

教师的教学评价

大多数高校教师在评定职称时，需要进行课堂教学评分，从而确定教师的教学质量。教务处或者教师发展中心的领导一般是通过聘请一批有资质的教学专家进行听课。每个专家在对教师听课课后对其分类指标打分，然后求和得到其总分，从而确定教师的教学质量。

由于参评教师越来越多，为了提升效率，从 2024 年开始某学校将评价教师的任务分配到每个学院自行评价，每个学院组织本学院的专家进行课堂评价，最后仅提供每个教师的总分给学校，但是这样的评价存在以下问题：一是各个学院之间打分差距大，评分标准不统一，比如：某学院最高分 80 分，某学院最高分 99 分，汇总到学校后导致总体评价出现偏差；二是某些学院极差极小（最高分-最低分），某些学院极差极大，直接使用也会导致总体评价出现偏差；三是某些学院会把教师随机分成几组，每组选派不同的专家进行评分，这种方式在某些特殊情况下也会导致局部评价出现偏差。

附件 1 给出了 23 年部分教师的教学评价结果，附件 2 给出了 24 年教师的教学评价结果。请尝试建立数学模型讨论下列问题：

1. 分析附件 1 中学校组织的两组专家对同一批教师的教学评价结果有无显著性差异，哪一组结果更可信？
2. 根据附件 2 中的数据，分析各个学院的打分特点与规律，给出一种合理的汇总方式，在此基础上建立数学模型，重新计算所有教师的教学评分，并对结果的合理性进行解释。

附件 1：23 年度部分教师的评价结果（含 2 个表格）；

附件 2：24 年度教师的评价结果（含 20 个学院）。