

聚集全国科技资源 助推山西转型综改

李巍, 董建忠, 王琳

(山西省科学技术情报研究所, 太原 030001)

摘要:当前,山西上下正在加快建设国家资源型经济转型综合配套改革试验区,努力实现发展方式由资源依赖型向创新驱动型转变。本文简要论述了山西转型发展的必要性,分析了山西科技资源现状,明确了科技资源相对缺乏与转型综改科技需求不相适应的突出问题,提出了从国家层面聚集科技资源,助推山西转型综改试验区建设的建议。

关键词:聚集;全国;科技资源;山西;转型

中图分类号:G311 **文献标志码:**A **文章编号:**1671-1807(2013)03-0018-03

1 转型发展是山西的根本出路

山西是典型的资源型地区,是我国重要的能源和原材料供应基地,被认为是全国的“锅炉房”。建国以来,全省累计开采煤炭近130亿吨,外调90亿吨,调往26个省(市、区),常年占全国省际间净外调煤炭总量的70%以上。由于过分依赖煤炭等资源开发,导致目前全省产业结构单一、生态环境恶化、城乡居民收入较低、科技创新挤出等一系列突出问题。

1.1 产业结构单一

2011年,山西省第一、二、三产业增加值占全省生产总值的比重分别为5.8%、59.2%、35.0%,第二产业比重(59.2%)超过全国水平(46.8%)12.4个百分点。煤炭、冶金、焦炭、电力四大传统支柱产业规模以上工业企业实现主营业务收入比重占到全部规模以上工业企业的80.9%,仅煤炭占比就达43%以上。采矿业占工业增加值比重为63.4%,占GDP比重为34.1%;煤炭、冶金、焦炭、电力四大传统产业占工业增加值比重为86.1%。^[1-2]

1.2 生态环境恶化

据有关部门研究显示:煤矿每采1吨煤要破坏2.48吨地下水,同时造成地质灾害增多、房屋开裂、植被破坏、水土流失等^[3]。每开采1吨煤造成的矿产资源损耗、水资源损耗、土地塌陷损耗、固体废弃物污染损耗、矿区生态环境恶化损耗的总成本达73元。目前,全省15万km²土地,采空区已近3万km²,受灾人口高达300万;“不适合人类居住的村庄”已超过

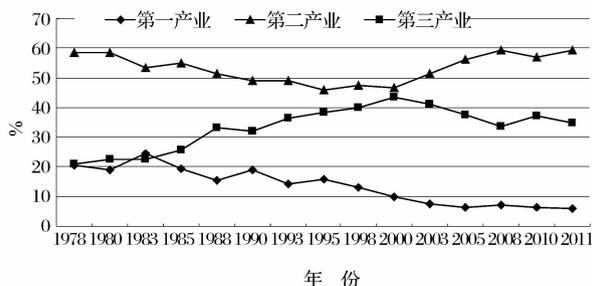


图1 1978—2011年山西省三次产业比例变化情况

700个;地面塌陷多达3000处,影响面积100多万亩。全省因采煤而带来的生态损失高达3000亿元以上^[3]。

1.3 城乡居民收入较低

2011年,城镇居民人均可支配收入及农村居民人均纯收入均低于全国水平,分别为全国的83.1%和80.3%;城乡居民收入相差甚远,且差距持续拉大,城乡居民收入相比由2006年的3.15增加至2011年的3.24^[1-2]。

1.4 科技创新挤出

长期以来,山西存在相对严重的对技术创新的挤出、对人力资本和教育的挤出、对制造业及技术创新溢出效应的挤出,其结果导致创新、尤其是技术创新相对缺乏,严重制约了山西资源型经济转型发展。目前,与全国平均水平相比,山西科技投入低、产出能力弱、技术进步对经济社会发展的贡献低。

收稿日期:2013-01-29

基金项目:山西省软科学研究计划项目(2012041028-02)

