

國際趨勢

[全球]

2018 年全球競爭力報告

世界經濟論壇 (World Economic Forum, WEF) 公布 2018 年全球競爭力報告，今年採用全新「全球競爭力指數 4.0」(GCI 4.0) 對 140 個經濟體進行評比，GCI 4.0 可區分為環境便利性 (Enabling Environment, EE)、人力資本、市場及創新生態系統等 4 大類，其中涵蓋 12 項指標，包括體制、基礎建設、訊息及通訊科技的普及度、總體經濟穩定度、人民健康及能力、產品市場、勞動市場、金融體系、市場規模、商業活力 (business dynamism) 及創新能力等。

全球得分中位數為 60.0，如圖 1 所示，美國以總分 85.6 名列第一，其次依序為新加坡 (83.5)、德國 (82.8)、瑞士 (82.6)、日本 (82.5)、荷蘭 (82.4)、香港 (82.3)、英國 (82.0)、瑞典 (81.7) 及丹麥 (80.6)。臺灣總排名第 13 名，在亞洲僅次於新加坡、日本及香港。

Rank	Economy	Score1	Diff. from 2017 ²		Rank	Economy	Score1	Diff. from 2017 ²	
			Rank	Score				Rank	Score
1	United States	85.6	—	+0.8	26	Spain	74.2	-1	+0.4
2	Singapore	83.5	—	+0.5	27	United Arab Emirates	73.4	—	+1.1
3	Germany	82.8	—	+0.2	28	China	72.6	—	+0.9
4	Switzerland	82.6	—	+0.2	29	Czech Republic	71.2	—	+0.3
5	Japan	82.5	+3	+0.9	30	Qatar	71.0	+2	+0.6
6	Netherlands	82.4	-1	+0.2	31	Italy	70.8	—	+0.3
7	Hong Kong SAR	82.3	—	+0.3	32	Estonia	70.8	-2	—
8	United Kingdom	82.0	-2	-0.1	33	Chile	70.3	+1	+0.9
9	Sweden	81.7	—	+0.1	34	Portugal	70.2	-1	+0.5
10	Denmark	80.6	+1	+0.7	35	Slovenia	69.6	—	+1.1
11	Finland	80.3	+1	+0.5	36	Malta	68.8	—	+0.3
12	Canada	79.9	-2	-0.1	37	Poland	68.2	—	+0.2
13	Taiwan, China	79.3	—	+0.1	38	Thailand	67.5	+2	+1.3
14	Australia	78.9	+1	+0.7	39	Saudi Arabia	67.5	+2	+1.6
15	Korea, Rep.	78.8	+2	+0.8	40	Lithuania	67.1	-2	+0.7
16	Norway	78.2	-2	-0.8	41	Slovak Republic	66.8	-2	+0.6
17	France	78.0	+1	+0.6	42	Latvia	66.2	—	+1.4
18	New Zealand	77.5	-2	-0.6	43	Russian Federation	65.6	+2	+1.7
19	Luxembourg	76.6	+3	+0.6	44	Cyprus	65.6	-1	+0.9
20	Israel	76.6	—	+0.4	45	Indonesia	64.9	+2	+1.4
21	Belgium	76.6	-2	—	46	Mexico	64.6	-2	+0.5
22	Austria	76.3	-1	+0.2	47	Oman	64.4	+14	+3.4
23	Ireland	75.7	—	-0.3	48	Hungary	64.3	—	+0.9
24	Iceland	74.5	—	-0.1	49	Mauritius	63.7	—	+0.8
25	Malaysia	74.4	+1	+1.1	50	Bahrain	63.6	-4	-0.2



圖 1 全球競爭力排行榜前 50 名

如圖 2 所示，臺灣在 4 大類的 12 項指標中總體經濟穩定度 (Macro-economic stability) 排名第 1，臺灣於創新能力指標 (Innovation capability) 表現突出排名第 4 名。此外，在創新能力指標之細項，如圖 3 所示，其中每百萬人口之專利家族申請案件 (12.03) 總數排名第 2 名，每百萬人口具有外國共同發明人之專利家族申請件數 (12.06) 排名第 5 名。

Global Competitiveness Index 4.0 2018 edition

Rank in 2017 edition: 13th/135

Performance Overview 2018 Key ◇ Previous edition ▲ High income group average □ East Asia and Pacific average



Selected contextual indicators

Population millions	23.6	GDP (PPP) % world GDP	0.93
GDP per capita us\$	24,576.7	5-year average FDI inward flow % GDP	0.8
10-year average annual GDP growth %	2.6		

