

· 科学论坛 ·

“千人计划”青年项目资助概况及未来发展政策建议

高阵雨* 陈 钟 王岐东

(国家自然科学基金委员会计划局,北京 100085)

[摘要] “千人计划”青年项目目前已成为引进海外优秀青年人才、优化我国人才格局、提升整体科研实力的重要抓手。本文首先介绍“千人计划”青年项目申报条件、遴选方式、支持措施等基本情况,在回顾近两年申报评审工作并对入选情况做详细分析的基础上,总结该计划特点,并提出未来发展的政策建议。

[关键词] 千人计划;资助概况;政策建议

“千人计划”青年项目于2011年启动实施,是中央人才工作协调小组在广泛听取各方面意见基础上,推出的重要引才举措。作为“千人计划”重要组成部分,该计划目的在于从35岁左右这个最富创新激情和创新能力的群体中引进一批有潜力的优秀人才,充实两院院士、“千人计划”入选专家研究团队,为今后10—20年中国科技、产业的跨越式发展提供支撑。

1 “千人计划”青年项目基本情况

“千人计划”青年项目要求申报人来自自然科学或工程技术领域,年龄不超过40周岁,申报时在海外知名高校、科研机构或知名企业研发机构有正式教学或科研职位并有3年及以上工作经历,回国(来华)后到高校、科研机构或中央企业工作,为所从事科研领域同龄人拔尖人才、有成为该领域学术或技术带头人的潜力。本着“不拘一格降人才”的引才理念,对博士在读期间已取得突出研究成果的应届毕业生,或其他有突出成绩的,可以突破上述条件限制破格引进。

每一名“千人计划”青年项目入选者都要经过层层筛选考核。申报人依托用人单位进行申报,材料由各归口部门汇总后送到负责评审的部门。每份材料首先要经过形式审查,主要审查申报人的资格和材料的真实性、完整性、规范性。形式审查合格的进入通信评审,由评审系统随机派送若干名同行专家

对申请材料进行专业判断,主要考察申报人教育科研经历、已取得科研成果、发展潜力以及未来工作设想。通信评审成绩优秀的进入面试答辩,由专家对申报人进行现场考察评议。通过面试答辩的申报人要进行公示,举报内容需由相关部门进行核查。通过以上遴选步骤的,方能成为入选者。

对于入选者,中央财政给予每人50万元人民币的一次性补助和100—300万元的科研经费,其他工作条件和生活待遇参照“千人计划”现有政策执行。这种较为优厚的生活补助和经费支持为这批青年人才在国内开启科研之路提供了良好保障。

“千人计划”青年项目于2011年启动,初期每年实施两批,从2013年开始调整为一年一批。按照海外高层次人才引进工作专项办公室统一部署,从2014年起,由国家自然科学基金委员会负责组织“千人计划”青年项目的申报评审工作。两年来,共有4580余人次申报,1219人入选,申报人数和入选人数均创新高,这充分体现出该计划的实施吸引了越来越多优秀人才回国(来华)创新创业。

2 2014—2015年入选情况分析

(1) 研究领域。“千人计划”青年项目面向自然科学和工程技术领域,引进9个领域的青年才俊,近两年入选人员按领域分布情况见表1。可以看出,生命科学领域引进人数最多为218人,数学领域引进人数最少为42人。

收稿日期:2016-04-29 收稿;修回日期:2016-07-26

* 通信作者,Email: zygao@nsfc.gov.cn

表1 2014—2015年各领域申报入选情况

领域	申报人数	入选人数	入选率
数学	164	42	25.61%
物理	369	130	35.23%
化学	565	171	30.27%
生命科学	682	218	31.96%
环境与地球科学	359	95	26.46%
工程科学	786	179	22.77%
材料科学	443	111	25.06%
信息科学	796	168	21.11%
信息	394	105	26.65%

(2) 用人单位。“千人计划”青年项目引进主体是高等院校、科研机构和中央企业。近两年入选人员来自186个用人单位,其中104个高等院校引进1024人,81个科研机构引进194人,1个中央企业引进1人。高等院校引进人数占到总引进人数的84%,引进人数最多的前十家单位均为中管高校。

