



北大教育经济研究（电子季刊）
Economics of Education Research (Beida)
北京大学教育经济研究所主办
Institute of Economics of Education, Peking

第 19 卷
第 3 期
(总第 72 期)

主编：闵维方；副主编：丁小浩 岳昌君；

编辑：孙冰玉

我国高校教师队伍的“灰犀牛”式结构风险预警

丁小浩 何章立

摘要：高校教师结构及其变化对高校教师的发展起着至关重要的作用。随着高等教育的发展,部分高校的教师结构日趋异常,可能引发“灰犀牛”式危机。运用马尔可夫链对我国几种典型的高校教师结构变化进行模拟和预测,结果表明:既有的教师结构会影响未来的结构;在未来不长的时间内,部分高校的教师结构可能会不同程度地爆发结构失衡问题。通过对现有 83 所部属高校的教师结构进行数据分析,进一步印证了这些问题较为普遍地存在于现有高校中。我们需要建立相应的危机预警机制,防范和化解高校教师结构面临的风险。

关键词：高校教师结构 准科层制 “灰犀牛”

米歇尔·渥克（Michele Wucker）在 2013 年提出“灰犀牛”事件这一概念，用来比喻大概率且影响巨大的潜在危机，在爆发前已有迹象，却往往被忽视的事件。在我国高等教育面临的各类挑战中，教师结构失衡是一个典型的“灰犀牛”事件，它普遍地发生在我们身边，人们却对它熟视无睹，没有警觉。结构失衡的主要表现有很多，最显著的包括：一些高校、院系、学科在短时间内急速扩张，使得某些年龄段具有某一级职称的教师岗位人员过于集中，发展受到限制；某一级职称的教师岗位因人员补充不及时，出现“断层”现象等。不合理的教师结构会恶化教师职业发展生态，挫伤教师教学和科研的积极性，引起内耗、扯皮和恶性竞争，从而影响高校的整体发展。

本文试图分析和预测高校教师结构的变化趋势，探索决定教师结构的要素和机理，以及教师结构对高校发展带来的可能影响，并将教师结构失衡问题用“灰犀牛”式危机进行类比，旨在为教师结构失衡以及由此带来的影响敲响警钟，为促进高校教师队伍的良性发展提供政策依据。

通过对我国高校人事制度改革沿革和高校教师队伍所具有的“准科层制”属性的分析，本文在选择对高校既有教师结构及其变化趋势的分析方法时，依据如下基本假定：

第一, 相对刚性的资源约束 (包括事业发展约束, 编制约束, 预算约束和高校师资劳动力市场完善程度约束等) 使得既有教师体系在进、出和升迁规则上不会出现大起大落的变化, 规则在一定时期内是相对稳定的。

第二, 由于高校根据学术绩效筛选教师, 而学术绩效是需要时间和经验积累的, 所以教师的升迁也是需要时间和成果积累的。这体现了教师职业成长的规律, 不是一蹴而就, 而是累足成步。即便在“非升即走”等教师结构的改革框架下, 教师的职业成长也不会从高返低, 逆向进退。

基于以上假定, 未来的教师结构主要由既有的教师结构和相对稳定的晋升规则来决定, 用马尔可夫链对既有教师结构的变迁进行动态预测具有一定的合理性和可行性。

文章依据几种典型的既有教师结构, 从 4 个角度对教师结构的变动态势进行了模拟和预测, 包括:

1. 未来十年内教师结构形态变化;
2. 未来十年内教授净流失率的变化趋势;
3. 未来十年内副教授晋升率的变化趋势;
4. 未来十年内 35 岁副教授一生晋升机会的变化趋势。

从模拟结果可以看出, 在未来十年内, 即使在教师职称晋升和退休参数完全一致的情况下, 教师结构也会因初始结构的不同具有不一样的变化, 产生差异极大的晋升率、净流失率、终身晋升概率、年龄变化等。几种教师结构都会出现不同程度的问题, 包括:

第一, 在初始结构为教授年龄集中在 50 岁以上的倒金字塔型结构中, 教授流失人数逐年增加, 副教授晋升教授的人数无法填补因教授流失带来的岗位人数空缺。

第二, 在初始结构为讲师年龄集中在 40 岁以下的金字塔型结构中, 副教授晋升教授的压力逐年增大。

第三, 在初始结构为副教授年龄集中在 40—50 岁的纺锤型结构中, 副教授的晋升率从一开始就处于低点, 并且在未来五年内持续, 在未来十年内不会有明显的改善。同时, 还会出现教授在某个时点因大规模集中退休导致教师队伍出现青黄不接的状况。

文章继而利用 2017 年 83 所部属高校教师的年龄和职称数据, 统计分析这些高校各级职称的教师结构, 并根据设定的参数和预测方法对十年内的教师结构进行预测, 将预测结果与模拟数据进行比较, 分析教师结构在变化过程中可能出现的结构失衡问题。结果发现在未来不长的时间中, 我国部分高校教师结构会不同程度地爆发结构失衡问题: 如某些年龄段教师大量扎堆, 教师个体缺乏必要的事业上升空间; 老年教授大规模退休导致的教师梯队断层等。

