

专利统计简报

2016 年第 02 期（总第 192 期）

国家知识产权局规划发展司

2016 年 1 月 25 日

统计分析

2010-2014 年战略性新兴产业发明专利申请状况统计报告

一、2010-2014 年战略性新兴产业发明专利申请总量及各产业发明专利申请量

（一）2010-2014 年战略性新兴产业发明专利申请量

2010-2014 年战略性新兴产业发明专利申请总量¹呈逐年增长态势，年均增长率 20.08%。其中，以 2012 年最高，年增长率达 34.44%，其余年份的年增长率稳定在 14.32%到 17.78%之间（参见图 1.1）。

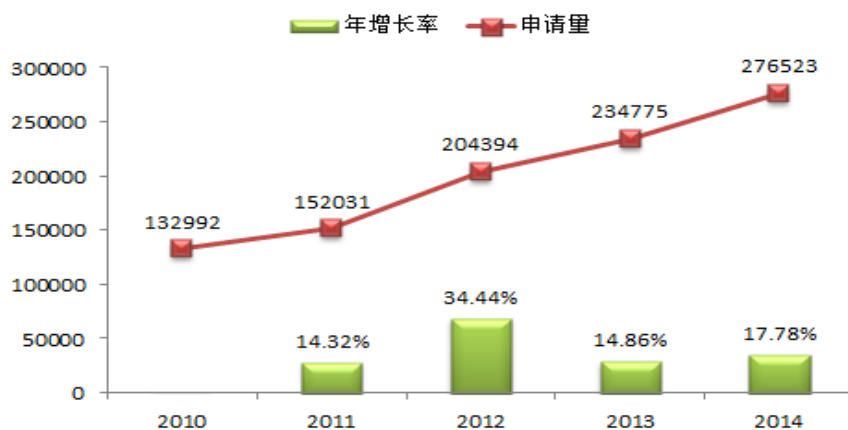


图 1.1 2010-2014 年战略性新兴产业发明专利申请走势（单位：件）

虽然战略性新兴产业发明专利申请呈稳定增长态势，但在发明专利申请总体呈现快速增长的大环境下，战略性新兴产业的发明专利申请增速并未显现出优势。2010-2014 年战略性新兴产业发明专利申请

¹ 本报告所述的“发明专利申请”指在 2010-2014 年公开的发明专利申请。

的年均增长率（20.08%），明显低于同期发明专利申请总体的年均增长率（25.25%）。战略性新兴产业发明专利申请在同期发明专利总申请中的占比亦呈逐年略微下降趋势（从42.11%下降到35.57%）。

2011-2014年，战略性新兴产业发明专利申请年增长率均低于同期发明专利申请总体的年增长率，并且以2012年相差最为明显，近两年这一劣势有所缓解（参见图1.2）。

七大战略性新兴产业中，新一代信息技术产业近五年的发明专利申请总量居首位，五年申请总量占各产业合计量的26.63%，生物产业占25.09%，以一个百分点的差距屈居第二，节能环保产业排名第三（21.47%），前述三个产业的发明专利申请量之和超过战略性新兴产业各产业合计量的七成，具有支柱性地位。新能源汽车产业相对于其他战略性新兴产业发明专利申请量最少，居于七大战略性新兴产业的末位（参见表1.1、图1.3）。值得注意的是，生物产业的发明专利申请量近年来增长迅猛，在2014年已经超过了新一代信息技术产业的申请量。

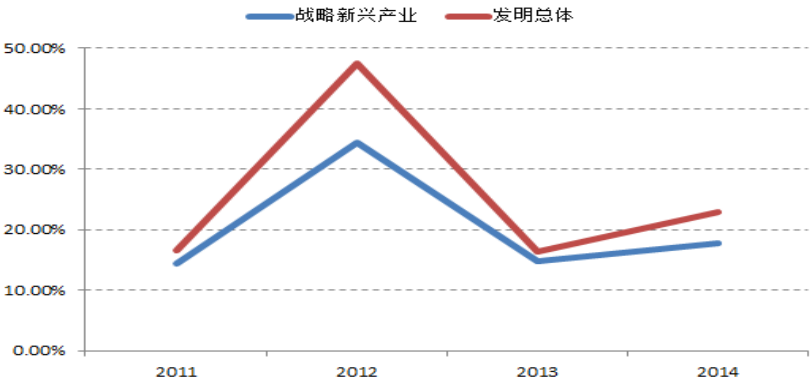


图 1.2 2011-2014 年战略性新兴产业与发明总体申请量年增长率

表 1.1 2010-2014 年七大战略性新兴产业发明专利申请量（单位：件）

战略性新兴产业	2010 年 申请量	2011 年 申请量	2012 年 申请量	2013 年 申请量	2014 年 申请量
节能环保	31917	36049	51194	57758	70559
新一代信息技术	44394	50625	61924	70963	79016
生物	38851	43233	57604	65961	83577
高端装备制造	8662	10105	13707	16045	18106
新能源	9542	12504	16781	19156	19395
新材料	17725	19851	30109	34354	39321
新能源汽车	2675	3512	4753	6341	6261

从近 5 年整体形势上看，七大战略性新兴产业各产业均呈增长趋势（参见图 1.3）。新能源汽车产业 2010-2014 年年均增长率最高，

达到了 23.69%，但仍未能赶上同期发明专利申请总体的年均增长率（25.25%）；新材料产业、节能环保产业、生物产业、高端装备制造产业、新能源产业的年均增长率依次为 22.04%、21.94%、21.11%、20.24%、19.40%，新一代信息技术产业的年均增长率显著低于其他各产业，只有 15.50%。

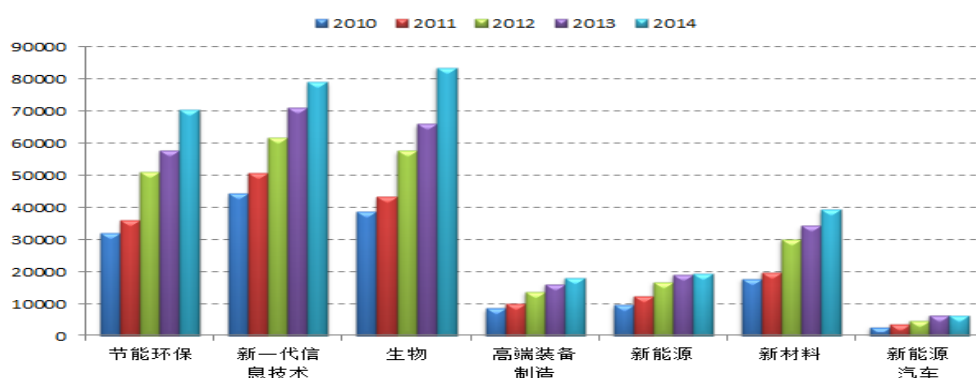


图 1.3 2010-2014 年七大战略性新兴产业各产业发明专利申请量 (单位: 件)

(二) 2013 年及 2014 年战略性新兴产业发明专利申请量比较

2014 年战略性新兴产业发明专利申请量年增长率为 17.78%，明显低于同期发明专利申请总体的年增长率（22.88%）。

新一代信息技术产业在 2013 年位于七大战略性新兴产业发明专利申请量首位，2013 年和 2014 年的发明专利申请量分别占战略性新兴产业发明专利申请合计量的 26.23% 和 24.99%，但这一地位在 2014 年被生物产业所取代，生物产业 2013 年和 2014 年的发明专利申请量分别占战略性新兴产业发明专利申请合计量的 24.38% 和 26.43%。节能环保产业位于第三位，2013 年及 2014 年分别占战略性新兴产业发明专利申请合计量的 21.35%、22.31%。新材料产业发明专利申请量在七大产业中居于第四位，两年申请量均超过战略性新兴产业发明专利申请合计量的 13%。而新能源产业、高端装备制造产业分列第五、六位，两年申请量占战略性新兴产业发明专利申请合计量的比率均未超过 7%。新能源汽车产业发明专利申请量最少，两年申请量分别仅占战略性新兴产业发明专利申请合计量的 2.34% 和 1.98%（参见图 1.4、表 1.1）。

对比 2013-2014 年发明专利申请数据，七大战略性新兴产业各产业发明专利申请增速出现明显分化。生物产业发明专利申请增长最为明显，2014 年年增长率为 26.71%，明显高于战略性新兴产业发明专

利申请年增长率(17.78%),也明显高于发明专利申请总体2014年年增长率(22.88%);节能环保产业发明专利申请增速为22.16%,比同期发明专利申请总体的年增长率略低;新材料产业、高端装备制造产业、新一代信息技术产业的发明专利申请年增长率均明显低于发明专利申请总体的年增长率;新能源产业的发明专利申请年增长率仅为1.25%,而新能源汽车产业的发明专利申请则出现了负增长(-1.26%)(参见图1.4)。

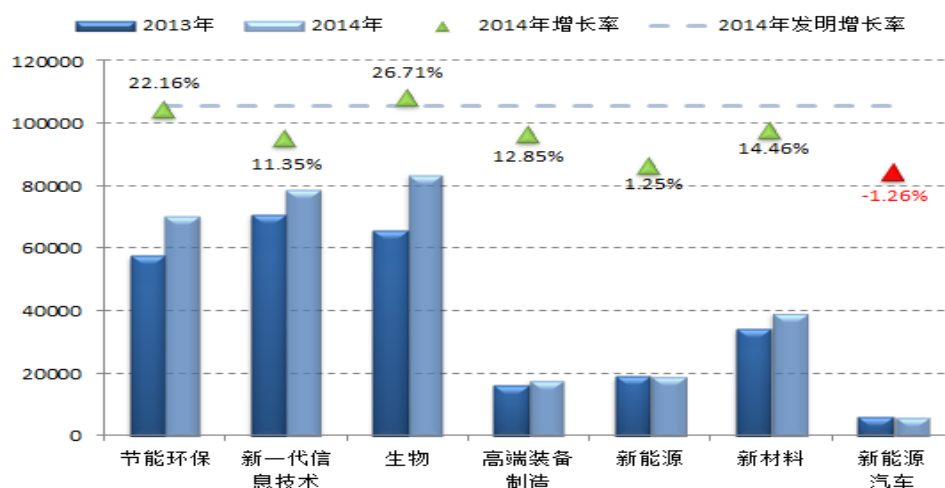


图 1.4 2013-2014 年七大战略性新兴产业各产业发明专利申请量年增长率 (单位: 件)

二、2013 年及 2014 年战略性新兴产业发明专利申请国内外分布

(一) 2013 年及 2014 年战略性新兴产业总产业发明专利申请国内外分布

2013 年和 2014 年国内(含港澳台,下同)的战略性新兴产业发明专利申请量分别为 174868 件和 213901 件,均占战略性新兴产业发明专利申请总量的七成以上;国外(不含港澳台,下同)的战略性新兴产业在华发明专利申请量分别为 59907 件和 62622 件。国内外发明专利申请量的比值,由 2013 年的 2.92 上升为 2014 年的 3.42(参见图 2.1)。

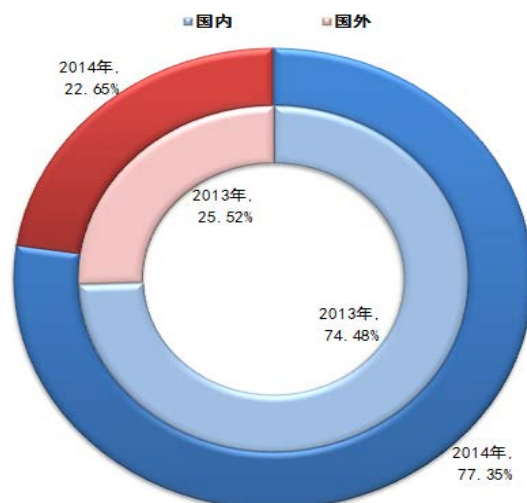


图 2.1 2013 年及 2014 年战略性新兴产业国内外在华发明专利申请量分布（单位：件）

（二）2013 年及 2014 年战略性新兴产业各产业发明专利申请及国内外分布

2013 年七大战略性新兴产业各产业中，节能环保产业、生物产业、新能源产业国内发明专利申请数量占该产业的比重均比较大，国内申请数量与国外在华申请数量的比值均大于 3.36。新材料产业、高端装备制造产业也高于当年战略性新兴产业发明专利总体国内与国外在华申请数量的比值 2.92。新一代信息技术产业、新能源汽车产业的比值低于该总体比值。新能源汽车产业比值为 0.92，国内申请与国外在华申请相比处于劣势（表 2.1、图 2.2）。

表 2.1 2013 年七大战略性新兴产业各产业国内外在华发明专利申请数量

战略性新兴产业	2013 年发明专利申请量（件）	
	国内	国外
节能环保	44871	12887
新一代信息技术	47589	23374
生物	51143	14818
高端装备制造	11982	4063
新能源	14763	4393
新材料	25748	8606
新能源汽车	3036	3305

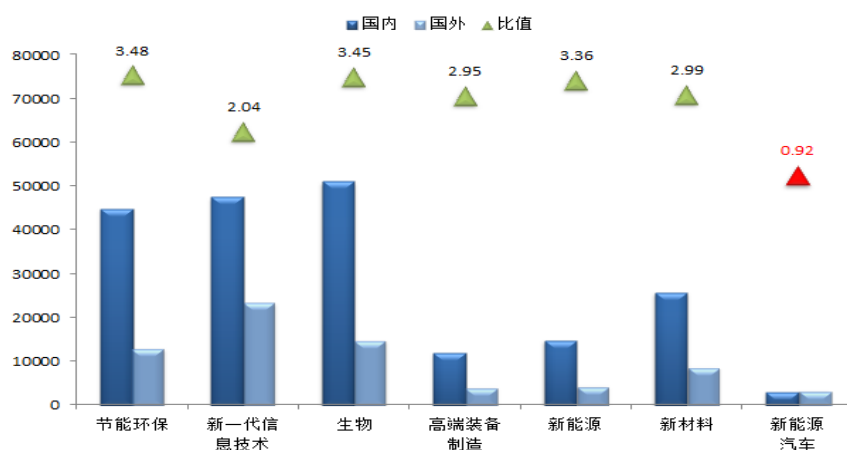


图 2.2 2013 年七大战略性新兴产业各产业国内外在华发明专利申请量比值（单位：件）

2014 年七大战略性新兴产业各产业中，生物产业国内发明专利申请量占该产业的比重最大，国内申请量是国外在华申请量的 4.42 倍。节能环保产业、新能源产业、新材料产业的国内申请量与国外在华申请量的比值高于当年战略性新兴产业发明专利总体国内与国外在华申请数量的比值（3.42）。高端装备制造产业、新一代信息技术产业、新能源汽车产业的比值低于该总体比值。新能源汽车产业比值为 1.02，国内申请与国外在华申请各占据半壁江山，国内申请未显示出明显优势（表 2.2、图 2.3）。

