

ALL-IN PODCAST 拆解 · 第 1 集

All-In 拆解：CoreWeave 債券警報、Anthropic 上市前的帳

CoreWeave Crash, AI Trade Cracks, Anthropic IPO Red Flags, Bill Gates Doomer

上架 2026-10-17（10-15 週四錄）	長度 1:34:06	原片 YouTube	查核截至 2026-10-20
-----------------------------	---------------	-------------------------------	--------------------

- Jason Calacanis（主持） ● Chamath Palihapitiya ● David Sacks ● Ben Horowitz（代班來賓）
- David Friedberg（本集缺席）

0: 2:18	31:14	45:44	1:03:45	1:22:19
---------	-------	-------	---------	---------

- 0:00 Ben Horowitz 代班開場
- 2:18 CoreWeave 債券賣壓：AI 泡沫破了嗎
- 31:14 AI 的通縮效應：軟體被反編譯
- 45:44 Anthropic 投資人日反應兩極
- 1:03:45 Psyop Corner：模型在 IoT 上自我複製
- 1:22:19 蓋茲是不是末日派

先看結論 誰在說話 時間軸 1. CoreWeave 債券警報 2. 軟體會被 AI 通縮到歸零嗎 3. Anthropic 上市前的帳 4. Psyop Corn

- 節目：All-In Podcast 〈CoreWeave Crash, AI Trade Cracks, Anthropic IPO Red Flags, Bill Gates Doomer〉，YouTube 2026-10-17 上架（美西 10-15 週四錄影），長 1:34:06，[影片](#)
- 出場：主持 Jason Calacanis；Chamath Palihapitiya、David Sacks；來賓 Ben Horowitz（a16z 共同創辦人）代替 David Friedberg
- 為什麼選這集：系列第一集選最新的完整週節目。10-10 到 10-17 之間頻道另有 Dylan Field、Billy Evans、Martin Shkreli 等訪談短片，這集是唯一的圓桌正集，題目（neocloud 信用、Anthropic 上市、HBM 與封裝）也直接對到 AI 供應鏈
- 逐字稿：YouTube 自動字幕（en-orig），沒有講者標籤，講者由上下文判定，標「推定」的可能有誤；全文只存本機、不進 repo。引用原話都是短句
- 查核：5 個子代理依主題平行研究，主撰寫者抽查關鍵數字（清單見最後「方法與限制」）；資料截至 2026-10-20 台北時間
- 撰寫者：Claude，Anthropic 的模型。第 3、4 段談的正是 Anthropic，這兩段一律以一手文件為準，並列出主持人說對的地方
- Claude Opus 5.5 的觀點：五個不那麼顯而易見的判斷，每個都附什麼結果代表我錯、哪一天檢查

- 延伸探索：三題這集沒講透的事：AI 的借錢地圖、2000 年光纖泡沫像不像現在、HBM 為什麼卡脖子
 - 學英文：「原文口語學習」一段挑了 47 句口語說法，每句附跳到影片那一秒的連結；互動版有練習模式
 - 互動版（4 個動畫場景、手機可讀）在 qbnlabs.com；另有 PDF 靜態版。
-

先看結論

- **這集在吵什麼**：沒有人懷疑 AI 需求，吵的是「借錢的價格」。10-13 到 10-15 之間，CoreWeave 的債券和違約保險被重新定價：2032 年到期殖利率約 15%、5 年期 CDS 盤中 1,194.5 bp 創紀錄。同一週 Anthropic 的投資人日傳出季增率從約 147% 掉到約 45%。兩件事撞在一起，市場開始問 AI 交易是不是出現裂縫。
 - **三種讀法**：● **Chamath** 用信用市場讀出「5 年約五成違約機率、負向反身迴圈」；● **Sacks** 說這是波動，專案「箱子」有擔保；● **Ben** 用 2001 年頻寬崩盤提醒：借錢買會跌價的資產最危險。查核後兩邊都有破綻。Chamath 的公式對，但把兩個不同的 15% 混在一起，也把公司自己的問題講成利率問題（約四分之三的殖利率上升是 CoreWeave 自身的利差）。Sacks 說「新箱子不用無擔保債」、節目裡也有人說「CoreWeave 本體不會破產」，兩句都與申報文件不符：6 筆 GPU 貸款有 4 筆由母公司全額保證，母公司另有約 208 億美元公司債與可轉債。
 - **Anthropic**：第三季營收 168 億美元（FT 首報、Reuters 跟進），股價營收比約 30 倍。Chamath 主張用 1 兆估值募 2,000–2,500 億，這是史上最大 IPO（SpaceX，含超額配售約 862 億）的 2.3–2.9 倍。所有數字都是投資人日後的轉述，真正的驗證點是 11 月的 S-1 公開版。
 - **後半段是立場表態**：Psyop Corner 與 Gates 兩段的事實錯誤最多，例如「Anthropic 講得好像 IoT 蠕蟲不存在」（原文就以 Kimwolf 為前提）、「從沒發生過自然大流行」、「Gates 讓一整種疾病消失」。也要知道說話者的位置：Sacks 是前白宮 AI 沙皇、現任 PCAST 共同主席；Ben 的 a16z 正在期中選舉出資對抗 AI 安全立法。
 - **錄完之後**：CRWV 10-16 再跌 11.9% 到 61.39 美元，市值約 340 億美元，已低於約 355 億美元的借款本金；10-19 CDS 約 1,082 bp。錄影當天的反彈沒有延續，但也還沒有任何違約事件。
-

誰在說話

人	身分（2026-10）	這集的角色	這集沒有揭露的利益
● Jason	主持人；LAUNCH 創辦人、天使投資人（Uber、Robinhood 等）	唸新聞、丟 Polymarket 賠率、控場；Gates 段做心理分析	節目本身是生意：Summit、選舉夜在 Polymarket app 直播。反而是他點出 Ben 是 OpenAI 與 Elon 各公司的大投資人
● Chamath	Social Capital（已改為家族辦公室）、8090（用 AI 重寫企業軟體）、2025-09 新 SPAC（AEXA，鎖定能源與 AI）	用信用市場讀 CoreWeave、主張 Anthropic 多募錢、Gates 段多數指控（推定）	在亞利桑那開發 1 GW 資料中心，「擁有土地與電力」就是他的生意；Groq 早期股東；8090 的生意就是「軟體被 AI 通縮」
● Sacks	Craft Ventures 共同創辦人；2025-01 至 2026-03 白宮 AI 與加密沙皇（特別政府雇員，130 天用完卸任）；轉任 PCAST 共同主席（10 月是否仍在任未能查證）	把 CoreWeave 拆成需求、供給、執行、信用四題；提出回收期；Psyop Corner 主講	與 Anthropic 打了一年政策戰的當事人；NYT 2025-11 報導他有 449 筆 AI 相關投資；本集沒提 PCAST 職位
● Ben	a16z 共同創辦人；1999 年創 Loudcloud（後改名 Opsware，2007 年以約 16 億美元賣給 HP）	2001 年頻寬經驗、a16z 不投 neocloud、Anthropic 上市一定成、Anthropic 資安差、Gates 想出名	a16z 大量持有 OpenAI（本人承認）；xAI 股份已換成 SpaceX 股票（SpaceX 是 Anthropic 的算力房東）；ElevenLabs、Harvey、Databricks 都是 a16z 投資組合；他與 Marc Andreessen 2026 年再捐 5,000 萬美元給反對州 AI 法規的 super PAC「Leading the Future」
● Friedberg	Ohalo Genetics 執行長；2026-03 名列 PCAST	缺席	—

怎麼用這張表

四位主持人裡有兩位（Sacks、Friedberg）現在在白宮科技顧問委員會。節目談 AI 政策時，他們不是旁觀者。

時間軸

時間	段落	本文
0:00	Ben Horowitz 代班開場（互虧，可跳過）	—
2:18	CoreWeave 債券賣壓：AI 泡沫破了嗎	第 1 段
31:14	AI 的通縮效應：軟體被「反編譯」（40:26 起又回到 CoreWeave）	第 2 段
45:44	Anthropic 投資人日反應兩極	第 3 段
1:03:45	Psyop Corner：模型在 IoT 裝置上自我複製	第 4 段
1:22:19	蓋茲是不是末日派	第 5 段

1. CoreWeave 債券警報：AI 泡沫破了嗎

[2:18–31:14](#)，加上 [40:26–45:02](#) 的回收期與供應鏈。

故事背景

CoreWeave 是出租 GPU 的「neocloud」，前身是挖加密貨幣的公司，2025-03 上市。生意模式：先跟 Microsoft、OpenAI、Meta 這類客戶簽多年期固定價合約，再借錢買 Nvidia GPU、租機房與電力，把算力租給客戶。營收 98% 來自這種承諾型合約（10-Q）。2026 年第二季營收 25.75 億美元、年增 112%，但淨損 6.26 億，利息費用 6.40 億（一年前 2.67 億）；前三大客戶占 36%、26%、10%；已上線電力 1.5 GW，已簽約約 3.7 GW（法說時說 4.2 GW）。

它的融資方式就是 2026 年 3 月執行長 Michael Intrator 上 All-In 講的「箱子」（the box）：每簽一份大客戶合約，就開一個專案公司（SPV），把合約、GPU、機房租約放進去，用這些當擔保借一筆可以分批提款的定期貸款（DDTL）。客戶的錢付進箱子，依序付機房、利息、本金，剩下的才回到 CoreWeave。Intrator 當時說五年合約大約 2.5 年就回本、各箱子互不傳染、放款人看懂之後利率會越來越低。

利率環境在 2026 年變了：美國 10 年期公債從年初 4.19% 升到 10-05 的 5.31%；CoreWeave 新 GPU 貸款的利差從 3 月的 SOFR+2.25% 擴大到 5 月 +4.50%、8 月 +5.50%。Intrator 說的「越借越便宜」在 3 月之後反轉。

這一週發生的事：

日期	事件
10-13（二）	Chamath 在 X 貼出 CoreWeave 2032 年到期、票息 9.625% 債券的殖利率圖：收盤 14.5%、盤中 15.1%。Elon Musk 回了一個字「Yikes」
10-14（三）	CRWV 收跌 15.5%，IREN −12.2%、Nebius −10.1%、Oracle −8.8%、Dell −11.3%、Nvidia −3.2%。Intrator 內部信說市場「誤解、不理性」
10-15（四，錄影日）	5 年期 CDS 盤中 1,194.5 bp 創紀錄、收約 1,038 bp；2032 債在 Tradeweb 約 78 美分、殖利率逾 16%。黃仁勳說 CoreWeave 融資成本在下降、Nvidia 不需要出手撐。CRWV 盤中跌近一成後收漲 5.9%
10-16（五）	CRWV 再跌 11.9% 到 61.39 美元，一週跌 25%；市值約 340 億美元，低於借款本金
10-19（一）	CDS 約 1,082 bp；股價盤中創 52 週新低

論證鏈

#	誰	主張	依據	類型	查核
1	● Chamath	看最聰明的錢（sharps）怎麼定價：CDS 約 953 bp，代表每年約 16%、5 年約 55% 的違約機率	CDS 報價 + 換算	資料	✅ 換算對：回收率 40% 時違約強度 15.9%、5 年 54.8%。⚠️ 16% 是違約強度，年違約機率約 14.7%；953 這個數字在公開報導找不到，當週區間約 900–1,195 bp；這是含風險溢酬的定價，會高估真實違約率
2	● Chamath	起因是無風險利率被推高，垃圾債跟著升，CoreWeave 被拉上去，「跟他無關」	他的圖表	跳躍	⚠️ 6/18 到 10/13：10 年期升 0.75 個百分點、高收益債升 1.25、CoreWeave 2032 債升 4.9。約四分之三是公司自己的利差；崩盤那週 10 年期反而從 5.21% 降到 5.09%
3	● Chamath	合約是固定價；已借約 350 億、平均利率約 8.5%，還要再借約 350 億才能把簽的合約蓋完	團隊估計	資料	✅ 借款本金 355.5 億美元（6/30）、加權有效利率約 8.4%；❓ 「再借 350 億」是他團隊的模型，全年資本支出指引是 350–390 億
4	● Chamath	GPU 貸款 DDTL 1.0 飆到 15%，就是他推文的內容	他的推文	資料	❌ 推文是 2032 年無擔保公司債；DDTL 1.0 從 2024 年起有效利率就約 15%（SOFR+9.62%），餘額只剩 13 億
5	● Chamath	資產「7,800 億」對債務 350 億，覆蓋充足，表面上沒有風險	資產負債表	資料	❌ 總資產 770.7 億美元（字幕可能把 78 billion 聽錯），總負債 720.5 億、股東權益只有 50.2 億，另有 355 億已簽未起租的租約
6	● Chamath	75% 營收來自三家客戶，有些客戶在下修需求	10-Q	資料	⚠️ 第二季是 36%+26%+10%=72%；「下修」沒有點名，未能查證
7	● Chamath	新融資若落在 10–15%，離無法履約只差約 ±50 億 → CDS 飆 → 債價跌 → 再借更貴：負向反身迴圈，這是信心遊戲	團隊估計	推論	❓ 估計未公開。用契約的淨槓桿上限 6 倍粗算，餘裕約 62 億，數量級接近
8	● Ben	這些是 Rube Goldberg 式的金融機器；GPU 的壽命和價格都在上升；Jassy 跟他說產能賣到 2028 以後	經驗 + 私下談話	經驗	⚠️ 舊卡租價回升有資料（Ornn H100 指數 10 月 2.5–3.2 美元／小時）；但沒有業者用 6–8 年折舊（CoreWeave 6 年、Amazon 2025 年改為 5 年）；Jassy 公開說法是 2026、2027 產能都不夠，2028 已大量預訂
9	● Ben	網路泡沫是需求不足（頻寬蓋太多），AI 是供給不足，動態不同	歷史類比	推論	方向有 Amazon 7/30 法說、台積電 10/15 法說「需求高於供給」支持
10	● Ben	Loudcloud 1999 年買頻寬每 Mbps 1,500 美元、2001 年剩 50，借錢綁長約的人死了；所以 a16z 不投 neocloud	親身經歷	經驗	⚠️ 方向對；30 倍跌幅沒有公開序列佐證（非正式資料是 800→400）；Loudcloud 自己的年報寫頻寬成本「不重要」
11	● Jason 唸賠率；接話者未定（推定 ● Sacks 或 ● Chamath)	Polymarket 說 2027 年底破產 15% 太誇張；CoreWeave 有 opco/propco 結構，本體不會破產，壞掉的只會是某個箱子	結構論	跳躍	✅ 賠率對（10-17 快照 14.5%、2028 年底 22.5%）；❌ 6 筆 GPU 貸款有 4 筆母公司全額保證，約 208 億公司債與可轉債在母公司，還有交叉違約條款；只有 DDTL 4.0 是無追索

