

数据库

用户表创建

```
CREATE TABLE admin(
a_id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
a_name VARCHAR(20),
a_pass VARCHAR(20)
);
INSERT INTO admin(a_id,a_name,a_pass) VALUES(1,'admin','49ba59abbe56e057');//MD5
加密后的密码
```

商品类型表创建

```
CREATE TABLE product_type
(
type_id int auto_increment PRIMARY KEY,
type_name varchar(20)
);

###################

insert into product_type(type_name) values('手机');
insert into product_type(type_name) values('电脑');
insert into product_type(type_name) values('电视');
```

商品信息表创建

```
create table product_info
(
p_id int auto_increment primary key,
```

```
p_name varchar(20),
p_content varchar(200), ##########33商品规格/简介
p_price int, ###########
p_image varchar(200), #########图片
p_number int, #######数量
type_id int,
p_date date,
FOREIGN KEY(type_id) REFERENCES product_type(type_id)
);
####添加数据
INSERT INTO
product_info(p_name,p_content,p_price,p_image,p_number,type_id,p_date)
VALUES('小米Note2','双曲面 黑色 6GB内存 64GB闪存',2899,'xmNote2.jpg',500,1,'2018-01-
04');
INSERT INTO
product_info(p_name,p_content,p_price,p_image,p_number,type_id,p_date)
VALUES('红米Note5A','5.5英寸 粉色 2GB内存 16GB闪存',699,'hmNote5A.jpg',500,1,'2018-
01-05');
INSERT INTO
product_info(p_name,p_content,p_price,p_image,p_number,type_id,p_date)
VALUES('红米Note4X','5.5英寸 绿色 4GB内存 64GB闪
存',1299,'hmNote4X.jpg',500,1,'2018-01-06');
INSERT INTO
product_info(p_name,p_content,p_price,p_image,p_number,type_id,p_date)
VALUES('红米4','5英寸 金色 3GB内存 32GB闪存',999,'hm4.jpg',500,1,'2018-01-07');
INSERT INTO
product_info(p_name,p_content,p_price,p_image,p_number,type_id,p_date)
VALUES('红米4X','5英寸 黑色 3GB内存 32GB闪存',899,'hm4X.jpg',500,1,'2018-01-08');
INSERT INTO
product_info(p_name,p_content,p_price,p_image,p_number,type_id,p_date)
VALUES('小米平板3','7.9英寸 金色 4GB内存 64GB闪存',1499,'xmPad3.jpg',500,2,'2018-01-
09'):
INSERT INTO
product_info(p_name,p_content,p_price,p_image,p_number,type_id,p_date)
VALUES('小米Air12','12.5英寸 银色 4GB内存 128GB闪
存',3599,'xmAir12.jpg',500,2,'2018-01-18');
INSERT INTO
product_info(p_name,p_content,p_price,p_image,p_number,type_id,p_date)
VALUES('小米Air13','13.3英寸 银色 8GB内存 256GB闪
存',4999,'xmAir13.jpg',500,2,'2018-01-17');
INSERT INTO
product_info(p_name,p_content,p_price,p_image,p_number,type_id,p_date)
VALUES('小米Pro','15.6英寸 灰色 16GB内存 256GB闪存',6999,'xmPro.jpg',500,2,'2018-
01-16');
INSERT INTO
product_info(p_name,p_content,p_price,p_image,p_number,type_id,p_date)
VALUES('小米电视4','49英寸 原装LG屏 3840×2160 真4K',3299,'xmTV4-
49.jpg',500,3,'2018-01-15');
INSERT INTO
product_info(p_name,p_content,p_price,p_image,p_number,type_id,p_date)
VALUES('小米电视4','55英寸 原装三星屏 3840×2160 真4K',3999,'xmTV4-
55.jpg',500,3,'2018-01-13');
```

```
INSERT INTO
product_info(p_name,p_content,p_price,p_image,p_number,type_id,p_date)
VALUES('小米电视4','65英寸 原装三星屏 3840×2160 真4K',8999,'xmTV4-
65.jpg',500,3,'2018-01-22');
INSERT INTO
product_info(p_name,p_content,p_price,p_image,p_number,type_id,p_date)
VALUES('小米电视4A','43英寸 FHD全高清屏 1920*1080',1999,'xmTV4A-
43.jpg',500,3,'2018-01-11');
INSERT INTO
product_info(p_name,p_content,p_price,p_image,p_number,type_id,p_date)
VALUES('小米电视4A','49英寸 FHD全高清屏 1920*1080',2299,'xmTV4A-
49.jpg',500,3,'2018-01-21');
INSERT INTO
product_info(p_name,p_content,p_price,p_image,p_number,type_id,p_date)
VALUES('小米MIX2','全陶瓷 黑色 8GB内存 128GB闪存',4699,'xmMIX2.jpg',500,1,'2018-04-
01');
INSERT INTO
product_info(p_name,p_content,p_price,p_image,p_number,type_id,p_date)
VALUES('小米Note3','全网通 蓝色 6GB内存 64GB闪存',2499,'xmNote3.jpg',500,1,'2018-03-
01');
INSERT INTO
product_info(p_name,p_content,p_price,p_image,p_number,type_id,p_date)
VALUES('小米6','玻璃金属 白色 6GB内存 128GB闪存',2899,'xm6.jpg',500,1,'2018-02-01');
INSERT INTO
product_info(p_name,p_content,p_price,p_image,p_number,type_id,p_date)
VALUES('小米MAX2','全金属 金色 4GB内存 64GB闪存',1599,'xmMAX2.jpg',500,1,'2018-01-
02');
INSERT INTO
product_info(p_name,p_content,p_price,p_image,p_number,type_id,p_date)
VALUES('小米5X','全金属 金色 4GB内存 64GB闪存',1499,'xm5X.jpg',500,1,'2018-01-03');
```

