

# Java 学习手册



DVD多媒体教学光盘:

- ◎ 12小时视频专题讲座
- ◎ 书中162个典型实例和2个实战项目
- ◎ 赠送5个Java项目源码
- ◎ 赠送多套学习示例关键代码

本书特色:

- ◎ 基础、易学、快速入门
- ◎ 内容讲解简单化、形象化、生活化
- ◎ 应用性与实践性相结合
- ◎ 精彩、详细的专家视频讲座

全程技术指导:

- ◎ 答疑网站:  
[www.mingribook.com](http://www.mingribook.com)
- ◎ 学习社区:  
[www.mrbccd.com](http://www.mrbccd.com)

明日科技 陈丹丹 李钟尉 李伟 等编著



电子工业出版社  
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY  
<http://www.phei.com.cn>

# Java 学习手册

明日科技 陈丹丹 李钟尉 李伟 等编著

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

## 内 容 简 介

本书以初学者为核心,全面介绍了使用 Java 进行程序开发的各种技术。在内容编排上由浅入深,让读者循序渐进地掌握编程技术;在内容讲解上结合丰富的图解和形象的比喻,帮助读者理解“晦涩难懂”的技术;在内容形式上附有大量的提示、技巧、说明、情景应用、实战练习等栏目,夯实读者编程技术,丰富编程经验。全书共 20 章,分为 4 篇进行介绍,第 1 篇为基础篇,包括 Java 开发前奏、搭建 Java 开发环境、扎实 Java 语言基本语法、掌握算法和流程控制、使用 Eclipse 开发工具、探秘面向对象程序设计、初探 Java 数组;第 2 篇为核心篇,包括字符串处理、集合类、使用异常处理机制、掌握 Java 的 I/O 技术、精通多线程技术、枚举与泛型;第 3 篇为高级篇,包括 Swing 基础知识、JDBC 技术、Swing 高级组件、GUI 事件处理机制、网络程序设计;第 4 篇为实战篇,包括进销存管理系统、企业内部通信系统。

本书附有配套光盘,光盘中提供有本书所有程序的源代码、重点和难点的实例视频录像,其中,源代码全部经过精心测试,能够在 Windows 2000、Windows XP、Windows 2003、Windows 7 中编译和运行。

本书适合 Java 编程爱好者、初学者和中级开发人员使用,也适合作为大中专院校和培训机构的教材使用。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。  
版权所有,侵权必究。

### 图书在版编目(CIP)数据

Java 学习手册 / 陈丹丹等编著. —北京:电子工业出版社, 2011.4  
ISBN 978-7-121-13064-9

I. ①J… II. ①陈… III. ①JAVA 语言—程序设计—手册 IV. ①TP312-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 038782 号

策划编辑:胡辛征

责任编辑:贾莉

印 刷:北京中新伟业印刷有限公司

装 订:

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本:787×1092 1/16 印张:31 字数:754 千字

印 次:2011 年 4 月第 1 次印刷

印 数:5000 册 定价:59.00 元(含 DVD 光盘 1 张)

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 [zltts@phei.com.cn](mailto:zltts@phei.com.cn), 盗版侵权举报请发邮件至 [dbqq@phei.com.cn](mailto:dbqq@phei.com.cn)。

服务热线:(010) 88258888。

# 前 言



让所有想要学习编程的人员学会编程!

## 我可以学会编程吗?

当然可以!即使你没有基础,即使你非计算机专业毕业,即使你已过而立之年,甚至只是初中毕业!我国最早的计算机反病毒专家、江民杀毒软件创始人王江民,初中毕业,38岁开始学计算机,因为英语基础不好,很多人认为他根本没有能学会编程的可能性。但王江民没有感觉自己不行,硬是克服各种困难,成为了我国最成功的程序开发人员之一。

## 王江民学习编程的诀窍是什么?

是实践。王江民说“计算机是实践性非常强的学科。我搞计算机是用计算机,不是学计算机。”王江民首先学的是 BASIC 语言。当时,为了辅导上小学的孩子,对软件一片空白的王江民竟然决定编写程序代替家长辅导。短短3个月,王江民就边学边实践,编好了一套数学语文教学软件,试过后效果奇佳,参加电脑报软件交流,被评为第二名,誉为“教育软件第一”。因为这次成功,极大激发了王江民对编程的兴趣,使他从此把精力转到了软件领域。

