

· 教育研究 ·

江苏“双一流”建设高校综合影响力评价研究

罗杰文¹, 孙劲楠¹, 丁佐奇^{1,2*}¹中国药科大学国际医药商学院 (南京 211198); ²《中国天然药物》编辑部 (南京 210009)

摘要 为探究江苏 16 所“双一流”建设高校在“双一流”计划发布后的发展情况,本研究对其综合影响力进行分析。从科研建设和社会影响两方面对各高校综合影响力进行深入研究,从高校规模、高水平人才、科研实力和高校影响力四个方面进行数据收集和描述性分析,使用聚类分析法对各指标进行评价。结果表明,江苏“双一流”建设高校的综合影响力虽有一定的不均衡,但总体而言态势较好,多个指标稳中有升。建议各高校注重学科差异化发展,凸显高校的专业优势,加强合作与学科交叉,以实现江苏省高校的协同发展。

关键词 世界一流大学;高等院校评价;聚类分析;江苏高等教育

Evaluation of the Comprehensive Influence of Universities Under Construction of “Double First-Class” in Jiangsu Province

LUO Jiewen¹, SUN Jinnan¹, DING Zuoqi^{1,2*}¹School of International Pharmaceutical Business, China Pharmaceutical University, Nanjing 211198, China;²Editorial Department of Chinese Journal of Natural Medicines, Nanjing 210009, China)

Abstract: To explore the development of 16 “Double First-Class” construction universities in Jiangsu after the launch of the “Double First-Class” initiative, this study analyzes their comprehensive influence. An in-depth investigation into the comprehensive influence of these universities is conducted from two aspects: scientific research construction and social impact. Data collection and descriptive analysis are performed from four dimensions: university size, high-level talents, scientific research strength, and university influence, with cluster analysis used to evaluate each indicator. The results show that although there is some imbalance in the comprehensive influence of Jiangsu’s “Double First-Class” construction universities, the overall trend is positive, with several indicators showing stable growth. It is recommended that universities focus on the differentiated development of disciplines, highlight their professional advantages, strengthen cooperation and interdisciplinary integration, to achieve coordinated development among universities in Jiangsu Province.

Key words: world-class universities; evaluation of higher education institutions; cluster analysis; Jiangsu higher education

高等教育的现代化是教育事业发展的重要组成部分。为实现这个目标,我国先后推出了“985 计划”“211 计划”和“‘双一流’建设计划”。江苏是教育大省,学术氛围浓厚,教育事业发展迅速。2022 年 1 月,江苏省政府印发《江苏省“十四五”教育发展规划》,以期加快江苏省教育的现代化建设,使江

苏从“教育大省”逐步转变为“教育强省”^[1]。江苏省高校众多,在教育部公布的《第二轮“双一流”建设高校及建设学科名单》^[2]中,有 16 所江苏省内高校入选国家“双一流”建设高校名单。作为江苏省教育发展重要的一环,江苏省各高校的发展情况如何,广受社会各界关注。

收稿日期: 2023-08-23

* 通信作者: 丁佐奇, E-mail: zqding1028@163.com

基金项目: 江苏省研究生教育教学改革重大项目, 编号 JGKT22_A006

自“双一流”建设计划公布以来,众多学者对各省的有关高校进行了深入研究。徐立霞借助“ESI”和“InCites”数据库,对部分师范类高校的高被引论文、被引频次等数据进行分析,从而比较各师范类院校的科研影响力^[3]。徐义涛等通过对结合发文与引文的测度指标“学术迹”进行研究,对湖南省高校数学学科的学术影响力进行评价^[4]。王丽从科研生产力、科研影响力、科研创造力、科研发展力四方面建立了高校科研竞争力评价指标体系,分析了甘肃各高校的科研发展情况^[5]。王晨等使用微信传播指数(WCI)对浙江高校的官方公众号进行研究,分析了浙江各高校的微信影响力情况^[6]。陈超群从官方平台、社交媒体和第三方平台三个角度,构建了全国“双一流”高校的网络影响力评价体系并加以评估^[7]。

目前的研究大多集中于对高校影响力的某一特定方面(如科研影响力、网络影响力等)进行评价,针对高校多方面综合影响力的评价研究较少。对于江苏各高校在第二轮“双一流”名单公布后的发展情况,也鲜有研究。作为一流大学,高校需要在学术界有所建树,亦要为社会做出突出贡献。换言之,一所好的大学需要有较强的综合影响力。而对高校综合影响力的评价,有助于对高校的“双一流”建设进展进行正确评估。本研究着重于高校影响力的综合表现,包括科研建设和社会影响两方面。笔者通过对江苏“双一流”建设高校有关数据的分析与研究,探究江苏“双一流”高校的发展态势,进而对其综合影响力进行评估。

1 方法

1.1 研究对象

本次研究的对象为 2022 年 2 月教育部所公布的第二轮“双一流”建设高校名单^[2]中,校区位于江

苏省的 16 所高校。江苏省“双一流”建设高校名单、“985”“211”入选情况和高校分类见表 1。

表 1 江苏各高校概况

建设高校	“985”和“211”入选情况	高校分类
南京大学	“985”“211”	综合类
东南大学	“985”“211”	综合类
苏州大学	“211”	综合类
南京理工大学	“211”	理工类
南京航空航天大学	“211”	理工类
南京师范大学	“211”	师范类
南京农业大学	“211”	农林类
中国矿业大学	“211”	综合类
河海大学	“211”	综合类
江南大学	“211”	综合类
中国药科大学	“211”	医药类
南京医科大学	无	医药类
南京邮电大学	无	理工类
南京信息工程大学	无	理工类
南京林业大学	无	农林类
南京中医药大学	无	医药类

