



视频演示+源代码

Java for Flash FMS

动态网站开发手札

采用最新ActionScript 3.0 API

张亚飞 编著

采用最新Flash Remoting技术，包括最新流行的、Adobe官方的LCDS，传统的Flash Remoting MX for Java，开源的BlazeDS，以及社区推荐使用的OpenAMF

在处理实时通信方面，以及FMS、Red5与Java、AMF-RPC技术的结合方面大大增强了，包含了所有API的完整介绍，并且每个都包含范例

介绍了多种通信协议：AMF0/AMF3/XML/RTMP/RTMPT

提供了大量实用模块及范例，使用这些模块及范例，用户可以轻松构建所要实现的程序

完全支持Flash CS3、Flash CS4、Flash CS5创作环境

配多媒体视频演示，帮助用户快速配置运行环境和开发环境，并掌握基础入门知识



化学工业出版社

Java for Flash FMS

动态网站开发手札
藏书章

张亚飞 编著



化学工业出版社

· 北京 ·

定价 28.00元

(CIP-2001) 定价 28.00元

图书在版编目 (CIP) 数据

Java for Flash FMS 动态网站开发手札 / 张亚飞编
著. —北京: 化学工业出版社, 2010.9
ISBN 978-7-122-09093-5
ISBN 978-7-89472-309-3 (光盘)

I. J… II. 张… III. ①JAVA 语言-程序设计 ②主
页制作-图形软件, Flash IV. ①TP312 ②TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 130592 号

责任编辑: 陈 静
责任校对: 王素芹

装帧设计: 王晓宇

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)
印 刷: 北京永鑫印刷有限责任公司
装 订: 三河市前程装订厂
880mm×1230mm 1/32 印张 27³/₄ 字数 1032 千字
2010 年 9 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899
网 址: <http://www.cip.com.cn>
凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定价: 69.00 元 (含 1CD-ROM)

版权所有 违者必究

前言

真正的软件应用在于领略其「魂」，而非觊觎其「表」。

当前，以用户丰富体验为中心的应用程序已经成为整个网络应用程序的主流。如果我们浏览互联网，就会发现，现在全球顶尖企业的网站主页都在使用 Flash 技术构建。不单单是 IBM、SAP 等大型 IT 企业，而且 GM、IKEA 等传统行业巨擘也使用 Flash 技术构建网站，因为这带给了用户更丰富的体验，从而增加了更多、更深入了解本企业的机会。同时，使用这种形式可以降低实现目标所花费的成本，所以，几乎所有企业都在向这一领域靠拢。



随着成功的范例不断增多，向 Flash 靠拢的趋势也正在逐渐加强。迪斯尼很多年前就已采用全网站 Flash 制作，而好莱坞六大电影公司更无一例外地采用 Flash 技术制作。



Foreword

这种趋势对于网络开发人员和设计人员来说「妙不可言」——将传统的基于 HTML 的网页转到基于 Flash 的富媒体网站，这是展现在面前的一个巨大的市场机遇，很多早期投入这一领域的开发者、设计者以及从业于此的公司都从中获得了巨大收益。建设一个基于 Flash 的富媒体网站所获得的收益是传统的基于 HTML 的网站的数倍，因此，对于想投身互联网的用户来说，优劣显而易见。

这本书可以帮助您成功

现在，Flash 动态网站开发正是炙手可热的“数据驱动的富媒体应用程序”开发的核心，它不仅仅包含 Flash 一种技术，也包含其他相关的应用程序服务器技术，这些技术非常紧密地结合起来才能实现完美的应用程序。因为包含多种技术，所以，要正确地掌握 Flash 动态网站开发技术绝非易事。

本书编者有 10 多年的 Flash 开发经验，而且有自己完整而系统的想法，这些想法都是建立在业界所共同遵守的标准和规范之上。在信息技术领域，标准和规范就是法规，是任何人不可僭越的，这是正确开发的基石，由此本书的含金量可想而知。