所以说:实践,是学习编程的最好方法,也是培养编程乐趣、捕获发展机遇的最佳途径。值得注意的是,不要等学完全部知识才去实践,要随时学习,随时实践,哪怕只学了一点点。

## 这本书适合我吗?

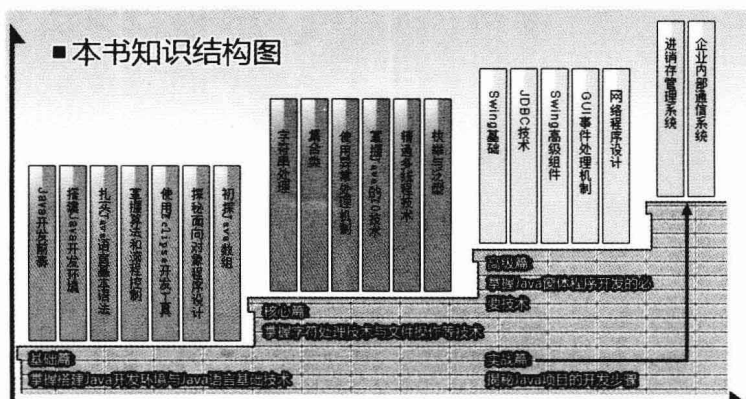
非常适合!本书是 Java 编程学习的最佳选择,所讲内容通俗易懂、易于学习、贴近实践。对于学习中的难点、重点,注重结合实际开发,采用情景应用的方式进行介绍和练习。本书光盘中提供了完整的视频讲座,可以对照本书内容循序渐进地进行学习。使用本书,不但可以学会编程,还能激发学习者理论联系实际的热情,开发出符合市场需求的软件和项目。



## 『本书内容』

本书分为基础篇、核心篇、高级篇和实战篇,共20章内容,内容安排依照从零起步、

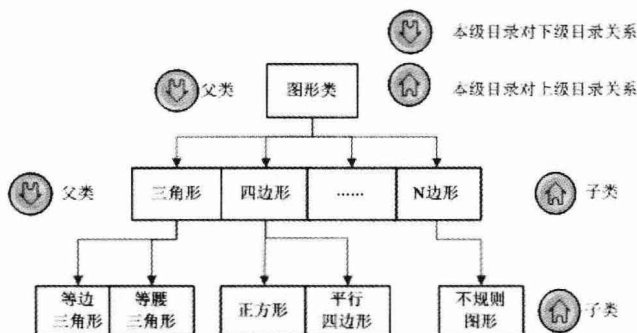
循序渐进的学习顺序，全面提高读者学、练、用的能力。本书知识结构如下图所示。



## 『本书特色』

### ☑ 最基础、最易学

为了让初学者易于学习，本书力求做到内容通俗易懂、讲解寓教于乐。对于初学者难以理解的专业术语，本书都进行了形象的解释，有些还提供了例图。书后附录中又单独将专业术语提炼出来，供读者学习时参考。例如，在讲解父类与子类的关系时，为使读者更容易理解，笔者以图形、三角形与等边三角形为例，图形类可以作为所有图形的父类，其子类包括三角形、四边形等，三角形也可以作为父类，其子类包括等边三角形、等腰三角形等，Java 中的继承关系也是如此，在进行讲解时，还配有如下图所示的图形。



### ☑ 语音视频讲座

为了方便读者学习本书的内容，本书附赠光盘中提供了视频讲座，讲解细腻、层次清楚、互动性强，不但可以加深读者对书中内容的理解，还可以引导读者掌握“是什么”、“为什么”、“怎么办”、“应注意些什么”的编程思维能力。所包含的视频不仅对书中的内容进行了详细介绍，还对相关的技术进行了有效的扩展，对开发中常犯的各种错误给出了视频解决方案。

### ☑ 注重实用性

初学者经常会遇到这样的情况，书中讲解的技术能够理解，但不知道如何应用，例如，



在学习抽象类时，读者能够自己定义抽象类并且能够从抽象类派生子类，但却不知道抽象类能够做什么，在哪里应用抽象类。本书在介绍技术时，注意强调技术的实用性，并且通过实例突出技术的应用价值。对于一些典型的应用，书中通过“情景应用”栏目进行重点介绍。