1.2 研究方法

1.2.1 评价指标模型

指标模型包括四大部分,每部分包括三至四小节。前三部分关注各高校的“科研影响力”。第一部分为“高校规模”,包含教职工人数、高级职称占比和国家重点实验室 3 个指标;第二部分为“高水平人才”,包含两院院士人数、世界高被引学者人数和中国高被引学者人数 3 个指标;第三部分为“科研实力”,包含中外科研论文情况、基金项目情况和专利情况 4 个指标;第四部分为“高校影响力”,包含录取分数线、合作网络和微信公众号影响力 3 个指标,主要关注各高校的“社会影响力”。各指标具体对应关系、数据来源及指标意义见表 2。

表 2 评价模型指标一览

一级指标	二级指标	三级指标	数据来源	指标意义
科研建设	高校规模	教职工人数	各高校信息公开网或官网“学校概况”栏	从师资建设角度体现各高校办学规模 各高校的科研规模
		高级职称占比		
		国家重点实验室		
	高水平人才	两院院士	各高校信息公开网或官网“学校概况”栏	各高校的顶尖人才情况
		世界高被引学者(HCR)	科睿唯安官网	世界范围内的高水平人才评价
		中国高被引学者(HCCR)	“爱思唯尔科研医学服务”微信公众号	中国范围内的高水平人才评价
	科研实力	中文论文情况	CNKI 数据库筛选“作者单位-‘学校名称’(模糊)”获取	各高校国内论文情况
		英文论文情况	InCites 数据库筛选学校英文名获取	各高校国际论文情况

(续表)

一级指标	二级指标	三级指标	数据来源	指标意义
		基金项目情况	国家自然科学基金委官网资助项目统计	各高校创新性科研情况
		专利情况	国家知识产权局专利检索系统,筛选有效专利及精确的学校名称	各高校科研成果转换情况
社会影响	高校影响力	相对录取分数线	“中国教育在线网站”检索各高校“理工科”投档线	各高校在高考考生中的影响力
		合作网络	收集近三年 CNKI 数据库数据,使用 CiteSpace 分析各高校的合作网络密度	网络密度与各机构间的关系密切程度成正相关,可体现高校在其他机构中的影响力
		微信传播指数(WCI)	“清博指数”官网获取	综合体现各高校微信公众号的影响力

注:文章数据收集及处理的主要时间区间为 2022 年 10 月至 2023 年 2 月

1.2.2 评价方法

本研究使用系统聚类法作为评价方法。系统聚类法是根据样本特征对样本进行分类的一种方法,其核心思路是先将样本各自归为一类,再通过计算样本和各类之间的距离对样本进行合并,直到所有样本都合并为一类,最终完成对样本的分类^[8]。通过系统聚类法,笔者在各指标的基础上对江苏各高校进行评价。

在系统聚类方法的选择上,本研究使用 SPSS 软件中的沃德法(Ward’s method,离差平方和法)进行分析。在对各指标数据进行 Z 值标准化处理后,笔者通过离差平方和法得到谱系图,然后对江苏各高校进行分类并加以分析。

2 结果

2.1 指标情况描述性统计

2.1.1 高校规模

教职工人数及高级职称占比。专任教师人数统

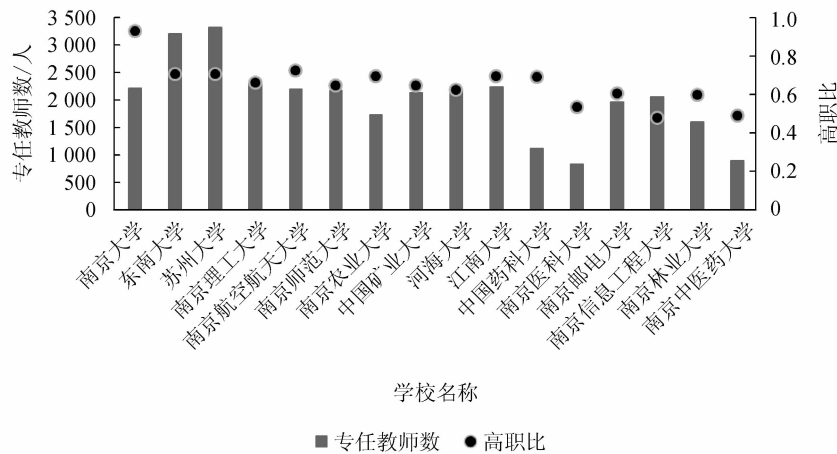


图 1 江苏各高校专任教师数及高级职称比

计结果表明,前五名的高校依次为苏州大学、东南大学、南京理工大学、江南大学和南京大学;而中国药科大学、南京中医药大学和南京医科大学人数较少。人数整体分布呈现出综合类大学 > 理工类大学 > 其他大学 > 医药类大学的趋势。

高级职称比(高职比)指标统计结果表明,南京大学以 93.0% 的高职比领先于其他高校,而高职比超过 70% 的高校还有三所,依次为南京航空航天大学、东南大学和苏州大学。南京林业大学、南京医科大学、南京中医药大学和南京信息工程大学的高职比较低,都在 60% 以下。笔者结合现实情况进行分析,高职比超过 70% 的四所大学是江苏省内的“985 高校”和较为强势的“211 高校”,而高职比较低的四所高校既不是“985 高校”,也不是“211 高校”。该现象说明,虽然“985”“211”相关规范性文件不再作为行政管理的依据^[9],但它们对江苏省高校仍具有一定的影响。

