

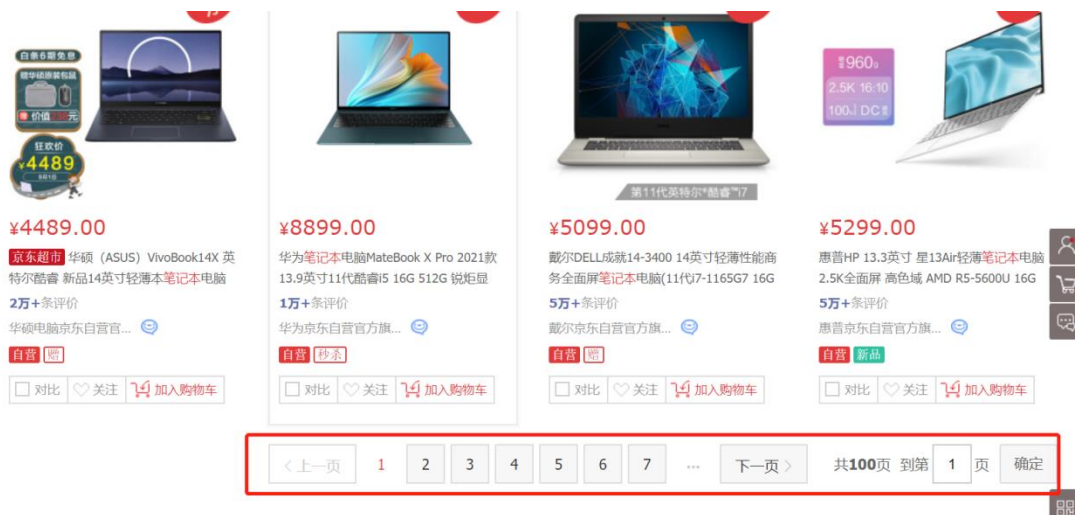
第五十七讲 分页

一、分页功能

（一）简介

做查询操作时，当查询回的数据条数比较多，在一个页面中展示需要很长的滚动条，很不方便查看。可以使用分页显示的方式来解决相应的问题。指定每页展示数据的条数，生成对应的翻页功能。

在 MySQL 中查询指定条数的数据可以使用 limit 子句。



（二）实现

图书管理系统中的查询全部和条件查询都要采用分页显示的方式。

id	booknum	bookname	bookauthor	bookpublish	bookdate	bookprice
1	book001	水浒传	施耐庵	清华大学出版社	2009-10-01	200
2	book002	西游记	吴承恩	北京大学出版社	2008-08-01	140
3	book003	三国演义	罗贯中	工业出版社	2008-11-12	140
4	book004	红楼梦	曹雪芹	清华大学出版社	2010-07-02	200
5	book005	大数据分析	mygod	西北工业出版社	2011-11-12	100
6	book006	java核心技术	张三	清华大学出版社	2010-11-22	90
7	book007	透视医生	大小写	北京大学出版社	2020-08-09	100
8	book008	斗破苍穹	天蚕土豆	清华大学出版社	2019-01-02	120
9	book009	活法	稻盛和夫	清华大学出版社	2020-11-22	40
10	book010	干法	稻盛和夫	清华大学出版社	2020-11-23	45
▶ 11	book011	彻底把健康说清楚	吴敏	清华大学出版社	2008-02-04	10

共 11 条数据，每页显示 5 条数据

演示：共 8 条数据，每页显示 3 条数据

1、修改查询全部添加分页功能

(1) Page 类

Page 类用来封装分页信息

```
package com.offcn.bean;

//分页
public class Page {

    private int currentPage; //当前页
    private int totalPage;   //总页数
    private int totalNum;    //总条数
    public static final int PAGESIZE = 3; //每页数据条数

    public int getCurrentPage() {
        return currentPage;
    }

    public void setCurrentPage(int currentPage) {
        this.currentPage = currentPage;
    }
}
```

```

    public int getTotalPage() {
        return totalPage;
    }

    public void setTotalPage(int totalPage) {
        this.totalPage = totalPage;
    }

    public int getTotalNum() {
        return totalNum;
    }

    public void setTotalNum(int totalNum) {
        this.totalNum = totalNum;
    }
}

```

(2) DAO

DAO 中的查询方法要进行修改，添加 limit。还有添加一个查询总条数的方法。

```

select * from book limit 0,3; -- 第一页数据 0*3 , 3    (currentPage-1)*PAGESIZE
select * from book limit 3,3; -- 第二页数据 1*3 , 3
select * from book limit 6,3; -- 第三页数据 2*3 , 3

```

limit 后第一个值：（当前页-1）*每页条数 第二个值：每页条数

```

//查询全部图书 分页
List<Book> findAllBook(Page page);

//总条数
int findCount();

@Override
public List<Book> findAllBook(Page page) {
    List<Book> list = new ArrayList<>();
}

```

```

        QueryRunner qr = new QueryRunner(DataSourceUtils.getDataSource());
//        分页    ?->(当前页-1)*每页条数    ?->每页条数
        String sql = "select * from book limit ?,?";
        try {
            list = qr.query(sql, new
BeanListHandler<>(Book.class), (page.getCurrentPage()-
1)*Page.PAGESIZE, Page.PAGESIZE);
        } catch (SQLException throwables) {
            throwables.printStackTrace();
        }
        return list;
    }

    @Override
    public int findCount() {
        Long count = 0L;
        QueryRunner qr = new QueryRunner(DataSourceUtils.getDataSource());
        String sql = "select count(*) from book";
        try {
            //不能直接转为 integer 先转 long
            count = (Long) qr.query(sql, new ScalarHandler<>());
        } catch (SQLException throwables) {
            throwables.printStackTrace();
        }
        return count.intValue();
    }
}

