

停車場滿場交通疏導策略-以信義商圈為例

林聖章 Shen-Chang Lin¹

摘要

在都會地區商圈經濟發展趨勢下，商圈規模日益擴大且經常舉辦各項活動，吸引大量人、車潮進入消費，然而，在周邊道路及停車容量供給不足狀況下，經常衍生嚴重交通壅塞問題並影響經濟活動發展。臺北市信義商圈百貨公司數量與密集度為全臺之冠，尤其，每年9至11月各百貨公司舉辦周年慶活動期間，經常因為百貨公司及周邊路外停車場滿場，除仍有許多之車輛欲進入停車場而占用車道停等造成車流回堵情形，而造成周邊路網嚴重壅塞。雖然，信義商圈百貨公司周年慶活動應提報交通維持計畫審查，然而，相關疏導管制成效仍有不足並亟待改善，此外，針對停車場滿場疏導機制相關文獻仍然不足，在學術及實務上均有進一步研究之需求。因此，本研究期以信義商圈百貨公司周年慶為例，藉由分析相關實務案例，釐清停車場滿場造成交通壅塞特性與疏導管制問題，並藉由專家訪談質性研究方法，在結合3E交通管理模式及跨域協調合作觀點下，針對相關交通工程改善、滿場機制執行原則、停車需求管理、疏導人力規劃與精準執法作為、交通與停車資訊宣導及強化公私跨域合作機制等各面向，歸納分析相關可行策略方案與執行策略，此外，本研究對於未來進一步研究之課題並提出相關討論與建議。

關鍵字：滿場機制、交通疏導與管制、百貨公司周年慶、交通衝擊

一、緣起

在都會地區商圈經濟發展趨勢下，商圈規模日益擴大且經常藉由舉辦各項活動，吸引大量人、車潮進入消費，然而，在周邊道路及停車空間供給不足狀況下，經常衍生交通壅塞問題，進而影響商業地區經濟活動發展(謝曜州、王傳芳，1986)。實際上，不論是大型商圈舉辦活動(例如：百貨公司周年慶、大賣場特賣會等)、各種大型臨時活動場合(例如：大型球賽、展演活動等)或是特殊節日特定場所(例如：大型慶典)舉辦之各式活動，經常於短時間內湧入大量車(人)潮，此種非重現性交通壅塞情形，除與重現性交通壅塞特性有所不同，相關交通特性亦受不同活動舉辦方式、活動期程、管制措施、參加者交通行為模式等因素影響，具有高度不確定性與複雜度(楊顯銘、王明志，2018)，因此，對於交通主管機關及地方警察單位而言，規劃與執行相關交通疏導措施更具有挑戰性與困難度(蔣德楷，2015；聯合新聞網，2021)，尤其，每當活動現場或周邊停車空間不足狀況下，經常出現車輛於路外停車場排隊等待進場之情形，不但占用車道形成瓶頸路段影響道路服務水準，停車場

¹ 臺北市政府警察局信義分局副分局長；中央警察大學交通系兼任助理教授。聯絡電話：0922-298249。電子信箱：linshenchang@gmail.com。

外的回堵車流更經常阻礙鄰近路口通行，導致周邊路網嚴重壅塞(TVBS 新聞網，2017；中時新聞網，2021)。

以臺北市為例，從交通警察大隊路況查報紀錄分析，經常涉及路外停車場滿場之交通壅塞路況，尤其以信義商圈周年慶期間交通衝擊影響範圍較大且期間較長。由於信義商圈百貨公司數量與密集度為全臺之冠，在道路及停車容量不足等限制下，如何改善信義商圈交通狀況長年以來已是市政重要課題，例如過去曾有收取塞車費及近來提高停車費率之倡議(TVBS 新聞網，2003；自由電子報，2022)，歷年來警察單位執行交通疏導工作均面臨巨大挑戰與困難。進一步來說，經觀察信義商圈內車流動態與駕駛行為，許多道路瓶頸點發生在各百貨公司及周邊停車場入口處，尤其在停車場滿場狀況下，造成後續欲進場車輛需在道路上排隊停等，車道上游車輛受停等車輛阻礙通行，並有車輛持續併入停等車隊或離開繞行周邊道路尋找其他停車位等狀況，導致交通壅塞情形更為惡化。

一般而言，針對停車場滿場導致交通壅塞之情形，在路況查報及停車場資訊未能即時傳達、各單位(交通、警察及業者等)協調合作機制不足下，多於相關單位接獲民眾報案後，再由警察單位派員查報路況、陸續派遣警力到場擴大疏導範圍、通報停車場配合執行「滿場機制(停車場派員協助管制車輛進場)」等作為，相關疏導管制措施多屬被動性質，且在交通瓶頸源頭(停車場滿場)未能即時解除下，經常難以有效疏解壅塞車流，因此，如何有效因應停車場滿場車流壅塞之交通狀況，策進相關交通疏導管制措施實有進一步研究之必要。

就經濟學觀點而言，有關交通外部性問題之研究，過去多針對道路上車流所造成之交通壅塞、空氣污染、噪音等問題進行探討，並期以直接或間接市場機制(如壅塞收費、收取停車費、燃料稅等)或行政命令(如通行管制、限定路線、車輛使用限制、公共運輸優先通行)等政策措施，將交通運輸之外部成本內部化，除使用路人意識到交通行為產生之成本，並達到降低外部性影響及資源更有效利用的目標(呂明蓁，2015)。然而，對於商業活動停車問題所造成之外部性及交通衝擊等議題(如百貨公司停車場滿場造成周邊交通壅塞)，仍尚缺乏相關文獻深入研究，如何運用交通管理策略降低其外部性影響亦有進一步研究之需要。

因此，本研究基於「如何因應停車場滿場有效執行交通疏導管制策略？」之問題下，期透過回顧相關交通維持計畫、交通疏導原則等規範、蒐集現行停車場滿場疏導實務案例，並以信義商圈百貨公司停車場滿場狀況進行個案分析及藉由專家深度訪談質性研究方法，期能釐清停車場滿場交通壅塞問題，在 3E(交通工程、宣導與執法)交通管理及跨域協調合作觀點下，歸納分析相關交通疏導原則與可行之交通管理策略，期以結合交通工程改善、停車需求管理、交通執法策略等措施，進一步分析有效提升交通疏導與管制成效，最後，本研究對於未來進一步研究之課題並提出相關討論與建議。

