

文章编号: 2095-1663(2020)06-0062-08

DOI: 10.19834/j.cnki.yjsjy2011.2020.06.10

我国省属高校管理科学与工程学科发展现状与趋势分析

王海燕, 陈达强, 瞿焱, 向剑勤

(浙江工商大学 管理工程与电子商务学院, 杭州 310018)

摘要:“双一流”建设为省属高校学科建设与发展创造了新的机遇, 省属高校可借此机会缩短自身与部属重点大学在部分学科上的差距。本研究以管理科学与工程学科(以下简称管工学科)为例, 基于青塔“学科云数据平台”的学科指标数据, 分析省属高校与部属高校及管工一流学科高校的差距, 并采用聚类分析与多维尺度分析法, 探讨省属高校管工学科发展的特点与趋势。研究发现, 省属高校管工学科因发展水平差异被分为两大类, 即: 各方面发展均较差的高校和在某些方面有优势的高校, 前者的学科评估排名下滑严重, 而后者则能维持或提升。师资队伍与平台建设是省属高校普遍存在的短板, 但东部沿海发达地区部分高校因在奖励与资源投入上有充足的经费保障, 却在这两个方面有优势; 管工学科发展历史悠久的传统高校学科发展优势更多体现在人才培养、社会服务与学科声誉等方面。省属高校应根据自身特点, 因地制宜地制定管工学科发展策略, 不断提升学科发展水平。

关键词: 省属高校; 学科建设; 双一流; 管理科学与工程; 学科评估

中图分类号: G643

文献标识码: A

一、引言

“双一流”建设战略的实施与推进, 对聚集资金、政策与资源用于高校发展和学科建设起到了重要作用, 使得曾经错过国家“211工程”和“985工程”这些机遇的众多省属高校迎来了新的发展机遇。根据教育部、财政部、国家发展改革委联合发布的“双一流”高校建设名单^[1], 在全部的137所高校中, 省属高校共计有45所, 占比为33%, 而在这些入选“双一流”建设名单的省属高校中, 有42所是一流学科建设高校。当前, 省属高校可通过加强学科建设, 积极参与到国家“双一流”建设的实践之中, 并借此提升自身的实力。在“双一流”建设的驱动下, 省属高校学科建设

的思维及其与部级重点大学的结构性差距都可能发生改变^[2], 因此分析当前学科发展现状与趋势, 及时调整学科发展策略, 是省属高校应着重思考的问题。

管理科学与工程是综合运用系统科学、管理科学、数学、经济和行为科学及工程方法, 结合信息技术研究解决社会、经济、工程等方面管理问题的一门学科, 涉及众多领域, 是国内外研究热点。早在2006年, 中国科学院课题组就针对我国管理科学与工程学科的发展现状与趋势进行了调查, 研究发现, 国内该学科的研究存在与实践脱节、与国际前沿接轨程度低以及研究方法不规范等问题, 他们从学科研究的选题、基金资助和成果评价以及交流合作等方面提出了推动该学科发展的建议^[3]。汪应洛提出应优化管理科学与工程学科资源, 完善教育体系与

收稿日期: 2020-10-04

作者简介: 王海燕(1968—), 女, 安徽巢湖人, 浙江工商大学管理工程与电子商务学院院长, 教授, 硕士生导师, 博士。

陈达强(1979—), 男, 浙江台州人, 浙江工商大学管理工程与电子商务学院教授, 硕士生导师, 博士。

瞿焱(1969—), 女, 浙江杭州人, 浙江工商大学管理工程与电子商务学院副教授, 硕士生导师, 博士。

向剑勤(1987—), 男, 湖南湘西人, 浙江工商大学管理工程与电子商务学院讲师, 博士。

基金项目: 2017年国家自然科学基金“大数据驱动的管理与决策研究”重大研究计划重点支持项目资助(项目编号: 91746202)

方法,强化管理研究,抓住社会发展机遇,推进该学科的应用研究^[4]。此后,国内许多学者在管理学科建设方面针对学科发展的本土化^[5-7]、学科知识体系建构^[8]、学科发展障碍^[9]以及学科发展内在逻辑与趋势^[10]等问题进行了诸多探索。经过多年的发展,中国管理科学与工程学科建设与发展也取得了巨大的成就,中国学者在管理科学国际重要期刊上发表的论文数量增长迅速,发文总量已跃居世界第三^[11]。然而,国内外管理学科体系存在比较明显的差异,国内学科体系有待进一步优化^[12]。

