

黃仁勳、小扎巔峰對談：萬字長文揭秘 Meta 的 AI 未來

來源：倍可親作為擁有 600,000 塊 H100 的男人，在 AI 界佔據着開源制高點的扎克伯格會如何看待 AI 的未來？

也許你已經有了一些答案。他在最近發佈最強開源大模型 Llama 3.1 之後，已經密集地接受了一系列採訪，講述了他對 AI 產業的諸多看法。

但在今天的 SIGGRAPH 大會上，你看到的可能是最真實的扎克伯格。在和黃仁勳的巔峰對談中，他自曝自己開源也有自私的一面，麒麟話怒斥開源供貨商的傲慢。還深刻反思了自己過去不夠潮，做的產品不夠酷了。

而且這還可能是看到的最全面的 Meta 未來圖景。這長達一個小時的對談中，他們從產品到產業，從開源的信仰到計算平台的迭代。基本上把 AI 這個產業的未來都聊通了。

對 AI 產品未來的未來，扎克伯格表示 AI 正在徹底改變社交媒體平台的運作方式：未來的 Facebook 和 Instagram 將成爲一個統一的 AI 模型，能夠整合不同類型的內容和系統，爲用戶提供更加個性化和豐富的體驗。特別提到了推薦系統的革新，預測未來的內容不僅會基於用戶興趣進行推薦，還會通過 AI 工具實時創作或合成。

他還非常堅定的認定了智能體就是 AI 產品的下一個形態。他認爲，“在未來，就像每個企業都有一個電子郵件地址、一個網站和一個或多個社交媒體賬戶，我認爲在未來，每個企業都將擁有一個與客戶交互的 AI 智能體”，而智能體的可能性之大，即使基礎模型的進展現在停滯不前，還會有五年的時間來讓行業基本上弄清楚如何最有效地利用迄今爲止已經構建的所有東西。

而在 AI 產業方面，扎克伯格表達了對開放生態系統的堅定支持。扎克伯格透露私心，認爲就算爲了確保 Meta 等公司不會被封閉的生態系統所限制，也得自己做開源。而且只有開放的生態才能導致技術標準的形成，能用用戶飛輪去更快速的迭代產品。而且，在這樣的開源生態中，他預見到未來將出現大量針對特定任務和領域的專門 AI 模型，而不是由少數幾個大型通用模型主導。

關於下一代計算平台，扎克伯格重點討論了智能眼鏡和混合現實設備的前景。因爲 AI 始料未及的快速發展，小扎現在的元宇宙不再是非得虛擬現實了。而是 AI+ 眼鏡就行。和雷朋的合作就是他這個新認知的具象體現。

而且在整個對談中，老黃和小扎棋逢對手，互相揶揄和玩笑不斷。自稱自己“不善言辭”的黃仁勳和素有“機器人”之稱的扎克伯格坐在一起互相調侃，甚至拉到自家農場的家常。不由得讓人覺得，人，確實是會變的。

想知道 Meta 的路線圖，這篇萬字對談值得你細讀。想看看甲方乙談話的藝術，這篇對談也值得一讀。

以下爲訪談實錄：

黃仁勳：你能相信嗎？這是現代計算的先驅之一，推動者。我邀請他來參加 SIGGRAPH 了。馬克，坐下吧。很高興你能來這裏。歡迎。謝謝你飛過來。我聽說你已經連續飛行了大約五個小時。

扎克伯格：是的，當然。

黃仁勳：這是 SIGGRAPH，你知道吧？這裏有 90% 是博士。SIGGRAPH 真正了不起的地方是，它是計算機圖形學、圖像處理、人工智能和機器人技術的綜合展示。多年來，一些公司如迪士尼、皮克斯、Adobe、Epic Games，當然還有 NVIDIA，在這裏展示和揭露了許多令人驚嘆的東西。我們在這裏做了很多工作。今年，我們在人工智能與模擬的交叉領域引入了 20 篇論文。

我們正在利用人工智能使模擬規模更大、速度更快，例如，可微分物理學。我們創建了用於人工智能合成數據生成的模擬環境。這兩個領域正在真正融合。我對我們在這裏所做的工作感到非常自豪。Meta，你們在 AI 方面做了令人驚嘆的工作。我發現有趣的一點是，媒體寫到 Meta 在過去幾年如何涉足 AI 領域。FAIR 做了很多工作——記住，我們都使用 PyTorch。那源自 Meta。

