

2013

經濟部智慧財產局

**[2013 年我國與美、日、歐、韓、中國大陸
專利申請暨核准概況]**

目 錄

壹、前言	4
貳、我國與美、日、歐、韓、中國大陸近 10 年專利申請件數及比較.....	4
參、美、日、歐、韓、中國大陸近 10 年 PCT 國際專利申請件數及比較	8
肆、我國與美、日、歐、韓、中國大陸近 10 年專利核准及發明專利核准件數及比較.....	11
伍、我國近 3 年向美、日、歐、韓、中國大陸專利申請與核准情形.....	15
陸、2013 年各國向我國專利申請與核准情形.....	19
柒、整體分析.....	22

表 目 錄

表 1 我國與美、日、歐、韓、中國大陸專利申請件數統計表【2004-2013】	5
表 2 我國與美、日、歐、韓、中國大陸發明專利申請件數統計表【2004-2013】	6
表 3 美、日、歐、韓、中國大陸 PCT 國際專利申請（國際階段）件數統計表【2004-2013】	8
表 4 美、日、歐、韓、中國大陸 PCT 國際專利申請(國家或區域階段)件數統計表【2004-2013】	9
表 5 我國與美、日、歐、韓、中國大陸專利核准件數統計表【2004-2013】	12
表 6 我國與美、日、歐、韓、中國大陸發明專利核准件數統計表【2004-2013】	13
表 7 我國向美、日、歐、韓、中國大陸專利申請案件數統計表【2011-2013】	15
表 8 我國向美、日、歐、韓、中國大陸發明專利申請案件數統計表【2011-2013】	16
表 9 我國向美、日、歐、韓、中國大陸申請專利獲准件數統計表【2011-2013】	17
表 10 2013 年向我國申請專利件數前 10 名國家（地區）	19
表 11 2013 年向我國申請專利獲准件數前 10 名國家（地區）	20

圖 目 錄

圖 1 我國與美、日、歐、韓、中國大陸專利申請件數趨勢圖【2004-2013】	5
圖 2 我國與美、日、歐、韓、中國大陸發明專利申請件數趨勢圖【2004-2013】	6
圖 3 美、日、歐、韓、中國大陸 PCT 國際專利申請（國際階段）趨勢圖【2004-2013】	9
圖 4 美、日、歐、韓、中國大陸 PCT 國際專利申請（國家或區域階段）件數趨勢圖【2004-2013】	10
圖 5 我國與美、日、歐、韓、中國大陸專利核准件數趨勢圖【2004-2013】	12
圖 6 我國與美、日、歐、韓、中國大陸發明專利核准件數趨勢圖【2004-2013】	13
圖 7 我國在美、日、歐、韓、中國大陸專利申請件數趨勢圖【2011-2013】	16
圖 8 我國在美、日、歐、韓、中國大陸發明專利申請件數趨勢圖【2011-2013】	17
圖 9 我國在美、日、歐、韓、中國大陸申請專利獲准件數趨勢圖【2011-2013】	18
圖 10 2013 年向我國申請專利件數前 10 名國家（地區）	20
圖 11 2013 年向我國申請專利獲准件數前 10 名國家（地區）	21

壹、前言

全球市場競爭日趨白熱化，隨著資訊與科技飛快的進步，創新模式及內涵已產生巨大變化，智慧財產權已漸提升至戰略地位，不論是已開發國家、新興國家，甚或是跨國企業，均重視主流市場的智慧財產活動趨勢，所帶來的衝擊與影響。

全球申請人專利活動向來集中在世界五大專利局，就技術成分較高的專利而言，該五局受理的發明專利申請案約占全球總發明專利申請件數的八成，且在 2013 年一年內受理的發明專利申請件數合計高達 202 萬件，較上年成長 10.18%，成長快速；其中，中國大陸大幅增加二成以上，日本及歐洲則略有下降。五大局的專利活動發展趨勢，多少透露了主要國家（地區）技術進步的成果、國家的創新能力與爭取市場的意圖，台灣欲在競爭激烈的國際市場占有一席之地，或進一步提升國家的競爭力，必須密切注意相關趨勢的變化。

我國雖然經濟規模較小，多年來以豐沛的技術研發能量，提升科技實力，創新績效在全球名列前茅，惟在近 2 年，國人在科技創新的腳步，略有放緩的跡象。身處高度競爭的市場，有列強挾著技術與資本的優勢環伺在側，資源不足的台灣應如何發揮優勢、往前邁進，必須用更新的思考，來審視這些專利活動的變化，同時找出因應之道。

本文彙整我國與美、日、歐、韓、中國大陸之專利申請與核准案件數量之統計數據，並比較其消長情形，以供各界參考。

貳、我國與美、日、歐、韓、中國大陸近 10 年專利申請件數及比較

我國與美、日、歐、韓、中國大陸近 10 年專利申請（含發明、新型及設計；美國含植物專利）件數及發明專利申請件數，如表 1、表 2；專利申請及發明專利申請件數近 10 年趨勢圖，如圖 1、圖 2。

表 1 我國與美、日、歐、韓、中國大陸專利申請件數統計表¹【2004-2013】

單位：件

年\國別	中華民國	美國	日本	歐洲	南韓	中國大陸
2004	72,082	382,139	471,823	137,786	219,052	353,807
2005	79,442	417,508	477,719	145,517	243,318	476,264
2006	80,988	452,633	456,363	153,013	250,136	573,178
2007	81,834	484,955	443,150	160,484	247,915	693,917
2008	83,613	485,312	434,023	165,486	244,787	828,328
2009	78,425	482,871	388,978	153,585	238,570	976,686
2010	80,494	520,277	385,033	171,338	240,949	1,145,388
2011	82,988	535,188	381,399	164,143	247,302	1,539,256
2012	85,073	576,763	383,299	171,066	264,474	1,929,847
2013	83,211	609,052	367,183	171,063	282,497	2,225,388

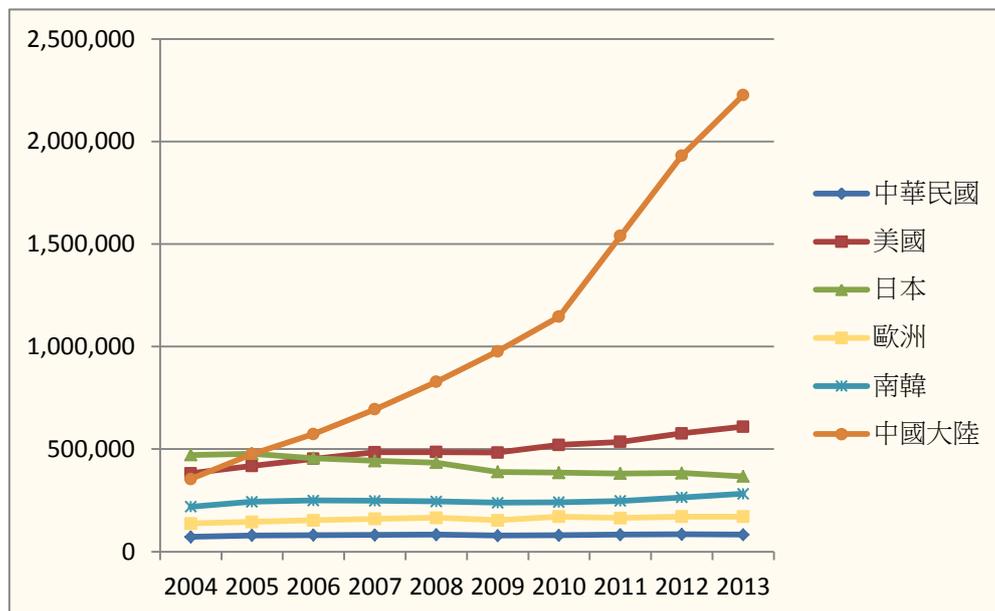


圖 1 我國與美、日、歐、韓、中國大陸專利申請件數趨勢圖【2004-2013】

¹ 資料來源為我、美、日、歐、韓、中國大陸專利主管機關網站(網址分別為 <http://www.tipo.gov.tw/public/Attachment/44101518161.pdf> ; http://www.uspto.gov/web/offices/ac/ido/oeip/taf/us_stat.pdf ; http://www.jpo.go.jp/shiryoutouchin/nenji/nenpou2014/toukei/toukei_siryu.pdf ; <http://www.epo.org/about-us/annual-reports-statistics/annual-report/2013/statistics-trends.html> ; <https://oami.europa.eu/ohimportal/en/the-office> ; http://www.kipo.go.kr/kpo/eng/;jsessionid=9863ca6bce6f846e9635b144e45bbe8a566e52e6b0.oR1JrQjwaxCNaN0McybtahIM-xyT-x8KawSLa3qImxvAc39y-AnyaqeSn6aSmhqI-huKa30xoR1JrQjwawTFq6XRnk8M-AHDq6WInQWIoR8xahuQcheLbxeTbwb48RrRrMbyknvrkLOIQzNp65In0__ ; <http://www.sipo.gov.cn/tjxx/>), 日本及歐洲均包含直接向該國申請與透過 PCT 申請後進入國家(或地區)階段之數據。歐洲包含歐洲專利局(EPO)發明及歐盟內部市場調和局(OHIM)的歐體共同設計(RCD)之數據。統計期間為 1 月至 12 月(最後瀏覽日期: 103 年 11 月 18 日)。

