

课程：Web 开发技术 II - 综合实验报告 实施说明及评分

学生自评：请自行评估，完成请打 V，部份完成△，未完成 X，

请在上传者网前将学生自评项完成

学号： 班级： 姓名：			
项次及说明	学生自评	教师评定	备注
A.先期实作：50%	/		
1.以学号作为项目名、母版及页面导航功能	V		
2.设备信息及借还信息操作-SQL	V		
3.设备信息及借还信息操作-DataSet	V		
4.AJAX 功能的应用	V		
5.关于功能	V		
B.即席实作：25%	/		
6.指定题目实作(题目当日宣布)	V		
C.报告内容及文件提交：25%	/		
7.实验报告转 PDF 格式(学号.PDF 命名),置 WEB 项目下(学号下),并将 WEB 项目加压为 zip 或 rar 格式后,提交学者网	V		
合计评分（教师评订）：			

计算机科学与软件学院、大数据学院



课程：Web 开发技术 II

综合实验报告

题目：设备维护管理系统实作

姓 名：_____张远亮_____

学 号：_____201624131338_____

班 级：_____16 科技三班_____

任课教师：_____许盛贵_____

2019 年 5 月 31 日

1. 系统开发目的

学习综合运用 ASP.NET 的各种概念、方法和技术进行系统设计与开发，并独立完成一个小型 Web 项目，以提升软件开发能力。

本系统将建立一个简易 WEB 实验室设备管理系统，记录实验室所有的实验设备，并及时反应设备的运转情况，以供实验人员合理的安排实验，完成实验任务。

2. 系统需求

1. 功能需求:

(1) 实验室设备的添加、修改、删除（报废）及查询。

(2) 实验室设备的借出及归还登记。

2. 数据库设计要求:

(1) 设备信息：设备编号、设备名称、生产厂家、登记日期、维修次数、设备负责人

(2) 设备借还信息：设备编号、借出时间、借用人姓名、设备负责人、是否已还

(3) 需有 E - R 图设计，并请合理设计上述数据型态及限制。

(4) 数据库需使用 VS2017 自带的 SQL Express。

3. Web 功能要求:

(1) 建置一个 Web 项目，项目名称为你的真实学号，完成下列(2)至(7)项功能，每项功能以 1 个 Web 页面完成。

(2) 设计一个首页 Default.aspx，能以母版及页面导航方式连结至各功能页面。

(3) 设计一个基于 Web 的应用程序，在程序中嵌入 Sql 的代码实现对上述数据表（设备信息、设备借还信息）中的记录进行：插入、修改、删除、查询的操作

(4) 设计一个基于 Web 的应用程序，在程序中使用 DataSet 方法，实现对上述数据表（设备信息、设备借还信息）中的记录进行：插入、修改、删除、查询的操作

(5) AJAX 是一种用于创建快速动态网页的技术，可以在不重新加载整个网页的情况下，对网页的某部分进行更新。请设计一个 Web 应用程序，能善用 AJAX 这项功能。

(6) 关于，一个 Web 页面，放入作者个人信息，如班级、学号及姓名等，及这个网站的介绍。

(7) 即席实作功能：第 14 周上课指定，实验室实作，不可讨论。在原有项目上添

加一功能。

3. 系统分析及设计

3.1 开发及运行环境

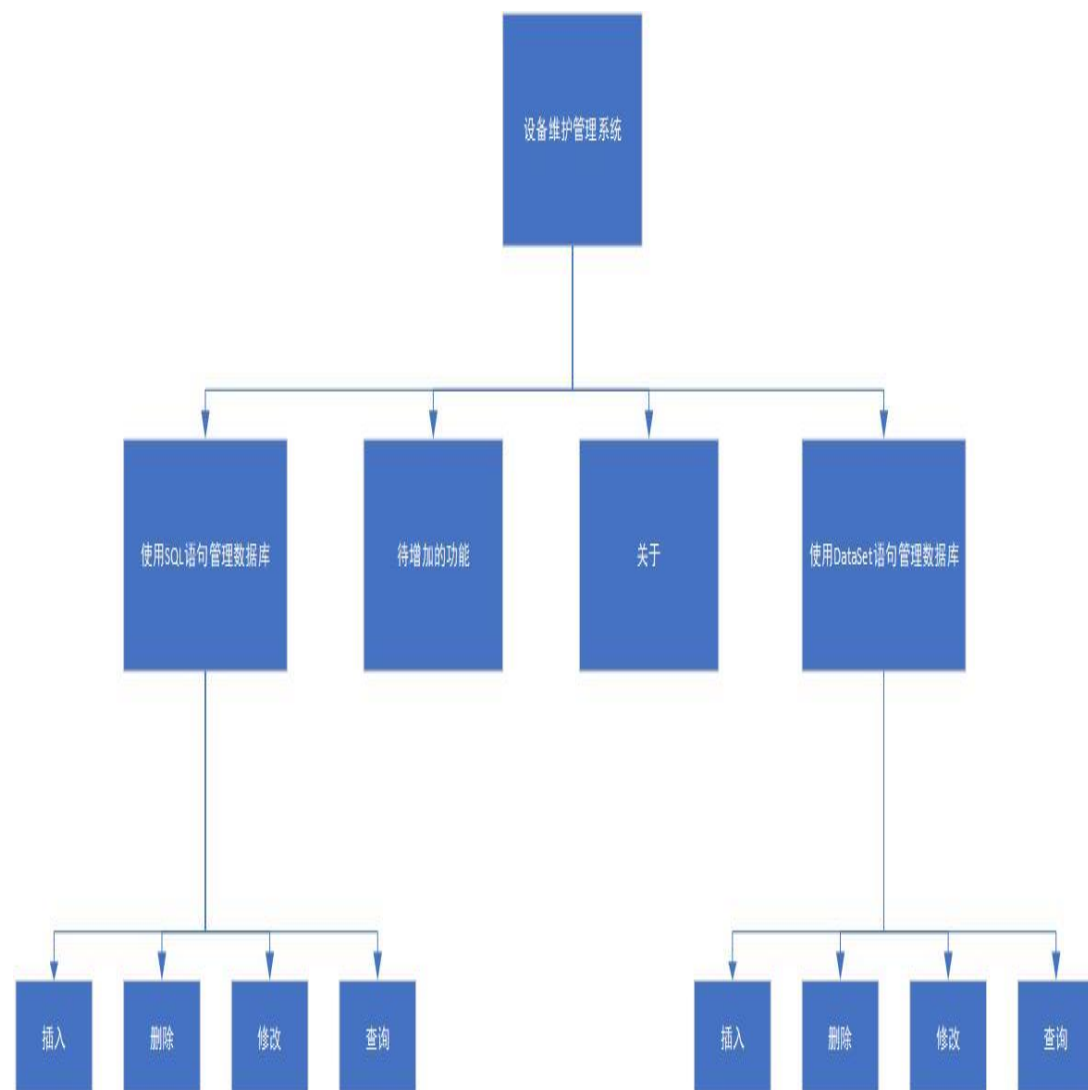
系统：64-bit Windows 7, Windows 8.1, Windows 10

