

网站开发
案例课堂



+



+



+



Struts2+Spring+ Hibernate+MyBatis 网站开发案例课堂

施俊 缪勇 李新锋 编著

本书赠送
大量资源

- 1 本书实例源代码及素材文件
- 2 框架Jar包、精美的PPT教学课件
- 3 近6小时全书同步的视频讲座

清华大学出版社



网站开发案例课堂

Struts 2+Spring+Hibernate+MyBatis 网站开发案例课堂

施 俊 缪 勇 李新锋 编 著

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书详细讲解了 Java EE 中 Struts 2、Spring、Hibernate、MyBatis 等经典流行框架的基本知识和使用方法,通过案例课堂的形式深入细致地描述各相关框架的知识点和使用技巧,尤其是框架的相互整合。本书用具体的实例进行演示和展现,使得原本复杂又难以理解的知识,变得通俗易懂、易于学习,可以帮助读者更快地理解和掌握 Java EE 的开发技能和核心技术。为方便读者学习和教学开展,本书还提供了全程真实课程录像和教学 PPT,读者可以边学边看,按计划跟进学习,也可作为教学参考。

本书层次清晰,结构简单,既体现了 Java EE 开发框架的技术特点,又注重灵活运用、举一反三,不仅适合初学者按部就班地学习,也适合网络开发人员作为技术参考,同时,也可作为高等院校计算机相关专业学生的课堂教材。

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

Struts 2+Spring+Hibernate+MyBatis 网站开发案例课堂/施俊, 缪勇, 李新锋编著. —北京: 清华大学出版社, 2018

(网站开发案例课堂)

ISBN 978-7-302-50060-5

I. ①S… II. ①施… ②缪… ③李… III. ①网页制作工具 IV. ①TP393.092.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 097055 号

责任编辑: 杨作梅

装帧设计: 李 坤

责任校对: 周剑云

责任印制: 董 瑾

出版发行: 清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址: 北京清华大学学研大厦 A 座 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 装 者: 三河市金元印装有限公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 190mm×260mm

印 张: 34.25

字 数: 825 千字

版 次: 2018 年 7 月第 1 版

印 次: 2018 年 7 月第 1 次印刷

定 价: 88.00 元

产品编号: 074929-01

前言

Struts 2、Hibernate、MyBatis 和 Spring 框架，是目前非常流行的 Java EE 开发框架技术，不仅能用于传统的网络开发，也能用于当今的移动互联开发。为了帮助读者更好、更快速地掌握这些 Java EE 轻量级框架开发技术并能实际运用，本书以课堂授课形式，从环境配置、基础知识、案例讲解、整合开发、综合实例等方面，对 Java EE 的框架技术作了详细讲解，并特别注重教学中的案例引导作用，帮助读者理解和掌握所学的知识。相信读者通过对本书的学习，不仅可以系统地掌握 Java EE 框架整合开发的相关技术，而且可以掌握它们在实际开发中的运用，从而极大地提升 Java EE 开发水平，并能够胜任相关的开发工作。本书配备了 226 个共 60 小时的全过程多媒体教学视频和教学 PPT，以帮助读者按照书中的操作步骤循序渐进地学习，更好地掌握 Java EE 开发技术。

1. 本书主要特色

- 零基础、入门级的讲解

无论您是否从事计算机相关行业，无论您是否接触过 Java EE 网站开发，都能从本书中找到最佳起点。

- 大量实用案例引导

本书在编排上紧密结合深入学习 Java EE 的先后过程，从开发环境搭建开始，逐步带领读者深入地学习各种框架开发技术，通过大量实用案例引导，使读者既能掌握基础知识，又能提高实战技能。

- 服务课堂教学和训练

在章节编排上，充分考虑课堂教学使用，按照学时规划设计讲解内容，并附有专业授课 PPT，教学组织简明轻松，操作有章可循。

- 丰富的配套学习资源

本书赠送大量王牌资源，除了本书所有案例的源代码资源外，还有各种最新的开发包和数据包，下载地址：www.tup.tsinghua.edu.cn。

- 全程同步教学录像

本书提供全过程、无死角同步操作教学录像，涵盖所有章节、所有知识点、所有操作过程，详细讲解每个实例与项目的开发过程及技术关键点，比看书更轻松，而且扩展讲解部分能得到比学习书中内容更多的收获。

- 体贴入微的后续服务

本书由教学一线老师和实践开发人员精心编著，并提供实时技术支持。无论读者在学习过程中遇到任何问题，均可加入 QQ 群 237540430 或通过邮箱 shikham88@163.com 进行提问，专家人员会在线答疑。



2. 本书主要内容

基础知识部分：第 1~5 章，分别从环境搭建、JSP 网页开发技术、Servlet 技术、MVC 开发模式、EasyUI 插件等 5 个方面介绍 Java EE 基础知识。

框架技术部分：第 6~19 章，详细讲解 Struts 2(第 6~10 章)、Hibernate(第 11~15 章)、MyBatis(第 16 章)、Spring(第 17~19 章)框架技术基础知识和应用技巧，是全书的重点内容。

整合和实例部分：第 20~24 章，具体讲解 Struts 2、Hibernate、MyBatis 和 Spring 相互整合操作方法，并通过网上订餐系统的前台、后台和新闻发布系统三个具体实例演示了 Java EE 框架技术的应用。

3. 本书读者对象

- 有一定 Java 基础，但是没有 Java EE 系统开发经验的初学者。
- 有其他 Web 编程语言(如 ASP、ASP.NET)开发经验，欲快速转向 Java EE 开发的程序员。
- 对 JSP 有一定了解，但是缺乏 Java EE 框架开发经验，并希望了解流行开源框架 Struts 2、Hibernate、MyBatis 和 Spring 以及欲对这些框架进行整合的程序员。
- 有一定 Java Web 框架开发基础，需要对 Java EE 主流框架技术核心进一步了解和掌握的程序员。
- 公司管理人员或人力资源管理人员。

4. 作者及致谢

本书由施俊、缪勇和李新锋编写，其中，扬州职业大学的施俊编写了第 1、2、3、4、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15 章，扬州职业大学的缪勇编写了第 5、16、17、18、19、20、21、22、23 章，镇江市机关信息技术员李新锋编写了第 24 章。其他参与编写的人员还有王梅、陈亚辉、李艳会、刘娇、王晶晶、游名扬、李云霞、王永庆、蒋梅芳、谢伟等，同时江苏智途科技股份有限公司、扬州国脉通信发展有限责任公司也为本书的编写提供了帮助，在此一一向他们致谢。

