

2024 年 WIPO 與我國受理 發明專利申請趨勢比較分析



經濟部智慧財產局

2024 年 WIPO 與我國受理發明專利申請趨勢 比較分析



經濟部智慧財產局

目 錄

壹、前言	1
貳、專題分析：回顧 WIPO 與我國發明專利申請長期趨勢	2
一、從成長率觀察 2010～2024 年主要國家（地區）在 WIPO 與我國發明專利申請趨勢	2
二、從年均成長率觀察 2010～2024 年主要國家（地區）在 WIPO 與我國發明專利申請趨勢	6
三、從 3 年移動平均年成長率觀察 2010～2024 年主要國家（地區）在 WIPO 與我國發明專利申請趨勢	7
四、2010～2024 年主要申請國家（地區）前五大申請人在 WIPO 與我國發明專利申請趨勢	9
五、小結	17
參、2024 年 WIPO 與我國受理發明專利申請情形	18
一、2024 年 WIPO 與我國受理發明專利申請件數	18
二、2024 年 WIPO 與我國受理發明專利申請人國家（地區）	19
三、2024 年本國主要縣市於我國發明專利申請情形	20
四、2024 年 WIPO 與我國發明專利申請前十大企業	22
五、2024 年 WIPO 與我國發明專利申請前十大學校	23
六、2024 年 WIPO 與我國發明專利申請前十大政府與公共研究機構	24
肆、2024 年 WIPO 與我國發明專利申請技術領域分析	25
一、2024 年 WIPO 與我國發明專利申請前十大技術領域	25
二、2020～2024 年 WIPO 與我國選定發明專利申請技術領域占比變化	26
三、2024 年主要國家（地區）在 WIPO 與我國前三大技術領域	28
四、2023～2024 年主要國家（地區）在 WIPO 與我國前三大技術領域占比變化	29
五、2024 年 WIPO 與我國發明專利主要技術領域之國家（地區）分布	31
六、2024 年 WIPO 與我國發明專利前十大申請人之主要技術領域分布	33
伍、結語	36
陸、資料來源	38
柒、附錄	39
一、IPC 對照表（IPC concordance table）	39
二、統計表	43

壹、前言

「2024 年 WIPO 與我國受理發明專利申請趨勢比較分析」報告(下稱本報告)，藉由比較世界智慧財產權組織 (World Intellectual Property Organization, WIPO) 與我國智慧財產局 (TIPO，下稱「我國」) 受理發明專利申請之趨勢，以利產業進行全球專利布局及研發方向的參考。

WIPO 於 2025 年專利合作條約年鑑(Patent Cooperation Treaty Yearly Review 2025)¹ 之專題分析中，以成長率、年均成長率、3 年移動平均年成長率衡量短期及長期增長趨勢²，佐以主要申請人發明專利申請趨勢，比較 2020~2024 年與 2010~2020 年期間的發明專利申請變化，探討其發明專利長期申請趨勢。我國部分循 WIPO 模式，透過平行分析回顧比較 WIPO 與我國長期趨勢 (第貳章)。

此外，本報告亦參考 WIPO 公布之 2024 年 PCT 國際專利申請於國際階段統計資料³，以我國申請件數及公開案件為統計基準，從國家 (地區) 統計、主要申請人件數及技術領域分類統計等指標，藉由交叉分析，呈現 2024 年我國受理發明專利申請之趨勢，並重點比較 WIPO 與我國最新趨勢異同 (第參章、第肆章)。

¹ WIPO Patent Cooperation Treaty Yearly Review 2025，<https://www.wipo.int/pct/en/activity/>。

² 同註 1，p.7-13.

³ 同註 1，p.14-43.

貳、專題分析：回顧 WIPO 與我國發明專利申請長期趨勢

一、從成長率觀察 2010～2024 年主要國家（地區）在 WIPO 與我國發明專利申請趨勢

● 2010～2020 年，中國大陸在 WIPO 發明專利申請量快速增長，但自 2021 年以來成長率明顯放緩

WIPO 表示，2010～2020 年期間，PCT 專利申請量強勁成長，主要是中國大陸申請量快速成長（圖 S1-1）。PCT 專利申請總件數從 2010 年的 164,355 件增加至 2020 年的 274,889 件。中國大陸貢獻了大部分成長（貢獻度 51.2%）。日本（貢獻度 16.6%）、美國（貢獻度 12.1%）和南韓（貢獻度 9.5%）也是同期間 PCT 專利申請量成長的重要貢獻者。2010 年，中國大陸超越南韓，成為 PCT 專利第 4 大申請國家（地區）。2014 年，美國的申請數量達到高峰，接近 61,500 件，較前後幾年的申請件數增加約 4,000 件，WIPO 表示係因《萊希-史密斯美國發明法案》（the Leahy-Smith America Invents Act）施行⁴。

WIPO 表示，自 1978 年 PCT 體系開始運作以來，PCT 專利申請件數僅有 2 次負成長：第 1 次發生在 2009 年全球金融危機期間，PCT 專利申請件數減少 4.8%⁵；第 2 次發生在 2023 年，PCT 專利申請件數減少 1.9%，主要原因是美國（-5.4%）、德國（-3%）、日本（-3%）和中國大陸（-0.7%）申請量減少。在前五大申請國家（地區）中，只有南韓（+1.2%）申請量增加。2024 年，在南韓的強勁成長（+7.1%）及中國大陸的微幅增加（+0.9%）下，PCT 專利申請量小幅成長 0.5%。相較之下，美國（-2.8%）、德國（-1.3%）和日本（-1.2%）的申請量均於 2024 年連續第 2 年減少。

WIPO 表示，2010～2020 年期間，中國大陸 PCT 專利申請量成長快速，成長率約在 9.3%（2018 年）～55.7%（2010 年）。2019 年，中國大陸超越美國，成為全球最大的 PCT 專利申請國家（地區）。WIPO 表示，2021 年中國大陸國家知識產權局宣布，中國大陸將於 2021 年至 2025 年期間逐步取消專利補貼⁶。2021～2024 年期間，中國大陸 PCT 專利申請成長率從 2021 年的高峰（+1.1%）穩定下降，2023 年年減 0.7%，是中國大陸 PCT 專利申請近 20 多年來首次轉為負成長。

⁴ 《萊希-史密斯美國發明法案》於 2013 年 3 月 16 日實施，係美國專利制度的重要變革，重點如下：

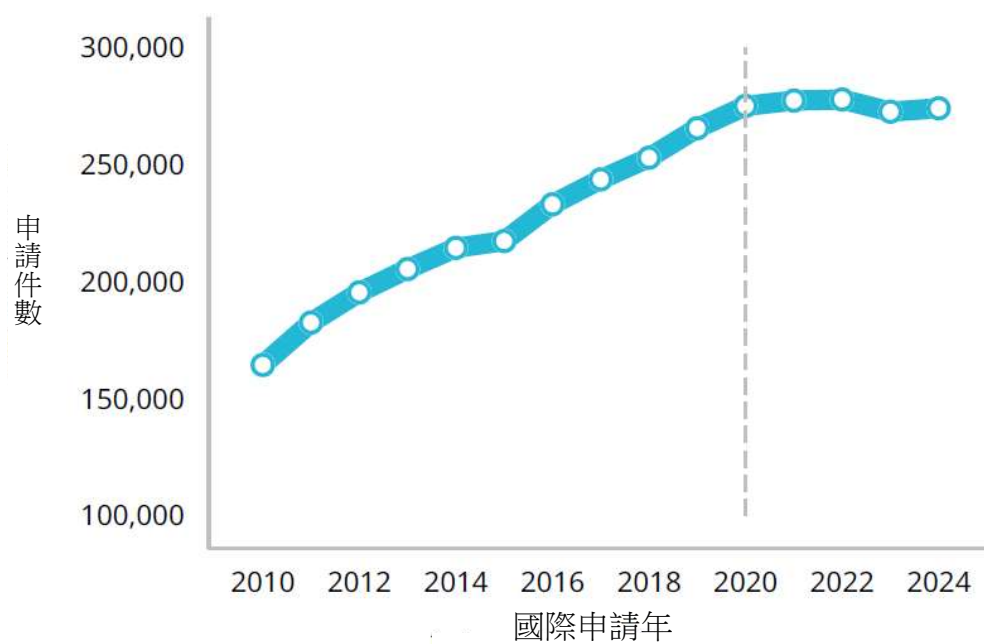
1. 專利權申請制度的變革：為促進美國專利制度與國際接軌、保障發明人權利，專利申請權歸屬將由原本的「先發明制」(First to Invent)，改為發明人「先申請制」(First Inventor to File)。簡言之，是以「有效申請日」先後決定專利權歸屬。
2. 新穎性標準的修改：修法後的新穎性標準係以「有效申請日」為斷，惟新法仍保留新穎性寬限期（grace period）之規定，為避免採行「先申請制」而延宕發明技術公開之窘境，新法限縮申請人享有寬限行為的範圍，僅限於「發明人的公開行為」才不構成先前技術之公開。

美國總統歐巴馬於 2013 年 2 月表示，該法案為其任內推動的重要修法，顯示政府欲藉由法制改革，打擊專利蟑螂濫訴的決心。

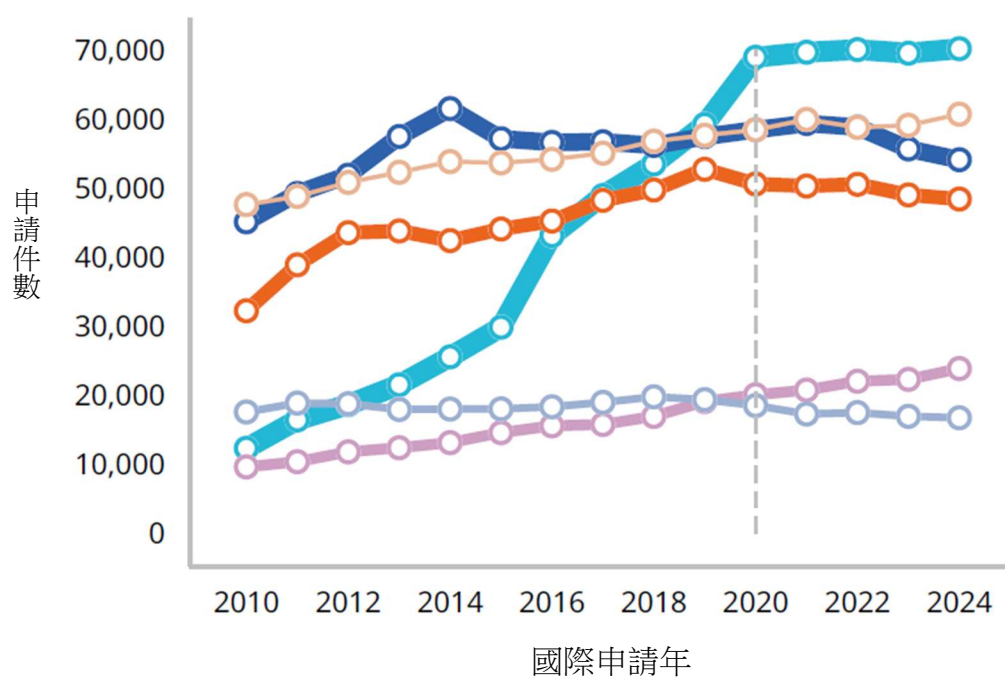
資料來源：美國發明法(Leahy-Smith America Invents Act, AIA)於今年(2013)3 月 16 日全面生效。資策會科技法律研究所，2013 年 3 月。

⁵ WIPO Patent Cooperation Treaty Yearly Review 2024，A1。

⁶ 國家智慧財產權局關於進一步嚴格規範專利申請行為的通知。中國大陸知識產權局，2022 年 1 月 25 日。



■ 申請總件數



■ 中國大陸

■ 美國

■ 日本

■ 南韓

■ 德國

■ 其他國家（地區）

圖 S1-1 2010～2024 年 WIPO 發明專利申請案件數

● 本國人繼 2012～2016 年連續 5 年減少，2017～2024 年整體上呈成長趨勢；外國主要國家（地區）在 2020～2024 年申請量均成長

2010～2020 年期間，我國受理發明專利總申請量整體來說是減少的，主要是 2012～2016 年申請總件數從 51,189 件大幅下滑至 43,836 件，以及 2019～2020 年的減少，但在 2010～2012 年及 2016～2019 年均有明顯成長（圖 S1-2、表 S1-3）。從申請人國家（地區）來看，本國人於 2012～2016 年連續 5 年減少，其後由減轉增。外國人部分，日本申請量增減幅度逐漸收斂，而美國減幅逐漸擴大。相較之下，南韓於 2010～2012 年成長，其後申請量大致平穩，而德國以 2016～2020 年減幅較為明顯（表 S1-3、表 S1-4）。

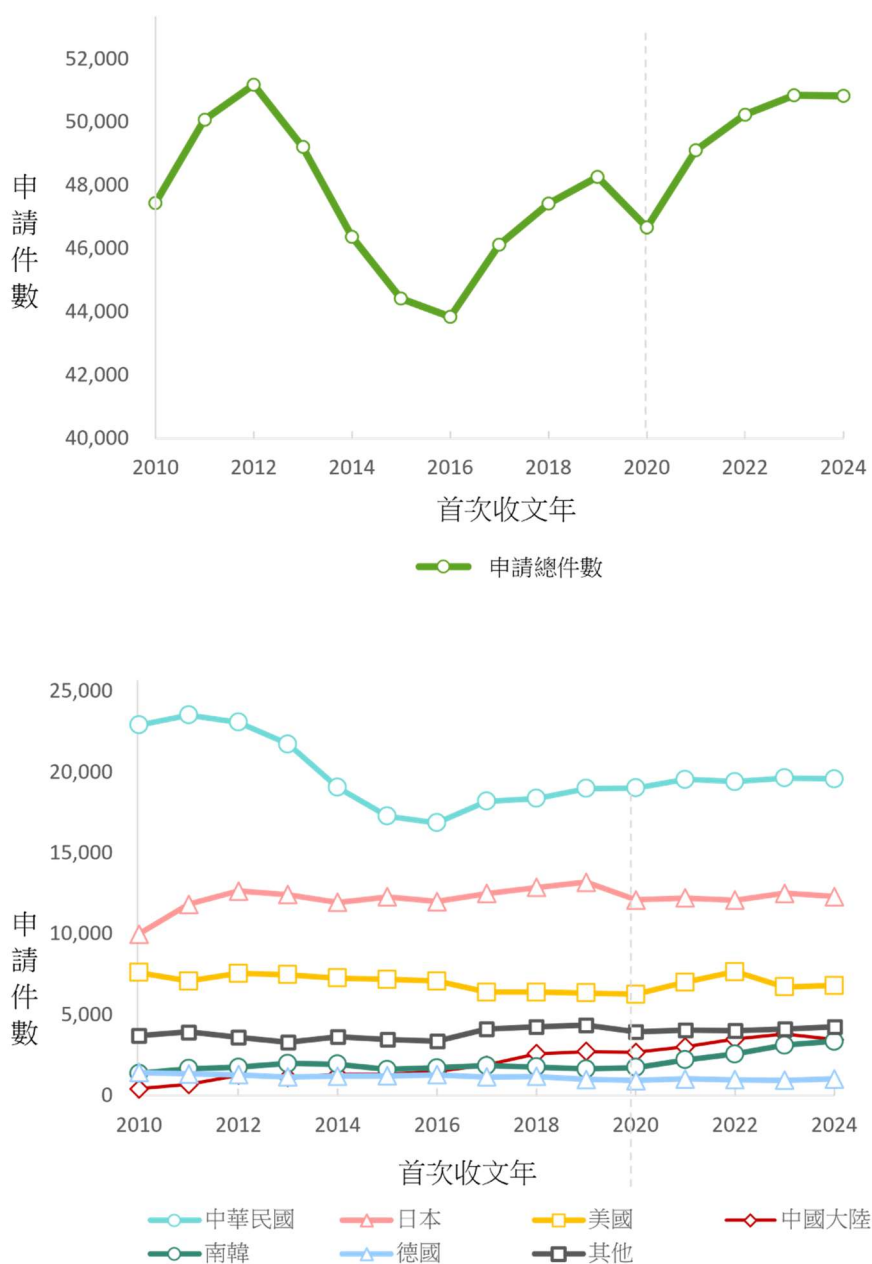


圖 S1-2 2010～2024 年我國受理發明專利申請案件數

2020～2024 年期間，我國發明專利總申請量僅有 2020 年減少 3.3%，隨後於 2021 年轉為成長 1.2%～5.3%，2024 年件數持平（-0.1%）。從申請人國家（地區）來看，2020～2024 年，本國人申請量整體上和緩成長，外國人部分，2020 年日本（-8.2%）、美國（-1.2%）、中國大陸（-2.0%）、德國（-7.3%）的申請量均較 2019 年減少，僅南韓申請量增加 4.5%。隨後自 2021 年起，日本、美國、德國申請量在波動中呈現上升趨勢；中國大陸以年增 9.0%～15.6% 快速成長至 2023 年後，2024 年驟減 8.8%；南韓以 8.1%～28.4% 的年增率快速成長（表 S1-3、表 S1-4）。

綜上，本國人繼 2012～2016 年申請量連續 5 年減少，2017～2024 年整體上呈成長趨勢，在 2020～2024 年增幅較 2016～2020 年和緩。外國人部分，日本繼 2010～2016 年的增減波動後，2016～2024 年申請量和緩增加，美國和德國繼 2010～2020 年的減勢後，自 2021 年起轉為增加。相較之下，中國大陸在 2010～2023 年申請量快速增加，但於 2024 年驟減；而南韓在 2020～2024 年申請量增加幅度遠高於 2010～2020 年，顯示在我國專利布局轉趨積極（表 S1-3、表 S1-4）。

表 S1-3 2010、2012、2016、2020、2024 年主要申請國家（地區）在我國發明專利申請案件數及增減情形

首次申請年 國家(地區)	申請件數					增減件數			
	2010	2012	2016	2020	2024	2010-2012	2012-2016	2016-2020	2020-2024
中華民國	22,905	23,077	16,866	19,012	19,586	172	-6,211	2,146	574
日本	9,984	12,646	12,006	12,110	12,307	2,662	-640	104	197
美國	7,612	7,560	7,081	6,265	6,817	-52	-479	-816	552
中國大陸	425	1,254	1,484	2,669	3,472	829	230	1,185	803
南韓	1,380	1,756	1,719	1,731	3,365	376	-37	12	1,634
德國	1,430	1,301	1,300	931	1,035	-129	-1	-369	104
其他國家(地區)	3,706	3,595	3,380	3,946	4,241	-111	-215	566	295
總計	47,442	51,189	43,836	46,664	50,823	3,747	-7,353	2,828	4,159

表 S1-4 2010～2024 年主要申請國家（地區）在我國發明專利申請件數年成長率

首次申請年 國家(地區)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
中華民國	0.8	2.7	-1.9	-5.8	-12.3	-9.3	-2.4	7.9	0.9	3.4	0.1	2.8	-0.8	1.2	-0.2
日本	9.9	18.5	6.9	-1.8	-3.8	2.8	-2.3	4.1	3.0	2.5	-8.2	0.9	-1.2	3.5	-1.6
美國	-2.7	-6.9	6.7	-1.1	-2.7	-1.3	-1.4	-9.5	-0.2	-0.8	-1.2	11.9	9.4	-12.3	1.3
中國大陸	16.4	64.2	79.7	-8.5	15.0	1.0	11.4	27.2	37.4	4.9	-2.0	13.2	15.6	9.0	-8.8
南韓	-2.1	20.6	5.5	13.7	-3.0	-16.7	6.5	8.4	-5.3	-6.2	4.5	28.4	16.1	20.5	8.1
德國	0.4	-5.7	-3.6	-10.5	3.9	1.9	5.5	-11.4	3.9	-16.1	-7.3	12.5	-5.3	-3.7	8.5
其他國家(地區)	-3.5	6.1	-8.6	-8.6	10.7	-4.2	-3.1	21.7	3.1	2.9	-9.6	2.5	-0.4	2.0	3.2
總計	1.7	5.6	2.2	-3.9	-5.8	-4.2	-1.3	5.2	2.8	1.8	-3.3	5.3	2.3	1.2	-0.1

WIPO 表示 2010～2020 年 PCT 專利強勁成長，然而於 2020～2024 年成長減緩，而我國發明專利總申請量先減後增，與 WIPO 呈現截然不同的成長趨勢。以下將以年均成長率、3 年移動平均年成長率（下稱 3 年移動成長率）評量長期成長率，觀察比較 WIPO 與我國發明專利申請趨勢。

二、從年均成長率觀察 2010～2024 年主要國家（地區）在 WIPO 與我國發明專利申請趨勢

● 2020～2024 年，WIPO 的發明專利總申請量平均每年減少 0.1%，與 2010～2020 年的年均成長率 5.3% 形成鮮明對比

WIPO 表示，2024 年 WIPO 的發明專利總申請量較 2020 年下降近 1,000 件，平均每年減少 0.1%，與 2010～2020 年的年均成長率⁷5.3% 形成鮮明對比。2020～2024 年，南韓（+4.4%）和中國大陸（+0.4%）的年均成長率遠低於 2010～2020 年，而德國（-2.5%）、美國（-1.9%）和日本（-1.1%）的年均成長率則由增轉減，其中，德國的申請量於 2024 年降為 16,721 件，低於 2010 年的 17,560 件（表 S2-1）。

表 S2-1 前五大申請國家(地區)在 WIPO 發明專利申請件數(2010 年、2020 年及 2024 年)

國際申請年 國家(地區)	申請件數			占比(%)			年均成長率(%)	
	2010	2020	2024	2010	2020	2024	2010-2020	2020-2024
中國大陸	12,304	68,928	70,160	7.5	25.1	25.6	18.8	0.4
美國	45,089	58,433	54,087	27.4	21.3	19.7	2.6	-1.9
日本	32,216	50,583	48,397	19.6	18.4	17.7	4.6	-1.1
南韓	9,604	20,050	23,851	5.8	7.3	8.7	7.6	4.4
德國	17,560	18,491	16,721	10.7	6.7	6.1	0.5	-2.5
其他國家(地區)	47,582	58,404	60,684	29.0	21.2	22.2	2.1	1.0
總計	164,355	274,889	273,900	100.0	100.0	100.0	5.3	-0.1

⁷ 年均成長率（average growth）係採複合成長率（compound annual growth rate），WIPO 採用觀察期間及計算方式如下：

$$2010\sim 2020\text{ 年之年均成長率} = \left(\sqrt[2020-2010]{\frac{2020\text{ 年申請件數}}{2010\text{ 年申請件數}}} - 1 \right) \times 100\%$$

$$2020\sim 2024\text{ 年之年均成長率} = \left(\sqrt[2024-2020]{\frac{2024\text{ 年申請件數}}{2020\text{ 年申請件數}}} - 1 \right) \times 100\%$$

年均成長率僅採用觀察期間第 1 年和最後 1 年數據，而未考量短期範圍內的波動，較適用於衡量長期增長趨勢。

● **2020～2024 年，我國的發明專利總申請量平均每年成長 2.2%，與 2010～2020 年平均每年減少 0.2%亦形成對比**

我國部分，2024 年發明專利總申請量較 2020 年增加近 4,200 件，年均成長率 2.2%，相較於 2010～2020 年平均每年減少 0.2%亦形成對比。2020～2024 年期間，主要國家（地區）在我國的年均成長率均為正成長，其中，本國人（+0.7%）、美國（+2.1%）、德國（+2.7%）均由負轉正成長，然而 2024 年申請量仍低於 2010 年；南韓的年均成長率則從 2010～2020 年的 2.3%，上升為 2020～2024 年的 18.1%；日本（+0.4%）、中國大陸（+6.8%）的年均成長率則低於 2010～2020 年（表 S2-2）。

表 S2-2 主要申請國家(地區)在我國發明專利申請件數(2010 年、2020 年及 2024 年)

首次申請年 國家(地區)	申請件數			占比(%)			年均成長率(%)	
	2010	2020	2024	2010	2020	2024	2010-2020	2020-2024
中華民國	22,905	19,012	19,586	48.3	40.7	38.5	-1.8	0.7
日本	9,984	12,110	12,307	21.0	26.0	24.2	1.9	0.4
美國	7,612	6,265	6,817	16.0	13.4	13.4	-1.9	2.1
中國大陸	425	2,669	3,472	0.9	5.7	6.8	20.2	6.8
南韓	1,380	1,731	3,365	2.9	3.7	6.6	2.3	18.1
德國	1,430	931	1,035	3.0	2.0	2.0	-4.2	2.7
其他國家(地區)	3,706	3,946	4,241	7.8	8.5	8.3	0.6	1.8
總計	47,442	46,664	50,823	100.0	100.0	100.0	-0.2	2.2

三、從 3 年移動平均年成長率觀察 2010～2024 年主要國家（地區）在 WIPO 與我國發明專利申請趨勢

● **中國大陸的 3 年移動成長率優於整體成長率但差距逐漸縮小，自 2023 年起趨於一致，南韓則幾乎均優於整體成長率**

圖 S3-1 顯示 2010～2024 年 WIPO 的發明專利總申請量及前五大申請國家（地區）的 3 年移動平均年成長率（下稱 3 年移動成長率）⁸。WIPO 表示，2011～2020 年期間，發明專利總申請量的 3 年移動成長率（下稱整體成長率）（青色虛線）相對較高，但自 2021 年起穩定放緩，並於 2023 年呈現零成長。

⁸ WIPO 為觀察長期趨勢，採用 3 年移動平均年成長率（annual growth rate of the 3-year moving average of invention patent applications），我國部分採平行分析。舉例說明計算方式如下：

$$2023 \text{ 年的 } 3 \text{ 年移動平均值} = \frac{(2021 \text{ 年申請件數} + 2022 \text{ 年申請件數} + 2023 \text{ 年申請件數})}{3}$$

$$2024 \text{ 年的 } 3 \text{ 年移動平均值} = \frac{(2022 \text{ 年申請件數} + 2023 \text{ 年申請件數} + 2024 \text{ 年申請件數})}{3}$$

$$2024 \text{ 年的 } 3 \text{ 年移動平均年成長率} = \left(\frac{2024 \text{ 年的 } 3 \text{ 年移動平均值} - 2023 \text{ 年的 } 3 \text{ 年移動平均值}}{2023 \text{ 年的 } 3 \text{ 年移動平均值}} \right) \times 100\%$$

WIPO 表示，2010～2024 年期間，中國大陸的 PCT 專利申請的 3 年移動成長率均超過整體成長率，但自 2017 年以來差距逐漸縮小，最終自 2023 年起與整體成長率趨於一致。除了 2018 年以外，南韓的 3 年移動成長率均超過整體成長率，並自 2023 年起高居主要國家（地區）之首。相較之下，美國的 3 年移動成長率僅於 2013 年和 2014 年超過整體成長率。自 2014 年以來，德國和日本的 3 年移動成長率幾乎始終低於整體成長率。