内存：4 GB RAM（推荐 8 GB RAM）

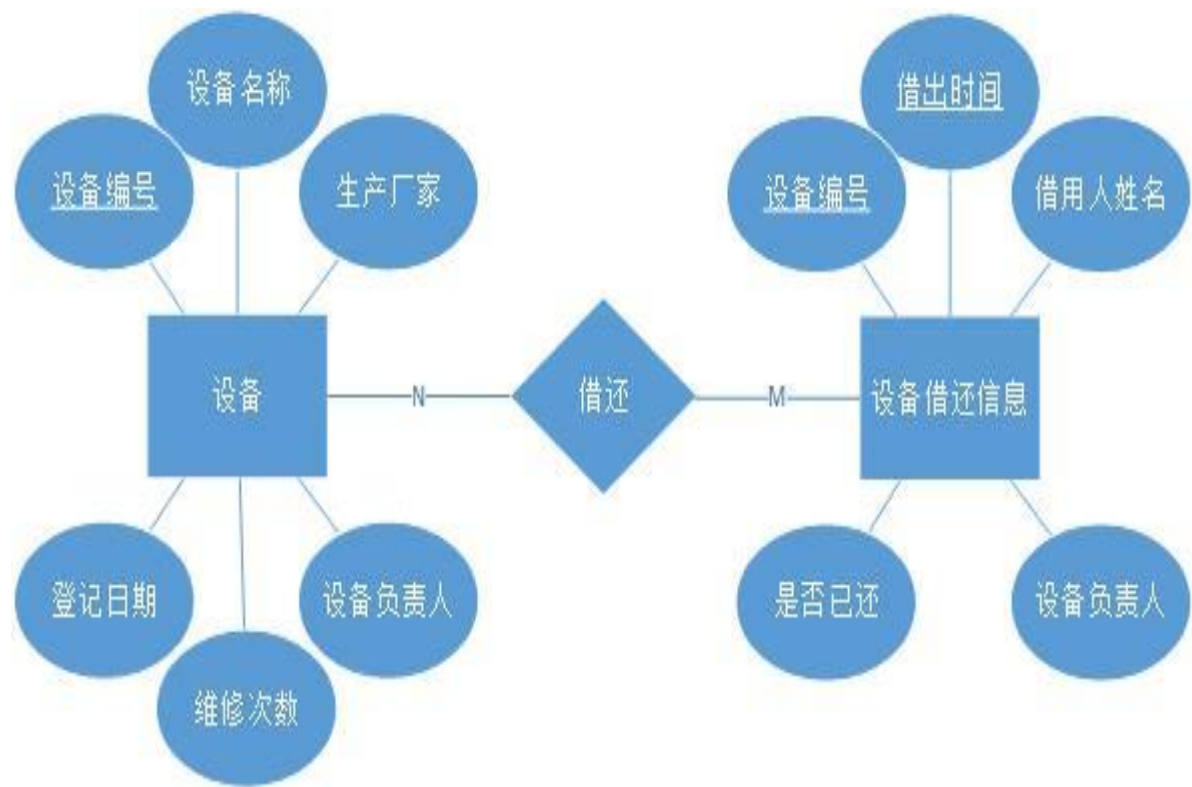
开发环境：Visual Studio 2017

3.2 系统功能架构设计

本节列出本项目的系统功能架构设计图并加以说明。



3.3 数据库概念设计



一个设备可有多组借还信息。

其中设备信息的属性有设备编号、设备名称、生产厂家、登记日期、维修次数、设备负责人；设备借还信息的属性有设备编号、借出时间、借用人姓名、设备负责人、是否已还。

3.4 数据库逻辑设计

- (一) create database Database1
- (二) Database1 数据库包含的表：设备信息表、设备借还信息表。

各个表的具体信息如下：

1. 设备信息表

主要是用来保存设备信息，并设置属性“设备编号”为主键，结构如图表 1-1 所示。

表 1-1 设备信息表

名称	数据类型	允许 Null
设备编号	int	False

登记日期	date	True
设备名称	nvarchar(10)	True
生产厂家	nvarchar(10)	True
维修次数	int	True
设备负责人	nvarchar(10)	True

```
CREATE TABLE [dbo].[设备信息] (
    [设备编号] INT NOT NULL,
    [登记日期] DATE NULL,
    [设备名称] NVARCHAR (10) NULL,
    [生产厂家] NVARCHAR (10) NULL,
    [维修次数] INT NULL,
    [设备负责人] NVARCHAR (10) NULL,
    PRIMARY KEY CLUSTERED ([设备编号] ASC)
);
```

2. 设备借还信息表

设备借还信息表用来保存设备借还信息，并设置属性“(设备编号，借出时间，借用人姓名)”为主键组，同时设置“设备编号”为外键，结构如表 1-2 所示。

表 1-2 设备借还信息表

名称	数据类型	允许 Null
设备编号	int	False
借出时间	date	False
借用人姓名	nvarchar(10)	False
设备负责人	nvarchar(10)	True
是否已还	bit	True

```
CREATE TABLE [dbo].[设备借还信息] (
    [设备编号] INT NOT NULL,
    [借出时间] DATE NOT NULL,
    [借用人姓名] NVARCHAR (10) NOT NULL,
    [设备负责人] NVARCHAR (10) NULL,
```

```

[是否已还] BIT NULL,
CONSTRAINT [PK_设备借还信息] PRIMARY KEY CLUSTERED ([设备编号] ASC, [借出时间]
ASC, [借用人姓名] ASC),
CONSTRAINT [FK_设备借还信息_ToTable] FOREIGN KEY ([设备编号]) REFERENCES
[dbo].[设备信息] ([设备编号])
);

```

4. 软件操作说明

4.1 先期实作之各项功能运作

(1) 首页Default.aspx，能以母版及页面导航方式连结至各功能页面。



通过上方的页面导航，可以跳转至各个功能页面。

点击刷新按钮，将使用AJAX技术，刷新当前时间。

(2) 基于Web的应用程序，在程序中嵌入Sql的代码实现对上述数据表（设备信息、设备借还信息）中的记录进行：插入、修改、删除、查询的操作

[首页](#)
[由嵌入SQL语句实现CRUD](#)
[使用DataSet实现CRUD](#)
[待增加功能](#)
[关于](#)

请选择需要操作的数据表:

- 设备信息
- 设备借还信息

设备编号 *

登记日期

设备名称

生产厂家

维修次数

设备负责人

添加 删除

修改 查询

由嵌入SQL语句实现CRUD

设备编号	登记日期	设备名称	生产厂家	维修次数	设备负责人
300	2019/5/5 0:00:00	滤纸	深圳公司	3	何零
301	2019/5/5 0:00:00	电子天平	杭州公司	2	何一
302	2019/5/1 0:00:00	恒温水浴锅	广州公司	3	何二
303	2019/1/1 0:00:00	烧杯	北京公司	1	何三
304	2019/1/1 0:00:00	试管	上海公司	1	何四
305	2018/12/1 0:00:00	酒精灯	深圳公司	3	何五

- 在执行添加（插入）操作时，每一个文本域务必填写信息；其中主键（组）不允许重复，否则均会抛出错误提示框。
- 在执行修改操作时，除了主键（组）外，每一个文本域不一定需要填写信息。只需要填写需要修改的部分，不填写的文本域，将以原有数据继续保存，否则会抛出错误提示框。
- 在执行删除操作时，只需要填写主键（组）；其中“设备编号”是设备借还信息表的外键，所以若想删除设备信息表中的某条设备数据，务必确保设备借还信息表中已无此设备的借还信息，否则均会抛出错误提示框。
- 在执行查询操作时，将执行多条件模糊查询操作，文本域信息不必填补全。

- 设计一个基于Web的应用程序，在程序中使用DataSet方法，实现对上述数据表（设备信息、设备借还信息）中的记录进行：插入、修改、删除、查询的操作

[首页](#)
[由嵌入SQL语句实现CRUD](#)
[使用DataSet实现CRUD](#)
[待增加功能](#)
[关于](#)

请选择需要操作的数据表:

- 设备信息
- 设备借还信息

设备编号 *

借出时间 *

借用人姓名 *

设备负责人

是否已还 (1为是,0为否)

添加 删除

修改 查询

使用DataSet实现

设备编号	借出时间	借用人姓名	设备负责人	是否已还
302	2019/1/1 0:00:00	张三	何二	<input type="checkbox"/>
302	2019/5/5 0:00:00	何大	何二	<input type="checkbox"/>
303	2019/5/5 0:00:00	toxic	何三	<input checked="" type="checkbox"/>
304	2018/12/12 0:00:00	王五	何四	<input type="checkbox"/>
305	2019/5/5 0:00:00	何大大	何五	<input type="checkbox"/>
305	2019/5/5 0:00:00	张三	何五	<input type="checkbox"/>

- 在执行添加（插入）操作时，每一个文本域务必填写信息；其中主键（组）

不允许重复，否则均会抛出错误提示框。

- b) 在执行修改操作时，除了主键（组）外，每一个文本域不一定需要填写信息。只需要填写需要修改的部分，不填写的文本域，将以原有数据继续保存，否则会抛出错误提示框。
- c) 在执行删除操作时，只需要填写主键（组）；其中“设备编号”是设备借还信息表的外键，所以若想删除设备信息表中的某条设备数据，务必确保设备借还信息表中已无此设备的借还信息，否则均会抛出错误提示框。
- d) 在执行查询操作时，将执行多条件模糊查询操作，但对非字符串的数据类型的数据，需将其补全，即编号、时间、是否已还、维修次数。

