

強化基本面， 帶動產業復甦

超越邊界 Beyond Borders

安永 2025 年生物科技產業報告



The better the question. The better the answer. The better the world works.

EY安永

Shape the future
with confidence

目 錄

03

致我們的客戶
和各界朋友

04

年度回顧

10

如何在政策急遽變
動中因應不確定性

13

在交易低迷的情
況下，聚焦資本
有效配置

18

生物製藥產業必須
善用 AI 來降低成本
基礎

22

資料手冊

致我們的客戶和各界朋友

第35屆生物科技《 Beyond Borders》年度報告指出，生物製藥產業正處於歷史性的轉折點。過去12個月的發展，與去年（2024年）6月中本報告的預測大相逕庭。資本取得 - 此產業的命脈 - 正面臨嚴重限制，無論是來自創投公司、家族辦公室或天使投資人等稀釋性融資，亦或是來自美國國家衛生研究院（NIH）、美國衛生高級研究計畫署（ARPA-H）或美國生物醫學高級研究與發展管理局（BARDA）等機構提供的非稀釋性補助，都明顯縮減。與此同時，首次公開募股（IPO）市場的窗口，在可預見的未來內似乎都將持續關閉。

當前總體經濟的不確定性具有其特殊性，加劇整體環境的挑戰，例如美國 2025 年第一季國內生產毛額（GDP）成長放緩 0.2%*，即是一項明顯的警訊。在政策與法規層面，美國食品暨藥物管理局（FDA）監督臨床與臨床前研發的能力受到質疑。對於《降低通膨法案》（IRA）中與藥品定價相關條文可能進行修訂，美國醫療保險與醫療補助服務中心（CMS）仍須進一步釐清其立場，特別是在取消「藥丸懲罰條款」（Pill Penalty）方面的說明。其他亟待關注的議題還包括：總統行政命令推動最惠國價格機制（Most-Favored-Nation Pricing Scheme）的潛在影響，以及美國聯邦貿易委員會（FTC）在併購（M&A）審查中，是否將回歸以往的標準做法。

最後，關稅風暴正影響大型生物製藥公司的成本結構。企業正面臨關稅對既有、全球化供應鏈網絡所帶來的挑戰。關稅政策的不確定性使其與歐盟（EU）及中國的關係變得更加複雜。過去 20 年，中國一直是生物製藥產業的重要目標市場之一，同時自 2015 年政府將該產業列為優先發展領域以來，也不斷投入資源，培育日益強大的藥物研發能力。當前，西方的生技公司愈發需要面對來自中國創新實力崛起的直接競爭。

目前並非是進行預測的好時機，因為預測往往難以經得起時間考驗。然而，如同以往在充滿挑戰的環境中，勇於行動者仍將發掘機會。擁有已降低風險資產的公司，仍有望吸引資金，特別是來自具備

強大資源的大型藥廠。此外，隨著不確定性逐步消散，併購活動亦有可能重現活絡。

儘管當前環境下難以提供放諸四海皆準的建議，但我們想對此刻正閱讀本報告的企業高階主管與客戶說：聚焦於基本面，以迎接反彈契機。尚未獲利的公司，須審慎地配置資源，並可能透過成本控管來展現達成下一個價值躍升點、甚至更長遠發展的潛力。對多數公司而言，2025 年餘下時間的關鍵工作，將是優化產品組合，聚焦最具潛力的資產。至於已具產品收入的成熟企業，則需將情境規劃視為優先事項，特別是在員工調整、生產網絡重整與具節稅務效益的供應鏈策略方面。

生成式人工智慧（GenAI），以及當前迅速發展的代理式人工智慧（Agentic AI），正為生技產業帶來提升生產力的潛力。AI 正加速整合至企業組織之中，從自動化後勤流程與工作流程等核心作業，到協助提高治療靶點選擇、臨床試驗設計、藥品審查申請與商業化等高價值環節的效率。與過往技術浪潮不同，AI 不僅是短暫的承諾，它已然成為常態，並正在迅速重塑整個產業的營運模式。

在本報告中，我們將深入探討全球環境的變化，以及這些轉變對整體生物製藥產業所帶來的影響。同時，我們也將分析在不確定性持續存在的情況下，能夠協助產業實現長期成功的關鍵策略。



Rich Ramko
美國生命科學與生物科技主管合夥人
Ernst & Young LLP



Ashwin Singhania
EY-Parthenon生命科學策略主管
Ernst & Young LLP



Arda Ural 博士
生命科學產業美洲市場主管
Ernst & Young LLP

* 美國經濟分析局 (the US Bureau of Economic Analysis)

年度回顧

在生技產業中，市場情緒與數據表現往往不盡一致。若僅從數據觀察，2024 年對生技產業而言還算不錯。但若對那些正陷入困境的新興或早期生技公司而言，這樣的說法恐怕難以成立。自疫情期間的資金盛世過後，生技產業歷經一段修正期，儘管數據顯示 2024 年資金正逐步回流該產業，但產業內「資源豐沛者」與「資源匱乏者」的差距仍然明顯。能夠取得資金的企業僅是少數，多數公司則需透過削減成本與提升營運效率來因應挑戰。

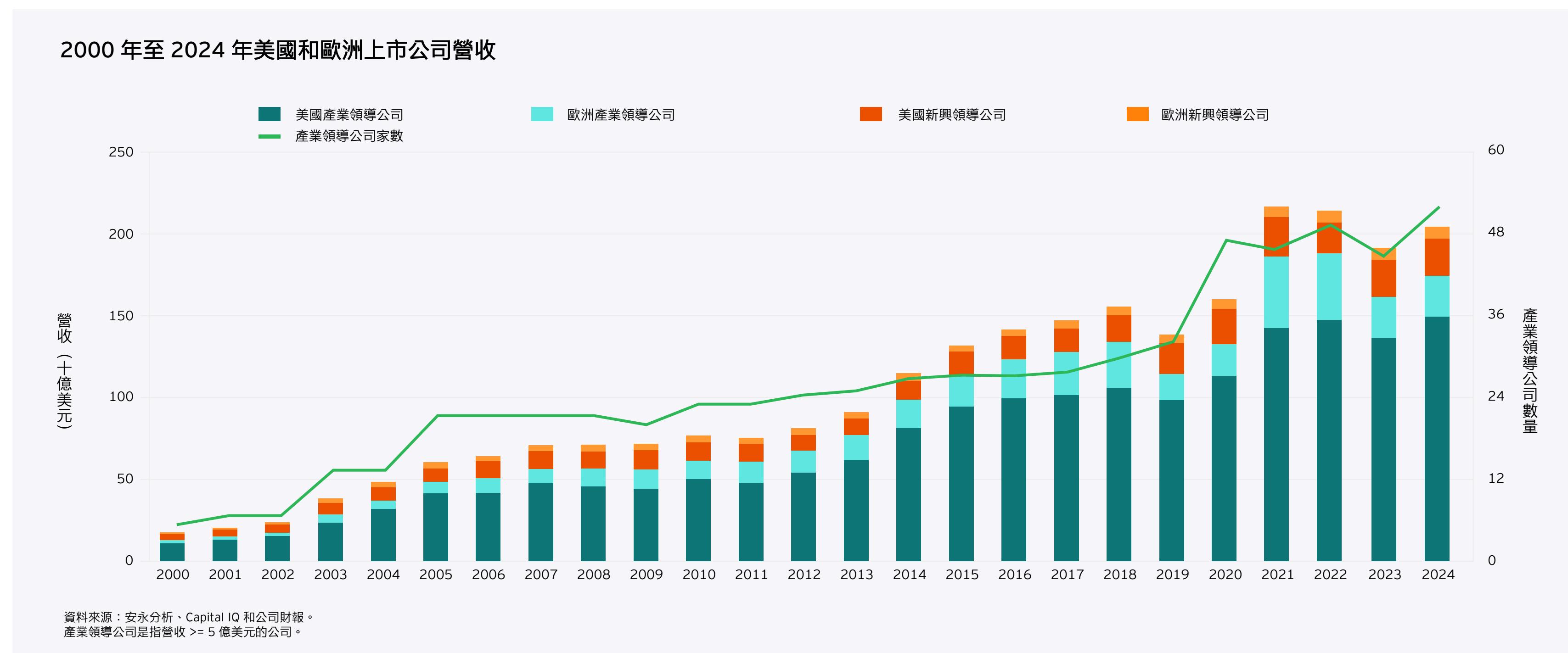
總體經濟的不確定性進一步加劇整體局勢的複雜性。關稅作為經濟政策工具，顯著增加市場的不確定性與波動性，對企業與投資人皆構成壓力，也使企業併購與 IPO 變得愈加困難。非稀釋性資金來源的穩定性亦備受質疑，特別是在政府開始削減美國國家衛生研究院（NIH）預算之後。NIH 是全球最大的生物醫學研究公共資助機構，2024 年核發的研究補助總額接近 370 億美元¹，對許多早期生技公司而言，這些補助是關鍵的資金來源。這些資金同時支持約 408,000 個就業機會，並在全美創造約 940 億美元的新經濟活動²。

去年（2024 年）年中 Beyond borders 報告發布時，市場情緒仍相對樂觀。產業觀察者與生技業高階管理層普遍寄望於利率下調、美國聯邦貿易委員會（FTC）回歸以往的監管慣例，以及美國總統大選情勢的明朗化，能共同促使資金重新湧入市場。這股樂觀情緒部分原因在於，大型藥廠正面臨至 2028 年間高達 3,000 億美元的營收缺口，因為過去十年間的多款暢銷藥品將陸續面臨專利到期，以及來自學名藥或生物相似性藥品的競爭壓力。在此情境下，產業基本共識是，大型藥廠將勢必仰賴非有機成長（Inorganic growth）來彌補營收損失。

儘管 2024 年利率確實下調，且商業界普遍對川普第二任期下可能鬆綁監管政策表達歡迎，但生技產業並未如預期湧入大量資金。大型藥廠在併購方面依然保持謹慎，並未進行大規模併購活動，而是傾向選擇規模較小、具策略性的交易（詳見《安永 2025 年併購火力報告》）。2025 年初，隨著新一屆政府政策逐步明朗並開始影響金融市場，整體展望也變得更加撲朔迷離。

儘管市場對生技產業的整體觀點偏向悲觀，但 2024 年美國與歐洲上市生技公司的營收仍表現亮眼，成長 6.8%，總額達 2,050 億美元。過去四年間，上市公司每年的營收平均比四年前高出近 500 億美元。

然而，即便營收成長，許多公司仍處於虧損狀態，2024 年整體淨損達 268 億美元。造成這一現象的原因之一是研發費用顯著增加近 7%，達到 1,022 億美元。為了降低燒錢速度（Burn rate），多數上市生技公司開始削減人事支出，導致整體產業人力縮減 4.8%，降至 288,195 人。此外，上市公司數量持續下滑，從 2022 年的 939 家降至 2024 年的 783 家。這一下降趨勢部分可歸因於 2020 至 2021 年間資金便宜所推動的 IPO 熱潮，當時有大量新公司公開上市，但這些公司多數缺乏堅實的基本面或科學基礎，後續未能持續經營並已陸續退出市場。



¹ 「NIH 在維持美國經濟中的角色」（NIH's role in sustaining the U.S. economy），United for Medical Research 網站，https://www.unitedformedicalresearch.org/wp-content/uploads/2025/03/UMR_NIH-Role-in-Sustaining-US-Economy-FY2024-2025-Update.pdf，2025 年。

² 同上出處。

2024 年共有 30 家生技公司完成 IPO，合計募資約 40 億美元。此一規模較 2023 年的 18 家公司共募資 29 億美元成長 39%，並遠高於 2022 年的 15 億美元。儘管較前兩年顯著回升，IPO 數量仍遠低於 2010 至 2020 年間每年平均 54 家的水準。2024 年初，IPO 市場一度被視為產業的曙光，市場普遍預期美國聯準會於 2024 年 9 月降息後，將引發 IPO 熱潮，惟事與願違。同樣地，部分觀察者亦寄望 2024 年 11 月總統大選後資金將重新流入，但 IPO 市場仍未見明顯回溫。進入 2025 年，IPO 積壓案件持續增加。在公開市場波動性高、IPO 難度加劇的情況下，能夠獲得後期私募資金的公司，傾向選擇延後上市，轉向其他資金管道，包括與大型藥廠策略合作、出售未來權利金 (Royalty sales)，並更加積極尋求降低成本的機會。

近年來，權利金與類似的營收變現交易（如未來收益的預售），每年帶來約 140 億美元的交易流，並以 45% 的年複成長率成長，背後主要原因包括：

- 此類交易的報酬和條款取決於特定候選藥物或專案的風險和報酬狀況，而非資本市場中普遍存在的總體經濟因素。
- 投資人與被投資方能夠有效部署資本，不必過度受限於利率環境的快速變化。
- 權利金交易屬非稀釋性資金來源，通常可提升資本效率，因此對股東而言較可接受，市場對此類交易消息普遍持正面態度。

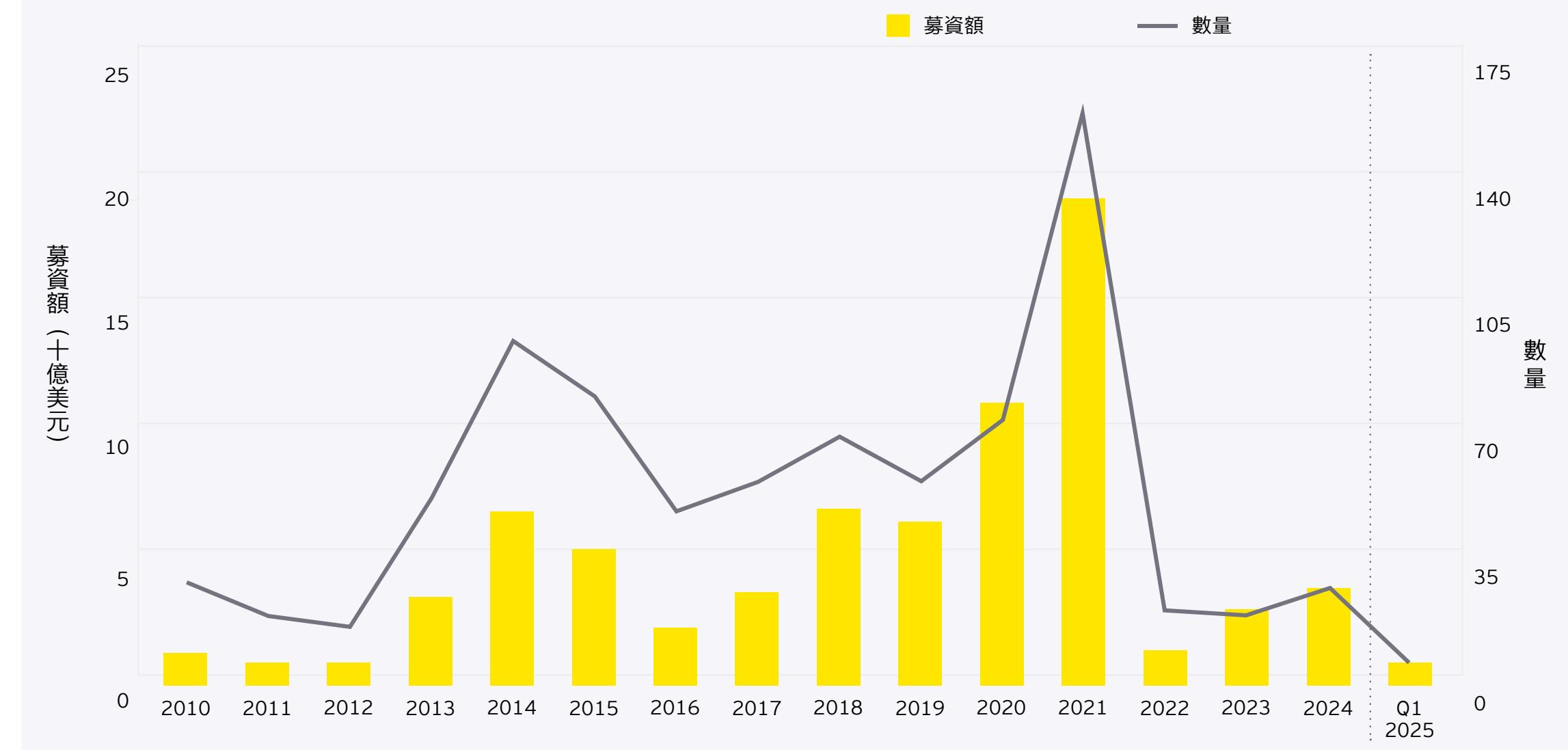


CG Oncology 是 2024 年規模最大的 IPO，募資金額達 4.37 億美元。當年新上市的公司中有三分之一為腫瘤領域公司，進一步顯示該領域的研發與資金吸引力依然強勁。

Kyverna Therapeutics，一家專注於自體免疫疾病 CAR-T 療法的早期開發公司，募資 3.67 億美元，為年度第二大 IPO。Bicara Therapeutics 是一家專注於癌症治療的公司，則於第三季成功募資 3.62 億美元，為年度第三大 IPO。

然而，在 2024 年上市的 30 家公司中，僅有 8 家在年底時股價高於 IPO 當日的收盤價，其餘多數公司股價下跌，其中部分甚至蒸發超過 80% 的市值。與過去兩年相符，超過一半的上市生技公司在 2024 年底的現金儲備僅足以支撐兩年或更短時間的營運，儘管少數公司能夠獲得充足資金，絕大多數企業仍面臨資金緊縮、必須謹慎控制現金流的壓力。

2010 年至 2025 年第 1 季美國和歐洲生物科技公司 IPO



2025 年第一季延續前一年的緩慢步調，僅有六家公司透過 IPO 共募得 8.6 億美元，隨後於 4 月初市場進入熊市。

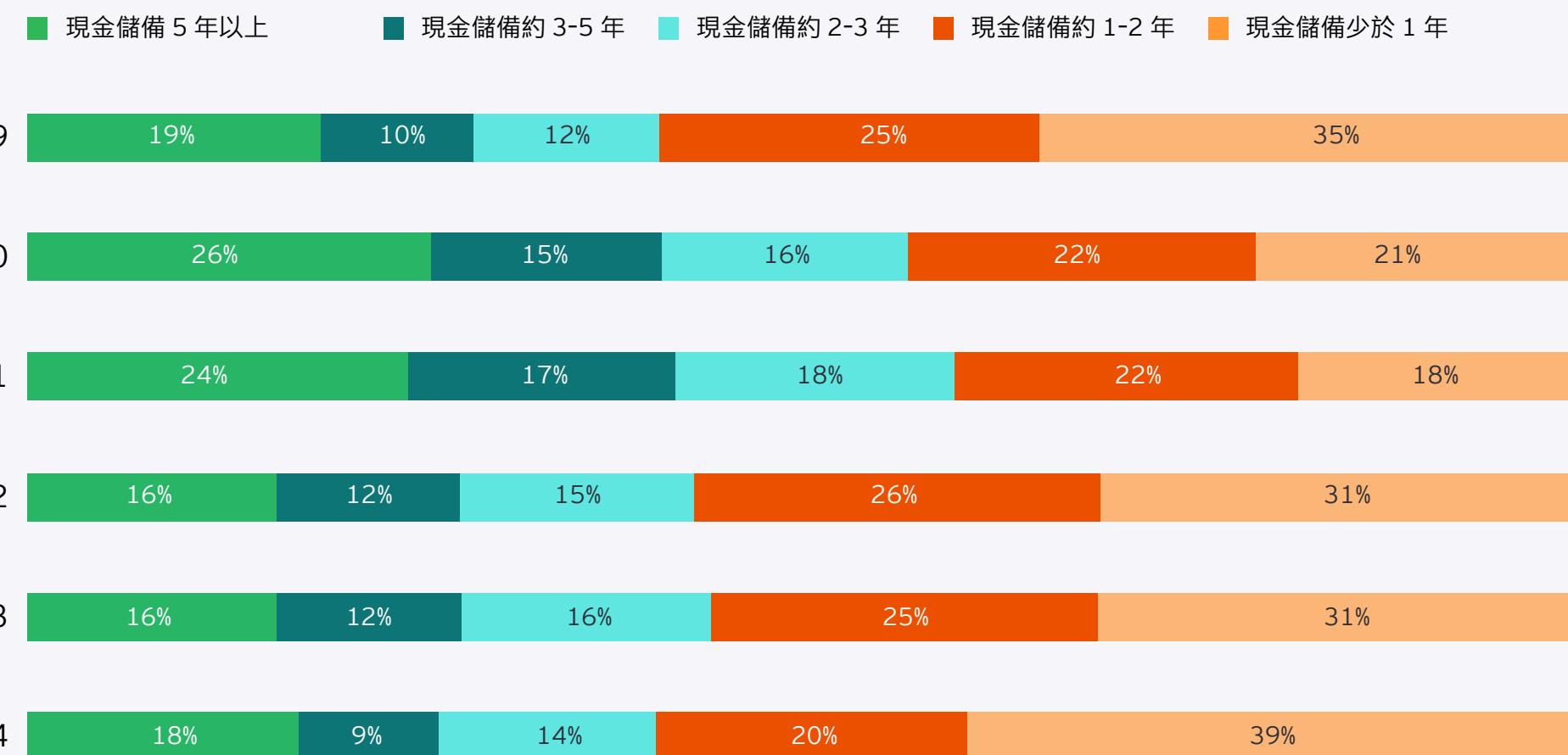
整體而言，市場已回歸至疫情前常態的趨勢。2024 年進行 IPO 的 30 家生技公司中，有 17 家其主導候選藥物已進入第二期 (Phase II) 或更後期的臨床試驗階段。隨著投資人對資金配置愈加謹慎，市場重心明顯回到對科學里程碑的重視。回顧 2020 至 2021 年 IPO 熱潮期間，市場出現大量處於臨床前階段的公司以極高估值上市，這些公司在後續表現大多不佳。

