

## 國際趨勢

### [全球]

#### 2018 年專利合作條約年度回顧

世界智慧財產權組織 (World Intellectual Property Organization, WIPO) 日前公布 2018 年專利合作條約年度回顧，解析 2017 年 PCT 申請案各項統計數據。本文將介紹 PCT (Patent Cooperation Treaty) 國際申請階段及國家階段的案件數量及年度變化。

#### PCT 申請國際階段

圖 1 是 2007 至 2017 年 PCT 國際申請案件數統計圖，由圖 1 可知 PCT 國際專利申請案件數量除了 2009 年因為金融風暴而略為下滑，大致上每年呈現正成長，並於 2017 年創新高，全球受理約 243,500 件 PCT 國際專利申請案，較 2016 年成長 4.5%。

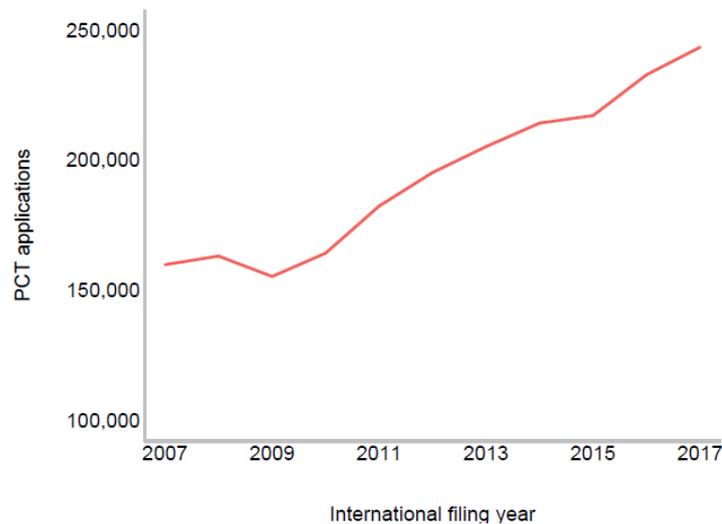


圖 1

如圖 2，2017 年 PCT 國際申請量最多的是美國，申請件數達 56,624 件，緊追在後的中國大陸申請件數達 48,882 件，第 3~5 名分別為日本 (48,208 件)、德國 (18,982 件) 和韓國 (15,763 件)。中國大陸於 2017 年躍升為 PCT 申請第 2 大國，超越了自 2003 年起一直穩居第 2 名的日本。名列前三位的 PCT 申請國 (美國、中國大陸、日本) 的申請案量總和接近 2017 年 PCT 申請總量的三分之二 (63.1%)，如果加上德國和韓國的申請案量，排名前 5 名的國家申請量就佔了 PCT 申請總量的 77.4%。

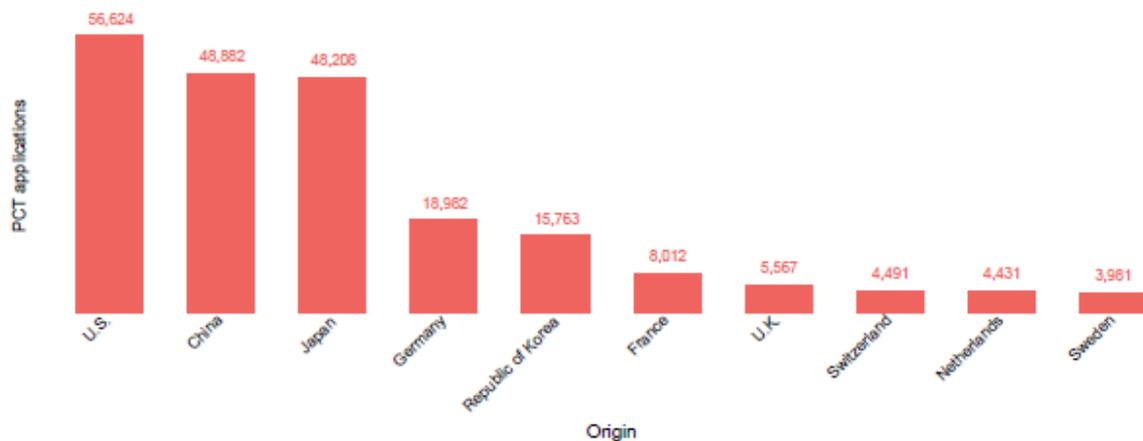


圖 2

PCT 申請案量排名前 5 大國家中，亞洲國家佔了 3 個；又，如圖 3 所示，2017 年亞洲國家提出之 PCT 申請案量佔比為總申請量的 49.1%，等同於歐洲和北美佔比加總之和。亞洲申請案量佔比自 1993 年以來每年都有所增長，從 2007 年的 27.6% 到 2017 的 49.1%。

