



黑魔方
www.heimofang.com

李松 钟垣 编著

Flash 数据库动态开发

专 业 教 程

Flash设计论坛（闪客栈）鼎力打造
全面展示Flash数据库设计的技术内幕
剖析多种数据库平台的典型实例
互动式学习，提供完善的技术支持服务



附赠
光盘



清华大学出版社

李松 钟垣 编著

Flash 数据库动态开发

专 业 教 程

Flash设计论坛（闪客栈）鼎力打造
全面展示Flash数据库设计的技术内幕
剖析多种数据库平台的典型实例
交互式学习，提供完善的技术支持服务

清华大学出版社

内容简介

本书专门介绍 Macromedia 公司的最新产品 Flash MX 2004 与后台数据库结合的强大能力, 利用目前流行的 Web 编程方式, 实现 Flash 中内容的动态更新和显示。

全书共 12 章, 包括网络编程语言的相关知识、Flash ActionScript 的基础知识、Flash+PHP+MySQL 结合的方式和方法、Flash+ASP+Access 结合的方式和方法、Flash MX 2004 的外部组件等知识点。

本书围绕 Flash MX 2004 与各种 Web 编程技术结合进行深入分析, 以大量精彩实例深入浅出地进行讲解, 令读者对整个学习过程都有切身的体会和感受。另外, 随书附赠光盘将包含书中所有相关的 Flash 源文件和一些相关工具、软件。

本书层次清晰, 实例丰富, 适合于所有 Flash 爱好者、Web 编程人员使用, 尤其对于 Flash 编程爱好者来说, 这是一本具有很强的实用性和指导性的图书。



黑魔方
www.heimofang.com

版权所有, 翻印必究。举报电话: 010-62782989 13901104297 13801310933

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。

图书在版编目 (CIP) 数据

Flash 数据库动态开发专业教程 / 李松, 钟垣编著. —北京: 清华大学出版社, 2004.9
ISBN 7-302-09050-5

I . F… II . ①李…②钟… III . 动画—设计—图形软件, Flash MX 2004—教材 IV . TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 071181 号

出 版 者: 清华大学出版社
地 址: 北京清华大学学研大厦
http://www.tup.com.cn
邮 编: 100084
社 总 机: 010-62770175
客 户 服 务: 010-62776969
责 任 编 辑: 魏江江
装 帧 设 计: 吴文越

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
发 行 者: 新华书店总店北京发行所
开 本: 185×230 印张: 24.5 插页: 2 字数: 510 千字
版 次: 2004 年 9 月第 1 版 2004 年 9 月第 1 次印刷
书 号: ISBN 7-302-09050-5/TP·6393
印 数: 1~6000
定 价: 36.00 元 (附光盘 1 张)

本书如存在文字不清、漏印以及缺页、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) 62770175-3103 或 (010) 62795704

形成知識體系 著重實際
應用 導引自主學習 促進
社會普及

祝賀

計算機大型系列叢書出版

張致祥



二〇〇三年
十月

总序

四十多年前，当我国刚刚研制出最初的几台计算机时，只有极少数科学家会使用计算机来做科学计算。那时，在一般人的眼中，计算机是非常神秘的，更不用说去使用它了。然而，时至今日，计算机已经走下科学家的殿堂，来到了老百姓的身边。现在，使用计算机已变成了人们的“家常便饭”，甚至连儿童也会用计算机来玩游戏和上网了。确实，今天我们正处在一个信息时代，计算机已经无所不在，它进入了各行各业，它改变着人们的工作、学习和生活，它已经成为人们不可或缺的工具和伴侣；于是，使用计算机也就从早期的少数专家特有的本领变成了如今人人都可拥有的基本技能。但随之，人们也就面临一个新问题：这就是如何普及计算机教育？如何使广大群众更快、更好地掌握使用计算机的技能？如何使他们能用计算机为国家、为社会、为自己做更多的工作，创造更多的财富？显然，要解决好这个问题，迫切需要一套为普及计算机使用技能而专门设计的好书，正是在这种需求下，清华大学出版社的《黑魔方丛书》应运而生。

