



大连海事大学实验报告

专业：网络工程 班：2019-2 学号：2220191195 姓名：李毓琪
课程名称：互联网软件基础 实验时间：2022.3.24 指导教师：李辉
实验名称：设计开发一个用户注册及登录系统 实验成绩：

一、实验目的

1. 掌握 JSP 环境配置
2. 掌握 JSP、JSP 内置对象、JavaBean、Servlet 的使用。
3. 掌握 HTML、CSS、JavaScript 的使用。
4. 巩固应用知识，培养开发能力。

二、实验目标

1. 配置 JSP、Servlet 开发环境
2. 设计完成登录、登陆成功、登陆失败、注册、注册成功、注册失败的 JSP 界面。
3. 制作并使用用户数据 JavaBean。
4. 制作用户登录以及用户注册的 Servlet。
5. 连接 MySQL 数据库。
6. 优化界面交互、错误提醒等。

三、实验环境

实验主机：MacBook Pro 2015。
CPU：Intel Core i5-5257U 2.7GHz。
内存：8G 1867MHz DDR3。
操作系统：macOS Monterey 12.0.1。
网络环境：本地主机。
JDK 版本：JDK 1.8.0_292。
JVM 版本：JVM 1.8。
开发工具：IntelliJ IDEA 2021.3。
Web 容器：Tomcat 9.0.60。
数据库版本：MySQL 8.0.27。
数据库容器：Docker desktop 4.0.1(68347)。
Servlet 版本：4.0.1。
测试浏览器：Safari 浏览器 15.1(17612.2.9.1.20)、Google Chrome 99.0.4844.83。