如果您想建立正确、完整、系统的 Java for Flash 开发的知识体系，如果您想在新的网络应用程序开发中获得比别人更多的收益，那么本书必读无疑。

关于本书

本书紧跟时代前进的步伐，使用最新的技术成就，更加注重解决方案的完整性和实用性，它增强了如下方面。

- 采用最新 ActionScript 3.0 API。
- 采用最新 Flash Remoting 技术，包括最新流行的、Adobe 官方的 LCDS，传统的 Flash Remoting MX for Java，开源的 BlazeDS，以及社区推荐使用的 OpenAMF。当然，本书也没有遗漏已经流行 10 多年的 XML-RPC，值得注意的是，这些技术很多都是开源的。重要的是，本书介绍了怎样修改这些开源程序，让它们能充分地应用到您的工程中。
- 在处理实时通信方面，以及 FMS、Red5 与 Java、与 AMF-RPC 技术的结合方面大大增强了，本书包含了所有 API 的完整介绍，并且每个都包含范例。
- 介绍了多种通信协议，AMF0/AMF3/XML/RTMP/RTMPT。

- 提供了大量实用模块及范例，使用这些模块及范例，用户可以轻松构建所要实现的程序，使得实用功能大大增强。
- 在部署与安全方面投入更多，现在更加全面了，从而让您的程序无懈可击。
- 完全支持 Flash CS3、Flash CS4、Flash CS5 创作环境。

了解 Flash 网络应用程序开发

Flash 是使用 ActionScript 语言开发的应用程序，因为过去 Flash 总是和动画联系在一起，并且被昵称为 Flash 小电影，所以，编译后的 Flash 应用程序也被称为 Flash 影片，这是一个 .swf 后缀的文件。

ActionScript 不但可以创建本地运行的、交互式的 Flash 影片——实现交互功能和动画，而且它还可以用来创建网络应用程序，实现和各种服务器的通信。使用它，您可以实现用户验证、Web 表单等，还可以使用 ActionScript 创建消息板、用户的个人配置或者购物车，购物车能够跟踪记录用户购物信息从而确定用户偏好。甚至您还可以使用它将多媒体功能和数据库集成到一起创建更加丰富多彩的网络应用程序，这就是 RIA（富 Internet 应用程序）的实质。

使用 ActionScript，可以向应用程序服务器端动态网页发送信息，也可以从动态网页接收返回的信息，还可以在 Flash 影片应用程序运行时从远程数据源将文本文件、XML 文件、图片（GIF、JPEG、PNG）、音频文件（MP3、AAC）和视频文件（FLV、H.264）都加载到影片中并呈现出来。此外，服务器端动态脚本可从数据库中请求特定信息，然后将其转发给 Flash 影片应用程序。

甚至，您还可以使用 ActionScript 直接连接数据库，并从数据库中获取数据。

通过在数据库中存储信息和从其中检索信息，您可以为 Flash 影片应用程序创建动态的和个性化的内容。例如，您可创建消息板、用户的个人配置或者购物车，购物车能够跟踪记录用户购物信息从而确定用户偏好。

服务器端程序在开发 Flash 网络应用程序的过程中起着至关重要的作用，很大程度上，Flash 影片应用程序获取动态内容，都需要依赖用多种不同的语言撰写的服务器端脚本（也称为中间件）：过去（现在依然在使用）最常用的中间件是 Perl、ASP、ASP.NET、JSP/Servlet、ColdFusion 和 PHP 等。

本书介绍了 Flash 与 Java 网络应用程序结合起来开发“数据驱动的富媒体应用程序”的完整知识。在阅读本书之前，推荐您阅读光盘中的《完整、系统地把握 Flash 动态网站开发的知识体系》这篇文章，它可以使您清醒而且准确地把握知识的脉络，加速您的学习。

Foreword

编者的话

自从新的 ActionScript 3.0 API 诞生,我们就已开始准备这本书,到现在经历了两年多的时间,也经历了多个版本的 Flash 创作软件,在这紧张的几十个月,本书得以问世。我们希望能借由本书给无限广阔的 Flash 创作人员带来无限广阔的认知。

本书在写作过程中参考了“堆积如山”的资料,也是编者多年创作和开发体验的结晶,内容相当准确翔实。

虽然如此,疏漏和不足也在所难免,恳请读者不吝赐教和指正,我们一定会全力改进,在以后的工作中加强和提高。

本书在创作和出版的过程中得到了化学工业出版社的大力支持,感谢他们在图书的设计和有关目录及内容审定方面所给予的指导,同时也感谢为本书的出版而努力工作的出版社其他工作人员。

保持与编者沟通?

