

國際趨勢

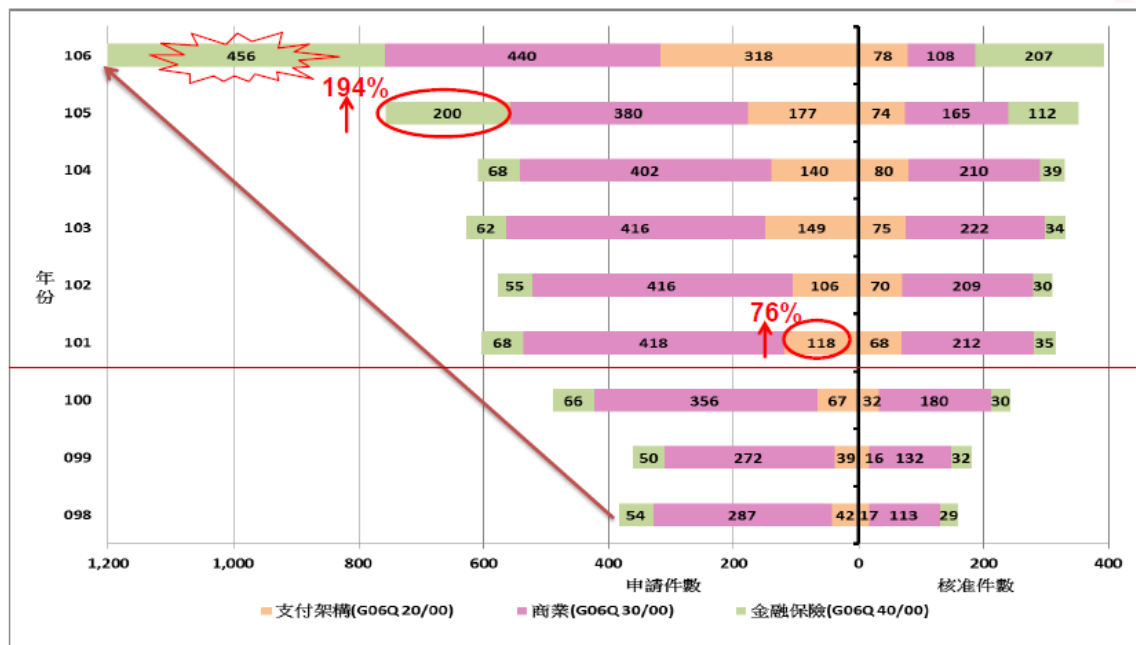
[全球]

金融科技專利暨其相關核心技術趨勢

智慧局於 2018 年 7 月 18 日舉辦「金融科技專利暨其相關核心技術說明會」，以協助我國產、官、學界人士對金融科技專利發展的瞭解。

有關金融方面科技迅速崛起，主要熱門區域原在美國，然近年有往亞洲移動的趨勢，我國的金融科技近兩年蓬勃發展，金融科技專利在其中扮演重要角色。

2017 年智慧局受理之金融科技專利共計 1,214 件，如圖一所示，其中商業類佔比 36%，金融保險與支付架構分別佔 38% 和 26%，以申請人而言，我國非金融業者，提出 502 件申請案為最多，其次為我國金融業者提出 351 件，外國非金融業者則提出 144 件，提出專利申請前三大的企業為阿里巴巴集團服務有限公司、兆豐國際商業銀行股份有限公司和財金資訊股份有限公司，2017 年我國金融業發明專利申請核准率 38%，核駁的案件中大多為不具進步性。

