



Java语言程序设计

教师：赵珊珊



Eclipse简介



• 开发软件





学习内容

- 一、Eclipse介绍
- 二、开发工具获取并安装
- 三、Eclipse应用平台简介
- 四、Java程序结构





一、Eclipse介绍

- 开发Java程序必须依赖Java程序开发工具，如SDK、Jbuilder。Jbuilder编写的Java软件可以脱离该平台运行，个人版和企业版可在Borland官网下载。Jbuilder支持许多技术，在运行时会占用相当多的资源。下面介绍一种相对方便、快捷、功能齐全的Java集成开发环境平台软件——Eclipse。
- Eclipse是一个综合开发环境（IDE, Integrated Development Environment），功能较为成熟完整，IBM公司2001年推出。
- Eclipse是一个开放源代码、基于Java的可扩展开发平台。它包括一个框架和一组称为平台核心的服务程序，用于通过插件和组件构建开发环境。启动Eclipse时，先执行的就是这个服务程序，再由这个程序加载其他外挂程序。
- Eclipse附带了包括Java开发工具（JDT, Java Development Tools）的标准插件机，但并不包括Java运行环境，因此也需要先安装JRE，并配置操作系统的环境变量。
- 按实习一下载并安装JRE与Eclipse。





二、开发工具获取并安装

实习一 JDK的配置和第一个Java程序

实习一 JDK 的配置和第一个 Java 程序

实习目的:

- 1、通过安装和配置 JDK 工具库了解 Java 语言的执行过程，掌握 javac.exe 编译器和 java.exe 运行器（执行器）的功能。
- 2、在 cmd 控制台测试 javac.exe 和 java.exe 配置结果。
- 3、利用 eclipse 编写第一个 Java 源程序，成功编译并运行该 Java 源程序。

实习数据:

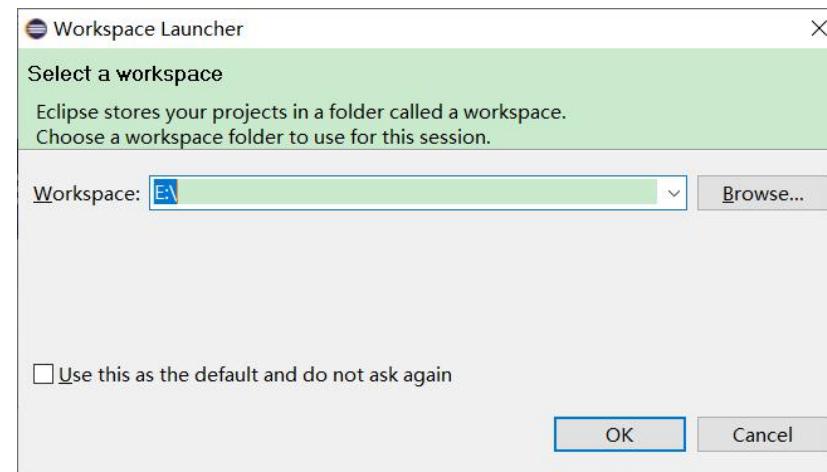
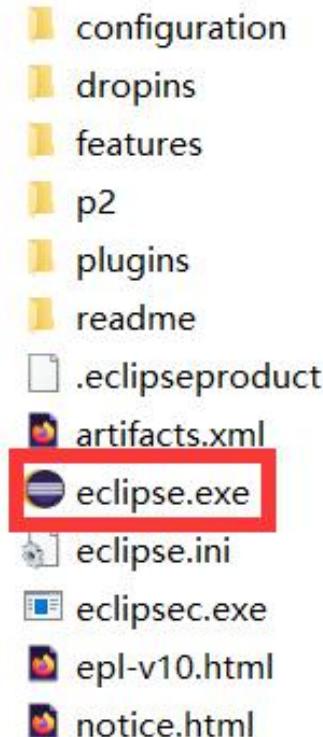
- 1、JDK 安装包（64 位）：jdk-8u221-windows-x64.exe;
- 2、Eclipse 独立运行包（64 位）：eclipse-java-luna-SR1-win32-x86_64;
- 3、JDK 安装指导文件：
第一章课件（XP 安装）；
WIN7&WIN10 配置 JAVA.docx（32 位及 64 位 JDK 安装包下载及 Win7&Win10 安装）；
JDK 安装视频（Win7 安装）
<https://mooc1-1.chaoxing.com/edit/chapters/214584560/352795090?classId=31991588>





三、Eclipse应用平台简介

- Eclipse是绿色软件，直接运行Eclipse.exe即可启动工作平台。





三、Eclipse应用平台简介





三、Eclipse应用平台简介

Java - Eclipse

File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window Help

Package Explorer

创建选择和删除项目
在项目中编辑类

代码编辑区

一般Eclipse会自动找到JRE，如果没找到，也可以手动设置JRE
菜单Window→Preferences→Java→Installed JREs→Add...
→Standard VM→Next→选择JRE安装路径
(.....\Java\jre*)

Task List

Find All Activate...