隨著產業逐漸呈現出「資源豐富者與資源匱乏者」兩極化的局面，市場偏好具備成熟研發管道、明確臨床里程碑、經驗豐富的管理團隊以及紮實科學基礎的公司，此趨勢預計將持續增強。

2024 年特別令人關注的是現金增資 (Follow-on financing) 表現疲弱，為 2016 年以來最差的一年。該年度的現金增資與其他形式融資總額僅為 199 億美元，較 2023 年減少約 100 億美元，僅為疫情期間資本熱潮高峰時期的三分之一。

在此環境下，生技公司不得不拉長資金週期，在下一次募資或價值轉折點 (Inflection point) 到來之前，更加謹慎地運用資金。整體產業已從過去幾年的資本過剩與高估值浪潮中退潮，轉向強調基本面與財務與營運效率的新常態。

生物科技生存指數，2019 年至 2024 年



資料來源：安永分析、Capital IQ 和公司財報數據。
圖內數字為四捨五入後的數據，相加可能不會 100%。

洞察良方



Edd Fleming

商業化部門執行副總裁
Enavate Sciences

投資人更加關注資本配置策略

現在的融資環境無疑比過去艱難許多。對我們投資組合的公司而言，我們更加聚焦於建立合理的估值，以及明確規劃資金用途，這也進一步推動分階段投資 (Traunching)。放眼兩年前，分階段投資雖偶有使用，但企業通常還有一定議價空間，或能將里程碑設定在與價值提升不那麼直接關聯的目標上。然而，如今的分期付款安排，幾乎都緊密綁定在實質的風險解除事件或關鍵價值轉折點上。

我認為，這對企業與投資人雙方都有正面意義，因為它能夠迫使公司更加嚴格聚焦於資金的用途與效率：錢花在哪裡、怎麼花，必須說得清楚。

估值方面確實已大幅下降。市場上仍有大量資金尋找優質創投投資機會，但估值面臨很大的下調壓力。即便是那些早已從 2021 年估值泡沫化中調整過來的公司，很多在臨牀上有所進展的企業，在當前環境下也仍需接受在估值下調下的折價融資 (Down-round)。

不過，我們目前尚未看到像是超級優先股 (Super-preferred stock) 等複雜結構的工具出現，這類工具比較常見於 2010 年代。我們自己也沒有使用或接觸到附認股權的結構，當然我們也沒有投資陷入困境的公司。事實上，我們的投資更為專注。估值壓力也包括可轉債的折扣壓力，像是許多新一輪投資會要求現有投資人繼續注資，推動公司達成下一個里程碑，條件是加入高折扣比率的可轉債。但即使這些折扣已寫入合約，在下一輪募資時，這些折扣經常被削減或取消，進一步壓縮了整體估值空間。

洞察良方



Raymond Stevens

執行長
Structure Therapeutics

關注政策不確定性，但保持靜觀其變

我們對美國 FDA 近期的變動高度關注，並持續密切監控相關情勢。所幸，截至目前為止，我們與該機構的日常互動並未受到任何影響。今年1月，FDA 發布針對肥胖與慢性體重管理藥物開發的修訂版草案指引。這份更新的指引內容清晰，且最重要的是，與我們原先規劃中的臨床試驗設計相當一致。因此，我們無需因應該指引而進行任何調整。

我們尚未觀察到在招募專業人才或供應鏈方面受到任何影響。Structure 有幸能夠在全球營運，並在美國與海外均建立堅強的團隊，目前我們仍持續擴編中。在人才方面，生技產業依然競爭激烈，但我們的使命、企業文化，以及致力於解決有意義的醫療問題（如改善肥胖治療的可及性）之精神，持續吸引優秀人才加入我們的行列。

我們始終秉持「在可以募資時就積極行動，而非等到必須時才募資」的策略。在 2024 年第二期（2a）臨床試驗取得積極成果後，我們成功募集 5.47 億美元，使我們在去年底擁有 8.835 億美元的穩健財務基礎。在當前的市場環境中，需要募資的公司處境普遍艱難；所幸我們具備充裕的資金，可以全力專注於執行計畫、推動研發專案的進展。

創投趨勢持續發展

儘管業界普遍情緒低迷，創投或許是生技領域中少數的亮點之一。整體資金規模已大致回穩，但進入「新常態」：資金集中於少數公司，並傾向於規模更大的融資輪次。

2024 年，生技公司募得的創投資金已超過疫情前並接近 2021 年高峰時期的水準。2024 年早期創投輪次（種子輪與 A 輪）募集 155 億美元，而後期融資輪次（其他所有輪次）則吸引了 76 億美元的資金。相較之下，2019 年對應金額分別為 150 億與 52 億美元。顯著的差異在於交易數量與平均交易規模：2019 年，共有 961 輪融資，平均規模為 2,100 萬美元。2024 年，共有 644 輪融資，平均規模為 3,600 萬美元。過去幾年，超大規模的募資輪主導了創投市場。投資人傾向於減少投資標的，但在特定項目上投入更大金額，且多由多方共同投資完成。這一趨勢與整體經濟環境的不確定性相呼應，投資人更傾向尋求具有堅實科學基礎與經驗豐富管理團隊的企業，以提升投資的確定性。

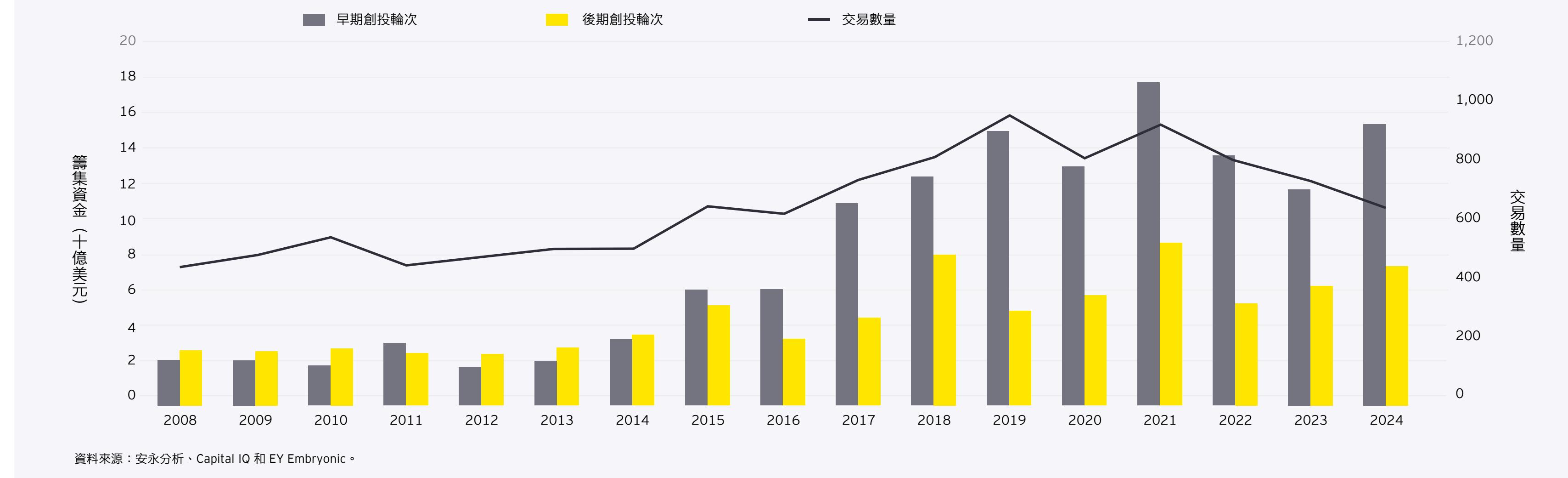
Xaira Therapeutics 公司在 2024 年顯著拉高整體募資規模，該公司籌得驚人的 10 億美元。Xaira 將機器學習與人工智能與產品開發流程相結合，致力於加速藥物研發。此外，其管理與顧問陣容極具份量，由前 Genentech 科學長、前史丹佛大學校長 Marc Tessier-Lavigne 擔任執行長，董事會成員亦包括前 FDA 局長 Scott Gottlieb 及前嬌生（Johnson & Johnson）執行長 Alex Gorsky 等業界重量級人物。

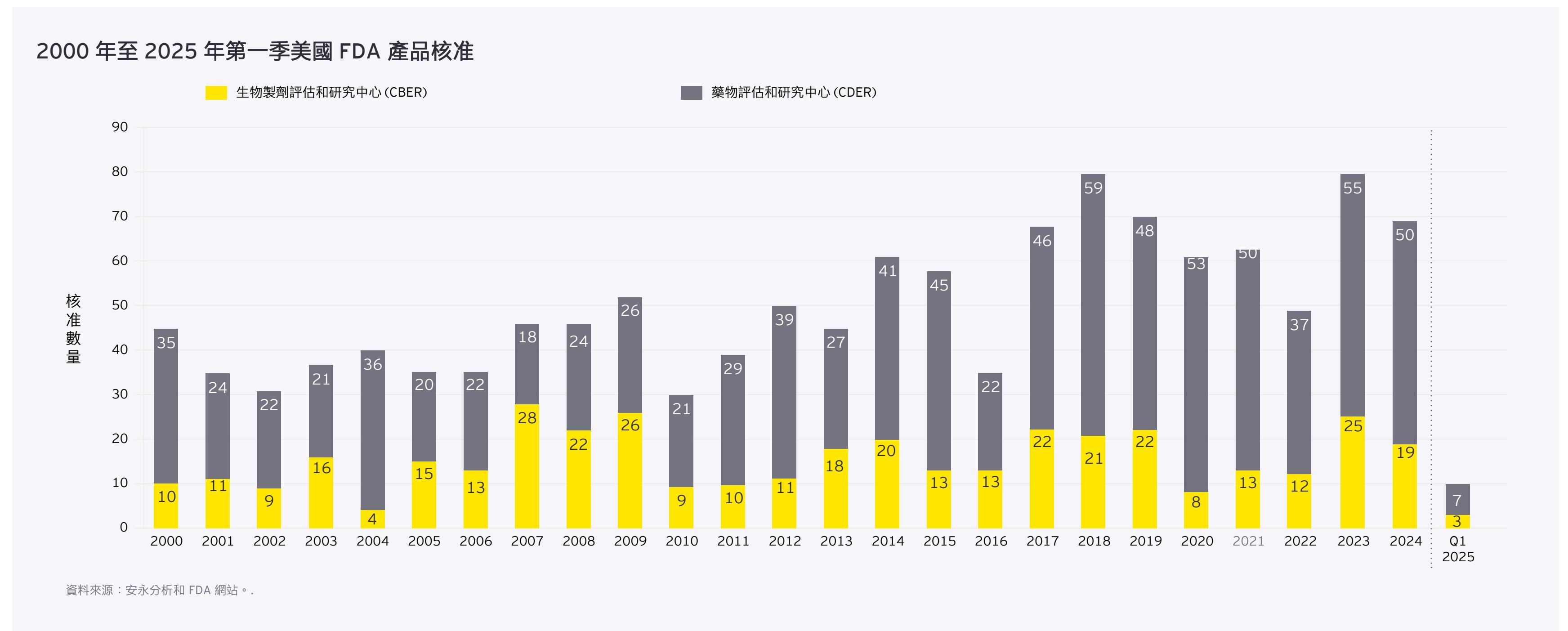
另一筆備受矚目的首輪融資案例是 Mirador Therapeutics，於 A 輪融資中募集 4 億美元。該公司由生技業資深高層 Mark McKenna 領軍，他曾於 2023 年將其創立的前一家公司 Prometheus Bio 以 108 億美元出售給默克（Merck & Co.）。

644

2024 年創投融資輪次

2008 年至 2024 年美國和歐洲創投融資





2025 年第一季，美國與歐洲共完成 148 輪融資交易，總募資金額達 64 億美元。Eikon Therapeutics，由前默克 (Merck) 研發主管 Roger Perlmutter 領導，完成 3.5 億美元的 D 輪融資，自 2019 年創立以來，Eikon 的創投融資總額已達 11 億美元。目前唯一規模超越 Eikon 的，是 Verdiva Bio 的 4.1 億美元 A 輪融資。該公司橫跨倫敦與舊金山兩地，專注於開發針對肥胖症這一高潛力、高競爭領域的療法。

2025 年 1 月至 2 月，第三大筆創投融資是由 Kardigan 取得，該公司專注於心血管治療領域，A 輪募得 3 億美元。該公司由原 MyoKardia 團隊領導，該團隊所創立的 MyoKardia 曾於 2020 年被必治妥施貴寶 (Bristol Myers Squibb) 以 130 億美元收購。

去年，美國 FDA 透過其藥物評估和研究中心 (CDER) 及生物製劑評估和研究中心 (CBER) 共核准 69 項新藥或生物製劑產品，為歷年核准數量排名前五的年份之一。其中，CDER 核准了 50 項新藥，其中 31 項為小分子藥物，顯示儘管市場對新型治療模式持續關注，小分子藥仍占主導地位。此外，約半數由 CDER 核准的新藥為「市場首見 (First-in-class) 新藥」，展現出業界在創新方面的高度活躍。核准產品中，以腫瘤學產品及罕見疾病治療藥物為最常見。

隨著 FDA 核准藥物的數量創下新高，製藥公司推出的新藥也較過去幾十年明顯增加，這一趨勢預期在未來五年將持續上升。同時，約有 70% 的新藥上市未達預期，主要

受競爭激烈與市場環境日益複雜多變影響。製藥公司應在藥品核准前即提前規劃商業上市策略，並持續提升策略的成熟度，包括更有效地運用真實世界證據 (RWE) 與人工智慧 (AI) 技術。

儘管財務狀況與健康的創新環境描繪出產業在經歷數年艱困後開始復甦的景象，但生物科技投資的新常態也意味著許多公司仍在掙扎。更廣泛商業市場的不確定性，以及去全球化趨勢，預示著生技產業中「強者恆強、弱者更弱」的分化現象在短期內仍將持續。

展望未來，在充滿不確定性的商業環境中，企業必須回歸基本面，才能實現復甦。本報告稍後將更深入探討產業環境的轉變，並聚焦於幫助企業在關鍵時刻順利因應的策略，包括：

- **因應去全球化：**如何在快速去全球化的趨勢下，重新思考供應鏈、製造網絡與人力布局？哪些稅務策略有助於緩解貿易戰的影響？
- **重新思考資本配置：**過去 18 個月來，企業如何運用手頭現金？在瞬息萬變的商業環境中，哪些資本投資是合理的？
- **投資組合優先事項：**在資金緊絀的情況下，生技公司該如何優先處理最有潛力的臨床資產，以便在下一個價值轉折點到來之前有效運用資金？
- **提高營運效率：**在新的經濟環境下，生物製藥公司如何提高營運效率並控制成本？AI 等技術如何轉移成本？

生物製藥公司持續面臨充滿挑戰的融資環境，而迅速變化的世界局勢與政治環境更使情勢雪上加霜。企業當前所面臨的持續性難題，是必須調整其商業模式，以因應這個高度碎片化的新世界，並更新稅務與營運策略，以符合這一新常態的需求。



如何在政策急 遽變動中因應 不確定性

美國新一屆總統上任後，推出一系列政策，從關稅、移民執法到資金削減，將對整體商業界、全球經濟以及製藥產業產生廣泛影響。這些快速且有時難以預見的法規與政府變動，可能會引發一連串深遠影響，並持續多年，深刻塑造全球商業環境。



雖然製藥公司歷來享有关稅豁免權，並未被納入第一輪公告中，但根據 1970 年《貿易擴張法》第 232 條，美國商務部於 2025 年 4 月對進口藥品、藥品原料及其衍生品是否影響美國國家安全啟動調查。美國藥品研究與製造商協會（PhRMA）委託研究的報告中對初步影響進行評估，若實施與鋼鐵和鋁材類似的 25% 關稅，美國製藥產業將面臨高達 510 億美元的衝擊³。該產業早已受到非針對藥品的廣泛性關稅如對包裝與二級投入品影響。生物製藥公司預計將面臨針對中國、印度及歐盟的關稅所帶來的最大影響，因為許多藥廠在這些地區擁有智慧財產權（IP）並進行製造。關稅的影響將依據各公司商業模式和/或目前供應鏈架構的不同而有所差異。

這些變化所引發的波動，使企業領導者難以做出短期投資與決策，導致各行各業許多公司下調第一季財測，甚至完全撤回財測預測。這些政策帶來的影響將是長遠的，可能促使非美國的跨國製藥公司在美國設立製造基地，以避免面臨額外的稅負威脅。然而，這類措施無法迅速實施，需要大量資金，並仰賴明確的長期政策。在本報告發表時，有關關稅的公告仍處於變動中。根據產業的監管情況，可能在 7 月初確定，這些政策可能對資本配置與供應鏈網絡設計產生長期性的影響。

美國約有 50% 的專利藥品已在國內生產，另有 35% 從歐盟進口，主要來自愛爾蘭、德國和瑞士⁴。一些大型製藥公司已經宣布計畫擴大其在美國的製造布局。

廣泛影響

即使是針對藥物開發過程中二級投入品的關稅，也可能導致全球患者的用藥成本上升，並加劇藥品短缺的問題。事實上，從大型到小型的生技與製藥公司都已對關稅所帶來的營運成本上升感到憂慮，這些關稅涵蓋了日常營運用品，如筆記型電腦、辦公用品及基本實驗室設備。

關稅的影響將因藥品類型而有顯著差異，無論是學名藥、原廠藥，還是生物製劑。至 2025 年第二季初，美國已有近 300 種藥品處於短缺狀態。儘管這份清單經常變動，但其背後主要原因包括需求變化，以及製造與供應方面的問題。某些類別的藥品將更難承受關稅壓力，也較難轉嫁新增成本。最常出現在短缺名單上的藥品包括製程困難的生物製劑及非專利無菌注射劑，例如在醫院中常用的靜脈注射藥物。

影響將取決於藥品的類型及其生產地而有所不同。低成本學名藥在美國占處方藥的 90%，且大多在印度生產，因此可能面臨相對更大的衝擊。

由於大多數藥品的原產地是其活性藥物成分（API）製造地，且因監管與許可方面限制，轉移 API 的生產地相當困難，因此若針對如歐盟等擁有大量 API 生產活動的地區徵收關稅，則關稅減免可能不得不依賴估值規劃來實現。

貿易政策的轉變可能迫使企業將藥品生產地更接近其銷售市場。自 21 世紀初以來，大型製藥公司便開始採取這種在地化發展策略，特別是在中國，既為了接觸龐大的潛在病患族群，也為了降低資料與智慧財產權外洩的風險。「在中國，服務中國」的策略，也使這些公司得以充分運用當地的人才與專業知識。這種區域化製造的策略，可能成為企業在去全球化趨勢日益明顯的時代中營運的新模式。

無論政策在日常如何變動，隨著去全球化趨勢持續發展，企業高階主管現在仍可採取一些措施，以維持其業務的成長軌跡。

洞察良方

Heather Meade

合夥人

Washington Council Ernst & Young
Ernst & Young LLP

影響生物製藥的聯邦政策

第二任川普政府迅速展開行動，推動政策和運作議程，有望重塑主要聯邦機構（如 FDA）的運作方式，同時也影響生物製藥公司的政策實施方式。或許截至目前，川普政府最重大的政策焦點就是總統所推出的全新關稅制度。

