

34-39

鐵馬御風樂活環島

談「綠色環島自行車國道路網」的規劃與整合

葉丁鵬

前言

體育項目數以百計，但其中兼具專業競技、休閒娛樂、旅遊觀光、交通輔助及產業提升等特性與效益，並且老少咸宜、輕便易攜，同時從事門檻不高，符合上述諸多要件的運動，大抵只有「自行車運動」一項。作為臺灣的體育政策最高主管機關，行政院體育委員會認為推廣自行車為全民運動，鼓勵國民以自行車進行休閒、通勤及運動，不僅有益健康，並且也能達到節能減碳的環境保護訴求。

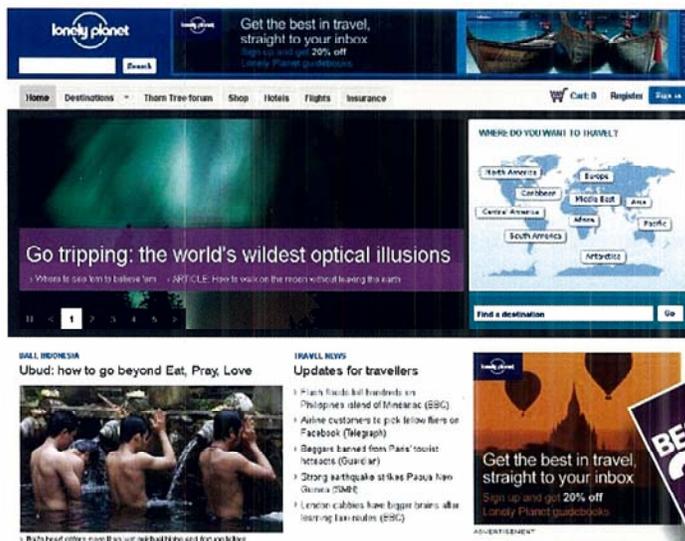
從過去到現在，臺灣一直是自行車產業大國，巨大（Giant）與美利達（Merida）等國際馳名品牌，在技術研發與生產製造方面，皆為國際領導品

牌之一，其產品雖大多以外銷為主，然近年國內掀起一股自行車運動熱潮，從公路車、登山車、大摺、小摺與相關周邊商品的熱銷，以及各地自行車道的自行車運動，儼然成為 21 世紀全臺最火紅的全民運動。

臺灣具有發展自行車道路網的絕佳優勢，除了明媚山水、舒適宜人的氣候外，更有四通八達的基礎道路建設，在各地的自行車道、省道、縣道或產業道路沿途，亦常見民眾踏單車，在山傍水畔悠然而行。環島自行車道路網建設若能結合觀光資源，除能提升國民休閒運動品質之外，亦能吸引外國背包客來臺，以綠色環保、節能減碳的交通方式，進行深度自助旅遊，自行車將不只是交通運具，而是一種樂活生活的最佳媒介。

環島路網開啓自行車旅遊的無限可能

日前旅遊網站「Lonely Planet」（寂寞星球）列出 2012 年全球十大最佳旅遊國家，臺灣以令人驚艷的美景及多元的文化，以及最適合自行車旅行等因素，名列第九。「Lonely Planet」認為，臺灣近年來不斷發展適合兩輪交通工具之旅遊文化，特別是自行車市場充滿熱情與視野，目前已經完成上千公里的自行車道網絡，可以整整繞環島兩圈，對自行車旅遊者，提供一個安全、舒適、美麗、友善的腳踏環境。



▲「Lonely Planet」（寂寞星球）之網站與 2012 全球十大最佳旅遊之專書。資料來源：<http://www.lonelyplanet.com/>



▲ 荷蘭為自行車王國，積極推動自行車政策，讓民眾從小扎根綠色運輸理念。(郭瓊瑩攝)

▲ 荷蘭之國道型路網與區域型路網，擁有高密度之自行車網絡，值得臺灣借鏡。
資料來源：www.fietsplatform.nl

最近幾年在臺灣舉辦的各項自行車比賽或活動，也吸引越來越多國內外愛好者的關注及參與，競技方面除每年舉辦的國際自由車環臺賽、各項公路或登山等賽事之外，許多學校以「單車成年禮」，讓年輕學子挑戰身心體魄；甚至在 100 年底的建國百年紀念活動中，也規劃了「轉動臺灣向前行」，

以數萬輛自行車列隊同時騎行，環繞臺灣一周。從龐大的自行車活動參與人口與能量可知，這股健康樂活的運動熱潮，勢必繼續延燒，在這樣的需求底下，政府有必要全面檢視並整頓規劃相關的軟硬體公共設施，提供一個更友善、更完備的自行車運動環境。



