



2023 年版專利合作條約年度回顧 (第 326 期 2023/06/29)

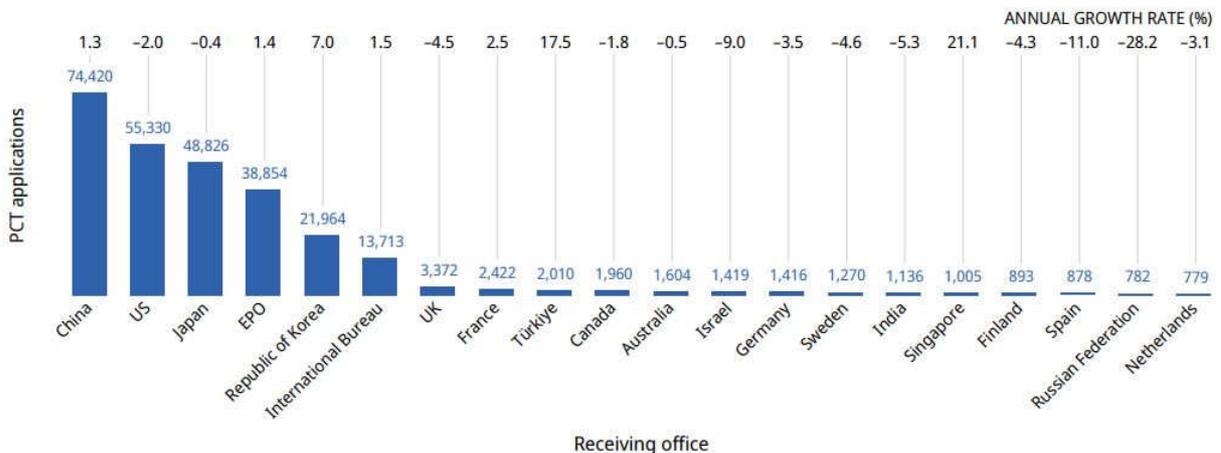
如圖 1 所示，2022 年全球受理之 PCT (Patent Cooperation Treaty) 國際申請案約 278,100 件，較 2021 年成長 0.3%，是自 2009 年以來最微幅的成長。PCT 體系從 1978 年實施至今累計受理約 4,820,000 件申請案，除了 2009 年金融危機以外，每年都持續成長。



Note: Data for 2022 are WIPO estimates.
Source: WIPO Statistics Database, March 2023.

圖 1、2008 年至 2022 年 PCT 國際申請案件數

2022 年 PCT 有 157 個成員國，前 10 大受理局的申請量佔 93.8%，如圖 2 所示，第一名為中國大陸國知局受理 74,420 件，其次依序為是美國專利局 (55,334 件)、日本專利局 (48,826 件)、歐洲專利局 (38,854 件)、韓國專利局 (21,964 件) 和國際局 (International Bureau, IB) (13,713 件)。

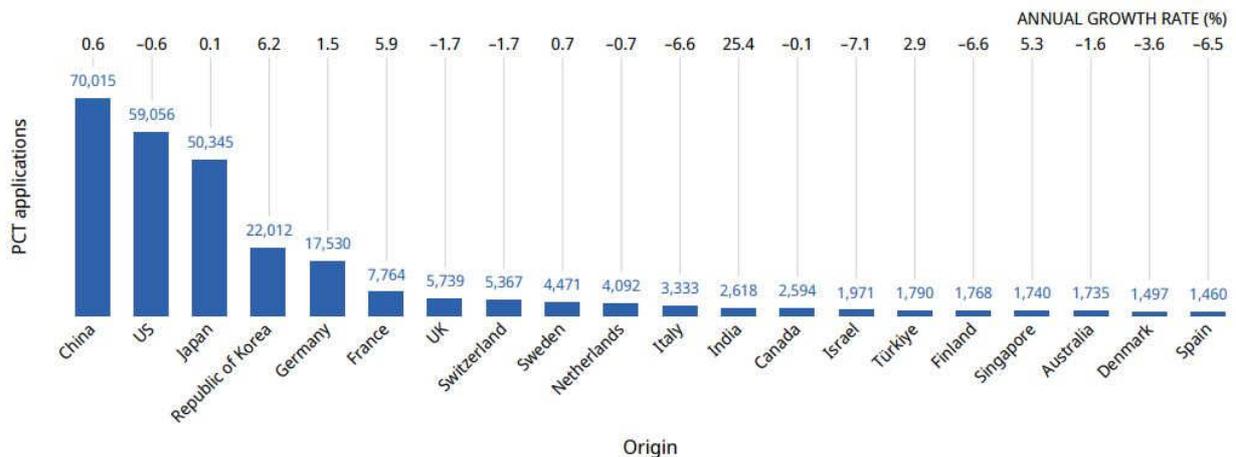


Note: Data for 2022 are WIPO estimates. EPO is the European Patent Office.
Source: WIPO Statistics Database, March 2023.

