

# ColdFusion 5.0 高级编程

Ryan O'Keefe 等著

Simon Horwith

杜炜 郝启堂 译

清华大学出版社

(京) 新登字 158 号

北京市版权局著作权合同登记号: 01-2001-4311

### 内 容 简 介

Macromedia ColdFusion 是迄今为止用于开发动态 Web 应用程序最完整的工具包。ColdFusion 可以运行在许多操作系统上,用于几乎所有的 Web 服务器,它还可以与 COM, CORBA 和 Java 无缝集成。其企业版包含了创建功能强大、安全和可扩展的 Web 应用程序的所有工具,包括全文本索引工具、集群和负载平衡软件。ColdFusion 拥有自己完整的集成开发环境 ColdFusion Studio,此开发环境提供了创建、编辑和调试 ColdFusion 模板等任务的完整功能。更为重要的是, ColdFusion Studio 非常易于使用。

本书介绍了 ColdFusion 5.0 最新版本的完整内容。内容要点如下:介绍了 ColdFusion 5.0 的新功能,使用 Java, COM 和 CORBA 扩展 ColdFusion; 将 XML 和 WDDX 集成到 ColdFusion; 将 ColdFusion 用作 Web 服务客户机和服务器; 使用 WAP 和 WML 创建移动应用程序; 优化站点架构并编写站点代码,以实现高性能和安全的站点; 在 Java 和 C++中构建 CFX 标签; 管理 ColdFusion 服务器。

本书适用于那些从其他编程环境转而使用 ColdFusion 的人员,也适用于现有的 ColdFusion 开发人员跟踪学习 ColdFusion 5.0 的新功能。学习本书无需具备 ColdFusion 的基础知识,但是本书读者必须具备一些基本的编程经验,并应该对基本的 Web 技术(比如 HTML 和 JavaScript)有所了解。

Ryan O'Keefe Simon Horwith et al: Professional ColdFusion 5.0

EISBN: 1-861004-54-0

Copyright© 2001 by Wrox Press Ltd.

Authorized translation from the English language edition published by Wrox Press Ltd.

All rights reserved. For sale in the People's Republic of China only.

Chinese simplified language edition published by Tsinghua University Press.

本书中文简体字版由清华大学出版社和英国乐思出版公司合作出版。未经出版者书面许可,不得以任何方式复制或抄袭本书内容。

**版权所有, 翻印必究。**

**本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签, 无标签者不得销售。**

书 名: ColdFusion 5.0 高级编程

作 者: Ryan O'Keefe Simon Horwith 等著 杜炜 郝启堂 译

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.tsinghua.edu.cn>

责任编辑: 夏兆彦

印 刷 者: 清华大学印刷厂

发 行 者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 787×1092 1/16 印张: 66.25 字数: 1695 千字

版 次: 2002 年 5 月第 1 版 2002 年 5 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-302-05283-2/TP·3105

印 数: 0001~4000

定 价: 115.00 元

# 出版者的话

近年来，国内计算机类图书出版业得到了空前的发展，面向初级用户的应用类软件图书铺天盖地，但是真正有深度和内涵的高端图书不多。已经掌握计算机和网络基础知识的人们，尤其是 IT 专业人士迫切需要“阳春白雪”。IT 图书市场呼唤精品！

为了满足这种市场需求，清华大学出版社从世界出版业知名品牌 Wrox 出版公司引进了受到无数 IT 专业人士青睐，被奉为 IT 出版界经典之作的 Professional 系列丛书。这套讲述最新编程技术与开发环境的高级编程丛书，从头到尾都贯穿了 Wrox 出版公司“由程序员为程序员而著(Programmer to Programmer)”的出版理念，每一本书无不是出自软件大师之手。实际上，Wrox 公司的图书作者都是世界顶级 IT 公司(如 Microsoft, IBM, Oracle 以及 HP 等)的资深程序员，他们的作品既深入研究编程机理，传授最新编程技术，又站在程序员的角度，指导程序员拓展编程思路，学习实用开发技巧，从而风靡世界各地，被 IT 专业人士和程序员视为职业生涯中的必读之作。

作为国内 IT 出版社中最知名品牌，清华大学出版社与 Wrox 公司合作引进了这套 Professional 系列，然后迅速组织了一批相关领域的知名专家学者进行翻译，经过编辑人员认真细致的加工后，现陆续奉献给广大读者。