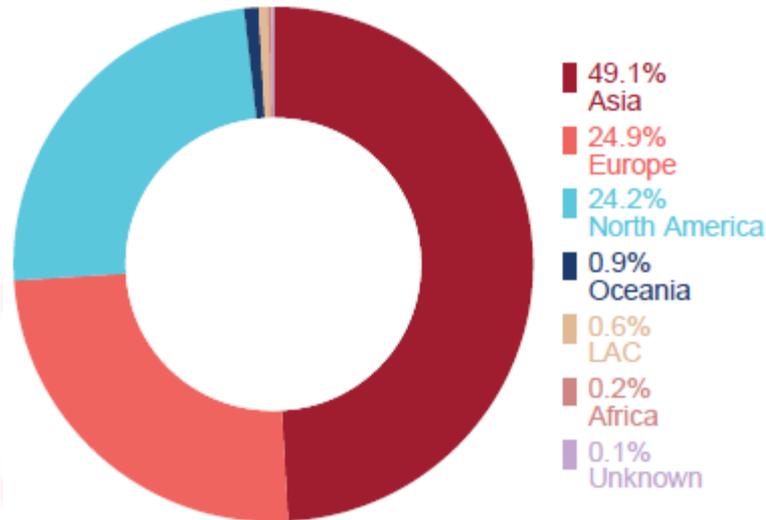


圖 3

圖 4 為 2017 年 PCT 申請案量排名前 10 大的申請人，有 7 個位於亞洲、2 個位於北美、1 個位於歐洲。前三名分別是來自中國大陸的華為 (Huawei Technologies)、中興通訊 (ZTE Corporation) 與來自美國的英特爾 (Intel)。2017 年是華為自 2014 年以來第三次成為申請案量排行第 1 名的申請人，中興通訊 2017 年申請案量較去年減少近半數，故下滑至第 2 名。

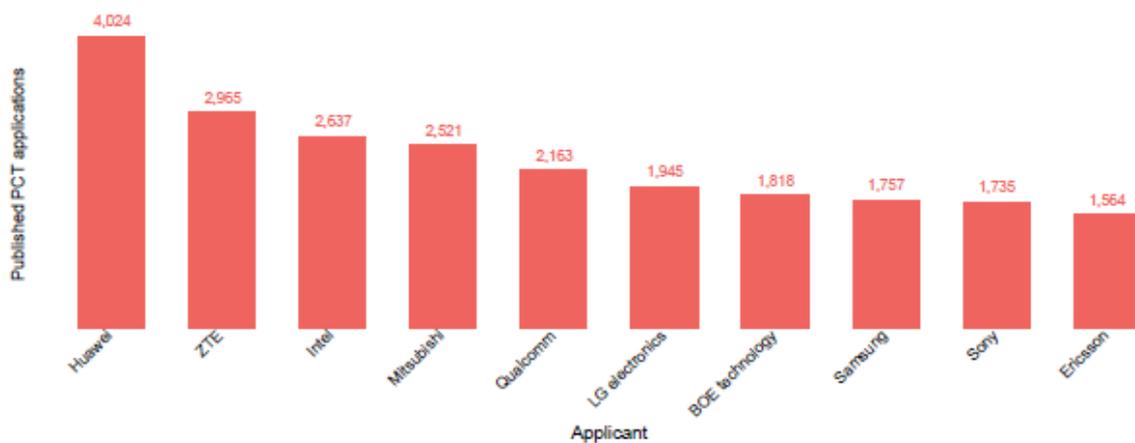


圖 4

### PCT 進入國家階段

如圖 5 所示，2016 年 PCT 進入國家階段申請案件數計約 615,400 件，較前年下滑約 1.4%。這是自 2009 年以來國家階段申請案首次出現下降情況。

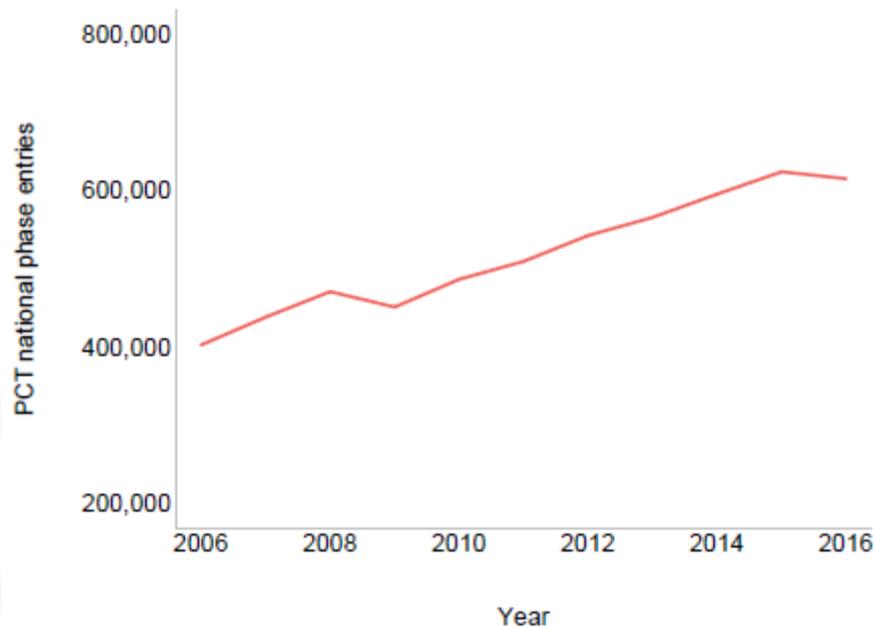


圖 5

圖 6 顯示申請進入美國的國家階段申請案從 2015 年的 192,933 件下降至 2016 年的 174,417 件，降幅達 9.6%，瑞典及丹麥也有顯著下滑，但提出最多國家階段申請案的仍是美國申請人。排名第 4 名的中國大陸已連續 3 年成長率均超過 20%，展現其國家階段申請案之快速成長。