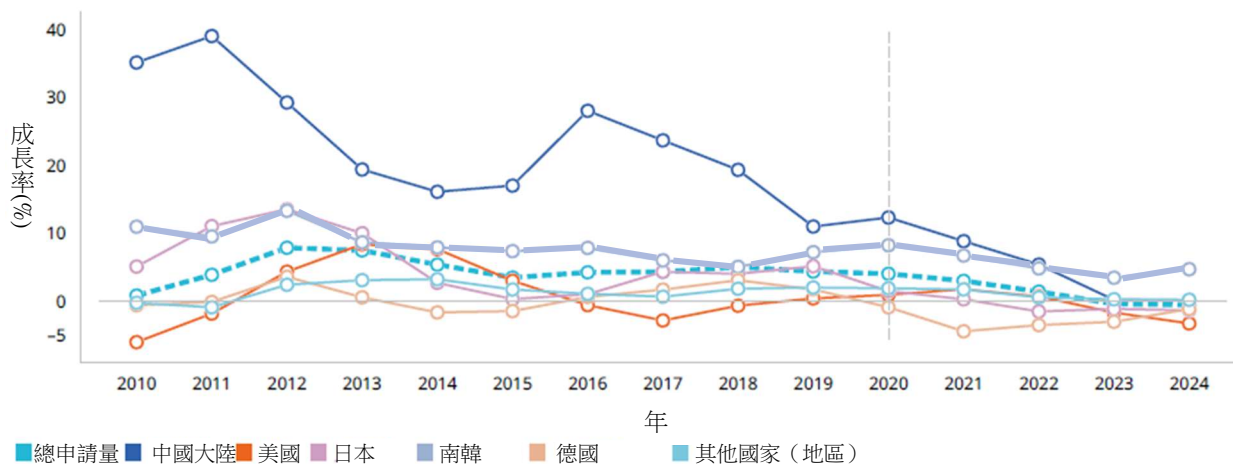


圖 S3-1. 2010～2024 年發明專利前五大申請國家（地區）申請件數的 3 年移動成長率

●日本在我國於 2010～2019 年的 3 年移動成長率幾乎均優於整體成長率，美國則於 2014～2016 年、2021～2022 年優於整體成長率

我國部分，發明專利總申請量（黑色虛線）於 2014～2017 年期間連續 4 年減少，隨後於 2018 年轉正成長，此後除了 2020 年（+0.4%）以外，整體成長率均維持在 1.1%～3.2%（圖 S3-2、表 S3-3）。

綜觀 2010～2024 年期間，本國人於 2010～2011 年、2019～2021 年的 3 年移動成長率優於整體成長率。日本於 2011～2019 年的 3 年移動成長率幾乎均優於整體成長率，但自 2020 年起轉為低於整體成長率。美國的 3 年移動成長率僅於 2014～2016 年、2021～2022 年超過整體成長率。相較之下，中國大陸於 2010～2024 年的 3 年移動成長率均超過整體成長率。南韓的 3 年移動成長率於 2012～2015 年、2018 年超過整體成長率，其後自 2021 年起高居主要國家（地區）之首。相反的，德國的 3 年移動成長率幾乎始終低於整體成長率。

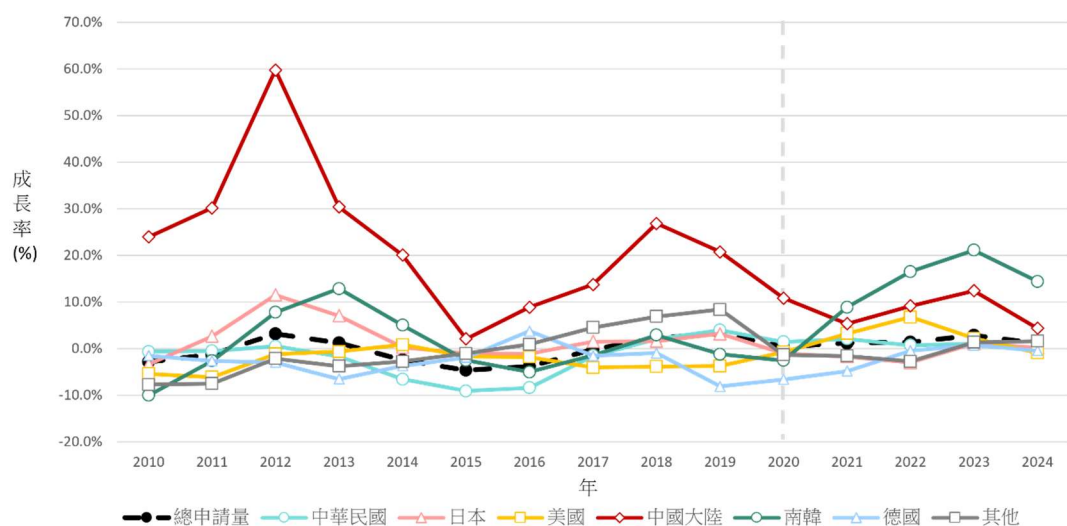


圖 S3-2. 2010~2024 年我國發明專利主要申請國家（地區）申請件數的 3 年移動成長率

表 S3-3. 2010~2024 年主要申請國家（地區）在我國發明專利申請件數的 3 年移動成長率

首次申請年 國家(地區)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
中華民國	-0.6	-0.5	0.5	-1.7	-6.5	-9.1	-8.4	-1.6	2.1	4.0	1.5	2.1	0.7	1.1	0.1
日本	-3.4	2.7	11.5	7.1	0.3	-1.0	-1.1	1.5	1.6	3.2	-1.0	-1.7	-3.0	1.1	0.2
美國	-5.4	-6.1	-1.2	-0.6	0.8	-1.7	-1.8	-4.0	-3.8	-3.7	-0.7	3.3	6.8	2.2	-0.9
中國大陸	24.0	30.2	59.7	30.4	20.0	2.1	8.9	13.8	26.8	20.8	10.8	5.3	9.2	12.4	4.4
南韓	-10.0	-2.6	7.8	12.9	5.0	-2.5	-5.0	-1.4	2.9	-1.2	-2.5	8.9	16.5	21.1	14.4
德國	-1.5	-2.6	-2.9	-6.5	-3.7	-1.9	3.8	-1.5	-1.0	-8.1	-6.6	-4.8	-0.4	0.8	-0.4
其他國家(地區)	-7.7	-7.5	-2.1	-3.7	-2.7	-1.0	0.9	4.5	6.9	8.4	-1.3	-1.6	-2.7	1.4	1.6
總計	-2.8	-1.3	3.1	1.2	-2.5	-4.6	-3.8	-0.2	2.2	3.2	0.4	1.2	1.4	2.9	1.1

四、2010~2024 年主要申請國家（地區）前五大申請人在 WIPO 與我國發明專利申請趨勢

整體而言，中國大陸華為、美國高通和南韓三星電子等申請人在 WIPO 的發明專利公開件數（下稱申請量）於 2010~2024 年明顯成長，另一方面，美國英特爾和惠普、日本的索尼集團和三菱電機、德國西門斯等申請人，均自 2018~2021 年起大幅下降（圖 S4-1-1 至圖 S4-7-1）。

我國部分，台積電、日本東京威力、美國應材、南韓三星電子、德國卡爾蔡司 SMT、荷蘭的 A SML 等申請人的申請量大幅增加，另一方面，美國英特爾、日本半導體能源研究所等申請人自 2018 年起明顯減少、香港阿里巴巴等申請人亦於 2021 年大幅減少（圖 S4-1-2 至圖 S4-7-2）。以下就主要申請國家（地區）前五大申請人在 WIPO 與我國發明專利申請的變化趨勢分別說明。

（一）中國大陸

● 2010~2024 年，中國大陸華為在 WIPO 申請量快速增長，中微半導體在我國波動中成長

中國大陸在 WIPO 前五大申請人中，華為自 2013 年起快速成長，京東方亦於 2010~2016 年成長最快，其後維持穩定。相較之下，中興通訊於 2017~2019 年快速減少，廣東歐珀、深圳華星光電亦自 2021~2022 年起由增轉減（圖 S4-1-1）。

我國部分，廣東歐珀、業成科技（成都）、長江存儲先後於 2018~2021 年達申請高峰後轉為減少。相較之下，中微半導體、恆瑞醫藥則在波動中大致呈成長趨勢（圖 S4-1-2）。

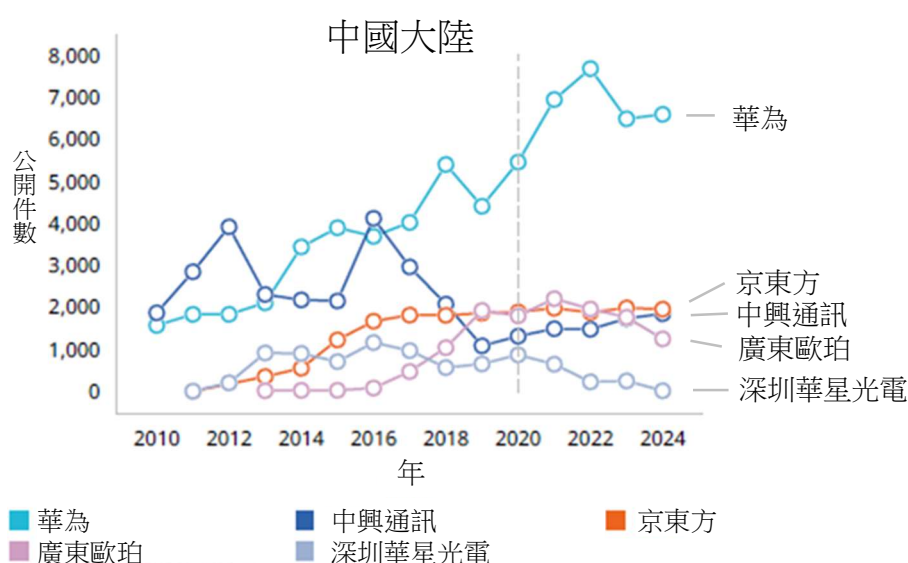


圖 S4-1-1. 2010~2024 年中國大陸前五大申請人在 WIPO 發明專利公開件數

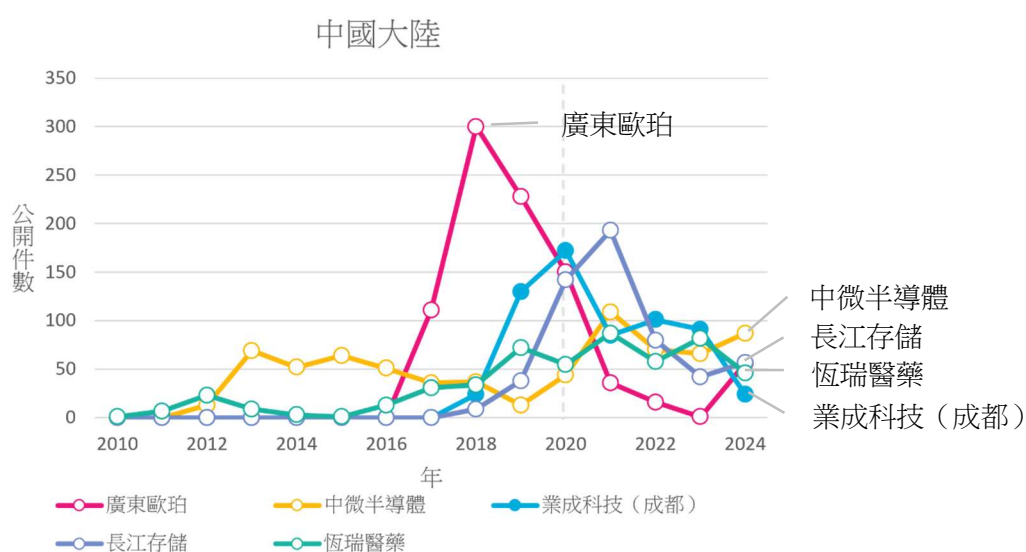


圖 S4-1-2. 2010~2024 年中國大陸前五大申請人在我國發明專利公開件數

(二) 美國

● 2010~2024 年，美國高通在 WIPO 申請量呈階梯式成長，應材、蘭姆研究公司在我國持續成長

美國在 WIPO 前五大申請人中，高通繼 2013~2014 年快速上升，自 2021 年起再次躍升，呈階梯式成長。谷歌繼 2010~2014 年逐年攀升，於 2024 年再次增加。相較之下，微軟自 2017 年起和緩減少，英特爾、惠普則分別自 2018 年、2021 年起快速下滑（圖 S4-2-1）。

我國部分，2010~2024 年應材持續成長，蘭姆研究公司亦和緩增加。高通自 2015 年~2018 年明顯增加，其後於 2020 年、2023~2024 年有 2 波減少。另一方面，英特爾、康寧則分別自 2018 年、2020 年轉為減少（圖 S4-2-2）。



圖 S4-2-1. 2010~2024 年美國前五大申請人在 WIPO 發明專利公開件數

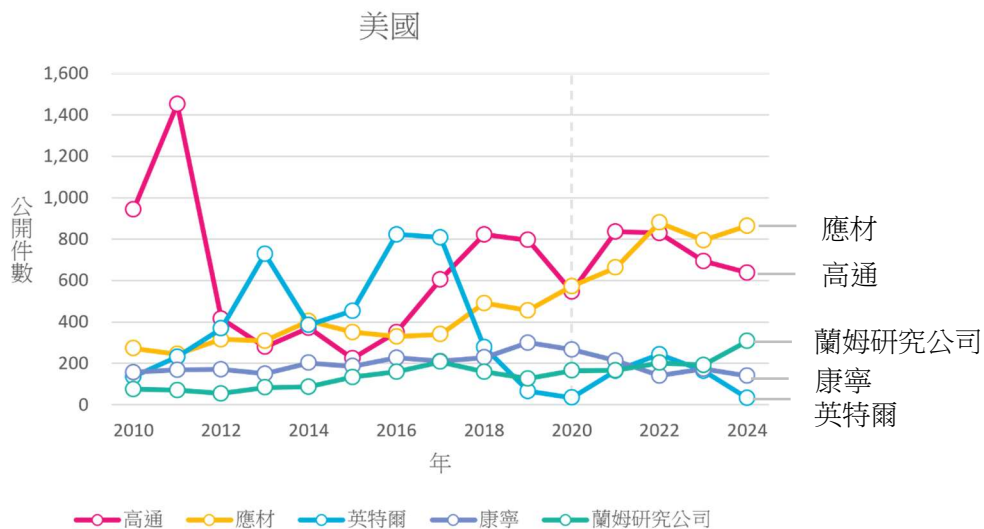


圖 S4-2-2. 2010~2024 年美國前五大申請人在我國發明專利公開件數

(三) 日本

● 日本在 WIPO 前五大申請人僅松下自 2022 年起維持穩定；2010～2024 年東京威力在我國持續增長

日本松下於 2013 年達申請高峰後轉為減少，隨後於 2017 年轉為增加，自 2022 年起維持穩定。三菱電機、索尼集團均於 2010～2020 年快速成長，但於 2021～2022 年轉為減少，N E C 亦於 2017～2023 年成長，其後於 2024 年轉為減少。夏普則自 2013 年起持續走低（圖 S4-3-1）。

我國部分，東京威力於 2010～2024 年期間大致呈成長趨勢。日東電工於 2021 年達申請高峰後維持在 450～480 件。另一方面，半導體能源研究所自 2018 年由增轉減，住友化學、富士軟片亦分別於 2013 年、2014 年達申請高峰後轉為減少，2020 年以後維持在 200～290 件（圖 S5-3-2）。



圖 S4-3-1. 2010～2024 年日本前五大申請人在 WIPO 發明專利公開件數

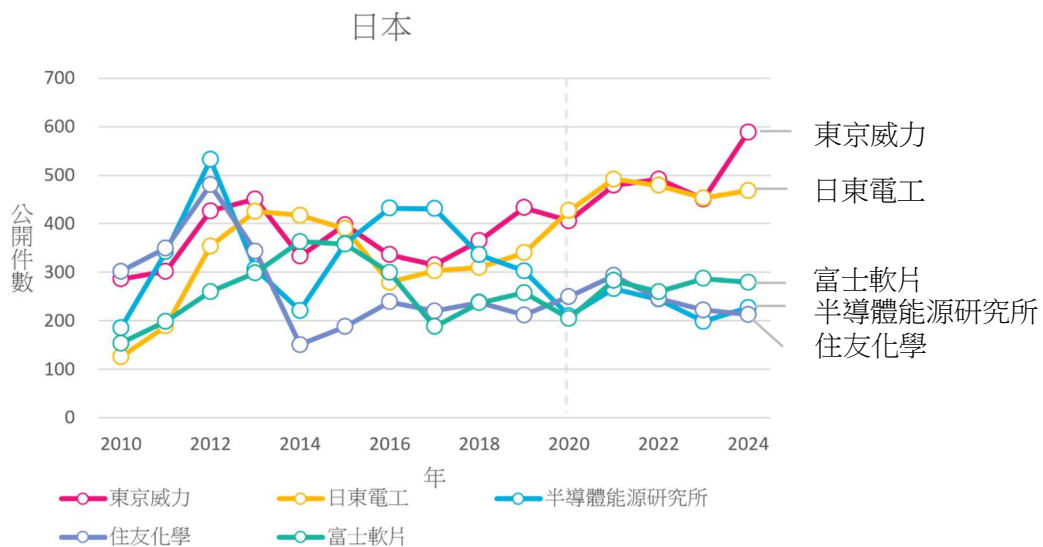


圖 S4-3-2. 2010～2024 年日本前五大申請人在我國發明專利公開件數

(四) 南韓

● 南韓三星電子在 WIPO 於 2010~2024 年申請量持續攀升，在我國則自 2022 年起銳增

南韓在 WIPO 前五大申請人中，三星電子於 2010~2024 年申請量持續攀升，L G 電子除了 2019~2022 年起伏較大，大致呈增長趨勢。L G 化學自 2020 年起由增轉減，L G 能源自 2022 年起快速增加。L G 伊諾特則維持穩定（圖 S4-4-1）。

我國部分，三星電子於 2010~2024 年呈 2 階段成長：2021 年之前和緩成長，自 2022 年起急遽上升。三星顯示器、L G 化學分別於 2015 年、2020 年由增轉減，隨後被 L G 顯示、愛思開海力士迎頭追上，並自 2023 年起超越（圖 S4-4-2）。



圖 S4-4-1. 2010~2024 年南韓前五大申請人在 WIPO 發明專利公開件數

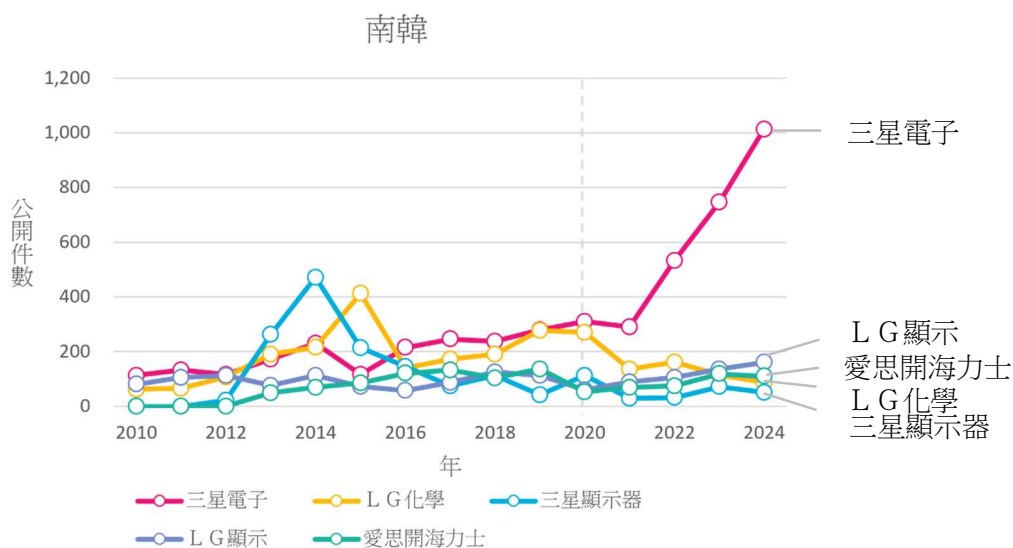


圖 S4-4-2. 2010~2024 年南韓前五大申請人在我國發明專利公開件數

（五）德國

● 德國 B M W 在 WIPO 於 2010~2024 年申請量穩定成長，卡爾蔡司 S M T 在我國自 2020 年起快速增加

德國在 WIPO 前五大申請人中，羅伯特 博世、西門斯分別於 2020 年、2021 年驟減，巴斯夫歐洲公司則於 2010~2024 年持續和緩減少。相反的，B M W 於 2010~2024 年穩定成長，舍弗勒的波動幅度逐漸收斂為穩定（圖 S4-5-1）。

我國部分，巴斯夫歐洲公司於 2010~2023 年整體上呈減少趨勢，馬克專利公司、羅伯特 博世則是自 2010 年增長至 2017~2018 年後轉為減少，其後這 3 個申請人均於 2024 年再次增加。另一方面，弗勞恩霍夫爾協會自 2022 年起持續減少。相反的，卡爾蔡司 S M T 自 2020 年起快速增加（圖 S4-5-2）。

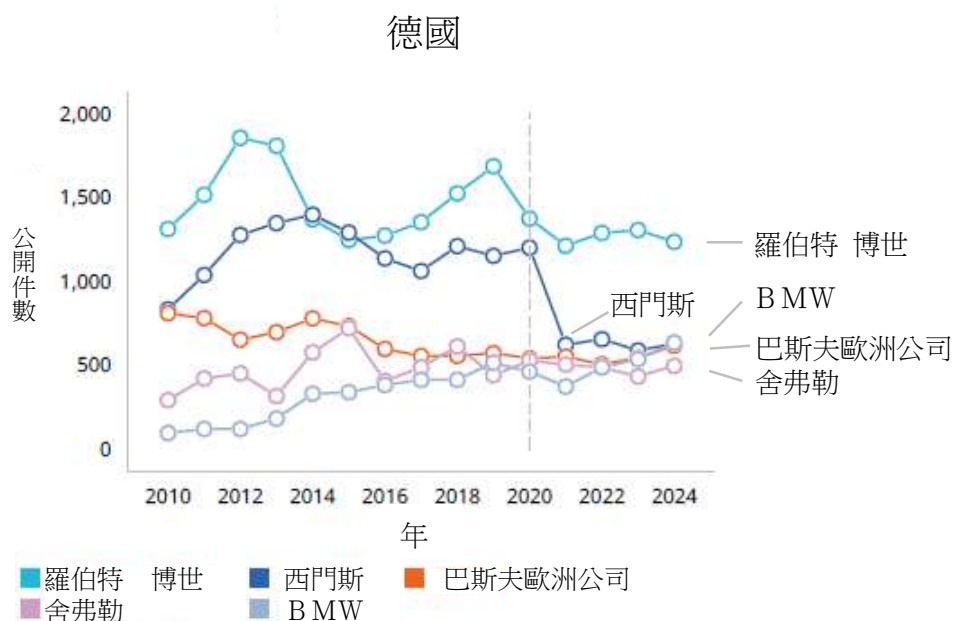


圖 S4-5-1. 2010~2024 年德國前五大申請人在 WIPO 發明專利公開件數

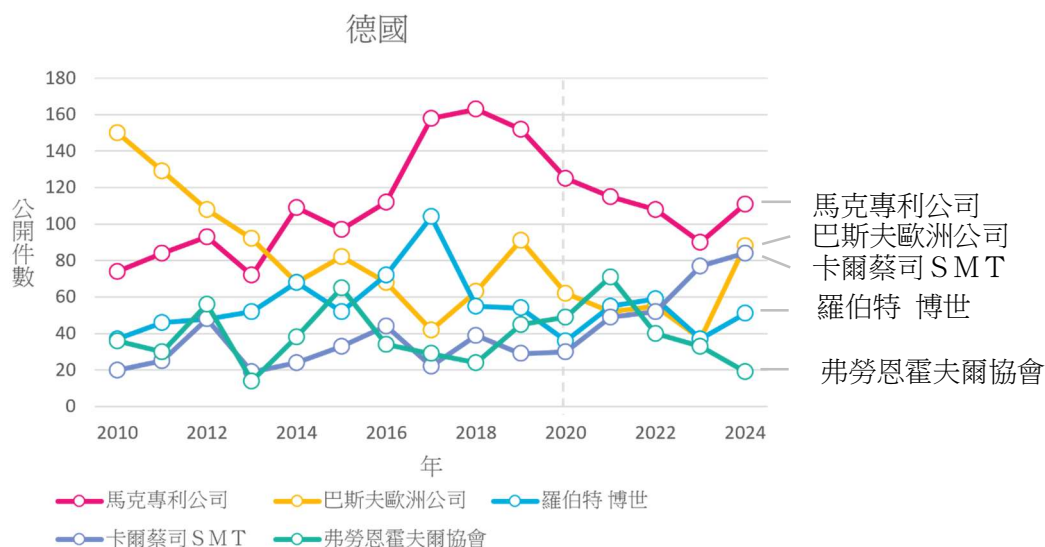


圖 S4-5-2. 2010~2024 年德國前五大申請人在我國發明專利公開件數

（六）本國人

● 我國鴻海申請量自 2013 年起由增轉減，台積電則於 2010～2022 年快速成長

本國人前五大申請人當中，鴻海申請量快速增長至 2012 年，其後自 2013 年起逐年減少。台積電則於 2010～2022 年持續增加，自 2023 年起轉為減少。工研院於 2010～2024 年逐年減少。友達光電與宏碁則分別於 2021、2022 年由增轉減（圖 S4-6）。