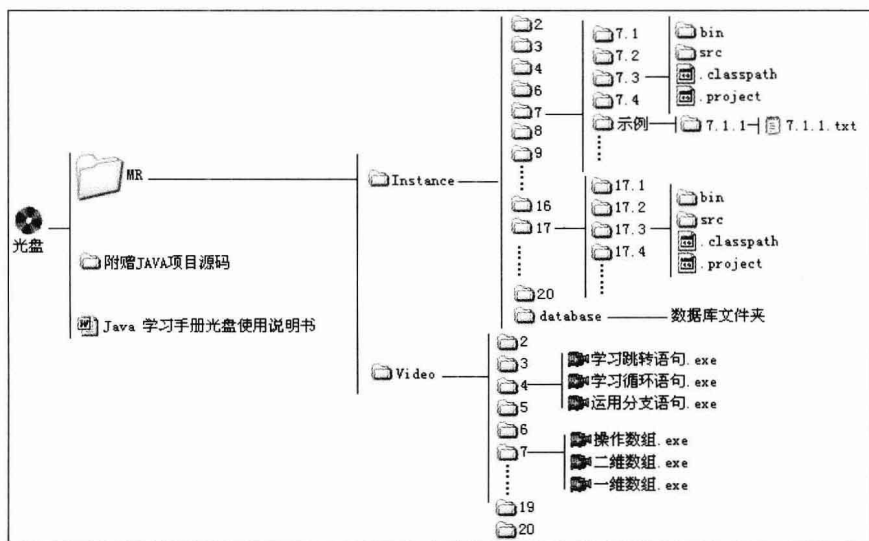
## ☑ 实战互动练习

要掌握一项技术，最佳的方式就是多练习、多实践。本书每章都提供了多个供读者实践的实例任务，读者可以对照实例检验对知识的掌握情况。每个实例任务都分为“题目描述”、“技术指导”和“紧急救援”三部分，其中，“题目描述”给出了实例功能的详细描述和效果图，“技术指导”给出了开发思路和关键技术，“紧急救援”提供了下载实例源码和开发文档的链接地址。



## 『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，里面不仅提供有书中所有实例项目的源代码、素材、光盘使用说明书，还提供有视频专题录像及 5 个项目源码。光盘目录如下图所示。



## 『本书适用人群』

本书是一部零基础编程图书，非常适合以下人员阅读：

- ☑ 零基础的编程初学人员
- ☑ 编程爱好者
- ☑ 大中专院校的老师 and 学生
- ☑ 初中级程序开发人员
- ☑ 想学编程的各企、事业在职人员
- ☑ 相关培训机构的老师和学员



## 『在线互动答疑』

您在学习本书的过程中，有任何疑问，可以通过如下方式与我们联系：

- 服务网站：[www.mingribook.com](http://www.mingribook.com)
- 学习社区：[www.mrbccd.com](http://www.mrbccd.com)
- 服务信箱：[mingrisoft@mingrisoft.com](mailto:mingrisoft@mingrisoft.com)
- 服务电话：0431-84978981/84978982

**我们承诺将在 5 个工作日内给您提供满意的回答。**



## 『本书作者』

本书由明日科技组织编写，参加编写的有陈丹丹、李钟尉、李伟、杨丽、顾丽丽、刘玲玲、孟范胜、董大永、李继业、尹强、张磊、王小科、王军、赵会东、赛奎春等。由于作者水平有限，疏漏和不足之处在所难免，欢迎广大读者提出宝贵意见。

非学无以广才，非志无以成学。

祝大家读书快乐！

明日科技

# 目 录

## 第 1 篇 基础篇

第 1 章 Java 开发前奏	16	2.5 本章小结	34
1.1 Java 简介	17	第 3 章 扎实 Java 语言基本语法	35
1.1.1 什么是 Java 语言	17	3.1 使用常量与变量	36
1.1.2 与其他语言相比 Java 的优势	17	3.1.1 常量的概念及使用	36
1.1.3 计算机语言中 Java 近几年的排行	18	3.1.2 变量的概念及命名规则	37
1.1.4 Java 的发展史	18	3.1.3 变量的有效范围	38
1.1.5 Java 成功案例	19	3.2 认识基本的数据类型	41
1.2 Java 特性	20	3.2.1 整数类型	41
1.2.1 Java 的应用领域	20	3.2.2 浮点类型	43
1.2.2 Java 语法的特征	21	3.2.3 字符类型	43
1.3 怎么学 Java	22	3.2.4 布尔类型	44
1.3.1 Java 程序员的成长之路	22	3.2.5 基本数据类型间的转换	44
1.3.2 如何学好 Java	23	3.3 熟练运用 Java 运算符	45
1.4 本章小结	23	3.3.1 赋值运算符	46
第 2 章 搭建 Java 开发环境	24	3.3.2 算术运算符	46
2.1 搭建 Java 开发环境	25	3.3.3 关系运算符	47
2.1.1 下载 JDK	25	3.3.4 逻辑运算符	48
2.1.2 安装 JDK	27	3.3.5 位运算符	50
2.1.3 Windows 系统下配置 和测试 JDK	27	3.3.6 其他运算符	53
2.2 Java 程序的开发过程	29	3.3.7 运算符的优先级别及结合性	55
2.3 一个简单的 Java 程序	30	3.3.8 情景应用一：加密可以这样 简单	55
2.3.1 构建 Java 程序	30	3.3.9 情景应用二：位运算实现 两个变量值的互换	56
2.3.2 编译和运行 Java 程序	31	3.4 了解 Java 标识符与关键字	56
2.3.3 使用 Java 核心 API 文档	31	3.4.1 标识符	57
2.4 实战练习	32	3.4.2 关键字	57
2.4.1 下载 JRE	32	3.5 编码规范	57
2.4.2 将 JDK 安装到 D 盘	33	3.5.1 Java 命名规范	58
2.4.3 编写程序输出小猪脸图像	33	3.5.2 代码编写规则	58



