

文章编号: 2095-1663(2024)03-0107-11 DOI: 10.19834/j.cnki.yjsjy2011.2024.03.14

全球知识超级大国: 印度研究生教育结构及其变化研究

廖湘阳, 刘梦瑶

(湖南师范大学 教育科学学院, 长沙 410081)

摘要: 作为印度打造“充满活力的知识社会和全球知识超级大国”的重要支撑, 印度研究生教育规模快速扩张, 研究生注册人数位列全球第一, 研究生人才自主培养能力明显提升。博士研究生、哲学硕士生、硕士研究生、硕士生文凭类、综合类五种类型各具特色, 各自与不同的学习方式、培养目标、修业年限相结合构成多元化培养模式, 形成了植根于印度精神和传统知识的学科专业体系。研究生教育规模存在显著的学科差异, 同一学科中不同类型研究生教育所占比例、同一研究生教育类型在不同学科所占比例均差异明显, 且不同类型研究生教育的学科分布非常集中。印度研究生教育发展仍存在规模扩大与培养质量的不匹配、自主培养与国际流失的冲突、学业培养内容与实际就业需要的脱节、学科结构调整与产业发展需求的不适应等问题。

关键词: 研究生教育; 类型结构; 学科结构; 印度; 全球知识超级大国

中图分类号: G643 **文献标识码:** A

未来10年印度将拥有世界上最多的青年人口, 这一庞大的人力资源能否通过教育转化成人口红利决定着印度的未来。普及优质教育是印度持续崛起的关键, 也是印度得以在全球舞台上发挥领导作用的关键^[1]。2014年, 新任印度总理莫迪(Narendra Damodardas Modi)提出将高等教育作为“软实力”纳入印度大国发展战略, 发挥高层次人才培养对科技创新和产业推动作用的推动作用^[2]。2020年7月, 印度为“成为发达国家和世界三大经济体之一”颁布了《国家教育政策2020》(National Education Policy 2020, NEP2020)^[1], 提出建立植根于印度精神的国家教育体系, 推动印度发展成为全球知识超级大国(a global knowledge superpower)、持续地转变为公平和充满活力的知识社会。2022年7月印度教育政策峰会开幕式上, 莫迪再次强调“高等教育不应该只培养持有学位证书的年轻人, 还应该使我们的教育体系为国家前进创造所需要的人力资源”^[3], 敦促

进一步改革印度教育体系。印度研究生教育相应得到了快速发展, 业已成为世界研究生教育大国, 成为印度打造“充满活力的知识社会和全球知识超级大国”的重要支撑, 与此同时, 印度研究生教育与其“全球知识超级大国”的目标又存在明显差距。

一、印度建设“全球知识超级大国”的强国目标

印度是后起国家迈向现代化、后现代化版图上极其耀眼的一颗明星, 因其巨大人口和经济高增长率而令世人惊讶赞叹。2022年印度国内生产总值GDP约为3.39万亿美元, 列美国、中国、日本、德国之后跻身世界五强^[4]。印度独立之后就迅速明确自己的大国目标, 尼赫鲁就认为印度“是不能在世界上扮演二等角色的, 要么做一个有声有色的大国, 要么就销声匿迹^[5]。”20世纪80年代中期印度较早地抓住了世界信息革命带来的机遇, 力图“用电子革命把印度带入21世纪”, 加速发展计算机软件业, 着力发

收稿日期: 2023-12-13

作者简介: 廖湘阳(1968—), 男, 湖南张家界人, 湖南师范大学教育科学学院教授, 博士生导师, 教育学博士。

刘梦瑶(1999—), 女, 河南洛阳人, 湖南师范大学教育科学学院硕士研究生。

基金项目: 湖南省社会科学基金项目“研究生培养单位学科专业调整机制与模式研究”(23YBA069)

展以高科技为核心的知识经济。20世纪90年代以后印度经济进入到快速发展时期,印度大国的目标进一步强烈。进入21世纪后随着计算机、生物工程、电子信息技术、航空航天与核能技术、空间技术、核能技术等高科技领域进入世界大国行列,其强国目标更加明确。2014年莫迪在印度大选竞选宣言中提出要建设一个“强大、自立、自信的印度”,上台伊始即誓言“让21世纪成为印度世纪”^[6],印度大国崛起战略推进行步伐明显加快。2015年2月,莫迪声称要带领印度发展成为“全球领导大国”(a leading power)^[7]。2020年5月,莫迪提出“自给印度”(Atmanirbhar Abhiyan)倡议,强调充分利用全球产业链、供应链重塑的外部机遇,完善自身供应链、产业链,在这轮全球产业格局调整中成为“新的制造业中心”和世界经济强国^[8]。

印度大国战略从多个方面体现出来,其中一个方面就是全球知识超级大国。印度在1998年成立了“国家和软件发展特别工作组”,1999年成立了信息技术部,继之推出一系列旨在将印度建成“超级信息技术大国”的计划和政策。2000年时任印度总理瓦杰帕伊(Atal Bihari Vajpayee)宣布科研投入将从占国内生产总值的0.83%提高到1%,在未来5年内提高到2%,推动信息技术发展成就扩展到其他领域,将印度建成世界“超级知识大国”^[9]。2001年印度国家计划委员会提交了题为《知识大国的社会转型战略》的工作报告,制定了未来十年内建立知识大国所应实施的社会转型、创造财富和知识保护三大战略^[10]。2007年印度国家知识委员会发布的一份研究印度创新的报告提出印度要由“世界办公室迈向创新型国家”,沿着这一思路实施了一系列强化创新的重大举措:出台《国家创新法(草案)》(2008年),宣布2010—2020年为印度“创新10年”(2010年),推出“印度十年创新路线图(2010—2020)”(2010年),成立了印度创新委员会(2010年)。2013年1月,时任总理辛格(Manmohan Singh)在第100次印度科技大会上重申“以科技主导的创新是发展的关键所在”,亲自颁布的印度第四套科学技术和创新政策显示出“依靠科技创新实现国家发展雄心”,提出2017年要跻身全球科技六强、2020年要跻身全球科技五强,实现从服务业大国迈向创新型国家^[11]。印度政府强调要将印度建设成为一个社会文化组织,以产出多元化的具有知识产权的新知识和新产品,实现成为知识强国的目标^[12]。

