



## 2014 年经合组织科学技术与工业展望

### 中文概要

### 危机之后

经济衰退及复苏步伐缓慢，对创新及创新政策都产生了巨大影响。2008 年至 2012 年期间经合组织各国研发开支总额占总开支的 1.6%，比 2001 年至 2008 年时期减少一半。

经合组织各国政府面临着经济增长乏力、社会及环境问题紧迫等各种挑战。可用来应对的资源却在减少，财政整顿已对绿色研发预算产生了影响。因此各国政府在适应新形势的同时也启动了创新“新政”，提高创新在政策组合中的地位。目前可见前景是 GDP 增长缓慢和政府预算紧缺，预示今后几年仍需继续实施促进创新战略以求达到社会目标。

### 不断变化的态势

目前全球研发的主要驱动力量是中国，2008 年至 2012 年研发开支翻了一番，尽管增速与 2001 至 2008 年相比有所放慢。巴西、印度等新兴经济国家为了避免陷入“中等收入陷阱”，努力使创新成为经济增长的主要驱动力量，力争提升其创新能力。欧洲各国差距变得更大，一些国家在走向研发开支占 GDP 比例的既定目标，另一些国家则更加落后。

随着科技与创新领域内全球化和相互依赖性的加强，各国创新政策也日益寻求加强本国在全球价值链中的优势，争取将研发、设计等对增值及就业贡献最大的创新活动吸引到本国来。人才和其它基于知识的资产弥足珍贵且流动性最大，所以各国竞相营造激励外国直接投资的国家科研“生态系统”，或者将本国新企业及中小企业融入全球价值链，以便吸引保住此类资产。它们尤其重视通过加强高校能力、科研基础设施、国际开放程度来提高国家科研系统的吸引力，具体措施包括向外国研究人员提供就业机会、创建品牌活动、人员流动计划、教育产品、改进教学环境等。也有证据表明实施税收激励措施能提高国家吸引外国研发中心的竞争力。

近期技术发展以气候变化、老龄化社会、食品安全等全球性问题以及生产率增长（如新型制造工艺）为焦点。人们对环境及社会问题的关切使科技创新政策面临具体的挑战和机遇。

为应对这些挑战机遇，科技创新政策增强了目标针对性。例如，随着经济危机后收入差距日益扩大，就需动用创新手段确保“藏龙卧虎之地”（最优秀的高校、企业和城市）的利益能向较弱势的企业、高校或地区转移。根据利益相关者的不同情况，各政策领域（规则监管、税收、教育等）间的权衡及潜在协同作用，也拟定了更系统全面的创新政策方法。

应对这些挑战需要实现技术突破，快速部署现有的或新的技术解决方案，及进行政策、规章、行为方式等系统层面的变革。例如，应对老龄化社会的创新方案可能催生新的增长产业，却因资金不足和政策协调问题而受阻。这就需要利用掌控互联网信息技术在多学科研究方面带来的变化，调动一系列学科加以研究。

信息技术、生物科学、纳米技术和认知科学的融合具有催生“下一代工业革命”的潜力。作为该过程的一部分，服务业创新份额获得了增加，这已经在对各国的竞争力产生影响。

## 企业界的研发活动

企业研发开支自 2011 年以来已恢复到危机前的 3% 年增长率，但增长基数低于 2009—2010 年削减前的水平。研发投资的增长前景优于物质投资，因为企业出于对需求疲软的预期，在努力改进产品及工艺但并不想扩大产能。

政府的大力扶持减缓了危机对企业研发的冲击。主要由于政府实行了更优惠的研发税收减免政策，企业研发活动得以维持在比十年前高得多的水平。政府直接供资和税务减免的总额占各国企业研发开支的 10% 至 20%，有时更高。在报告了数据的 32 个国家中，13 个国家的间接扶持与直接扶持的水平相同或更高。但随着政府债台高筑，许多国家减少了创新相关的政府开支，或对现行政策展开了更系统的评估，调整现有政策减少政策重叠。

政府向企业研发活动的直接供资日益通过竞争性赠款及合同形式提供，债务融资（贷款、贷款担保）和证券融资（风投资本、基金中的基金）也更加受欢迎。许多国家将研发资金转向特殊产业或类型的（尤其是中小规模）企业，作为“新工业政策”的一部分。

许多国家对中小企业的信贷条件一向特别苛刻（利率高、期限短、更多要求联保）。欧洲风投资本的投资水平仍大大低于危机前，美国已完全恢复原有水平。这使各国政府增加了相关供资，新的资金来源（众筹、其它形式的非银行融资）虽然尚不入流但正在迅速扩大。

## 公共研发活动

公共研发活动在创新系统中发挥着关键作用。由于各国政府在危机期间维持了对公共研发的承诺，高等院校和公共科研机构的研发开支未受削减。公共研发资金中高等院校所占份额 2012 年为 61%，2000 年是 57%。

部分由于预算形势艰难，为了提高科研活动的优异性及相关性，公共科研日益借助以往以竞争为基础的项目融资方法而减少机构的核心融资。多数国家将机构和项目融资机制相结合，实施了提高科研优异性的举措，鼓励卓越科研活动，支持具有挑战性的科研课题。

知识转换尤其是商业化现已成为公共科研的中心目标。市场视角也已通过政策举措被引入上游科学（如产业界科学界合作研发）。近来，提升技术转化办公室职能及专业化程度、吸收高校学生参与市场化活动等更多一体化战略性的政策措施得到实施，激励了对公共融资科研成果市场化的下游支持。

随着“开放性科学”的发展，对公共科研应该如何融资、怎样进行，科研产出如何利用、成果如何获取与保护，以及科学如何与社会互动等问题，都需要新的政策方针加以确定。

© OECD

**本概要并非经合组织的正式译文。**

在提及经合组织版权以及原著标题的前提下允许复印本概要。

**多语种概要出版物系经合组织英法双语出版原著的摘要译文。**

由经合组织在线书店免费提供 [www.oecd.org/bookshop](http://www.oecd.org/bookshop)

如需更多信息，请与经合组织出版事务及通信总司版权及翻译处联系 [rights@oecd.org](mailto:rights@oecd.org) 或传真：+33 (0)1 45 24 99 30。

OECD Rights and Translation unit (PAC)

2 rue André-Pascal, 75116

Paris, France

请访问我们的网址 [www.oecd.org/rights](http://www.oecd.org/rights)



**请在 OECD iLibrary 阅读完整的英文版本!**

© OECD (2014), *OECD Science, Technology and Industry Outlook 2014*, OECD Publishing.

doi: 10.1787/sti\_outlook-2014-en