

IBM[®] WebSphere[®] Application Server

配套光盘包括
WebSphere Application
Server, WebSphere Studio
Application Developer以及
VisualAge for Java的试用版

实用大全

极好的书!任何致力于最大化其电子商务应用程序潜能的人士都不应错过。使用WebSphere以及业界主流技术,电子商务应用程序将具有更优的性能、更好的可靠性及更高的生产率。

— Keith McGuinness, 软件工程师,
IBM WebSphere执行小组

讲述了WebSphere
Application Server
的方方面面

涵盖了最新服务器方
技术(包括J2EE、Web
服务等)的细节

囊括应用程序的生命
周期全过程——开发、
装配、部署与管理

Mc
Graw
Hill

清华大学出版社

IBM® WebSphere 资源大全

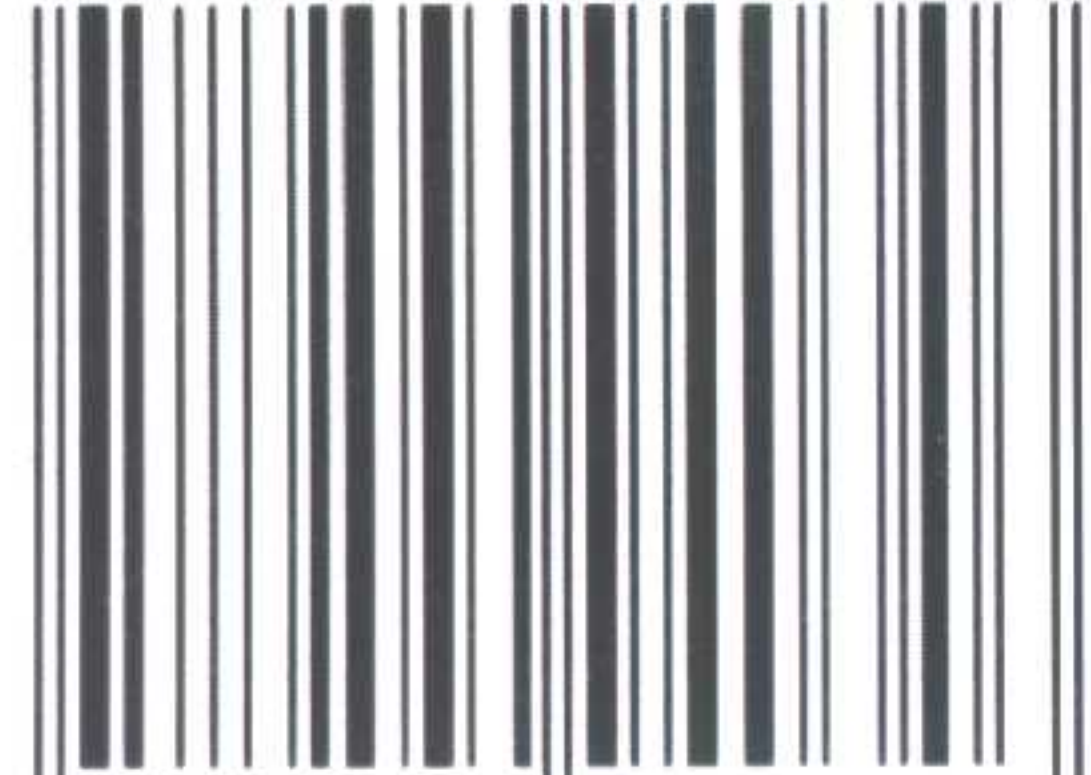
“本书对任何试图全面学习WebSphere Application Server 的人士都是一个极好的工具。”

——Dave Draeger, 软件工程师,
IBM WebSphere执行小组

借助这本权威而又详尽的工具书, 你将能够开发与部署功能强大的、基于Web的应用程序。本书覆盖了IBM WebSphere Application Server 4.0的新功能(包括JMS、JSP标记库、EJB扩展、Web服务以及J2EE兼容), 帮助你最大限度地应用WebSphere功能的各个方面。这个资源宝库展示了使用这种关键的电子底层结构软件时需要掌握的各个方面——开发、装配、部署及管理。书中包含了大量关于Web服务、多语言应用程序以及服务器方组件的示例, 并且阐述了核心的Web技术(例如EJB、servlet与JSP), 可以说, 它是学习使用IBM WebSphere Application Server的最佳范本。