表 2 我國與美、日、歐、韓、中國大陸發明專利申請件數統計表²【2004-2013】

單位：件

年 \ 國別	中華民國	美國	日本	歐洲	南韓	中國大陸
2004	41,919	356,943	423,081	123,759	140,115	130,133
2005	47,841	390,733	427,078	128,709	160,921	173,327
2006	50,111	425,967	408,674	135,376	166,189	210,490
2007	51,676	456,154	396,291	141,258	172,469	245,161
2008	51,909	456,321	391,002	146,247	170,632	289,838
2009	46,654	456,106	348,596	134,511	163,523	314,573
2010	47,442	490,226	344,598	151,031	170,101	369,952
2011	50,082	503,582	342,610	142,833	178,924	496,041
2012	51,189	542,815	342,796	148,562	188,915	610,728
2013	49,218	571,612	328,436	147,869	204,589	768,074

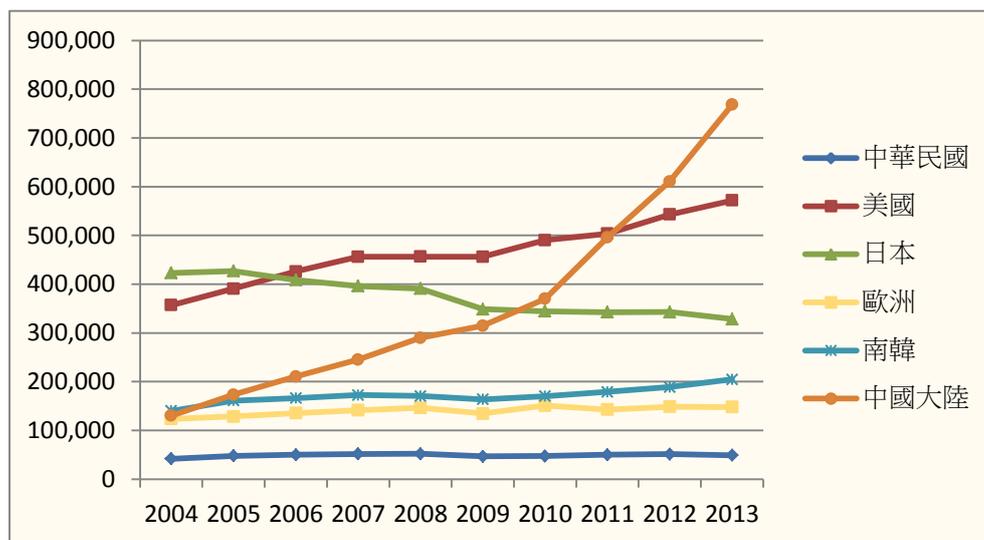


圖 2 我國與美、日、歐、韓、中國大陸發明專利申請件數趨勢圖【2004-2013】

² 資料來源為我、美、日、歐、韓、中國大陸專利主管機關網站(網址分別為 <http://www.tipo.gov.tw/public/Attachment/44101518161.pdf> ; http://www.uspto.gov/web/offices/ac/ido/oeip/taf/us_stat.pdf ; http://www.jpo.go.jp/shiryoutoushin/nenji/nenpou2014/toukei/toukei_siryu.pdf ; <http://www.epo.org/about-us/annual-reports-statistics/annual-report/2013.html> ; http://www.kipo.go.kr/kpo/eng/;jsessionid=9863ca6bce6f846e9635b144e45bbee8a566e52e6b0.oR1JrQjwaxCNaN0McybtahIM-xyT-x8KawSLa3qImxvAc39y-AnyaqeSn6aSmhqI-huKa30xoR1JrQjwawTFq6XRnk8M-AHDq6WInQWIoR8xahuQcheLbxeTbwb48RrRrMbyknvrkLOIQzNp65In0__ ; <http://www.sipo.gov.cn/tjxx/>)，統計期間為 1 月至 12 月。統計之專利類型我國為發明、美國 utility、日本特許、歐洲 patent、南韓 patent、中國大陸發明。日本及歐洲均包含直接向該國申請與透過 PCT 申請後進入國家(或地區)階段之數據(網站最後瀏覽日期: 103 年 11 月 18 日)。

2013 年我國與美、日、歐、韓、中國大陸之專利申請件數，以中國大陸（2,225,388 件）為最多，美國（609,052 件）次之、日本（367,183 件）再次之，跟隨在後的則是南韓（282,497 件）、歐洲（171,063 件）及我國（83,211 件）。2013 年與 2012 年比較之成長率，以中國大陸（15.31%）為最高，南韓（6.81%）次之，美國（5.60%）再次之，歐洲持平，我國（-2.19%）與日本（-4.20%）則負成長。以各國近 10 年專利申請趨勢線觀察，中國大陸在 2005、2006 年陸續超越美國與日本後，與其他國家之間的差距快速擴大，並在 2013 年再度刷新紀錄，達到 2,225,388 件。美國在 2010 年起，呈現穩定成長。日本申請件數自 2006 年達起，呈現連續下降態勢，在 2013 年達到歷史新低。南韓自 2007-2009 年呈現小幅衰退，隨即穩定成長，在 2013 年達到新高。歐洲自 2009 年起消長互見，2013 年表現持平。我國在 2009 年下降，隨後則逐步成長，2013 年再略降 2.19%，達到 83,211 件。

以科技成分較高的發明專利申請案件數觀察，2013 年以中國大陸（768,074 件）為最多，美國（571,612 件）次之，大幅領先日本（328,436 件）、南韓（204,589 件）、歐洲（147,869 件）及我國（49,218 件）等。2013 年與 2012 年比較之成長率，以中國大陸（25.76%）為最高，南韓（8.30%）次之，美國（5.31%）再次之，歐洲（-0.47%）、我國（-3.85%）及日本（-4.19%）則均下降。再以各國近 10 年發明專利申請趨勢線觀察，中國大陸在近十年內呈現快速成長，陸續超越其他國家，2013 年再創新高，達到 768,074 件。美國在 2008-2009 年持平外，大致呈現穩定上升情形。日本自 2006 年起，即呈現逐年衰退現象，在 2013 年已降至歷史新低。南韓除在 2008-2009 年小幅下降外，亦呈現穩定成長趨勢，2013 年達到最高（204,589 件）。歐洲自 2009 年起波動幅度較大，略顯停滯。我國則在 2009 年下降幅度較明顯，隨即逐步上升，但 2013 年再度小幅下降（-3.85%），達到 49,218 件。

參、美、日、歐、韓、中國大陸近 10 年 PCT³國際專利申請件數及比較

美、日、歐、韓、中國大陸近 10 年 PCT 國際專利申請（國際階段）⁴件數及 PCT 國際專利申請（國家或區域階段）⁵件數，如表 3、表 4；PCT 國際專利申請（國際階段）及 PCT 國際專利申請（國家或區域階段）近 10 年趨勢圖，如圖 3、圖 4。

表 3 美、日、歐、韓、中國大陸 PCT 國際專利申請（國際階段）件數統計表⁶【2004-2013】

單位：件

年 \ 國別	美國	日本	歐洲	南韓	中國大陸
2004	45,396	19,850	122,555	3,565	1,592
2005	46,926	24,290	136,818	4,690	2,438
2006	52,911	26,422	149,640	5,919	3,826
2007	54,214	26,935	159,926	7,063	5,401
2008	54,488	28,027	163,240	7,913	6,081
2009	47,572	29,291	155,406	8,026	8,000
2010	45,701	31,524	164,340	9,639	12,917
2011	48,285	37,974	182,433	10,412	17,473
2012	52,417	42,787	195,314	11,869	19,926
2013	56,226	43,075	205,084	12,438	22,924

³ 專利合作條約(Patent Cooperation Treaty, 簡稱 PCT) 於 1970 年 6 月 19 日於美國首都華盛頓簽訂，係隸屬於世界智慧財產權組織(World Intellectual Property Organization)之全球性國際公約，其目的在透過國際合作，建立一個從專利之申請、先前技術檢索、審查到公布的統一標準與程序，PCT 事務由設於瑞士日內瓦之國際局（即 WIPO 之秘書處）負責處理。迄 2014 年 11 月 18 日為止，已有 148 國加入專利合作條約。我國並非 PCT 之締約國，無法受理 PCT 國際專利申請。

⁴ PCT 國際申請包括國際階段及國家（或區域）階段兩種程序，國際階段指向 PCT 受理局提出專利申請案後，由該受理局進行形式審查合格後，准予「國際申請日」。PCT 國際申請在每一個「指定國」具有相當於正規的國內申請效力，該國際申請日也成為該指定國之實際申請日。

