

全球 AI 晶片廠商產品比較表

晶片類型	公司名稱	產品名稱	主要說明	應用用途/情境	參考網頁
CPU	Intel(英特爾)	Xeon Phi 7290F	72 核, 288 執行緒, 1.5GHz, 3.5TFlops, 260W	雲端伺服器	https://goo.gl/GStvRc
CPU	AMD(超微)	EPYC 7601	32 核, 64 執行緒, 2.2GHz, 1.2TFlops, 180W	雲端伺服器	https://goo.gl/4R9ynP
GPU	Nvidia(英偉達)	GeForce 系列 / Titan 系列	GT1030, GT730 ... / GTX1080, GTX1060, GTX960 ...	高階桌機、筆電	http://www.nvidia.com.tw
GPU	Nvidia(英偉達)	Tasla 系列 / DGX 系列	V100, P100, P80 ... / DGX-1, DGX-2 ...	雲端伺服器	http://www.nvidia.com.tw
GPU	Nvidia(英偉達)	Drive PX 系列 / Jetson 系列	Drive PX1, PX2, Xavier, Pegasus / TK1, TX1, TX2	自駕車 / 嵌入式	http://www.nvidia.com.tw
GPU	AMD(超微)	RX 系列	Vega 64, RX 580, HD7950 ...	高階桌機、筆電	https://www.amd.com/zh-hant
GPU	AMD(超微)	FirePro 系列 / Instinct 系列	S9170, S9150, S9100 ... / MI25, MI8, MI6 ...	雲端伺服器	https://www.amd.com/zh-hant
FPGA	Xilinx (賽靈思)	ZynQ 系列	ZU5, ZU9, ZCU102, ZU702 ...	雲端伺服器 / 嵌入式	https://www.xilinx.com
FPGA	Altera (Intel)	Stratix 系列 / Arria 系列	Stratix 10 ... / Arria 10 ...	雲端伺服器	https://www.altera.com
ASIC	Google	TPU2	180TFlops, AutoML, TensorFlow	雲端伺服器	
ASIC	Gyr Falcon(海青智盈)	光矛 SPR2801S	28,000 核, 9.3TFlops/W	晶片、神經棒、板卡	https://gyrfalcontech.com
ASIC	Movidius (Intel)	Myriad X	16 LIVW 128bit, 4TOps	USB 神經棒	https://goo.gl/67mhzv
ASIC	Graphcore	Colossus	2432 核, 200TFlops		https://www.graphcore.ai/

ASIC	寒武紀 (Combricon)	1A	0.5TFlops(FP16)	IP 授權, 影像語音 辨識	http://www.cambricon.com
ASIC	地平線 (Horizon Robotic)	征程 (Journey) / 旭日(Sunrise)	1TOps, 1.5W, BPU Toolkit	智能攝像 頭、智慧零 售/ 無人 自駕車、駕 駛輔助	https://goo.gl/LmTLvv
ASIC	比特大陸 (Bitmain)	算丰 (SoPone) BM1680	2TFlops(FP16), 25W,	雲端伺服 器 TPU 人 臉偵測、人 車偵測	https://goo.gl/cBYZmc
ASIC	耐能(Kneron)	IP- KDP 700	4.4TOps, 0.5W	IP 授權,人 臉辨識,安 防	http://www.kneron.com
ASIC	異構智能 (NovuMind)	NovuTensor	15TOps, 5W	安防,智慧 城市,自駕 車	https://goo.gl/SHduT4
ASIC	中星微電子 (Vimicro)	星光智能一號 VC0616	2 組 NPU, 0.04TFlops(FP16)	深度學習, 影音處理	https://goo.gl/eZNePa
ASIC	嘉楠耘智 (Kanaan)	KPU		居家智能	https://canaan.io/zh/
ASIC	鯤雲科技 (Corerain)	星空 / 兩人		物聯網、圖 像分析	https://goo.gl/iNmt7S
ASIC	眼擎科技 (Eyemore)	eyemoreX42		影像成像	http://www.eyemore.ai/
ASIC	雲天勵飛 (Intellifusion)			安防、人臉 辨識	https://goo.gl/Vq7Jmq
ASIC	海康威視 (HikVision)	AI Cloud		安防、人臉 辨識	https://goo.gl/KciYsB
ASIC	西井科技 (Westwell)	deepsouth deepwell		類腦晶片 在線學習	http://www.westwell-lab.com
ASIC	杭州國芯	GX8010 GX8008		智能音箱	https://goo.gl/ZTLkXt
ASIC	雲知聲 (Unisound)	UniOne		智能語音	https://www.unisound.com
ASIC	啟英泰倫 (Chipintelli)	CI1006		智能語音	https://goo.gl/3VoST5
ASIC	Cerebras				
ASIC	Nervana				

