



微软软件使用大全
系列丛书



Running Microsoft® Internet Information Server 4.0 使用大全

[美] Leonid Braginski 著
Matthew Powell

北京华中兴业科技发展有限责任公司 译

人民邮电出版社

Microsoft Press

INTERNET INFORMATION SERVER 4.0
使用大全



Running

Internet Information Server 4.0 使用大全

作者：[美] 詹姆斯·H·坎宁安
译者：[中] 王小明

北京人民邮电出版社

人民邮电出版社

Microsoft Press

微软软件使用大全系列丛书

Microsoft® Internet Information Server 4.0 使用大全

[美] Leonid Braginski 著
Matthew Powell

北京华中兴业科技发展有限公司 译

人民邮电出版社

内 容 提 要

本书分 3 个部分对 Internet Information Server (IIS) 进行了详实而全面的阐述。第 1 部分介绍组成 IIS 的不同组件, 解释如何配置和使用每个组件; 第 2 部分介绍编写应用程序的细节; 第 3 部分介绍 IIS 所支持的各种协议。本书适用于对 IIS 感兴趣的广大用户, 同时因其技术含量很高, 尤其适用于系统管理员和技术支持人员。本书配有光盘, 含 Microsoft Internet Information Server 的示例应用程序。

本书既是您了解 Internet Information Server 的窗口, 同时也是解决各种疑难问题的钥匙。

微软软件使用大全系列丛书

Microsoft® Internet Information Server 4.0 使用大全

- ◆ 著 [美] Leonid Braginaki Matthew Powell
译 北京华中兴业科技发展有限公司
责任编辑 段云洁
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
北京顺义振华印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销
 - ◆ 开本: 800 × 1000 1/16
印张: 40.75 1998 年 12 月第 1 版
字数: 883 千字 1998 年 12 月北京第 1 次印刷
著作权合同登记 图字: 01 - 98 - 1547 号
ISBN 7-115-07525-5/TP·920
-

定价: 82.00 元

版 权 声 明

本书为微软公司独家授权的中文译本。本书的专有出版权属人民邮电出版社所有。在没有得到本书原版出版者和本书出版者的书面许可之前，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本书的部分或全部内容，以任何形式（包括资料和出版物）进行传播。

“Copyright 1998 by Microsoft Corporation.

Original English language Edition Copyright © 1998 by Leonid Braginski and Matthew Powell.

Published by arrangement with the original publisher, Microsoft Press, a division of Microsoft Corporation, Redmond, Washington, U.S.A.”

本书贴有 Microsoft® Press 防伪标签，无标签者不得销售。
版权所有，翻印必究。

微软图书 编译出版委员会

主 任：徐修存

副主任：王行刚

委 员：（以姓氏笔画为序）

马晓红 王亚明 王晓丹 龙守谌

田和平 李树岭 张之超 杨一平

陈岩瑾 赵丹亚 赵宝珊 徐光祐

夏 鹏 廖湖声

执行编委：王亚明 王晓丹

致 谢

在本书的封面上尽管只有两个人的名字，但我们还是要感谢许多直接或间接为我们提供帮助的人，是他们得以让我们的想法变为现实。我们要特别感谢 Nick Evans 在第 7 章和 18 章中所做的指导以及 Mike Meserve 对第 20 章的贡献，也要特别感谢 Barbara Morel 和 Lisa Theobald 在组织本书的编写中所做的工作。我们同时感谢 Robert Lyon 在编辑本书、测试示例以及整理配套光盘的过程中所给予我们的各种反馈信息，以及 Jennifer Harris 在内容组织方面做的非常重要的工作。我们还要真诚地感谢 Microsoft Press 小组的其他成员：Elizabeth Hansford、Paula Gorelick、Jack Beaudry、Pamela Buitrago 和 Thom Viertler。我们还要感谢 Steve Roeder 在 Event Sinks 项目的基础上启发了我们，并感谢 Don Crouch 的前期帮助，以及他在为示例应用程序提供示意图方面所做的大量工作。

