

专业班级：		学 号：	
日 期：			
同组人员：			

## [实验项目]

### ADO. NET 编程

#### 实验目的

- 1) 掌握在 MSSQL 2008 创建数据库、数据表，并能使用 SQL 语句进行表操作（SELECT、INSERT、UPDATE、DELETE）
- 2) 掌握 Web.config 文件中变量的创建与读写
- 3) 掌握 ADO.NET 提供的连接式数据访问方式，了解非连接式数据访问方式
- 4) 掌握数据源 Web 服务器控件，数据 Web 服务器控件

#### 实验环境

Windows OS、VS 2010 (C#)、SQL SERVER 2008

#### 实验原理

通过服务器控件获取用户输入后，合法用户则创建相应的 Session 变量，并进行合适的网页重定向，并在 myHome.aspx 网页中显示相应的个人相关记录，如显示当前登录用户的选修课程。利用相关控件，也可使用数据服务器控件，如 GridView 等进行显示，并编辑等等。

判定合法用户依据：未使用数据库/表时，启用静态用户名/口令验证原则；使用数据库，则通过当前数据库 VS 2008 或 Access 数据库中，相应的表中是否有该用户和密码。

## 实验内容

一、熟悉 SQL Server DBMS 系统的使用，登录 DBMS 系统后，创建库、表，并对表中的记录进行 DLL 操作。

二、完善实验二.pdf 对应的系统，将原先的简单的用户名/密码验证方式，变更为从数据库相应的表【如 Student 表】中，查询是否有该记录作为是否为合法用户的准则。

登录成功后，在主页中，显示当前用户的选修课程。

### 1. DBMS 系统熟悉与使用

#### 1.1 SQL Server Management Studio 及其相关使用

启动 SQL Server2008 的 SQL Server Management Studio，登录成功后，右键单击数据库附加 NetSchool 数据库（NetSchool\_Data.MDF/NetSchool\_Log.LDF），查看其中的 STUDENT/STUDENT\_CLASS 表。



图 3-1 请输入正确的数据库实例名后访问

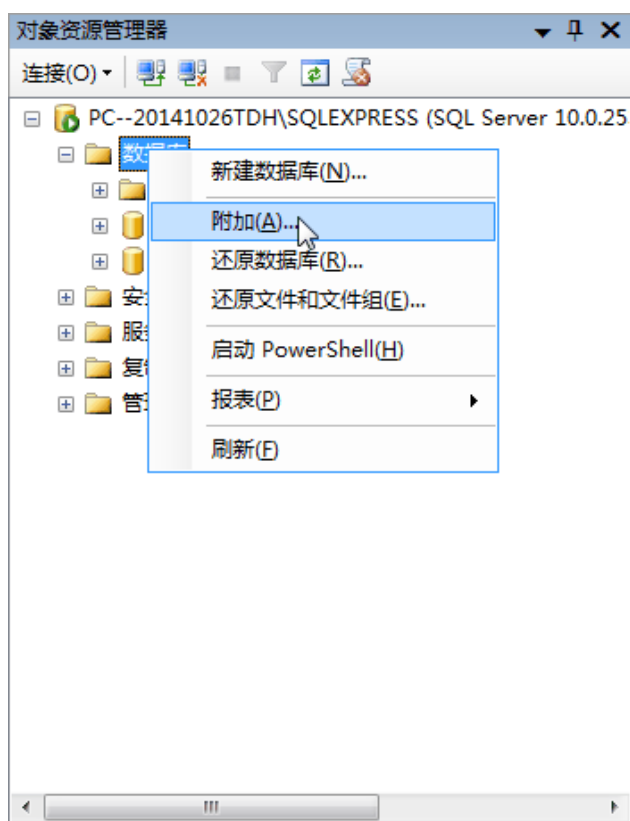


图 3-2 附加 SQLServer NetSchool 数据库  
通过可视化辅助查询，熟悉相关 SQL 语句（Select、Insert、Update、Delete 等）。

