

# lec02: 数据类型和表达式

---

## 数据类型

---

- 整型
  - byte 1字节
  - short 2字节
  - **int 4字节 //重点掌握**
  - long long 8字节
- 浮点型
  - float 4字节
  - **double 8字节 //重点掌握**
  - long double
- 字符(串)
  - char
  - string `#include<string>`

## 常变量和表达式

---

- 常量
- 变量
  - 定一个变量 `int x;`
  - 定义同一类型的多个变量: `int x,y,z;`
- 运算符
  - 数值运算
    - 加法 +
    - 减法 -
    - 乘法 \*
    - 除法 //重点掌握
    - 取模（余）% //重点掌握
  - 赋值运算符 = //重点掌握

## 格式化输出 `#include<iomanip>`

---

- 整数定宽输出
  - 定宽
  - 补齐
- 浮点数输出 //重点掌握
  - 小数精度

```
#include<iostream>
#include<iomanip>
using namespace std;
int main(){
    double x=3.1415926;
    cout<<x<<endl;
    cout<<fixed<<setprecision(3)<<endl;
    return 0;
}
```

## 基本的计算程序（没有输入）

---

- 设a=123,b=456,计算a+b的和 add.cpp
- 设今天是星期二，计算再过100天是星期几week.cpp
- 设圆的半径r=10.5; 计算圆的面积和周长（保留3位小数）circle.cpp