就个人而言，Matt 也要感谢那些在本书写作的过程中帮助他从事各种烦琐工作的人们。最后，Leon 本人还要十分感谢那些做拼写校对的人员和 Matt，是他们帮助我们正确使用了“a”、“an”以及“the”。

简 介

欢迎阅读《Microsoft® Internet Information Server 4.0 使用大全》，本书内容详尽，深入浅出地介绍了如何安装和运行服务器，解释了 Microsoft Internet Information Server (IIS) 的工作方式，说明了该产品拥有的内部功能、阐述了 IIS 的众多功能如何为用户工作，以及用户如何使用 IIS 和 Microsoft Windows 的功能。

《Microsoft® Internet Information Server 4.0 使用大全》的出版对众多读者来说是一个福音，包括从设置第一个 Web 服务器的新手到利用 IIS 提供的所有平台功能进行应用程序开发的技术人员。如果这是你安装的第一个 Web 服务器，我们希望能帮助你成功地进行第一次安装。我们希望能帮助你理解每一步进行的工作，并且希望能在 IIS 产品的实际应用方面开阔你的视野。只要你在从事与 Web 有关的工作，不管你是与合作者在本地网络上共享一些 HTML 页面，还是在企业内部互联网上建立某个重要任务的客户端/服务器解决方案，你都将从本书中获益。

我们希望读者在一页一页阅读本书时，本书能成为一份详尽的逻辑严密的资料。我们也希望它在解决特定问题方面成为使用方便的指南，并且对你当前的项目中需要了解的有关 IIS 的问题提供一两章好的阐述。

《Microsoft® Internet Information Server 4.0 使用大全》分为三个部分：

第 1 部分 安装、配置和使用 Internet Information Server

第 2 部分 Microsoft Internet Application Server

第 3 部分 深入讨论 Internet Information Server

第 1 部分介绍组成 IIS 的不同组件，解释如何配置和使用每个组件。在第 2 部分中将介绍编写应用程序的细节。最后，第 3 部分介绍 IIS 所支持的协议：HTML、HTTP、FTP、NNTP 和 SMTP。

如果要设置 IIS，可以集中精力看一下本书的第 1 章，但是也可以跳到第 23 章直接看对 HTTP 协议的解释，这样就可以完全利用在服务器上配置的选项。你设置的是 IIS 附带的 News Server 吗？你应该仔细地阅读第 10 章以便获得与 News Server 如何工作的有关细节，也可以跳到第 25 章查看 News Server 使用的 NNTP 协议。可能你只需要简单了解什么是 IIS 以及它如何工作，这时除了阅读最后一章中对协议的解释之外，还可以阅读第 16 章，它详细介绍了什么是 IIS 以及它提供给用户的平台。

我们同时鼓励你使用本书作为将你和你 Web 站点带入更高层次的指南。如果你只

编写过一些 HTML 页面，请阅读第 22 章学习如何将一些脚本功能添加到页面中。如果你对在客户浏览器上所执行的 JavaScript 或 VBScript 了解很少，那么使用 Active Server Pages 可以很方便地进入下一步并且编写一些服务器端的脚本；这些内容将在第 17 章中介绍。可能你已经涉足服务器端脚本的编程并且已经编写了相当数量的动态内容，那么你可以准备进入下一步编写实际的 Web 应用程序，它可以使用诸如 Microsoft Transaction Server 或 Microsoft Message Queue Server 的服务。第 18 和 19 章将说明这些服务如何巧妙地与 IIS 提供的中间层环境结合。可能你希望通过编写自己的 ISAPI 扩展来获得以前没有的性能和 Web 应用程序的低层次控制，或者你可能希望进入 IIS 内部并且通过编写自己的 ISAPI 过滤器或脚本映射来处理它的工作方式。第 20 和 21 章将告诉你如何做。

《Microsoft® Internet Information Server 4.0 使用大全》的许多知识都来自于 Microsoft Developer Support 组织中 Internet Server 小组的工作。这可以使我们对 IIS 有独特而深入的了解。我们在产品的早期阶段就与产品小组一起工作，从开始学习新技术、提供反馈、询问问题并复习文档，到学习产品设计目的、功能以及它的用途的第一手资料。和我们理解 IIS 的重要性一样，作为支持组织的一部分，我们与每天使用 IIS 的客户一起工作。我们聆听他们的成功经验和问题，客户反馈的经验是一种无价的资源，这些将贯穿全书。

