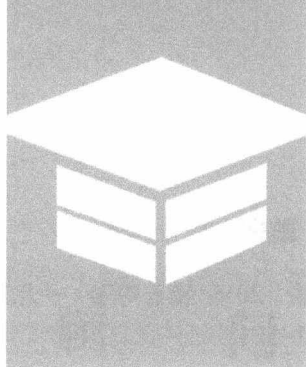


姚云 方芳 曹昭乐 等 著

學苑出版社



博士后发展年度研究报告 2016

姚云 方芳 曹昭乐 等著

學苑出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

博士后发展年度研究报告. 2016/姚云等著. —北京: 学苑出版社, 2017. 2
ISBN 978-7-5077-5170-3

I. ①博… II. ①姚… III. ①博士后—发展—研究报告—中国
IV. ①G644. 8

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 026858 号

责任编辑: 任彦霞

出版发行: 学苑出版社

社 址: 北京市丰台区南方庄 2 号院 1 号楼

邮政编码: 100079

网 址: www.book001.com

电子信箱: xueyuanpress@163.com

联系电话: 010-67601101 (营销部)、010-67603091 (总编室)

印 刷: 北京京华虎彩印刷有限公司

开本尺寸: 710mm×1000mm 1/16

印 张: 12.75

字 数: 170 千字

版 次: 2017 年 2 月第 1 版

印 次: 2017 年 2 月第 1 次印刷

定 价: 45.00 元

目 录

第一章 中国博士后发展年度研究总报告	(1)
第一节 博士后政策新发展	(1)
一、《意见》制定背景与博士后身份定位	(1)
二、《意见》新举措	(4)
三、《意见》总体评价	(6)
第二节 中国博士后年度招收与出站	(12)
一、中国博士后历年招收与出站规模分析	(12)
二、博士后招收人口学特征分析	(16)
三、招收外籍与留学回国博士后人数年度分析	(19)
第三节 中国博士后科学基金年度资助	(24)
一、中国博士后科学基金年度资助总规模	(24)
二、中国博士后科学基金申请人数与资助人数比例	(25)
第四节 中国博士后科研工作站年度设站	(26)
一、博士后科研工作站历年设站数量	(26)
二、2015 年度博士后科研工作站招收	(27)
第二章 省市博士后发展年度研究分报告	(29)
第一节 省市博士后发展年度新动态	(29)
一、博士后管理与服务工作新调整	(29)



二、博士后人才招收和引进新动态	(33)
三、博士后年度创新实践基地和科研转化基地新动态	(37)
四、省市博士后年度资助新动态	(42)
第二节 省市博士后年度招收	(46)
一、省市博士后年度招收增量分析	(46)
二、省市博士后年度招收变化分析	(49)
第三节 中国博士后科学基金省市年度资助	(58)
一、省市博士后获得年度基金资助情况	(58)
二、东部、中部、西部各批次资助经费分布情况	(62)
第三章 中国博士后站点建设投入与产出绩效研究专题报告	(68)
第一节 研究设计	(69)
一、研究对象及研究假设	(69)
二、研究方法	(71)
三、指标选取及确定	(72)
四、研究创新点	(75)
第二节 博士后站点建设投入与产出要素主成分分析	(76)
一、博士后站点投入要素分析	(76)
二、博士后站点建设产出要素主成分分析	(85)
第三节 博士后站点建设投入与产出绩效评价及分析	(93)
一、博士后站点建设投入与产出绩效排名及相适度分析	(93)
二、博士后站点建设各投入与产出要素及绩效之间的关系	(100)
第四节 结论与反思	(110)
一、基本结论	(110)
二、中国博士后站点投入与产出绩效反思	(115)