作者简介:李巍(1982—),男,山西清徐人,山西省科学技术情报研究所,助理研究员,硕士,研究方向:科技战略与情报研究。

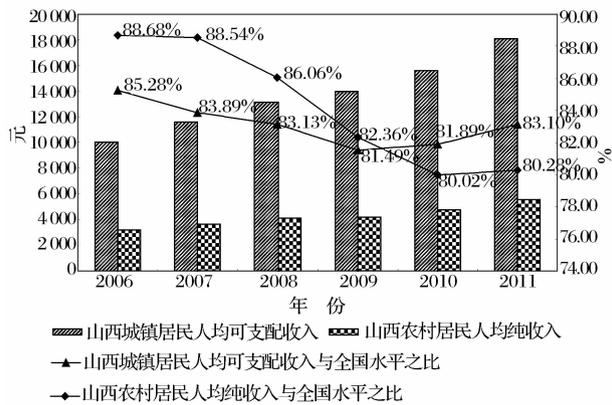


图2 2006—2011年山西省城乡居民人均收入变化情况

资源依赖型增长模式难以为继，不能实现可持续发展。目前，较为典型的阳泉市，煤炭资源已面临枯竭，经济转型迫在眉睫。成功规避“资源诅咒”或成功实现转型发展的资源型区域普遍注重教育、研发，通过将资源开发获取的收益投入到教育、研发，避免了额外收益引发的各类问题，并通过技术创新推动了产业结构的升级与区域经济长期持续稳定增长。为此，山西省委、省政府提出全省域建设国家资源型经济转型综合配套改革试验区，力求摆脱“资源诅咒”，促进发展方式由资源推动向创新驱动转变，加快实现转型跨越发展。

2010年12月“山西省国家资源型经济转型综合配套改革试验区”正式获批，成为全国第九个综合配套改革试验区，也是全国第一个全省域、全方位、系统性的国家级综合配套改革试验区。2012年8月，《山西省国家资源型经济转型综合配套改革试验总体方案》获批，明确提出要“进一步深化改革开放，大力推进科技创新，围绕产业转型、生态修复、城乡统筹、民生改善，探索建立促进资源型经济转型的体制机制，为全国其他资源型地区加快转变经济发展方式、实现科学发展发挥示范作用”^[4]。

2 山西科技资源相对缺乏

转型综改试验区建设，为山西科技事业发展带来了重大机遇与挑战。资源型产业发展质量提升、非资源型产业多元化发展，科技创新是动力。以循环经济和清洁生产推进资源集约利用和生态环境保护，科技创新是前提。农业现代化、城市集群化、城乡一体化，科技创新是保障。民生改善是“十二五”期间科技创新的亮点工作之一。产业转型、生态修复、城乡统筹、民生改善四大任务均需科技支撑，转型综改科技需求旺盛。然而，纵观目前山西科技发展现状，与全省转

型综改试验的科技需求不相适应。主要表现在科技资源相对缺乏，全社会科技经费投入不足、科技人才特别是高层次人才缺乏、科技基础条件薄弱、创新载体缺乏。

2.1 科技经费投入不足

2011年，山西省科学研究与试验发展(R&D)经费投入113.4亿元，仅占全国的1.32%；全省R&D经费占地区生产总值(GDP)的1.01%，明显低于全国1.84%的水平，远远低于北京、上海、天津、江苏等先进省、市。2011年，全省地方财政科技拨款27.17亿元，仅占全国地方财政拨款的1.12%；占全省地方财政支出的1.15%，明显低于全国4.49%的水平。^[5-6]全省科技经费投入不足，财政科技投入力度有待加大，与全省当前经济实力不相称。

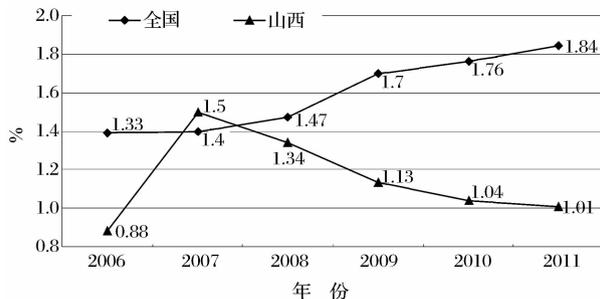


图3 2006—2011年山西省及全国R&D经费投入强度情况

2.2 科技人才缺乏

2011年，山西省R&D人员折合全时当量4.74万人年，在全国排位靠后^[5]。全省拥有两院院士5位，仅占全国1497位(中国科学院院士723位，中国工程院院士774位)的3%。全省研发领军人才、技术骨干及复合型人才缺乏，博士生导师、国家有突出贡献的中青年专家等高层次创新人才严重匮乏，未能满足全省科技事业快速发展对科技人才的迫切需求。

