

我國道安改善專業諮詢機制之探討¹

A Study on Professional Advisory Mechanism for Traffic Safety Improvement in Taiwan

許志誠 Chih-Cheng Hsu²

王韋凱 Wei-Kai Wang³

摘要

我國每年投入龐大預算與人力執行各項道安改善工作，但目前仍缺少一個系統性整合的道安改善專業諮詢機制，導致道安改善資源難以分享與相互支援，故如何透過跨域協作整合國內產、官、學界的道安改善能量，建立一套有效可靠且能永續運作的機制，乃對於突破當前我國道安發展困境具有關鍵效果。本研究首先盤點目前我國所具備之道安改善能量以及透過諮詢機制掌握我國目前類似之諮詢組織，再藉由歐盟 DaCoTA 計畫界定道安諮詢之領域與任務。並據以提出我國道安改善專業諮詢機制應具備之要素包含基本要件、具道安諮詢功能之組織類型以及依 DaCoTA 框架提出諮詢等 3 個。最後，為透過跨域協作建立一個道安改善專業諮詢機制鏈接這些具有能量的組織，本研究最後建議我國道安改善專業諮詢機制之建立可朝諮詢機制之規劃、建立專責之諮詢組織以及諮詢組織推動之策略等 3 面向進行。

關鍵詞：道安改善、專業諮詢機制、跨域協作、歐盟 DaCoTA 計畫

¹ 本文章內容為交通部運輸研究所委託計畫(編號 MOTC-IOT-112-SDB012)之部分研究成果摘錄，特此併致謝忱。

² 臺灣警察專科學校交通管理科副教授兼主任。

³ 國立臺北大學公共行政暨政策學系博士生，通訊作者。

Abstract

Substantial budgets and manpower have been investing annually on various traffic safety improvement projects in Taiwan. However, there is still a lack of a systematically integrated professional advisory mechanism for traffic safety improvement. This gap results in difficulties on sharing and mutually supporting traffic safety improvement resources. Therefore, establishing an effective, reliable, and sustainable mechanism through cross-sector collaboration that integrates the expertise of industry, government, and academia is crucial to overcome the current challenges of traffic safety development in Taiwan.

This study began by inventorying current road safety improvement capabilities and identifying similar consultation organizations through consultation mechanisms in Taiwan. We further employed EU DaCoTA project to delineate the scope and tasks of road safety consultation. Based on this framework, the study proposed the following three essential elements that should be incorporated into our country's professional advisory mechanism on road safety improvement: fundamental requirements, types of organizations with road safety consultation functions, and consultation proposals according to the DaCoTA framework. Finally, to establish a professional advisory mechanism on road safety improvement through cross-sector collaboration in Taiwan, this study recommended focusing on three aspects: planning the consultation mechanism, establishing dedicated consultation organizations, and implementing strategies to promote consultation organizations.

Keywords: *Road safety improvement, professional advisory mechanism, cross-sector collaboration, EU DaCoTA project*

一、前言

根據聯合國世界衛生組織（World Health Organization, WHO）指出，每年全球道路交通事故約造成 135 萬人死亡、2,000 萬人至 5,000 萬人受傷，且約有半數之死亡屬於「弱勢道路消費者」（vulnerable road users），例如行人、騎自行車者與機車者（王冠堯等人，2023；監察院，2022）。對我國而言，交通事故帶來的社會與經濟損失是個很大的問題，近十年每 10 萬人死亡率均居 OECD 國家（我國目前以「參與方」身分參與）首位（王冠堯等人，2023），根據立法院（2023）公布資料，2018 至 2022 年交通事故件數、死亡人數及受傷人數除 2021 年度較 2020 年度略有減少外，其餘年度呈逐年增加趨勢，由 2018 年度各為 32 萬 315 件事故、2,780 人死

亡、42 萬 6,799 人受傷，增至 2022 年度之 37 萬 5,844 件事故、3,064 人死亡、49 萬 9,179 人受傷；2023 年 1-6 月道路交通事故 20 萬 1,880 件，造成 1,569 人死亡、27 萬 713 人受傷，較 2022 年同期增加 2 萬 3,639 件事故、94 人死亡、3 萬 4,535 人受傷，外國媒體甚至於 2022 年大幅報導台灣是「行人地獄 (living hell)」，不友善的用路環境讓行人飽受威脅 (Chang, 2022)，此外交通事故每年大約造成 GDP 損失 3%，損失金額高達 150 億美元，相當於一條高鐵的建設費用，顯見增進交通安全實為改善我國交通環境的當務之急 (王冠堯等人，2023)。

為改善道路交通安全，各級道安主管機關每年度從工程、教育、執法、監理、宣導等各面向，投入預算與人力執行各項道安改善工作，然而就長期而言，國內道安權責分別隸屬於中央與各地方政府組織下，雖因地制宜但也令道安改善工作缺少系統性整合，導致成功/失敗之經驗與道安改善資源難以分享與相互支援。此外，目前國內對於道安改善專業人才之培育缺乏完整機制，在無足夠專業人力得以支援道安改善工作的困境下，單純憑藉現場人員經驗傳承，實不利於道安工作長期推動之品質效率。王冠堯等人 (2023) 指出交通部在 2020 年運輸政策白皮書 (運輸安全分冊) 道路安全篇已明確描述我國道路安全的發展願景、具體目標與推動策略，同時也展開行動，進一步與相關部會及縣市政府從改善人行車行空間、形塑優質交安文化、強化交通安全執法等三大面向，提出十項改善策略，以促進全民道安意識的提升，以及對安全價值的重視，共同朝向「零死亡願景」邁進。其中「策略 3：加強道安工作績效管理及合作機制」、「策略 4：深化交通安全教育及專業人才培力」、「策略 9：善用數據科學，強化社會溝通」等 3 項策略，即強調建立各項道安改善策略績效評估及分享、合作機制之重要性，以及為落實道安改善策略規劃、執行、評估作業，必須奠基於完整事故資料分析，以及搭配專業人才據以執行。

道路交通事故防制問題涉及諸多層面，不論是維持交通秩序之穩定，或是提升行車與用路人安全之對策，皆須跨部會通力合作，善用大數據及科學化之評估分析，研提有效防制交通事故之策略 (王冠堯等人，2023)。而交通部運輸研究所近年持續分析事故成因，並期能從根本降低風險，相關推動成果已有一定成效，惟其雖已辦理各項宣導與推廣活動，但其效果仍僅限於與會人員，難以持續擴散研究成果與其效益。而且，針對不同單位需求，所需要關注

的道安改善重點亦有差異，相關新科技之導入雖可輔助從業人員提升道路安全，但仍有必要引進更多外部協助。故本研究之目的是希望除了在道路交通安全相關產業、學術單位、研究單位之專業人員外，也能同時引進外部專家，如身障、高齡或其他公益團體代表，從不同專業切入共同籌組道安專業輔導與諮詢團隊，將更可加速經驗傳承與改善成效。為此，本研究將藉由盤點現今各交通領域之道安及輔導/諮詢能量，希望透過跨域協作(cross-sector collaboration)的方式，導入國內學界、產業界道安能量，以及整合現行交通部及其他部會各項道安改善資源，依據交通部、運研所及地方政府等各層級的不同道安改善需求，建立一套有效可靠，且能永續運作的道安專業輔導/諮詢團隊機制。

二、我國道安組織與諮詢概況

道路安全的執行與落實須藉由政府部門主導與推動，並配合法令規則予以規範，故為了瞭解我國目前具有之道路安全改善能量，本章節將盤點各級交通主管機關、警察機關、監理單位、教育單位及民間法人團體、…等在道安中所扮演之功能與權責分工。

(一)我國道安計畫與組織

我國為提升道路交通安全，確立道路交通安全基本政策及推動體制，以達道路交通事故零死亡願景，已於 2023 年 12 月 15 日制定公布道路交通安全基本法⁴(規範架構如表 1)，並自 2024 年 1 月 1 日開始施行。各級政府、事業及國民應共同改善道路交通安全，建立以人為本、傷害最低、公共運輸優先、緊急車輛可通行、無障礙設計及落實道路公共使用等安全之用路環境及文化(第 2 條)。本研究旨在進行道安改善能力之構建，有關諮詢機制之規劃，係在強化道路交通安全基本法規範體系中，推動道安計畫單位與從業人員的能力。以下從中央政府與地方政府道安會報之設置與其所推動之計畫分述如下：

⁴ 「道路交通安全基本法」之完整內容可至全國法規資料庫查閱，
<https://law.moj.gov.tw/Index.aspx>。

表 1 道路交通安全基本法規範架構

	政策面向	計畫層級	道安會報	推動方法
道 路 交 通 安 全 基 本 法	車輛駕駛人管理	中央：國家 道路交通安全 綱要計畫 (每 4 年檢討 修正)	<u>行政院召 開：</u> 中央道路 交通安全 會報	-提供足夠經 費，並合理 分配
	車輛管理			-資訊公開， 檢討成效
	道路交通環境			-協調有關機 關提供資料 或其他必要 之協助
	汽車運輸業管理	部會： 年度道路交 通安全 推動計畫	<u>直轄市政 府、縣 (市)政 府召開：</u> 地方道路 交通安全 會報	-得諮詢機關 (構)、法人、 團體代表及 學者專家
	教育及宣導			-得邀請個人 或團體共同 參與
	執法			
	道路交通事故緊 急救護	<u>直轄市縣市 政府：</u> 年度道路交 通安全 執行計畫		
	保險制度			
促進道安工作之 研究與發展				

資料來源：本研究整理。

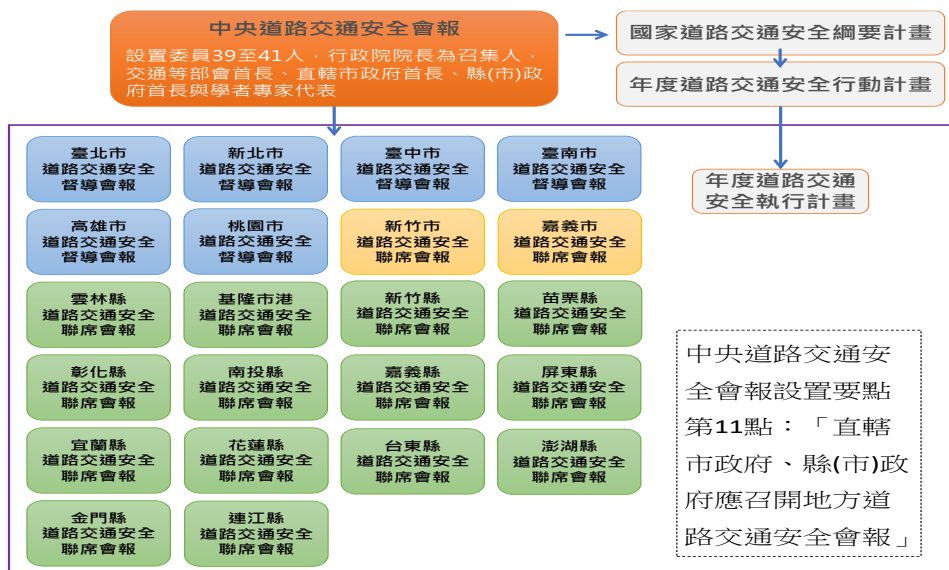
1. 中央道安會報與推動計畫

(1) 中央道路交通安全會報

為落實推動道路交通安全基本法，提升道路交通安全，加強策劃、協調及推動全國道路交通安全事務，依據道路交通安全基本法第四章第 21 條之規定：「行政院應召開中央道路交通安全會報，由行政院院長召集學者專家、道路交通安全相關民間團體、政務委員、相關機關首長或代表、直轄市及縣（市）政府首長組成，協調、推動及督導全國道路交通安全事務，並審議國家道路交通安全綱要計畫。」交通部依法訂定「中央道路交通安全會報設置要點」⁵，依據設置要點第 3 點及第 5 點規定，設置委員 39 至 41 人，

