

加快宁夏重点实验室发展的对策建议

冯榆霞, 赵功强, 韩 博, 李玉凤, 杨 芳, 崔 磊

(宁夏科学技术发展战略和信息研究所, 银川 750001)

摘要:重点实验室作为宁夏科技创新体系的重要组成部分之一,是宁夏科技创新能力的重要体现。本文在对宁夏15个重点实验室进行问卷调查的基础上,摸清重点实验室的现状、找出其在发展中存在的不足,并对进一步加快重点实验室发展提出相关的对策建议。

关键词:重点实验室;科研成果;对策与建议

中图分类号:G255 **文献标志码:**A **文章编号:**1671-1807(2012)01-0163-03

重点实验室作为科技创新体系的重要平台,在科学研究、人才培养、科技实力培育、对外合作与交流等方面起着重要作用。在当前宁夏进入全面建设小康社会、加快转变经济增长方式这样一个历史起点上,为了更好地总结重点实验室取得的成效和存在的不足,推动宁夏创新体系的完善、提高宁夏科技创新能力,本文宁夏15个重点实验室在对“十一五”期间的运行情况进行了问卷调查。

1 重点实验室取得的成效

1.1 研究领域逐步拓展

宁夏共有15个重点实验室,8个重点实验室是在“十一五”期间组建的。其中:3个国家重点实验室,7个省部共建重点实验室,5个自治区重点实验室。重点实验室研究内容主要围绕《国务院关于进一步促进宁夏经济社会发展的若干意见》对宁夏“六个基地、六个示范区、一个目的地”的战略定位以及《宁夏回族自治区“十五”科学技术发展规划》确定的主要研究领域。主要关注农业、能源化工、生物技术、新材料、医学、生态环境等自治区亟待发展的战略性新兴产业。

1.2 人员结构不断优化

“十一五”期间,重点实验室引进博士37人、硕士49人充实研究队伍。在目前332名固定工作人员中,硕博人员占63%;中高级职称占84%,说明重点实验室研究人员学历结构和职称结构得到了优化,已经具备了承担高水平科研课题和科研项目的能力,极大地提高了实验室的科研水平和创新能力。

1.3 资金投入不断增加

为了更好地贯彻《国家中长期科学和技术发展规划纲要》(2006—2020),中央财政设立了国家(重点)实验室专项经费,中央和地方政府加大了对重点实验室支持力度。“十一五”期间,国家和自治区政府共对重点实验室投入7 063.22万元,在一定程度上缓解了重点实验室经费紧张的局面。

1.4 基础条件得到改善

在科研基础条件方面,固定人员人均占有实验室面积113.6m²,平均每个实验室的仪器设备原值达到1 120万元以上,基础设施得到了很大的改善,具备了开展高水平、跨学科研究的科研基础条件。

1.5 对外开放程度进一步扩大

“十一五”期间,重点实验室流动研究人员99人次,到外单位兼职10人次;邀请国内外讲学289人次;应邀国内外讲学100人次;举办国内外学术会议28次;参加国际学术会议67次;与区内外高校、科研院所和企业合作课题87项;对外开放课题70项。通过参加高水平的会议、讲座以及与发达地区合作建立网络化共享平台,创新资源利用机制,缓解了宁夏高层次科技人才短缺和科技研究平台不高的难题。

1.6 科研成果含金量持续提高

“十一五”期间,重点实验室通过省部级成果鉴定、验收72项;申请专利50项,授权专利24项;发表论文1 797篇;出版专著24部,其中4项科研成果获国家级奖项,63项科研成果获省部级奖项,自主创新能力进一步加强,科研成果的含金量大幅度地提高。

2 存在的不足

收稿日期:2011-10-17

作者简介:冯榆霞(1982—),女,陕西榆林人,宁夏科学技术发展战略和信息研究所,产业经济学硕士,研究方向:科技创新体系与科技管理战略。

2.1 投入来源比较单一

“十一五”重点实验室总投资18 587.42亿元中,政府和依托单位投入约占了94%,企业和银行投入占5.4%,部门自筹所占比重还不到1%,说明实验室经费来源比较单一,对政府和依托单位的依赖性比较大,自我造血能力不强。

2.2 科技成果转化能力较弱

宁夏8个重点实验室是在“十一五”期间新成立,科研成果相对较少,能够进行产品化、商品化以及市场化的就更少,社会效益和经济效益没有充分地发挥出来。“十一五”期间,重点实验室共有技术转让项目5个,成交额166万元;技术开发项目6个,成交额780万元;参加与企业对接或为三农提供科技服务的重大活动共86次,说明重点实验室科研成果转化能力比较薄弱,实验室持续发展的造血机制尚未形成,科技课题和项目总体带动作用有待加强。

