

行業概覽

本節及本文件其他章節所載資料及統計數據摘自不同的官方政府刊物、可供查閱的公開市場研究資料來源及獨立供應商的其他資料來源，以及弗若斯特沙利文編製的獨立行業報告。我們委聘弗若斯特沙利文編製有關[編纂]的獨立行業報告弗若斯特沙利文報告。來自官方政府來源的資料及統計數據並無經我們、獨家保薦人、[編纂]、[編纂]、[編纂]、[編纂]、任何[編纂]或[編纂]、彼等各自的任何董事及顧問或參與[編纂]的任何其他人士或各方獨立核實且概無就其準確性發表任何聲明。因此，本文件所載官方政府來源的資料可能不準確，不應被過分依賴。

腫瘤藥物市場及免疫細胞治療市場概覽

概覽

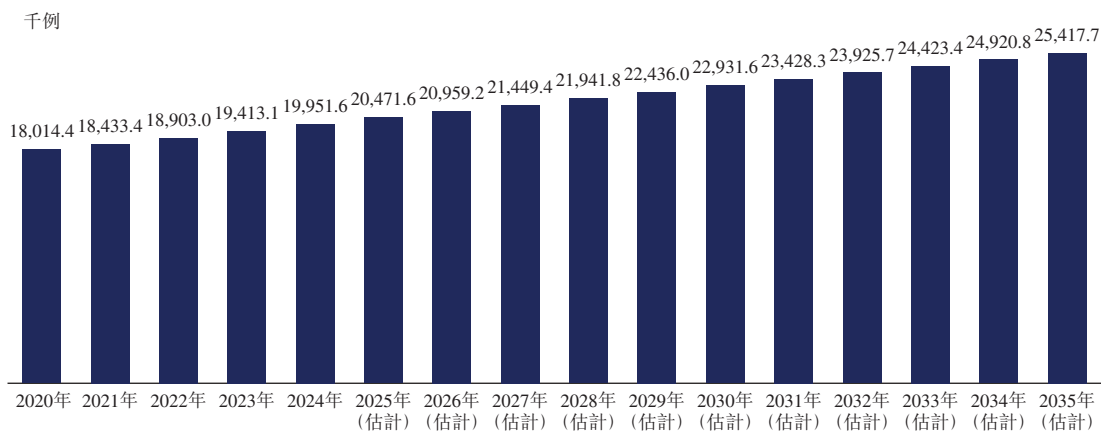
癌症是涉及機體細胞不受控生長和增殖的一類廣泛的疾病，是全世界主要死亡原因之一。過去一個世紀，癌症治療經歷了從手術、放療、化療、靶向治療到腫瘤免疫治療的重大變革。

腫瘤藥物市場規模

近年來，全球實體瘤發病率持續上升。全球發病人數由2020年的約18.0百萬例增至2024年的20.0百萬例，複合年增長率為2.6%。展望未來，預計到2030年全球發病人數將達22.9百萬例，2035年達25.4百萬例，2024年至2030年的複合年增長率預計為2.3%，及2030年至2035年的複合年增長率預計為2.1%。患者群體的持續擴大為腫瘤治療藥物市場的長期增長潛力提供了有力支撐。

2020年至2035年(估計)全球實體瘤發病人數

期間	複合年增長率
2020年至2024年	2.6%
2024年至2030年(估計)	2.3%
2030年(估計)至2035年(估計)	2.1%



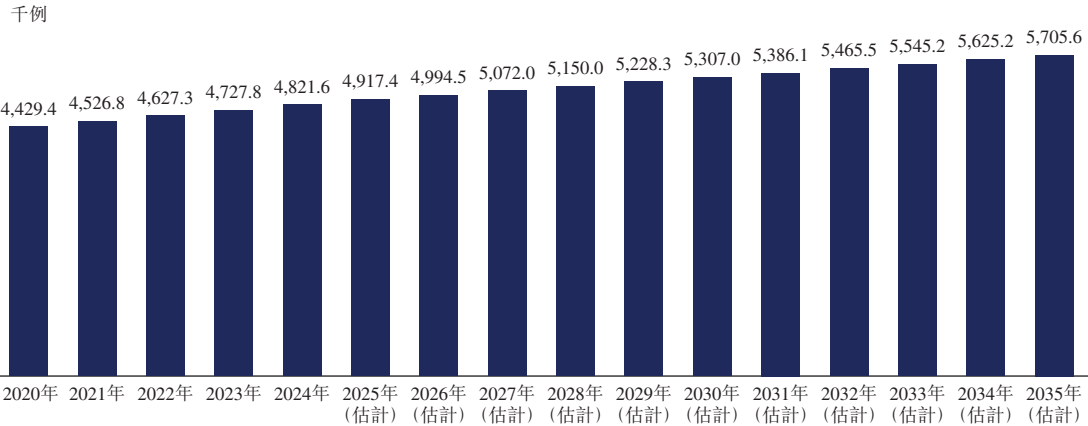
資料來源：弗若斯特沙利文分析

行業概覽

在中國，實體瘤發病率居高不下且持續上升。2024年，實體瘤發病人數達4.8百萬例，預計到2030年將增至5.3百萬例，該期間的複合年增長率為1.6%。到2035年，中國實體瘤發病人數預計將達5.7百萬例，2030年至2035年期間的複合年增長率為1.5%。中國患者群體的不斷擴大促進了對創新腫瘤藥物及治療方案的需求不斷增長。