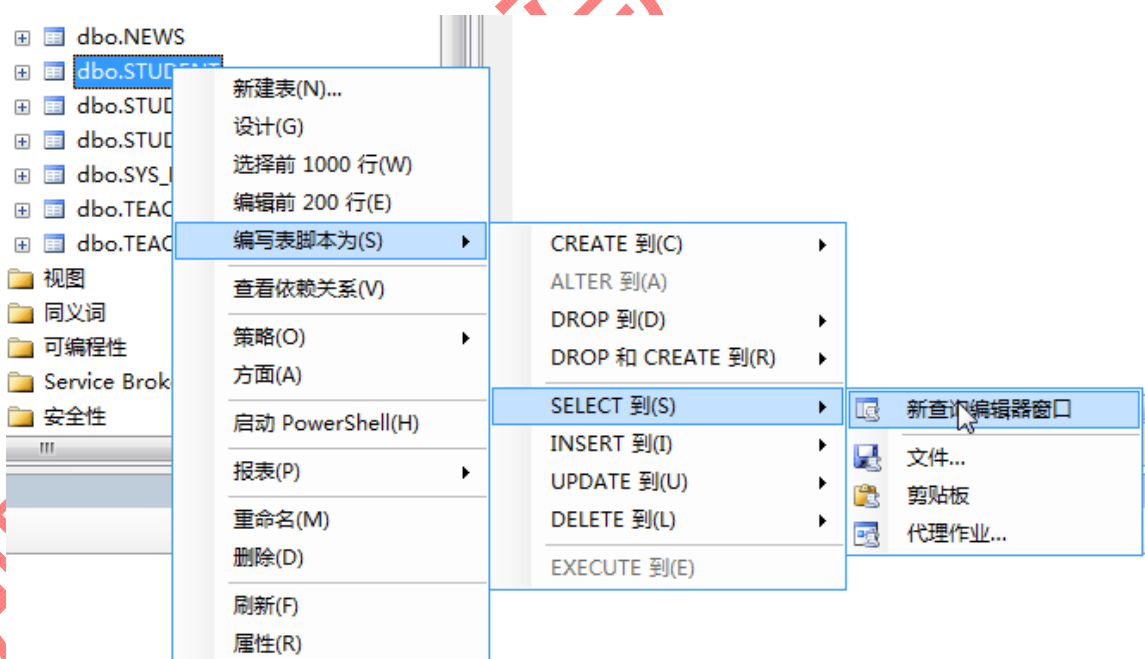


图 3-3 利用可视化向导生成相应的所有语句【SELECT/INSERT/UPDATE/DELETE 等】

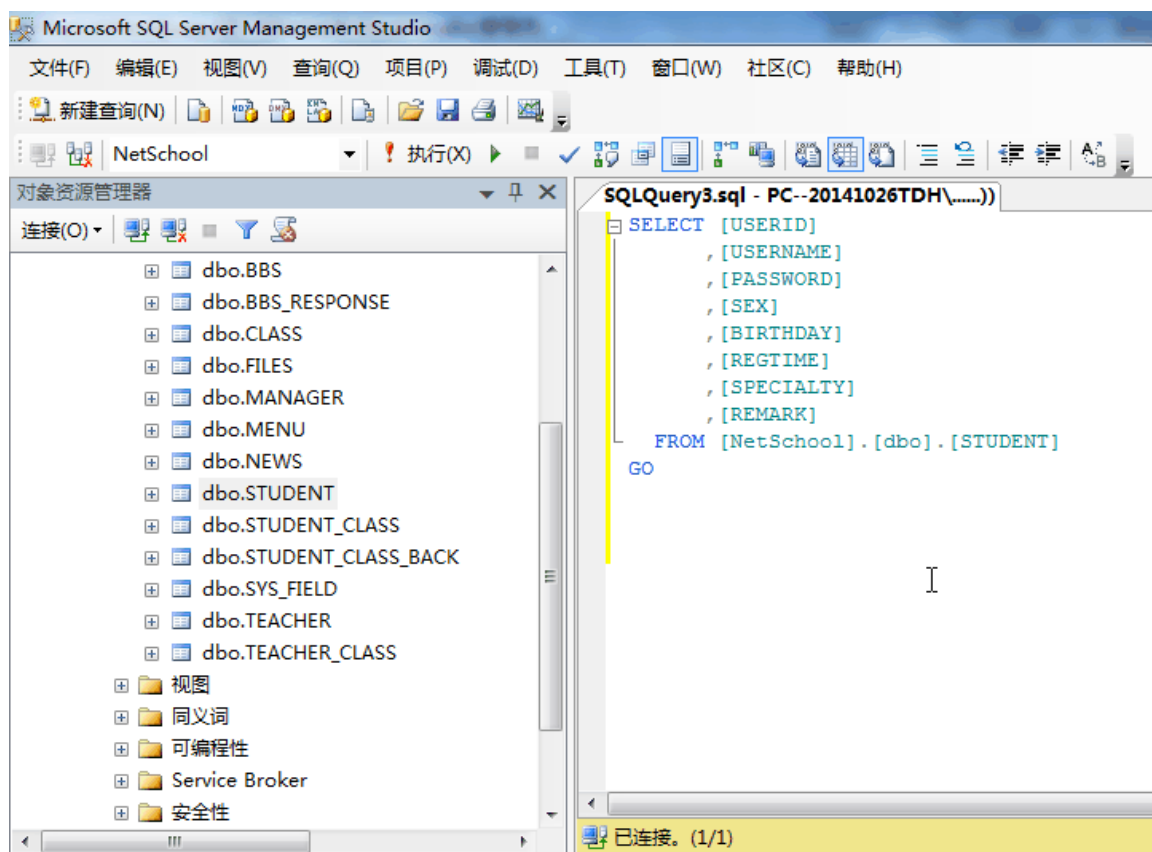


图 3-4 再根据自己的需要, 进行相应的修改【Select】

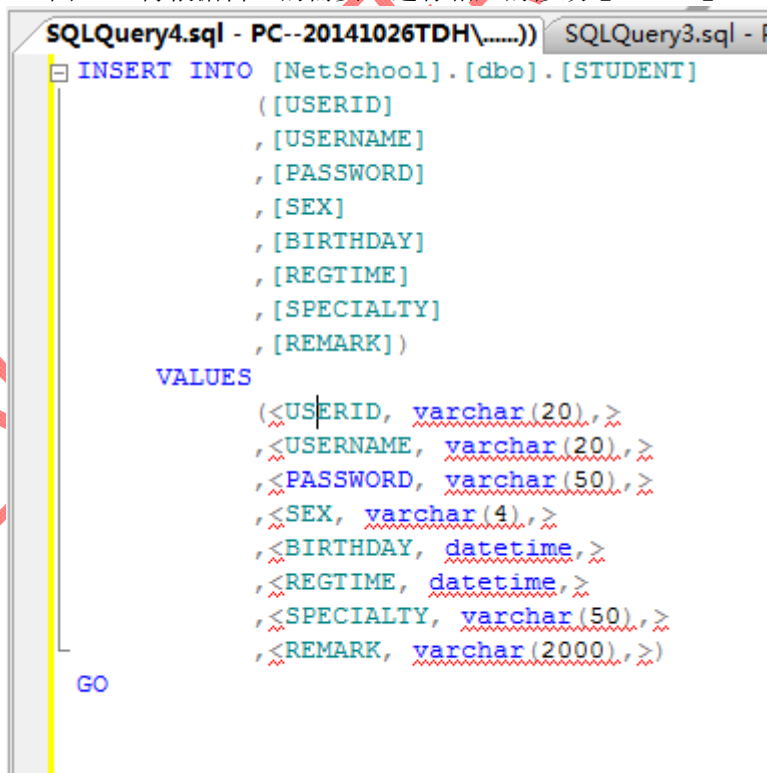