- WebSphere入门——如何安装与配置WebSphere
- 使用实例以快速了解最新的技术
- 学会如何使用WebSphere Studio Application Developer与VisualAge for Java
- 开发HTTP servlet与JSP元素, 使用标记库
- 在WebSphere中利用EJB构建多层应用程序
- 全面把握WebSphere的新服务器方技术——包括EJB、J2EE兼容、JMS与消息bean, 以及Web服务
- 编写XML电子商务应用程序并使用IBM XML工具
- 通过WebSphere Web服务(SOAP, UDDI, WDSL)使用XML
- 了解国际化的大量细节并学会构建多语言应用程序
- 学会使用WebSphere应用程序装配与管理工具

ISBN 7-89494-034-8



9 787894 940346 >

定价: 86元 (1CD)

Ron Ben-Natan, 计算机科学博士, ViryaNet公司的CTO, 此前曾在Intel, Merrill-Lynch, J.P. Morgan以及AT&T Bell实验室任职。编写了多部著作(包括《IBM WebSphere Starter Kit》)。

Ori Sasson是几个全球性工程(部署在瑞士、新加坡和以色列)的独立软件顾问。他目前正在攻读理论计算机科学的博士学位, 曾与人合著有《IBM WebSphere Starter Kit》、《IBM San Francisco Developer's Guide》等书籍。

读者联系电话: (010)82896445

网址: www.khp.com.cn

IBM WebSphere Application Server 实用大全

[美] Ron Ben-Natan
Ori Sasson 著
熊志辉 译

北京·清华大学出版社

(京) 新登字 158 号

内 容 简 介

WebSphere 是电子商务领域最重要的软件厂商 IBM 研发的因特网基础架构软件。WebSphere 使企业能够开发、部署和集成新一代电子商务应用 (如 B2B), 并且支持从简单的 Web 发布到企业级事务处理的电子商务应用。

本书系统、全面地阐明了从开发、装配、部署到管理 WebSphere 电子商务应用程序的各个方面。除了 Web 服务、多语言应用程序与服务器方组件、Web 核心技术 (如 EJB、servlet 与 JSP) 之外, 本书还覆盖了包括 JMS、JSP 标记库、EJB 扩展、Web 服务以及 J2EE 兼容性在内的 IBM WebSphere Application Server 4.0 的新功能。

本书特别适合需要构建企业电子商务应用程序的读者, 本书已成为国际上许多成功的 WebSphere 电子商务应用实例的“圣经”式教材, 许多大型电子商务应用程序开发组都以本书作为设计 WebSphere 电子商务应用程序的指南。此外, 本书也适合那些希望了解并应用 WebSphere 构建服务网站的网站管理人员以及大学的高年级学生。

IBM® WebSphere® Application Server: The Complete Reference

Copyright © 2002 by The McGraw-Hill Companies.

Original English language edition published by McGraw-Hill Education.

All rights reserved.

本书中文简体字版由美国麦格劳-希尔教育出版集团授权清华大学出版社在中国境内(香港、澳门特别行政区和台湾地区除外)出版、发行。未经出版者书面许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

本书封面贴有 McGraw-Hill 防伪标签, 无标签者不得销售。

北京市版权局著作权合同登记号 图字: 01-2003-1102

版权所有, 盗版必究。

书 名: IBM WebSphere Application Server 实用大全

作 者: Ron Ben-Natan, Ori Sasson

译 者: 熊志辉

出版者: 清华大学出版社 (北京清华大学学研大厦, 邮编 100084)

<http://www.tup.com.cn>

印刷者: 北京市耀华印刷有限公司

发行者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 异 16 印张: 51 字数: 1146 千字

版 次: 2003 年 3 月第 1 版 2003 年 3 月第 1 次印刷

印 数: 0001~5000

盘 号: ISBN 7-89494-034-8

定 价: 86.00 元 (1CD)

译者序

Internet 技术以及电子商务应用的蓬勃发展，为许多企业提供了大量新的机会。上世纪 70 年代以来，很多企业都基于电子数据交换（EDI, Electronic Data Interchange）实现业务处理自动化。但 EDI 侧重于商业伙伴之间事务处理的标准化，并且 EDI 标准缺乏灵活性和可伸缩性，使得许多企业希望电子商务应用系统具备如下特征：

- 基于标准；
- 以服务器为中心；
- 可伸缩；
- 能利用已有的核心系统；
- 可快速部署和易用；
- 易管理。

为此，需要一个完整、开放和标准的电子商务基础架构。与此相应，IBM 将使 WebSphere 及其他基础架构软件全面支持开放互联网标准，促进动态电子商务应用的开发。正如 IBM 公司软件部 WebSphere 市场副总裁 Jocelyne Attal 所说：“WebSphere 软件是电子商务基础架构的核心，是通往动态电子商务的极速之路”。

