

2022全球

# 生技醫藥CDMO趨勢

2022 Global CDMO Study of  
Pharmaceutical Operations



資誠

# 前言

全球COVID-19大流行、地緣政治衝突、貿易壁壘提升使生醫供應鏈在地理空間、技術佈局及產業結構上產生重大變革。除了傳統大分子及小分子藥物，要求高技術門檻的基因與細胞治療等新興生醫產品愈發普及，這些產品的生產需仰賴具有先進技術的受託開發製造公司（Contract Development and Manufacturing Organization, CDMO），因此CDMO成為生醫產業中快速成長的次領域，除了純代工CDMO（pure play CDMO）之外，亦持續吸引新藥公司兼營CDMO和其他生醫業者踴躍投入。

PwC Global Strategy&團隊挑選全球150家主要CDMO公司，分析其核心業務、收入情況與佈局策略，解析2022全球生醫CDMO產業關鍵六大趨勢（圖一）。透過這份趨勢報告，可望讓藥證持有者（Marketing Authorization Holder, MAH）藉以參考來尋求適合的CDMO夥伴，另一方面亦可讓CDMO業者調整策略以因應市場需求轉變，並讓欲了解CDMO產業發展趨勢之各界掌握趨勢脈動。

圖一、全球生醫CDMO產業關鍵六大趨勢



資料來源：資誠全球聯盟組織（PwC Global Network）Strategy& · 2022, May.

---

## 在生醫產業變革中找到利基定位

面對技術更迭、生產成本提升等挑戰，MAH及CDMO為了搶佔未來市場先機，紛紛共組策略聯盟，以在不斷變革的全球生醫供應鏈中茁壯。資誠提供三大建議，供MAH及CDMO業者參考：

1. CDMO須對自身核心差異化能力進行評估，進而在創新技術上尋求突破或在價值鏈上找到利基，以為客戶提供高品質且成本效益佳的服務。
2. MAH與CDMO共組策略結盟可強化競爭優勢，透過共同研發核心產品加速商品化進程，並有效分散產品開發中的風險。
3. MAH需要以策略性視角去檢視哪些服務及製程需要委外合作、尋得適合的合作夥伴以及如何建立長遠的夥伴關係以獲取競爭優勢。

“

在過去兩三年，我們收到越來越多要求支援各種新興治療產品開發的請求，例如核酸藥物、病毒載體、基因及細胞療法。而我們確實也觀察到部分公司的新興治療產品上市，在確保製造及品質上面臨重重難關。

