

# 第三章 运算符与表达式

主讲：刘晓光

张海威 张莹

殷爱茹 李雨森

宋春瑶 沈玮

卢少平



南开大学

计算机学院&网络空间安全学院





基本概念 ☐  
赋值运算 ☐  
算术运算 ☐  
关系运算 ☒

☐ 关系运算符  
☐ 关系表达式求值  
☐ 优先级与结合性  
☐ 关系运算中的隐式类型转换



## 基本概念



## 逻辑运算



## 赋值运算



## 位运算



## 算术运算



## 条件运算



## 关系运算



## 其它运算



# 关系运算符 (Relational operators)

关系运算也称为比较运算，对相同类型数据进行关系运算，结果为布尔类型

关系运算符

- ==、>、<、>=、<=、!=

关系表达式

- <运算分量> <关系运算符> <运算分量>
  - 运算分量为数值类型或指针类型
  - 运算分量的数据类型相同 (可支持隐式转换)

T  
F

# 关系表达式求值

## 运算步骤

- 计算两个运算分量的值
- 对上述两个值进行比较
  - 符合运算符表示的关系，运算结果为1（或true）
  - 不符合运算符表示的关系，运算结果为0（或false）

## 关系表达式的值

- 布尔类型
  - 符合运算符表示的关系，表达式的值为1（或true）
  - 不符合运算符表示的关系，表达式的值为0（或false）



# 关系运算

## 优先级

- 算术运算符优先于关系运算符
- <、<=、>、>=优先于==和!=

## 结合性

- 同优先级的运算符为左结合

## 数据类型转换

- 布尔型与整型的相互转换
  - bool b = 7; (b的布尔值为true)
  - int n = true; (n的整型数值为1)

