

# OECD *Multilingual Summaries*

## OECD Science, Technology and Industry Outlook 2012

Summary in Chinese



请在此阅读整篇著作: [10.1787/sti\\_outlook-2012-en](http://10.1787/sti_outlook-2012-en)

## 经合组织 2012 年科学技术及工业展望

### 中文概要

- 经济危机带来的短期冲击以及环境、人口、社会等长期性冲击使经合组织各经济体面临着前所未有的挑战。
- 各国政府正在调动所有政策领域，设计适当回应措施以实现强劲持久的增长。
- 尽管受到严紧的预算制约，各国政府必须抓住互联网及全球市场带来的各种机遇，务必将本国人材、知识资本、创造性等各方面主要资源调动起来。
- 在此议程中至关重要的创新政策，只有适应新形势才能发挥其作用：它们必须具有针对性、一致性和包容性才能产生效率效益。

## 危机时期的创新

2008年开始的**经济危机**对科学、技术、创新及科技创新政策都产生了巨大影响。它加快了一些**趋势**的发展或放大了某些**挑战**，其中多数在2008年之前就已出现。重新**审视**科技创新政策因此更为**紧迫**。在新环境下一些国家已经或开始**适应**，其它一些国家则是**举步维艰**。结果，在新环境下仍能**增长及创新**的国家与无法这样做的国家之间**差距**进一步拉大。

全球**经济危机**对世界各国的**创新**立即产生了巨大**负面影响**。2009年**经合组织**地区企业研发开支下跌幅度达**创纪录**的4.5%，所有主要**经合组织**国家除**韩国**法国的研发机构无一幸免。2010年某些国家**经济**有所**复苏**，但研发水平都未回到2009年前水平。**经济**下滑后仅部分**复苏**的这种模式也反映在**专利**、**商标**等指标中。在**创新**领域最活跃的国家中，**瑞典**芬兰的研发及**专利**情况大受挫折，而**韩国**则**继续**在快速**稳定**发展，形成**鲜明**对照。

鉴于目前**经济**状况及很不**确定**的前景，多数**经合组织**成员国尤其是受危机影响最大国家（如某些**南欧****东欧**国家）的企业研发开支，估计在可**预见**的未来都**很难**增加。在危机前有**较扎实**框架条件，并已**证实**经济增长有很大**抵御力**的国家（如**北欧**各国及**德国**），**创新**活动可能会有更**积极**的发展。法、日、英、美等国的**经济**增长和**创新**前景都更**不确定**。

2009年的最初冲击对**各类企业**都产生了影响。2010年尽管大型跨国公司尤其是高科技部门大公司的**创新**活动重回**正轨**，总体**创新**局面仍未回到危机前水平。2011年**企业**创建及**风险**资本投资都仍**远低于**危机前水平。继危机期间**企业**倒闭大增后，在**产业**复兴和意在提升总体**经济**业绩的**资源**再分配方面，都尚无**重大**进展。

2009年许多国家的政府**创新**经费曾**猛增**一时，因为**创新**是**经济**复苏一揽子政策的重要组成部分：**经合组织**各国政府的**研发**拨款及**经费**增加了约9%。其中多数投向**基础设施**和**企业**（提供**小型企业**信贷担保、**研发**费用退税、**公共**采购等）。部分抵消了企业研发开支的下降，使2009年**经合组织**国家**研发**总开支下降幅度并不那么大。但2010年和2011年随着各国政府**预算**更加拮据，许多国家大幅**收缩**或减少研发开支（2010年**经合组织**各国**研发**拨款及**经费**额度下降约4%）。

**经济**危机使**经合组织**成员国**创新**活动**停滞**不前或下降，但并未对某些**新兴**经济国家产生**同样**影响。中国**GDP**增长率仍然很高，**创新**活动依然**稳步**增加，2009年**企业**研发活动增长率达26%。2004年中国在全球**研发**活动中的**份额**为7%，2008年提高到10.5%，2009年更跳升至13%，说明**经济**危机加快了已有**趋势**。同时**印度****巴西**等发展中国家也提高了**创新**在政策议程中的地位。

## 科技创新政策背景的变化

从目标及工具两个方面，**经济**危机都对**创新**政策议程产生了影响。它并未引出新的目标和工具，而是改变已有目标工具之间的**平衡**，以便在**经济增长**与**节约**资源方面**发挥**最大作用。更广义而言，目前形势使已有**趋势**进一步**强化**：**创新**政策必须有**针对性**（针对**经济**或**社会**目标），**一致性**（自相一致、与其它政策一致），**包容性**（范围及相关参与方）。

恢复**经济增长**和**竞争力**是**创新**政策的首要目标，比以往任何时候更是如此。**经合组织**国家需要更多**经济**增长，尤其为了**应对**持久的主权**债务**危机及解决**失业**问题。在以**知识**为基础的**经济体**，**创新**是主要**增长**驱动力。由于**新兴**经济国家在**知识**密集型的**市场**部门日益对**发达国家**发起**挑战**，**发达国家**必需在**增值**梯上**奋力**攀登，这就必需**不断**创新。

**公共**债务危机反映**市场**参与者不愿**继续**为政府**赤字**买单，使政府**预算**受到**压力**。必需找到**节流**途径，许多国家的**科技创新**预算都**难免**受到**削减**。政府必须通过**重新**调整工具、**改变**治理方式、更广泛使用**事前**事后评估，提高其**行动**的效率和效益。

**应对**社会和**环境**挑战的政策也受到越来越**大**压力。**紧迫**的**环境**挑战包括**应对**气候变化、走向**绿色**增长及处理**自然灾害**。亟待实现的社会目标包括**老龄化**和**卫生**保健问题。在拮据的**财政**预算制约下，各国政府意识到在中长期需要运用**创新**应对这些**挑战**。