3.6	Java 程序的注释	59	第 5 章	使用 Eclipse 开发工具	85
3.6.1	单行注释	59	5.1	为什么要使用 Eclipse 开发工具	86
3.6.2	使用多行注释	59	5.2	Eclipse 的工作台	86
3.6.3	文档注释的使用	60	5.2.1	Eclipse 工作台概述	86
3.7	实战练习	60	5.2.2	透视图	87
3.7.1	获取字符的 unicode 编码	60	5.2.3	编辑器	88
3.7.2	计算长方形的周长	60	5.2.4	熟悉 Eclipse 的菜单栏 和工具栏	89
3.7.3	类型转换实例	61	5.3	怎样编写 Java 程序	90
3.8	本章小结	62	5.3.1	新建 Java 项目	90
第 4 章	掌握算法和流程控制	63	5.3.2	新建 Java 类	91
4.1	认识算法	64	5.3.3	编写 Java 代码	93
4.1.1	什么是算法	64	5.3.4	运行程序	94
4.1.2	算法的描述方法	64	5.3.5	保存并关闭 Java 项目	94
4.2	运用分支语句	65	5.4	探秘 Eclipse 资源管理	95
4.2.1	简单的 if 条件语句	65	5.4.1	导入 Java 类	95
4.2.2	if-else 条件语句	66	5.4.2	导入 Java 项目	96
4.2.3	if-else-if 多分支语句	68	5.4.3	导出 Java 项目	97
4.2.4	switch 多分支语句	69	5.5	本章小结	98
4.2.5	if 语句和 switch 语句 的区别	72	第 6 章	探秘面向对象程序设计	99
4.2.6	情景应用一：根据消费 金额计算折扣	73	6.1	什么是面向对象程序设计	100
4.2.7	情景应用二：判断某一年 是否为闰年	74	6.1.1	面向对象程序设计的概述	100
4.3	学习循环语句	74	6.1.2	面向对象程序设计的特点	101
4.3.1	for 循环语句	74	6.2	解密类和对象	102
4.3.2	while 循环语句	76	6.2.1	定义类	103
4.3.3	do-while 循环语句	78	6.2.2	成员变量和局部变量	104
4.3.4	foreach 语句	80	6.2.3	构造方法的概念及用途	105
4.3.5	各循环语句间的区别	81	6.2.4	创建对象	106
4.4	学习跳转语句	81	6.2.5	使用对象	107
4.4.1	break 跳转语句	81	6.2.6	销毁对象	108
4.4.2	continue 跳转语句	82	6.3	使用包	108
4.4.3	return 跳转语句	82	6.3.1	包的概念	108
4.5	实战练习	83	6.3.2	创建包	108
4.5.1	判断用户输入月份所属 的季节	83	6.3.3	使用包中的类	109
4.5.2	输出乘法表	83	6.4	了解 Java 中的继承关系	110
4.5.3	计算阶乘	84	6.4.1	继承的概念	110
4.6	本章小结	84	6.4.2	创建子类	110
			6.4.3	继承的使用原则	111
			6.4.4	使用 this 关键字	112
			6.4.5	使用 super 关键字	112

6.5	认识多态技术	113	7.1.1	声明一维数组	128
6.5.1	方法的重载	114	7.1.2	创建一维数组	128
6.5.2	方法的覆盖	115	7.1.3	初始化一维数组	130
6.6	抽象类	116	7.1.4	使用一维数组	131
6.7	final 类与 final 方法	119	7.2	二维数组	133
6.7.1	final 类	119	7.2.1	声明二维数组	133
6.7.2	final 方法	120	7.2.2	创建二维数组	133
6.8	掌握 Java 中的接口	120	7.2.3	初始化二维数组	135
6.8.1	定义接口	121	7.2.4	使用二维数组	135
6.8.2	实现接口	121	7.3	操作数组	136
6.9	情景应用	123	7.3.1	复制数组	137
6.9.1	情景应用一：定义不能 重写的方法	123	7.3.2	排序数组	138
6.9.2	情景应用二：温度转换	124	7.3.3	比较数组	139
6.10	实战练习	125	7.3.4	搜索数组	140
6.10.1	定义员工类	125	7.3.5	填充数组	141
6.10.2	多态方式计算图像面积	125	7.3.6	传递数组	142
6.10.3	求解汉诺塔问题	126	7.4	实战练习	143
6.11	本章小结	126	7.4.1	使用冒泡排序法对数组 进行排序	143
第 7 章	初探数组	127	7.4.2	将二维数组中的行列互换	144
7.1	一维数组	128	7.5	本章小结	144

