

新北市政府捷運工程局

應用統計專題分析彙編

中華民國 115 年



新北市政府捷運工程局 編印

中華民國 115 年 8 月

凡 例

一、本彙編係應用統計方法從不同面向深入探討問題及現況，並依據分析結果，提出結論及建議，作為未來政策擬定之參考，進而提升施政品質，以充分發揮統計支援決策之功用。。

二、本彙編所列資料來源，係根據本局各業務單位之各項基礎資料，進行綜整性的整理與統計加以整編而成，其資料來源均分別註明於各表之表下，以利查考。

三、本彙編內容登載於本局網站，歡迎點閱或下載參用。

網址：<http://www.dorts.ntpc.gov.tw/>

四、表內所列「年」係全年動態數字（自1月1日至12月31日止），「年底」係指12月底靜態數字。

五、本彙編所用符號代表意義如下：

「--」數值無意義。

「...」數值尚未發佈。

「-」無數值或數值無統計。

「0」數值不及半單位。

六、本彙編所載資料如有更新資料，均予修正，凡與前期數字不同時，概以本期數字為準。

七、本彙編承蒙本局各業務單位提供有關資料，始克編成，謹致謝忱，惟統計數字誤漏之處，在所難免，敬請不吝指正。

目次

高齡化趨勢與大臺北捷運運量關聯性分析－以醫院型車站為例	1
土城樹林線捷運開發區用地取得統計分析	10
114 年度本局自辦工程安衛督導考核缺失統計分析	16
114 年各單位調閱監視器行為分析.....	20
112 至 114 年度 CEDAW 及性別意識相關教育訓練分析	25
110 年至 114 年廉政倫理規範登錄事件態樣統計分析	30
新北捷運近 3 年營運路線運量變動分析	36

高齡化趨勢與大臺北捷運運量關聯性分析－以醫院型車站為例

新北市政府捷運工程局 綜合規劃科

近年來，臺灣受少子女化與高齡化影響，總人口於 2019 年達高峰後逐漸轉為負成長，並於 2025 年正式邁入超高齡社會。一般而言，人口規模與公共運輸需求呈正相關，人口減少可能導致運量下降；然而，大臺北捷運運量近年仍維持穩定甚至持續成長。

顯示捷運運量除受人口因素影響外，亦受到通勤需求、都市發展、TPASS 通勤月票政策及路網擴張等因素帶動。此外，高齡人口增加所衍生之就醫、復健與照護需求，也可能成為公共運輸的重要客源。

因此，本研究透過分析臺灣人口結構變遷、大臺北人口與捷運運量發展趨勢，以及臺大醫院站、亞東醫院站及萬芳醫院站等醫院型車站運量資料，探討高齡化社會對捷運運量之影響，作為未來捷運規劃及高齡友善運輸環境建構之參考。

一、全臺人口數及年齡分布統計

本次研究時間以近 10 年為區間(2016-2025 年)，統計發現臺灣人口於 2019 年達到 2,360 萬人高峰後開始轉為負成長，2025 年人口已降至 2,330 萬人，十年間減少約 24 萬人，顯示臺灣已進入人口負成長階段。相關分析如下：

(一) 2016-2019 年仍維持成長：

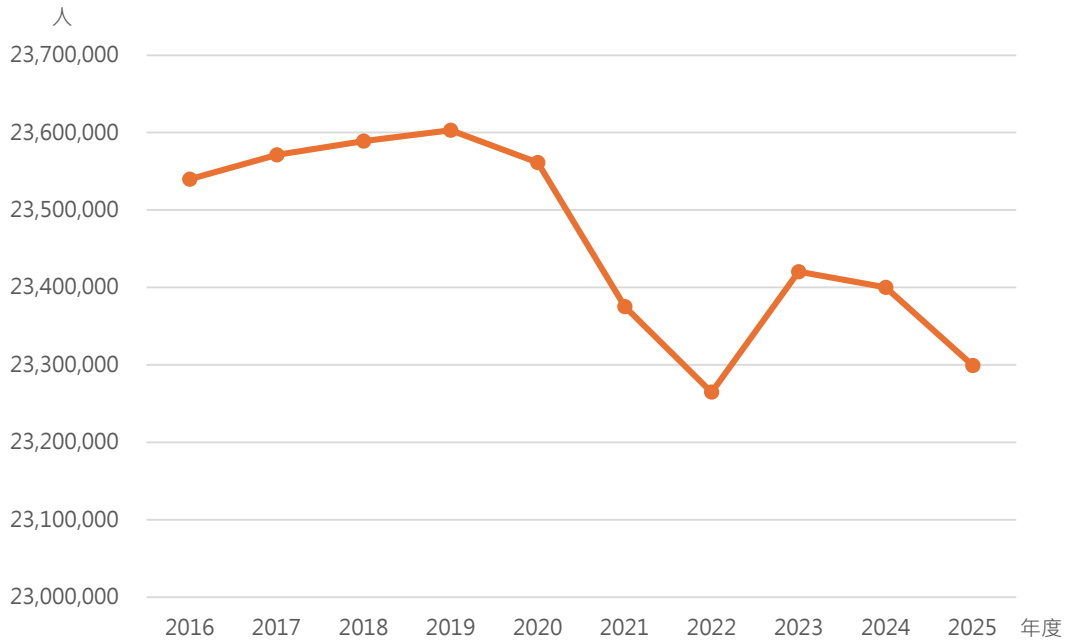
1. 出生數仍高於目前水準。
2. 死亡數尚未快速增加

(二) 2020 年後開始進入負成長：

1. 2021 年減少 18.6 萬人最多。
2. 主要受到疫情期間國際移動受限影響。
3. 死亡人數逐漸超過出生人數。
4. 因此臺灣人口於 2019 年達到歷史高峰後，2020 年起逐漸轉為負成長。

(三) 2023 年出現短暫反彈：

1. 疫後國境開放。
2. 外籍移工、學生回流。
3. 移入人口增加。
4. 2023 年人口回升主要來自境外人口回流，並非出生人口增加所致。



圖一 2016-2025臺灣總人口數統計

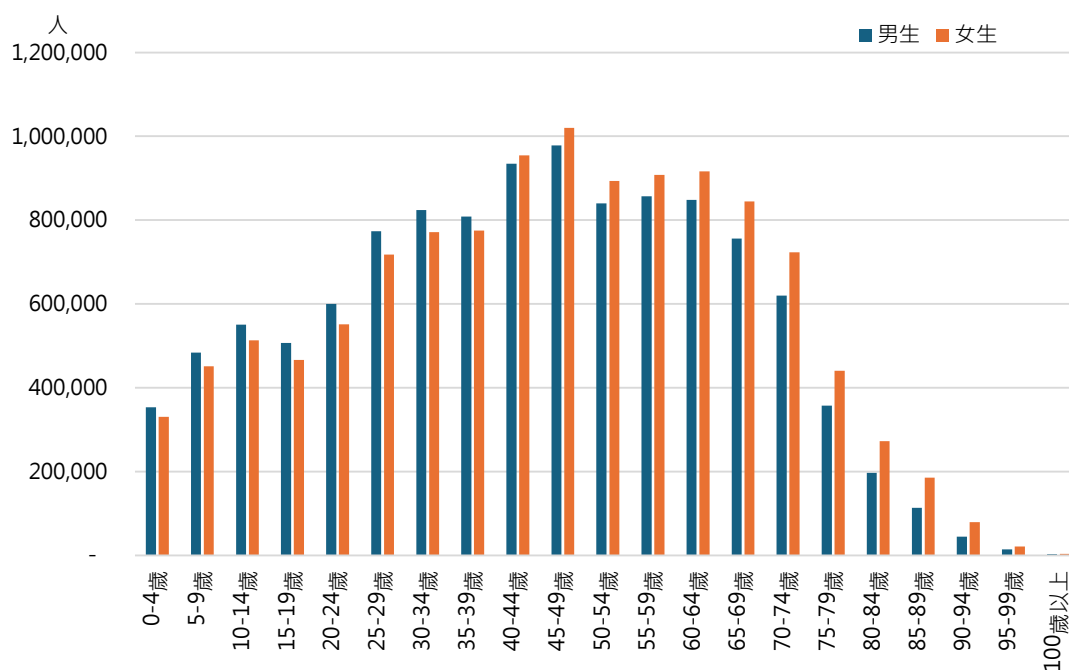
資料來源：內政部戶政司全球資訊網。

從 2020 年開始，臺灣人口結構連續 5 年呈現「生不如死」趨勢。根據國發會 2024 年發布的人口推估，未來 45 年內，國內人口將持續流失，到了 2070 年將只剩 1,500 萬人，跌回一個世紀前、也就是 1970 年的人口規模。且年齡中位數將攀升到超過 62 歲，扶老比更逼近一百，意思是幾乎每一名青壯年就得負擔扶養一名老人的責任。由 2020 年與 2070 年人口結構比較可知，臺灣人口將由紡錘型轉變為倒金字塔型。幼年人口大幅減少約六成以上，高齡人口則倍數成長，形成少子化與高齡化並存現象。未來勞動力供給將持續下降，扶養負擔增加，公共運輸需求亦將從以通勤為主逐漸轉向高齡友善與生活服務需求為主，此趨勢值得作為交通運輸及都市規劃的重要參考依據。

2016 年至 2025 年間，臺灣總生育率由 1.17 下降至 0.87，降幅約 25.6%，遠低於人口替代水準 2.1。雖然 2024 年曾短暫回升至 0.89，但 2025 年再度降至 0.87，顯示少子女化趨勢尚未改善。低生育率將導致人口負成長、勞動力不足及高齡化加速，成為未來社會與經濟發展的重要挑戰。

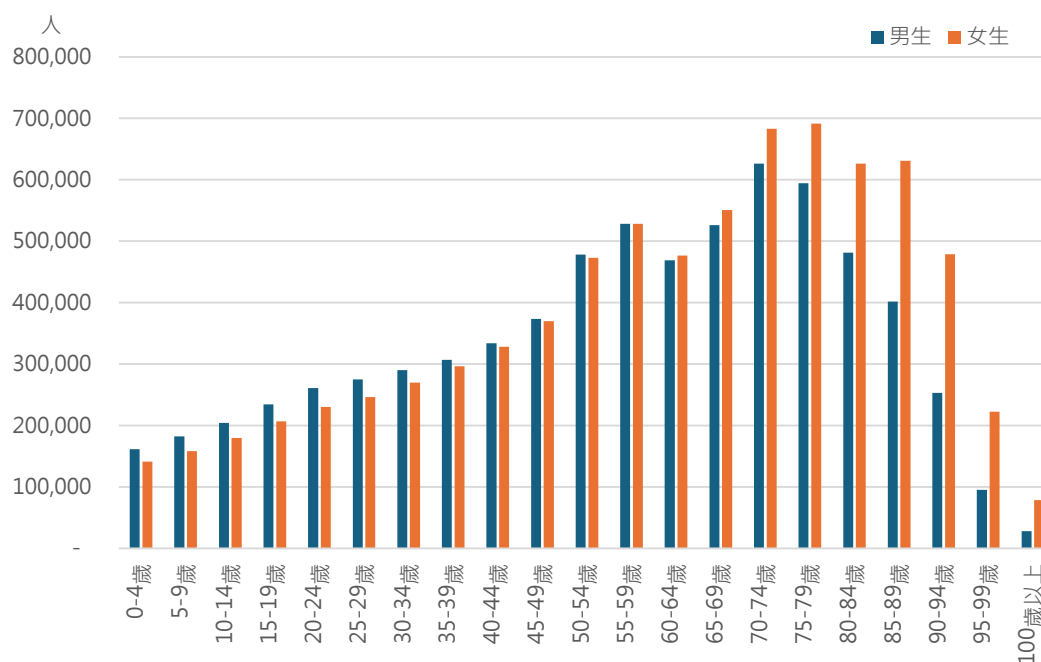
2016 年至 2025 年間，臺灣 65 歲以上人口占總人口比率由 13.20% 上升至 20.06%，十年間增加 6.86 個百分點，增幅超過五成。2018 年高齡人口占比達 14.56%，正式進入高齡社會；2025 年占比突破 20%，正式邁入超高齡社會。顯示臺灣人口結構已由高齡社會快速朝超高齡社會發展，高齡人口逐漸成為公共運輸的重要使用族群。隨著就醫、復健、照護及生活活動需求增加，高齡人口所衍生之旅次需求，可能對捷運運量產生一定支撐效果。

未來如何透過提升生育率、吸引移民及改善高齡社會政策，將成為人口發展的重要課題。



圖二 2025年臺灣各年齡人口數統計表

資料來源：國家發展委員會。



圖三 2070年臺灣各年齡人口數預測統計

資料來源：國家發展委員會。

表一 2016-2025 臺灣總生育率

年	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
總生育率	1.17	1.13	1.06	1.05	0.99	0.98	0.87	0.87	0.89	0.87

資料來源：國家發展委員會

備註：一名女性在 15~49 歲育齡期間，依照當年度各年齡層生育率推估，一生平均會生育多少個孩子。

表二 2016-2025 65 歲以上人口占比

年	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
65 歲以上人口占比	13.2%	13.9%	14.6%	15.3%	16.1%	16.9%	17.6%	18.3%	19.2%	20.1%

資料來源：國家發展委員會

二、大臺北人口數及大臺北捷運路網運量分析

(一) 大臺北人口數趨勢：

2016 年至 2025 年，臺北市人口減少約 24.9 萬人，新北市增加約 7.3 萬人，代表人口有「外移至新北」的現象，但大臺北總人口仍呈現下降趨勢。這也符合臺灣整體人口自 2020 年前後開始進入負成長的趨勢。

(二) 運量趨勢：

1. 2016 年至 2019 年，運量持續成長：

- (1) 通勤需求增加。
- (2) 捷運路網逐漸成熟。
- (3) 公共運輸使用率提升。

2. 2020 年至 2022 年運量下降，主要受 COVID-19 疫情影響。

3. 2023 年至 2025 年，運量快速復甦，已恢復到疫情前 97% 以上水準。

4. 分析結果顯示：人口減少約 2.6%，但運量反而增加約 3%。顯示捷運運量與人口規模之間已非單純線性關係。成熟都會區軌道運輸系統之運量，可能更受就業集中、跨區通勤、公共運輸政策及路網完整度影響。

(三) 由大臺北人口數及大臺北捷運路網運量統計表可得知以下幾點：

1. 大臺北人口 2016~2025 年減少約 17.5 萬人（-2.6%）。
2. 捷運日運量同期反而增加約 6.3 萬人次（+3.1%）。
3. 每位居民平均搭乘捷運頻率提高約 6%，顯示捷運依賴度持續上升。
4. 疫情造成短期衝擊，但 2025 年運量已恢復至疫情前約 97% 水準。

