

专利统计简报

2012 年第 11 期（总第 128 期）

国家知识产权局规划发展司

2012 年 5 月 7 日

年度分析

2011 年中国有效专利年度报告(一)

内容提要

截至 2011 年底，我国有效专利共计 2,739,906 件。其中，国内 2,303,015 件，占总量的 84.1%；国外 436,891 件，占总量的 15.9%。分专利类型看，有效发明专利 696,939 件，有效实用新型专利 1,120,596 件，有效外观设计专利 922,371 件。我国有效专利主要呈现如下特点：

一、有效专利结构持续优化，国内发明专利拥有量首超国外

2011 年，我国有效专利数量保持快速增长，结构持续优化。一是有效专利国内所占比例不断攀升。2011 年底国内有效专利所占比重达到 84.1%，较上年提高 1.7 个百分点，比“十一五”期初提升了 8.6 个百分点；二是国内发明专利拥有量首次超过国外在华量。2011 年底国内有效发明专利拥有量为 351,288 件，所占比例首超国外，达到 50.4%；三是国内职务有效发明专利所占比例明显提升。2011 年底国内有效发明专利中，职务发明比重达到 83.0%，较 2006 年的 70.1% 提升近 13 个百分点。

四是国内有效发明专利中维持10年以上数量快速增长。2011年底国内维持10年以上有效发明专利数量达到28,858件，较2010年底大幅提高近5成，较“十一五”期间平均增速高出13.4个百分点。

二、企业运用专利能力提高，有效专利支撑经济发展转型

一是企业占据国内有效专利拥有主体地位。截至2011年底，国内企业拥有有效专利1,229,058件，占国内有效专利量的比重首次超过半数，达到53.4%。其中，国内企业拥有发明专利185,357件，占国内有效发明专利总量的52.8%，拥有实用新型专利639,741件，占57.6%，拥有外观设计专利403,960件，占48.0%，所占比重分别较上年提高1.7、5.2和5.1个百分点。从质量较高的发明专利来看，国内企业拥有量所占比重持续走高，增长势头保持强劲，主体地位日益巩固，这也充分表明随着知识产权战略的大力实施，企业创新能力不断提高，运用知识产权的能力不断增强。

二是有效专利优势为经济发展方式转变提供有力支撑。截至2011年底，有效发明专利数量排序国内前五位的地区分别是广东（5.9万），北京（5.3万），上海（3.1万），江苏（2.9万），浙江（2.6万），其每万人口拥有的有效发明专利数分别达到5.6件、26.8件、13.5件、3.7件和4.7件，远高于全国每万人口发明专利拥有量2.4件的水平。当前，国内经济发达地区正面临经济增速放缓的瓶颈，进一步将专利拥有优势转化为经济增长的内生动力，将有效促进区域经济结构转型升级、助力地区经济发展方式转变，为支撑经济平稳可持续发展提供重要着力点。

三是国内有效发明专利优势领域数量首次超过半数。2011 年，按照世界知识产权组织最新修订的 35 个技术领域进行统计的结果显示，国内有效发明专利占有数量优势的领域达到 18 个，首次超过国外在华有效发明专利所占数量。新增优势领域包括控制、有机精细化学、表面加工技术、其它特殊机械以及热工过程等 5 个技术领域。在食品化学、药品(含中药)、土木工程和材料、冶金等传统优势领域，国内有效发明专利继续拉大与国外在数量上的差距。

三、存在的问题

尽管 2011 年国内有效专利取得一些新发展、新突破，国内创新主体的专利创造、运用能力得到了进一步的提升，但离把创新作为转变经济发展方式的重要支撑的基本要求，仍有较大的差距。

(一) 专利市场化水平与国外差距较大

专利的维持时间是表征专利运用与市场化水平的关键指标。维持时间越长，说明创造经济效益的时间越长，市场价值越高。有效发明专利中，国内维持时间 10 年以上的有 8.2%，较上年仅提高 0.7 个百分点；而国外维持时间 10 年以上的有 32.8%，比上年提高了 1.6 个百分点；从数量上来看，国外在华维持 10 年以上的有效发明专利数量达到 113,384 件，是国内数量的近 4 倍。2011 年失效的发明专利中，国内平均维持年限接近 7 年，国外则超过 10 年。以上数据说明国内创新主体掌握的专利以“短平快”为主的局面仍未得到有效改善。

(二) 高新技术领域专利布局尤显不足

虽然在高新技术领域国内相对国外发明专利拥有数量上的差距在不

断缩小，但在部分领域，国外拥有的发明专利数量仍占绝对优势，例如，在光学和音像技术领域两个领域中，国外拥有的发明专利数量均达国内的 2.2 倍，发动机领域为 2.1 倍，基础通信技术和半导体领域均为 1.9 倍；甚至在个别领域中，某一发达国家在我国的有效发明专利布局力度就已超过国内，如光学领域日本拥有数量是国内的 1.5 倍，音像技术领域也达 1.3 倍。从 35 个技术领域维持 10 年以上的有效发明专利来看，国外在华拥有量都是国内的数倍，甚至十几倍。

（三）国内企业核心创新能力亟待加强

一是国内企业有效发明专利占有效专利比重持续处于较低水平。2011 年，国内企业有效专利中，发明专利所占比重为 15.1%，较 2006 年提高不足 2 个百分点，具体到单个企业，在家用电器领域，松下、西门子在华有效专利八成以上是发明专利；而在海尔集团拥有的专利中，发明专利比重是 18.4%，美的集团仅为 2.0%。二是长年限有效发明专利维持率状况不佳。2011 年国内企业有效发明专利维持 10 年以上的比率为 9.7%，而国外企业则达到了 32.6%。具体到单个企业来看，国内有效发明专利数量排名前两位的华为公司和中兴公司维持 10 年以上的比例分别为 11.1% 和 7.3%，而国外排名前两位的松下和三星则达到了 32.0% 和 27.1%。这说明，国内企业创新活动仍活跃在外围技术领域，核心技术知识产权仍需较长时间积累。

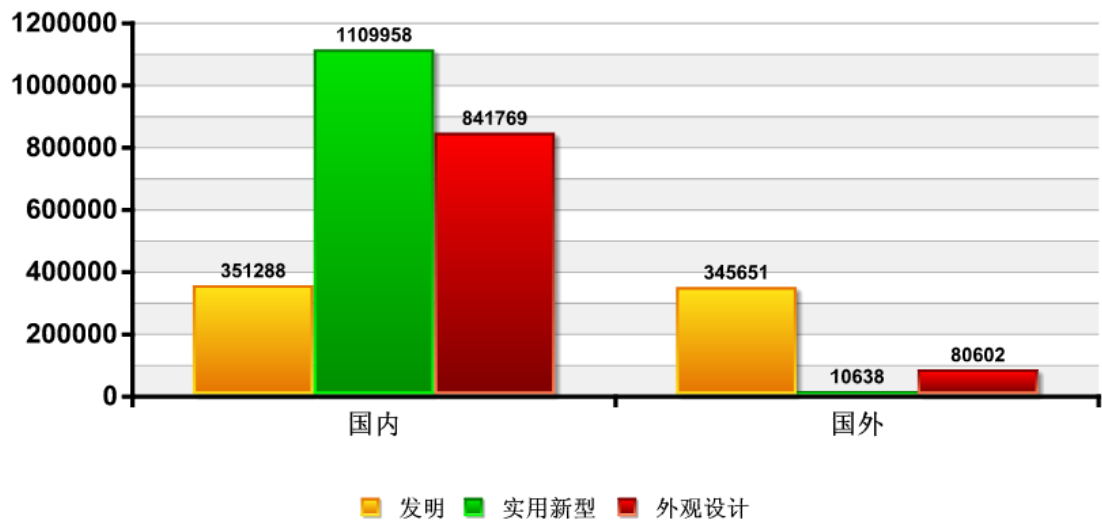
鉴此，在自主创新进程中，国内创新主体要提高核心创新能力，着力寻找新的技术突破点，在产业转型过程中，要加强前瞻性预研，注意规避知识产权风险。另外，在当前世界经济格局发生深刻变革的背景下，国内

企业应加强专利分析研判，提高知识产权运营水平，化危机为契机，适时出击，采用并购、引进消化吸收等多种方式，围绕核心知识产权做大做强。同时，政府层面需要更加关注创新投入的产出质量和效益，构建产学研用相结合的知识产权创造与运营体系，聚焦企业知识产权工作，为增加国内发明专利拥有数量并延长存续期营造良好环境。

第一章 有效专利发展概况

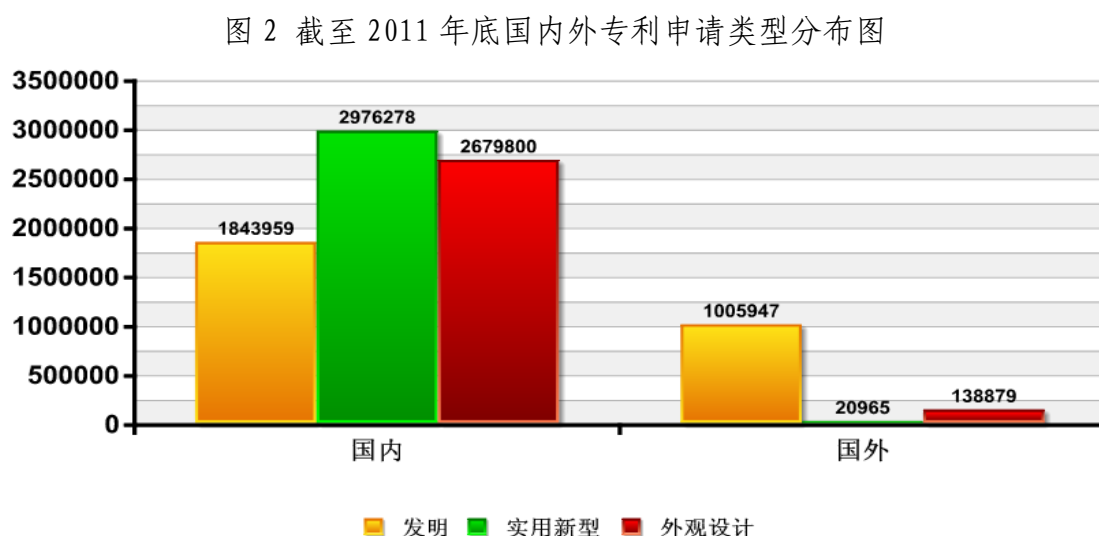
截至 2011 年底，我国有效专利共计 2,739,906 件。其中，国内 2,303,015 件，同比增长 26.2%，占总量的比重较去年提升 1.7 个百分点，达到 84.1%；国外 436,891 件，同比增长 11.8%，占总量的 15.9%。分专利类型看，有效发明专利 696,939 件，同比增长 23.4%，占总量的比重为 25.4%，较去年下降 0.1 个百分点；有效实用新型专利 1,120,596 件，同比增长 30.6%，占总量的比重达到 40.9%，较去年提高 2.2 个百分点；有效外观设计专利 922,371 件，同比增长 16.3%，占总量的比重为 33.7%，较去年下降 2.1 个百分点。