鉴于管理科学与工程学科人才培养规模较大,在国家治理体系和治理能力现代化建设以及经济社会转型发展中的地位愈加凸显,本研究以其为例,分析省属高校与部属高校该学科发展的差距,探讨不同省属高校管工学科发展的特点与趋势,以期能为省属高校更好地建设管理科学与工程学科提供帮助,同时也为各界推动中国管理科学的持续发展提供一些参考依据。

二、研究设计

(一)研究对象

本研究以参与全国第四轮学科评估(管理科学与工程,以下简称“管工”)的133所高校为研究对象。根据学校主管部门归属情况、是否为211工程高校以及是否入选管理科学与工程“双一流”建设学科,在参评第四轮学科评估的133所高校中,除中国人民解放军空军工程大学以外,其他132所高校大致可以分为“一流学科、部属211、省属211、省属非211”四类高校。其中,管理科学与工程“一流学科”建设高校有6所,分别是清华大学、天津大学、浙江大学、合肥工业大学、西安交通大学、中国人民解放军国防科技大学;“省属211”有5所,分别是福州大学、河北工业大学、南昌大学、上海大学、郑州大学。

(二)数据来源

本研究所采用的指标及其数据均来源于青塔旗下的“学科云数据平台”^[13]。该平台提供了贴近教育部第五轮学科评估体系的指标体系,收录了2016年至今各大高校的科研成果、科研获奖、科研项目、培养过程等相关数据,可用于辅助高校在学科建设中进行学科发展水平的分析。我们于2020年9月底获取了该平台管理科学与工程学科的各项指标数据,包括各校的社会服务与学科声誉指标数据、科学

研究指标数据、师资队伍与资源指标数据、人才培养指标数据,并搜集了该平台提供的管理科学与工程硕博学位授权与调整信息,以及各校近两轮学科评估名次变化数据。

(三)指标说明

“学科云数据平台”提供的学科评估指标共计达到了172项,这些指标归属于四大领域,分别是人才培养、师资队伍与资源、科学研究、社会服务与声誉。其中,人才培养维度的指标数据包含了2016年以来各校在课程、教学、国际交流等方面数据,如各级教学成果奖、重点教材、杰出校友等;师资队伍与资源维度的指标数据包含了各校的院士、国家级人才称号、创新群体获得情况以及国家级科研与教学平台拥有情况;科学研究维度的指标数据包含了各校获得各级科研基金资助和科研成果奖励的情况,以及国内外重要期刊论文收录、被引情况;社会服务与学科声誉维度的数据包含了“双一流”学科入选数据、近两轮教育部全国学科评估结果、世界重要的大学学科排名等方面的数据。

(四)研究方法

本研究采用聚类分析和多维尺度分析法(Multidimensional Scaling, MDS),分析省属高校管工学科发展的特点。聚类分析法可以将具有共同的管工学科发展特征的省属高校进行聚类,便于根据各校管工在不同维度上的表现对省属高校进行分类。与此同时,MDS通过可视化的方式展现省属高校之间的关联关系。该方法通过系数矩阵表征个体(省属高校)之间所存在的相似性,先将个体之间的系数矩阵转化为距离矩阵,再将数据由高维转化为低维,并将转化后的结果投射到二维散点图上,以实现可视化呈现^[14]。聚类分析结果可对MDS图上节点的类群进行标注,综合运用这两种方法,可解释省属高校管工学科发展现状的相关信息。

三、研究结果

(一)省属高校与部属高校管工学科发展水平的比较

表1、图1显示了各类高校在管工学科发展不同维度上的得分均值情况。此外,通过对不同高校各维度的得分进行单因素方差分析(ANOVA)可以发现(表2),不同类型高校得分之间的差异具有统计学意义上的显著性($P = 0$)。与部属、211工程

以及入选管工一流学科建设名单的高校相比,省属高校的管工学科发展具有以下特点:

1. 数量众多,发展水平与部属 211 高校差距较大。省属非 211 高校规模庞大,有 67 所之多,四个维度的发展水平与入选一流学科建设名单的高校有很大差距,且与部属 211 高校也存在一定差距,但与省属 211 高校的差距相对较小,这也说明省属高校的管工学科发展水平还待提升。

2. 存在短板,师资队伍与资源、科学研究维度的得分明显较低。在师资队伍与资源、科学研究两个维度上,省属高校与部属 211 及一流学科建设高校

的差距尤为突出。例如,省属非 211 工程高校在师资队伍与资源维度上的得分均值只有 0.26,而部属 211 高校与一流学科建设高校该维度得分均值则分别达到了 3.08 和 12.52。