表 2.2 2014 年七大战略性新兴产业各产业国内外在华发明专利申请量

战略性新兴产业	2014 年发明专利申请量（件）	
	国内	国外
节能环保	56509	14050
新一代信息技术	54750	24266
生物	68148	15429
高端装备制造	13847	4259
新能源	15462	3933
新材料	30581	8740
新能源汽车	3155	3106

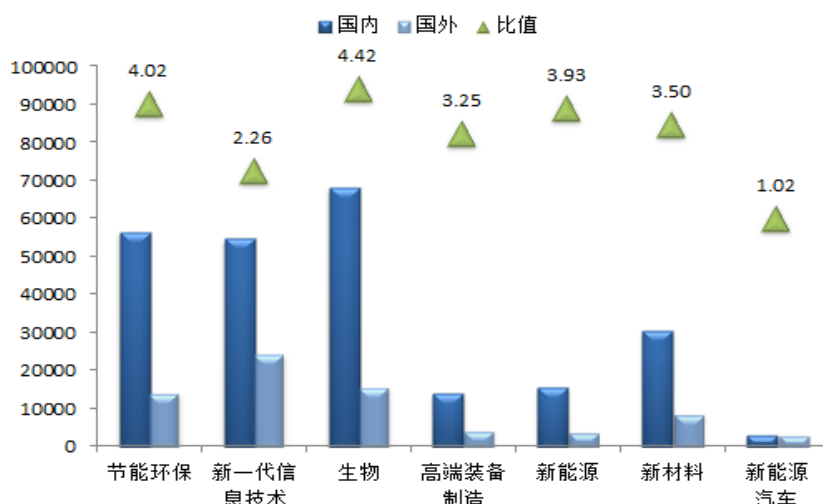


图 2.3 2014 年七大战略性新兴产业各产业国内外在华发明专利申请量比值（单位：件）

（三）2013 年及 2014 年战略性新兴产业发明专利申请国内外分布比较

相对于 2013 年，2014 年战略性新兴产业国内发明专利申请数量呈增长趋势，年增长率达 22.32%；各产业也均呈增长趋势，但年增长率呈现出明显的分化。生物产业发明专利申请量增长最为迅猛，年增长率达到 33.25%；节能环保产业位于第二位，年增长率为 25.94%，高于战略性新兴产业总体的国内年增长率；新材料产业、高端装备制造产业、新一代信息技术产业分列第三到五位；新能源产业和新能源汽车产业年增长率最低，分别仅为 4.73% 和 3.92%，远远低于战略性新兴产业总体的国内年增长率。

而同期国外在华战略性新兴产业发明专利申请数量增幅较小，仅为 4.53%；各产业中节能环保产业、高端装备制造产业、生物产业、新一代信息技术产业、新材料产业五个产业相比 2013 年有所增长，但年增长率均未超过 10%，新能源产业和新能源汽车产业的发明专利申请数量更是出现了负增长。

无论从战略性新兴产业整体来看，还是从各产业单独来看，2014 年国内申请的优势，与 2013 年相比继续扩大（参见图 2.4）。

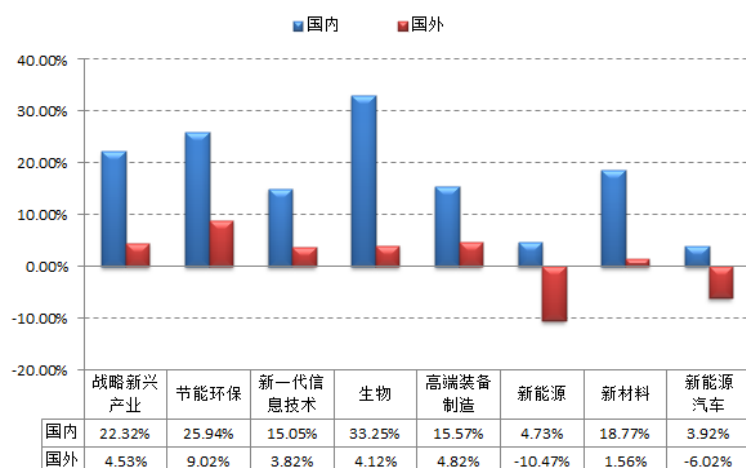


图 2.4 2014 年七大战略性新兴产业各产业国内外在华发明专利申请数量年增长率

(四) 2013 年及 2014 年 PCT 类型战略性新兴产业发明专利申请量

2013 年战略性新兴产业发明专利申请中，属于 PCT 类型的发明专利申请有 37037 件，占当年战略性新兴产业发明专利申请量的 15.78%；2014 年有 39420 件，占当年战略性新兴产业发明专利申请量的 14.26%（参见图 2.5）。

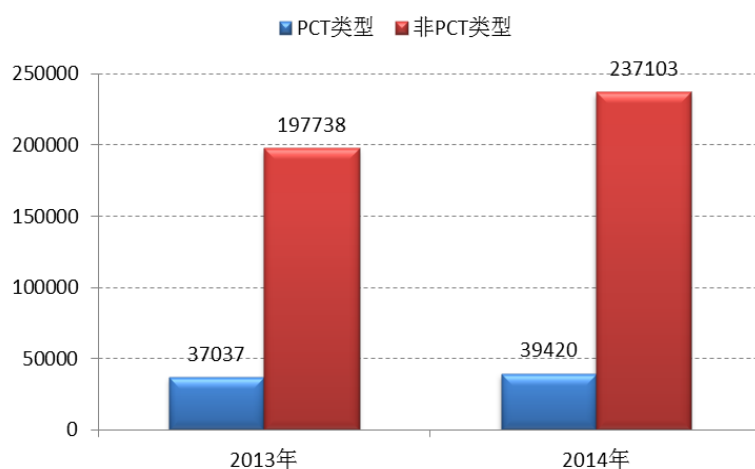


图 2.5 2013-2014 年战略性新兴产业 PCT 类型及非 PCT 类型发明专利申请量（单位：件）

战略性新兴产业 PCT 类型发明专利申请主要来源于国外，2013 年国外在华 PCT 类型发明专利申请占当年战略性新兴产业 PCT 类型发明专利申请的 97.66%，2014 年这一比重略微下降为 97.62%。2014 年与 2013 年相比，战略性新兴产业国外在华 PCT 类型发明专利申请增加 2312 件，增长率 6.39%，国内增加 71 件，增长率 8.18%，高于国外的增长水平（参见图 2.6）。

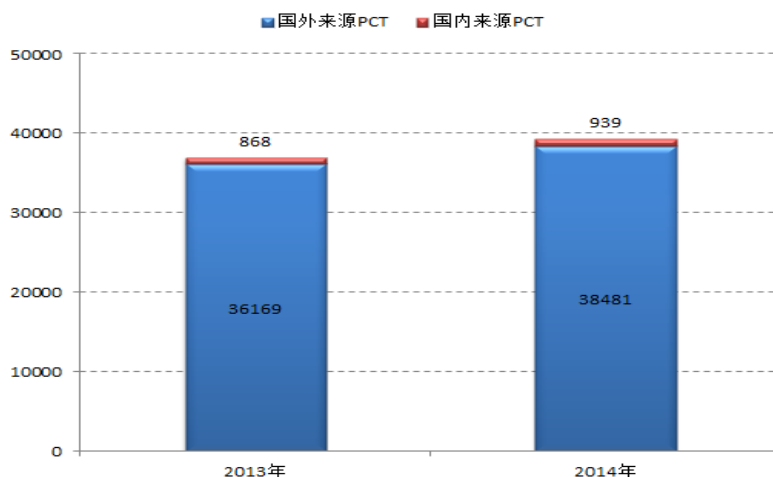


图 2.6 2013-2014 年战略性新兴产业国内外在华 PCT 类型发明专利申请量（单位：件）

2014 年战略性新兴产业国内 PCT 类型发明专利申请中，广东排名第一（576 件），超过国内总量的六成，主要申请人有华为技术有限公司（410 件）、华为终端有限公司（36 件）、海洋王照明科技股份有限公司（24 件）等，北京、中国台湾、中国香港、上海依次排名第二至第五位（参见图 2.7）。

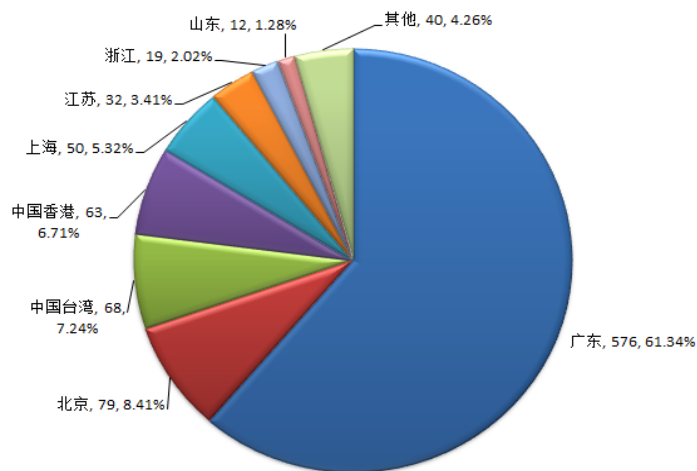


图 2.7 2014 年战略性新兴产业国内 PCT 类型发明专利申请省市分布（单位：件）

2014 年战略性新兴产业国外在华 PCT 类型发明专利申请中，美国排名第一，申请量为 11697 件，占比超过三成，主要集中在新一代信息技术产业（4764 件）、生物产业（4046 件）、节能环保产业（1818 件）、新材料产业（1505 件）。日本排名第二，其中，新一代信息技术产业 3503 件，节能环保产业 2760 件。德国、韩国、法国分列第三至第五位，三国申请量最大的产业分别为节能环保产业（1193 件）、新一代信息技术产业（796 件）、新一代信息技术产业（572 件）（参见图 2.8）。

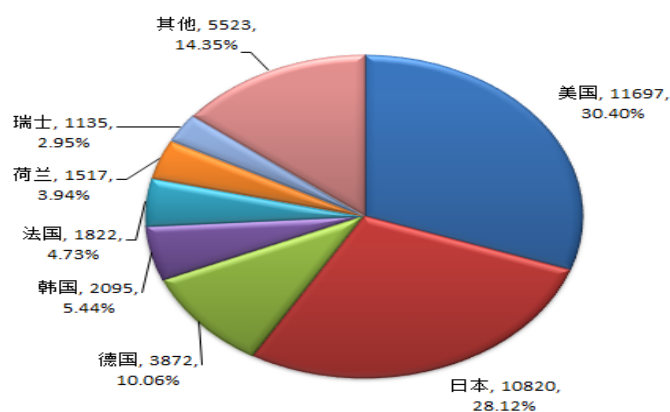


图 2.8 2014 年战略性新兴产业国外在华 PCT 类型发明专利申请国别分布（单位：件）

三、战略性新兴产业国外在华发明专利申请国别分布

（一）2013 年及 2014 年战略性新兴产业国外在华发明专利申请国别分布

2013 年及 2014 年战略性新兴产业国外在华发明专利申请量排名前五位国家相同，均是日本、美国、韩国、德国和法国，只是韩国和德国的排序互换。2013 年及 2014 年日本申请量均高居榜首，分别占战略性新兴产业国外在华申请总量的 33.61%和 30.48%；美国均居第二位，分别占战略性新兴产业国外在华申请总量的 27.46%和 29.13%；与 2013 年相比，韩国和德国的战略性新兴产业在华发明专利申请量的排名发生了变化，韩国由 2013 年的排名第四位上升至 2014 年的排名第三位，而德国则由 2013 年的排名第三位降至 2014 年的第四位（见图 3.1、图 3.2）。可以看出，两年来，日本、美国两国的战略性新兴产业发明专利申请量之和均为当年战略性新兴产业国外在华发明专利申请总量的 60%左右，占绝对优势。

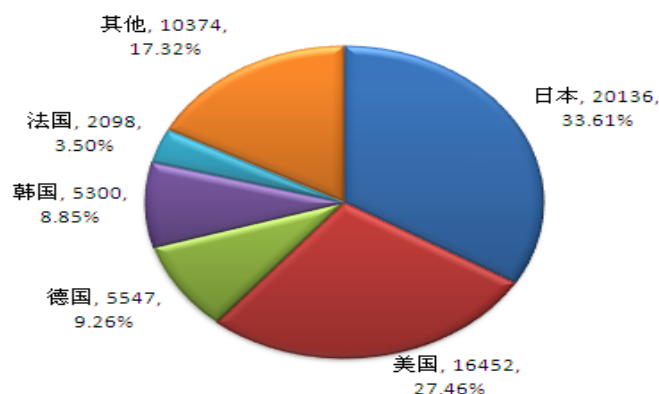


图 3.9 2013 年战略性新兴产业国外在华发明专利申请量排名前五位国家分布（单位：件）

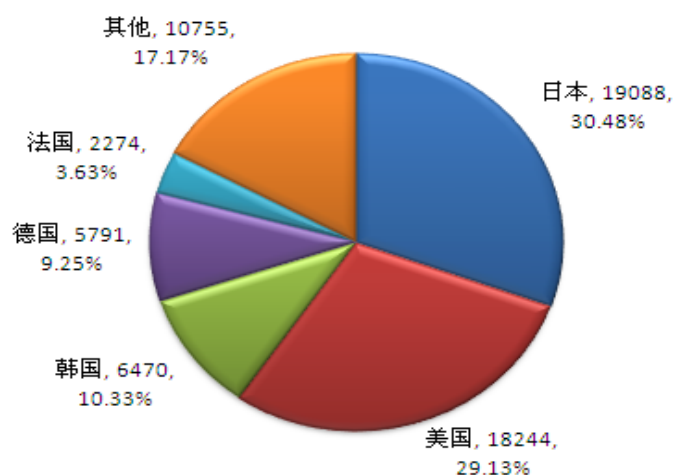


图 3.10 2014 年战略性新兴产业国外在华发明专利申请量排名前五位国家分布 (单位: 件)

