

华章程序员书库



程序开发必备参考大全，速查、速学、速用！

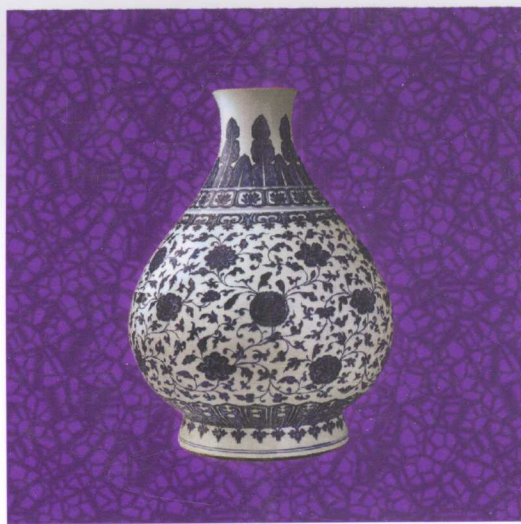
涵盖Java程序开发各个方面的技术和应用，内容全面，示例丰富！

所有程序代码都经过严格检测与调试，稍加改动即可为己所用！

Java

程序开发参考手册

王国辉 等编著



Java: The Complete Reference



机械工业出版社
China Machine Press

华章程序员书库

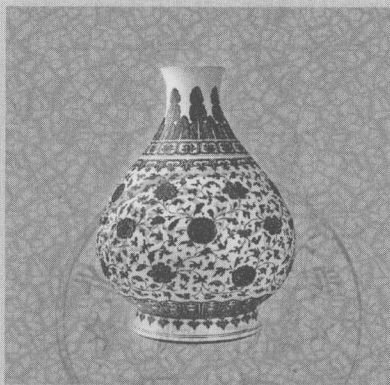
013067975

TP312JA
1522

Java

程序开发参考手册

王国辉 等编著



图书

Java: The Complete Reference



北航

C1673990



机械工业出版社
China Machine Press

01308232

图书在版编目 (CIP) 数据

Java程序开发参考手册 / 王国辉等编著. —北京 : 机械工业出版社, 2013.8
(华章程序员书库)

ISBN 978-7-111-43207-4

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

中国版本图书馆CIP数据核字 (2013) 第150941号

版权所有·侵权必究

封底无防伪标均为盗版

本书法律顾问 北京市展达律师事务所

本书是一本Java综合查询参考手册, 包含Java程序开发中常用的各种类及其方法。本书共分为4篇21章, 第一篇为Java语言基础篇, 主要包括包装数据类型、集合操作、日期与时间、文件处理、图片处理等内容; 第二篇为桌面程序开发篇, 主要包括窗体和桌面面板、常用面板、基本布局管理器、文本输入控件、选择控件、菜单和工具栏控件、对话框控件、列表控件、表格控件、树控件、进度指示控件、高级布局管理器等内容; 第三篇为输入/输出与数据库操作篇, 主要包括输入/输出、数据库操作等内容; 第四篇为高级应用篇, 主要包括安全与加密、网络传输等内容。在每章中均以A~Z的字典顺序对该类中的方法进行排序, 其中每个方法都按照功能、语法来介绍, 并在每个方法后都有相关的示例, 在一些重点技术上还配有典型应用, 让读者更好地掌握Java技术。

本书附有配套光盘, 光盘提供了本书中所有示例和典型应用的源代码, 所有代码都经过精心调试, 能够在Windows 7、Windows 2003、Windows XP系统下正常运行。

本书内容详尽、示例丰富, 是读者学习和使用Java时必不可少的工具书。

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: 朱秀英

北京瑞德印刷有限公司印刷

2013年8月第1版第1次印刷

185mm×260mm·39.25印张

标准书号: ISBN 978-7-111-43207-4

定 价: 79.00元

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

投稿热线: (010) 88379604

购书热线: (010) 68326294 88379649 68995259 读者信箱: hzjsj@hzbook.com

机械工业出版社
China Machine Press

前言

Java 作为当前程序开发中最流行的一种编程语言，以其简单、快捷、方便、可移植性强的特性吸引了一大批用户。经过这么多年使用 Java 语言的经历，我们相信对于 Java 程序开发人员来说，Java 参考大全是必需的，因此笔者编写了这样一本书，希望真正帮助 Java 程序开发人员在编程时实现易查、易学、易用，并使其成为程序开发必备的工具书。

本书内容

本书共分为 4 篇 21 章，第一篇为 Java 语言基础篇，主要包括包装数据类型、集合操作、日期与时间、文件处理、图片处理等内容；第二篇为桌面程序开发篇，主要包括窗体和桌面面板、常用面板、基本布局管理器、文本输入控件、选择控件、菜单和工具栏控件、对话框控件、列表控件、表格控件、树控件、进度指示控件、高级布局管理器等内容；第三篇为输入/输出与数据库操作篇，主要包括输入/输出、数据库操作等内容；第四篇为高级应用篇，主要包括安全与加密、网络传输等内容。本书内容涉及 Java 的每一个类中按字典顺序对该类中的方法进行排序，其中每个方法都按照功能、语法来介绍，并在每个方法后都有相关的示例，在一些重点技术上还配有典型应用，让读者更好地掌握 Java 技术。