统计结果表明,南京大学以 7 个国家重点实验室排在首位,且都与“双一流”建设学科相关联;其次为东南大学和南京航空航天大学(均为 3 个,且都与各自“双一流”建设学科相关联)。江苏省有 10 所高校拥有 1 个国家重点实验室,但苏州大学、南京理工大学和南京医科大学的国家重点实验室与各自“双一流”建设学科关联较低;南京师范大学、南京信息工程大学和南京中医药大学暂时没有国家重点实验室。

2.1.2 高水平人才

高被引学者(HCR)与中国高被引学者(HCCR)。

统计结果表明(图 2),南京大学、东南大学和苏州大学的高被引学者数远超其他高校。笔者对数据按年份进行分析,南京大学和苏州大学保持着较为稳定的上升趋势,但东南大学出现了逐年下降的趋势。其他大学人数变化较小,略有波动。

近五年来,江苏各“双一流”建设高校的中国高被引学者人数指标都呈现了明显的上升趋势。笔者分析相应高校的具体类别,可以发现该指标呈现综合类大学 > 理工类大学 > 医药类大学 > 其他大学的大致趋势(南京农业大学除外,该校虽属于农林类大学,但其 2020 年至 2022 年的数据有较大提升)。

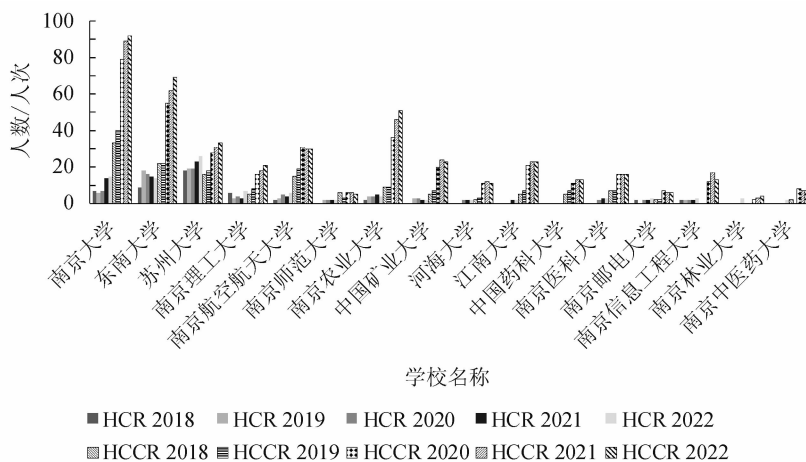


图 2 江苏“双一流”高校近五年 HCR 与 HCCR 人数

两院院士人数。统计结果表明,以南京大学、东南大学为代表的综合型院校,和以南京理工大学、南京航空航天大学为代表的理工型院校的两院院士居

多,其余类型的高校两院院士人数都在 10 人以内。该现象可能与“985”高校及两院(中国科学院和中国工程院)的研究方向更偏向于理工类型有关(图 3)。

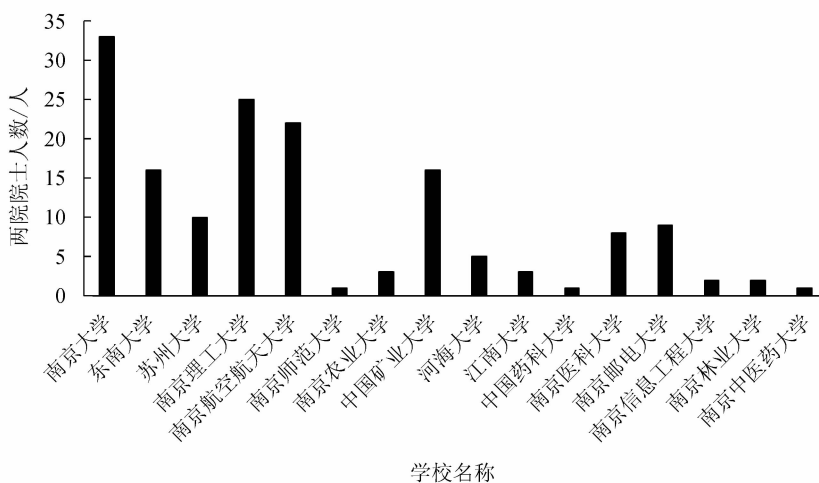


图 3 各高校两院院士人数

在前两项二级指标的描述性统计中,各数据基本呈现出了两个相似的趋势:“985”“211”高校较普通院校指标更优;南京大学、东南大学和苏州大学三

所综合类高校及南京理工大学、南京航空航天大学两所理工类高校指标更优。综合来看,指标显示了江苏省“双一流”建设高校存在一定的“身份固化”

和“注重理工自然科学”的现象。

2.1.3 科研实力

科研论文与基金资助情况。统计结果表明,除 2022 年数据库录入不完全导致论文数偏少外,各江苏高校的中英论文数在其余四年里大多呈现平稳或稳中有升的趋势。其中,综合类大学中的南京大学、东南大学和苏州大学以及医药类的南京医科大学论文数较其他大学更多。