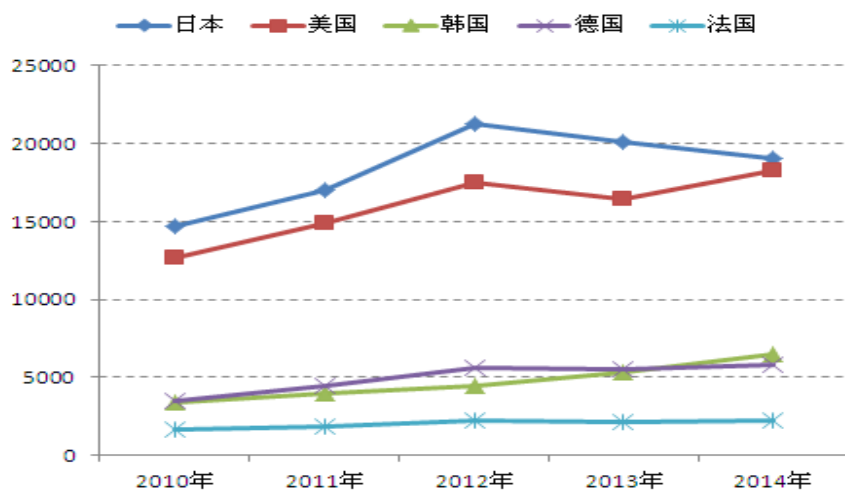


图 3.11 2010-2014 年战略性新兴产业国外在华发明专利申请量排名前五位国家申请量
(单位: 件)

2010-2014 年, 日本、美国当年的战略性新兴产业国外在华发明专利申请量均居该年战略性新兴产业国外在华发明专利申请量的第一位和第二位, 且日本和美国的申请量均远高于该年韩国、德国和法国的申请量。2012 年, 日本的战略性新兴产业在华发明专利申请量最多, 为 21229 件, 2010 年最少, 为 14734 件。五年来, 韩国的战略性新兴产业在华发明专利申请量呈逐步增长势态, 德国的申请量自 2012 年开始趋于平稳, 法国的申请量均居该年战略性新兴产业国外在华发明专利申请量的第五位, 法国的战略性新兴产业发展较平稳, 申请量相差不大 (见图 3.3)。

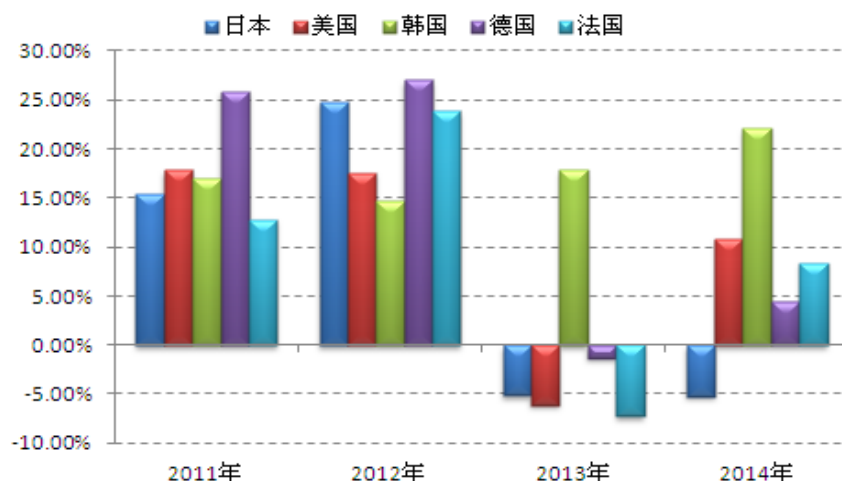


图 3.12 2011-2014 年战略性新兴产业国外在华发明专利申请量排名前五位国家申请量年增长率

从各国在华发明专利申请增长态势上看,2011 年和 2012 年日本、美国、韩国、德国和法国均呈现大幅度增长,其中,德国的年增长率最高,分别为 25.89%和 27.05%。经过两年的快速增长之后,2013 年,只有韩国以 17.83%的年增长率呈现继续快速增长,其余四国均呈现负增长。2014 年,韩国的涨幅仍最明显,年增长率为 22.08%,美国 and 法国次之,年增长率分别为 10.89%、8.39%,日本的在华发明专利申请量虽然最高,但呈现负增长,降幅为 5.20% (图 3.4)。

(二) 2013 年各产业国外在华发明专利申请国别分布概览

表 3.1 显示的是 2013 年七大战略性新兴产业各产业在华发明专利申请量国别排名情况,具体情况如下:

表 3.3 2013 年七大战略性新兴产业各产业在华发明专利申请量国别排名

排名	节能环保	新一代信息技术	生物	高端装备制造	新能源	新材料	新能源汽车
1	日本	日本	美国	美国	日本	日本	日本
2	美国	美国	日本	日本	美国	美国	美国
3	德国	韩国	德国	德国	德国	德国	韩国
4	韩国	德国	瑞士	法国	韩国	韩国	德国
5	法国	法国	荷兰	韩国	法国	法国	法国

节能环保产业

节能环保产业 2013 年国外在华发明专利申请量的前五位排名中,日本高居榜首,美国、德国、韩国分列二到四位,法国位居第五位。日本在 2013 年的在华发明专利申请数量为 4490 件,美国次之为 3030 件,德国、韩国的在华发明专利申请数量分别为 1659、1173 件,

日本和美国占绝对优势，二者占据了 2013 年节能环保产业国外在华发明专利申请总量的 58.35%。

新一代信息技术产业

2013 年新一代信息技术产业国外在华发明专利申请量排名前五位的国家为日本、美国、韩国、德国、法国。2013 年日本在华发明专利申请量为 9005 件，比排名第二位的美国多出 2624 件，是美国的 1.41 倍，以较大优势居于首位。韩国、德国、法国的申请量远落后于日本、美国。

生物产业

2013 年生物产业国外在华发明专利申请量排名前五位的国家中，美国位居榜首，日本、德国、瑞士、荷兰分列第二至第五位。美国在华发明专利申请远超过排名第二的日本，这充分体现了美国在生物技术领域的全球领导地位，无论是在研究水平和投资强度上，还是在产业规模和所占市场份额上都是如此。

高端装备制造产业

2013 年高端装备制造产业国外在华发明专利申请中，美国以 1219 件位居第一，占国外在华发明专利申请量（4063 件）的 30.00%，日本以 1064 件位居第二，占国外在华发明专利申请量的 26.19%，德国（434 件）、法国（425 件）、韩国（202 件）分列第三至五位。

新能源产业

2013 年新能源产业国外在华发明专利申请量排名前五位的国家依次为日本、美国、德国、韩国、法国。其中，位居首位的日本在华发明专利申请量是 1274 件，美国的申请量和日本相差不大，为 1136 件。2013 年日本和美国的在华发明专利申请量之和占该年度国外在华发明专利申请总量的 54.86%。

新材料产业

2013 年新材料产业国外在华发明专利申请中，日本以 3713 件在华发明专利申请量高居榜首，占据了国外在华发明专利申请总量的 43.14%。美国、德国、韩国、法国分列第二到五位，分别为 1955 件、859 件、724 件、312 件。

新能源汽车产业

新能源汽车产业 2013 年国外在华发明专利申请总量为 3305 件，其中，日本、美国、韩国、德国和法国分列第一至第五位，五个国家的在华发明专利申请总量占同年国外在华发明专利申请总量的

95.10%。日本以 1698 件的发明专利申请量高居榜首。

（三）2014 年各产业国外在华发明专利申请国别分布概览

表 3.2 是 2014 年七大战略性新兴产业各产业在华发明专利申请量国别排名情况，具体情况如下：

表 3.4 2014 年七大战略性新兴产业各产业在华发明专利申请量国别排名

排名	节能环保	新一代信息技术	生物	高端装备制造	新能源	新材料	新能源汽车
1	日本	日本	美国	美国	日本	日本	日本
2	美国	美国	日本	日本	美国	美国	美国
3	德国	韩国	德国	德国	德国	韩国	德国
4	韩国	德国	荷兰	法国	韩国	德国	韩国
5	法国	法国	瑞士	韩国	法国	法国	法国

节能环保产业

2014 年节能环保产业国外在华发明专利申请量前五位国家与 2013 年一致。但与 2013 年相比，2014 年日本、美国、德国、韩国、法国的节能环保产业国外在华发明专利申请量均有不同程度的提高，韩国尤其明显，韩国在华发明专利申请量由 2013 年的 1173 件升高到了 2014 年的 1664 年。

新一代信息技术产业

2014 年新一代信息技术产业国外在华发明专利申请量排名前五位的国家分布与 2013 年相同，均为日本、美国、韩国、德国、法国。虽然 2014 年日本在华发明专利申请数量有所下降，但依然保持着龙头地位。排名第二位的美国在华发明专利申请量为 7573 件，同比增长 18.68%，呈快速攀升趋势。2014 年这五个国家在新一代信息技术产业的在华发明专利申请总量为 21360 件，占新一代信息技术产业国外在华发明专利申请总量的 88.02%。

生物产业

2014 年，生物产业国外在华发明专利申请中，美国、日本、德国依然分列第一到第三位；荷兰取代瑞士位列第四，而瑞士则排名第五。在 2013 年及 2014 年生物产业国外在华发明专利申请量跻身前三位的国家中，除日本 2014 年国外在华发明专利申请量较 2013 年略有减少外，美国和德国的国外在华发明专利申请量均有所增长。

高端装备制造产业

2014 年高端装备制造产业国外在华发明专利申请中，美国（1296 件）、日本（1197 件）、德国（490 件）、法国（402 件）、韩国（192

件)继续位居前五名。美国和日本的高端装备制造产业在 2013 年和 2014 年的在华发明专利申请量均不相上下,2013 年二者占据了高端装备制造产业国外在华发明专利申请量的 56.19%,2014 年二者占据了高端装备制造产业国外在华发明专利申请量的 58.54%。另外,法国和韩国 2014 年的国外在华发明专利申请量较 2013 年略有减少,其他三国的申请量均有所增加。

新能源产业

2014 年新能源产业国外在华发明专利申请量排名前五位的国家分布与 2013 年相同。日本和美国的申请量仍远高于德国、韩国、法国,两国的在华发明专利申请量之和占该年度国外在华发明专利申请总量的 50.29%,这一占比与 2013 年相比虽有所减少,但基本上这两个国家的在华发明专利申请量占据了新能源产业国外在华发明专利申请总量的半壁江山,说明日本和美国在中国的新能源专利申请布局较多。

新材料产业

2014 年新材料产业国外在华发明专利申请中,日本以 3572 件在华发明专利申请量仍然位居第一,占据了国外在华发明专利申请总量的 40.86%;美国、韩国、德国和法国分列第二到五位,分别为 1967 件、955 件、792 件、310 件。与 2013 年相比,日本、德国和法国的在华发明专利申请量都稍有下降,美国的在华发明专利申请量稍有上升,韩国的在华发明专利申请量增幅明显,达到 28.71%。

新能源汽车产业

2014 年,新能源汽车产业国外在华发明专利申请国别分布仍主要集中在日本、美国、韩国、德国和法国这五个国家中。相比 2013 年,德国和法国 2014 年的在华发明专利申请量均实现正增长,日本、美国和韩国的在华发明专利申请量均出现不同幅度降低。日本在华发明专利申请量由 2013 年的 1698 件降至 2014 年的 1410 件,同比降低 16.96%,是五个国家中降幅最大的,但日本的在华发明专利申请量仍占绝对优势。德国在华发明专利申请量的正增长使其一举超越韩国,由 2013 年国外在华发明专利申请量的第四位升至 2014 年的第三位,仅居日本、美国之后。

(四)2013 年及 2014 年各产业国外在华发明专利申请的国别集中度分析

国家集中度是指国外各产业在华发明专利申请中排名前五国家

的申请量之和在国外该产业在华申请总量中所占的比重，其反映该产业国外在华发明专利申请的国家集中程度，见图 3.5。

2013 年七大战略性新兴产业的国家集中度均超过 70%，反映出各产业国外在华发明专利申请主要集中在少数特定国家中。新能源汽车产业的国家集中程度最高（95.10%），体现出该产业国外在华发明专利申请主要来源于极少数国家。生物产业的国家集中程度相对其他产业较低，表明生物产业国外在华发明专利申请的国家来源相对分散，各国尚未形成生物产业的绝对发展优势。

2014 年各产业在华发明专利申请的国家集中度与 2013 年相比变化不大，其中，新材料产业、新能源产业和新能源汽车产业的国家分布呈略趋于分散态势，新一代信息技术产业、高端装备制造产业的国家分布呈进一步趋于集中态势。

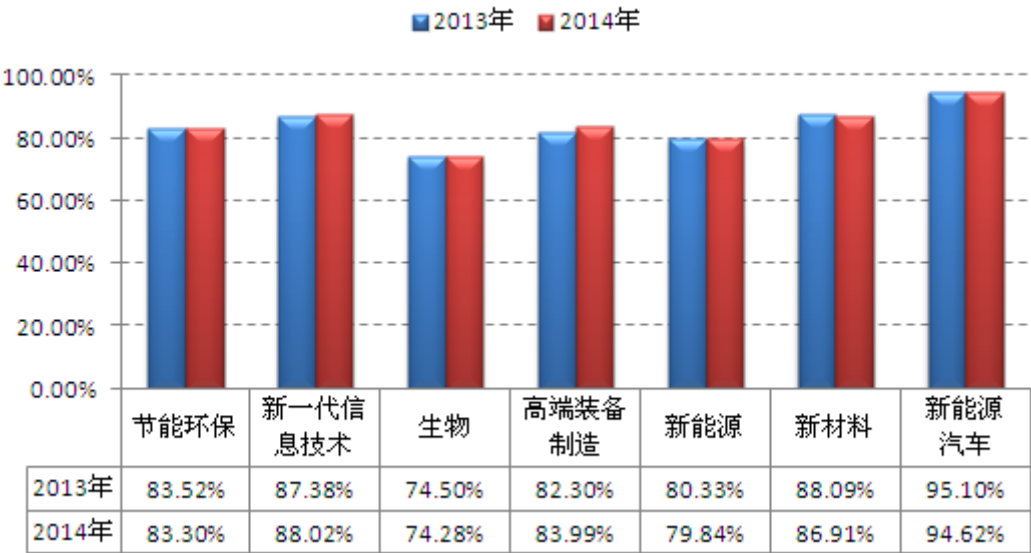


图 3.5 2013 年和 2014 年国外各产业发明专利申请的国家集中度

四、2013 年及 2014 年战略性新兴产业发明专利申请的申请人情况

（一）2013 年及 2014 年战略性新兴产业发明专利申请的申请人总体情况及国内外分布

企业类型申请人在 2013-2014 年战略性新兴产业不同类型申请人发明专利申请中占据主体地位，2013 和 2014 年企业类型申请人的战略性新兴产业发明专利申请量分别占各类型申请人战略性新兴产业发明专利申请总量的 66.81%和 66.88%，基本保持一致，个人和其

他类型申请人与高校类型申请人的申请量相差不大，分列第二和第三位（见表 4.1）。

表 4.1 2013-2014 年战略性新兴产业发明专利申请不同类型申请人申请量及比重

申请人类型	2013 年		2014 年	
	申请量（人次）	比重	申请量（人次）	比重
企业	175189	66.81%	207427	66.88%
高校	36615	13.96%	41837	13.49%
科研单位	13201	5.03%	14826	4.78%
个人和其他	37211	14.19%	46059	14.85%