(四) 分析大臺北人口數及大臺北捷運路網運量統計表：

1. 2023 年 7 月中央與地方政府共同推動「行政院通勤月票（TPASS）」後，大幅降低民眾通勤成本，使公共運輸吸引力顯著提升，主要效益包括：

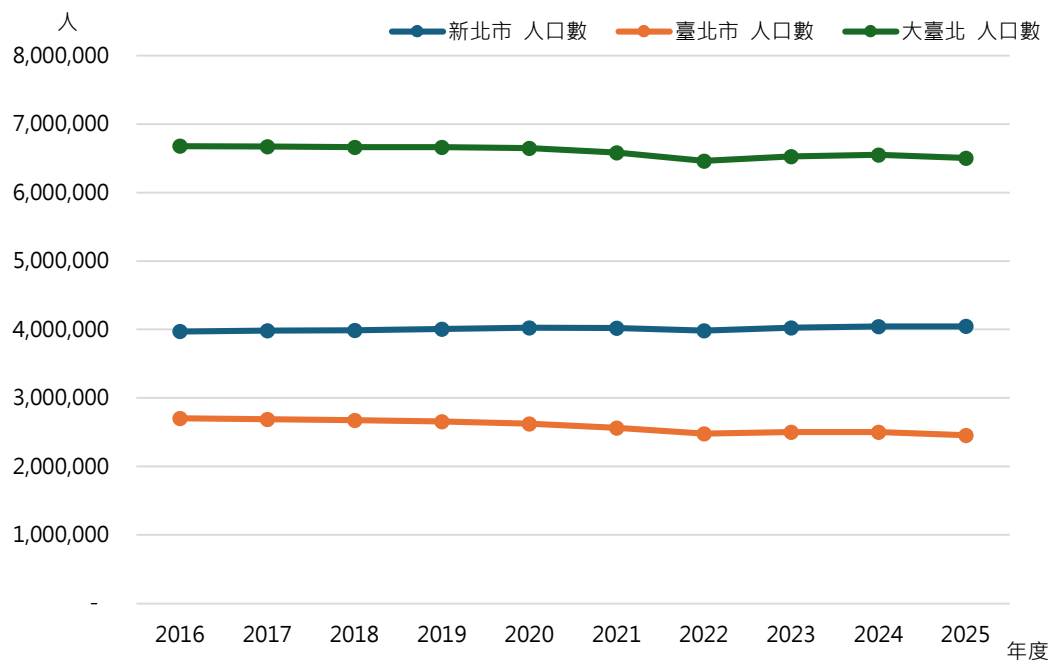
- (1) 降低通勤支出，提高搭乘意願。
 - (2) 鼓勵原本使用私人運具之民眾轉乘捷運、公車及鐵路。
 - (3) 促進跨行政區通勤，例如臺北市與新北市間之通勤旅次增加。
 - (4) 建立民眾固定搭乘公共運輸習慣，提高公共運輸黏著度。
2. 大臺北已形成高度整合的都會通勤圈，捷運不再僅服務臺北市居民，而是承擔雙北跨區通勤骨幹運輸功能。
 3. 捷運運量成長已不再主要受人口規模影響，而是受都市發展、就業集中、土地開發（TOD）及通勤模式改變等因素驅動。
 4. 隨著高齡化社會來臨，長者對公共運輸需求增加，亦有助於維持捷運基本運量。
 5. 未來隨著新北環狀線南北環段、萬大中和樹林線、汐東線、三鶯線及基隆捷運等路線陸續完工，路網覆蓋範圍將持續擴大，可望創造新的運量來源。
 6. 綜合人口、運量及政策因素分析，大臺北捷運發展已逐步呈現「人口微減、運量續增」的成熟都市軌道運輸特徵。

綜觀 2016 年至 2025 年大臺北人口與捷運運量變化，雖然總人口減少約 2.6%，但捷運日運量仍成長約 3.1%，顯示捷運運量與人口規模已非單純正相關關係。近年在 TPASS 通勤月票、雙北跨區通勤增加、公共運輸使用習慣養成及捷運路網逐步完善等因素帶動下，捷運系統已成為大臺北都會區最重要的大眾運輸骨幹。未來隨新路線陸續通車及 TOD 開發持續推動，預期捷運運量仍將穩定成長，展現成熟都會區「人口成長趨緩但公共運輸需求持續增加」之發展趨勢。

表三 大臺北人口數統計表

	新北市	台北市	大台北	全國
年份	人口數	人口數	人口數	人口數
2016	3,973,765	2,704,974	6,678,739	23,539,816
2017	3,983,450	2,688,430	6,671,880	23,571,227
2018	3,989,330	2,674,947	6,664,277	23,588,932
2019	4,006,968	2,655,064	6,662,031	23,603,121
2020	4,026,726	2,621,785	6,648,511	23,561,236
2021	4,021,552	2,563,215	6,584,767	23,375,314
2022	3,984,186	2,477,216	6,461,402	23,264,640
2023	4,026,141	2,502,398	6,528,538	23,420,442
2024	4,044,531	2,503,272	6,547,804	23,400,220
2025	4,047,099	2,456,378	6,503,477	23,299,132

資料來源：新北市政府民政局、臺北市政府民政局



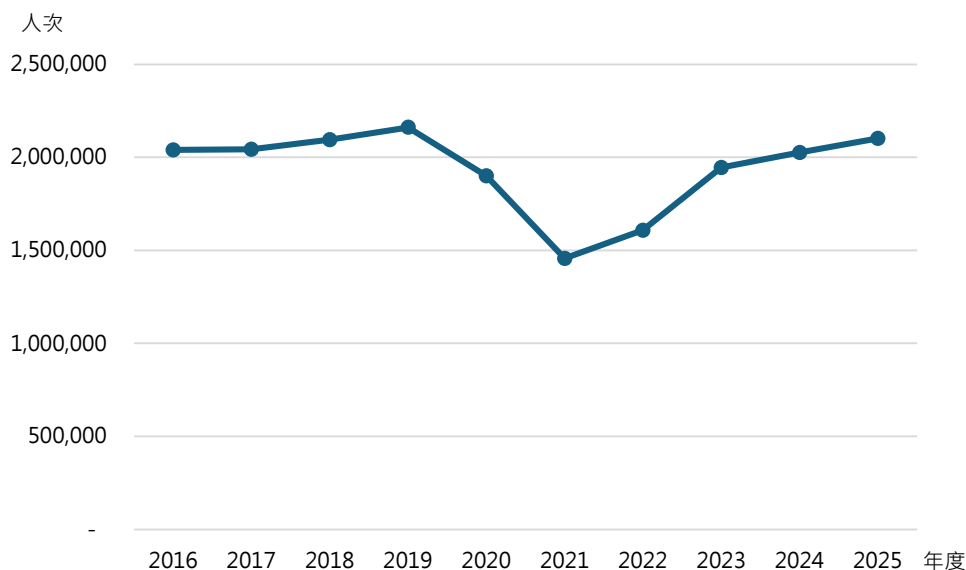
圖四 大臺北人口數統計折線圖

資料來源：新北市政府民政局、臺北市府民政局。

表四 大臺北捷運路網運量統計表

年份	日運量(人次)
2016	2,039,315
2017	2,044,007
2018	2,095,753
2019	2,161,744
2020	1,899,912
2021	1,456,853
2022	1,607,734
2023	1,946,141
2024	2,026,121
2025	2,101,951

資料來源：台北捷運公司



圖五 大臺北捷運路網運量統計

資料來源：台北捷運公司。

三、臺大醫院、亞東醫院及萬芳醫院站運量分析

(一) 人口減少不一定造成運量下降：

由大臺北人口數及大臺北捷運路網運量分析可得知大臺北人口減少約 2.6%，捷運運量增加約 3.1%，代表：捷運運量與人口數已非完全正相關，原因可能包括：高齡人口增加、通勤需求增加、TPASS 政策、公共運輸使用習慣改變。

(二) 高齡化可能帶來醫療旅次增加：

根據臺灣人口結構趨勢，2018 年進入高齡社會（65 歲以上 14%），2025 年進入超高齡社會（65 歲以上 20%），高齡人口增加將帶動就醫、復健及陪病等醫療旅次需求成長。因此，即使總人口下降，醫院相關旅次可能持續增加，故本研究將延伸至臺大醫院、亞東醫院及萬芳醫院站分析。

(三) 從三個車站看高齡化影響：

1. 亞東醫院站：

(1) 2016 年至 2025 年運量增加 25.7%，分析為板橋人口基數大、高齡人口持續增加、醫院服務量擴大，以及板南線通勤需求強等。

(2) 高齡化帶來醫療需求增加，加上通勤功能，使運量持續成長。

2. 臺大醫院站：

(1) 2016 年至 2025 年運量減少 3.7%，作為全國醫學中心，運量長期維持穩定，疫情後亦快速恢復。

(2) 高齡化所產生的醫療需求，足以支撐車站基本運量。

(3) 即使人口減少，運量仍未大幅衰退。

3. 萬芳醫院站：

(1) 2016 年至 2025 年運量減少 17.2%，分析為文山區人口成長有限、周邊開發成熟。

(2) 顯示醫療旅次需求仍難完全抵銷區域人口及通勤需求變化所造成的影響。

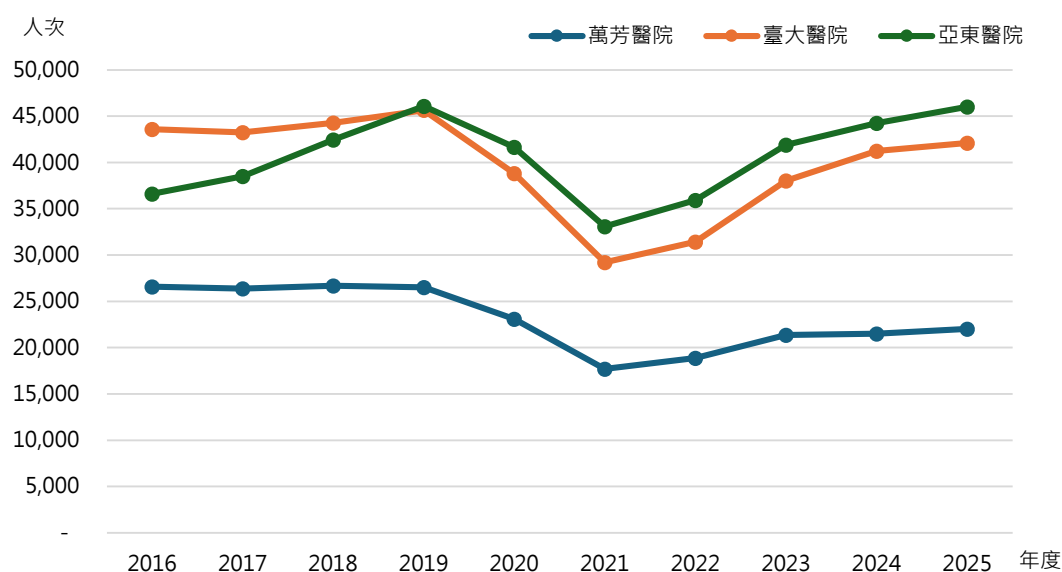
4. 三座醫院型車站運量變化差異顯示，高齡化雖能提供醫療旅次需求，但車站運量仍受區域人口、通勤需求、土地開發及路網條件影響，高齡化並非唯一影響因素。

表五 萬芳醫院、臺大醫院及亞東醫院運量統計表

單位：人次

年度	萬芳醫院	臺大醫院	亞東醫院
2016	26,582	43,607	36,609
2017	26,380	43,261	38,493
2018	26,693	44,276	42,444
2019	26,504	45,655	46,085
2020	23,072	38,835	41,660
2021	17,708	29,213	33,085
2022	18,862	31,418	35,915
2023	21,350	38,041	41,912
2024	21,511	41,238	44,246
2025	22,003	42,106	46,001

資料來源：台北捷運公司



圖六 萬芳醫院、臺大醫院及亞東醫院運量統計

資料來源：台北捷運公司。

四、結語

本研究分析 2016 年至 2025 年間臺灣人口結構變化、大臺北人口與捷運運量發展趨勢，以及臺大醫院站、亞東醫院站與萬芳醫院站之運量資料，探討高齡化社會對捷運運量之影響。

研究結果顯示，臺灣雖已進入人口負成長階段，且大臺北人口減少約 2.6%，但捷運日運量仍成長約 3.1%，顯示捷運運量與人口規模已非單純正相關關係。TPASS 通勤月票、跨區通勤增加、公共運輸使用習慣養成及路網持續擴張，均為運量成長的重要因素；在醫院型車站方面，亞東醫院站運量顯著成長，臺大醫院站維持穩定，萬芳醫院站則呈現下降趨勢。結果顯示，高齡化所衍生之醫療旅次需求，對醫院型捷運車站運量具有一定支撐效果，但車站運量仍受區域人口結構、通勤需求、土地使用及路網條件等因素影響。

綜合而言，高齡化為影響捷運運量的重要因素之一，但非唯一決定因素。未來捷運規劃除應持續提升運輸服務品質外，亦應因應高齡社會需求，強化無障礙設施及高齡友善環境，以提升公共運輸系統之永續發展能力。

土城樹林線捷運開發區用地取得統計分析

新北市政府捷運工程局 土地開發科

萬大中和樹林線作為串聯臺北市中正區、萬華區與新北市中和區、永和區、土城區及樹林區之重要捷運廊帶，其土城樹林線行經土城、樹林地區，沿線多屬高度發展與密集的都市核心與工業轉型區。在推動場站捷運開發之過程中，用地取得之順暢與否直接攸關工程進度。本專題分析針對土城樹林線樹林地區之 6 處捷運開發場站（LG15B、LG16A、LG16B、LG17A、LG19A、LG19B）之土地清冊與地籍資料進行統計分析，探討公私有土地權屬分布、土地面積佔比、所有權人結構等，藉此提供主管機關未來研擬捷運開發場站選址與用地取得協商策略之決策參考。

一、土城樹林線計畫概述與區位特性

萬大中和樹林線第一期工程自中正紀念堂站起至莒光站；而第二期工程自 LG09 站至終點 LG21 站與新蘆線銜接轉乘，行經新北市土城區金城路、中華路，並轉入樹林區中正路、大安路、中華路等主要幹道，全長約 13.3 公里，共設有 13 座車站（2 座地下車站，其餘為高架車站）。將有效紓解土城、樹林地區長期通勤交通瓶頸、帶動沿線老舊工業區都市更新與產業轉型。

在工程設計與用地特性上，土城樹林現多處行經狹窄既有道路及人口密集街廓，部分場站因應捷運設施、出入口、通風井及轉乘需求之設置，必須取得私有土地。本次分析所選取之 6 處捷運開發場站，均位於樹林區。

二、土城樹林線捷運開發場站用地取得統計與權屬分析

為深入掌握土城樹林線及運開發場站之用地權屬組成結構，本研究依 110 年 9 月土地登記資料，針對 LG15B、LG16A、LG16B、LG17A、LG19A 及 LG19B 等 6 處場站進行逐筆勾稽與計量統計。

