



新浪微博: Javamrbook
腾讯QQ: 4006751066

Java学习路线图



Java经典编程 300例

快速服务：微博、QQ在线服务

自学视频：40集大型多媒体自学视频

海量资源：模块库、案例库、素材库、题库



明日科技 编著

本书提供了内容丰富的配套资源，可以登录www.tup.com.cn，找到本书后，在该页面的“网络资源”超链接处下载。也可以访问本书的新浪微博，根据提示链接下载。



清华大学出版社

Java 学习路线图

Java 经典编程 300 例

明日科技 编著

(模块库、案例库、素材库、题库)

(微博、QQ、论坛技术支持)

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

本书以基础知识为框架,介绍了各部分知识所对应的常用开发实例,并进行透彻解析。本书内容包括 Java 语言概述、Eclipse 开发工具、Java 语言基础、流程控制、数组及其常用操作、面向对象入门、面向对象进阶、字符串与包装类、Java 集合类框架、常用数学工具类、错误处理、输入/输出、枚举类型与泛型、Swing 入门、多线程、网络通信和数据库操作。

本书所精选的实例都是一线开发人员在实际项目中所积累的,并进行了技术上的解析,给出了详细的实现过程。读者通过对本书的学习,能够提高开发的能力。

本书提供了大量的源程序、素材,提供了相关的模块库、案例库、素材库、题库等多种形式辅助学习资料,还提供迅速及时的微博、QQ、论坛等技术支持。

本书内容详尽,实例丰富,非常适合作为零基础学习人员的学习用书和大中专院校师生的学习教材,也适合作为相关培训机构的师生和软件开发人员的参考资料。

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 经典编程 300 例/明日科技编著. —北京:清华大学出版社,2012.1
(Java 学习路线图)

ISBN 978-7-302-27670-8

I. ①J… II. ①明… III. ①Java 语言-程序设计 IV. ①TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 267882 号

责任编辑:赵洛育

版式设计:文森时代

责任校对:王 云

责任印制:何 芊

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:北京季蜂印刷有限公司

装 订 者:北京市密云县京文制本装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:28.25 字 数:819 千字

版 次:2012 年 1 月第 1 版 印 次:2012 年 1 月第 1 次印刷

印 数:1~5000

定 价:49.80 元

产品编号:045373-01

前言

Preface



学会站在巨人的肩膀上！

软件开发的终极目标是满足用户需求，一个软件往往包含复杂的功能，作为一名程序员，需要在有限的时间内实现它们。对于一名新手，显然并不容易。为何有开发经验的程序员编程效率非常高？答案就是他们做过类似的程序，通过适当的修改以前的代码就可以满足现在的要求。因此如何快速加强编程经验的积累就成了新手的当务之急。显然，单单依靠项目来积累速度是非常慢的。

本书图文并茂、难易并举，汇集了 300 个日常开发中广泛使用的实例，内容涵盖了 Java SE 编程的方方面面，每个实例分成实例说明、实现过程和技术要点 3 部分进行讲解。通过对本书的学习，不但能快速掌握相关知识点，还能逐步提升编程能力。

本书内容

本书以基础知识结构为框架，给出了每部分知识中可能遇到的疑难问题或者是开发技巧。本书共 17 章，主要包括 Java 语言概述、Eclipse 开发工具、Java 语言基础、流程控制、数组及其常用操作、面向对象入门、面向对象进阶、字符串与包装类、Java 集合类框架、常用数学工具类、错误处理、输入/输出、枚举类型与泛型、Swing 入门、多线程、网络通信和数据库操作。

为了更清晰地阐述问题和给出问题的解决方案，本书设置了以下栏目：

- ☑ 实例说明：详细描述本实例的用途，并给出实例的运行效果截图。
- ☑ 实现过程：逐步讲解如何解决本实例的问题，并给出关键代码、注意事项等。
- ☑ 技术要点：对本实例使用的关键技术进行总结，方便日后使用。

