IBM Cognos BI 后更新 EAR 文件，请完成下列步骤：

- a. 如果更新了 JDBC 驱动程序，那么必须将新版本应用于 IBM Cognos Business Intelligence 和 IBM Business Monitor。在重新生成 EAR 文件之前，请将新版本应用于下列目录中的 IBM Cognos BI:

```
app_server_root/cognos/webapps/p2pd/WEB-INF/lib
app_server_root/cognos/v5dataserver/lib
```

- b. 在 Deployment Manager 或独立服务器上，打开命令提示符并转到 `app_server_root/cognos/war/p2pd`。
- c. 运行以下命令：

Windows **build.bat ear**

Linux **build.sh ear**

此命令将在 IBM Cognos BI 根目录中创建名为 p2pd.ear 的 WebSphere EAR 文件。构建 EAR 文件可能会耗用几分钟时间。

- d. 在 Deployment Manager 或独立服务器上，打开 WebSphere 管理控制台，然后单击应用程序 > 应用程序类型 > **WebSphere 企业应用程序**。
- e. 选中 **IBM Cognos** 复选框并单击**更新**。
- f. 在指定替换 **EAR 文件** 的路径下面，浏览到步骤 c 中创建的 EAR 文件。
- g. 完成“更新”向导中的步骤以更新应用程序。您单击**完成**后，更新过程可能会耗时几分钟。
- h. 保存您所作的更改。保存新配置可能会耗时几分钟。
- i. 重新启动已使用新的 IBM Cognos BI EAR 文件进行了更新的应用程序服务器。

交互式安装修订包和临时修订

可以使用 IBM Installation Manager 以交互方式对软件包安装更新。

不能使用此过程在底层的 IBM DB2 Express 或 IBM Cognos BI 上安装更新。您必须按照正常的更新过程来更新这些产品。

有关从先前版本升级的信息，请参阅从 IBM Business Monitor V8.0 升级到 IBM Business Monitor V8.0.1。

请访问 IBM 支持 Web 站点以检查是否有可用的修订包和临时修订。

安装修订包或临时修订之前，请执行以下任务：

1. 通读修订包和临时修订文档。该文档列出了依赖项，如应用修订包或临时修订前您必须安装的 WebSphere Application Server 修订包级别或其他 IBM 产品修订。
2. 要确保实施的执行方法与您在应用这些修订包或临时修订之前相同，请准备回归测试计划。
3. 备份数据库和概要文件。
4. 将修订包或临时修订部署到生产环境之前，请先在开发环境或质量保证环境中安装修订包或临时修订。
5. 必须使用安装产品程序包时所用的用户帐户来执行安装。

每个已安装的程序包均嵌入了其缺省 IBM 更新存储库的位置。要使 Installation Manager 搜索 IBM 更新存储库位置以查找已安装的程序包，必须选择“存储库首选项”页面上的**在安装和更新期间搜索服务存储库首选项**。缺省情况下，选中此首选项。

更新过程中，Installation Manager 可能会提示您选择程序包基础版本的存储库位置。如果您从 DVD 或其他介质安装此产品，那么在使用更新功能时，它们必须可用。

有关 Installation Manager 的更多信息，请参阅相关信息中的信息中心链接。

要点：任何现有概要文件均将保留并无需重新创建。

要查找和安装产品程序包更新，请执行以下操作：

1. 停止您要更新的产品的所有软件。关闭程序，并停止具有此产品的概要文件的服务器。
2. 启动 Installation Manager。在 Installation Manager 的起始页中，单击**更新**。

Windows 您还可以单击开始 > 所有程序 > IBM > 程序包组名称 > 更新。例如，单击开始 > 所有程序 > IBM > IBM Business Monitor > 更新。

