

出國報告（出國類別：開會）

參加 2022 年美國洛杉磯第 28 屆智慧運輸世界大會
出國報告

服務機關：交通部

姓名職稱：政務次長 胡湘麟

參事兼主任 王穆衡

派赴國家/地區：美國洛杉磯

出國期間：111 年 9 月 15 日至 9 月 25 日

報告日期：111 年 11 月 20 日

摘要

2022 年第 28 屆智慧運輸世界大會於 2022 年 9 月 18 至 22 日在美國洛杉磯會展中心舉行，大會主題為：Transformation by Transportation。

全球新冠肺炎疫情逐漸和緩，各國逐步解封開放邊境，美國洛杉磯 ITS 世界大會從 2020 年調整至 2022 年舉行，吸引全球超過 1 萬人與會，大會活動包含研討論壇、展覽、展示及技術參觀等項目，盛況精彩可期。

本部特派胡政務次長湘麟及王參事兼主任穆衡出席本次行程，與 ITS 協會等團隊代表一同參加本次智慧運輸世界大會，同時為爭取 2026 年世界大會主辦權，本次擴大大會「ITS 臺灣館」展區，呈現臺灣 ITS 建設成果與願景，以展現積極爭取 2026 智慧運輸世界大會主辦權之決心與行動，傳達我國 ITS 發展與建設特色，並期望與各國代表充分交流，擘劃未來合作機會。

目錄

摘要.....	1
目錄.....	2
圖目錄.....	3
表目錄.....	4
第一章 緣起.....	5
1.1 ITS 世界大會發展沿革.....	5
1.2 我國爭取 2026 年 ITS 世界大會主辦權.....	5
1.3 行程簡介.....	6
第二章 智慧運輸世界大會實錄.....	8
2.1 競標 2026 年智慧運輸世界大會實錄.....	8
2.2 參與智慧運輸世界大會現場實錄.....	10
2.3 城市交通考察.....	13
第三章 ITS 臺灣館展區.....	16
3.1 ITS 臺灣館展區設計.....	16
3.2 ITS 臺灣館展廠商發表會.....	21
第四章 結論與建議.....	24

圖目錄

圖 1 臺灣代表團合影.....	8
圖 2 競標現場照片.....	10
圖 3 ITS 世界大會現場照片.....	11
圖 4 臺灣代表團合影.....	11
圖 5 高雄市政府上臺受獎.....	12
圖 6 臺灣館展位配置圖.....	16
圖 7 臺灣館展區設計圖 1.....	17
圖 8 臺灣館展區設計圖 2.....	17
圖 9 臺灣館展區 1.....	18
圖 10 臺灣館展區 2.....	18
圖 11 臺灣館 Reception 開幕儀式 1	19
圖 12 臺灣館 Reception 開幕儀式 2	19
圖 13 臺灣館 Reception 開幕儀式 3	20
圖 14 交通部胡湘麟政務次長與智慧運輸專家合影 1.....	20
圖 15 交通部胡湘麟政務次長與智慧運輸專家合影 2.....	21
圖 16 交通部展商交流.....	21
圖 17 交通部廠商發表會 1.....	23
圖 18 交通部廠商發表會 2.....	23

表目錄

表 1	2022 年第 28 屆智慧運輸世界大會訪團行程表.....	6
表 2	ITS 臺灣館展廠商發表會.....	22

第一章 緣起

1.1 ITS 世界大會發展沿革

世界各國為推廣智慧型運輸系統(Intelligent Transportation System, ITS)，由各國智慧型運輸系統組織發起，每年由亞太、歐洲、美洲等地區輪流指定主辦城市舉辦智慧型運輸系統世界大會(ITS World Congress)。ITS World Congress 為智慧運輸領域最大的國際盛會，每年於歐洲、美洲及亞太區域輪流舉辦，大會包含論壇、展覽、展示及參訪等活動，各國車廠、ITS 系統整合大廠皆會參與展覽及展示，近年並成為吸引世界超過 60 國、超過 1 萬人出席的盛會，係智慧型運輸系統領域一年一度最重要的盛事，透過年會各項活動，各國之產、官、學界可充分就 ITS 策略、規劃及建置、產品研發等方面進行技術與經驗之交流分享。

2022 年第 28 屆智慧運輸世界大會於 2022 年 9 月 18 至 22 日在美國洛杉磯會展中心舉行，大會主題為：Transformation by Transportation。隨全球新冠肺炎疫情逐漸和緩，各國逐步解封開放邊境，美國洛杉磯 ITS 世界大會從 2020 年調整至 2022 年舉行，吸引全球超過 1 萬人與會，大會活動包含研討論壇、展覽、展示及技術參觀等項目，盛況精彩可期。

臺灣科技產業發達，大會期間藉由爭取主辦 2026 年智慧型運輸系統世界大會，讓國際聚焦，提升我國能見度，展現臺灣相關產業能量與科技實力，亦向全世界宣傳我國智慧城市成果，甚至是整個國家的軟硬體實力，以帶動產業經濟的發展。