圖 2、前 20 大 PCT 國際申請案受理局



如圖 3 所示，中國大陸申請人提交 70,015 件 PCT 國際申請案，其次為美國 (59,056 件)、日本 (50,345 件)、韓國 (22,012 件) 和德國 (17,530 件)，前 5 大國家之申請人佔總案件量的 78.8%。前 20 名申請人來源國包括 17 個高等收入國家 (主要是歐洲) 和 3 個中等收入國家，即中國大陸、印度和土耳其。2022 年，前 20 大來源國當中，印度 (+25.4%)、韓國 (+6.2%)、法國 (+5.9%) 和新加坡 (+5.3%) 申請量成長最多。相較之下，跌幅最大的國家是以色列 (-7.1%)、芬蘭 (-6.6%)、義大利 (-6.6%) 和西班牙 (-6.5%)。



Note: Data for 2022 are WIPO estimates.

Source: WIPO Statistics Database, March 2023.

圖 3、PCT 國際申請案前 20 大申請人來源國

2022 年，亞洲國家佔所有 PCT 國際申請的 54.7%。較 2012 年的 40.3% 大幅增加，主要是由於來自中國大陸的申請量增加。北美洲排名第二，佔 22.2%，緊追在後的是歐洲，佔 21.8%。非洲、拉丁美洲和加勒比海地區 (LAC) 以及大洋洲的佔比低於 1.3%。

如圖 4 所示，華為技術有限公司連續六年蟬聯排名第一的 PCT 申請人，2022 年有 7,689 件公開申請案。Samsung Electronics 位居第二 (4,387 件)，依序是 Qualcomm (3,855 件)、Mitsubishi Electric (2,320 件) 和 Ericsson (2,158 件)。前 10 大申請人當中，Samsung Electronics 成長幅大高達 44.3%。Nippon Telegraph and Telephone Corp. (NTT) 也大幅成長 24.9%，在 2022 年上升了五位至第七位。在前 10 名申請人之外，有 4 家公司在 2022 年公開的 PCT 國際申請案件數增加了一倍以上，包括長鑫存儲技術有限公司、Intel Corp.、LG Energy Solution 和 Fanuc Corp.。2022 年的前 50 名申請人僅來自九個國家，日本有 17 名，依序是中國大陸 (11 名)、美國 (9 名)、德國 (5 名) 和韓國 (4 名)，芬蘭、荷蘭、沙烏地阿拉伯和瑞典各有 1 名。



Ranking	Change in position from 2021	Applicant	Origin	Published PCT applications		
				2020	2021	2022
1	0	HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.	China	5,464	6,952	7,689
2	1	SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.	Republic of Korea	3,093	3,041	4,387
3	-1	QUALCOMM INCORPORATED	US	2,173	3,931	3,855
4	1	MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION	Japan	2,810	2,673	2,320
5	3	TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)	Sweden	1,989	1,877	2,158
6	0	GUANG DONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD	China	1,801	2,208	1,963
7	0	BOE TECHNOLOGY GROUP CO.,LTD	China	1,892	1,980	1,884
7	5	NIPPON TELEGRAPH AND TELEPHONE CORPORATION	Japan	1,372	1,508	1,884
9	-5	LG ELECTRONICS INC.	Republic of Korea	2,759	2,885	1,793
10	0	PANASONIC INTELLECTUAL PROPERTY MANAGEMENT CO., LTD.	Japan	1,611	1,741	1,776

圖 4、PCT 國際申請案前 10 大申請人

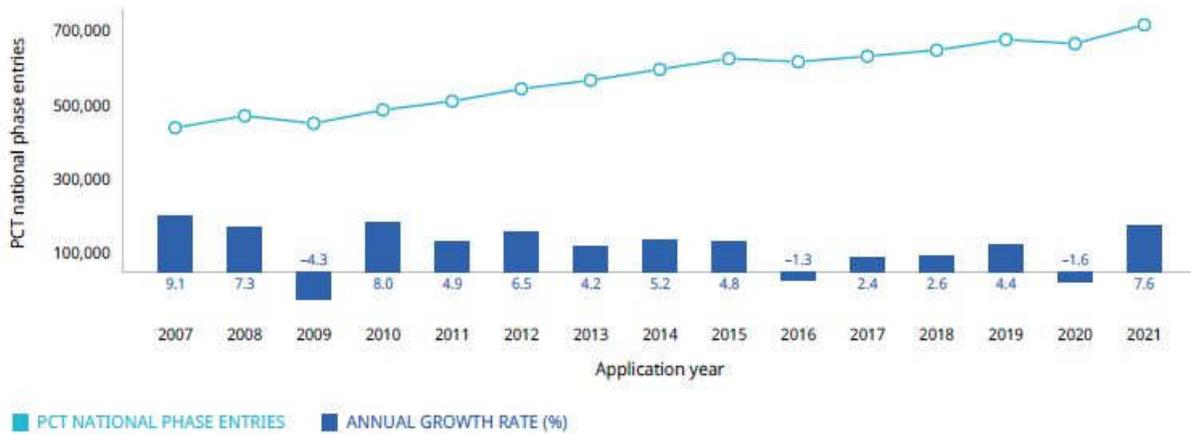
教育機構當中，University of California 公開之 PCT 國際申請案共 552 件，依序為浙江大學 309 件，蘇州大學 303 件。排名前 50 名的大學中（共 51 所大學），中國大陸和美國分別有 19 所和 18 所。韓國有 6 所，日本有 4 所，新加坡和英國各有 2 所，其中新加坡 Nanyang Technological University 和中國大陸江蘇科技大學的公開件數成長翻倍。

