

《Flash第一步》作者陈冰推荐
精通Flash与后台通讯的技术

 源代码光盘

Flash 与后台

ASP/ASP.NET/
PHP/Java/JavaScript/Delphi

总动员

刘明伟 任永攀 黄兴 著

出席Flash应用开发的盛宴

清华大学出版社



《Flash 第一步》作者陈冰推荐

Flash 与后台

——ASP/ASP.NET/PHP/Java/JavaScript/Delphi 总动员

刘明伟 任永攀 黄兴 著

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书从目前热门的 Flash 与 ASP、ASP.NET、PHP、Java、JavaScript 和 Delphi 的交互知识入手,深入浅出地讲解了 Flash 与后台通信的原理和交互的过程,力求使阅读本书的每一位读者都能够入门并掌握通信与数据传输的关键,使你成为 Flash 应用开发的专家。

本书在语言上力求体现简洁准确又不乏幽默的风格,使读者能够易读、爱读,并快乐地攻克以往遇到的难题。本书在内容安排上再三斟酌,确保读者能够以最合理的顺序学习交互知识。为了增强本书的针对性,提高读者的编程效率,我们还在常规的交互知识中插入了读者普遍存在的疑难问题:比如 Flash 中为什么要使用类,如何建立类,如何使用接口等,本书在第 2 章还特别为读者增加了多节 XML 的知识,每个 XML 小节都包含一个精彩的示例,希望借此能够改变 Flash 编程中“谈 XML 色变”的窘境,让更多的读者都能更顺畅地进行 Flash 的应用开发。

鉴于简介的篇幅,我们就不把每章的内容在这里叙述一遍了。如果你想了解本书的所有内容,请翻到目录部分。现在就开始你的 Flash 通信之旅吧!

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

图书在版编目(CIP)数据

Flash 与后台:ASP/ASP.NET/PHP/Java/JavaScript/Delphi 总动员 / 刘明伟,任永攀,黄兴著. —北京:清华大学出版社,2007.6

ISBN 978-7-302-15054-1

I. F… II. ①刘… ②任… ③黄… III. 动画—设计—图形软件,Flash IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 054716 号

责任编辑:陈 冰

封面设计:严 栩

责任校对:张 剑

责任印制:李红英

出版发行:清华大学出版社 地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn> 邮 编:100084

c-service@tup.tsinghua.edu.cn

社 总 机:010-62770175 邮购热线:010-62786544

投稿咨询:010-62772015 客户服务:010-62776969

印 刷 者:北京鑫丰华彩印有限公司

装 订 者:三河市李旗庄少明装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:203×260 印 张:26.5 字 数:713 千字

含 1 张光盘

版 次:2007 年 6 月第 1 版 印 次:2007 年 6 月第 1 次印刷

印 数:1~5000

定 价:52.00 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:(010)62770177 转 3103 产品编号:024156-01

序

首先，我必须向你——尊敬的读者——坦白，你手捧的不是一本完美的书。其次，你应该知道，这是一本改过很多遍的书。此外，这本书的三位作者中，只有一位此前有过写书的经验，其他两位都是初次接触写书这一艰苦的工作。

说这本书不完美，是因为直到本书出版时，我仍然认为这本书有很多需要修改和完善的地方。说这本书是一本改过许多遍的书，是因为为了让这本书能够尽量好些，本书的每位作者都已经尽到了最大的努力和耐心，反反复复地修改和完善几乎让每位作者的神经崩溃。

尽管这是一本不完美的而且反复修改了很多遍才得以出版的书，但——这却是一本值得你来阅读的书。为什么这样说？原因在于作为这本书的策划编辑——一个见证了这本书的无数次修改的人，我知道这本书是倾注了作者的努力的。本书的作者刘明伟是闪吧的 RIA 版版主，多年来他回答了大量 Flash 开发者的疑问，在 Flash 应用开发方面有着丰富的经验。当然，他也有缺点，就是经常会试图为自己没有尽到对读者的责任找个借口，在写作本书的过程中，我反复地领教了他的这个“特长”，并对其进行了有力的还击，在多次的修改后，他失去了这个“特长”，开始用心写书，尽最大努力对读者负责。在本书定稿时，他所写的部分应该说是无愧于读者的，也是尽了他最大努力的。本书的作者任永攀是一位擅长 Flash 与 Java 开发的高手，此人不善言语，但他有一种能把繁杂的技术用简朴的近乎荒谬的语言阐述清楚的本事，在本书的写作中他发挥了此长。本书的作者黄兴，一个能保质保量完成创作的人，一个有毅力攻克难关的人，一位勤劳勇敢的程序员，一位好作者。

之所以会策划这样一本书，是因为在今天大量运用到 Flash 技术的网站中，几乎无一例外都用到了 Flash 与各种服务器端脚本通信的技术，而目前还没有一本书能够对这一技术进行详细的、透彻的、全面的讲解，开发者们只能自己摸索着一点点来。鉴于此，就有了你手中的这本“总动员”。

这不是一本有着和蔼的面孔适合在任何时候阅读的书，这是一本拿出去就要让“问题”感到惨不可言的书。

陈 冰

2007 年 2 月 27 日

前言

刘明伟致本书读者：

当这本书的策划编辑陈冰打电话说书已经通过审核时，我悬在半空的心“嗖”地落到地面休息了 5 分钟。毫不夸张地说，就在您翻阅这本书的前几个月，我差点患上了电话恐惧症——或许您对此不以为然，感觉上面的故事是煽情的矫揉造作，但两个祖籍山东的大汉多次在电话中进行一小时以上激烈辩论的紧张气氛恐怕是除了当事人之外谁都无法感受和形容的，这本书的出生是一个艰难的过程。