印度现代高等教育为印度经济腾飞建立了一个庞大而源源不竭的人才“蓄水池”^[13],是最直接最重要的科技资源孵化基地^[14]。在一段时间内,印度高等教育采取了以牺牲质量为代价的数量扩张模式,印度大部分高等学校办学质量和水平比较低,无法为精英人才提供进一步深造的机会,造成大量人才外流^[15]。印度的高等教育目前面临生态系统高度分散、受过高等教育的失业者螺旋上升、高等教育机构的治理低效和领导能力欠佳等挑战^[16]。印度业已成为世界高等教育大国,但是印度高等教育仍满足不了、支撑不了、适应不了建设“全球知识超级大国”的战略目标,提升教育层次、发展研究生教育、增强自主培养高层次人才的能力势在必行。

二、印度研究生自主培养能力的快速提升

印度业已建立起庞大的高等教育系统(表1),2021年各类高等教育机构达56025所,其中大学1113所,在2011年621所基础上增加了79.23%;在校生超过了4130万,在2011年基础上增加了50.48%。印度2016年至2020年18~23岁适龄人口依次是148348016、149167216、149986416、150805616、151624817人,适龄人口基数较大,2021年高等教育毛入学率还不到30%,尚处于高等教育大众化阶段。

印度高等教育机构数量庞大,但能够开设硕士课程的高校仅占55.2%,能够开设博士课程的高校仅占2.9%^[17],博士研究生教育没有得到足够的资助^[18],导致国内研究生培养规模小、高校培养能力不足、科研创新能力缺乏^[19],博士生教育在高等教育体系中始终处于劣势地位。有研究评论说“印度没有足够的博士,同时‘基于探究的学习和早期研究技能的缺乏限制了印度机构参与重要研究和创新活动的能力’”^[20]。为了满足印度经济社会快速发展以及高等教育规模快速扩张对高层次人才的需求,印度政府加大对博士研究生的培养力度^[21],出台“科学创新激励研究(INSPIRE)计划”扩大高层次人才资源储备^[22]。印度大学拨款委员会(University Grants Commission, UGC)早在2001年就启动了“卓越潜力大学”(Universities with Potential for Excellence, UPE)计划。2007年,印度国家知识委员会向总理提交的报告中建议创建50所国立大学(National Universities)。2007年国家

计划委员会首次提出通过中央立法的形式支持创建14所世界一流大学(World-class Universities)的设想^[23]。印度《高等教育“十二五”规划(2012—2017)》继续提出加强研究型大学建设,通过新建和转型方式创建一批“研究创新型大学”(Universities for Research and Innovation)。2013年初,印度国会通过的《研究创新型大学法案》(University for Research and Innovation Bill)明确了研究创新型大学创建的目的、功能、地位和标准,为创建具有世界一流水平的创新大学提供了法律框架^[24]。2013年,大学拨款委员会启动了另一项计划“创新大学计划”(Scheme on Innovation Universities),鼓励印度

现有大学开展跨学科教学和研究,以成为卓越的创新和研究中心^[25]。莫迪继续瓦杰帕伊“知识大国”主张,更加积极主动地以教育促进印度的崛起,启动制定新的国家教育政策^[26]。2020年7月29日正式颁布的《国家教育政策(2020)》提出了分层分类办学体制改革方案,将全国高等教育机构分为研究密集型大学、教学密集型大学和自主学位授予学院三类,国家通过竞争机制对这三类高等教育机构进行动态管理;把科研定位为一项所有类型大学都必须承担的重大战略使命,在全国高等教育领域建设一批具有国际影响力的科研机构,加强国家科研创新能力建设^[1]。

表1 印度高等教育机构数与注册学生数

年份	高等教育机构数(所)		高等教育注册人数(人)			高等教育毛入学率(%)
	合计	其中:大学	合计	其中:研究生	研究生占比(%)	
2010—2011	44690	621	27499749	3569830	12.98	19.4
2011—2012	46620	642	29184331	3753055	12.86	20.8
2012—2013	47757	667	30152417	3862686	12.81	21.5
2013—2014	49021	723	32336234	4362993	13.49	23.0
2014—2015	51534	760	34211637	4361352	12.75	24.3
2015—2016	51793	799	34584781	4471111	12.93	24.5
2016—2017	52559	864	35705905	4578882	12.82	25.2
2017—2018	49964	903	36642378	4740871	12.94	25.8
2018—2019	51649	993	37399388	4708221	12.59	26.3
2019—2020	55165	1043	38536359	5056351	13.12	27.1
2020—2021	56205	1113	41380713	5743884	13.88	27.3

数据来源:Ministry of Education Government of India New Delhi. All India Survey on Higher Education(AISHE)Report 2010—2021[EB/OL]. (2020-12-01)[2022-07-06]. <https://www.education.gov.in/en/statistics-new>.

近年来印度研究生教育规模持续扩大,形成了规模庞大的研究生教育体系,就全球研究生教育规模来看其研究生注册规模位列全球第一。印度研究生注册人数从2011年的356.98万人增长至2021年的574.39万人,增长比例为60.94%;研究生注册人数占高等教育注册总人数的比例2011年至2021年期间维持在12%~14%之间,2021年达到最高值13.88%,与本科生规模相比,印度研究生教育占高等教育总规模的比例相对较小。与此同时,随着印度高等教育大众化进程的推进,快速膨胀的教育规模与有限的教育资源间的冲突促使研究生教育调整培养类型和培养层次,这预示着印度研究生教育各类型和各层次之间的关系和结构将发生新的变化。

三、印度研究生教育类型与培养模式的多样化

印度高等教育被划分为八种类型,分别是本科生(Under Graduate)、硕士研究生(Post Graduate)、哲学硕士生(M. Phil.)、博士研究生(Ph. D.)、文凭类(Diploma)、硕士研究生文凭类(Post Graduate Diploma)、综合类(Integrated)和证书类(Certificate)。博士研究生、哲学硕士生、硕士研究生、硕士研究生文凭类四种类型属于研究生教育,综合类也涉及研究生教育,即印度研究生教育共包括五种类型。

