

软件工程师
入门

双格式视频
编程随身学

ASP.NET 范例完全自学手册

明日科技 张跃廷 房大伟 梁水 编著



超值
DVD
光盘

人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

软件工程师
入门

双格式视频
编程随身学

ASP.NET

范例完全自学手册

人民邮电出版社
北京

图书在版编目(CIP)数据

ASP.NET范例完全自学手册 / 张跃廷, 房大伟, 梁水
编著. — 北京: 人民邮电出版社, 2009.10
(软件工程师入门)
ISBN 978-7-115-20103-4

I. ①A… II. ①张… ②房… ③梁… III. ①主页制
作—程序设计—技术手册 IV. ①TP393.092-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第149783号

内 容 提 要

本书是一本集查询、使用、学习和练习为一体的自学手册, 书中介绍了应用 ASP.NET 进行开发的各种技术和技巧。全书分为 12 章, 内容包括网站页面与菜单导航设计、典型 Web 控件应用开发、SQL 查询技术、数据库开发技术、LINQ 数据访问技术、图形图像与多媒体、网上购物与银行在线支付、网站策略与安全、程序开发设计模式与架构设计、Web 系统应用硬件开发、高级应用开发、网站在线工具等。全书精选了 126 个典型实例, 所选实例覆盖了 ASP.NET 开发中的热点问题和关键问题, 实用性非常强。全书按实际应用进行分类, 可以使读者在短时间内掌握更多实用技术, 快速提高编程水平。

本书附有配套 DVD 光盘, 光盘中提供了实例的全程视频讲解及所有实例源代码, 这些源代码都经过精心调试, 在 Windows XP 和 Windows 2003 下测试通过。

本书适合 ASP.NET 程序的初学者、编程爱好者阅读, 也可作为大中专院校的老师 and 学生的参考用书。

软件工程师入门

ASP.NET 范例完全自学手册

- ◆ 编 著 明日科技 张跃廷 房大伟 梁 水
责任编辑 屈艳莲
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京艺辉印刷有限公司印刷
- ◆ 开本: 880×1092 1/16
印张: 30.75
字数: 849 千字 2009 年 10 月第 1 版
印数: 1—4 000 册 2009 年 10 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-20103-4

定价: 59.80 元(附光盘)

读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154

ASP.NET 是 Microsoft 公司推出的 Web 开发平台,也是 Microsoft 公司构建高交互性、高扩展性和高伸缩性网站的领先 Web 开发方向的新技术。网络上关于 ASP.NET 开发的资料不是很多,即使有,大多也是一些理论性的知识讲解,真正使用 ASP.NET 开发实例程序的少之又少,本书就在这种情况下应运而生。本书精选了大量 ASP.NET 项目开发中常见的热点和关键问题,并以实例的形式对这些问题进行了各个击破,使得读者能够在实践中学习 ASP.NET,并迅速成为 ASP.NET 项目开发高手。

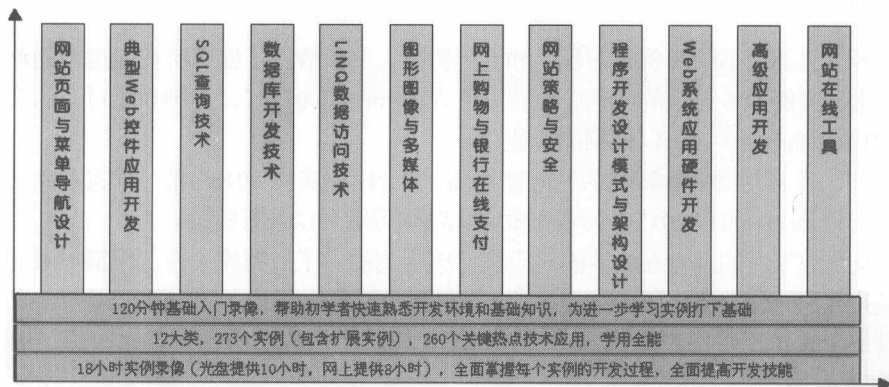
随着微软.NET 平台的逐步推广,C#作为一种基于.NET 平台的面向对象编程语言,正在成为程序开发人员使用的主流编程语言,本书采用 C#语言进行 ASP.NET 开发。

为何选用本书 >>>>>

对于初学者,本书提供了 4 位一体的全新学习方式,可以帮助读者在编程中不断体会编程乐趣,快速提高编程能力。下面是 4 位一体式学习方式图。



对于中高级开发人员,本书提供了 273 个实例(包括实践练习),涉及 260 个开发技术难点或重点,很多实例是开发者多年的总结。可以使用本书提供的实例,快速解决开发任务及难题。下面是本书(光盘)的内容结构。



