

文章编号: 2095-1663(2018)06-0056-08

政府主导下的高校优势学科建设成效及其政策建议

——以江苏省为例

吴立保, 华玉珠, 高 凡

(南京信息工程大学 高等教育研究所, 南京 210044)

摘 要: 江苏高校优势学科建设工程二期项目是由政府主导的学科建设工程, 以产出创新成果、培养创新人才和促进学科交叉融合为主要任务, 旨在提高江苏高校整体学科水平, 培育世界一流学科和世界一流高校。本研究系统梳理了2014-2017年江苏高校优势学科建设工程二期项目在学科建设方面取得的主要成效, 分析了江苏高校优势学科建设中存在的主要问题, 以世界一流学科为标杆, 提出促进江苏高校优势学科建设的政策建议。

关键词: 优势学科建设; 江苏省; 政府主导

中图分类号: G643 **文献标识码:** A

为贯彻落实国家和江苏省中长期教育改革和发展规划纲要, 2010年起, 江苏省委、省政府决定实施江苏高校优势学科建设工程, 旨在在全省高校中建设一批国际先进、国内领先的高水平学科, 全面提升江苏高等教育水平和高校服务经济社会发展的能力。按照“分期立项、分类资助、强力推进、持续支持”的原则, 分两期推进工程建设, 2010年-2013年为一期项目, 共遴选了122个学科分类给予支持。许多学者对江苏高校优势学科建设工程进行案例研究, 张晓宁分析了江苏高校优势学科建设工程一期项目立项学科的基本布局与建设特点, 并对下一阶段优势学科的建设要求提出具体意见和建议^[1]。宋华明、严心彤从学科水平、学科资源、人才培养以及科学研究四个层面, 统计分析江苏高校优势学科建设工程一期项目的整体成效, 分析了江苏高校优势学科建设呈现出的特征点与未来可能的突破点, 为迈向“双一流”提供决策参考^[2]。王建华、陈磊、徐翠华、

毛晓翔、邹燕、杨权海等人也选取不同的视角对江苏高校优势学科建设进行理论分析, 相关研究成果具有重要的推广价值^[3-8]。2014年至2017年推进二期项目, 持续支持第一期建设成效好的学科, 遴选增列一批培育建设成效显著的学科, 二期项目共遴选165个学科。2017年底, 江苏高校优势学科建设工程二期项目顺利通过验收, 取得了良好的政策效应, 对提升江苏高校学科发展水平做出巨大的贡献, 有力地推动了江苏高教强省建设的进程。本文以江苏高校优势学科建设工程二期项目为研究对象, 基于教育部第四轮全国学科评估结果、世界一流大学和一流学科入选情况以及国际通用的ESI学科评估数据库数据, 对江苏高校优势学科建设工程二期项目的成效进行综合分析, 并提出相关政策建议。

一、江苏高校优势学科建设工程二期项目的立项统计

收稿日期: 2018-09-20

作者简介: 吴立保(1970—), 男, 安徽六安人, 南京信息工程大学高等教育研究所所长, 研究员, 博士。

华玉珠(1995—), 女, 江苏金湖人, 南京信息工程大学马克思主义学院硕士研究生。

高凡(1995—), 女, 江苏南通人, 南京信息工程大学马克思主义学院硕士研究生。

基金项目: 江苏省研究生教学改革重大项目“江苏高校优势学科建设工程二期项目建设成效研究”(JGZD18_008)

黑克豪森认为,学科是对同类问题所进行的专门的科学研究,以便实现知识的新旧更替、知识的一体化以及理论的系统化与再系统化^[9]。高校优势学科一般理解为高校在长期办学过程中形成的、相对其他高校同类学科或同一所高校学科群中处于优势地位的学科。关于优势学科的内涵界定,学界有许多争论。刘国瑜从学科的师资队伍、物质基础、运行机制和社会贡献等四个方面界定优势学科的内涵,主要是从要素的比较优势来阐述高校优势学科^[10]。作为政策目标概念,高校优势学科成为政府推动学科建设的主要抓手,通常是以重点建设项目的方式来推动,通过遴选和考核确定经费的投入,从而提升学科建设的水平。

