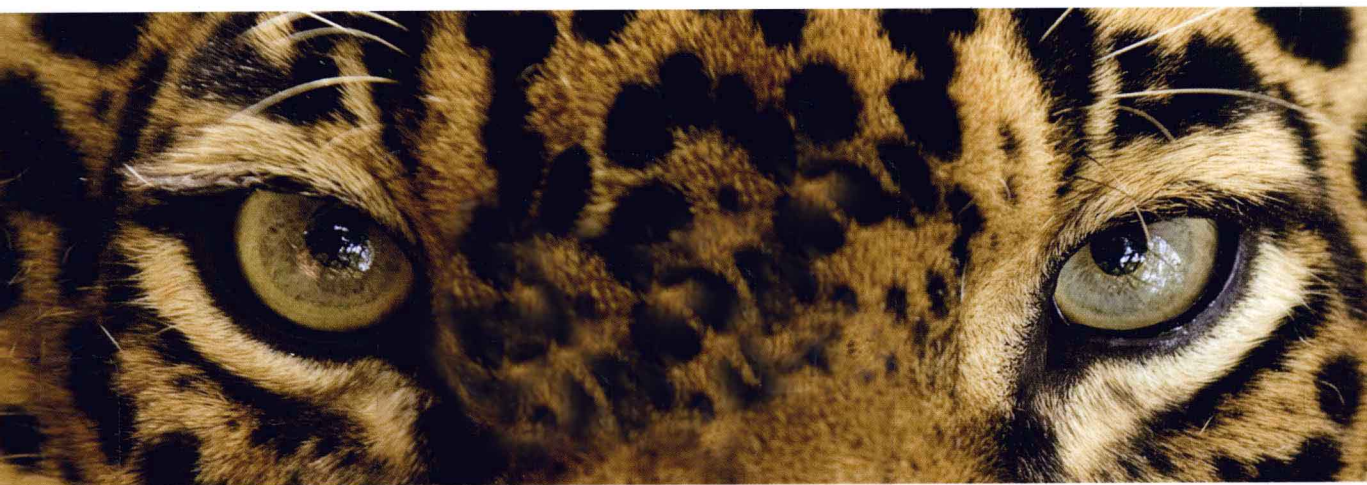


程序员开发宝典系列



Java 开发宝典



The Bible for Java Developer

从小工到专家
程序员修炼宝典



19.1小时全程多媒体视频讲解
零基础入门训练 能力测试系统
强化训练 实战进阶 项目实训
本书PPT课件 本书源程序

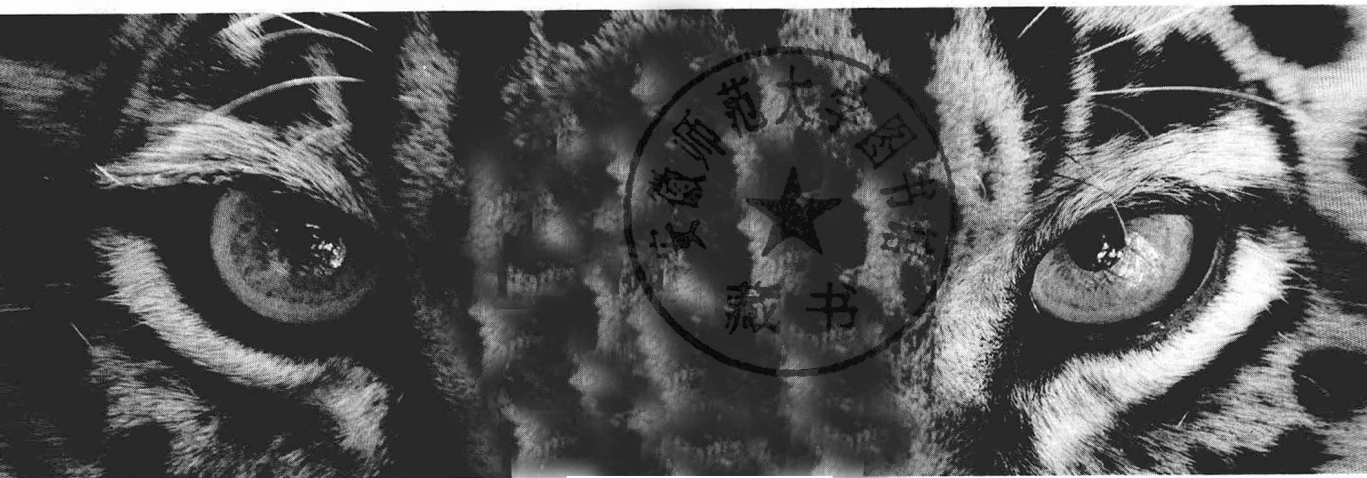
陈丹丹 李银龙 等编著



机械工业出版社
China Machine Press

程序员开发宝典系列

Java 开发宝典



The Bible for Java Developer

陈丹丹 李银龙 等编著



机械工业出版社
China Machine Press

本书全面、细致地讲解了使用Java语言进行编程和实际项目开发的各种技术,是学习Java编程的必备图书。全书以JDK7开发环境为基础,分两大部分、32章,讲解了Java编程中的各种技术。其中,第一部分为开发技术,主要包括如何学好编程,Java语言概述,主流开发工具,Java语言基础,流程控制,Java数组,字符串,面向对象编程基础,继承、封装和多态,抽象类与接口,Java的类中类,包装类,数字类,集合类,格式类,输入输出,异常处理,Swing程序设计,GUI事件处理机制,菜单和工具栏,对话框设计,数据库设计,多线程技术,Swing表格组件,Swing树组件,网络程序设计,Java绘图技术,程序打包等内容;第二部分为项目实战,主要包括图书开发计划管理系统、电子地图、物资管理系统和进销存管理系统4个大型项目。本书还包括一个关于编码规范的附录。