如何使用本书 >>>>>

本书既可满足初学者的学习需要,也适合开发人员使用,在使用时,为达到更好的学习效果,要遵循以下原则。

第一,对于初学者,首先应该建立初步的编程思想和习惯,逐步建立遇到问题、分析问题、解决问题的能力。使用本书时,应尽量从第1章开始学习,并在学习中多思考。遇到障碍,多琢磨、多尝试。

第二,本书提供了实例索引和技术索引,读者可以快速查询实例及技术,以解决开发所遇到的问题。

第三,为帮助初学者解决学习中的困难,书中大部分实例都提供了视频教学录像,读者可以根据视频讲解的步骤一步一步完成实例的编写,感受编程的快乐和成就感,增强进一步学习的信心。本书所有实例的视频讲解,读者可以到 www.mingribook.com 下载。

第四,坚持就是胜利。学习编程是一个艰苦的过程,即使再好的图书,也不能解决所有问题。学习中遇到障碍,非常正常,只要肯钻研、勤思考、有恒心,就没有克服不了的难题。希望读者在学习本书时,注意学习解决不同问题的思路和方法,不单纯为实例而做实例。这样在学完本书后,一定能成为 ASP.NET 编程高手。

本书内容 >>>>>

本书共分为12章,包含126个典型实例,所选实例覆盖了 ASP.NET 开发中的热点问题和关键问题。内容涉及网站页面与菜单导航设计、典型 Web 控件应用开发、SQL 查询技术、数据库开发技术、LINQ 数据访问技术、图形图像与多媒体、网上购物与银行在线支付、网站策略与安全、程序开发设计模式与架构设计、Web 系统应用硬件开发、高级应用开发、网站在线工具等各方面。

在实例讲解上,全书采用了统一的编排方式,每个实例都包括“实例说明”、“技术要点”、“实现过程”、“实践练习”和“拓展训练”5个部分,对于比较复杂的实例,书中给出了“设计思路”。在“实例说明”中,以图文结合的方式给出了实例的功能说明及运行效果。在“设计思路”中给出了设计该实例的相关思路。在“技术要点”中给出了实例的重点、难点技术和相关编程技巧。在“实现过程”中介绍了该实例的设计过程和主要程序代码。在“实践练习”中给出了相关实例的扩展应用,并在光盘上附有完整源代码。在“拓展训练”中提供了一定数量的拓展训练题,读者可以根据自身情况选择练习,如练习时遇到困难,可以到 www.mrbccd.com/bcjyz.html 下载源程序。

本书使用指南 >>>>>

- ◆ 为使读者快速使用书中实例的源程序和视频讲解,书中给出了程序所在光盘中的路径和视频所在路径,比如实例 001 对应的源程序位置为“光盘\mr\01\001\sl”,实例 001 对应的视频位置为“光盘\mr\01\001\sp”,读者可以根据需要使用。
- ◆ 书中给出了每个实例练习源程序在光盘中的路径,比如实例 001 的第一个实践练习对应的光盘位置为“光盘\mr\01\001\sj\01”,读者在做完实践练习后可以进行验证。
- ◆ 书中涉及到数据库的章,在各章的对应文件夹中均提供了数据库文件。因篇幅限制,本书实例只给出了关键代码,其他代码参见光盘中实例的源程序。
- ◆ 本书附带光盘中提供所有实例及实践练习源代码。使用本书实例光盘前,请仔细阅读光盘中的“光盘使用说明”。

本书光盘内容 >>>>>

- ◆ 本书实例、实践练习的源程序及相关素材。
- ◆ 14 小时视频教学录像,可以帮助读者轻松通过编程的第一道关口。具体安排如下。

视 频 录 像	时 间 (分 钟)
搭建 Asp.net 开发环境	30
Asp.net 网站开发基础	60
网站编译与发布和常见问题	30
第 3 章范例	80
第 5 章范例	80
第 6 章范例	180
第 7 章范例	100

本书读者对象 >>>>>

- ☒ 初学编程的自学者
- ☒ 编程爱好者
- ☒ 大中专院校的老师 and 学生
- ☒ 相关培训机构的老师和学员
- ☒ 初、中级程序开发人员
- ☒ 程序测试及维护人员

学习本书遇到问题怎么办 >>>>>

☒ 如果您在使用本书时遇到什么困难或疑惑,可以联系我们,我们将在 5 个工作日内给您提供解答。我们的服务方式如下:

- ☒ 服务网站: www.mingrisoft.com
- ☒ 服务 QQ: 100310286 100310063
- ☒ 服务信箱: mingrisoft@mingrisoft.com
- ☒ 服务电话: 0431-84978981/84978982

本书作者 >>>>>

本书由明日科技组织编写,参加编写的有张跃廷、房大伟、苏宇、庞娅娟、贯伟红、刘欣、刘玲玲、杨丽、梁晓岚、董大永、李明霞、刘春芬、刘书娟、高春艳、宋坤、邹天思、刘彬彬、刘锐宁、梁水、王小科、刘中华、安剑、吕双、孙秀梅、李龙、李旭阳、王家胜、李钟尉、王国辉、井维瑀、潘凯华、陈丹丹、李永强、张振坤等。虽然对于本书我们力求做到完美,其中仍可能有疏漏和不足之处,欢迎读者朋友不吝赐教。

明日科技
2009 年 7 月

视频目录

第3章 SQL 查询技术 (80 分钟)

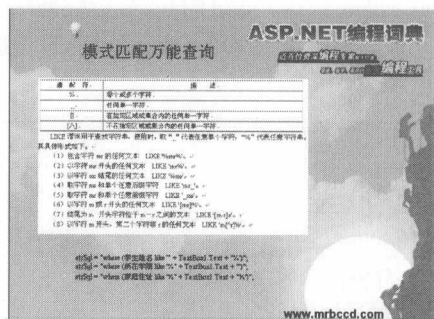
主要内容

本章主要是对 SQL 语句的操作（即 SQL 语句的查询操作）进行介绍，包括按学生年龄或姓名(动态)查询、使用 DISTINCT 去除查询结果重复数据、查询商品销售量占整个市场的 30%、模式匹配万能查询、SUM 函数统计商品销售总额、自定义 SQL 函数等方面，力求让读者在短时间内迅速掌握 SQL 语句查询知识。

实例安排

实 例	时 间	实 例	时 间
028 按学生年龄或姓名(动态)查询	10'49	035 First 或 Last 函数指定查询结果数据中的第一行或最后一行数据	9'45
029 使用 DISTINCT 去除查询结果重复数据	8'49	036 按公司部门汇总平均工资	8'4
030 查询商品销售量占整个市场的 30%	12'49	037 利用 Transform 分析季度绩效	8'58
031 模式匹配万能查询	12'24	038 利用交叉表分析员工/部门绩效	6'23
032 SUM 函数统计商品销售总额	8'51	039 使用拼音简码实现智能查询	7'14
033 利用临时表删除数据表中重复数据	11'20	040 分布式数据库链接与查询	10'16
034 利用 MIN 或 MAX 函数计算最小利润或最大利润商品	9'12	041 自定义 SQL 函数	15'4

典型界面



第5章 LINQ 数据访问技术 (80 分钟)

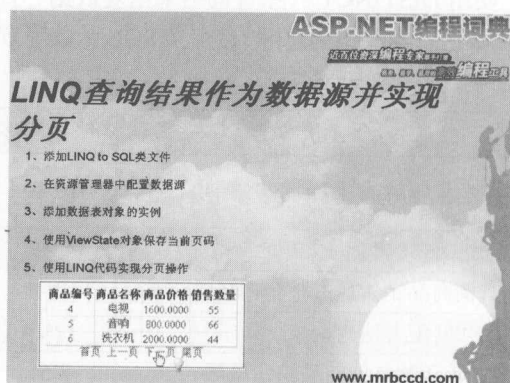
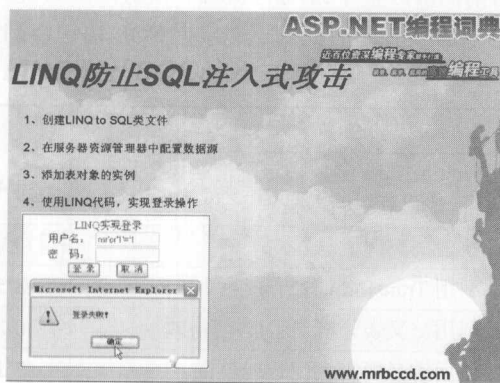
主要内容

本章主要讲解 LINQ 技术的实例,包括利用 LINQ 数据源读写数据库、LINQ 调用存储过程查询数据、使用 LINQ 查询字符串、LINQ 查询 DataSet 数据集、LINQ 操作与查询 XML 文件、LINQ 防止 SQL 注入式攻击、LINQ 获取指定格式文件和 LINQ 查询结果作为数据源并实现分页,使读者更加快速地掌握.NET 3.5 中最新的这门技术。