IBM WebSphere 是 Internet 基础架构软件，为企业电子商务提供全面的基础架构。使用 WebSphere，企业可以开发与配置下一代电子商务应用（如 B2B 电子平台），并且支持电子商务应用从简单的 Web 发布到企业级的事务处理，可以说，WebSphere 是构筑新一代电子商务平台的利器。

WebSphere 的基础层包括 WebSphere 应用服务器和 MQSeries，WebSphere 应用服务器包括标准版、高级版及企业版，由单一的 Java 引擎驱动，所以不同版本之间的应用可以相互移植。WebSphere 具有如下特点：

- 可扩展性好，操作配置简单；
- WebSphere 支持广泛的业界开放标准，包括 Java/J2EE，XML，LDAP，CORBA，WML 等；
- 性能价格比高。

正如其书名指出的那样，本书是关于 IBM WebSphere 应用程序服务器的实用大全。全

书几乎囊括了从开发、装配、部署到管理 WebSphere 电子商务应用程序的每个方面。为了将本书推荐给国内的读者，特别是为了促进国内企业在加入 WTO 之后能够迅速融入参与到电子商务领域的竞争中，清华大学出版社几经曲折向该书原著出版公司购买版权并迅速组织人员进行翻译出版。

本书由胡季红组织翻译，熊志辉译。虽然在本书的翻译过程中，我们查阅了大量的文献资料，力图杜绝翻译中的错误与纰漏。但水平所限，错漏之处在所难免，请广大读者批评指正，谢谢！

关于作者

Ron Ben-Natan, 计算机科学博士, ViryaNet 公司的技术主管, ViryaNet 是无线劳务管理与现场服务解决方案的知名软件提供商。此前, Ron Ben-Natan 曾先后就职于 Intel, Merrill Lynch, J.P. Morgan 以及 AT&T Bell 实验室等公司。他拥有 15 年设计与开发分布式应用程序的经验。他的爱好是编写如何将技术应用于解决实际问题的书籍, 目前, 他的著作包括《CORBA》、《Objects on the Web》、《CORBA on the Web》、《IBM SanFrancisco Developer's Guide》、《IBM WebSphere Starter Kit》以及《Integrating Service Level Agreements》, 此外他还著有大量的论文和指导书。Ron Ben-Natan 的电子邮件地址是 rbennata@hotmail.com, 读者可藉此与他联系。

Ori Sasson 是几个全球性工程(部署在瑞士、新加坡和以色列)的独立软件顾问。他曾就读于耶路撒冷希伯来大学, 拥有计算机科学及数学专业的学士和硕士学位, 目前正在攻读理论计算机科学的博士学位。Ori Sasson 与他人合著了几本书, 包括《IBM WebSphere Starter Kit》和《IBM SanFrancisco Developer's Guide》(这两本书都由 McGraw-Hill 出版)。

目 录

第1部分 入 门

第 1 章 初识 WebSphere	1
1.1 WebSphere: 是产品家族还是应用程序服务器	1
1.2 WebSphere Application Server.....	3
1.3 WebSphere 产品家族.....	7
1.4 小结	12
第 2 章 安装与启动 WebSphere	13
2.1 Windows 安装.....	13
2.2 Linux 安装.....	16
2.3 测试安装	18
2.4 疑难解决	23
2.5 多 WebSphere 安装.....	25
2.6 小结	33
第 3 章 Hello World (Wide Web)	34
3.1 HTTP	34
3.2 HTTP 服务器	38
3.3 建立一个安全网站	42
3.4 小结	46
第 4 章 Hello Servlet 与 JSP	47
4.1 servlet 基础	47
4.2 “Hello World” servlet.....	48
4.3 “Hello World” JSP	57
4.4 小结	65

第 5 章 Hello EJB	66
5.1 EJB 基础	66
5.2 “Hello World” EJB.....	69
5.3 小结	76

第2部分 WebSphere技术

第 6 章 Web 服务器与 Java 应用程序服务器	77
6.1 Apache Server.....	77
6.2 IBM HTTP Server	82
6.3 Microsoft IIS4.0.....	83
6.4 Microsoft IIS 5.0.....	85
6.5 iPlanet Web Server	87
6.6 Java 应用程序服务器	89
6.7 小结	91
第 7 章 servlet 与 JSP.....	92
7.1 servlet 与 JSP——它们相同吗	92
7.2 servlet 操作模型.....	93
7.3 Java Server Page.....	101
7.4 小结	104
第 8 章 公共对象请求代理体系结构	105
8.1 对象管理组	105
8.2 对象管理体系结构	106
8.3 CORBA	109
8.4 接口定义语言	114
8.5 动态调用接口	122
8.6 小结	123
第 9 章 Internet ORB 间协议.....	124
9.1 ORB 间能力	124
9.2 域.....	127
9.3 可互操作对象引用	131
9.4 ORB 服务	131
9.5 通用 ORB 间协议	133