本书特色

- ☑ 贴近应用。本书精选的实例都是真正来自开发一线。以实例的形式来进行讲解，使其更容易被读者接受。
- ☑ 横向链接。本书知识框架与《Java 开发入门及项目实战》一书相对应，可以在使用《Java 开发入门及项目实战》一书进行基础学习之后，再用本书丰富并提高技能。
- ☑ 解析透彻。本书对每个问题的相关知识进行细致地讲解，并进行知识拓展，使读者不仅知其然，而且知其所以然。
- ☑ 授人以渔。本书在讲解技术的同时，还注重对读者能力的培养，使读者掌握分析问题与解决问题的能力。



本书配套资源

本书提供了内容丰富的配套资源，包括源程序、素材，以及模块库、案例库、题库、素材库等多项辅助内容，读者朋友可以通过如下方式获取。

第 1 种方式：

(1) 登录 www.tup.com.cn，在网页右上角的搜索文本框中输入本书书名（注意区分大小写和留出空格），或者输入本书关键字，或者输入本书 ISBN 号（注意去掉 ISBN 号间隔线“-”），单击“搜索”按钮。

(2) 找到本书后单击超链接，在该书的网页下侧单击“网络资源”超链接，即可下载。

第 2 种方式：

访问本书的新浪微博 Javamrbook，找到配套资源的链接地址进行下载。

读者人群

本书非常适合以下人员阅读：

- ☒ 从事 Java 语言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
- ☒ 大中专院校的老师和学生
- ☒ 即将走向工作岗位的大学毕业生
- ☒ 相关培训机构的老师和学员
- ☒ Java 语言编程爱好者

读者服务&本书勘误

读者在使用本书过程中遇到的所有问题，均可通过以下方式联系我们。

1. 新浪微博：Javamrbook。

及时发布读者答疑、本书勘误、配套资料更新等内容。

2. 腾讯 QQ：4006751066。

3. 登录网站：www.mingribook.com，在论坛、勘误发布、读者纠错、技术支持、读者之家等栏目中的相关模块中提问、留言或查看。

本书作者

本书由明日科技组织编写，参加编写的人员有陈丹丹、王国辉、张振坤、李伟、沈博、孙秀梅、曹飞飞、王雪、朱晓、赵永发、李鑫、潘凯华、刘欣、李慧、高春艳、王小科、赵会东、李继业、赛奎春、杨丽、李丽、刘龄龄、王明招、孙茜、陈英、肖鑫等。由于作者水平有限，疏漏和不足之处在所难免，敬请广大读者朋友批评指正。

编 者

目 录

Contents



第 1 章 Java 语言概述	1	实例 026 使用嵌套循环在控制台上 输出九九乘法表	35
实例 001 输出“Hello World”	2	实例 027 使用 while 循环计算 $1+1/2!+1/3!+\cdots+1/20!$	36
实例 002 输出控制台传递的参数	2	实例 028 使用 for 循环输出空心的菱形 ...	38
实例 003 输出由“*”组成的三角形	3	实例 029 终止循环体	39
实例 004 输出符号表情	5	实例 030 循环体的过滤器	41
第 2 章 Eclipse 开发工具	6	第 5 章 数组及其常用操作	43
实例 005 下载并运行 Eclipse 工具	7	实例 031 获取一维数组的最小值	44
实例 006 为 Eclipse 安装汉化包	8	实例 032 将二维数组中的行列互换	45
实例 007 使用 Eclipse 注释代码	10	实例 033 利用数组随机抽取幸运观众 ...	47
实例 008 使用 Eclipse 格式化代码	11	实例 034 用数组设置 JTable 表格的 列名与列宽	49
实例 009 安装 WindowBuilder 插件	12	实例 035 使用按钮控件数组实现 计算器界面	51
实例 010 开发计算器界面	14	实例 036 通过复选框控件数组实现 添加多个复选框控件	52
第 3 章 Java 语言基础	15	实例 037 使用选择排序法对数组排序 ...	53
实例 011 输出错误信息与调试信息	16	实例 038 使用冒泡排序法对数组排序 ...	55
实例 012 从控制台接收输入字符	16	实例 039 使用快速排序法对数组排序 ...	57
实例 013 重定向输出流实现程序日志	17	实例 040 使用直接插入法对数组排序 ...	59
实例 014 自动类型转换与强制类型转换 ...	19	实例 041 使用 sort() 方法对数组排序	61
实例 015 加密可以这样简单 (位运算)	20	实例 042 反转数组中元素的顺序	63
实例 016 用三元运算符判断奇数和偶数 ...	21	第 6 章 面向对象入门	65
实例 017 不用乘法运算符实现 2×16	22	实例 043 自定义图书类	66
实例 018 实现两个变量的互换 (不借助第 3 个变量)	23	实例 044 温度单位转换工具	67
第 4 章 流程控制	25	实例 045 成员变量的默认初始化值	68
实例 019 判断某一年是否为闰年	26	实例 046 单例模式的应用	69
实例 020 验证登录信息的合法性	27	实例 047 汉诺塔问题求解	70
实例 021 为新员工分配部门	28	实例 048 编写同名的方法	71
实例 022 用 switch 语句根据消费 金额计算折扣	29	实例 049 构造方法的应用	72
实例 023 判断用户输入月份的季节	31	实例 050 统计图书的销售量	73
实例 024 使用 while 循环语句与自增 运算符循环遍历数组	33	实例 051 两只完全相同的宠物	74
实例 025 使用 for 循环输出杨辉三角形	34		