有时与编者沟通是十分必要的,用户可以从编者处获取知识的更新,或者对本书内容提出意见和建议。编者目前有以下联系方式:

Email: zhang-yafei@hotmail.com (首选的推荐方式)

Blog: <http://zhang-yafei.spaces.live.com/>

发送邮件的注意事项

如果您发送邮件,请在标题处以以下格式书写,以利编者分类处理。假定您对本书第 2 章中内容有疑问,只需在标题处如此书写(请不要在标题处添加其他内容)。

JavaforFlash_Chapter_02

假定您对本书第 12 章中内容有疑问:

JavaforFlash_Chapter_12

假定您对本书附件 B 中内容有疑问:

JavaforFlash_Chapter_B

编者喜欢听到您的声音!

本书创作组
2010 年 3 月

目 录

第一篇 Java for Flash 入门和基本原理篇

第 1 章 开发和运行环境的安装与配置	2
1.1 安装和设置 Java 网络应用程序的运行环境	2
1.1.1 安装、配置 JRE 和 JDK	2
1.1.2 安装和配置 Tomcat	6
1.2 Web 服务器根目录和虚拟目录	9
1.2.1 Web 服务器根目录	10
1.2.2 虚拟目录	10
1.2.3 改变服务器端口号	11
1.3 安装和使用数据库	12
1.3.1 安装和管理 SQL Server 数据库	12
1.3.2 获取和使用 SQL Server JDBC 驱动程序	19
1.3.3 定义 ODBC 连接	20
1.4 安装和配置开发环境	23
1.4.1 正确认识 ActionScript 开发	24
1.4.2 正确认识 ActionScript 的开发工具	25
1.4.3 正确认识 ActionScript 运行环境和开发语言	25
1.4.4 关于标准和实现	27
第 2 章 Java for Flash 动态网站开发基础入门	28
2.1 Java 网络应用程序的工作原理	28
2.1.1 Web 应用程序的基本工作原理	28
2.1.2 Java 网络应用程序的基本工作原理	30
2.1.3 怎样通过 Web 服务器请求网页	31
2.1.4 浏览器怎样从服务器接收和发送数据	32
2.2 Flash 影片应用程序接收和发送数据	34
2.2.1 创建 Flash 影片应用程序作为表单	34
2.2.2 创建和配置 JSP 网页	37
2.2.3 测试应用程序	38

Contents

2.2.4 使用 Flash 表单要点解析	39
2.3 如何访问数据库	41
2.3.1 创建和配置 JSP 网页	41
2.3.2 创建 Flash 影片应用程序	43
2.3.3 测试应用程序	46
2.4 使用 Servlet 实现交互操作	46
2.4.1 了解 JSP 的执行过程	46
2.4.2 创建、编译和部署 Servlet	47
2.4.3 使用 Flash 调用 Servlet	51
2.4.4 使用 Flash 调用 Servlet 实现数据库操作	52
第 3 章 Java for Flash 基本原理和经典应用——Flash 的 HTTP 请求和响应	56
3.1 了解请求和响应的基本过程	56
3.1.1 请求和响应的基本过程	56
3.1.2 Flash 的请求和响应	59
3.1.3 了解 URI、URL 和 URN	60
3.2 HTTP 协议基础	62
3.2.1 了解 HTTP 消息的内容	62
3.2.2 了解 HTTP 请求的内容	63
3.2.3 了解 HTTP 响应的内容	64
3.2.4 了解 HTTP 消息报头的内容	65
3.3 在 Flash 影片中构造 HTTP 请求	67
3.3.1 定义请求地址	68
3.3.2 定义请求方法	70
3.3.3 添加请求报头	70
3.3.4 定义请求内容和 MIME 内容类型	71
3.4 发送 HTTP 请求和处理响应	73
3.4.1 使用 navigateToURL 函数发送 HTTP 请求	73
3.4.2 使用 sendToURL 函数发送 HTTP 请求	75
3.4.3 使用 URLLoader.load 方法发送请求和处理响应	76
3.4.4 使用 Loader.load 方法发送请求和处理响应	78
3.4.5 使用 URLStream.load 方法发送请求和处理响应	81
第 4 章 Java for Flash 基本原理和经典应用 ——使用 JSP 处理请求和做出响应	83
4.1 使用 JSP 接收 Flash 表单数据	83
4.1.1 POST 方法和 GET 方法	83

