

114 年我國專利新申請案之本國自然人申請人性別統計分析

一、前言

專利制度之設立，旨在鼓勵、保護及利用發明、新型與設計之創作，進而促進產業發展。依據專利制度規定，專利申請人可為自然人、法人或機關團體等。就專利類型而言，我國專利依其技術與創作性質，區分為發明、新型及設計三種。其中，發明係指利用自然法則之技術思想之創作；新型係指利用自然法則之技術思想，對物品之形狀、構造或組合之創作；設計則係指對物品之全部或部分之形狀、花紋、色彩或其結合，透過視覺訴求之創作。

在專利申請實務中，由於專利申請書上「發明人」之身分證統一編號已改為非必填欄位，故目前無法精確統計女性發明人之案件數。惟「申請人」之身分證證明資料仍屬必要資訊；當申請人為本國自然人時，依法須填寫身分證統一編號。因此，本局得透過該編號第 2 碼所呈現之性別資訊，判斷申請人性別，進一步統計我國專利新申請案中，本國自然人申請人之性別比例，並盤點臺灣 22 縣市女性申請人之案件數分布現況，以掌握女性自然人參與專利申請及創新活動之情形。

因此，專利申請資料則可作為觀察女性投入技術創新及智慧財產權活動之重要指標。透過蒐集並分析女性專利申請人之案件數、技術領域、比例及其城鄉分布，不僅有助於客觀衡量女性在創新研發及專利制度參與上的情形，亦可進一步觀察技術領域之性別落差。

二、專利新申請案之本國自然人申請人之性別統計分析

如表 1 所示，114 年本局受理本國自然人申請人提出之專利新申請案件總計 7,261 件；其中，由男性提出者為 6,036 件，占新申請案件總數之 83.13%，由女性提出者為 1,225 件，占新申請案件總數之 16.87%，男女占比相差 66.26%。

接著進一步就發明、新型、設計三種專利新申請案之本國自然人申

請人提出申請案中分析比例：發明申請案總計 2,211 件，由男性提出者計 1,921 件，占 86.88%，由女性提出者計 290 件，占 13.12%，男女占比相差 73.77%；新型申請案總計 3,964 件，由男性提出者計 3,270 件，占 82.49%，由女性提出者計 694 件，占 17.51%，男女占比相差 64.98%；設計申請案總計 1,086 件，由男性提出者計 845 件，占 77.81%，由女性提出者計 241 件，占 22.19%，男女占比相差 55.62%。

表 1、114 年專利新申請案本國自然人之申請人性別統計

單位：件

專利類別	總計	男性		女性		差距 (百分點)
		案件數	百分比(%)	案件數	百分比(%)	
總計	7,261	6,036	83.13	1,225	16.87	66.26
發明	2,211	1,921	86.88	290	13.12	73.77
新型	3,964	3,270	82.49	694	17.51	64.98
設計	1,086	845	77.81	241	22.19	55.62