(一)江苏高校优势学科建设工程二期项目的遴选

2014年5月6日,江苏省政府办公厅公布江苏高校优势学科建设工程一期项目考核验收结果,以及二期项目立项学科和省重点序列学科,研究确定137个江苏高校优势学科建设工程二期项目立项学科、28个省重点序列学科,总计165个学科。优势学科二期立项项目涵盖31所高校,其中部属高校9所,省属高校22所。9所部属高校二期项目立项学科总数为67个,占比为48.9%;重点序列学科9个,占比为32.1%。22所省属高校二期项目立项学科总数为70个,占比为51.1%;重点序列学科19个,占比为67.9%。从优势学科总数的分布情况来看,部属高校在江苏高校优势学科建设工程中占有主导地位。

(二)江苏高校优势学科建设工程二期项目的学科分布情况

从所属学科门类上来看,江苏高校优势学科建设工程二期137个立项学科中,工学类最多,共有67个学科立项,接近总数一半。理学类占13.1%,医学类占10.9%,农学类占6.6%,分别有18、15、9个学科立项。人文社科、管理、艺术三大类总共也只有28个学科获得立项,仅占总数的20.4%,总体上数量偏少。表明政府在优势学科评审和建设过程中,更加重视促进江苏经济发展的新兴学科和交叉学科的培养,特别是一些应用类工科专业。省重点序列学科按学科门类划分与立项学科呈现的特点相似,工学类最多,超过总数的一半。人文社科、管理及艺术类数量较少,只占重点序列学科总数的四分之一。从学校的属性来看,在二期项目立项的137个优势学科中,工学占总数的48.9%,部属高校省属

高校的工学立项数目都是最多,其中部属高校工学的优势地位更为明显,占总数的58.2%,一枝独秀,人文社科、理学、农学和医学所占的比例偏小。而地方高校优势学科中,工学只占总数的40%,其次是人文社科类占25.7%,第三是医学占15.7%,学科门类相对较为均衡(见表1)。

表1 省优势立项学科按照学科大类统计情况

学科门类	高校		总计	比例
	部属高校	省属高校		
人文社科	7	11	18	13.1%
理学	9	9	18	13.1%
工学	39	28	67	48.9%
农学	5	4	9	6.6%
医学	4	11	15	10.9%
管理学	2	2	4	2.9%
艺术学	1	5	6	4.4%
总计	67	70	137	100%

省重点序列学科包括7所部属高校的9个学科,占32.1%,12所省属高校的19个学科,占67.9%(见表2)

表2 省重点序列学科按照学科门类统计情况

学科门类	高校		总计	比例
	部属高校	省属高校		
人文社科	0	4	4	14.3%
理学	0	3	3	10.7%
工学	7	8	15	53.6%
农学	0	0	0	0
医学	0	3	3	10.7%
管理学	2	1	3	10.7%
艺术学	0	0	0	0
总计	9	19	28	100%

(三)江苏高校优势学科二期项目的区域布局情况

这137个优势学科从区域分布来看,省会城市南京就有18所高校的96个学科,占总数的70.1%。此外,苏南地区(镇江、常州、无锡和苏州)优势学科数量也偏多,共有6所高校的21个学科,占总数的15.3%。苏中地区(南通、泰州和扬州)有7个,占总数的5.1%。苏北地区(盐城、淮安、宿迁、连云港和

徐州)有 13 个,占总数的 9.5%。28 个省重点序列学科从区域分布来看,省会城市南京有 12 所高校的 15 个学科,占总数的 53.6%。此外,苏南地区(镇江、常州、无锡和苏州)优势学科数量也偏多,共有 4 所高校的 10 个学科,占总数的 35.7%。苏中地区(南通、泰州和扬州)有 1 个,占总数的 3.6%。苏北地区(盐城、淮安、宿迁、连云港和徐州)有 2 个,占总数的 7.1%。从区域布局来看,江苏高校优势学科建设区域分布差异较大,分布极不均衡,优势学科主要集中在苏南,苏北和苏中较少。

