

Java

开发实战1200例

(第II卷)

李钟尉 陈丹丹 等编著

- ☑ 600个编程实例，练习、速查、应用三位一体
- ☑ 500余经验技巧，解惑、拓展、总结全面透析
- ☑ 海量学习资料，立体化学习服务

DVD

实例源程序、实用模块、商业源码



清华大学出版社

软件开发实战 1200 例

Java 开发实战 1200 例

(第 II 卷)

李钟尉 陈丹丹 等编著

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

本书以开发人员在项目开发中经常遇到的问题和必须掌握的技术为中心,介绍了应用 Java 进行程序开发的多方面的知识和技巧,主要包括 Java 的图形图像、动画游戏、网络应用技术、Applet 应用、XML、JFreeChart 图表开发和 PDF 文档处理等内容。全书分为 6 篇 21 章,共计 598 个实例,每个实例都经作者精心筛选,具有很强的实用性,其中一些实例是开发人员难于寻觅的解决方案。

本书附带有配套 DVD 光盘,其中提供有书中全部实例的源代码,这些源代码都是经过作者精心调试通过的,保证能够在 Windows 2003、Windows XP 及 Windows 7 操作系统下编译和运行。

本书非常适合 Java 项目开发人员、Java 初学者及编程爱好者使用,同时也可以作为培训机构、大中专院校老师和学生的实践参考用书。

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 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

Java 开发实战 1200 例(第 II 卷)/李钟尉,陈丹丹等编著. —北京:清华大学出版社,2011.6
(软件开发实战 1200 例)

ISBN 978-7-302-25204-7

I. J… II. ①李… ②陈… III. ①Java 语言-程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 060501 号

责任编辑:刘利民

版式设计:文森时代

责任校对:张彩凤 姜彦

责任印制:王秀菊

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

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者:清华大学印刷厂

装 订 者:三河市新茂装订有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:203×260 印 张:53.25 字 数:1754 千字

(附 DVD 视频光盘 1 张)

版 次:2011 年 6 月第 1 版 印 次:2011 年 6 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:99.00 元

产品编号:040999-01

前言

Preface

特别说明：

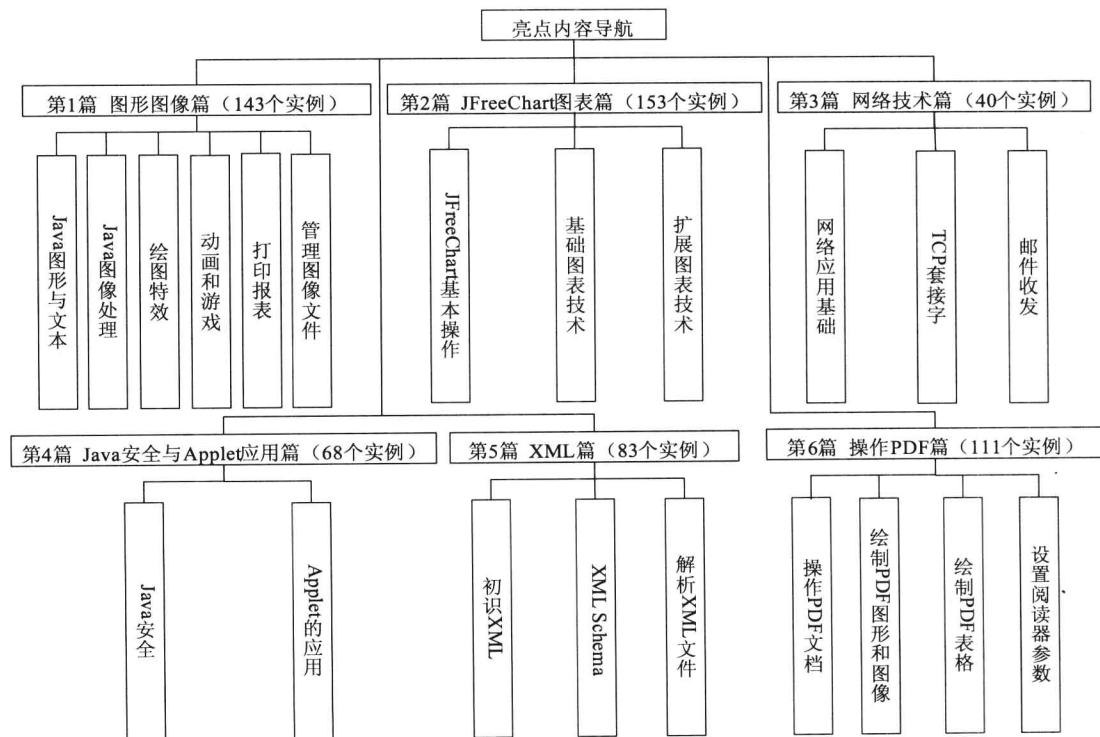
《Java 开发实战 1200 例》包括第 I 卷、第 II 卷共计 1200 个例子左右，本书是第 II 卷，包含约 600 个例子。

程序开发是一项艰辛的工作，它不仅考验开发人员的智力，更考验开发人员的体力。纵观国内的软件企业，内部开发团队挑灯夜战、加班加点是常有的事情。笔者参加过不少项目的开发工作，对编程有深刻的体会。编程是一项复杂的创造性工作，它不仅需要开发人员掌握各方面的知识，还需要开发人员积累丰富的开发经验。项目开发中的一个问题可能会占用团队几天甚至十几天的时间，但是如果开发人员遇到过类似的问题，也许几分钟就可以解决。这就是编程经验的重要性，也是许多软件企业用人时选择有项目开发经验者的主要原因。



本书精选了项目开发中的 598 个实例，涵盖了 Java 的图形图像、动画游戏、网络应用技术、Applet 应用、XML、JFreeChart 图表开发和 PDF 文档处理等方面的内容，每一个知识点都提供了丰富的、具有很强实用性的实例，以帮助开发人员快速解决疑难问题。

