

**Sterling B2B Integrator**



# 系统需求补充

V 5.2.6



**Sterling B2B Integrator**



# 系统需求补充

V 5.2.6

**注**

在使用本资料及其支持的产品之前，请阅读第 9 页的『声明』中的信息。

**版权**

本版本适用于 Sterling B2B Integrator V5.2 及所有后续发行版和修订版，直到在新版本中另有声明为止。

**© Copyright IBM Corporation 2000, 2015.**

---

# 目录

系统需求信息补充 (V5.2.6 或更高版本)	1	JDBC 驱动程序需求 (所有数据库)	4
简介	1	ActiveMQ	5
IBM Installation Manager	1	虚拟化支持	5
主机系统需求	1	外围服务器需求 (UNIX、Linux 和 Windows)	6
IPv6 功能	2	SWIFTNet7 适配器需求	6
Java 软件	3	WebSphere Transformation Extender 集成	7
Map Editor Java 需求	4	浏览器设置	8
下载 Solaris 补丁	4	声明	9
JCE 需求 (所有平台)	4		



---

## 系统需求信息补充 ( V5.2.6 或更高版本 )

Sterling B2B Integrator 的系统需求依据您的业务需求和系统环境而有所不同。请务必遵循符合您需要的特定需求。

Sterling B2B Integrator V5.2.6 的详细系统需求位于: <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27043950> 。

本指南作为详细系统需求的补充提供。

---

### 简介

由于具体需求因您的业务需要和系统环境而异, 因此应联系 Sterling B2B Integrator 销售代表以帮助您评估性能和系统使用需求。

影响因素包括 (但不限于) 以下各项:

- 处理的事务数。
- 传输的数据量。
- Sterling B2B Integrator 是否与外围服务器一起运行。
- 环境为集群 (多节点) 还是非集群 (单节点)。

注: Sterling B2B Integrator 支持 ActiveMQ V5.0 和 ActiveMQ V5.2 for JMS (Java 消息服务)。

---

### IBM Installation Manager

Installation Manager 用于安装 IBM® Sterling B2B Integrator。

有关 Installation Manager 的信息, 请参阅 [http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SS3JSW\\_5.2.0/com.ibm.help.sb2bi\\_install\\_upgrade\\_526.doc/b2bi\\_installing\\_overview\\_526.html](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SS3JSW_5.2.0/com.ibm.help.sb2bi_install_upgrade_526.doc/b2bi_installing_overview_526.html) 中的安装文档。

Sterling B2B Integrator 中包含 IBM Installation Manager V1.8.2。对于某些安装, 您可能需要获取另一个版本。请参阅 Sterling B2B Integrator V5.2.6 的详细系统需求: <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27043950> 。

有关下载和安装 Installation Manager 的更多信息, 请参阅 [https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSDV2W/im\\_family\\_welcome.html](https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSDV2W/im_family_welcome.html)。

---

### 主机系统需求

有一些关于安装 IBM Sterling B2B Integrator 的主机系统需求。

除了位于 <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27043950> 上的 Sterling B2B Integrator V5.2.6 的详细系统需求中的信息, 以下需求也适用:

- 如果使用在文件系统上存储文档的选项, 那么将需要文件系统空间。所需的空间量大小取决于要存储的文档大小和针对在文件系统上保留文档所选的时间长度。

- 请参阅与数据库服务器同时收到的文档，以确定最低系统需求。（UNIX、Linux 和 Windows）
- 您应该在不同的服务器上运行 Sterling B2B Integrator 和数据库。（UNIX、Linux 和 Windows）
- 如果要针对 UNIX 或 Linux 上 Sterling B2B Integrator 的安装使用图形用户界面 (GUI)，那么必须安装与 X Window 兼容的工具。

## IPv6 功能

对增强型 Internet Protocol (IP) 不断增加的市场营销需求使 Internet Protocol V4 (IPv4) 地址的全球供应变得紧缺。Internet Protocol V6 (IPv6) 将 32 位的 IP 地址空间扩展为 128 位，显著增加了 IP 地址供应。