本书特点

- 即查、即学、即用：本书将查、学、用结合于一体，读者能够使用本书进行快速查询和快速应用，既是实用的工具书也是学习的参考书。
- 字母排序，快捷搜索：本书在讲解 Java 类时按照功能进行了分类，使用户在使用时可以根据功能快速地缩小查找范围，并且每种技术以字母顺序进行排序，以便让读者更快、更准确地查找相关内容。
- 内容全面，示例丰富：本书内容涵盖了本语言学习所使用的各方面的技术和应用，为了便于读者快速掌握每个知识点的使用，每个知识点都对应有一个或多个示例，并提供了详尽的注释。
- 精彩栏目，贴心提醒：本书根据需要在各章使用了很多“注意”、“说明”、“技巧”等小栏目，让读者可以在学习过程中，更轻松理解相关知识点及概念，并轻松地掌握个别技术的应用技巧。

读者对象

- 初学编程的自学者
- 大中专院校的老师和学生
- 初中级程序开发人员
- 参加实习的菜鸟程序员
- 编程爱好者
- 相关培训机构的老师和学员
- 程序测试及维护人员

本书服务

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.mingribook.com。
- 服务 QQ：4006751066。
- 服务信箱：mingrisoft@mingrisoft.com。
- 服务电话：0431-84978981/84978982。
- 服务社区：www.mrbccd.com。

致读者

本书由明日科技策划并组织编写，主要编写人员有王国辉、王小科、张鑫、杨丽、顾彦玲、赛奎春、高春艳、陈英、宋禹蒙、刘佳、辛洪郁、刘莉莉等，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。

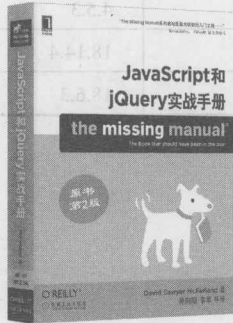
本书部分实例源码可从华章网站（www.hzbook.com）下载。

编者

2013 年 6 月

推荐阅读

书 名	著 者	定 价	书 号
Linux内核精髓	Hirokazu Takahashi 等	79.00	978-7-111-41049-2
JavaScript和jQuery实战手册	David Sawyer McFarland	99.00	978-7-111-39903-2
机器学习	Drew Conway	69.00	978-7-111-41731-6
iOS 程序设计	Matt Neuburg	89.00	978-7-111-41847-4
社交网站的数据挖掘与分析	Matthew A. Russell	59.00	978-7-111-36960-8
JavaScript权威指南	David Flanagan	139.00	978-7-111-37661-3



- **Linux内核精髓：精通Linux内核必会的75个绝技**
 作者：Hirokazu Takahashi 等
 ISBN：978-7-111-41049-2
 定价：79.00元
- **JavaScript和jQuery实战手册（原书第2版）**
 作者：David Sawyer McFarland
 ISBN：978-7-111-39903-2
 定价：99.00元
- **机器学习：实用案例战**
 作者：Drew Conway 等
 ISBN：978-7-111-41731-6
 定价：69.00元
- **iOS 程序设计（原书第2版）**
 作者：Matt Neuburg
 ISBN：978-7-111-41847-4
 定价：89.00元
- **社交网站的数据挖掘与分析**
 作者：Matthew A. Russell
 ISBN：978-7-111-36960-8
 定价：59.00元
- **JavaScript权威指南（原书第6版）**
 作者：David Flanagan
 ISBN：978-7-111-37661-3
 定价：139.00元



