

巍巍交大 百年书香
www.jiaodapress.com.cn
bookinfo@sjtu.edu.cn



策划编辑 李 勇
责任编辑 胡思佳
封面设计 黄燕美



Java

程序设计项目化教程

Java CHENGXU SHEJI XIANGMUHUA JIAOCHENG

第2版

★ 服务热线: 400-615-1233
★ 配套精品教学资料包
★ www.huatengedu.com.cn



扫描二维码
关注上海交通大学出版社
官方微信

ISBN 978-7-313-30589-3



9 787313 305893

定价: 54.00元



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

主编◎曹凤莲

Java 程序设计项目化教程



“十四五”职业教育国家规划教材



Java

程序设计项目化教程

Java CHENGXU SHEJI XIANGMUHUA JIAOCHENG

第2版

主编◎曹凤莲
主审◎王爱华



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS



“十四五”职业教育国家规划教材



Java

程序设计项目化教程

Java CHENGXU SHEJI XIANGMUHUA JIAOCHENG

第 2 版

主 编◎ 曹凤莲
副主编◎ 王 强 王 娟
 李荣国 李英明
主 审◎ 王爱华



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

内容提要

本书利用丰富有趣的案例讲解了 Java 的基础知识。全书包括 7 个项目,分别是 Java 开发环境搭建,Java 语法基础,Java 流程控制设计,Java 类与对象,类的封装、继承与多态,Java 数据库与集合类,多线程与 I/O 文件流。本书以淘淘乐购管理系统为主线,贴近学生生活,接近社会实际,各项目环环相扣,循序渐进,难易适中,根据学习目标设计任务,将理论知识点与实践操作内容很好地结合,实现理实一体化教学。

本书可作为高等职业院校 Java 程序设计课程的教材,也可作为对 Java 编程感兴趣的读者的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

Java 程序设计项目化教程 / 曹凤莲主编. —2 版
—上海:上海交通大学出版社, 2024. 5
ISBN 978-7-313-30589-3

I. ①J… II. ①曹… III. ①JAVA 语言—程序设计—
教材 IV. ①TP312. 8

中国国家版本馆 CIP 数据核字(2024)第 074499 号

Java 程序设计项目化教程(第 2 版)

Java CHENGXU SHEJI XIANGMUHUA JIAOCHENG(DI 2 BAN)

主 编:曹凤莲

出版发行:上海交通大学出版社

地 址:上海市番禺路 951 号

邮政编码:200030

电 话:021-64071208

印 制:三河市骏杰印刷有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:787 mm×1 092 mm 1/16

印 张:17.5

字 数:305 千字

版 次:2021 年 11 月第 1 版 2024 年 5 月第 2 版

印 次:2024 年 5 月第 5 次印刷

书 号:ISBN 978-7-313-30589-3

电子书号:ISBN 978-7-89424-613-4

定 价:54.00 元

版权所有 侵权必究

告读者:如您发现本书有印装质量问题请与印刷厂质量科联系

联系电话:0316-3662258

党的二十大报告提出：“教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑。必须坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力，深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，开辟发展新领域新赛道，不断塑造发展新动能新优势。”

Java 是一种被广泛使用的高级编程语言，其在工程前沿的应用和广阔的发展前景已经在世界范围内得到承认和推崇。

许多学校都把Java 作为程序设计课程的语言。本书第1版自2021年11月出版以来，在高等职业院校中被广泛选用。2023年，本书获评“十四五”职业教育国家规划教材。

1. 修订的内容

本书第2版在第1版基础上进行了以下修订。

(1) 对编写结构进行了适当调整，使其更加符合学生的认知规律和学习特点。每个项目新增“项目导读”；每个任务新增“每课寄语”“总结考核”。除此之外，在学习笔记部分添加“想一想”等互动栏目。

(2) 贯彻党的二十大精神，落实立德树人根本任务。在学习笔记部分新增“明德树人”栏目，对学生进行德育教育，落实德技并修的基本要求，充分发挥课程育人的作用。

(3) 践行“产教融合、校企合作”的职教改革理念，反映新时代教学改革成果。新增系统综合案例，融入企业真实项目，以贴合企业的实际工作岗位和工作任务。

(4) 进一步丰富、优化、更新数字化教学资源。本书加入了计算机等级考试真题、部分案例操作视频、教案、课外拓展等内容。

2. 修订后的特点

本书修订后具有以下特点。

(1) 项目化教学，突出实用性。本书采用目标分解模式进行项目的设计、开发，教学项目贴近学生生活，接近社会实际，难易适中，内容有针对性。

本书以淘淘乐购管理系统项目为主线，根据学习目标设计任务，将理论知识点与实践操作内容很好地结合，实现理实一体化教学，增加学生的企业岗位认知，完成校企对接。

（2）课程核心技术内容遵循从基本技能到核心技能再到综合技能的能力培养过程，课程的分解任务由浅入深、循序渐进；各项目从简单到复杂，选择多个层面，设置多个任务；任务的选取考虑课程内容的全面性、专业岗位工作对象的典型性和教学过程的可操作性。

（3）全书共 18 个任务，每个任务按照“任务描述—技术分析—任务实施—必备知识—每课寄语—总结考核”的顺序进行编排，将“教、学、做、练、评”融为一体。

（4）坚持立德树人，牢记育人使命。党的二十大报告指出“育人的根本在于立德”。本书融入了思政元素，注重培育和践行社会主义核心价值观，增强学生的文化自信，培养学生的爱国情怀和工匠精神。

本书由莱芜职业技术学院曹凤莲任主编；由莱芜职业技术学院王强、王娟、李荣国、李英明任副主编；莱芜职业技术学院宋文敏、刘伟，武汉京云创新科技有限公司周荣，山东力创电气有限公司孟继平参与了编写工作。全书由山东商业职业技术学院王爱华主审。

由于编者水平有限，书中存在的不妥之处，敬请广大读者批评指正。

编 者



视频

走进 Java 程序设计—3auwub

Java 是一种可以撰写跨平台应用程序的面向对象的程序设计语言，Java 程序可以“一次编译，随处运行”。因此，Java 语言不仅是目前 Web 开发的主流技术，也逐步成为移动应用开发的主流技术。

本书利用丰富有趣的案例，细致地讲解了 Java 的基础知识。全书主要包括 7 个项目，涵盖 Java 开发环境搭建，Java 语法基础，Java 流程控制设计，Java 类与对象，类的封装、继承与多态，Java 数据库与集合类、多线程与 I/O 文件流。各项目之间环环相扣，每个项目均为下一个项目的学习做好充分准备。使用本书可以达到“做中教、教中学、学中悟”“多学、多练、多巩固”的目的。

本书共 72 个课时，建议课时分配如下：

序 号	内 容	课 时
1	Java 开发环境搭建	6
2	Java 语法基础	6
3	Java 流程控制设计	12
4	Java 类与对象	12
5	类的封装、继承与多态	12
6	Java 数据库与集合类	12
7	多线程与 I/O 文件流	12
合计		72

1. 本书特点

(1) 采用项目化教学，突出实用性。本书以淘淘乐购管理系统项目为主线，教学项目贴近实际生活，难易适中，有针对性。根据项目目标设计任务，将理论知识点与实践操作很好地结合，实现理实一体化教学，增加学生的企



业岗位认知。

（2）内容安排有层次性。内容安排体现了从基本技能到核心技能再到综合技能的培养过程，项目的设置由浅入深，循序渐进；任务的选取考虑课程内容的全面性、专业岗位工作对象的典型性和教学过程的可操作性。

（3）图文结合，突出直观性。本书任务实施过程分步展开，图文并茂，更加突出操作要点，体现直观性、实用性及可操作性，有利于学生理解过程，增加学习兴趣。

2. 本书结构

本书各项目的结构为“学习目标+思政要点+项目分析+任务+习题”，每一个任务又包括“知识储备”“任务描述”“任务分析”“任务实施”“思政课堂”“总结反思”，能帮助学生学习理论知识，锻炼实际应用能力，领悟思政要点，强化和巩固所学的知识与技能，从而取得良好的学习效果。

3. 配套教学资料

本书提供以下配套教学资料：本书所有案例的素材，源文件、课程整体设计和课件。

由于编者水平有限，书中存在的不妥之处，敬请广大读者批评指正。

编者

项目 1	Java 开发环境搭建	1
	项目导读	1
	学习目标	1
	任务 1 Java 环境配置	2
	任务 2 利用记事本编写 Java 程序	10
	任务 3 利用 Eclipse 平台编写 Java 程序	17
	习题	31
项目 2	Java 语法基础	33
	项目导读	33
	学习目标	33
	任务 1 Java 数据类型	34
	任务 2 Java 运算符和表达式	43
	习题	50
项目 3	Java 流程控制设计	53
	项目导读	53
	学习目标	53
	任务 1 顺序与分支结构	54
	任务 2 Java 循环控制语句	65
	任务 3 Java 数组	79
	习题	88
项目 4	Java 类与对象	91
	项目导读	91
	学习目标	91
	任务 1 类与对象	92