1.2 我國爭取 2026 年 ITS 世界大會主辦權

為加強與亞太國家智慧運輸建設發展及合作交流，本部部長王國材於 2021 年 7 月 23 日及 8 月 27 日分別與七國代表進行線上視訊雙邊交流對談，爭取臺灣首次主辦「2026 年智慧運輸世界大會 ITS World Congress 2026」。王部長分別與澳洲、香港、印尼、日本、馬來西亞、新加坡及泰國等七國 ITS 協會理事長進行線上視訊雙邊交流對談，ITS Taiwan 中華智慧運輸協會由張永昌、孫以濬兩位前理事長與曾詩淵常務理事、孫瑀 ITS 亞太理事一起偕同進行交流，並表示亞太各國對於臺灣 ITS 建設發展及新冠肺炎疫情的控制皆表示讚賞，也希望能與臺灣有更進一步的合作。

目前推動國際 ITS 發展，全球分為三大區域組織，亞太地區推動組織為「智慧運輸亞太組織 ITS Asia-Pacific」，目前有 11 個會員國，臺灣為 ITS AP 創始會員國，曾成功舉辦 2003 年及 2011 年兩屆亞太論壇。為加強與亞太各國的交流，王部長特別邀請 ITS Taiwan 與亞太各會員國，進行視訊雙邊交流會議，藉此了解各國 ITS

建設計畫，也跟各國說明臺灣智慧運輸建設計畫，以深化臺灣與亞太各國 ITS 領域的合作，並向亞太各國表示我國正積極爭取主辦「2026 年智慧運輸世界大會 ITS World Congress 2026」，希望能獲得各國支持臺灣辦該項盛會。

我國若成功主辦，預計可創造會期間 6 億的產值及後續達 300 億的國際商機，並可藉大會展現臺灣智慧運輸發展成果，以促進我國智慧運輸建設、產業發展、國際商機及國家能見度。交通部與中華智慧運輸協會，攜手合作展現強烈的企圖心，期望為我國爭取首次的世界大會，於臺灣舉辦。

1.3 行程簡介

表 1 2022 年第 28 屆智慧運輸世界大會訪團行程表

日期	行程內容
9/15(四) DAY:01	★14:20 桃園機場第二航廈中華航空團體櫃臺報到 搭乘中華航空 CI 6 16:50/14:20 (桃園-美國洛杉磯) ★14:20 抵達美國洛杉磯 16:00 Sheraton Grand Los Angeles 或 The Westin Bonaventure Hotel & Suites Check in
9/16(五) DAY:02	09:00~18:00 洛杉磯市區考察
9/17(六) DAY:03	09:00~12:00 2026ITSWC 競標會議 (Private) 13:00~18:00 大會註冊報到 13:30~15:00 ITS APBOD Meeting (Private) 09:00~16:30 臺灣館佈置
9/18(日) DAY:04	09:00~17:00 大會議程開始 09:00~16:30 臺灣館佈置
9/19(一) DAY:05	08:00~16:30 大會議程開始 09:45 大會開幕儀式 11:00~19:00 展場開幕及開放參觀 14:30~15:30 Taiwan Pavilion Reception-臺灣館交流酒會 16:30~19:00 展場交流酒會 19:00~21:00 VIP Dinner(邀請制)
9/20(二) DAY:06	08:00~18:30 參加會議、技術參觀、展覽參觀 09:30~10:30 臺灣館展示發表會 11:30~16:30 High Level Policy Roundtable 14:00~15:00 臺灣館展示發表會 16:30~18:30 EXHIBITOR HOSTED HAPPY HOUR 18:30~21:00 Taiwan Night in LA 臺灣之夜晚宴
9/21(三) DAY:07	08:30~19:00 參加會議、技術參觀、展覽參觀 09:30~10:30 臺灣館展示發表會

日期	行程內容
	14:00~15:00 臺灣館展示發表會 16:30~18:30 EXHIBITOR HOSTED HAPPY HOUR 19:00~21:00 ITS WORLD CONGRESS GALA 大會晚宴(大會行程，需自訂)
9/22(四) DAY:08	08:00~14:00 參加會議、技術參觀、展覽參觀 14:00~20:00 展場撤場 15:00~16:00 CLOSING CEREMONY
9/23(五) DAY:09	08:30~20:30 自由活動 20:30 於下榻飯店搭乘接駁專車前往機場 21:30 抵達洛杉磯機場
9/24(六) DAY:10	00:05 搭乘中華航空 CI 7 00:05/05:00 (洛杉磯-桃園)
9/25(日) DAY:11	★05:00 抵達桃園機場