目 录

前 言

第一篇 Java 语言基础篇

第1章 包装数据类型 2

1.1 java.lang.Integer——整数类 2

1.1.1 bitCount方法——获取二进制补码
中1位的数量 2

1.1.2 byteValue方法——获取byte
类型的值 2

1.1.3 compareTo方法——比较整数 3

1.1.4 decode方法——将字符串解码为int
类型 3

1.1.5 doubleValue方法——返回double
数值 3

1.1.6 equals方法——比较整数对象
是否相等 4

1.1.7 floatValue方法——返回float值 4

1.1.8 getInteger方法——获取整数的
系统属性值 4

1.1.9 hashCode方法——生成整数的
哈希码 6

1.1.10 highestOneBit方法——获取整数
二进制最高位1的索引 6

1.1.11 intValue方法——获取int值 6

1.1.12 longValue方法——获取long值 6

1.1.13 lowestOneBit方法——获取整数
二进制最低位1的索引 7

1.1.14 parseInt方法——将字符串解析为
int值 7

1.1.15 reverse方法——反转整数二进制
补码的位顺序 8

1.1.16 reverseBytes方法——反转整数
字节的顺序 8

1.1.17 shortValue方法——获取short值 9

1.1.18 signum方法——获取整数符号 9

1.1.19 toBinaryString方法——生成
整数的二进制字符串 10

1.1.20 toHexString方法——生成整数的
十六进制字符串 10

1.1.21 toOctalString方法——生成整数的
八进制字符串 10

1.1.22 toString方法——生成整数的
十进制字符串 11

1.1.23 valueOf方法——创建Integer对象 12

1.2 java.lang.String——字符串 13

1.2.1 charAt方法——提取指定字符 13

1.2.2 codePointAt方法——提取索引
字符代码点 13

1.2.3 codePointBefore方法——获取
索引前一个字符的代码点 14

1.2.4 codePointCount方法——获取
指定范围文本代码点数 14

1.2.5 compareTo方法——比较两个
字符串 14

1.2.6 compareToIgnoreCase方法——
忽略大小写比较字符串 15

1.2.7 concat方法——字符串结尾连接 15

1.2.8 contains方法——判断是否包含
指定字符 16

- 1.2.9 copyValueOf方法——字符数组
生成字符串·····16
- 1.2.10 endsWith方法——判断后缀
字符串·····16
- 1.2.11 equals方法——判断字符串相等···17
- 1.2.12 equalsIgnoreCase方法——忽略
大小写判断字符串相等·····17
- 1.2.13 format方法——格式化字符串·····17
- 1.2.14 getBytes方法——获取字符串的
字节数组·····18
- 1.2.15 getChars方法——获取字符数组···19
- 1.2.16 hashCode方法——生成字符串
哈希表·····19
- 1.2.17 indexOf方法——获取字符第一个
索引·····19
- 1.2.18 intern方法——获取规范化
字符串·····21
- 1.2.19 isEmpty方法——判断字符串
是否为空·····22
- 1.2.20 lastIndexOf方法——获取字符
最后的索引·····22
- 1.2.21 length方法——获取字符串的
长度·····23
- 1.2.22 matches方法——匹配正则
表达式·····23
- 1.2.23 offsetByCodePoints方法——
获取索引偏移后指定代码点的
索引·····24
- 1.2.24 regionMatches方法——测试
两个字符串区域是否相等·····24
- 1.2.25 replace方法——替换字符序列···25
- 1.2.26 replaceAll方法——正则表达式
匹配替换所有字符串·····26
- 1.2.27 replaceFirst方法——正则表达式
替换第一个匹配的字符串·····26
- 1.2.28 split方法——字符串分割成数组···26
- 1.2.29 startsWith方法——判断前缀
字符串·····27
- 1.2.30 subSequence方法——获取子
字符串序列·····27
- 1.2.31 substring方法——获取子字符串···28
- 1.2.32 toCharArray方法——字符串变
字符数组·····28
- 1.2.33 toLowerCase方法——转换成
小写字符串·····29
- 1.2.34 toUpperCase方法——转换成
大写字符串·····29
- 1.2.35 trim方法——去除空格·····30
- 1.2.36 valueOf方法——基本数据类型
转成字符串·····30
- 1.3 java.lang.Long——长整型类·····33
 - 1.3.1 bitCount方法——获取二进制
补码中1的数量·····33
 - 1.3.2 byteValue方法——获取byte值·····33
 - 1.3.3 compareTo方法——比较长整数···33
 - 1.3.4 decode方法——字符串解码为long
类型·····34
 - 1.3.5 doubleValue方法——返回double
数值·····34
 - 1.3.6 equals方法——判断长整数对象
相等·····34
 - 1.3.7 floatValue方法——获取float数值···34
 - 1.3.8 getLong方法——获取长整数的
系统属性值·····35
 - 1.3.9 hashCode方法——生成长整数的
哈希码·····36
 - 1.3.10 highestOneBit方法——获取长
整数二进制最高位1的索引·····36
 - 1.3.11 intValue方法——获取int值·····36
 - 1.3.12 longValue方法——获取long值···37
 - 1.3.13 lowestOneBit方法——获取长整数
二进制最低位1的索引·····37
 - 1.3.14 parseLong方法——将字符串解析
为long值·····37
 - 1.3.15 reverse方法——反转长整数
二进制补码的位顺序·····38
 - 1.3.16 reverseBytes方法——反转长整数
字节的顺序·····39
 - 1.3.17 shortValue方法——获取
short值·····39

- 1.3.18 signum 方法——获取长整数符号 …39
- 1.3.19 toBinaryString 方法——生成长整数的二进制字符串 …40
- 1.3.20 toHexString 方法——生成长整数的十六进制字符串 …40
- 1.3.21 toOctalString 方法——生成长整数的八进制字符串 …40
- 1.3.22 toString 方法——生成长整数的十进制字符串 …41
- 1.3.23 valueOf 方法——创建 Long 对象 …42
- 1.4 java.lang.Short——短整型类 …43
 - 1.4.1 compareTo 方法——比较短整数 …43
 - 1.4.2 decode 方法——字符串解码为 short 类型 …43
 - 1.4.3 doubleValue 方法——返回 double 数值 …43
 - 1.4.4 equals 方法——判断短整数对象相等 …44
 - 1.4.5 floatValue 方法——获取 float 数值 …44
 - 1.4.6 hashCode 方法——生成短整数的哈希码 …45
 - 1.4.7 intValue 方法——获取 int 值 …45
 - 1.4.8 longValue 方法——获取 long 值 …45
 - 1.4.9 parseShort 方法——将字符串解析为十进制 short 值 …45
 - 1.4.10 reverseBytes 方法——反转短整数字节的顺序 …47
 - 1.4.11 shortValue 方法——获取 short 值 …47
 - 1.4.12 toString 方法——生成短整数的十进制字符串 …47
 - 1.4.13 valueOf 方法——创建 Short 对象 …48
- 1.5 java.lang.Boolean——布尔类 …48
 - 1.5.1 booleanValue 方法——获取 boolean 值 …48
 - 1.5.2 compareTo 方法——比较布尔值 …49
 - 1.5.3 equals 方法——判断相等 …49
 - 1.5.4 getBoolean 方法——获取布尔类型的系统属性值 …50
 - 1.5.5 hashCode 方法——生成布尔对象的哈希码 …50
 - 1.5.6 parseBoolean 方法——将字符串解析成 boolean 值 …50
 - 1.5.7 toString 方法——生成布尔值的字符串 …51
 - 1.5.8 valueOf 方法——创建布尔对象 …51
- 1.6 java.lang.Byte——字节对象 …52
 - 1.6.1 compareTo 方法——比较字节对象 …52
 - 1.6.2 decode 方法——将字符串解码为 byte 值 …52
 - 1.6.3 doubleValue 方法——获取 double 值 …53
 - 1.6.4 equals 方法——判断字节相等 …53
 - 1.6.5 floatValue 方法——获取 float 值 …54
 - 1.6.6 hashCode 方法——生成字节对象的哈希码 …54
 - 1.6.7 intValue 方法——获取 int 值 …54
 - 1.6.8 longValue 方法——获取 long 值 …54
 - 1.6.9 parseByte 方法——将字符串解析为 byte 值 …55
 - 1.6.10 shortValue 方法——获取 short 值 …55
 - 1.6.11 toString 方法——生成字节值的十进制字符串 …55
 - 1.6.12 valueOf 方法——创建 Byte 对象 …56
- 1.7 java.lang.Character——字符类 …57
 - 1.7.1 charCount 方法——计算指定字符代码点的数量 …57
 - 1.7.2 charValue 方法——获取 char 值 …57
 - 1.7.3 codePointAt 方法——获取字符数组元素的代码点 …58
 - 1.7.4 codePointBefore 方法——获取字符数组索引前一个元素的代码点 …58
 - 1.7.5 codePointCount 方法——返回字符数组的子数组中代码点的数量 …59
 - 1.7.6 compareTo 方法——比较字符对象 …60
 - 1.7.7 equals 方法——判断字符对象相等 …60
 - 1.7.8 getNumericValue 方法——返回字符表示的 int 值 …61