笔者对近三年两个数据库论文数进行比较分析,发现大部分高校 InCites 数据库论文数比 CNKI 数据库多,但南京师范大学和南京中医药大学例外,

近三年这两所高校的论文以 CNKI 数据库居多(图 4,图 5)。该现象可能与这两所高校的部分研究方向(人文社科、传统中医药)的学者更倾向于在中文期刊发文有关。

已公开的 2012—2019 年国家自然科学基金委员会数据呈现与科研论文相似的趋势:三所综合类大学(南京大学、东南大学和苏州大学)和南京医科大学的受资助总金额更高。除此以外,南京农业大学也有较高的受资助额。这五所大学 2019 年的受资助额均超 7000 万元。

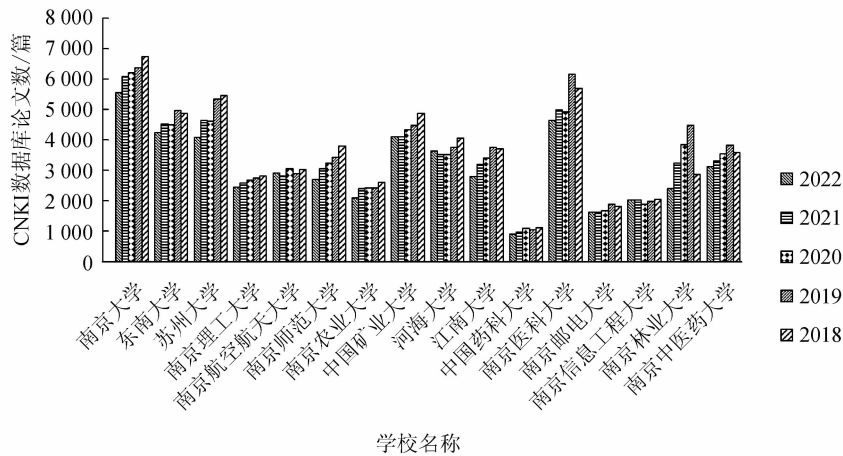


图 4 江苏各高校 CNKI 数据库论文情况

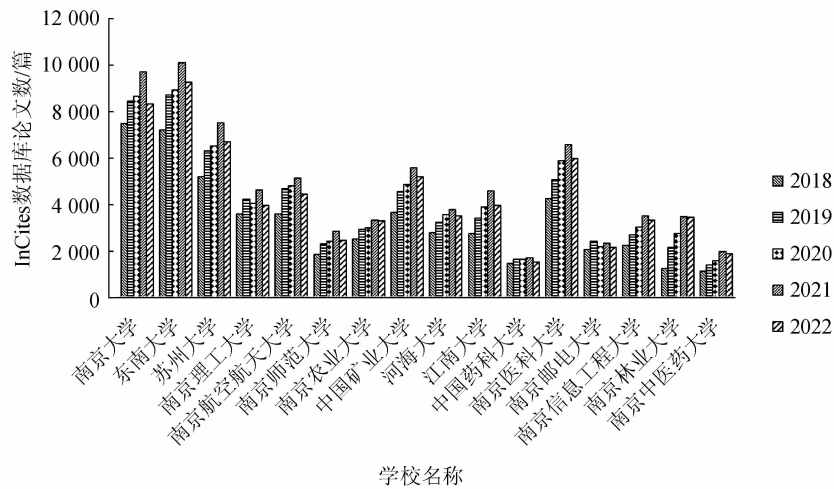


图 5 江苏各高校 InCites 数据库论文情况

中国专利情况。总体而言,多数高校专利数呈现“2019—2020 年达峰,2021 年下降”的趋势。该趋势可能与专利申请耗时较长及信息录入不及时有关。南京林业大学、江南大学和东南大学的专利数较多,2019—2021 年专利数均超过 1000 件。值得注意的是,三所医药类大学的专利数明显低于其他高校。孙传良等对中国药科大学的专利转化进行分

析,指出医药行业的专利产出存在“成熟度低”及“创新药投入高、周期长”的问题,该因素可能导致医药类高校的专利产出较其他类型高校更低^[10]。此外,在筛选高校和年份后,笔者进一步筛选专利的有效性和申请人是否与学校名称相同,该因素导致部分专利未计入数据中(表 3)。

表 3 江苏各高校国内专利数

学校名称/年份	2018	2019	2020	2021	2022
南京大学	548	531	511	380	37
东南大学	1913	1851	1593	1179	110
苏州大学	1028	843	716	823	237
南京理工大学	866	1077	822	440	77
南京航空航天大学	1226	1400	1249	945	133
南京师范大学	209	193	156	96	22
南京农业大学	300	287	362	235	68
中国矿业大学	769	842	750	845	189
河海大学	955	1081	991	695	163
江南大学	1288	1306	1217	1122	148
中国药科大学	148	178	196	146	9
南京医科大学	54	76	90	70	10
南京邮电大学	1006	1025	641	511	88
南京信息工程大学	450	654	774	771	297
南京林业大学	854	1390	2955	2478	492
南京中医药大学	50	29	52	60	14

2.1.4 高校影响力

相对录取分数线。由于各地近年高考政策不一,笔者进行分析时以“各高校在该省当年的投档线/16 所高校在该省当年最高的投档线”作为相对录取分数线,保证数据处于 $[0,1]$ 的区间。选取近五年各省的理工科投档线作为各高校录取分数线。对于高考改革的省份,选取“首选物理”下分数最低的专业投档线数据。港澳台地区及西藏自治区因情况较为特殊,未计入统计范围。各高校近五年相对录取分数线见表 4。

