

推動開放車用電子IP 授權邁向一致性標準

專訪IPextreme執行長Warren Savage

■採訪/攝影 鍾榮峰



車用電子被視為下一世代電子產業利基高峰的關鍵領域。IPextreme便是看準這股潮流、持續專精於供應單晶片系統（SoC）智財權（IP）的新創企業。IPextreme主要提供經由晶圓製程實體所驗證過、不受製程及EDA工具影響的IP方案，擁有10多年研發、封裝、授權與支援服務經驗，藉由組合客製化IP產品，幫助車用電子大廠降低設計風險、並提供多樣化而完整的IP組合。

在2007年美國加州Monterey舉辦的電子高峰會（Electronics Summit 2007）上，IPextreme的執行長Warren Savage表示，IPextreme提供並不斷革新IP技術與許可授權服務，與車用電子大廠保持密切合作，其中IPextreme與Freescale長期擁有緊密的策略聯盟關係，與Infineon、NXP、IBM等等IDM大廠也有穩定的合作計畫。Warren Savage進一步說明，IPextreme與Freescale就像是Wintel的翻版，藉由Freescale的行銷與服務支援管道，能讓IPextreme的IP授權技術與解決方案，擴展在車用半導體IC設計生態領域的影響力，藉此推動車用電子IP朝向一致性標準的目標前進。

例如，IPextreme與Freescale便攜手在嵌入式系統設計社群中，發起ColdFire開放授權計畫，以順應當前IC設計趨勢。ColdFire是由Freescale與Motorola共同開發超過27年的微控制器架構，應用範圍涵蓋消費與車用電子領域，包括掃描器、數位相機、智慧型車輛等等產品。Freescale把V2 ColdFire IP核心的行銷、販售及支援服務交由IPextreme的IP專業團隊執行授權，並提供內含V2核心的標準產品平台

（Standard Product Platform；SPP）。SPP是一套經過測試及晶圓廠矽實體驗證的週邊設計工具，藉此可以架構大型複雜的車用與消費電子IC設計系統，如此第三方廠商能以此與自家專利技術結合，製作出低功率、高整合性的32位元ASIC解決方案，滿足市場的微處理器設計成本效益需求。

至於如何順應多核心單晶片IC設計趨勢，Warren Savage表示，讓晶片組的IP架構能夠符合客戶開放、兼容與快速的需求，並整合相關市場訊息，是目前IPextreme的努力重點。像是IPextreme會藉由IP商業化計畫，與Freescale為首的IEEE-ISTO Nexus 5001聯盟標準合作，提供Nexus 5001介面模組的嵌入式處理器調試技術許可，促進在車用電子、大容量儲存、航空電子設備和通信應用標準的影響力。

在嵌入式網路部分，IPextreme把Freescale應用在汽車工業與動力系統控制的小尺寸低功率核心系列與開發工具Power Architecture e200，授權開放給SoC及特定應用半導體產品（ASSPs）的工程人員。IPextreme將e200核心包裝成緊密、易於整合至半導體設計當中的技術套件，整合專家同時也會協助客戶取得e200核心，並提供所需的維護服務。

Warren Savage指出，在2007年預計售出的6400萬輛汽車當中，將近半數會採用以Power Architecture核心為基礎的MCU。IPextreme的IP商業化計畫，正是發展成熟的服務平台，SoC設計團隊可以與IPextreme共同合作，將e200 Power Architecture與其他功能相互整合，藉此加速產品上市時間，並降低系統成本與複雜度。 