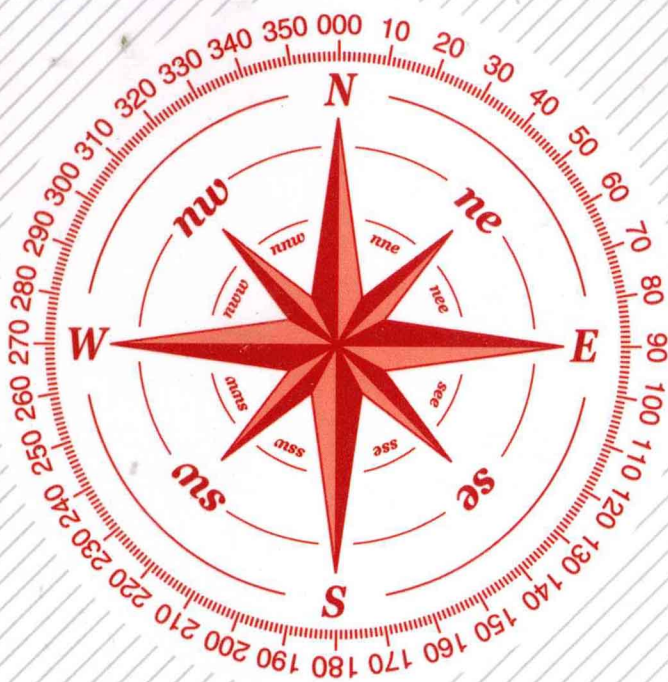


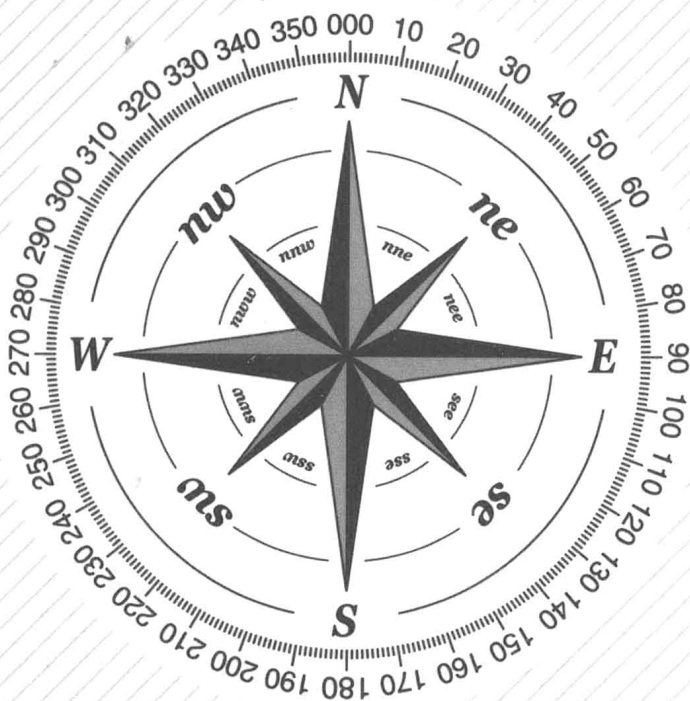


理论知识 + 核心技术 + 精彩示例 + 实战案例 + 完整视频 + 教学PPT = 编程高手

从零开始 学Eclipse

- 全面讲解Eclipse软件使用精髓，透析Java开发本质
- 理论联系实际应用，视频与PPT紧密结合，快速提高读者开发水平
- 名师精讲，深度解析Eclipse开发精华

麦廷琮 编著



理论知识 + 核心技术 + 精彩示例 + 实战案例 + 完整视频 + 教学PPT = 编程高手

从零开始 学Eclipse

- 全面讲解Eclipse软件使用精髓，透析Java开发本质
- 理论联系实际应用，视频与PPT紧密结合，快速提高读者开发水平
- 名师精讲，深度解析Eclipse开发精华

麦廷琮 编著

内 容 简 介

Eclipse 是目前最受欢迎的 Java 开发平台。本书由浅入深、循序渐进地讲解如何使用 Eclipse 进行软件项目的开发,包括 Eclipse 的基本功能、如何建立 Java 项目、如何利用 Eclipse 提供的功能快速进行开发;讲解 Eclipse 的 SWT 和 JFace 控件、如何使用 PDE 工具开发 Eclipse 插件、使用 Eclipse 的 RCP 平台作为应用程序框架,快速地开发企业级的应用程序;讲解 Eclipse 的 Web 应用开发和数据库开发。