本书内容

本书分为 6 篇 21 章，共计 598 个实例。书中所选实例均来源于一线开发人员的实际项目开发，涵盖了开发中经常使用和需要解决的热点、难点问题，参考本书，读者可以快速解决开发中的难题，提高编程效率。本书亮点内容如下图所示。



为了方便读者学习和使用本书,书中在讲解实例时采用统一的编排样式,每个实例均由“实例说明”、“关键技术”、“设计过程”和“秘笈心法”4部分构成,如下图所示。

实例 030	绘制图像	初 级
光盘位置: 光盘\MR\030		趣味指数: ★★☆☆
<p>■ 实例说明</p> <p>在进行应用程序开发时,为了使程序界面美观,可以为应用程序窗体添加背景图片,方法是通过 Java 的绘图技术在控件上绘制图像,并将带有图片的控件添加到窗体上。运行程序,可以看到在窗体显示的图片,效果如图 2.1 所示。</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">图 2.1 绘制图像的效果</p> <p>■ 关键技术</p> <p>本实例主要是通过通过在 JPanel 类的子类中,重写 JComponent 类的 paint()方法,并在该方法中使用 Graphics 类的 drawImage()方法来实现的。</p> <p>使用 Graphics 类的 drawImage()方法绘制图像,该方法的定义如下:</p> <pre>public abstract boolean drawImage(Image img, int x, int y, ImageObserver observer);</pre> <p>参数说明</p> <ol style="list-style-type: none"> ❶ img: 需要绘制的图像对象。 ❷ x: 绘制顶点的 x 坐标。 ❸ y: 绘制顶点的 y 坐标。 ❹ observer: 图像观察者。 	<p>■ 设计过程</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 新建一个项目。 (2) 在项目中创建一个继承 JFrame 类的 DrawImageFrame 窗体类。 (3) 在 DrawImageFrame 窗体类中创建内部面板类 DrawImagePanel,并重写 JComponent 类的 paint()方法,在该方法中使用 Graphics 类的 drawImage()方法绘制图像。 (4) 将内部面板类 DrawImagePanel 的实例,添加到窗体类 DrawImageFrame 的内容面板上,用于在窗体上显示绘制的图像,窗体类 DrawImageFrame 的构造方法中,创建图像对象的代码如下: <pre>URL imgUrl = DrawImageFrame.class.getResource("/img/image.jpg"); // 获取图片资源的地址。 img = Toolkit.getDefaultToolkit().getImage(imgUrl);</pre> <p>面板类 DrawImagePanel 的代码如下:</p> <pre>class DrawImagePanel extends JPanel { public void paint(Graphics g) { // 重写 paint()方法。 g.drawImage(img, 0, 0, this); // 绘制图像对象。 } }</pre> <p> 说明 本实例用到的图片文件 image.jpg,需要放到项目中 src 文件夹的子文件夹 img 中。</p> <p>■ 秘笈心法</p> <p>心法领悟 030: 美化应用程序窗体界面。</p> <p>通过 Java 的绘制图像功能,可以美化应用程序的窗体界面,方法是绘制有图像的面板对象,添加到窗体内容面板的中部位置,这样就可以在窗体上显示图片,从而起到美化窗体的功能。</p>	

其中,“实例说明”部分采用图文结合的方式介绍实例的功能和运行效果;“关键技术”部分介绍了实例使用的重点、难点技术;“设计过程”部分讲解了实例的详细开发过程;“秘笈心法”部分给出了与实例相关的技巧和经验总结。

本书特色

☑ 实例丰富,经验超值

本书精选了 598 个实例和 598 个经验技巧,涵盖了编程多个方面的各种应用。用户开发中所需的技术、技

巧、解决方案几乎都可在本书中找到。

☑ 易查、易学、易用

本书目录从应用和技术角度对实例进行分类，方便用户查找其所需的编程技术。

☑ 特点突出，功能完善，实用性强

书中所选实例均是项目开发中需要经常使用或实现的技术，有许多实例是开发人员梦寐以求的。

☑ 赠送所有实例源码

书中所有实例均提供有源代码，用户在开发中可以快速借鉴或应用。

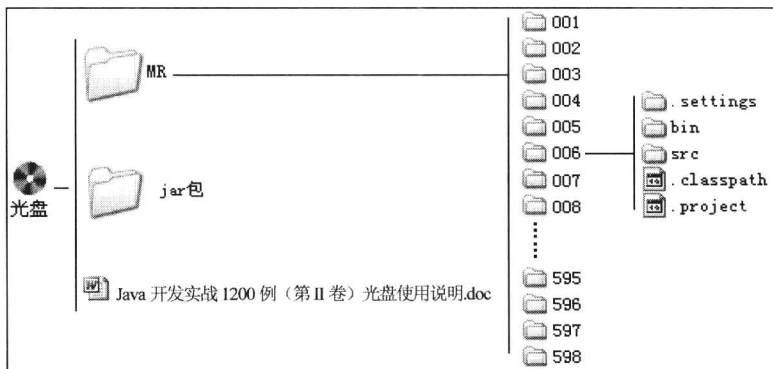
☑ 段落工整、简洁，图文结合，更容易学习

☑ 编码规范，注释详尽

为了提高用户的实际开发能力，书中代码都是经过严格审查的，可以与商业源码媲美。并且为了方便用户阅读，几乎所有代码都提供有详细注释。

超值 DVD 光盘

为了帮助读者学习和使用书中的实例，本书附赠有 DVD 光盘，其中不仅提供有书中所有实例项目的源代码、素材，还提供了 Java 学习资料。光盘目录如下图所示。



本书约定

☑ 实例使用方法

用户在学习本书过程中，可以从光盘中复制实例，去掉实例的只读属性。有些实例需要使用相应的数据库或第三方资源，这些实例在使用前需要进行相应配置，详细使用方式请参考本书的光盘使用说明书。此外，如果用户直接将本书实例用于商业用途，由此产生的不良后果由用户自己承担。

