

2010年东西伯利亚地区科技发展报告

刘春林

(山东省科技厅国际合作处, 济南 250101)

摘 要: 俄罗斯东西伯利亚地区包括: 伊尔库茨克州、克拉斯诺亚尔斯克边疆区、外贝加尔边疆区、布里亚特共和国、图瓦共和国、哈卡斯共和国等6个联邦主体。2010年, 俄罗斯东西伯利亚地区的科技和创新不断发展, 科技和创新继续得到财政的支持, 科技和创新在经济发展 and 转型过程中的重要作用受到重视。本文对上述特点进行了分析和介绍, 值得国内发展区域经济参考。

关键词: 东西伯利亚地区; 科技发展; 科技创新; 财政支持; 科技创新体系

中图分类号: F13/17; G321 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3772/j.issn.1009-8623.2011.09.008

俄罗斯东西伯利亚地区包括: 伊尔库茨克州、克拉斯诺雅尔斯克边疆区、外贝加尔边疆区、布里亚特共和国、图瓦共和国、哈卡斯共和国等6个联邦主体。除克拉斯诺雅尔斯克边疆区外, 其他5个联邦主体属于驻伊尔库茨克总领馆领区范围。领区面积为178.68万平方公里, 人口约556万。

2010年, 东西伯利亚地区把推进科技创新作为应对经济危机、加快本地区经济发展的重要手段, 各联邦主体出台政策和发展计划, 加强科技创新平台建设, 注重地方财政支持, 主要科研机构科技创新活跃。

一、出台相关政策和 plans 计划, 提供财政支持

领区各联邦主体纷纷出台科技创新发展计划或规划, 支持和指导本地区开展科技创新活动。2010年年初, 伊尔库茨克州出台了《2010年度科技和创新活动发展计划》^[1], 提出要创造条件, 加快发展科技, 支持创新活动, 加快科技成果商业化, 以满足本地区经济社会发展需要。鼓励各级政府扶持科技创新型企业, 加强创新产品开发。州财政拿出800

多万卢布(合人民币200万元)用于实施该计划。此外, 州政府还设立了孵化器奖金, 用于支持孵化科技创新项目。2009年, 共有4个项目获得510万卢布(合人民币127万元)的经费支持。2010年, 支持经费达到了820万卢布(合人民币205万元)。

哈卡斯共和国发布了《2010年度哈卡斯共和国支持高校、科研机构开展科技创新、科技成果应用计划》^[2], 计划提出要建立支持、发展科技创新和科研成果转化的机制, 鼓励企业从事科技创新活动, 吸引更多的科研人员参与科技创新。为实施该项计划, 共和国财政拿出700万卢布(合人民币175万元)用于支持举办科技论坛、设立科技奖、举办技术比赛等多项活动, 鼓励和引导科研机构、创新型企业从事科技创新活动。

外贝加尔边疆区在《2007-2010年发展创新活动计划》^[3]中明确提出要创造一切条件使全区的经济走上创新发展之路。建立支持科技创新发展的机制, 创造有利于科技创新的条件, 培养和吸引更多的单位和个人参与科技创新工作。2009年, 区财政提供542万卢布(合人民币135万元)用于支持和引导开展科技创新活动, 2010年支持经费提高到

作者简介: 刘春林 (1970-), 男, 山东省科学技术厅; 研究方向: 科技政策管理。

收稿日期: 2010年11月24日

642 万卢布(合人民币 160 万元)。其他联邦主体也都根据自身条件制定和实施了科技创新发展计划。

二、构建科技创新体系

领区内各州(共和国)为保证科技创新计划的顺利实施,根据自身科技优势和发展方向,以大学、科研机构为依托,建立科技中心、科技园、职业学院、孵化器等机构,为科技创新搭建平台。

以伊尔库茨克州为例,主要大学、科研机构等科技实力都集中在西伯利亚铁路沿线,在州规划中^[4],以伊尔库茨克市为中心,沿西伯利亚铁路线建立科技创新和高技术发展区。主要目标是充分利用现有的科技和人才资源,开展科技创新活动,带动整个区域经济和社会发展。以伊尔库茨克国立技术大学为依托,建立了贝加尔纳米技术中心和科技园;建立了州科技园、科技创新孵化器、东西伯利亚农业科技园等科技创新平台。在俄罗斯国家科学院西伯利亚分院伊尔库茨克科学中心、俄罗斯国家农科院伊尔库茨克农业研究所、伊尔库茨克农科院等单位建立了技术转移中心、技术试验基地、技术工程中心等机构,构建从研发、试验到生产的科技创新体系。指定伊尔库茨克国立大学、国立技术大学、国立交通大学为培养科技创新型人才的专门机构。重点加强纳米技术、替代能源、生物技术等领域的技术创新。

在整个创新体系中,发展纳米技术成为重点。州政府制定了《纳米技术发展战略和计划》^[5],建立了伊尔库茨克纳米技术中心。该中心集聚了州内有技术实力的大学、科研机构和部分企业,集中技术、资源、人才优势,开展纳米技术研究与开发,并力争将该中心纳入俄罗斯国家纳米技术体系。