读者可以从 [www.wrox.com](http://www.wrox.com) 网站下载所需的源代码并获得相关的技术支持。同时，也欢迎广大读者参与 [p2p.wrox.com](http://p2p.wrox.com) 网站上的在线讨论，与世界各地的编程人员交流读书感受和编程体验。

# 前 言

Macromedia ColdFusion 可能是迄今为止用于开发动态 Web 应用程序的最完整的工具包。ColdFusion 本质上是服务器端的脚本技术，用于创建动态 Web 页。ColdFusion 模板是由嵌入 HTML 页并在服务器上解释的特殊格式的标签构成。在所有服务器端的脚本技术中，ColdFusion 到目前为止最容易使用，例如能够用一行代码查询整个数据库。

ColdFusion 运行在很多操作系统上，几乎可以用于任何 Web 服务器，并无缝地与 COM、CORBA 和 Java 集成。企业版带有创建强大、安全和可升级 Web 应用程序，如全文索引、群集和负载均衡软件所需要的所有工具。ColdFusion 还有其自己的集成开发环境(Integrated Development Environment)，即 ColdFusion Studio，提供用于创建、编辑和调试 ColdFusion 模板所能够考虑到的所有特性。

在本书中，包含实际上最完整的最新版本的 ColdFusion 5.0：首先介绍 ColdFusion 基础知识，最后介绍设计 ColdFusion 应用程序，优化站点的性能、可升级性和安全性等内容。书中还介绍数据库访问和绘制曲线和图表，与其他技术(如 XML、JavaScript 和 WAP)的集成，使用 Verity 站点索引以及日志管理这样的管理任务和自动化任务等所有内容。

## 本书适用对象

阅读这本书的内容，不需要拥有以前使用 ColdFusion 的任何经验，但是需要一些基本的编程经验，并且要对基本的 Web 技术，如 HTML、JavaScript 有一定的了解。本书对来自其他编程环境的 ColdFusion 人员，或者现在想要学习 ColdFusion 5.0 中的新信息的 ColdFusion 开发人员都是非常理想的。

为了充分使用本书，还需要 ColdFusion Server 5.0 的企业版或专业版。另外，极力建议使用 ColdFusion Studio 进行严格的 ColdFusion Web 应用程序开发。这两个工具包的测试版都可以从 Allaire 网站下载：

<http://allaire11.allaire.com/download/showfamily.cfm?DownloadType=Evaluation&FamilyID=1953B558-7AC0-11D4-849E0010B547F60A>。

有几章内容要求使用附加的软件，例如第 24 章需要用 Microsoft Visual Basic 来创建 COM 对象，第 26 章需要用 Microsoft Visual C++ 来创建 C++ CFX 标签。有些章节还要求安装 Java Development Kit(JDK)，可以从 Sun 的网站(<http://java.sun.com>)免费下载它。

## 本书内容

本书包括了 ColdFusion 几乎所有的基本内容，包括第一个初级程序到高级主题，如 Web 服务。这并不意味着包括了每一个单独的 CFML 标签和函数，因为这些内容都在正式的 ColdFusion 文件中进行了描述。我们将着重利用真实例子向读者展示如何使用 ColdFusion，这些例子经很小的改动即可用在自己的应用程序中。本书分为八个部分，每个部分都描述了 ColdFusion 的一组详细特性。



## 第一部分：入门指南

第一部分包括了开始编写第一个 ColdFusion 模板所需要的所有信息。在快速了解了 ColdFusion 的特性及其作用以后，我们将介绍 ColdFusion 的安装和管理知识。然后深入学习 ColdFusion Studio 这个 ColdFusion 集成开发环境。这一部分的最后三章提供 ColdFusion 标记语言(CFML)的教程，并展示如何编写第一个 ColdFusion 模板。

## 第二部分：ColdFusion 和数据库

第二部分介绍 ColdFusion 中的数据访问问题。这一部分介绍连接和查询数据库。在介绍如何从数据库提取数据和在 Web 页中显示结果的同时，还将介绍如何插入、更新和删除记录。此外，还要快速地介绍关系数据库的工作原理，以及如何创建存储过程和如何从 ColdFusion 模板调用它们。接着，介绍从数据库中的不同表连接数据的内容，并介绍 ColdFusion 5.0 能够使用户根据现有查询执行子查询的新特性。