对比 2013-2014 年战略性新兴产业国内外不同类型申请人发明专利申请量及所占比重，可以看出，国内企业占据战略性新兴产业发明专利申请的主体地位，2013 年和 2014 年分别占战略性新兴产业国内发明专利申请量的 58.53%和 59.86%，均超过半数比例。国内企业类型申请人个数由 2013 年的 31517 家增长到 2014 年的 36328 家，平均发明专利申请量由 2013 年的 3.68 次/企业增长到 2014 年的 4.01 次/企业。可见，2014 年有更多家国内企业参与到战略性新兴产业发明专利申请中，且企业平均发明专利申请量也有了一定程度的增加。

战略性新兴产业国外在华发明专利申请的企业聚集优势更为明显，2013 年和 2014 年国外企业分别占战略性新兴产业国外在华发明专利申请量的 92.33%和 92.35%，均超过九成比例（见图 4.1 和图 4.2）。

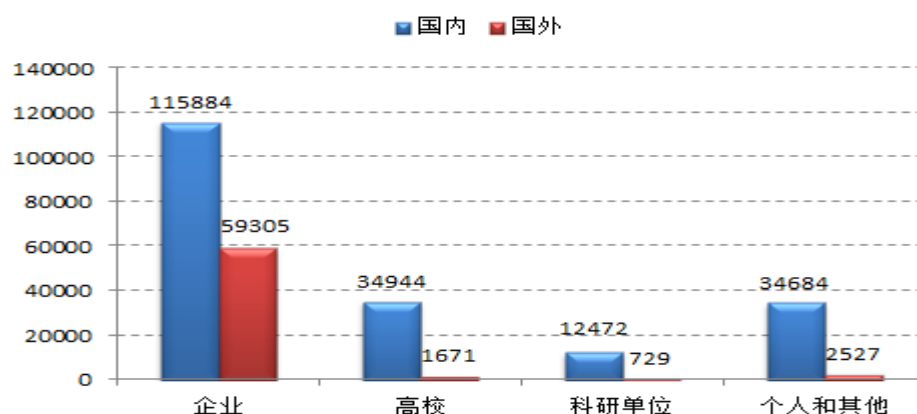


图 4.1 2013 年战略性新兴产业发明专利申请国内外不同类型申请人申请量分布图

（单位：人次）

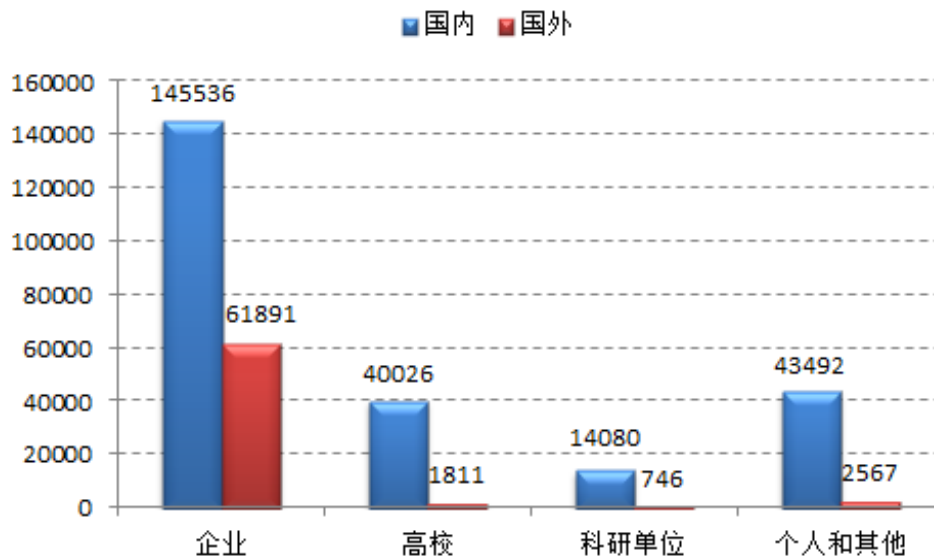


图 4.2 2014 年战略性新兴产业发明专利申请国内外不同类型申请人申请量分布图

(单位: 人次)

与 2013 年战略性新兴产业国内各类型申请人发明专利申请量相比, 2014 年战略性新兴产业国内各类型申请人发明专利申请量均呈增长态势, 其中国内企业类型及个人和其他类型申请人的申请量涨幅最为明显, 均超过了 25%。而国外在华发明专利申请中, 企业、高校、科研单位及个人和其他各类型申请人的战略性新兴产业在华发明专利申请的增长幅度均低于国内各类型申请人的发明专利申请量的增长幅度, 国外高校在华发明专利的申请量增长幅度较大, 为 8.38%(见图 4.3)。

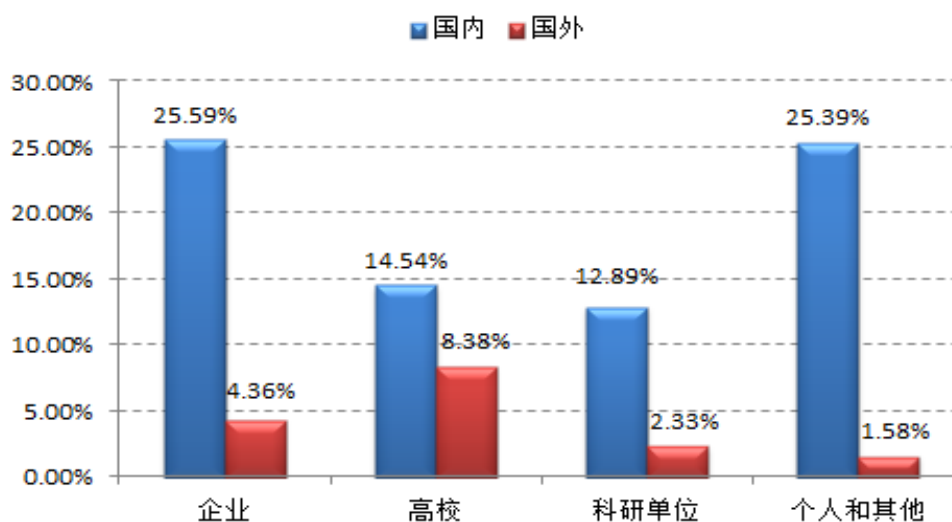


图 4.3 2014 年战略性新兴产业发明专利申请国内外不同类型申请人在华申请量年增长率

（二）2013 年及 2014 年战略性新兴产业发明专利申请的申请人排名分析

2013 年战略性新兴产业发明专利申请排名前十位的申请人中，国内企业申请人国家电网公司以 2201 件的申请量高居榜首。入围前十位的其他国内企业有华为技术有限公司、鸿海精密工业股份有限公司、鸿富锦精密工业（深圳）有限公司、中兴通讯股份有限公司、中国石油化工股份有限公司，分别排名第三位、第四位、第六位、第七位、第八位。国内高校申请人仅有浙江大学入围前十。三星电子株式会社、索尼公司、松下电器产业株式会社为 2013 年入围战略性新兴产业在华发明专利申请量前十位的国外企业申请人，分别排名第二位、第五位、第十位（见表 4.2）。

2014 年战略性新兴产业发明专利申请排名前十位的申请人中，国内企业国家电网公司以 3235 件的战略性新兴产业发明专利申请量雄踞榜首，几乎是排名第二位的三星电子株式会社的战略性新兴产业发明专利申请量的 2 倍。入围前十的其他国内企业还有海洋王照明科技股份有限公司、华为技术有限公司、联想（北京）有限公司、中国石油化工股份有限公司、深圳市海洋王照明工程有限公司、深圳市海洋王照明技术有限公司、腾讯科技（深圳）有限公司、京东方科技集团股份有限公司，分别位列于申请人排行榜第三至十位。深圳市海洋王照明工程有限公司的战略性新兴产业发明专利申请的申请量涨幅最为明显，由 2013 年的 140 件大幅增长到 1327 件，增长了接近 10 倍，排名也由 2013 年的第一百八十七位强势上升为第七位；国家电网公司连续两年占据排行榜的霸主地位，且战略性新兴产业的发明专利申请量还有较高的增长率（接近 50%）。国内高校申请人浙江大学以 960 件的战略性新兴产业发明专利申请量排名于第九位。三星电子株式会社为 2014 年唯一一位入围战略性新兴产业在华发明专利申请量前十位的国外企业申请人，排名第二位（见表 4.2）。

表 4.2 2013 年和 2014 年战略性新兴产业发明专利申请量的申请人排名（前二十位）

排名	2013 年		2014 年	
	申请人名称	申请量（件）	申请人名称	申请量（件）
1	国家电网公司	2201	国家电网公司	3235
2	三星电子株式会社	1379	三星电子株式会社	1669
3	华为技术有限公司	1338	海洋王照明科技股份有限公司	1523
4	鸿海精密工业股份有限公司	1308	华为技术有限公司	1485
5	索尼公司	1195	联想（北京）有限公司	1371
6	鸿富锦精密工业（深圳）有限公司	1144	中国石油化工股份有限公司	1353
7	中兴通讯股份有限公司	1118	深圳市海洋王照明工程有限公司	1327

排名	2013 年		2014 年	
	申请人名称	申请量 (件)	申请人名称	申请量 (件)
8	中国石油化工股份有限公司	1092	深圳市海洋王照明技术有限公司	1219
9	浙江大学	984	腾讯科技 (深圳) 有限公司	1209
10	松下电器产业株式会社	978	京东方科技集团股份有限公司	1155
11	清华大学	919	鸿海精密工业股份有限公司	1124
12	京东方科技集团股份有限公司	822	索尼公司	1033
13	丰田自动车株式会社	754	浙江大学	970
14	上海交通大学	735	鸿富锦精密工业 (深圳) 有限公司	886
15	通用电气公司	699	丰田自动车株式会社	852
16	华南理工大学	682	中兴通讯股份有限公司	846
17	哈尔滨工业大学	674	皇家飞利浦有限公司	840
18	佳能株式会社	668	清华大学	825
19	腾讯科技 (深圳) 有限公司	667	华南理工大学	788
20	高通股份有限公司	651	东南大学	782

2014 年与 2013 年相比,国内申请人在排名前十的战略性新兴产业发明专利申请人中,优势逐步显现,特别是企业类型申请人表现较为突出,呈多家国内企业异军突起的发展态势。

(三) 2013 年及 2014 年战略性新兴产业发明专利申请的企业类型申请人排名 (前二十位)

2013 年战略性新兴产业发明专利申请企业类型申请人申请量排名前二十位的企业中,有十家是国内企业,包括国家电网公司 (第一位)、华为技术有限公司 (第三位)、鸿海精密工业股份有限公司 (第四位)、鸿富锦精密工业 (深圳) 有限公司 (第六位)、中兴通讯股份有限公司 (第七位)、中国石油化工股份有限公司 (第八位)、京东方科技集团股份有限公司 (第十位)、腾讯科技 (深圳) 有限公司 (第十四位)、海洋王照明科技股份有限公司 (第十六位)、广东欧珀移动通信有限公司 (第十九位) (见图 4.4)。可以看出,从企业数量上看,国内企业与国外企业持平,但是国内企业的发明专利申请量高于国外企业的发明专利申请量。

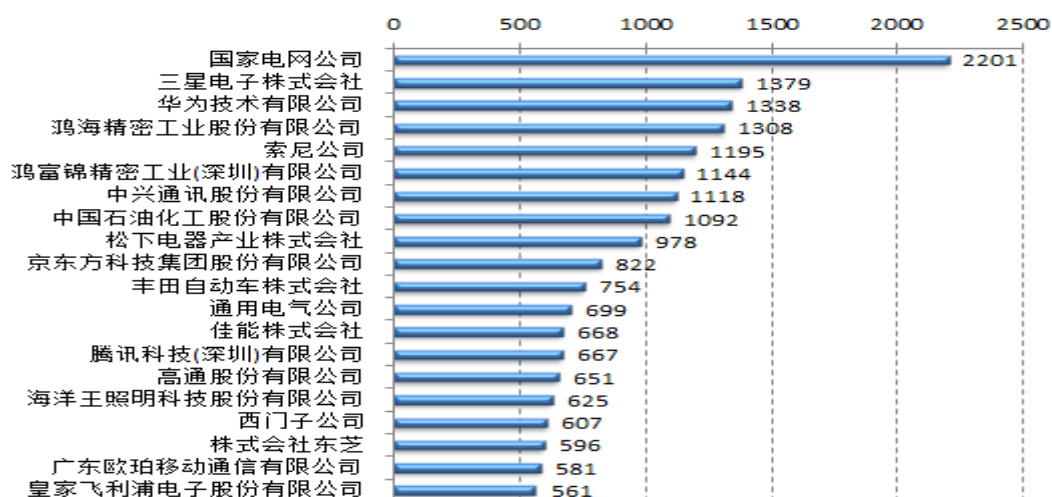


图 4.4 2013 年战略性新兴产业发明专利申请企业申请人排名前二十位及申请量情况

(单位：件)

2014 年战略性新兴产业发明专利申请企业类型申请人申请量排名前二十位的企业中，有十二家是国内企业，其中有九家位于前十，国家电网公司以几乎超过第二位申请人的申请量一倍的申请量（3235 件）雄踞第一位，而海洋王照明科技股份有限公司、华为技术有限公司、联想（北京）有限公司、中国石油化工股份有限公司、深圳市海洋王照明工程有限公司、深圳市海洋王照明技术有限公司、腾讯科技（深圳）有限公司、京东方科技集团股份有限公司分别位于第三至十位。国外企业只有三星电子株式会社入围前十，且位居第二位（见图 4.5）。

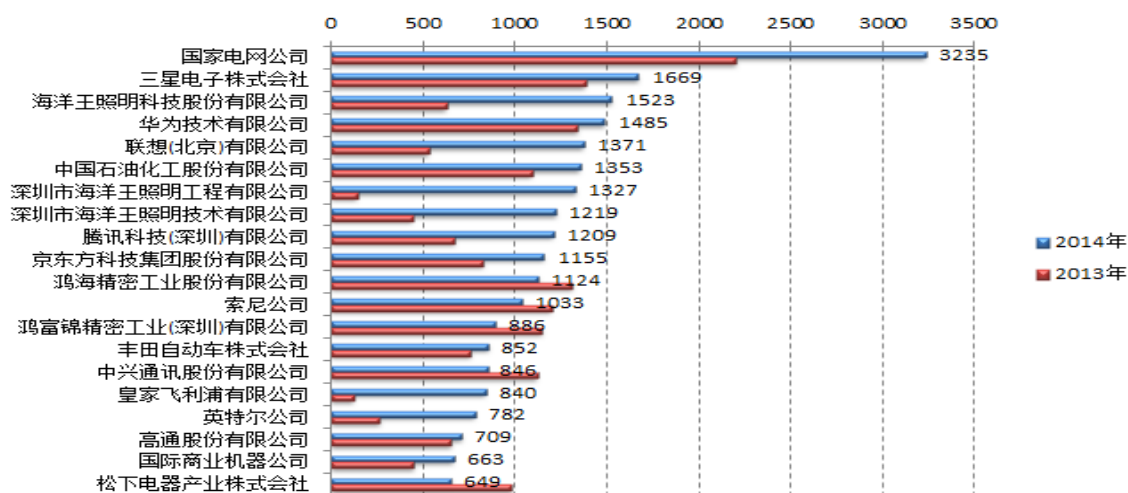


图 4.5 2014 年战略性新兴产业发明专利申请企业申请人排名前二十位及申请量情况

(单位：件)