出版界的朋友说我是幸运的，又是不幸的。幸运的是，我遇到了最优秀出版社里最负责任的编辑，如果我能够完成一本由他策划的书并且通过，就能证明自己是一位够格的作者；而不幸的就是，这个最负责任的编辑也是脾气最急，对人要求最严格的编辑，如果他能从稿子里看到你对读者的些许懈怠，他马上就会操起电话把你训得体无完肤。这绝对不是说笑——朋友最后补充了一句。

听朋友说完，我的心已经凉了半截。虽然我在国内门户 Flash 网站“闪吧”(<http://www.flash8.net>)担任了几年的版主，回答过至少数百位网友提出的问题。但在写作经验方面，在这样老辣的编辑面前，我应该属于稚嫩级别的。当时心里挺没底，不过我仍决定拼一次试试。可能驱使我敢于尝试的动力源于藏在我心中的梦想。

每个人都有梦想，我的梦想就是去创造多采、智能的互联网界面。这个梦想始于 2000 年我无意访问到的几个外国 Flash 网站：他们精湛的技艺、迸射的灵感火花、震撼的效果、丰富的互动性深深地打动了，在那之后的几年里，我疯狂地迷上了这种叫做 Flash Rich Internet Application (Flash 因特网富媒体应用)的东西，并且把之后几年的精力都投入给它。随着学习、碰壁、再学习、再碰壁的艰难过程，我总算坚持下来，并积累了一点适合 Flash 通信初学者的经验，我一直希望能够借助出版社把积累的经验发布出去，让更多人分享。与此同时，恰好清华大学出版社也应读者需求，策划出版 Flash 和其他技术通信的书籍。经过一系列严格的考核过程之后，我终于争取到了这个难得的机会。

本书终于在严格的要求下出版了，如果要我评论一下这本书，我要说，这本书的易读性很好：我在书写风格方面受到了陈冰编辑的启发，让内容既清晰好读又幽默风趣；并且我本身就是一名教师，职业习惯能让我更主动地以读者的思考角度去构造和解决问题，让我在从事 Flash 项目开发遇到的一些恼人问题很自然地被引出，又很自然地被解决，不给您造成突兀的感觉。整本书的层次清晰，内容多而整齐，非常方便您在日后的工作中随时查阅。为了增加这本书的实用性，本书的示例也是精挑细选，每章的 Demo 示例能够让所有读者哪怕是没有基础的初学者都毫不费力地完成。在完成 Demo 示例之后，您还可以在每部分最后一章的成型示例中大展拳脚。为了确保您的学习效果，在本书中出现的所有重要源文件都在附带光盘中提供，您在遇到困难时可以随时复制出来调试。

如果您在阅读本书中产生疑问，可以通过我的博客或电子邮箱与我联系。我的博客地址是：<http://hi.baidu.com/mywaylau>。我的电子邮箱是 lstshot@163.com。

最后，请允许我感谢在成书过程中给予我帮助的人们，没有他们，就没有本书的诞生。

我要感谢我的父母，感谢他们对我的养育和教育之恩，我爱您们，永远爱着您们；

我还要感谢陈冰编辑，您的渊博知识和敬业之心给我上了一课，让我懂得合格的作者应该是怎

样的；

我更要感谢我的工作单位，吉林省公主岭市第一中学，这个团结、充满爱心的集体。感谢杨金平校长，依靠您对教育科研的高度重视、鼓励和投入的睿智决策，才使我有机会完成这部书籍；感谢高慧智校长，您充满激情的学术讲演让我在低迷时找到写书的灵感；感谢谭敏校长，感谢您在计算机知识方面给予我的指导和工作上如同慈父般的鼓励和照顾，没有您，我根本无法做出这么多超越自己的工作。

最后，我要感谢我可爱的同事们：赵忠山老师、时凤灵老师、郭金龙主任、吴素芬老师、陈凤彦老师、胡冬红老师和张新颖老师，为了本书的诞生，我经常忙到焦头烂额，是您们帮我承担了本应由我承担的工作，我在此深深地感谢你们。

刘明伟

2007年2月12日

任永攀致本书读者：

首先，这是我写的第一本书。对这本书我有着很高的期待，为了完成它花费了我近半年的时间。在这半年中我总是不停地阅读相关的技术书籍，以搞清那些疑难问题；还在各大专业的技术网站上收集各类资料，通过阅读别人的技术文章学习怎样写出让人易读易懂的文字；另外，我还加入了许多 QQ 技术聊天群，在上面与许多初学者和高手的交流使我了解到目前多数 Flash 开发人员的技术水平与他们想要更进一步学习哪些知识。

去年的 10 月份，刚刚开始写的时候，为了鼓励自己，我特意去书店又添置了几本 ActionScript 的技术书籍，还为我的笔记本电脑安装了一套正版的 Office 2007 软件，并且特意去请教公司老总的秘书关于 Word 的一些使用技巧。这期间我让自己非常忙，每天都要在工作结束以后马上考虑书中要制作的示例程序，有一次不小心被老总看到（不知道是不是被人告密），他意外地没有责怪我，只是说：“写书是很累很累的，你加油吧！”，突然我感到更有信心了。哪知道，从那以后的几个月，我在公司的工作越来越多，还经常外出做演讲，搞得我回到家里时两腿发软，眼睛看不清东西脑子里只想念我的枕头。说到枕头，我的笔记本电脑也兼职了许多次，有时一句话总是写不顺，反复地写反复地删，然后趴在笔记本电脑上想，最后就是睡足半小时醒过来都忘记该写什么了。