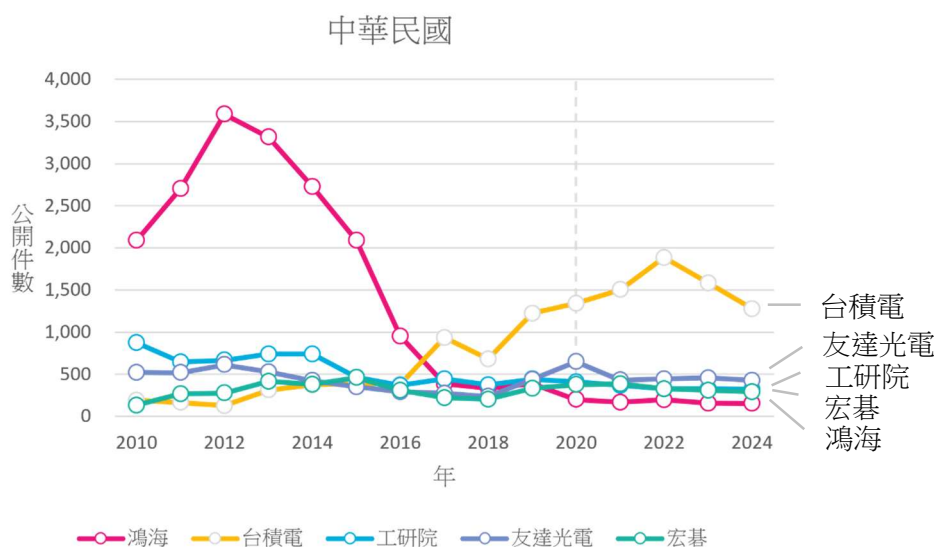


圖 S4-6. 2010～2024 年本國人前五大申請人在我國發明專利公開件數

（七）其他國家（地區）

● 瑞典艾瑞克生、芬蘭諾基亞在 WIPO 於 2010～2024 年穩定成長，荷蘭 A S M L、荷蘭 A S M I P 在我國自 2015～2017 年快速增加

其他國家（地區）在 WIPO 前五大申請人中，瑞典艾瑞克生、芬蘭諾基亞於 2010～2024 年呈成長趨勢。相反的，荷蘭皇家菲利浦、法國原子能源和替代能源委員會分別自 2014 年、2015 年起持續減少至 2020 年，其後轉為穩定。法國萊雅於 2010～2024 年件數相對穩定（圖 S4-7-1）。

我國部分，荷蘭 A S M L、荷蘭 A S M I P 分別自 2015 年、2017 年起快速增加。瑞士赫孚孟拉羅亦自 2016 年起和緩上升。相反的，香港阿里巴巴於 2013 年起快速攀升至 700 件以上，隨後於 2021 年驟減至 30 件以下。香港富智康自 2010 年起持續減少，自 2021 年起未向我國申請（圖 S4-7-2）。

其他國家（地區）

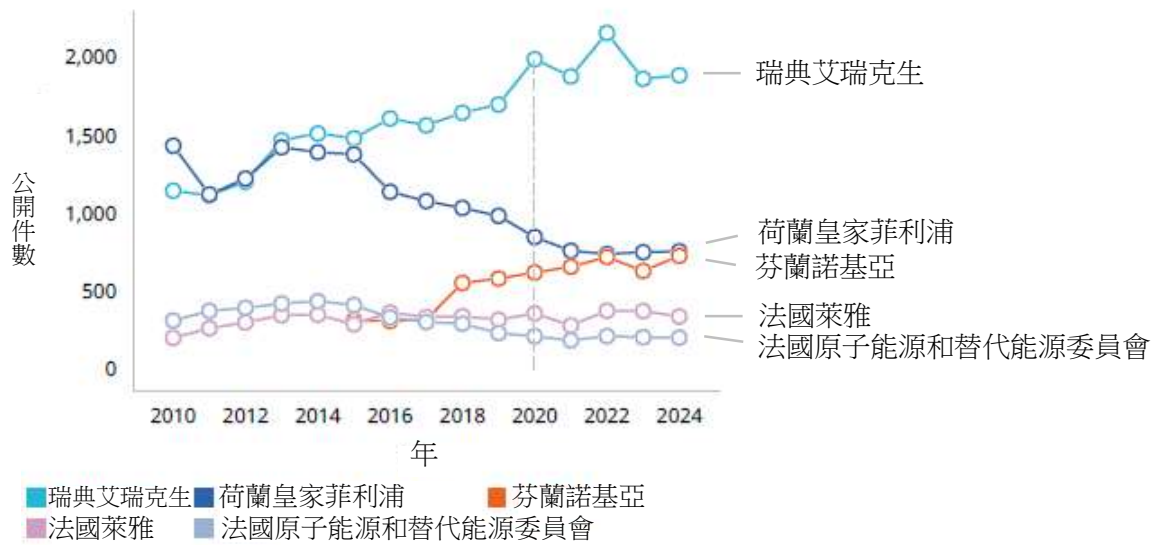


圖 S4-7-1. 2010～2024 年其他國家（地區）前五大申請人在 WIPO 發明專利公開件數

其他國家(地區)

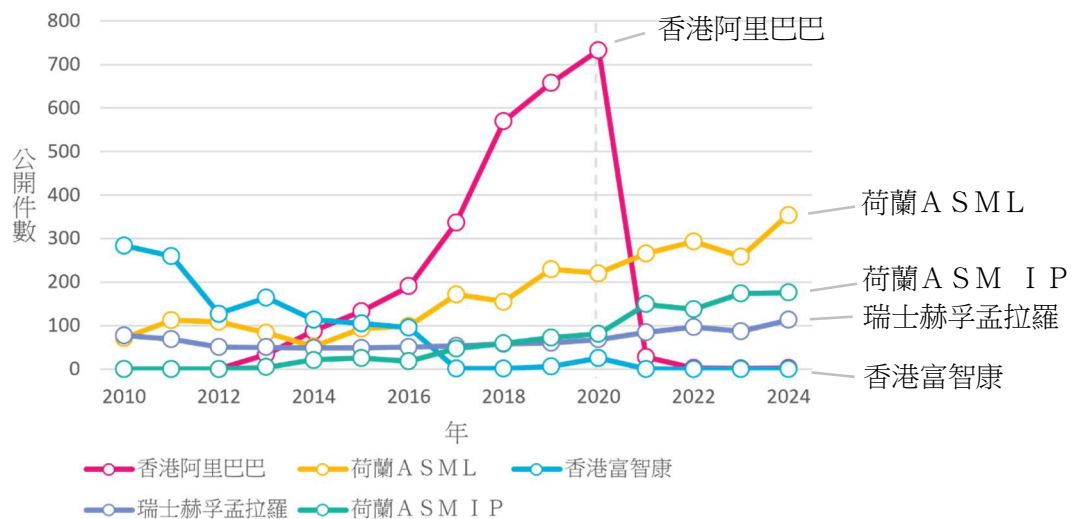


圖 S4-7-2. 2010～2024 年其他國家（地區）前五大申請人在我國發明專利公開件數

五、小結

WIPO 表示，PCT 專利申請量經歷了 40 多年的持續成長後，於 2020～2024 年期間申請量呈現趨緩。其中，日本、美國和德國的 PCT 專利申請量均下降，而中國大陸和南韓的年均成長率亦遠低於 2010～2020 年。從年均成長率來看，WIPO 於 2020～2024 年總申請量平均每年減少 0.1%，其中，中國大陸的 PCT 專利申請量增幅自 2021 年起減緩，2020～2024 年的年均成長率僅 0.4%，遠低於 2010～2020 年的 18.8%；南韓亦低於前十年；至於德國、美國和日本則由增轉減。就 3 年移動成長率而言，PCT 專利前五大申請國家（地區）中，僅南韓自 2020 年以來保持持續成長。WIPO 表示，申請量變化較明顯的 PCT 專利申請人中，中國大陸華為、美國高通和南韓三星電子成長；美國英特爾和惠普、日本的索尼集團和三菱電機、德國西門斯則下降，可能反映商業環境正在快速變化。

回顧我國受理發明專利總申請量，繼 2010～2012 年的成長，在 2013～2016 年明顯減少，其後除了 2020 年減少及 2024 年持平以外，其餘年度總申請量均成長，不同於 WIPO 趨勢。從年均成長率來看，我國於 2020～2024 年總申請量平均每年成長 2.2%，主要國家（地區）在我國申請量均為成長，其中本國人、美國、南韓、德國的年均成長率高於 2010～2020 年；中國大陸、日本則低於前十年。再以 3 年移動成長率觀察，日本在我國於 2011～2019 年的 3 年移動成長率幾乎均優於整體成長率；美國則於 2014～2016 年、2021～2022 年優於整體成長率；相較之下中國大陸始終均優於整體成長率；而南韓自 2021 年起高居主要國家（地區）之首。申請量變化較明顯的主要發明專利申請人中，台積電、日本東京威力、美國應材、南韓三星電子、德國卡爾蔡司 SMT、荷蘭的 A SML 等申請人的增加；美國英特爾、日本半導體能源研究所的減少，反映了我國與全球發明專利申請趨勢的差異。

參、2024 年 WIPO 與我國受理發明專利申請情形

一、2024 年 WIPO 與我國受理發明專利申請件數

- 2024 年，WIPO 受理發明專利申請件數較 2023 年微幅增加 0.5%，我國件數持平



圖 1a. 2010～2024 年 WIPO 受理發明專利申請趨勢

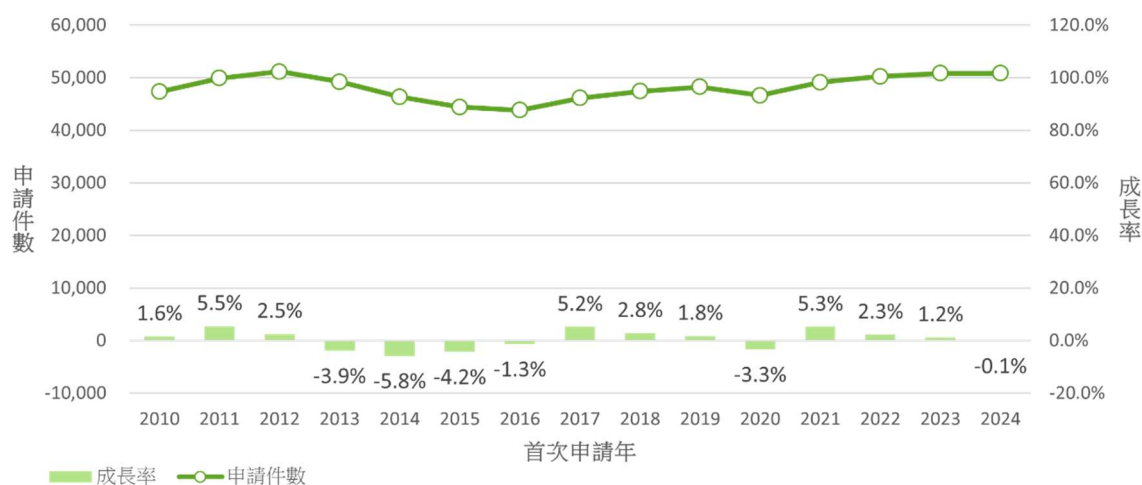


圖 1b. 2010～2024 年我國受理發明專利申請趨勢

2024 年，WIPO 受理 PCT 發明專利申請⁹273,900 件（估計值），較 2023 年微幅增加 0.5%¹⁰；我國受理 50,823 件，與 2023 年（50,854 件）大致持平（-0.1%）。回顧 2020～2024 年，WIPO 的申請量自 2020 年起整體愈趨平緩（圖 1a），我國於 2020 年減少 3.3%，隨後於 2021 年轉為正成長（+5.3%）（圖 1b）。

⁹ 世界智慧財產權組織（WIPO）是聯合國專責智慧財產保護的機構。申請人僅須透過 PCT（專利合作條約）提出發明專利申請，指定在多個 PCT 締約國進行審查，決定是否准予專利權。

¹⁰ 同註 1, A1, A9。

二、2024 年 WIPO 與我國受理發明專利申請人國家（地區）

● 2024 年，南韓在 WIPO 及我國發明專利申請件數均明顯成長

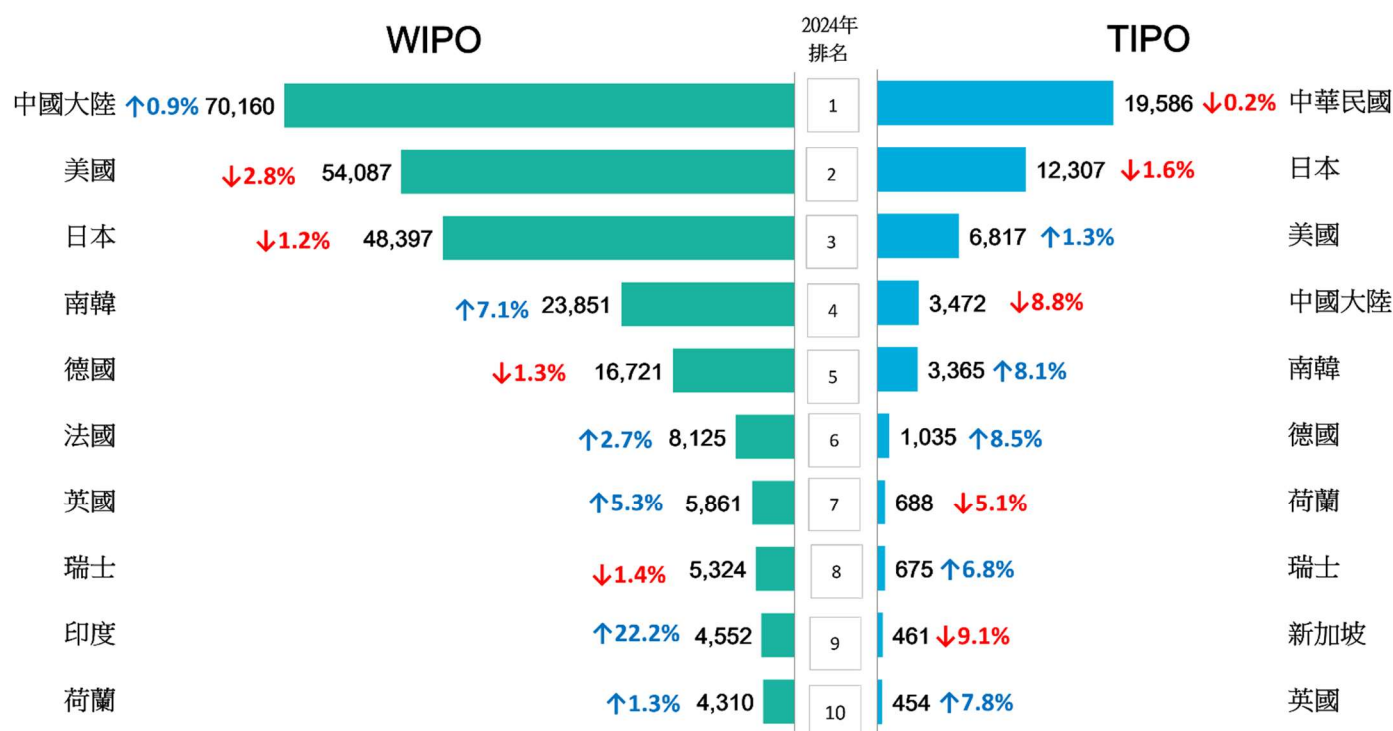


圖 2 2024 年 WIPO 與我國前十大發明專利申請國家（地區）

2024 年，WIPO 受理發明專利之國家（地區），中國大陸以 70,160 件續居首位，其次依序為美國（54,087 件）、日本（48,397 件）、南韓（23,851 件）、德國（16,721 件），前五大占總申請件數之 77.8%。前五大國家（地區）中，以南韓年增 7.1% 最為明顯，中國大陸微幅上揚 0.9%，美國、日本、德國則減少 1.2%~2.8%。此外，印度以 4,552 件首次進入前十大（+22.2%）¹¹（圖 2）。

我國部分，以本國人申請 19,586 件最多，其次依序為日本（12,307 件）、美國（6,817 件）、中國大陸（3,472 件）、南韓（3,365 件）、德國（1,035 件），合計占總申請件數之 91.5%。其中，德國（+8.5%）、南韓（+8.1%）、美國（+1.3%）均有增長，本國人、日本、中國大陸則各減少 0.2%、1.6%、8.8%（圖 2）。

¹¹ 同註 1, A8, A9。

三、2024 年本國主要縣市於我國發明專利申請情形

- 2024 年，雙北發明專利申請件數各增長 9.1%、3.9%，但新竹市減少 13.3%

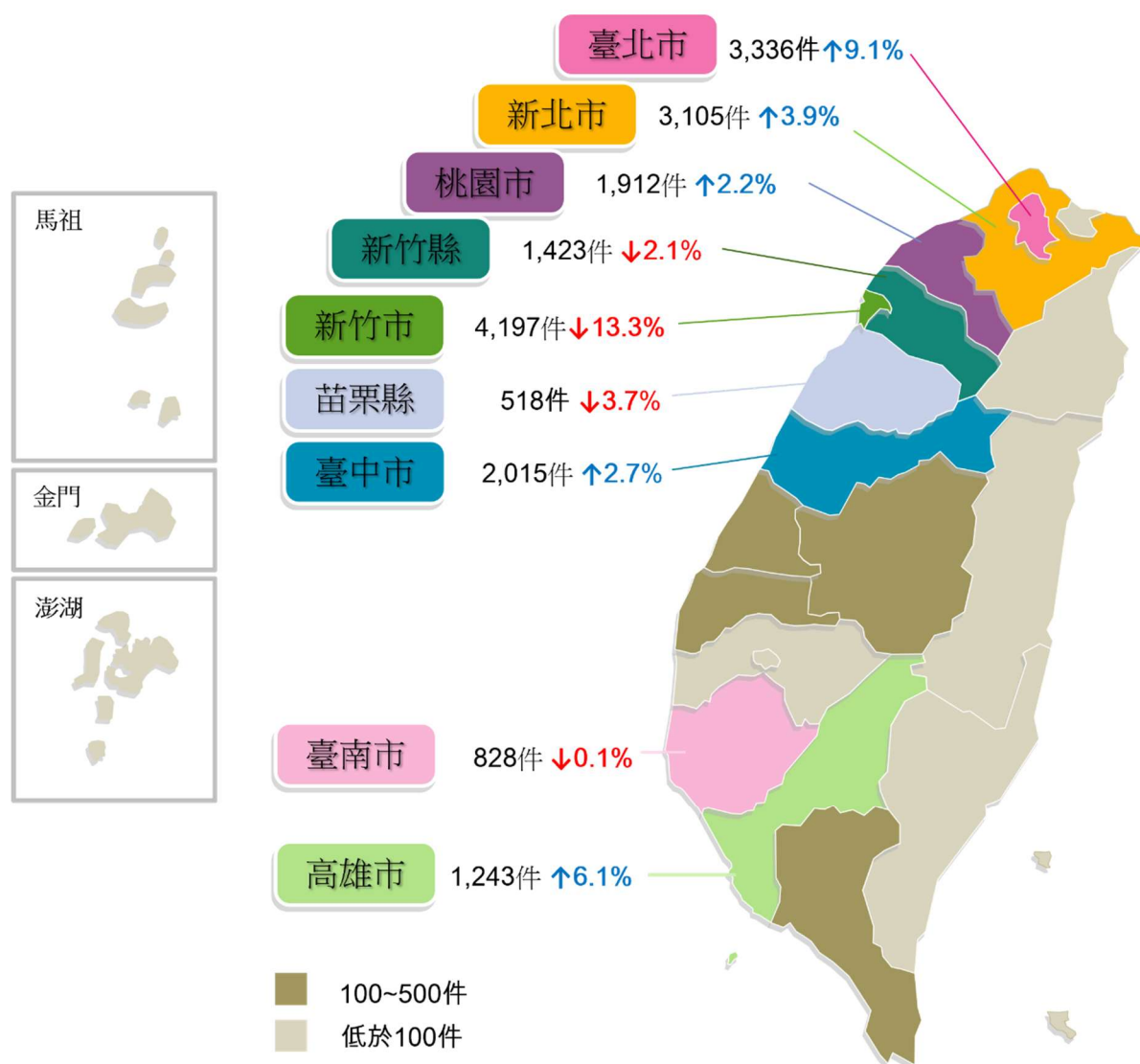


圖 3a 2024 年我國受理之本國人發明專利申請主要縣市

2024 年，我國受理之本國人發明專利申請主要縣市¹²，集中在六都及新竹縣市，其中以新竹市（4,197 件）居首，其次為臺北市（3,336 件）、新北市（3,105 件）、臺中市（2,015 件）、桃園市（1,912 件）。以成長率而言，以臺北市年增 9.1% 最為亮眼，高雄市（+6.1%）、新北市（+3.9%）、臺中市（+2.7%）、桃園市（+2.2%）亦有增長，但新竹市大幅減少 13.3%（圖 3a）。

¹² 我國地圖：擷取自 <https://kiwislife.com>。

● 2024 年，臺北-新竹地區申請人在本國人申請占比 **71.4%**

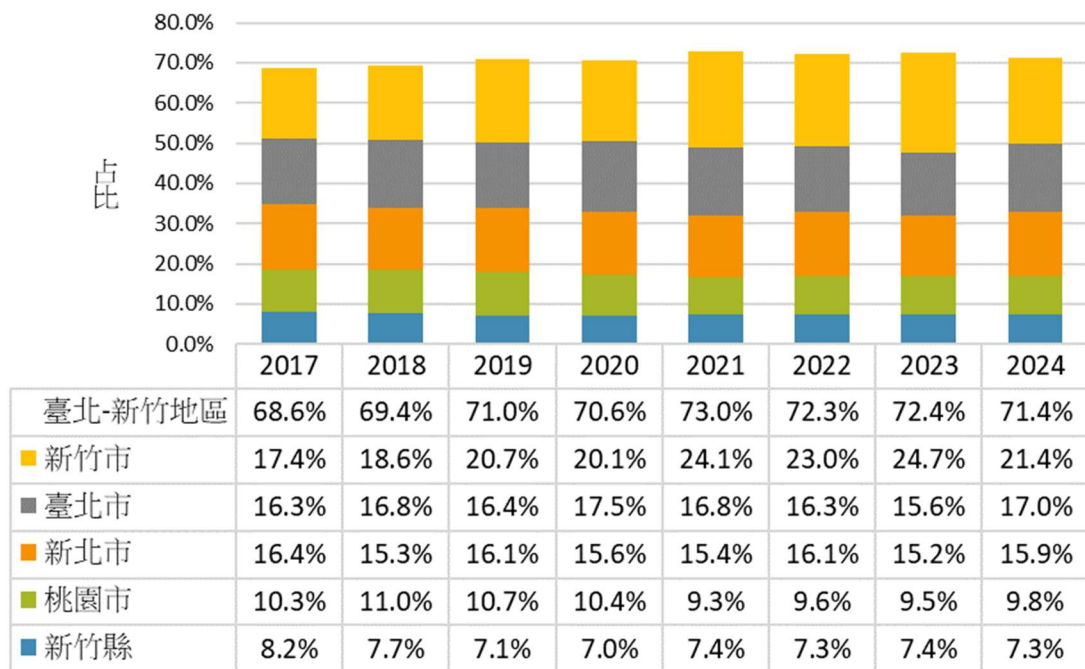


圖 3b 2017～2024 年臺北-新竹地區申請人在本國人發明專利申請件數占比

2024 年，臺北-新竹地區（包含雙北、桃園市、新竹縣市）在我國發明專利申請縣市合計占比 **71.4%**，較 2023 年（72.4%）減少 1.0 個百分點，主要是新竹市（21.4%）較 2023 年（24.7%）減少 3.3 個百分點，但臺北市（17.0%）、新北市（15.9%）均增加（圖 3b）。

從長期來看，新竹市占比由 2017 年的 17.4% 快速攀升至 2021～2023 年的 23.0%～24.7%，引領臺北-新竹地區占比衝上 72.3%～73.0% 的高峰。2024 年，本國人申請量微減 0.2%，而新竹市及臺北-新竹地區占比雙雙下降，未來走勢值得關注（圖 3b）。

四、2024 年 WIPO 與我國發明專利申請前十大企業

● 2024 年，華為居 WIPO 企業申請人首位，台積電在我國排序第 1

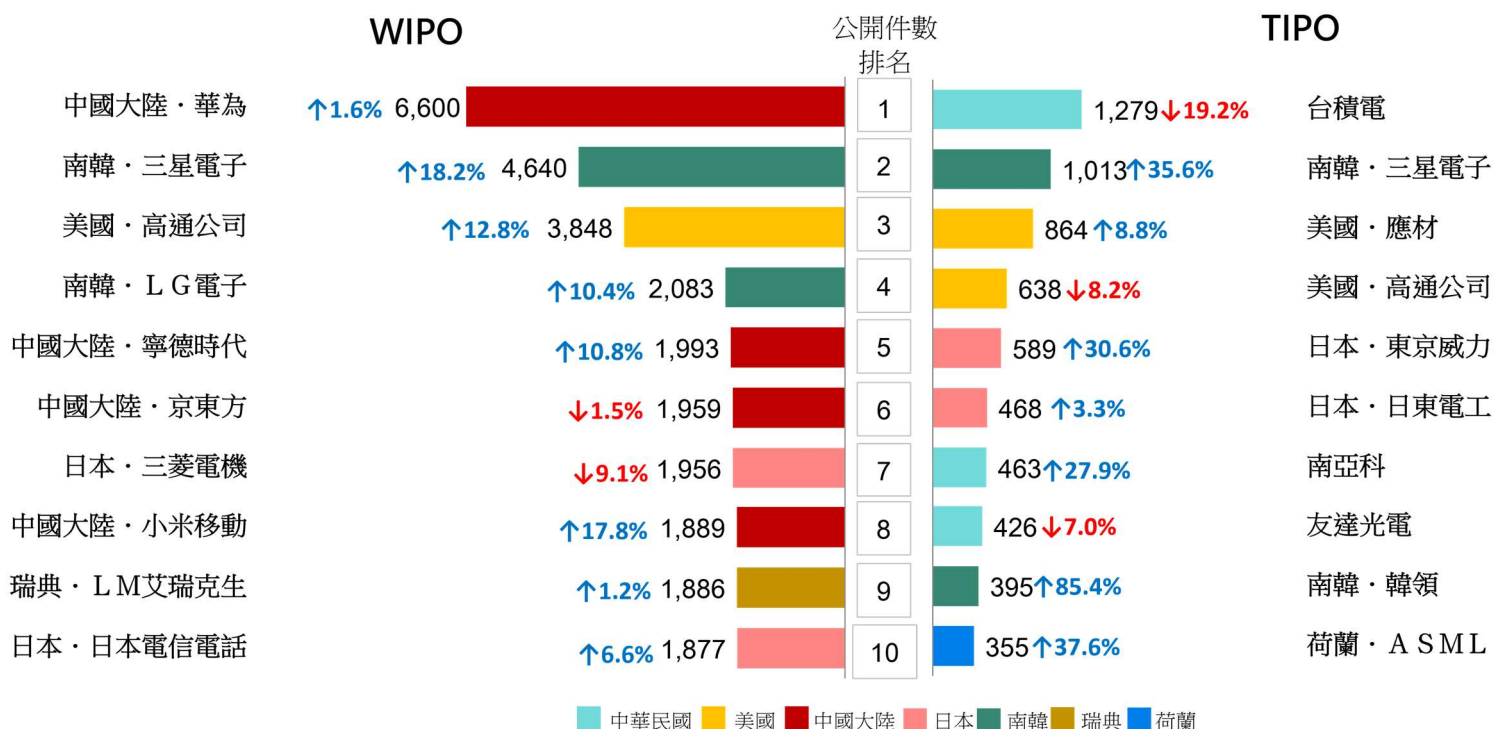


圖 4. 2024 年 WIPO 與我國發明專利公開案件前十大企業

2024 年，WIPO 發明專利申請前十大企業，中國大陸華為以 6,600 件居首，其次是南韓三星電子（4,640 件）、美國高通（3,848 件）；中國大陸小米移動（1,889 件）首度進入前十大。以成長率來看，前十大企業有半數呈二位數成長，以南韓三星電子（+18.2%）、中國大陸小米移動（+17.8%）成長最為明顯，但日本三菱電機減少 9.1%，中國大陸京東方亦減少 1.5%¹³（圖 4）。

