



經濟部產業發展署

Industrial Development Administration
Ministry of Economic Affairs

產業發展署科技計畫 114 度 計畫研究人力性別統計分析

產業發展署科技計畫 114 年度計畫研究人力性別統計分析

一、前言

行政院在民國 94 年 12 月 9 日於行政院婦女權益促進委員會第 23 次委員會議通過「行政院各部會推動性別主流化實施計畫」，並於民國 95 年進行試辦，民國 96 年進行推廣各部會執行性別主流化之相關作業。

民國 96 年 2 月 9 日由總統批准加入消除對婦女一切形式歧視公約(CEDAW)，並於 100 年總統令公布 CEDAW 施行法，自 101 年施行。CEDAW 明文列舉的國家義務及男女平等享有各項權利，各級政府機關均負有籌劃、推動及執行的法定義務，並完成法規的制(訂)定、修正或廢止及行政措施的改進，俾符公約意旨。

爰此，本次統計針對 114 年度科技計畫所聘用研究人員，進行統計與分析，俾瞭解產業發展署(以下簡稱本署)在執行科技計畫中，所聘用研究人員之性別、職級及學歷等比例等相關資訊，以提供未來在推廣性別主流化時之參考依據。

二、科技計畫研究人員性別統計

本署 114 年度科技計畫研究人力之性別數據，在計畫研究人員人數方面統計結果顯示，男性研究人員計有 3,489 人(47.93%)，女性研究人員計 3,790 人(52.07%)，共計有 7,279 人；在計畫人月編列方面，男性研究人員計 10,669 人月(42.40%)，女性研究人員計 14,491 人月(57.60%)，共計有 25,160 人月。詳細數據請參考表 1、表 2。

表 1：113-114 年度產業發展署科技計畫研究人員人數-依性別

性別	113 年度		114 年度	
	人數	占比	人數	占比
男	3,460	50.96%	3,489	47.93%
女	3,329	49.04%	3,790	52.07%
總計	6,789	100.00%	7,279	100.00%

表 2：113-114 年度產業發展署科技計畫研究人員人月-依性別

性別	113 年度		114 年度	
	人月	占比	人月	占比
男	10,797	43.92%	10,669	42.40%
女	13,784	56.08%	14,491	57.60%
總計	24,581	100.00%	25,160	100.00%

三、科技計畫研究人員性別與學歷之分析

114 年度針對研究人員之性別與學歷進行交叉分析，結果顯示，具有博士與碩士學歷的男性研究人員略高於女性，而具有碩士學歷以上的研究人員之中，男性研究人員計有 2,825 人(38.81%)、8,492 人月(33.75%)，女性研究人員計 2,321 人(31.89%)、8,639 人月(34.34%)；而在學士(含)以下，則以女性居多，男性研究人員計有 664 人(9.12%)、2,177 人月(8.66%)，女性研究人員計 1,469 人(20.18%)、5,852 人月(23.25%)，詳細數據請參考表 3、表 4。

表 3：113-114 年度產業發展署科技計畫研究人員人數-依性別/學歷

學歷	性別	113 年度		114 年度	
		人數	占比	人數	占比
博士	男	552	8.13%	483	6.64%
	女	147	2.17%	142	1.95%
碩士	男	2,291	33.75%	2,342	32.17%
	女	1,947	28.68%	2,179	29.94%
學士	男	524	16.25%	571	7.84%
	女	1,103	7.72%	1,311	18.01%
專科	男	76	1.12%	80	1.10%
	女	109	1.61%	129	1.77%
其他 ¹	男	17	0.24%	13	0.18%
	女	23	0.33%	29	0.40%
總計		6,789	100.00%	7,279	100.00%

¹ 其他學歷係指非博士、碩士、學士及專科之其他學歷

表 4：113-114 年度產業發展署科技計畫研究人員人月-依性別/學歷

學歷	性別	113 年度		114 年度	
		人月	占比	人月	占比
博士	男	1,130	4.59%	972	3.86%
	女	427	1.74%	445	1.77%
碩士	男	7,350	29.90%	7,520	29.89%
	女	7,795	31.71%	8,194	32.57%
學士	男	1,992	8.11%	1,901	7.56%
	女	4,943	20.11%	5,220	20.75%
專科	男	273	1.11%	231	0.92%
	女	470	1.91%	506	2.01%
其他	男	52	0.21%	45	0.18%
	女	149	0.61%	126	0.49%
總計		24,581	24,580.85	25,160	100.00%

