

# 巔峰期過去20年 日本終淘汰軟盤

## 從光盤到雲端 全球數據存儲技術日新月異

日本數字大臣河野太郎3日宣布，日本政府淘汰軟盤的努力終於贏得勝利。路透社指出，此時距離軟盤的鼎盛時期已經過去了20年。軟盤是最早應用於個人計算機的可移動介質，但由於容量小、讀取速度慢且易損壞，本世紀以來逐步被光盤和U盤取代。如今，號稱「永不丟失數據」的雲存儲成爲最先進的數據存儲方式，市場規模飛速增長。但雲存儲也面臨安全挑戰，存在數據外洩風險。



▶ 軟盤曾風靡世界30年，但如今已被更先進的技術取代。資料圖片

### 數據存儲方式的演變

#### 軟盤

● 軟盤是最早應用於個人計算機的可移動介質，世界上第一張軟盤由美國IBM公司於1967年生產。最常用的3.5吋軟盤容量僅爲1.44MB，甚至無法儲存如今智能手機拍攝的一張照片，本世紀以來逐步被光盤和U盤取代。

#### 光盤

● 光盤是使用光存儲技術保存數據的一種介質，容量遠超過軟盤，上世紀90年代中期開始普及。傳統商用光盤的最大容量在百GB量級。

#### U盤

● U盤是一種小型便攜存儲裝置，與軟盤相比具有體積小、容量大、讀寫快、不易損壞等優點，本世紀初面世後迅速普及。

#### 雲存儲

● 雲存儲是將數據儲存在異地服務器上的一種模式，服務器由第三方提供維護，用戶可通過互聯網隨時訪問和分享這些數據。雲存儲自本世紀初開始流行，優點是容量極大、無需隨身攜帶備存裝置、數據不易丟失，但也存在數據外洩的風險。

大公報整理

【大公報訊】河野太郎3日表示，截至今年6月中旬，除一項與汽車回收相關的環保規定外，日本數字廳基本廢除了行政程序中指定軟盤作爲電子記錄媒介的1034項相關規定。他在發給路透社的一份聲明中說：「我們贏得了對軟盤的戰爭！」日本於2021年9月新冠疫情期間成立數字廳，當時日本政府過分依賴紙質文件和過時技術的問題在抗疫工作中暴露無遺。河野自上任以來就把淘汰過時技術作爲自己的目標。

英媒指出，日本一度被視爲科技強國，但近年抵制變革，在全球數字化轉型浪潮中嚴重落後；儘管日本在淘汰軟盤的「戰爭」中獲勝，但許多政府部門仍在使用傳真機，這可能是數字廳下一步要淘汰的對象。河野在一份聲明中表示：「我們希望繼續進行必要的審查，包括對傳真機的使用。」

### 中國研發「超級光盤」

軟盤是最早應用於個人計算機的可移動介質，世界上第一張軟盤由美國IBM公司於1967年生產。此後約30年時間裏，軟盤是人們儲存和備份計算機數據的主要手段。使用軟盤需要配套的軟盤驅動器，將軟盤放入其中，計算機便會讀取軟盤中的數據。最初的8吋軟盤和5.25吋軟盤的確是「軟」的，可以稍稍彎曲，但應用最廣泛的3.5吋軟盤質地堅硬，也更容易保存。直至今日，很多計算機上的「儲存」圖標依然是一個3.5吋軟盤。

軟盤容量小、讀取速度慢且會因損壞而丟失數據，本世紀以來逐步被光盤和U盤取代，與如今風靡全球的雲存儲相比更是毫無競爭力。最後一家軟盤製造商索尼已於2011年停產軟盤，只供應庫存產品。

光盤使用光存儲技術保存數據，上世紀90年代中期開始普及。光存儲技術具有綠色節能、安全可靠、壽命長等優勢，且容量遠超軟盤。傳統商用光盤的最大容量在百GB量級。今年2月，存儲容量達普通光盤上萬倍的「超級光盤」在中國科學院上海光學精密機械研究所誕生，相關研究結果



▲日本數字大臣河野太郎致力於淘汰軟盤。美聯社

發表於國際學術期刊《自然》。

### 雲存儲面臨安全挑戰

2006年，亞馬遜率先推出雲存儲服務。雲存儲是雲計算技術的衍生品，將數據儲存在異地服務器上，服務器由第三方提供高維護，用戶可通過互聯網隨時訪問和分享這些數據。近年來，雲存儲風靡全球，各大科企紛紛加碼投資。本月1日，市場調研機構Omdia發布報告稱，2023年全球雲存儲服務市場的直接計費收入預計達到570億美元，佔據最多市場份額的公司包括亞馬遜、微軟和谷歌等。報告還預測，全球雲存儲服務市場將持續增長，到2028年市場規模將達到1280億美元。