任务 2 方法	102
任务 3 Java 常用 API 介绍	124
习题	139

项目 5 类的封装、继承与多态 141

项目导读	141
学习目标	141
任务 1 Java 封装	142
任务 2 继承	150
任务 3 多态	162
习题	170

项目 6 Java 数据库与集合类 173

项目导读	173
学习目标	173
任务 1 Java 数据库操作	174
任务 2 泛型与集合类应用	204
习题	225

项目 7 多线程与 I/O 文件流 227

项目导读	227
学习目标	227
任务 1 多线程	228
任务 2 I/O (输入 / 输出) 流	244
习题	259

附录 261

参考文献 272

Java 开发环境搭建



项目导读

作为一种流行的网络编程语言，Java 语言在当今信息化社会中发挥了重要作用。对于 Java 的有关知识，需要从 Java 的历史与现状、Java 语言的优点与特性、开发环境 3 部分来了解。本项目主要在了解 Java 知识的基础上搭建 Java 开发环境，并编写与运行一个小程序。



学习目标



知识目标

- 了解 Java 的发展历程和前景。
- 了解 Java 语言的特点。
- 了解 JDK 的发展。



技能目标

- 能下载 JDK 软件并完成安装。
- 能搭建平台并正确配置 Java 环境变量。
- 能编写并运行一个简单的 Java 小程序。



素养目标

- 培养学生利用信息手段搜集资料的能力。
- 通过软件开源共享引导学生树立共享发展理念。
- 通过认知规律，引导学生自主探索，动手实操，针对安装与配置过程中出现的问题培养查找问题及解决问题的能力。
- 培养学生严谨的编程习惯、团队协作意识和工匠精神。



任务 1 Java 环境配置



任务描述

小明同学想进行 Java 语言的学习,可是不知道如何开始。老师让他先了解 Java 语言,然后通过 Java 所需软件的下载与安装,进行 Java 环境配置。本任务主要是在了解 Java 的发展史之后,完成 JDK 软件的下载与安装和环境变量的配置,为下一步 Java 的学习做好准备工作。

完成后的效果如图 1-1-1 所示。

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [版本 10.0.19045.4412]
(c) Microsoft Corporation. 保留所有权利。

C:\Users\lenovo>java -version
java version "21.0.3" 2024-04-16 LTS
Java(TM) SE Runtime Environment (build 21.0.3+7-LTS-152)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 21.0.3+7-LTS-152, mixed mode, sharing)

