

中国创新驱动发展路径探析

张 蕾

(东北大学 文法学院,辽宁 沈阳 110819)

摘要:由于国际竞争日益加剧、经济发展和资源能源消耗之间的矛盾越来越尖锐、中国“人口红利”时代即将终结等原因,实施创新驱动发展战略成为中国的必然选择。要实现创新驱动发展战略,应积极培育有利于创新的文化氛围;加大教育投入和改革力度,提升全民教育水平,提高劳动力质量和人均劳动生产率;大力加强自主创新,并使企业成为创新的主体;加快战略性新兴产业发展,促进经济转型和传统产业升级;发挥政府调控和引导作用,加强产学研协同创新机制建设。

关键词:创新驱动;经济转型;可持续发展;自主创新

中图分类号:C911 **文献标志码:**A **文章编号:**1008-5831(2013)04-0107-05

近年来,中国经济社会发展所面临的国内外形势发生了深刻变化,已进入重大转型期。就国内来讲,经过30多年的高速发展,中国经济社会发展取得了巨大成就,但也存在发展动力不足、资源能源消耗大、环境污染严重等问题;国际上,金融危机的影响还未消退,欧债危机令各国举步维艰,也给中国的外贸出口乃至经济发展造成了严重影响。因此,必须改变传统的经济发展方式,发挥创新在经济社会发展中的引领作用,党的十八大报告明确指出要实施创新驱动发展战略,要坚持走中国特色自主创新道路。由此,笔者谨对新时期中国创新驱动发展战略实施的必要性、面临的挑战及应采取的具体措施进行探讨。

一、实施创新驱动发展战略的紧迫性和必要性

(一)创新驱动是实现可持续发展的必然选择

经过30多年的改革开放,中国经济社会发展迅速,取得了举世瞩目的巨大成就,2010年,中国经济总量超过日本跃居全球第二位,仅次于美国。然而,中国的发展尤其是经济增长长期以来有一个重要特征:主要依靠生产要素驱动。

改革开放以来,中国积极实行对外开放,以扩大投资和发展出口贸易带动经济增长。积极承接世界产业转移,以市场换技术,通过各种优惠政策和利用劳动力、土地等生产要素成本低的优势吸引外资,大力发展加工贸易。然而这种发展方式本身存在很多问题,虽然实现了GDP的持续高速增长,但由是依靠高投入实现的高产出,企业的利润十分低下,而对资源能源的巨大消耗还造成了环境污染。例如,中国2011年煤炭消费量占全球煤炭总消费量的46.2%,国际能源机构(International Energy Agency,简称IEA)预计,中国煤炭消耗量到2014年将占全球煤炭需求量的50%以上,除非中国经济增长速度放缓,否则海运煤炭量将会继续上升。

收稿日期:2013-02-28

基金项目:辽宁省社会科学规划基金项目(L12DZX011)

作者简介:张蕾(1979-),女,辽宁康平人,东北大学文法学院博士研究生,主要从事马克思主义哲学研究。

随着欧美等发达国家再加工业的兴起以及其他发展中国家对外资、技术的争夺,中国承接国外先进技术和产业转移的难度不断加大,技术引进将受到越来越多的限制。与此同时,在资源和环境压力不断加剧的现实背景下,依靠大量消耗不可再生资源维持经济高速增长的局面不可持续,必须降低能源资源消耗和排放强度,改变经济增长对资源和要素大规模高强度投入的过度依赖^[1]。实现经济社会的可持续发展,从主要依靠生产要素驱动转向依靠科技创新驱动,大力提升生产效率和资源利用率^[2-3]。正如列宁所说:“劳动生产率,归根到底是保证新社会制度胜利的最重要最主要的东西。……资本主义可以被彻底战胜,而且一定会被彻底战胜,因为社会主义能造成新的高得多的劳动生产率。”^[4]

