

# Java

## 类库查询辞典

湘沪科技 编著

- ◆ Java类库精华导览  
Java.applet、Java.lang、Java.io、Java.awt、  
Java.awt.image、Java.awt.event、Java.net
- ◆ Java.awt包  
Java.awt是AWT(Abstract Window Toolkit,抽象窗口  
工具箱)的主包,定义了基本  
Java GUI(Graphical User Interface,图形用户界面)  
框架
- ◆ Java.net 包  
Java.net包提供网络的应用,通过创建一些接口或  
与接口的连接,或者通过利用URL和Internet地址,  
具有与其他信息源通信的能力
- ◆ 读者可至本社网站的“下载专区”中下载书中的范  
例源文件  
网址: <http://www.tqbooks.net/download.asp>

中国铁道出版社  
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

# Java 类库查询辞典

湘沪科技 编著

中国铁道出版社  
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

---

## 内 容 简 介

主要介绍 Java 编程过程中涉及到的常用函数。分为两个部分，第一部分，简要介绍本书中包含的 Java 包，按照由包到类，再由类到方法的逻辑层次关系，符合 Java 语言本身的特点，不但便于对 Java 语言整体结构有清晰的认识，而且也便于读者对要了解的信息进行快速准确地定位。第二部分，依次详尽描述了 Java.applet、Java.lang、Java.io、Java.awt 和 Java.net 等各个包的主要功能和用法，为您成为令人钦佩的 Java 程序设计大师铺平了道路。

### 图书在版编目 (CIP) 数据

Java 类库查询辞典/湘沪科技编著. —北京: 中国铁道出版社, 2004. 11  
(查询辞典)

ISBN 7-113-06239-3

I. J… II. 湘… III. Java 语言-程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 114079 号

书 名: Java 类库查询辞典

作 者: 湘沪科技

出版发行: 中国铁道出版社 (100054, 北京市宣武区右安门西街 8 号)

责任编辑: 苏 茜 魏巨兵

封面设计: 白 雪

印 刷: 北京兴顺印刷厂

开 本: 880×1230 1/32 印张: 26.875 字数: 827 千

版 本: 2004 年 12 月第 1 版 2004 年 12 月第 1 次印刷

印 数: 1~5000 册

书 号: ISBN 7-113-06239-3/TP·1341

定 价: 42.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书，如有缺页、倒页、脱页者，请与本社计算机图书批销部调换。

# 丛书序言

时光荏苒，岁月如梭，湘沪科技（www.xianghu.net）经过几个月的辛勤劳动，终于精心打造出了这套《类库查询辞典》丛书。

本套丛书针对国内书籍市场编程语言类库查询的强大需求以及广大电脑爱好者学习计算机语言的迫切需要，经过精心策划，丛书的每一本针对一种当前热门的编程语言的类库，根据该种语言的特性将类库分为几个相关的部分，每一部分都详细地介绍了其中的函数、类或者组件，并且通过实例的讲解，使读者能够在实际应用中获得更翔实知识。

本丛书的函数主要指两层含义，一层含义是指自身独立的函数和过程，即 RTL、STL 中的函数和过程。另一层含义是 Java 中的类、包，C++ 中的类系、Delphi 中的组件、控件以及其中包含的属性、方法、事件。本丛书几乎囊括计算机编程技术中所涉及的各种编程语言。首批出版的有 3 本，每一本都将针对某一种编程语言的类库进行详尽的介绍，读者可以单本购买，也可以成套购买。关于其他编程语言的类库查询辞典我们将在近期推出。

第一本：《C/C++ 函数库查询辞典（最新版）》

主要介绍 C++ 编程过程中涉及到的常用函数。

分为 3 个主题。C 语言类库精华，主要介绍受 .Net 框架显式支持的 C 语言运行类库中相关的通用函数、非局部跳转、本地化设置等内容。C++ 标准库，主要介绍位域、值数组、IOStream、标准模板库（STL）等类系，这一部分为 C++ 编程中的算法与数据结构提供了基础、全面、高效率的支持。.Net 框架，简要介绍了 .Net 类库的体系结构以及 C 语言运行库与其相关部分的对应关系，为 C++ 编程爱好者打开了一扇进入 .Net 世界的大门。