生物製藥公司已開始感受到對加拿大、墨西哥、中國及其他國家實施 10% 普遍關稅所帶來的影響。儘管製藥產品過去通常享有免稅待遇，但用於包裝和生產藥品的材料可能會受到波及。該產業也將進一步受到即將推出的特定產業關稅的影響。川普政府於 4 月宣布，已對製藥產業啟動《第 232 條調查》，這是針對該產業實施關稅的重要前置步驟。

除了關稅之外，生物製藥公司也應密切關注美國衛生及公共服務部（HHS）及 FDA 的變動，因為這些變化可能在短期內對審查與核准流程造成干擾。美國政府同時亦公布一項政策議程，旨在透過控制醫院藥品支出、改革藥品福利管理公司（PBMs）及其他影響製藥供應鏈的「中間人」來壓低藥價，並試圖以自己的方式調整或影響《降低通膨法案》中的藥品價格談判機制。此外，行政部門與國會也預期將持續努力，將美國生物數據納入國家安全範疇。隨著政府與國會考慮限制聯邦醫療保健計畫的範圍，生物製藥公司可能會受到進一步影響。

不斷變化的政策環境，為生物製藥公司帶來新的監管與供應鏈不確定性。具有前瞻性的公司需要從雜訊中釐清哪些是真正的風險與機會。企業現在就應全面檢視自身的供應鏈、製造布局與客戶需求，以便在政策變動時可以周全地因應。

³ 「潛在關稅對美國製藥產業的影響」（Impacts of potential tariffs on the US pharmaceutical industry），安永，2025 年 4 月 24 日。

⁴ 同上出處。



建議行動

儘管在可預見的未來，不確定性仍可能居高不下，但不論政策的具體內容為何，企業領導者仍可考慮採取一些措施，盡量降低風險。

- **了解當前的風險暴露情況：**製藥業的領導者應分析現有的供應鏈狀況，並結合美國海關及全球貿易參數（例如關稅稅率、自由貿易協定），建立基準成本模型。此過程應善用美國自動化商業環境（Automated Commercial Environment, ACE）數據，以獲得更準確的成本與風險評估。
- **重新檢視投資策略：**製藥公司需要重新思考其投資與成本結構，並針對不同情境建模，以因應原本就已對產業收益帶來壓力的利潤壓縮問題，進而提高對營運效率的關注。未來五年內，藥品上市數量將是過去十年的兩倍，這些投資計畫與市場預測將需立刻加以審視與調整。
- **尋找豁免項目：**企業應檢視現行關稅表（HTS）中附件二（Annex II）所列的商品清單，該清單列出自4月2日起實施關稅中可豁免的產品。同時，也應確認其產品是否符合美墨加協定（USMCA）的資格⁵，若符合，則可免於加拿大與墨西哥所實施的對等關稅。
- **預測潛在結果：**另一項關鍵行動是進行影響評估，並針對各種潛在情境建立模型，例如根據原產國不同所適用的關稅稅率，以了解優先等級最高的貿易路線、可能適用的規劃機制，並進行風險分析。
- **執行關稅減免與風險規劃：**進行原產地與估值規劃，並評估使用對外貿易區（Foreign Trade Zone, FTZ）及替代退稅等機制，也可能為企業帶來實質效益。
- **重新評估供應鏈：**企業應考慮替代的採購情境，全面性地評估供應鏈、物流與採購等因素，並將其與美國的全球貿易與海關規範相結合，有助於製藥業主管評估並可能重新調整其貿易流向。
- **考慮第三方風險管理：**拓展至新的地理區域與供應商將帶來財務、監管以及反賄賂或反貪腐等風險，這些風險都必須納入新的營運模型中加以考量與管理。

第二任川普政府的政策為製藥業及整個商業界開啟一個充滿不確定性的新時代。保護主義的興起與關稅措施的實施，構築出一個複雜的環境，使企業必須迅速調整，以避免潛在風險。隨著

全球經濟努力應對這些變化，製藥公司必須因應關稅豁免、供應鏈脆弱性以及不斷演變的貿易協定等複雜課題。對國內製造與國安考量的重視，進一步加劇環境面的複雜性，企業因此更需採取積極的風險管理與策略規劃方式，以因應未來不確定的局勢。

要在這個充滿挑戰的環境中蓬勃發展，企業領導者必須採取多面向的策略，包括徹底分析當前風險暴露情況、模擬潛在結果，以及重新評估供應鏈。透過識別可豁免項目並善用現有資源，企業可降低關稅波動帶來的風險，並維持競爭優勢。最終，能否適應這些快速變化，將決定製藥公司及其他產業在面對去全球化現實時的韌性與成長軌跡。今日所採取的前瞻性措施，不僅能因應當前挑戰，也將使企業在日益分化的全球市場中奠定長遠成功的基礎。



⁵ USMCA是美國-墨西哥-加拿大的自由貿易協定。

在交易低迷的情況 下，聚焦資本有效 配置

在整體商業環境充滿不確定性的情況下，企業進行併購或其他交易變得格外困難。在拜登政府時期，企業普遍擔憂聯邦貿易委員會（FTC）的干預。儘管這些擔憂如今有所緩解，但美國衛生及公共服務部（HHS）政策變動的不確定性，以及貿易戰可能帶來的影響，進一步使企業在交易策略與資本配置上的思考變得更加混亂與複雜。



220

2024 年聯盟合作數量；潛在價值高達 1,442 億美元的 Biobucks

過去18個月來，交易活動顯得如涓滴般稀少，因大型製藥公司傾向於專注於規模較小、策略性更強的交易，並避開那些登上頭條的巨額併購案。這一趨勢受到美國聯邦貿易委員會 (FTC) 審查的重大影響，該機構試圖阻止許多可能在特定治療領域造成壟斷的大型交易，甚至包含一些可能讓單一公司掌握某類藥物定價權的小型合作案。因此，製藥公司多數選擇保持低調，傾向於收購單一資產或建立合作關係，並避開那些需要全面整合另一家公司業務的大規模收購案。

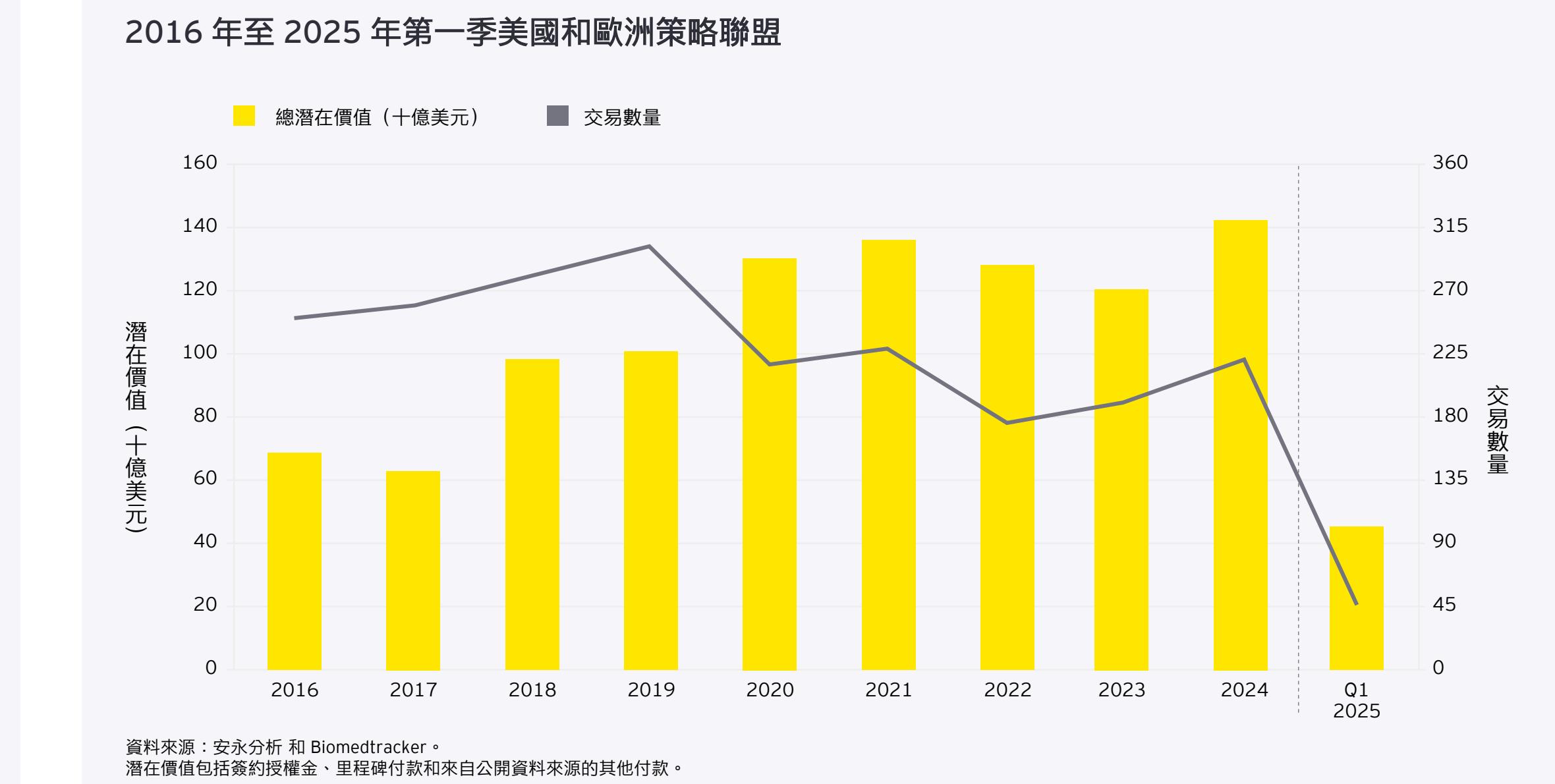
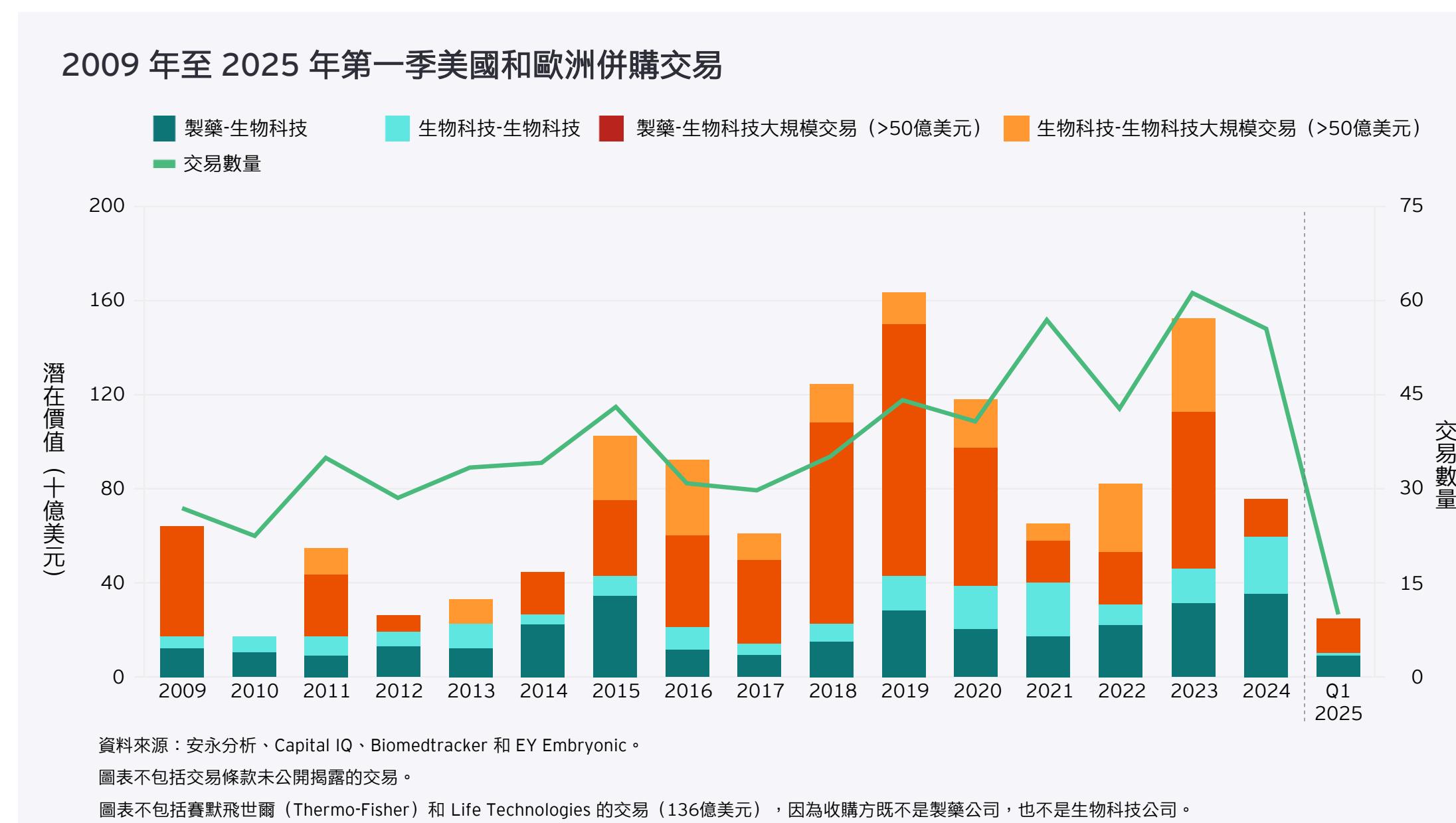
雖然 2024 年製藥與生技公司之間的併購數量（共 54 筆交易）相較於 2023 年的 61 筆僅略微下降，但交易總金額卻大幅下滑至 770 億美元，遠低於 2023 年的 1,535 億美元。Beyond Borders 報告中的數據僅統計製藥與生技公司之間或生技公司與生技公司之間的交易，不包括兩家製藥公司之間的交易，也不納入金額低於 1 億美元的交易案。

2024 年交易價值大幅下滑，主要可歸因於缺乏大型交易。前一年（2023 年）包含輝瑞（Pfizer）以 430 億美元收購 Seagen 的併購案，明顯拉高整體數據。2023 年還有多筆交易金額超過 50 億美元的併購案，進一步推高當年總值。

2024 年僅有一筆超過 50 億美元的大型交易（Megadeal）：Novo Holdings 收購委託開發暨製造服務（CDMO）公司 Catalent。在這筆交易中，諾和諾德（Novo Nordisk）的投資部門 Novo Holdings 以 165 億美元收購 Catalent 所有開發與製造設施與資產，以解決其 GLP-1 受體促效劑（GLP-1 receptor agonist）藥物的供應短缺問題。交易完成後不久，Novo Holdings 便將其中三個充填製造基地以 110 億美元的價格出售給 Novo Nordisk 的製藥部門。該筆交易也引起聯邦貿易委員會（FTC）的關注，擔憂這項 CDMO 收購可能會影響 Catalent 設施中其他藥品的生產。然而，儘管有這些疑慮，該交易最終仍獲准完成。

Novo 收購 Catalent 的交易是 2024 年的特例。其他所有交易的金額皆低於 50 億美元，因為製藥公司普遍將重點放在規模較小、策略性更強的收購與合作上。

策略聯盟成為 2024 年最受青睞的交易方式，製藥公司共簽訂了 220 項合作協議，Biobucks 潛在價值高達 1,442 億美元，為過去 10 年來最高。這一數字超過 2023 年所簽訂的 196 項聯盟合作，該年度的潛在總價值為 1,220 億美元。聯盟對製藥公司具有吸引力，因為它們能讓大型藥廠接觸到新穎且具潛力的技術，同時承擔較低的風險。2024 年，簽約金僅占交易總價值約 7%，顯示製藥公司將大部分價值投注在臨床或監管里程碑的達成上。這種趨勢對大型藥廠較為有利，卻也意味著小型生技公司一旦在臨床試驗中出現差錯，可能會失去持續獲得資金的機會。



洞察良方



Edd Fleming

商業化部門執行副總裁
Enavate Sciences

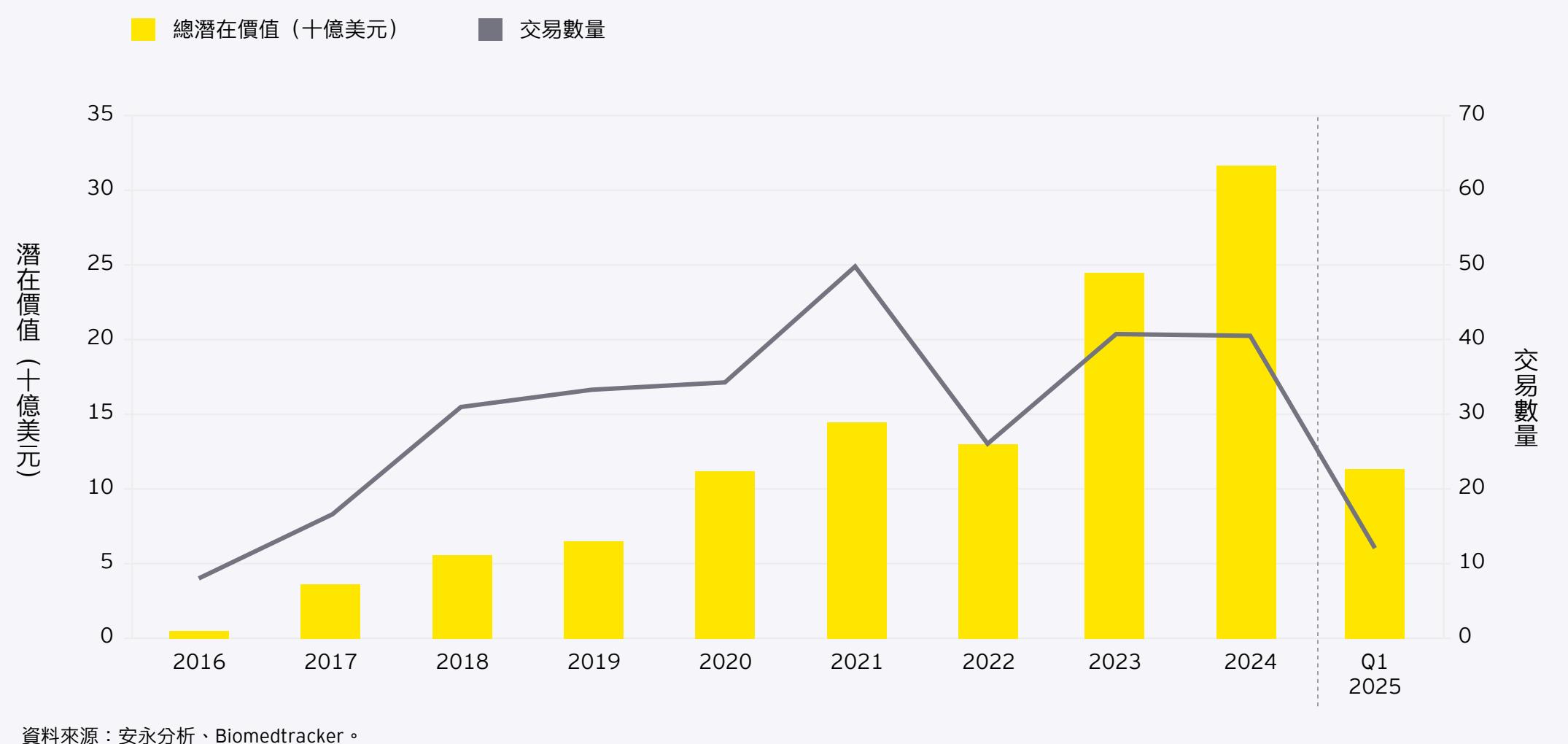
關注 FDA 的變動

每家公司雖然都感到緊張，但仍持續與 FDA 展開對話並遞交申請，同時非常密切地關注審核時程，以觀察是否有延遲的現象。但到目前為止，尚未有明顯的公開證據顯示審核進度放緩。上週有一件依《處方藥使用者付費法》(Prescription Drug User Fee Act, PDUFA) 規定的審核延誤，但原因尚不明確。私底下，FDA 在試驗會議後對會議記錄的回覆時間，超出了我們習以為常的情況。然而，目前延遲情況仍未嚴重到影響企業進度的程度。這可能只是 FDA 在人力縮編後處理工作量的現象。因此，目前尚未形成明確趨勢，但全產業都在密切關注。

