什么是类型：

Data Type：数据内存中存储时的型号；小内存容纳大尺寸数据会丢失精确度，发生错误

大内存容纳小尺寸数据会导致浪费

编程语言的数据类型与数据的数据类型不完全相同

C语言示例：if条件 JS示例：动态类型 C#语言对弱类型/动态类型的模仿

Bool： ture or false

类型在C#语言中的作用：

存储此类型变量所需的内存空间大小

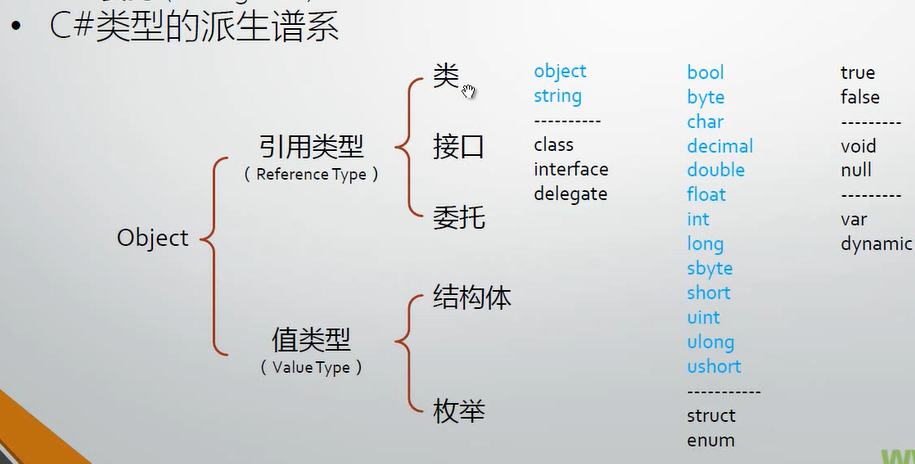
此类型的值可表示的最大，最小值范围

此类型所包含的成员（方法，属性，事件）

此类型由何基类派生而来

程序运行的时候，此类型的变量在分配在内存的什么位置

此类型所允许的操作



变量：以变量名所对应的内存地址为起点，以其数据类型所要求的存储空间为长度的一块内存区域

静态变量、实例变量（成员变量，字段），数组元素，值参数，引用参数，输出形参，局部变量

值类型的变量

以byte、sbyte、short、ushort为例

值类型没有实例，所谓的实例与变量合二为一

引用类型的变量与实例

局部变量是在stack上分配内存

变量的默认值

常量（值不可改变的变量）

装箱与拆箱；

方法：Mthod是前身是C、C++语言的函数（funcation）

永远都是类或结构体的成员

是类或结构体最基本的成员之一（字段和方法）

为什么需要方法和函数：隐藏复杂的逻辑。复用

方法的重载（Overload）

调用重载方法的示例

声明带有重载的方法

如何对方法进行Debug

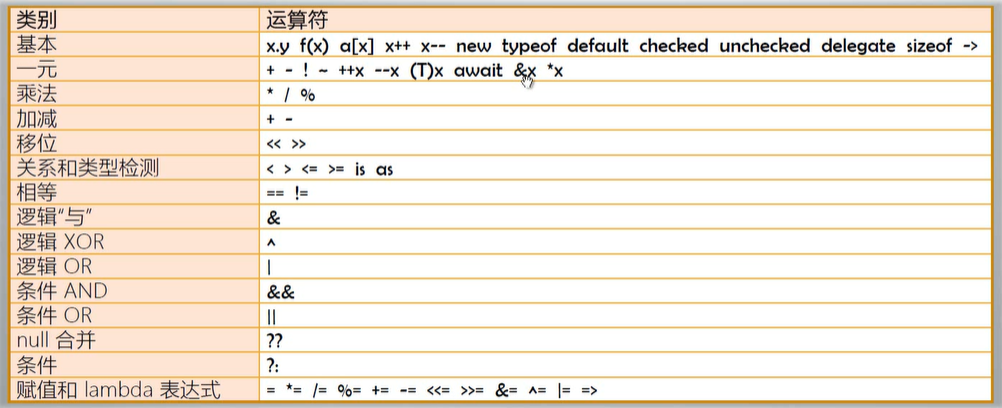
设置断点

观察方法调用时的call stack

Step-in,Step-over,Step-out 逐句 逐过程，跳过循环

观察局部变量的值与变化

操作符（Operator）



优先级，从上到下，依次降低，同行一样从左到右

圆括号可以嵌套

类型转换

隐式类型转换

不丢失精度的转换

子类向父类的装换

装箱

显示类型转换

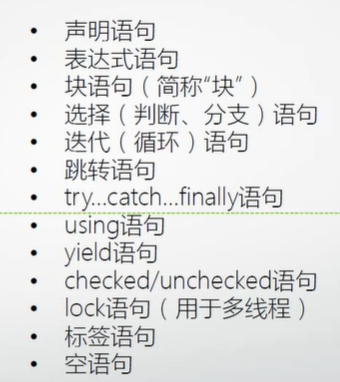
有可能丢失精度的装换，即cast

拆箱

使用Convert类

ToString方法与各数据类型的Parse、TryParse方法

自定义类型转换操作符

语句是高级语言的语法——编译语言和机器语言只有指令，语句等价于一个或一组有明显逻辑关联的指令。

判断：If-else、 switch case

循环：while 、do while、for

字段：

字段是一种viaoshi与对象或类型关联的变量

字段是类型的成员，旧称成员变量

与对象关联的字段亦称实例字段

与类型关联的字段称为静态字段，有static修饰

初始值：

无显式初始化时，字段获得其类型的默认值，所以字段永远都不会被初始化

实例字段初始化的时间---对象创建时

静态字段初始化时机---类型被加载（Load）时

属性：