布里亚特共和国、哈卡斯共和国和外贝加尔边疆区等为加快本地区科技创新工作,积极推进科研机构、有技术研发能力的企业建立科技创新孵化器、联合实验室、技术转移中心、职业培训学院、仪器设备共享中心等,构建适合地区发展的科技创新体系。

三、加强人才培养

领区内各州(共和国)非常重视科技人才培养

工作,在出台的科技创新计划和各类规划中,把培养科技人才作为整个计划的重要内容。一是提供财政支持,拿出专项资金用于科技人才的培养。

伊尔库茨克州在制定的《科技发展规划和远景目标》^[6]中明确提出要创造条件吸引科技人员,特别是青年科技人员开展科技创新活动。2010 年,州财政拿出 9700 万卢布(合人民币 2200 万元)经费用于支持中小企业发展,鼓励科技型人才创业。

哈卡斯共和国于今年 7 月发布了 2010 年度《支持高校和科研机构开展科技创新和创新引导计划》^[7],提出要在哈卡斯共和国内建立和发展支持科技创新活动和加快科技成果转化的机制,为全面开展科技创新活动和成果转化营造更为有利的物质和技术条件。州财政拿出 700 万卢布(合人民币 175 万元)用于支持科技创新计划,其中 20 万卢布(合人民币 5 万元)用于吸引和支持青年科技工作者从事科技创新活动,350 万卢布(合人民币 87 万元)用于支持先进科技成果转化。

外贝加尔边疆区发布的 2007-2010 年度发展科技创新活动计划中提出营造创新环境^[8],提供创新条件,推进全区经济走上创新发展之路。计划把培养创新型人才放到了重要位置。2008-2010 年,州财政投入 1621 万卢布(合人民币 405 万元)用于支持开展科技创新活动。其中 135 万卢布(合人民币 34 万元)支持先进科技成果转化,240 万卢布(合人民币 60 万元)支持建立校际间孵化器。注重对青年科技工作者的培养。2010 年 4 月^[9],伊尔库茨克州成立了青年科技和创新活动委员会,主要任务是支持青年科技工作者和青年科技团体从事科技创新活动,组织和协调区域间应用技术交流与合作。

哈卡斯共和国每年从应届高校毕业生中挑选部分人员赴俄罗斯其他重点高校进一步深造。2009 年,哈卡斯共和国选派 191 人赴新西伯利亚建筑大学、西伯利亚国立大学、托木斯克国立大学、俄罗斯经济科学院、圣彼得堡国立大学等单位深造,为本地培养年轻的科技人才。

外贝加尔边疆区把年龄在 23~35 岁之间的青年科技工作人员作为重点培养对象,通过建立技术转移中心、校际间孵化器等措施鼓励青年科技工作者开展科技创新活动。州财政拿出 162 万卢布(合

人民币 37 万元)用于专门培养创新型人才。

四、伊尔库茨克州科技创新情况

领区内大部分科技实力集中在伊尔库茨克州。其主要科研机构有俄罗斯国家科学院伊尔库茨克科学中心^[1],该中心拥有 9 个研究所;俄罗斯国家医科学院东西伯利亚分院的 5 个研究所;3 个农业研究所和 20 多个地方应用和设计研究所。在这些科研机构里有 6 名俄罗斯国家科学院院士,7 名通讯院士,4 名俄罗斯国家医科学院通讯院士,10 名社会科学院院士,600 名博士和 3500 名副博士。2009 年,从事科研活动的人员为 5000 余人,完成科研产值 44 亿卢布(约合人民币 10 亿元),其中 68% 为基础性研究领域。2009 年专利授权量超过 300 项。

州内拥有 34 所高校,其中有 11 所国立大学,16 所国立大学分校,7 所私立大学和分校,200 多个专业,在校生为 12.8 万人。

州内具有科技创新能力的大中型企业 33 家,包括安卡拉石油化学公司、伊尔库茨克能源公司、伊尔库茨克航空工厂等企业。60 家中小型创新服务企业。2009 年,创新产品占工业产品的 1%。

俄罗斯国家科学院西伯利亚分院伊尔库茨克科学中心是领区内主要的科研机构^[2]。目前该中心拥有工作人员 3337 人,其中科研人员 1072 人,占 32%。有 6 名俄罗斯科学院院士,7 名通讯院士,233 名博士,678 名副博士。2009 年共发表专著 51 部,在科学杂志上被检索的论文 1120 篇,其中发表于国内期刊上的论文 813 篇,国际 307 篇,申请专利 17 项。

伊尔库茨克国立技术大学是该州科技创新活动比较活跃的单位。依托于大学的科技园,近年来发展迅速^[3]。目前科技园分为 7 个功能区,有 19 家科技型企业,12 家从事 IT 服务业企业,8 家科研实验室、17 家集教学、科研和生产为一体的中心、2 家设计局。还有 1 个科技孵化器,在孵企业 19 家。2009 年,科技园共获得俄罗斯国家专利 180 项。19 家科技型企业研发投入 2009 年达到 3.92 亿卢布(合人民币 9700 多万元)。