⁵「中央道路交通安全會報設置要點」之完整內容可至全國法規資料庫查閱，
<https://law.moj.gov.tw/Index.aspx>。

召集人1人，由行政院院長兼任。副召集人1人，由行政院副院長兼任。中央院部會11人，包括行政院政務委員、行政院秘書長、主計總處主計長與發言人，以及交通部、內政部、教育部、法務部、衛福部、文化部、金管會等部會首長。直轄市政府、縣(市)政府首長11人，學者專家代表4人至6人。每三個月召開會議1次。必要時，得召開臨時會議或由業務督導政務委員召開工作會議。依據「中央道路交通安全會報設置要點」第2點，中央道安會報任務為：(1)全國道路交通安全事務之策劃、協調及推動；(2)綱要計畫及其他道路交通安全重要政策之審議；(3)中央各目的事業主管機關道路交通安全推動計畫及相關工作執行情形之督導；(4)其他有關道路交通安全事項。其中所需經費由交通部編列預算支應。依據設置要點第9點中央道安會報幕僚作業由交通部兼辦，故原本道路交通安全督導委員會之任務已改由交通部路政與道安司辦理，其結構下並包含各縣市政府之道路交通安全督導(聯席)會報(圖1)。

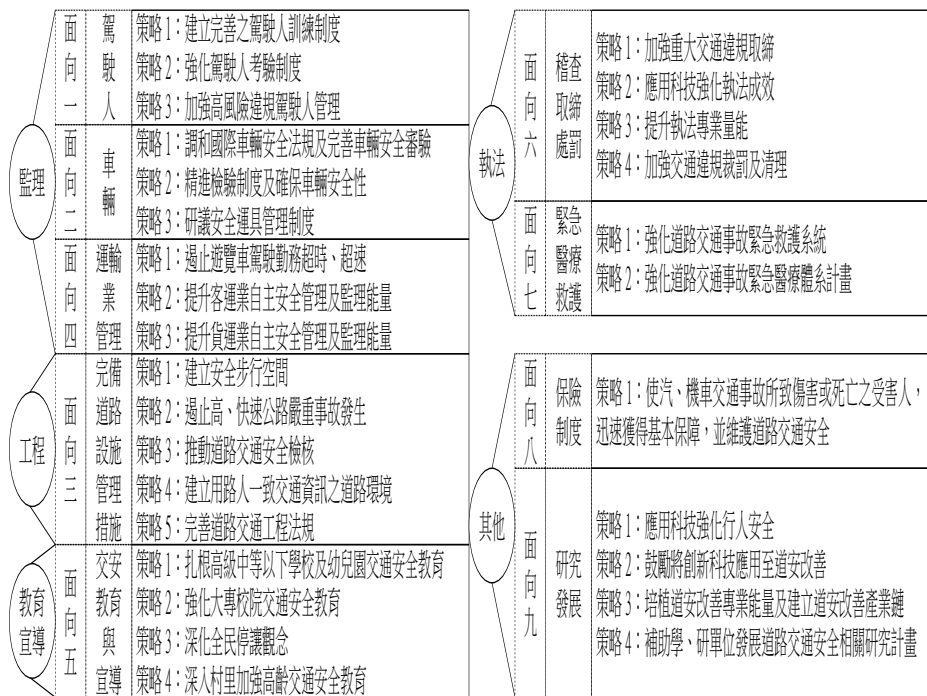


資料來源：中央道路交通安全會報設置要點；本研究整理。

圖1 中央道路交通安全會報推動道安計畫架構

(2) 國家道路交通安全綱要計畫與部會道路交通安全行動計畫

交通部(2024)依據「道路交通安全法」第3條規定擬具「國家道路交通安全綱要計畫」，為現階段我國推動道安改善工作的最高指導計畫，中央相關部會及地方政府依據綱要計畫內容，訂定年度推動計畫及縣市執行計畫執行道安改善工作。「國家道路交通安全綱要計畫(2024-2027年)」依前2年道安改善的基礎，包括：(1)第14期(2023-2026年)院頒道路交通秩序與交通安全改進方案，路口安全、重大違規行為(酒駕、闖紅燈、超速)、機車安全(未戴安全帽、無照駕駛)、行人安全、大型車與弱勢用路人事故為重點，透過工程(高風險路廊及路口、路段安全)、教育宣導(強化停讓觀念)、執法(危險行為執法、精準科技執法)、監理(檢討駕照管理制度)等分別提出行動方案加強改善；(2)行人優先交通安全行動綱領，透過中央各部會建構完善政策法令、地方政府落實執行，以及公私協力，跨部會合作由工程(內政部國土管理署)、教育(教育部)、監理(交通部公路局)及執法(內政部警政署)等4大面向共19項行動方案，全力落實行人優先交通安全政策；(3)行人交通安全政策綱領，針對行人交通安全改善提出「推動道路交通安全法」、「建置完整公共運輸系統」、「落實行人交通安全改善」三大精進作為，執行項目分短、中、長期逐一推動。此外，該計畫也衡酌當前道安問題，以人、車、路、運輸業、整體等5大因素，分別從監理、教育宣導、執法、工程與其他(救護、保險、研發)等方法，對應道路交通安全法第二章道路交通安全9大面向之基本政策，研訂29項策略、32項改善行動計畫(如圖2)。



資料來源：國家道路交通安全綱要計畫(2024-2027 年)；本研究整理。

圖 2 國家道路交通安全綱要計畫政策面向與策略

2. 地方政府道安會報與執行計畫

(1) 直轄市、縣（市）道路交通安全會報

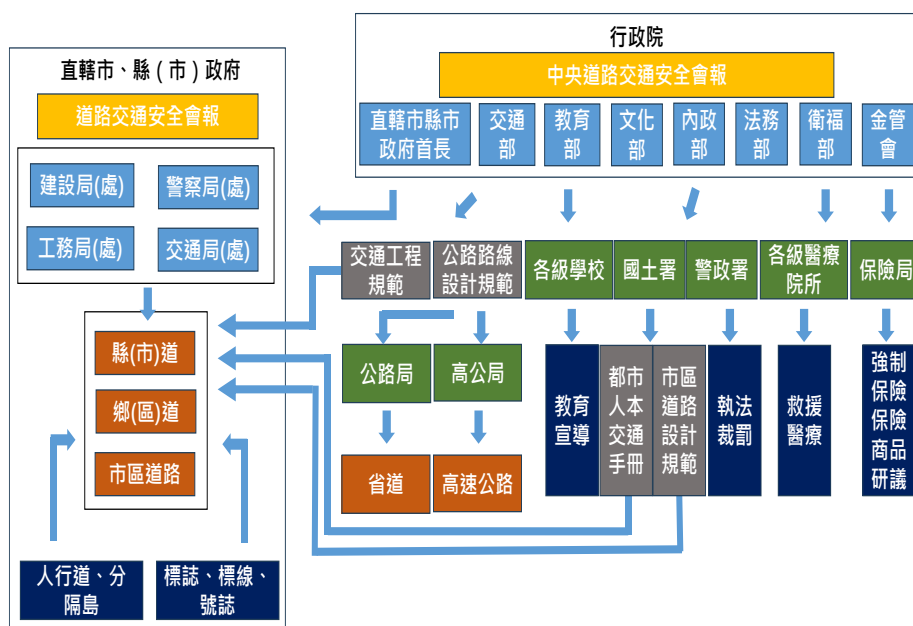
道路交通安全基本法第四章第 22 條明訂：「直轄市政府、縣（市）政府應召開地方道路交通安全會報，由直轄市政府、縣（市）政府首長召集學者專家、道路交通安全相關民間團體、相關機關代表組成，審議道路交通安全執行計畫及其他地方交通安全重要措施，並督導執行情形。」。在各地方政府的道路交通安全組織則已訂有「直轄市、縣（市）道路交通安全會報設置要點」，設置各市縣道路交通安全督導會報（直轄市政府）或聯席會報（縣市政府）。因應日益複雜之交通環境與交通管理工作，近年陸續成立交通管理專責機構（交通局處、交通旅遊處或觀光旅遊處）。六都中，臺北市、新北市、桃園市、台南市交通局均已設

由專責交通安全處室(交通安全科、交通安全資訊科、智慧交安科等);受制於人員編制所限,各縣(市)交通(旅遊)處不易設立交通安全課,而係將交通安全併同道安會報業務安排於交通工程課、運輸管理課,或運輸規劃課等。以臺北市道路交通安全會報設置要點⁶來看,其任務包含:(1)定期評估或公布檢討道路交通安全狀況;(2)審議道路交通安全執行計畫或其他交通安全重要措施;(3)督導與協調道路交通工程、運輸管理、交通執法、交通安全教育、交通安全宣導及緊急醫療救護工作。其組成為市長(召集人)、副市長(副召集人)、交通局(執行秘書),其餘 20 至 22 位委員由(1)秘書長;(2)副秘書長 1 人;(3)教育局局長;(4)工務局局長;(5)交通局局長;(6)警察局局長;(7)觀光傳播局局長;(8)研究發展考核委員會主任委員;(9)民政局代表 1 人;(10)社會局代表 1 人;(11)衛生局代表 1 人;(12)都市發展局代表 1 人;(13)消防局代表 1 人;(14)捷運工程局代表 1 人;(15)交通部公路局臺北市區監理所所長;(16)道路交通安全維護有關之機關(構)、法人、團體代表或學者專家 5 至 7 人。其中所需經費由交通局年度相關預算支應。

(2) 直轄市政府、縣(市)政府年度道路交通安全執行計畫

道路交通安全基本法第 22 條規定:「直轄市政府、縣(市)政府每年應依第十八條國家道路交通安全綱要計畫及前條道路交通安全推動計畫,訂定年度道路交通安全執行計畫,並落實執行。」。我國推動道路交通安全計畫相關組織架構,從中央政府行政院、相關部會的上位計畫外,至地方政府交通局、工務局(處)、建設局(處)、警察局等各有職司(如圖 3,圖中箭頭係指上位層級指揮、交辦及督導下位層級或者執行內容之關係)。