☑ 实例位置

书中实例在光盘中的存储格式为“MR\实例序号”。例如，“MR\090”表示实例 090。

☑ 部分实例只给出关键代码

由于篇幅限制，书中有些实例只给出了关键代码，完整代码请参考光盘实例程序。

读者人群

本书非常适合以下人员阅读：

- 从事 Java 编程行业的开发人员
- 有一定语言基础,想进一步提高技能的人员
- 大中专院校的老师 and 学生
- 即将走上工作岗位的大学毕业生
- 相关培训机构的老师和学员
- Java 编程爱好者

学习答疑

如果您在学习或使用本书的过程中遇到问题或疑惑,可以通过如下方式与我们联系。

- 服务网站: www.mingribook.com
- 服务 QQ: 1026560213
- 服务信箱: mingrisoft@mingrisoft.com
- 服务电话: 0431-84978981/84978982
- 学习社区: www.mrbccd.com

我们承诺将在 5 个工作日内给您提供解答。

本书作者

本书由明日科技组织编写,参加编写的程序员有张振坤、白伟明、王小科、王军、赵会东、董大永、尹强、李继业、张磊、赛奎春、高春艳、宋坤、刘锐宁、梁水、李伟明、刘彬彬、安剑、孙秀梅、巩建华、房大伟、吕双、刘云峰、王国辉、李钟尉、陈丹丹、卢翰、潘凯华、刘欣、李慧、梁晓岚、杨丽、顾丽丽、刘龄龄、王乐乐、陈英、李贺、朱晓、杨明、肖鑫、李鑫等。

由于笔者水平有限,疏漏和不足之处在所难免,恳请广大读者朋友批评指正。

特别提醒:

亲爱的读者朋友,由于近期纸张价格和印制成本大幅上涨,为不增加读者朋友的负担,又不减少书的内容,本书的最后几章内容不得不放在配书光盘中(参见目录),由此给您带来了不便,在此深表歉意。

编 者

目 录

Contents

第 1 篇 图形图像篇

第 1 章 Java 图形与文本.....	2	实例 027 图形的减运算.....	35
1.1 绘制图形和文本.....	3	实例 028 图形的交运算.....	36
实例 001 绘制直线.....	3	实例 029 图形的异或运算.....	37
实例 002 绘制矩形.....	4	第 2 章 Java 图像处理.....	39
实例 003 绘制正方形.....	5	2.1 图像处理.....	40
实例 004 绘制椭圆.....	6	实例 030 绘制图像.....	40
实例 005 绘制圆弧.....	7	实例 031 缩放图像.....	41
实例 006 绘制指定角度的填充扇形.....	8	实例 032 翻转图像.....	42
实例 007 绘制多边形.....	9	实例 033 旋转图像.....	44
实例 008 绘制二次曲线.....	10	实例 034 倾斜图像.....	45
实例 009 绘制三次曲线.....	12	实例 035 裁剪图片.....	46
实例 010 绘制文本.....	13	2.2 颜色处理.....	47
实例 011 设置文本的字体.....	14	实例 036 调整图片的亮度.....	47
实例 012 设置文本和图形的颜色.....	15	实例 037 转换彩色图片为灰度图片.....	49
1.2 笔画和图形处理.....	16	实例 038 使用像素值生成图像.....	50
实例 013 设置笔画的粗细.....	16	第 3 章 绘图特效.....	52
实例 014 设置笔画样式.....	18	3.1 文字特效.....	53
实例 015 设置连接方式.....	19	实例 039 立体效果的文字.....	53
实例 016 设置虚线模式.....	20	实例 040 阴影效果的文字.....	54
实例 017 缩放图形.....	22	实例 041 倾斜效果的文字.....	55
实例 018 旋转图形.....	23	实例 042 渐变效果的文字.....	56
实例 019 斜切图形.....	24	实例 043 会变色的文字.....	58
实例 020 为图形填充渐变色.....	25	实例 044 水印文字特效.....	59
实例 021 平移坐标轴.....	27	实例 045 顺时针旋转文字.....	60
1.3 绘制图案.....	28	实例 046 动态绘制文本.....	62
实例 022 绘制五环图案.....	28	实例 047 中文验证码.....	64
实例 023 绘制艺术图案.....	29	实例 048 图片验证码.....	65
实例 024 绘制花瓣.....	30	实例 049 带干扰线的验证码.....	66
实例 025 绘制公章.....	32	3.2 图片特效.....	68
1.4 图形的合并运算.....	33	实例 050 纹理填充特效.....	68
实例 026 图形的加运算.....	33		

实例 051	水波效果的图片	69	实例 087	海滩捉螃蟹	133
实例 052	局部图像放大	71	实例 088	荒山打猎游戏	135
实例 053	图片半透明特效	73	实例 089	打字游戏	137
实例 054	图片溶合特效	74	实例 090	警察抓小偷	139
实例 055	以椭圆形显示图像	75	实例 091	掷骰子	141
实例 056	图片百叶窗特效	76	实例 092	画梅花	143
实例 057	图片马赛克特效	78	实例 093	打造自己的开心农场	144
实例 058	模糊	80	第 5 章 打印报表		147
实例 059	锐化	81	5.1 打印控制		148
实例 060	照亮边缘	82	实例 094	打印对话框	148
实例 061	反向	84	实例 095	实现打印	149
实例 062	光栅图像	85	实例 096	打印图形	150
实例 063	图片倒影效果	87	实例 097	打印图片	152
第 4 章 动画和游戏		90	实例 098	打印预览	153
4.1 文字动画		91	实例 099	倒序打印	155
实例 064	文字淡入淡出	91	实例 100	为打印内容添加水印	157
实例 065	文字缩放	93	实例 101	自动为打印内容添加水印	158
实例 066	文字跑马灯	94	5.2 打印的应用		160
实例 067	字幕显示	96	实例 102	打印快递单	160
实例 068	文字闪现	98	实例 103	打印报表	162
实例 069	滚动广告字幕	99	实例 104	打印桌面图片	164
4.2 图片动画		101	实例 105	打印柱形图表	165
实例 070	图片淡入淡出	101	实例 106	打印饼形图表	167
实例 071	随鼠标指针移动的图片	103	实例 107	打印折线图表	169
实例 072	通过键盘移动图片	104	实例 108	打印区域图表	170
实例 073	图片动态拉伸	106	实例 109	打印带柱形图表的报表	172
实例 074	桌面弹球	107	实例 110	打印带饼形图表的报表	174
实例 075	循环滚动图片	109	实例 111	打印带折线图表的报表	175
实例 076	撞球动画	111	实例 112	导出报表到 Excel 表格	177
实例 077	电影胶片特效	113	实例 113	导出报表到 PDF 文档	179
实例 078	随机移动的图片	115	实例 114	批量打印条形码	181
实例 079	雪花飘落动画	116	实例 115	相册特效打印程序	183
实例 080	图片旋转动画	118	实例 116	镜面效果文本打印	186
实例 081	图片闪现动画	119	实例 117	透明的打印预览对话框	187
实例 082	帧动画效果	121	第 6 章 管理图像文件		189
实例 083	水波动画	123	6.1 图像的修改与保存		190
4.3 游戏开发		125	实例 118	保存图片文件	190
实例 084	图片配对游戏	125	实例 119	修改图片文件名	191
实例 085	小猪走迷宫	128	实例 120	缩放图片并保存	192
实例 086	拼图游戏	130	实例 121	为图片添加水印并保存	194

