

第四课：方法（函数）和类

方法（函数）

```
// 无返回值
void SayHello(string name)
{
    Console.WriteLine($"你好, {name}");
}

// 有返回值
int Add(int a, int b)
{
    return a + b;
}

// 带默认参数
void Greet(string name = "World")
{
    Console.WriteLine($"Hello, {name}");
}
```

方法调用

```
static void Main(string[] args)
{
    SayHello("无言势");    // 调用无返回值方法
    int sum = Add(1, 2);    // 调用有返回值方法
    Console.WriteLine(sum); // 输出 3
}
```

类（Class）

```
class Person
{
```

```
// 字段 (属性)
public string name;
public int age;

// 构造函数
public Person(string name, int age)
{
    this.name = name;
    this.age = age;
}

// 方法
public void SayHi()
{
    Console.WriteLine($"我是{name}, 今年{age}岁");
}
}
```

创建对象

```
static void Main(string[] args)
{
    Person p = new Person("无言势", 25);
    p.SayHi();
}
```

访问修饰符

| 修饰符 | 访问范围 |
|----------|-----------|
| public | 任何地方都能访问 |
| private | 只有本类内部能访问 |
| internal | 同程序集内访问 |

静态 (static)

```
class MathHelper
{
    public static int Add(int a, int b)
    {
        return a + b;
    }
}
```

// 调用不需要 new

```
int result = MathHelper.Add(1, 2);
```