

加强科技资源研究 促进科技资源共享

徐冠华

(科学技术部, 北京 100038)

摘要: 面对能源和资源的紧缺、全球气候的变化等诸多问题, 人类社会需要共同寻求人与自然和谐相处的新途径。科技资源作为战略性资源, 在技术创新中发挥着重要作用, 成为提高自主创新能力的基礎条件和有力支撑。为更好地加强科技资源研究, 促进科技资源共享, 本文提出了4个方面的要求和建议: 要高度重视对科技资源的科学管理, 要高度重视科技资源共享, 要高度重视国际科技资源利用, 要加强系统的理论研究。

关键词: 科技资源管理; 科技资源共享; 科技创新

中图分类号: G322 **文献标识码:** C **DOI:** 10.3772/j.issn.1674-1544.2008.03.001

Strengthening the Research on S & T Resources and Promoting Its Sharing

Xu Guanhua

(Ministry of Science and Technology, Beijing 100038)

Abstract: In the face of a lot of problem such as energy and resources shortage and global climate change, the human society requires to seek a new way of harmonious coexist of human being with nature. The S&T resources as strategic resources play an important role in technological innovation and become a basic condition and strong support of upgrading indigenous innovation ability. In order to strengthen the research on S& T resources and promote its sharing, this paper puts forward some requirements and proposals in four aspects: to pay great attention to the scientific management of S&T resources, to highlight the sharing of S&T resources, to attach importance to the use of international S&T resources, to strengthen the systematic theory research.

Keywords: S&T resources management, S&T resources sharing, S&T innovation

在科技的引领和推动下, 人类正经历着重大的历史性变革。21世纪全球经济与社会的发展日益表现出了3个重要特征: 一是以知识为基础的社会。知识的积累和创造将成为国家财富增长的主要途径和方式, 学习获取和创造新知识将成为

人类生产和实践的基本手段, 由此将引发人类社会和人类活动乃至生活方式的深刻变革。二是全球化的国际环境。随着全球化进程的不断深化, 各个国家的发展将不可避免地融入全球化进程之中。对发展中国家来说, 这是巨大的机遇, 也是

严峻的挑战。充分利用这个机遇,可以加速现代化进程,反之,缺乏强劲科学发展能力的国家,将面临被边缘化的危险。三是可持续发展的增长方式。科学技术是双刃剑,一方面引发人类经济社会的巨大进步,一方面又带来了一系列新的矛盾和问题。面对能源和资源紧缺的约束,以及全球气候变化、科学伦理等诸多问题的困扰,人类社会需要做出共同的努力,来寻求人与自然和谐相处的新途径。

21世纪世界发展的3个新特点,是科技进步的结果,同时也对科学进步提出了新的、更高的要求。中国作为一个人口众多的发展中国家,在经历30年高速发展之后,已经进入了一个新的发展阶段。为了应对21世纪人类社会发展的新形势,有效地应对国家面临的新的挑战 and 新的机遇,增强自主创新能力,建设创新型国家,已经成为中国国家战略发展的核心,成为提升国家综合国力的关键。如何以科技创新支撑发展和引领未来,是深入贯彻和落实科学发展观,推动社会发展转型的重大战略问题^[1-3]。

科技资源包括科技人力资源、物力资源、财力资源以及数字化时代的信息资源等,是战略性资源,是提高自主创新能力的基礎条件。一个国家科技创新和核心竞争力的形成,在很大程度上取决于对科技资源的优化配置、高效开发和利用。没有科技资源的支撑,自主创新就会成为“无米之炊”。在建设创新型国家的伟大历程中,我们必须高度重视科技资源在科技创新中的重要作用,高度重视科技资源的管理和研究^[4]。

1 高度重视对科技资源的科学管理

通过科学的管理,实现科技资源的高效配置,大幅度提高科技资源的利用效率。科技资源能否发挥作用,发挥多大的作用,不仅取决于资源量和基础设施建设的规模,更取决于对科技资源的开发、利用能力和效率,取决于对科技资源供给、配置、整合和利用等环节的管理水平。

不同类型的科技资源,其管理模式和管理方式也不同。我们应该根据不同资源的特点,采用

不同的科学管理方式。对于大型科学仪器资源,重在实物资源服务,应建立稳定的技术人员队伍和运行经费保障,提高科学仪器使用效率,拓展服务领域。对于信息资源,虽然其开发成本高,但是可以复制、易于传播、可以共用,因而知识产权就成为信息资源管理的重要内容。对于科技人力资源,则应坚持以人为本,把发现、培养和凝聚各类科技人才,特别是尖子人才,作为科技工作的基本要求,把充分调动广大科技人员的积极性和创造性、创造良好环境和条件作为科技管理的根本任务^[5]。