⁵ 國家（或區域）階段是 PCT 申請的第二階段。當 PCT 申請在國際階段的工作結束後，在規定的時間內，PCT 專利申請人將按照申請時指定的國家進入各個國家的審查階段。PCT 申請進入國家階段之後，由各國專利局依其專利法之規定對該 PCT 申請進行審查，並決定是否授予專利權。在現行的 PCT 條約下，無論申請人有沒有在國際階段提出國際初步審查的請求，其 PCT 申請進入國家階段的期限都是自優先權日起或國際申請日起 30 個月。

⁶ 資料來源為美、日、歐、韓、中國大陸專利主管機關網站（網址分別為：
<http://www.uspto.gov/about/stratplan/ar/USPTOFY2013PAR.pdf#page=191>；
http://www.jpo.go.jp/shiryoutouchin/nenji/nenpou2014/toukei/toukei_siryu.pdf；
<http://www.epo.org/about-us/annual-reports-statistics/annual-report/2013/statistics-trends.html>；
http://www.kipo.go.kr/kpo/user.tdf?a=user.ip_info.ip_stat.BoardApp&c=1001&catmenu=m02_05_03；
<http://www.sipo.gov.cn/gk/ndbg/2013/>），統計期間為 1 月至 12 月（網站最後瀏覽日期：103 年 11 月 18 日）。

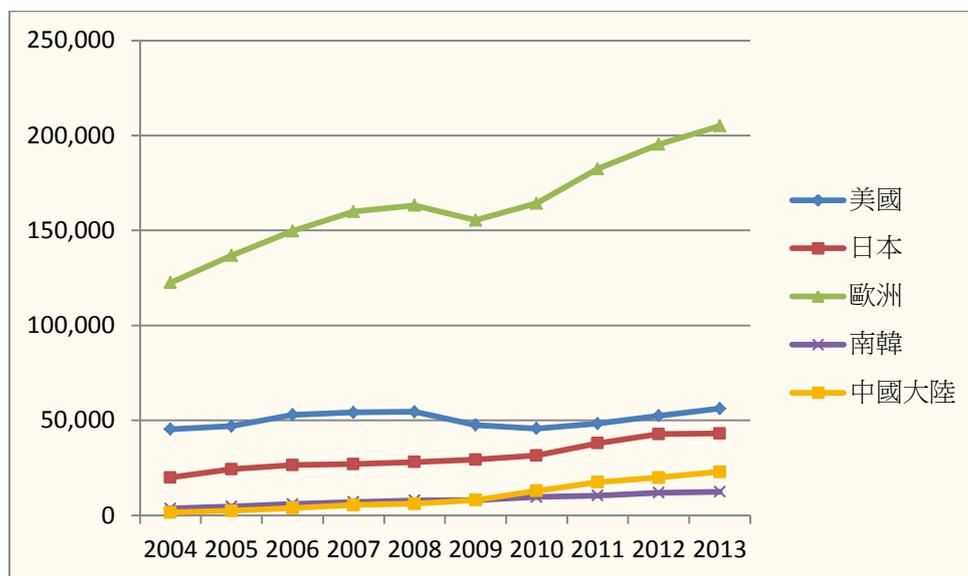


圖 3 美、日、歐、韓、中國大陸 PCT 國際專利申請（國際階段）趨勢圖【2004-2013】

表 4 美、日、歐、韓、中國大陸 PCT 國際專利申請（國家或區域階段）件數統計表⁷【2004-2013】

單位：件

年 \ 國別	美國	日本	歐洲	南韓	中國大陸
2004	37,173	39,990	65,229	21,183	32,438
2005	39,385	45,596	67,919	24,482	40,804
2006	45,095	50,998	74,236	26,649	48,211
2007	52,339	54,095	78,612	29,045	53,717
2008	57,345	54,602	83,510	30,048	57,561
2009	57,879	48,828	78,562	25,683	53,633
2010	61,587	49,535	79,640	27,842	62,317
2011	65,463	51,598	80,275	29,158	66,320
2012	67,573	53,146	85,403	31,011	70,221
2013	73,488	54,254	87,263	31,729	73,583

⁷ 資料來源為美、日、歐、韓、中國大陸專利主管機關網站（網址分別為
<http://www.uspto.gov/about/stratplan/ar/USPTOFY2013PAR.pdf#page=191>；
http://www.jpo.go.jp/shiryoutoushin/nenji/nenpou2014/toukei/toukei_siryu.pdf；
<http://www.epo.org/about-us/annual-reports-statistics/annual-report/2013/statistics-trends.html>；
http://www.kipo.go.kr/kpo/user.tdf?a=user_ip_info_ip_stat.BoardApp&c=1001&catmenu=m02_05_03；
<http://www.sipo.gov.cn/gk/ndbg/2013/>），
 統計期間為 1 月至 12 月（網站最後瀏覽日期：103 年 11 月 18 日）。

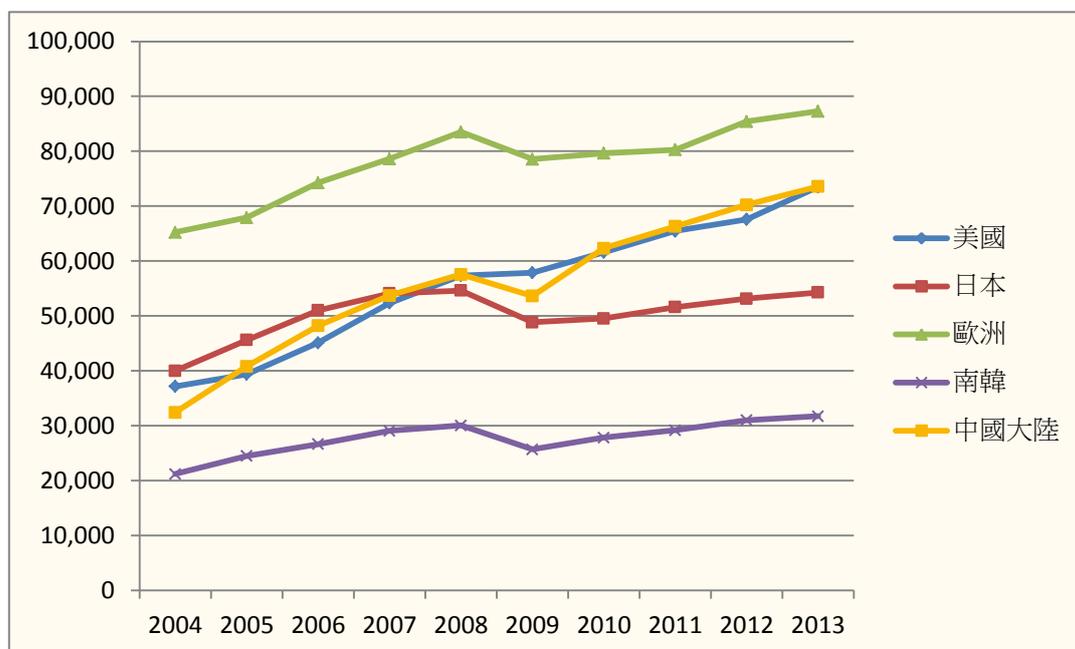


圖 4 美、日、歐、韓、中國大陸 PCT 國際專利申請（國家或區域階段）件數趨勢圖【2004-2013】

2013 年美、日、歐、韓、中國大陸 PCT 國際專利申請，在國際階段，以歐洲（205,084 件）為最高，遙遙領先其他國家（地區），美國（56,226 件）次之，日本（43,075 件）再次之，跟隨在後的則是中國大陸（22,924 件）及南韓（12,438 件）。2013 年與 2012 年比較之成長率，以中國大陸（15.05%）為最高，美國（7.27%）次之，歐洲（5.00%）及南韓（4.79%）再次之，日本（0.67%）則持平。以各國近 10 年 PCT 國際專利申請（國際階段）趨勢線觀察，歐洲的件數歷年遠在各國之上，雖在 2009 年稍有下降，次年起即穩定成長，2013 年已突破 20 萬件，達到 205,084 件。美國自 2009 年起，歷經連續 2 年衰退，2011 年再逐步回升，2013 年達到新高。日本整體呈現穩定成長，尤其在 2011 及 2012 年，分別成長 20.46% 及 12.67%，惟 2013 年表現持平。中國大陸成長迅速，在近 10 年間均呈現 2 位數的成長，特別是 2009-2011 年的高成長率介於 31-61%，並自 2010 年起超越南韓。南韓自 2010 年起，大致呈現穩定快速成長的態勢。

PCT 國際專利申請在國家或區域階段，2013 年以歐洲（87,263 件）為最高，中國大陸（73,583 件）次之，美國（73,488 件）再次之，跟隨在後的則是日本（54,254 件）及南韓（31,729 件）。2013 年與 2012 年比較之成長率，以美國（8.75%）為最高，中國大陸（4.79%）次之，南韓（2.32%）、歐洲（2.18%）及日本（2.08%）再次之。以各國近 10 年 PCT 國際專利申請趨勢線觀察（國家或區域階段），除 2009 年金融動盪期間，申請件數均有下滑以外，大致為穩定成長。歐洲的曲線大幅超越各國，係國家或區域階段受理件數最多的地區，在 2013 年達到最高（87,263 件）。中國大陸與美國大致穩健成長，二者件數相當接近，惟自 2010 年起由中國大陸領先。日本及南韓亦逐步成長。