3. 缺少优势,得分相对较高的人才培养维度并未明显优于其他维度。人才培养维度是省属高校相对有优势的领域,省属 211 工程高校与非 211 工程高校的得分均值分别为 9.66 和 7.37,要高于科研、师资与社会服务等其他维度的得分均值。然而,人才培养维度并未成为省属高校胜过部属 211 工程及一流学科建设高校的突出优势。

表 1 省部两级高校管工学科各维度得分均值

学校类型	学校数量	A1:社会服务与学科声誉		A2:科学研究		A3:师资队伍与资源		A4:人才培养	
		均值	标准差	均值	标准差	均值	标准差	均值	标准差
一流学科	6	8.61	0.86	22.05	11.24	12.52	6.32	15.46	2.57
部属 211	54	5.78	1.67	12.86	4.70	3.08	3.61	10.78	3.00
省属 211	5	4.31	1.18	8.41	3.77	2.45	2.20	9.66	1.07
省属非 211	67	3.25	0.78	6.14	2.04	0.26	0.68	7.37	1.91

表 2 省部两级高校管工学科各维度得分单因素方差分析(ANOVA)

维度		平方和	自由度	均方	F	显著性
A1:社会服务与学科声誉	组间	295.394	4	73.848	48.008	0
	组内	196.896	128	1.538		
	总计	492.29	132			
A2:科学研究	组间	2401.028	4	600.257	35.997	0
	组内	2134.413	128	16.675		
	总计	4535.441	132			
A3:师资队伍与资源	组间	935.141	4	233.785	31.862	0
	组内	939.188	128	7.337		
	总计	1874.329	132			
A4:人才培养	组间	598.825	4	149.706	25.33	0
	组内	756.496	128	5.91		
	总计	1355.321	132			

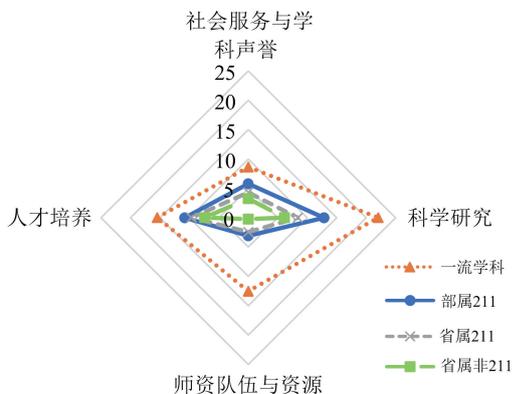


图 1 省部两级高校管工学科各维度得分示意图

(二)省属非 211 高校管工学科发展现状

1. 主要类型

运用聚类分析方法,可以根据不同类型高校在各维度上的得分对高校进行分类。我们所采用的聚类方法为 Ward 法,聚类结果如图 2 所示。以图中的标尺刻度 5 为界^[15],通过该方法我们可以清晰地 67 所省属非 211 高校分为 2 个大类和 5 个子类,各个类别所包含的高校如表 3 所示。从聚类结果来看,第 1 大类为管工学科发展水平相对较低的省属非 211 高校,其第四轮学科评估管工学科的评级大多为 C 或 C-,第 2 大类为发展势头良好、学科评估