本书配套光盘中有全程视频,可以帮助读者更快、更好地掌握本书内容。本书适合广大软件开发人员、Java 初学者和大专院校的学生阅读。

图书在版编目(CIP)数据

从零开始学 Eclipse/麦廷琮编著. —北京:中国铁道出版社, 2010. 12
ISBN 978-7-113-11548-7

I. ①从… II. ①麦… III. ①软件工具—程序设计
IV. ①TP311. 56

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 110078 号

书 名: 从零开始学 Eclipse
作 者: 麦廷琮 编著

责任编辑: 韩中领
特邀编辑: 田学清
封面设计: 王晓武
责任印制: 李 佳

读者热线电话: 400-668-0820
编辑助理: 王 佩
封面制作: 白 雪

出版发行: 中国铁道出版社(北京市宣武区右安门西街 8 号 邮政编码: 100054)
印 刷: 三河市华业印装厂
版 次: 2010 年 12 月第 1 版 2010 年 12 月第 1 次印刷
开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 27.75 字数: 622 千
书 号: ISBN 978-7-113-11548-7
定 价: 59.00 元(附赠光盘)

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书,如有印制质量问题,请与本社计算机图书批销部联系调换。

前言

Java 是目前市场占有率最高的编程语言，一直以来 Java 都缺乏一个类似 Visual Studio 的开发平台。笔者曾经用过 NetBean 和 JBuilder。NetBean 虽然免费，但是运行效率不高；JBuilder 稍好一些，但是对电脑资源的消耗太大，且价格昂贵。

2003 年，Eclipse 2.1 刚刚推出不久，笔者怀着试一试的心态体验了一下，马上就被它流畅高效的运行过程所吸引；并且，Eclipse 功能齐全，完全可以满足项目的开发需求。于是在短短的两天内，笔者的整个团队就把正在 JBuilder 上开发的项目转移到了 Eclipse 2.1 中。

随后的几年，Eclipse 不断发展壮大，现在的 Eclipse 已经不再是一个单纯的 Java 开发工具了，它还是一个应用程序框架，既可以应用在桌面程序中，也可以应用到 Web 中，还可以应用到手机或者其他嵌入式设备上，Eclipse 已经成为了 Java 项目的首选开发工具。

笔者的开发经历也是伴随着 Eclipse 的发展而变化的。最初是用 Eclipse 进行 Web 应用的开发；随后用 Eclipse 的 SWT 控件制作简单的桌面程序；在对 Eclipse 深入了解后，又利用 Eclipse 的 RCP 平台制作更复杂的企业级应用程序。刚开始时，Eclipse 的参考资料并不多，也没有系统的教程。笔者和开发团队都是一边上网搜寻零散的参考资料，一边自己摸索进行实践的。

正因为有了这样的经历，体会到初学者要全面掌握 Eclipse 的应用不是一件容易的事情，所以就有了编写一本 Eclipse 教程的想法。本书由浅入深，可帮助初学者深入了解 Eclipse 的应用。

本书的特点

1. 循序渐进，由浅入深

首先本书的读者定位为 Eclipse 的初学者，也包括 Java 的初学者。先让初学者认识 Eclipse，然后从 Eclipse 的最基本操作开始，逐渐深入。最终让读者熟练掌握 Eclipse，能够用 Eclipse 完成并发布高品质的应用程序。

2. 技术全面，内容充实

本书的内容涵盖软件开发的整个流程。有简单的编写代码，有团队的协作，有 GUI 程序的开发，也有 Web 的应用开发；另外还有软件产品的国际化、帮助系统的制作以及产品最后的封装、发布。

3. 图文并茂，步骤清晰

本书采用了大量的插图，插图中用序号标识了操作的步骤，清晰明了。看着插图就好像手把手教学一样，马上就能掌握。

本书内容的主要特点：

- 知识点的讲解：准确、较强的说明，一般在每节的开头位置，可让读者对相关概念、定义有个清晰的了解。
- 语法介绍：给出了书中所涉及的基本语法，为后面的编码打好基础。
- 操作步骤：准确、完整，读者只需要按照步骤操作，便能实现。
- 详尽的示例：重要的知识点或者语法都对应了典型的示例，便于读者更好地理解。
- 代码：给出了书中示例和案例的关键代码，并对代码进行了详细注释，便于读者阅读和

理解。

- 温馨提示：在讲解过程中穿插了一些需要读者注意的知识点。包括：
 - 提示：表示一些小知识或者“题外话”。
 - 注意：需要读者引起注意和重视的知识点。
- 运行结果：书中的示例代码的运行结果。