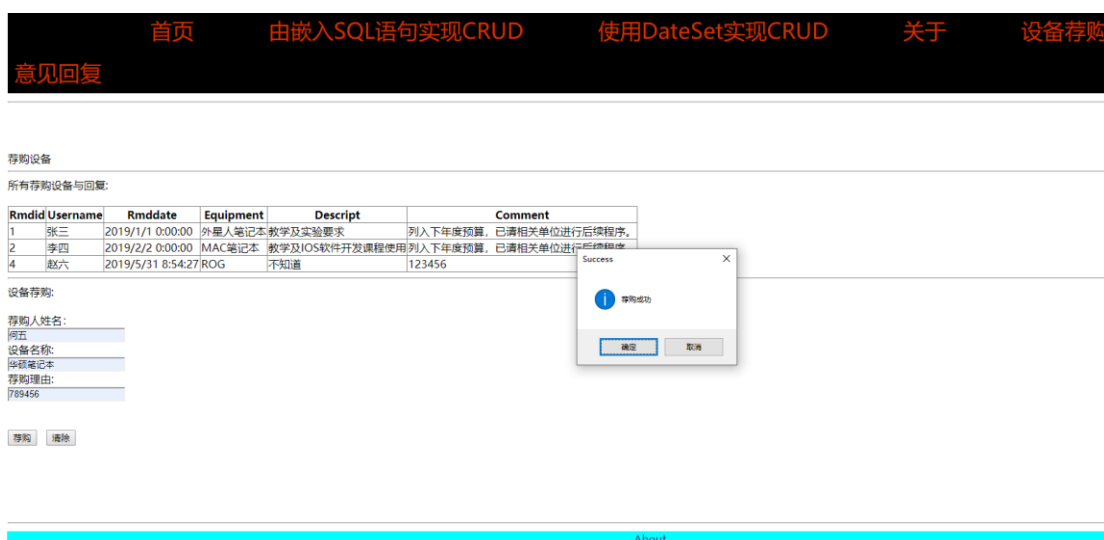
(4) 关于，一个Web页面，放入作者个人信息，如班级、学号及姓名等，及这个网站的介绍。



此页面将展示个人信息，以及对网站的简介。

4.2 即席实作之各项功能运作

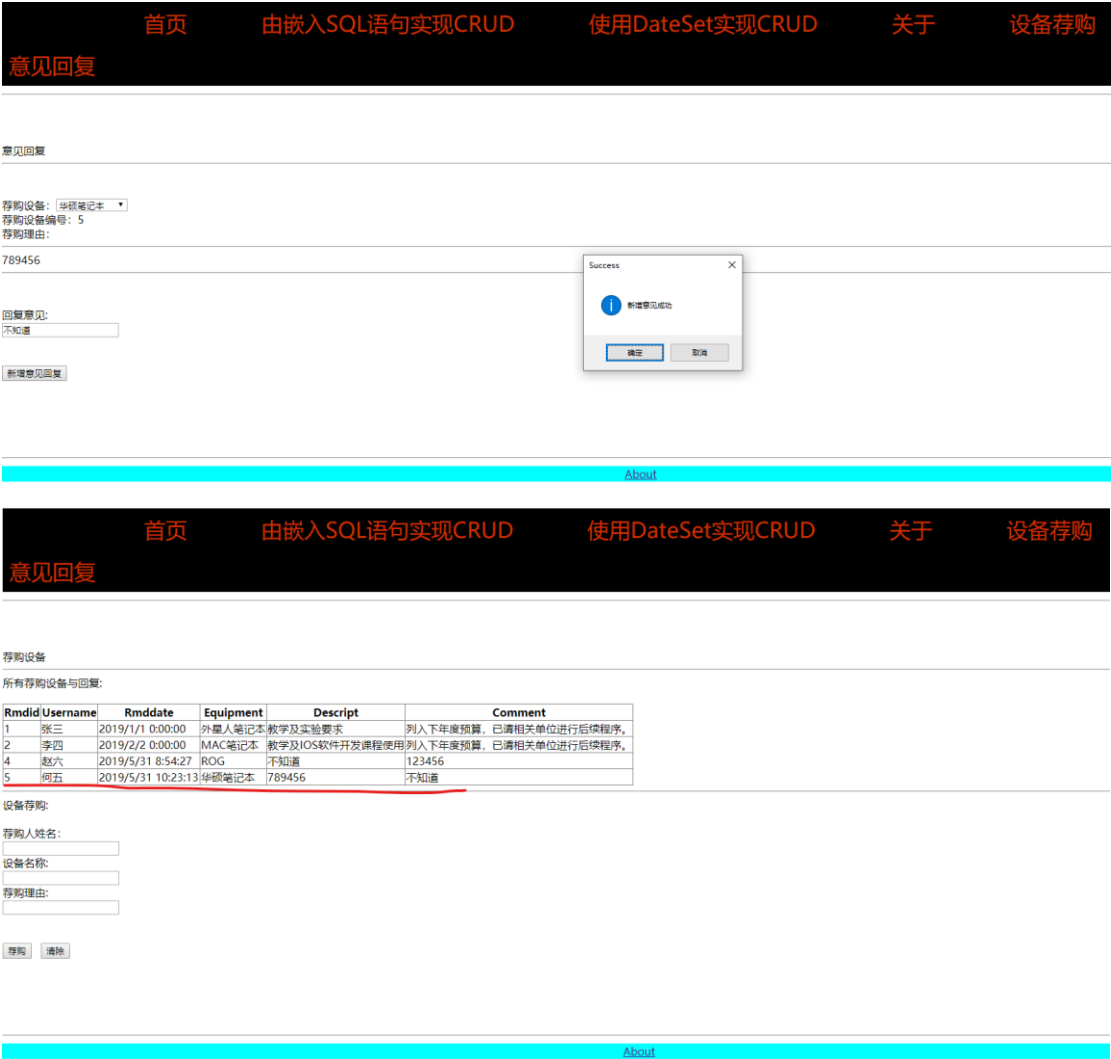
(1) 显示及添加荐购设备



输入荐购人姓名、设备名称和荐购理由，再点击荐购，即可添加荐购数据，并弹出荐购成功信息框；其中文本域不允许为空，荐购成功的信息数据必须在提交了Comment后方可显示。

点击清楚按钮，可清除文本域内容。

(2) 意见回复



先选择需要回复的设备，再输入回复意见，再点击新增意见回复，即可添加Comments数据，并弹出新增成功信息框；其中文本域不允许为空，且回复意见不允许修改。

5. 程序源码说明

5.1 先期实作各项功能之源码（含.aspx、.cs及关键源码）

① 代码（Site1.Master）母版页

<%@ Master Language="C#" AutoEventWireup="true" CodeBehind="Site1.master.cs"

```
Inherits="Lab.Site1" %>
```

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head runat="server">
```

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
```

```
<title></title>
```

```
<asp:ContentPlaceHolder ID="head" runat="server">
```

```
</asp:ContentPlaceHolder>
```

```
<style>
```

```
.mnuTopMenu {
```

```
background-color: Transparent;
```

```
font-family: 宋体;
```

```
font-size: 12px;
```

```
position: relative;
```

```
top: 34px;
```

```
}
```

```
.DynamicMenuStyle /*动态菜单矩形区域样式*/ {
```

```
background-color: white;
```

```
border: solid 1px #ACC3DF;
```

```
padding: 1px 1px 1px 1px;
```

```
text-align: left;
```

```
}
```

```
.DynamicHoverStyle /*动态菜单项:鼠标悬停时的样式*/ {
```

```
background-color: #F7DFA5; /*#7C6F57;*/
```

```
color: #333333;
```

```
}
```

```
.DynamicSelectedStyle /*动态菜单项:选择时的样式*/ {
```

```
/*background-color:Gainsboro;*/
```

```
color: red;
```

```
}
```

```
.DynamicMenuItemStyle /*动态菜单项样式*/ {
```

```
padding: 2px 5px 2px 5px;
```

```
color: #333333;
```

```
}
```

```
.StaticSelectedStyle /*静态菜单项:选择时的样式*/ {
```

```
/*background-color:Gainsboro;*/
```



```

        <DynamicSelectedStyle
CssClass="DynamicSelectedStyle"></DynamicSelectedStyle>
        <StaticHoverStyle CssClass="StaticHoverStyle"></StaticHoverStyle>
        <StaticMenuItemStyle CssClass="StaticMenuItemStyle"
HorizontalPadding="100px" VerticalPadding="10px"></StaticMenuItemStyle>
        <StaticSelectedStyle CssClass="StaticSelectedStyle"></StaticSelectedStyle>
    </asp:Menu>
</td>
</tr>
<tr>
<td>
        <hr>
        <asp:ContentPlaceHolder ID="ContentPlaceHolder1" runat="server">
        </asp:ContentPlaceHolder>
        <hr>
    </td>
</tr>
<tr>
    <td align="center" style="background-color: #00FFFF">
        <a href="WebForm3.aspx">About</a>
        <br>
    </td>
</tr>
</table>
<div>
</div>
</form>
</body>
</html>