儘管整體政治局勢動盪，且美國政府也明確表示將推動保護主義政策，但與中國的交易卻持續蓬勃發展。這一趨勢在 2023 年進一步加速，當時阿斯特捷利康 (AstraZeneca) 以 12 億美元收購中國瓦喜生物 (Gracell Biotech)，這是大型製藥公司首次完全收購中國生技公司。自 2021 年以來，中國藥品的對外授權 (Out-licensing) 首次超越對中國的引進授權 (In-licensing)，而這一趨勢仍在加速。過去四年間，美國與中國企業的合作協議潛在總價值已超過 1,000 億美元。2024 年，美國與中國生技公司共達成 40 項聯盟合作 (與 2023 年相同)，總價值達 315 億美元，高於 2023 年的 243 億美元。至 2025 年第一季末，又達成 13 項新的聯盟合作，潛在價值近 180 億美元，已遠超疫情前的全年水準。

美國國會於 2022 年成立的「新興生物技術國家安全委員會 (National Security Commission on Emerging Biotechnology)」於今年 4 月發布的一份報告警告，美國生物科技產業在未來三年內可能落後於中國。

2016年至2025年第一季中國策略聯盟 (依 Biobucks 為基礎)



報告指出，美國需要在未來五年內向該產業投資 150 億美元，並積極發展前商業化的製造基礎設施。然而，這項建議出現的時機，卻正好與實際情況相反。國會對推進《BIOSECURE 法案》的立法進展緩慢，該法案旨在阻止美國資金流向特定「外國對手」生技公司。儘管該法案未能在 2024 年底通過，但它（或類似法案）極有可能在 2025 年通過。與此同時，川普政府已提議對中國徵收高達 145% 的關稅，並大幅削減對包括 FDA 在內的衛生及公共服務部 (HHS) 的預算。FDA 已出現多起高階人員離職事件，裁員也引發業界高層擔憂，質疑該機構是否仍能有效執行核心職能，例如現場審查、藥品審核與臨床試驗暫停的補救等。許多業界領袖質疑，這些裁員與離職是否將導致機構制度性知識的流失。

洞察良方



David de Vries

共同創辦人和執行長
Tr1X Bio

在市場緊縮的情況下，優先提高資本效率

自 2021 年創立 Tr1X 以來，我們便有意地將策略制定建立在資本市場將比疫情高峰時期更趨緊縮的預期上。我們一貫採取審慎的作法，強調資本效率與嚴謹執行，使我們在短短三年間便從研發階段迅速推進至臨床階段，所有資金均來自我們的 A 輪融資。儘管美國國家衛生研究院 (NIH) 的變動以及總體經濟環境變化，讓我們的態度較為謹慎，但我們仍對自身的策略方向與財務紀律具有信心。我們將持續把投資聚焦於最具潛在影響力的研發計畫，並尋求多元化的資金來源，包括策略性合作、以里程碑為導向的合作模式，以及目標明確的非稀釋性資金機會。重要的是，我們對整體生技產業的韌性與活力依然保持樂觀。產業、學術界、政府、創業者與投資人之間形成的合作網絡，持續為創新提供堅實基礎。與這一生態系統的緊密連結，使我們得以持續為美國及全球患者提供具突破性的、可挽救生命的療法。



如果資金不是用於併購，那該投資在哪裡？

隨著美國與歐洲的融資環境持續低迷，製藥公司也因不確定性或監管壓力而推遲大型併購計畫，生技與製藥公司都必須重新思考資本配置策略以及投資方向。

如果製藥公司並未將資金投資於無機成長（如併購），那麼問題就來了：他們的資本究竟用在哪裡了？根據安永的研究，大型製藥公司將近四分之一的資本回饋給股東，其中 19% 用於發放股息，另外 5% 則用於庫藏股（股票回購），這是 2024 年的情況。這類回饋股東的活動雖然低於 2021 年的 31%，但與過去十年的年均水準大致相符。與此同時，僅有 17% 的資本支出被用於併購。

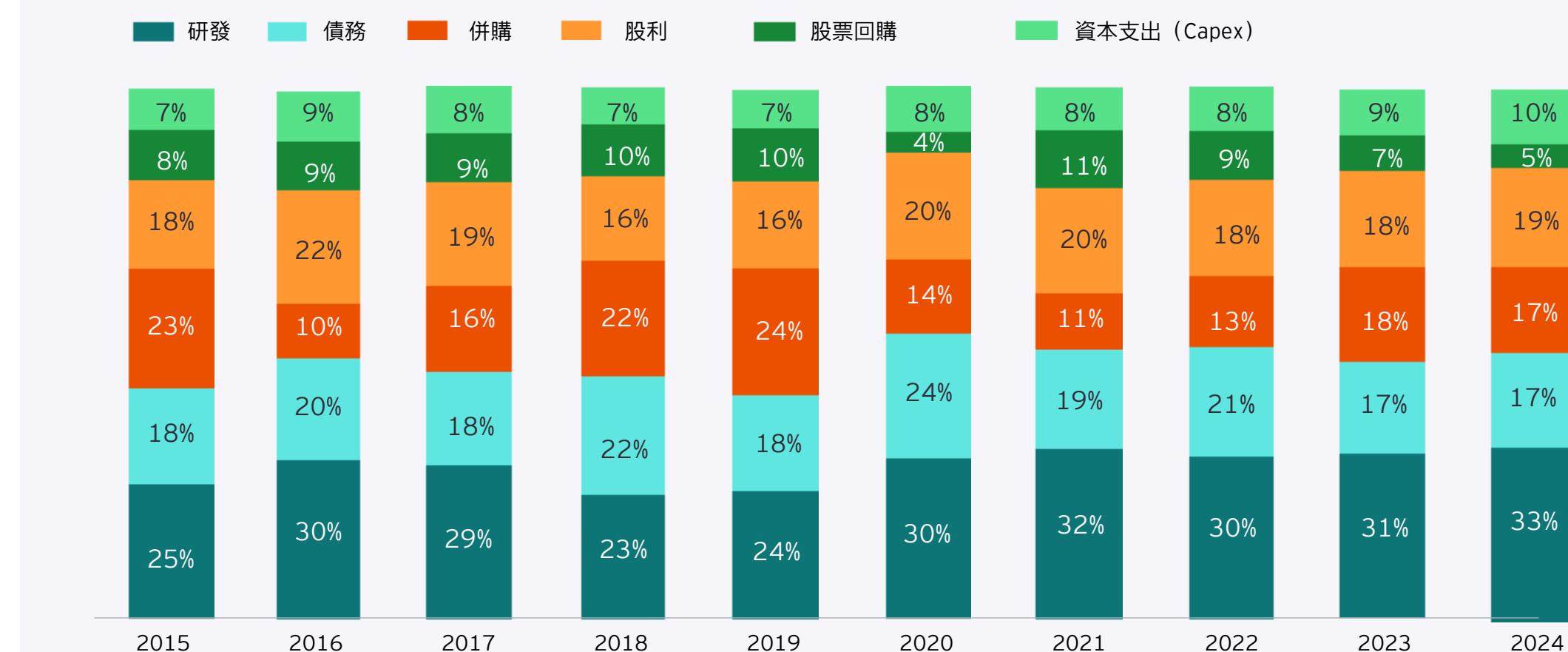
儘管前 20 大製藥公司大多握有大量現金，併購在製藥公司資金支出的優先順序中已經大幅下滑。大型製藥公司手頭的現金充裕，我們估計，截至 2025 年初，這些主要企業的併購火力（可用資金）約為 1.275 兆美元（詳見《[安永 2025 年併購火力報告](#)》）。

資本支出中最大的一塊仍然投入於研發（R&D），2024 年有 33% 的資金用於內部研發，高於 2015 年的 25%。同時，研發支出占銷售額的比例也從 17% 上升至 23%。

有趣的是，在 COVID-19 疫情爆發之前的時期，製藥公司更傾向於透過發放股息和回購股票來回饋股東，而非投入研發進行創新。但在疫情之後，情勢出現了轉變，越來越多大型製藥公司開始優先考慮研發投入，因為它們正面臨成長缺口問題。對於排名前 25 大的製藥公司來說，成長缺口預計將從 2026 年的 600 億美元擴大到 2028 年的 1,200 億美元，原因是整個產業正面臨歷史上最嚴峻的一波專利懸崖。

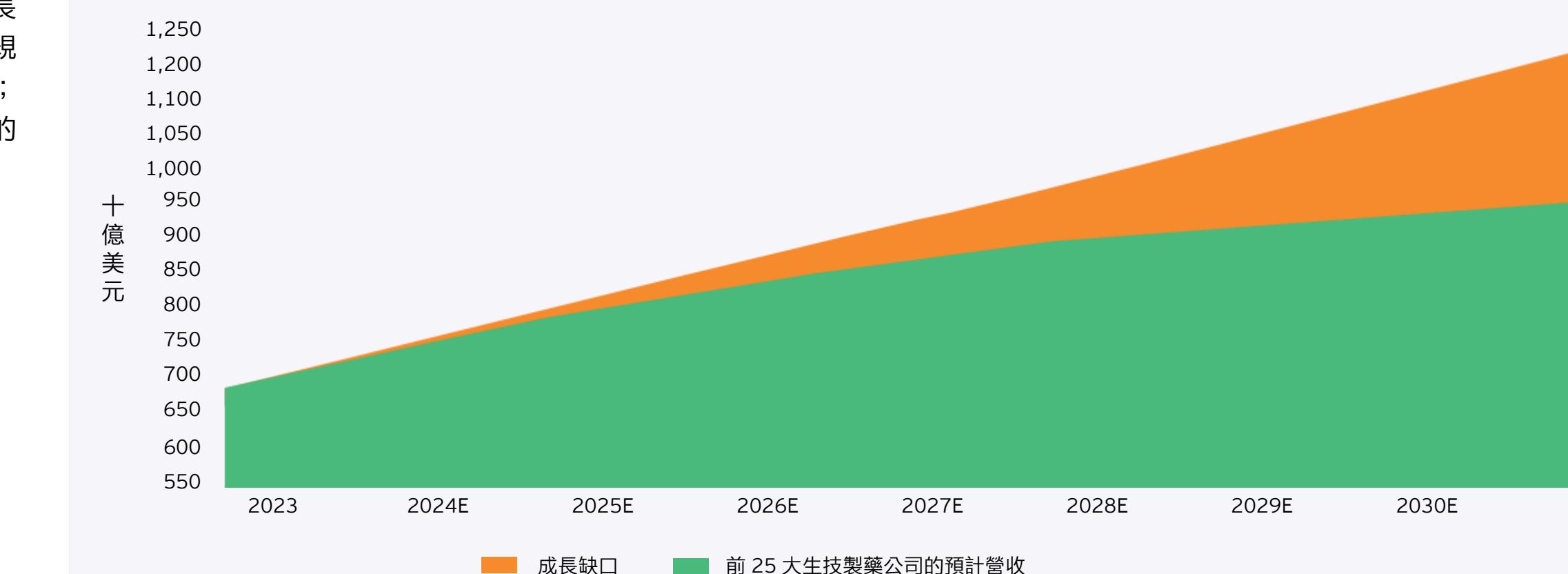
我們目前看到的成長缺口，主要是因為過去十年內最暢銷的一些生物製劑專利即將到期所導致的，而這種營收風險其實集中在少數幾家企業身上。就像生技產業中也存在「有資源的」與「缺資源的」公司那樣，一些大型生物製藥公司手頭現金充裕、面臨的專利到期風險不大；但另一些公司，通常是過去十年內表現最亮眼的那批企業，現在卻有大部分營收面臨風險。在這些面臨最大成長缺口的公司中，有些已經做出前瞻性規劃，透過策略性併購來減緩營收下滑；但也有少數公司正面臨營收大幅下滑的壓力，尚未採取有效因應措施。

過去 10 年大型製藥公司資本配置（單位：%）



資料來源：安永分析、Capital IQ。
因四捨五入關係，數字相加總計可能不為 100%。

前 25 大生技製藥公司預計面臨的成長缺口，將從 2027 年的 800 億美元擴大至 2030 年的 2,400 億美元，主要原因是多項關鍵藥品專利即將到期，導致營收大幅流失。



資料來源：安永分析、Capital IQ。
註：成長差距分析是根據 2014 年 12 月 Evaluate pharma 資料為基礎，並排除 COVID-19 疫苗的影響。

洞察良方



Muna Tuna

商業與市場通路負責人
Ernst & Young LLP

製藥業面臨通路與定價的不確定性

製藥公司正面臨日益不確定的藥價環境。目前我們仍在觀察「最高公平價格（Maximum Fair Price, MFP）」的實施影響，特別是在美國聯邦醫療保險 B 部分（Medicare Part B）中的影響尚未完全顯現。同時，川普政府已提出數項旨在降低病患藥價的機制，包括重新檢討國際參考定價（International reference pricing）和最惠國藥價政策（Most-favored-nation pricing）等措施。這一系列討論正好發生在貿易爭端加劇的背景下，該爭端將可能推高藥品原料成本。儘管政府的目標是壓低藥價，關稅措施卻可能影響多種小分子藥物的成本，並對學名藥（Generic drugs）的推出造成意想不到的負面影響。

正因為上述種種原因，製藥公司必須清楚傳達其產品的價值主張，並在產品整個生命週期中發展有力的證據，以便從眾多競爭產品中脫穎而出。這類證據生成策略，不僅需要評估臨床試驗結果，也需整合真實世界證據（Real-world evidence），以滿足整個醫療生態系中不同利害關係人的需求，包括付費者（Payers）、醫療系統、臨床指引制定機構及專業組織等。

現在比以往任何時候都更重要的是，製藥公司必須善用人工智能（AI）技術，深入挖掘臨床與經濟洞察，並向醫療體系、付費者、生態系統中的關鍵影響者、處方醫師以及患者提供客製化的資訊。透過運用對客戶的洞察、相關數據與支持性證據來啟動醫療系統帳戶，企業可以打造有利的市場環境，幫助產品取得更順暢的進入通道，並降低從開立處方到實際取藥過程中的阻力。

根據安永的研究，2024 年大型製藥公司的資本支出（Capital Expenditures, CapEx）顯著增加，占比達到 10%，預計在 2025 年還會持續增加。多家大型藥廠，包括嬌生（Johnson & Johnson）與諾華（Novartis），已宣布計畫在美國興建大型製造與研發中心，這是對川普總統強調「美國製造」政策的回應，也是在預期高額關稅可能損害其全球業務的情況下，為降低供應鏈風險所做的戰略性調整。

全球供應鏈中斷、對「近岸外包（Nearshoring）」或「製造回流（Reshoring）」的考量、建立某些藥品的戰略儲備，以及確保取得關鍵活性藥物成分（API），都可能促使部分生物製藥公司重新分配資金，轉向投資在地化製造。然而，將製造設施轉移至美國或其他國家是一項大膽的舉動，並非所有公司當下都能負擔得起或立即實施。即便如此，生物製藥公司仍可採取一些具體行動，使其資本配置策略能夠在當前動盪的稅務與貿易環境中，支持企業的長期成長：

■ **與長期目標維持一致：**改善資本配置流程的關鍵，在於將投資與企業的長期策略維持一致。為此，生命科學公司必須判斷哪些是近期保護主義和去全球化政策所帶來的持久性變化，哪些則是短暫性的影響。

■ **重新平衡資產：**重新調整企業的投資組合，聚焦於核心業務，是另一項關鍵考量。這可能包括剝離與公司長期目標無關的非核心業務，或將資本集中投資於兩到三個最具潛力的治療領域。安永對過去五年間全球前 20 大生技與醫療科技公司的分析顯示，那些將研發重點集中於少數治療領域的企業，在多項績效指標上表現更為出色。數據證明，專注於治療領域能推動該領域的技術深度與領導地位。高度專業化的公司還有機會打造強大的品牌知名度，並與關鍵意見領袖建立良好關係，從而提升產品商業化成功率。

■ **傳達一致訊息：**在資本配置策略出現轉變時，公司必須及早向關鍵利害關係人（如供應商與員工）清楚傳達訊息並做好溝通準備，包括與供應商討論需求與供應規劃、採購策略、物流配送及庫存計畫，確保供應鏈能與公司的目標保持一致。對內向員工溝通變動方向，讓他們理解自己在公司策略中的關鍵角色與價值。在當前波動環境下，專業技術人才至關重要。然而，隨著移民政策變得嚴格、外國人才留任亦更加困難。

製藥產業的資本配置格局正在演變，顯示出一項重大轉變：相較於過往強調回饋股東的傳統做法，如發放股息與股票回購，企業如今更優先投資於研發。隨著專利到期問題日益嚴峻，大型製藥公司正面臨成長缺口的挑戰，而研發支出占比已從 2015 年的 25% 上升至 2024 年的 33%，顯示出企業策略正逐步轉向鼓勵創新與追求長期永續發展。在疫情後市場日益複雜的背景下，面對激烈競爭與新療法需求攀升的雙重壓力，這種資源再分配顯得格外關鍵。

此外，將資本配置策略與長期目標保持一致，也突顯出製藥公司適應不斷變化的經濟環境與監管政策的必要性。透過聚焦核心治療領域、並加強與利益關係人的溝通，企業不僅能夠抓住新興機會，還能降低供應鏈中斷與市場變動所帶來的風險。隨著產業持續演變，那些成功重新調整資產配置並投資於策略性計畫的公司，將更有可能在高度競爭的環境中脫穎而出。這些企業將引領生物製藥產業的成長與創新，並在未來持續取得競爭優勢。



生物製藥產業必 須善用 AI 來降低 成本基礎

在關稅與總體經濟動態變化的影響下，加上對創新持續性的迫切需求，生物製藥產業必須重新構想其商業模式，以因應即將到來的巨大轉變，並解決產業面臨的成長缺口。生物科技和製藥公司已經意識到即將到來的變革，根據 EY-Parthenon 於 2025 年 4 月發布的 CEO 展望脈動調查，多達 94% 的生命科學產業執行長擔心關稅上調會影響未來 12 個月的營運與銷售⁶。美國生物科技創新組織（Biotechnology Innovation Organization, BIO）也在 2025 年 3 月的報告中提出警告，其調查顯示，94% 的美國生技公司預期關稅將推高製造成本，近 90% 的公司仰賴從中國、加拿大或歐盟進口的零件⁷。

⁶ 「當地圖不斷改變時，CEO 如何規劃成長之路？」（How do CEOs chart a path to growth when the map keeps changing?），安永，https://www.ey.com/en_uk/ceo/ceo-outlook-global-report，2025年5月。

⁷ 「最新調查：美國生物技術公司警告，關稅可能阻礙獲得治療，抑制創新」（New survey: U.S. biotechs warn tariffs could impede access to cures, stifle innovation），BIO 網站，<https://www.bio.org/press-release/new-survey-us-biotechs-warn-tariffs-could-impede-access-cures-stifle-innovation>，2025年3月26日。



面對這些干擾，為了維持正常營運，生物製藥公司可能被迫提高價格，但關稅制度的實施並沒有使該產業在成本方面處於有利地位。根據安永於 2025 年 1 月的 CEO 展望脈動調查顯示，即使在年初，成本控管為 CEO 議程上的首要任務之一，近三分之一的生命科學產業 CEO 將降低成本和節省開支視為其三大業務重點之一（近六分之一的 CEO 將此列為首要任務⁸；見右上圖）。在過去十年中，從疫情爆發到戰爭等全球性事件以及全球化貿易模式的衰落，給該產業帶來巨大的成本壓力，原物料成本上漲 50% 至 160%，能源價格上漲 30% 至 65%⁹。此外，這十年還經歷了成本上升和勞動力管理相關的挑戰，以及全球通膨的持續影響（這導致該產業成本又上漲了 7%）¹⁰。

生技產業需要資金來因應不斷上升的成本，但融資的成長速度並未跟上成本的上漲。自從十年前生技投資機會大幅增加後，產業隨即進入低迷期。創新資本（年營收低於 5 億美元公司所籌集的資金）在 2024 年連續第三年成長，但仍僅約為 2021 年水準的 50%（見右下圖）。

8 「安永 CEO 展望脈動調查」（EY-Parthenon CEO Outlook Survey），安永，<https://www.ey.com/content/dam/ey-unified-site/ey-com/en-gb/campaigns/ceo/documents/ey-ceo-outlook-pulse-survey-global-report-january-2025.pdf>，2025 年 1 月。

9 “Open letter from Medicines for Europe Executive Committee,” Medicines for Europe, <https://www.medicinesforeurope.com/wp-content/uploads/2022/06/EPSCO-Council--Medicines-for-Europe-Executive-Committee-OPEN-letter-on-inflation-impacting-the-supply-of-essential-medicines.pdf>，2022 年 6 月 9 日。

10 同上出處。

11 「川普 2.0 如何削減 NIH 支持的研究」（How Trump 2.0 is slashing NIH-backed research – in charts），Nature，<https://www.nature.com/articles/d41586-025-01099-8>，2025 年 4 月 10 日。