图 1 2011 年国内外三种有效专利结构分布图



从图 1 可以看出，国内有效专利构成结构不均衡，实用新型和外观设计专利各占到国内有效专利总量的 48.2% 和 36.6%，而创造水平及科技含量较高的发明专利比重相对较低，只有 15.3%¹。而国外在华有效专利则是以发明专利为主，其占到国外有效专利总量的 79.1%，外观设计专利占 18.4%，实用新型专利所占比重仅有 2.4%。

国内外有效专利类型分布与我国专利申请类型分布是相呼应的。图 2 为截至 2011 年底我国所受理的国内外专利申请类型分布图，这一分布图与图 1 所示的我国有效专利类型分布图在国内外三种类型的比例上基本一致。



应该说，国内外有效专利类型分布存在较大差异的深层次原因，一方面在于国内申请人虽然创新热情极高，但创新高度仍显欠缺，较多的发明创造集中在实用新型和外观设计上，使得我国无论专利申请，专利授权还是有效专利均呈现出实用新型、外观设计多，发明少的局面；另一方面，由于国外大多数发达国家不采用实用新型制度，或实用新型制度的运用方

¹ 本报告因小数取舍而产生的误差均未作配平处理。

式与我国不同，再加上各跨国公司在华业务较少涉及工业设计，使得国外在华专利布局的重点偏向发明专利，呈现出发明专利一枝独秀的局面。

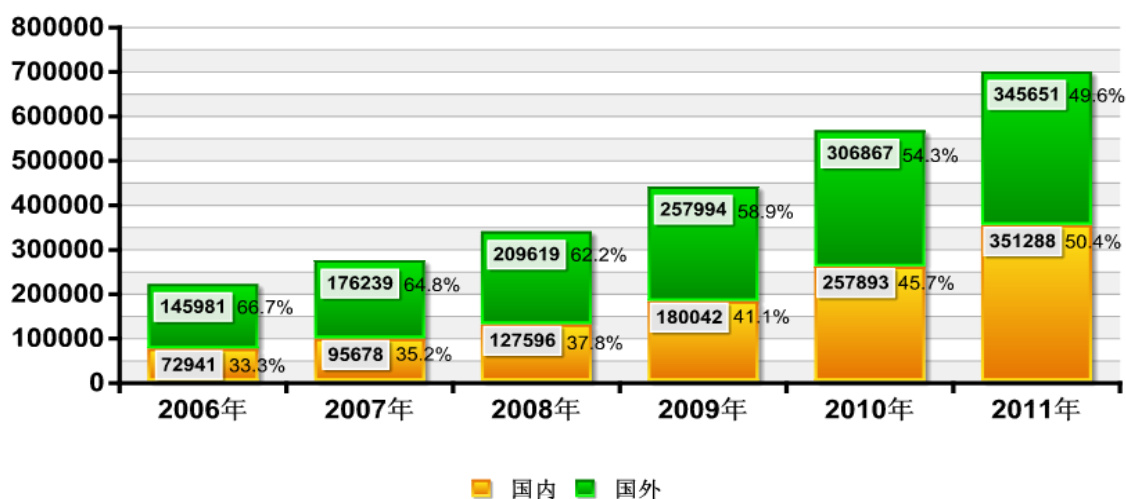
为能够更全面细致地描述当前我国有效专利状况及其特点，以下将分发明、实用新型和外观设计三章，对我国有效专利的国内外分布、专利权人类型、维持年限、技术领域、地区分布等状况进行分析。

第二章 有效发明专利发展动态

一、总体情况

如图 3 所示，截至 2011 年底，我国有效发明专利总量为 696,939 件，同比增长 23.4%。其中，国内有效发明专利 351,288 件，占总量的 50.4%，同比增长 36.2%；国外在华有效发明专利 345,651 件，占总量的 49.6%，同比增长 12.6%。

图 3 近年有效发明专利国内外分布趋势



2006-2011 年，我国有效发明专利总量从 218,922 件快速增长到 696,939 件，年均增长率 26.1%，其中国内年均增长 36.9%，国外 18.8%。从国内外分布上来看，国内发明专利拥有量首度超过国外在华发明专利拥

有量，发明专利拥有数量的超越，表明我国国内创新主体在发明专利布局中逐渐占据主动位置。

二、专利权人类型分布

截至 2011 年底，国内有效发明专利中，职务发明专利为 291,541 件，同比增长 39.1%，占国内有效发明专利的比重为 83.0%；非职务发明专利为 59,747 件，同比增长 23.6%，占国内有效发明专利的比重为 17.0%。国外在华有效发明专利中，职务发明专利为 338,645 件，同比增长 12.7%，占国外在华有效发明专利的比重为 98.0%；非职务个人发明专利 7,006 件，同比增长 9.6%，占国外在华有效发明专利的比重为 2.0%。

表 1 2006—2011 年国内外有效发明专利职务状况

单位： 件	国内				国外			
	职务		非职务		职务		非职务	
	数量	比重	数量	比重	数量	比重	数量	比重
2006	51148	70.1%	21793	29.9%	141457	96.9%	4524	3.1%
2007	70635	73.8%	25043	26.2%	169388	96.1%	6851	3.9%
2008	98796	77.4%	28800	22.6%	204080	97.4%	5539	2.6%
2009	144298	80.1%	35744	19.9%	252620	97.9%	5374	2.1%
2010	209559	81.3%	48334	18.7%	300476	97.9%	6391	2.1%
2011	291541	83.0%	59747	17.0%	338645	98.0%	7006	2.0%

与非职务发明相比，职务发明资金保障稳定、技术研发实力强，市场前景相对较好，专利维持的意愿和能力也更强；非职务发明人由于其专利转化难、推广难，承受市场冲击的能力较弱，获得专利权后维持专利的难度相对较大。近年来，在国内有效发明专利中，非职务所占比重不断下降，职务比重持续攀升，从 2006 年的 70.1% 稳步上升到 2011 年的 83.0%，五年上升 12.9 个百分点，国外则一直保持在 96% - 98% 之间的高位。

（一）国内状况

1. 国内专利权人类型分布

2011 年,国内有效发明专利中,企业拥有量为 185,357 件,占 52.8%;大专院校拥有量为 73,320 件,占 20.9%;个人拥有量为 59,747 件,占 17.0%;科研单位拥有量为 30,545 件,占 8.7%;机关团体拥有量为 2,319 件,占 0.7% (见图 4)。

图 4 2011 年有效发明专利申请人类型分布

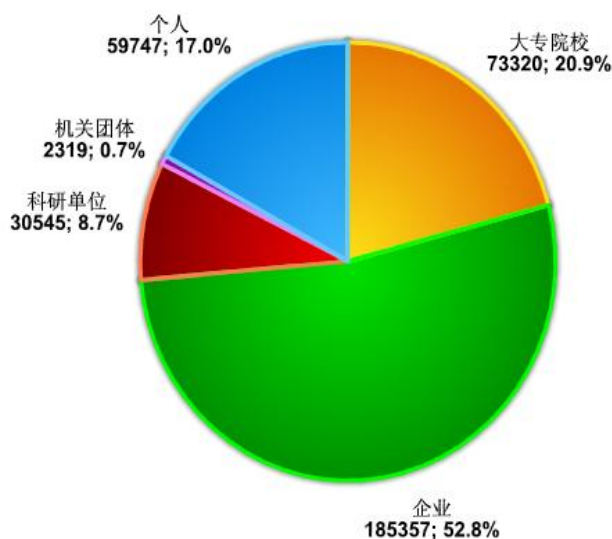
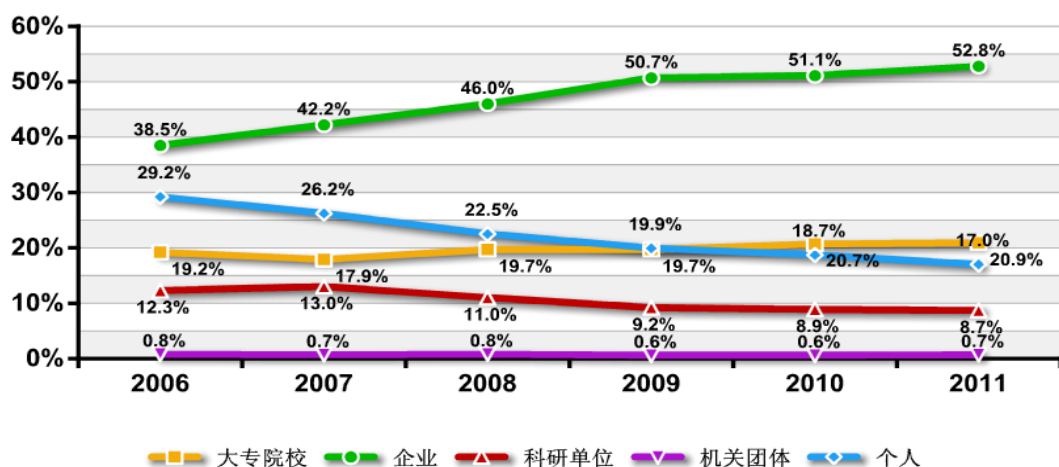


