



上海理工大学  
UNIVERSITY OF SHANGHAI FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY

# 期末综合实验(报告)

(2015 届)

## 计算机编程提高 (C#)

## 期末综合实验(报告)

学 院	管理学院
专 业	信息管理与信息系统
学生姓名	齐堃
学 号	1513490426
课程名称	计算机编程提高 (1)
课程代码	13003120
指导教师	朱小栋
完成日期	2018 年 1 月

## 1.

我想知道你是谁。设计一个窗体，窗体上面有一个显示按钮，当我点击该按钮，在窗体中，显示你的 2 寸照片，姓名，学号。

(1) 源代码：

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Windows.Forms;

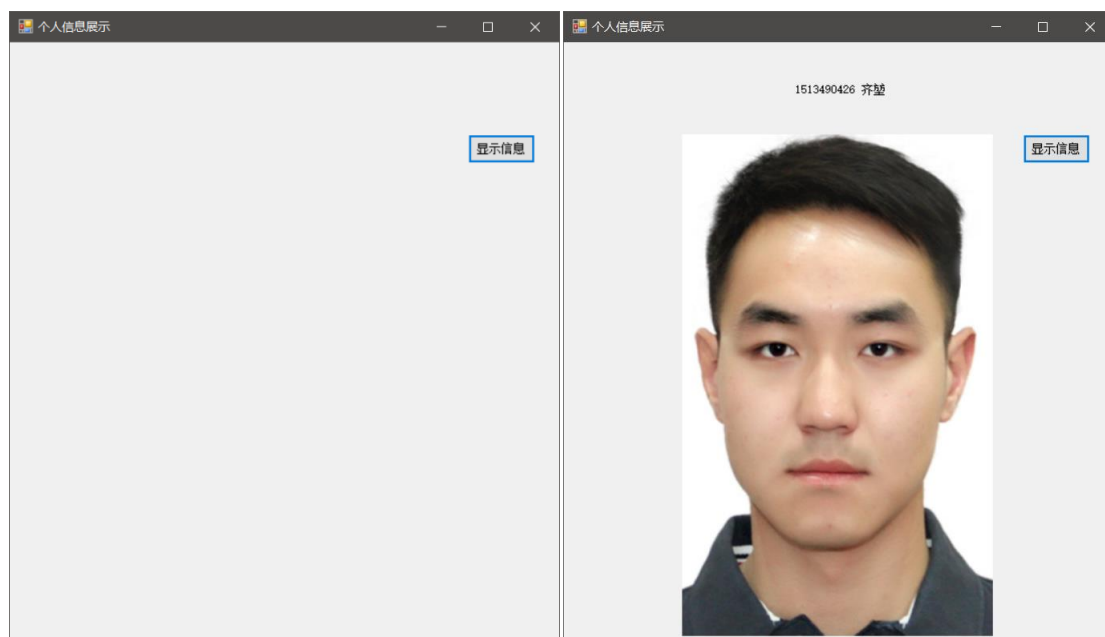
namespace q1
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
        }

        private void label1_Click(object sender, EventArgs e)
        {
        }

        private void pictureBox1_Click(object sender, EventArgs e)
        {
        }

        private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            label1.Text = "1513490426" + " " + "齐堃";
            pictureBox1.ImageLocation=@"C:\Users\Issac\Documents\C#\期末
\biaozhunzhao.jpg";
        }
    }
}
```

(2) 运行截图：



### (3) 思路心得:

在窗体内设计一个 `pictureBox` 控件和一个 `label` 控件，在指定路径位置放置好 2 寸照片文件，然后通过一个 `button` 控件的点击事件触发：设置 `pictureBox` 的 `ImageLocation` 属性设置为照片文件路径，`label` 的 `Text` 属性设置为“1513490426 齐堃”的文字。即可通过“显示信息”按钮实现点击该按钮显示题目要求信息。

## 2.

20 次猜数问题。随机生成 1 个 1-100 内的整数。在窗体中有文本框，允许用户输入整数；有猜数按钮，每猜一次，告诉用户猜大了，或者猜小了。最多只能猜 20 次。看用户多少次猜对。

### (1) 源代码:

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Windows.Forms;

namespace q2
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
        }
    }
}
```

```

    }
    Random rnd = new Random();
    int a = 0;
    int count = 1;
    private void textBox1_TextChanged(object sender, EventArgs e)
    {

    }

    private void label2_Click(object sender, EventArgs e)
    {

    }

    private void label3_Click(object sender, EventArgs e)
    {

    }

    private void label4_Click(object sender, EventArgs e)
    {

    }

    private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        int x = int.Parse(textBox1.Text);
        if (x > a)
        {
            label2.Text = "猜得大了";
            label3.Text = "第"+count.ToString() + "次";
            ++count ;
            if (count == 20)
            {
                MessageBox.Show("猜到第20次了失败了hhh", "失败!",
                MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error);
                textBox1.Enabled = false;
                button1.Enabled = false;
            }
        }
        if (x < a)
        {
            label2.Text = "猜得小了";
            label3.Text = "第" + count.ToString() + "次";

```

```

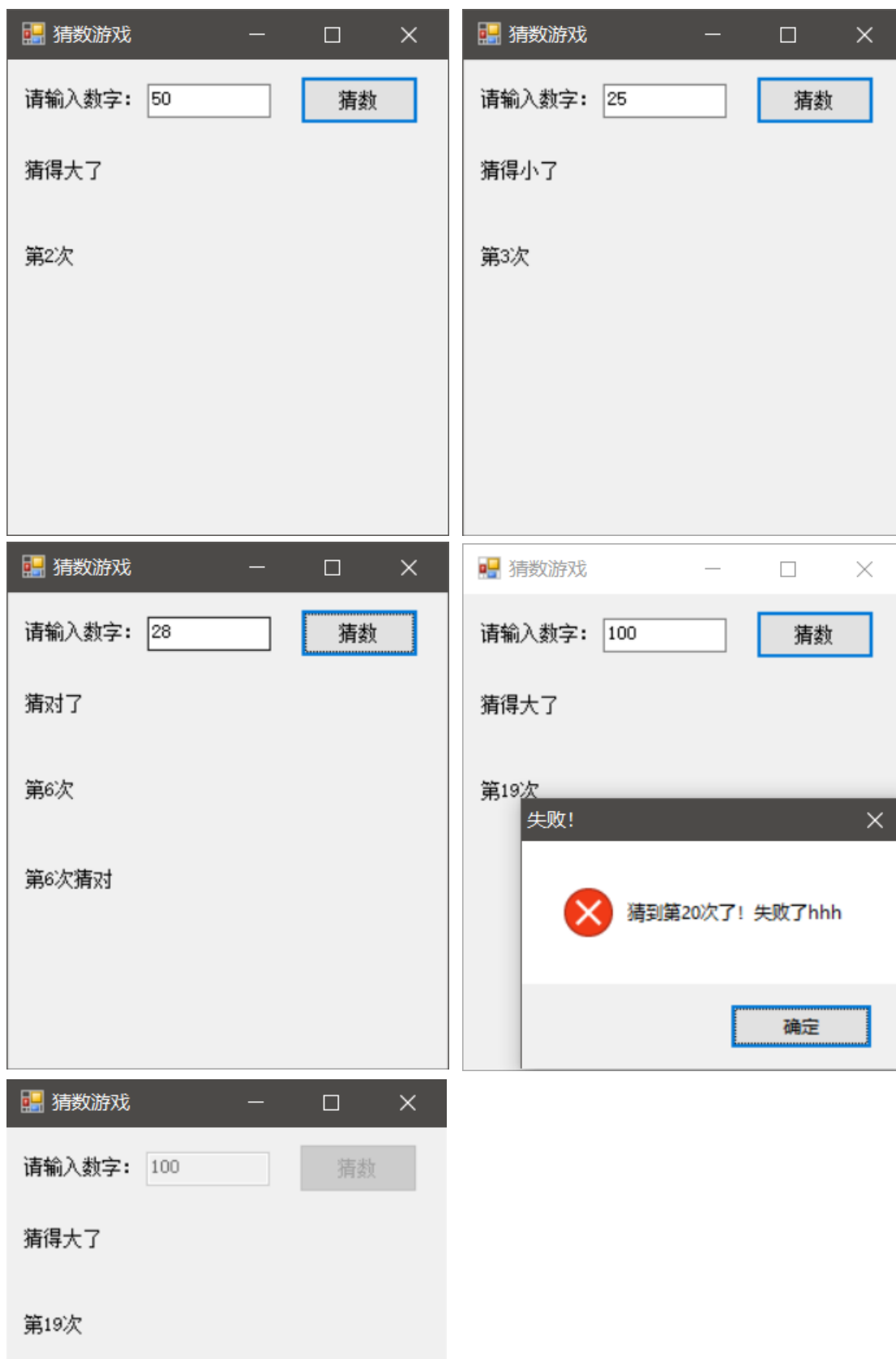
        ++count ;
        if (count == 20)
        {
            MessageBox.Show("猜到了第20次了！失败了hhh", "失败！",
            MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error);
            textBox1.Enabled = false;
            button1.Enabled = false;
        }
    }
    if (x == a)
    {
        label2.Text = "猜对了";
        label3.Text = "第" + count.ToString() + "次";
        label4.Text = "第" + count.ToString() + "次猜对";
    }
}

private void Form1_Load(object sender, EventArgs e)
{
    a = rnd.Next(1, 101);
    //label2.Text = a.ToString();
}
}