二、江苏高校优势学科建设工程二期项目的建设成效

(一)“双一流”建设高校数位居前列

在 2017 年国家“双一流”评审中,江苏“双一流”建设高校数位列全国第二。江苏有南京大学与东南大学 2 所高校进入世界一流大学建设行列。南京大学有哲学、物理学、化学、天文学等 15 个学科入选双一流建设学科名单,除了化学工程与技术和矿业工程之外,其余 13 个国家一流学科都涵盖在南京大学获得的 22 个优势学科二期项目资助之内。东南大学有交通运输工程、建筑学、电子科学与技术、土木工程等 15 个学科入选双一流学科,除了仪器科学与技术、生命科学与健康两个学科之外,其余 13 个国家一流学科都涵盖在东南大学获得的 14 个优势学科二期项目资助之内。南京大学和东南大学两所高校获得资助项目占全部立项总数的 21.8%,优势学科二期项目的支持对南京大学和东南大学的发展发挥了重要的支撑作用。除了南京大学和东南大学入选双一流高校之外,江苏还有苏州大学、南京航空航天大学、南京理工大学、南京信息工程大学等 13 所高校的 17 个学科进入世界一流学科建设名单,这些学科都获得江苏优势学科建设二期资助。

(二)学科评估水平进入全国第一方阵

2017 年,在教育部开展的全国第四轮学科评估中,江苏共有 80 个学科进入 A 级,其中 A+ 档 23 个,A 档 17 个,A- 档 40 个,总体情况在京沪二地之后仍稳居全国第三。进入 A 档的学科全部得到江苏优势学科建设二期项目资助。江苏省高校一流学科在各门类的分布情况如表 3 所示。在第四轮评估中,江苏高校一流学科覆盖面显著增加,各学科门类中均有学科进入 A 级,体现出较为全面的学科实力。其中,除人文社科门类外,其他所有门类均有学科进入 A+ 档次,也在一定程度上反映出江苏顶尖一流学科的分布。工学是江苏高校优势学科建设的重点支持门类,在第四轮评估中获得 A+ 的学科将近一半是工科类的,这与江苏高校学科建设注重与经济发展转型,尤其是高校优势学科服务战略性新兴产业的建设目的相一致。

表 3 江苏高校在 2017 年教育部学科评估 A 级学科门类分布情况

学科门类	等级		
	A+	A	A-
人文社科	0	7	4
理学	3	2	5
工学	11	6	19
农学	4	0	2
医学	2	0	3
管理学	2	1	2
艺术学	1	1	5
总计	23	17	40

从学校来看,江苏进入第四轮学科评估 A 档次的 80 个学科分布在 20 所高校,校际分布差异极其显著(见表 4)。南京大学、东南大学第四轮评估的一流学科数在江苏始终处于第一方阵,遥遥领先于省内其他高校。以 2017 年为例,两校的 A 级学科数分别为 21 和 12,其他高校均未超过 10 个。

表 4 江苏高校在 2017 年教育部学科评估 A 级学科校际分布情况

学校	年份(排名)											
	2017 年			2012 年			2009 年			2004 年		
	A+	A	A-	第一	前三	前十	第一	前三	前十	第一	前三	前十
南京大学	3	11	7	3	8	26	3	6	21	0	6	12
东南大学	5	1	6	3	8	12	1	4	10	0	2	9

南京农业大学	4	1	2	1	4	12	1	6	10	0	4	10
南京师范大学	0	2	4	0	1	6	0	1	4	0	4	10
中国矿业大学	2	0	2	2	3	4	1	2	4	0	1	1
江南大学	2	0	1	1	2	3	2	3	3	0	3	3
南京林业大学	2	0	1	0	2	3	0	2	5	1	2	0
河海大学	1	0	2	1	1	5	1	2	6	0	1	4
南京艺术学院	0	1	2	0	1	5	0	0	1	0	0	0
南京中医药大学	0	0	3	0	1	2	0	0	0	0	2	2
南京航空航天大学	0	0	3	0	0	3	0	1	3	0	0	1
南京理工大学	1	0	1	1	1	3	1	1	2	0	1	1
苏州大学	0	0	2	0	1	4	0	1	4	0	0	0
解放军理工大学	0	0	2	0	0	3	0	0	0	0	0	0
南京信息工程大学	1	0	0	1	1	1	1	1	2	0	0	0
中国药科大学	1	0	0	0	2	2	1	2	2	0	1	2
南京医科大学	1	0	0	0	1	4	0	0	3	0	0	2
南京工业大学	0	1	0	0	0	3	0	0	2	0	0	1
江苏大学	0	0	1	0	0	2	0	0	1	0	0	2
扬州大学	0	0	1	0	0	3	0	0	1	0	0	1

