“新常态”背景下我国创新政策思路的调整

贺 俊

“新常态”背景下，我国科技创新政策导向调整的两个重要方面，一是由强调支持“产业结构转型”向支持“能力提升”转变。随着我国与国际前沿技术的接近，传统的反求式、模仿式创新的空间越来越小，在复杂技术创新过程中的自主创新能力提升变得越来越重要，科技政策促进和激励的对象应当逐步弱化“产业”、而突出“产品”。创新政策的设计和创新体系的建设应当充分反映产品架构和技术范式的要求。二是由过去以促进形成科学技术精英向培育多样性的、合作型的创新生态转变。以往我国的科技政策基本上遵循了一条不平衡发展的路径，即科学政策主要是促进资源向少数研究型大学和公共科研机构集中，技术政策主要向少数技术基础好、初步具备全球竞争力的企业倾斜。在过去科技资源相对有限的情况下，这种培育个别科学技术精英的做法有利于我国在少数关键技术领域的快速突破。但是，随着创新组织的生态化、关键知识的分散化以及知识产权竞争的“丛林化”，这种政策思路已经越来越不能适应产业发展对科技创新的需求。例如，重大装备领域，我国企业与国外的差距很大程度上不在于总成技术的能力差异，而在于基础材料和控制系统自主开发能力的缺乏，而基础材料和控制系统的突破又不是总成企业、材料企业或软件企业能够独立解决的。在这种情况下，通过合作研发来分散前沿技术突破的风险、实现创新主体之间的能力互补就变得更加重要。相应地，产业科技政策的思路就应当由培育科技精英向推动各类创新主体的合作转变。一是通过产业主导型的产学研合作加强基础研究对新兴产业的支撑作用。对于这类合作，政策的重点不应当是对科学研究不断施加越来越强的商业化激励和产业化研究任务，而应是在完善研究型大学和公共科研机构学术研究机制和共性技术开发、管理机制的基础上，加强企业在前沿技术领域的战略部署和项目组织能力。产业主导型的产学研合作不是体现在科技资源向企业的倾斜配置，而是体现在企业对技术路线选择和多主体合作复杂创新项目的管理能力上。政府在促进产学研合作方面采取本末倒置的、拉郎配式的激励性政策，只会导致研发资源的更大浪费。有利于创新系统完善的第二类重要的合作形式是产业链的研发合作，通过产业链合作促进技术链和价值链、产业链的协同创新。即政府引导企业和科研机构共同参与，在各类创新主体充分沟通、形成共识的基础上，确定我国产业技术突破的主导技术路线，并将主导技术路线涉及的关键突破点落实到具体的企业、公共科研机构、产学研合作组织以及产业技术联盟主体上，形成由各类创新主体广泛参与的技术链组织支撑。例如，针对以美国为代表的发达工业国家发起的通过发展现代制造技术重塑或加强其全球制造业优势的挑战，建议我国政府加快组织由工业软件、精密仪器、数控机床、专业设备和工业设计等优势企业以及生产运营管理专家共同组成的现代制造技术联盟，加强对人工智能、数字制造、工业机器人、高效能运算等先进制造技术以及大规模定制、可重构生产系统等先进制造系统的突破和推广应用，通过促进现代制造技术与战略性新兴产业的融合发展，全面迎接第三次工业革命对我国制造业的挑战。同时，由于高科技产业和战略性新兴产业是正处于孕育和成长阶段的产业，这类产业的主导技术标准还没有形成或尚未商业化，应借鉴国外成熟技术标准联盟的组织形式和运作模式，成立独立运作的技术标准联盟管理机构，保证标准联盟管理由独立运营的联盟管理机构而不是牵头企业负责，通过建立独立的利益主体，促进技术联盟长效合作机制的形成。