C:\Users\lenovo>
```

图 1-1-1 效果图



技术分析

在本次任务中,要完成 Java 学习中 JDK 的安装工作,需要掌握如下技能:

- 通过了解 Java 的发展史,理解 Java 与 JDK 的关系。
- 通过对 JDK 软件的安装,掌握 JDK 软件的安装过程。
- 通过配置环境变量,掌握 JDK 的环境配置。
- 通过 `java -version` 测试,了解安装环境的正常运行界面。



任务实施



步骤 1: JDK 安装

(1) 在 Oracle 公司的官方网站上免费下载 JDK (本书使用 JDK 21 版本),JDK 下载完成后,在下载时设置的保存路径中找到 JDK 的安装包,如图 1-1-2 所示。双击安装包文件开始安装,然后会弹出图 1-1-3 所示的对话框。单击“下一步”按钮,弹出图 1-1-4 所示的对话框。



小提示

JDK 是 Java 语言的软件开发工具包,主要用于移动设备、嵌入式设备上的 Java 应用程序开发。JDK 是整个 Java 开发的核心,它包含了 Java 的运行环境 (JVM+Java 系统类库) 和 Java 工具。Java 版本发生更新,JDK 的版本也要相应地更新,以适应新的 Java 功能,两者的版本关系是对等的。



图 1-1-2 JDK 下载路径



图 1-1-3 开始安装 JDK



图 1-1-4 选择 JDK 安装位置

(2) 单击“更改”按钮，弹出图 1-1-5 所示的对话框，修改 JDK 安装路径。



图 1-1-5 修改 JDK 安装路径

(3) 单击“确定”按钮，回到图 1-1-6 所示的对话框，单击“下一步”按钮，JDK 将开始安装。



图 1-1-6 确定 JDK 安装路径

小提示

JDK 下载时一定要根据自己计算机的配置确定是下载 32 位还是 64 位。本书以 64 位为例进行讲解。

(4) 安装过程很快, 然后会弹出图 1-1-7 所示的对话框。这一步是让用户设置 JRE 的安装路径, 再安装一个 JRE (因为我们安装的 JDK 中已经包含了 JRE, 如果再安装一个 JRE 就有些多余, 当然再安装的话也没太大影响, 但是前后两个 JRE 不能安装到相同的位置), 关闭该对话框, 然后会弹出图 1-1-8 所示的提示框。

(5) 单击“是”按钮, 弹出图 1-1-9 所示的对话框, 告诉我们 Java SE Development Kit 21 已经安装完成, 单击“关闭”按钮, 完成所有安装步骤。



图 1-1-7 JRE 安装提示



图 1-1-8 提示框



图 1-1-9 安装成功界面

步骤 2: 配置环境变量

小提示

JAVA_HOME 环境变量的作用是 指向 JDK 的安装目录, 系统通过搜索 JAVA_HOME 变量来找到并使用安装好的 JDK。

(1) 安装完 JDK 后配置环境变量 (在 Windows 10 操作系统环境下进行)。

(2) 右击“此电脑”图标, 在弹出的快捷菜单中选择“属性”选项, 打开“设置”窗口, 单击“高级系统设置”链接, 在打开的“系统属性”对话框中单击“环境变量”按钮, 如图 1-1-10 所示。在“系统变量”选项组中单击“新建”按钮, 弹出“新建系统变量”对话框, 在“变量名”文本框中输入“JAVA_HOME”, 然后复制 JDK 的安装路径到“变量值”文本框中 (本书的安装路径为“D:\java\jdk-21\”), 如



图 1-1-11 所示。



图 1-1-10 “系统属性”对话框

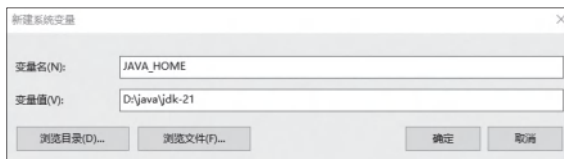


图 1-1-11 “新建系统变量”对话框

(3) 单击“确定”按钮，回到“环境变量”对话框，如图 1-1-12 所示。

(4) 选中系统变量“Path”，单击“编辑”按钮，弹出“编辑环境变量”对话框，如图 1-1-13 所示。单击“新建”按钮，在文本框中输入“%JAVA_HOME%\bin”，再单击“新建”按钮，在文本框中输入“%JAVA_HOME%\jre\bin”，如图 1-1-14 所示。



图 1-1-12 单击“编辑”按钮

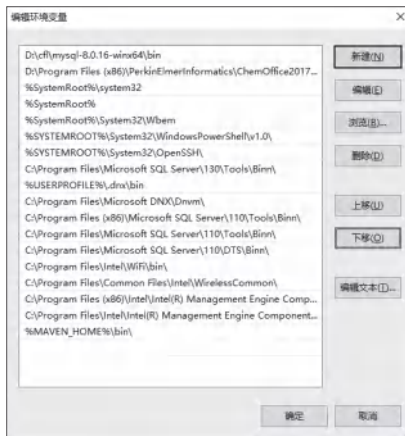


图 1-1-13 编辑 Path 变量

想一想

在 Windows 10 环境下和在 Windows 7 环境下配置环境变量的操作步骤是否相同？

小提示

Path 环境变量的作用是指定命令搜索路径, 在命令行执行命令 (如 javac) 编译 Java 程序时, 它会到 Path 变量所指定的路径中查看是否能找到相应的命令程序。我们需要把 JDK 安装目录下的 bin 目录增加到现有的 Path 变量中, bin 目录中包含经常要用到的可执行文件, 如 javac、java、javadoc 等, 设置好 Path 变量后, 可以在任何目录下执行 javac、java 等工具了。

小提示

CLASSPATH 环境变量的作用是指定类搜索路径, JVM 通过 CLASSPATH 寻找类。需要把 JDK 安装目录下的 lib 子目录中的 dt.jar 和 tools.jar 设置到 CLASSPATH 中, 当前目录 “.” 也必须加入该变量中。

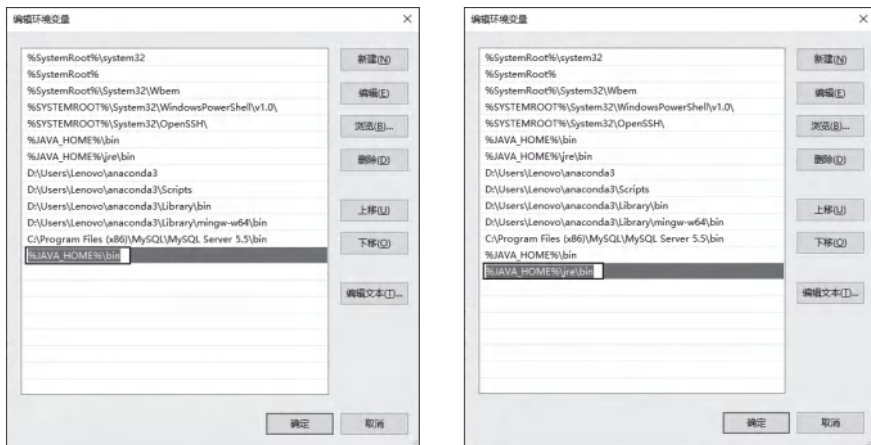


图 1-1-14 新建 Path 变量值

注意: 原来 Path 的变量值末尾有 “;”, 在 Windows 10 操作系统设置中需要将其去掉。

(5) 在系统变量中新建 CLASSPATH 变量 (若已存在, 则直接选中编辑即可), 在 “变量值” 文本框中输入 “.;%JAVA_HOME%\lib;%JAVA_HOME%\lib\tools.jar”, 如图 1-1-15 所示, 单击 “确定” 按钮。

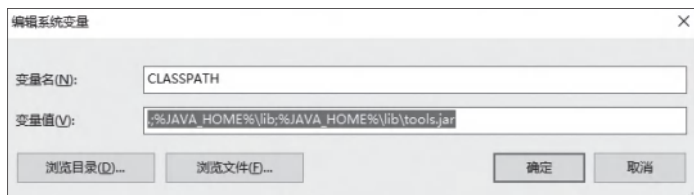


图 1-1-15 新建 CLASSPATH 变量

(6) 利用快捷键 “Windows+R” 打开 “运行” 对话框, 在对话框中输入 cmd 后按 “Enter” 键, 打开命令提示符窗口, 在窗口中执行命令 “java -version” (java 和 -version 之间有空格) 或 “javac -version”, 查看 JDK 的安装版本信息, 如图 1-1-16 所示, 若显示版本信息, 则说明安装和配置成功。

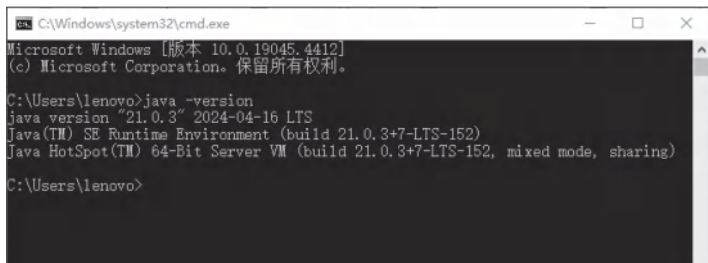


图 1-1-16 JDK 安装版本信息



必备知识

知识点 1: Java 的标准划分

Java 的版本演进到 Java 2，根据不同层面的应用进行了细化，Java 2 平台分为三种版本，版本及其说明见表 1-1-1。

表 1-1-1 Java 2 版本

版本	描述
J2EE	Java 2 Enterprise Edition——企业版，适用于服务器，目前已成为企业运算、电子商务等领域的热门技术
J2SE	Java 2 Standard Edition——标准版，适用于一般的计算机，开发 PC 上的应用软件
J2ME	Java 2 Micro Edition——微型版，适用于手持设备，进行应用开发，如手机游戏、名片管理等

2005 年 6 月，JavaOne 大会召开，Sun 公司公开 Java SE 6。此时，Java 的各种版本已经更名以取消其中的数字 2，J2EE 更名为 Java EE，J2SE 更名为 Java SE，J2ME 更名为 Java ME。

知识点 2: Java 的发展历程

Java 技术是由美国 Sun 公司倡导和推出的，它包括 Java 语言和 Java Media APIs、Security APIs、Management APIs、Java Applet、Java RMI、Java Bean、JavaOS、Java Servlet、Java Server Page 及 JDBC 等。

知识点 3: Java 语言的特点

Java 是一种优秀的编程语言。它最大的优点是与平台无关，在 Linux、macOS、UNIX 及其他平台上，都可以使用相同的代码。“一次编译，随处运行”的特点，使其在互联网上被广泛采用。Java 语言的特点主要如下。

1) 简洁有效

Java 是一种相当简洁的“面向对象”的程序设计语言。Java 省略了 C++ 语言中所有的难以理解、容易混淆的特性，如头文件、指针、结构、单元、运算符重载、虚拟基础类等，使其更加严谨、简洁。

2) 可移植性

对于一名程序员来说，如果编写的程序不用修改就能同时在 Windows、macOS、UNIX 等平台上运行，那是相当好的事情，而 Java 语言就让这个原本遥不可及的事变得越来越近。使用 Java 语言编写的



视频

Java 基础知识—hzm4



查一查

大家自主查阅资料，了解 Java 及 JVM、JRE 和 JDK。



图文

Java 发展历程—rg2d4h



测试题 -yxqcr1



明德树人

2021年3月,全国首个鸿蒙系统高校课程“HarmonyOS 移动程序设计”开课,标志着 HarmonyOS 开始融入高校专业课程体系,从学校教育开始培养中国软件领域的高水平人才,致力于打造“国产之光”。作为新时代的学生,我们一定要学习中国企业自主创新、勇攀高峰的创新精神,学习中国科技人员精益求精的工匠精神。



想一想

Java之父是谁?

程序,只要做较少的修改,甚至有时根本无须修改就可以在不同平台上运行。

3) 面向对象

Java 语言提供了类、接口和继承等原语,只支持类之间的单继承,但支持接口之间的多继承,并支持类与接口之间的实现机制(关键字为 implements)。Java 语言全面支持动态绑定,而 C++ 语言只对虚函数使用动态绑定。总之,Java 语言是一个纯粹的面向对象的程序设计语言。

面向对象是当今主流的程序设计思想,Java 是一种完全面向对象编程的语言,因此必须熟悉面向对象才能够编写 Java 程序。面向对象的程序核心是由类与对象组成的,通过类与对象描述现实事物之间的关系。这种面向对象的方法更有利于人们对复杂程序的理解、分析、设计、编写与维护。

4) 解释型

Java 语言是一种解释型语言,相对于 C/C++ 语言来说,用 Java 语言写出来的程序效率低,执行速度慢。但它正是通过在不同平台上运行 Java 解释器,对 Java 代码进行解释,来实现“一次编译,随处运行”的宏伟目标的。为了达到目标,牺牲效率还是值得的,况且,现在的计算机技术日新月异,运算速度也越来越快,用户是不会感到太慢的。

5) 适合分布式计算

Java 语言具有强大的、易于使用的联网能力,非常适合开发分布式计算的程序。Java 应用程序可以像访问本地文件系统那样通过 URL 访问远程对象。

6) 具有多线程处理能力

线程是一种轻量级进程,是现代程序设计中必不可少的一种特性。多线程处理能力使得程序能够具有更好的交互性和实时性。Java 在多线程处理方面性能超群,具有让设计者惊喜的强大功能,而且在 Java 语言中进行多线程处理很简单。

7) 具有较高的安全性

Java 的安全性可从两个方面得到保证。一方面,在 Java 语言中,像指针和释放内存等 C++ 功能被删除,避免了非法内存操作。另一方面,当 Java 用来创建浏览器时,语言功能和浏览器本身提供的功能结合起来,使它更安全。Java 语言在机器上执行前,要经过很多次测试。它经过代码校验,检查代码段的格式,检测指针操作、对象操作是否过分以及试图改变一个对象的类型。



每课寄语

党的二十大报告指出：教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑。必须坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力，深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，开辟发展新领域新赛道，不断塑造发展新动能新优势。

本任务通过介绍JDK 软件安装与环境配置是学习Java 语言的基础条件，让学生明白无论是在学习还是在社会生活中，必要的基础知识和相关的软件支撑是正确完成学习和工作任务的前提，培养学生科技创新、探索学习的能力。

总结考核

课程名称：Java 程序设计		授课地点：		
学习任务 1：Java 环境配置		授课教师：	授课学时：4	
课程性质：理实一体课程		综合评分：		
知识掌握情况评分（20分）				
序号	知识考核点	教师评价	分数	得分
1	Java 的发展历程和前景		5	
2	Java 语言的特点		5	
3	环境变量的配置		10	
工作任务完成情况评分（50分）				
序号	能力操作考核点	教师评价	分数	得分
1	JDK 安装		10	
2	环境变量配置		10	
3	Java 运行环境测试		5	
4	安装中排错的能力		5	
5	与组员配合的团队精神、协调能力		10	
6	精神面貌、专业自信、工匠精神、职业素养		10	



图文

Java 语言的现状 -ben414

（续表）

课堂表现情况评分（20分）				
序号	课堂表现考核点	教师评价	分数	得分
1	课堂过程表现（签到、互动、抢答、讨论、演示）		10	
2	课堂实训效果（教师评价+组间评价+组内互评）		10	
任务总结反思（10分）				

任务2 利用记事本编写 Java 程序

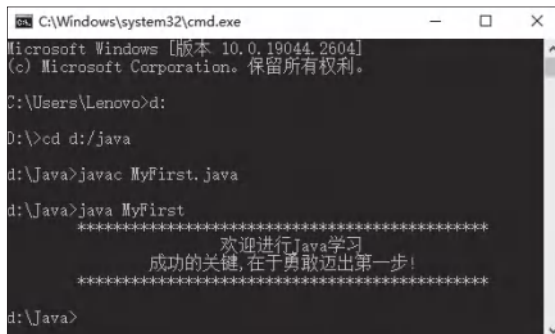
任务描述

小明已经在 Windows 系统平台中搭建好了 Java 开发环境，他想编写自己的第一个 Java 程序，就必须先学习 Java 的主类结构和基本的输出语句，在命令提示符窗口中来编译运行。本任务主要在了解 Java 的结构和输出语句之后，通过记事本编写一个 Java 程序，并将其保存为 Java 文件，利用 JDK 工具进行编译运行。

完成后的效果如图 1-2-1 所示。

谈一谈

根据任务效果图，探讨如何能实现此效果。你看到这个图片有什么感想？