从这套丛书的出版思路、体系结构和进度计划来看，它具有不同于一般丛书的特点：

一、它建立了一个较为科学的计算机图书出版体系，这对于今后计算机图书出版的规范化将起到良性的引导作用。《黑魔方丛书》涉及到计算机应用的各个方面，它既可以单独学习也可以连续深入钻研，这对于普及计算机应用是很有积极意义的。该丛书的丰富内容可以说是对现在市场上铺天盖地的计算机图书所做的系统提炼，在知识更新率极高的计算机图书领域，该丛书起到了承上启下的作用。

二、它创造了一种由读者自由选择学习内容的体系。读者可根据《计算机学习金手册》，对照自己的实际情况选择适用的图书，这可以使读者更有目的地进行学习，与盲目找书、盲目学习相比，显然可以节约时间和金钱。

三、它可以帮助读者掌握学习方法、找准学习方向。在学习过程中，有时人们会抱怨，花了很大力气却学不到什么东西，这往往是没有掌握学习方法，没有找准学习方向。《黑魔方丛书》在这方面下了功夫，它可以有效地帮助读者掌握学习方法、找准学习方向。这样，这套图书的作用就不仅仅是灌输知识，它还能帮助读者提高学习效率、提升思维能力。

最近，我国载人飞船顺利升空，这标志着我国在发展科学技术方面取得了重大进展。但是在欢庆这一重大成就的同时，我们也应清醒地认识到，我国还是一个发展中国家，在计算机方面也还远远落后于发达国家。为此，我们必须奋起直追，大力普及计算机教育。我们相信《黑魔方丛书》将为此发挥重要的作用，它也将因此得到广大读者的喜爱。



专家委员会

成员（按姓氏笔画排序）

- 孙家广 教授 中国工程院院士
国家 CAD 支撑软件工程技术研究中心主任
- 李三立 教授 中国工程院院士
清华大学计算机科学与工程研究所所长 上海大学计算机学院院长
- 李国杰 研究员 中国工程院院士
计算机学会常务副理事长
- 张效祥 研究员 中国科学院院士
中国计算机学会名誉理事长
- 求伯君 金山电脑公司董事长
- 吴文虎 教授 博士生导师 教育部远程教育专家委员会主任
全国高等院校计算机基础教育研究会副会长
- 杨芙清 研究员 中国科学院院士
北大青鸟集团董事长
- 倪光南 研究员 博士生导师 中国工程院院士
中国中文信息学会副理事长
- 谭浩强 教授 全国高等院校计算机基础教育研究会会长
教育部计算机应用技术证书考试委员会主任委员

丛书编委会

成员

- | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 谭浩强 | 吴文虎 | 王克宏 | 柳西玲 | 潘爱民 |
| 黄淼云 | 李也白 | 吴文越 | 陈 跃 | 李秋弟 |
| 蔡鸿程 | 卢先和 | 汤斌浩 | 丁 岭 | 徐培忠 |
| 林慕新 | 刘 华 | 李江涛 | 魏江江 | 田在儒 |

出版说明

新世纪应该有新气象，“黑魔方”就是这样。

作为一套建设中的计算机大型系列丛书，“黑魔方”将以图书出版为纽带，带动计算机技术与经验的广泛交流、积累，在图书编写、出版、推广、服务等方面进行有意义的探索和创新，积极促进计算机技术的社会应用普及。

现在，“黑魔方”图书已陆续和读者见面了。细心的读者会发现，“黑魔方”有很多与众不同之处。但这也仅仅是开始，随着更多读者和其他热心人的参与和支持，“黑魔方”必将越做越好，最终为社会贡献出一套由广大读者、作者、编辑和其他人士共同参与建设起来的精品计算机丛书。

为了便于读者更深入地了解“黑魔方”，这里我们把策划和出版“黑魔方”丛书的一些思路和想法简要说明一下，希望能和更多的读者交流、探讨。

有关体系和规范

计算机的应用领域十分广泛，各种新技术也层出不穷，这便给计算机的学习者带来困难。学什么，往哪个方向学，采用什么学习方法，前景如何？等等，这些问题是很多学习者无法真正搞清楚的。如果搞不清楚，在选择学习用书时就会有一定的盲目性。如何帮读者解决这个问题？“黑魔方”进行了积极的摸索。“学习蓝图”和《计算机学习金手册》是“黑魔方”的第一次尝试。它们从实用的角度出发，将计算机在人们生活和工作中的主要应用状况加以归纳，尽可能地理清脉络、形成体系并提供简要介绍，以期给读者和出版者提供较为一致的选择图书和出版图书的参考依据。

