

3C科技

風雲變幻的2024年已然過去。這一年，人氣爆棚的AI大模型，以及多變的全球貿易、政治、軍事突發事件佔據了我們太多的注意力。放眼整個2024年，在大眾有限的注意力下，還有哪些數碼科技產品能讓人留下深刻印象呢？今天，就讓我們一同回顧一下吧。

姚剛

在個人電腦領域，雖然各大電腦廠商的產品一直都在更新換代，但已經很少有一款電腦能在消費者群體中激起太大波瀾了。然而，出人意料的是，2024年發布的Mac mini4打破了個人電腦市場的平靜。

蘋果的電腦產品線主要分為Macbook筆記本系列、iMac一體機系列、專業高性能的Mac Pro和Mac Studio系列以及高性價比的Mac mini系列。而此次Mac mini4能夠力壓其他系列產品大火主要有以下幾個因素：

首先，Mac mini4在正式發布後，率先採用了蘋果最新一代的M4處理器芯片，性能提升幅度較大。蘋果M4芯片相較於上一代M3芯片，在CPU、GPU以及AI性能上均有顯著提升。其中，CPU性能提升約26.7%，GPU性能提升約30.6%，AI性能提升顯著，單核性能提升約22%，多核性能提升約21%。這些提升讓M4芯片在處理高負載任務時更加高效。

其次，體積進一步縮小。前幾代Mac Mini的尺寸約為我們兩個手掌大小，在台式機領域已屬極為小巧的了。而這一代的Mac mini4竟然把尺寸進一步縮小到上代的大約一半大，接近一個手掌大小。這讓很多現有的Mac mini老款用戶都心動不已。

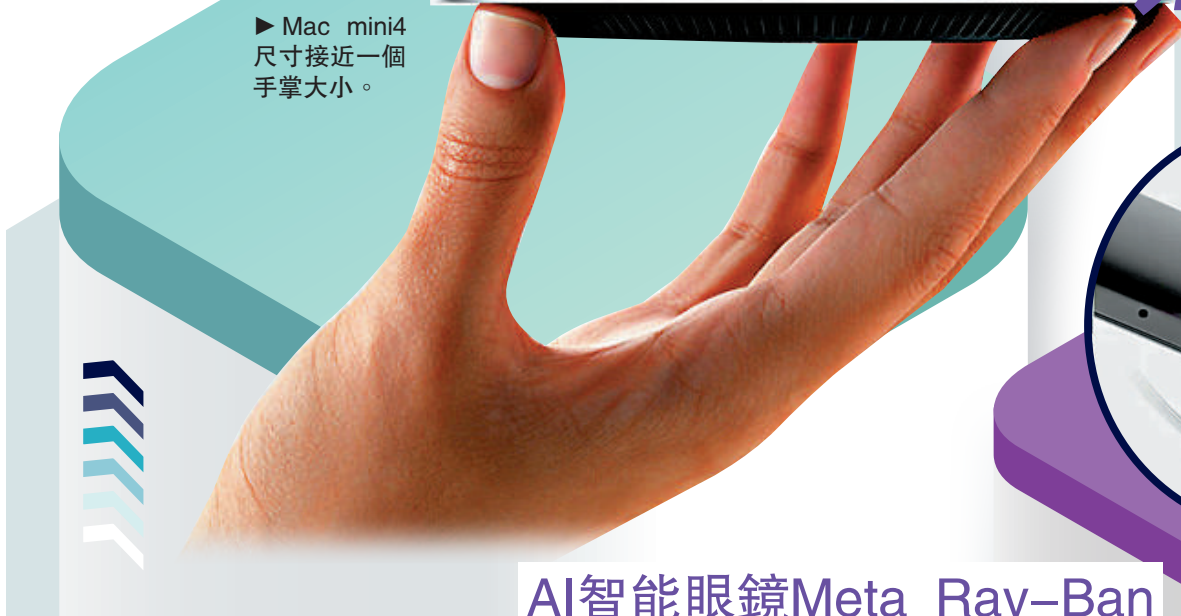
此外，Mac mini4的售價並沒有因為其性能提升而大幅上漲。以行貨為例，其零售價為4499元人民幣，結合國家補貼後，購買價能在4000元人民幣以內。這已然是目前能夠體驗到最新蘋果軟硬件技術的最具性價比的產品了。