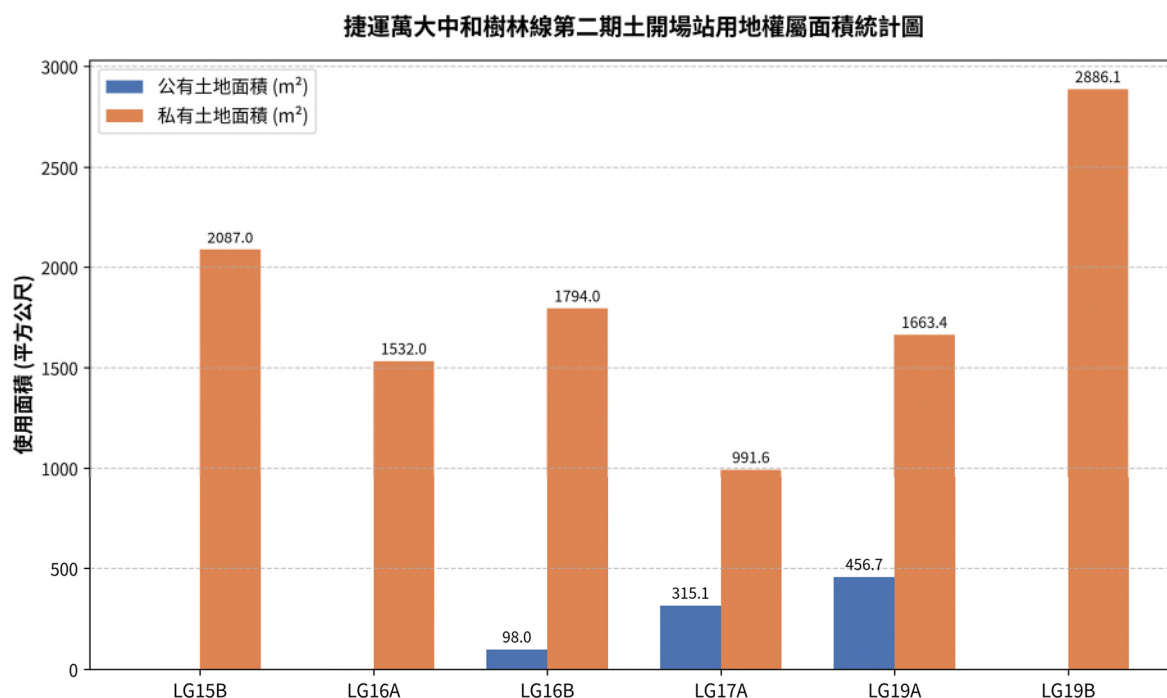
在本項分析中，土地權屬主要劃分為公有土地與私有土地兩大類，並針對各場站之登記面積、實際使用面積以及土地所有權人總人數進行統計。上述 6 處捷運開發場站共計涉及土地 87 筆，登記總面積 12,931.13 平方公尺，實際使用面積計 11,823.81 平方公尺。各場站之詳細用地權屬與面積統計如表一所示。

表一 土城樹林線樹林區 6 處捷運開發場站用地權屬及面積統計表

場站編號	行政區	地段	土地總筆數	公有土地筆數	私有土地筆數	總登記面積(m ²)	總使用面積(m ²)	公有使用面積(m ²)	私有使用面積(m ²)	所有權人數(人)
LG1 5B	樹林區	樹德段	19	0	19	2,268.56	2,086.99	0.00 (0.0%)	2,086.99 (100.0%)	49
LG1 6A	樹林區	樹德段	7	0	7	1,532.00	1,532.00	0.00 (0.0%)	1,532.00 (100.0%)	36
LG1 6B	樹林區	樹德段	28	3	25	1,892.00	1,892.00	98.00 (5.2%)	1,794.00 (94.8%)	85
LG1 7A	樹林區	樹德段/ 備內段	15	4	11	1,920.37	1,306.72	315.08 (24.1%)	991.64 (75.9%)	30
LG1 9A	樹林區	圳德段	15	4	11	3,000.09	2,120.02	456.66 (21.5%)	1,663.36 (78.5%)	22
LG1 9B	樹林區	光武段	3	0	3	2,886.08	2,886.08	0.00 (0.0%)	2,886.08 (100.0%)	19
總計	--	--	87	11	76	12,931.13	11,823.81	869.74 (7.4%)	10,954.07 (92.6%)	241

資料來源：自行彙整 110 年 9 月土地登記簿資料

透過表一數據可知，土城樹林線樹林區 6 處捷運開發場站中，在優先選擇公有土地佈設捷運設施條件不足下，使用私有土地在筆數或使用面積提昇。在總計 87 筆土地中，私有土地達 76 筆（佔比約 87.36%），公有土地僅 11 筆（佔比約 12.64%）；若從實際使用面積統計，使用私有土地面積 10,954.07 平方公尺，佔總使用面積 92.64%，而公有土地使用面積僅 869.74 平方公尺，佔比 7.36%。繪製各場站公私有土地使用面積長條圖如圖一。

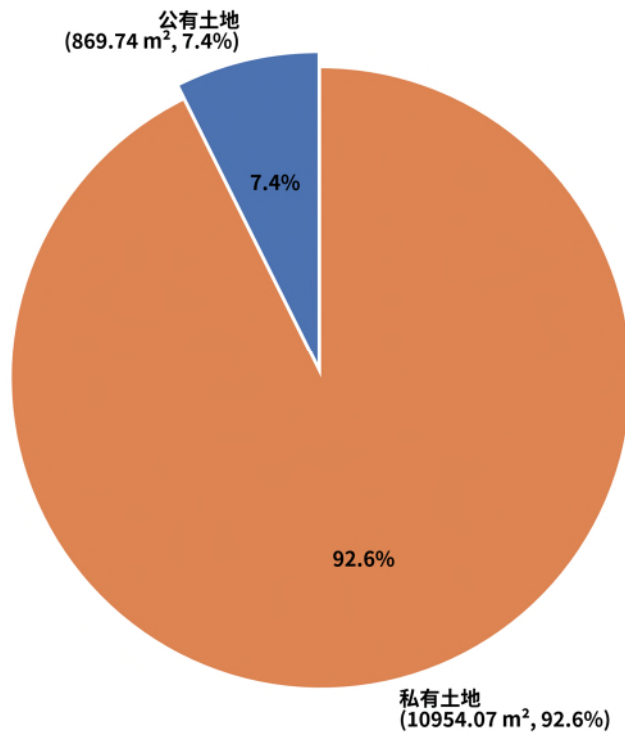


圖一 捷運萬大中和樹林線第二期土開場站用地權屬面積統計圖

資料來源：自行彙整 110 年 9 月土地登記簿資料

由圖一之長條圖可知，LG19B 站（光武段）全數為私有土地，面積（2,886.08 平方公尺），其次為 LG15B 場站（2,086.99 平方公尺）與 LG16B 場站（1,892.00 平方公尺）。相對而言，公有土地面積在各場站中相對較低，主要土城樹林線樹林區選取捷運開發基地多屬既成公寓建築，故私有產權比例居高，僅在 LG17A 及 LG19A 場站分別有 315.08 平方公尺與 456.66 平方公尺少數市有或國有土地。茲將總使用面積之公私有佔比例繪製成圓餅圖如圖二。

萬大中和樹林線第二期土開場站用地權屬面積比例

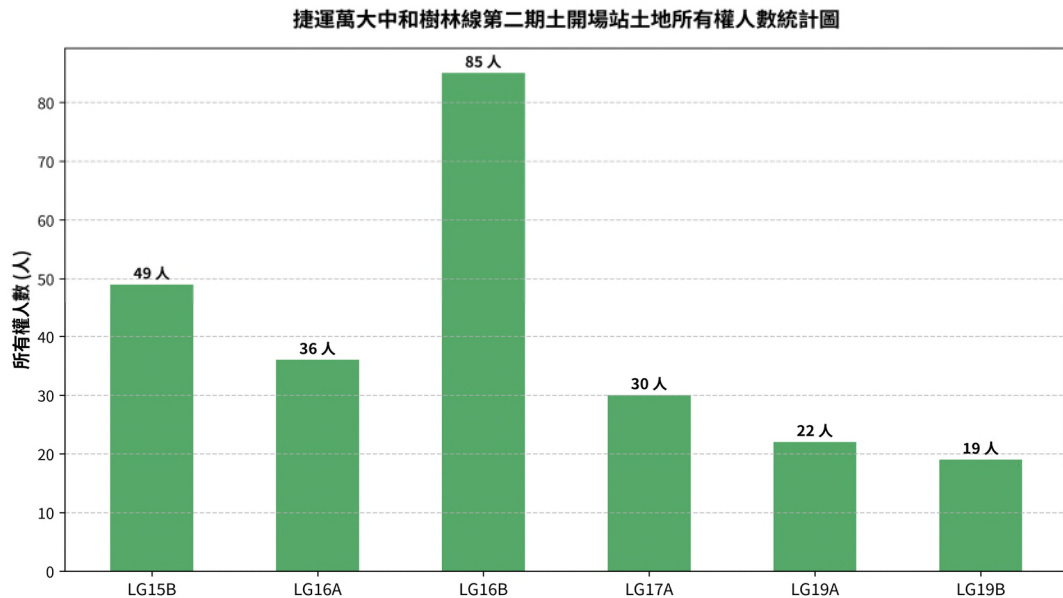


圖二 萬大中和樹林線第二期土開場站用地權屬面積比例

資料來源：自行彙整 110 年 9 月土地登記簿資料

從圖二之圓餅圖比例中可以明確看出，私有土地比例為 92.6%，顯示土城樹林線在推動捷運開發及用地取得時，需用土地人必須面對極其龐大且繁複之私有地主協商與權益整合工作。

除了土地筆數與面積之外，土地所有權人之數量亦是決定用地取得難易度與行政成本之關鍵指標。經統計，此 6 處捷運開發場站之土地所有權人總計 241 人（部分地號包含公司共有、未辦繼承之可能繼承人）。各場站所有權人數分布情形如圖三所示。



圖三 捷運萬大中和樹林線第二期土開場站土地所有權人數統計圖

資料來源：自行彙整 110 年 9 月土地登記簿資料

圖三所有權人數統計中，以 LG16B 站之所有權人數最高，達 85 人；其次為 LG15B 站 49 人；LG16A 站 36 人。這 3 處位於樹林區樹德段之場站，屬於 4 至 5 層樓(不含頂樓增建)公寓型態，對應門牌戶數計約 200 餘戶，至土地多為持分所有。這種「產權細碎化」與「共有人眾多」之現象，大幅提高了地籍清查、公聽會通知送達、協議價購說明會以及後續協議價購契約簽訂之行政成本與溝通期程。

三、用地取得方式與私地主參與捷運開發機制之探討

在辦理捷運系統路線、場、站及其毗鄰地區土地開發時，需用土地人依法必須採取合法、公正且兼顧私有產權保障之程序來取得所需土地。依據「大眾捷運法」第 7 條規定：「大眾捷運系統路線、場、站及其毗鄰地區辦理開發所需之土地，得依有償撥用、協議價購、市地重劃或區段徵收方式取得之；其依協議價購方式辦理者，主管機關應訂定優惠辦法，經協議不成者，得由主管機關依法報請徵收。」

在實際執行層面上，土城樹林線用地取得與捷運開發機制主要依循上述法令規定，並依土地權屬特性採取對應之取得策略歸納如下。

- (一) 針對少數公有土地（如 LG16B、LG17A 及 LG19A 站），主管機關依法採有償撥用公有土地程序取得，此類土地權屬單一，行政程序相對單純。
- (二) 另私有土地部分，主管機關依法優先以「協議價購」方式與土地所有權人進行誠摯溝通與價格協議。協議價購之核心精神在於賦予私地主充分之選擇權與參與利益共享之機會。在實務運作上，私地主面對協議價購時有 2 種參與捷運開發之多元選擇，其一為選擇不領取協議價購土地款，未來捷運開發大樓完工後，以房地產權抵付協議價購土地款；其二為領取協議價購土地款，未來保有優先承租、承購開發後不動產權利；最後，則為領取協議價購土地款，不參與開發，未來也無意願優先承租或承購開發後不動產。

- (三) 倘私有土地經多次協議未能以協議價購方式取得，為如期推動捷運建設，將依法報請內政部核准徵收。然而，從實務經驗而言，大部分私地主在經由主管機關充分溝通協調，了解捷運開發等優惠條件即提升地區發展後，多能同意以協議方式交付土地予捷運施工。

四、結論與建議

本專題分析以土城樹林線區林區 6 處捷運開發場站為研究對象，透過系統性之土地清冊資料整理與計量統計，獲致以下三項關鍵結論。

- (一) 土城樹林線之捷運開發用地高度集中於私有土地。在統計之 87 筆土地中，私有土地高達 76 筆（佔 87.36%），且在實際使用面積上更佔總體 92.64%，公有土地佔 7.36%。此統計顯示，捷運建設與場站開發私有土地所有權人能否有效協調整合，決定是否如期推動之關鍵。
- (二) 土地產權共有人眾多，6 處場站合計高達 241 位土地所有權人，其中尤以 LG16B 場站擁有 85 人為最。部分地號涉及未辦繼承之可能繼承人，這對前期地籍清查、公聽會文書送達及協議價購說明會之舉辦構成實質行政挑戰。
- (三) 多元參與捷運開發機制為順利推動捷運建設，及用地取得之核心解方。透過「大眾捷運法」規定捷運開發優惠誘因，多數私地主在充分體認軌道經濟所帶來之土地增值效益後，均樂意選擇參與土地開發或保留優先承購權，實現了公部門取得捷運設施、私地主共享開發之雙贏格局。

基於上述分析結果，本研究提出下列建議，以供未來推動類似捷運廊帶土地開發之參考。

- (一) 應於規劃前期提早啟動地籍清查與繼承人協處機制。針對如 LG16B 及 LG15B 等產權複雜、共有人眾多之場站，建議地政與捷運主管機關應建立跨部門協作平台，提前主動輔導民眾辦理繼承登記或釐清公同共有關係，以利整體工程進度推動。
- (二) 強化在地溝通與說明會制度。由於私地主對於捷運開發法令與不動產估價規定往往認知有限，建議於協議價購階段導入「一對一諮詢窗口」或「捷運開發權益試算」，向私地主詳細說明參與捷運開發之優惠及相關稅賦減免規定，進一步降低疑慮並提升協議價購之比率。

114 年度本局自辦工程安衛督導考核缺失統計分析

新北市政府捷運工程局 安衛工務所

施工安全為捷運工程推動之重要基礎，本局為確保自辦工程之施工安全，由本所定期派員赴各工區執行安衛督導考核，就現場發現之安全衛生缺失逐項記錄、限期改善並追蹤管制，俾及時消弭潛在危害。為使督導考核成果得以系統化運用，並作為後續滾動檢討督導策略之依據，本所就 114 年度全年累積之督導考核紀錄進行統計分析。