四、实验内容

1. 登录页面。
2. 注册页面。
3. 登录成功页面。
4. 登录失败页面。
5. 注册成功页面。
6. 注册失败页面。



大连海事大学实验报告

专业：网络工程 班：2019-2 学号：2220191195 姓名：李毓琪

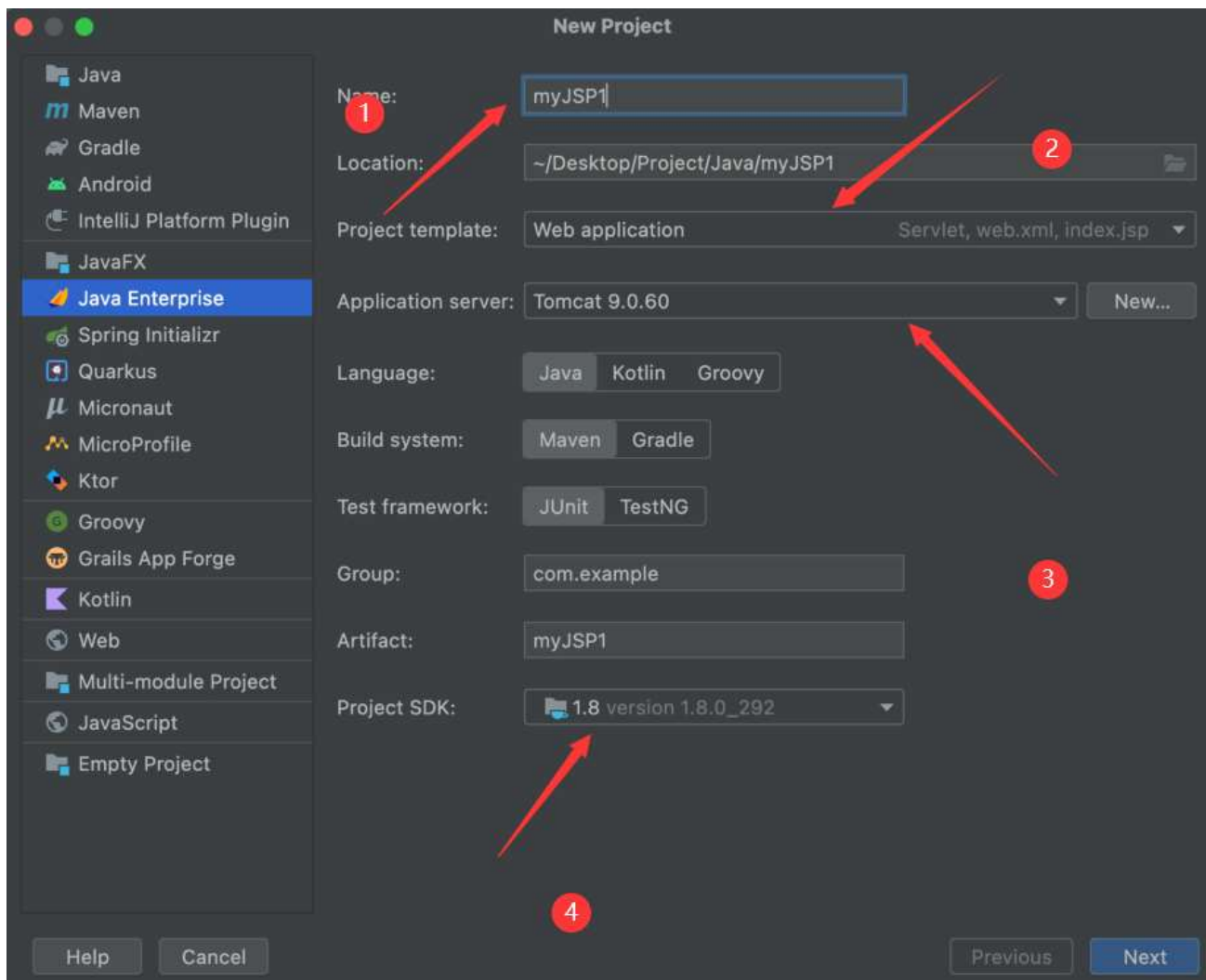
课程名称：互联网软件基础 实验时间：2022.3.24 指导教师：李辉

实验名称：设计开发一个用户注册及登录系统 实验成绩：

7. 用户数据 bean;
8. 用户登录 servlet;
9. 用户注册 servlet;

五、实验过程

1. 开发环境配置。



下载 IntelliJ IDEA、Tomcat 9。

①处填写项目名称，②处选择 Web application，③处选择 Tomcat，如果没有点击右侧 New 选择本地 tomcat 文件夹即可。④处选择 SDK 版本。其他保持默认即可。