(一)印度研究生教育不同类型的主要特征

为了揭示印度不同类型研究生教育的各自特征,下面从培养目标定位、培养计划和学业要求、修业年限等方面对五种类型研究生教育的特征进行对比(见表2)。印度研究生教育五种类型各具特色,硕士研究生教育(特指“硕士研究生,Post Graduate”这一类型,下同)侧重培养学生的专业技

能,哲学硕士生教育是介于博士学位与硕士学位之间的一种过渡教育,博士研究生教育重在培养高层次专门化的学术人才,硕士研究生文凭类旨在发展实践应用技能,综合类研究生教育重在拓宽学习视野和实现交叉学习。

表2 印度五种类型研究生教育的主要特征

类型名称	培养目标	学业要求	修业年限
硕士研究生 Post Graduate	旨在为求学者提供先进的学术和/或专业知识、技能和能力,以获得高等教育的第二级学位;可以直通哲学硕士和博士课程。	课程以理论为基础,可能包含大量的研究内容;学业考核以课程考试为主。	一般会持续二到三年的时间。
哲学硕士生 M. Phil.	旨在为求学者提供高级研究生研究学位,被视为高级或者第二级硕士学位,介于课程硕士和博士学位之间;同时面向希望获得高级技能又不热衷博士学位的求学者。	学术导向(academic orientation);通常情况仅仅要求完成论文研究和答辩。	通常为一年到两年。
博士研究生 Ph. D.	旨在获取高级研究资质,致力于高级学习和原创研究,对所研究领域知识做出有意义的贡献。	基于研究而不仅仅基于课程作业;以毕业论文答辩或者出版同等质量的学术成果作为考核标准。	持续时间通常长达五年。
硕士研究生文凭类 Post Graduate Diploma	提供高度专业化的知识和技能,重点发展研究生在复杂情境中应用专业基本原理和复杂技术的能力。	课程内容涉及理论、技术、创意或概念技能;培养分析信息、判断技术与问题的能力;学业考核以课程考试为主。	一般持续一年、两年或三年,具体时间依学校和专业而定。
综合类 Integrated	通常是两个项目的联合,研究生教育层次的组合可以是学士与硕士学位、硕士与博士学位;双学位项目包含在该类型之中。	根据不同形式的学位组合来确定学业要求和考核标准。	通常会持续很长时间,一般为五年或者更长。

资料来源:Government of India Ministry of Human Resource Development Department of Higher Education New Delhi. Indian Standard Classification of Education (InSCED) 2014 [EB/OL]. (2014-01-01) [2022-07-06]. https://www.education.gov.in/sites/upload_files/mhrd/files/statistics/InSCED2014.pdf.

(二) 印度研究生教育的培养模式

印度研究生教育从学习方式即正规模式(Regular Mode)与远程模式(Distance Mode)(表3)、培养目标定位即学术导向(academic orientation)与专业导向(professional orientation)或职业导向(vocational education)、修业年限即等于或少于两年(2 years or less)与超过两年(more than 2 years)三个维度构成多元化培养模式,各类研究生教育均可通过正规模式或远程模式两种途径获得,但不同途径的修业期限有所不同。硕士研究

生(Post Graduate)类型的培养模式最为齐全,涉及上述三个维度构成的8种培养模式,博士研究生(Ph. D.)和哲学硕士生(M. Phil.)的培养目标定位只有学术导向型,硕士研究生文凭类(Post Graduate Diploma)则只有专业导向型或职业导向型^[27]。印度硕士项目具有灵活性,可以是3年学士学位后的2年制硕士(其中一年专门用于研究);可以是4年学士学位后的1年制硕士;可以是学士学位+硕士的5年制综合项目。印度研究生教育类型与培养模式的多元化影响着研究生培养项目的设计

与实施。

表3 2021年印度研究生教育正规模式与远程模式注册规模对比表

模式	博士研究生 (Ph. D.)		哲学硕士生 (M. Phil.)		硕士研究生 (Post Graduate)		硕士研究生文凭类 (Post Graduate Diploma)		综合类 (Integrated)	
	人数	占比%	人数	占比%	人数	占比%	人数	占比%	人数	占比%
正规模式 (Regular Mode)	211842	99.99	16744	100.00	3451228	73.17	129305	50.28	385188	99.91
远程模式 (Distance Mode)	10	0.01	0	0.00	1265421	26.83	127882	49.72	353	0.09

(三) 印度研究生教育的类型结构

印度研究生教育五种类型各自的培养目标定位存在差异,这可能影响到各种类型的培养规模。为

了揭示印度研究生教育的类型分布,对2011—2021年印度研究生分类型注册人数进行统计分析(见表4)。

表4 2011—2021年印度研究生教育分类型注册人数

年份	博士研究生		哲学硕士生		硕士研究生		硕士研究生文凭类		综合类研究生	
	人数	占比%	人数	占比%	人数	占比%	人数	占比%	人数	占比%
2011	77844	2.18	25312	0.71	3269669	91.59	139940	3.92	57065	1.60
2012	81430	2.17	34154	0.91	3367190	89.72	196159	5.23	74122	1.97
2013	95425	2.47	30374	0.79	3448151	89.27	194072	5.02	94664	2.45
2014	107890	2.47	31380	0.72	3822219	87.61	276502	6.34	125002	2.87
2015	117301	2.69	33371	0.77	3853438	88.35	215372	4.94	141870	3.25
2016	126451	2.83	42523	0.95	3917156	87.61	229559	5.13	155422	3.48
2017	141037	3.08	43267	0.94	4007570	87.52	213051	4.65	173957	3.80
2018	161412	3.40	34109	0.72	4114310	86.78	235263	4.96	195777	4.13
2019	169170	3.59	30692	0.65	4042522	85.86	224711	4.77	241126	5.12
2020	202550	4.01	23934	0.47	4312245	85.28	217249	4.30	300373	5.94
2021	211852	3.79	16744	0.30	4716649	84.41	257187	4.60	385541	6.90
总计	1492362	3.04	345860	0.71	42871119	87.40	2399065	4.89	1944919	3.96