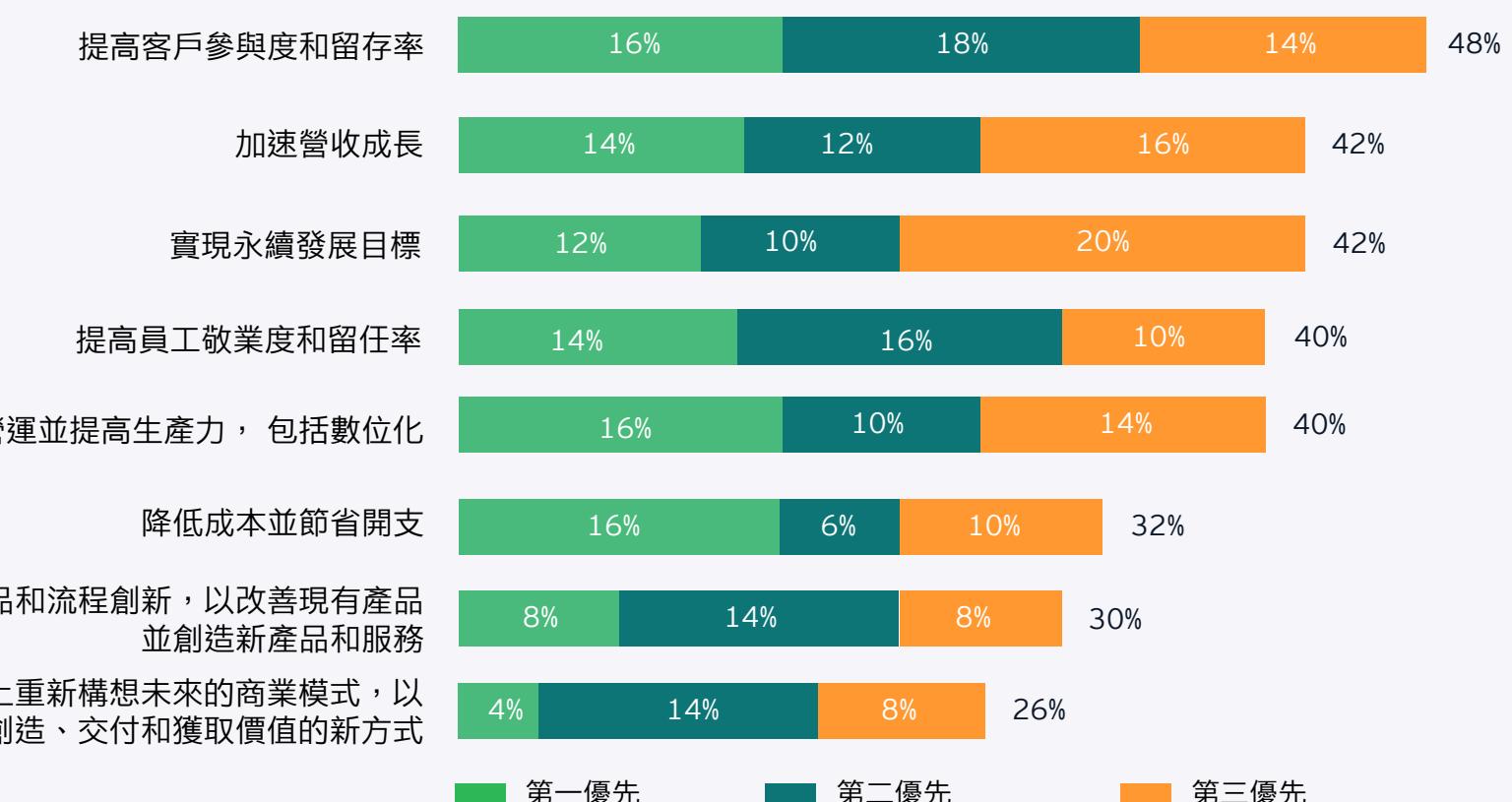
12 「資金短缺：生技與生物製藥公司如何維持試驗的進行？」（Funding drought: how can biotech and biopharma keep trials running?），Clinical Trials Arena，<https://www.clinicaltrialsarena.com/features/funding-biotech-biopharma-struggles/>，2025 年 3 月 20 日。

CEO 信心指數調查中對轉型措施的調研

(50 名生命科學產業 CEO，2025 年 1 月)

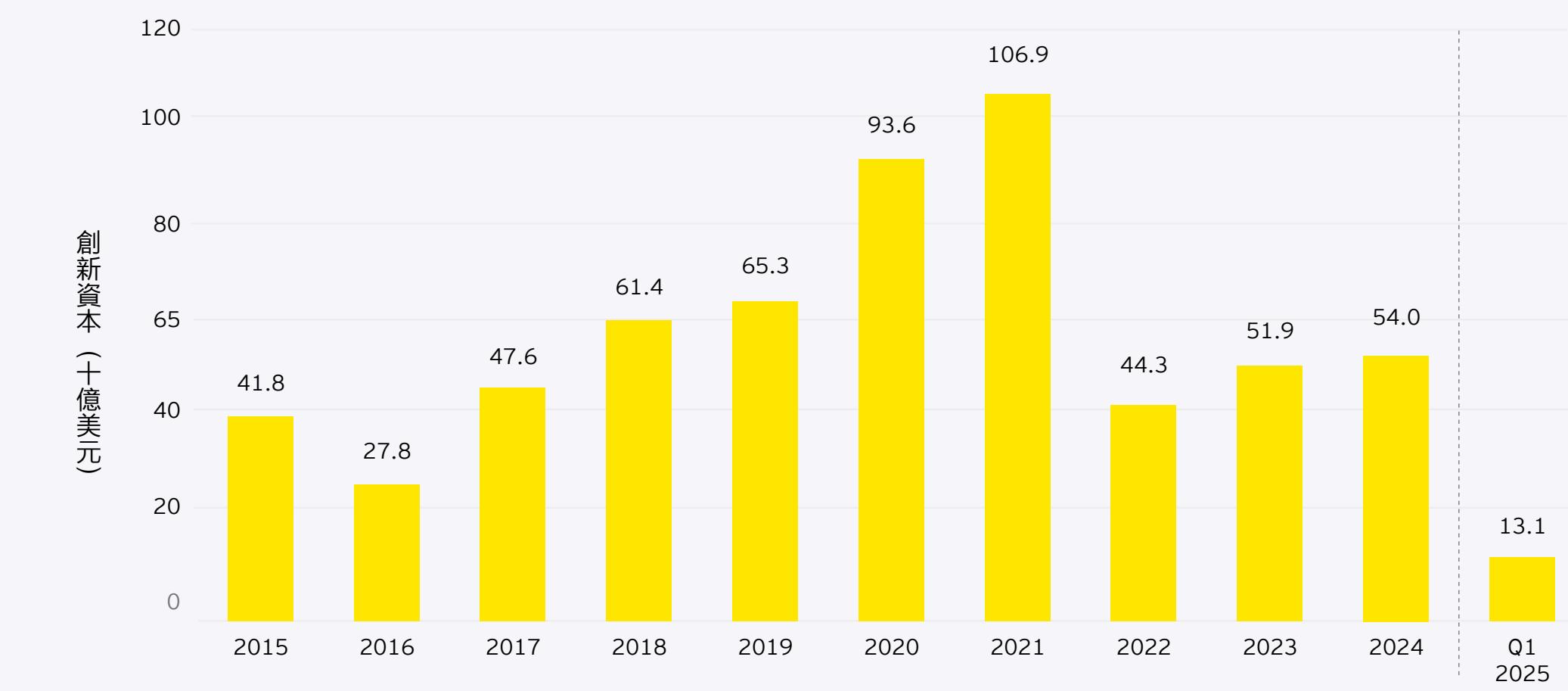
您的轉型計畫在未來 12 個月內想要達成最重要的成果是什麼？

(受訪者最多可選擇三個答覆，並依優先順序排序)



資料來源：EY-Parthenon CEO 展望脈動調查。.

2015 年至 2025 年第一季美國和歐洲生技產業創新資本



資料來源：安永分析、Capital IQ。.



AI 能否改變生技產業的遊戲規則？

在各行各業中，AI 日益成為降低成本與提升效率的關鍵工具。安永最近對各產業高階領導者的調查顯示，超過一半的受訪者表示，未來 12 個月內他們將把至少 25% 的總預算用於 AI 投資，且已有不少企業從現有的 AI 投資中看到成效，有 77% 的領導者表示 AI 已提升營運效率¹³。

在生物製藥與其他產業中，企業正透過合作夥伴關係來獲取 AI 能力（根據 2024 年安永資訊長意見調查（CIO Sentiment Survey），90% 的生命科學產業 CIO 表示透過合作夥伴取得運用 AI 的能力¹⁴）。目前，科技企業組成的新興生態系統已在生物製藥領域逐漸成形。迄今為止，雖然直接收購 AI 平臺的案例仍然不多，但自 2020 年以來，生物製藥公司已承諾投入超過 6,000 億美元於潛在的聯盟投資（初期投入相對較低，後續成果將決定是否釋放全部價值）¹⁵。由於生物製藥的研究導向特性，正如本報告所指出，目前研發投資重新成為資本配置的核心，因此這些聯盟投資中約有 87% 是專注在運用 AI 平臺加速研發¹⁶。

生技公司仰賴創新存亡。研發的重要性可說是關乎其生存命脈，任何能夠縮短開發時程的手段都將帶來極大的效益。舉例來說，如果生技公司能夠縮短達成臨床開發里程碑的時間，不僅可以提高公司估值、強化財務結構，還能改善其資金取得能力與併購退出的選項。儘管目前大量投資聚焦於利用 AI 發掘新的藥物候選物，但 AI 在加速臨床開發流程的其他面向上也可能發揮關鍵作用，包括：

- 加速患者招募，AI 配對平臺已開始突破招募足夠患者參與試驗的挑戰。

- 允許遠距資料蒐集與臨床試驗數位去中心化，有助於提升試驗效率。
- 支援試驗設計開發，使初期試驗能以更高的可信度針對藥物的初始適應症進行，讓企業能更有效率地推進其資產開發。

AI 在這些方面加速研發的潛力，部分取決於監管機構對於資料使用與試驗參數所採取的立場。然而，美國監管機構目前正處於動盪之中，使得 FDA 及其他機構未來的方向充滿不確定性。

77%

領導者表示 AI 已提升營運效率

¹³ 「高階主管加倍投入 AI：探索 5 項 AI 應用成功策略」（Execs double down on AI: explore 5 AI adoption strategies for success），安永，https://www.ey.com/en_us/services/emerging-technologies/five-ai-adoption-strategies-survey，2024 年 7 月 15 日。

¹⁴ 「2024 年安永資訊長意見調查」（2024 EY CIO Sentiment Survey），安永，https://www.ey.com/en_us/cio/cio-insights-survey，2024 年。

¹⁵ 同上出處。

¹⁶ 「2025 年安永併購火力報告」（EY Firepower report: life sciences dealmaking - trends in 2025），安永，https://www.ey.com/en_us/firepower-report，2025 年。

洞察良方



David de Vries

共同創辦人和執行長
Tr1X Bio

除了概念驗證，合作夥伴關注更多價值

細胞療法提供治癒的可能性，正成為眾多嚴重慢性疾病未來的治療標準。這些疾病目前仍仰賴昂貴且需要終身治療的療法來管理，卻無法解決其根本的生物學機制。傳統療法通常僅能帶來漸進式、針對症狀的改善，且往往伴隨副作用，影響病患生活品質。在經歷初期的熱潮與投資後，細胞療法如今已進入「驗證實力」的關鍵階段。Tr1X 認為，我們在臨床與製造方面的差異化優勢，能有效突破過往限制細胞療法發展與商業化的關鍵障礙，包括反應持久性、安全性及規模化挑戰。我們的製藥與生技合作夥伴仍對細胞療法的轉型潛力充滿熱情，特別是針對自體免疫與發炎性疾病的調節性 T 細胞（Regulatory T-cell）療法。如今，除了臨床概念驗證數據之外，合作夥伴越來越重視製造的可靠性、規模化能力、成本效益以及明確的商業化路徑。

洞察良方



Yasmine Rafidi

財務部副總裁

Akero Therapeutics

效率驅動成長

在當今瞬息萬變的商業環境中，生命科學公司必須持續評估並優化其採購模式，以在內部全職員工（FTE）與外部第三方供應商之間取得最佳平衡。這項評估對於確保資源可高效率配置以及企業能迅速回應市場變化相當重要。透過仔細地評估內部團隊與外部合作夥伴的優勢與弱點，企業可以制定出一套既能創造最大價值、又能控制成本的採購策略。

此外，相較於單純增加人力，選擇投資於軟體與自動化技術，以及進行資本投資，已成為關鍵決策。延後增加全職人員的聘用，並將託管服務作為採購選項，能讓企業立即專注於發展更成熟、結構化的流程，以支援快速擴展。透過持續導入能減少人為手動操作並提升準確性的工具，企業得以簡化營運流程並提升整體生產力。這種策略性做法不僅有助於控管成本，亦為企業建立有效率的穩定基礎，為未來成長做好準備。

例如，我們與一家專門提供臨床試驗會計與預測流程最佳化及技術整合的託管服務公司合作，共同導入一套最進先、專為研發應計費用管理量身打造的技術解決方案。這項合作對我們而言很關鍵，使我們能立即著手設計並執行業界領先的流程、控管機制與技術，從而讓 Akero 能夠迅速因應研發支出大幅成長的情況並迅速擴展規模。透過這項合作，Akero 成功簡化應計費用管理流程，確保追蹤研發成本的準確性和效率。這項策略夥伴關係不僅提升公司因應支出增加的敏捷性，也建立了支持持續成長與創新的架構，協助 Akero 有效實現其積極進取的研發目標。

研發之外：生物科技的 AI 機會

然而，相較於價值鏈上其他環節的 AI 用例，生技產業可能過度重視 AI 的研發機會。例如，安永資訊長調查數據顯示，與同業相比，生命科學公司在 AI 研發方面的支出整體高出 5%。對於尋求控制成本的生物科技公司來說，AI 可能帶來更多短期機會。

雖然商業化挑戰被視為 AI 優化重點的領域，正引起越來越多的關注，但這僅對已上市或即將上市產品的生物科技公司而言才是優先事項，但製造和供應問題與生物科技公司在產品開發週期的各個階段息息相關。為此，最近一項調查顯示，80% 生物科技公司認為，在關稅實施後，他們需要長達一年的時間來尋找供應替代方案，其中 44% 的公司認為需要兩年時間¹⁷。生技公司或許可以透過與專業合作夥伴合作來減少這些延誤並提高效率。生物製藥產業已與價值鏈上的臨床試驗委託研究服務、委外生產服務以及委託開發暨製造服務組織（CRO、CMO 和 CDMO）展開密切合作。為了降低營運中斷帶來的風險，生技公司可能會發現，擴大外包規模更為有效。AI 可以加速轉向網路化營運模式的進展，在這種模式下，生物科技公司依靠合作夥伴提供重要的營運支援。透過改進即時與預測性的視覺化、溝通以及資料交換和分析，AI 技術能讓生物科技公司與眾多合作夥伴之間有效合作。

然而，精簡成本基礎和精簡營運的最大機會或許在於後勤部門。例如，AI 可以協助文件和文獻審查自動化，這在像生物科技這樣受到嚴格監管的產業中是一筆可觀的成本支出項目。

對於規模化的生物製藥公司而言，全球商業服務（GBS）的需求也變得越來越具有經濟吸引力。在我們調查的生命科學公司 CEO 中，超過 90% 的人認為 GBS 「將是控制營運成本上升的關鍵」，但 40% 的生物製藥 GBS 仍停留在傳統模式，即在低工資國家/地區集中處理基本交易性工作的共享服務模式¹⁸。雖然成長中的生技公司尚未發展到像大型製藥公司那種營運架構複雜、部門高度獨立運作的程度，但這些較小型的公司卻有機會跳過傳統階段，直接導入更高自動化程度、最終邁向由 AI 驅動下營運和自主決策更先進的技術服務模式。

無論在何處部署 AI，生技公司都需要善用這項技術的潛力，塑造未來成長的新路徑。與其遵循過往成功生技公司成長為大型製藥公司後所走的傳統模式，而如今這些大型製藥公司正面臨在劇變商業環境中的營運挑戰，生技公司應把握機會，打造一種網絡化的成長模型。從後勤支援、研發挑戰、製造與供應鏈，到前端的商業化，生技公司需要尋找合適的 AI 合作夥伴，建立更廣泛的合作夥伴生態系統，以協助控管成本、因應當前高成本、高波動性的營運環境帶來的衝擊。

¹⁷ 「最新調查：美國生物科技公司警告，關稅可能阻礙獲得治療，抑制創新」（New survey: U.S. biotechs warn tariffs could impede access to cures, stifle innovation），BIO 網站，<https://www.bio.org/press-release/new-survey-us-biotechs-warn-tariffs-could-impede-access-cures-stifle-innovation>，2025 年 3 月 26 日。

¹⁸ 「醫藥 GBS 必須像企業主管，而非任務操作員，才能貼近需求」（Pharma GBS must act like a business executive, not a task operator, to stay relevant），HFS Research 網站，<https://www.hfsresearch.com/research/pharma-gbs-must-act-like-a-business-executive-not-a-task-operator-to-stay-relevant/>，2025 年 4 月 2 日。

資料手冊

23

財務

26

融資

29

併購

31

聯盟

財務

- 2024年，生技產業上市公司營收穩健成長 6.8%，達 2,050 億美元，但淨利連續第三年為負，整體獲利成長為 -343 億美元。
- 市值下降 5.4%，至 1.26 兆美元，產業融資總額下降 21%。與該產業近期高峰 2021 年相比，市值已下降 21%，總融資額下降 46%。
- 2024年，生技產業在許多方面均出現萎縮情況：上市公司數量下降 11.9%，至 783 家，員工人數下降 3.1%，至 288,195 人。

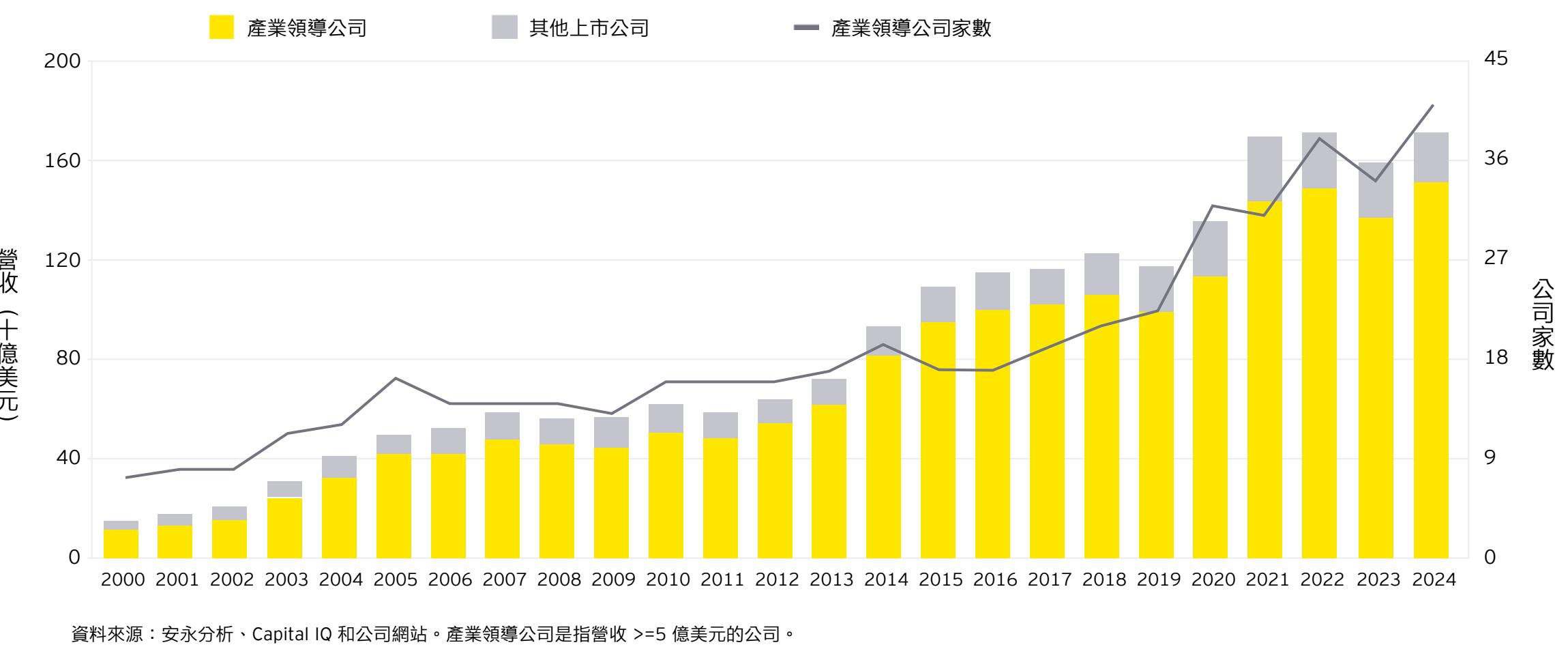
美國和歐洲生物科技概覽（單位：十億美元）

	2024	2023	2022	2021	變動百分比 (2023-24)
營收	205	192	214	217	6.8%
研發支出	107	96	95	91	11.5%
淨利	-34	-43	-30	0.3	-20.9%
市值	1,258	1,330	1,303	1,593	-5.4%
員工人數	288,195	297,489	302,580	291,189	-3.1%
融資					
上市公司融資	48	61	36	90	-21.3%
IPO 數量	30	18	22	158	66.7%
公司家數					
上市公司	783	889	939	961	-11.9%