```

C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [版本 10.0.19044.2604]
(c) Microsoft Corporation. 保留所有权利。

C:\Users\Lenovo>d:
D:\>cd d:/java
d:\Java>javac MyFirst.java
d:\Java>java MyFirst
*****
          欢迎进行Java学习
      成功的关键,在于勇敢迈出第一步!
*****
d:\Java>
    
```

图 1-2-1 效果图



技术分析

在本次任务中，要完成利用记事本编写 Java 程序并进行编译运行，需要掌握如下技能：

- 通过学习 Java 主类结构，掌握程序的编写结构。
- 通过学习输出语句，掌握第一个程序的编写。
- 通过利用记事本编写程序代码，学会保存文件命名和类名应完全一致。
- 通过学习 javac、java 命令，掌握在命令提示符窗口中编译运行程序。

任务实施

步骤 1：利用记事本编写程序

(1) 利用快捷键“Windows+R”打开“运行”对话框，在“打开”文本框中输入“Notepad”并单击“确定”按钮，打开记事本。

(2) 在记事本中输入下列代码：

```
public class MyFirst { // 创建一个类，类名为 MyFirst
    public static void main(String[] args) { //main() 方法
        // 利用输出语句输出相应的字符串，\t 为制表符
        System.out.println("\t*****
*****");
        System.out.println("\t\t\t欢迎进行 Java 学习");
        System.out.println("\t\t成功的关键，在于勇敢迈出第一步！");
        System.out.println("\t*****
*****");
    }
}
```

(3) 选择“文件”→“保存”选项，保存在 D 盘的 Java 文件夹中，设置“文件名”为 MyFirst.java（文件名必须与代码中的类名 MyFirst 一致），保存类型为所有文件，编码选择 ANSI，单击“保存”按钮，如图 1-2-2 所示。



视频

记事本制作小程序任务讲解 -xvlzeh



明德树人

千里之行，始于足下。事情从头做起，从点滴的小事做起，逐步进行。成功的关键在于勇敢迈出第一步，再艰难的事情，只要坚持不懈就必有所成。

小提示

在利用记事本编写 Java 程序, 保存文件时的文件名必须与代码中的类名完全一致。

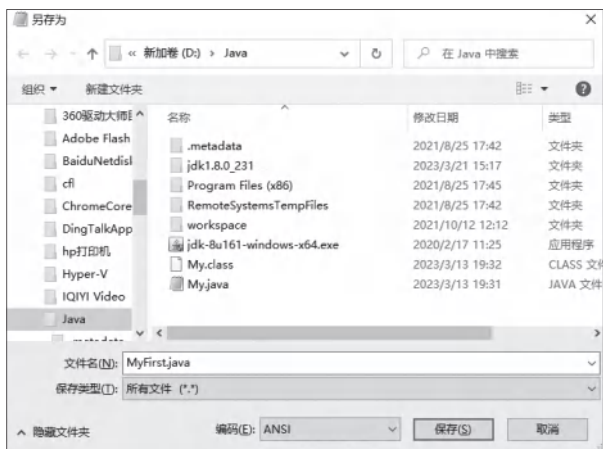


图 1-2-2 保存为 MyFirst.java 文件

步骤 2: 利用命令提示符窗口编译运行程序

(1) 利用快捷键“Windows+R”打开“运行”对话框, 在对话框中输入“cmd”并单击“确定”按钮, 打开命令提示符窗口, 从当前目录进入 d:\Java 目录, 如图 1-2-3 所示。

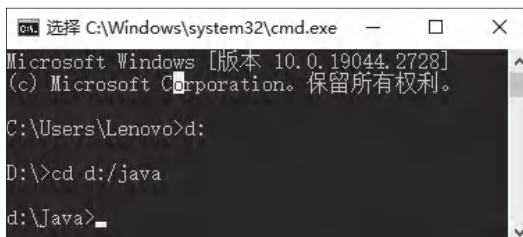


图 1-2-3 进入 d:\Java 目录

(2) 在 d:\Java 目录下执行命令“javac MyFirst.java”编译程序, 编译通过后再输入命令“java MyFirst”执行该程序, 程序执行结果如图 1-2-4 所示。

小提示

javac 是 Java 语言编译器, 使用 javac 命令编译 Java 文件, 生成一个 class 文件, java 命令用来执行生成的 class 文件。

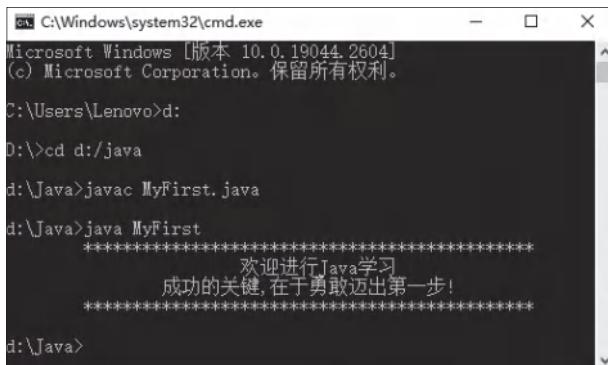


图 1-2-4 程序执行结果



必备知识

知识点 1: Java 主类结构 (class)

Java 语言是面向对象的程序设计语言, Java 程序的基本组成单元是类。关于类的概念在后面会有详细讲解, 只要先记住所有的 Java 程序都是由类组成的就可以了。

类的定义格式如下:

```
public class Test{ // 定义一个类, 类名为 Test
    ...
}
```

上面的程序定义了一个新的 public 类 Test, 这个类的原始程序的文件名称应取为 Test.java。类 Test 的范围由一对大括号所包含。public 是 Java 的关键字, 指的是对于类的访问方式为公有。

Java 程序是由类组成的, 因此在完整的 Java 程序中至少需要有一个类。在 Java 程序中, 其原始程序的文件名不能随意命名, 必须与 public 类名称相同, 因此在一个独立的原始程序中, 只能有一个 public 类, 却可以有许多 non-public 类。若是在 Java 程序中没有一个类是 public, 那么该 Java 程序就可以随意命名。

知识点 2: 大括号、段及主体

规定类名之后, 就可以开始编写类的内容。左大括号“{”为类的主体开始标记, 整个类的主体至右大括号“}”结束。每个命令语句结束时, 必须以分号“;”做结尾。当某个命令的语句不止一行时, 必须以一对大括号“{}”将这些语句括起来, 形成一个程序段(segment)或块(block)。

Java 程序是由一个或一个以上的类组合而成的, 程序起始的主体也被包含在类之中。这个起始的地方称为 main(), 用左右大括号将属于 main() 段的内容包围起来, 称为 method (方法)。

main() 方法为程序的主方法, 在一个 Java 程序中有且只能有一个 main() 方法, 它是程序运行的开端, 通常看到的 main() 方法格式如下:

```
public static void main(String args[]){ // main() 主方法
    ...
}
```



视频

Java 主类结构和基本
输出语句-3b3ahy

想一想

一个 Java 程序可
以由多少个类组成?

**查一查**

如何通过快捷键实现Java程序的注释?

main()方法前面必须加上 public static void 这三个标识符, public 代表 main() 公有的方法, static 表示 main() 在没有创建类对象的情况下仍然可以被运行, void 则表示 main() 方法没有返回值。main 后的括号 () 中的参数 String args[] 表示运行该程序时所需要的参数, 这是固定的用法。

知识点 3: Java 程序的注释

为程序添加注释可以用来解释程序的某些语句的作用和功能, 提高程序的可读性。也可以使用注释在原程序中插入设计者的个人信息。此外, 还可以用程序注释来暂时屏蔽某些程序语句, 让编译器暂时不要处理这部分语句, 等到需要处理时, 只需把注释标记取消就可以了, Java 中的注释根据不同的用途分为三种类型。

1) 单行注释

单行注释就是在注释内容前面加双斜线 (//), Java 编译器会忽略掉这部分信息。

```
int num;    // 定义一个整数
```

2) 多行注释

多行注释就是在注释内容前面以单斜线加一个星形标记 (/*) 开头, 并在注释内容末尾以一个星形标记加单斜线 (*/) 结束。当注释内容超过一行时一般使用这种方法。

```
/*  
int c = 10;  
int x = 5;  
*/
```

3) 文档注释

文档注释是以单斜线加两个星形标记 (/**) 开头, 并以一个星形标记加单斜线 (*/) 结束。用这种方法注释的内容会被解释成程序的正式文档, 并能包含进如 JavaDoc 之类的工具生成的文档中, 用以说明该程序的层次结构及其方法。

知识点 4: Java 程序的输入 / 输出

在任何程序中, 输入数据和输出结果都是必不可少的。由于输入和输出的途径不同, 输入和输出的方法也就不相同。Java 没有提供专用的输入 / 输出命令或语句, 它的输入 / 输出是通过系统提供的输入 / 输出



类的方法来实现的。

1) 输入方法

输入方法的格式如下：