资料来源:Ministry of Education Government of India New Delhi. All India Survey on Higher Education (AISHE) Report 2010-21[EB/OL]. (2020-12-01)[2022-07-06]. <https://www.education.gov.in/en/statistics-new>. 综合类学位同时涉及学士学位、硕士学位、博士学位,鉴于其总体规模不大且相关统计数据未加以区分,此处未排除其中所包含的仅仅学士学位组合的综合学位,将综合类总数全部计入印度研究生教育规模。

研究发现,印度研究生教育类型分布呈现出以下几个特征:其一,印度五种类型研究生教育占总规模的比例存在显著差异,硕士研究生类型占比总体呈下降趋势,但仍保持在84%以上,这表明这一类型构成了印度研究生教育的主体部分。哲学硕士生规模最小,所占比例不到1.0%,这与其过渡性学位的定位相符合,参照《国家教育政策2020》提出撤销哲学硕士学位的举措,这与其培养规模小、社会需求量少的现实是密切相关的。印度研究生教育中博士

生所占比例不到5.0%,其博硕比为4.69:100,同期中国和美国该比例分别是15.00:100和22.73:100,这也反映出印度研究生教育的重心是在硕士研究生层次。

其二,印度五种类型研究生教育规模及其占比存在相对变化。与硕士研究生类占比总体呈下降趋势相比,博士研究生类的规模和所占比例呈上升趋势,其占比从2011年的2.18%增长到2021年的3.79%,增长了1.61个百分点;同期硕士研究生规

模增长了 44.25%,博士研究生规模增长了 172.15%,博士研究生教育正逐渐成为印度研究生教育的发展重点。考虑到博士研究生教育规模所占比例的持续稳步增长,继续保持这一发展态势的话,印度研究生教育类型结构将发生较大变化,博士研究生规模占比偏低的问题将逐步改变。

其三,印度研究生教育总规模的快速扩张有赖于硕士层次研究生教育的发展。从 2011 年至 2021 年期间五种类型研究生规模扩张对规模总扩张的贡献来说,硕士研究生类型对研究生教育总规模增长的贡献度最大,达到 71.70%,后面依次是综合类研究生 16.28%、博士研究生类 6.64%、硕士研究生文凭类 5.81%,哲学硕士生类的贡献度为负值(-0.42%)。印度研究生教育规模扩张的主力军是硕士研究生类型,虽然其占比总体上呈下降趋势,但由于规模的绝对优势,这一类型仍是印度研究生教育规模扩张的主要类型。

四、印度研究生教育学科结构的独有特色

(一)植根于印度精神和传统知识的学科专业体系

学科目录是高等学校人才培养的基本依据,各个国家根据实际情况制定学位授予和人才培养学科专业目录。印度采用的是多元型学科专业目录类型,其学科专业的划分与设置根据社会经济和高等教育发展的实际情况不断调整。印度 AISHE 报告显示,印度研究生教育学科专业目前共设置有 36 个一级学科群,每个学科群下设置相应的二级学科。印度研究生教育学科专业目录除了包含国际通行的商业、管理学、医学等学科,还设置有一些独特的学科专业,比如残疾研究、鞋类设计、甘地研究、东方学等。

印度致力于建立一个植根于印度精神的国家教育体系,学科专业目录是其抓手之一。一方面,印度非常重视自然科学特别是现代信息技术、材料工程、生物技术等新兴学科的发展。《知识大国的社会转型战略》提出建立一批新的学科和院系,强调在具有优势的领域,如生物技术、空间技术、核能技术、食品技术、化工技术、项目管理、软件、系统集成、劳动密集型加工、工程服务、纺织技术、传统医药和娱乐业等的研究开发工作^[10]。“卓越潜力大学”(Universities

with Potential for Excellence, UPE) 计划截至到 2016 年资助的 15 所大学的各自核心领域(focus area)也均以自然科学和新兴学科作为主要对象^[28]。另一方面,印度一直强调保存、保护和改进本土知识以及文化的综合化^[29],充分利用本国资源和传统知识,继续开发和利用本国各个领域中具有悠久历史的传统知识,对印度丰富的传统知识、土地和生物多样性资源进行保护,鼓励对本国资源和传统知识进行附加值开发^[10]。

(二)印度研究生教育的学科结构

印度研究生教育规模存在显著的学科差异。其一,以 2021 年数据为例,印度研究生教育规模占比前五的一级学科群是社会科学(20.12%)、科学(15.21%)、管理学(14.54%)、商业(11.32%)、印度语(6.91%)。社会科学、科学、管理学三个一级学科群的研究生规模已经接近总规模的一半(49.87%),这说明印度研究生教育学科分布存在明显的偏态。其二,各个一级学科群研究生教育规模所占比例的波动幅度存在差异,2011 年至 2021 年期间所占比例曲线波动比较小的一级学科群有甘地研究、国防研究、社会工作、社会科学、体育、外语、语言学、美术等学科,所占比例呈递减趋势的一级学科群有东方学、女性研究、图书馆与信息科学、工程与技术、印度语、信息技术与计算机、管理学等学科,所占比例呈递增趋势的一级学科群有教育、科学、农业、商业、设计、文化研究、医学和渔业科学等学科(见表 5)。

印度研究生教育近年来新学科专业的增设或重点发展学科的更替在一定程度上影响着原有学科规模结构的变化。一些人文和社会学科保持较为稳定的占比,一些与社会需求紧密结合的学科占比呈现递增趋势,而原有的一些体量大的学科专业、部分优势学科占比则相对呈现出递减趋势。由于近年来信息技术行业领域人才饱和、中低端技术型人才失业情况普遍^[30]、就职愿望与可获得的就业机会不匹配^[31],工程与技术、信息技术与计算机等优势学科所占的比例相对下降,当然,就培养规模来说,工程与技术、信息技术与计算机学科仍是发展重点。未来十年信息技术和工程技术将继续主导学生的学科选择,与此同时印度政府积极发展社会科学、艺术、人文学科,以确保高等教育人才培养的多样化^[20]。