2020年至2035年（估計）中國實體瘤發病人數

期間	複合年增長率
2020年至2024年	2.1%
2024年至2030年（估計）	1.6%
2030年（估計）至2035年（估計）	1.5%

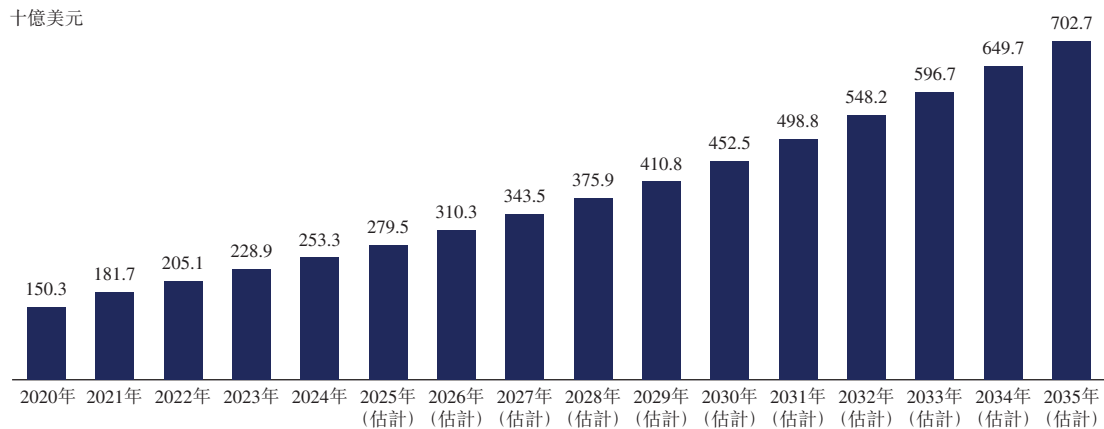


資料來源：弗若斯特沙利文分析

近年來，全球腫瘤藥物市場實現了強勁增長。2024年，該市場規模增至2,533億美元，2020年至2024年的複合年增長率為13.9%。預計到2030年，市場規模將進一步擴大至4,525億美元，2024年至2030年的複合年增長率為10.2%，到2035年，市場規模將達到7,027億美元，2030年至2035年的複合年增長率為9.2%。

2020年至2035年（估計）全球腫瘤藥物市場

期間	複合年增長率
2020年至2024年	13.9%
2024年至2030年（估計）	10.2%
2030年（估計）至2035年（估計）	9.2%



資料來源：弗若斯特沙利文分析

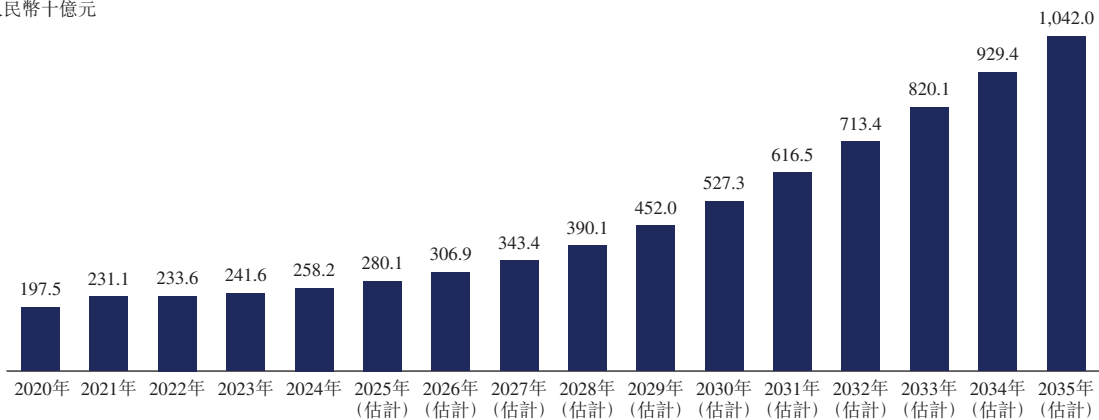
行業概覽

2024年，中國腫瘤藥物市場規模達到人民幣2,582億元，2020年至2024年的複合年增長率為6.9%。未來幾年，該市場預計將加速增長，到2030年，市場規模將增至人民幣5,273億元，2024年至2030年的複合年增長率為12.6%，到2035年，市場規模將進一步擴大至人民幣10,420億元，2030年至2035年的複合年增長率為14.6%。

2020年至2035年（估計）中國腫瘤藥物市場

期間	複合年增長率
2020年至2024年	6.9%
2024年至2030年（估計）	12.6%
2030年（估計）至2035年（估計）	14.6%

人民幣十億元

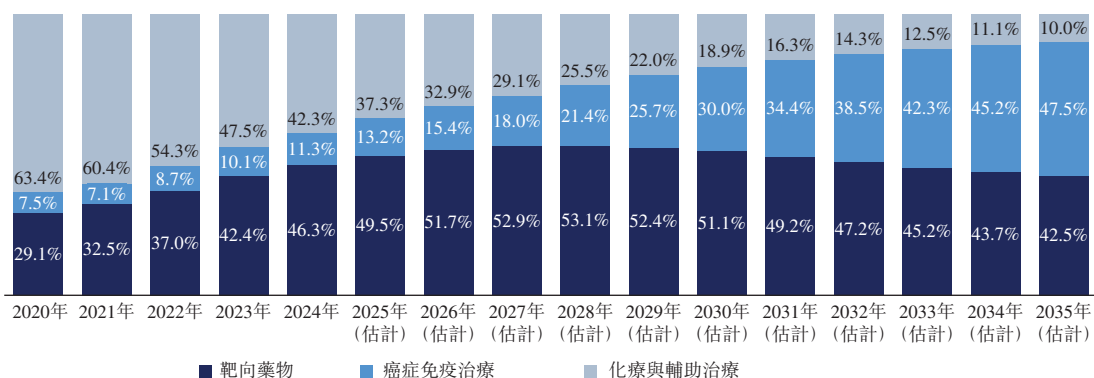


資料來源：弗若斯特沙利文分析

腫瘤治療通常分為三大類：靶向治療、腫瘤免疫治療以及化療與輔助治療。其中，腫瘤免疫治療領域的增長尤為迅速，2024年佔全球腫瘤藥物市場的11.3%。預計該領域將繼續保持強勁增長態勢，到2035年佔比將達到47.5%。

下表載列2020年至2035年按治療方式劃分的中國腫瘤藥物市場明細。

中國腫瘤藥物市場現有治療方式佔比



資料來源：弗若斯特沙利文分析

行業概覽

主要癌症治療方法

隨著科學界對腫瘤的認知從腫瘤組織觀察深入到細胞和基因層面，癌症治療也發生了重大變革。癌症治療過往主要依賴手術、放療和化療。隨著分子生物學和腫瘤學的不斷發展，靶向治療應運而生，近年來免疫治療也逐步興起，為患者提供更精準、更有效的治療選擇。