▲ 「單車成年禮」讓年輕學子挑戰身心體魄。資料來源：行政院體育委員會。

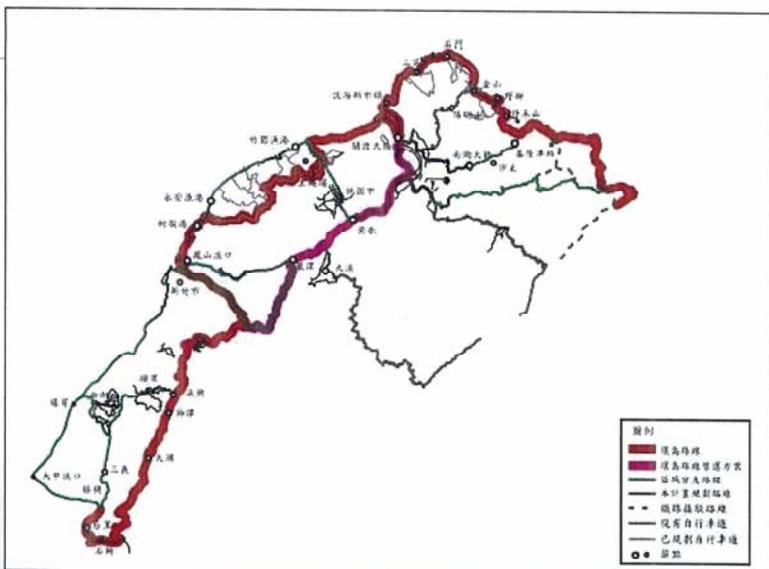
在 1970 年代能源危機之後，許多先進國家基於健康無污染的綠色運輸理念，開始大力推動自行車政策。以荷蘭為例，其國土面積為四萬一千平方公里，目前已有了一萬七千公里的自行車專用道，而全國一千六百萬人口，竟然擁有一千七百萬輛自行車，自行車路網總長度及自行車擁有度，均十分可觀。荷蘭在 1989 年開始建造南北向「國道 LF1」，由荷蘭最北的城市 Den Helder 到比利時邊境，長達 270 公里；1995 年續建長達 470 公里，直通往



▲新竹市與苗栗縣海線，在今年已完成串連，使環島海線更加完整。(黃亦華 攝)



▲宜蘭縣平原區域自行車道路網已逐漸建置。(黃亦華 攝)



▲北部七縣市自行車路網之串連。資料來源：行政院體育委員會 2006



▲99年度已完小琉球區域路網。資料來源：行政院體育委員會 2007

國西北部。東西向國道則從海牙到德國邊境區約為250公里，亦可銜接德法兩國的國際單車道。荷蘭與臺灣同屬人口稠密、土地狹小的國家，其推行經驗值得我們借鏡參考。

臺灣土地面積略小於荷蘭，各地原已建置有許多自行車道，可依既有基礎，於「斷裂點」或「關鍵點」進行串連銜接，構築出完整的長途自行車道國道路線，作為全國自行車道的主幹以及自行車環

島旅遊的最佳路線，以第一級自行車車道為設計準則，作為後續自行車道設計建置規範，也能藉此提升後續相關建設的品質。理想的自行車環島路線，包括「海線大環島」路線，以及「山線小環島」路線，將臺灣九大區域的自行車道路網串連起來，讓自行車環島成為一種既便利又順暢的交通方式。

跨域整合軟硬兼施

全國各地陸續建置完成的自行車道非常多，但

由於缺乏系統性的整合機制，不免顯得零散。體委會於 91 年開始推動「全國自行車道系統計畫」，95 年及 96 年分別開始推動「北部七縣市自行車路網」及「中、南、東部自行車道路網」的細部規劃，以不大興土木、減少環境衝擊、連結運輸系統等原則落實推動。98 年起依據「四年五仟億振興經濟擴大公共建設投資計畫」，開始執行「自行車道整體路網規劃設計計畫」，規劃在各地區依其地形地貌，建構優質自行車道區域路網，以使用者之需求及核心價值為思考主軸，滿足休閒、遊憩、運動等多面向需求，預計新增自行車道長度約 1,000 公里，未來四年將持續推動各區域路網之銜接串連及經典路網推廣行銷等多項工作，期早日達成環島自行車道路網之目標。

在 98 年體委會已完成北部自行車道區域路網的串連（包括臺北市、新北市、桃園縣、新竹縣、新竹市），99 年完成小琉球區域路網，而苗栗縣海線自行車道路網及宜蘭縣平原區域自行車道路網亦已成型。100 年起持續推動中、南、東部區域路網的串連、整合及建設工作，然而，中、南、東部的地形與地權較為複雜，後續將先以「補破網」的理念，優先針對尚未串連的縣市與路段進行補助，循序串連、逐步完成，使環島自行車道路網的目標早日達成。

我國的自行車道相關政策長期缺乏統一的主管機關，中央不同部會在各自的權責管轄之下，分別建置自行車道相關路線或工程，例如：內政部營建署主管市區通勤及通學型自行車道系統、體委會主管非都市計畫區的運動休閒自行車道系統及環島路網建置協調工作、交通部主管東部自行車路網，其



▲ 路線標示不清，未照交通部公路標線標誌繪製。(黃亦華 攝)

中公路總局負責臺 2 線、臺 9 線、臺 11 線等省道路段改善、觀光局負責辦理的一縣一經典自行車路線建設、由環保署則主管租賃、休憩及資訊提供種種事權不一現象，甚至連經濟部水利署水資源局亦於多處水庫興建自行車道，主管機關如此眾多，確實容易給予外界多頭馬車之觀感。此外，地方政府建置的自行車道，規模較小，往往僅為小型迴圈或短程路線，若缺乏跨區域的整合，無法發揮建設及旅遊的綜效。