(三)ESI 学科排名大幅度提升

2017年11月公布的ESI数据显示,江苏31所优势学科建设高校中有23所高校的111个学科进入ESI前1%,高校数和学科数分别位居全国第一和第二。ESI前1%学科数有了较大幅度提升,已增加到11个(见表5)。

表5 江苏高校ESI前1%最主要支撑学科

学校	学科	备注
南京大学	材料科学与工程	部属
东南大学	控制科学与工程	部属
东南大学	计算机科学与技术	部属
东南大学	土木工程	部属
江南大学	食品科学与工程	部属
南京航空航天大学	航空宇航科学与技术	部属
南京农业大学	农业信息学	部属
南京农业大学	植物保护学	部属
苏州大学	绿色化学与化工过程	省属
苏州大学	材料科学与工程	省属
中国药科大学	药学	部属

三、江苏高校优势学科建设工程二期项目的问题分析

江苏高校优势学科建设工程二期项目经过四年的建设,促进了江苏高校学科水平建设的整体提升。但是,就江苏高校学科发展水平与建设高教强省以及世界一流学科的战略目标之间还有较大差距,优势学科建设的管理体制机制和创新举措有待进一步提升。

(一)学科高原分布失衡与学科高峰不高并存

加快建设世界一流学科是江苏高校优势学科建设工程二期项目的重要目标。但是,江苏高校优势学科水平与世界一流有着较大差距。从国际通用的ESI全球学科排名来看,基于2017年11月ESI全球学科排名数据的分析,在学科分布上,江苏高校进入ESI全球前1%学科所涵盖的领域不够广,仍有许多空白学科领域需要集中攻关才能实现ESI全球前1%的突破。江苏有23所高校的111个学科进入ESI全球前1%,ESI全球前1%学科所涵盖的领域为18个,与浙江、广东、湖北和湖南并列第三,落后于北京(21个)和上海(19个)。进一步分析

ESI全球前1%学科的涵盖领域可以看出,江苏高校进入ESI全球前1%学科主要集中在工程学(16所高校)、化学(15所高校)、材料科学(14所高校)、临床医学(10所高校)等4个学科领域,占江苏高校进入ESI全球前1%学科总数的50%。另外,精神病学/心理学、经济学与商学、综合交叉学科领域以及空间科学等4个领域江苏高校尚未有学科进入ESI全球前1%。学科高原在学科间分布失衡影响了学科间的交叉融合和相互支撑,不利于学科高峰的凸显。

ESI全球前排名1‰学科代表世界一流学科的水平,江苏高校进入ESI全球前1‰学科总数为11个,排在上海(12个)之后位居全国第三,但是与排名第一的北京相比差距较大,总数不及北京(27个)的一半。从学校分布来看,11个进入ESI全球前1‰学科分布在7所学校,最多的南京大学只有2个学科,与国内其他高校相比差距明显。例如,浙江大学有8个学科进入ESI全球前1‰,北京大学与中国科学院大学各有7个学科进入,上海交通大学有6个学科进入,清华大学有5个学科进入。由此可见,在标志世界领先水平的学科方面,江苏高校优势学科的“峰值”明显不高,与北京、上海以及浙江都有较大的差距,整体优势不够突出,需要进一步创新举措,提升学科竞争力,形成江苏高校学科建设的新优势和新品牌。

(二)优势学科管理体制困境与机制创新不足并存

通过对二期项目的验收总结,优势学科建设管理的体制机制还存在不足。第一,在管理主体上,存在着主体责任不清晰的问题。许多高校没有将优势学科建设作为一个系统工程来管理推进,采用项目式的分工负责方式,通过层层分包的方式将建设任务化解,学校统筹管理权不足,学科建设呈现碎片化现象。致使学校管理主体责任弱化,以完成任务为目的,学科建设过程中集成创新和主动创新不足。第二,优势学科资源配置机制缺乏灵活性。基于任务导向的管理体制,任务与资源配置简单对接,致使资源配置原则性有余,灵活性不足,尤其是学科里的科研创新费用的规定和绩效比例的偏低,抑制了科研创新的动力和科研人员的积极性。第三,学科建设的动态调整机制缺乏。学科建设需要紧跟科学发展前沿,高校优势学科建设周期为四年,高校优势学科申报时确定的建设目标和建设内容,受学科发展、