本次分析之資料來源為本所 114 年 1 月至 12 月對本局自辦工程各工區所執行之安衛督導考核紀錄，涵蓋三鶯線統包、LB02-2、CQ890、汐東統包及汐東要徑等 5 處工區，全年共完成 59 場次督導考核，累計開立缺失 389 項。其中 CQ890 工程係自 114 年 4 月起由本局自臺北市府接回自辦，並自同年 4 月起納入本所安衛督導；汐東統包則自 114 年 5 月起開始辦理安衛督導，故該 2 處工區之督導場次及缺失件數僅涵蓋部分年度，於統計比較時應併予考量。另 LB02-2 工程為三鶯線計畫之一部分，惟由不同承攬商施作，爰於本分析中單獨列計。分析方法係將各場次缺失一覽表所載之缺失資料予以彙整，依「缺失類別」、「缺失工區」及「督導月份」三項屬性分別交叉統計，輔以圖表呈現其分布特性，據以研判缺失之集中態勢與成因，並研提後續督導精進方向。為求統計口徑一致，凡同類性質而名稱略異之缺失類別，於統計時併歸為同一類別計算；又缺失件數之比較，除絕對件數外，並輔以平均每場次缺失件數，以排除督導場次多寡之影響，俾提升比較之客觀性，分述如下。

一、缺失類型分布與成因分析

114 年度 5 處工區累計開立之 389 項缺失，依督導考核紀錄之缺失類別統計，其件數與占比如表一及圖一所示。其中以「安全衛生管理」135 項（占 34.7%）居首，「墜落、滾落」120 項（占 30.8%）次之，「交通安全及維持」78 項（占 20.1%）居第三，前述三大類合計 333 項，占全年缺失總數之 85.6%，其餘「物料、機具管理」35 項（占 9.0%）、「物體飛落」14 項（占 3.6%）及倒塌崩塌、環境保護、設施設備、火災防護等類別合計 7 項（占 1.8%），顯示本局自辦工程之安衛缺失高度集中於前三大特定類型。

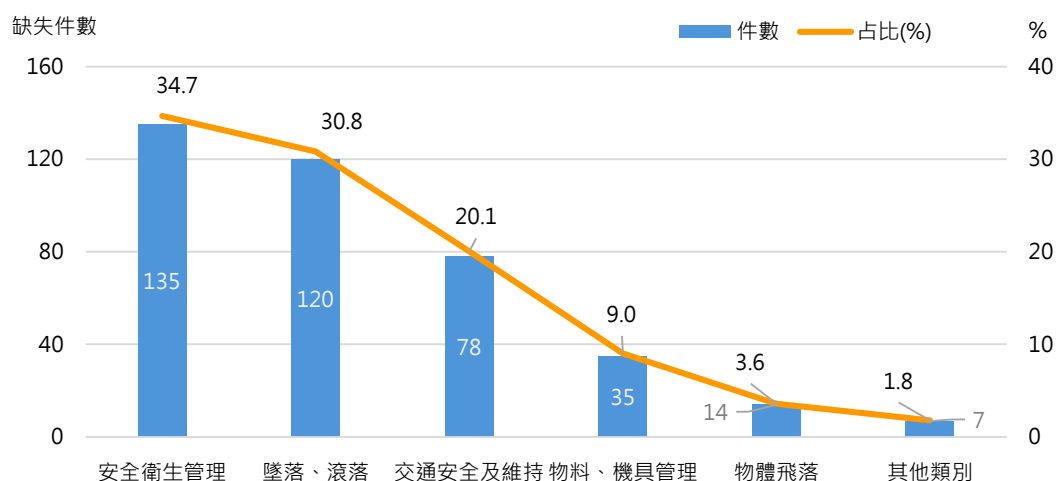
表一 114 年度安衛督導缺失類別統計

缺失類別	件數	占比(%)	累計占比(%)
安全衛生管理	135	34.7	34.7
墜落、滾落	120	30.8	65.5
交通安全及維持	78	20.1	85.6
物料、機具管理	35	9.0	94.6
物體飛落	14	3.6	98.2
其他類別	7	1.8	100.0
合計	389	100.0	—

資料來源：捷運局安衛所。

註：「其他類別」包含倒塌崩塌、環境保護、設施設備及火災防護等。

究其成因，捷運工程具高架結構、深開挖及鄰近既有道路施工等特性，作業環境與一般建築工程明顯不同。「墜落、滾落」缺失比例偏高，與工區普遍存在高架橋墩、深開挖基坑及鷹架作業，勞工高處作業頻繁、墜落風險暴露程度高直接相關，此類缺失多涉及開口防護、護欄設置、安全帶及背負式安全器具使用等事項；依職業安全衛生法令規定，凡於高度 2 公尺以上之高處作業，雇主均應採取防止墜落之必要設施，是類缺失屬法令明定且後果嚴重之高風險項目，自應列為督導查核之首要重點。「交通安全及維持」缺失則反映本局工區多緊鄰市區幹道施工，圍籬、警示燈、紐澤西護欄及號誌等交維設施數量龐大、維護需求高，夜間照明設施不亮、警示設施毀損或位移為其常見態樣，此類缺失雖未必直接危及施工人員，惟攸關用路人之行車安全，亦不容輕忽。至「安全衛生管理」類缺失占比最高，多屬協議組織運作、教育訓練、自主檢查、危害告知及作業環境告示等管理層面事項，顯示除現場硬體防護外，承攬商安全衛生管理制度之健全與確實落實，仍為影響工區整體安全績效之關鍵，亦為督導考核之重點所在。



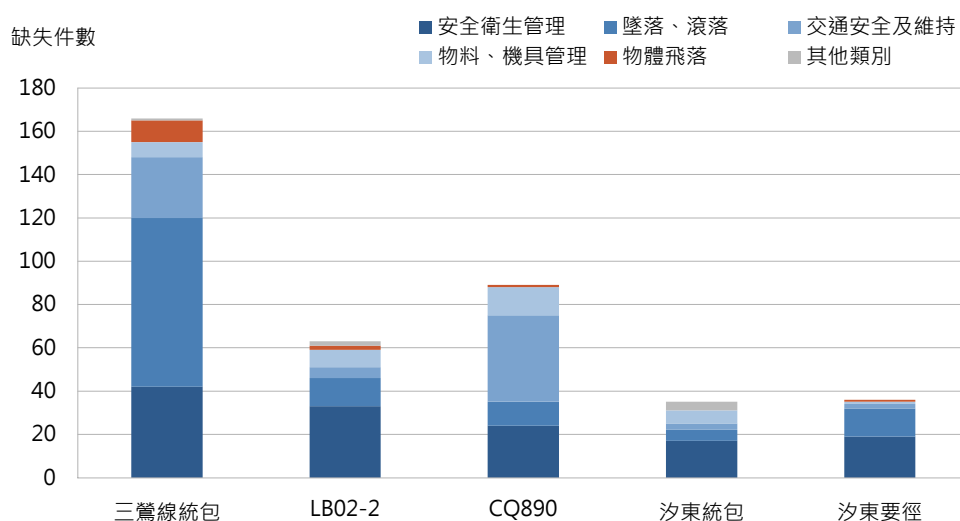
圖一 114年度安衛督導缺失類別分布

資料來源：捷運工程局安衛所。

二、各工區風險樣態比較

為進一步檢視缺失於各工區之分布差異，將各工區缺失件數依類別交叉統計，結果如圖二所示。各工區缺失件數以三鶯線統包 166 項最多，CQ890 89 項次之，LB02-2 63 項、汐東要徑 36 項、汐東統包 35 項。惟缺失件數之絕對多寡受各工區督導場次多寡影響，尚難逕為比較；尤以 CQ890 及汐東統包分別自 114 年 4 月、5 月起始納入督導，其督導場次及缺失件數僅涵蓋部分年度，更應審慎解讀。若以平均每場次缺失件數觀之，全年 59 場次平均每場約開立 6.6 項缺失，其中 CQ890 平均 8.9 項、三鶯線統包平均 8.3 項，均高於整體平均；LB02-2 平均 5.7 項、汐東統包平均 4.4 項、汐東要徑平均 3.6 項則相對較低。平均每場次缺失件數除反映工區安衛管理之落實程度外，亦受工區施工規模、施工進度階段及作業面數量等因素影響，宜併同考量，不宜單以件數逕論優劣。

就缺失類型結構而言，各工區呈現明顯差異。三鶯線統包以「墜落、滾落」78 項為主，占該工區缺失之近半數，與其大量高架結構及橋墩施工之特性相符；CQ890 則以「交通安全及維持」40 項為大宗，反映其位處市區、緊鄰主要道路施工之環境條件，交維設施維護需求高；LB02-2、汐東統包及汐東要徑等工區，則以「安全衛生管理」類缺失相對較多，顯示其督導重點偏向管理制度與作業環境之查核。上開差異顯示各工區所面臨之主要風險樣態並不一致，亦反映各工區因施工內容、所處區位及進度階段不同，致其安全衛生管理之重點互有偏重；後續督導查核及教育訓練宜依各工區之風險特性差異化辦理，針對高架作業、交通維持或管理制度等不同重點予以強化，以提升督導之效益。



圖二 114年度各工區缺失類別交叉統計

資料來源：捷運工程局安衛所。

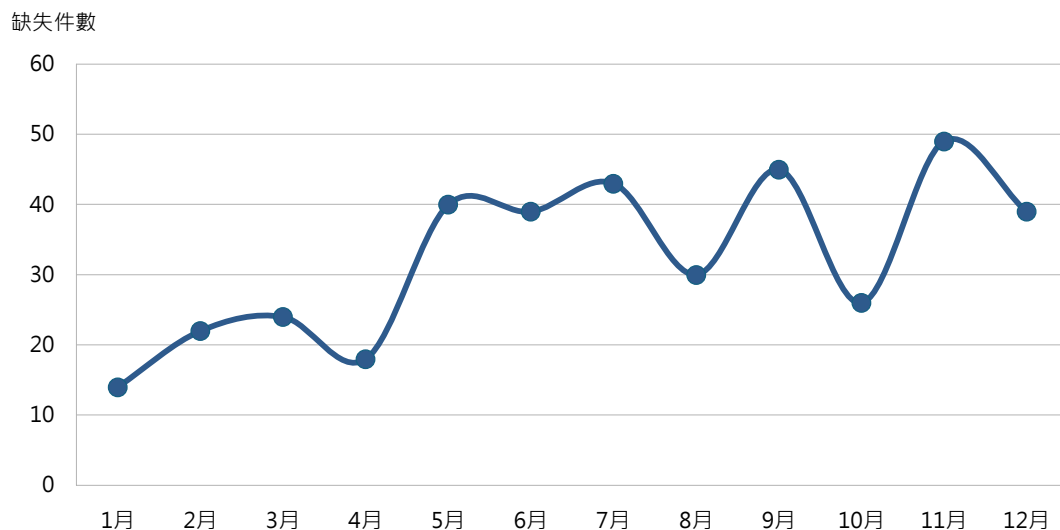
三、缺失發生時間趨勢與精進建議

就缺失發生之時間分布觀察，114 年度各月缺失件數趨勢如圖三所示。全年缺失件數呈現下半年高於上半年之態勢，上半年（1 至 6 月）合計 157 項，下半年（7 至 12 月）合計 232 項，下半年較上半年增加約 47.8%。各月以 11 月 49 項為全年最高峰，9 月 45 項、7 月 43 項次之；上半年則以 1 月 14 項為最低，2 月至 4 月介於 18 至 24 項之間，至 5 月起明顯增加並維持於高檔。

缺失件數於下半年明顯攀升，研判與多數工區施工進度於下半年陸續進入結構體施作及高處作業密集階段，現場作業人數、機具及作業面數量增加，致整體風險暴露程度提高有關。另須說明者，本年度 CQ890 及汐東統包二處工區分別自 4 月、5 月起始納入安衛督導，致下半年受督導之工區數較上半年為多，亦為下半年缺失件數偏高之原因之一；是以月份趨勢之解讀，宜併同各工區施工進度、督導場次分布及納入督導之時點綜合研判，不宜逕認下半年現場安全管理較上半年鬆懈。

綜合上開分析，本所就後續安衛督導工作研提精進方向如次：（一）依分析結果，「墜落、滾落」及「安全衛生管理」為缺失最主要之類型，後續應持續將高處作業墜落防護、開口防護及安全衛生管理制度之落實列為督導查核之核心重點，並要求廠商強化自主檢查機制。（二）各工區風險樣態不一，宜依各工區主要缺失類型差異化規劃督導查核及教育訓練重點，例如對高架作業密集之工區強化墜落防護查核、對市區工區強化交維設施維護，俾提升督導之針對性與效能。（三）針對下半年缺失偏高之情形，宜配合施工進度於高處作業及結構體施作密集階段加強督導頻次與現場巡查，並透過工地安全衛生會議促請各工區落實自主管理，期能有效降低缺失發生，確保本局自辦工程之施工安全。

末就督導考核機制本身而言，本次分析顯示安衛督導考核所累積之缺失紀錄，具有反映工區風險分布與管理態樣之統計價值。後續本所將持續精進缺失資料之建置與彙整，使歷年督導成果得以延續比較、掌握缺失消長趨勢，並逐步發展為以資料為基礎之督導決策支援工具，俾使督導資源得依風險高低妥適配置，落實源頭管理與預防為主之安全衛生理念，持續提升本局自辦工程之整體安全衛生管理水準。



圖三 114年度各月缺失件數趨勢

資料來源：捷運工程局安衛所
安衛督導考核紀錄缺失一覽表。

114 年各單位調閱監視器行為分析

新北市政府捷運工程局 秘書室

一、前言：

為強化本局辦公室安全管理、提升行政效能並落實內部控制機制，爰針對 114 年度各單位調閱辦公室監視器（CCTV）之使用情形進行分析，藉以掌握使用模式、檢視管理機制並提出精進建議。

二、分析目的：

- （一）瞭解各單位調閱監視器使用情形。
- （二）分析調閱用途及行為模式。
- （三）檢視內部控制與流程完整性。
- （四）評估資訊安全與隱私風險。

三、配合本局忘刷卡管理措施，自 110 年 1 月 1 日起，上下班忘刷卡次數由每年 5 次修正為 12 次，如發生忘刷卡情形，同仁配合填寫監視錄影系統資料調閱複製申請書，並請該單位主管簽章後交由本局監視錄影調閱管理單位秘書室主管核准後辦理調閱檔案。本局監視器系統申請調閱上下班忘刷卡影像主要位置為十四張機廠管理中心大樓 3 樓的東側梯廳、西側梯廳及連通道等辦公室區域，忘刷卡調閱時限為 1 小時內，調閱日期時段由同仁填寫，同仁取得監視錄影檔案後，擷取日期時間影像並於公務雲系統辦理申請忘刷卡作業時一同上傳。如申請其他調閱，例如會議室開會記錄或是遺失物品尋找，另填寫監視錄影系統資料調閱複製申請書(其他用途調閱)簽呈至局一層長官，核准後調閱。