```

(2) 运行截图：





### (3) 思路心得:

在窗体内设计一个 `textBox` 控件一个 `button` 控件，以及三个 `label` 控件负责显示相关信息。

新建随机数类的实例 `rnd`，设置一个猜数目标值 `a`，计数器 `count`。均

设其为全局变量。

在窗体加载段从 1-100 中利用 rnd 为 a 赋予一个随机值。

在 button 中实现：

为 x 赋值为 textBox 内的数字。接下来判断：

- 1) 如果 x 大于 a，那么 label2 显示“猜得大了”，label3 显示已经猜到了第几次，然后计数器 count 自增 1，最后再判断：如果 count 已经等于 20，那么弹出消息框提示已经猜到 20 次，说明猜数失败，将 textBox 和 button 的交互属性设置为 false，禁止用户继续猜数。
- 2) 如果 x 小于 a，那么 label2 显示“猜得小了”，label3 显示已经猜到了第几次，然后计数器 count 自增 1，最后再判断：如果 count 已经等于 20，那么弹出消息框提示已经猜到 20 次，说明猜数失败，将 textBox 和 button 的交互属性设置为 false，禁止用户继续猜数。
- 3) 如果 x 等于 a，那么在 label2 显示“猜对了”，label3 显示已经猜到了第几次，label4 中显示是第几次猜对的。

### 3.

在窗体中能够输入日期，然后点击按钮，在窗体中在显示这一天是这一年的第几天，属于这一年的第几周。

(1) 源代码：

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Windows.Forms;
using System.Globalization;

namespace q3
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
        }

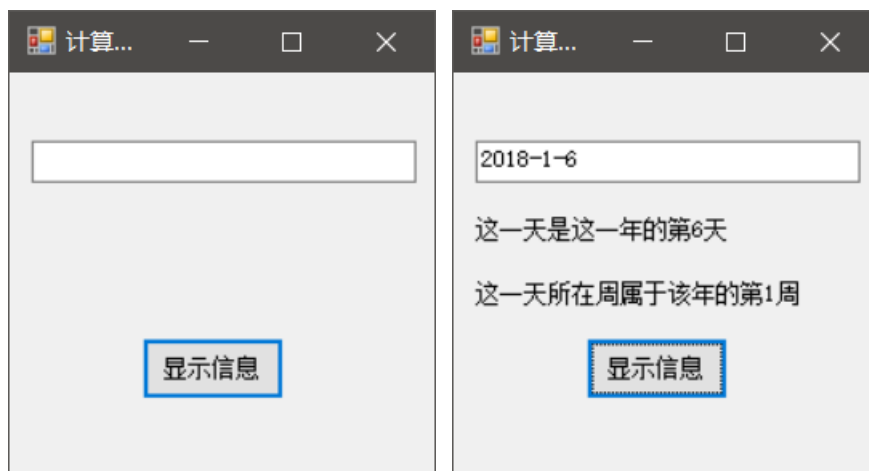
        private void label1_Click(object sender, EventArgs e)
        {
        }
    }
}
```

```
private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    DateTime dt1 = Convert.ToDateTime(textBox1.Text);
    GregorianCalendar haha = new GregorianCalendar();
    int weekofyear = haha.GetWeekOfYear(dt1, CalendarWeekRule.FirstDay,
DayOfWeek.Monday);
    label1.Text = "这天是这年的第" + dt1.DayOfYear.ToString() + "天";
    label2.Text = "这天所在周属于该年的第" + weekofyear.ToString() + "
周";
}

private void textBox1_TextChanged(object sender, EventArgs e)
{
}

private void label2_Click(object sender, EventArgs e)
{
}
}
```

## (2) 运行截图：



## (3) 思路心得：

在窗体中设计一个 `textBox` 控件，一个 `button` 控件，以及两个 `label` 控件。

在 `button` 控件内写入：

新建 `DateTime` 类实例 `dt1` 并将 `textBox` 内的日期转换赋值给它，新建一个 `GregorianCalendar` 类实例 `haha`。

通过实例 `haha` 的方法 `GetWeekOfYear` 获取该天所在周是该年的第几周并赋值给变量 `weekofyear`



在 label1 显示该天是这一年的第几天，在 label2 显示该天所在周是该年的第几周。

#### 4.

我想知道你的 2 寸照片的负片（负片是经曝光和显影加工后得到的影像，其明暗与被摄体相反，其色彩则为被摄体的补色，它需经印放在照片上才还原为正像），点击按钮实现。

(1) 源代码：

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Windows.Forms;

namespace q4
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
        }

        private void pictureBox1_Click(object sender, EventArgs e)
        {

        }

        private void pictureBox2_Click(object sender, EventArgs e)
        {

        }

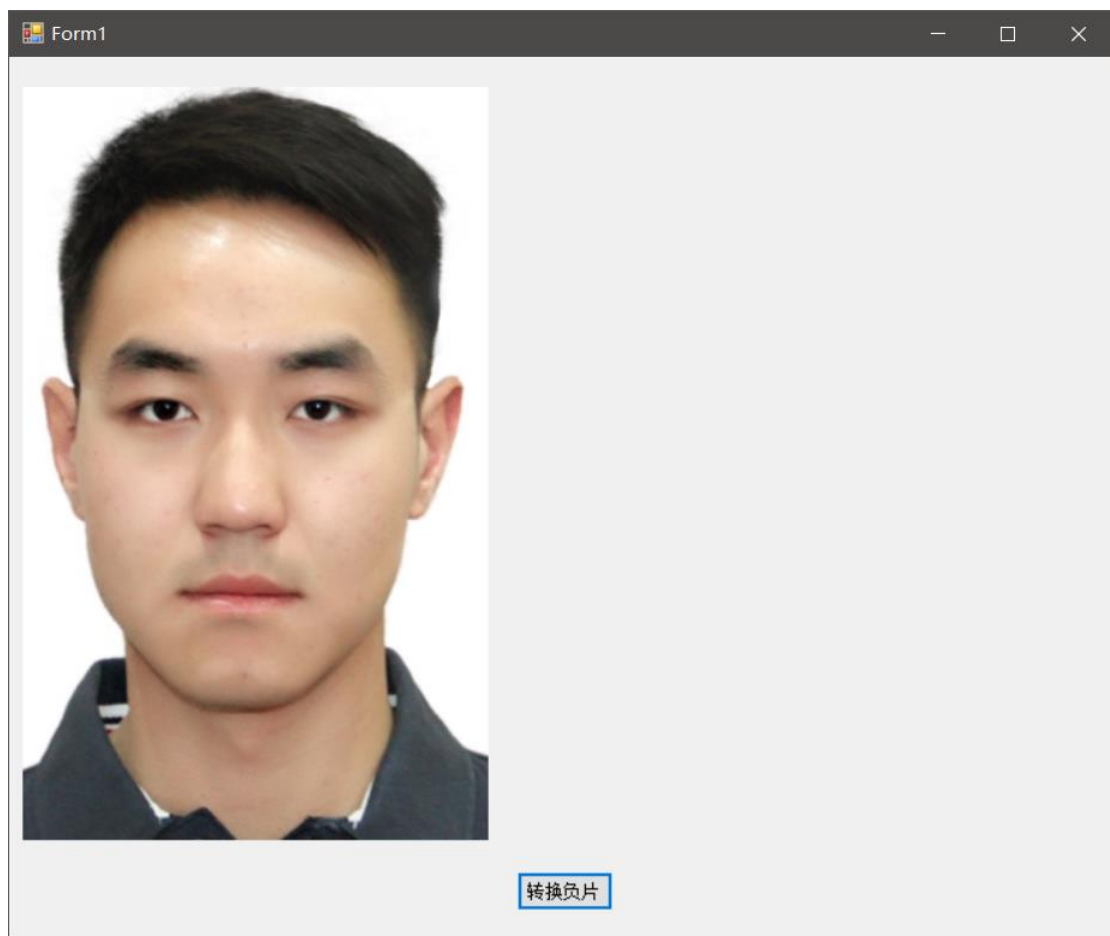
        private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            int height = pictureBox1.Image.Height;
            int width = pictureBox1.Image.Width;
            Bitmap newbitmap = new Bitmap(width, height);
            Bitmap oldbitmap = (Bitmap)pictureBox1.Image;
            Color pixel;
```