### 支持的 IPv6 组合

Sterling B2B Integrator 启用了 IPv6 支持，以提供双 IPv4/IPv6 堆栈、隧道传送、代理服务 and 两个 IP 地址版本之间的转换。

Sterling B2B Integrator 可与各种相关产品互操作，这些产品中的大部分尚不支持 IPv6 地址。因此，在 Sterling B2B Integrator 中，只有有限的配置集使用 IPv6 地址。在可行的情况下，双堆栈方法允许 Sterling B2B Integrator 和启用了 IPv4 和 IPv6 混合设置的服务及适配器之间进行互操作。

但是，如果您选择实施 IPv6 安装，那么 Sterling B2B Integrator 系统需求和已选服务及适配器方面将存在限制。请在尝试使用 IPv6 地址安装 Sterling B2B Integrator 之前考虑这些限制。

**要点：**您必须使用主机名进行安装，而非 IPv6 地址。否则，轻量级 JDBC 适配器和图形处理建模器 (GPM) 将不会工作。

下表列出了 Sterling B2B Integrator 支持的 IPv6 配置组合：

数据库	AIX®	Windows	Linux <sup>1</sup>	Solaris	HP
DB2®	是	否	是	是	是
MSSQL	否	否	是	是	是
Oracle	否	否	是	是	是
MySQL	否	否	是	是	是
<b>表注释：</b>					
1. Red Hat Enterprise Linux for IBM System z® 和 SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 System z 仅支持 DB2。					

**注：**IBM Consulting Services 可帮助您在符合 IPv6 的环境中使用转换技术实施 Sterling B2B Integrator。请检查与 Sterling B2B Integrator 一起使用的任何第三方工具（例如 Web 服务器、FTP 客户机和 MQ 服务器）是否符合 IPv6。

以下 Sterling B2B Integrator 组件符合 IPv6，但有一些限制。

**警告：**随着越来越多的 IBM 技术合作伙伴提供 IPv6 一致性，每种组件的状态都会更新。



组件	IPv6 合规性	限制
HTTP 客户机/服务器适配器	完全	-
HTTP GET/POST 服务	完全	-
HTTP 开始/结束会话适配器	完全	-
FTP 客户机/服务器适配器	完全	-
PGP 打包/解包服务	完全	-
命令行适配器 2	完全	-
WebSphere MQ 套件	完全	-
JMS 适配器	部分	URI 不接受 IPv6 地址，因为字符“[ ]”是不允许的。但是，它可以作为主机名。
SFTP 客户机/服务器适配器	完全	-
SMTP/POP3/MIME	完全	-
FSA	完全	-
轻量级 JDBC 适配器	部分	仅支持使用 DB2 和 AIX 组合的 IPv6 远程主机。但是，如果您的 Sterling B2B Integrator 安装是在 IPv6 地址下，那么轻量级 JDBC 适配器将仍能够与使用 IPv4 远程主机的适配器目前支持的任何其他数据库一起使用。
Web Service	完全	-
BEA Tuxedo 适配器	完全	-
Zengin 适配器	完全	-
ConnectDirect	完全	在 C:D UNIX 4.0 和 C:D Windows 4.4.00 上支持 IPv6
E5	完全	-
TIBCO 适配器	完全	-
SNMP	完全	-
Transora 适配器	完全	-
OFTP	完全	-
SAP 套件适配器	不支持	-
JGroups	部分	请勿在 AIX 上将 IPV6 与 JGroups 一起使用

## Java 软件

安装 IBM Sterling B2B Integrator 时所需的 Java™ 软件包含在下载内容或介质中。

根据详细的系统需求（“先决条件”下的“Java”一节），为您的 Sterling B2B Integrator 安装确定正确的 JDK 或 JRE。

Windows、HP-UX、AIX、Solaris 和 Linux 平台所需要的 64 位 JDK 随附在产品下载内容或介质中。

对于 IBM i，JDK 与操作系统捆绑在一起。您不必单独下载 JDK。

对于其他 IBM Java 软件，请参阅 IBM developerWorks® (<http://www.ibm.com/developerworks/java/jdk/>)。