四、科技計畫研究人員性別與職級之分析

114 年度針對研究人員之性別與職級進行交叉分析，結果顯示，副研究員以上職級之研究人員人數，男女比例相近，其中男性略高於女性；惟就投入人月觀察，女性研究人員投入人月高於男性。男性研究人員計有 2,900 人(39.84%)、8,661 人月(34.42%)，女性研究人員計 2,878 人(39.54%)、10,785 人月(42.87%)；而在助理研究員(含)以下的部分，則是以女性居多，男性研究人員計有 589 人(8.09%)、2,008 人月(7.98%)，女性研究人員 912 人(12.53%)、3,706 人月(14.73%)，詳細數據請參考表 5、表 6。

表 5：113-114 年度產業發展署科技計畫研究人員人數-依性別/職級

職級	性別	113 年度		114 年度	
		人數	占比	人數	占比
研究員	男	2,137	31.48%	2,196	30.17%
	女	1,662	24.48%	1,947	26.75%
副研究員	男	719	10.59%	704	9.67%
	女	825	12.15%	931	12.79%
助理研究員	男	499	7.35%	482	6.62%
	女	676	9.96%	728	10.00%

職級	性別	113 年度		114 年度	
		人數	占比	人數	占比
研究助理	男	100	1.47%	103	1.42%
	女	165	2.43%	182	2.50%
其他 ²	男	5	0.07%	4	0.05%
	女	1	0.02%	2	0.03%
總計		6,789	100.00%	7,279	100.00%

表 6：113-114 年度產業發展署科技計畫研究人員人月-依性別/職級

學歷	性別	113 年度		114 年度	
		人月	占比	人月	占比
研究員	男	6,177	25.13%	6,311	25.08%
	女	6,471	26.32%	7,482	29.74%
副研究員	男	2,340	9.52%	2,350	9.34%
	女	3,425	13.93%	3,303	13.13%
助理研究員	男	1,860	7.57%	1,675	6.66%
	女	3,072	12.50%	2,975	11.82%
研究助理	男	403	1.64%	322	1.28%
	女	807	3.28%	721	2.87%
其他	男	17	0.07%	11	0.04%
	女	9	0.04%	10	0.04%
總計		24,581	100.00%	25,160	100.00%

五、計畫研究人員近五年性別占比趨勢

(一)以總體性別人數來看，近五年男女人數分布比例差異不大，惟 111 及 112 年度之女性占比略有下降，但於 114 年度女性人數占比上升，首次高於男性人數占比，詳細數據請參考圖 1。

表 7：產業發展署近五年科技計畫研究人員人數-依性別

年度 性別	110 年度	111 年度	112 年度	113 年度	114 年度
男	2,154	2,114	2,425	3,460	3,489
女	2,125	2,018	2,304	3,329	3,790
總計	4,279	4,132	4,729	6,789	7,279