第二本：《Delphi 类库查询辞典》

主要介绍 Delphi 编程过程中涉及到的常用函数。

分为 3 个主题。运行时间库（RTL），主要介绍了 Delphi 运行过程中涉及到的最基本的函数、过程，这一部分是 Object Pascal 标准类库的扩充。可视组件库（VCL），这一部分着重介绍了 Delphi 编程中最为重要的组件的功能，涵盖了组件的继承关系、属性、方法和事件。跨平台组件库（CLX），主要介绍了跨平台组件库 CLX 与可视组件库 VCL 的相关之处，给出了相同组件在 CLX 库和 VCL 库中对应的不同单元，并介绍了一些 CLX 库特有的组件。

第三本：《Java 类库查询辞典》

主要介绍 Java 编程过程中涉及到的常用函数。

分为两个部分，第一部分，简要介绍本书中包含的Java包，按照由包到类，再由类到方法的逻辑层次关系，符合Java语言本身的特点，不但便于对Java语言整体结构有清晰的认识，而且也便于读者对要了解的信息进行快速准确地定位。第二部分，依次详尽描述了Java.applet、Java.lang、Java.io、Java.awt和Java.net等各个包的主要功能和用法，为您成为令人钦佩的Java程序设计大师铺平了道路。

从书的每个类库都是根据这个类库的相应特性适当地安排其函数描述的形式，力求准确、完整地将每一个函数、类或组件展现在读者面前。

本丛书由张学志硕士担任主编，刘齐军硕士、赵城利硕士和申镇硕士担任副主编，杜方冬硕士、胡宇峰硕士、吴珊硕士、刘龙、田川、马迎节、许洁参与了编排和资料搜集工作，此外还有很多知道或不知道名字的网友和朋友们给我们以很大的支持，这里也一并向他们表示感谢。

由于编者水平有限，加上时间仓促，书中难免有不妥之处，敬请读者批评指正。有什么好的建议和意见可以登录中国计算机图书论坛 [www.computerbooks.cn](http://www.computerbooks.cn) 或者发邮件至 [foolroc@vip.sina.com](mailto:foolroc@vip.sina.com)，我们会在丛书再版时进行修订和补充。

湘沪科技

[www.xianghu.net](http://www.xianghu.net)

2004年9月于上海

# 前 言

Java 是 Sun 公司推出的新型面向对象程序设计语言。它具有面向对象、平台无关性、稳固性、安全性、多线程等多种优良的特性，自其推出以来深受用户欢迎。

Java 类库为 Java 用户提供了强大的应用程序接口。它包括了字符串处理、界面设计、图形图像、数学计算以及网络应用等各个方面。如果在程序设计过程中充分利用 Java 类库提供的类和接口，可以大大提高编程效率，加快项目开发的进度。


本书对 Java 2 中主要的包以及包中的类进行了较详尽的描述。本书主要由包概述和类描述构成。包概述部分介绍了每个包主要功能，及其包含了哪些类。类描述部分则不但介绍了类的主要功能、继承关系、版本信息等，更详细介绍了类中各种方法的功能与用法。并且基本每一个类都附有介绍如何使用该类的源代码。

本书是一本关于 Java 函数参考手册，能够帮助 Java 程序员获取完整、专业和权威的信息，适合各种类型的读者。本书按照由包到类，再由类到方法的逻辑层次介绍，符合 Java 语言本身的特点，同时又便于读者对要了解的信息进行快速准确地定位。

本书第一、二、三、六、七章由刘齐军硕士编写，第四、五、八章由赵城利硕士编写。由于水平有限和时间仓促，本书编写过程中必定会存在一些纰漏，恳切希望广大读者批评指正。

编 者

2004 年 11 月



# 目 录

第 1 章	JAVA 类库精华导览.....	1
1-1	JAVA 类库精华导览.....	2
第 2 章	Package Java.applet.....	9
2-1	Applet 类.....	10
2-1-1	destroy .....	10
2-1-2	getAppletContext .....	11
2-1-3	getAppletInfo .....	11
2-1-4	getAudioClip.....	11
2-1-5	getCodeBase .....	12
2-1-6	getDocumentBase .....	12
2-1-7	getImage .....	12
2-1-8	getParameter .....	13
2-1-9	getParameterInfo.....	13
2-1-10	init.....	13
2-1-11	isActive .....	14
2-1-12	play .....	14
2-1-13	resize.....	14
2-1-14	setStub .....	15
2-1-15	showStatus .....	15
2-1-16	start .....	15
2-1-17	stop().....	16
2-1-18	程序示例 .....	16
2-2	AppletContext 接口 .....	22
2-2-1	getApplet .....	23
2-2-2	getApplets.....	23
2-2-3	getAudioClip.....	23
2-2-4	getImage(URL).....	23
2-2-5	showDocument .....	24
2-2-6	showStatus.....	24