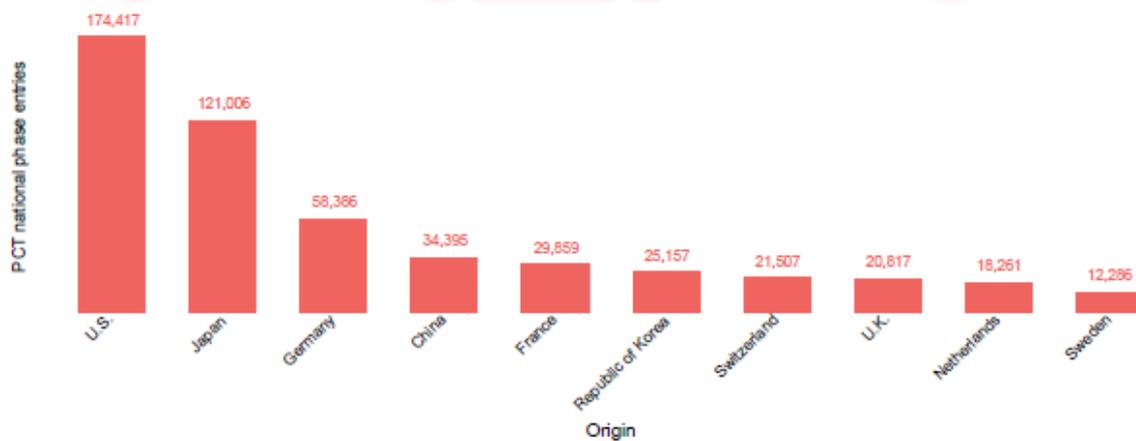


圖 6

2016 年由非本國申請人提出之國家階段申請案件數約為 512,200 件。相比之下，非本國申請人透過巴黎公約直接提交一般專利申請案約 398,900 件。因此，2016 年非本國申請人提出之國家階段申請案件數佔比為 56.2%，相較於去年 (57.6%) 略為下降，但相較於 2002 年 (47.8%) 卻有顯著增加。如圖 7，長期觀察兩種途徑的申請量都呈現成長趨勢，但非本國申請人提出之國家階段申請案件量成長速度更快。巴黎公約途徑從 2002 年到 2016 年，年平均成長率為 2.3%，而非本國申請人提出之國家階段申請案件數年平均成長率為 4.8%。

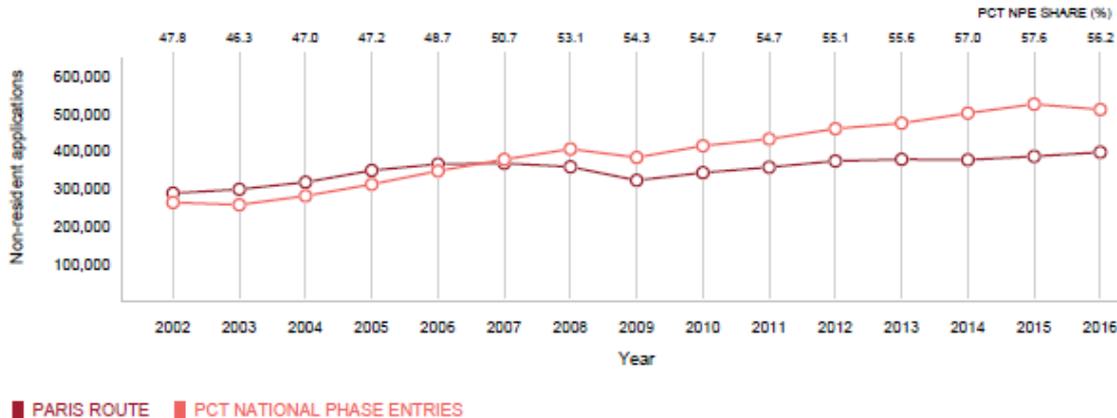


圖 7

資料來源：“Patent Cooperation Treaty Yearly Review 2018 - Executive Summary,” [WIPO](http://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=4347), 2018 年。