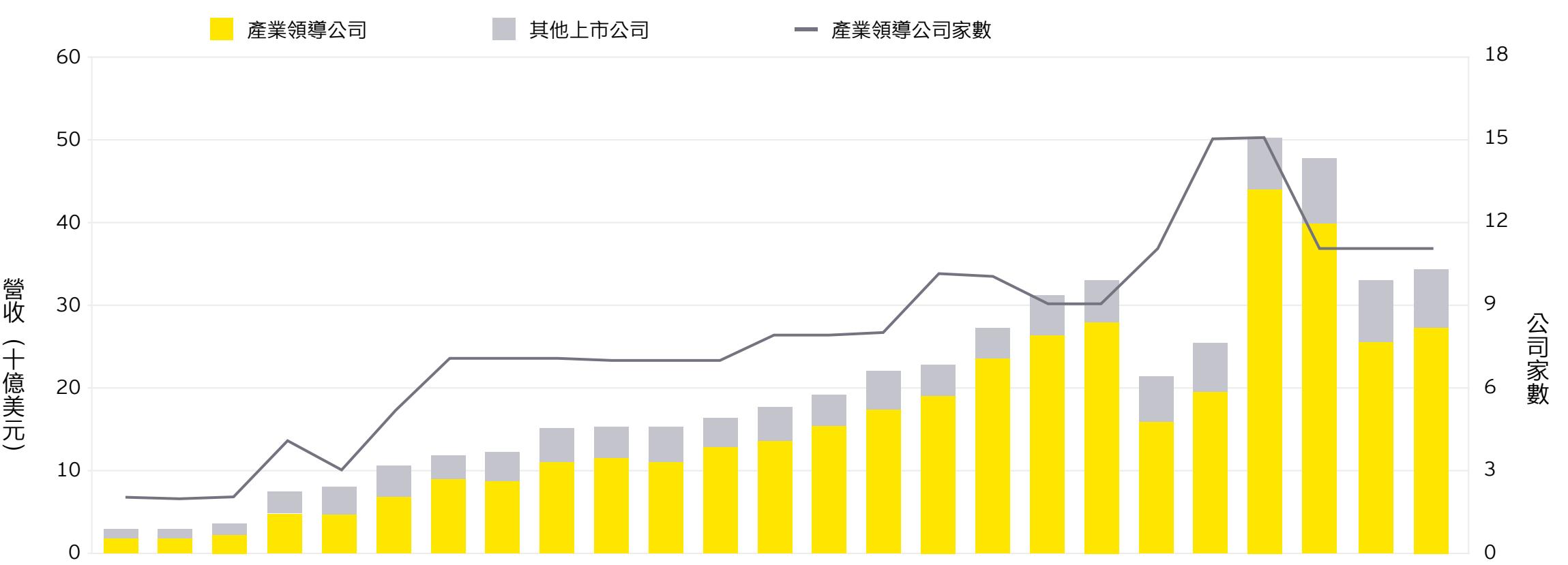
資料來源：安永分析、Capital IQ 和 EY Strategy Edge。表內數字為四捨五入後的數據。

- 產業領導公司（即年營收達 5 億美元或以上的主要業者）占 2024 年生物科技總營收的 87%。產業領導公司的營收成長 10%，但淨利下降 60%，產業領導公司營收為 1,785 億美元，淨利為 72 億美元。
- 生技產業利潤的下降既可歸因於影響產業的成本壓力，也可歸因於該產業增加對研發的投資；產業領導公司的研發支出成長 37%，占其營收的 37%，而 2023 年這一比例為 29%。
- 整體而言，2024 年 783 家生技公司中，有 52 家符合產業領導公司條件，其中美國有 41 家（高於 2023 年的 34 家），歐洲有 11 家（與 2023 年持平）。大致上，美國生技公司的營收占美國和歐洲生技產業總營收的 83%，光是美國產業領導公司就占總營收的 74%。

2000 年至 2024 年美國上市公司營收



2000 年至 2024 年歐洲上市公司營收



財務

2020 年至 2025 年第一季美國和歐洲生物科技的市值（相較於領先指數）

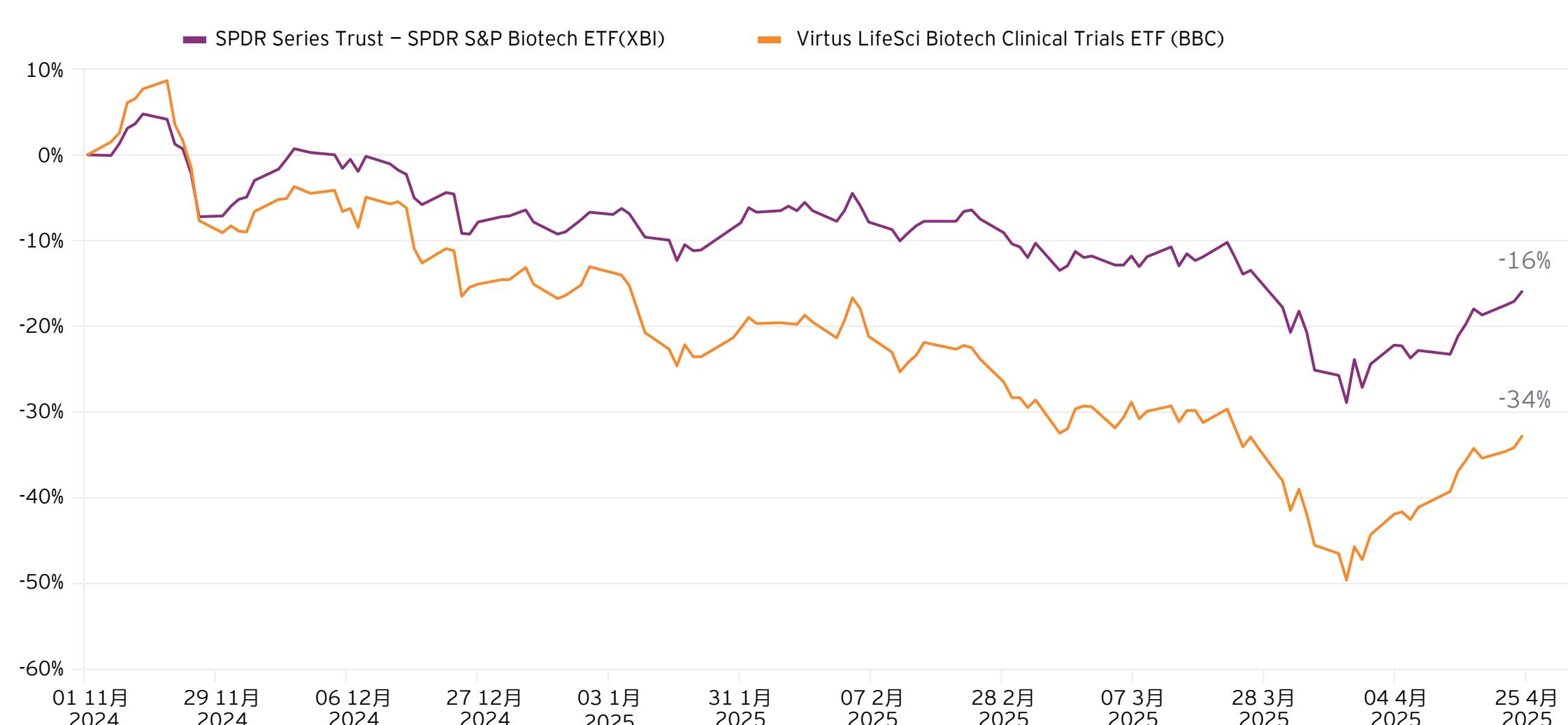


資料來源：安永分析和 Capital IQ。產業領導公司是指營收 $>=5$ 億美元的公司。

*綜合大盤指數是指美國和歐洲領先指數的日均值：羅素3000指數、道瓊工業平均指數、紐約證券交易所、S&P 500指數、CAC-40指數、DAX指數和富時100指數。

- 產業領導公司和其他生技公司（「新興領導公司」）的資本在 2024 年全年相對穩定，在 2024 年 11 月美國大選之後，市場預期鬆綁政策可能使該產業受益，市場曾出現一波明顯上漲。隨後，由於對新政府政策方向的擔憂，生物科技股大跌。2025 年 4 月關稅措施公布後，生物科技估值再次大幅下跌，但若放在更大的背景來看，這只是實施新貿易壁壘之前估值趨勢的延續。
- 在第一波關稅實施後，生技類股進一步下跌，不過生物科技股在 4 月 9 日宣布對除中國以外所有國家實施 90 天的川普總統互惠關稅政策後小幅反彈。然而，整個 4 月生技股價的快速波動突顯當前政治氣氛下，該產業以及更廣泛市場指數的波動性。與整體經濟一樣，生技產業極易受到投資者情緒劇烈波動而影響，而投資者情緒的劇烈波動僅是受不可預測的政策公告所影響。
- 生技產業的估值公告也需要放在 2025 年整體下跌的大背景下來看；股價目前僅在相較 2024 年大幅下降的基準線上波動，這顯示新政府上任初期的一系列政策措施已嚴重打擊投資人信心。

2024 年 11 月至 2025 年 4 月生技產業股價下跌



資料來源：安永分析 和 Capital IQ。
圖中資料以 2024 年 12 月 30 日營運中的公司為主。

2019 年至 2024 年美國和歐洲市值變化最大的前 10 大公司（單位：百萬美元）

公司	市值 2024年12月31日	市值 2019年12月31日	變動值	年複合成長率 (2024-19)
Vertex Pharmaceuticals	103,707	56,303	47,404	13%
Regeneron Pharmaceuticals	76,639	41,049	35,591	13%
Gilead Sciences	115,118	82,209	32,908	7%
argenx SE	37,499	6,891	30,608	40%
BioNTech SE	27,318	7,666	19,653	29%
Natera	20,899	2,612	18,287	52%
Alnylam Pharmaceuticals	30,350	12,840	17,510	19%
Summit Therapeutics	13,160	537	12,622	90%
Novonesis	26,297	13,771	12,526	14%
United Therapeutics	15,752	3,865	11,887	32%

資料來源：安永分析和 Capital IQ。

- 在過去五年中，市值絕對值變化最大的是一些大型生技商業領導公司，即 Vertex、Regeneron 和 Gilead。僅次於安進，這三家公司是該產業營收最大的業者。
- 兩家歐洲公司也躋身市值成長排名前五的生物科技公司之列，比利時的 argenx 憑藉其針對 IgG 自身抗體的首創抗體片段在 2021 年獲得市場核准，實現五年市值年複合成長率 40%，德國的 BioNTech 則在 COVID-19 疫情期間因開發關鍵疫苗的突出表現而躍居領導公司地位。
- Summit Therapeutics 的市值成長更為顯著，自 2019 年底以來，其市值複合年成長率高達 90%；根據臨床數據顯示其雙特異性抗體 Ivonescimab 有望優於默克公司的主流免疫療法腫瘤治療藥物 Keytruda，Summit 的股價在 2024 年大幅上漲。



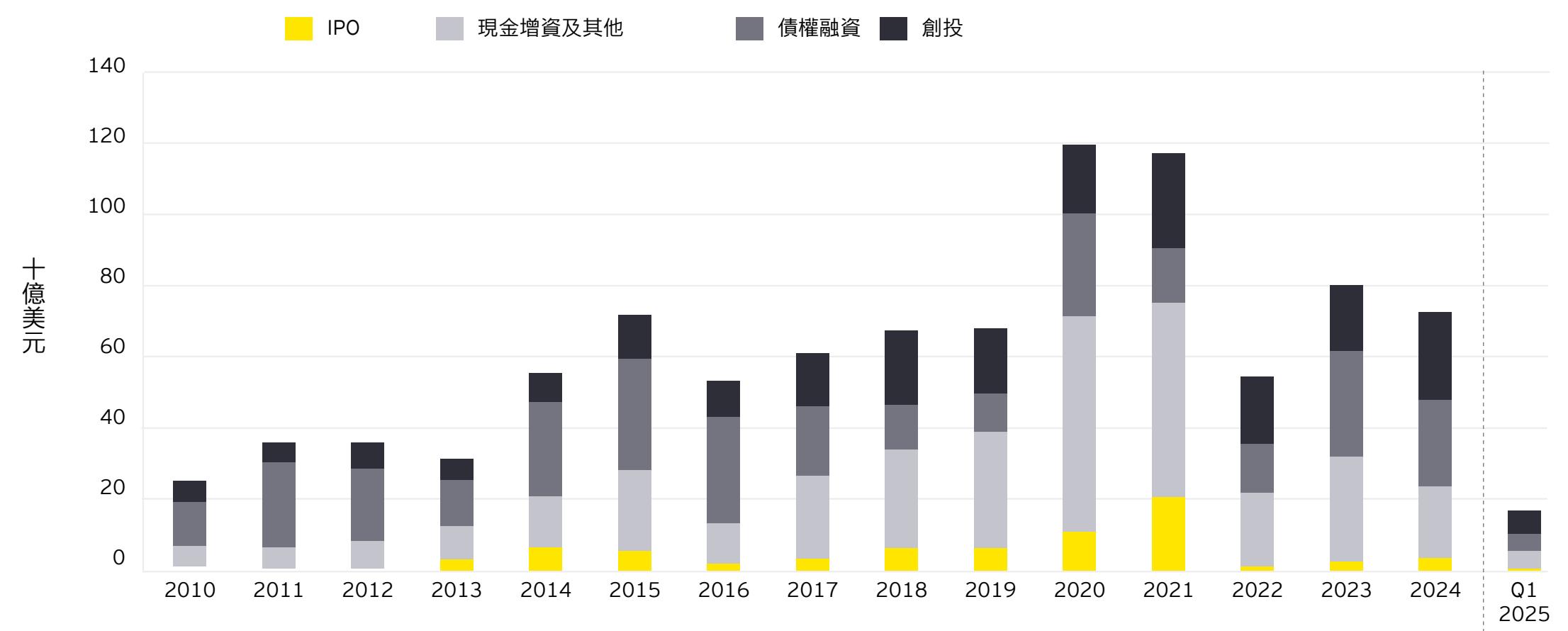
融資

2010 年至 2025 年第一季美國和歐洲生物科技融資（單位：百萬美元）

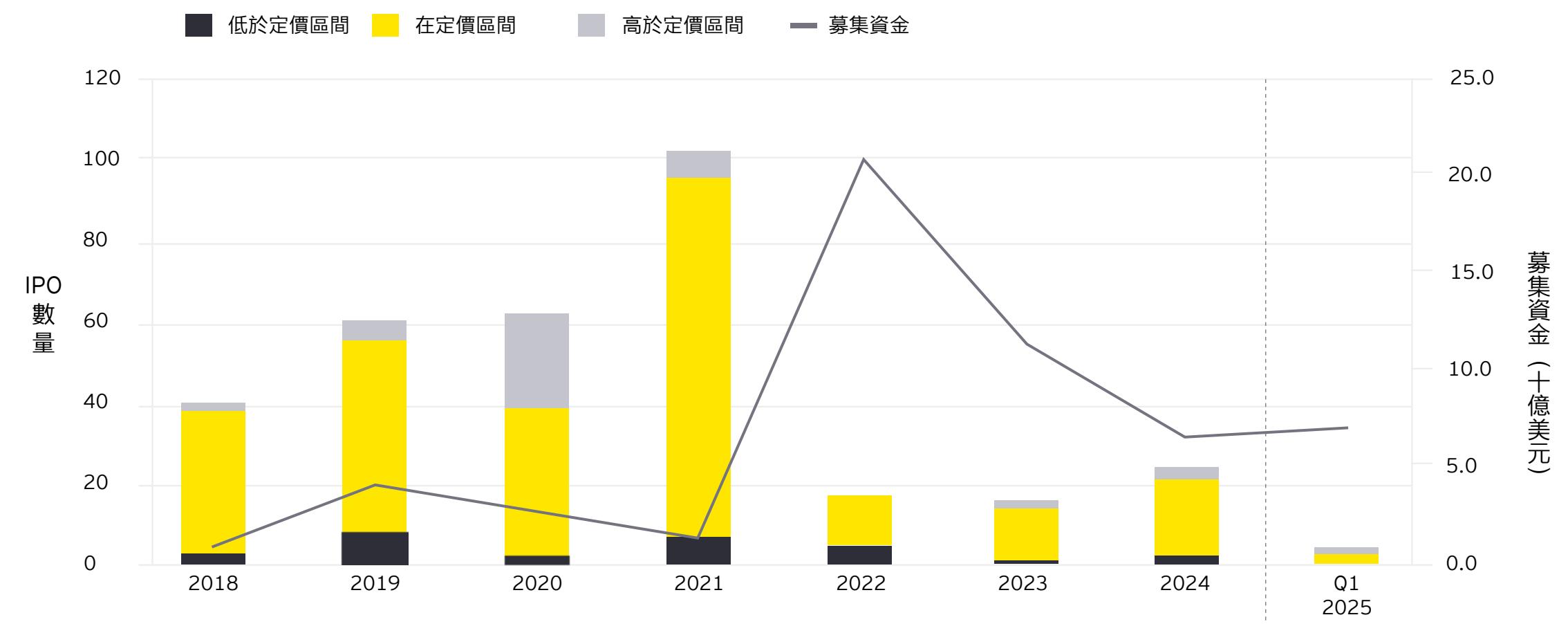
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Q1 2025
IPO	1,325	863	909	3,546	6,856	5,419	2,283	3,693	7,001	6,485	11,352	20,801	1,479	2,865	3,995	860
現金增資及其他	5,869	5,860	7,672	9,314	14,418	22,665	11,247	23,260	27,604	32,800	60,331	54,663	20,744	29,347	19,924	5,069
債權融資	12,507	23,981	14,554	12,979	26,266	31,313	29,849	19,600	12,504	10,645	29,102	15,272	13,670	29,877	24,367	4,727
創投	5,811	5,586	5,670	5,877	8,065	12,225	10,047	14,858	20,806	18,381	19,148	26,640	18,950	18,385	24,691	6,439
合計	25,513	36,291	28,805	31,718	55,604	71,622	53,426	61,412	67,915	68,312	119,933	117,375	54,843	80,474	72,977	17,095

- 2024 年生物科技產業融資水準下降 9%，主要原因是後續現金增資下降 94 億美元（32%）；債權融資水準也下降了 18%（55 億美元）。
- IPO 市場成長 39%，儘管生物科技 IPO 的融資水準仍不到 2021 年高峰水準的五分之一。同時，創投成長 34%，達到 247 億美元，這是除 2021 年之外的最高記錄水準，也是創投總額在連續兩年下降後自 2021 年以來首次正成長。
- 2025 年第一季的融資水準與 2024 年的表現大致持平；然而，2025 年第二季初宣布的重大政策（尤其是關稅方面）的影響尚未被反映在價格中。至少，這種不穩定性可能會增加生技公司尋求融資的挑戰。

2018年至2025年第一季美國與歐洲生技產業 IPO 價格



資料來源：安永分析、Capital IQ 和 VentureSource。
表內數字為四捨五入後的數據。可轉換債務工具包含在「債權融資」中。



融資

IPO 融資總額達 40 億美元，主要來自美國，沒有一家歐洲生技公司融資額超過 6,800 萬美元（2024 年生物科技 IPO 排名第 19 位）。領先的三家公司 CG Oncology、Kyverna 和 Bicara 都專注於癌症領域。領先的非癌症類 IPO 公司是 Septerna，該公司開發 G 蛋白偶聯受體（G protein-coupled receptor，GPCRs），用於治療副甲狀腺機能低下症的口服療法。