还有一次，我睡到笔记本电脑没电了，结果有好多页没有保存，吓得我赶紧充电打开，还好自动保存的时间就在我刚睡着不久，我去 QQ 群里跟我的好朋友发牢骚说我实在太累了，不想写了。群里的朋友们都非常关心我，先是安慰我写书的确是件很累的事情，然后又说非常期待我的大作，一定要我完成它。那一天晚上我鼓足了劲写了一个通宵，完成了两个例子的程序代码。结果第二天一早被老总的电话吵醒，我急忙编造了一个理由，说我封闭开发，并保证攻破目前公司里的一个技术难题，这才过关。

现在终于将它完成了，我心里好像放下了一块大石头。也许我不是一个好员工，我也不是一个好的作者。“如果你爱他，就让他去写本书，如果你恨他，就让他去写本书”。——对此，我已深有体会。我心里只希望看这本书的读者们，对你们的职业生涯有所帮助，这就是我个人的一点点贡献了。

如果你在阅读本书的 Flash 与 Java 部分时遇到问题，可以给我写信。我的电子邮箱是：
mewleo@gmail.com。

任永攀

2007年2月26日

目 录

第 1 部分 Flash 和 RIA

第 1 章 ActionScript 基础.....2

1.1 质的飞跃——自定义类.....2	
1.1.1 使用类的好处.....2	
1.1.2 如何编写一个类.....3	
1.1.3 如何使用一个类.....4	
1.2 类的进阶——公共、私有与静态变量.....4	
1.2.1 公共方法和属性——public.....5	
1.2.2 私有方法和属性——private.....5	
1.2.3 静态方法和属性——static.....7	
1.3 类的继承.....7	
1.4 接口.....9	
1.4.1 使用接口的好处.....9	
1.4.2 如何定义接口.....9	
1.4.3 如何使用接口.....10	
1.5 导入类文件和设置类路径.....11	
1.6 真枪实战——打造属于自己的 Loading 类.....12	
1.7 V2 组件.....14	
1.7.1 组件是什么.....14	
1.7.2 如何制作组件.....15	
1.7.3 如何使用 V2 组件.....16	
1.7.4 利用数据源 (dataProvider) 给组件添加项目.....17	
1.7.5 利用 AddItem 函数为组件增加项目.....18	
1.7.6 dataProvider 属性和 AddItem 函数的对比.....19	
1.8 Flash 的事件机制.....19	
1.8.1 AsBroadcaster 对象.....20	
1.8.2 操作 AsBroadcaster 对象的示例.....20	
1.8.3 AsBroadcaster 对象的不足.....22	
1.9 事件调度 (派遣) 模型.....23	

1.9.1 使用事件调度 (派遣) 模型的好处.....23	
1.9.2 用示例演示事件调度 (派遣) 模型的使用.....24	
1.9.3 组件监听的基础练习.....26	
1.10 ActionScript 2.0 与 ActionScript 1.0 的主要差异.....28	
1.11 开始前的准备工作.....29	

第 2 章 Flash RIA 概述.....31

2.1 RIA 历史背景概述.....31	
2.2 Flash 传递数据的常用方式.....32	
2.2.1 loadVariables 方法.....32	
2.2.2 用 setInterval 函数检查载入进度.....33	
2.2.3 彻底消灭乱码.....35	
2.3 LoadVars 类.....37	
2.4 LoadVars 类的实用函数.....37	
2.4.1 LoadVars.load 函数.....38	
2.4.2 LoadVars.onLoad 函数.....38	
2.4.3 LoadVars.send 函数.....39	
2.4.4 LoadVars.sendAndLoad 函数.....40	
2.5 精通 XML 类.....43	
2.5.1 XML 的概念.....43	
2.5.2 XML 的先进性.....44	
2.5.3 如何编写 XML 文件.....45	
2.6 XML 类的常用函数.....46	
2.6.1 在 Flash 中建立 XML 实例.....46	
2.6.2 XML.load 函数.....46	
2.6.3 XML.onLoad 函数.....47	
2.6.4 急死人的属性 XML.ignoreWhite.....47	
2.6.5 Flash 对 XML 的解析.....48	
2.6.6 第一个子节点: firstChild 属性.....49	
2.6.7 最后一个子节点: lastChild 属性.....50	
2.6.8 兄弟节点: nextSibling 属性.....51	

2.6.9 另一个兄弟节点: previousSibling	
属性	53
2.6.10 寻找父亲: parentNode 属性	55
2.6.11 类型的转化: toString 函数	56
2.6.12 开始创造: createElement 函数	56
2.6.13 附加节点: appendChild 函数	57
2.6.14 创建文本节点: createTextNode	
函数	58
2.6.15 插入新节点: insertBefore 函数	58
2.6.16 克隆节点: cloneNode 函数	59
2.6.17 删除节点: removeNode 函数	60
2.6.18 是否拥有子节点: hasChildNodes	
函数	61
2.6.19 取得节点的属性: attributes	62
2.6.20 取得节点的类型: nodeType	64
2.6.21 取得节点名: nodeName	65
2.6.22 取得节点值: nodeValue	66
2.6.23 取得子级节点数组: childNodes	67
2.6.24 综合示例: 使用 XML	69
2.7 几种方式的对比	71
2.8 交互的突破口	71