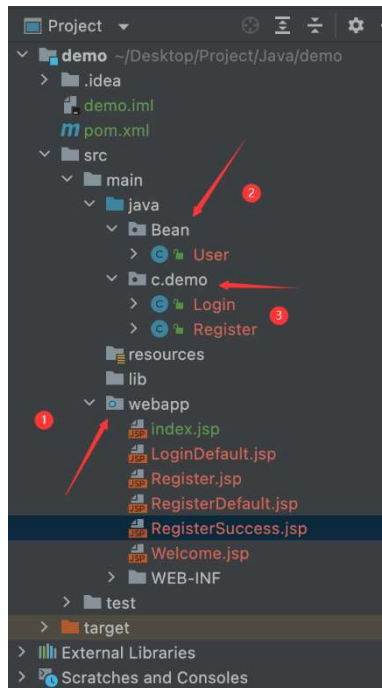


大连海事大学实验报告

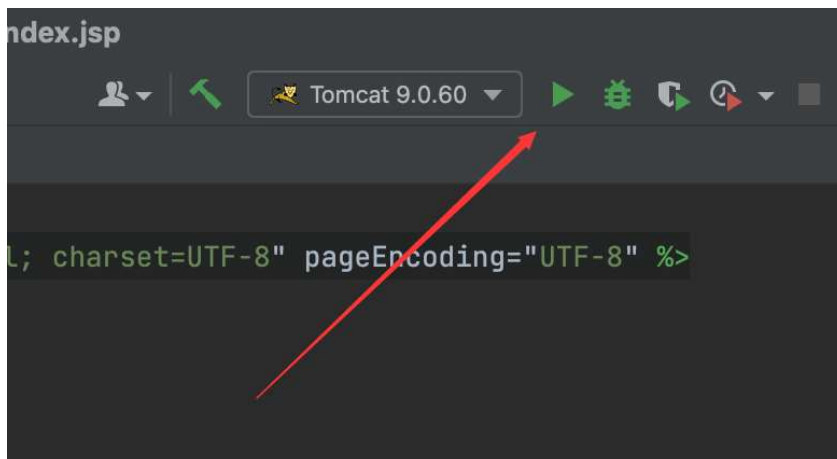
专业：网络工程 班：2019-2 学号：2220191195 姓名：李毓琪

课程名称：互联网软件基础 实验时间：2022.3.24 指导教师：李辉

实验名称：设计开发一个用户注册及登录系统 实验成绩：



① 处为 JSP 文件，②处为 JavaBean 文件，③处为 Servlet 文件



点击启动 Tomcat

2. 制作登陆界面的 JSP。

```
<%@ page import="Bean.User" %>
<%@ page contentType="text/html; charset=UTF-8" pageEncoding="UTF-8" %>
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
```



大连海事大学实验报告

专业：网络工程 班：2019-2 学号：2220191195 姓名：李毓琪
课程名称：互联网软件基础 实验时间：2022.3.24 指导教师：李辉
实验名称：设计开发一个用户注册及登录系统 实验成绩：

```
<title>Login Page</title>
</head>
<body>
<%
    String username,password;
    User user = (User)request.getAttribute("user");
    if(user != null){
        username = user.getUsername();
        password = user.getPassword();
    }else{
        username="";
        password="";
    }
    String msg = (String)request.getAttribute("message");
    if(msg == null){
        msg = "";
    }
%>
<div style="text-align: center;margin-top: 200px">
    <h1>一个登陆系统</h1>
    <!-- 一个表单-->
    <form method="post" action="/Login" onsubmit="return CheckForm()">
        账 号： <input type="text" name="userName" id = "username" value="<%=
username %>" /><br>
        密 码： <input type="password" name="password" id="password" value="<%=
password %>" /><br>
        <button type="submit" style="margin:20px 0 0 100px">登陆</button>
        <button style="margin:20px 0 0 -100px" onclick="Register()" type="button">注册
</button>
        <p id="notice" style="color: red"><%=msg%></p>
    </form>
<%
    //如果收到错误信息 将输出信息赋给 isDefault
    String isDefault = request.getParameter("default");
    if(isDefault == null){
        isDefault="";
    }
%>
```



大连海事大学实验报告

专业: 网络工程 班: 2019-2 学号: 2220191195 姓名: 李毓琪
课程名称: 互联网软件基础 实验时间: 2022.3.24 指导教师: 李辉
实验名称: 设计开发一个用户注册及登录系统 实验成绩: _____

```
%>
<!--如果没有 isDefault 则不会显示-->
<p style="color: red"><%= isDefault %></p>
</div>
</body>
<script>
    function Register(){
        self.location = "/Register.jsp"
    }
    function CheckForm(){
        let uname = document.getElementById("username").value;
        let upword = document.getElementById("password").value;
        let msg = document.getElementById("notice");
        if(uname == ""){
            msg.innerText = "账号不能为空";
            return false;
        }
        if(upword == ""){
            msg.innerText = "密码不能为空";
            return false;
        }
        return true;
    }
</script>
</html>
```

3. 制作注册界面的 JSP

```
<%@ page contentType="text/html; charset=UTF-8" language="java" %>
<html>
<head>
    <title>登陆界面</title>
</head>
<body>
<div style="text-align: center; margin-top: 200px; line-height: 30px">
    <h1>一个注册界面</h1>
    <form id="form" onsubmit="return Register()" action="/Register" method="post">
        <table style="margin: 0 auto">
            <tr style="text-align: right;">
```



大连海事大学实验报告

专业：网络工程 班：2019-2 学号：2220191195 姓名：李毓琪

课程名称：互联网软件基础 实验时间：2022.3.24 指导教师：李辉

实验名称：设计开发一个用户注册及登录系统 实验成绩：

```
<td>账号:</td>
<td><input type="text" id="username" name="username" class="input"></td>
</tr>
<tr>
<td style="text-align:right;">密码:</td>
<td><input type="password" id="password" name="password"
class="input"></td>
</tr>
<tr>
<td style="text-align:right;">确认密码:</td>
<td><input type="password" id="confirm" name="confirm-password"
class="input"></td>
</tr>
</table>
<button type="submit" style="margin:20px 0 0 100px">注册</button>
<button style="margin:20px 0 0 -100px" onclick="Return()" type="button">返回
</button>
<p id="notice" style="color: red"></p>
</form>
</div>
</body>
<script>
function Return(){
    self.location = "/";
}
function Register(){
    let username = document.getElementById("username").value;
    let password = document.getElementById("password").value;
    let confirm = document.getElementById("confirm").value;
    let notice = document.getElementById("notice");
    if (username == ""){
        notice.innerText = "账号不能为空";
        return false;
    }
    if (password == "") {
        notice.innerText = "密码不能为空";
        return false;
    }
}
```