2014 年战略性新兴产业发明专利申请与 2013 年相比，国内企业发展较为迅速，申请量和申请人人数均超过了国外企业。入围前十的国内企业的发明专利申请量均有所增加，增长幅度最大的是排名第七位的深圳市海洋王照明工程有限公司，申请量由 2013 年的 140 件增长到 2014 年的 1327 件，增长接近 10 倍；国家电网公司依旧排名第一，2013 年申请量就达到 2201 件，2014 年增长率仍接近 50%；其余增长较快的企业为海洋王照明科技股份有限公司（1.44 倍）、联想（北京）有限公司（1.60 倍）、深圳市海洋王照明技术有限公司（1.76 倍）、腾讯科技（深圳）有限公司（0.81 倍）。国外企业中皇家飞利浦有限公司增长最快，申请量由 2013 年的 119 件增长到 2014 年的 840 件，增长超过了 6 倍；三星电子株式会社连续两年均保持较高的申请量（2013 年 1379 件和 2014 年 1669 件），并占据企业申请人排名榜的第二位。

（四）2013 年及 2014 年战略性新兴产业发明专利申请的高校类型申请人排名（前二十位）

2013 年战略性新兴产业发明专利申请量排名前二十位的高校类型申请人中，浙江大学、清华大学和上海交通大学稳居前三甲，申请量均在 700 件以上；华南理工大学、哈尔滨工业大学、东南大学、天津大学和江南大学分列第四至八位，申请量均在 500~700 件范围内（见图 4.6）。前二十位高校类型申请人主要分布在上海、江苏和北京，分别包括四位、四位和三位高校申请人，其他有入围前二十的高校类型申请人的省市均有一位高校类型申请人，可见，高校类型申请人的分布情况是上海、北京和江苏密集，其他省市分布广泛。

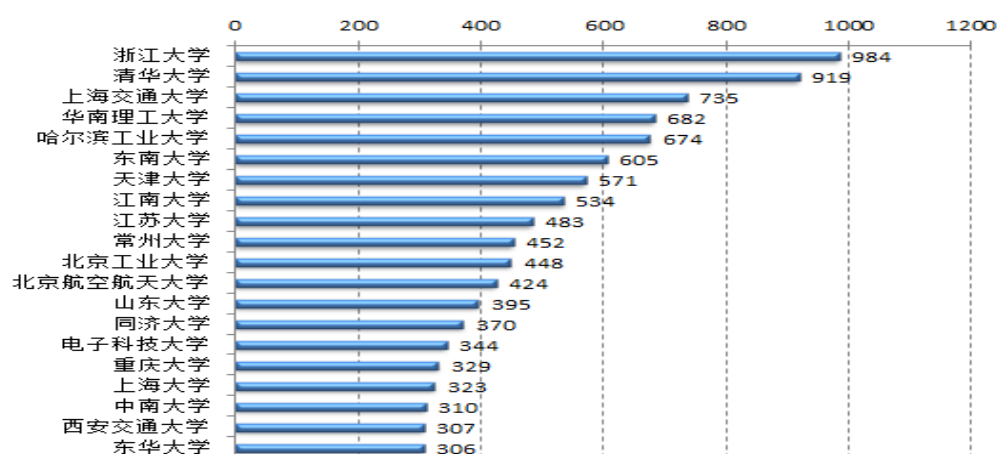


图 4.6 2013 年战略性新兴产业发明专利申请高校申请人排名前二十位及申请量情况

（单位：件）

2014 年战略性新兴产业发明专利申请量排名前二十位的高校类型申请人中,浙江大学和清华大学分别以 970 件和 825 件的战略性新兴产业发明专利申请量位居前两位;申请量在 600~800 件范围内的高校为华南理工大学、东南大学、上海交通大学、哈尔滨工业大学、江南大学和北京工业大学,分列第三至八位(见图 4.7)。前二十位高校申请人中,北京和江苏各占三位,上海、陕西和湖北各占两位,而广东、浙江、黑龙江、吉林、山东、四川、天津和重庆各占一位。

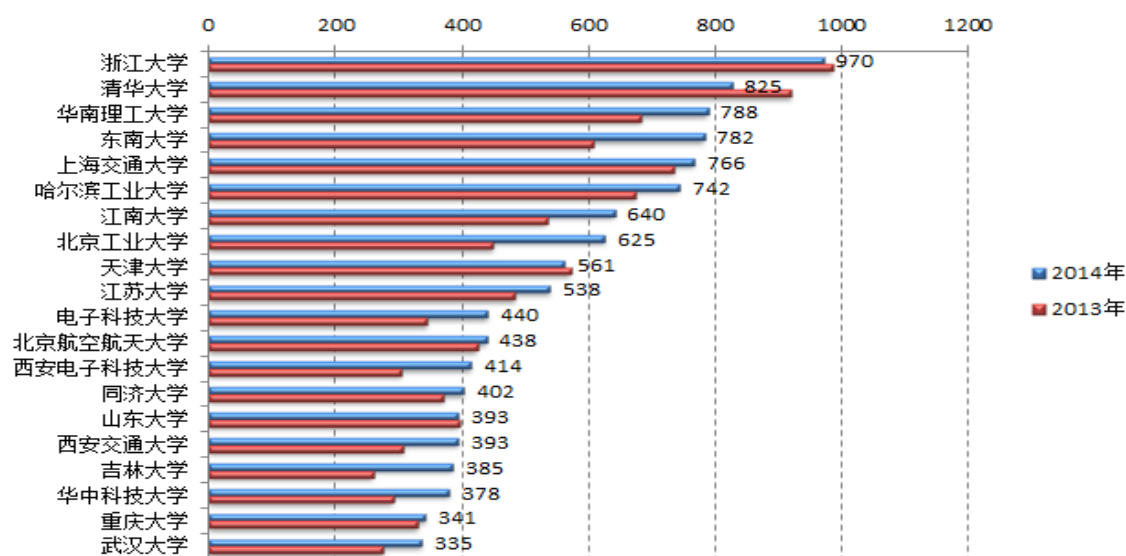


图 4.7 2014 年战略性新兴产业发明专利申请高校申请人排名前二十位及申请量情况

(单位: 件)

与 2013 年相比,前两位高校类型申请人没有变化,前二十位高校申请人的发明专利申请量有了一定提高。2014 年新入围前二十排行榜的高校类型申请人分别是西安电子科技大学(第十三位)、吉林大学(第十七位)、华中科技大学(第十八位)和武汉大学(第二十位)。浙江大学和清华大学的发明专利申请量虽有稍微下降,但仍保持着前两位的位置。增长率最高的高校类申请人是北京工业大学,增长率接近 40%,东南大学增长率也较高,接近 30%。

(五) 2013 年及 2014 年战略性新兴产业发明专利申请的科研单位类型申请人排名(前二十位)

2013 年战略性新兴产业发明专利申请排名前二十位的科研单位类型申请人中,中国科学院下属研究单位共十五家,占据绝对优势。其他入围的科研单位包括五家,分别为中国电力科学研究院、财团法人工业技术研究院、深圳先进技术研究院、深圳光启高等理工研究院和江苏省农业科学院,中国电力科学研究院和财团法人工业技术研究院

分别以 378 件和 265 件发明专利申请量排名前两位（见图 4.8）。

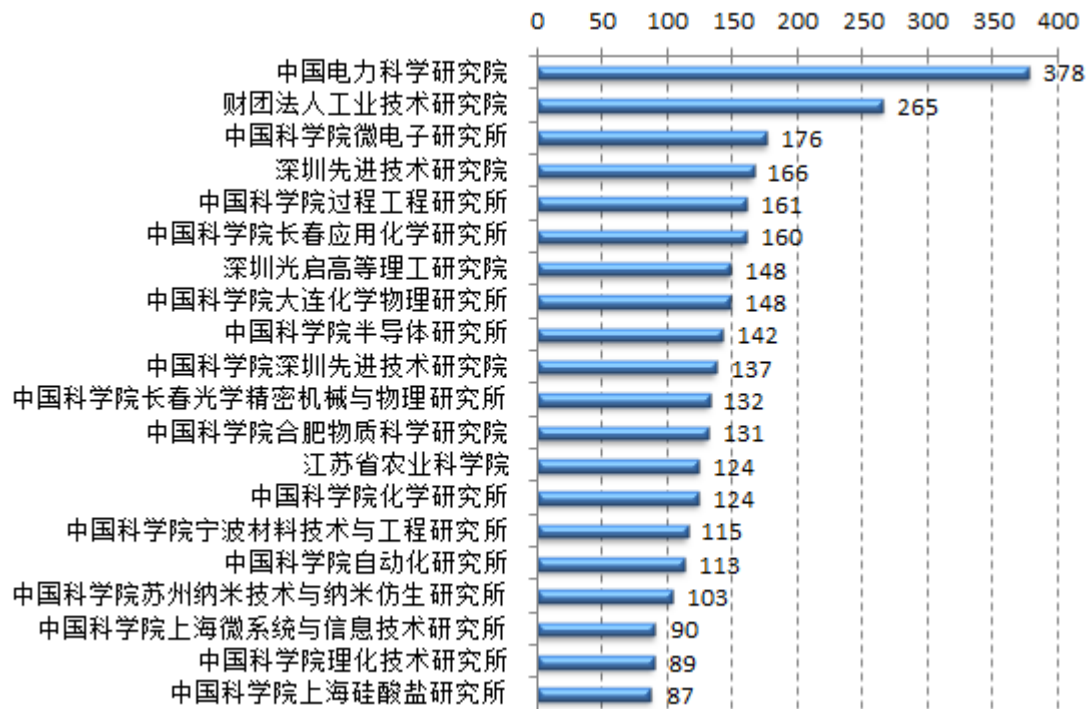


图 4.8 2013 年战略性新兴产业发明专利申请科研单位申请人排名前二十位及申请量情况

（单位：件）

2014 年战略性新兴产业发明专利申请排名前二十位的科研单位类型申请人中，中国科学院下属研究单位为十三家，占据优势，与 2013 年相比，减少了两家研究单位。其他入围的科研单位包括七家，分别为中国电力科学研究院、深圳先进技术研究院、财团法人工业技术研究院、中国核动力研究设计院、国家纳米科学中心、江苏省农业科学院和中国运载火箭技术研究院，且中国电力科学研究院、深圳先进技术研究院和财团法人工业技术研究院占据排行榜前三甲的位置（见图 4.9）。除中国电力科学研究院专利优势较明显外，其他相邻申请人之间的申请量相差不大。

与 2013 年相比，中国电力科学研究院仍保持着榜首的位置，发明专利申请量也保持着较高的水准。2014 年新入围排行榜前二十的科研单位类型申请人分别是中国核动力研究设计院（第十四位）、中国科学院计算技术研究所（第十五位）、国家纳米科学中心（第十六位）、中国科学院电子学研究所（第十八位）和中国运载火箭技术研究院（第二十位）。增长率较高的科研单位类申请人是中国科学院大连化学物理研究所和中国科学院化学研究所，增长率分别超过了 45%

和 50%。

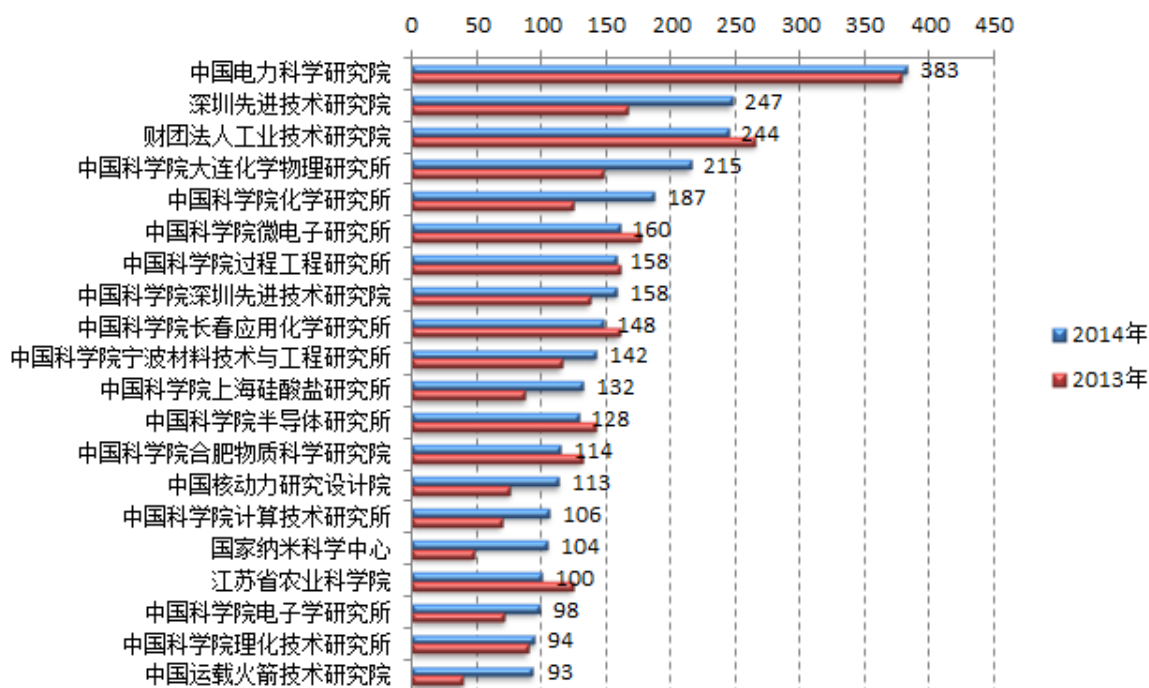


图 4.9 2014 年战略性新兴产业发明专利申请科研单位申请人排名前二十位及申请量情况

(单位：件)