第2部分 Flash 和 ASP 的交互

第3章 配置 ASP 开发环境

3.1 ASP 简介	74
3.2 配置 ASP 开发环境	75
3.2.1 在 Windows NT 及 2000 Server	
中配置 IIS	75
3.2.2 在 Windows Server 2003 中配置 IIS	75
3.2.3 在 Windows Server 2003 中解禁	
ASP	77
3.2.4 在 Windows 2000 Professional 和	
Windows XP 中配置 IIS	77
3.2.5 在 Windows 2000 以前的操作系统	
如何运行 ASP	77
3.2.6 使用 IIS 信息服务管理器	78
3.2.7 修改 IIS 默认端口	79
3.2.8 建立和访问虚拟目录	79
3.2.9 测试 ASP 配置情况	81

3.2.10 安装 Access 数据库	82
3.2.11 使用 Access 数据库建立数据库	83

第4章 ASP 交互的技术枢纽

4.1 在示例中讲解 ASP 的技术枢纽	86
4.1.1 选择合适的编辑软件	86
4.1.2 编码, 还是编码	86
4.1.3 一些有用的声明	89
4.1.4 确定目标	90
4.1.5 如何让 ASP 返回值	91
4.2 ASP 的躯干: 六大对象	92
4.2.1 Application 对象	92
4.2.2ObjectContext 对象	93
4.2.3 Request 对象	94
4.2.4 Request 对象中的第一个方法:	
获取证书	94
4.2.5 接触 Cookie	95
4.2.6 Request 对象中的第二个方法:	
获取 Cookie 的键值	96
4.2.7 Request 对象中的第三个方法: 获取服	
务器变量	98
4.2.8 Request 获取外部通过 GET 请求	
的值	100
4.2.9 Request 获取外部通过 POST 请求	
的值	101
4.2.10 Response 对象的第一个属性:	
Buffer (缓冲)	102
4.2.11 Response 对象的第二个属性:	
Expires (缓存)	103
4.2.12 Response 对象的第一个方法:	
Write (返回值)	103
4.2.13 Response 对象的第二个方法:	
Redirect (使客户端重定向)	104
4.2.14 Response 对象的第三个方法:	
End (终结程序执行)	105
4.2.15 Response 对象的第四个方法:	
写 Cookie	105
4.2.16 服务器对象 Server 的属性:	
ScriptTimeout (脚本超时)	106
4.2.17 服务器对象 Server 的方法:	
MapPath (取得文件物理路径)	107

4.2.18 服务器对象 Server 的方法: CreateObject (创建服务器 对象)	108	第 6 章 常用的 SQL 语句	134
4.2.19 服务器对象 Server 的方法: HTMLEncode (转换 HTML 标签)	108	6.1 SQL 语句简介	134
4.2.20 服务器对象 Server 的方法: URLEncode (URL 编码转换)	110	6.2 SQL 选择语句: SELECT	134
4.2.21 Session 对象	110	6.3 ASP 分页	137
4.2.22 Session 对象的属性: Sessionid 和 TimeOut	111	6.3.1 分页的必要性	137
4.2.23 销毁 Session 对象的方法: Abandon	112	6.3.2 ASP 分页的流程	138
4.2.24 Session 对象的两个事件	112	6.4 SQL 插入语句: INSERT INTO	142
第 5 章 Flash 和 ASP 交互	113	6.5 SQL 更新语句: UPDATE	143
5.1 Flash 和 ASP 交互基础知识	113	6.6 SQL 删除语句: DELETE	144
5.1.1 总体思路	113	第 7 章 制作仿 AJAX 效果在线词典	146
5.1.2 Connection 对象的三个重要方法	115	7.1 效果展示	146
5.1.3 Connection 对象的四个重要属性	116	7.2 ASP 部分的编程	147
5.1.4 数据传输的传送带: 数据集对象 RecordSet	117	7.2.1 列表模块	147
5.1.5 彻底解决游标类型和锁定类型	117	7.2.2 搜索模块	149
5.1.6 RecordSet 的几个实用属性	118	7.3 Flash 部分的编程	150
5.1.7 Filter 提供的实用方法	119	7.3.1 总体规划	150
5.1.8 重中之重: RecordSet 的 Open 方法	122	7.3.2 开始编程	151
5.1.9 综合示例: 使用数据集 RecordSet	123	7.3.3 成品效果展示	153
5.2 第一个 Demo 示例: Flash 读取数据库 的值	125	第 3 部分 Flash 和 ASP.NET 交互	
5.2.1 建立数据库	125	第 8 章 ASP.NET 基础	156
5.2.2 利用 LoadVars 类读取数据库中的 数据	127	8.1 ASP.NET 简介	156
5.2.3 利用 ActionScript 格式化 LoadVars 读取的数据	129	8.1.1 什么是 ASP.NET	156
5.2.4 利用 XML 类读取数据库中的 数据	130	8.1.2 ASP 与 ASP.NET 的对比	157
5.2.5 利用 ActionScript 格式化 XML 读取的数据	132	8.1.3 三层架构	157
		8.1.4 三层架构的优势	159
		8.2 ASP.NET 的枢纽: C#	160
		8.3 ASP.NET 的常用对象	161
		8.3.1 SQL 数据库连接对象 SqlConnection	162
		8.3.2 SQL 数据库命令对象 SqlCommand	162
		8.3.3 SQL 数据库读取对象 SqlDataReader	163
		第 9 章 配置 ASP.NET 开发环境	165
		9.1 配置 ASP.NET 开发环境	165

