

普通高等学校计算机类专业特色教材·精选系列

Java EE XIANGMU KAIFA YU SHEJI SHIYAN ZHIDAO SHU

# Java EE 项目开发与设计 实验指导书

彭灿华 韦晓敏 杨呈永 主编

中国铁道出版社  
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

普通高等学校计算机类专业特色教材·精选系列

# Java EE 项目开发与 设计实验指导书

彭灿华 韦晓敏 杨呈永 主编

中国铁道出版社

CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

## 内 容 简 介

本书是《J2EE 项目开发与设计(第二版)》的配套实验指导书,其中所有实验均与主教材《J2EE 项目开发与设计(第二版)》配合进行,包括使用 MySQL 作为后台数据库进行 J2EE(已更名为 Java EE)项目开发的方法。

本书适合作为高等院校计算机相关专业的实验教材或教学参考书,也可作为相关培训机构的教材及软件设计人员的辅导用书。

## 图书在版编目(CIP)数据

Java EE 项目开发与设计实验指导书/彭灿华,韦晓敏,杨呈永  
主编. —北京:中国铁道出版社,2017.9  
普通高等学校计算机类专业特色教材. 精选系列  
ISBN 978-7-113-23445-4

I. ①J… II. ①彭… ②韦… ③杨… III. ①JAVA 语言-程序  
设计-高等学校-教材 IV. ①TP312.8

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 181849 号

书 名: Java EE 项目开发与设计实验指导书  
作 者: 彭灿华 韦晓敏 杨呈永 主编

策 划: 祝和谊

读者热线:(010) 63550836

责任编辑:周欣 卢笛

封面设计:一克米工作室

封面制作:刘颖

责任校对:张玉华

责任印制:郭向伟

出版发行:中国铁道出版社(100054,北京市西城区右安门西街8号)

网 址: <http://www.tdpress.com/51eds/>

印 刷:虎彩印艺股份有限公司

版 次:2017年9月第1版 2017年9月第1次印刷

开 本:787 mm×1 092 mm 1/16 印张:4.5 字数:101 千

书 号:ISBN 978-7-113-23445-4

定 价:15.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书,如有印制质量问题,请与本社教材图书营销部联系调换。电话:(010) 63550836

打击盗版举报电话:(010) 51873659

# 前 言

## 本书内容

本书是《J2EE 项目开发与设计(第二版)》的配套实验指导书,其中所有实验均与主教材《J2EE 项目开发与设计(第二版)》同步进行,包括使用 MySQL 作为后台数据库进行 J2EE(已更名为 Java EE)项目开发的方法。

主教材《J2EE 项目开发与设计(第二版)》是笔者在多年项目开发过程中的经验总结,通过丰富的实例,由浅入深、循序渐进地介绍了目前采用 Java 进行 Web 开发的各种框架的使用方法,从而帮助软件设计人员快速掌握 Web 开发技术,并能将其应用在实战中。

本书由实验效果预览、工程目录结构说明和十一个具体实验组成。

本书由彭灿华、韦晓敏、杨呈永担任主编。

## 本书特色

本书详细列出每个案例的开发步骤,实例易于阅读和理解。综合案例以软件工程的标准进行设计并开发,编程理念面向需求、面向市场。

## 本书适用对象

本书适合作为高等院校计算机相关专业的教材或教学参考书,也可作为相关培训机构的教材及软件设计人员的辅导用书。

由于水平有限,书中疏漏之处在所难免,恳请读者批评指正。读者有任何意见与建议或者在学习的过程中遇到不解的地方,都可以通过邮件与编者进行探讨,也可通过邮件索取本书源代码及相关视频。

联系方法如下:

电子邮箱: 449271349@qq.com。

编者

2017年5月

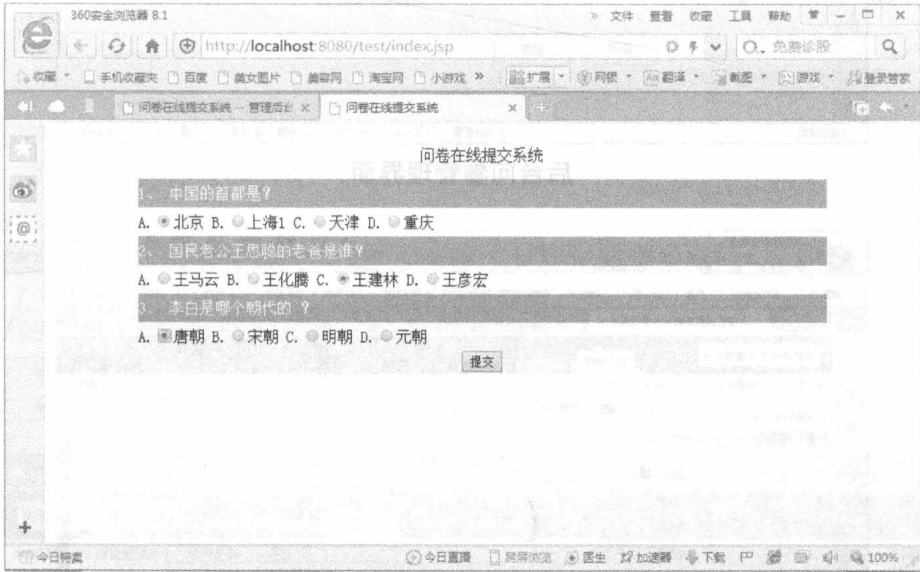
# 目 录

实验效果预览	1
工程目录结构说明	4
实验一 JSP 开发环境的配置	5
实验二 JSP 对象的使用——设计简易问卷提交系统	11
实验三 JSP 对象的使用——实现问卷提交系统管理后台界面	13
实验四 JavaBean 的使用——后台登录模块使用 JSP+JavaBean	15
实验五 JSP+MySQL 查询操作实现后台登录验证从数据库判断	18
实验六 JSP+MySQL 添加操作实现后台录入问卷到数据库	28
实验七 JSP+MySQL 编辑操作实现后台在线编辑问卷中的问题	33
实验八 JSP+MySQL 删除操作实现后台在线删除问卷中的问题	44
实验九 前台问卷收集	46
实验十 统计分析柱状图的设计与实现	51
实验十一 系统后台安全策略设计	54
附录 MyEclipse 优化设置	59