搭建环境

1.创建maven配置web项目

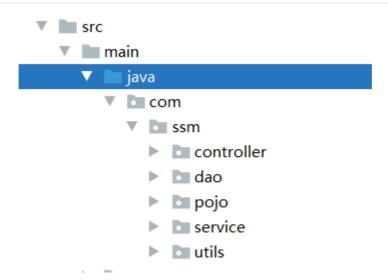
pom.xml导入依赖

```
<dependencies>
       <!--Junit-->
       <dependency>
          <groupId>junit
          <artifactId>junit</artifactId>
           <version>4.12</version>
       </dependency>
       <!--数据库驱动-->
       <dependency>
          <groupId>mysql</groupId>
           <artifactId>mysql-connector-java</artifactId>
          <version>5.1.47
       </dependency>
       <!-- 数据库连接池 -->
       <dependency>
          <groupId>com.alibaba
```

```
<artifactId>druid</artifactId>
   <version>1.0.9
</dependency>
<!-- druid连接池 -->
<dependency>
   <groupId>com.alibaba
   <artifactId>druid</artifactId>
   <version>1.0.9
</dependency>
<!--Servlet - JSP -->
<dependency>
   <groupId>javax.servlet
   <artifactId>servlet-api</artifactId>
   <version>2.5</version>
</dependency>
<dependency>
   <groupId>javax.servlet.jsp</groupId>
   <artifactId>jsp-api</artifactId>
   <version>2.2</version>
</dependency>
<dependency>
   <groupId>javax.servlet
   <artifactId>jstl</artifactId>
   <version>1.2</version>
</dependency>
<!--Mybatis-->
<dependency>
   <groupId>org.mybatis
   <artifactId>mybatis</artifactId>
   <version>3.5.2
</dependency>
<dependency>
   <groupId>org.mybatis
   <artifactId>mybatis-spring</artifactId>
   <version>2.0.2
</dependency>
<dependency>
   <groupId>com.github.pagehelper</groupId>
   <artifactId>pagehelper</artifactId>
   <version>5.2.0</version>
</dependency>
<!--Spring-->
<dependency>
   <groupId>org.springframework</groupId>
   <artifactId>spring-webmvc</artifactId>
   <version>5.1.9.RELEASE
</dependency>
<dependency>
   <groupId>org.springframework</groupId>
   <artifactId>spring-jdbc</artifactId>
   <version>5.1.9.RELEASE
</dependency>
<dependency>
   <groupId>org.aspectj</groupId>
   <artifactId>aspectjweaver</artifactId>
   <version>1.9.4</version>
```

```
</dependency>
    <dependency>
        <groupId>org.projectlombok</groupId>
        <artifactId>lombok</artifactId>
        <version>1.16.10
    </dependency>
</dependencies>
<build>
    <resources>
        <resource>
            <directory>src/main/java</directory>
            <includes>
                <include>**/*.properties</include>
                <include>**/*.xml</include>
            </includes>
            <filtering>false</filtering>
        </resource>
        <resource>
            <directory>src/main/resources</directory>
            <includes>
                <include>**/*.properties</include>
                <include>**/*.xml</include>
            </includes>
            <filtering>false</filtering>
        </resource>
    </resources>
</build>
```

2.搭建各个包



导入静态资源

```
CSS
fonts
▶ image
image big
image comm
imagecanshu
imagedetail
images
▶ js
▼ lisp jsp
    🚛 addproduct.jsp
    🚚 err.jsp
    🚚 login.jsp
    🚚 main.jsp
    🚛 product.jsp
    🚛 regist.jsp
    🚛 update.jsp
```

样式无效解决方案:

导入的外部css文件和js文件无效检查方法:

1.先看web.xml配置文件

```
<servlet>
       <servlet-name>DispatcherServlet</servlet-name>
       <servlet-
class>org.springframework.web.servlet.DispatcherServlet</servlet-class>
       <init-param>
           <param-name>contextConfigLocation</param-name>
           <!--一定要注意:我们这里加载的是总的配置文件,之前被这里坑了! -->
           <param-value>classpath:applicationContext.xml</param-value>
       </init-param>
       <load-on-startup>1</load-on-startup>
   </servlet>
   <servlet-mapping>
       <servlet-name>DispatcherServlet/servlet-name>
       <url-pattern>/</url-pattern> <!--一定要注意:/代表的拦截所有 所以css,js,图片等
等都会被过滤 所以看spring-mvc文件中有没有设置静态过滤-->
   </servlet-mapping>
```

spring-mvc文件

```
<mvc:default-servlet-handler/> 过滤静态资源
```

2.检查各个jsp文件导入的路径是否有问题

```
<link rel="stylesheet"
href="${pageContext.request.contextPath}/css/bootstrap.css" />
```

3.自己创建一个css文件引入 看能否生效

发现自己设置的css文件有效 但是引入的css文件依旧没有效果

浏览器F12检查



编写database.properties文件

```
jdbc.driver=com.mysql.jdbc.Driver
jdbc.url=jdbc:mysql://localhost:3306/xiaomi?
useUnicode=true&characterEncoding=utf8
jdbc.username=root
jdbc.password=1234
```

编写mybatis核心配置文件

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<!DOCTYPE configuration
        PUBLIC "-//mybatis.org//DTD Config 3.0//EN"
        "http://mybatis.org/dtd/mybatis-3-config.dtd">
<configuration>
   <settings>
        <setting name="mapUnderscoreToCamelCase" value="true"/>
    </settings>
    <typeAliases>
        <package name="com.ssm.pojo"/>
    </typeAliases>
    <plugins>
        <!-- 设置分页的插件 -->
        <plugin interceptor="com.github.pagehelper.PageInterceptor"></plugin>
    </plugins>
    <mappers>
        <package name="com.ssm.dao"/>
    </mappers>
</configuration>
```

编写spring-dao文件

```
<beans xmlns="http://www.springframework.org/schema/beans"
    xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
    xmlns:context="http://www.springframework.org/schema/context"</pre>
```