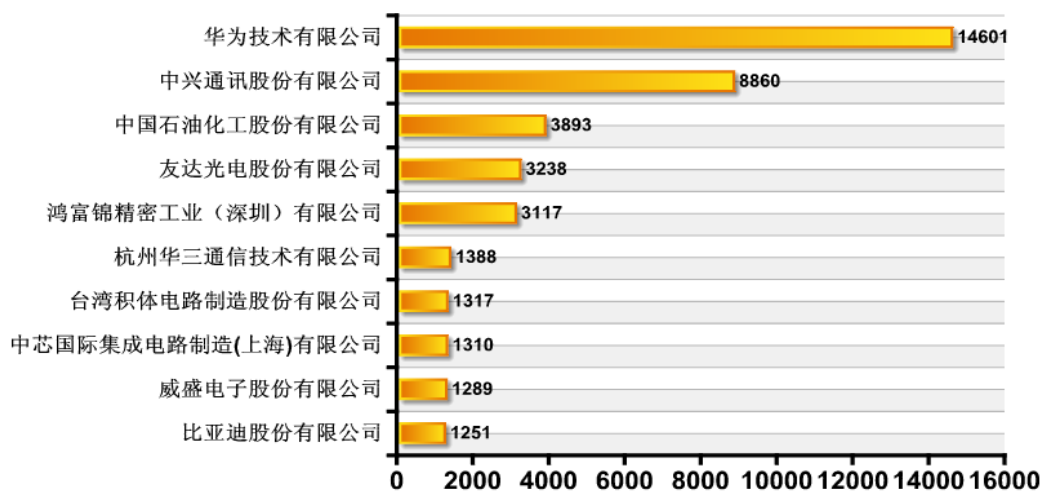
图 5 展示了近年国内不同类型专利权人有效发明专利比重走势,从图中可以看出,企业所占比重持续走高,优势不断扩大。截至 2011 年底,企业有效发明专利所占比重达到 52.8%,较上年提高了 1.7 个百分点,专利拥有主体地位进一步巩固,充分表明随着知识产权战略的大力实施,企业创新能力不断提高,运用知识产权的能力不断增强。

图 5 2006-2011 年国内有效发明专利专利权人类型分布状况



2. 专利权人排名

图 6 国内企业有效发明专利量前十位

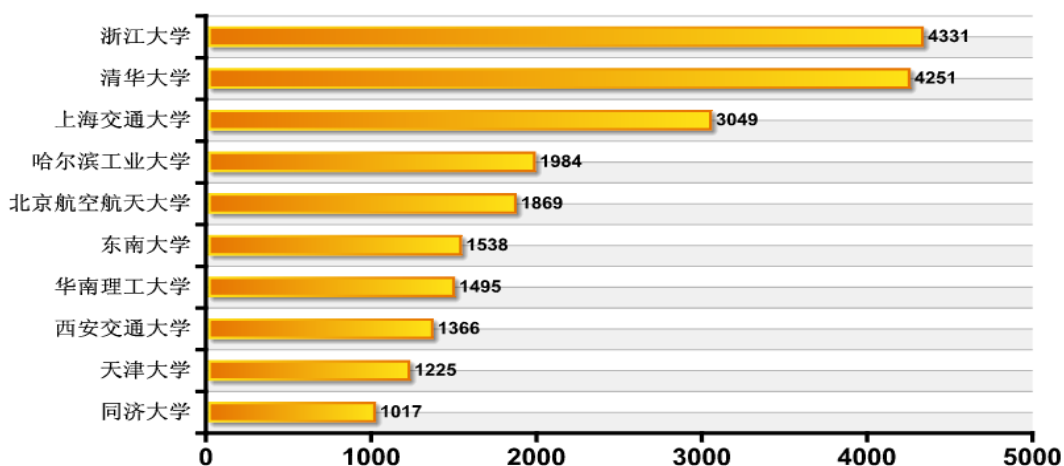


如图 6 所示，国内企业有效发明专利排行三甲继续为三家内资公司，三家内资公司已经连续 3 年占据前三。其中，华为技术有限公司拥有 14,601 件有效发明专利，遥遥领先，中兴通讯股份有限公司以 8,860 件位居第二，中国石油化工股份有限公司以 3,893 件位居第三。

从国内有效发明专利量看，排在前 30 位的企业中，有 15 家是台资企业或外资企业（参见附表 1），反映出内资企业创新效能较低，将专利转

化为市场竞争力的能力仍有待提高。

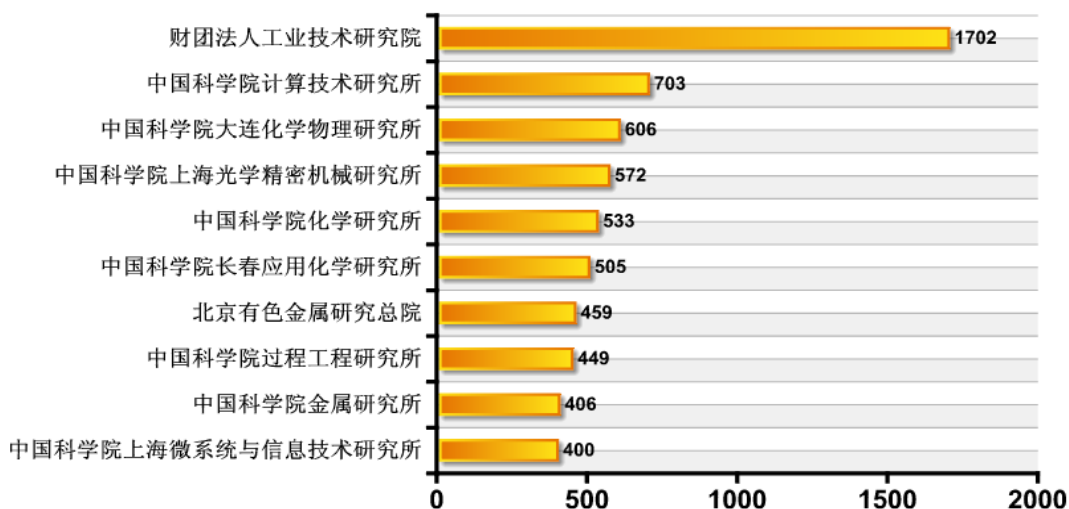
图 7 国内大专院校有效发明专利量前十位



大专院校方面，浙江大学以 4,331 件位居首位，清华大学以 4,251 件紧随其后，上海交通大学以 3,049 件位居第三（见图 7）。这三所院校有效发明专利总量占大专院校有效发明专利总量的 15.9%。

科研单位方面，财团法人工业技术研究院以 1,702 件居首位，中国科学院上海光学精密机械研究所和中国科学院计算机技术研究所分别以 703 件和 606 件位居第二和第三位（参见图 8）。

图 8 国内科研单位有效发明专利量前十位

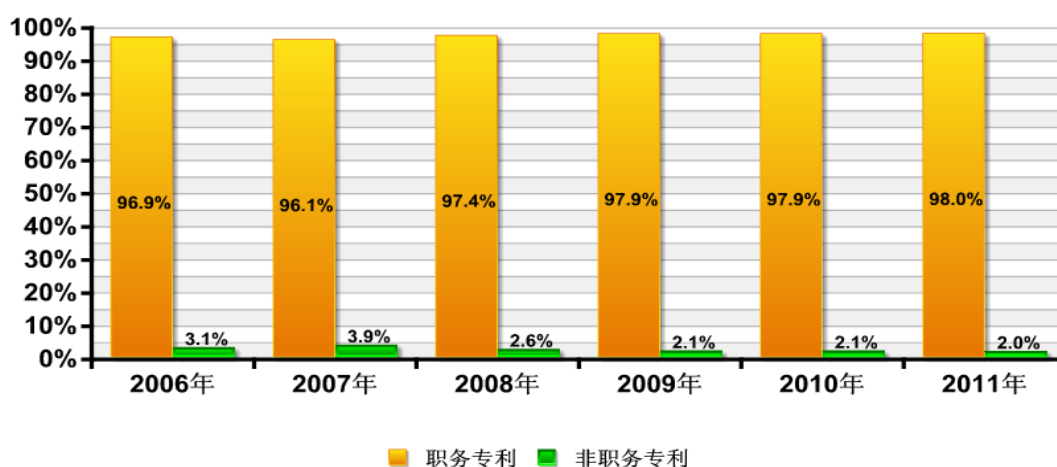


（二）国外状况

1. 国外专利权人分布

截至 2011 年底，国外在华有效发明专利中，职务发明为 338,645 件，占 98.0%；非职务发明 7,006 件，占 2.0%（参见图 9）。

图 9 2006-2011 年国外有效发明专利职务状况

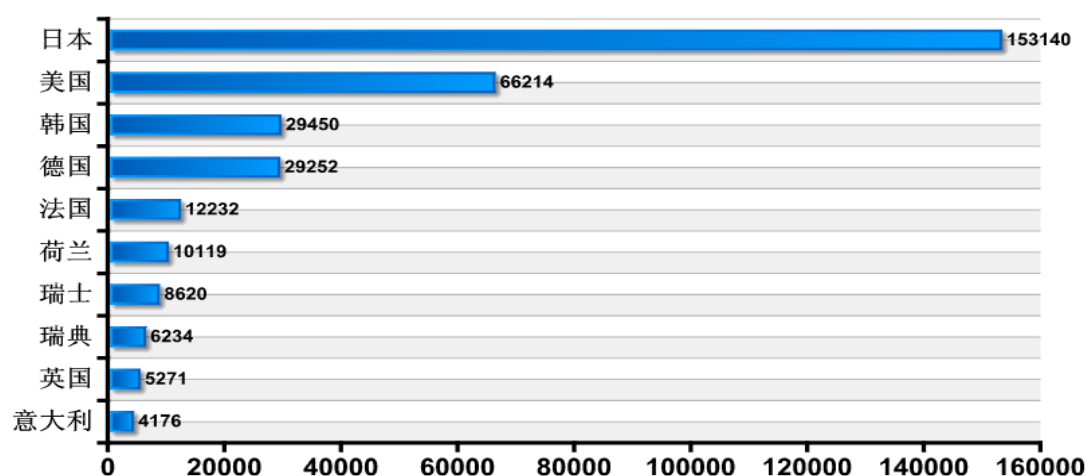


近年国外有效发明专利的专利权人分布状况较为稳定，2011 年，国外非职务有效（个人）发明专利比重与 2010 年相比略有降低。

2. 国家分布

如图 10 所示，在国外在华有效发明专利中，日本以 153,140 件排名第一，美国以 66,214 件排名第二，韩国以 29,252 件排名第三。排名前十位的国家有效发明专利总量达到 324,708 件，占国外在华有效发明专利总量的 93.9%。