```

② 代码（WebForm1.aspx）使用 SQL 语句操作数据库的页面代码

```

<%@ Page Title="" Language="C#" MasterPageFile="~/Site1.Master" AutoEventWireup="true"
CodeBehind="WebForm1.aspx.cs" Inherits="Lab.WebForm1" %>

```

```

<asp:Content ID="Content1" ContentPlaceHolderID="head" runat="server">
    <style type="text/css">
        .background {
            background-image: url(resource/background1.png);
            background-size: 100% 100%;
            background-repeat: no-repeat
        }

        .auto-style1 {
            text-align: center;

```

```

    }
</style>
</asp:Content>
<asp:Content ID="Content2" ContentPlaceHolderID="ContentPlaceHolder1" runat="server">
    <div class="background">
        <br />
        <br />
        <br />
        <asp:ScriptManager ID="ScriptManager1" runat="server"></asp:ScriptManager>
        <asp:UpdatePanel ID="UpdatePanel1" runat="server">
            <ContentTemplate>
                <table style="width: 100%;">
                    <tr>
                        <td align="right">
                            <table>
                                <tr>
                                    <td>
                                        <asp:Label ID="Label7" runat="server" Text="请选择需
要操作的数据表: " ForeColor="#CC3300" Font-Size="X-Large"></asp:Label>
                                        <asp:RadioButtonList ID="RadioButtonList1"
runat="server" RepeatDirection="Horizontal"
OnSelectedIndexChanged="RadioButtonList1_SelectedIndexChanged" AutoPostBack="True"
ForeColor="#FF9966" Font-Size="X-Large">
                                            <asp:ListItem Value="0" Selected="True">设备信息
                                        </asp:ListItem>
                                            <asp:ListItem Value="1">设备借还信息
                                        </asp:ListItem>
                                        </asp:RadioButtonList>
                                    <br />
                                </td>
                                <tr>
                                    <td>
                                        <tr>
                                            <td align="left">
                                                <asp:Label ID="Label1" runat="server" Text="Label1"
Font-Size="X-Large"></asp:Label>
                                                <br />
                                                <asp:TextBox ID="TextBox1"
runat="server"></asp:TextBox>
                                            </td>
                                            <tr>
                                                <td align="left">
                                                    <br />
                                                    <asp:Label ID="Label2" runat="server" Text="Label2"

```

```

Font-Size="X-Large"></asp:Label>

        <br />
        <asp:TextBox ID="TextBox2"

runat="server"></asp:TextBox>

    </td>
</tr>
<tr>
    <td align="left">
        <br />
        <asp:Label ID="Label3" runat="server" Text="Label3"

Font-Size="X-Large"></asp:Label>

        <br />
        <asp:TextBox ID="TextBox3"

runat="server"></asp:TextBox>

    </td>
</tr>
<tr>
    <td align="left">
        <br />
        <asp:Label ID="Label4" runat="server" Text="Label4"

Font-Size="X-Large"></asp:Label>

        <br />
        <asp:TextBox ID="TextBox4"

runat="server"></asp:TextBox>

    </td>
</tr>
<tr>
    <td align="left">
        <br />
        <asp:Label ID="Label5" runat="server" Text="Label5"

Font-Size="X-Large"></asp:Label>

        <br />
        <asp:TextBox ID="TextBox5"

runat="server"></asp:TextBox>

    </td>
</tr>
<tr>
    <td align="left">
        <br />
        <asp:Label ID="Label6" runat="server" Text="Label6"

Font-Size="X-Large"></asp:Label>

        <br />
        <asp:TextBox ID="TextBox6"

runat="server"></asp:TextBox>

```



```

        </tr>
    </table>
</ContentTemplate>
</asp:UpdatePanel>
<br />
<br />
<br />
<br />
<br />
</div>
</asp:Content>

```

③ 代码（WebForm1.aspx.cs）使用 SQL 语句操作数据库的后台代码

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Data.SqlClient;
using System.Web.UI;
using System.Windows.Forms;

namespace Lab
{
    public partial class WebForm1 : System.Web.UI.Page
    {
        string sqlconn = "Data
Source=(LocalDB)\\MSSQLLocalDB;AttachDbFilename='|DataDirectory|\\Database1.mdf';";//连接数据库
        字符串

        public static string[] colName = new string[10];//存储数据表的列名

        protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
        {
            if (!Page.IsPostBack)
            {
                ShowData("设备信息");
            }
        }

        //显示资料至GridView
        void ShowData(String table)
        {
            using (SqlConnection cn = new SqlConnection())
            {
                cn.ConnectionString = sqlconn;
                cn.Open();
                SqlCommand cmd = new SqlCommand("SELECT * FROM " + table, cn);
            }
        }
    }
}

```

```

        SqlDataReader dr = cmd.ExecuteReader();
        GridView1.DataSource = dr;
        GridView1.DataBind();
        for (int i = 0; i < dr.FieldCount; i++)
        {
            colName[i] = dr.GetName(i); //将得到的列名存储至数组colName中
        }
        ShowName();
    }
}

```

//显示数据表的列名

```

void ShowName()
{
    Label1.ForeColor = System.Drawing.Color.Red;
    Label2.ForeColor = System.Drawing.Color.White;
    Label3.ForeColor = System.Drawing.Color.White;
    Label4.ForeColor = System.Drawing.Color.White;
    Label5.ForeColor = System.Drawing.Color.White;
    Label6.ForeColor = System.Drawing.Color.White;
    Label1.Text = colName[0] + " *"; //主键.不可为NULL
    if (RadioButtonList1.SelectedValue == "0")
    {
        Label2.Text = colName[1];
        Label3.Text = colName[2];
        Label5.Text = colName[4];
    }
    else if (RadioButtonList1.SelectedValue == "1")
    {
        Label2.ForeColor = System.Drawing.Color.Red;
        Label3.ForeColor = System.Drawing.Color.Red;
        Label2.Text = colName[1] + " *"; //主键.不可为NULL
        Label3.Text = colName[2] + " *"; //主键.不可为NULL
        Label5.Text = colName[4] + " (1为是,0为否) ";
    }
    Label4.Text = colName[3];
    Label6.Text = colName[5];
}

```

//通过RadioButton按钮判断所需获取的信息

```

protected void RadioButtonList1_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e)
{
    if (RadioButtonList1.SelectedValue == "0")
    {

```

```

        ShowData("设备信息");
        //显示文本
        Label6.Visible = true;
        TextBox6.Visible = true;
    }
    else if (RadioButtonList1.SelectedValue == "1")
    {
        ShowData("设备借还信息");
        //隐藏文本
        Label6.Visible = false;
        TextBox6.Visible = false;
    }
    empty();
}

//清空文本框
void empty()
{
    TextBox1.Text = "";
    TextBox2.Text = "";
    TextBox3.Text = "";
    TextBox4.Text = "";
    TextBox5.Text = "";
    TextBox6.Text = "";
}

//增加数据功能
protected void Button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    string sqlstr = null;
    if (TextBox1.Text.Trim() == "" || TextBox2.Text.Trim() == "" || TextBox3.Text.Trim() == ""
|| TextBox4.Text.Trim() == "" || TextBox5.Text.Trim() == "")
    {
        MessageBox.Show("文本域不可为空", "Error", MessageBoxButtons.OKCancel,
MessageBoxIcon.Warning);
        return;
    }
    else
    {
        if (RadioButtonList1.SelectedValue == "0")
        {
            if (TextBox6.Text.Trim() != "")
            {
                sqlstr = string.Format("INSERT INTO 设备信息 " +

```