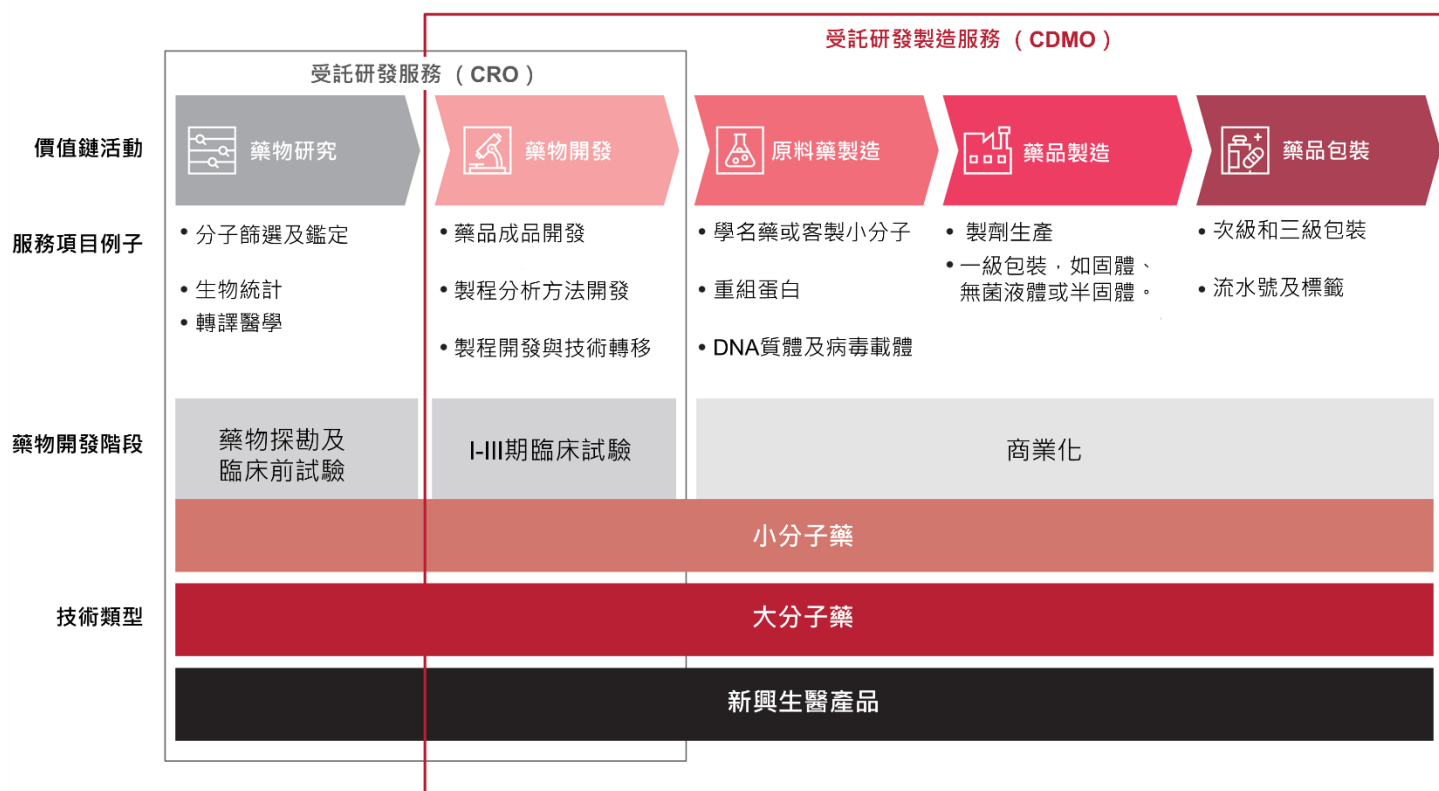
Anton Gerdenitsch，諾華受託製造業務全球主管

---

## 生醫CDMO產業生態系

全球有高達1,000家以上的CDMO公司為製藥產業提供範圍廣泛的各式服務。CDMO主要接受藥證持有者（MAH）的委託製造藥品，MAH則負責藥品的開發和藥證申請，並確保藥物安全性與療效。CDMO業者受託製造的藥品類型從小分子藥、大分子藥到新興生醫產品（包括基因治療、細胞治療與核酸藥物），服務項目涵蓋臨床試驗階段的試驗用藥生產、生產流程設計、原料藥供應、到商業化生產階段的製劑生產、充填和包裝（圖二）。CDMO業者的服務大多廣泛涵蓋生醫價值鏈上所有階段，更提供物流及供應鏈等額外服務，僅有部分利基型CDMO專門提供特定類型產品或特定階段服務。此外，大多數CDMO並不從事藥物篩選、生物統計、轉譯醫學等係屬受託研究機構（CRO）之專業服務。

圖二、生醫CDMO價值鏈之各項服務



資料來源：資誠全球聯盟組織 (PwC Global Network) Strategy& · 2022, May.



PwC依據核心業務、收入情況與佈局策略，將全球150家主要CDMO公司歸納出以下四大類型。並進一步分析這些公司的官方網站、重大訊息發布與年報等公開資訊，彙整2022年全球生醫CDMO的關鍵六大趨勢。

<b>藥證持有者 ( MAH )</b> Marketing Authorization Holder		專注於把自身研發或併購取得的專利進行商業化的新藥公司。
<b>CDMO</b>	<b>純代工 CDMO</b> Pure play CDMO	專門為新藥 MAH 或其他 CDMO 提供藥物開發、生產服務，並須提供生產過程中所需的化學原料。
	<b>新藥公司兼營 CDMO</b> PharmaCo CDMO	有些新藥公司將一部份產能以簽約方式出讓給其他的 MAH，以達到產能充分使用，分攤原有藥品產線的成本，以取得市場競爭優勢。
	<b>學名藥廠兼營 CDMO</b> Generics manufacturing CDMO	學名藥廠生產大量學名藥及生物相似藥，通常也一併對外提供閒置產能給其他 MAH。
	<b>周邊服務 CDMO</b> Pharma affiliate CDMO	這類公司原先專注製藥周邊產業，如化學原料供應、消費性產品製造、或於生醫價值鏈中提供關鍵中間產品。



# 生醫CDMO關鍵六大趨勢

## 1. MAH正在擴展與CDMO的策略性合作

因應供應鏈斷鏈和原物料成本上漲，許多MAH會和數家CDMO組成策略夥伴關係，形成多重供應源（multi-sourcing）以控制風險，此成為生醫產業新常態。一般來說，MAH需要以下三種夥伴：

---

<b>策略夥伴</b> Strategic Partners	策略夥伴是最關鍵的合作夥伴，這些 CDMO 公司在關鍵技術或市場中居於領導地位。MAH 與 CDMO 之間保持資訊透明，共享產品線及製程開發進度，以利雙方調整產品開發、生產和銷售策略。雙方須推派跨部門團隊以即時溝通既有和未來訂單、產能、生產期程等資訊。CDMO 會將營運資訊透明化，並串接 MAH 的營運規劃系統；相對的 MAH 也會與 CDMO 分享有助生產作業最佳化的知識與經驗。
--------------------------------------	--

---

<b>利基型夥伴</b> Niche Partners	利基型夥伴在一些供應鏈環節具有較低成本的優勢，使 MAH 逐漸攻佔市場以致銷售量攀升時，能與這些 CDMO 合作以改進成本效益。MAH 及 CDMO 須推派跨部門團隊以即時溝通訂單執行及生產狀況。
-----------------------------------	--

---

<b>交易型夥伴</b> Transactional Partners	交易型夥伴可提供小批量和非關鍵產品的生產委託。MAH 會向這些 CDMO 夥伴下訂單，並每年維護供應商合約等關係，或在交貨期程及品質出現偏差時即時溝通調整。
---	--

---

上述三種夥伴關係中，MAH偏好與多個CDMO策略夥伴建立聯盟，並藉由這些策略夥伴來補足自身缺乏的技術；或在訂單爆量時作為後備產能。COVID-19疫情期間，疫苗產品最早上市的數家廠商引起全球各國爭相採購，自有產線完全不敷應付市場需求，自2020年起至今不斷打造多個CDMO策略聯盟以舒緩供需。舉例如BioNTech、嬌生皆委託Catalent，Moderna則是主要委託瑞士Lonza。此外，各大藥廠也因應各地區市場需求而找到第二供貨源以維持供應鏈穩定。對CDMO而言，與MAH結盟為策略夥伴將有助於更加透明的決策、提升作業彈性、並確保雙方目標一致。具備全價值鏈所有階段服務能力的CDMO更能成為有效的策略夥伴，本次研究150家CDMO中，高達37%具備全價值鏈所有階段服務能力，包括臨床試驗階段、原料藥供應、商業化生產階段與包裝物流階段。

