

# Imagination： 保障嵌入式設備的聯網安全

文：編輯部



照片人物：Imagination 行銷執行副總裁  
Tony King-Smith

越來越多的物聯網、闢道路  
由器、IPTV、行動裝置和汽車系  
統等連網產品必須能支援多種獨  
特的應用程式、不同的內容來  
源、以及服務供應商和電信業者  
的現場軟體更新，並且還要確保  
隱私權與資料保護。由於多種應  
用程式和相關資料同時存在於相  
同的 SoC 上，因此每個應用程式  
都必須具備更高的安全性，才能  
免於受到外部攻擊和彼此的影  
響。現在的嵌入式設備，設計較  
為複雜，且解決方案不具擴充  
性，無法滿足下一代連網裝置和  
雲端提供的各種先進應用程式與  
服務。

Imagination Technologies 於

COMPUTEX 宣佈推出 OmniShield 技術，這是專為確保下一代 SoC 安全性所設計的業界最具擴充性與安全性的解決方案。透過採用支援 OmniShield 技術的硬體與軟體 IP，Imagination 可確保客戶的 SoC 以及 OEM 的產品能符合安全性、可靠性、以及動態軟體管理的設計需求，同時還能滿足功能性、效能、成本和功耗的要求，足以因應各類連網裝置不斷演進的使用模式與服務型態。

OmniShield 超越傳統的二元式做法，它能建立多個安全局 (secure domain)，讓每個安全 / 非安全的應用程式 / 作業系統能在其個別環境中獨立運作。例如，DRM 和支付系統等安全程式能與遊戲和網頁流覽等非安全程式同時並存。此多域、分離式架構不僅能確保安全性與可靠性，還能簡化應用程式與服務的開發與佈署的工作。透過採用 OmniShield 技術，開發人員能在虛擬化環境中安全地開發和除錯程式碼，而電信業者與其他的服務供應商能在現場配置設備以提供服務。

OmniShield 運用了硬體虛擬

化技術可適用於所有處理引擎的這項特性，包括通用處理器(CPU)和 GPU 等特定應用處理器。此外，由於許多作業系統和 RTOS 都已能完整支持虛擬化概念，它們能為下一代安全性的硬體實現與擴展提供一個理想且經過驗證的基礎。這些事實意味著，OmniShield 是一套能完美結合保護、擴充性與效率的通用安全性解決方案。

Imagination 行銷執行副總裁 Tony King-Smith 表示：「OmniShield 的分離式架構將扮演重要角色，使下一代連網裝置的安全威脅降至最低。我們的客戶正利用 OmniShield-ready 的 IP 來開發創新的 SoC，以協助他們的客戶佈署新的可信任服務與應用程式。由於部分 Series6XT GPU 中已內建虛擬化技術，使得 PowerVR 現已應用在安全異質環境中。我們很快就會看到包括 PowerVR Series7 GPU 及 MIPS Warrior CPU 在內的其它處理器採用 OmniShield-ready 系統。這將是安全 SoC 與雲端系統設計的新世代的開始。」CTA