4.1.2	接收 POST 方法提交的表单数据.....	85
4.1.3	接收 GET 方法提交的表单数据.....	86
4.1.4	注意 GET 方法的安全问题.....	87
4.1.5	遍历表单变量.....	88
4.2	使用 JSP 对 Flash 请求做出响应.....	90
4.2.1	返回消息正文给 Flash.....	90
4.2.2	返回响应状态行和响应报头给客户端.....	90
4.2.3	返回响应报头给客户端.....	91
4.2.4	设置响应内容的格式和类型.....	93
4.2.5	在 Flash 中处理响应状态行.....	95
4.3	处理客户端网页缓存.....	96
4.3.1	使用 HTTP 报头控制客户端缓存.....	96
4.3.2	控制代理服务器缓存网页.....	97
4.3.3	控制浏览器缓存网页.....	98
4.3.4	使用 URL 参数避免浏览器缓存网页.....	99
4.4	使用 JSP 处理请求报头.....	99
第 5 章 Java for Flash 用户安全验证和状态管理.....		102
5.1	理解 Session 和 Cookie.....	103
5.1.1	Session 的概念.....	103
5.1.2	Cookie 的概念.....	103
5.1.3	了解 Cookie 的格式和内容.....	105
5.1.4	Session 和 Cookie 的使用环境.....	106
5.2	使用 Cookie 完成状态管理.....	107
5.2.1	怎样传送和使用 Cookie.....	108
5.2.2	Flash 怎样传送和使用 Cookie.....	110
5.2.3	创建 Cookie.....	111
5.2.4	访问 Cookie.....	112
5.2.5	使用 Cookie 对象.....	112
5.2.6	设置 Cookie 路径.....	113
5.2.7	检查是否接受 Cookie.....	114
5.3	使用 Session 完成状态管理.....	118
5.3.1	激活 JSP 网页中的 Session 支持.....	118
5.3.2	怎样传送和使用 Session.....	119
5.3.3	启动和结束 Session.....	124
5.3.4	管理 Session.....	126

Contents

5.4 其他维护状态的方法.....	128
5.5 Flash 影片应用程序的状态维护.....	129
5.5.1 Flash 兼具 B/S 和 C/S 的特点.....	129
5.5.2 使用 SharedObject 作为 Cookie.....	131
第 6 章 使用 XML 交换数据	135
6.1 在 JSP 应用程序中处理 XML 文档的方法.....	135
6.1.1 了解 DOM 对象.....	135
6.1.2 DOM 基于节点的浏览.....	137
6.1.3 JDK 中用来操作 XML 的 API.....	138
6.2 创建和保存 XML 文档对象.....	138
6.2.1 使用字符串创建一个新的 XML 文档对象.....	139
6.2.2 使用文件创建一个新的 XML 文档对象.....	140
6.2.3 将 DOM 文档转化成 XML 文件保存.....	140
6.2.4 将 DOM 文档转化成 XML 字符串.....	141
6.3 使用 XML 对象数据内容.....	142
6.3.1 遍历节点树.....	142
6.3.2 使用 XPath 从 XML 文档中提取数据.....	143
6.4 在 Flash 和 JSP 之间传递 XML 数据.....	144
6.4.1 在 Flash 影片应用程序中直接使用 DOM 处理 XML.....	145
6.4.2 运用 Flash 与 JSP 并使用 XML 交换数据 —— 一个用户验证程序.....	147
6.5 在 Flash 中使用 E4X.....	152
6.5.1 Flash 实现 E4X 的类.....	152
6.5.2 创建 XML 对象和 XMLList 对象.....	153
6.5.3 访问 XML 结构.....	156
6.5.4 修改 XML 结构.....	161
6.5.5 使用 E4X 实现用户验证程序.....	162