雲存儲具有容量大、無需隨身攜帶裝置、數據不易丟失等優點，但同時也面臨一系列安全挑戰，數據洩露事件每年都在發生。2022年，微軟發現一台服務器出現配置錯誤，導致全球各地超過6.5萬個實體的敏感信息外洩，包括電子郵件、企業的產品訂單和報價等。泰雷茲集團發布報告指出，2022年，多達39%的企業遭遇了雲存儲數據洩露事件；超過一半的受訪者表示，人爲錯誤是導致數據洩露的首要原因。（路透社/BBC）



### 軟盤停產13年仍有「忠實客戶」

【大公報訊】據BBC報道：2011年之後，全世界已經沒有人再製造新的軟盤，但仍有一小部分用戶在堅持使用軟盤。美國商人湯姆·珀斯基多年來一直從事軟盤回收和銷售工作，從中獲取豐厚利潤。

珀斯基在軟盤停產前後大量囤貨。隨着供應枯竭、競爭對手退出，軟盤交易成爲賣方市場，他的投資得到了豐厚的回報。珀斯基經營着全球最大軟盤供



▲美國商人珀斯基堅持從事軟盤銷售。路透社

應商FloppyDisks.com，該網站的軟盤售價約爲每張1美元，容量更大的軟盤價格高達10美元。他表示，FloppyDisks.com的客戶遍布全球各地，其中一半是出於個人愛好購買軟盤，另一半則是一些企業。這些企業的設備需要通過安裝着軟盤的計算機進行操控，它們不得不用想方法爲這些造價不菲的「老古董」購置軟盤。

珀斯基稱，他向航空業銷售了數千張軟盤，但拒絕透露客戶名單。BBC表示，眾所周知，一些波音747飛機就需要使用軟盤將關鍵軟件的更新加載到導航和航空電腦中。

挪威音樂家克拉夫特則是出於愛好而使用軟盤。他保存着大量五顏六色的軟盤，每一張都存儲着一段音樂，可以激發他的創作靈感。珀斯基還提到一名法院書記員，他的工作以文字記錄爲主，對存儲容量需求不大，因此在習慣使用軟盤後不打算改變。

### 澳洲鬧蛋荒 麥當勞縮短早餐時間

【大公報訊】據《每日郵報》報道：H7N8禽流感疫情導致澳洲雞蛋供應緊張，早餐主售煎蛋和煎蛋漢堡的麥當勞也感受到壓力。當地時間2日，麥當勞不得不宣布，全澳範圍內門店早餐時間縮短90分鐘，早餐供應截止時間從中午提前至上午10點30分。此舉旨在暫時緩解雞蛋供應不足的問題。

麥當勞發言人表示，澳洲的顧客可以繼續享受早餐服務，但需要比平時早一點到店用餐。這名發言人補充說，澳

洲農民、生產商和供應商仍然是麥當勞的主要合作夥伴，他們將團結起來應對「雞蛋荒」帶來的挑戰，繼續爲消費者提供優質服務。

據報道，受禽流感疫情影响，今年5月以來澳洲新南威爾士州的2家農場和維多利亞州的8家農場已經關閉，約150萬隻雞被撲殺，導致澳洲雞蛋產量銳減。一些超市已經開始對雞蛋實行限購。澳洲最大食品零售商Woolworths宣布，其門店限每名顧客購買兩盒雞



▲澳洲雞蛋供應不足，堪培拉一家超市的雞蛋貨架上空空如也。網絡圖片

蛋。澳洲政府表示，雞蛋將被重新分配至短缺最嚴重的地區，並強調目前雞肉供應並未受到影響。

### 面對退選壓力 拜登還能挺多久

所有工作照舊。拜登一邊忙着「消毒」，一邊私下承認，留給自己的時間已經不多，如果在未來一周仍不能讓選民重拾對他的信心，接下來的競選之路將會十分艱難。6月27日，全美有5000多萬人收看了當天的電視辯論直播，民主黨人對拜登的孱弱表現十分震驚。在白宮新聞發布會上，記者不斷追問發言人讓一皮埃爾，白宮是不是隱瞞了拜登的病情？