由于作者水平有限，书中难免存在疏漏之处，敬请读者批评指正。

编 者

目 录

第 I 篇 基础知识部分

第 1 章 搭建 Java Web 开发环境 3

1.1 建立 JDK 的环境..... 4

1.1.1 下载与安装 JDK..... 4

1.1.2 配置 JDK 环境变量..... 5

1.1.3 验证 JDK 是否配置..... 6

1.2 建立 Tomcat 的环境..... 7

1.2.1 下载与安装 Tomcat..... 7

1.2.2 配置 Tomcat 环境变量..... 8

1.2.3 启动与停止 Tomcat..... 8

1.2.4 Tomcat 的目录结构..... 9

1.3 搭建 Java Web 开发环境 9

1.3.1 下载与安装 MyEclipse..... 9

1.3.2 在 MyEclipse 中配置 JDK 11

1.3.3 在 MyEclipse 中配置 Tomcat... 12

1.4 创建 MySQL 数据库环境 13

1.4.1 下载 MySQL..... 13

1.4.2 安装与配置 MySQL..... 15

1.4.3 使用 MySQL 数据库..... 17

1.5 创建和发布 Java Web 工程 18

1.5.1 创建 Web 项目、设计项目 目录结构..... 18

1.5.2 编写页面代码、部署和 运行 Web 项目 20

1.6 小结..... 21

第 2 章 JSP 动态页面开发技术 23

2.1 JSP 技术基础..... 24

2.1.1 JSP 简介..... 24

2.1.2 JSP 页面组成..... 25

2.2 JSP 内置对象..... 30

2.2.1 什么是 JSP 内置对象..... 30

2.2.2 out 内置对象..... 31

2.2.3 request 内置对象..... 31

2.2.4 response 内置对象 33

2.2.5 session 内置对象..... 35

2.2.6 application 内置对象..... 37

2.2.7 其他内置对象 38

2.3 对象的范围 39

2.3.1 page 范围..... 39

2.3.2 request 范围..... 40

2.3.3 session 范围..... 40

2.3.4 application 范围..... 41

2.4 在 JSP 中使用 JavaBean 42

2.4.1 为什么需要 JavaBean 42

2.4.2 什么是 JavaBean..... 42

2.4.3 封装数据和业务 42

2.4.4 JSP 与 JavaBean..... 44

2.5 EL 表达式 44

2.5.1 EL 表达式概述 44

2.5.2 EL 表达式的使用 45

2.5.3 EL 隐式对象 46

2.6 JSTL 标签 47

2.6.1 JSTL 标签概述..... 47

2.6.2 JSTL 标签的使用..... 48

2.6.3 JSTL 核心标签库..... 48

2.7 小结 53

第 3 章 Servlet 技术..... 55

3.1 Servlet 简介 56

3.1.1 什么是 Servlet..... 56

3.1.2 编写第一个 Servlet..... 56

3.1.3 Servlet 与 JSP 的关系 58

3.2 Servlet 的生命周期 59

3.3 Servlet 的常用类和接口 62

3.4	Servlet 的应用示例.....	65
3.5	小结.....	67
第 4 章 使用 MVC 模式实现用户登录..... 69		
4.1	JSP 开发模型.....	70
4.1.1	JSP Model I 模式.....	70
4.1.2	JSP Model II 模式.....	70
4.2	MVC 模式概述.....	71
4.2.1	为什么需要 MVC 模式.....	71
4.2.2	MVC 模式的定义及特点.....	72
4.3	JDBC 技术.....	73
4.3.1	JDBC 简介.....	73
4.3.2	通过 JDBC 连接 MySQL 数据库.....	73

4.4	使用 MVC 模式实现用户登录模块.....	75
4.4.1	项目设计简介.....	75
4.4.2	模型设计.....	76
4.4.3	视图设计.....	77
4.4.4	控制器设计.....	78
4.4.5	部署和运行程序.....	79
4.5	小结.....	79

第 5 章 jQuery EasyUI 插件.....81

5.1	EasyUI 概述.....	82
5.2	Layout 控件.....	82
5.3	Tabs 控件.....	83
5.4	Tree 控件.....	84
5.5	DataGrid 控件.....	85
5.6	小结.....	86

第 II 篇 框架技术部分

第 6 章 认识 Struts 2 框架..... 89

6.1	Struts 2 框架.....	90
6.1.1	Struts 2 的由来.....	90
6.1.2	Struts 2 的 MVC 模式.....	90
6.1.3	Struts 2 控制器.....	91
6.1.4	Struts 2 资源的获取.....	91
6.2	Struts 2 系统架构.....	92
6.2.1	Struts 2 框架结构.....	92
6.2.2	Struts 2 的核心概念.....	93
6.3	Struts 2 的基本运行流程.....	95
6.3.1	用户登录的处理流程.....	95
6.3.2	加载 Struts 2 类库.....	95
6.3.3	配置 web.xml 文件加载核心控制器.....	96
6.3.4	开发视图层页面.....	96
6.3.5	开发业务控制器 Action.....	97
6.3.6	配置业务控制器 struts.xml.....	97
6.3.7	部署运行项目.....	98
6.3.8	使用 Struts 2 实现登录功能的处理过程.....	98
6.4	Struts 2 的控制器和组件.....	99

6.4.1	核心控制器.....	99
6.4.2	业务控制器.....	99
6.4.3	模型组件.....	100
6.4.4	视图组件.....	101
6.5	小结.....	101

第 7 章 Struts 2 的配置.....103

7.1	Struts 2 的配置文件.....	104
7.1.1	web.xml 文件.....	104
7.1.2	struts.xml 文件.....	104
7.1.3	struts.properties 文件.....	106
7.2	Struts 2 的 Action 实现.....	107
7.2.1	POJO 的实现.....	107
7.2.2	实现 Action 接口.....	108
7.2.3	继承 ActionSupport.....	108
7.2.4	Struts 2 支持 Java 对象.....	109
7.2.5	Struts 2 访问 Servlet API.....	110
7.3	Action 配置.....	113
7.3.1	Struts 2 中 Action 的作用.....	114
7.3.2	配置 Action.....	114
7.3.3	动态方法调用.....	114

7.3.4	用 method 属性处理调用方法.....	115
7.3.5	使用通配符.....	117
7.4	Result 配置	117
7.4.1	配置 Result.....	118
7.4.2	Result 的常用结果类型.....	119
7.4.3	使用通配符动态配置 Result... ..	120
7.4.4	通过请求参数动态配置 Result	121
7.5	小结.....	122
第 8 章	Struts 2 的标签库	123
8.1	Struts 2 标签库概述.....	124
8.1.1	Struts 2 标签的分类.....	124
8.1.2	Struts 2 标签库的导入.....	124
8.2	Struts 2 的 UI 标签	125
8.2.1	UI 标签的模板和主题.....	125
8.2.2	表单标签的公共属性.....	125
8.2.3	简单的表单标签.....	126
8.2.4	其他表单标签.....	128
8.2.5	非表单标签.....	128
8.3	Struts 2 的非 UI 标签	129
8.3.1	控制标签.....	130
8.3.2	数据标签.....	132
8.4	使用 Struts 2 实现用户注册功能.....	133
8.4.1	用户注册流程.....	133
8.4.2	创建用户实体类.....	133
8.4.3	开发数据访问 DAO 层	133
8.4.4	开发控制层 Action.....	134
8.4.5	在 struts.xml 中配置 action	135
8.4.6	开发注册页面.....	136
8.4.7	部署项目	136
8.5	小结.....	137
第 9 章	OGNL 和类型转换.....	139
9.1	OGNL 基础.....	140
9.1.1	数据转移和类型转换.....	140
9.1.2	OGNL 基础.....	140
9.1.3	OGNL 常用符号的用法.....	141

