

· 基金纵横 ·

基于获得“杰青”“优青”资助情况分析北京大学“优秀青年人才引进计划”的成效

刘超^{1*} 范少锋¹ 孙赵君² 蔡晖¹

(北京大学 1. 科学研究部, 2. 人事部, 北京 100871)

[关键词] 北京大学; 优秀青年人才引进计划; 国家杰出青年科学基金; 优秀青年科学基金
DOI: 10.16262/j.cnki.1000-8217.2015.03.017

北京大学“优秀青年人才引进计划”(简称“百人计划”)是北京大学从2005年底开始实施的以优秀青年人才引进为核心的重要人才计划。根据学科规划布局的需要,从国内外引进100名左右已在相关学术领域崭露头角,具有学术发展潜力的优秀青年学者(年龄一般在35岁以下)全职到校工作。

北京大学“百人计划”采取个人申请、学院初选、学校专家委员会评审、学校人才引进小组审批的招聘流程。其考核分为对第一个聘期届满者的“中期评估考核”和对第二个聘期届满者的“届满评估考核”两类。学校根据考核结果决定续聘、转聘和不再聘任。聘期内薪酬实行年薪制,并提供额外的特别人才津贴和一次性安家补贴。“百人计划”研究员在聘期内具有博导资格。

截至2013年底,北京大学共引进“百人计划”研究员107人,其中理工科91人,占全校“百人计划”比例为85%;人文社科16人,占全校“百人计划”比例为15%。“百人计划”引进时的平均年龄为34岁,90%以上具有海外学术工作经历。其中理工科“百人计划”引进时平均年龄33岁,人文社科“百人计划”引进时平均年龄39岁。

北京大学现有的理工科在职科研队伍由事业编制人员和新体制人员构成。“百人计划”是新体制人员中重要的组成部分。北京大学“百人计划”的实施为学校的人才引进及学术队伍建设探索了一条可行的道路^[1]。对这种模式的实施情况分析,不仅对北京大学具有积极作用,相信也可以为全国的高校及科研院所提供参考。

由于理工科与人文社科在评价指标上有所差异,本文选取北京大学理工科“百人计划”的91人作为研究样本(数据截止到2013年底),重点从以下2方面进行数据分析:(1)其承担国家人才类项目情况:选取国家自然科学基金(简称“科学基金”)资助体系中具有重要影响力的两种人才类项目;(2)其发表高水平论文情况:选取北京大学每年SCI论文统计中在学科排名前5%的期刊上发表的论文。

本文数据来源于:北京大学人事部数据库、北京大学科学研究部历年SCI论文统计数据库、科学引文索引网络版(Web of Science)、北京大学历年科学基金资助项目数据库。

1 样本分析

北京大学理工科“百人计划”研究员的博士毕业地区分布及引进前所在单位的地区分布情况表明(表1),博士毕业单位主要分布在中国、美国、欧洲,其中北京大学毕业的博士生为25人,占全部的27.5%;引进前的单位主要分布在美国和欧洲,中国仅9人,份额大大减少。可见学校在人才引进时,考虑了本校与外校的比例以及国内外比例。

北京大学理工科“百人计划”研究员的院系分布情况,及其在院系中所占在职科研人员比例与所占“新体制”科研人员比例见表2。有些学院虽然引进的“百人计划”绝对人数较多,但由于其学院内其他新体制人员人数相对较多,或学院在职人员基数较大,故“百人计划”所占比例并不是很高,如物理学院。反之,有些学院引进的“百人计划”绝对人数较

收稿日期:2014-10-30;修回日期:2014-12-01

* 通信作者,Email: liuchao105@pku.edu.cn

表1 北京大学理工科“百人计划”研究员博士毕业
所在单位、引进前所在单位的地区分布

博士毕业		引进北京大学前	
国别(地区)	人数	国别(地区)	人数
中国	中国大陆 (北京大学)	中国大陆 (北京大学)	8(1)
	中国香港	中国香港	1
美国	美国	美国	49
	英国	英国	6
欧洲	荷兰	荷兰	1
	德国	德国	7
	瑞士	瑞士	2
	意大利	意大利	0
	法国	法国	2
	芬兰	芬兰	1
日本	日本	日本	4
	加拿大	加拿大	5
其他	澳大利亚	澳大利亚	2
	新加坡	新加坡	1
	韩国	韩国	1
	以色列	以色列	1
	总计	91	总计