2024 年美國和歐洲 IPO

公司	地區	先導候選藥物的治療領域	先導候選藥物的臨床階段	募資總額（百萬美元）	季度
CG Oncology, Inc.	美國-南加州	癌症	三期	\$437	Q1
Kyverna Therapeutics, Inc.	美國-北加州	自體免疫	一/二期	\$367	Q1
Bicara Therapeutics Inc.	美國-麻薩諸塞州	癌症	一/1b	\$362	Q3
Septerna, Inc.	美國-北加州	免疫學和發炎	人體臨床試驗	\$331	Q4
Upstream Bio, Inc.	美國-麻薩諸塞州	呼吸	二期	\$293	Q4
Zenas BioPharma, Inc.	美國-麻薩諸塞州	免疫學	三期	\$259	Q3
BioAge Labs, Inc.	美國-北加州	其他（肥胖症）	二期	\$228	Q3
Alumis Inc.	美國-北加州	免疫學	三期	\$210	Q2
MBX Biosciences, Inc.	美國-印第安納州	其他（內分泌與代謝健康）	二期	\$188	Q3
ArriVent BioPharma, Inc.	美國-賓州	癌症	三期	\$175	Q1
Artiva Biotherapeutics, Inc.	美國-南加州	自體免疫	二期	\$167	Q3
Rapport Therapeutics, Inc.	美國-麻薩諸塞州	中樞神經系統	一期	\$156	Q2
Alto Neuroscience, Inc.	美國-北加州	神經學	二期	\$148	Q1
Fractyl Health	美國-麻薩諸塞州	其他（代謝健康）	樞紐試驗	\$110	Q1
Contineum Therapeutics, Inc.	美國-南加州	自體免疫	一期	\$110	Q2
Boundless Bio	美國-南加州	癌症	一期	\$100	Q1
Metagenomi, Inc.	美國-北加州	癌症免疫	臨床前	\$94	Q1
Camp4 Therapeutics Corporation	美國-麻薩諸塞州	其他（代謝疾病）	一期	\$75	Q4
Cinclus Pharma Holding AB (publ)	瑞典	其他（胃酸相關疾病）	三期	\$68	Q2
Actuate Therapeutics, Inc.	美國-德州	癌症	二期	\$22	Q3
Pentixapharm Holding AG	德國	癌症	三期	\$22	Q3
eXoZymes, Inc.	美國-南加州	其他	NA	\$15	Q4
Oncoinvent ASA	挪威	癌症	二期	\$12	Q4
Jupiter Neurosciences, Inc.	美國-佛羅里達州	神經學	二期	\$11	Q4
Telomir Pharmaceuticals, Inc.	美國-馬里蘭州	其他（老化相關疾病）	臨床前	\$7	Q1
Chromocell Therapeutics Corporation	美國-紐澤西州	多適應症	一期	\$7	Q1
OS Therapies Incorporated	美國-馬里蘭州	癌症	2b期	\$6	Q3
Kairos Pharma, Ltd.	美國-南加州	癌症	二期	\$6	Q3
Impact BioMedical Inc.	美國-德州	多適應症	NA	\$5	Q3
Polyrizon Ltd.	以色列	其他	NA	\$4	Q4

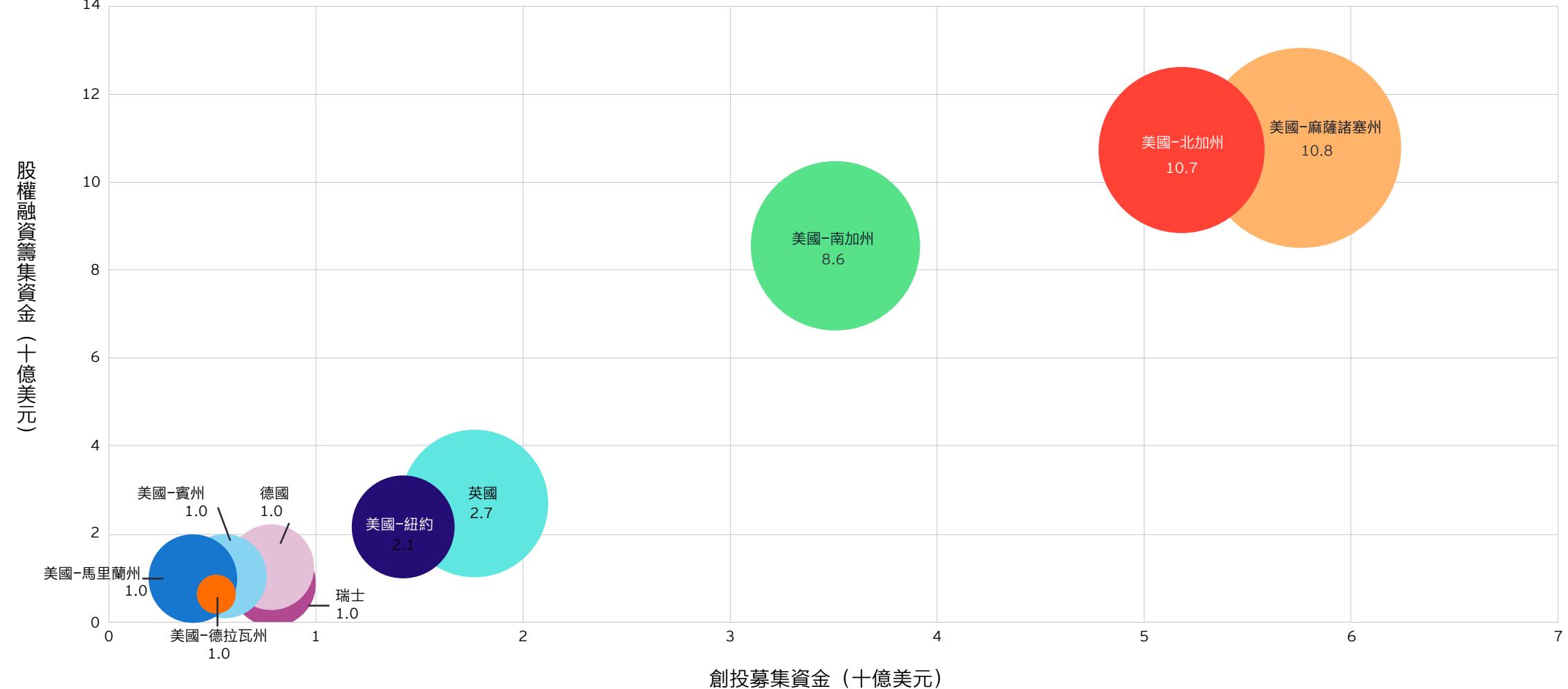
2025 年第一季美國和歐洲 IPO

公司	地區	先導候選藥物的治療領域	先導候選藥物的臨床階段	募資總額（百萬美元）	季度
Metsera, Inc.	美國-紐約	其他（肥胖症；GLP-1）	2b期	\$316	Q1
Sionna Therapeutics, Inc.	美國-麻薩諸塞州	呼吸	二期	\$219	Q1
Maze Therapeutics, Inc.	美國-北加州	腎臟	二期	\$140	Q1
Aardvark Therapeutics	美國-南加州	罕見疾病	三期	\$94	Q1
BioVersys AG	瑞士	傳染病	三期	\$88	Q1
Cardiogeni PLC	英國	心血管/血管	二期	\$2	Q1

資料來源：安永分析、Capital IQ 和安永 Strategy Edge。

- 不計債權融資，融資排名以麻薩諸塞州以及北加州和南加州的生物科技核心地區為主。這三個地區共計完成了 376 筆非債權融資，募集 145 億美元的生物科技創投（約占生技產業創投募集資金總額的 59%），股權融資總額為 301 億美元，約占產業總額的 62%。除美國外，英國表現突出，創投募集 18 億美元的資金。

2024 年美國和歐洲主要地區募資情況



資料來源：安永分析、蒙特婁銀行資本市場 (BMO Capital Markets)、Dow Jones VentureSource 和 Capital IQ。
圓圈的大小表示各個地區融資的相對數量。

- 儘管 2024 年創投有所反彈，但投資人更加謹慎，他們瞄準擁有豐富經驗的成熟團隊組成的高知名度機會。2024 年最突出的例子是 Xaira Therapeutics 的 10 億美元融資，該生物科技公司由 Genentech 前科學長領導，並採用 Illumina 開發的技術。
- Xaira 專注於運用 AI 技術進行藥物研發，這也是位於倫敦的初創公司 Isomorphic Labs 的核心領域。Isomorphic Labs 由 Alphabet 創立，透過與多家大型製藥公司建立重要聯盟，Isomorphic 已成為 AI 驅動藥物研發領域最傑出的代表性的企業之一。
- 在領先的融資輪次中，同樣引人注目的是兩家專注於肥胖症治療的公司 - Verdiva Bio 和 Kailera。該治療領域能夠獲得資金支持，反映出過去三年來 GLP-1 類藥物在臨床與商業上的突破。然而，針對特定治療領域的最大一筆生技融資輪次則是由專注於癌症治療的 Treeline Biosciences 所獲得。

2024 年美國和歐洲最高創投融資輪次

公司	地區	先導候選藥物的治療領域	先導候選藥物的臨床階段	融資總額 (百萬美元)	季度	募資輪
Xaira Therapeutics, Inc.	美國-北加州	其他 (AI 新藥探索)	NA	\$1,000	Q2	第1輪
Treeline Biosciences, Inc.	美國-麻薩諸塞州	癌症	NA	\$422	Q4	第3輪
Mirador Therapeutics	美國-南加州	免疫學	NA	\$400	Q1	第1輪
Kailera Therapeutics	美國-麻薩諸塞州	其他 (肥胖症)	三期	\$400	Q4	第1輪
Formation Bio, Inc.	美國-紐約	皮膚	三期	\$372	Q2	後期階段
Candid Therapeutics, Inc.	美國-南加州	自體免疫	一期	\$370	Q3	第1輪
Uniquity Bio, Inc.	美國-賓州	發炎	二期	\$300	Q2	第1輪
GondolaBio, LLC	美國-德拉瓦州	多適應症	NA	\$300	Q3	第1輪
Metsera, Inc.	美國-紐約	其他 (肥胖症與代謝健康)	一期	\$290	Q2	第1輪
Cardurion Pharmaceuticals, Inc.	美國-麻薩諸塞州	心血管	二期	\$260	Q3	第2輪
Alumis	美國-北加州	免疫學	二期	\$259	Q1	第3輪
Freenome Holdings, Inc.	美國-北加州	癌症	NA	\$254	Q1	後期階段
AltruBio Inc.	美國-北加州	免疫學	2a期	\$225	Q2	第2輪
Seaport Therapeutics, Inc.	美國-麻薩諸塞州	神經學	一期	\$225	Q4	第2輪
Metsera, Inc.	美國-紐約	其他 (肥胖症)	2b期	\$215	Q4	第2輪
ITM Isotopen Technologien München Aktiengesellschaft	德國	癌症 (神經內分泌腫瘤)	三期	\$205	Q2	未揭露
Zenas BioPharma, Inc.	美國-麻薩諸塞州	免疫學	三期	\$200	Q2	第3輪
Marea Therapeutics, Inc.	美國-北加州	心臟血管代謝	二期	\$190	Q2	第1輪和第2輪
Bluejay Therapeutics, Inc.	美國-北加州	免疫學	2a期	\$182	Q2	第3輪
Sionna Therapeutics, Inc.	美國-麻薩諸塞州	其他 (囊腫性纖維化)	一期	\$182	Q1	第3輪

2025 年第一季美國和歐洲最高創投融資輪次

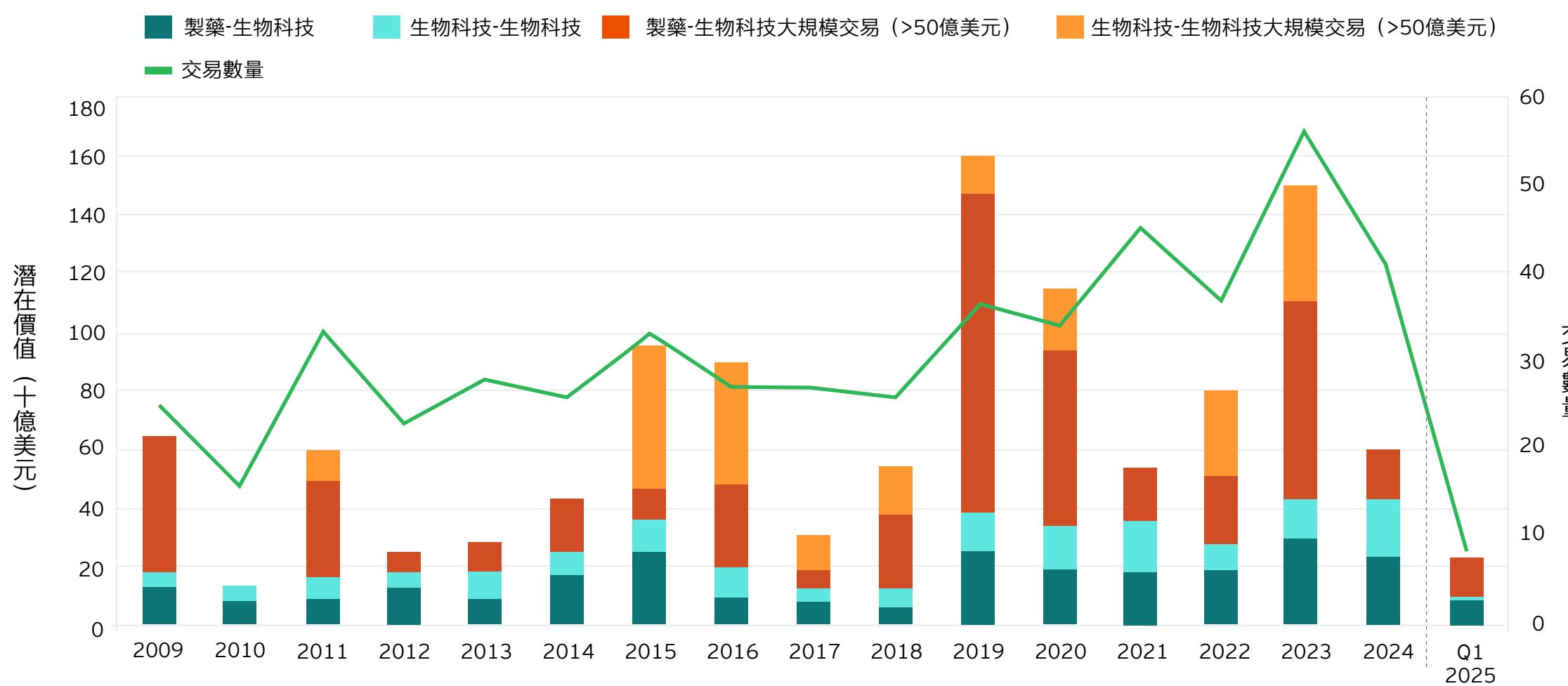
公司	地區	先導候選藥物的治療領域	先導候選藥物的臨床階段	融資總額 (百萬美元)	季度	募資輪
Isomorphic Labs	英國	其他	NA	600	Q1	第1輪
Verdiva Bio Limited	英國	其他 (肥胖症)	二期	410	Q1	第1輪
Eikon Therapeutics, Inc.	美國-北加州	癌症	三期	351	Q1	後期階段
Kardigan	美國-北加州	心血管/血管	晚期	300	Q1	第1輪
Aviceda Therapeutics, Inc.	美國-麻薩諸塞州	眼科	二期/三期	208	Q1	第3輪
Abcuro, Inc.	美國-麻薩諸塞州	自體免疫	二期/三期	200	Q1	第3輪
Tenvie Therapeutics	美國-北加州	中樞神經系統	人體臨床試驗	200	Q1	第1輪
Windward Bio AG	瑞士	免疫學	二期	200	Q1	第1輪
Callio Therapeutics, Inc.	美國-華盛頓州	癌症	臨床前	187	Q1	第1輪
Timberlyne Therapeutics	美國-南加州	多適應症	NA	180	Q1	第1輪
Tune Therapeutics	美國-華盛頓州	傳染病	臨床	175	Q1	第2輪
Ouro Medicines	美國-北加州	癌症	二期	120	Q1	第1輪
Curevo, Inc.	美國-華盛頓州	傳染病	二期	110	Q1	第2輪
Alzheon, Inc.	美國-麻薩諸塞州	神經學	三期	109	Q1	後期階段
Umoja Biopharma	美國-華盛頓州	多適應症	一期	100	Q1	第3輪
Latigo Biotherapeutics, Inc.	美國-南加州	神經學	二期	100	Q1	第2輪
Atalanta Therapeutics	美國-麻薩諸塞州	中樞神經系統	人體臨床試驗	97	Q1	第2輪
Orbis Medicines	丹麥	其他	NA	94	Q1	第1輪
Newleos Therapeutics, Inc.	美國-麻薩諸塞州	中樞神經系統	一期	94	Q1	第1輪
Character Biosciences	美國-紐澤西州	眼科	人體臨床試驗	93	Q1	第2輪

資料來源：安永分析、Capital IQ 和安永Strategy Edge。
早期階段包括在第一輪或第二輪進行的創投，後期階段包括第三輪和追加輪。

併購

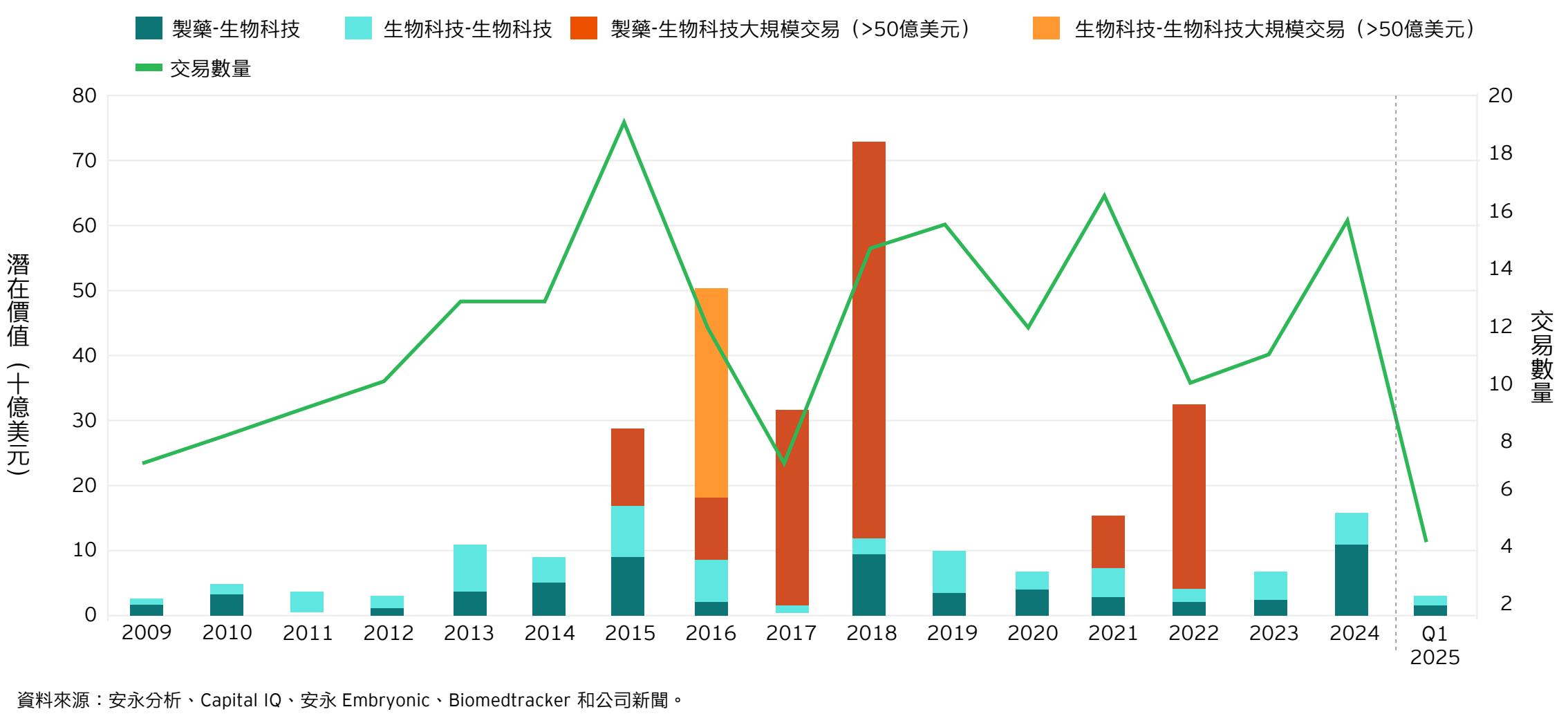
- 在經歷 2023 年的併購熱潮後，2024 年的併購活動相對有限。2023 年共有九筆超過 50 億美元的交易為大型製藥公司收購生物科技公司。當年最引人注目的收購案是輝瑞 (Pfizer) 以 430 億美元收購 Seagen 及其抗體藥物偶聯 (ADC) 技術。此外，必治妥施貴寶 (Bristol Myers Squibb) 也在三筆交易中斥資 239 億美元收購 Karuna Therapeutics、Mirati Therapeutics 和 RayzeBio；艾伯維 (AbbVie) 則以 188 億美元收購 ImmunoGen 和 Cerevel。默克 (Merck & Co.)、百健 (Biogen)、羅氏 (Roche) 和安斯泰來 (Astellas) 也都進行超過 50 億美元的收購交易。
- 相較之下，2024 年類似的併購沒有超過 50 億美元的併購案，最大一筆交易是 Vertex 斥資 49 億美元收購 Alpine Immune Sciences 及其腎臟病研發產品線資產。2025 年 1 月，嬌生 (Johnson & Johnson) 以 146 億美元收購 Intra-Cellular Therapies，此交易逆轉這一趨勢，但自 2023 年底以來，收購方的模式一直是尋求規模較小的補強型收購來增強其投資組合，而不是尋找大型資產進行收購。

