



## 中国人的美国发明专利迅速增长及其原因

段异兵

随着知识产权（包括专利在内的知识产权）在企业、区域和国家的战略管理中发挥越来越大的作用，企业管理者和政策制定者高度关注知识产权的存量、流量和绩效，并广泛运用专利数据加以分析。美国是世界上最大的单一经济体和单一技术市场，对美国专利和商标事务局（USPTO）专利数据分析活动非常活跃。

在中国，自1981年袁隆平“杂交水稻”发明首次获得美国专利和商标事务局（USPTO）授权专利以来，中国人在美国的授权专利一直增长平缓，但2001年以来增长迅速。以第一发明人居住地为中国的美国授权专利计算，2002-2006年中国的年平均增长率是25.7%，印度是18.6%，而所有美国专利的年平均增长率是0.7%。什么原因导致了这样的中国增长？这一增长趋势背后反映了怎样的创新活动特点？中国技术创新能力有近似25%的年度增长吗？这些问题值得关注。

我们（段异兵、孔妍）从USPTO数据库中下载所有第一发明人居住地为中国的USPTO专利数据，授权时间跨度为1988年1月1日至2007年12月31日。在剔除了少量香港、台湾和澳门的混杂记录后，得到5308个USPTO授权专利，其中发明专利3751项，设计专利1555项，还有植物专利和再审议证书专利各1项。每个专利记录包括发明名称、发明人及所在地、所有权人及所在地、该项发明所引用的既往专利和有关科学文献、后续专利引用该专利的情况、该发明的技术描述及其保护范围等信息。我们重点分析与技术创新关联较为密切、占总数70%的中国USPTO发明专利。

我们发现：中国USPTO专利增长的拐点出现在2001年。从2000年118项迅速增长到2007年771项，将近7倍。其原因，有中国技术能力提升的内在因素，也有加入WTO和知识产权保护意识增强的外部因素。

按发明专利所有权人分，45%的中国USPTO发明专利属于外国，36%属于中国，还有19%属于独立发明人。在2001年前，外国所有权人拥有的中国USPTO专利很少，2001年后增长迅速。中国所有权人的USPTO专利也有迅速增长，但增速和专利数均比外国所有权人小。这表明，外国所有权人对中国USPTO专利增长的贡献度大于中国所有权人。

前10位中国USPTO发明专利占总数的32%，鸿海精密、中石化和微软公司居前三位。前10位中，中石化、清华大学和华为是纯中国机构。其他7家，有4家中国台湾企业（鸿海、鸿富、富准、华邦），2家美国公司（微软、英特尔）和1家香港企业（新科）。微软中国研究院研发活动表明，其研发及专利活动已与微软公司全球研发体系紧密地结合在一起，研发成果及专利被整合到微软Vista等新产品的开发中。

按第一发明人所在中国区域分，北京、广东、江苏和上海居前四位，占总量的74%。广东和江苏是中国吸引外资（含港澳台）领先的区域。这4个区域中，外国所有权人拥有的USPTO专利均多于中国所有权人，其中江苏最为显著。这与外商在华直接投资和投资研发中心的数据相一致。按专利国际分类号分，外国专利所有权人拥有的中国USPTO发明专利集中在电子（G）和物理（H）；而传统领域生活必需、运作交通、化工冶金部分，中国所有权人居多。

我们得出的结论是：外国所有权人拥有的中国USPTO发明专利是中国在美国专利迅速增长的主要原因。跨国公司基于全球研发战略，通常会把在中国研发获得的知识产权申请为USPTO专利，反映出研发全球化对发展中国家技术能力增长有重要影响。此外，中国本土技术能力的稳定增长和知识产权保护意识增强，也对中国在美国专利增长有一定贡献。我们认为，用国际专利数据来测度一个国家的技术能力时，有可能出现高估的情况。

上述研究结果已在清华大学经济管理学院主办的AIE 2008年会（2008年3月27-29日）上宣读，并收录在*Proceedings of Academy of Innovation and Entrepreneurship 2008*（知识产权出版社，2008年3月），第402-405页。