---

## Map Editor Java 需求

要确保 Map Editor 在您的 Windows 客户机系统上正确运行，请确保您的系统满足 Java 需求。

### Java 需求

要在 Map Editor 中使用远程映射测试功能，在 32 位和 64 位操作系统上均需要安装来自 IBM 的 32 位 Java 运行时环境 (JRE)。

在详细系统需求中提供了针对 Map Editor 的 JRE 和 JDK 版本需求。针对 Windows 的 IBM JDK 和 JRE 仅作为 IBM 产品的一部分提供。如果需要，可以在 IBM Development Package for Eclipse 中获取 32 位 Java 文件。

要使用映射编辑器将源映射另存为 XML 文件 (.mxl 文件扩展名)，必须在安装映射编辑器的计算机上安装 Microsoft XML Core Services (MSXML) 4.0。如果未安装 Microsoft XML Core Services (MSXML) 4.0，那么无法将源映射另存为 .mxl 文件，您必须使用 .map 扩展名。

---

## 下载 Solaris 补丁

首先参阅 Oracle 和 Sterling B2B Integrator 系统需求，然后下载正确的文件，从而访问适用于您的安装的 Solaris 文件。

### 关于此任务

要下载 Solaris 补丁文件：

### 过程

1. 转至 Web 站点 <https://support.oracle.com/epmos/faces/PatchHome>。
2. 遵循提供的指示信息，并使用您的 Oracle 支持帐户登录。
3. 下载对应于您的 Solaris 版本的补丁。

---

## JCE 需求 (所有平台)

Sterling B2B Integrator 支持的所有平台都需要 IBM 不受限制的 SDK JCE 策略文件。

可以在不受限制的 SDK JCE 策略文件中下载 IBM 不受限制的 SDK JCE 策略文件。

---

## JDBC 驱动程序需求 (所有数据库)

对于 Sterling B2B Integrator 支持的所有数据库，请使用数据库供应商针对您的数据库和版本推荐的 JDBC 驱动程序。

**警告：** 如果您要将轻量级 JDBC 适配器与 DB2 或 Microsoft SQL Server 数据库一起使用，那么必须使用 JDBC 驱动程序 V4.0。

- 对于 Oracle:
  - (V12c) Oracle 12.1.0.2.0 JDBC 4.1 或 12.x.x.x.x 中的更高版本。请参阅 <http://www.oracle.com/technetwork/database/features/jdbc/index-091264.html>，以获取相关信息。

- (V11g) 请参阅 <http://www.oracle.com/technetwork/database/features/jdbc/index-091264.html>, 以获取相关信息。
  - Sterling B2B Integrator 针对除 Oracle Real Application Clusters (RAC) 之外的单个数据库节点支持 JDBC 4 类驱动程序。您可以使用 JDBC 4 类驱动程序来连接 Oracle RAC 的多个节点。
  - 对于 Microsoft SQL Server:
    - Microsoft SQL Server 2012 - 使用 SQL Server JDBC 驱动程序 4.0
    - Microsoft SQL Server 2008 - 使用 SQL Server JDBC 驱动程序 3.0
    - 不论 Microsoft SQL Server 版本如何, 如果您正在使用轻量级 JDBC 适配器, 请使用 SQL Server JDBC 驱动程序 4.0
- 要获取该驱动程序, 请转至 Microsoft Download Center (<http://www.microsoft.com/en-us/download/default.aspx>), 并搜索必需的 SQL Server JDBC 驱动程序版本。
- 对于 DB2, 请参阅 <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21363866>, 以获取相关信息。