² 其他職級係指依國科會系統非屬研究員、副研究員、助理研究員及研究助理之其他職級

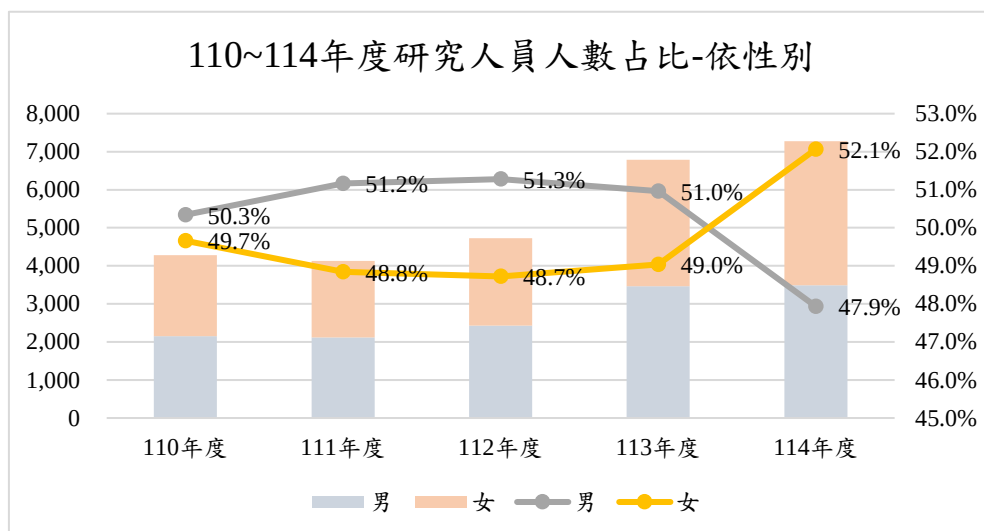


圖 1：產業發展署近五年科技計畫研究人員人數占比-依性別

(二)以總體投入人月來看，近五年女性投入人月皆較男性高，且女性投入人月亦逐年增加，詳細數據請參考圖 2。

表 8：產業發展署近五年科技計畫研究人員人月-依性別

年度 性別	110 年度	111 年度	112 年度	113 年度	114 年度
男	10,399	9,376	10,383	10,797	10,669
女	12,082	11,155	12,733	13,784	14,491
總計	22,481	20,531	23,116	24,581	25,160

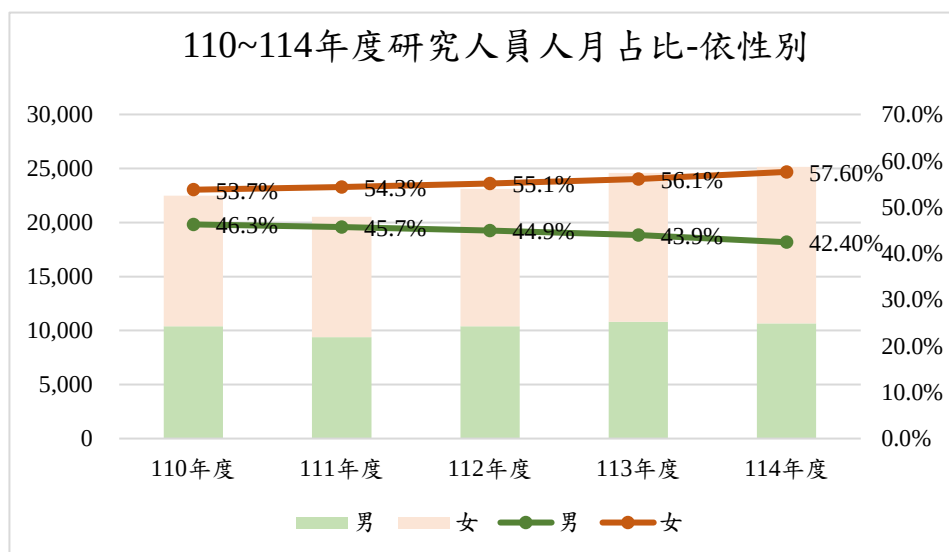


圖 2：產業發展署近五年科技計畫研究人員人月占比-依性別

(三)以學歷來看：近五年女性碩博士以上之人數約占比3成(請參考表9及圖3)、投入人月約占比3.5成(請參考表10及圖4)，無顯著變化。

表9：產業發展署近五年科技計畫研究人員人數-依性別學歷

	110 年度		111 年度		112 年度		113 年度		114 年度	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
博士	400	127	417	118	446	143	552	147	483	142
碩士	1,389	1,293	1,358	1,237	1,548	1,357	2,291	1,947	2,342	2,179
學士	303	609	283	578	369	701	524	1103	571	1311
專科	57	72	49	63	50	78	76	109	80	129
其他	5	24	7	22	12	25	17	23	13	29
總計	2,154	2,125	2,114	2,018	2,425	2,304	3,460	3,329	3,489	3,790