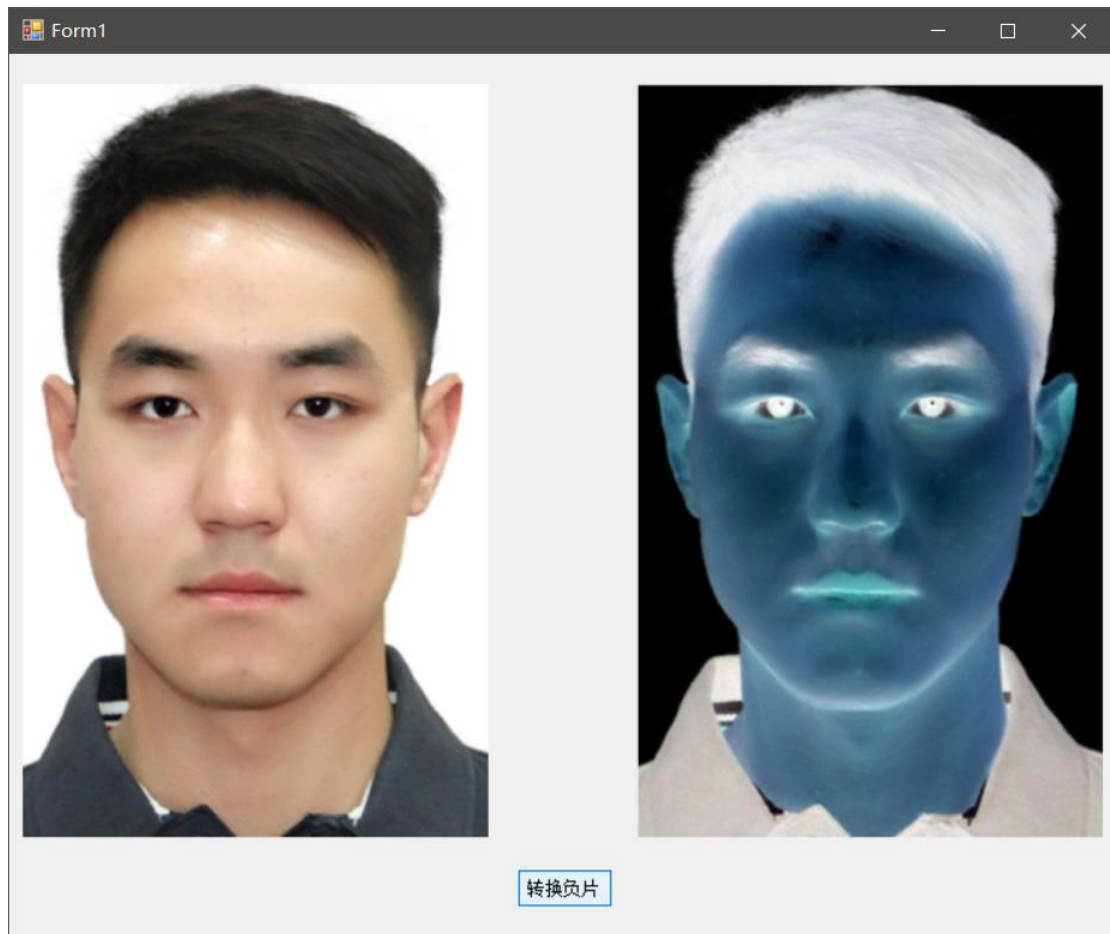
```

for (int x = 1; x < width; x++)
{
    for (int y = 1; y < height; y++)
    {
        int r, g, b;
        pixel = oldbitmap.GetPixel(x, y);
        r = 255 - pixel.R;
        g = 255 - pixel.G;
        b = 255 - pixel.B;
        newbitmap.SetPixel(x, y, Color.FromArgb(r, g, b));
    }
}
pictureBox2.Image = newbitmap;
}
}
}

```

(2) 运行截图：





(3) 思路心得:

在窗体上设计两个 pictureBox 控件和一个 button 控件，为第一个 pictureBox1 控件导入 2 寸照片文件。

在 button 中写入:

获取 2 寸照片文件的高度和宽度，以获取到的高宽新建一个 Bitmap 实例 newbitmap，再将 2 寸照片位图化新建 Bitmap 实例 oldbitmap，在设定一个颜色实例 pixel。

然后嵌套循环实现:

将每个像素的颜色值反转（以 255-像素的每种颜色），然后再将新的像素写回新的 newbitmap 中。

最后将转换完成的 newbitmap 放入 pictureBox2 中显示。

## 5.

编写一个 C# 程序，设置用于演讲比赛的时间列表。输入文本框中填：起始时间，结束时间，每组演讲时间。然后点击按钮，将排序号的时间，输出到列表框。例如：输入起始时间 9:00，结束时间 10:00，每组演讲时间 15 分钟。

请输出:

9:00-9:15

9:15-9:30

9:30-9:45

9:45-10:00

(1) 源代码:

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Windows.Forms;

namespace q5
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
        }

        private void textBox1_TextChanged(object sender, EventArgs e)
        {
        }

        private void textBox2_TextChanged(object sender, EventArgs e)
        {
        }

        private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            DateTime dt1 = Convert.ToDateTime(textBox1.Text);
            DateTime dt2 = Convert.ToDateTime(textBox2.Text);
            int span = int.Parse(textBox3.Text);
            DateTime dt3 = new DateTime();
            TimeSpan ts1 = dt2.Subtract(dt1);
            int sign = 0;
            if ((ts1.Minutes + ts1.Hours * 60) % span != 0)
            {
                MessageBox.Show("时间跨度不是"+span.ToString()+"的倍数，最后一个小组时间不足！", "时间跨度有误！", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error);
            }
        }
    }
}
```

```

        sign = 1;
    }
    if (dt1 == dt2)
    {
        MessageBox.Show("起始与结束时间不能相同！", "输入时间有误！",
        MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error);
        sign = 1;
    }
    while (dt3 != dt2 && sign == 0)
    {
        dt3 = dt1.AddMinutes(span);
        listBox1.Items.Add(dt1.ToString("hh:mm") + "-" +
        dt3.ToString("hh:mm") + "\n");
        dt1 = dt3;
    }
}

private void Form1_Load(object sender, EventArgs e)
{

}

private void textBox3_TextChanged(object sender, EventArgs e)
{

}

private void listBox1_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e)
{

}

}
}

```

(2) 运行截图：

计算演讲时间

起始时间:

结束时间:

每组演讲时间:

计算演讲时间

计算演讲时间

起始时间:

结束时间:

每组演讲时间:

9:00

10:00

15

09:00-09:15  
09:15-09:30  
09:30-09:45  
09:45-10:00

计算演讲时间

计算演讲时间

起始时间:

结束时间:

每组演讲时间:

6:00

9:00

20

计算演讲时间



### (3) 思路心得:

在窗体上设计三个 `textBox` 控件分别负责接收起始时间、结束时间、每组演讲时间，一个 `listBox` 控件以及一个 `button` 控件

在 `button` 控件内写入:

新建 `DateTime` 实例 `dt1` 并将 `textBox1` 的起始时间值转换并赋给它，

新建 `DtaeTime` 实例 `dt2` 并将 `textBox2` 的结束时间值转换并赋给它，由变量 `span` 来接收设定的每组演讲时间，再新建一个 `DateTime` 实例 `dt3`，新建 `TimeSpan` 实例 `ts1` 并将 `dt2` 与 `dt1` 之间的时间跨度值赋给它，设定一个信号量值 `sign` 并设其初始值是 0。

接下来判断：

- 1) 如果时间跨度 `ts1` 并不是每组演讲时间 `span` 的整倍数，那么就弹出消息框提示时间跨度并不是每组演讲时间的整倍数，最后一组的时间将不足，并将信号量值 `sign` 置 1。
- 2) 如果起始时间 `dt1` 等于结束时间 `dt2`，那么就弹出消息框提示起始时间不能与结束时间相同，并将信号量置 1。

当 `dt3` 不等于结束时间 `dt2` 时且信号量 `sign` 值为 0，那么循环：

`dt3` 等于 `dt1` 每次增加与每组演讲时间 `span` 等量的分钟数，然后在 `listBox` 的项目中增加 `dt1` 的值到 `dt3` 的值表示该小组演讲时间的始末，最后再将 `dt3` 的值赋给 `dt1`。

如此即可循环输出每组演讲的起始与终止时间，信号量的作用在于确保输入信息的正确性，如果 `sign` 值被置为 1 那么代表时间有误，那么在消息框提示过后循环也不会进行，以避免循环在无控制条件下运行导致进入死循环；如果 `sign` 为 0 那么说明时间无误，循环可以正常进行，即正确输出结果。

## 6.

微型学生信息管理系统。要求在窗体中设计菜单，以及学生信息表的管理，仅需次 1 张表的处理。通过菜单选择增删改学生信息。要求设计学号、姓名，性别，出生年月，籍贯，专业，手机号，Email 地址，要求添加好 10 个同学，含自己的信息，自己学号的尾号是数字几，则在这 10 个学生中排序第几。如尾号是 9，则在 10 个学生中排序 9。报告中含学生信息的截图，数据库的截图。

(1) 源代码：

**主界面 (Form1.cs):**

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Windows.Forms;
using System.Data.OleDb;

namespace q6
{
    public partial class Form1 : Form
    {
```



```

public Form1()
{
    pForm1 = this;
    InitializeComponent();
}

public static Form1 pForm1 = null;
OleDbDataAdapter adapter;
public DataTable table = new DataTable();
string str = @"Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;Data
Source=student.mdb";

private void Form1_Load(object sender, EventArgs e)
{

}

private void 查看数据集ToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs
e)
{
    table.Clear();
    string sql = "Select * from student";
    adapter = new OleDbDataAdapter(sql, str);
    OleDbCommandBuilder builder = new OleDbCommandBuilder(adapter);
    adapter.DeleteCommand = builder.GetDeleteCommand();
    adapter.InsertCommand = builder.GetInsertCommand();
    adapter.UpdateCommand = builder.GetUpdateCommand();
    adapter.Fill(table);
    table.DefaultView.Sort = "学号 asc";
    dataGridView1.DataSource = table;
}

private void 添加记录ToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs
e)
{
    Form2 add = new Form2();
    add.ShowDialog();
    DataRow row = table.NewRow();
    row["学号"] = add.num;
    row["姓名"] = add.name;
    row["性别"] = add.sex;
    row["出生年月"] = add.birth;
    row["籍贯"] = add.home;
    row["专业"] = add.major;
    row["手机号"] = add.phnum;
    row["Email地址"] = add.email;
}