## 第 2 篇 核心篇

第 8 章	字符串处理	146	8.3.7	分割字符串	158
8.1	初识字符串	147	8.4	格式化字符串	159
8.1.1	字符串常量	147	8.4.1	常规类型的格式化	159
8.1.2	声明字符串变量	147	8.4.2	日期和时间字符串格式化	161
8.1.3	创建字符串	147	8.4.3	情景应用一：格式化 当前日期	165
8.2	连接字符串	149	8.4.4	情景应用二：获取字符串中 的汉字个数	166
8.2.1	字符串与字符串的连接	149	8.5	使用 StringBuilder 类	167
8.2.2	字符串与其他类型数据的 连接	150	8.5.1	创建字符串生成器	167
8.3	字符串操作	151	8.5.2	字符串生成器的应用	168
8.3.1	比较字符串	152	8.6	使用正则表达式	170
8.3.2	获取字符串的长度	154	8.7	实战练习	172
8.3.3	字符串的大小写转换	154	8.7.1	将数字格式化为货币字符串	172
8.3.4	查找字符串	155	8.7.2	判断字符串中是否包含 有数字字符	172
8.3.5	获取字符串的子字符串	157			
8.3.6	替换或删除字符串中的空格	157			

8.7.3 验证 IP 地址是否有效	173	10.6.1 使用 throws 关键字 抛出异常	200
8.8 本章小结	173	10.6.2 使用 throw 关键字 抛出异常	201
<b>第 9 章 集合类</b>	174	10.7 异常处理使用原则	202
9.1 集合类概述	175	10.8 实战练习	202
9.2 Collection 接口	175	10.8.1 自定义异常类	202
9.2.1 addAll()方法	175	10.8.2 使用 try-catch 语句 捕获异常	203
9.2.2 removeAll()方法	176	10.8.3 捕捉求负数的公约数异常	203
9.2.3 retainAll()方法	177	10.9 本章小结	204
9.2.4 containsAll()方法	178	<b>第 11 章 掌握 Java 的 I/O 技术</b>	205
9.2.5 toArray(T[] t)方法	179	11.1 Java 的 I/O 处理方式	206
9.3 List 集合	179	11.1.1 I/O 的基本模式	206
9.3.1 List 接口的实现类	180	11.1.2 Java 提供的流类	206
9.3.2 List 的用法	180	11.1.3 输入流	207
9.3.3 情景应用: List 集合传递 学生信息	182	11.1.4 输出流	208
9.4 Set 集合	183	11.2 以 byte 为数据单位的流类	208
9.4.1 使用 HashSet 类	183	11.2.1 InputStream 类	209
9.4.2 使用 TreeSet 类	185	11.2.2 OutputStream 类	210
9.5 Map 集合	187	11.3 以 char 为数据单位的流类	211
9.5.1 Map 接口	187	11.3.1 Reader 类	211
9.5.2 Map 接口的实现类	188	11.3.2 Writer	212
9.5.3 情景应用: 实现省市级 联输出	189	11.4 常用 I/O 处理方式	213
9.6 实战练习	190	11.4.1 文件类	214
9.6.1 去除 List 集合中的重复值	190	11.4.2 文件的字节输入输出流	216
9.6.2 使用 Map 集合保存 电话信息	191	11.4.3 文件的字符输入输出流	218
9.7 本章小结	191	11.4.4 带缓存的输入输出流	221
<b>第 10 章 使用异常处理机制</b>	192	11.4.5 对象序列化	223
10.1 什么是异常处理	193	11.4.6 情景应用一: 文件锁定	225
10.2 常见异常列表	193	11.4.7 情景应用二: 将用户输入 的内容保存到文本文件	225
10.3 Java 异常处理	194	11.5 对文件及文件夹进行操作	226
10.3.1 错误	194	11.5.1 复制文件	226
10.3.2 捕获异常	195	11.5.2 复制文件夹	227
10.4 内置异常类	196	11.5.3 删除文件	229
10.4.1 Error 类	197	11.5.4 分行写入文件	229
10.4.2 Exception 类	197	11.6 实战练习	230
10.5 自定义异常	199	11.6.1 字符的简单加密与解密	230
10.6 在方法中抛出异常	200	11.6.2 将用户信息写入到文件	231