9.1.1 安装开发工具、框架和组件	165	11.1.1 事前规划	201
9.1.2 安装配置 SQL Server Express 数据库软件	166	11.1.2 效果展示——列表模块	201
9.2 初探 SQL Server Express 数据库	168	11.1.3 效果展示——留言模块	202
9.2.1 增加数据库使用者	168	11.1.4 效果展示——查看普通留言	202
9.2.2 设置数据库验证方式	170	11.1.5 效果展示——查看隐藏留言	202
9.2.3 SQL Server 中的数据类型	170	11.1.6 效果展示——登录模块	203
9.2.4 在 SQL Server 软件中建立数据库	171	11.1.7 效果展示——登录成功及删除留言	203
第 10 章 在实例中学习 ASP.NET 与 Flash 交互	174	11.1.8 效果展示——回复留言	204
10.1 用 Visual Studio 2005 创建 ASP.NET 程序	174	11.1.9 总体思路	204
10.1.1 使用 Visual Studio 软件返回字符串	174	11.1.10 ASP.NET 配置文件: Web.config	205
10.1.2 配置数据源、连接数据库	176	11.1.11 实例的开始: 建立数据库	206
10.1.3 体贴的 SQL 语句选择功能	178	11.2 总体任务分工	206
10.1.4 利用控件读取 SQL Server 数据库中的值	179	11.2.1 划分模块	206
10.2 两个 Demo 示例	180	11.2.2 动手实操——列表模块	207
10.2.1 Demo 示例 1: 读取 ASP.NET 返回的值	180	11.2.3 列表模块效果展示	212
10.2.2 在 Flash 中用三种方式显示 ASP.NET 返回的值	182	11.2.4 动手实操——留言模块	213
10.2.3 Demo 示例 2: 利用 Flash 读取 SQL Server 数据库的值 (1)	186	11.2.5 留言模块的效果展示	214
10.2.4 Demo 示例 2: 利用 Flash 读取 SQL Server 数据库的值 (2)	188	11.2.6 动手实操——显示模块	215
10.3 ASP.NET 的 Cookie 和 Session	189	11.2.7 动手实操——登录模块	215
10.3.1 ASP.NET 中的 Cookie	189	11.2.8 在网页中验证登录模块的效果	216
10.3.2 ASP.NET 中练习使用 Cookie	190	11.2.9 动手实操——登出模块	217
10.3.3 Cookie.aspx 的逻辑代码	192	11.2.10 动手实操——回复模块	218
10.3.4 编写 Cookie.aspx 页面文件	195	11.2.11 在网页中测试回复模块	220
10.3.5 ASP.NET 中的 Session	196	11.2.12 动手实操——删除模块	220
10.3.6 在 ASP.NET 中练习使用 Session	197	11.3 在 Flash 中设置外观	222
10.3.7 逻辑代码的编写	197	11.3.1 设置外观——列表模块	222
10.3.8 编写 Session 页面文件	199	11.3.2 设置外观——留言模块	222
第 11 章 制作 ASP.NET“IPOD 留言本”	201	11.3.3 设置外观——显示模块	223
11.1 事前规划和效果展示	201	11.3.4 设置外观——登录模块	223
		11.3.5 设置外观——管理模块	224
		11.4 Flash 中的编程	224
		11.4.1 利用函数设置组件的可见性	224
		11.4.2 Flash 中的编程	225
		第 4 部分 Flash 与 PHP 交互	
		第 12 章 配置 PHP 开发环境	236
		12.1 PHP 基础知识	236

12.1.1	PHP 简介及其优点	236	mysql_data_seek 函数	255	
12.1.2	配置 PHP 所需的软件	236	14.2.5	送出查询: mysql_db_query 函数	256
12.2	开始配置 PHP	237	14.2.6	删除数据库及错误信息函数	256
12.2.1	几点注意	237	14.2.7	以数组形式取回数据: mysql_fetch_array 函数	256
12.2.2	安装 Apache 服务器	237	14.2.8	mysql_fetch_field 和 mysql_fetch_lengths 函数	258
12.2.3	安装配置 PHP	237	14.2.9	返回查询对象 mysql_fetch_object	259
12.2.4	配置 Apache 服务器	238	14.2.10	其他库函数	259
12.2.5	验证 Apache 服务器是否配置 成功	240	第 15 章	Flash 和 PHP 通信练习	263
12.2.6	安装 MySQL 数据库引擎	240	15.1	Flash 和 PHP 交互 Demo 示例: 肉店	263
12.2.7	配置数据库用户及权限	241	15.2	改造输出格式	263
12.2.8	测试数据库连接	241	15.3	增加添加数据功能	264
12.2.9	安装和配置 PHPMyAdmin 数据库管理软件	241	15.4	在 Flash 中读取数据列表	265
第 13 章	PHP 技术枢纽	243	15.5	从 Flash 向数据库添加新数据	266
13.1	选择合适的编辑软件	243	第 16 章	用 Flash 和 PHP 制作下载网站	269
13.2	PHP 中的 Cookie	244	16.1	功能展示	269
13.2.1	设置 Cookie	244	16.2	模块化整体工作	271
13.2.2	如何获取和清除 Cookie	244	16.2.1	构造数据层	272
13.2.3	在 PHP 中使用 Cookie	245	16.2.2	构造逻辑层——列表模块	273
13.2.4	调试 Cookie 代码	246	16.2.3	列表模块——分类列表	273
13.3	PHP 中的 Session	246	16.2.4	列表模块——下载列表	274
13.3.1	如何设置和接收 Session	246	16.2.5	列表模块——用户列表	277
13.3.2	PHP 中 Session 的实用方法	247	16.2.6	构造逻辑层——注册模块	278
第 14 章	PHP 的亲密伙伴 MySQL 数据库	249	16.2.7	构造逻辑层——登录模块	279
14.1	MySQL 数据库的建立和使用	249	16.2.8	登录模块——登出功能	280
14.1.1	PHP 的亲密伙伴 MySQL	249	16.2.9	构造逻辑层——删除模块	281
14.1.2	建立 MySQL 数据库	250	16.2.10	构造逻辑层——添加模块	282
14.1.3	在 MySQL 中插入数据	252	16.3	Flash 中的编程	283
14.1.4	在 MySQL 中管理数据	252	16.3.1	设置界面	283
14.2	MySQL 的库函数	253	16.3.2	在 Flash 中编写逻辑代码	285
14.2.1	受影响的列数目: mysql_affected_rows 函数	254	第 5 部分	Flash 与 JavaScript 交互	
14.2.2	关闭数据库: mysql_close 函数	255	第 17 章	Flash 与 JavaScript 交互	296
14.2.3	连接数据库: mysql_connect 函数	255	17.1	Javascript 简介	296
14.2.4	mysql_create_db 和				