因此，現代癌症治療涵蓋多種治療方式，每種方式都通過不同機制對抗腫瘤，且治療方案的個性化程度日益提高。下表概述主要癌症治療方式的核心治療原理與機制。

主要癌症治療方式的介紹及分析

癌症治療方式	治療原理與機制
 手術	指在手術過程中切除腫瘤及周圍組織。對於防止特定區域早期腫瘤的擴散的效果最佳，但對轉移性腫瘤的療效有限。
 化療	採用一種或多種細胞毒性藥物抑制或減緩腫瘤細胞生長。由於該療法會影響所有快速分裂的細胞，因此可能引發疲勞、脫髮、瘀傷、出血及感染等副作用。化療常與其他治療方法聯合使用。
 放療	利用高劑量輻射殺死腫瘤細胞並縮小腫瘤，但也可能損傷周圍健康細胞，導致疲勞、噁心及皮膚反應等副作用。放療常與其他治療方法聯合使用。
 靶向治療	作用於與腫瘤相關的特定分子靶點，相比傳統療法對正常細胞的損傷更小。這類治療包括小分子藥物和大分子藥物。
 免疫治療	激活患者的免疫系統以對抗癌症。主要方法包括細胞因子、單克隆抗體、免疫檢查點抑制劑、細胞免疫療法和癌症疫苗。

資料來源：弗若斯特沙利文分析

腫瘤免疫療法概覽

腫瘤免疫療法大致分為三大類：免疫檢查點抑制劑(ICI)療法、癌症疫苗和過繼性細胞免疫療法(T細胞療法)。各類療法的定義及主要特點概述如下。

行業概覽

類型	定義及特點	
<p>免疫檢查點 抑制劑(ICI)療法</p>	<p>在人體免疫系統中，免疫檢查點是一類免疫調節分子，其核心作用是限制免疫系統的過度活化，維持免疫穩態。目前在研究中最受關注且臨床應用效果最佳的兩種T細胞免疫檢查點分子是細胞毒性T淋巴細胞相關抗原-4 (CTLA-4)和程序性死亡蛋白-1 (PD-1)。</p> <p>CTLA-4是表達於T細胞表面的免疫抑制性受體，主要功能是調節T細胞的活化與增殖。正常情況下，CTLA-4在免疫反應早期發揮作用，防止免疫過度活化。使用CTLA-4抑制劑可解除其對T細胞的抑制，從而增強體內免疫細胞的抗腫瘤效果。</p> <p>PD-1是表達於T細胞、B細胞和自然殺傷細胞表面的免疫抑制性受體。當PD-1與其配體PD-L1及PD-L2結合時，會傳遞抑制信號。過度表達PD-L1的腫瘤細胞可與T細胞表面的PD-1結合，抑制T細胞的細胞毒性。通過使用靶向PD-1或其配體PD-L1及PD-L2的單克隆抗體，可選擇性阻斷腫瘤細胞與T細胞的結合，減輕腫瘤細胞對免疫細胞的抑制，使免疫細胞能夠發揮殺傷腫瘤的作用。</p>	
<p>癌症疫苗</p>	<p>癌症疫苗是一種通過腫瘤相關抗原、腫瘤肽或腫瘤細胞裂解物誘導機體產生腫瘤特異性免疫應答，從而實現腫瘤預防和治療目的的治療方法。根據功能，癌症疫苗主要分為預防性癌症疫苗和治療性癌症疫苗兩類。臨床常用的預防性疫苗包括乙肝疫苗和人乳頭瘤病毒疫苗。治療性癌症疫苗針對癌症患者，誘導機體產生特異性抗體、效應細胞和免疫記憶細胞，從而實現癌症治療。目前已有的治療性癌症疫苗包括DC疫苗等。</p>	
<p>過繼性細胞免疫 療法 (T細胞)</p>	<p>TIL療法</p>	<p>TIL療法所用細胞主要來源於切除的腫瘤組織。該療法通過收集自體TIL細胞，在體外激活並大量擴增，經淋巴細胞清除處理後回輸至患者體內。激活後的TIL細胞可識別腫瘤特異性抗原並破壞腫瘤細胞。</p>
	<p>TCR-T 療法</p>	<p>TCR-T療法所用細胞來源於外周血。該療法通過向T細胞中導入含工程化糖蛋白抗原結合域的TCR α 鏈和 β 鏈基因進行基因修飾。經修飾的T細胞對人類白細胞抗原(HLA)呈遞的腫瘤新抗原具有更高的特異性，能夠靶向並殺死腫瘤細胞。</p>
	<p>CAR-T 療法</p>	<p>CAR-T療法所用細胞同樣來源於外周血。該療法通過基因工程技術改造T細胞，使其表達可識別TAA的CAR基因，從而繞過MHC限制，直接與腫瘤細胞表面的抗原結合，引發特異性細胞毒性效應並破壞腫瘤細胞。</p>

行業概覽

PD-1/PD-L1 抑制劑是實體瘤現代免疫治療的代表性藥物。這類療法在多種腫瘤類型和治療場景中均顯示出臨床療效，包括黑色素瘤、非小細胞肺癌和腎細胞癌等。其作用機制核心是重新激活TME中的TIL。因此，PD-1/PD-L1 抑制劑在確立免疫治療作為實體瘤關鍵治療手段方面發揮了重要作用，並已成為聯合治療策略的常見基礎方案。

儘管取得該等成就，當前的ICI單藥療法仍存在一定局限性。由於靶點特異性的限制，PD-1/PD-L1 抑制劑無法在所有患者中充分激活TIL，單獨使用時的客觀緩解率約為20%。通過雙靶點或多靶點ICI提高療效可能會增加免疫相關不良事件的風險，表明需要其他方法來應對異質性的腫瘤微環境。

TIL療法是一種差異化的免疫治療策略。該方法從腫瘤組織中分離TIL，在體外激活並擴增後回輸至患者體內。與單純的檢查點抑制相比，這一過程能更全面地激活T細胞。作為一種細胞療法，TIL產品可在體內適應，具有高度的腫瘤特異性和腫瘤歸巢能力。現有臨床數據表明，TIL療法可能對多種實體瘤具有顯著的抗腫瘤活性。

與PD-1/PD-L1 抑制劑類似，TIL療法不受特定腫瘤抗原的限制，有望廣泛應用於各類實體瘤，且可與其他治療方式聯合使用。隨著研究的不斷深入，TIL療法有望與現有的免疫治療方案共同在實體瘤治療中發揮日益重要的作用。