## 2. 建立專業化合作夥伴管理模式

為使MAH和CDMO的夥伴關係成功，雙方須以專業化管理模式協調合作過程中的各項議題。MAH通常會指派專責人員管理對CDMO的委託以及排解疑難雜症，有些專責人員須派駐在CDMO的營業場所，這些專責人員需與藥廠內部採購、技術開發及供應鏈等部門成員進行跨部門溝通。藉由跨部門溝通支援，這些專責人員可與CDMO緊密進行溝通協調，掌握生產品質、產能與確保雙方的信賴合作關係。而在CDMO方面，會指派客戶專案經理來統籌與每家MAH的合作。CDMO尋求專業化的合作夥伴管理模式，須強化長期產能規劃、生產排程、供應商評估及確保供應鏈資訊透明。不論MAH和CDMO是策略夥伴、利基型夥伴或交易型夥伴關係，專業化溝通管理模式皆可帶來管理效能提升。在全球重視企業永續責任潮流之下，許多MAH需推派專職的ESG ( environmental, social and governance ) 管理人員來確保合作的CDMO夥伴達成ESG指標 ( 圖三 )。

圖三、MAH與CDMO之間的專業溝通管道



資料來源：資誠全球聯盟組織 ( PwC Global Network ) Strategy& · 2022, May.