行业发展以及政策导向方面可能产生较大的变化,这就需要赋予高校调整任务书建设内容的权力,允许其根据具体环境和条件的变化,适当修正建设内容。而在建设周期内并没有对建设目标进行动态调整的机制,导致任务书中确定的部分建设内容与实际建设并不完全一致。

(三)高水平师资队伍总量不足与领军人才缺乏并存

高水平师资队伍是学科建设的关键,优势学科建设的重要任务之一就是创新团队建设。二期项目建设很好地发挥了高层次人才的聚合效应,有力地推动了学科建设水平的提升。但是在高层次师资队伍建设方面还存在以下问题。第一,高水平领军级人才资源缺乏。学科建设的关键是学术带头人的引进、选拔和培养。目前高校间人才的竞争日趋白热化,引进高层次人才的难度很大,导致各学科中国家级领军型人才偏少,青年拔尖人才偏少。尤其是地处苏北欠发达地区,人才引进困难,人才流失严重,在学科发展过程中仍缺少“大师级”的学术带头人。第二,高端人才的融合度有待加强。海外高端人才引进有效扩充了学科的师资队伍,提升了教学、科研水平,但是与原有学科队伍、学科方向、国情校情的融合度有待加强,磨合需要一定时间,高层次师资队伍的最大潜能尚未完全挖掘。同时学科团队和学术梯队建设有待进一步加强,中青年学术带头人的培养和引进机制有待进一步完善。第三,高端人才的培育机制尚需完善。高端人才培养不仅需要相当长的时间,还要有完善的人才培养机制,通过持续的激励和引导促进人才的成长。然而,由于高校优势学科建设有着明确的建设周期现状,为了完成优势学科建设项目,许多高校都通过政策激励,加强高端人才的引进,在对已有人才培养工作方面投入不够,缺乏长远发展战略。

(四)学科建设经费投入不足与使用效率不高并存

通过专项经费投入促进了学科建设水平的提升。通过系统评估二期项目经费投入与使用情况。可以发现在经费投入和管理方面还存在着诸多不足。第一,经费投入总量与建设目标与任务所需的经费有着一定的差距。二期项目在4年建设周期内,165个学科省财政共投入28.7亿元,每个学科每年平均400万左右。学校自筹资金共16.3亿元,自筹经费差异较大,校均0.52亿元,但是自筹经费主

要是部属高校,最高的是南京理工大学为 2.9 亿元,省属高校中 11 所高校无自筹经费。江苏省高校优势学科建设的总体目标是建成江苏高校的学科高原与学科高峰,部分高校优势学科建设目标是建成世界一流学科。按照目前的经费投入力度还远远不能实现这个目标,因此,对追求世界一流的目标来说,许多高校在二期项目建设总结报告中都提出要进一步加大经费投入力度。第二,经费使用效率不高。经费使用程序较为复杂,增加了劳动强度和成本,影响经费的使用效率。预算执行率偏低。在 31 所高校中,平均预算经费执行率只有 72.54%,其中,预算经费执行率超过 90% 以上的高校只有 3 所,预算经费执行率低于 60% 的高校有 6 所。第三,经费使用不够灵活。高校优势学科经费使用弹性较小,在部分支出项目上存在需求不能满足的情况。由于设备采购、人才引进中存在一些不可控因素,导致部分项目资金执行相对较慢,产生部分资金结余。经费支出项目限额不能体现部分学科的发展特点,某些学科在学术交流、调研考察方面具有较大需求,因受限于支出限额而受到约束。