表5 2011年和2021年印度研究生教育分学科注册人数

学科	2011年					2021年				
	注册人数	学科占比%	博士研究生	哲学硕士生	硕士生	注册人数	学科占比%	博士研究生	哲学硕士生	硕士生
农业	16522	0.61	3.49	0.11	0.53	39350	0.82	3.25	0.17	0.71
区域研究	/	/	/	/	/	116358	2.42	1.92	4.79	2.44
商业	185217	6.86	3.29	5.54	6.98	543981	11.32	3.12	5.67	11.71
犯罪学与法医学	615	0.02	0.04	0.04	0.02	1715	0.04	0.03	0.01	0.04
文化研究	/	/	/	/	/	14151	0.29	0.24	0.79	0.30
国防研究	1225	0.05	0.09	0.14	0.04	1828	0.04	0.03	0.83	0.04
设计	/	/	/	/	/	5401	0.11	0.21	0.01	0.11
残疾研究	/	/	/	/	/	332	0.01	0.00	0.14	0.01
教育	/	/	/	/	/	212767	4.43	2.78	3.61	4.51
工程与技术	224913	8.33	19.96	0.33	8.06	233922	4.87	27.28	0.11	3.87
时尚技术	889	0.03	0.00	0.02	0.03	2068	0.04	0.04	0.04	0.04
美术	/	/	/	/	/	9889	0.21	0.34	0.98	0.20
渔业科学	/	/	/	/	/	1856	0.04	0.13	0.00	0.03
鞋类设计	/	/	/	/	/	51	0.00	0.00	0.00	0.00
外语	98862	3.66	1.30	5.06	3.72	229412	4.78	2.45	11.15	4.86
甘地研究	275	0.01	0.08	0.15	0.01	1455	0.03	0.04	0.08	0.03
家庭科学	8839	0.33	0.94	0.21	0.31	14159	0.29	0.48	0.16	0.29
接待与旅游	/	/	/	/	/	426	0.01	0.00	0.00	0.01
印度语	205887	7.62	6.18	9.58	7.65	332078	6.91	4.64	13.68	6.99
信息技术与计算机	168877	6.25	1.82	3.13	6.41	204869	4.26	1.94	2.09	4.38
新闻与大众传播	15032	0.56	0.53	0.34	0.56	22619	0.47	0.54	0.76	0.47
法律	26884	1.00	0.91	0.86	1.00	42295	0.88	1.65	0.09	0.85
图书馆与信息科学	14285	0.53	0.64	0.81	0.52	14056	0.29	0.38	1.13	0.29
语言学	89056	3.30	1.56	4.17	3.34	1172	0.02	0.36	1.09	0.01
管理学	592599	21.94	4.84	1.58	22.65	698368	14.54	5.85	1.36	14.98
海洋科学/海洋学	1007	0.04	0.58	0.25	0.02	1592	0.03	0.24	0.11	0.02
医学	56396	2.09	2.32	1.11	2.09	236124	4.91	6.29	1.99	4.86
东方学	7806	0.29	0.55	0.56	0.28	24693	0.51	0.53	2.23	0.51
辅助医学	/	/	/	/	/	3444	0.07	0.00	0.00	0.08
体育	5738	0.21	0.91	2.09	0.17	13071	0.27	0.45	0.92	0.26
宗教研究	2008	0.07	0.34	0.39	0.06	6799	0.14	0.21	0.32	0.14
科学	331700	12.28	29.63	21.85	11.68	730983	15.21	23.41	19.23	14.83
社会科学	642899	23.81	19.87	41.25	23.75	966877	20.12	10.17	24.67	20.56
社会工作	/	/	/	/	/	60601	1.26	0.46	1.06	1.30
兽医与动物学	/	/	/	/	/	4794	0.10	0.44	0.00	0.08
女性研究	3001	0.11	0.14	0.41	0.11	10833	0.23	0.06	0.74	0.23
合计	2700532	100.00	100.00	100.00	100.00	4804389	100.00	100.00	100.00	100.00

数据来源:Ministry of Education Government of India New Delhi. All India Survey on Higher Education(AISHE)Report 2011-21[EB/OL]. (2020-12-01)[2022-07-06]. <https://www.education.gov.in/en/statistics-new>. 根据印度 AISHE2020-2021 报告整理。其中 0.00%表示学科占比比较低忽略不计,“/”表示未开设此类学科的情况。

(三)印度研究生教育类型结构与学科结构的关联分析

1. 同一学科中不同类型研究生教育规模差异

博士研究生、哲学硕士生、硕士研究生同一学科内各自所占比例存在学科间差异。首先,绝大多数一级学科群均以硕士研究生作为主要培养对象,2021年36个一级学科群中硕士研究生占比超过50%的一级学科数是35个,占比最高的3个一级学科是商业98.64%、管理学98.23%、社会工作98.13%,占比最低的3个一级学科是工程与技术75.79%、海洋科学67.71%、语言学20.05%;博士研究生占比超过30%的一级学科数有2个,超过10%的一级学科数有4个,占比最高的3个一级学科是语言学64.42%、海洋科学31.16%、工程与技术24.21%,占比最低的3个一级学科是女性研究1.23%、残疾研究1.20%、商业1.19%;哲学硕士生占比超过10%的一级学科数是1个,占比最高的3个一级学科是语言学15.53%、国防研究7.55%、残疾研究7.23%,占比最低的3个一级学科是法律0.04%、管理学0.03%、工程与技术0.01%。其次,新增设的一级学科通常从硕士研究生类型开始培养,比如2020年新增设的辅助医学、接待和旅游、鞋类设计三个一级学科目前仅有硕士研究生这一类型,尚未延伸到博士研究生和哲学硕士生两种类型。