3. 如果您的系统上未检测到 IBM Installation Manager，或者已安装了旧版本，那么您必须继续安装此产品的最新发行版。根据向导中屏幕上的指示信息完成 IBM Installation Manager 的安装。
4. 如果无法访问因特网，请将临时修订或修订包下载到本地，将其解压缩到其自身目录中，然后将新目录添加到 Installation Manager。
 - a. 启动 Installation Manager。
 - b. 在起始页面中，单击文件 > 首选项 > 存储库。
 - c. 在“存储库”页面中，单击添加存储库。
 - d. 在“添加存储库”窗口中，浏览到临时修订或修订包的解压缩文件所在的目录。
 - e. 选择 repository.config 文件，然后单击打开。
 - f. 在“存储库”页面上，单击确定。
5. 在“更新程序包”向导中，选择包含您要更新的产品程序包的程序包组，或者选中全部更新复选框，然后单击下一步。Installation Manager 将在其存储库以及预定义的更新站点中搜索您要更新的软件的更新。进度指示符显示：正在进行搜索。
6. 如果找到程序包的更新，那么它们将显示在“更新程序包”页上相应程序包下面的更新列表中。缺省情况下只显示最新的建议更新。单击全部显示可显示为可用程序包找到的所有更新。
 - a. 要进一步了解某个更新，请单击此更新，然后查看详细信息下的描述。
 - b. 如果有关于此更新的其他信息，描述文本的末尾会包含更多信息链接。单击该链接以在浏览器中显示此信息。安装更新之前请复审此信息。
7. 选择您要安装的更新，或单击选择建议更新以恢复缺省选择，然后单击下一步。这将自动选中和取消选中具有依赖关系的更新。
8. 在“许可证”页面上，阅读所选更新的许可证协议。在“许可证”页面的左侧，显示了所选更新的许可证列表；单击各个项可显示许可证协议文本。如果您同意所有许可证协议的条款，请单击我接受许可证协议的条款。然后，单击下一步。如果不接受许可证协议的条款，将无法安装修订包或临时修订。
9. 安装更新之前，请在“摘要”页面上复审您的选项。
 - a. 如果要更改先前页面中所作的选择，请单击上一步，然后进行更改。
 - b. 对选择满意时，请单击更新以下载并安装更新。进度指示符显示已完成的安装百分比。
10. 可选：更新过程完成后，页面顶部附近将显示一条消息，确认过程已成功完成。单击查看日志文件以在新窗口中打开当前会话的日志文件。您必须关闭“安装日志”窗口以继续。
11. 单击完成以关闭向导。
12. 关闭 Installation Manager。

静默安装修订包

您可以通过静默方式对 IBM Business Monitor 安装修订包。

请访问 IBM 支持 Web 站点以检查是否有可用的修订包和临时修订。

安装修订包之前，请执行以下任务：

1. 通读修订包文档。该文档列出了依赖项，如应用修订包前您必须安装的 WebSphere Application Server 修订包级别或其他 IBM 产品修订。
2. 要确保实施的执行方法与您在应用这些修订包之前相同，请准备回归测试计划。

3. 备份数据库和概要文件。
4. 将修订包部署到生产环境之前，请先在开发环境或质量保证环境中安装此修订包。
5. 必须使用安装产品程序包时所用的用户帐户来执行安装。

不能使用此过程在底层的 IBM DB2 Express 或 IBM Cognos BI 上安装更新。您必须按照正常的更新过程来更新这些产品。

要以静默方式向 IBM Business Monitor 添加修订包，请完成以下步骤：

1. 更新之前阅读许可条款。在命令行中添加 **-acceptLicense** 意味着您接受所有许可条款。如果不接受许可证，将无法执行此安装。
2. 运行以下命令：

要点：如果运行的是 Windows 7、Windows Vista 或 Windows Server 2008，请通过右键单击并选择以**管理员身份运行**来启动命令提示符。

Windows

```
extract_directory\IM\tools\imcl install list_of_product_IDs -acceptLicense -installationDirectory location -repositories repository -showVerboseProgress -log logName.log
```

UNIX Linux

```
extract_directory/IM/tools/imcl install list_of_product_IDs -acceptLicense -installationDirectory location -repositories repository -showVerboseProgress -log logName.log
```

