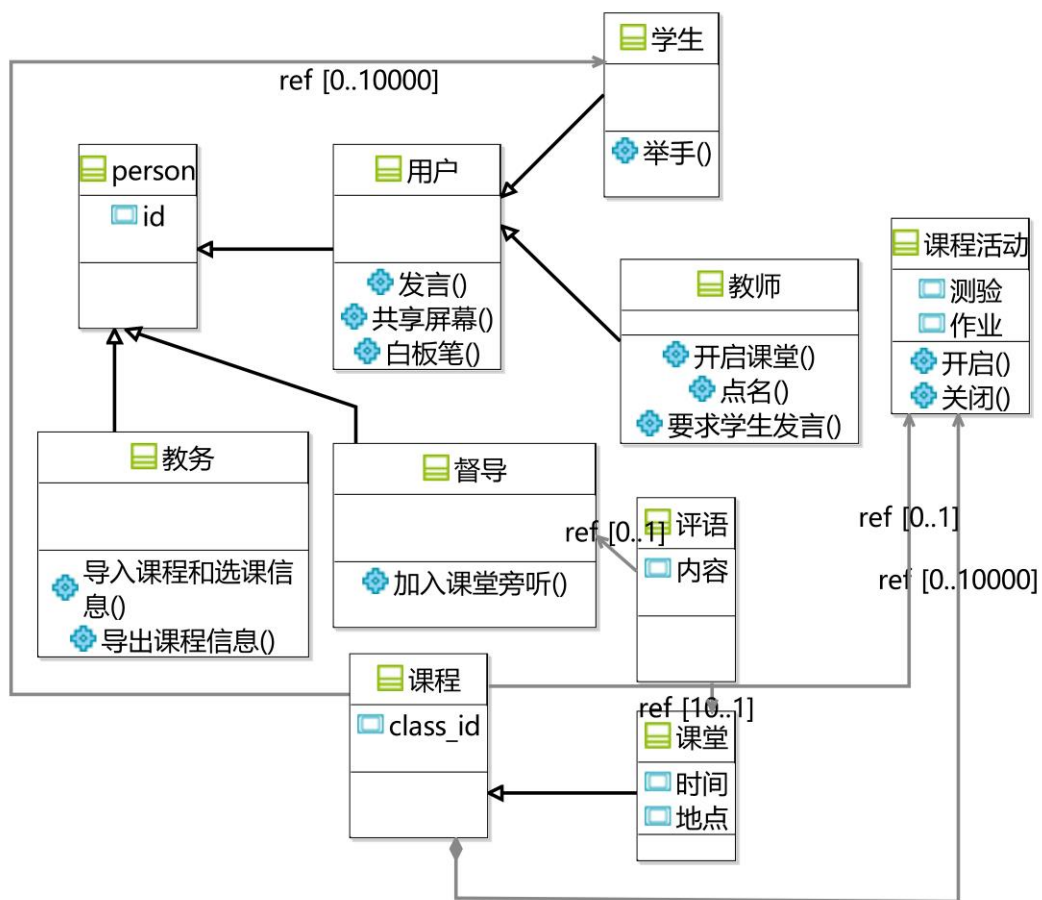


# 在线授课系统的分析与设计

## 一、题目

运用面向对象方法，对在线授课系统进行分析与设计，分别建立分析类图和设计类图。要合理利用抽象原则，识别出恰当的属性、操作，以及各种关系。必要时应利用文字解释模型的含义。