## 第三部分：深入学习 ColdFusion

在第二部分介绍了编写 ColdFusion 模板的基础知识以后，现在转向讨论 CFML 更高级的方面。介绍如何在使用 cookie 的 Web 页、会话以及客户变量之间保留数据，如何使用自定义标签和包含模板来重复使用代码，以及如何完美地解决错误。同时介绍使用 ColdFusion 脚本代码代替 CFML 标签(包括使用定制函数，这是 ColdFusion 5.0 的新功能)，访问当地文件系统和服务器的注册表，以及使用新的<cfgraph>标签绘制曲线和图表。最后，考察如何使用 Verity 编制网页和其他文件的索引，以便可以对 Web 站点进行全文检索。

## 第四部分：XML

接下来的部分介绍发展迅速的 Internet 标准，即可扩展标记语言(XML)。介绍 XML 标准以及它的一些实际应用程序。首先讨论 WDDX，这是一种由 Allaire 开发的基于 XML 的标准，用于将复杂的数据串行化到单一的字符串中。我们还将介绍如何使用它从服务器到客户机以及在多个服务器之间来回传递数据。接下来，介绍 XSLT 样式表，用来将 XML 文档从一种格式转换为另一种格式。由于 HTML 和 XML 是密切相关的，所以还可以使用 XSLT 将 XML 转换为 HTML，并且为了在浏览器中显示而进行格式化。最后本部分介绍 SOAP 协议，该协议用于建立在 Internet 上对 Web 服务的远程方法调用，同时考察 ColdFusion 在 Web 服务的客户机和服务器两方面的应用情况。

## 第五部分：扩展 ColdFusion

第五部分介绍 ColdFusion 与很多外部技术的集成问题。这里我们将看到如何把 ColdFusion 用于电子邮件、FTP 和 LDAP 服务器，如何通过从模板调用 COM、CORBA 和 Java 以及通过用 C++和 Java 编写 CFX 标签来扩展 ColdFusion。还将介绍使用 WAP 和 WML 创建移动应用程序，并且讨论如何将服务器端的 ColdFusion 代码与客户端技术，如 JavaScript、DOM 和 IE5 以及 IE6 的多客户端功能(行为、XML 数据岛和 RDS)相集成。最后介绍 Macromedia Flash Component for ColdFusion。

## 第六部分：高级管理

这一部分包括了一些通过 ColdFusion 应用程序管理器(CFAM 或 ColdFusion Administrator)提供的更高级特性：通过日程安排模板使任务自动在特定的时间和日期运行；记录错误、警告、关于 ColdFusion 运行的一般信息；文档模板和其他文档以及服务器设置，以便可以在以后的某

个时间保存它们，或者将其传递给其他服务器。

#### 第七部分：ColdFusion 最佳实践

本部分介绍一些使用 ColdFusion 设计和编写 Web 页的最好实践。首先在介绍 ColdFusion 开发人员常犯的一些结构和编码错误之前，介绍 ColdFusion 应用程序的结构设计。接着着重介绍性能，学习优化站点性能的一些方法，以及通过使用 ClusterCATS 软件建立 ColdFusion 的群集来提高性能。最后考虑如何使站点能够尽可能的安全。

#### 第八部分：案例研究

最后一部分由案例研究构成，提供完全由 ColdFusion 编写的样本应用程序。Wrox Auction 站点为用户提供了可供出售的项目清单，或是对具体项目的报价，并可以在拍卖结束时通知获胜者。

#### 客户支持

我们已尽可能地将这本书写得准确和实用，但是真正重要的是读者对这本书的看法。请让我们了解你们的观点，给我们发送电子邮件，邮件地址是 [feedback@wrox.com](mailto:feedback@wrox.com)。

这本书的源代码能在 <http://www.wrox.com> 下载得到。

我们努力保证这本书没有错误。然而总会或多或少存在不足，而且我们认识到需要在发现错误并纠正它们时通知大家。我们所有图书的勘误表都在 <http://www.wrox.com> 上公布。如果大家发现了还没有公布的错误，请及时通知我们。