肆、我國與美、日、歐、韓、中國大陸近 10 年專利核准及發明專利核准件數及比較

我國與美、日、歐、韓、中國大陸近 10 年專利核准（含發明、新型及設計；美國含發明、設計、植物專利及再發證專利）及發明專利核准件數，如表 5、表 6；專利核准及發明專利核准件數近 10 年趨勢圖，如圖 5、圖 6。

表 5 我國與美、日、歐、韓、中國大陸專利核准件數統計表⁸【2004-2013】

單位：件

年	國別	中華民國	美國	日本	歐洲	南韓	中國大陸
2004		49,610	181,299	164,236	112,292	114,271	190,238
2005		57,236	157,718	166,150	117,280	140,221	214,003
2006		48,774	196,405	181,681	129,067	184,732	268,002
2007		49,006	182,899	203,323	126,251	167,245	351,782
2008		42,283	185,224	215,249	136,304	128,356	411,982
2009		43,724	191,927	231,180	122,089	92,772	581,992
2010		45,966	244,341	258,703	130,971	106,841	814,825
2011		50,305	247,713	272,192	135,833	142,758	960,513
2012		56,610	276,788	311,194	141,842	165,966	1,255,138
2013		72,148	302,948	312,730	148,126	180,597	1,313,000

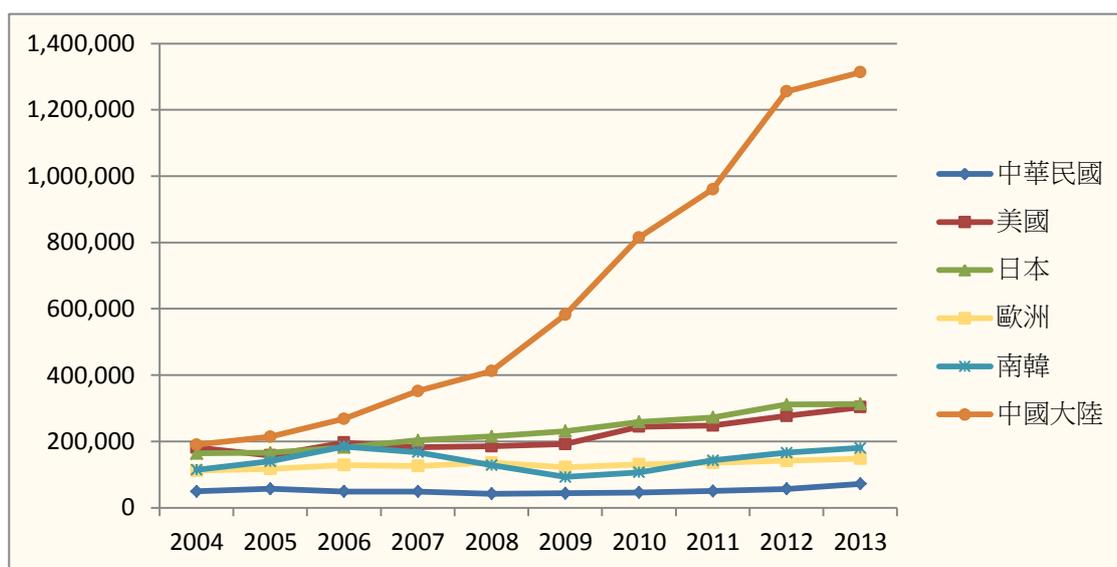


圖 5 我國與美、日、歐、韓、中國大陸專利核准件數趨勢圖【2004-2013】

⁸ 資料來源為我、美、日、歐、韓、中國大陸專利主管機關網站（網址分別為：
<http://www.tipo.gov.tw/public/Attachment/44101518161.pdf>；http://www.uspto.gov/web/offices/ac/ido/oeip/taf/us_stat.pdf；
http://www.jpo.go.jp/shiryoutoushin/nenji/nenpou2014/toukei/toukei_siryō.pdf；
<http://www.epo.org/about-us/annual-reports-statistics/annual-report/2013/statistics-trends.html>；
<https://oami.europa.eu/ohimportal/en/the-office>；
http://www.kipo.go.kr/kpo/eng/;jsessionid=9863ca6bce6f846e9635b144e45bbee8a566e52e6b0.oR1JrQjwaxCNaN0McybtahiM-xYt-x8KawSLa3qImxvAc39y-AnyaqeSn6aSmhql-huKa30xoR1JrQjwawTFq6XRnk8M-AHDq6WInQWIoR8xahuQcheLbxeTbw b48RrRrMbyknvrkLOlQzNp65In0__；<http://www.sipo.gov.cn/gk/ndbg/2013/>），統計期間為 1 月至 12 月。我國 2004 年之核准數量 1 至 6 月係採公告核准數，7 至 12 月則採公告發證數，2005-2010 年之核准量為公告發證數。歐洲包含歐洲專利局(EPO)發明及歐盟內部市場調和局(OHIM)的歐體共同設計(RCD)之數據。（網站最後瀏覽日期：103 年 11 月 18 日）

表 6 我國與美、日、歐、韓、中國大陸發明專利核准件數統計表⁹【2004-2013】

單位：件

年 國別	中華民國	美國	日本	歐洲	南韓	中國大陸
2004	5,766	164,290	124,192	58,725	49,068	49,360
2005	20,626	143,806	122,944	53,251	73,512	53,305
2006	23,228	173,772	141,399	62,777	120,790	57,786
2007	22,218	157,282	164,954	54,700	123,705	67,948
2008	12,867	157,772	176,950	59,810	83,523	93,706
2009	14,138	167,349	193,349	52,446	56,732	128,489
2010	16,345	219,614	222,693	58,108	68,843	135,110
2011	20,025	224,505	238,323	62,112	94,720	172,113
2012	25,536	253,155	274,791	65,657	113,467	217,105
2013	40,251	277,835	277,079	66,712	127,330	207,688

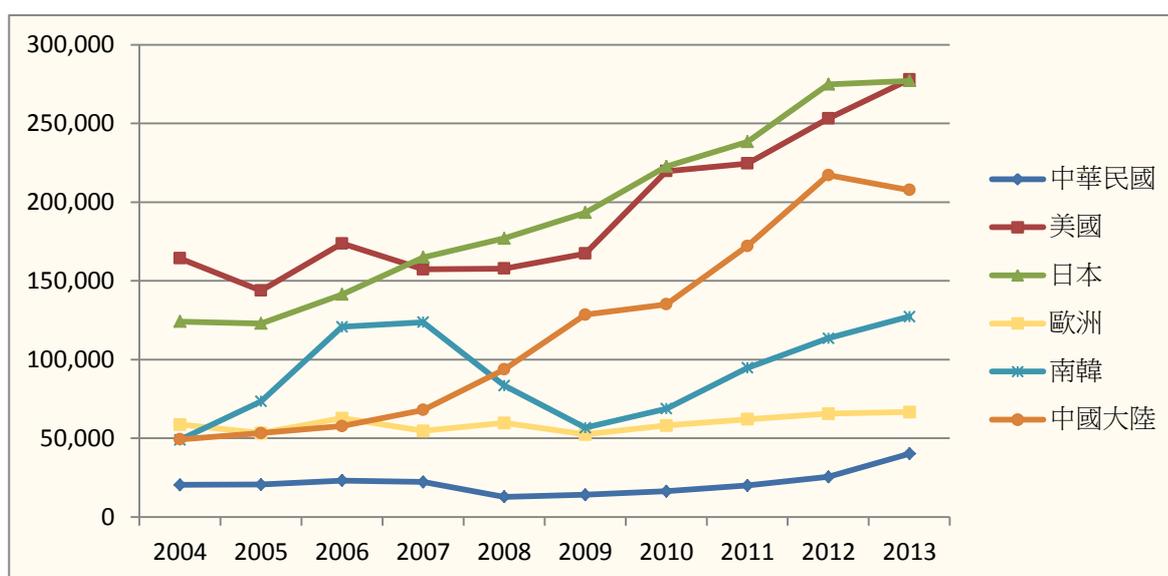


圖 6 我國與美、日、歐、韓、中國大陸發明專利核准件數趨勢圖【2004-2013】

⁹ 資料來源為我、美、日、歐、韓、中國大陸專利主管機關網站（網址分別：
<http://www.tipo.gov.tw/public/Attachment/44101518161.pdf>；
<http://www.uspto.gov/web/offices/ac/ido/oeip/taf/apat.pdf>；
http://www.jpo.go.jp/shiryoutoushin/nenji/nenpou2014/toukei/toukei_siryō.pdf；
<http://www.epo.org/about-us/annual-reports-statistics/annual-report/2013/statistics-trends.html>；
http://www.kipo.go.kr/kpo/eng/;jsessionid=9863ca6bce6f846e9635b144e45bbee8a566e52e6b0.oR1JrQjwaxCNaN0McybtahiM-x yT-x8KawSLa3qImxvAc39y-AnyaqeSn6aSmhql-huKa30xoR1JrQjwawTFq6XRnk8M-AHDq6WInQWIoR8xahuQcheLbxeTbw b48RrRrMbyknvrkLOIQzNp65In0__；
<http://www.sipo.gov.cn/gk/ndbg/2013/>），統計期間為 1 月至 12 月。我國 2004 年之核准數量 1 至 6 月係採公告核准數，7 至 12 月則採公告發證數，2005-2010 年之核准量為公告發證數（網站最後瀏覽日期：103 年 11 月 18 日）。