下文為主要過繼性T細胞療法的分析概述：

主要過繼性T細胞療法的分析

	TIL	CAR-T	TCR-T
細胞來源	腫瘤組織	外周血	外周血
培養週期	16~22天	21~28天	無標準培養週期
基因工程	通常不需要	需要	需要
靶向能力	多個異質性靶點	膜抗原	已確認的需要與HLA配對的腫瘤抗原較少
安全性	高*	低	低
腫瘤微環境穿透能力	強	弱	中等
實體瘤臨床療效	多種實體瘤	實體瘤療效較差	對少數實體瘤有效
優勢	<ul style="list-style-type: none"> 腫瘤特異性強 脫靶毒性低 能夠清除實體瘤 	<ul style="list-style-type: none"> 膜抗原識別能力強 血液腫瘤療效顯著 在體內存活時間長 	<ul style="list-style-type: none"> 結構簡單，易於進入腫瘤微環境 人體自然表達，免疫排斥反應弱 在體內存活時間長
劣勢	<ul style="list-style-type: none"> 易受腫瘤微環境抑制 制備過程複雜 通常需要大劑量IL-2輸注 	<ul style="list-style-type: none"> 實體瘤療效較差 存在潛在脫靶毒性 	<ul style="list-style-type: none"> 易被腫瘤細胞規避 識別機制需依賴HLA匹配

資料來源：政府網站、弗若斯特沙利文分析

附註：TIL療法本身安全性較高，不良事件主要源於使用高劑量IL-2及高強度清淋化療。

行業概覽

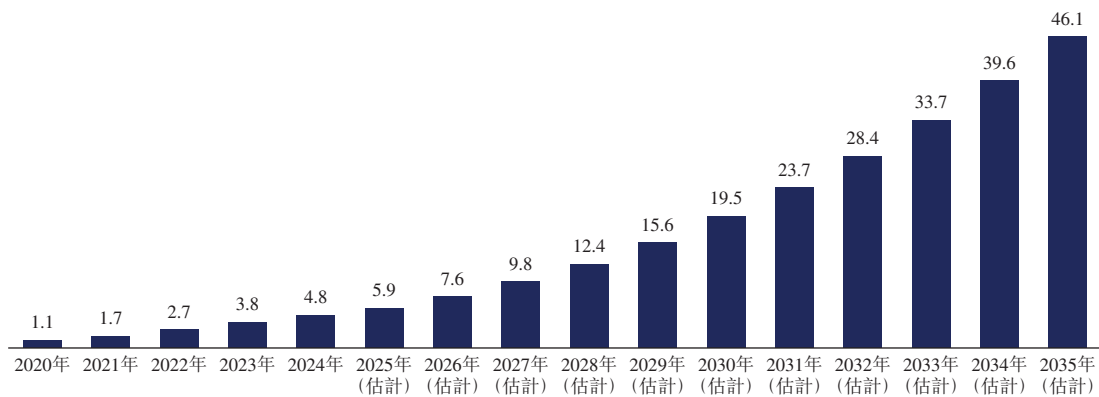
免疫細胞療法市場規模

近年來，全球免疫細胞療法市場增長迅速，2024年市場規模達到48億美元，2020年至2024年的複合年增長率為44.9%。該市場預計將繼續保持強勁增長態勢，到2030年，市場規模將增至195億美元，2024年至2030年的複合年增長率為26.4%，到2035年，市場規模將進一步達到461億美元，2030年至2035年的複合年增長率為18.9%。

2020年至2030年（估計）全球免疫細胞療法市場

期間	複合年增長率
2020年至2024年	44.9%
2024年至2030年（估計）	26.4%
2030年（估計）至2035年（估計）	18.9%

十億美元



資料來源：弗若斯特沙利文分析

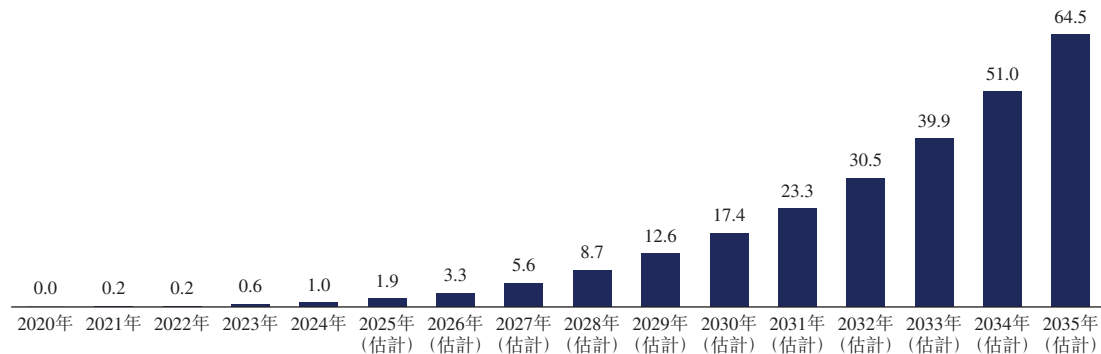
行業概覽

2024年，中國免疫細胞療法市場規模達到人民幣10億元。預計到2030年，該市場規模將大幅增長至人民幣174億元，2024年至2030年的複合年增長率為62.1%，到2035年，市場規模將進一步擴大至人民幣645億元，2030年至2035年的複合年增長率為29.9%。

2020年至2035年（估計）中國免疫細胞療法市場

期間	複合年增長率
2020年至2024年	-
2024年至2030年（估計）	62.1%
2030年（估計）至2035年（估計）	29.9%

人民幣十億元



資料來源：弗若斯特沙利文分析

TIL療法市場概覽

TIL療法的發展歷程

過去四十年間，TIL療法的發展歷經多個階段，體現了科學認知、製備工藝與治療方案設計的持續進步。早期研究級TIL療法確立了利用患者自身腫瘤駐留淋巴細胞發揮抗腫瘤作用的核心理念，但受限於製備週期長及培養成功率低的問題。隨後，培養技術的優化推動了符合GMP標準的非基因修飾TIL療法問世，並最終在2024年實現突破—首款用於實體瘤治療的商業化TIL產品獲得監管機構批准。近年來，該領域進一步向基因工程改造TIL療法方向發展，旨在提升抗腫瘤效力並突破腫瘤微環境相關障礙。上述發展階段共同勾勒出TIL治療技術不斷精進與臨床應用潛力持續擴大的清晰演進路徑。