9.2	Struts 2 的类型转换.....	143
9.2.1	内置类型转换器	143
9.2.2	自定义类型转换器	143
9.2.3	注册自定义类型转换器.....	145
9.3	小结	150
第 10 章	Struts 2 的拦截器	151
10.1	Struts 2 的拦截器机制	152
10.1.1	为什么需要拦截器	152
10.1.2	拦截器的工作原理	152
10.1.3	拦截器示例	153
10.2	Struts 2 内建拦截器	155
10.2.1	默认拦截器	155
10.2.2	配置拦截器	157
10.2.3	自定义拦截器	158
10.3	自定义权限验证的拦截器.....	159
10.4	小结	162
第 11 章	Hibernate 初步	163
11.1	Hibernate 概述.....	164
11.1.1	JDBC 的困扰.....	164
11.1.2	Hibernate 的优势.....	164
11.1.3	持久化和 ORM	164
11.1.4	Hibernate 的体系架构.....	166
11.2	Hibernate 的下载与安装.....	167
11.3	小结	168
第 12 章	使用 Hibernate 实现数据的增删改查	169
12.1	基于 XML 映射文件实现数据的增删改查	170
12.1.1	Hibernate 数据操作流程.....	170
12.1.2	添加数据	171
12.1.3	加载数据	177
12.1.4	删除数据	178
12.1.5	修改数据	179
12.2	基于 Annotation 注解实现数据的增删改查	179
12.3	小结	182



第 13 章 使用 Hibernate 实现关联映射

和继承映射 183

13.1 基于 XML 映射文件实现关联

映射 184

13.1.1 单向多对一关联 184

13.1.2 单向一对多映射 187

13.1.3 双向多对一映射 188

13.1.4 双向多对多映射 191

13.1.5 双向一对一映射 195

13.2 基于 Annotation 注解实现关联

映射 201

13.2.1 双向多对一映射 201

13.2.2 双向多对多映射 204

13.2.3 双向一对一映射 206

13.3 基于 XML 映射文件实现继承

映射 209

13.3.1 使用 subclass 进行映射 209

13.3.2 使用 joined-subclass 进行
映射 21213.3.3 使用 union-subclass 进行
映射 213

13.4 小结 214

第 14 章 使用 Hibernate 查询数据 215

14.1 使用 HQL 查询数据 216

14.1.1 简单查询 216

14.1.2 属性查询 217

14.1.3 聚集函数 217

14.1.4 分组查询 218

14.1.5 动态实例查询 219

14.1.6 分页查询 219

14.1.7 条件查询 220

14.1.8 连接查询 221

14.1.9 子查询 223

14.2 使用 QBC 查询数据 225

14.2.1 简单查询 225

14.2.2 分组查询 226

14.2.3 聚集函数 227

14.2.4 组合查询 228

14.2.5 关联查询 229

14.2.6 分页查询 230

14.2.7 QBE 查询 230

14.2.8 离线查询 232

14.3 小结 232

第 15 章 使用 Hibernate 缓存数据 233

15.1 缓存的概念和范围 234

15.2 一级缓存 234

15.3 二级缓存 236

15.4 查询缓存 241

15.5 小结 242

第 16 章 MyBatis 框架 243

16.1 MyBatis 概念与安装 244

16.2 MyBatis 的增删改查 244

16.3 MyBatis 的关联映射 250

16.3.1 一对一关联映射 250

16.3.2 一对多关联映射 252

16.3.3 多对多关联映射 256

16.4 动态 SQL 259

16.4.1 if 元素 259

16.4.2 if-where 元素 260

16.4.3 set-if 元素 261

16.4.4 trim 元素 262

16.4.5 choose、when、otherwise
元素 264

16.4.6 foreach 元素 265

16.5 MyBatis 的注解配置 267

16.5.1 基于注解的增删改查 267

16.5.2 基于注解的一对一关联
映射 26916.5.3 基于注解的一对多关联
映射 27016.5.4 基于注解的多对多关联
映射 273

16.5.5 基于注解的动态 SQL 274

16.6 MyBatis 的缓存 279

16.6.1	一级缓存.....	279
16.6.2	二级缓存.....	281
16.7	小结.....	282
第 17 章 Spring 的基本应用.....		283
17.1	认识 Spring 框架.....	284
17.2	了解 Spring 的核心机制: 依赖注入/控制反转.....	286
17.3	小结.....	289
第 18 章 Spring Bean 的装配模式.....		291
18.1	Bean 工厂 ApplicationContext.....	292
18.2	Bean 的作用域.....	293
18.3	基于 Annotation 的 Bean 装配.....	295

18.4	小结.....	297
------	---------	-----

第 19 章 面向切面编程 (Spring AOP).....		299
19.1	AOP 简介.....	300
19.2	基于 XML 配置文件的 AOP 实现.....	300
19.2.1	前置通知.....	300
19.2.2	返回通知.....	303
19.2.3	异常通知.....	304
19.2.4	环绕通知.....	305
19.3	基于@AspectJ 注解的 AOP 实现.....	306
19.4	小结.....	308

第 III 篇 整合和实例部分

第 20 章 Spring 整合 Struts 2 与 Hibernate.....		311
20.1	基于 XML 配置的 S2SH 整合.....	312
20.1.1	环境搭建.....	312
20.1.2	创建实体类及映射文件.....	313
20.1.3	Spring 整合 Hibernate.....	314
20.1.4	DAO 层开发.....	316
20.1.5	Service 层开发.....	317
20.1.6	Action 开发.....	318
20.1.7	Spring 整合 Struts 2.....	319
20.1.8	创建页面.....	320
20.2	基于 Annotation 注解的 S2SH 整合.....	321
20.3	小结.....	325
第 21 章 Spring MVC.....		327
21.1	Spring MVC 概述.....	328
21.2	Spring MVC 常用注解.....	329
21.2.1	基于注解的处理器.....	329
21.2.2	请求映射方式.....	331
21.2.3	绑定控制器类处理方法 入参.....	334
21.2.4	控制器类处理方法的返回值 类型.....	337