7月3日，《紐約時報》和《華爾街日報》分別發布了最新民調數字，特朗普以49%的優勢領先拜登的43%，而6個百分點的差距是此民調定期發布以來的最大落差；CNN的民調顯示，特朗普以49%對44%領先拜登。如果考慮到此前最高法院有關總統全面豁免權的判決，人們對特朗普重返白宮之後展開的報復行動更是不寒而慄，也讓一些民主黨人徹夜難眠。一些法律專家指出，由保守派控制的最高法院出於黨派利益考慮，這次完全站在了特朗普一邊，為特

朗普的所有違法行爲開脫，所謂的三權分立體制在這紙裁決面前變得搖搖欲墜。拜登在第一時間對最高法院的裁決予以譴責，認爲是「把總統變成了凌駕於法律之上的國王」。最具諷刺意味的是，當天拜登就此判決在白宮發表正式聲明時，照着提詞器念，一不小心把「引號」兩個字念了出來，而這個插曲離「辯論門」事件還不到一周時間。

民主黨內要求拜登退選的聲音越鬧越大，國會內也形成了新一輪躁動。民主黨一些議員擔心，繼續與拜登捆綁在一起，可能危及11月的參眾兩院選情，最可能的結局是，民主黨不僅失去總統職位，同時也丟掉參議院和眾議院，這將對民主黨產生無法挽回的影響。如果考慮到下一屆總統任期內兩名保守派大法官阿利托（74歲）、托馬斯（76歲）可能退休的話，下一任總統將獲得填補大法官空缺的提名權，將會對今後幾十年的美國政治生態產生不可逆轉的影響，所以把白宮拱手讓給特朗普將是不

可饒恕的錯誤。

從7月2日開始，親民主黨的美國媒體再次發起「倒拜」攻勢。自6月28日《紐約時報》發表讓拜登退選社論以來，該報當天再刊出重磅文章，對拜登身體狀況進行全面掃描，一些細節的透露，再一次將拜登的劣勢置於聚光燈下。《華盛頓郵報》同一天刊登了科羅拉多聯邦眾議員候選人文章，借他人之口「要求拜登退選」。得克薩斯州資深聯邦眾議員道格特（77歲）公開呼籲拜登退選，算是在國會內打響了「倒拜」第一槍。正在參加競選的議員候選人抱怨，共和黨反覆播放拜登在辯論期間的老態龍鍾及語無倫次的畫面，讓民主黨選民十分痛苦與難堪。本來他們還指望拜登關鍵時刻能幫一把，而現在則成了政治包袱。至少有25名議員表達了對拜登繼續參選的不滿。

民主黨的逼宮行動仍在繼續，離最後的攤牌還有幾日，畢竟拜登馳騁華盛頓戰場數十年，退選意味着要徹底結束

漫長的政治生涯，作出這個艱難的決定需要時間。二是拜登在黨內被公認爲最有經驗，應當給拜登更大的發言權，尤其是在替他人選方面。如果這個問題處理不好，將會加速民主黨的分裂。

目前議論較多的人選包括：密歇根州州長惠特默，她來自搖擺州，立場相對溫和，當了兩任州長，由其領銜有較大勝算。其次是商務部長雷蒙多，當過兩任羅德島州州長，政績可圈可點，且對AI行業熟悉，觀點前衛，屬於新一代。三是哈里斯，這是黨內繞不開的人物，如果把哈里斯排除在外，在政治上不正確，或會引發少數族裔的反彈，不過選她掛帥，整套競選班子及資金可以無縫移交，也是最省力的選擇，但最大的弊端是離擊敗特朗普的目標相去甚遠。如果對拜登的逼宮最後演變成這個結局，民主黨候選人換與不換，其實意義並不大。在過去一年多裏，民主黨大佬們都是繞着難題走，到了這個節骨眼上，也只能腳踩西瓜皮，滑哪算哪了！



拜登的第一任期已近尾聲，對第二任期的渴望正在化爲泡影。美國東部時間7月3日晚，拜登與美國20多位民主黨籍州長進行了一場坦誠的交流，試圖尋求黨內大佬們的支持，以扭轉對其競選不利的氛圍。會後明尼蘇達州州長沃爾茲、紐約州州長霍楚、馬里蘭州州長摩爾向記者發表談話，稱將繼續支持拜登競選。加州州長紐森向媒體散發的聲明稱，「我在會上聽到拜登總統將全力以赴，我將義無反顧支持他」。密歇根州州長惠特默也在X上發文，表達了類似立場，稱拜登是我們的提名人。

此前，拜登在電話會議中告訴競選團隊人員：「我是民主黨的候選人。沒有人趕我走。我不會離開。我會戰鬥到底。」白宮辦公廳主任齊恩茨也召集手下工作人員，要求他們排除一切干擾，