

耐能智慧 AI 晶片 實現 3D 人工智慧方案

■文：陳慧芬 整理



照片人物：耐能智慧創始人兼執行長劉峻誠

成立於 2015 年的耐能智慧 (Kneron)，總部位於美國聖地牙哥，為終端人工智慧解決方案的領導廠商，提供軟硬體整合的解決方案，包括終端裝置專用的神經網路處理器 (Neural Processing Unit, NPU) 以及各種影像辨識軟體。耐能智慧，並獲得奇景光電、阿里巴巴創業者基金、中華開發、李嘉誠旗下維港投資、高通等頂尖投資者支持，推出一款 3D 人工智慧解決方案。

近日，耐能智慧發表首款名為「KL520」的 AI 晶片系列，將神經網路處理器的功耗降至數百 mW 等級，為各種終端硬件提供高效靈活的 AI 功能，其中一項高精準度的 3D 人臉辨識功能，可達到高解析圖片、影像、3D 列印模型、蠟像均無法破解的技術水平。

耐能智慧創始人兼執行長劉峻誠表示：「我們致力提供領先業界的技術，此次推出革命性的 AI 晶片方案，並在公司成立四年後，成功與戰略伙伴合作，落實產業應用，成績令人鼓舞。」

另外，KL520 晶片的「可重組式人工智慧神經網路技術」，會根據不同任務進行重組，減少運算複雜度，保證在不同的卷積神經網路 (CNN) 模型上的使用，無論是模型內核 (kernel) 大小的變化、模型規模的變化，還是影像輸入大小的變化，智慧 AI 晶片都能保持高效率使用運算 (MAC) 單元。

耐能智慧的 AI 晶片成功實現高效運算，數據格式按運算需求靈活調整，致使在計算過程中實現極高的「數據計算 vs. 數據讀寫」比例，減少記憶體數據搬運的能量耗損；同時，耐能智慧模型壓縮技術可有效減小模型大小，大幅降低在終端部署時的儲存成本，也大幅降低了記憶體頻寬的需求，並可提供較為通用，可同時支持語音及 2D、3D 影像的 AI 需求。

劉峻誠表示，Kneron 成功實現人工智慧在雲端及離線終端上的互補，完成從提供 IP 到 AI 晶片的新里程碑，也開啟了人工智慧應用於不同層面的無限可能。

KL520 晶片甫投入市場，即獲得全球知名企業青睞，包括鈺立微電子、奇景光電、研揚科技、全科科技、和碩聯合科技以及大唐半導體、奧比中光等。透過 KL520 的 AI 運算能力，將各類產品效能全面提升。耐能的獨特技術，在於把 AI 運算的場域從雲端轉移至終端設備，不僅能達到即時辨識與判斷，同時還提供軟硬體結合的解決方案。

劉峻誠透露，今年第四季會推出面向智慧安防市場的第二款 AI 晶片。耐能將參加六月中舉行的 2019 亞洲消費電子展，帶來最新的終端 AI 產品和解決方案。CTA