四、本局監視錄影系統管理要點如下：

- （一）為健全本局監視錄影系統管理與調閱，充分發揮其效能及維護機關安全，並兼顧同仁權益，特訂定本要點。
- （二）本局辦公處所及公共空間區域之監視錄影系統，管理單位為秘書室。
- （三）管理單位應辦理下列事項，並指派專人負責：
 - 1. 監視錄影系統之建置、操作、管理、巡檢及保養維修事宜。監視錄影設備應確保持續正常運作，如發現異常或故障情形，應立即修復處理。
 - 2. 監視錄影資料之保存、處理及利用事宜。
 - 3. 受理申請調閱、複製監視錄影資料事宜。
- （四）監視錄影資料保密及保管，依下列方式辦理：
 - 1. 監視錄影設備所攝錄之影像資料應予保密，並遵守個人資料保護法等相關法令規

- 定。如有發現不當使用或洩密情事，依法追究行政或民、刑事責任。
2. 管理人員離職或調職後，對在職期間攝錄之影像資料，仍負保密義務。
 3. 監視錄影設備應持續正常運作，不可無故中斷，所攝錄之影像資料應保存至少三十日。
 4. 遇有特殊情形，影音資料有另外保存之必要者，管理單位應複製一份妥善保管，如無保存之必要時，得予以銷毀。

(五) 申請人因忘刷卡需要，需申請調閱或複製監視錄影資料時，申請人應先填具監視錄影系統調閱申請書，敘明事由及指明調閱時段，申請調閱時數為 1 小時內(申請調閱 1 小時以上影像為特殊情形，申請人使用監視錄影系統調閱申請單)，經所屬單位主管同意後，向管理單位提出申請調閱，經管理單位核定後提供影像予申請人。其他特殊情形或緊急狀況，因公務需要或涉及個人權益維護所必要時，申請人應先填具監視錄影系統調閱申請書，敘明事由及指明特定調閱時段，經核定後，由管理單位及政風單位派員陪同調閱相關影像。

(六) 管理單位應定期(每季)彙整各單位申請調閱監視錄影系統相關資料並呈報局一層，相關資料應至少保存三年。

五、資料範圍：十四張管理中心大樓 3 樓辦公室監視器。(局內辦公室及連通道區域)

六、期間：114 年 1 月至 12 月。

七、資料來源：調閱申請紀錄表。

八、分析方法：

(一) 數字統計分析(表一)：

表一 114 年 1-12 月數字統計分析

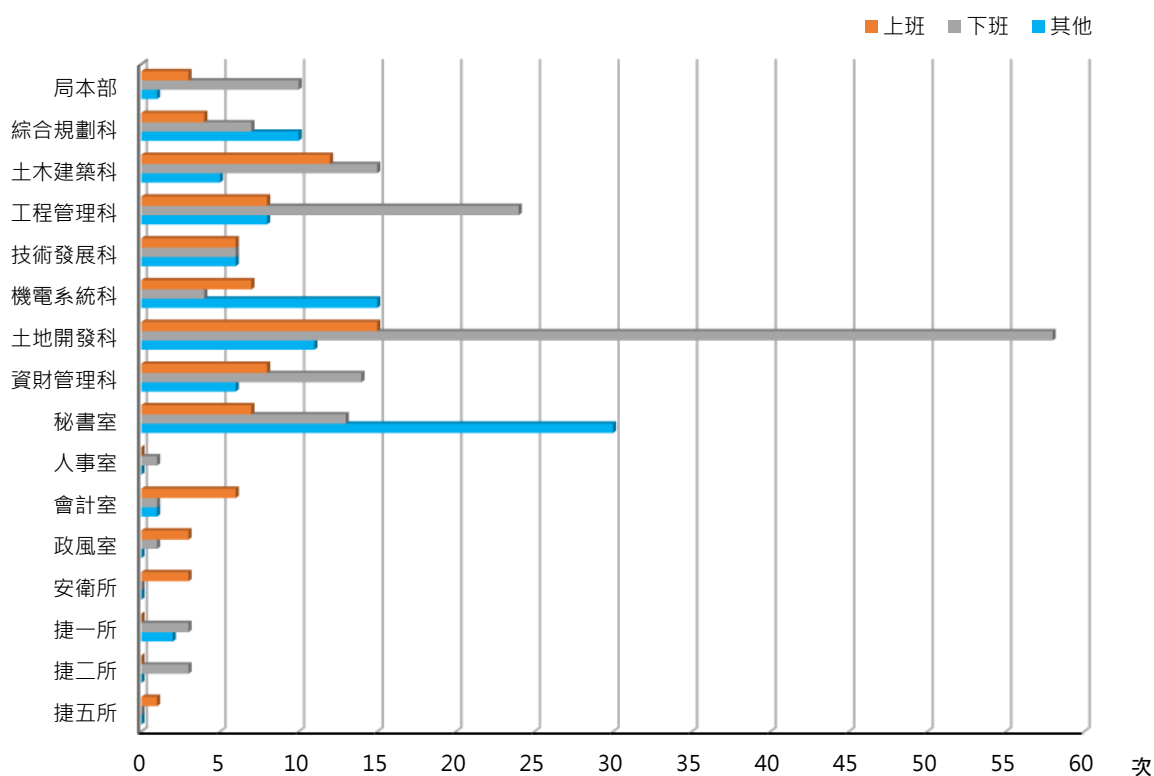
科室名稱	上班	下班	小計	其他	合計
局本部	3	10	13	1	14
綜合規劃科	4	7	11	10	21
土木建築科	12	15	27	5	32
工程管理科	8	24	32	8	40
技術發展科	6	6	12	6	18
機電系統科	7	4	11	15	26
土地開發科	15	58	73	11	84
資財管理科	8	14	22	6	28
秘書室	7	13	20	30	50
人事室	0	1	1	0	1
會計室	6	1	7	1	8

續表 1 114 年 1-12 月數字統計分析

科室名稱	上班	下班	小計	其他	合計
政風室	3	1	4	0	4
安衛所	3	0	3	0	3
捷一所	0	3	3	2	5
捷二所	0	3	3	0	3
捷五所	1	0	1	0	1
合計	83	160	243	95	338

資料來源：捷運工程局秘書室

(二) 忘刷卡類型分類分析(上班、下班、其他包含加班及出差忘刷卡)(圖一)：



圖一 114年1至12月各科室上下班忘記打卡次數統計

資料來源：捷運工程局秘書室。

九、分析結果：

- (一) 依表一：上、下班忘刷卡申請為主要調閱來源，占總比達 72%；而加班下班、出差忘刷卡及調閱會議室開會記錄或是遺失物品尋找，皆列為其它項目，占總比達 28%。

(二) 依圖一：忘刷卡類型調閱多為下班忘刷卡，其中土地開發科同仁調閱次數達總比 57%；其次為其它類別包含加班及出差忘刷卡，秘書室同仁則達總比 30%。

(三) 調閱區域多集中於辦公室東、西側梯廳、連通道及會議室。

十、調閱流程與內控檢視：

(一) 現行流程：

1. 提出申請。
2. 主管核准。
3. 調閱影像。
4. 留存紀錄。

(二) 發現申請單填寫錯誤樣態：

1. 調閱地點位置填寫錯誤。
2. 申請者只知道需要調閱日期，調閱地點和時間完全回想不起來。
3. 調閱時間填寫錯誤，以致調閱時段增加。
4. 緊急調閱補件申請未即時。

十一、法規遵循與風險分析：依據個人資料保護法檢視。

(一) 潛在風險：

1. 申請非必要調閱。
2. 隱私侵害疑慮。
3. 影像外洩風險。

(二) 評估：目前影像具基本控管機制，影像給申請者後惟仍需強化保密制度完整性。

十二、建議事項：

(一) 制度面：

忘刷卡應思考以其他方式佐證，例如電腦開、關機時間為佐證附件證明，以減少同仁調閱次數及影像外洩風險。另外，建立標準作業申請表格及流程（附件 1），明白確定調閱用途分類。

(二) 管理面：

有關機房軟體及辦公場域硬體設備安全性定期稽核(政風室每年 2 次反偵測檢查項目之一及保全同仁每日不定時巡邏機房有無異樣狀態)。常態忘刷卡同仁需溫馨提醒是否有記得上、下班刷卡，以避免增加調閱忘刷卡人力及系統處理事項。

十三、資安與隱私：落實小心為必要原則，設定保存期限忘刷卡 3 年，會議室開會紀錄保存為 5 年，另研議調閱時段是否應予限縮。

十四、結論：

- (一) 調閱行為以忘刷卡調閱申請及會議室開會記錄或是遺失物品尋找。
- (二) 機房調閱使用集中於管理及稽核單位。
- (三) 整體偏向被動使用模式。
- (四) 資安與隱私管理仍持續精進。

公務人員性別意識培力分析

112 至 114 年度 CEDAW 及性別意識相關教育訓練分析

新北市政府捷運工程局 人事室

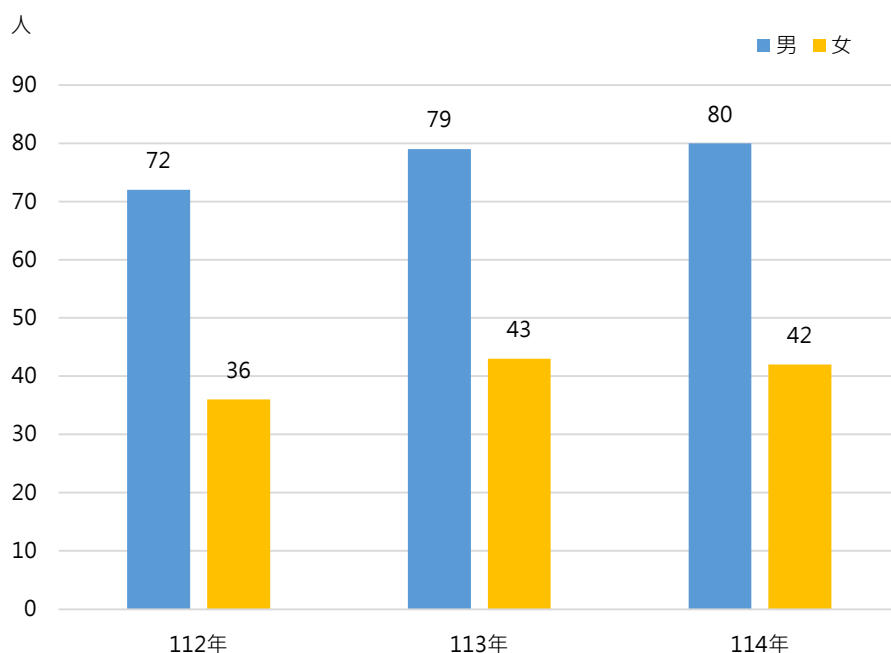
一、背景

「性別意識培力」是推動性別主流化的六大工具之一，為落實性別主流化之推動，培養同仁具有性別敏感度，本局依據本府性別主流化訓練計劃，針對不同身分施以至少 2 小時之實體或數位之性別意識培力訓練，透過性別主流化策略及性別意識相關教育訓練，期能藉此更了解不同性別者觀點與處境，提升個人追求並落實性別平等之能力。

二、分析

(一)本局職員性別結構

本局性別比例(如圖一)，112 年男性 72 人、女性 36 人，113 年男性 79、女性 43 人，114 年男性 80 人、女性 42 人。平均男性佔 65.62%，女性佔 34.38%。顯示本局機關男性同仁人數遠多於女性同仁之性別結構。

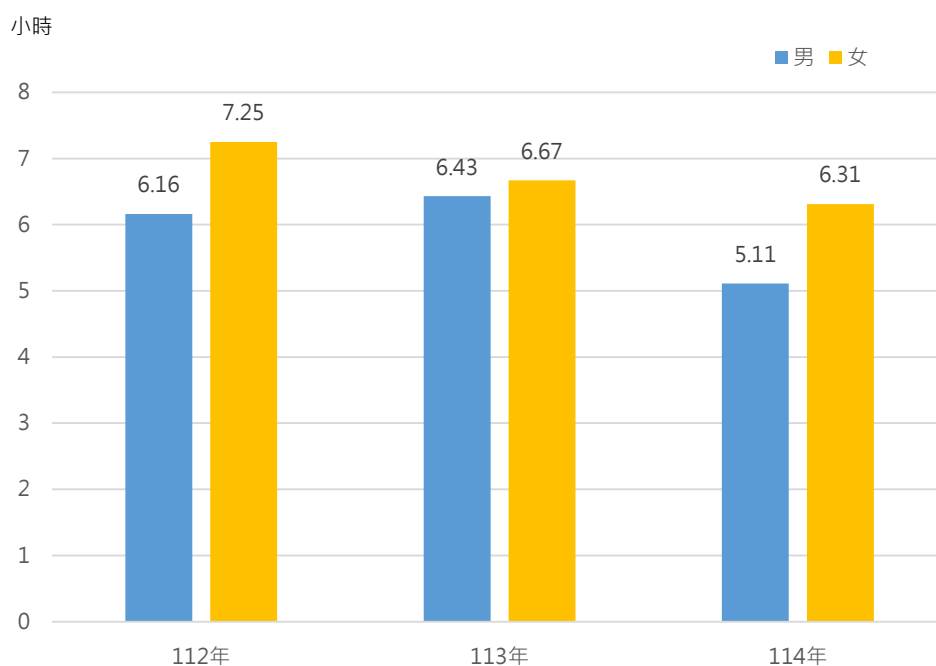


圖一 本局同仁性別結構

資料來源：捷運局人事室。

(二)本局辦理性別意識培力時數分析

本局依本府性別主流化實施計畫要求同仁每年務必完成性別主流化學習時數。經統計本局同仁自 112 年至 114 年歷年之性別意識培力時數，平均皆在 5 至 7 小時以上(112 年 7.06 小時/人，113 年 6.51 小時/人，114 年 5.52 小時/人)，符合本府每人每年至少 2 至 6 小時之課程訓練基本要求。