2.3 管理制度尚待进一步完善

宁夏重点实验室在日常运行的管理、客座教授的管理、开放课题的管理、运行经费的管理、人员编制、人员待遇和激励的管理、主管部门和依托单位管理等方面仍存在着一些不足。例如,实验室的运行经费主要来源于依托单位,每年拨款金额无法保证,且随机性很大;缺乏稳定的、专业化的管理队伍和技术支撑人才队伍;实验室管理人员权利太小,缺乏灵活性;科研仪器设备的共享不充分等,说明实验室的管理制度存在漏洞,即使有制度也缺乏一定的执行力,管理制度尚待进一步完善。

2.4 企业主体地位未能充分发挥出来

在当前建设创新型宁夏的过程中,企业作为创新体系的核心地位作用,未能充分发挥出来。通过对15个重点实验室的调查问卷进行分析得出,重点实验室经费中只有2.7%来源于企业;合作交流的对象主要是科研院所和高校,与企业合作较少;对外开放的课题以及实验室仪器共享对象也主要是科研院所和高校,来自企业的科技攻关项目比较少(除了种苗重点实验室和特种材料重点实验室之外),重点实验室服务企业的能力较弱,没能和企业建立起很好的战略关系,这也在一定程度上制约了科研成果的转化。

3 对策与建议

3.1 凝练研究方向,制定长期发展规划

为了更好地贯彻落实“科技兴宁”和“人才强区”战略,重点实验室应该紧紧抓住新一轮西部大开发的有利契机,认真贯彻落实《国务院关于进一步促进宁夏经济社会发展的若干意见》(国发[2008]29号)、

《科技部关于进一步支持和促进宁夏科技事业发展的政策措施和落实要求》(2008)、《宁夏回族自治区关于加快转变经济发展方式的意见》(2010)以及“十二五”期间宁夏自治区的“6255”科技创新工程^[1](即高新技术企业发展到60家,启动实施20个重大科技专项,优势科技创新团队发展到50个,科技创新平台发展到50个),进一步凝练研究方向,制定年度工作计划和中长期规划(比如5年);结合国家重点实验室发展规划,主要围绕能源化工、特种材料、光伏材料、生态治理、地方重大疾病防治等重点实验室,加大省部共建和培养力度,适时推动这些重点实验室进入国家级重点实验室行列。

3.2 加强科学研究,提高成果转化效率

开展科学研究和进行成果转化是重点实验室创新能力建设的生命线,科技创新能力通过科研成果及其转化来体现。重点实验室要利用自身稳定的研究方向和雄厚的人才优势,加强创新资源的整合,尽量申请高质量的课题和项目,发挥重点实验室的引领作用。对于已有科研成果和在研项目预计产生的科研成果,项目执行单位要充分考虑成果的产品化、商品化以及产业化等问题,主动加强与科技中介机构和成果转化机构等的联系,缩短科技成果转化周期,解决由于信息不对称造成的科技成果未转化或转化缓慢等问题,提高科技成果的转化效率。

3.3 创新人才机制,提高人才队伍的整体水平

人才是事业发展的基石,拥有一支优秀的人才队伍是创新能力建设的关键。为此,重点实验室要加强领军人才、核心技术研发人才、科研辅助人才的培养,形成科研人才和科研辅助人才衔接有序、梯次配备的合理结构,提高自主创新能力。

在继续发挥老一辈学术带头人作用的同时,高度重视学术带头人和学术骨干队伍建设,出台优厚政策,积极地引进有潜力的青年高层次人才,通过承担科研课题和项目,将他们培养成为年轻一代的、具有创新意识和创造力的学术带头人。

要加强现有人员的培训,不断提高其科研素质。针对本研究领域急需人才,通过选送有潜力的科技人员攻读学位或外派到实力雄厚的科研院所进行学习和培训,提高其学术素养;尽量给重点实验室科辅人员以固定编制,合理提高他们的工资待遇,解决其职称评审问题,稳定人才队伍。

3.4 充分发挥企业的自主创新能力

要构建以企业为主体、市场为导向、产学研用相结合的技术创新体系,引导创新要素向企业集聚,引

导更多企业走上自主创新发展之路。企业一方面要利用重点实验室的人才和科研设备优势,提高自身产学研合作水平,推进企业关键技术和核心技术的开发;另一方面要加强与高校、科研院所联合进行项目申报,通过政策引导和项目带动,引导企业自身研发机构建设,努力构建企业自己的自治区级甚至国家级重点实验室。对于企业自建的重点实验室,主管部门应该在科研经费和项目审批过程中给予政策倾斜。