圖 2 臺灣於各項指標之排名

Index Component	Value	Score *	Rank/140	Best Performer
🔦 Pillar 12: Innovation capability 0-100 (best)	-	80.8 ↓	4	Germany
12.01 Diversity of workforce 1-7 (best)	5.6	77.2 ↓	6	Canada
12.02 State of cluster development 1-7 (best)	5.4	73.5 ↓	5	United States
12.03 International co-inventions applications/million pop.	25.97	100.0 =	5	Multiple (7)
12.04 Multi-stakeholder collaboration 1-7 (best)	4.7	61.5 ↓	23	United States
12.05 Scientific publications H Index	416.3	89.4 ↑	29	Multiple (7)
12.06 Patent applications applications/million pop.	480.33	100.0 =	2	Multiple (8)
12.07 R&D expenditures % GDP	3.2	100.0 =	5	Multiple (7)
12.08 Quality of research institutions index	0.18	47.5 ↓	15	Multiple (7)
12.09 Buyer sophistication 1-7 (best)	4.7	61.9 ↑	10	United States
12.10 Trademark applications applications/million pop.	n/a	96.8 ↑	n/a	Multiple (7)

圖 3 臺灣於創新能力指標之表現

以地區而言，歐洲和北美佔據前 10 名當中的 7 名，另外 3 名則位於亞洲；東亞和太

平洋地區國家的得分中位數高達 72.6，超越歐洲和北美，另一方面，倒數 20 名的國家當中有 17 名位於撒哈拉以南非洲。雖然區域平均值有助於進行全球比較，然而區域內存在巨大差異，顯示經濟並不一定受到地理位置所限制。

G20 國家之間差異很大，排名第一的美國和排名 81 名的阿根廷 (57.8) 相差將近 30 分，而金磚四國當中以中國大陸最具競爭力得分 72.6，排名第 28 名。

報告結果顯示競爭力與收入水平之間存在很強的關連性，前 20 名均為高等收入經濟體，前 40 名當中也只有 3 名非為高等收入經濟體，包括馬來西亞、中國大陸及泰國。

整體而言，體制指標是 12 項主要指標當中得分中位數倒數第 2 的指標，該指標包括安全、財產權、社會資本、制衡、透明度和道德、公共部門表現和公司治理等，受評比的 140 個經濟體當中有 117 個經濟體的體制拖累了整體競爭力得分，政府必須關注可加強體制環境的知識。創新能力指標得分中位數僅 36，為所有指標中最低的，顯示全球僅有少數創新強國，包括德國、美國、瑞士和臺灣，評比的 140 個經濟體當中有 77 個於創新能力指數得分最低。此外，GCI 4.0 新引進了金融穩定性衡量標準，該指標包含銀行健全性、逾期放款及銀行監管資本比率 (banks' regulatory capital ratio) 等，芬蘭、香港、瑞士、盧森堡和挪威具有最穩定的金融市場。

資料來源：“The Global Competitiveness Report 2018,”[World Economic Forum](http://www3.weforum.org/docs/GCR2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2018.pdf), 2018 年。
<<http://www3.weforum.org/docs/GCR2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2018.pdf>>

智慧局公布 2017 年我國與五大專利局申請暨核准概況

智慧局彙整我國與五大專利商標局之專利與商標申請與核准案件數量及增減情形，本文僅分析我國專利受理申請情形，與國人在主要專利局中智慧財產權活動的變化。〔編按：以下以各專利局代替各專利商標局，本文所指之專利局在歐洲的部份，發明係指 EPO，設計則為 EUIPO〕

2017 年，五大專利局受理發明專利申請件數，以中國大陸的件數 1,381,594 件最多，超越其他專利局申請量總和；我國受理 46,122 件。以成長率來看，歐洲年增 3.9% 最多，其次為中國大陸 3.2%，至於美國、日本件數持平，南韓則減少 1.9%；我國增長 5.2%。設計專利申請件數方面，2017 年以中國大陸受理 628,658 件最多，其次是南韓 62,528 件，其他在 4.4 萬件以下；我國為 8,120 件。成長率部分，以歐洲年增 5.9% 最高，其次為日本 3.5%、美國 1.8%；中國大陸、南韓則各下降 3.3%，我國亦減少 3.8%。

圖 1 是近 5 年我國與五大專利局受理發明專利申請件數成長趨勢，中國大陸發明專利申請件數由 2013-2016 年的 2 位數成長，減緩至 2017 年的 3.2%。美國及歐洲近 5 年亦和緩成長；日本自 2015 年以來申請量一直持平；南韓於 2013-2015 年申請量持續成長，2016 年後申請量連續 2 年減少；我國則在 2013-2016 年連續 4 年下降後，於 2017 年增長 5.2%。

