



MIH執行長
鄭顯聰

未來移動新方式

自己的車自己造

電動車被視為全球產業的下一個成長動能，臺灣也已展開布局；MIH聯盟集結國內外夥伴，以模組化設計與製造，顛覆傳統汽車業生態，打造百花齊放的電動車商業模式。MIH執行長鄭顯聰針對這個創新移動方式與商模，進行深度分享，更提出自造車（Build Your Own Vehicle；BYOV）概念，讓各種創新應用落地於移動之間。

口述／MIH執行長鄭顯聰 整理／張玉圓

2022年11月初，在MIH開放電動車聯盟（MIH Consortium）的Demo Day中，我們發表了Project X計畫，透過模組化及高度客製化的機制，讓有意進軍電動車市場的夥伴，能夠自由選擇車款及規格。當天也發表了MIH的示範車款：A-Segment 3人座小型電動車，未來

還有6人座及9人座將陸續發表。

來自十幾個國家的頂尖新創，當天也參與了MIH的Demo Day盛會，就是想看看如何將他們的創意解決方案，導入MIH平台，透過軟硬結合，替新一代的移動方式帶來破壞式創新，不再受限既有車輛產業生態的種種限制。



導入MIH平台，透過軟硬結合，替新一代的移動方式帶來破壞式創新，將不再受限既有車輛產業生態的種種限制。

MIH造車之外 開啟移動新生活

全球投入電動車領域的業者並不在少數，大家或許會問：為什麼MIH也要做電動車？事實上，我們做的不只是車，而是智能移動平台。鴻海集團早在2019年便正式對外宣示「3+3」的布局，即「電動車、數位健康、機器人」三大產業及「人工智慧、半導體、新世代通訊」三大核心技術，其中電動車先行，成立了MIH，希望借重生態系各成員的力量，一起打群架，降低汽車業的進入門檻，推動新一波的創新。

MIH聯盟以開放（Open）及跨平台（Agnostic）為DNA，目前已有超過2,500名會員加入，並

設立14個工作小組，包括動力系統、車體架構、能源管理、智慧座艙、自動駕駛、Security&OTA等，努力開發軟硬體相關技術及共同標準；目標是讓電動車這個未來的移動平台，成為人們的第二生活空間。許多事情在移動間即可輕鬆完成，例如視訊開會、商業交易、訂餐等。

移動即服務 乘坐者的全新體驗

以電動車為平台，即將出現的各種應用，無疑是令人興奮無比的。以往大家談到車，只注意哪個品牌，功能其實都大同小異。MIH想要打造的新一代移動方式則不同，在消費者層面，思考B2C市場需要的創新體驗，在供應鏈層面，則有B2B架構的重新洗牌。MIH思考的是如何賦能創新人士，形塑未來的移動概念。這其實就是一種「移動即服務」（Mobility as a Service；Maas）的商業模式。

Project X 因此應運而生。透過像樂高積木一樣的車身模組化設計和製造，降低車輛結構的複雜度，我們新發表的概念車款「A-Segment」3人座小型電動車，車身左右及前後都有對稱性，具備相當程度的通用性，因而



MIH將借重聯盟創始會員鴻海集團在美國的製造量能，利用威斯康辛州和俄亥俄州兩個廠區，可連結美國中西部好幾個州的汽車廊帶，把整條供應鏈帶動起來。



替設計與製程省下很多資源和時間。這麼做的目的，就是降低造車的門檻，讓新創團隊可以輕鬆實現理念。

模組設計標準介面 弭平既有供應鏈

以全球汽車供應鏈來看，目前有不少痛點，例如開發過程太慢且太昂貴、供應鏈太長且資訊不透明、製造成本太高；以往透過供應商來管理供應鏈，許多設計規格保密、溝過程也無法同步，零組件都是客製的特用規格，很少共通規格，價格自然降不下來。MIH希望做到的是，運用我們以往在ICT的成功經驗，以及臺灣的供應鏈能力，把傳統車業的供應商階層架構弭平，就算是Tier 3的廠商，也可以直接跟車輛研發設計者溝通，不必層層轉述。