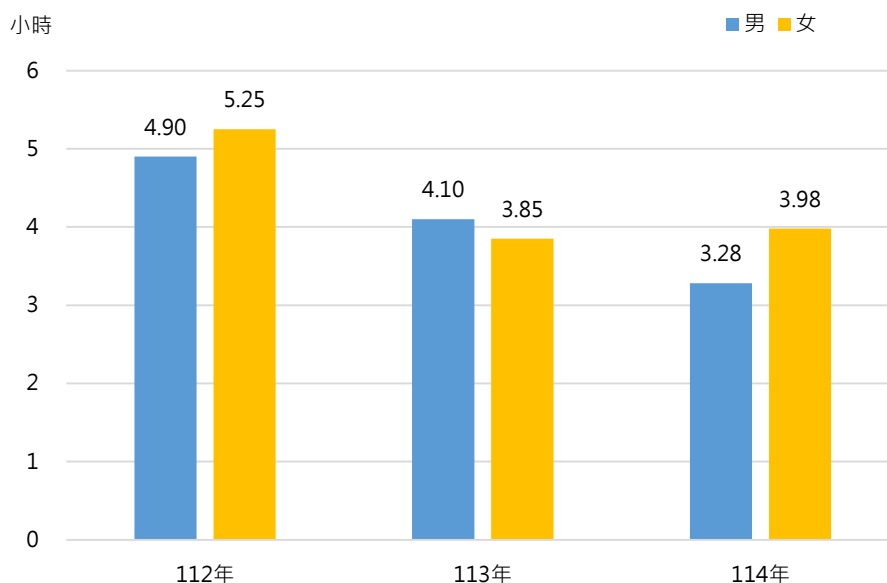
圖二 本局同仁平均性別學習時數

資料來源：捷運局人事室。

若以性別分析(如圖二)，112 年男性受訓平均時數 6.16 小時，低於女性 7.25 小時，113 年男性受訓平均時數 6.43 小時，低於女性 6.67 小時，114 年男性受訓平均時數 5.11 小時，低於女性 6.31 小時，顯見性別意識培力業成為本局基本訓練之一環，同仁多依據本府或本局規劃配合參訓，參訓時數上女性略高於男性。

(三)性別意識培力數位時數分析

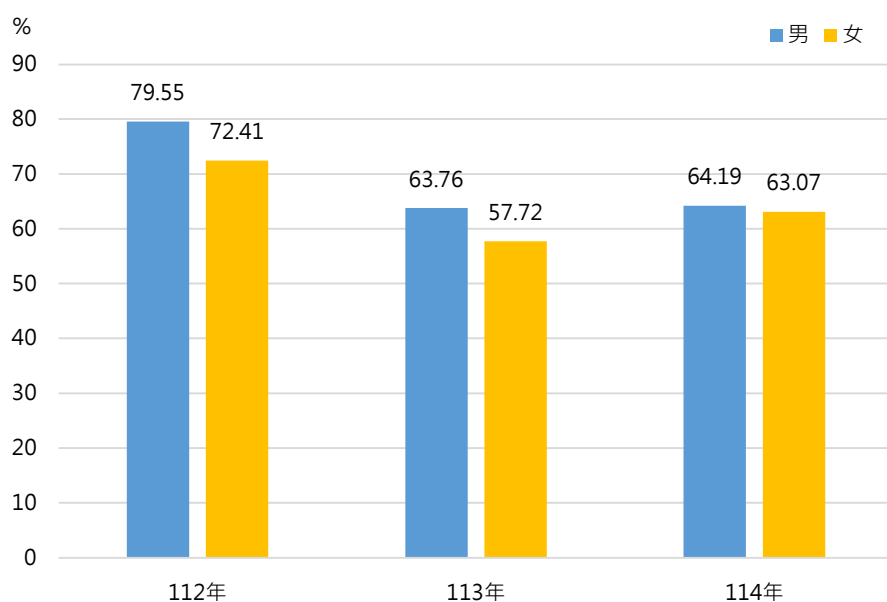
經分析本局性別意識培力訓練時數，數位部分(如圖三)自 112 年至 114 年，平均在 3 至 5 小時以上，顯示本局同仁，多選擇以數位方式進行性別意識培力訓練。112 年男性平均 4.90 小時，女性 5.25 小時，113 年男性平均 4.10 小時，女性 3.85 小時、114 年男性平均 3.28 小時，女性 3.98 小時，除 113 年男性平均數位時數略高於女性平均數位時數外，其餘 2 年女性平均數位時數皆高於男性。



圖三 本局同仁平均性別數位學習時數

資料來源：捷運局人事室。

如比較各年度數位學習占總學習時數比例(如圖四)，112 年本局男性 79.55%採數位學習，女性比率則為 72.41%，採用數位學習，113 年男性之平均時數佔比為 63.76%，女性為 57.72%、114 年男性學習時數中 64.19%採數位學習，女性 63.07%採數位學習。整體而言，本局不論男性及女性，皆以數位學習為訓練之主要途徑。

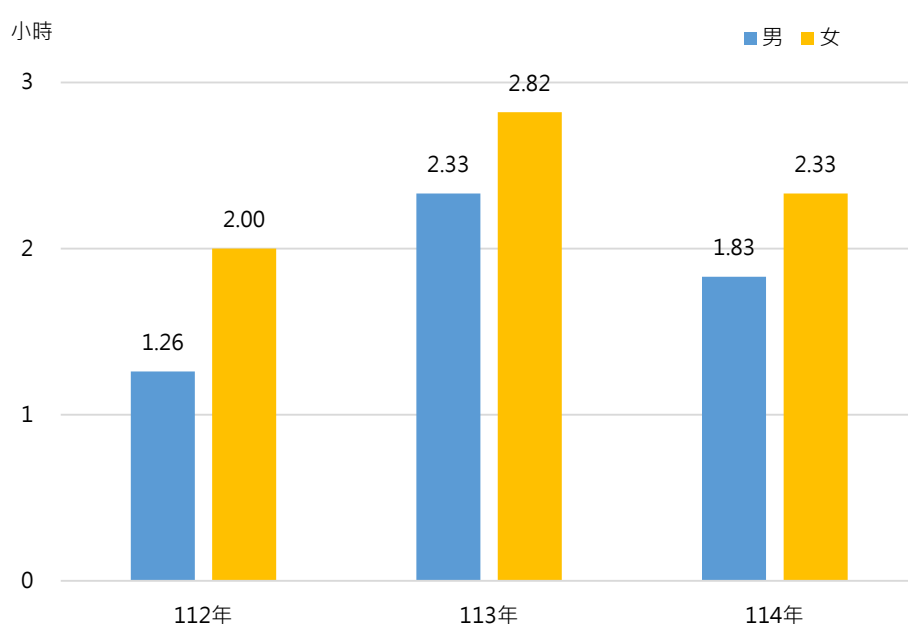


圖四 本局同仁數位學習占總學習時數比率

資料來源：捷運局人事室。

(四)性別意識培力實體時數分析

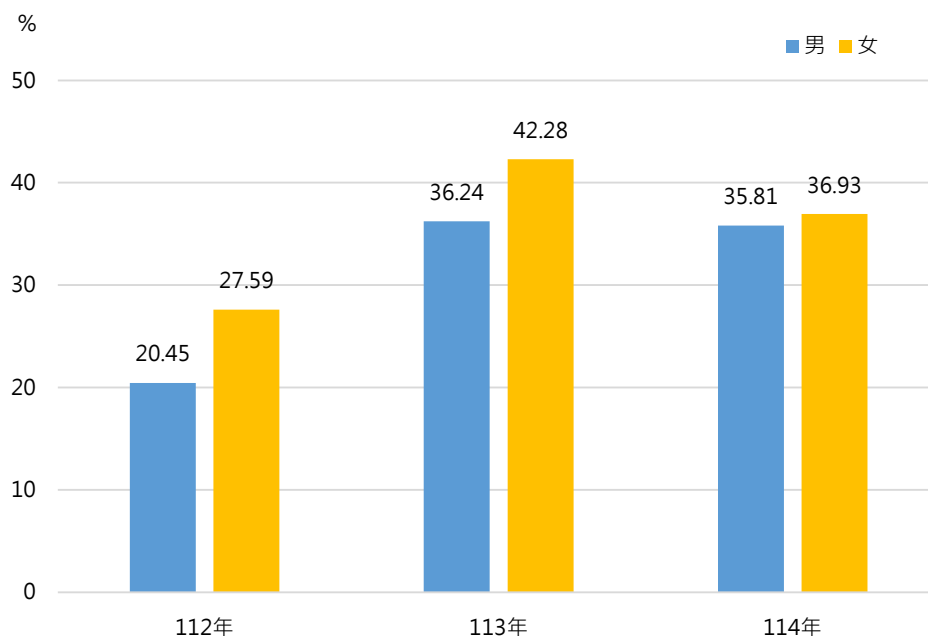
實體時數部分(如圖五)，本局於 112 年至 114 年分別辦理「CEDAW 及性平理念-淺談『暫行特別措施』、『直接歧視』、『間接歧視』」、「CEDAW 性別平等與性別主流化(含性騷擾防治)」及「建構友善健康公務職場--CEDAW、性騷擾防治及職場霸凌防治」等 3 場實體教育訓練。自 112 年至 114 年，平均皆於 1.26 至 3 小時，顯示本局同仁，較少以實體方式進行性別意識培力訓練。112 年男性平均 1.26 小時，女性 2 小時，113 年男性平均 2.33 小時，低於女性 2.82 小時、114 年男性平均 1.83 小時，低於女性 2.33 小時，整體而言男性之實體平均學習時數微幅低於女性。



圖五 本局同仁平均性平實體學習時數

資料來源：捷運局人事室。

比較各年度實體學習占總學習時數比例(如圖六)，112 年本局男性之平均時數有 20.45%採實體學習，女性比率則為 27.59%，113 年男性有 36.24%採用實體學習，女性則為 42.28%以實體方式學習；114 年男性學習時數中 35.81%採實體學習，女性 36.93%採實體學習，男性相對於女性而言，採實體學習比率較低，但與女性比率趨近。整體而言，本局不論男性及女性，以實體方式進行性別意識培力訓練之比例不高。隨著性別意識培力業納入本府訓練之一環，男性及女性無論訓練時數或訓練方式皆日漸趨近，但實體訓練時數仍遠低於數位學習時數。



圖六 本局同仁實體學習占總學習時數比率

資料來源：捷運局人事室。

三、結語

本局性別比例，因男性平均 65.63%，女性 34.38%，係屬男性同仁人數多於女性同仁之性別結構。

本局同仁自 112 年至 114 年歷年之性別意識培力時數，平均皆在 5 至 7 小時以上，而就本局同仁 112 年時數觀之，本局同仁平均時數最高，女性達 7.25 小時，男性同仁平均達 6.16 小時。數位部分自 112 年至 114 年平均皆在 3 至 5 小時以上，實體課程平均皆在 1.37 至 3 小時。

整體顯示本局同仁，仍多選擇以數位方式進行性別意識培力訓練。如比較本局數位學習占總學習時數比例，同仁多選擇以數位學習作為進行性別意識培力之方式，未來可參考各機關同仁之參訓方式，設計適合各機關性別結構之性別意識培力課程，充分發揮訓練綜效，進而更積極地將知識化為行動力量，以啟發受訓學員的性別意識，提升本局同仁之性別敏感度，落實性別平等政策，營造性別友善的環境及服務。

110 年至 114 年廉政倫理規範登錄事件態樣統計分析

新北市政府捷運工程局 政風室

一、前言

為使本府員工廉潔自持、依法行政，本府參照行政院版「公務員廉政倫理規範」於 100 年 5 月 5 日以新北府政二字第 1000446491 號函訂定發布「新北市政府員工廉政倫理規範」(下稱：廉政倫理規範)，並於 115 年 1 月 5 日以新北府政二字第 1142645781 號函修正發布，除針對本府員工遇受贈財物、飲宴應酬及請託關說等廉政倫理事件之處置作為有明確規定外，亦訂定更為嚴格的標準，並確保規定能夠符合社會現況，切合實務運作要求。

為串聯北北基桃交通運輸路網，本府於 105 年 1 月 1 日成立本局主責興建本市三環六線捷運系統，為瞭解廉政倫理規範自本局成立迄今之推動成效，爰就本局 110 至 114 年之廉政倫理規範事件登錄案件進行基礎統計分析，並就研析結果提出建議，作為本局未來廉政工作之方針。

二、廉政倫理規範摘要

本府員工倘遇與其職務有利害關係者所贈財物、所邀飲宴或所為請託關說等該 3 種事件態樣時，除廉政倫理規範另有例外規定，得不予登錄外，原則應予簽報長官及知會政風單位。以下摘列廉政倫理規範重點條文之定義：

(一)本府員工

服務於本府及所屬各機關、學校、醫院及事業機構，受有薪俸之人員。

(二)與其職務有利害關係

個人、法人、團體或其他單位與本機關(構)或所屬機關(構)間，具有下列情形之一者：

1. 業務往來、指揮監督或費用補(獎)助等關係。
2. 正在尋求、進行或已訂立承攬、買賣或其他契約關係。
3. 其他因本機關(構)或所屬機關(構)業務之決定、執行或不執行，將遭受有利或不利之影響。

(三)應行登錄事件態樣

1. 受贈財物

本府員工不得要求、期約、收受與其職務有利害關係者餽贈財物或其他具有經濟價值之權利或利益。但有下列情形之一，且係偶發而無影響特定權利義務之虞時，得受贈之：

- (1)屬公務禮儀。
- (2)長官之獎勵、救助或慰問。
- (3)受贈之財物市價在 500 元以下；或對本機關(構)內多數人為餽贈，其市價總額在 1,000 元以下。

- (4)因訂婚、結婚、生育、喬遷、就職、陞遷異動、退休、辭職、離職及本人、配偶或直系親屬之傷病、死亡受贈之財物，其市價未超過正常社交禮俗標準。

2. 飲宴應酬

本府員工不得參加與其職務有利害關係者之飲宴應酬。但有下列情形之一，且係偶發而無影響特定權利義務之虞時，不在此限：

- (1)因公務禮儀確有必要參加。
- (2)因民俗節慶公開舉辦之活動且邀請一般人參加。
- (3)長官之獎勵、慰勞。
- (4)因訂婚、結婚、生育、喬遷、就職、陞遷異動、退休、辭職、離職等所舉辦之活動，而未超過正常社交禮俗標準。

本府員工受邀之飲宴應酬，雖與其無職務利害關係，而與其身分、職務顯不相宜致外界觀感不佳者，仍應避免。

本府員工參加第 1 項第 1 款或第 2 款之活動，應簽報其長官核准並知會政風機構後始得參加，且不得參與現場摸彩。

3. 請託關說

- (1)本府員工遇有請託關說時，應於三日內簽報其長官並向政風機構登錄；請託關說非以書面為之者，應作成書面紀錄，載明請託關說者之姓名、身分、時間、地點、方式及內容。

- (2)本府員工遇有請託關說，無法判斷是否違法或有不當影響時，得依前款規定辦理。

本府員工就請託關說事件，應登錄卻未予登錄，或受理登錄人員、機關首長有故意隱匿、延宕或積壓不報情事，經查證屬實者，應嚴予懲處。

4. 出席演講、座談、研習及評審（選）

本府員工出席演講、座談、研習及評審（選）等活動，支領鐘點費每小時不得超過 5,000 元。如屬與其職務有利害關係者籌辦或邀請，應簽報其長官及知會政風機構。本府員工參加前項活動，另有支領稿費者，每千字不得超過 2,000 元。