2013 年我國與美、日、歐、韓、中國大陸之專利核准案件數，除南韓以外，其餘均達到歷史新高。以中國大陸（1,313,000 件）為最多，日本（312,730 件）次之、美國（302,948 件）再次之，南韓（180,597 件）、歐洲（148,126 件）、我國（72,148 件）則跟隨在後。2013 年與 2012 年比較之成長率，以我國（27.45%）最高，大幅領先其他各國家（地區），美國（9.45%）及南韓（8.82%）次之，中國大陸（4.61%）及歐洲（4.43%）再次之，日本（0.49%）則持平。以各國近 10 年專利核准趨勢線觀察，中國大陸自 2005 年至 2012 年，每年均以 2 位數的成長率快速增加，並大幅領先其他國家(地區)，在件數及成長率均有耀眼表現，在 2013 年雖僅小幅成長(4.61%)，仍達到 131 萬件以上（1,313,000 件）。日本與美國在 2007 年前互有消長，自 2007 年起，日本略勝一籌，並呈現較為穩定成長之態勢。美國在 2007 年以前波動幅度較大，自 2008 年起逐步成長，在 2012 與 2013 年間成長快速。南韓則在 2007-2009 年大幅衰退，隨後呈現快速成長，幾已回復原有水準。歐洲在 2007-2009 年間變化幅度較大，自 2010 年起已穩定成長。我國則在 2006-2008 年降幅較大，自 2009 年起逐年遞增，在 2013 年首度突破 7 萬件，無論在件數（72,148 件）或成長率（+27.45%）均為史上最優紀錄。

2013 年我國與美、日、歐、韓、中國大陸之發明專利核准案件數，除中國大陸以外，其餘均達到歷史新高。美國（277,835 件）以些微差距超越日本（277,079 件），再度成為件數最多的國家，中國大陸（207,688 件）次之，南韓（127,330 件）再次之，歐洲（66,712 件）及我國（40,251 件）在後。2013 年與 2012 年比較之成長率，以我國（57.62%）為最高，南韓（12.22%），美國（9.75%）次之、歐洲（1.61%）及日本（0.83%）再次之，中國大陸（-4.34%）則為唯一負成長的地區。以各國近 10 年發明專利核准趨勢線觀察，美國在 2007 年以前波動較大，2008 年以後維持快速成長，並在 2013 年再度超越日本，成為發明專利核准案件數最多的國家。日本自 2005 年起逐年穩定快速上升，並自 2007 年起超越美國，惟在 2013 年雖然件數創新高，仍被美國以些微差距超越。中國大陸在 2004-2008 年間陸續超越南韓、歐洲，有急起直追之勢，惟在 2013 年首度出現下降（-4.34%）。南韓在 2007 與 2008 年間嚴重衰退，但已於 2010 年起回升，以每年 12-37%不等的成長率快速增加。歐洲在 2009 年以前

消長互見，自 2010 年起大致呈現穩定成長。我國在 2007 與 2008 年間歷經大幅下降，旋即於 2009 年起逐年遞增，2010-2013 年每年以 15-57% 不等之成長率大幅成長，2013 年核准件數（40,251 件）及成長率（57.62%）均為歷年來最佳紀錄。

伍、我國近 3 年向美、日、歐、韓、中國大陸專利申請與核准情形

我國近 3 年向美、日、歐、韓、中國大陸專利申請及核准（含發明、新型及設計）案件數，如表 7、表 8；我國在美、日、歐、韓、中國大陸發明專利申請件數及成長率趨勢圖，如圖 7。

表 7 我國向美、日、歐、韓、中國大陸專利申請案件數統計表¹⁰【2011-2013】

單位：件，%

國別 項目	美國			日本			歐洲			南韓			中國大陸		
	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013
件數	19,633	20,270	21,262	2,845	2,983	2,779	2,194	2,082	1,903	998	1,219	1,076	22,433	23,001	21,203
年增率 (%)	-2.57	3.24	4.89	-12.19	4.85	-6.84	7.44	-5.10	-8.60	-7.42	22.14	-11.73	0.80	2.53	-7.82
排名	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7	6	7	3	3	3

¹⁰ 資料來源為美、日、歐、韓、中國大陸專利主管機關網站（網址分別為：
http://www.uspto.gov/web/offices/ac/ido/oeip/taf/appl_yr.pdf；
http://www.jpo.go.jp/shiryoutouchin/nenji/nenpou2014/toukei/toukei_siryu.pdf；
<http://www.epo.org/about-us/annual-reports-statistics/annual-report/2013/statistics-trends.html>；
<https://oami.europa.eu/ohimportal/en/the-office>；
<http://www.kipo.go.kr/kpo/eng/>；
<http://www.sipo.gov.cn/tjxx/>。美國申請專利案件統計種類為 UTILITY 發明；歐洲 OHIM 設計專利案件統計係收到之件數（網站最後瀏覽日期：103 年 11 月 18 日）。



圖 7 我國在美、日、歐、韓、中國大陸專利申請件數趨勢圖【2011-2013】

表 8 我國向美、日、歐、韓、中國大陸發明專利申請案件數統計表¹¹【2011-2013】

單位：件，%

國別 項目	美國			日本			歐洲			南韓			中國大陸		
	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013
件數	19,633	20,270	21,262	1,316	1,368	1,291	1,263	1,271	1,244	694	849	768	11,253	11,593	10,627
年增率 (%)	-2.57	3.24	4.89	-9.24	3.95	-5.63	3.19	0.63	-2.12	8.44	22.33	-9.54	4.69	3.02	-8.33
排名	4	4	4	9	9	9	6	6	6	9	7	8	4	4	5

¹¹ 資料來源為美、日、歐、韓、中國大陸專利主管機關網站（網址分別為：
http://www.uspto.gov/web/offices/ac/ido/oeip/taf/appl_yr.pdf；
http://www.jpo.go.jp/shiryoutouchin/nenji/nenpou2014/toukei/toukei_siryō.pdf；
<http://www.epo.org/about-us/annual-reports-statistics/annual-report/2013/statistics-trends.html>；
<https://oami.europa.eu/ohimportal/en/the-office>；
<http://www.kipo.go.kr/kpo/eng/>；
<http://www.sipo.gov.cn/tjxx/>。美國申請專利案件統計種類為 UTILITY 發明；歐洲 OHIM 設計專利案件統計係收到之件數（網站最後瀏覽日期：103 年 11 月 18 日）。

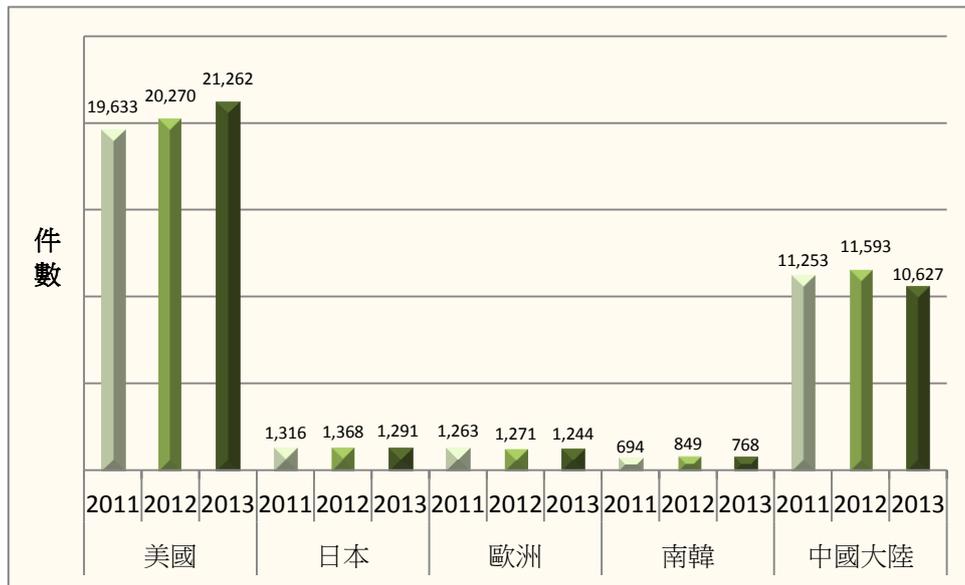


圖 8 我國在美、日、歐、韓、中國大陸發明專利申請件數趨勢圖【2011-2013】

表 9 我國向美、日、歐、韓、中國大陸申請專利獲准件數統計表¹²【2011-2013】

單位：件，%

國別 項目	美國			日本			歐洲			南韓			中國大陸		
	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013
件數	9,907	11,624	12,118	2,224	2,634	2,511	1,213	1,208	1,138	410	712	736	17,327	16,982	15,832
年增率 (%)	2.81	17.33	4.25	-4.92	18.44	-4.67	11.18	-0.49	-5.72	21.66	73.66	3.37	-6.73	-1.99	-6.77
排名	4	4	4	5	5	5	5	5	6	7	7	6	2	3	3