排名相对靠前的省属非 211 高校,其评级大多为 C 及以上。

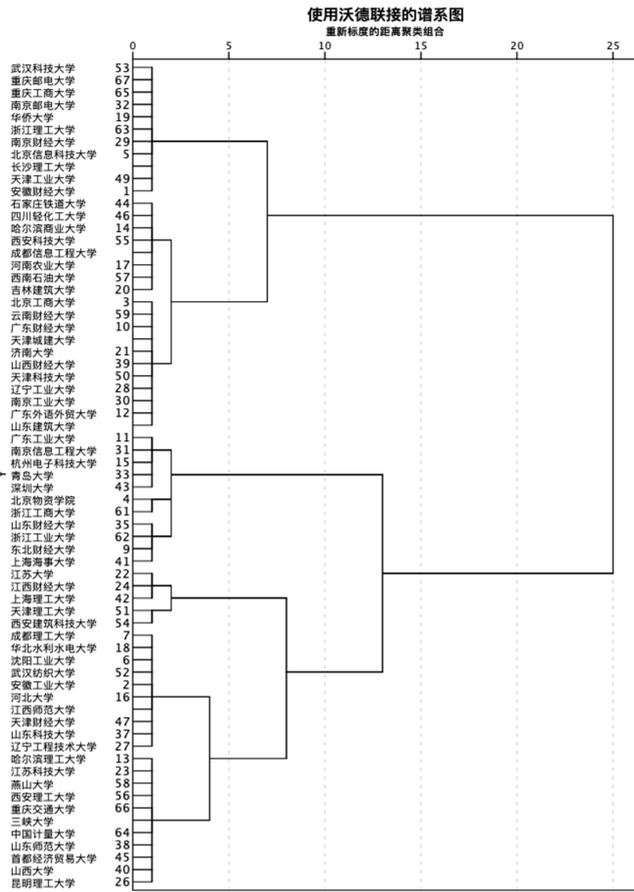


图 2 省属非 211 高校聚类图

第 1 类主要为中东部地区的财经、理工类高校;第 2 类主要为东北、华北、西南及华南地区多种类型的高校,在这两类高校中,管理科学与工程学科并非其强势学科;第 3 类主要为东部沿海发达地区综合、

商科及财经等类型的高校,这类高校的管工学科设置时间较晚,但凭借其优越的地理位置及经济发展优势,近年也后来居上,在管工学科评估中也取得了较好的成绩;第 4 类主要为拥有管工一级学科博士学位授权且学科发展较好的高校,这类高校在管工学科发展过程中有比较悠久的历史 and 较好的积累;第 5 类主要为中西部地区的综合、理工与师范类高校,这类高校大多也都拥有管工一级学科博士学位授权。

2. 发展特点

为更加直观地分析各类高校管工学科的发展特点,我们运用多维尺度分析方法将 67 所省属非 211 高校降维投射到了二维坐标图之中(见图 3)。高校在图中所对应的点因为高校在管工学科各个维度上的发展情况而产生关联,形成了在图中的聚集与分散现象,通过观察这些高校在图中的分布情况,并结合不同类型高校在学科发展水平四个维度上得分情况,我们可以对该二维坐标图两个维度(维 1 与维 2)的含义进行解析。显然,越接近维 1 坐标轴,高校在社会服务与学科声誉、人才培养两个维度上的得分越高,而越远离维 2 坐标轴,则高校在科学研究、师资队伍与资源两个维度上的得分就越高。据此可以将 67 所省属非 211 高校分为两大类,即:第 1 大类集中在图的左上方的第 1、2 类,各维度的得分都较低;第 2 大类集中在右侧的第 3、4、5 类,部分维度的得分较高。具体来看,第 3 类高校在科学研究、师资队伍与资源两个维度上的得分较高,属于偏重科研与资源建设的高校,第 4 类高校则在社会服务与学科声誉、人才培养两个维度上的得分较高,属于

表 3 省属非 211 高校的主要类型

大类	子类	学校成员
第 1 大类	第 1 类	天津工业大学、南京邮电大学、浙江理工大学、武汉科技大学、重庆邮电大学、北京信息科技大学、南京财经大学、安徽财经大学、华侨大学、长沙理工大学、重庆工商大学
	第 2 类	天津科技大学、南京工业大学、西南石油大学、成都信息工程大学、云南财经大学、北京工商大学、石家庄铁道大学、山西财经大学、辽宁工业大学、吉林建筑大学、哈尔滨商业大学、济南大学、山东建筑大学、河南农业大学、广东财经大学、四川轻化工大学、西安科技大学、天津城建大学、广东外语外贸大学
第 2 大类	第 3 类	东北财经大学、上海海事大学、山东财经大学、广东工业大学、北京物资学院、南京信息工程大学、杭州电子科技大学、深圳大学、青岛大学、浙江工业大学、浙江工商大学
	第 4 类	上海理工大学、天津理工大学、江苏大学、江西财经大学、西安建筑科技大学
	第 5 类	西安理工大学、首都经济贸易大学、哈尔滨理工大学、天津财经大学、华北水利水电大学、燕山大学、江苏科技大学、山东科技大学、重庆交通大学、河北大学、沈阳工业大学、辽宁工程技术大学、中国计量大学、江西师范大学、山东师范大学、成都理工大学、昆明理工大学、山西大学、安徽工业大学、武汉纺织大学、三峡大学

偏重教学及服务的高校,第5类高校则在各维度上的得分都处于中等水平,发展比较均衡。从图4可以更加清晰地看到各类省属非211高校在不同维度上得分差异,这些高校在各维度上的差异显著性分