```
import java.util.Scanner;           // 导入 Scanner 输入类库
Scanner in=new Scanner(System.in); // 创建类实例对象 in
String s=in.next();                // 从键盘接收整型数据赋值给变量 s
```

当程序需要从键盘获取用户输入的命令或数据时，可以通过 Scanner 类方便地获取用户输入信息。Scanner 类包含在 Java 核心类库 util 中，所以要使用 Scanner 类，必须导入 java.util 库，类库导入关键字为 import。通过语句“import java.util.Scanner;”导入包含 Scanner 的类库。

通过 Scanner 类获取用户输入时，首先需要声明一个 scanner 变量，并用 new 运算符实例化 Scanner，实例化 Scanner 时需要传入 System.in 对象，Scanner 通过传入的 System.in 获取用户输入，并对用户输入的字符进行处理，然后通过 Scanner 类提供的 next() 方法完成字符串的输入。

2) 输出方法

输出方法的格式如下：

(1) 格式 1。

```
System.out.print(表达式);          // 输出表达式的值后不换行
```

(2) 格式 2。

```
System.out.println(表达式);        // 输出表达式的值后换行
```

输出方法主要是在屏幕上输出表达式的值，这两个输出方法都是最常用的方法，两个方法之间的差别是格式 1 输出表达式的值后不换行，格式 2 在输出表达式的值后换行。

每课寄语

党的二十大报告指出：走过百年奋斗历程的中国共产党在革命性锻造中更加坚强有力，党的政治领导力、思想引领力、群众组织力、社会号召力显著增强，党同人民群众始终保持血肉联系，中国共产党在世界形势深刻变化的历史进程中始终走在时代前列，在应对国内外各种风险和考验的历史进程中始终成为全国人民的主心骨，在坚持和发展中国特色社会主义的历史进程中始终成为坚强领导核心。

本任务通过介绍在 Java 程序中确定 main() 方法的主导地位，引导



测试题 -gjdiqv

想一想

从键盘接收其他数据类型数据时用
什么方法实现数据的
输入？



学生树立核心意识，坚持正确的自身发展道路，并在学习过程中渗透学习方法的多样性和知识积累的重要性。



总结考核



写一写

对自己本次任务的完成效果进行总结。

课程名称: Java 程序设计		授课地点:		
学习任务 2: 利用记事本编写 Java 程序		授课教师:	授课学时: 2	
课程性质: 理实一体课程		综合评分:		
知识掌握情况评分 (20 分)				
序号	知识考核点	教师评价	分数	得分
1	Java 主类结构		5	
2	Java 程序的注释		5	
3	Java 程序的输入 / 输出		10	
工作任务完成情况评分 (50 分)				
序号	能力操作考核点	教师评价	分数	得分
1	利用记事本编写程序		10	
2	会编写简单的输出程序代码		10	
3	在命令提示符窗口中通过 javac、java 命令来编译和运行程序		5	
4	程序排错的能力		5	
5	与组员配合的团队精神、协调能力		10	
6	精神面貌、专业自信、工匠精神、职业素养		10	
课堂表现情况评分 (20 分)				
序号	课堂表现考核点	教师评价	分数	得分
1	课堂过程表现 (签到、互动、抢答、讨论、演示)		10	
2	课堂实训效果 (教师评价 + 组间评价 + 组内互评)		10	
任务总结反思 (10 分)				



任务3 利用 Eclipse 平台编写 Java 程序

任务描述

小明觉得用记事本编写程序有点困难，因此，他想用一种开发工具编写 Java 程序。Eclipse 开发工具可以自动完成 Java 程序的编译和运行，还带有代码辅助功能。本任务主要通过介绍 Eclipse 开发工具的使用，开发一个基于命令行的简单购物管理系统——淘淘乐购管理系统的三个界面：登录界面、系统管理界面和会员信息管理界面。

完成后的效果如图 1-3-1~图 1-3-3 所示。

```
      欢迎使用淘淘乐购管理系统
      *****
      1.登录系统
      2.退出
      *****
      请选择数字 (1-2) :
```

图 1-3-1 登录界面

```
      欢迎使用淘淘乐购管理系统
      *****
      1.会员信息管理
      2.购物结算
      3.真情回馈
      4.注销
      *****
      请选择数字 (1-4) :
```

图 1-3-2 系统管理界面