最後，由於蘋果優化了M4芯片在處理AI大模型場景下的性能，使得Mac mini4非常適合用於訓練AI大模型。這又增加了Mac mini4在商用領域的價值。

當然，它也並非完美無缺，蘋果在Mac mini4上留下了一個飽受爭議的電源鍵設計，需要抬起Mac mini4才能進行開關機操作。

Mac mini4電腦

► Mac mini4尺寸接近一個手掌大小。



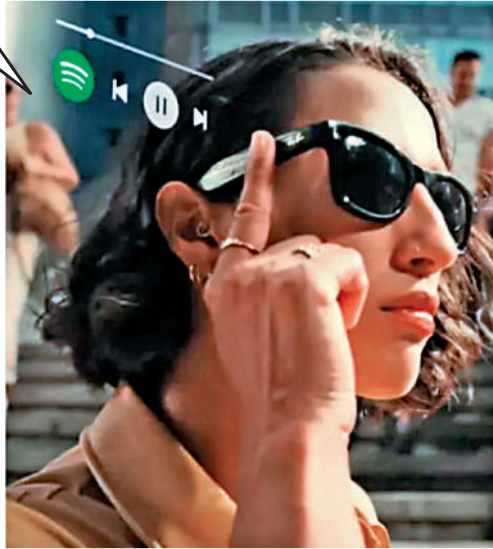
在2024年已上市的眾多不同形態的AI智能硬件中，眼鏡這種形態最受大眾認可和期待。Meta Ray-Ban是Meta公司推出的第二代智能眼鏡產品。雖然它發布於2023年，但隨着大模型技術不斷進步，在2024年4月該眼鏡加持了AI功能後，在全球範圍大賣。根據IDC數據，2023年Q4、2024年Q1 Meta Ray-Ban的出貨量分別為36萬台、10萬台。到5月時，出貨量已突破100萬台。由此估算，其2024年銷量可達200萬台。業界廣泛認為Meta Ray-Ban成功打開了AI眼鏡的消費者市場。

與此同時，Meta Ray-Ban也掀起了一場AI智能眼鏡的「百鏡大戰」。

據不完全统计，全球已發布並在2025年即將發布的AI智能眼鏡將超過50款。有消息稱，蘋果也在秘密研發同類型的智能眼鏡產品。

AI智能眼鏡行業雖然仍處於興起階段，我們一方面期望看到更多的創新產品出現，但同時也難免產生一些擔憂。在這場「百鏡大戰」中，這類AI智能眼鏡產品將不可避免地出現產品同質化問題。大多數企業準備打造的產品不過是把藍牙音頻眼鏡、第三方AI大模型服務、相機以及手機APP整合成一個產品的方案，這樣的產品很難在核心功能上實現差異化。

AI智能眼鏡Meta Ray-Ban



▲ Meta Ray-Ban眼鏡右側鏡腿為觸控操作。兩側鏡腿上下方皆有揚聲器。



◀ DJI Neo內置AI智能跟隨功能，具備一鍵成片功能。

無人機DJI Neo

在消費級無人機領域，大疆無疑是全球霸主。大疆的無人機從大型農用無人機到可摺疊放入口袋的Mavic Mini，幾乎涵蓋了消費者的所有應用場景。作為一家在創新上不停歇甚至敢於自我革新的科技企業，2024年大疆在無人機領域能有哪些創新之舉呢？這一次，大疆又交出了令人驚喜的答卷。

大疆於2024年9月發布了全新的小型掌上Vlog無人機DJI Neo。它定位於面向有自拍需求的用戶。無需摺疊，也無需額外連接手機或遙控器支持手勢和語音操控，支持自動起飛和降落，真正實現了開機即用、「傻瓜式」操作。DJI Neo內置AI智能跟隨功能，具備一鍵