9.6	GIOP 消息	134
9.7	IIOP	135
9.8	RMI Over IIOP	136
9.9	小结	137
第 10 章	JavaBean	138
10.1	JavaBean 组件模型	138
10.2	JavaBean 的定义	139
10.3	introspection	144
10.4	属性	147
10.5	方法与事件	147
10.6	定制	153
10.7	持续性	153
10.8	小结	153
第 11 章	Enterprise JavaBean	154
11.1	服务器方组件	154
11.2	EJB 组件	158
11.3	EJB 事务模型	169
11.4	EJB 分布模型	172
11.5	EJB 安全性	172
11.6	小结	173
第 12 章	XML	174
12.1	新 “silver bullet”	174
12.2	可扩展标记语言	176
12.3	文档对象模型	182
12.4	XML 的简单 API	191
12.5	XSL 转换	192
12.6	小结	198
第 13 章	Java 安全性	199
13.1	Java 安全性模型	199
13.2	J2SE 安全性	203
13.3	安全多用途 Internet MIME 扩展	209
13.4	安全套接字层	210
13.5	小结	213

第 14 章	Java 消息传递服务	214
14.1	JMS 体系结构	214
14.2	JMS 编程模型	216
14.3	编写一个 JMS 客户	220
14.4	高级 JMS 特性	227
14.5	小结	229
第 15 章	Java 2 企业版	231
15.1	J2EE 组件技术	232
15.2	J2EE 应用程序	233
15.3	J2EE 应用程序部署	234
15.4	J2EE 体系结构	237
15.5	Java 数据库互连	242
15.6	小结	245

第3部分 WebSphere应用程序开发环境

第 16 章	WebSphere Studio Application Developer	246
16.1	安装	246
16.2	WSAD 概览	247
16.3	开始进行 Web 开发	249
16.4	Java 开发	255
16.5	EJB 开发	257
16.6	小结	259
第 17 章	VisualAge for Java	261
17.1	安装 VisualAge for Java	261
17.2	应用 VisualAge for Java 创建一个 “Hello World” applet	263
17.3	VisualAge for Java Workbench	270
17.4	使用调试器	275
17.5	小结	276

第4部分 核 心 服 务

第 18 章	连接池与数据访问 bean.....	278
18.1	连接池	278
18.2	数据访问 bean.....	287
18.3	小结	290
第 19 章	WebSphere 安全性服务	291
19.1	J2EE 安全性模型.....	291
19.2	WebSphere 安全性模型.....	292
19.3	安全性管理模型	301
19.4	小结	303
第 20 章	LDAP 支持.....	304
20.1	目录服务	304
20.2	命名服务	304
20.3	LDAP 是什么.....	305
20.4	Java 命名与目录接口	309
20.5	WebSphere 中的 LDAP	314
20.6	小结	317
第 21 章	WebSphere 应用程序日志.....	319
21.1	JRas 消息日志与跟踪实用程序	319
21.2	JRas 管理器.....	322
21.3	JRas 日志程序.....	323
21.4	WebSphere 中的跟踪设置	325
21.5	Web 应用程序日志示例	327
21.6	Log Analyzer	329
21.7	小结	331

第5部分 开发servlet与JSP

第 22 章	HTTP servlet	332
22.1	读取邮件的 servlet.....	332
22.2	用于配置的 servlet.....	338

22.3	FastTicker servlet	345
22.4	小结	359
第 23 章	servlet 会话	360
23.1	会话与状态	360
23.2	HTTP cookie	361
23.3	“传统的”会话管理	363
23.4	使用 cookie 管理信息	364
23.5	会话跟踪 API: “可取的”会话管理	369
23.6	小结	373
第 24 章	WebSphere 特定的 servlet 问题	374
24.1	WebSphere 会话跟踪	374
24.2	个性化 WebSphere	382
24.3	其他 IBM servlet 扩展	383
24.4	小结	387
第 25 章	JSP 元素	388
25.1	JSP 语法	388
25.2	注释	389
25.3	标准对象	389
25.4	JSP 伪指令	391
25.5	声明	393
25.6	scriptlet 和表达式	394
25.7	JSP 动作	399
25.8	IBM JSP 支持	403
25.9	小结	405
第 26 章	JSP 示例	406
26.1	对一个数进行因式分解的 JSP	406
26.2	生物学序列对齐 JSP	409
26.3	读取邮件的 JSP	418
26.4	小结	423
第 27 章	自定义标记库	425
27.1	JSP 复杂性问题	425
27.2	标记库	430
27.3	小结	446