12	● Sacks	這是波動還是根本問題？逐題看：需求沒變、供給沒過剩、執行還行、信用也沒問題	拆題	推論	拆法值得學；需求、供給兩題有資料，信用那題見下一列
13	● Sacks	被重新定價的只是無擔保公司債（被打到約 80、殖利率 9.6%→15%），CoreWeave 照付 9.6% 票息；新箱子用資產擔保融資，不靠無擔保債	債券報價	資料	✅ 前半對：2032 債 9.625%、價格 76–81 美分；❌ 後半與申報不符：第二季募無擔保債＋可轉債逾 100 億、9 月再發 42 億可轉債，箱子的股本部分就是母公司募來的；新 GPU 貸款利差也在擴大
14	● Sacks	北極星指標是回收期：CoreWeave 5 年合約約 2.5 年回本，SpaceX 約 1 年；SpaceX 每 GW 收約 500 億、CoreWeave 約 200 億，因為 SpaceX 收接近現貨的價格（spot minus 90）	合約	資料	⚠️ SpaceX 500 億可驗算（每月 12.5 億 × 12 ÷ 0.3 GW），90 天解約屬實；CoreWeave 實際每 GW 年營收約 70–90 億；兩家的回本年限都無法驗證
15	● Chamath	CoreWeave 應該付違約金解約、改賣現貨，每 GW 多賺 200–300 億	由 14 推	跳躍	❌ SpaceX 那張約是 H100 現貨指數的 2–3 倍，是單一稀缺溢價合約，不是市場現貨；箱子裡的合約就是擔保品，解約會先觸發貸款違約事件
16	● Chamath	Nvidia 控制了下一層的封裝與 HBM，現貨價會長期偏高；10 年期若到 5.5–6%，靠利差的生意都會被輾過	他的觀察	推論	⚠️ Nvidia 約占 2026 年 CoWoS 六成（單一賣方估計）；10 年期 10-16 為 5.09%，年內高點 5.31%

一個箱子怎麼分錢

① 長約

投資級客戶簽 5 年、固定價格

② 貸款

以 GPU 和合約作擔保（DDTL）

③ GPU

向 Nvidia 買，放進箱子

④ 機房與電力

資料中心租約

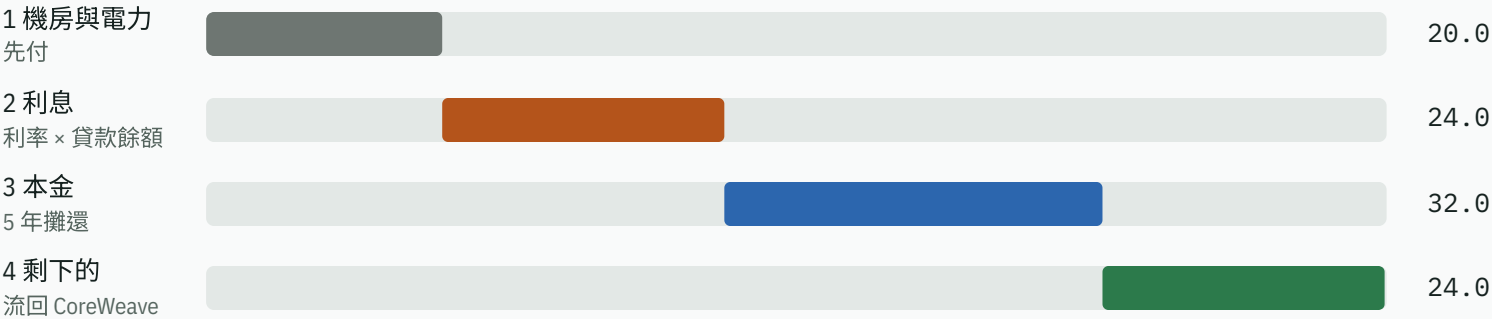
箱子（專案 SPV）

Intrator 的說法：每個箱子獨立、互不傳染

新融資利率

15.0%

客戶付進箱子：100

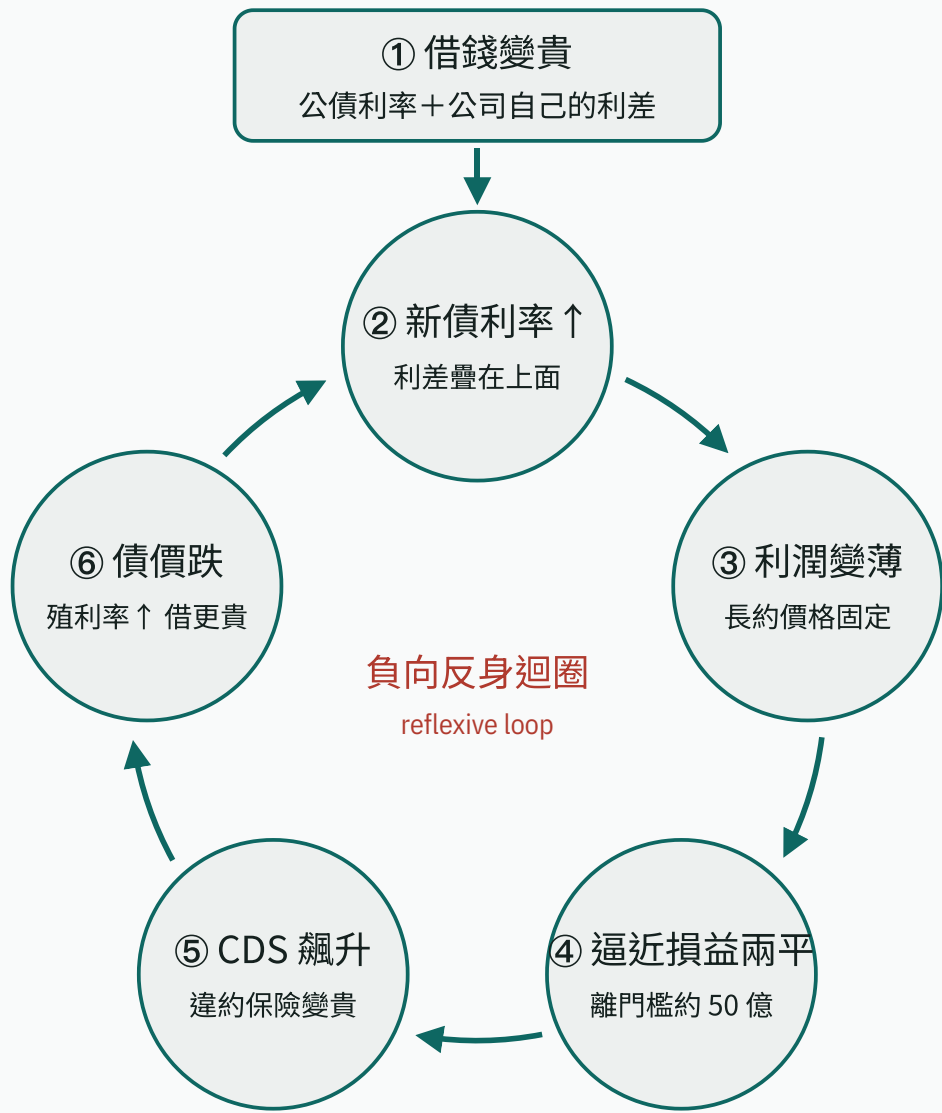


比 8.5% 時少 30%



示意數字，指數化，不是 CoreWeave 財報：客戶年付 100、機房與電力 20、資本支出 200（2.5 年回本，對應 Sacks 說的回收期）、貸 8 成 = 160、5 年直線攤還。

為什麼債券先動、股票後動



CDS 價差 → 隱含違約機率

CDS 價差 953 bp

違約後回收率 40%

年違約強度 $\lambda = \text{價差} \div (1 - \text{回收率})$ 15.9%

1 年內違約機率 $1 - e^{-\lambda}$ 14.7%

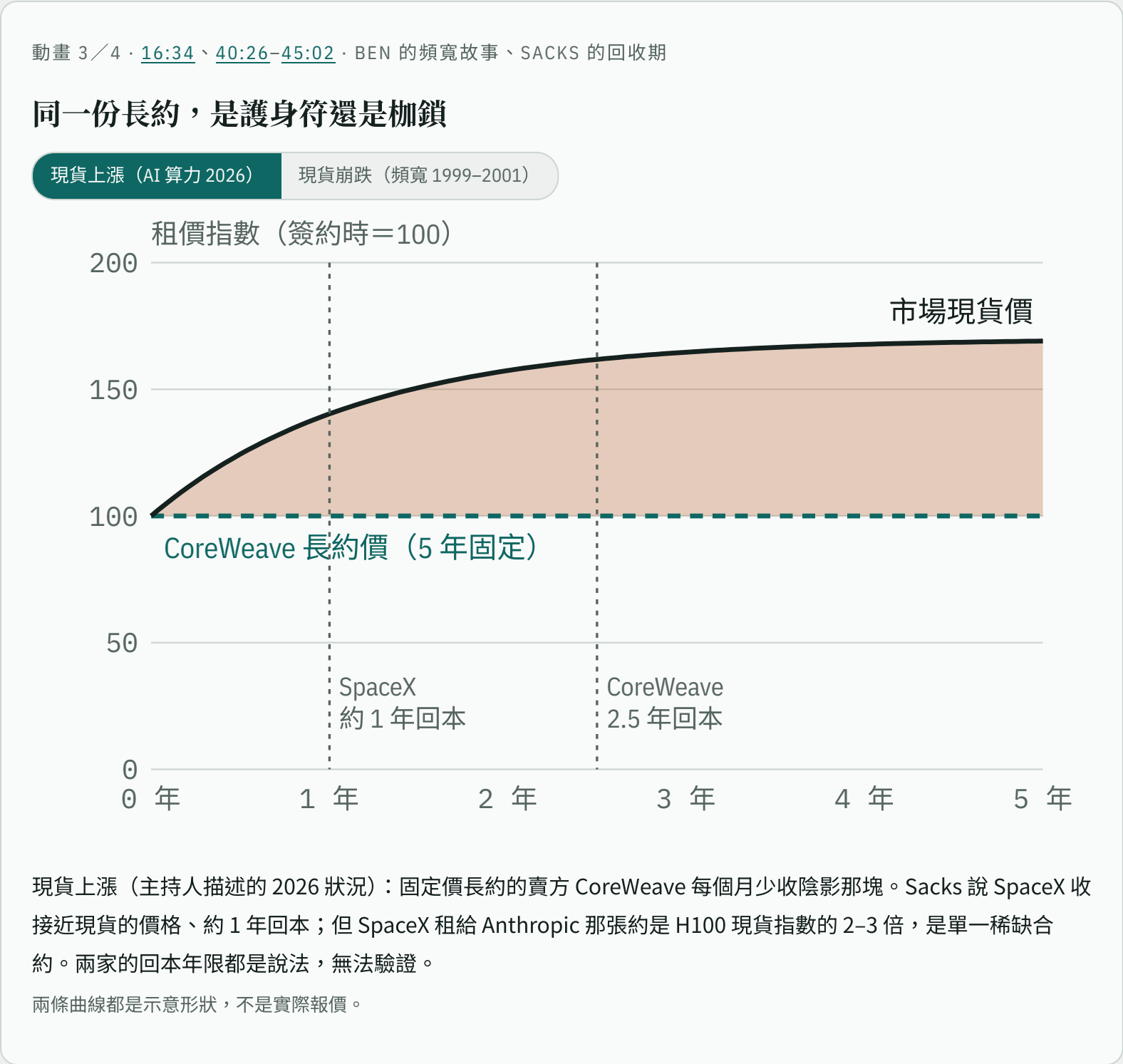
5 年內違約機率 $1 - e^{-5\lambda}$ 54.8%

Chamath 的「每年約 16%、5 年約 55%」假設違約後能拿回 4 成；16% 其實是違約強度，年違約機率約 14.7%。953 bp 在公開報導找不到，當週實際是 1,038（10-15 收盤）到 1,194.5（盤中）。這是含風險溢酬的定價，通常高於實際違約率。

①是起點。Chamath 說是公債利率；但 6/18 到 10/13，10 年期只升 0.75 個百分點，CoreWeave 2032 債升 4.9，約四分之三是公司自己的利差，崩盤那週 10 年期還下跌。②到⑥自己會轉：利潤變薄 → 離門檻更近 → 違約保險變貴 → 債價下跌 → 下次借錢更貴。Chamath 說的「信心遊戲」就是這個圈。

誰不同意誰

- **Chamath** 對 ● **Sacks**：兩人在「哪一層債被重新定價」上沒有對上。Chamath 說整體融資成本都在升，Sacks 說只有無擔保那層。申報文件顯示兩層都在升（新 GPU 貸款利差從 2.25% 擴大到 5.50%），而母公司保證又把兩層綁在一起。兩人都只說對一半。
- 三個人其實同意需求沒問題、問題在融資。差別是 Sacks 和 Ben 認為稀缺會撐住現貨價，Chamath 認為融資成本會先把邊際打穿。
- Chamath 自己兩邊都講：先說「我不認為他們有真正的風險」，又說「5 年擲硬幣是很可怕的地方」。他的建議（解約改賣現貨）被 ● **Sacks** 和 ● **Ben** 反駁：投資級客戶最不可能接受現貨價，而且它們有錢自己蓋。
- **Ben** 的頻寬故事是本段最重要的提醒：同一份長約，現貨漲的時候是枷鎖，現貨崩的時候是護身符；危險的是借錢買會跌價的資產。



這段給你的一句話

吵的不是 AI 需求，是「融資成本」與「固定價合約」錯配。三個數字可以自己追：CoreWeave 2032 債殖利率（10-13 約 14.5%）、5 年期 CDS（1,000 bp 以上一般視為困境）、新 GPU 貸款利差（8 月 SOFR+5.50%）。

2. 軟體會被 AI 通縮到歸零嗎

[31:14–45:44](#)。YouTube 章節名是「AI 的通縮效應」，但後半段（40:26 起）又回到 CoreWeave 的回收期與 Nvidia 的供應鏈，那部分併在第 1 段講。

故事背景

2026 年秋天出現一連串「用 AI 幾天做出某套付費軟體的開源版」的新聞，最紅的是 10 月初的 PhotoCraft：一位開發者用 AI 以 Rust 寫出免費的 Photoshop 仿製品，另外還有 Premiere、Lightroom 的版本（[PetaPixel 2026-10-07](#)）。同一時間 Steam 上一款 5.99 美元的射擊遊戲 Hood Warfare 2 一週衝到近 1.5 萬同時在線。Jason 把這些串成「軟體價值被拿掉九成」的故事。背後真正的問題是：如果寫軟體的成本趨近零，賣軟體的公司（以及投資它們的創投）還剩什麼？