促进计算机图书的出版走向规范化，则是“黑魔方”考虑的另一个重要问题。“黑魔方”首先尝试从书名、层次划分等方面加以规范。在“黑魔方”中，每本书的书名都是严格按照丛书编委会制定的统一标准命名的。一个书名中代表的难易层次和写作风格都是固定的，避免出现同样叫“*****精通”的两本书所讲述内容和难易程度迥然不同的情况。

有关出版模式和作者队伍

“黑魔方”采用开放式的图书出版模式。一者，“黑魔方”的丛书体系构成比较开放，没有固定的图书品种、出版周期等方面的限制，随时可以根据社会发展需要加以变通和完善；二者，专门为“黑魔方”开设了一个专题网站，作为一个联结读者、作者、编辑的广泛交流平台，在此平台基础上任何一位热心者均可以参与“黑魔方”的规划建设，并从中受益。

另外，在丛书作者队伍方面也采用开放形式，面向全社会，任何一位有能力的作者均可以加入到“黑魔方”的作者队伍中来。“黑魔方”采用科学的淘汰和奖惩机制，以保证作者

队伍的健壮。

有关出版印刷和配套服务

在图书定价与印刷质量权衡的问题上,每个出版者或读者都会有不同的观点。“黑魔方”在寻求二者平衡点的同时,始终把读者的感受放在第一位,在每一本“黑魔方”图书的出版印刷的每一个细节上都反复审度,以求带给读者更舒服的读书享受。比如,在正文印刷字体、字号的选择上,就经过反复的比较、试验,才最终选择了现在的字体、字号,因为这种字样在视觉上比较整洁舒服,长期阅读不容易劳累;在正文印刷用纸上,选择了质地轻软、手感柔和的再生纸,等等。

“黑魔方”不仅仅重视图书质量,而且重视图书的售后服务。包括,建立了“黑魔方”专题网站、设立了直接意见反馈渠道、设立了技术支持及问题解答的专线,同时,根据需要将开展配套的培训服务、电视讲座服务、在线指导服务、作者巡回报告服务,等等。一切有利于读者计算机学习的服务均将先后开展。

以上的说明,只是介绍了“黑魔方”某些方面,“黑魔方”还包含有很多很多的创意和革新,需要读者去慢慢发现和理解。

“它山之石,可以攻玉”。“黑魔方”的成长和壮大,仅仅依靠一个出版社的力量是远远不够的,我们期望能有越来越多的人士或团体加入到“黑魔方”的建设队伍中来,和我们一道为探索计算机图书出版的变革,以及为推动我国计算机事业的发展做出贡献!

清华大学出版社

2004年1月



导读

感谢您选择本书，为了能更好地帮助您学习本书的知识，请仔细阅读下面的内容。

读者对象

本书针对有一定 Flash 基础并希望掌握 Flash 编程和使用 Flash 进行 Web 设计的读者阅读参考，同时也适合于网站开发人员及多媒体设计人员参考阅读。

本书内容

Flash 从诞生到现在，给网络带来了一次全面的视觉革命。随着 Flash 不断升级，Flash 已经逐渐成为网络交互动画的标准。到了 Flash MX 2004 这个版本，不难发现，除了制作小动画，Flash 的最大前景就是 Web 应用了。本书主要讲解了 Macromedia 公司的最新产品 Flash MX 2004 与后台数据库结合开发全新概念的 Web 应用。本书主要采用新闻发布系统作为讲解的对象，通过实例开发将主要的知识点贯穿其中。选择新闻发布系统作为讲解对象，是因为新闻发布系统在网络中具有广泛的应用，而 Flash 的新闻发布系统能够体现 Flash 在 Web 应用方面的基本功能。

本书分为 12 章，从各方面循序渐进介绍相关知识。

第 1 章作为基础知识，综合介绍了网络编程的基础概念以及各种流行网络编程语言的优缺点。

第 2 章介绍了 Macromedia 公司推出的重量级全新产品套件 Studio MX 2004 中的 Flash MX 2004 的方方面面，包括其新特性、新功能和 ActionScript 2.0 的使用等，让读者以最快的速度领略新产品的魅力。