(六) 2013 年各产业发明专利申请的申请人情况概览

节能环保产业

2013 年节能环保产业发明专利申请量排名前二十位的申请人共申请发明专利合计 4568 件。其中中国石油化工股份有限公司和国家电网公司的发明专利申请量较接近，分列第一、第二位；丰田自动车株式会社、海洋王照明科技股份有限公司、通用电气公司以微弱差距分列在第三、四、五位。在排名前二十位的申请人中，国内企业仅有四家，而高校有八所，国外企业有八家。

新一代信息技术产业

2013 年新一代信息技术产业发明专利申请量前二十位的申请人，发明专利申请量合计为 13892 件，占 2013 年新一代信息技术产业发明专利申请量的近两成，且全部为企业申请人，说明企业作为创新主体，主导着新一代信息技术产业的技术发展。在排名前二十位的申请人中，国内企业为十二家，而国外企业为八家。华为技术有限公司以 1278 件的发明专利申请量排名第一位，中兴通讯股份有限公司、鸿海精密工业股份有限公司的发明专利申请量均超过 1000 件，依次位

于第三位、第四位。在国外企业中，三星电子株式会社的在华发明专利申请量为 1148 件，仅次于华为技术有限公司，彰显出雄厚实力。

生物产业

2013 年生物产业发明专利申请前二十位的申请人排名中，发明专利申请量合计为 3937 件，浙江大学、江南大学和皇家飞利浦电子股份有限公司以超过排名第四的上海交通大学近 100 件的发明专利申请数量遥遥领先，位列前三名。在排名前二十位的申请人中，国内企业仅有一家，而国内高校有十一所，国外企业有七家，还有一个个人申请人入围前二十。可见，生物产业中高校类型申请人的具有较高的专利优势。

高端装备制造产业

2013 年高端装备制造产业发明专利申请数量前二十位的申请人的申请总量为 1864 件，其中，排名第一的北京航空航天大学申请量为 156 件，占前 20 位申请人申请总量的 8.37%，波音公司和哈尔滨工业大学并列第二，均为 138 件，第四名精工爱普生株式会社与第二名差距也在 18 件；国家电网公司以 107 件位于第五，其余 15 位申请人的申请数量均以小差距逐步递减，相邻位次的申请量差距都在个位数。排名前二十位的申请人包括十一所高校、六家国外企业、两家国内企业和一家科研单位。在高端装备制造产业，2013 年发明专利申请数量排名前二十位的申请人中，高校类申请人的优势明显。

新能源产业

2013 年新能源产业发明专利申请量前二十位的申请人中，合计申请总量为 3398 件。国家电网公司以 1360 件发明专利申请遥遥领先，位居第二的是中国电力科学研究院，西门子公司和清华大学分别位居第三、第四且两者差额较小。此外，在前二十位申请人中，国外企业有五家，国内企业有七家，国内高校有六所，国内科研单位有两家。从各申请人的排名可以看出，国内申请人在发明专利申请量上远高于国外申请人。除位于第一、第二的申请人外，相邻申请人之间的申请量变化不是很大。

新材料产业

2013 年新材料产业发明专利申请中，排名前二十位的申请人发明专利申请量均达到 110 件以上，其中中国石油化工股份有限公司的发明专利申请量高达 644 件，排名第一位。排名第二至第十位的九位申请人依次是：中国石油化工股份有限公司北京化工研究院、陶氏环

球技术有限责任公司、巴斯夫欧洲公司、日东电工株式会社、中国石油化工股份有限公司上海石油化工研究院、北京化工大学、海洋王照明科技股份有限公司、清华大学、华南理工大学，发明专利申请量均在 148-192 件之间。在前二十位申请人中，国内企业有八家，国外企业有四家，国内高校有八所。

新能源汽车产业

2013 年新能源汽车产业发明专利申请中，排位前二十的申请人的发明专利申请总量为 2182 件，占 2013 年新能源汽车产业发明专利申请总量（6341 件）的 34.41%，其中前十位申请人的发明专利申请总量为 1551 件，占 2013 年新能源汽车产业发明专利申请总量的 24.46%。位于前三位的分别是丰田自动车株式会社、通用汽车环球科技运作有限责任公司、罗伯特·博世有限公司，均为跨国企业，前三位发明专利申请总量（701 件）占 2013 年国外在华发明专利申请总量（3305 件）的 21.21%，占 2013 年新能源汽车产业发明专利申请总量的 11.06%；前十位中没有国内企业，前二十位申请人也仅有四家国内企业，发明专利申请量最多的是国家电网公司，其排名为十一，发明专利申请量仅为丰田自动车株式会社发明专利申请量的 11.02%。

（七）2014 年各产业发明专利申请的申请人情况概览

节能环保产业

2014 年节能环保产业发明专利申请量排名前二十位的申请人共申请发明专利合计 6085 件，其中海洋王照明科技股份有限公司排在首位，与 2013 年相比较，发明专利申请量增长了 109.43%；中国石油化工股份有限公司排名第二，与 2013 年相比较，发明专利申请量增长了 43.42%；国家电网公司和深圳市海洋王照明工程有限公司的发明专利申请量较接近，分列第三位和第四位，与 2013 年相比较，发明专利申请量分别增长了 34.63%、286.47%；三星显示有限公司是前五位中唯一一家跨国企业，与 2013 年相比较，发明专利申请量增长了 126.59%；在排名前二十位的申请人中，国内企业有七家，高校有六所，国外企业七家。

新一代信息技术产业

2014 年新一代信息技术产业发明专利申请量前二十位的申请人中，依然全部为企业，我国企业数量以 14 席依旧占多数，相较 2013 年增加了 2 个席位，这 14 家企业的发明专利申请总量为 11706 件，占前二十位申请人发明专利申请量的 70.61%，说明我国企业在专利

创新方面保持了一定优势，2014 年海洋王照明科技股份有限公司、深圳市海洋王照明技术有限公司、深圳市海洋王照明工程有限公司、百度在线网络技术(北京)有限公司也居于前二十位。在外国企业中，三星电子株式会社的专利申请量超越华为技术有限公司，跃居第一位，且 2014 年英特尔公司的发明专利申请量是 2013 年的 2.98 倍，跻身前二十位并跃居第十位。

生物产业

2014 年生物产业发明专利申请前二十位申请人中，以绝对优势排名第一和第二的分别是皇家飞利浦有限公司和江南大学，其申请量为分别为 495 件和 450 件；排名第三至第六的分别是浙江大学、上海交通大学、河南科技大学第一附属医院和华南理工大学，分别为 309、250、231 和 225 件。在前二十位申请人中，国内高校有十所，国外企业有七家，而国内企业仅有一家，还有一个个人申请人和科研单位申请人。

高端装备制造产业

2014 年高端装备制造产业发明专利申请数量前二十位的申请人的申请总量为 2037 件，其中，排名第一的波音公司申请量为 215 件，比第二位的哈尔滨工业大学多 22.16%，占前 20 位申请人申请总量的 10.55%，优势显著，哈尔滨工业大学与精工爱普生株式会社只有 5 件的微小差距，排名第二和第三。排名前二十位的申请人包括十一所高校、五家国内企业、四家家国外企业。

新能源产业

2014 年新能源产业发明专利申请量前二十位的申请人中，国家电网公司仍以高申请量位居第一，排名第二、第三、第四的均是海洋王照明公司(包括海洋王照明科技股份有限公司、深圳市海洋王照明工程有限公司、深圳市海洋王照明技术有限公司)。在这二十位申请人中，国内企业有九家，国内高校有七所，国内科研单位有两家，国外申请人有两家且排名靠后。

新材料产业

2014 年的新材料产业发明专利申请中，排名前二十位申请人的发明专利申请量均在 120 件以上，其中，中国石油化工股份有限公司的发明专利申请量明显高于其他申请人，可达到排名第二位海洋王照明科技股份有限公司的两倍以上。排名第三至第九位的七位申请人依次是：深圳市海洋王照明技术有限公司、深圳市海洋王照明工程有限

公司、中国石油化工股份有限公司北京化工研究院、陶氏环球技术有限责任公司、浙江大学、巴斯夫欧洲公司、中国石油化工股份有限公司上海石油化工研究院，发明专利申请量均在 169-333 件之间。在前二十位申请人中，国内企业有八家，国外企业有四家，国内高校有八所。

新能源汽车产业

2014 年新能源汽车产业发明专利申请中，排名前二十的申请人的发明专利申请总量为 2067 件，占 2014 年新能源汽车产业发明专利申请总量（6261 件）的 33.01%。申请人排位中前三位的分别是丰田自动车株式会社、罗伯特·博世有限公司和通用汽车环球科技运作有限责任公司，均为跨国企业。在前十位申请人中有一位为国内企业，即排名第六的国家电网公司。排位前二十的申请人包括五家国内企业和十五家国外企业。

（八）2013 年及 2014 年各产业发明专利申请的申请人集中度分析

申请人集中度是指各产业发明专利申请量排名前十位申请人的申请量之和在当年该产业申请总量中所占的比重，其反映该产业发明专利申请的申请人集中程度情况（见图 4.10）。

2013 年战略性新兴产业各产业间发明专利申请的申请人集中度相差较大。新能源汽车产业的集中度最高，排名前十申请人的申请量之和超过该产业申请总量的 20%，体现出该产业发明专利申请主要来源于极少数申请人。战略性新兴产业各产业中，生物产业、节能环保产业、新材料产业和高端装备制造产业的集中度相对其他产业较低（不足 10%），节能环保产业和生物产业甚至不足 5%，表明相关产业发明专利申请的申请人来源相对分散，尚未形成具有绝对发展优势的申请人团体。

与 2013 年战略性新兴产业各产业间发明专利申请的申请人集中度相比，2014 年战略性新兴产业各产业间发明专利申请的申请人集中度变化不大，只有生物产业的集中度略有降低，新能源产业增长幅度最大，达到了 33.87%。2014 年生物产业发明专利申请的申请人集中度最低，不足 3%。

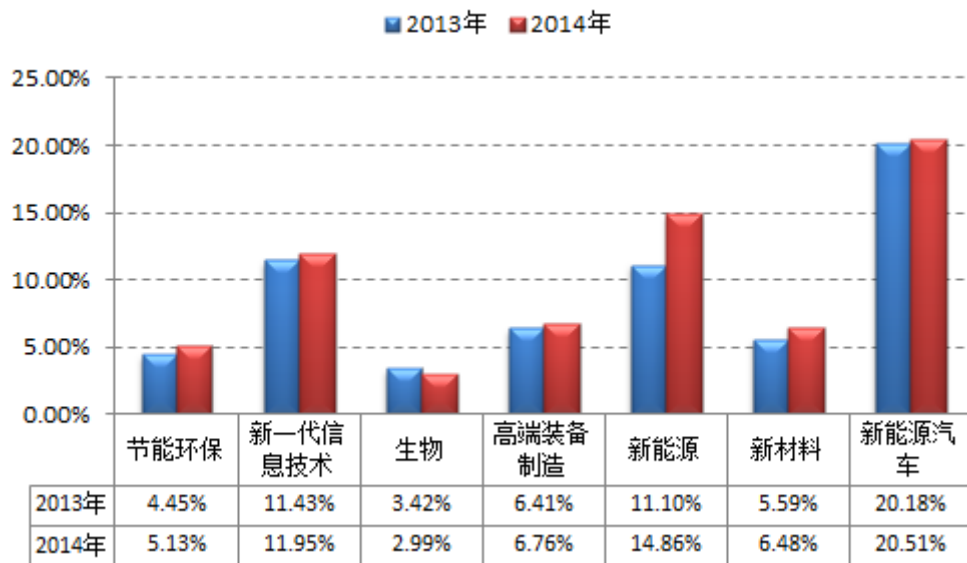


图 4.10 2013 年和 2014 年各产业发明专利申请的申请人集中度情况

五、战略性新兴产业发明专利申请国内省市分布

（一）2013 年及 2014 年战略性新兴产业发明专利申请国内地区分布情况

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²。四大经济带的经济发展水平和科技实力地区差异显著，战略性新兴产业发明专利申请也呈现明显的东西差异（参见图 5.1）。

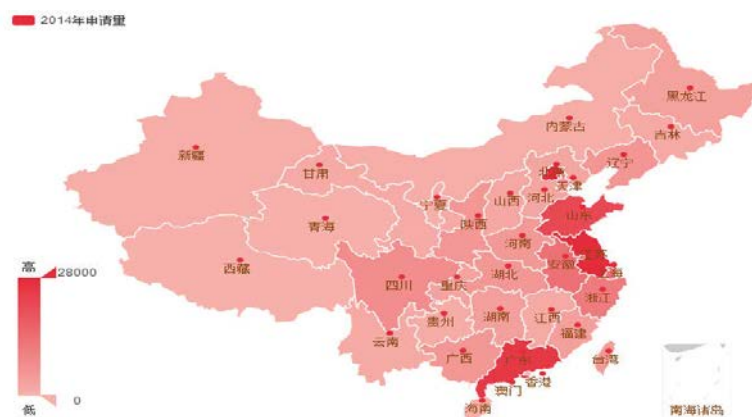


图 5.1 2014 年战略性新兴产业国内发明专利申请分布情况（单位：件）

从战略性新兴产业国内发明专利申请的地域分布来看（参见图

² 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。

5.2), 地区差异十分明显, 这与我国经济结构的特点基本吻合。经济发达地区——东部地区³在战略性新兴产业发明专利申请中占绝对主力地位, 2013 年、2014 年分别占战略性新兴产业国内发明专利申请总量的三分之二左右。经济欠发达地区——中部地区⁴、西部地区⁵在战略性新兴产业国内发明专利申请中所占比重相对较低, 约为 11%~15%。除港澳台地区外, 东北地区⁶在战略性新兴产业国内发明专利申请中所占比重最低, 约为 4%~6%。

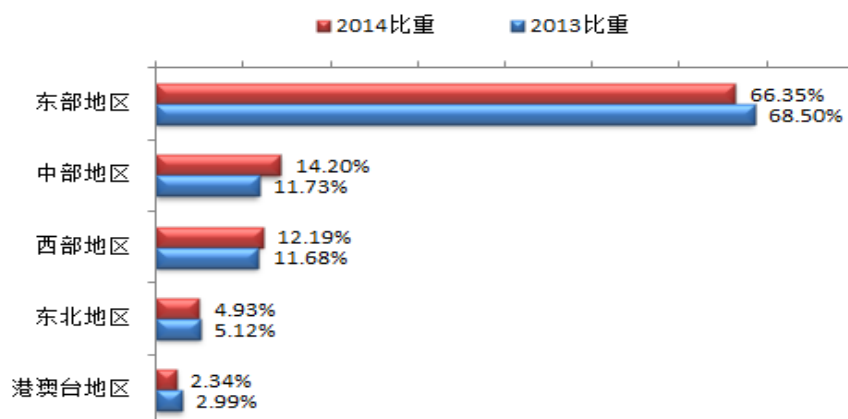


图 5.2 2013-2014 年战略性新兴产业发明专利申请地区分布

从 2014 年国内各地区战略性新兴产业发明专利申请增长情况来看 (参见图 5.3), 中部、西部地区增幅明显高于 2014 年战略性新兴产业发明专利申请平均增幅 (22.32%), 东部地区的战略性新兴产业发明专利申请量虽然占国内总增长量的 56.73%, 但该地区的年增长率 (18.49%) 略低于 2014 年战略性新兴产业发明专利申请平均增幅。综合来看, 中西部地区的战略性新兴产业创新积极性较高。

