



## 2015 OECD 科学、技术与产业计分表

### 中文概要

经济低迷往往能加快结构变革,并创造新的挑战 and 机会。2015 科学、技术与产业计分表显示 OECD 国家和主要的非 OECD 经济体开始走出危机,更多地投资于未来。

#### 增加在创新上的投资

2013 年,OECD 区域的总研发支出实际增长了 2.7%,达 1.1 万亿美元,但其 GDP 占比与 2012 年相同,为 2.4%。这一增长主要来自企业研发投入,而政府研发投入受到了预算合并等措施的影响。创新不止依靠研发上的投入,也依靠互补性资产,如软件、设计和人力资本,即知识资本(KBC)。知识资本投入抵御住了经济危机的冲击,且 2013 年的数据表明各个经济行业都加大了对知识资本的投入。

#### 研究“结构”很重要

20 世纪 80 年代中期起,OECD 基础研究支出比应用研究和实验开发支出增长更快,反映了很多政府重视资助科学研究。基础研究仍然高度集中于大学和政府研究机构。在韩国和中国,此类机构大部分的研发经费用于开发,比例分别为 35%和 43%。总体而言,2013 年中国对基础研究的投资比例较低,仅为 4%,而大部分 OECD 经济体的比例为 17%。同时中国的研发支出仍然大量投资于科技基础设施,即建筑和设备。

#### 突破性创新正促成下一次生产革命

新一代的信息与通信技术,如物联网、大数据和量子计算相关技术,以及在先进材料和健康领域的一系列相关发明,正为未来我们工作和生活方式的深刻变革奠定基础。2010 至 2012 年,美国、日本和韩国领导着这些领域的创新(合占在欧洲和美国申请同族专利的 65%以上),德国、法国和中国紧随其后。

#### 政府对企业研发给予更多支持,但需求也很重要

在研发上投入的公司更有可能带来创新。2015 年,28 个 OECD 国家利用研发税收优惠支持企业研发。2013 年,该优惠在 OECD 及主要经济体(巴西、中国、俄罗斯和南非)总额近 500 亿美元。需求对创新也很重要。大企业和创新型企业较之中小企业和非创新型企业更多参与采购市场。

#### 优秀的科研依靠研究热点区域和合作网络

一些优秀的中心继续在科学和创新格局中占据主导地位。2003 至 2012 年相对影响力最大的 30 所大学有 22 所位于美国。最具影响力的 30 个研究机构大部分为公立机构,并位于 14 个不同的地点,包括非 OECD 经济体。美国、英国、德国和中国四个国家包揽了所有科学学科中 50-70%的高影响力论文。国际合作自 1996 年以来几乎翻了一倍,在 2013 年占有科学论文的近 20%。美国仍在科学网络中处于中心地位,吸引并产生大量科学家。

#### 前沿创新高度集中于研发企业

2012 年,2000 家领先的研发公司及其 500,000 家关联公司涵盖了全球 90%以上的企业研发和全世界五大知识产权局收到的 66%的同族专利申请。在前 2000 的公司中,250 个跨国公司涵盖了 70%的研发支出,

70%的专利，近80%的信息通信技术相关专利和44%的商标申请。其中大部分公司的总部（55%）和关联公司（40%）设在美国和日本。就名列全球前2000且最终所有者位于中国香港、百慕大群岛、爱尔兰和开曼群岛的研发投资者而言，其在欧洲和美国受保护的知识产权资产中，80%以上都来自主要位于美国和中国的海外关联公司。

### 大部分全球价值链（GVC）仍然是区域性的

分散的国际生产迅速扩散，现在中间产品占到全球制造商品贸易的50%左右。东亚和东南亚（“亚洲工厂”）一体化程度日益加深，也是全球生产的主要成员。其中，中国是很多在生产链中处于更下游位置东南亚经济体的主要中间产品供给国。在2014年，中国超过加拿大和墨西哥，成为美国中间产品的最大供给国。价值链的地理范围仍然是区域性的，反映了欧洲、《北美自由贸易协定》和“亚洲工厂”的内部联系，而区域网络的作用依行业而不同。

### 更多工人参与全球价值链

对大部分欧洲国家和美国来说，2011至2013年涉及全球价值链的工作数量增加了，在全球价值链中雇佣的高技能工人比例也在增加。2013年，21个欧盟国家和美国的约6千万企业员工参与了全球价值链，其中约36%为高技能岗位。满足海外需求需要较高比例的低技能和高技能工人，而国内需求更多依靠中等技能岗位。

### 危机和长期趋势改变了工作需求

OECD对制造商品的需求越来越多地由新兴经济体的工人满足。危机发生以来，大小企业都在裁员，特别是在制造业。在欧洲，危机主要影响了常规工作较多的职业，这些职业的工作任务可以自动化、外包或者移到海外。但在美国非常规岗位（如管理）也受到了影响。在2011至2012年增长期间，美国所有职业都创造了更多就业岗位，而欧洲仅在非常规岗位。

### 成功企业投资于员工能力

企业的组织能力，具体包括在全球价值链中管理生产的能力、员工技能和企业功能，是提高企业业绩和在全球市场中取得成功的最重要因素之一。对组织资产的投资预计占附加值的1.4-3.7%。企业培训使员工更好地应对变化，并帮助他们提高生产力。2011至2012年，培训上的投资预计占附加值的6-7%，而在职培训一项便占到2.4%。

© 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 (2015), *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2015*, OECD Publishing.

doi: 10.1787/sti\_scoreboard-2015-en