```

        "VALUES('{0}',N'{1}',N'{2}','{3}','{4}',N'{5}'))", TextBox1.Text.Trim(),
        TextBox2.Text.Trim(), TextBox3.Text.Trim(), TextBox4.Text.Trim(), TextBox5.Text.Trim(),
        TextBox6.Text.Trim());
    }
    else
    {
        MessageBox.Show("文本域不可为空", "Error",
        MessageBoxButtons.OKCancel, MessageBoxIcon.Warning);
        return;
    }
}
else if (RadioButtonList1.SelectedValue == "1")
{
    sqlstr = string.Format("INSERT INTO 设备借还信息 " +
        "VALUES('{0}','{1}',N'{2}',N'{3}','{4}'))", TextBox1.Text.Trim(),
        TextBox2.Text.Trim(), TextBox3.Text.Trim(), TextBox4.Text.Trim(), TextBox5.Text.Trim());
}
}
executeNonQuery(sqlstr);
}

//删除数据功能（按照主键执行删除操作）
protected void Button2_Click(object sender, EventArgs e)
{
    string sqlstr = null;
    if (RadioButtonList1.SelectedValue == "0")
    {
        sqlstr = string.Format("DELETE FROM 设备信息 WHERE 设备编号='{0}'",
        TextBox1.Text.Trim());
    }
    else if (RadioButtonList1.SelectedValue == "1")
    {
        sqlstr = string.Format("DELETE FROM 设备借还信息 " +
            "WHERE 设备编号='{0}' AND 借出时间='{1}' AND 借用人姓名=N'{2}'",
        TextBox1.Text.Trim(), TextBox2.Text.Trim(), TextBox3.Text.Trim());
    }
    executeNonQuery(sqlstr);
}

//修改功能(可修改任意非主键的一个或多个的数据信息)
protected void Button3_Click(object sender, EventArgs e)
{
    string str = "";
    string sqlstr = null;

```

```

if (RadioButtonList1.SelectedValue == "0")
{
    sqlstr = "UPDATE 设备信息 SET ";
    if (TextBox2.Text.Trim().Length > 0)
    {
        sqlstr += colName[1] + "= N'" + TextBox2.Text.Trim() + "' ";
    }
    if (TextBox3.Text.Trim().Length > 0)
    {
        sqlstr += colName[2] + "= N'" + TextBox3.Text.Trim() + "' ";
    }
}
else if (RadioButtonList1.SelectedValue == "1")
{
    sqlstr = "UPDATE 设备借还信息 SET ";
    str = " AND " + colName[1] + "=" + TextBox2.Text.Trim() + " AND " + colName[2] +
    "= N'" + TextBox3.Text.Trim() + "'";
}
if (TextBox4.Text.Trim().Length > 0)
{
    sqlstr += colName[3] + "=" + TextBox4.Text.Trim() + " ";
}
if (TextBox5.Text.Trim().Length > 0)
{
    sqlstr += colName[4] + "=" + TextBox5.Text.Trim() + " ";
}
if (TextBox6.Text.Trim().Length > 0)
{
    sqlstr += colName[5] + "= N'" + TextBox6.Text.Trim() + "' ";
}
sqlstr += "WHERE " + colName[0] + "=" + TextBox1.Text.Trim() + "" + str;
executeNonQuery(sqlstr);
}

```

//用于执行增、删、改三个功能

```

void executeNonQuery(string sqlstr)
{
    using (SqlConnection cn = new SqlConnection())
    {
        cn.ConnectionString = sqlconn;
        cn.Open();
        SqlCommand cmd = new SqlCommand(sqlstr, cn);
        try
        {

```

```

        int affRows = cmd.ExecuteNonQuery();
        empty();
        if (affRows == 0)//判断受影响的行数是否为0
        {
            throw new Exception("受影响行数为" + affRows + ", 输入数据有误, 请重新输入数据!! ");
        }
    }
    catch (Exception sqlExc)
    {
        MessageBox.Show(sqlExc.ToString(), "Error", MessageBoxButtons.OKCancel, MessageBoxIcon.Error);//捕获异常
    }
    if (RadioButtonList1.SelectedValue == "0")
    {
        ShowData("设备信息");
    }
    else if (RadioButtonList1.SelectedValue == "1")
    {
        ShowData("设备借还信息");
    }
}

//多条件模糊查询功能
protected void Button4_Click(object sender, EventArgs e)
{
    string table = null;
    if (RadioButtonList1.SelectedValue == "0")
    {
        table = "设备信息";
    }
    else if (RadioButtonList1.SelectedValue == "1")
    {
        table = "设备借还信息";
    }
    string sql = "select * from " + table;
    //使用List拼接where条件
    List<string> wheres = new List<string>();
    if (TextBox1.Text.Trim().Length > 0)
    {
        wheres.Add(colName[0] + " LIKE N'" + TextBox1.Text.Trim() + "%'");
    }
    if (TextBox2.Text.Trim().Length > 0)

```



```

    {
        wheres.Add(colName[1] + " LIKE N%" + TextBox2.Text.Trim() + "%");
    }
    if (TextBox3.Text.Trim().Length > 0)
    {
        wheres.Add(colName[2] + " LIKE N%" + TextBox3.Text.Trim() + "%");
    }
    if (TextBox4.Text.Trim().Length > 0)
    {
        wheres.Add(colName[3] + " LIKE N%" + TextBox4.Text.Trim() + "%");
    }
    if (TextBox5.Text.Trim().Length > 0)
    {
        wheres.Add(colName[4] + " LIKE N%" + TextBox5.Text.Trim() + "%");
    }
    if (TextBox6.Text.Trim().Length > 0)
    {
        wheres.Add(colName[5] + " LIKE N%" + TextBox6.Text.Trim() + "%");
    }
    //判断用户是否选择了条件
    if (wheres.Count > 0)
    {
        string wh = string.Join(" AND ", wheres.ToArray()); //使用"and"关键字将List间隔并存
        //储至字符串中
        sql += (" WHERE " + wh); //拼接sql语句
    }
    using (SqlConnection cn = new SqlConnection())
    {
        cn.ConnectionString = sqlconn;
        cn.Open();
        SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, cn);
        try
        {
            SqlDataReader dr = cmd.ExecuteReader();
            //输出至GridView中
            if (!dr.HasRows)
            {
                throw new Exception("输入数据有误，请重新输入数据！！");
            }
            GridView1.DataSource = dr;
            GridView1.DataBind();
            empty();
        }
        catch (Exception sqlExc)

```

```

        {
            MessageBox.Show(sqlExc.ToString(), "Error", MessageBoxButtons.OKCancel,
MessageBoxIcon.Error);
        }
    }
}
}
}
}

```

④ 代码（WebForm2.aspx）使用 DataSet 操作数据的页面代码

```

<%@ Page Title="" Language="C#" MasterPageFile="~/Site1.Master" AutoEventWireup="true"
CodeBehind="WebForm2.aspx.cs" Inherits="Lab.WebForm2" %>

```

```

<asp:Content ID="Content1" ContentPlaceHolderID="head" runat="server">
    <style type="text/css">
        .background {
            background-image: url(resource/background2.png);
            background-size: 100% 100%;
            background-repeat: no-repeat
        }

        .auto-style1 {
            text-align: center;
        }
    </style>
</asp:Content>
<asp:Content ID="Content2" ContentPlaceHolderID="ContentPlaceHolder1" runat="server">
    <div class="background">
        <br />
        <br />
        <br />
        <asp:ScriptManager ID="ScriptManager1" runat="server"></asp:ScriptManager>
        <asp:UpdatePanel ID="UpdatePanel1" runat="server">
            <ContentTemplate>
                <table style="width: 100%;">
                    <tr>
                        <td align="right">
                            <table>
                                <tr>
                                    <td>
                                        <asp:Label ID="Label7" runat="server" Text="请选择需
要操作的数据表: " ForeColor="#CC3300" Font-Size="X-Large"></asp:Label>
                                        <asp:RadioButtonList ID="RadioButtonList1"
runat="server" RepeatDirection="Horizontal"

```