实例安排

实 例	时 间	实 例	时 间
056 利用 LINQ 数据源读写数据库	14'13	060 LINQ 操作与查询 XML 文件	15'58
057 LINQ 调用存储过程查询数据	15'46	061 LINQ 防止 SQL 注入式攻击	12'23
058 使用 LINQ 查询字符串	8'45	062 LINQ 获取指定格式文件	15'14
059 LINQ 查询 DataSet 数据集	11'4	063 LINQ 查询结果作为数据源并实现分页	12'49

典型界面



第 6 章 图形图像与多媒体 (180 分钟)

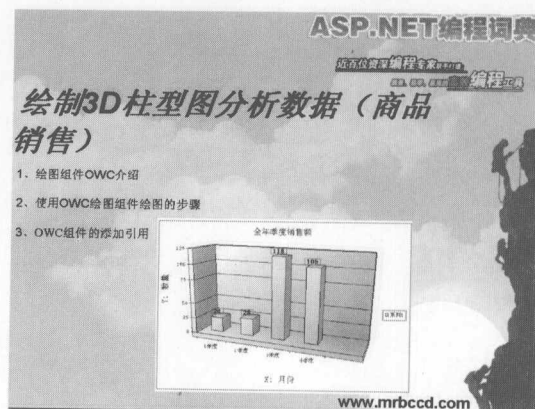
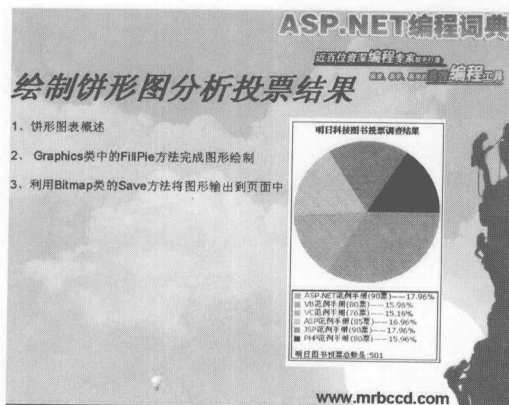
主要内容

本章主要是对网站开发过程中经常应用到的图形图像与多媒体进行讲解,包括绘制商品条形码、绘制会员登录验证码、商品销售(年/月/日)分析柱型图、绘制饼型图分析投票结果、利用折线图形分析股票走势、在商品图片上水印图片/文字(支持批量水印/批量图片上传)、flv 格式在线视频播放和 MP3 在线播放等。

实例安排

实 例	时 间	实 例	时 间
064 绘制商品条形码	8'54	070 MP3 音乐在线播放	15'14
065 绘制会员登录验证码	20'24	071 在商品图片上水印图片/文字	10'16
066 商品销售分析柱形图	12'51	072 循环播放广告图片	18'4
067 绘制饼形图分析投票结果	15'4	073 生成图片缩略图	12'23
068 利用折线图形分析股票走势	16'58	074 绘制 3D 柱型图分析数据	15'14
069 flv 格式在线视频播放	18'23	075 绘制 3D 饼型图分析数据	10'16

典型界面



第7章 网上购物与银行在线支付 (100 分钟)

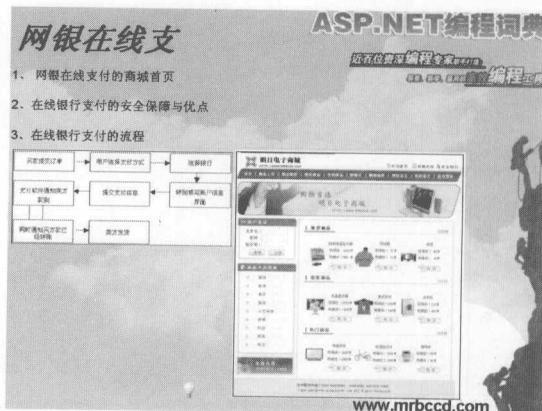
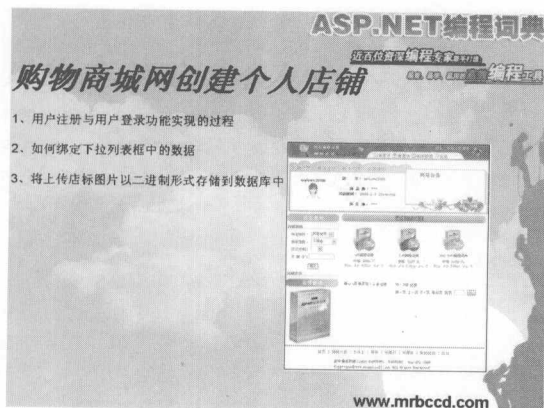
主要内容