資料來源：經濟部智慧財產局

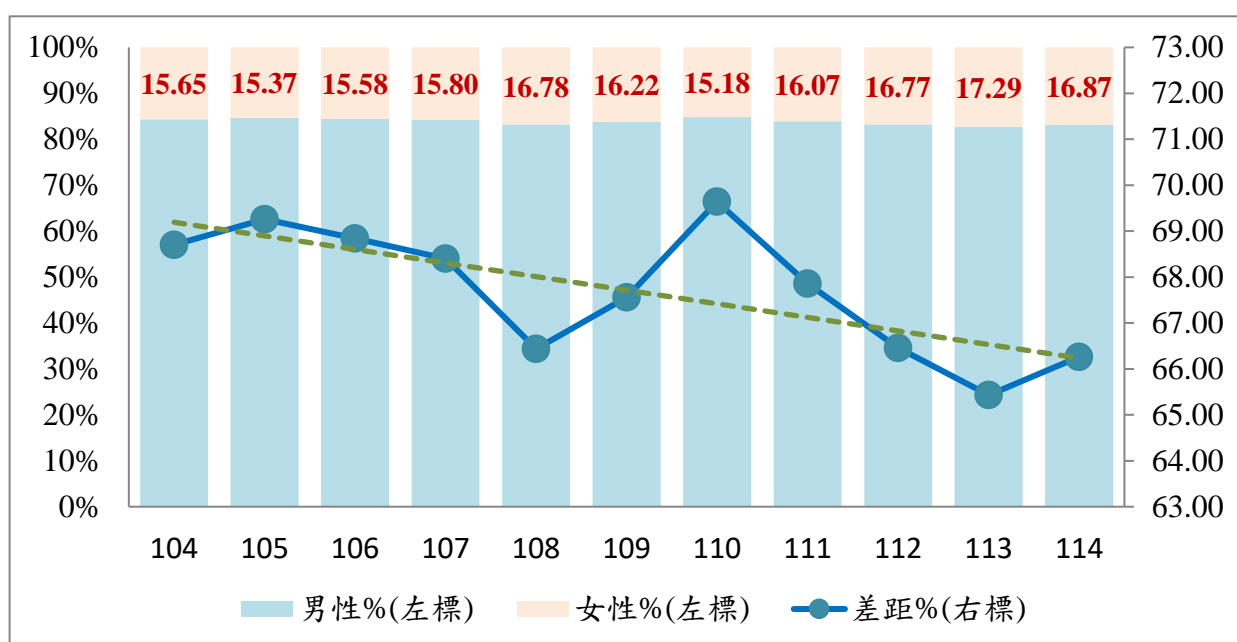
如表 2 所示，自 104 年至 114 年之專利新申請案件數，由男性提出者(82.71%~84.82%)之占比均大於由女性提出者(15.18%~17.29%)；就各年度觀之，110 年之男女占比差距最大，男性占 84.82%，女性占 15.18%，相差 69.64%；113 年之男女占比差距最小，男性占 82.71%，女性占 17.29%，相差 65.43%。並且由圖 1 中歷年之差距變化可以發現，男女占比之差距呈現緩慢減少的趨勢。

表 2、歷年專利新申請案本國自然人申請人申請件數及構成

單位：件

年度	總計	男性		女性		差距 (百分點)
		案件數	百分比(%)	案件數	百分比(%)	
104	12,074	10,184	84.35	1,890	15.65	68.70
105	11,777	9,967	84.63	1,810	15.37	69.26
106	11,220	9,472	84.42	1,748	15.58	68.84
107	9,926	8,358	84.20	1,568	15.80	68.40
108	9,516	7,919	83.22	1,597	16.78	66.44
109	8,613	7,216	83.78	1,397	16.22	67.56
110	9,602	8,144	84.82	1,458	15.18	69.64
111	8,357	7,014	83.93	1,343	16.07	67.86
112	8,217	6,839	83.23	1,378	16.77	66.46
113	7,573	6,264	82.71	1,309	17.29	65.43
114	7,261	6,036	83.13	1,225	16.87	66.26