(五) 考核评价指标体系不健全与评价机制不灵活并存

学科评价制度是学科制度建设的重要一环,如何设置优势学科的科学评价制度,促进学科加速发展是高校优势学科建设面临的紧迫而又重要的问题。江苏高校优势学科建设工程二期项目考核评价方面存在着以下几个方面的问题。第一,考核评价指标体系不健全。江苏高校优势学科建设工程二期项目在吸收一期项目建设成功经验的基础上,强调建设过程管理,淡化绩效产出的评价导向,将优势学科建设评价只设置优质资源建设、创新团队建设、人才培养和科研创新四个一级指标,各高校根据学校自身情况设置学科建设的重点任务作为考核评价的观测点,由于对考核评价的观测点没有系统的规划,各高校仍然按照传统的科研奖励、人才项目、科研项目、发表文章、出版专著的质量和数量为主要依据来自我评价,基于学科的多元性与差异性,在优势学科评价方面各学科很难形成标准统一的评价制度,由此给二期项目建设的评估增添了困难。第二,考核评价机制与学科发展不协调。学科建设是一个系统工程,建设成果的集成需要较长时间的凝练和积累,对优势学科的考核应保持一定的灵活性,避免针对所有立项学科采用统一的评价标准,要针对不同学科、

特别是应用性强、特色鲜明的学科设立不同的评价和考核标准。考虑到学科发展的新趋势,目前的考核机制的弊端导致学科交叉融合不彻底。学科交叉与融合在推动传统学科发展的同时,又是产生新的学科增长点和提高学科原创力的重要途径。但对于涉及多学科交叉的优势学科,现有的考评体系规定各学科成果不得分割使用,导致学科间实质性交叉不够。

四、江苏高校优势学科建设的政策建议

江苏高校优势学科建设工程二期项目已形成了一套科学的体系,既发挥了政府指导和督促的作用,又激发了承担高校和学科团队的积极性,项目的成功运行助力江苏省在本次国家“双一流”遴选中取得优异成绩。为推进江苏高校优势学科高质量、可持续发展,在高校优势学科建设的政策方面需进一步优化与完善。

(一) 强化政府主导作用,增强高校学科统筹权力

优势学科建设项目对江苏建设高教强省,实现高等教育现代化 2035 战略目标具有重要的促进作用,需要发挥政府的主导作用。发挥政府主导作用主要是指政府的宏观管理和综合协调,通过机制创新推进高校优势学科管理的优化。高校优势学科建设既涉及多个政府部门,又涉及高校及市场等多元利益主体,需要大力推进“放管服”改革。首先要放权给学校,增强高校对优势学科建设的统筹权,取消或放宽对优势学科经费使用的限制,给学科更多的经费使用自主权,给予高校更大自主权,包括绩效考核自由裁量权和经费自主管理权,适当给予学校一定的自主权利,允许在一定范围内合理的调整预算。引导学科经费的合理流向,激发更多人员为学科建设做贡献,实现经费投入效益的最大化。其次是要优化管理方式,逐渐优化政府、高校和学科三级管理机制。在学科建设的过程管理中,加强学科建设的过程管理和动态监管,探索引入权威的第三方评估机构,优化高校优势学科遴选方式,保证优胜劣汰,滚动发展。第三是强化对高校优势学科的服务意识。政府主导高校优势学科建设,一方面通过对全省高校学科建设的系统设计来引领学科建设方向,为高校学科建设的顶层设计提供服务。另一方面要发挥政府的宏观协调作用,建立政府多部门联动协