此外，我们的 Web 站点还集中提供了其他信息和支持，包括我们所有书的代码、示例章节和即将出版的书籍的书名预览。

# 目 录

第 1 章 ColdFusion 简介 .....	1
1.1 今天的 Web .....	1
1.2 动态客户端技术 .....	1
1.3 服务器端技术 .....	2
1.4 ColdFusion .....	3
1.5 ColdFusion 的功能 .....	5
1.5.1 ColdFusion Application Server .....	6
1.5.2 ColdFusion Studio .....	8
1.6 小结 .....	8
第 2 章 安装 ColdFusion .....	9
2.1 安装清单 .....	9
2.2 在 Windows 上安装 ColdFusion .....	10
2.2.1 配置 IIS .....	13
2.2.2 配置 Apache .....	14
2.2.3 配置 Netscape Enterprise/iPlanet Server .....	14
2.3 在 Linux/UNIX 上安装 ColdFusion .....	14
2.4 安装测试 .....	17
2.5 ColdFusion Administrator .....	18
2.5.1 配置 ODBC .....	18
2.5.2 配置服务 .....	19
2.6 安装 Studio .....	19
2.7 小结 .....	19
第 3 章 ColdFusion 应用程序管理器 .....	20
3.1 CFAM 概述 .....	20
3.1.1 访问 CFAM .....	20
3.1.2 CFAM 一般布局 .....	21
3.1.3 在系统中要查找的内容 .....	24
3.1.4 导航 CFAM .....	25
3.2 服务器主菜单 .....	25
3.2.1 Server Settings 部分 .....	25
3.2.2 数据源 .....	36



3.2.3	调试设置	41
3.2.4	自动化任务	43
3.2.5	Extensions	44
3.3	Security 菜单	46
3.3.1	Basic Security 菜单	47
3.3.2	高级安全	49
3.4	工具菜单	51
3.4.1	日志和统计信息	52
3.4.2	系统监视	54
3.4.3	归档和部署	55
3.5	小结	55
<b>第 4 章</b>	<b>使用 ColdFusion Studio</b>	<b>56</b>
4.1	Studio 环境	57
4.1.1	开始使用 Studio	59
4.1.2	Tag Insight 和 Tag Completion	59
4.1.3	保存所做的工作	61
4.1.4	查看所做的工作	62
4.2	在 Studio 中开发	66
4.2.1	资源窗口	66
4.2.2	开发工具	70
4.2.3	结果窗口	80
4.3	远程开发服务	81
4.4	利用项目管理文件	83
4.4.1	创建新项目	83
4.4.2	控制源代码	84
4.4.3	部署项目	84
4.5	使用 Studio 调试应用程序	86
4.6	定制 Studio	91
4.7	使用 ColdFusion Studio 中的帮助	93
4.8	小结	94
<b>第 5 章</b>	<b>CFML 基础知识</b>	<b>96</b>
5.1	CFML 简介	96
5.1.1	ColdFusion 的工作原理	97
5.1.2	使用 cfoutput 创建 ColdFusion 模板	98
5.2	变量	99
5.2.1	数据类型	101
5.2.2	操作符	101

5.3	ColdFusion 函数	105
5.3.1	格式化日期	106
5.3.2	HTML 编码	108
5.3.3	IsDefined ( )	109
5.3.4	IsNumeric ( )	110
5.3.5	Evaluate ( )	110
5.4	流程控制	111
5.4.1	分支结构	111
5.4.2	循环	116
5.4.3	执行控制	119
5.5	小结	121
<b>第 6 章</b>	<b>处理表单</b>	<b>122</b>
6.1	表单如何发送数据	123
6.1.1	回顾 HTTP	124
6.1.2	使用 GET 方法	124
6.1.3	使用 POST 方法	125
6.2	使用 ColdFusion 访问表单数据	126
6.2.1	访问通过 GET 方法发送的表单数据	126
6.2.2	访问通过 POST 方法发送的表单数据	126
6.3	HTML 表单	127
6.4	建立 HTML 表单	130
6.5	使用 cfform 增强表单	134
6.5.1	修改 Register.cfm 以使用 cfform	138
6.5.2	为 Register.cfm 建立动作页	141
6.5.3	Register.cfm 动作页代码	143
6.6	客户端 Java 控件	144
6.6.1	cftree	145
6.6.2	cfslider	148
6.7	验证表单中提交的数据	151
6.7.1	客户端验证	151
6.7.2	使用 cfform 的客户端验证	151
6.7.3	使用 JavaScript 的定制验证	154
6.7.4	客户端验证的优缺点	159
6.7.5	服务器端验证	159
6.7.6	给应用程序添加服务器端验证	161
6.7.7	检查内容	162
6.8	HTTP 环境变量	164