資料來源：經濟部智慧財產局



資料來源：經濟部智慧財產局

圖 1、歷年專利新申請案本國自然人申請人申請件數與構成及趨勢

三、本國自然人申請人之縣市別及性別統計分析

如表 3 所示，114 年本國自然人申請人提出之專利新申請案件數，依各縣市（含直轄市）區域分布情形分析，大多集中在 6 個直轄市，尤

以臺中市（1,956 件）為最多。臺中市亦為本國女性自然人提出專利新申請案件最多的縣市。

表 3、114 年專利新申請案本國自然人申請人及本國女性申請人
申請案件數統計表—按縣市別區分

單位：件

縣市	本國自然人申請人之案件數					本國女性申請人之案件數				
	發明	新型	設計	總計	百分比 %	發明	新型	設計	總計	百分比 %
總計	2,211	3,964	1,086	7,261	100.00	290	694	241	1,225	100.00
臺北市	463	726	160	1,349	18.58	47	143	26	216	17.63
新北市	305	524	147	976	13.44	41	73	29	143	11.67
桃園市	136	242	55	433	5.96	15	40	11	66	5.39
新竹市	63	111	47	221	3.04	7	13	7	27	2.20
新竹縣	50	52	13	115	1.58	3	8	1	12	0.98
苗栗縣	16	25	8	49	0.67	3	5	2	10	0.82
臺中市	585	1,056	315	1,956	26.94	82	200	76	358	29.22
彰化縣	98	215	56	369	5.08	16	33	10	59	4.82
南投縣	20	27	14	61	0.84	1	4	2	7	0.57
雲林縣	15	27	7	49	0.67	-	3	-	3	0.24
嘉義市	27	40	18	85	1.17	3	3	8	14	1.14
嘉義縣	10	29	7	46	0.63	3	10	1	14	1.14
臺南市	167	412	134	713	9.82	34	89	51	174	14.20
高雄市	168	287	45	500	6.89	17	44	14	75	6.12
屏東縣	26	99	32	157	2.16	4	8	2	14	1.14
基隆市	12	32	17	61	0.84	1	2	-	3	0.24
宜蘭縣	17	18	3	38	0.52	-	5	1	6	0.49
花蓮縣	11	13	4	28	0.39	2	2	-	4	0.33
臺東縣	4	13	-	17	0.23	-	-	-	-	0.00
澎湖縣	-	3	2	5	0.07	-	1	-	1	0.08
金門縣	4	4	1	9	0.12	1	-	-	1	0.08
連江縣	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-	0.00
其他	14	9	1	24	0.33	10	8	-	18	1.47

資料來源：經濟部智慧財產局

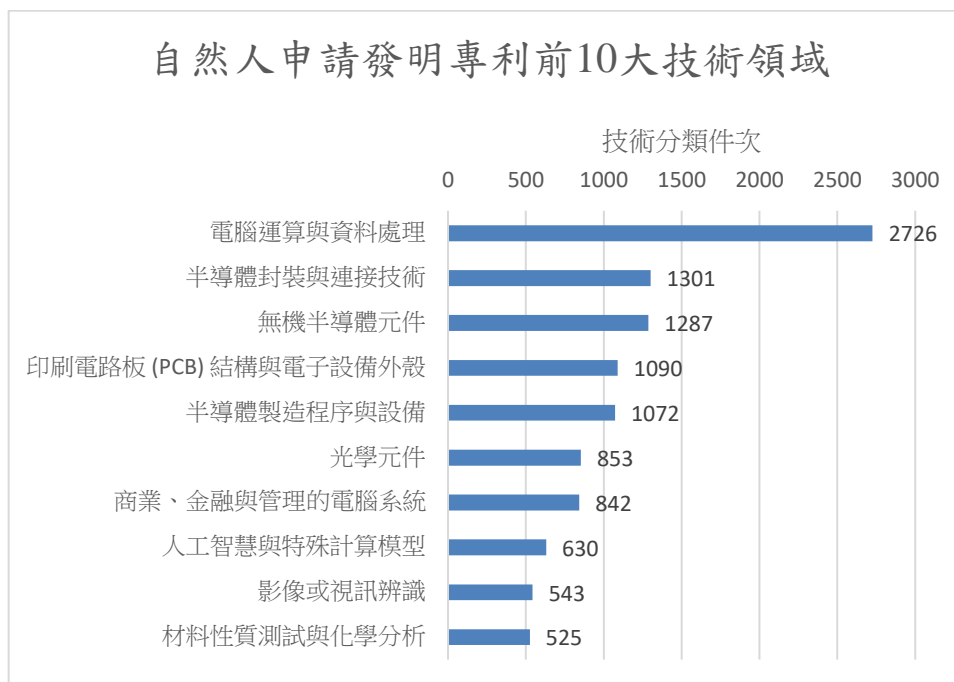
備註：本表係按申請文件之郵遞區號及中文地址判斷其縣市別，如無郵遞區號且中文地址無法對應至本國 22 縣市（含直轄市）、或中文地址為空白等情形，則列在「其他」。

