



長庚大學管理學院教授  
謝凱宇

What's new?  
GPT紅色警戒

Why?  
Google技術突破

So What?

十一月一日，OpenAI執行長奧特曼發出內部備忘錄，宣布進入「紅色警戒」。他在信中直言：「我們正處於ChatGPT的關鍵時刻。」並預警員工：「Gemini 3可能會給我們帶來暫時的經濟逆風。」

三年前，ChatGPT橫空出世。Google意識資本支出與現金流壓力，且要求OpenAI建立起管理重型資產的新營運能力。與OpenAI相較，Google不僅在AI模型上取得突破，更已建立起全端整合的策略縱深。Google握有自研的TPU晶片、雲端基礎設施服務和生產力應用，讓其得以為企業市場提供更完備的整體AI解決方案。自研的TPU晶片降低了Google對輝達的依賴。雖然在模型訓練階段，輝達憑藉強大的單晶片算力與CUDA生態系仍有明顯優勢，但在AI推理階段（用戶使用模型回答問題的階段），Google自研的TPU展現了更佳的成本效益。

WW專欄

## OpenAI紅色警戒 當技術護城河不再

Google的逆襲，映射出AI產業競爭態勢的結構性變化。企業經營可從中獲得什麼啟示？

到核心搜尋引擎事業面臨顛覆性威脅，不僅發布紅色警戒，兩位創辦人更親自領軍總動員，加速開發Gemini的前身Bard。

如今，隨著Gemini 3的推出，以及Google在推動全端整合的成果日益顯現，競爭態勢正發生結構性變化。

### OpenAI力求轉型

Gemini 3撼動了OpenAI長期以來的技術領先地位。Salesforce執行長貝尼奧夫在社群平

這意味著，當OpenAI為了服務用戶需要支付昂貴的「輝達稅」與雲端設備租金時，Google可用更低廉的成本提供相同服務。

在消費市場，Google透過將輕量化模型植入Android系統，將AI服務由需要額外下載的應用程式轉變為系統的內建功能。這種通路優勢，讓Google能迅速將AI功能推送到海量終端設備上。

### 大宗商品化威脅

相對於Google對安卓裝置的掌控，儘管OpenAI已將GPT服務嵌入蘋果的設備生態系，但這項合作並不具排他性。蘋果與Google商議合作，將Gemini也嵌入自身設備。

也將被侵蝕。

OpenAI要求團隊全力強化旗艦模型，將GPT-5.2的推出時點提前到十二月十一日，力圖重拾技術領先地位。

同時，意識到高度依賴對話型使用者介面和標準化AI模型的侷限性，OpenAI正開發能夠深入使用者工作流的代理人服務（Agentic AI），透過自主執行複雜任務的能力，以提高用戶黏著度。

在硬體層面，OpenAI正推動星際之門計劃，結盟軟銀、甲骨文與中東資本建設超大型算力集群，以確保自身對基礎設施的掌控。

星際之門計劃代表OpenAI試圖由軟體商轉型為掌握算力的實體巨頭。轉型伴隨著巨大

除Google，OpenAI還需面對中國競爭對手威脅。Airbnb執行長切斯基證實大量採用阿里巴巴的開源模型Qwen（通義千問），理由是「更快、更便宜且夠好」；新加坡政府也運用通義千問為基礎模型推動AI建設。

雖然通義千問的表現僅能追上前一代的GPT-4，但其API定價低廉，且針對非拉丁語系進行更深度優化，對亞洲用戶有額外吸引力。若通義千問的影響力持續擴大，可能導致AI模型被大宗商品化。

OpenAI的舊有商業模式建立在販售AI服務的溢價上，且高度依賴微軟等第三方業者提供算力，成本結構僵固。一旦市場價格因大

宗商品化而崩塌，其高溢價、高成本的模式將難以為繼。這也是為何OpenAI大力投入代理人服務與星際之門基建的主要原因之一——純模型服務可能終將陷入價格競爭的紅海。

反觀Google，同樣面臨價格壓力，但受到的衝擊相對有限。對於TPU和雲端基礎設施掌控使Google更具成本彈性，且即使AI淪為廉價的大宗商品，握有廣大生態系的Google也能從相關服務中獲利。

AI產業近期的發展為企業經營者帶來的啟示是：企業難以長期仰賴單一技術優勢，必須延伸既有優勢建立多元化的優勢基礎，並將其系統化串聯，打造更具防禦縱深的護城河。■