二、大型活動交通維持計畫與疏導規劃原則

各地方政府為維護交通功能與服務水準，除要求施工或大型活動主辦單位應提出交通維持計畫提供審查，並規範相關交通疏導管制規劃原則，說明如下：

2.1 大型活動交通維持計畫：

以臺北市政府為例，除針對工程施工期造成之交通衝擊頒訂「臺北市工程施工期間交通維持作業辦法」外，有鑑於臺北市經常舉辦各種大型活動影響交通甚鉅，因此，臺北市政府另頒訂「臺北市大型路外活動交通維持作業辦法」，以降低大型路外活動期間對交通造成之衝擊，並使活動之進行更臻完善順利。

針對舉辦大型路外活動，主辦單位依不同活動規模與型態，應於活動前 1 至 3 個月檢具申請函及交通維持計畫書送臺北市政府交通局審查，其中百貨公司、購物中心及大賣場等同性質之營業賣場總樓地板面積達一萬平方公尺以上舉辦開幕式、周年慶或特賣會等，均屬須提送交通維持計畫送審之活動項目。

信義商圈範圍內除百貨公司外，尚有世貿展覽館經常性舉辦各類展覽活動及臨近多處大型購物中心(如 NEO19、ATT 4 FUN 等)與大型活動場館(如國父紀念館、松山菸場等)，若相關活動期程重疊，將吸引更多人、車潮湧入。各百貨公司周年慶活動雖由業分別提出交通維持計畫，然而，若未將周邊其他活動可能造成之交通影響納入考量，恐難有效整合規劃區域性交通疏導管制措施。

此外，針對大型路外活動交通維持計畫之審查，臺北市係透過道路交通安全督導會報機制，以強化各權責單位橫向聯繫與協調合作，並區分交通局、警察局、公共運輸處、交通管制工程處及停車管理工程處等各單位權責。然而，實務執行上，仍以地方警察單位派員查報路況或部署警力(義交)執行交通疏導工作為主，相關交通工程調整、停車設施或費率變更，甚或大眾運輸路線及站位調整等措施仍有不足，導致交通疏導管制工作常需耗費大量人力，卻難以提升紓解交通壅塞及維護交通順暢之成效。

有關交通維持計畫執行情形，依現行作業辦法，多為形式上要求活動主辦單位應確實依交通維持計畫內容執行，然而，在缺乏實質處罰及法律課責之規定下，常難以期待主辦單位能主動提出調整及改善交通維持計畫之措施。

此外，由於民眾消費行為與運具使用特性，可能受到百貨公司活動舉辦方式、期程、停車場收費方式等影響，在交通主管機關及警察單位外，相關疏導管制作為，應強化公私跨域協調合作，並將活動主辦單位應負擔之成本與責任納入考量，以降低交通衝擊影響、提升交通疏導與管制成效。

2.2 執行交通疏導管制原則：

以臺北市為例，針對執行各類型臨時活動，為避免活動現場周邊人、車、違規攤販等聚集嚴重影響交通，並妥善維持交通順暢，於民國 89 年即訂頒「執行各項臨時活動道路交通管制指揮疏導作業原則」，主要以警察單位統合規劃運用警力及結合義交人員之方式，在統一指揮、分區負責下，藉交通疏導、管制、巡邏、取締拖吊等諸般手段維護交通秩序安全，雖然相關作業原則主要係針對於道路上舉辦之臨時活動(如集會遊行、大型造勢等)，惟仍普遍適用於各項活動之交通管制疏導作為。

依該作業原則，針對活動地點之停車管制作為，包括：1)妥適規劃停車方案：應事先妥為規劃管制車輛通行及規範民眾適當停車之時段、路段，對交通若有影響，適時發布新聞及公告市民周知；2)替代停車地點規劃：並應考量預定區

外停車點，並派員引導車輛至指定停車地點停放；3)疏導車流並嚴禁違規停車：以交通指揮疏導為原則，彈性局部交通管制為輔，活動現場及周邊道路應嚴禁違規停車，尤對併排停車、路口十公尺停車、禁止臨停處所停車等應嚴格執法(取締、拖吊及排除)，並落實驅離違規臨停車輛，以確保車道能讓車輛通行。

由於上揭規範主要適用於道路上舉辦之各項臨時活動，相對而言，針對路外場所舉辦之活動(如百貨公司周年慶)衍生之外部性問題與交通特性(如停車場滿場、等候進場車流回堵等)有所差異，現行交通疏導管制作業原則與停車管制措施，仍缺乏相關規範或準則以供參考，實有進一步深入分析研究之必要。

三、停車場滿場疏導管制措施案例分析

依停車場規劃手冊(交通部運輸研究所，1990)所述：「停車場對道路影響主要在停車場入口處」、「停車場當車輛進出時可能干擾附近道路交通，造成車輛延滯」、「停車場車輛出入時，應確實注意減少與道路上通行車輛之衝突」等。在此規劃原則下，如何減少停車場入場車流過飽和狀況下造成之交通衝擊，不論於學術上及實務上，均有進一步研究之需求。

因此，本研究期透過蒐集近年來媒體曾報導之代表性個案(因停車場滿場造成車流嚴重影響，且在當地交通主管機關及警察單位規劃執行相關交通疏導措施具有成效)進行分析，以解析相關可行策略，並期應用於其他場域，作為規劃因應停車場滿場交通疏導管制工作之參考。

3.1 臺北市好市多(Costco)大賣場滿場車流疏導管制措施：

3.1.1 好市多內湖店：

於假日及特賣會期間，進場排隊車流占用車道經常造成周邊道路壅塞、民眾抱怨連連，歷年來幾經改善進場車流管制措施，包括：1)增加入口車道數及調整入場車輛動線；2)入口處及周邊道路增派義交指揮車輛通行；3)調整交通錐擺放方式，區隔外側車道排隊入場車輛與通過性車流；4)針對部分車道寬不足之鄰近路段，擺放交通錐實施調撥車道或偏移車道中心線方式，俾利區隔車流動線並確保車輛可順利通行；5)部分路口實施時段性禁止左轉，以簡化車流行向、減少路口延滯；6)租賃替代停車場(內湖花市)，以增加停車空間；7)加強違規停車取締、拖吊及強制驅離作為，並掛設「車位已滿時請勿排隊以免受罰」警標示，以提醒駕駛人駛離。

3.1.2 好市多北投店：

有鑑於進入賣場車道儲車空間不足，易造成排隊入場車輛溢流，為因應停車場滿場狀況，除加派義交協助疏導車流外，經分析現行相關交通疏導及管制措施，包括：1)改變車輛進入賣場排隊動線：車輛需繞行周邊巷道入場，以增加排隊路線之儲車空間；2)維護路口淨空：避免排隊動線影響幹道車輛通行；3)規劃替代停車場：當賣場停車場接近滿場時，即強制引導車輛前往替代停車場；4)因應車流狀況彈性擴大交通疏導管制；及5)加強違規停車取締、拖吊及強制驅離作為。

