# 二、思考题

## 4、如何定义静态方法?静态方法有何特点?

答：C++中，若类的方法前加了static[关键字](https://baike.baidu.com/item/%E5%85%B3%E9%94%AE%E5%AD%97/7105697)，则该方法称为静态方法，反之为实例方法。静态方法只能访问类的[静态成员](https://baike.baidu.com/item/%E9%9D%99%E6%80%81%E6%88%90%E5%91%98)，不能访问类的非静态成员；非静态方法可以访问类的静态成员，也可以访问类的非静态成员；静态方法既可以用实例来调用，也可以用类名来[调用](https://baike.baidu.com/item/%E8%B0%83%E7%94%A8)。

特点：（1）用于对静态字段、只读字段等的初始化。

（2）添加static[关键字](https://baike.baidu.com/item/%E5%85%B3%E9%94%AE%E5%AD%97)，不能添加访问[修饰符](https://baike.baidu.com/item/%E4%BF%AE%E9%A5%B0%E7%AC%A6)，因为静态[构造函数](https://baike.baidu.com/item/%E6%9E%84%E9%80%A0%E5%87%BD%E6%95%B0)都是私有的。

（3）类的静态构造函数在给定[应用程序域](https://baike.baidu.com/item/%E5%BA%94%E7%94%A8%E7%A8%8B%E5%BA%8F%E5%9F%9F)中至多执行一次：只有创建类的实例或者引用类的任何[静态成员](https://baike.baidu.com/item/%E9%9D%99%E6%80%81%E6%88%90%E5%91%98)才激发静态构造函数

（4）静态构造函数是不可继承的，而且不能被直接调用。

（5）如果类中包含用来开始执行的 Main 方法，则该类的静态构造函数将在调用 Main方法之前执行。任何带有初始值设定项的静态字段，则在执行该类的静态构造函数时，先要按照文本顺序执行那些初始值设定项。

（6）如果没有编写静态[构造函数](https://baike.baidu.com/item/%E6%9E%84%E9%80%A0%E5%87%BD%E6%95%B0)，而这时类中包含带有初始值设定的静态字段，那么[编译器](https://baike.baidu.com/item/%E7%BC%96%E8%AF%91%E5%99%A8)会自动生成默认的静态构造函数。

## 8、什么是访问控制符？有哪些访问控制符？那些可以用来修饰类？那些又来修饰域和方法？试述不同访问控制符的作用。

答：为类中的属性或者方法添加一些访问权限，这就是访问控制符。访问控制符只是针对外部而言，在类的内部访问控制符不生效，其类的内部成员之间都可以相互访问而不管它是不是私有成员。

C#共有五种访问控制修饰符  
public:能见度最高,在任何地方均可见  
private:只有在类内部可见，它时可访问性最低的修饰符  
internal:在程序集内部可以进行访问，程序集外部不能进行访问  
protected:保护的,它的可访问性第二低，仅次于private  
protected internal:C#[唯一组合](https://www.baidu.com/s?wd=%E5%94%AF%E4%B8%80%E7%BB%84%E5%90%88&tn=SE_PcZhidaonwhc_ngpagmjz&rsv_dl=gh_pc_zhidao)修饰符

(internal与protected internal的区别:当父类与子类在同一程序集时,internal成员可见，当子类与父类不在同一程序集时，子类不能访问父类的internal成员,但是子类可以访问父类的protected internal成员)

## 16、构造方法是否可以被继承？是否可以被重载？试举例

答：不能，因为子类继承父类的时候，先运行父类构造函数；具体的说就是运行父类时就会先“调用”父类的构造函数，注意“调用”和继承不是一个含义，实质上是“自动运行”。  
继承的含义其实是“扩展”，子类完全没必要扩展父类的构造函数，因为反正每次调子类的时候都会“自动运行”它父类的构造函数，如果真的需要子类构造函数特殊的形式，子类直接修改或重载自己的构造函数就好了。

重载简单说就是同一个函数名字具有了不同的功能。构造方法是可以重载的.比如带参数的[构造函数](https://www.baidu.com/s?wd=%E6%9E%84%E9%80%A0%E5%87%BD%E6%95%B0&tn=SE_PcZhidaonwhc_ngpagmjz&rsv_dl=gh_pc_zhidao)和不带参数的[构造函数](https://www.baidu.com/s?wd=%E6%9E%84%E9%80%A0%E5%87%BD%E6%95%B0&tn=SE_PcZhidaonwhc_ngpagmjz&rsv_dl=gh_pc_zhidao)。

# 三、编程题

## 1、

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace MyProgram\_3\_1

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

Student stu = new Student();

stu.setAge(20);

Console.WriteLine(stu.getAge());

}

}

public class Student

{

public string SN;

public string getSN() { return SN; }

public string CN;

public string getCN() { return CN; }

public string Name;

public string getName() { return Name; }

public string Sex;

public string getSex() { return Sex; }

public double Age;

public double getAge() { return Age; }

public void setSN(string s) { SN = s; }

public void setCN(string c) { CN = c; }

public void setName(string n) { Name = n; }

public void setSex(string s) { Sex = s; }

public void setAge(double v) { Age = v; }

}

}