	(Intel)				
ASIC	Mythic				
ASIC	深思創芯			安防	
SoC	Qualcomm	Snapdragon 驍龍 845	Arm Cortex A75 (CPU) * 4 + Arm Cortex A55 (CPU) * 4 + Hexagon 685 DSP + Adreno 630 (GPU, VPU,DPU)	智能手機	https://goo.gl/3PjrKe
SoC	Samsung	Exynos 9810	CPU * 4 + Arm Cortex A55 (CPU) * 4 + Arm Mali G72-MP18 (GPU)	智能手機	https://goo.gl/iCHRPU
SoC	華為海思	麒麟(Kirin) 970	Arm Cortex A73 (CPU) * 4 + Arm Cortex A53 (CPU) * 4 + Arm Mali G72-MP12 (GPU) + NPU	智能手機	https://goo.gl/nT5Yi1
SoC	Apple	A11 Bionic	Monsoon (CPU) * 2 + Mistral (CPU) * 4 + GPU * 3 + ISP + Neural Engine	智能手機	https://goo.gl/SG47Sn
SoC	聯發科	曦力(Helio) P60	Arm Cortex-A73 (CPU) * 4 + Arm Cortex-A53 (CPU) * 4 + Arm Mali-G72 MP3 (GPU) + ISP * 3	智能手機	http://i.mediatek.com/p60
SoC	瑞芯微	RK3399Pro	Arm Cortex-A72 (CPU) * 2 + Arm Cortex-A53 (CPU) * 4 + Arm Mali-T860 (GPU) + NPU	智能手機	https://goo.gl/bBSEPa

SoC	MobilEye (Intel)	EyeQ4	MIPS CPU * 4 + MIPS M5150 * 1 + VMP * 6 + PMA * 2 + MPC *2	自駕車	https://goo.gl/Rew2QU
SoC	Nvidia	Drive PX Pegasus	Nvidia Carmel (CPU) * 16 + NvidiaVolta iGPU * 2 (512 Core) + Nvidia post-Volta dGPU * 2, 320TFlops, 500W	自駕車	https://goo.gl/BAfYb6
SoC	Nvidia	TX2	Arm Cortex A57 * 2 + Nvidia Denver 2(CPU) * 2 + Nvidia Pascal (256 Cuda Core)	空拍機	https://goo.gl/S1Ltha
SoC	Nvidia	TK1	Arm Cortex-A15 (CPU) * 4 + Nvidia Kepler GPU (192 Cuda Core), 0.3TFlops	嵌入式	https://goo.gl/81s1Ad
SoC	Broadcom	BCM2837B0	ARM Cortex-A53 (CPU) * 4 + VideoCore IV (GPU), 0.4GFlops(CPU) / 28.8GFlops(GPU)	嵌入式, 樹莓派 P3+	https://goo.gl/a4HSi8
SoC	華夏芯(GPT)	北極星	CPU * 4 + DSP + NPU, 0.7TFlops	嵌入式	https://goo.gl/n4wv1Z

(表格整理：許哲豪；表格繪製：MakerPRO 編輯部，2018/5/16)

註一：表列晶片僅為各公司較具代表性產品擇部份說明，完整產品線介紹請參見各公司官網說明。

註二：各家核心數的定義不同，每一核所代表的計算平行度可能不同。

註三：算力各公司未有統一標準方式說明，Ops 表示每秒運算次數可能包含 32, 16 位浮點數或 16, 8 位整數，TFlops 表 32 或 16 位浮點數每秒運算一兆次。