11.6.3 获取磁盘中所有的文件名	231	12.8 多线程产生死锁	258
11.7 本章小结	232	12.9 实战练习	258
<b>第 12 章 精通多线程技术</b>	<b>233</b>	12.9.1 利用线程定时输出信息	258
12.1 线程概述	234	12.9.2 查看 JVM 中的线程名	259
12.1.1 进程	234	12.9.3 查看线程的状态	259
12.1.2 线程	234	12.10 本章小结	260
12.2 线程的创建	235	<b>第 13 章 枚举与泛型</b>	<b>261</b>
12.2.1 继承 Thread 类	236	13.1 使用枚举类型	262
12.2.2 实现 Runnable 接口	237	13.1.1 使用枚举类型设置常量	262
12.2.3 两种创建线程方式的比较	239	13.1.2 深入了解枚举类型	264
12.3 线程的生命周期	239	13.1.3 使用枚举类型的优势	269
12.4 线程的优先级及执行顺序	240	13.1.4 情景应用一：遍历枚举 接口的元素	269
12.4.1 线程的优先级	240	13.1.5 情景应用二：选择合适 的枚举元素	270
12.4.2 线程的执行顺序	241	13.2 使用泛型	270
12.5 线程的控制	244	13.2.1 回顾“向上转型”与 “向下转型”	271
12.5.1 线程的启动	244	13.2.2 定义泛型类	272
12.5.2 线程的挂起	244	13.2.3 泛型的常规用法	273
12.5.3 结束线程	248	13.2.4 泛型的高级用法	276
12.5.4 线程组	249	13.2.5 泛型总结	278
12.5.5 情景应用一：使用守护 线程	249	13.3 实战练习	278
12.5.6 情景应用二：线程的插队	250	13.3.1 判断枚举类型的值	278
12.6 线程的同步	251	13.3.2 使用通配符定义泛型类	279
12.6.1 线程安全	252	13.4 本章小结	279
12.6.2 线程同步机制	253		
12.7 线程通信	254		

## 第 3 篇 高级篇

<b>第 14 章 Swing 基础知识</b>	<b>282</b>	14.3.3 文本组件	292
14.1 Swing 概述	283	14.3.4 列表组件	294
14.1.1 Swing 特点	283	14.3.5 情景应用一：实现按钮 关键字描红	297
14.1.2 Swing 包	283	14.3.6 情景应用二：鼠标经过 时按钮放大	298
14.1.3 常用 Swing 组件概述	284	14.4 向窗体中添加容器	299
14.2 常见窗体	284	14.4.1 JPanel 面板的应用	299
14.2.1 JFrame 窗体	284	14.4.2 JScrollPane 面板的应用	300
14.2.2 JDialog 窗体	286	14.4.3 分割面板的应用	301
14.3 掌握基本组件	287	14.4.4 选项卡面板的应用	303
14.3.1 标签组件	288		
14.3.2 按钮组件	289		

14.5	选择合理的布局方式	305	15.4.3	执行 SQL 语句	322
14.5.1	灵活指定组件位置的 绝对布局	305	15.4.4	获得查询结果	323
14.5.2	窗体默认的边界布局	306	15.4.5	关闭连接	323
14.5.3	奇妙的网格布局	307	15.5	常见的数据操作	324
14.5.4	按指定方向摆放组件 的流式布局	308	15.5.1	添加数据	324
14.6	常用的事件监听器	309	15.5.2	修改数据	325
14.6.1	事件监听器概述	309	15.5.3	删除数据	326
14.6.2	事件监听器	310	15.5.4	查询数据	326
14.6.3	动作事件 (ActionEvent) 监听器	311	15.5.5	使用预处理语句	328
14.6.4	焦点事件 (FocusEvent) 监听器	312	15.6	实战练习	330
14.7	实战练习	313	15.6.1	查询 SQL Server 数据表 中前三条数据	330
14.7.1	简单的计数器	313	15.6.2	查询编程词典 9 月份的 总销售量	331
14.7.2	通过单选按钮选择 显示图片	313	15.6.3	笛卡儿乘积查询	332
14.7.3	为文本域设置背景	314	15.7	本章小结	332
14.8	本章小结	314	第 16 章	Swing 高级组件	333
第 15 章	JDBC 技术	315	16.1	为窗体添加菜单	334
15.1	了解数据库基础知识	316	16.1.1	创建菜单栏	334
15.1.1	生活中的数据库	316	16.1.2	创建菜单	334
15.1.2	了解数据库的特点及分类	316	16.1.3	创建菜单项	335
15.2	JDBC 技术	317	16.1.4	创建弹出式菜单	337
15.2.1	什么是 JDBC 技术	317	16.1.5	创建个性化菜单	337
15.2.2	为什么要在项目中添加 数据库驱动	317	16.2	实现为窗体添加工具栏	340
15.3	认识 JDBC 中不可缺少 的类与接口	318	16.2.1	创建工具栏	340
15.3.1	管理数据库驱动类 DriverManager	318	16.2.2	为工具栏添加工具按钮	341
15.3.2	数据库连接接口 Connection	318	16.3	使用对话框	342
15.3.3	发送 SQL 语句接口 Statement	319	16.3.1	打开本地文件的文件 对话框	342
15.3.4	可执行动态 SQL 的接口 PreparedStatement	319	16.3.2	为用户提供信息对话框	345
15.3.5	查询结果集接口 ResultSet	320	16.3.3	色彩斑斓的颜色选择 对话框	346
15.4	操作数据库的步骤	320	16.3.4	实现确认操作的确认 对话框	347
15.4.1	加载 JDBC 驱动程序	321	16.4	表格组件	349
15.4.2	创建数据库连接	321	16.4.1	实现创建表格	349
			16.4.2	表格模型	350
			16.4.3	维护表格模型	351
			16.5	使用系统托盘	354
			16.5.1	实现获取系统托盘	354
			16.5.2	怎样为系统托盘添加图标	355