第3章 JDT 的使用

JDT 的全称是 Java Development Tools。Eclipse 从一开始就是一个 Java 开发工具，只是后来 Eclipse 的框架越来越完善，越来越丰富了，于是 Java 开发工具就独立成了一个插件。大部分用户使用 Eclipse 都是为了进行 Java 开发，JDT 就成了 Eclipse 的标准配置。

3.1 了解 JDT 的功能和界面

首先了解一下 JDT 的基本功能和界面操作。JDT 作为一个 Java 开发的 IDE，其功能涵盖了 Java 开发的整个过程，包括 Java 代码编辑器、增强的 Java 构建器、各种调试和测试工具。JDT 在界面上也继承了 Eclipse 的一些特色。

要显示一个类的继承层次有两种途径，一种是直接在 Java 编辑器中选择某个类，然后按【F4】键，或者在其上右击，从弹出的快捷菜单中选择 Open Type Hierarchy 命令；另一种是在 Outline 视图中选择某个类，同样按【F4】键，或者在其上右击，从弹出的快捷菜单中选择相应的命令，也可以继承在视图中显示这个类的继承层次。图 3-6 所示为继承视图的使用。

① 选择代码中的类或者变量。 ② 按【F4】键或者使用右键快捷菜单。

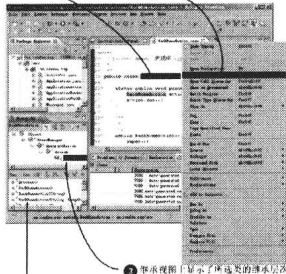


图 3-6 继承视图的使用



提示：除了可以加入未导入的类之外，按【Ctrl+Shift+O】组合键还可以清除不需要的导入，让代码保持简洁。

从入门开始学 Eclipse

3.1.6 其他 JDT 相关的视图

JDT 还提供了其他和 Java 开发相关的视图。这些视图通过打开 Java Browsing 透视图可以看到。Java Browsing 透视图是一个专门分析、查看 Java 类的透视图，其中包含了以下几个专用视图：

- 项目视图 (Projects)：项目视图其实没有什么特别的地方，看上去和包浏览器或者前一章介绍的项目浏览器一样。这个项目视图仅仅列出项目而已。
- 包视图 (Package)：显示当前项目的包结构。
- 类型视图 (Types)：列出当前源代码中所用到的类或者型。
- 成员视图 (Members)：列出当前选择的类中的成员，包括属性、方法、内部类。

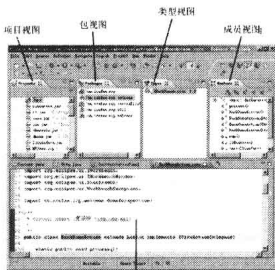


图 3-7 其他与 Java 开发相关的视图

图 3-7 所示为 Java Browsing 透视图和其他与 Java 开发相关的视图。在布局时应让以上几个视图一目了然，以便研究 Java 类的结构。

(源代码参见：光盘\源代码\com\smartdio\hellojdt\HelloJava.java)

```
package com.smartdio.hellojdt;
public class HelloJava {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Hello Java!");
    }
}
```

如果用户输入的速度比较慢，那么在光标的位置会弹出一些提示信息，暂时不要管这些提示信息，在下 一节会有介绍。现在一个简单的 Java 程序已经完成了，可以试一下 Eclipse 的运行功能了。

3.6 小结

本章学习了 Eclipse 最重要的插件——JDT (Java 开发工具)。JDT 作为一个 Java 开发的 IDE，其功能涵盖了 Java 开发的整个过程，包括 Java 代码编辑器、增强的 Java 构建器、各种调试和测试工具。

本章还通过一个 HelloJDT 的实例，学习了如何新建 Java 项目，新建 Java 源代码文件，然后运行 HelloJDT。通过这部分的学习，初步了解了 JDT 开发 Java 程序的过程。

4. 案例精讲，深入剖析

本书的例子大部分都是取自现实中的项目，但不是照搬，而是根据教程的特点进行了调整，精选了最具有代表性的部分。有些实例代码最终将会组合成一个简单的应用程序，读者学习这些案例，可以体验到开发一个 Eclipse 应用程序的完整过程。

5. 配套光盘，加速学习

为了帮助读者快速学习，本书制作了配套光盘。读者只要把光盘中的 Eclipse 复制到硬盘中即可使用，实践本书的所有案例。为了帮助读者更快、更方便地使用和学习，本书附送了完整的实例源代码、专业的教学 PPT 和视频，让读者学习起来更轻松、更容易。配套光盘具有以下特点：