(3) 来源地。入选人员来自五大洲26个国家或地区。有812人来自美洲,占引进总人数的67%,其中绝大多数来自美国。此外,来自欧洲和亚洲的人数分别占总人数的18%(223人)和11%(136人)。

(4) 性别。入选人员中男性1082人,占比89%,女性137人,占比11%。

(5) 年龄段。入选人员的年龄结构为:30岁以下的124人,占比10%;31—35岁的753人,占比62%;36—40岁的342人,占比28%。入选者的主体是31—35岁这个年龄段的青年学者,很好地契合了“千人计划”青年项目的设立预想。

3 “千人计划”青年项目特点及发展趋势

纵观“千人计划”青年项目设立以来的实施情

况,可以总结出如下特点和发展趋势。

(1) 竞争日趋激烈。随着我国综合国力的不断提升,科技事业进入了蓬勃发展的新阶段。主要表现在科技水平不断提高、科技投入不断加大、科研环境不断改善。许多海外学子纷纷回国创新创业,我国的人才积累逐渐从国内向国外单向流动的“输出”阶段转向双向流动的“互动”阶段,“回国发展”、“到中国去”逐渐成为潮流。在这样的大背景下,“千人计划”青年项目的设立恰逢其时,为这批优秀青年学子回国提供了绝好的契机和较高的发展起点,成为越来越多优秀青年人才追求的荣誉。从近几年数据来看,随着“千人计划”深入推进,申报人数逐年增多,竞争也愈加激烈。

(2) 人选质量不断提升。本着唯才是用的引才理念,“千人计划”青年项目不限名额,只要是学术水平高、科研能力强、符合国家需要的就可以入选。在近两批1219名入选者中,450多位博士毕业学校位列泰晤士报排行榜前100名,有120多位毕业于哈佛、斯坦福、麻省理工等世界名校。我们欣喜地发现,越来越多的欧美名校博士毕业后找工作首选不再是国外,而是回国到清华、北大、中科院等知名高校科研机构从事教学和科学研究,这是“千人计划”青年项目取得成效的最好印证。

(3) 入选人员成长迅速。经过层层筛选入选“千人计划”青年项目,都是具备扎实专业知识和广阔国际视野的优秀青年人才,他们将国外先进技术经验与国内实际需求有机结合,不断产出创新成果。通过对目前已入选者的跟踪分析,我们发现大部分入选者回国(来华)后迅速扎根,快速成长。截至2015年,已入选的2335人共申请国家自然科学基金3240余项,获资助1290余项,资助率达40%。

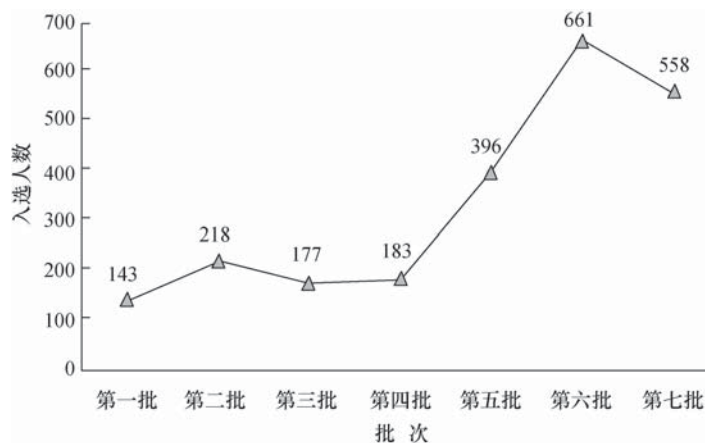


图1 历年各批次“千人计划”青年项目入选人数

有170余人成长为优秀青年科学基金资助者,20余人成长为国家杰出青年科学基金资助者。在近些年我国取得重大突破的量子通信、分子反应动力学等领域都能看到“千人计划”青年项目入选者的身影。