# 实验效果预览

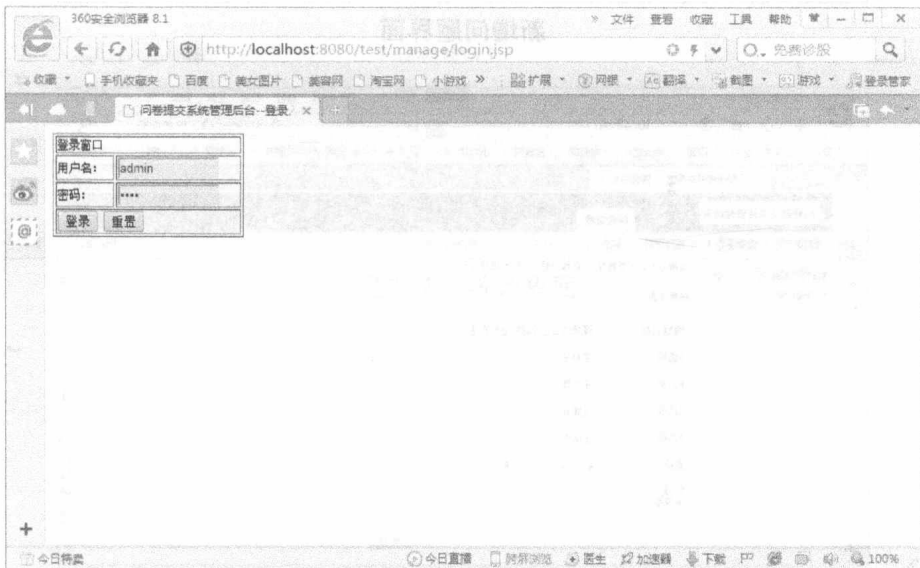
通过本书中的实验，将实现一个完整的问卷在线提交系统，系统预览效果如下。

前台效果预览：

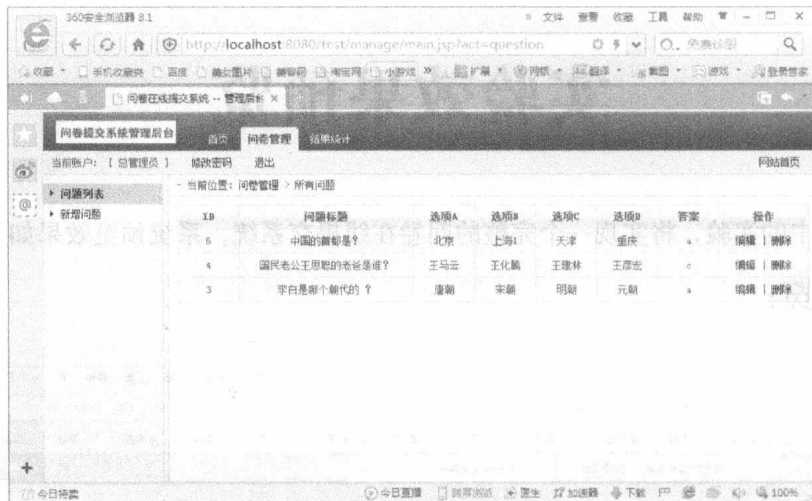


前台界面

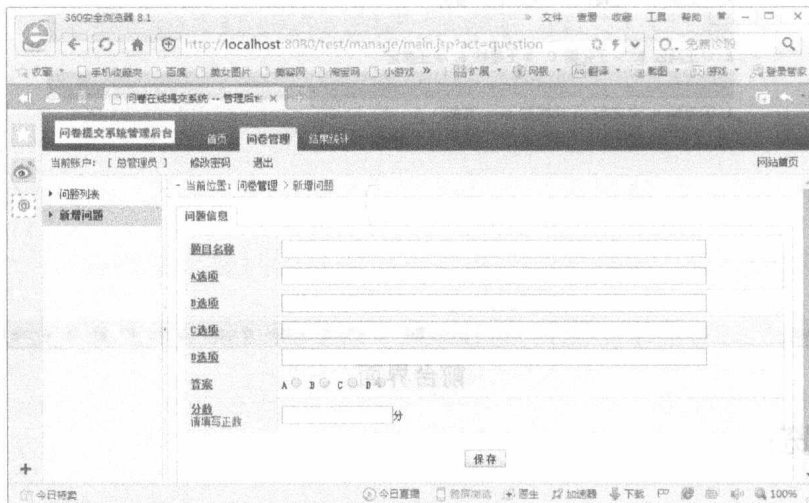
后台效果预览：



后台登录界面



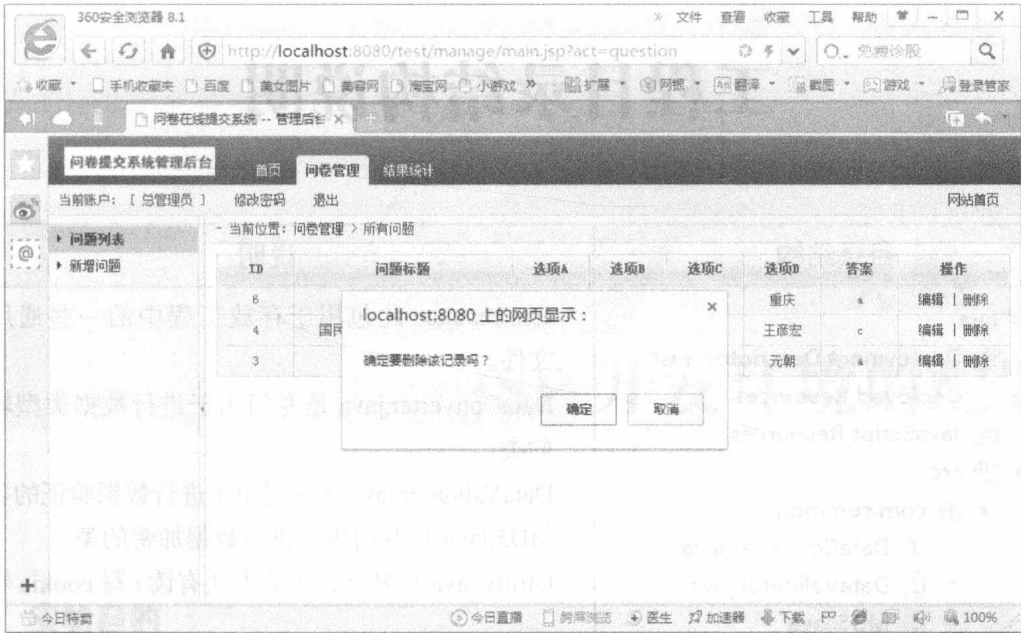
后台问卷管理界面



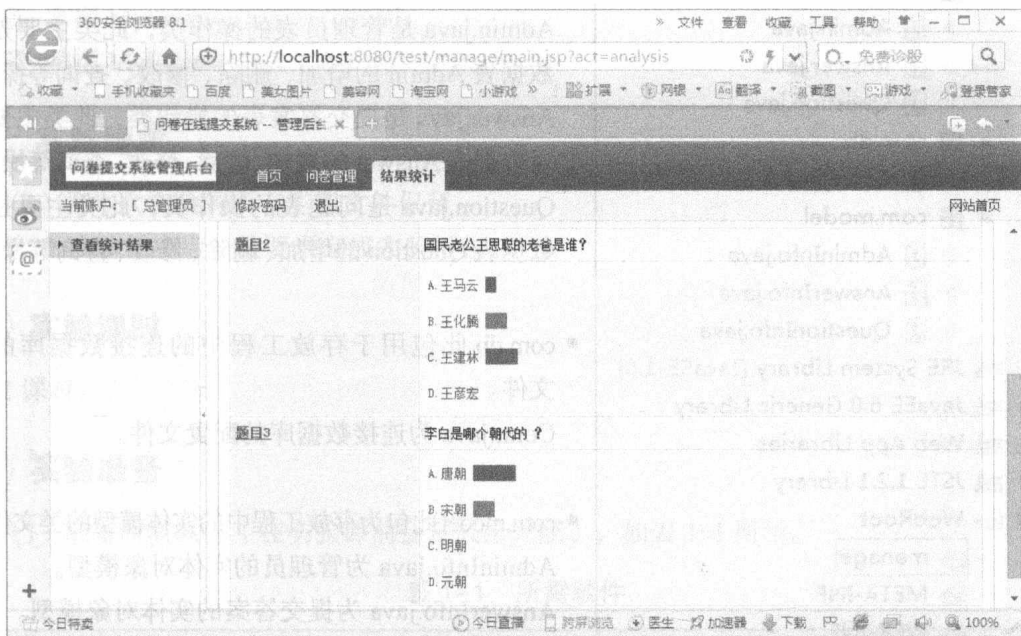
新增问题界面



编辑问题界面



删除问题界面



提交结果统计界面

# 工程目录结构说明

目录结构	说明
<pre> test ├── Deployment Descriptor: test ├── Deployed Resources ├── JavaScript Resources ├── src │   ├── com.common │   │   ├── DataConverter.java │   │   ├── DataValidator.java │   │   ├── MD5.java │   │   └── Utility.java │   ├── com.dal │   │   ├── Admin.java │   │   ├── Answer.java │   │   └── Question.java │   ├── com.db │   │   └── Conn.java │   ├── com.model │   │   ├── AdminInfo.java │   │   ├── AnswerInfo.java │   │   └── QuestionInfo.java │   └── JRE System Library [JavaSE-1.6] │       ├── JavaEE 6.0 Generic Library │       ├── Web App Libraries │       └── JSTL 1.2.1 Library ├── WebRoot │   ├── manage │   ├── META-INF │   ├── WEB-INF │   ├── index.jsp │   ├── result.jsp │   └── save.jsp </pre>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>com.common</b> 此包用于存放工程中的一些通用类文件。 DataConverter.java 是专门用于进行数据类型转换的类。 