- 1.7.9 getType方法——返回一个指示
字符的常规类别的值……………62
- 1.7.10 hashCode方法——生成字符
对象的哈希码……………62
- 1.7.11 isDefined方法——判断是否为
Unicode 字符……………63
- 1.7.12 isDigit方法——判断是否为数字
字符……………63
- 1.7.13 isLetter方法——判断是否为字母
字符……………64
- 1.7.14 isLowerCase方法——判断是否为
小写字符……………64
- 1.7.15 isUpperCase方法——判断是否为
大写字符……………64
- 1.7.16 toLowerCase方法——转换为
小写字符……………65
- 1.7.17 toUpperCase方法——转换为
大写字符……………65
- 1.8 java.lang.Double——双精度数字类……………66
 - 1.8.1 byteValue方法——获取byte值……………67
 - 1.8.2 compare方法——比较双精度数字
对象……………66
 - 1.8.3 compareTo方法——比较两个
Double对象……………66
 - 1.8.4 intValue方法——将double值以int
形式返回……………67
 - 1.8.5 doubleToLongBits方法——返回
指定浮点值的表示形式……………67
 - 1.8.6 doubleToRawLongBits方法——保留
NaN值返回指定浮点值的表示形式……………67
 - 1.8.7 doubleValue方法——获取double值……………68
 - 1.8.8 equals方法——判断Double对象
是否相等……………68
 - 1.8.9 floatValue方法——获取float值……………69
 - 1.8.10 hashCode方法——生成Double
对象的哈希码……………69
 - 1.8.11 isInfinite方法——判断double值的
大小是否是无穷大……………70
 - 1.8.12 isNaN方法——判断double值
是否是一个非数字值……………70
 - 1.8.13 longBitsToDouble方法——返回
给定位表示形式的double值……………71
 - 1.8.14 longValue方法——获取long值……………72
 - 1.8.15 parseDouble方法——将字符串
解析为double值……………72
 - 1.8.16 shortValue方法——获取short值……………72
 - 1.8.17 toHexString方法——生成双精度
数字的十六进制字符串……………72
 - 1.8.18 toString方法——生成双精度
数字的十进制字符串……………73
 - 1.8.19 valueOf方法——创建Double
对象……………73
- 1.9 java.lang.Float——浮点类……………74
 - 1.9.1 byteValue方法——获取byte值……………74
 - 1.9.2 compare方法——比较Float对象……………74
 - 1.9.3 compareTo方法——比较两个Float
对象所表示的数值……………75
 - 1.9.4 doubleValue方法——获取
double值……………75
 - 1.9.5 equals方法——判断Float对象相等……………75
 - 1.9.6 floatToIntBits方法——返回浮点值的
表示形式……………76
 - 1.9.7 floatToRawIntBits方法——保留非
数字值返回指定浮点值的表示
形式……………76
 - 1.9.8 floatValue方法——获取float值……………77
 - 1.9.9 hashCode方法——返回Float对象的
哈希码……………77
 - 1.9.10 intBitsToFloat方法——返回指定位
表示形式的float值……………77
 - 1.9.11 intValue方法——获取int值……………78
 - 1.9.12 isInfinite方法——判断float值的
大小是否是无穷大……………78
 - 1.9.13 isNaN方法——判断float值是否是
一个非数字值……………78
 - 1.9.14 longValue方法——获取long值……………79
 - 1.9.15 parseFloat方法——将字符串
解析成float值……………79
 - 1.9.16 shortValue方法——获取
short值……………80