16.5.3 添加弹出菜单·····	355	17.6.2 设置文本对齐方式·····	375
16.6 实战练习·····	357	17.7 本章小结·····	376
16.6.1 明日版 QQ 界面设计·····	357		
16.6.2 设计选择日期的对话框·····	357		
16.6.3 在表格中显示销售记录·····	358		
16.7 本章小结·····	359		
<b>第 17 章 GUI 事件处理机制</b> ·····	<b>360</b>		
17.1 掌握窗体事件·····	361		
17.1.1 捕获窗体焦点变化事件·····	361		
17.1.2 捕获窗体状态变化事件·····	362		
17.1.3 捕获其他窗体事件·····	363		
17.1.4 情景应用一：创建总 显示在最上方的窗体·····	365		
17.1.5 情景应用二：创建内部 子窗体·····	365		
17.2 掌握鼠标操作·····	366		
17.2.1 鼠标事件监听器·····	366		
17.2.2 鼠标事件处理·····	367		
17.3 掌握键盘控制事件·····	368		
17.3.1 键盘事件监听器·····	368		
17.3.2 键盘事件处理·····	369		
17.4 选项事件·····	371		
17.5 表格模型事件·····	372		
17.6 实战练习·····	375		
17.6.1 定义只能输入整数或 小数的文本框·····	375		

## 第 18 章 网络程序设计····· 377

18.1 网络程序设计基础·····	378
18.1.1 局域网和广域网·····	378
18.1.2 网络协议·····	378
18.2 端口与套接字·····	379
18.2.1 端口·····	379
18.2.2 套接字·····	380
18.3 学习 TCP 编程原理·····	380
18.3.1 什么是 TCP 协议·····	380
18.3.2 掌握 TCP 编程的常用类·····	381
18.3.3 如何编写 TCP 程序·····	384
18.4 学习 UDP 编程原理·····	385
18.4.1 什么是 UDP 协议·····	386
18.4.2 掌握 UDP 编程的常用类·····	386
18.4.3 如何编写 UDP 程序·····	387
18.5 实战练习·····	390
18.5.1 聊天室·····	390
18.5.2 获取主机名、主机地址 和本机地址·····	390
18.5.3 向客户机发送信息·····	391
18.6 本章小结·····	392

## 第 4 篇 实战篇

### 第 19 章 进销存管理系统····· 394

19.1 需求分析·····	395
19.1.1 需求分析·····	395
19.1.2 可行性分析·····	395
19.2 系统设计·····	395
19.2.1 项目规划·····	395
19.2.2 功能结构分析·····	396
19.3 数据库设计·····	396
19.3.1 E-R 图·····	396
19.3.2 数据表概要说明·····	398
19.3.3 主要数据表的结构·····	399
19.4 系统登录模块设计·····	401

19.4.1 登录功能设计·····	401
19.4.2 系统登录模块设计·····	401
19.5 程序主界面的设计·····	404
19.5.1 创建主窗口·····	404
19.5.2 初始化程序主界面的 initialize()方法·····	405
19.5.3 添加菜单和工具按钮 的方法·····	406
19.5.4 创建 Action 对象的 addFrameAction()方法·····	408
19.5.5 获取功能窗体的 getIFrame()方法·····	410