第二篇 使用 Flash Remoting 加速应用程序开发

第 7 章 使用 LCDS——Adobe 的 AMF-RPC 实现.....	166
7.1 Flash Remoting 基础和 AMF-RPC 基础.....	166
7.1.1 AMF-RPC 技术简介.....	167
7.2 安装和配置 LCDS.....	169
7.2.1 安装 LCDS.....	169
7.2.2 定义一个新的 Java 网络应用程序.....	170

7.2.3	第一个程序：嗨！AMF-RPC	173
7.2.4	使用 NetConnection	177
7.2.5	推荐使用 AMFNetConnection 实现 AMF-RPC	178
7.3	为 LCDS 创建远程服务方法	179
7.4	传递参数的数据类型	180
7.5	Java 类和 JavaBeans 的区别	181
7.5.1	从 Flash 影片应用程序调用 JavaBeans	181
7.5.2	从 Flash 影片应用程序调用 Java 类	184
7.5.3	对比 JavaBeans 和 Java 类	186
第 8 章	雇员数据库管理系统——使用 LCDS 操控数据库	188
8.1	创建 JavaBeans	188
8.2	配置远程服务	195
8.3	创建 Flash 影片应用程序	195
第 9 章	透过 LCDS 使用 Web 服务	200
9.1	查看 Web 服务的接口、方法和属性	200
9.2	使用代理调用 Web 服务	202
9.2.1	使用代理生成器创建 SOAP 代理存根	203
9.2.2	创建远程服务作为代理	204
9.2.3	配置远程服务	206
9.2.4	创建 Flash 应用程序	207
第 10 章	深入 AMF-RPC 框架基本原理	211
10.1	应用 AMF-RPC 构建的 Flash 网络应用程序架构	211
10.1.1	理解 AMF-RPC 开发环境和角色	211
10.1.2	使用设计模式	212
10.2	深入 AMF-RPC 网关和服务适配器	214
10.2.1	应用 AMF-RPC	215
10.2.2	了解 AMF 数据格式	216
10.2.3	AMF-RPC 和数据类型	217
10.2.4	类的映射和值对象	219
10.3	使用 JMX MBean 动态管理 LCDS	226
10.3.1	了解 MBeanServer 网关	228
10.3.2	网关 API	229
10.4	LCDS 的配置	230
10.5	使用 BlazeDS	234

Contents

第 11 章 使用 OpenAMF——开源的 AMF-RPC 实现.....	236
11.1 安装和配置 OpenAMF 运行环境.....	236
11.1.1 部署和配置 OpenAMF.....	237
11.1.2 嗨! AMF-RPC for Java.....	241
11.2 关于调用 JavaBeans 和 Java 类.....	242
11.3 访问 Web 服务.....	243
11.4 操控数据库.....	247
第 12 章 使用 OpenAMF——访问 EJB.....	261
12.1 为应用 AMF-RPC 创建 Enterprise JavaBeans.....	261
12.1.1 Enterprise JavaBeans 的概念.....	261
12.1.2 Enterprise JavaBeans 的组成.....	264
12.1.3 Enterprise JavaBeans 的调用.....	268
12.2 在 Resin 中配置和使用 EJB.....	269
12.2.1 创建和部署 EJB.....	270
12.2.2 使用 EJB.....	274
12.2.3 配置 OpenAMF 实现调用 EJB.....	277
12.2.4 嗨! AMF-RPC for Java.....	278
12.3 有状态 Session Bean 作为远程服务.....	279
12.3.1 有状态 Session Bean 池.....	279
12.3.2 创建和部署有状态 Session Bean.....	280
12.3.3 创建 Flash 影片应用程序调用 EJB.....	283
第 13 章 使用 OpenAMF——访问 JMX MBeans.....	285
13.1 JMX MBeans 简介.....	285
13.1.1 JMX 的概念.....	285
13.1.2 JMX 的体系.....	286
13.1.3 MBean.....	287
13.1.4 JMX 的优点.....	289
13.2 Resin 中的 JMX MBeans.....	289
13.2.1 使用 J 控制台.....	290
13.3 从 Flash 影片应用程序调用 JMX MBean.....	293
13.3.1 获取 JMX MBean 属性.....	293
13.3.2 调用 JMX MBean 方法.....	295
第 14 章 深入 OpenAMF——数据类型转换、配置详解和安全.....	297
14.1 OpenAMF 和数据类型.....	297