表2 北京大学理工科“百人计划”与院系在职
人员比例和与院系新体制人员比例

院系	“百人 计划” 人数	引进时 平均 年龄	“百人”占学院 在职科研 人员的比例	“百人”占学院 新体制科研 人员的比例
物理学院	24	33	11%	41%
信息科学技术学院	16	32	6%	62%
化学与分子 工程学院	12	33	9%	63%
城市与环境 学院	8	34	11%	80%
环境科学与 工程学院	7	31	13%	78%
地球与空间 科学学院	6	33	6%	55%
科维理天文 研究所	6	33	50%	50%
数学科学 学院	5	33	5%	56%
生命科学 学院	2	38	2%	5%
北京国际数 学研究中心	2	31	20%	20%
心理学系	2	33	5%	67%
工学院	1	34	1%	1%
总计	91	33	7%	30%

少,但其在院系内部,尤其是在新体制人员中所占比例较高,如城市与环境学院、环境科学与工程学院、心理学系等。后者中的“百人计划”相比前者,对学院的发展起到的作用应更加突出。

从年龄分布来看,35岁以下的“百人计划”人数占样本总量的86.8%。除生命科学学院以外,其他理工科“百人计划”研究员的平均年龄基本在31—35岁之间。理工科“百人计划”人数占院系35岁以下在职人员人数的比例高达47.9%。

2 “百人计划”实施情况分析

2.1 “百人计划”研究员承担项目情况

科学基金是支持我国基础研究的主要渠道之一,具有资助面广、资助门类齐全等特点。科学基金战略定位在更加面向基础、更加面向前沿、更加面向人才,并逐渐形成和发展了由研究项目、人才项目和环境条件项目三大系列组成的资助格局。其中人才项目是科学基金资助格局中的重要组成部分,主要由国家杰出青年科学基金(简称“杰青”)、优秀青年科学基金(简称“优青”)、创新研究群体、海外及港澳学者合作研究基金等组成^[2]。

多年来,科学基金在推动我国自然科学基础研究发展,促进基础学科建设,发现并培养优秀科技人才等方面取得了巨大成绩。特别是以“杰青”和“优青”为代表的人才项目系列,已经成为科技界公认的一项基础研究评价指标。

因此,本文选取“杰青”、“优青”作为北京大学“百人计划”承担国家人才类项目的一个重要指标进行数据分析。

(1) 以获得“杰青”资助情况为例

“杰青”旨在支持45岁以下、在基础研究方面已取得突出成绩的青年学者自主选择研究方向开展创新研究,促进青年科学技术人才的成长,吸引海外人才,培养造就一批进入世界科技前沿的优秀学术带头人^[3]。

截至2013年底,北京大学共有“杰青”获得者191人,其中理工科院系150人,含7名“百人计划”研究员,其年度分布如图1所示。可见,“百人计划”获“杰青”的人数基本呈逐年上升趋势。初步分析认为,“百人计划”研究员科研成果的产出时间与其引进时间存在一定的滞后,即“百人计划”研究员回国独立开展工作需要一段过渡期,之后其科研能力才能逐渐被国内主流科研环境认可。

其次,就获得“杰青”资助时的年龄来看,北京大学理工科150名“杰青”的平均年龄为39.7岁,其中

“百人计划”研究员获“杰青”资助时的平均年龄为35.7岁,非“百人计划”的平均年龄为39.9岁。由此可见,“百人计划”在更早年龄就有较好的科研成果产出,并在人才类项目的争取上具备一定的年龄优势。

另外,通过对北京大学“杰青”获得者曾经主持的自然科学基金各类项目进行数据分析发现,2003年以前,获得“杰青”时每人已经主持的自然科学基金项目平均在1项左右,而自2003年以后,获“杰青”时每人已经主持的自然基金项目达到近3项。由此可见,通过承担自然科学基金的其他类项目,特别是面上项目的积累,对于最终获得“杰青”资助具有重要作用^[4]。然而,对“百人计划”研究员承担自然科学基金项目情况分析发现,其获“杰青”前平均承担自然科学基金项目仅为1.4项。可见,由于具备更高的起点,“百人计划”在“杰青”的争取上显得更为直接。