```

```

        table.Rows.Add(row);
        dataGridView1.EndEdit();
        adapter.Update(table);
        MessageBox.Show("已成功添加记录!", "添加学生信息",
        MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Asterisk);
    }

    private void 修改记录ToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs
e)
    {
        Form3 update = new Form3();
        update.ShowDialog();
        OleDbConnection conn = new OleDbConnection();
        OleDbCommand cmd = new OleDbCommand();
        conn.ConnectionString = str;
        conn.Open();
        cmd.Connection = conn;
        cmd.CommandText = "Update student Set 姓名='" + update.name + "', 性
别='" + update.sex + "', 出生年月='" + update.birth + "', 籍贯='" + update.home +
        "', 专业='" + update.major + "', 手机号='" + update.phnum + "', Email地址='" +
        update.email + "' Where 学号='" + update.num + "'";
        int val = cmd.ExecuteNonQuery();
        if (val > 0)
            MessageBox.Show("已成功修改指定记录!", "修改指定记录",
            MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Asterisk);
        else
            MessageBox.Show("未找到目标记录, 请确认信息!", "修改指定记录",
            MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error);
    }

    private void 删除记录ToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs
e)
    {
        Form4 delete = new Form4();
        delete.ShowDialog();
        OleDbConnection conn = new OleDbConnection();
        OleDbCommand cmd = new OleDbCommand();
        conn.ConnectionString = str;
        conn.Open();
        cmd.Connection = conn;
        cmd.CommandText = "Delete From student Where 学号='" + delete.num +
        "'";
        int val = cmd.ExecuteNonQuery();
        if (val > 0)

```

```

        MessageBox.Show("已成功删除指定记录！", "删除指定记录",
        MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Asterisk);
    else
        MessageBox.Show("未找到目标记录，请确认信息！", "删除指定记录",
        MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error);
    }

    private void dataGridView1_CellContentClick(object sender,
    DataGridViewCellEventArgs e)
    {

    }
}

```

### 添加界面（Form2.cs）：

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Windows.Forms;

namespace q6
{
    public partial class Form2 : Form
    {
        public Form2()
        {
            InitializeComponent();
        }

        public int num = 0;
        public string name = "";
        public string sex = "";
        public string birth = "";
        public string home = "";
        public string major = "";
        public string phnum = "";
        public string email = "";
        private void Form2_Load(object sender, EventArgs e)
        {

```

```

    }

    private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        Form1.pForm1.Show();
        num = int.Parse(textBox1.Text);
        name = textBox2.Text;
        sex = textBox3.Text;
        birth = textBox4.Text;
        home = textBox5.Text;
        major = textBox6.Text;
        phnum = textBox7.Text;
        email = textBox8.Text;
        this.Close();
    }

    private void textBox1_TextChanged(object sender, EventArgs e)
    {

    }

    private void textBox2_TextChanged(object sender, EventArgs e)
    {

    }

    private void textBox3_TextChanged(object sender, EventArgs e)
    {

    }

    private void textBox4_TextChanged(object sender, EventArgs e)
    {

    }

    private void textBox5_TextChanged(object sender, EventArgs e)
    {

    }

    private void textBox6_TextChanged(object sender, EventArgs e)
    {

```

```

    }

    private void textBox7_TextChanged(object sender, EventArgs e)
    {

    }

    private void textBox8_TextChanged(object sender, EventArgs e)
    {

    }
}
}

```

### 修改界面（Form3.cs）：

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Windows.Forms;

namespace q6
{
    public partial class Form3 : Form
    {
        public Form3()
        {
            InitializeComponent();
        }

        public int num = 0;
        public string name = "";
        public string sex = "";
        public string birth = "";
        public string home = "";
        public string major = "";
        public string phnum = "";
        public string email = "";
        private void Form3_Load(object sender, EventArgs e)
        {

        }
    }
}

```

```

private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    Form1 pForm1.Show();
    num = int.Parse(textBox1.Text);
    name = textBox2.Text;
    sex = textBox3.Text;
    birth = textBox4.Text;
    home = textBox5.Text;
    major = textBox6.Text;
    phnum = textBox7.Text;
    email = textBox8.Text;
    this.Close();
}

private void textBox1_TextChanged(object sender, EventArgs e)
{
}

private void textBox2_TextChanged(object sender, EventArgs e)
{
}

private void textBox3_TextChanged(object sender, EventArgs e)
{
}

private void textBox4_TextChanged(object sender, EventArgs e)
{
}

private void textBox5_TextChanged(object sender, EventArgs e)
{
}

private void textBox6_TextChanged(object sender, EventArgs e)
{
}

```

```

private void textBox7_TextChanged(object sender, EventArgs e)
{

}

private void textBox8_TextChanged(object sender, EventArgs e)
{

}

}
}

```

### 删除界面（Form4.cs）：

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Windows.Forms;

namespace q6
{
    public partial class Form4 : Form
    {
        public Form4()
        {
            InitializeComponent();
        }

        public string num = "";
        private void textBox1_TextChanged(object sender, EventArgs e)
        {