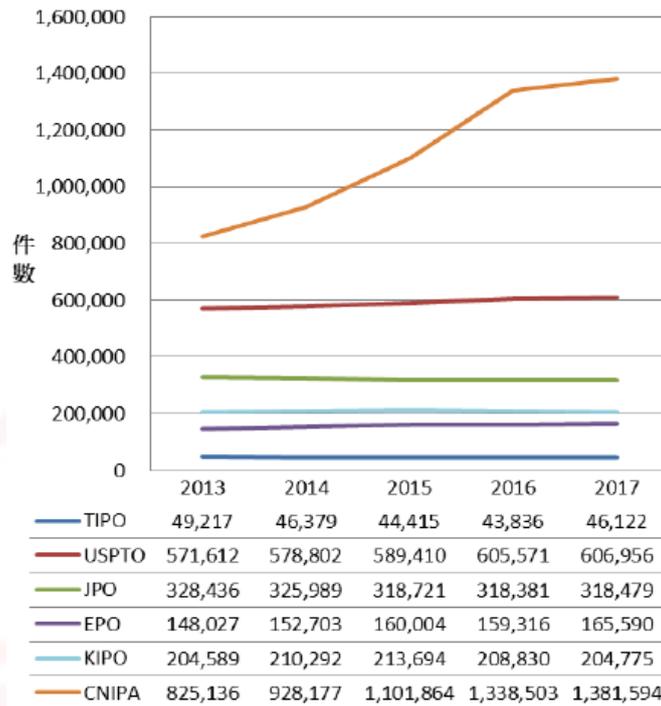


圖 1

圖 2 是近 5 年我國與五大專利局受理之設計專利申請件數成長趨勢，中國大陸受理件數於 2014 年減至 564,555 件，為近 5 年最低，2016 年回升至 65 萬件，2017 年再減至 62.9 萬件；南韓與我國亦為類似情形；美國自 2015 年起件數持續增長，歐洲、日本亦有類似趨勢，2016 年、2017 年均較前一年成長 1.8-8.9%。

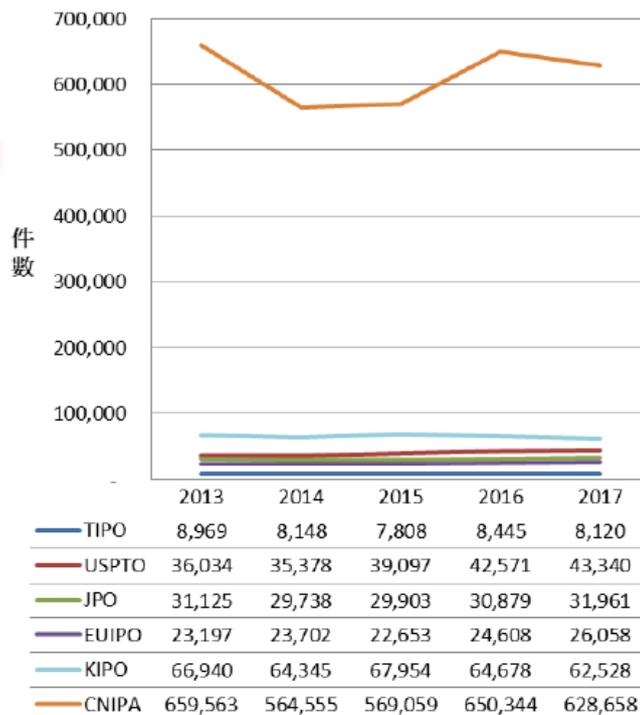


圖 2

2017年五大專利局核准之發明專利件數，中國大陸核准420,144件，居各局之首，超

越美國（318,829件）及其他各局；我國為45,710件。成長率部分多為正成長，南韓年增10.8%最多，歐洲（+10.1%）亦成長快速；美國及中國大陸分別增加5.2%、3.9%，僅日本減少1.7%，我國減少6.6%。設計專利核准件數方面，中國大陸核准442,996件，居各局之冠，遠超越其他局核准件數總和的2倍；我國則核准7,130件。成長率方面，以日本增加7.9%最高，其次為歐洲7.6%、美國6.9%；中國大陸核准件數與去年持平；南韓及我國則分別下降11.3%、7.0%。

圖3顯示中國大陸近5年發明核准數量快速成長，至2017年達到歷年高峰。美國透過擴大執行多項計畫，並運用國際合作共享檢索資訊，藉以提升專利審查效率。歐洲近年推動提升效率及精簡審查等相關措施，自2014年陸續實施「檢索早期確認」等計畫後，核准件數持續攀升，2017年核准數量首度超過10萬件。另一方面，南韓近5年核准件數曾於2015年驟減，2016年後連續2年增長；日本近年核准數量穩定，自2015年起維持在18.9-20.3萬件水平；而我國積極清理積案，配合加速審查措施，發明專利核准件數自2013年起大幅成長，但由於2017年審查人力減少，核准案件數量較去年減少近3,200件。