本书附赠的光盘含有全部视频讲解教学录像、PPT课件以及实例的全部源代码,这些源代码都经过精心调试,在Windows XP、Windows 2000、Windows 2003和Windows 7下全部运行通过。

本书内容详尽、实例丰富,非常适合作为零基础学习人员、有志于从事软件开发的初学者、高校计算机相关专业学生和毕业生的学习用书,也可作为相关培训机构的师生和软件开发人员的参考资料。

封底无防伪标均为盗版

版权所有,侵权必究

本书法律顾问 北京市展达律师事务所

图书在版编目(CIP)数据

Java开发宝典 / 陈丹丹等编著. —北京:机械工业出版社, 2012.4
(程序员开发宝典系列)

ISBN 978-7-111-37847-1

I. J… II. 陈… III. JAVA语言—程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第054631号

机械工业出版社(北京市西城区百万庄大街22号 邮政编码 100037)

责任编辑:李 荣

北京瑞德印刷有限公司印刷

2012年6月第1版第1次印刷

185mm×260mm · 44.75印张

标准书号:ISBN 978-7-111-37847-1

ISBN 978-7-89433-391-9 (光盘)

定价:99.00元(附光盘)

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

客服热线:(010) 88378991; 88361066

购书热线:(010) 68326294; 88379649; 68995259

投稿热线:(010) 88379604

读者信箱:hzsj@hzbook.com

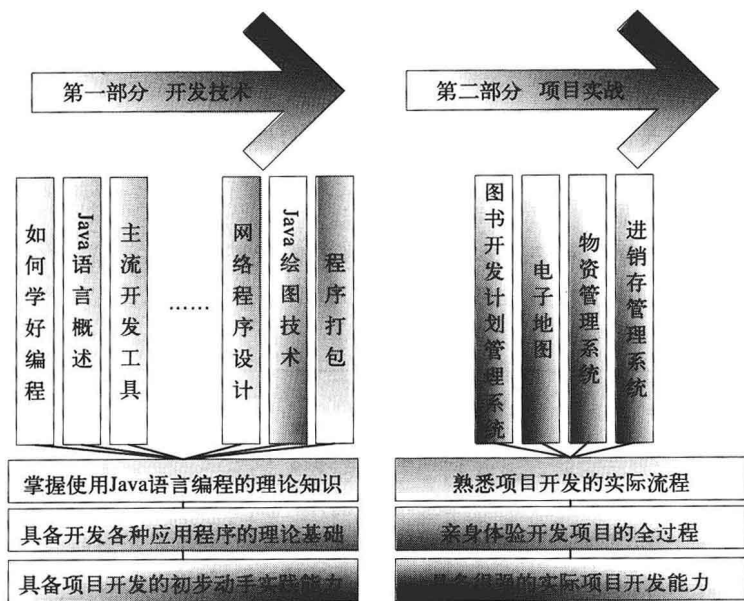
欢迎使用“程序员开发宝典系列”之《Java开发宝典》！希望本书能成为您书架上的一部经典图书！

本书目的

Java是Sun公司推出的开发各种应用程序（包括桌面程序、大型网站、手机游戏）的利器，从诞生以来，它就受到了广大程序开发人员的追捧。市面上关于Java的书籍非常多，但真正能让读者从零基础入门，最终能够开发出项目的书籍少之又少。为此，我们编写了本书，真正让读者能够零基础学习Java编程，并开发出自己的项目。本书将成为每一个Java编程人员的“入门第一书”！

本书内容

本书提供了Java编程从零基础入门到实际项目开发所必备的所有知识，并且分两大部分进行讲解，每一部分内容都是经过作者走访各个大学、书店、培训机构，听取老师、学生和读者的建议后，结合自己多年的开发经验，精心提炼出来的。为了使读者更好地阅读本书，下面给出本书的内容结构图。



第一部分 开发技术（第0章～第27章）：主要包括如何学好编程，Java语言概述，主流开发工具，Java语言基础，流程控制，Java数组，字符串，面向对象编程基础，继承、封装和多态，抽象类与接口，Java的类中类，包装类，数字类，集合类，格式类，输入输出，异常处理，Swing程序设计，GUI事件处理机制，菜单和工具栏，对话框设计，数据库设计，多线程技术，Swing表格组件，Swing树组件，网络程序设计，Java绘图技术，程序打包等内容。通过本篇的学习，读者能够熟练掌握使用Java语言编程的理论知识，并能具备开发各种应用程序的理论

基础和初步的动手实践能力。

第二部分 项目实战（第28章～第31章）：主要包括图书开发计划管理系统、电子地图、物资管理系统和进销存管理系统4个大型项目。每个项目都运用软件工程的设计思想，让读者学习如何进行软件项目的实践开发，并且按照前期策划、设计流程到项目最终实现、打包这样一个过程进行介绍，带领读者一步步地体验开发项目的全过程，使读者具备很强的实际项目开发能力。

