### 实验2：基本数据类型及格式化输入输出

实验时数：2学时。

**一、实验目的**

1、掌握基本数据类型的定义和使用。

2、掌握格式化输入和输出。

**二、实验内容**

**Ⅰ、验证性实验（必做）**

1. 验证书本例题，编写并成功运行相应程序（例2.1、例2.2、例2.7、例2.9、例2.11、例2.17、例2.18、例2.19）。

**Ⅱ、设计性实验（必做）**

2、设圆的半径r=1.5，圆柱高h=3，求圆周长、圆面积、圆球表面积、圆球体积、圆柱体积。用Scanf输入数据，输出计算结果，输出时要求有文字说明，取小数点后2位数字。编程实现。

3、输入一个华氏温度，要求输出摄氏温度。公式为

c=5\*(F-32)/9

输出要有文字说明，取2位小数。

4、编程序，用getchar函数读入两个字符给c1、c2，然后分别用putchar函数和printf函数输出这两个字符。

**三、实验报告编写**

要求写出如下实验报告：

1. 按照实验报告的内容要求完成相应实验报告。
2. 报告中详细列出实验的主要步骤和实验结果。
3. 实验中的问题（认真填写实验报告模板提供的表格）和提高（完成实验的总结）。

**四、注意事项**

1. 本次实验前一定按要求进行相关预习，罗列出安装与配置等的关键步骤。
2. 实验按规定时间内完成。
3. 报告提交：电子稿在下一次实验时提交，在教师反馈意见后打印纸质报告，全部实验完成后提交课程实验的合订版的实验报告。

**五、思考题**

1、C语言为什么要定义数据类型。

2、为什么会数据溢出，怎么解决？