行業概覽

TIL療法的發展歷程



資料來源：文獻研究、弗若斯特沙利文分析

TIL療法在實體瘤治療中的優勢

泛腫瘤適用性

TIL療法在多種實體瘤中均展現出治療潛力，包括黑色素瘤、宮頸癌及頭頸部癌症等。與通常針對單一抗原的傳統療法不同，TIL療法通過分離並擴增腫瘤浸潤淋巴細胞群體發揮作用，該群體具有異質性，能夠識別多種腫瘤抗原。這種多抗原靶向特性使TIL療法具備更廣泛的抗腫瘤活性，為現有治療手段有限的難治性實體瘤提供潛在治療選擇，進而拓展其臨床應用前景。

聯合應用潛力強勁

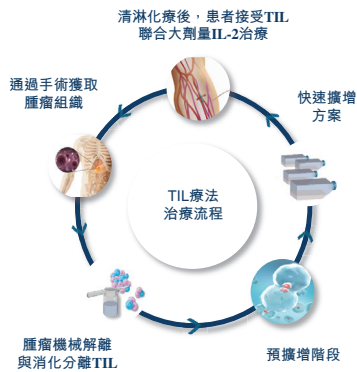
TIL療法的另一大優勢在於其相容聯合治療策略。在臨床研究中，TIL療法常與清淋化療及IL-2聯合使用。清淋化療在TIL回輸前實施，以減少患者體內已有的淋巴細胞，為TIL的定植與擴增創造更有利的環境。後續聯合PD-1抑制劑等免疫檢查點抑制劑，有助於減輕腫瘤微環境中的免疫抑制信號，支援回輸後TIL的功能維持及存活。通過這些互補機制，聯合治療方案旨在提升抗腫瘤活性，並解決單一療法中存在的耐藥問題。

行業概覽

標準TIL療法治療流程

TIL療法是一種個性化治療流程，核心是採集患者自身的腫瘤浸潤淋巴細胞，經體外擴增後回輸至患者體內，以增強抗腫瘤免疫功能。TIL產品的製備與臨床應用遵循一系列標準化步驟，旨在確保細胞質量、安全性及治療活性。流程通常包括腫瘤組織獲取、TIL分離與初始激活、受控條件下的大規模擴增，最終在清淋化療後將TIL回輸至患者體內。下圖概述TIL療法流程的關鍵階段。

標準TIL療法治療流程



步驟1.腫瘤組織獲取

通過手術獲取腫瘤組織。

步驟2.TIL分離

採用機械方法及/或生化方法（如使用膠原酶、去氧核糖核酸酶、透明質酸酶）將腫瘤組織破碎成小塊，以輔助TIL分離。

步驟3.預擴增階段

使用高濃度IL-2激活TIL，使其恢復活性。

步驟4.快速擴增方案

使用高濃度IL-2、抗CD3抗體及經照射處理的同種異體外周血單個核細胞（滋養細胞），促進T細胞快速增殖並使其達到高度活化狀態。

步驟5.TIL回輸

清淋化療後，將TIL回輸至患者體內，隨後進行大劑量IL-2治療。

資料來源：文獻研究、弗若斯特沙利文分析

行業概覽

TIL療法全球競爭格局

Lifileucel (AMTAGVI)是全球首款獲批的TIL療法。其於2024年2月16日獲得美國FDA批准。

目前已有多家企業進行針對實體瘤的TIL療法的研發，其中君賽的GC101是中國進展領先的TIL療法，已進入II期註冊試驗階段。下表載列全球TIL療法管線的詳情：

公司	候選藥物	適應症	試驗階段	首次發佈日期	地區
Iovance	Lifileucel	黑色素瘤 (聯合帕博利珠單抗)	III期	2023年2月	全球
	Lifileucel	子宮內膜癌	II期	2024年7月	美國
	Lifileucel	NSCLC	II期	2020年11月	美國
	IOV-4001	黑色素瘤、NSCLC	I/II期	2022年5月	美國
君賽	GC101	黑色素瘤	關鍵II期	2024年12月	中國
	GC101	NSCLC	I期	2024年9月	中國
	GC203	晚期實體瘤	I期	2024年5月	中國
沙磧	GT 101	宮頸癌	II期	2024年3月	中國
	GT 201	晚期實體瘤	I期	2023年10月	中國、美國
Obsidian	OBX-115	實體瘤	I/II期	2023年9月	美國
KSQ	KSQ-001EX	實體瘤	I/II期	2024年2月	美國
	KSQ-004EX	實體瘤	I/II期	2024年9月	美國
Intima	CISH滅活TIL	NSCLC	I/II期	2022年10月	美國
	CISH滅活新抗原特異性TIL	胃腸道癌	I/II期	2020年6月	美國
AgonOx	AGX148	實體瘤	I期	2023年6月	美國
天科雅／厚無	HV-101	晚期實體瘤	I期	2023年7月	中國
NeogenTC	NEOG-100	實體瘤	I期	2023年10月	不適用 ⁽²⁾
藍馬醫療	LM103	晚期實體瘤	I期	2023年12月	中國
循生	ReT01 ACT	晚期實體瘤	I期	2024年1月	中國
百吉生物	BST02	肝癌	I期	2024年4月	中國
華賽伯曼	HS-IT101	黑色素瘤、NSCLC	I期	2025年4月	中國
CuraCell	CC-38	結直腸癌、前列腺癌	I/II期	2025年7月	德國

註：

- (1) 已納入試驗申辦人註冊的首次發佈日期截至2025年12月5日的進行中臨床試驗。
- (2) ClinicalTrials.gov上無法獲得位置資料。

資料來源：Clinicaltrials、弗若斯特沙利文分析

行業概覽

TIL療法當前面臨的技術挑戰

儘管TIL療法在實體瘤治療中展現出良好潛力，但其發展和更廣泛的臨床應用目前受到若干技術及操作層面挑戰的限制。該等限制涉及患者適用性、製備複雜性、流程標準化及治療週期等多個方面。主要挑戰概述如下。