图 3-5 再根据自己的需要, 进行相应的修改【INSERT】

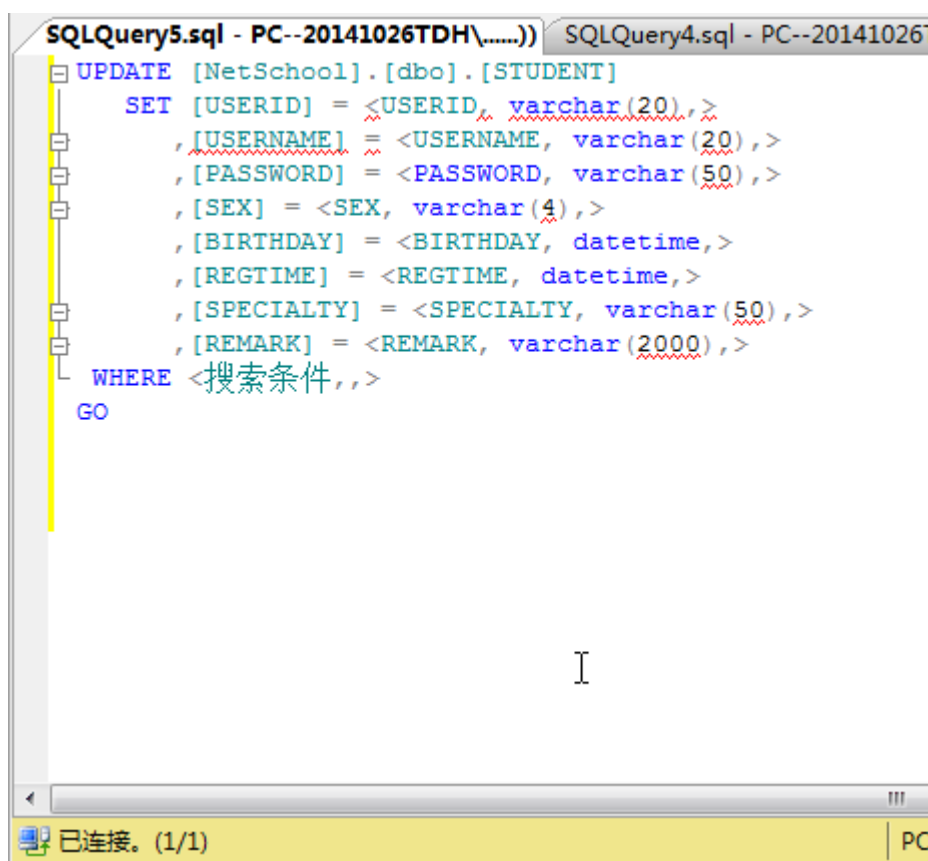


图 3-6 再根据自己的需要, 进行相应的修改【UPDATE】

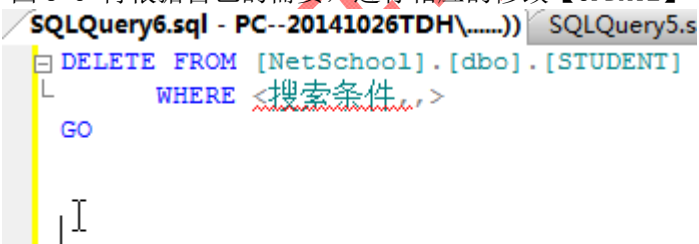


图 3-7 再根据自己的需要, 进行相应的修改【DELETE】

课堂教学使用的 SQL 语句, 如对表 Class 进行操作, 放这里供参考:

- SELECT \* FROM CLASS
- INSERT INTO CLASS (CLASSID, CLASSNAME) VALUES ('J11', '一门新课')
- UPDATE CLASS SET CLASSNAME = '已经不是新课了' WHERE CLASSID = 'J11'
- DELETE FROM CLASS WHERE CLASSID = 'J11'

## 1.2 DBMS 系统, 用户名密码的验证

如从登录表单获取到用户名密码后, 在数据库中执行: Select \* From Student Where USERID=' 201' AND PASSWORD=' 201', 如有返回查询结果集, 则意味登录表单的用户名/密码正确。

### 1.3 数据库使用 ACCESS 等其他关系型数据库

如果 SQL Server 安装失败或太耗费时间，也可使用 Access 创建一个数据库文件 Mydb.MDB 文件，在该库文件中创建 Student 表。

	USERID	USERNAME	PASSWORD	SEX	BIRTHDAY	REGTIME	SPECIALTY	REMARK
▶	201	s201	201	女	NULL	2007-03-24 17:...	NULL	NULL
	202	s202	202	男	2007-04-11 00:...	2007-04-05 00:...	NULL	NULL
	203	s203	203	男	NULL	2007-03-24 17:...	通信技术	
	204	s204	204	男	NULL	2007-03-24 17:...	NULL	NULL
	205	s205	205	男	NULL	2007-03-24 17:...	数学	NULL
	206	s206	206	男	NULL	2007-03-24 17:...	计算机软件	NULL
	207	s207	207	男	NULL	2007-03-24 17:...	NULL	NULL
	208	s208	208	男	NULL	2007-03-24 17:...	NULL	NULL
	209	s209	209	男	NULL	2007-03-24 17:...	NULL	NULL
	210	s210	210	女	NULL	2007-03-24 17:...	NULL	NULL
	211	s211	211	女	NULL	2007-03-24 17:...	NULL	NULL
	212	s212	212	女	2007-05-09 00:...	2007-03-24 17:...	NULL	NULL
	213	s213	213	女	NULL	2007-03-24 17:...	NULL	NULL
	214	s214	214	女	NULL	2007-03-24 17:...	NULL	NULL
	215	s215	215	女	NULL	2007-03-24 17:...	NULL	NULL
	216	s216	216	女	NULL	2007-03-24 17:...	NULL	NULL
	217	s217	217	女	NULL	2007-03-24 17:...	NULL	NULL

图 3-8 Student 表

## 2. 连接字符串的创建，以及 Web.config 文件的编辑

根据自己连接的数据库类型（SQL Server/Oracle/Access/ODBC 等），选择相应的数据库托管程序。具体方法为：通过在 VS2010 中的服务器资源管理器中，添加数据库连接，得到该数据库连接的 Connection String。