(4) 发展前景广阔。基于对各类数据和各方反映的综合分析以及对目前全球人才流动形势的研判,“千人计划”青年项目正处于蓬勃发展的上升期,未来还有更广阔的发展空间。据《中国留学发展报告(2015)》统计,从2000年到2014年,15年间中国留学人员人数增长迅速,年均增长率接近22%,2014年我国出国留学人员总数为45.98万人。因此待引进人才数量充足。同时,“千人计划”入选者在各领域取得丰硕成果,国家将进一步加大实施力度。前不久中共中央印发的《关于深化人才发展体制机制改革的意见》中指出“实行更积极、更开放、更有效的人才引进政策,更大力度实施海外高层次人才引进计划(国家‘千人计划’),敞开大门,不拘一格,柔性汇聚全球人才资源。”

4 “千人计划”青年项目未来发展政策建议

作为备受瞩目的国字号人才工程,“千人计划”青年项目应在新时期海外人才引进和国家科技队伍建设中发挥更大作用。为进一步提升引才质量、提高实施成效,管理部门应不断完善管理体制和遴选机制,举好“指挥棒”;用人单位应提供更加灵活有效的支持措施,做好“服务员”。具体来讲,有如下建议:

(1) 加强引导,进一步优化人才分布。“千人计划”青年项目入选人员广泛分布于全国各地的高等院校、科研机构和中央企业,在各自岗位做出突出成绩。但随着该计划的深入实施,逐渐显现出引进人才向发达地区、重点高校科研院所集聚的趋势。比如近两年东部地区引进人数占总数的70%,一些省份的入选者几乎都集中到几所顶尖院校,企业引进人数偏少等,这些现象表明引进人才的分布格局有待进一步优化。未来应在申报、评审以及后期管理中采取更加有效的引导手段,鼓励高水平人才到祖国更需要的地方建功立业,避免人才集聚的“马太效应”。同时,还应加强高端制造、民生科技、信息安全等重点领域引才力度,为国家在战略新兴产业和重点产业技术突破提供切实有效的支撑。

(2) 加大力度,进一步扩大引才范围。“千人计划”青年项目目前主要面向国家急需的自然科学、工

程技术领域,从2015年开始试点引进金融人才。随着该计划实施效果逐渐凸显、实施机制逐渐成熟、在海外影响力不断扩大,应在稳步推进的基础上加大试点力度,适时向经济、管理等领域开放,不断完善引才功能,吸引更多优秀人才回国(来华)创新创业。

(3) 全力保障,为引进人才营造良好的成长环境。近2年入选者中31—35岁这个年龄段占主体,比例达到62%。这批人是获得博士学位后,经过3~5年科研训练,逐渐显现出较强创新能力和创新潜力的优秀青年人才。他们正处于事业上上升期,创新思维活跃,创新成果不断涌现,但也面临国内日趋激烈的竞争和生活、心理等各方面较大的压力。如果在引进之后培养、引导地好,许多人将走上快速成长的康庄大道。如果拔苗助长,或者放任自流,结果可能适得其反。因此,用人单位应高度重视引进人才培养,提供良好的支持配套措施,让他们尽快融入团队,聚焦方向,健康发展。

创新驱动的核心是人才驱动。面对世界范围内经济低迷带来的引才良机以及我国通过提高科技创新水平实现发展方式转变的迫切需求,国家审时度势,适时推出“千人计划”青年项目,引进极具发展潜力的优秀青年人才,充实“千人计划”专家及院士科研团队,在各领域开展科学研究和技术攻关,这将从根本上优化我国科技队伍结构,为未来我国科技进步提供强大的人才保证和智力支撑。作为负责承担该计划申报评审工作的部门,国家自然科学基金委员会将确保评审的公平公正公开,持续改进评审流程,不断提高评审质量,以为国举贤的高度责任心选拔出越来越多优秀人才。