```
xsi:schemaLocation="http://www.springframework.org/schema/beans
      http://www.springframework.org/schema/beans/spring-beans.xsd
http://www.springframework.org/schema/context
https://www.springframework.org/schema/context/spring-context.xsd">
   <!--关联数据库配置文件 -->
   <context:property-placeholder location="classpath:database.properties"/>
   <bean id="dataSource" class="com.alibaba.druid.pool.DruidDataSource">
       cproperty name="driverClassName" value="${jdbc.driver}"/>
       cproperty name="url" value="${jdbc.url}"/>
       cproperty name="username" value="${jdbc.username}"/>
       cproperty name="password" value="${jdbc.password}"/>
   </bean>
   <!--配置sqlSessionFactory -->
   <bean id="sqlSessionFactory"</pre>
class="org.mybatis.spring.SqlSessionFactoryBean">
       roperty name="dataSource" ref="dataSource"/>
       cproperty name="configLocation" value="classpath:mybatis-config.xml"/>
   </bean>
   <!--配置dao包的扫描
                     动态实现Dao接口注入spring-->
   <bean class="org.mybatis.spring.mapper.MapperScannerConfigurer">
       roperty name="sqlSessionFactoryBeanName" value="sqlSessionFactory"/>
       cproperty name="basePackage" value="com.ssm.dao"/>
   </bean>
</beans>
```

编写spring-service文件

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<beans xmlns="http://www.springframework.org/schema/beans"</pre>
       xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
       xmlns:context="http://www.springframework.org/schema/context"
xmlns:tx="http://www.springframework.org/schema/tx"
       xmlns:aop="http://www.springframework.org/schema/aop"
       xsi:schemaLocation="http://www.springframework.org/schema/beans
       http://www.springframework.org/schema/beans/spring-beans.xsd
http://www.springframework.org/schema/context
https://www.springframework.org/schema/context/spring-context.xsd
http://www.springframework.org/schema/cache
http://www.springframework.org/schema/cache/spring-cache.xsd
http://www.springframework.org/schema/tx
http://www.springframework.org/schema/tx/spring-tx.xsd
http://www.springframework.org/schema/aop
https://www.springframework.org/schema/aop/spring-aop.xsd">
    <!--扫描service的bean -->
    <context:component-scan base-package="com.ssm.service"/>
    <!-- 注入实现类里面的mapper-->
    <!--<bean id="consumerServiceImpl" class="com.ssm.service.AdminServiceImpl">
        cproperty name="adminMapper" ref="adminMapper"/>
    </bean>-->
    <!-- 配置事务 -->
    <bean id="transactionManager"</pre>
class="org.springframework.jdbc.datasource.DataSourceTransactionManager">
        roperty name="dataSource" ref="dataSource"/>
    </bean>
    <!--配置事务通知-->
```

编写spring-mvc文件

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<beans xmlns="http://www.springframework.org/schema/beans"</pre>
       xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
       xmlns:context="http://www.springframework.org/schema/context"
       xmlns:mvc="http://www.springframework.org/schema/mvc"
       xsi:schemaLocation="http://www.springframework.org/schema/beans
  http://www.springframework.org/schema/beans/spring-beans.xsd
  http://www.springframework.org/schema/context
  http://www.springframework.org/schema/context/spring-context.xsd
  http://www.springframework.org/schema/mvc
  https://www.springframework.org/schema/mvc/spring-mvc.xsd">
    <!-- 1. 开启SpringMVC注解驱动 -->
    <mvc:annotation-driven />
    <!-- 2.静态资源默认servlet配置-->
    <mvc:default-servlet-handler/>
    <!-- 3.配置jsp 显示ViewResolver视图解析器 可以不配 -->
    <br/>hean
class="org.springframework.web.servlet.view.InternalResourceViewResolver">
        property name="viewClass"
value="org.springframework.web.servlet.view.JstlView" />
        roperty name="prefix" value="/jsp/" />
        roperty name="suffix" value=".jsp" />
    </bean>
    <!-- 4.扫描web相关的bean -->
    <context:component-scan base-package="com.ssm.controller" />
    <!-- 5.处理controller乱码问题 -->
    <mvc:annotation-driven>
        <mvc:message-converters>
class="org.springframework.http.converter.StringHttpMessageConverter">
               cproperty name="supportedMediaTypes">
                    st>
                        <value>text/html;charset=UTF-8</value>
                        <value>application/json;charset=UTF-8</value>
                        <value>*/*;charset=UTF-8</value>
                    </list>
                </property>
            </bean>
        </mvc:message-converters>
```

```
</mvc:annotation-driven>
</beans>
```

编写web.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<web-app xmlns="http://xmlns.jcp.org/xml/ns/javaee"</pre>
         xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
         xsi:schemaLocation="http://xmlns.jcp.org/xml/ns/javaee
http://xmlns.jcp.org/xml/ns/javaee/web-app_4_0.xsd"
         version="4.0">
    <servlet>
        <servlet-name>DispatcherServlet</servlet-name>
class>org.springframework.web.servlet.DispatcherServlet</servlet-class>
        <init-param>
            <param-name>contextConfigLocation</param-name>
            <!--一定要注意:我们这里加载的是总的配置文件,之前被这里坑了! -->
            <param-value>classpath:applicationContext.xml</param-value>
        </init-param>
        <load-on-startup>1</load-on-startup>
    </servlet>
    <servlet-mapping>
        <servlet-name>DispatcherServlet</servlet-name>
        <url-pattern>/</url-pattern>
    </servlet-mapping>
    <!--encodingFilter-->
    <filter>
        <filter-name>encodingFilter</filter-name>
        <filter-class>
            org.springframework.web.filter.CharacterEncodingFilter
        </filter-class>
        <init-param>
            <param-name>encoding</param-name>
            <param-value>utf-8</param-value>
        </init-param>
    </filter>
    <filter-mapping>
        <filter-name>encodingFilter</filter-name>
        <url-pattern>/*</url-pattern>
    </filter-mapping>
    <welcome-file-list>
        <welcome-file>/jsp/login.jsp</welcome-file>
    </welcome-file-list>
</web-app>
```

引入MD5

```
package com.ssm.utils;
import java.security.MessageDigest;
import java.security.NoSuchAlgorithmException;
```

```
public class MD5Utils {
    public static String code(String str) {
            MessageDigest md = MessageDigest.getInstance("MD5");
            md.update(str.getBytes());
            byte[] byteDigest = md.digest();
            int i;
            StringBuffer buf = new StringBuffer("");
            for (int offset = 0; offset < byteDigest.length; offset++) {</pre>
                i = byteDigest[offset];
                if (i < 0)
                    i += 256;
                if (i < 16)
                   buf.append("0");
                buf.append(Integer.toHexString(i));
            }
            //32位加密(小写)
            //return buf.toString();
            //32位加密(大写)
            //return buf.toString().toUpperCase();
            // 16位的加密(小写)
            return buf.toString().substring(8, 24);
            // 16位的加密(大写)
            //return buf.toString().substring(8, 24).toUpperCase();
        } catch (NoSuchAlgorithmException e) {
            e.printStackTrace();
            return null;
        }
    }
}
```

3.编写service

```
package com.ssm.service;
import com.ssm.dao.AdminMapper;
import com.ssm.pojo.Admin;
import com.ssm.utils.MD5Utils;
import org.springframework.stereotype.Service;
import javax.annotation.Resource;

@service
public class AdminServiceImpl implements AdminService {
    @Resource
    private AdminMapper adminMapper;

    public Admin selectConsumerByNameAndPwd(String aName, String aPass) {
        return adminMapper.selectConsumerByNameAndPwd(aName,
MD5Utils.code(aPass));
    }
}
```