第 3 章对 PHP 语言的相关使用进行了详细的讲解，包括环境的搭建、PHP 的基本语法、MySQL 的使用等，这对没有接触过 PHP 或者已经基本掌握了 PHP 的所有读者都有极大的帮助。

第 4 章开始讲解 Flash 与 PHP、MySQL 结合进行开发的原理和基础，通过制作计数器、投票系统和地址本的具体实例，逐步引领读者理解和掌握其开发核心原理以及其中重要元素 Flash UI 组件的使用等相关知识。

第 5 章主要是巩固已学知识和提高读者制作复杂 Flash 动态实例的全局把握能力，重点讲解了 Flash 与 PHP、MySQL 的信息发布系统的整个制作详细过程。

第 6 章介绍搭建 ASP 服务器以及 ASP 语法和常用函数。通过本章让读者能够搭建出 ASP 网络服务器，并了解基本的 ASP 编程。

第 7 章讲解了 Access 数据库的基本知识，让读者能够利用 Access 来建立数据库。

第 8 章循序渐进地讲解了 Flash+ASP+Access 的应用。读者学完本章之后，就能基本了解

这些工具之间的一种工作流程、功能及实现方法。

第 9 章讲解了 Flash+ASP+Access 新闻发布系统制作的详细过程。

第 10 章介绍了如何使用 Macromedia Extension Manager 工具来管理和运用丰富多彩的扩展组件, 以达到制作功能更强大的 Flash 应用的目的。

第 11 章综合介绍了 Flash MX 2004 如何与其他语言结合, 以创作更丰富的动态 Flash 应用系统, 包括 XML、Web Service、ColdFusion 等。

第 12 章详细介绍了两个典型的应用实例。

附录中, 针对一些高级 PHP 用户, 介绍了一些实用的 PHP 技术和技巧, 包括数据库类、模板技术等, 使读者对该开放性开发语言有更深刻的了解。

光盘内容

本书的配套光盘中, 提供了书中所有源程序的代码, 以及在编程中可能用到的资源文件。

使用配套光盘, 你可以直接将代码复制到计算机中学习, 而不必键入所有的代码。此外, 你可以自己写代码, 将程序运行结果与光盘中程序的执行结果相对照。

写作环境

Flash MX 2004 中文专业版和英文专业版是本书的讲解标准版本。另外, 除了两个新闻发布系统及 Flash MX 2004 的新功能讲解部分, 其他部分程序在 Flash MX 上也能正常运行。

关于闪客栈

本书的编写得到闪客栈网站的大力支持, 在此表示感谢。闪客栈网站(<http://www.flashpub.net>)是国内著名的 Flash 技术及作品展示网站。网站内容涉及 Flash 动画制作及应用开发技术的各个方面, 在动漫画方面, 也有较为浓厚的原创风气。同时每天都有很多高手在网站论坛中交流各种技术, 并实时解答读者的问题。在阅读此书的过程中, 如果有任何疑问均可到该站论坛提出, 网站工作人员将及时给予解答。

闪客栈是免费的技术站点, 欢迎各位读者来做客。闪客栈的服务宗旨就是提供给所有闪客一个共享交流的平台。

本书作者

本书由闪客栈站长李松(网名为“一片空白”)和在 Web 编程方面较有造诣的钟垣(网名为“中原大帝”)合著。如果读者在学习过程中遇到什么问题, 可以到论坛中与作者交流, 也可以发邮件, 作者将会尽力给予解答, 也欢迎读者提出批评和建议。