我國部分，台積電以 1,279 件排序第 1，其次是南韓三星電子（1,013 件）、美國應材（864 件）；荷蘭 ASML（355 件）首度進入前十大。此外，WIPO 與我國前十大企業，均包含美國高通和南韓三星電子。以成長率來看，前十大企業有 5 個呈二位數成長，以南韓韓領（+85.4%）最為明顯，其次為荷蘭 ASML（+37.6%）、南韓三星電子（+35.6%），台積電則減少 19.2%（圖 4）。

¹³ 同註 1, A15。

WIPO 基於不公開保密原則，專利申請人件數、技術領域分析係以公開件數為統計基準。

五、2024 年 WIPO 與我國發明專利申請前十大學校

- 2024 年，美國加州大學居 WIPO 學校第 1，成功大學為我國學校首位

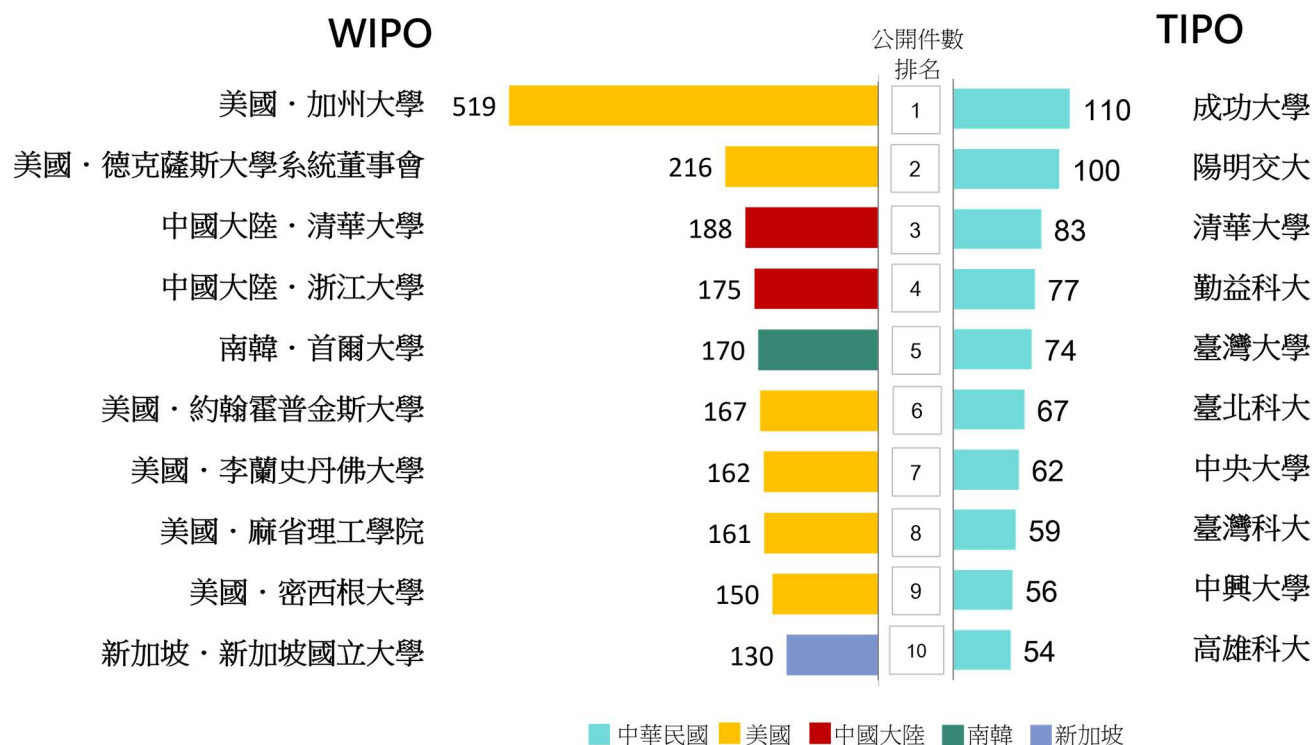


圖 5 2024 年 WIPO 與我國發明專利公開案件前十大學校

2024 年，WIPO 發明專利公開案件前十大學校，其中美國占 6 席，並以美國加州大學以 519 件穩居學校首位，其次是美國德克薩斯大學系統董事會（216 件）、中國大陸清華大學（188 件）¹⁴（圖 5）。

我國部分，前十大均為本國學校，成功大學以 110 件成為第 1，其次是陽明交通大學（100 件）、清華大學（83 件）；排序第 4 的勤益科大（77 件）是公開案件最多的技職校院；臺灣大學（74 件）排序第 5（圖 5）。

¹⁴ 同註 1, A17。

六、2024 年 WIPO 與我國發明專利申請前十大政府與公共研究機構

- 2024 年，中國大陸深圳先進院和工研院，分別為 WIPO 和我國最大政府與公共研究機構發明專利申請人

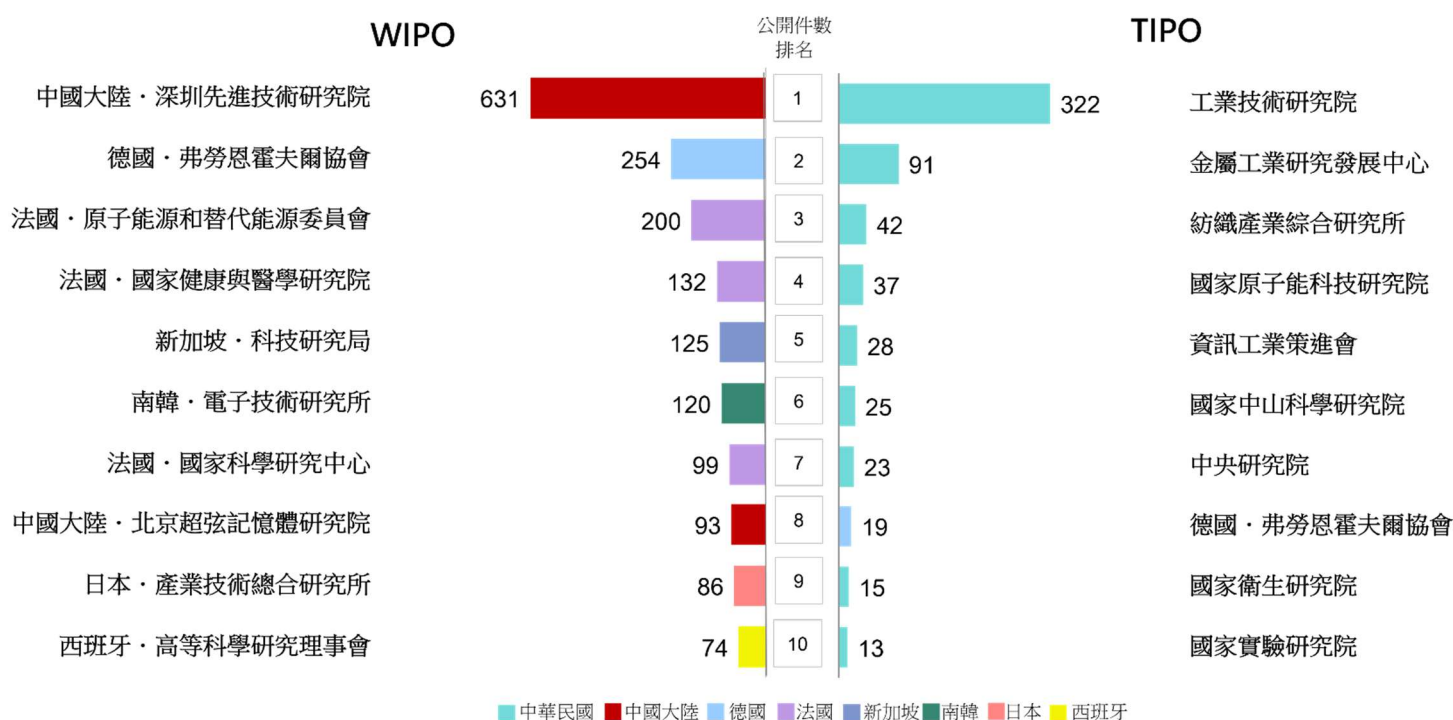


圖 6 2024 年 WIPO 與我國發明專利公開案件前十大政府及公共研究機構

2024 年，WIPO 發明專利公開案件前十大政府及公共研究機構（PRO）¹⁵，中國大陸的中國科學院深圳先進技術研究院以 631 件連續 4 年居首，其次依序是德國弗勞恩霍夫爾協會（254 件）、法國原子能源和替代能源委員會（200 件）¹⁶（圖 6）。

我國部分，工研院以 322 件穩居第 1，其次依序為金屬中心（91 件）、紡織所（42 件）。排序第 8 的德國弗勞恩霍夫爾協會（19 件），是前十大唯一的外國研究機構（圖 6）。

¹⁵ WIPO 進行申請人分類時，將政府機關、研究機構及其他機構，合併稱為政府及公共研究機構（government and public research organization，簡稱 PRO）。本項比較採用 WIPO 分類及用語。

¹⁶ 同註 1, A18。

肆、2024 年 WIPO 與我國發明專利申請技術領域分析

一、2024 年 WIPO 與我國發明專利申請前十大技術領域

- 2024 年，「數位通訊」成為 WIPO 發明專利公開案件技術領域首位，「半導體」在我國技術領域名列第 1

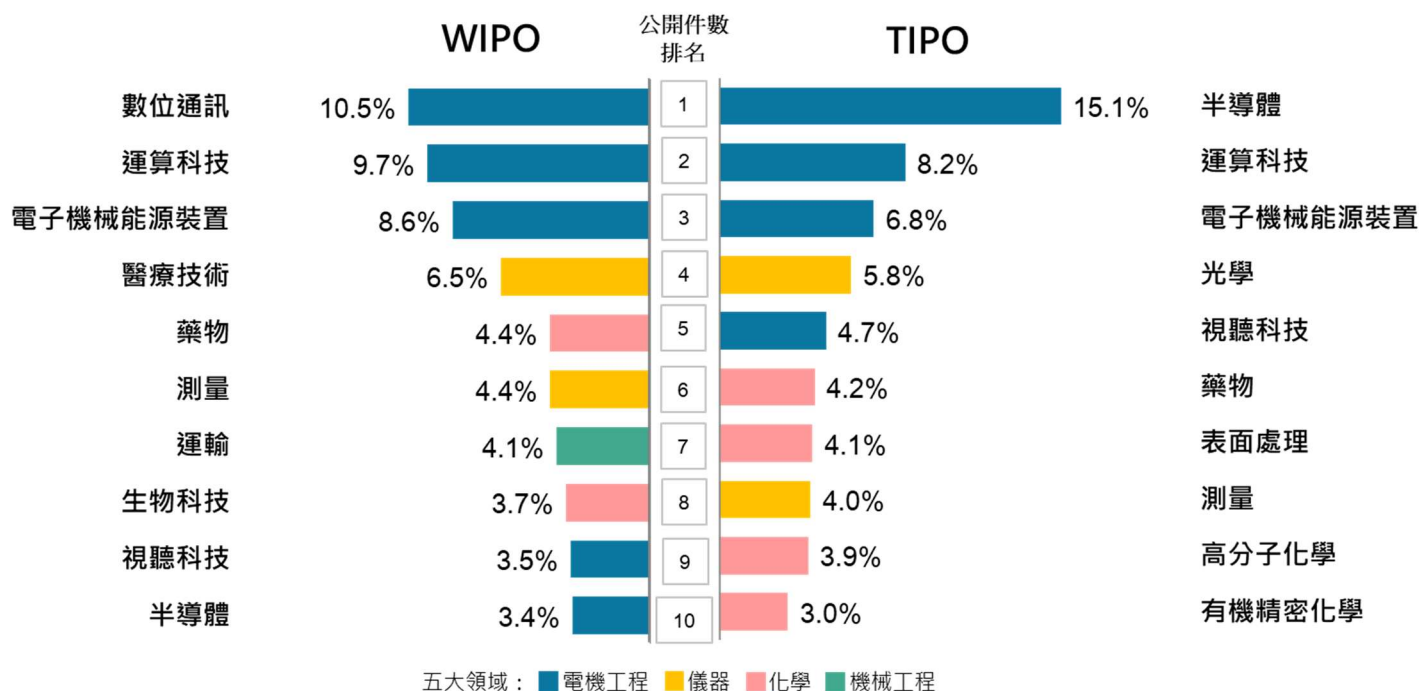


圖 7 2024 年 WIPO 與我國發明專利公開案件前十大技術領域

2024 年，「數位通訊」成為 WIPO 發明專利申請最大的技術領域（占比 10.5%），超越「運算科技」（9.7%）、「電子機械能源裝置」（8.6%）；前十大技術領域合計占比 58.8%¹⁷。我國以「半導體」領域穩居第 1，占比 15.1%，「運算科技」（8.2%）、「電子機械能源裝置」（6.8%）次之¹⁸；前十大技術領域合計占比 59.8%（圖 7）。

比較 2024 年我國與 WIPO 前十大技術領域，「半導體」在我國穩居第 1，排序遠高於 WIPO（占比 3.4%，排序第 10），而「數位通訊」在 WIPO 表現亮眼，遠超過我國（占比 2.8%，排序第 13），凸顯申請人在我國與 WIPO 布局重點差異。此外，「醫療技術」、「運輸」及「生物科技」均進入 WIPO 前十大，

¹⁷ 同註 1, A20。WIPO 與我國（TIPO）發明專利前十大技術領域占比，係以公開案件總件數為分母，該技術領域件數為分子計算而得。

例如，我國於 2024 年在公開案件總計 50,412 件，其中「半導體」公開案件共計 7,635 件，占比

$$\frac{\text{半導體領域件數}}{\text{公開案件總件數}} \times 100\% = \frac{7,635}{50,412} \times 100\% = 15.1\%$$

¹⁸ WIPO 將發明專利區分為 35 個技術領域，其中「數位通訊」包含 5G/6G 通訊、衛星通訊等有線、無線及影像數位通訊；「運算科技」包含 AI、雲端計算等演算技術；「電子機械能源裝置」涵蓋照明、基本電子元件、電能存儲系統、發電配電等裝置及技術；「半導體」包含半導體裝置、製程及技術。

顯示申請人著重全球醫藥及運輸技術布局，而我國前十大涵蓋「光學」、「表面處理」、「高分子化學」、「有機精密化學」，與我國重點產業關聯性強。

另一方面，WIPO 與我國發明專利申請前十大技術領域，均包含「半導體」、「運算科技」、「電子機械能源裝置」、「視聽科技」、「藥物」及「測量」等 6 個技術領域。

二、2020～2024 年 WIPO 與我國選定發明專利申請技術領域占比變化

- 2020～2024 年 WIPO 於「數位通訊」、「電子機械能源裝置」占比快速攀升，「視訊科技」占比下滑；我國於「半導體」、「藥物」占比持續上升，「運算科技」占比下滑



圖 8. 2020～2024 年 WIPO 與我國發明專利公開案選定技術領域占比變化

2020～2024 年期間，WIPO 於「半導體」領域占比維持在 3.2%～3.5%；我國則從 11.9%快速攀升至 15.1%（圖 8），凸顯我國在全球半導體產業供應鏈的重要地位。相較之下，隨著半導體產業跨國競爭日益激烈¹⁹，WIPO 占比穩定，意味著「半導體」領域專利的申請人並不以透過 PCT 體系為主要申請途徑。

同期間，WIPO 於「數位通訊」領域占比從 8.3%持續上升至 10.5%；我國則由 3.7%降為 2.8%（圖 8），顯示專利申請人積極進行全球專利布局，但在我國「數位通訊」領域布局不若 WIPO 積極。

另一方面，WIPO 於「運算科技」領域占比快速上升至 2022 年的 10.4%，其後逐年減少至 2024 年的 9.7%，仍高於 2020 年（9.2%）；我國則從 9.9%降至 8.2%（圖 8）。對於 2020～2024 年 WIPO 於「運算科技」申請量的趨勢，相關研究顯示，自 2019 年以來，全球 AI 專利申請出現前所未有的激增，反映了 GPT-3 等生成式模型的快速崛起，同時伴隨著 AI 新創企業融資熱潮，以及全球 IP 競爭。而自 2022 年起，AI 專利申請開始收縮，可能反映許多企業從廣泛探索轉向選擇性、精準化的專利策略，從量變走向質變，以保護新興技術。此一專利數量的下降，不應解讀為創新的減少²⁰。

「電子機械能源裝置」領域部分，WIPO 與我國於 2020～2021 年占比差距均在 0.4 個百分點以下，其後於 2022～2024 年期間，WIPO 從 7.1%快速攀升至 8.6%；我國起步相對較慢，2024 年占比 6.8%，與 WIPO 差距擴大至 1.8 個百分點（圖 8）。

「視聽科技」部分，WIPO 於 2020～2024 年占比從 4.4%逐年降為 3.5%；我國則維持在 4.5%～4.8%，（圖 8）。

「藥物」領域部分，WIPO 於 2023 年占比 4.7%為近五年最高，2024 年降為 4.4%；我國則從 2020 年的 2.9%快速增長至 2024 年的 4.2%，占比逼近 WIPO（圖 8）。

¹⁹ 半導體未來三年仍面對多重壓力 美維持 MAGA 對抗或轉向溫和 決定 2030 全球半導體格局。資策會產業情報研究所，2025 年 9 月 8 日。

²⁰ Artificial Intelligence (AI) Patent Landscape. GreyB, 2025 年 7 月。<https://insights.greyb.com/artificial-intelligence-patent-landscape/>

三、2024 年主要國家（地區）在 WIPO 與我國前三大技術領域

- 2024 年，主要國家（地區）在 WIPO 布局「數位通訊」、「運算科技」、「電子機械能源裝置」最多，在我國多以「半導體」為最大宗

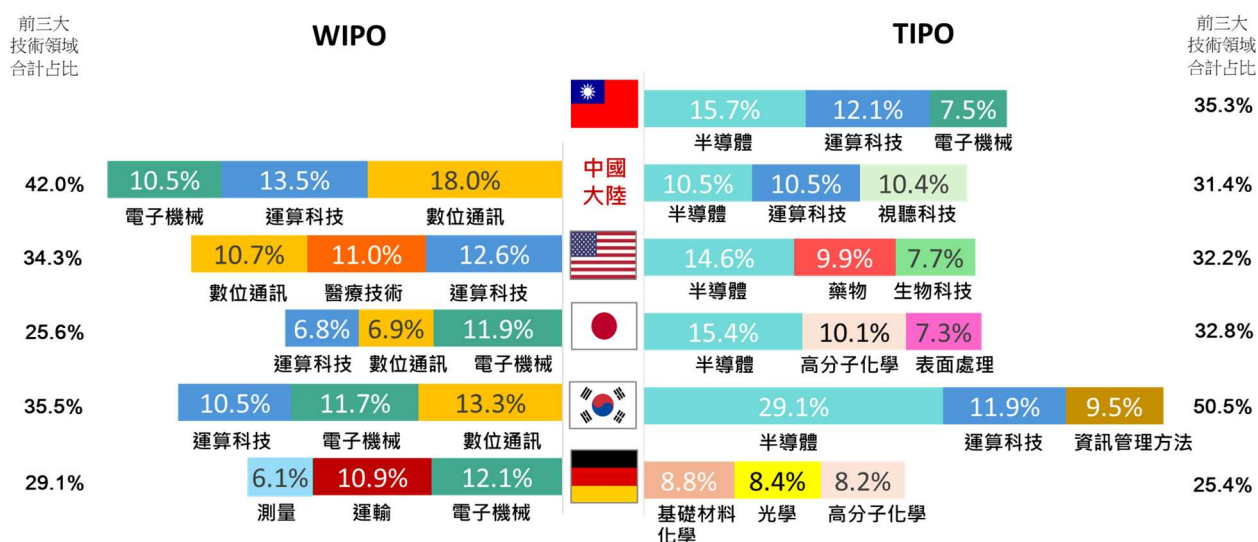


圖 9. 2024 年主要國家（地區）在 WIPO 及我國發明專利公開案件前三大技術領域

2024 年主要國家（地區）在 WIPO 布局之技術領域，中國大陸（占比 18.0%²¹）及南韓（13.3%）於「數位通訊」領域占比最高，美國於「運算科技」（12.6%）最多，日本（11.9%）及德國（12.1%）以「電子機械能源裝置」為最大宗。除了德國以外，主要國家（地區）前三大技術領域，均包含「數位通訊」及「運算科技」。其前三大技術領域合計占比，以中國大陸 42.0% 最高，其次為南韓（35.5%）、美國（34.3%），顯示中國大陸在 WIPO 發明專利布局技術領域，較其他申請國家（地區）更集中在前三大技術領域（圖 9）。

我國部分，本國人（15.7%）、中國大陸（10.5%）、美國（14.6%）、日本（15.4%）、南韓（29.1%）均以「半導體」為最大宗，德國則以「基礎材料化學」占比 8.8% 最高。其前三大技術領域合計占比，以南韓 50.5% 最高，我國（35.3%）次之，顯示南韓在我國發明專利布局技術領域，較其他國家（地區）更集中在前三大技術領域（圖 9）。

²¹ WIPO IP Facts and Figures, <https://www.wipo.int/en/ipfactsandfigures/patents>。

WIPO 與我國（TIPO）發明專利前五大國家（地區）之技術領域占比，係以指定之國家（地區）公開案件數為分母，該國家（地區）於該技術領域件數為分子計算而得。例如，中國大陸於 2024 年在我國公開案件共計 3,622 件，其中半導體領域 381 件，占比

$$\frac{\text{該國家(地區)於半導體領域件數}}{\text{申請人國家(地區)公開案件數}} \times 100\% = \frac{381}{3,622} \times 100\% = 10.5\%$$

四、2023～2024 年主要國家（地區）在 WIPO 與我國前三大技術領域占比變化

- 2024 年，中國大陸、美國、日本、南韓在 WIPO 「數位通訊」占比均較 2023 年增加

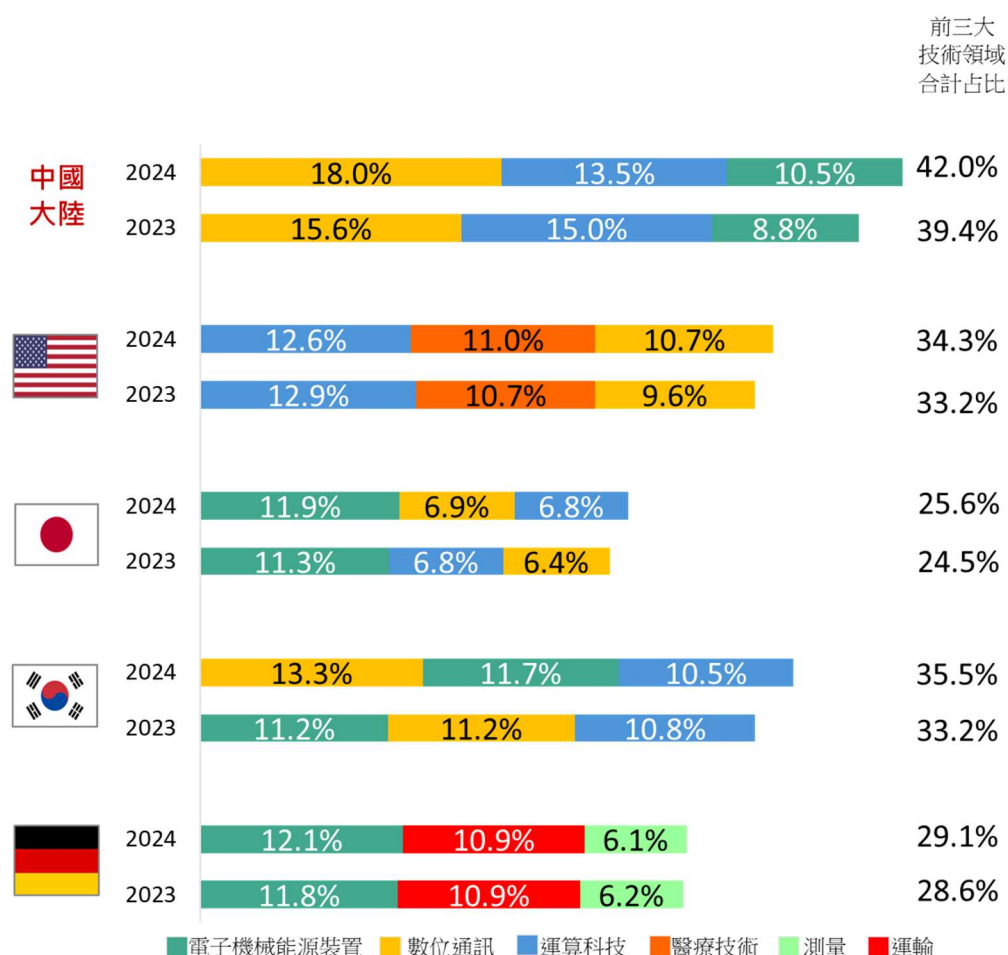


圖 10a. 2023～2024 年主要國家（地區）在 WIPO 發明專利公開案件前三大技術領域變化²²

2024 年，中國大陸在 WIPO 前三大技術領域排序與 2023 年相同，其中「數位通訊」（占比 18.0%）、「電子機械能源裝置」（10.5%）占比分別較 2023 年增加 2.4、1.7 個百分點，而「運算科技」（13.5%）減少 1.5 個百分點。美國前三大技術領域排序亦相同，其中「數位通訊」（10.7%）增加 1.1 個百分點，增幅低於中國大陸（圖 10a）。

另一方面，日本以「電子機械能源裝置」為最大宗，2024 年占比（11.9%）較 2023 年增加 0.6 個百分點，「數位通訊」（6.9%）亦增加 0.5 個百分點，排序躍升第 2。南韓於「數位通訊」（13.3%）增加 2.1 個百分點，排序躍升第 1，