其中：

- *list_of_product_IDs* 是您要更新的产品的标识列表，以空格分隔。

表 10. 产品标识

产品	产品标识
IBM Business Monitor	com.ibm.websphere.MON.V80
IBM Business Monitor for z/OS	com.ibm.websphere.ZOS.MON.V80
WebSphere Application Server Network Deployment	com.ibm.websphere.ND.v80
WebSphere Application Base	com.ibm.websphere.BASE.v80

- *extract_directory* 是修订包文件解压到的路径。
- *location* 是您要更新产品的目录的路径。
- *repository* 是您解压缩修订包文件的存储库的路径。如果存在多个存储库，请使用逗号分隔存储库位置。
- *logName* 是用于记录消息和结果的日志文件的名称。

Installation Manager 将更新此组产品，并将日志文件写入到您指定的目录中。

以下示例是在 Windows 上更新 IBM Business Monitor。

```
imcl install com.ibm.websphere.MON.V80 com.ibm.websphere.ND.v80 -acceptLicense -installationDirectory C:\IBM\MON80 -repositories D:\temp\MonServer\repository\fixpack1 -showVerboseProgress -log silentinstall.log
```

静默安装临时修订

可以使用 Installation Manager 的命令行方式安装 IBM Business Monitor 的临时修订。

请访问 IBM 支持 Web 站点以检查是否有可用的修订包和临时修订。

安装临时修订之前，请执行以下任务：

1. 通读临时修订文档。该文档列出了依赖项，如应用临时修订前您必须安装的 WebSphere Application Server 修订包级别或其他 IBM 产品修订。
2. 要确保实施的执行方法与您在应用这些临时修订之前相同，请准备回归测试计划。
3. 备份数据库和概要文件。
4. 将临时修订部署到生产环境之前，请先在开发环境或质量保证环境中安装临时修订。
5. 必须使用安装产品程序包时所用的用户帐户来执行安装。

此过程将使用本地目录存储临时修订。有关使用托管临时修订文件的联机存储库的信息以及其他配置信息，请参阅 IBM Installation Manager 信息中心。

要静默安装临时修订，请完成下列步骤：

1. 将临时修订下载到本地系统。
2. 创建一个新目录并将临时修订解压到新目录中。
3. 打开命令提示符，将目录切换到 Installation Manager 下的 /eclipse/tools 目录。

要点：如果运行的是 Windows 7、Windows Vista 或 Windows Server 2008，请通过右键单击并选择以**管理员身份运行**来启动命令提示符。

4. 进行相应的替换，然后运行以下命令：

```
imcl install fixID -repositories repositoryLocation -installationDirectory installationDirectory
-log logLocation
```

- a. 将 **fixID** 替换为临时修订的标识。可以在 repository.xml 文件的 **fix id** 元素中找到此标识，该文件位于此临时修订解压到的目录中。例如：

```
<fix id="8.0.0.0-WS-BPMADVWESB-IFJR39658" version="0.0.0.20111115_1047" offeringId="EnhancedFix"
offeringVersion="0.0.0.EnhancedFix">
```

- b. 将 **repositoryLocation** 替换为此临时修订解压到的目录。
- c. 将 **installationDirectory** 替换为 IBM Business Monitor 安装所在的位置。
- d. 将 **logLocation** 替换为用以记录安装信息的位置和文件名。

例如：

```
C:\Program Files\IBM\Installation Manager\eclipse\tools>imcl install 8.0.0.0-WS-BPMADVWESB-IFJR39658
-repositories C:\interimFix\8.0.0.0-WS-BPMADVWESB-IFJR39658/
-installationDirectory C:\IBM\BPM80 -log logfix.txt
```

如果临时修订安装成功，安装日志（由 **-log** 参数指定）中将不包含任何错误消息。命令行将显示修订已安装的消息。例如：

```
Installed 8.0.0.0-WS-BPMADVWESB-IFJR39658_0.0.0.20110525_1047 to the C:\IBM\BPM80 directory.
```

