

doi:10.11835/j.issn.1005-2909.2019.05.003

欢迎按以下格式引用:童小东,陆金钰,邱洪兴,等.德才兼备人才综合评价模式的探索与实践[J].高等建筑教育,2019,28(5):16-21.

德才兼备人才综合评价模式的探索与实践

童小东,陆金钰,邱洪兴,王建梅,钱 谊,张 甜

(东南大学 土木工程学院,江苏 南京 210096)

摘要:德才兼备人才培养是教育的根本任务。针对人才综合评价过程中存在的问题,提出了改进排序法。相较于传统的打分排序法,改进排序法具有直观、简洁、易操作等优点。结合权重分配,改进排序法可拓展为多因素综合排序法。十余年的探索、实践和不断完善,验证了综合评价模式的科学性和有效性。

关键词:德才兼备人才;综合评价模式;改进排序法;多因素综合排序法

中图分类号:G642

文献标志码:A

文章编号:1005-2909(2019)05-0016-06

新时期的国家重大战略需求对人才的社会责任和创新能力提出了更高要求。当前,国家在各个阶段、层次的教育中均强调素质教育的重要性。要培养德才兼备的人才,就不能仅看学业成绩,需要对人才进行全方位的综合评价^[1-3]。不同方位的评价如何合理开展?如何将不同方位的评价结果进行综合?这些都成为摆在教育管理者面前的难题。笔者通过长期的教学管理经验积累,对上述难题的解决方法进行了探索和实践。

一、传统打分评价法存在的问题

在当前的大学教育过程中,有很多环节都需要进行排序。比如:学生课外研学项目的申报与结题评审,各种评优工作以及转系转专业资格、免试研究生资格的确定等。

传统的方法是先评审打分,然后根据打分结果进行排序。通常是由若干评审专家组成评审组,每位评审专家对该组的每一个项目或人员(下文均以“项目”为例介绍)进行打分,然后算出所有评审专家对该项目打分的平均值,并以此作为排序依据。若项目数过多,往往还需要分组评审,最后将每个分组的计分结果统一规格化后再进行排序。表1和表2为常见的分组评审示例,为节省篇

修回日期:2019-06-12

基金项目:江苏高校“青蓝工程”资助;东南大学校级教改项目资助(2017-020)

作者简介:童小东(1971—),男,东南大学土木工程学院教授,主要从事地基基础工程、基坑工程,以及本科教学研究,(E-mail)

tongxiaodong88@163.com。

幅,每组均只取了6个项目,项目数虽少,但并不影响问题的说明。

表1 A组打分情况统计表

项目编号	评审专家编号					平均分	规格化平均分	最终整体排序
	A1	A2	A3	A4	A5			
1	70	74	75	71	70	72.0	69.7	11
2	88	92	95	93	90	91.6	88.6	1
3	87	88	90	90	89	88.8	85.9	3
4	75	60	77	73	71	71.2	68.9	12
5	90	91	88	92	90	90.2	87.3	2
6	80	82	83	85	81	82.2	79.5	8

表2 B组打分情况统计表

项目编号	评审专家编号					平均分	规格化平均分	最终整体排序
	B1	B2	B3	B4	B5			
7	81	80	82	80	80	80.6	77.7	9
8	80	78	81	79	80	79.6	76.7	10
9	83	88	87	82	86	85.2	82.1	5
10	82	83	82	83	84	82.8	79.8	7
11	87	85	88	87	87	86.8	83.6	4
12	85	82	83	85	81	83.2	80.2	6

采用传统打分评价法进行排序,可能会出现以下问题:

(1)评审专家在评分标准和尺度等习惯上存在的个性差异影响最终排序结果。以A组为例,A2专家的起分点最低60分,其所打最高分91分与最低分60分的分差最大31分,平均分最低81.2分;A3专家的起分点最高75分,其所打最高分95分与最低分75分的分差最小20分,平均分最高84.7分。若采取去掉最高分和最低分再求平均值的办法,有可能打击起分点偏高或偏低专家的积极性。如:表1中A1专家评分总体偏低,A3专家的评分总体偏高,其大部分评分结果都会被去掉。

