

挪威 電動車產業 及對扣件業影響

文/ Sharareh Shahidi Hamedani



2020年，約有281萬輛乘用車在挪威登記註冊。另一方面，在相同期間，挪威的電動車和插電式油電混合車的數量達490,000輛，其中有超過 330,000輛是電池驅動車。這意謂挪威有29.2%的車輛比例是電動車。

這些數據已經讓挪威成為全球電動車使用率第一的國家。由於2020年在歐洲銷售出的新電動乘用車(包括電池驅動電動車BEV和插電式油電混合車PHEV)總數超過136萬輛，挪威的佔比在2020年為63%，2019年為56%。

挪威是如何成為歐盟最大的電動車使用國？挪威的電動車市場發展主要歷程如下：

- 1990年，挪威政府取消對進口電動車課稅。
- 2000年，挪威政府降低電動車的年度登記稅。
- 2000-2018期間，挪威政府為電動車製造商減半稅率。
- 2000-2017期間，挪威政府豁免電動車駕駛的過路費，且電動車駕駛也能夠免費使用公用停車格。
- 2001年，挪威政府廢除購買電動車的加值稅。
- 自2005年起，電動車可以開上挪威的巴士專用道。
- 2009-2017期間，電動車可以自由開上可停放汽車的郵輪。
- 2015年，挪威政府廢除對租賃電動車課稅。
- 自2017年起，挪威政府將電動車駕駛的停車費、過路費和上郵輪費用減半。
- 自2018年起，挪威政府將電動車汽車製造商課稅降低40%。

除了推出許多電動車激勵方案，挪威也投資高級充電基礎建設來支持更永續性車輛的推展。

挪威電動車的未來

挪威在電動車銷售的競爭中名列前茅，其燃油車的新車市場每月越來越縮小，幾乎比其他國家自己的預期還要快。這讓挪威最快可以在2025年達到燃油新車銷售全面於市場上絕跡。但燃油車市場可能也無法撐太久。根據挪威汽車聯盟雜誌Motor 所出版的分析，燃料車銷售趨勢的下滑相當快，估計挪威最後一台燃油新車銷售可能會在幾個月後，也就是2022年4月出現。

這非常可能發生，因為挪威已經使用有目標性和野心的政策方針來加速燃油車轉型成電動車的過程。他們也透過補助綠色科技和對具污染性產品增稅的方式來進行這種電混合方針。挪威已經成功啟用電動車基礎充電設施，甚至還在特定地點讓用戶免費使用。這不僅讓消費者覺得在做對環境和財務規劃正確的決定，也是最簡單的選擇。挪威人可容易轉換成開電動車。

相較於2020年的數據，今年10月的數據展現出挪威成長中電動車市場的速度。



在2021年10月，89.3%的乘用車註冊為電動車(插電式電動車)、4.4%為油電混合車(非插電式電動車)、2.6%為柴油車，以及3.7%為石油燃料車。應該注意的是插電式電動車被分成兩大類，也就是，70.1%為全電池式電動車 (BEVs)和19.2%為插電式油電混合車 (PHEVs)，並在過去幾個月持續往BEV的車型發展。

Tesla是挪威的領導汽車品牌，而福斯集團，雖然仍相差Tesla甚遠，還是位居第2位。

扣件和電動車

隨著電動車市場的快速成長，諸如扣件等相關零配件會需要新的應用方式。隨著新產品被開發出來，這會是一項新的技術挑戰。扣件的角色在整個大電動車市場是很重要的：扣件不只是車輛的必需品，其他充電裝置、電動車電池外殼和一般基礎建設設備也都需要高品質扣件來提供這項具價值性的科技強大和安全的緊固效果。

一些會使用到新開發扣件組裝的關鍵部分有：

- **傳動軸和變流器**：電動車的行駛里程長短需仰賴動力分配裝置 (PDU)。因此，扣件應該要高度耐用、能抵抗震動和惡劣氣溫。
- **電動車車體**：由高強度材料製成的扣件可以輕鬆進行安裝和拆卸，同時提供高抗腐蝕能力。
- **電動車底盤**：底盤用扣件必須能抗震動、抗腐蝕以及極端的溫度變化，且能夠維持組裝時的夾鉗力。
- **電動車外裝**：緊固元件要可以快速替換、重複組裝拆卸，且組裝時要簡易和安全。
- **電動車內裝**：使用在不同材料上的扣件要滿足輕量建築的要求、高度設計感和功能性，且有不同的顏色變化。

銅製扣件在挪威(新素材、新商機、新事業)

因為銅相較於其他常用金屬具有最高的導電性，實務上被使用於每一種跟電力應用有關的組裝或產品。**冷鍛頭銅扣件和零組件經常被使用，但也不僅限於電動車的動力傳輸、充電、電池、巡航、控制等運用。**此外，這些應用領域的零組件經常要求要有特殊電鍍處理來避免腐蝕、改善導電性和保護電子接觸表面的完整性。鎳、錫和銀是電子零組件應用中最常用的電鍍材料。下表顯示挪威進口銅扣件的成長幅度。在10個月內(從2020年2月至2021年9月)成長4倍。

挪威進口銅扣件的成長幅度										(單位: 公斤)
2020年 二月	2020年 三月	2020年 四月	2020年 五月	2020年 六月	2020年 七月	2020年 八月	2020年 九月	2020年 十月	2020年 十一月	
22,339	22,877	11,084	10,831	11,228	7,927	14,650	15,028	24,044	15,169	
2020年 十二月	2021年 一月	2021年 二月	2021年 三月	2021年 四月	2021年 五月	2021年 六月	2021年 七月	2021年 八月	2021年 九月	
22,704	12,965	49,728	36,381	40,842	34,703	65,788	36,112	60,433	81,718	



Hardware Components Fastener

擴大出版 >>>
全球版季刊

空前大特價

原1年 2 + 2 = 1年 4 刊

2022年擴大出版

2月出版

5月出版

8月出版

10月出版