大连海事大学实验报告

专业：网络工程 班：2019-2 学号：2220191195 姓名：李毓琪

课程名称：互联网软件基础 实验时间：2022.3.24 指导教师：李辉

实验名称：设计开发一个用户注册及登录系统 实验成绩：

```
}  
if (password != confirm){  
    notice.innerText = "两次密码不同";  
    return false;  
}  
return true;  
}  
</script>
```

</html>

4. 制作登录成功界面的 JSP

```
<%@ page contentType="text/html;charset=UTF-8" language="java" %>  
<html>  
<head>  
    <title>Title</title>  
</head>  
<body>  
    <h1>登陆成功</h1>  
    <a href="/">点我登出</a>  
</body>  
</html>
```

5. 制作登陆失败的 JSP

```
<%@ page contentType="text/html;charset=UTF-8" language="java" %>  
<html>  
<head>  
    <title>登陆失败</title>  
</head>  
<%  
    String message;  
    message = (String)request.getAttribute("message");  
    if(message == null) {  
        message = "";  
    }  
%>  
<body>  
    <h1>登陆失败:<%=message%></h1><br>  
    <h2 id = "jump">5 秒后自动跳转至登陆界面</h2><a href="/">或者点击我</a>  
</body>
```



大连海事大学实验报告

专业: 网络工程 班: 2019-2 学号: 2220191195 姓名: 李毓琪
课程名称: 互联网软件基础 实验时间: 2022.3.24 指导教师: 李辉
实验名称: 设计开发一个用户注册及登录系统 实验成绩: _____

```
<script>
    let notice = document.getElementById("jump");
    let count = 4;
    function Count(){
        notice.innerText = count+'秒后自动跳转至登陆界面';
        count--;
        if(count == 0) {
            window.location = "/"
        }
    };
    window.setInterval("Count()",1000);
</script>
```

</html>

6. 制作注册失败的 JSP

```
<%@ page contentType="text/html; charset=UTF-8" language="java" %>
<html>
<head>
    <title>注册失败</title>
</head>
<%
    String message;
    message = (String)request.getAttribute("message");
    // if(message == null) {
    //     message = "";
    // }
%>
<body>
    <h1>注册失败:<%=message%></h1><br>
    <h2 id = "jump">5 秒后自动跳转至注册界面</h2><a href="/Register.jsp">或者点
击我</a>
</body>
<script>
    let notice = document.getElementById("jump");
    let count = 4;
    function Count(){
        notice.innerText = count+"秒后自动跳转至注册界面"
        count--;
```




大连海事大学实验报告

专业：网络工程 班：2019-2 学号：2220191195 姓名：李毓琪

课程名称：互联网软件基础 实验时间：2022.3.24 指导教师：李辉

实验名称：设计开发一个用户注册及登录系统 实验成绩：

```
        if(count == 0) {
            window.location = "/Register.jsp"
        }
    };
    window.setInterval("Count()",1000);
</script>
</html>
```

7. 制作用户数据 JavaBean

```
package Bean;
```

```
public class User {
    private String username;
    private String password;

    public void setUsername(String username) {
        this.username = username;
    }

    public String getUsername() {
        return username;
    }

    public void setPassword(String password) {
        this.password = password;
    }

    public String getPassword() {
        return password;
    }
}
```

8. 制作登录 Servlet

```
package com.demo;
```

```
import javax.servlet.*;
import javax.servlet.annotation.WebServlet;
import javax.servlet.http.*;
```