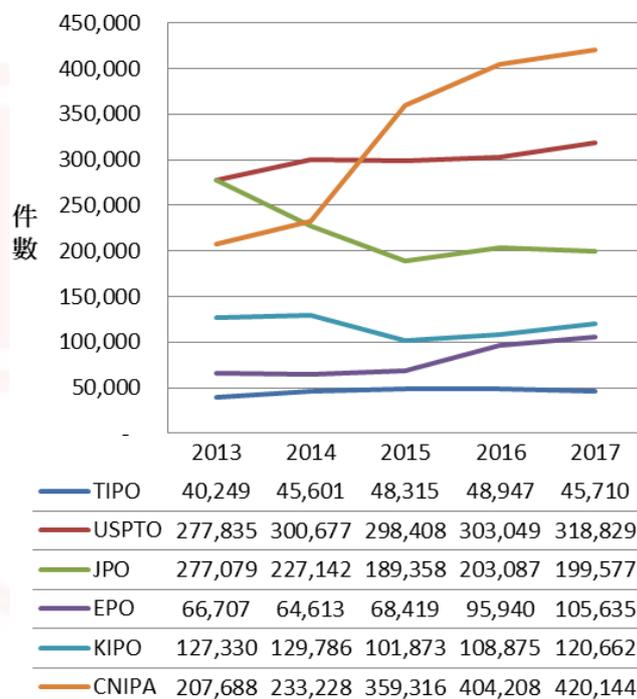


圖 3

圖 4 為設計專利核准件數近 5 年趨勢，中國大陸核准件數為各局之冠，在 2014-2017 年間件數起伏較大，然整體仍呈現增長態勢；美國及歐洲亦大致呈現正成長的趨勢；日本自 2014 年起減少，但在 2017 年回升至 2014 年水平；南韓和我國在 2014-2016 年核准件數整體是上升的，2017 年則有減少。

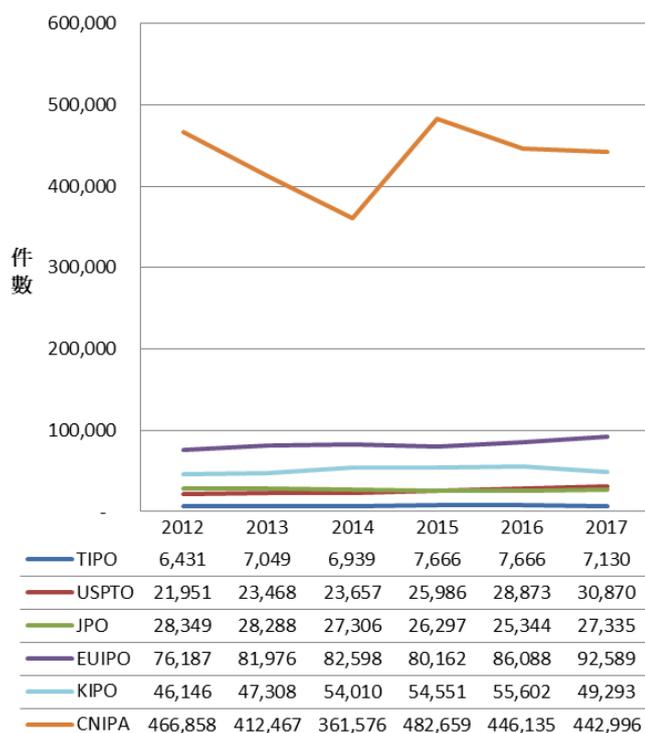


圖 4

2017年，我國人在五大專利局發明專利之申請件數均為正成長。我國人向美國申請19,019件最多，中國大陸10,802件次之，其餘均在1,700件以下。成長率方面，我國人向歐洲、日本及南韓申請件數均大幅成長11.0-23.2%，對美國、中國大陸亦分別增加1.6%及5.0%。設計專利申請件數當中，我國人向中國大陸申請1,429件最多，其次是向美國1,113件、歐洲691件，其餘均在300件以下。以成長率來看，我國人在2017年僅對歐洲增加1.9%，對南韓件數持平，對中國大陸、美國和日本則減少5.4%~16.0%。

由近5年的趨勢來看，我國人在海外的發明專利佈局以美國、中國大陸為主。我國對美國、中國大陸申請件數，分別在2016年、2015年達到近5年最低，隨後逐漸回升；向歐洲申請之件數，自2015年起連續3年增加12.6-14.1%，並超越在日本申請的件數，顯示我國人在歐洲的發明專利佈局，略有增強的趨勢。設計專利佈局方面，我國人在中國大陸、美國及日本之專利佈局整體呈現衰退的情形，其中又以在中國大陸減少273件最多，但在歐洲申請量緩和上升。