网上开店在网络上比较流行, 比如淘宝网等, 另外在网上进行支付时为了安全起见出现了多种网上支付业务, 如网银支付、支付宝在线支付、快钱在线支付、NPS 在线支付和 YeePay 易付宝在线支付等, 本章详细介绍了这方面的内容。

实例安排

实 例	时 间	实 例	时 间
076 购物商城网创建个人店铺	15'49	080 快钱在线支付	8'58
077 网上商城购物车	18'24	081 NPS 在线支付	12'23
078 网银在线支付	15'51	082 YeePay 易宝在线支付	12'14
079 支付宝在线支付	10'4		

典型界面



第1章 网站页面与菜单导航设计 >>>>>

实例 001	利用 DIV+CSS 布局网站主页	2
实例 002	SiteMapPath 控件实现企业门户网站导航	8
实例 003	TreeView 控件实现网站后台功能导航	10
实例 004	Menu 控件实现电子商城网站导航	12
实例 005	Menu 控件控制网站用户权限	13
实例 006	通过用户控件实现网站菜单导航	18
实例 007	ASP.NET 开发网站地图	19
实例 008	动态加载网站母版页	21
实例 009	应用 Web.config 配置网站	24
实例 010	网站在线访问人数统计并计算停留时间	28
实例 011	统计网站总访问量(年/月/日)	29
实例 012	网站动态更换皮肤	33
实例 013	网站气泡提示信息	38

第2章 典型 Web 控件应用开发 >>>>>

实例 014	省与市实现联动关系(Ajax)	44
实例 015	在线考试实现单选题功能	46
实例 016	在线考试实现多选题功能	49
实例 017	ListBox 控件实现点菜功能	53
实例 018	日历控件在新闻网站上应用	56
实例 019	触发验证会员注册信息	59
实例 020	智能验证会员注册信息	67
实例 021	实现网站在线登录功能	73
实例 022	优化 GridView 控件数据显示	78
实例 023	GridView 控件数据显示编辑与控制	80
实例 024	数据绑定到 DataList 控件并分页	82
实例 025	GridView 显示商品明细信息	85
实例 026	DataList 显示商品明细信息	87

实例 027	GridView 控件中数据导入到 Excel 中	88
--------	---------------------------------	----

第3章 SQL 查询技术 >>>>>

实例 028	按学生年龄或姓名(动态)查询	94
实例 029	使用 DISTINCT 去除查询结果中 重复数据	96
实例 030	查询销售量占整个市场 30% 的商品	99
实例 031	模式匹配万能查询	100
实例 032	SUM 函数统计商品销售总额	103
实例 033	利用临时表删除数据表中重复数据	105
实例 034	利用 MIN 或 MAX 函数计算最小利润 或最大利润商品	107
实例 035	First 或 Last 函数指定查询结果数据中 的第一行或最后一行数据	110
实例 036	按公司部门汇总平均工资	112
实例 037	利用 Transform 分析季度/部门绩效	114
实例 038	利用 SQL Server 交叉表分析员工/ 部门绩效	117
实例 039	使用拼音简码实现智能查询(Ajax)	120
实例 040	分布式数据库链接与查询	123
实例 041	自定义 SQL 函数	127

第4章 数据库开发技术 >>>>>

实例 042	ASP.NET 实现通用数据库连接	132
实例 043	ASP.NET+SQL 语句读写数据库	134
实例 044	ASP.NET 读写 Excel	138
实例 045	利用存储过程读写数据库	140
实例 046	利用存储过程杀死数据连接进程	145
实例 047	利用事务进行数据回滚防止数据混乱	148
实例 048	在数据库中添加或读取文件数据	151

实例 049	利用触发器记录系统日志信息	155
实例 050	Excel、Access、SQL Server 之间数据 导入/导出	158
实例 051	将 Access 数据导出成特定数据格式	164
实例 052	将数据库中数据转换为文本文件	166
实例 053	将数据库中数据传递给 Word	168
实例 054	SQL Server 数据库备份与恢复	170
实例 055	SQL Server 数据库附加与分离	175

第 5 章 LINQ 数据访问技术 >>>>>

实例 056	利用 LINQ 数据源读写数据库	184
实例 057	LINQ 调用存储过程查询数据	189
实例 058	使用 LINQ 查询字符串	191
实例 059	LINQ 查询 DataSet 数据集	192
实例 060	LINQ 操作与查询 XML 文件	195
实例 061	LINQ 防止 SQL 注入式攻击	199
实例 062	LINQ 获取指定格式文件	201
实例 063	LINQ 查询结果作为数据源并实现分页	202