2022 年，電機工程領域佔所有 PCT 國際申請案的 38.8%，依序是化學 (21.5%)、儀器 (17.1%) 和機械工程 (16.2%)。2022 年公開的案件中，電腦技術領域共 28,224 件。其次是數位通訊、電機、醫療技術和測量。前十大技術領域中有八個成長，其中數位通訊 (+8.7%) 成長最多，依序是電腦技術 (+8.1%)、半導體 (+6.8%)、生物技術 (+6.7%) 和電機 (+6.2%)。在 2021 年健康相關技術領域顯著成長之後，2022 年，數位通訊技術領域重新成為成長最顯著的領域。

2022 年，女性佔 PCT 國際申請案中列出的所有發明人的 17.1%，男性佔 82.9%。相較於 2021 年，女性發明人的比例上升了 0.6%。自 2008 年以來，女性發明人的比例持續增長，僅 2011 年略微下降。拉丁美洲和加勒比地區的女性發明人比例最高(22.9%)，其次是亞洲 (18.1%)、北美 (16.9%)、歐洲 (15%)、大洋洲 (14.8%) 和非洲 (13.6%)。整體而言，在生物材料分析、生物技術、食品化學、有機精細化學和製藥領域，女性發明人佔 1/4 以上。

2018 年至 2022 年間公開的 PCT 國際申請案中，前 50 個 PCT 群集佔 60.2%。東京-橫濱是最大的 PCT 群集，共 127,418 件（佔 10.1%），依序為深圳—香港—廣州、首爾和聖荷西—舊金山。歐洲排名第一的群集是巴黎，全球排名第 11 位。排名前 50 位的 PCT 群集都位於亞洲、歐洲和北美。相較於 2017 年至 2021 年，排名前 50 位的 PCT 集群中有 37 個呈現成長趨勢，漲幅最大的群集有四個在中國大陸，一個在韓國：南京 (+28.1%)、青島 (+23%)、上海—蘇州 (+18.2%)、武漢 (+16.9%) 和大田 (+12.5%)。

如圖 5 所示，2021 年全球 PCT 進入國家階段的案件數共 715,200 件，較 2020 年成長 7.6%，主要來自於中國大陸和美國的案件量增加。2021 年 36% 的 PCT 國家階段案件來自於亞洲，依序為歐洲和北美洲。美國專利局受理之 PCT 國家階段申請案共 169,483 件，其中以美國 (22.1%)、日本 (19.3%) 和中國大陸 (10.3%) 的申請人為大宗。



Note: WIPO estimates. National phase data from patent offices are available up to 2021.
Source: WIPO Statistics Database, March 2023.

圖 5、2007 年至 2021 年進入 PCT 國家階段之案件量

2021 年由外國人提交之 PCT 國家階段申請案共 598,600 件，佔外國人提交專利申請案之 58.9%，外國人透過巴黎公約直接向各國專利局提交之專利申請案件數為 417,300 件，澳洲、瑞典和美國申請人偏好使用 PCT 途徑向國外提申。反之，加拿大、印度、以色列、韓國和新加坡申請人主要透過巴黎公約途徑，直接向外國專利局提交專利申請案。澳洲、丹麥和瑞士申請人提交之 PCT 國際申請案平均衍生 4.5 至 4.8 件國家階段申請案，中國大陸和土耳其平均僅 1 件和 0.9 件國家階段申請案。

2022 年公開的 PCT 國際申請案當中，43% 為英文，23.4% 為中文，日文佔 17.7%。2022 年，現有的 24 個國際檢索局 (International Searching Authority, ISA) 發出了 276,917 份國際檢索報告 (International Search Report, ISR)。歐洲專利局發出 84,083 份 ISR，中國大陸國知局發出 75,505 份，兩局合計佔所有 ISR 近 58%，排名前 10 名的 ISA 中，歐洲專利局 (+6.5%) 的成長最多，而俄羅斯 (-48.4%) 的跌幅最大。

資料來源：PCT Yearly Review 2023, WIPO, June 2023.

<<https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-901-2023-en-patent-cooperation-treaty-yearly-review-2023.pdf>>