4.编写controller

```
package com.ssm.controller;
import com.ssm.pojo.Admin;
import com.ssm.service.AdminService;
import org.springframework.stereotype.Controller;
import org.springframework.ui.Model;
import org.springframework.web.bind.annotation.RequestMapping;
import org.springframework.web.bind.annotation.RequestParam;
import javax.annotation.Resource;
@Controller
@RequestMapping("/admin")
public class AdminController {
    @Resource(name = "adminServiceImpl")
    private AdminService adminService;
    @RequestMapping("/login")
    public String login(Model model, @RequestParam("aName") String aName,
@RequestParam("aPass")String aPass){
        Admin admin = adminService.selectConsumerByNameAndPwd(aName, aPass);
        if(admin!=null){
            System.out.println(admin);
            model.addAttribute("admin", admin);
            return "main";
        }else {
            model.addAttribute("errmsg","用户名或密码错误");
            return "login";
        }
    }
}
```

商品显示

Mapper:

```
//查询所有的商品
List<ProductInfo> getAllProductInfo(Map<String,Object> maps);
```

Mapper.xml:

```
<select id="getAllProductInfo" resultType="productInfo" parameterType="map">
    select * from product_info
    <if test="orderBy!=null">//是否降序根据map传入的参数决定
         order by ${orderBy} desc
        </if>
        </select>
```

Service实现类:

```
//查询所有数据
public List<ProductInfo> getAllProductInfo(Map<String, Object> maps) {
    return productInfoMapper.getAllProductInfo(maps);
}
```

Cotroller:

```
package com.ssm.controller;
import com.ssm.pojo.Admin;
import com.ssm.pojo.ProductInfo;
import com.ssm.service.AdminService;
import com.ssm.service.ProductInfoService;
import org.springframework.stereotype.Controller;
import org.springframework.ui.Model;
import org.springframework.web.bind.annotation.RequestMapping;
import org.springframework.web.bind.annotation.RequestParam;
import org.springframework.web.bind.annotation.ResponseBody;
import javax.annotation.Resource;
import java.util.List;
@Controller
@RequestMapping("/product")
public class ProductInfoController {
    @Resource
    private ProductInfoService productInfoService;
    //登录功能
    @RequestMapping("/selectAll")
    public String selectAll(Model model){
        List<ProductInfo> productInfoList =
productInfoService.getAllProductInfo(null);
        //System.out.println(productInfoList);
        model.addAttribute("productInfoList", productInfoList);
        return "product";
    }
}
```

页面:

```
</d1v>

    image_big
    image_comm

                                             /div>
                                             div id="lbottom">
▶ imagecanshu
                                                <l
 imagedetail
                                                    <a href='${pageContext.request.contextPath}/product/selectAll'
target="myright" >
class="two"><span class="glyphicon glyphicon-book" style="..."></span>
                                                                      "two"><span class=
                                                                                                                         style="..."></span> 商品管理
                                     46
                                                     </a>
   addproduct.jsp
                                                     <a href="${pageContext.request.contextPath}/jsp/err.jsp" target="myright">
    Iogin.isr
                                                          class="one"><span class="glyphicon glyphicon-sort" style="..."></span> 订单管理
   product.j
                                                     <a href="${pageContext.request.contextPath}/jsp/err.jsp" target="myright">
    🚛 update.jsp
                                                          class="one"><span class="glyphicon glyphicon-user" style="..."></span> 用户管理
                                                     </a>
```

```
<c:forEach items="${productInfoList}"
 isp jsp
   addproduct.js
                                              🟭 err.jsp
                                                 🏭 login.jsp
                                                     <input type="checkbox" name="ck" id="ck" value="${p.PId}" onclick="ckClick(</pre>
  aproduct.jsp
                                                  ${p.PName}
   🚛 regist.jsp
뤒 update.jsp
                                                  ${p.PContent}
                                                  ${p.PPrice}
► WEB-INE
                                                 <img width="55px" height="45px"
  🚛 index.jsp
m pom.xml
```

商品分页

去关注PageHelper 和PageInfo两个类

PageHelper

```
public static <E> Page<E> startPage(int pageNum, int pageSize) {
   return startPage(pageNum, pageSize, DEFAULT_COUNT);
}
```

该方法用来设置当前页码和每页条数

PageInfo

```
public static final int DEFAULT_NAVIGATE_PAGES = 8;
   private int pageNum; //当前的页码
   private int pageSize; //设置每页显示多少条
                       //每页真实显示的条数
   private int size;
   private long startRow;
   private long endRow;
   private int pages;
                      //总页数
   private int prePage; //上一页的页码
   private int nextPage;
   private boolean isFirstPage;
   private boolean isLastPage;
   private boolean hasPreviousPage;
   private boolean hasNextPage;
   private int navigatePages;
   private int[] navigatepageNums;
   private int navigateFirstPage;
   private int navigateLastPage;
   public PageInfo() {
       this.isFirstPage = false;
       this.isLastPage = false;
       this.hasPreviousPage = false;
       this.hasNextPage = false;
   //该构造方法需要传入所有数据的集合
                                然后它会自动帮我们把所有的数据封装好
   //所有分页需要的数据全部自动封装好 直接拿来使用 前提是先要给PageHelper设置好页码和每
页条数
   public PageInfo(List<T> list) {
       this(list, 8);
   }
```

先显示第一页的数据

1.先做排序

逆序输出 因为在做完添加功能后 一般数据显示在第一条

2.编写Mapper.xml

注意:分页并不需要mapper去创建方法

```
public interface ProductInfoMapper {
    //查询所有的商品
    List<ProductInfo> getAllProductInfo(Map<String,Object> maps);
}
```

3.编写Service

4.编写控制层代码

分析:发现控制层需要拿到PageInfo对象 才能在页面中显示各种数据

所以重新更改service的接口 将返回集合变成返回PageInfo对象 因为集合也在这个对象中

```
public PageInfo<ProductInfo> getProductInfoByLimit(int pageNum, int pageSize) {
    //给PageHelper设置当前页码和每页的条数
    PageHelper.startPage(pageNum,pageSize);
    //获取数据表中所有的数据    然后把集合丢给pageInfo对象
    Map<String,Object> maps = new HashMap<String, Object>();
    maps.put("orderBy","p_id");
    //拿到降序的集合
    List<ProductInfo> productInfos =
productInfoMapper.getAllProductInfo(maps);
    //直接通过pageInfo拿到对应页码的集合数据
    PageInfo<ProductInfo> info = new PageInfo<ProductInfo>(productInfos);
    return info;
}
```

controller

```
//其他页面ajax分页查询
    @RequestMapping("/selectLimitByAjax")
    @ResponseBody
    public void selectLimitByAjax(HttpSession session,@RequestParam("pageNum")
int pageNum){
        PageInfo<ProductInfo> info =
        productInfoService.getProductInfoByLimit(pageNum,PAGE_SIZE);
        //拿到info对象 传到页面
        session.setAttribute("info",info);
}
```