2017年，我國人在各專利局發明專利獲准件數，以美國獲准11,580件為最高，中國大陸6,158次之，其他均在1,000件以下。成長率方面，在南韓獲准件數大幅成長41.0%，其次為歐洲 (9.1%)、日本 (5.0%)，在美國獲准件數持平，在中國大陸則減少7.6%。

近5年我國人在美國之發明專利獲准件數大致呈現增長的趨勢（如圖5），但在中國大陸之獲准件數波動較大：2013-2014年獲准件數陸續減少，但在2015年又躍升至6,398件，其後均在6千件以上；在日本、歐洲、南韓之獲准件數，均自2016年起均逐年增長。

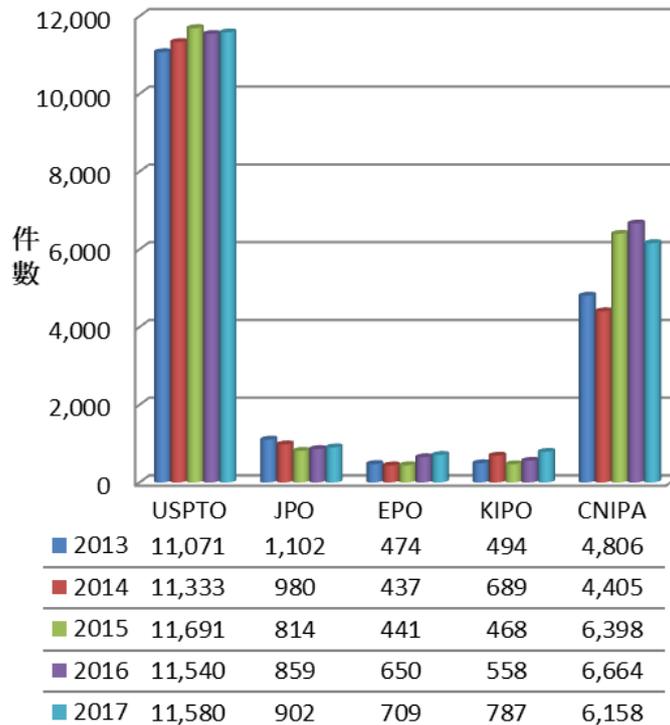


圖5

2017年，我國人在五大專利局的設計專利獲准件數，於中國大陸獲准1,407件最多，其次為美國970件、歐洲658件，其他均在250件以下。由成長率來看，我國人在中國大陸獲准件數持平，在美國及日本分別成長7.1%、5.8%，在歐洲及南韓則分別減少6.8%及30.9%。圖6為近5年我國人在五大專利局設計專利獲准趨勢，整體多為持平或減少。我國人近5年在中國大陸獲准件數，除2015年增加8.0%，其他多為下降或持平；在歐洲、日本、南韓亦呈現類似趨勢；在美國則呈現下降後再回升的情形。

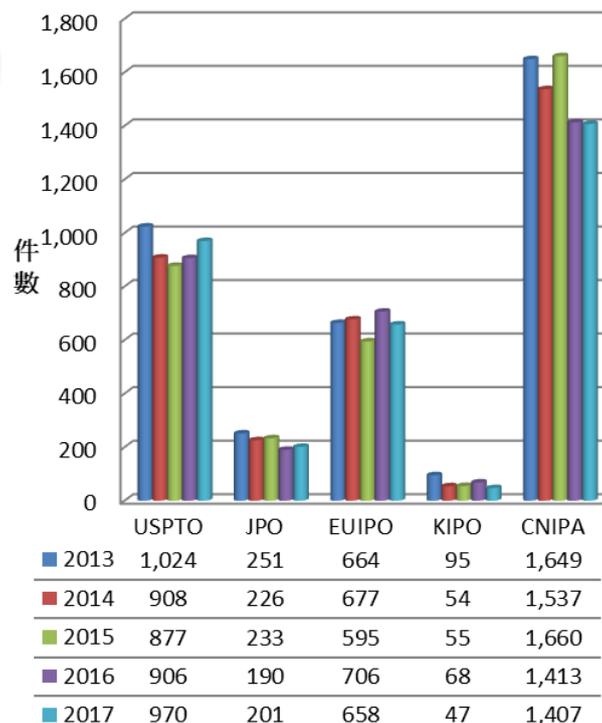


圖6

資料來源：“2017年我國與美、日、歐、韓、中國大陸專利商標申請暨核准概況。” TIPO. 2018年9月27日。 <<https://www.tipo.gov.tw/public/Attachment/810814204931.pdf>>

[臺灣]