```

OnSelectedIndexChanged="RadioButtonList1_SelectedIndexChanged" AutoPostBack="True"
ForeColor="#FF9966" Font-Size="X-Large">
    <asp:ListItem Value="设备信息" Selected="True">
设备信息</asp:ListItem>
    <asp:ListItem Value="设备借还信息">设备借还信
息</asp:ListItem>
    </asp:RadioButtonList>
    <br />
</td>
</tr>
<tr>
<td align="left">
    <asp:Label ID="Label1" runat="server" Text="Label1"
Font-Size="X-Large"></asp:Label>
    <br />
    <asp:TextBox ID="TextBox1"
runat="server"></asp:TextBox>
    </td>
</tr>
<tr>
<td align="left">
    <br />
    <asp:Label ID="Label2" runat="server" Text="Label2"
Font-Size="X-Large"></asp:Label>
    <br />
    <asp:TextBox ID="TextBox2"
runat="server"></asp:TextBox>
    </td>
</tr>
<tr>
<td align="left">
    <br />
    <asp:Label ID="Label3" runat="server" Text="Label3"
Font-Size="X-Large"></asp:Label>
    <br />
    <asp:TextBox ID="TextBox3"
runat="server"></asp:TextBox>
    </td>
</tr>
<tr>
<td align="left">
    <br />
    <asp:Label ID="Label4" runat="server" Text="Label4"
Font-Size="X-Large"></asp:Label>

```

[illegible]

```

        <td align="left">
            <asp:Label ID="Label8" runat="server" Text="使用DataSet实现"
ForeColor="Red" Font-Size="X-Large"></asp:Label>
            <br />
            <br />
            <div class="auto-style1">
                <asp:GridView ID="GridView1" runat="server"
BackColor="#DEBA84" BorderColor="#DEBA84" BorderWidth="1px" CellPadding="3" Height="351px"
Width="590px" BorderStyle="None" CellSpacing="2">
                    <FooterStyle BackColor="#F7DFB5" ForeColor="#8C4510" />
                    <HeaderStyle BackColor="#A55129" Font-Bold="True"
ForeColor="White" />
                    <PagerStyle ForeColor="#8C4510" HorizontalAlign="Center"
/>
                    <RowStyle BackColor="#FFF7E7" ForeColor="#8C4510" />
                    <SelectedRowStyle BackColor="#738A9C"
ForeColor="White" Font-Bold="True" />
                    <SortedAscendingCellStyle BackColor="#FFF1D4" />
                    <SortedAscendingHeaderStyle BackColor="#B95C30" />
                    <SortedDescendingCellStyle BackColor="#F1E5CE" />
                    <SortedDescendingHeaderStyle BackColor="#93451F" />
                </asp:GridView>
            </div>
        </td>
    </tr>
</table>
</ContentTemplate>
</asp:UpdatePanel>
<br />
<br />
<br />
<br />
<br />
</div>
</asp:Content>

```

⑤ 代码（WebForm2.aspx.cs）使用 DataSet 操作数据的后台代码

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Data;
using System.Data.SqlClient;
using System.Web.UI;
using System.Windows.Forms;

```

```

namespace Lab
{
    public partial class WebForm2 : System.Web.UI.Page
    {
        string sqlconn = "Data
Source=(LocalDB)\\MSSQLLocalDB;AttachDbFilename='DataDirectory\\Database1.mdf';"//连接数据库
字符串

        public static string[] colName = new string[10];//存储数据表的列名
        SqlConnection conn = null;//定义连接的全局变量
        SqlCommand comm = null;//定义操作命令的全局变量
        SqlDataAdapter Adapter = null;//定义适配器

        protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
        {
            if (!Page.IsPostBack)
            {
                ShowData("设备信息");
            }
        }

        //显示资料至GridView
        void ShowData(String table)
        {
            using (SqlConnection cn = new SqlConnection())
            {
                cn.ConnectionString = sqlconn;
                cn.Open();
                SqlCommand cmd = new SqlCommand("SELECT * FROM " + table, cn);
                SqlDataReader dr = cmd.ExecuteReader();
                GridView1.DataSource = dr;
                GridView1.DataBind();
                for (int i = 0; i < dr.FieldCount; i++)
                {
                    colName[i] = dr.GetName(i);//将得到的列名存储至数组colName中
                }
                ShowName();
            }
        }

        //显示数据表的列名
        void ShowName()
        {
            Label1.ForeColor = System.Drawing.Color.Red;
            Label2.ForeColor = System.Drawing.Color.White;
        }
    }
}

```

```

Label3.ForeColor = System.Drawing.Color.White;
Label4.ForeColor = System.Drawing.Color.White;
Label5.ForeColor = System.Drawing.Color.White;
Label6.ForeColor = System.Drawing.Color.White;
Label1.Text = colName[0] + " *"; //主键.不可为NULL
if (RadioButtonList1.SelectedValue == "设备信息")
{
    Label2.Text = colName[1];
    Label3.Text = colName[2];
    Label5.Text = colName[4];
}
else if (RadioButtonList1.SelectedValue == "设备借还信息")
{
    Label2.ForeColor = System.Drawing.Color.Red;
    Label3.ForeColor = System.Drawing.Color.Red;
    Label2.Text = colName[1] + " *"; //主键.不可为NULL
    Label3.Text = colName[2] + " *"; //主键.不可为NULL
    Label5.Text = colName[4] + " (1为是,0为否) ";
}
Label4.Text = colName[3];
Label6.Text = colName[5];
}

//通过RadioButton按钮判断所需获取的信息
protected void RadioButtonList1_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e)
{
    ShowData(RadioButtonList1.SelectedValue);
    if (RadioButtonList1.SelectedValue == "设备信息")
    {
        //显示文本
        Label6.Visible = true;
        TextBox6.Visible = true;
    }
    else if (RadioButtonList1.SelectedValue == "设备借还信息")
    {
        //隐藏文本
        Label6.Visible = false;
        TextBox6.Visible = false;
    }
    empty();
}

//清空文本框
void empty()

```



```

{
    TextBox1.Text = "";
    TextBox2.Text = "";
    TextBox3.Text = "";
    TextBox4.Text = "";
    TextBox5.Text = "";
    TextBox6.Text = "";
}

//数据库查询方法，DataSet为返回类型
public DataSet fillSet(string table)
{
    conn = new SqlConnection(sqlconn);
    comm = new SqlCommand();
    Adapter = new SqlDataAdapter();
    conn.Open();//打开数据库
    comm.CommandType = CommandType.Text;//定义发送到数据库的SQL语句
    comm.CommandText = "SELECT * FROM " + table;//定义查询语句
    comm.Connection = conn;//指定SQL命令所指定的数据库连接类
    Adapter.SelectCommand = comm;//定义查询命令
    DataSet ds = new DataSet();
    Adapter.Fill(ds, table);//填充数据集
    if (table.Equals("设备信息"))
    {
        ds.Tables[table].PrimaryKey = new DataColumn[]
        { ds.Tables[table].Columns[colName[0]] };
    }
    else
    {
        ds.Tables[table].PrimaryKey = new DataColumn[]
        { ds.Tables[table].Columns[colName[0]], ds.Tables[table].Columns[colName[1]],
        ds.Tables[table].Columns[colName[2]] };
    }
    return ds;
}

//更新，查询，删除和添加数据库后执行统一释放资源
public void release()
{
    conn.Dispose();
    comm.Dispose();
    Adapter.Dispose();
}

```

```

//增加数据功能
protected void Button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    string table = RadioButtonList1.SelectedValue;
    DataSet MyDataSet = fillSet(table);//填充数据集
    DataRow dr = MyDataSet.Tables[table].NewRow();//新建一行
    SqlCommandBuilder scb = new SqlCommandBuilder(Adapter);
    try
    {
        if (table.Equals("设备信息"))
        {
            dr[colName[5]] = TextBox6.Text.Trim();
            dr[colName[4]] = TextBox5.Text.Trim();
        }
        else
        {
            if (TextBox5.Text.Trim().Equals("0") || TextBox5.Text.Trim().Equals("否"))
            {
                dr[colName[4]] = false;
            }
            else if ((TextBox5.Text.Trim().Equals("1") || TextBox5.Text.Trim().Equals("是")))
            {
                dr[colName[4]] = true;
            }
            else
            {
                dr[colName[4]] = TextBox5.Text.Trim();
            }
        }
        dr[colName[0]] = TextBox1.Text.Trim();
        dr[colName[1]] = TextBox2.Text.Trim();
        dr[colName[2]] = TextBox3.Text.Trim();
        dr[colName[3]] = TextBox4.Text.Trim();
        MyDataSet.Tables[table].Rows.Add(dr);//数据集中添加行
        Adapter.Update(MyDataSet, table);//提交更改
        empty();
    }
    catch (Exception sqlExc)
    {
        MessageBox.Show(sqlExc.ToString(), "Error", MessageBoxButtons.OKCancel,
        MessageBoxIcon.Error);//捕获异常
    }
    finally
    {