<<http://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=4347>>

## [中國大陸]

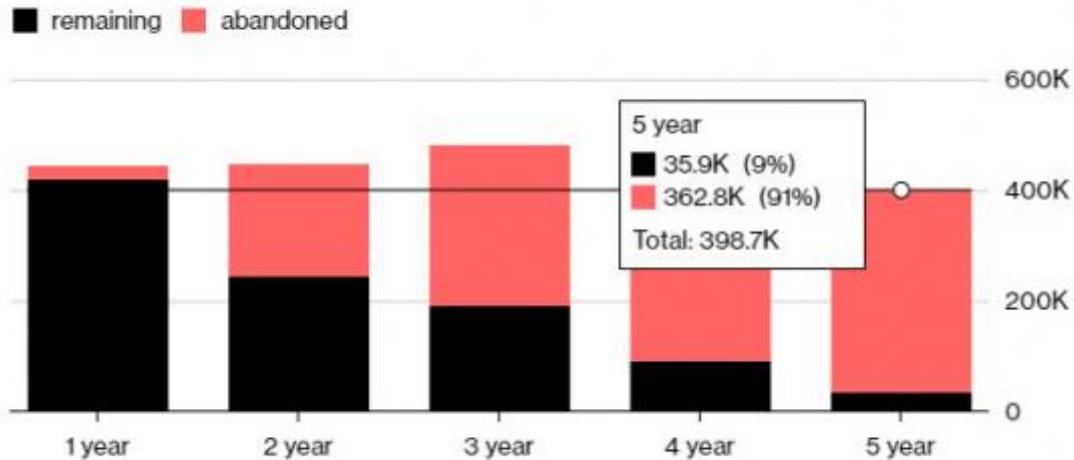
### 中國大陸專利維持年限偏短

中國大陸 2010 年即超越日本成為第一大專利申請國，但是中國大陸企業並未長期維護這些專利，根源就是有些專利價值不高，以致於申請人都不願意再花錢維持專利有效性。

彭博社日前發布一篇介紹中國大陸專利流失問題的文章，指出中國大陸僅 2017 年就批准了 180 萬件專利申請，其中發明專利只佔中國大陸專利申請量的 23%。2013 年以來，如下圖所示，在總計 39.87 萬件外觀設計專利中，超過 91% 的外觀設計專利都因未繳納年費而失效，實用新型專利的流失率 61%，發明專利的流失率為 37%，而美國公告的專利中有 85.6% 是繼續繳納維持費。

## Worthless Patents

About 91 percent of five-year-old Chinese design patents are discarded



Source: JZMC Patent and Trademark, China National Intellectual Property

審查程序對缺乏創新的專利申請的寬鬆政策導致了專利申請的虛假繁榮，許多人複製美國專利在中國大陸提出申請只是為了將其納入結算費中，甚至部分公司被視為欺詐，通過申請專利來為員工換取稅收及居住方面的權益，被認定為高科技公司的企業藉此自 2008 年以來獲得減稅及每年 50 萬元的補貼，在現有法規下也沒有手段威懾欺騙性申請或偽造證據的人／公司。

彭博社提到中國大陸政府已經注意到了這方面的問題，科技部今年撤銷了至少 14 家公司的高科技許可證，但沒有說明具體原因。新華社 8 月份抨擊了中國大陸智慧財產權行業中的剽竊、偽造及其他低於標準的做法，它表示這個行業受到了“弱 IP、虛假需求以及部分公司熱衷虛假創新”的困擾。新華社表示虛假創新佔用了補貼資源，還傷害了努力工作的創新者，扭曲了政策制定的客觀性。

可以肯定的是中國大陸對專利的支持也加強了 AI、雲端計算等領域的發展，中國大陸公司在這些領域提交的專利申請是美國公司的八倍，雖然中國大陸的專利品質在不斷提高，但與美國仍相差甚遠。

資料來源：“中國申請的專利超過其他所有國家 但絕大多數都沒什麼用。”[新浪香港](#). 2018 年 9 月 30 日。

## 2010 年至 2017 年中國大陸申請人提出之 RCD 申請件數演變

歐盟智慧財產局 (EUIPO) 出具一份統計報告，分析 2010 年至 2017 年間受理中國大陸申請人提出註冊制設計專利 (Registered Community Design, RCD) 申請件數演變，並從中觀察到中國大陸申請人對歐盟智慧財產權之需求呈指數型成長。圖 1 為 2010 年至 2017 年 EUIPO 受理來自中國大陸申請人案件之統計，案件平均年成長率為 32.1%；2017 年受理案件量相較於 2010 年案件量成長率高達 522.6%。