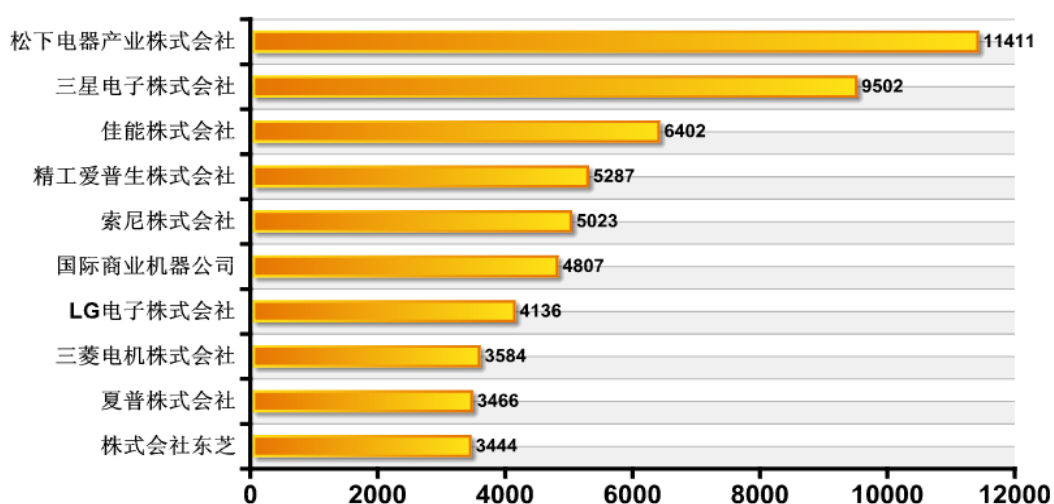
图 10 在华有效发明专利量排名前十位的国家



3. 专利权人排名

从国外有效发明专利专利权人来看,日本的松下电器产业株式会社和韩国的三星电子株式会社分别以 11,411 件和 9,502 件位列专利权人排名前两位,与去年相比有效量分别增长 5.9%和 5.7%,日本佳能株式会社以 6,402 件排名第三,同比增长 14.9% (参见图 11)。

图 11 有效发明专利量前十位的国外专利权人

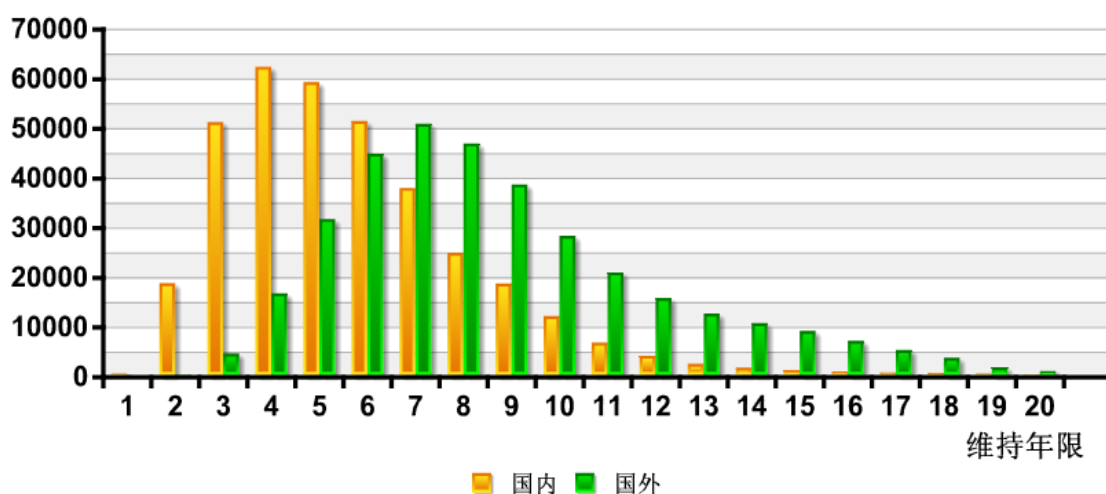


三、维持年限

专利法第四十二条规定，发明专利权的期限为二十年，实用新型专利权和外观设计专利权的期限为十年，均自申请日起计算。专利权人应当自被授予专利权的当年开始缴纳年费以维持专利权，否则专利权会在期限届满前失效。维持时间长的专利，通常是技术水平和经济价值较高的专利，或者说是核心专利。

图 12 显示了当前国内外有效发明专利维持年限的分布，其横坐标为维持年限²，纵坐标为有效量。由图可见，国内有效发明专利维持年限多集中在 3~6 年，而国外则集中在 6~9 年。

图 12 国内外有效发明专利维持年限分布



如图 13 所示，国内有效发明专利中，维持年限 5 年以下的（即申请于 2007 年 1 月 1 日或之后）占 54.3%³，而国外这一比例只有 15.2%；

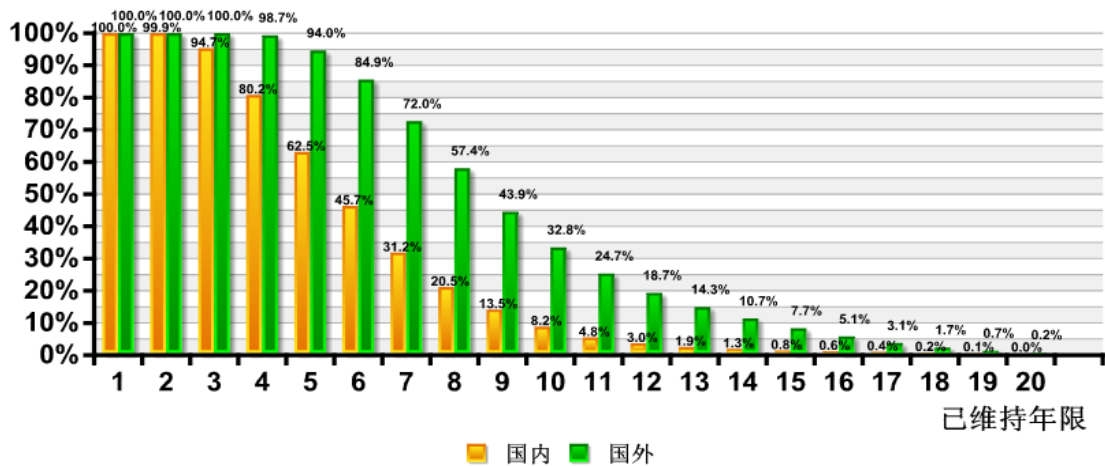
²本文中，维持年限特指申请日距 2011 年 12 月 31 日的时间跨度，距今年限为 1，表示申请日距 2011 年 12 月 31 日不到 1 年，即申请日位于 2011 年 1 月 1 日至 2011 年 12 月 31 日之间；距今年限为 2，表示申请日距 2011 年 12 月 31 日达到 1 年，但不足 2 年，即申请日位于 2010 年 1 月 1 日至 2010 年 12 月 31 日之间，以此类推。

³即维持年限 5 年以下的国内有效发明专利量占国内有效发明专利总量的比例。

国内有效发明专利中，有效期超过 10 年的（即申请于 2001 年 12 月 31 日或之前）只占 4.8%，较 2010 年小幅提高 0.2%，而国外这一比例达到 24.7%，较 2010 年提高 0.9%。

以上数据说明国外企业更加注重专利布局，更善于运用专利为企业的市场竞争服务，因此国外专利权人获得授权后，其维持权利的意愿更强。相比之下，2011 年国内专利平均维持年限为 5.7 年，而外国在华专利平均维持年限是 8.7 年，从平均维持年限上看国外要比国内高出一半多，一定程度上说明国内专利经营能力比较低。

图 13 国内外有效发明专利已维持年限百分比分布



统计数据显示，在专利权人类型方面，国内企业有效发明专利平均维持年限为 5.9 年，大专院校平均维持年限在 4.8 年（参见附表 9），企业相较大专院校更倾向于维持自己的专利权。

四、有效发明专利的技术领域分布

近年来，随着我国自主创新能力的不断提升，年度发明专利申请中的国内比例已接近八成，授权的国内比例达到 65.3%。在有效发明专利方面，回顾 2006 年底我国有效发明专利中，国内拥有 72,941 件，国外拥有

145,981 件，所占比重相差 33.4%。近 5 年来，国内有效发明专利以年均 36.9% 的速度增长，远高于国外 18.8% 的增长速度，2011 年，国内发明专利拥有量比例首次超过国外在华量，这是我国创新能力不断提高的必然结果，也标志着我国专利事业发展迈入了一个新的阶段

按世界知识产权组织（WIPO）最新修订的技术领域分类标准（2011 年 8 月更新），在三十五个技术领域中，国内在食品化学、药品、材料冶金等十八个领域占据优势。但在如光学、半导体、计算机技术等高新技术领域，国外所占比例仍超过国内（参见表 2）。