四、自然人申請專利之領域分析

進一步統計本國自然人及女性申請發明、新型專利之技術領域（如圖 2 至圖 5）及設計專利領域（如圖 6、圖 7），可以觀察出女性與整體自然人申請專利之領域分布有所不同。

（一）發明專利

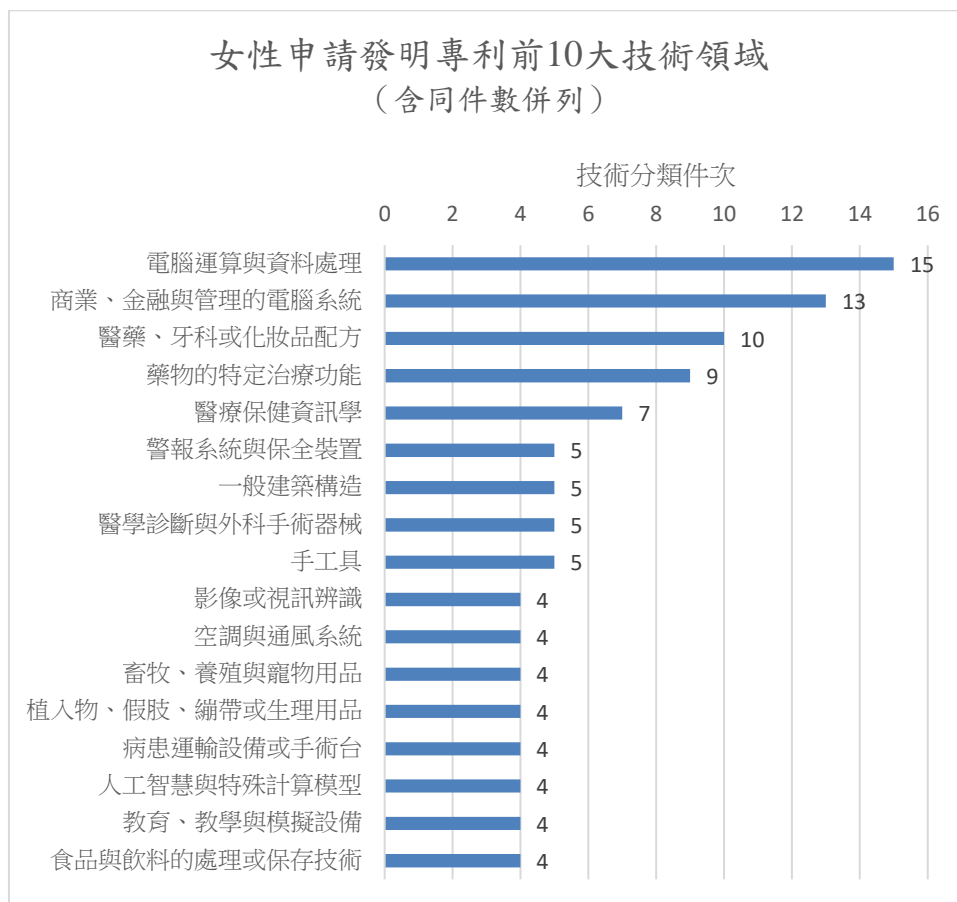
由圖 2 可見，自然人申請發明專利之前 10 大技術領域高度集中於資通訊、半導體及電子零組件相關技術。相較之下，圖 3 顯示，本國女性申請人雖同樣以「電腦運算與資料處理」為主要技術領域，但其前 10 大領域並未如整體自然人申請般高度集中於半導體與電子零組件，而是較多分布於醫藥、健康照護、生活安全、教育、食品保存及日常應用等領域。