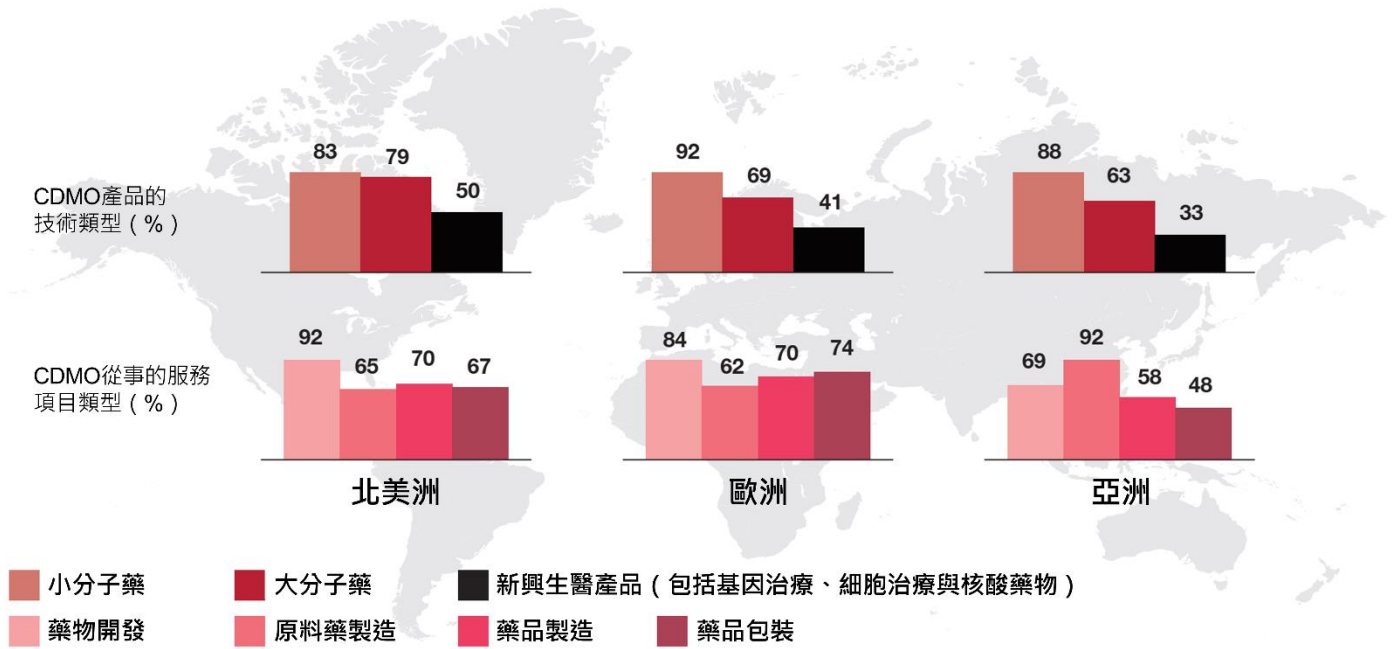


### 3. 新藥MAH公司大舉跨入CDMO產業

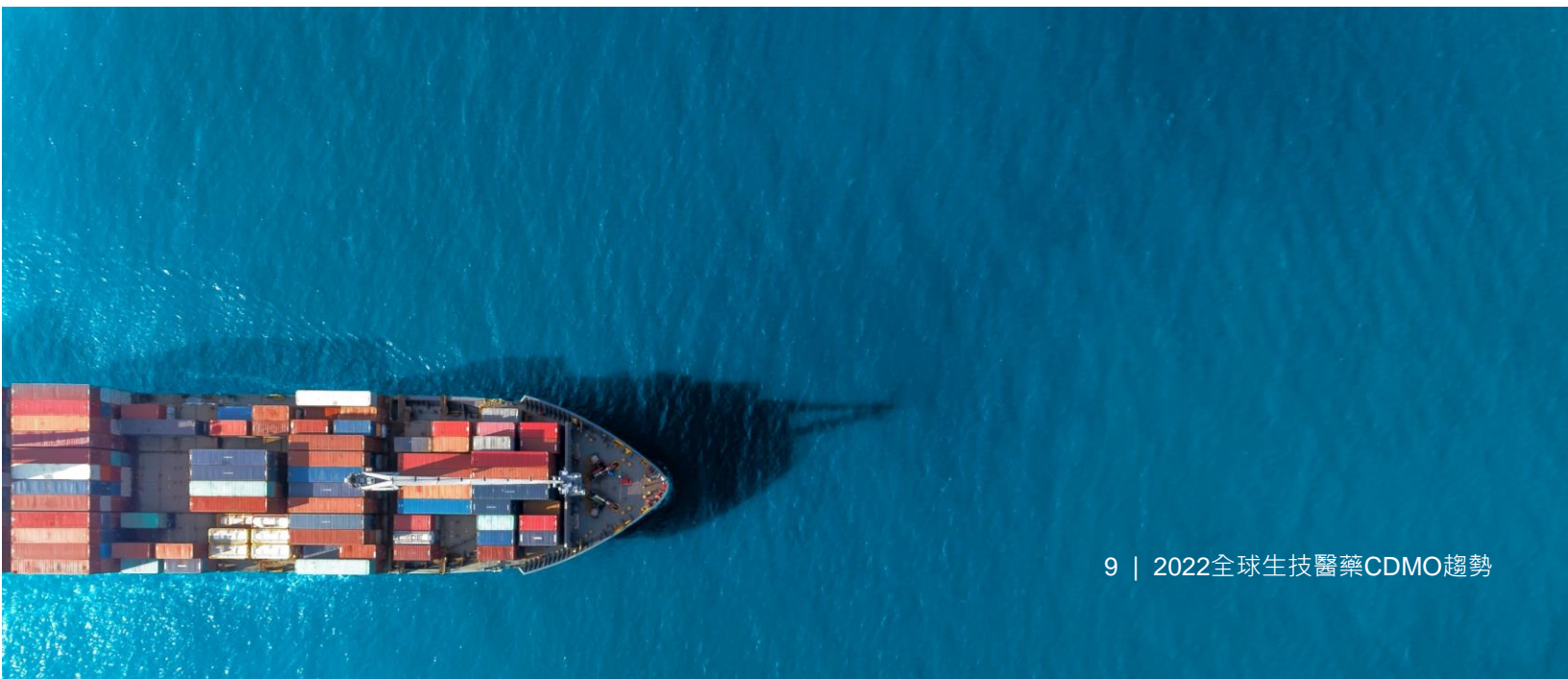
本次研究發現高達56%的新藥MAH公司正在兼營CDMO業務，如COVID-19疫情期間多家藥廠將閒置產能釋出投入疫苗的開發、代工生產以及物流供應。經營CDMO業務可取得額外收入、提高利潤率、更確保產能被有效利用。部分MAH在新藥專利過期後，即投入學名藥生產業務；另一部分MAH為第三方代工，是基於過去的合作協議、多角化經營或偶然的機會。如今不斷成長的CDMO市場持續吸引MAH的大舉投入，使CDMO產業更加競爭。以德國藥廠百靈佳（Boehringer Ingelheim）為例，從新藥業務跨足CDMO業務取得成功，其委託製造業務2021年創造營收9.17億歐元，佔集團整體營收4%，年成長率10%且為成長最為快速的次領域。於基因及細胞治療居全球領導地位的諾華，則受細胞療法新創公司Carisma委託開發及生產臨床級CAR-M細胞藥物，5月更正式公布成立CDMO公司Global Biotech Cooperations。

不同地區CDMO專精的產品技術類型及服務項目類型大不相同（圖四），MAH公司可據以參考跨入CDMO業務的服務種類。有92%的北美CDMO及84%的歐洲CDMO有提供製程開發服務，而在亞洲僅有69%。相對的，原料藥供應為亞洲CDMO最主要服務項目，有高達92%的亞洲CDMO提供此服務，而在北美及歐洲則分別僅有65%及62%。擴展服務類型不僅對CDMO提升市場競爭力十分重要，並讓MAH擁有更多委外的選擇。部分新藥公司兼營CDMO僅是因偶然機會踏入CDMO領域，如今須規畫更加整合性的服務，並找到自己的利基優勢以在競爭的市場中勝出。

圖四、全球主要市場的CDMO因地制宜呈現業務板塊的差異



資料來源：資誠全球聯盟組織 ( PwC Global Network ) Strategy& · 2022, May.



## 4. CDMO進行垂直與水平整合建構一站式解決方案

疫情推升CDMO市場需求，也使競爭更加激烈。許多業者的內部成長模式已面臨瓶頸，故積極進行垂直整合以建構全價值鏈服務能力，包括臨床試驗階段、原料藥供應、商業化生產階段與包裝物流階段。另一方面，CDMO亦透過水平整合來取得多種不同技術（例如不同技術類型或劑型之藥物），以成為一站式解決方案提供者。純代工CDMO採取垂直與水平整合策略更為積極，有高達43%已建構全價值鏈服務能力；只有17%的純代工CDMO僅從事單一服務（如僅從事試驗用藥生產）。例如，賽默飛世爾（Thermo Fisher）先後於2017年收購CDMO廠商Patheon（72億美元），2021年收購PPD（174億美元），建立CDMO市場領先地位。