本书特点

□ 零起点编程

初学者学习编程最大的瓶颈是基础薄弱，本书为了保证零基础者能够完全入门，除了讲解细致、实例丰富外，还特别在光盘中提供了“入门训练营”专题模块，该模块提供了零基础者入门必须掌握的三大部分基础专项训练。对于一点基础也没有的用户，可以借助此模块打好基础，培养兴趣。

➤ **编程基础入门训练：**讲解和训练在开发中经常用到，但是在书中无法融入到系统知识体系中的编程知识。

➤ **逻辑思维训练：**提供了编程者必须掌握的逻辑思维知识，建立程序开发思维模式，为今后编程打下坚实基础。

➤ **英语基本功训练：**对于一些基础薄弱的学习者，本部分提供了编写代码时经常用到的英语词汇，进行专项讲解和训练。经过专项训练后，编写代码可以更得心应手。

□ 学练结合，适合自学

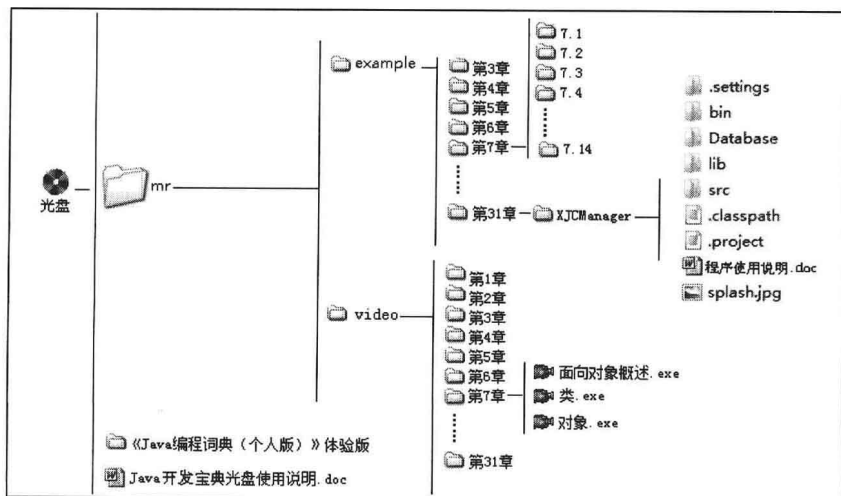
本书在讲解知识时，提供了丰富的实例。为了保证读者学完每个实例后，都能学有所用，在有些实例后面提供了一个“试一试”的练习题目，帮助读者进行随学随练，使读者能够真正入门、学以致用。

□ 全面系统，贴近实际

本书为了提升编程人员的实际开发水平，部分章节提供了“上机练习”栏目，其中提供了多个实习题目，帮助读者巩固所学。

□ 注释详尽，视频讲解

为了便于读者更好地学习和使用本书，书中所有的代码都提供了详尽的注释；而且，本书附赠的光盘提供了重点知识的语音视频讲解及PPT课件，读者可以通过视频快速、直观、轻松地学习。光盘结构如下图所示：



读者对象

- ☐ 零基础学习人员
- ☐ 相关培训机构的教师和学员
- ☐ 面临就业的学生
- ☐ 准备从事软件开发的求职者
- ☐ 大中专院校师生
- ☐ 编程爱好者
- ☐ 初中级程序开发人员
- ☐ 立志从事编程工作的其他专业人士

技术支持与服务

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
- ☐ 服务电话：0431-84978981/84978982
- ☐ 企业QQ：4006751066
- ☐ 学习社区：www.mrbccd.com
- ☐ 服务信箱：mingrisoft@mingrisoft.com

我们承诺将在1到5个工作日内给您提供解答。

关于作者

本书由明日科技Java程序开发团队策划并组织编写，主要编写人员有陈丹丹、李银龙、王小科、顾彦玲、李继业、寇长梅、赛奎春、高春艳、杨丽、王国辉、赵会东、潘凯华、刘欣、李慧、陈英、曹飞飞、朱晓等。在编写本书的过程中，我们以科学、严谨的态度，力求精益求精，但错误、疏漏之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