21.2.5	保存模型属性到 HttpSession.....	338
21.2.6	在控制器类方法之前执行的 方法.....	339
21.2.7	Spring MVC 返回 JSON 数据.....	339
21.3	直接页面转发、自定义视图与 页面重定向.....	341
21.4	控制器的类型转换、格式化、 数据校验.....	343
21.5	Spring MVC 文件上传.....	346
21.6	Spring MVC 国际化.....	347
21.7	Spring 整合 Spring MVC 与 Hibernate.....	348
21.7.1	环境搭建.....	349
21.7.2	创建实体类.....	349
21.7.3	Spring 整合 Hibernate.....	349
21.7.4	DAO 层开发.....	351
21.7.5	Service 层开发.....	352
21.7.6	控制器开发.....	352
21.7.7	Spring 整合 Spring MVC.....	353
21.7.8	创建登录页.....	355

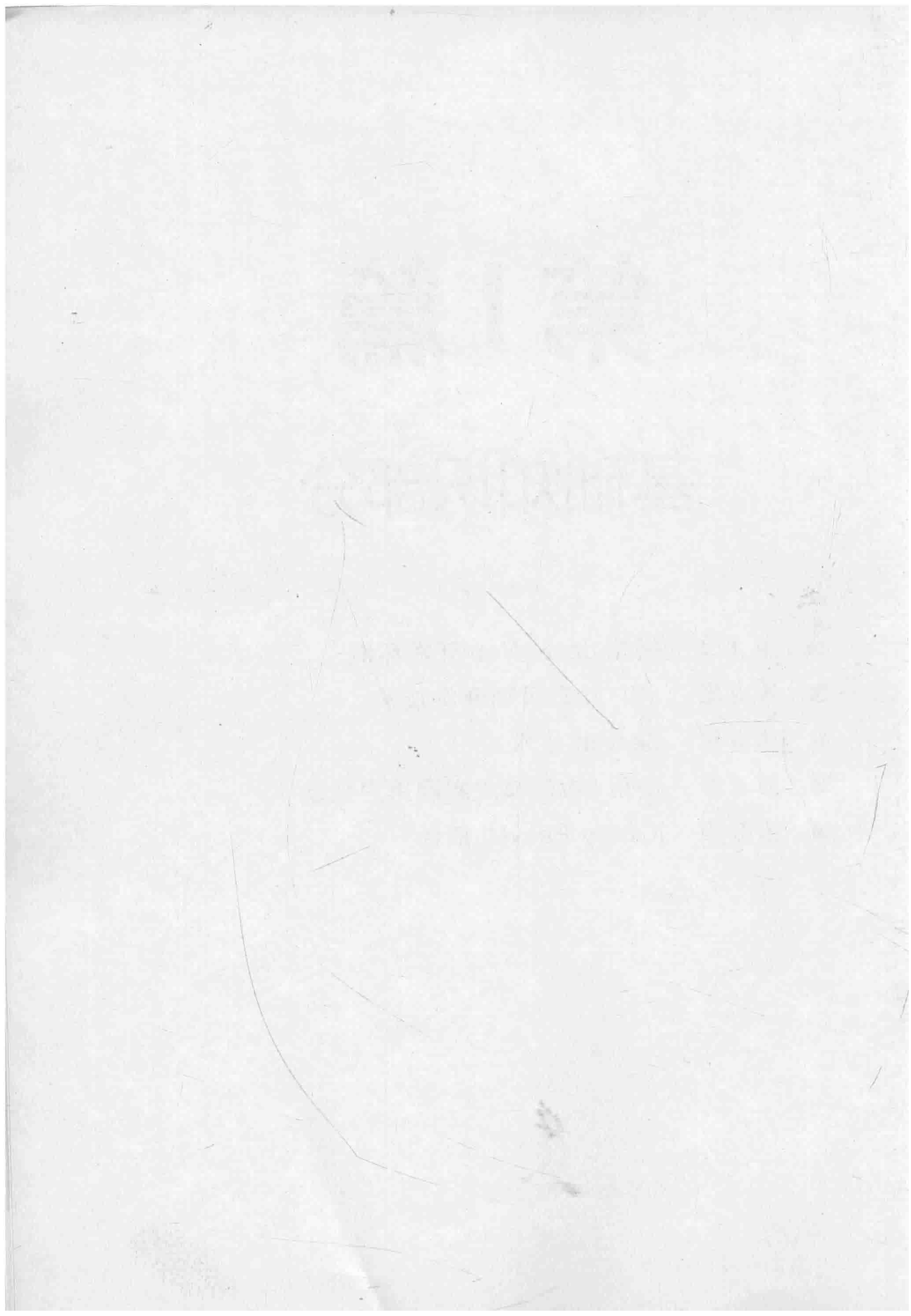
21.8 Spring 整合 Spring MVC 与 MyBatis.....	355	23.2 数据库设计	416
21.8.1 环境搭建.....	356	23.3 项目环境搭建	417
21.8.2 创建实体类.....	356	23.4 Spring 及 Spring MVC 配置文件	418
21.8.3 Spring 整合 MyBatis.....	356	23.5 创建实体类	418
21.8.4 DAO 层开发	357	23.6 创建 DAO 接口及实现类.....	423
21.8.5 Service 层开发.....	357	23.7 创建 Service 接口及实现类.....	432
21.8.6 控制器开发.....	358	23.8 后台登录与管理首页面	439
21.8.7 Spring 整合 Spring MVC.....	358	23.9 餐品管理	446
21.8.8 创建页面.....	360	23.9.1 餐品列表显示	447
21.9 小结.....	360	23.9.2 查询餐品	450
第 22 章 Spring 整合 Struts 2 与 Hibernate 实现网上订餐系统前台	361	23.9.3 添加餐品	450
22.1 需求与系统分析.....	362	23.9.4 餐品下架	452
22.2 数据库设计.....	363	23.9.5 修改餐品	453
22.3 项目环境搭建.....	365	23.10 订单管理	455
22.4 Spring 及 Struts 2 配置文件	366	23.10.1 创建订单	455
22.5 创建实体类和映射文件	366	23.10.2 查询订单	463
22.6 创建 DAO 接口及实现类	371	23.10.3 删除订单	467
22.7 创建 Service 接口及实现类	379	23.10.4 修改订单/查看明细	468
22.8 餐品与菜系展示.....	384	23.10.5 使用 Echarts 显示销售统计	474
22.9 查询餐品.....	389	23.11 客户管理	476
22.10 查看餐品详情.....	390	23.11.1 客户列表显示	476
22.11 用户登录与注册.....	392	23.11.2 查询客户	479
22.11.1 用户登录.....	392	23.11.3 启用和禁用客户	480
22.11.2 用户注册.....	395	23.12 管理员及其权限管理	482
22.12 购物车功能.....	398	23.12.1 管理员列表显示	482
22.13 订单功能.....	405	23.12.2 新增管理员	483
22.13.1 生成订单.....	405	23.12.3 设置/修改管理员权限	485
22.13.2 查看“我的订单”	408	23.13 小结	489
22.13.3 查看订单明细.....	410	第 24 章 Spring 整合 Spring MVC 与 MyBatis 实现新闻发布系统	491
22.13.4 删除订单.....	412	24.1 系统概述及需求分析	492
22.14 小结.....	413	24.2 数据库设计	493
第 23 章 Spring 整合 Spring MVC 与 Hibernate 实现网上订餐系统后台	415	24.3 系统环境搭建	495
23.1 需求与系统分析.....	416	24.4 系统配置文件	496
		24.5 创建实体类	496