第四章 博士后制度年度研究成果综述专题报告	(130)
第一节 文献外部特征分析	(130)
一、文献被引情况和来源	(130)
二、研究者所属机构与基金资助	(131)
第二节 年度文献内容分析	(134)
一、博士后管理研究及作用	(134)
二、博士后培养	(139)
三、博士后国际化与博士后资助	(146)
四、博士后发展政策	(149)
第三节 研究成果特点	(151)
一、研究方法特点	(151)
二、研究内容特点	(151)
附录一 国务院办公厅关于改革完善博士后制度的意见国办发	
〔2015〕87号	(158)
附录二 2015 年度中国博士后发展大事记	(165)
附录三 2015 年度获得特别资助前十位的省市	(177)
参考文献	(183)
后 记	(191)

第一章

中国博士后发展年度研究总报告

第一节 博士后政策新发展

2015年11月30日，中共中央政治局常委、国务院总理李克强会见中国博士后青年创新人才座谈会代表，标志着中国博士后30年庆祝活动正式开始。会后的12月3日，国务院办公厅印发了《关于改革完善博士后制度的意见》（以下简称《意见》），其中的一些措施与要求体现出本年度或将来一段时间中国博士后政策新发展。

一、《意见》制定背景与博士后身份定位

（一）《意见》背景

2015年是我国博士后制度实施30周年的时间。30年来，我国博士后制度从无到有、从规模小到规模世界第二、从借鉴美国制度到自我创新制度，都取得了显著成绩。截至目前，我国已建成3011个博士后科研流动站、3405个博士后科研工作站，（中国博士后，2015）在站博士后达51474人。30年来，我国累计招收150061名博士后，出站88023名博士后。

出站博士后大都成为我国大学和国家科研机构的中坚力量，他们“不仅主持和参与国家重要课题研究，更在经济、科技、国防等领域取得了一



批高水平研究成果，成为推进我国科技创新的重要力量。据不完全统计，自 2009 年至 2013 年，具有博士后经历的科研人员作为项目主要参加者共获得国家级科技奖 470 项。其中，于 2013 年获得国家技术发明奖的比例达 53%；获得国家科学技术进步奖和国家自然科学奖的比例分别达 30% 和 45%。同时，在有博士后人员入选各类人才计划中，“国家‘百千万人才工程’”年入选率最高，达到 34.36%；‘国家杰出青年科学基金’‘中科院百人计划’等国家层面人才项目入选率平均在 20% 左右。（孟祥天，2015）出站博士后中的一些佼佼者还成长为院士。如到 2015 年我国自己培养的博士后中已有 74 位博士后发展为中国“两院”院士，其中中国科学院院士 40 位，中国工程院院士 34 位。除此之外，还有博士后当选为国外院士，如宋永华教授于 1989—1991 年在清华大学做博士后，于 2004 年当选为英国皇家工程院院士。

但在成绩目前，也必须认识到目前的博士后制度还存在着一些问题，如博士后身份定位、管理制度、资助制度和博士后培养质量等问题，特别是随着我国经济改革的逐步深入和高校科研与人事制度的改革，博士后制度面临前所未有的巨大挑战，《意见》的出台正是利用这一庆祝 30 周年的有利时机，国务院尝试对博士后制度做出系统性改革和制度性完善。

（二）博士后身份定位

我国博士后制度创建之初，在《国务院批转国家科委、教育部、中国科学院〈关于试办博士后科研流动站报告〉的通知》中对试办博士后科研流动站时指出，“选拔一些在国内外取得博士学位的优秀青年，到这里从事一定时期的科研工作，不属于这些定位编制内的正式职工，在其获得固定工作岗位之前处于流动状态”；提到关于他们的待遇时指出，“博士后研究人员在流动站工作期间，计算工龄，一切按国家正式工作人员对待，并暂按工资改革后讲师（助理研究员）工资的最低标准发给工资，按照规定享受生活困难补助、奖金、公费医疗等福利待遇”。（人力资源和社会保障