(二)中国“人口红利”时代即将结束凸显创新驱动的紧迫性

改革开放30多年来,中国经济持续快速增长已经成为一个世界“奇迹”。在探讨中国经济增长“奇迹”的影响因素时,普遍认为“人口红利”是一个关键因素。

自从实行联产承包责任制以来,中国农村经济体制改革取得了巨大成就,同时也释放出了大量的农村剩余劳动力。由于城市工业的发展和社会流动性的改善,农村剩余劳动力从第一产业向第二产业和第三产业等非农产业转移。据统计,中国农村剩余劳动力向非农产业转移的总规模达2.3亿人,占农村劳动力总规模4.8亿人的48%。这些农村剩余劳动力造就了规模庞大的产业大军,使中国30多年来形成了无限供给的劳动力市场。与此同时,由于计划生育政策的作用,使得改革开放之后劳动年龄人口(15~64岁)的比例不断提高,少儿抚养率逐年下降。由于分析人口红利的关键指标是人口抚养比,即0~14岁的少儿和65岁以上的老年人口占15~64岁的劳动年龄人口的比重。20世纪70年代以来,中国少儿抚养比大幅下降,老年抚养比缓慢上升,总抚养比持续下降。这意味着更多的人进入劳动大军,形成了促进中国经济社会30多年连续高速增长“人口红利”,为经济发展提供了持续动力。

然而,由于计划生育政策的影响和人口老龄化的加速,中国的“人口红利”正在消失并即将终结。2011年4月28日国家统计局公布第六次全国人口普查的数据,印证了此前研究者关于人口增速下降、老龄化加速的预测。根据联合国的人口预测,中国劳动年龄人口将在2015年以后进入零增长并开始下降,届时中国的“人口红利”将变为“人口负债”。国家统计局最近公布的数据显示,2012年中国15~59岁劳动年龄人口在相当长时期里第一次出现了绝对下降,比上年减少345万人^[5]。这些数据都揭示了一个严峻的现实:“人口红利”时代即将终结。

在“人口红利”终结的现实情况下,要保持经济

社会持续健康发展,必须转变经济发展方式,加强创新型国家建设,提高全要素生产率,否则,难以消化劳动力成本不断上升的巨大压力和影响^[6]。

二、中国实施创新驱动发展面临的挑战

(一)全社会创新氛围不浓、创新文化欠缺

所谓创新文化,是指创新过程中所形成的思想观念、价值体系和心理意识,它主导着人们的思维方式和行为方式。创新文化包含着一系列相关的精神:追求卓越,鼓励竞争,敢冒风险,个人主动性,以人为本,团结协作,奖励成功,宽容失败。创新文化作为实践基础上的理念先导与文化支撑,体现为一种文化“软实力”。这不仅是历史的逻辑和经验,也是现实的迫切需要^[7]。胡锦涛指出:“创新文化孕育创新事业,创新事业激励创新文化。”^[8]所以说,创新活动和创新文化是相互作用、相辅相成的。一旦全社会积极致力于创新文化的培育,人们的创新观念和创新意识就会在社会的各个层面得以广泛弘扬并普遍强化,崇尚、激励、追求创新的文化氛围和文化环境就会逐渐形成,浓郁的创新文化氛围和良好的创新文化环境反过来促进创新活动和创新事业的发展 and 繁荣^[9]。

然而,由于中国当前处于社会剧烈变动的转型期,逐利思想严重,人们经常陷入一种急功近利、趋利避害、假冒伪劣、造假浮夸的境地。例如,在高校科研人员的科研评价存在过频过细等问题,导致真正从事科研工作的教师难以静下心来潜心钻研,而是将相当多的时间和精力放在跑项目、应付各种检查和评审等事务上,科研活动的竞争性带来的“逐利”效应已开始渗透到科技活动中,而相应的管理手段又未能跟进,导致政策“寻租”现象过多,学风问题和学术不端行为日益突出^[10]。同时,由于不思进取、守旧滞止、耻于竞争等传统消极思想和知足长乐、安分守己、明哲保身、不为人先等保守退避思想的影响,尚未真正形成尊重科学、追求卓越、鼓励创新、敢为人先、勇于冒险、宽容失败的创新氛围。这些都严重地制约了创新活动和创新实践的深入开展。