24.6	创建 DAO 接口及动态提供类	499	24.10	新闻系统后台	520
24.7	创建 Service 接口及实现类	506	24.10.1	管理员登录与后台管理	
24.8	新闻浏览.....	512		首页	520
24.8.1	新闻首页	512	24.10.2	新闻管理	522
24.8.2	浏览新闻	515	24.10.3	评论管理	527
24.9	发表评论.....	517	24.10.4	用户管理	530
24.9.1	普通用户登录.....	517	24.11	小结	533
24.9.2	发表评论.....	519			

第 I 篇

基础知识部分

- 第 1 章 搭建 Java Web 开发环境
- 第 2 章 JSP 动态页面开发技术
- 第 3 章 Servlet 技术
- 第 4 章 使用 MVC 模式实现用户登录
- 第 5 章 jQuery EasyUI 插件



第 1 章

搭建 Java Web 开发环境

搭建软件开发环境是软件开发的第一步，优秀的开发环境能帮助程序员提高开发速度。本章讲述如何搭建 Java Web 开发环境，包括如下组件：Java 开发包(Java Development Kit)、应用服务器 Tomcat、集成开发环境 MyEclipse 和 MySQL 数据库。

1.1 建立 JDK 的环境

JDK(Java Development Kit), 是整个 Java 的核心, 包括 Java 运行环境、大量的 Java 工具和 Java 基础类库。主流的集成开发环境(IDE), 比如 Eclipse、NetBeans 等, 都基于 JDK, 有些 IDE 在安装时内置了 JDK, 有些则需要单独安装。JDK 由 Sun 公司开发, 现已被 Oracle 公司收购, 它为 Java 程序提供了编译和运行环境, 不管是做 Java 开发还是安卓开发都需要在计算机上安装 JDK。

1.1.1 下载与安装 JDK

JDK 可以从 Oracle 官网上下载, 目前 JDK 的最新版本是 JDK 8 Update 121, 下载页面为 <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html>, 如图 1-1 所示。