- 完善的光盘运行界面：良好的人机互动界面，尽量简化操作，力求读者只要单击就可以完成操作。将本书随书光盘放入光驱后，即可进入本张光盘的运行主界面，如下图所示。



- 完善的多媒体教学视频：我们聘请专业人员精心录制了长达 10 小时的教学视频，对书中的重点知识和示例进行演示说明，使读者能够轻松掌握所学内容。教学视频截图如下所示。



- 精心组织的源代码。源代码按照书中章节依次排列，双击即可进入对应的文件夹，如下图所示。



6. 网上讨论，共同进步

为了方便读者学习，本书还有项目网站，包含了书中的所有源代码。网址为 <http://code.google.com/p/smartstudio/>。读者可以随时访问，获得最新版本的源代码。如果对本书中的内容有不明白的地方，还可以加入讨论组（网址：<http://groups.google.com/group/smartdio>），提出问题，编者将热心解答。

本书的内容

全书分为五篇，共 26 章，各篇章内容如下所述：

- 第 1 篇：基础知识（第 1～5 章）。主要讲解 Eclipse 的基础知识。

第 1 章：先让读者了解什么是 Eclipse，了解 Eclipse 的历史和发展，并学习如何获得和安装 Eclipse。

第 2 章：重点介绍 Eclipse 的界面和主要功能，并学习建立项目、进行开发的大致过程。

第 3 章：Eclipse 的 Java 开发工具已经独立出来成为一个重要的插件——JDT。在这一章中将学习 JDT 的使用，包括 Java 代码编辑器、增强的 Java 构建器、各种调试和测试工具。

第 4 章：继续深入学习高级的 Java 开发功能。内容包括项目的构建、项目的运行和测试、JUnit 的应用、代码的重构以及 Eclipse 所提供的其他辅助开发功能。

第 5 章：当前的软件开发工作已经不是一个人的单打独斗，往往需要一个团队的合作。这一章将重点介绍 Eclipse 中的团队和协作工具。

- 第 2 篇：SWT/Jface（第 6～12 章）。重点讲解如何使用 Eclipse 的 SWT 控件和 JFace 控件。

第 6 章：首先学习 SWT 的基本概念，了解 SWT 控件的基本原理和结构。本章还学习使用 Eclipse 中的可视化编辑工具 Visual Editor。

第 7 章：详细讲解一些主要部件的使用，包括 Composite、Text、Button、Spinner、Menu、Toolbar、Browser、Group、Tabfolder 等。在菜单和工具栏的应用示例中，还将建立一个简单的窗

口应用程序，演示建立 GUI 应用程序的基本过程。

第 8 章：学习 SWT 中的建立表格的 3 个关键部件——Table、TableItem、TableColumn。学习如何使用虚拟表（Virtual）或者线程，在 Table 中显示海量的数据。

第 9 章：树状列表和表格一样，都是常用的数据显示部件。而树状列表也是所有 SWT 部件中最为复杂的一个。本章依然是按照循序渐进的过程来详细讲解树状列表的应用。

第 10 章：JFace 是在 SWT 基础上发展出来的控件，目的是简化 SWT 的应用。使用 JFace，则可以大大简化 Table 和 Tree 的应用。本章从 JFace 为 Table 和 Tree 提供的 Viewer 开始，学习应用 JFace。

第 11 章：对话框和向导都是 GUI 程序中常用的界面部件。JFace 在 SWT 的基础上，提供了更丰富的对话框功能。这一章将学习如何使用 JFace 建立对话框和向导。

第 12 章：在图形界面中，无论是显示一个部件，还是显示一个图标，或者复杂一点的工作（如显示图像、打印数据）都是一系列绘图的过程。本章将学习 SWT 中所提供的绘图功能，利用这些绘图功能进行简单的绘画和图像处理。

- 第 3 篇：插件开发（第 13～18 章）。Eclipse 为大中型的应用程序提供了完善的组件管理机制，提供了一个完整的界面框架。利用 Eclipse 作为应用程序的基础，开发者不需要在软件的界面上花太多的时间，只要集中精力开发插件功能就可以了。这一篇讲解如何利用 Eclipse 作为应用程序框架，以插件的形式，快速开发应用功能。

第 13 章：首先从技术的角度讲解 Eclipse 中插件的机制，然后学习 Eclipse 的插件开发工具 PDE，最后通过开发一个简单的小插件，学习插件开发的基本过程，了解 Eclipse 插件的基本原理。