2. 同一研究生教育类型不同学科所占比例分析

为了进一步揭示印度研究生教育的学科结构,统计分析了博士研究生、哲学硕士生、硕士研究生三种类型在各个一级学科群所占比例。其一,博士研究生培养规模占比列前五位的一级学科是工程与技术27.28%、科学23.41%、社会科学10.17%、医学6.29%、管理学5.85%,工程与技术、科学一直是印度博士生教育的重点领域。其二,哲学硕士生类型中,科学(19.23%)、社会科学(24.67%)、印度语(13.68%)、外语(11.15%)、商业(5.67%)、区域研究(4.79%)、教育(3.61%)等一级学科较其他一级学科占比高,该类型培养目标主要指向纯科学研究以及人文、社会科学研究。其三,硕士研究生规模占比列前七位的一级学科是社会科学20.56%、管理学14.98%、科学14.83%、商业11.71%、印度语6.99%、教育4.51%、医学4.86%、外语4.86%,硕士研究生教育集中在商业、教育和医学等学科专业。其四,博士研究生、哲学硕士生、硕士研究生三种类型一级学科群占比累积百分比曲线均呈明显快速上升特征,三种类型中占比排在前八位的一级学科群

的占比累积百分比均达到80%,这表明印度不同类型研究生教育的学科分布非常集中。

从印度研究生教育类型结构与学科结构的关联分析来看,印度研究生教育一级学科普遍呈现出以硕士研究生类型为主的结构特征,该类型研究生教育几乎在所有一级学科群都占据主导地位。同一学科不同研究生教育类型的占比差异一定程度上是不同类型研究生教育的目标定位和培养要求各不相同的结构性体现,商业、管理学、法律、外语、教育等应用型学科的研究生培养主要集中在硕士研究生类型,强调教学内容及时对接社会发展需求,学科专业设置和人才培养方案秉持应用导向,以快速提升就业人口中研究生群体的比重。哲学硕士生的培养集中在残疾研究、语言学、宗教研究、体育、美术等人文社科类学科,这承载着印度高等教育模仿英国自由教育的传统,同时也是在经济稳定的背景下学生实现职业选择多样化的具体途径^[20]。海洋科学、工程与技术、农业科学、渔业科学、兽医与动物学等自然科学类和尖端技术类学科的博士研究生规模占有较大比例,满足了印度产业结构调整对高层次科研人员的需求,同时与印度从持续关注低阶技能向关注高阶技能培养转变相适应^[32]。同一类型不同学科占比的差异及其变化,实际上也反映着不同学科和不同类型研究生教育的培养目标定位和规格要求的不同,体现了印度高层次人才自主培养内容与重心随着社会需求而不断调整的动态趋势。

五、讨论与反思

积极发展研究生教育是印度打造“充满活力的知识社会和全球知识超级大国”战略的重要组成部分,其规模的快速发展和学科结构调整缓解了印度高端人才稀缺的困境,为印度经济社会发展提供了重要支撑。印度研究生教育的规模、类型、学科结构既体现出印度研究生教育的特色,又表现出与经济社会发展的适应性。与此同时,印度一直在努力改革其高等教育体系,但体制改革的成效微乎其微,且在控制其蓬勃发展的高等教育体系的努力中明显失败的事实并不罕见^[33],培养能力不足、科研环境较差、脱离实际需要、学科结构失衡等问题的存在进一步掣肘其研究生教育的快速发展。

第一,规模扩大与培养质量的不匹配。印度是世界人口大国,2021年其人口总数达到13.93亿,占世界总人口的17.78%,其中劳动力人口为4.7

亿^[34],这既为印度经济社会发展提供了丰富的人力资源,又对公平而有质量的教育提出了更高更多的要求。就全球来看,印度研究生注册规模位列全球第一,印度高等教育师资匮乏的现状导致生师比不断扩大,师资供应无法及时对接规模扩张的需求,同时高水平教研人员的缺口限制其研究生培养质量的提升,进而降低研究生准入门槛。印度“必须提高硕士和博士培养的质量,以维持优秀教师的供应,挽救印度的高等教育。这将会产生螺旋上升的积极效应。而目前,这种效应正相反。”^[35]随着印度高等教育大众化进程的推进,快速膨胀的教育规模与有限的教育资源间的冲突要求研究生教育及时调整类型和层次结构,实现质量提升与规模扩张的同频共振。

第二,自主培养与国际流失的冲突。数据显示一段时间以来,印度一直在流失高层次人才,且主要流向美国。2017年,在美国拥有科学和工程高等学位的外国人中,有一半来自亚洲,其中印度(23%)和中国(10%)是主要的人才输出国。据统计,2018年印度每百万居民中有253名研究人员,这与2011年(每百万居民中有157名研究人员)和2015年(每百万居民中有216名研究人员)相比是一个显著的进步^[36],但据世界知识产权组织报告的国际创新力排名显示,2021年印度国际创新力排名为第46位^[37],这与其2021年全球GDP排名第五的境况是不相符的。因此,积极提高国际创新力排名、提升高层次人才培养质量、完善研究生教育自主培养体系是印度促进国内研究生教育发展、加速高层次人才回流的重要举措。印度政府目前已认识到人才流失的严重性并采取相关措施解决,如在2017年相继推出“高级联合研究教员访问计划(Visiting Advanced Joint Research Faculty Scheme, VAJRA)”和“博士后研究基金方案(the National Post-Doctoral Fellowship Programme)”,以充足的研究资金、较少的资助竞争、从事理论课题工作的资质,以及选择研究目标的自由等政策福利吸引国外人才回流^[35]。

第三,学业培养内容与实际就业需要相脱节。由于劳动力市场的高度多样性和专业化,毕业生如果没有适当的专业技能很难找到工作。相关调查显示在印度研究生受访者中,参加技能提升课程培训的不到四分之一^[31]。许多研究生学位持有者素质低下,雇主不得不对所雇用的员工进行再培训^[38]。《2018年印度技能报告》(India Skills Report 2018)显示,各学科的就业能力仅为45%^[39]。研究生就业能力低下直接影响到知识从学习情境向应用情境的

迁移转化,降低研究生教育服务社会经济发展的匹配度。印度政府目前正在制定旨在关注学生学习成果(learning outcomes)、可雇佣能力(employability skills)和工作胜任力(competencies)的国家高等教育资格框架(National Higher Education Qualification Framework)^[40],力图改变研究生学业培养内容与实际就职能力需要之间的割据状态。

