## 第4章 类与对象

**习题4-8 定义一个Dog类，包含了age，weight等属性，以及对这些属性操作的方法。实现并调试这个类。**

**习题4-9 设计并测试一个名为Rectangle的矩形类，其属性为矩形的左下角与右上角两个点的坐标，根据坐标能计算矩形的面积。**

**习题4-10设计一个用于人事管理的“人员”类。**

**由于考虑到通用性，这里只抽象出所有类型人员都具有的属性：编号、性别、出生日期、身份证号等。**

**其中“出生日期”声明为一个“日期”类内嵌子对象。**

**用成员函数实现对人员信息的录入和显示。**

**要求包括：构造函数和析构函数、赋值构造函数、带默认形参值的成员函数、类的组合。**

**习题4-11 定义并实现一个矩形类，有长、宽两个属性，由成员函数计算矩形的面积。**

**习题4-12 定义一个DataType（数据类型）类，能处理包含字符型、整型、浮点型3种类型的数据，给出其构造函数。**

**习题4-13 定义一个Circle类，有数据成员radius（半径），成员函数getArea()，计算圆的面积，构造一个Circle的对象进行测试。**

**习题4-14 定义一个Tree（树）类，有成员ages（树龄），成员函数grow(int years)对ages加上years，age()显示Tree对象的ages值。**

**习题4-20 定义一个复数类Complex，使得下面的代码能够工作。**

**Complex c1(3, 5);//用复数3+5i初始化c1**

**Complex c2=4.5;//用实数4.5初始化c2**

**c1.add(c2);//将c1与c2相加，结果保存在c1中**

**c1.show();//将c1输出（这时的结果应该是7.5+5i）**