致谢

在本书即将完工之际, 我们感到非常欣慰, 在闪客栈众多会员的关注中, 这本书终于可

以与读者见面了。这本书中提供了数量众多的精彩源码和分析，写书的过程异常艰苦，但是读者和会员的支持给了我们很大的动力，在这里要向他们表示感谢！

同时，也感谢在本书编著过程中，一直关注本书，并为本书整理大量资料的闪客栈论坛管理员 LHXhappy 和管伟，以及为本书提供图像资源的孟娜。

最后，感谢每一位为本书的出版做出贡献的人！

作者电子邮箱：李松 flashpub@163.com 钟垣 zhongyuan@nicestart.net

图书支持网站：<http://www.itbook8.com>（提供本书补充资料下载）

技术支持

如果您在阅读本书的过程中有什么困难，您可以登录到“黑魔方”专题网站，网址是 <http://www.heimofang.com>。这是大家共同交流的平台，在那里会有很多的作者、老师、读者、编辑在一起交流，在相关的栏目中发求助帖子，您的问题会很快得到解答。除上述方法外，也可以使用下面的方式寻求技术支持。

■ 发电子邮件到 laix@tup.tsinghua.edu.cn

■ 打电话给 010-62783449 或发传真给 010-62771155

■ 发信到北京清华大学出版社《黑魔方丛书》编委会 收（邮编 100084）

目录

第 1 章 网络编程概述

- 2 1.1 什么是网络编程
- 4 1.2 流行网络编程语言概述

第 2 章 Macromedia Flash MX 2004 基础知识

- 12 2.1 Flash 由来及现状
- 12 2.2 Flash 发展前景
- 13 2.3 Flash MX 2004 新特性
- 17 2.4 Flash MX 2004 支持的 CSS
- 18 2.5 Flash MX 2004 支持的 HTML 标签
- 20 2.6 ActionScript 2.0 特性
- 22 2.7 学会使用“帮助”

第 3 章 PHP 的应用

- 26 3.1 搭建自己的 PHP 服务器
- 32 3.2 PHP 语法和常用函数详解
- 56 3.3 MySQL 使用方式
- 67 3.4 经典 PHP 信息发布系统示例

第 4 章 Flash MX 2004 与 MySQL 数据库的结合

- 70 4.1 Flash 的 PHP 文本计数器
- 75 4.2 PHP 如何向 Flash MX 传值
- 76 4.3 Flash MX 向 PHP 传值的几种方法
- 77 4.4 Flash+PHP+MySQL 投票系统
- 119 4.5 Flash MX 2004 UI 组件
- 144 4.6 Flash+PHP+MySQL 地址本
- 150 4.7 创作复杂 Flash 结合数据库应注意的事项

第 5 章 制作个性化的 Flash+PHP 信息发布系统

- 152 5.1 整体设计

155	5.2	Flash 前台信息显示模块制作
181	5.3	Flash 后台管理功能模块制作
218	5.4	总结

第 6 章 ASP 的应用

222	6.1	搭建自己的 ASP 服务器
222	6.2	ASP 语法和常用函数详解

第 7 章 Microsoft Access 2000 数据库应用

246	7.1	什么是 Access 数据库
246	7.2	Access 2000 的 6 种对象
248	7.3	用 Access 2000 建立数据库
251	7.4	使用设计器

第 8 章 Flash MX 2004+ASP 与 Access 进行通信

254	8.1	ASP 与 Access 2000 数据库的连接
258	8.2	Flash MX 2004 与 ASP 进行通信

第 9 章 制作 Flash MX 2004+ASP 新闻发布系统

274	9.1	整体设计
287	9.2	Flash 前台新闻显示模块制作

第 10 章 Macromedia Extension Manager 的应用

302	10.1	Macromedia Extension Manager 介绍
306	10.2	扩展组件

第 11 章 Flash MX 2004 与其他网络编程语言的结合

309	11.1	Flash MX 2004 与 XML
311	11.2	Flash MX 2004 与 Web Service
315	11.3	Flash MX 2004 与 ColdFusion
318	11.4	Flash MX 2004 与 AMF/PHP

第 12 章 应用实例

- 320 12.1 商业游戏“找不同”
- 323 12.2 Flash+XML+PHP 的 MP3 播放器

附录 速查 PHP 实用技术

- 332 附录 1.1 数据库类 ADODB
- 341 附录 1.2 模板 (Template)
- 348 附录 1.3 面向对象 (OOP)
- 353 附录 1.4 PHP 的一些高级功能

第 1 章

网络编程概述

1.1 什么是网络编程

网络编程就是编写通过计算机网络与其他程序进行通信的程序，其涉及面相当广泛。可以说，只要编写的程序与计算机网络有关，我们都可以称之为“网络编程”。从对底层的网络通信协议 TCP/IP、Socket 等进行编程开发，到目前许多流行的高层 Web 编程技术开发，都属于该概念范畴。