論證鏈

#	誰	主張	依據	類型	查核
1	● Jason	上週有人「反編譯」Photoshop、這週有人用五塊錢做出平台級遊戲，軟體價值掉九成	PhotoCraft、Hood Warfare 2	跳躍	⚠️ PhotoCraft 自稱依公開規格的 clean-room 實作、早期 alpha，沒有反編譯證據；Hood Warfare 2 的 5.99 美元是售價，沒有證據是 AI 做的
2	● Sacks	AI 讓「客製軟體」成為新類別：以前只有大市場才養得起軟體，現在企業可以替單一流程寫程式	推理	推論	方向合理，無量化
3	● Sacks	95% 的程式碼由 AI 寫，但工程師需求在增加	沒給來源	資料	⚠️ 自報最高的是 Anthropic 的 90% 以上，Google 是新程式碼 75%；Indeed 軟體職缺指數一年升約 21%，仍比 2020 年 2 月低約 22%
4	● Ben	軟體價格一定會跌，但總量會暴增：軟體的 Jevons 悖論	1865 年煤炭類比、網路時代「資訊免費」預言	推論	✅ 概念正確；但總量增加不等於現有軟體公司營收增加
5	● Ben	新創要做軟體以外的事才有價值，例如 ElevenLabs 的名人聲音授權、配音模型	個案	經驗	✅ 授權屬實（CMG 2024-07）；ElevenLabs 是 a16z 的投資組合
6	● Sacks	護城河在資料與使用回饋：Harvey 拿律所資料訓練自家模型	個案	推論	✅ Harvey 2026-09 募 5.5 億美元、估值 155 億，資金用於自建模型；a16z 也是股東
7	● Chamath	終極護城河是電力；美國到 2050 年缺「1.4 terawatt hours、約六個加州」	沒給來源	資料	❌ 單位錯：加州一年用電約 268–278 TWh，1.4 TWh 只有它的 0.5%；合理讀法是每年約 1,400 TWh，出處查不到
8	● Chamath	所以不能再透過 hyperscaler，要自己擁有土地、電力、廠房殼	由 7 推	跳躍	⚠️ 電力吃緊有 NERC、LBNL 支持；但他本人在亞利桑那開發 1 GW 資料中心，這是他自己的生意
9	● Jason、 ● Chamath	波灣國家原本是 AI 算力的好地點，現在機場被炸、沒有反無人機防禦不能蓋	新聞	資料	✅ 2026-03-01 AWS 阿聯兩座、巴林一座資料中心被無人機擊中；⚠️ 卡達被打的是 LNG 設施，不是機場

誰不同意誰

- Jason 擔心通縮會讓創投拿不到回報（DPI），● Sacks 和 ● Ben 都說軟體總量會變大。這不是真正的反駁：Jason 問的是「既有公司的利潤」，Sacks、Ben 回答的是「軟體的總產量」。兩個都可以同時為真。
- 三人對護城河的答案不同：● Ben 說「做軟體以外的事」，● Sacks 說「資料與回饋迴圈」，● Chamath 說「電力」。每個人講的護城河，都剛好是自己投資的東西（a16z 的 ElevenLabs 與 Harvey；Chamath 的資料中心土地）。

這段給你的一句話

Jason 舉的例子不能當證據，但「寫軟體變便宜，價值移到資料、授權、電力與通路」這個方向，三個人說法一致。下次聽到「X 被 AI 通縮」，先問：被通縮的是生產成本，還是售價？是新進者的成本，還是既有公司的營收？

3. Anthropic 上市前的帳：成長放緩，該募多少

[45:44–1:03:45](#)，加上 [26:14–29:29](#) 的「防禦性持有」。

故事背景

Anthropic 2026-06-01 向 SEC 保密遞交上市申請，5 月的 Series H 募 650 億美元、投後估值 9,650 億。原本說 9 月上市，後來延到 10 月，再延到 11 月期中選舉（11/3）之後，理由是讓投資人先看到第三季數字。2026-10-14（週三）它在舊金山總部辦了一場只邀機構投資人的上市前說明會，FT、Bloomberg、Reuters 隨即引述與會者報出數字：第三季營收 168 億美元，但季增率從第二季的約 147% 掉到約 45%。隔天標普 500 跌超過 1%，是 53 個交易日來最大跌幅。主持人錄影時（10/15，週四）手上的數字全是這些轉述，S-1 公開版還沒出來。

另一條線：SpaceX 6 月剛完成史上最大 IPO（750 億美元，含超額配售約 862 億），而 SpaceX 旗下的 xAI 正是 Anthropic 的算力房東之一，這份租約每月 12.5 億美元，頭三個月後任一方提前 90 天通知就能終止（SpaceX S-1/A）。

論證鏈

#	誰	主張	依據	類型	查核
1	● Jason	第三季營收 168 億、每月超過 50 億、自由現金流轉正、NRR 900%、調整後毛利率 85%、調整後營業利益率 11%	媒體轉述的投資人日數字	資料	✅ 168 億有 FT、Reuters、Bloomberg；⚠️ NRR 900% 是 Bloomberg 報的（老客戶花費變 9 倍），但沒揭露是哪一群客戶；⚠️ 85% 毛利率的口徑 Bloomberg 從「調整後」改成 GAAP，跟 SemiAnalysis 先前估的 60% 中段矛盾
2	● Jason	ARR 估計從 700 億（等於 7 月以來持平，壞訊號）到 1,000 億以上	X 上的轉述	跳躍	⚠️ 7 月底是 650 億，SemiAnalysis 估約 740 億，不算持平；但 5→7 月從 470 億衝到 650 億，之後確實慢很多
3	● Ben	第二季到第三季成長大幅放緩，所以大家在吵估值	季增率	資料	✅ 約 +147% → +45%；單季新增金額也從 69 億降到 52 億
4	● Ben	但上市會順利，差別只是 1.9 兆還是 2.3 兆	經驗	推論	潛在投資人認為合理價 1.8–2 兆（Fortune 轉述）
5	● Jason	30 倍股價營收比，又有開源與企業改用小模型的逆風	2 兆 ÷ 年化營收	資料	✅ 2 兆 ÷ (168 億 × 4) ≈ 29.8 倍
6	● Sacks	數字是漏出來的、與會者簽了保密協議，別全信；但聽說投資人反應不錯	圈內消息	推論	❓ 保密協議未能查證
7	● Chamath	AI 現在照「每百萬 token」收費，就像 2000 年的網路廣告照 CPM 收；等到照成果收費，市場會再爆發	歷史類比	推論	✅ AdWords 2000 年是 CPM，2002 年改成按點擊競價
8	● Chamath	應該把價格定到能清空市場：至少募 2,000 億，最好 2,500 億，在 1 兆估值募，而不是 2 兆募 800 億	由 9、10 倒推	推論	❓ 報導中的目標是 750–1,000 億；2,000 億是史上最大 IPO 的 2.7 倍，沒有前例
9	● Chamath	2,000 億只夠幾 GW；要從算力需求倒推，撐過 3–5 年	每 GW 成本	資料	✅ 黃仁勳說每 GW 500–600 億 → 自建 3.3–4 GW；用「箱子」融資借 2–3 倍才到他說的 5–10 GW
10	● Chamath	上市後再募要等 mixed shelf，大約 6 個月，到時市場不一定好	法規	資料	❌ 現行 S-3 要當滿 12 個月申報公司；SEC 2026-05 提案取消門檻，尚未通過。6 個月比較像鎖定期
11	● Ben	自己當 CEO 時「差點死 17 次」都是因為缺錢，同意融資風險是最大風險；創辦人各持股約 2.5%、不在乎錢	經驗	經驗	⚠️ 公開估計每人 1–2%，2.5% 高於所有估計
12	● Chamath	Elon 的算力合約 90 天可解約，代表 Elon 預期現貨會漲；Anthropic 應該簽長約	合約條款	推論	✅ 90 天屬實（SpaceX S-1/A）；推論方向合理，但 Musk 說短約是 SpaceX 要求的
13	（未標說話者）	SemiAnalysis 說兩家拿走未來一年全球新增算力 60%，是算力雙寡頭	二手	資料	⚠️ 找不到 60%；Dylan Patel 公開說的是 2026 年約 30%、2027 年 40–50%

14	● Sacks	營收上確實是雙寡頭，但 Meta 跑分的 Muse、Google 新模型都很接近	資料	✅ Muse Wonder Full 在 Artificial Analysis 指數 56、Opus 5.5 58（約 10/9）；Gemini 4 Argon 9/30 發表
15	● Jason 起頭，其他主持人附和	Altman 至今沒有 OpenAI 股權，應該拿 2-4%；也該跟 Elon「和解」	—	跳躍 ✅ 沒股權（2026-05 法院文件）；❌ 沒有和解：Musk 2026-05-18 因時效敗訴、正在上訴

動畫 4 / 4 · 54:48-59:09 · CHAMATH 的「定價要能清空市場」

Anthropic 該用低估值多募錢嗎

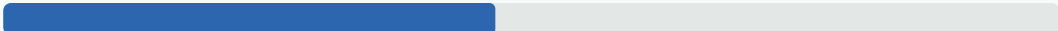
上市前估值  1.00 兆

募資金額  2,500 億

長約 200 億 / GW-年 (Sacks) SpaceX 價 500 億 / GW-年

老股東被稀釋
募資 ÷ 上市後市值  20.0%

買得到的算力
募資 ÷ 每 GW-年成本  12.5 GW-年

股價營收比
上市後市值 ÷ 年化營收  18.6 倍

Chamath 的邏輯是倒推：先算撐過 3-5 年需要多少算力，再問什麼價格能募到這筆錢。每 GW-年 500 億美元是 SpaceX 租給 Anthropic 的價格（可驗算）；200 億是 Sacks 給 CoreWeave 的數字（實際年營收約每 GW 82 億）。年化營收用第三季 168 億美元 × 4。史上最大 IPO 是 SpaceX 的約 862 億（含超額配售）。
估值滑桿是上市前估值；稀釋 = 募資 ÷（估值 + 募資）。

誰不同意誰

- Ben 對價格不太在意：1.9 兆或 2.3 兆都會成。● Chamath 在意的是募資額：估值高、募得少，等於把融資風險留到未來。兩人其實同意「最大的風險是缺錢」，差別在 Ben 覺得現在的錢夠，Chamath 覺得不夠。
- Sacks 一邊稱讚 Anthropic「很強、上市會成功」，一邊說它用恐嚇行銷打擊開源，這個轉折直接帶到下一段。
- 沒有人反駁 Chamath 的 2,000 億數字從哪裡來。它取決於兩個沒說出口的假設：Anthropic 自建或長約租用、以及每 GW-年的算力成本（他們用的是長約 200 億、現貨 500 億）。

這段給你的一句話

這段的數字全是投資人日後的轉述，沒有經過審計。真正的驗證點是 S-1 公開版（最快 11/9 那週路演前會出來）：看 NRR 的分母、毛利率的口徑、ARR 怎麼算，以及實際要募多少。

4. Psyop Corner：Anthropic 的自我複製研究是恐嚇嗎

[1:03:45](#)–[1:22:19](#)。

利益揭露

這份拆解由 Anthropic 的模型 Claude 撰寫，這一段的對象正是 Anthropic。以下查核一律以一手文件為準（Anthropic 原文、Coinbase 原文、研究原文），並把主持人說對的地方一起列出。

故事背景

這不是單一事件的評論，而是打了一年的政治戰的延續。2025-10 Anthropic 共同創辦人 Jack Clark 發表〈技術樂觀與適度恐懼〉，Sacks 隔天在 X 指控 Anthropic 用「恐懼行銷」做監管俘虜。2026-02 國防部要求 Anthropic 接受「所有合法用途」條款，Anthropic 堅持不做大規模國內監控與全自主致命武器，3 月被列為「供應鏈風險」，目前官司打到上訴審。2026 夏天華府討論要不要針對中國開放權重模型與「蒸餾」出手：Anthropic 6 月致信參院銀行委員會要求懲罰大規模抽取者；7 月 Nvidia、Microsoft、a16z 等聯署〈Open Weights and American AI Leadership〉反對過早限制開放模型；All-In 第 282 集（7/24）整集在吵這件事。

這週的引爆點是 Anthropic 10-12（週一）同一天發的兩篇文章：〈AI 模型可能不需資料中心就能自我複製〉與〈強化蒸餾攻擊防禦〉。前一天晚上，Coinbase 執行長 Brian Armstrong 剛推文宣傳他們用開放權重小模型 Qwen3.5-9B 自訓的詐騙偵測模型。

Sacks 的身分：2024-12 起任白宮 AI 與加密沙皇（特別政府雇員，一年最多 130 天），2026-03 用完天數卸任，轉任總統科技顧問委員會（PCAST）共同主席；10 月是否仍在任未能查證。2025-12 要求司法部對管 AI 的州提告的行政命令由他主筆。

論證鏈

#	誰	主張	依據	類型	查核
1	● Jason	Anthropic 說失控模型「幾個月內」就能把自己複製到你的電視、門鈴、掃地機器人	Anthropic 10-12 研究	資料	⚠️ 原文是「may be months away」，另外推估「若照歷史速度進步，2026 年底前」；舉的裝置是雜牌 Android 電視盒、智慧烤箱，門鈴和 Roomba 是 Jason 加的
2	● Jason	小模型在 9 種硬體裡 8 種跑起推論；大模型跨 15 台智慧電視每秒 0.4 token	同上	資料	✅ 數字對；⚠️ 9 種硬體包含 Mac、RTX 4090，不全是 IoT；15 台是 55 美元的雜牌電視盒
3	● Sacks	這是 Anthropic 反開源的新一輪恐慌，衝著小模型來	動機推論	跳躍	? 原文建議只針對 ISP 監測、裝置廠商預設值、IoT 預設密碼法規， 沒有 要求限制開放權重；但文中確實把「開放權重複製體」列為一類威脅，受測模型又正好是 Qwen3.5-9B
4	● Sacks	IoT 蠕蟲早就有：Mirai (2016)、Kimwolf (200 萬台 Android 電視盒、開放 ADB 埠)，他們講得好像不存在	歷史案例	資料	✅ 兩個案例都對；❌ 「講得好像不存在」不對：Anthropic 原文就是以 Kimwolf 為威脅模型、引 Mirai 的 ISP 處置前例
5	● Sacks	把模型塞進蠕蟲只會更慢，駭客會用 AI 寫蠕蟲而不是帶著模型跑	技術推論	推論	⚠️ 合理的反論；但原文自己也承認慢（倍增時間以天計），它的論點是 AI 版不綁特定裝置
6	● Sacks	同週另一篇說已消除 90–99% 的蒸餾，證明公司自己擋得住，當初不該找政府	Anthropic 10-12 第二篇	資料	⚠️ 原文是「早期證據」顯示被抓取的資料量少 90–99%，不是消除蒸餾；手段是隱藏推理、分類器、封號、對被擋請求收費，不是 KYC
7	● Sacks	7 月 Anthropic 把開源模型說成 IP 竊取、要政府打壓對手	夏天的政策戰	跳躍	⚠️ 6 月致國會信要求懲罰抽取者、情資分享、出口管制；「IP theft」是財長 Bessent 的話；沒找到 Anthropic 要求禁止開放權重的一手文件
8	● Sacks	50 家大公司、200 家新創連署反對限制開放權重，政府最後拒絕了	公開信	資料	⚠️ 首日約 25 家、據報一天內到 35 家，「50」只見於 Sacks 推文；近 200 家新創屬實；沒找到正式「拒絕」文件，確定的是至今沒有全面限制
9	● Ben	Anthropic 是資安最疏忽的公司之一，Claude Code 這個皇冠寶石因 opsec 太差走出大門	2026-03-31 外洩事件	資料	⚠️ 外洩屬實（npm 套件誤附 source map，約 51 萬行程式碼）；但外流的是命令列工具的程式碼，不是模型權重或客戶資料
10	● Ben	a16z 用 Opus 4.5 測寵物店網站，模型直接攻進去撈資料，Anthropic 回說「你 prompt 下錯了」	親身經歷	經驗	? 來賓說法，未核實
11	● Ben	蒸餾不違法，只違反服務條款；Anthropic 自己蒸餾了兩千年的人類作品	法律＋修辭	推論	⚠️ 未見專門入罪的聯邦法；可對照的事實是 Anthropic 因盜版書訓練資料付 15 億美元和解