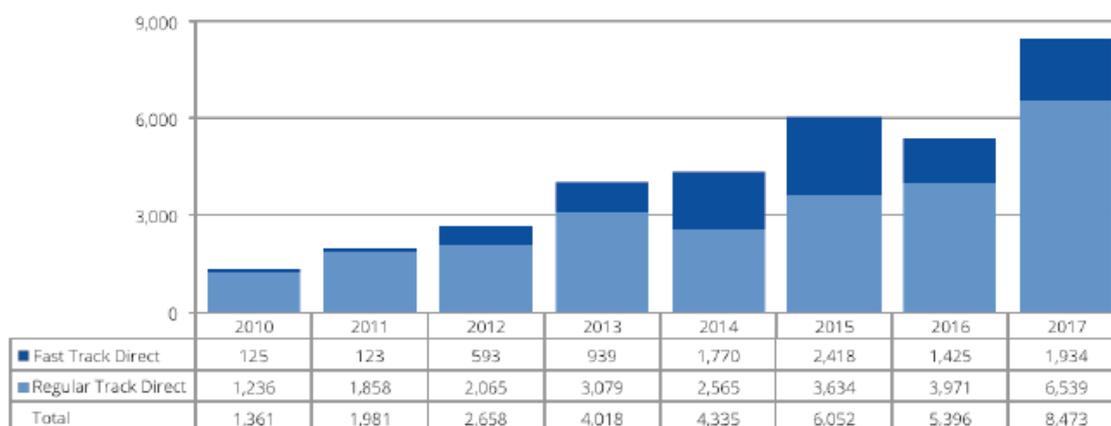


圖 1

由圖 1 可得知 2017 年共受理 8,473 件 RCD 申請案，其中有將近 23% 為快軌 (Fast Track) 的案件；相較於 2010 年不到 10% 的快軌案件，案件量呈現大幅成長。這樣的變化與中國大陸整體 RCD 案量穩健成長以及 EUIPO 整體案量成長表現一致。

圖 2 為 2010 年至 2017 年累計的 RCD 申請案中國大陸前 10 大申請人及其案件數，10 大申請人之案件量總和佔 8 年期間累計案件量的 13.4%。上榜的申請人主要是著重於產品設計的全球性企業。值得注意的是排行第 10 名的華為是歐洲註冊商標案第一大申請人，這樣的反差顯示該企業尋求不同智慧財產權保護機制，以增加自家產品在歐洲市場的商業價值。

Rank	Applicant	Volume
1	Sun	1,133
2	Yotrio	700
3	Main Plan (Ningbo)	615
4	Zhejiang China-Best	417
5	Changzhou Shenda	357
6	Letright	327
7	Ningbo Yinrui	285
8	Beifa	261
9	Ningbo Utec	255
10	Huawei	243

圖 2

表 1 是 2010 年至 2017 年中國大陸申請人直接向 EUIPO 提出 RCD 申請案累計的羅卡諾分類前 10 大類，其總和佔累計案件量的 75.6%。排名第一的第 26 類申請案件數每年穩定成長，2017 年申請案量相較於 2010 年申請案量成長率達 503.7%。

表 1

排名	羅卡諾分類	案件數 (百分比)
1	第 26 類：照明設備	6,256(17.6%)
2	第 06 類：家具	4,354(12.3%)
3	第 14 類：紀錄、通訊或資訊再生設備	3,027(8.5%)
4	第 23 類：液體分配設備、衛生、供熱、通風和空調設備、固體燃料	2,846(8.0%)

5	第 12 類：運輸或起重工具	2,409(6.8%)
6	第 13 類：發電、配電和變電設備	1,880(5.3%)
7	第 11 類：裝飾品	1,653(4.7%)
8	第 07 類：其他類未列入的家用物品	1,580(4.5%)
9	第 10 類：鐘、錶和其他計測儀器	1,469(4.1%)
10	第 08 類：工具和五金用品	1,364(3.8%)

圖 3 是 2010 年至 2017 年註冊登記的 RCD 專利案件量統計，8 年期間共計核准註冊 33,028 件專利，年平均成長率為 32.9%，2017 年註冊登記的案件量相較於 2010 年的案件量成長了 552.4%。

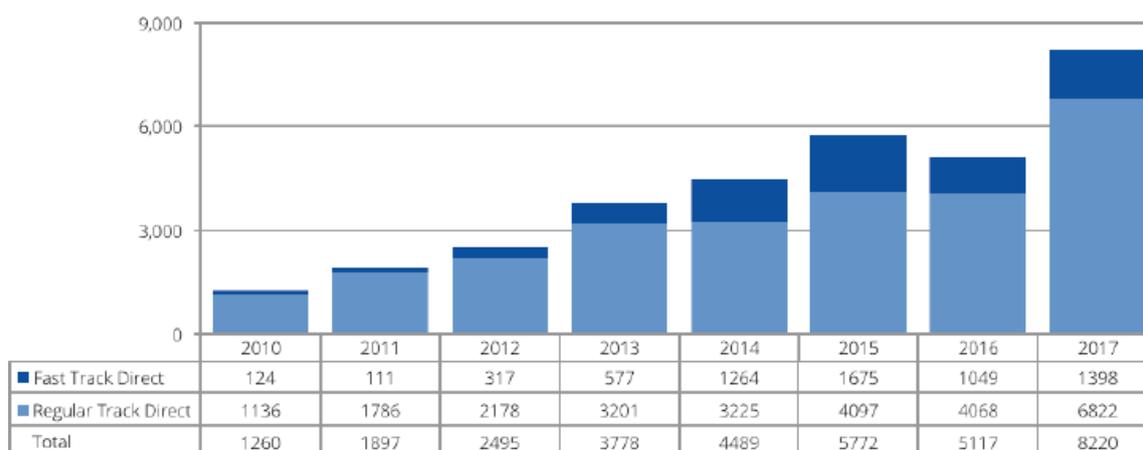


圖 3

圖 4 是 2010 年至 2017 年累計取得 RCD 專利最多的前 10 大中國大陸申請人及案件量排名，圖 5 各申請人之核准案件量總和佔累計專利量的 12.9%。圖 3 中名列申請案量前 10 大申請人的華為 (HUAWEI) 及貝發 (Beifa) 獲取之 RCD 專利數與申請案量顯然不成正比，被大疆創新 (DJI) 及餘姚市希利特電氣 (Yuyao Hilite) 擠下排行榜。