由于产品用户和应用程序开发人员已经不再是两个相互封闭的概念，而且与 Internet 产品有关的各种技术也已经很开放，我们鼓励你利用这个机会来提高自己的技能、增强你的 Web 水平并且探索一些新技术。抓紧机会利用 Internet Information Server 提供的全部优点吧！

目 录

致谢	i
简介	ii
第 1 部分 安装、配置和使用 Internet Information Server	1
第 1 章 Internet Information Server 是什么?	3
1.1 HTML 文件服务器	3
1.2 CGI 应用程序	4
1.3 ISAPI: 使 Internet 服务器商务解决方案成为可能	4
1.4 Active Server Pages	5
1.5 Internet Information Server 4.0	5
1.6 IIS 的未来	6
第 2 章 网络概述	7
2.1 有关网络的基本事实	7
2.1.1 网络是多用户	7
2.1.2 网络是复杂的	8
2.1.3 网络是慢的	8
2.1.4 网络是不可靠的	8
2.2 客户端/服务器体系结构	9
2.3 网络分层方法	9
2.4 按 ISO/OSI 模型划分的七层	12
2.4.1 物理层	12
2.4.2 数据链路层	13
2.4.3 网络层	13
2.4.4 传输层	13
2.4.5 会话层	14
2.4.6 表示层	14
2.4.7 应用层	14
2.5 Web 浏览器和 Web 服务器体系结构	15
2.5.1 以太网和令牌环	15

2.5.2	串行连接	16
2.5.3	TCP/IP	17
2.5.4	IP 协议	17
2.5.5	用户数据包 (UDP) 协议	18
2.5.6	TCP 传输控制协议	18
2.5.7	超文本传输协议	19
2.6	网络配置示例	20
2.6.1	简单的令牌环配置	20
2.6.2	拨号连接到 IIS	21
2.6.3	与外部连接的以太网的配置——Internet 代理	22
第 3 章	考察网络环境	25
3.1	计算机命名和地址方案	26
3.1.1	IP 地址解析	26
3.1.2	子网	26
3.1.3	IP 地址解码	27
3.1.4	唯一的标识	29
3.1.5	动态主机配置协议	30
3.2	网络通信基础	32
3.3	计算机名和名称解析	35
3.3.1	静态映射和 HOSTS 文件	35
3.3.2	名称解析方案	36
3.4	配置网络	40
3.4.1	HOSTNAME.EXE	42
3.4.2	ARP.EXE	42
3.4.3	PING.EXE	42
3.4.4	TRACERT.EXE	43
3.4.5	ROUTE.EXE	43
3.4.6	NSLOOKUP.EXE	44
3.5	建立连接	46
第 4 章	Web 服务器配置	49
4.1	安装	49
4.2	IIS 的层次结构	51
4.2.1	Web 站点	51
4.2.2	宿主目录	51
4.2.3	虚拟目录	52

4.2.4	应用程序.....	52
4.3	配置选项.....	53
第5章	元数据库.....	79
5.1	元数据库层次结构.....	79
5.2	元数据库层次结构中的对象.....	81
5.3	元数据库条目.....	82
5.4	元数据库属性.....	83
5.5	操纵元数据库.....	84
5.6	编写你自己的应用程序.....	89
5.6.1	IIS 管理对象.....	89
5.6.2	IIS 管理基本对象.....	91
5.6.3	元数据库事件处理程序.....	93
第6章	日志和监视工具.....	97
6.1	日志文件.....	97
6.1.1	日志格式和命名约定.....	98
6.1.2	解释 IIS 日志.....	102
6.1.3	转换日志实用程序.....	108
6.1.4	自定义日志模块.....	108
6.2	Windows NT 事件日志.....	109
6.3	性能监视器.....	112
6.3.1	Internet Information Services 全局对象.....	113
6.3.2	Web 服务对象.....	115
6.3.3	FTP 服务、ASP 和其他对象.....	118
6.4	简单网络管理协议.....	123
第7章	Index Server.....	129
7.1	安装 Index Server.....	129
7.1.1	资源要求.....	130
7.1.2	建议的配置.....	130
7.1.3	安装.....	130
7.2	深入了解 Index Server.....	133
7.2.1	扫描.....	133
7.2.2	过滤处理.....	133
7.2.3	索引生成.....	136
7.3	查询语言.....	138
7.3.1	布尔运算符.....	138