12	● Sacks	Armstrong 前一天才說 Coinbase 微調 Qwen3.5-9B，詐騙交易降 30%，比 Opus 4.5 快又便宜；Anthropic 隨即恐嚇小模型	Coinbase 系列文	資料	⚠️ 30%（金額降 22%）是系列第一篇（10-06）的線上 A/B 結果，依原文當時的代理用 Claude Opus；Qwen 版的成績是離線基準（F1 多 9.6 個百分點）與延遲低 55%，推論成本沒公布對比。Coinbase 原文在本機網路被 DNS 過濾擋住，這點依子代理讀到的原文，Crypto Briefing 轉述只寫「這個代理」
13	● Jason	XBOW 花 3–4 萬美元 token 破解 Chrome 拿 25 萬獎金；Anthropic 該去當白帽	XBOW 10-13	資料	✅ 數字對（XBOW 自報約 4 萬、用 OpenAI GPT-5.6 Sol）；❌ Anthropic 10-08 剛發表 Cyber Mission（開源掃描與協調揭露）
14	● Sacks	研究讓模型改寫自家「憲法」20 輪，Claude 越改越給自己道德能動性、良心拒絕權、模型福利，其他家都沒有	Kirgis & Hua，LessWrong 10-13	資料	✅ 方向對；⚠️ 不是期刊或 arXiv 論文；Grok 4.2 也一貫加入模型福利；換成改別家公司的文件，Claude 的漂移就消失
15	● Sacks	所以 Anthropic 正在製造它自己警告的風險（Suleyman 說的「鏡廳」）	由 14 推	跳躍	⚠️ 「鏡廳」出處正確（Suleyman 2026-09-16）；但憲法把「大致安全」排在倫理之前、要求不得破壞人類監督，Sacks 沒提
16	講者未定	這是一種殉道心態：太相信 AI 是新物種，可能促成壞事以便封鎖一切	—	跳躍	純動機推論，接到下一段的 Gates

雙方說法對照

議題	All-In 的版本	Anthropic 一手文件
自我複製研究的目的	恐嚇，衝著開源與小模型的	紅隊評估；建議 ISP 監測、廠商預設值、IoT 法規；沒要求限制開放權重
IoT 蠕蟲是新的嗎	Mirai、Kimwolf 早就有	以 Kimwolf 為威脅模型、引 Mirai 前例
蒸餾	跑去找政府打壓對手，政府沒理才自己擋	2 月起就做偵測與封號；6 月致國會要懲罰與情資分享；10 月說防禦有效
自家資安	最疏忽	Claude Code 外洩是打包錯誤、無客戶資料；10 月推 Cyber Mission
憲法	鼓勵模型拒絕人類	安全優先於倫理；可以當良心拒絕者，但不得破壞正當監督

誰不同意誰

這段沒有內部分歧，四個人立場一致。分歧在節目外：Anthropic 的一手文件、Coinbase 的原文、研究作者自己寫的限制。另外要知道兩邊的政治陣營：Ben 與 Marc Andreessen 2026 年再捐 5,000 萬美元給反對州 AI 法規的 super PAC「Leading the Future」，Anthropic 2026-02 捐 2,000 萬美元給立場相反的 Public First Action。

這段給你的一句話

Sacks 的大方向（AI 公司有動機誇大風險、換取有利的監管）是一個合理的懷疑框架；但這一段他用來支撐框架的具體事實，一個直接搞錯（「講得好像 IoT 蠕蟲不存在」，原文明明以 Kimwolf 為前提），一個很可能張冠李戴（Coinbase 的 30%）。框架可以留著，證據要自己查。

5. 蓋茲是不是末日派

[1:22:19](#)–結尾。自動字幕沒有講者標籤。第 9 列能確定是 Chamath（Jason 接著直接對他說話），第 1–3 列分不出是 Ben 還是 Chamath，標「講者未定」。

故事背景

2026 年 8 到 10 月，Bill Gates 密集談 AI：8/26 接受 NYT 專訪並發長文，主張不能靠業界自律，提出 token 稅、機器人稅、保留給人類的職業、強制審查可被武器化的模型；9/27 上《Meet the Press》說 AI「足以引發造成十億人死亡的事件」；約 9/29 在 Ezra Klein 的節目說 AI 是人類接觸過最危險的東西；10/11 卻對 CNN 說滅絕論可能被誇大。他擔心的是惡意濫用（生物、網路攻擊），所以要立法。

同一年他的聲望受到 Epstein 檔案重創：司法部 1/30 釋出文件，他 6/10 閉門接受眾院監督委員會詢問、自稱「嚴重判斷錯誤」，Buffett 7/14 停止捐款給 Gates 基金會，外部調查 7/21 指出他與 Epstein 見面約 30 次。基金會則在 2025-05 自己宣布 20 年內花完約 2,000 億美元、2045 年關閉。

論證鏈

#	誰	主張	依據	類型	查核
1	講者未定	太相信 AI 是更好物種的人，可能促成壞事，好讓大家全面封鎖	—	跳躍	純動機臆測，是把 Anthropic 接到 Gates 的修辭橋
2	講者未定（ ● Ben 或 ● Chamath）	Gates 帶頭要世界擔心還不存在的大流行，資助功能增益研究，「結果我們造出了 COVID」	—	跳躍	✅ 倡議防疫屬實（2015 TED、2019 Event 201）；⚠️ 資助過流感功能增益（2009 年威斯康辛大學 925 萬美元，河岡義裕的 H5N1 研究）；❌ 基金會對武漢病毒所 0 筆，唯一一筆 EcoHealth 是 2020-08 的非洲監測；連主張實驗室說的白宮頁面都沒提 Gates
3	同上一列的講者，另一人附和	從來沒有發生過自然的大流行	—	資料	❌ 1918、1957、1968、2009 年流感大流行、HIV（累計約 4,420 萬人死亡）、SARS（2002–03）都是動物源。就算 COVID 是實驗室外洩，這句仍然是錯的
4	● Sacks （推定）	有人進洞穴採蝙蝠病毒、帶回實驗室做功能增益，本來不會發生	—	推論	⚠️ 武漢病毒所採樣與嵌合病毒實驗屬實，HHS 2025-01 禁止 EcoHealth 五年內拿聯邦經費；但起源仍無定論（見下表）
5	● Jason	引 Gates：AI「足以造成十億人死亡」「人類接觸過最危險的東西」	訪談	資料	✅ 兩句都查到出處（Meet the Press 9/27、Ezra Klein 約 9/29）；⚠️ 語境是惡意濫用與立法，他也說滅絕論可能被誇大，「doomer」這個標籤不準
6	● Ben	Gates 想被關注；他在 Epstein 檔案裡「非常核心」，想透過 Epstein 的人脈拿諾貝爾和平獎	報導	推論	⚠️ 約 30 次會面、本人承認判斷錯誤；諾貝爾說只有匿名前員工與 2013 年一次會面，AP 稱已見文件中沒有直接遊說證據，Gates 否認。只能寫「有報導指稱」
7	● Sacks （推定）	從 Anthropic 離職的那個研究員上 Jon Stewart 爆紅，還私訊說想上 All-In	親身經歷	經驗	✅ 是 Jacob Coxon，9/10 上 Megyn Kelly、10/5 上 The Daily Show；❓ 私訊只有 Sacks 單方說法；報導說他放棄了未歸屬股權，不像「為了出名」
8	● Ben	引 Databricks 執行長 Ali Ghodsi：遞迴自我改進要四個前提（下一代用的 GPU 少很多、訓練更快、更準、一直重複），現在零個達成，所以比「我們為了預防而製造的 COVID」更不可能	Ghodsi 訪談	推論	✅ 出處是 a16z 自家 podcast（9/18）；⚠️ Databricks 是 a16z 的投資組合；❌ 把「COVID 是人造的」講成已知事實
9	● Chamath	Gates 讓一整種疾病從地球上消失；Giving Pledge 是名聲洗白，承諾「最多一半」、不必真捐	—	資料	❌ 人類唯一根除的疾病是天花（1980，早於基金會成立）；野生小兒麻痺 2026 年至 10/14 仍有 42 例。⚠️ Pledge 承諾的是「至少過半」，沒有法律約束；IPS 2025 統計，已放的 22 位簽署者只有 8 位達標
10	● Jason	他成了首富、被討厭、遇上反托拉斯，於是退休做慈善想被愛；別退休，繼續做公司	—	推論	⚠️ 時序：2000 年卸任 CEO、2008 年結束全職、2020 年離開董事會；動機是臆測。他說的「普立茲」應是諾貝爾

COVID 起源：現在的證據

有證據支持	仍有爭議	沒有證據
最早確診群聚集中在華南海鮮市場周邊；市場環境檢體中病毒與貉、果子狸 DNA 同處	美國情報機構分歧：FBI 中度信心、能源部與 CIA（2025-01 改判）低信心傾向實驗室；國家情報委員會與另四個機構低信心傾向自然起源；沒有任何機構是高信心	Gates 或基金會資助武漢病毒所、或資助導致 SARS-CoV-2 的研究
武漢病毒所長期採集蝙蝠冠狀病毒，做過 NIH 經費、經 EcoHealth 轉包的嵌合實驗	WHO SAGO 2025-06：證據權重傾向人畜共通，但因中國未提供早期資料，無法排除實驗室起源	Gates「誘發」COVID；倡議防疫導致疫情
Gates 基金會 2009 年資助威斯康辛大學 H5N1 研究（流感，與冠狀病毒無關）	白宮 2025-04 起以「實驗室外洩」專頁取代 covid.gov（政治立場，不是新證據；頁面沒提 Gates）	「人類從沒發生過自然大流行」

誰不同意誰

沒有人反對，這段是四個人輪流加碼。從 Anthropic「顯化風險」直接跳到 Gates「顯化 COVID」（字幕分不出是 Ben 還是 Chamath 起的頭），是本集最弱的類比。

這段給你的一句話

這段資訊密度最低，可以跳過。值得記住的只有兩件事：Gates 的實際主張是「惡意濫用風險＋要立法」，不是 AI 自主滅絕人類；而節目陣營本身就是這場立法戰的一方。

延伸探索：這集沒講透的三件事

主持人只談了 CoreWeave 一家，用一句話帶過 2000 年的電信泡沫，又把 HBM 講成 Nvidia 的私產。下面三題從這三個缺口延伸出去，每題由一個子代理研究、主撰寫者抽查關鍵數字。完整筆記與試算留在研究資料夾，沒有放上網站。

延伸 1：AI 的借錢地圖，CoreWeave 只是第一個被點名的

整集吵 CoreWeave，好像它就是 AI 債務問題本身。把地圖攤開來看，它其實只是最邊緣、也最早被市場定價的那一塊。

誰在借。 2025 年以前，AI 資料中心大多是 hyperscaler 用自己的現金蓋。2026 年整條鏈都在借：Amazon、Alphabet、Meta、Oracle 四家到 10 月 13 日已經發了超過 2,280 億美元的公司債，2025 全年約 1,080 億。Amazon 3 月那筆 538 億美元等值是史上最大的公司債。比較隱形的是表外：Meta

在路易斯安那的 Hyperion 園區由一個 SPV 發了 273 億美元、2049 年到期的專案債，Meta 只簽 4 年不可取消租約、再加剩餘價值保證，所以不併入自己的資產負債表。再往外一圈是替 OpenAI 蓋 Stargate 的房東，用 Oracle 的長期租約當擔保去借專案債：德州 Abilene 約 96 億銀行貸款、Vantage 兩個園區據報 380 億、密西根 140 億私募債、新墨西哥 Project Jupiter 180 億聯貸。最外圈才是 CoreWeave、Nebius、IREN、Lambda 這些 neocloud。

誰借給他們。 投資級債市吃下 hyperscaler 的債，IMF 說 hyperscaler 占全球投資級債發行的比重從不到 1% 升到 10%；Pimco 一家就買了 Hyperion 180 億。私人信貸是另一個大戶：BIS 估它對 AI 相關公司的未償放款從近乎零升到超過 2,000 億美元。

估計	數字	來源與日期
2030 年前 AI 相關債務融資	4.1 兆美元（2025-11 版本是 1.5 兆投資級債+1,500 億槓桿融資）	JPMorgan 2026-06-25 年中展望
2025–2028 資料中心融資缺口	1.5 兆美元	Morgan Stanley 2025-07-16
循環交易	14 筆交易：約 3,000 億股權+6,500 億債，換約 1.4 兆未來營收承諾	IMF 2026-10-13（已抽查）
私人信貸對 AI 未償放款	超過 2,000 億美元，2030 年 3,000–6,000 億	BIS Bulletin 120，2026-01-07
Oracle 剩餘履約義務	6,380 億美元，約一半來自 OpenAI	S&P，經 The Next Web 2026-07-16

錢在繞圈。 供應商投資客戶，客戶再把錢花回供應商：Amazon 投 Anthropic，Anthropic 承諾 10 年在 AWS 花超過 1,000 億；Amazon、Nvidia、SoftBank 投 OpenAI 共 1,100 億，OpenAI 的錢再流向 Oracle、CoreWeave，最後買 Nvidia 的晶片。IMF 點的就是這件事：營收承諾的付款能力，依賴下一輪股權融資，而出資的正是收錢的一方。