最后，感谢您选择本书，希望本书能成为您学习Java编程路上的领航者。

祝学习快乐！

编 者
2012年1月

目 录

前言

第一部分 开发技术

第0章 如何学好编程2

第1章 Java语言概述4

视频讲解：20分钟

1.1 Java简介4

1.1.1 什么是Java语言4

1.1.2 关于Java语言的诞生4

1.1.3 Java的版本6

1.1.4 Java的应用领域7

1.1.5 Java API文档7

1.2 Java特性8

1.3 搭建Java环境9

1.3.1 JDK下载9

1.3.2 Windows系统的JDK环境11

1.4 用文本编辑器编写Java程序14

1.4.1 编写Java代码14

1.4.2 保存源码文件15

1.4.3 编译源代码15

1.4.4 运行class文件16

1.5 术语17

1.6 小结17

1.7 练习17

第2章 主流开发工具18

视频讲解：17分钟

2.1 Eclipse简介18

2.1.1 Eclipse下载和安装18

2.1.2 安装Eclipse汉化包20

2.1.3 Eclipse工作台20

2.1.4 透视图与视图22

2.1.5 菜单栏22

2.1.6 工具栏26

2.1.7 包资源管理器视图27

2.1.8 控制台视图27

2.2 使用Eclipse28

2.2.1 创建Java项目28

2.2.2 创建Java类文件28

2.2.3 使用编辑器编写程序代码29

2.2.4 运行Java程序31

2.3 术语31

2.4 小结31

2.5 练习31

第3章 Java语言基础32

视频讲解：36分钟

3.1 Java主类结构32

3.1.1 包声明32

3.1.2 声明成员变量和局部变量33

3.1.3 编写主方法33

3.1.4 导入API类库33

3.2 基本数据类型33

3.2.1 整数类型33

3.2.2 浮点类型35

3.2.3 字符类型36

3.2.4 布尔类型38

3.2.5 隐式类型转换38

3.2.6 显示类型转换39

3.3 变量与常量40

3.3.1 标识符40

3.3.2 关键字41

3.3.3 声明变量41

3.3.4 声明常量42

3.3.5 变量的有效范围43

3.4 运算符44

3.4.1 赋值运算符44

3.4.2 算术运算符45

3.4.3 自增和自减运算符46

3.4.4 比较运算符46

3.4.5 逻辑运算符47

3.4.6 位运算符49

3.4.7 三元运算符51

3.4.8 运算符优先级	52	5.5.2 直接插入排序	87
3.5 代码注释与编码规范	53	5.6 术语	88
3.5.1 代码注释	53	5.7 小结	88
3.5.2 编码规范	54	5.8 练习	88
3.6 术语	55	第6章 字符串	89
3.7 小结	55	 视频讲解：36分钟	
3.8 练习	55	6.1 创建字符串	89
第4章 流程控制	56	6.2 字符串操作	89
 视频讲解：17分钟		6.2.1 字符串连接	90
4.1 条件语句	56	6.2.2 获取字符串信息	91
4.1.1 if条件语句	56	6.2.3 去除字符串中的空格	92
4.1.2 switch语句	60	6.2.4 字符串替换	94
4.2 JDK7在switch语句中对字符串的支持	62	6.2.5 判断字符串	95
4.3 循环语句	63	6.2.6 字母大小写转换	97
4.3.1 while语句	63	6.2.7 字符串分割	98
4.3.2 do-while语句	64	6.3 格式化字符串	100
4.3.3 for循环语句	65	6.3.1 格式化方法	100
4.4 跳转语句	68	6.3.2 日期格式化	101
4.4.1 break语句	68	6.3.3 时间格式化	102
4.4.2 continue语句	69	6.3.4 日期时间组合格式化	103
4.4.3 return语句	70	6.3.5 常规类型格式化	104
4.5 术语	70	6.4 正则表达式	105
4.6 小结	71	6.4.1 判断是否符合正则表达式的方法	106
4.7 练习	71	6.4.2 正则表达式的元字符	106
第5章 Java数组	72	6.4.3 正则表达式的限定符	107
 视频讲解：28分钟		6.5 字符串生成器	109
5.1 数组概述	72	6.5.1 StringBuilder类	109
5.2 一维数组	73	6.5.2 StringBuilder类的常用方法	110
5.2.1 一维数组的创建	73	6.6 术语	114
5.2.2 一维数组的初始化	74	6.7 小结	114
5.3 二维数组	75	6.8 练习	114
5.3.1 二维数组的创建	75	第7章 面向对象编程基础	115
5.3.2 二维数组的初始化	76	 视频讲解：35分钟	
5.4 数组的基本操作	77	7.1 面向对象概述	115
5.4.1 遍历数组	77	7.1.1 什么是对象	115
5.4.2 填充替换数组元素	79	7.1.2 什么是类	116
5.4.3 对数组进行排序	81	7.1.3 面向对象的特点	117
5.4.4 复制数组	82	7.2 类	119
5.4.5 查询数组	84	7.2.1 类的构造方法	119
5.5 数组排序算法	86	7.2.2 类的主方法	120
5.5.1 冒泡排序	86	7.2.3 成员变量	121

7.2.4 成员方法	122	9.2.3 接口的实现	166
7.2.5 局部变量	123	9.3 对象克隆	167
7.2.6 局部变量的有效范围	123	9.3.1 Java对象的假克隆	167
7.2.7 静态变量、常量和方法	124	9.3.2 Java对象的浅克隆	168
7.2.8 权限修饰符	126	9.3.3 Java对象的深克隆	171
7.2.9 this关键字	127	9.3.4 序列化与对象克隆	173
7.3 对象	128	9.3.5 深克隆效率的比较	175
7.3.1 对象的创建	128	9.4 术语	177
7.3.2 访问对象的属性和行为	129	9.5 小结	178
7.3.3 对象的引用	131	9.6 练习	178
7.3.4 对象的比较	132	第10章 Java的类中类	179
7.3.5 对象的销毁	133	📺 视频讲解: 13分钟	
7.4 术语	134	10.1 内部类的含义	179
7.5 小结	134	10.2 成员内部类	179
7.6 练习	134	10.3 局部内部类	182
第8章 继承、封装和多态	135	10.4 匿名内部类	183
📺 视频讲解: 38分钟		10.5 静态内部类	184
8.1 Java中的父子关系	135	10.6 内部类的继承	186
8.2 类之父Object	138	10.7 术语	186
8.3 Class类与Java反射	140	10.8 小结	187
8.3.1 访问构造方法	141	10.9 练习	187
8.3.2 访问成员变量	144	第11章 包装类	188
8.3.3 访问方法	146	📺 视频讲解: 64分钟	
8.4 枚举类	150	11.1 包装类概述	188
8.4.1 使用枚举类型设置常量	150	11.1.1 Number类概述	189
8.4.2 深入了解枚举类型	152	11.1.2 Comparable接口简介	189
8.4.3 使用枚举类型的优势	158	11.2 Byte类的使用	190
8.5 类的封装	158	11.2.1 获得Byte对象的方法	190
8.6 多态的调用形式	159	11.2.2 获得byte变量的方法	192
8.7 术语	160	11.3 Short类的使用	193
8.8 小结	161	11.3.1 获得Short对象的方法	193
8.9 练习	161	11.3.2 获得short变量的方法	194
第9章 抽象类与接口	162	11.4 Integer类的使用	194
📺 视频讲解: 31分钟		11.4.1 获得Integer对象的方法	194
9.1 抽象类	162	11.4.2 获得int变量的方法	197
9.1.1 定义抽象类	162	11.4.3 将整数以其他进制输出	197
9.1.2 解析抽象方法	162	11.4.4 位运算相关方法简介	198
9.1.3 抽象类与接口的区别	164	11.5 Long类的使用	199
9.2 接口	164	11.5.1 获得Long对象的方法	199
9.2.1 接口的意义	164	11.5.2 获得long变量的方法	200
9.2.2 接口的定义	165	11.5.3 将长整数以其他进制输出	201