实例 122	溶合两张图片并保存.....	196	实例 133	读取 SQLServer 数据库中存储的图片.....	211
实例 123	模糊图片并保存.....	197	实例 134	修改 Access 数据库中存储的图片.....	212
实例 124	锐化图片并保存.....	199	实例 135	修改 MySQL 数据库中存储的图片.....	214
实例 125	照亮边缘并保存.....	200	实例 136	修改 SQLServer 数据库中存储的图片.....	215
实例 126	反向并保存图片.....	202	6.3 其他应用.....		216
实例 127	填充纹理并保存为图片.....	204	实例 137	获取鼠标指针在任意位置的颜色值.....	216
6.2 图片在数据库中的存取.....		205	实例 138	图片浏览器.....	218
实例 128	图片存储到 Access 数据库中.....	205	实例 139	转换图片格式.....	219
实例 129	图片存储到 MySQL 数据库中.....	206	实例 140	绘制石英钟.....	221
实例 130	图片存储到 SQLServer 数据库中.....	208	实例 141	画图程序.....	222
实例 131	读取 Access 数据库中存储的图片.....	209	实例 142	屏幕抓图程序.....	224
实例 132	读取 MySQL 数据库中存储的图片.....	210	实例 143	屏幕放大镜.....	225

第 2 篇 JFreeChart 图表篇

第 7 章 JFreeChart 基本操作.....	230	第 8 章 基础图表技术.....	255		
7.1 JFreeChart 基础操作.....	231	8.1 普通饼图.....	256		
实例 144	基本饼图.....	231	实例 163	分离饼图.....	256
实例 145	显示图示.....	232	实例 164	椭圆形饼图.....	257
实例 146	工具栏提示.....	233	实例 165	饼图的阴影.....	258
实例 147	乱码问题.....	235	实例 166	饼图的分类边框颜色.....	260
实例 148	显示数值.....	237	实例 167	加粗饼图分类边框.....	261
实例 149	抗锯齿设置.....	238	实例 168	设置饼图颜色.....	262
7.2 设置图表背景.....	239	实例 169	饼图旋转角度.....	263	
实例 150	设置背景图片.....	239	实例 170	饼图旋转顺序.....	265
实例 151	设置图片对齐方式.....	241	实例 171	隐藏分类标签连接线.....	266
实例 152	设置背景图片透明度.....	242	8.2 3D 饼图.....	267	
实例 153	设置背景颜色.....	243	实例 172	创建 3D 饼图.....	267
7.3 处理图表的边框.....	244	实例 173	3D 饼图透明度.....	269	
实例 154	隐藏图表边框.....	244	实例 174	3D 饼图的 Z 轴.....	270
实例 155	图表边框笔触.....	245	实例 175	逆时针旋转 3D 饼图.....	271
实例 156	图表边框颜色.....	247	实例 176	顺时针旋转 3D 饼图.....	272
7.4 修改图表的图示.....	248	8.3 多饼图.....	274		
实例 157	设置图示背景色.....	248	实例 177	实现多饼图.....	274
实例 158	设置图示边框.....	249	实例 178	多饼图乱码.....	275
实例 159	设置图示边框颜色.....	250	实例 179	多饼图的展示方式.....	277
实例 160	设置图示边缘间距.....	251	实例 180	3D 多饼图.....	278
实例 161	设置图示字体颜色.....	252	8.4 基本柱形图.....	280	
实例 162	设置图示位置.....	253	实例 181	简单柱型图.....	280