2-2-7	setStream .....	25
2-2-8	getStream .....	25
2-2-9	getStreamKeys .....	25
2-2-10	程序示例 .....	26
2-3	AppletStub 接口 .....	28
2-3-1	appletResize .....	28
2-3-2	getAppletContext .....	28
2-3-3	getCodeBase .....	28
2-3-4	getDocumentBase .....	29
2-3-5	getParameter .....	29
2-3-6	isActive .....	29
2-4	AudioClip 接口 .....	29
2-4-1	loop .....	30
2-4-2	play .....	30
2-4-3	stop .....	30
<b>第 3 章</b>	<b>Package Java.lang .....</b>	<b>31</b>
3-1	Package 类 .....	32
3-1-1	getName .....	32
3-1-2	getSpecificationTitle .....	32
3-1-3	getSpecificationVersion .....	33
3-1-4	getSpecificationVendor .....	33
3-1-5	getImplementationTitle .....	33
3-1-6	getImplementationVersion .....	33
3-1-7	getImplementationVendor .....	34
3-1-8	isSealed .....	34
3-1-9	isCompatibleWith .....	34
3-1-10	getPackage .....	35
3-1-11	getPackages .....	35
3-1-12	hashCode .....	35
3-1-13	toString .....	36
3-1-14	程序范例 .....	36
3-2	Boolean 类 .....	37
3-2-1	Boolean .....	37



3-2-2	booleanValue .....	38
3-2-3	valueOf .....	38
3-2-4	toString .....	39
3-2-5	hashCode .....	40
3-2-6	equals .....	40
3-2-7	getBoolean .....	40
3-3	Byte 类 .....	41
3-3-1	Byte .....	41
3-3-2	toString .....	42
3-3-3	parseByte .....	42
3-3-4	valueOf .....	43
3-3-5	decode .....	44
3-3-6	byteValue、shortValue、intValue、longValue .....	45
3-3-7	floatValue、doubleValue .....	45
3-3-8	hashCode .....	45
3-3-9	equals .....	46
3-3-10	compareTo .....	46
3-3-11	程序范例 .....	47
3-4	Character 类 .....	48
3-4-1	Character .....	48
3-4-2	charValue .....	48
3-4-3	hashCode .....	49
3-4-4	equals .....	49
3-4-5	toString .....	49
3-4-6	isLowerCase .....	50
3-4-7	isUpperCase .....	51
3-4-8	isTitleCase .....	51
3-4-9	isDigit .....	52
3-4-10	isDefined .....	52
3-4-11	isLetter .....	52
3-4-12	isLetterOrDigit .....	53
3-4-13	isJavaLetter .....	53
3-4-14	isJavaLetterOrDigit .....	54

3-4-15	isJavaIdentifierStart.....	54
3-4-16	isJavaIdentifierPart.....	54
3-4-17	isUnicodeIdentifierStart.....	55
3-4-18	isUnicodeIdentifierPart.....	55
3-4-19	isIdentifierIgnorable.....	55
3-4-20	toLowerCase.....	56
3-4-21	toUpperCase.....	56
3-4-22	toTitleCase.....	57
3-4-23	digit.....	57
3-4-24	getNumericValue.....	57
3-4-25	isSpace.....	58
3-4-26	isSpaceChar.....	58
3-4-27	isWhitespace.....	58
3-4-28	isISOControl.....	59
3-4-29	getType.....	59
3-4-30	forDigit.....	60
3-4-31	getDirectionality.....	60
3-4-32	compareTo.....	60
3-4-33	程序范例.....	61
3-5	Double 类.....	62
3-5-1	Double.....	62
3-5-2	toString.....	63
3-5-3	valueOf.....	64
3-5-4	isNaN.....	64
3-5-5	isInfinite.....	65
3-5-6	byteValue、shortValue、intValue、longValue.....	65
3-5-7	floatValue、doubleValue.....	66
3-5-8	hashCode.....	66
3-5-9	equals.....	67
3-5-10	doubleToLongBits.....	67
3-5-11	doubleToRawLongBits.....	67
3-5-12	compareTo.....	68
3-5-13	compare.....	69