(二)有利于创新的市场环境不配套

任何创新活动都意味着风险,所以必须通过完善国家制度、政府政策和市场机制,促进创新活动的广泛开展,但现实情况不容乐观。例如,与创新活动密切相关的中介服务机构还很不完善。创新服务中介机构主要指为社会提供科技服务和为科技成果提供商品化、产业化、国际化过程中所需特定服务的机构。在中国的创新系统中,为技术创新服务的中介服务机构是特别薄弱的环节,是创新成果流动和配置过程中的瓶颈和制约因素。由于创新服务中介机构不完善,导致高校和科研院所研发的大量科技成果、发明专利被束之高阁,公众和市场无从了解。这样造成了一种两难困境:一方面,科技人员创业过程中常常得不到人力、市场、管理、贸易、投融资

方面的服务;另一方面,企业在技术创新过程中难以获取技术支援、技术咨询、技术信息。

此外,与创新活动关系密切的知识产权保护制度、标准体系等还很不完善;政府、大学和企业等主体间没有形成有机互动的协作关系,鼓励创新的产学研协同创新机制不足。

三、提升创新驱动发展的具体措施

(一) 积极培育有利于创新的文化氛围

近年来,社会各界对创新价值的认识不断提高,2012年7月,全国科技创新大会在北京隆重召开。时任中共中央总书记、国家主席的胡锦涛出席会议并发表重要讲话。胡锦涛强调,科技是人类智慧的伟大结晶,创新是文明进步的不竭动力。

虽然全社会都高度重视创新的价值,但这并不等于全社会已经形成了有利于创新的文化氛围。人们很多时候都想在“创新”这口大锅中分一杯羹,但却耐不住寂寞,不肯加大投入,急于求成、急功近利思想严重。自2006年实施国家中长期科技发展规划以来,近几年全国的科研经费增长迅速,然而,经费投入的大幅增加并不代表创新文化的根本好转,还导致一些问题。一方面,科研人员忙于跑项目,同时由于项目管理过频过细,使得科学家难以潜心钻研;另一方面,科研活动的竞争性带来的“逐利”效应导致政策“寻租”现象过多,学风问题和学术不端行为日益突出^[10]。

创新文化孕育创新事业,创新事业激励创新文化。价值导向是创新文化的核心,而评价则成为价值导向的指挥棒。因此,要培育有利于创新的文化氛围,必须改变目前中国科研评价体系中不完善的地方,如片面强调定量,唯数量论,只重数量不管质量,而不评估科技成果本身的创新性和贡献。与此同时,目前的科技评价体系将评价结果与个人的名利挂钩过紧,这种状况加剧了评价不科学带来的巨大风险,不利于产出重大科学原创,也不利于鼓励科研人员为经济社会发展做出真正贡献^[10]。必须培育和营造鼓励创新、宽容失败,兼收并蓄、海纳百川的文化氛围,并从国家政策和制度制定上下功夫,因为制度和政策不仅影响具体科技创新实践的产出效率,更影响着普遍意义上的创新文化建设,有什么样的制度和政策,就会潜移默化地催生和培育出什么样的创新文化。

(二) 提升全民教育水平,提高劳动力质量和人均劳动生产率

要实现创新驱动发展,关键靠人才。在“人口红利”即将终结的现实背景下,提高劳动力质量和人均劳动生产率成为必然选择。“中国当前经济发展遇到的一个重要问题就是如何提高人均劳动生产率,保持经济竞争力。以前中国靠低廉的劳动力成本吸引外资,靠廉价产品扩大出口,而现在中国经济已经不能适用这种做法,劳动力成本在不断上涨,中国必