2.3 科技基础条件薄弱

目前，山西省建有国家级重点实验室2个，占全国近300个国家重点实验室总数不足1%；企业国家重点实验室1个，仅占全国96个企业国家重点实验室的1%；国家级企业技术中心20家，占全国的2.52%；国家级工程(技术)研究中心仍未实现零的突破，而数量最多的山东省国家级工程(技术)研究中心多达30家，占全国215家的14%，差距非常之大。全省科技基础条件薄弱，创新载体缺乏，对科学研究与技术创新的支撑能力有待提高。

3 聚集全国科技资源助推山西转型综改

充分运用综改试验区先行先试的灵魂,深化科技创新体制机制改革,加快完善适应全省经济社会转型发展的区域创新体系,引领支撑全省转型综改试验区建设,是当前山西科技管理工作必须全力破解的首要命题。要实现这一目标,必须短期内扩大科技资源规模,仅仅依靠全省力量是远远不够的,应对积极争取国家支持,充分依靠国家层面力量,发挥组织和协调优势,聚集全国优势科技资源,形成合力,尽早突破。建议国家层面能够从以下3个方面给予山西较大支持,加快推进山西转型综合试验区建设,为全国其他资源型地区加快转变经济发展方式、实现科学发展提供参考。

3.1 推动重点领域科技创新,提升转型跨越科技支撑能力

将当前山西省产业转型、生态修复、城乡统筹和民生改善等领域面临的产业技术难点,提升到国家层面,列入国家重大科技计划,组织全国范围内优势科研院所、高等院校和企业开展联合攻关,实现大合作、早突破。在组织实施战略性新兴产业国家重大科技专项和重大科技集成示范工程中,优先支持山西有条件的单位承担有关任务,加快培育山西战略性新兴产业和新的经济增长点。引导国家重大科技计划成果落地山西,推动山西建成新材料、新能源、装备制造、节能环保等国家重大科技成果转化示范基地,促进山西传统产业升级转型。

3.2 推动国内外科技合作交流,壮大科技资源和科技实力

协助山西与中国科学院、中国工程院、国家基金委、中关村科技园及有关省市、高等院校、科研院所和大型企业建立战略合作关系,引进科技资源,破解高层次领军人才匮乏的瓶颈制约,为山西转型发展提供坚强的人才保证和智力支持。遴选山西优势产业领域骨干企业,协调集聚国内有关高等院校、科研院所和企业,组建国家产业技术创新战略联盟,同时推动山西优势企业融入有关国家产业技术创新战略联盟,有效壮大科技实力,联合开展产业共性关键技术研发与集成示范,促进山西传统产业优化升级和新兴产业发展壮大。

3.3 推动科技基础条件建设,完善区域科技创新支撑体系

围绕山西重点学科和优势产业,加大扶持力度,推动科技基础条件建设,完善区域科技创新支撑体系。支持山西煤与煤层气共采、煤基多联产、磁性分子与磁信息材料国家重点实验室和镁基材料深加工国家工程技术研究中心建设,集聚优势科技资源,提升产业自主创新能力和科技支撑能力。支持大型科学仪器、科学试剂、实验动物、创新方法应用推广等科技条件资源建设,加快具有山西地方特色的科技综合服务基地建设,推进中央与地方科技条件资源共建共享。推动太原国家高新技术产业开发区加快发展,重点支持长治高新技术产业开发区升级为国家级高新区,发挥辐射带动作用,培育新的高新技术产业增长极。推进晋中国家农业科技园、运城国家农业科技园建设,培育建设雁门关生态畜牧与特色小杂粮国家科技园区,发挥示范带动作用。加强对太榆科技创新产业集聚区、山西省工业技术研究院、地市科技创新园区的指导和帮助,形成特色鲜明的区域科技创新板块,打造转型综改试验的“科技引擎”。

参考文献

- [1] 国家统计局. 中华人民共和国 2011 年国民经济和社会发展统计公报[EB/OL]. (2012-02-22) [2012-11-01]. http://www.stats.gov.cn/tjgb/ndtjgb/qgndtjgb/t20120222_402786440.htm.
- [2] 山西省统计局,国家统计局山西调查总队. 最新发布:山西省 2011 年国民经济和社会发展统计公报[EB/OL]. (2012-02-27) [2012-11-01]. <http://www.stats-sx.gov.cn/html/2012-2/201222792713283006467.html>.
- [3] 李志强,容和平. 山西资源型经济转型发展报告(2012)[M]. 北京:社会科学文献出版社,2012:9-12,320.
- [4] 山西省国家资源型经济转型综合配套改革试验总体方案(全文)[EB/OL]. (2012-09-14) [2012-11-01]. <http://politics.people.com.cn/n/2012/0914/c70731-19010061.html>.
- [5] 山西省科学技术厅,山西省统计局. 2012 山西省科学技术统计年鉴[M]. 北京:中国统计出版社,2012.
- [6] 2011 年全国科技经费投入统计公报[EB/OL]. (2012-12-11) [2013-01-27]. <http://www.sts.org.cn/tjgb/tjgb/document/2012/20121211.htm>.