資料來源：經濟部智慧財產局

備註：技術領域統計係依案件所涉技術分類件次計算，同一申請案可能歸屬多個技術領域，故各領域件數合計不等於申請案件總數。

圖 2、自然人申請發明專利前 10 大技術領域



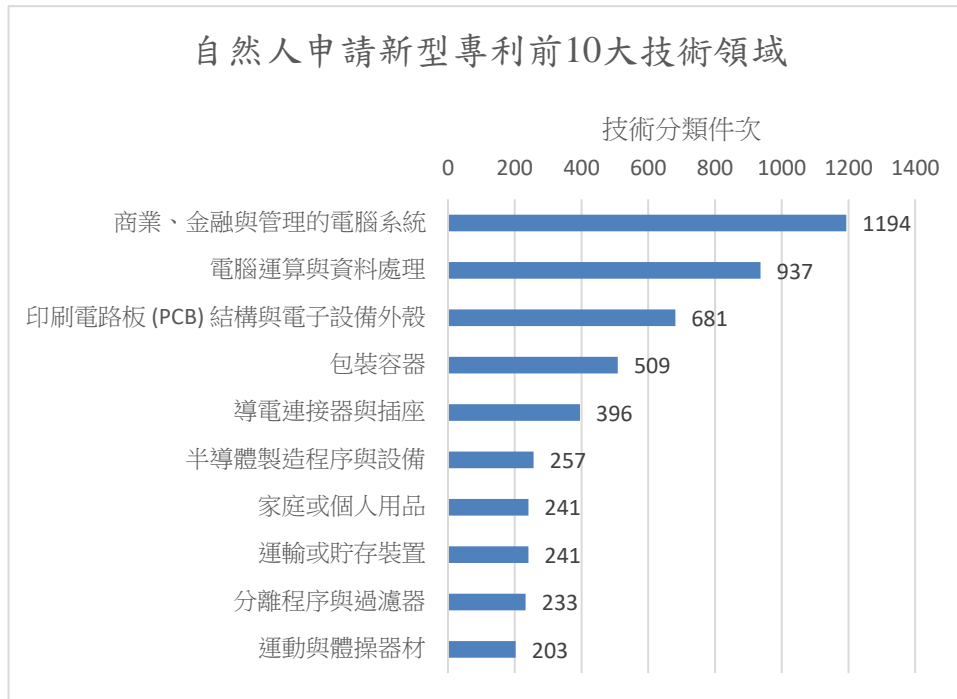
資料來源：經濟部智慧財產局

備註：技術領域統計係依案件所涉技術分類件次計算，同一申請案可能歸屬多個技術領域，故各領域件數合計不等於申請案件總數。

圖 3、本國女性申請發明專利前 10 大技術領域

(二) 新型專利

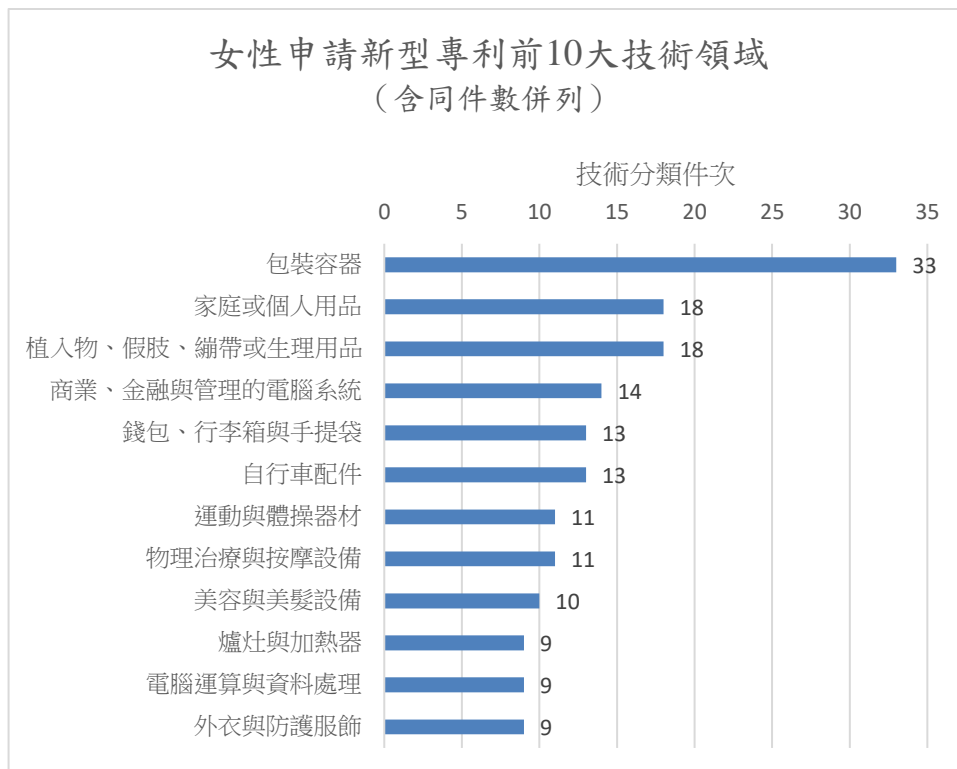
由圖 4 可見，自然人申請新型專利之前 10 大技術領域，除資通訊相關領域外，亦明顯分布於電子零組件、包裝容器、連接器、家庭用品、運輸貯存裝置及運動器材等具體物品或結構改良領域。相較之下，圖 5 顯示，本國女性申請新型專利之前 10 大技術領域，較集中於包裝容器、家庭或個人用品、醫療照護用品、手提袋與行李箱、自行車配件、運動器材、美容美髮設備及防護服飾等生活應用領域。