第 14 章：本章开始学习如何通过实现与界面相关的扩展点，开发 Eclipse 插件的界面。

第 15 章：本章学习 Eclipse 最新的命令架构。使用新的命令架构，只需要少量的 Java 编码，就可以实现复杂的命令功能。

第 16 章：在一个美观的界面中，图标是不可缺少的。这一章将学习如何运用 Eclipse 的图标管理机制，实现丰富多彩的软件界面。

第 17 章：继续前几章的项目案例，完善项目的界面，添加一个透视图、一个列表视图、一个编辑器。通过这些案例的学习可以建立更高级的插件界面。

第 18 章：Eclipse 平台最大的优点是灵活的扩展机制。在前面连续多章的内容中，都是学习如何使用现成的扩展点的。这一章将进一步深入了解 Eclipse 的扩展点架构，然后建立自定义的新扩展点，让自己建立的应用程序也具有灵活的扩展能力。

- 第四篇：RCP 产品（第 19～23 章）。经过前面的学习，一个软件产品已具雏形。这一篇重点讲解软件产品发布前的开发工作，包括文本的国际化、制作帮助系统、封装和打包。

第 19 章：学习什么是 UTF-8 编码，学习一个项目如何进行国际化准备。通过案例的学习实现国际化的技巧。

第 20 章：Eclipse 平台提供了功能完善的帮助系统，RCP 程序通过建立帮助的扩展也可以享用到这个帮助系统。这一章学习如何利用 Eclipse 提供功能，快速建立软件的帮助系统。

第 21 章：了解 Eclipse 的核心框架——Equinox，学习如何将 Equinox 和 RCP 作为应用程序的框架。在这个框架基础上自定义菜单、工具栏、状态栏。

第 22 章：学习利用 RCP 提供的功能，添加程序的首选项功能。

第 23 章：学习如何对 RCP 项目进行包装，把相关的插件包装在一起，建立一个可以独立运行的应用程序。最后通过简单的几个按钮就可以打包发布。

● 第 5 篇：Web 应用开发（第 24～26 章）。讲解 Eclipse Web 应用开发。

第 24 章：学习如何使用 WTP 进行 Web 开发。WTP 的功能相当丰富，可以用来编辑 HTML、JavaScript，可以开发 Servlet、JSP。这一章重点学习如何使用 WTP 开发 JSP。

第 25 章：现在越来越多的项目开始采用 JSF 来开发 Web 应用程序。WTP 也提供了丰富的 JSF 工具集，利用 JSF 可以大大减轻开发 Web 应用的负担。这一章学习如何建立 JSF 项目，如何使用 JSF 的 UI 组件，如何使用 WTP 提供的可视化编辑器开发 JSF。

第 26 章：学习使用 Eclipse 提供的数据库工具——DTP 建立数据库项目，还将学习使用对象持久化工具 Dali 和 Hibernate，快速建立符合 EJB 3.0 规范的对象持久化项目。

本附录列出了 Eclipse 环境下的快捷键及功能。

适合的读者

- Java 初学者。
- 编程爱好者。
- 大、中专院校的学生。
- 社会培训学生。

本书编者

本书主要由麦廷琮编著。其他参与编写的人员有陈强、陈燕、丁凤霞、丁礼友、范忠诚、黄俊灿、贾伟、李喜彤、林垚、尚文谊、孙亮亮、唐崇敏、陶则熙、王龙、王拥东、吴善才、徐砚颖、尹健慧、詹涵林、张薇、张小强、张运端、赵玉荣、郑慧、朱博、朱朝坤、邹小红。在此一并表示感谢！

由于时间仓促，加之作者水平有限，书中的疏漏和不足之处在所难免，敬请读者批评指正。如果读者在阅读本书的时候出现任何疑问，还可以发送电子邮件及时与我们联系，我们会尽快给予答复。我们的邮箱是 HappySAnts@163.com，本书编辑邮箱是 zhangshuqiangbooks@163.com。

编 者
2010 年 6 月

目 录

第 1 篇 基础知识

第 1 章 认识 Eclipse (教学视频: 2 分钟)	2
1.1 Eclipse 简介	2
1.1.1 什么是 Eclipse	2
1.1.2 Eclipse 的含义	3
1.1.3 Eclipse 的历史	3
1.1.4 使用 Eclipse 的著名项目	4
1.1.5 Eclipse 的发展	4
1.1.6 Eclipse 的开源协议 EPL	5
1.2 安装和设置 Eclipse	6
1.2.1 安装 JDK	6
1.2.2 获得 Eclipse	6
1.2.3 安装 Eclipse	7
1.2.4 了解 Eclipse 的文件结构	7
1.3 第一次运行 Eclipse	8
1.3.1 Splash 屏幕	8
1.3.2 选择工作空间	9
1.3.3 开始首页	9
1.4 了解 Eclipse 的主要插件	10
1.5 获得更多的帮助	11
1.5.1 Eclipse 的帮助系统	11
1.5.2 Eclipse 的 API 文档	12
1.5.3 获得 Eclipse 的源代码	12
1.5.4 Eclipse 的帮助中心	13
1.6 小结	13
第 2 章 快速入门 (教学视频: 15 分钟)	14
2.1 Eclipse 的界面	14
2.1.1 Workbench 的概念	14
2.1.2 透视图 (Perspective)	15
2.1.3 编辑器 (Editor)	15
2.1.4 视图 (View)	17
2.1.5 Eclipse 的全局设置	20
2.2 Eclipse 的项目管理	21
2.2.1 Eclipse 中的开发过程	21
2.2.2 新建项目向导	21