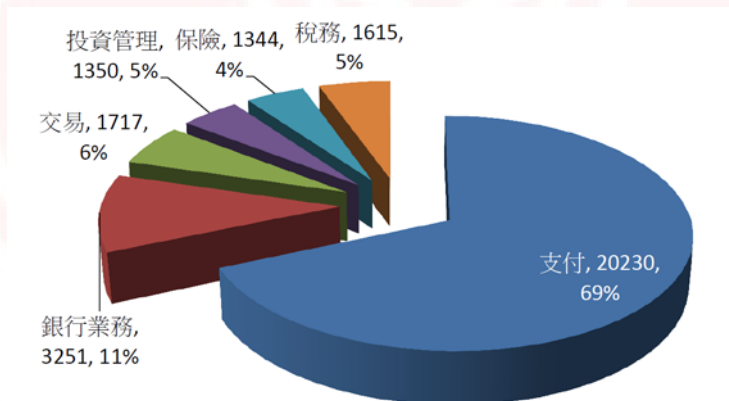


圖一 我國近年金融科技專利申請趨勢

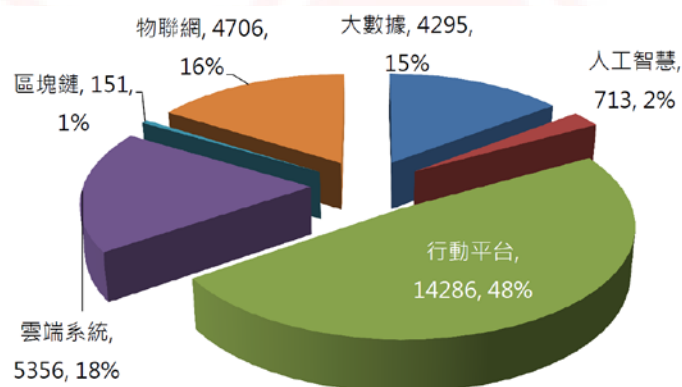
全球金融科技相關專利家族申請量於 2012 年大幅度上升至 2,113 組，較 2011 年成長 26.75%，美國為金融科技專利研發佈局最積極的地區，其次是韓國、歐洲，中國大陸緊接在後，依檢索資料顯示，前十大申請人中有高達 55% 來自美國，而選擇在美國專利局申請專利的比例亦高達 50%。前 15 大金融科技企業當中僅 4 家為金融產業，如表一所示，包括美國銀行、Mastercard、新韓銀行及 VISA，雖然起步較晚，但積極佈局，4 家金融業者專利數量共計 1,156 件，佔前 15 大總量的 40%。圖二為金融科技專利之應用，以支付應用為最大宗，佔 69%，其次為銀行業務佔 11%。圖三則是以技術分布，行動平台佔 48%，其次為雲端系統、物聯網及大數據，人工智慧及區塊鏈則較少。

表一 前 15 大金融科技企業

申請人	專利家族申請量	占比%
BANK OF AMERICA	458	2.25%
MASTERCARD	348	1.71%
BIZMODELINE	321	1.58%
IBM	228	1.12%
SHINHAN BANK	191	0.94%
LG	183	0.9%
VISA	159	0.78%
NAUTILUS HYOSUNG	152	0.75%
NCR	140	0.69%
SAMSUNG ELECTRONICS	129	0.63%
SK PLANET	122	0.6%
INTUIT	122	0.6%
EBAY	120	0.59%
GOOGLE	114	0.56%
PAYPAL	103	0.51%



圖二 國際金融科技專利六大應用分布



圖三 國際金融科技專利六大技術分布

資料來源：“本局舉辦「金融科技專利暨其相關核心技術說明會」圓滿成功！相

關簡報請各界參考。” TIPO. 2018 年 7 月 19 日。<https://www.tipo.gov.tw/ct.asp?xItem=674393&ctNode=7127&mp=1>

[臺灣]