Note

实例 052	重新计算对象的哈希码	76
实例 053	使用字符串输出对象	77
实例 054	Java 对象的假克隆	78
实例 055	Java 对象的浅克隆	80
实例 056	Java 对象的深克隆	82
实例 057	序列化与对象克隆	84
实例 058	深克隆效率的比较	87

第 7 章 面向对象进阶 89

实例 059	经理与员工的差异	90
实例 060	重写父类中的方法	92
实例 061	计算几何图形的面积	93
实例 062	简单的汽车销售商场	95
实例 063	使用 Comparable 接口自定义排序	96
实例 064	策略模式的简单应用	98
实例 065	适配器模式的简单应用	100
实例 066	普通内部类的简单应用	102
实例 067	局部内部类的简单应用	103
实例 068	匿名内部类的简单应用	104
实例 069	静态内部类的简单应用	105
实例 070	实例化 Class 类的几种方式	107
实例 071	查看类的声明	108
实例 072	查看类的成员	110
实例 073	查看内部类信息	112
实例 074	动态设置类的私有域	113
实例 075	动态调用类中方法	115
实例 076	动态实例化类	116
实例 077	创建长度可变的数组	117
实例 078	利用反射重写 toString() 方法	119

第 8 章 字符串与包装类 121

实例 079	将数字格式化为货币字符串	122
实例 080	货币金额大写格式	123
实例 081	String 类格式化当前日期	125
实例 082	字符串大小写转换	126
实例 083	字符与 Unicode 码的转换	128
实例 084	判断用户名是否正确	129
实例 085	用户名排序	130
实例 086	判断网页请求与 FTP 请求	132
实例 087	判断文件类型	133
实例 088	判断字符串是否为数字	135
实例 089	验证 IP 地址的有效性	136

实例 090	鉴别非法电话号码	137
实例 091	将字符串转换成整数	139
实例 092	整数进制转换器	140
实例 093	获取字符串中汉字的个数	141
实例 094	批量替换某一类字符串	142
实例 095	查看数字的取值范围	144
实例 096	ASCII 编码查看器	145
实例 097	判断手机号的合法性	146
实例 098	用字符串构建器追加字符	147
实例 099	去掉字符串中的所有空格	148
实例 100	Double 类型的比较	149

第 9 章 Java 集合类框架 151

范例 101	用动态数组保存学生姓名	152
实例 102	用 List 集合传递学生信息	153
实例 103	Map 集合二级联动	155
实例 104	不重复随机数组排序	157
实例 105	for 循环遍历 ArrayList	159
实例 106	Iterator 遍历 ArrayList	159
实例 107	ListIterator 逆序遍历 ArrayList	160
实例 108	制作电子词典	161
实例 109	制作手机电话簿	162

第 10 章 常用数学工具类 164

实例 110	角度和弧度的转换	165
实例 111	三角函数的使用	166
实例 112	反三角函数的使用	167
实例 113	双曲函数的使用	168
实例 114	指数与对数运算	169
实例 115	高精度整数运算	170
实例 116	高精度浮点运算	171
实例 117	七星彩号码生成器	173
实例 118	大乐透号码生成器	174