参 考 文 献

- [1] 中共中央. 关于深化人才发展体制机制改革的意见. <http://1000plan.org/qrjh/article/64822>.
- [2] 王辉耀,苗绿. 中国留学发展报告(2015). 北京:社会科学文献出版社,2015.
- [3] 郁美娟,黄燕,张凯. 高校青年高层次人才引进对策研究——基于国家首批“青年千人计划”入选者的分析. 科教导刊, 2011, 12(35): 5—6.
- [4] 裴世保,李方元. “青年千人计划”入选者信息分析与思考. 中国高等教育评估, 2012, (2): 54—57.
- [5] 魏立才,赵炬明. “青年千人计划”政策考察与建议——基于对第一至五批“青年千人计划”入选者信息的分析. 清华大学教育研究, 2014, 35(5): 81—87.
- [6] 赵晓霞. “青年千人计划”启动,中国支持青年人才回国创业. 国际人才交流, 2011, (1): 5.
- [7] 孙伟,任之光,张彦通. 海外高层次人才引进现状分析:以青年千人计划为例. 中国科学基金, 2016, 30(1): 80—84.

Funding profile and policy recommendations for future development of “Thousand Talents Plan” youth project

Gao Zhenyu Chen Zhong Wang Qidong

(Bureau of Planning, National Natural Science Foundation of China, Beijing 100085)

Abstract “Thousand Talents Plan” youth project has become an important mean for bringing in overseas outstanding young talent, optimizing talent pattern and enhancing overall scientific research strength. This paper introduced the application requirements, selection method and supporting measures of “Thousand Talents Plan” youth project, reviewed application and work in the past two years, and analyzed selected situation. On the basis of above work, this paper summarized this project’s characteristics and put forward suggestions for the future development.

Key words Thousand Talents Plan; funding profile; policy recommendation

· 资料信息 ·

东亚海运排放清单研究表明亟待加强远洋船舶排放监管

在国家自然科学基金重大研究计划“中国大气复合污染的成因与应对机制的基础研究”(项目批准号:91544110)等资助下,清华大学刘欢与其合作者采用卫星和岸边基站追踪数据研究了东亚海运排放带来的健康与气候影响。研究成果以“Health and climate impacts of ocean-going vessels in East Asia”(东亚地区远洋船舶排放的健康和气候影响)为题在 *Nature Climate Change* 在线发表(论文链接:<http://nature.com/articles/doi:10.1038/nclimate3083>)。著名科学家 James Corbett 教授在 *Nature Climate Change* 同期的新闻与观点栏目给予了高度评价,认为“研究团队采用最先进的办法,加上高质量地整合了卫星与地面观测的海运活动,对近来的全球船舶排放研究方法有重要的贡献,与欧洲区域的研究共同改进了全球海运健康风险评估”。

海运是全球运输业的基石和大宗商品首选的运输方式,但海运会产生大量温室气体和多种大气污染物排放,因此精准的海运排放清单研究是目前气候变化与环境健康领域的热点与前沿。东亚是全球海运最繁忙和发展增速最快的区域(目前占据全球十大港口中的八个席位,贡献全球30%以上的货物装卸量),但受技术方法的限制,精准的东亚海运排放清单一直缺失。

清华大学科研团队与美国科学家合作,使用卫星和岸边基站数据对近19000个远洋船舶的观察来追踪东亚和周边的海运活动,发展并应用先进的动力法逐船模拟排放技术,首次建立了高时空分辨率的东亚海运排放清单,进而探讨了东亚海运排放对气候变化与人体健康的影响。该项研究表明:自2002年以来,东亚及其周边海运排放的温室气体和大气污染物快速增加(到2013年,仅二氧化碳的排放量已占全球海运排放量的16%,而这一比例在2002—2005年只有4%—7%)。随着时间的推移,东亚海运排放产生的全球辐射强迫将从近期强大的负值转为正值,海运排放温室气体的增暖效应将占据主导。如果只关注短期效应将会掩盖船舶排放的长期气候变化影响。而东亚海运大气污染物质的排放每年会影响上万人的过早死亡。特别重要的是,在东亚地区,高达65%的海运排放量来自注册在东亚以外的国家或者地区的船舶。

该项目研究成果的重要性还在于:我国现有的大气污染控制体系主要是对本国的污染主体进行约束。针对来自世界各地的海运排放主体,在东亚地区建立严格的海运排放控制区、排放标准和船用油品监管体系将非常必要。

(供稿:张朝林)