2 高度重视科技资源共享

科技资源管理的一项重要任务,是通过系统优化科技资源,实现全社会科技资源高效配置和综合利用。我国发布的《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年)》已把建设一流的基础条件、实现科技资源的共享列为国家科技创新体系建设的重要内容。我国新修订并将于今年7月实施的《科学技术进步法》,对科技资源共享做出了法律规定。2002年开始,我国启动了国家科技基础条件平台研究和试点建设工作。这些都是国家推动科技资源共享工作的战略举措。

但是,目前科技资源共享在我国仍是一个突出问题。虽然科技资源整合共享的理念逐步为科研人员和管理人员所接受,但是在科技资源整合共享的过程中,阻力依然很大。原因是多方面的,有的涉及部门利益,有的涉及管理制度的改革。关键在于科技管理部门的决心和涉及科技资源管理各个部门之间的密切合作与协调,制定既有力度又可以执行的政策。同时,也需要及时总结经验,做好绩效评估,在科技资源基础条件平台建设实践的基础上,提高理论研究的水平。要动员全社会关心支持科技资源建设,要组织起浩浩荡荡的科技资源建设大军。企业是技术创新的主体,随着国家创新体系建设的完善,如何发挥利用企业的科技资源,是一项重大的任务。地方科技发展很快,科技基础建设发展迅速。但是现在已经逐渐凸现重复建设的问题。科技事业的发展已引起社会的关心,科技管理部门应对汲取发达

国家的经验、吸收全社会科技投入、支持科技资源建设等问题给予高度重视。

3 高度重视国际科技资源利用

当今,经济、科技全球化发展的环境为利用国际科技资源提供了可能和条件。一方面,当代科学技术的复杂性以及人类共同面临的全球性问题,需要国际社会通过组织实施大科学计划,加强交流与合作,这是当代科学技术发展的一个重要特征。另一方面,随着经济全球化的发展,科技资源在全球范围内的流动、整合和配置,使传统科研组织结构和创新方式也发生了重大变化,这对于发展中国家加快科学技术进步提供了新的机会,也提出了新的挑战。

在国际科技资源中,最活跃的是人力资源。在经济、科技高速发展的今天,我们要进一步解放思想,开拓视野。不仅要充分发挥华人科学家的作用,而且要创造条件,吸引不同肤色、不同国籍的一流杰出人才,到中国来工作和交流,造就一个高度开放的创新环境。这是科技创新,特别是原始性创新的基础条件。

国际大科学工程涉及中国的利益,是全人类面临的共同问题,是中国未来发展面临的战略问题,中国科学家有责任也有义务参与其中。我国已经参与了一系列国际科学工程,今后我们还要更加积极地参与、创造条件并牵头组织国际科学计划,使我国科学家能够快速接触到科学研究的前沿,分享到世界先进研究的成果和理念,锻炼队伍,培养人才。

4 加强系统的理论研究

科技资源管理研究工作,要坚持理论联系实际的原则,把理论的规范研究与实践活动结合起来,逐步形成一套系统的、科学的管理理论体系,指导科技资源管理的实践,并在实践中检验理论研究成果。要大胆解放思想,敢于创新,提出新的观点,新的政策,新的要求。

目前,在科技资源共享研究领域,一些学者和专家对科学数据、大型科学仪器、科技期刊等科技资源的共享实践活动、共享的模式和机制等,进行了深入的研究和思考。但从总体上看,与我国科技资源建设的需要相比,专门从事科技资源管理研究的专家和学者相对不足,需要拓宽研究领域。

参考文献

- 1 徐冠华.新时期我国科技发展的战略与对策[J].中国软科学,2006(6):4-9.
- 2 徐冠华.我国科技发展正处在重要的跃升期[J].中国软科学,2007(5):1-8.
- 3 路甬祥.我国近期科技发展的六大着力点[J].当代经济,2008(1):1.
- 4 国家科技基础条件平台建设战略研究组.国家科技基础条件平台建设战略研究报告[M].北京:科学技术文献出版社,2006.
- 5 科学技术部.2004-2010年国家科技基础条件平台建设纲要[S].2004.