        }

        private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            Form1 pForm1.Show();
            num = textBox1.Text;
            this.Close();
        }
    }
}

```

}

(2) 运行截图：



学生信息：

数据库操作								
查看数据集 添加记录 修改记录 删除记录								
	学号	姓名	性别	出生年月	籍贯	专业	手机号	Email地址
▶	1513490421	祝某某	女	1996.06.28	云南省曲靖市	会计学	15974508633	zzzz@123.com
	1513490422	周某	女	1997.01.26	重庆市	信息管理与信...	15998916179	xxx@123.com
	1513490423	陈某	男	1997.05.28	福建省厦门市	工业工程	13616005801	cccc@123.com
	1513490424	陈某某	男	1995.06.08	广西省贵港市	会计学	15016850168	mmm@123.com
	1513490425	吴某	男	1998.08.18	河南省信阳市	工业工程	18067910469	www@123.com
	1513490426	齐某	男	1996.06.08	山西省大同市	信息管理与信...	13162331625	hahaha@123.com
	1513490427	王某	男	1997.12.07	山西省忻州市	工业工程	13593247092	llll@123.com
	1513490428	高某	男	1997.02.02	上海市	信息管理与信...	15000648032	gggg@123.com
	1513490429	王某某	男	1996.10.07	上海市	信息管理与信...	13918289031	qqqq@123.com
	1513490430	周某某	男	1997.06.25	上海市	信息管理与信...	13611688684	xxxx@123.com
*								



学生信息表

学号	姓名	性别	出生年月	籍贯	专业	手机号	Email地址
1513490421	祝某某	女	1996.06.28	云南省曲靖市	会计学	15974508633	zzzz@123.com
1513490422	周某	女	1997.01.26	重庆市	信息管理与信息系统	15998916179	xxx@123.com
1513490423	陈某某	男	1997.05.28	福建省厦门市	工业工程	13616005801	cccc@123.com
1513490424	陈某某	男	1995.06.08	广西省贵港市	会计学	15016850168	mmmm@123.com
1513490425	吴某某	男	1998.08.18	河南省信阳市	工业工程	18067910469	www@123.com
1513490426	齐某某	男	1996.06.08	山西省大同市	信息管理与信息系统	13162331625	hahaha@123.com
1513490427	王某某	男	1997.12.07	山西省忻州市	工业工程	13593247092	1111@123.com
1513490428	高某某	男	1997.02.02	上海市	信息管理与信息系统	15000648032	gggg@123.com
1513490429	王某某	男	1996.10.07	上海市	信息管理与信息系统	13918289031	qqqq@123.com
1513490430	周某某	男	1997.06.25	上海市	信息管理与信息系统	13611688684	xxxx@123.com

添加信息：

数据库操作

查看数据集

添加记录

修改记录

删除记录

学号	姓名	性别	出生年月	籍贯
1513490421	祝某某	女	1996.06.28	云南省曲靖市
1513490422	周某	女	1997.01.26	重庆市
1513490423	陈某某	男	1997.05.28	福建省厦门市
1513490424	陈某某	男	1995.06.08	广西省贵港市
1513490425	吴某某	男	1998.08.18	河南省信阳市
1513490426	齐某某	男	1996.06.08	山西省大同市
1513490427	王某某	男	1997.12.07	山西省忻州市
1513490428	高某某	男	1997.02.02	上海市
1513490429	王某某	男	1996.10.07	上海市
1513490430	周某某	男	1997.06.25	上海市

添加学生信息

学号:

1513490321

姓名:

张三

性别:

女

出生年月:

1999.01.01

籍贯:

河北省石家庄市

专业:

会计学

手机号:

12345678910

Email地址:

zhangsan@567.com

数据库操作

查看数据集 添加记录 修改记录 删除记录

学号	姓名	性别	出生年月	籍贯	专业	手机号	Email地址
1513490321	张三	女	1999.01.01	河北省石家庄市	会计学	12345678910	zhangsan@123.com
1513490421	祝某某	女	1996.06.28	云南省曲靖市	会计学	15974508633	zzzz@123.com
1513490422	周某	女	1997.01.26	重庆市	信息管理与信...	15998916179	xxxx@123.com
1513490423	陈某	男	1997.05.28	福建省厦门市	工业工程	13616005801	cccc@123.com
1513490424	陈某某	男	1995.06.08	广西省贵港市	会计学	15916850168	mmmm@123.com
1513490425	吴某	男	1998.08.18	河南省信阳市			www@123.com
1513490426	齐堃	男	1996.06.08	山西省大同市			hahaha@123.com
1513490427	王某	男	1997.12.07	山西省忻州市			1111@123.com
1513490428	高某	男	1997.02.02	上海市			gggg@123.com
1513490429	王某某	男	1996.10.07	上海市			qqqq@123.com
1513490430	周某某	男	1997.06.25	上海市			xxxx@123.com

添加学生信息

已成功添加记录!

确定

数据库操作

查看数据集 添加记录 修改记录 删除记录

学号	姓名	性别	出生年月	籍贯
1513490321	张三	女	1999.01.01	河北省石家庄市
1513490421	祝某某	女	1996.06.28	云南省曲靖市
1513490422	周某	女	1997.01.26	重庆市
1513490423	陈某	男	1997.05.28	福建省厦门市
1513490424	陈某某	男	1995.06.08	广西省贵港市
1513490425	吴某	男	1998.08.18	河南省信阳市
1513490426	齐堃	男	1996.06.08	山西省大同市
1513490427	王某	男	1997.12.07	山西省忻州市
1513490428	高某	男	1997.02.02	上海市
1513490429	王某某	男	1996.10.07	上海市
1513490430	周某某	男	1997.06.25	上海市

添加学生信息

学号: 1513490439

姓名: 王五

性别: 男

出生年月: 1998.12.21

籍贯: 天津市

专业: 公共管理

手机号: 98765432101

Email地址: wangwu@678.com

确认

数据库操作

查看数据集 添加记录 修改记录 删除记录

学号	姓名	性别	出生年月	籍贯	专业	手机号	Email地址
1513490321	张三	女	1999.01.01	河北省石家庄市	会计学	12345678910	zhangsan@567...
1513490421	祝某某	女	1996.06.28	云南省曲靖市	会计学	15974508633	zzzz@123.com
1513490422	周某	女	1997.01.26	重庆市	信息管理与信...	15998916179	xxx@123.com
1513490423	陈某	男	1997.05.28	福建省厦门市	工业工程	13616005801	cccc@123.com
1513490424	陈某某	男	1995.06.08	广西省贵港市	会计学	15016850168	mmmm@123.com
1513490425	吴某	男	1998.08.18	河南省信阳市	工业工程	18067910469	www@123.com
1513490426	齐堃	男	1996.06.08	山西省大同市	信息管理与信...	13162331625	hahaha@123.com
1513490427	王某	男	1997.12.07	山西省忻州市	工业工程	13593247092	1111@123.com
1513490428	高某	男	1997.02.02	上海市	信息管理与信...	15000648032	gggg@123.com
1513490429	王某某	男	1996.10.07	上海市	信息管理与信...	13918289031	qqqq@123.com
1513490430	周某某	男	1997.06.25	上海市	信息管理与信...	13611688684	xxxx@123.com
1513490439	王五	男	1998.12.21	天津市	公共管理	98765432101	wangwu@678.com

添加学生信息

已成功添加记录!

确定

学生 : 数据库 - C:\Users\issac\Documents\C#\期末(q6\q6\bin\Debug)\student.mdb (Access 2... ? - □ ×

文件 开始 创建 外部数据 数据库工具 表格工具 告诉我想做什么...

视图 剪贴板 格式刷 排序和筛选 全部刷新 删除 其他 查找 替换 选择 文本格式

所有 Access 数据库 表 student

学号	姓名	性别	出生年月	籍贯	专业	手机号	Email地址	单击以添加
1513490321	张三	女	1999.01.01	河北省石家庄市	会计学	12345678910	zhangsan@567.com	
1513490421	祝某某	女	1996.06.28	云南省曲靖市	会计学	15974508633	zzzz@123.com	
1513490422	周某	女	1997.01.26	重庆市	信息管理与信息系统	15998916179	xxx@123.com	
1513490423	陈某	男	1997.05.28	福建省厦门市	工业工程	13616005801	cccc@123.com	
1513490424	陈某某	男	1995.06.08	广西省贵港市	会计学	15016850168	mmmm@123.com	
1513490425	吴某	男	1998.08.18	河南省信阳市	工业工程	18067910469	www@123.com	
1513490426	齐堃	男	1996.06.08	山西省大同市	信息管理与信息系统	13162331625	hahaha@123.com	
1513490427	王某	男	1997.12.07	山西省忻州市	工业工程	13593247092	1111@123.com	
1513490428	高某	男	1997.02.02	上海市	信息管理与信息系统	15000648032	gggg@123.com	
1513490429	王某某	男	1996.10.07	上海市	信息管理与信息系统	13918289031	qqqq@123.com	
1513490430	周某某	男	1997.06.25	上海市	信息管理与信息系统	13611688684	xxxx@123.com	
1513490439	王五	男	1998.12.21	天津市	公共管理	98765432101	wangwu@678.com	

记录: 第 1 项 (共 12 项) 无筛选器 搜索

数据表视图 数字

修改信息:

数据库操作

查看数据集

添加记录

修改记录

删除记录

学号	姓名	性别	出生年月	籍贯
1513490321	张三	女	1999.01.01	河北省石家庄市
1513490421	祝某某	女	1996.06.28	云南省曲靖市
1513490422	周某	女	1997.01.26	重庆市
1513490423	陈某	男	1997.05.28	福建省厦门市
1513490424	陈某某	男	1995.06.08	广西省贵港市
1513490425	吴某	男	1998.08.18	河南省信阳市
1513490426	齐某	男	1996.06.08	山西省大同市
1513490427	王某	男	1997.12.07	山西省忻州市
1513490428	高某	男	1997.02.02	上海市
1513490429	王某某	男	1996.10.07	上海市
1513490430	周某某	男	1997.06.25	上海市
1513490439	王五	男	1998.12.21	天津市

修改该学生信息

学号:

1513490321

姓名:

张思

性别:

女

出生年月:

1995.10.10

籍贯:

海南省三亚市

专业:

工商管理

手机号:

18547836619

邮件地址:

zhangsi@987.com

确认修改

数据库操作

查看数据集

添加记录

修改记录

删除记录

学号	姓名	性别	出生年月	籍贯	专业	手机号	Email地址
1513490321	张三	女	1999.01.01	河北省石家庄市	会计学	12345678910	zhangsan@567...
1513490421	祝某某	女	1996.06.28	云南省曲靖市	会计学	15974508633	zzzz@123.com
1513490422	周某	女	1997.01.26	重庆市	信息管理与信...	15998916179	xxxx@123.com
1513490423	陈某	男	1997.05.28	福建省厦门市	工业工程		
1513490424	陈某某	男	1995.06.08	广西省贵港市	会计学		
1513490425	吴某	男	1998.08.18	河南省信阳市	工业工程		
1513490426	齐某	男	1996.06.08	山西省大同市	信息管理与信...		
1513490427	王某	男	1997.12.07	山西省忻州市	工业工程		
1513490428	高某	男	1997.02.02	上海市	信息管理与信...		
1513490429	王某某	男	1996.10.07	上海市	信息管理与信...	13918289031	qqqq@123.com
1513490430	周某某	男	1997.06.25	上海市	信息管理与信...	13611688684	xxxx@123.com
1513490439	王五	男	1998.12.21	天津市	公共管理	98765432101	wangwu@678.com

修改指定记录

已成功修改指定记录!

确定

数据库操作							
查看数据集 添加记录 修改记录 删除记录							
学号	姓名	性别	出生年月	籍贯	专业	手机号	Email地址
1513490321	张思	女	1995.10.10	海南省三亚市	工商管理	18547836619	zhangsi@987.com