3-5-14	程序范例	69
3-6	Float 类	70
3-6-1	Float	71
3-6-2	toString	71
3-6-3	valueOf	72
3-6-4	parseFloat	73
3-6-5	isNaN	73
3-6-6	isInfinite	74
3-6-7	byteValue、shortValue、intValue、longValue	74
3-6-8	floatValue、doubleValue	75
3-6-9	hashCode	75
3-6-10	equals	75
3-6-11	floatToIntBits	76
3-6-12	floatToRawIntBits	76
3-6-13	intBitsToFloat	76
3-6-14	compareTo	77
3-6-15	compare	78
3-6-16	程序范例	78
3-7	Integer 类	79
3-7-1	Integer	79
3-7-2	toString	80
3-7-3	toHexString	81
3-7-4	toOctalString	81
3-7-5	toBinaryString	82
3-7-6	parseInt	82
3-7-7	valueOf	83
3-7-8	byteValue、shortValue、intValue、longValue	84
3-7-9	floatValue、doubleValue	85
3-7-10	hashCode	85
3-7-11	equals	85
3-7-12	getInteger	86
3-7-13	decode	87
3-7-14	compareTo	87

3-7-15	程序范例 .....	88
3-8	Long 类 .....	89
	程序范例 .....	90
3-9	Math 类 .....	90
3-9-1	sin .....	91
3-9-2	cos .....	91
3-9-3	tan .....	91
3-9-4	asin .....	91
3-9-5	acos .....	92
3-9-6	atan .....	92
3-9-7	toRadians .....	92
3-9-8	toDegrees .....	92
3-9-9	exp .....	93
3-9-10	log .....	93
3-9-11	sqrt .....	93
3-9-12	IEEEremainder .....	93
3-9-13	ceil .....	94
3-9-14	floor .....	94
3-9-15	rint .....	95
3-9-16	atan2 .....	95
3-9-17	pow .....	96
3-9-18	round .....	96
3-9-19	random .....	97
3-9-20	abs .....	97
3-9-21	max .....	98
3-9-22	min .....	100
3-9-23	程序范例 .....	101
3-10	Number 类 .....	102
3-10-1	Number .....	102
3-10-2	intValue .....	102
3-11-3	longValue .....	103
3-10-4	floatValue .....	103
3-11-5	doubleValue .....	103

3-10-6	byteValue.....	103
3-10-7	shortValue.....	104
3-11	Object 类.....	104
3-11-1	Object .....	104
3-11-2	getClass.....	104
3-11-3	hashCode .....	105
3-11-4	equals .....	105
3-11-5	clone .....	105
3-11-6	toString .....	105
3-11-7	notify.....	106
3-11-8	notifyAll.....	106
3-11-9	wait .....	106
3-11-10	finalize .....	107
3-12	Process 类.....	107
3-12-1	Process .....	108
3-12-2	getOutputStream .....	108
3-12-3	getInputStream.....	108
3-12-4	getErrorStream.....	108
3-12-5	waitFor.....	109
3-12-6	exitValue.....	109
3-12-7	destroy .....	109
3-13	Runtime 类.....	109
3-13-1	getRuntime.....	110
3-13-2	exit .....	110
3-13-3	addShutdownHook.....	110
3-13-4	removeShutdownHook.....	111
3-13-5	halt .....	111
3-13-6	exec.....	112
3-13-7	availableProcessors .....	114
3-13-8	freeMemory .....	114
3-13-9	totalMemory .....	115
3-13-10	maxMemory.....	115
3-13-11	Gc .....	115

3-13-12	traceInstructions .....	115
3-13-13	traceMethodCalls .....	115
3-13-14	load .....	116
3-13-15	loadLibrary .....	116
3-13-16	getLocalizedInputStream .....	116
3-13-17	getLocalizedOutputStream .....	117
3-14	String 类 .....	117
3-14-1	String .....	118
3-14-2	length .....	121
3-14-3	charAt .....	122
3-14-4	getChars .....	122
3-14-5	getBytes .....	122
3-14-6	equals .....	124
3-14-7	contentEquals .....	124
3-14-8	equalsIgnoreCase .....	124
3-14-9	compareTo .....	125
3-14-10	compareToIgnoreCase .....	126
3-14-11	regionMatches .....	126
3-14-12	startsWith .....	127
3-14-13	endsWith .....	128
3-14-14	hashCode .....	128
3-14-15	indexOf .....	128
3-14-16	lastIndexOf .....	129
3-14-17	substring .....	130
3-14-18	concat .....	131
3-14-19	replace .....	131
3-14-20	split .....	132
3-14-21	toLowerCase .....	132
3-14-22	toUpperCase .....	133
3-14-23	trim .....	133
3-14-24	toCharArray .....	134
3-14-25	valueOf .....	134
3-14-26	程序范例 .....	135