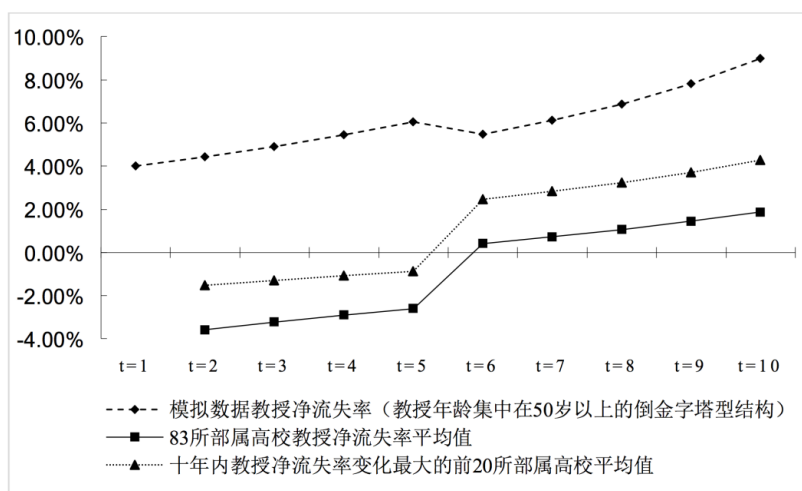


图 1 未来十年内教授净流失率的模拟数据与 83 所部属高校数据的对比

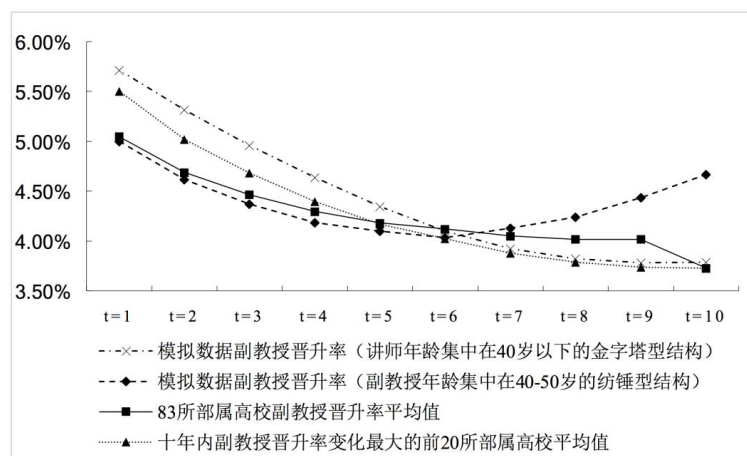


图 2 未来十年内副教授晋升率的模拟数据与 83 所部属高校数据的对比

图 1 展示了 83 所部属高校未来十年内教授净流失率的平均值，教授流失率变化最大的前 20 所部属高校的平均值，并与初始结构为教授年龄集中在 50 岁以上的倒金字塔型结构的模拟数据进行对比。可以看出：与倒金字塔型结构模拟的教授净流失率相比，83 所部属高校的平均值比 20 所部属高校的平均值小，但教授净流失率的变化趋势与模拟数据一致。在未来十年内，倒金字塔型的模拟结构与部属院校都会经历教授大规模流失而可能导致的青黄不接问题。

图 2 展示了 83 所部属高校未来十年内副教授晋升率的平均值、副教授晋升率变化最大的前 20 所部属高校的平均值，并与初始结构为讲师年龄集中在 40 岁以下的金字塔型结构、副教授年龄集中在 40—50 岁的纺锤型结构的模拟数据进行对比。可以看出：与金字塔型结构模拟的副教授晋升率相比，83 所部属高校的平均值与 20 所部属高校的平均值的变化趋势与模拟数据一致，但变化的幅度较小。与纺锤型结构模拟的副教授晋升率相比，模拟数据副教授晋升率呈先降后升的趋势，但 83 所部属高校的平均值与

20 所部属高校的平均值在未来十年内持续下降。在未来十年内, 金字塔型模拟结构与部属院校会经历副教授的晋升压力逐年增大。(更多详细实证分析结果请参见原文)

高校相关管理部门和政策制定者应对现有教师结构可能产生的危机有所警觉, 并对未来可能出现的结构失衡问题有所防范。部分高校力求在短期内完成局部快速扩张, 有可能为教师结构出现“灰犀牛”式危机埋下隐患。正如渥克所言, “过去众多的危机, 事实上在爆发之前都有明显的先兆, 但是, 人类总是抱着侥幸甚至傲慢的心态看待这些征兆, 直至危机爆发。很多导致我们犯错的动因在我们的头脑中已根深蒂固, 比如急功近利、目光短浅、资源分配不均衡以及对风险的低估甚至是误判。很多时候, 我们承认危机预警准确无误, 但是我们仍然会按兵不动, 直到大祸临头, 有时甚至是直到一切都无法挽回时, 我们才会幡然悔悟”。

因此, 我们应防范高校教师规模因无序发展带来的危机, 一方面学界应该加强对未来教师结构出现“灰犀牛”式危机的研判, 探索相关对策, 作好预警; 另一方面高校管理者在考虑教师队伍的扩充和发展过程中要有更长远的眼光, 认识到合理的教师结构是高校良性发展的重要条件, 摒弃只考虑当前的短视思维, 树立长期主义的发展观。

此外, 如果教师结构失衡的问题已经发生, 高校管理者应该积极协调, 缓解因教师结构紧张引起的教师群体中竞争和激励之间的过大张力, 创造良好的学术生态环境, 营造相对宽松和稳定的有利于教师职业发展的空间。