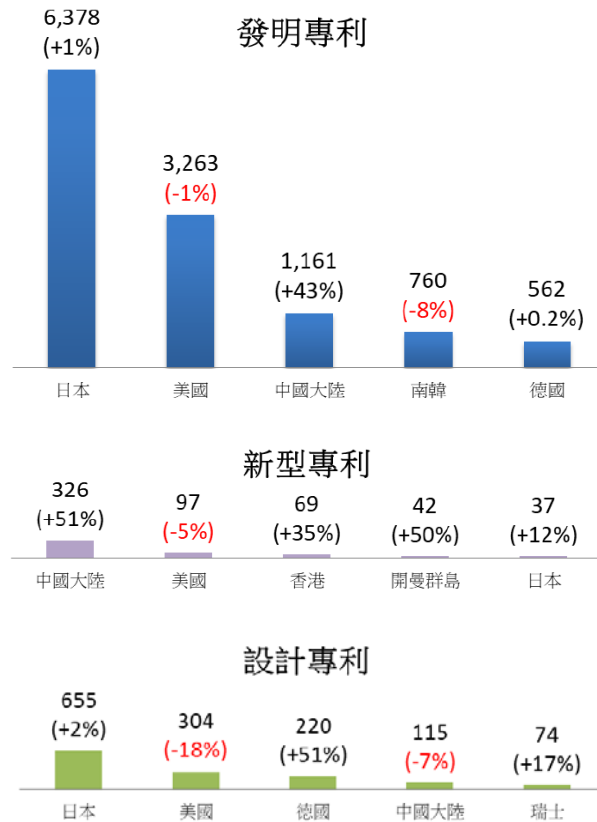
智慧局公布 2018 年上半年專利申請統計

2018 年上半年專利統計如表一所示，三種專利申請總量 35,293 件，較上年同期減少 0.76%。其中，發明 22,483 件，增加 2.61%，連續 6 季正成長；而新型 8,931 件，設計 3,879 件，則分別衰退 7.84%和 2.02%。發明專利申請當中，本國人 8,408 件，增加 4.11%，已連續 7 季正成長，外國人 14,075 件，較上年同期成長 1.73%。

表一 2018 年上半年 3 種專利申請情況

		2018 上半年	2017 上半年	成長率%
專利 三種	總計	35,293	35,562	-0.76
	本國人	18,792	19,316	-2.71
	外國人	16,501	16,246	1.57
發明	總計	22,483	21,912	2.61
	本國人	8,408	8,076	4.11
	外國人	14,075	13,836	1.73
新型	總計	8,931	9,691	-7.84
	本國人	8,280	9,159	-9.60
	外國人	651	532	22.37
設計	總計	3,879	3,959	-2.02
	本國人	2,104	2,081	1.11
	外國人	1,775	1,878	-5

圖一為外國申請人向我國申請專利情形，發明專利以日本 6,378 件最多，美國（3,263 件）次之，新型專利則以中國大陸 326 件為最多，設計專利以日本 655 件居冠。



圖一 2018 年外國向我國申請 3 種專利前 5 名

由圖二可看出，本國法人申請人前十大的和碩及宏達電申請量大幅成長，較前一年同期分別增加 156%及 146%；外國法人部分，發明專利申請前五大，分別為高通（585 件）、應材（229 件）、阿里巴巴（213 件）、東京威力（193 件）、日東電工（156 件），其中以高通成長 120%最多。另發明專利申請前十大，半數為日本籍公司，在臺佈局積極。大專校院部分，交通大學申請 47 件居冠，成長率達 74%。另南開科技大學申請 21 件較上年同期大幅增加，成長率達 200%；而公私立學校申請件數分別為 452 件、330 件，分佔大專院校的比例為 58%：42%，私立學校申請量雖仍較公立學校少，但件數已逐漸增加。研究機構部分，工研院（88 件）件數最多，較上年同期成長 11%。



圖二 2018 上半年本國及外國法人發明專利請前十大

資料來源：“智慧局公布 107 年上半年智慧財產權趨勢。” TIPO. 2018 年 7 月 26 日。 < <https://www.tipo.gov.tw/ct.asp?xItem=674907&ctNode=7123&mp=1> >

[中國大陸]

