



隨著車聯網、自駕車、智慧道路運輸系統概念興起，越來越多的汽車電子相關系統、零部件、晶片、軟硬體元件等供應商已經意識到功能安全的重要性。力旺電子通過德國萊因 TÜV 的 ISO 26262:2018 及 IEC 61508:2010 最高安全等級雙驗證後，客戶對車規詢問度有明顯增加。

力旺電子為邏輯製程非揮發性記憶體 (Logic-Based Non-Volatile Memory, Logic NVM) 技術開發及矽智財 (Silicon IP) 供應大廠，連續九年榮獲台積公司 "IP Partner Award"，至今全球已有 2,500 萬片以上量產品圓嵌入使用力旺電子之矽智財，涵蓋消費性電子產品、工業規格、以及車用電子等產品。

根據 IC Insights 研究分析，汽車電子系統將是半導體 2021 年六大終端應用中，成長最快速的市場。為取得更多車規客戶訂單，並提升車規產品功能安全設計與流程控管能力，力旺電子選擇德國萊因 TÜV 作為其認證夥伴，主要是因為大中華區稽核員沒有語言與時差問題，支援與配合度也較佳。在德國萊因 TÜV 的專業及耐心協助下，力旺的 NeoBit 和 NeoEE 矽智財產品同時通過汽車功能安全等級 ASIL D (ISO26262) & SIL 3 (IEC 61508)，都屬於致命傷害的高安全等級。

通過認證，晶片製造商現在可以放心地使用力旺的 NVM IP 解決方案用於安全氣囊、電子制動系統、電子煞車力分配系統等汽車應用及工業控制系統的安全應用，滿足對汽車及工業應用的整體功能安全要求。

主要挑戰

- 隨著物聯網 IoT、車聯網、5G 技術與產品的發展與普及，對 IC 晶片的質與量的要求也越來越高。
- 越來越多歐洲及日本車廠已緊跟車用功能安全的要求，供應商不符合要求等於喪失入門競標資格。

- 目前獲得半導體功能安全驗證的廠家多數是僅針對功能安全管理系統。產品要通過功能安全驗證，從設計研發，文件準備到企業通過評估，難度相對高。
- 產品功能安全必須在設計階段就考量產品失效措施，對很多廠商來說都是新問題。

解決方案

- ISO 26262: 2018 (ASIL D) & IEC 61508 : 2010 (SIL3) 雙驗證，使得力旺電子成為半導體界少數具有完整車用功能性安全的 IP 解決方案，也是目前在大中華區內唯一獲雙驗證的矽智財公司。
- 對於想提升產品技術和品質安全到車用等級的廠商來說，通過功能安全標準等於優於其他同級品，是一種安全與品質保障。