在資訊軟體的部分，目前也是各自為政，包括內政部營建署設有「市區自行車道資訊整合應用網」，環保署彙整全國自行車道相關資訊，設立全國綠色路網「自行車道地理資訊 GIS 系統」。此外，各縣市政府的觀光局處、交通局處、水利處或農業處等，亦各設有類似的資訊網站，為了避免建置資源的重複浪費，在硬體之外，資訊軟體的跨單位整合也是未來要努力的重點之一。

至於現有的自行車道建設本身，亦有許多未盡完善之處。除了自行車道的路線片段零星、連貫性不佳之外，尚包括自行車道標準與品質不一、自行車的通車等相關法令規範不佳、自行車與其他運輸系統接駁性不足等，而部分路段也出現缺乏管理維護、使用率不高、路線標示不清、路段施工未連續、車道使用安全性待加強等，種種問題都必須加以檢討改善。

總體而論，就權責分工方面，目前針對自行車道進行設置或補助的中央各權責主管單位，由於已各有建設，且涵蓋範圍太廣，區域不同、性質不同，若將所有自行車道政策統合於一個主管機關，有其實際上的困難，因此協調平臺機制的高度十分重要。後續對於中、南、東部的環島路網規劃與執行，整合工作勢必更加龐大複雜，必須強化橫向「跨部會」以及縱向「跨區域」間的溝通協調，並進行品質監督及有效率的資源分配，方能有效構成更具有

建設效益的自行車道路網。目前由體委會擔任跨部會小組此一重任，未來政府部會進行組織改造，若對於自行車道政策統合的職責分工有所調整，亦應將平臺的層級位階提高，以利於後續之整體規劃及執行工作。

國際行銷新亮點

幾年前臺灣曾經吹起一陣「小摺」的流行，自行車專賣店生意奇佳，熱門車款甚至必須「掛號排隊」，還未必買得到。或許因為市場飽和，目前小摺熱潮已有逐漸減退跡象，但國內高價車款與通勤車款仍然維持了穩定的銷售量，外銷方面更屢屢在國際市場奏捷，臺灣品牌以輕量化、差異化的高品質商品，在國際市場上取得重要的一席之地，2008年國內自行車產值更攀上512億元的最高峰¹。2006年以來，UCI亞巡賽之一的「國際自由車環臺公路大賽」與臺北國際自行車展覽會結合辦理，成為臺灣自行車界的重要盛事，不僅拉抬了臺灣的國際賽事能見度，同時更藉國際強隊好手來臺參賽的機會，可順便觀摩或採購，對整體自行車及周邊產業的提升，也有相當正面的助益。

平心而論，作為自行車產業大國，又有合宜的地形氣候，臺灣發展自行車休閒運動的條件，可謂得天獨厚，但與先進國家相較，國內民眾騎乘自行車的普遍性與日常性，仍有一些努力空間。我們認為，完善的環島自行車道路網會是一個推動「臺灣自行車復興運動」的重要起點，可以作為臺灣城鄉觀光的國際行銷新亮點，讓便利的「自行車環島旅行」成為吸引歐美背包客來臺旅遊的一大誘因；同時自行車環島路網能夠帶動的經濟效益，亦將十



▲ 瑞士旅遊產業與自行車結合，提供攜帶自行車民衆之交通接駁，讓民衆能夠有更便利之旅遊方式，提升在地經濟效益。(郭瓊瑩 攝)

¹ 臺灣區車輛工業同業公會 <http://www.tvma.org.tw/cht/industrial-survey.php#5>

分可觀，直接效益包括各區域及地區路網周邊的自行車租賃業、餐飲、民宿、自行車的相關周邊設備商品（如自行車販售、車衣車褲、安全護具以及修理服務等），無所不在的商機與競爭，也會刺激國內運動、休閒及旅遊相關產業的品質提升。

以 70 多歲高齡完成單車環臺壯舉的巨大機械董事長劉金標曾說過：「臺灣是自行車的騎乘天堂」，山線具有挑戰性，海線有著豐富景觀。在 2007 年的電影「練習曲」中，主角獨自一人展開七天六夜的單車環島旅程，片中對話「有些事現在不做，一輩子都不會做了」，感動了許多觀眾，興起「一生至少一次自行車環島」的熱潮，連總統馬英九也拍攝廣告，鼓勵年輕人騎自行車。而我們也相信，在這個宜居宜遊的美麗寶島，「環島自行車國道路網」的逐步成型，不僅能串起一路美麗風景，也將喚起每個人心中潛藏的熱血青春。

作者葉丁鵬為行政院體育委員會運動設施處處長



▲環島自行車路網願景圖。資料來源：行政院體育委員會，2008



◀臺灣自行車道逐漸串連，且結合周邊產業，期能帶動經濟效益與國際行銷亮點。高雄愛河自行車道(右)，臺東山海鐵馬道(左)。(黃亦華攝)