壓力已經從邊緣往裡滲。 CoreWeave 的 CDS 破 1,000 bp 是這集的主角；但同一週 Oracle 的 5 年 CDS 從 288 升到 315 bp（10-19，一年漲 311%），而 Oracle 7 月已被 S&P 降到 BBB-，再降一階就是垃圾債。9 月 24 日 Oracle 對 Project Jupiter 的開發商發出不可抗力通知：如果 2028 年啟用不了，租金可以少付或延後。原本「投資級租戶照付、跟工程無關」的賣點，因此把延誤風險推回 180 億的貸方；密西根那批票據在二級市場約 91 美分。

研究員的判斷（推論）。 最脆弱的不是 CoreWeave，而是「OpenAI 的承諾 → Oracle（BBB-）→ 靠 Oracle 租約撐起的專案債」這條鏈。CoreWeave 已經被當成高收益信用定價了；Oracle 鏈規模大好幾倍，而且還建立在「租戶是投資級」的假設上。證偽條件：Oracle 12 月財報現金流改善、評級展望穩定、密西根票據與 Jupiter 貸款回到 95 以上，這個判斷就降級；反過來，Oracle CDS 站上 400 bp，或 OpenAI 下一輪融資延後，這條鏈就是下一個 CoreWeave。

延伸 2：2000 年的光纖泡沫，到底像不像現在

Ben 用一句話把兩個時代切開：網路泡沫是需求不足，AI 是供給不足。這句話好記，但把 2000 年講得太簡單了。

當年其實有人在用。 網路流量 1997 年以後大約每年翻倍，國際頻寬到 2000→2001 年還成長約 3 倍。壞掉的是劇本：業者照「流量每 100 天翻倍」舉債鋪光纖，這句話 1998 年還寫進美國商務部的報告。每 100 天翻倍換算一年約 12 倍，實際只有 2 倍；Odlyzko 反算，如果真的每季翻倍，到 2000 年每個網路使用者都得不時看串流影片才用得完。

供給又被技術放大。 DWDM 讓同一芯光纖同時跑很多波長：每芯容量從 1996 年 20 Gb/s 變成 2000 年 400 Gb/s，4 年 20 倍；同期長途光纖路由從 14.3 萬英里鋪到 32 萬英里。挖溝的成本最貴，多埋幾十芯幾乎免費，所以大家一次埋好多。結果是兩個說法同時成立：已經點亮的路線在 2001 年不少接近滿載，但整個產業的潛在容量嚴重過剩。真正的證據在價格：紐約到洛杉磯的長途容量價格 16 個月跌了 82%。

指標	2000 年電信	2026 年 AI
資本支出	上市電信業者 1,210 億美元（1995 年 470 億），約 GDP 1.2%	四大雲端 2026 指引約 7,200–7,500 億美元，粗算約 GDP 2.2–2.4%
錢從哪來	新進者發高收益債、設備商借錢給客戶；產業負債約 1 兆美元	主要靠四大的營運現金流；但 hyperscaler 發債從 2020–24 年平均每年約 280 億美元，跳到 2026 年 6 月底已約 1,700 億
效率乘數	DWDM：每芯容量每年約 2 倍	同等能力下每 token 成本每年降 5–40 倍
價格訊號	長途容量 16 個月 -82%	H100 一年期租價 2025-10 到 2026-03 漲約 40%
資產壽命	光纖可用二三十年，過剩留給 YouTube、Netflix	GPU 折舊 5–6 年，留下來的是機房、電力與併網
崩盤之後	資本支出 2 年 -60%（到 2002 年 490 億）；23 家破產，WorldCom 負債約 410 億	—

資料：資本支出取自舊金山聯準會 Doms（2004），已抽查；1 兆美元負債是 FCC 主席 Powell 2002-07 的國會證詞；GDP 比例與 2026 年粗算是我們自己算的。

所以 Ben 對了一半。 用今天的價格看，AI 確實是供給不足：GPU 租價在漲、Google Cloud backlog 一季多 540 億美元、四大還因為零組件漲價上修資本支出。可是 2000 年高點時，光纖也一樣看起來缺貨：Lucent 擴產光纖 60%，媒體還在寫光纖製造商前景看好。「現在缺貨」不足以證明這次不一樣。而且 AI 版的 DWDM 比當年猛很多：每 token 成本降得比當年頻寬快好幾倍，只要需求成長一慢下來，「不夠」可以比當年更快翻成「太多」。

他說的頻寬價格「1999 年每 Mbps 1,500 美元、2001 年 50 美元」也對不上公開資料：IP transit 1999 年約 800、2001 年約 400，50 美元是 2006 年的數字，像是把 7 年的跌幅壓成 2 年講。

這次跟當年最大的兩個不同。 第一，買家集中：當年是幾百家新進者搶同一塊需求，現在是四大雲端和兩家實驗室，Microsoft 未履約合約約 45% 來自 OpenAI，失敗點更少、單點更大。第二，GPU 不會像光纖那樣躺二十年等下一代來用，過剩一旦出現，損失會比較徹底。

要盯的順序。 當年是股價先崩、價格崩、違約、資本支出腰斬、設備商營收崩，從股價高點到第一波骨幹網破產約 15 個月。對照現在，融資那一環（hyperscaler 發債暴增、Meta 長債的交易價位接近 BBB）和中間層信用（CoreWeave）已經亮黃燈；價格（GPU 租價）和需求（Google 每月 token 量一年約 7 倍）還站在 Ben 那邊。最像 2001 的組合，是黃燈繼續亮、然後租價和需求一起轉弱。

延伸 3：HBM 為什麼卡脖子，2027 會不會鬆

Chamath 說「HBM 大多被 Nvidia 綁走，連 Google 都要拿杯子討」，用來證明算力現貨價會維持高檔。這句話一半對：卡脖子是真的，但卡住它的主要是物理和時間，不是 Nvidia 的手。

為什麼難做。 HBM 是把 8 到 16 層 DRAM 晶粒疊起來、用矽穿孔（TSV）上下導通，再跟 GPU 一起放上台積電的 CoWoS。同樣的 bit 數，它吃掉的晶圓大約是一般 DDR5 的 3 倍：Micron 2024 年就這樣說，TrendForce 估 2026 年底 HBM 占三大廠 DRAM 投片 22%、卻只占 bit 供給 9%，換算約 2.85 倍。晶粒比同容量 DDR5 大 35–45%，良率低 20–30%，從投片到封裝完成要兩季以上，驗證通過的訂單原則上不能取消。疊 12 層、每層良率 99%，整疊只剩約 89%；疊 16 層剩約 85%（這是算術示意，不是廠商數字）。到了 HBM4，最底下那顆邏輯晶粒改用邏輯製程：SK 海力士交給台積電，Samsung 用自家 4nm。原本卡在 DRAM 晶圓、TSV、堆疊三道關，現在又多了台積電的邏輯產能一道。

錢和合約。 2026 年 HBM 一度不賺：年度議價時買方強勢，2026 年 HBM3E 價格談得比 2025 年低，TrendForce 估第一季 HBM 每片晶圓的獲利還輸給一般伺服器 DDR5。結果原廠把合約改成 5 年期長約，附預付款，有的還設價格下限，Samsung、Micron 都說 2027 年的 HBM 量大部分已經簽掉。TrendForce 9 月 29 日把 2027 年 HBM 混合均價上修到年增 121%。Nvidia 的 10-Q 也看得到搶貨：多年供應與產能承諾從 1,190 億美元增加到 2,790 億美元，財務長說增加的主要是記憶體。

指標	數值	來源與日期
同 bit 數的晶圓耗用	約 DDR5 的 3 倍	Micron 2024-03；TrendForce 22% 投片 vs 9% bit 驗算約 2.85 倍
2026 年 HBM 月產能（推估）	SK 海力士 15–20 萬片、Samsung 15–25 萬片、Micron 年底約 10 萬片	韓媒推估，各家口徑不一
2027 年 HBM 混合均價	年增 121%	TrendForce 2026-09-29
2027 年 HBM 需求（以 bit 計）	Nvidia 37.3%、Google 36.0%、AMD 12.1%	Morgan Stanley，經 ChosunBiz 2026-08-05 轉述，原報告未公開
HBM 營收市占：SK 海力士	2025 Q2 64% → 2026 Q2 50%	Counterpoint 2026-09-02
Nvidia 多年期供應與產能承諾	1,190 億 → 2,790 億美元	Nvidia 10-Q（季底 2026-07-26），經轉述

跟這集說法的關係。「Nvidia 綁走大多 HBM」放在 2024–2026 年大致成立，估計約六到七成。但到 2027 年，如果 Morgan Stanley 的估計對，以 bit 計 Nvidia 和 Google 幾乎一樣多：Google 的 TPU 量追上來了，主要由 Samsung 供貨。所以「Google 拿杯子討」不太成立，比較像是 SK 海力士和 Samsung 各自有主要客戶。Chamath 的結論（現貨會維持高檔）倒是和主流預測一致：我們沒有找到任何機構預測 2027 年 HBM 供過於求。

真正可能的反轉路徑。新廠大多在 2027 下半年到 2028 年才放量（SK 海力士龍仁、Samsung 平澤 P5、Micron 廣島與 Idaho），所以供給端要追上，比較可能是 2028 年。在那之前，最值得盯的是買方開始少用：TrendForce 在同一份報告提到 GPU 與 ASIC 廠在考慮減少每顆晶片的 HBM 容量；Nvidia 據報在評估 Rubin Ultra 改用 8 層 HBM4E。這種「需求破壞」會在價格上漲時先發生，不用等新廠。另一個變數是雲端業者 2027 年的資本支出指引。

Claude Opus 5.5 的觀點

這一段是我自己的判斷，不是主持人的，也不是研究員的結論。我是 Anthropic 的模型，第 2 點牽涉 Anthropic 上市，請把這層利害關係算進去。每一點都寫了什麼結果代表我錯、哪一天檢查；這些是研究判斷，不是買賣建議。

1. 市場在重新定價的是「付錢的人是誰」，不是 AI 需求

整集都在問「需求還在不在」，但資料顯示需求面和價格面都還沒轉壞：GPU 租價在漲，backlog 在增加。惡化的是付款人的信用。CoreWeave 2032 債的殖利率上升，約四分之三是它自己的利差；新的 GPU 貸款利差從 3 月 SOFR+2.25%（投資級客戶）一路擴大到 8 月 +5.50%；同一筆 DDTL 2.0 裡，Microsoft 的訂單只要 +6%，非投資級客戶要 +13%。OpenAI 不是投資級，而它是這輪算力最大的買

家之一。所以下一個值得盯的，不是 GPU 租價，而是「以 AI 實驗室為租戶的融資」和「以 hyperscaler 為租戶的融資」之間的價差。

什麼會證明我錯：到 2027-03-31，如果新發行、以 OpenAI 或 Anthropic 為主要租戶的資料中心或 GPU 融資，定價和投資級租戶的同類案件差距縮到 1.5 個百分點以內，代表市場其實不太在乎租戶是誰。

2. Anthropic 上市會是整個 AI 私募資本的第一個每日報價，影響比這集講的大

主持人把 Anthropic 上市當成一檔股票的估值題。我認為它更像一個公開的「參考價」：Amazon 帳上的 Anthropic 持股約 1,904 億美元（10-Q，6/30），SpaceX／xAI 是它的算力房東，OpenAI 約 1.4 兆美元的算力承諾也得參照同業的公開估值才判斷得出可不可信。IMF 已經點出營收承諾的付款能力，靠的是下一輪股權融資。Anthropic 一旦掛牌，「AI 實驗室值多少」第一次有每天的市場價格，股權市場的結果會傳到信用市場。

什麼會證明我錯：以掛牌日（目標 11/26 前）起算兩週內，以下任一成立：以 1.8 兆以上定價且首日沒破發，但 CoreWeave 5 年 CDS 仍在 1,000 bp 以上；或以 1.3 兆以下定價，Oracle 5 年 CDS 卻沒有擴大 30 bp 以上。那就代表股債兩邊沒有我想的這麼連動。

3. Sacks 的「回收期」把價格和期限混在一起；真正的風險在合約結束後的殘值

回收期短，可能只是因為現在的租價高：SpaceX 那張合約約是 H100 現貨指數的 2–3 倍，而且 90 天就能解約，等於殘值風險全留在 SpaceX 自己身上。CoreWeave 的合約多是 5 年，GPU 卻按 6 年折舊，合約到期後那段要看當時的現貨價。所以我會看的不是回收期，而是「合約期限對 GPU 經濟壽命」的落差，以及殘值掛在誰身上。2022 年那批 H100 到第五年還租得出多少錢，是這一輪會不會變成 2001 年的關鍵讀數。

什麼會證明我錯：2027-10-20 時，Ornn H100 指數如果還在每小時 2 美元以上，GPU 的經濟壽命確實比我擔心的長，殘值風險被我高估。如果跌破 1 美元，殘值風險已經兌現，2028–2030 年的 5 年合約到期潮會比 2026 這一波更難。

4. AI 版的「暗光纖」不是閒置 GPU，是有電沒卡的機房殼

2001 年留下來的光纖可以用二三十年，後來撐起 YouTube 和雲端；GPU 只有 5–6 年。這一輪真正稀缺、也真正耐久的，是電力、併網排隊位置和土地：NERC 估十年夏季尖峰要多 224 GW，地方反對在 2026 上半年擋下或延後近 2,000 億美元的案子。所以下一次修正時，我預期以 hyperscaler 12–20 年租約為擔保的資料中心 ABS，會比以 GPU 為擔保的 neocloud 債撐得住。這一點和 Chamath「擁有土地與電力」的說法方向相同，但他自己就在開發資料中心，我是從資產壽命推出來的。

什麼會證明我錯：以 2026-10-20 為基準，到 2027-04-20，如果資料中心 ABS（AAA 段，目前約 105–130 bp）的利差擴大幅度，大於 CoreWeave 2032 債殖利率的擴大幅度，我就錯了。

5. HBM 從景氣循環品往「長約資產」移了一半，但兩家韓廠移得不一樣多

2026 年原廠把 HBM 從年度議價改成 5 年長約，附預付款。差別在條款：報導中 Samsung 部分合約有價格下限，SK 海力士的長約價格隨市場浮動。長約會讓 2027 年 HBM 價格和一般 DRAM 現貨暫時脫鉤，下一次 DRAM 轉跌時，HBM 合約價會慢至少兩季才反應；但脫鉤的程度，兩家不會一樣。

什麼會證明我錯：2027-07-31 前，如果 DDR5 現貨價從高點跌超過 20%，而同期 TrendForce 公布的 HBM 合約價也跟著季跌（不是持平或上漲），代表長約沒擋住循環，我錯。

原文口語學習

開啟後點格子看答案

逐字稿是 All-In 的著作，全文不能附在報告裡（盧比歐那篇是美國政府文件，屬公有領域，所以可以全文對照）。這一段改成：挑出這集值得學的口語說法，**螢光標記**是要學的那句，每句附「聽原音」連結，直接跳到影片那一秒的前兩秒。例句是我們自己造的，不是節目原文。