表 2 截至 2011 年底我国有效发明专利技术领域分布

技术领域		有效 总量	国内	国外					
				国外 小计	EPC 成员国 ⁴	日本	韩国	美国	其他
合计		696939 100.0%	351288 50.4%	345651 49.6%	87375 12.5%	153140 22.0%	29450 4.2%	66214 9.5%	9472 1.4%
小计	电气工程	243677 100.0%	106793 43.8%	136884 56.2%	24164 9.9%	64845 26.6%	16866 6.9%	28154 11.6%	2855 1.2%
1	电机、电气装置、 电能	48154 100.0%	19862 41.2%	28292 58.8%	5594 11.6%	15538 32.3%	2587 5.4%	4104 8.5%	469 1.0%
2	音像技术	40881 100.0%	12696 31.1%	28185 68.9%	3908 9.6%	16222 39.7%	5011 12.3%	2812 6.9%	232 0.6%
3	电信	27880 100.0%	11887 42.6%	15993 57.4%	3962 14.2%	6389 22.9%	1952 7.0%	3383 12.1%	307 1.1%
4	数字通信★	40314 100.0%	27271 67.6%	13043 32.4%	3739 9.3%	3504 8.7%	1411 3.5%	3818 9.5%	571 1.4%
5	基础通信程序	7406 100.0%	2585 34.9%	4821 65.1%	1180 15.9%	2178 29.4%	362 4.9%	964 13.0%	137 1.8%

⁴ EPC 成员国是指《欧洲专利公约》缔约国，截至 2011 年底，共包括阿尔巴尼亚、奥地利、比利时、保加利亚、瑞士、塞浦路斯、捷克、德国、丹麦、爱沙尼亚、西班牙、芬兰、法国、英国、希腊、克罗地亚、匈牙利、爱尔兰、冰岛、意大利、列支敦士登、立陶宛、卢森堡、拉托维亚、摩纳哥、马其顿、马耳他、荷兰、挪威、波兰、葡萄牙、罗马尼亚、塞尔维亚、瑞典、斯洛文尼亚、斯洛伐克、圣马力诺、土耳其在内的 38 个国家，下同。

6	计算机技术	44958 100.0%	20681 46.0%	24277 54.0%	3633 8.1%	8949 19.9%	2067 4.6%	8807 19.6%	821 1.8%
7	计算机技术管理方法	328 100.0%	161 49.1%	167 50.9%	30 9.1%	71 21.6%	5 1.5%	44 13.4%	17 5.2%
8	半导体	33756 100.0%	11650 34.5%	22106 65.5%	2118 6.3%	11994 35.5%	3471 10.3%	4222 12.5%	301 0.9%
小计	仪器	96437 100.0%	44663 46.3%	51774 53.7%	10178 10.6%	26637 27.6%	4378 4.5%	9198 9.5%	1383 1.4%
9	光学	34719 100.0%	10791 31.1%	23928 68.9%	1912 5.5%	16112 46.4%	3466 10.0%	2193 6.3%	245 0.7%
10	测量★	33340 100.0%	21413 64.2%	11927 35.8%	3689 11.1%	4935 14.8%	470 1.4%	2386 7.2%	447 1.3%
11	生物材料分析★	1611 100.0%	952 59.1%	659 40.9%	203 12.6%	199 12.4%	21 1.3%	205 12.7%	31 1.9%
12	控制★	9088 100.0%	5093 56.0%	3995 44.0%	1047 11.5%	1683 18.5%	190 2.1%	956 10.5%	119 1.3%
13	医学技术	17679 100.0%	6414 36.3%	11265 63.7%	3327 18.8%	3708 21.0%	231 1.3%	3458 19.6%	541 3.1%
小计	化工	190293 100.0%	123443 64.9%	66850 35.1%	24422 12.8%	22121 11.6%	2678 1.4%	15238 8.0%	2391 1.3%
14	有机精细化学★	25621 100.0%	13037 50.9%	12584 49.1%	6272 24.5%	2990 11.7%	381 1.5%	2630 10.3%	311 1.2%
15	生物技术★	14612 100.0%	10289 70.4%	4323 29.6%	1573 10.8%	1122 7.7%	245 1.7%	1106 7.6%	277 1.9%
16	药品（含中药）★	29628 100.0%	23389 78.9%	6239 21.1%	2591 8.7%	1159 3.9%	222 0.7%	1820 6.1%	447 1.5%
17	高分子化学、聚合物	20702 100.0%	10025 48.4%	10677 51.6%	3448 16.7%	4241 20.5%	463 2.2%	2385 11.5%	140 0.7%
18	食品化学★	10108 100.0%	8257 81.7%	1851 18.3%	664 6.6%	627 6.2%	75 0.7%	359 3.6%	126 1.2%
19	基础材料化学★	20427 100.0%	12773 62.5%	7654 37.5%	2454 12.0%	2699 13.2%	235 1.2%	2045 10.0%	221 1.1%
20	材料、冶金★	27625 100.0%	20132 72.9%	7493 27.1%	2354 8.5%	3442 12.5%	296 1.1%	1055 3.8%	346 1.3%
21	表面加工技术、涂层★	12467 100.0%	6483 52.0%	5984 48.0%	1361 10.9%	2771 22.2%	288 2.3%	1432 11.5%	132 1.1%
22	显微结构和纳米技术★	534 100.0%	352 65.9%	182 34.1%	39 7.3%	54 10.1%	26 4.9%	47 8.8%	16 3.0%

23	化学工程★	17808 100.0%	11029 61.9%	6779 38.1%	2750 15.4%	1759 9.9%	259 1.5%	1746 9.8%	265 1.5%
24	环境技术★	10761 100.0%	7677 71.3%	3084 28.7%	916 8.5%	1257 11.7%	188 1.7%	613 5.7%	110 1.0%
小计	机械工程	129351 100.0%	55724 43.1%	73627 56.9%	22858 17.7%	33801 26.1%	3803 2.9%	11129 8.6%	2036 1.6%
25	装卸	13938 100.0%	4892 35.1%	9046 64.9%	3465 24.9%	3591 25.8%	298 2.1%	1488 10.7%	204 1.5%
26	机器工具★	20065 100.0%	11540 57.5%	8525 42.5%	3034 15.1%	3396 16.9%	246 1.2%	1593 7.9%	256 1.3%
27	发动机、泵、涡轮机	14969 100.0%	4759 31.8%	10210 68.2%	2935 19.6%	4756 31.8%	525 3.5%	1680 11.2%	314 2.1%
28	纺织和造纸机器	18715 100.0%	7151 38.2%	11564 61.8%	3317 17.7%	6181 33.0%	395 2.1%	1380 7.4%	291 1.6%
29	其他特殊机械★	16487 100.0%	9267 56.2%	7220 43.8%	2125 12.9%	3264 19.8%	290 1.8%	1211 7.3%	330 2.0%
30	热工过程和器具★	13130 100.0%	7087 54.0%	6043 46.0%	1178 9.0%	2609 19.9%	1268 9.7%	827 6.3%	161 1.2%
31	机器零件	14837 100.0%	5801 39.1%	9036 60.9%	3079 20.8%	3687 24.9%	296 2.0%	1721 11.6%	253 1.7%
32	运输	17210 100.0%	5227 30.4%	11983 69.6%	3725 21.6%	6317 36.7%	485 2.8%	1229 7.1%	227 1.3%
小计	其他领域	37181 100.0%	20665 55.6%	16516 44.4%	5753 15.5%	5736 15.4%	1725 4.6%	2495 6.7%	807 2.2%
33	家具、游戏	8280 100.0%	3389 40.9%	4891 59.1%	1729 20.9%	1669 20.2%	392 4.7%	896 10.8%	205 2.5%
34	其他消费品	11110 100.0%	4349 39.1%	6761 60.9%	1902 17.1%	2836 25.5%	1042 9.4%	825 7.4%	156 1.4%
35	土木工程★	17791 100.0%	12927 72.7%	4864 27.3%	2122 11.9%	1231 6.9%	291 1.6%	774 4.4%	446 2.5%

注：标★的是国内有效发明专利占优势的领域

从部分高技术领域来看,占据有效发明专利拥有量前十位的专利权人中只有华为、中兴等为数不多的国内企业（参见表 3）。当前围绕专利技术的贸易摩擦和纠纷变得更加频繁和激烈,解决如何运用和防范专利壁垒的问题,对国内企业来说迫在眉睫。

表 3 部分高技术领域有效发明专利量前十名

电信		电机、电气装置、电能	
专利权人	数量	专利权人	数量
华为技术有限公司	3767	松下电器产业株式会社	2116
中兴通讯股份有限公司	1904	三星 SDI 株式会社	977
三星电子株式会社	1048	三菱电机株式会社	707
日本电气株式会社	886	丰田自动车株式会社	563
艾利森电话股份有限公司	857	西门子公司	522
松下电器产业株式会社	738	三洋电机株式会社	509
高通股份有限公司	728	清华大学	454
摩托罗拉公司	623	TDK 株式会社	430
佳能株式会社	476	索尼株式会社	414
LG 电子株式会社	441	佳能株式会社	406
计算机技术		半导体	
专利权人	数量	专利权人	数量
国际商业机器公司	2347	株式会社半导体能源研究所	1006
微软公司	1200	台湾积体电路制造股份有限公司	997
三星电子株式会社	1128	国际商业机器公司	962
英特尔公司	1094	东京毅力科创株式会社	878
松下电器产业株式会社	1091	中芯国际集成电路制造(上海)有限公司	870
华为技术有限公司	1028	松下电器产业株式会社	869
英业达股份有限公司	796	三星电子株式会社	828
佳能株式会社	783	精工爱普生株式会社	752
中兴通讯股份有限公司	760	旺宏电子股份有限公司	749
威盛电子股份有限公司	701	株式会社东芝	598
光学		发动机、泵、涡轮机	
专利权人	数量	专利权人	数量
佳能株式会社	2109	本田技研工业株式会社	705
友达光电股份有限公司	1528	丰田自动车株式会社	591
三星电子株式会社	1463	通用电气公司	372
夏普株式会社	1406	株式会社电装	347
精工爱普生株式会社	1363	西门子公司	295
乐金显示有限公司	1117	三菱重工业株式会社	248
鸿富锦精密工业(深圳)有限公司	865	LG 电子株式会社	245
株式会社理光	799	日产自动车株式会社	205
富士施乐株式会社	594	株式会社日立制作所	202
索尼株式会社	536	通用汽车环球科技运作公司	197