- **腫瘤組織來源受限**：TIL療法因依賴可通過手術獲取的腫瘤組織而面臨根本性局限。這種侵入性組織採集的初始要求不僅給患者帶來身體負擔，更使大量患有不可切除、位置較深或解剖學上高風險病變的患者喪失治療資格。
- **TIL富集及功能恢復困難**：TIL的體外擴增技術複雜，存在細胞生長失敗的風險。
- **在實體瘤領域建立標準化流程面臨困難**：實體瘤之間存在顯著的異質性，這使得建立通用的TIL製備工藝面臨挑戰。腫瘤生物學特性的差異會影響可靠富集、恢復和擴增腫瘤特異性T細胞至所需規模的能力，進而影響一致性和標準化。
- **早期製備依賴滋養細胞**：TIL擴增通常需要經照射的滋養細胞來提供必要的生長信號。這增加了材料成本、技術複雜性和生產時間，同時使用患者特異性生物材料限制了可擴展性，並引入了污染或變異性等潛在風險。
- **生產週期過長**：從腫瘤切除到產品回輸，TIL的製備通常需要數周時間。這一延長的週期可能導致治療啟動延遲，並增加疾病進展風險，對於癌症快速進展的患者而言尤其顯著。
- **臨床挑戰**：高強度清淋化療是當前TIL療法的標準組成部分，但其相關的副作用—如血細胞減少症和感染風險增加—也是主要的臨床挑戰。此外，為支持T細胞在體內的存活和活性，通常需要使用高劑量IL-2，這可能導致頻繁且有時嚴重的毒性反應，進一步使臨床應用複雜化。

行業概覽

TIL療法的成本分析

TIL療法的製備是一個複雜且資源密集的過程，涉及多個階段，每個階段都會對總體生產成本產生影響。主要成本驅動因素包括腫瘤組織的獲取、高度專業化的核心製備工藝、GMP設施的運營、廣泛的質量控制檢測及最終產品的放行與物流。下表概述主要成本類別、其具體組成及對總製備成本的相對影響。

TIL療法的成本分析

成本類別	具體成本組成	說明及對成本的影響	估計比例
起始材料獲取	<ul style="list-style-type: none"> 腫瘤切除手術 專業物流 	該流程始於獲取腫瘤組織的有創手術。組織必須立即處理，並通過專業醫療運輸機構在嚴格溫控條件下運送至制備機構。	~5%
核心制備工藝	<ul style="list-style-type: none"> 細胞處理與分離 細胞培養基與試劑 滋養細胞 生長因數（如大劑量IL-2） GMP級耗材（培養瓶、培養袋、移液管） 	該階段的成本最高。從腫瘤消化物中分離TIL的過程複雜。後續的快速擴增需要大量昂貴的高品質培養基、無血清補充劑，尤其是刺激數十億細胞生長的生長因數（如IL-2）。所有材料均須為GMP級。	~35-45%
設施與運營成本	<ul style="list-style-type: none"> 潔淨室套件運營(ISO 7/8) 實驗室設備（生物反應器、培養箱） 高技能人員（科學家、技術人員） 	制備必須在昂貴且經過驗證的GMP潔淨室中進行，需具備嚴格的環境控制措施。該流程勞動密集度高，需要訓練有素的專家團隊在數周內監控和操作細胞。設備折舊與維護也構成重大間接成本。	~20-25%
質量控制與分析	<ul style="list-style-type: none"> 無菌檢測（細菌、真菌） 支原體檢測 內毒素檢測 細胞效價、活力與表型分析 身份驗證（如TCR測序） 	關鍵且必不可少的成本驅動因素。每一批次都需經過嚴格的強制性檢測，以確保患者安全和產品品質。這些檢測需要精密儀器（如流式細胞儀）和昂貴試劑。	~20-25%
最終產品與放行	<ul style="list-style-type: none"> 冷凍保存 裝袋與最終包裝 最終產品運輸 	活細胞產品制備並檢測合格後，會冷凍保存在袋中以便運輸，隨後通過專業低溫運輸容器（維持-130°C以下超低溫）運回治療中心。	~5%

資料來源：文獻研究、弗若斯特沙利文分析

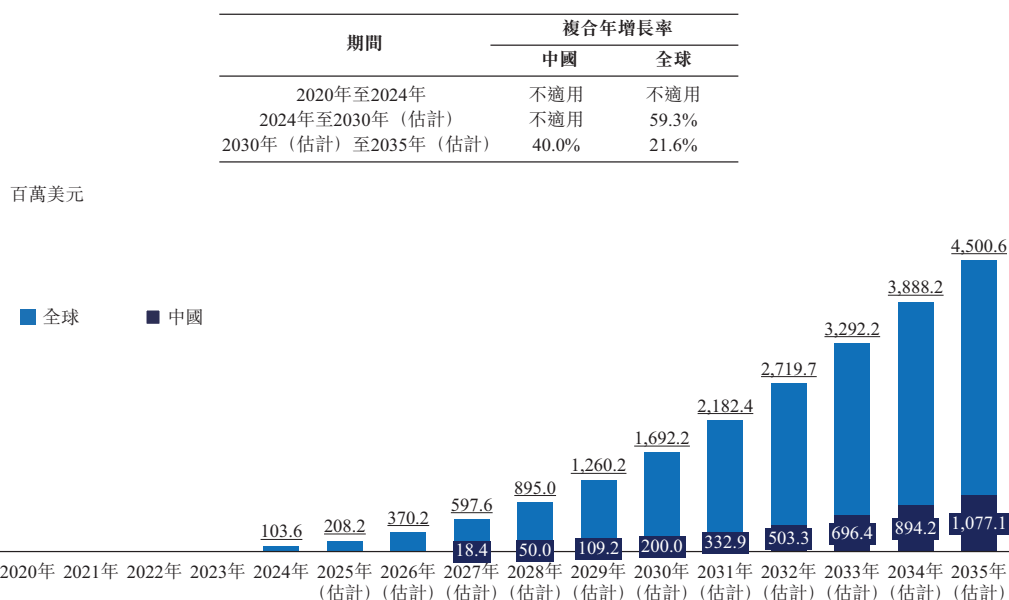
TIL療法市場規模

2024年，全球TIL療法市場規模達到103.6百萬美元，未來幾年預計將大幅增長。預計到2030年，市場規模將增至1,692.2百萬美元，到2035年，市場規模將進一步達到4,500.6百萬美元，2024年至2028年的複合年增長率為59.3%，2030年至2035年的複合年增長率為21.6%。

中國首款TIL療法預計將於2027年前後進入商業市場，到2030年，該市場規模預計將達到200.0百萬美元。在中國，TIL療法市場預計將快速增長，到2035年市場規模將達到1,077.1百萬美元，2030年至2035年的複合年增長率為40.0%，超過同期全球市場的增長速度。