綜上，經彙整好市多停車滿場疏導管制措施，由於鄰近路段多繪有紅線禁止臨時停車，相關疏導管制方式權宜容許入場車輛得以占用外側車道排隊停等，仍容有

違反交通法規之爭議。

3.2 臺中市百貨公司周年慶入場車流管制措施：

臺中市政府為改善百貨公司停車場入場車流占據市區道路、車流回堵壅塞情形，於 2014 年修訂「臺中市使用道路辦理活動施工管理自治條例」，除律定百貨公司、購物中心、大賣場等舉辦開幕式、周年慶或類似活動應於活動舉辦前 30 天提出交通維持計畫外，更明定業者應負起疏導交通責任，增訂業者相關應遵循措施及相關處罰規範。

就法規面而言，「臺中市使用道路辦理活動施工管理自治條例」有 22 條規定，對於百貨公司舉辦周年慶活動提交與執行交通維持計畫有較為嚴謹規範，包括：「要求業者設置安全設施及交通指引」、「交通局會同稽查執行情形」、「違規處罰、限期改善、停止使用道路及按次連續處罰」等，不但較具有公權力規範，並有助於提升交通維持計畫執行成效。相對而言，「臺北市大型路外活動交通維持作業辦法」僅 7 條規範，不僅對於活動主辦單位執行交通維持計畫缺乏約束力，相關交維計畫之調整，係被動由活動主辦單位向交通局通知或由各主管機關依權責自行查處，恐難以達到有效管理、落實執行之效果(如表 1)。

表 1 臺中市與臺北市路外大型活動交通維持計畫相關規範比較表

項目	台中市使用道路辦理活動施工管理自治條例(共 22 條)	臺北市大型路外活動交通維持作業辦法(共 7 條)
1	要求業者提出交通維持計畫	● 百貨公司、購物中心及大賣場等舉辦開幕式、周年慶等類似活動(第六條之一)
2	依限提出交通維持計畫	● 百貨公司開幕式應於 3 個月前、周年慶活動應於前 1 個月向交通局提出(第四條)
3	要求應依核准之交通維持計畫舉辦活動	● 應確實依交通維持計畫內容執行 ● 要求即時通報交通局(如有影響交通等緊急狀況、窒礙難行或交通維持措施確有不足)，調整交通維持措施或提請交通局辦理會勘研議因應措施(第五條)
5	權責機關稽查交通維持計畫執行情形	● 市府各權責機關發現有違反交通維持計畫或有異常狀況者，自行依相關法令辦理，並通知交通局。(第六條)
6	未依規定提送或未依核准之交通維持計畫執行者處罰規定	無處罰規定
7	未依核准計畫舉辦活動、施作工程或未設置妥適安全維護及指引設施者處罰規定	無處罰規定

相較臺北市而言，臺中市相關法令較為完備下，有助於交通維持計畫執行成效，並促使業者善盡交通衝擊成本內部化責任(臺中市政府新聞稿，2015)，本研究以臺中市廣三崇光百貨公司 109 年周年慶活動交通維持計畫為例(廣三崇光百貨公司，2010)，分析相關因應停車場滿場交通疏導與管制措施，並應可作為其他地區類似活動規劃交通維持計畫之參考(如表 2)。

綜上，在臺中市交通主管機關推動相關法令修訂下，針對百貨公司周年慶交通

維持計畫，業者配合推動各項交通疏導管制措施，以有效分流行車動線與改善館內停車容量不足問題，然而，容許車輛占用外側車道排隊進入停車場，仍有違規臨時停車及影響其他用路車輛通行權益之虞，相關疏導管制措施如何與透過調整停車場費率機制、改善交通工程、配合執法作為等策略，仍有進一步研議策進之空間。

表 2 廣三崇光百貨公司 109 年周年慶活動交通維持計畫交通疏導與管制措施

序	疏導/管制措施	說明
1	規劃不同進(離)場路線管制措施	依進入百貨公司停車場或館外特約停車場劃分主要路線(鄰近道路進入百貨公司停車場)、次要路線(擴大鄰近道路範圍進入百貨公司停車場)及次要路線(進入館外特約停車場路線)。此外，針對不同目的地之離場車輛規劃離場動線。
2	律定車輛導引時機及接駁服務	調查尖峰時段汽、機車停車數量，停車場車輛達 80% 容量時，則導引車輛至館外百貨特約停車數處等周邊停車場。
3	館外停車場免費接駁車載送顧客	提供顧客接駁鄰近停車場往返百貨公司，顧客停車後無需等候，隨即發車(使用七人座車輛)進行接駁服務，並視各停車場滿場狀況，增加接駁車輛數。
4	停車入場管制及停車引導規劃	停車場出入口設置引導人員，停車場內也派遣人力引導停車及加速取票開門作業，另於停車場接近滿場時動態管制車輛進入，並聯繫外圍引導人員懸掛導引牌面(例如：當本館停車場剩餘停車位為 100 部時，懸掛引導告示牌，剩餘 50 部車位改懸掛車位已滿的告示牌)，另發放外圍停車場宣傳告知單，以利顧客停放於鄰近停車場。
5	增派人力引導車輛前往停車場	於主要路口申請義交人員及增加舉牌人員協勤，協助車輛通行之順暢性，以避免於停車場出入口等候進場車輛影響其他車輛通過，並引導車輛前往替代停車場，並由百貨公司業者負擔人力成本。
6	公車停靠區淨空	為避免排隊停車影響公車停靠，派員於站牌前方 10 公尺，舉牌引導車輛至特約停車場或勸導排隊車輛勿占用公車停靠區。
7	便利計程車服務	提供顧客計程車叫車電話與叫車協助，並於百貨公司大門安排計程車上下車區，以方便搭乘。
8	員工停車地點及貨車進入時間管制	規劃百貨公司員工停放於較遠之特約停車場，以避免占用館內顧客停車空間，此外，規劃進出卸貨區之行車動線，請廠商應於夜間離峰時段進貨及卸貨，以減少交通衝擊影響。
9	加強宣導交通資訊	館內大型螢幕及廣播系統鼓勵顧客搭乘大眾運輸工具，並以寄發廣告(DM)、APP 資訊等方式，發送鄰近停車場位置圖供顧客使用。