```
      淘淘乐购管理系统 > 会员信息管理
      *****
      1.添加会员信息
      2.修改会员信息
      3.查询会员信息
      4.显示会员信息
      5.删除会员信息
      *****
      请选择数字 (1-5) :
```

图 1-3-3 会员信息管理界面

技术分析

在本次任务中，要完成利用 Eclipse 平台编写 Java 程序的工作，需要掌握如下技能：

- 通过下载和安装 Eclipse 软件，掌握软件的下载与安装。
- 通过学习创建 Java 项目的方法，掌握在项目中创建三个界面所

想一想

Java 程序集成开发环境还有哪些？



视频

使用 Eclipse 制作
会员信息管理界
面 -00kdx4



视频

Eclipse 软件的使
用 -4tiwbj

对应的类。

- 通过学习 `System.out.println()` 方法，掌握从控制台输出购物管理系统的三个界面。
- 通过使用 “\t” “\n”，掌握缩进和换行的方法。

任务实施

步骤 1：下载和安装 Eclipse

下载并安装 Eclipse。

(1) 进入下载地址：<http://www.eclipse.org/downloads/>，单击下载安装包，如图 1-3-4 所示。

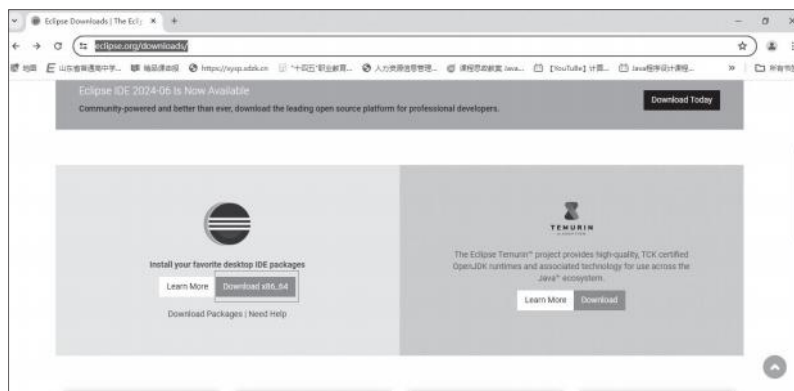


图 1-3-4 进入下载地址

(2) 根据个人需要选择 32 位或 64 位的版本，此处以 64 位为例，如图 1-3-5 所示。

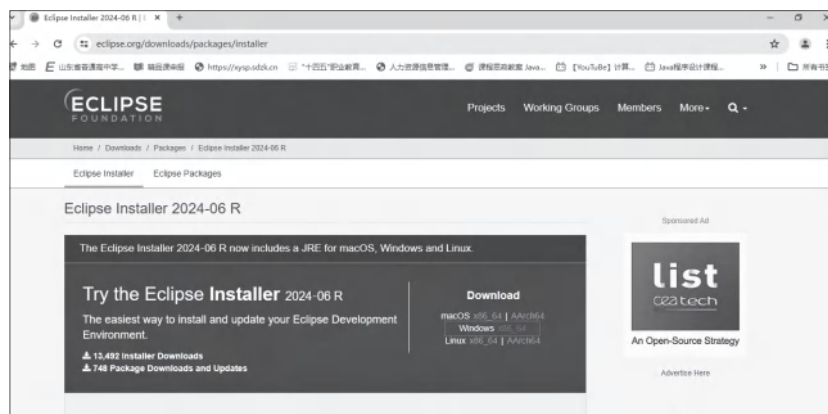


图 1-3-5 下载 64 位版本

(3) 下载完成后，双击安装文件进行安装，选择 Eclipse IDE for Java Developers，按照默认设置进行安装即可，如图 1-3-6 所示。

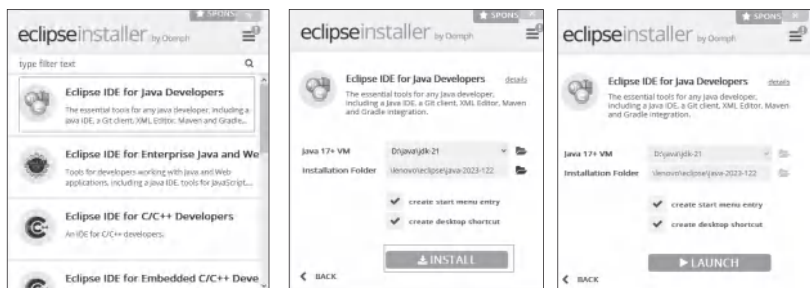


图 1-3-6 安装界面

(4) 安装完后会出现设置工作空间界面，按照自己的需求进行设置即可，如图 1-3-7 所示。

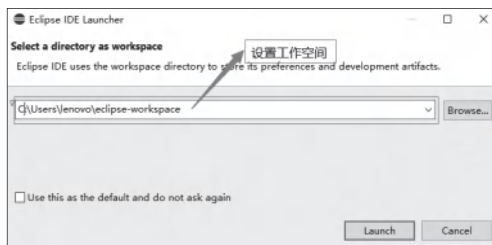


图 1-3-7 设置工作空间

(5) 打开后出现图 1-3-8 所示的界面，至此 Eclipse 安装完成。

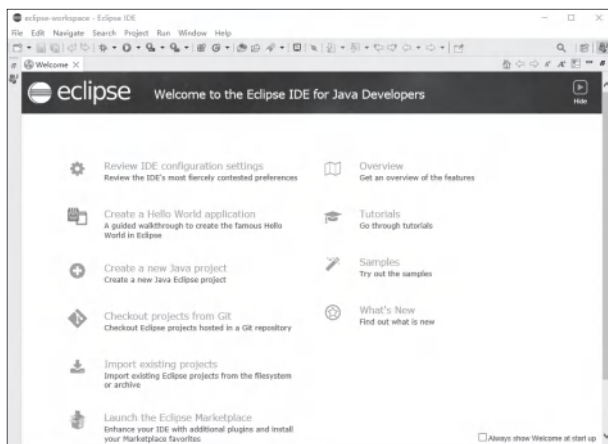


图 1-3-8 欢迎界面

步骤 2: 创建 superMarketManager 项目

(1) 打开 Eclipse，执行“File”→“New”→“Java Project”命令，在弹出的“New Java Project”对话框的“Project name”文本框中输入“SuperMarketManager”，单击“Finish”按钮，创建一个基于命令的应用系统，如图 1-3-9 和图 1-3-10 所示。



小提示

设置好工作空间后，创建的所有 Java 项目都默认自动保存在工作空间目录中。

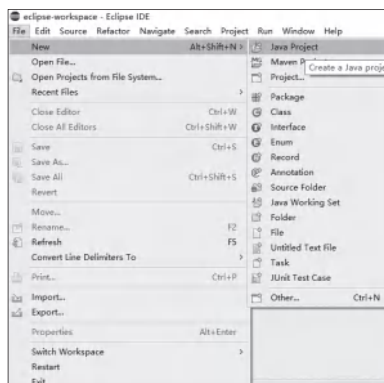


图 1-3-9 新建 Java 项目

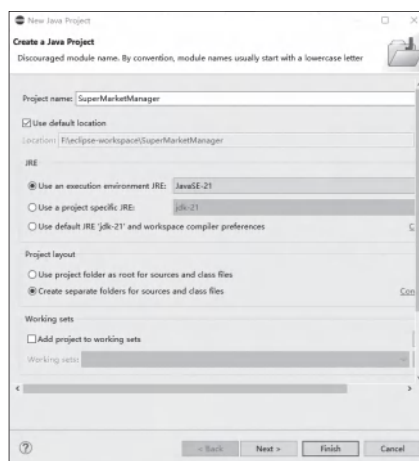


图 1-3-10 输入项目名

想一想

如何显示与关闭
项目资源管理器？

(2) 在“Package Explorer”窗格中右击项目 SuperMarketManager 下的 src 包，在弹出的快捷菜单中执行“New”→“Package”命令，如图 1-3-11 所示。

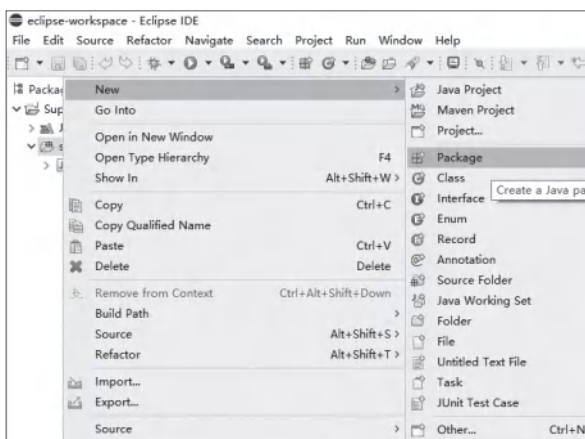


图 1-3-11 新建包



(3) 在弹出的“New Java Package”对话框中输入新建包的名称“view”，如图 1-3-12 所示。

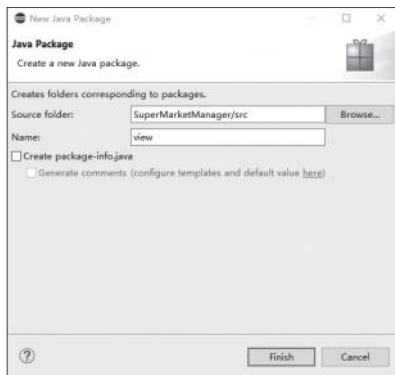


图 1-3-12 创建包“view”

(4) 在“view”包上右击，在弹出的快捷菜单中执行“New”→“Class”命令，在弹出的“New Java Class”对话框中输入类名“Login”，单击“Finish”按钮，如图 1-3-13 和图 1-3-14 所示。

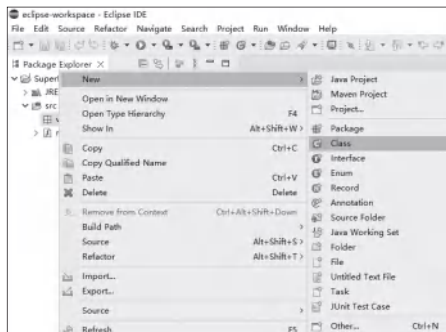


图 1-3-13 新建类



图 1-3-14 创建类 Login

小提示

在编写包名称时一定要注意上面的源文件夹是不是你想要的上层文件夹，否则需要自己进行修改。

 学习笔记

(5) 在 Login 类界面编写登录界面的程序代码。

```
package view;
public class Login {                                // 创建 Login 类
    public static void main(String[] args) { //main() 方法
        // 利用输出方法输出界面所需要的字符内容
        System.out.println("\t\t 欢迎使用淘淘乐购管理系统 ");
        System.out.println("*****
*****");
        System.out.println("\t\t 1. 登录系统 ");
        System.out.println("\t\t 2. 退出 ");
        System.out.println("*****
*****");
        System.out.println(" 请选择数字 (1-2): ");
    }
}
```

(6) 用同样的方法在 view 包中新建一个名为 SuperMain 的类, 在类中编写系统管理界面程序代码。

```
package view;
public class SuperMain {                            // 创建 SuperMain 类
    public static void main(String[] args) { //main() 方法
        // 利用输出方法输出界面所需要的字符内容
        System.out.println("\t\t 欢迎使用淘淘乐购管理系统 ");
        System.out.println("*****
*****");
        System.out.println("\t\t 1. 会员信息管理 ");
        System.out.println("\t\t 2. 购物结算 ");
        System.out.println("\t\t 3. 真情回馈 ");
        System.out.println("\t\t 4. 注销 ");
        System.out.println("*****
*****");
        System.out.println(" 请选择数字 (1-4): ");
    }
}
```

(7) 用同样的方法在 view 包中新建一个名为 CustInformationManager 的类, 编写会员信息管理界面程序代码。

```
package view;
public class CustInformationManager { /* 创建
CustInformationManager 类 */
```



```

public static void main(String[] args) { //main() 方法
// 利用输出方法输出界面所需要的字符内容
    System.out.print("\n\t\t淘淘乐购管理系统 > 会员信息管理 \n");
    System.out.println("\t*****
*****");
    System.out.println("\t\t 1. 添加会员信息 ");
    System.out.println("\t\t 2. 修改会员信息 ");
    System.out.println("\t\t 3. 查询会员信息 ");
    System.out.println("\t\t 4. 显示会员信息 ");
    System.out.println("\t\t 5. 删除会员信息 ");
    System.out.println("\t*****
*****");
    System.out.println(" 请选择数字 (1-5): ");
}
}

```

步骤 3: 运行 superMarketManager 项目

分别运行 Login 类、SuperMain 类和 CustInformationManager 类，运行效果如图 1-3-15~图 1-3-17 所示。

```

1 package view;
2 public class Login {
3     public static void main(String[] args) { //main方法
4         //利用输出方法输出界面所需要的字符内容
5         System.out.println("\t\t淘淘乐购管理系统");
6         System.out.println("*****");
7         System.out.println("\t\t 1. 登录系统");
8         System.out.println("\t\t 2. 退出");
9         System.out.println("*****");
10        System.out.println("请选择数字 (1-2): ");
11    }
12 }

```

terminated - Login [Java Application] D:\java\jdk-21\bin\javaw.exe (2024年6月13日 19:57:59 - 19:58:00) [pid: 20980]

淘淘乐购乐购管理系统

1. 登录系统

2. 退出

请选择数字 (1-2):

图 1-3-15 Login 类运行效果

```

1 package view;
2 public class SuperMain {
3     public static void main(String[] args) //main()方法
4         //利用输出方法输出界面所需要的字符内容
5         System.out.println("\t\t淘淘乐购乐购管理系统");
6         System.out.println("*****");
7         System.out.println("\t\t 1. 会员信息管理");
8         System.out.println("\t\t 2. 购物车管理");
9         System.out.println("\t\t 3. 订单管理");
10        System.out.println("\t\t 4. 登录");
11        System.out.println("*****");
12        System.out.println("请选择数字 (1-4): ");
13    }
14 }
15 }

```

terminated - SuperMain [Java Application] D:\java\jdk-21\bin\javaw.exe (2024年6月13日 20:00:01 - 20:00:03) [pid: 23252]

淘淘乐购乐购乐购管理系统

1. 会员信息管理

2. 购物车管理

3. 订单管理

4. 登录

请选择数字 (1-4):

图 1-3-16 SuperMain 类运行效果

想一想

能否将所有类放在一个 Java 程序文件中实现运行效果?



视频

Eclipse 软件介绍 - dhk2oz



明德树人

子曰：“工欲善其事，必先利其器。”一个做手工或工艺的人，要想把工作完成，做得完善，应该先把工具准备好。有了合适的工具，操作起来就能得心应手，就能达到事半功倍的效果。