统计结果表明,南京大学和东南大学两所高校录取分数线远超其他高校,而其余高校大部分位于 $[0.85,0.90]$ 的区间。仅有南京中医药大学和南京林业大学两所学校低于 0.85。从高校类别角度分析,四所理工类高校分数线相对较高,排名 3,4,8 和 12 位,且都位于“211”或普通高校的前列;农林类两所高校综合排名最低,分别为 14 和 16 位。孟静怡等也发现了类似现象,认为就业难度、毕业薪资、工作环境等因素会导致考生更倾向于报考综合、理工类院校^[11]。

表 4 江苏各高校近五年相对录取分数线

学校名称/年份	2018	2019	2020	2021	2022	平均值
南京大学	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
东南大学	0.9517	0.9486	0.9529	0.9500	0.9525	0.9511
苏州大学	0.9014	0.8952	0.8899	0.8853	0.8666	0.8877
南京理工大学	0.9060	0.9023	0.8977	0.8958	0.8971	0.8998
南京航空航天大学	0.9079	0.9037	0.9045	0.9075	0.9100	0.9067
南京师范大学	0.8835	0.8878	0.8882	0.8852	0.8711	0.8832
南京农业大学	0.8586	0.8537	0.8494	0.8519	0.8487	0.8525
中国矿业大学	0.8559	0.8461	0.8565	0.8526	0.8476	0.8517
河海大学	0.8896	0.8858	0.8768	0.8775	0.8745	0.8808
江南大学	0.8552	0.8777	0.8699	0.8630	0.8659	0.8663
中国药科大学	0.8806	0.8689	0.8703	0.8669	0.8678	0.8709
南京医科大学	0.8626	0.8661	0.8663	0.8623	0.8463	0.8607
南京邮电大学	0.8769	0.8822	0.8810	0.8579	0.8738	0.8744
南京信息工程大学	0.8494	0.8542	0.8529	0.8528	0.8604	0.8540
南京林业大学	0.8193	0.8212	0.8194	0.8133	0.8156	0.8178
南京中医药大学	0.8269	0.8327	0.8453	0.8543	0.8270	0.8372

注:每年相对录取分数线取该高校所有招生省份相对录取分数线的均值

本研究使用 CiteSpace 软件^[12]对近三年各高校 CNKI 数据库论文进行机构校内及校外的合作网络进行分析,选取其网络密度作为研究对象。各高校近三年中文论文机构合作网络密度见图 6。

笔者对结果进行分析,南京信息工程大学、南京中医药大学和中国矿业大学拥有较高的网络密度。

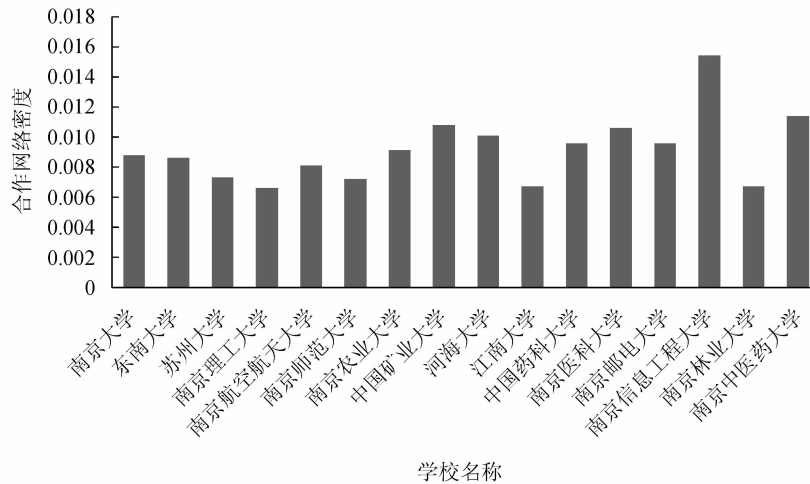


图 6 各高校 CNKI 数据库网络密度

WCI。WCI 是一个可以反映微信公众号近六个月受关注程度的指数,由整体传播力、篇均传播力、头条传播力和峰值传播力四方面组成^[14],WCI 越高,说明公众号更受大众关注,影响力更高。笔者对 2022 年 8 月至 2023 年 1 月的 WCI 数据进行分析,发现东南大学、南京大学和苏州大学 WCI 较高;而农林类和医药类的五所高校 WCI 则较低。该现象可能与综合类高校文章受众范围较广,专业型院校受众范围有限有关。

2.2 系统聚类法分析

图 7 为通过沃德法所得到的系统聚类谱系图。笔者对谱系图的阈值限制在 6.5 后,得到如表 5 所示的江苏各高校分类情况。各类高校的主要特征如下。

第一类南京大学、东南大学和苏州大学皆为江苏省内的强势综合类高校,这三所高校除三级指标“合作网络”外,其余指标多处于江苏省高校前列,且二级指标“高校规模”和“高水平人才”的表现尤为突出。此类高校应发挥自己高影响力的优势,在将来的发展中注重跨学科、跨机构的高质量合作,以进一步提升自身综合影响力,并带动其他高校的高质量发展。

第二类包含三所理工类高校(南京理工大学、

有文献指出,机构合作的网络密度需要高于 0.1 才能被认为有积极的合作倾向^[13]。可见,各高校的网络密度不高,缺乏很强的合作倾向。该现象可能与 CiteSpace 将同一大学的不同学院单独作为一个节点有关,但同时也说明了各高校跨机构合作倾向不太明显。

