

# 科技统计报告

第 22 期  
(总第 437 期)

科学技术部发展计划司

2008 年 12 月 17 日

## 我国 R&D 经费支出特征的国际比较

世界经济合作与发展组织 (OECD) 出版的最新一期《主要科学技术指标》公布了 OECD 国家 30 个成员国和中国、俄罗斯、阿根廷、南非、以色列、新加坡、罗马尼亚、斯洛文尼亚等 8 个非 OECD 国家 R&D 投入的最新数据。由于这 38 个国家的 R&D 经费占世界 R&D 经费总额的 95% 以上, 所以我们可以通过这些国家的数据大致看出我国在世界研发体系中的位置和特征。下面根据 OECD《主要科学技术指标 2008/1》所提供的数据, 就我国 2007 年 R&D 经费支出的规模、结构及其发展变化特征与其他国家进行比较分析。

### 一、R&D 经费支出总额接近五百亿美元, 跃升世界第四位

2007 年, 我国的 R&D 经费支出总额达到 487.9 亿美元, 比上年增加 111.2 亿美元, 超过英国和法国而跃居世界第四位。美国、日本和德国分别以 3437 亿美元、1485 亿美元和 738 亿美元的 R&D 经费支出额高居世界前三位; 法国和英国分别以 475 亿美元、427 亿美元排在我国之后, 分列世界第五和第六位; 韩国和加拿大分别以 286 亿美元和 247 亿美元处在世界第七和第八位。其他国家 R&D 经费支出额都在 200 亿美元以下。

### 二、R&D 经费占世界的比重超过 5%, 在世界研发体系中的地位进一步增强

2007 年, 我国 R&D 经费支出额占 38 个国家 R&D 经费支出总额的 5.3%, 比上年增加 1 个百分点。美国、日本和德国分别占 37.3%、16.1% 和 8.0% 的比重; 法国和英国分别占 5.2% 和 4.6%。

如果把 38 个国家按地缘特征进行简单归类, 可以发现美国—加拿大、欧盟 15 国、日本—韩国构成世界 R&D 经费支出的三极, 三方分别占 R&D 经费支出总额的 40%、28% 和 19%。非常明显, 中国在除三极之外的国家中占据着最重要的地位。

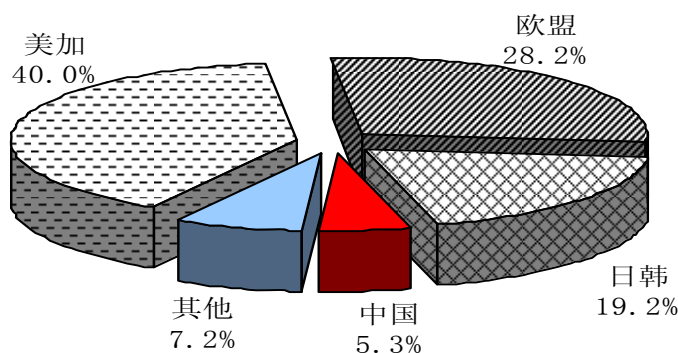


图 1 主要国家和地区 R&D 经费支出占 38 个国家总额的比重

### 三、R&D 经费投入强度居发展中国家首位

从 R&D 经费投入的强度来看，上世纪 90 年代，我国 R&D/GDP 增长缓慢，1999 年以后这一比值开始迅速提高，2007 年，我国的 R&D 经费强度为 1.49%，在发展中国家中处于首位。

但是从下图可以看出，我国与世界发达国家的水平还有较大差距。绝大多数发达国家的 R&D 经费强度都在 2% 以上，以色列甚至超过 4%。高水平的 R&D 投入强度是这些国家具有较高创新能力的重要保障。

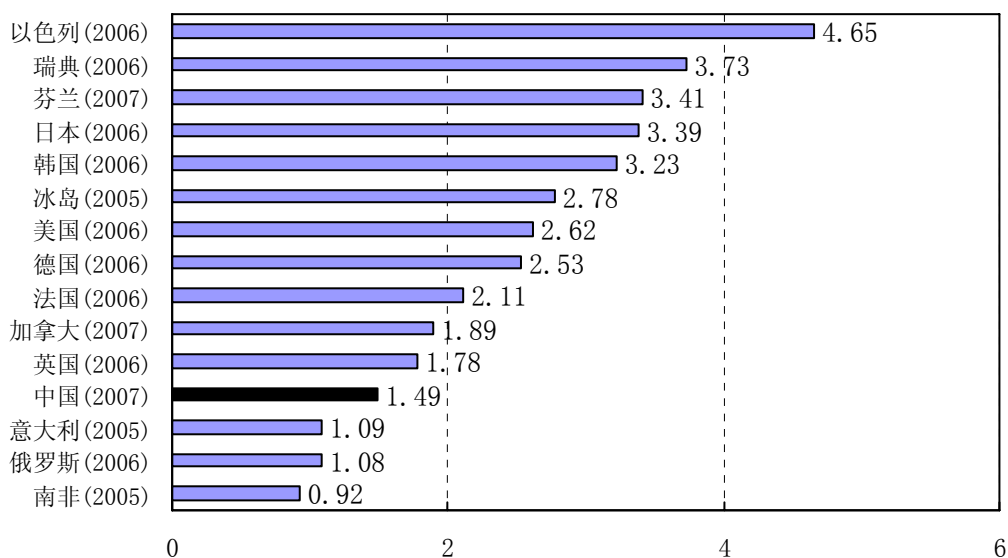


图 2 部分国家 R&D 经费支出总额与 GDP 之比 (单位: %)

