

蘋果求美政府准購中國芯片 凸顯美貿易限制反噬自身

一個月前開始游說 料引發美國會強烈反對

香港文匯報訊 英國《金融時報》6月27日報道，由於受芯片荒導致的成本飆升影響，美國科技巨頭蘋果公司正在游說美國特朗普政府，試圖獲准採購此前被列入所謂「中國軍事企業清單」的中國半導體供應商長鑫存儲的芯片，事件再次凸顯美國不斷對華實施貿易限制反噬自身，對美企造成打擊。

此前由於供給過剩，全球存儲芯片價格暴跌，蘋果等廠商藉此囤積大量低價庫存。但在過去數年間，人工智能(AI)熱潮逆轉存儲芯片供應局勢，隨着AI巨頭們投入數千億美元搭建AI基礎設施，令存儲芯片的需求暴漲，導致消費電子領域出現存儲芯片荒。蘋果近日罕見上調旗下筆記本電腦MacBook和iPad產品線價格，並表示無力持續替消費者消化持續飆升的芯片成本，此舉導致其市值蒸發2,630億美元(約2.1萬億港元)，創下史上第二大單日跌幅。

長鑫存儲被列美管制清單

消息人士透露，長鑫存儲若能成為蘋果的存儲芯片供應商，將有助緩解該公司被供應商價格擠壓的困境。蘋果在一個月前就已開始接觸美國商務部，並持續向其他政府高官展開游說，希望獲准採購該中國公司生產的芯片。路透社評論稱，這場游說凸顯美國科企巨頭正同時面臨飆升的存儲芯片成本，以及美方對中國芯片製造商的所謂「國家安全」限制擠壓。

然而眼下長鑫存儲和另一家中國存儲巨頭長江存儲均位列美國國防部的「中國軍事企業清單」中，該清單最終版於本月9日發布，目前共包含188個中國實體。兩家公司2月曾一度被移出該清單，但該版本不到一小時便被撤回，最終版本中又將該兩家公司加回。儘管根據美國《國防授權法》第1260H條，被列入所謂「中國軍事企業清單」的企業不會自動觸發制裁，但蘋果若與清單上公司合作，將面臨重大的政策與聲譽風險，尤其是美國商務部去年曾計劃將長鑫存儲列入「實體清單」，惟因美國當時正與中國進行貿易戰休戰談判，長鑫存儲才得以

暫緩進入該清單。
美光暗批蘋果壓價咎由自取

進入該清單的實體在未經許可下，不得獲取美國公司出口商品、軟件或技術。多名消息人士指出，目前尚不清楚蘋果能否獲得美當局「日後不會將長鑫存儲列入『實體清單』」的承諾。

分析指出，蘋果採購中國供應商芯片的提議，很可能引發美國國會強烈反對，眾議院中美戰略競爭特設委員會主席穆里納表示，蘋果選擇跟中國軍事企業合作將是「嚴重錯誤」，此舉將令美國科技業和經濟更依賴中國，妨礙美國與盟友建立安全科技供應鏈。此外，蘋果2022年考慮為在中國銷售的iPhone採購長江存儲的芯片時，遭時任參議院情報委員會共和黨領袖、現任國務卿魯比奧警告「這是在玩火」，表明若蘋果繼續採購長江存儲的芯片，將受到聯邦政府前所未有的嚴格審查。

除中國供應商外，存儲芯片市場主要由美國的美光、韓國的SK海力士與三星電子3家巨頭壟斷。惟美光高管薩達納日前受訪時，提到此前存儲芯片行業不景氣時，無法進行擴產投資，因當時毛利率一度為負數，部分原因是「特定客戶」落井下石，趁機壓低價格，故其應對目前存儲芯片供應不足局面負有一定責任。結合蘋果一向以對供應商議價能力強著稱，業界普遍認為薩達納的批評對象正是蘋果。