---

## ActiveMQ

Sterling B2B Integrator 支持 ActiveMQ V5.0 和 ActiveMQ V5.2 for JMS (Java 消息服务)。

---

## 虚拟化支持

在许多系统上, Sterling B2B Integrator 都支持虚拟化。

### 对基于 RISC 的系统的虚拟化支持

Sterling B2B Integrator 支持的所有基于 RISC 的平台都支持操作系统本机集群、分区或虚拟化:

- AIX on P5 及以上版本:
  - 分区/虚拟化 - PowerVM、LPAR 和 dLPAR
  - 集群/故障转移 - HACMP™
- HP-UX:
  - 分区/虚拟化 - 资源分区
  - 集群/故障转移 - MC/ServiceGuard
- Solaris:
  - 分区/虚拟化 - 容器和区域 (局部和全局)
- IBM i:
  - 分区/虚拟化 - PowerVM LPARS

**警告:** IBM 在虚拟化 RISC 服务器上不支持 Linux 或 Windows。请谨慎使用虚拟化, 以避免更改 Sterling B2B Integrator 使用的 IP 地址的配置或操作。通常支持此列表中的机制, 但此列表并不暗示 IBM 在内部使用这些虚拟化机制。

## 对基于 x86/x64 的系统的虚拟化支持

IBM 无法维护所有可能的虚拟化平台组合。但是，IBM 通常支持所有企业级虚拟化机制，例如 VMware ESX、VMware ESXi、VMware vSphere、Citrix Xen Hypervisor、KVM（基于内核的虚拟机）以及 Microsoft Hyper-V Server。

## RISC 和 x86/x64 体系结构的其他注意事项

IBM 对问题进行调查和故障诊断，直到确定问题是由虚拟化所导致。这里适用下列指导原则：

- 如果我们怀疑特定问题由系统虚拟化所导致，但无法在我们的非虚拟化环境中重现该问题，那么我们将请求您在实时会议会话中向我们演示问题。IBM 可能还需要在您的测试环境上共同执行进一步的故障诊断，因为我们内部未安装所有类型和版本的 VM 软件。
- 如果我们无法在内部的非虚拟化环境中再现问题，并且在您的环境上共同进行故障诊断后发现问题与 VM 软件本身有关，那么我们将请求您向 VM 软件供应商提交支持凭单。IBM 很乐意与您的供应商和您会面，来分享我们获得的任何信息，从而帮助供应商代表您进一步对问题进行故障诊断。
- 如果您选择使用虚拟化，那么必须权衡虚拟化带来的好处与其对性能的影响。IBM 不提供有关配置、管理或调优虚拟化平台的建议。

---

## 外围服务器需求 (UNIX、Linux 和 Windows)

您可以在 UNIX、Linux 或 Windows 服务器环境中安装并运行外围服务器。

外围服务器可以与 Sterling B2B Integrator 安装共存，也可以安装在远程服务器上。要充分利用外围服务器的安全性功能，那么应当将其安装在已安装 Sterling B2B Integrator 的计算机以外的其他计算机上。

支持外围服务器与 Sterling B2B Integrator 在同一操作系统和 JDK 组合上。外围服务器使用的操作系统和 JDK 版本不必与 Sterling B2B Integrator 的操作系统和 JDK 版本匹配。

请参阅针对要安装外围服务器的操作系统的 JDK 指示信息。

另外，每个外围服务器都需要以下最低空间和内存需求：

- 100 MB 磁盘空间
- 1 GB 内存

有关外围服务器的更多信息，请参阅 [http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SS3JSW\\_5.2.0/com.ibm.help.perimeter\\_server.doc/overview.html](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SS3JSW_5.2.0/com.ibm.help.perimeter_server.doc/overview.html)，或者参阅适用于您的平台的 Sterling B2B Integrator 安装文档中的外围服务器安装指示信息。

---

## SWIFTNet7 适配器需求

SWIFTNet7 适配器通过 SWIFTNet MEF Server for SWIFTNet V7 与 SWIFTNet 网络进行通信。它响应和接受由远程 SWIFTNet 通信方发送的 InterAct 和 FileAct 消息。

