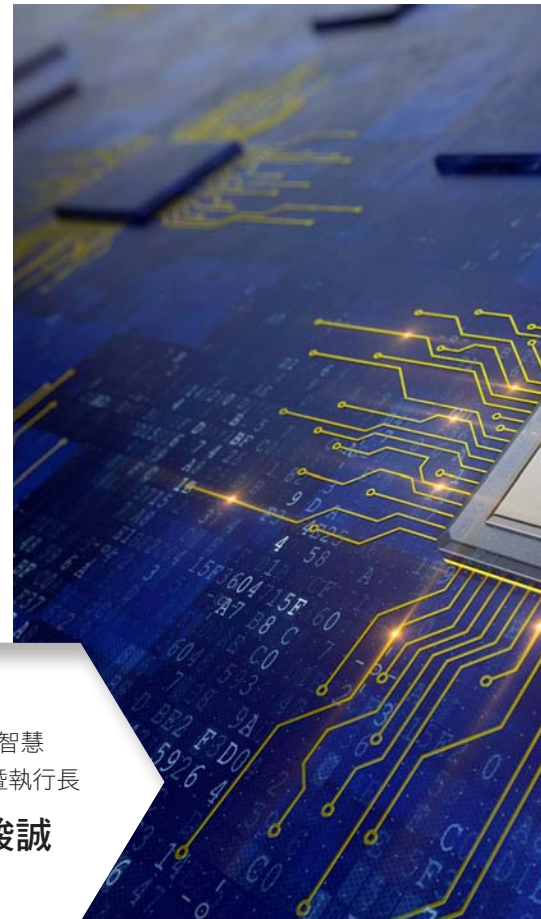




耐能智慧
創辦人暨執行長
劉峻誠



AI 新星談創業

劉峻誠：追尋內心的聲音

創立短短5年，接連獲得阿里巴巴、高通、紅杉資本、李嘉誠等知名創投青睞，更被美國電子工程專業雜誌EE Times評為「世界十大AI晶片」，這是瞄準終端AI的新創公司耐能（Kneron）寫下的成績。工研院特別邀請耐能智慧創辦人暨執行長劉峻誠，分享他的創業心法，以及對AI前景的看法。

口述／耐能智慧創辦人暨執行長劉峻誠 整理／陳怡如

我以前念書時就接觸到人工智慧（AI），對這塊領域很有興趣，當年在高通任職時也曾跟主管提議，「把AI帶到終端」，但始終不

被重視。後來我在2015年創業，當時AI非常冷門，大家開玩笑：做AI會「找不到女友的」，但在美國做半導體也找不到女友，所以做AI加



耐能用同一款晶片即可同時支援語音辨識、影像辨識、2D和3D的AI，不僅助攻不同市場，也實現「將AI帶到每個人的生活裡」的願景。（耐能提供）

半導體就是「找不到女友」的平方。現在卻因為當時的大膽嘗試，沒有做「Me, too」，才造就了今天的我們。

耐能第一個客戶是世界最大的空調公司—格力電器。家電對成本的要求非常嚴格，無法安裝昂貴晶片，更要能省電。由於這項殘酷的市場條件，耐能晶片一直以來最大的競爭力，就是低成本和低功耗。我們是世界上非常少數用電池就跑得動的AI晶片，有個智慧門鎖使用3D的AI引擎，採用我們的晶片可以一整年不用換電池，因為低成本和低功耗，讓我們迅速在市場占有一席之地。

很多人說耐能是樂高公司，是因為我們的AI

晶片架構，就像一個樂高積木的模組。即使是數一數二的晶片大廠，對應不同產品也都要採用不同等級的晶片，但耐能可以用同一款晶片，同時支援語音辨識、影像辨識、2D和3D的AI，讓我們可以打入家電、汽車、安控、消費電子、智慧水表、智慧門鎖等不同市場；這也與耐能創立的願景一致：將AI帶到每個人的生活裡。

打造開放平台 讓AI像下載APP一樣簡單

後來我們開始暢想：如果把這些設備全連在一起，讓它們互相溝通、連結，就能創造一個更有趣、更多元的Edge AI生態系統。所以我們做了一個硬體「AI Dongle」，它的外型就像一般隨身碟，只要使用者的設備上有USB插槽即可使用。裡面裝載可程式化的AI晶片，當使用者下載不同的AI應用，晶片就能切換不同功能。例如插在電腦裡，透過語音識別，只要使用者一講話，電腦就會開始打字；裝在汽車上，就可以變成智慧駕駛輔助系統；回到家裝在嬰兒床旁邊，藉由影像識別，只要小孩踢被子，就會發出警示音。