第四,学科结构调整与产业发展需求的不适应。印度国内生产总值从2000年的0.47万亿增长到2021年的3.17万亿,年平均增长率为12.86%,三大产业结构也正在发生变化,2021年农业、工业和服务业增加值所占GDP的比重依次为16.82%、25.89%、47.51%,其中IT&BPM(业务流程管理)行业的总收入在2022年达到2270亿美元,占印度国内生产总值的7.4%;科技行业雇用了超过45万名员工,直接就业总人数达到500万,对整体服务出口的贡献率为51%;2020年印度所占全球电子设备市场份额从2012年的1.3%增长到2019年的3.6%,预计到2026年印度国内电子设备市场将达到3000亿美元。据统计2020年印度高等教育毕业生从事信息和通信技术行业的比重为4.9%,经济快速增长态势的持续和产业结构调整的深入对印度研究生教育规模的扩张、类型模式的调整、学科结构的优化提出新的更高要求。医疗保健行业正在以惊人的速度增长,预计到2022年该行业产值将达到3720亿美元,而2021年与该行业相关的辅助医学学科的研究生培养规模仅有3444人,不到总培养规模的0.1%;旅游和酒店业是印度最大的服务业之一,该行业作为“印度制造”计划的一个组成部分,对印度经济社会的发展和创造就业机会发挥着重要作用,而2021年与之相对应的接待和旅游学科的研究培养规模仅有426人,占研究生总培养规模的0.01%^[41],这些数据既预示印度研究生教育规模增长还有很大的空间,又表明其研究生教育学科专业设置与社会需求的匹配度还有待提高。

高等教育正逐渐成为用社会资本取代物质资本以实现更快的经济增长以及所有领域的社会和谐、文化发展和伦理道德的必要条件^[42],印度作为增长最快的经济体之一,认识到高等教育对技术发展和全球知识经济的重要性,认识到有必要扩大高等教育体系^[43]。印度研究生教育目前正处于快速变革阶段,仍将面临规模扩张和结构调整的挑战,而其最大的挑战是研究生教育的质量提升和与就业的相关性^[44]。

参考文献:

- [1] Ministry of Education Government of India New Delhi. National Education Policy (NEP) 2020 [EB/OL]. (2020-07-29) [2022-07-06]. https://www.mhrd.gov.in/sites/upload_files/mhrd/files/NEP_Final_English_0.pdf.
- [2] 王晓文. 印度莫迪政府的大国战略评析[J]. 现代国际关系, 2017, 331(5): 33-41, 64, 66.
- [3] The Times of India. British Education System Meant to Create 'Servant Class': PM Modi [EB/OL]. (2022-07-08) [2022-08-07]. https://vajiramandravi.s3.us-east-1.amazonaws.com/media/2022/7/8/12/7/27/British_education_system_meant_to_create_servant_class.pdf.
- [4] International Monetary Fund. World Economic Outlook [EB/OL]. (2023-04-10) [2023-05-16]. <https://www.imf.org/zh/Publications/WEO/Issues/2023/04/11/world-economic-outlook-april-2023>.
- [5] 贾瓦哈拉尔·尼赫鲁. 印度的发现(中译本)[M]. 北京: 世界知识出版社, 1956: 57.
- [6] 李莉. 印度大国崛起战略新动向[J]. 现代国际关系, 2017(12): 19-21.
- [7] Ashley J. Tellis. India as a Leading Power [EB/OL]. (2016-04-04) [2023-03-12]. https://carnegieendowment.org/files/CP_268_Tellis_India_final1.pdf.
- [8] 宁胜男. 莫迪政府“自给印度”经济倡议评析[J]. 和平与发展, 2020(6): 73-90, 136-137.
- [9] 孙红芹. 印度向“知识超级大国”迈进[J]. 决策与信息, 2000(10): 13-14.
- [10] 张义明. 印度对建立知识大国的政策思考[J]. 全球科技经济瞭望, 2002(10): 25-28.
- [11] 封颖, 徐峰, 许端阳, 等. 新兴经济体中长期科技创新政策研究——以印度为例[J]. 中国软科学, 2014(9): 182-192.
- [12] Jagadesh Kumar M. National Education Policy: How does It Affect Higher Education in India? [J]. IETE Technical Review, 2020, 37(4): 327-328.
- [13] Philip G · Altbach. Higher Education in India [N/OL]. The Hindu, Online edition of India's National Newspaper. 2005-04-12. <https://www.thehindu.com/news>.
- [14] Rani P G. Economic Reforms and Financing Higher Education in India [J]. Indian Journal of Economics and Business, 2004, 3: 79-102.
- [15] 菲利普·阿特巴赫. 比较高等教育: 知识、大学与发展 [M]. 人民教育出版社译. 北京: 人民教育出版社, 2000.
- [16] Ahmad Y. Higher Education in India: Challenges and Opportunities [J]. Journal of Education and Practice, 2017, 8(1): 39-42.
- [17] Ministry of Education Government of India New Delhi. All India Survey on Higher Education (AISHE) Report 2020-21 [EB/OL]. (2022-01-01) [2022-07-06]. https://www.education.gov.in/sites/upload_files/mhrd/files/statistics-new/aishe_eng.pdf.
- [18] Global Education News. Indian Higher Education—Opportunities and Transformation [EB/OL]. (2017-12-01) [2022-07-06]. <https://qs-gen.com/indian-higher-education-opportunities-and-transformation>.
- [19] 王小栋, 王战军, 于妍. 印度研究生教育发展现状、问题及改进方向[J]. 学位与研究生教育, 2020(6): 70-77.
- [20] British Council. Understanding India: The Future of Higher Education and Opportunities for International Cooperation [R]. British Council, 2014: 15, 26.
- [21] Planning Commission Government of India. Higher Education in India: Twelfth Five Year Plan (2012~2017) and Beyond [R]. Ernst & Young Pvt. Ltd, 2012.
- [22] Hasan S A, Khilnani S, Luthra R. Scenario of Science Ph. Ds Produced In India By 12th Five-Year Plan [J]. Current Science (00113991), 2010, 99(4): 414.
- [23] Kaushiki Sanyal. Legislative Brief: The Universities for Research and Innovation Bill 2012 [R]. New Delhi: Institute for Policy Research Studies, 2013: 2.
- [24] Human Resources Development. The Universities for Research and Innovation Bill. PRS Legislative Research [EB/OL]. (2013-03-15) [2023-04-30]. <https://prsindia.org/billtrack/the-universities-for-research-and-innovation-bill-2012>.
- [25] University Grants Commission. Scheme on Innovation Universities [EB/OL]. (2013-05-26) [2023-04-30]. https://www.osmania.ac.in/News2013/3155745_InnovationUniversity.pdf.
- [26] 王建梁, 王秀文. 印度未来 20 年教育发展的战略指引——基于对印度《国家教育政策(2020)》的分析 [J]. 清华大学教育研究, 2021, 42(2): 106-116.
- [27] Government of India Ministry of Human Resource Development Department of Higher Education New Delhi. Indian Standard Classification of Education (In-SCED) 2014 [EB/OL]. (2014-01-01) [2022-07-06]. https://www.education.gov.in/sites/upload_files/mhrd/files/statistics/InSCED2014.pdf.
- [28] University Grants Commission. University with Potential for Excellence [EB/OL]. (2016-02-12) [2023-05-15]. [http://www.ugc.ac.in/page/Universities-\(UPE\).aspx](http://www.ugc.ac.in/page/Universities-(UPE).aspx).
- [29] Planning Commission, Government of India. Vision 2020: The Report plus Background Papers [M]. New Delhi: Academic Foundation, 2004: 264-265.
- [30] 雷琨, 王战军, 于妍. 印度研究生教育规模、结构发展分析 [J]. 学位与研究生教育, 2020(1): 65-71.