大连海事大学实验报告

专业：网络工程 班：2019-2 学号：2220191195 姓名：李毓琪

课程名称：互联网软件基础 实验时间：2022.3.24 指导教师：李辉

实验名称：设计开发一个用户注册及登录系统 实验成绩：

```
import java.io.IOException;
import java.sql.Connection;
import java.sql.DriverManager;
import java.sql.PreparedStatement;
import java.sql.ResultSet;

@WebServlet(name = "Login", value = "/Login")
public class Login extends HttpServlet {
    @Override
    protected void doPost(HttpServletRequest req, HttpServletResponse resp) throws
ServletException, IOException {
        String userName = req.getParameter("userName");
        String passWord = req.getParameter("password");
        String right = QueryPassword(userName);
        if(passWord.equals(right)){
            resp.sendRedirect("/Welcome.jsp");
            return;
        }
        if(right == "404"){
            right = "账户不存在";
        }else if(right == "500"){
            right = "数据库发生异常";
        }else{
            right = "密码错误";
        }
        req.setAttribute("message",right);
        req.getRequestDispatcher("/LoginDefault.jsp").forward(req, resp);
    }
    protected String QueryPassword(String username){
        Connection con=null;
        PreparedStatement ps=null;
        ResultSet rs=null;
        String msg="";
        try {
            Class.forName("com.mysql.cj.jdbc.Driver");
            con
            DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost:3306/JSP","root","liyuqi521");
```



大连海事大学实验报告

专业：网络工程 班：2019-2 学号：2220191195 姓名：李毓琪

课程名称：互联网软件基础 实验时间：2022.3.24 指导教师：李辉

实验名称：设计开发一个用户注册及登录系统 实验成绩：

```
        ps = con.prepareStatement("Select Password From User Where Username='"+
username+"";");
        rs = ps.executeQuery();
        while(rs.next()){
            msg = rs.getString(1);
        }
    } catch (Exception e) {
        msg = "500";
    }
    if(msg == ""){
        msg = "404";
    }
    try{
        rs.close();
        ps.close();
        con.close();
    } catch (Exception e) {
    }
    return msg;
}
}
```

9. 制作注册 Servlet

```
package com.demo;

import Bean.User;

import javax.servlet.*;
import javax.servlet.http.*;
import javax.servlet.annotation.*;
import java.beans.Beans;
import java.io.IOException;
import java.sql.Connection;
import java.sql.DriverManager;
import java.sql.PreparedStatement;
import java.sql.ResultSet;
```



大连海事大学实验报告

专业：网络工程 班：2019-2 学号：2220191195 姓名：李毓琪
课程名称：互联网软件基础 实验时间：2022.3.24 指导教师：李辉
实验名称：设计开发一个用户注册及登录系统 实验成绩：

```
@WebServlet(name = "Register", value = "/Register")
public class Register extends HttpServlet {
    @Override
    protected void doPost(HttpServletRequest req, HttpServletResponse resp) throws
ServletException, IOException {
        User user = new User();
        String username = req.getParameter("username");
        String password = req.getParameter("password");
        user.setUsername(username);
        user.setPassword(password);
        int ok = Register(username,password);
        String msg;
        if (ok == 1) {
            req.setAttribute("message","注册成功");
            req.setAttribute("user",user);
            req.getRequestDispatcher("/").forward(req, resp);
        }else{
            msg = "该账号已存在";
            req.setAttribute("message",msg);
            req.getRequestDispatcher("/RegisterDefault.jsp").forward(req, resp);
        }
    }

    protected int Register(String username,String password){
        Connection con=null;
        PreparedStatement ps=null;
        int rs = 0;
        String msg="";
        try {
            Class.forName("com.mysql.cj.jdbc.Driver");
            con
            DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost:3306/JSP","root","liyuqi521");
            String sql = "Insert Into User(Username>Password) values(?,?)";
            ps = con.prepareStatement(sql);
            ps.setString(1,username);
            ps.setString(2,password);
            rs = ps.executeUpdate();
        }
    }
}
```