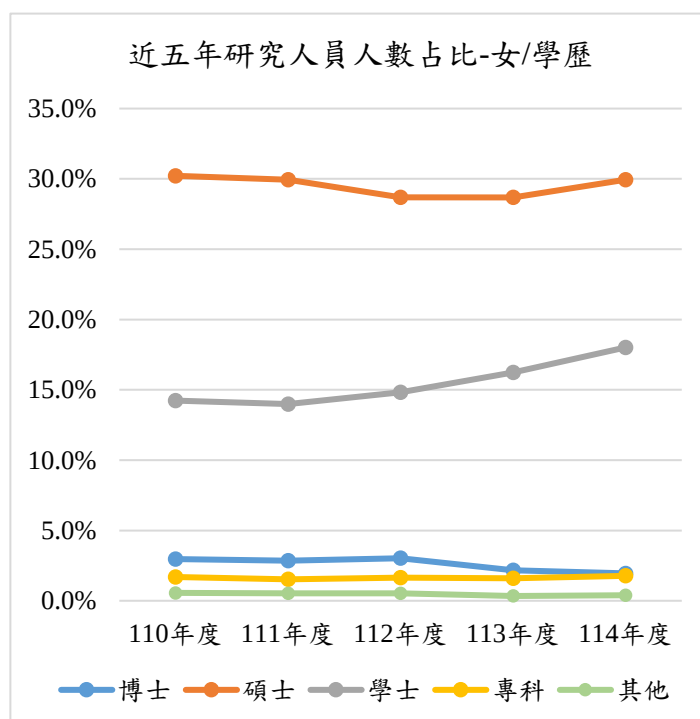
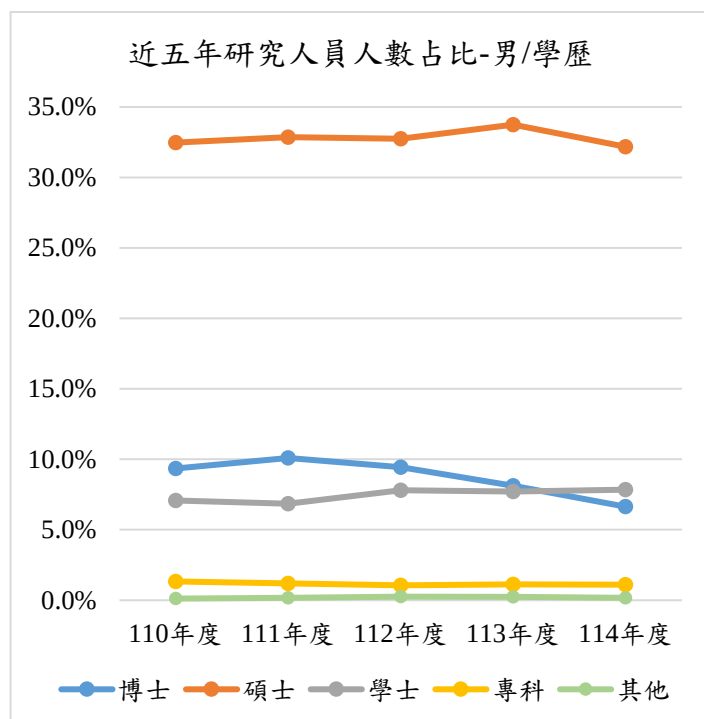


圖3：產業發展署近五年科技計畫研究人員人數占比-依性別學歷

表 10：產業發展署近五年科技計畫研究人員人月-按性別學歷

	110 年度		111 年度		112 年度		113 年度		114 年度	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
博士	1,477	531	1,452	504	1,444	609	1,130	427	972	445
碩士	6,939	7,293	6,206	6,768	6,861	7,360	7,350	7,795	7,520	8,194
學士	1634	3624	1464	3353	1831	4080	1992	4943	1901	5220
專科	323	474	219	390	211	500	273	470	231	506
其他	26	160	35	140	36	184	52	149	45	126
總計	10,399	12,082	9,376	11,155	10,383	12,733	10,797	13,784	10,669	14,491