成片功能，可實現多種智能運鏡，適合拍攝多變的視角和豐富的鏡頭。

DJI Neo體積小（約157x130x49mm），重量輕（約135克），便於攜帶和收納。Neo能夠拍攝4K Ultra-Stabilized視頻，適合有高質量視頻需求的內容創作者。為了進一步簡化用戶操作流程，DJI Neo甚至提供了22GB的內置存儲，方便用戶存儲視頻而無需額外使用存儲卡。

在售價方面，由於減少了零部件數量，提高了產品集成度，大疆得以進一步控制了成本，其單機販售售價僅為1299元人民幣，包含無人機本體和一塊智能飛行電池。

盤點那些令人耳目一新的數碼產品



華為三摺疊手機Mate XT非凡大師

◀ 華為Mate XT非凡大師是全球首款正式量產的三摺疊手機。

在2024年，如果只能挑選一款令人印象深刻的智能手機，華為的三摺疊手機Mate XT非凡大師無疑是當之無愧的。

智能手機行業隨着芯片技術與手機供應鏈技術的不斷發展，已步入性能過剩的階段，主流智能手機的性能已可以滿足甚至超出大多數普通消費者的使用需求。與此同時，智能手機的同質化現象愈演愈烈，創新匱乏，因此，消費者更新手機的頻率也在逐漸降低。

摺疊屏手機憑藉其全新的產品形態，正在抓住機遇快速發展，且已佔據了一定的市場份額。經過多年迭代，當前摺疊屏手機的各項技術漸趨成熟，國產品牌的摺疊屏手機產品正在市場上各放異彩。

華為Mate XT非凡大師是全球首款正式量產的三摺疊手機。華為借助此前在多款摺疊屏手機研發過程中積累的核心技術，如鉸鏈技術、輕薄電池技術等，成功將一個平板電腦大小的屏幕摺疊成普通直板手機的大小。它展開後的屏幕尺寸接近10英寸，能提供平板電腦般的廣闊視角；摺疊狀態下厚度約12.8毫米，展開最薄處厚度僅3.6毫米，重量約為306克。華為Mate XT非凡大師還搭載了「華為天工鉸鏈系統」，首次實現了鉸鏈的內外彎折。在屏幕方面，它採用非牛頓流體材料，並配備了5600mAh「全球最薄硅負極大容量電池」，電池厚度僅1.9毫米。當然，其售價也突破了歷史，256GB入門版本售價達到了19999元人民幣。海外用戶和媒體對華為三摺疊手機的技術評價普遍較高，認為其在顯示屏、鉸鏈設計以及整體性能等方面都有卓越表現。

華為Mate XT非凡大師不僅是一款高端摺疊屏手機，它更代表了中國手機行業技術發展的新高度。

► Rabbit R1是帶有屏幕和攝像頭的智能硬件。



智能硬件Rabbit R1

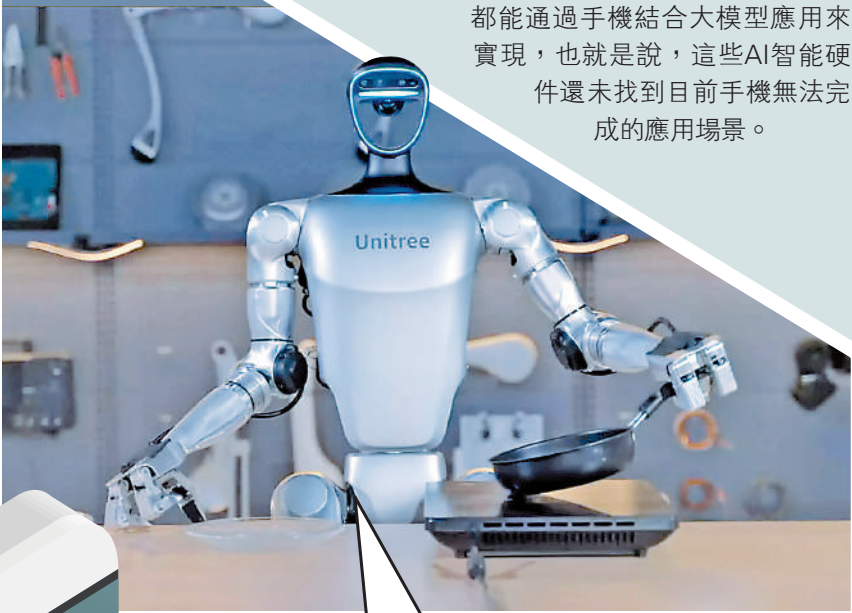
2024年是AI大模型技術突飛猛進的一年，人們逐漸學會並開始習慣使用對話式人工智能大模型產品，如ChatGPT、Kimi、豆包等。這是否意味着我們將告別智能手機，迎來全新的智能硬件時代呢？