你們在計算機視覺方面的工作，語言模型方面的工作，實時翻譯上都有開創性的工作。我想問你的第一個問題是，您如何看待 Meta 當前在生成式 AI 方面取得的進展？以及您如何應用它來增強您的運營或引入您正在提供的新功能？

扎克伯格：是的，有很多內容需要解釋。

首先，非常高興能來到這裏。Meta 已經連續八年參加 SIGGRAPH。與你們相比，我們還是新手。但我想是在 2018 年——（被打斷）

黃仁勳：你的裝扮很合適（指扎克伯格的黑色襯衫和自己撞衫）。

黃仁勳扎克伯格談 AI 現場一個舉動掀高潮

來源：倍可親 輝達(NVIDIA 英偉達)執行長黃仁勳和 Meta 執行長扎克伯格 29 日在電腦繪圖大會 SIGGRAPH 2024 首度公開對談，結束時扎克伯格致贈黃仁勳一件皮衣外套，黃仁勳則脫下太太買的皮衣送給扎克伯格，掀全場高潮。

電腦繪圖大會 SIGGRAPH 2024 今天在丹佛科羅拉多會議中心 (Colorado Convention Center) 舉行，黃仁勳和扎克伯格首度在公開場合對談，黃仁勳擔任主持人，向扎克伯格 (Mark Zuckerberg) 發問。兩人席間互贊對方引領 AI 技術進步。

黃仁勳和扎克伯格都是矽谷出身的創業家和執行長，輝達(NVIDIA)和 Meta 又是合作夥伴關係，近期更各自發佈新產品，透過對方的軟硬體產品擴大生態系。

輝達上星期正式推出 AI(人工智慧)代工服務，以 Meta 最新開源模型 Llama 3.1 和其他模型爲客戶定制化模型，Meta 則使用輝達 AI 芯片持續開發模型。兩人不僅商場上相互合作，私底下也有好交情。

當扎克伯格今天秀出一段影片展現如何使用 AI 技術追蹤牛群，黃仁勳便聊起邀查克伯格到家中作客，兩人一起做費城起司牛排堡，他仔細觀察查克伯格切番茄，竟每一片都能切出一模

一樣大小，但一片一片番茄全都獨立分開，因此需要用到好幾個盤子。

查克伯格當場喊冤表示“我只是副主廚”，如果番茄要疊放在一塊需要明確的指令。

對談尾聲，當觀眾準備散場時，螢幕上意外秀出兩人之前“互換球衣”的合照，照片中，黃仁勳套著查克伯格招牌棕色外套，查克伯格則穿上黃仁勳的黑色皮衣，黃仁勳表示當時照片在社群瘋傳，還問道，“這看起來是我穿的衣服嗎？”

儘管丹佛當地高溫拉警報，查克伯格仍順勢拿出一件款式造型與自己招牌棕色外套相似的黑色皮衣外套送給黃仁勳，笑稱是在網絡上買的，黃仁勳一邊驚訝，一邊脫下身上黑色皮衣，說這是老婆 Lori Huang 最近剛買給他的新皮衣，引起現場笑聲。

將是創作者使用這些工具創作的內容。而另一部分，我想，最終會爲了你即時創作或從現有內容中整合合成的內容。這只是我們核心業務如何進化的一個例子。而且它已經發展了 20 年。

黃仁勳：嗯，很少有人意識到，世界上構想過最大的計算系統之一就是推薦系統。

扎克伯格：是的，我的意思是，這是一條完全不同的道路。它並不是人們談論的那種熱門的生成式 AI。但我認爲，推薦系統用到的也是

我們正在研發的未來原型，旨在使混合現實頭顯能夠變得非常輕薄。我們在光學堆棧和顯示系統方面已經相當先進，這是一個集成系統。這些通常是我們首先在這裏展示的內容。

所以很興奮今年能來到這裏，不僅討論元宇宙相關的內容，還有所有的人工智能部分。正如你所說，我們當初開始時，人工智能研究中心還是 Facebook。現在是 Meta，在我們成立 Reality Labs 之前就已經在這方面工作了一段時間。所有圍繞生成式 AI 的內容——這是一場有趣的革命。我認爲這將最終使我們所做的所有不同產品以有趣的方式變得不同。