智慧局公布 2015-2017 年發明專利申請趨勢

智慧局日前公布近3年來本國與外國發明專利申請趨勢，以下摘自分析內容：

國內發明專利申請件數近3年來逐年上升，成長率達7%。雖然外國人佔全部發明專利的比例將近國人的1.5倍，但國人與外國人發明專利申請件數近3年大致均呈現微幅成長，國人申請件數在2016年些微減少，降幅約0.9%，至2017年回升成長了9.7%，外國人則維持2.7-3.3%左右的穩定成長。

近3年來五大技術領域中，不論是國人或外國人均以「電機工程」領域之發明專利申請件數為最多，年約1.7萬件，其次的「化學」領域年約1萬件，其他領域則在1萬件以下。進一步觀察2017年「電機工程」技術領域之發明專利申請件數，以「半導體」4,653件最高，「運算科技」3,964件次之，「電子機械能源裝置」2,830件再次之；「化學」技術領域發明專利申請件數方面，則以「高分子化學」1,607件最高，「表面處理」1,578件次之，「基礎材料化學」1,512件再次之。

2017年國人「電機工程」領域之發明專利申請件數以7,917件高居第一，排名第2位的「機械工程」有2,952件，第3位的「儀器」則有2,734件；外國人在「電機工程」領域之申請件數亦有8,965件，略高於第2位「化學」（8,103件）與第3位「機械工程」（約3,222件）等其餘領域。「電機工程」技術領域中，國人在「運算科技」（2,042件）及「半導體」（1,736件）等子領域表現亮眼；外國人則以「半導體」（2,917件）及「運算科技」（1,922件）之件數最多。以上述分佈來看，「電機工程」及「化學」為我國發明專利申請最重要二大領域，並且特別集中在「電機工程」領域，而外國人則在「電機工程」及「化學」二領域，均有8千件以上的申請件數，佈局較分散。

觀察近3年發明專利申請件數趨勢，「電機工程」領域中，國人與外國人在子領域的「資訊管理方法」及「數位通訊」均連續2年呈現大幅成長，而「電子機械能源裝置」則為連續負成長。此外，國人在「視聽科技」亦連續2年衰退。「化學」領域部分，國人與外國人在「環境技術」連續2年呈現正成長，但在「高分子化學」子領域，國人表現趨緩，但外國人穩定成長。此外，國人在「化學工程」連續2年呈現正成長，而外國人在「生物科技」及「藥物」，連續成長，但「有機精密化學」、「表面處理」及「基礎材料化學」連續下降，顯示外國人近3年在我國的發明專利佈局有變化的跡向。

2017年在我國發明專利申請件數最多的國家中，日本高居外國人發明專利申請件數之首，美國為第二。日本在各技術領域均高於其他國家，除了「電機工程」以外，在各領域均大幅領先。再從外國人發明專利申請件數前三大領域來看，外國人申請最多的「電機工程」領域，日本申請件數約佔33%，「化學」約佔53%，「機械工程」則高達61%，顯示日本在我國各技術領域的發明佔有極重要地位。

主要國家中，日本、美國及南韓在我國申請最多的領域均為「半導體」（「電機工程」領域）；中國大陸為「數位通訊」（「電機工程」領域），而德國則在「有機精密化學」（「化學」領域）布局最多。

國人向歐洲專利局申請發明專利以「電機工程」與「化學」佈局最多，2017年歐洲專利局所受理的發明專利申請件數以「電機工程」（56,858件）領域為最大宗，「化學」（50,571件）次之，大致與我國各領域發明專利之分佈類似。如以單一子領域來看，以「生物科技」（「化學」領域）（13,090件）最多，高於「運算科技」及「半導體」（均為「電

機工程」領域)等其餘領域。

資料來源：“104-106 年我國發明專利申請趨勢分析。” [TIPO](https://www.tipo.gov.tw/public/Attachment/81089385263.pdf), 2018 年 10 月 4 日。
<<https://www.tipo.gov.tw/public/Attachment/81089385263.pdf>>

[新加坡]

新加坡 2017 年度專利申請統計

新加坡專利局公布了 2017 年度專利申請統計，表 1 為發明專利申請案以及核准專利案件數統計。2017 年發明專利申請案件數和前一年度大致持平，不管是本國或是外國申請人案件數波動都不大；整體案件數中，PCT 國際申請案進入新加坡國家階段的案件數約佔 7 成，大幅超過直接向新加坡專利局提出申請的案件數。2017 年本國申請人取得發明專利件數較前一年度微幅減少，外國申請人的專利件數持平，此外 PCT 國際申請案進入新加坡國家階段取得的發明專利件數亦較前一年度微幅減少。