回滚修订包

通过使用回滚软件包向导，可以从 IBM Business Monitor 安装中除去修订包并恢复到先前版本。

在回滚过程中，Installation Manager 必须访问先前版本的软件包中的文件。在缺省情况下，安装软件包时会在系统上存储这些文件。如果工作站上没有这些文件，那么您必须在 Installation Manager 首选项中指定从中安装先前版本产品的存储库的位置（文件 > 首选项 > 存储库）。如果您是从 DVD 或者其他介质安装产品，那么在使用回滚功能时，那些介质必须可用。

如果已将修订包应用于产品软件包，后来决定除去更新并恢复到产品的先前版本，请使用回滚功能。使用回滚功能时，Installation Manager 将卸载经过更新的资源，并重新安装先前版本中的资源。

回滚到先前版本的软件包时，该软件包将恢复为具有先前与该版本相关联的功能部件。您可以使用“修改软件包”向导来添加和除去功能部件。

有关 Installation Manager 的更多信息（包括如何从命令行执行回滚），请参阅 Installation Manager 信息中心。

1. 停止所要回滚的产品的所有软件。关闭程序，并停止具有此产品的概要文件的服务器。
2. 启动 Installation Manager。
3. 在 Installation Manager 的“开始”页面中，单击**回滚**以启动“回滚软件包”向导。
4. 在“回滚软件包”页面上，从“软件包组名”列表中选择包含所要回滚的软件包的软件包组，并单击**下一步**。
5. 选择要回滚到的软件包版本，并单击**下一步**。
6. 阅读摘要信息并单击**回滚**以回滚软件包。
7. 可选：完成回滚过程之后，在页面顶部附近会显示一条消息，确认已成功完成安装过程。单击**查看日志文件**以在新窗口中打开当前会话的日志文件。
8. 单击**完成**以关闭向导。
9. 关闭 Installation Manager。

您选择回滚的修订包已被除去。

以交互方式卸载临时修订

您可以使用 Installation Manager 来卸载 IBM Business Monitor 的一个或多个临时修订。

必须使用先前安装产品软件包时使用的用户帐户来执行卸载。

要点：一个临时修订依赖于另一个临时修订时，除非同时选择卸载前者，否则无法将后者卸载。如果尝试除去另一个临时修订所依赖的临时修订，那么您将接收到错误消息。

要以交互方式卸载临时修订，请完成下列步骤：

1. 停止您要更新的产品的所有软件。关闭程序，并停止具有此产品的概要文件的服务器。
2. 启动 Installation Manager。在“开始”页面中，单击**卸载**。
3. 在“卸载软件包”页面上，选择要卸载的临时修订或修订，并单击**下一步**。
4. 在“摘要”页面上复审您所作的选择，然后单击**卸载**。卸载完成后，将打开“完成”页面。
5. 单击**完成**以退出向导。

临时修订或修订的卸载已完成。

要点：请不要在卸载临时修订或修订后删除 Eclipse 配置目录。删除此信息将会妨碍 Installation Manager 的操作。在缺省情况下，这是 install_root 中的 configuration 目录。

静默卸载临时修订

可以使用 Installation Manager 的命令行方式卸载 IBM Business Monitor 的临时修订。

必须使用先前安装产品软件包时使用的用户帐户来执行卸载。

要点: 一个临时修订依赖于另一个临时修订时，除非同时选择卸载前者，否则无法将后者卸载。如果尝试除去另一个临时修订所依赖的临时修订，那么您将接收到错误消息。

要静默卸载临时修订，请完成下列步骤：

1. 停止您要更新的产品的所有软件。关闭程序，并停止具有此产品的概要文件的服务器。
2. 打开命令提示符，将目录切换到 Installation Manager 下的 `/eclipse/tools` 目录。

要点: 如果运行的是 Windows 7、Windows Vista 或 Windows Server 2008，请通过右键单击并选择以**管理员身份运行**来启动命令提示符。

3. 进行相应的替换，然后运行以下命令：

```
imcl uninstall fixID -installationDirectory installationDirectory -log logLocation
```

