# C++程序设计演示与编译环境配置

### 程序设计的概念

#### 编程概念

1. 程序和计算机语言
2. 编辑和编译
3. 集成开发环境介绍

#### 程序结构

程序结构介绍

Cout语句语法介绍

#### 算数运算符的计算

1. 基本算数运算符
2. 整数运算
3. 实数运算符（可选）

# 数据的存储和读入

## 变量和变量的类型

1. 变量和变量类型的概念
2. 变量的命名规则
3. 变量的定义

## 赋值语句和数学表达式

### 赋值语句

1. 赋值语句的介绍
2. 赋值运算符的介绍

### 变量的自增和自减

### 程序中的数学表达式

数学函数的应用

### 常量定义

## 数据类型的转换

1. 自动数据类型转换
2. 强制数据类型转换
3. 字符型和整型的转换

## 变量的读入

1. cin语句的格式
2. cin语句的

## scranf和printf语句的

printf格式输出函数

scanf格式输入函数

## 顺序结构程序设计的实例

1. 鸡兔同笼（顺序结构）
2. <cstdlib> <ctime><cmath>包的使用

# 程序的选择执行

## if语句的和关系表达式

1. if 语句格式
2. 关系表达式
   1. 表达式格式
   2. 表达式优先级

## 逻辑表达式和条件表达式

### 逻辑运算和逻辑表达式

1. 表达式优先级
2. 逻辑变量bool

### 条件表达式

1. 表达式格式
2. 表达式运算规则

### 嵌套的if语句

1. 在if语句中嵌套if语句
2. 嵌套if语句的应用

## switch语句

1. switch语句格式
2. switch语句的练习

## 分支结构程序设计实例

1. 输入不同的长和宽，计算是否能够组成长方形
2. 运输公司的分段计费的功能

# 程序段的反复执行

## for语句

1. for 语句的格式和功能
2. for 语句的应用

## while语句

1. while语句的功能
2. while语句的语法
3. while 语句的应用

## do-while语句

1. do-while语句的功能
2. do-while语句的语法
3. do-while 语句的应用

## 多重循环

多重循环的使用说明

## Scanf和printf标准输入输出

## 赋值语句和数学表达式

## For循环初步

## While语句

## do-while语句

## 循环中的break和continue语句

## 多重循环嵌套

## 一维数组

## 字符数组/字符串

## 数组排序和查找

## 二维/多维数组

## 变量作用域