

# 高校科技自主创新与国家利益之间的关系

路芳

(西南交通大学科研处,四川成都,610031)

**摘要:**本文讨论了高校科技工作几个密切相关的发展理念,认为自主创新具有战略性和时代性,科技自主创新与国家战略利益有密切的关系和决定性的意义;对高校科技自主创新与国家利益的关系进行了分析,认为高校科技工作必须要把自主创新与国家利益相结合;对加强高校科技自主创新能力提出了若干建议。

**关键词:**自主创新 跨越式发展 可持续发展 高等学校

## 1 几个密切相关的科技发展理念

### 1.1 跨越式发展

所谓跨越式发展,是指在一定历史条件下,落后者对先行者走过的某个发展阶段的跨越。快速发展不等于跨越式发展。只有落后者跨过先行者的某个阶段才是跨越。

党的十六大提出,21世纪头一、二十年是我国发展的重要战略机遇期。我们要牢牢把握历史赋予的重要战略机遇期,加快新一轮发展。抓住机遇就可以快速发展,超常规发展,跨越式发展。利用后发优势实现跨越,要处理好引进消化吸收的关系。战略技术、核心技术是引进不来的,引进的目的是为了消化吸收,在更高层次上自主创新,实现跨越。

跨越发展必须要保持昂扬向上的精神状态,强化创新意识,打破常规思路,具有敢于跨越世界前沿的思维。要敢为天下先,敢做前人不敢做的事,敢走前人没有走过的路。

### 1.2 可持续发展

可持续发展(Sustainable Development)是20世纪八十年代提出的一个新概念,指既满足现代人的需求以不损害后代人满足需求的能力。换句话说,就是指经济、社会、资源和环境保护协调发展。可持续发展的核心是发展,但要求在严格控制人口、提高人口素质和保护环境、资源永续利用的前提下进行经济和社会的发展。

可持续发展理论建立与完善沿着三个方向揭示其内涵和实质,即经济学方向、社会学方向和生态学方向。我国还独立地开创了可持续发展的第四个方向,即系统学方向。其突出特色是以综合协同的观点,去探索可持续发展的本源和演化规律。

### 1.3 自主创新

胡锦涛总书记近期在一系列重要讲话中多次强调,科技创新能力是一个国家科技事业发展的决定性因素,是国家竞

争力的核心,是强国富民的重要基础,是国家安全的重要保障。要坚持把推进自主创新摆在全部科技工作的突出位置,坚持把提高科技自主创新能力作为推进结构调整和提高国家竞争力的中心环节,加快建设中国特色国家创新体系的建设。

目前我国科学技术发展正处于新的战略起点,必须努力在科学技术发展方向、发展主线、体系结构等方面加快实现发展思路的几个转变,全面提升国家创新能力。在发展路径上,要从跟踪模仿为主向加强自主创新转变;在创新方式上,要从注重单项技术的研究开发向加强以重大产品和新兴产业为中心的集成创新转变;在创新体制上,要从以科研院所改革为突破口向整体推进国家创新体系建设转变;在发展部署上,要从以研究开发为主向科技创新与科技普及并重转变;在国际合作上,要从一般性科技交流向全方位、主动利用全球科技资源转变。同时,进一步确立一批加强自主创新的重点任务,支撑引领经济社会全面、协调、可持续发展,制定一系列操作性强的新的政策措施,为加强自主创新提供体制和政策保障。

## 2 自主创新与国家利益

加快提高自主创新能力,是我们抓住世界新一轮科技革命和产业革命带来的战略机遇的需要,也是彻底改变我们在国际竞争中的被动局面和被动地位、谋求经济长远发展的主动权、形成长期竞争优势的需要。

目前我国关键技术的自给率较低,大多数具有战略意义的高技术含量产品尚依赖进口,自主创新能力已成为当前影响我国产业竞争力的最大问题。由于我们自主创新能力薄弱,缺乏拥有自主知识产权的核心技术,一是容易受制于人;二是国内一些行业和企业在国际市场竞争中处于不利地位;三是直接影响到我国经济结构的调整和增长方式的转变,也使我们付出了更大的资源、环保代价。