须提高人均劳动生产率。”^[11]因为在创新驱动阶段,劳动力数量对经济发展的影响趋于中性,劳动力质量的重要程度越来越高。要提高劳动力质量,必须加大教育投入,全面提高国民受教育水平和教育质量。只有国民的教育程度和整体素质都普遍提高,其带来管理和技术创新的潜能就越大,受过良好教育和系统培训的劳动力,可以极大地提高劳动生产率,其人均劳动力生产率将几倍甚至数十倍于普通劳动力。

与此同时,要大力加强科技人才队伍建设,为创新驱动发展提供智力基础和人才保障。首先,要根据国内外变革对发展需求的调整制定更合理的人才政策。面对越来越激烈的全球竞争,要建设创新型国家,应该高度重视人才问题,使人才政策成为政府政策创新的重点。要加强人才培养体系建设,完善人才结构布局,并与全球竞争环境和中国具体国情紧密联系;要构建有利于优秀人才脱颖而出的用人机制,将培育创新文化与培养创新人才紧密结合,使创新思想得到鼓励,创新成果得到褒奖,创新价值得到尊重^[12];改革人才教育模式,探索新的产学研合作人才培养路径。其次,要为青年科技人才提供良好的发展环境。青年科技人才最富有创造力,是一个企业、一个地区乃至一个国家能否持续保持创新发展的关键,但目前青年科技人才的发展环境不尽如人意。一方面,各项科研经费习惯性地向“权威人物”聚集,广大青年人才成长和发展过程中的公平竞争机会面临挑战;另一方面,青年人才职称较低,职称晋升受到名额限制和竞争激烈等原因影响,待遇普遍偏低,生活压力较大,无法全身心地投入到科技创新活动中。

(三) 大力加强自主创新,并使企业成为创新的主体

要实现创新驱动发展,其根本在于自主创新,即由纯粹的技术引进和使用阶段、吸收再创新阶段向自主创新阶段演进,尤其是实现以吸收再创新为主向自主创新为主转变。改革开放以来,中国的经济社会取得了巨大成就,这与科技创新不断取得突破密不可分,但同时也必须清醒地看到,中国的自主创新能力总体上还不强,科技对经济的贡献率还较低,科学技术还未真正成为创新发展的主要驱动力^[13]。

加强自主创新,关键是要使企业成为创新的主体。企业强则国家强,企业兴则国家兴。强化企业的创新主体地位是实现创新驱动发展的关键。在日益激烈的市场竞争中,企业要想更好地生存和发展,必须把创新放在首要位置。首先要培养企业经营者尤其是企业主要领导的创新意识,以改革促创新。其次要尊重科技创新的客观规律,建立和优化企业研发创新体系,使企业创新活动在高度体系化、制度化、规范化的框架下实施,确保企业研发创新的健康高效发展。只有不断创新,才能使技术和产品质量

始终处于领先地位,不断扩大和延长产品的生命周期,提高市场占有率。

“苹果之父”乔布斯曾经说过:“创新是区分领袖和追随者的准则。”苹果公司就是通过不断创新,在平板电脑和智能手机领域连续研发新产品,激发和满足消费者对电子产品的新需求,成功地引领了IT产品的发展方向,并成为“全球最值钱上市公司”;相反,曾经在手机市场占有率有重要地位的诺基亚公司因未能抓住创新的有利时机,市场份额逐年下滑,濒临破产。然而,近几年尤其是乔布斯去世之后,苹果公司在产品创新方面似乎动力不足,更多地停留在对原有产品的改进和升级上,如2012年推出的iPhone4S和iPhone5市场反映其创新不足,2013年1月25日,苹果公司市值从近一年的冠军宝座跌落。这从正反两方面都说明创新对于企业发展的极端重要性。

(四)加快战略性新兴产业发展,促进经济转型和传统产业升级

战略性新兴产业是以重大技术突破和重大发展需求为基础,对经济社会全局和长远发展具有重大引领带动作用,知识技术密集、物质资源消耗少、成长潜力大、综合效益好的产业。加快培育和发展战略性新兴产业对推进中国现代化建设具有重要战略意义^[14]。