从有效发明专利维持时间的技术领域分布来看，如表 4 所示，维持十年以上的技术领域中，药品（含中药）、基础材料化学领域位居国内前列，说明这些领域的专利对国民经济的影响是较大的，电信，电机、电气装置、电能和音像技术列国外前三位，说明国外在这些领域较为重视基础专利布局及其延续性。而横向比较国内外维持十年以上的有效发明专利技术领域分布状况发现，几乎所有的领域，国外的数量都是国内的几倍，甚至十几倍之上，国外在华专利布局的范围之广、力度之大需引起国内创新主体的特别关注。

表 4 维持十年以上的有效发明专利技术领域分布（单位：件）

技术领域		有效 总量	国内	国外					
				国外 合计	EPC 成员国	日本	韩国	美国	其他
合计		142242 100.0%	28858 20.3%	113384 79.7%	35050 24.6%	43321 30.5%	6500 4.6%	24925 17.5%	3588 2.5%
小计	电气工程	51702 100.0%	9077 17.6%	42625 82.4%	10386 20.1%	17974 34.8%	3825 7.4%	9634 18.6%	806 1.6%
1	电机、电气装置、 电能	10241 100.0%	1470 14.4%	8771 85.6%	2095 20.5%	4658 45.5%	446 4.4%	1426 13.9%	146 1.4%
2	音像技术	9275 100.0%	870 9.4%	8405 90.6%	1606 17.3%	4307 46.4%	1256 13.5%	1166 12.6%	70 0.8%
3	电信	10270 100.0%	1926 18.8%	8344 81.2%	2796 27.2%	2530 24.6%	743 7.2%	2136 20.8%	139 1.4%
4	数字通信	4445 100.0%	1100 24.7%	3345 75.3%	1334 30.0%	725 16.3%	239 5.4%	945 21.3%	102 2.3%
5	基础通信程序	2100 100.0%	245 11.7%	1855 88.3%	546 26.0%	721 34.3%	146 7.0%	409 19.5%	33 1.6%
6	计算机技术	9292 100.0%	2165 23.3%	7127 76.7%	1370 14.7%	2472 26.6%	511 5.5%	2492 26.8%	282 3.0%
7	计算机技术管理 方法	66 100.0%	10 15.2%	56 84.8%	10 15.2%	15 22.7%	2 3.0%	19 28.8%	10 15.2%
8	半导体	6013 100.0%	1291 21.5%	4722 78.5%	629 10.5%	2546 42.3%	482 8.0%	1041 17.3%	24 0.4%

小计	仪器	15090 100.0%	2259 15.0%	12831 85.0%	2958 19.6%	5729 38.0%	654 4.3%	3030 20.1%	460 3.0%
9	光学	5511 100.0%	596 10.8%	4915 89.2%	480 8.7%	3240 58.8%	456 8.3%	679 12.3%	60 1.1%
10	测量	4128 100.0%	848 20.5%	3280 79.5%	1070 25.9%	1146 27.8%	91 2.2%	819 19.8%	154 3.7%
11	生物材料分析	422 100.0%	97 23.0%	325 77.0%	97 23.0%	89 21.1%	7 1.7%	115 27.3%	17 4.0%
12	控制	1280 100.0%	159 12.4%	1121 87.6%	389 30.4%	343 26.8%	43 3.4%	310 24.2%	36 2.8%
13	医学技术	3749 100.0%	559 14.9%	3190 85.1%	922 24.6%	911 24.3%	57 1.5%	1107 29.5%	193 5.1%
小计	化工	42922 100.0%	12694 29.6%	30228 70.4%	12152 28.3%	8454 19.7%	795 1.9%	7658 17.8%	1169 2.7%
14	有机精细化学	7700 100.0%	1481 19.2%	6219 80.8%	3243 42.1%	1357 17.6%	131 1.7%	1348 17.5%	140 1.8%
15	生物技术	3454 100.0%	1044 30.2%	2410 69.8%	947 27.4%	533 15.4%	94 2.7%	677 19.6%	159 4.6%
16	药品（含中药）	6061 100.0%	2481 40.9%	3580 59.1%	1550 25.6%	603 9.9%	96 1.6%	1083 17.9%	248 4.1%
17	高分子化学、聚合物	5357 100.0%	973 18.2%	4384 81.8%	1559 29.1%	1548 28.9%	125 2.3%	1105 20.6%	47 0.9%
18	食品化学	1813 100.0%	866 47.8%	947 52.2%	357 19.7%	272 15.0%	34 1.9%	210 11.6%	74 4.1%
19	基础材料化学	5679 100.0%	2076 36.6%	3603 63.4%	1278 22.5%	1060 18.7%	63 1.1%	1083 19.1%	119 2.1%
20	材料、冶金	4738 100.0%	1592 33.6%	3146 66.4%	1155 24.4%	1227 25.9%	65 1.4%	546 11.5%	153 3.2%
21	表面加工技术、涂层	2558 100.0%	385 15.1%	2173 84.9%	555 21.7%	882 34.5%	65 2.5%	615 24.0%	56 2.2%
22	显微结构和纳米技术	40 100.0%	3 7.5%	37 92.5%	9 22.5%	7 17.5%	5 12.5%	9 22.5%	7 17.5%
23	化学工程	3797 100.0%	1146 30.2%	2651 69.8%	1133 29.8%	594 15.6%	51 1.3%	758 20.0%	115 3.0%
24	环境技术	1725 100.0%	647 37.5%	1078 62.5%	366 21.2%	371 21.5%	66 3.8%	224 13.0%	51 3.0%
小计	机械工程	25916 100.0%	3473 13.4%	22443 86.6%	7644 29.5%	9350 36.1%	847 3.3%	3779 14.6%	823 3.2%

25	装卸	3530 100.0%	296 8.4%	3234 91.6%	1363 38.6%	1102 31.2%	80 2.3%	611 17.3%	78 2.2%
26	机器工具	3464 100.0%	588 17.0%	2876 83.0%	1100 31.8%	1019 29.4%	65 1.9%	597 17.2%	95 2.7%
27	发动机、泵、涡轮机	3109 100.0%	334 10.7%	2775 89.3%	902 29.0%	1203 38.7%	136 4.4%	397 12.8%	137 4.4%
28	纺织和造纸机器	4387 100.0%	579 13.2%	3808 86.8%	1208 27.5%	1852 42.2%	70 1.6%	541 12.3%	137 3.1%
29	其他特殊机械	3330 100.0%	557 16.7%	2773 83.3%	856 25.7%	1142 34.3%	55 1.7%	557 16.7%	163 4.9%
30	热工过程和器具	2585 100.0%	562 21.7%	2023 78.3%	390 15.1%	891 34.5%	336 13.0%	351 13.6%	55 2.1%
31	机器零件	2586 100.0%	298 11.5%	2288 88.5%	833 32.2%	877 33.9%	53 2.0%	440 17.0%	85 3.3%
32	运输	2925 100.0%	259 8.9%	2666 91.1%	992 33.9%	1264 43.2%	52 1.8%	285 9.7%	73 2.5%
小计	其他领域	6612 100.0%	1355 20.5%	5257 79.5%	1910 28.9%	1814 27.4%	379 5.7%	824 12.5%	330 5.0%
33	家具、游戏	1517 100.0%	188 12.4%	1329 87.6%	502 33.1%	462 30.5%	52 3.4%	232 15.3%	81 5.3%
34	其他消费品	2666 100.0%	456 17.1%	2210 82.9%	589 22.1%	1001 37.5%	274 10.3%	292 11.0%	54 2.0%
35	土木工程	2429 100.0%	711 29.3%	1718 70.7%	819 33.7%	351 14.5%	53 2.2%	300 12.4%	195 8.0%

企业是技术创新的主体，也是市场竞争的直接参与者。但从国内外企业拥有的发明专利情况来看，国内企业与国外企业相比仍有差距，情况不容乐观。如表 5 所示，国内企业在 35 个领域中所占比重超过一半具有优势地位的领域只有 6 个，分别是数字通讯领域、药品领域、食品化学领域、材料、冶金领域、土木工程领域。在大部分技术领域，国外企业所持有的有效发明专利数量占据优势，国内企业一定程度上面临着规避专利侵权与技术创新的双重压力。在市场竞争中，面对在我国的专利布局已具有一定规模的国外竞争对手，国内企业手中筹码不多，在市场竞争中处于不利地位。

因此，国内企业要谋求长期的发展，必须重视技术创新，建立以企业为主体、市场为导向、产品为核心、产学研相结合的创新体系，全面提高行业原始创新能力、集成创新能力和引进消化吸收再创新能力，以在技术革新及市场竞争等各方面缩小与国外对手的差距。