⁶ 「臺北市道路交通安全會報設置要點」之完整內容可至臺北市法規查詢系統查閱, <https://www.laws.taipei.gov.tw/Law>。



資料來源：各直轄市、縣(市)政府網站；本研究整理。

圖 3 我國道安組織架構分工

(二)道安諮詢之現況

1. 區域運輸發展研究中心輔導諮詢

臺灣各地方發展特性不盡相同，交通問題需要依照或考量各地區的環境特性、道路特質及在地文化，以因地制宜的解決方式改善在地交通問題，而透過跨領域的產、官、學、研的溝通合作則為面對環境快速變遷的重要關鍵，以能促進在地化、特色化及永續化之發展，故交通部運輸研究所（以下簡稱運研所）為鼓勵大學院校運用豐沛之基礎研發設施及研究資源，與已累積之基礎研發能量，協助相關政策之推動，交通部於 2015 年起匡列經費請交通部運輸研究所辦理「交通部補助學界成立區域運輸發展研究中心」計畫。

在道安工作改善方面，區域運輸發展研究中心協助交通部推動「院頒道路交通秩序與交通安全改進方案」及相關

道安改善計畫，輔導縣市分析事故特性，並整合工程、教育、執法等研提改善對策，包括交通運輸專業人才培訓、提供諮詢服務及輔導地方政府提案、輔導地方政府公共運輸及運輸安全案例及產學合作

(1) 輔導地方政府公共運輸及運輸安全案例

陳其華等人(2021)指出有關輔導地方政府(或跨縣市)解決公共運輸及運輸安全問題之案例部分，自2016年12月16日至2020年6月30日各中心已至少研析21項案例(如表2)。

表2 各區域運輸發展研究中心交通安全輔導案例成果

區域	輔導案例名稱			
北區	以針對目標事故型態為主的交通安全改善策略	以事故鑑定資料回饋道路安全改善	臺北市道路交通事故肇事分析	新北市道路交通事故肇事分析
	基隆市道路交通事故肇事分析	宜蘭縣道路交通事故肇事分析	連江縣道路交通事故肇事分析	金門縣道路交通事故肇事分析
桃竹苗	機車安全虛擬實境系統	大客車駕駛安全提升計畫	新竹市銀髮族肇事資料分析	苗栗縣肇事資料分析
	新竹市交通意外事故資料與轄內各國中小學校10大危險路口電子圖資資料之建檔與分析作業	交通工程改善案例-桃園市三民復興路口、新竹市高峰路寶山路口、新竹縣六家五路路段		
東部	花蓮交通事故肇事特性分析	花東地區運輸安全改善案例分析	臺東縣肇事資料分析與比較	
中區	路口交通安全設施評估之研究			

雲 嘉 南	雲林縣易肇事路口交通改善			
高 屏 澎	高雄市大專院校交通肇事資料分析及交通安全改善建議	大專院校交通肇事資料分析及交通安全改善建議		

資料來源：區域運輸發展研究中心服務升級 2.0 計畫之初探；本研究整理。

(2) 納入地方道安改善專案的輔導諮詢協助

運研所為提升成效，2021 年起辦理區域中心服務升級 2.0 計畫(2021-2022 年)，朝向推動區域治理與在地深耕，擴大成果推廣應用及對區域發展的長期擘劃引導精進與升級，連結國家重大政策，以「區域性(跨縣市)」、「連結政策」及「跨域整合」為執行重點。為達到「能力構建」、「區域治理」、「在地深耕」、「跨域整合」、「成果行銷」及「政策支援」等六項功能定位，並鼓勵區域中心人力資源投入及配合國家重大政策需要(交通部運輸研究所，2023)。2.0 計畫中的 2021-2022 年規劃三大計畫類型，包含基礎型、競爭型及指定型計畫；2023-2024 年則規劃四大計畫類型，包含基礎型、競爭型、指定型(試辦國際交流合作相關工作項目)及道安改善計畫，透過公運計畫預算及道安經費，穩健推動公共運輸發展，同時納入地方道安改善專案的輔導協助。

區域中心在道安輔導諮詢的項目為：(1)各區域中心執行「縣市道安問題深入研析」；(2)道安提升行動小組(輔導臺東縣、彰化縣、高雄市、新竹縣、新北市、屏東縣、新竹市、宜蘭縣、南投縣及屏東縣政府提報該縣市「道路交通事故防制策略作為」)；(3)輔導縣市改善道安專業能力建構(辦理道路交通安全專業人才培訓課程)；(4)配合交通部「2023 年交通部行人安全環境改善專案視導計畫」，

以輔導方式提供地方政府改善建議。表 3 為各區域中心 2021 年至 2024 年辦理之重要成果彙整。

表 3 區域運輸發展研究中心重要成效

年度	計畫類型	重要成果	
2021 2022	基礎型	• 交通運輸專業人才培訓課程 • 協助地方政府進行公共運輸案例研析 • 提供地方政府諮詢服務 • 辦理區域交通首長論壇	• 協助交通部公共運輸發展策略或政策宣導 • 研析區域公共運輸年度發展趨勢與政策方針
	競爭型	• 輔導中市府推動梨山社團或個人成立市區汽車客運業 • 協助高屏、花東地方政府推動相關公共運輸方案	
	指定型	• 輔導雲林、花蓮及臺東縣執行道安工作項目（培訓課程、參加道安會報會議、協助繪製碰撞構圖、分析易肇事地點特性並輔導提案）	
	整體	• 區域中心聯合成果發表會	
2023 2024	基礎型	• 共同主題「偏鄉公共運輸跨部會資源整合之示範推動」 • 辦理區域交通首長論壇	
	競爭型	• 研提公共運輸連結國家重大政策之整合型計畫	
	指定型	• 指定中區區域中心試辦執行「國際交流合作」	
	道安改善	• 縣市道安問題深入研析 • 輔導縣市改善道安專業能力建構 • 道安提升行動小組（輔導提報縣市「事故防制策略作為」） • 行人安全環境改善專案視導計畫，提供地方政府改善建議	

資料來源：區域運輸發展研究中心服務升級 2.0 計畫之初探；本研究整理。

2. 中華民國運輸學會、中華顧問工程司、私人交通顧問公司等政府外部組織輔導諮詢

中華民國運輸學會（2024）則是依人民團體法於 1985 年設立之社會團體，以結合從事有關運輸工作之個人及公私機構，透過專業知識與經驗之交流，致力於推動運輸系統之研究、規劃、設計及經營管理等學術活動，並協助政府及運輸業者發展運輸系統，提高營運效率及服務水準為宗旨，任務包含 1. 運輸系統規劃、設計及經營管理等學術研究事項之推動；2. 運輸技術、新知識之資料蒐集與提供事項；3. 促進運輸系統發展；4. 運輸事業經營管理之改善研究等協助；5. 舉辦運輸專業學術研討會；6. 出版運輸專業書刊；7. 運輸系統規劃、設計及營運管理等技術服務之提供；8. 運輸專業人才之培育；9. 加強與國際運輸組織之合作與連繫。此外，該學會也因為長期對各政府單位及運輸業者，提供各類技術服務，參加各項運輸建設，成就頗受肯定，而多年獲得內政部頒獎表揚。

財團法人中華顧問工程司（2024）係 1969 年由行政院及交通部主導創立的工程顧問設計機構，多年來投入國內各項重大建設，為國內公共建設量能奠定良好基礎，轉型為公益法人後，以「研發創新、服務卓越、永續經營、正直誠信」的集團精神，在智慧運輸、偏鄉移動、設施維護管理等領域，持續創新技術研發與服務，致力建構產官學合作共享平台。

在私人交通顧問公司部分，由政府道安部門依據其地區需求，委託顧問公司以道路交通安全檢核分析方法，進行高風險路廊、易肇事路口有關交通及道路特性之調查，透過肇事資料分析及肇事碰撞構圖，進行交通問題癥結探討，並研擬改善措施。亦針對已改善之易肇事路口(段)之改善績效探討，進行改善前後事故特性差異分析，以及改善績效不佳地點，再檢討之改善策略（邱榮梧等人，2022）。

3. 民間法人單位諮詢

目前國內道安相關的民間單位包括許多非營利組織、協會和機構，包括中華民國交通安全促進會、台灣道路交通事故防治協會、台灣交通安全改善協會、台灣駕駛安全教育學會、靖娟兒童安全文教基金會、中華民國交通工程技師公會…等，它們致力於推動交通安全宣導、提供道路安全教育和培訓，以及進行交通事故救援和支援等工作。其中靖娟兒童安全文教基金會致力於保護兒童的安全和福祉，並促進社會對兒童安全議題的關注。中央或地方政府道安會報也應需求聘請法人或團體代表備供諮詢或共同參與，以加強推動道路交通安全相關措施。

(三)小結

2024年1月26日行政院首次召開中央道路交通安全會報，會中已通過國家道路交通安全綱要計畫，依法各直轄市、縣市政府均須訂定年度道路交通安全執行計畫，進行道安改善工作。然而，現階段地方政府權責單位在推動計畫過程，面臨人員編制與專業量能無法滿足道安改善工作需求的問題。區域中心係基於推動公共運輸發展而設立，道安改善工作的輔導諮詢項目起初以指定型計畫協助辦理，自2023-2024年期計畫正式納入道安改善計畫進行地方道安改善專案的輔導，協助問題分析、研擬防制對策與改善建議，對於人力、預算、專業量能等資源不足的單位助益甚深。我國道安改善工作已明文法制化，為增援道安單位推動道安工作，透過將區域中心兼辦道安輔導諮詢的方式再進化，朝向專辦道安改善的區域中心、引進外部組織（交通顧問公司、協會、…）、民間團體共同投入，有系統地加強推動道路交通安全相關措施，並協助提升地方政府推動道安工作量能。

更進一步針對目前我國各領域中類似之諮詢組織進行分

析。首先，台灣水資源與農業研究院⁷主要係協助政府解決農民農田灌溉問題而獲農業部及經濟部水利署的重視而扮演政府智庫的角色，其組織定位屬於政府外部組織；其次，中華民國運輸學會⁸係推動運輸系統之研究、規劃、設計及經營管理等學術活動，並協助政府及運輸業者發展運輸系統，其組織定位亦屬於政府外部組織；最後，行政院智慧國家推動小組民間諮詢委員會⁹及國家發展委員會創新創業諮詢委員會¹⁰則都是借重民間委員在各領域的專業、知識或技能，以協助政府推動並完成政策目標，其組織定位屬於政府內部運作組織。而且，以上國內四個諮詢組織的主要功能都符合 OECD 在政策諮詢制度報告中指出諮詢組織應具備的四個主要功能（如表 4）。

表 4 我國類似之諮詢組織分析

單位	摘述	組織定位	主要功能
台灣水資源與農業研究院	協助政府解決農民農田灌溉問題而獲農業部及經濟部水利署的重視而扮演政府智庫的角色	政府外部組織	● 提供專業意見 ● 發展策略計劃 ● 提升決策認同 ● 擴闊政府思維
中華民國運輸學會	推動運輸系統之研究、規劃、設計及經營管理等學術活動，並協助政府及運輸業者發展運輸系統	政府外部組織	● 提供專業意見 ● 發展策略計劃 ● 提升決策認同 ● 擴闊政府思維