1513490421	祝某某	女	1996.06.28	云南省曲靖市	会计学	15974508633	zzzz@123.com
1513490422	周某	女	1997.01.26	重庆市	信息管理与信...	15998916179	xxx@123.com
1513490423	陈某某	男	1997.05.28	福建省厦门市	工业工程	13616005801	cccc@123.com
1513490424	陈某某	男	1995.06.08	广西省贵港市	会计学	15016850168	mmmm@123.com
1513490425	吴某某	男	1998.08.18	河南省信阳市	工业工程	18067910469	www@123.com
1513490426	齐某某	男	1996.06.08	山西省大同市	信息管理与信...	13162331625	hahaha@123.com
1513490427	王某某	男	1997.12.07	山西省忻州市	工业工程	13593247092	llll@123.com
1513490428	高某某	男	1997.02.02	上海市	信息管理与信...	15000648032	gggg@123.com
1513490429	王某某	男	1996.10.07	上海市	信息管理与信...	13918289031	qqqq@123.com
1513490430	周某某	男	1997.06.25	上海市	信息管理与信...	13611688684	xxxx@123.com
1513490439	王五	男	1998.12.21	天津市	公共管理	98765432101	wangwu@678.com

student							
学号	姓名	性别	出生年月	籍贯	专业	手机号	Email地址
1513490321	张思	女	1995.10.10	海南省三亚市	工商管理	18547836619	zhangsi@987.com
1513490421	祝某某	女	1996.06.28	云南省曲靖市	会计学	15974508633	zzzz@123.com
1513490422	周某	女	1997.01.26	重庆市	信息管理与信息系统	15998916179	xxx@123.com
1513490423	陈某某	男	1997.05.28	福建省厦门市	工业工程	13616005801	cccc@123.com
1513490424	陈某某	男	1995.06.08	广西省贵港市	会计学	15016850168	mmmm@123.com
1513490425	吴某某	男	1998.08.18	河南省信阳市	工业工程	18067910469	www@123.com
1513490426	齐某某	男	1996.06.08	山西省大同市	信息管理与信息系统	13162331625	hahaha@123.com
1513490427	王某某	男	1997.12.07	山西省忻州市	工业工程	13593247092	llll@123.com
1513490428	高某某	男	1997.02.02	上海市	信息管理与信息系统	15000648032	gggg@123.com
1513490429	王某某	男	1996.10.07	上海市	信息管理与信息系统	13918289031	qqqq@123.com
1513490430	周某某	男	1997.06.25	上海市	信息管理与信息系统	13611688684	xxxx@123.com
1513490439	王五	男	1998.12.21	天津市	公共管理	98765432101	wangwu@678.com

删除信息：

数据库操作

查看数据集 添加记录 修改记录 删除记录

学号	姓名	性别	出生年月	籍贯	专业	手机号	Email地址
1513490321	张思	女	1995.10.10	海南省三亚市	工商管理	18547836619	zhangsi@987.com
1513490421	祝某某	女	1996.06.28	云南省曲靖市	会计学	15974508633	zzzz@123.com
1513490422	周某	女	1997.01.26	重庆市	信息管理与信...	15998916179	xxxx@123.com
1513490423	陈某	男	1997.05.28	福建省厦门市	工业工程	13616005801	cccc@123.com
1513490424	陈某某	男	1995.06.08	广西省贵港市	会计学	15016850168	mmmm@123.com
1513490425	吴某	男	1998.08.18	河南省信阳市	工业工程	18067910469	www@123.com
1513490426	齐埜	男	1996.06.08	山西省大同市	信息管理与信...	13162331625	hahaha@123.com
1513490427	王某	男	1997.12.07	山西省忻州市	工业工程	13593247092	llll@123.com
1513490428	高某	男	1997.02.02	上海市	信息管理与信...	15000648032	gggg@123.com
1513490429	王某某	男	1996.10.07	上海市	信息管理与信...	13918289031	qqqq@123.com
1513490430	周某某	男	1997.06.25	上海市	信息管理与信...	13611688684	xxxx@123.com
1513490439	王五	男	1998.12.21	天津市	公共管理	98765432101	wangwu@678.com

删除...

请输入需要删除的学生学号:

1513490439

确认删除

数据库操作

查看数据集 添加记录 修改记录 删除记录

学号	姓名	性别	出生年月	籍贯	专业	手机号	Email地址
1513490321	张思	女	1995.10.10	海南省三亚市	工商管理	18547836619	zhangsi@987.com
1513490421	祝某某	女	1996.06.28	云南省曲靖市	会计学	15974508633	zzzz@123.com
1513490422	周某	女	1997.01.26	重庆市	信息管理与信...	15998916179	xxxx@123.com
1513490423	陈某	男	1997.05.28	福建省厦门市	工业工程	13616005801	cccc@123.com
1513490424	陈某某	男	1995.06.08	广西省贵港市	会计学	15016850168	mmmm@123.com
1513490425	吴某	男	1998.08.18	河南省信阳市	工业工程	18067910469	www@123.com
1513490426	齐埜	男	1996.06.08	山西省大同市	信息管理与信...	13162331625	hahaha@123.com
1513490427	王某	男	1997.12.07	山西省忻州市	工业工程	13593247092	llll@123.com
1513490428	高某	男	1997.02.02	上海市	信息管理与信...	15000648032	gggg@123.com
1513490429	王某某	男	1996.10.07	上海市	信息管理与信...	13918289031	qqqq@123.com
1513490430	周某某	男	1997.06.25	上海市	信息管理与信...	13611688684	xxxx@123.com
1513490439	王五	男	1998.12.21	天津市	公共管理	98765432101	wangwu@678.com

删除指定记录

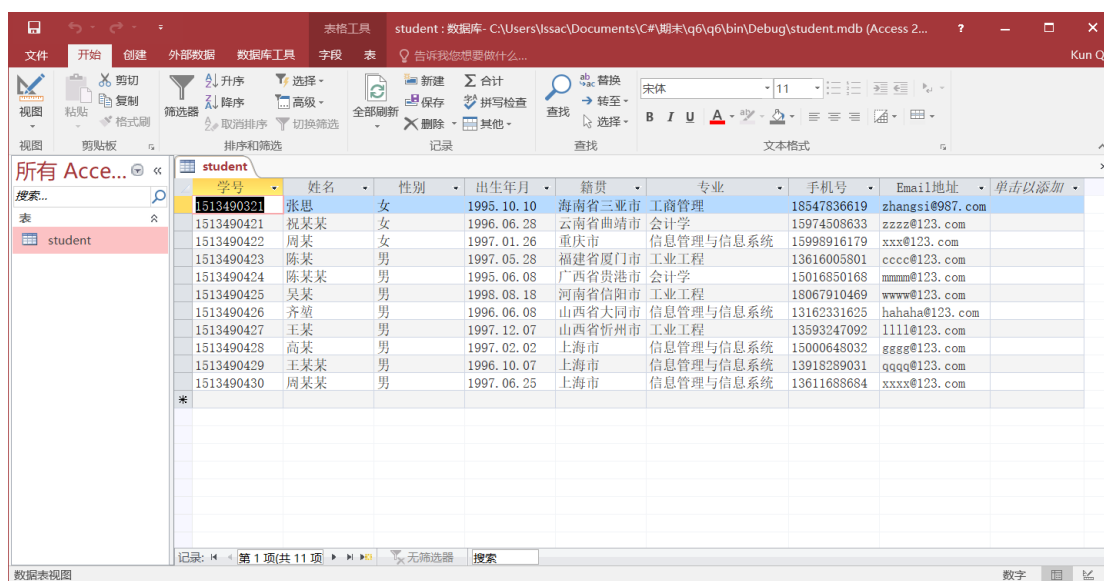
已成功删除指定记录!

确定

数据库操作

查看数据集 添加记录 修改记录 删除记录

学号	姓名	性别	出生年月	籍贯	专业	手机号	Email地址
1513490321	张思	女	1995.10.10	海南省三亚市	工商管理	18547836619	zhangsi@987.com
1513490421	祝某某	女	1996.06.28	云南省曲靖市	会计学	15974508633	zzzz@123.com
1513490422	周某	女	1997.01.26	重庆市	信息管理与信...	15998916179	xxxx@123.com
1513490423	陈某	男	1997.05.28	福建省厦门市	工业工程	13616005801	cccc@123.com
1513490424	陈某某	男	1995.06.08	广西省贵港市	会计学	15016850168	mmmm@123.com
1513490425	吴某	男	1998.08.18	河南省信阳市	工业工程	18067910469	www@123.com
1513490426	齐埜	男	1996.06.08	山西省大同市	信息管理与信...	13162331625	hahaha@123.com
1513490427	王某	男	1997.12.07	山西省忻州市	工业工程	13593247092	llll@123.com
1513490428	高某	男	1997.02.02	上海市	信息管理与信...	15000648032	gggg@123.com
1513490429	王某某	男	1996.10.07	上海市	信息管理与信...	13918289031	qqqq@123.com
1513490430	周某某	男	1997.06.25	上海市	信息管理与信...	13611688684	xxxx@123.com



学号	姓名	性别	出生年月	籍贯	专业	手机号	Email地址
1513490321	张思	女	1995.10.10	海南省三亚市	工商管理	18547836619	zhangsi@987.com
1513490421	祝某某	女	1996.06.28	云南省曲靖市	会计学	15974508633	zzzz@123.com
1513490422	周某	女	1997.01.26	重庆市	信息管理与信息系统	15998916179	xxx@123.com
1513490423	陈某某	男	1997.05.28	福建省厦门市	工业工程	13616005801	cccc@123.com
1513490424	陈某某	男	1995.06.08	广西省贵港市	会计学	15016850168	mmmm@123.com
1513490425	吴某某	男	1998.08.18	河南省信阳市	工业工程	18067910469	www@123.com
1513490426	齐某某	男	1996.06.08	山西省大同市	信息管理与信息系统	13162331625	hahaha@123.com
1513490427	王某某	男	1997.12.07	山西省忻州市	工业工程	13593247092	lilll@123.com
1513490428	高某某	男	1997.02.02	上海市	信息管理与信息系统	15000648032	gggg@123.com
1513490429	王某某	男	1996.10.07	上海市	信息管理与信息系统	13918289031	qqqq@123.com
1513490430	周某某	男	1997.06.25	上海市	信息管理与信息系统	13611688684	xxxx@123.com

### (3) 思路心得:

在主界面窗体内设计菜单——包含 4 个选项: 查看数据集、添加记录、修改记录以及删除记录。单击“查看数据集”可以使 dataGridview 控件连接并显示数据库信息, 单击“添加记录”会弹出添加记录的窗体接收信息的添加, 单击“修改记录”会弹出修改记录的窗体用于接收需要修改的信息, 单击“删除记录”会弹出接收删除目标学号的窗体用于删除指定记录。

首先在主界面 Form1 中设置 Form1 的实例静态变量 pForm1, 用于其他窗口调回主界面窗口。再创建 DataAdapter 实例 adapter 和 DataTable 实例 table, 书写连接数据库的语句。

接下来分别在菜单各按钮中实现数据库操作:

#### 1) 查看数据集:

首先将 table 清空, 然后书写数据库查询语句, 由 adapter 连接数据库并执行查询语句获得数据, 由 OleDbCommandBuilder 实例 builder 获取数据库操作方法, 用 adapter 的 Fill 方法将数据填充到 table 中, 并使其保持升序排列, 设置 dataGridview 的数据源为 table, 即可将数据库数据显示在 dataGridview 控件内。实现查看数据库操作。

#### 2) 添加记录:

首先新建添加记录窗体 Form2 的实例 add, 使用 add 的方法 ShowDialog 调出 Form2 并使 Form1 挂起。在 Form2 中设计对应数据库信息的各属性和文本框来接收数据, 在 button 控件中将数据赋给已经创建的全局变量供 Form1 调用, 并关闭该 Form2 窗体。在调回 Form1 后, Form1 创建 DataRow 的实例 row, 调用 Form2 的全局变量将值添加到列当中, 再将当前行添加到 DataTable 中, 关闭 dataGridview 的修改, 最后把更新后的数据集保存到数据库。实现添加信息并弹出消息框通知用户。

#### 3) 修改记录:

首先创建修改记录窗体 Form3 的实例 update, 使用 update 的方法 ShowDialog 调出 Form3 并使 Form1 挂起。在 Form3 中设计对应数据库信息的各属性和文本框来接收数据, 在 button 控件中将数据赋给已

经创建的对应的全局变量供 Form1 调用，并关闭 Form3 窗体。调回 Form1 窗体后，创建 OleDbConnection 的实例 conn 和 OleDbCommand 的实例 cmd，通过 conn 连接数据库并打开，利用 cmd.CommandText 方法书写调用 Form3 的全局变量并输入操作语句通知数据库修改数据的语句，用变量 val 捕捉 cmd 的 ExecuteNonQuery 方法执行的修改结果，并根据捕捉到的信息弹出相应的消息框提示用户。

#### 4) 删除记录:

首先创建删除记录窗体 Form4 的实例 delete，使用 delete 的方法 ShowDialog 调出 Form4 并使 Form1 挂起。在 Form4 中设计文本框接收需要删除的目标数据的学号，在 button 控件中将数据赋给已经创建的全局变量供 Form1 调用，并关闭 Form4 窗体。调回 Form1 窗体后，通过 conn 连接数据库并打开，利用 cmd.CommandText 方法书写调用 Form4 的全局变量并输入操作语句通知数据库删除目标数据的语句，用变量 val 捕捉 cmd 的 ExecuteNonQuery 方法执行的删除结果，并根据捕捉到的信息弹出相应的消息框提示用户。

### 额外题.

设计一个窗体程序，具备菜单栏，可以打开文本文件，并且在窗体中读取文本文件内容，能够分别计数文本文件内容的中文字符数、英文字符数、阿拉伯数字数、其他字符数、以及文本的行数并在消息框中显示结果，还可以点击按钮结束程序，另外要在下方状态栏显示自己的学生信息。

#### (1) 源代码:

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Windows.Forms;
using System.IO;

namespace EWai
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();

            private void 打开文件ToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs
```