DataValidator.java 是专门用于进行数据验证的类。 MD5.java 是专门用于进行数据加密的类。 Utility.java 是基类，主要方法有读 / 写 cookie 等。</li> <li>• <b>com.dal</b> 此包用于存放工程中的一些数据操作类。 Admin.java 是管理员表的操作类，此类主要是对数据表 Admin 的增加、删除、修改、查询等操作。 Answer.java 是提交答案表的操作类，此类主要是对数据表 Answer 的增加、删除、修改、查询等操作。 Question.java 是问题表的操作类，此类主要是对数据表 Question 的增加、删除、修改、查询等操作。</li> <li>• <b>com.db</b> 此包用于存放工程中的连接数据库的类文件。 Conn.java 为连接数据库的配置文件。</li> <li>• <b>com.model</b> 此包为存放工程中的实体模型的类文件。 AdminInfo.java 为管理员的实体对象模型。 AnswerInfo.java 为提交答案的实体对象模型。 QuestionInfo.java 为问题的实体对象模型。</li> <li>• <b>WebRoot/manage</b> 为管理后台根目录。</li> </ul>

# 实验一 JSP 开发环境的配置



## 实验目的

- 掌握 Java EE 开发环境的搭建。
- 掌握 MyEclipse 的安装与使用。
- 掌握 MyEclipse 开发工具的使用与优化。



## 实验要求

- (1) 将本次实验的所有工程文件保留。
- (2) 实验结束后，按要求完成实验报告。



## 实验课时


2 课时。



## 实验准备

- (1) 准备所需软件（在实验课前会发放给大家），如表 1-1 所示。

表 1-1 所需软件

软件名称	版本号	说明	下载地址
MyEclipse	2015	 myeclipse-2015-offline-installer-windows	<a href="https://downloads.myeclipseide.com/downloads/products/eworkbench/2015/installers/myeclipse-2015-2014-07-11-offline-installer-windows.exe">https://downloads.myeclipseide.com/downloads/products/eworkbench/2015/installers/myeclipse-2015-2014-07-11-offline-installer-windows.exe</a>
操作系统	Windows 7/10	32 位 / 64 位	