页面:

```
function ajaxsplit(pageNum) {
    //取出查询条件
    var pname = $("#pname").val();
    var typeid = $("#typeid").val();
    var lprice = $("#lprice").val();
    var hprice = $("#hprice").val();
    // 向服务发出ajax请求,请示page页中的所有数据,在当前页面上局部刷新显示
    $.post("${pageContext.request.contextPath}/product/selectLimitByAjax",{"pageNum": pageNum},function(){
        $("#table").load("http://localhost:8080/ssm_manager/jsp/product.jsp #table");
    });
}
```

分页中如果到达最后一页,PageInfo的nextPage属性会变成0 所以为了客户体验度 我们使用js将0变成1再传入给controller 也就是查询第一页数据

添加功能

发现多个页面中都存在下拉框 也就是商品类型

了解jstl标签库 和el表达式(自动从各个作用域中去找值 request session appliaction)

```
jstl 以前jsp页面上标签和代码脚本互相嵌套
比如 后台传过来集合 types 1手机 2电脑 3电视
现在是修改页面 要修改的对象本来就是电脑 但是现在却显示的是手机 因为数据库第一个就是手机
所以需要给电脑这一项设置selected属性 if(当前的选项的value值==对象的value值){给当前选项加
上一个selected="selected"}
<select>
   <%
      for(int i=0;i<=types.size();i++){</pre>
    %>
          <option <%if(对象.id==types[i].id){%>selected="selected"<%}%>
value="<%=types[i].id%>"><%=types[i].name%></option>
   <%
      }
   %>
</select>
因为存在逻辑判断 所以页面中大量的互相嵌套 页面非常乱 所以有了jst1标签库 比如
<c:foreach></c:foreach> 和<c:if></c:if>
所以改造后的代码就是:
<c:foreach item={types} var = "type">
   <option
          <c:if test="${type.id==对象.id}">selected="selected"</c:if>
                 value="${type.id}">${type.value}
   </option>
</c:foreach>
```

如果每个页面都去加载访问数据库 效率不高

所以我们将商品类型这个数据提前加载 当tomcat运行起来的时候 这个商品类型数据就已经被我加载好了 所有页面中都可以访问这个 数据 将typeList放入到容器中 方便各个页面调用

我们在这里选择使用servlet的监听器: servlet的监听器相当于是tomcat容器中的 而spring监听器跟tomcat没关系 并且是比容器后加载的

实现步骤

创建一个类 继承Servlet监听器 然后重写方法即可

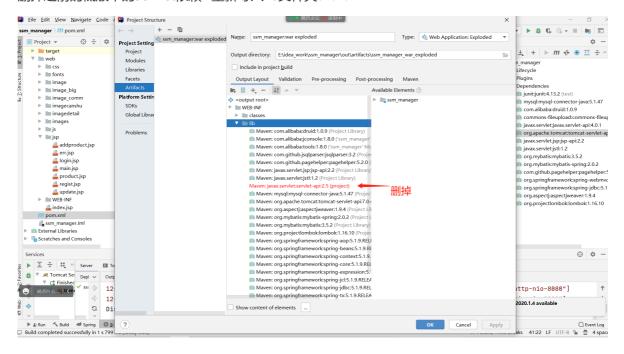
```
package com.ssm.listener;
import com.ssm.pojo.ProductType;
import com.ssm.service.ProductTypeService;
import org.springframework.context.ApplicationContext;
import org.springframework.context.support.ClassPathXmlApplicationContext;
import javax.servlet.ServletContextEvent;
import javax.servlet.ServletContextListener;
import java.util.List;
@webListener //添加该注解必须添加依赖 tomcat-servlet-api
public class ProductTypeLisener implements ServletContextListener {
   public void contextInitialized(ServletContextEvent servletContextEvent) {
       //加载配置文件 调用serivce的方法 查询到所有的商品类型 然后放到application作用
域中
       ApplicationContext context = new
ClassPathXmlApplicationContext("applicationContext.xml");
       ProductTypeService service = context.getBean("productTypeServiceImpl",
ProductTypeService.class);
       List<ProductType> typeList = service.getAllType();
 servletContextEvent.getServletContext().setAttribute("typeList",typeList);
       //容器只要已加载 那么新增,修改,查询页面所有用到typeList下拉框的位置都有数据了
   }
   public void contextDestroyed(ServletContextEvent servletContextEvent) {
   }
}
```

图片上传回显



导入文件上传的依赖

删掉之前的低版本的servlet依赖 重新导入lib文件夹!!!



配置spring上传组件

```
<!--文件上传配置-->
<bean id="multipartResolver"
class="org.springframework.web.multipart.commons.CommonsMultipartResolver">
    <!-- 请求的编码格式,必须和jSP的pageEncoding属性一致,以便正确读取表单的内容,默认为
ISO-8859-1 -->
    <property name="defaultEncoding" value="utf-8"/>
    <!-- 上传文件大小上限,单位为字节(104857600=100M) -->
    <property name="maxUploadSize" value="104857600"/>
    <property name="maxInMemorySize" value="40960"/>
</bean>
```

编写controller类

```
@RequestMapping("/ajaxImg")
   @ResponseBody
   public String ajaxImg(MultipartFile pimage, HttpServletRequest request){
       //将文件名称随机 uuid 生成一个32位随机码 去掉-
       String uuid = UUID.randomUUID().toString().replace("-","");
       //获取上传的文件 的后缀名 .jpg .png
       String oldName = pimage.getOriginalFilename();
       //比如aaa.jpg 找到.的角标
       String houzhui = oldName.substring(oldName.lastIndexOf("."));
       String fileName = uuid+houzhui;
       //上传到服务器
       String path = request.getServletContext().getRealPath("/image_big");
       System.out.println(path);
       System.out.println(fileName);
       try {
           //完成文件上传
           pimage.transferTo(new File(path+"\\"+fileName));
       } catch (IOException e) {
           e.printStackTrace();
       //返回一个文件名称 方便页面进行回显 (src='')
       return fileName;
   }
```