事實上，AI能開發的應用太多，因此我們在2020年7月發布了名叫「KNEO」的開放平台，就像手機的APP Store一樣，任何人都可以開發AI應用上傳，讓使用者下載，目前已吸引3萬多名開發者。這個平台也整合區塊鏈，可保障終端AI的安全跟隱私，將個人數據轉換為自己擁有的數位資產。

插上USB 裝置立即變智慧

這項技術跟現在的AI差異非常大。現在的AI是所有設備都連到雲，如Google或Facebook，由他們來定義AI功能，比如要做語音或影像識別，都由這些雲公司決定，雲端也會知道你的所有數據。

但我們希望AI能做到更加平台化、扁平化、自由化，就像過去蘋果首創APP Store，將手機應用個人化，未來AI應用將不再受大廠限制，使用



者也不需要把設備全都換成具有AI功能的裝置，只要有USB插槽，就可以即插即升級。這些都是很大膽的突破。

耐能也致力於讓AI普及化，即使是一個完全不會寫程式的小孩，只要下載一個應用，就可以馬上開始玩AI。我還寫了很多與AI學習相關的書籍，也到學校舉辦AI營隊，因為我認為要推廣AI生態系統，就要讓大家從小開始玩。

這些事情雖不會賺錢，但對我來說，就是「莫忘初衷」。我真正想做的不是創業，而是想要創造一個產業跟一個世代。我在2003年離開臺灣，當時臺灣欣欣向榮，現在回來，卻發覺大家都不敢作夢，也不敢做偉大有影響力的事情，反而比較喜歡小確幸。我想把這個熱忱找回來，也想讓家鄉接觸當我們在海外學到的最新知識。

創業看到商場險惡 也看到美好人性

人生的每個經驗都會教你一些事，過去我在大公司學到很多，做事非常有章法、仔細跟嚴謹，是一個很好的歷程。但在大公司待久了，會覺得自己好像死了。像有人覺得，人生到30歲就死了，因為30歲後人生一成不變。在大公司前5年你會學到很多，可是後來你的生活會變得像小螺絲釘，我在大公司得到了該有的養分，跳出來以後，看到的是一個更開闊的世界，有很多沒看過的獨特風景。

創業不僅打破了我在大公司的框架，也讓我看到商場的險惡。我本身不是商業高手，跟大家一樣是工程師出身，工程人的想法真的比較簡單，一直以為一加一一定等於二，可是在商場上，會改變你對人性的看法。我曾經被合作方騙，也曾借一口氣貸款350萬美金，因為還不起，公司一度瀕臨破產……在我最艱苦的時期，員工走到只剩2個人，當我打電話給以前的同學和同事，卻有人馬上辭職過來幫忙，讓我對人性燃起正向期待。

所以商場再怎麼多變，還是該回歸本質。對耐能來講，我們很注重兩個「品」，一是「產品」，二是「人品」。對我來講，耐能的核心競爭力是文化，一個公司的決策可以錯誤，產品可以失敗，之後再修正就好，但那個為了目標，永遠不放棄的死拼精神，及一起撐過低潮的夥伴是永遠沒法替代的。現在的我，雖然看盡了世界的不完美，還是會以正能量努力去改變。

站在第一線 真實感受子彈飛過

我把自己定位成「創作者」，創作者真正開心的是，追尋心中的聲音，不管別人讚賞也好、嘲笑也好，只要你真心喜歡做這件事，這個聲音就是你值得探索的方向。

我剛創業第一年，虛擬實境與擴增實境（AR/VR）非常火熱，很多投資方都希望我們轉換方向。耐能那時很窮，我甚至有一段時間沒有領薪水，所幸當時我仍遵循內心的聲音，果斷拒絕，耐能才有如今的碩果。很多成功的經歷，就是在走一條大家看不懂或非常冷門的路，如果這條路大家都看得懂，就代表此路非



AI Dongle的外型就像一般隨身碟，只要使用者的設備上有USB插槽即可使用，當使用者下載不同的AI應用，晶片就能切換不同功能。（耐能提供）

常簡單平凡，所以你要懂得順從自己的心。

創業真的很苦，到現在我每天都只睡4個小時，我們在美國、臺灣和中國大陸都有團隊，所以耐能很有名的特色就是24小時不間斷的開發。當時為了趕案子，很多同事常常睡在公司，肚子餓了，凌晨4點鐘叫披薩，大家都站著吃，吃完再回去打拼。雖然很累，但大家臉上都是笑容。有時候很辛苦的一件事，但做起來很有成果，就會感到非常滿足。

直到現在，我仍然讓自己站在第一線，培養敏銳度。我會去看技術，也會去跑客戶，甚至跟工廠工人一起吃、一起住。我認為，決策者只有站在最前線，才可實際體驗子彈飛過的感受，才會知道那有多痛苦。