## Oracle Solaris

如果要在 Oracle Solaris 平台上使用 SWIFTNet7 适配器，以接收适配器更新，那么必须使用 Oracle Solaris 10 或更高版本对 Solaris 操作系统打补丁。

如果要使用 SSL，那么也必须升级到 0.9.8y OpenSSL 库或 1.0.1e OpenSSL 库。

- 对于 Oracle Solaris，可从 Oracle 站点 (<https://support.oracle.com/>) 下载。
- 对于 OpenSSL，可从 OpenSSL (<http://www.openssl.org>) 下载。

## IBM AIX

如果要在 IBM AIX 平台上使用 SWIFTNet7 适配器，您必须对自己的 IBM XL C/C++ 运行时库打补丁，以升级到 2009 年 7 月 IBM XL C++ for AIX 运行时。另外，您必须将 AIX 操作系统升级到 V6.1（或更高版本）。

如果要使用 SSL，那么也必须升级到 0.9.8y OpenSSL 库或 1.0.1e OpenSSL 库。

- 对于 OpenSSL，可从 OpenSSL (<http://www.openssl.org>) 下载。
- 对于 IBM AIX，可从 IBM (<http://www-306.ibm.com/software/support/>) 下载。

## Windows

如果要在 Windows 平台上使用 SWIFTNet7 适配器，那么必须将您的 Windows 操作系统至少升级到 Windows Server 2008 R2（具有所有安全补丁）。

如果要使用 SSL，那么也必须升级到 0.9.8y OpenSSL 库或 1.0.1e OpenSSL 库。

- 对于 OpenSSL，可从 OpenSSL (<http://www.openssl.org>) 下载。
- 对于 Windows，可从 Microsoft®（Windows Server 2008 R2 和 Windows Server 2008）下载。

## Red Hat Enterprise Linux

要在 Red Hat Enterprise Linux 平台上使用 SWIFTNet7 适配器，您必须使用 Red Hat Enterprise Linux Server R6.1 或更高版本 x64，64 位内核，包括 6.x 中的任何补丁。受支持的内核版本：2.6.18-164.2.1.el5 或 V2.x 中的更高版本。

在安装 MEFG 之前安装 SWIFT Remote API for Linux V7.0。SWIFT Remote API for Linux V7.0 下载可从 SWIFT (<http://www.swift.com>) 获得。

如果要使用 SSL，那么必须将 OpenSSL 库升级到 V0.9.8y 或 1.0.1e，或升级到 Red Hat 提供的最新版本。

- 对于 Red Hat Enterprise Linux，任何所需的下载均可从 RedHat (<http://www.redhat.com/products/enterprise-linux/>) 获得。
- 对于 OpenSSL，可从 RedHat (<http://www.redhat.com>) 进行下载。

---

## WebSphere Transformation Extender 集成

与 Red Hat Enterprise Linux for IBM System z 上的 WebSphere Transformation Extender (WTX) 集成需要 WebSphere Transformation Extender V8.4.0.3.14。IBM i 上不支持与 WebSphere Transformation Extender (WTX) 集成。

---

## 浏览器设置

为在 Sterling B2B Integrator 控制台中更好地查看菜单选项，请确保 dpi 设置为 96 dpi。

---

## 声明

本信息是为在美国提供的产品和服务编写的。

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

IBM 公司可能已拥有或正在申请与本文档内容有关的各项专利。提供本文档并未授予用户任何使用这些专利的任何许可。您可以用书面方式将许可查询寄往：

*IBM Director of Licensing*

*IBM Corporation*

*North Castle Drive*

*Armonk, NY 10504-1785*

*U.S.A.*

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

*Intellectual Property Licensing*

*Legal and Intellectual Property Law*

*IBM Japan Ltd.*

*19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku*

*Tokyo 103-8510, Japan*

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

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

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

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

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

*IBM Corporation*

*J46A/G4*

*555 Bailey Avenue*

*San Jose, CA 95141-1003*

*U.S.A.*

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

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

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

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

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

所有 IBM 的价格均是 IBM 当前的建议零售价, 可随时更改而不另行通知。经销商的价格可能会有差异。

本信息仅用于规划的目的。在所描述的产品上市之前, 此处的信息会有更改。

本信息包含在日常业务操作中使用的数据和报告的示例。为了尽可能完整地说明这些示例, 示例中可能会包括个人、公司、品牌和产品的名称。所有这些名称纯属虚构, 如与实际商业企业使用的名称及地址雷同, 纯属巧合。