(下转第 24 页)

政府有关部门要意识到神秘的灵魂交流、刺激的享乐方式和珍贵的财富与地位这三个隐喻在新兴烟草广告中的应用,并制定相应的政策或者法律限制其使用,并对烟草公司投放的广告进行严格的审查,将这些可能出现的隐喻剥离,从而规范其广告行为,减少烟草对受众,特别是青少年受众的吸引。同时受众本身也应该提高自己的媒介素养,主动剥离这些广告中可能蕴含的隐喻,从而更加科学地认识烟草。

3.2 对原有隐喻进行转换

在公益部门制作戒烟或者禁烟广告时应该善于利用已有的隐喻,对其进行适当的转换从而获得更佳的效果。可以将刺激的享乐方式这一隐喻转化为危险的慢性自杀,不再强调烟草给人带来的舒缓作用,而是强调烟草对使用者身体的有害刺激。吸食烟草也不再等价于财富与地位的象征,而是将其描述成没有自制力和抵抗力的弱者使用的麻醉自己的工具。同时,还可以强调烟草使用带来的不是神秘的灵魂交流,而是通过刺激神经中枢产生的化学作用,这种反应机制的长期积累会对人体产生危害。通过这些转

换能更直接地对已经认知和接受这些隐喻的受众进行更有针对性的传播,其效果也会更佳。

3.3 增加并传播新的隐喻

随着人们健康传播的崛起,政府有关部门和相关机构开始主动运用大众传媒为烟草增加新的隐喻,如导致更多疾病、危害他人健康、有害健康生育等等。一旦这些隐喻得到有效的传播,受众对于烟草的认知将不再只是烟草广告所宣传的正面形象,而是更多的真实的负面形象。认知是人们行动的前提,一旦这样的全面认知形成,戒烟乃至禁烟的行为便会更容易随之产生。

参考文献

- [1] 盖特莱·尼古丁女郎:烟草的文化史[M]. 沙淘金,李丹,译. 上海:上海人民出版社,2004:10,20,82.
- [2] 李科文,魏书彪. 吸烟的历史[M]. 重庆:重庆出版社,2007:51.
- [3] 罗立,罗彬彬. 烟草广告的奥秘[M]. 广州:广东经济出版社,2003:62.

The Tobacco's Symbolic Metaphor and Its Application in Advertising

WU Ting-ting, FANG Gang

(Department of Science and Technology of Communication and Policy, University of Science and Technology of China, Hefei 230026, China)

Abstract: The rich symbolic metaphor of tobacco already existed since its birth, and were further enriched and developed with the worldwide spread of tobacco and were reproduced in tobacco advertising through different manifestations. By combing the history of tobacco, especially related to the cultural history of tobacco, we can sum up these symbolic metaphor and analysis the applications in advertisements to help the audience to form a more objective and comprehensive approach to tobacco and its advertising. With the awakening of the people's health awareness, tobacco control and anti-tobacco given new tobacco symbolic metaphor and presented in the non-smoking and smoking cessation advertising.

Key words: tobacco; symbolic metaphor; advertising

(上接第20页)

Gathering the National Technological Resources and Constructing Shanxi Comprehensive Reform Pilot Area

LI Wei, DONG Jian-zhong, WANG Lin

(Institute of Science and Technology Information of Shanxi, Taiyuan 030001, China)

Abstract: Shanxi is now accelerating the construction of national resource-type comprehensive reform pilot area of economic transition, and efforts to achieve development from resource-dependent to innovation-driven. This article briefly discussed the need for restructuring and development of Shanxi, analysed the current situation of Shanxi's technological resources, defined the outstanding problems in the lack of science and technology resources can not meet the demand for comprehensive reform in transition technology, then proposed the advices about constructing Shanxi comprehensive reform pilot area by gathering technological resources from the national level.

Key words: gather; national; science and technology resources; Shanxi; transition