历史与现实已反复证明,只有立足于自主创新,才可能

充分地利用全球科技资源加快自身发展速度,赶超世界先进水平。我们要从实现国家长期可持续发展的战略高度出发,进一步增强自主创新能力,掌握更多的关键技术的自主知识产权,在战略领域和关键环节形成自主创新能力,形成长期竞争优势,维护国家利益。

### 3 高校科技自主创新与国家利益

经过多年实践,高校科技已经成为国家科技的重要组成部分,在一些基础性、前沿性领域,已经成为中坚力量。

我们认为,高校科技发展应当将自主创新与国家利益紧密结合,作为新形势下科技发展工作的指导思想(或指导思想的内涵之一)。所谓自主创新,有几个方面的含义:一是原始性创新,在科学技术领域努力获得更多科学发现和技术发明;二是集成创新,使各种相关技术成果融合汇聚,形成具有市场竞争力的产品和产业;三是在广泛吸收全球科学成果、积极引进国外先进技术的基础上,充分进行消化吸收和再创新;四是独立创新,尤其在关键技术方面摆脱外国的控制,形成自主知识产权的技术规范和技术储备,加强高科技自主供给的能力。这些含义与国家利益结合起来以后,又增加了宏观背景前提和创新方向的制约性规定,充分体现国家意志。具体来讲,就是以国家利益为直接目的,调动学校科技力量,与相关的大型、尖端、高科技企业合作,围绕国家战略目标、国民经济重大需求和当代科学技术前沿领域开展定向的、系列化的科技创新,提高我国关键技术领域的核心竞争力,构筑自有知识产权的技术壁垒,以应对国外势力的挑战。

## 4 加强高校自主创新的能力

### 4.1 促进高校体制创新

以科学发展观为指导,进行体制创新,为国家和地区发展战略提供巨大的知识支撑体系,成为重要决策的智囊和思想库。高校不仅应在基础研究、技术创新、应用开发等方面充分发挥作用,更应该在国家重大决策、近期热点问题、中长期战略发展、地方及地区层次发展的重大问题以及国家、地区、社会协调发展等方面做出重要贡献。

### 4.2 全方位融入国家创新体系建设

突破部门局限,全方位融入国家创新体系建设,明确不同类型高校科技活动的定位,突出特点,突出重点,发展所长。高校科技工作不能局限于高校内部进行小循环,而要纳入全社会的宏观体系内进行大循环,在国家创新体系与区域创新体系中找准定位。在高校科技工作定位方面要注意分类原则,不能“一刀切”。

重点建设和发展一批高水平研究型大学,强化其基础研究和原始创新能力,增强其面向国家发展战略和国际科技发

展前沿发展的能力,使其成为国家创新系统中的核心力量之一。研究型大学的基础研究基地应当纳入国家基础研究基地建设的总体布局,成为国家基础研究的骨干力量和国家队。

另一部分具有较强实力的教学研究型大学应当与所在地地方政府密切合作,纳入区域科技创新体系的规划之中,密切联系地方科技经济发展特点及需要,开展应用导向的研究和技术开发,为地方培养高素质人才,在区域创新系统中做出更大贡献。

更多以教学为主的高校,其科研工作要积极与当地经济社会发展相结合,积极开展符合自身特点的技术开发、科技成果转化、技术转移、技术推广及科学普及活动,投身于区域创新体系建设中,成为当地的教育培训中心、科技普及中心、信息网络中心及文化体育中心,成为促进当地经济社会发展的中坚力量。