2.2.3	几种建立项目的途径	23
2.2.4	导入已有项目	23
2.2.5	新建文件	24
2.2.6	选择文件的编辑器	24
2.2.7	关闭和打开项目	25
2.2.8	设置工作集	26
2.2.9	删除项目	27
2.3	了解工作空间 Workspace	28
2.3.1	Eclipse 的 Workspace	28
2.3.2	切换工作空间	28
2.4	安装插件	29
2.4.1	在哪里寻找插件	29
2.4.2	插件安装在 plugins 文件夹中	30
2.4.3	以链接的方式安装插件	30
2.4.4	安装不兼容 3.4 版的插件	31
2.4.5	在线安装插件	31
2.5	小结	32

第 3 章 JDT 的使用 (教学视频: 19 分钟)

3.1	了解 JDT 的功能和界面	33
3.1.1	JDT 基本功能	33
3.1.2	Java 透视图	33
3.1.3	包浏览器视图 (Package Explorer)	34
3.1.4	Java 编辑器	34
3.1.5	继承视图 (Hierarchy)	35
3.1.6	其他 JDT 相关的视图	36
3.2	JDT 中的 Java 项目管理	37
3.2.1	新建 Java 项目的细节	37
3.2.2	Java 项目的文件结构	38
3.2.3	设置 Java 项目的属性	38
3.3	试写 HelloJava	39
3.3.1	新建包	39
3.3.2	新建 HelloJava.java 文件	40
3.3.3	编辑 Java 文件	40
3.3.4	运行 HelloJava	41
3.4	试写 HelloPDE	41
3.4.1	新建 PDE 项目	42
3.4.2	新建 HelloPDE	43
3.5	使用高效率编辑辅助功能	43
3.5.1	Quick Fix 快速修正功能	43
3.5.2	管理导入	44
3.5.3	代码提示	44
3.5.4	自动补全功能	45

3.5.5 代码美化	45
3.5.6 光标位置历史记录	45
3.6 小结	45
第 4 章 高级 Java 开发技术 (教学视频: 17 分钟)	46
4.1 构建和运行	46
4.1.1 自动构建	46
4.1.2 手动构建	46
4.1.3 运行和调试	46
4.1.4 设置调试断点	47
4.1.5 调试透视图	47
4.2 使用 JUnit	48
4.2.1 JUnit 简介	48
4.2.2 JUnit 和 Eclipse 的关系	49
4.2.3 准备要测试的类	49
4.2.4 为测试另外建立源代码文件夹	50
4.2.5 新建单元测试	50
4.2.6 输入测试代码	52
4.2.7 运行单元测试	52
4.2.8 查看单元测试的结果	53
4.3 代码重构功能	53
4.3.1 Eclipse 中的重构类型	54
4.3.2 类重命名	54
4.3.3 包重命名	55
4.3.4 类属性和方法重命名	55
4.3.5 移动类的位置	56
4.3.6 抽取抽象类和接口	56
4.3.7 迁移属性或方法到父类	57
4.3.8 提取匿名类	59
4.3.9 把内建类变成顶级类	61
4.4 高级辅助功能	62
4.4.1 JDT 提供的源代码辅助功能	62
4.4.2 方法重载辅助	63
4.4.3 生成 getter 和 setter	64
4.4.4 建立委派模式 (Delegate)	65
4.4.5 对类成员进行排序	66
4.4.6 建立 try catch	67
4.5 小结	70
第 5 章 团队和版本管理 (教学视频: 15 分钟)	71
5.1 版本控制的基本概念	71
5.1.1 什么是版本控制系统	71
5.1.2 什么是 SVN	71

5.1.3	SVN 的基本原理	71
5.1.4	SVN 的复制—修改—合并方案	72
5.2	搭建 SVN 服务器	73
5.2.1	安装 Visual SVN	74
5.2.2	建立版本库	74
5.2.3	建立用户	75
5.3	安装 Subclipse	75
5.4	在 Eclipse 中使用 SVN	77
5.4.1	建立版本仓库的连接	77
5.4.2	文件的同步标志	78
5.4.3	发送修改到服务器	78
5.4.4	获取 SVN 服务上的新版本	79
5.4.5	解决冲突	79
5.4.6	从 SVN 服务器上导入新的项目	80
5.5	小结	82