在2024年，已有一些公司開始了這方面的探索。這一年，我們看到了AI智能眼鏡、AI胸針、AI卡片、AI耳機、AI項鏈等一系列不同形態的AI智能硬件產品的問世，其中令人印象最為深刻的是一款名為Rabbit R1的全新形態的智能硬件。

它既不是手機也不是電腦，帶有屏幕和攝像頭，核心是基於AI大模型的操作系統，可以幫你認識周圍世界並處理很多複雜事務。

Rabbit R1具備強大的學習能力和優化算法，從而提供更加個性化的服務。Rabbit R1於2024年1月上旬首次亮相後，首批1萬台迅速售罄，隨後幾批產品也在短短幾日內售完，顯示出市場對其的熱烈反應。但受限於Rabbit R1的硬件性能和大模型能力，它的用戶口碑並沒有它的銷量精彩。

遺憾的是，這些AI智能硬件「先驅」大多如曇花一現。其中大多數AI智能硬件的主打功能幾乎都能通過手機結合大模型應用來實現，也就是說，這些AI智能硬件還未找到目前手機無法完成的應用場景。



人形機器人Unitree G1

▲ Unitree G1人形機器人能夠在複雜環境下保持動態平衡。

AI大模型的爆火也帶火了「具身智能」這一新興產業，而人形機器人就是具身智能產業最炙手可熱的一個領域。令人欣喜的是，在人形機器人領域，我國已有不少企業走在全球行業前列。在這個領域，2024年最受行業矚目的當屬「宇樹科技」這家企業。宇樹科技成立於2016年8月26日，位於浙江省杭州市濱江區。

2024年5月，宇樹科技發布了其最新的人形機器人產品「Unitree G1」人形智能體。Unitree G1為定位中尺寸人形機器人，身高127cm，重量為35kg，其小跑速度大於2米/秒，能夠在複雜環境下保持動態平衡。搭配23-43關節電機，G1 EDU版本最多擁有43個自由度。支持關節反向摺疊設計，能夠實現擬人步態行走。它採用模仿與強化學習驅動，無論是砸核桃、搬運重物，還是拿取雞蛋等易碎物品，都能表現出極高的精準度和穩定性。

Unitree G1價格僅為9.9萬元人民幣起，是市場上價格較為低廉的人形機器人之一。它的這些特性使其在教育、研發以及工業自動化等領域有廣泛的應用潛力。

結語

2024年，全球局勢的動盪對科技行業產生了一定影響，但得益於AI大模型技術的蓬勃發展，AI為各個不同領域注入了新的活力，也因此誕生了不少科技新品。2024年也是去蕪存菁的一年，科技產業一方面在加強研發投入掌握核心技術方面不斷發展，另一方面也在加快最新科技如AI大模型、低空飛行器、中高端芯片的全面應用。令人高興的是，中國越來越多的科技企業通過自主研發，已逐漸步入全球領先行列，並在部分領域開始引領全球科技發展。回顧2024年這些令人印象深刻的科技產品，不禁讓我們對2025年消費電子產品的發展充滿期待！