(2) 以获得“优青”资助情况为例

国家自然科学基金委员会自2012年起设立“优青”项目(申请人年龄限定为男性38岁以下,女性40岁以下),旨在完善自然科学基金人才资助体系、促进更年轻的创新型青年人才快速成长。

截止到2014年9月,北京大学共有“优青”获得

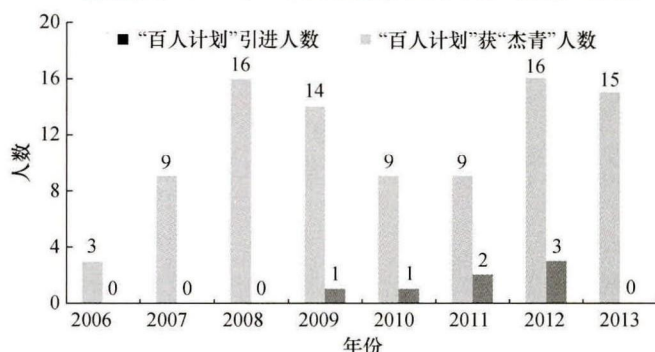


图1 北京大学理工科“百人计划”引进人数及获“杰青”人数的年度分布

者74人(含外单位调入2人),其中理工科院系58人,含19名“百人计划”研究员。“百人计划”获得“优青”的人数占理工科获得“优青”总人数的32.8%,高于其占理工科满足“优青”申请条件的在职科研人员比例28.4%。

北京大学“百人计划”获“优青”资助情况见表3。可以看出,“百人计划”在争取“优青”的资助上拥有一定的优势,在“优青”设立的当年,便有10人获得资助,占全校理工科院系“优青”总数的将近一半(45.5%)。统计表明,目前北京大学理工科获“优青”资助的42人中,“百人计划”获“优青”的比例占32.8%(19人),几乎占全校理工科院系“优青”总人数的三分之一,可谓是争取“优青”资助的主力人群。

2.2 “百人计划”研究员发表高水平论文情况

参照中国科技信息研究所给出的SCI论文分区^[5],对2007—2012年期间北京大学作为第一作者单位或通讯作者单位,在各学科排名前5%的期刊上发表的SCI论文(即一区期刊论文,粗略称为高水平论文)进行统计分析,结果如图2所示。

可以看出,在2008年以前,“百人计划”发表高水平论文的比例略低于“百人计划”占理工科在职科研人员的比例。初步分析认为,“百人计划”研究员到北京大学独立开展工作并发表标注北京大学的高水平论文,需要一段时间的积累和过渡。过渡期的长短可能存在学科差异及个体差异,根据图中显示,初步估计这一过渡期平均需要2—3年左右。

2009年以后,“百人计划”发表高水平论文的比例高于“百人计划”占理工科在职科研人员的比例。这说明,“百人计划”研究员随着入职时间的增长以及科研工作的积累,其在发表高水平论文方面较其他在职科研人员更具优势。

表3 北京大学“百人计划”获“优青”资助的院系、年度分布情况

	2012年	2013年	2014年	百人计划获优青人数	院系百人计划人数	所占比例
工学院	1			1	1	100.0%
数学中心		1		1	2	50.0%
环工学院	1	1	1	3	7	42.9%
地空学院	2			2	6	33.3%
物理学院	3	1	3	7	24	29.2%
城环学院	1		1	2	8	25.0%
化学学院	1	1		2	12	16.7%
信息学院	1			1	16	6.3%
百人计划获优青人数	10	4	5	19		
北京大学理工科优青总数	22	24	12	58		
所占比例	45.5%	16.7%	41.7%	32.8%		