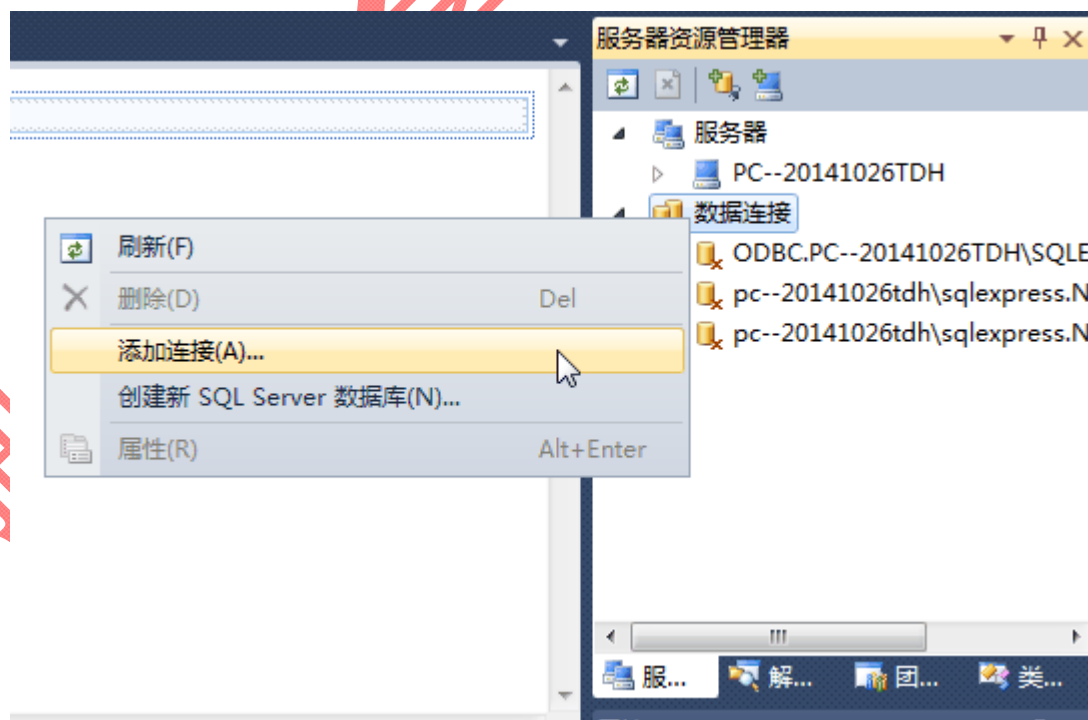


图 3-9 创建数据库连接

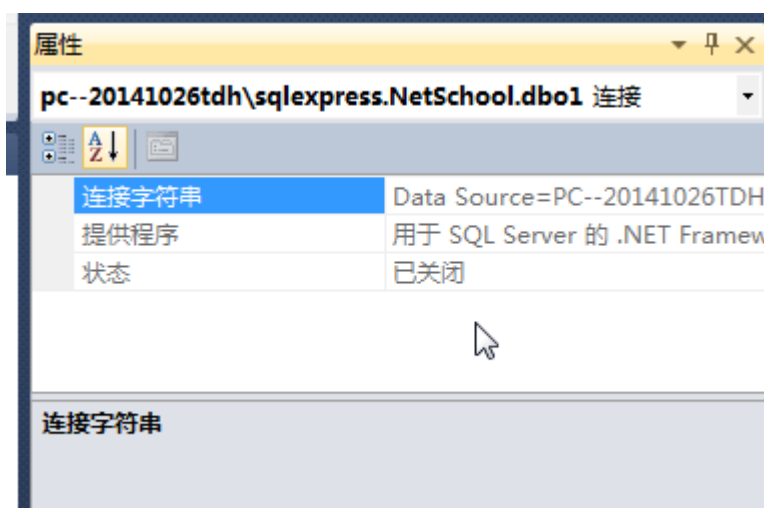


图 3-10 获取数据库连接字符串

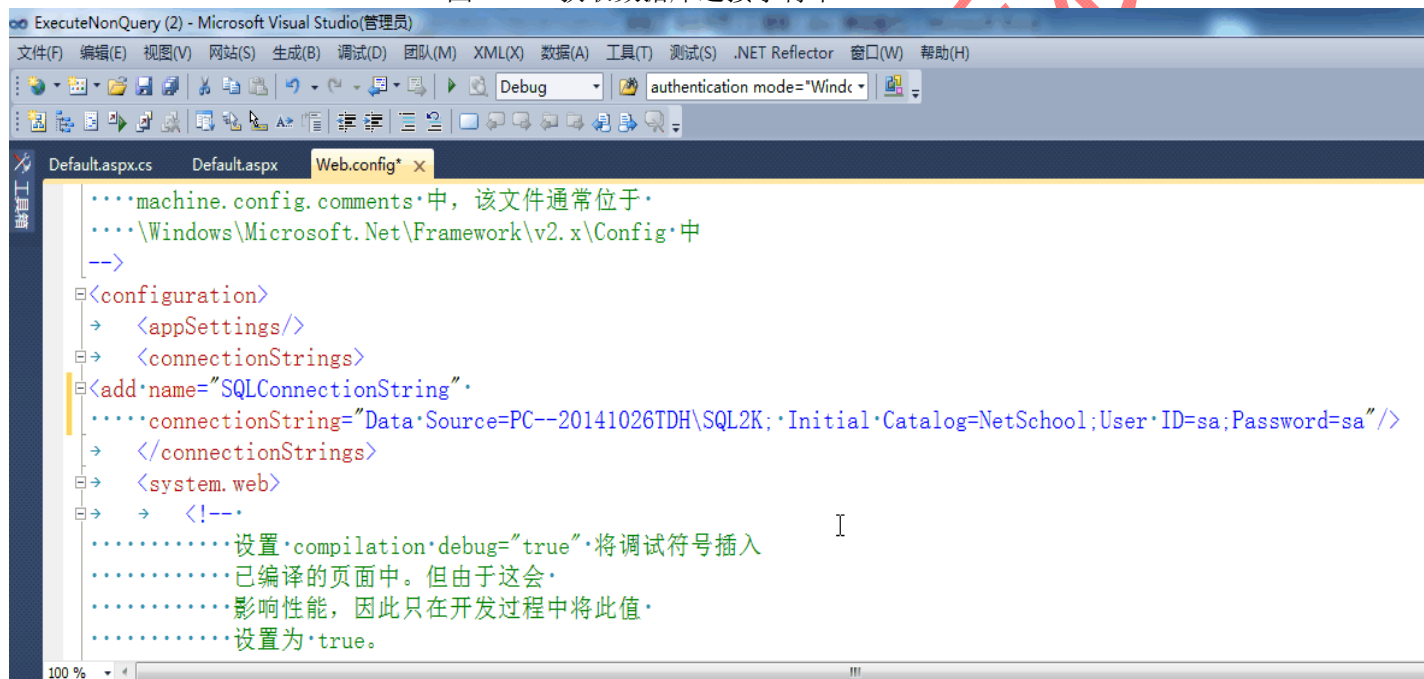


图 3-11 Web.config 中变量的添加

### 3. 变更实验二中登录验证方式为数据库检索验证方式

请根据第七章的 ADO.NET 中的面向连接访问方式，在 login.aspx 的 btnLogin 的 Click 事件中修改代码，使得原先的静态用户名/密码验证改为，数据库 Netschool 中 Student 表中已有的用户才能够登录。



```

protected void btnLogin_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (txtUserName.Text == "张三" && txtPwd.Text == "1234")
    {
        Session["username"] = "张三";
        Session["password"] = "1234";
        Response.Redirect("myhome.aspx");
    }
    else
    {
        Label3.Text = "请输入正确的用户名与密码! ";
    }
}