²² 同註 20。

「電子機械能源裝置」(11.7%)增加0.5個百分點。相較之下，德國在WIPO前三大技術領域排序相同、占比接近，其布局重點穩定(圖10a)。

● **2024年，美國、南韓在我國「半導體」占比均較2023年增加，中國大陸則減少**

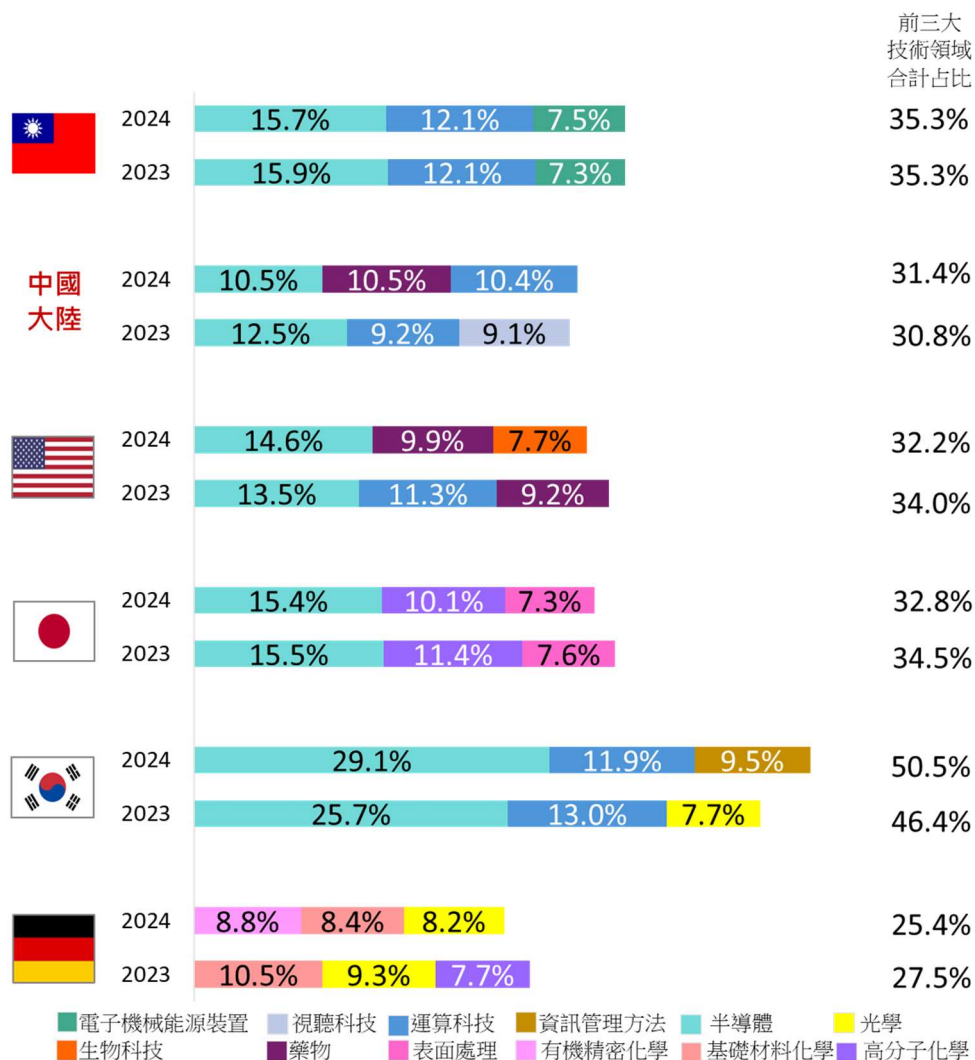


圖 10b. 2023~2024 年主要國家(地區)在我國發明專利公開案件前三大技術領域變化

2023~2024 年，本國人、中國大陸、美國、日本、南韓在我國均以「半導體」為最大宗。其中，2024 年本國人(15.7%)和日本(15.4%)分別較 2023 年微幅減少 0.2、0.1 個百分點，中國大陸(10.5%)減少 2.0 個百分點；相反的，美國(14.6%)增加 1.1 個百分點，南韓於「半導體」占比(29.1%)增加 3.4 個百分點(圖 10b)。

綜觀 2023~2024 年主要國家(地區)在我國前三大技術領域，本國人和日本於排序相同、占比接近，顯示其布局重點穩定。相較之下，中國大陸在「藥物」(10.5%)和「運算科技」(10.4%)占比均增加，美國則在「藥物」(9.9%)占比增加，「運算科技」占比減少，顯示其布局變化差異。另一方面，

南韓在「資訊管理方法」(9.5%) 占比增加；德國在「有機精密化學」(8.8%) 占比增加（圖 10b）。

五、2024 年 WIPO 與我國發明專利主要技術領域之國家（地區）分布

- 2024 年，中國大陸在 WIPO「數位通訊」、「視聽科技」等 6 領域占比超過美國，美國在醫藥相關領域占比遠高於中國大陸

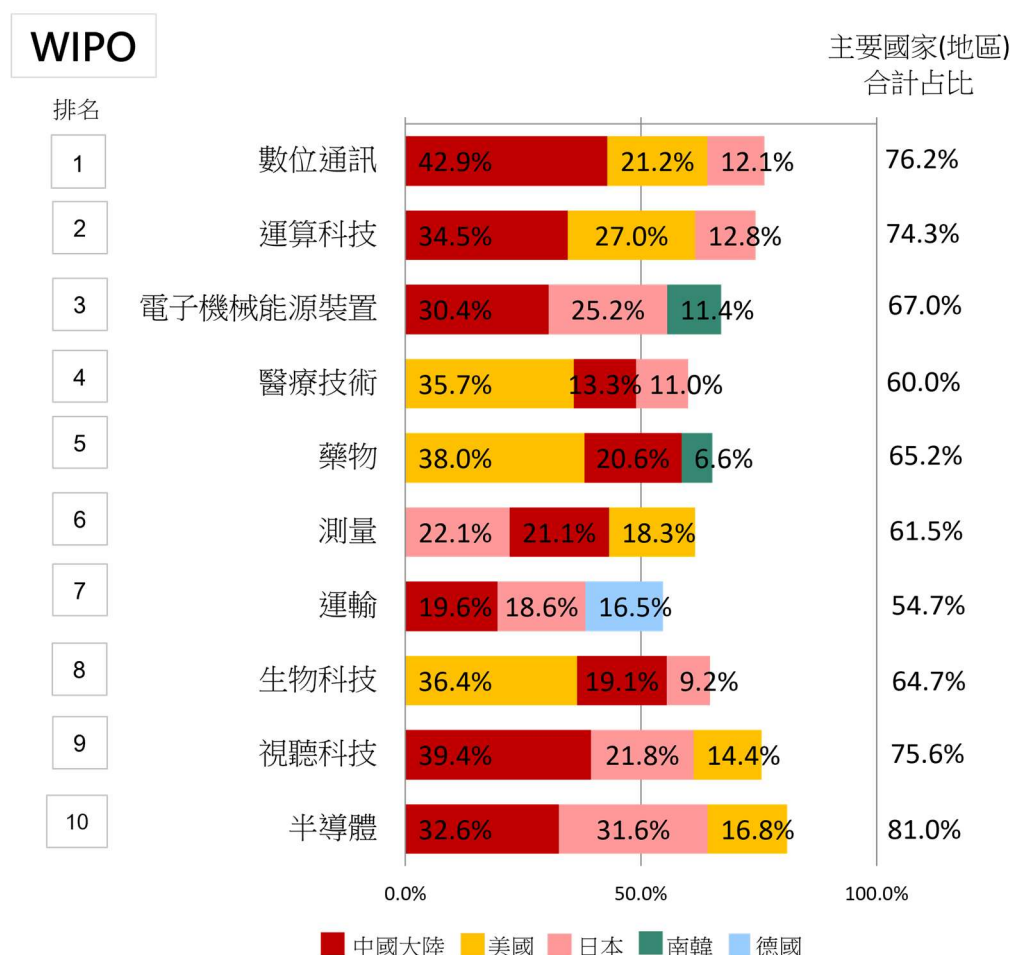


圖 11a. 2024 年 WIPO 發明專利公開案件前十大技術領域之前三大國家(地區)

2024 年，中國大陸在「數位通訊」、「運算科技」、「電子機械能源裝置」、「運輸」、「視聽科技」及「半導體」等 6 個領域占比均領先各國家（地區），其中在「數位通訊」(42.9%)、「視聽科技」(39.4%) 占比，均超出美國和日本逾 17 個百分點²³（圖 11a）。

²³ WIPO IP Statistics Data Center，<https://www3.wipo.int/ipstats>。

WIPO 與我國（TIPO）發明專利前十大技術領域之國家（地區）占比，係以指定之技術領域公開案件數為分母，申請人國家（地區）於該技術領域件數為分子計算而得。例如，WIPO 於 2024 年在「數位通訊」公開案件共計 27,617 件，其中中國大陸 11,846 件，占比

$$\frac{\text{申請人國家(地區)於數位通訊領域件數}}{\text{數位通訊領域公開案件數}} \times 100\% = \frac{11,846}{27,617} \times 100\% = 42.9\%$$

美國在「醫療技術」、「藥物」、「生物科技」等 3 個領域占比最高，占比 35.7%~38.0%，遠高於中國大陸等國家（地區）。日本在「測量」領域占比 22.1%最高，中國大陸（21.1%）緊隨其後。另一方面，南韓在「電子機械能源裝置」（11.4%）、「藥物」（6.6%）排序第 3；德國在「運輸」（16.5%）排序第 3（圖 11a）。

- 2024 年，本國人在我國「半導體」等 6 個領域占比領先外國人，美國、日本在化學相關技術領域高於本國人

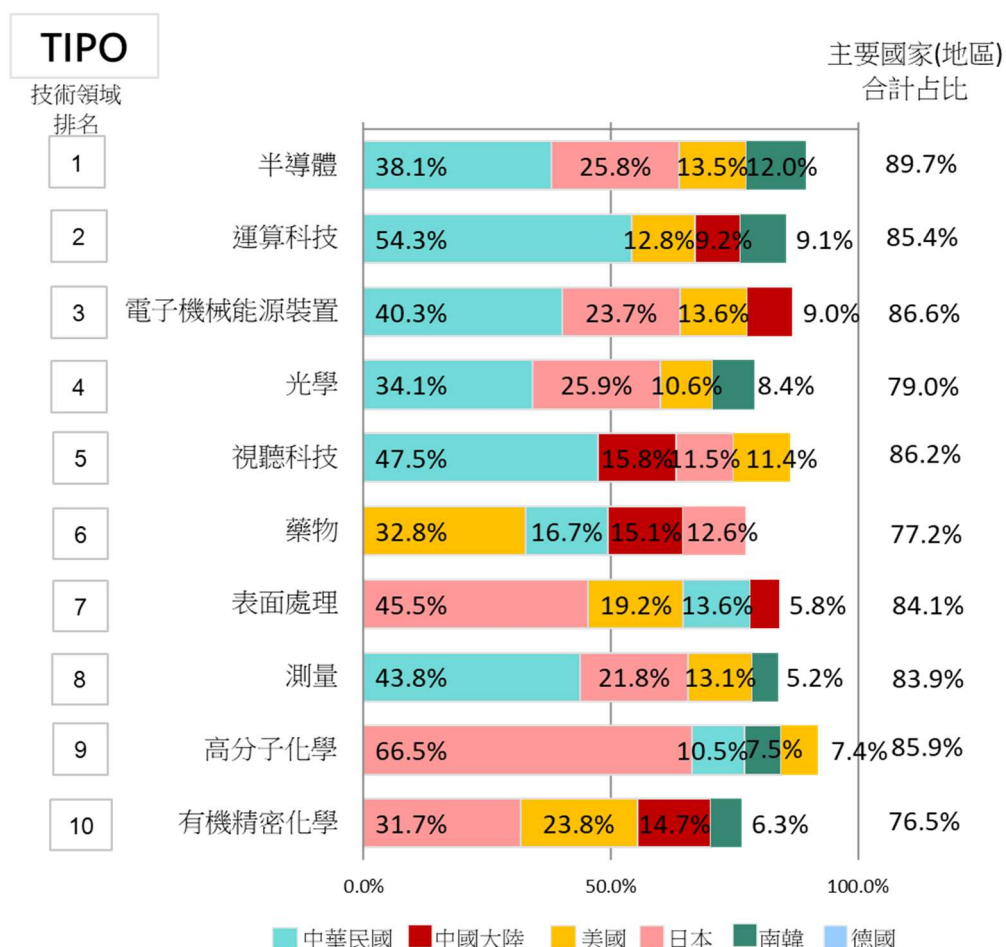


圖 11b. 2024 年我國發明專利公開案件前十大技術領域之主要國家（地區）

我國部分，本國人在「半導體」、「運算科技」、「電子機械能源裝置」、「光學」、「視聽科技」、「測量」等 6 個領域占比最高，遠超過外國人。其中，本國人在「半導體」占比 38.1%，吸引日本、美國、南韓（合計占比 51.3%）等國家（地區）前來積極布局，而在「運算科技」占比過半（54.3%），高於美國、中國大陸、南韓合計占比（31.1%）（圖 11b）。

日本在「表面處理」（45.5%）、「高分子化學」（60.5%）、「有機精密化學」（31.7%）等 3 個領域占比領先各國，在「半導體」、「電子機械能源裝置」、「光學」、「測量」等 4 個領域亦為外國人之首。美國在「藥物」領域占比 32.8%最高，在「運算科技」領域亦為外國人之首。另一方面，中國大陸在

「視聽科技」領域居外國人之首。南韓在「高分子化學」排序第 3，而在「半導體」、「運算科技」、「光學」、「測量」、「有機精密化學」排序第 4（圖 11b）。

六、2024 年 WIPO 與我國發明專利前十大申請人之主要技術領域分布

● 2024 年，中國大陸華為等 6 個 WIPO 前十大申請人在「數位通訊」布局最多

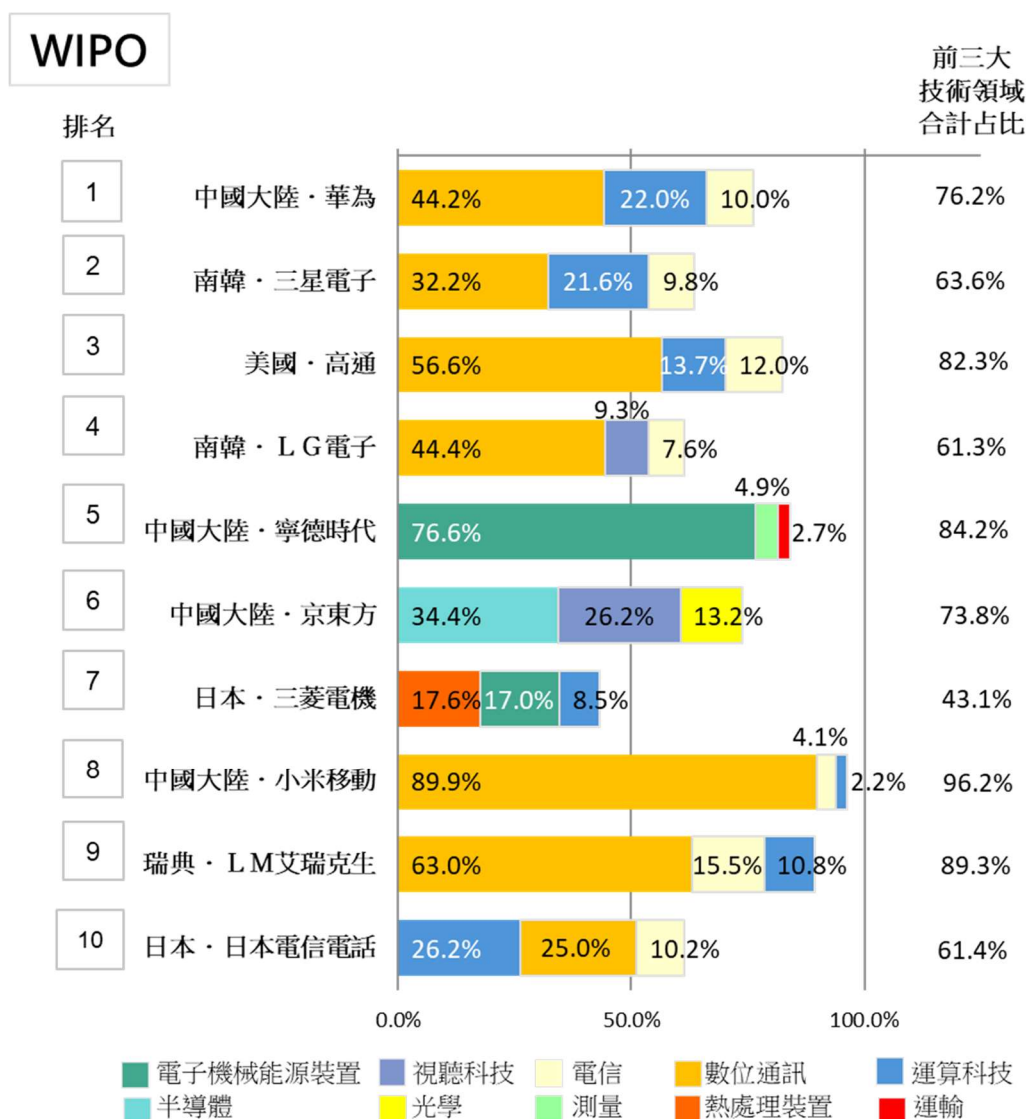


圖 12a. 2024 年 WIPO 發明專利公開案件前十大申請人之前三大技術領域²⁴

2024 年 WIPO 發明專利前十大申請人中，中國大陸華為（44.2%）、南韓三星電子（32.2%）、美國高通（56.6%）、南韓 LG 電子（44.4%）、中國大陸小米移動（89.9%）及瑞典 LM 艾瑞克生（63.0%），均在「數位通訊」占比最高（圖 12a）。

²⁴ 同註 1，A16。

另一方面，中國大陸寧德時代以「電子機械能源裝置」為最大宗（76.6%），中國大陸京東方在「半導體」布局最多（34.4%），日本三菱電機在「熱處理裝置」占比最高（17.6%）、日本電信通話在「運算科技」申請最多（26.2%）。

前十大申請人中，中國大陸小米移動（96.2%）及瑞典 L M 艾瑞克生（89.3%）在前三大技術領域合計占比均接近 9 成，且聚焦在「數位通訊」領域；惟其占比分別為 89.9%、63.0%，顯示其布局差異（圖 12a）。

● 2024 年，台積電等 5 個我國前十大申請人以「半導體」為最大宗

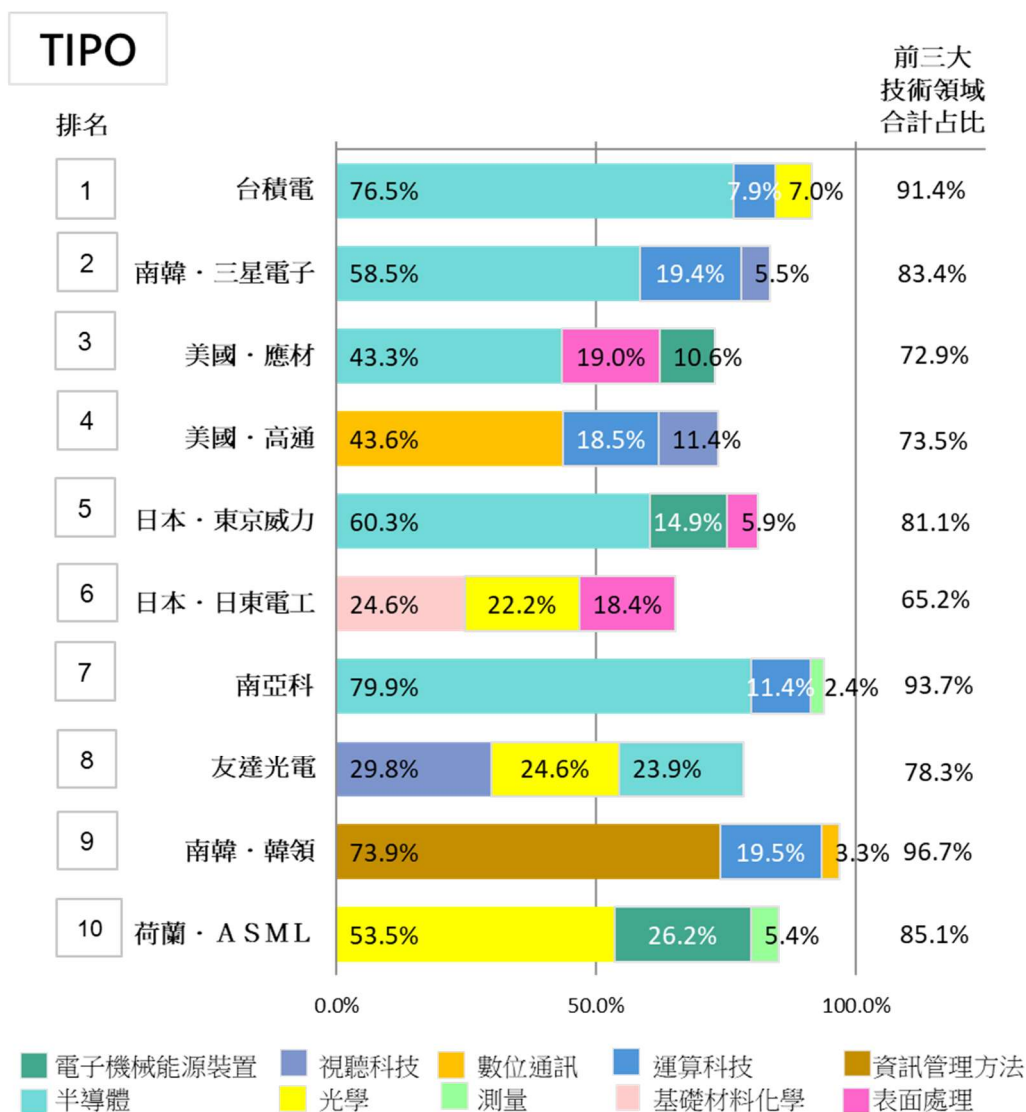


圖 12b. 2024 年我國發明專利公開案件前十大申請人之前三大技術領域占比

我國發明專利前十大申請人中，台積電（76.5%）、南韓三星電子（58.5%）、美國應材（43.3%）、日本東京威力（60.3%）及南亞科（79.9%），均在「半導體」領域占比最高（圖 12b）。

另一方面，美國高通在「數位通訊」占比最多（43.6%），日本日東電工在「基礎材料化學」占比最高（24.6%），友達光電在「視聽科技」布局最多

(29.8%)，南韓韓領以「資訊管理方法」為最大宗(73.9%)，荷蘭A S M L在「光學」占比過半(53.5%)。

前十大申請人中，台積電(91.4%)、南亞科(93.7%)在前三大技術領域合計占比均逾9成，且聚焦在「半導體」。南韓韓領(96.7%)亦高於9成，則聚焦在「資訊管理方法」。

此外，比較南韓三星電子在WIPO與我國布局，在WIPO以「數位通訊」占比32.2%最高，「半導體」占比僅0.9%，在我國布局「半導體」最多(58.5%)，「數位通訊」占比僅4.3%，布局重點差異明顯。美國高通在WIPO及我國均以「數位通訊」、「運算科技」為前二大技術領域，排序第3的技術領域則分別為「電信」(12.0%)和「視聽科技」(11.4%)，布局差異較小(圖12a、圖12b)。

伍、結語

2024 年，WIPO 受理發明專利申請件數較 2023 年微幅增加 0.5%，我國件數持平

2024 年，全球透過專利合作條約（PCT）向 WIPO 申請發明專利約 273,900 件，較 2023 年微幅增加 0.5%。以國家（地區）來看，中國大陸以 70,160 件續居首位，其次依序為美國（54,087 件）、日本（48,397 件）、南韓（23,851 件）、德國（16,721 件）。其中，中國大陸微幅上揚 0.9%，美國、日本、德國各減少 2.8%、1.2%、1.3%，南韓則年增 7.1%。

我國受理發明專利申請計 50,823 件，與 2023 年（50,854 件）大致持平（-0.1%），以本國人申請 19,586 件最多，其次依序為日本（12,307 件）、美國（6,817 件）、中國大陸（3,472 件）、南韓（3,365 件）、德國（1,035 件）。其中本國人件數持平（-0.2%），日本、中國大陸各減少 1.6%、8.8%，美國（+1.3%）、南韓（+8.1%）、德國（+8.5%）則為增長。

2024 年，WIPO 發明專利申請人以中國大陸華為居首，我國以台積電第 1

2024 年，WIPO 發明專利申請前十大企業，中國大陸華為以 6,600 件居首，其次是南韓三星電子（4,640 件）、美國高通（3,848 件）；中國大陸小米移動（1,889 件）首度進入前十大。以成長率來看，前十大企業以南韓三星電子（+18.2%）、中國大陸小米移動（+17.8%）成長最為明顯，但日本三菱電機減少 9.1%。

我國部分，台積電以 1,279 件排序第 1，其次是南韓三星電子（1,013 件）、美國應材（864 件）；荷蘭 A S M L（355 件）首度進入前十大。前十大企業以南韓韓領（+85.4%）成長最為明顯，荷蘭 A S M L（+37.6%）、南韓三星電子（+35.6%）亦增加，台積電則減少 19.2%。

2024 年，「數位通訊」成為 WIPO 發明專利申請技術領域首位，「半導體」在我國穩居第 1

2024 年，「數位通訊」成為 WIPO 發明專利申請最大的技術領域，占公開案件總件數的 10.5%，超越「運算科技」（9.7%）、「電子機械能源裝置」（8.6%）。進一步觀察 2020～2024 年前十大技術領域中變化較明顯者，「數位通訊」占比從 8.3% 持續上升至 10.5%，意味專利申請人積極進行全球專利布局，「電子機械能源裝置」亦從 6.6% 快速攀升至 8.6%，反映全球科技跨界融合的時代趨勢。另一方面，「運算科技」從 2020 年（9.2%）增加到 2022 年的 10.4%，其後逐年減少至 2024 年的 9.7%。

我國部分，2024 年以「半導體」（15.1%）領域穩居第 1，「運算科技」（8.2%）、「電子機械能源裝置」（6.8%）次之。2020～2024 年，「半導體」占比從 11.9% 快速攀升至 15.1%，凸顯我國在全球半導體產業供應鏈的重要地位，「藥物」亦從 2.9% 快速增長至 4.2%。另一方面，「運算科技」從 9.9% 降至 8.2%，「電子機