中國大陸申請人於日本提申專利案情況

近 6 年中國大陸申請人向日本專利局提出 3 種專利申請量均為成長趨勢，以 2017 年的統計來說，發明專利申請案比 2016 年增加 9.5%，實用新型微幅成長 1.8%，至於外觀設計則大幅增加 39%。進一步比較發現，美國申請人於 2017 年向日本專利局提出發明專利的件數為 23,949 件，較中國大陸申請人所提出的 4,172 件的來的多，為 5.7 倍，然此差異預計將會逐年拉近。下表為中國大陸申請人向日本專利局提出 3 種專利之統計：

年度	發明	實用新型	外觀設計
	申請件數	申請件數	申請件數
2012	2,022	206	146
2013	2,064	213	215
2014	2,531	257	250
2015	2,840	341	334
2016	3,810	376	586
2017	4,172	383	815

資料來源：“中国国籍的申请人在日本申请件数统计。” OGAMI Patent and Trademark. 2018 年 7 月 24 日。

中國大陸人工智慧發展蓬勃

中國大陸清華大學中國科技政策研究中心於 2018 年 7 月 17 日發佈《中國人工智慧發展報告 2018》（下稱《報告》），《報告》顯示 2017 年中國大陸人工智慧 (AI) 市場規模達到 237 億元人民幣，較前一年度增加 67%，AI 相關企業數量達到 1,011 家，僅次於美國的 2,028 家。在專利申請方面，中國大陸已經成為全球 AI 專利佈局最多的國家，數量稍微領先美國和日本，而中、美、日三國佔全球 AI 相關專利公開數量的 74%。從主要申請人來看，IBM、微軟和三星在 AI 領域專利申請數量排名全球前 3 名，中國大陸國家電網公司近 5 年來在 AI 相關技術發展迅速，申請量在全球排名第四。此外，中國大陸擁有 AI 專利數量前 30 名的機構中，科研院所、大學佔比 52%，企業佔比 48%，表現相當；與其他國家相比，即使是百度、阿里巴巴、騰訊等 IT 巨頭在 AI 領域的專利和論文都落後於 IBM、微軟、三星、Google 等國外企業。在論文方面，中國大陸缺乏真正有原創性、突破性、標誌性的研究成果，特別是基礎研究成果；優勢領域主要在應用方面，而在 AI 核心技術領域如硬體和演算法上，還比較薄弱。

資料來源：“《中国人工智能发展报告 2018》发布 中国成为全球人工智能专利布局最多的国家。” SIPO. 2018 年 7 月 25 日。
<<http://www.sipo.gov.cn/mtsd/1126482.htm>>

[英國]**英國 2017 年度報告**

英國專利局公布 2016 年及 2017 年的智慧財產權相關統計，表 1 為發明專利的申請案、公開及核准件數，可看出 2017 年的申請案件數雖然與 2016 年相較持平，但核准件數增加 13%。

表 1

發明專利	2015 年	2016 年	2017 年
申請案	22,801	22,055	22,072 (→)
公開	11,939	12,065	11,768 (↓ 2%)
核准	5,464	5,602	6,311 (↑ 13%)

表 2 為發明專利申請案的來源前 5 大國排名，以英國本國申請人為最大宗，其次為美國、中國大陸、日本和德國，其中中國大陸案件數增加幅度最大。臺灣申請人於 2016 年和 2017 年的申請案件數分別是 128 件和 124 件，微幅減少。

表 2

排名	國家	2016 年	2017 年
1	英國	13,842	13,286
2	美國	2,863	3,010
3	中國大陸	657	1,078
4	日本	562	586
5	德國	499	513

表 3 為發明專利獲准的前 5 大國排名，英國本國申請人的件數穩居第一，美國居次，但中國大陸的件數不敵日本和德國，位居第五。臺灣申請人於 2016 年和 2017 年的申請案件數分別是 95 件和 75 件，呈現衰退。

表 3

排名	國家	2016 年	2017 年
1	英國	2,893	3,260
2	美國	1,321	1,455
3	日本	291	330
4	德國	144	136
5	中國大陸	86	118

2017 年核准發明專利的國際專利分類前 5 名的類別分別是「G01-G12 工具」(1,347 件)、「H01-H99 電學」(996 件)、「B60-B68 運輸」(722 件)、「A61-A99 健康；救生；娛樂」(474 件)和「E21-E99 土壤鑽探；採礦」(397 件)。