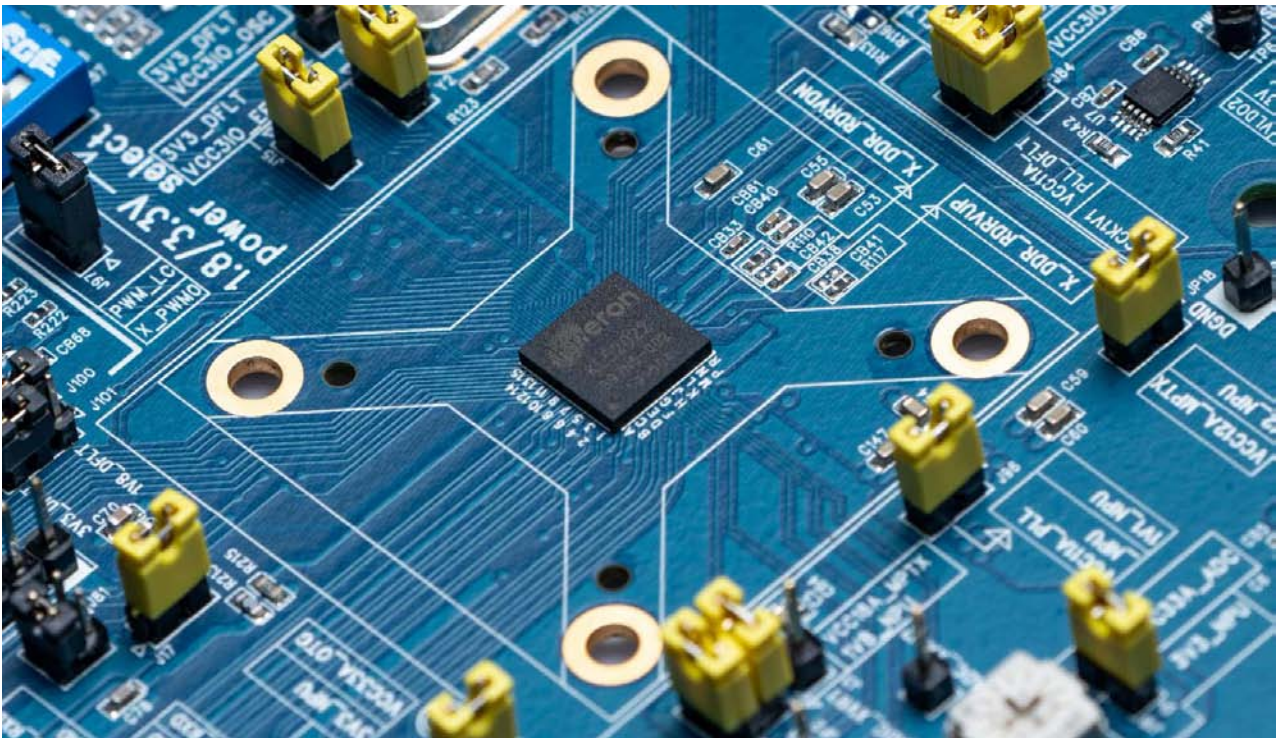
打破框架 不侷限自我也不怕挑戰

創業者要認清：你不是技術人員，也不是業務人員，更不是CEO，你其實就是一個不斷學習的人。我能做的就是讓自己有開放的心胸，盡可

能學習，減少自己的盲點跟框架。這個公司有很多好友和同事加入，還有很多前輩投資，公司倒了我就沒朋友了，所以我承擔很多責任，每天兢兢業業，只要踏實地做，對得起自己的心，回家可以睡得著，不管遇到什麼意料之外的事，一定有辦法可以渡過。

商場的起伏之所以有趣，就是因為勝者和敗者沒有絕對。當年Google創立時，差點賣給Yahoo，當時Yahoo多大，但Google最後還是選擇自己成長茁壯；Facebook崛起時，也有微軟跟Google稱霸市場，因此，我覺得不要自我設限，也不用懼怕大公司。

大公司有資源，但小公司有自由跟快速決策，不管在哪個世代，只要能抓住時代脈動，就有機會。如同其他晶片大廠現在做的事，我們2015年就在做了；我們有AI平台，但他們沒有，所以不要框住自己，也不要害怕挑戰。耐能的最終目標是公開上市，在此之前，我們不知道自己跑多遠，但會一直努力奮戰，直到夢想實現。■



耐能的旗艦芯片KL520，具備低功耗、高效能的特色，舉凡被業界與學界大量採用的CNN模型，幾乎都可以支援，也能客製化支援少見的模型。（耐能提供）