

## 2017 年「第 7 屆台灣國際電動車展」現場報導一

「第 7 屆台灣國際電動車展」在 4 月 20~23 日在世貿一館展開，同期間還有「台灣國際機車產業展」，以及稍早在 4 月 19 日起跑，在南港展覽館及世貿一館展出的「台北國際汽車零配件展」與「台北國際車用電子展」。四大展覽聯合，成為亞洲第 2 大汽機車零配件聯合展示會，共計有 1,361 家廠商使用 3,772 個攤位，規模創下歷史新紀錄。

如以外在情勢觀察，油價仍處於低檔，川普政策傾向於開發低價化石能源，不願承諾巴黎氣候協定，看似將影響電動車的需求。然而，綠色能源與電力交通工具，仍然是時代中不可逆的潮流。歐洲已有諸多國家揭禁終止化石燃料的時間表；中國方面，PM 2.5 的嚴峻挑戰，創造了電動載具的廣大市場。同時，我國也展現空汙防制的決心，將加速淘汰二行程機車與一、二期柴油車。純電動車在與混合動力、氫能的競爭中，也因此逐漸脫穎而出，將成為新一代的主要運輸載具。

「第 7 屆台灣國際電動車展」中，主要展出各類型電動車，包括：電動機車、自行車、四輪車、代步車與電動載具等，以及材料、電池與電池模組、電池控制系統、馬達與驅控系統、充電站相關設備暨服務、檢測相關設備、其他零組件等部分。材料世界網將連續兩日彙整展出的亮點廠商與特色產品，將最新的訊息送至您的手中。



圖一、亞洲第 2 大汽機車零配件聯合展示會開幕，參展廠商與攤位創下新高記錄

## 展場速報

### 行競科技推出全台第一輛電動賽車

行競科技展出台灣第一輛本土設計、研發與製造的電動賽車 Miss E，其採用自行開發的液冷式模組化電池技術，搭配輸出 350kW 的馬達及變頻器。這部賽車全車約有 1,700 個零件，其中 9 成零組件來自台灣，透過不斷參加賽事、累積知名度的方式，再將累積的技術與經驗打造銷售用的超跑，為電動車界首度以賽事與速度為重心的廠商。



圖二、行競科技推出台灣第一輛純電動賽車，透過賽事經驗改進電動車科技，進一步打造電動超跑

### 寰宇矽摩科技複合材料 EV

寰宇矽摩科技展出一款以複合材料打造的純電動車，其車身屏除了金屬等構件，全部以複合材料製作的模組組合，類似樂高積木的概念，生產成本大幅降低，部分材料在產品壽命終了後也可回收再利用。其空車重量含電池低於 550 公斤，僅約一般微型 EV 的 60% 左右，有助於最佳的動力性能表現及更長的續航力，同時也通過實車撞擊測試，具有相當的安全性。

### 富田電機高功率馬達與銅轉子技術

富田電機在 Tesla 供應鏈中扮演重要角色，銅轉子技術為其最具特色處，也是達到高效率、高功率的關鍵。富田在插銅或是鑄銅技術上都有新的突破，特別是鑄銅方面，克服冷卻時的氣泡問題，目前鑄銅轉子最大的馬達功率達 230kW。同時，此次也展出與國內業者合作的多功能車，徵詢各界的合作。