部,全国博士后管理委员会,2008)在《国家科委关于印发〈博士后研究人员管理工作暂行规定〉的通知》中指出,“凡新近在国内、外获得博士学位,品学兼优,身体健康,年龄在三十五岁以下,尚未正式分配工作的优秀青年,均可做博士后研究人员……”;关于他们待遇的规定是“博士后的工资在第一个站工作期间暂按工资改革后教师(助理研究员)工资的最低标准发给,并按规定享受与建站单位正式职工同等的福利待遇”,“博士后在站工作期间,属国家正式工作人员,应计算工龄”。(人力资源和社会保障部,全国博士后管理委员会,2008)概括地说,在中国博士后制度创建之初,博士后身份具有“国家正式工作人员,流动性和享受讲师待遇”三大特征。具体来说,博士后属于国家工作人员,要计算他的工龄。显然,博士后不是学生身份。但博士后与国家工作人员不同的是,他“必须”和“可以”流动,因他还不是在编工作人员。根据相关文件,“必须”:一是指博士后在站工作期限一般为两年,期满后,必须流动出站或转到下一个博士后科研流动站。二是指博士后在站工作期间,其表现不适于继续做博士后,建站单位可报请上级主管部门批准,劝其离站,或者博士后在站工作期间,因病连续请假半年以上者,应终止其工作。“可以”:是指博士后在站工作期间,如提前完成科研项目,由本人申请,经建站单位批准,可以提前离站。如在两年内未完成,可由建站单位的上级主管部门批准,适当延长时间。

但随着中国改革开放的逐步深入以及企事业单位人事制度改革的全面推进,博士后在大学和科研机构中的地位也发生了很大变化,博士后身份必须重新确定。《意见》指出,博士后“在站期间是具有流动性质的科研人员”,“设站单位应按单位性质与博士后研究人员签订事业单位聘用合同、企业劳动合同或工作协议,并按有关规定为博士后研究人员缴纳社会保险费”和“博士后研究人员享受设站单位职工待遇”。这些规定基本可以确定博士后身份新的定位。对博士后的身份可以解读为:首先,保留了“流



动性”特点，这既是符合博士后制度本身的要求，也是国际博士后制度发展共同特点，意指博士后不属于“在编”。其次，要与设站单位签订聘用合同和缴纳社会保险等。这表明：第一，之前的国家正式工作人员的说法已不存在，博士后与设站单位是协议性聘用关系，它与我国现代事业或企业单位用人制度是相匹配的。第二，它说明博士后与学生身份是不一样的，博士后与用人单位签订的是劳动合同或协议。最后，在待遇方面，《意见》没有像过去给出“讲师”待遇的具体规定，它反映出博士后待遇应该与市场接轨，不同省市、不同地区、博士后科研流动站和工作站、不同学科的博士后待遇可以有所不同。概括地说，目前对博士后身份定位为
单位科研人员，享受相关待遇，但他们具有流动性。

二、《意见》新举措

（一）博士后招收与培养

1. 招收年龄规定

博士后研究人员招收年龄，从过去的一般40周岁以下修改为一般应为新近毕业的博士毕业生，年龄35周岁以下，申请进入企业博士后科研工作站或人文社会科学领域、人才紧缺基础薄弱的自然科学领域博士后科研流动站的可适当放宽。

2. 招收对象

在招收对象方面，一是限制在职博士后研究人员人数，要求在职博士后研究人员以高校科研院所教学科研人员为主，并严格控制比例。二是不得招收党政机关领导干部在职从事博士后研究。后者规定与中国当前的“三严三实”和“两学一做”一定有关系。

3. 培养

第一，改变过去博士毕业不能进入本单位同一个一级学科做博士后的限制，现适当放开设站单位培养的博士毕业生可以进本单位同一个一级学

科博士后科研流动站。

第二，建立以科研计划书为主要内容的管理与培养制度。

第三，畅通博士后退出渠道。明确博士后研究人员退站条件和程序。建立博士后科研流动站、科研工作站与全国人才流动中心、各地人才流动服务机构的协调联动机制，由全国人才流动中心或各省（区、市）确定的人才流动服务机构按照人事档案管理规定接收保管退站、滞站博士后研究人员的人事档案。