2009 年至 2025 年第一季美國併購交易



資料來源：安永分析、Capital IQ、安永 Embryonic、Biomedtracker 和公司新聞。

2009 年至 2025 年第一季歐洲併購交易



- 這種交易策略的轉變可能受到多重因素影響：首先，在 2023 年的併購熱潮之後，可供收購、且具有高潛力的市場成熟資產相對稀缺；其次，一些因專利即將到期而急需透過併購彌補營收缺口的大型製藥公司，已於 2023 年動用其可用的併購資金；此外，更廣泛的經濟不確定性環境，特別是在美國大選過後，也可能對具野心的交易行動產生抑制作用。

併購

- 在2024-25年相對低調的交易中，嬌生（Johnson & Johnson）對專注於神經精神與神經領域的生技公司 Intra-Cellular Therapies 的收購堪稱一大亮點，顯示中樞神經系統近年來重回重大治療領域的投資重點。整體而言，雖然近年來癌症占據交易支出的主導地位，但2024-25年的交易見證治療領域目標多元化的趨勢。
- 2024年的其他大型交易包括：吉利德（Gilead）於2月份斥資43億美元收購 CymaBay 及其用於治療原發性膽汁性膽管炎（PBC）的藥物（8月份獲得美國 FDA 加速核准），進一步鞏固 Gilead 在肝病治療領域的地位；禮來（Eli Lilly）則以32億美元收購 Morphic 及其用於治療發炎性腸道疾病的口服治療候選藥物；默克（Merck）則以30億美元收購聚焦眼科治療的 EyeBio。

2024年美國和全球併購交易

公司	地區	收購或合併的公司	地區	總潛在價值 (百萬美元)	期待價值權/ 里程碑 (百萬美元)
Novo Holdings A/S	丹麥	Catalent, Inc.	美國	16,500	-
Vertex Pharmaceuticals Incorporated	美國	Alpine Immune Sciences, Inc.	美國	4,900	-
Gilead Sciences, Inc.	美國	CymaBay Therapeutics, Inc.	美國	4,300	-
Eli Lilly and Company	美國	Morphic Holding, Inc.	美國	3,200	-
Merck & Co., Inc.	美國	Eyebiotech Limited	英國	3,000	1,700
Novartis AG	瑞士	MorphoSys AG	德國	2,774	-
H. Lundbeck A/S	丹麥	Longboard Pharmaceuticals, Inc.	美國	2,600	-
Ono Pharmaceutical Co., Ltd.	日本	Deciphera Pharmaceuticals, Inc.	美國	2,400	-
Johnson & Johnson	美國	Ambrx Biopharma Inc.	美國	2,000	-
Genmab A/S	丹麥	ProfoundBio (Suzhou) Co., Ltd.	美國	1,800	-
Biogen, Inc.	美國	Human Immunology Biosciences, Inc.	美國	1,800	650
Novartis AG	瑞士	Mariana Oncology	美國	1,750	750
Sanofi	法國	Inhibrx, Inc.	美國	1,700	-
Roche Holdings, Inc.	美國	Poseida Therapeutics, Inc.	美國	1,500	-
GSK plc	英國	Aiolos Bio, Inc.	美國	1,400	400

資料來源：安永分析、Capital IQ 和公司新聞。

總潛在價值包括簽約授權金、里程碑付款和來自公開資料來源的其他付款。

2025年美國和全球併購交易

公司	地區	收購或合併的公司	地區	總潛在價值 (百萬美元)	期待價值權/ 里程碑 (百萬美元)
Johnson & Johnson	美國	Intra-Cellular Therapies	美國	14,600	-
Novartis	瑞士	Anthos Therapeutics, Inc.	美國	3,100	2,150
Eli Lilly & Company	美國	Scorpion Therapeutics	美國	2,500	-
GlaxoSmithKline (GSK)	英國	IDRx, Inc.	美國	1,150	150
Taiho Pharmaceutical	日本	Araris Biotech AG	瑞士	1,140	740
AstraZeneca	英國	EsoBiotec B.V.	比利時	1,000	575
Jazz Pharmaceuticals plc	愛爾蘭	Chimerix	美國	935	-
Sun Pharmaceutical Industries Limited	印度	Checkpoint Therapeutics	美國	416	-
Paratek Pharmaceuticals	美國	Optinose	美國	330	-
Bristol Myers Squibb	美國	2seventy bio	美國	286	-

資料來源：安永分析、Capital IQ 和公司新聞。

總潛在價值包括簽約授權金、里程碑付款和來自公開資料來源的其他付款。

- 2025年，除嬌生（Johnson & Johnson）外，另外三家大型製藥公司在第一季進行超過10億美元的收購交易：禮來（Eli Lilly）（25億美元收購專注乳癌治療的 Scorpion）和葛蘭素史克（GlaxoSmithKline）（12億美元收購胃腸道癌症公司 IDRx）均瞄準癌症適應症，而阿斯特捷利康（AstraZeneca）以10億美元收購細胞治療公司 EsoBiotec 以及諾華（Novartis）以31億美元收購 Anthos，該公司致力於開發下一代抗凝血藥物。Novartis這筆交易引人注目，因為 Anthos 最初是在2019年由 Novartis 與黑石集團（Blackstone）合作分拆出來，作為獨立公司專注開發特定資產，而 Novartis 又在2025年將其買回，顯示大型製藥公司與金融投資者之間推動創新的複雜互動模式。

聯盟

2024 年美國和全球支付大額簽約金的聯盟

公司	地區	合夥企業	地區	簽約金 (百萬美元)
Novartis AG	瑞士	PTC Therapeutics, Inc.	美國	1,000
Genentech, Inc.	美國	Regor Therapeutics Group	美國	850
Arrowhead Pharmaceuticals, Inc.	美國	Sarepta Therapeutics, Inc.	美國	825
Sanofi	法國	Novavax, Inc.	美國	500
Coherus BioSciences, Inc.	美國	Intas Pharmaceuticals Ltd.	印度	483
Viatris Inc.	美國	Idorsia Pharmaceuticals Ltd.	瑞士	350
Kyowa Kirin Co., Ltd.	日本	Kura Oncology, Inc.	美國	330
Takeda Pharmaceutical Co. Ltd.	日本	Protagonist Therapeutics, Inc.	美國	300
Takeda Pharmaceutical Co. Ltd.	日本	Keros Therapeutics	美國	200
Nestle Health Science	瑞士	Seres Therapeutics, Inc.	美國	175
Chiesi Farmaceutici S.p.A.	義大利	Gossamer Bio, Inc.	美國	160
Novartis AG	瑞士	Monte Rosa Therapeutics, Inc.	美國	150
AbbVie Inc.	美國	FutureGen Biopharmaceutical (Beijing) Co., Ltd.	中國	150
Novartis AG	瑞士	Arvinas, Inc.	美國	150
Shionogi & Co. Ltd.	日本	Maze Therapeutics	美國	150

資料來源：安永分析、Biomedtracker 和公司新聞。

屬於聯盟類別的交易包括聯盟/合作協議、授權安排、服務付費合作、交換/交叉授權協議、獨家授權協議、早期授權協議、經銷/行銷協議、資產收購、合資企業、商業權利交換和選擇權協議。

2025 年美國和全球支付大額簽約金的聯盟

公司	地區	合夥企業	地區	簽約金 (百萬美元)
Roche Holding AG	瑞士	Zealand Pharma A/S	丹麥	1,650
Sanofi	法國	Dren Bio, Inc.	美國	600
AbbVie Inc.	美國	Gubra ApS	丹麥	350
Ionis Pharmaceuticals, Inc.	美國	Ono Pharmaceutical Company, Ltd.	日本	280
Gilead Sciences, Inc.	美國	LEO Pharma A/S	丹麥	250
MeiraGTx Holdings plc	美國	Hologen Ltd	根西島	200
Biogen, Inc.	美國	Stoke Therapeutics, Inc.	美國	165
Nippon Shinyaku Co., Ltd.	日本	Regenxbio Inc.	美國	110
Eli Lilly and Company	美國	Mediar Therapeutics, Inc.	美國	99
Sciwind Biosciences Co., Ltd.	中國	Verdiva Bio Limited	英國	70
Les Laboratoires Servier	法國	Black Diamond Therapeutics, Inc.	美國	70
Vertex Pharmaceuticals Incorporated	美國	Orna Therapeutics (透過其子公司 ReNAGade Therapeutics Inc.)	美國	65
AbbVie Inc.	美國	Xilio Therapeutics, Inc.	美國	52
Duality Biologics	中國	Avenzo Therapeutics Inc.	美國	50
Lepu Biopharma Co., Ltd.	中國	ArriVent Biopharma, Inc.	美國	47

資料來源：安永分析、Biomedtracker 和公司新聞。

2024 年美國和全球生技業重磅聯盟

公司	地區	合夥企業	地區	總潛在價值 (百萬美元)	簽約金 (百萬美元)
Arrowhead Pharmaceuticals, Inc.	美國	Sarepta Therapeutics, Inc.	美國	11,375	825
Bristol Myers Squibb	英國	Prime Medicine, Inc.	美國	3,555	55
Novartis AG	瑞士	Dren Bio, Inc.	美國	2,975	125
Novartis AG	瑞士	PTC Therapeutics, Inc.	美國	2,900	1,000
Viatris Inc.	美國	Idorsia Pharmaceuticals Ltd	瑞士	2,750	350
Novartis AG	瑞士	Monte Rosa Therapeutics, Inc.	美國	2,250	150
Astellas Pharma, Inc.	日本	AviadoBio Ltd.	英國	2,230	50
Takeda Pharmaceutical Co. Ltd.	日本	AC Immune SA	瑞士	2,200	100
Roche Holding AG	瑞士	MOMA Therapeutics, Inc.	美國	2,066	66
ImmuneOnco Biopharmaceuticals (Shanghai) Inc.	中國	Instil Bio, Inc.	美國	2,050	50
AbbVie Inc.	美國	Gilgamesh Pharmaceuticals, Inc.	美國	2,015	65
Genentech, Inc.	美國	Sangamo Therapeutics, Inc.	美國	1,950	50
AbbVie Inc.	美國	MedinCell SA	法國	1,935	35
Merck & Co., Inc.	美國	Mestag Therapeutics	英國	1,900	-
Flare Therapeutics Inc.	美國	Roche Holding AG	瑞士	1,870	70

資料來源：安永分析、Biomedtracker 和公司新聞。

- 在整個2024年，生物製藥產業的聯盟交易潛在總價值約為1,693億美元，但其中僅8%是前期簽約金。這些交易多數僅涉及向生物科技公司支付有限的初期款，大部分潛在交易價值以「Biobucks」形式鎖定，付款取決於未來臨床里程碑達成與否。2024-25年最大的聯盟交易是Sarepta與Arrowhead的合作案，總潛在價值高達114億美元，其中僅8.25億美元（約7%）為簽約金，該交易涵蓋Arrowhead的小片段干擾RNA(siRNA)平臺，適用於多種治療適應症。以RNA為基礎的療法同樣是Vertex與Orna Therapeutics之間聯盟交易的重點，這是截至目前為止2025年第二大聯盟交易。
- Sarepta交易突顯聯盟交易的另一個關鍵趨勢：在併購策略上，製藥公司對新型態生物技術平臺採取較為保守的態度，但在聯盟合作方面則展現出更高的投資意願，藉此取得對這些具突破潛力創新技術的使用權。除了RNA療法之外，其他新療法也成為聯盟交易的目標之一，必治妥施貴寶(Bristol Myers Squibb)預付5,500萬美元簽約金（總潛在交易規模超過35億美元），以獲得Prime Medicine的基因編輯技術，用於開發免疫學和腫瘤學適應症的T細胞療法。

2025年美國和全球生技業重磅聯盟

公司	地區	合夥企業	地區	總潛在價值 (百萬美元)	簽約金 (百萬美元)
Roche Holding AG	瑞士	Zealand Pharma A/S	丹麥	5,250	1,650
Vertex Pharmaceuticals Incorporated	美國	Orna Therapeutics (透過其子公司ReNAgade Therapeutics Inc.)	美國	4,350	65
Sciwind Biosciences Co., Ltd.	中國	Verdiva Bio Limited	英國	2,470	70
AbbVie Inc.	美國	Gubra ApS	丹麥	2,225	350
AbbVie Inc.	美國	Xilio Therapeutics, Inc.	美國	2,152	52
Sanofi	法國	Dren Bio, Inc.	美國	1,900	600
Gilead Sciences, Inc.	美國	LEO Pharma A/S	丹麥	1,700	250
AbbVie Inc.	美國	Neomorph, Inc.	美國	1,640	-
Boehringer Ingelheim GmbH	德國	Synaffix B.V.	荷蘭	1,300	-
Eli Lilly and Company	美國	Magnet Biomedicine	美國	1,290	40
Lepu Biopharma Co., Ltd.	中國	ArriVent Biopharma, Inc.	美國	1,207	47
Duality Biologics	中國	Avenzo Therapeutics Inc.	美國	1,200	50
AbbVie Inc.	美國	Simcere Pharmaceutical Group	中國	1,055	-
Roche Holding AG	瑞士	Oxford BioTherapeutics	英國	1,036	36
Novartis AG	瑞士	Light Horse Therapeutics Inc.	美國	1,025	25

資料來源：安永分析、Biomedtracker 和公司新聞。

- 2025年第一季規模最大的聯盟交易是羅氏(Roche)預先投資17億美元（總潛在投資額為53億美元），與Zealand Pharma合作開發一款治療肥胖症的候選藥物。與2024-25年期間的創投交易類似，此筆聯盟合作突顯抗肥胖市場巨大的新興潛力。Zealand的藥物是一種胰淀素(Amylin)類似物，當與Roche自有的GLP-1受體促效劑結合使用時，具有潛在的療效差異化優勢，有望在競爭激烈的市場中脫穎而出。

圖表索引

頁碼

5 2000 年至 2024 年美國和歐洲上市公司營收
6 2010 年至 2025 年第 1 季美國和歐洲生物科技公司 IPO
7 生物科技生存指數，2019 年至 2024 年
8 2008 年至 2024 年美國和歐洲創投融資
9 2000 年至 2025 年第一季美國 FDA 產品核准
14 2009 年至 2025 年第一季美國和歐洲併購交易
14 2016 年至 2025 年第一季美國和歐洲策略聯盟
15 2016 年至 2025 年第一季中國策略聯盟（依 biobucks 為基礎）
16 過去 10 年大型製藥公司資本配置（單位：%）
16 前 25 大生技製藥公司預計面臨的成長缺口，將從 2027 年的 800 億美元擴大至
2030 年的 2,400 億美元，主要原因是多項關鍵藥品專利即將到期，導致營收大幅流失
19 CEO 信心指數調查中對轉型措施的調研
19 2015 年至 2025 年第一季美國和歐洲生技產業創新資本
23 美國和歐洲生物科技概覽（單位：十億美元）
23 2000 年至 2024 年美國上市公司營收
23 2000 年至 2024 年歐洲上市公司營收
24 2020 年至 2025 年第一季美國和歐洲生物科技的市值（相較於領先指數）
24 2024 年 11 月至 2025 年 4 月生技產業股價下跌
25 2019 年至 2024 年美國和歐洲市值變化最大的前 10 大公司（單位：百萬美元）
26 2010 年至 2025 年第一季美國和歐洲生物科技融資（單位：百萬美元）
26 2018 年至 2025 年第一季美國與歐洲生技產業 IPO 價格
27 2024 年美國和歐洲 IPO
27 2025 年第一季美國和歐洲 IPO
28 2024 年美國和歐洲主要地區募資情況
28 2024 年美國和歐洲最高創投融資輪次
28 2025 年第一季美國和歐洲最高創投融資輪次
29 2009 年至 2025 年第一季美國併購交易
29 2009 年至 2025 年第一季歐洲併購交易
30 2024 年美國和全球併購交易
30 2025 年美國和全球併購交易
31 2024 年美國和全球支付大額簽約金的聯盟
31 2025 年美國和全球支付大額簽約金的聯盟
32 2024 年美國和全球生技業重磅聯盟
32 2025 年美國和全球生技業重磅聯盟

聯繫安永

安永聯合會計師事務所

審計服務

黃建澤
營運長
電話：+886 2 272 88886
E-mail：James.C.huang@tw.ey.com

王彥鈞
執業會計師
電話：+886 2 272 88897
E-mail：Ian.Wang@tw.ey.com

陳明宏
執業會計師
電話：+886 4 360 88689
E-mail：Jonathan.Chen@tw.ey.com

林世寰
執業會計師
電話：+886 2 272 88889
E-mail：Tim.Lin@tw.ey.com

稅務服務

林志翔
營運長
電話：+886 2 272 88876
E-mail：Michael.Lin@tw.ey.com

沈碧琴
副營運長
電話：+886 2 272 88877
E-mail：Ann.Shen@tw.ey.com

安永財務管理諮詢服務股份有限公司

何淑芬
總經理
電話：+886 2 272 88898
E-mail：Audry.Ho@tw.ey.com

劉安凱
執行副總經理
電話：+886 2 272 88806
E-mail：Ankai.Liu@tw.ey.com

安永企業管理諮詢服務股份有限公司

黃旭勳
總經理
電話：+886 2 272 88862
E-mail：Jon.Huang@tw.ey.com

高旭宏
執行副總經理
電話：+886 2 272 88811
E-mail：Charlie.Kao@tw.ey.com

安永 | 建設更美好的商業世界

安永致力於建設更美好的商業世界，為客戶、員工、社會各界及地球創造新價值，同時建立資本市場的信任。

在數據、人工智慧及先進科技的賦能下，安永團隊幫助客戶凝聚信心、形塑未來，並為當下和未來最迫切的挑戰提供解決方案。

安永團隊提供全方位的專業服務，涵蓋審計、諮詢、稅務、策略與交易。憑藉我們對產業的深入洞察、全球互聯的跨領域網絡及多元的業務生態合作夥伴，安永團隊能夠在150多個國家和地區提供服務。

All in to shape the future with confidence.

安永是指 Ernst & Young Global Limited 的全球組織，加盟該全球組織的各成員機構都是獨立的法律實體，各成員機構可單獨簡稱為「安永」。Ernst & Young Global Limited 是註冊於英國的一家保證（責任）有限公司，不對外提供任何服務，不擁有其成員機構的任何股權或控制權，亦不作為任何成員機構的總部。請登錄ey.com/privacy，了解安永如何收集及使用個人資料，以及個人資料法律保護下個人所擁有權利的描述。安永成員機構不從事當地法律禁止的法律業務。如欲進一步了解安永，請瀏覽 ey.com。

安永台灣是指按中華民國法律登記成立的機構，包括：安永聯合會計師事務所、安永管理顧問股份有限公司、安永諮詢服務股份有限公司、安永企業管理諮詢服務股份有限公司、安永財務管理諮詢服務股份有限公司、安永圓方國際法律事務所及財團法人台北市安永文教基金會。如要進一步了解，請參考安永台灣網站 ey.com/zh_tw。

© 2025 安永台灣。
版權所有。

APAC no. 14008851
ED None

本資料是為提供一般資訊的用途編製，並非旨在成為可依賴的會計、稅務、法律或其他專業意見。請向您的顧問獲取具體意見。

ey.com/zh_tw

加入安永LINE@好友
掃描QR CODE，獲取最新資訊。