¹² 資料來源為美、日、歐、韓、中國大陸專利主管機關網站(網址分別為：<http://www.uspto.gov/web/offices/ac/ido/oeip/taf/apat.pdf>；http://www.jpo.go.jp/shiryu/toushin/nenji/nenpou2014/toukei/toukei_siryu.pdf；<http://www.epo.org/about-us/annual-reports-statistics/annual-report/2013/statistics-trends.html>；<https://oami.europa.eu/ohimportal/en/the-office>；<http://www.kipo.go.kr/kpo/eng/>；<http://www.sipo.gov.cn/gk/ndbg/2013/>) (網站最後瀏覽日期: 103 年 11 月 18 日)。

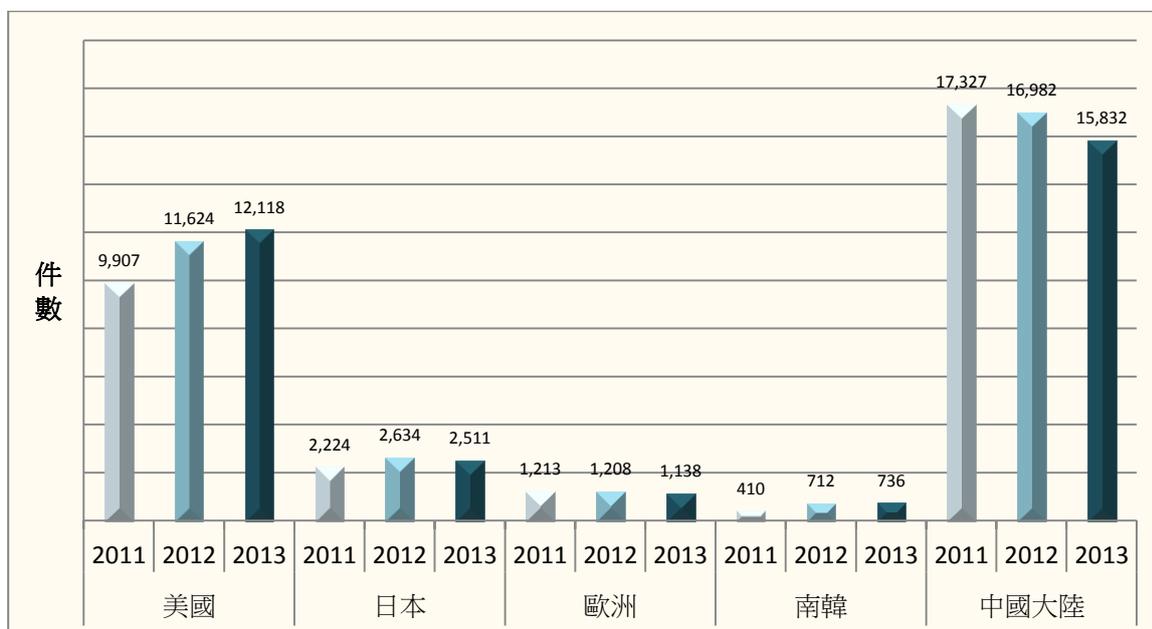


圖 9 我國在美、日、歐、韓、中國大陸申請專利獲准件數趨勢圖【2011-2013】

2013 年我國向美、日、歐、韓、中國大陸專利申請件數中，以向美國（21,262 件）為最多，中國大陸申請件數（21,203 件）次之，日本（2,779 件）再次之，歐洲（1,903 件）及南韓（1,076 件）在後。以 2013 年成長率而言，除了向美國申請案件數成長 4.89% 外，其餘均為負成長，並以向南韓申請減少 11.73% 為最多。以排名而言，我國向美、日、歐、韓、中國大陸專利申請件數均維持在前 7 名，其中，向中國大陸及美國申請件數排名各穩居第 3、4 名，惟 2013 年在南韓申請件數排名下降 1 名，再度回到第 7 名。就 2013 年發明專利而言，在美國申請件數（21,262 件）最高，同時也是唯一正向成長的國家，其餘國家（地區）均減少 2-9% 不等，其中以在南韓申請件數（768 件）下降 9.54% 為最高；以近 3 年趨勢而言，本國人在美國申請呈現穩定成長，在其他國家（地區）除歐洲以外，則都在 2012 年成長快速，惟在 2013 年又減少。

2013 年我國向美、日、歐、韓、中國大陸申請專利獲准件數中，以獲中國大陸專利核准件數（15,832 件）為最多，美國（12,118 件）次之，其餘在日本（2,511 件）、歐洲（1,138 件）及南韓（736 件）獲准件數均在 3 千件以下。以 2013 年與 2012 年成長率相較，以在美國獲准件數成長率（4.25%）最高，南韓（3.37%）次之，其餘日本（-4.67%）、歐洲（-5.72%）及中國大陸（-6.77%）則均為負成長。以 2013 年排名而言，我國獲美、日、歐、韓、中國大陸核准專利件數亦均維持在前 7 名，並以在中國大陸位居第 3 名，表現最優異；另 2013 年在南韓獲准件數排名進步 1 名至第 6 名，

在歐洲則降 1 名至第 6 名。就近 3 年專利獲准件數趨勢而言，我國在美國及南韓均呈現持續成長，而在歐洲及中國大陸則均下降。

陸、2013 年各國向我國專利申請與核准情形

2013 年向我國申請專利案件數及申請專利核准案件數前 10 名國家，如表 9 及表 10；主要國家（地區）向我國申請發明專利件數及成長率趨勢圖，如圖 8。

表 10 2013 年向我國申請專利件數前 10 名國家（地區）¹³

單位：件

排 名 國 別 項 目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	其他	中 華 民 國	合 計
	日本	美國	南韓	中 國 大 陸	德 國	瑞 士	香 港	法 國	英 國	新 加 坡			
發明	12,419	7,475	1,997	1,147	1,164	517	357	381	241	225	1,565	21,730	49,218
新型	166	162	18	503	42	8	101	7	21	13	147	23,837	25,025
設計	1,428	795	321	135	316	167	36	92	60	39	432	5,147	8,968
小計	14,013	8,432	2,336	1,785	1,522	692	494	480	322	277	2,144	50,714	83,211
占所有外國人比例	43.12%	25.95%	7.19%	5.49%	4.68%	2.13%	1.52%	1.48%	0.99%	0.85%	6.60%	-----	-----

¹³ 經濟部智慧財產局 102 年年報資料（網址：<http://www.tipo.gov.tw/public/Attachment/44101518161.pdf>）（網站最後瀏覽日期：103 年 11 月 18 日）。