（二）经费保障

一是在日常经费方面，自 2015 年 8 月 1 日起，博士后研究人员日常经费标准由每人每年 5 万元提高到每人每年 8 万元。

二是推进博士后公寓建设，鼓励地方和设站单位采取多种方式解决在站博士后研究人员周转住房问题。

三是鼓励社会资金投入。充分利用市场机制，采取鼓励政策措施，引导社会资金通过设立优秀博士后奖励基金、风险投资基金、产业引导基金等形式，支持博士后研究人员创新创业、资助创业孵化和科技成果转化。

四是经费配套。地方和设站单位可根据自身情况给予配套投入，支持有条件的地方设立博士后创业基金。设站单位投入博士后工作的经费中，用于研发新技术、新产品、新工艺的，按照国家税收有关规定，享受企业所得税税前加计扣除优惠。

（三）评估与管理

1. 对博士后个人的评估

完善以创新性科研成果为核心评价标准的博士后绩效考核评价体系。支持设站单位对不同学科领域、不同研究类型的博士后研究人员实施分类培养、分类评价。

2. 对站点的评估

对博士后科研流动站、科研工作站实施分类评估。综合评估工作每五



年开展一次，对评估结果优秀的单位按有关规定给予表彰或表扬，对评估不合格的单位取消设站资格。指导地方建立实时、动态的评估体系，授权地方开展新设博士后科研流动站、科研工作站评估工作。

3. 管理

逐步健全国家、省（区、市）、设站单位三级管理体制。国家博士后工作管理部门负责制定全国博士后工作发展规划、政策法规、管理制度，组织实施国家重点项目、资助计划，开展设站审批、交流服务等工作。省级博士后工作管理部门负责制定本省（区、市）博士后工作管理实施细则，开展进出站管理、经费资助、评估考核、服务保障等工作。设站单位负责博士后研究人员的招收、培养、考核、管理、服务等具体工作。

（四）博士后就业与创业

1. 完善创新创业激励政策

在站博士后研究人员按规定享受国家关于支持科技人员创新创业的激励政策。博士后研究人员按国家有关规定享受在站期间科研成果转化收益。鼓励符合条件的企业按照有关规定，通过股权、期权、分红等激励方式，调动博士后研究人员创新创业的积极性。

2. 积极推进科研成果转化

围绕实施创新驱动发展战略和国家区域发展总体战略、适应产业转型升级需要，统筹利用现有科技资源，依托现有创新示范中心和科研成果转化基地，大力支持博士后研究人员创新创业，促进科研成果转化。

三、《意见》总体评价

中国博士后创建至今已有 30 年，在迎接 30 周年这一纪念的日子里，《意见》最大的亮点：第一，第一次对博士后的身份进行了明确界定。第二，把博士后日常经费由每人每年的 5 万元提高到 8 万元，经费资助得到大幅提高。第三，取消了之前对博士不能进入本单位同一个一级学科做博

士后的规定。第四，站点不能招收党政机关领导干部在职从事博士后研究。但是对于一个千呼万唤始出来的《意见》，可以认为它对日渐“鸡肋”的博士后制度未能扭转其颓势，甚至一些措施是“有病乱投医”，没有找到改革博士后制度的“钥匙”。具体而言：

（一）博士后资助

提高博士后日常经费只能起到暂时缓解博士后研究人员待遇偏低的问题，因为随着物价上涨和货币贬值，每次的博士后日常经费提高时间总是晚于其他行业，博士后日常经费调整后的“惊喜”马上就被上涨的物价现实所“降温”。因此，制定一个与其他行业挂钩的博士后日常经费调整机制或许更为有效。但当前，博士后资助改革首先应该是把分散资助改革为全额资助。

“分散资助”，即指对资助者的资助来源于不同的资助主体，这是我国博士后制度设计之初的计划经济时代背景的产物。30年前资助制度的顶层设计包括了“博士后日常经费、科研经费和住房”三大项。首先是博士后日常经费，通俗地讲就是生活费，国家通过下达站点招收指标来体现。其次是博士后科研经费，国家建立了中国博士后科学基金，仅供博士后申请。最后是住房，由于当时的住房还处于福利性质，除极少数省市由中央或地方政府出资修建了博士后公寓外，国家要求各设站单位为博士后提供住房。1988年试行大学自筹经费招收和1994年企业招收博士后，国家要求大学、导师或企业承担博士后生活费和提供住房。以上资助模式的顶层设计延续至今，即博士后资助制度由“博士后日常经费、中国博士后科学基金、博士后科研流动站或工作站住房和到博士后导师经费”四类资助构成。