6.8.1	使用 CGI 保护动作页	165
6.8.2	服务器端确认总结	166
6.9	使用 <code>cform</code> 建立动态表单	166
6.9.1	从变量填充表单控件	166
6.9.2	使用 <code>cform</code> 从数据库填充表单	169
6.9.3	从数据库填充下拉列表	169
6.10	小结	173
<b>第 7 章</b>	<b>复杂数据对象</b>	<b>174</b>
7.1	字符串操作	175
7.1.1	在字符串中查找字符	175
7.1.2	从字符串中去除空格	176
7.1.3	检索字符串的部分	176
7.1.4	更改大小写	177
7.1.5	连接字符串	178
7.1.6	替换字符	178
7.1.7	比较字符串	179
7.1.8	正则表达式	180
7.2	列表	184
7.2.1	创建列表	185
7.2.2	访问列表	186
7.2.3	操作列表	191
7.2.4	列表的列表	194
7.3	数组	195
7.3.1	创建数组	195
7.3.2	给数组添加数据	196
7.3.3	从数组读取数据	196
7.3.4	操作数组	198
7.3.5	多维数组	200
7.3.6	使用大数组	201
7.3.7	列表和数组之间的转换	201
7.3.8	在模板之间传递数组	202
7.4	结构	202
7.4.1	创建结构	202
7.4.2	在结构中放置数据	202
7.4.3	访问结构	203
7.4.4	操作结构	203
7.4.5	结构用于数组	205

7.4.6	循环遍历结构	207
7.4.7	提取键名	207
7.5	小结	207
<b>第 8 章</b>	<b>查询数据库</b>	<b>208</b>
8.1	数据库结构	209
8.1.1	数据库类型	210
8.1.2	相关方式	211
8.1.3	表格和数据类型	211
8.2	数据库驱动程序和配置数据源	212
8.2.1	ODBC	212
8.2.2	OLE DB	213
8.2.3	本地驱动程序	214
8.2.4	数据源	215
8.3	cfquery 标签	220
8.3.1	使用 cfquery 创建查询	221
8.3.2	使用 cfoutput 显示数据	222
8.3.3	在表中显示输出	223
8.3.4	特殊变量	225
8.4	使用 cfgrid 标签	225
8.4.1	cfgrid 标签	226
8.4.2	使用 cfquery 操作 cfgrid	227
8.4.3	使用 cfgrid 插入数据	229
8.4.4	引入 cfgridupdate	230
8.4.5	使用 cfgrid 更新数据	232
8.5	创建数据库	240
8.5.1	结构化查询语言(SQL)简介	242
8.5.2	使用 SQL 创建表	243
8.5.3	更改表格	245
8.5.4	删除表格	246
8.5.5	SELECT	246
8.5.6	INSERT	246
8.5.7	UPDATE	247
8.5.8	DELETE	247
8.5.9	条件查询	248
8.5.10	WHERE	248
8.6	填充数据库	251
8.6.1	INSERT 动作页	252



8.6.2	CFINSERT	253
8.7	查询数据	255
8.8	修改数据	255
8.9	删除数据	259
8.10	小结	260
<b>第 9 章</b>	<b>使用数据库</b>	<b>261</b>
9.1	优化数据库结构	261
9.1.1	关系数据库	261
9.1.2	规范化	264
9.1.3	数据类型	269
9.2	优化数据库操作	270
9.2.1	使用索引	270
9.2.2	使用存储过程	271
9.2.3	存储过程用于 ColdFusion	274
9.3	小结	277
<b>第 10 章</b>	<b>高级查询</b>	<b>278</b>
10.1	查询多个表格	278
10.1.1	内部连接	280
10.1.2	外部连接	281
10.1.3	替代语法	282
10.1.4	多连接	284
10.2	联合查询	286
10.3	聚集查询	287
10.3.1	COUNT	287
10.3.2	SUM	288
10.3.3	AVG、MIN 和 MAX	289
10.4	查询的查询	289
10.4.1	处理查询得出的数据	290
10.4.2	从多个数据源合并数据	295
10.4.3	为什么使用查询的查询	296
10.4.4	Employee-Asset 管理应用程序	297
10.5	小结	301
<b>第 11 章</b>	<b>状态管理</b>	<b>303</b>
11.1	Internet 状态	304
11.2	创建 ColdFusion 应用程序	305
11.3	使用 ColdFusion 维护模板	307