第 6 章 图形图像与多媒体 >>>>>

实例 064	绘制商品条形码	208
实例 065	绘制会员登录验证码	210
实例 066	商品销售（年/月/日）分析柱形图	214
实例 067	绘制饼形图分析投票结果	217
实例 068	利用折线图分析股票走势	219
实例 069	flv 格式在线视频播放	223
实例 070	MP3 音乐在线播放	227
实例 071	在商品图片上水印图片/文字（支持 批量水印）	232
实例 072	循环播放广告图片	236
实例 073	生成图片缩略图	239
实例 074	绘制 3D 柱形图分析数据（商品销售）	243
实例 075	绘制 3D 饼形图分析数据（商品市场 占有率）	247

第 7 章 网上购物与银行在线支付 >>>>>

实例 076	购物商城网创建个人店铺	252
实例 077	网上商城购物车	256
实例 078	网银在线支付	262

实例 079	支付宝在线支付	270
实例 080	快钱在线支付	277
实例 081	NPS 在线支付	281
实例 082	YeePay 易付宝在线支付	286

第 8 章 网站策略与安全 >>>>>

实例 083	使用基本身份验证	294
实例 084	使用摘要式身份验证	296
实例 085	使用集成 Windows 身份验证	298
实例 086	加密与解密 Web.Config	299
实例 087	加密与解密数据库中数据	301
实例 088	防止 SQL 注入式攻击	305
实例 089	防止网站图片盗链	307
实例 090	获取指定网页源代码并盗取数据	310

第 9 章 程序开发设计模式与架构设计 >>>>>

实例 091	简单工厂设计模式	316
实例 092	工厂方法设计模式	318
实例 093	原型（Prototype）设计模式	321
实例 094	适配器（Adapter）设计模式	323
实例 095	合成（Composite）设计模式	325
实例 096	代理（Proxy）设计模式	328
实例 097	三层架构在餐饮预订管理系统中应用	330
实例 098	应用 MVC 架构开发简单计算器	342

第 10 章 Web 系统应用硬件开发 >>>>>

实例 099	写入与读取串口加密狗	350
实例 100	使用 U 口加密锁进行身份验证	352
实例 101	利用短信猫发送与接收手机短信息	356
实例 102	远程获取客户端网卡地址	365
实例 103	使用 IC 卡制作考勤程序	368
实例 104	条形码扫描器销售商品	377
实例 105	利用语音卡实现客户来电查询	379
实例 106	使用数据采集器实现库存盘点	384

第 11 章 高级应用开发 >>>>>

实例 107	Web 服务生成产品订单号	390
实例 108	Web 服务生成软件注册码	395
实例 109	用户单点登录	400

实例 110	在线文本编辑器	402
实例 111	文件上传与文件下载	406
实例 112	文件在线压缩与解压缩	411
实例 113	电子邮件发送与接收	415
实例 114	Ajax 无刷新模式聊天室	425
实例 115	ASP.NET 开发 PDF 文档	430
实例 116	利用 Word 打印商品销售报表	433
实例 117	利用水晶报表打印物流发货单	435

第 12 章 网站在线工具 >>>>>

实例 118	在线转换区位码	444
--------	---------------	-----

实例 119	在线查询 IP 地理位置	446
实例 120	手机号码归属地查询	449
实例 121	在线制作 Logo 图标	452
实例 122	在线身份证号码 15 位转换 18 位	454
实例 123	在线获取本地天气预报	456
实例 124	在线简体与繁体转换	462
实例 125	在线汉字转拼音	464
实例 126	在线万年历	467

附录 >>>>>

第1章

网站页面与菜单导航设计

【本章实例导读】

- ◎ 利用 DIV+CSS 布局网站主页
- ◎ SiteMapPath 控制实现企业门户网站导航
- ◎ TreeView 控件实现网站后台功能导航
- ◎ Menu 控件实现电子商城网站导航
- ◎ Menu 控件控制网站用户权限
- ◎ 通过用户控件实现网站菜单导航
- ◎ ASP.NET 开发网站地图
- ◎ 动态加载网站母版页
- ◎ 应用 Web.config 配置网站
- ◎ 网站在线访问人数统计并计算停留时间
- ◎ 统计网站总访问量（年/月/日）
- ◎ 网站动态更换皮肤
- ◎ 网页气泡提示信息

实例 001 利用 DIV+CSS 布局网站主页

视频位置: 光盘\mr\01\001\sp

实例位置: 光盘\mr\01\001\sl

实例说明 >>>>>

CSS+DIV 是网站标准(或称“WEB 标准”)中常用的术语之一, DIV 元素是用来为 HTML 文档内大块(block-level)的内容提供结构和背景的元素; CSS 元素是用来为 HTML 文档中的内容设置样式的元素。下面的示例应用 CSS+DIV 来布局网站主页, 实例运行结果如图 1.1 所示。



