

## 实验二：简单的 C 程序设计(2 学时)

### 一、实验方式：上机

### 二、实验目的：

- 1、掌握 C 语言的数据类型。
- 2、学会使用 C 语言的运算符及表达式。
- 3、掌握不同数据类型的输入输出方法。

### 三、复习回顾：

进入工程目录，会看到很多其他文件.dsp .dsw .opt .plg，它们是 VC6.0 创建的，用来支持当前工程，不属于 C 语言的范围。你需要记住这几种：源程序文件扩展名：.c，目标文件扩展名：.obj，可执行文件扩展名：.exe，工程文件：.dsp。

源程序“.c”：源程序文本。源程序不能直接在计算机上执行。目标程序“.obj”：源程序经过“编译程序”编译所得到的二进制代码称为目标程序。可执行程序“.exe”：可在操作系统下独立执行的程序称为可执行程序。打开之前保存的文件是打开.dsp 格式的文件。

一个工程文件实际上可以放多个源代码，但是这是属于 C 语言后期针对大型项目才这样做。我们前期几十行的代码，请确保一个工程文件只放一个源代码！！ 如果不想每次重新开工程文件，小技巧就是使用/\* \*/注释掉之前的代码即可。

### 四、实验内容及其步骤：

- 1、输入 r1、r2，求出圆形垫片面积。（要求自行编写程序并上机运行，并且在程序中引入宏常量）
- 2、从键盘输入一个 3 位整数，并分离三位的个位、十位和百位数字。（要求输入正确的程序并且上机查看运行结果）

```
#include <stdio.h>
```

```
int main(void)
```

```
{
```

```
    int x, a, b, c;
```

```
    printf("请输入一个三位整数：");
```

```
    scanf("%d", &x);
```

```
    a = x/100;
```

```
    b = x%100/10;
```

```
    c = x%10;
```

```
    printf("百位是%d，十位是%d，个位是%d\n", a, b, c);
```

```
    return 0;
```

```
}
```

3、熟悉强制类型转换和自增，输入正确的程序并且上机查看运行结果。

**/\*3.1 熟悉强制类型转换\*/**

```
#include <stdio.h>  
int main(void)  
{  
  
    float a = 3.1415926;  
    printf("a = %f\n", a);  
    printf("a = %d\n", (int)a);  
    return 0;  
  
}
```

**/\*3.2 熟悉自增自减运算符\*/**

```
#include <stdio.h>  
int main(void)  
{  
  
    int m, n, i = 8, j = 10;  
    m = ++i;  
    n = j++;  
    printf("%d, %d, %d, %d", m, n, i, j);  
    return 0;  
  
}
```