資料來源：經濟部智慧財產局

備註：技術領域統計係依案件所涉技術分類件次計算，同一申請案可能歸屬多個技術領域，故各領域件數合計不等於申請案件總數。

圖 4、自然人申請新型專利前 10 大技術領域



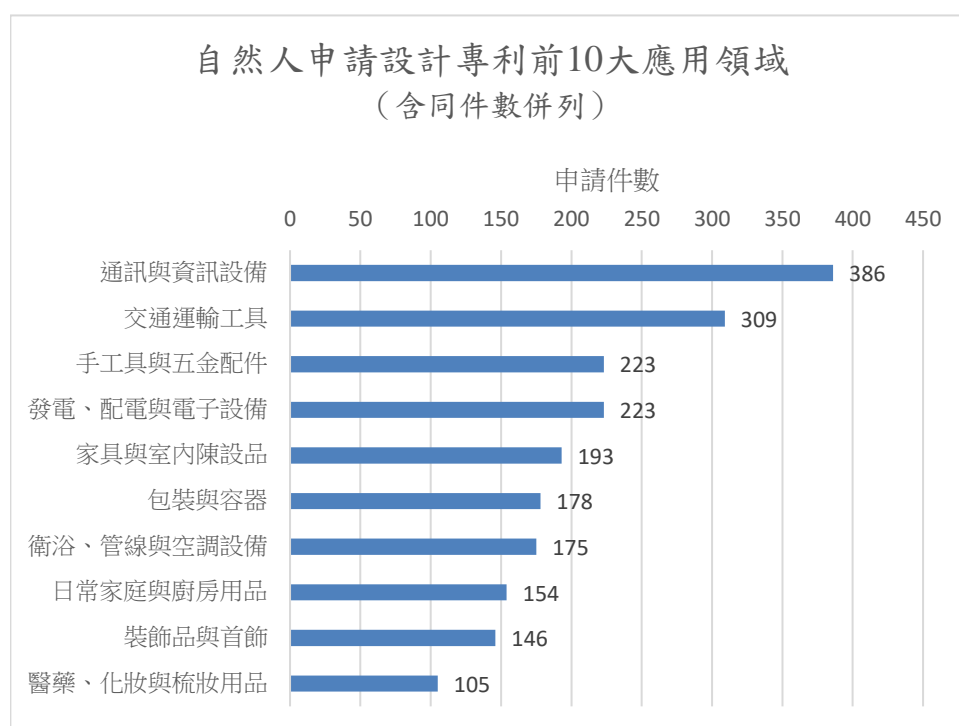
資料來源：經濟部智慧財產局

備註：技術領域統計係依案件所涉技術分類件次計算，同一申請案可能歸屬多個技術領域，故各領域件數合計不等於申請案件總數。