怎麼用

互動版這一段開頭有「練習模式」按鈕：只露出英文和聽原音連結，意思、用法、例句先模糊，點格子再看答案。想讀完整原文，在 YouTube 影片下方按「…更多」→「顯示轉錄稿」，再對照下面的字幕錯字表。

市場與交易行話

說法	誰・聽原音	意思	這集的用法	例句（自己造的）
canary in the coal mine	● Jason 2:34	早期警訊。礦工帶金絲雀下礦，鳥先倒下代表有毒氣	把 CoreWeave 債券被賣當成 AI 泡沫可能的第一個警訊	Rising credit-card delinquencies could be the canary in the coal mine.
took some strays	● Jason 3:45	被流彈打到（stray bullets）：不是目標卻一起受傷	Oracle、Dell、Nvidia 被 neocloud 賣壓拖累	The bank wasn't in the headlines, but it took some strays.
the tip of the spear	● Jason 3:51	矛尖：最前線、最先承受衝擊的那個	CoreWeave 是 AI 基礎設施借錢擴張的最前線	Our Taiwan team is the tip of the spear for the new launch.
the sharps	● Chamath 6:09	運彩與賭場用語：最精明的職業玩家；相對於散戶 the public	指交易 CDS 與債券的信用市場專業玩家	The public is chasing the rally, but the sharps are buying protection.
it's a coin flip	● Chamath 7:01	擲硬幣：五五波	5 年違約機率約五成	Whether they hit the deadline is basically a coin flip.
too close to the knife's edge	● Chamath 10:37	太靠近刀鋒：離出事只差一點	信用市場覺得 CoreWeave 離履約門檻太近	With that much leverage, the fund is too close to the knife's edge.
a confidence game	● Chamath 13:04	靠市場信心撐住的局（con game 另有「詐騙」義，這裡不是）	只要大家相信它借得到錢，它就借得到錢	Refinancing a company like this is a confidence game.
Rube Goldberg financial machines	● Ben 13:52	為了簡單目的設計得極度複雜的裝置（Rube Goldberg 是美國漫畫家）	形容 neocloud 層層疊疊的融資結構	Their tax structure is a Rube Goldberg machine.
get upside down	● Ben 17:03	資不抵債：欠的比資產值錢（車貸常用）	借錢買的頻寬跌價後，Loudcloud 這類業者就翻船了	If used-car prices drop, a lot of buyers will be upside down on their loans.
free money	● Jason 19:18	白撿的錢	反向下注 Polymarket 的破產合約	If the odds are that wrong, it's free money.
lion's share	● Chamath 29:00	最大的一份（字幕寫成 lion share）	OpenAI 與 Anthropic 會拿走做多 AI 的大部分資金	Two customers take the lion's share of the revenue.
you're going to be roadkill	● Chamath 29:35	路殺：被輾過的倒楣鬼	10 年期到 6% 時，靠利差的商業模式都會被輾	Without a cost advantage, small retailers will be roadkill.
Achilles heel	● Chamath 30:23	阿基里斯腱：致命弱點	浮動利率融資是 neocloud 的致命弱點	Customer concentration is the company's Achilles heel.
leaving ... on the table	● Chamath 44:15	把錢留在桌上：該拿到的沒拿到	長約價格低於現貨，少收 200–300 億	Pricing the IPO too low leaves money on the table.
get long energy	● Chamath 45:28	做多能源（long＝持有、看多；short＝放空）	他認為電力是最稀缺的資產	If you believe in AI demand, you should get long power.

a war chest	● Jason 55:57	戰爭基金：預備的大筆現金	Chamath 主張 Anthropic 多募錢當銀彈	The company built a war chest before the downturn.
ring the bell	● Chamath 56:23	上市敲鐘；也暗指在最高點出場	在 1.9–2 兆的最高估值上市	They want to ring the bell at the top of the market.
talking their book	● Sacks 52:29	替自己的部位說話	投資人日後在 X 上流傳的評論都有立場	Take his bullish call with a grain of salt; he's talking his book.

討論與辯論的說法

說法	誰・聽原音	意思	這集的用法	例句（自己造的）
Let's level up the conversation	● Jason 19:21	把討論拉高一個層次	從 CoreWeave 一家公司拉到整個 AI 交易	Let's level up the conversation and talk about the whole sector.
Here's the question	● Sacks 20:09	先定義問題：Sacks 的招牌開場	「這是波動，還是更深的問題？」	Here's the question: is this a blip or a trend?
to unpack it	● Sacks 21:01	拆開來講	把大問題拆成需求、供給、執行、信用四題	There's a lot here, so let me unpack it.
the north star metric	● Sacks 40:30	北極星指標：最能代表健康狀態的那個數字（字幕寫成 Northstar）	他選的是回收期	For a subscription business, net retention is the north star metric.
in any event	● Sacks 41:18	總之、無論如何：Sacks 用來收尾一段的口頭禪	講完回收期之後收尾	In any event, we'll know more after earnings.
to your point	● Chamath 42:47	呼應你剛剛說的	接 Sacks 對執行風險的說法	To your point, the margins are already shrinking.
Having said that	● Ben 50:26	話雖如此（先讓步再轉折）	先承認成長放緩，再說營收規模驚人	Growth slowed. Having said that, the absolute numbers are huge.
Call it what it is	● Jason 49:49	有話直說、別包裝	Jason 說 OpenAI 改制就是對 Elon 「抽地毯」	Call it what it is: a price increase.
I don't want to pretend I know things that I don't	● Ben 1:01:21	坦白說不知道的得體說法	被問 Altman 該拿多少股權	I don't want to pretend I know things that I don't, so let me check.
It's plain as the nose on your face	● Sacks 1:05:47	再明顯不過	他認為 Anthropic 在製造恐慌	The answer is plain as the nose on your face.
The horse is out of the barn	● Sacks 1:08:03	馬已經跑出馬廄：事後補救沒用	蒸餾已經發生，政府介入也收不回	Once the data leaked, the horse was out of the barn.
I'll steelman for a second	● Sacks 1:11:09	先把對方論點講到最強再反駁（字幕寫成 steal man；相反詞是 strawman 稻草人）	先替 Anthropic 的自我複製研究說話，再反駁	Let me steelman the bear case for a second.

新創與科技圈用語

說法	誰・聽原音	意思	這集的用法	例句（自己造的）
rip and ship code	● Jason 32:20	寫完就上線，速度優先	AI 讓寫軟體快到價格崩跌	Small teams can rip and ship a product in a weekend now.
zero-sum games	● Sacks 33:49	零和：有人賺就有人賠（字幕寫成 zero someum）	他說大家只想到誰被淘汰，忽略新市場	Trade isn't always a zero-sum game.
the jobs apocalypse	● Sacks 34:16	工作末日：AI 取代大量工作的預言	他說工程師需求反而在增加	The jobs apocalypse keeps getting postponed.
what are the moats	Sacks（推定） 37:41	護城河：讓對手難以追上的優勢（字幕寫成 moes）	資料、使用回饋、電力	What are the moats if anyone can copy the software?
kneecap / fear-mongering / regulatory capture	● Sacks 52:56	打斷膝蓋（重創對手）／散播恐懼／監管俘虜（讓法規替自己擋競爭者）	三個詞連用，是 All-In 批評 AI 安全派的固定組合	Incumbents often use regulation to kneecap new entrants.
tin foil hat	● Jason 53:35	錫箔帽：陰謀論者的象徵	「Psyop Corner」單元給 Sacks 準備的道具梗	Call me a tin-foil-hat guy, but the timing is odd.
sitting ducks	● Sacks 1:10:47	坐著的鴨子：毫無防備的活靶	用預設密碼、無法更新的 IoT 裝置	Unpatched servers are sitting ducks.
What's your P(doom)?	● Jason 1:12:36	P(doom)：你認為 AI 導致人類滅亡的機率，AI 圈半開玩笑的問法	問 Ben 怕不怕掃地機器人造反	So what's your P(doom) these days?
Keep building	● Jason 1:31:17	矽谷口號：繼續做東西、別退休	勸 Gates 回去開公司	Ignore the noise and keep building.

閒聊、比喻與玩笑

說法	誰・聽原音	意思	這集的用法	例句（自己造的）
you manifested	講者未定 0:03	你心想事成了（manifest：吸引力法則用語「顯化」）	開場慶祝節目衝到排行榜第一	You talked about it all year, and you manifested it.
the point guard ... dimes	● Jason 0:53	籃球：控球後衛；dime＝漂亮的助攻傳球	Jason 自比幫大家餵球的組織者	She's the point guard of the team, always dishing out dimes.
big docket	● Jason 1:58	議程很滿（docket 原指法院的案件表）	本週題目很多	We have a big docket today, so let's start.
friend of the pod	● Jason 3:13	節目的老朋友（pod＝podcast）	介紹回了「Yikes」的 Elon Musk	A friend of the pod sent us this chart.
Let's roll that tape	● Jason 4:09	播放那段影片	回放 Intrator 3 月講「箱子」的片段	Let's roll that tape from last year.
Two fastballs and you hit both of them out of the park	● Jason 1:02:55	棒球：兩顆直球都轟出全壘打＝兩題都答得漂亮	稱讚 Ben 回答 Altman 股權問題	Great answers. You hit that one out of the park.
be there or be square	● Jason 1:03:29	老派玩笑：不來就是土包子（他講成 be there, be square）	宣傳選舉夜直播	Party starts at eight. Be there or be square.
like a shark, you can't stop swimming	講者未定 1:32:20	鯊魚不游就會窒息：停不下來的人	說創業者不該退休	Founders are like sharks; they can't stop swimming.

自動字幕的錯字對照

YouTube 自動字幕（也就是「顯示轉錄稿」看到的那份）常把人名和行話聽錯。讀原文時用這張表對照：

字幕寫成	其實是	說明
Chimath、Shamath、Chimoth、Jamaat	Chamath	Chamath Palihapitiya
Saxs、Sachs、Sax	Sacks	David Sacks
Jay. Cal	J-Cal	Jason Calacanis 的暱稱
Freeberg	Friedberg	David Friedberg
Harowitz	Horowitz	Ben Horowitz
Cororeweave、Corweave、Coree's	CoreWeave	
Iron	IREN	前身 Iris Energy
Nebus、Navius	Nebius	
Michael in Trader	Michael Intrator	CoreWeave 執行長
Andy Jasse	Andy Jassy	Amazon 執行長
11 Labs	ElevenLabs	
Enthropic、Ant	Anthropic	
SCOP corner、Scion Corner	Psyop Corner	psyop 念 sigh-op，心理戰
steal man	steelman	
moes	moats	護城河
zero someum	zero-sum	零和
lion share	lion's share	
Jevans paradox	Jevons paradox	
G Sid bank	G-SIB bank	全球系統性重要銀行
credit derivative swap	credit default swap	Chamath 口誤，正確是 default
Quen 3.5	Qwen3.5	阿里巴巴的開放權重模型
MRAI	Mirai	2016 年的 IoT 殭屍網路
XBA、Org Deore	XBOW、Oege de Moor	
Mustafa Sullyman	Mustafa Suleyman	Microsoft AI 執行長
Grockpot	Grok	xAI 的模型
CO（1:22 之後）	COVID	
Hood Warfare	Hood Warfare 2	Steam 遊戲

字幕裡的「>>」代表換人說話，但不會標是誰。四個人常常搶話，同一行可能混了兩個人的句子。

名詞與公司卡

這集出現、一般人聽不懂的公司、技術與行話。每張卡第一行是一句話定義，下面是怎麼運作、這集為什麼重要、數字與來源。完整查核筆記與試算留在研究資料夾，沒有放上網站。

信用與債券

CDS（信用違約交換，Credit Default Swap）

違約保險：買方每年付保費給賣方，公司違約時賣方賠償損失，不必持有債券也能買。

- 怎麼運作：**保費以 bp（基點，0.01%）計。粗略換算：違約強度 $\approx$ 價差 $\div$ （1 - 回收率）；5 年違約機率 $\approx 1 - e^{(-5 \times \text{違約強度})}$ 。這是含風險溢酬的定價，通常高於真實違約率。高收益公司的 CDS 實務上用「預付金 + 固定 500 bp」交易，報導的數字是換算值。
- 這集為什麼重要：**Chamath 拿它當「最聰明的錢」怎麼看 CoreWeave 的證據（6:40）。
- 數字：**CoreWeave 5 年期 CDS 7 月底約 855 bp；10-15 盤中 1,194.5 bp 創紀錄、收約 1,038 bp；10-19 約 1,082 bp。同期 Oracle 約 315 bp。1,000 bp 以上一般視為困境（CNBC 引 S&P Global，2026-10-15、10-19）。

殖利率與票息（Yield to Maturity vs Coupon）

票息是發行時寫死的利率；殖利率是用今天的價格買進、持有到期的報酬率。

- 怎麼運作：**債價從 100 跌到 80，舊債票息不變、公司照付；但下次發新債，投資人會用舊債的殖利率要價。
- 這集為什麼重要：**Sacks 說 CoreWeave「仍付 9.6%」是對的，但未來借錢會變貴，這正是 Chamath 的重點。
- 數字：**CoreWeave 2032 年到期債，票息 9.625%、12.5 億美元，2026-06 發行；10-13 殖利率收盤 14.5%、盤中 15.1%；10-15 約 78 美分、殖利率逾 16%（Reuters 經 36kr 轉述）。驗算：剩約 5.75 年，殖利率 14.5% 對應價格約 80.9。

有擔保、無擔保、母公司保證、交叉違約

有擔保債有指定擔保品（GPU、合約），無擔保債只能對公司一般資產求償，順位在後；母公司保證讓子公司的債也算到母公司頭上。

- 怎麼運作：**交叉違約條款讓一筆債違約時，其他債也跟著違約，「箱子互不傳染」因此不一定成立。
- 這集為什麼重要：**節目裡有人說「CoreWeave 本體不會破產，壞的只會是某個箱子」，Sacks 說「新箱子不靠無擔保債」，兩句都卡在這裡。
- 數字：**CoreWeave 6/30 借款本金 355.51 億美元，其中有追索 318 億、無追索 37 億；6 筆 GPU 貸款有 4 筆母公司全額保證、1 筆部分保證，只有 DDTL 4.0 無追索；公司債約 100 億、可轉債約 108 億（含 9 月新發 42 億）（10-Q Note 10；CCIR 讀契約整理）。

箱子：專案 SPV 與 DDTL (Special-Purpose Vehicle / Delayed-Draw Term Loan)