第 11 章 错误处理 177

实例 119	算数异常	178
实例 120	数组下标越界异常	179
实例 121	空指针异常	180
实例 122	类未发现异常	181
实例 123	非法访问异常	182
实例 124	文件未发现异常	183
实例 125	数据库操作异常	184
实例 126	方法中抛出异常	185
实例 127	方法上抛出异常	186



实例 128	自定义异常类	187	实例 168	解压缩 RAR 压缩包	233
实例 129	捕获单个异常	188	实例 169	为 RAR 压缩包添加注释	234
实例 130	捕获多个异常	189	实例 170	获取压缩包详细文件列表	235
第 12 章 输入/输出	191		实例 171	从 RAR 压缩包中删除文件	237
实例 131	显示指定类型的文件	192	实例 172	在压缩文件中查找字符串	238
实例 132	以树结构显示文件路径	193	实例 173	重命名 RAR 压缩包中文件	239
实例 133	查找替换文本文件内容	194	实例 174	创建自解压 RAR 压缩包	240
实例 134	设置 Windows 系统的文件 属性	195	第 13 章 枚举类型与泛型	242	
实例 135	文件批量重命名	196	实例 175	查看枚举类型的定义	243
实例 136	快速批量移动文件	197	实例 176	枚举类型的基本特性	244
实例 137	删除文件夹中的.tmp 文件	198	实例 177	增加枚举元素的信息	245
实例 138	将图片文件保存到数据库	199	实例 178	选择合适的枚举元素	246
实例 139	从数据库读取图片文件	200	实例 179	高效的枚举元素集合	248
实例 140	窗体动态加载磁盘文件	201	实例 180	高效的枚举元素映射	249
实例 141	删除文件夹中所有文件	202	实例 181	使用枚举接口遍历元素	250
实例 142	创建磁盘索引文件	203	实例 182	使用泛型实现栈结构	251
实例 143	控制台记录器	205	实例 183	自定义泛型化数组类	253
实例 144	防止创建多个字符串对象	206	实例 184	泛型方法与数据查询	254
实例 145	合并多个文本文件	207	实例 185	使用通配符增强泛型	256
实例 146	对大文件实现分割处理	208	实例 186	泛型化的折半查找法	257
实例 147	将分割后的文件重新合并	209	第 14 章 Swing 入门	259	
实例 148	读取属性文件单个属性值	210	实例 187	从上次关闭位置启动窗体	260
实例 149	向属性文件中添加信息	211	实例 188	始终在桌面最顶层显示窗体 ..	261
实例 150	在复制文件时使用进度条	212	实例 189	设置窗体大小	262
实例 151	从 XML 文件中读取数据	213	实例 190	根据桌面大小调整窗体大小 ..	263
实例 152	读取 Jar 文件属性	214	实例 191	自定义最大化、最小化和 关闭按钮	265
实例 153	电子通讯录	215	实例 192	禁止改变窗体的大小	267
实例 154	批量复制指定扩展名文件	217	实例 193	指定窗体标题栏图标	267
实例 155	分类保存文件	218	实例 194	设置闪烁的标题栏	269
实例 156	搜索指定文件夹中的文件	219	实例 195	实现带背景图片的窗体	270
实例 157	实现文件锁定功能	220	实例 196	背景为渐变色的主界面	271
实例 158	简单的投票软件	221	实例 197	随机更换窗体背景	273
实例 159	压缩所有文本文件	222	实例 198	椭圆形窗体界面	275
实例 160	将压缩包解压到指定文件夹 ..	223	实例 199	钻石形窗体	276
实例 161	压缩所有子文件夹	225	实例 200	创建透明窗体	277
实例 162	深层文件夹压缩包的释放	226	实例 201	信息提示对话框	278
实例 163	解决压缩包中文乱码	227	实例 202	设置信息提示对话框的图标 ..	279
实例 164	Apache 实现文件解压缩	228	实例 203	指定打开对话框的文件类型 ..	280
实例 165	把窗体压缩成 ZIP 文件	229	实例 204	为保存对话框设置默认文件名 ..	282
实例 166	解压缩 Java 对象	230	实例 205	支持图片预览的文件选 择对话框	283
实例 167	文件压缩为 RAR 文档	231			