页面的处理(拿到上传后的文件名称)

```
@RequestMapping("/save")
   public String save(ProductInfo productInfo,HttpServletRequest request){
       //图片名称 一种是前端传过来 第二种就是直接从当前类中拿出来
       productInfo.setPImage(fileName);
       //日期 是当前的日期
       productInfo.setPDate(new Date());
       //完成添加动作
       int num = productInfoService.addProduct(productInfo);
          request.setAttribute("msg","恭喜你!添加成功了!");
          return "forward:/product/selectProByLimit";
          request.setAttribute("msg","很遗憾!添加失败!");
          return "";
       }
   }
/*
将图片上传功能里面声明的fileName 拿出来变成成员变量 方便添加对象的时候能够获取到之前上传的
文件名
*/
```

删除功能

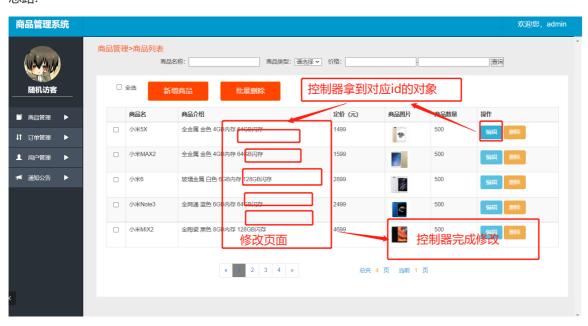
页面;

```
function del(pid) {
       //弹框提示
       if (confirm("您确定删除吗?")) {
          //首先访问contoller完成删除动作并且返回"删除成功"字符串 给弹框功能
           $.post("${pageContext.request.contextPath}/product/deleteById",
{"pId":pid}, function(result){
              alert(result);
              //然后再次发送请求去查询第一页的数据 更新info对象
$.post("${pageContext.request.contextPath}/product/selectProByLimit",
{},function(){
              //对当前页面内的table进行数据刷新
$("#table").load("http://localhost:8080${pageContext.request.contextPath}/jsp/p
roduct.jsp #table");
              });
          },"text");
       }
   }
```

controller:

修改功能

思路:



编写根据id查询对象的方法 然后跳转到修改页面

```
@RequestMapping("selectById")
   public String selectById(int pId,HttpServletRequest request){
        ProductInfo productInfo = productInfoService.getById(pId);
        request.setAttribute("prod",productInfo);
        return "forward:/jsp/update.jsp";
}
```

修改页面:

保留两个隐藏于 存储id和图片的原名称

```
<input type="hidden" value="${prod.PId}" name="pId">
<input type="hidden" value="${prod.PImage}" name="pImage">
```

控制层我们去做判断:

如果fileName!="" 代表我修改的时候上传过图片

如果=""代表我修改的时候没有改图片 那么直接使用上面的隐藏域 name="plmage" 自动封装 不用处理

```
@RequestMapping("/update")
public String update(ProductInfo productInfo,HttpSession session){
    if(!fileName.equals("")){
        productInfo.setPImage(fileName);
    }
    int num = productInfoService.update(productInfo);
    if(num>0){
        session.setAttribute("msg","恭喜你! 修改成功了! ");
        return "redirect:/product/selectProByLimit"; //增删改通常都是使用重定向
    }else{
        session.setAttribute("msg","很遗憾! 修改失败! ");
        return "";
    }
}
```

存在一个小bug: 先添加对象 那么此时fileName也不为空 做修改的时候判断就会出问题 误认为我们修改了图片地址

所以在添加功能里面一定要对fileName这个全局变量进行清空处理

```
@RequestMapping("/save")
   public String save(ProductInfo productInfo,HttpServletRequest request){
       //图片名称 一种是前端传过来 第二种就是直接从当前类中拿出来
       productInfo.setPImage(fileName);
       //将fileName设置成空 方便修改功能做判断
       fileName="";
       //日期 是当前的日期
       productInfo.setPDate(new Date());
       //完成添加动作
       int num = productInfoService.addProduct(productInfo);
       if(num>0){
           request.setAttribute("msg","恭喜你!添加成功了!");
           return "forward:/product/selectProByLimit";
       }else{
           request.setAttribute("msg","很遗憾!添加失败!");
           return "";
       }
   }
```

全选按钮

```
//单个复选框点击改变全选复选框功能实现
function ckClick() {
    //得到下面五个复选框的个数
    var fiveLength = $("input[name='ck']").length;
    //得到下面五个复选框被选中的个数
    var checkedLength = $("input[name='ck']:checked").length;
    //进行对比,改变全选复选框的状态
    if(fiveLength == checkedLength){
        $("#all").prop("checked",true);
    }else{
        $("#all").prop("checked",false);
    }
}
```

批量删除

思路:页面获取所有选中的ck对象 然后拼接成id,id,id,这种字符串 传给controller controller将这个字符串做处理 变成集合 传递给map 成功后给提示 页面这边再次发送请求刷新第一页数据即可

```
//批量删除
   function deleteBatch() {
       //得到所有选中复选框的对象,根据其长度判断是否有选中商品
       var cks = $("input[name='ck']:checked");
       //如果有选中的商品
       if(cks.length == 0){
          alert("请先选择将要删除的商品!");
       }else{
          var str = "";
          var pid = "";
           if(confirm("您确定要删除"+cks.length+"条商品吗?")){
             // alert("可以进行删除!");
              //获取其value的值,进行字符串拼接
              $.each(cks,function () {
                  pid = $(this).val();
                  str += pid+","; //145 ===>1,4,5,
              });
              //发送ajax请求,进行批量删除的提交
              $.post("${pageContext.request.contextPath}/product/deleteBatch",
{"pids":str},function(result){
                      alert(result);
                      //重新刷新页面
$.post("${pageContext.request.contextPath}/product/selectProByLimit",
{},function(){
$("#table").load("http://localhost:8080${pageContext.request.contextPath}/jsp/p
roduct.jsp #table");
                  });
              },"text");
```

```
}
}
```

controller层:

```
@RequestMapping(value = "/deleteBatch",produces = "text/html;charset=utf-8")
    @ResponseBody
    public String deleteBatch(@RequestParam("pids") String pids){
        //pids = 1,2,5, 变成数组 然后通过Arrays工具类变成集合
        List<String> ids = Arrays.asList(pids.split(","));
        Map<String,Object> maps = new HashMap<String, Object>();
        maps.put("ids",ids);
        int num = productInfoService.deleteBatch(maps);
        if(num>0){
            return "批量删除成功";
        }
        return "批量删除失败";
    }
```

mapper.xml

功能优化

删除后依旧停留在当前页面

在处理这两个功能的时候,需要传递一个当前页面的参数 方便显示的时候能够直接获取当前页面对应的info.list

```
//单个删除
function del(pid,page) {
    //弹框提示
    if (confirm("您确定删除吗?")) {
        $.post("${pageContext.request.contextPath}/product/deleteById",
        {"pId":pid},function(result){
            alert(result);
            //当前页码是在获取当前页面数据的时候才需要传入

$.post("${pageContext.request.contextPath}/product/selectProByLimit",
        {"page":page},function(){

$("#table").load("http://localhost:8080${pageContext.request.contextPath}/jsp/product.jsp #table");
            });
        },"text");
```