14.1.1	类的映射和值对象	300
14.1.2	处理 ActionScript typed 对象	302
14.2	OpenAMF 配置	304
14.2.1	默认网关适用的配置	304
14.2.2	使用 AdvancedGateway	307
第 15 章 使用 Flash Remoting MX for Java——AMF-RPC 实现的原理		311
15.1	安装和配置 Flash Remoting MX for Java	311
15.1.1	安装 Flash Remoting MX for Java	312
15.1.2	部署和配置 Flash Remoting MX for Java	315
15.1.3	嗨! AMF-RPC for Java	317
15.1.4	关于调用 JavaBeans 和 Java 类	318
15.1.5	操控数据库	319
15.2	将 Servlet 和 JSP 作为远程服务和方法	320
15.2.1	使用 Servlet 作为远程服务方法	321
15.2.2	使用 JSP 网页作为远程服务方法	325
15.2.3	结合 JSP 实现数据库应用	327
第 16 章 访问 EJB		331
16.1	配置和访问 EJB	331
16.1.1	嗨! AMF-RPC for EJB	332
16.1.2	访问有状态 Session Bean	333
16.1.3	使用 Flash Remoting MX for Java 访问 EJB 的 4 个步骤	337
16.2	创建 Entity Bean 作为应用程序服务器方法	339
16.2.1	Entity Bean 的概念	339
16.2.2	创建 Entity Bean	345
16.2.3	创建 Flash 影片应用程序调用 EntityBean	356
16.3	使用 JDBC 和 JNDI	359
16.3.1	配置 Tomcat JNDI 数据源	360
16.3.2	配置 Resin JNDI 数据源	362
16.3.3	使用 JNDI 操控数据库	362
第 17 章 使用 Flash Remoting MX for Java——原理、配置、数据类型 和安全配置		364
17.1	理解应用 AMF-RPC 技术的网络应用程序目录结构	364
17.2	深入 AMF-RPC 网关和服务适配器	366
17.2.1	数据类型	367
17.2.2	关于 VO 映射	368

17.3 使用 FlashGatekeeper	369
第 18 章 使用 XML-RPC 加速应用程序开发	374
18.1 XML-RPC 的概念	374
18.1.1 XML-RPC 协议	375
18.1.2 配置 Java XML-RPC 实现	378
18.2 使用 Java XML-RPC	378
18.2.1 编写客户端	379
18.2.2 编写服务端	380
18.2.3 基本应用指南	384
18.3 使用 Flash XML-RPC	386
18.3.1 下载和配置 xmlrpcflash	386
18.3.2 使用 xmlrpcflash 进行远程调用	386
18.4 使用 Flash XML-RPC 操控数据库	387
 第三篇 Flash 通信应用程序和 FMS	
第 19 章 配合 FMS3 开发 Flash 实时通信应用程序	400
19.1 了解 Flash Media Server 3 服务器	400
19.1.1 了解通信应用程序的开发	401
19.1.2 了解 RTMP	401
19.1.3 了解流媒体服务器	402
19.1.4 流媒体服务器和 Flash Media Server 3 服务器的区别	402
19.2 安装和配置 Flash Media Server 3 服务器运行环境	403
19.2.1 关于安装的文件	405
19.2.2 启动和停止服务器	406
19.3 安装开发和调试环境	406
19.3.1 安装创作软件	407
19.3.2 安装、配置麦克风和照相机	407
19.4 创建第一个 Flash 通信应用程序	409
19.4.1 创建 Flash 通信应用程序	409
19.4.2 创建发布视频的 Flash 影片应用程序	409
19.4.3 创建订阅视频的 Flash 影片应用程序	413
19.4.4 测试 Flash 通信应用程序	415
19.5 Flash Player 设置功能	416
19.5.1 保密性和本地存储设置	416
19.5.2 麦克风和照相机侦测与设置	418