更广泛的创新理念从纯科学技术扩展到服务活动，这种理念正逐渐融入创新政策，包括公共服务活动（如教育）。

## 创新政策工具的变化

创新政策组合是在渐进而非突变，一些政策工具更受重视，另一些则逐渐退出。

**税务激励**：增加并简化研发开支税收激励政策的使用是普遍趋势，此类政策已在三分之二经合组织成员国和许多其它国家实施。

**需求方政策**：从创新的公共采购，到标准及监管工作，到市场和用户/消费者驱动的创新举措引领，这些需求方创新政策都在经合组织国家中逐渐发展。这反映出创新政策要覆盖整个创新制度及周期的趋势。

**鼓励创业**：在经济危机背景下许多国家都加强了财政措施及结构性措施（如消除行政障碍）的力度。

**联手运营和智能专业化**：联手运营可汇集企业、高教与科研机构、及其它公私营实体，合作进行互补性经济活动。智能专业化是一种政策框架，帮助企业及企业强化科技与产业专业化模式，同时也发现鼓励新生的经济及技术活动领域。

**专利及知识产权市场**：专利题材（软件、遗传材料、经营方法）和专利质量在过去十年中引起很多讨论。实施了重要的改革，专利局也更注重质量提升。知识产权市场似乎正在上升，涉及各类交易（许可证、销售）和参与方（中介、基金等）。政府通过监管（尤其在反垄断方面）发挥作用，一些国家政府也通过专利基金发挥作用。

**信息通信技术基础设施**：各国政府可促进建立优质基础设施（如宽带网络），确保设施管理（如定价等）有利于物尽其用。

## 提高公共部门研究效率

**公共部门科研商业化**：随着危机后公共资金日益紧缺，该目标变得更加紧迫。主要趋势是技术转化机构提高专业化及扩大规模（通过小机构整合）。推广活动（如以技术孵化器形式扩大影响），合同制科研项目，专利及许可证业务等仍是主要工具，也更注重开放型科学。

**开放型科学**：随着科学进一步商业化，及信息通信技术带来了更便捷的知识获取技术手段，许多国家政府希望科学能更广泛传播，进入社会和经济生活。为此需提供必要的技术基础设施（数据库等）和法律框架（知识产权）。

**国际化**：确保国内参与者融入全球知识网络是一项重要政策目标。相关工具包括能鼓励研究人员流动及针对全球挑战开展国际合作的一套法律框架和财政激励措施。

多数国家的高教部门继续朝着更放权的组织模式发展，赋予大学自治权及责任。这也符合更依靠竞争性馈赠而非体制性经费的科研融资模式。

## 加强创新政策管理

越来越多样的目标、工具及参与方（区域、专门机构、公私营伙伴关系等等），需要协调创新政策的新方法，以确保政策设计执行的连贯性，维持政府的政策掌控。

科技创新系统管理的近期变化包括：让部分自主的专业化机构承担各种不同使命（如向公共科研机构 and 大学分配资金），既能补充全国性政策也能促进跨区竞争的地区性政策。

许多国家制定实施了全国科技创新战略。它全面体现政府的科技创新理念：科学技术与创新对社会经济发展的贡献，相应的投资及改革议程等等。

鉴于各国政府在财政危机时期将大量资源投入研发创新领域，对科技创新政策的评估工作近来备受政策关注。各国政府通过建立单一专门评估机构，或加强评估部门间的协调，对评估框架进行整合巩固，对评估程序加以梳理。一些国家通过确定共同方法、整合指标等努力统一做法，也有一些国家正在建立数据基础设施和评估专家队伍。

## 应对社会挑战和全球挑战

**保护环境和走向绿色增长：**减少全球温室气体排放及保护环境资源（清洁空气、水、生物多样性）需要创新和大规模采用绿色技术。否则，要保持过去几十年的增长轨迹而不耗竭人类环境资本将难度极大代价高昂。通过研发活动与激励措施推广采纳绿色技术，因此被经合组织各国及新兴经济国家政府视为政策重点。可再生能源计划旨在减少温室气体和石油依赖（近期油价大幅攀升）。环境与能源问题在多数国家的创新战略中都得到高度重视。

**应对老龄化和卫生保健问题：**在多数经合组织国家，但也在一些新兴经济国家里，人口正在老化，许多情况下还相当快速。这将使卫生保健服务、长期护理系统及公共财政受到更大压力，职工老龄化也会使经济业绩受到制约。科学技术尤其是信息通信技术应用能发挥重要作用帮助老年人尽可能长久地保持健康、自主和就业。虽然保健护理方面的挑战与老龄化密切相关，但也包括涉及各年龄层的疾病。需利用创新产生最佳科学成果、实现高效治疗、控制治疗及设备成本高涨。

**创新促发展。**曾一度被视为发达国家领地的创新，现在许多新兴经济国家也在进行，它们在全球创新中的份额日益增加。它们不再只是从国外引进技术缩短差距，将匮乏的资源留作别用（如教育）。即使引进技术也需要适应改造，这就已经是创新。创新理念远不止是涵盖高科技，也包括较低端的技术、服务业及社会创新，这在每个发展水平都需要。世界级科学基础并非创新的条件。创新能帮助减贫（减贫是所有国家尤其是发展中国家的重点）。包容性创新能产生更直接的影响，因为它们能产生中低收入家庭更易购买的新产品，或使穷人的非正式、低劳动效率生计得到更新。

© 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 (2012), *OECD Science, Technology and Industry Outlook 2012*, OECD Publishing.

doi: 10.1787/sti\_outlook-2012-en