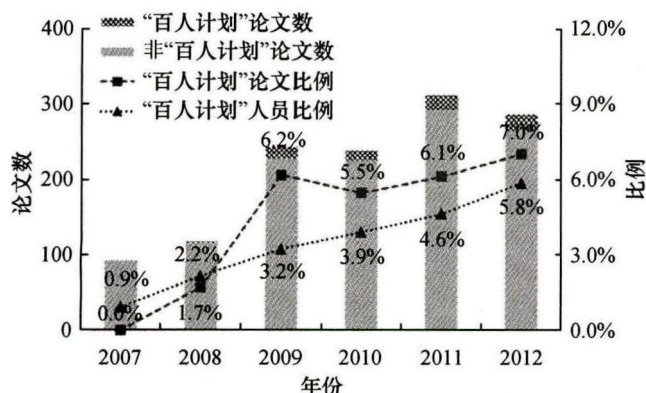


图2 北京大学全校及“百人计划”研究员在一区期刊上发表论文情况

3 讨论与思考

3.1 人才引进模式

为建设世界一流大学,北京大学参考北美大学体系的 Tenure-track 制度,基于学校“985 工程”建设经费,设立了“百人计划”,对于国内高校人才引进模式进行了有效探索。这种人才引进的新模式明显改善传统人事聘任中的一些弊端,促进了校际交流,高效吸引了一批具有国际视野、尤其是具有欧美发达国家留学经历的年轻人,一定程度上改善了北京大学教师队伍的年龄结构和格局。

北京大学“百人计划”的人才引进模式为人才引进模式的评价提供了一个良好的有代表性的研究样本。自北京大学“百人计划”实施以来,不少人员在国内外学术共同体中已崭露头角,其中已有 4 人受聘为“长江学者特聘教授”,18 人入选国家“青年千人计划”,10 人获得“杰青”资助,19 人获得“优青”资助。“百人计划”与北京大学其他“新体制”科研人员及国家“青年千人计划”形成有效补充,共同构建了北京大学优秀青年人才的引进渠道,在学校的建设中发挥了积极作用。

然而,在“百人计划”这类新体制人才引进模式逐渐被认可的同时,如何处理好“新体制人才”与“老体制人才”间的关系,使其各自优势的发挥达到最大化,以及如何处理好新老体制的融合,已成为目前

我们应该重点关注的新问题,值得进一步探讨。此外,“百人计划”与其他高校及科研单位相应人才计划的横向比较,有待更长时间的检验,将在日后的文章中加以探讨。

3.2 人才培养与评价机制

北京大学“百人计划”不仅是人才引进模式的创新,也在人才的使用、培养和评价方面尝试了创新。“百人计划”研究员入职后,学校根据其学科特点提供一定的科研启动经费及实验条件支持,以帮助其尽快独立开展研究工作。同时,学校减少了“百人计划”研究员的教学任务,并以年薪制的方式保证其相对较高的薪酬待遇,使得“百人计划”研究员可以心无旁骛地开展研究工作,以期在六年后达到美国著名大学副教授的水平。

对“百人计划”的评价标准是综合性的,包括发表文章、申请项目、学生培养和学术影响力等方面。虽然和 Tenure-Track 一样,“百人计划”具有潜在的退出机制,但就目前北京大学“百人计划”研究员群体的成长情况来看,其中的不少人已获得“杰青”、“优青”或其他国家级科研计划的支持,在较短时间内已获得了国内学术共同体的认可。

然而目前国内人才评价体系中过于强调量化指标的评价标准存在一定的局限性。有些科研工作者虽然在指标评价中不是很突出,但其实际科研水平比较高。对于这类科研人员,我们需要建立一个更完善的人才引进及评价机制。北京大学能否就这一方面尝试新的探索,值得思考。

参 考 文 献

- [1] 北京大学人力资源发展年度报告. <http://hr.pku.edu.cn/rlyzfzndbg/>.
- [2] 国家自然科学基金委员会项目指南:<http://www.nsf.gov.cn/publish/portal0/tab222/>.
- [3] 高阵雨,陈钟,刘权,田起宏,王长锐,孟宪平. 国家杰出青年科学基金 20 周年回顾与展望. 中国科学基金, 2014, 28: 175—178.
- [4] 刘超,蔡晖,周辉,范少锋. 浅谈依托单位在科学基金精细化管理中的举措及其作用——以北京大学为例. 中国科学基金, 2012, 26: 120—123.
- [5] 中国科技论文统计结果发布稿(期刊部分):<http://www.istic.ac.cn/tabid/640/default.aspx>.

Exploration and performance of the young talents introduction program: a scenario analysis of the “Hundred Talents Program” of Peking University

Liu Chao¹ Fan Shaofeng¹ Sun Zhaojun² Cai Hui¹

(1 Office of Scientific Research, Peking University, 2 Office of Human Resources Peking University, Beijing 100871)

Key words Peking University; young talents introduction program; National Science Foundation for Distinguished Young Scholars; National Science Foundation for Excellent Young Scientists