南京航空航天大学、南京邮电大学)、三所综合类高校(中国矿业大学、河海大学、江南大学)、一所师范类高校(南京师范大学)和一所农林类大学(南京林业大学)。该类高校以理工和综合类为主,总体而言表现较好,二级指标“高校规模”和“高校影响力”表现较佳,但大多存在“短板效应”:二级指标“高水平人才”和“科研实力”的部分落后导致了该类高校的综合影响力降低。此类高校应关注自身的“短板”并有针对性地发展,从而提升高校的综合影响力。

第三类高校包含三所医药类高校(中国药科大学、南京医科大学、南京中医药大学)、一所理工类高校(南京信息工程大学)和一所农林类高校(南京农业大学)。该类高校以医药类及原“双非”高校为主,总体而言在该评价模型下的表现并不占优势,在一级指标“科研建设”方面存在较大的改善空间。师璐对医药高校发展不占优势的现象进行讨论,认为医药类高校专科性较强,办学规模受限,导致排名较低^[15]。同时,医药类高校人才培养时间长、科研产出耗时久等问题也可能是限制其自身发展的因素。此类高校应抓住“双一流”计划的机遇,加强高校建设,全面提升高校综合影响力。

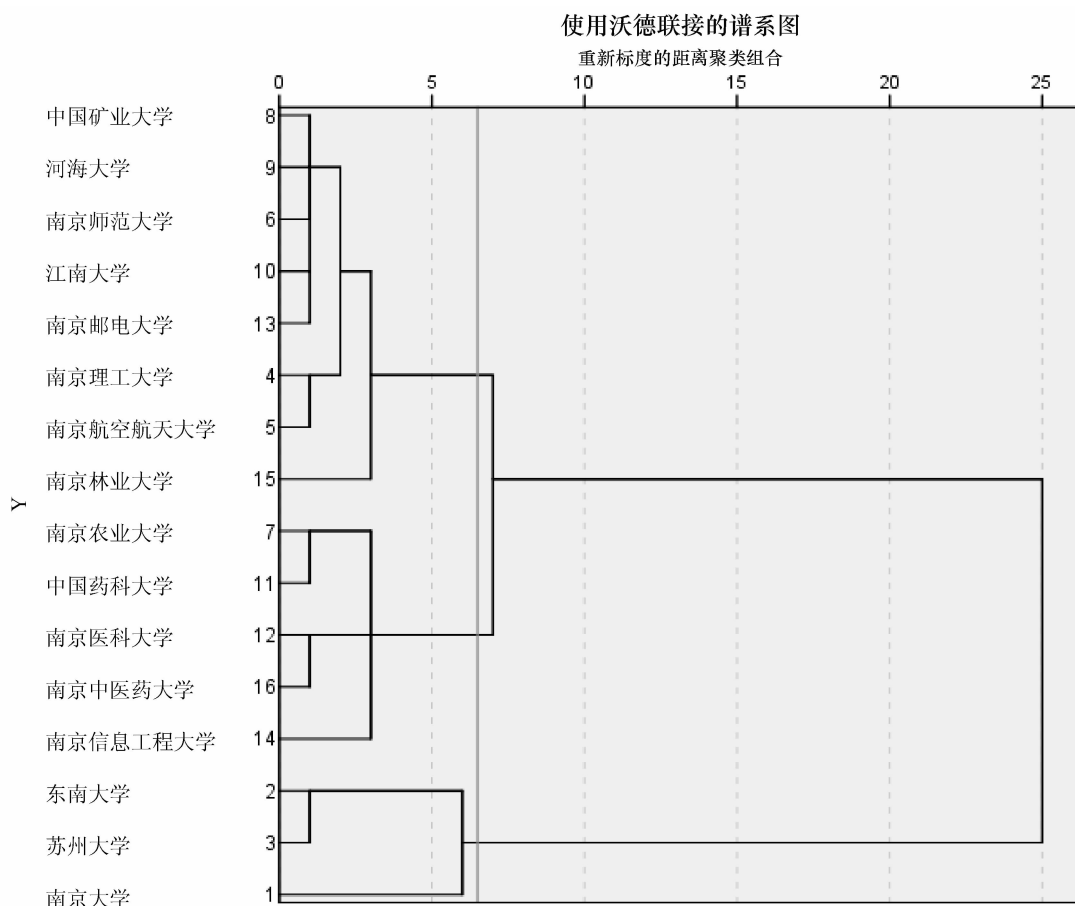


图 7 江苏高校综合影响力聚类分析图

表 5 江苏高校综合影响力聚类结果

类别	高校
第一类	南京大学、东南大学、苏州大学
第二类	南京理工大学、南京航空航天大学、南京师范大学、中国矿业大学、河海大学、江南大学、南京邮电大学、南京林业大学
第三类	南京农业大学、中国药科大学、南京医科大学、南京中医药大学、南京信息工程大学

3 讨论

2020 年,国务院印发《深化新时代教育评价改革总体方案》,要求“改进高等学校评价,推进高校分类评价”^[16],对更立体多元、更符合中国特色社会主义、更能全面评价教育水平的评价体系有了新的要求。本文从多角度对江苏省 16 所“双一流”建设高校进行分析,建立一个多层面的评价模型,以实现新时代、新形势下改进高等学校评价的新要求。

总体而言,江苏省 16 所“双一流”建设高校各指标数据总体保持平稳态势,且大多数指标都有所提升。虽然部分指标的高低与高校入选“985”