三、110 至 114 年廉政倫理規範登錄事件統計分析

(一)登錄件數統計

彙整本局廉政倫理規範事件之態樣，110 年受贈財物共 5 件，111 年受贈財物共 4 件、飲宴應酬共 1 件、演講評審共 1 件，112 年受贈財物共 8 件、飲宴應酬共 6 件，113 年受贈財物共 10 件、飲宴應酬共 4 件、演講評審共 1 件，114 年受贈財物共 13 件、飲宴應酬共 7 件；總和前述近 5 年受贈財物共 40 件、飲宴應酬共 18 件、請託關說共 0 件以及演講評審共 2 件，共計 60 件(如表 1、圖 1)。

表 1 本局 110 年至 114 年廉政倫理規範事件登錄情形一覽表

年度 態樣	110	111	112	113	114	總計
受贈財物	5	4	8	10	13	40
飲宴應酬	0	1	6	4	7	18
請託關說	0	0	0	0	0	0
演講評審	0	1	0	1	0	2
總計	5	6	14	15	20	60

資料來源：捷運工程局政風室

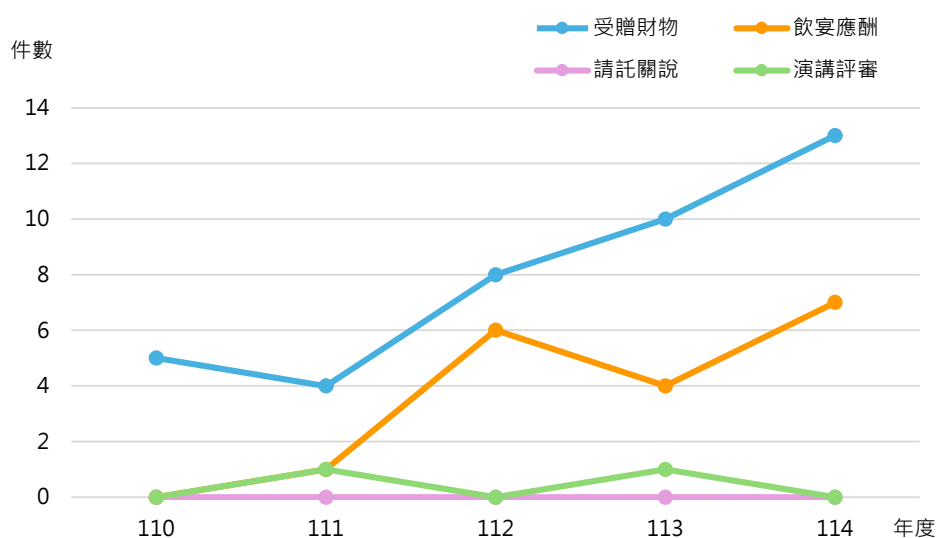


圖1 110年至114年廉政倫理規範事件登錄分析圖

資料來源：捷運工程局政風室。

(二)登錄狀況分析

1. 整體態樣分析

(1)綜觀本局廉政倫理規範登錄狀況，110 至 114 年飲宴應酬及受贈財物合計 58 件，其中受贈財物共 40 件最高、飲宴應酬共 18 件次之，均遠高於請託關說共 0 件以及演講評審共 2 件，顯示本局以「受贈財物」及「飲宴應酬」為主要登錄態樣。

(2)檢視「受贈財物」簽報情形，除了本局自辦工程(如淡海輕軌、安坑輕軌及三鶯捷運、捷運萬大中和樹林二期、捷運土城樹林線、新北環狀線 0403 地震復原工程)統包商、專管或獨立驗證認證等相關廠商於春節或中秋節致贈水果或糕餅禮盒外，尚包含議員、民眾、財物採購承攬廠商以及依廉政倫理規範屬無職務上利害關係者無預期致贈財物(如表 2)。顯見本局受贈財物簽報情形及贈與人性質多元。

(3)檢視「飲宴應酬」簽報情形，均以本局自辦工程(如淡海輕軌、安坑輕軌及三鶯捷運、捷運萬大中和樹林二期、捷運土城樹林線、新北環狀線 0403 地震復原工程)統包商及專管等相關廠商邀請參加春酒、尾牙及慰勞餐會為簽報理由(如表 3)。顯見本局飲宴應酬簽報情形單一，均為本局工程相關廠商基於民俗慣例或公務禮儀所邀飲宴。

表 2 本局 110 年至 114 年受贈財物之贈與者及登錄日期一覽表

110 年	111 年	112 年	113 年	114 年
太豐公司(1/25) 三興窯業公司(1/26) 自來水公司包商(3/2) 民眾(9/9) 三鶯跑照業者(9/16)	中鋼公司(8/25) IV&V 顧問 (8/12) IV&V 顧問 (8/31)	中鋼公司(9/8) 中鋼公司(9/15) 水果廠商(9/20)	台灣電力公司(2/23) 民眾(5/6) 中鋼公司(8/28)*3 中冠公司(8/28)*2 中龍公司(8/29) 中華工程(9/10) 富源公司(9/12)	中鋼公司(9/16)*5 景瀚開發及景瀚不動產估價(9/17) 中鋼公司(9/18)*3 信義開發(9/18) 遠揚營造(9/24) 中冠顧問(9/24) 中冠公司(10/1)

資料來源：捷運工程局政風室

表 3 本局 110 年至 114 年飲宴應酬之邀宴者及登錄日期一覽表

110 年	111 年	112 年	113 年	114 年
無	安坑新亞(3/10)	安坑中鋼(1/5) 安坑新亞(12/7) 三鶯榮工(12/29)	中華工程、春源營造、台灣世曦(9/3) 展群營造(9/20) 宏義工程(12/10) 榮工工程(12/19)	中華工程、春源營造、台灣世曦(1/13) 新亞建設(1/20) 日立軌道(1/16) 遠揚營造(7/30) 榮工工程(8/13) 榮工工程(8/27) 遠揚營造(10/2)

資料來源：捷運工程局政風室

2. 各年登錄情形比較

(1)本局自 105 年正式成立以來，員工總人數原為 126 人，其後逐年成長至 110 年起驟減，106 年增至 168 人，107 年增至 179 人，108 年及 109 年均增至 191 人，110 年及 111 年均減至 185 人，112 年減至 180 人，113 年增至 196 人，114 年成長至 201 人；以近 5 年員工總人數變化百分比比例觀之，110 年相較 105 年前驟增 33.33%，110 年相較 109 年趨減 3.14%，111 年相較 110 年持平，112 年相較 111 年則驟減 2.7%，113 年相較 112 年度增幅率為 8.89%，114 年相較 112 年度增幅率趨緩為 2.55% (如表 4、圖 2)。

- (2)承上，經比對本局近 5 年 110 年至 114 年廉政倫理規範事件之登錄趨勢，110 年之後總員工人數先減後增，廉政倫理規範登錄件數則呈現持續增加，110 年相對 109 年減少 16.66%，111 年相對 110 年則增長 20%，112 年相對 111 年大幅增長 133.33%，顯見兩者除 110 年同樣為負成長具有正相關外，113 年及 114 年則呈現正相關(如表 4、圖 2)。
- (3)這代表廉政倫理已從「少數人的自律」轉變為「普遍性的共識」。員工人數的微幅增長（113-114 年）僅是提供更多互動機會，真正的驅動力在於同仁對於受贈財物及飲宴應酬的報備意識已趨於成熟。
- (4)在 114 年，該局員工總人數變化率為 2.55%，處於小幅穩定增長的狀態；然而，同年度的登錄總件數變化率則達到 33.33%的高成長。這項對比證明了廉政倫理的落實已跳脫單純的「人數基數」影響，轉而向「深化內化」發展，即便在人員編制變動不大的情況下，同仁對規範的遵循意願與登錄習慣仍持續優化。

表 4 本局 110 年至 114 年員工總人數及登錄總件數一覽表

年度	110	111	112	113	114
員工總人數	185	185	180	196	201
員工總人數變化率	-3.14%	0.00%	-2.70%	8.89%	2.55%
登錄總件數	5	6	14	15	20
登錄總件數變化率	-16.66%	20.00%	133.33%	7.14%	33.33%

資料來源：捷運工程局政風室

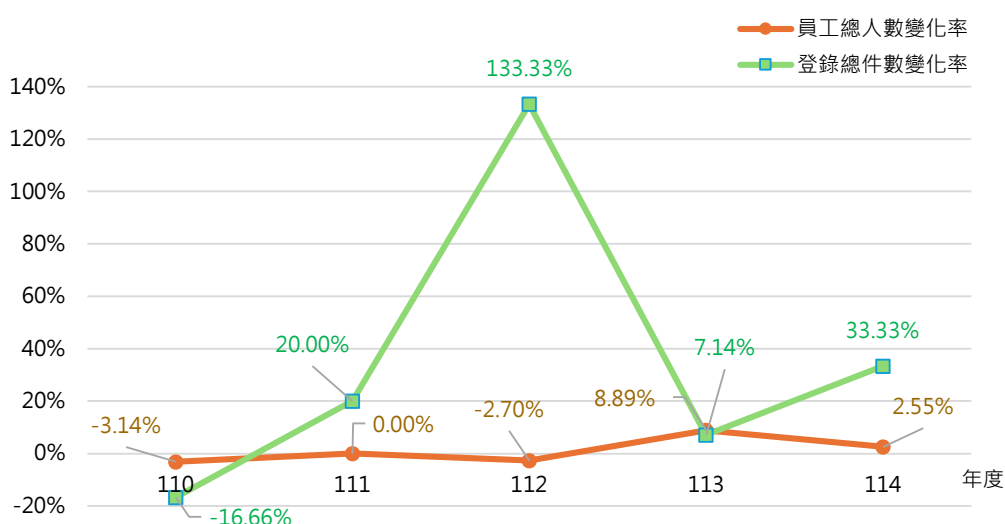


圖2 員工總人數與登錄事件數變化率相關圖

資料來源：捷運工程局政風室。

四、結論

整體而言，本局近 5 年廉政倫理規範登錄事件數以「受贈財物」最多，「飲宴應酬」次之，顯示本局長官及同仁在與廠商、民眾互動時，經常面臨餽贈情境，但同仁能嚴守分際，透過登錄程序化解潛在的利益衝突，反映出隨著捷運工程進度推進，公務上的社交互動趨於頻繁，同仁已養成「先報備、後出席」的標準作業程序。

綜合 5 年趨勢來看，除了 110 年出現負成長（-16.66%）外，隨後 4 年即便經歷人數增減波動，登錄件數始終保持強勁的正向成長。代表本局已建立起穩固且具持續性的廉政文化防線，同仁對於受贈財物、飲宴應酬等情事具備高度警覺，使廉政登錄制度能獨立於人事員額調整之外，發揮穩定的行政管理與風險預防功能，然考量本局人員流動頻繁，為確保同仁對於廉政倫理規範條文之熟稔度，故本室未來將持續加強宣導廉政法規，以深化本局員工之廉政知能。

新北捷運近 3 年營運路線運量變動分析

新北市政府捷運工程局 會計室

一、前言

大眾捷運系統為現代都會區公共運輸之骨幹，新北市作為臺灣人口第一大都會，積極推動「三環六線」的捷運路網建設。新北捷運，由新北市政府捷運工程局主導興建、新北捷運公司營運，目前已通車營運路線包括淡海輕軌（綠山線及藍海線第一階段）、安坑輕軌（雙城站至十四張站）、環狀線第一階段（大坪林站至新北產業園區站）等 3 條路線。本分析以近 3 年（112 年、113 年、114 年）新北捷運營運路線之客運量進行分析。透過時間序列之年度變動、分別就外部重大事件（如 0403 花蓮大地震）、交通政策（如基北北桃 TPASS 都會通通勤月票）及策略性營運調整對旅運需求之影響軌跡，觀察運量與整體環境變遷之趨勢供參考。

二、運量變動分析

（一）全路網年度運量變動分析

112 年至 114 年新北捷運總運量呈現「先因重大災損受挫、後呈強勁 V 型反轉」之發展態勢。112 年全路網總運量約為 2,690 萬人次；113 年受 0403 地震重創環狀線結構之影響，全路網總運量滑落至 2,135 萬人次，減幅顯著。113 年底環狀線修復通車，114 年在環狀線修復通車與策略性運量提升計畫帶動下，全路網年總運量突破 3,000 萬人次，各路線相較 113 年成長皆超過 10%，環狀線更大幅成長超過 54%，創下新北捷運通車以來的歷史新高紀錄（表一、圖一）。

表一 112 年至 114 年營運路線運量及較上年度變動百分比

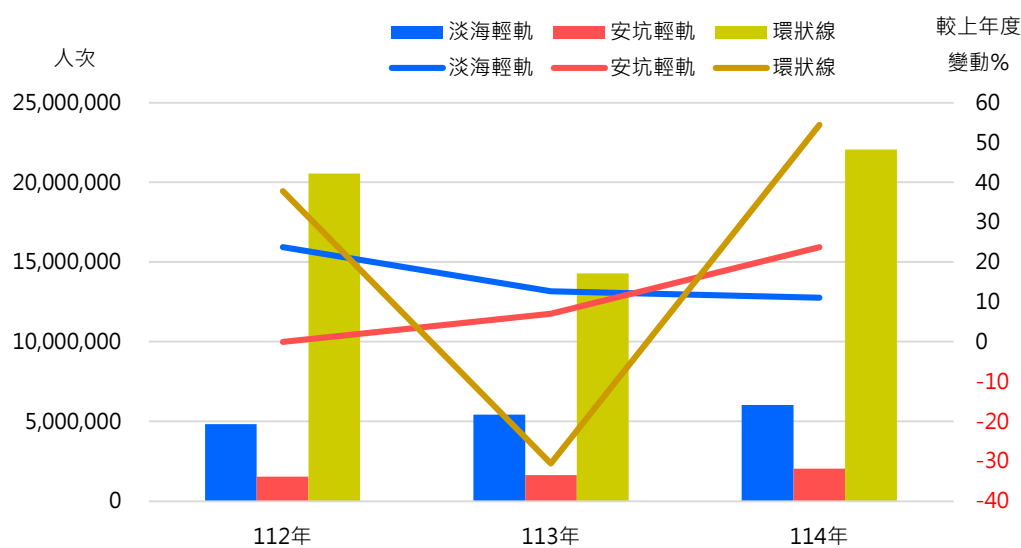
運量 年度	運 量 (人 次)				較上年度變動 (%)		
	合計	淡海輕軌	安坑輕軌	環狀線	淡海輕軌	安坑輕軌	環狀線
112 年	26,901,165	4,824,597	1,534,794	20,541,774	23.80	-	37.75
113 年	21,354,871	5,434,765	1,642,260	14,277,846	12.65	7.00	-30.49
114 年	30,119,256	6,035,572	2,031,924	22,051,760	11.05	23.73	54.45