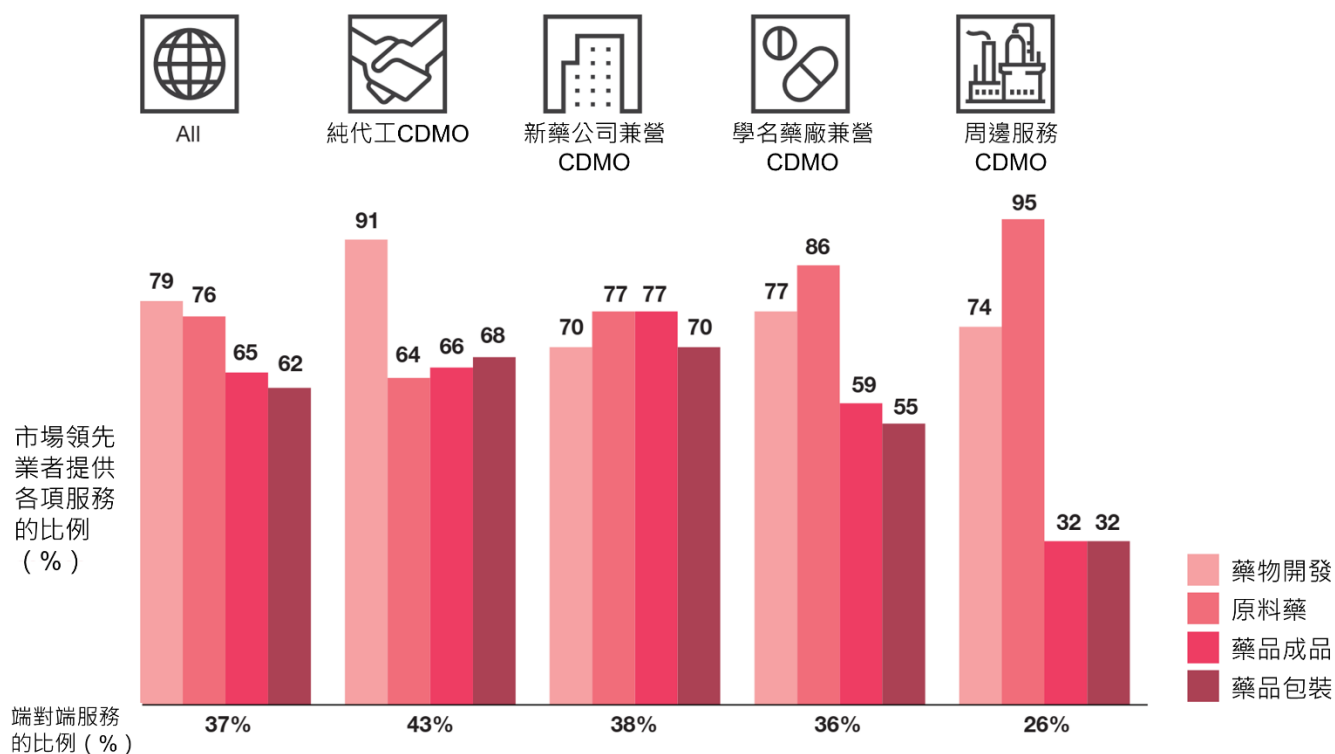
PwC觀察，不同經營類型的CDMO業者，其競爭策略亦有不同：

- 純代工CDMO追求高生產技術門檻與整合式服務以建立業界品質標竿
- 學名藥廠兼營CDMO及周邊服務CDMO則以提供客製化服務吸引客戶，並持續投資新技術以增加生產效益

PwC分析150家不同經營類型的CDMO業者，可發現不同類型CDMO業者側重的服務項目亦不同（圖五）。臨床試驗階段的試驗用藥生產是最為熱門的業務，所有CDMO類型業者中共有79%提供該服務，而純代工CDMO更有高達91%公司提供該服務。新藥公司兼營CDMO則有77%提供原料藥和藥品商業化生產，並追求有效利用自身的閒置產能。學名藥廠兼營CDMO及周邊服務CDMO則分別有86%和95%投入原料藥製造。值得一提的是，許多純代工CDMO已開始從事法規諮詢、物流及專案管理，在既有業務上提供增值服務以吸引客戶。



圖五、全球主要CDMO業者提供的價值鏈服務分布樣態



資料來源：資誠全球聯盟組織 ( PwC Global Network ) Strategy& · 2022, May.