行業概覽

2020年至2035年（估計）全球及中國TIL療法市場



資料來源：公司年度報告、弗若斯特沙利文分析

基因修飾型TIL療法在滿足未被滿足臨床需求方面的發展趨勢

基因修飾型TIL療法是實體瘤細胞免疫療法發展的新興方向。該療法以傳統TIL療法為基礎，通過應用基因工程技術增強TIL功能、提升治療持續性，並突破腫瘤微環境相關限制。主要發展趨勢概述如下。

- 治療過程優化：**TIL療法正在朝著更安全、更便捷的治療方案發展，避免使用高強度清淋、大劑量IL-2和滋養細胞。通過技術創新，下一代TIL產品旨在簡化治療過程，減少毒性，同時保持甚至提升療效。這些進展有望最終實現TIL在非重症監護環境下的應用，從而惠及更廣泛的患者群體。
- 擴大應用範圍：**TIL療法已在多種實體瘤（如黑色素瘤、非小細胞肺癌、宮頸癌和卵巢癌）中進行了研究，且隨著臨床研究的深入，有望擴展到更多腫瘤類型。
- 實現可擴展性：**未來的商業成功將依賴於解決當前製備工藝的局限性，包括個性化定制、高成本和漫長的生產週期。行業正在朝著標準化和可擴展的製造平台發展，這將顯著縮短生產週期並降低成本。

行業概覽

- **聯合療法探索：**將TIL療法與免疫檢查點抑制劑（尤其是PD-1抗體）聯用是主要的發展重點，旨在克服腫瘤微環境的抑制並增強療效。此外，與靶向治療、溶瘤病毒等治療方式的聯合療法正處於臨床評估中，並顯示出良好的協同潛力。

TIL療法市場增長驅動因素

在臨床、技術、監管及資金等多因素共同支撐下，未來幾年TIL療法市場預計將快速擴張。多個宏觀及行業層面的趨勢正推動TIL療法的應用普及與研發加速。主要增長驅動因素概述如下。

- **癌症發病率上升：**全球及中國癌症發病率持續攀升，且許多患者確診時已處於晚期，現有治療手段獲益有限。這使得黑色素瘤、非小細胞肺癌、卵巢癌等多種實體瘤領域存在顯著的未被滿足臨床需求。TIL療法的臨床研究已在多種難治性實體瘤中報告了令人鼓舞的疾病控制率與緩解率，為未來商業化奠定了數據基礎。
- **有利的政策環境：**全球監管機構正在積極支持細胞和基因療法（包括TIL療法）的發展。在美國，FDA提供了快速通道和再生醫學先進療法(RMAT)等快速審評通道，併發佈了指導文件以規範和加速產品開發。在歐洲，先進治療藥品(ATMP)監管框架為先進療法的審批提供了明確路徑。在中國，國家藥監局推出了政策和指南，以規範細胞療法產品的臨床試驗、藥物研究和審評流程。這些措施共同降低了研發不確定性及鼓勵了更廣泛的行業參與。
- **技術不斷進步：**持續的技術創新正提升TIL療法的治療潛力。降低IL-2使用需求、通過基因編輯減少免疫抑制信號及與溶瘤病毒或免疫檢查點抑制劑聯合使用等策略，有望擴大適應症範圍並改善治療效果。這些進展凸顯了TIL療法在實體瘤治療中的潛在優勢，吸引了越來越多的臨床及市場關注。
- **投資活動升溫：**全球範圍內對TIL療法的投資興趣持續上升，資金正更多流向該領域的早期企業。這一趨勢為技術進步及臨床研發提供了支援，推動TIL療法行業整體增長。

行業概覽

實體瘤治療主要治療領域概覽

黑色素瘤

概覽

晚期黑色素瘤指腫瘤已轉移至遠處器官（如肺、肝、腦、骨）或遠處淋巴結的疾病。黑色素瘤是惡性程度最高的皮膚癌，也可出現於身體其他部位，包括眼睛及鼻腔、咽喉等黏膜表面。其源自於黑素細胞，即負責皮膚、毛髮、眼睛色素生成的細胞。

黑色素瘤早期典型症狀包括新出現或發生變化的皮膚病變或痣（大小、形狀、顏色出現異常）。病變可能出血，或與周圍痣外觀差異明顯。需警惕的特徵還包括皮膚潰瘍長期不癒合，痣出現發紅、腫脹、瘙癢、壓痛、出血或疼痛等表現。

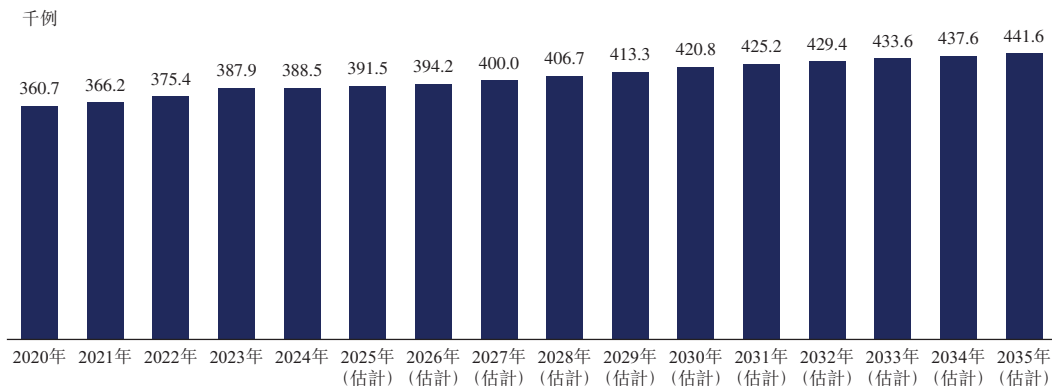
黑色素瘤的診斷依賴臨床評估、體格檢查及可疑病變的活檢。對於晚期患者，通常採用CT、MRI、PET-CT、超聲、骨掃描等影像學技術評估潛在轉移情況，確定疾病範圍。

黑色素瘤發病率

2020年至2024年，全球新確診黑色素瘤病例數目從36.07萬例增至38.85萬例，複合年增長率為1.9%。預計全球發病人數將持續上升，到2030年將達到42.08萬例，2035年將達到44.16萬例，2024年至2030年的複合年增長率預計為1.3%，2030年至2035年的複合年增長率預計為1.0%。