11.3.1	使用隐含表单字段建立状态	308
11.3.2	表单状态管理小结	309
11.4	cookies	310
11.4.1	什么是 cookies	310
11.4.2	cfcookie 标签	311
11.4.3	cookie 实例	311
11.4.4	设置 cookie	312
11.4.5	读取 cookie	314
11.4.6	删除 cookie	314
11.4.7	cookie 的优点	314
11.4.8	cookie 的缺点	315
11.5	使用会话变量管理状态	315
11.5.1	使用 ColdFusion Administrator 启用会话变量	316
11.5.2	会话管理如何工作	316
11.5.3	使用会话变量	317
11.5.4	检查活动的会话	318
11.5.5	锁定共享范围变量	319
11.5.6	使用会话变量的缺点	321
11.6	应用程序变量	322
11.7	服务器变量	322
11.8	使用客户变量管理状态	323
11.8.1	客户变量数据库要求	324
11.8.2	ColdFusion Administrator 客户变量配置	324
11.8.3	建立客户变量应用程序	327
11.8.4	访问只读客户变量	330
11.8.5	撤销客户变量(结束会话)	331
11.8.6	客户变量小结	332
11.9	状态管理小结	333
<b>第 12 章</b>	<b>重复使用模板</b>	<b>334</b>
12.1	cfinclude 标签	334
12.1.1	cfinclude 的用途	334
12.1.2	cfinclude 的局限性	335
12.1.3	使用 cfinclude 修改代码	335
12.1.4	变量作用域	342
12.1.5	解析文件路径	343
12.1.6	交互作用调试器	344
12.1.7	cfinclude 与定制标签	344



12.1.8	cfinclude 与服务器端包含	344
12.1.9	cfinclude 小结	345
12.2	CFML 定制标签	345
12.3	定制标签基础	345
12.3.1	创建定制标签	346
12.3.2	调用定制标签	346
12.3.3	返回信息	348
12.4	cfmodule 标签	351
12.5	嵌套的定制标签	352
12.5.1	为什么使用嵌套的定制标签	352
12.5.2	嵌套标签语法	354
12.5.3	ThisTag 作用域	356
12.5.4	在基础和子标签之间共享信息	359
12.5.5	异常处理	363
12.6	使用嵌套的定制标签的例子	364
12.6.1	调用定制标签	364
12.6.2	cf_school 标签	365
12.6.3	cf_degree 标签	366
12.6.4	cf_course 标签	368
12.6.5	运行标签	370
12.7	小结	371
<b>第 13 章</b>	<b>错误和异常处理</b>	<b>372</b>
13.1	为什么要处理错误和异常	372
13.1.1	错误和异常之间的区别	373
13.1.2	错误和异常处理层和默认错误	373
13.2	实现应用程序范围的错误处理	377
13.2.1	使用错误变量获得有用的错误信息	379
13.2.2	处理缺失的模板	382
13.2.3	使用 application.cfm 实现 cferror	383
13.3	使用 cftry 和 cfcatch 处理错误	389
13.3.1	cfcatch 异常类型	390
13.3.2	cfcatch 错误变量	391
13.3.3	给动作页面添加错误处理功能	392
13.3.4	cftry 和 cfcatch 小结	395
13.4	使用 cfthrow 的定制错误处理	395
13.4.1	给动作页面添加异常处理	397
13.4.2	检查空记录集	399