1.9.17	toHexString 方法——生成浮点数的十六进制字符串	80	2.1.18	size 方法——返回列表中元素的个数	93
1.9.18	toString 方法——生成浮点数的十进制字符串	81	2.1.19	subList 方法——获取列表中指定范围的子列表	94
1.9.19	valueOf 方法——创建浮点数对象	82	2.1.20	toArray 方法——返回所有元素的数组	94
第2章 集合操作		83	2.2	java.util.Map——映射集合类	95
2.1	java.util.List——有序集合类	83	2.2.1	clear 方法——移除所有映射关系	95
2.1.1	add 方法——向列表中插入元素	83	2.2.2	containsKey 方法——判断是否包含指定的键名	96
2.1.2	addAll 方法——将指定 collection 添加到列表中	84	2.2.3	containsValue 方法——判断是否包含指定的键值	96
2.1.3	clear 方法——从列表中移除所有元素	85	2.2.4	equals 方法——判断是否与指定的对象相同	97
2.1.4	contains 方法——判断列表中是否包含指定元素	85	2.2.5	get 方法——返回指定键所映射的值	97
2.1.5	containsAll 方法——判断列表中是否包含指定 collection 的所有元素	86	2.2.6	isEmpty 方法——判断是否为空	98
2.1.6	equals 方法——比较指定的对象与列表是否相等	86	2.2.7	keySet 方法——获取 Map 集合的所有 key	98
2.1.7	get 方法——获取列表指定位置的元素	87	2.2.8	put 方法——向指定索引位置添加对象	99
2.1.8	set 方法——替换列表中指定位置的元素	87	2.2.9	putAll 方法——追加另一个 Map 对象到当前 Map 集合	99
2.1.9	hashCode 方法——返回列表的哈希码值	88	2.2.10	remove 方法——移除 Map 集合中指定键名的内容	100
2.1.10	indexOf 方法——返回第一次出现指定元素的位置	88	2.2.11	size 方法——获取 Map 集合类的大小	100
2.1.11	lastIndexOf 方法——返回最后一次出现指定元素的位置	89	2.2.12	values 方法——获取 Map 集合中的所有键值对象	100
2.1.12	isEmpty 方法——判断集合是否为空	89	2.3	java.util.Set——无重复元素集合类	101
2.1.13	iterator 方法——返回迭代器	90	2.3.1	add 方法——向 Set 集合中添加对象	101
2.1.14	listIterator 方法——返回列表迭代器	90	2.3.2	addAll 方法——向 Set 集合添加另一个集合的所有内容	102
2.1.15	remove 方法——移出列表中的指定元素	91	2.3.3	clear 方法——从 Set 集合中移除所有内容	102
2.1.16	removeAll 方法——从列表中移除指定 collection 中包含的所有元素	92	2.3.4	contains 方法——判断 Set 集合是否包含指定对象	102
2.1.17	retainAll 方法——保留指定 collection 中包含的所有元素	93	2.3.5	containsAll 方法——判断 Set 集合是否包含另一个集合中的全部对象	103

2.3.6	equals方法——比较指定对象与Set集合对象是否相等	103	3.3.1	getDateInstance方法——获取日期格式器	115
2.3.7	isEmpty方法——判断Set集合是否为空	104	3.3.2	getTimeInstance方法——获取日期/时间格式器	116
2.3.8	iterator方法——获取Set集合的迭代器	104	3.3.3	getInstance方法——获取默认日期/时间格式器	116
2.3.9	remove方法——移除Set集合中的指定对象	105	3.3.4	parse方法——将字符串类型的日期/时间解析为Date类型	117
2.3.10	removeAll方法——移除另一个集合所包含的所有内容	105	第4章 文件处理		119
2.3.11	retainAll方法——保留另一个集合所包含的所有内容	106	4.1	java.io.File——文件类	119
2.3.12	size方法——获取Set集合类的大小	106	4.1.1	File构造方法	119
2.3.13	toArray方法——用Set集合的所有对象创建数组	107	4.1.2	canExecute方法——判断文件是否可以运行	119
第3章 日期与时间		109	4.1.3	canRead方法——判断文件是否可以读取	120
3.1	java.util.Date——日期/时间类	109	4.1.4	canWrite方法——判断文件是否可以写入	120
3.1.1	after方法——测试当前日期是否在指定的日期之后	109	4.1.5	compareTo方法——比较文件或文件夹名称的关系	120
3.1.2	before方法——测试当前日期是否在指定的日期之前	109	4.1.6	createNewFile方法——创建空文件或者空文件夹	121
3.1.3	getTime方法——获得毫秒数	110	4.1.7	createTempFile方法——创建临时文件	121
3.1.4	setTime方法——设置当前Date对象所表示的日期/时间值	110	4.1.8	delete方法——删除文件或者空文件夹	122
3.2	java.util.Locale——语言环境相关类	111	4.1.9	deleteOnExit方法——虚拟机正常终止时逆序删除文件	123
3.2.1	getAvailableLocales方法——获得所有已安装语言环境的数组	111	4.1.10	equals方法——判断两个文件的路径名是否相同	124
3.2.2	getCountry方法——获得当前语言环境的国家/地区代码	112	4.1.11	exists方法——测试文件或者文件夹是否存在	124
3.2.3	getDefault方法——获得默认语言环境	112	4.1.12	getAbsoluteFile方法——获得使用绝对路径创建的文件对象	124
3.2.4	getDisplayCountry方法——获得语言环境国家/地区名	113	4.1.13	getAbsolutePath方法——获得表示文件绝对路径的字符串	124
3.2.5	getDisplayLanguage方法——获取语言环境的语言名	113	4.1.14	getCanonicalFile方法——获得使用规范形式的文件路径创建的文件对象	125
3.2.6	getDisplayName方法——获取语言环境名	114	4.1.15	getCanonicalPath方法——获得表示文件规范路径的字符串	125
3.3	java.text.DateFormat——格式化时间类	115			