五、对外合作情况

金融危机发生后,为摆脱危机带来的负面影

响,使经济尽快复苏,领区各州(共和国)都明显地加强了国际合作。伊尔库茨克州州长梅津采夫上台后,积极倡导对外合作。以贝加尔国际经济论坛为平台,积极推进与周边国家和地区合作。2010 年,有来自中国、哈萨克斯坦、蒙古、波兰、日本、韩国等国家的代表团参加了论坛各项活动。该论坛成为东西伯利亚地区,乃至远东地区未来发展的模式。2010 年 4 月^[4],伊尔库茨克州州长梅津采夫率 80 多人代表团在辽宁省举行了推介活动,达成了一批科技教育经贸领域协议。10 月,又率团赴芬兰举办了推介会,推进双方的交流与合作。

尽管近年来东西伯利亚地区各联邦主体均意识到科技创新对发展地区经济的重要作用,出台了一系列计划和措施,加大财政支持力度,构建科技创新体系,加强科技创新人才的培养。但由于该地区属于资源型地区,资源、能源在整个经济机构中占据重要地位,是政府主要财政来源和重要经济支柱,科技创新动力不足。

主要存在以下问题:一是财政投入不足。二是科研机构创新能力不强。大部分科研实力和科技资源都集中在基础研究上,以资源型研究为主,在应用型、高技术领域方面实力不强,重视程度不够。三是具有科技创新能力的大型企业较少,甚至在图瓦、哈卡斯等地没有真正意义上的科技创新型企业。同时科研机构 and 生产企业、市场没有形成良好的互动,各自为战的局面没有被打破。四是科技创新型人才,特别是青年科技人才缺乏。部分州(共和国)高端科技人才老龄化严重。以外贝加尔边疆区为例,目前年龄超过 50 岁的科技人员已占到总数的 66% 以上,远高于俄罗斯 46% 的平均水平。尽管各政府都提出要加大培养青年科技工作者的力度,但短期内效果不会明显。■

参考文献:

- [1] Стратегия и планы развития инновационной деятельности.
伊尔库茨克州政府网站 <http://www.nauka.govirk.ru>
- [2] Поддержка инновационной научной научно - внедрческой деятельности высших учебных заведений и научных организаций Республики Хакасия на 2010 год.
哈卡斯共和国政府网站 <http://www.r-19.ru>

- [3] Развитие инновационной деятельности Читинской области 2007–2010 год
后贝加尔边疆区教育、科技和青年政策部网站 <http://www.mozk.net>
- [4] Концепция социально –экономического развития Иркутской области на период до 2020 года
伊尔库茨克州政府网站 <http://www.nauka.govirk.ru>
- [5] Стратегия и планы развития нанотехнология
伊尔库茨克州政府网站 <http://www.nauka.govirk.ru>
- [6] КПД научной разработки
伊尔库茨克科学中心学报(2010年9月)
- [7] Поддержка инновационной научной научно – внедрческой деятельности высших учебных заведений и научных организаций Республики Хакасия на 2010год.
哈卡斯共和国政府网站 <http://www.r-19.ru>
- [8] Развитие инновационной деятельности Читинской области 2007–2010 год
后贝加尔边疆区教育、科技和青年政策部网站 <http://www.mozk.net>
- [9] Дмитрий Мезенцев:В Иркутской области будет создан совет по научно –технической и инновационной деятельности молодежи
伊尔库茨克州政府网站 <http://www.nauka.govirk.ru>
- [10] Программа социально –экономического развития Иркутской области на 2011–2015 год
伊尔库茨克经济发展、劳动、科学和高校部 <http://www.irkobl.ru>
- [11] Отчет Иркутского научного центра СО РАН за 2009 год
伊尔库茨克科学中心 2009 年总结
- [12] Отсчет об инновационной деятельности иркутского государственного технического университета за 2009 год.
伊尔库茨克国立技术大学 2009 年科技创新活动总结
- [13] По итогам презетаниции Иркутской области в Китае предприятия подписали ряд соглашений по сотрудничестве
伊尔库茨克州政府网站 <http://www.nauka.govirk.ru>

2010 Science and Technology Development in East Siberia

LIU Chunlin

(International Cooperation Division Shandong Provincial Science & Technology Department, Jinan 250101)

Abstract: Russia's East Siberian includes Irkutsk, Krasnoyarsk Krai, outside the Baikal Territory, Buryat Republic, Tuva Republic and Khakasiya Republic. In 2010, Russian government gave continuing financial support for S&T development and innovation in East Siberia. This article analyzes the characteristics mentioned above and gives the reference for China to promote S&T development and innovation.

Key words: East Siberia; S&T development; technological innovation; financial support; S&T innovation system