- (2) 复习 HTML 网页元素的组成。

## 实验内容

(1) 安装 MyEclipse，如图 1-1 所示。为方便后面的使用，建议将 MyEclipse 安装在 C 盘根目录下。

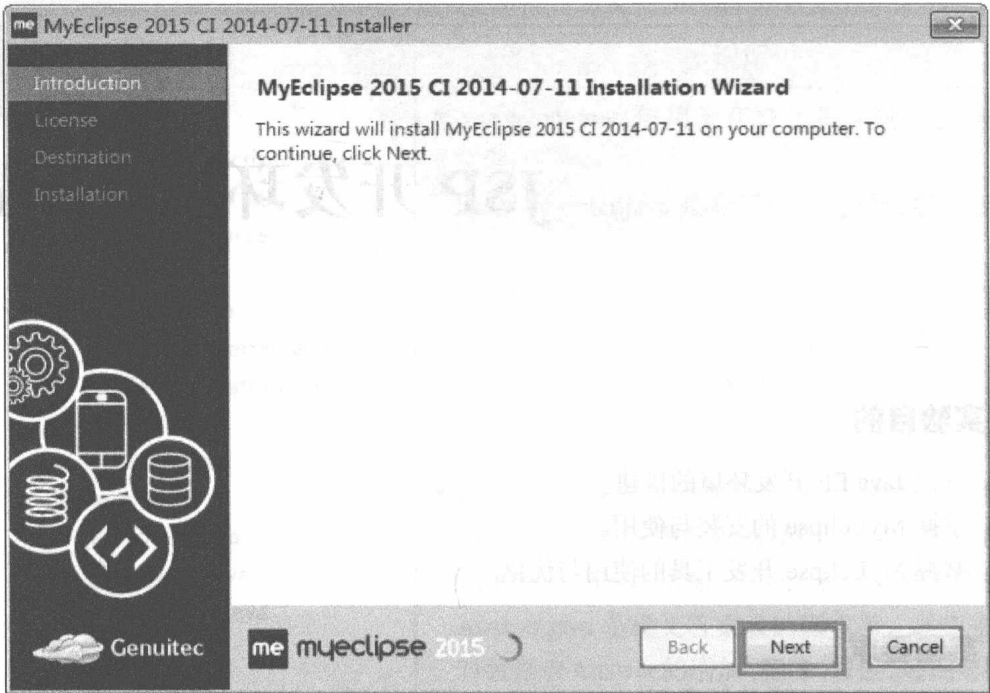


图 1-1 MyEclipse 2015 安装界面

(2) 新建第一个 Web Project，如图 1-2 ~ 图 1-4 所示。

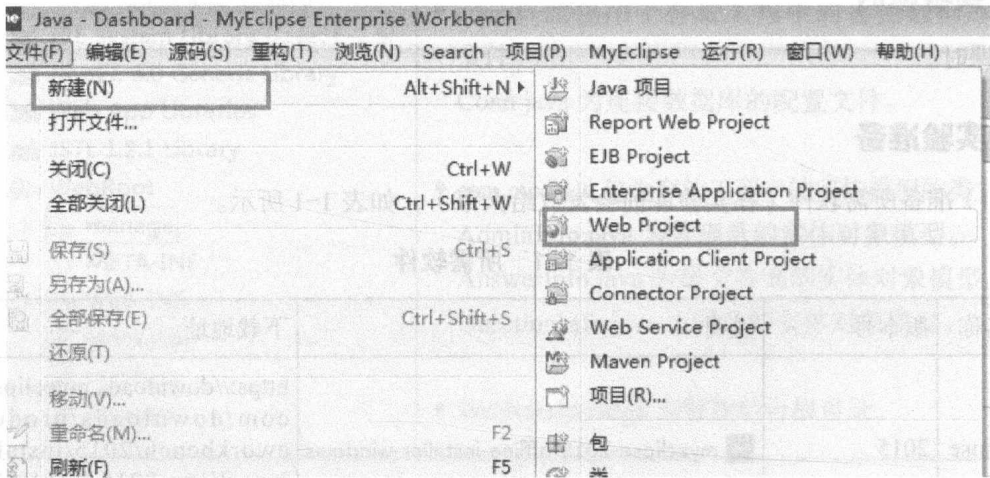