四、信義商圈百貨公司周年慶概況與交通疏導困境

本研究除參考前述交通維持計畫作為外，期以信義商圈百貨公司周年慶期間為例，以過去執行交通疏導管制經驗為基礎，透過專家深度訪談質性研究方式，深入了解停車場滿場衍生之交通壅塞特性與執行疏導管制工作面臨之問題與困境，據以研議相關策進作為，並提供交通主管機關及警察單位未來參與審查及改善相關交通維持計畫之參考。

4.1 信義商圈百貨公司周年慶期程：

臺北市信義商圈百貨公司林立，包括臺北 101 購物中心、寶麗廣場(Bellavita)、臺北統一時代、微風百貨(信義、松高、南山)、新光三越百貨(A4、A8、A9、A11)及遠東百貨等數十家，每年 9 至 11 月陸續舉辦周年慶活動(如圖 1)，更有多個周年慶重疊期程，其中 111 年 10 月 21 日至 11 月 1 日同時段有多達 8 家百貨公司舉辦周年慶活動，在集市效應及大力促銷下，尤其在假日期間，人、車潮大量湧入，歷年來均造成周邊交通嚴重衝擊。

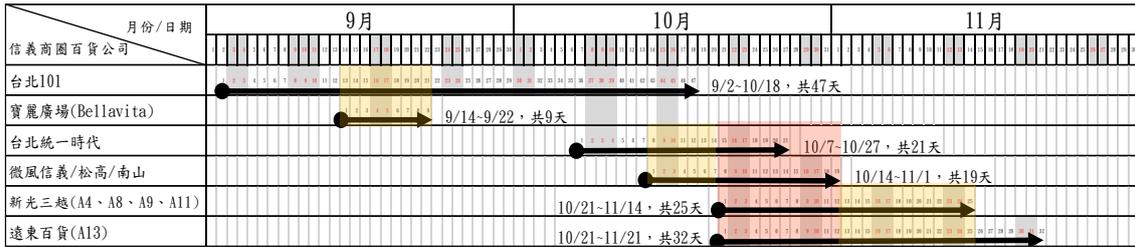


圖 1 臺北市信義商圈 111 年百貨公司舉辦周年慶活動期程

4.2 信義商圈各停車場位置及易壅塞路段分析：

信義商圈內各百貨公司及購物商場區域集中，各鄰近停車場入(出)口位置過於密集且鄰近道路容量不足，導致車輛進(出)停車場困難，且造成多處瓶頸路段並易回堵影響上游路口車流(如圖 2)，分析如下：

1. 路段內緊鄰多個停車場出入口：各鄰近之停車場入場車流易形成併排停等車隊，車輛交織欲插入或駛離車隊頻繁，並經常造成路段幾乎阻塞情形，例如：忠孝東路五段 22 巷(新光三越百貨 A4 館、微風信義百貨、誠品信義百貨、統一時代百貨、臺北轉運站及 W 酒店等)、松高路 20 巷(新光三越 A11 館、遠東百貨、微風松高百貨、寒舍艾美及寒舍艾麗酒店等)、松仁路(忠信公有停車場及 Bellavita 百貨公司)、松智路 15 巷(新光三越 A9 館及松壽公有停車場入口)、松智路 9 巷(新光三越 A8 館及松壽公有停車場出口)等。
2. 停車場滿場入場車輛回堵路口致影響上游路段：忠孝東路五段往東方向(忠孝東路五段 22 巷及松仁路車流回堵)、松高路往東方向(松高路 20 巷車流回堵)、松智路(臺北 101 停車場、松智路 9 巷及 15 巷車流回堵)等。

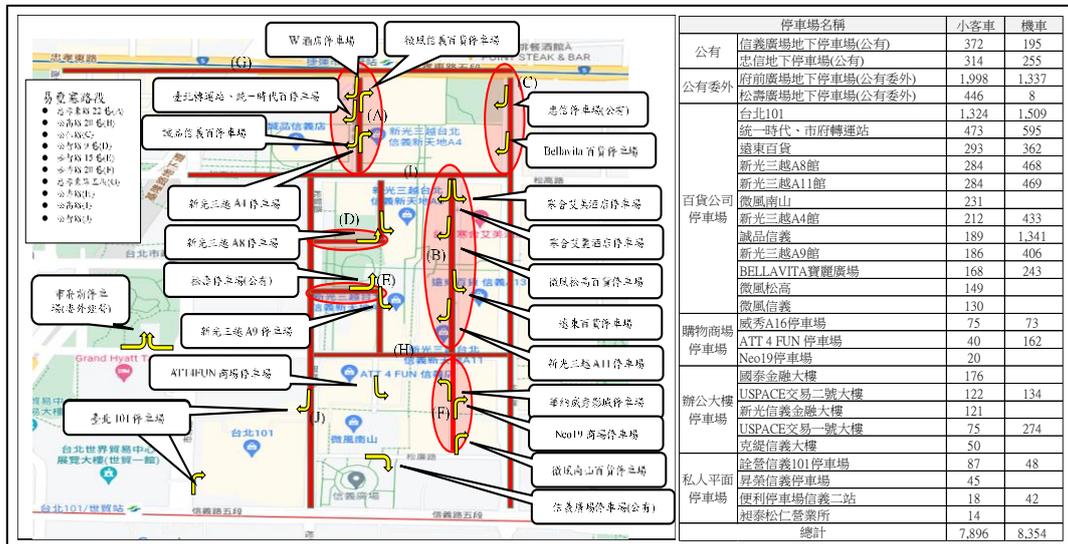


圖 2 臺北市信義商圈各百貨公司停車場位置及易壅塞路段

4.3 停車場滿場機制執行問題與困境：

4.3.2 滿場機制：

一般而言，所謂「滿場機制」係指「停車場滿場或接近滿場狀況下管制車輛入場機制」，然而，目前尚無相關法規或明確標準作業程序可供依循，實務上相關運作機制，說明如下：

- 1.實施時機：未有明確規範滿場機制啟動之標準，原則上，係由業者自行監控停車場停車率並於接近滿場時(如達 95%)啟動。
- 2.實施方式：停車場派遣保全或管理人員至停車場入口管制車輛進入或告示停車場滿場訊息，然而，實際上多難以有效落實執行，經常在警察單位接獲民眾報案反映停車場滿場並影響道路交通後，方由交通主管機關或警察單位通知停車場配合執行，或由警察單位派員協助執行。
- 3.其他配合措施：配合舉牌「車位已滿」、提供替代停車場資訊、關閉停車場空位數之顯示器等，以避免駕駛人期待空位釋出而不願駛離。