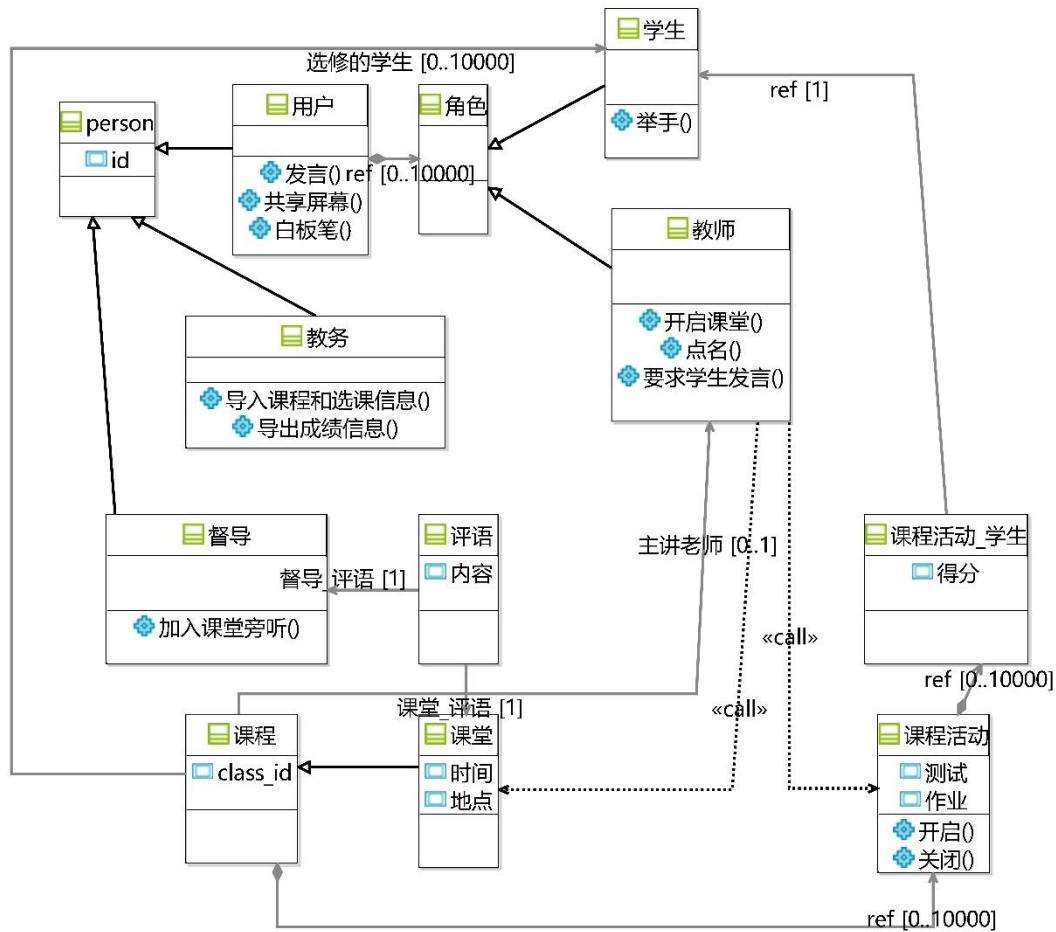
## 二、分析类图



由于不知道怎么将上限设为\*, 故暂将上限设为 10000

通过阅读题目要求, 我抽象出了 10 个类, 分别是 `person` 类, `用户` 类, `学生` 类, `教师` 类, `督导` 类, `教务` 类, `课程活动` 类, `评语` 类, `课程` 类, `课堂` 类。教务类, `督导` 类, `用户` 类分别继承 `person` 类, `学生` 类与 `教师` 类分别继承 `用户` 类。课程活动是课堂的一部分, 故课程活动类与课堂类是聚合关系。

### 三、设计类图



由于不知道怎么将上限设为\*, 故将上限设为 10000

在设计类图时，我对分析类图进行了调整。

对于问题域设计，我将 person，学生，教师，督导，教务之间的继承关系进行了调整，通过增加角色类与 person 进行聚合，然后学生和教师分别继承角色类，表达可行为：教务与督导继承 person 类，学生，教师，督导，教务都有一个共同的属性 id。

对于数据接口设计,我增加了课程活动\_学生类,方便查找学生与课程活动之间的关系。

除此之外，对于控制驱动设计，教师可以开启课堂、发布作业测验，故可以调用课程类和课程活动类。