- [31] Khongji P. Skill Mapping Towards Enhancing Employability among Final Year Graduate and Post Graduate Students(A Case Study of Some Selected Institutions in Sambalpur and Shillong) [EB/OL]. (2015-01-01) [2022-08-07]. <https://www.researchgate.net/publication/298643701>.
- [32] Sandra J, Fox. The Need for Indian Education Reform [EB/OL]. (2021-09-01) [2022-08-07]. <https://jan.ucc.nau.edu/jar/HOE/HOE2.pdf>.
- [33] Altbach P G. The Dilemma of Change in Indian Higher Education[J]. *Higher Education*, 1993, 26(1): 3-20.
- [34] World Bank Group. United Nations World Population Prospects[EB/OL]. (2022-01-01) [2022-08-07]. <https://data.worldbank.org.cn/indicator/SP.POP.TOTL?locations=IN>.
- [35] Clarke G, Lunt I. International Comparisons in Postgraduate Education: Quality, Access and Employment Outcomes[R]. HEFCE, 2014: 82-103.
- [36] United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. UNESCO SCIENCE REPORT (India) 2021 [EB/OL]. (2021-01-01) [2022-08-06]. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377477/PDF/377477eng.pdf.multi>.
- [37] World Intellectual Property Organization. The Global Innovation Index 2021 [EB/OL]. (2021-01-01) [2022-08-25]. https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2021/in.pdf.
- [38] Altbach, Philip G. India's Higher Education Challenges [J]. *Asia Pacific Education Review*, 2014, 15(4): 503—510. <https://doi.org/10.1007/s12564-014-9335-8>.
- [39] Sharma Y. India in “Initial Stages” of Higher Education Massification[J]. *University World News*, 2019, 28. <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20191128104421724>.
- [40] Varghese N V. Reforms to Revive Higher Education in India[EB/OL]. (2021-09-01) [2022-08-07]. <https://www.iiep.unesco.org/en/reforms-revive-higher-education-india>.
- [41] National Investment Promotion&Facilitation Agency. Sectors in India[EB/OL]. (2022-01-01) [2022-08-25]. <https://www.investindia.gov.in/sectors>.
- [42] Patil, Ajeenkya D. Y, Nagra, et al. Higher Education in India-A Brief Overview [J]. *International Journal of Multidisciplinary Management Studies*, 2014, 4(7): 9-13.
- [43] Altbach P G, UNESCO-IBE. One-third of the Globe: the Future of Higher Education in China and India[J]. UNESCO International Bureau of Education and Springer, 2009. DOI: 10.1007/s11125-009-9.
- [44] Das J K. Higher Education Reforms Imperative to Push India Story [EB/OL]. (2019-09-27) [2022-08-25]. <https://www.dnaindia.com/analysis/column-higher-education-reforms-imperative-to-push-india-story-2792386>.

A Study of the Structure and Changes of Postgraduate Education in the Global Knowledge Superpower India

LIAO Xiangyang, LIU Mengyao

(School of Educational Science, Hunan Normal University, Changsha 410081, China)

Abstract: As an important supporting factor for India to turn itself into “a vibrant knowledge society and global knowledge superpower”, the postgraduate education in India has expanded rapidly. The postgraduate enrolment scale now ranks first in the world and the increase of independent postgraduate training capability is remarkable. The five major types of postgraduate education in India include those of Ph. D. , M. Phil. , Post Graduate, Post Graduate Diploma and Integrated studies, each with its own characteristics. When different learning style, training objectives and duration of study are adopted, diversified training modes are produced, forming a system of disciplines and specialties that has deeply rooted in the Indian spirit and with traditional knowledge. In terms of the postgraduate education scale, there are apparent difference between disciplines, the proportion of postgraduates of different types in the same discipline, the proportion of the postgraduates of the same type in different disciplines are significantly different, but the different types of postgraduate education in disciplinary distribution is very concentrated. There are still some problems in the development of postgraduate education in India, such as the mismatch between scale expansion and training quality, the conflict between independent training and international outflow of talent, the disconnection between academic training content and actual employment needs, and the incompatibility between discipline structure adjustment and industrial development needs.

Keywords: postgraduate education; type structure; discipline structure; India; global knowledge superpower