# 布尔值

在C++中，我们认定，非零的数，即为真。

布尔值有两个值选项，true和false

布尔值在VS编译器中大小为1个字节

# 三目运算符（三元运算符）

C++中提供的一种方便操作语法糖，主要可以将if筛选结果进行简化，可以提供三个操作数的运算符，进行赋值。

Expression ？ 结果A：结果B

如果条件Expression为真返回A，反之返回B。

# Switch语句

Switch语句可以对等调整为 if /else if/ else语句，借助标记枚举类型，可以方便的构建**选择器，**我们常常使用switch构建状态机。

Switch最主要目的，通过输入变量，与常量进行比较，完成逻辑分支选择跳转。

Case标签：一般输入内容为常量或是枚举，分支条件检测点，并且case内的常量在switch**逻辑域内唯一存在，并且只能是整形**。

Break关键字：用来切断标签之间的逻辑，如果标签内没有break关键字，则程序向下查找，直到遇到break为止。

Default关键（可选），意在，如果所有的case均没有被执行，则执行default内容。

# Switch和if else的选择

区别

Swich：标签只能判断整形常量，并且只能判定某一具体值。

If：可以判断更多的数据类型，并且可以进行值区间判定。If是条件检查，而并非只是结果选择。

选用：

如果是值区间判定，选用if，如果是整形判定，并且是选项型判定，选项并且超过3个，我们建议使用switch。

# 枚举

列出了某些有穷序列的所有成员的载体

例如：彩虹颜色，星期，性别，年纪，月份

构建枚举类型

enum EColor

{

EC\_White,//0

EC\_Red,//1

EC\_Blue,//2

EC\_Black//3

};

构建枚举类型变量

EColor color = EColor::EC\_White;

### 如何显式调整枚举类型大小？

enum EColor : char

{

EC\_White,//0

EC\_Red,//1

EC\_Blue,//2

EC\_Black//3

};

这样枚举的大小将变成char大小，一个字节

### 如何调整枚举项的值

enum EColor : char

{

EC\_White = 6,//0

EC\_Red = 1,//1

EC\_Blue,//2

EC\_Black//3

};

显式调整枚举项的值，注意没有明确给出枚举项值的大小时，则按照给定的值进行顺序加一排序。例如Red等于1，那么Blue将等于2，以此类推

**枚举中严禁存枚举项值相同。**

# 函数

用来处理一系列逻辑运算和操作的整体

### 函数格式

返回类型 函数名（参数表）//原型

｛ //把整体称作定义

函数逻辑体；

｝

### 返回类型

如果声明的函数类型是void则函数体内无需加入返回关键字return进行数据返回。如果是其他数据类型，则需要返回对应的数据类型。

除了main函数外，只要函数需要返回类型，那么必须给予明确的return返回。

### 关键字void

无类型，常用在程序中定义函数返回类型，函数参数类型，指针类型。

### 函数编写规则

1. 函数必须有返回类型，如无返回类型必须在函数名前加入void，如有返回类型必须保证函数体内有相应类型数据返回
2. 函数体是以｛｝为基准，无需分号
3. 函数体内禁止实现函数，可以声明函数
4. 函数的声明和定义可以分开
5. 使用函数时必须保证函数的原型被声明并且被定义，否则无法调用成功
6. 函数的参数列表可以为空

### 形参和实参

形参：函数声明时的参数列表内容为形参

实参：函数调用时，传递给函数的参数，叫做实参

### 函数调用

在保证有效的函数原型声明后可以调用函数，如果是全局函数可以通过函数名直接调用，如果是对象函数，则需要持有对象的引用方可调用。