11.6	Float类的使用	201
11.6.1	获得Float对象的方法	201
11.6.2	获得float变量的方法	201
11.6.3	无穷大与非数字判断	201
11.6.4	Float类的其他方法	203
11.7	Double类的使用	204
11.7.1	获得Double对象的方法	205
11.7.2	获得double变量的方法	205
11.7.3	无穷大与非数字判断	205
11.7.4	Double类的其他方法	205
11.8	Boolean类的使用	206
11.8.1	获得Boolean对象的方法	206
11.8.2	获得boolean值的方法	207
11.9	Character类的使用	207
11.9.1	Character类的常用域	207
11.9.2	获得Character对象的方法	208
11.9.3	获得char变量的方法	209
11.9.4	字母、数字和空白的判断	210
11.9.5	Character类的其他方法	212
11.10	数字类型包装类共性	212
11.10.1	整数包装类的常用域	212
11.10.2	浮点数包装类的常用域	214
11.10.3	包装类的比较	215
11.11	装箱与拆箱	217
11.11.1	手动装箱与手动拆箱	217
11.11.2	自动装箱与自动拆箱	218
11.11.3	装箱与拆箱的潜在风险	218
11.12	术语	219
11.13	小结	220
11.14	练习	220
第12章	数字类	221

视频讲解：53分钟

12.1	Math类的使用	221
12.1.1	Math类的域	221
12.1.2	三角函数与反三角函数	221
12.1.3	指数函数与对数函数	222
12.1.4	双曲函数	224
12.1.5	取整函数	224
12.1.6	最大值与最小值	226
12.1.7	与ULP相关的方法	227
12.1.8	Math类的其他方法	228

12.1.9	Math类与StrictMath类的异同	231
12.2	Random类的使用	232
12.2.1	随机数的基本概念	232
12.2.2	生成伪随机数的算法	232
12.2.3	获得Random对象的方法	233
12.2.4	获得boolean类型的随机数	233
12.2.5	获得int类型的随机数	233
12.2.6	获得long类型的随机数	233
12.2.7	获得float类型的随机数	234
12.2.8	获得double类型的随机数	234
12.2.9	Random类的其他方法	234
12.3	BigInteger类的使用	235
12.3.1	BigInteger类的常用域	235
12.3.2	BigInteger类的构造方法	236
12.3.3	基本的数学运算方法	239
12.3.4	增强的数学运算方法	240
12.3.5	位运算相关方法	241
12.3.6	BigInteger类的其他方法	243
12.4	BigDecimal类的使用	244
12.4.1	RoundingMode枚举简介	244
12.4.2	MathContext类简介	245
12.4.3	BigDecimal类的常用域	245
12.4.4	BigDecimal类的构造方法	246
12.4.5	基本的数学运算方法	248
12.4.6	增强的数学运算方法	250
12.4.7	转化成基本类型的方法	252
12.4.8	BigDecimal类的其他方法	253
12.5	DecimalFormat类的使用	255
12.5.1	DecimalFormat类的模式	255
12.5.2	特殊的模式字符	256
12.5.3	DecimalFormatSymbols类简介	256
12.5.4	DecimalFormat类的构造方法	256
12.5.5	模式的获取与设置	257
12.5.6	前缀和后缀的获取与设置	258
12.5.7	数字的获取与设置	259
12.5.8	格式化数字的方法	260
12.5.9	解析字符串的方法	261
12.5.10	DecimalFormat类的其他方法	262
12.6	术语	262
12.7	小结	262
12.8	练习	263