綜上，雖然交通維持計畫多有要求各業者應落實滿場機制，由於尚無明確規範及作業標準可供遵循，停車場業者普遍未能主動落實執行，交通主管機關亦缺乏有效監督機制。此外，停車場保全或管理人員常反映其因缺乏公權力，無法強制要求欲入場車輛勿排隊等候，導致滿場機制執行成效不彰，經常仍需通報警察單位派遣員警到場協助車輛驅離與執法作為，因此，滿場機制之啟動原則與執行程序實有進一步研究需要，以作為實務運作之參考。

值得一提的是，在 Covid-19 前期疫情較為嚴峻期間，各百貨公司均於停車場入口派員進行量測駕駛及乘客體溫、噴酒精消毒等防疫措施，尤其於停車場滿場機制啟動時，更增加車輛入場延滯，需妥適分工及規劃適當停車受檢及離場動線，以兼顧落實防疫措施及入場車流順暢之需求。

4.3.1 滿場機制及疏導管制問題：

1.停車費率彈性不足及停車空間未能妥適利用問題：

信義商圈百貨公司等大型場館高度集中，停車場停車率受各停車收費制度、消費者使用特性等諸多因素影響，分析如下：

- (1)公有停車場費率彈性不足：信義商圈內設有數處公有停車場(忠信、信義、松壽、府前廣場等)，然而，公有停車場費率受「臺北市公有停車場收費費率自治條例」規範，以每小時 60 元為最高費率上限，由於公有停車場費率低廉、缺乏價格彈性，假日期間經常滿場，雖有調漲停車費率之倡議，但仍需加強民意溝意與協助，短期間尚難以藉由調整費率影響運具選擇之意願。
- (2)停車場優惠反而增加停車需求：就百貨公司停車場而言，其經營管理不受「臺北市公有停車場收費費率自治條例」約束，停車費率雖較公有停車場高，但因併採「消費金額折抵停車費」及結合信用卡免費停車等優惠措施，反而刺激消費者開車前往購物之意願並增加停車需求，百貨公司停車場收費僅可能對於停車時間長短有所影響(折抵時數受消費金額限制)，亦即，對於消費者而言，百貨公司停車費率雖然較高，實際上，在消費抵消後，停車收費並未能有效抑制民眾開車前往消費之情形。

(3)停車場未能整合利用：信義商區重要幹道雖有設置停車場空位告示牌面，臺北市政府亦有推出「北市好停車 App」，以提供民眾查詢停車場即時空位資訊，然而，各百貨公司停車場自行經營管理，未有聯營合作機制，公有停車場與百貨公司停車場亦未有合作機制，況且在百貨公司「消費折抵停車費」優惠措施下，民眾慣於到特定舉辦周年慶之百貨公司停車場停車，因替代停車場規劃及引導資訊不足，車輛難以移轉到其他停車場，致整體信義商圈停車空間未能有效整合利用。

2.停車場滿場等候入場車輛之違規行為與事故問題：

周年慶期間，百貨公司停車場及周邊停車場滿場後，排隊等候入場車輛經常造成路段瓶頸、增加車流亂度與違規行為，說明如後：

- (1)停車場入口停等車輛違規(臨時)停車：車輛占用車道排隊進入停車場而造成車流回堵情形，雖涉及違規臨時停車行為，但在民眾守法意識不足並考量購物便利下，多認為占用車道停等進入停車場應屬情有可原。
- (2)停車場入口相近致併排停車嚴重：由於許多路段停車場入口於路段內位置相近(如松高路 20 巷、忠孝東路五段 22 巷等)，若鄰近停車場出現等候車隊，經常形成併排違規(臨時)停車情形，不但大幅降低道路容量，且在缺乏入場引導下，經常發生車流交織，甚或擦撞事故等情形。
- (3)車流亂度及違規行為增加：部分駕駛人搶入停車場或欲駛離排隊車流，交織及變換車道之駕駛行為增加車流亂度，亦經常出現不依規定轉彎、迴轉或跨越車道行駛等違規行為，易引發爭道衝突及擦撞事故阻礙交通，導致車流壅塞更為惡化。

3.驅離及取締停等車輛之執法爭議與問題：

為維護車流順暢，於停車場滿場車流回堵時，經常需派遣員警到場疏導、驅離、取締違規停車，然而，相關執勤作為卻經常衍生爭議，說明如下：

- (1)違規(臨時)停車認定爭議：依法而言，由於停車場出入口臨近路段多已繪設禁止臨時停車紅線，部分停車場出(入)口亦繪設網狀線，以告示車輛駕駛人禁止在該範圍內臨時停車，防止阻塞停車場車輛進出，因此，民眾占用外側車道或併排臨時停車等候入場應屬違規(臨時)停車行為，但民眾經常以其行進動線因停車場滿場致受前方車輛阻擋為藉口，認為非屬違規臨時停車，而衍生執法爭議。
- (2)執法能量不足問題：由於停車場滿場後普遍仍允許車輛等候入場，在民眾守法意識不足等因素下，若非民眾報案檢舉或回堵車流已造成壅塞，在警力有限及無法全時段執法狀況下，警方多未能主動前往強制驅離或執行取締作為，多數情境係滿場時車輛排隊等候入場未能被即時制止，致使部份民眾誤認為「在路上排隊進入停車場」是被默許的，員警執法取締作為反遭非議，相對的，部份民眾亦認為警方執法不落實，而致生車輛恣意排隊違規停車導致車流壅塞。
- (3)執法爭議與成效不彰問題：針對停車場滿場車輛違停等候入場之情形，員警到達現場執行驅離或取締工作，多以第一部或前面幾部停等車輛(最靠近停車場入口處)為優先執法對象，後方其他等候之車輛見警方驅離(取締)作為，多會主動駛離，然而，警方此種執勤方式不但耗費時間與人力，且經常引發爭

議與民眾抱怨。進一步來說，就第一部或前幾部等候入場車輛而言，其可能已排隊許久或見停車場即將釋出空位，駕駛多不情願駛離，員警現場攔停舉發，雖可達到即時處分、以懲效尤效果，但民眾多認為其為停等入場係受前方車輛阻擋，而非故意違規，僅針對其舉發違規而其後方車輛因能稱隙駛離而未取被取締，致生執法不公疑義，況且，一旦員警離開，違停車隊又隨即形成，讓原本排在後方之車輛反而能取得優先機會進入停車場，而無法持續有效遏制違停行為，因此，若能增加明顯交通禁制標線(如網狀線)、警示牌面(如違規停車加強取締路段)，甚至科技執法設備，應有助執法效能，並增加民眾認知違規行為、降低執法爭議。