析结果如表4所示,各维度的差异均具有显著性。我们结合表5展现的各维度得分均值,可以把握各类高校管工学科的发展特点。

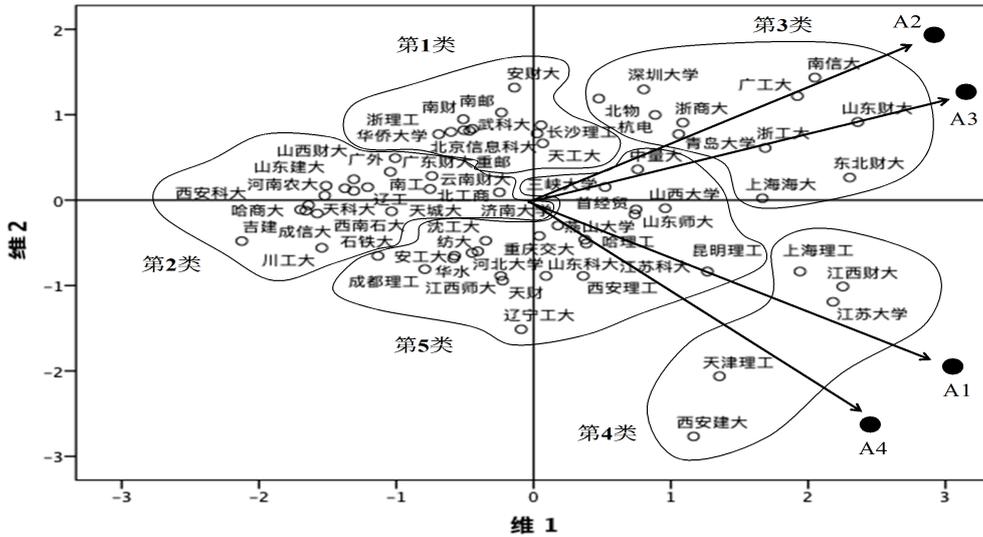


图3 省属非211高校多维尺度分布图

表4 各类省属非211高校管工学科各维度得分单因素方差分析(ANOVA)

维度		平方和	df	均方	F	显著性
A1:社会服务与学科声誉	组间	26.44	4	6.61	28.878	0.000
	组内	14.192	62	0.229		
A2:科学研究	组间	197.811	4	49.453	39.519	0.000
	组内	77.584	62	1.251		
A3:师资队伍与资源	组间	11.512	4	2.878	9.537	0.000
	组内	18.71	62	0.302		
A4:人才培养	组间	207.184	4	51.796	94.127	0.000
	组内	34.117	62	0.55		

表5 省属非211高校管工学科各维度得分均值

学校类型	学校数量	A1:社会服务与学科声誉		A2:科学研究		A3:师资队伍与资源		A4:人才培养	
		均值	标准差	均值	标准差	均值	标准差	均值	标准差
1	11	2.77	0.46	6.97	0.51	0	0	5.65	0.45
2	19	2.54	0.35	4.22	0.94	0.08	0.34	5.75	0.59
3	11	3.62	0.51	9.35	1.16	1.19	1.13	8.02	1.08
4	5	4.69	0.73	6.72	1.74	0	0	11.88	0.91
5	21	3.6	0.5	5.62	1.3	0.13	0.44	8.31	0.74
全部	67	3.25	0.78	6.14	2.04	0.26	0.68	7.37	1.91

(1)第1类高校管工学科发展特点表现为,科学研究得分较高,但社会服务与学科声誉、人才培养得分较低,师资队伍与资源维度的得分均为0,其发展侧重于科研。与同属第1大类的第2类高校相比,该类高校发展相对较好,但与其他类型高校相比,此

类高校在这方面的优势并不突出。

(2)第2类高校管工学科在各维度上的得分大多都没有优势,各维度上的得分都较低。在该类高校中,济南大学、广东财经大学、北京工商大学等高校得分相对较高,但该类其他高校在各维度上的

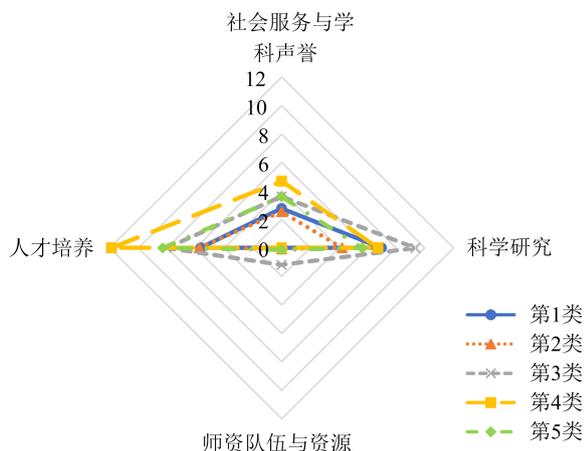


图4 省属非211高校管工学科各维度得分示意图

得分都并不高,因此该类高校管工学科的发展水平普遍偏低。

(3)第3类高校管工学科发展偏重于科研、师资及资源建设,而在人才培养与社会服务及声誉上则比较弱。该类高校管工学科建设起步较晚,但由于其主要来源于沿海发达地区,近年在科研扶持、师资与资源建设上进行了较大力度的投入,因此也获得了较好的发展。以深圳大学为例,该校2020年的预算超过了60亿元^[16],该数额超过了许多教育部直属211高校预算经费。在教育部直属高校预算经费排名中,深圳大学预算经费可排到第26位^[17]。