```

(3) Servlet

修改 Servlet 中的方法，添加分页处理部分。

```

//查询全部
    private void findAll(HttpServletRequest request, HttpServletResponse
response) throws ServletException, IOException {
        //        计算分页的信息 开始
        //当前页    默认查询的页码为第一页 首页
        int currentPage = 1;
    }
}

```

```

        String currPage = request.getParameter("currPage"); //从页面当中取得的页码（当前页）

        if(currPage != null && !"".equals(currPage)){
            currentPage = Integer.parseInt(currPage);
        }

        Page page = new Page();
        //设置当前页
        page.setCurrentPage(currentPage);

        //计算总条数
        int totalNum = bs.findCount();
        //设置总条数 8
        page.setTotalNum(totalNum);

        //计算总页数 6/3=2 9/3=3 整除不需要+1    7/3=2+1 8/3=2+1 不能整除需要+1（保证数据不丢失）
        int totalPage = 0;
        if(totalNum % Page.PAGESIZE == 0){ //整除不需要+1
            totalPage = totalNum / Page.PAGESIZE;
        }else{ //不能整除需要+1
            totalPage = totalNum / Page.PAGESIZE + 1;
        }
        //设置总页码
        page.setTotalPage(totalPage);
        //      计算分页的信息 结束

        List<Book> blist = bs.findAllBook(page);
        request.setAttribute("blist",blist);
        request.setAttribute("page",page);

        request.getRequestDispatcher("showbook.jsp").forward(request,response);
    }

```

（4）展示页面

修改展示页面，添加分页和翻页等信息

```
<%@ taglib prefix="c" uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/core" %>
<%--
    Created by IntelliJ IDEA.
    User: 13578
    Date: 2022/4/26
    Time: 10:39
    To change this template use File | Settings | File Templates.
--%>
<%@ page contentType="text/html;charset=UTF-8" language="java" %>
<html>
<head>
    <title>查询图书</title>
</head>
<body>
    <table border="1px" cellspacing="0" width="60%" align="center">
        <tr>
            <th>ID</th>
            <th>编号</th>
            <th>书名</th>
            <th>作者</th>
            <th>出版社</th>
            <th>出版日期</th>
            <th>价格</th>
            <th>操作</th>
        </tr>
        <c:forEach items="${requestScope.blist}" var="b">
            <tr>
                <td>${b.id}</td>
                <td>${b.booknum}</td>
                <td>${b.bookname}</td>
                <td>${b.bookauthor}</td>
```

```

        <td>${b.bookpublish}</td>
        <td>${b.bookdate}</td>
        <td>${b.bookprice}</td>
        <td>
            <a href="BookServlet?method=preupdate&id=${b.id}">修改
</a>
        <!--
</a>--%>
            <a href="BookServlet?method=del&id=${b.id}">删除
            <a href="javascript:deletebook(${b.id})">删除</a>
        </td>
    </tr>
</c:forEach>
<tr>
    <td colspan="8">
        <!-- 首页 第一页 --%>
        <a href="BookServlet?method=findAll&currPage=1">首页</a>
        <!-- 上一页 如果不是第一页显示上一页 --%>
        <c:if test="${requestScope.page.currentPage != 1}">
            <a href=""></a>
        </c:if>

        <!-- 下一页 如果不是最后一页显示下一页 --%>
        <!-- 尾页 总页码--%>
        <a
href="BookServlet?method=findAll&currPage=${requestScope.page.totalPage}">尾页</a>
    </td>
</tr>
</table>
</body>
<script>
    function deletebook(id){
        var flag = confirm("确定删除吗? ");    //true 确定    false 取消
        if(flag){
            location = "BookServlet?method=del&id=" + id;
        }
    }

```

```

    }
</script>
</html>

```

参考:

```

<tr>
    <td colspan="8">

        <!-- 首页 -->
        <a href="BookServlet?method=findall&currPage=1">首页
&nbsp;&nbsp;&nbsp;</a>

        <!-- 上一页 -->
        <c:if test="${requestScope.page.currentPage!=1}">
            <a
href="BookServlet?method=findall&currPage=${requestScope.page.currentPage-1}">
上一页&nbsp;&nbsp;&nbsp;</a>
        </c:if>

        <!-- 页码 -->
        <c:forEach begin="1" end="${requestScope.page.totalPage}" var="n">
            <c:choose>
                <c:when test="${requestScope.page.currentPage==n}">
                    <a href="BookServlet?method=findall&currPage=${n}"
style="color:red">${n}&nbsp;&nbsp;&nbsp;</a>
                </c:when>
                <c:otherwise>
                    <a
href="BookServlet?method=findall&currPage=${n}">${n}&nbsp;&nbsp;&nbsp;</a>
                </c:otherwise>
            </c:choose>
        </c:forEach>

        <!-- 下一页 -->
        <c:if
test="${requestScope.page.currentPage!=requestScope.page.totalPage}">
            <a
href="BookServlet?method=findall&currPage=${requestScope.page.currentPage+1}">
下一页&nbsp;&nbsp;&nbsp;</a>
        </c:if>

        <!-- 尾页 -->
        <a
href="BookServlet?method=findall&currPage=${requestScope.page.totalPage}">尾页
&nbsp;&nbsp;&nbsp;</a>
        &nbsp;&nbsp;&nbsp;共${requestScope.page.totalNum}条数据&nbsp;&nbsp;&nbsp;分
${requestScope.page.totalPage}页
    </td>
</tr>

```