排名	图书条形码	图书名称	图书类型	图书书架	出版社	作者	图书定价	借阅次数
1	1020086241128	asp.net 网络编程自学手册	1	1	XX出版社	mrASP.NET	52.0000	20
2	1020086241133	c++ 实例精选	9	1	c出版社	mrct++	51.0000	10
3	1020086241135	asp.net 项目开发	1	1	XX出版社	mrASP.NET	60.0000	5
4	1020086241544	vb 范例宝典	9	1	VB出版社	mrVB	29.0000	5
5	1020086241147	文学大家集锦	2	1	大家出版社	文学家	49.0000	1
6	1020086241528	java 精选实例	1	1	java出版社	mrJava	42.0000	0
7	1020086241513	C# 习题库	9	1	c#出版社	mrC#	34.0000	0
8	1020086241140	国外文学精选	2	1	大家出版社	文学家	60.0000	0

Copyright © 2008 www.mrbccd.com 吉林**科技有限公司
本站请使用IE6.0或以上版本 1024*768为最佳显示效果

图 1.1 利用 DIV+CSS 布局网站主页

技术要点 >>>>>

本实例实现的是利用 DIV+CSS 布局网站主页。其中 DIV 元素是用来为 HTML 文档内大块(block-level)的内容提供结构和背景的元素。DIV 的起始标签和结束标签之间的所有内容都是用来构成这个块的, 其中所包含元素的特性由<div>标签的属性来控制, 或者是通过使用样式表格式化这个块来进行控制。Internet Explorer 和 Netscape 的浏览器都支持<div>标签。下面对本实例中用到的关键技术进行详细讲解。

(1) <div>标签。div 全称 division, 意为“区分”。<div>标签被称为区隔标签, 表示一块可显示 HTML 的区域。主要作用是设定字、画、表格等的摆放位置。<div>标签是块元素, 需要关闭标签, 本实例中使用的语法格式如下:

```
<div>
...
</div>
```



说明

此元素在 Internet Explorer 3.0 及以上版本的 HTML 中可用, 在 Internet Explorer 4.0 及以上版本的脚本中可用。

例如, 下面的例子使用了两个<div>标签对两段文字进行了不同的对齐处理, 代码如下:

```
<div>
此文本代表一段。
</div>
<div align=center>
此文本代表另外一段，其中文本居中显示。
</div>
```

参数说明：

其中 align="center" 为可选值，其值可选 center、left、right。决定对齐方向。

<div align="center">的作用和居中标签<center>一样，前者是由 HTML3.0 开始的标准，后者是通用已久的标识法。

<div>应用于 Style Sheet（式样表）方面会更显威力，它最终目的是给设计者另一种组织能力，有 Class、Style、title、ID 等属性。

（2）<div>标签的属性。在了解和使用移动层或<div>块之前，首先来了解<div>标签的属性。在页面加入层时，会经常应用到<div>标签的属性。

语法格式如下：

```
<DIV id="value" align="value" class="value" style="value">
.....
</DIV>
```

参数说明：

- id：<div>标签的 ID 也可以说是它的名字，常和 CSS 样式结合，实现对网页中任何元素的控制。
 - align：用于控制<div>标签中的元素的对齐方式，其 value 值可以是 left、center 和 right，分别用于设置元素的居左、居中和居右对齐。
 - class：用于设置<div>标签中的元素的样式。其 value 值为 CSS 样式中的 class 选择符。
 - style：用于设置<div>标签中的元素的样式。其 value 值为 CSS 属性值，各属性值间应用分号分隔。
- 表 1.1 中所示介绍<div>标签的属性以及相关的描述。

表 1.1 <div>标签的属性

<div>标签的属性	描 述
accesskey	设置或检索对象的快捷键
align	设置或检索对象相对于显示或表格的排列方式
atomicselection	指定元素及其内容是否可以以不可见形式统一选择
begin	设置或检索时间线在该元素上播放前的延迟时间
class	设置或检索对象的类
contenteditable	设置或检索表明用户是否可编辑对象内容的字符串
datafld	设置或检索由 datasrc 属性指定的绑定到指定对象的给定数据源的字段
dataformatas	设置或检索如何渲染提供给对象的数据
datasrc	设置或检索用于数据绑定的数据源
dir	设置或检索对象的阅读顺序
disabled	设置或检索控件的状态
end	设置或检索表明元素结束时间的值，或者元素设置为重复的简单持续终止时间
hidefocus	设置或检索表明对象是否显式表明焦点的值
id	检索标识对象的字符串
lang	设置或检索要使用的语言