```

图 3-12 原先的简单口令验证登录，实际上是行不通的

### 3.1 方法描述

描述如下：首先获取 Web.config 文件中的数据库连接字符串，再创建 Conn 对象，并赋予该对象的 ConnectionString 属性后，执行 Conn.Open 方法连接数据库后，再创建 Command 对象，执行相应的查询语句，根据返回的 DataReader 集合是否有记录，从而获知当前登录的用户/密码是否合法，进而进行相应的重定向。

在用户主页，再查询当前用户的选修课程，并在相应的控件中显示出来。

### 3.2 具体步骤

#### 3.2.1 连接式访问数据库程序框架



图 3-13 连接式访问数据库程序框架

#### 3.2.2 添加数据库托管程序支持：using System.Data.SqlClient;



3.2.3 根据图 2 所示步骤，重写撰写 `protected void btnLogin_Click(object sender, EventArgs e) { }` 响应函数。

3.2.4 其中判定是否有该登录用户名/密码，可利用 `DataReader` 对象的 `READ` 方法或者 `HasRows` 属性，作为判断依据。

3.2.5. 在 `myhome.aspx` 页面中添加 `ListBox` 控件、`Button` 控件。

- 修改 `Button` 控件：ID 为：`btnSeachMyclass`。Text 属性：查询
- 修改 `ListBox` 控件：ID 为：`ListBMyClass`。在 `Page_Load` 中，通过程序对其初始化，添加一个 `Item` 项目“我所选修的课程”。
- 在对应的 `btnSeachMyclass_Click () { }` 函数中进行编码，当点击该按钮后，将当前登录用户的所有选修课程的 `ClassID` 以 `Item` 的方式显示在 `ListBox` 控件中。

注意：`login.aspx` 中用户名对应的应该是数据库 `STUDENT` 表中的 `USERID` 值。

#### 4. 使用 `GridView` 等控件，增强数据的显示与编辑

在 `myhome.aspx` 页面中，添加控件 `GridView1`，并根据自己对本门课程中，对数据源服务器控件、数据绑定等掌握情况，合理地设计与编辑 `GridView` 控件的功能。仁者见仁，智者见智，此处不再一一详细列要求了。