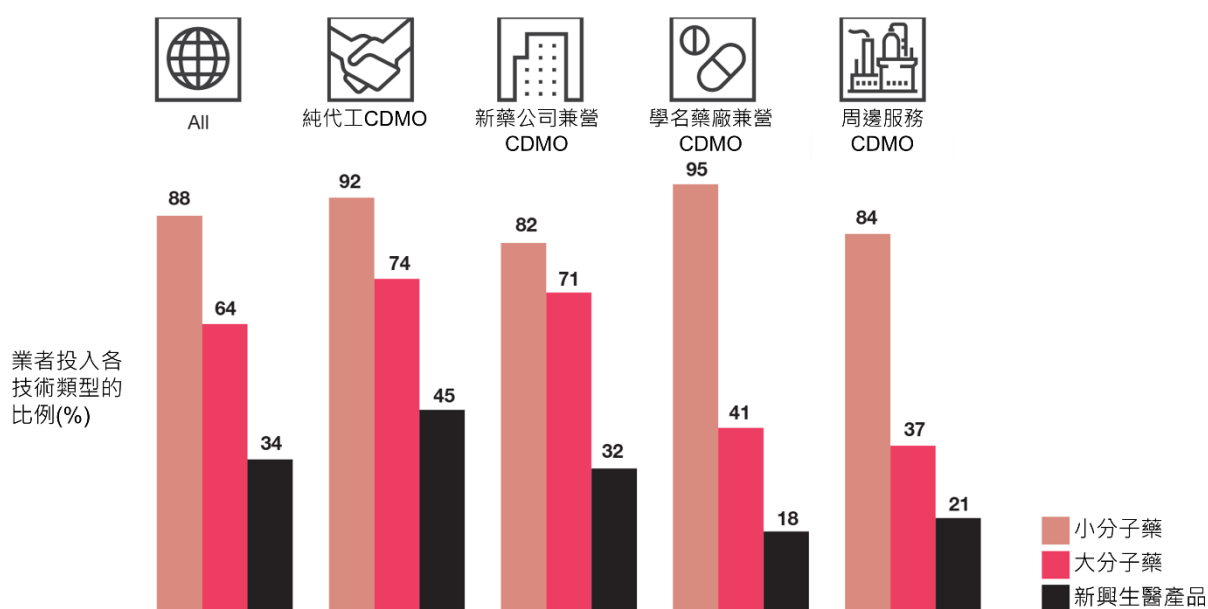


## 5. CDMO正逐漸跨出既有技術限制

根據調查，同時兼具小分子藥、大分子藥及新興生醫產品三種不同技術類型生產能力的純代工CDMO高達38%，其他依序為新藥公司兼營CDMO（25%）、學名藥廠兼營CDMO（18%）和周邊服務CDMO（11%），各自確立了其不可取代的市場地位。小分子藥物製造是最為熱門的業務，所有CDMO類型業者中共有88%提供該服務，而純代工CDMO及學名藥廠兼營CDMO分別有高達95%及92%公司提供該服務。

跨入新興生醫產品製造除了需要投入可觀資本，更要長時間累積服務實績及建立業界聲譽。有近45%的純代工CDMO已投入複雜的新興生醫產品製程及服務，成為市場領導者，而新藥公司兼營CDMO、周邊服務CDMO及學名藥廠兼營CDMO亦各自有32%、21%及18%已投入新興生醫產品製造（圖六）。在科技更迭之下，管理產品組合以兼顧創新的新興生醫產品，以及市場需求較大的傳統小分子藥和大分子藥，是穩固市場競爭地位的關鍵。

圖六、全球主要CDMO業者側重的技術類型



資料來源：資誠全球聯盟組織（PwC Global Network）Strategy& · 2022, May.

## 6. CDMO大舉投入新興生醫產品生產製造

全球共有1,000種以上的新興生醫產品（包括基因治療、細胞治療與核酸藥物）正在開發中。新興生醫產品將可望治療傳統藥品無法治癒的疾病，市場評論專家預期未來新興生醫產品的市場成長將超越小分子藥物與大分子藥物，正式邁入精準治療的新紀元。如COVID-19疫情加速mRNA藥品技術成長，並加速審查制度與經驗的逐漸完備與成熟，預期未來市場上將會有更多mRNA產品推出。PwC分析全球主要MAH投入新興生醫產品的策略佈局，依據產品效益和營運模式，區分為四種型態，而這四種型態業者和CDMO的合作方式亦有不同（圖七）。