- 4.1.16 getFreeSpace 方法——获取指定的分区中未分配的字节数····· 125
- 4.1.17 getName 方法——获得文件或者文件夹的名称····· 125
- 4.1.18 getParent 方法——获取父文件夹的路径名字符串····· 126
- 4.1.19 getParentFile 方法——获取父文件夹的抽象路径名····· 126
- 4.1.20 getPath 方法——获取文件路径····· 126
- 4.1.21 getTotalSpace 方法——获取路径名指定的分区大小····· 127
- 4.1.22 getUsableSpace 方法——获取分区上的可用字节数····· 127
- 4.1.23 hashCode 方法——获取路径名的哈希码····· 127
- 4.1.24 isAbsolute 方法——判断路径名是否为绝对路径名····· 128
- 4.1.25 isDirectory 方法——判断是否为文件夹····· 128
- 4.1.26 isFile 方法——判断是否是一个标准文件····· 128
- 4.1.27 isHidden 方法——判断是否是隐藏文件····· 129
- 4.1.28 lastModified 方法——获取文件的最后修改时间····· 129
- 4.1.29 length 方法——获取文件的长度····· 129
- 4.1.30 list 方法——返回字符串数组····· 129
- 4.1.31 listFiles 方法——获取路径名数组····· 131
- 4.1.32 listRoots 方法——列出可用的文件系统根····· 133
- 4.1.33 mkdir 方法——创建文件夹····· 134
- 4.1.34 mkdirs 方法——创建文件夹····· 134
- 4.1.35 renameTo 方法——重新命名文件····· 134
- 4.1.36 setExecutable 方法——设置执行权限····· 135
- 4.1.37 setLastModified 方法——设置文件或者文件夹的最后修改时间····· 135
- 4.1.38 setReadable 方法——设置读权限····· 136
- 4.1.39 setReadOnly 方法——设置文件或者文件夹为只读····· 136
- 4.1.40 setWritable 方法——设置文件的可写属性····· 136
- 4.1.41 toString 方法——返回路径名的字符串形式····· 137
- 4.1.42 toURI 方法——获取文件的 URI····· 137
- 4.2 java.io.FileInputStream 类——文件输入流····· 138
 - 4.2.1 available 方法——估计剩余的字节数····· 138
 - 4.2.2 close 方法——关闭文件输入流····· 138
 - 4.2.3 getChannel 方法——返回 FileChannel 对象····· 139
 - 4.2.4 getFD 方法——返回 FileDescriptor 对象····· 139
 - 4.2.5 read 方法——从文件字节输入流中读取数据····· 140
 - 4.2.6 skip 方法——从输入流中跳过并丢弃 n 字节的数据····· 143
- 4.3 java.io.FileOutputStream 类——文件输出流····· 143
 - 4.3.1 close 方法——关闭文件输出流····· 143
 - 4.3.2 getChannel 方法——返回 FileChannel 对象····· 144
 - 4.3.3 getFD 方法——返回 FileDescriptor 对象····· 145
 - 4.3.4 write 方法——向文件中写入数据····· 145
- 4.4 java.io.FileReader 类——文件的字符输入流····· 148
 - 4.4.1 close 方法——关闭字符输入流····· 148
 - 4.4.2 read 方法——读取字符数据····· 148
- 4.5 java.io.FileWriter 类——文件的字符输出流····· 151
 - 4.5.1 close 方法——关闭字符输出流····· 151
 - 4.5.2 flush 方法——刷新缓冲区····· 151
 - 4.5.3 write 方法——向字符输出流写数据····· 152

第5章 图片处理	154	6.1.1 JFrame构造方法	164
5.1 javax.imageio.ImageIO——图像		6.1.2 getContentPane方法——获得	
输入/输出类	154	JFrame窗体的内容窗格	165
5.1.1 createImageInputStream方法——		6.1.3 getDefaultCloseOperation方法——	
创建一个ImageInputStream对象	154	获得指示窗体关闭操作的整数	166
5.1.2 getImageReaders方法——获得		6.1.4 getGlassPane方法——返回当前	
包含ImageReader的迭代器对象	154	窗体的玻璃窗格对象	167
5.1.3 getImageReadersByMimeType		6.1.5 getGraphics方法——创建绘图	
方法——获得可以解码		上下文对象	167
MIME类型的迭代器	155	6.1.6 getRootPane方法——获得当前	
5.1.4 getImageReadersBySuffix方法——		窗体的根窗格对象	168
获得可以解码指定文件后缀的		6.1.7 remove方法——从当前窗体中	
迭代器	155	移除指定的控件	168
5.1.5 getImageWritersByFormatName		6.1.8 setContentPane方法——将指定	
方法——获得可以解码指定		容器设置为当前窗体的内容	
格式的迭代器	156	窗格	169
5.1.6 read方法——读取数据到		6.1.9 setDefaultCloseOperation方法——	
BufferedImage对象	157	设置close事件默认执行的操作	170
5.1.7 write方法——将图像以文件的		6.1.10 setGlassPane方法——设置当前	
形式写入磁盘	157	窗体的玻璃窗格	170
5.2 javax.imageio.ImageReader——图像的		6.1.11 setJMenuBar方法——设置当前	
字符输入流	159	窗体的菜单栏	171
5.2.1 getFormatName方法——获得		6.1.12 setLayout方法——设置当前	
文件的格式名称	159	窗体的布局管理器	171
5.2.2 getNumImages方法——获得		6.2 javax.swing.JDialog对话框窗体	172
当前输入源中可用的图像数	159	6.2.1 JDialog构造方法——创建对话框	
5.2.3 read方法——获得一个		窗体	172
BufferedImage对象	160	6.2.2 getContentPane方法——获得JDialog	
5.2.4 setInput方法——设置		对话框窗体的内容窗格	173
ImageReader的输入源	161	6.2.3 getDefaultCloseOperation方法——	
5.3 javax.imageio.ImageWriter——图像		获得发起close事件时执行的操作	175
输出流	161	6.2.4 getGlassPane方法——返回当前	
5.3.1 setOutput方法——设置输出目标	161	对话框窗体的玻璃窗格对象	176
5.3.2 write方法——将完整图像流		6.2.5 getGraphics方法——创建一个绘图	
添加到输出流中	162	上下文对象	176
		6.2.6 remove方法——从当前对话框	
		窗体中移除指定的控件	177
		6.2.7 setContentPane方法——将	
		指定容器设置为当前窗体的内容	
		窗格	177
第二篇 桌面程序开发篇			
第6章 窗体和桌面面板	164		
6.1 javax.swing.JFrame窗体	164		