实例 206	颜色选择对话框	285
实例 207	信息输入对话框	286
实例 208	定制信息对话框	287
实例 209	拦截事件的玻璃窗格	289
实例 210	简单的每日提示信息	290
实例 211	震动效果的提示信息	292
实例 212	制作圆形布局管理器	293
实例 213	制作阶梯布局管理器	295
实例 214	密码域控件简单应用	296
实例 215	文本域设置背景图片	297
实例 216	文本区设置背景图片	298
实例 217	简单的字符统计工具	299
实例 218	能预览图片的复选框	300
实例 219	简单的投票计数软件	301
实例 220	单选按钮的简单应用	302
实例 221	能显示图片的组合框	303
实例 222	使用滑块来选择日期	305
实例 223	模仿记事本的菜单栏	308
实例 224	自定义纵向的菜单栏	309
实例 225	复选框与单选按钮菜单项	311
实例 226	包含图片的弹出菜单	312
实例 227	工具栏的实现与应用	314
实例 228	修改列表项显示方式	315
实例 229	列表项与提示信息	316
实例 230	表头与列的高度设置	317
实例 231	调整表格各列的宽度	319
实例 232	设置表格的选择模式	321
实例 233	为表头增添提示信息	323
实例 234	单元格的粗粒度排序	325
实例 235	实现表格的查找功能	326
实例 236	应用网格布局设计计算 器窗体	327

第 15 章 多线程 329

实例 237	查看线程的运行状态	330
实例 238	查看 JVM 中的线程名	331
实例 239	查看和修改线程优先级	333
实例 240	休眠当前线程	335
实例 241	终止指定线程	336
实例 242	线程的插队运行	337
实例 243	使用方法实现线程同步	339
实例 244	使用特殊域变量实现线程同步	341
实例 245	简单的线程通信	342

实例 246	新建有返回值的线程	344
实例 247	使用线程池优化多线程编程	346
实例 248	哲学家的就餐问题	348

第 16 章 网络通信 350

实例 249	获得内网的所有 IP 地址	351
实例 250	获取网络资源的大小	352
实例 251	解析网页中的内容	354
实例 252	网络资源的单线程下载	355
实例 253	网络资源的多线程下载	357
实例 254	下载网络资源的断点续传	359
实例 255	建立服务器套接字	362
实例 256	建立客户端套接字	363
实例 257	设置等待连接的超时时间	364
实例 258	获得 Socket 信息	365
实例 259	接收和发送 Socket 信息	367
实例 260	关闭 Socket 缓冲	369
实例 261	使用 Socket 通信	371
实例 262	防止 Socket 传递汉字乱码	375
实例 263	使用 Socket 传递对象	377
实例 264	使用 Socket 传输图片	379
实例 265	使用 Socket 传输音频	381
实例 266	使用 Socket 传输视频	384
实例 267	一个服务器与一个客户端 通信	385
实例 268	一个服务器与多个客户端 通信	387
实例 269	客户端一对多通信	389
实例 270	客户端一对一通信	391
实例 271	基于 Socket 的数据库编程	393
实例 272	使用 Proxy 创建代理服务器	396
实例 273	使用 ProxySelector 选择 代理服务器	397
实例 274	聊天室服务器端	399
实例 275	聊天室客户端	401

第 17 章 数据库操作 405

实例 276	JDBC 连接 MySQL 数据库	406
实例 277	连接 SQL Server 2005 数据库	407
实例 278	JDBC 连接 Oracle 数据库	408
实例 279	获取 SQL Server 指定数据 库中的数据表信息	409
实例 280	获取 MySQL 指定数据库 中的数据表名称	411