17.2 如何在网页中插入 JavaScript	297	21.3.2 MyEclipse 的安装	320
17.3 JavaScript 与 Flash 的交互	298	21.3.3 配置 MyEclipse	321
17.3.1 关于安全性	298	21.4 使用 Resin 服务器	322
17.3.2 Flash 对 JavaScript 的传值	298	21.4.1 第一个 JSP 页面	322
17.3.3 更好的传值方式 external 类	299	21.4.2 部署 Web 项目到 Resin 服务器	323
17.3.4 Demo 示例: Flash 向 HTML 传值	299	第 22 章 MySQL 数据库	325
17.3.5 JavaScript 对 Flash 的传值和 控制	301	22.1 获得 MySQL 数据库	325
17.3.6 Demo 示例: JavaScript 对 Flash 传值和控制的实例	302	22.2 安装 MySQL 数据库	325
17.3.7 修改 HTML 网页文件	302	22.3 配置 MySQL 数据库	326
17.3.8 效果展示	304	22.4 安装数据库驱动	326
第 6 部分 Flash 与 Java 交互		第 23 章 Flash 连接 Java 服务器	329
第 18 章 Java 简介	308	23.1 简单参数传递	329
18.1 Java 是什么	308	23.1.1 使用 LoadVars 对象	329
18.2 Java 平台介绍	309	23.1.2 制作 Flash 动态计数器	330
18.3 Java 与 Flash	310	23.1.3 动态计数器的 Flash 开发	330
第 19 章 搭建 Java 开发环境	311	23.1.4 动态计数器的 Java 开发	331
19.1 从哪儿获得 JDK	311	23.1.5 测试计数器	333
19.2 JDK 的安装与配置	311	23.1.6 制作用户登录程序	333
19.2.1 JDK 的安装	311	23.1.7 用户登录程序的 Java 开发	333
19.2.2 Java 环境配置	313	23.1.8 用户登录程序的 Flash 开发	337
第 20 章 Eclipse 的安装与使用	315	23.1.9 测试用户登录程序	338
20.1 Eclipse 简介	315	23.2 基于 XML 技术的数据交换	339
20.2 Eclipse 的安装	315	23.2.1 XML 技术简介	339
20.3 使用 Eclipse	315	23.2.2 制作一个 Flash 收藏夹	340
20.4 第一个 Java 程序	317	23.2.3 实现收藏夹的树型结构	340
第 21 章 配置 Java 应用服务器	319	23.2.4 使用 Tree 组件与 XML 对象	342
21.1 Java Application Server (Java 应用 服务器) 简介	319	23.2.5 收藏夹开发	343
21.2 Resin 服务器安装	319	23.2.6 测试 Flash 收藏夹	345
21.3 将 Resin 集成到 Eclipse	320	23.2.7 实现 Flash 收藏夹管理器	346
21.3.1 MyEclipse 简介	320	23.2.8 Flash 收藏夹管理器的 Java 开发	347
		23.2.9 Flash 收藏夹管理器的 Flash 开发	350
		23.2.10 测试 Flash 收藏夹	353
		23.3 使用 Web Service	354
		23.3.1 Web Service 的基本概念	354
		23.3.2 使用 XFire 开发 Web Service	355

23.3.3 使用 Flash 组件调用 Web Service	358	27.1 Delphi 2006 的开发环境配置	380
23.3.4 第一个 Web Service	358	27.1.1 Delphi 2006 的下载	380
23.3.5 制作 Flash 多人聊天室	360	27.1.2 Delphi 2006 的安装	380
23.3.6 聊天室的实现原理	360	27.1.3 在 Delphi 中安装 TShockwaveFlash 控件	383
23.3.7 聊天室的 Java 开发	361	27.2 FSCommand 介绍	387
23.3.8 聊天室的 Flash 开发	363	27.2.1 FSCommand 是什么	387
23.3.9 测试 Flash 聊天室	364	27.2.2 常用 FSCommand 命令	388
第 24 章 关于 XMLSocket 技术应用	366	27.3 TShockwaveFlash 控件功能详解	388
24.1 什么是 XMLSocket	366	27.3.1 TShockwaveFlash 控件介绍	388
24.2 为什么使用 XMLSocket	366	27.3.2 TShockwaveFlash 常用属性	389
24.3 套接字的工作原理	366	27.3.3 TShockwaveFlash 常用方法	389
24.4 怎样建立 XMLSocket 连接	367	27.4 Flash 与 Delphi 的后台通信机制原理	390
24.5 多线程与 Java Server Socket	367	27.4.1 让 Flash “告诉” Delphi	390
24.6 使用 QuickServer 建立 Java 服务器	368	27.4.2 Delphi 控制 Flash	390
24.7 制作一个实时同步的时钟	369	第 28 章 编写你的第一个应用 Flash 的桌面 应用程序	392
24.7.1 实现客户端连接 Socket	369	28.1 Delphi 与 Flash 之间的变量传递	392
24.7.2 实现时钟服务线程	370	28.2 在 Flash 中建立传递变量的动画文件	392
24.7.3 制作 Java Server Socket 服务器	371	28.3 在 Delphi 中绘制程序界面	393
24.7.4 测试时钟服务器	373	28.4 Delphi 向 Flash 发送变量	394
24.7.5 制作客户端 Flash 时钟	374	28.5 Delphi 接受 Flash 变量并进行响应	395
24.7.6 测试 Flash 时钟	374	第 29 章 Flash 播放器示例	396
第 25 章 总结	375	29.1 Delphi 中如何应用 Flash	396
第 7 部分 Flash 与 Delphi 交互		29.2 在 Delphi 中播放 Flash	396
第 26 章 为什么要在应用程序中使用 Flash	378	29.3 在 Delphi 中对 Flash 进行控制	397
26.1 传统的桌面应用程序	378	第 30 章 画图板示例	399
26.2 应用 Flash 创造更出色的应用程序	378	30.1 用 Flash 来美化程序界面	399
第 27 章 Flash 与 Delphi 如何进行后台通信	380	30.2 制作用来美化界面的交互式 Flash 按钮	400
		30.3 Flash 交互式按钮在 Delphi 中的应用	401