表 5 国内外企业有效发明专利比较表（单位：件）

技术领域		有效 总量	国内	国外					
				国外 合计	EPC 成员国	日本	韩国	美国	其他
合计		519590 100.0%	185357 35.7%	334233 64.3%	83686 16.1%	151437 29.1%	27559 5.3%	63668 12.3%	7883 1.5%
小计	电气工程	215449 100.0%	80499 37.4%	134950 62.6%	23612 11.0%	64519 29.9%	16421 7.6%	27744 12.9%	2654 1.2%
1	电机、电气装置、 电能	39512 100.0%	11710 29.6%	27802 70.4%	5392 13.6%	15465 39.1%	2512 6.4%	4008 10.1%	425 1.1%
2	音像技术	38134 100.0%	10281 27.0%	27853 73.0%	3813 10.0%	16176 42.4%	4907 12.9%	2754 7.2%	203 0.5%
3	电信	26000 100.0%	10159 39.1%	15841 60.9%	3928 15.1%	6364 24.5%	1905 7.3%	3362 12.9%	282 1.1%
4	数字通信	36142 100.0%	23237 64.3%	12905 35.7%	3716 10.3%	3484 9.6%	1354 3.7%	3796 10.5%	555 1.5%
5	基础通信程序	6561 100.0%	1796 27.4%	4765 72.6%	1161 17.7%	2176 33.2%	350 5.3%	948 14.4%	130 2.0%
6	计算机技术	38387 100.0%	14511 37.8%	23876 62.2%	3529 9.2%	8876 23.1%	1984 5.2%	8726 22.7%	761 2.0%
7	计算机技术管理 方法	255 100.0%	93 36.5%	162 63.5%	28 11.0%	71 27.8%	4 1.6%	43 16.9%	16 6.3%
8	半导体	30458 100.0%	8712 28.6%	21746 71.4%	2045 6.7%	11907 39.1%	3405 11.2%	4107 13.5%	282 0.9%
小计	仪器	70017 100.0%	20034 28.6%	49983 71.4%	9604 13.7%	26332 37.6%	4165 5.9%	8719 12.5%	1163 1.7%
9	光学	31245 100.0%	7594 24.3%	23651 75.7%	1848 5.9%	16058 51.4%	3416 10.9%	2109 6.7%	220 0.7%
10	测量	19432 100.0%	7966 41.0%	11466 59.0%	3512 18.1%	4845 24.9%	431 2.2%	2299 11.8%	379 2.0%

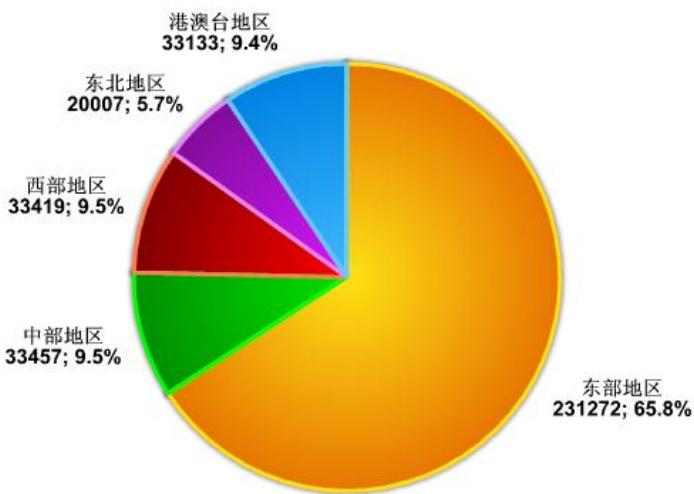
11	生物材料分析	853 100.0%	270 31.7%	583 68.3%	176 20.6%	193 22.6%	12 1.4%	182 21.3%	20 2.3%
12	控制	6227 100.0%	2371 38.1%	3856 61.9%	1001 16.1%	1666 26.8%	170 2.7%	922 14.8%	97 1.6%
13	医学技术	12260 100.0%	1833 15.0%	10427 85.0%	3067 25.0%	3570 29.1%	136 1.1%	3207 26.2%	447 3.6%
小计	化工	112143 100.0%	48909 43.6%	63234 56.4%	23398 20.9%	21539 19.2%	2210 2.0%	14302 12.8%	1785 1.6%
14	有机精细化学	18217 100.0%	6057 33.2%	12160 66.8%	6104 33.5%	2941 16.1%	346 1.9%	2508 13.8%	261 1.4%
15	生物技术	5735 100.0%	2095 36.5%	3640 63.5%	1406 24.5%	1024 17.9%	177 3.1%	871 15.2%	162 2.8%
16	药品（含中药）	14047 100.0%	8508 60.6%	5539 39.4%	2414 17.2%	1095 7.8%	164 1.2%	1545 11.0%	321 2.3%
17	高分子化学、聚合物	15013 100.0%	4493 29.9%	10520 70.1%	3410 22.7%	4201 28.0%	445 3.0%	2352 15.7%	112 0.7%
18	食品化学	4058 100.0%	2362 58.2%	1696 41.8%	641 15.8%	600 14.8%	47 1.2%	342 8.4%	66 1.6%
19	基础材料化学	13674 100.0%	6226 45.5%	7448 54.5%	2402 17.6%	2655 19.4%	211 1.5%	2003 14.6%	177 1.3%
20	材料、冶金	15859 100.0%	8735 55.1%	7124 44.9%	2253 14.2%	3345 21.1%	234 1.5%	1008 6.4%	284 1.8%
21	表面加工技术、涂层	8498 100.0%	2752 32.4%	5746 67.6%	1294 15.2%	2720 32.0%	243 2.9%	1381 16.3%	108 1.3%
22	显微结构和纳米技术	195 100.0%	42 21.5%	153 78.5%	36 18.5%	51 26.2%	14 7.2%	40 20.5%	12 6.2%
23	化学工程	11235 100.0%	4849 43.2%	6386 56.8%	2598 23.1%	1700 15.1%	214 1.9%	1670 14.9%	204 1.8%
24	环境技术	5612 100.0%	2790 49.7%	2822 50.3%	840 15.0%	1207 21.5%	115 2.0%	582 10.4%	78 1.4%
小计	机械工程	98498 100.0%	27451 27.9%	71047 72.1%	21796 22.1%	33461 34.0%	3380 3.4%	10709 10.9%	1701 1.7%
25	装卸	11500 100.0%	2824 24.6%	8676 75.4%	3310 28.8%	3548 30.9%	226 2.0%	1423 12.4%	169 1.5%
26	机器工具	14856 100.0%	6655 44.8%	8201 55.2%	2939 19.8%	3324 22.4%	182 1.2%	1537 10.3%	219 1.5%

27	发动机、泵、涡轮机	12005 100.0%	2194 18.3%	9811 81.7%	2728 22.7%	4730 39.4%	481 4.0%	1612 13.4%	260 2.2%
28	纺织和造纸机器	15294 100.0%	3963 25.9%	11331 74.1%	3202 20.9%	6143 40.2%	366 2.4%	1350 8.8%	270 1.8%
29	其他特殊机械	9967 100.0%	3135 31.5%	6832 68.5%	1969 19.8%	3200 32.1%	231 2.3%	1154 11.6%	278 2.8%
30	热工过程和器具	9190 100.0%	3364 36.6%	5826 63.4%	1114 12.1%	2578 28.1%	1209 13.2%	802 8.7%	123 1.3%
31	机器零件	11538 100.0%	2813 24.4%	8725 75.6%	2958 25.6%	3653 31.7%	239 2.1%	1672 14.5%	203 1.8%
32	运输	14148 100.0%	2503 17.7%	11645 82.3%	3576 25.3%	6285 44.4%	446 3.2%	1159 8.2%	179 1.3%
小计	其他领域	23483 100.0%	8464 36.0%	15019 64.0%	5276 22.5%	5586 23.8%	1383 5.9%	2194 9.3%	580 2.5%
33	家具、游戏	5691 100.0%	1286 22.6%	4405 77.4%	1564 27.5%	1627 28.6%	287 5.0%	781 13.7%	146 2.6%
34	其他消费品	8764 100.0%	2487 28.4%	6277 71.6%	1755 20.0%	2768 31.6%	927 10.6%	727 8.3%	100 1.1%
35	土木工程	9028 100.0%	4691 52.0%	4337 48.0%	1957 21.7%	1191 13.2%	169 1.9%	686 7.6%	334 3.7%

五、国内各省区市有效专利的分布状况

（一）区域分布

图 14 我国有效发明专利地区分布图



按照地区经济发展水平与地理位置,我国大陆整体上可以划分为东部、中部、西部和东北四大经济带⁵。我国的经济发展水平和科技实力地区差异显著,有效专利数量也呈现出明显的东西差异(参见图14)。

截至2011年底,我国东部地区⁶有效发明专利量为231,272件,中部地区⁷33,457件,西部地区⁸33,419件,东北地区⁹20,007件,港澳台地区33,133件,分别占65.8%、9.5%、9.5%、5.7%和9.4%。有效专利呈现出由东部向中西部递减的阶梯特征,差异十分明显。有效发明专利排名前五位的地区分别是广东(58,648件),北京(52,522件),上海(31,117件),江苏(29,385件),浙江(25,728件),排名前五位的都位于东部地区,其专利拥有的数量也远大于其他地区,这与我国经济结构的基本特点吻合。可以看出有效专利给地方经济带来了有力的支撑,同时因各地区经济发展水平的不均衡,技术研发投入不均衡,人才培养建设水平不均衡,最终导致科技创新能力不均衡。

从有效发明专利数量来看,广东以58,648件居于首位,北京以52,522件位居第二,台湾以31,357件位居第三。从每百亿元GDP有效发明专利拥有量来看,北京以328.3件位居第一,上海和广东分列二、三位,分别为162.1件和111.3件。从专利密度来看,北京、上海和天津位列三甲,每百万人口有效发明专利拥有量分别为2678.0件,1351.8件和630.6件(参见表6)。

