

委托Delegate

- C#中的委托（Delegate）是一种用于引用方法的类型，它允许您将方法作为参数传递给其他方法，将方法存储在变量中，并在需要时调用它们
- 委托通常用于实现事件处理、回调函数和委托链等功能

委托的声明

- 在C#中，您可以使用delegate关键字来声明委托类型
- 委托类型定义了方法的签名，它可以引用具有相同签名的方法

```
delegate void MyDelegate(int x, int y);
```

- 下面是一个网站订阅的案例，通过委托可以让关联性很弱的类进行关联，实现不同用户都可以订阅

```
namespace ConsoleApp1 {  
    // Web类，用于产品发布和接收  
    class Program {  
        // 接收产品的方法  
        public class Web {  
            public delegate void ReceivingProduct();  
  
            //函数列表  
            List<ReceivingProduct> list = new List<ReceivingProduct>();  
  
            // 注册接收产品的方法  
            // <param name="function">接收产品的方法</param>  
            public void Join(ReceivingProduct function) {  
                list.Add(function);  
                Console.WriteLine("注册成功");  
            }  
  
            // 产品发布  
            public void ProductRelease() {  
                Console.WriteLine("产品发布");  
                foreach (var func in list) {  
                    func();  
                }  
            }  
        }  
  
        // 用户类，用于接收产品  
        class User {
```

```

        public string name;
        public User(string name) {
            this.name = name;
        }

        // 接收产品
        public void ReceiveProduct() {
            Console.WriteLine("用户" + name + "收到产品");
        }
    }

    // 学生类，用于接收产品
    class Student {
        public string name;
        public Student(string name) {
            this.name = name;
        }

        // 接收产品
        public void ReceiveProduct() {
            Console.WriteLine("学生" + name + "收到产品");
        }
    }

    // 公司类，用于接收产品
    class Company {
        public string name;
        public Company(string name) {
            this.name = name;
        }

        // 接收产品
        public void ReceiveProduct() {
            Console.WriteLine("公司" + name + "收到产品");
        }
    }

    static void Main(string[] args) {
        Web web = new Web();

        User user1 = new User("小马");
        Student student1 = new Student("韩梅梅");
        Company company1 = new Company("巨硬");

        web.Join(user1.ReceiveProduct);
        web.Join(student1.ReceiveProduct);
        web.Join(company1.ReceiveProduct);

        Thread.Sleep(2000);

        web.ProductRelease();
    }

```

}

}