### 四、企业是 R&D 经费的主要来源和 R&D 活动的主要执行者

2007 年，我国的 R&D 经费支出总额中来自企业的资金占 70.4%，来自政府的资金占 24.6%，其他方面的资金占 5.0%，企业是我国 R&D 活动的资金投入主体。

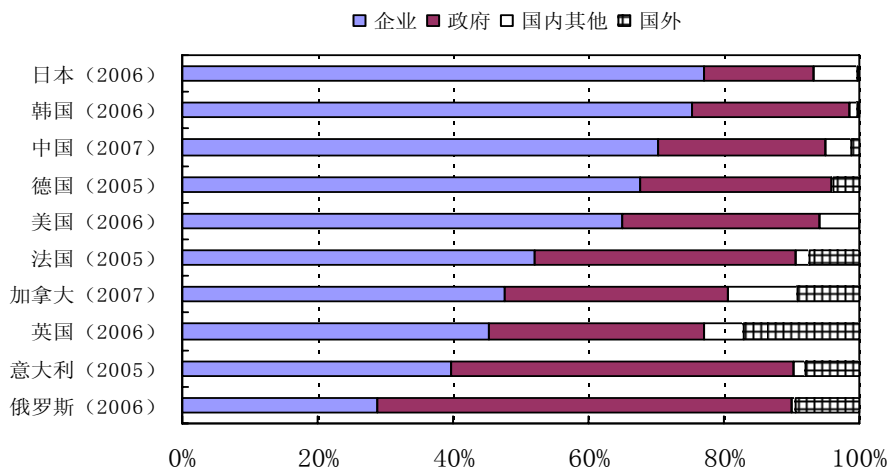


图 3 部分国家 R&D 经费支出按经费来源分布

企业不但是我国 R&D 经费的最大来源，同时也是 R&D 活动的主要执行部门，2007 年，企业 R&D 经费支出额占全社会 R&D 经费总额的 72.3%，其在我国 R&D 活动中的主体地位已不可动摇。大多数发达国家企业 R&D 经费占全部 R&D 经费的比重都在 60%以上，韩国和日本均超过 77%；美国为 70.3%；加拿大、意大利这一比重在 50%以上；而阿根廷、波兰等发展中国家这一比重较低。

## 五、基础研究经费超过二十亿美元，在 R&D 经费中的份额仍需进一步提高

2007 年，我国 R&D 经费支出总额中用于基础研究的经费为 22.9 亿美元，比上年增长了 3.4 亿美元，在公布数据的 24 个国家中排在美国、日本、法国、意大利、韩国之后，高于西班牙、俄罗斯等国。但仅为美国的 3.6%，日本的八分之一、法国的五分之一，意大利的五分之二及韩国的二分之一。

我国 2007 年基础研究经费在全国 R&D 经费支出总额中的比重为 4.70%，在公布数据的 24 个国家中处于最低水平。发达国家这一比重大多在 20%左右，相对较低的日本也在 10%以上；俄罗斯接近 15%。从历史发展来看，我国这一比重长期稳定在 5%左右的局面没有改变。

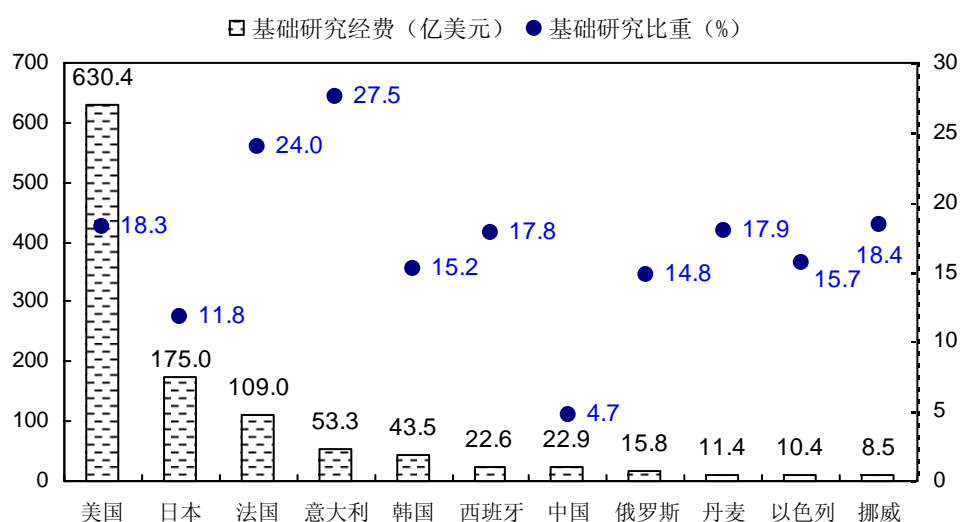


图 4 部分国家基础研究经费及其占本国 R&D 经费支出总额的百分比

注：中国为 2007 年，法国、意大利、西班牙、丹麦、挪威为 2005 年，其他国家为 2006 年数据。