

试题 4

1. 定一个协议 (XXXShapeProtocol) (XXX 表示自己的姓名简写), 具体要求:
 - a) 存储属性: `date{get set}` (对象创建时间)
 - b) 计算属性: `perimeter {get}` (周长)
2. 新建一个类 XXXCircle (实现协议 XXXShapeProtocol), 具体要求:
 - a) 私有属性半径 `radius`;
 - b) 重载计算属性 `perimeter` (利用圆的周长公式计算并返回当前圆的实际周长);
 - c) 具有构造函数;
 - d) 实例可以直接用 `print` 输出 (输出自己的形状、周长和创建时间);
3. 类的使用:
 - a) 构造多个 XXXCircle 的对象, 并将对象存入一个数组中;
 - b) 用 `filter` 闭包选出 `perimeter` 在某个范围内的对象数组;
 - c) 对筛选出的数组进行排序并输出排序后结果 (按 `perimeter` 从小到大);
4. 沙盒文件操作
 - a) 将排序后的数组保存到沙盒 Document 文件夹下以自己姓名命名的一文件中;
 - b) 从文件中恢复一个新的数组, 并打印数组;

说明: 一个示意的类关系图如下所示