⁷ 「台灣水資源與農業研究院」可至官方網站查閱，<https://www.triwra.org.tw>。

⁸ 「中華民國運輸學會」可至官方網站查閱，<https://www.cit.org.tw/GoWeb2/include/index.php>。

⁹ 「行政院智慧國家推動小組民間諮詢委員會」可至官方網站查閱，<https://digi.nstc.gov.tw/>。

¹⁰ 「國家發展委員會創新創業諮詢委員會」可至官方網站查閱，<https://www.ndc.gov.tw/Default.aspx>。

行政院智慧國家推動小組民間諮詢委員會	借重民間委員在各領域的專業、知識或技能，以協助政府推動並完成政策目標	政府內部運作組織	● 提供專業意見 ● 發展策略計劃 ● 提升決策認同 ● 擴闊政府思維
國家發展委員會創新創業諮詢委員會		政府內部運作組織	● 提供專業意見 ● 發展策略計劃 ● 提升決策認同 ● 擴闊政府思維

資料來源：本研究整理。

三、國外相關諮詢機制之借鏡

我國道路安全改善從業人員專業能力的諮詢機制尚未建立，現階段係以公部門道安委員會議、行政機關委託外部組織等型式，協助行政部門推動道安工作，故本研究先行回顧其他領域有關專業諮詢機制的運作情形，做為規劃道安改善能力專業諮詢機制之參考。

(一) 諮詢定義與運作

在理論方面，學者將諮詢 (Consulting) 定義為將專業、知識和/或技能從顧問端 (the consultant) 轉移到客戶端 (the client) 的過程，其目的是提供幫助或解決問題。在某些類型的諮商中，這種二元定義擴展為三元定義，第三元的位置由構成待解決"問題"的個體所佔據 (Block, 2000; Druckman, 2000; Gallessich, 1985; March, 1991)。在公部門的研究中，學者提出政策諮詢系統包含了知識供應者 (Knowledge suppliers)、知識經紀人 (Knowledge brokers) 和知識使用者 (Knowledge users) 3 種 (如圖 4) (Lindquist, 1998; Craft and Howlett, 2013)。



資料來源：Lindquist, 1998; Craft and Howlett, 2013；本研究整理。

圖 4 政策諮詢系統

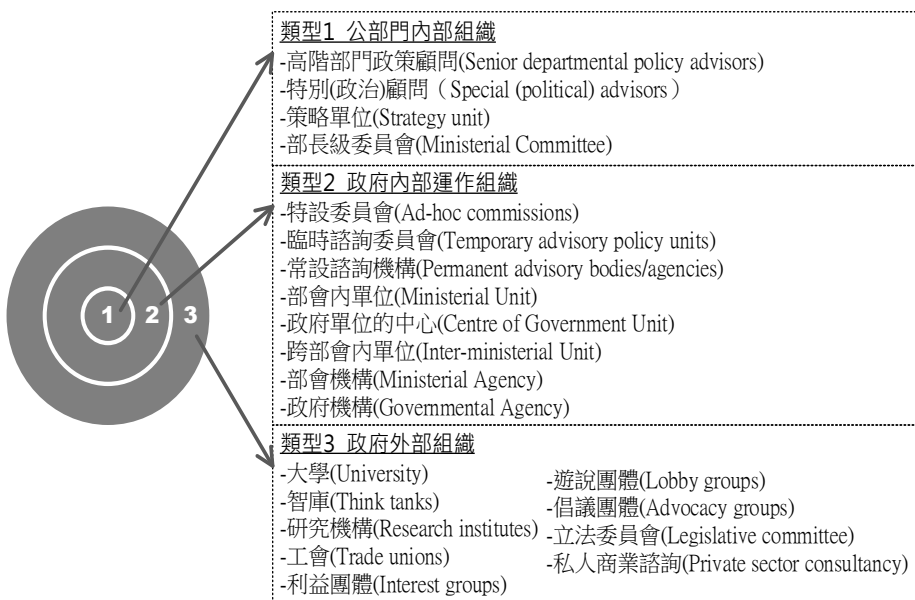
其中知識經紀人扮演很重要的中介角色，通常包含了遊說團體（lobby group）、顧問公司（consultancy firm）或利益團體（interest group）等。除了以上行動者外，Twist et al.（2015）指出整個知識基礎設施還包含所謂的知識流（flows of knowledge），其中被傳遞的知識產生於學術界、統計機構和研究機構，並提供了分析和決策所依據的基本科學數據。綜上，諮詢的本質是知識在不同對象間產生流動的過程或是知識處理的機制（Zhuge, 2002）而形成知識流。而 Boisot（1995）從企業的角度探討知識流並提出知識擴散、知識吸收、知識掃描和問題解決四個階段：一、知識擴散：領導者在有意識培養跟隨者的情況選擇部分技術進行擴散；二、知識吸收：跟隨者學習吸收技術知識（大多是較陳腐的一般知識）但難以學到核心知識；三、知識掃描：不同的跟隨者對知識的理解有異，須與本身知識結合以發現新知識；四、問題解決：解決所遇到的問題。

（二）諮詢組織類型

Halligan（1995）依據諮詢組織於公部門運作的定位，提出三種諮詢組織類型：第一類來自公部門內部的高級政策顧問、政治顧問和策略單位，並在政策制定和決策過程向政治家和行政人員提供建議；第二類是在政府內部運作但不屬於公共服務的顧問和機構，這些機構在行政或組織上與政府保持一定距離，像是（特設）委員會、臨時諮詢委員會和常設諮詢機構，這些機構在政府行政部門內部運作並有一個正式的組織。第三類則是來自政府外部，運作於政府行政部門之外並會根據其策略利

益向政府提供建議，例如：大學、智庫（think tanks）、研究機構（research institutes）、工會（trade unions）、利益團體、遊說團體、倡議團體（advocacy groups）、立法委員會（legislative committee）及私人商業諮詢等（如圖 5）。

王俊豪（2002）分析德國農業諮詢制度指出，德國基於促進農業與鄉村發展的整體目標，建立公共農業諮詢制度，主要諮詢執行機構為地方農業機關（農業相關廳局處或邦經濟廳、地方政府、國家農業教學與試驗機構）、農業協會（公法人地位自治性聯合團體，本身自治事務外，也承辦政府委託之農政業務）。前者的問題為專業人力不足、定位不明、優先順序難確認、方法消極與專業未獲肯定；後者的問題為，固定業務外，配合政策，肩負過大行政業務，模糊了諮詢專業業務的焦點。德國對於公共農業諮詢改革工程中，重要的項目為農業聯合諮詢團，具有民營組織競爭優勢，亦可根據農民需求提供適切的諮詢服務。



資料來源：Halligan,1995；本研究整理。

圖 5 諮詢組織定位與類型

(三)諮詢組織功能

諮詢的功能在不同的領域均主要凸顯在提供專業服務或者改善建議予客戶端，以協助解決現有問題或預防未來問題（Dougherty, 2014; Touwen, 2023）。經濟合作暨發展組織（OECD）在 2017 年發表一份政策諮詢制度報告（Policy Advisory Systems），指出諮詢組織在政策制訂過程主要有四個功能：（一）提供具有質量的意見：透過委員的專業知識，向決策者提供具實證和參考價值的建議。（二）探索發展策略計劃：委員會以前瞻角度，就特定議題探索未來可發展的策略計劃。（三）提升決策認同：透過部分委員來自政府體系以外人士，反映社會意見，提升社會對決策的認同。（四）擴闊政府思維：通過聯合社會人士向決策者提供多角度思考，讓決策者保持自我反思的動力，並確保決策能夠得到全盤考慮。此外，從目前發展諮詢最多的教育、心理輔導及醫學健康領域，可以看出諮詢最主要的功能是在於針對客戶端的問題加以解決（Jacobson et al., 2005; 翟宗悌等人, 2017; 范蔚敏, 2020; 曾雅蘋、杜淑芬, 2020; 黃烽榮、范熾文, 2022; 林欣賢、馬維芬, 2022），故若以公部門領域視之，諮詢的功能便是在協助解決公部門中從業人員所面臨的問題，以及針對相關策略進行事前及事後的評估並進一步預防未來可能發生之問題。

香港青年協會青年研究中心（2020）說明諮詢組織設立的用意是透過委任社會人士加入建制架構，在決策過程吸納不同持分者的意見，以有助於認同接受政府的施政。香港自 1940 年代即開始諮詢及法定組織制度的運作，並由行政機關設立不同範疇的諮詢組織以聽取公共事務的意見，並委任社會人士加入針對相關議題進行諮詢，藉此提供社會大眾參與公共事務的平台。歐洲方面，德國以農業諮詢（landwirtschaftliche Beratung）作為農業推廣的概念，在諮詢制度上可分為公共及民營農業諮詢兩種制度類型，以在農業生產、農產經營、改善農場及鄉村家政等方面提供專業諮詢（王俊豪, 2002）。在我國，台灣水資

源與農業研究院係提供政府因應策略的諮詢服務組織，自 2019 年改隸為「全國性教育事務財團法人學術研究機構」以來，不僅協助政府解決農民農田灌溉問題，也提供研究成果做為政府決策參考，並獲得農業部及經濟部水利署的重視而扮演政府智庫的角色；中華民國運輸學會則為社會團體，結合從事運輸工作之個人及公私機構，透過專業知識與經驗之交流，以推動運輸系統之研究、規劃、設計及經營管理等學術活動，並協助政府及運輸業者發展運輸系統。此外，目前行政院智慧國家推動小組下設有民間諮詢委員會（40-50 位委員）、國家發展委員會下設有創新創業諮詢委員會（10-12 位委員），均是政府借重民間委員在各領域的專業、知識或技能，以協助政府推動並完成政策目標。最後，隨著社會的多元發展，諮詢組織的委員除了專家學者外，亦應加入相關利益者（決策者、管理人員、道路安全專業人員、公私部門的研究人員與社會組織的代表）以及不同背景的社會人士（Thomas et al., 2013），Lavertu and Weimer（2011）即以混合諮詢組織形容這類由專家、學者、持分者以及社會個別人士所組成的組織。因此，由這類諮詢組織所提之意見或建議，有別於傳統以問題解決為導向而著重科學根據，反而是經過不同價值取向人士彼此游說和商議後得出的結果，當中或帶有社會對個別議題的主流觀感、社會價值，更貼近實況的民情（Krick, 2015；香港青年協會青年研究中心，2020）。

（四）歐盟 DaCoTA 計畫界定諮詢之領域與任務

1. 基於證據的道路安全決策

歐盟委員會（European Commission）資助的 DaCoTA（Road safety Data Collection, Transfer and Analysis, DaCoTA）計畫旨在強化歐洲道路安全觀測站保存的資料和道路安全資訊，進行包括：1. 建立證據庫和新道路安全政策之間的聯繫；2. 建立泛歐洲事故調查網絡；3. 將各種資料匯集在一起供使用者操作；4. 預測事故趨勢，提供決策者數據；5. 智慧安全系統評估；6. 自然駕駛觀察（Naturalistic driving

observations) 等主要工作領域。其中在 DaCoTA 專案的兩個工作計畫(WP1(政策制定和道路安全)和 WP4(決策支援))共同協作,成立專家小組並啟動諮詢,以對道路安全管理中的知識、數據和分析需求進行初步評估。此專家小組諮詢的目的是評估歐洲國家目前基於證據的道路安全決策的需求。