圖 5、本國女性申請新型專利前 10 大技術領域

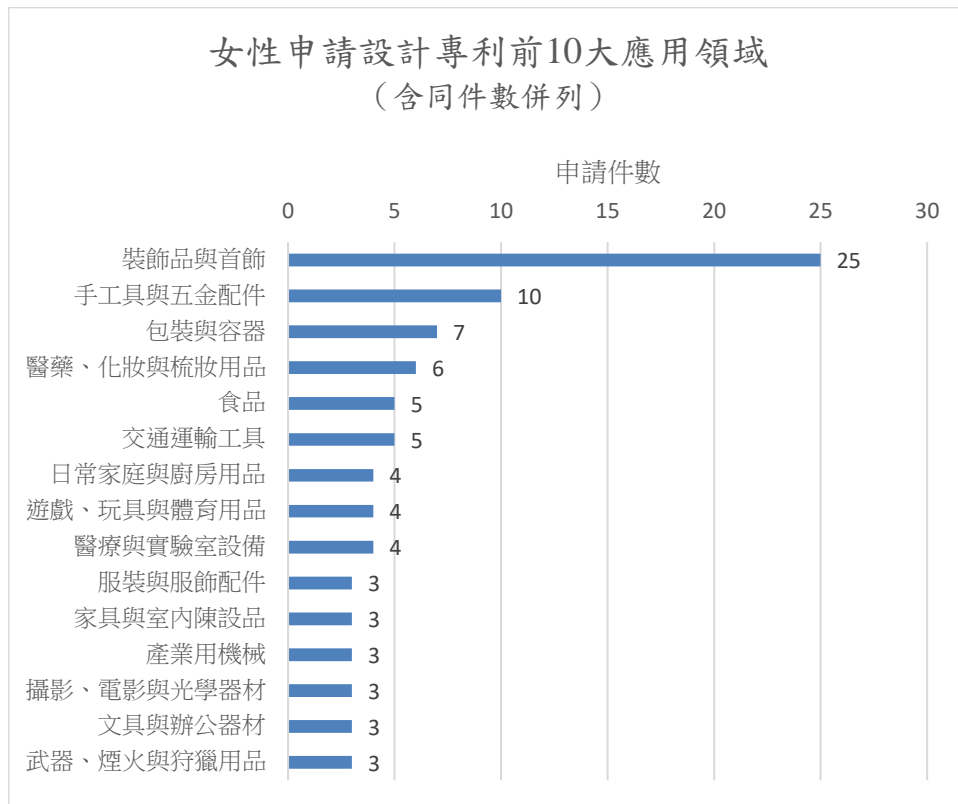
(三) 設計專利

由圖 6 可見，自然人申請設計專利之前 10 大應用領域，以「通訊與資訊設備」居首，申請件數為 386 件；其次為「交通運輸工具」309 件。相較之下，圖 7 顯示，女性申請設計專利之前 10 大應用領域，以「裝飾品與首飾」最為突出，申請件數為 25 件，明顯高於其他領域。