械能源裝置」成長起步較慢，顯示我國需關注未來在 AI、能源等新興領域的專利布局，避免過度集中於單一產業。

2024 年，主要國家（地區）在 WIPO 布局「數位通訊」、「運算科技」、「電子機械能源裝置」最多，在我國多以「半導體」為最大宗

2024 年，中國大陸（18.0%）及南韓（13.3%）於 WIPO 布局之技術領域以「數位通訊」占比最高，美國於「運算科技」（12.6%）最多，日本（11.9%）及德國（12.1%）以「電子機械能源裝置」為最大宗。進一步分析，2024 年中國大陸、美國、日本、南韓於「數位通訊」申請均較 2023 年大幅增加，顯示通訊技術有相當創新突破，主要國家紛紛競爭搶進全球市場，而「電子機械能源裝置」以中國大陸增幅最大，顯示其積極布局全球電池技術等能源相關技術。

2024 年，本國人（15.7%）、中國大陸（10.5%）、美國（14.6%）、日本（15.4%）、南韓（29.1%）於我國均以「半導體」為最大宗，德國則以「基礎材料化學」占比（8.8%）最高。其中，2024 年本國人和日本在我國「半導體」占比均與 2023 年接近，美國、南韓均較 2023 年增加，中國大陸則減少。相較之下，中國大陸在「藥物」和「運算科技」占比均增加，美國則在「藥物」占比增加，「運算科技」占比減少，顯示其布局變化差異。

2024 年，前十大申請人中，中國大陸華為等 6 個在 WIPO「數位通訊」積極布局，我國台積電等 5 個在我國以「半導體」最高

2024 年，WIPO 前十大申請人之技術領域分布，中國大陸華為、南韓三星電子、美國高通、南韓 LG 電子、中國大陸小米移動及瑞典 LM 艾瑞克生，均於「數位通訊」領域布局最為積極，占比 32.2%~89.9%。前十大申請人中，以中國大陸小米移動（96.2%）及瑞典 LM 艾瑞克生（89.3%）在前三大技術領域合計占比均接近 9 成，顯示其布局較為集中，且聚焦在「數位通訊」領域；但其占比仍有差異，分別為 89.9%、63.0%，反映其布局策略仍有不同。

我國部分，台積電、南韓三星電子、美國應材、日本東京威力及南亞科，均以「半導體」為最大宗，占比 43.3%~79.9%。前十大申請人中，台積電（91.4%）、南亞科（93.7%）在前三大技術領域合計占比均逾 9 成，顯示其布局較為集中，且均聚焦在「半導體」；南韓韓領（96.7%）亦高於 9 成，則聚焦在「資訊管理方法」。

WIPO 與我國前十大企業，均包含美國高通和南韓三星電子。以技術領域分布來說，南韓三星電子在 WIPO 以「數位通訊」占比最高，「半導體」占比低於 1%，在我國以「半導體」最多，「數位通訊」占比低於 5%，布局重點差異明顯。美國高通在 WIPO 及我國均以「數位通訊」、「運算科技」為前二大技術領域，布局差異相對較小。

陸、資料來源

一、WIPO 受理發明專利之統計，係指透過專利合作條約（Patent Cooperation Treaty, PCT）受理發明專利之統計數據，資料來源包括：

- (一) 受理發明專利申請件數、國家（地區）統計係以國際申請年（Year of International Filing）之申請件數為基準²⁵。
- (二) 主要申請人件數，WIPO 基於未公開申請案保密原則，係以發明專利公開年之公開件數為基準²⁶。
- (三) 主要國家（地區）之前三大技術領域，資料來源係 WIPO IP Facts and Figures²⁷。
- (四) 各技術領域之發明專利公開件數國家（地區）統計，資料來源係 WIPO IP Statistics Data Center²⁸。

二、我國受理發明專利之統計，資料來源包括：

- (一) 申請件數、國家（地區）統計、本國人縣市統計，係按首次申請年之新申請案件之第一申請人國家（地區）、本國人縣市為基準進行統計。
- (二) 主要申請人件數、主要國家（地區）之前三大技術領域、各技術領域之發明專利公開件數國家（地區）統計，以發明專利公開年之公開案件為統計基準²⁹。技術領域相關統計採每案第一 IPC 進行技術分類，申請人件數係以第一申請人公開件數統計基準。

²⁵ 同註 1。

²⁶ 同註 1。

²⁷ 同註 20。

²⁸ 同註 22。

²⁹ 「公開」是指發明專利申請案經公開前審查認為無不合規定程式，且無應不予公開之情事者，於申請日（有主張優先權者，為最早優先權日）後經過 18 個月刊登於發明公開公報者。

柒、附錄

一、IPC 對照表（IPC concordance table）

領域別	子領域	國際專利分類
電機工程	電子機械能源裝置	F21H、F21K、F21L、F21S、F21V、F21W、F21Y、 H01B、H01C、H01F、H01G、H01H、H01J、H01K、 H01M、H01R、H01T、H02B、H02G、H02H、H02J、 H02K、H02M、H02N、H02P、H02S、H05B、H05C、 H05F、H99Z
	視聽科技	G09F、G09G、G11B、H04N-003、H04N-005、H04N- 007、H04N-009、H04N-011、H04N-013、H04N-015、 H04N-017、H04N-019、H04N-023、H04N-025、H04N- 101、H04R、H04S、H05K
	電信	G08C、H01P、H01Q、H04B、H04H、H04J、H04K、 H04M、H04N001、H04Q
	數位通訊	H04L、H04N-021、H04W
	基礎通訊處理	H03B、H03C、H03D、H03F、H03G、H03H、H03J、 H03K、H03L、H03M
	運算科技	G06C、G06D、G06E、G06F、G06G、G06J、G06K、 G06M、G06N、G06T、G06V、G10L、G11C、G16B、 G16C、G16Y、G16Z
	資訊管理方法	G06Q
	半導體	H01L、 H10
儀器	光學	G02B、G02C、G02F、G03B、G03C、G03D、G03F、 G03G、G03H、H01S
	測量	G01B、G01C、G01D、G01F、G01G、G01H、G01J、 G01K、G01L、G01M、G01N-001、G01N-003、G01N- 005、G01N-007、G01N-009、G01N-011、G01N-013、 G01N-015、G01N-017、G01N-019、G01N-021、G01N- 022、G01N-023、G01N-024、G01N-025、G01N-027、 G01N-029、G01N-030、G01N-031、G01N-035、G01N- 037、G01P、G01Q、G01R、G01S、G01V、G01W、 G04B、G04C、G04D、G04F、G04G、G04R、G12B、 G99Z
	生物材料分析	G01N-033

領域別	子領域	國際專利分類
	控制	G05B、G05D、G05F、G07B、G07C、G07D、G07F、G07G、G08B、G08G、G09B、G09C、G09D
	醫療技術	A61B、A61C、A61D、A61F、A61G、A61H、A61J、 A61K-040、A61L、A61M、A61N、G16H、H05G
化學	有機精密化學	A61K-008、A61Q、C07B、C07C、C07D、C07F、C07H、C07J、C40B
	生物科技	C07G、C07K、C12M、C12N、C12P、C12Q、C12R、C12S
	藥物	A61K-006、A61K-009、A61K-031、A61K-033、A61K-035、A61K-036、A61K-038、A61K-039、A61K-041、A61K-045、A61K-047、A61K-048、A61K-049、A61K-050、A61K-051、A61K-101、A61K-103、A61K-125、A61K-127、A61K-129、A61K-131、A61K-133、A61K-135、A61P
	高分子化學	C08B、C08C、C08F、C08G、C08H、C08K、C08L
	食品化學	A01H、A21D、A23B、A23C、A23D、A23F、A23G、A23J、A23K、A23L、C12C、C12F、C12G、C12H、C12J、C13B-010、C13B-020、C13B-030、C13B-035、C13B-040、C13B-50、C13B-099、C13D、C13F、C13J、C13K
	基礎材料化學	A01N、A01P、C05B、C05C、C05D、C05F、C05G、C06B、C06C、C06D、C06F、C09B、C09C、C09D、C09F、C09G、C09H、C09J、C09K、C10B、C10C、C10F、C10G、C10H、C10J、C10K、C10L、C10M、C10N、C11B、C11C、C11D、C99Z
	材料與冶金技術	B22C、B22D、B22F、C01B、C01C、C01D、C01F、C01G、C03C、C04B、C21B、C21C、C21D、C22B、C22C、C22F
	表面處理	B05C、B05D、B32B、C23C、C23D、C23F、C23G、C25B、C25C、C25D、C25F、C30B
	微結構及奈米科技	B81B、B81C、B82B、B82Y
	化學工程	B01B、B01D-001、B01D-003、B01D-005、B01D-007、B01D-008、B01D-009、B01D-011、B01D-012、B01D-015、B01D-017、B01D-019、B01D-021、B01D-024、

領域別	子領域	國際專利分類
		B01D-025、B01D-027、B01D-029、B01D-033、B01D-035、B01D-036、B01D-037、B01D-039、B01D-041、B01D-043、B01D-057、B01D-059、B01D-061、B01D-063、B01D-065、B01D-067、B01D-069、B01D-071、B01F、B01J、B01L、B02C、B03B、B03C、B03D、B04B、B04C、B05B、B06B、B07B、B07C、B08B、C14C、D06B、D06C、D06L、F25J、F26B、H05H
	環境技術	A62C、B01D-045、B01D-046、B01D-047、B01D-049、B01D-050、B01D-051、B01D-052、B01D-053、B09B、B09C、B65F、C02F、E01F-008、F01N、F23G、F23J、G01T
機械工程	機械操作處理	B25J、B65B、B65C、B65D、B65G、B65H、B66B、B66C、B66D、B66F、B67B、B67C、B67D
	機械工具	A62D、B21B、B21C、B21D、B21F、B21G、B21H、B21J、B21K、B21L、B23B、B23C、B23D、B23F、B23G、B23H、B23K、B23P、B23Q、B24B、B24C、B24D、B25B、B25C、B25D、B25F、B25G、B25H、B26B、B26D、B26F、B27B、B27C、B27D、B27F、B27G、B27H、B27J、B27K、B27L、B27M、B27N、B30B
	引擎/幫浦	F01B、F01C、F01D、F01K、F01L、F01M、F01P、F02B、F02C、F02D、F02F、F02G、F02K、F02M、F02N、F02P、F03B、F03C、F03D、F03G、F03H、F04B、F04C、F04D、F04F、F23R、F99Z、G21B、G21C、G21D、G21F、G21G、G21H、G21J、G21K
	紡織及造紙機械	A41H、A43D、A46D、B31B、B31C、B31D、B31F、B41B、B41C、B41D、B41F、B41G、B41J、B41K、B41L、B41M、B41N、C14B、D01B、D01C、D01D、D01F、D01G、D01H、D02G、D02H、D02J、D03C、D03D、D03J、D04B、D04C、D04G、D04H、D05B、D05C、D06G、D06H、D06J、D06M、D06P、D06Q、D21B、D21C、D21D、D21F、D21G、D21H、D21J、D99Z
	其他特殊機械	A01B、A01C、A01D、A01F、A01G、A01J、A01K、A01L、A01M、A21B、A21C、A22B、A22C、A23N、A23P、B02B、B28B、B28C、B28D、B29B、B29C、B29D、B29K、B29L、B33Y、B99Z、C03B、C08J、C12L、C13B-005、C13B-015、C13B-025、C13B-045、

領域別	子領域	國際專利分類
		C13C、C13G、C13H、F41A、F41B、F41C、F41F、 F41G、F41H、F41J、F42B、F42C、F42D
	熱處理裝置	F22B、F22D、F22G、F23B、F23C、F23D、F23H、 F23K、F23L、F23M、F23N、F23Q、F24B、F24C、 F24D、F24F、F24H、F24J、F24S、F24T、F24V、 F25B、F25C、F27B、F27D、F28B、F28C、F28D、 F28F、F28G
	機械元件	F15B、F15C、F15D、F16B、F16C、F16D、F16F、 F16G、F16H、F16J、F16K、F16L、F16M、F16N、 F16P、F16S、F16T、F17B、F17C、F17D、G05G
	運輸	B60B、B60C、B60D、B60F、B60G、B60H、B60J、 B60K、B60L、B60M、B60N、B60P、B60Q、B60R、 B60S、B60T、B60V、B60W、B61B、B61C、B61D、 B61F、B61G、B61H、B61J、B61K、B61L、B62B、 B62C、B62D、B62H、B62J、B62K、B62L、B62M、 B63B、B63C、B63G、B63H、B63J、B64B、B64C、 B64D、B64F、B64G、 B64U
其他	家具及遊戲器具	A47B、A47C、A47D、A47F、A47G、A47H、A47J、 A47K、A47L、A63B、A63C、A63D、A63F、A63G、 A63H、A63J、A63K
	其他消費品	A24B、A24C、A24D、A24F、A41B、A41C、A41D、 A41F、A41G、A42B、A42C、A43B、A43C、A44B、 A44C、A45B、A45C、A45D、A45F、A46B、A62B、 A99Z、B42B、B42C、B42D、B42F、B43K、B43L、 B43M、B44B、B44C、B44D、B44F、B68B、B68C、 B68F、B68G、D04D、D06F、D06N、D07B、F25D、 G10B、G10C、G10D、G10F、G10G、G10H、G10K
	土木工程	E01B、E01C、E01D、E01F-001、E01F-003、E01F-005、 E01F-007、E01F-009、E01F-011、E01F-013、E01F- 015、E01H、E02B、E02C、E02D、E02F、E03B、 E03C、E03D、E03F、E04B、E04C、E04D、E04F、 E04G、E04H、E05B、E05C、E05D、E05F、E05G、 E06B、E06C、E21B、E21C、E21D、E21F、E99Z

二、統計表

表S1. 我國受理發明專利申請趨勢(2010-2024年)

年	國家(地區)							總計
	中華民國	日本	美國	中國大陸	南韓	德國	其他	
2010	22,905	9,984	7,612	425	1,380	1,430	3,706	47,442
2011	23,518	11,833	7,088	698	1,664	1,349	3,932	50,082
2012	23,077	12,646	7,560	1,254	1,756	1,301	3,595	51,189
2013	21,730	12,419	7,475	1,147	1,997	1,164	3,286	49,218
2014	19,054	11,945	7,276	1,319	1,937	1,209	3,638	46,378
2015	17,282	12,284	7,184	1,332	1,614	1,232	3,487	44,415
2016	16,866	12,006	7,081	1,484	1,719	1,300	3,380	43,836
2017	18,199	12,497	6,408	1,888	1,864	1,152	4,114	46,122
2018	18,365	12,871	6,393	2,595	1,766	1,197	4,242	47,429
2019	18,984	13,195	6,341	2,723	1,656	1,004	4,365	48,268
2020	19,012	12,110	6,265	2,669	1,731	931	3,946	46,664
2021	19,547	12,221	7,011	3,022	2,223	1,047	4,045	49,116
2022	19,400	12,078	7,671	3,493	2,582	991	4,027	50,242
2023	19,634	12,505	6,731	3,809	3,112	954	4,109	50,854
2024	19,586	12,307	6,817	3,472	3,365	1,035	4,241	50,823

註：

- 1. 我國案件申請年度係為首次收文年。
- 2. 資料最後擷取日期：2025年7月。

表S2. 主要申請國家(地區)在我國發明專利申請件數(2010年、2020年及2024年)

國家(地區)	申請件數			占比			年均成長率	
	2010	2020	2024	2010	2020	2024	2010-2020	2020-2024
中華民國	22,905	19,012	19,586	48.3%	40.7%	38.5%	-1.8%	0.7%
日本	9,984	12,110	12,307	21.0%	26.0%	24.2%	1.9%	0.4%
美國	7,612	6,265	6,817	16.0%	13.4%	13.4%	-1.9%	2.1%
中國大陸	425	2,669	3,472	0.9%	5.7%	6.8%	20.2%	6.8%
南韓	1,380	1,731	3,365	2.9%	3.7%	6.6%	2.3%	18.1%
德國	1,430	931	1,035	3.0%	2.0%	2.0%	-4.2%	2.7%
其他	3,706	3,946	4,241	7.8%	8.5%	8.3%	0.6%	1.8%
總計	47,442	46,664	50,823	100.0%	100.0%	100.0%	-0.2%	2.2%

註：

- 1. 我國案件申請年度係為首次收文年。
- 2. 年均成長率（average growth）採複合成長率（compound annual growth）。
- 3. 資料最後擷取日期：2025年7月。

表S3. 主要申請國家(地區)在我國發明專利申請件數之3年移動平均年成長率(2010-2024年)

年	中華民國	日本	美國	中國大陸	南韓	德國	其他	總申請量
2010	-0.6%	-3.4%	-5.4%	24.0%	-10.0%	-1.5%	-7.7%	-2.8%
2011	-0.5%	2.7%	-6.1%	30.2%	-2.6%	-2.6%	-7.5%	-1.3%
2012	0.5%	11.5%	-1.2%	59.7%	7.8%	-2.9%	-2.1%	3.1%
2013	-1.7%	7.1%	-0.6%	30.4%	12.9%	-6.5%	-3.7%	1.2%
2014	-6.5%	0.3%	0.8%	20.0%	5.0%	-3.7%	-2.7%	-2.5%
2015	-9.1%	-1.0%	-1.7%	2.1%	-2.5%	-1.9%	-1.0%	-4.6%
2016	-8.4%	-1.1%	-1.8%	8.9%	-5.0%	3.8%	0.9%	-3.8%
2017	-1.6%	1.5%	-4.0%	13.8%	-1.4%	-1.5%	4.5%	-0.2%
2018	2.1%	1.6%	-3.8%	26.8%	2.9%	-1.0%	6.9%	2.2%
2019	4.0%	3.2%	-3.7%	20.8%	-1.2%	-8.1%	8.4%	3.2%
2020	1.5%	-1.0%	-0.7%	10.8%	-2.5%	-6.6%	-1.3%	0.4%
2021	2.1%	-1.7%	3.3%	5.3%	8.9%	-4.8%	-1.6%	1.2%
2022	0.7%	-3.0%	6.8%	9.2%	16.5%	-0.4%	-2.7%	1.4%
2023	1.1%	1.1%	2.2%	12.4%	21.1%	0.8%	1.4%	2.9%
2024	0.1%	0.2%	-0.9%	4.4%	14.4%	-0.4%	1.6%	1.1%

註：

- 1. 為與WIPO進行比較分析，本表採用3年移動平均年成長率（annual growth rate of the 3-year moving average of invention patent applications），觀察長期趨勢。
- 2. 資料來源：我國發明專利申請案，最後擷取日期：2025年7月。

表S4. 主要申請國家(地區)在我國發明專利申請前五大申請人(2010-2024年)

第一申請人國籍中華民國

第一申請人中文名稱	公開年														
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
鴻海	2,093	2,704	3,586	3,315	2,727	2,089	954	386	337	386	201	170	199	157	153
台積電	192	166	127	313	373	396	379	935	683	1,223	1,343	1,505	1,887	1,582	1,279
工研院	875	648	667	740	739	463	369	446	376	443	410	369	329	326	322
友達光電	524	519	614	527	425	349	291	274	238	441	651	431	446	458	426
宏碁	134	269	278	414	379	460	310	222	202	333	377	387	329	308	290

第一申請人國籍日本

第一申請人中文名稱	公開年														
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
東京威力	286	302	426	451	333	398	336	315	365	433	406	479	492	451	589
日東電工	126	189	354	425	417	390	279	303	310	340	427	492	479	453	468
半導體能源研究所	185	342	532	307	221	359	432	431	336	303	210	266	244	199	227
住友化學	302	350	480	344	151	188	239	220	238	212	250	293	246	222	213
富士軟片	154	199	260	299	363	358	300	188	237	258	205	283	260	287	279

第一申請人國籍美國

第一申請人中文名稱	公開年														
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
高通	945	1,452	417	280	372	225	351	606	822	796	547	837	830	695	638
應材	273	245	317	309	406	352	331	341	492	456	574	663	880	794	864
英特爾	137	233	369	729	387	455	823	808	279	67	35	165	244	165	33
康寧	157	169	171	151	203	187	227	211	229	300	267	213	141	174	140
蘭姆研究公司	76	72	55	84	87	135	160	208	160	128	166	167	203	192	308

表S4. 主要申請國家(地區)在我國發明專利申請前五大申請人(2010-2024年)

第一申請人國籍

中國大陸

第一申請人中文名稱	公開年														
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
廣東歐珀	-	-	-	-	-	-	-	111	300	228	150	36	16	1	56
中微半導體	-	-	13	69	52	64	51	36	37	13	44	109	70	66	87
業成科技（成都）	-	-	-	-	-	-	-	-	24	130	172	85	101	91	24
長江存儲	-	-	-	-	-	-	-	-	9	38	142	193	80	42	57
恆瑞醫藥	1	7	23	9	3	1	13	31	34	72	55	87	58	82	46

第一申請人國籍

南韓

第一申請人中文名稱	公開年														
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
三星電子	113	132	116	173	231	117	215	246	237	279	310	290	533	747	1,013
L G化學	62	66	107	191	216	413	140	172	191	277	271	137	161	115	88
三星顯示器	-	-	22	263	472	214	146	74	113	42	112	30	32	72	51
L G顯示	81	105	113	76	112	73	58	88	126	112	60	89	105	136	161
愛思開海力士	-	-	1	50	70	85	121	132	104	137	53	69	75	119	110

第一申請人國籍

德國

第一申請人中文名稱	公開年														
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
馬克專利公司	74	84	93	72	109	97	112	158	163	152	125	115	108	90	111
巴斯夫歐洲公司	150	129	108	92	68	82	68	42	63	91	62	52	55	37	88
羅伯特 博世	37	46	48	52	68	52	72	104	55	54	36	55	59	37	51
卡爾蔡司 SMT	20	25	48	19	24	33	44	22	39	29	30	49	52	77	84
弗勞恩霍夫爾協會	36	30	56	14	38	65	34	29	24	45	49	71	40	33	19

表S4. 主要申請國家(地區)在我國發明專利申請前五大申請人(2010-2024年)

第一申請人中文名稱	公開年														
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
香港阿里巴巴	0	0	0	34	88	133	190	337	570	658	733	28	2	1	2
荷蘭 A S M L	71	112	109	83	52	93	99	171	156	229	221	265	293	258	355
香港富智康	284	259	128	164	113	105	95	1	1	6	25	0	0	0	0
瑞士赫孚孟拉羅	77	69	51	50	49	49	51	53	58	60	68	84	96	87	113
荷蘭 A S M I P	0	0	0	4	22	25	18	47	59	72	81	149	137	174	176

表1. WIPO與我國受理發明專利申請件數(2020-2024年)

年	WIPO		TIPO	
	申請件數	年增率	申請件數	年增率
2009	155,408	-4.8%	46,582	-10.1%
2010	164,355	5.8%	47,327	1.6%
2011	182,442	11.0%	49,919	5.5%
2012	195,345	7.1%	51,189	2.5%
2013	205,305	5.1%	49,217	-3.9%
2014	214,329	4.4%	46,379	-5.8%
2015	217,231	1.4%	44,415	-4.2%
2016	232,904	7.2%	43,836	-1.3%
2017	243,532	4.6%	46,122	5.2%
2018	252,778	3.8%	47,429	2.8%
2019	265,383	5.0%	48,268	1.8%
2020	274,889	3.6%	46,664	-3.3%
2021	277,179	0.8%	49,116	5.3%
2022	277,644	0.2%	50,242	2.3%
2023	272,416	-1.9%	50,854	1.2%
2024	273,900	0.5%	50,823	-0.1%

註：

- 1. WIPO部分係以PCT申請案件為統計基準，我國部分係以我國發明專利申請案為統計基準。
- 2. WIPO部分係為國際申請年；我國案件申請年度係為首次收文年。
- 3. 2024年PCT申請件數為估計值。
- 4. 我國資料最後擷取日期：2025年7月。
- 5. WIPO資料來源： PCT Yearly Review 2025, A1, A9。

表2-1. WIPO受理發明專利申請人國家(地區)(2022-2024年)

國家(地區)	申請件數			2024年占比	2024年年增率
	2022	2023	2024		
中國大陸	70,016	69,527	70,160	25.6%	0.9%
美國	58,839	55,618	54,087	19.7%	-2.8%
日本	50,529	48,992	48,397	17.7%	-1.2%
南韓	22,013	22,277	23,851	8.7%	7.1%
德國	17,464	16,944	16,721	6.1%	-1.3%
法國	7,745	7,911	8,125	3.0%	2.7%
英國	5,692	5,567	5,861	2.1%	5.3%
瑞士	5,439	5,398	5,324	1.9%	-1.4%
印度	2,560	3,725	4,552	1.7%	22.2%
荷蘭	4,012	4,256	4,310	1.6%	1.3%
瑞典	4,482	4,301	3,762	1.4%	-12.5%
義大利	3,313	3,104	3,099	1.1%	-0.2%
加拿大	2,575	2,399	2,388	0.9%	-0.5%
芬蘭	1,768	1,540	2,004	0.7%	30.1%
土耳其	1,770	1,913	1,985	0.7%	3.8%
新加坡	1,777	1,811	1,771	0.6%	-2.2%
以色列	1,968	1,904	1,715	0.6%	-9.9%
澳大利亞	1,747	1,496	1,572	0.6%	5.1%
丹麥	1,497	1,536	1,539	0.6%	0.2%
奧地利	1,421	1,548	1,532	0.6%	-1.0%
其他國家	11,017	10,649	11,145	4.1%	4.7%
總計	277,644	272,416	273,900	100.0%	0.5%

註：

- 1. 本表係以PCT申請案件為統計基準。
- 2. 申請年度係為國際申請年。
- 3. 2024年PCT申請件數為估計值。
- 4. WIPO資料來源：PCT Yearly Review 2025, A9。

表2-2. 我國受理發明專利申請人國家(地區)(2022-2024年)

國家(地區)	申請件數			2024年占比	2024年年增率
	2022	2023	2024		
中華民國	19,400	19,634	19,586	38.5%	-0.2%
日本	12,078	12,505	12,307	24.2%	-1.6%
美國	7,671	6,731	6,817	13.4%	1.3%
中國大陸	3,493	3,809	3,472	6.8%	-8.8%
南韓	2,582	3,112	3,365	6.6%	8.1%
德國	991	954	1,035	2.0%	8.5%
荷蘭	665	725	688	1.4%	-5.1%
瑞士	630	632	675	1.3%	6.8%
新加坡	521	507	461	0.9%	-9.1%
英國	310	421	454	0.9%	7.8%
法國	268	316	326	0.6%	3.2%
以色列	132	149	184	0.4%	23.5%
香港	188	143	153	0.3%	7.0%
瑞典	158	148	146	0.3%	-1.4%
加拿大	116	113	130	0.3%	15.0%
開曼群島	113	93	115	0.2%	23.7%
芬蘭	95	80	112	0.2%	40.0%
義大利	110	92	112	0.2%	21.7%
丹麥	67	78	103	0.2%	32.1%
比利時	93	90	93	0.2%	3.3%
其他國家	561	522	489	1.1%	-6.3%
總計	50,242	50,854	50,823	100.0%	-0.1%