首页点击商品管理的链接上也要加上page参数

controller层的save添加方法也要加page

```
@RequestMapping("/save")
  public String save(ProductInfo productInfo,HttpServletRequest request){
      //图片名称 一种是前端传过来 第二种就是直接从当前类中拿出来
      productInfo.setPImage(fileName);
      //将fileName设置成空 方便修改功能做判断
      fileName="";
      //日期 是当前的日期
      productInfo.setPDate(new Date());
      //完成添加动作
      int num = productInfoService.addProduct(productInfo);
      if(num>0){
          request.setAttribute("msg","恭喜你!添加成功了!");
          return "forward:/product/selectProByLimit?page=1";
      }else{
          request.setAttribute("msg","很遗憾!添加失败!");
          return "";
      }
  }
```

批量删除的js中也需要加入page

修改功能优化

根据id查询到对象后 在request中放入page 转发跳到update.jsp页面 在update页面上能够获取page 的

```
@RequestMapping("/selectById")
   public String selectById(int pId,HttpServletRequest request,int page){
        ProductInfo productInfo = productInfoService.getById(pId);
        request.setAttribute("prod",productInfo);
        request.setAttribute("page",page);
        return "forward:/jsp/update.jsp";
}
```

真正做修改的时候 form表单的action地址跳转到controller里面的update方法 在action的地址上面继续传入page

```
<form action="${pageContext.request.contextPath}/product/update?page=${page}"
enctype="multipart/form-data" method="post" id="myform">
```

在controller的update结束后 我们跳转到selectProByLimit进行数据刷新时 传入page

```
@RequestMapping("/update")
public String update(ProductInfo productInfo,int page,HttpSession session){
    if(!fileName.equals("")){
        productInfo.setPImage(fileName);
    }
    int num = productInfoService.update(productInfo);
    if(num>0){
        session.setAttribute("msg","恭喜你! 修改成功了! ");
        return "redirect:/product/selectProByLimit?page="+page;
    }else{
        session.setAttribute("msg","很遗憾! 修改失败! ");
        return "";
    }
}
```

多条件查询



1.完成多条件查询的dao层编写

分析:在页面跳转中,多次会使用到4个条件,dao层和service层每次传递使用4个参数比较麻烦,所以通常我们会创建一个实体的VO类

专门用来封装数据 然后dao层就只需要传入一个vo对象即可 获得所有的条件参数值

创建vo类:

```
@Data
@AllArgsConstructor
@NoArgsConstructor
public class ProductVo {
    //vo的属性类型通常都会使用包装类型 因为这些数据都是从页面上传递过来的 避免不填值出现的
—些问题 ""变成0 比较麻烦
    private String pname;
    private Integer typeid;
    private Integer lprice;
    private Integer hprice;
}
```

编写mapper:

```
//模糊查询
List<ProductInfo> getAllProductMoHu(ProductVo vo); //vo封装所有的条件
```

编写xml文件

测试查询效果

```
ApplicationContext context = new
ClassPathXmlApplicationContext("applicationContext.xml");
ProductInfoService service =
context.getBean("productInfoServiceImpl",ProductInfoService.class);
ProductVo vo = new ProductVo();
vo.setPname("红");
vo.setTypeid(1);
vo.setLprice(800);
vo.setHprice(1000);
List<ProductInfo> infos = service.getAllMoHu(vo);
for (ProductInfo info: infos) {
    System.out.println(info);
}
```

在service中创建模糊并且能分页的方法

```
//模糊查询 返回pageInfo对象 分页
PageInfo<ProductInfo> ajaxSplitpaging(int page,int pageSize, ProductVo vo);
```

service的实现类

```
public PageInfo<ProductInfo> ajaxSplitpaging(int page, int pageSize, ProductVo vo) {
    //给PageHelper设置当前页码和每页的条数
    PageHelper.startPage(page,pageSize);
    //获取数据表中所有的数据 然后把集合丢给pageInfo对象
    //拿到对应条件的集合
    List<ProductInfo> productInfos = productInfoMapper.getAllProductMoHu(vo);
    //直接通过pageInfo拿到对应页码的集合数据
    PageInfo<ProductInfo> info = new PageInfo<ProductInfo>(productInfos);
    return info;
}
```

控制层:

```
@RequestMapping("/ajaxSplitpaging")
public String ajaxSplitpaging(HttpSession session, ProductVo vo,int page){
   PageInfo<ProductInfo> info =
productInfoService.ajaxSplitpaging(page,PAGE_SIZE,vo);
   session.setAttribute("info",info);
   return "product";
}
```

页面

```
function condition() {
   //取出查询条件
   var pname = $("#pname").val();
   var typeid = $("#typeid").val();
   var lprice = $("#lprice").val();
   var hprice = $("#hprice").val();
   $.ajax({
       type: "post",
       url:"${pageContext.request.contextPath}/product/ajaxSplitpaging",
{"pname":pname, "typeid":typeid, "lprice":lprice, "hprice":hprice, "page":1},
       success:function () {
           //刷新显示数据的容器
           $("#table").load("http://localhost:8080/ssm_manager/jsp/product.jsp
#table");
       }
   });
           点击查询按钮 永远都是查询第一页的数据
} //注意
```