我先大概梳理一下我們已經擁有的大型產品線。比如信息流和推薦系統，還有 Instagram 和 Facebook。我們一直在這樣的旅程中，從僅僅是爲了與朋友聯繫開始（發展到如今的複雜系統）。排序機制一直很重要，因爲即使你僅僅關注了朋友，如果某人做了非常重要的事情，比如你的表親生了孩子之類的，你會希望這個消息排在最前面。如果我們把它埋在你的信息流某個角落，你肯定會很生氣。

但如今，在過去幾年里，用戶的關注已經發展到更多是關於外面世界的各種公共內容了。推薦系統變得極其重要，因爲現在不再是只有幾百或一千條來自朋友們的潛在發佈，而是有數百萬條內容。這就變成了一個非常有趣的推薦問題。而藉助生成式 AI，我認爲我們將很快進入這樣一個領域：你今天在 Instagram 上看到的大部分內容都是根據你的興趣和是否關注這些人，從外界匹配推薦給你的。但我認爲在未來，很多這類內容也將通過這些 AI 工具來創作。其中一部分

一樣大小，但一片一片番茄全都獨立分開，因此需要用到好幾個盤子。

查克伯格當場喊冤表示“我只是副主廚”，如果番茄要疊放在一塊需要明確的指令。

對談尾聲，當觀眾準備散場時，螢幕上意外秀出兩人之前“互換球衣”的合照，照片中，黃仁勳套著查克伯格招牌棕色外套，查克伯格則穿上黃仁勳的黑色皮衣，黃仁勳表示當時照片在社群瘋傳，還問道，“這看起來是我穿的衣服嗎？”

儘管丹佛當地高溫拉警報，查克伯格仍順勢拿出一件款式造型與自己招牌棕色外套相似的黑色皮衣外套送給黃仁勳，笑稱是在網絡上買的，黃仁勳一邊驚訝，一邊脫下身上黑色皮衣，說這是老婆 Lori Huang 最近剛買給他的新皮衣，引起現場笑聲。



將是創作者使用這些工具創作的內容。而另一部分，我想，最終會爲了你即時創作或從現有內容中整合合成的內容。這只是我們核心業務如何進化的一個例子。而且它已經發展了 20 年。

黃仁勳：嗯，很少有人意識到，世界上構想過最大的計算系統之一就是推薦系統。

扎克伯格：是的，我的意思是，這是一條完全不同的道路。它並不是人們談論的那種熱門的生成式 AI。但我認爲，推薦系統用到的也是



Transformer 架構。(生成式 AI)也是一種類似的情況。(我們現在)只是不斷構建越來越通用的模型。

黃仁勳：就是將非結構化數據嵌入到特徵中。

扎克伯格：是的，其中一個重要方面是它推動了質量的提陞。過去，每種內容類型都有不同的模型。最近的一個例子是，我們有一個模型用於排名和推薦短視頻，另一個模型用於排名和推薦更長的視頻。然後需要一些產品工作來確保系統能夠在線展示所有內容。但如果你能創建更通用的推薦模型，覆蓋所有領域，效果只會越來越好。我認爲部分原因在於內容的經濟性和流動性。你能夠從中汲取的內容池子越廣，你就不會像從不同池子中抽取那樣遇到奇怪的低效問題。

黃仁勳：是的，隨着模型變得更大更通用，效果會越來越好。

扎克伯格：所以我夢想有一天，你可以想象整個 Facebook 或 Instagram 就像一個統一的 AI 模型，整合了所有不同類型的內容和系統，這些內容和系統實際上在不同的時間框架下有着不同的目標。因爲其中一部分只是向你展示今天你想要看到的有趣內容。但另一部分則是幫助你長期構建你的社交網絡，推薦你可能認識的人，或是你可能想要關注的賬號。而這些多模態模型往往能提供更好的陪伴。

黃仁勳：你一直在構建 GPU 基礎設施，長時間運行這些大型推薦系統。

扎克伯格：實際上，談到 GPU，在這方面的進展就有點慢了。（笑）

黃仁勳：是的。你總是盡量表現出善意。

扎克伯格：是的，你知道的，非常善意。

黃仁勳：確實，應該總是保持善意的。你是我的客人。你知道，在他上台前，在後台的時候，你提到了關於承認自己的錯誤之類的事兒，對吧？所以...（笑）你沒必要這麼主動的想講出來是吧？