7.3.2	邻近运算符	139
7.3.3	通配符	139
7.3.4	自由文本查询	139
7.3.5	向量空间查询	139
7.3.6	属性值查询	140
7.4	自定义 Index Server	140
7.4.1	HTM/IDQ/HTX	141
7.4.2	Active Server Pages	151
7.4.3	结构化查询语言	161
7.5	管理 Index Server	162
7.5.1	安全性	165
7.5.2	Catalogs	166
7.5.3	检索远程计算机	167
第 8 章	Server Add-On	169
8.1	Site Server Express	169
8.1.1	Content Analyzer	169
8.1.2	Usage Import 和 Report Writer	173
8.1.3	Publishing 子组件	179
8.2	FrontPage 服务器扩展	185
第 9 章	FTP Server	191
9.1	基本概念	191
9.2	安装 FTP Server	192
9.3	配置选项	193
9.3.1	创建新站点	195
9.3.2	创建虚拟目录	197
9.3.3	FTP Properties Window	198
9.3.4	配置测试	206
9.4	编程管理 FTP Server	209
9.4.1	IIS Admin Objects	209
9.4.2	IIS Admin Base Object	210
第 10 章	新闻服务器	215
10.1	安装 NNTP 服务	216
10.2	管理 NNTP 服务	218
10.2.1	Default NNTP Site Properties	219
10.2.2	截止策略	229

10.2.3	当前会话.....	230
10.2.4	崩溃恢复.....	230
10.3	编程管理 NNTP 服务.....	231
第 11 章	邮件服务器.....	233
11.1	Internet 邮件系统.....	233
11.1.1	发送电子邮件.....	233
11.1.2	传递电子邮件和 POP3 组件.....	234
11.2	IIS 邮件解决方案: CDO for NTS.....	235
11.2.1	利用 ASP 脚本读电子邮件.....	236
11.2.2	从 Web 页面发送电子邮件.....	238
11.3	安装 SMTP.....	240
11.3.1	检查 SMTP 服务的状态.....	242
11.3.2	启动 SMTP Service Manager.....	243
11.4	设置默认域属性.....	244
11.4.1	使用 SMTP 服务器处理邮件.....	246
11.4.2	使用智能主机.....	249
11.4.3	配置 SMTP 站点.....	250
11.5	创建域.....	257
第 12 章	Windows NT 安全性和 IIS.....	259
12.1	安全描述符和访问令牌.....	259
12.1.1	安全描述符.....	260
12.1.2	访问令牌.....	261
12.2	模拟.....	261
12.3	特权.....	264
12.4	大型图片.....	265
12.5	保护桌面.....	267
12.6	Windows NT Services.....	267
12.6.1	服务用户帐号.....	268
12.6.2	Local System 帐号和网络.....	269
12.6.3	调试服务.....	272
12.7	安全性和 IIS.....	273
12.8	用户验证和模拟.....	277
12.8.1	强制验证.....	277
12.8.2	验证方案.....	280
12.9	控制访问的其它机制.....	282