调机制,通过各部门的政策集成支持高校优势学科建设与发展。

(二) 建立多元投入机制,提高学科经费使用效率

政府主导的高校优势学科建设工程,并非只有政府这一单一主体,仍然需要高校与市场等多元主体的参与和整合。优势学科建设是江苏高校追求一流目标的重要途径,需要进一步加大经费的投入。实践证明,省财政的集中投入为优势学科构筑高峰起到了关键性作用,但是,单一依靠政府加大投入是无法满足优势学科发展的需要。因此,政府一方面需要将高校优势学科建设项目作为高教强省建设的长期工程予以资助,继续加大建设力度和广度,增加财政经费投入。另一方面需要创新经费投入机制,引导企业经费的投入,鼓励高校多渠道争取优势学科建设经费。政府通过优先支持与产业发展密切的学科来鼓励市场资源投入到高校优势学科建设,高校以技术创新和成果转化服务行业产业发展,实现二者的良性互动。在同等经费投入条件下,经费的使用效率对高校优势学科的建设具有关键性作用,在政府和高校两个层面都应进一步优化经费管理办法,提升经费使用效率。首先需要增加经费使用调剂权,依据国家科研经费改革文件精神,按照学科建设实际需要按照预算投入,打破年度平均投入的限制,同类科目间打通使用,经费使用中能更加灵活,进一步提高学科建设经费的使用效率。其次是要强化绩效导向,提高用于队伍建设经费到不少于50%,队伍建设经费中30%可用于现有人员队伍,激发师资队伍参与优势学科建设的积极性,实现经费投入效益的最大化。

(三) 创新人才培养机制,发挥学科人才聚合效应

人才队伍是优势学科建设的核心,集聚更多的国内外优秀团队和高端人才加盟,才能更好地满足服务国家重大需求、引领追踪国际科学前沿。首先是要加大高层次人才引进力度。在双一流建设的推动下,全国范围内高层次人才竞争日益激烈,要通过制度环境、设施条件和学术环境的完善,加大政策支持力度引进高层次人才。其次是要培育高层次人才。在“青年拔尖人才”“新世纪优秀人才支持计划”“长江学者”等人才项目上给予支持,放宽推荐名额。第三是要增加研究生招生计划。研究生指标已经成为严重制约学科发展的瓶颈,建议根据优势学科建

设成效大幅度增加研究生指标的奖励,努力争取教育部加大对省属高校的博士生名额和研究生推免比例的政策支持。

(四) 完善评价指标体系,全面推进学科内涵发展

学科既是科研的单位,也是教学的单位。从学科的内在属性来看,对学科内涵认识基本上在两个方面达成共识:“作为知识分类体系的学科”与“作为知识劳动组织的学科”的双重形态。前者是知识的发现、整合和系统化,后者指的是一种学术组织和制度,两者之间相互联系也存在着区别,作为知识系统的学科是知识门类划分的学术体系,作为组织实体的学科有其自己的机构建制、力量配置、运行机制等。作为知识分类体系的学科可以被看作为学科的本质,学科是对同类问题所进行的专门的科学研究,以便实现知识的新旧更替、知识的一体化以及理论的系统化与再系统化。作为一种社会建制,学科建构实质上就是学科从知识体系转化为学术制度的过程,学科的制度化的建立在知识分类基础之上的,将知识分类与资源配置有效结合起来,通过组织化以便更好地开展知识生产、保存、传播活动。因此,对学科的评价就不能囿于单一的科研指标,更不能囿于课题、论文等等片面的数量指标。优势学科建设评价指标体系的完善,应是多维度的结合体,以促进学科内涵建设为根本目的。从指标体系本身来看,既要关注硬性指标,又关注软性指标,既关注数量指标,更关注质量指标,力显公正客观。从评价指标的目标指向来看,探索建立长期目标和近期目标、共性指标和个性指标有机结合的考评指标体系。从评价指标涵盖的学科建设内涵来看,优势学科的评价一方面要从学科的知识属性来评价,基于高等学校的多重职能,从科研、教学、社会服务等多个维度全面评价学科的水平 and 贡献,应将定量评价和定性评价相结合,减少评价的行政色彩,加大同行评价的分量和力度,从而通过评价这根指挥棒,引导高校学科更加专注于内涵建设,更加专注于履行职能。另一方面,优势学科的评价要从学科的组织属性来评价,综合评价学科组织管理的机制创新与文化创新,通过激发学科建设的内在动力保持学科的可持续发展。