扎克伯格：（笑）我覺得這點我已經很好地嘗試過了。

黃仁勳：（笑）是的。但一旦你進入表演狀態，你就會全力以赴。這就對了。

現在，關於生成式 AI 真正酷的一點是，如今我用 WhatsApp 時，感覺就像在與 WhatsApp 合作。我喜歡 Imagine。我坐在那裏打字，它隨着我的輸入生成圖像。我回頭修改文字，它就生成其他圖像。比如一個中國老人在黃昏時享受一杯威士忌，身邊有三條狗：金毛尋回犬、金毛貴賓犬和伯尼山犬。它就根據這個生成了一張相當不錯的圖片。

扎克伯格：是的，我們正朝着那個方向前進。

黃仁勳：現在你實際上可以把我的照片上傳上去進去。（所以那個老人）那就是我。

AI 產品的未來：就算現在模型停止迭代，我們也得用五年才能發掘出智能體的全部產品潛力

扎克伯格：我最近花了很多時間和女兒們在一起，想象她們變成美人魚之類的角色。非常有趣。一方面，我認爲，生成式 AI 將是對我們長期使用的所有工作流程和產品的一次重大升級。但另一方面，現在它可以創造出許多全新的東西。

所以 Meta AI，不光擁有一個能幫你處理不同任務的 AI 助手的想法，而且在我們的世界它也將非常注重創意。就像你說的那樣。它們非常通用，所以你不必僅僅局限於此。它能回答任何問題。

隨着時間的推移，當我們從 Llama 3 類模型發展到 Llama 4 及以後，我認爲，它將會感覺不像是一個聊天機器人，那種你給它一個提示，它就簡單回應，然後你再給它一個提示，它又回應。就這樣一來一回。我覺得它會很快進化到，你給它一個意圖，它實際上就能在多個時間框架內處理它。我的意思是，它可能會根據之前的談話預判你的意圖。但我想，AI 最終會變成能啓動需要數周或數月的計算任務，並在世界上發生某些事情時回來找你（並告知你處理方法）。我認爲那將會非常強大。

黃仁勳：所以，我的意思是我不太確定。如你所知，今天的 AI 基本上是回合制的。你說一句話，它回你一句話。但顯然，當我們思考，當我們被賦予一個任務或面對一個問題時，你知道，我們將考慮多種選擇，或者我們可能會提出一個選項樹，一個決策樹，我們會在心中模擬沿着決策樹走下去，你知道，我們可能會做出的每個決策的不同結果是什麼。所以我們正在進行規劃。因此，未來的人工智能也會做類似的事情。當你談到你對 Creator AI 的願景時，我感到非常興奮，坦白說，我認爲那是一個絕佳的想法。請向大家介紹一下 Creator AI 和 AI 工作室，正是它們將使你能夠實現那個願景。

扎克伯格：是的。實際上，我們之前已經討論過一些，但今天我們將更廣泛地推出它。我們的願景是，我不認爲只會有一款人工智能模型，對吧？這是行業內一些其他公司所不具備的，他們似乎在構建一個中心化的智能體系統。而我們確實提供了 Meta AI 助手供您使用，但我們的願景更多在於賦能每一位使用我們產品的用戶，讓他們能夠爲自己打造專屬的智能體。

無論是平台上衆多的數百萬創作者還是數億小型企業，我們最終目標是將您的所有內容整合，併迅速搭建一個業務智能體，構建與客戶的互動、進行銷售及客戶支持等全方位服務。因此，我們正在逐步推出的，就是我們稱之爲 AI 工作室的項目，它旨在助力您快速啓動並運營這一智能體系統。這基本上是一套工具，最終將使每位創作者都能構建一個自己的 AI 版本，作爲某種智能體或助手，讓他們的社區能夠與之互動。

這里存在一個根本問題，即一天中根本沒有足夠的時間，對吧？就像如果你是一位創作者，你希望更多地與你的社區互動。但你受限于時間做不到。同樣地，你的社區也希望與你互動。但這很困難。我的意思是，能用來做這件事的時間是有限的。所以，次佳的選擇是，讓人們能夠創造一種智能體，你通過訓練它，讓它基於你的素材來代表你，以你希望的方式呈現。

我認爲這是一項非常具有創造性的努力，幾乎像是一種藝術品或你發佈的內容。而且，很明顯，它並不是在與創作者本人互動，但我認爲這將是一種有趣的方式，就像創作者在社交平台上（接下頁）

