



文章

台灣準備駛向全球汽車市場

2017年4月24日 • Junko Yoshida



一個只有一家本地車廠的小島，如何可能成為下一個全球汽車產業的樞紐？

一個只有一家本地車廠的小島，如何可能成為下一個全球汽車產業的樞紐？台灣正懷抱著如此期望，也有一些成功先例能做為實現願望的後盾——今日台灣在工業領域的成功奠基於PC與智慧型手機市場，因此這個小島將工業發展重心轉向車用領域的範本已經建立。

來自全球汽車產業分析師的評估，以及根據目前台灣在全球汽車市場幾乎被忽略的情況，其雄心壯志似乎是遙不可及的夢想；如市場研究機構The Linley Group資深分析師Mike Demler就直言：「老實說，我想不出來台灣在全球汽車產業有什麼知名之處。」

另一家市場分析機構Strategy Analytics的汽車電子市場總監Ian Riches也同意以上看法：「台灣在目前的汽車產業界並不是重要角色；」而他認為：「台灣在汽車應用領域最具全球市場經驗的大概就是台積電(TSMC)」，因為該公司是眾多車用半導體供應商的晶圓代工夥伴。

技術顧問機構Vision Systems Intelligence創辦人暨首席顧問Phil Magney則表示：「我知道一些車用電子零件如資通訊娛樂系統、車燈等是來自台灣；」但他補充：「我不認為他們有足夠的經驗打造整合性的安全系統，並能符合嚴苛的功能性安全要求。」

確實，台灣在全球汽車市場仍處於非常初期的學習階段，然而台灣車聯網產業協會(Taiwan Telematics Industry Association, TTIA)，祕書長周宗保(Paul Chou)並不因此氣餒。

周宗保在日前舉行的年度台北國際汽車零配件/車用電子展(TAIPEI AMPA/AUTOTRONICS TAIPEI)接受包括EE

Times美國版在內的海外媒體團採訪時，回憶了PC的誕生：「當時PC產業非常分散，而且雜亂無章——就像目前正積極開發高度自動化駕駛車輛的汽車產業。」



台灣車聯網產業協會秘書長周宗保

（來源：EE Times）

在PC世界，曾經微軟(Microsoft)的Bill Gates還有英特爾(Intel)的Andy Grove分別開始推廣Windows作業系統與x86處理器架構，攜手以所謂的「Wintel」平台打造PC；然後，台灣在PC市場佔有了一席之地——或許速度比其他國家更快。

周宗保表示，在那之後五年，台灣冒出了各種新創公司，其中有許多專注於開發各種PC周邊裝置，從I/O、主機板，到滑鼠、鍵盤...等等；台灣在PC領域建立了堅實的ODM業務，筆記型電腦的出貨量全球市佔率達九成，也成為PC市場高品質零組件的關鍵供應商，而後來在智慧型手機市場也有類似的出色表現。

英特爾收購Mobileye、高通(Qualcomm)收購恩智浦(NXP)，顯示產業整併與結盟正在汽車應用領域加速發生；對此周宗保認為，現在正是台灣在汽車產業領域複製資通訊產業(ICT)成功模式的時候：「台灣不會在未來的自動駕駛車輛市場缺席。」

台灣的汽車/車用電子相關產業現況

但說真的，台灣渴望達成的目標實際嗎？目前台灣在汽車相關產品的表現如何？

周宗保指出，台灣2016年汽車相關產業的營收規模約為195億美元，其中有65億美元來自本地整車製造，69.5億美元來自汽車零組件製造，60.7美元為汽車電子業務營收。台灣已經具備相當規模的車用零組件業務，但只有一家本地廠商進行整車設計開發，也就是裕隆集團旗下的華創車電(Haitec)；台灣國產車輛一年僅44萬輛，全數內銷。

但隨著全球汽車產業都預期車輛的電子內容將大幅增加，周宗保預期台灣將進一步擴展在全球汽車相關市場的版圖；除了車輛的電氣化，從車內資通訊娛樂系統到智慧車輛(ADAS)、車聯網技術等等都將推動此趨勢。周宗保估計，每輛汽車的電子內容將會輕易達到40%~50%。

從EDA大廠新思(Synopsys)首度在台灣舉行的「跨時代智慧型車用電子技術論壇(Automotive Day)」，就可以看出目前

車用電子市場的熱度——這場於4/20於新竹舉行的論壇，邀集多位車用技術領域的專家擔任講師，吸引了350位對車用晶片設計有興趣的工程師聽眾。



新思首度在台舉行「跨時代智慧型車用電子技術論壇」，吸引超過300位工程師到場

(來源：Synopsys)

新思董事長暨共同執行長Aart de Geus指出了幾個台灣能降低進入車用電子市場門檻的優勢，首先：「台灣鄰近中國，而後者正有眾多並沒有汽車產業經驗或專長的電動車(EV)新創公司從零開始發展；」其次，台灣以其「企業家精神」聞名，政府對於設定國家發展目標亦有堅定承諾，而這也是台灣為何能從無到有建立起繁榮的半導體晶圓代工業務。

De Geus指出，汽車已經逐漸成為「子系統的集合」，他相信對台灣新創公司來說，該領域具備能施展其企業經營手腕的歷史性機遇；不過他也提出警告，別把台灣過往在ICT領域的成功模式，直接移植到發展汽車相關產業的願景中。

根據De Geus的觀察，台灣能在全球PC市場中勝出，主要是透過成本以及效率，但在汽車——特別是高度自動化的車輛——產業領域：「我們正處於一個仍然需要技術開發的、狀況非常不同的階段；」因此台灣必須展現能在技術創新方面做出的貢獻，例如轉向發展嵌入式軟體。

原廠與代工廠攜手合作的模式可行嗎？

那若是新一代的車輛——就像智慧型手機——被少數像是Google、Apple與Uber的大廠平台獨攬呢？這豈不意味著一切都可能發生？更重要的是，這些進軍汽車市場的科技大廠，會不會偏好與已經在智慧型手機市場與電子製造服務(EMS)業務熟門熟路的台灣人合作？

Vision Systems Intelligence的Magney坦言：「有些人猜測，科技大廠可能會以像是Apple做智慧型手機的方式來進軍汽車市場；」想像未來在汽車市場可能會出現像是Apple與鴻海(Foxconn)這般的原廠與EMS廠合作關係是頗令人期待，但他也表示：「目前我還沒有看到關於此發展趨勢的任何佐證。」

Magney不認為供應鏈將出現重大變化：「大型科技業者最近已經轉向與傳統汽車業者合作，以整合其安全關鍵系統或其他打造車輛所需的具挑戰性元素。」

(未完，待續...)

編譯：[Judith Cheng](#)

(參考原文：[Taiwan Eyes Automotive Market](#)，by Junko Yoshida)



- 自動駕駛
- 電動車
- 市場脈動

