

基于数据分析的高校学生评教研究与实践

关培群 王瑾 李庆丰 李振泉

北京电子科技学院
北京工业大学



提 纲

- 一、问题提出与已有研究述评
- 二、本研究与改革的实施情况
- 三、数据分析结果
- 四、结论及进一步思考



一、问题提出与已有相关研究

1. 高校内学生评教比校内同行（同事）评教的优势

相对客观性、大样本、易于操作

2. 引起人们质疑的三方面问题

- (1) 学生评教分数被不加分析地直接用于教师管理
- (2) 不断增多评教指标
- (3) “评分膨胀”问题



3. 已有相关研究列举

(1) 谢博文的研究(2012)

基于对学生、教师的调查构建两级学生评教指标体系

评：在国内高校传统的做法，这种形式（逻辑）上合理的指标，事实上是否合理？



(1) 谢博文的研究 (2012)

基于对学生、教师的调查构建两级学生评教指标体系

评：在国内高校传统的做法，这种形式（逻辑）上合理的指标，事实上是否合理？

(2) 宋光辉的研究 (2002)

对一校5个学期的学生评教数据（有效个案数905）进行因子分析，结果表明14个评教指标，只需2个主因子（两个因子分别是学生对教学的定量感知和定性感知，两因子相互独立），就可以解释学生评教总分差异的90%。他据此认为按教学因素组织构建的评教指标体系不合理。

评：他的研究思路和方法在当今大数据时代很有意义。



3. 已有相关研究列举

(3) 本文作者的研究 (2006-)

对所在校2006-2009学生评教数据 (有效个案数899) 统计分析结论:

*评教指标高度相关;

*评分受教师、学生、课程等多方面因素所决定;

*学生评教与校内督导专家评教差异显著;

*学生评分可以由学生学习效果及满意度有效解释 (90%以上)



3. 已有相关研究列举

(3) 本文作者的研究 (2006-)

对所在校2006-2009学生评教数据 (有效个案数899) 统计分析结论:

*评教指标高度相关;

*评分受教师、学生、课程等多方面因素所决定;

*学生评教与校内督导专家评教差异显著;

*学生评分可以由学生学习效果及满意度有效解释 (90%以上)

研究的拓展: 拓展到两校及评教改革实践:

获批为北京市高校教改立项联合项目

成果得到认可: 荣获了2017年北京市高等教育教学成果奖一等奖,

并被推荐2018国家级教学成果奖候选项目



北京电子科技学院

二、研究与评教实践情况

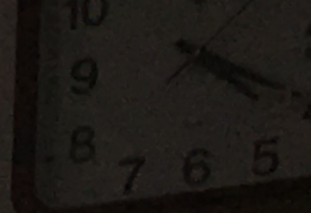
(1) 对作者所在的北京电子科技学院和北京工业大学两所高校2006年以来的学生评教相关数据先后进行了收集、结构化处理和统计分析；

(2) 依据分析结果开发了新的学生评教表，

(3) 开发的学生评教表成功应用于北京工业大学的学生评教工作中（从2014年初开始至今该校一直采用）。

2013年前使用的学生评教表

2013年上半年开始使用至今的学生评教表		评价指标	权重
体现学生为本, 尊重学生个性, 因材施教	0.10	A. 严谨治学, 从严执教, 教书育人。课堂秩序好。C. 上课遵纪守时, 教学认真。	0.05
注重创新精神, 综合素质与能力培养	0.05	A. 各课充分, 教学内容充实, 信息量饱满。C. 上课有教案, 各课认真。	0.10
观点明确, 逻辑严密, 注重理论联系实际	0.10	A. 教学思想先进, 教学内容正确, 科学性强。C. 教学思想、内容正确	0.05
注意吸收学科新成果, 教学内容先进	0.05	A. 教学内容反映社会、科学技术的新变化。C. 能更新、调整教学内容。	0.05
内容充实, 教学安排合理	0.10	A. 讲课熟练, 条理清晰, 重点、难点突出, 语言规范, 深入浅出。C. 讲课清楚, 重点、难点明确。	0.10
教学方法应用灵活、适用	0.10	A. 开展启发式教学, 充分调动学生学习的积极性, 主动法, 教学效果好。C. 注意改进教学方法, 教学效果一般。	0.10
注重发挥学生在教学中的主体作用	0.10	A. 能恰当运用多媒体技术教学, 效果好。C. 能够采用多媒体技术教学。	0.05
现代教育技术应用合理, 有效	0.05	A. 按时布置作业, 批阅作业认真, 规范。按时、认真进行辅导答疑。C. 能按时布置、批改作业, 并进行辅导答疑。	0.05
体现科学精神, 人文精神和思想方法	0.10	A. 选用近三年出版的获省部级奖教材, 公认水平高的教材, 教材适用。C. 选用与教学内容配套的教材及教学参考书, 教材适用。	0.05
联系学生实际, 注重思想引导	0.05	A. 学习这门课, 增强了学习兴趣, 掌握了本课程的主要思想教育内容, 当代新知识点。C. 学习这门课, 基本掌握了本课程的基本知识基本理论。	0.15
有助于学习兴趣, 知识、能力提高	0.10	A. 学习这门课, 知识应用能力和自学能力都有较大提高。C. 学习这门课, 知识应用能力有所提高。	0.10
课堂气氛好, 学生积极参与	0.10	A. 我对本课程教学质量的整体评价非常满意。C. 我对本课程教学质量的整体评价一般。	0.10