(五) 促进协同创新发展,推进交叉学科建设

通过学科交叉、协同创新发展是建设世界一流学科的重要趋势和途径。随着生命科学、系统科学、

信息科学、计算机科学等新兴科学技术领域的出现,越来越多的复杂问题已经超越单一学科范畴,复杂性和不确定性成为科学研究的常态,科学研究已经不是个体独立能完成的,学科的交叉形成了跨学科知识生产方式,学科界限与壁垒逐渐消失,超学科研究在政府和企业的介入下,突破学科研究范畴中学术共同体内部的“纯科学”导向,以问题为导向,以解决工业应用领域的实际问题为目标,超学科研究成为知识生产模式现代转型的重要趋势。超学科研究通过整合内外部知识资源实现自身发展,提升学科的核心能力。1946年,斯坦福大学副校长兼教务长特曼提出“学术尖顶”的构想,把物理、化学、电子工程三个学科作为突破口,由此将二战时期还是二流院校的斯坦福大学建设成为世界瞩目的一流大学。近年来,MIT通过设立跨学科研究中心带动学科交叉与综合,MIT现有64个跨学科研究中心、实验室,大多从事跨学科研究。江苏高校优势学科建设作为政府主导的学科建设工程,不能局限于一所高校一个学科的单兵突进。政府管理部门在学科交叉融合,协同创新发展中发挥主导作用,通过必要的政策引导和激励,通过学科交叉和协同创新来加速优势学科的建设。重点支持新兴交叉学科,尤其是面向战略性新兴产业、先进制造业、现代农业和现代服务业等相关产业发展的交叉学科,如人工智能、大数据、云计算等。此外,还要支持苏北发展。对接江苏“1+3”重点功能区发展战略,加快推进江苏沿海经济带建设,满足江苏省海洋经济发展的重大需求。项目高校要加强与国内外一流高校的学术交流与合作,加强协同创新,以重大项目为牵引,促进优势学

科与相关学科的交叉,在解决重大任务过程中,围绕某一重要领域或重大科研项目形成学科群,探索多学科融合发展模式,改变主干学科“一枝独秀”的现状,实现学科间的交叉融合,从而带动学科整体建设水平的提升。

参考文献:

- [1] 张晓宁. 实施优势学科建设工程建设国内一流、国际先进的高水平学科——以江苏省为例[J]. 学位与研究生教育, 2012(9): 54-57.
- [2] 宋华明, 严心彤. 高校优势学科建设成效的探析与思考——以江苏为例[J]. 学位与研究生教育, 2017(1): 36-42.
- [3] 王建华. 江苏高校优势学科建设工程一期立项项目统计分析[J]. 高等理科教育, 2012(2): 52-59.
- [4] 陈磊, 宋燕. 高校优势学科建设工程的场域理论分析——以江苏省为例[J]. 高校教育管理, 2012(5): 18-26.
- [5] 徐翠华. 高校优势学科的现状、问题及对策研究——以江苏省为例[J]. 黑龙江高教研究, 2013(4): 56-59.
- [6] 毛晓翔, 蔡华. 区域视角下学科体系建设布局与策略研究——以江苏高校优势学科建设工程为例[J]. 江苏师范大学学报(哲学社会科学版), 2014(4): 140-146.
- [7] 邹燕, 蔡华. 江苏高校优势学科建设成效、特色及问题分析[J]. 江苏第二师范学院学报(教育科学), 2015(11): 35-38.
- [8] 杨权海. 基于ESI的江苏高校优势学科评估实践与思考[J]. 上海教育评估研究, 2016(4): 53-59.
- [9] 杨天平. 学科概念的沿演与指谓[J]. 大学教育科学, 2004(1): 13-15.
- [10] 刘国瑜. 高校优势学科: 内涵、意义与建设[J]. 研究生教育研究, 2015(12): 67-70.

The Effect of Government-led Construction of University Advantageous Disciplines and Policy Proposals ——Taking Jiangsu as an Example

WU Libao, HUA Yuzhu, GAO Fan

(Higher Education Research Institute, Nanjing University of Information Science & Technology, Nanjing 210044)

Abstract: The second phase of the project for constructing advantageous university disciplines in Jiangsu is dominated by government, with innovation outcomes, innovative personnel training and interdisciplinary integration promotion as its main tasks. Its target is to upgrade in an overall manner the level of the disciplines in Jiangsu and foster the construction of world first-class disciplines and universities. This research systematically summarizes the main achievements in discipline construction of the second phase of the project in Jiangsu from 2014 to 2017, and analyzes the main problems in the construction. In addition, the author puts forward some policy proposals to promote the construction with the existing world first-class disciplines as the benchmark.

Keywords: advantageous discipline; Jiangsu Province; government-led