資料來源：新北市統計資訊網、台北捷運公司。

註：安坑輕軌運量自 112/3/13 正式收費起計算(112/2/10 至 3/12 試營運期間

運量 477,807 人次未納入計算)；環狀線 112/5/22(含)以前由台北捷運公司營運，

112/5/23 起轉回新北捷運公司營運。



圖一 112至114年營運路線運量及較上年度變動百分比

資料來源：新北市統計資訊網、台北捷運公司。

註：安坑輕軌運量自112/3/13正式收費起計算(112/2/10至3/12

試營運期間運量477,807人次未納入計算)；環狀線112/5/22(含)以

前由台北捷運公司營運，112/5/23起轉回新北捷運公司營運。

(二) 營運路線個別年度變動分析 (表一、表二、圖一至圖三)

1、淡海輕軌：

淡海輕軌在 112 至 114 年度期間，受惠於淡海新市鎮人口持續移入、通勤月票 (TPASS) 的普及，以及系統提速等策略，運量皆呈現穩健的成長趨勢。

- 112 年總運量為 482 萬人次，隨著疫情政策全面解封，通勤及通學旅客逐漸回流，淡海輕軌已成為淡海新市鎮居民出行及通勤倚賴的交通工具，故大眾運輸工具的使用率整體復甦；另，112 年 7 月正式上路的基北北桃 1200 都會通通勤月票 (TPASS) 大幅降低了新市鎮居民前往台北市區的轉乘成本，刺激了跨網通勤族群的需求，致運量變動較上年度增加近 24%。
- 113 年總運量為 543 萬人次 (較上年度增加約 12%)，本局優化捷運設施，完成淡金北新站 (V05) 至新市一路站 (V06) 自 11 月 15 日起調升站間速限，由時速 10 公里大增至 60 公里，全程來回行駛時間經提速後縮短 2 分鐘，搭乘的民眾可以感受到速度提升外，同時提升搭乘品質與服務；另新北捷運公司於 113 年 12 月 16 日實施新版時刻表，除縮短運行時間外，尖峰時段也將增開班次，對運能提升亦有助益。
- 114 年總運量突破 603 萬人次 (較上年度增加約 11%)。除了受惠於「淡北生活圈」結構趨於成熟、淡海輕軌已完全轉型為在地居民不可或缺的交通骨幹，不再僅依賴假期的觀光人潮；加上淡海跨年煙火等大型節慶觀光人潮，使非假日與假日皆展現極高的載客率。

2、安坑輕軌：

- 112 年度通車初期，2 月份與 3 月上旬因採取免費試乘策略，試乘期間日均運量突破 1.5 萬人次。然而自 3 月 13 日正式收費後，客運量迅速回歸常態，截至 112 年底之總客運量為 153 萬人次。
- 113 年全年度客運量微幅拉升至約 164 萬人次，113 年 4 月遭受「0403 花蓮大地震」衝擊，與安坑輕軌終點銜接的「環狀線十四張站」因環狀線局部中斷而導致轉乘效益大失，使得 113 年 4 月至 11 月的各月運量較 112 年同期出現顯著衰退。年增率主要反映在完整營運年度的補足。
- 114 年 1 月起，隨環狀線全線復駛，轉乘人潮全面回流。新北捷運公司於 114 年 9 月推出了「150 元安坑小資卡」低價常客行銷，使 9 月日均運量提升至 5,892 人次，全年度總運量提升至 203 萬人次，較上年度增加 23.73%。

3、環狀線：

環狀線為新北捷運最核心的運量來源，114 年運量達 2,205 萬人次，占整體路網權重逾七成。

- 112 年：在基北北桃 TPASS 通勤月票於 7 月上路刺激下，基層通勤通學人口顯著回流軌道交通，全年運量穩健達到 2,054 萬人次。
- 113 年（震災衝擊）：113 年 4 月 3 日發生芮氏規模 7.2 強烈地震，導致板新站至橋和站間鋼箱梁嚴重位移，軌道與設施受損。基於安全考量，環狀線被迫實施分段營運（南北段局部運轉，中段採接駁公車替代），導致通勤族轉乘意願大幅下滑，113 年全年運量驟減至 1,427 萬人次（較 112 年衰退約 30.49%）。
- 114 年（V 型反轉）：歷經捷運局全力搶修，環狀線提早完成工程復原，並於 113 年 12 月 12 日恢復全線復駛。114 年底全線全面修復並恢復復駛屆滿一週年，配合班距優化與常客回饋，環狀線總運量達 2,205 萬人次，較 113 年增加 54.45%。

表二 112 年至 114 年營運路線各月運量

單位：人次

年度 月份	112 年度			113 年度			114 年度		
	淡海輕軌	安坑輕軌	環狀線	淡海輕軌	安坑輕軌	環狀線	淡海輕軌	安坑輕軌	環狀線
1 月	369,998	-	1,339,236	422,913	158,554	1,964,945	451,153	150,513	1,618,065
2 月	372,487	-	1,512,113	416,516	150,370	1,673,473	437,330	149,882	1,631,646
3 月	408,512	115,847	1,718,244	456,910	170,904	1,998,301	514,023	170,335	1,830,501
4 月	399,927	179,922	1,511,041	439,522	120,981	874,641	496,416	164,879	1,762,845
5 月	398,083	153,820	1,653,740	473,861	135,270	902,854	504,369	169,633	1,811,111
6 月	376,228	144,844	1,635,070	450,007	119,660	849,470	489,371	156,223	1,745,737

續表二 112 年至 114 年營運路線各月運量

單位：人次

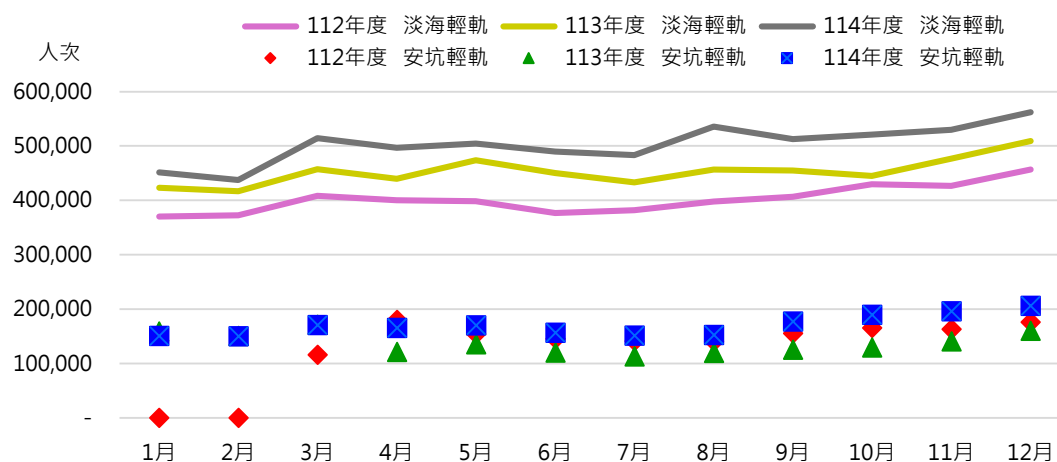
年度 月份	112 年度			113 年度			114 年度		
	淡海輕軌	安坑輕軌	環狀線	淡海輕軌	安坑輕軌	環狀線	淡海輕軌	安坑輕軌	環狀線
7 月	382,048	141,299	1,694,153	433,037	112,494	846,037	483,222	150,849	1,820,460
8 月	397,766	140,377	1,740,429	456,528	119,453	889,976	535,374	152,084	1,838,858
9 月	406,305	154,936	1,784,324	454,675	125,148	886,003	512,331	176,774	1,852,061
10 月	429,717	165,255	1,894,671	444,972	129,408	886,000	520,519	189,100	1,939,407
11 月	426,473	162,660	1,942,501	476,534	140,456	982,327	529,443	195,862	2,012,831
12 月	457,053	175,834	2,116,252	509,290	159,562	1,523,819	562,021	205,790	2,188,238
合計	4,824,597	1,534,794	20,541,774	5,434,765	1,642,260	14,277,846	6,035,572	2,031,924	22,051,760

資料來源：新北市統計資訊網、台北捷運公司。

註：安坑輕軌運量自 112/3/13 正式收費起計算(112/2/10 至 3/12 試營運期間

運量 477,807 人次未納入計算)；環狀線 112/5/22(含)以前由台北捷運公司營運，

112/5/23 起轉回新北捷運公司營運。

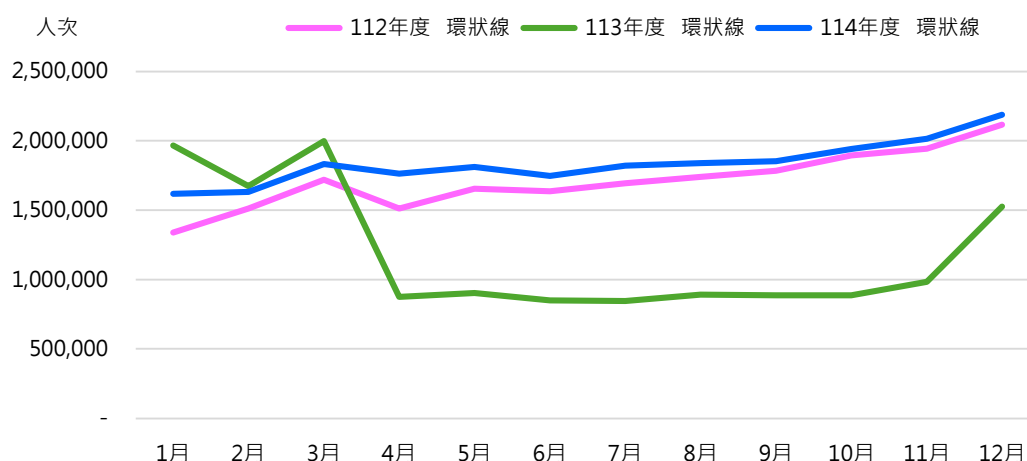


圖二 淡海、安坑輕軌112年至114年各月運量

資料來源：新北市統計資訊網。

註：安坑輕軌運量自112/3/13正式收費起計算(112/2/10至

3/12試營運期間運量477,807人次未納入計算)。



圖三 環狀線112年至114年各月運量

資料來源：新北市統計資訊網、台北捷運公司。

註：環狀線112/5/22(含)以前由台北捷運公司營運，

112/5/23起轉回新北捷運公司營運。

三、運量探討

(一) 核心成長驅動因素分析

- 1、工程效率與營運優化之綜效：環狀線工程復原進度提早，並於 114 年實施尖峰班距壓縮與公告時刻表，大幅減少民眾轉乘等待時間。數據證明，服務品質的實質提升能有效召回流失的通勤客群。
- 2、TPASS 通勤月票政策紅利持續發酵：「基北北桃 1200 都會通」月票自 112 年下半年推行以來，降低了輕軌與環狀線的跨區通勤成本，成為 112 至 114 年間最穩固的底氣。

(二) 營運盲點與待改善課題

- 1、輕軌客運量達成率偏低與常態虧損：相較於環狀線，輕軌系統面臨邊際效益遞減之疑慮。安坑輕軌開通蜜月期退燒後，客運量達成率落於預期目標之 65% 左右。
- 2、末端轉乘便利性與轉乘耗時：部分輕軌站點遠離人口稠密區，若沿線社區的接駁公車班次不夠密集，將壓低民眾離峰時段的乘車意願。

四、結論與未來效益展望

綜觀 112 年至 114 年新北捷運營運路線總運量，在 113 年因 0403 地震跌入低谷後，於 114 年成功重返並創下 3,011 萬人次的歷史新高（較上年度成長超過 40%）。環狀線作為路網心臟，其運量規模（2,205 萬人次）與高成長率是全路網躍升的絕對主引擎；淡海輕軌在穩定中緩步增長；安坑輕軌雖面臨通車蜜月期後的常態修正結構調整，惟新北捷運公司透過行銷的爆發力，配合環狀線班距加密，同步優化轉乘接駁，並推出「150 元

安坑小資卡」，以親民價格鼓勵在地居民與學生養成使用綠色運具的習慣，成功將潛在客源轉化為穩定運量。

以下將從後續路網連結、場站土地開發及未來效益提升三大面向說明新北捷運未來展望。

(一) 後續路網連結

- 1、環狀線南北環段：環狀線北環段及南環段，係銜接第一階段路線，隨著南北環段工程持續推進，未來可與營運中的新北環狀線一路延伸、一車到底，與文湖線、新店線、安坑輕軌、中和線、萬大中和線、板南線、新莊線、機場線、蘆洲線及淡水線等 10 條捷運銜接轉乘，強化捷運路網的完整性與便利性，新北與台北捷運路網更加緊密，雙北市民搭乘捷運也將更便利。
- 2、淡海輕軌二期：淡海輕軌第二期路網是淡水整體路網的最後一塊拼圖，銜接捷運淡水線及淡海輕軌第一期，除了通勤功能，更串接沿線觀光景點，並透過輕軌路網連結新舊市區，讓淡海新市鎮 V11 坎頂站的居民可透過淡海輕軌一二期銜接，能便利抵達淡水老街市區 V21 捷運淡水站，均衡市鎮發展，紓解淡水市區交通壅塞現象，並提高淡水觀光遊憩品質。

(二) 場站開發 (TOD 導向發展)

環狀線聯合開發案：環狀線沿線之秀朗橋站、景平站、中和站、板橋站、十四張站暨南機廠等土地開發案陸續招商興建。這些場站開發完工後將集結商辦、購物中心及優質住宅，將帶動週邊地區發展並增加就業機會，同時吸引人潮到捷運沿線活動，將為運量帶來正面效益。

(三) 未來效益提升

透過「路網連結」與「場站開發」雙管齊下，新北捷運預期將迎來以下實質效益：

- 1、轉乘樞紐效應極大化，降低營運補貼壓力：當聯開案與後續路網（如南北環、萬大線）逐步銜接後，新北捷運各路線將從單純的「接駁支線」躍升為「網路節點」，使每公里營運成本因規模經濟而顯著下降，有效緩解市府常態財政補貼之負擔。
- 2、淨零碳排減量效益：當 114 年全路網年運量達到 3,011 萬人次時，其所替代的私人汽機車碳排放量極為顯著。未來隨著「四環八線」於 2035 年完工落實，軌道綠運輸將成為新北市實踐 2050 淨零碳排、打造強韌永續韌性城市的最核心利器。

新北市政府捷運工程局
應用統計專題分析彙編
中華民國 115 年

本刊僅供參考
請勿對外發表

發行人：新北市政府捷運工程局

編製者：會計室

地址：新北市新店區民權路280號3樓

網址：<http://www.dorts.ntpc.gov.tw>

電話：(02)2285-2086

出版日期：115年8月