Muhlrad and Dupont (2010) 指出,歐洲 DaCoTA 計畫成立一個專家小組(成員為對道路安全管理程序和需求有深入了解且直接參與決策的專家,或作為顧問與決策者密切合作)進行諮詢,就歐洲實證道路安全管理的現行做法、未來需求和優先事項提供資訊,目的為評估各國在道路安全決策,有關的道路安全管理的知識、數據與分析需求。此次諮詢就道路安全管理的各項任務,包括實況調查、問題評估、道路安全策略與計畫制定、計畫規畫與實施其效果的監測和評估等四個層面提出建議。該計畫諮詢成果指出,有必要為道路安全改善制定具雄心但切合實際的計畫,採用的方法須改進,透過成效分析可用於確認優先事項與評估道安措施綜效。也建議建立道安問題的改善經驗手冊與資料庫,有關道路安全方案與措施的規劃實施,專家表示需要收集和協調改善措施實施經驗的現有資訊,包括措施的程序、條件、時程表、成本等資訊與數據。此外,監測和評估道安改善措施被認為是最重要的,不僅可以評估道路安全措施的有效性,而且可以確定進一步改進的需求。這些需要一些方法論需求[包括標準化評估工具(統計模型、分析技術等)],以便確定道安措施觀察到的安全效果其所導致的原因和機制。最後提到,基於知識或證據從事道路安全管理,有關資料的可用性與品質問題,包括傷害交通事故調查報告資料不足的問題、透過地理資訊系統(GIS)技術和工具改進評定事故地點的方法、改進曝光量數據、需要用路人行為數據、需要促進深入事故調查資料(in-depth accident investigation data)的收集和使用、需要整合連接不同類型的道路安全資

料庫（事故數據、健康數據、曝光量數據等）且便於使用。此次諮詢結果的綜述可作為道路安全管理經驗的參考。專家意見涉及支持道路安全管理的知識、資料與資料分析工具的需求和優先事項，以及對更好的程序和結構的相關需求，以便將知識和決策支援工具納入道路安全改善決策。

2. 道安管理工作主要領域與相應任務

在歐洲，透過分析多部門參與道路安全政策制定者於道路安全管理的工作流程，提出公認為推動道路交通安全改善最佳的實踐方法，分別為四個主要領域和相應的任務（如表5）：1. 評估道路安全狀況（事實調查）（assessment of the road safety situation（fact-finding））；2. 道路安全計畫制定（road safety programme development）；3. 準備實施（preparing implementation）；4. 監測和評估（monitoring and evaluation）（Muhlrads and Dupont, 2010）。

表5 道安管理工作主要領域與相應任務

領域	相應任務
評估道路安全狀況（事實調查）	為了制定基於知識的道路安全政策，政策制定者需要收集足夠的道路交通事故和傷害知識，以便獲得： • 全球狀況的全球診斷：道路安全問題的嚴重程度和主要特徵、高風險群體和情況、風險和碰撞因素、長期健康影響、事故成本等。 • 用於國際比較的指標和定性訊息。 • 以事實為基礎，針對道路安全問題的主要特徵進行解決並確定行動優先事項 • 其他。

道路安全計畫制定	儘管各國的政策制定過程有所不同，但有針對性的道路安全計畫被建議作為良好做法。從這個角度來看，需要考慮以下任務： • 在規定的時間內設定減少死亡或重傷的量化目標，無論是在國家層級或綜合區域或省級目標。 • 選擇或設計適當的措施或介入措施（多部門成套措施（packages of measures）），以解決已確定的優先事項，並已知或認為可有效減少死亡和嚴重傷害。 • 評估所選措施的預期綜合效果，以確保能夠按時達到定量目標。 • 其他。
準備實施	為使計畫可操作，必須規劃實施過程：涉及的參與者、任務、材料和技術援助的投資、培訓。評估道路安全計畫的整體成本和資金需求需要了解這些實施過程。也應了解公眾和主要利害關係人對擬議措施的可接受性，以便透過適當的溝通和資訊為實施做好準備。實施主要在部門層級進行（儘管「良好實務」需要部門間協調）。因此，實施規劃涵蓋以下領域： • 解決道路基礎設施問題的措施。 • 解決運輸和交通問題的措施。 • 針對車輛的措施。 • 針對道路使用者行為的短期或長期變化的措施（執法、教育、駕駛員訓練）。 • 針對健康因素的措施。 對於這些影響實施過程的部門問題，必須加入一個部門間問題：計算總體計畫的成本並決定籌資機制。

監測 和 評估	監測和/或預測道路安全情勢的變化通常是製定短期和長期政策的基礎。此外，對已實施的行動進行評估是累積知識和改善道路安全管理的關鍵。 在這方面的四項主要任務： • 追蹤事故和傷害趨勢（長期、年度、季度等）。 • 預測道路安全情勢的變化，預測未來趨勢（這也有助於制定有針對性的計畫）。 • 評估整個道路安全計畫或現行道路安全政策對道路交通事故和傷亡的整體影響。 評估短期和中期（基礎設施、交通、執法等）或長期（教育、駕駛員訓練、車輛管理等）的單一措施。
---------------	--

資料來源：Muhlrاد and Dupont, 2010；本研究整理。

四、我國道安改善專業諮詢機制應具備之要素

根據上一章節針對諮詢機制之文獻檢閱，諮詢機制的目的是透過提供諮詢需求端（道安從業人員）有系統進行道安改善工作的能力，同時也檢視諮詢供給端（諮詢組織）對前述改善工作領域所能提供具體的協助，故以下將提出我國道安改善專業諮詢機制應具備之要素：

（一）諮詢機制之基本要件

1. 發展專業能力諮詢為主

目前我國公部門的組織架構仍符合 Weber (1978) 所提出具有層級節制的官僚體制，各業管機關間彼此有所謂的業務隸屬範圍，故一般工作業務所面臨的問題普遍可循上下層級管道請益或者平行單位間橫向聯繫獲得解決，故此等問題並無須另外建立諮詢機制，而是應該針對此等管道無法解決，或者是涉及跨縣市、跨區域彼此間經驗或者業務

知識的流動才得以改善的道安問題，進而參考德國或者我國其他專業諮詢機構（單位）而另外成立專業的諮詢制度。而且為了能夠達到「以人為本的友善交通環境」的政策目標，並發揮諮詢制度的真正功能。

2. 專業能力諮詢須對應組織層級與任務職掌

政府制定的具體法律、法規及一些責任也會影響諮詢制度，而國家的大小和地理位置對於諮詢制度的發展也很重要，例如，較大的國家或擁有許多居民的特定地理區域可能發現需要建立更大、更多的諮詢機構來應對國家的各種挑戰（Twist et al., 2015），也就是一個國家的地理、法規及政府體系等因素均會影響其所需的諮詢制度。若以我國的道路交通的體制視之，光是在中央單位，就涉及交通部各單位及內政部的警政署，在地方單位實際執行的業務就涉及交通工程、交通旅遊、公共運輸、交通管理及交通執法等多面向的工作，導致不同領域的公務人員所需的業務需求亦多元複雜，故探究其等實際需要諮詢的業務需求亦為關鍵之因素。

3. 諮詢服務資源須妥善供給給需求端

王俊豪（2002）指出，德國農業諮詢體制發展多年，政府所辦理的公共農業諮詢與民間所經營的私人農業諮詢機構存在競合關係，由於農業諮詢涉及公益與私人農業服務，公共與民營諮詢服務應做好任務分工與市場區隔。公共農業諮詢屬公共財，從國家財政觀點，應採使用者付費且執行公共利益相關任務。而涉及公益的農業諮詢，不論公共或民營諮詢服務都應由政府提撥經費。本研究以道安改善工作能力屬公共利益的諮詢標的，提供諮詢組織的供給端可能來自政府、政府支持成立或民營的組織，接受諮詢單位的需求端其資源、人力、能力不一，諮詢服務資源須妥善供給給需求端。

4. 加入社會人士與利害關係人的諮詢

香港由行政機關設立不同範疇的諮詢組織，加入社會人士的諮詢機制，以聽取其對公共事務的意見，提供社會大眾參與公共事務的平台。道路安全議題涉及廣大的用路者，依此法進行諮詢以貼近實況的民情，並在過程中盡可能使用科技工具在諮詢工作的應用，讓更多社會人士免受地域或時間等限制，以展現政府重視聆聽和回應民意的決心（香港青年協會青年研究中心，2020）。本研究從事道安改善專業能力，道安改善工作的對象，除了一般用路人外，經常需要面對改善工作中被干預對象（例如職業駕駛人、大貨車遊覽車公司與司機、機車族群）的訴求，執行過程透過持續的諮詢溝通協調，有助於道路交安改善工作的推展。

5. 諮詢範圍需對應道安改善專業能力

參考歐盟(European Union)道路安全管理工作的發展框架，諮詢範圍應從事實調查 (fact finding)、道路安全計畫制定 (development of safety programmes)、準備實施 (implementation) 及監測和評估 (monitoring and evaluation) 等四個層面對應道安改善專業能力。

(二)具道安諮詢功能之組織類型

依據 Halligan (1995) 提出的三種諮詢組織類型以及德國公共與民營農業諮詢制度 (王俊豪, 2002) 的區分，我國目前在交通領域具有道安諮詢功能組織的類型如下 (如表 6)：

1. 公共諮詢-政府內部組織-道路交通安全督導會報

目前在公部門顧問和策略單位類型有各縣市的道路交通安全督導會報 (直轄市) 或者是道路交通安全聯席會報 (縣市政府)，進一步從臺北市道路交通安全督導會報設置要點來看，其任務包含：1. 定期評估或公布檢討道路交通安全狀況；2. 審議道路交通安全執行計畫或其他交通安全重要措施；3. 督導與協調道路交通工程、運輸管理、交通執法、

交通安全教育、交通安全宣導及緊急醫療救護工作。其組成為市長(召集人)、副市長(副召集人)、交通局(執行秘書)，其餘 20 至 22 位委員由 1. 秘書長；2. 副秘書長 1 人；3. 教育局局長；4. 工務局局長；5. 交通局局長；6. 警察局局長；7. 觀光傳播局局長；8. 研究發展考核委員會主任委員；9. 民政局代表 1 人；10. 社會局代表 1 人；11. 衛生局代表 1 人；12. 都市發展局代表 1 人；13. 消防局代表 1 人；14. 捷運工程局代表 1 人；15. 交通部公路局臺北市區監理所所長；16. 道路交通安全維護有關之機關(構)、法人、團體代表或學者專家 5 至 7 人。其中所需經費由交通局年度相關預算支應。

2. 公共諮詢-政府內部運作組織-大眾運輸票價審議委員會

其次，在公部門諮詢組織類型有大眾運輸票價審議委員會，目前我國於 2012 年訂有「大眾捷運系統運價率計算公式」法規，其中第八點：大眾捷運系統運價，除遇有特殊狀況外，應每二年檢討一次。地方主管機關核定運價之前，宜延聘立場超然之學者專家及有關人士成立「票價審議委員會」負責檢討審議工作；在中央部分，則在交通部公路局訂有「公路汽車客運審議會設置要點」，明訂審議會的任務包含：1. 公路汽車客運業申請營運路線經營、營運虧損補貼、運輸費率、運輸營運評鑑之審議；2. 公路汽車客運業營運路線經營不善或其營業車輛、設備無法適應大眾運輸需要之認定；3. 公路汽車客運業營運路線申請經營者之評選；4. 其他有關營運路線、補貼、費率、評鑑等相關問題之研議。其組成為 1. 當然委員：交通部公共運輸及監理司副司長、運輸研究所副所長、高速公路局副局長、公路局局長及副局長；2. 各直轄市政府交通局副局長；3. 其餘 7 至 13 位委員就有關單位與學者專家、社會公正人士遴聘之。