資料來源：經濟部智慧財產局

圖 6、自然人申請設計專利前 10 大應用領域 (合同件數併列)



資料來源：經濟部智慧財產局

圖 7、女性申請設計專利前 10 大應用領域 (合同件數併列)

(四) 小結

綜合觀察，整體自然人申請領域較集中於資通訊、半導體、電子零組件、交通運輸工具及製造相關產業，反映我國既有產業結構之影響。女性申請雖亦涉及電腦運算、人工智慧等數位技術，但較多分布於醫藥健康、生活用品、包裝容器、裝飾品、化妝衛生用品及消費性產品等應用領域，呈現生活需求、健康照護、美感設計及使用體驗導向。

五、結論

綜合 114 年我國專利新申請案之本國自然人申請人性別統計結果，女性參與專利申請之比例仍明顯低於男性。114 年本國自然人申請案件共 7,261 件，其中女性申請案件 1,225 件，占 16.87%；依專利類型觀察，女性於發明、新型及設計專利之占比分別為 13.12%、17.51%及 22.19%。顯示女性在自然人專利申請中仍屬少數，且於發明專利占比最低，惟在設計專利中占比相對較高，反映女性於外觀設計、生活用品及消費性產品創新中具有較高可見度。

由 104 年至 114 年歷年趨勢觀察，男性申請占比均高於女性，但男女占比差距已有緩慢縮小趨勢，顯示女性參與專利制度及創新活動雖尚未達性別均衡，惟已有逐步改善跡象。就區域分布而言，申請案件多集中於六都，其中臺中市長期為本國自然人及女性自然人申請案件最多之縣市，臺中市具有完整的中小企業與製造聚落，反映專利申請活動與區域產業聚落、研發資源及創業環境密切相關。

就專利領域觀察，全體自然人申請較集中於資通訊、半導體、電子零組件、交通運輸工具及製造相關產業；女性申請則除電腦運算、資料處理、商業金融電腦系統及人工智慧等數位技術外，亦較常分布於醫藥健康、生活用品、個人用品、包裝容器、裝飾品、化妝衛生用品及消費性產品等應用場域，呈現生活需求導向、健康照護導向、美感設計導向及使用者體驗導向。

惟本統計係以「本國自然人申請人」為分析對象，並非以「發明人」為對象，因此，相關結果應解讀為不同性別在專利制度參與、產業分布及申請領域上的差異，不宜逕行推論為性別能力差異。女性申請案件之領域分布，較可能與產業參與型態、職涯分布、生活經驗、創業場域、研發資源取得及商品化路徑有關。

另觀察高等教育 STEM 領域女性畢業生比例，109 至 113 學年度已由 25.59% 提升至 28.00%，高於女性自然人專利申請占比 16.87%，顯示女性由 STEM 教育進入研發創新、專利申請及商業化活動之間，可能仍存在轉銜落差。

表 4、109 至 113 學年度高等教育中女性畢業於科學、技術、工程及數學領域
比例

單位：人；%

學年度	科學、技術、工程及數學(STEM)領域畢業生總人數(A)	科學、技術、工程及數學(STEM)領域女性畢業生人數(B)	比例(B/A)
109	92,573	23,693	25.59
110	93,851	24,251	25.84
111	92,421	24,177	26.16
112	91,645	24,823	27.09
113	92,605	25,934	28.00

資料來源：教育部

基於 CEDAW 消除性別刻板印象及促進實質平等之精神，為增進性別平等觀點，培養性別平等意識，鼓勵女性自然人從事發明、新型及設計創作，本局製作以專利創作為主軸的性別平等意識文宣，在本局舉辦之說明會、業務宣導等活動，發布性別平等單張，採紙本及數位雙軌方式，對外持續發放性別平等文宣資料，宣導性別平等觀點，強化大眾的性平意識，並提供專利申請輔導，期能鼓勵女性投入創新及專利創作，進而提升女性自然人申請專利之意願。