院 系：

专 业：

年 级：

课程名称：

学 号：

姓 名：

指导教师：

2020年 4 月 3 日

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 年级 |  | 班号 |  | 学号 |  | | |
| 专业 |  | 姓名 |  | | |
| 实验名称 | 学生类上转型对象使用 | | | 实验  类型 | 设计型 | 综合型 | 创新型 |
|  |  |  |
| 实  验  目  的  或  要  求 | 目的：掌握上转型对象的使用。在讲述继承与多态时，我们通过子类对象的上转型体现了继承的多态性，即把子类创建的对象的引用放到一个父类的对象中时，得到该对象的一个上转型对象，那么这个上转型对象在调用方法时就可能具有多种形态，不同对象的上转型对象调用同一方法可能产生不同的行为。  1、要求：要求有一个abstract类，类名为Student。Student的子类有Genstudent、Outstudent。学生的共同属性是，学号，姓名，年龄。共同行为是吃饭。有差异的行为是学习。  有一个School类，该类用Student对象数组作为成员，Student对象数组的单元可以是Genstudent对象的上转型对象、Outstudent对象的上转型对象。编写测试类进行测试School对象中所有学生名单显示。  2、（附加题）要求：要求有一个abstract类，类名为Employee。Employee的子类有YearWorker、MonthWorker、WeekWorker。YearWorker对象按年领取薪水，MonthWorker按月领取薪水，WeekWorker按周领取薪水。Employee有一个abstract方法：  Public abstract earnings();  子类必须重写父类的earnings()方法，给出各自领取报酬的具体方式。  Employee 的属性可以自己设定。  有一个Company类，该类用Employee对象数组作为成员，Employee对象数组的单元可以是YearWork对象的上转型对象、MonthYear对象的上转型对象或WeekWorker对象的上转型对象。程序输出Company对象一年需要支付的薪水总额。 | | | | | | |
| 实  验  原  理  （  算  法  流  程  ） |  | | | | | | |
| 实  验  结  果  分  析  及  心  得  体  会 |  | | | | | | |
| 成  绩  评  定 | 教师签名：  2020年 月 日 | | | | | | |