●蘋果行政總裁庫克(右)希望特朗普批准蘋果購買中國芯片。
資料圖片



●蘋果表示無力替消費者消化持續飆升的芯片成本，加價浪潮導致其市值蒸發2,630億美元。
資料圖片

存儲芯片供需失衡程度「百年一遇」

香港文匯報訊 由人工智能(AI)熱潮引發的存儲芯片危機，正導致電子產品價格全線上漲，供需失衡嚴重程度被業界形容為「百年一遇」，而短期內還看不到緩解的可能。

過去數周內，消費電子市場的漲價潮一浪接一浪。微軟上周宣布最新款Surface Pro筆記本電腦起售價較上一代漲價500美元(約3,921港元)，任天堂5月將Switch 2遊戲機價格上調50美元(約392港元)，漲至499美元(約3,913港元)；索尼PS5 Pro早在4月便已從750美元(約5,881港元)漲至900美元(約7,058港元)。

訓練運行大預言模型

漲價潮的「元兇」是以動態隨機存取記憶體(DRAM)與快閃記憶體(NAND)為代表的存儲芯片，因AI公司要靠這些芯片來訓練和運行大

預言模型、編程智能體和其他工具，導致這類芯片需求暴增。而產能增加受制於半導體工廠動輒數十億美元的建造成本，以及2年至3年的建設周期，難以在短期內滿足市場需求。

然而存儲芯片公司賺得盆滿鉢滿，普通消費者卻被迫為供需失衡導致的產品漲價埋單。主要生產個人電腦處理器的英特爾公司早前表示，存儲芯片及其他關鍵零部件成本攀升，將拖累個人電腦市場規模出現兩位數百分比的縮水。硬件經銷商Circular Technology的數據顯示，過去一年間，較為常見的一款數據中心存儲芯片，價格已從350美元(約2,745港元)暴漲至1,300美元(約10,194港元)。該公司全球研究主管加斯特沃斯表示，「這些存儲芯片公司為維持高利潤率，最終只能由消費者來埋單，今年內上市的筆記本電腦絕不會便宜。」

美AI建設加劇通脹 波及廣泛經濟領域

香港文匯報訊 《華爾街日報》報道，美國通脹正迎來一個新的催化劑：美國大規模的人工智能(AI)建設，正開始推高從智能手機到電力的各類價格。現在的問題是，這種建設將在多大範圍內波及整個經濟，以及它會使通脹在高位維持多久。這些問題的答案將對經濟產生重大影響。

湧入AI軍備競賽的資金規模史無前例。分析師預期，Alphabet、亞馬遜、Meta、微軟和甲骨文這5家所謂的超大規模雲端服務提供商，今年的資本支出將達到7,410億美元(約5.8萬億港元)，較去年激增近75%。哥倫比亞大學經濟學家紐文伯格表示，用於AI的數據中心需要複雜的計算設備、防止設備過熱的冷卻系統、電力 and 光纖電纜，以及防止斷電的備用發電機。他估計到2032年底，AI建設的

支出或達到約8萬億美元(約62.7萬億港元)，接近整個紐約市房地產市場總價值的五倍。

引發持續數年需求衝擊

在如此巨大需求下，許多用於AI建設的物資價格正在上漲。由於這些物資的用途不僅限於AI，這種價格上漲正波及更廣泛的經濟領域，例如內存和閃存芯片被廣泛應用於從遊戲機到汽車的各類消費電子產品中。

經濟學家估計，即使AI基礎設施的建設速度加快，AI至少也需數年才會開始幫助降低通脹。短期來看，AI驅動的需求正推高價格。在美國全國企業經濟學家協會(NABE)近期發布的經濟學家調查中，81%受訪者表示AI建設將在未來一年加劇通脹。NABE會長達科表示，「在任何重大技術革命的初期階段，有限的資源往往會面臨緊張局面，通常會給價格帶來上行壓力。」