(2)采用分组评审的方式,通常将每组的总平均分统一规格化为某一相同的分值(如80分),从而得到每组的规格化系数,再用该系数乘以组中每个项目的平均分,得到该项目规格化后的平均分。这种规格化方法往往会因前述第1个问题造成这样的结果:规格化后的高分和低分往往集中在打分分差较大的组,中等分集中在分差较小的组。以表1和表2为例,将两组的总平均分按80分进行规格化后发现,因A组专家比B组专家的评分分差大,A组的最高平均分与最低平均分的分差为20.4分,而B组仅为7.2分,最终造成12个项目中的前3名和后2名均在A组。由于存在上述不合理现象,曾有学生无奈地调侃:“分组比拼的是人品!”

二、针对传统打分评价法的改进

涉及学生切身利益的事情,始终需要秉持“公开、公平、公正”的原则去开展工作。大家往往会非常关注最终排序结果的科学性和合理性。故针对传统打分排序法存在的上述问题,笔者尝试进行了如下改进。

每位专家均对其评审的项目进行排序,若出现并列排序,则取其所占自然排位的平均值,比如有两位并列第3,则其排序均取 $(3+4)/2=3.5$,以此类推……然后计算出每个项目的各专家排序之

和,最后根据排序之和的大小进行最终排序。

同样以表1和表2中的数据为例,按照排序法的排序结果详见表3和表4。12个项目中有两个并列第1,两个并列第2……。

显而易见,相较于传统打分排序法,直接排序法的优点在于:

(1)切实确保了每位评审专家的权重平等,维护了专家的评审权利(因为每位专家给出的排序之和均相同)。

(2)相较于打分排序法,直接排序法更利于评审专家对所在组的所有项目进行综合比较,更能准确反映专家的真实感受。

(3)有效避免了打分分差的影响(注:表1和表3中项目编号为“1”和“4”按打分排序法和直接排序法得出的排序结果并不一致)。

(4)有效避免了因分组专家评分标准和尺度不统一而造成的统一规格化后成绩失真的影响。

(5)形式简单,便于统计汇总。

表3 A组排序情况统计表

项目编号	评审专家编号					各专家排序之和	最终整体排序
	A1	A2	A3	A4	A5		
1	6	5	6	6	6	29	6
2	2	1	1	1	1.5	6.5	1
3	3	3	2	3	3	14	3
4	5	6	5	5	5	26	5
5	1	2	3	2	1.5	9.5	2
6	4	4	4	4	4	20	4

表4 B组排序情况统计表

项目编号	评审专家编号					各专家排序之和	最终整体排序
	B1	B2	B3	B4	B5		
7	5	5	4.5	5	5.5	25	5
8	6	6	6	6	5.5	29.5	6
9	3	1	2	4	2	12	2
10	4	3	4.5	3	3	17.5	4
11	1	2	1	1	1	6	1
12	2	4	3	2	4	15	3

三、改进排序法在多因素综合评价中的应用

要培养德才兼备的人才,就需要在大学教育过程的诸多环节对学生进行综合素养的全面评价^[4]。以东南大学土木工程学院的校内免试研究生推荐工作为例,规定要在学业成绩、课外研学和社会工作等方面对学生进行知识、能力和素养的综合评价并排序。如果对上述三项内容均分别采用打分法进行评价,然后再将评价结果进行汇总,势必存在三项内容的分值体系难以统一、分项权重难以明确等问题,而且还可能涉及不同项分数之间的复杂转换。

采用文中提出的改进排序法,上述问题可迎刃而解。东南大学土木工程学院在推荐免试研究生工作中采取了多因素综合评价排序法,即通过事先充分讨论确定各项因子的权重,采用下式计算