圖三、寰宇矽摩的複合材料 EV，採用複合材料以模組的方式組合，用於城市中的運輸用途

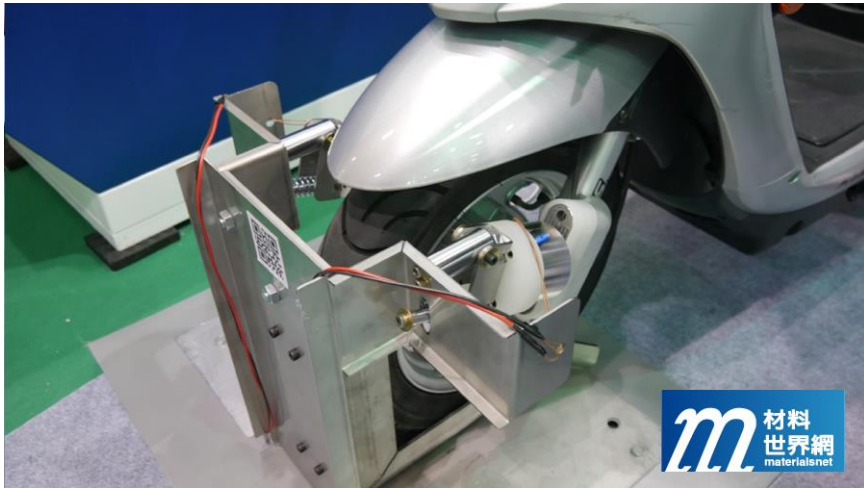


圖四、富田電機與國內業者合作打造多用途車輛，整合機電、控制、減速與車體裝置，開拓新市場可能

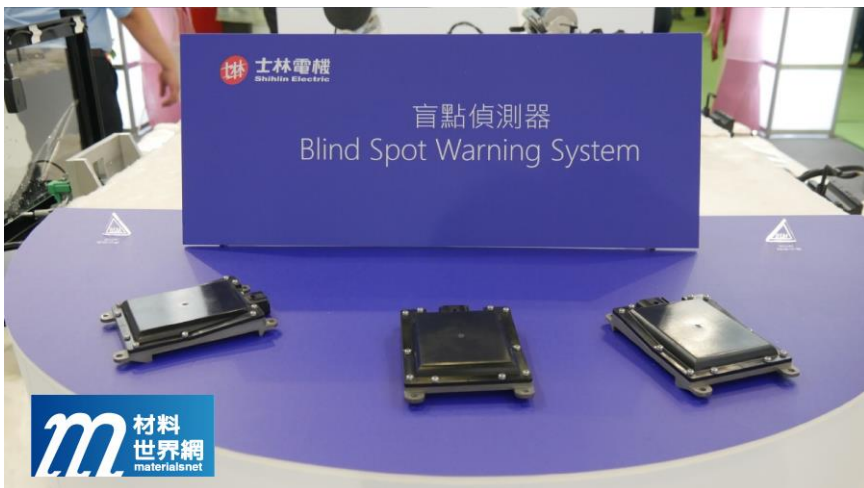
#### 綠能聯盟電動車租賃整合方案

由達振能源、綠捷電、綠易租賃共同組成的綠能聯盟，本次聯合展出整套的電動機車解決方案，整合標準電池、公共租賃系統、觀光租賃系統等部分，實際推廣二輪電動車的新體驗。透過平台管理系統、鋰電池管理系統、車輛系統、自動化機電控制系統，達到綠色交通工具共享的目標，利用 APP 就可以租車、充電、電池交換、還車等，並針對車輛進行管理，以公共運輸概念擴大電動車的示範與使用。





圖五、綠色聯盟開發電動車充電裝置，目前已針對國內部分車廠開發充電座，有利於推廣租賃市場



圖六、士林電機推出多項偵測系統，包括鏡面專利、雷射雷達等，朝向車用電子整合方案努力

#### 士林電機直流馬達與車用偵測器

士林電機本次展出多項車用機電設備，除擅長的各類型車用馬達之外，亦加入與日本技術合作的無刷馬達，主要訴求為超靜音、高續航力。同時，士林電機在感測器部分也有創新技術，包括具有鏡面專利的雨滴偵測器，可避免折射誤判，以及利用雷射雷達的盲點偵測器，不受攝影鏡頭起霧、水滴等可能的影響，同時大幅降死角，已與國內物流業者展開合作驗證。

### 愛德克斯電子能源回收式可程式電子負載

愛德克斯電子本次展出重點為能源回收式可程式電子負載，這也是獲得本屆創新產品獎銅牌獎的產品。其用途為各類型電池的各種測試，能將測試電能返回電網，轉換效率達 93%，可減少功率消耗，同時也不用建置散熱設備，能降低設備投入成本。另一方面，其運作也相當省能，吸收功率 10.5kW 的產品，每年負載可減少 30 公噸二氧化碳排放。



圖七、愛德克斯電子能源回收產品獲得 2017 年度創新產品獎銅牌獎，主要特色為小功率並支援併聯，可降低設備建置成本

第 7 屆台灣國際電動車展目前正盛大展出之中，關心國內外電動車趨勢的朋友，不妨實際走一趟會場，瞭解 EV 最新的發展動態，或請持續關注材料世界網，4 月 24 日將有更多展場動態與特色展品的報導。

以上為材料世界網特派員陳芃來自於展會現場的 *Live* 報導。