第二章 智慧運輸世界大會實錄

2.1 競標 2026 年智慧運輸世界大會實錄

2022 年 9 月 15 日下午搭乘華航班機離開臺灣，同班機前往洛杉磯的團員有五十多位，據了解這次參加洛杉磯世界大會的臺灣代表團團員高達 80 多位，是疫情影響下這三年內臺灣出席人數最多的一次，應該也是這次大會全球各國代表團人數的前五名，這代表國內各界對這次臺灣爭取 2026 主辦權的支持與期盼。

2022 年 9 月 16 日距離競標正式投票的前一日，當日的工作重點是在於準備和固票，上午出席投票會議的團員與協會重要成員聚集飯店會議室，進行簡報與答詢演練，團員準備非常認真，充分把握此最後機會，反覆推演競標會議中可能的各種詢答與挑戰。下午與晚上繼續聯繫各會員國代表，期望把握最後機會對我友好的各國代表，表達我國的熱誠與禮貌以爭取支持。



圖 1 臺灣代表團合影

2022 年 9 月 17 日主辦權投票之關鍵日，一早成員就整裝出發會場，大家士氣高昂，多年來歷經兩次的爭取失敗，大家仍維持如此高昂的士氣與向心力，不辭辛勞千里迢迢地來到洛杉磯，令人感動。背負大家的信任與期待，也相信我們有很大爭取成功的機會，讓主要成員深感責任重大。大多數團員提早到達會場，聚集在會場入口希望讓前來投票的亞太會員國代表看見臺灣的熱忱，期待這樣的熱情是可以讓各國代表感受得到，這次的競爭對手韓國應該也可以感受到這股力量。時間到了亞太各國會員投票代表入場之際，氣氛突然沉重起來，我們的場內代表同樣感受到大家寄託的壓力。

依據大會的競標投票規則，雙方代表依序進行簡報與答詢，各國隨後進行投票。我方此次準備充分，相對而言韓國方面卻多僅有表面的包裝與虛華的承諾，惟最後我方仍然輸掉此次的競爭。檢討這第三次的失敗，原因大致有以下：

第一是對岸的打壓，顯然國際與兩岸間的對抗，更加強了中國不能允許臺灣爭辦成功的動機，中國代表於會議中幾近無理的評論與表現，以及受制於中國的香港代表給予臺灣與韓國極不合理的高低分差距，讓臺灣在制度上落入極不公平的處境。

第二是評分的機制，總共三十二項評分項目，每項各國可給予一至五分，最後再將三十二項給分加總成為各國給予的總分，而九個評分國的加總給分成競爭國的總得分。這樣的評分設計，可以讓少數國家的極端評分得以發揮影響最終結果的力量。遺憾的是這樣顯而易見的評分制度缺陷，我國雖然很早就已提出，卻未被亞太理事會接受，導致這隱憂存在。此次競標九國中，中國與香港佔有兩席，且態度一致，再加上中國會前給各國的各種壓力，結果先天已然不利於我國。

第三是競爭對手韓國的企圖心不容低估，此次韓國主辦城市江陵規模小，且場館仍在建設中，按理遠不及臺北，但是會前爭取態度積極，政府與民間企業一致積極遊說諸國，政治與經貿力量齊發，對亞太各國吸引力強大，事後證明前次曾力挺我國之馬來西亞與印尼兩國最後轉向支持韓國，對結果也帶來關鍵的影響。

此次投票表決結果對我國而言甚為遺憾，我國近年在 ITS 上的努力與成就雖然有目共睹，團隊的努力一次比一次強，但最終仍然不敵國際現實，對我國而言的確是打擊，也可以成為一警惕。雖然本次爭辦過程中，我方希望以民間及城市為主題，避免成為兩岸政治較勁之話題，但顯然在兩岸與國際現實下，對岸並未因此放鬆打壓力道，這對我國際空間發展造成的壓縮力量十分強大，實在是不可忽視的考驗。如果再加上其經貿力量，對亞太國家而言，會是沉重的選擇壓力，也是不可忽視的影響力。如果兩岸關係無法緩解，以上兩條件將是未來我國爭取國際機會時的嚴峻挑戰。

兩岸關係影響我國際空間是一具體現實，如果持續缺少對話管道與諒解機制，種種不理性競爭只會增加彼此間的矛盾與裂痕，更會浪費彼此資源，甚至容易導致誤判與衝突，傷害雙方利益。縱使近來國際間對我友好的力量，隨著政府與民間的努力確實逐漸壯大，但兩岸間的衝突與對抗變化，連帶影響各國在必需抉擇時的反應作為，將會持續影響著臺灣的未來，這是不得不面對的事實，必須發揮創意與智慧找出對話與溝通機會，才能保障自我成長的空間。

國際往來，經貿實力仍然會是各國與我交往時的現實考量，近年來我國經貿

實力在全國上下的努力之下，成績確實亮眼，尤其在科技與製造領域在世界具有關鍵的地位，但我國一直維持謙遜低調，以成為國際供應鏈之忠誠夥伴自居，一味以追隨者自居，缺少國際制度與關鍵技術領導地位，在關鍵競爭出現時容易成為利益交換的犧牲對象，這點值得重視與改變，近年來我國在 ITS 科技應用上嘗試爭取前瞻課題主導與國際產業制度標準參與，應是正確的方向。