- a. 将 ***fixID*** 替换为临时修订的标识。可以在 `repository.xml` 文件的 **`fix id`** 元素中找到此标识，该文件位于此临时修订解压到的目录中。例如：

```
<fix id="8.0.0.0-WS-BPMADWESB-IFJR39658" version="0.0.0.20111115_1047" offeringId="EnhancedFix" offeringVersion="0.0.0.EnhancedFix">
```

- b. 将 ***installationDirectory*** 替换为 IBM Business Monitor 安装所在的位置。
- c. 将 ***logLocation*** 替换为用以记录信息的位置和文件名。

例如：

```
C:\Program Files\IBM\Installation Manager\eclipse\tools>imcl uninstall 8.0.0.0-WS-BPMADWESB-IFJR39658 -installationDirectory C:\IBM\BPM80 -log logfix.txt
```

如果卸载成功，日志（由 **`-log`** 参数指定）中将不包含任何错误消息。命令行将显示修订已卸载的消息。

第 13 章 卸载 IBM Business Monitor


可以采用交互方式或静默方式来除去 IBM Business Monitor。

交互式卸载 IBM Business Monitor

“Installation Manager”中的“卸载”选项支持您从单个安装位置上卸载程序包。您也可以从每个安装位置卸载所有已安装的程序包。

要卸载程序包，必须使用安装产品程序包时所使用的同一用户帐户登录系统。如果有其他程序包依赖于某一程序包，那么不能卸载此程序包，除非同时选择卸载此依赖程序包。

1. 关闭使用 Installation Manager 安装的程序。
2. 停止所有正在运行的服务器。
3. 显示 Installation Manager 的“卸载程序包”页面。
 - 启动 Installation Manager。在起始页上，单击**卸载**。
4. 在“卸载程序包”页面上，选择您要卸载的 IBM Business Monitor 及其关联的程序包。

提示:  如果您在上一步中从“开始”菜单（开始 > ... > 卸载）启动 Installation Manager，那么您的 IBM Business Monitor 版本将在“卸载程序包”页面上预选为卸载项。

如果您不再需要使用 DB2 Express，或打算重新安装 IBM Business Monitor，请选择 **IBM DB2 Express** 选项以卸载 DB2 Express。 **注意:**

仅在已确保无其他任何产品在使用 **DB2 Express** 时，才能选择该选项来卸载 **DB2 Express**。选择此选项将删除所有 **DB2 Express** 数据库和数据库资产，即使有其他产品（包括远程系统上的产品）可能使用了该系统上的 **DB2 Express** 也是如此。

5. 单击下一步。
6. 在“摘要”页面上，复审将卸载的程序包列表，然后单击**卸载**。卸载完成后，将打开“完成”页面。
7. 单击**完成**以退出向导。

卸载 IBM Business Monitor 时，将除去所有已扩充到 IBM Business Monitor 的概要文件，包括扩充到 IBM Business Monitor 的所有 WebSphere Application Server 概要文件。对于独立的监控服务器概要文件，将除去 IBM Cognos BI 服务。

将不会卸载样本监控模型，以确保保留这些模型的定制。要卸载这些模型，请参阅除去监控模型和数据。

如果您计划重新安装 IBM Business Monitor，请检查是否有可能影响重新安装过程的数据库问题。开始重新安装此产品前，请完成所有必需的操作：

- 如果已在先前安装中创建数据库，请确保删除这些数据库。请参阅使用典型安装和配置选项时重新安装不能创建新的概要文件。
- 如果已卸载 DB2 Express，请确保 BPMINST 目录已删除。
- 如果已卸载 DB2 Express，请删除 /etc/service 文件中剩余的 DB2 Express 条目。此步骤为必需步骤，因为新的安装要求端口 50000 可用。更新以下文件以除去任何对 DB2 Express 和端口 50000 的引用。