⁵ 温家宝总理2004年《政府工作报告》中提出东部、中部、西部和东北四大经济板块格局。

⁶ 北京、天津、河北、山东、江苏、上海、浙江、福建、广东、海南十省市。

⁷ 山西、河南、安徽、湖北、湖南、江西六省。

⁸ 重庆、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆、内蒙古、广西十二省市。

⁹ 黑龙江、吉林、辽宁三省。

表 6 全国各省（市、区）有效发明专利数量（单位：件）

排名 ¹⁰	省份	发明专利拥有量	每百亿元 GDP ¹¹ 发明专利拥有量	每百万人口 ¹² 发明专利拥有量
	全国（不含港澳台）	318155	67.5	237.5
1	广东	58648	111.3	562.3
2	北京	52522	328.3	2678.0
3	上海	31117	162.1	1351.8
4	江苏	29385	60.5	373.6
5	浙江	25728	80.4	472.7
6	山东	15685	34.5	163.7
7	辽宁	10452	47.5	238.9
8	四川	9262	44.0	115.2
9	湖北	8868	45.3	154.9
10	湖南	8457	43.1	128.8
11	陕西	8197	66.2	219.6
12	天津	8159	72.9	630.6
13	河南	6129	22.5	64.7
14	黑龙江	5784	46.3	151.0
15	福建	5025	28.7	136.2
16	安徽	4782	31.6	80.4
17	重庆	4750	47.4	164.7
18	河北	4321	17.8	60.1
19	吉林	3771	36.3	137.3
20	山西	3359	30.3	94.1
21	云南	3061	35.0	66.6
22	贵州	2124	37.9	61.1
23	江西	1862	16.1	41.8
24	广西	1835	15.7	39.9
25	甘肃	1565	31.2	61.2
26	内蒙古	1112	7.8	45.0
27	新疆	902	13.7	41.4
28	海南	682	27.1	78.6
29	宁夏	322	15.6	51.1
30	青海	206	12.7	36.6

¹⁰ 排名按照专利拥有量总数排列。

¹¹ GDP 数据来源于 2011 年地方年度统计公报，下同。

¹² 全国总人口数据由全国总人口数据由国家统计局于 2012 年 2 月 22 日发布的《中华人民共和国 2011 年国民经济和社会发展统计公报》提供。各省区市人口数据由国家统计局于 2011 年 4 月 29 日发布的《2010 年第六次全国人口普查主要数据公报（第 2 号）》提供。

31	西藏	83	13.7	27.6
32	香港	1755	—	—
33	澳门	21	—	—
34	台湾	31357	—	—

北京是我国传统科技创新中心，集中了大批大专院校和科研单位，不少大型企业的总部和研发中心也设在北京，研发基础好、实力强，无论是从创新能力、专利布局能力还是专利权的维持能力来讲，均位居全国前茅。上海是我国重要经济、金融、贸易中心，其不断开放的市场吸引了大批新兴产业的科研人员，随着上海市知识产权战略的出台与贯彻实施，上海市“科教兴市”主战略的实施得到强有力的保障，其整体技术研发能力不断增强，科技进步与成果转化水平日益提高，自主创新正逐渐成为上海市的核心竞争力。

（二）技术领域分布

表 7 为我国各省区市有效发明专利量排名前三位的领域情况。从表中可以看出，一个地区有效专利的领域分布往往能体现出该地区的经济结构和主要的行业特征。如广东省以数字通信为主，电信、计算机技术为辅的有效专利领域分布情况，可以从国内最大的民营电信、通讯企业华为、中兴，以及计算机行业的佼佼者腾讯身上清楚而直接地体现出来；再如我国台湾省，其半导体芯片制造业全球第一，计算机软件全球领先，这样的地位与表中所示其有效专利领域的分布非常匹配。

表 7 各地区有效发明专利领域排名

省份	第一位	第二位	第三位
北京	计算机技术	数字通信	测量
天津	药品	热工过程和器具	测量
河北	药品	材料、冶金	测量
山西	材料、冶金	药品	基础材料化学
内蒙古	食品化学	药品	材料、冶金
辽宁	材料、冶金	药品	测量
吉林	药品	测量	高分子化学、聚合物
黑龙江	测量	药品	材料、冶金
上海	测量	材料、冶金	半导体
江苏	电机、电气装置、电能	测量	机器工具
浙江	电机、电气装置、电能	数字通信	测量
安徽	测量	药品	材料、冶金
福建	药品	电机、电气装置、电能	材料、冶金
江西	药品	材料、冶金	电机、电气装置、电能
山东	药品	材料、冶金	基础材料化学
河南	药品	材料、冶金	测量
湖北	材料、冶金	测量	土木工程
湖南	土木工程	材料、冶金	药品
广东	数字通信	电信	计算机技术
广西	药品	材料、冶金	食品化学
海南	药品	有机精细化学	食品化学
重庆	测量	药品	材料、冶金
四川	药品	材料、冶金	测量
贵州	药品	材料、冶金	食品化学
云南	药品	材料、冶金	食品化学
西藏	药品	食品化学	生物技术
陕西	测量	药品	材料、冶金
甘肃	药品	基础材料化学	材料、冶金
青海	材料、冶金	药品	食品化学
宁夏	材料、冶金	药品	食品化学
新疆	药品	食品化学	其他特殊机械
香港	音像技术	电机、电气装置、电能	其他消费品
澳门	药品	电机、电气装置、电能	其他消费品
台湾	半导体	计算机技术	音像技术

六、PCT 有效发明专利的分布状况

（一）区域分布与维持年限分布

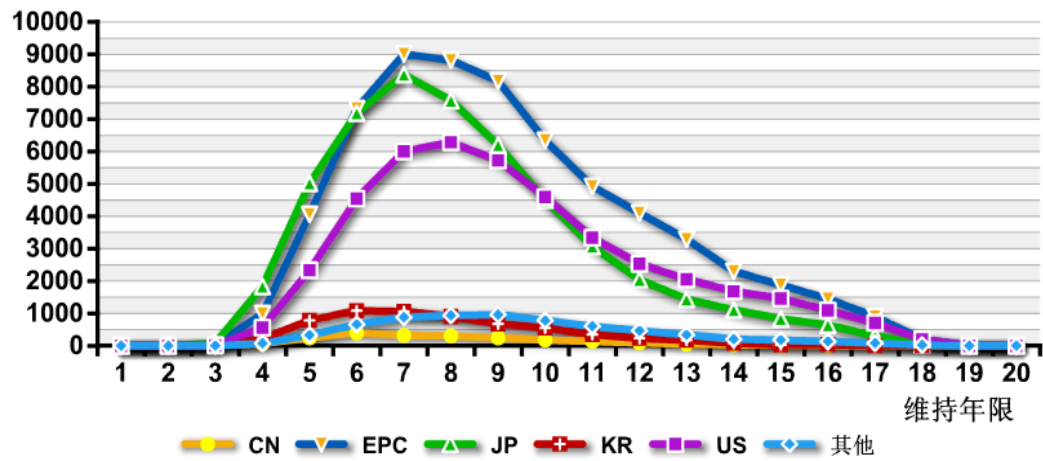
表 8 中显示世界主要国家和地区通过 PCT（专利合作条约）途径在中国申请发明专利并维持有效的专利数量。截至 2011 年底，以发明专利类型进入中国国家阶段的 PCT 国际申请累计达 54.0 万件，累计授权共 21.2 万件，其中尚维持有效专利的有 17.2 万件。维持率达到 81.1%。EPC 成员国、日本、美国依次排名在华 PCT 申请发明专利有效量前三位，分别占总量的 37.0%、29.2% 和 25.0%，合计占到总量的九成以上。

表 8 进入中国国家阶段的 PCT 国际申请维持年限与数量（单位：件）

维持年限	国内	EPC 成员国	日本	韩国	美国	其他	总计
20	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0
18	2	199	39	4	196	28	468
17	10	896	297	13	706	84	2006
16	10	1447	638	37	1090	137	3359
15	20	1875	831	31	1460	179	4396
14	37	2300	1107	79	1681	202	5406
13	52	3290	1435	173	2048	338	7336
12	94	4097	2039	234	2530	467	9461
11	142	4921	3066	348	3337	605	12419
10	180	6341	4497	551	4593	781	16943
9	246	8175	6197	677	5722	962	21979
8	310	8815	7574	903	6282	938	24822
7	323	9011	8376	1059	6003	882	25654
6	400	7323	7185	1085	4542	662	21197
5	248	4055	5021	784	2332	329	12769
4	70	993	1833	223	561	75	3755
3	14	17	88	8	5	3	135
2	1	0	0	0	0	0	1
1	0	0	0	0	0	0	0
总计	2159	63755	50223	6209	43088	6672	172106

通过 PCT 途径申请并获得授权的专利，八成以上维持年限集中在 4 ~ 11 年(如图 15)，维持 5 年以上的占 97.7%，维持 10 年以上的占 35.9%。国内申请人以 PCT 途径申请的发明专利维持年限在 5 年以上的占 96.1%，维持 10 年以上的也达到 25.3%，均远远高于国内有效发明专利维持的平均水平。说明以 PCT 途径申请的专利一经授权，其专利权稳定性相对较高，创造经济效益的时间更长，显示出 PCT 专利申请具有更高的技术含量，在专利布局中占据重要地位，是市场中有力的竞争工具。

图 15 PCT 有效发明专利维持年限分布



(二) 技术领域分布

如表 9 所示，中、美、日、韩以及 EPC 成员国以 PCT 有效发明专利排名靠前的技术领域主要集中在电气工程领域，其中，只有 EPC 成员国在有机精细化学领域的 PCT 有效专利量排名居前。

表 9 世界主要国家和地区 PCT 有效发明专利领域分布排名

地区	第一位	第二位	第三位
中国	数字通信	电信	音像技术
EPC 成员国	有机精细化学	电机、电气装置、电能	电信
日本	电机、电气装置、电能	音像技术	半导体
韩国	音像技术	电机、电气装置、电能	电信
美国	计算机技术	半导体	电机、电气装置、电能
其它	计算机技术	医学技术	药品（含中药）
合计	电机、电气装置、电能	计算机技术	音像技术

(田屿、李凤新、邓永旭)

本期责任编辑：田屿、刘增雷

《专利统计简报》未经许可，不得转载。

联系人：王晓浒、刘磊

E-mail 地址：guihuasi@sipo.gov.cn

联系电话：（010）62083242，62083483

网址：www.sipo.gov.cn/ghfzs/zltjjb/