第 2 篇 SWT/JFace 的使用

第 6 章	SWT 界面编程 (教学视频: 15 分钟)	83
6.1	SWT 的基本概念	84
6.1.1	SWT 的特点	84
6.1.2	在 Eclipse 以外使用 SWT	85
6.1.3	SWT 的包结构	85
6.1.4	SWT 的主要 Widget 部件	86
6.1.5	SWT 的主要布局 Layout	86
6.1.6	SWT 的事件 Event 对象	87
6.1.7	SWT 的事件监听器 Listener	87
6.1.8	获得 SWT 的 API 参考	87
6.2	Hello SWT	88
6.2.1	在项目中导入 SWT 的库	88
6.2.2	建立 HelloSWT.java	88
6.2.3	初始化 Shell 的内容	89
6.2.4	布局和 LayoutData	90
6.2.5	初始化控件	90
6.2.6	org.eclipse.swt.SWT 的预定义常量	91
6.2.7	编写事件方法	91
6.2.8	运行 HelloSWT	92
6.3	可视化界面编程	94
6.3.1	Visual Editor 简介	94
6.3.2	安装 Visual Editor	94
6.3.3	使用 VE 新建一个界面部件	95
6.3.4	Visual Editor 的界面	95
6.3.5	添加部件	96

6.3.6	添加部件时的布局	96
6.3.7	运行 VE 设计的部件	97
6.4	小结	97
第 7 章	SWT 控件详解 (教学视频: 61 分钟)	98
7.1	用 Composite 制作可重用部件	98
7.1.1	部件重用的原理	98
7.1.2	重载新的 Composite	98
7.1.3	可重用账号密码部件的设计	99
7.1.4	初始化 Composite 的子部件	100
7.2	GridLayout 详解	101
7.2.1	GridLayout 的布局方式	101
7.2.2	设置 GridLayout 的属性	102
7.2.3	单元格和 GridData	102
7.3	Text 单行文本框	103
7.3.1	密码文本框	103
7.3.2	监听文本框中内容的修改	103
7.3.3	限制输入字符	104
7.4	Label 的用途	105
7.5	Group 的应用	106
7.5.1	添加 Group	106
7.5.2	在 Group 上添加子部件	107
7.6	Button 和 Text 的其他用法	108
7.6.1	Button 的样式	108
7.6.2	Button 作为 Radio 使用	109
7.6.3	Button 作为复选框 (CheckBox)	109
7.6.4	Button 作为箭头按钮	109
7.6.5	Text 作为 TextArea 使用	109
7.7	TabFolder 的应用	111
7.7.1	建立 TabFolder	111
7.7.2	TabFolder 的应用步骤	112
7.7.3	TabItem 的使用	113
7.7.4	在底端显示选项卡标签	113
7.8	菜单栏和工具栏	113
7.8.1	建立包含菜单栏和工具栏的程序	113
7.8.2	建立菜单栏	115
7.8.3	Menu 和 MenuItem 的样式	116
7.8.4	建立工具栏	116
7.8.5	Toolbar 和 ToolItem 的样式	117
7.8.6	响应菜单栏、工具栏的事件	117
7.9	小结	119

第 8 章 表格和数据绑定 (教学视频: 18 分钟)	120
8.1 Table 的基本用法	120
8.1.1 一个简单的 Table	120
8.1.2 带有表头和网格线的 Table	121
8.1.3 Table 的相关样式	122
8.1.4 带有复选框的表格	122
8.1.5 TableItem 的应用	122
8.1.6 TableColumn 的应用	123
8.2 解决海量数据的性能问题	123
8.2.1 用虚拟表格提升性能	124
8.2.2 运用虚拟表格的步骤	124
8.2.3 用线程提升表格性能	125
8.2.4 使用线程的例子	125
8.2.5 SWT 中的线程管理	127
8.3 表格的事件	128
8.3.1 获得被选择的行或单元格	128
8.3.2 widgetDefaultSelected 和 widgetSelected	129
8.3.3 获得表格中复选框的状态	129
8.3.4 删除、清空表格的行	130
8.3.5 删除用户选择的行	130
8.3.6 删除勾选的行	131
8.4 单元格上的编辑功能	133
8.4.1 单元格编辑器的原理	133
8.4.2 单元格上的文本编辑器	133
8.4.3 实现多个编辑器	135
8.4.4 双击进入编辑状态	137
8.5 小结	138
第 9 章 树状列表 (教学视频: 5 分钟)	139
9.1 Tree 的基本用法	139
9.1.1 最基本的树状列表样式	139
9.1.2 Tree 的样式	141
9.1.3 TreeItem 的使用	141
9.1.4 TreeColumn 的属性	142
9.2 提升海量数据时的性能	142
9.2.1 虚拟树表的原理	142
9.2.2 用虚拟表实现文件系统列表	142
9.3 Tree 的事件	145
9.3.1 建立一个带复选框的树表实例	145
9.3.2 监听 Tree 的选择事件	148
9.3.3 监听勾选事件	150
9.3.4 监听鼠标事件	150

