**第五章**

**4．** Random是用来产生随机数的随机函数的，用来取任意值作为程序使用的数据，比如摇奖程序，比如自动生成文件名，用来产生随机数。

**5．**字符串是用于表示文本的字符的有序集合。

C#支持两种形式的字符串文字：第一种是常规字符串文本，另一种是逐字字符串文本。

**6.** 最后的return语句创建一个新String对象，也就是每次concat操作都会创建一个新的String对象，这也是限制concat方法速度的原因。

整个append方法都在做字符数组的处理，加长，拷贝等，这些都是基本的数据处理，整个方法内并没有生成对象。只是最后toString返回一个对象而已。需要注意的是，append()方法返回的是一个StringBuilder对象实例。

using System;

namespace \_3\_2\_删除字符

{

    class Program

    {

        static void Main(string[] args)

        {

            string s = "asdasd";

            Console.Write("Before deletion: s=");

            Console.WriteLine(s);

            Console.WriteLine("\nInput the char that you want to delete in s.");

            string a = Console.ReadLine().ToString();

            Console.Write("\nAfter deletion: s=");

            s = s.Replace(a, "");

            Console.WriteLine(s);

            Console.WriteLine("\nPress any key to quit.");

            Console.ReadKey();

        }

    }

}

**3\_3**

using System;

using System.Collections.Generic;

namespace \_3\_3\_判断一个字符串是否是回文

{

    class Program

    {

        static void Main(string[] args)

        {

            //用栈和队列

            Console.WriteLine("请输入要进行判断的字符串");

            string str = Console.ReadLine();

            Stack<char> stack = new Stack<char>();

            Queue<char> queue = new Queue<char>();

            for (int i = 0; i < str.Length; i++)

            {

                stack.Push(str[i]);

                queue.Enqueue(str[i]);

            }

            bool isPlalindrome = true;//isPlalindrome初始化为真

            while (stack.Count > 0)

            {

                if (stack.Pop() != queue.Dequeue())//只要发现有一个不等，就把isPlalindrome设置为假

                {

                    isPlalindrome = false;

                    break;//发现有一个不等就退出循环

                }

            }

            Console.WriteLine("字符串是回文串：" + isPlalindrome);

            Console.ReadKey();

        }

    }

}

**3\_13**

using System;

namespace \_3\_13\_元素对换

{

    class Program

    {

        static void Main(string[] args)

        {

            Console.WriteLine("Input 10 integers...");

            int[] a = new int[10];

            for (int i = 0; i < 10; i++)

                a[i] = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

            Console.WriteLine("Before exchange :");

            foreach (var i in a)

                Console.Write(i + ",");

            for (int i = 0; i < 5; i++)

            {

                int t = a[i];

                a[i] = a[9 - i];

                a[9 - i] = t;

            }

            Console.WriteLine("\nAfter exchange :");

            foreach (var i in a)

                Console.Write(i + ",");

            Console.WriteLine("\nPress any key to quit.");

            Console.ReadKey();

        }

    }

}