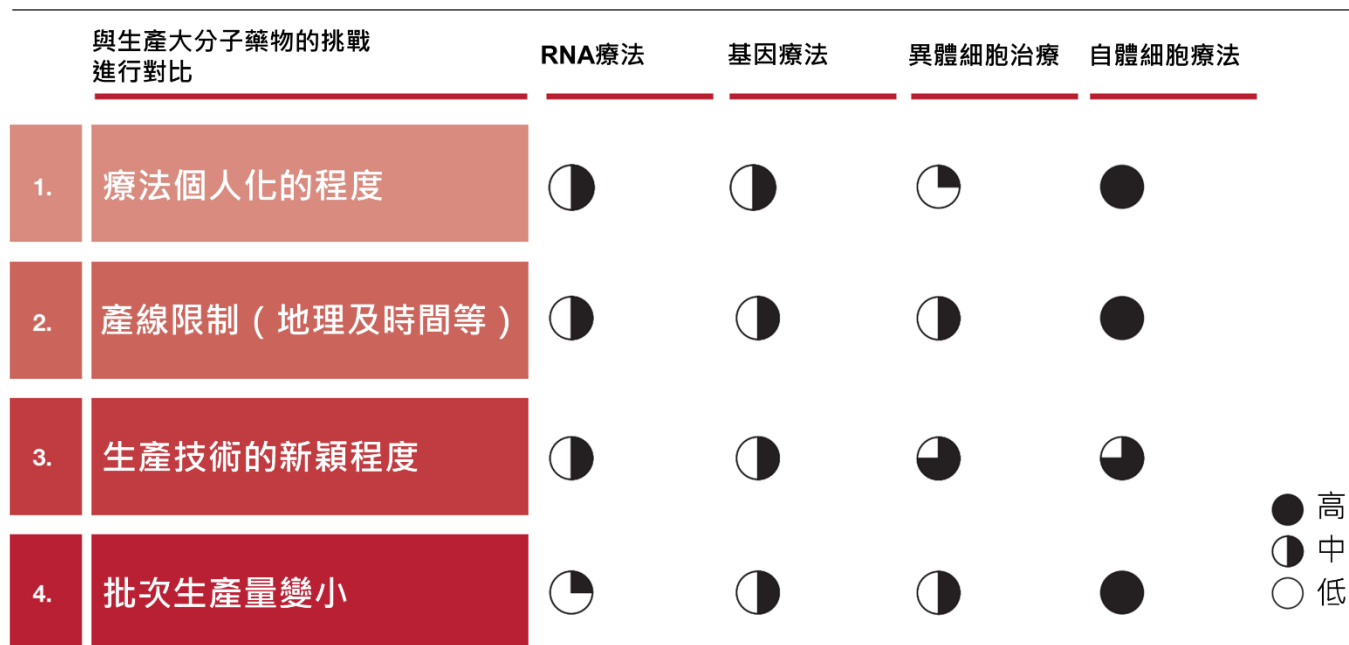
圖七、MAH投入新興生醫產品的四種策略型態

主要型態	產品效益	營運模式
 <p>完全垂直整合</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>從研發到製造涵蓋整個價值鏈</li> <li>積極佈局以涵蓋多個適應症，成為市場領導者</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>建立新興生醫產品的全球生產樞紐（hub-and-spoke）基地以提高產能</li> <li>自行完成50%以上的生產以掌控品質及生產流程，會借助CDMO去平衡市場需求動盪</li> </ul>
 <p>擁有先進療法技術平台</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>布局可支持多個治療領域的特定技術產品線</li> <li>成為提供創新技術平台的業界領導專家</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自身即是CDMO公司，建立新興生醫產品的強大生產樞紐和後勤物流，擁有高效率在地供應鏈和領先技術</li> <li>成為新興生醫產品新藥公司的首選生產夥伴</li> </ul>
 <p>領導特定適應症市場</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>憑藉原先在特定治療領域的強勢地位去發展新興生醫產品和策略聯盟</li> <li>為了捍衛市場地位才佈局新興生醫產品</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>以稀少的中心化生產基地搭配在地的夥伴</li> <li>有50%以上的臨床及商業生產活動委由CDMO進行，其中包括臨床試驗階段的試驗用藥生產</li> </ul>
 <p>作為破壞性創新夥伴</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>專注開發破壞性創新技術（如基因編輯、RNA疫苗）</li> <li>針對未滿足需求最高的市場開發創新療法</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>新創型MAH可和大藥廠共組聯盟，而大藥廠可尋求股權投資以取得關鍵破壞性創新技術</li> <li>主要依靠外部CDMO及大藥廠自有產能執行生產活動</li> </ul>

資料來源：資誠全球聯盟組織（PwC Global Network）Strategy& · 2022, May.

新興生醫產品在產地和產量要求上與小分子、大分子藥物不同。如個人化的自體細胞療法和CAR-T細胞治療須由病患提供原料檢體，故必須在病患所在地附近生產，而生產批量僅供病患個人使用而較少量。另一方面，異體細胞治療的細胞原料則來自一般捐贈者，對產地限制要求較小，且可大量批次生產。下方圖表（圖八）彙整新興生醫產品製造與大分子藥物的差異。由於新興生醫產品與傳統小分子、大分子藥物生產方式迥異，MAH難以自行建立產線，部分MAH採用垂直整併方式取得生產技術，另一方面，有許多MAH則透過與CDMO共組策略聯盟，以取得關鍵生產技術。

圖八、新興生醫產品製造與大分子藥物的差異比較



資料來源：資誠全球聯盟組織（PwC Global Network）Strategy& · 2022, May.

MAH在發展新興生醫產品時遭遇許多挑戰(圖九)，依據PwC觀察，MAH傾向將一些營運活動委託給專業CDMO進行，以降低成本與減少製程失敗風險，包括小批量高成本之生產作業、細胞原料往返成本、製程放大轉換成本。專業CDMO藉著這些業務大舉拓展商業模式，建立全價值鏈服務能力和大規模產能。MAH和CDMO的優勢相輔相成，MAH將核心資源聚焦於新藥研發，並仰賴CDMO提供製程方面之專業，有效降低藥品製程失敗的風險，以加速藥品研發的進程邁向雙贏。

圖九、發展新興生醫產品遭遇的挑戰



### 品質 / 品管

- 最終產品的品質取決於病人的細胞
- 現行品管檢測分析難以確保最終產品品質
- 小批量生產且產品效期短為品管檢測帶來挑戰(如須合併不同批次產品一次檢驗)
- 達到無縫的產品去向追溯且滿足穩定性要求(如超低溫凍存)



### 生產流程

- 多個利害關係人組成高度複雜的製造流程網絡
- 成熟之製程自動化設備不易取得
- 須開發大量細胞株，耗時長而成本高
- 細胞培養程序、監控及採用的特定成分培養基讓成本居高不下
- 大量的手工操作程序需仰賴技術純熟的人力



### 批量放大 / 自動化

- 缺乏自動化設備而只能進行平行單批生產(scale-out)
- 有經驗且受過訓練的操作人員不易取得
- 大又複雜的病毒載體生產困難或產量低下
- 批量放大仰賴投入大量病毒顆粒，但大批量生產需要的穩定細胞株需耗費高成本進行開發

資料來源：資誠全球聯盟組織(PwC Global Network) Strategy& · 2022, May.



## 勇於變革，助CDMO在動盪的市場環境中掌握成功契機

新興生醫產品的賽局已然揭開，生醫產業的未來充滿不確定性。CDMO以提供多元化、高技術門檻且高品質的服務為MAH提供最佳解決方案，並提升競爭優勢。有高達37%的CDMO建構全價值鏈服務能力，而有28%的CDMO同時具有小分子藥、大分子藥及新興生醫產品三大技術類型製造能力。MAH及CDMO可參考下方步驟，以為雙方帶來價值提升。

### 藥證持有者 MAH

### CDMO 業者

1. 評估自身的核心能力及差異化能力，並思考哪些關鍵能力需透過投資、併購、與合作結盟來取得外部成長資源。

2. 盤點合作夥伴關係，緊密溝通協調各方需求以確保信賴合作關係。

了解市場趨勢及合作夥伴需求以增進成長動能。

3. 檢視企業整體戰略局，除考量生產技術、服務類型、營運地點外，亦分析企業於整體價值鏈中的關鍵利基，以尋求自身最佳成長策略。

4. 尋求外部成長策略以彌補自身技術和營運上的缺口，並充分進行內外溝通以確保集團內部與合作夥伴間共同朝向相同策略目標。

與多個 MAH 組成策略聯盟，並充分進行內外溝通以確保各方朝向相同策略目標，並透過資訊透明化提升合作信任。

5. 為所有委外活動尋找適當夥伴，並以專業化管理模式強化合作關係。

建立正向回饋機制強化內部能量，透過內部獎勵與外部招募方式強化團隊專業能力。

6. 對生醫產業利害關係人建立信任。

---

## 台灣觀點

全球生醫產業面臨技術突破創新與商業模式不斷演進，持續朝向高度分工，CDMO將不斷提升其在全球生醫生態系中的關鍵地位。台灣憑藉優異的臨床研發能力，與在電子半導體業累積的製造能量，可望打造國家級生醫CDMO公司，強化防疫能量，並打入國際市場。台灣從政策及法規上積極鼓勵業者投入CDMO產業，如2021年12月30日總統公布新版《生技醫藥產業發展條例》納入CDMO適用租稅優惠，國家發展委員會更將透過國發基金挹注CDMO產業發展。