出最终综合排序值(A):

$$A = 0.75 \times B + 0.125 \times C + 0.125 \times D$$

式中,B为平均学分绩点(或成绩)排序;C为课外研学附加分排序;D为社会工作附加分排序。

上述排序均为各专业实际报名且通过资格审查学生的排序。根据最终综合排序值A即可确定最终综合排序,并以此作为免试研究生的推荐依据。

表5列出了东南大学土木工程学院土木工程专业2019届毕业生校内免试研究生推荐最终综合排序计算过程及结果,以便于读者理解。

表5 东南大学土木工程专业2019届毕业生校内免试研究生推荐最终综合排序计算列表

序号	平均学分绩点排序 B	课外研学附加分排序 C	社会工作附加分排序 D	最终综合排序值 A	最终综合排序
1	2	2	1	1.875	1.5
2	1	5	4	1.875	1.5
3	6	1	2	4.875	3
4	3	12	12	5.25	4.5
5	4	7	11	5.25	4.5
6	5	10	6.5	5.8125	6
7	7	6	21	8.625	7
8	10	11	6.5	9.6875	8
9	8	20.5	14	10.3125	9
10	9	15	36	13.125	10
11	11	26	18.5	13.8125	11
12	17	16	8	15.75	12
13	15	13.5	24	15.9375	13
14	13.5	20.5	30	16.4375	14
15	12	29	33.5	16.8125	15
16	16	33	9.5	17.3125	16
17	13.5	34	27	17.75	17
18	18	30	14	19	18
19	22	22	4	19.75	19
20	19.5	25	22	20.5	20
21	24.5	13.5	4	20.5625	21
22	23	8	20	20.75	22
23	19.5	27	37.5	22.6875	23
24	26	9	18.5	22.9375	24
25	24.5	17	24	23.5	25
26	21	40.5	30	24.5625	26
27	28	24	9.5	25.1875	27
28	27	19	27	26	28
29	32	3	16.5	26.4375	29
30	31	23	14	27.875	30
31	30	18	33.5	28.9375	31
32	29	31	33.5	29.8125	32
33	37	4	16.5	30.3125	33
34	33	37	27	32.75	34
35	35	37	30	34.625	35

序号	平均学分绩点排序 B	课外研学附加分排序 C	社会工作附加分排序 D	最终综合排序值 A	最终综合排序
36	34	37	40	35.125	36
37	36	28	40	35.5	37
38	40	32	24	37	38
39	38	37	33.5	37.3125	39
40	39	40.5	40	39.3125	40
41	41	37	37.5	40.0625	41

四、德才兼备人才培养成效

采用前述德才兼备人才综合评价模式,东南大学土木工程学科先后培养出一大批具有全省乃至全国影响力的德才兼备的学生楷模,他们不仅品行高尚,事迹感人,而且学业出众,创新能力优异,成为全校、全省乃至全国学生不断追求卓越的榜样,如表6所示。

表6 学生楷模代表

<p>许德旺(2012届本科生) 全国大学生自强之星标兵 (全国1万人选十位,排名第二,江苏省唯一) 国家奖学金获得者、省优秀共产党员、省百名好青年、省十佳青年志愿者、省优秀学生干部</p>	<p>孟畅(2017届本科生) 全国优秀共青团员(全国共200名) 宝钢优秀学生奖获得者 美国ASCE大学生钢桥竞赛单项第一 团中央书记处书记傅振邦同志号召全国青年向孟畅学习</p>
<p>杜二虎(2009届本科生) 东南大学“杰出学生” (在校学生个人最高荣誉,迄今东南大学唯一一位) 省三好学生、省十佳青年学生、挑战杯全国三等奖 毕业后赴美国伊利诺伊香槟分校(UIUC)攻读博士学位</p>	<p>孔祥羽(2013届本科生) 江苏省优秀学生干部 国家奖学金获得者、南京市青年联合会委员 东南大学青年五四奖章获得者 东南大学最具影响力毕业生</p>
<p>任逸哲(2017届本科生) 全国土木专业本科生创新成果特等奖 全国土木专业大学生优秀论文一等奖 省土木工程专业优秀毕业生、东南大学最具影响力毕业生(第1)、东大好青年(当届仅3位),本科期间发表论文近10篇、获各类竞赛奖近30项</p>	<p>赵曦蕾(2013届本科生) 全国大学生创新创业年会囊括两项十佳 (300余所高校,600余项目参评) 全国土木专业本科生创新成果一等奖 毕业四年内获美国约翰霍普金斯大学博士学位、土木工程和应用数学与统计双硕士学位</p>
<p>强翰霖(2015届本科生) 宝钢优秀学生奖获得者 全国土木专业本科生创新成果一等奖 江苏省土木工程专业优秀毕业生 本科期间授权发明专利2项、国家/省部级竞赛奖5项 学业成绩排名专业第1,多次获国家奖学金</p>	<p>孙安龙(2015届本科生) 教育部青春励志奖 远洋之帆社会实践全国三等奖 省社会实践十佳使者、江苏省2013大学生年度人物(提名)、东南大学五四青年奖章、最具影响力毕业生。</p>