e)



```

    {
        DialogResult myresult = openFileDialog1.ShowDialog(); //打开对话框
        if (myresult == DialogResult.OK)
        {
            StreamReader sr = new StreamReader(openFileDialog1.FileName,
Encoding.Default); //创建字节流
            richTextBox1.Text = sr.ReadToEnd(); //以字节流形式将文本文件读入
富文本框
        }
    }

private void Form1_Load(object sender, EventArgs e)
{
    openFileDialog1.Filter = "文本文件|*.txt"; //设置文件过滤
    toolStripStatusLabel1.Text = "学号: 1513490426 姓名: 齐堃"; //制作者
信息
}

private void richTextBox1_TextChanged(object sender, EventArgs e)
{
}

private void toolStripStatusLabel1_Click(object sender, EventArgs e)
{
}

private void 统计字数ToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs
e)
{
    int chnnum = 0; //初始化中文字符数
    int engnum = 0; //初始化英文字符数
    int nbrnum = 0; //初始化阿拉伯数字数
    int bionum = 0; //初始化其他字符数
    int linnum = 1; //初始化文本行数
    foreach (char ch in richTextBox1.Text)
    {
        if (ch >= 0x4e00 && ch <= 0x9fbb) //如果为中文字符, 相应计数器递
增
            chnnum++;
        if ((ch >= 'a' && ch <= 'z') || (ch >= 'A' && ch <= 'Z')) //如果
为英文字符, 相应计数器递增
            engnum++;
    }
}

