

# 瑞薩車用電子 兩箭齊發

文：馬蘭娟



照片人物：瑞薩電子資深副總裁 Nanabu Kawashima

近年來亞洲汽車產業蓬勃發展，全球各半導體廠商為搶佔汽車市場商機，積極投入技術研發。原先就貼近亞洲市場的瑞薩電子在車用半導體市場的表現更是領先其它廠商。

瑞薩電子資深副總裁 Nanabu Kawashima 表示：“根據 Strategy Analytics 2013 年的資料，我們在汽車半導體製造商中綜合排名第一，同時車用微控制器(MCU)也是全球排名第一，市占率高達

40.8%。最近幾年，積極拓展海外業務，歐洲、中國以及其他亞洲地區的業務成長顯著。”

## 兩線策略

為充分發揮優勢，瑞薩努力在其重點領域，強化各種解決方案的提案能力。RH850 系列方案融合 MCU 及類比、功率器件多種技術，可滿足車輛控制系統的應用領域；R-Car 系列 SoC 則為駕駛倉、車載娛樂、ADAS，車聯網系統提供解決方案；同時，含有與產業鍊夥伴共同開發的軟體平臺解決方案，應對客戶日益複雜、高性能的系統要求。

採用 40 納米(nm)MONOS(金屬氧化氮氧化矽)嵌入式快閃記憶體技術的 32 位元 RH850 MCU 於 2012 年推出，是瑞薩電子與 NEC 電子合併後的技術成果。RH850 可滿足從 ASIL-A 到 ASIL-D 等級的功

能性安全要求、整合了資訊安全功能以及為實現綠色環保(如減少二氧化碳排放量)而設計的超低功耗。其嵌入式快閃記憶體

的存儲範圍從 256KB 到 8MB，更包含了類比 EEPROM 功能的附加模組，並可提供 12.5 萬次的擦寫操作，資料存儲至少達到 20 年。

Nanabu Kawashima 認為，MONO 是瑞薩在 MCU 技術方面超越其他廠商的關鍵，這項技術不僅提高了車用 MCU 的可靠度提升、整合度，而且還可以提升未來的車輛安全並擴展更多新興功能。

R-Car 系列 SoC 則加入了 ARM 核心，針對不同的計算需求，整合所需的 ARM 核心以及專用的圖形處理單元，滿足不同應用場合的需求。不久前推出的 R-Car V2H 產品是瑞薩推出的首款 R-Car 系列的先進駕駛輔助系統(ADAS)器件，採用了先進的圖像識別技術，支援 ADAS 中的高解析度的環視功能，其包含的附加功能可提高性能、降低功耗、並增強傳統汽車和新興無人駕駛汽車的安全性。

瑞薩電子表示，下一代汽車電子方案將全面相容 ISO 26262(ISO26262 主要定位在汽車行業中特定的電氣元件、電子設備、程式設計電子元件等專門用於汽車領域的零件，旨在提高汽車電子、電氣產品功能安全的國際標準)標準，可滿足全球各地客戶的需求。

圖說：瑞薩電子的解決方案可覆蓋汽車電子所有需求