实例 182	柱形图角度.....	282	实例 220	绘制柱形效果.....	341
实例 183	柱形图负值.....	283	实例 221	柱形图阴影.....	342
8.5	X 坐标轴	285	实例 222	柱形图阴影偏移.....	344
实例 184	X 轴字体.....	285	实例 223	设置柱形的颜色.....	345
实例 185	X 轴标签字体.....	287	实例 224	绘制 3D 柱形图.....	346
实例 186	X 轴标签角度.....	288	实例 225	标记柱形图区间.....	348
实例 187	X 轴显示情况.....	290	实例 226	多系列柱形图.....	350
实例 188	X 轴尺度颜色.....	292	实例 227	多系列 3D 柱形图.....	352
实例 189	隐藏 X 轴尺度.....	293			
实例 190	X 轴尺度笔触.....	295	第 9 章 扩展图表技术	354	
实例 191	X 轴尺度标签角度.....	296	9.1 区域图	355	
实例 192	X 轴分类的间距.....	298	实例 228	基本区域图.....	355
实例 193	X 轴分类与原点的间距.....	299	实例 229	显示多分类区域图.....	357
实例 194	X 轴的显示位置.....	300	实例 230	设置区域图透明度.....	359
8.6	Y 坐标轴	302	实例 231	添加说明文字.....	360
实例 195	Y 轴字体.....	302	实例 232	设置说明文字位置.....	362
实例 196	Y 轴标签字体.....	304	实例 233	区域图 X 轴显示位置.....	363
实例 197	Y 轴显示情况.....	305	实例 234	区域图 X 轴标签角度.....	364
实例 198	Y 轴尺度颜色.....	307	实例 235	区域图 X 轴尺度标签角度.....	366
实例 199	隐藏 Y 轴尺度.....	309	实例 236	设置区域颜色.....	367
实例 200	Y 轴尺度笔触.....	310	9.2 气泡图	368	
实例 201	Y 轴尺度标签角度.....	312	实例 237	基本气泡图.....	368
实例 202	Y 轴起始值.....	313	实例 238	气泡图 X 轴标签.....	371
实例 203	Y 轴箭头.....	314	实例 239	气泡图 Y 轴标签.....	372
实例 204	Y 轴主要刻度线.....	316	实例 240	设置坐标范围.....	374
实例 205	Y 轴主要刻度线长度.....	317	实例 241	设置透明度.....	375
实例 206	Y 轴次要刻度线.....	319	实例 242	设置气泡颜色.....	377
实例 207	Y 轴次要刻度线长度.....	320	实例 243	气泡图 X 轴标签角度.....	378
实例 208	设置 Y 轴最大值.....	322	实例 244	气泡图 X 轴尺度标签角度.....	379
实例 209	设置 Y 轴数据范围.....	323	9.3 分步图	381	
实例 210	Y 轴的显示位置.....	324	实例 245	基本分步图.....	381
8.7	高级柱形图	326	实例 246	加粗分步图.....	383
实例 211	设置网格竖线.....	326	实例 247	显示虚线效果.....	385
实例 212	设置网格竖线颜色.....	328	实例 248	设置分步图颜色.....	386
实例 213	设置柱形图文本注解.....	329	实例 249	隐藏分步图.....	387
实例 214	设置柱形图文本注解字体.....	331	实例 250	分步图 X 轴显示位置.....	389
实例 215	设置柱形图文本注解颜色.....	333	实例 251	分步图 X 轴标签角度.....	390
实例 216	设置柱形图文本注解锚点.....	334	实例 252	分步图 X 轴尺度标签角度.....	391
实例 217	设置柱形图文本注解类别锚点.....	336	9.4 联合分类图	393	
实例 218	设置柱形图文本注解旋转锚点.....	338	实例 253	生成线形图与柱形图.....	393
实例 219	设置柱形图线条注解.....	339	实例 254	设置图表高度.....	395

实例 255 设置图表位置.....	397	实例 276 基本环形图.....	431
实例 256 线形图与分布图.....	398	实例 277 环形图字体.....	432
9.5 双轴图.....	400	实例 278 设置环形深度.....	434
实例 257 基本双轴图.....	400	实例 279 分离环形图.....	436
实例 258 基本双 Y 图.....	402	实例 280 椭圆环形图.....	437
实例 259 双 Y 轴字体.....	404	实例 281 环形的阴影偏移.....	438
实例 260 3D 双轴图.....	406	实例 282 环形的简单标签.....	439
实例 261 设置双轴图颜色.....	407	实例 283 环形的旋转角度.....	441
实例 262 双轴图 X 轴标签角度.....	409	9.8 堆积条形图.....	442
实例 263 双轴图 X 轴尺度标签角度.....	410	实例 284 基本堆积条形图.....	442
9.6 折线图.....	412	实例 285 横向堆积条形图.....	445
实例 264 基本折线图.....	412	实例 286 设置边线距离.....	446
实例 265 多条折线图.....	414	实例 287 渲染分组堆积条形图.....	447
实例 266 水平折线图.....	416	9.9 时序图.....	450
实例 267 隐藏折线图.....	417	实例 288 基本时序图.....	450
实例 268 加粗折线.....	419	实例 289 设置时间显示格式.....	452
实例 269 显示折线节点.....	420	实例 290 添加双时间轴.....	453
实例 270 生成节点图.....	421	实例 291 双时间轴位置.....	455
实例 271 设置虚线图.....	423	实例 292 动态显示十字标记.....	456
实例 272 设置折线颜色.....	424	实例 293 添加 Y 轴标记.....	458
实例 273 3D 折线图.....	426	实例 294 添加 X 轴标记.....	459
实例 274 XY 折线图.....	427	实例 295 设置刻度单位.....	461
实例 275 排序折线图.....	429	实例 296 设置时间轴范围.....	462
9.7 环形图.....	431		

第 3 篇 网络技术篇

第 10 章 网络应用基础.....	466	第 11 章 TCP 套接字.....	483
10.1 网络地址解析.....	467	11.1 Socket 基础.....	484
实例 297 获取本地主机的 IP 地址.....	467	实例 307 建立服务器套接字.....	484
实例 298 获取本地主机的域名和主机名.....	468	实例 308 建立客户端套接字.....	485
实例 299 通过域名获得 IP 地址.....	469	实例 309 设置等待连接的超时时间.....	486
实例 300 通过 IP 地址获得域名和主机名.....	470	实例 310 获取 Socket 信息.....	487
实例 301 获得内网的所有 IP 地址.....	472	实例 311 接收和发送 Socket 信息.....	488
10.2 网络资源管理.....	474	实例 312 关闭 Socket 缓冲.....	491
实例 302 获取网络资源的大小.....	474	11.2 TCP 网络通信.....	492
实例 303 解析网页中的内容.....	475	实例 313 使用 Socket 通信.....	492
实例 304 网络资源的单线程下载.....	476	实例 314 防止 Socket 传递汉字乱码.....	495
实例 305 网络资源的多线程下载.....	478	实例 315 使用 Socket 传递对象.....	497
实例 306 下载网络资源的断点继传.....	480	实例 316 使用 Socket 传输图片.....	499