(4)疏導管制排隊入場車流問題：依前節所述針對百貨公司或大賣場停車場滿場疏導管制案例顯示，在難以遏制入場停等車流之狀況下，交通主管機關或警察單位多採取以疏導為主之管制措施，透過擺設交通錐或義交指揮方式，劃分外側車道供排隊入場之車輛使用，期以區分入場車流與通過性車流，以減少道段上車流亂度與交織情形，此種交通管制措施與強制驅離或嚴禁於停車場入口違規停車之執法策略不同，並有開放入場車輛違規臨時停車、影響其他民眾用路權益之爭議。

4.交通疏導跨域協調合作困境：

百貨公司周年慶衍生之交通問題，非僅由警方加強疏導與執法作為可竟其功，仍需強化公私跨域協調合作機制，然而跨域合作經常面臨本位主義障礙、不同合作條件折衝及不同觀念與文化競合之問題(呂育誠，2012)，應就各利害關係者立場予以分析(如表 3)，以尋求可行策略，有效改善交通壅塞問題。

表 3 百貨公司周年慶交通疏導管制各利害關係者立場與問題分析

序	利害關係者	跨域協調合作立場	面臨問題
1	百貨公司業者	在創造獲利及最大經濟效益考量下，著重於如何吸引更多民眾前往消費、營造買氣及人潮，有責任提報交通維持計畫供主管機關審查。	舉辦活動外部化之交通影響並非其營運考量之重點，亦未能有效將交通維護成本內部化。
2	消費者	消費者之運具選擇與交通行為，除受活動期程、交通管制措施等因素影響。	在消費習慣考量下，民眾開車攜帶購買物品較具有便利性，消費折抵停車費亦具有免費或優惠停車誘因。
3	其他用路人	百貨公司周年慶雖可帶來人、車潮，亦可能影響其他業者商業經濟活動。	大量湧入購物之人車潮，造成當地民眾及其他用路人交通不便。
4	交通主管機關及警察單位	在維護公共利益與交通順暢考量下，除要求業者事前需提報交通維持計畫審查外，多僅能透過相關交通疏導管制措施，以期降低交通衝擊與維護民眾通行權益。	在業者活動方式及消費者用路習慣難以改變下，經常需耗用大量人力與公共資源投入交通疏導工作，但往往交通壅塞改善程度仍然有限。

綜上，如何有效引導業者將交通外部化問題內部化，善盡疏解交通問題之責任，並有效改變消費者參加周年慶之消費習慣，分散尖峰人、車潮，減少車輛使用、鼓勵運用大眾運輸系統，降低停車需求、增加停車場使用效率等，均有賴強化跨域協調合作策略，以有效降低交通衝擊，並提升交通疏導管制成效。

五、因應停車場滿場交通疏導策進作為

基於前述對於停車場滿場衍生交通壅塞之問題分析，為深入探討相關交通疏導管制策進作為，並在 3E 交通管理策略及促進跨域合作目標下，本研究期透過專家深度訪談質性研究方式，從交維計畫審查、交通工程、停車管理、交通執法及疏導管制等不同面向選擇訪談對象，包括臺北市交通局(交通維持計畫審查及交通管理策略)、臺北市交通工程管制工程處(交通工程改善建議)、臺北市停車工程管制工程處(停車管理與滿場機制)、臺北市政府警察局交通警察大隊與信義分局(交通疏導、管制與執法作為)等相關主管(專家)共 5 位，進行半結構型式訪談，經歸納分析相關訪談紀錄，彙整相關策進作為與建議措施，說明如下：

5.1 滿場機制執行原則：

1. **建議「滿場機制」作業程序：**要求業者交通維持計畫應明確律定滿場機制作業程序，例如：1)持續即時監控停車率；2)停車率達 90%(換算達滿場九成之車輛數)即啟動滿場因應機制並通報交通或警察單位注意即將滿場情形；3)派遣停車場保全至停車場入口，當滿場時即時管制車輛進入，並關閉停車場空位顯示器；4)舉牌告示停車場已滿場、發送替代停車場指引說明，並勸導欲入場車輛駛離、勿占用車道停；及 5)待停車率再降低至 90%，方能再開放車輛進場，並仍派員即時監控滿場情形與入口車輛管制事宜。此外，雖各百貨公司陸續舉辦周年慶活動，然而，各百貨公司停車場均應互相配合持續實施滿場機制，以共同維護信義商圈停車秩序。
2. **停車場滿場警示：**利用臺北市交通資訊網平臺，即時監控各停車場停車空位狀況，對於停車率達 90%以上之停車場即時警示，以提醒相關單位注意即將滿場狀況，並啟動相關交通管制與疏導作為。
3. **停車場滿場臨近路段交通管制措施：**為因應停車場滿場狀況，針對部分易壅塞路段(如松高路 20 巷、松智路 9 巷及 15 巷等)，當巷道內車輛溢流回堵至上游路口，即管制車輛進入，以避免回堵車流影響幹道車流通行。
4. **停車場內停車疏導機制：**各百貨公司停車場內應增派人員協助引導停車，以減少尋找車位延滯，並改善停車場內行車動線與秩序，增進入場車流順暢。
5. **替代停車場引導資訊：**停車場滿場時，除應派遣人員於停車場入口發送替代停車場導引須知外，並應於停車場周邊道路懸掛替代停車場導引標示，以引導民眾前往替代停車場。

5.2 停車需求管理策略：

1. **替代停車場規劃與尋求合作機制：**由於各百貨公司應尋求各業者合作機會，惟因各百貨公司消費金額折抵停車費等優惠措施，存在業者間會計對帳困難，仍需協調相關商業合作模式，以共同提升停車場營運效率。此外，建議百貨公司與公有(委外)停車場(如府前停車場)、區外停車場(如大安森林公園停車場等)建立互惠合作機制(如購物及停車優惠卷)，以吸引民眾移轉停車地點，減少開車進入信義商圈之停車需求。