³ 北京、天津、河北、山东、江苏、上海、浙江、福建、广东、海南十省市。

⁴ 山西、河南、安徽、湖北、湖南、江西六省。

⁵ 重庆、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆、内蒙古、广西十二省市区。

⁶ 黑龙江、吉林、辽宁三省。

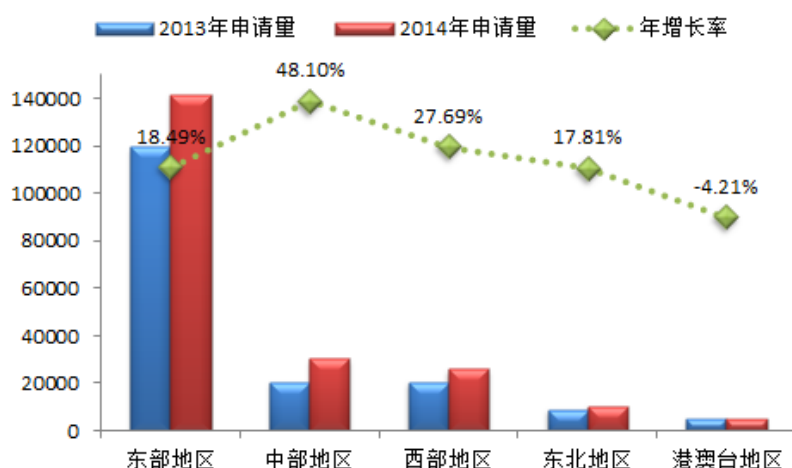


图 5.3 2014 年战略性新兴产业发明专利申请地区年增长率（单位：件）

（二）2013 年及 2014 年战略性新兴产业发明专利申请国内省

市分布情况

江苏、北京、广东、山东 2013 年、2014 年连续两年稳居战略性新兴产业发明专利申请的前四位（参见表 5.1、图 5.4、图 5.5）。安徽、上海、浙江三个省市均入围两年战略性新兴产业国内发明专利申请量省市排行榜前七位，2013 年、2014 年这七个省市的战略性新兴产业发明专利申请数量分别占战略性新兴产业国内发明专利申请总量的 66.77%、67.13%。其中安徽省的发明专利申请量由 2013 年的第七位上升为 2014 年的第五位，发展较好。

表 5.1 2013-2014 年战略性新兴产业发明专利申请及增长情况排名（前十位）

排名	2013		2014		2013-2014 年增长量		2013-2014 年增长率	
	省市	申请量 (件)	省市	申请量 (件)	省市	增长量 (件)	省市	年增长率
1	江苏	29009	江苏	31426	山东	7946	广西	108.73%
2	北京	22473	北京	27725	安徽	6449	安徽	93.07%
3	广东	22168	广东	24983	北京	5252	山东	58.05%
4	山东	13689	山东	21635	广东	2815	河南	54.51%
5	上海	12436	安徽	13378	广西	2702	青海	38.76%
6	浙江	10047	上海	13269	江苏	2417	四川	36.25%
7	安徽	6929	浙江	11174	四川	1947	黑龙江	31.51%
8	四川	5371	四川	7318	河南	1766	湖北	27.10%
9	辽宁	4983	辽宁	5601	浙江	1127	天津	24.15%
10	陕西	4965	天津	5397	湖北	1100	西藏	23.68%

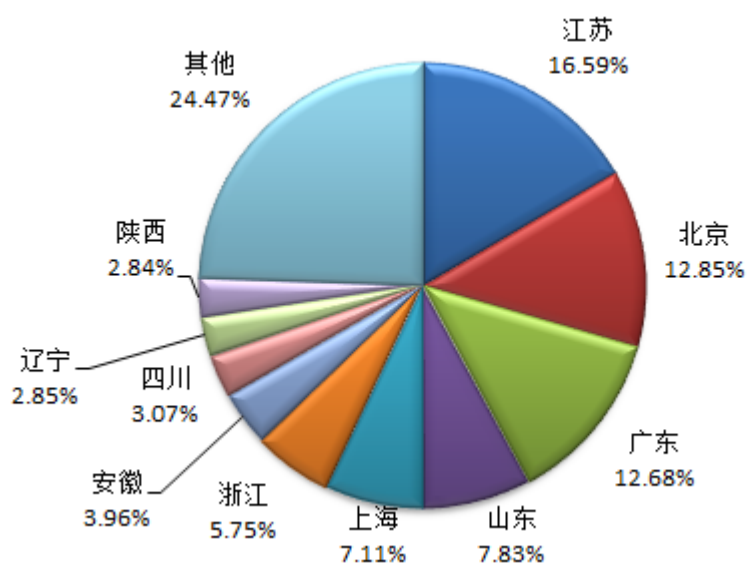


图 5.4 2013 年排名前十的战略性新兴产业国内发明专利申请分布情况

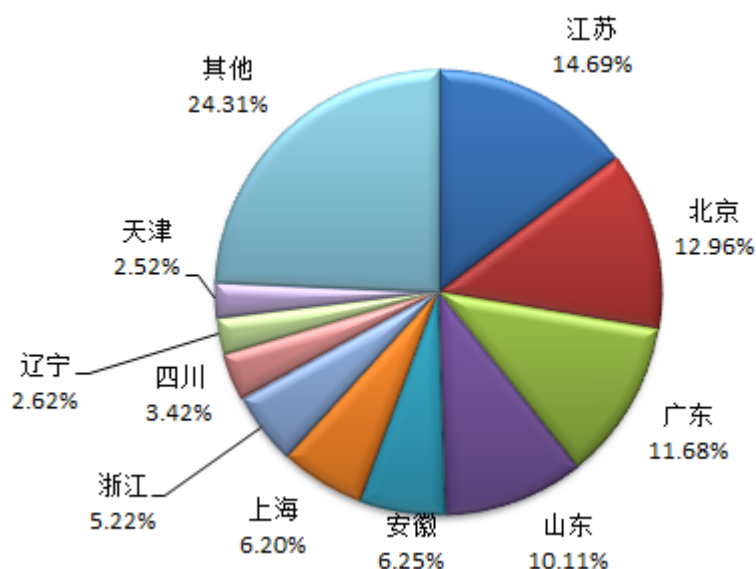


图 5.5 2014 年排名前十的战略性新兴产业国内发明专利申请分布情况

在 2014 年发明专利申请量排名靠前（前十位）的省市中，东部的山东和天津、中部的安徽、西部的四川 4 个省市同时入围增幅前十的省市行列，增幅分别为 58.05%、24.15%、93.07%、36.25%。而其他增幅前十的省市中，出现了西部的 3 个省市，分别是广西（108.73%）、青海（38.76）和西藏（23.68），以及中部的 2 个省市，分别是河南（54.51%）和湖北（27.10）。其中，安徽、山东两个省市的战略性新兴产业发明专利申请年增长率均远高于 2014 年战略性新兴产业发明专利申请平均增幅。排名前十的省市中，江苏、上海的战略性新兴产业发明专利申请年增长率较低，不足 10%（参见图 5.6）。

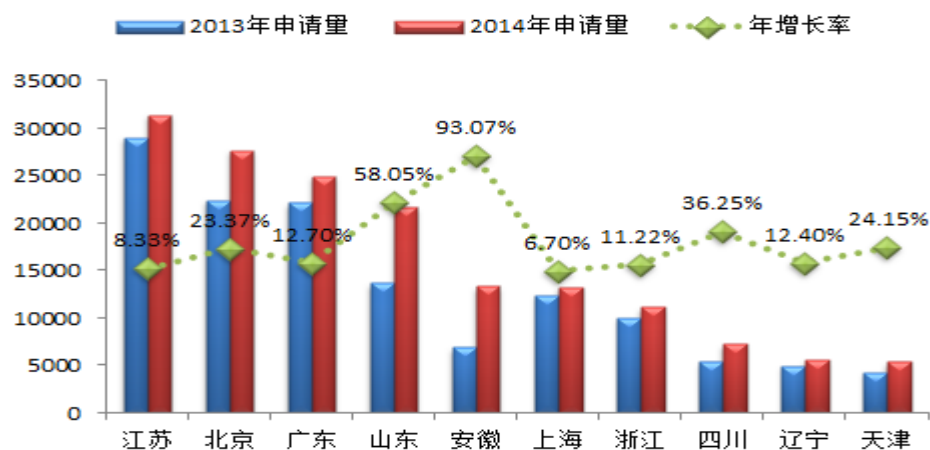


图 5.6 2014 年排名前十省市的战略性新兴产业发明专利申请年增长量（单位：件）

（三）2013 年各产业发明专利申请国内省市分布概览

表 5.3 显示的是 2013 年七大战略性新兴产业各产业省市发明专利申请量，具体情况如下：

表 5.2 2013 年七大战略性新兴产业各产业省市发明专利申请量（单位：件）

省市名称	节能环保	新一代信息技术	生物	高端装备制造	新能源	新材料	新能源汽车
江苏	8812	5700	8196	2303	2712	5256	411
北京	4219	9822	4256	1758	2293	2432	354
广东	3825	11836	3724	1115	1405	2460	347
山东	3485	1398	7260	543	742	1962	142
上海	2439	4143	3107	957	1165	2102	269
浙江	3129	1870	2885	751	1008	1826	240
安徽	2075	720	2599	294	441	1930	199
四川	1503	1339	1656	434	436	666	62
辽宁	1695	733	1437	468	457	791	60
陕西	1290	1178	1297	505	511	702	54
台湾	779	3217	405	143	400	379	86
天津	1083	833	1637	341	307	678	88
湖北	1223	866	1303	296	277	560	89
湖南	1377	456	878	317	336	498	80
河南	1017	281	1341	165	290	457	102
福建	830	866	912	182	223	493	43
黑龙江	713	394	863	363	175	310	42
广西	787	184	1230	141	195	260	51
重庆	643	398	1061	146	151	198	124
河北	691	188	658	170	404	275	72
山西	600	120	637	137	129	240	9
吉林	312	225	579	130	88	271	55

省市名称	节能环保	新一代信息技术	生物	高端装备制造	新能源	新材料	新能源汽车
江西	352	281	415	69	108	280	11
云南	440	79	558	44	123	152	13
贵州	363	78	493	50	54	138	11
甘肃	327	69	505	37	77	113	5
新疆	264	51	312	18	47	93	3
内蒙古	278	31	251	35	62	82	6
海南	71	26	317	13	19	57	1
香港	98	147	100	20	58	37	5
宁夏	101	36	158	25	53	41	2
青海	41	6	65	9	14	9	-
澳门	1	17	18	3	2	-	-
西藏	8	1	30		1	-	-

节能环保产业

前十位省市的发明专利申请总量为 32559 件，占节能环保产业国内发明专利申请总量的 72.56%。其中，江苏的发明专利申请量远超过其他省市，占节能环保产业国内发明专利申请总量的 19.64%，在节能环保产业中占据了绝对优势；北京、广东、山东、浙江的发明专利申请量分别占节能环保产业国内发明专利申请总量的 9.40%、8.52%、7.77%、6.97%，依次位居节能环保产业国内发明专利申请总量的第二到五位。

新一代信息技术产业

前十位的省市在 2013 年的发明专利申请量总共是 41369 件，占新一代信息技术产业国内发明专利申请总量的 86.93%。北京、广东二者的发明专利申请量占新一代信息技术产业国内发明专利申请总量的 45.51%；特别是广东，达 11836 件，占新一代信息技术产业国内发明专利申请总量的 24.87%，远远超出其他省市；这与北京、广东拥有多家高科技公司密切相关，广东拥有中兴通讯股份有限公司、华为技术有限公司、鸿富锦精密工业（深圳）有限公司、腾讯科技（深圳）有限公司等龙头企业；北京拥有京东方科技集团股份有限公司、联想（北京）有限公司等大量具有竞争力的企业，同时也是清华大学、北京航空航天大学、北京邮电大学、中国科学院等高校和科研单位的聚集地，这些都为新一代信息技术的发展提供了强而有力的支撑及动力。

生物产业

国内的生物产业发明专利申请数量排名前十位省市中，江苏的发明专利申请量最多，申请量高达 8196 件；山东和北京发明专利申请量排名在第二和第三位，申请量均超过 4000 件；之后是广东、上海、浙江和安徽，发明专利申请量均超过 2500 件；此外，四川、天津和辽宁也跻身前十之列，发明专利申请量均超过 1400 件。排名前三位的省市申请量达到 2013 年申请总量的 38.54% 以上，排名前七位的省市申请量共占发明专利申请总量的 62.62%，排名前十位的省市申请量达到 2013 年申请总量的 71.87% 以上。

高端装备制造产业

2013 年高端装备制造产业国内发明专利申请量前十位的省市包括：江苏、北京、广东、上海、浙江、山东、陕西、辽宁、四川和黑龙江，排序前十位的省市高端装备制造产业发明专利申请共 9197 件，占高端装备制造产业国内发明专利申请总量的 76.76%。其中，江苏以 2303 件位居第一，占总量的 19.22%，北京紧随其后，为 1758 件，占总量的 14.67%。该两省市的发明专利申请量占高端装备制造产业国内发明专利申请总量的比重超过三分之一，第二位的北京以 643 件的显著优势领先于排名第三位的广东，构成高端装备制造产业发明专利国内申请的第一梯队，是绝对的主力军；作为三至五位的广东、上海、浙江，申请量的差距较小，三省市的申请量占该行业国内申请总量的 23.56%，构成了高端装备制造产业发明专利国内申请的第二梯队；第六位至第十位的山东、陕西、辽宁、四川和黑龙江，申请量差距更小，排名相邻的两省市之间申请量差距不超过 75 件，构成了高端装备制造产业发明专利国内申请的第三梯队。

新能源产业

我国新能源产业各地发展并不均衡。新能源产业发明专利申请量大于等于 1008 件的五个省市，按申请量排列依次为江苏、北京、广东、上海和浙江；申请量在 436 件到 742 件之间且排名居于六到十位的省市，依次为山东、陕西、辽宁、安徽和四川。其中，申请数量排名前十位的省市申请量之和达到 11710 件，占 2013 年新能源产业发明专利申请总量的 58.31%；江苏和北京分别以 2712 和 2293 件的绝对优势居于前两位；申请数量在 123 至 436 件的省市超过全国省市的三分之一，大多为国内中部省市，如湖北、湖南、福建等；而申请量少于等于 123 件的省市大多为我国西部或边远地区，其中澳门和西藏