3-15	System 类.....	137
3-15-1	setIn .....	137
3-15-2	setOut.....	137
3-15-3	setErr.....	138
3-15-4	setSecurityManager.....	138
3-15-5	getSecurityManager .....	139
3-15-6	currentTimeMillis .....	139
3-15-7	arraycopy .....	139
3-15-8	identityHashCode.....	140
3-15-9	getProperties .....	140
3-15-10	setProperty.....	140
3-15-11	getProperty .....	141
3-15-12	exit .....	141
3-15-13	gc.....	142
3-15-14	runFinalization .....	142
3-15-15	load .....	142
3-15-16	loadLibrary.....	142
3-15-17	mapLibraryName .....	143
3-15-18	程序范例 .....	143
3-16	Cloneable 接口 .....	144
3-17	Runnable 接口 .....	144
3-17-1	run.....	145
<b>第 4 章</b>	<b>Package Java.io .....</b>	<b>147</b>
4-1	BufferedInputStream 类.....	148
4-1-1	BufferedInputStream.....	148
4-1-2	read.....	149
4-1-3	skip.....	149
4-1-4	available.....	150
4-1-5	mark.....	150
4-1-6	reset .....	150
4-1-7	markSupported.....	151
4-1-8	close.....	151
4-2	BufferedOutputStream 类.....	152

4-2-1	BufferedOutputStream .....	152
4-2-2	write .....	153
4-2-3	flush .....	153
4-3	ByteArrayInputStream 类 .....	153
4-3-1	ByteArrayInputStream .....	154
4-3-2	Read .....	155
4-3-3	skip .....	155
4-3-4	available .....	155
4-3-5	reset .....	155
4-4	ByteArrayOutputStream 类 .....	156
4-4-1	ByteArrayOutputStream .....	156
4-4-2	write .....	157
4-4-3	writeTo .....	157
4-4-4	toByteArray .....	157
4-4-5	toString .....	158
4-5	DataInputStream 类 .....	158
4-5-1	DataInputStream .....	158
4-5-2	read .....	159
4-5-3	skipBytes .....	159
4-5-4	readLine .....	160
4-6	File 类 .....	160
4-6-1	File .....	161
4-6-2	程序范例 .....	161
4-6-3	getName .....	162
4-6-4	getParent .....	162
4-6-5	getPath .....	162
4-6-6	isAbsolute .....	162
4-6-7	getAbsolutePath .....	163
4-6-8	exists .....	163
4-6-9	isDirectory .....	163
4-6-10	isFile .....	163
4-6-11	lastModified .....	164
4-6-12	程序范例 .....	164
4-6-12	length .....	165



4-6-13	delete.....	165
4-6-14	list.....	166
4-6-15	renameTo.....	166
4-7	FileInputStream 类.....	166
4-7-1	FileInputStream.....	167
4-7-2	read.....	167
4-7-3	skip.....	168
4-7-4	available.....	168
4-8	FileOutputStream 类.....	169
4-8-1	FileOutputStream.....	169
4-8-2	write.....	170
4-8-3	close.....	170
4-9	FilterInputStream 类.....	171
4-9-1	FilterInputStream.....	171
4-9-2	skip.....	172
4-9-3	available.....	172
4-10	FilterOutputStream 类.....	173
4-10-1	FilterOutputStream.....	173
4-10-2	write.....	173
4-10-3	flush.....	174
4-11	LineNumberInputStream 类.....	174
4-11-1	LineNumberInputStream.....	174
4-11-2	read.....	175
4-11-3	skip.....	175
4-11-4	setLineNumber.....	176
4-11-5	getLineNumber.....	176
4-11-6	available.....	176
4-12	PipedInputStream 类.....	177
4-12-1	PipedInputStream.....	177
4-12-2	connect.....	178
4-13	PipedOutputStream 类.....	178
4-13-1	PipedOutputStream.....	178
4-13-2	connect.....	179
4-13-3	close.....	179