- 6.2.8 setDefaultCloseOperation方法——设置发起close事件时默认执行的操作 178
- 6.2.9 setGlassPane方法——设置当前对话框窗体的玻璃窗格 179
- 6.2.10 setJMenuBar方法——设置当前对话框窗体的菜单栏 179
- 6.3 javax.swing.JDesktopPane桌面面板 180
 - 6.3.1 JDesktopPane构造方法 180
 - 6.3.2 getAllFrames方法——返回桌面中显示的所有JInternalFrame 180
 - 6.3.3 getSelectedFrame方法——获得当前被选择的内部窗体 180
 - 6.3.4 remove方法——移除指定的JInternalFrame 181
 - 6.3.5 removeAll方法——移除所有的JInternalFrame 181
 - 6.3.6 selectFrame方法——选择下一个JInternalFrame 182
 - 6.3.7 setSelectedFrame方法——设置当前活动的JInternalFrame 182
- 6.4 javax.swing.JInternalFrame内部窗体 182
 - 6.4.1 JInternalFrame构造方法 182
 - 6.4.2 dispose方法——关闭内部窗体 183
 - 6.4.3 getContentPane方法——获得JInternalFrame窗体的内容窗格 184
 - 6.4.4 getFrameIcon方法——获取JInternalFrame标题栏上显示的图标 184
 - 6.4.5 getTitle方法——获得内部窗体标题栏上显示的文本 185
 - 6.4.6 setClosable方法——设置是否可以关闭内部窗体 185
 - 6.4.7 setFrameIcon方法——设置窗体标题栏上显示的图像 186
 - 6.4.8 setIconifiable方法——设置是否可以使内部窗体图标化 186
 - 6.4.9 setMaximizable方法——设置是否可以使内部窗体最大化 186
 - 6.4.10 setResizable方法——设置是否可以改变内部窗体的大小 187
 - 6.4.11 setSelected方法——选定或取消选定内部窗体 187
 - 6.4.12 setTitle方法——设置内部窗体标题栏上显示的文本 188
 - 6.4.13 toBack方法——将内部窗体发送到后台 188
 - 6.4.14 toFront方法——将内部窗体置于前端 188
- 第7章 常用面板 190
 - 7.1 javax.swing.JPanel面板 190
 - 7.1.1 JPanel构造方法 190
 - 7.1.2 add方法——在面板容器中添加控件 191
 - 7.1.3 paintComponent方法——在面板容器中绘制内容 191
 - 7.1.4 setLayout方法——设置面板容器所使用的布局管理器 193
 - 7.2 javax.swing.JScrollPane滚动面板 193
 - 7.2.1 JScrollPane构造方法 193
 - 7.2.2 setViewportView方法——设置滚动面板上显示的视图控件 194
 - 7.3 javax.swing.JSplitPane分割面板 195
 - 7.3.1 JSplitPane构造方法 195
 - 7.3.2 setBottomComponent方法——将组件设置到分隔条的下方或右侧 196
 - 7.3.3 setContinuousLayout方法——设置分割面板的重绘方式 196
 - 7.3.4 setDividerLocation方法——设置分隔条的绝对位置 196
 - 7.3.5 setDividerSize方法——设置分隔条的大小 197
 - 7.3.6 setLeftComponent方法——将组件添加到分隔条的左侧或上方 197
 - 7.3.7 setOneTouchExpandable方法——设置分割面板是否提供UI小部件 197
 - 7.3.8 setOrientation方法——设置分割面板的分割方向 198