表 4 為 2017 年提出發明專利申請案最多的前 3 名申請人，表 5 則是 2017 年取得發明專利最多的前 3 名申請人。

表 4

排名	申請人	件數
1	Ford Global Technologies, LLC	533
2	Halliburton Energy Services, Inc.	506
3	Jaguar Land Rover Limited	423

表 5

排名	申請人	件數
1	Jaguar Land Rover Limited	149
2	International Business Machines Corporation	146
3	Baker Hughes Incorporated	113

表 6 為英國專利局受理設計專利申請案和專利註冊登記件數，可看出近 3 年來件數不斷增加，甚至在 2017 年達到 9 成以上的成長。

表 6

設計專利	2015 年	2016 年	2017 年
申請案	6,472	10,030	19,269 (↑ 92%)
註冊登記	5,690	8,481	17,195 (↑ 103%)

表 7 為依據 2017 年設計專利申請案件數排名的前 5 大來源國，英國本國申請人的案件數遙遙領先，其次為美國、瑞士、荷蘭和義大利，大部分國家的案件數都呈現成長趨勢；臺灣申請人於 2016 年和 2017 年的申請案件數分別是 6 件和 26 件，同樣有成長趨勢。

表 7

排名	國家	2016 年	2017 年
1	英國	8,738	16,635
2	美國	427	1,130
3	瑞士	33	156
4	荷蘭	0	111
5	義大利	6	91

2017 年設計專利申請案的羅卡諾分類前 5 名類別分別是「第 32 類：類圖形符號、標誌、表面圖案、紋飾」（3,251 件）、「第 2 類：服裝和服飾用品」（1,699 件）、「第 6 類：家具」（1,684 件）、「第 11 類：裝飾品」（1,357 件）和「第 21 類：遊戲、玩具、帳篷和體育用品」（1,225 件）。

表 8 為 2017 年取得設計專利最多的前 3 名申請人。

表 8

排名	申請人	件數
1	Crib Design Ltd	280
2	Red Ocean International Limited	250
3	Online Discount Store Ltd	235

資料來源：「Facts and Figures – Patent, Trade Mark, Design and Hearing

Administrative Data 2016 and 2017 Calendar Years,” UKIPO. 2018 年 7 月 13 日。

<https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/725257/Facts_and_Figures_2017.pdf>

[PPH]

韓國與俄羅斯專利局擬於 2018 年簽署 PPH

韓國與俄羅斯於高峰會議上簽署一份專利合作的 MoU，該 MoU 內容包含兩國將共同支持創新與第四代工業革命新技術相關的智慧財產權，以及人工智慧技術的行政應用、3D 設計申請案的提申等。

另外，兩國專利局局長於會議中除了交流有關專利審查、合作計畫資訊等，亦同意將於 2018 年簽署啟動 PPH 的 MoU。

資料來源：“Korea-Russia IP Offices agreed to jointly deal with the 4th industrial revolution,” Kim Hong & Associates, Newsletter No.388. 2018 年 7 月 16 日。

<<http://www.pkkim.com/resources/new.asp?LetterNum=374&Page=1&bType=A>>

巴西專利局及丹麥專利局試行 PPH

巴西專利局與丹麥專利局日前宣布簽署試行 PPH，期間為 2 年，每年接受最高 100 件 PPH 請求，巴西專利局接受 PPH 的申請案類型限於機械工程、照明(lighting)、熱能 (heating)、武器與炸藥 (explosive)；然丹麥專利局所受理的 PPH 請求不限定任何領域。此外，巴西專利局將會針對同一申請人限制每個月僅能提出一件 PPH，在試行到期前的最後一個月則不會限制。

資料來源：“The BRPTO and the DKPTO signed an agreement in order to expedite the prosecution of patent applications,” Clark Modet & C. 2018 年 7 月 18 日。