实例 281	查看数据表结构	412	实例 291	添加数据时使用数据验证	431
实例 282	动态维护投票数据库	414	实例 292	插入用户登录日志信息	432
实例 283	SQL Server 数据备份	416	实例 293	生成有规律的编号	433
实例 284	SQL Server 数据恢复	419	实例 294	生成无规律的编号	435
实例 285	MySQL 数据备份	422	实例 295	插入数据时过滤危险字符	436
实例 286	MySQL 数据恢复	424	实例 296	复选框保存到数据库	437
实例 287	动态附加数据库	425	实例 297	把数据复制到另一张表中	438
实例 288	生成 SQL 数据库脚本	426	实例 298	批量插入数据	439
实例 289	表中字段的描述信息	429	实例 299	更新指定记录	440
实例 290	将员工信息添加到数据表	430	实例 300	在删除数据时给出提示信息 ..	442



第1章

Java 语言概述

本章读者可以学到如下实例：

- » 实例 001 输出 “Hello World”
- » 实例 002 输出控制台传递的参数
- » 实例 003 输出由 “*” 组成的三角形
- » 实例 004 输出符号表情



实例 001 输出 “Hello World”

(实例位置: 配套资源\SL\01\001)

实例说明

学习 Java 编程首先要下载和配置 JDK。完成下载和配置之后,可以编写一个简单的程序来检验配置的效果。本实例将在 DOS 控制台上输出 “Hello World”,其运行效果如图 1.1 所示。

实现过程

(1) 打开文本编辑软件,如 Windows 系统的记事本,并在其中输入如下代码:

```
public class Test {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("Hello World");  
    }  
}
```

(2) 保存文件到 D 盘,并将其命名为 Test,扩展名是 .java。对于记事本,可以按 Ctrl+S 键保存文件,并将文件名写成 “Test.java”。

脚下留神:

记事本默认会对文件增加 .txt 扩展名,因此 “Test.java” 中的双引号并不能省略。

(3) 打开 DOS 控制台并切换路径到 D 盘,输入 “javac Test.java” 命令编译源代码,输入 “java Test” 命令运行 class 文件。

脚下留神:

javac 和 java 命令后面都需要一个空格。

技术要点

本实例主要使用了两个 Java 命令,即 javac 和 java。其中, javac 命令用于编译源文件,后面的文件要带扩展名 .java,此时将生成一个 class 文件; java 命令用于运行 class 文件,并在 DOS 控制台上显示运行的结果。

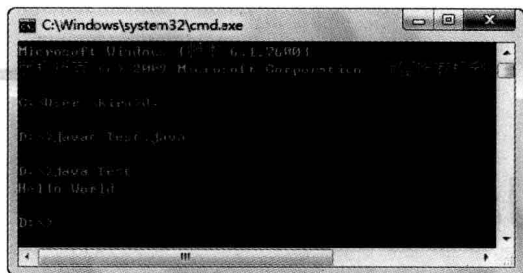


图 1.1 输出 “Hello World”

实例 002 输出控制台传递的参数

(实例位置: 配套资源\SL\01\002)

实例说明

在使用 java 命令运行程序时,可以同时传递多个参数。本实例将输出用户传递的参数,其



运行效果如图 1.2 所示。

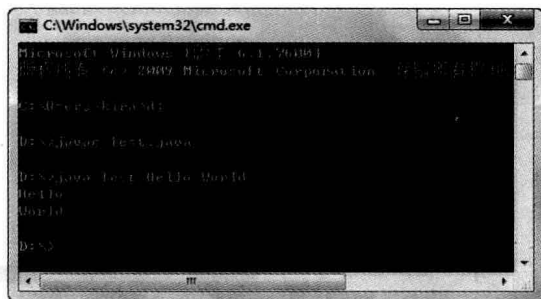


图 1.2 输出用户传递的参数

实现过程

(1) 打开文本编辑软件，如 Windows 系统的记事本，并在其中输入如下代码：

```
public class Test {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println(args[0]);  
        System.out.println(args[1]);  
    }  
}
```

(2) 保存文件到 D 盘，并将其命名为 Test，扩展名是.java。对于记事本，可以按 Ctrl+S 键保存文件，并将文件名写成“Test.java”。

脚下留神：

记事本默认会对文件增加.txt 扩展名，因此“Test.java”中的双引号并不能省略。

(3) 打开 DOS 控制台并切换路径到 D 盘，输入“javac Test.java”命令编译源代码，输入“java Test Hello World”命令运行 class 文件。