第13章 集合类	264	15.3 以byte为数据单位的流类	295
📺 视频讲解: 39分钟		15.3.1 InputStream类	296
13.1 集合类概述	264	15.3.2 OutputStream类	297
13.2 集合类接口的常用方法	264	15.4 以char为数据单位的流类	298
13.2.1 List接口的常用方法	265	15.4.1 Reader类	298
13.2.2 Set接口的常用方法	267	15.4.2 Writer类	299
13.2.3 Map接口的常用方法	268	15.5 文件输入输出流	301
13.3 集合类接口的实现类	269	15.5.1 FileInputStream与FileOutput- Stream类	301
13.3.1 List接口的实现类	269	15.5.2 FileReader类与FileWriter类	302
13.3.2 Set接口的实现类	270	15.6 带缓存的输入输出流	305
13.3.3 Map接口的实现类	272	15.6.1 BufferedInputStream与Buffered- OutputStream类	305
13.4 迭代器	276	15.6.2 BufferedReader与BufferedWriter 类	306
13.5 术语	278	15.7 数据输入输出流	308
13.6 小结	278	15.8 ZIP压缩输入输出流	309
13.7 练习	278	15.8.1 压缩文件	310
第14章 格式类	279	15.8.2 解压缩ZIP文件	311
📺 视频讲解: 38分钟		15.9 术语	313
14.1 Date类的使用	279	15.10 小结	314
14.1.1 测试当前日期是否在指定的日期 之后	279	15.11 练习	314
14.1.2 测试当前日期是否在指定的日期 之前	280	第16章 异常处理	315
14.1.3 获得毫秒数	281	📺 视频讲解: 40分钟	
14.1.4 设置当前Date对象所表示的日期 时间值	281	16.1 异常概述	315
14.2 GregorianCalendar类的使用	282	16.2 异常的分类	316
14.2.1 简单的数字时钟	282	16.2.1 可控式异常	316
14.2.2 简单的公历万年历	283	16.2.2 运行时异常	317
14.3 TimeZone类的使用	286	16.3 获取异常信息	319
14.3.1 查看本地时区	286	16.4 处理异常	321
14.3.2 简单的时区转换工具	287	16.4.1 使用try-catch处理异常	321
14.4 术语	288	16.4.2 使用try-catch-finally处理异常	322
14.5 小结	288	16.4.3 使用try-finally处理异常	324
14.6 练习	288	16.5 抛出异常	326
第15章 输入输出	289	16.5.1 使用throws声明抛出异常	326
📺 视频讲解: 56分钟		16.5.2 使用throw语句抛出异常	327
15.1 流概述	289	16.6 自定义异常	329
15.2 文件类	289	16.6.1 创建自定义异常类	329
15.2.1 File类的创建与删除	290	16.6.2 使用自定义异常类	330
15.2.2 获取文件信息	291	16.7 异常的使用原则	331
15.2.3 JDK7 新增文件操作	292	16.8 术语	331

16.9 小结	331	18.3.2 鼠标事件处理	370
16.10 练习	332	18.4 掌握键盘控制	373
第17章 Swing程序设计	333	18.4.1 键盘事件监听器	373
视频讲解：84分钟		18.4.2 键盘事件处理	374
17.1 JFrame窗体	333	18.5 术语	378
17.2 常用布局管理器	336	18.6 小结	379
17.2.1 绝对布局	336	18.7 练习	379
17.2.2 流布局管理器 (FlowLayout)	337	第19章 菜单和工具栏	380
17.2.3 边界布局管理器 (BorderLayout)	338	视频讲解：11分钟	
17.2.4 网格布局管理器 (GridLayout)	340	19.1 菜单栏与弹出菜单	380
17.3 常用面板	342	19.1.1 创建菜单栏	380
17.3.1 JPanel面板	342	19.1.2 添加菜单和菜单项	380
17.3.2 JScrollPane面板	343	19.1.3 创建弹出菜单	383
17.4 标签组件与图标	344	19.2 工具栏	386
17.4.1 标签的使用	344	19.2.1 创建工具栏	386
17.4.2 图标的使用	344	19.2.2 添加工具按钮	387
17.5 按钮组件	346	19.3 术语	389
17.5.1 普通按钮组件 (JButton)	346	19.4 小结	389
17.5.2 单选按钮组件 (JRadioButton)	347	19.5 练习	389
17.5.3 复选框组件 (JCheckBox)	348	第20章 对话框设计	390
17.6 文本组件	350	视频讲解：16分钟	
17.6.1 文本框组件 (JTextField)	350	20.1 JOptionPane类的使用	390
17.6.2 密码框组件 (JPasswordField)	351	20.1.1 询问对话框	390
17.6.3 文本域组件 (JTextArea)	352	20.1.2 提示对话框	391
17.7 列表组件	354	20.1.3 输入对话框	393
17.7.1 下拉列表框组件 (JComboBox)	354	20.2 文件对话框	394
17.7.2 列表框组件 (JList)	356	20.2.1 创建文件选择对话框	395
17.8 进度条	359	20.2.2 添加文件过滤器	396
17.9 术语	360	20.3 颜色对话框	399
17.10 小结	361	20.4 术语	400
17.11 练习	361	20.5 小结	400
第18章 GUI事件处理机制	362	20.6 练习	400
视频讲解：27分钟		第21章 数据库设计	401
18.1 什么是GUI事件	362	视频讲解：64分钟	
18.1.1 为程序添加交互能力	362	21.1 数据库基础知识	401
18.1.2 GUI事件类	364	21.1.1 什么是数据库	401
18.1.3 事件监听器	365	21.1.2 数据库的种类及功能	402
18.1.4 适配器	366	21.2 JDBC技术	402
18.2 窗体事件	367	21.2.1 什么是JDBC技术	402
18.3 掌握鼠标操作	369	21.2.2 为什么要在项目中添加数据库 驱动	403
18.3.1 鼠标事件监听器	370		