第 28 章	使用 VisualAge 调试 servlet 与 JSP.....	447
28.1	在 VisualAge 中开发 servlet.....	447
28.2	小结	457

第6部分 开发EJB

第 29 章	会话 bean	458
29.1	PageFetch: 无状态会话 bean	458
29.2	DiffPageFetch: 一个有状态会话 bean.....	467
29.3	理解会话 bean 的生命周期.....	471
29.4	小结	477
第 30 章	实体 bean	478
30.1	持续性	478
30.2	会话 bean 与实体 bean	479
30.3	CachedPage bean 设计	480
30.4	CachedPage bean 装配与部署	486
30.5	BMP 示例.....	489
30.6	小结.....	499
第 31 章	EJB 事务与安全性	500
31.1	Java 中的事务	500
31.2	启用事务支持	502
31.3	EJB 安全性	510
31.4	小结	516
第 32 章	消息驱动的 bean	517
32.1	消息驱动的 bean 简介	517
32.2	开发消息驱动的 bean.....	518
32.3	使用消息驱动的 bean 的优点	519
32.4	消息驱动的 bean 示例	520
32.5	消息驱动的 bean 的部署描述符	522
32.6	WebSphere 4.0 中 Enterprise Extension 的消息驱动的 bean	523
32.7	小结	525

第 33 章	IBM EJB 扩展	526
33.1	IBM WebSphere 特定的部署参数	526
33.2	管理数据库连接	529
33.3	小结	531
第 34 章	在多层应用程序中使用 EJB	532
34.1	多层与 J2EE	532
34.2	示例: Onamix 在线食品商店	533
34.3	Onamix 应用程序实现	537
34.4	小结	576
 第7部分 使用XML 		
第 35 章	编写 XML 电子商务应用程序	577
35.1	内线交易应用程序	577
35.2	转码方案	591
35.3	小结	602
第 36 章	XSL Transformation 的应用	603
36.1	更多的内线交易	603
36.2	XML 到 XML 转换	612
36.3	小结	613
第 37 章	Web 服务: SOAP, WSDL 与 UDDI	615
37.1	Web 服务模型	615
37.2	创建新标准	617
37.3	WebSphere 对 Web 服务的支持	619
37.4	SOAP 消息传递	621
37.5	WSDL	634
37.6	UDDI	642
37.7	小结	643
第 38 章	在 WebSphere 上部署 Web 服务	644
38.1	调度服务	644
38.2	构建 EAR/WAR	646
38.3	创建 SOAP 部署描述符	650

38.4	安装服务	652
38.5	创建 WSDL 文件	654
38.6	与 UDDI 注册表交互	656
38.7	小结	657

第8部分 国际化与本地化

第 39 章	Java 支持的国际化功能	658
39.1	Unicode	658
39.2	资源束	659
39.3	小结	675
第 40 章	构建多语言应用程序	676
40.1	多语言问题的分类	676
40.2	屏幕表示	677
40.3	多语言数据	705
40.4	小结	715

第9部分 管理WebSphere网站

第 41 章	为可伸缩性与容错性部署 WebSphere	716
41.1	服务器拓扑	716
41.2	高可用性	729
41.3	小结	738
第 42 章	WebSphere Administrative Console	739
42.1	AEs Administrative Console	739
42.2	AEs Administrative Console 拓扑	742
42.3	AE Administrative Console	751
42.4	使用 AE Administrative Console	752
42.5	AE Administrative Console 向导	761
42.6	AE Resource Analyzer	765
42.7	小结	766

第 43 章	WebSphere 管理脚本	767
43.1	高级版本中的管理工具	767
43.2	WebSphere 控制程序	768
43.3	XMLConfig	775
43.4	小结	782
第 44 章	管理 WebSphere 安全性.....	784
44.1	确保应用程序服务器安全	784
44.2	为 HTTP Server 管理安全性	786
44.3	自定义用户注册表	789
44.4	将用户与组映射到安全性角色.....	793
44.5	Web 服务器与应用程序服务器之间的安全连接	794
44.6	小结	798