编辑器，取决于PE窗口选定的文档类型，打开一个编辑器窗口

Connect Mylyn
Connect to your task and ALM tools or create a local task.

Outline

An outline is not available.
显示编辑器文档的大纲，对于Java源文件，大纲将显示所有已声明的类属性和方法

Problems @ Javadoc Declaration

选项卡视图，收集正在操作的项目信息，如编译错误，或手动添加的任务等。

The screenshot shows the Eclipse IDE interface. On the left, there's a sidebar with 'Package Explorer' and two red annotations: one pointing to '创建选择和删除项目' (Create, Select, and Delete Projects) and another pointing to '在项目中编辑类' (Edit classes in projects). The main workspace is labeled '代码编辑区' (Code Editor). Below it, a note says '一般Eclipse会自动找到JRE，如果没找到，也可以手动设置JRE' (Eclipse usually finds JRE automatically, but you can also manually set it) and provides instructions for doing so via the 'Window' menu. To the right, there are several views: 'Task List' (with a note about opening editors based on document type), 'Outline' (not available for Java source files), and the 'Problems' view, which is highlighted with a red border and has a note explaining its function. The top menu bar includes File, Edit, Source, Refactor, Navigate, Search, Project, Run, Window, and Help.





三、Eclipse应用平台简介

- 本课程主要将Eclipse作为Java IDE使用，但Eclipse还包括插件开发环境（plug-in Development Environment, PDE），这个组件针对希望扩展Eclipse的软件开发人员，它允许构建与Eclipse环境无缝集成的工具，为所有用户提供一致和统一的集成开发环境；如支持C/C++、PHP、ActionScript和JavaScript等编程语言的插件已经可用。





四、Java程序结构

- Java源文件包括三个要素：
- 1、由package开始的包声明语句，可选；如有，只能有一个package语句且只能放在首句；如没有，此文件将放到默认的当前目录下。
- 2、import开始的类引入声明语句，可以有任意个；
- 3、classDefinition和interfaceDefinition分别代表类和接口的定义；public开始的类定义只能有一个，且源文件名必须和public类名相同。
- 注：由于Java语言对字符大小写敏感，文件名的字母大小写也必须完全相同。
- 如果源文件有主方法main(),它应放在public类中。
- 三个要素必须严格按以上顺序出现。