版权许可:

本信息包括源语言形式的样本应用程序, 这些样本说明不同操作平台上的编程方法。如果是为按照在编写样本程序的操作平台上的应用程序编程接口 (API) 进行应用程序的开发、使用、经销或分发为目的, 您可以任何形式对这些样本程序进行复制、修改、分发, 而无须向 IBM 付费。这些示例并未在所有条件下进行完全测试。因此, IBM 不能担保或暗示这些程序的可靠性、可维护性或功能。样本程序“按现状”提供, 不附有任何种类的保证。对于因使用样本程序而引起的损害赔偿, IBM 不承担责任。



凡这些样本程序的每份拷贝或其任何部分或任何演绎作品，都必须包括如下版权声明：

© IBM 2015. 此部分代码是根据 IBM 公司的样本程序衍生出来的。© Copyright IBM Corp. 2015.

如果您是以软拷贝的形式查看本信息，照片和彩色插图可能不会出现。

## 商标

IBM、IBM 徽标和 [ibm.com](http://www.ibm.com)<sup>®</sup> 是 International Business Machines Corp. 在全球许多管辖区域注册的商标或注册商标。其他产品和服务名称可能是 IBM 或其他公司的商标。Web 站点 <http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml> 的“Copyright and trademark information”部分中提供了 IBM 商标的最新列表。

Adobe、Adobe 徽标、PostScript 和 PostScript 徽标是 Adobe Systems Incorporated 在美国和/或其他国家或地区的注册商标或商标。

IT Infrastructure Library 是英国中央计算机与电信局（现在隶属于英国政府商务部）的注册商标。

Intel、Intel 徽标、Intel Inside、Intel Inside 徽标、Intel Centrino、Intel Centrino 徽标、Celeron、Intel Xeon、Intel SpeedStep、Itanium 和 Pentium 是 Intel Corporation 或其附属公司在美国和其他国家或地区的商标或注册商标。

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

Microsoft、Windows、Windows NT 和 Windows 徽标是 Microsoft Corporation 在美国和/或其他国家或地区的商标。

ITIL 是一个注册商标，是英国政府商务部注册的共同体商标，并且已在美国专利与商标局进行注册。

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

Java 和所有基于 Java 的商标和徽标是 Oracle 和/或其附属公司的商标或注册商标。

Cell Broadband Engine 是 Sony Computer Entertainment, Inc. 在美国和/或其他国家或地区的商标，并且根据许可使用。

Linear Tape-Open、LTO、LTO 徽标、Ultrium 和 Ultrium 徽标是 HP、IBM Corp. 和 Quantum 在美国和其他国家或地区的商标。

Connect Control Center<sup>®</sup>、Connect:Direct<sup>®</sup>、Connect:Enterprise<sup>®</sup>、Gentran<sup>®</sup>、Gentran<sup>®</sup>:Basic<sup>®</sup>、Gentran:Control<sup>®</sup>、Gentran:Director<sup>®</sup>、Gentran:Plus<sup>®</sup>、Gentran:Realtime<sup>®</sup>、Gentran:Server<sup>®</sup>、Gentran:Viewpoint<sup>®</sup>、Sterling Commerce<sup>™</sup>、Sterling Information Broker<sup>®</sup> 和 Sterling Integrator<sup>®</sup> 是 Sterling Commerce<sup>®</sup>, Inc.（一家 IBM 子公司）的商标或注册商标。

其他公司、产品或服务名称可能是其他公司的商标或服务标记。



程序号:

Printed in China