```

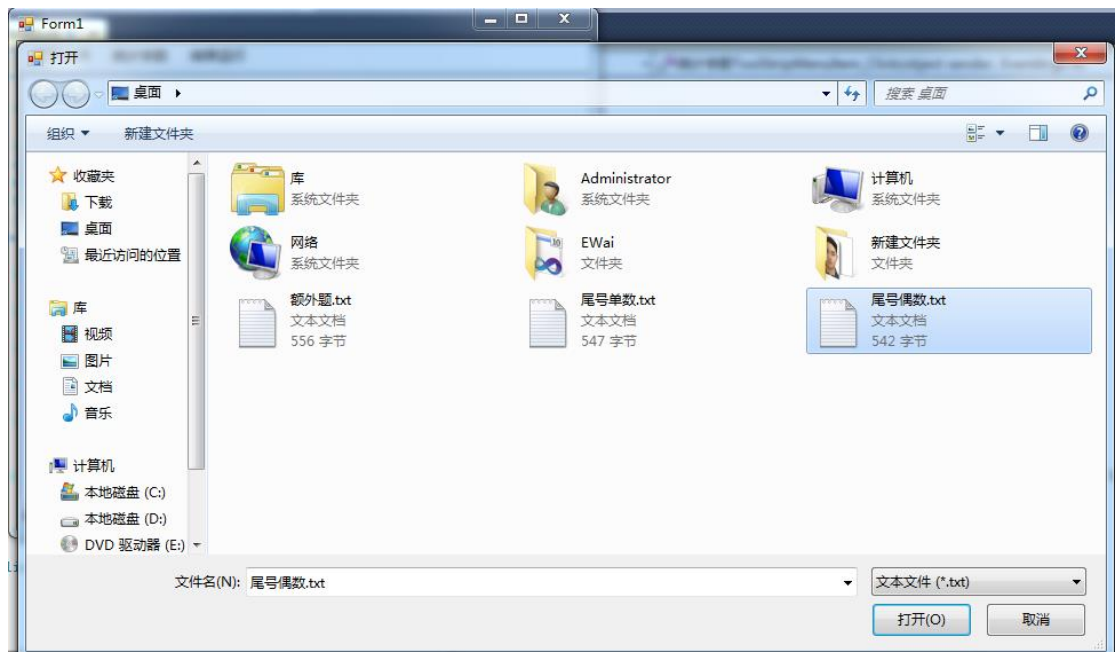
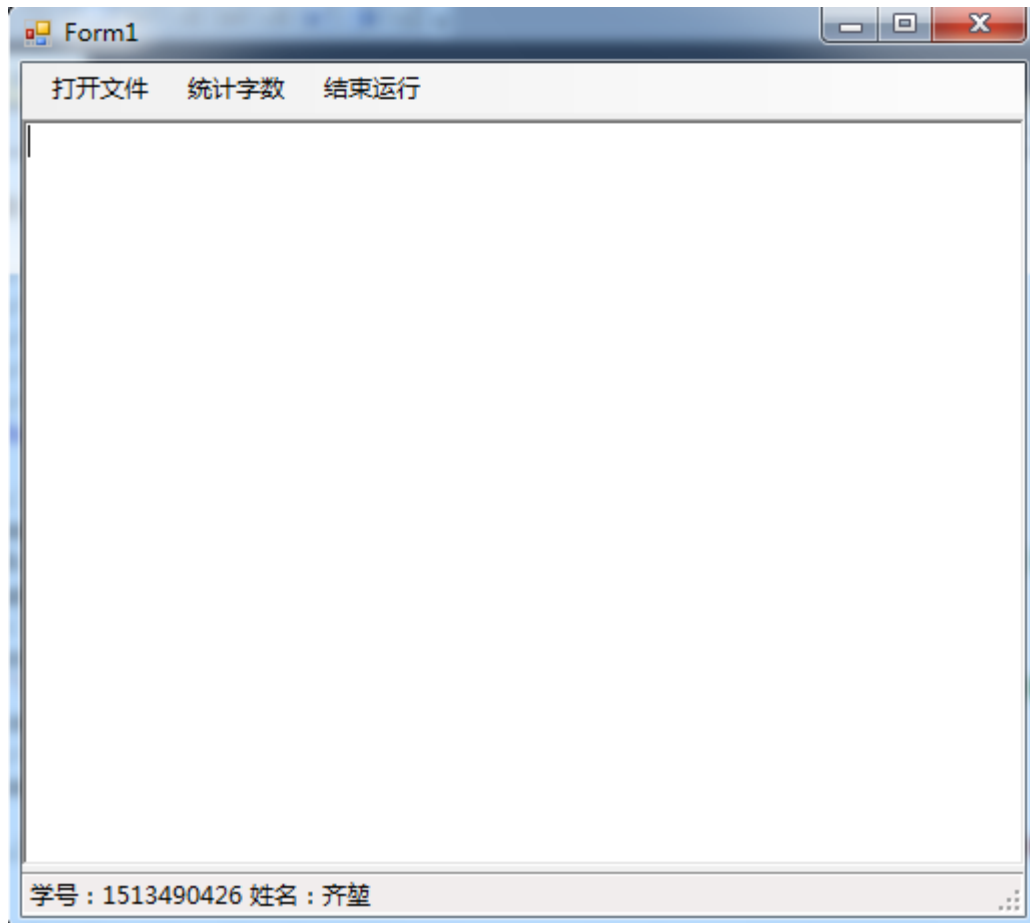
```

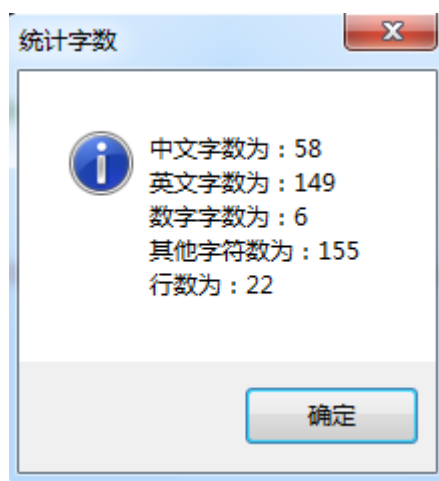
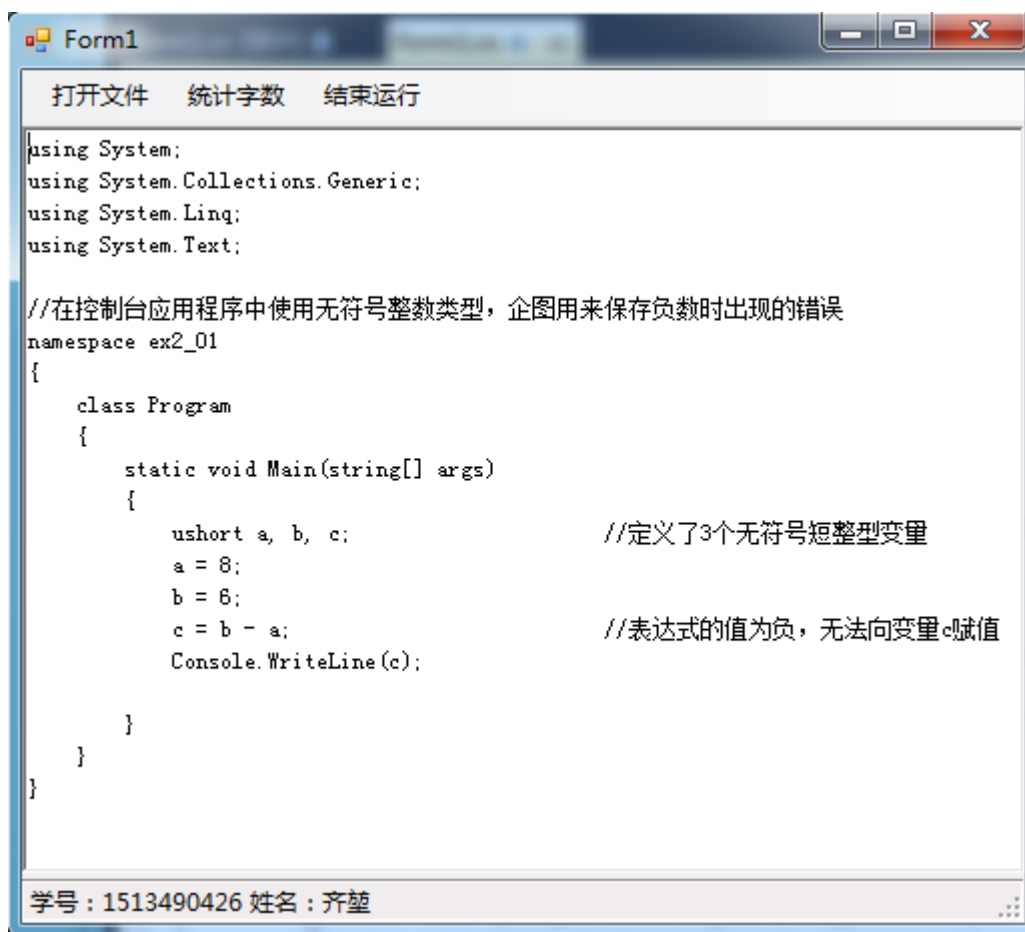
        if (ch >= '0' && ch <= '9')//如果为数字，相应计数器递增
            nbrnum++;
        if ("~!@#%&*()_+=={} []:\";'<>,.?/\| ".IndexOf(ch) != -1)//
如果为其他字符，相应计数器递增
            bionum++;
        if (ch == '\n')//如果有换行标识，相应计数器递增
            linnum++;
    }
    MessageBox.Show(string.Format("中文字数为： {0}\n英文字数为： {1}\n数
字字数为： {2}\n其他字符数为： {3}\n行数为： {4}\n", chnnum, engnum, nbrnum,
bionum, linnum), "统计字数", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Asterisk);//
在消息框显示结果
    }

    private void 结束运行ToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs
e)
    {
        Application.Exit();//关闭程序
    }
}
}

```

(2) 运行截图：





### (3) 思路心得：

在窗体上设计菜单实现以下功能：

- 1) 打开文件：在窗体加载时以 Filter 方法设置文件过滤为.txt 格式文件。新建 DialogResult 实例 myresult 来打开对话框，如果打开对话框成功，则将文本文件以字符流的形式读入富文本框。
- 2) 统计字数：分别为需要统计的各项字符以及行数设置计数器，并初始化。利用 foreach 遍历富文本框中的字符：分别利用 if 语句设计各类字符的判断条件，当字符符合某种判断条件时，相应字符的计数器自增

1. 当遍历完成后，弹出消息框显示各计数器统计结果。
- 3) 关闭程序：利用 `Application` 的 `Exit` 方法实现程序的关闭。
- 4) 设计状态栏，并在窗体加载时设置状态栏显示“学号：1513490426 姓名：齐堃”的文本。