表 1

	發明專利申請案		發明專利案	
	2016 年	2017 年	2016 年	2017 年
本國申請人	1,601	1,609	432	414
外國申請人	9,379	9,321	6,909	5,803
直接向新加坡專利局提出申請	3,940	3,667	1,715	1,402
PCT 國際申請案進入新加坡國家階段	7,040	7,263	5,626	4,815

表 2 為設計專利申請案以及核准之設計專利件數統計。2017 年設計專利申請案件數和前一年度大致持平，整體案件數中，海牙設計專利申請案指定於新加坡註冊登記的案件數約佔 4 分之 3，多於直接向新加坡專利局提出申請的案件數。2017 年本國申請人取得設計專利件數較前一年度微幅減少，外國申請人的專利件數則微增。

表 2

	設計專利申請案		設計專利案	
	2016 年	2017 年	2016 年	2017 年
本國申請人	642	601	684	494
外國申請人	3,817	4,139	3,797	4,126
直接向新加坡專利局提出申請	1,360	1,537	1,399	1,389
海牙設計指定於新加坡註冊登記	3,099	3,203	3,082	3,231

2017 年度，有效之新加坡發明專利共 49,514 件，有效之新加坡設計專利共 24,762 件，而 PCT 國際申請案以新加坡專利局為受理局的有 664 件。

從申請人國籍進行分析，2017 年度向新加坡提出發明專利申請最多的前 5 名國家分別是美國 (3,544 件)、日本 (1,689 件)、新加坡 (1,609 件)、中國大陸 (508 件) 和德國 (483 件)，提出設計專利申請最多的前 5 名國家/地區則分別是瑞士 (1,063 件)、歐盟國家 (871 件)、新加坡 (611 件)、法國 (530 件) 和美國 (355 件)。

2017 年度發明專利申請案件數最多的國際專利分類 (International Patent Classification) 前 5 名分別是「C 化學；冶金」(2,214 件)、「A 人類生活需要」(1,665 件)、「G 物理」(1,359 件)、「B 作業、運輸」(1,265 件)和「H 電學」(1,242 件)，2017 年度設計申請案件數最多的羅卡諾分類 (Locarno Classification) 前 5 名分別是「第 11 類：裝飾品」(957 件)、「第 10 類：鐘、錶和其他計測儀器」(721 件)、「第 14 類：記錄、通訊或資訊再生設備」(585 件)、「第 12 類：運輸或起重工具」(500 件)和「第 6 類：家具」(493 件)。

表 3 為 2017 年度向新加坡專利局提出發明專利申請案件數最多的前 10 大申請人。

表 3

排行	申請人	案件數
1	Agency for Science, Technology and Research	353
2	Nanyang Technological University	178
3	Mastercard International Incorporated	160
4	National University of Singapore	143
5	Alibaba Group Holding Limited	137
6	Huawei Technologies Co., Ltd.	72
7	Philip Morris Products S.A.	68
8	Applied Materials, Inc.	66
9	Exxonmobil Research and Engineering Company	64
10	Qualcomm Incorporated F. Hoffmann-La Roche AG	57

表 4 為 2017 年度向新加坡專利局提出設計專利申請案件數最多的前 10 大申請人。

表 4

排行	申請人	案件數
1	Thomas Sabo GmbH & Co. KG	171
2	Hermes Sellier	134
3	Peugeot Citroen Automobiles SA	116
4	Swatch AG [Swatch SA] [Swatch Ltd.] Koninklijke Philips N.V.	100
5	Richemont International SA	82
6	Flos S.P.A.	81
7	The Gillette Company LLC	77
8	Seat, S.A.	75
9	Automobili Lamborghini S.P.A.	65
10	Birkenstock Sales GmbH	64

資料來源：“Innovation – A New Frontier of Ideas, Annual Report 2017/2018,” IPOS. 2018 年 10 月。

<[https://www.ipos.gov.sg/docs/default-source/about-ipos-doc/annual-reports/ipos-ar\(spread\).pdf](https://www.ipos.gov.sg/docs/default-source/about-ipos-doc/annual-reports/ipos-ar(spread).pdf)>

[中國大陸]

中國大陸 2017 年度專利年報

中國大陸國知局公布 2017 年的專利統計年報，當年度的專利申請仍以中國大陸本國

申請人提出的案件為大宗，佔整體案件數的比率超過 9 成（見表 1）。

表 1 中國大陸 2017 年 3 種專利申請

	發明	實用新型	外觀設計	合計
本國申請人	1,245,709 (35.2%)	1,679,807 (47.5%)	610,817 (17.3%)	3,536,333 (95.6%)
外國申請人	135,885 (84.1%)	7,786 (4.8%)	17,841 (11%)	161,512 (4.4%)
合計	1,381,594 (37.4%)	1,687,593 (45.6%)	628,658 (17%)	3,697,845 (100%)