### 4.3 处理好引进先进技术与自主创新之间的关系

要坚持先进技术引进和消化、吸收、创新相结合[3],从体制机制入手,克服重引进、轻消化吸收的现象,充分利用国外先进技术资源,依托重大工程项目,培育自主创新能力,开发具有自主知识产权的核心技术。必须妥善处理引进先进技术与自主创新之间的关系,把吸引外商投资与产业产品结构的调整优化结合起来,制定相应的规划与调控政策,引导外资更多地投向高新技术产业和现有企业的技术改造。要加强国际科技合作与交流,高起点引进国外先进技术,重点引进专利技术、软件和必要的关键设备,同时加强对引进技术的消化吸收,实现创新和提高。要加强一些关键性、战略性技术领域的消化吸收和自主创新力度,加大研究与开发的投入力度,增强持续创新的能力。

### 4.4 建设产业共性技术研发基地

充分发挥一批具有工科背景高校的优势,从我国科技体制改革实际出发,尽快在不同高校形成产业共性技术的研究开发基地,使之成为新型产业共性技术的科研基地。积极参与大型、特大型企业的自主创新活动,大力开展引进技术的国产化改造研究,将学校的智力优势与企业的资金优势相结合,促进自主知识产权关键技术战略储备的形成和充实。

### 4.5 加强科技成果转化,促进高校自主创新

要进一步转变观念问题,充分认识自主创新的动力源泉,坚持“以人为本”。科研要为人类服务,为社会发展、经济发展、科技发展服务。

加强高校的集成创新能力。高校应自觉地将本校具有学科优势与特色的相关科技成果或技术,进行大胆的集成与创新,并进行深入开发研究,争取形成具有市场竞争力的产品或

产业。

运筹帷幄,预控创新成果走向。在科研立项与选题时,要充分考虑市场需求,主动与产业界加强联系,切实做到理论联系实际,面向国民经济主战场,结合国民经济与社会发展的重大问题,开展科研攻关,争取解决涉及国民经济和国家安全领域的瓶颈问题及最需要的关键技术难题。

#### 4.6 深化高校科技体制改革,扭转“职称型科研”倾向

“重成果、重论文、轻专利”,是许多高校和院所的通病,许多成果往往是专家一致认可,市场却无反应,甚至导致一些宝贵的知识产权白白流失,削弱了高校自主创新的能力。要强化“知识产权是第一竞争力”的认识教育,尽快建立有效的专利激励和科研管理机制,让资源优势真正转化为竞争优势。

#### 4.7 提高知识产权意识,注重自主创新活动

加快树立自主创新的信心与决心,抓住机遇,力争在某些关键领域寻求具有自主知识产权的创新成果,降低技术依从度。对高校每年数以万计的科技成果加强知识产权保护,通过立法和有效执法,减少、杜绝科技成果在无知识产权保护状态下以论文论著、成果鉴定、申报奖励等各种形式的发布。要大力实施高校专利战略,鼓励研究人员积极申报专利,加大科技对经济社会发展的贡献度,使高校真正肩负起对社会的服务功能。

#### 4.8 培养具有自主创新素质的人才

与高层次人才培养(研究生特别是博士生)紧密结合,为国家科技经济社会发展提供高素质、高水平、富有创新能力的创新研究开发人才。紧紧抓住培养、吸引和用好人才这三个重要环节,充分发挥人才在科技创新中的关键作用。要进一步落实人才强国战略,坚持把发现、培养、使用、凝聚优秀科技人才作为科技发展的重要任务,促进科技创新人才脱颖而出。

#### 4.9 开展深度国际合作

充分发挥体制和部门优势,开展深度国际合作,在学术和技术研究某些方面率先进入国际科技前沿。

#### 参考文献:

- 1 田建国. 略论跨越式发展[N]. 光明日报, 2004-01-21
- 2 薛澜等. 高校科技发展战略思考及建议[Z]. [http://www.stdaily.com/gb/education/2005-03/03/content\\_362006.htm](http://www.stdaily.com/gb/education/2005-03/03/content_362006.htm)
- 3 吕薇. 提高自主创新能力是一个重大课题[N]. 人民日报, 2005-01-24, 第九版.
- 4 李志民. 自主创新应成为高校科技创新工作的动力与源泉[J]. 中国科技成果纵横. 2005年第5期

作者简介:路芳,西南交通大学科研处