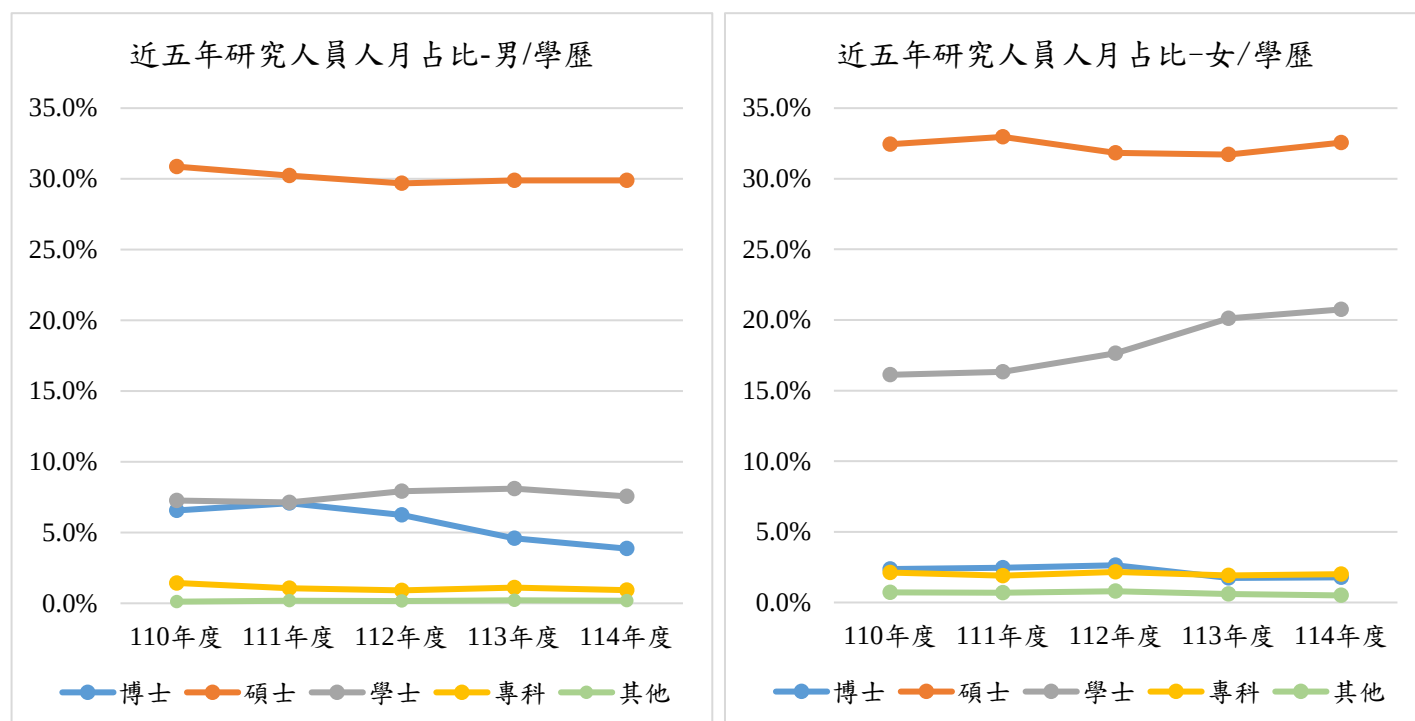


圖 4：產業發展署近五年科技計畫研究人員人月占比-依性別學歷

(四)以職級來看：近五年女性副研究員以上之人數約占比 3.5 成(請參考表 11 及圖 5)、投入人月約占比 4 成(請參考表 12 及圖 6)，亦無顯著變化。

表 11：產業發展署近五年科技計畫研究人員人數-依性別職級

	110 年度		111 年度		112 年度		113 年度		114 年度	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
研究員	1,289	1,016	1,324	985	1,555	1,149	2,137	1,662	2,196	1,947
副研究員	500	587	474	549	487	574	719	825	704	931
助理研究員	296	427	254	380	314	445	499	676	482	728
研究助理	66	89	43	92	65	114	100	165	103	182
其他	3	6	19	12	4	22	5	1	4	2
總計	2,154	2,125	2,114	2,018	2,425	2,304	3,460	3,329	3,489	3,790