“211”计划与否仍存在一定的关联,但普通高校在入选“双一流”计划后,其综合影响力得到了一定的提升,说明“双一流”计划的实施(即“推动一批高水平大学和学科进入世界一流行列或前列”)^[2]取得了一定的成果。此外,学科间的相互融合、交叉是实现“双一流”的重要途径^[17],而机构合作网络分析中显现出的各高校跨学科、跨领域的校内外合作较少的现象也值得各高校重视。

系统聚类法结果表明,江苏省“双一流”高校综合影响力与高校的类型相关,且综合类与理工类高校指标较好,但部分高校在一些指标上存在一定的短板,在将来需要有针对性地进行发展。有学者认为,在教育资源分配上,存在一定的“马太效应”^[18]:以往教育资源长期向部分综合院校倾斜;而地方所属高校,尤其是原“双非”高校,由于获得的资源分配较少,导致其发展空间存在限制^[19-20]。“双一流”计划的实施,对许多以往获得资源有限的高校而言是一个重要的发展助力。《统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案》指出,对于专业院校,需要突出学科优势,提升学科水平,以进入

该学科领域世界一流行列或前列^[21]。因此,专业高校提升高校综合影响力,或许并不一定要完全复制综合性院校的道路。

基于评价模型的结果,笔者针对江苏省双一流高校的发展,提出以下建议。

3.1 “双一流”的建设既要有传承,也要有新的发展

经过十余年的建设,各“985”“211”高校得到了很大的发展。2017年公布的“双一流”计划本质上是新时代下新形势对“985”“211”的优化。与“985”“211”工程的终身制不同,“双一流”计划采用的是动态机制,有进也有出^[2]。此外,本研究的结果表明,“双一流”计划对江苏的相关高校产生了较为积极的影响。因此,原“985”“211”工程的学校在保持原有建设成果的同时,也应跟随“双一流”政策的脚步,进一步加强高校及相关学科事业的建设;普通高校则应抓住“双一流”政策的机会,大力发展优势学科,完成建设世界一流大学和学科的使命。

3.2 基于评价结果加以改进,发展高校优势学科

已具有高综合影响力的高校,应继续注重学科建设与高校建设,以实现建成高水平世界一流大学的目标。综合影响力较低的高校,应分析相应劣势指标所显现出发展相对欠缺的地方,并加以改进。“综合”影响力是科研与社会影响力的综合。在第二轮“双一流”计划聚焦学科建设^[2]的背景下,专业院校的综合影响力提升可以另辟蹊径,吸取同类型发展较好高校的优点,强化办学特色,突出发展相关学科的“领头羊”优势,在特定的领域中提升综合影响力。

3.3 注重多领域学科差异化发展,优化人才培养体系

“双一流”高校的目标,是要建立不同类型的高水平世界一流大学,不同的大学根据其优势选择不同的优势学科进行差异化发展,以建成高质量的世界一流教育强国。各“双一流”建设高校应全面贯彻政策精神,在夯实基础学科建设的同时,大力发展高校的专业学科,注重多学科交叉,形成有特色的学科体系。另外,在制定人才培养计划时,高校应着重人才与产业的适配性,注重培养高素质的人才,培养学生的学科交叉思维与创新思维,使得学生在接触本专业知识的同时,能够扩大专业视野,以提高学生的社会竞争力,满足新时代下国家对复合型人才的需要。

3.4 加强高校合作,建设江苏省高等教育集群

高等教育集群是指各关联性、共振性较强的高

等教育组织及与其相关联的机构集聚而成的圈群^[22]。江苏省的“双一流”建设高校数排名全国第二位,仅次于北京市,高等教育资源集聚优势明显^[23]。江苏省各高校地理位置相近,学科优势多样化,既有多学科共同发展的综合型院校,又有注重单一领域的专业型院校,这些特点亦有利于江苏省高等教育集群的形成。各高校可加强相互合作,共同发展,促进各学科的融合交叉,发挥江苏省高校的优势,以完成“双一流”的建设,打造有江苏特色的高等教育集群品牌。在此基础上,带动长三角,乃至其他区域的发展,以提升中国高等教育在国际上的竞争力。

3.5 辩证看待模型评价结果,有针对性地进行完善

无论哪个评价模型,都无可避免地存在着一定的偏差。研究者在分析评价模型结果时,需要关注综合院校和专业院校的客观差异性,以更合理地进行评估。当然,无论是综合型高校还是专业型高校,提升高校的综合影响力,最重要的还是从本源出发,以创造、传播创新知识为己任。

“改进学校评价方式”并不是完全否定传统的指标评价模式,而是在现有的评价体系下,对其进行完善与优化,不能将追求更好的评价指标奉为圭臬,而应促进高校全面发展,服务国家、服务社会、服务人民,为国家的发展提供强有力的支撑。

参考文献

- [1] 江苏省人民政府办公厅. 江苏省人民政府办公厅关于印发江苏省“十四五”教育发展规划的通知[J]. 江苏省人民政府公报, 2022(1): 181-197.
- [2] 中华人民共和国教育部. 教育部 财政部 国家发展改革委关于公布第二轮“双一流”建设高校及建设学科名单的通知[EB/OL]. (2022-02-11). http://www.moe.gov.cn/srcsite/A22/s7065/202202/t20220211_598710.html
- [3] 徐立霞. “双一流”背景下高等师范院校科研实力分析——基于ESI和InCites数据库[J]. 内蒙古科技与经济, 2021(13): 134-135.
- [4] 徐义涛, 文庭孝. 基于学术迹的湖南省高校学科学术影响力评价研究——以数学学科为例[J]. 情报工程, 2022, 8(1): 61-69.
- [5] 王丽. 基于InCites和ESI的甘肃省高校科研竞争力分析[J]. 图书情报导刊, 2021, 6(4): 49-54.
- [6] 王晨, 王海稳. 基于WCI的浙江省高校官方微信公众号影响力评价与提升[J]. 评价与管理, 2021, 19(4): 25-29.