圖 2 競標現場照片

2.2 參與智慧運輸世界大會現場實錄

2022 年 9 月 19 日大會正式開幕，本次會議的開幕主題是 Transformation by Transportation，在討論高科技應用之外，這次大會的主軸放在移動力的轉型，是一個很特別的主題設計，一切的改變都是必須有步驟有秩序的形成，在過程中寄望快速跳躍式的轉變，往往會過於一廂情願，甚至會因為缺乏思考和準備而導致意想不到的衝突和挫折。尤其運輸的課題涉及人的生活與行為，這些當然會受到科技應用的影響，但是改變的過程中並非所有的人都會受益，或一如所願的轉變，這過程中需要細心的關照。就如大眾運輸服務的演進，規劃者站在巨觀的角度，鼓勵民眾多使用公共運輸減少私人運具使用，但為何這樣的概念世界各國都需要採取鼓勵措施，而不是自然形成呢？私人運具過度使用卻反而形成交通管理者永遠頭痛的課題呢？這些都是與人的行為模式有關。

面對這樣的課題，單純寄望於新科技與新技術的改變來尋找答案，可能過於天真。但是過去著重科技創新為主軸的智慧運輸世界大會，此次轉以探討行為改變的重要性，強調公平永續，是一個重要的轉捩點。Mobility as a Service (MaaS)、

韌性 (Resilience)與淨零碳排 (Net zero) 的討論成為大會中熱門的主題，這點跟過往幾年大會主題有很顯著的不同。

相較前幾屆大會，洛杉磯這次的會議規模小了许多，總報名人數僅 7 千人左右，展出攤位與技術考察活動都少了許多，參展內容的驚艷亮點相對不多，這或許與 Covid-19 的影響仍然存在有關。



圖 3 ITS 世界大會現場照片



圖 4 臺灣代表團合影

2022 年 9 月 20 日會議的重點包括上午城市成就獎的頒發，高雄市在大家的爭取下，獲得本次亞太地區理事會一致支持通過，獲得殊榮全體團員群集會場為高雄市加油。



圖 5 高雄市政府上臺受獎

另一項重要會議則是高階圓桌論壇，本會亦是邀請制，邀集各國重要成員包括政府高階人員與企業領袖等參加，本次會議我國計有交通部次長、參事、臺北市代表等獲邀參加。今年的主題聚焦在交通轉型的挑戰，議題包括：

1. 需求管理/運具使用的改變：多重運輸選擇、技術與策略解決方案。
2. 電動車充電環境：國際標準、最佳經驗分享、公私投資的角色。
3. 系統韌性和電網：如何建設有韌性的基礎建設、因應運輸電動化如何處理電網管理。
4. 如何確保公平與負擔的起的使用條件：充電方便性、車輛成本與獎勵誘因。

以上課題環繞在推動運輸電動化以取代石油的倚賴，可能會面對到的課題，與可能的選擇方案，各國代表齊聚一堂針對以上四大主題，分組廣泛性的交流與分享經驗。動力轉型是當前各國重要的方向，但是相較燃油供應的發展已有相當的歲月，其發展環境與充電的想像全然不同，所有能源供應的網絡與使用習慣截然不同，這些都會決定能源轉型的成績，許多專家也觀察到許多的挑戰，當然也正在思考解決方案，其實在展場中就有許多企業（例如 Honda）已經在佈局這個市場，十分具有遠見。對於未來深思熟慮，比起一味追求科技突破，對於一個潮流或趨勢是否能成為最後長期關鍵的影響力，是非常重要的，這樣會議的安排，或許無法一次回答所有的問題，但對於未來一定會發揮深遠的貢獻力量。

晚上的臺灣之夜是臺灣代表團出席每屆世界大會的重要傳統，這項傳統除了凝聚團員的熱情外，也是與其他世界各國友誼加強的活動，這次出席臺灣之夜的朋友包括亞太理事會會員國除中國外所有的國家，雖然這次投票結果不如意，有許多國家在中國的壓力下，最終沒有支持我們，但私底下對我們的友誼仍然表示珍惜，而我國未來仍需要與他們合作，因此維持友善和諧仍是必要的，也相信我國一次又一次的努力，總會有一天可以感動大家，獲得支持實現目標。

為了讓世界能夠認識臺灣在智慧運輸領域的成就，交通部每屆世界大會都會支持我國中華智慧運輸協會在展區成立臺灣館，今年的臺灣館展出重點包括交通部主導的智慧機車、淡海車聯網實驗場域、5G 智慧運輸應用、偏鄉共享運具與 MaaS 等重要計畫成果，民間廠商則有遠傳電信智慧觀光、峻智科技智慧鐵道等廠商的實力展現，由於課題新穎與展場位置適中，在展場中成為參觀者的焦點。展場中並設有發表舞臺區，每日定時發表我出展廠商的研發成果，也吸引許多來賓聽講與進一步交流，讓國內的廠商與研究團隊可以接觸各國的專家與代表，甚至擴展商機，也讓各國了解我國在智慧運輸方面的實力，實屬珍貴。