战略性新兴产业已成为促进经济转型和传统产业升级的先导力量。加快战略性新兴产业发展是实现创新驱动发展的集中表现。要从全面建设创新型国家和实现创新驱动发展的高度,统筹部署和全面推进下一代信息技术、生物医学工程、新能源、新材料、高端设备制造等战略性新兴产业的相关工作,从而促进经济转型和产业结构优化。首先,要加强中央政府和地方政府的政策协调,以自主创新为中心,有针对性地制定科研规划,瞄准国际前沿领域,突破关键技术,并加强政产学研合作,加速实现技术产业化。欧美发达国家非常重视培育和发展战略性新兴产业,从国家整体利益出发,对有重大影响的前沿关键技术给予重点资助,解决其资金不足的后顾之忧,以突破重大关键技术。例如,欧盟委员会2013年1月28日宣布,瑞士科学家亨利·马克拉姆领导的“人类脑模型”项目和瑞典科学家加里·凯纳雷特领导的“超薄石墨烯”项目分别获得10亿欧元的资助^[15]。其次,将战略性新兴产业培育和传统产业转型升级相结合,推进产业技术进步,实现传统产业的升级改造,降低传统产业的能源资源消耗,提高传统产业的核心竞争力。

(五)发挥政府调控和引导作用,加强产学研协同创新机制建设

“协同创新”是指创新资源和要素有效汇聚,通过突破创新主体间的壁垒,充分释放彼此间“人才、资本、信息、技术”等创新要素活力而实现深度合作。

产学研协同创新是合作各方以资源共享或优势互补为前提,以共同参与、共享成果、共担风险为准则,为共同完成一项技术创新所达成的分工协作的契约安排,以企业为技术需求方、以大学/科研机构为技术供给方的研发合作是主要形式^[16]。

自2006年1月胡锦涛同志在全国科技大会上提出建设创新型国家的战略目标以来,中国在技术创新尤其是自主创新方面取得了令人瞩目的巨大成就,企业R&D投入和政府科研投入都不断增强,中国国际科技论文数量居全球第二位,发明专利授权量居世界第三位。但科技创新与经济发展之间仍然存在“两张皮”的现象,一方面,中国绝大多数企业的核心技术能力偏弱,很多关键技术对外依存度严重;另一方面,大学和科研机构的创新能力有了很大提高,取得了大量有价值的科研成果,然而,科研成果转化率长期低下^[17]。

与此同时,在经济全球化的今天尤其是金融危机爆发以来,企业已经从注重成本和规模的阶段演进到更强调快速响应和提高质量的阶段,企业的发展不仅仅依赖技术创新,更注重产品创新和解决方案创新,从而为客户创造价值。客观环境的快速变化和 market 需求的多样化,对企业创新提出了新的挑战,使得单纯依靠企业自身的力量难以满足市场需求^[18-19]。基于上述几方面原因,必须充分发挥政府的调整和引导作用,大力加强产学研协同创新机制建设。

首先,政府要建立健全支持产学研协同创新的立法体系。一方面,要进一步完善知识产权立法,通过法律保障创新者的利益,从而促进创新的可持续发展。另一方面,政府应就产学研合作中人员流动、仪器设备共享、合作成果归属和权益分配等相关问题制定管理办法和法律法规,对产学研合作各方的行为进行引导、规范和约束,从而促进产学研协同创新的健康发展。

其次,政府要加大对产学研协同创新的政策扶持。一方面,政府要继续深化经济体制改革,确立企业在技术创新中的主体地位。另一方面,要逐步增加对科学研究及其成果转化的投入和扶持力度。对产学研协同创新的合作各方在低息贷款、税收减免、财政补贴、立项优先等方面实施优惠政策,并设立产学研协同创新专项基金或高科技联合开发风险基金,鼓励科技成果的转化,倡导产学研各部门的协同创新^[20]。

再次,政府要进一步完善产学研合作的中介服务体系。政府要加强科技中介服务组织建设,为产学研协同创新搭建有效平台,促进各方的交流合作,并抓好大学科技园等产学研协同创新的试点示范。