Project X採用如積木般可替換、即插即用的模組化設計，讓夥伴快速打造符合自身需求的汽車（Build Your Own Vehicle；BYOV），同時BYOV模式的突破性在於讓供應鏈及生態圈夥伴於車輛開發的初期就能參與進來，此舉顛覆了傳統汽車行業在初始設計時就綁定平台的固有模式，並且能選擇／替換適合的零組件供應商，大幅提升生產製造及備料的彈性。舉例來說，新車的設計，在很早期就能讓半導體及增值應用軟體業者高度參與，有效溝通最終產品的規格；MIH聯盟的所有會員，可以直接與合作夥伴溝通，取得供應鏈的全球視野。

換言之，MIH提供了一個更短、卻更豐富的供應鏈生態。另一個好處是，聯盟的成員都保持高度開放的心態，在產品開發初期，會先行承擔成本，再去尋找未來商機；而非如同既有汽車行業的大型供應商，先要求支付一定金額的開發成本，否則不願製造。MIH聯盟成員看重的是，先開發、後收穫，當數量累積到某種規模，獲利就會愈來愈明確。這個邏輯一開始跟西方世界的供應商體系溝通時，他們無法接受；但近年有了很大突破，因為他們發現，新創公司的腳步如此之快，主要就是溝通

成本降低，因此也有愈來愈多的汽車產業大型公司，願意與軟體開發商或新創密切合作，讓產品研發及上市更有效率。

便捷在地化 MIH園區全球布局

要落實MIH主張「短鏈、快速、創新」的移動生活方式，自然需要製造面的支持，因此一個新的商業架構：製造、營運、在地化（Build, Operate, Localize；BOL）就出現了，其精神就是結合製造、供應鏈中心、工程及創新中心，就近提供最便捷與在地化的製造與服務。一個針對東南亞市場研發的創新車款，在臺灣設計完成，便交由泰國或印尼的工廠投產，而整個供應鏈的MIH園區就在生產基地旁邊，充分落實在地化。

MIH也可以借重聯盟創始會員鴻海在美國的製造量能。目前鴻海在美國有2處工廠，一是威斯康辛州，另一個在俄亥俄州，這兩個廠區連結了美國中西部好幾個州的汽車廊帶，可以把整條供應鏈帶動起來。



MIH串連來自四面八方的供應鏈業者，包括傳統汽車零組件、資通訊、電氣化廠商、軟體雲端業者，甚至區塊鏈或元宇宙新創時，就有了堅強的後盾。

事實上，鴻海目前已有不少車輛客戶，提供的服務不叫代工，而是合約設計與製造（Contract Design and Manufacturing Services；CDMS）。例如美國農用機品牌Monarch、美國電動車新創公司INDI EV、美國商用電動輕型卡車Lordstown等，鴻海集團與泰國國家石油集團（PTT）合資的泰國電動車廠HorizonPlus在泰國的生產基地也在2022年11月動土。

MIH聯盟透明公開

有了這些製造量能，MIH串連來自四面八方的供應鏈業者，包括傳統汽車零組件、資通訊、電氣化廠商、軟體雲端業者，甚至區塊鏈或元宇宙新創時，就有了堅強的後盾。MIH代表的是Mobility in Harmony，有其公平公開的獨立性，運作十分透明。

新世代的移動方式，不只對產業的意義重大，對民眾也是。我們常看到臺灣大街小巷，一家三口擠在同一部機車上，如果讓他們都能進入

車內遮風擋雨，裡面還有很酷的生活空間，現在有的共享經濟服務，都能在車內實現，這不是很好的事嗎？讓年輕人的創意，全部來到MIH平台上付諸實現。我想，我回臺灣來做MIH這個工程，最大的意義也是跟年輕人一起努力，傳承經驗。

我熱愛搖滾樂，高中時代就組了樂團，像這樣的興趣培養，我認為是很重要的生活方式之一，能夠提高生活的樂趣和品質，因此我也希望在MIH的產品開發過程中，讓消費大眾都能找到自己對生活的熱愛。Project X車款的音響系統，就經過我特別要求來打造，會比現場聽搖滾樂還過癮，請拭目以待。

最後我想和大家分享這句話：「Think Big, Move Fast.」（視野宏大、行動敏捷）不論做任何事或追求夢想，既要思考周全、也要快速行動，一旦有了理想就去實現，不必過度在乎別人的想法。MIH為世界帶來的想像是新移動方式，大家一起努力，讓未來的車輛成為充滿實用與樂趣的第二生活空間。■



新世代的移動方式，不僅對產業意義重大，對民眾而言，未來可享受車內很酷的生活空間，共享經濟服務也將在車內實現。