的申请量最少，分别仅为 2 件和 1 件。

新材料产业

2013 年新材料产业国内发明专利申请量前十位的省市，包括江苏、广东、北京、上海、山东、安徽、浙江、辽宁、陕西和天津，排序前十位的省市新材料产业发明专利申请量共 20139 件，占新材料产业国内发明专利申请量的 78.22%。其中，江苏以 5256 件发明专利申请量名列第一，占新材料产业国内发明专利申请量的 20.41%，是新材料产业发明专利申请量第一梯队；广东和北京的发明专利申请量较为接近，分别占新材料产业国内发明专利申请量的 9.55% 及 9.45%，与上海、山东、安徽和浙江共同构成了新材料产业发明专利申请量第二梯队；辽宁、陕西和天津申请量较为接近，构成了新材料产业发明专利申请量第三梯队。总体而言，2013 年新材料产业发明专利申请主要集中在长三角（江苏、上海、浙江）、珠三角（广东）和环渤海（北京、天津、山东、辽宁）三个经济区域。

新能源汽车产业

2013 年新能源汽车产业的发明专利申请量排名前十位的省市包括江苏、北京、广东、上海、浙江、安徽、山东、重庆、河南和湖北。江苏以 411 件发明专利申请位居榜首，占新能源汽车产业发明专利申请总量的 13.54%；北京和广东分别以 354 件和 347 件居于第二和第三位，分别占新能源产业发明专利申请总量的 11.66%、11.43%；排在前三位的发明专利申请量占到了新能源汽车产业国内申请总量的 36.63%，超过了三分之一；排在前十位的总申请量为 2277 件，占 2013 年新能源汽车产业国内申请人发明专利申请量的 75.00%。

（四）2014 年各产业发明专利申请国内省市分布概览

表 5.4 显示的是 2014 年七大战略性新兴产业各产业省市发明专利申请量，具体情况如下：

表 5.3 2014 年七大战略性新兴产业各产业省市发明专利申请量（单位：件）

省市名称	节能环保	新一代信息技术	生物	高端装备制造	新能源	新材料	新能源汽车
江苏	10026	5554	9160	2459	2619	5928	385
北京	5158	12803	4652	2041	3045	2840	429
广东	4795	12631	4561	1254	1699	2719	338
山东	5243	1904	12433	717	823	3123	196
安徽	4582	982	5512	418	516	3602	246
上海	2643	4728	3358	985	891	2072	276

省市名称	节能环保	新一代信息技术	生物	高端装备制造	新能源	新材料	新能源汽车
浙江	3446	2065	3401	764	805	1977	214
四川	2389	1723	2093	603	590	831	85
辽宁	1888	824	1788	570	390	920	41
天津	1412	1293	1940	361	317	716	85
广西	1607	424	2760	251	275	484	57
湖北	1459	1156	1694	382	389	571	105
陕西	1414	1381	1323	578	428	527	68
河南	1406	360	2583	208	386	546	106
台湾	747	3083	464	134	302	380	38
湖南	1437	516	1043	354	297	458	71
福建	945	965	1156	196	209	602	53
黑龙江	746	471	1345	480	182	395	48
重庆	762	503	1148	208	138	200	109
河北	828	242	748	214	291	288	57
山西	583	112	758	126	136	227	23
吉林	380	219	710	134	111	258	64
江西	427	192	568	115	110	256	26
云南	512	137	640	51	162	147	5
甘肃	405	55	587	78	55	108	5
贵州	387	99	547	52	57	104	10
新疆	272	32	312	17	51	86	1
内蒙古	264	45	257	35	48	100	6
宁夏	141	32	147	18	57	49	-
海南	72	52	234	12	17	31	-
香港	75	145	85	30	34	24	3
青海	45	3	99	2	30	10	3
西藏	12	1	33	-	1	2	1
澳门	1	18	9	-	1	-	1

节能环保产业

前十位的省市发明专利申请总量为 41777 件，占节能环保产业国内发明专利申请总量的 73.93%。相比 2013 年，国内前十位省市在节能环保产业的发明专利申请量都有不同程度的增加，江苏以 13.78% 的增长率仍稳居全国第一，北京、广东分别以 22.26%、25.36% 的增长率位居第三和第四位，山东以 50.44% 的增长率跃居全国第二，四川的发明专利申请量增长率也达到了 58.95%，广西以 104.19% 的高增长率跻身全国前十，而安徽更以 120.82% 的高增长率进入全国前五。

按照地区经济发展水平与地理位置划分的四大经济带中，2013

年和 2014 年节能环保产业国内发明专利申请均主要集中在东部地区，占节能环保产业全国发明专利申请量的 55%以上；东北地区只有辽宁进入全国前十，西部地区中的广西、中部地区中的安徽在节能环保产业的发明专利申请量增长势头迅猛，但从整体来看，东北、西部、中部地区的节能环保产业专利技术创新能力相对薄弱，节能环保产业规模和发展状况相比东部地区仍有较大差距，发展空间巨大。

新一代信息技术产业

与 2013 年类似，发明专利申请量较多的省市主要分布在中东部地区，西部各省依然受到经济发展水平和基础薄弱的制约，发明专利申请量很少。北京、广东的发明专利申请量仍遥遥领先于其他省市，二者的发明专利申请数量均是作为第三名的江苏的 2 倍多，特别的，北京的发明专利申请量赶超广东，跃居第一位，数量达 12803 件，占新一代信息技术产业国内发明专利申请量的 23.38%；广东在 2013 年的发明专利申请量已超万件，在 2014 年仍然有所增长，达 12631 件，与北京仅差 172 件，由此可知，北京和广东在新一代信息技术方面的实力不分伯仲。

另外，除了江苏、中国台湾以外，其他省市的发明专利申请量都比上一年有不同程度的增长。北京和广东二省市的国内发明专利申请量占新一代信息技术产业国内发明专利申请量的 46.49%，说明北京、广东二省市持续重视新一代信息技术产业的创新和技术保护。排名前十位的省市的国内发明专利申请总共是 47165 件，占新一代信息技术产业国内发明专利申请总量的 86.15%。

生物产业

2014 年发明专利申请量均超过 2013 年的发明专利申请量，其中山东以 12433 件的发明专利申请量和 71.25%的高增长率跃居第一位，江苏、安徽、北京和广东依次排名第二至第五名，与 2013 年相比排名顺序基本一致，安徽以 112.08%的高增长率由 2013 年的第 7 位闯入 2014 年发明专利申请量排名的前三甲，河南和广西取代天津和辽宁，双双挤进了前十名。2014 年排名前六位的省市申请量共占 2014 年生物产业发明专利申请总量的 63.21%，排名前十位的省市申请量达到 2014 年申请总量的 74.12%以上。2014 年，发明专利申请量超过 4000 件的省市增加为五个，排名前十位的省市申请量均超过 2000 件。

2014 年与 2013 年相比，生物产业发明专利申请在国内各省市的分布情况没有大的改变，生物产业发明专利申请的省市分布集中度很

高，生物产业发明专利主要分布于经济发达地区，如江苏、山东、浙江等，以及高校和科研院所众多的地区，如北京、上海、天津等，各省市之间存在较大的申请量差距，而且差距有增大的趋势，如 2013 年，申请量排名第一位江苏的发明专利申请量是排名第十位辽宁的 5.70 倍，2014 年，排名第一位山东的发明专利申请量是排名第十位四川发明专利申请量的 5.94 倍，省市间申请量的差距趋于扩大。

高端装备制造业

2014 年高端装备制造业国内发明专利申请量前十位的省市包括：江苏、北京、广东、上海、浙江、山东、四川、陕西、辽宁和黑龙江，排序前十位的省市高端装备制造业发明专利申请共 10451，占高端装备制造业国内发明专利申请总量的 75.47%。其中，江苏以 2459 件发明专利申请稳居第一，占总量的 17.76%，北京以 2041 件仍居第二，占总量的 14.74%，二者的申请量之和略小于国内申请总量的三分之一，北京以 787 件的优势领先于第三位的广东，江苏、北京构成高端装备制造业发明专利国内申请的第一梯队；广东、上海、浙江的申请量差距较小，三省市的申请量占总量的 21.69%，构成了高端装备制造业发明专利国内申请的第二梯队；第六位至第十位的山东、四川、陕西、辽宁和黑龙江，申请量差距更小，构成了第三梯队。

2013 年和 2014 年，高端装备制造业国内发明专利申请的前十位省市没有变化，只是四川从 2013 年的第九名前进至 2014 年的第七位，而陕西和辽宁在两年间相应后退了一位。

新能源产业

2014 年新能源产业发明专利申请量高于 891 件的四个省市，分别为北京、江苏、广东、上海；申请量位于 516-823 件的省市依次为：山东、浙江、四川、安徽；申请数量在 110-428 的省市达到 16 个，大多为国内中部省市；剩余省市的申请量均少于 57 件，几乎分布在我国西部或偏远地区，西藏和澳门均以一件并列居于末位。

2014 年新能源产业发明专利申请数量排名前十位的省市与 2013 年相同，仍然是北京、江苏、广东、上海、山东、浙江、四川、安徽、陕西、辽宁，其申请量之和达 11806 件，占 2014 年新能源产业发明专利申请总量的 60.87%，占比较 2013 有所增长。与 2013 相比，2014 年前十位省市的申请量有增有减，导致排名有所变化，其中十省市中增长率最高的是四川，使其排名由第十位增长至第七位，而北京的增长数量最大，使其跃居江苏之上，以 3045 件的绝对优势位列第一；

同时增长率最低的为上海，达到-23.52%。

新材料产业

2014 年新材料产业国内发明专利申请数量前十位的省市，包括江苏、安徽、山东、北京、广东、上海、浙江、辽宁、四川和天津，排序前十位的省市新材料产业发明专利申请量共 24728 件，占新材料产业国内发明专利申请量的 80.86%。其中，江苏以 5928 件发明专利申请量稳居第一，其占新材料产业国内发明专利申请量的 19.38%，是新材料产业发明专利申请量第一梯队；安徽和山东的发明专利申请量分别位列第二、三名，分别占新材料产业国内发明专利申请量的 11.78% 和 10.21%，与北京、广东、上海和浙江共同构成了新材料产业发明专利申请量第二梯队；辽宁、四川和天津的发明专利申请量较为接近，均占新材料产业国内发明专利申请量的 3% 左右，构成了新材料产业发明专利申请量第三梯队。总体而言，2013 年新材料产业发明专利申请主要集中在长三角、珠三角和环渤海三个经济区域。

2013 年和 2014 年，新材料产业国内发明专利申请量前十位省市分布有三处明显变化：第一、2013 年位列国内发明专利申请量前十的陕西，在 2014 年被四川所取代；第二、安徽和山东增幅明显，安徽的发明专利申请量从 2013 年的第六位，跃升至 2014 年的第二位，山东的发明专利申请量从 2013 年的第五位，跃升至 2014 年的第三位；第三、2014 年新材料产业国内发明专利申请量前十位的省市中，只有上海 2014 年新材料产业发明专利申请量出现下滑。

新能源汽车产业

2014 年排名前十的国内省市的发明专利申请总量为 2404 件，占同年新能源汽车产业国内发明专利申请总量（3155 件）的 76.20%。相比 2013 年，2014 年排名进入前十的省市没有发生变化。但是，江苏的发明专利申请量在 2014 年被北京一举超越，退至第二名，浙江的发明专利申请量在 2014 年被安徽超越，退至第六名，安徽则由 2013 年的第六名升至 2014 年的第五名。

在这十个省市中，实现发明专利申请量正增长的有北京、上海、安徽、山东、河南和湖北，其中以山东的涨幅最大，山东的发明专利申请量由 2013 年的 142 件增至 2014 年的 196 件，名列两年中的第七名；出现发明专利申请量负增长的有江苏、广东、浙江和重庆，其中以重庆的降幅最大，降幅达 12.10%，重庆的发明专利申请量也由 2013 年的 124 件降至 2014 年的 109 件。

（五）2013 年及 2014 年各产业发明专利申请的国内省市集中度分析

2013 年七大战略性新兴产业发明专利申请中排名前五省市的申请量之和在国内该产业申请总量中所占的比重均超过 50%，反映出各产业的半数以上发明专利申请都集中在少数特定省市中。其中，新一代信息技术产业的集中程度最高，排名前五省市的申请量之和高达该产业国内申请总量的 72.95%，体现出该产业发明专利申请的集聚程度较为明显。节能环保、生物、新能源汽车三大产业的集中程度相对较低，表明相关产业的发明专利申请省市来源相对分散（参见图 5.7）。

2014 年各产业发明专利申请的省市集中度与 2013 年相比变化不大，其中新一代信息技术、高端装备制造、新能源汽车三大产业略有下降趋势，高端装备制造产业省市集中程度的下降最为明显，降幅为 3.27%，分布趋于分散。

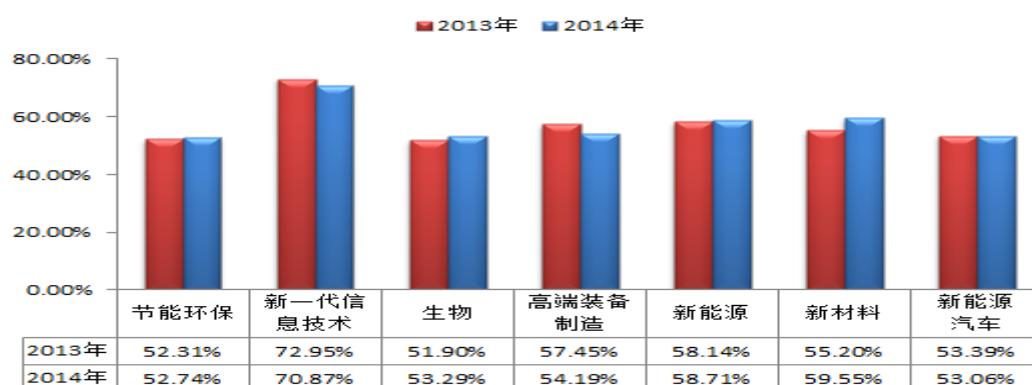


图 5.7 2013、2014 年国内各产业发明专利申请的省市集中度

本期责任编辑：刘磊

《专利统计简报》未经许可，不得转载。

联系人：杨国鑫、刘磊

E-mail: guihuasi@sipo.gov.cn

简报: www.sipo.gov.cn/ghfzs/zltjjb/

联系电话：(010) 62086022, 62083483

研究成果: www.sipo.gov.cn/tjxx/