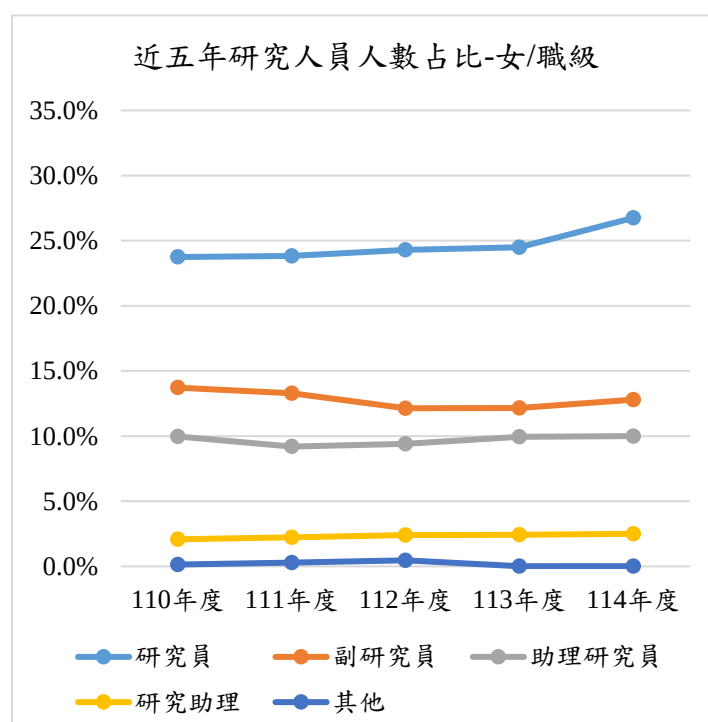
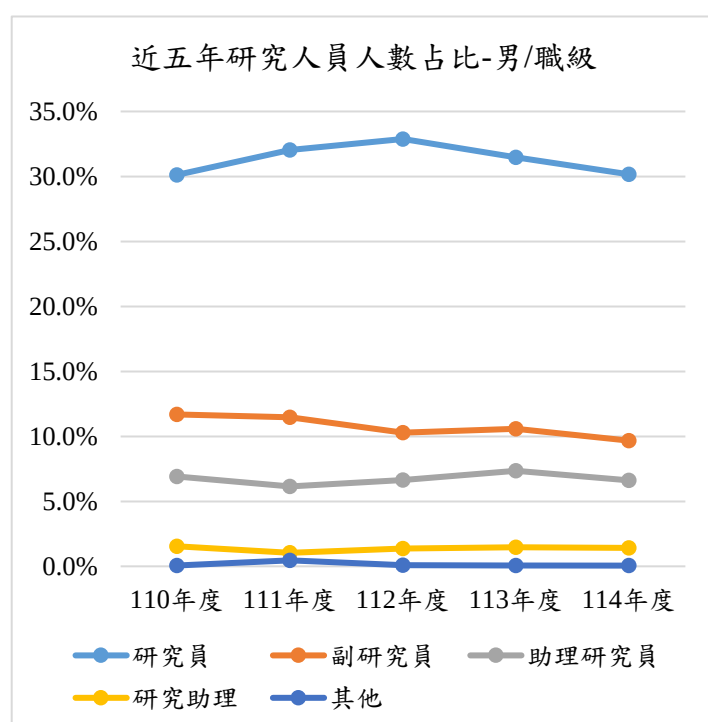


圖 5：產業發展署近五年科技計畫研究人員人數占比-依性別職級

表 12：產業發展署近五年科技計畫研究人員人月-依性別職級

	110 年度		111 年度		112 年度		113 年度		114 年度	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
研究員	6,034	5,628	5,623	5,415	6,565	6,218	6,177	6,471	6,311	7,482
副研究員	2,477	3,393	2,144	3,033	2,103	3,082	2,340	3,425	2,350	3,303
助理研究員	1,521	2,463	1,235	2,130	1,402	2,641	1,860	3,072	1,675	2,975
研究助理	358	552	242	498	302	618	403	807	322	721
其他	9	46	132	79	11	174	17	9	11	10
總計	10,399	12,082	9,376	11,155	10,383	12,733	10,797	13,784	10,669	14,491