2013年前使用的学生评教表		2013年前使用的学生评教表	
评价指标	权重	评价指标	权重
体现学生主体，尊重学生个性，因材施教	0.10	A. 严谨治学，认真负责，教书育人，课下经常辅导。C. 上课有教案，备课认真。	0.05
注重创新能力，培养学生实践能力	0.05	A. 备课充分，教学内容充实，信息量饱满。C. 上课有教案，备课认真。	0.10
教学方法多样，注重理论与实践相结合	0.10	A. 教学思路清晰，教学方法多样，注重理论与实践相结合。	0.05
注重培养学生创新意识，教学与时俱进	0.05	A. 教学内容反映社会、科学技术最新变化。C. 能更新、调整教学内容。	0.05
教学语言清晰，重点突出	0.10	A. 条理清晰，条理清楚，重点、难点突出，语言规范，深入浅出。C. 条理清楚，重点、难点明确。	0.10
教学方法因人而异，因材施教	0.10	A. 开果四次式教学，充分调动学生学习的积极性和主动性，教学效果良好。C. 注重教学方法，教学效果一般。	0.10
注重培养学生自主学习能力和创新能力	0.10	A. 能够应用多媒体技术教学，效果好。C. 能够采用多媒体技术教学。	0.05
现代教育技术手段应用广泛，有效	0.05	A. 教学态度认真，讲课认真，语言规范。C. 教学态度认真，讲课认真，语言规范。	0.05
体现课程特色，人文素质教育融入课程	0.10	A. 应用了目前比较先进的教学材料，公认水平高的教材，教材适用。C. 应用与教学大纲配套的教材及教学参考书，教材适用。	0.05
教师善于引导，注重思维引导	0.05	A. 学习能力强，善于引导学生思维，提高了学生的自主学习能力和创新能力。C. 学习能力强，善于引导学生思维，提高了学生的自主学习能力和创新能力。	0.15
有助于学习兴趣和能力的培养	0.10	A. 学习能力强，善于引导学生思维，提高了学生的自主学习能力和创新能力。C. 学习能力强，善于引导学生思维，提高了学生的自主学习能力和创新能力。	0.10
课堂气氛好，学生积极参与	0.10	A. 我对本课程的教学质量感到非常满意。C. 我对本课程的教学质量感到非常满意。	0.10

北工大15项指标评教表 (2010年至2013年使用)

1. 总体上我对这门课的教学的评价为: _____
2. 总体上我对这门课的任课教师评价为: _____
3. 教师备课和课堂授课准备充分, 并明确告知了我们课程学习目标
4. 教师课堂教学脱稿授课, 教学时间分配合理
5. 课堂教学内容与公布的课程学习目标相符
6. 学习用教材和教师要求课外学习的材料合适, 对课程学习很有帮助
7. 课程作业难度和数量合适, 有助于学习和掌握课程相关内容
8. 教师教学能够及时吸收新成果、反映新信息, 课程学习要求对我们富有启发性和挑战性
9. 教师能很好地激发我在课堂上自由提出问题, 经常鼓励我对学习内容进行批判性思考
10. 教师能及时反馈作业情况, 并通过课堂提问、作业、小测验、考查、考试等多种方法来综合评价学习成绩
11. 教师对教学满怀激情, 对待学生公平、公正
12. 教师十分了解我们学习中的困难和学习需求, 在需要时总能从教师那获得有效帮助和解答
13. 通过学习我增加了对本课程内容学习的兴趣
14. 我现在能够阐述该课程的主要内容和中心问题, 熟练运用相关(实验)技能与方法
15. 我解决本课程领域问题的能力得到了提高

权重: 第1、2项分别为0.2和0.15, 其余13项均为0.05



课题组开发的学生评教表（北工大从2014年初至今使用）

评价指标	评价等级				
	优 (95分)	良 (85分)	中 (75分)	可 (65分)	差 (55分以下)
总体上我对这门课的教学评价为					
开放问题（必填）	你认为本课程的教学还需要做哪些方面的改进？				
	截至目前，在所有学习过的课程中你最喜欢哪位（些）老师的教学？				



三、分析结果

2. 评教总分可以由含第一个指标的不多于2个的分项评分线性解释。



- a. 这基于些两方面的分析结果和该校学生调查课题组开发了新评教表。
- b. 新评教表的“单指标”、兼具定量评教、教学诊断和教学推优等多方面功能，解决了多指标相关、学生厌烦评教的问题，还为促进教师发展性教学、将评教与推优合并进行等提供了有效工具

评价指标	评价等级				
	优 (95分)	良 (85分)	中 (75分)	可 (65分)	差 (55分以下)
总体上我对这门课的教学评价为					
开放问题(必填)	你认为本课程的教学还需要做哪些方面的改进?				
	截至目前,在所有学习过的课程中你最喜欢哪位(些)老师的教学?				



四、结论与进一步思考

- 结论1 由教学因素为主组成的学生评教的多指体系，事实上不合理；单指标定量评价哦加上质性早诊断和推优的学生评教表有效地解决了传统评教的问题。
- 结论2 与专家平脚不同，学生评教实质上时一种“满意度”调查。
- 结论3 学生评教不能不加分析地应用于教师管理。



进一步 思考

- (1) 构建评价指标体系，也要考虑评价者的情况。评价者的三种情况可以导致形式上合理的评价指标体系事实上不合理。
- (2) 构建评价指标体系，应综合考虑被评价者、评价者、评价内容及评价目标等多方面的情况。
- (3) 基于评价工作大数据对评价过程黑箱中的评价者行为进行监督检测。