(下转第 47 页)

重学术性,采用文献资料的方式讲解,不仅保证了课程的深度,而且让学生更真切地感受所学内容的实用性;动画和图片的运用解决了脂质体内容抽象难懂的问题;案例的引入有助于培养学生严谨科学的态度、自主创新的使命感和对病人的关怀,在案例中挖掘课程思政点,在授课过程中潜移默化地进行课程思政,做到育人润物细无声。

参考文献

- [1] 杨雨欣,马寄,徐寿凤. 准确把握“大思政课”的“变”与“不变”[J]. 石家庄铁道大学学报(社会科学版), 2022,16(2):48-53.
- [2] 郭玉琼. 医学院校“课程思政”与“思政课程”精准协同研究[J]. 承德医学院学报,2022(4):358-360.
- [3] 王泽宇,张慧,范佳. 护用药理学“课程思政”教学设计——以青霉素为例[J]. 产业与科技,2022(19):129-131.
- [4] 张燕. 药剂学课程教学研究及其改革探索[J]. 祖国, 2018(24):182-183.
- [5] 唐婷,姚淑琼,罗晓云. 药剂学课程思政教学改革探索与实践[J]. 卫生职业教育,2021(16):58-59.
- [6] 吕佳佳,高杰. 课程思政视角下药剂学课程教学改革初探[J]. 卫生职业教育,2022,40(3):27-28.
- [7] 尹周一,王梦圆,游伟程,等. 2022 美国癌症统计报告解读及中美癌症流行情况对比[J]. 肿瘤综合治疗电子杂志,2022(2):54-63.
- [8] 陈婉. 阿霉素及其纳米载药系统在敏感及耐药乳腺癌中的抗癌作用及机制研究[D]. 杭州:浙江大学,2016.
- [9] Bangham AD, Horne RW. Negative staining of phospholipids and their structural modification by surface-active agents as observed in the electron microscope[J]. *Journal of Molecular Biology*,1964,8:660-668.
- [10] Gregoriadis G, Ryman BE. Liposomes as carriers of enzymes or drugs: A new approach to the treatment of storage diseases[J]. *The Biochemical Journal*,1971,124(5):58.
- (上接第 9 页)
- [7] 陈超群. 基于组合赋权法的高校网络影响力综合评价[D]. 南京大学,2019.
- [8] 胡雷芳. 五种常用系统聚类分析方法及其比较[J]. 浙江统计,2007(4):11-13.
- [9] 教育部,国务院学位委员会,国家语委. 教育部 国务院学位委员会 国家语委关于宣布失效一批规范性文件的通知[J]. 中华人民共和国教育部公报,2016(S2):13-45.
- [10] 孙传良,孙立冰. 高校医药专利转化的探索——以中国药科大学的实践为例[J]. 中国高校科技,2021(11):93-96.
- [11] 孟静怡,郭修敏. 高考志愿中的专业选择及其影响因素研究[J]. 中国考试,2022(7):59-68.
- [12] 陈悦,陈超美,刘则渊,等. CiteSpace 知识图谱的方法论功能[J]. 科学学研究,2015,33(2):242-253.
- [13] 钱丰,张春彦,赵乐尧. 基于 CiteSpace 的国内景观评估研究合作网络、热点与前沿趋势探究[J]. 天津大学学报(社会科学版),2023,25(1):57-63.
- [14] 万慕晨,欧亮. 基于微信公众平台的高校图书馆阅读推广效果实证研究[J]. 图书情报工作,2015,59(22):72-78.
- [15] 师璐,黄锦玲,毛燕娜,等. 大学排名视域下医药类院校竞争力分析[J]. 中国卫生事业管理,2018,35(12):952-955.
- [16] 中共中央国务院印发深化新时代教育评价改革总体方案[N]. 人民日报,2020-10-14(001).
- [17] 刘献君. 学科交叉是建设世界一流学科的重要途径[J]. 高校教育管理,2020,14(1):1-7,28.
- [18] 赵英,朱倩楠. 马太效应影响下的地方院校发展策略探析[J]. 煤炭高等教育,2019,37(5):65-70.
- [19] 张涛. 地方所属“双一流”建设高校的资源之困与战略破局——以江苏高校为研究对象[J]. 南京邮电大学学报(社会科学版),2022,24(6):83-92.
- [20] 孙劲楠,丁佐奇. 基于 ESI 数据库的“双一流”高校建设成效分析与发展建议[J]. 药学教育,2023,39(3):4-9.
- [21] 国务院. 国务院关于印发统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案的通知[J]. 中华人民共和国国务院公报,2015(32):110-114.
- [22] 崔玉平,陆昱江. 长三角高等教育区域化发展态势与行动路径[J]. 苏州大学学报(教育科学版),2022,10(1):44-56.
- [23] 钟秉林,王新风. 新发展格局下我国高等教育集群发展的态势与展望[J]. 高等教育研究,2021,42(3):1-6.