2.3 城市交通考察

本次出國發現桃園國際機場比起六月出訪時的景象已然不同，機場內的人潮明顯增加，當然離疫情前的繁忙景象還有很大的差距，但是看得出來恢復的力道已經展開。大家對十月進一步的開放都有著熱心的期待。在第二航廈內看見今年交通部與廠商合作進行的 5G 專案下，仍在訓練實驗的無人旅客接送車及自動巡檢清消機器人自動來回的服務，讓經過旅客好奇地觀看感覺更為驕傲。

抵達洛杉磯國際機場，可以感受到美國國境開放後帶動的經濟與旅遊活絡商機。洛杉磯國際機場可以多條跑道同時起降運作，運量龐大機場內外繁忙，興建工程處處可見，顯然該機場仍在擴建與改建中，未來桃園國際機場擴建航廈與跑道後，榮景可以預期。不過洛杉磯國際機場的繁榮背後卻呈現出許多規劃與管理上的挑戰，該機場的規模很早就確認，但是時至今日穿鞋子改鞋子卻可以觀察出當時規劃興建時未能注意到的情境成為今日的挑戰。

首先是國際與國內航廈的銜接設計，導致今日旅客進出機場與轉接班機，動線龐雜距離遙遠，又無良好的航廈間旅客接駁系統，因此航廈秩序與保安負擔沉重。再來，原始進出機場的旅客接駁系統並無捷運系統，導致旅客進出機場全部仰賴地面公路系統，導致聯外公路系統負擔沉重，航站內道路系統進出交織複雜效率難以提升。雖然看得出來航站正在增建捷運系統，但是要在既定基礎上增減，設計與施工困難，建設效率有其疑慮。另外，就是區內各種管理運作效率都有精進的

改善空間，以停車場為例，由於旅客進出全仰賴地面道路系統，無論是自駕、租車、叫車或接駁巴士都須仰賴地面道路，無分類動線管理，導致動線交織頻繁，旅客候車及下車彼此干擾，導致秩序與效率欠佳。站區內停車需求龐大可期，但是進出引導管理不佳，致旅客尋找停車位耗時，離開停車場時的付費設計不順暢導致車輛離場排隊等候長，進而影響停車場運作效能。相較我國桃園機場，建設雖然較晚，然諸如機場進出旅客與車輛分流動線設計、站間旅客接駁、聯外大眾捷運系統設計等都優於洛杉磯機場，但是面對國際大型樞紐機場發展建設中的桃園國際機場，洛杉磯機場目前所面臨的種種挑戰，仍然可以作為桃園機場建設與管理的借鏡。

由機場到洛杉磯市中心的距離約不到 20 英里，公路系統發達，但是下午三點離開機場後，沿途一路壅塞，到達市中心飯店已經超過五點，看不出尖離峰的差異。洛杉磯原本就有公路城市之稱，城市範圍遼闊公路網縱橫綿密，導致車況繁忙，疫情之後人們辦公型態改變，彈性工時、居家辦公、網路消費興起，改變了交通行為，尖離峰車流分佈平緩化，非但沒有分散車流減少壅塞，反而出現多路段常態壅塞時段增長的現象，隨著疫情趨緩車潮恢復，這一趨勢對洛杉磯都市的發展應屬不利，如果觀察屬實確認，交通主管機關需要十分重視。疫情後帶來都市交通行為的改變，進而帶動交通管理的衝擊，也是我們未來可以觀察與研究的重點。

洛杉磯市中心交通尚稱良好，主要仰賴公路交通，捷運系統簡單分佈為以市中心呈現十字狀往東西南北延伸，係屬單純。洛杉磯人口約有一千萬，該捷運路網還算乾淨安全，使用量不高，車廂還算乾淨，使用者看來多為低收入有色人種與學生居多。市區內共享運具包括有一般自行車、電動機車與滑板車，尤其是電動滑板車，屬隨借隨還設計，但是騎乘環境為一般車道與人行道，並不安全，亦影響其他用路人權益，為都市中潛藏問題，此外該運具並無固定位置，隨意丟在路旁與十字路口，也造成髒亂與破壞環境整齊，已呈現破敗的景象，是亟待解決的課題。除了市容問題外，洛杉磯市中心遊民問題相當嚴重，尤其到了晚上遊民佔據道路路旁與路口，讓治安出現隱憂，這已經構成洛杉磯發展的阻力，必須積極面對與處理。