实例 317	使用 Socket 传输音频.....	501
实例 318	使用 Socket 传输视频.....	503
实例 319	一个服务器与一个客户端通信.....	504
实例 320	一个服务器与多个客户端通信.....	506
实例 321	客户端一对多通信.....	508
实例 322	客户端一对一通信.....	509
实例 323	基于 Socket 的数据库编程.....	511
实例 324	使用 Proxy 创建代理服务器.....	513
实例 325	使用 ProxySelector 选择代理服务器.....	514
11.3	TCP 实用程序.....	516
实例 326	聊天室服务器端.....	516
实例 327	聊天室客户端.....	518

第 12 章	邮件收发.....	521
12.1	简单邮件.....	522
实例 328	配置邮件服务.....	522
实例 329	发送邮件.....	526
实例 330	接收邮件.....	528
12.2	复杂邮件.....	529
实例 331	发送带附件的邮件.....	529
实例 332	接收带附件的邮件.....	531
实例 333	发送邮件时进行身份验证.....	533
实例 334	接收邮件时进行身份验证.....	535
实例 335	显示未读邮件.....	536
实例 336	显示已读邮件.....	539

第 4 篇 Java 安全与 Applet 应用篇

第 13 章 Java 安全..... 544

13.1 Java 对称加密..... 545

实例 337	使用 BASE64 加密.....	545
实例 338	使用 BASE64 解密.....	546
实例 339	生成 DES 的密钥.....	547
实例 340	使用 DES 加密.....	548
实例 341	使用 DES 解密.....	549
实例 342	PBE 的盐值.....	551
实例 343	生成 PBE 的密钥.....	552
实例 344	使用 PBE 加密.....	552
实例 345	使用 PBE 解密.....	553

13.2 Java 非对称加密..... 555

实例 346	生成 RSA 密钥对.....	555
实例 347	使用 RSA 的签名.....	556
实例 348	RSA 服务端加密.....	557
实例 349	RSA 客户端加密.....	559
实例 350	DH 服务端加密.....	560
实例 351	DH 客户端加密.....	563

13.3 Java 单项加密..... 565

实例 352	使用 MD5 加密.....	565
实例 353	使用 Hmac 加密.....	566
实例 354	使用 DSA 加密.....	568

第 14 章 Applet 的应用..... 570

14.1 Applet 在 html 中的使用..... 571

实例 355	在 html 中显示 Applet.....	571
--------	------------------------	-----

实例 356	设置 Applet 的显示位置.....	572
--------	----------------------	-----

实例 357	Applet 获取页面传递的参数.....	573
--------	-----------------------	-----

实例 358	使用<applet>标记中的 archive 属性.....	574
--------	--------------------------------	-----

14.2 Applet 的方法..... 576

实例 359	使用 paint()方法绘制页面内容.....	576
--------	-------------------------	-----

实例 360	使用 update()方法更新页面内容.....	577
--------	--------------------------	-----

实例 361	使用 repaint()方法重新绘制页面.....	578
--------	---------------------------	-----

实例 362	Applet 显示地址栏上的路径.....	579
--------	-----------------------	-----

实例 363	Applet 显示 class 存放的路径.....	581
--------	----------------------------	-----

14.3 Applet 中的文字处理..... 582

实例 364	控制 Applet 字体大小.....	582
--------	---------------------	-----

实例 365	控制 Applet 文字位置.....	583
--------	---------------------	-----

实例 366	控制 Applet 字体样式.....	584
--------	---------------------	-----

实例 367	Applet 中绘制立体效果的文字.....	585
--------	------------------------	-----

实例 368	Applet 中绘制阴影效果的文字.....	586
--------	------------------------	-----

实例 369	Applet 中绘制倾斜效果的文字.....	587
--------	------------------------	-----

实例 370	Applet 中绘制渐变效果的文字.....	588
--------	------------------------	-----

实例 371	Applet 中绘制会变色的文字.....	590
--------	-----------------------	-----

实例 372	Applet 中绘制顺时针旋转的文字.....	591
--------	-------------------------	-----

实例 373	Applet 中动态绘制文本.....	593
--------	---------------------	-----

14.4 Applet 中的图形处理..... 594

实例 374	Applet 绘制直线.....	594
--------	------------------	-----

实例 375	Applet 绘制矩形.....	596
--------	------------------	-----

实例 376	Applet 绘制圆角矩形.....	597
--------	--------------------	-----

实例 377	Applet 绘制椭圆	598	实例 391	Applet 中调整图片的亮度	614
实例 378	Applet 绘制圆弧	599	实例 392	Applet 中绘制中文验证码	615
实例 379	Applet 绘制折线	600	实例 393	Applet 中绘制图片验证码	617
实例 380	Applet 绘制多角形	601	实例 394	Applet 中绘制带干扰线的验证码	618
实例 381	Applet 绘制图片	602	实例 395	Applet 中模糊图像	620
实例 382	Applet 中的图形加运算	603	实例 396	Applet 中锐化图像	621
实例 383	Applet 中的图形减运算	604	实例 397	Applet 中照亮图像边缘	622
实例 384	Applet 中的图形交运算	606	实例 398	Applet 中反向图像	624
实例 385	Applet 中的图形异或运算	607	实例 399	Applet 中图像动态拉伸	625
实例 386	Applet 中绘制纹理填充图形	608	14.6	Applet 中的文字动画	627
14.5	Applet 中的图像处理	609	实例 400	Applet 中文字缩放动画	627
实例 387	Applet 中缩放图像	609	实例 401	Applet 中文字跑马灯动画	628
实例 388	Applet 中翻转图像	610	实例 402	Applet 中字幕显示动画	630
实例 389	Applet 中旋转图像	612	实例 403	Applet 中文字闪现动画	631
实例 390	Applet 中倾斜图像	613	实例 404	Applet 中滚动广告字幕动画	633