7.3.9	setRightComponent方法——将组件添加到分隔条的右侧或下方	198	8.3	java.awt.GridLayout网格布局	214
7.3.10	setTopComponent方法——将组件添加到分隔条的上方或左侧	198	8.3.1	GridLayout构造方法	214
7.4	javax.swing.JTabbedPane选项卡面板	199	8.3.2	setColumns方法——设置网格布局管理器的网格列数	216
7.4.1	JTabbedPane构造方法	199	8.3.3	setHgap方法——设置水平间距	216
7.4.2	addChangeListener方法——将ChangeListener添加到选项卡面板中	200	8.3.4	setRows方法——设置网格布局管理器的网格行数	217
7.4.3	addTab方法——为选项卡面板添加选项卡	200	8.3.5	setVgap方法——设置垂直间距	218
7.4.4	getSelectedIndex方法——返回选择的选项卡标签索引	203	8.4	java.awt.CardLayout卡片布局	218
7.4.5	getTabCount方法——获得选项卡面板拥有选项卡的数量	203	8.4.1	CardLayout构造方法	218
7.4.6	getTitleAt方法——获得选项卡标签的标题文本	204	8.4.2	first方法——显示容器中的第一张卡片	219
7.4.7	insertTab方法——在指定索引位置处插入选项卡标签	204	8.4.3	last方法——显示容器中的最后一张卡片	219
7.4.8	setDisabledIconAt方法——设置选项卡标签禁用时显示的图标	205	8.4.4	next方法——显示容器中当前卡片的下一张卡片	220
7.4.9	setEnabledAt方法——设置指定选项卡标签是否可用	206	8.4.5	previous方法——显示容器中当前卡片的前一张卡片	220
7.4.10	setSelectedIndex方法——使指定的选项卡标签被选中	206	8.4.6	show方法——显示容器中用户指定的卡片	220
7.4.11	setTabLayoutPolicy方法——设置选项卡标签的布局方式	207	第9章	文本输入控件	223
7.4.12	setTabPlacement方法——设置选项卡标签的显示位置	207	9.1	javax.swing.JLabel类	223
第8章	基本布局管理器	209	9.1.1	JLabel构造方法	223
8.1	java.awt.FlowLayout流布局	209	9.1.2	setFont方法——设置标签上文本的字体	223
8.1.1	FlowLayout构造方法	209	9.1.3	setHorizontalTextPosition方法——设置标签中文本相对于图标的水平位置	224
8.1.2	setAlignment方法——设置流布局管理器使用的对齐方式	210	9.1.4	setText方法——设置标签上显示的文本信息	225
8.1.3	setHgap方法——设置水平间隙	211	9.1.5	setVerticalTextPosition方法——设置文本相对于图标的垂直位置	225
8.1.4	setVgap方法——设置垂直间隙	211	9.2	javax.swing.JTextField类	226
8.2	java.awt.BorderLayout边界布局	212	9.2.1	JTextField构造方法	226
8.2.1	BorderLayout构造方法	212	9.2.2	addActionListener方法——响应用户在文本域中按Enter键时的操作	226
8.2.2	setHgap方法——设置水平间距	213	9.2.3	addFocusListener方法——响应文本域焦点事件	227
8.2.3	setVgap方法——设置垂直间距	214			

- 9.2.4 getText方法——获得文本域中
输入的文本…………… 228
- 9.2.5 setColumns方法——设置文本框的
列数…………… 228
- 9.2.6 setFont方法——设置文本域中的
字体…………… 228
- 9.3 javax.swing.JPasswordField类…………… 229
 - 9.3.1 JPasswordField构造方法…………… 229
 - 9.3.2 addActionListener方法——响应在
密码域中按Enter键时的操作…………… 229
 - 9.3.3 getPassword方法——获得输入的
密码…………… 230
 - 9.3.4 setEchoChar方法——修改密码域的
回显字符…………… 231
- 9.4 javax.swing.JTextArea类…………… 231
 - 9.4.1 JTextArea构造方法…………… 231
 - 9.4.2 addCaretListener方法——监听光标
位置在文本区中的变化事件…………… 231
 - 9.4.3 append方法——在文本区中文本
末尾增加字符串…………… 232
 - 9.4.4 getText方法——获得文本区中
输入的内容…………… 232
 - 9.4.5 setFont方法——设置文本区字体…………… 233
 - 9.4.6 setLineWrap方法——设置是否
自动换行…………… 233
- 第10章 选择控件…………… 234**
 - 10.1 javax.swing.JButton类…………… 234
 - 10.1.1 JButton 构造方法…………… 234
 - 10.1.2 addActionListener 方法——向按钮
控件增加动作事件监听器…………… 235
 - 10.1.3 setActionCommand 方法——设置
按钮的动作命令…………… 236
 - 10.1.4 setEnabled 方法——设置按钮
是否可用…………… 237
 - 10.1.5 setHorizontalTextPosition 方法——
设置文本相对于图标的位置…………… 237
 - 10.1.6 setMnemonic 方法——为按钮添加
助记符…………… 238
 - 10.1.7 setVerticalTextPosition 方法——
设置文本相对于图标的垂直
位置…………… 239
 - 10.1.8 isDefaultButton 方法——判断
是否为默认按钮…………… 239
 - 10.2 javax.swing.JCheckBox类…………… 240
 - 10.2.1 JCheckBox 构造方法…………… 240
 - 10.2.2 addActionListener 方法——向
复选框控件增加动作事件
监听器…………… 240
 - 10.2.3 addItemListener 方法——为复选框
增加选择状态变化事件监听…………… 241
 - 10.2.4 isSelected 方法——判断复选框
是否被用户选择…………… 241
 - 10.2.5 setSelected 方法——将复选框
设置成选择状态…………… 242
 - 10.3 javax.swing.JRadioButton类…………… 242
 - 10.3.1 JRadioButton 构造方法…………… 242
 - 10.3.2 addActionListener 方法——向单选
按钮控件增加动作事件监听器…………… 243
 - 10.3.3 isSelected 方法——判断单选按钮
是否被用户选择…………… 244
 - 10.3.4 setSelected 方法——将单选按钮
设置成选择状态…………… 244
 - 10.4 javax.swing.ButtonGroup类…………… 245
 - 10.4.1 add 方法——将按钮添加到
按钮组中…………… 245
 - 10.4.2 remove 方法——删除已经添加到
按钮组中的按钮…………… 245
 - 10.5 javax.swing.BorderFactory类…………… 246
 - 10.5.1 createBevelBorder 方法——创建
指定类型的斜面边框…………… 246
 - 10.5.2 createCompoundBorder 方法——
指定复合边框…………… 247
 - 10.5.3 createEmptyBorder 方法——创建
一个空白的边框…………… 247
 - 10.5.4 createEtchedBorder 方法——创建
浮雕效果的边框…………… 248
 - 10.5.5 createLineBorder 方法——创建
直线边框…………… 249