脚下留神：

javac 和 java 命令后面都需要一个空格。

技术要点

使用 java 命令时，如果传递多个参数，它们之间需要使用空格进行分隔。传递的参数保存在一个 String 类型的数组中并传递给 main() 方法。在 main() 方法中，可以使用其方法参数调用传递的值。

实例 003 输出由“*”组成的三角形

(实例位置：配套资源\SL\01\003)

实例说明

在学习了基本的输出语句后，就可以使用它来输出一些简单的图形。本实例将输出一个由



Note



“*”组成的三角形，其运行效果如图 1.3 所示。

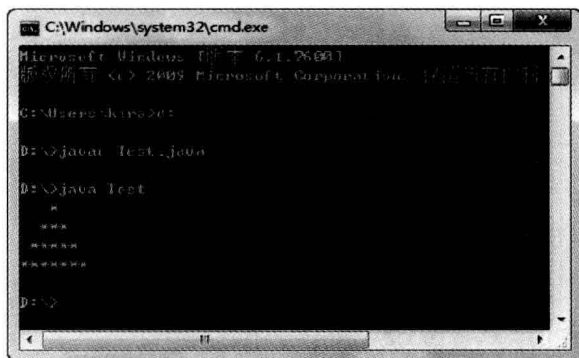


图 1.3 输出三角形

实现过程

(1) 打开文本编辑软件，如 Windows 系统的记事本，并在其中输入如下代码：

```
public class Test {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("  *");  
        System.out.println(" ***");  
        System.out.println(" *****");  
        System.out.println("*****");  
    }  
}
```

多学两招：

也可以使用循环语句来输出三角形，这样编写的代码更加简洁。

(2) 保存文件到 D 盘，并将其命名为 Test，扩展名是.java。对于记事本，可以按 Ctrl+S 键保存文件，并将文件名写成“Test.java”。

脚下留神：

记事本默认会对文件增加.txt 扩展名，因此“Test.java”中的双引号并不能省略。

(3) 打开 DOS 控制台并切换路径到 D 盘，输入“javac Test.java”命令编译源代码，输入“java Test”命令运行 class 文件。

脚下留神：

javac 和 java 命令后面都需要一个空格。

技术要点

使用 javac 命令在编译源代码时，需要指明代码的类型，即需包含.java 扩展名。使用 java 命令在运行 class 文件时，不需要指明扩展名，即不能包括 class。



实例 004 输出符号表情

(实例位置: 配套资源\SL\01\004)

实例说明

除了可以输出字符串和简单的几何图形外,还可以通过字符串的适当组合,输出符号表情。本实例将在控制台上输出一个猪头,其运行效果如图 1.4 所示。

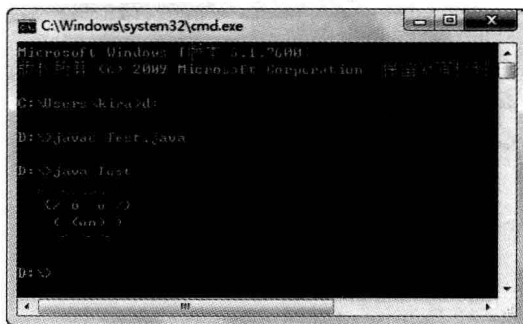


图 1.4 输出猪头

实现过程

(1) 打开文本编辑软件,如 Windows 系统的记事本,并在其中输入如下代码:

```
public class Test {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("      ");  
        System.out.println(" { / o o / }");  
        System.out.println("  (oo) ");  
        System.out.println(" ^ ^ ^");  
    }  
}
```

(2) 保存文件到 D 盘,并将其命名为 Test,扩展名是.java。对于记事本,可以按 Ctrl+S 键保存文件,并将文件名写成“Test.java”。

脚下留神:

记事本默认会对文件增加.txt 扩展名,因此“Test.java”中的双引号并不能省略。

(3) 打开 DOS 控制台并切换路径到 D 盘,输入“javac Test.java”命令编译源代码,输入“java Test”命令运行 class 文件。

脚下留神:

javac 和 java 命令后面都需要一个空格。

技术要点

Java 中使用 System.out.println();语句完成在控制台上的输出,该语句在输出完毕后会自动换行。类似地还有 System.out.print();语句,它在输出完毕后会不会换行。