不难看出，博士后分散资助体系中的四类资助来自不同资助主体，更为重要的是它们资助的指向不同，有资助生活费的、有资助科研的，还有资助住房或补助的。分散式资助的致命问题是破坏了博士后制度生态系



统。如一个博士后进站后，除了提供住房外，面临着“独守空房”而没有基本生活费，处于无法开展科研工作的窘境。因为多年来的博士后招收人数是获得中国博士后日常经费资助的人数的三倍，而获得中国博士后科学基金资助的人数也差不多。这种分散式资助已凸显博士后制度生存危机。

全额资助是指对博士后资助实行一揽子全额资助，包括科研经费、生活费、租房费、保险等。分散资助与全额资助有三大本质不同：第一，资助主体不同。分散资助的资助主体由政府、大学、企业和导师构成，而全额资助的资助主体只有一个，是政府，大学、企业或导师。第二，资助方式不一样。分散资助是不同资助主体各负责一部分资助，既有负责生活的，也有负责科研的，还有负责住房的等，而全额资助是打包式资助，包括生活费、科研经费和住房等费用。第三，资助金使用方式不一样。分散资助对经费使用都有规定比例，而全额资助由博士后根据自己的情况合法使用经费。

从世界范围来看，无论是美国对博士后资助的“博士后研究基金、联邦政府的培训拨款及研究经费”，还是日本特别研究员制度中由日本学术振兴会提供的博士后资助，或者是德国的德意志研究联合会、德意志学术交流中心及洪堡基金会提供的博士后资助以及瑞典的瑞典研究与高等教育国际合作基金会提供的博士后资助（冯之越，2014），它们无一例外的都是全额资助。

根据我国博士后经费来源以及中国博士后制度具有国家人才战略特点，对博士后全额资助可分为以下三类资助：

第一类，教授资助项目。大学教授根据自己承担的课题或项目研究需要聘请助手，具体任务由教授与博士后约定。教授招收博士后，可把招生简章发给大学主管机构和全国博管会，大学和博管会统一在其官方网站上发布招收博士后信息。今后这类资助应在中国博士后资助种类中所占比重最大。

第二类，政府资助项目。合并和统筹博士后日常经费和中国博士后科学基金的资助，成立新的中国博士后科学基金资助。由于这两类资金都来自于中央财政，而且都属于人力资源与社会保障部管理，合并相对容易。合并后可由全国博管会统一发布国家资助博士后招收信息。政府资助项目的招收对象，除了招收普通身份的博士后外，可引导性资助外籍博士后和去海外做博士后人员，突出博士后制度国际化水平。

第三类，站点资助项目。一方面，大学根据办学特色或学科发展需要，确定每年资助博士后名额，它相当于目前我国实施的师资博士后制度。大学需要把这类博士后资助定位于，在全国乃至全世界筛选符合自身发展优秀人才的机制。另一方面，我国企业或研究机构的 2755 个博士后科研工作站，现已基本实现了全额资助。企业招收博士后可重点关注应用性和开发性研究与技术创新。无论是大学还是企业招收的博士后，除了在自己机构的官方网站上发布招收信息外，也需统一发布在全国博管会的官方网站上。

（二）博士后招收与培养

博士后招收与培养必须由政府、培养单位主导改革为由导师主导的模式。

《意见》指出：“明确设站单位主体地位。充分发挥高校、科研院所、企业在博士后研究人员招收培养中的主体作用。博士后设站单位是对博士后研究人员进行管理的责任主体，负责研究制定具体管理办法，规范博士后研究人员进站程序，加强过程评价，严格出站考核，切实履行管理责任。”不难理解，过去我国实施的政府主导，政府也就成为了博士后招收与培养的主体，政府需要制定招收、培养、经费资助以及博士后质量评估的规则与要求。但随着市场经济的发育成熟，博士后导师与企业招收的博士后人数超过了政府资助招收博士后人数，政府角色必然发生改变。但是《意见》的改革步伐太小，“高校、科研院所、企业”作为博士后招收与培