這種情況已開始在通脹數據中顯現。美國勞工部數據顯示，5月份電腦軟件和配件的消費者物



●美國南卡羅來納州的Meta數據中心正在施工。
網上圖片

價漲幅按年達到約15%。未來可能還有更多漲價。有策師認為，AI建設對價格的影響，可能與去年實施的關稅或今年燃料價格飆升有着根本的不同，關稅和石油價格波動都屬一次性衝擊，只會暫時傳導至價格上漲中，AI則是一種可能持續數年的需求衝擊。



索尼任天堂股價勁跌 日遊戲產業進黑暗時代

香港文匯報訊 日本遊戲產業兩大巨頭任天堂和索尼近期股價持續低迷，引發市場對產業前景的關注。受人工智能(AI)數據中心需求激增帶來的「芯片通脹」，以及全球遊戲產業調整等因素影響，日本遊戲巨頭正面臨獲利承壓和資本市場信心下降的雙重考驗。

任天堂今財年成本增逾48億

日本頂級遊戲主機製造商的股價正經歷歷史性的低迷之年，任天堂股價今年已下跌近三分之一，其競爭對手索尼也下跌了20%。彭博社稱，所有證據都表明，日本的遊戲產業正進入一個黑暗時代，可能是其史上最低迷時期之一。英國《金融時報》分析稱，記憶體芯片供應緊缺正侵蝕利潤率，並威脅着遊戲企業的硬件根基。雖然其主要的利



●任天堂受零件成本上漲等因素影響，本財年成本增加約1,000億日圓。
資料圖片

潤來自軟件銷售，但首先得把硬件設備送到消費者手中。任天堂和索尼上月初表示，記憶體價格飆升對其遊戲業務造成衝擊。路透社報道，單是第一季度，記憶體芯片價格就較上一季翻倍，預計本季還將上漲。原因是AI資料中心的需求激增，擠佔了智能手機、手提電腦和汽車領域的芯片供應。任天堂表示，受零件成本上漲等因素影響，本財年成本將增加約1,000億日圓(約48.5億港元)，這種壓力短期內不太可能緩解。

《金融時報》提到，隨着遊戲主機零件製造商忙於供應數據中心，在需求遠超產能的情況下，遊戲主機價格正在上漲。任天堂社長古川俊太郎表示，零件成本上漲以及匯率等因素，促使任天堂作出上調Switch 2價格的決定，但日本傳媒稱，漲價能否抵消成本上漲帶來的壓力，仍有待後續業績驗證。

AI算力需求或成無底洞 Google限制Meta使用Gemini

香港文匯報訊 英國《金融時報》28日披露，美國人工智能(AI)開發商Google已限制社媒巨頭Meta對旗下AI大模型Gemini的使用權，因Meta要求的計算能力超出Google能提供的上限。這一決定凸顯科企對AI算力的需求與日俱增，讓AI行業擴張過程中面臨的日益嚴重的算力瓶頸問題暴露於公眾視野。

AI行業面臨基建壓力

Google的決定罕見地揭示了AI行業正在面臨的基礎設施壓力，儘管各大科企在芯片、數據中心和電力建設上投入了數百億美元，但全球最大的AI供應商也難以支撐暴漲的模型和服務需求。Google行政總裁皮查伊早前在業績會議上坦言：「我們在短期內受到算力約束，若算力能滿足需求，我們的雲服務收入本可更高。」

知情人透露，Google今年較早時通知Meta，稱無法提供其希望購買的全部Gemini算力。受此影響，Meta已鼓勵員工提高AI詞元的使用效率，以應對算力短缺並節約成本。

Meta最初選擇Gemini是因其表現優於該公司自家的開源大語言模型，為應對算力限制並擺脫對外部大模型的依賴，Meta已開始優先採用新一代自研模型Muse Spark，該模型被認為在部分應用上已能與Gemini競爭。

Google今次對算力使用的限制，也反映出科企在AI領域的激進策略。

Meta行政總裁朱克伯格正大力招攬人才、建設數據中心，力圖打造其宣稱的「個人超級智能」，該公司承諾到2028年，將投資6,000億美元(約4.7萬億港元)用於發展旗下的AI能力。