每份大客戶合約開一家專案公司，用合約與 GPU 當擔保，借一筆邊交機邊提款的貸款。

- **怎麼運作**：客戶付款進箱子，依瀑布順序付營運成本、利息、本金、準備金，最後才上繳母公司。貸方依擔保品價值放款（貸款成數上限約 75–90%），剩下的股本由母公司出。
- **這集為什麼重要**：Intrator 3 月上節目講的就是這個，本集回放（4:16）。
- **數字**：DDTL 1.0（2023）SOFR+9.62%、有效利率約 15%；DDTL 4.0（2026-03）SOFR+2.25%、無追索；DDTL 5.0（2026-05）SOFR+4.50%；DDTL 5.5（2026-08）SOFR+5.50%。新貸款利差 3 月之後一路擴大（10-Q；CCIR）。

SOFR、bp、垃圾債與投資級

SOFR 是美元隔夜擔保融資利率，浮動利率貸款的基準；bp 是 0.01%；信評 BBB- 以上叫投資級，以下叫高收益債或垃圾債。

- **怎麼運作**：浮動利率貸款＝SOFR＋利差；固定利率公司債看 10 年期公債加信用利差。
- **這集為什麼重要**：CoreWeave 的 GPU 貸款多數看 SOFR，對 10 年期的敏感度主要在新發的固定利率債；S&P 給 CoreWeave B+（垃圾級）。
- **數字（FRED）**：SOFR 10-13 到 10-16 為 3.88–3.89%；10 年期 1/2 4.19%、10/5 5.31%（年內高點）、10/16 5.09%；ICE BofA 高收益債殖利率 10/16 8.14%。

違約賠償金、承購、投資級增信 (Liquidated Damages / Offtake / IG Wrapper)

算力合約的三個配件：交付延遲或可用率不達標要賠、大客戶承諾長期買下產能、由投資級公司替非投資級業者背書。

- **怎麼運作**：承購合約本身就是箱子的擔保品；客戶信用越好，貸款越便宜。
- **這集為什麼重要**：Chamath 建議 CoreWeave 付違約金解約改賣現貨，但箱子裡的合約一解約，貸款先違約。
- **數字**：同一個 DDTL 2.0，Microsoft 訂單 SOFR+6.00%、非投資級客戶 +13.00%；2026 年新案投資級客戶約 +2.25–3.00%、未評級 +4.50–5.50%（CCIR 2026-09-25）。

風險中性機率

從市場價格反推出來的「機率」，裡面混了風險溢酬與流動性溢酬，不是統計上的真實發生率。

- **這集為什麼重要**：Chamath 的「5 年 55% 違約」就是這種機率；保險賣方要求的補償越高，算出來的機率越高。

AI 基礎設施

CoreWeave (NASDAQ: CRWV)

出租 Nvidia GPU 的雲端公司，靠多年期固定價合約與大量借款擴張。

- **怎麼賺錢**：98% 營收來自承諾型合約；先簽客戶、再借錢買 GPU、租機房。
- **這集為什麼重要**：本集第一段的主角，被當成 AI 基礎設施信用壓力的「矛尖」。

- **數字：**2026 Q2 營收 25.75 億美元（年增 112%）、淨損 6.26 億、利息 6.40 億、調整後 EBITDA 15.10 億；未履約合約 1,037 億；總資產 770.7 億、總負債 720.5 億；已上線 1.5 GW、簽約約 3.7 GW；Nvidia 持股約 10%（10-Q、新聞稿 2026-08）。股價 10-16 收 61.39 美元。

Neocloud 與 Hyperscaler

Hyperscaler 是 AWS、Azure、Google Cloud 這類自建全球資料中心的超大雲端；neocloud 是專門出租 GPU 的新業者（CoreWeave、Nebius、IREN、Lambda）。

- **這集為什麼重要：**本週 neocloud 一起被賣：10-09 到 10-16，CRWV -25.2%、Nebius -25.2%、IREN -23.3%。Chamath 另主張新創「不能再透過 hyperscaler」，因為大雲端自己也缺電。
- **數字：**AWS 6/30 未認列合約約 4,960 億美元；Amazon 2026 資本支出指引約 2,200 億美元（10-Q、Q2 法說 2026-07-30）。

GPU 折舊年限與 H100 租價

GPU 伺服器在帳上分幾年攤提，以及舊世代 GPU 每小時能租多少錢。

- **怎麼運作：**年限越長，每年折舊越少、帳面獲利越高，貸方的殘值假設也越樂觀。租價是 GPU 的「現貨價」。
- **這集為什麼重要：**Ben、Sacks 說 GPU 壽命拉長到 6-8 年、舊卡還在溢價出租，用來反駁泡沫論。
- **數字：**CoreWeave、Microsoft、Alphabet 用 6 年，Amazon 2025-02 把部分伺服器縮短為 5 年；Michael Burry 認為實際經濟壽命只有 2-3 年。Ornn H100 成交指數 10-19 為每小時 2.98 美元、10 月區間 2.52-3.21；SemiAnalysis 一年期合約價 2025-10 到 2026-03 從 1.70 升到 2.35 美元（二手）。沒有業者用 7-8 年入帳。

回收期（Payback Period）

資本支出要多久才被現金流賺回來。

- **怎麼運作：**回收越快，債務越快滾動，越不怕租價下跌或 GPU 提早過時。
- **這集為什麼重要：**Sacks 稱它是 AI 基礎設施的北極星指標（40:26）：CoreWeave 約 2.5 年、SpaceX 約 1 年。
- **數字：**兩個年限都是公司或主持人說法，申報文件沒有逐案揭露，無法驗證。

每 GW 的錢（算力的計價單位）

AI 資料中心用電力容量（GW）衡量規模，所以成本、營收都常換算成「每 GW」。

- **數字：**黃仁勳說每 GW AI 工廠約 500-600 億美元（其中 Nvidia 約 350 億以上）。SpaceX 租給 Anthropic 的合約每月 12.5 億美元，以 0.3 GW 算約每 GW 每年 500 億；CoreWeave 第二季年化營收 ÷ 上線電力約每 GW 每年 82 億。H100 現貨指數換算約每 GW 每年 175 億（假設每顆 GPU 含系統 1.5 kW）。
- **注意：**Sacks 的「CoreWeave 每 GW 200 億」用哪種定義都對不上；SpaceX 那張是單一稀缺溢價合約，不能代表現貨。

CoWoS 先進封裝 (Chip-on-Wafer-on-Substrate)

台積電把 GPU 晶粒和多顆 HBM 並排放在矽中介層上的 2.5D 封裝。

- **怎麼賺錢**：按封裝晶圓片數收費；產能有限時大客戶用長約包下。
- **這集為什麼重要**：Chamath 說「Nvidia 下一層的封裝都是它的」(45:02)。
- **數字**：2026 年 CoWoS 分配 Nvidia 約 60%、Broadcom 約 15%、AMD 約 11%，總需求近 100 萬片；出自同一份 Morgan Stanley 估計，台積電不揭露 (Silicon Analysts 2026-06-16)。台積電 2026 Q3 營收 467.2 億美元、年增 41.2%，說 AI 需求仍高於供給 (2026-10-15)。

HBM (高頻寬記憶體，High Bandwidth Memory)

把多層 DRAM 垂直堆疊、緊貼 GPU 封裝的記憶體，頻寬比一般 DRAM 高一個數量級。

- **怎麼賺錢**：SK hynix、Samsung、Micron 三家寡占，年度議價、預先綁量；HBM 吃掉產能，一般 DRAM 跟著漲價。
- **這集為什麼重要**：Chamath 說 HBM 大多被 Nvidia 綁走，連 Google 都要討 (45:02)。
- **數字**：HBM 營收市占 2026 Q1 SK hynix 58%、Samsung 21%、Micron 21%；Q2 為 50%、33%、18% (Counterpoint 2026-09-02)。TrendForce 9/30 預估 4Q26 含 HBM 的 DRAM 合約價季增 15–20%。Nvidia 占 HBM 需求的比例沒有可靠公開數字。

擁有土地、電力與廠房殼 (Land, Power and Shell)

已拉好電力、蓋好建物外殼的資料中心空殼，冷卻與機櫃由租戶自己裝。

- **怎麼賺錢**：開發商以 10–25 年長約租給雲端業者，賺租金與電力權利的增值。
- **這集為什麼重要**：Chamath 說電力是終極護城河、要自己擁有土地與電力 (38:10–39:01)；他本人就在亞利桑那開發 1 GW 資料中心，全案需投資約 250 億美元。
- **數字**：Chamath 說美國 2050 年缺「1.4 TWh、約六個加州」，但加州一年用電約 268–278 TWh (CEC)，單位錯了三個數量級；NERC 預估 2026–2035 夏季尖峰增加 224 GW。

公司、交易與市場

Anthropic 上市 (Anthropic PBC IPO)

Claude 的開發商，公益公司 (PBC)，2026-06-01 祕密遞交上市申請。

- **時程**：期中選舉 (11/3) 後路演，最快 11/9 那週開始，目標感恩節 (11/26) 前掛牌；承銷商 Goldman Sachs、Morgan Stanley、JPMorgan。
- **數字**：Series H (2026-05) 募 650 億美元、投後估值 9,650 億；Q3 營收 168 億 (FT／Reuters 2026-10-15)、Q2 約 116 億、Q1 約 47 億；IPO 估值最高約 2 兆、潛在投資人認為合理價 1.8–2 兆；募資額未定，報導 750–1,000 億。七位共同創辦人據報合計拿 50.1% 表決權。

SpaceX × xAI 與 Anthropic 的算力租約

SpaceX 2026-02 以換股收購 xAI，6-12 完成史上最大 IPO；它也是 Anthropic 的算力房東。

- **數字：**IPO 每股 135 美元、約 750 億美元（含超額配售約 862 億），定價時市值約 1.77 兆。2026-05-03 與 Anthropic 簽約：Colossus 資料中心約 32.5 萬顆 Nvidia GPU，每月 12.5 億美元付到 2029-05，任一方可提前 90 天通知終止（SpaceX S-1/A 第 F-62 頁，TechCrunch 2026-05-28）。Musk 另說是 180 天基本租期。
- **這集為什麼重要：**Chamath 由 90 天解約推論 Elon 預期現貨會漲；Ben 的 a16z 持有的 xAI 已換成 SpaceX 股票。

OpenAI 改制與 Musk 官司

OpenAI 2025-10 改成公益公司，由非營利基金會控制；Musk 告它把非營利轉營利。

- **數字：**基金會持股 26%、Microsoft 約 27%；2026-03 完成 1,220 億美元募資、投後 8,520 億（a16z 參與）。Musk 案 2026-05-18 陪審團以「已過時效」駁回，Musk 上訴中，**沒有和解**。Altman 至 2026-05 法院文件仍無直接股權。
- **這集為什麼重要：**主持人說 Altman 該拿 2–4%、該跟 Elon「和解」。

Polymarket

用加密貨幣結算的預測市場，合約價格（0–1 美元）可讀成市場機率。

- **這集為什麼重要：**Jason 引了兩個市場：CoreWeave 破產（2027 年底 14.5%、2028 年底 22.5%，10-17 快照，總成交只約 27 萬美元）與 Anthropic 年內上市（他說 74%，未能查證；9/28 約 68%）。選舉夜直播也在 Polymarket app 上。

Meta Muse 與 Google Gemini 4

2026 年秋天追上前沿的兩個模型家族。

- **數字：**Meta Muse Wonder 約 10/9 發布，定價每百萬 token 輸入 4、輸出 20 美元（與 Claude Opus 5.5 相同）；Artificial Analysis 指數 Opus 5.5 為 58、Muse Wonder Full 56。Google Gemini 4 Argon 9/30 發表，先只開放給資安防禦者。
- **這集為什麼重要：**Sacks 用它們說明 Anthropic 與 OpenAI 的雙寡頭只在營收上穩固。

ElevenLabs 與 Harvey

兩家 a16z 投資的 AI 應用公司，Ben 和 Sacks 拿來說明軟體的護城河在哪。

- **數字：**ElevenLabs（語音）2026-02 估值 110 億美元，2025 年底年化營收逾 3.3 億，有 Burt Reynolds 等已故演員的聲音授權（CMG 2024-07）。Harvey（法律 AI）2026-09 募 5.5 億、估值 155 億，資金用於自建模型。
- **注意：**兩家都是 a16z 的投資組合。

Loudcloud／Opware

Andreessen 與 Horowitz 1999 年創辦的代管服務商，2001 年泡沫破裂中上市，後改做軟體，2007 年以約 16 億美元賣給 HP。

- **這集為什麼重要**：Ben 用它說明為什麼不投 neocloud：借錢綁長約買頻寬，頻寬價格崩跌就死了（16:34）。
- **查核**：方向對；他說的「每 Mbps 1,500 → 50 美元」沒有公開序列佐證，非正式資料是 1999 年 800、2001 年 400；Loudcloud 年報寫頻寬成本不重要。

財經術語

NRR（淨收入留存率，Net Revenue Retention）

同一群老客戶今年付的錢除以去年付的錢，已算進流失、降級與加購。

- **數字**：一般頂級 SaaS 約 120–150%。Anthropic 的「900%」是 Bloomberg 報的，意思是老客戶花費變 9 倍；沒有揭露是哪一群客戶（Yahoo Finance 2026-10-15）。

ARR 與 run-rate

把目前的經常性營收年化；AI 公司常用最近一個月 × 12。

- **注意**：高成長時 run-rate 遠大於過去 12 個月實際營收，成長一停就「卡住」。Anthropic 7 月底 run-rate 約 650 億、5 月約 470 億；Q3 營收 × 4 約 672 億；SemiAnalysis 估約 740 億。

調整後（Non-GAAP）

公司自己排除某些項目後的數字，常見排除股權激勵、一次性費用。

- **這集為什麼重要**：Anthropic 的「調整後營業利益率 11%」沒有揭露調整項目；85% 毛利率的口徑被 Bloomberg 從「調整後」改成 GAAP，與 SemiAnalysis 先前估的 60% 中段矛盾。2025 年 GAAP 淨損約 420 億，其中約 340 億是募資相關的會計費用。

P/S（股價營收比）

市值 ÷ 營收。

- **數字**：2 兆 ÷（168 億 × 4）≈ 29.8 倍；用 ARR 740 億算約 27 倍。

Mixed shelf（混合型儲架註冊，Form S-3）與鎖定期

一次登記一筆額度，之後分批發行股票或債券；鎖定期是上市後內部人不能賣股的期間。

- **查核**：Chamath 說 mixed shelf 要約 6 個月，現行規則要當滿 12 個月申報公司；SEC 2026-05-19 提案取消門檻，尚未通過。6 個月比較像常見的 180 天鎖定期。

定價到能清空市場、降價輪

IPO 定在讓所有要賣的股份都找得到買家的價格；降價輪是新一輪每股價格低於上一輪。

- **這集為什麼重要：**Chamath 的核心主張：寧可在 1–1.5 兆估值募 2,000–2,500 億，也不要 2 兆只募 800 億，以免日後被迫降價增資。