3. 公共諮詢-政府支持外部組織-區域運輸發展研究中心

最後，在政府外部諮詢組織類型則有多元機制，例如區域運輸發展研究中心、中華民國運輸學會、財團法人中華顧問工程司、私人顧問公司…等多種不同類型的組織，其中區域運輸發展研究中心是交通部自2015年起配合匡列經費請運輸研究所辦理「交通部補助學界成立區域運輸發展研究中心」計畫，成立六大「區域運輸發展研究中心」，包含北區（國立陽明交通大學與淡江大學）、桃竹苗（中華大學）、中區（逢甲大學）、雲嘉南（成功大學）、高屏澎（中山大學）及東部（東華大學）6個，希望能夠藉由區域中心強化地方政府能力建構，促進學界與產業、政府部門的合作發展，落實在地公共運輸之永續發展（取自各區域運輸發展研究中心官網）。

4. 民營諮詢-政府外部組織-中華民國運輸學會、中華顧問工程司、私人交通顧問公司

中華民國運輸學會（2024）是依人民團體法於1985年設立之社會團體，以結合從事有關運輸工作之個人及公私機構，透過專業知識與經驗之交流，致力於推動運輸系統之研究、規劃、設計及經營管理等學術活動，並協助政府及運輸業者發展運輸系統，提高營運效率及服務水準為宗旨，任務包含：1. 運輸系統規劃、設計及經營管理等學術研究事項之推動；2. 運輸技術、新知識之資料蒐集與提供事項；3. 促進運輸系統發展；4. 運輸事業經營管理之改善研究等協助；5. 舉辦運輸專業學術研討會；6. 出版運輸專業書刊；7. 運輸系統規劃、設計及營運管理等技術服務之提供；8. 運輸專業人才之培育；9. 加強與國際運輸組織之合作與連繫。此外，該學會也因為長期對各政府單位及運輸業者，提供各類技術服務，參加各項運輸建設，成就頗受肯定，而多年獲得內政部頒獎表揚。

財團法人中華顧問工程司（2024）係1969年由行政院

及交通部主導創立的工程顧問設計機構，多年來投入國內各項重大建設，為國內公共建設量能奠定良好基礎，轉型為公益法人後，以「研發創新、服務卓越、永續經營、正直誠信」的集團精神，在智慧運輸、偏鄉移動、設施維護管理等領域，持續創新技術研發與服務，致力建構產官學合作共享平台，並以發揮中華民國專門人才的技術知識，促進交通建設，改進工程技術，協助國內外之經濟發展為目的。

在私人交通顧問公司部分，各級政府道安部門基於人力或專業量能不足，或因應地區性需求，以勞務委外方式委託交通顧問公司辦理高風險路廊、易肇事路口調查改善工作，透過肇事資料分析及肇事碰撞構圖等進行交通問題癥結探討，研擬改善措施，並對已改善之易肇事路口(段)實施績效檢討（邱榮梧等人，2022）。

表 6 我國交通領域具有諮詢功能組織的類型

	類型	概述	交通相關組織
公共諮詢	政府內部組織	公部門顧問和策略單位，政策制定和決策過程提供建議	道路交通安全督導會報
	政府內部運作組織	公部門諮詢組織特設、臨時或常設諮詢委員會諮詢機構，與行政部門保持一定距離	大眾運輸票價審議委員會
	政府支持外部組織	大學、智庫、研究機構及私人商業諮詢	區域運輸發展研究中心
民營諮詢	政府外部組織		運輸學會、中華顧問工程司、私人顧問公司

資料來源：本研究整理。

(三)道安改善政策或計畫依 DaCoTA 框架提供諮詢

我國道安改善工作不論是中央部會層級的政策制定，或是地方政府層級研擬道安改善計畫，推動過程都能以歐盟 DaCoTA 計畫，依事實調查、計畫制定、實施準備、監測評估等 4 個架構，對應其所要執行的任務進行諮詢內容分類。表 7 為本研究初步初探示例，例如中央部會道安有關單位在進行國家道安政策制定前，在事實調查方面，必須先就「國內道安狀況進行診斷」，部級單位可能無法做到基於證據分析制定計畫，可尋求專業諮詢組織取得協助；在計畫制定方面，在「選擇或設計適當介入措施，評估預期綜效」，由於推動方案預期成效難以掌握，即需要專業諮詢輔導協助；在實施準備方面，單位可能在「評估道路安全計畫的整體成本和資金需求」方面，借重專業諮詢輔導進行完整規畫；在監測評估方面，政策推動後，「評估政策對整體傷亡的影響」非常重要但執行不易，即有尋求專業諮詢輔導協助之必要。在以地方層級警察局執法單位在推動道安計畫區監測速前，在事實調查方面，在「實施地點選定」可能沒有好的評估準則，即須藉由諮詢組織協助；在計畫制定方面，單位可能在「評估措施預期綜效」難以執行，即有諮詢之需求；在實施準備方面，單位遇到「用路人可接受性」之困難，亦須透過諮詢輔導取得協助；在監測評估方面，政策推動後，在「事故和傷害趨勢、變化」亦須諮詢協助。道路安全政策或計畫的推動，不應是急就章式的臨時制定，基於分析證據採用系統化的方法來推動，故不論中央或地方單位進行道路安全管理工作，都應該從事實調查、計畫制定、實施準備與監測評估來進展，故本研究除藉由培訓機制強化道安從業人員這 4 個層面的能力外，在諮詢機制方面，透過需求能力結構式問卷，評估道安單位（非個人）在這 4 個層面的能力，規劃專業諮詢組織提供諮詢輔導協助。

表 7 不同層級道安改善政策或計畫依 DaCoTA 架構提供諮詢示例

單位	道安工作	事實調查	計畫制定	實施準備	監測評估
中央部會	道路安全政策制定	道安狀況診斷	選擇或設計適當介入措施，評估預期綜效	評估道路安全計畫的整體成本 and 資金需求	評估政策對整體傷亡的影響
警察局	區間測速	實施地點選定	評估措施預期綜效	用路人可接受性	事故和傷害趨勢、變化
工務局	人行通行空間改善	改善行動優先事項	評估措施預期綜效	利害關係人接受、資金需求	事故和傷害趨勢、變化
交通局	行人安全環境改善	問題主要特徵	選擇或設計適當介入措施，評估預期綜效	針對用路人行行為變化的措施	事故和傷害趨勢、變化

資料來源：本研究整理。

五、我國道安改善專業諮詢機制之發展面向

綜上，我國目前在交通相關領域已存有多元且具諮詢功能的組織，並發揮重要的功能及價值，然而可惜的是目前欠缺一個整合的跨域協作機制將這些具有諮詢功能的組織鏈接在一起，以建立一套有效可靠，且能永續運作的道安改善專業諮詢機制。為了能突破此現況，本研究初步建議我國道安改善專業諮詢機制之建立可朝以下 3 個面向進行：

(一)諮詢機制之規劃

首先，諮詢服務之目的應提供支持政府道安組織實現策略目標的知識和經驗；其次，諮詢服務對象應為道路交通安全綱要計畫、中央目的事業主管機關路交通安全推動計畫，以及地

方政府道路交通安全執行計畫，提供推動道路交通安全改善計畫最佳實踐方法的相關諮詢；最後，諮詢服務類型可分為支援機構及能力建構兩種，其中支援機構是因為近期道路安全專業人員的工作量不斷增加，可引進外部量能以勞務委外或人力駐點等方式，以支援機構協助道安行動計畫的規劃和行動有效性的評估；能力建構則為加強運輸領域組織和個人的道安改善能力。而根據兩種不同諮詢服務類型，其諮詢服務項目又可細分為以下（如表 8）：

1. 支援機構（勞務委外）：

(1) 推動道路交通安全改善計畫最佳實踐方法的諮詢

- ①事實調查：包含可行性研究：從經濟、技術、法律和環境等層面評估實施項目的可行性以及評估道路安全狀況：道路安全問題的主要特徵進行解決並確定行動優先事項。
- ②計畫制定：包含案規劃：A. 為道安機構仔細考慮每個面向、B. 政策定義清楚、C 目標設定；量化目標：設定國家層級與直轄市縣市層級，道安改善計畫減少死亡或重傷的量化目標以及有效措施：選擇或設計適當的措施或介入措施，已知或被認為可有效減少死亡和嚴重傷害。
- ③準備實施：包含專案管理：A. 預算範圍內按時交付並達到最高標準、B. 有效的協調、風險管理和利害關係人的參與；成本和資金需求：評估道路安全計畫的整體成本和資金需求；部門間聯繫、溝通與協調機制以及公眾和主要利害關係人對擬議措施的可接受性。
- ④監測評估：包含品質保證與監督施工、規劃和設計；追蹤事故和傷害趨勢（長期、年度、季度等）與預測道路安全情勢的變化以及③評估整體計畫或現行道安政策對傷亡的整體影響。

(2) 道路安全檢核(Road Safety Audit, RSA)：對道路交通規劃進行的系統而獨立的交通安全調查。

①在國家道路：針對對主幹道和高速公路計畫的道路安全檢核，識別可能造成傷害的要素，對於潛在的道路安全問題進行定性評估和報告。

②在地方層級：針對都市道路安全和郊區環境的檢核，識別可能造成傷害的要素，對於潛在的道路安全問題進行定性評估和報告。除機動車外，行人、身障者、自行車騎士與機車騎士等易受傷害的用路者之道路安全檢核。

(3) 道路安全檢查(Road Safety Inspections, RSI)：對新道路項目或現有道路的系統性審查，目的是發現對道路使用者有潛在危險的情況。

①特定地點、道路沿線和整個區域的交通和道路交通事故碰撞調查研究(涉及碰撞分析、公眾諮詢、方案設計監測研究)

②肇事熱點(易肇事路口或地點)調查改善委託研究。

③道路交通事故根源分析與調查：發生交通事故有多種因素。深入事故調查實務結合了證人訪談、物證、車輛資料記錄器、車輛追蹤系統和碰撞重建，用於識別和分類關鍵事件以及先前的一般和特定致因因素。

④設計安全運動提高公眾意識：設計並實施有效的道路安全活動，以促進安全駕駛實踐並提高公眾對道路安全題的認識。

2. 能力建構(加強組織與個人能力)：

(1) 辦理道安人員教育與培訓：道安改善工作計畫推動過程技術技能、管理實務，提供(I)初階課程、(II)進階課程。

- (2) 技術支援：推動道路交通安全改善最佳實踐方法的專業指導，提供規劃設計、技術方法實施與評估的指導建議。
- (3) 道安改善人員專業認證。
- (4) 舉辦道安改善論壇與研討會。
- (5) 國際交流合作與產學交流合作。