图 1-2 新建 Web Project

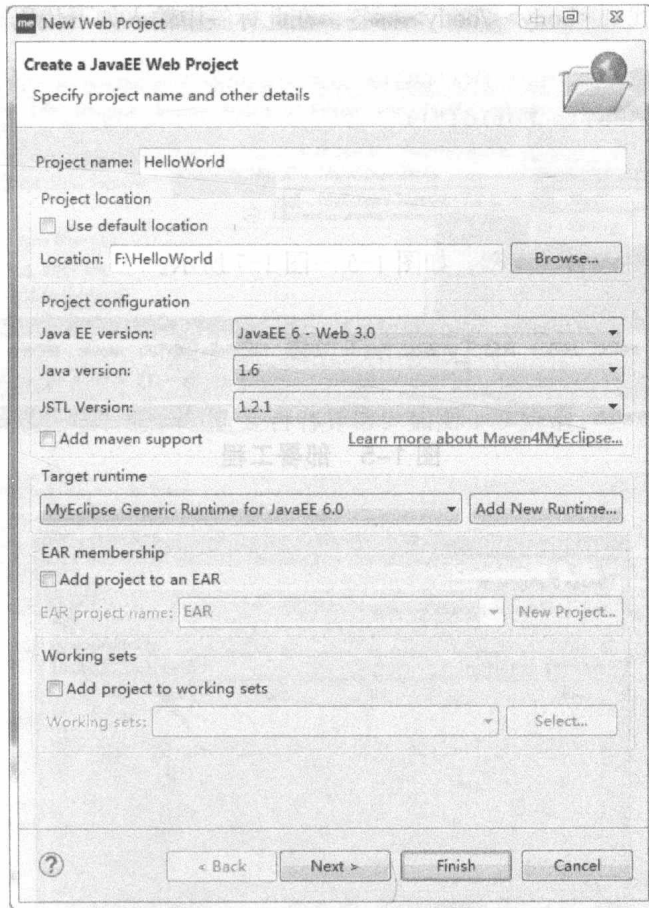


图 1-3 设置输出路径与工程名称

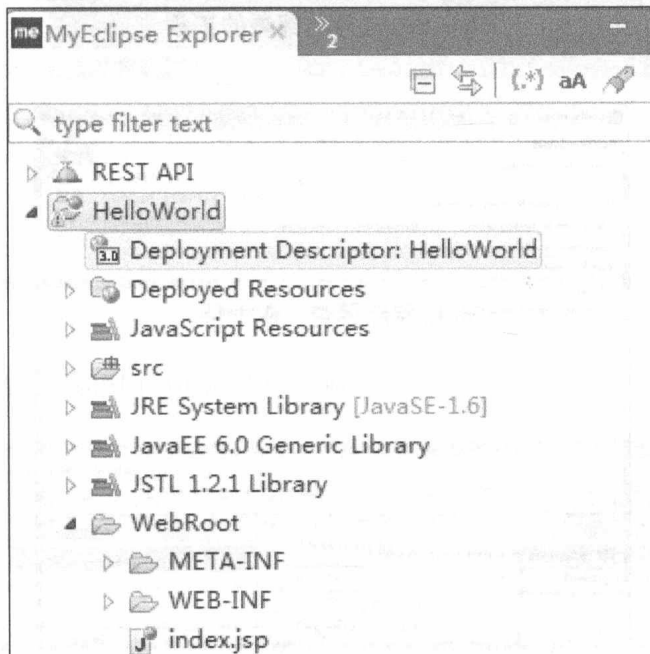


图 1-4 HelloWorld 工程目录结构

双击 index.jsp，找到 <body></body> 标签，在此标签中输入如下代码。

```
<%
    out.println("Hello World!");
%>
```