Rank	Owner	Volume
1	Sun	1,133
2	Yotrio	661
3	Main Plan (Ningbo)	511
4	Zhejiang China-Best	417
5	Changzhou Shenda	357
6	Letright	297
7	Ningbo Yinrui	269
8	Ningbo Utec	255
9	DJI	195
10	Yuyao Hilite	180

圖 4

表 2 是 2010 年至 2017 年 RCD 累計核准件數之羅卡諾分類排行表，其總和佔累計案件量的 75.8%。

表 2

排名	羅卡諾分類	案件數 (百分比)
1	第 26 類：照明設備	6,001(17.6%)
2	第 06 類：家具	4,223(12.4%)
3	第 14 類：紀錄、通訊或資訊再生設備	2,837(8.3%)
4	第 23 類：液體分配設備、衛生、供熱、通風和空調設備、固體燃料	2,793(8.2%)
5	第 12 類：運輸或起重工具	2,380(7.0%)
6	第 13 類：發電、配電和變電設備	1,763(5.2%)
7	第 11 類：裝飾品	1,602(4.7%)
8	第 07 類：其他類未列入的家用物品	1,482(4.3%)
9	第 10 類：鐘、錶和其他計測儀器	1,446(4.2%)
10	第 08 類：工具和五金用品	1,332(3.9%)

圖 5 是 2010 年至 2017 年各年度 RCD 核准件數之羅卡諾分類統計，大部分的類別案量呈現正向成長，特別是第 11 類案件量的年平均成長率達 166.3%，緊追其後的第 13 類案件量年平均成長率也將近 125%。

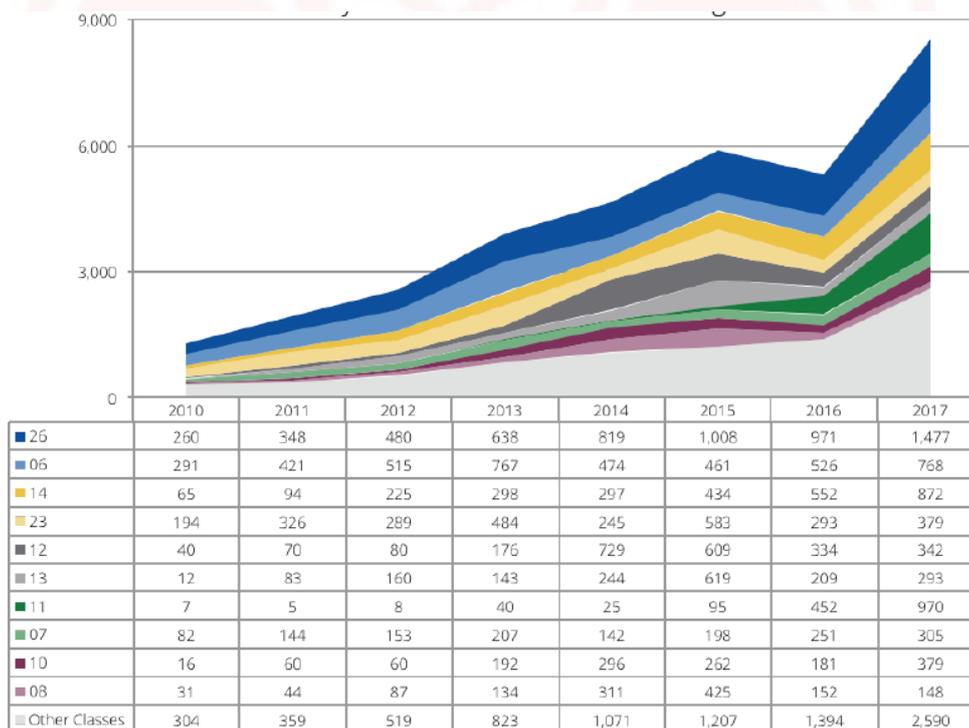


圖 5

資料來源：“China: EUTM and RCD Focus Report: 2010-2017 Evolution,” EUIPO. 2018 年 9 月 28 日。

<[https://euipo.europa.eu/tunnel-web/secure/webdav/guest/document\\_library/contentPdfs/news/EUIPO\\_China\\_report\\_2017\\_en.pdf](https://euipo.europa.eu/tunnel-web/secure/webdav/guest/document_library/contentPdfs/news/EUIPO_China_report_2017_en.pdf)>