单击 Download 按钮后, 选中 Accept License Agreement 单选按钮, 根据自己的系统类型下载相应的版本, 如图 1-2 所示。

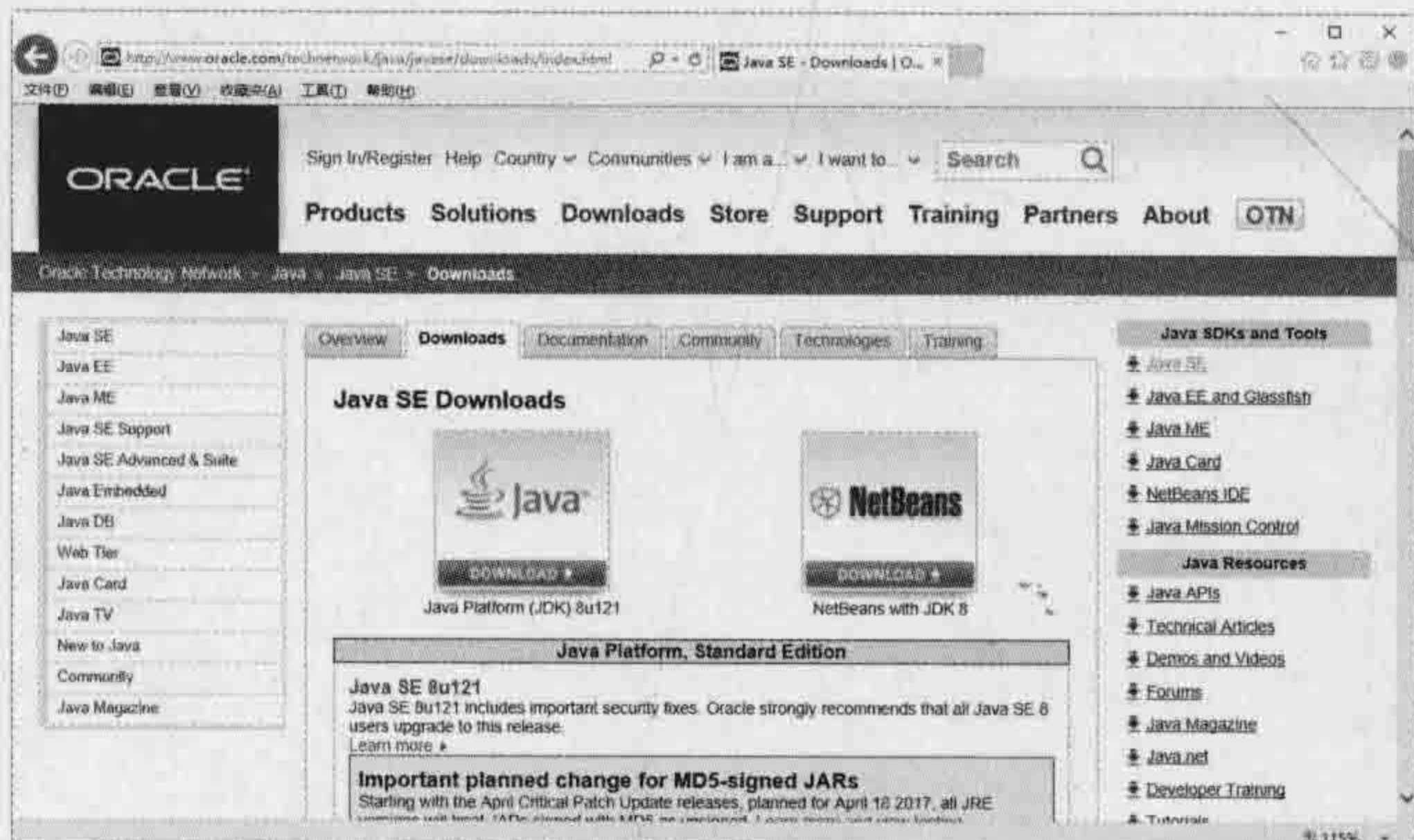


图 1-1 JDK 下载页面

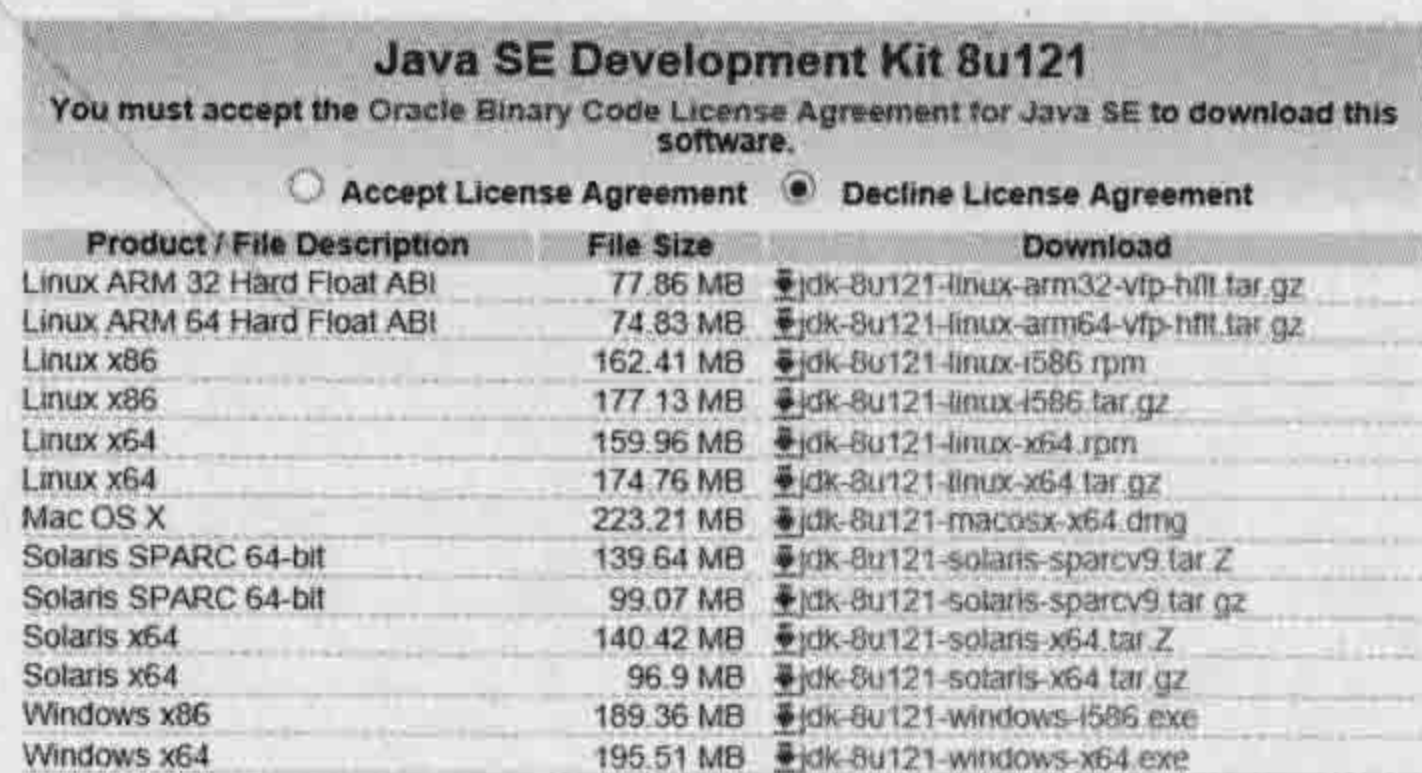


图 1-2 选择 JDK 下载版本



笔者的系统为 Windows 10 专业版 64 位系统, 下载的是 jdk-8u121-windows-x64.exe 安装文件。

下载 JDK 以后即可安装, 安装 JDK 8 的步骤如下。

step 01 双击下载的 exe 程序, 进入安装向导窗口, 单击“下一步”按钮, 如图 1-3 所示。

step 02 进入自定义安装窗口, 选择相应的功能, 这里我们保留默认路径, 也可以单击“更改”按钮, 修改为其他路径, 之后单击“下一步”按钮, 如图 1-4 所示。

step 03 JDK 安装完成之后, 安装向导还会自动进入外部 JRE 安装窗口。用户可以选择继续安装或取消, 若要安装也可以更改外部 JRE 的安装目录, 如图 1-5 所示。