與國際趨勢類似，台灣生醫業者活用投資、併購與合作結盟模式建構CDMO能量。如台康於2019年與國際大藥廠Sandoz簽署共同開發生物相似藥EG12014授權合約，並於2021年獲鴻海創辦人郭台銘投資50.32億台幣，期待引入ICT科技與自動化設備提升產能。生物相似藥公司泰福於2022年宣布分別與圓祥、中裕共組策略夥伴結盟，開發生產新型抗體藥物。學名藥廠保瑞繼購買伊甸大分子藥廠房、GSK加拿大及衛采台南廠房後，於2022年6月14日宣布以60億元收購安成國際藥業公司，壯大學名藥製造規模，使集團兼具小分子藥與大分子藥的製造能力。

期待政策支持與民間踴躍投入之下，打造台灣為亞洲區新興生醫產品生產製造樞紐，繼半導體製造業成功後，創立台灣生醫「護國神山」。

## 資誠 PwC Taiwan 生醫產業團隊

### 作者介紹



游淑芬 會計師

Jasmine Yu

☎ (02) 27296666 #26138

✉ [Jasmine.yu@pwc.com](mailto:Jasmine.yu@pwc.com)

### | 現任・經歷 |

- 資誠企業管理顧問公司講師
- 資誠聯合會計師事務所生技醫療產業合夥會計師
- 資誠聯合會計師事務所餐飲食品及休閒農業產業副主持會計師

### | 專長 |

- 股票公開發行、上市櫃之規劃輔導
- 台商回台上市櫃之規劃輔導
- 內部控制制度之諮詢服務
- 財務會計準則及審計準則之理論與實務顧問諮詢
- 組織架構與交易流程規劃、併購理論與實務、組織架構重整及財務規劃諮詢顧問
- 輔導 / 服務台康、智擎、泰福、生華、順藥、台耀、台新藥、醴聯、因華、國邑、瑩碩、中化生、逸達、雅祥、欣耀等

### 作者介紹



鄧聖偉 會計師

David Teng

☎ (02) 27296666 #26123

✉ [david.teng@pwc.com](mailto:david.teng@pwc.com)

### | 現任・經歷 |

- 資誠聯合會計師事務所生醫產業執業會計師
- 經濟部育成中心、司法官訓練及《資誠前瞻研訓院》課程講師
- 台大、政大及台北大學產業課程講師

### | 專長 |

- 生醫企業申請上市櫃、組織架構調整及帳務輔導
- 生醫企業租稅規劃 ( 包含生技新藥公司租稅規劃、技術股、員工獎酬制度、合併收購規劃等 )
- 生醫企業內部控制診斷暨會計制度相關諮詢
- 輔導 / 服務台耀、智擎、承業生醫、台灣微脂體、台灣醴聯、生華、安成國際藥業、中美冠科、精華、浩鼎、台康、逸達、順藥、大聯大集團等

**Dr. Jens Neumann** 是Strategy&合夥人, 領導Strategy&在歐洲的生技醫藥營運平台。他為生技醫藥公司及CDMO提供作業、供應鏈策略及轉型上的諮商累積有20年以上經驗。此外, 他也共同領導Strategy&製造業社群, 同時也是數位化作業策略、生物製藥和先進療法的專家。

**Dr. Sebastian Hölzl** 是德國Strategy& 生技醫藥營運平台的副理, 他的經歷包含許多作業模式設計及商業發展策略。他主要為製藥公司、CDMO及投資基金提供策略上的諮商。

**Dr. Friederike Laprell** 是德國Strategy& 生技醫藥營運平台的副理, 她為製藥公司及CDMO提供策略諮商。她的專業領域是生物藥及先進療法的策略和作業議題。

# 關於本報告

PwC Global Strategy&團隊挑選全球29個地區共150家CDMO公司，包含純代工CDMO（占比35%）、新藥公司兼營CDMO（37%）、學名藥廠兼營CDMO（15%）與周邊服務CDMO（13%）。分析其官方網站、重大訊息發布、與年報等公開資訊，彙整2022全球生技醫藥CDMO產業的關鍵趨勢，並由資誠（PwC Taiwan）觀察台灣生醫產業議題並加以彙整。

資誠生醫透視提供全球生技新知，分析產業發展趨勢，不但分享PwC全球資料庫中關於生技醫療產業之資訊，更分析國內產業優勢，協助客戶掌握市場先機及發展競爭策略。期望透過定期資訊分享，陪伴各位產業先進開發創新技術，精進產品服務，並邁向全球市場。

本報告僅提供參考使用，非屬資誠對相關特定議題表示的意見，閱讀者不得據以作為任何決策之依據，亦不得援引作為任何權利或利益之主張。若您有相關服務需求，歡迎與我們聯繫。

若您欲瞭解更多資誠生醫產業相關資訊：

請造訪我們的網頁



訂閱資誠生醫電子報