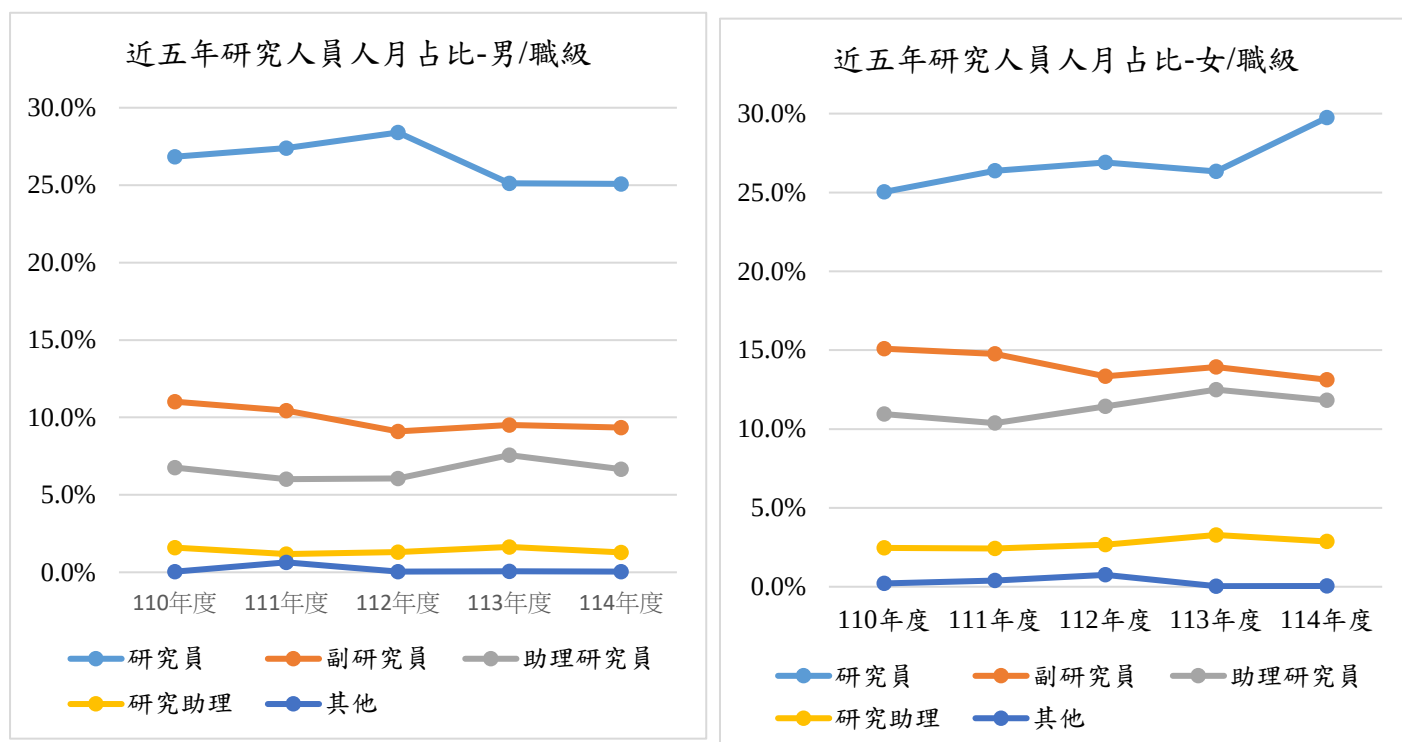


圖 6：產業發展署近五年科技計畫研究人員人月占比-依性別職級

六、科技計畫研究人員性別與不利處境族群統計

除性別統計外，為瞭解科技計畫研究人力之多元參與情形，亦針對原住民、身心障礙者、新住民及高齡者等不利處境族群進行統計。統計結果顯示，原住民研究人員共 6 人，占全體研究人員 0.08%，其中女性 5 人高於男性 1 人；身心障礙研究人員共 12 人，占全體研究人員 0.16%，其中女性 7 人、男性 5 人；65 歲以上研究人員共 60 人，占全體研究人員 0.82%，其中男性 44 人、女性 16 人；新住民研究人員則無相關資料。

從性別與不利處境族群交叉觀察，在原住民及身心障礙研究人員中，女性人數(分別為 5 人，7 人)均高於男性(分別為 1 人，5 人)，顯示女性於部分不利處境族群中的參與情形並未因身分因素而受到明顯限制。

另就研究人員地域分布觀察，研究人力主要集中於臺北市(占 49.06%)、新竹縣(占 15.17%)、高雄市(占 10.23%)及臺中市(占 9.01%)等科技研發與產業聚落較為集中的地區(研究人員地域分布比例請參考圖 7)，與我國科技研發資源及產業發展分布情形相符。未來可持續透過科技計畫推動及人才培育機制，鼓勵不同性別及多元背景人才投入科技