第 5 篇 XML 篇

第 15 章	初识 XML	636	实例 423	使用 XSLT 中的 copy-of	665
15.1	XML 语言基础	637	实例 424	使用 XSLT 中的 apply-templates	667
实例 405	简单的 XML	637	实例 425	使用 XSLT 中的 attribute	669
实例 406	验证 XML 的格式	638	实例 426	使用 XSLT 中的 elements	670
实例 407	XML 属性的使用	639	15.4	XML 与 XSLT 的内建函数	672
实例 408	XML 中 CDATA 的使用	640	实例 427	使用 XSLT 中的 generate-id()	672
15.2	XML 与 CSS	642	实例 428	使用 XSLT 中的 format-number()	674
实例 409	在 XML 中使用 CSS	642	实例 429	使用 XSLT 中的 document()	675
实例 410	CSS 格式化 XML 布局	643	15.5	DTD 的引用与验证	678
实例 411	CSS 格式化 XML 背景色	645	实例 430	在 XML 内部定义 DTD	678
实例 412	CSS 格式化 XML 字体	647	实例 431	在 XML 外部引用 DTD	679
实例 413	CSS 改变 XML 中的鼠标手势	649	实例 432	验证 XML 是否符合 DTD 的定义	680
实例 414	CSS 在 XML 中添加背景图	651	15.6	使用 DTD 定义 XML 元素	682
实例 415	CSS 制作 XML 表格	652	实例 433	在 DTD 声明元素	682
15.3	XML 与 XSLT 的元素	654	实例 434	在 DTD 声明重复元素	683
实例 416	在 XML 使用 XSLT	654	实例 435	在 DTD 声明选择性元素	684
实例 417	使用 XSLT 中的 template	656	实例 436	在 DTD 中使用 ENTITY	686
实例 418	使用 XSLT 中的 value-of	657	15.7	使用 DTD 定义 XML 属性	687
实例 419	使用 XSLT 中的 for-each	659	实例 437	在 DTD 声明元素属性	687
实例 420	使用 XSLT 中的 if	660	实例 438	在 DTD 声明带有 #IMPLIED 的属性	688
实例 421	使用 XSLT 中的 sort	662	实例 439	在 DTD 声明带有 #REQUIRED 的属性	690
实例 422	使用 XSLT 中的 choose	664	实例 440	在 DTD 声明带有 #FIXED 的属性	691

实例 441 在 DTD 声明列举属性值	692	第 17 章 解析 XML 文件	730
实例 442 类型为 ID 的属性实例	693	17.1 使用 SAX 读取 XML	731
实例 443 类型为 IDREF 的属性实例	695	实例 465 从文件中读取 XML	731
实例 444 类型为 NMTOKEN 的属性实例	697	实例 466 从数据流中读取 XML	732
第 16 章 XML Schema	699	实例 467 从数据源中读取 XML	733
16.1 XSD 的引用与验证	700	17.2 使用 SAX 解析 XML	734
实例 445 在 XML 中使用 XML Schema	700	实例 468 解析 XML 元素名称	734
实例 446 验证 XML 是否符合 Schema 的描述	701	实例 469 解析 XML 元素名称和内容	736
实例 447 XSD 文档根元素的引用	703	实例 470 解析 XML 元素属性和属性值	738
实例 448 在 XSD 中使用注释	703	实例 471 使用 VO 解析 XML 元素	740
16.2 使用 XSD 简单类型定义 XML 元素	704	实例 472 使用 VO 解析 XML 元素和属性	741
实例 449 在 XSD 定义 XML 元素	704	实例 473 使用 SAX 验证 DTD	743
实例 450 使用 xs:simpleType 和 xs:restriction	705	17.3 使用 DOM 读取 XML	745
实例 451 使用 xs:list	706	实例 474 从文件中读取 XML	745
实例 452 使用 xs:enumeration	708	实例 475 从数据流中读取 XML	746
实例 453 使用 xs:pattern	710	实例 476 从数据源中读取 XML	747
16.3 使用 XSD 复杂类型定义 XML 元素	711	17.4 使用 DOM 解析 XML	748
实例 454 使用 xs:complexType 和 xs:sequence	711	实例 477 解析 XML 元素名称	748
实例 455 使用 xs:choice	713	实例 478 解析 XML 元素名称和内容	749
实例 456 使用 xs:all	714	实例 479 解析 XML 元素属性和属性值	751
实例 457 使用 xs:group	716	实例 480 使用 VO 解析 XML 元素	752
实例 458 使用 xs:extension 和 xs:simpleContent	718	实例 481 使用 VO 解析 XML 元素和属性	753
实例 459 使用 xs:extension 和 xs:complexContent	719	17.5 使用 DOM 操作 XML	755
实例 460 使用 xs:restriction 和 xs:simpleContent	721	实例 482 创建简单的 XML 文件	755
实例 461 使用 xs:restriction 和 xs:complexContent	723	实例 483 创建基本的 XML 文件	757
实例 462 使用 xs:attributeGroup 和 xs:attribute	725	实例 484 使用 VO 创建 XML 文件	759
16.4 使用 XSD 的普通类型	727	实例 485 使用 DOM 添加 XML 元素	761
实例 463 在 XSD 中对字符进行限制	727	实例 486 使用 DOM 修改 XML 元素	764
实例 464 在 XSD 中对数值进行限制	728	实例 487 使用 DOM 删除 XML 元素	766

第 6 篇 操作 PDF 篇

第 18 章 操作 PDF 文档	770	实例 493 添加 PDF 文档创建者	776
18.1 文档和文档属性	771	实例 494 添加 PDF 文档制作者	777
实例 488 创建 PDF 文档	771	实例 495 添加 PDF 文档创建日期	778
实例 489 添加 PDF 文档标题	772	18.2 初始化操作	779
实例 490 添加 PDF 文档主题	773	实例 496 设置页面大小	779
实例 491 添加 PDF 文档关键词	774	实例 497 横向显示页面	780
实例 492 添加 PDF 文档作者	775	实例 498 纵向显示页面	781
		实例 499 添加水印	782