整體觀察，這次洛杉磯的大會安排普遍認為是近五年來，規模最小、參加人數與展出內容驚艷度最低的一屆，戶外實體展示內容與技術參訪行程安排多無新意，頗感遺憾。不過國內正在著手進行的多項計畫內容，卻意外在美國這次研討會中出現，正面來看可以說國內進行的主軸計畫，同樣具有前瞻性，接下來就看落實性與速度。不過經由到臺灣館參觀的外賓口中，可以發現他們非常讚賞我國能有這的企圖與眼光，我們應該善加利用這次超車的機會。接下來的幾屆世界大會分別是 2023 中國蘇州、2024 杜拜、2025 亞特蘭大。是否能維持以往的傳統，越辦越

好就值得繼續觀察。

這次全團團員大多是於洛杉磯時間 2022 年 9 月 24 日凌晨的時間搭機返回臺灣，接近凌晨時間洛杉磯機場仍然忙碌，據觀察許多前往亞洲的班機也多是安排旅客在此一時段登機，可以想見凌晨時段北美往亞洲的航線是何等繁忙。機場航廈內檢驗登機的人潮排得很長，但是效率還好，機場對保安的要求比較高，但是對疫情的管制相對較低，航廈中來往的旅客看得出來亞裔旅客較注重自己的保護，除了口罩之外，有許多旅客還身著防護衣，與其他地區旅客毫無防備自在的行走的感覺有顯著的差別。回程的班機旅客量明顯低於來程，這應該與國內還沒完全開放邊境旅遊有關，不過這次團員中有許多陸續傳出不適，可見疫情對國人來說恐怕尚未完全能解除警戒，雖然許多團員都打過至少三劑疫苗，但是面對最新的變異株疫情，還是有不足之處。

就美國觀察，美國可以隨時登記施打新世代疫苗，政府也鼓勵民眾免費接種，但是一般民眾已將它當作流感化，並不太注意，也許是因為之前的嚴格管制，導致經濟蕭條、生活不便等，相較疫情的威脅，他們普遍更在乎自由與舒適，這真是兩難。此外，受到疫情與國際風險的影響，美國國內經濟受到很大的衝擊，油價與物價上漲帶動民生經濟的壓力沉重，一般中低收入者的家庭支出面臨很大的壓力。公司裁員與遷移消息處處可聞，像洛杉磯這樣的大都市，居民生活越發不容易。

後疫情時代的衝擊面向廣泛，目前為止沒有任何國家可以逃脫這樣的衝擊，也沒有人可以說明白它最終的走向，摸著石子過河仍是目前應對的方式，所以對世界各國政府來說，今年的冬天將會是一個關鍵時刻，無不能審慎以對。對我國而言，開放邊境恐怕是必要的選擇，但是開放後帶來的衝擊準備也是不可迴避的工作。以機場來看，相對幾個月前，顯然已經做了許多準備和調整，但是一旦開放，進出人潮的衝擊，勢必會由航廈擴散到都市，其範圍更大更廣，在迎接開放帶來的紅利、防疫接待、生活健康保護仍是好大的課題，全民應該要做好該有的心理準備。