21.3 JDBC中常用的类与接口	403	23.1.1 创建表格	440
21.3.1 DriverManager类	403	23.1.2 定制表格	442
21.3.2 Connection接口	403	23.1.3 操作表格	445
21.3.3 Statement接口	404	23.2 表格模型与表格	448
21.3.4 PreparedStatement接口	405	23.2.1 利用表格模型创建表格	448
21.3.5 ResultSet接口	405	23.2.2 维护表格模型	450
21.4 数据库操作	406	23.3 提供行标题栏的表格	453
21.4.1 操作数据库的执行步骤	406	23.4 术语	457
21.4.2 添加数据	409	23.5 小结	457
21.4.3 删除数据	410	23.6 练习	457
21.4.4 修改数据	411	第24章 Swing树组件	458
21.4.5 查找数据	412	视频讲解: 24分钟	
21.4.6 使用预处理语句	413	24.1 简单的树	458
21.4.7 模糊查询	415	24.2 处理选中节点事件	460
21.5 术语	416	24.3 遍历树节点	463
21.6 小结	417	24.4 定制树	465
21.7 练习	417	24.5 维护树模型	468
第22章 多线程技术	418	24.6 处理展开节点事件	471
视频讲解: 55分钟		24.7 术语	473
22.1 线程概述	418	24.8 小结	473
22.1.1 进程	418	24.9 练习	473
22.1.2 线程	418	第25章 网络程序设计	474
22.2 Java实现线程的两种方式	420	视频讲解: 34分钟	
22.2.1 继承Thread类	420	25.1 网络程序设计基础	474
22.2.2 实现Runnable接口	421	25.1.1 局域网和因特网	474
22.3 线程的生命周期	423	25.1.2 网络协议	474
22.4 操作线程的方法	424	25.2 端口与套接字	475
22.4.1 线程的休眠	424	25.2.1 端口	475
22.4.2 线程的挂起	426	25.2.2 套接字	476
22.4.3 线程的中断	428	25.3 学习TCP编程原理	476
22.4.4 线程的礼让	429	25.3.1 什么是TCP协议	476
22.5 线程的优先级	430	25.3.2 掌握TCP编程的常用类	477
22.6 线程同步	432	25.3.3 如何编写TCP程序	480
22.6.1 线程安全	432	25.4 学习UDP编程原理	483
22.6.2 线程同步机制	434	25.4.1 什么是UDP协议	483
22.7 线程间的通信	436	25.4.2 掌握UDP编程的常用类	483
22.8 术语	439	25.4.3 如何编写UDP程序	484
22.9 小结	439	25.5 术语	488
22.10 练习	439	25.6 小结	489
第23章 Swing表格组件	440	25.7 练习	489
视频讲解: 28分钟			
23.1 利用JTable类创建、定制、操作表格	440		

第26章 Java绘图技术490**视频讲解：25分钟**

26.1 Java绘图490
26.1.1 Graphics490
26.1.2 Graphics2D490
26.2 绘制图形491
26.3 绘图颜色与笔画属性494
26.3.1 设置颜色495
26.3.2 笔画属性496
26.4 绘制文本497
26.4.1 设置字体497
26.4.2 显示文字497
26.5 绘制图片499
26.6 图像处理500
26.6.1 放大与缩小500
26.6.2 图像翻转502
26.6.3 图像旋转504
26.6.4 图像倾斜506
26.7 术语507
26.8 小结508
26.9 练习508

第27章 程序打包509

27.1 概述509
27.1.1 jar文件509
27.1.2 MANIFEST文件510
27.2 使用命令实现程序打包511
27.2.1 完成单个文件打包511
27.2.2 完成多个文件打包513
27.3 在Eclipse中实现程序打包514
27.4 术语516
27.5 小结516
27.6 练习517

第二部分 项目实战**第28章 图书开发计划管理系统520****视频讲解：71分钟**

28.1 系统分析520
28.1.1 开发背景520
28.1.2 需求分析520
28.1.3 功能结构图521

28.1.4 程序界面预览522

28.2 数据库设计523

28.2.1 数据库建模523
28.2.2 数据库建表524

28.3 系统环境配置526

28.3.1 创建项目526
28.3.2 项目类包规划527

28.4 登录模块设计528

28.4.1 模块概述529
28.4.2 登录窗体设计529
28.4.3 编写登录面板530
28.4.4 编写登录进度面板530
28.4.5 编写登录窗体532

28.5 主窗体设计536

28.5.1 窗体界面设计536
28.5.2 编写功能按钮组537
28.5.3 编写登录信息面板541
28.5.4 编写人员管理面板543
28.5.5 编写功能区面板546

28.6 部门管理模块实现548

28.6.1 部门信息管理548
28.6.2 职务信息管理553

28.7 图书计划模块实现557

28.7.1 图书项目界面557
28.7.2 单元计划界面565
28.7.3 图书计划面板567
28.7.4 个人单元计划面板570
28.7.5 单元计划表面板578