step 04 单击“下一步”按钮, 安装 JRE, 直到最后的完成窗口, 如图 1-6 所示。

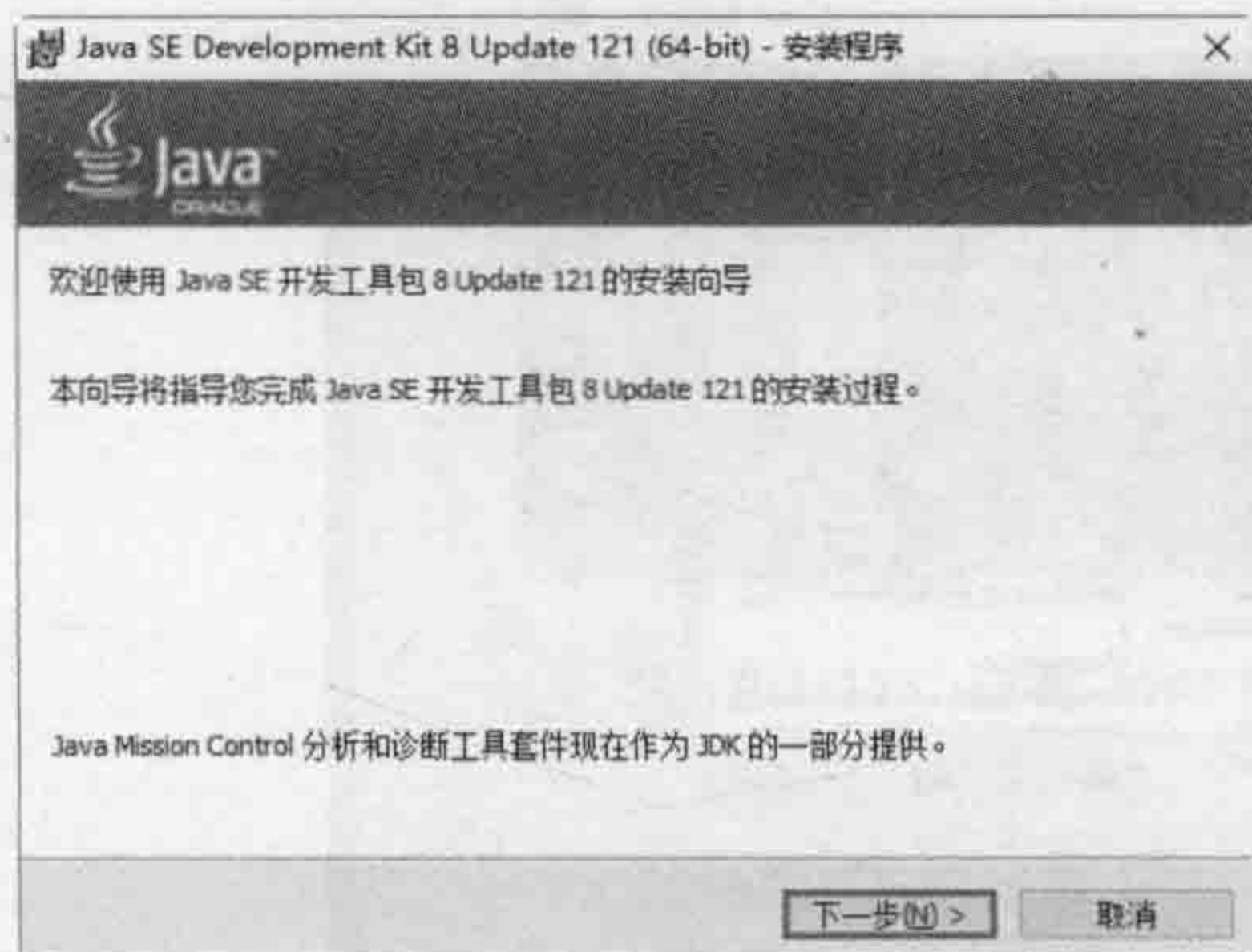


图 1-3 安装向导窗口

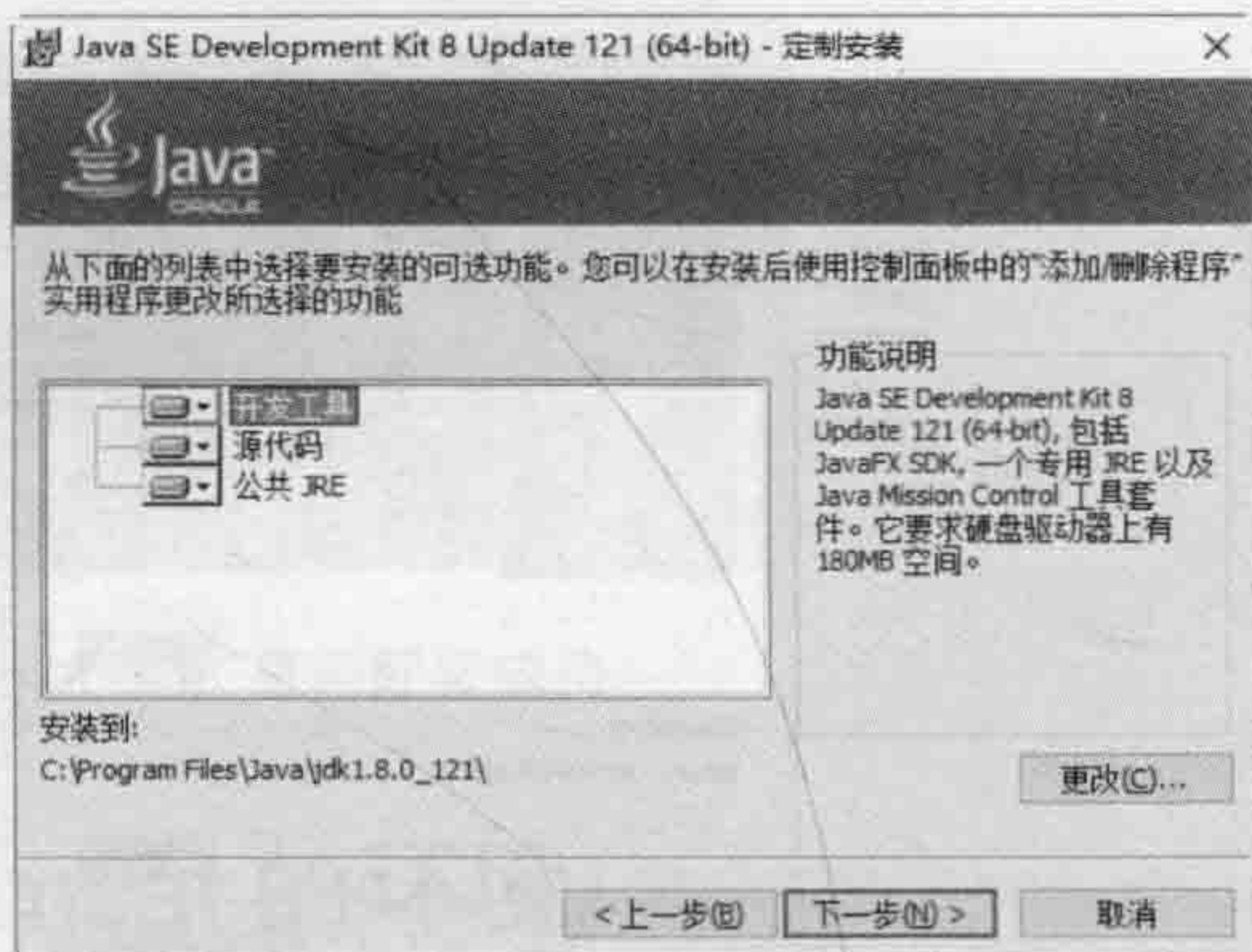


图 1-4 自定义安装窗口

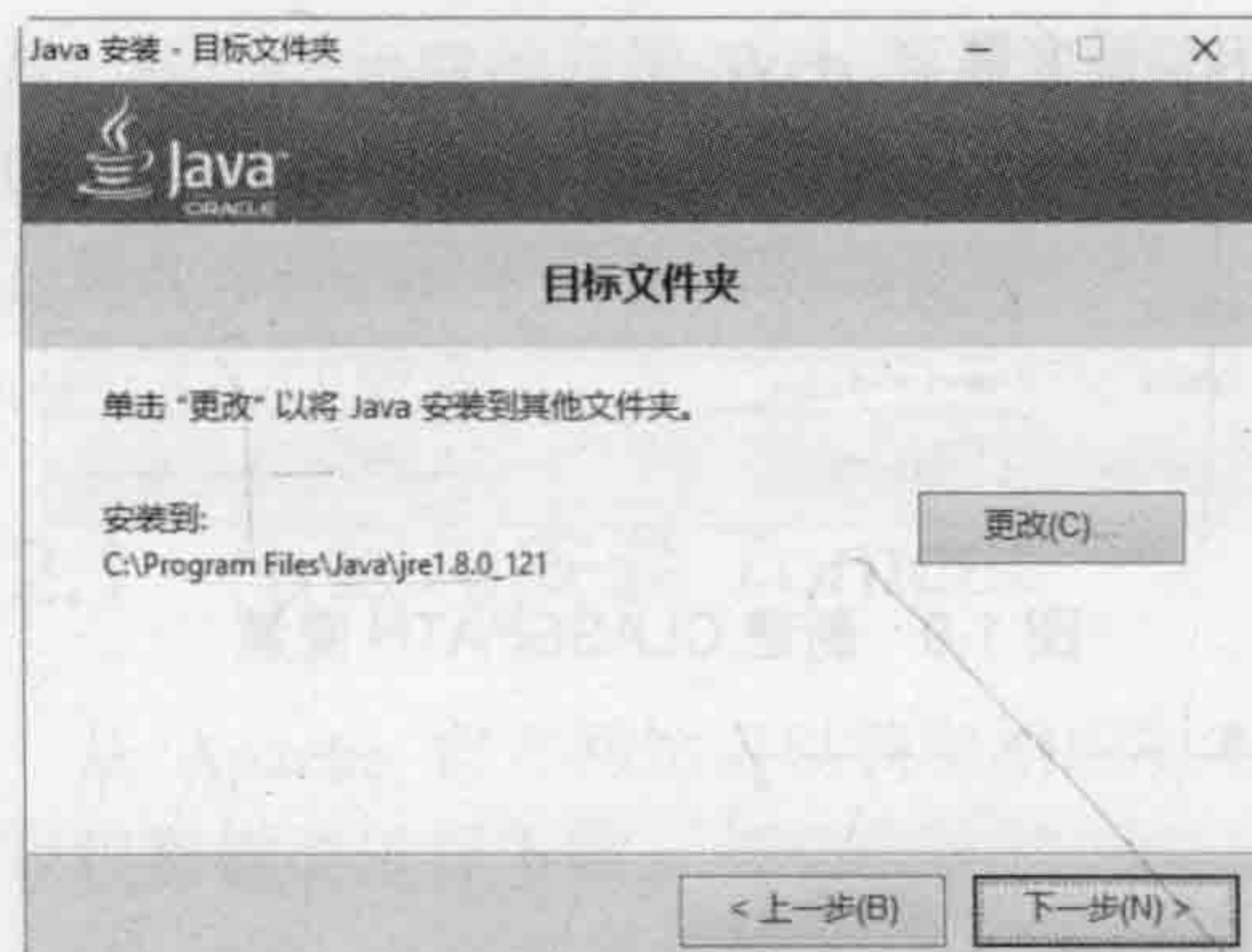


图 1-5 安装 JRE 窗口

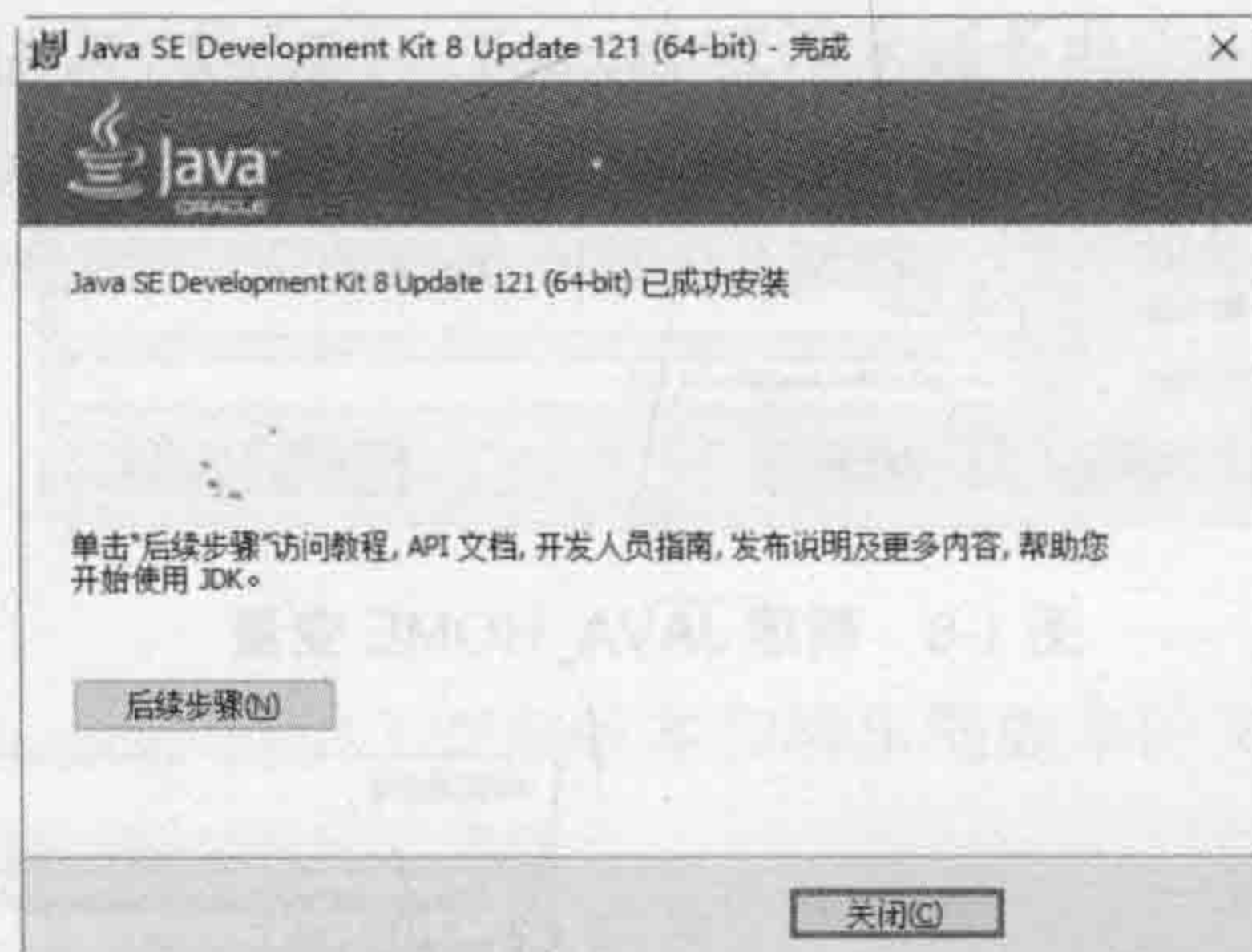


图 1-6 完成窗口

1.1.2 配置 JDK 环境变量

JDK 安装后，如果要在 DOS 控制台窗口下，编译执行 Java 程序，需要对 JDK 进行环境变量配置，配置过程如下。

(1) 右击“我的电脑”，在弹出的快捷菜单中选择“属性”命令(或进入控制面板，选择“系统”)，单击左侧的“高级系统设置”，在弹出的“系统属性”对话框中的“高级”选项卡下方单击“环境变量”按钮，弹出“环境变量”对话框，如图 1-7 所示。

(2) 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，输入变量名 JAVA_HOME 和变量值 C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_121(这是默认的安装路径，可根据自己安装的路径填写)，如图 1-8 所示。

(3) 再次新建系统变量，变量名为 CLASSPATH，变量值为“.;%JAVA_HOME%\lib\;” (注意，前面的“.”表示当前路径，此处不可少)，如图 1-9 所示。

(4) 在如图 1-7 所示的“环境变量”对话框中，选择系统变量 Path，单击下方的“编辑”按钮，在弹出的“编辑环境变量”对话框中，单击“编辑文本”按钮，弹出“编辑系统变量”对话框，新增变量值：“%JAVA_HOME%;%JAVA_HOME%\bin;”，如图 1-10 所示。