3.5 促进科技与金融结合

针对重点实验室研究投入不足的问题,科技主管部门应与各大金融机构建立战略合作关系,促进科技与金融结合。自治区政府通过设立创业引导基金、科技担保补贴资金、科技保险专项补贴资金以及科技型小额贷款公司等方式,营造良好的金融环境,多方筹措资金,发挥政府资金“四两拨千斤”的杠杆作用,缓解重点实验室发展所需资金的投入不足的难题。

3.6 进一步加强创新文化的建设

国家重点实验室的创新文化建设,对营造浓厚的创新氛围、激励和培育创新思维,造就创新人才,产生创新成果和实现可持续发展,具有积极促进作用和重要的战略意义^[3]。重点实验室一方面要倡导追求真理、勇攀高峰、宽容失败、团结协作的创新精神,营造科学民主、学术自由、严谨求实、开放包容的创新氛围,激励和培育创新思维;另一方面要建立健全科研诚信体系,从严治理学术不端行为。

参考文献

- [1] 宁夏回族自治区人民政府. 宁夏回族自治区“十一五”科学技术发展规划[Z]. 宁政发[2006]85号, 2006-07-11.
- [2] 蒋红花. 省重点实验室创新能力建设的实践与思考[J]. 实验室研究与探索, 2004(9): 94-96.
- [3] 甄树宁, 宿芬. 浅析创新研究群体在国家重点实验室建设中的作用[J]. 中国科学基金, 2009(1): 56-59.

The Countermeasure for Accelerating Development of Ningxia Key Laboratory

FENG Yu-xia, ZHAO Gong-qiang, HAN Bo, LI Yu-feng, YANG Fang, CUI Lei

(Ningxia Institute of Science and Technology for Development and Information, Yinchuan 750001, China)

Abstract: Key laboratory respects the lever of innovation ability as an important part of science and technology innovation system in Ningxia. This article based on the 15 Key Laboratory questionnaire investigation try to find out current situation and key deficiencies exist in the development of Key Laboratory and gives some relevant countermeasures and suggestions.

Key words: keylaboratory; scientific achievements; countermeasures.

(上接第 136 页)

济社会体制比较, 2006(4): 77-82.

[11] 程名望, 史清华. 农民进城务工文化差异的实证分析[J]. 中国人力资源开发, 2006(7): 9-14.

[12] 李旻, 赵连阁. 农村女性劳动力外出打工对农户收入的影响——基于辽宁省的实证分析[J]. 农业经济问题, 2008(5): 88-95.

[13] 刘妍, 李岳云. 城市外来农村劳动力非正规就业的性别差异分析[J]. 中国农村经济, 2007(12): 20-27.

[14] 刘养洁. 加快山西农村剩余劳动力转移研究[J]. 农业经济

问题, 2007(6): 64-67.

[15] 黄祖辉, 刘雅萍. 农民工就业代际差异研究——基于杭州市浙江籍农民工就业状况调查[J]. 农业经济问题, 2008(10): 51-59.

[16] 蒋乃华, 黄春燕. 人力资本、社会资本与农户工资性收入——来自扬州的实证[J]. 农业经济问题, 2006(11): 46-50.

[17] 苏群, 刘华. 农村女性劳动力流动的实证研究[J]. 农业经济问题, 2003(4): 39-43.

Individual Characteristics and the Selections of Different Approaches for Rural Labor Force to Seek Employment in Cities

——Investigation of Some Enterprises in Fuzhou as a Case Study

ZHOU Bi-fen, HUANG Sen-wei, QUE Chun-ping

(College of Humanities and Social Sciences, Fujian Agriculture and Forestry University, Fuzhou 350002, China)

Abstract: The article using logistic regression mode analysed the influence factors of the approach of rural labor into the city for job, basing on the survey data of some enterprises in Fuzhou in 2009. The results show that personal characteristics of the cultural level of employment options for migrant rural workers or fellow friends introduced this way has a significant impact. Posts to reduce the employment of rural labor into the city's dependence on the villagers or friends, instead participate in a unified and orderly governmental organizations working in cities, in order to improve the stability of employment in the city and the protection of legitimate rights and interests and put forward countermeasures.

Key words: rural labor force; seek employment in cities; approach; individual characteristics