属性是一种用于访问对象或类型特征的成员，特征反应了状态

有Get、Set方法对进化而来

属性的声明：

完整声明—后台（back）成员变量与访问器

简略声明—只有访问器

动态计算值的属性

主义实例属性和静态属性

属性的名字一定是名词

只读属性-只有getter没有setter

属性与字段的关系

一般情况下，它们都用于表示实体（对象或类型）的状态

属性大多数情况下是字段的包装器

建议：永远使用使用属性（而不是字段）来暴露数据，即字段永远都是private或protected的

索引器：

-------------------------------------------------------------------------------

-------------------------------------------------------------------------------

控件：

窗体： text：修改窗体标题

Icon：修改窗体左上角图标 ico格式图片 合适大小32\*32

BackColor：背景色

BackGroundImage：

BackGroundImageLayout：背景样式

StartPosition：窗体出现初始位置

MaximizeBox MinizeBox 最大最小化

AutoSizeMode 随意拉动窗体大小

事件：Load：加载事件

FormClosed：执行完Closing之后才会执行此

FormClosing：如果需要执行清理、销毁对象，用此

Button：ImageAlign：图片出现在按钮的什么位置

TextAlign：按钮文字出现的位置

Enable：False or True 属性

MouseClick与Click

TextBox：Mutiline：是否能换行，多行不支持Ctrl+A全选

ScrollBars：文本框右侧显示滑块，（Verticla 进显示垂直滑块，Both同时可以显示横向滑块）

PasswordChar：将输入的内容显示为\* （仅适用于单行文本框）

ReadOnly：需要文本只读时，属性设置为True

TextChange：绑定文本框，输入的文字在另一个文本框里显示，TextLenth：文本的长度

ComboBox：Items：直接绑定集合数据

DataSource：用到数据库查询时用这个

CheckBox：CheckState：选择状态

TreeState：三种选中状态，根据CheckState来判断（Check，Unchecked，Indeterminate：[树结构时，会出现的一种状态，表示当前树结构下有一个或多个子项（并不是所有子项被选中）]）

RadioButton：Checked属性：True被选中否则Flase

GroupBox：使用GpBox时，

1.当做RaidoButton的选项区域

2.划分空间区域

3.美化

Dock 属性：基本布局；可以让空间完全贴靠某一个方向，或者铺满整个容器