(4)第4类高校管工学科发展偏重于人才培养、社会服务与学科声誉,而在科研、师资及资源建设等方面相对较弱。这类高校大多较早开设了管工相关专业,并获得了该学科的博士学位授予权,因而在人才培养水平、学科声誉方面较高,但其科研实力、师资与平台资源建设水平等还有待提升。

(5)第5类高校在管工学科发展的各个方面都比较中规中矩,在人才培养、科学研究、社会服务与学科声誉3个维度上都处于中等水平,但该类高校与其他多数类型的高校一样,师资队伍与资源建设水平很低,该类高校在该维度上的得分大多都为0,这也是省属高校普遍应重视的问题。

(三)省属高校管工学科发展趋势

要实现省属高校管工学科的长期、持续发展,需要对各类高校近年来的发展趋势进行分析,以确定今后省属高校管工学科建设的方向。我们以管理科学与工程学科的第三轮(2012年)与第四轮(2017年)学科评估数据为基础,选取了连续两次参评的学校作为分析对象,计算了不同高校在两次评估中排名占全部参评学校数量的比重增幅(如图5所示)。

在连续两次参评的省属高校中,省属211高校有3所,第1类高校有6所,第2类高校有4所,第3类高校有6所,第4类高校有4所,第5类高校有10所,共计有33所。在图5中,数字表示相应高校连续两次参评排名百分比之差。

1. 省属211高校。与第三轮学科评估排名相比,福州大学与上海大学两所省属211高校第四轮管工学科排名分别上升了19%和17.5%,发展势头迅猛,而郑州大学第四轮学科排名则变化不大,下降了2%。其中,福州大学师资队伍与资源维度得分较高(2.58);上海大学的科学研究维度得分很高(14.35);除师资队伍与资源维度之外,郑州大学在其他维度的得分都比较低。

2. 第1、2类省属高校。连续参评的6所第1类省属高校和4所第2类高校,其管工学科排名均出现了下降现象,两类的排名下降幅度在2%至16.3%之间。从表5可以看出,除第1类高校科学研究维度得分均值(6.97)稍高一些之外,其他维度的得分均值均是所有类型的省属高校中最低的。显然,排名下滑是这些高校管工学科在各维度上得分不高所导致的结果之一,这些高校的管工学科建设有待加强。

3. 第3类省属高校。在该类下的6所高校中,东北财经大学排名上升了31.8%,南京信息工程大学排名下降了10.3%,而杭州电子科技大学、青岛大学、浙江工业大学和浙江工商大学的排名则变化不大。该类高校的师资队伍与资源维度得分普遍较高,浙江工商大学该维度的得分为2.42分,在省属非211高校中是最高的,但南京信息工程大学在该维度上的得分为0,这可能也是该校排名下降较大的主要原因之一。

4. 第4类省属高校。该类下的全部4所高校学科评估排名均有不同程度上的上升,增幅在4.8%至17.5%之间。与其他类型高校相比,该类高校的人才培养、社会服务与学科声誉两个维度得分较高,但其师资队伍与资源维度得分均为0,要提升排名首先需要加强师资与资源建设。

5. 第5类省属高校。该类高校管工学科发展存在两种不同的趋势:一类高校学科排名在上升,以西安理工大学、三峡大学等为代表,此类高校的科学研究、人才培养等维度得分相对较高;而另一类学科排名则在下降,以山西大学为代表,其社会服务与学科声誉维度的得分较低。值得注意的是,第5类省属

高校的师资队伍与资源维度得分都很低,大部分高校该维度的得分都为0。

总的来看,省属高校管工学科的发展存在三种趋势:第一种是以科研为主导,旨在通过增强自身的科研实力,提高师资与资源建设水平,从而实现专业发展,但其在人才培养、社会服务及学科声誉等方面

相对较弱;第二种是在科研实力、师资建设及资源投入等方面比较弱,发展以教学及社会服务为主导,能够凭借自身的学科声誉与过硬的教学质量,培养高质量的管工人才,并积极为社会服务,在一定程度上可以维持自身发展;第三种是各方面实力都比较弱,难以形成突出竞争优势,学科发展艰难。