表 8 諮詢機制之規劃

類型	諮詢服務項目		
支援機構（勞務委外、人力駐點）	推動道路交通安全改善計畫最佳實踐方法的諮詢	事實調查	①可行性研究：從經濟、技術、法律和環境等層面評估實施項目的可行性 ②評估道路安全狀況：道路安全問題的主要特徵進行解決並確定行動優先事項
		計畫制定	①專案規劃：(I) 為道安機構仔細考慮每個面向；(II) 政策定義清楚；(III) 目標設定 ②量化目標：設定國家層級與直轄市縣市層級，道安改善計畫減少死亡或重傷的量化目標 ③有效措施：選擇或設計適當的措施或介入措施，已知或被認為可有效減少死亡和嚴重傷害
		準備實施	①專案管理：(I) 預算範圍內按時交付並達到最高標準；(II) 有效的協調、風險管理和利害關係人的參與 ②成本和資金需求：評估道路安全計畫的整體成本和資金需求 ③部門間聯繫、溝通與協調機制 ④公眾和主要利害關係人對擬議措施的可接受性

		監 測 評 估	①品質保證與監督施工、規劃和設計 ②追蹤事故和傷害趨勢（長期、年度、季 度等）與預測道路安全情勢的變化 ③評估整體計畫或現行道安政策對傷亡 的整體影響
	道路安全檢 核(RSA)		• 道路安全檢核(Road Safety Audit, RSA)： 對道路或交通規劃進行的系統而獨立的交通 安全調查
		國 家 道 路	• 對主幹道和高速公路計畫的道路安全 檢核，識別可能造成傷害的要素，對於 潛在的道路安全問題進行定性評估和 報告
		地 方 層 級	• 都市道路安全和郊區環境的檢核，識別 可能造成傷害的要素，對於潛在的道路 安全問題進行定性評估和報告。除機動 車外，行人、身障者、自行車騎士與機 車騎士等易受傷害的用路者之道路安 全檢核
	道路安全檢 查(RSI)		• 道路安全檢查(Road Safety Inspections, RSI)：對新道路項目或現有道路的系統性審 查，目的是發現對道路使用者有潛在危險的 情況
			• 特定地點、道路沿線和整個區域的交通和道 路交通事故碰撞調查研究(涉及碰撞分析、公 眾諮詢、方案設計和監測研究)
			• 肇事熱點(易肇事路口或地點)調查改善委託 研究
			• 道路交通事故根源分析與調查：發生交通事 故有多種因素。深入事故調查實務結合了證 人訪談、物證、車輛資料記錄器、車輛追蹤系 統和碰撞重建，用於識別和分類關鍵事件以

	及先前的一般和特定致因因素
	• 設計安全運動提高公眾意識：設計並實施有效的道路安全活動，以促進安全駕駛實踐並提高公眾對道路安全問題的認識
能力建構(加強組織與個人能力)	• 辦理道安人員教育與培訓：道安改善工作計畫推動過程技術技能、管理實務，提供（I）初階課程、（II）進階課程
	• 技術支援：推動道路交通安全改善最佳實踐方法的專業指導，提供規劃設計、技術方法、實施與評估的指導建議
	• 道安改善人員專業認證
	• 舉辦道安改善論壇與研討會
	• 國際交流合作與產學交流合作

資料來源：本研究整理。

（二）建立專責之諮詢組

鑒於目前國內道安權責分別隸屬於中央與各地方政府組織下，雖因地制宜但也令道安改善工作缺少系統性整合。而且，國內具有道安諮詢能量的單位亦有多元存在且能夠發揮相當的成效，僅欠缺一個整合機制。故本研究建議應建立專責之道安諮詢組織負責整合目前既有的諮詢能量，以利系統性規劃我國的整體道路安全並讓諮詢量能永續發展，而且為使其能夠擺脫人事、會計法令的束縛更具彈性及效能以提升營運績效，建議可朝行政法人或政府捐助之財團法人發展，但兩者又在法人地位、法律目的、設立目的、組織性質、執行任務的範圍、監督(主管)之政府機關、行政監督、立法監督及審計監督差異等方面有所差異(如表 9)，並針對此兩種法人模式執行之分析如下：

1. 若採行政法人模式：負責執行特定公共事務並有所限制，其性較靠近政府機關而較不具彈性，而且受到的行政、立法及審計監督較為嚴格。此外，國內外已有許多私人顧問公司受公部門委託協助道安改善工作之推行，如 TMS Consultancy、亞聯工程顧問公司等；民間公司已有提供委託研究、諮詢輔

導服務，並無不適合由民間辦理之情。

2. 若採財團法人模式：接受交通部委託辦理相關業務，促進財團法人積極推動道安改善方法與技術之研發；協助或接受產官學研委託辦理道安改善工作之研究、輔導與諮詢等服務；國際上發展許多系統性方法(RSA、RSI)，專責非營利單位可多參與與交流，在道路交通安全領域累積專業與長期發展；與民間顧問公司業務會有重疊競爭。
3. 綜上，由於行政法人係依據公法而設置之公法人，負責執行特定公共事務並有所限制，其性質較靠近政府機關，而財團法人係依據私法而設置之私法人，與民間機構較為接近，故行政法人所受到的監督課責密度將高於財團法人，較不易具有彈性，而且就諮詢本質而言，一般不涉及公權力行使，比較符合公益之性質而提供政府組織相關政策與分析的建議，故本研究建議可採政府捐助財團法人模式辦理。

表 9 行政法人與財團法人之分析

法人 類別 差異 類別	行政法人 (如文策院)	財團法人 (如鐵研中心、車測中心、車安中心)
法人地位	依公法設立之公法人。	依私法設立之私法人。
法律目的	為規範行政法人之設立、組織、運作、監督及解散等共通事項，確保公共事務之遂行，並使其運作更具效率及彈性，以促進公共利益，特制定行政法人法。	為健全財團法人組織及運作，促進財團法人積極從事公益，增進民眾福祉，特制定財團法人法。
設立目的	處理不適合由行政機關及民間辦理的公共事務。	實踐某種具有社會意義的公益目的。

組織性質	得以自己名義享有公法上權利，並負擔公法上義務。	本質上屬「財產」的集合體，係由捐助人捐助財產後依民法及財團法人法等規定設立。
執行任務的範圍	執行「特定公共事務」，並限於 (一) 具有專業需求或須強化成本效益及經營效能者；(二) 不適合由政府機關推動，亦不宜交由民間辦理者；(三) 所涉公權力行使程度較低等者。	從事「公益」相關事務。
監督(主管)之政府機關	1. 由「監督機關」進行適法之監督與評鑑。 2. 監督機關為中央各目的事業主管機關，並應於行政法人之個別組織法律或通用性法律定之。	1. 由「主管機關」針對財團法人是否違反法律、章程或設立目的等進行合法性監督。 2. 除登記及清算事項外，在中央為目的事業主管機關；在直轄市為直轄市政府；在縣(市)為縣(市)政府。
行政監督	1. 會計制度、內部控制及稽核制度之設立均須報請監督機關備查。 2. 監督機關每年均應對其進行績效評鑑分析(效益評估)。	1. 僅限在法院登記之財產總額或年度收入總額達一定金額以上之政府捐助財團法人，其會計制度、內部控制及稽核制度應報請主管機關備查。 2. 主管機關每年均應對其進行績效評鑑分析(效益評估)。
立法監督	1. 政府機關核撥之經費超過行政法人當年度預算收入來源 50% 者，應由監督機關將其年度預算書，送立法院審議。 2. 年度績效評鑑報告應由監督機關提交分析報告，送立法院備查。	1. 政府捐助基金累計超過 50% 之財團法人及日本撤退臺灣接收其所遺留財產而成立之財團法人，每年應由各該主管機關將其年度預算書及決算書送立法院審議。

	3. 立法院必要時得要求監督機關首長率同行政法人之董（理）事長、首長或相關主管至立法院報告營運狀況並備詢。	
審計監督	1. 政府核撥之經費均受審計監督，其年度執行成果及決算報告書送審計機關審計，審計結果，得送監督機關或其他相關機關為必要之處理。 2. 受審計監督，近年來審計業務之革新，由傳統偏重防弊面之事前審計或財務面之財務審計，演進至強調經濟、效率、效益之績效審計，並致力於公民參與審計之推動及審計資訊的公開與強化。	1. 除部分依法律規定決算應送審計部外，其餘政府捐助之財團法人則進行效益評估，編製「對各部門捐助財團法人之效益評估表」併主管決算送審計機關審核。 2. 同左。

資料來源：陳孟賢，2019；本研究整理。

(三)諮詢組織推動之

參考現行各區域運輸發展研究中心之運作，專業諮詢組織的類型可區分為三種(如表 10)，包括類型 1-「公務預算模式」：辦理諮詢組織規劃之固定工作、基於特殊需求而指定之工作（例如中區區域中心試辦執行「國際交流合作」，預計於 2023 年 11 月底前辦理國際交流論壇）、競爭計畫基於鼓勵研提連結道安重大政策之計畫；類型 2-「公務預算+民營模式」：除辦理類型 1 之各類工作外，增加該諮詢組織能接受公部門諮詢輔導委託工作；類型 3「民營模式」：依使用者付費方式，以市場機制運作。然而因為我國目前尚未建立一套道安改善專業諮詢機制，為使諮詢機制能夠步上正軌並永續發展，建議短期階段仍應編列公務預算，確保機制能持續執行，也能幫助資源較少之

公部門。另，為了能夠讓諮詢機制發展的更好，建議在中長期階段應將私法人與民營公司並進的運作類型納入諮詢機制，透過市場機制加入競爭的元素，讓民間的充沛量能協助道安改善工作推動。

表 10 諮詢輔導組織公民營模式運作類型

諮詢組織	期程	經費模式	工作分類	分析
道安改善研究中心	<u>短期</u> 公務預算辦理	- 公務預算（與公共運輸脫鉤，單獨編列補助道安改善研究中心預算） - 計畫不限各區域大學主持，可加入顧問公司參與	- 固定工作 - 指定工作 - 競爭計畫	- 現階段各區域運輸發展研究中心兼辦道安工作，後續可擴大道安改善輔導諮詢規模與項目，或輔導成立專屬區域道路交通安全改善研究中心。 - 帶領道安改善專業諮詢機制上軌道，確保諮詢機制持續執行 - 幫助資源較少之公部門，資源較多之公部門可直接委外 - 讓民營顧問公司持續投注人力在道安改善工作
政府捐助之財團法人	<u>中長期</u> 私法人與民營公司並進	政府補助；受託研究及提供服務之收入	- 交通部委託 - 產官學研委託	- 積極推動道安改善方法與技術之研究與發展。 - 協助或接受產官學研委託辦理道安改善工作之研究、輔導與諮詢等服務。 - 研發為主，服務為輔

道安顧問公司	• 民營模式 • 受託研究及提供服務之收入	• 勞務委託 • 人力駐點	• 使用者付費，市場機制運作 • 可以利用民間充沛量能協助道安改善工作推動 • 研發為輔，服務為主
--------	--	--	---