(3) 部署运行。

第一步：部署 HelloWorld 工程，如图 1-5 ~ 图 1-7 所示。



图 1-5 部署工程

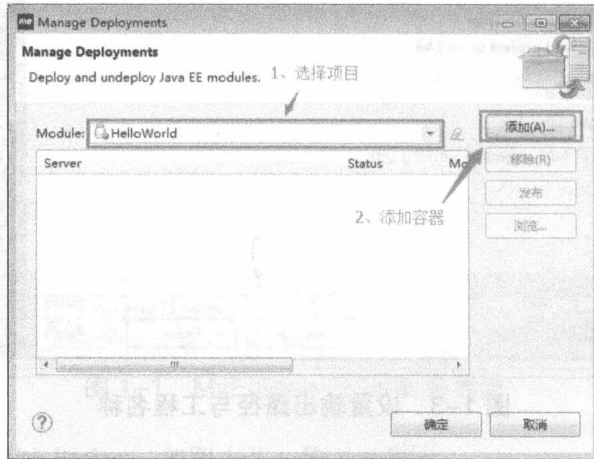


图 1-6 选择要部署的工程

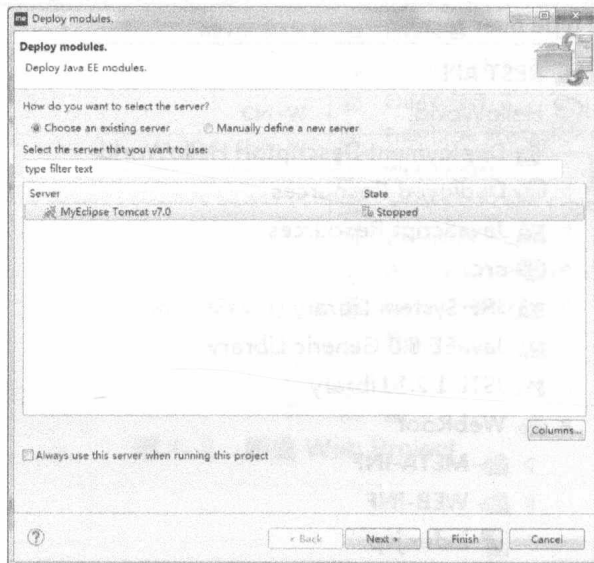


图 1-7 选择部署服务器使用 MyEclipse 2015 自带的服务

第二步：启动 Tomcat v7.0，如图 1-8 所示。

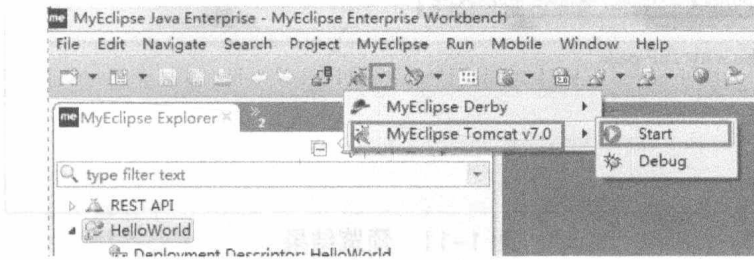


图 1-8 启动 Tomcat v7.0

服务启动后，查看启动日志，检查是否有异常，如图 1-9 所示。

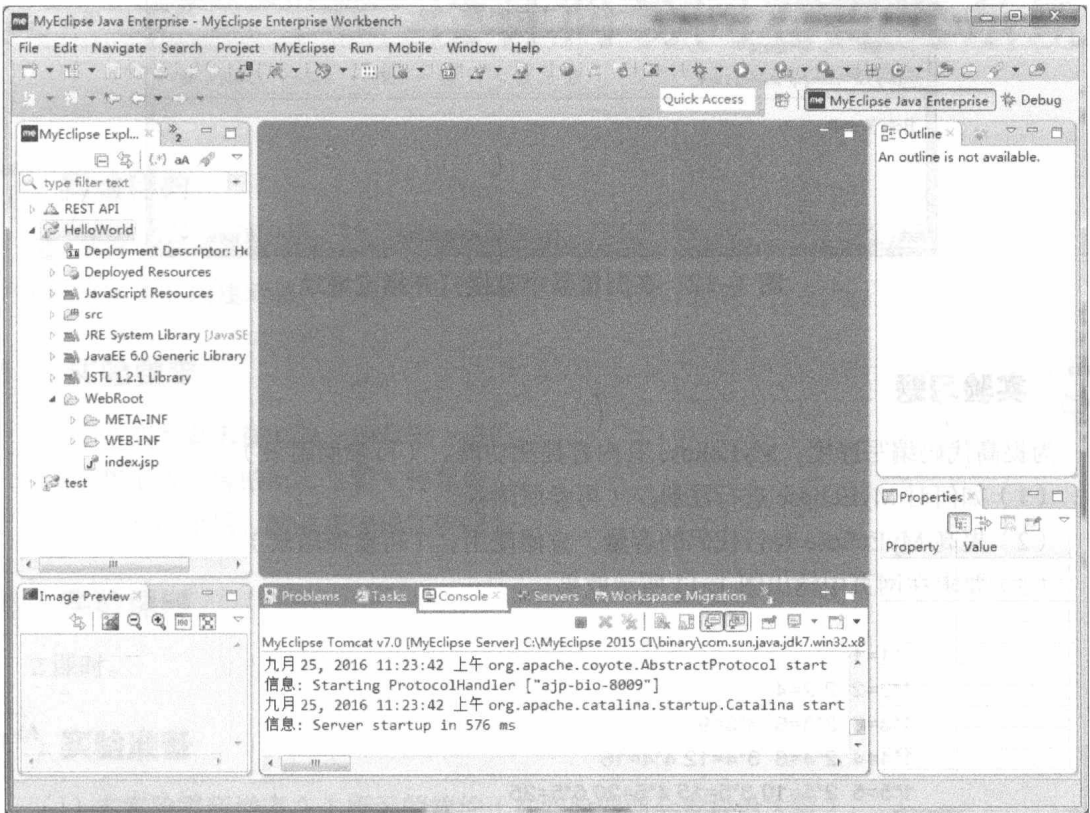


图 1-9 查看启动日志

第三步：预览结果，如图 1-10 和图 1-11 所示。

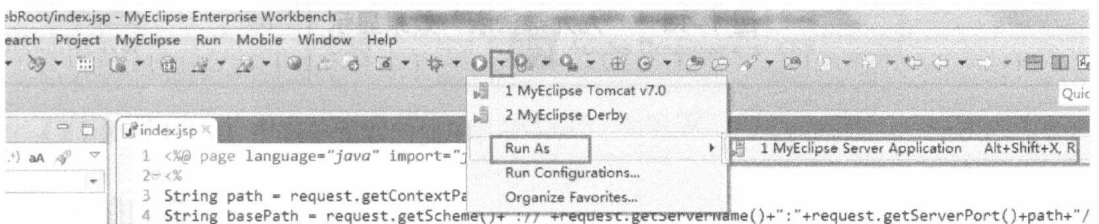


图 1-10 预览 index.jsp 页面

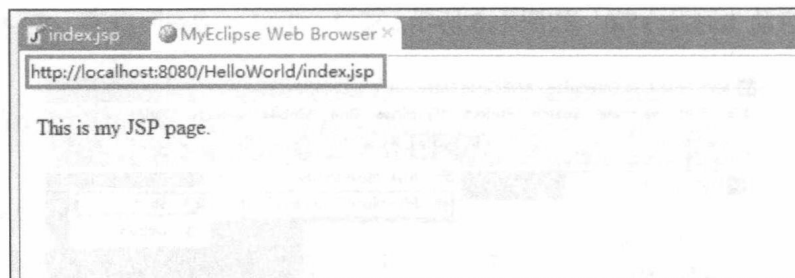


图 1-11 预览结果

也可复制图 1-11 中的 URL 地址，在浏览器中直接打开，如图 1-12 所示。

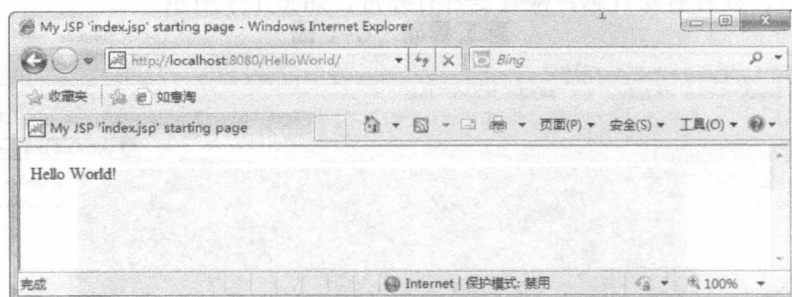


图 1-12 在浏览器中直接打开指定地址



## 实验习题

为提高代码编写速度，MyEclipse 有内容提醒功能。（可参照附录）

- (1) 如何对 MyEclipse 进行注册。（可参照附录）
- (2) 提高 MyEclipse 每行代码的容量，方便使用。（可参照附录）
- (3) 要求在网页中输出图 1-13 所示效果。

```

1*1=1
1*2=2 2*2=4
1*3=3 2*3=6 3*3=9
1*4=4 2*4=8 3*4=12 4*4=16
1*5=5 2*5=10 3*5=15 4*5=20 5*5=25
1*6=6 2*6=12 3*6=18 4*6=24 5*6=30 6*6=36
1*7=7 2*7=14 3*7=21 4*7=28 5*7=35 6*7=42 7*7=49
1*8=8 2*8=16 3*8=24 4*8=32 5*8=40 6*8=48 7*8=56 8*8=64
1*9=9 2*9=18 3*9=27 4*9=36 5*9=45 6*9=54 7*9=63 8*9=72 9*9=81