而本书提及的“网络编程”概念，只是个狭义概念，涉及内容仅为“Web 编程”这一方面，而不涉及通信协议开发等较深层次的底层开发内容。请读者注意区分。

下面我们回顾一下 Web 编程的历史和发展历程。

随着 Internet 的迅猛发展，网络带宽不断增加，接入技术日新月异。在强大的软硬件平台支持之下，广大互联网用户对网上站点的内容和形式提出了新的要求。如果用户希望建立一个自己的 Web 站点，那么仅仅依靠传统的静态页面已经远远不能满足要求，你需要考虑到如何实现对数据库的访问，以及如何及时地响应用户的客户端输入等。你的站点必须稳定可靠、动态交互性强，同时还要具备良好的可扩展性。如我们常用的网络查询、网上表单的填写与提交等都是网站后台程序运行的具体表现。为了更好地解决网站的互动性，从最初的 CGI 开始，网站后台编程语言开始迅速发展。

网站后台 Web 编程的概念和原理：

1. 在什么情况下需要 Web 编程的支持

- 与数据库管理系统 (DBMS) 结合，是一种最常见，而且是最具扩充性的方式。因为通过不同的数据库，可以使网络服务器提供或记录各式各样的资料和数据。
- 用来制作登录 (Login) 系统，将具有机密性的资料以密码的方式加以保护，不同人员的登录具有不同的访问权限。这样不但省去了系统过于开放的困扰，也可以有效安全地管理使用者。
- 同商业应用联系在一起，开展电子商务等应用，这无疑是最具潜力的用途所在。

2. Web 程序执行的原理

在 WWW 环境下，由客户端传递一些信息给网络服务器，再由网络服务器去启动所指定的程序代码来完成特定的工作，然后将处理信息返回至客户端。更确切地说，后台程序就是在服务器端上可执行的程序代码，通过在服务器端执行或者同数据库连接进行数据交换和更改，并将处理结果发送回客户端，以此达到与客户端交互的目的。

3. Web程序的概念

网络服务器可以读取并显示在客户端无法读取的格式，而且可以像通道一样，在客户端和服务端之间产生客户端所需要的信息。每一种 Web 程序都有其特定的语法规则，必须遵守它的语法规则，才能让服务器端顺利地解析或编译，从而达到客户端到服务器端信息交流的目的。

4. 输入/输出

每种 Web 程序的输入基本上都差不多，主要使用 HyperLink（超链接）加入参数或者使用 GET/POST 的表单方式进行输入。输出则不尽相同了，传统的 CGI 程序是利用程序来产生虚拟文件，这些虚拟文件就是包含了整个带有 HTML 的、可以被 Web 支持类型的文件。而现在主流的 Web 编程语言都采用嵌入式的方式，这在数据的传输量上会减少很多。

5. Web编程技术路线

总的来说，Web 应用开发技术可以分为两大类：客户端技术和服务器端技术。常见的 Web 应用框架如图 1-1 所示。

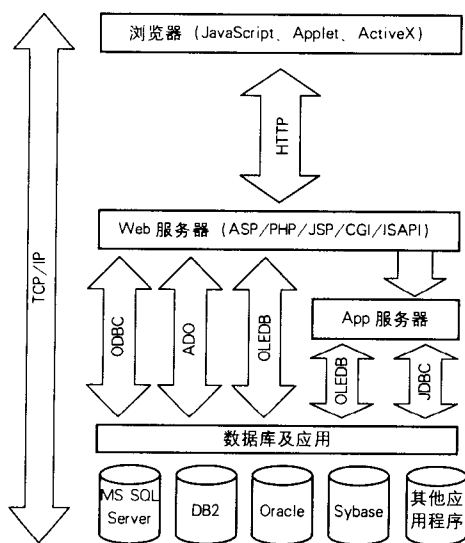


图 1-1

所谓客户端技术就是在客户机浏览器上实现的技术，主要包括由 Netscape 公司最先倡导并开发的符合 ECMA (European Computer Manufacturers Association) Script 标准的脚本语言 JavaScript、