19.6	基础信息模块设计	410	19.12.7	更新用户信息的 updateUser()方法	442
19.6.1	商品信息管理模块设计	410	19.13	本章小结	442
19.6.2	商品添加功能设计	411	<b>第 20 章 企业内部通信系统</b> 443		
19.6.3	设置组件布局位置的 setupComponent()方法	414	20.1	系统分析	444
19.6.4	商品修改与删除功能设计	414	20.1.1	需求分析	444
19.7	进货管理模块设计	417	20.1.2	可行性分析	444
19.7.1	进货单管理功能设计	417	20.1.3	编写项目计划书	445
19.7.2	初始化表格的 initTable()方法	421	20.2	系统设计	447
19.7.3	初始化商品下拉选择框的 initSpBox()方法	421	20.2.1	系统目标	447
19.7.4	初始化进货单窗体的 initTasks 类	422	20.2.2	系统功能结构	447
19.7.5	初始化进货票号文本框 的 initPiaoHao()方法	423	20.2.3	数据库设计	447
19.8	销售管理模块设计	423	20.2.4	系统预览	449
19.8.1	销售单管理功能设计	423	20.2.5	文件夹组织结构	450
19.8.2	初始化销售单窗体的 initTasks 类	425	20.3	主窗体设计	450
19.9	库存管理模块设计	426	20.3.1	创建主窗体	451
19.9.1	库存盘点功能设计	426	20.3.2	记录窗体位置	454
19.9.2	库存价格调整功能设计	429	20.4	公共模块设计	455
19.10	查询统计模块设计	430	20.4.1	数据库操作类	455
19.10.1	销售排行功能设计	430	20.4.2	系统工具类	460
19.10.2	执行销售排行功能的 事件监听器	432	20.5	系统托盘模块设计	464
19.11	系统设置模块设计	432	20.5.1	系统托盘模块概述	464
19.11.1	操作员管理	432	20.5.2	系统托盘模块技术分析	464
19.11.2	权限管理	435	20.5.3	系统托盘模块实现	465
19.12	数据库模块	437	20.6	系统工具模块设计	466
19.12.1	数据库连接	437	20.6.1	系统工具模块概述	466
19.12.2	获取用户信息的 getUser()方法	438	20.6.2	系统工具模块技术分析	467
19.12.3	添加商品信息的 addSp()方法	439	20.6.3	系统工具模块实现	467
19.12.4	获取所有商品信息的 getSpInfos()方法	439	20.7	用户管理模块设计	472
19.12.5	添加入库信息的 insertRukuInfo()方法	440	20.7.1	用户管理模块概述	472
19.12.6	获取最大入库编号的 getRuKuMainMaxId() 方法	441	20.7.2	用户管理模块技术分析	472
			20.7.3	用户管理模块实现	473
			20.8	通信模块设计	477
			20.8.1	通信模块概述	477
			20.8.2	通信模块技术分析	478
			20.8.3	通信模块实现	478
			20.9	开发技巧与难点分析	482
			20.10	使用 JDK 6 新增的 系统托盘	482
			20.11	本章小结	483
			<b>附录 A 专业术语表</b> 484		

# 第 1 篇

## 基础篇

书山有路

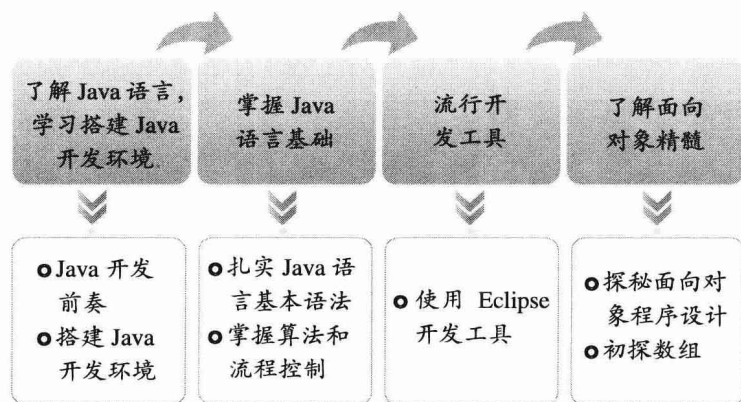
勤为径

学海无涯苦作舟

本篇主要内容：

- 第 1 章 Java 开发前奏
- 第 2 章 搭建 Java 开发环境
- 第 3 章 扎实 Java 语言基本语法
- 第 4 章 掌握算法和流程控制
- 第 5 章 使用 Eclipse 开发工具
- 第 6 章 探秘面向对象程序设计
- 第 7 章 初探数组

本篇学习流程：



# 第 1 章

## Java 开发前奏

Java 是 Sun Microsystems 公司推出的能够跨越多平台、可移植性高的一种面向对象的编程语言。自面世以来，Java 以易学易用、功能强大的特点得到了广泛的应用。使用 Java 语言可以编写桌面应用程序、Web 应用程序、分布式系统、嵌入式系统应用程序等。Java 语言被誉为是最优秀的计算机语言。本章主要为读者学习 Java 做准备，学习本章后，相信读者会爱上 Java。

通过本章的学习，希望读者可以达到以下的学习目的：

- ▶▶ 掌握 Java 语言与其他程序设计语言相比的优势
- ▶▶ 了解近几年 Java 在程序设计语言中的排行
- ▶▶ 掌握 Java 语言的发展史
- ▶▶ 了解 Java 的成功案例
- ▶▶ 掌握 Java 的应用领域
- ▶▶ 了解 Java 程序员的成长之路