 /etc/services

 C:\Windows\System32\drivers\etc\services

例如，除去以下行：

```
db2c_bpminst 50000/tcp
```

或

```
db2c_db2inst1 50000/tcp
```

静默卸载 IBM Business Monitor

可以使用 Installation Manager 的命令行方式卸载 IBM Business Monitor。

关闭使用 Installation Manager 安装的所有程序。

要进行卸载，必须使用安装时所用的用户帐户登录到系统。

要静默卸载 IBM Business Monitor，请完成以下步骤：

1. 打开命令提示符，将目录切换到 Installation Manager 下的 `/eclipse/tools` 目录。

要点：如果运行的是 Windows 7、Windows Vista 或 Windows Server 2008，请通过右键单击并选择以**管理员身份运行**来启动命令提示符。

2. 进行相应的替换，然后运行以下命令：

```
imcl uninstall list_of_product_IDs -installationDirectory installationDirectory  
-log logLocation  
-properties optionalProperties
```

- a. 将 ***list_of_product_IDs*** 替换为您要卸载的产品的标识列表，以空格分隔。

要点：DB2 Express 安装可能被多个产品使用，包括远程系统上的产品。如果您卸载 DB2 Express，将删除所有 DB2 Express 数据库和数据库资产。

表 11. 产品标识

产品	产品标识
IBM Business Monitor	com.ibm.websphere.MON.V80
WebSphere Application Server Network Deployment	com.ibm.websphere.ND.v80
Installation Manager	com.ibm.cic.agent
32 位 DB2 for Linux	com.ibm.ws.DB2EXP97.linuxia32
64 位 DB2 for Linux	com.ibm.ws.DB2EXP97.linuxia64
32 位 DB2 for Windows	com.ibm.ws.DB2EXP97.winia32
64 位 DB2 for Windows	com.ibm.ws.DB2EXP97.winia64
IBM Cognos Business Intelligence for Windows x86 (32 位)	com.ibm.ws.cognos.v1011.winia32
IBM Cognos BI for Windows x64 (64 位)	com.ibm.ws.cognos.v1011.winia64
IBM Cognos BI for AIX PPC (32 位)	com.ibm.ws.cognos.v1011.aix32
IBM Cognos BI for AIX PPC (64 位)	com.ibm.ws.cognos.v1011.aix64
IBM Cognos BI for Linux x86 (32 位)	com.ibm.ws.cognos.v1011.linuxia32
IBM Cognos BI for Linux x86-64 (64 位)	com.ibm.ws.cognos.v1011.linuxia64
IBM Cognos BI for Solaris SPARC (32 位)	com.ibm.ws.cognos.v1011.solaris32
IBM Cognos BI for Solaris SPARC (64 位)	com.ibm.ws.cognos.v1011.solaris64
IBM Cognos BI for Linux on System z	com.ibm.ws.cognos.v1011.zlinux64

- b. 将 **installationDirectory** 替换为您安装此产品的位置。
- c. 将 **logLocation** 替换为用以记录信息的位置和文件名。

Installation Manager 将卸载此组产品，并将日志文件写入到您指定的目录中。

以下示例是从 Windows 上卸载 IBM Business Monitor、WebSphere Application Server ND 和 DB2 Express。

```
C:\Program Files\IBM\Installation Manager\eclipse\tools>imcl uninstall com.ibm.websphere.MON.V80
com.ibm.websphere.ND.v80 com.ibm.ws.cognos.v1011.winia32 com.ibm.ws.DB2EXP97.winia32
-installationDirectory C:\IBM\MON80 -log uninstalllog.txt
```

除去展示模型

IBM Business Monitor 随附了一个按揭贷款展示模型，用于演示 IBM Business Monitor 的一些功能。您可以使用“第一步”来安装此模型。

要除去展示模型，请完成下列步骤：

1. 使用空间管理器删除 Better Lender 仪表盘。
2. 使用 WebSphere Application Server 管理控制台除去警报模板。
3. 如果已启用安全性，请在 WebSphere Application Server 管理控制台中除去用户角色。
4. 使用 WebSphere Application Server 管理控制台清除此模型。