第 1 部分 Flash 和 RIA

本部分要点:

- 通信中常用的 Flash 技术重点: 类、接口、组件等
- 传递数据的常用方式
- 剖析 XML

亲爱的读者,你好!我们将从今天开始一起学习 Flash 与后台交互的知识。交互在 Flash 技术中绝对是一个难点,难就难在你不仅需要对 Flash 了如指掌,而且还要牢固掌握其他很多种技术,做大型交互之前常常还要借鉴 C++、Java 等传统编译语言的编程思想……这对很多编程基础不太好的闪客来说无疑太难了,很多朋友想学,但不知道怎么学,不知道学什么,抓不住重点,结果最后遗憾地放弃了学习。

本书就是为了解决上述问题而精心策划创作的。为了能让初学者快速入门,每一个重要的知识点都配备了既短小又精彩的示例,保证所有读者都能做得到、做得好,能够循序渐进地学习和掌握知识。

由于交互需要较强的 Flash ActionScript 基础,所以我们在第一部分的第一章中将重点讲解在交互中常用的 Flash 技术重点和难点:如类、接口、组件、监听器、Flash 的事件模型。熟练掌握这些知识会让今后的编程效率事半功倍。第一部分的第二章主要讲解 Flash 实现通信的几种基本方法并对闪客普遍存在的“XML 恐惧效应”做一次彻底的剖析,让你彻底地征服 XML。以后的各个部分中,每个部分都涉及到一种新的技术,我们将从最基本、最容易出现问题的开发环境配置讲起,由浅入深地探索,最后学习 Flash 和这种技术的高级交互,并在每个部分都与读者一同制作一个成型作品(每个作品都在本书附带光盘中提供源代码)。所有的一切都是为了读者能够轻松、快乐地学完本书的内容,掌握交互所需的知识。

Let's go...

第1章 ActionScript 基础

为了增加编程效率，我们在第1章首先学习几个Flash高级内容：类、接口、监听器和组件。这些都是在Flash社区提问率最高的问题。对于类和接口，我都用极其简单的Demo示例做了讲解，而“监听器”一节，我受到了WiyiFlash的趣味系列教程启发，把该节写成了一个集知识性和趣味性为一体的小节。

本章要点：

- 详述Flash中类的操作
- 概述Flash组件原理、发展史及特点
- 详述Flash事件模型、组件触发方法等
- 概述ActionScript 2.0的特点，以及与ActionScript 1.0的区别
- 公布本书软件、编码、工具标准，减小日后出错的几率

1.1 质的飞跃——自定义类

1.1.1 使用类的好处

或许你已经会使用ActionScript去操作Flash中的对象实例，但仍然对类的定义和使用不太熟悉；或许你仍然认为没有必要学习类。我将通过本节告诉你类的好处，并希望你通过本节的学习能够熟练地掌握类的定义和使用，这对提高大型项目的工作效率大有益处！请注意：如不特殊声明，本书所有示例均在Flash Professional 8软件下完成。

类的作用是定义一类对象，让我给你举个简单的例子：

假如你要使用Flash制作下面这样一个用户可操作的动画界面：每个用户在登入你的系统时，系统都会自动建立一个“角色”——一个包含若干属性和方法的对象，假设每个对象都具有1个最基本的属性和1个最基本的方法。如果不用类，若有10000个用户注册你的系统，你恐怕在建立每个对象之后，要再用20000次ActionScript为这些对象去设置属性和方法，而且一旦我们对现有的“角色”增删属性和方法，工作量无疑会把任何网站管理员逼疯。用类处理这一切就相当简单了，你只需要定义一个基础类（以后简称基类），再赋予这个基类一些属性和方法。以后利用这个类去生成实例对象，这个对象自动就拥有类所具有的属性和方法了。如果你不满足基类所拥有的固有属性和方法，你还可以去扩展这个基类，基类被扩展之后，每个由该类生成的对象会自动更新相应的属性和方法，使用类有这么多增加效率的优点，何乐而不为？

可能上面这些话你听起来还是有些难，那么我给你举个例子。为了让英语基础不好的读者不受英文名称的困扰，我在命名变量名和实例名时，尽可能使用中文名（自Flash MX之后，Flash正式支持

Unicode 编码,所以我们可以直接以中文名作为变量名),希望能通过这个体贴的变化,消灭因语言问题和印刷问题带来的程序无法运行的窘境。下面我开始举例:

假如我定义了一个“中国人”类,在定义类时,我可以把中国人所共有的特征以属性的方式写进类里。例如“肤色”属性值应为“黄色”,“头发颜色”属性值应定义为“黑色”;我也可以写入这个类的一些共有方法,例如“过新年”。定义和保存此类之后,再建立具有上述属性和方法的对象时,我们就可以在 Flash 中引入这个类,生成一个该类的实例。例如:var 刘某:中国人=new 中国人();,而刘某这个实例自诞生起,就自动拥有刚才定义的两个属性和一个方法。如果你不满足这个类的属性和方法,你还可以随时拓展它,从这个简单的应用中,你应该能看到使用类的好处吧!