9.3.5 通过鼠标事件实现弹出提示	151
9.4 Tree 的编辑功能	153
9.4.1 删除结点的问题	153
9.4.2 拖放操作的原理	153
9.4.3 实现拖放操作	154
9.5 小结	157
第 10 章 JFace 的 Viewer (教学视频: 10 分钟)	158
10.1 JFace 概述	158
10.1.1 什么是 JFace	158
10.1.2 JFace 的组件	158
10.1.3 JFace 的包结构	158
10.2 使用 JFace 简化表格应用	159
10.2.1 直接使用 Table 部件的情况	159
10.2.2 使用 TableViewer 建立表格	159
10.2.3 了解 TableViewer	161
10.2.4 实现 IStructuredContentProvider	163
10.2.5 使用数据库的 IStructuredContentProvider	164
10.2.6 实现 ILabelProvider 和 ITableLabelProvider	164
10.2.7 建立编辑器 CellEditor	165
10.2.8 实现 ICellModifier	166
10.3 在 TableViewer 中使用虚拟表	167
10.4 TreeViewer 简化 Tree 的使用	169
10.4.1 树状结构的数据	169
10.4.2 使用 TreeViewer 建立树状列表	170
10.4.3 实现 ITreeContentProvider	171
10.4.4 ITreeContentProvider 的主要方法	173
10.4.5 实现 LabelProvider	173
10.5 用 JFace 建立主程序窗口	175
10.5.1 应用 ApplicationWindow	175
10.5.2 建立窗口内容	177
10.5.3 建立 Action	177
10.5.4 建立菜单命令	178
10.5.5 建立工具栏	178
10.5.6 运行测试	179
10.6 小结	179
第 11 章 对话框和向导 (教学视频: 21 分钟)	180
11.1 SWT 的对话框	180
11.1.1 Dialog 的一个简单实现	180
11.1.2 消息对话框 MessageBox	181
11.1.3 MessageBox 的样式	182
11.1.4 MessageBox 实现的提问对话框	183

11.1.5	文件对话框 FileDialog	184
11.2	JFace 的对话框	187
11.2.1	实现消息对话框 MessageDialog	187
11.2.2	TitleAreaDialog 带有标题栏的对话框	188
11.2.3	动态变化信息和按钮	190
11.2.4	获取 TitleAreaDialog 中输入的数据	192
11.3	进度对话框 ProgressMonitorDialog	192
11.3.1	实现进度对话框的例子	192
11.3.2	IRunnableWithProgress 和 IProgressMonitor 对象	194
11.4	向导对话框	194
11.4.1	实现向导的步骤	194
11.4.2	建立 WizardPage	194
11.4.3	实现 Wizard	198
11.4.4	在向导上显示进度条	200
11.4.5	实现 WizardDialog	200
11.5	小结	201
第 12 章	SWT 的绘图 (教学视频: 25 分钟)	202
12.1	基本绘图	202
12.1.1	在 Shell 上画图	202
12.1.2	在 Canvas 上画图	203
12.2	图像处理	209
12.2.1	在 GC 上画图像	209
12.2.2	在 Canvas 上画图像	210
12.2.3	通过 ImageData 获得图像的信息	210
12.3	在内存中处理图像	211
12.3.1	通过 ImageLoader 装载图像	211
12.3.2	在内存中绘画	211
12.3.3	建立内存中的 GC	212
12.3.4	用 Transform 旋转图形	212
12.3.5	Transform 的其他变形	213
12.3.6	图像叠加	213
12.3.7	使用 ImageLoader 保存图像	214
12.4	SWT 的打印功能	215
12.4.1	与打印相关的 3 个类	215
12.4.2	SWT 打印的过程	215
12.4.3	使用系统默认打印设置	216
12.5	小结	217

第 3 篇 插件开发

第 13 章	插件开发基础 (教学视频: 11 分钟)	220
13.1	插件开发的基本概念	220