圖 7 臺灣館展區設計圖 1

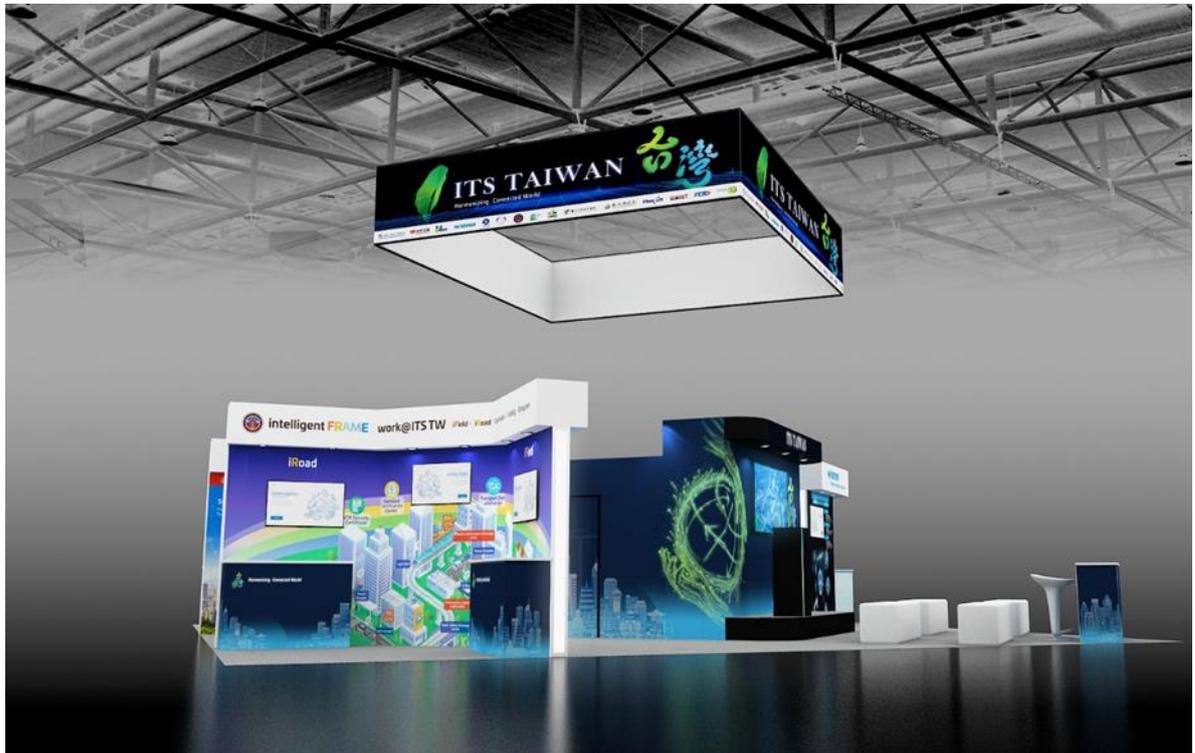


圖 8 臺灣館展區設計圖 2

交通部攤位正面以智慧道路及智慧場域為呈現主軸，並在兩側掛置兩臺螢幕與展櫃，以利展商放置文宣、電腦及其他宣傳資料。背面則以 TDX 交通大數據的蓋年為呈現主軸。螢幕部份則提供 HDMI 線以及 usb 孔，提供展商更靈活的展出使用。



圖 9 臺灣館展區 1



圖 10 臺灣館展區 2

為吸引人潮看展，中華智慧運輸協會於活動前透過電子郵件邀請所有智慧運輸會員國參加 2022 年 9 月 19 日下午揭幕活動(Reception)，在 Reception 過程也準備外燴點心及酒水，一同歡迎世界各國專家、朋友們在疫情嚴刻的時候還能齊聚在 ITS 臺灣館，彼此交流並交換經驗，增進彼此的感情。



圖 11 臺灣館 Reception 開幕儀式 1



圖 12 臺灣館 Reception 開幕儀式 2

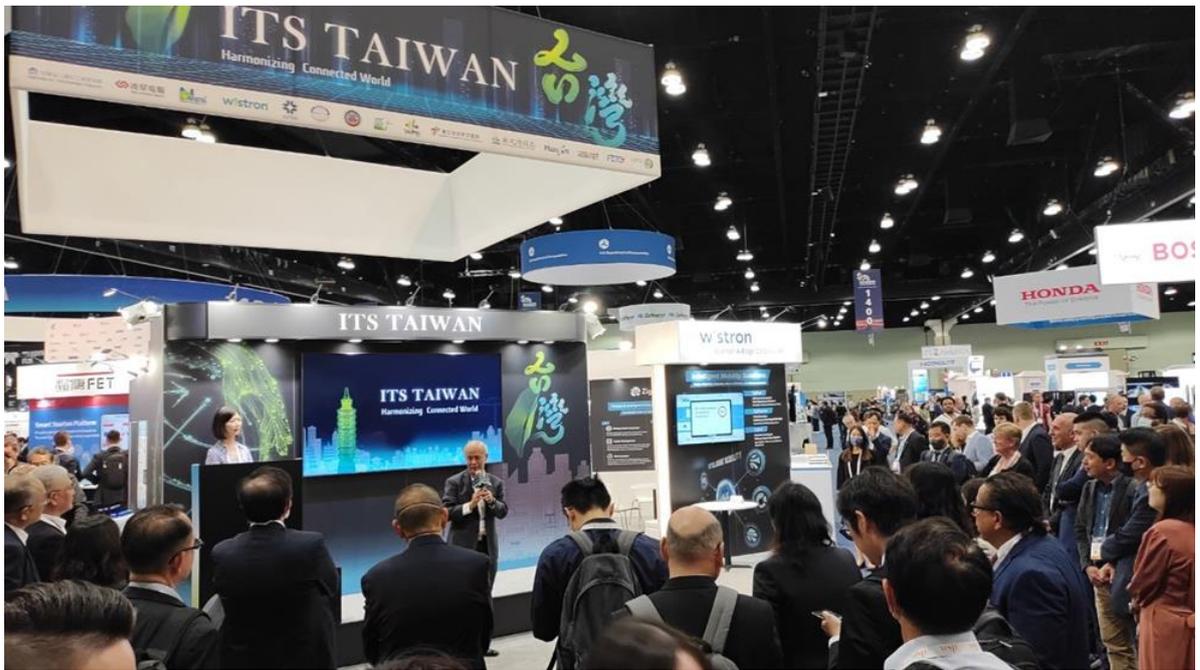


圖 13 臺灣館 Reception 開幕儀式 3



圖 14 交通部胡湘麟政務次長與智慧運輸專家合影 1



圖 15 交通部胡湘麟政務次長與智慧運輸專家合影 2



圖 16 交通部展商交流

3.2 ITS 臺灣館展廠商發表會

攤位上除了 Reception 活動外，中華智慧運輸協會與外貿協會也在 9 月 20 日及 9 月 21 日共邀請五家廠商進行發表會，讓更多國際智慧運輸領域瞭解我國在 ETC、5G 智慧觀光、淡海智慧場域的規劃等階段性成果，也獲得許多好評。各場