1.1.2 如何编写一个类

在了解使用类的好处和必要性之后,你将学习如何编写、修改以及扩展类的方法。在后几节你还将学习如何导入和使用它们。我们将从一个非常简单的类入手。下面的示例展示了一个名为“中国人”的简单类。为了减少你操作时的错误,我先讲讲容易出错的地方:

(1) 不能在 Flash 中定义类,类的定义必须在外部的类脚本文件中(你可以使用菜单栏的“文件”→“新建”→“ActionScript 文件”来创建一个脚本文件),一般情况下类脚本文件的扩展名为.as。

(2) 创建和使用类要遵守“三个统一”:即类名、类脚本文件名和类中构造器名必须一致,否则 Flash 编译器会报错。通常情况下,Flash 编译器在你不主动编写构造器代码时会自动生成构造器。所以你必须要保证类名和类文件名一致。

打开 Flash 软件,选择菜单栏的“文件”→“新建”→“ActionScript 文件”,将这个文件保存到硬盘的任意目录中,文件名保存为:“中国人.as”。正确编写类的格式,应该以 class 关键字开头,附加类名,然后把类的定义用大括号包含,在本例中你要写成这样的形式:

```
class 中国人 {  
    //在这里设置类的属性和方法  
}
```

一个简单的类就成功建立了,当然目前为止,这个类没有任何的属性和方法,我们如果想让它在实际编程中发挥作用,可以在大括号之间添加属性和方法。按照前面举的例子,完成的类代码如下:

```
class 中国人{  
    //设置了一个“肤色”属性,它的值为字符串类型,默认值为“黄色”  
    var 肤色:String="黄色";  
    //设置了一个“发色”属性,它的值为字符串类型,默认值为“黑色”  
    var 发色:String="黑色";  
    //设置一个方法函数,函数名为“过新年”,返回类型为字符串型  
    function 过新年():String{  
        //返回字符串  
        return("包饺子、贴春联、放鞭炮");  
    }  
}
```

再次保存这个类文件。一个拥有二个属性和一个方法的类就建立完毕了。再次提醒读者注意:“类

名”和“类文件名”必须要一致。

1.1.3 如何使用一个类

Flash 软件可以引入自定义类，下面我们将演示如何使用这个类：在 Flash 软件中新建一个普通的 Flash 文档，并且保存到与刚才的“中国人.as”相同的目录中，这个文档的文件名可以随意起，不会影响任何效果。打开 Flash 软件的动作面板，在面板中输入以下代码：

```
//引入“中国人”类,注意:引入名必须和类名以及类文件名一致
import 中国人;
//建立一个“中国人”类的实例:刘某
var 刘某:中国人=new 中国人();
//输出对象实例“刘某”的“发色”属性
trace(刘某.发色);
//输出对象实例“刘某”的“肤色”属性
trace(刘某.肤色);
//输出对象实例“刘某”的方法“过新年”所返回的值
trace(刘某.过新年());
```

保存文件，按下 Ctrl+Enter 调试影片，效果如图 1.1 所示。

可见，刘某这个实例对象拥有了“中国人”类的所有属性和方法。至此，一个最简单的 Flash 类就在你手中定义好了。当然，一般正式发布的类还包含一些其他内容，比如对类的必要注释：它包含对代码的描述以及作者和版本信息。当然这些内容是可选的，你也可以省略掉它们，但为了使其他人能重复使用你的类（在国外，一个程序员的奖金是与代码被别人重用的频率挂钩的），建议你在正式发布类之前能够给类增加必要的注释；还有就是类的构造器，在一些编译语言中对类的定义的要求是很严格的，在 Flash 中构造类，即使不编写构造器，编译器在编译文件时也能够自动增加构造器，大大简化了编写类的难度。

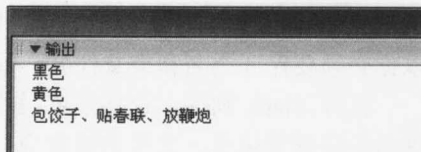


图 1.1

1.2 类的进阶——公共、私有与静态变量

我们在上一节为“中国人”类添加了两个属性和一个方法。从 ActionScript 角度来说，我们给一些变量赋了值。可能在动作面板里为一个变量赋值的过程你已烂熟于心。但在为类中的变量赋值时，你必须了解一些新知识并注意一些容易出错的问题。Flash 规定：给静态变量赋值时，应该先编写公共类变量，然后编写私有类变量。看到这儿，没有接触过 C++ 和 Java 的读者可能会糊涂了，什么是公共类变量？什么又是私有类变量呢？

在外部脚本文件中编写 ActionScript 类文件时，可以创建四种类型的方法和属性：公共方法和属性、私有方法和属性、公共静态方法和属性以及私有静态方法和属性。这些方法和属性定义了 Flash 可以如何访问变量，并且它们还允许你指定代码的哪些部分可以访问特定的方法或属性。