```

1 package view;
2 public class CustInformationManager {
3     public static void main(String[] args) { //main()方法
4         //利用输出方法输出界面所需要的字符串内容
5         System.out.println("\n\t\t\t\t\t淘淘乐购管理系统 > 会员信息管理 \n");
6         System.out.println("\t\t\t\t\t*****");
7         System.out.println("\t\t\t\t\t1. 添加会员信息");
8         System.out.println("\t\t\t\t\t2. 修改会员信息");
9         System.out.println("\t\t\t\t\t3. 查询会员信息");
10        System.out.println("\t\t\t\t\t4. 显示会员信息");
11        System.out.println("\t\t\t\t\t5. 删除会员信息");
12        System.out.println("\t\t\t\t\t*****");
13        System.out.println("\t\t\t\t\t请选择数字 (1-5) :");
14    }
15 }

```

```

<terminated> CustInformationManager [Java Application] D:\java\jdk-21\bin\javaw.exe (2024年6月13日 20:00:30 - 20:00:30) [pid: 26272]

```

```

淘淘乐购管理系统 > 会员信息管理
*****
1. 添加会员信息
2. 修改会员信息
3. 查询会员信息
4. 显示会员信息
5. 删除会员信息
*****
请选择数字 (1-5) :

```

图 1-3-17 CustInformationManager 类运行效果



必备知识



知识点 1: Eclipse 主界面介绍

Eclipse 的主界面即 Eclipse 的工作台窗口。Eclipse 的工作台主要由菜单栏、主工具栏、透视图工具栏、透视图、项目资源管理器视图、大纲视图、编辑器和其他视图组成，如图 1-3-18 所示。

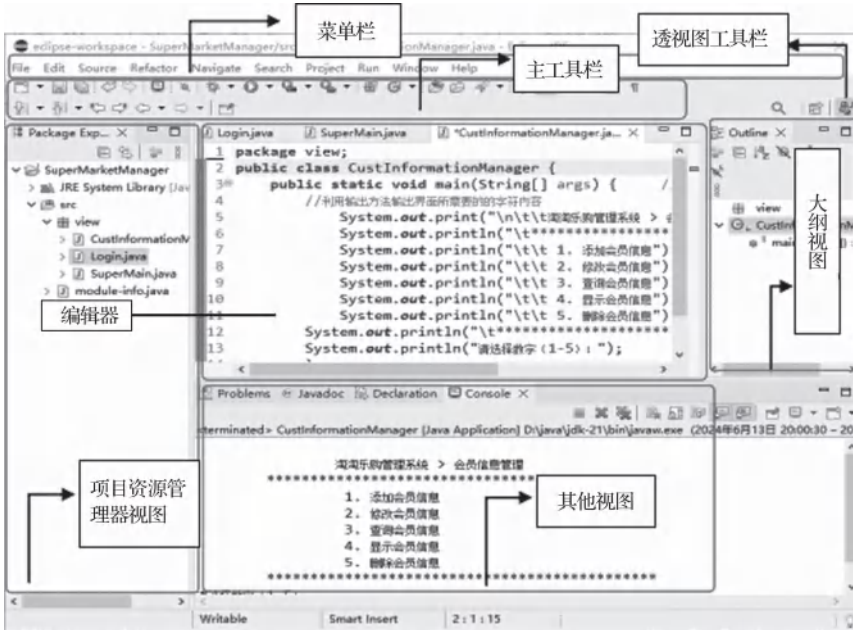


图 1-3-18 Eclipse 主界面



知识点 2: Eclipse 的菜单栏

Eclipse 的菜单栏包含实现 Eclipse 各项功能的命令。在菜单栏中除了常用的“文件”“编辑”等菜单项外,还提供了一些功能菜单项,如“源代码”“重构”等。

- (1)“文件”菜单允许用户创建、保存、关闭、打印、导入和导出“工作台”资源,以及退出工作台。
- (2)“编辑”菜单可以用于处理编辑器区域中的资源。
- (3)“源码”菜单中的命令都是与代码相关的一些命令。
- (4)“重构”菜单向用户提供了有关项目重构的相关操作命令。
- (5)“浏览”菜单允许操作用户定位和浏览显示在“工作台”中的资源。
- (6)“搜索”菜单中列出了和搜索相关的命令操作。
- (7)“项目”菜单允许操作用户对“工作台”中的项目执行操作(构建或编译)。
- (8)“运行”菜单列出了与程序运行相关的各种操作。
- (9)“窗口”菜单中可以进行显示、隐藏或处理“工作台”中各种视图和透视图的操作。
- (10)“帮助”菜单提供了有关使用工作台的帮助信息。

知识点 3: Java 调试器的使用方法

使用 Java 调试器可以进行设置程序的断点,实现程序单步执行,在调试过程中查看变量和表达式的值等调试操作,这样可以避免在程序中编写大量的 `println()` 方法输出调试信息。

使用 Eclipse 的 Java 调试器需要设置程序断点,然后使用单步调试分别执行程序代码的每一行。

示例代码如下:

```
public class MyTest {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("输出 1 行");  
        System.out.println("输出 2 行");  
        System.out.println("输出 3 行");  
    }  
}
```

(1) 设置断点。设置断点是程序调试中必不可少的手段,Java 调试器每次遇到程序断点时都会将当前线程挂起,即暂停当前程序的



视频

Java 调试器使用 -romttc

运行。

设置断点的方法,即在 Java 编辑器中显示代码行号的位置双击添加或删除当前行的断点,或在当前行的位置右击,在弹出的快捷菜单中执行“切换断点”命令实现断点的添加与删除。

例如,在示例代码中“System.out.println("输出 1 行");”语句前添加断点,则在这一行的位置右击并执行“切换断点”命令,则为本行设置了断点,如图 1-3-19 所示。

想一想

断点只能为语句设置吗?能否在变量或方法上设置?

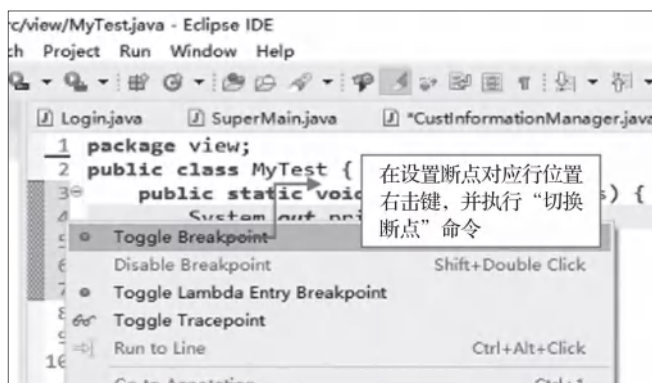


图 1-3-19 向 Java 编辑器中添加断点

(2) 以调试方式运行 Java 程序。单击 Debug (调试) 按钮,打开调试透视图,如图 1-3-20 所示。

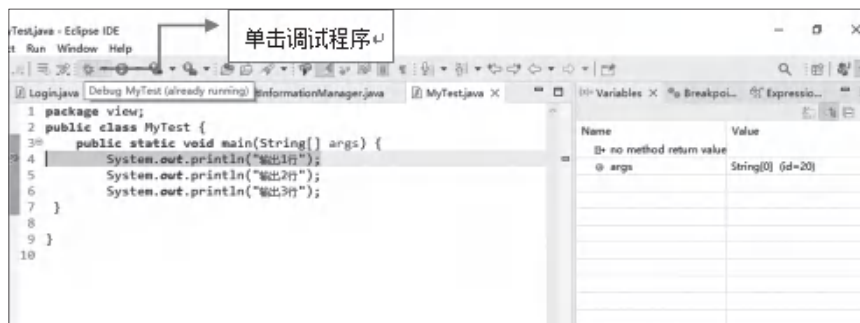


图 1-3-20 调试透视图

(3) 程序调试。要在 Eclipse 中调试示例程序 MyTest,可以在 Eclipse 中的 MyTest.java 文件处的空白位置右击,在弹出的快捷菜单中执行“Debug As”→“1 Java Application”命令。调试器将在断点处挂起当前线程,使程序暂停,如图 1-3-21 所示。

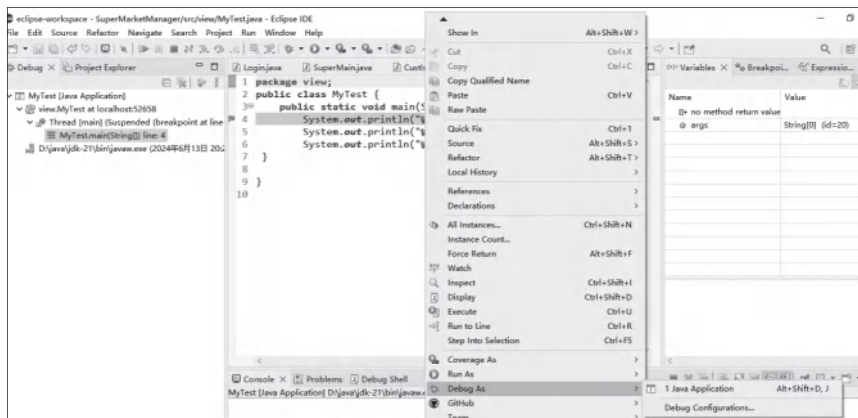


图 1-3-21 程序执行到断点处暂停

(4) 程序执行到断点处被暂停后，可以通过调试视图工具栏上的按钮执行相应的调试操作，如继续、终止等，如图 1-3-22 所示。



图 1-3-22 调试视图

①单步跳过。在调试视图的工具栏中单击单步跳过按钮或按“F6”键，将执行单步跳过操作，即运行单独的一行程序代码，但是不进入调用方法的内部，然后跳到下一个可执行点并暂挂线程。

②单步跳入。在调试视图的工具栏中单击单步跳入按钮或按“F5”键，执行该操作将跳入调用方法或对象的内部单步执行程序并暂挂线程。

知识点 4: 快捷键介绍

在程序开发过程中，合理地使用快捷键，不但可以降低代码的错误率，而且可以提高开发效率。因此，掌握一些常用的快捷键是必需的。Eclipse 提供了一些快捷键，主要通过以下步骤进行查看。

(1) 在 Eclipse 的系统菜单栏中选择“Window”→“Preferences”选项，如图 1-3-23 所示。

(2) 在打开的“Preferences”对话框中展开“General”节点，选中该节点的“Keys”子节点，将显示图 1-3-24 所示的界面。

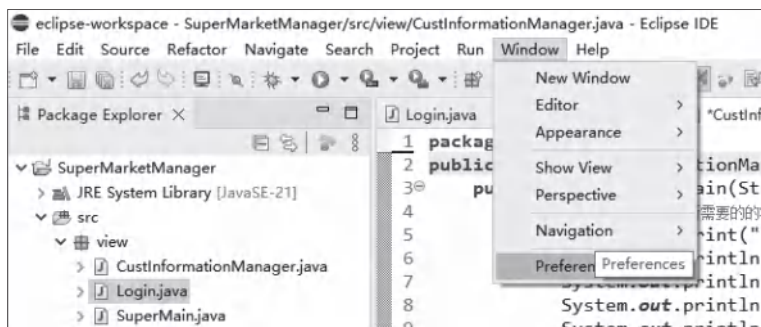


图 1-3-23 选择“Preferences”选项

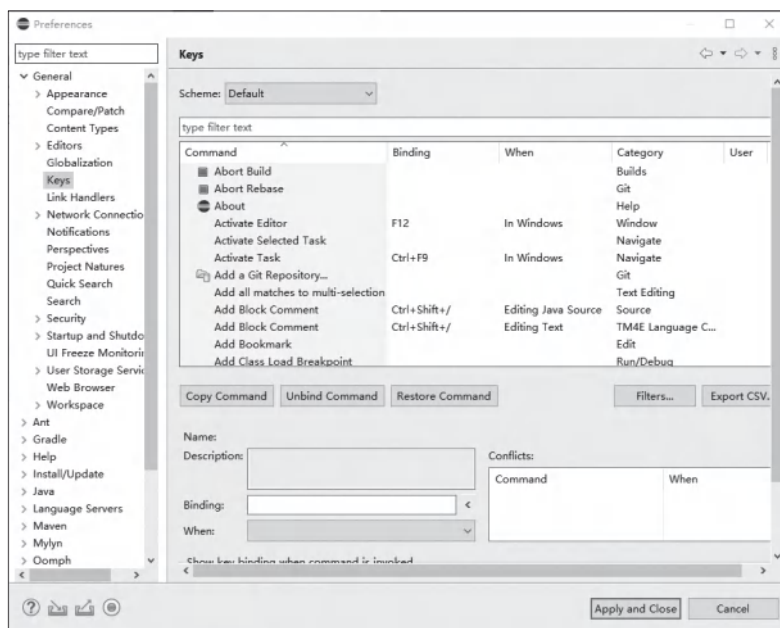


图 1-3-24 “Keys”界面



测试题 -5ilkph

小提示

虽然通过“Preferences”对话框可以修改 Eclipse 命令的快捷键，但是随意修改 Eclipse 的快捷键可能会导致快捷键冲突。

(3) 在右侧的列表中将显示 Eclipse 中提供的命令及其对应的快捷键，可以在该对话框中查看所需命令的快捷键，也可以选中指定命令，然后修改该命令所对应的快捷键。

(4) 掌握了 Eclipse 相关的快捷键，能够大大提高开发效率。Eclipse 提供的常用快捷键如表 1-3-1 所示。

表 1-3-1 常用的快捷键

快捷键	说明
Alt+/ F3	代码提示 跳转到类或变量的声明
Ctrl+/ F3	注释或取消注释



(续表)

快捷键	说明
Ctrl + D	删除光标所在行的代码
Ctrl + F6	切换窗口
Ctrl+Shift+K 和 Ctrl+K	查找的方向相反
Ctrl + Shift + O	快速导入类的路径
Ctrl + Shift + /	注释代码块
Ctrl + Shift + \	取消注释代码块
Ctrl + Shift + D	在调试模式中显示变量值

想一想

如何设置 Eclipse 中相关的快捷键?

每课寄语

党的二十大报告指出：科学社会主义在二十一世纪的中国焕发出新的蓬勃生机，中国式现代化为人类实现现代化提供了新的选择，中国共产党和中国人民为解决人类面临的共同问题提供更多更好的中国智慧、中国方案、中国力量，为人类和平与发展崇高事业作出新的更大的贡献。

本任务通过选择 Eclipse 开发工具来介绍 Java 编程，让学生在面对人生中的各种问题时，学会选择正确的解决方法，并学会积累经验，少走弯路；培养学生的社会主义核心价值观，使其提高综合职业素养，培养职业编程规范能力。

总结考核

课程名称：Java 程序设计		授课地点：		
学习任务 3：利用 Eclipse 平台编写 Java 程序		授课教师：	授课学时：2	
课程性质：理实一体课程		综合评分：		
知识掌握情况评分（20 分）				
序号	知识考核点	教师评价	分数	得分
1	Eclipse 主界面认识		5	
2	Java 调试器的使用方法		5	



学习笔记

(续表)

序号	知识考核点	教师评价	分数	得分
3	Eclipse 的菜单栏与快捷键		10	
工作任务完成情况评分（50分）				
序号	能力操作考核点	教师评价	分数	得分
1	创建 Java 项目与类		10	
2	利用 Eclipse 编写 Java 程序代码		10	
3	实现缩进和换行		5	
4	程序排错的能力		5	
5	与组员配合的团队精神、协调能力		10	
6	精神面貌、专业自信、工匠精神、职业素养		10	
课堂表现情况评分（20分）				
序号	课堂表现考核点	教师评价	分数	得分
1	课堂过程表现（签到、互动、抢答、讨论、演示）		10	
2	课堂实训效果（教师评价 + 组间评价 + 组内互评）		10	
任务总结反思（10分）				



习题

一、选择题

- 下列各项中, () 不属于 Java 语言的特点。
(A) 安全性 (B) 分布性
(C) 移植性 (D) 编译执行
- Java 语言的执行模式为 ()。
(A) 全编译型
(B) 全解释型
(C) 半编译和半解释型
(D) 同脚本语言的解释模式
- Java 语言是 1995 年由 () 公司发布的。
(A) Sun (B) Microsoft
(C) Borland (D) Fox Software
- 下列说法中正确的是 ()。
(A) Java 程序的 main() 方法必须写在类里面
(B) Java 程序中可以有多个 main() 方法
(C) Java 程序中的类名必须与文件名相同
(D) Java 程序的 main() 方法中如果只有一条语句, 可以不用大括号括起来
- Java 程序的执行过程中用到了一套 JDK 工具, 其中, Javac.exe 指 ()。
(A) Java 语言编译器
(B) Java 字节码解释器
(C) Java 文档生成器
(D) Java 类分解器

二、填空题

- Java 是一种网络编程语言, 简单易学, 利用了_____的技术基础, 但又独立于硬件结构, 具有可移植性、健壮性、安全性、高性能。
- 一个独立的 Java 程序中只能有一个_____类, 却可以有許多_____类。
- 在 Java 语言中, 将后缀名为_____的源代码文件编译后形成后缀名为 class 的字节码文件。



图文

计算机等级考试真题 -c0zn4e

 学习笔记

4. Java 类库具有_____的特点，保证了软件的可移植性。
5. 每个 Java 应用程序可以包括许多方法，但必须有且只能有一个_____方法。

三、问答编程题

1. Java 语言有哪些主要特点？
2. 简述 Java 应用程序的基本框架。
3. 简述使用 Eclipse 开发 Java 程序的步骤。
4. 简述 Java 语言的注释类型与作用。
5. 编写程序实现自我介绍，从控制台打印输出个人信息，格式效果如下：

```
控制台 x
<已终止> Introduction [Java 应用程序] D:\Java\jdk-21\bin
*****自我介绍*****
我来自山东省xxxxx学校xxxxx专业xxxxx班级
学号是：xxxxxx 姓名：xxxxxx
*****
```