```

```

        release();//释放资源
    }
    ShowData(table);
}

//删除数据功能（按照主键执行删除操作）
protected void Button2_Click(object sender, EventArgs e)
{
    string table = RadioButtonList1.SelectedValue;
    DataSet MyDataSet = fillSet(table);//填充数据集
    DataTable dt = MyDataSet.Tables[table];//选定数据表
    SqlCommandBuilder scb = new SqlCommandBuilder(Adapter);
    string str = "";
    try
    {
        if (table.Equals("设备借还信息"))
        {
            str = " AND 借出时间=" + TextBox2.Text.Trim() + " AND 借用人姓名=" +
            TextBox3.Text.Trim() + "";
        }
        DataRow[] dr = dt.Select("设备编号=" + TextBox1.Text.Trim() + "" + str);//查询数
据;

        if (dr.Length == 0)
        {
            throw new Exception("删除数据失败，请检查输入数据！！");
        }
        dr[0].Delete();
        Adapter.Update(MyDataSet, table);//提交更改
        MyDataSet.Tables[table].AcceptChanges();
        empty();
    }
    catch (Exception sqlExc)
    {
        MessageBox.Show(sqlExc.ToString(), "Error", MessageBoxButtons.OKCancel,
        MessageBoxIcon.Error);//捕获异常
    }
    finally
    {
        release();//释放资源
    }
    ShowData(table);
}

//修改功能(可修改任意非主键的一个或多个的数据信息)

```

```

protected void Button3_Click(object sender, EventArgs e)
{
    string str = "";
    string table = RadioButtonList1.SelectedValue;
    DataSet MyDataSet = fillSet(table);//填充数据集
    DataTable dt = MyDataSet.Tables[table];//选定数据表
    SqlCommandBuilder scb = new SqlCommandBuilder(Adapter);
    try
    {
        if (table.Equals("设备借还信息"))
        {
            str = " AND 借出时间=" + TextBox2.Text.Trim() + " AND 借用人姓名=" +
            TextBox3.Text.Trim() + "";
        }
        DataRow[] dr = dt.Select("设备编号= " + TextBox1.Text.Trim() + "" + str);//查询数
        据;

        if (dr.Length == 0)
        {
            throw new Exception("修改数据失败， 请检查输入数据！！");
        }
        if (table.Equals("设备信息"))
        {
            if (TextBox2.Text.Trim().Length > 0)
            {
                dr[0][colName[1]] = TextBox2.Text.Trim();
            }
            if (TextBox3.Text.Trim().Length > 0)
            {
                dr[0][colName[2]] = TextBox3.Text.Trim();
            }
            if (TextBox6.Text.Trim().Length > 0)
            {
                dr[0][colName[5]] = TextBox6.Text.Trim();
            }
        }
        else
        {
            if (TextBox5.Text.Trim().Equals("0") || TextBox5.Text.Trim().Equals("否"))
            {
                dr[0][colName[4]] = false;
            }
            else if ((TextBox5.Text.Trim().Equals("1") || TextBox5.Text.Trim().Equals("是")))
            {
                dr[0][colName[4]] = true;
            }
        }
    }
}

```

```

        }
        else if (TextBox5.Text.Trim().Length > 0)
        {
            dr[0][colName[4]] = TextBox5.Text.Trim();
        }
    }
    if (TextBox4.Text.Trim().Length > 0)
    {
        dr[0][colName[3]] = TextBox4.Text.Trim();
    }
    Adapter.Update(MyDataSet, table); //提交更改
    empty();
}
catch (Exception sqlExc)
{
    MessageBox.Show(sqlExc.ToString(), "Error", MessageBoxButtons.OKCancel,
    MessageBoxIcon.Error); //捕获异常
}
finally
{
    release(); //释放资源
}
ShowData(table);
}

//多条件模糊查询功能
protected void Button4_Click(object sender, EventArgs e)
{
    string table = RadioButtonList1.SelectedValue;
    string str = "";
    //使用List拼接where条件
    List<string> wheres = new List<string>();
    if (TextBox1.Text.Trim().Length > 0)
    {
        wheres.Add(colName[0] + " = '" + TextBox1.Text.Trim() + "'");
    }
    if (TextBox2.Text.Trim().Length > 0)
    {
        wheres.Add(colName[1] + " = '" + TextBox2.Text.Trim() + "'");
    }
    if (TextBox3.Text.Trim().Length > 0)
    {
        wheres.Add(colName[2] + " LIKE '%" + TextBox3.Text.Trim() + "%'");
    }
}

```

```

if (TextBox4.Text.Trim().Length > 0)
{
    wheres.Add(colName[3] + " LIKE '%" + TextBox4.Text.Trim() + "%'");
}
if (TextBox5.Text.Trim().Length > 0)
{
    wheres.Add(colName[4] + " = '" + TextBox5.Text.Trim() + "'");
}
if (TextBox6.Text.Trim().Length > 0)
{
    wheres.Add(colName[5] + " LIKE '%" + TextBox6.Text.Trim() + "%'");
}
//判断用户是否选择了条件
if (wheres.Count > 0)
{
    str = string.Join(" AND ", wheres.ToArray());//使用"AND"关键字将List间隔并存储至
字符串str
}
DataSet MyDataSet = fillSet(table);//填充数据集
DataTable dt = MyDataSet.Tables[table];//选定数据表
SqlCommandBuilder scb = new SqlCommandBuilder(Adapter);
try
{
    DataRow[] dr = dt.Select(str);//查询数据;
    DataSet ds = new DataSet();//建立一个临时的数据集用来存放筛选的项
    ds = MyDataSet.Clone();//使用Clone方法会创建具有相同结构的新DataSet,但不包含
任何行。

    if (dr.Length == 0)
    {
        throw new Exception("查询数据失败, 请检查输入数据!!");
    }
    foreach (DataRow row in dr)
    {
        ds.Tables[table].NewRow();//NewRow() 创建与该表具有相同架构的新DataRow
        ds.Tables[table].Rows.Add(row.ItemArray);//ItemArray: 获取或设置行中所有列
        的值。
    }
    MyDataSet.Tables[table].AcceptChanges();//应用更改
    //查询结果展示于GridView中
    GridView1.DataSource = ds.Tables[table].DefaultView;
    GridView1.DataBind();
    empty();
}
catch (Exception sqlExc)

```

```

        {
            MessageBox.Show(sqlExc.ToString(), "Error", MessageBoxButtons.OKCancel,
MessageBoxIcon.Error);
        }
        finally
        {
            release();//释放资源
        }
    }
}
}

```

5.2 即席实作各项功能之源码（含.aspx、.cs 及关键源码）

本节请贴上（文本贴上，不截图）并简要说明即席实作之关键源码。

① 代码（Recommend.aspx）负责显示及添加荐购设备的前端代码

```

<%@ Page Title="" Language="C#" MasterPageFile="~/Site1.Master" AutoEventWireup="true"
CodeBehind="Recommend.aspx.cs" Inherits="Lab.Recommend" %>

```

```

<asp:Content ID="Content1" ContentPlaceHolderID="head" runat="server">
</asp:Content>
<asp:Content ID="Content2" ContentPlaceHolderID="ContentPlaceHolder1" runat="server">
    <div>
        <br />
        <br />
        <br />
        <asp:ScriptManager ID="ScriptManager1" runat="server"></asp:ScriptManager>
        <asp:UpdatePanel ID="UpdatePanel1" runat="server">
            <ContentTemplate>
                荐购设备
                <hr />
                所有荐购设备与回复:<br />
                <asp:SqlDataSource ID="SqlDataSource1" runat="server"
ConnectionString="<%$ ConnectionStrings:ConnectionString %>" SelectCommand="Select
a.Rmddid,a.Username,a.Rmddate,a.Equipment,a.Descript,b.Comment From Recommend AS a INNER
JOIN Comments AS b ON a.Rmddid=b.Rmddid"></asp:SqlDataSource>
                &nbsp;<asp:GridView ID="GridView1" runat="server" AutoGenerateColumns="False"
DataKeyNames="Rmddid" DataSourceID="SqlDataSource1">
                    <Columns>
                        <asp:BoundField DataField="Rmddid" HeaderText="Rmddid"
InsertVisible="False" ReadOnly="True" SortExpression="Rmddid" />
                        <asp:BoundField DataField="Username" HeaderText="Username"
SortExpression="Username" />