养的主体作用还体现不够。招收与培养的权责需要直接交到导师手中，让导师成为博士后招收与培养的责任主体，招收、培养与评估主要由导师说了算。

（三）博士后管理

对于博士后的管理，改革博士后管理机构是重要的一环。《意见》提出了要逐步健全“国家、省（区、市）、设站单位三级管理体制”。实际上，博士后的管理可以减少或弱化“省（区、市）”这一级，增加“导师”一级。从目前来看，中国博士后在站规模为4万多人，即使达到博士后规模第一大国——美国10万人的规模，也无须省（区、市）这一级管理体制。美国的博士后管理严格讲只有“导师”一级，导师根据自己的科研项目和经费，决定招收人数的规模与条件，特别是对博士后质量的评估。政府、高校应该放权，由于导师出钱资助了博士后，相信他不会糟蹋自己的经费，一定希望自己的出资产生相应的科研结果。这也符合权责利相统一的原则。

中国博士后制度是国家人才制度之一，具有良好的口碑和权威性。在博士后证书的发放上可以由全国博士后管理委员会统一制作与发放，而不能像《意见》中指出的，“除国家实施的博士后培养专项计划博士后证书由全国博士后管理委员会发放外，科研流动站博士后证书由设站单位发放，科研工作站博士后证书由省级人力资源社会保障部门发放”。依此办法的发放，博士后证书会发放主体有三种：全国博士后管理委员会，博士后科研流动站，博士后科研工作站。三种主体的发放不仅会伤害中国博士后制度的权威性，而且容易搞乱中国博士后管理。

（四）其他

1. 博士后招收对象

从世界范围来看，博士后群体是一个新近获得博士学位证书而没有获得工作，且愿意从事研究的一个群体。中国博士后创建之初的招收也如

此。但随着中国博士后制度的发展,以及博士后高于博士学位的一个“准学位”错误认识,越来越多的大学在职教师也加入到博士后行列,甚至在职的党政领导也要进站到博士后科研流动站或博士后科研工作站做博士后。由于他们不仅挤占了博士后招收名额,影响到真正立志从事科研的博士后难以进入到博士后站点做博士后,而且他们本身是希望通过博士后经历为他们脸上“贴金”,从而拉低了博士后培养质量,毁坏了博士后制度的声誉。因此,这次的改革意见,不仅应该限制在职的党政领导做博士后,还应该对所有在职教师说“NO”。

2. 博士后站点设置

《意见》一方面要“严格设站条件,严守设站程序,优化设站结构布局,适度控制设站规模”;另一方面要“适当下放设站审批权限……加大对中小型高科技企业特别是民营中小型高科技企业设立博士后科研工作站的支持力度,下放园区类博士后科研工作站分站设站审批权限”。这相互矛盾的规定,必然引起博士后站点设置的无序发展。以2015年为例,我国设有博士后科研流动站494家招收了13865人,平均每个博士后科研流动站招收约28人;设有博士后科研工作站3401家招收了2829人,平均每个博士后科研工作站招收人数仅1个多人。换句话说,很多博士后科研工作站当年度未能招到博士后。即使在这样的情况下,我国对博士后站点设置还“大跃进”式发展,如博士后科研流动站2007年、2009年、2012年、2014年分别增加了434家、352家、554家、308家,博士后科研工作站增速更大,2008年、2010年、2013年和2015年分别增加了362家、516家、644家、650家。难道中国大学或企业每年科研实力突飞猛进后都能达到了站点设置的要求?它们今后真能招到博士后?政策制定者应该调查申报站点设置背后的动机,千万不要自己砸了博士后制度的品牌。

反观美国博士后发展规模,1998年博士后人数最多的25所大学和研究机构共有博士后39619人,占到当时美国博士后总人数的二分之一。