註：

- 1. 我國案件申請年度係為首次收文年。
- 2. 資料最後擷取日期：2025年7月。

表3. 我國受理本國人發明專利申請縣市別統計(2020-2024年)

縣市	申請件數					2024年占比	2024年年增率
	2020	2021	2022	2023	2024		
基隆市	55	40	45	33	53	0.3%	60.6%
臺北市	3,332	3,281	3,154	3,058	3,336	17.0%	9.1%
新北市	2,960	3,008	3,129	2,989	3,105	15.9%	3.9%
桃園市	1,985	1,814	1,864	1,871	1,912	9.8%	2.2%
新竹市	3,819	4,714	4,455	4,842	4,197	21.4%	-13.3%
新竹縣	1,337	1,440	1,419	1,454	1,423	7.3%	-2.1%
苗栗縣	265	291	538	538	518	2.6%	-3.7%
臺中市	2,191	1,979	1,856	1,962	2,015	10.3%	2.7%
彰化縣	372	329	330	344	395	2.0%	14.8%
南投縣	144	97	108	145	111	0.6%	-23.4%
雲林縣	145	144	135	96	116	0.6%	20.8%
嘉義市	34	38	28	14	32	0.2%	128.6%
嘉義縣	75	77	91	60	70	0.3%	16.7%
臺南市	920	877	889	829	828	4.2%	-0.1%
高雄市	1,140	1,145	1,116	1,171	1,243	6.3%	6.1%
屏東縣	98	134	103	120	121	0.6%	0.8%
臺東縣	11	5	6	10	6	0.03%	-40.0%
花蓮縣	36	39	39	25	36	0.2%	44.0%
宜蘭縣	57	62	67	62	51	0.3%	-17.7%
澎湖縣	6	4	3	8	3	0.02%	--
金門縣	2	1	8	0	2	0.01%	--
連江縣	0	0	1	0	0	0.0%	--
其他	28	27	16	3	13	0.07%	--
總計	19,012	19,546	19,400	19,634	19,586	100.0%	-0.2%

註：

- 1. 我國案件申請年度係為首次收文年。
- 2. 2024年申請件數低於10件者，因基數過低不計算年增率。
- 3. 資料最後擷取日期：2025年7月。

表4-1. WIPO受理發明專利申請人組成(2020-2024年)

年	申請人類型			
	企業	個人	學校	政府及公共研究機構
2020	86.7%	5.6%	5.8%	1.9%
2021	87.1%	5.1%	6.0%	1.8%
2022	87.6%	4.8%	5.9%	1.7%
2023	88.2%	4.1%	5.9%	1.8%
2024	89.1%	3.5%	5.6%	1.8%

註：

- 1. 本表係以PCT公開案件為統計基準。
- 2. 年度係為國際公開年。
- 3. WIPO資料來源： PCT Yearly Review 2025,p.15, A11。

表4-2. 我國發明專利申請人組成(2020-2024年)

公開年	申請人類型			
	企業	個人	學校	政府及公共研究機構
2020	87.4%	5.9%	4.1%	2.6%
2021	88.8%	4.8%	4.1%	2.2%
2022	89.2%	4.6%	4.1%	2.1%
2023	90.3%	3.8%	3.9%	1.9%
2024	90.9%	3.5%	3.8%	1.8%

註：

- 1. 本表以我國發明專利公開案為統計基準。
- 2. 資料來源：中華民國專利檢索系統，2025年7月。

表5-1. WIPO受理發明專利前二十大國家(地區)申請人組成(2024年)

國家(地區)	企業占比
瑞典	98.6%
日本	96.5%
芬蘭	96.5%
瑞士	94.7%
荷蘭	93.5%
德國	92.7%
丹麥	91.7%
中國大陸	90.7%
法國	88.7%
奧地利	87.5%
英國	87.4%
美國	86.6%
南韓	84.9%
義大利	84.0%
加拿大	80.3%
以色列	78.8%
新加坡	77.2%
澳大利亞	74.5%
印度	63.5%
土耳其	61.5%

註：

- 1. 本表係以PCT公開案件為統計基準。
- 2. 年度係為國際公開年。
- 3. WIPO資料來源： PCT Yearly Review 2025, A12。
- 4. 截至2025年10月，WIPO尚未公布個人、學校、政府及公共研究機構占比。

表5-2. 我國受理發明專利前二十大國家(地區)申請人組成(2024年)

國家(地區)	企業	個人	學校	政府及公共研究機構
開曼群島	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
瑞典	99.4%	0.6%	0.0%	0.0%
以色列	99.4%	0.6%	0.0%	0.0%
瑞士	99.3%	0.3%	0.3%	0.1%
英國	99.0%	0.4%	0.2%	0.4%
丹麥	99.0%	0.0%	1.0%	0.0%
義大利	98.9%	1.1%	0.0%	0.0%
日本	98.8%	0.4%	0.6%	0.2%
南韓	98.6%	0.7%	0.4%	0.2%
中國大陸	98.5%	0.8%	0.3%	0.4%
荷蘭	98.3%	0.0%	0.3%	1.4%
美國	98.3%	1.0%	0.6%	0.1%
法國	96.0%	0.0%	0.6%	3.4%
新加坡	95.9%	0.4%	2.8%	0.9%
德國	95.3%	1.0%	0.5%	3.3%
加拿大	94.1%	4.0%	1.0%	1.0%
芬蘭	93.9%	0.0%	6.1%	0.0%
比利時	90.4%	1.1%	7.4%	1.1%
香港	79.0%	6.5%	10.5%	4.0%
中華民國	78.3%	8.4%	9.2%	4.1%

註：

- 1. 我國案件申請年度係為首次收文年。
- 2. 我國資料最後擷取日期：2025年7月。

表6-1. WIPO發明專利前十大申請人(2022-2024年)

2024年 排名	較2023年 排名變化	申請人中文名稱	申請人英文名稱	國家 (地區)	公開件數		
					2022	2023	2024
1	0	華為技術有限公司	HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.	中國大陸	7,689	6,494	6,600
2	0	三星電子股份有限公司	SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.	南韓	4,387	3,924	4,640
3	0	高通公司	QUALCOMM INCORPORATED	美國	3,855	3,410	3,848
4	2	L G 電子股份有限公司	LG ELECTRONICS INC.	南韓	1,793	1,887	2,083
5	3	寧德時代新能源科技股份有限公司	CONTEMPORARY AMPEREX TECHNOLOGY CO., LIMITED	中國大陸	266	1,799	1,993
6	-1	京東方科技集團股份有限公司	BOE TECHNOLOGY GROUP CO.,LTD	中國大陸	1,884	1,988	1,959
7	-3	三菱電機股份有限公司	MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION	日本	2,320	2,152	1,956
8	6	北京小米移動軟件有限公司	BEIJING XIAOMI MOBILE SOFTWARE CO., LTD.	中國大陸	913	1,603	1,889
9	-2	L M艾瑞克生(P U B L)電話公司	TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)	瑞典	2,158	1,863	1,886
10	0	日本電信電話股份有限公司	NIPPON TELEGRAPH AND TELEPHONE CORPORATION	日本	1,884	1,760	1,877

註：

1. 本表係以PCT公開案件為統計基準。

2. 年度係為國際公開年。

3. 資料來源：PCT Yearly Review 2025, A15。

表6-2. 我國發明專利公開案前十大申請人(2022-2024年)

2024年 排名	較2023年 排名變化	申請人中文名稱	申請人英文名稱	國家 (地區)	公開件數		
					2022	2023	2024
1	0	台灣積體電路製造股份有限公司	TAIWAN SEMICONDUCTOR MANUFACTURING CO, LTD.	中華民國	1,887	1,582	1,279
2	1	三星電子股份有限公司	SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.	南韓	533	747	1,013
3	-1	應用材料股份有限公司	APPLIED MATERIALS, INC	美國	880	794	864
4	0	高通公司	QUALCOMM INC	美國	830	695	638
5	4	東京威力科創股份有限公司	TOKYO ELECTRON LIMITED	日本	492	451	589
6	2	日東電工股份有限公司	NITTO DENKO CORP	日本	479	453	468
7	4	南亞科技股份有限公司	NANYA TECHNOLOGY CORP	中華民國	212	362	463
8	-1	友達光電股份有限公司	AUO CORP	中華民國	446	458	426
9	13	韓領有限公司	COUPANG CORP	南韓	221	213	395
10	6	A S M L 荷蘭公司	ASML NETHERLANDS B.V.	荷蘭	293	258	355

註：

1. 本表係以我國發明專利公開案件為統計基準。

2. 年度係為公開年。

3. 資料擷取日期：2025年7月。

表7-1. WIPO受理發明專利前十大學校申請人(2022-2024年)

2024年 學校排名	較2023年 排名變化	申請人中文名稱	申請人英文名稱	國家 (地區)	公開件數		
					2022	2023	2024
1	0	加州大學	UNIVERSITY OF CALIFORNIA	美國	552	532	519
2	1	德克薩斯大學系統董事會	BOARD OF REGENTS OF THE UNIVERSITY OF TEXAS SYSTEM	美國	187	217	216
3	1	清華大學	TSINGHUA UNIVERSITY	中國大陸	174	209	188
4	--	浙江大學	ZHEJIANG UNIVERSITY	中國大陸	309	240	175
5	2	首爾大學	SEOUL NATIONAL UNIVERSITY	南韓	160	168	170
6	2	約翰霍普金斯大學	JOHNS HOPKINS UNIVERSITY	美國	160	141	167
7	-2	李蘭史丹佛大學	LELAND STANFORD JUNIOR UNIVERSITY	美國	217	180	162
8	-2	麻省理工學院	MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY	美國	161	170	161
9	8	密西根大學	UNIVERSITY OF MICHIGAN	美國	109	115	150
10	-1	新加坡國立大學	NATIONAL UNIVERSITY OF SINGAPORE	新加坡	138	139	130

註：

1. 本表係以PCT公開案件為統計基準。

2. 年度係為國際公開年。

3. PCT Yearly Review 2024未公布浙江大學排名。

4. 資料來源：PCT Yearly Review 2025, A17。

表7-2. 我國發明專利公開案前十大學校申請人(2022-2024年)

2024年 學校排名	較2023年 排名變化	申請人中文名稱	申請人英文名稱	國家 (地區)	公開件數		
					2022	2023	2024
1	1	國立成功大學	NATIONAL CHENG KUNG UNIVERSITY	中華民國	109	109	110
2	-1	國立陽明交通大學	NATIONAL YANG MING CHIAO TUNG UNIVERSITY	中華民國	86	142	100
3	-1	國立清華大學	NATIONAL TSING HUA UNIVERSITY	中華民國	88	109	83
4	3	國立勤益科技大學	NATIONAL CHIN-YI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY	中華民國	75	66	77
5	0	國立臺灣大學	NATIONAL TAIWAN UNIVERSITY	中華民國	96	72	74
6	2	國立臺北科技大學	NATIONAL TAIPEI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY	中華民國	59	61	67
7	4	國立中央大學	NATIONAL CENTRAL UNIVERSITY	中華民國	40	42	62
8	-2	國立臺灣科技大學	NATIONAL TAIWAN UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY	中華民國	74	68	59
9	6	國立中興大學	NATIONAL CHUNG HSING UNIVERSITY	中華民國	60	38	56
10	-6	國立高雄科技大學	NATIONAL KAOHSIUNG UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY	中華民國	65	75	54

註：

1. 本表係以我國發明專利公開案件為統計基準。

2. 年度係為公開年。

3. 資料擷取日期：2025年7月。

表8-1. WIPO受理發明專利前十大政府及公共研究機構(PRO)申請人(2022-2024年)

2024年政府 及PRO排名	較2023年 排名變化	申請人中文名稱	申請人英文名稱	國家 (地區)	公開件數		
					2022	2023	2024
1	0	中國科學院深圳先進技術研究院	SHENZHEN INSTITUTE OF ADVANCED TECHNOLOGY	中國大陸	486	696	631
2	0	弗勞恩霍夫爾協會	FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG E.V.	德國	367	238	254
3	0	法國原子能源和替代能源委員會	COMMISSARIAT À L'ÉNERGIE ATOMIQUE ET AUX ÉNERGIES ALTERNATIVES	法國	209	202	200
4	0	法國國家健康與醫學研究院	INSTITUT NATIONAL DE LA SANTÉ ET DE LA RECHERCHE MÉDICALE (INSERM)	法國	130	140	132
5	0	新加坡科技研究局	AGENCY FOR SCIENCE, TECHNOLOGY AND RESEARCH	新加坡	88	118	125
6	1	韓國電子技術研究所	KOREA ELECTRONICS TECHNOLOGY INSTITUTE	南韓	103	110	120
7	-1	法國國家科學研究中心	CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (CNRS)	法國	119	112	99
8	--	北京超弦記憶體研究院	BEIJING SUPERSTRING ACADEMY OF MEMORY TECHNOLOGY	中國大陸	0	39	93
9	-1	國立研究開發法人產業技術總合研究所	NATIONAL INSTITUTE OF ADVANCED INDUSTRIAL SCIENCE AND TECHNOLOGY	日本	89	96	86
10	3	西班牙高等科學研究理事會	CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS (CSIC)	西班牙	71	73	74

註：

1. 本表係以PCT公開案件為統計基準。

2. 年度係為國際公開年。

3. PCT Yearly Review 2024未公布北京超弦記憶體研究院排名。

4. 資料來源：PCT Yearly Review 2025, A18。

表8-2. 我國發明專利公開案前十大政府及公共研究機構(PRO)申請人(2022-2024年)

2024年政府 及PRO排名	較2023年 排名變化	申請人中文名稱	申請人英文名稱	國家 (地區)	公開件數		
					2022	2023	2024
1	0	財團法人工業技術研究院	INDUSTRIAL TECHNOLOGY RESEARCH INSTITUTE	中華民國	329	326	322
2	0	財團法人金屬工業研究發展中心	METAL INDUSTRIES RESEARCH & DEVELOPMENT CENTRE	中華民國	80	77	91
3	6	財團法人紡織產業綜合研究所	TAIWAN TEXTILE RESEARCH INSTITUTE	中華民國	35	22	42
4	-1	國家原子能科技研究院	NATIONAL ATOMIC RESEARCH INSTITUTE	中華民國	43	42	37
5	-1	財團法人資訊工業策進會	INSTITUTE FOR INFORMATION INDUSTRY	中華民國	48	39	28
6	1	國家中山科學研究院	NATIONAL CHUNG-SHAN INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY	中華民國	44	32	25
7	-2	中央研究院	ACADEMIA SINICA	中華民國	40	38	23
8	-2	弗勞恩霍夫爾協會	FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT ZUR FOERDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG E.V.	德國	40	33	19
9	1	財團法人國家衛生研究院	NATIONAL HEALTH RESEARCH INSTITUTES	中華民國	16	21	15
10	-2	財團法人國家實驗研究院	NATIONAL APPLIED RESEARCH LABORATORIES	中華民國	24	24	13

註：

1. 本表係以我國發明專利公開案件為統計基準。

2. 年度係為公開年。

4. 資料擷取日期：2025年7月。

表9-1. WIPO受理發明專利各技術領域申請件數(2020-2024年)

編號	五大領域	技術領域	公開年					2024年 占比	2024年 年增率
			2020	2021	2022	2023	2024		
01	電機工程	電子機械能源裝置	17,367	18,230	19,362	21,088	22,784	8.6%	8.0%
02	電機工程	視聽科技	11,534	10,839	10,157	9,501	9,235	3.5%	-2.8%
03	電機工程	電信	6,445	6,376	6,429	6,302	6,169	2.3%	-2.1%
04	電機工程	數位通訊	22,079	23,609	25,666	25,125	27,613	10.5%	9.9%
05	電機工程	基礎通訊處理	1,610	1,647	1,698	1,698	1,595	0.6%	-6.1%
06	電機工程	運算科技	24,344	26,109	28,233	27,280	25,631	9.7%	-6.0%
07	電機工程	資訊管理方法	5,891	5,298	5,374	5,037	4,661	1.8%	-7.5%
08	電機工程	半導體	8,862	8,346	8,914	9,413	8,973	3.4%	-4.7%
09	儀器	光學	8,371	7,920	7,399	7,125	6,537	2.5%	-8.3%
10	儀器	測量	12,704	12,158	12,648	11,831	11,729	4.4%	-0.9%
11	儀器	生物材料分析	2,062	2,154	2,250	1,994	1,923	0.7%	-3.6%
12	儀器	控制	5,457	5,181	5,254	4,537	4,238	1.6%	-6.6%
13	儀器	醫療技術	17,501	18,553	19,020	17,873	17,088	6.5%	-4.4%
14	化學	有機精密化學	6,351	6,155	6,496	6,384	6,215	2.4%	-2.6%
15	化學	生物科技	7,985	8,747	9,336	9,694	9,730	3.7%	0.4%
16	化學	藥物	10,767	12,160	12,561	12,430	11,732	4.4%	-5.6%
17	化學	高分子化學	4,656	4,479	4,655	4,542	4,477	1.7%	-1.4%
18	化學	食品化學	2,383	2,469	2,579	2,518	2,352	0.9%	-6.6%
19	化學	基礎材料化學	5,712	5,484	5,553	5,370	5,435	2.1%	1.2%
20	化學	材料與冶金技術	4,685	4,314	4,636	4,866	5,166	2.0%	6.2%
21	化學	表面處理	4,014	3,834	3,981	4,023	4,287	1.6%	6.6%
22	化學	微結構及奈米科技	456	440	424	389	373	0.1%	-4.1%
23	化學	化學工程	5,285	5,231	5,509	5,175	5,185	2.0%	0.2%
24	化學	環境技術	3,020	2,771	2,841	2,707	2,703	1.0%	-0.1%
25	機械工程	機械操作處理	6,413	6,258	6,579	6,091	6,182	2.3%	1.5%
26	機械工程	機械工具	4,315	4,308	4,283	3,908	3,774	1.4%	-3.4%
27	機械工程	引擎/幫浦	5,123	4,443	4,376	4,175	4,186	1.6%	0.3%
28	機械工程	紡織及造紙機械	2,952	2,623	2,425	2,193	2,218	0.8%	1.1%
29	機械工程	其他特殊機械	7,483	7,232	7,278	6,934	6,781	2.6%	-2.2%
30	機械工程	熱處理裝置	4,306	3,928	4,037	4,207	3,764	1.4%	-10.5%
31	機械工程	機械元件	5,847	5,162	5,048	5,121	5,164	2.0%	0.8%
32	機械工程	運輸	11,290	10,118	10,061	10,840	10,925	4.1%	0.8%
33	其他	家具及遊戲器具	4,718	4,491	4,932	4,549	4,386	1.7%	-3.6%
34	其他	其他消費品	6,045	5,842	6,338	6,158	5,378	2.0%	-12.7%
35	其他	土木工程	6,502	6,319	5,941	5,444	5,367	2.0%	-1.4%

註：

1. 本表係指PCT公開案件。
2. 年度係為國際公開年。
3. WIPO資料來源：PCT Yearly Review 2025, A20。

表9-2. 我國發明專利各技術領域公開件數(2020-2024年)

編號	五大領域	技術領域	公開年					2024年 占比	2024年 年增率
			2020	2021	2022	2023	2024		
01	電機工程	電子機械能源裝置	2,931	3,112	3,181	3,039	3,428	6.8%	12.8%
02	電機工程	視聽科技	2,249	2,306	2,226	2,383	2,390	4.7%	0.3%
03	電機工程	電信	611	678	583	677	688	1.4%	1.6%
04	電機工程	數位通訊	1,730	1,504	1,410	1,407	1,428	2.8%	1.5%
05	電機工程	基礎通訊處理	502	452	483	584	425	0.8%	-27.2%
06	電機工程	運算科技	4,639	4,424	4,586	4,562	4,119	8.2%	-9.7%
07	電機工程	資訊管理方法	1,406	1,195	1,148	996	1,097	2.2%	10.1%
08	電機工程	半導體	5,561	6,119	6,838	7,482	7,635	15.1%	2.0%
09	儀器	光學	2,726	2,735	2,662	2,727	2,907	5.8%	6.6%
10	儀器	測量	1,815	1,921	2,038	1,954	2,006	4.0%	2.7%
11	儀器	生物材料分析	107	116	149	121	95	0.2%	-21.5%
12	儀器	控制	620	618	689	671	680	1.3%	1.3%
13	儀器	醫療技術	1,381	1,506	1,581	1,500	1,427	2.8%	-4.9%
14	化學	有機精密化學	1,566	1,840	1,685	1,767	1,493	3.0%	-15.5%
15	化學	生物科技	1,013	1,340	1,407	1,552	1,448	2.9%	-6.7%
16	化學	藥物	1,335	1,440	1,715	2,089	2,127	4.2%	1.8%
17	化學	高分子化學	1,603	1,960	1,926	2,069	1,950	3.9%	-5.8%
18	化學	食品化學	335	331	288	250	254	0.5%	1.6%
19	化學	基礎材料化學	1,768	1,744	1,537	1,531	1,465	2.9%	-4.3%
20	化學	材料與冶金技術	1,074	1,110	1,016	1,112	1,110	2.2%	-0.2%
21	化學	表面處理	1,860	1,924	2,122	2,034	2,049	4.1%	0.7%
22	化學	微結構及奈米科技	72	72	69	61	78	0.2%	27.9%
23	化學	化學工程	734	829	832	812	805	1.6%	-0.9%
24	化學	環境技術	373	346	411	400	414	0.8%	3.5%
25	機械工程	機械操作處理	917	940	1,034	1,020	1,070	2.1%	4.9%
26	機械工程	機械工具	1,201	1,272	1,302	1,272	1,291	2.6%	1.5%
27	機械工程	引擎/幫浦	494	425	403	383	412	0.8%	7.6%
28	機械工程	紡織及造紙機械	533	502	463	406	404	0.8%	-0.5%
29	機械工程	其他特殊機械	1,212	1,175	1,329	1,190	1,278	2.5%	7.4%
30	機械工程	熱處理裝置	463	449	482	507	499	1.0%	-1.6%
31	機械工程	機械元件	754	671	671	634	687	1.4%	8.4%
32	機械工程	運輸	944	906	1,126	1,104	1,216	2.4%	10.1%
33	其他	家具及遊戲器具	871	779	881	685	826	1.6%	20.6%
34	其他	其他消費品	853	726	741	537	701	1.4%	30.5%
35	其他	土木工程	576	470	539	505	510	1.0%	1.0%

註：

- 1. 本表係以我國發明專利公開案件為統計基準。
- 2. 年度係為公開年。
- 3. 資料擷取日期：2025年7月。

表10-1. 主要國家（地區）在WIPO申請發明專利申請前三大技術領域(2023-2024年)

申請人國籍	申請年	前三大技術領域及占比			合計占比
中國大陸	2023	數位通訊 15.6%	運算科技 15.0%	電子機械能源裝置 8.8%	39.4%
	2024	數位通訊 18.0%	運算科技 13.5%	電子機械能源裝置 10.5%	42.0%
美國	2023	運算科技 12.9%	醫療技術 10.7%	數位通訊 9.6%	33.2%
	2024	運算科技 12.6%	醫療技術 11.0%	數位通訊 10.7%	34.3%
日本	2023	電子機械能源裝置 11.3%	運算科技 6.8%	數位通訊 6.4%	24.5%
	2024	電子機械能源裝置 11.9%	數位通訊 6.9%	運算科技 6.8%	25.6%
南韓	2023	電子機械能源裝置 11.2%	數位通訊 11.2%	運算科技 10.8%	33.2%
	2024	數位通訊 13.3%	電子機械能源裝置 11.7%	運算科技 10.5%	35.5%
德國	2023	電子機械能源裝置 11.8%	運輸 10.9%	測量 6.2%	28.9%
	2024	電子機械能源裝置 12.1%	運輸 10.9%	測量 6.1%	29.1%

註：

- 1. WIPO部分係以PCT公開案件為統計基準。
- 2. 年度係為公開年。
- 3. WIPO資料來源：WIPO IP Facts and Figures，<https://www.wipo.int/en/ipfactsandfigures/patents>。

表10-2. 主要國家（地區）在我國申請發明專利申請前三大技術領域(2023-2024年)

申請人國籍	申請年	前三大技術領域及占比			合計占比
中華民國	2023	半導體 15.9%	運算科技 12.1%	電子機械能源裝置 7.3%	35.3%
	2024	半導體 15.7%	運算科技 12.1%	電子機械能源裝置 7.5%	35.3%
中國大陸	2023	半導體 12.5%	藥物 9.2%	運算科技 9.1%	30.8%
	2024	半導體 10.5%	運算科技 10.5%	視聽科技 10.4%	31.4%
美國	2023	半導體 13.5%	運算科技 11.3%	藥物 9.2%	34.0%
	2024	半導體 14.6%	藥物 9.9%	生物科技 7.7%	32.2%
日本	2023	半導體 15.5%	高分子化學 11.4%	表面處理 7.6%	34.5%
	2024	半導體 15.4%	高分子化學 10.1%	表面處理 7.3%	32.8%
南韓	2023	半導體 25.7%	運算科技 13.0%	光學 7.7%	46.4%
	2024	半導體 29.1%	運算科技 11.9%	資訊管理方法 9.5%	50.5%
德國	2023	有機精密化學 10.5%	基礎材料化學 9.3%	光學 7.7%	27.5%
	2024	基礎材料化學 8.8%	光學 8.4%	高分子化學 8.2%	25.4%

註：

- 1. 本表係以我國發明專利公開案為統計基準。
- 2. 年度係為公開年。
- 3. 資料來源：中華民國專利檢索系統，2025年7月。

表11. 我國受理本國人發明專利公開案件各技術領域申請占比--依申請人類別(2024年)