### 实验数据记录与处理 [请粘贴自己的截图，并简短描述]

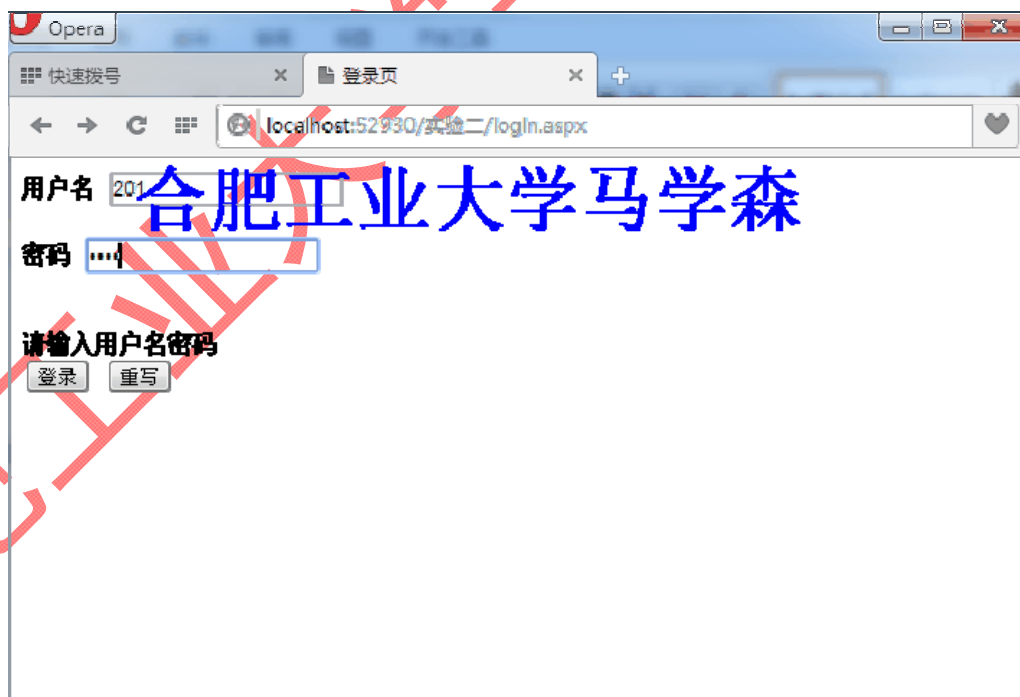


图 1 ×××××

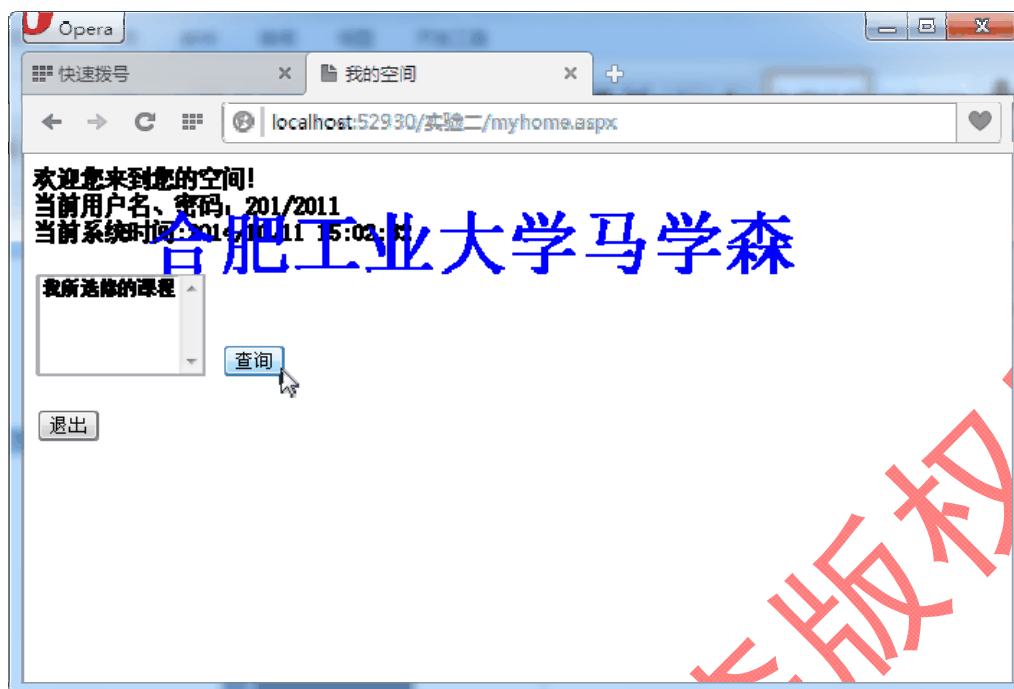


图 2 ×××××

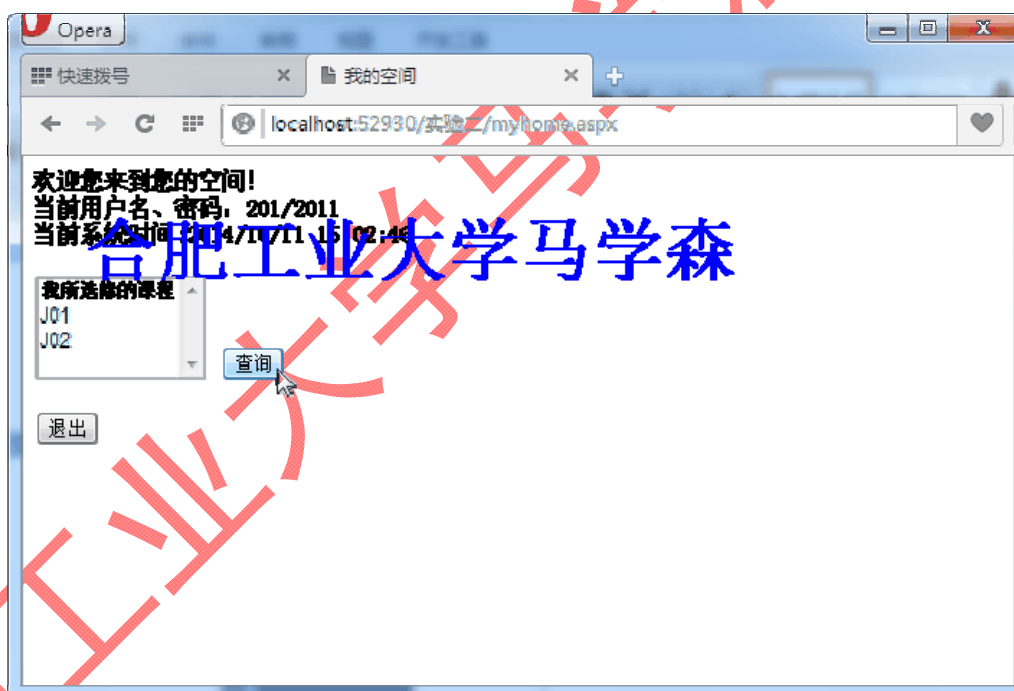


图 3 ×××××

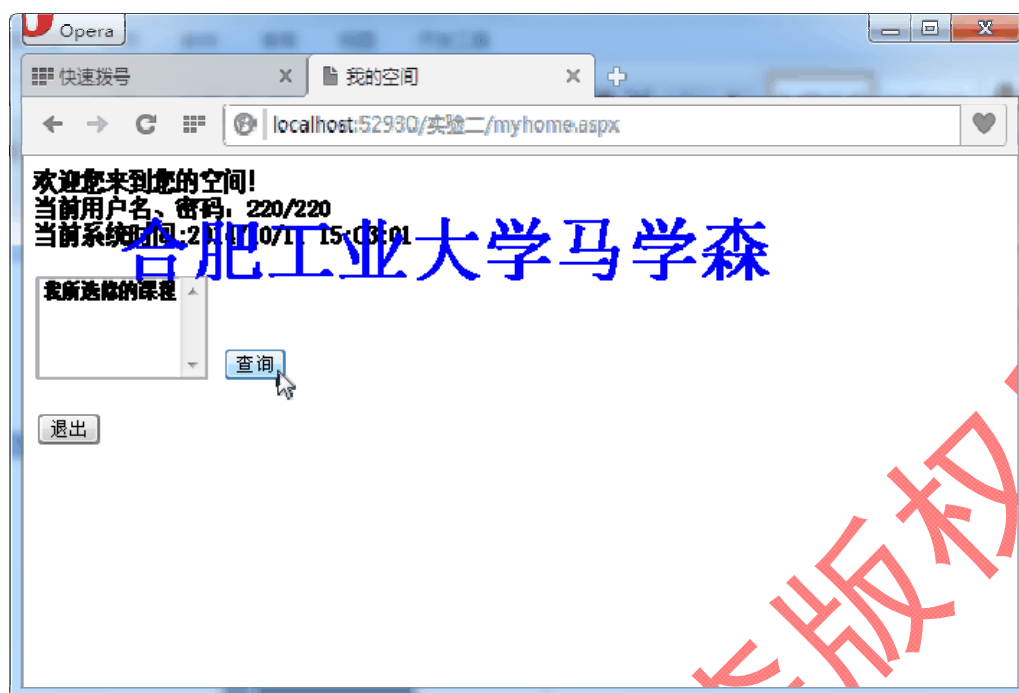


图 4 ×××××

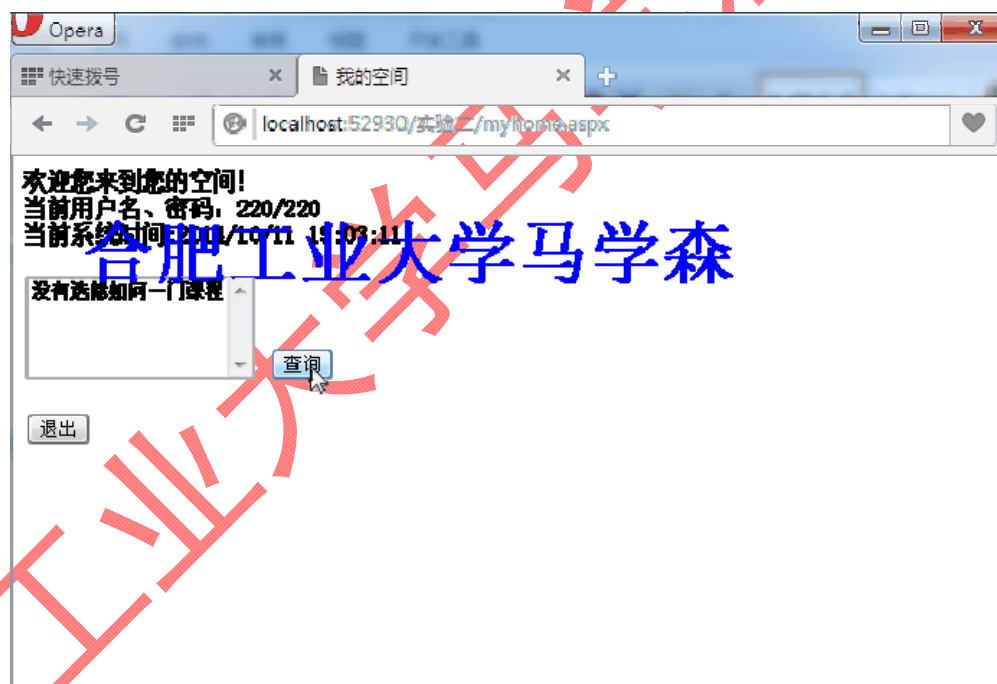


图 5 ×××××

图 6 至图 N，为增加 GridView 控件后显示图，此处不再罗列，请同学们根据自己对 GridView 控件的掌握情况，合理的增加 GridView 的功能。

## 分析结论

## 心得体会

合肥工业大学马学森版权所有

## 附录：源代码（仅仅附上核心代码）

### 1.1 网页 login.aspx.cs

请使用单倍行距，中文 5 号宋体，英文 Times New Roman

### 2.1 网页 myhome.aspx.cs

请使用单倍行距，中文 5 号宋体，英文 Times New Roman

### 2.3 数据库生成 SQL 语句[包括建库、建表语句；记录不需要]

请使用单倍行距，中文 5 号宋体，英文 Times New Roman