## 近十年中國大陸各省之專利品質

專利的保護範圍是經由申請專利範圍加以界定，申請專利範圍中請求項數量的多寡，則是申請專利範圍在深度上最直接的表現，顯示申請人對於其技術方案的策略性佈局。一方面，請求項多的專利，其技術方案的複雜性和完整性會更高，另一方面，請求項多的專利，其無效的難度更大，請求項被全部無效的可能性更低。

單一請求項之技術特徵的數量越多，意味對技術方案的限制越多。相比之下，技術特徵越多的技術方案，其保護範圍就越窄。在保證專利具備新穎性和創造性的前提下，應該儘量對技術方案進行概括，將技術方案中的主要發明點記載在獨立項要求中。因此，專利申請案的獨立權利要求應當儘量只記載解決技術問題的“必要”的技術特徵。因此，技術特徵數量是衡量專利品質的另一個指標，自然也是衡量專利代理品質的一個重要指標。

2007年~2017年，公開之中國大陸專利申請案共計12,609,291件，現以平均申請專利範圍請求項之數量作為X軸，以平均技術特徵數量作為Y軸，申請量作為Z軸（氣泡大小）製作氣泡圖，分析各省份的近10年來的變化情況。

氣泡圖的觀看方法為，1、請求項數量越多越好；2、技術特徵數量越少越好；3、綜合1和2，氣泡越往右下角，代表專利的品質越好。

對近10年來中國大陸各省和主要外國人之申請案進行動態分析，參見圖1可看出美國、英國、瑞典、荷蘭、韓國、法國、德國專利品質明顯優於中國大陸各省份。



資料來源：“從 1260 萬件專利看近 10 年來中國各省和主要進入國的專利文本品質。”[思博知識產權網](http://www.sipat.com.cn). 2018 年 9 月 30 日。

<https://mp.weixin.qq.com/s/XunEi0IPNQ1TONLmWN7NzA>

## [美國]

### 美國近年 AI 相關專利申請趨勢

美國有關人工智慧 (Artificial Intelligence, AI) 的專利和專利申請案自 2008 年以來逐漸增加，如圖 1 所示，申請案件數於 2016 年攀上高峰，共計約 1.3 萬件，而核准案件數，如圖 2 所示，於 2017 年突破 7 千件。

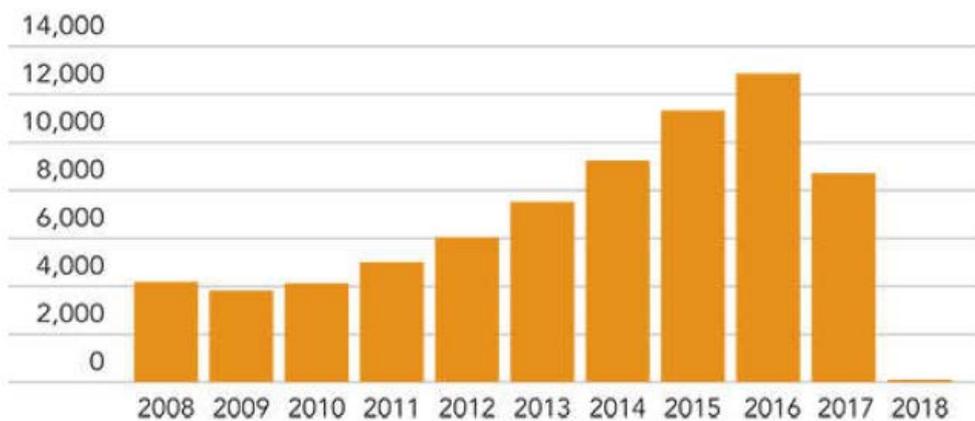


圖 1 自 2008 年至 2018 年間 AI 相關專利申請案件數

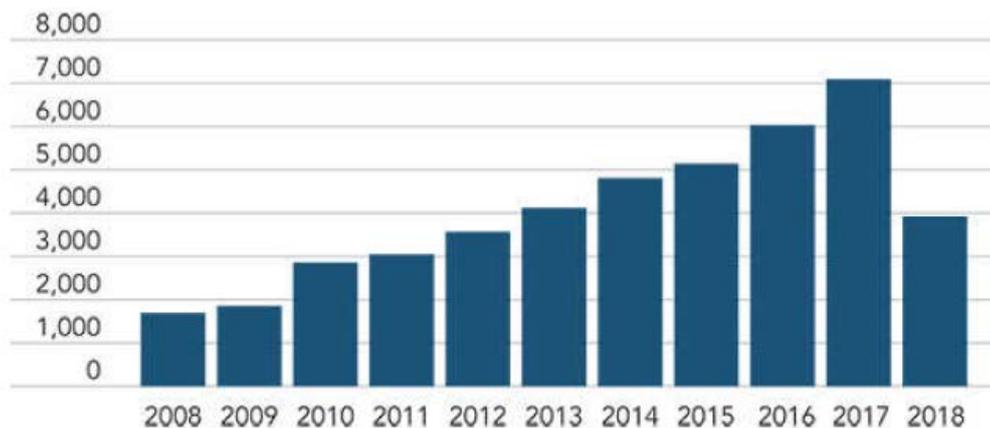


圖 2 自 2008 年至 2018 年間 AI 相關專利案件數

圖 3 為 AI 相關領域表現最突出的前十大專利權人，技術範圍涵蓋人工智慧、機器學習、深度學習和專家系統。無論是過去五年來或十年來，IBM、Google、Microsoft 和 Amazon 均為前四大專利權人，然而如圖 4，近五年來，Samsung 所提出的專利申請案已大幅超越上開公司。值得注意的是，Apple 於前十名當中處於較落後的地位，這可能是因為 Apple 有時候不會發表其研究結果。