2017 年度中國大陸本國申請人提出之 3 種專利申請案中，有 77.3% 為職務上發明；其中由大專院校提出的佔 12.3%，科研單位提出的佔 2.8%，企業提出的佔 82.8%，機關團體提出的佔 2.1%，由企業提出的比率最高。

表 2 為 2017 年度向中國大陸提出專利申請最多的國家前 5 名，其中日本和美國的案數遙遙領先，第 3 名和第 4 名的德國和韓國件數相近，但和第 5 名又有一大段差距。臺灣於 2017 年向中國大陸提出的專利申請案共 18,946 件。（編按：臺灣於年報中未被合併於此處統計數據，故未列入表中。）

表 2

排行	國家	案件數
1	日本	46,734
2	美國	42,922
3	德國	16,860
4	韓國	16,581
5	法國	5,890

表 3 為中國大陸 2017 年核准的專利件數，與專利申請佔比趨勢大致相符，同樣是中國大陸本國申請人取得超過 9 成的專利。

表 3 中國大陸 2017 年 3 種專利核准

	發明	實用新型	外觀設計	合計
本國申請人	326,970 (13.2%)	967,416 (52.5%)	426,442 (34.3%)	1,720,828 (90.9%)
外國申請人	93,174 (77%)	5,878 (4.5%)	16,554 (18.5%)	115,606 (9.1%)
合計	420,144 (19%)	973,294 (48.1%)	442,996 (32.9%)	1,836,434 (100%)

表 4 為 2017 年度取得中國大陸專利最多的國家前 5 名，同樣反映出專利申請之排名。日本穩居第一，和美國的案數拉開距離，第 3 名、第 4 名仍然與第 5 名差距很大。臺灣於 2017 年取得中國大陸專利共 12,690 件。（編按：臺灣於年報中未被合併於此處統計數據，故未列入表中。）

表 4

排行	國家	案件數
1	日本	36,224
2	美國	28,776
3	德國	13,405
4	韓國	11,107
5	法國	4,185

於 2017 年向中國大陸提出申請的發明和實用新型專利申請案最多的國際專利分類 (International Patent Classification, IPC) 前 3 類為「B 作業、運輸」(25.8%)、「A 人類生活必需」(19.8%) 和「G 物理」(15.8%)。2017 年中國大陸准予發明和實用新型專利最多的 IPC 前 3 類則是「B 作業、運輸」(28.9%)、「G 物理」(15.8%) 和「A 人類生活必需」(13.2%)。

2017 年度中國大陸申請人向國外提出發明專利申請案以美國為最大宗，案件數遠超過其他國家，其次為歐洲 (EPC) 和日本。直接提出申請案最多的前 5 名分別為美國 (15,416 件)、EPC (1,690 件)、香港 (804 件)、日本 (675 件) 和韓國 (541 件)，PCT (Patent Cooperation Treaty) 國際申請案進入國家階段最多的前 5 名則是美國 (10,610 件)、EPC (5,462 件)、日本 (3,135 件)、韓國 (2,288 件) 和印度 (1,870 件)。2016 年度中國大陸取得外國發明專利最多的前 5 名分別是美國 (10,462 件)、EPC (2,514 件)、日本 (1,832 件)、韓國 (1,102 件) 和澳洲 (613 件)。

資料來源：“專利統計年報 2017.” CNIPA. 2018 年 9 月。
<<http://www.cnipa.gov.cn/docs/20180928161945842782.pdf>>

中國大陸 AI 領域發明專利穩定成長

近日，中國大陸國知局發布了《2017 年我國人工智能領域主要統計數據報告》。根據統計，2017 年中國大陸人工智慧 (AI) 發明專利申請公開量和發明專利公告量分別達到 46,284 件和 17,477 件，顯示中國大陸 AI 領域發明專利穩定成長，基礎演算法快速增加，基礎演算法和基礎硬體領域以大專院校、科研單位具顯著優勢，企業在垂直應用領域佔絕對優勢。

2017 年中國大陸 AI 發明專利申請公開量當中，國內申請人公開量為 41,707 件，來自外國申請人之公開量為 4,577 件；2017 年中國大陸 AI 發明專利公告量當中，國內申請人發明專利公告量為 16,595 件，外國申請人專利公告量為 882 件；在 2017 年中國大陸 AI 發明專利公告量排名中，廣東省以 4,777 件位居全國首位；外國申請人則以美國位居第一，共計 317 件。

中國大陸 AI 整體發展水準與發達國家相比仍存在差距，尤其在基礎理論、核心演算法、基礎硬體以及關鍵設備等方面，需加大創新投入。

資料來源：“我国人工智能领域发明专利稳步增长.” CNIPA. 2018 年 10 月 17 日。
<<http://www.cnipa.gov.cn/zscqgz/1132834.htm>>