13.4.3	cfthrow 用于定制标签	400
13.4.4	使用 cfthrow 获得细致处理	401
13.5	使用 cftransaction 保护数据完整性	401
13.5.1	事务如何工作	403
13.5.2	cftransaction 的属性	404
13.5.3	给动作页面添加事务控制	405
13.6	小结	406
<b>第 14 章</b>	<b>CFScript</b>	<b>407</b>
14.1	为什么使用 CFScript	407
14.2	不要总是使用 CFScript 的原因	409
14.3	基本语法和文档说明	410
14.3.1	基本原则	410
14.3.2	操作符	410
14.3.3	函数	411
14.3.4	语句	411
14.4	CFScript 操作	412
14.4.1	使用 if 和 else 的逻辑语句	413
14.4.2	使用 switch 和 case 的条件语句	414
14.4.3	使用循环的流控制	417
14.5	在模板中使用 CFScript	423
14.5.1	混合 CFScript 和其他 ColdFusion 标签	424
14.5.2	脚本说明	424
14.6	小结	424
<b>第 15 章</b>	<b>用户定义函数</b>	<b>426</b>
15.1	编写用户定义函数的基础知识	426
15.2	使用用户定义函数	427
15.2.1	AddNumbers 实例	427
15.2.2	Recursion(递归)实例	430
15.2.3	Date Format(日期格式)实例	430
15.2.4	Number To Text(数字到文本)实例	431
15.2.5	自动化任务实例	436
15.2.6	Haversine 实例	437
15.2.7	检查用户定义函数的存在	438
15.3	小结	438
<b>第 16 章</b>	<b>使用本地文件系统</b>	<b>440</b>
16.1	引言	440



16.2	使用文件系统	440
16.2.1	cfdirectory 标签	440
16.2.2	利用 cfdirectory 标签	443
16.3	cffile 标签	444
16.4	ColdFusion 和 Windows Registry	450
16.4.1	什么是注册表	451
16.4.2	cfregistry 标签	452
16.5	命令行操作	461
16.6	小结	462
<b>第 17 章</b>	<b>绘制图表</b>	<b>463</b>
17.1	cfgraph 和 cfgraphdata 标签	463
17.1.1	所有图表的共同属性	464
17.1.2	条形图和水平条形图	465
17.1.3	线图	468
17.1.4	饼图	469
17.2	小结	472
<b>第 18 章</b>	<b>全文索引</b>	<b>473</b>
18.1	Verity 概述	473
18.2	全文索引的受益者	475
18.3	如何创建自己的 Verity Collection	475
18.3.1	什么数据需要索引	475
18.3.2	创建并填充 Verity Collection	476
18.3.3	创建搜索界面	477
18.3.4	索引管理模板	480
18.3.5	搜索页面	482
18.3.6	打开文件模板	488
18.4	数据库上的全文索引	489
18.4.1	Stereo Catalog 索引页面	490
18.4.2	Stereo Catalog 搜索页面	491
18.4.3	修改搜索页面	493
18.5	维护 Verity 集合	497
18.5.1	Stereo Catalog Admin 页面	498
18.5.2	Stereo Catalog AdminAction 页面	500
18.6	小结	502
<b>第 19 章</b>	<b>XML 入门知识</b>	<b>503</b>
19.1	引言	503

19.2	为什么需要 XML	503
19.2.1	SGML	504
19.2.2	什么是 XML	505
19.2.3	XML 的优点	505
19.3	文档、元素、属性	506
19.3.1	什么是 XML 文档	506
19.3.2	XML 文档结构	506
19.3.3	XML 元素	507
19.3.4	XML 属性	508
19.3.5	实体引用和字符数据(CDATA)	509
19.3.6	处理白空	510
19.3.7	处理指令	510
19.3.8	格式规范与有效的 XML 文档	510
19.3.9	验证: DTD 与 XML 模式	511
19.3.10	URI、URL、URN 和 XML 名称空间	513
19.4	XML 分析程序	515
19.4.1	DOM 与 SAX	515
19.4.2	验证和非验证分析程序	516
19.4.3	客户机与服务器处理	516
19.4.4	ColdFusion 和 XML	516
19.4.5	XML DOM 属性和方法	517
19.5	ColdFusion 实例	518
19.6	小结	527
第 20 章	WDDX: Web 分布式数据交换	528
20.1	引言	528
20.2	分布式 Internet 信息处理技术	528
20.3	什么是 WDDX	529
20.4	XML——WDDX 的基础	530
20.5	WDDX 术语	530
20.6	ColdFusion <cfwddx>标签	531
20.6.1	<cfwddx>标签的属性	531
20.6.2	串行化例子	532
20.6.3	串行化和并行化实例	533
20.6.4	复杂数据类型的串行化和并行化	534
20.7	支持 WDDX 的技术	537
20.8	WDDX.DTD 文件	537
20.9	WDDX 支持的数据类型	539