28.8 程序调试与错误处理581

28.8.1 无法使用JDK6以上的API581
28.8.2 解除API限制的错误582

28.9 小结583**第29章 电子地图584****视频讲解：56分钟****29.1 系统分析584**

29.1.1 开发背景584
29.1.2 系统目标584
29.1.3 系统功能结构585
29.1.4 系统预览585

29.2 数据库设计588

29.2.1 数据库概要说明588

29.2.2 数据库技术分析	588	30.4 公共模块	638
29.2.3 数据库实现过程	589	30.4.1 Spring+Hibernate整合配置	638
29.3 主窗体设计	591	30.4.2 基本信息常量的接口Constant	639
29.3.1 主窗体模块概述	591	30.4.3 Hibernate操作数据库的类 BaseDao	641
29.3.2 主窗体技术分析	591	30.4.4 类型转换与获得信息的类 CommonUtil	641
29.3.3 主窗体实现过程	593	30.4.5 获得Spring配置实例的类 ManagerFactory	642
29.4 地图显示模块设计	595	30.4.6 获得事务管理策略对象的 类ManagerFactoryUtil	643
29.4.1 地图显示模块概述	596	30.5 系统登录模块	644
29.4.2 地图显示模块技术分析	596	30.5.1 系统登录模块概述	644
29.4.3 地图显示模块实现过程	597	30.5.2 系统登录模块的实现过程	644
29.5 地图操作模块设计	600	30.6 主窗体模块	646
29.5.1 地图操作模块概述	600	30.6.1 主窗体模块概述	646
29.5.2 地图操作模块技术分析	601	30.6.2 工具按钮的设计	647
29.5.3 地图操作模块实现过程	602	30.6.3 主功能区介绍	649
29.6 标记维护模块设计	605	30.7 物品管理模块设计	650
29.6.1 标记维护模块概述	605	30.7.1 物品管理模块概述	650
29.6.2 标记维护模块技术分析	605	30.7.2 添加物品信息	650
29.6.3 标记维护模块实现过程	611	30.7.3 查看物品信息	652
29.7 标记搜索模块设计	616	30.7.4 修改物品信息	654
29.7.1 标记搜索模块概述	616	30.7.5 删除物品信息	655
29.7.2 标记搜索模块技术分析	616	30.7.6 出借物品信息	657
29.7.3 标记搜索模块实现过程	617	30.8 小结	658
29.8 小结	622	第31章 进销存管理系统	659
第30章 物资管理系统	623	视频讲解：49分钟	
视频讲解：42分钟		31.1 系统分析	659
30.1 系统分析	623	31.1.1 需求分析	659
30.1.1 开发背景	623	31.1.2 系统目标	659
30.1.2 功能阐述	623	31.1.3 功能结构	660
30.1.3 系统预览	623	31.1.4 系统业务流程图	660
30.1.4 功能结构	625	31.2 数据库与数据表设计	661
30.1.5 文件组织结构	625	31.2.1 数据库分析	661
30.2 数据库设计	626	31.2.2 创建数据表	661
30.2.1 物资管理系统的数据库设计	626	31.3 系统文件夹组织结构	663
30.2.2 物资管理系统的数据库表设计	626	31.4 公共类设计	663
30.3 使用CVS进行团队开发	627	31.4.1 Item公共类	664
30.3.1 安装CVS服务器	627	31.4.2 数据模型公共类	664
30.3.2 配置CVS服务器	629	31.4.3 Dao公共类	667
30.3.3 添加CVS用户	631		
30.3.4 连接CVS服务器	632		
30.3.5 共享项目到CVS服务器	633		
30.3.6 使用CVS资源库进行团队开发	636		

31.5 系统登录模块设计	672	31.8.2 添加销售商品	685
31.5.1 设计登录窗体	672	31.8.3 销售统计	686
31.5.2 “密码”文本框的回车事件	673	31.8.4 商品销售	686
31.5.3 “登录”按钮的事件处理	674	31.9 库存盘点模块设计	688
31.6 系统主窗体设计	675	31.9.1 设计库存盘点窗体	688
31.6.1 设计菜单栏	675	31.9.2 读取库存商品	689
31.6.2 设计工具栏	678	31.9.3 统计损益数量	690
31.6.3 设计状态栏	678	31.10 开发常见问题及其解决方法	691
31.7 进货单模块设计	679	31.10.1 无法打开内部窗体	691
31.7.1 设计进货单窗体	680	31.10.2 “关于”界面被其他窗体覆盖	691
31.7.2 添加进货商品	680	31.10.3 打包JAR文件之后无法运行	691
31.7.3 进货统计	681	31.10.4 程序运行后没有出现闪屏界面	691
31.7.4 商品入库	682	31.11 小结	692
31.8 销售单模块设计	684	附录 Java程序编码规范	693
31.8.1 设计销售单窗体	684		

第一部分 开发技术

章目

- 第0章 如何学好编程
- 第1章 Java语言概述
- 第2章 主流开发工具
- 第3章 Java语言基础
- 第4章 流程控制
- 第5章 Java数组
- 第6章 字符串
- 第7章 面向对象编程基础
- 第8章 继承、封装和多态
- 第9章 抽象类与接口
- 第10章 Java的类中类
- 第11章 包装类
- 第12章 数字类
- 第13章 集合类
- 第14章 格式类
- 第15章 输入输出
- 第16章 异常处理
- 第17章 Swing程序设计
- 第18章 GUI事件处理机制
- 第19章 菜单和工具栏
- 第20章 对话框设计
- 第21章 数据库设计
- 第22章 多线程技术
- 第23章 Swing表格组件
- 第24章 Swing树组件
- 第25章 网络程序设计
- 第26章 Java绘图技术
- 第27章 程序打包