实例 500	添加页眉和页脚.....	783		
实例 501	创建新页.....	784		
实例 502	为 PDF 文档添加页码.....	785		
18.3	字体与中文处理.....	786		
实例 503	设置特殊的文本字体.....	786		
实例 504	加粗字体.....	787		
实例 505	添加下划线.....	788		
实例 506	添加删除线.....	789		
实例 507	在 PDF 文档中显示中文.....	790		
实例 508	设置 PDF 文档密码.....	791		
18.4	块、短语、段落、章节和区域.....	792		
实例 509	添加和创建块.....	792		
实例 510	设置上标和下标.....	793		
实例 511	设置文本背景颜色.....	794		
实例 512	添加和创建短语.....	795		
实例 513	添加和创建段落.....	796		
实例 514	设置段落首行缩进.....	797		
实例 515	设置段落的上下间距.....	798		
实例 516	设置段落左右缩进.....	799		
实例 517	设置段落的对齐方式.....	800		
实例 518	设置段落字体大小.....	801		
实例 519	设置段落文本颜色.....	802		
实例 520	添加章节.....	803		
实例 521	在章节中添加小节.....	804		
实例 522	在小节中添加列表.....	805		
实例 523	在小节中添加段落.....	807		
实例 524	在小节中添加表格.....	808		
实例 525	在小节中添加图片.....	809		
18.5	读取 PDF 文档.....	810		
实例 526	文本文件转换为 PDF 文档.....	810		
实例 527	读取 PDF 文档.....	812		
实例 528	读取加密的 PDF 文档.....	813		
实例 529	编辑 PDF 文档.....	814		
实例 530	导入已有文档.....	816		
实例 531	导入并添加页码.....	817		
实例 532	导入并添加水印.....	818		
实例 533	导入并添加新页和内容.....	819		
实例 534	拆分 PDF 文档.....	821		
实例 535	合并 PDF 文档.....	822		
实例 536	打印 PDF 文档.....	823		
			特别提醒:	
			亲爱的读者朋友,由于近期纸张价格和印制成本大幅	
			上涨,为不增加读者朋友的负担,又不减少书的内容,本	
			书以下章节内容不得不放在配书光盘中,由此给您带来了	
			不便,在此深表歉意。	
			第 19 章 绘制 PDF 图形和图像.....	825
			(本章内容在配书光盘中)	
			19.1 绘制图形.....	826
			实例 537 在 PDF 文档中绘制直线.....	826
			实例 538 在 PDF 文档中绘制矩形.....	827
			实例 539 在 PDF 文档中绘制圆.....	828
			实例 540 使用 Graphics2D 绘制图形.....	829
			实例 541 使用 PdfGraphics2D 绘制文本.....	830
			实例 542 使用 PdfGraphics2D 绘制图形.....	831
			实例 543 使用 PdfGraphics2D 绘制有填充色的	
			图形.....	832
			实例 544 使用 PdfGraphics2D 旋转绘制的图形.....	833
			实例 545 使用 PdfGraphics2D 缩放绘制的图形.....	834
			实例 546 使用 PdfGraphics2D 平移绘制的图形.....	836
			19.2 绘制图像.....	837
			实例 547 添加图片.....	837
			实例 548 设置图片对齐方式.....	838
			实例 549 将图片设置为背景.....	839
			实例 550 设置文字环绕.....	841
			实例 551 设置图片大小.....	842
			实例 552 调整图片比例.....	843
			实例 553 设置高度和宽度的比例.....	844
			实例 554 旋转图片.....	845
			实例 555 使用 PdfGraphics2D 绘制图片.....	846
			第 20 章 绘制 PDF 表格.....	848
			(本章内容在配书光盘中)	
			20.1 Table 表格.....	849
			实例 556 创建具有指定列数的表格.....	849
			实例 557 创建具有指定行列数的表格.....	850
			实例 558 设置表格的边框宽度.....	851
			实例 559 设置表格的边框颜色.....	852
			实例 560 设置单元格间距.....	853
			实例 561 设置单元格填距.....	855
			实例 562 设置表格的表头.....	856
			实例 563 设置单元格所占的列数.....	857

实例 564	设置单元格所占的行数.....	859	第 21 章	设置阅读器参数.....	884
实例 565	设置单元格的背景色.....	860		(本章内容在配书光盘中)	
实例 566	嵌套表格.....	861	21.1	设置页面参数.....	885
实例 567	偏移表格.....	862	实例 583	只显示一个页面.....	885
20.2 PdfPTable 表格.....		864	实例 584	单列显示.....	886
实例 568	创建表格.....	864	实例 585	双列显示奇页在左.....	887
实例 569	设置表格宽度.....	865	实例 586	双列显示奇页在右.....	888
实例 570	设置表格对齐方式.....	866	实例 587	显示大纲.....	889
实例 571	设置表格的列宽.....	867	实例 588	显示缩略图.....	890
实例 572	设置绝对宽度.....	868	实例 589	不显示大纲和缩略图.....	891
实例 573	嵌套表格.....	870	实例 590	全屏显示.....	892
实例 574	在表格中添加图片.....	871	21.2	设置工具栏和全屏模式参数.....	893
实例 575	设置单元格的高度.....	872	实例 591	显示和隐藏工具栏.....	893
实例 576	设置单元格的对齐方式.....	873	实例 592	显示和隐藏菜单.....	894
实例 577	设置单元格的填充和行间距.....	874	实例 593	显示和隐藏页面元素.....	895
实例 578	行优先分页.....	875	实例 594	使文档窗口适合显示第一页.....	896
实例 579	页优先分页.....	877	实例 595	在屏幕中央显示文档窗口.....	897
实例 580	强行在一页显示.....	878	实例 596	全屏模式下显示大纲.....	898
实例 581	绝对定位表格.....	879	实例 597	全屏模式下显示缩略图.....	899
实例 582	大表格的内存处理.....	881	实例 598	全屏模式下不显示大纲和缩略图.....	900