2. **替代停車場及商圈內接駁服務**：提供百貨公司與替代停車場間之接駁服務，另百貨公司員工停車地點應與顧客分別規劃，以提升停車使用率。此外，建議規劃商圈內大眾運輸接駁服務，停靠各百貨公司及重要交通轉乘地點(如捷運站等)，以吸引民眾搭乘大眾運輸系統，並減少車輛停車需求。
3. **調整停車費率機制**：公有停車場最高費率受法令規範，對於抑制停車需求及提升停車轉換率缺乏價格彈性，建議修訂相關法令，依停車需求酌予調升，百貨公司並可與周邊公有停車場建立合作商業模式(如同享消費金額停車折價)，以鼓勵民眾分散停車地點，並改善百貨公司周邊道路壅塞情形。
4. **鼓勵消費者搭乘大眾運輸工具**：百貨公司廣告及各項宣傳文宣等，提供搭乘大眾運輸工具之資訊，建議並可推出周年慶專車服務，以接駁周邊區域交通樞紐或區外停車場，以降低車輛使用及停車需求。
5. **線上購物優惠與宅配服務**：鼓勵民眾多運用線上購物平臺，推出具有吸引力之商業模式(如網路購物同享優惠、提供免費宅配服務等)，除可降低疫情風險，並可減少道路交通負荷。

5.3 交通工程改善：

1. **優化路口號誌時制**：調查易受停車場滿場影響之瓶頸路段(如松仁路、忠孝東路五段 22 巷等)，針對相關路口號誌進行優化，依據假日尖峰時段各行向交通量，妥適調整號誌時相與時制，並配合禁止左轉(迴轉)、開放紅燈右轉等措施，以改善瓶頸路段車流疏解效率。
2. **調撥車道及簡化路口車流行向**：針對易壅塞路段實施調撥車道(如松壽路)，以因應方向性車流量差異及增進路段疏解效率，並透過時段性禁止左轉(如松高路 22 巷與松壽路口)及禁止迴轉等標誌，以簡化路口車流行向，提升易壅塞路段下游路口疏解效率。
3. **路段實體分隔禁止跨越**：針對百貨公司周年慶期間易受停車場滿場影響之壅塞路段(如忠孝東路 5 段 22 巷)，於車道中央設置交通錐或紐澤西護欄，以實體分隔雙向車流，提升交通順暢，並減少車輛為搶進停車場或貪圖方便而跨越雙黃線(迴轉)之違規行為。
4. **停車場入口禁止臨時停車告示及增設網狀線**：清查各停車場臨近路段紅線繪設情形、增設禁止臨時停車警告牌面，並建議於停車場出入口設置網狀線，以明確提醒駕駛人勿於該處臨時停車，避免阻礙車流通行，並有助於據以勸導駕駛人駛離及降低執法爭議。考量現行網狀線設置係以停車場出入口範圍為主，建議若可將網狀線延伸於外側車道(1 至 2 部車範圍)繪設，應有助於遏制車輛違規占用車道停等之情形，惟相關設計仍需交通工程主管機關依個案，在考量標線設置規範、用路特性及車流狀況下進一步評估。
5. **停車場出入口槽化設計**：考量停車場入口車流特性，於停車場出口可依個案予以槽化設計，以劃分外側車道供入場車輛使用，避免車輛占用外側車道影響其他通過性車流。
6. **調整公車站牌位置及公車路線**：建議針對行經信義商圈易壅塞路段(如松壽路、松仁路等)之公車站牌位置、路線或班次時間進行調整，以降低公車停靠之交通

影響，惟在鼓勵民眾搭乘大眾運輸系統之考量下，仍需權衡公車站牌與路線調整後之便利性與可及性需求。

5.4 疏導人力規劃與精準執法作為：

1. **義交協勤人力規劃：**交通維持計畫需妥適規劃義交協勤人力，除於周邊道路路口外，並應於停車場入口及沿線易違停路段派崗，相關義交協勤費用及交通指引標示牌面等，均應協調各百貨公司負擔交通維護之成本，以善盡社會責任。於周年慶期間，若有調整或增加義交協勤人力必要，應儘快會同百貨公司業者予以通知派勤，以即時因應交通疏導管制之需求。
2. **管制停車場入口停等車隊秩序：**百貨公司於停車場入口，保全人員應配合義交協同疏導管制措施，部分臨近路段可利用交通錐管制一線車道供入場車輛使用，以有效區分通過性車流與入場車流，並即時監控車流回堵情形，一旦排隊車輛長度超過一定範圍，強制驅離車輛，以降低車流衝擊情形。
3. **落實重點違規執法作為：**除針對易壅塞路段(口)加強違規(臨時)停車驅離、取締外，尤其針對路口十公尺、公車停靠區、停車場出入口等地點違規臨時停車列為取締重點，並部署拖吊車梭巡，以抑制違規停車情形，另針對部分實施禁止左轉(迴轉)之路口，加強取締作為，以有效維護交通秩序與順暢。
4. **大型遊動廣告車通行管制：**有鑑大型遊動廣告車常以緩慢車速在信義商圈內通行，嚴重影響車流順暢，以臺北市而言，遊動廣告車需向交通局申請車輛廣告許可，另因信義商圈內道路屬大貨車管制通行範圍，故應向警察局交通警察大隊申請大貨車通行證。因此，為避免大型遊動廣告車於百貨公司周年慶期間通行，增加交通疏導負擔，除需協調交通局及交通警察大隊落實審查勿核發通行證外，針對不依規定路線行駛者應加強取締，以遏制違規行為。
5. **落實「交通快打」機制：**針對信義商圈內交通壅塞狀況，除由交通主管機關及警察單位即時監控外，若遇有交通事故或異常交通壅塞情形，應啟動「交通快打」機制，調動線上警力即時到場進行事故排除、交通管制與擴大疏導作為，以縮短交通壅塞時間、避免二次事故及提升交通順暢。
6. **建置科技執法設備：**目前於忠孝東路五段臺北轉運站前已設有科技執法設備取締違規停車，未來應持續針對信義商圈內易因違規壅塞路段(口)設置科技執法設備，以全時段對於違規停車、未依規定轉彎、未依規定車道行駛等加強執法，以節省警力並有效達到遏制違規、提升交通順暢與安全之目的。

5.5 加強交通與停車資訊宣導：

1. **業者落實宣導交通資訊：**百貨公司應協調店內廠商及各活動舉辦單位，利用各項廣告宣傳機會鼓勵搭乘大眾運輸系統及提供線上購物優惠，並加強告示引導行車動線及替代停車場資訊，以減少車輛使用與促進停車效率。
2. **運用即時交通與停車資訊：**針對臺北市已建置之「臺北市即時交通資訊網」、「臺北市停車資訊導引系統」、「臺北好停車 App」等系統，應加強宣導民眾查詢使用，交通及警察單位並可透過相關資訊平臺監控停車滿場狀況，即時因應疏導管制，

並透過資訊可變標誌(CMS)及警察廣播電臺等管道，加強即時路況與停車滿場相關路況之宣導，以減少交通壅塞影響。

- 3.加強宣導交通疏導與管制作為：為維護信義商圈百貨公司周年慶期間交通順暢，針對相關易壅塞路段、交通管制措施與加強執法作為等應加強宣導，以提升執法效能與疏導管制成效。