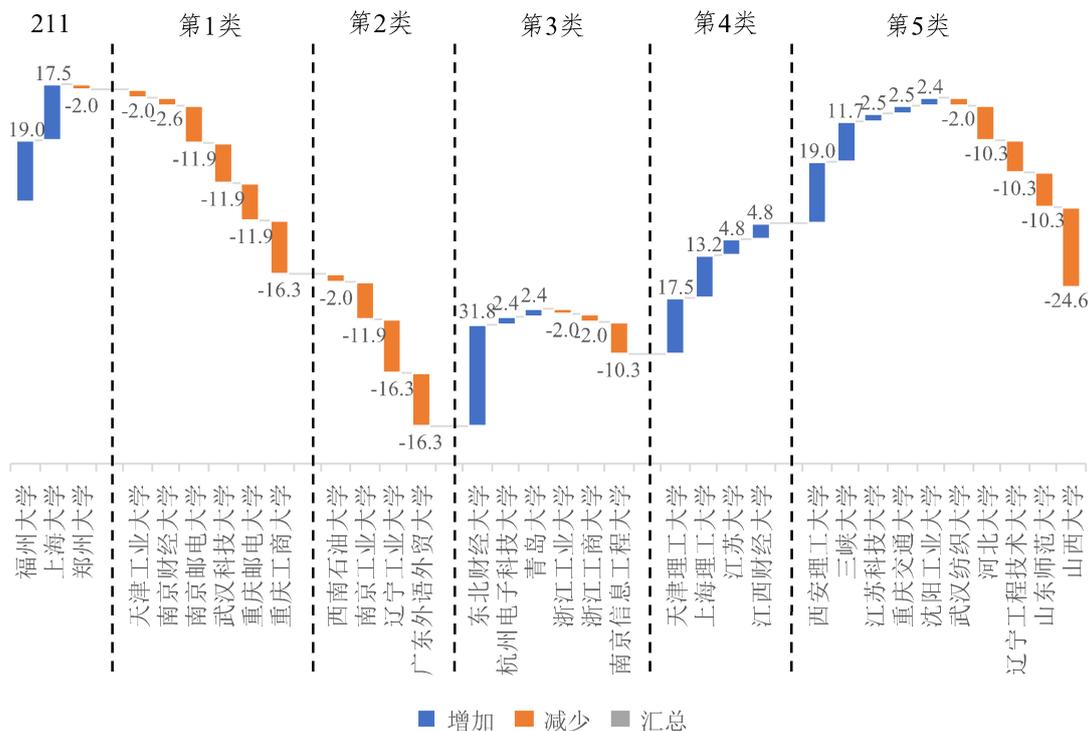


图5 省属高校管工学科两次学科评估排名变化情况(2012—2017年)

四、研究结论与建议

本研究以参与管理科学与工程第四轮学科评估的省属高校作为研究对象,利用青塔学科云数据平台收录的管理科学与工程相关评估数据,分析了省属高校与部属高校管工学科发展的差距,并通过对省属非211高校进行聚类分析和多维度尺度分析,总结了这些高校管工学科发展的特点与趋势。本研究得出的结论是:与部属211高校相比,省属高校管工学科发展仍然有一定差距,在各个维度的发展优势并不突出;在省属高校内部,不同类型的省属高校优势各有不同,管工学科的传统高校优势在于人才培养、社会服务与学科声誉,而管工学科新兴高校优势在于科研实力、师资及平台资源建设,但各校均存在比较明显的短板,多数高校在师资队伍与资源维

度得分过低。

根据以上研究结论,本研究提出进一步促进省属高校管工学科发展的建议:一方面,补齐短板,均衡发展。省属高校应清晰认识到自身发展不足的具体表现,采取针对性的措施,补齐自身在科研、教学、人才培养、社会服务、师资建设与平台资源建设等方面可能存在的短板,实现多方面均衡发展。另一方面,重点突破,扩大优势。对于具有区位优势和社会经济发展优势的省属高校,可通过增加投入,奖励科研与教学,扶持师资、平台建设,逐渐提升管工学科发展质量,将这些优势转化为省属高校的管工学科发展优势;对于具有良好管工学科声誉与人才培养传统的高校,应充分利用自身学科声誉和积累,通过夯实师资与平台等基础建设,改革高校管工学科的发展模式,实施“换血”、制度与机制创新,创造新的发展机会。

参考文献:

- [1] 教育部、财政部、国家发展改革委. 关于公布世界一流大学和一流学科建设高校及建设学科名单的通知 [EB/OL]. [2017-09-21]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A22/moe_843/201709/t20170921_314942.html.
- [2] 程伟,王福友. 双一流背景下省属高校学科建设面临的挑战及应对[J]. 黑龙江高教研究, 2018(4): 69-72.
- [3] 张玲玲,刘作仪,李若筠,等. 我国管理科学与工程学科的发展现状与趋势——基于专家调查问卷的分析[J]. 公共管理学报, 2006(01): 99-106, 112.
- [4] 汪应洛. 当代中国管理科学与工程学科的学科发展与创新[J]. 管理学报, 2005(01): 1-3.
- [5] 田广,刘瑜,汪一帆. 质性研究与管理学科建设: 基于工商人类学的思考[J]. 管理学报, 2015, 12(01): 1-10.
- [6] 李宗克. 管理学本土化何以可能? [J]. 管理学报, 2017, 14(05): 674-676.
- [7] 张树旺,李伟,郭臻,等. 论本土实践经验对中国管理学的理论建构[J]. 管理学报, 2016, 13(10): 1456-1461.
- [8] 王续琨,宋刚. 关于中国管理学科发展对策的思考[J]. 管理学报, 2013, 10(08): 1093-1099, 1127.
- [9] 杨乃定. 影响我国管理学科发展的环境障碍分析及对策[J]. 管理学报, 2011, 8(07): 970-973.
- [10] 齐善鸿,邢宝学,周桂荣. 管理科学发展的内在逻辑与未来趋势[J]. 科学与科学技术管理, 2011, 32(03): 21-29.
- [11] 李若筠,吴登生,徐伟宣,等. 中国管理科学学科发展态势计量分析[J]. 中国管理科学, 2020, 28(03): 223-230.
- [12] 郑腾豪,王凤彬,王穗. 管理学科体系的网络分析[J]. 管理评论, 2018, 30(10): 196-206, 237.
- [13] 青塔. 学科云数据平台 [EB/OL]. [2020-9-26]. <https://www.cingta.com/product/sda>.
- [14] 张勤,马费成. 国外知识管理研究范式——以共词分析为方法[J]. 管理科学学报, 2007(6): 65-75.
- [15] 王杰. 基于 Ward 系统聚类的县级政府网上信息公开工作改进研究[J]. 情报杂志, 2016(11): 165-171, 182.
- [16] 深圳大学信息公开网. 2020 年深圳大学部门预算 [EB/OL]. [2020-01-18]. <https://www1.szu.edu.cn/manage/uploadfiles/2020118502020年深圳大学部门预算.pdf>.
- [17] 会道网. 教育部直属高校公布 2020 年预算 [EB/OL]. [2020-07-05]. <https://www.acacon.cn/acainfo/acanews/2020moeunibudget.html>.

Analysis of the Development Status quo and Trend of the Management Science and Engineering Discipline at Provincial Universities

WANG Haiyan, CHEN Daqiang, QU Yan, XIANG Jianqin

(School of Management and E-Business, Zhejiang Gongshang University, Hangzhou 310018)

Abstract: The “double first-class” construction has created new opportunities for the discipline construction and development of provincial universities that can take this opportunity to shorten the gap between them and key universities directly under the Ministry of Education in some disciplines. Centering on the management science and engineering disciplines, and based on the data of the disciplinary evaluation indexes of the “Discipline Cloud Data Platform” under Qingta, this study analyzes the gap between provincial universities and universities directly under the Ministry of Education, as well as the universities that have first-class management and engineering disciplines. In addition, this study also resorts to cluster analysis and multi-dimensional scaling analysis and finds the characteristics and trends of the provincial universities in developing their management science and engineering disciplines. According to the findings, provincial universities can be divided into two categories due to different stages in development, i. e. generally less developed universities and universities having outstanding advantages in some aspects. The former ones have a serious decline in subject evaluation rankings, while the latter ones can maintain its places in the rankings or develop rapidly. Faculty building and platform construction are the common shortcomings of provincial universities, but some universities in the developed eastern coastal areas have sufficient funding guarantees for rewards and resource input. Therefore, they are quite prominent in scientific research, teaching team and platform construction. The advantages of traditional universities with a long history of developing management science and engineering disciplines are manifested in personnel training, social service and reputed disciplines. This paper proposes that provincial universities should consider their own characteristics, formulate development strategies for management science and engineering disciplines, and continuously improve the development of the disciplines.

Keywords: provincial universities; discipline construction; double first-class; management science and engineering; discipline evaluation