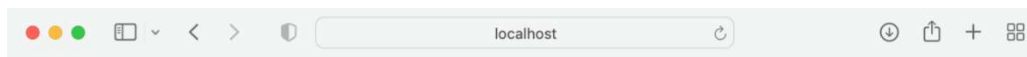


大连海事大学实验报告

专业：网络工程 班：2019-2 学号：2220191195 姓名：李毓琪
课程名称：互联网软件基础 实验时间：2022.3.24 指导教师：李辉
实验名称：设计开发一个用户注册及登录系统 实验成绩：

```
}catch (Exception e) {  
    rs = 500;  
}  
try{  
    ps.close();  
    con.close();  
}catch(Exception e){  
  
}  
return rs;  
}
```

六、实验结果



一个登陆系统

账号：
密码：

登录界面，同时使用 JavaScript 对空输入进行错误提示。将用户数据以表单的形式发送给登录的 Servlet 中进行处理。如果登陆成功则会跳转到登陆成功的界面，如果登陆失败，则会跳转到登录失败的界面，并显示错误的原因。

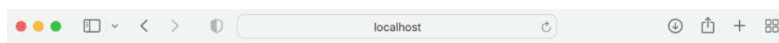


大连海事大学实验报告

专业：网络工程 班：2019-2 学号：2220191195 姓名：李毓琪

课程名称：互联网软件基础 实验时间：2022.3.24 指导教师：李辉

实验名称：设计开发一个用户注册及登录系统 实验成绩：

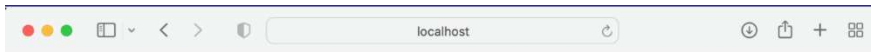


登陆失败:密码错误

3秒后自动跳转至登陆界面

[或者点击我](#)

登陆失败界面，会提示登录错误原因，如账号不存在，密码错误等。同时五秒后跳转回登录界面。



登陆成功

[点我登出](#)

登陆成功界面。

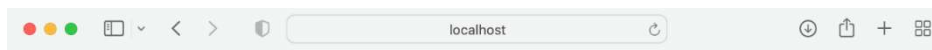


大连海事大学实验报告

专业：网络工程 班：2019-2 学号：2220191195 姓名：李毓琪

课程名称：互联网软件基础 实验时间：2022.3.24 指导教师：李辉

实验名称：设计开发一个用户注册及登录系统 实验成绩：

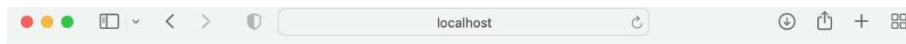


一个注册界面

账号:
密码:
确认密码:

[返回](#) [注册](#)

注册界面，使用 JavaScript 对空输入进行错误提醒，同时对两次密码输入不同也作出了提醒。当用户数据以表单的形式发送给注册的 Servlet，注册成功之后 Servlet 会将用户信息返回给登陆界面实现自动填写。



一个登陆系统

账号: 1234567
密码:

[注册](#) [登陆](#)

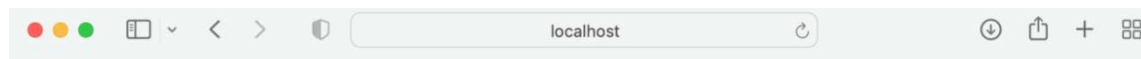
注册成功

注册成功界面。会自动填写用户的账号密码。



大连海事大学实验报告

专业：网络工程 班：2019-2 学号：2220191195 姓名：李毓琪
课程名称：互联网软件基础 实验时间：2022.3.24 指导教师：李辉
实验名称：设计开发一个用户注册及登录系统 实验成绩：



注册失败:该账号已存在

2秒后自动跳转至注册界面

[或者点击我](#)

注册失败界面，会提示失败原因。同时五秒后跳回注册界面。

七、实验结论

通过本次实验，设计并开发了一个用户注册及登录系统，通过测试实现了登录、注册、登录成功、登录失败、注册成功以及注册失败等页面的显示。对于网络工程专业，学习互联网软件基础相关知识是十分有必要的。

八、实验总结

通过该实验，复习了 Java 语言的语法，能够熟练的使用 Servlet、JavaBean、JSP、HTML、CSS、JavaScript 等开发简单的网页，对 Servlet 以及数据 JavaBean 有了更好的认识。同时学会了在查找网络上公共资源不断的完善项目，对于不清楚的东西也能够通过实验得以证实。还学会了对项目进行进一步的优化，优化用户的使用。