5.6 強化公私跨域合作機制：

- 1.邀集業者召開座談會建立合作機制：為減少百貨公司周年慶期間交通衝擊，除各主管機關應加強縱(橫)向協調聯繫外，並應加強與百貨公司、停車場等業者等建立跨域合作機制，以達到共同維護交通順暢之公共利益，並有利於業者營運效益與社會責任形象。以因應信義商圈交通問題為例，因警察機關有第一線維護交通順暢與執法職責，為提升疏導管制成效，透過期前邀集府內各主管機關(如交通局、停管處、交工處、公運處、交控中心等)、各百貨公司、各停車場業者等召開協調座談會，以加強宣導相關疏導管制與執法作為外，並要求業者配合改善交通維持計畫內容及負擔相關義交協勤等相關費用，有效建立協調聯繫及合作機制。
- 2.落實審查交通維持計畫並即時檢討調整執行成效：各百貨公司於舉辦周年慶前應提出交通維持計畫，臺北市係透過道安會報聯席審查，建議除應針對業者提送之計畫內容與過去執行情形深入檢視外，並應對於停車場滿場機制之規劃情形落實審查，雖臺北市法令對於交通維持計畫執行情形仍缺乏有效之監督與處罰機制，惟若發現相關交通疏導與管制缺失與問題，仍要求業者能及時配合改善，並列為以後審查參考，以達共同維護交通順暢之目標。

綜上，本研究以信義商圈百貨公司周年慶為例，針對停車場滿場衍生之交通壅塞問題，由3E交通管理及跨域合作之觀點，由點(停車場滿場機制)、線(道路壅塞疏導管制規劃)及面(停車需求管理)等不同面向，提出各項改善建議與策進作為，以有效提升交通疏導與管制成效。

六、結論與建議

本研究基於實務上經常遭遇之「停車場滿場交通疏導管制」問題，以信義商圈百貨公司周年慶作為個案深入研究與探討，並藉由蒐集相關停車場滿場疏導實務案例、分析交通維持計畫及交通疏導原則等相關規範，以釐清停車場滿場造成交通壅塞特性與疏導管制問題，並藉由專家訪談質性研究之方法，在結合3E交通管理模式及提升跨域協調合作之觀點下，針對相關交通工程改善、滿場機制執行原則、停車需求管理、疏導人力規劃與精準執法作為、交通與停車資訊宣導及強化公私跨域合作機制等各面向，歸納分析相關可行策略方案與執行策略，不僅可提供交通主管機關、警察單位及百貨公司業者等未來規劃與審查交通維持計畫之參考，並有助於精進都市停車管理、交通壅塞疏導與管制作為。

由於停車場滿場衍生之交通壅塞問題及相關交通疏導與管制作為，涉及商業活動規劃、都市交通政策、交通工程規劃、停車管理、大眾運輸規劃、交通行為特性、公私跨域合作等眾多複雜課題，本研究試從實務上之觀點，初步分析相關問題

與策進作為，以本研究為基礎，未來仍有許多值得深入研究之課題，例如停車滿場機制啟動門檻與執行效益分析、運用交通模擬探討停車場滿場壅塞車流特性、運用智慧型運輸系統改善停車需求、精進交通疏導管制策略及交通維持計畫法令修訂與執行效益分析等，以有效提升都市交通管理及交通疏導管制成效。

參考文獻

- TVBS 新聞網(2017)，塞！信義區百貨周年慶開打 交通亂湧車潮，擷取日期：2022 年 7 月 18 日，網站 <https://news.tvbs.com.tw/life/795267>。
- TVBS 新聞網(2003)，信義區車多擁擠 北市擬徵「塞車費」，擷取日期：2022 年 7 月 18 日，網站 <https://news.tvbs.com.tw/life/390665>。
- 中時新聞網(2018)，百貨周年慶防塞車 北市信義區 4 處公有停車場調漲停車費，擷取日期：2022 年 7 月 18 日，<https://www.chinatimes.com/realtimenews/20181005001983-260405?chdtv>。
- 中時新聞網(2021)，信義區周年慶開打首日交通大打結，擷取日期：2022 年 7 月 18 日，<https://www.chinatimes.com/realtimenews/20211021002901-260410?chdtv>。
- 交通部運輸研究所(1990)，停車場規劃手冊，擷取日期：2022 年 7 月 20 日，網站 <https://www.iot.gov.tw/cp-78-8189-d56c8-1.html>。
- 呂明蓁(2015)，都市道路使用成本與內部化之分析—以臺南市為例，國立成功大學交通管理科學系，碩士論文。
- 呂育誠(2012)，跨域治理概念落實的挑戰與展望，文官制度季刊，第四卷第一期，頁 85-106。
- 何少能(2010)，特殊活動交通規劃對用路者影響分析：以澳門格蘭披治大賽車，國立交通陽明大學運輸與物流管理學系，碩士論文。
- 自由電子報(2022)，1 小時 150！台北市擬漲停車費上限 停管處：防「久佔」公有車位，擷取日期：2022 年 7 月 20 日，<https://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/3828587>。
- 廣三崇光百貨公司(2020)，109 年全館重要檔期暨特賣活動交通維持計畫，擷取日期：2022 年 7 月 15 日，網站 <https://tmpis.taichung.gov.tw/Report/4BEB5661-D04D-4F11-BAC9-F6CB26C8BE56.pdf>。
- 楊顯銘、王明志(2018)，交通管制計畫對大型集會活動周邊車流之影響，擷取日期：2022 年 7 月 19 日，網站 <https://social.utapei.edu.tw/app/index.php?>。
- 臺中市政府新聞稿(2015)，百貨周邊假日易塞車路段 市府管制新措施奏效 改善回堵問題，擷取日期：2022 年 7 月 20 日，網站 <https://168.motc.gov.tw/theme/news/post/1906121101708>。
- 蔣德楷(2015)，臺中市大型活動交通維持計畫範疇與實施方式—以大甲區為例，中華大學運輸科技與物流管理學系，碩士論文。

謝曜州、王傳芳(1986)，台北市市中心商業區運輸系統管理 (TSM) 策略應用之研究，國立交通陽明大學運輸與物流管理學系，碩士論文。

聯合新聞網(2021)，周年慶購物節恐癱瘓交通 竹市議員：業者有責任義務，擷取日期：2022年7月18日，<https://udn.com/news/story/7324/5885822>。