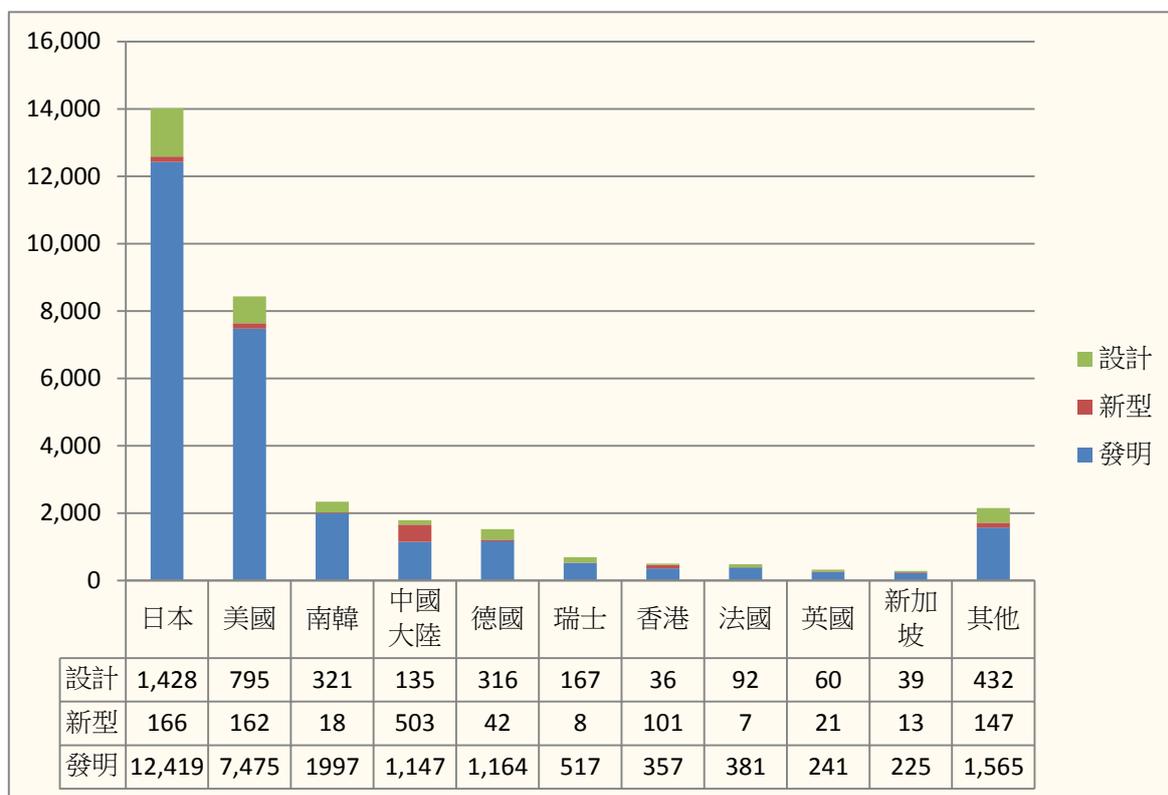


圖 10 2013 年向我國申請專利件數前 10 名國家（地區）

表 11 2013 年向我國申請專利獲准件數前 10 名國家（地區）¹⁴

單位：件

排名 國別 項目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	其他	中華民國	合計
	日本	美國	南韓	德國	中國大陸	香港	瑞士	荷蘭	法國	英國			
發明	9,527	5,688	1,503	849	371	234	425	337	256	204	1,286	19,572	40,252
新型	128	157	18	34	513	144	10	0	9	24	140	23,670	24,847
設計	1,032	419	91	335	137	202	107	30	77	32	296	4,292	7,050
小計	10,687	6,264	1,612	1,218	1,021	580	542	367	342	260	1,721	47,534	72,149
占所有外國人比例	43.42%	25.45%	6.55%	4.95%	4.15%	2.36%	2.20%	1.49%	1.39%	1.06%	6.99%	-----	-----

¹⁴ 同註 13。

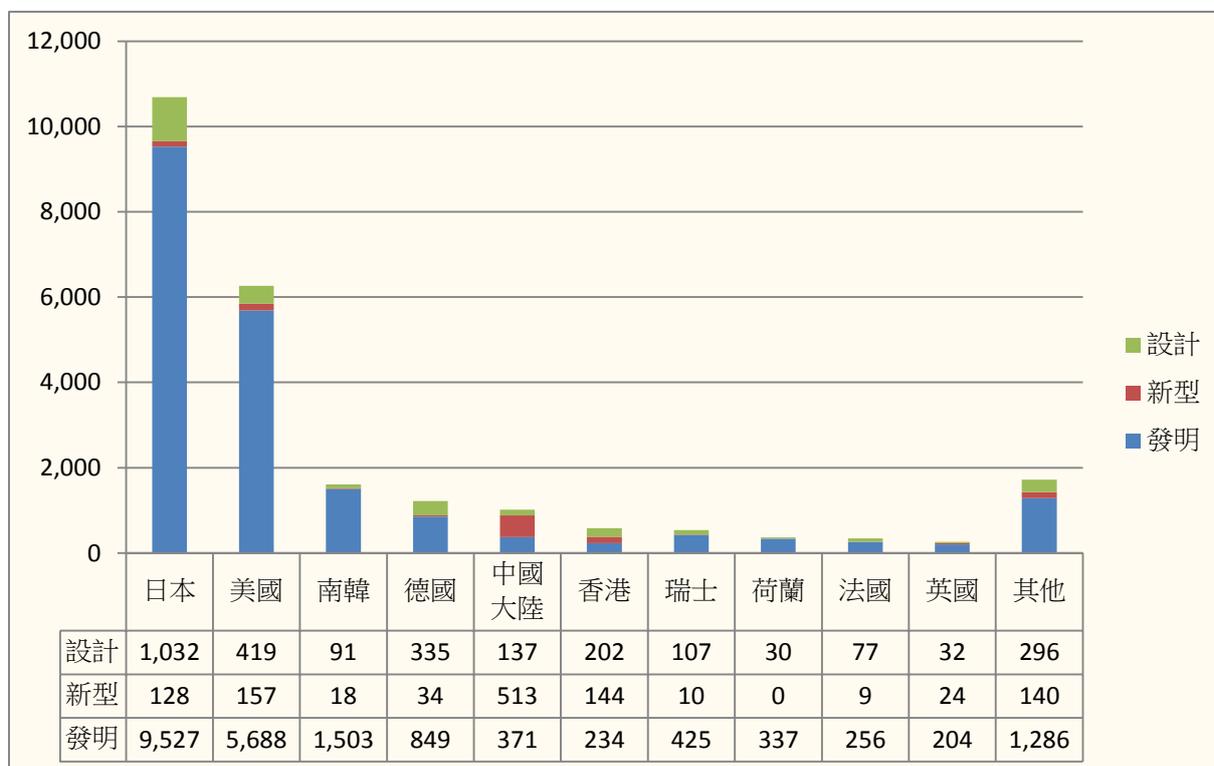


圖 11 2013 年向我國申請專利獲准件數前 10 名國家（地區）

2013 年外國在我國申請專利件數排名之前 3 名分別為日本（14,013 件）、美國（8,432 件）及南韓（2,336 件），該 3 國申請件數合計占所有外國人比例高達 76.26%。以發明專利而言，日本（12,419 件）及美國（7,475 件）申請件數多年分占第 1、2 名，均遠高於其他各國（地區）；惟該二國家 2013 年申請件數較上年均略有下降。以近 3 年發明專利之申請趨勢而言，除南韓為逐年增加，而德國反為逐年下降以外，日本、美國及中國大陸等均呈現 2012 年上升、2013 年下降的趨勢。

2013 年外國向我國申請專利獲准案件數排名之前 3 名分別為日本（10,687 件）、美國（6,264 件）及南韓（1,612 件），該 3 國核准件數合計占所有外國人比例之 75.42%。以獲我國核准發明專利的國家而言，日本（9,527 件）與美國（5,688 件）件數同樣分占第 1、2 名，亦大幅超越其他各國（地區）。

柒、整體分析

隨著經濟的全球化，專利權的取得及利用已成為企業建立及維持國際競爭優勢的必要手段，再從近年頻傳的專利戰爭與五大專利局申請件數節節升高的趨勢來看，企業對智慧財產權的重視與智慧財產權的價值已與過去截然不同，在進行全球市場佈署的同時，須特別注意主要國家專利活動的變化情形，以為因應。

一個國家或區域的專利申請件數可反映其創新表現或市場魅力，2013年，美、日、歐、韓、中國大陸之專利局共受理逾365萬件專利申請案，是創新活動最為活絡的國家（地區），而美國、南韓及中國大陸專利申請件數，均再度刷新歷史紀錄。以成長速度最快的中國大陸而言，除了中國大陸人民知識創造能力提高，在其政府推動不同產業需求的專利政策下，激勵中國大陸人民積極申請專利，另其龐大的市場與智財環境漸趨友善，也吸引全球申請人前往布局；2013年專利申請量逾222萬件，並以15.31%的高成長率，領先群倫。美國政府於2013年6月4日宣布數項行政措施，期使美國的專利制度更趨透明，並為創新活動提供更公平的競爭環境，這些鼓勵機制促使美國的專利申請件數在2013年超過60萬件。南韓則由政府公布一系列激勵政策，包含促進「創新經濟（creative economy）」，為新興科技和創意擬訂開發藍圖，為已申請專利的創新技術成立投資基金，以及規費調降等誘因，申請專利逾28萬件。日本近年因為人口減少及過度的管制措施，使海外企業缺乏在日本申請專利的利基，或研發經費受到抑制，企業的智財布局已不再侷限在日本國內，有轉往國外創造更多的利潤的傾向，所受理的申請量有逐年遞減的趨勢。我國則是自2009年以來，首次出現小幅衰退，退步到8.3萬件。再由技術含量較高的發明專利而言，五大專利局在2013年受理逾202萬件，仍以中國大陸在申請件數（逾76萬件）及成長率（25.76%）拔得頭籌，其申請件數連年成長，是連續2年受理發明專利最多的地區；美國與南韓2013年發明專利申請件數亦雙雙創下近10年最高紀錄；日本、歐洲及我國，則表現持平或微降。另五大局所受理之發明專利申請件數中，在日本、南韓及中國大陸等亞洲國家（地區）約占64%，有日益增加的趨勢，主要是拜中國大陸的高速成長所賜。

企業欲積極參與國際市場，透過PCT申請專利來進行全球布局，是展現技術創新實力及衡量國際競爭能力的重要指標。五大專利局在2013年所受理PCT國際專利申請（國際階段）近34萬件，較上年成長5.41%，連續第4年呈現正成長，且各專利局受理