东南大学土木工程学院学生表现整体优异,事迹突出。多次获评全国先进班集体等荣誉称号,先后4人获宝钢优秀学生奖,每年有近25%的学生获国家奖学金、省三好学生与优秀学生干部、校级奖学金等,在全校院系中名列前茅。

在国内乃至国际土木类最高级别各类学科竞赛中斩获最高奖项,展示卓越风采。包括国家奖项80余项(特等5项、一等19项),省级竞赛获奖近300人次;各类研学项目参与率达90%以上,每年有校内外学生6000余人次从中受益。

学生各类创新活动已成常态化、规范化、系列化和规模化。学生科协自主承担课外研学和创新活动的组织工作,充分展示了学生的组织协调能力和自我发展意愿。学生肩负科技支教和科普公

益使命,社会责任感强。毕业生综合素质高、创新能力强,受到国内顶尖高校的青睐、全国乃至全球行业领军企业的好评。《央视新闻频道》《新华日报》等新闻媒体,通过电视、报刊、互联网等途径对东南大学土木工程学科模范人物、感人事迹、创新成果及活动予以全方位关注与报道,在社会上产生了强烈影响。

五、结语

将人才培养的工作和成效进行精确量化在本质上是不科学的。针对德才兼备人才的培养,本文提出的综合评价模式简洁、直观且易操作,形式上看似“定性”,实质上比传统的精确“定量”方法更为科学。此外,还解决了传统打分评价法难以统筹不同因子评价结果的难题。该模式经过十余年的探索、实践和不断完善,取得了良好的人才综合评价成效^[5]。

参考文献:

- [1] 习近平在全国组织工作会议上强调 切实贯彻落实新时代党的组织路线 全党努力把党的建设得更加坚强有力[J]. 党建研究,2018(8):2.
- [2] 邹晓东.努力培养德才兼备全面发展的一流人才[J]. 思想政治工作研究,2017(12):33-35.
- [3] 李宇明.培养德才兼备、有家国情怀的接班人[J]. 北京教育:高教,2016(Z1):82.
- [4] 为实现中国梦培养更多德才兼备的高素质人才[J]. 中国培训,2015(2):22.
- [5] 李兴国,崔珊珊,顾东晓,杨海燕.高校人才培养质量综合评价:一种基于证据推理的方法[J]. 高等教育研究学报,2011,34(1):32-35.

Exploration and practice in the comprehensive evaluation model of talents with both ability and virtue

TONG Xiaodong, LU Jinyu, QIU Hongxing, WANG Jianmei, QIAN Yi, ZHANG Tian
(School of Civil Engineering, Southeast University, Nanjing 210096, P. R. China)

Abstract: Cultivating talents with both ability and virtue is the fundamental task of education. In view of the problems existing in the process of comprehensive evaluation of talents, an improved sequencing method is proposed. It is more intuitive, concise and easier to operate than the traditional scoring and sequencing method. Combining with the weight assignments, the improved sequencing method can be expanded to multi-factor comprehensive sequencing method. The scientificness and effectiveness of the comprehensive evaluation model has been verified through more than ten years of exploration, practice and continuous improvement.

Key words: talents with both ability and virtue; comprehensive evaluation model; improved sequencing method; multi-factor comprehensive sequencing method

(责任编辑 梁远华)