续表

<div>标签的属性	描 述
language	设置或检索当前脚本编写用的语言
nowrap	设置或检索浏览器是否自动执行换行
style	为该元素设置内嵌样式
syncmaster	设置或检索时间容器是否必须在此元素上同步回放
systembitrate	检索系统中大约可用带宽 (bit/s)
systemcaption	表明是否要显示文本来代替演示的音频部分
systemlanguage	表明是否在用户计算机上的选项设置中选中了给定语言
systemoverduborsubtitle	指定针对那些正在观看演示但对被播放的音频所使用的语言并不熟悉的用户来说是否要渲染配音或字幕
tabindex	设置或检索定义对象的 tab 顺序的索引
timecontainer	设置或检索与元素关联的时间线类型
title	设置或检索对象的咨询信息 (工具提示)
unselectable	指定该元素不可被选中

下面是<div>标签的几个主要常用的属性的介绍。

(1) Align 属性。通过设置属性 ALIGN, 可以改变<div>标签的水平对齐方式。

语法格式如下:

```
<TR ALIGN="left">  
<TR ALIGN="center">  
<TR ALIGN="right">
```

参数说明如下。

- left: 居左对齐。
- center: 居中对齐。
- right: 居右对齐。

例如, 使用 align 属性设置文字居中对齐, 实现的代码如下:

```
<div align=center>  
此文本代表另外一段, 其中文本居中显示。  
</div>
```

(2) ID 属性。id 属性用于定义一个元素的独特的样式, 即设置标签的标识。

语法格式如下:

```
id="str"
```

例如, 一个 CSS 规则:

```
#font1 {font-size: larger}
```

使用方法:

```
id="font1"
```

id 是一个标签, 用于区分不同的结构和内容, 就像人的名字, 如果一个屋子有两个人同名, 就会出现混淆。

(3) Class 属性。class 属性用于指定元素属于何种样式的类, 即设置标签的类。

语法格式如下:

```
classname { color }
```

参数说明如下。

classname: Class 属性的名称。

例如, 样式表可以加入:

```
color1 { color: lime; background: #ff80c0 }
```

使用方法:

```
class="color1"
```



说明

class 是一个样式, 可以套在任何结构和内容上。

下面介绍 ID 属性和 Class 属性的区别。

从概念上说, 两者是不一样的。

- ID 属性是先找到结构/内容, 再给它定义样式。ID 属性通常用于定义页面上一个仅出现一次的标签。在对页面排版进行结构化布局时 (比如说通常一个页面都是由一个页眉, 一个报头<masthead>, 一个内容区域和一个页脚等组成), 一般使用 ID 比较理想, 因为一个 ID 在一个文档中只能被使用一次。而这些元素在同一页面中很少会出现大于一次的情况。
- Class 属性是先定义好一种样式, 再套给多个结构/内容。Class 属性是用来根据用户定义的标准对一个或多个元素进行定义的。打个比较恰当的比方就是剧本, 一个 Class 可以定义剧本中每个人物的故事线, 可以通过 CSS、JavaScript 等来使用这个类。因此可以在一个页面上使用 class = "Frodo", class = "Gandalf", class = "Aragorn" 来区分不同的故事线。还有一点非常重要的是可以在一个文档中使用任意次数的 Class。

总而言之, Class 属性可以反复使用, 而 ID 属性在一个页面中仅能被使用一次。有可能在很大部分浏览器中反复使用同一个 ID 不会出现问题, 但在标准上这绝对是错误的使用, 而且很可能导致某些浏览器出现问题。

还有一个区别, 在一个结构文档中, 可以多处使用同一个 class 名, 而 id 名必须是唯一的。例如, 定义一个描述字体的 CSS。代码如下:

```
.font  
{  
color:#009900;  
}
```

下面的文档中将多次使用到同一个样式表 ".font", 代码如下:

```
<h1 class="font">JavaScript技术大全</h1>  
<div class="font">网址: http://www.mingrisoft.com</div>
```



说明

在实际应用中, Class 可能对文字的排版等比较有用, 而 ID 则对宏观布局和设计放置各种元素较有用。

(4) Style 属性。Style 属性用于设置对象的内嵌样式。

语法格式如下:

```
<div style="">  
...  
</div>
```

例如, 使用 Style 属性定义<div>标签样式, 代码如下:

```
<div style="overflow:auto;width:100%;line-height:14pt;letter-spacing:0.2em;height:300px">  
日志内容  
</div>
```

Style 属性的常用参数如表 1.2 所示。