```



```

        <asp:BoundField DataField="Rmddate" HeaderText="Rmddate"
SortExpression="Rmddate" />
        <asp:BoundField DataField="Equipment" HeaderText="Equipment"
SortExpression="Equipment" />
        <asp:BoundField DataField="Descript" HeaderText="Descript"
SortExpression="Descript" />
        <asp:BoundField DataField="Comment" HeaderText="Comment"
SortExpression="Comment" />
    </Columns>
</asp:GridView>
<hr />
设备荐购:
<br />
<br />
荐购人姓名:
<br />
<asp:TextBox ID="TextBox1" runat="server"></asp:TextBox>
<br />
设备名称:
<br />
<asp:TextBox ID="TextBox2" runat="server"></asp:TextBox>
<br />
荐购理由:
<br />
<asp:TextBox ID="TextBox3" runat="server"></asp:TextBox>
<br />
<br />
<br />
<asp:Button ID="Button1" runat="server" Text="荐购" OnClick="Button1_Click" />
    &nbsp;
<asp:Button ID="Button2" runat="server" Text="清除" OnClick="Button2_Click" />
    </ContentTemplate>

</asp:UpdatePanel>
<br />
<br />
<br />
<br />
<br />
</div>
</asp:Content>

```

② 代码（Recommend.aspx.cs）负责显示及添加荐购设备的后台代码

```

using System;
using System.Collections.Generic;

```

```

using System.Data.SqlClient;
using System.Web.UI;
using System.Windows.Forms;

namespace Lab
{
    public partial class Recommend : System.Web.UI.Page
    {

        string sqlconn = "Data
Source=(LocalDB)\\MSSQLLocalDB;AttachDbFilename='|DataDirectory|\\Database1.mdf';";//连接数据库字符串

        protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
        {

        }

        //显示资料至GridView
        void ShowData(String table)
        {
            using (SqlConnection cn = new SqlConnection())
            {
                cn.ConnectionString = sqlconn;
                cn.Open();
                SqlCommand cmd = new SqlCommand("Select
a.Rmddid,a.Username,a.Rmddate,a.Equipment,a.Descript,b.Comment From Recommend AS a INNER
JOIN Comments AS b ON a.Rmddid=b.Rmddid ");
                SqlDataReader dr = cmd.ExecuteReader();
                GridView1.DataSource = dr;
                GridView1.DataBind();
            }
        }

        //清空文本框
        void empty()
        {
            TextBox1.Text = "";
            TextBox2.Text = "";
            TextBox3.Text = "";
        }

        protected void Button1_Click(object sender, EventArgs e)

```

```

{
    string sqlstr = null;
    if (TextBox1.Text.Trim() == "" || TextBox2.Text.Trim() == "" ||
    TextBox3.Text.Trim() == "")
    {
        MessageBox.Show("文本域不可为空", "Error", MessageBoxButtons.OKCancel,
        MessageBoxIcon.Warning);
        return;
    }
    else
    {
        sqlstr = string.Format("INSERT INTO Recommend
        (Username,Rmddate,Equipment,Descript)" +
        "VALUES(N' {0}', ' {1}',N' {2}',N' {3}'))",
        TextBox1.Text.Trim(), DateTime.Now.ToString(), TextBox2.Text.Trim(),
        TextBox3.Text.Trim());
        executeNonQuery(sqlstr);
    }
}

//清除
protected void Button2_Click(object sender, EventArgs e)
{
    empty();
}

//用于执行增、删、改三个功能
void executeNonQuery(string sqlstr)
{
    using (SqlConnection cn = new SqlConnection())
    {
        cn.ConnectionString = sqlconn;
        cn.Open();
        SqlCommand cmd = new SqlCommand(sqlstr, cn);
        try
        {
            int affRows = cmd.ExecuteNonQuery();
            empty();
            if (affRows == 0)//判断受影响的行数是否为0
            {
                throw new Exception("受影响行数为" + affRows + ", 输入数据有误,
                请重新输入数据!!");
            }
        }
        else

```



```

<hr />
<asp:Label ID="Label2" runat="server" Text=" "></asp:Label>
<hr />
<br />
<br />
回复意见:
<br />
<asp:TextBox ID="TextBox1" runat="server"></asp:TextBox>
<br />
<br />
<br />
<asp:Button ID="Button1" runat="server" Text="新增意见回复" OnClick="Button1_Click" />
</ContentTemplate>
</asp:UpdatePanel>
<br />
<br />
<br />
<br />
<br />
</div>
</asp:Content>

```

④ 代码（Comment.aspx.cs）负责回复意见的后台代码

```

using System;
using System.Data.SqlClient;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;
using System.Windows.Forms;

namespace Lab
{
    public partial class Comment : System.Web.UI.Page
    {
        string sqlconn = "Data
Source=(LocalDB)\\MSSQLLocalDB;AttachDbFilename='|DataDirectory|\\Database1.mdf';";//连
接数据库字符串
        protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
        {
            if (!Page.IsPostBack)
            {
                this.DropDownList1.DataBind();
                this.DropDownList1.Items.Insert(0, new ListItem("--请选择--", ""));
            }
            Label1.Text = DropDownList1.SelectedValue;

```

```

        ShowData("");
    }

    //显示资料至GridView
    void ShowData(String table)
    {
        using (SqlConnection cn = new SqlConnection())
        {
            cn.ConnectionString = sqlconn;
            cn.Open();
            int id = 0;
            int.TryParse(DropDownList1.SelectedValue, out id);
            SqlCommand cmd = new SqlCommand("SELECT Descript FROM Recommend where
Rmdid=' "+id+"", cn);
            SqlDataReader dr = cmd.ExecuteReader();
            while(dr.Read())
            {
                for(int i=0;i<dr.FieldCount;i++)
                {
                    Label2.Text = dr[i].ToString();
                }
            }
        }
    }

    protected void Button1_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        string sqlstr = null;
        if (TextBox1.Text.Trim() == "")
        {
            MessageBox.Show("文本域不可为空", "Error", MessageBoxButtons.OKCancel,
MessageBoxIcon.Warning);
            return;
        }
        else
        {
            sqlstr = string.Format("INSERT INTO Comments (Rmdid,Commentdate,Comment)"
+
                                "VALUES(' {0}', ' {1}', N' {2}')",
DropDownList1.SelectedValue, DateTime.Now.ToString(), TextBox1.Text.Trim());
            executeNonQuery(sqlstr);
        }
    }
}

```

```

//清空文本框
void empty()
{
    TextBox1.Text = "";
}

//用于执行增、删、改三个功能
void executeNonQuery(string sqlstr)
{
    using (SqlConnection cn = new SqlConnection())
    {
        cn.ConnectionString = sqlconn;
        cn.Open();
        SqlCommand cmd = new SqlCommand(sqlstr, cn);
        try
        {
            int affRows = cmd.ExecuteNonQuery();
            empty();
            if (affRows == 0) //判断受影响的行数是否为0
            {
                throw new Exception("受影响行数为" + affRows + ", 输入数据有误, 请重新输入数据!!");
            }
            else
            {
                MessageBox.Show("新增意见成功", "Success",
                MessageBoxButtons.OKCancel, MessageBoxIcon.Information);
            }
        }
        catch (Exception sqlExc)
        {
            MessageBox.Show(sqlExc.ToString(), "Error",
            MessageBoxButtons.OKCancel, MessageBoxIcon.Error); //捕获异常
        }
    }
}
}

```

6. 实验总结

通过这次综合实验，我收获了很多，一方面学习到了许多以前没学过的专业知识与知识的应用，另一方面还提高了自己动手做项目的能力。本次综合实验，是对我能力的进一步锻炼，也是一种考验。从中获得的诸多收获，也是很可贵的，是非常有意义的。

在综合实验中我学到了许多新的知识。是一个让我把书本上的理论知识运用于实践中的好机会，原来，学的时候感叹学的内容太难懂，现在想来，有些其实并不难，关键在于理解。