第 2 章

Eclipse 开发工具

本章读者可以学到如下实例：

- » 实例 005 下载并运行 Eclipse 工具
- » 实例 006 为 Eclipse 安装汉化包
- » 实例 007 使用 Eclipse 注释代码
- » 实例 008 使用 Eclipse 格式化代码
- » 实例 009 安装 WindowBuilder 插件
- » 实例 010 开发计算器界面



实例 005 下载并运行 Eclipse 工具

实例说明

在开发 Java 程序时,首先要编写源代码。虽然可以使用简单的文本编辑器完成该工作,但是效率非常低。专业的开发人员会选择一款适合自己风格的集成开发环境。本实例讲述如何下载和运行 Eclipse 工具,其运行效果如图 2.1 所示。

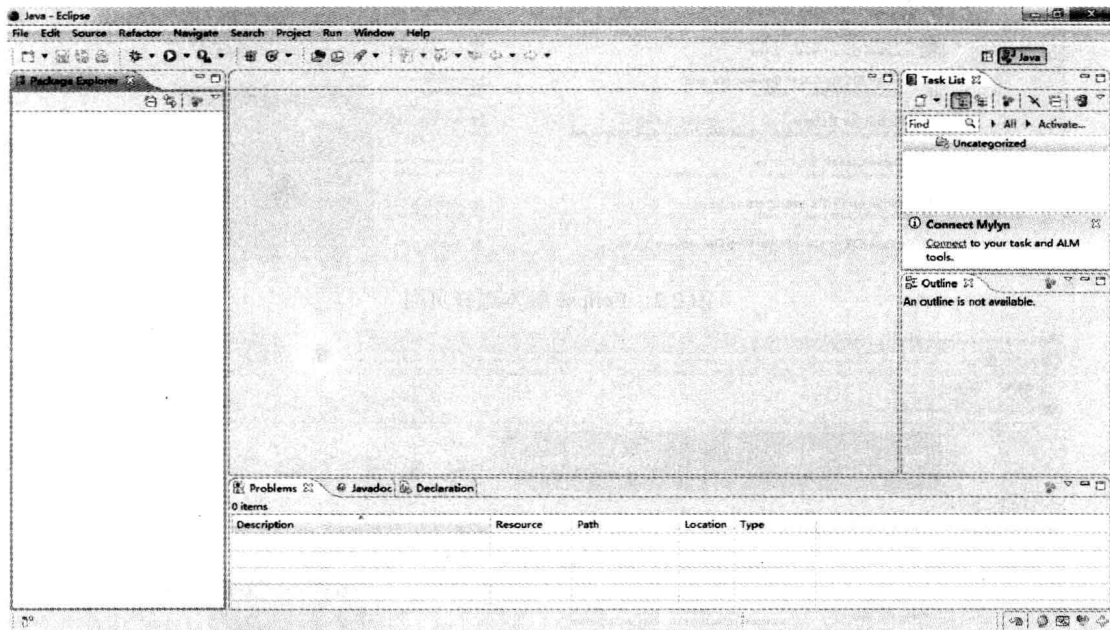


图 2.1 Eclipse 开发环境

实现过程

(1) 打开浏览器,在地址栏中输入“<http://www.eclipse.org/downloads/>”,按 Enter 键将打开 Eclipse 的主页。单击页面中的 Eclipse Downloads 超链接,如图 2.2 所示。

(2) 选择 Eclipse IDE for Java Developers 中的 Windows 32 Bit 下载。如果读者使用的是 64 位计算机,可以选择 Windows 64 Bit 下载。然后跳转到如图 2.3 所示的页面。

(3) 单击[China] Actuate Shanghai ([http](http://www.actuate.com))超链接开始下载。保存压缩包到磁盘,并解压缩。运行其中的 eclipse.exe 文件,得到的效果如图 2.1 所示。

技术要点

在图 2.2 中,提供了多个 Eclipse 版本,如适合进行 Java EE 开发的版本、适合进行 PHP 开发的版本等。读者可以根据自己的需求选择合适的版本。