修改所有的请求

1.点击1234页码的时候跳转问题

```
function ajaxsplit(page) {
   //取出查询条件
   var pname = $("#pname").val();
   var typeid = $("#typeid").val();
   var lprice = $("#lprice").val();
   var hprice = $("#hprice").val();
   //判断pageNum是否等于0
                        如果等于0代表没有下一页 我们直接显示第一页的数据
   page = page==0?1:page;
   //向服务发出ajax请求,请示page页中的所有数据,在当前页面上局部刷新显示
   $.post("${pageContext.request.contextPath}/product/ajaxSplitpaging",
{"pname":pname, "typeid":typeid, "lprice":lprice, "hprice":hprice, "page}, func
tion(){
       $("#table").load("http://localhost:8080/ssm_manager/jsp/product.jsp
#table");
   });
}
```

2.单个删除最后一页的最后一条数据时跳转到前一页

controller

```
@RequestMapping("/ajaxSplitpaging")
public String ajaxSplitpaging(HttpSession session, ProductVo vo,int page){
    PageInfo<ProductInfo> info =
productInfoService.ajaxSplitpaging(page,PAGE_SIZE,vo);
    if(info.getList().size()==0 && page>1){
        page--;
        //根据页码重新给info赋值
        info = productInfoService.ajaxSplitpaging(page,PAGE_SIZE,vo);
    }
    session.setAttribute("info",info);
    return "product";
}
```

页面

```
function del(pid,page) {
   //取出查询条件
   var pname = $("#pname").val();
   var typeid = $("#typeid").val();
   var lprice = $("#lprice").val();
   var hprice = $("#hprice").val();
   //弹框提示
   if (confirm("您确定删除吗?")) {
       $.post("${pageContext.request.contextPath}/product/deleteById",
{"pId":pid}, function(result){
           alert(result);
           //当前页码是在获取当前页面数据的时候才需要传入
           $.post("${pageContext.request.contextPath}/product/ajaxSplitpaging",
{"pname":pname, "typeid":typeid, "lprice":lprice, "hprice":hprice, "page":page},
               function(){
$("#table").load("http://localhost:8080${pageContext.request.contextPath}/jsp/p
roduct.jsp #table");
               });
       },"text");
}
```

3.批量删除仍然保留当前页面

直接改页面就可以

```
function deleteBatch(page) {
    //得到所有选中复选框的对象,根据其长度判断是否有选中商品
    var cks = $("input[name='ck']:checked"); //1,4,5
    //如果有选中的商品
    if(cks.length == 0) {
        alert("请先选择将要删除的商品!");
    }else{
        var str = "";
        var pid = "";
```

```
if(confirm("您确定要删除"+cks.length+"条商品吗?")){
          // alert("可以进行删除!");
           //获取其value的值,进行字符串拼接
           $.each(cks,function () {
               pid = $(this).val();
               str += pid+","; //145 ===>1,4,5,
           });
           //取出查询条件
           var pname = $("#pname").val();
           var typeid = $("#typeid").val();
           var lprice = $("#lprice").val();
           var hprice = $("#hprice").val();
           //发送ajax请求,进行批量删除的提交
           $.post("${pageContext.request.contextPath}/product/deleteBatch",
{"pids":str},function(result){
                   alert(result);
                   //重新刷新页面
 $.post("${pageContext.request.contextPath}/product/ajaxSplitpaging",
{"pname":pname, "typeid":typeid, "lprice":lprice, "hprice":hprice, "page":page}, func
tion(){
 $("#table").load("http://localhost:8080${pageContext.request.contextPath}/jsp/p
roduct.jsp #table");
               });
           },"text");
       }
   }
}
```

修改完成后

点击修改按钮先要根据id去查询

```
function one(pid,page) {
    //向服务器提交请求,传递商品id
    var pname = $("#pname").val();
    var typeid = $("#typeid").val();
    var lprice = $("#lprice").val();
    var hprice = $("#hprice").val();
    var url = "?

pId="+pid+"&page="+page+"&pname="+pname+"&typeid="+typeid+"&lprice="+lprice+"&hprice="+hprice;
    location.href = "${pageContext.request.contextPath}/product/selectById"+url;
}
```

controller的根据id查询控制器

```
private static ProductVo vo = null;
@RequestMapping("/selectById")
public String selectById(int pId,HttpServletRequest request,int page,ProductVo
vo){
    ProductInfo productInfo = productInfoService.getById(pId);
    request.setAttribute("prod",productInfo);
    request.setAttribute("page",page);
    //将页面传过来的vo赋值给当前类的vo
    this.vo = vo;
    System.out.println("更新前:"+this.vo);
    return "forward:/jsp/update.jsp";
}
```

在这里我们声明了一个全局变量vo用来存储在更新前我们传入的多个条件 免得还需要把vo传到update.jsp

update.jsp提交更新按钮后又要传回来给controller的update方法 update方法最终是跳转到 ajaxSplitpaging 又要传

所以很麻烦

更新cotroller的ajaxSplitpaging 方法

```
@RequestMapping("/ajaxSplitpaging")
    public String ajaxSplitpaging(HttpSession session, ProductVo vo,int page){
 if(vo.getPname()==null&vo.getHprice()==null&vo.getLprice()==null&vo.getTypeid(
)==null){
            vo = this.vo;
        }
        System.out.println("vo"+vo);
        PageInfo<ProductInfo> info =
productInfoService.ajaxSplitpaging(page,PAGE_SIZE,vo);
        if(info.getList().size()==0 && page>1){
           page--;
            info = productInfoService.ajaxSplitpaging(page,PAGE_SIZE,vo);
        session.setAttribute("info",info);
        //查询显示完毕后要清空一下this.vo
        //this.vo =null;
        return "product";
    }
```

有个小bug 修改完成后 再来点击1234发现由于条件框里的数据都清空了 导致查询结果有问题 无论是做什么功能,只要跳转到首页 我们就将vo传递给页面进行条件展示

```
@RequestMapping("/ajaxSplitpaging")
public String ajaxSplitpaging(HttpSession session, ProductVo vo,int page){
    if(vo.getPname()==null&&vo.getHprice()==null&vo.getLprice()==null&vo.getTypeid()==null){
        \underline{vo} = this.vo;
    }
    System.out.println("vo"+vo);
    PageInfo<ProductInfo> info = productInfoService.ajaxSplitpaging(page,PAGE_SIZE,vo);
    if(info.getList().size()==0 && page>1){
        page--;
        info = productInfoService.ajaxSplitpaging(page, PAGE_SIZE, vo);
    }
    session.setAttribute( s: "info".info);
    //如果带了条件查询的 那么把vo返回给页面展示在条件框里
    session.setAttribute( s: "vo", vo);
    //查询显示完毕后要清空一下this.vo
   //this.vo =null;
   return "product";
}
```

页面