次發表資訊如下：

表 2 ITS 臺灣館展廠商發表會

9 月 20 日			
時間	單位	演講題目	講者
14:00 14:20	美創資通	臺灣的行動交通服務(MaaS)起飛的關鍵一哩路 Why Mobility-as-a-Service (MaaS) is set to Takeoff in Taiwan	邱怡璋, 美創資通創辦人 Yi-Chang Chiu, Ph.D. Founder and CEO
14:20 14:40	遠傳電信	智慧觀光雲平臺 Smart Tourism Platform	賴昇甫產品經理, 遠傳電信 Hewitt Lai, Product Manager
14:40 15:00	華電聯網	淡海新市鎮智慧交通場域試驗研究計畫簡介 A Brief introduction to the D-City of Taiwan	吳榮煌總經理特助 Ronald Wu, Executive Assistant to Chairman
9 月 21 日			
時間	單位	演講題目	講者
14:00 14:20	遠創智慧	From Tolling as a Service (TaaS) to Mobility-as-a-Service (MaaS)	陳映菁 Jing Chen Sr. Sales Manager
14:20 14:40	睿星科技	AI Dynamic Signal Control	徐嘉駿 Chia Chun Hsu Marketing and Sales Manager



圖 17 交通部廠商發表會 1



圖 18 交通部廠商發表會 2

第四章 結論與建議

1. 本次參與洛杉磯世界智慧運輸大會的工作重點包括爭取 2026 世界大會主辦權、蒐集全球智慧運輸發展趨勢情報與展現臺灣在智慧運輸發展的實力等三大重點。
2. 有關爭取 2026 世界大會主辦權工作部分，很遺憾最後在中國的干擾之下，最終仍然功敗垂成，這對全體團員而言是一沉重打擊。但是結果論中仍然有可討論的觀察，第一是我國經過多年來的爭取努力，第一次爭取到日本與澳洲的兩個亞太理事國的支持與肯定，另外泰國在上一屆爭取中並未支持我國，這一次轉而支持我國，可見之前出訪亞太五國的努力仍然是有可貴的成就。第二是這次馬來西亞與印尼兩國上一屆支持我國，會前對我表達非常支持，但最終仍然轉變態度支持韓國，確實非常遺憾，據了解由於該兩國在上屆中支持我國，所以在本屆被中國鎖定，透過外交施壓，最終導致該兩國代表於會中轉立場，可見政治現實在東南亞諸國中仍有相當大的影響力，不可忽視。第三除了以上諸國外，中國與香港對我國之立場並不意外，但是中國利用本次評分系統的缺陷，將我國各項成績刻意給予低分，形成少數影響多數結果的惡例，終於讓各國認識，可知我國先前提出的警告並非妄言，亞太理事會未來將就此一缺陷提出改進作為。第四其他尚有新加坡與紐西蘭態度中立但稍偏中國，對我國未來爭取支持仍須努力。
3. 觀察未來幾年智慧運輸世界大會，明年將輪由中國蘇州主辦，但是迄今為止，蘇州僅公布預定召開的期間，但是對展場設計無任何規劃，各國私下都表示憂心。由於場地未提出，所以對外招商無法展開，會議最終是否能順利召開都表示保留。以中國對我的態度，明年即使可以順利召開，但是官方身分代表出席，身分是否會被刻意貶低製造話題，不得不慎，我國社團法人中華智慧運輸協會宜儘早規劃與策略沙盤推演。
4. 洛杉磯本次會議主題與展出內容相對以往各屆較無亮點，是本次會議的遺憾，但是透過展覽會場巡禮與會議討論重點觀察比較，我國近年來推動的方向與成就重點，深受各國所贊同，我國當表欣慰，其中我國勇於嘗試推動車聯網實驗場域、發展與國際連結之產業標準、推動 ITS 技術落地產業化、國內新型態基礎建設規範修訂、與產業合作積極發展符合標準設備與創新服務等方向，幾乎都是各國認同的重點，既然國際認同且我國已有初步的成果，未來亦已有明確的計畫推動方向，未來我國後續仍應積極推動。

5. 本次大會雖然規模與內容略遜於前面幾屆世界大會，但是本次會議特別強調 ITS 的發展除了科技創新之外，應同時注意數位落差、社會公平、弱勢族群的保障與環境永續等課題，這部分在我國 ITS 計畫分項中，以及未來下一期計畫規劃的重點方向，不謀而合，此一觀察值得我國重視並納入未來新一期四年智慧運輸系統發展建設計畫具體研訂。