件數在2013年均創歷史新高，說明企業在因應全球化的趨勢，更加注重以國際專利布局、拓展海外行銷管道。五大專利局中，歐洲在國際階段之件數（逾20萬件）10年來均超越其他國家（地區），並維持穩定成長，根據世界智慧財產權組織(WIPO)公布的PCT年度回顧(2013)，歐洲專利局(EPO)在2013年發出77,395件國際檢索報告及7,327件國際初審報告，均位居世界第一¹⁵，其檢索與審查品質優良，成為PCT申請案歷年來最受歡迎的機構。南韓基於智慧財產權的意識抬頭，欲藉PCT制度的優點，努力朝向國際專利權整合的方向前進，申請PCT國際申請案的件數穩定增加。中國大陸在近10年受理PCT國際申請件數每年以12-61%不等之成長速度超越其他國家，反映了企業國際化經營品質及市場化競爭能力的提升。日本因研發活動的全球化與商業活動已實質改變，無論在日本或海外的智財策略，在加強創新及提升企業利潤方面日益重要，申請人基於對專利品質的重視而嚴選專利局，因此在日本申請PCT國際申請的案件增多。由歐洲及美國申請PCT國際申請件數，較日本、南韓及中國大陸申請件數來得多，顯示日本申請人仍偏好在歐美申請PCT國際專利。在日本、南韓及中國大陸亞洲國家（地區）的PCT國際專利申請進入國家（區域）階段件數自2011年起已超越美國及歐洲的件數，顯示申請人對透過PCT向亞洲國家（地區）進行國際專利布局，漸趨積極。

隨著全球專利活動日益活絡，五大專利局所處理的專利申請件數比重已高達全球的85%¹⁶，2013年五大專利局共核准近233萬件專利，較上年成長5.53%，其中，發明專利將近100萬件。據統計，五大專利局發明專利申請的96.1%係由該五局所屬國家（地區）的申請人所提出¹⁷，因此，消除各局之間不必要的重複性工作、提高審查效率與品質顯得格外重要。各專利局也推動行政措施來提升審查效能，美國以Track One優先審查服務，首次通知時間平均為62日，藉由快速檢附資訊揭露聲明書試行計畫¹⁸，以

¹⁵ 2013. *PCT Yearly Review-2013*. Retrieved from: http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/patents/901/wipo_pub_901_2013.pdf. Nov. 20, 2014.

¹⁶ 2014. *Driving harmonisation for the benefit of applicants*. Retrieved from: <http://www.epo.org/about-us/annual-reports-statistics/annual-report/2013/global-harmonisation.html>. Nov. 11, 2014.

¹⁷ 2014. *2013 key IP5 statistical data*. Retrieved from: <http://www.fiveipoffices.org/statistics/2013keydata.pdf>. Nov. 10, 2014.

¹⁸ 「快速檢附資訊揭露聲明書試行計畫」(Quick Path Information Disclosure Statement, QPIDS)，提供申請人可於繳納領證費後仍可檢附資訊揭露聲明書予美國專利商標局，使審查人員有機會在未重啟請求繼續審查(Request for Continued Examination, RCE)下檢視該份資訊揭露聲明書。當審查人員認為在資訊揭露聲明書的項目沒有重啟審查之必要，將會發出更正之核准通知 (corrected notice of allowability)，該申請案將回到領證程序。IDS 需要重啟審查的案件，將與 RCEs 之相同方式處理。

及最終審定答辯審理試行方案¹⁹，提供申請人與審查委員的溝通管道，加速審查進度，並進行專利流程再造等，有效提升效率及強化效能，在2013年核准逾27萬件發明專利，以些微差距領先日本等其他專利局。南韓自2008年起，針對申請人之智慧財產權策略需要，提供客製化三軌制專利審查系統²⁰，其中加速審查服務約3-5個月可完成，案件數量逐年成長；2009年再推出綠能科技的超級加速審查制度(super-accelerated examination system)，審查時間僅1個月；委外辦理前案檢索及提升更有效率的審查環境也是縮短審查期間的重要因素。歐洲為審查人員提供最高品質的檢索工具，其機器翻譯及檢索平台EPOQUE的功能在2013年有顯著提升，使審查人員在效率及品質有諸多改善。日本以增加500名固定任期制審查人員及提升前案檢索計畫，強化審查效能及改善效率，其審查人員平均處理案件量，分別為美國及歐洲的3.1及4.7倍，處理案件相當有效率，發明專利之平均首次通知期間在2013年底已達到11個月的目標，但在2013年表現持平。中國大陸為因應專利申請數量持續快速增長，同時暴露重數量輕品質的問題，訂定提升專利品質促進政策，提出結合不同區域發展水準，分類確定評價指標，以建立有利提升專利申請品質的監管機制，推測因此發明專利核准件數10年來首度出現負成長。我國持續進行的發明專利加速審查與專利審查高速公路等措施，以及專利檢索中心執行前案檢索，均透過系統全程管控稽催，近年陸續進用之審查相關人力已逐漸發揮審查能量，在2013年核准逾4萬件，較上年大幅成長57.62%，無論在件數或成長率，均為史上最佳紀錄。

本國人在海外布局，多集中在五大專利局，在過去的專利活動大致維持一定水準，惟在2013年多有下降。在三種專利申請方面，2013年我國在美國申請件數（21,262件）略微超越在中國大陸申請件數（21,203件），成長率係+4.89%，國人在該局申請專利亦是唯一呈現正成長的國家。以發明專利而言，在美國申請件數在近3年逐年成長，顯示本國人積極布局美國；然而，在其他國家（地區）則均下降2.12-9.54%不等，並以在南韓下降幅度較大（-9.54%），顯示在南韓的布局反而呈現衰退，值得注意。再看主要國家（地區）在台灣的布局，則以日本最為活躍，不論是三種專利或發明專利，多年高居外國人在我國申請件數之冠軍。以發明專利成長率而言，2013年南韓在

¹⁹「最終審定答辯審理試行方案」(After Final Consideration Pilot 2.0, AFCP 2.0)，申請人在收到最終核駁審查意見(Final OA)後，倘若認為欲提出之答辯僅需審查委員略作審查即可獲准，便可考慮於提出答辯時提出 AFCP2.0 請求，審查人員在有條件的情形下重新考量或檢索，再作出是否核准的審定結果，既可節省申請費用，也縮短申請時間。

²⁰ 南韓客製化三軌制專利審查系統，將發明及新型專利申請案的實審程序分為三種軌道：一般審查、加速審查及延後審查。

我國布局增加13.72%，其餘主要國家（地區）則均下降1-10%不等，以德國下降一成為最多，顯示主要國家2013年在我國布局多有趨緩情形。此外，南韓與我國的產業結構非常類似，基於產業競爭與專利布局所需，2013年南韓在我國發明專利申請件數大幅成長逾一成，而國人在南韓發明專利申請件數下降近一成，此消彼長之間，是否影響我國產業之競爭能力，亦值得觀察。

科技創新是引領經濟成長主要的動力，研發經費則是經常用來衡量科技創新的指標之一。依據行政院國家科學委員會的「科學技術統計要覽（2013年版）」，我國在2011年研發經費總額排名世界第9位；考量各國經濟規模，以國家研發經費占GPD比率方面，我國10年來由2.16%（2002年）逐步成長為3.01%（2011年），僅次於南韓（4.03%）、芬蘭（3.78%）與日本（3.39%）²¹。研發經費雖然逐年穩健成長，但我國人技術層次較高之發明專利申請件數，自2009年面臨金融風暴陡降一成後，成長卻略顯疲軟情形。再檢視國人申請發明專利的產業類別，長期集中在「資訊」、「半導體」及「消費電子」等電子產業，特別在「資訊」領域發明專利的比例明顯高於其他產業，且比例持續增加中²²。由於產業結構過度集中的結果，集體風險加大，同時因為過去的產業政策著重在製造端，附加價值創造能力低，再加上東亞區域整合逐漸成形，我國國際競爭優勢此刻正面臨嚴峻的挑戰。

因應國際分工產業結構轉變趨勢，目前政府已著手進行產業結構的調整，並提出優化策略作法，協助產業改變追求低廉生產要素的效率導向，朝加值創造轉型，未來將在國內保留研發創新及關鍵技術，同時提升製造業與服務業之附加價值創造能力²³。然而，更重要的是，企業應揚棄貫有的cost down的思維，提升至value added層次，從效率轉向創意的經營模式，才是產業永續發展的方向。長遠來看，台灣要在全球科技市場維持競爭優勢，唯有憑藉完備的創新機制與高效率的管理，發揮軟性經濟創意的能量，善用國內優質的人力資源，才能掌握這個時代最核心的競爭力—創新。

²¹ 2014，行政院國家科學委員會《科學技術統計要覽（2013年版）》，網址：
<https://ap0512.most.gov.tw/WAS2/technology/AsTechnologyDataIndex.aspx>（網站最後瀏覽日期：103年11月12日）。

²² 2014，經濟部智慧財產局，〈100-102年本國與外國發明專利申請趨勢分析〉，網址：
<http://www.tipo.gov.tw/public/Attachment/492211551569.pdf>（網站最後瀏覽日期：103年11月12日）。

²³ 2014，經濟部工業局，〈促進對外貿易擴張成果全民共享，創造雙贏〉，網址：
<http://www.moeaidb.gov.tw/external/ctrl?PRO=pda.NewsView&id=14387>（網站最後瀏覽日期：103年11月18日）。