```

图 1-13 “九九乘法表”效果显示

## 实验二

JSP 对象的使用——  
设计简易问卷提交系统

## 实验目的

- ☑ 掌握 JSP 的基本语法：JSP 注释、JSP 脚本元素、JSP 指令、JSP 动作指令。
- ☑ 掌握 JSP 内建对象。



## 实验要求

- (1) 本实验要求在实验一的基础上进行。
- (2) 将本次实验的所有工程文件保留。
- (3) 实验结束后，按要求完成实验报告。



## 实验课时


2 课时。



## 实验准备

- (1) 本实验需新增表 2-1 所示的软件（在实验课前会发放给大家）。

表 2-1 新增软件

软件名称	版本号	说明
Dreamweaver	CS6	 Adobe Dreamweaver CS6

- (2) 复习 HTML 中表单元素的使用。



## 实验内容

- (1) 新建一个 Web Project 工程，在此工程中新建一个 jsp 页面，命名为 Question.jsp，核

心代码如下所示：

```
<FORM action="Answer.jsp" method="post" name="form1">
诗人李白是中国历史上哪个朝代的人：<BR>
  <INPUT type="radio" name="R" value="a"> 宋朝
  <INPUT type="radio" name="R" value="b">唐朝
  <INPUT type="radio" name="R" value="c"> 明朝
  <INPUT type="radio" name="R" value="dv "> 元朝
  <BR>
<P> 小说红楼梦的作者是：
  <BR>
  <INPUT type="radio" name="P" value="a">曹雪芹
  <INPUT type="radio" name="P" value="b"> 罗贯中
  <INPUT type="radio" name="P" value="c"> 李白
  <INPUT type="radio" name="P" value="d"> 司马迁
  <BR>
  <INPUT TYPE="submit" value=" 提交答案 " name="submit">
</FORM>
```

(2) 在此工程中新建一个 jsp 页面，命名为 Answer.jsp，此页面要求显示图 2-1 所示效果。



图 2-1 Answer.jsp 页面