資料來源：本研究整理。

(四)小結

基於前面我國道安組織與諮詢概況、國外相關諮詢機制之借鏡以及我國道安改善專業諮詢機制應具備之要素等章節的盤點及綜整，其實我國道安領域在過去諸多機關、公單位及私部門的努力下已經展現相當不錯的諮詢功能而且相當完備，目前係欠缺一個整合機制讓諮詢能夠永續運作並發揮更好的持續性，故在現有的基礎上，本章節建議我國道安改善專業諮詢機制之建立可朝諮詢機制之規劃、建立專責之諮詢組織及諮詢組織推動之策略等3個面向進行，係在既有諮詢範圍內進行精進，而在保有現有基礎下將能降低未來在執行上產生未知之風險，其機制之建立才具合宜性及可行性。再者，本研究建議專責諮詢組織可採政府捐助財團法人模式，係為了讓其保有彈性執行道安改善專業諮詢機制的整合，而且在政府捐助超過50%下，亦讓政府能夠發揮適當的監督功能，使得雙方能夠各自在其權責內發揮作用。最後，本研究建議諮詢組織推動之策略，在短期仍應編列公務預算，中長期階段則應將私法人與民營公司並進的運作類型納入諮詢機制，係因為任何組織成立初期容易遇到問題而解散或者喪失功能，故透過公部門資源的挹注，至少讓專責諮詢組織能在初期發展中穩健成長，中長期再透過市場機制加入競爭的元素，讓民間的充沛量能協助道安改善工作，以確保機制能永續發展並持續執行。

六、結論與建議

(一)結論

本研究首先盤點我國相關道安組織在道安中所扮演之角色與權責分工，瞭解我國目前所具備之道路安全改善能量，再透過回顧國外相關諮詢機制文獻，掌握諮詢的定義、運作組織及組織功能，並藉由歐盟 DaCoTA 計畫界定道安諮詢之領域與任務。另根據有關諮詢機制的運作情形，提出我國道安改善專業諮詢機制應具備之要素應有基本要件、具道安諮詢功能之組織類型以及依 DaCoTA 框架提出諮詢等 3 個，其中基本要件：包含以發展專業能力諮詢為主、專業能力諮詢須對應組織層級與任務職掌、諮詢服務資源須妥善供給給需求端、加入社會人士與利害關係人的諮詢以及諮詢範圍需對應道安改善專業能力等 5 種；具道安諮詢功能之組織類型：包含公共諮詢(政府內部組織)、公共諮詢(政府內部運作組織)、公共諮詢(政府支持外部組織)以及民營諮詢(政府外部組織)等 4 種；依 DaCoTA 框架提出諮詢：從事實調查、計畫制定、準備實施及監測評估等四個層面，強化相關從業人員在道安管理工作的能力。

為透過跨域協作建立一個道安改善專業諮詢機制鏈接這些具有能量的組織，本研究最後提出我國道安改善專業諮詢機制之發展面向可朝諮詢機制之規劃、建立專責之諮詢組織以及諮詢組織推動之策略等 3 面向進行，其中諮詢機制之規劃明訂諮詢服務的目的須提供支持政府道安組織實現策略目標的知識和經驗、諮詢服務的對象則以道路交通相關計畫為主以及諮詢服務的類型包含支援機構(勞務委外、人力駐點)及能力建構兩種；建立專責之諮詢組織則可採政府捐助財團法人模式辦理，使諮詢服務能夠更具彈性及效能而提升營運績效；諮詢組織推動之策略則建議短期階段仍以編列公務預算方式，確保諮詢機制能夠持續執行，中長期階段則以私法人與民營公司並進的方式，透過市場機制的加入讓諮詢組織發展的更好。

(二)建議與限制

本研究係屬針對我國道安改善專業諮詢機制之框架性研究，而未涉及到實際層面的運作以及具體做法，故本研究中有關諮詢機制之內涵還有很多議題需要後續研究或釐清，例如道路安全檢核(RSA)及道路安全檢查(RSI)如何推動、道安改善人員的專業認證如何進行以及專責諮詢組織的實際運作及推動模式…等，建議未來的研究可適度繼續進行探討、釐清甚至推動，使得我國道安改善專業諮詢機制能夠更明確地朝永續發展的目標進行。

此外，本研究最大之研究限制在於目前中央或地方單位之道安工作推動，並非無諮詢人員（顧問、委員等）或交通專業人員的協助，反而是中央或地方政府單位對於專業人員的認知與運用常有不同見解，導致諮詢功能常在「協助決策」、「協助審議（或檢視）」或「僅供諮詢」等不同層面上因政治因素而有所變動，然而此卻非研究上可議論或解決之問題，因此本研究僅能就機制之建立上進行探討，而無涉及此類問題之探討。

參考文獻

- 王冠堯、王瑋萱、李怡穎、葉文健(2023)，我國智慧道安改善專業能力建構之初探，*中華技術*，第 140 期，頁 114-129。
- 王俊豪(2002)，德國公共農業諮詢制度與組織運作，*興大農業*，第 41，頁 9-14。
- 中華民國運輸學會(2024)，學會簡介，擷取日期：2024 年 8 月 20 日，網站：
<https://www.cit.org.tw/GoWeb2/include/index.php?Page=1-1>
- 立法院(2023)，2023 年度中央政府總預算案整體評估報告，擷取日期：2024 年 8 月 20 日，網站：
<https://www.ly.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=46405&pid=232002>
- 交通部(2024)，國家道路交通安全綱要計畫(2024 至 2027 年)。
- 交通部運輸研究所(2023)，推動區域運輸發展研究中心服務升級 2.0 計畫(110-111 年)，擷取日期：2024 年 8 月 21 日，網站：
https://www.iot.gov.tw/zh_tw/research/highlight/chap3/?wiki=74035305
- 邱榮梧、李明聰、許添本(2022)，2022 年易肇事路口改善委託研究案期末報告(定稿版)，高雄市政府交通局委託創奕工程顧問股份有限公司。
- 林欣賢、馬維芬(2022)，精神高風險個案使用線上健康諮詢平台對話歷程之語意分析，*健康照護科學雜誌*，第 4 期，頁 89-100。
- 曾雅蘋、杜淑芬(2020)，以人際歷程理論分析教師接受諮詢之人際經驗，*教育心理學報*，第 52 卷第 1 期，頁 113-138。
- 香港青年協會青年研究中心(2020)，*改善諮詢組織運作促進青年參*

與，香港：香港青年協會。

范蔚敏(2020)，聊天軟體機器人技術應用於大學圖書館虛擬參考諮詢服務建置過程與評估研究，*圖書館學與資訊科學*，第 46 卷第 1 期，頁 4-31。

陳其華、黃立欽、吳招億、黃士軒(2021)，區域運輸發展研究中心服務升級 2.0 計畫之初探(編號：MOTC-IOT-109-MBA007)，交通部運輸研究所。

陳孟賢(2019)，行政法人及政府捐助設置財團法人之性質差異(上)，*主計月刊*，第 765 期，頁 52-54。

陳孟賢(2019)，行政法人及政府捐助設置財團法人之性質差異(下)，*主計月刊*，第 766 期，頁 64-69。

黃烽榮、范熾文(2022)，課程輔導諮詢：高中職涯發展與人才培育之啟航，*臺灣教育評論月刊*，第 11 卷第 9 期，頁 95-99。

監察院(2022)，監察院王幼玲委員、葉大華委員就「政府改善道路安全成效之檢討」議題發言，擷取日期：2024 年 8 月 22 日，
網 站：
https://www.cy.gov.tw/News_Content.aspx?n=709&s=25805

翟宗悌、王佩辰、鄔佩麗(2017)，善了！心理諮詢師在離婚調解中的服務敘事，*輔導與諮商學報*，第 38 卷第 2 期，頁 1-24。

Block, P. (2000), *Flawless Consulting: A Guide to Getting Your Expertise Used*, San Francisco: Jossey-Bass.

Boisot, M. H. (1995), "Is your firm a creative destroyer? Competitive learning and knowledge flows in the technological strategies of firms," *Research Policy*, Vol.24, No. 4, pp. 489-506.

Chang, W. (2022), Taiwan's 'living hell' traffic is a tourism problem, say critics, Retrieved August 22, 2024, website:

<https://edition.cnn.com/travel/article/taiwan-traffic-war-tourism-intl-hnk/index.html>

- Craft, J., and Howlett, M. (2013), "The dual dynamics of policy advisory systems: The impact of externalization and politicization on policy advice," *Policy and Society*, No. 32, pp. 187-197.
- Dougherty, A. M. (2014), *Psychological Consultation and Collaboration in School and Community Settings*, American: Cengage Learning.
- Druckman, D. (2000), "Frameworks, Techniques, and Theory: Contributions of Research Consulting in Social Science," *American Behavioral Scientist*, Vol. 43, No. 10, pp. 1635-1666.
- Gallessich, J. (1985), "Toward a Meta-theory of Consultation," *The Counseling Psychologist*, Vol. 13, No. 3, pp. 336-354.
- Halligan, J. (1995), Policy Advice and the Public Service, In Peters, B.G. and Savoie, D.J. (Eds), *Governance in a Changing Environment*, Canadian: McGill- Queen's University Press, pp. 138-172.
- Jacobson, N., Butterill, D., and Goering, P. (2005), "Consulting as a strategy for knowledge transfer," *Milbank Q*, Vol. 83, No. 2, pp. 299-321.
- Krick, E. (2015), "Negotiated expertise in policy-making. How governments use hybrid advisory committees," *Science and Public Policy*, Vol. 4, No. 4, pp. 487-500.
- Lavertu, S., and Weimer, D. L. (2011), "Federal Advisory Committees, Policy Expertise, and the Approval of Drugs and Medical Devices at the FDA," *Journal of Public Administration Research and Theory*, Vol. 21, No. 2, pp. 211-237.
- Lindquist, E. (1998), A Quarter Century of Canadian Think Tanks:

- Evolving Institutions, Conditions and Strategies, In Stone, D., Denham, A., and Garnett, M. (Eds), *Think Tanks Across Nations: A Comparative Approach*, Manchester: Manchester University Press, pp. 127-144.
- March, J.G. (1991), "Organizational Consultants and Organizational Research," *Journal of Applied Communication Research*, Vol. 19, No. 1-2, pp. 20-31.
- Muhrlad, N., and Dupont, E. (Eds.) (2010), *Consultation of a panel of experts on the needs for data and technical tools in road safety policy-making*, Deliverable 1.1/4.1 of the EC FP7 project DaCoTA.
- OECD. (2017), Policy Advisory Systems: Supporting Good Governance and Sound Public Decision Making, Retrieved July 10, 2024, website: https://read.oecd-ilibrary.org/governance/policy-advisory-systems_9789264283664-en#page85
- Thomas, H., Smith, R. R., and Diez, F. (2013), *Human Capital and Global Business Strategy*, New York: Cambridge University Press.
- Touwen, L. J. (2023), "Why consult, why consent?: Employers in concertation platforms facing welfare state expansion in the Netherlands, 1920-1960," *Journal of Policy History*, Vol. 35, No. 2, pp. 254-280.
- Twist, M., Steen, M. V., and Schulz, M. (2015), Strengthening (the institutional setting of) strategic advice, OECD seminar "Towards a Public Governance Toolkit for Policymaking".
- Weber, M. (1978), *Economy and Society: An Outline of Interpretive Sociology*, Berkeley, CA: University of California Press.
- Zhugue, H. (2002), "A knowledge grid model and platform for global knowledge sharing," *Expert Systems with Applications*, Vol. 22, No.

4, pp. 313-320.

(收稿 113/07/08，第一次修改 113/08/29，接受 113/09/05，定稿
113/10/25)