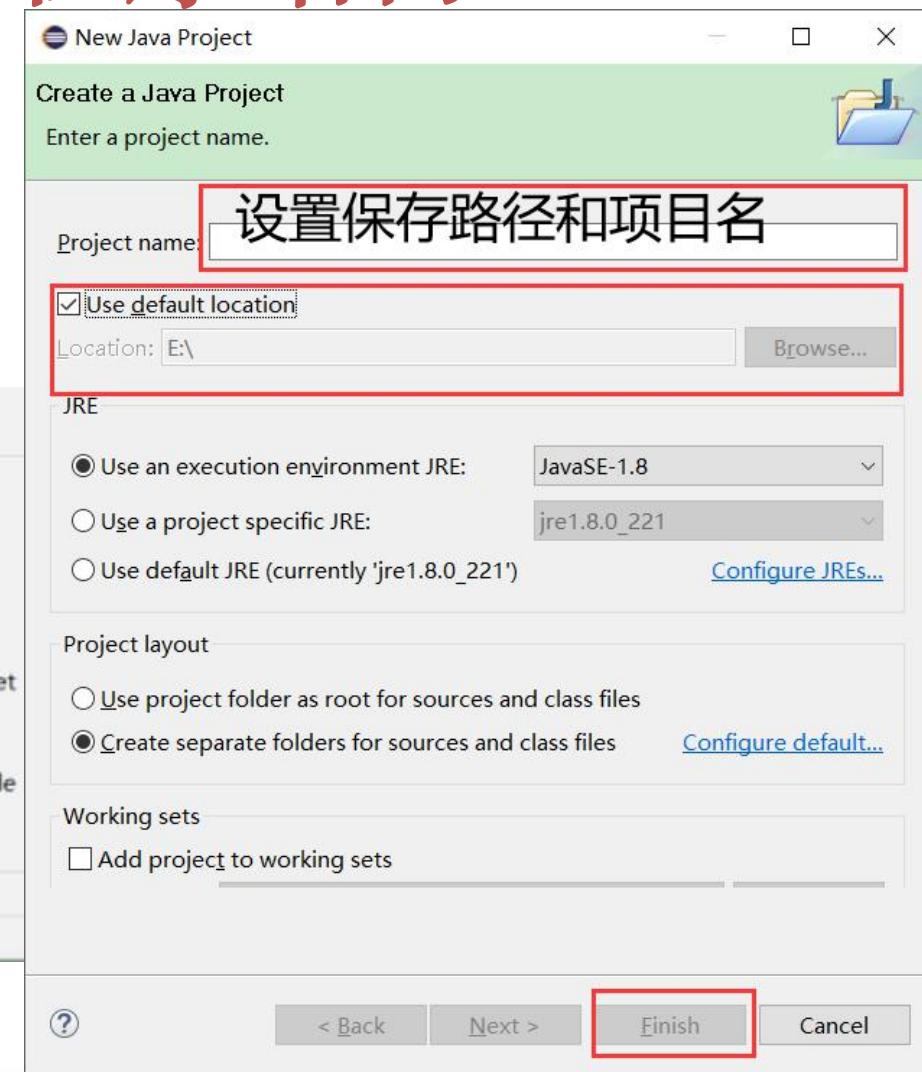
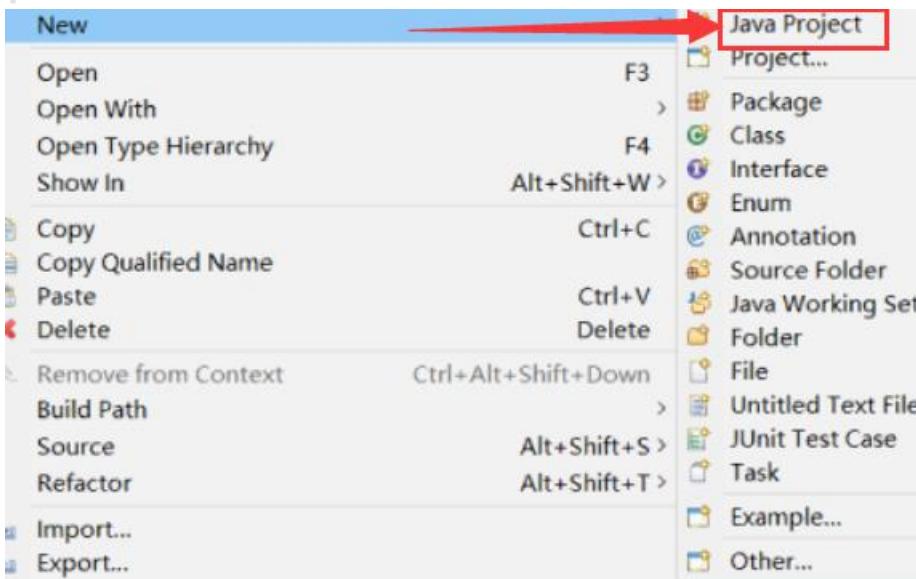




四、Java程序结构

1、创建项目：

右键Package Explorer视图，
选择New→Java Project，
创建项目。





四、Java程序结构



2、编辑源程序：

右键上一步新建的项目，选择 New→Class，定义“Hello”为类名称，选中“public static void main(String[] args)”复选框，勾选掉“Inherited abstract methods”的复选框，点击 Finish按钮。





四、Java程序结构

```
public class Hello {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("This is the first Java Application!");  
    }  
}
```

The screenshot shows an IDE interface with several tabs at the top: Problems, @ Javadoc, Declaration, and Console. The Console tab is active, displaying the output of a terminated Java application named 'Hello [Java Application]'. The path 'C:\Program Files' is shown below the title. The output text 'This is the first Java Application!' is displayed in the console window.

代码定义了一个public类型的Hello类，源文件名是Hello.java；一个**独立**的Java程序只能有一个public类，源文件名必须与类名一致；此程序没有成员变量，有一个成员方法，main()方法，是本程序的起点，一般将含有main()方法的类称为主程序，每个独立Java应用程序必须有main()方法才能运行。