第 20 章 使用 FMS 服务器结合 Java 网络应用程序	420
20.1 AMF-RPC 和 FMS	420
20.1.1 嗨! FMS AMF-RPC for Java	420
20.1.2 使用服务端 NetConnection 访问远程服务	423
20.1.3 使用服务端 NetServices 访问 AMF-RPC 远程服务	424
20.2 处理数据库查询	425
20.2.1 创建 Flash 通信应用程序处理数据	426
20.2.2 创建 Flash 影片应用程序	427
20.3 使用 FMS 验证客户端连接	430
20.3.1 使用 FMS 连接应用程序服务器验证客户端连接	430
20.3.2 使用 Ticket 方式验证客户端连接	436
20.4 使用 FMS 以 HTTP 方式访问 JSP 网页和 Servlet	446
20.4.1 使用服务端 LoadVars 对象访问 JSP 网页	447
20.4.2 使用服务端 XML 对象访问 JSP 网页和 Servlet	450
20.5 使用服务端 WebService 访问 Web 服务	457
20.5.1 创建 Flash 通信应用程序访问 Google Web 服务	457
20.5.2 使用 WebService 类、SOAPCall 类和 SOAPFault 类	463
20.6 使用 Flash Media Administration Console	464
20.6.1 启动 FMS 管理控制台	464
20.6.2 监控通信应用程序	465
20.6.3 使用 trace 语句向控制台发送信息	466
第 21 章 使用 Red5——开源的实时通信服务器	467
21.1 安装和设置 Red5 服务器的运行环境	467
21.2 创建第一个使用 Red5 的 Flash 通信应用程序	469
21.3 处理连接和客户端	471
21.3.1 处理连接	471
21.3.2 调用服务器上的方法和回调	475
21.3.3 Red5 的 AMF 协议功能	479
21.3.4 将 Red5 与 Tomcat 集成	481

第四篇 模块、大规模应用、部署篇

第 22 章 注册及登录验证模块	484
22.1 应用程序的准备和规划	484
22.2 用户注册的实现	488

Contents

22.2.1	注册模块的基本功能	488
22.2.2	数据库设计	489
22.2.3	防止机器人注册(表单验证码)	490
22.2.4	创建注册表单	494
22.2.5	用户输入信息合法性检测	496
22.3	用户登录的实现	499
22.3.1	用户登录的基本原理	499
22.3.2	创建登录验证模块	500
22.4	用户重拾密码的实现	501
22.4.1	用户重拾密码的基本原理	501
22.4.2	创建重拾密码模块	502
22.5	用户信息的查看和修改	503
22.5.1	查询和修改用户信息的基本原理	503
22.5.2	创建查看和修改注册信息模块	503
22.6	编写程序代码完成应用程序功能	504
22.6.1	准备 Alert 组件	504
22.6.2	关于使用 MD5 加密	506
22.6.3	创建用户登录程序	508
22.6.4	创建重拾密码程序	515
22.6.5	创建新用户注册程序和注册信息修改程序	522
22.6.6	创建网站内容部分	538
第 23 章	大数据分页显示模块	539
23.1	结果集分页	539
23.1.1	结果集分页的方式	540
23.1.2	结果集分页的技术原理	540
23.2	数据分页显示模块	541
23.2.1	创建 Flash 应用程序	541
23.2.2	结果集分页	546
第 24 章	多文件上传和下载管理模块	551
24.1	创建文件下载管理软件	551
24.1.1	文件下载的基本原理	551
24.1.2	实现多文件下载管理程序	553
24.2	实现文件上传	558
24.2.1	文件上传的基本做法	558
24.2.2	实现多文件上传管理程序	560