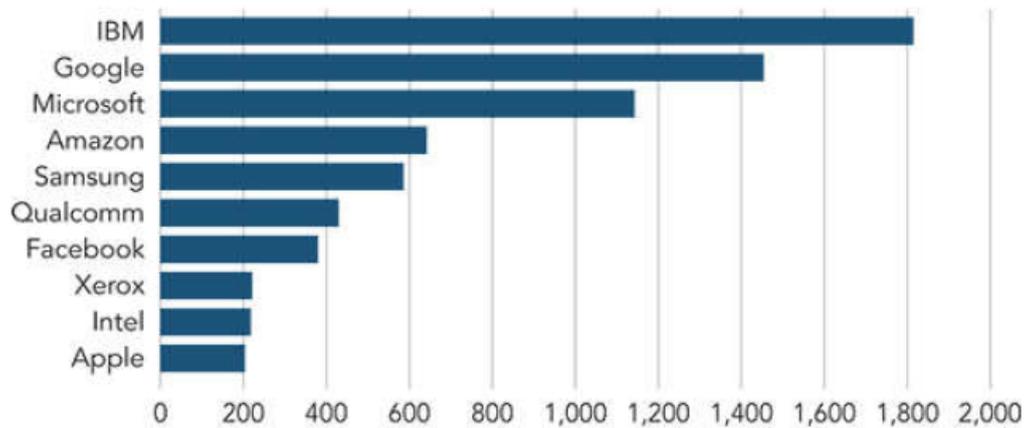


圖 3 過去五年來 AI 領域前十大專利權人

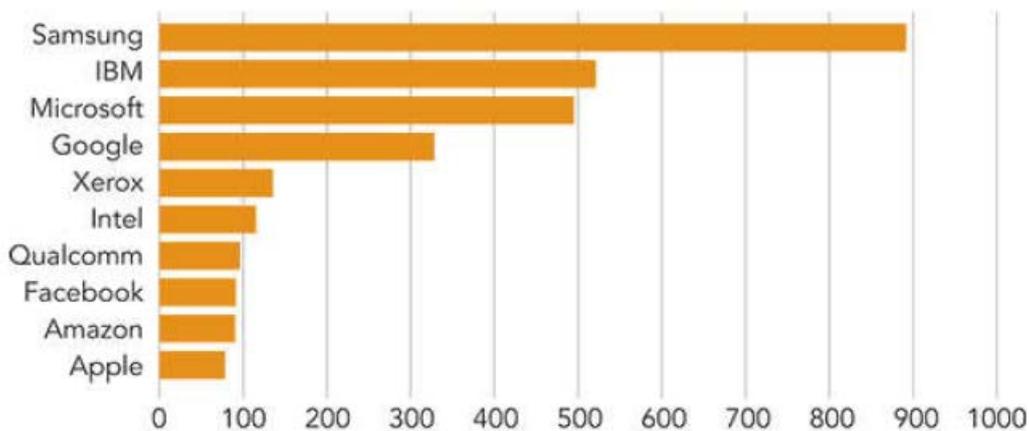


圖 4 過去五年來 AI 領域前十大申請人

資料來源：“AI: The issue of bias,” Managing IP, 2018 年 9 月 12 日。

## [PPH]

### 日印專利局預計於 2019 年會計年度第一季試行 PPH

日本專利局與印度商工部 (Ministry of Commerce and Industry, MCI) 及產業政策推廣司 (Department of Industrial Policy and Promotion, DIPP)，2018 年 8 月 22 日於日本東京舉行第二屆日印智慧財產權審議會議，會後兩局歷經一連串的調和，日前兩局同意於 2019 年會計年度第一季試行 PPH。

會議中兩局同意進行關於資訊科技 (Information Technology, IT) 產業領域的新知交流，也同意在 2019 年共同於印度德里舉辦以中小學生為對象的智慧財產權啟蒙專題講座。

日本專利局將確實執行共同聲明中所約定的各種相互合作事項。此外，為使印度首次施行 PPH 能夠順利進行，兩局執行者將持續進行調和。

資料來源：“The JPO and the DIPP, MCI, India Agree in Principle to Start a Bilateral PPH,” JPO, 2018 年 9 月 20 日。

<<http://www.meti.go.jp/press/2018/09/20180920002/20180920002.html>>