研發工作，提升不利處境族群參與科技領域之機會，以促進研究團隊多元化發展及科技創新能量提升。

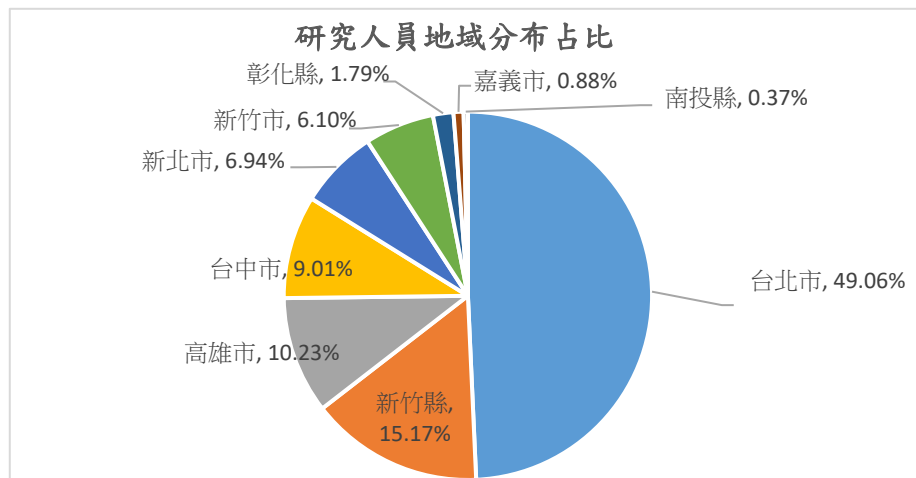


圖 7：研究人員地域分布占比

七、結論

依 114 年度科技計畫研究人力統計結果顯示，本署科技計畫共投入研究人員 7,279 人，其中男性 3,489 人，占 47.93%；女性 3,790 人，占 52.07%，女性研究人員占比首次高於男性，整體性別結構趨於均衡。另就投入人月觀察，女性研究人員投入 14,491 人月，占 57.60%，高於男性之 10,669 人月，占 42.40%，顯示女性除參與人數較多外，於科技計畫研究工作之投入程度亦相對較高。

另從原住民、身心障礙者及高齡者等不利處境族群觀察，雖相關人數占整體比例仍偏低，惟女性於部分族群之參與情形並不亞於男性。整體而言，本署科技計畫已逐步展現多元參與及包容發展之趨勢，未來將持續關注不同性別及不利處境族群參與科技研發之情形，作為推動性別平等及共融政策之參考。

從學歷結構分析，博士及碩士學歷研究人員仍以男性居多；惟於學士及專科等學歷層級，女性研究人員之人數及投入人月均高於男性。另就職級結構分析，研究員及副研究員等較高職級之研究人員男女比例已趨近均衡，且女性研究人員於各職級之投入人月普遍高於男性，顯示女性已廣泛參與科技計畫執行工作，並逐步於研究團隊中發揮更重要的角色。

綜觀 110 年至 114 年度趨勢，近年女性研究人員占比及投入程度均呈現逐步提升趨勢。114 年度女性研究人員占比首次突破五成，投入人月占比亦創近五年新高，反映本署科技計畫在研究人力運用上已具相當程度之性別平衡。此一發展趨勢亦與近年全球積極推動性別平等、女性參與 STEM（科學、技術、工程及數學）領域，以及聯合國永續發展目標（SDGs）中強調性別平權與包容性成長之方向相符。隨著人工智慧、數位轉型、淨零排放及永續發展等新興議題快速發展，跨領域合作與多元人才參與已成為提升創新研發能量的重要關鍵，女性研究人員參與度持續提升，將有助於強化科技研發團隊之多元觀點與創新能力。

未來本署將持續透過性別統計分析，掌握科技計畫研究人力之性別結構及發展情形，並藉由廣宣及專題演講等方式擴散性別平等觀念，將性別主流化意識導入科技計畫研究團隊及執行單位，鼓勵不同性別及多元背景人才投入科技研發工作，提升不同性別及不利處境族群參與科技領域之機會，營造更為平等、友善及具包容性的科研環境，促進科技創新與人才發展之均衡成長。