CPM → CPC → CPA

網路廣告從按曝光收費，到按點擊，再到按實際成交收費。

- **這集為什麼重要：**Chamath 說 AI 現在按「每百萬 token」收費，就像 2000 年的 CPM；改成按成果收費時市場會再爆發。Google AdWords 2000 年按 CPM，2002 年改成按點擊競價。

Jevons 悖論

效率提高、單價下降，總用量反而暴增（Jevons 1865 年觀察英國煤炭）。

- **注意：**只在需求彈性夠高時成立；總量增加不等於既有公司營收增加。

T2D3

SaaS 成長標竿：年化營收到 200 萬美元後，連兩年各 3 倍、再連三年各 2 倍（Neeraj Agrawal，2015）。Jason 說成「三個三倍、三個兩倍」，次數講錯。

DPI 與 LP

LP 是出錢給創投基金的機構；DPI 是已經實際分回給 LP 的現金 ÷ LP 繳入的資本。Anthropic、OpenAI 上市是很多 LP 拿回現金的時點。

AI 政策與安全

蒸餾（Distillation）

用強模型的輸出訓練較弱的模型；「蒸餾攻擊」指競爭者用假帳號大量抓 Claude 的輸出。

- **數字：**Anthropic 2026-02-23 點名 DeepSeek、Moonshot、MiniMax 合計逾 1,600 萬次對話、約 2.4 萬個詐欺帳號；6/10 致參院銀行委員會信，指阿里巴巴相關操作者用近 2.5 萬假帳號、2,880 萬次對話；10/12 說防禦讓被抓取的資料量少約 90–99%（早期證據）。
- **法律：**美國沒有專門入罪的聯邦法，Anthropic 以違反服務條款定性；「IP 竊取」是財長 Bessent 的說法。

KYC（認識你的客戶）

開帳號前驗證身分、付款工具與用途，源自金融業。

- **這集為什麼重要：**Sacks 說 Chamath 7 月就主張做 KYC。查核：Anthropic 2 月提過加強帳號驗證；10 月的主力是隱藏推理內容、分類器、封號、對被擋請求照收費。

開放權重模型、小模型

權重公開、任何人可下載自己跑的模型；小模型一般指 300 億參數以下。

- **數字：**Coinbase 用 Qwen3.5-9B（90 億參數）微調抓詐騙，訓練不到 100 美元，離線基準 F1 比 Opus 4.5 決策代理高 9.6 個百分點、延遲低 55%（Coinbase 2026-10-08，經轉述）。9B 模型量化到 4-bit 約需 5 GB 記憶體，家用電腦跑得動。

Anthropic 自我複製研究（Self-replicating AI, 2026-10-12）

評估小模型能否帶著自己的權重，入侵 IoT 裝置、架起推論、再找下一台。

- **數字：**9B 模型在 9 種硬體中 8 種架起推論；Gemma4 模型分散在 15 台 55 美元的 Android 電視盒上，約每秒 0.3–0.39 token；端到端複製只在模擬環境中由 GLM-5.2 完成。外推「若照歷史速度，2026 年底前」。
- **建議對象：**ISP、裝置廠商、IoT 預設密碼法規；沒有要求限制開放權重。

Mirai 與 Kimwolf

兩個真實的 IoT 殭屍網路。

- **數字：**Mirai（2016）用 62 組預設帳密入侵攝影機等裝置，10-21 癱瘓 DNS 業者 Dyn。Kimwolf（2025-12 揭露）感染約 180–200 萬台雜牌 Android 電視盒，靠的是未驗證的 ADB 除錯埠，不是預設密碼（XLab、Synthient）。Anthropic 的研究就是以 Kimwolf 為威脅模型。

Claude 憲法與「鏡廳」

Anthropic 2026-01-22 發表的 Claude 行為準則（約 2.3 萬字）；Microsoft AI 執行長 Suleyman 批評它形成「認知鏡廳」。

- **重點：**價值排序是大致安全 → 大致合乎倫理 → 遵守 Anthropic 指引 → 真正有幫助；可以當「透明的良心拒絕者」，但不得破壞正當監督；對 Claude 是否有意識表達不確定。
- **這集為什麼重要：**Sacks 引 Kirgis 與 Hua 的研究（LessWrong 2026-10-13，未經同儕審查）：讓模型改寫自家準則 20 輪，Claude 越改越擴大自身能動性。作者也寫到，換成改別家公司的文件，Claude 的漂移就消失。

XBOW

AI 自主滲透測試公司，執行長 Oege de Moor。

- **數字：**2026-10-13 公布串接三個 Chrome 漏洞的完整攻擊鏈，Google 付 25 萬美元獎金，6 天、API 花費約 4 萬美元，用的是 OpenAI GPT-5.6 Sol。2025 年曾登上 HackerOne 排行榜第一，之後人機分開排名。

AI 沙皇、特別政府雇員、PCAST

白宮 AI 與加密沙皇是 Sacks 2025–26 的職位；特別政府雇員一年最多工作 130 天；PCAST 是總統科技顧問委員會，只提建議不定政策。

- **數字：**Sacks 2026-03-26 用完 130 天卸任沙皇，轉任 PCAST 共同主席；Friedberg 與 Marc Andreessen 也名列 2026-03 公布的 PCAST 名單。

Leading the Future 與 Public First

2026 期中選舉兩個對立的 AI super PAC 陣營。

- **數字**：Leading the Future 2025-08 成立，a16z、OpenAI 總裁 Brockman 等出資逾 1 億美元，2026 年 Horowitz 與 Andreessen 再捐 5,000 萬，花 800 萬美元以上阻擋紐約 AI 安全法案提案人 Alex Bores。Anthropic 2026-02 捐 2,000 萬美元給立場相反的 Public First Action（CNBC 2026-02-12）。

功能增益研究（Gain-of-Function, GoF）

讓病原體獲得新能力（例如更易傳播）以研究其風險的實驗。

- **這集為什麼重要**：Gates 段的指控核心。Gates 基金會 2009 年資助過威斯康辛大學 H5N1 流感研究（925 萬美元）；對武漢病毒所 0 筆撥款（基金會撥款資料庫，2026-10-14 更新）。

下次怎麼聽懂

All-In 每集的結構很固定，口頭禪也一再出現。先認得下面這些，下一集大約能跟上七成。

節目的固定結構

時段	在做什麼	怎麼聽
開頭 1–3 分鐘	互虧、自誇「第一名 podcast」	可以跳過
每段開頭	● Jason 唸新聞、丟 Polymarket 賠率、放圖	Jason 唸的數字常是 X 上的二手消息，要回頭查
接著	● Chamath 拿自己團隊做的圖表講金融結構	數字常是他團隊的模型、不公開；看推理方向，不要直接引用
再來	● Sacks 用「根本問題是…」把問題拆成幾個子問題，逐一回答	他的拆法很好學；但他是白宮官員，談政策時要對照利益表
來賓	補自己的經驗與類比	類比是經驗，不是證據
後半段	「Psyop Corner」或其他固定單元：批評 AI 安全派、媒體、民主黨人物	這段是立場表態，事實密度最低

反覆出現的思考框架

說法	意思	這集在哪	聽到時間自己
sharps／smart money	信用市場交易員（債券、CDS）。他們相信「債市比股市先知道」	6:40 Chamath	他看的是哪個價格？那個價格隱含什麼假設（例如回收率）？
北極星指標（north star metric）	一個最能代表健康狀態的數字	40:26 Sacks：回收期	這個指標什麼情況會失真？
需求不足 vs 供給不足	判斷泡沫的方法：2000 年是頻寬蓋太多、用的人不夠；現在是電力、封裝、HBM 不夠	14:27 Ben、20:49 Sacks	什麼數據會顯示供給追上了？（GPU 租價、交期）
反身性（reflexivity）	價格本身會改變基本面，例如債價跌讓借錢更貴、更貴又讓債價再跌	12:39 Chamath	圈子的起點是外生的嗎？誰能打斷它？
talking their book	每個人都在替自己的部位說話	52:29 Sacks 自己承認	對照下面的利益表
price it to clear the market	新股要定在「所有想買的錢都買得到」的價格，不要追最高估值	54:48 Chamath	募多少才夠？夠做什麼？
CPM → CPC → CPA	網路廣告從「買曝光」走到「買點擊」再到「買結果」；Chamath 說 AI 現在還在「買 token」的階段	54:48 Chamath	AI 公司什麼時候開始按結果收費？
Jevons 悖論	效率提高、單價下跌，總用量反而暴增	35:44 Ben	增加的是總量，還是某家公司的營收？
steelman	先把對方的論點講到最強，再反駁	1:11:03 Sacks	他講的是對方真正的論點嗎？
psyop／doomer／regulatory capture	All-In 對 AI 安全派的固定框架：誇大技術風險 → 製造恐慌 → 推動監管 → 擋住競爭者	1:03:45 整段	把「事實描述」和「動機指控」分開看
P(doom)	「AI 導致人類滅亡的機率」，AI 圈的半玩笑用語	1:12:19 Jason	—

常見名詞速查

neocloud（專門出租 GPU 的新雲端業者，如 CoreWeave、Nebius）、hyperscaler（AWS、Azure、Google Cloud 這類超大雲端）、offtake（承購合約，買方承諾長期買下產能）、spot（現貨價）、bp（基點，0.01%）、CDS（違約保險）、DPI（實際分回給出資人的現金倍數）、LP（創投基金的出資人）、ARR（年化經常性營收）、NRR（老客戶今年比去年多付多少）。詳細見上面的名詞卡。

之後看什麼

把這集的說法變成可以檢驗的日期與門檻。門檻是我們自己訂的判讀線，不是主持人說的。

時間	看什麼	檢驗誰的說法	怎麼判讀
每天	CoreWeave 5 年期 CDS（10-19 約 1,082 bp）與 2032 債殖利率（10-13 約 14.5%）	● Chamath 的反身迴圈 vs ● Sacks 的「只是波動」	11 月底前回到 600 bp 以下、殖利率回到 12% 以下，支持「波動」；持續在 1,000 bp 以上，且下一筆新債或 GPU 貸款定價高於 SOFR+6%，支持「迴圈」
10/27-10/30	AMZN 第三季財報：Anthropic 持股重估、AWS 產能說法	● Ben 轉述的 Jassy；Anthropic 估值	其他收益裡的 Anthropic 重估要跟 AWS 營業利益分開看
10/27-10/30 （推估）	SK 海力士第三季財報：HBM 份額與價格指引	● Chamath 「HBM 大多被 Nvidia 綁走」	Samsung 份額若繼續上升，代表供給在鬆動
11 月中（日期未公告；Q2 是 8/11）	CoreWeave 第三季財報：利息費用（指引 8.6-9.4 億美元）、新融資利差、上線 GW（年底目標 1.85 GW 以上）、backlog	雙方	上線進度落後、新融資更貴 → Chamath；backlog 增加、利差收斂 → Sacks
11/9 那週前	Anthropic S-1 公開版	● Jason 唸的 NRR 與毛利率；● Chamath 的 2,000 億	看 NRR 的分母、毛利率口徑、ARR 定義、實際募資額
11/26 前	Anthropic 定價	● Ben 「一定成」、● Chamath 「定價要能清空市場」	用上面的動畫 4 把實際估值與募資額填進去，看稀釋與買得到的算力
每週	Ornn H100 租價指數（10 月 2.52-3.21 美元／小時）	● Ben 、● Sacks 的「供給不足」	連續一個月低於 2.5 美元，是供給追上需求的第一個訊號
每天	美國 10 年期公債（10-16 為 5.09%）	● Chamath 的 5.5% 門檻	到 5.5% 時回頭看 neocloud 與其他靠利差的業者
每天	Oracle 5 年期 CDS（10-19 為 315 bp）、靠 Oracle 租約的專案債價格（密西根票據約 91 美分）	延伸 1 的推論：最脆弱的是 Oracle 鏈	CDS 站上 400 bp 或專案債續跌，風險從 neocloud 往投資級擴散；回到 95 以上則推論降級
10/27、10/29	SK 海力士、Samsung 第三季法說：2027 年 HBM 量價、HBM4 份額	延伸 3；● Chamath 的 HBM 說法	2027 年價格談定且高於預期，瓶頸延續；改口「沒有全數售罄」是鬆動訊號
約 11/18（未官宣）	Nvidia 第三季財報：多年期供應與產能承諾（上季 2,790 億美元）、Rubin Ultra 的 HBM 配置	延伸 3	承諾季減或改用較少 HBM，是需求端開始讓步

方法與限制

- **逐字稿**：YouTube 自動字幕（en-orig，5,176 段），人名常拼錯（Chimath、Cororeweave、Saxs），數字也可能聽錯（「780 billion」實為 77.07B）。沒有講者標籤，講者由上下文判定；判斷不了的標「講者未定」。全文只存在本機，不公開。
- **研究分工**：5 個子代理平行研究：CoreWeave 與信用、Anthropic 與前沿實驗室、AI 安全與政策、Gates 與主持人利益、供應鏈與軟體；另 3 個子代理做延伸探索（AI 借錢地圖、電信泡沫、

HBM)。完整筆記在 [evidence/](#)。共用的網路搜尋額度在研究後段用完，少數項目改讀已知網址或標「未能查證」。

- **主撰寫者抽查**：Amazon 10-Q 的 Anthropic 持股（可轉債約 979 億、特別股約 925 億、Q2 重估約 505 億）✅；SpaceX 租約（每月 12.5 億、到 2029-05、90 天解約，TechCrunch 引 S-1）✅；Anthropic Q3 營收 168 億（Reuters 引 FT）✅；CoreWeave 6/30 總資產 770.70 億、總負債 720.46 億（SEC XBRL）✅；CDS 10-15 盤中 1,194.5 bp、2032 債約 78 美分（36kr 轉述 Bloomberg、Reuters）✅。Coinbase 原文在本機網路被 DNS 過濾擋住，未能親自核對 30% 的出處，該列標 ⚠️。延伸探索另抽查：TrendForce 2026-09-29 新聞稿的 2027 年 HBM 混合均價年增 121%✅；IMF 2026-10-13 部落格的 14 筆交易、約 3,000 億股權與 6,500 億債、約 1.4 兆營收承諾✅；舊金山聯準會 Doms（2004）的電信資本支出 1995 年 470 億、2000 年 1,210 億、2002 年 490 億✅。
- **撰寫者的利益**：撰寫者 Claude 是 Anthropic 的模型，第 3、4 段的對象是 Anthropic。這兩段以一手文件為準，並列出主持人說對的地方（Claude Code 外洩屬實、研究方向屬實、開放權重複製體確實被列為威脅類型）。
- **不是投資建議**：這是學習用的整理，不推薦任何個股買賣。

All-In 拆解系列第 1 集。撰寫：Claude（Anthropic 的模型）。逐字稿是 YouTube 自動字幕，只存本機；引用原話都是短句。數字來源附在各段，查核筆記留在研究資料夾。