12.10	安全逻辑概述	282
12.11	审核	283
12.12	FTP 服务	286
第 13 章	用 SSL 保护通信	287
13.1	加密	287
13.1.1	对称加密方案	290
13.1.2	公用密钥加密	291
13.2	安全套接字层	297
13.2.1	SSL 3.0	299
13.2.2	私人通信技术	299
13.3	为安全的 Web 通信建立 IIS	299
13.3.1	密钥管理器	299
13.3.2	Management Console 中的 SSL 配置选项	302
第 14 章	Certificate Server	307
14.1	安装 Certificate Server	309
14.2	管理 Certificate Server	313
14.2.1	申请一个客户验证证书	313
14.2.2	安装颁证机构证书	314
14.2.3	申请一个服务器端的证书	315
14.2.4	管理	318
14.2.5	命令行实用程序	320
14.3	编程和脚本接口	320
14.3.1	前端接口	320
14.3.2	后端接口	324
14.4	协调前端和后端接口	328
第 15 章	高级服务	335
15.1	Microsoft Transaction Server	335
15.1.1	安装 MTS	337
15.1.2	管理 MTS	338
15.1.3	监视 MTS	348
15.2	Microsoft Message Queue Server	349
15.2.1	消息队列概念	350
15.2.2	MSMQ 服务器任务	351
15.2.3	消息队列	352
15.2.4	安装 MSMQ	354

15.2.5	管理 MSMQ.....	356
第 2 部分	Microsoft Internet Application Server	365
第 16 章	IIS 和应用程序体系结构.....	367
16.1	三层客户端/服务器体系结构.....	367
16.2	IIS 体系结构.....	370
16.2.1	静态文件.....	370
16.2.2	CGI 应用程序.....	371
16.2.3	ISAPI 扩展.....	371
16.3	脚本文件.....	372
16.3.1	脚本映射图.....	372
16.3.2	IDC 脚本.....	374
16.3.3	ISAPI 线程管理.....	376
16.3.4	ASP 脚本.....	379
16.4	身份验证和假扮.....	379
16.4.1	返回静态文件.....	380
16.4.2	启动 CGI 应用程序.....	381
16.4.3	启动 ISAPI 扩展.....	381
16.5	ISAPI 过滤器.....	383
第 17 章	ASP 基础.....	385
17.1	ASP 简介.....	385
17.2	处理 ASP 页面	388
17.2.1	ASP 指示	388
17.2.2	编写自己的程序.....	390
17.2.3	对象、方法、属性和集合.....	392
17.3	应用程序、会话和页面范围.....	394
17.4	ASP 内置对象	399
17.4.1	Request 对象.....	400
17.4.2	Response 对象	402
17.4.3	Server 对象	405
17.4.4	Session 对象.....	406
17.4.5	Application 对象.....	407
17.4.6	ObjectContext 对象	408
17.5	ASP 的可安装组件	408
17.5.1	Ad Rotator 组件.....	409
17.5.2	Browser Capabilities 组件	411

17.5.3	ActiveX Data 对象.....	412
17.5.4	Content Linking 组件	412
17.5.5	Collaboration Data Objects for NTS.....	415
17.5.6	Tools 组件.....	415
17.5.7	Counters 组件	415
17.6	来自 ASP 的其他可用组件	416
17.6.1	Index Server Query 和 Utility Objects	416
17.6.2	Certificate Server Request、Config 和 Admin Objects.....	416
17.6.3	IIS Admin 对象.....	416
17.6.4	Posting Acceptor	417
17.7	编写自己的组件	419
17.7.1	线程模型.....	422
17.7.2	Transactional 对象.....	426
17.8	脚本调试.....	426
第 18 章	事务性 ASP.....	429
18.1	事务	429
18.2	Object Context 对象.....	430
18.2.1	ObjectContext 和 ASP	431
18.2.2	ObjectContext 方法	431
18.2.3	Object Context 事件	432
18.3	ASP 事务基本概念.....	433
18.4	从 ASP 中使用 ADO 的事务.....	437
18.5	从 ASP 调用的事务组件	440
18.5.1	创建事务性组件.....	441
18.5.2	从 ASP 调用事务性组件	443
18.5.3	使用来自 Object Context 的内置的 ASP 对象.....	448
18.6	事务性的 C/C++ 组件.....	451
第 19 章	使用 Microsoft Message Queue Server	453
19.1	消息	454
19.1.1	消息属性由发件人设置.....	454
19.1.2	其他消息属性.....	456
19.1.3	发送消息.....	456
19.1.4	接收消息.....	457
19.2	事务处理消息.....	460
第 20 章	Web 服务器应用程序.....	463