編號	五大領域	技術領域	申請人類型			
			企業	個人	學校	政府及公共研究機構
01	電機工程	電子機械能源裝置	7.8%	7.7%	5.4%	6.2%
02	電機工程	視聽科技	7.5%	0.8%	1.0%	2.2%
03	電機工程	電信	2.3%	0.4%	1.6%	1.7%
04	電機工程	數位通訊	3.4%	0.8%	1.4%	3.7%
05	電機工程	基礎通訊處理	1.4%	0.1%	0.6%	0.1%
06	電機工程	運算科技	13.5%	3.6%	9.3%	9.3%
07	電機工程	資訊管理方法	3.0%	5.0%	3.2%	3.1%
08	電機工程	半導體	19.2%	1.9%	4.4%	3.5%
09	儀器	光學	6.3%	2.2%	1.6%	1.8%
10	儀器	測量	4.6%	3.0%	6.0%	7.9%
11	儀器	生物材料分析	0.1%	0.1%	1.1%	0.8%
12	儀器	控制	1.7%	2.5%	4.7%	3.7%
13	儀器	醫療技術	2.5%	9.4%	14.0%	12.6%
14	化學	有機精密化學	0.4%	0.4%	0.7%	1.2%
15	化學	生物科技	0.6%	0.3%	4.2%	4.7%
16	化學	藥物	1.3%	2.1%	6.5%	3.5%
17	化學	高分子化學	1.0%	0.6%	1.2%	3.1%
18	化學	食品化學	0.3%	1.1%	1.3%	1.3%
19	化學	基礎材料化學	0.7%	0.8%	1.7%	1.4%
20	化學	材料與冶金技術	0.9%	1.2%	2.1%	4.2%
21	化學	表面處理	1.4%	1.0%	2.2%	3.3%
22	化學	微結構及奈米科技	0.2%	0.0%	0.3%	0.1%
23	化學	化學工程	1.1%	2.3%	2.1%	2.2%
24	化學	環境技術	0.7%	2.3%	2.1%	1.7%
25	機械工程	機械操作處理	2.0%	2.8%	1.9%	1.0%
26	機械工程	機械工具	2.8%	6.4%	2.5%	3.1%
27	機械工程	引擎/幫浦	0.6%	4.4%	1.2%	0.9%
28	機械工程	紡織及造紙機械	0.6%	1.0%	0.5%	2.1%
29	機械工程	其他特殊機械	1.9%	7.2%	4.6%	1.6%
30	機械工程	熱處理裝置	1.4%	2.3%	1.1%	1.4%
31	機械工程	機械元件	1.5%	3.1%	0.4%	0.5%
32	機械工程	運輸	3.1%	5.5%	2.9%	3.3%
33	其他	家具及遊戲器具	2.0%	6.3%	3.6%	1.2%
34	其他	其他消費品	0.9%	4.7%	1.2%	0.8%
35	其他	土木工程	1.6%	6.9%	1.2%	0.7%

註：

- 1. 本表以我國發明專利公開案為統計基準。
- 2. 我國資料來源：中華民國專利檢索系統，2025年7月。

表12-1. WIPO受理發明專利申請前十大技術領域之主要國家（地區）(2020-2024年)

數位通訊

國家(地區)	公開年					2024年占比	2024年年增率
	2020	2021	2022	2023	2024		
中國大陸	8,714	9,878	10,596	10,707	11,846	42.9%	10.6%
美國	4,740	5,602	6,143	5,374	5,853	21.2%	8.9%
日本	2,495	2,286	2,736	3,186	3,332	12.1%	4.6%
南韓	2,246	2,181	2,327	2,336	2,978	10.8%	27.5%
瑞典	1,461	1,328	1,556	1,242	1,216	4.4%	-2.1%
芬蘭	493	521	595	513	561	2.0%	9.4%
其他國家(地區)	1,932	1,814	1,714	1,765	1,831	6.6%	3.7%
合計	22,081	23,610	25,667	25,123	27,617	100.0%	9.9%

運算科技

國家(地區)	公開年					2024年占比	2024年年增率
	2020	2021	2022	2023	2024		
中國大陸	8,557	10,146	10,657	10,205	8,849	34.5%	-13.3%
美國	7,032	7,196	7,631	7,206	6,931	27.0%	-3.8%
日本	3,351	3,434	3,341	3,329	3,284	12.8%	-1.4%
南韓	1,603	1,653	2,306	2,262	2,341	9.1%	3.5%
德國	789	671	811	874	902	3.5%	3.2%
其他國家(地區)	3,012	3,010	3,488	3,404	3,331	13.1%	-2.1%
合計	24,344	26,110	28,234	27,280	25,638	100.0%	-6.0%

電子機械能源裝置

國家(地區)	公開年					2024年占比	2024年年增率
	2020	2021	2022	2023	2024		
中國大陸	3,498	4,273	4,775	5,997	6,916	30.4%	15.3%
日本	5,291	5,301	5,332	5,541	5,742	25.2%	3.6%
南韓	1,563	1,751	2,209	2,355	2,602	11.4%	10.5%
美國	2,201	2,176	2,152	2,095	2,188	9.6%	4.4%
德國	1,909	1,738	1,899	2,011	1,995	8.8%	-0.8%
法國	490	466	491	568	654	2.9%	15.1%
其他國家(地區)	2,416	2,525	2,505	2,520	2,688	11.7%	6.7%
合計	17,368	18,230	19,363	21,087	22,785	100.0%	8.1%

表12-1. WIPO受理發明專利申請前十大技術領域之主要國家（地區）(2020-2024年)

醫療技術

國家(地區)	公開年					2024年占比	2024年年增率
	2020	2021	2022	2023	2024		
美國	5,881	6,245	6,267	6,006	6,099	35.7%	1.5%
中國大陸	1,998	2,516	2,656	2,631	2,276	13.3%	-13.5%
日本	2,736	2,552	2,521	2,198	1,877	11.0%	-14.6%
南韓	1,091	1,160	1,398	1,354	1,415	8.3%	4.5%
德國	817	899	832	783	774	4.5%	-1.1%
瑞士	647	635	782	716	638	3.7%	-10.9%
荷蘭	593	534	535	588	545	3.2%	-7.3%
英國	462	518	473	456	431	2.5%	-5.5%
法國	469	501	510	447	428	2.5%	-4.3%
以色列	356	393	357	354	373	2.2%	5.4%
其他國家(地區)	2,450	2,601	2,688	2,339	2,240	13.1%	-4.2%
合計	17,500	18,554	19,019	17,872	17,096	100.0%	-4.3%

藥物

國家(地區)	公開年					2024年占比	2024年年增率
	2020	2021	2022	2023	2024		
美國	4,212	4,725	4,771	4,767	4,464	38.0%	-6.4%
中國大陸	1,384	1,865	2,238	2,444	2,421	20.6%	-0.9%
南韓	668	732	884	858	779	6.6%	-9.2%
日本	796	768	730	718	617	5.3%	-14.1%
英國	327	416	407	329	354	3.0%	7.6%
德國	371	400	385	408	346	2.9%	-15.2%
瑞士	389	416	409	342	336	2.9%	-1.8%
法國	339	371	329	300	311	2.6%	3.7%
印度	244	249	283	253	235	2.0%	-7.1%
其他國家(地區)	2,036	2,216	2,125	2,011	1,883	16.1%	-6.4%
合計	10,766	12,158	12,561	12,430	11,746	100.0%	-5.5%

測量

國家(地區)	公開年					2024年占比	2024年年增率
	2020	2021	2022	2023	2024		
日本	3,158	2,760	2,751	2,684	2,598	22.1%	-3.2%
中國大陸	2,562	2,872	2,867	2,675	2,475	21.1%	-7.5%
美國	2,401	2,235	2,347	2,148	2,152	18.3%	0.2%
德國	1,264	1,062	1,167	1,054	1,012	8.6%	-4.0%
南韓	541	569	734	754	866	7.4%	14.9%
法國	397	408	367	394	346	2.9%	-12.2%
瑞士	321	297	294	275	301	2.6%	9.5%
英國	259	245	285	263	259	2.2%	-1.5%
其他國家(地區)	1,800	1,710	1,836	1,583	1,728	14.8%	9.2%
合計	12,703	12,158	12,648	11,830	11,737	100.0%	-0.8%

表12-1. WIPO受理發明專利申請前十大技術領域之主要國家（地區）(2020-2024年)

運輸

國家(地區)	公開年					2024年占比	2024年年增率
	2020	2021	2022	2023	2024		
中國大陸	1,513	1,642	1,768	2,026	2,140	19.6%	5.6%
日本	2,737	2,190	1,995	2,082	2,035	18.6%	-2.3%
德國	2,134	1,630	1,662	1,843	1,808	16.5%	-1.9%
美國	1,315	1,218	1,194	1,361	1,249	11.4%	-8.2%
法國	870	750	780	843	946	8.7%	12.2%
南韓	485	440	413	392	498	4.6%	27.0%
瑞典	268	285	280	265	302	2.8%	14.0%
英國	277	301	255	289	248	2.3%	-14.2%
義大利	264	226	226	239	234	2.1%	-2.1%
其他國家(地區)	1,427	1,437	1,488	1,500	1,470	13.4%	-2.0%
合計	11,290	10,119	10,061	10,840	10,930	100.0%	0.8%

生物科技

國家(地區)	公開年					2024年占比	2024年年增率
	2020	2021	2022	2023	2024		
美國	3,147	3,410	3,573	3,721	3,554	36.4%	-4.5%
中國大陸	1,091	1,437	1,540	1,918	1,863	19.1%	-2.9%
日本	891	908	847	852	900	9.2%	5.6%
南韓	469	547	796	673	724	7.4%	7.6%
德國	343	352	366	354	372	3.8%	5.1%
英國	310	312	339	301	361	3.7%	19.9%
法國	262	237	260	242	269	2.8%	11.2%
瑞士	211	214	223	236	235	2.4%	-0.4%
其他國家(地區)	1,261	1,330	1,392	1,397	1,473	15.1%	5.4%
合計	7,985	8,747	9,336	9,694	9,751	99.9%	0.6%

視聽科技

國家(地區)	公開年					2024年占比	2024年年增率
	2020	2021	2022	2023	2024		
中國大陸	4,851	4,528	4,185	3,691	3,634	39.4%	-1.5%
日本	2,607	2,379	2,442	2,243	2,017	21.8%	-10.1%
美國	1,651	1,624	1,398	1,385	1,330	14.4%	-4.0%
南韓	1,231	1,203	1,082	1,064	1,106	12.0%	3.9%
德國	304	290	253	296	259	2.8%	-12.5%
法國	136	154	133	162	227	2.5%	40.1%
其他國家(地區)	753	662	666	659	662	7.1%	0.5%
合計	11,533	10,840	10,159	9,500	9,235	100.0%	-2.8%

表12-1. WIPO受理發明專利申請前十大技術領域之主要國家（地區）(2020-2024年)

半導體

國家(地區)	公開年					2024年占比	2024年年增率
	2020	2021	2022	2023	2024		
中國大陸	2,827	2,863	3,045	3,475	2,923	32.6%	-15.9%
日本	2,679	2,497	2,641	2,752	2,832	31.6%	2.9%
美國	1,420	1,303	1,514	1,487	1,508	16.8%	1.4%
南韓	921	770	773	754	764	8.5%	1.3%
德國	408	352	325	373	368	4.1%	-1.3%
其他國家(地區)	605	562	614	572	580	6.4%	1.4%
合計	8,860	8,347	8,912	9,413	8,975	100.0%	-4.7%

註：

- 1. 本表係指PCT公開案件。
- 2. 年度係為國際公開年。
- 2. WIPO PCT統計表名稱：pct_5a - PCT publications by technology，擷取日期：2025年8月。

表12-2. 我國受理發明專利申請前十大技術領域之主要國家（地區）(2020-2024年)

半導體

國家(地區)	公開年					2024年占比	2024年年增率
	2020	2021	2022	2023	2024		
中華民國	2,270	2,456	2,828	3,004	2,906	38.1%	-3.3%
日本	1,672	1,779	1,872	1,902	1,968	25.8%	3.5%
美國	717	922	1,016	1,033	1,029	13.5%	-0.4%
南韓	306	276	468	697	916	12.0%	31.4%
中國大陸	312	331	302	444	381	5.0%	-14.2%
其他國家(地區)	284	355	352	402	435	5.6%	8.2%
合計	5,561	6,119	6,838	7,482	7,635	100.0%	2.0%

運算科技

國家(地區)	公開年					2024年占比	2024年年增率
	2020	2021	2022	2023	2024		
中華民國	2,688	2,478	2,508	2,290	2,237	54.3%	-2.3%
美國	450	556	682	867	526	12.8%	-39.3%
中國大陸	410	490	441	323	380	9.2%	17.6%
南韓	176	196	270	352	373	9.1%	6.0%
日本	355	384	400	426	300	7.3%	-29.6%
其他國家(地區)	560	320	285	304	303	7.3%	-0.3%
合計	4,639	4,424	4,586	4,562	4,119	100.0%	-9.7%

電子機械能源裝置

國家(地區)	公開年					2024年占比	2024年年增率
	2020	2021	2022	2023	2024		
中華民國	1,398	1,303	1,348	1,374	1,382	40.3%	0.6%
日本	715	728	722	629	814	23.7%	29.4%
美國	320	395	455	458	466	13.6%	1.7%
中國大陸	195	265	227	216	309	9.0%	43.1%
南韓	63	84	92	54	104	3.0%	92.6%
荷蘭	47	63	95	71	104	3.0%	46.5%
其他國家(地區)	193	274	242	237	249	7.4%	5.1%
合計	2,931	3,112	3,181	3,039	3,428	100.0%	12.8%

光學

國家(地區)	公開年					2024年占比	2024年年增率
	2020	2021	2022	2023	2024		
中華民國	1,070	940	901	903	991	34.1%	9.7%
日本	684	754	664	666	754	25.9%	13.2%
美國	290	329	392	381	308	10.6%	-19.2%
南韓	160	111	138	210	245	8.4%	16.7%
荷蘭	153	193	164	186	209	7.2%	12.4%
中國大陸	240	199	222	203	171	5.9%	-15.8%
德國	46	66	62	74	85	2.9%	14.9%
其他國家(地區)	83	143	119	104	144	5.0%	38.5%
合計	2,726	2,735	2,662	2,727	2,907	100.0%	6.6%

表12-2. 我國受理發明專利申請前十大技術領域之主要國家（地區）(2020-2024年)

視聽科技

國家(地區)	公開年					2024年占比	2024年年增率
	2020	2021	2022	2023	2024		
中華民國	1,083	1,187	1,092	1,225	1,135	47.5%	-7.3%
中國大陸	316	151	233	287	378	15.8%	31.7%
日本	328	332	305	278	275	11.5%	-1.1%
美國	256	304	290	280	273	11.4%	-2.5%
南韓	99	94	136	162	184	7.7%	13.6%
其他國家(地區)	167	238	170	151	145	6.1%	-4.0%
合計	2,249	2,306	2,226	2,383	2,390	100.0%	0.3%

藥物

國家(地區)	公開年					2024年占比	2024年年增率
	2020	2021	2022	2023	2024		
美國	372	409	548	707	697	32.8%	-1.4%
中華民國	346	299	344	344	356	16.7%	3.5%
中國大陸	88	160	139	325	321	15.1%	-1.2%
日本	217	241	275	277	268	12.6%	-3.2%
瑞士	51	69	52	93	97	4.6%	4.3%
南韓	38	37	68	66	77	3.6%	16.7%
德國	39	35	41	51	51	2.4%	0.0%
其他國家(地區)	312	331	409	436	485	22.8%	11.2%
合計	1,335	1,440	1,715	2,089	2,127	110.6%	1.8%

表面處理

國家(地區)	公開年					2024年占比	2024年年增率
	2020	2021	2022	2023	2024		
日本	859	924	954	931	932	45.5%	0.1%
美國	350	339	397	291	394	19.2%	35.4%
中華民國	336	306	341	325	278	13.6%	-14.5%
中國大陸	75	82	120	194	119	5.8%	-38.7%
荷蘭	57	85	90	94	97	4.7%	3.2%
南韓	75	63	87	91	79	3.9%	-13.2%
德國	58	50	54	48	73	3.6%	52.1%
其他國家(地區)	50	75	79	60	77	3.7%	28.3%
合計	1,860	1,924	2,122	2,034	2,049	100.0%	0.7%

測量

國家(地區)	公開年					2024年占比	2024年年增率
	2020	2021	2022	2023	2024		
中華民國	875	915	911	906	879	43.8%	-3.0%
日本	439	408	419	374	438	21.8%	17.1%
美國	265	282	345	288	262	13.1%	-9.0%
南韓	41	56	69	89	104	5.2%	16.9%
中國大陸	64	82	101	119	103	5.1%	-13.4%
以色列	12	22	25	26	40	2.0%	53.8%
其他國家(地區)	119	156	168	152	180	9.0%	18.4%
合計	1,815	1,921	2,038	1,954	2,006	100.0%	2.7%

表12-2. 我國受理發明專利申請前十大技術領域之主要國家（地區）(2020-2024年)

高分子化學

國家(地區)	公開年					2024年占比	2024年年增率
	2020	2021	2022	2023	2024		
日本	1,033	1,334	1,234	1,404	1,297	66.5%	-7.6%
中華民國	186	212	225	226	204	10.5%	-9.7%
南韓	117	118	148	134	147	7.5%	9.7%
美國	115	130	156	141	144	7.4%	2.1%
德國	62	54	52	66	83	4.3%	25.8%
其他國家(地區)	90	112	111	98	75	3.8%	-23.5%
合計	1,603	1,960	1,926	2,069	1,950	100.0%	-5.8%

有機精密化學

國家(地區)	公開年					2024年占比	2024年年增率
	2020	2021	2022	2023	2024		
日本	486	488	388	482	473	31.7%	-1.9%
美國	362	463	408	458	356	23.8%	-22.3%
中國大陸	135	232	281	258	219	14.7%	-15.1%
南韓	100	108	130	159	94	6.3%	-40.9%
中華民國	151	151	132	105	80	5.4%	-23.8%
德國	127	130	121	101	79	5.3%	-21.8%
瑞士	55	89	63	56	63	4.2%	12.5%
其他國家(地區)	150	179	162	148	129	8.6%	-12.8%
合計	1,566	1,840	1,685	1,767	1,493	100.0%	-15.5%

註：

1. 本表以我國發明專利公開案為統計基準。
2. 我國資料來源：中華民國專利檢索系統，2025年7月。

表13-1. WIPO發明專利前十大申請人在各技術領域申請占比(2024年)

編號	五大領域	技術領域	華為	三星電子	高通	L G 電子	寧德時代	京東方	三菱電機	小米移動	L M艾瑞 克生	日本電信 電話
01	電機工程	電子機械能源裝置	2.2%	3.8%	0.8%	2.5%	76.6%	1.3%	17.0%	0.2%	0.4%	2.5%
02	電機工程	視聽科技	5.0%	9.5%	4.5%	9.3%	0.2%	26.2%	1.8%	2.1%	2.6%	4.2%
03	電機工程	電信	10.4%	9.8%	12.0%	7.6%	0.1%	3.8%	2.6%	4.1%	15.5%	10.2%
04	電機工程	數位通訊	44.2%	32.2%	56.6%	44.4%	0.3%	2.1%	5.9%	89.9%	63.0%	25.0%
05	電機工程	基礎通訊處理	1.3%	0.7%	2.7%	0.1%	0.0%	0.9%	1.7%	0.0%	1.3%	0.9%
06	電機工程	運算科技	22.0%	21.6%	13.7%	5.5%	2.5%	12.7%	8.5%	2.2%	10.8%	26.2%
07	電機工程	資訊管理方法	0.4%	1.0%	0.3%	0.3%	0.3%	0.7%	3.7%	0.0%	0.4%	4.3%
08	電機工程	半導體	2.6%	0.9%	2.5%	2.9%	2.0%	34.4%	5.1%	0.0%	0.1%	1.6%
09	儀器	光學	3.1%	2.9%	0.4%	1.6%	0.0%	13.2%	2.3%	0.5%	0.6%	8.6%
10	儀器	測量	2.6%	2.4%	4.9%	2.2%	4.9%	1.2%	7.8%	0.8%	3.7%	6.9%
11	儀器	生物材料分析	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.0%	0.1%	0.1%
12	儀器	控制	0.8%	0.6%	0.6%	0.8%	0.3%	0.6%	6.8%	0.1%	0.6%	2.3%
13	儀器	醫療技術	1.0%	2.0%	0.4%	1.2%	0.1%	0.3%	1.2%	0.0%	0.2%	2.6%
14	化學	有機精密化學	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%	0.3%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%
15	化學	生物科技	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.0%	0.0%	0.1%	0.4%
16	化學	藥物	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
17	化學	高分子化學	0.1%	0.1%	0.0%	0.1%	1.4%	0.0%	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%
18	化學	食品化學	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%
19	化學	基礎材料化學	0.2%	0.3%	0.0%	0.1%	0.7%	0.3%	0.4%	0.0%	0.0%	0.1%
20	化學	材料與冶金技術	0.2%	0.1%	0.0%	0.2%	0.5%	0.1%	0.4%	0.0%	0.0%	0.1%
21	化學	表面處理	0.2%	0.2%	0.0%	0.2%	1.3%	0.3%	0.2%	0.0%	0.0%	0.7%
22	化學	微結構及奈米科技	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.2%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%
23	化學	化學工程	0.1%	0.5%	0.0%	0.8%	1.4%	0.3%	0.7%	0.0%	0.0%	0.1%
24	化學	環境技術	0.0%	0.3%	0.0%	0.3%	0.3%	0.0%	0.7%	0.0%	0.0%	0.0%
25	機械工程	機械操作處理	0.0%	1.3%	0.1%	2.0%	1.6%	0.1%	2.6%	0.0%	0.1%	0.2%
26	機械工程	機械工具	0.0%	0.2%	0.0%	0.0%	1.8%	0.1%	2.3%	0.0%	0.0%	0.2%
27	機械工程	引擎/幫浦	0.0%	0.3%	0.0%	0.9%	0.1%	0.1%	3.9%	0.0%	0.0%	0.2%
28	機械工程	紡織及造紙機械	0.0%	0.1%	0.0%	0.2%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
29	機械工程	其他特殊機械	0.0%	0.3%	0.0%	0.2%	0.3%	0.1%	0.3%	0.0%	0.1%	0.3%
30	機械工程	熱處理裝置	0.1%	2.4%	0.0%	2.1%	0.1%	0.0%	17.6%	0.0%	0.1%	0.1%
31	機械工程	機械元件	0.4%	0.6%	0.0%	0.9%	0.5%	0.3%	0.2%	0.0%	0.1%	0.2%
32	機械工程	運輸	2.7%	0.2%	0.3%	2.3%	2.7%	0.2%	4.5%	0.1%	0.2%	0.5%
33	其他	家具及遊戲器具	0.1%	2.2%	0.1%	3.9%	0.1%	0.1%	0.4%	0.0%	0.1%	0.5%
34	其他	其他消費品	0.2%	3.3%	0.0%	6.8%	0.0%	0.1%	0.9%	0.1%	0.1%	0.5%
35	其他	土木工程	0.1%	0.2%	0.0%	0.4%	0.1%	0.1%	0.2%	0.0%	0.0%	1.0%

註：

1. 本表係指PCT公開案件。
2. 年度係為國際公開年。
3. WIPO資料來源：PCT Yearly Review 2025, A16。

表13-2. 我國發明專利前十大申請人在各技術領域申請占比(2024年)

編號	五大領域	技術領域	台積電	三星電子	應材	高通	東京威力	日東電工	南亞科	友達光電	韓領	A S M L
01	電機工程	電子機械能源裝置	0.9%	1.6%	10.6%	1.7%	14.9%	5.3%	1.5%	1.6%	0.0%	26.2%
02	電機工程	視聽科技	0.3%	5.5%	0.2%	11.4%	0.0%	4.5%	0.0%	29.8%	0.0%	0.3%
03	電機工程	電信	0.2%	2.5%	0.1%	7.7%	0.0%	1.3%	0.2%	1.6%	0.0%	0.0%
04	電機工程	數位通訊	0.0%	4.3%	0.1%	43.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.3%	0.0%
05	電機工程	基礎通訊處理	1.2%	2.6%	0.2%	3.6%	0.0%	0.4%	1.3%	0.7%	0.0%	0.0%
06	電機工程	運算科技	7.9%	19.4%	2.4%	18.5%	1.0%	0.2%	11.4%	8.0%	19.5%	2.3%
07	電機工程	資訊管理方法	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%	0.5%	0.0%	0.0%	0.5%	73.9%	0.0%
08	電機工程	半導體	76.5%	58.5%	43.3%	7.7%	60.3%	3.6%	79.9%	23.9%	0.0%	5.1%
09	儀器	光學	7.0%	2.3%	5.2%	0.6%	4.9%	22.2%	1.7%	24.6%	0.0%	53.5%
10	儀器	測量	1.7%	1.0%	4.2%	2.4%	2.7%	1.7%	2.4%	3.8%	0.8%	5.4%
11	儀器	生物材料分析	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.0%	0.0%
12	儀器	控制	0.6%	0.5%	2.2%	0.6%	1.9%	0.0%	0.9%	0.7%	0.3%	0.0%
13	儀器	醫療技術	0.1%	0.2%	0.0%	1.6%	0.0%	0.2%	0.0%	2.3%	0.0%	3.4%
14	化學	有機精密化學	0.1%	0.4%	0.1%	0.0%	0.0%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
15	化學	生物科技	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
16	化學	藥物	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
17	化學	高分子化學	0.1%	0.0%	0.3%	0.0%	0.2%	3.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
18	化學	食品化學	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
19	化學	基礎材料化學	0.1%	0.2%	0.0%	0.0%	0.2%	24.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
20	化學	材料與冶金技術	0.0%	0.0%	0.2%	0.0%	0.2%	0.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%
21	化學	表面處理	0.7%	0.6%	19.0%	0.0%	5.9%	18.4%	0.2%	0.0%	0.0%	0.8%
22	化學	微結構及奈米科技	0.4%	0.0%	0.2%	0.0%	0.2%	0.0%	0.0%	0.2%	0.0%	0.3%
23	化學	化學工程	0.4%	0.1%	2.4%	0.0%	4.2%	2.6%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%
24	化學	環境技術	0.1%	0.0%	0.2%	0.0%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%
25	機械工程	機械操作處理	0.5%	0.1%	0.3%	0.0%	0.7%	3.0%	0.2%	0.7%	0.8%	0.0%
26	機械工程	機械工具	1.0%	0.1%	6.7%	0.0%	1.7%	1.5%	0.0%	0.2%	0.0%	0.3%
27	機械工程	引擎/幫浦	0.1%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%
28	機械工程	紡織及造紙機械	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
29	機械工程	其他特殊機械	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	5.6%	0.0%	0.2%	0.0%	0.6%
30	機械工程	熱處理裝置	0.2%	0.0%	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
31	機械工程	機械元件	0.0%	0.0%	0.8%	0.0%	0.2%	0.0%	0.0%	0.5%	0.0%	1.1%
32	機械工程	運輸	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.5%	0.0%
33	其他	家具及遊戲器具	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%	0.0%
34	其他	其他消費品	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.4%	0.0%	0.2%	0.0%	0.0%
35	其他	土木工程	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

註：

- 1. 本表係以我國發明專利公開案件為統計基準。
- 2. 年度係為公開年。
- 3. 資料擷取日期：2025年7月。