参考文献:

[1] 王一鸣. 经济转型与改革创新[J]. 人民论坛, 2012(9):

- 44 - 45.
- [2] 刘薇. 创新驱动与绿色发展的理论思考[J]. 北京市经济管理干部学院学报, 2012, 27(3): 9 - 14.
- [3] 夏天. 创新驱动经济发展的显著特征及其最新启示[J]. 中国软科学, 2009(S2): 113 - 117.
- [4] 列宁. 伟大的创举[M]//列宁选集(第4卷). 北京: 人民出版社, 1960: 16.
- [5] 田俊荣. 人口红利拐点已现[N]. 人民日报, 2013 - 01 - 28(17).
- [6] 凝智聚力促创新[N]. 人民日报, 2012 - 11 - 22(23).
- [7] 陈宇宙. 创新文化的内涵、模式及其建构[J]. 内蒙古农业大学学报: 社会科学版, 2010, 12(1): 202 - 203.
- [8] 胡锦涛. 在全国科学技术大会上的讲话——坚持走中国特色自主创新道路, 为建设创新型国家而努力奋斗[M]. 北京: 人民出版社, 2006.
- [9] 郭晓君, 马骁, 刘思. 关于企业创新文化的几点思考[J]. 河北经贸大学学报, 2009, 30(4): 82 - 84.
- [10] 赵兰香. 创新驱动, 转型发展, 根本要靠人才[J]. 科学学研究, 2011(12): 1766 - 1767.
- [11] 孙天仁. 达沃斯热议中国增长[N]. 人民日报, 2013 - 01 - 28(23).
- [12] 张晓强. 走中国特色创新驱动道路, 实现发展方式根本转变[J]. 求是杂志, 2012(13): 49 - 51.
- [13] 万钢. 紧紧抓住重大战略机遇, 努力实现创新驱动发展[J]. 中国科技产业, 2012(9): 8 - 11.
- [14] 国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定[EB/OL]. (2010 - 10 - 18). [2013 - 01 - 30]. http://www.gov.cn/zwggk/2010-10/18/content_1724848.htm.
- [15] 张杰, 刘歌. 欧盟科技竞赛大奖揭晓[N]. 人民日报, 2013 - 01 - 29(1).
- [16] 鲁若愚. 企业大学合作创新的机理研究[D]. 北京: 清华大学博士论文, 2002.
- [17] 何郁冰. 产学研协同创新的理论模式[J]. 科学学研究, 2012, 30(2): 165 - 173.
- [18] 程晓农. 面向需求协同创新, 提升为国家地方科技经济发展服务的能力[J]. 高校教育管理, 2012, 6(4): 1 - 3.
- [19] 谭鸿鑫. 协同创新是国际企业发展的主流[J]. 中国高新区, 2009(4): 17 - 18.
- [20] 李祖超, 聂飒. 产学研协同创新问题分析与对策建议[J]. 中国高校科技, 2012(8): 24 - 25.

Research on Route of Innovation Drive Development in Contemporary China

ZHANG Lei

(School of Humanities and Law, Northeastern University, Shenyang 110819, P. R. China)

Abstract: It's becoming the inevitable choice of China to implement innovation drive development strategy. Because of the increasing international competition, the contradiction between economic development and energy consumption of resources is more and more sharp, China's "demographic dividend" era is coming to an end. To implement innovation drive development strategy, China should actively cultivate the atmosphere conducive to innovation culture; increase the investment in education and reform, raise the level of education, improve the labor quality and productivity per worker; vigorously strengthen the independent innovation, and enable enterprises to become the main innovation; accelerate the development of strategic emerging industries, promote economic restructuring and upgrading of traditional industries; play the role of government of regulation and guidance, strengthening the construction of collaborative innovation mechanism of industry - university - research.

Key words: innovation driving; economic transformation; sustainable development; independent innovation

(责任编辑 彭建国)