2020年至2035年（估計）全球黑色素瘤發病人數

期間	複合年增長率
2020年至2024年	1.9%
2024年至2030年（估計）	1.3%
2030年（估計）至2035年（估計）	1.0%



資料來源：弗若斯特沙利文分析

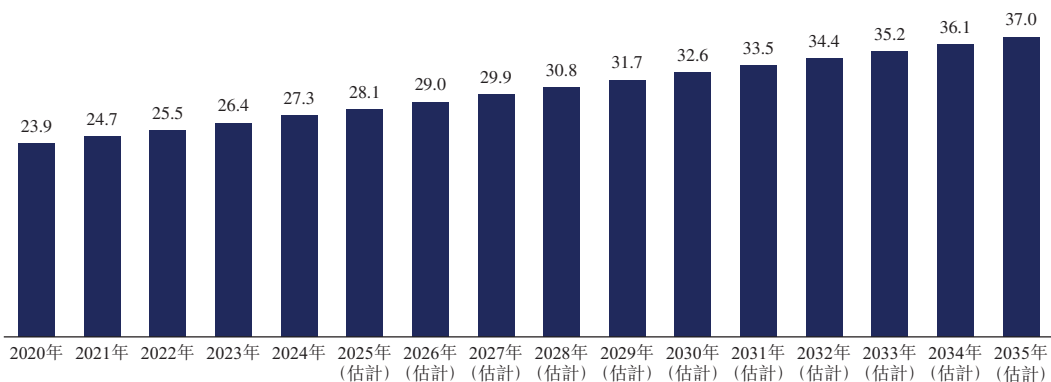
行業概覽

2024年，中國黑色素瘤患者人數達2.73萬例，預計到2030年將增長至3.26萬例，2024年至2030年的複合年增長率為3.0%。到2035年，患者人數預計將增至3.70萬例，2030年至2035年的複合年增長率為2.6%。

2020年至2035年（估計）中國黑色素瘤發病人數

期間	複合年增長率
2020年至2024年	3.4%
2024年至2030年（估計）	3.0%
2030年（估計）至2035年（估計）	2.6%

千例

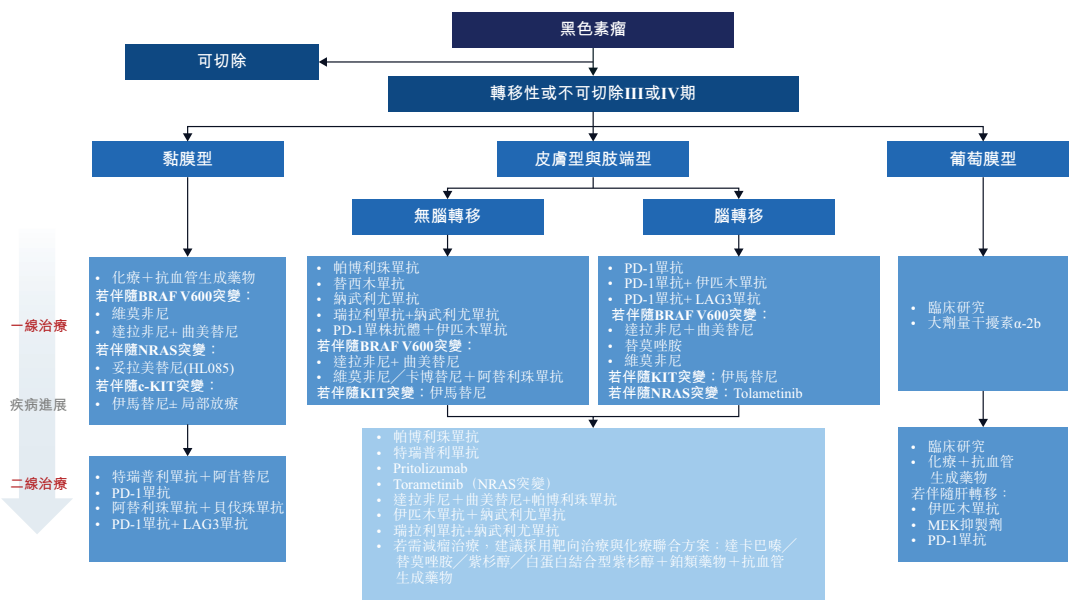


資料來源：弗若斯特沙利文分析

中國黑色素瘤治療範式

全身治療在改善晚期黑色素瘤患者生存結局中發揮關鍵作用。當前的治療方式通常包括靶向治療、化療、免疫治療、標準化療效評價標準，以及為控制症狀及維持生活質量而量身定制的支持性治療措施。

中國黑色素瘤治療範式



資料來源：2025年CSCO黑色素瘤診療指南、弗若斯特沙利文分析

行業概覽

針對黑色素瘤治療的TIL療法全球競爭格局

全球多家企業正積極推進TIL療法及基因修飾型TIL療法的研發，相關項目處於不同臨床開發階段。其中，君賽已成為該領域的核心創新企業之一，其GC101項目已進入II期臨床評估階段。下表概述主要業內企業、其候選產品、開發階段及試驗開展地區。

公司	候選藥物	試驗階段	首次發佈日期	地區
Iovance	Lifileuce1	III期	2023年2月	全球
	IOV-4001	I/II期	2022年5月	美國
君賽	GC101	關鍵II期	2024年12月	中國
華賽伯曼	HS-IT101	I期	2025年4月	中國
KSQ	KSQ-004EX	I/II期	2024年9月	美國
	KSQ-001EX	I/II期	2024年2月	美國
藍馬醫療	LM103	I期	2023年12月	中國
Obsidian	OBX-115	I/II期	2023年9月	美國
AgonOx	AGX-148	I期	2023年6月	美國
Adaptimmune	ADP-TIL1L7	I期	2024年1月	丹麥

資料來源：Clinicaltrials、藥審中心、弗若斯特沙利文分析

非小細胞肺癌(NSCLC)

概覽

NSCLC是指除小細胞肺癌(SCLC)以外的所有上皮性肺癌類型。NSCLC最常見的類型包括鱗狀細胞癌、大細胞癌及腺癌。所有類型皆可能以特殊組織學變異型態出現，也可能發展為混合細胞型態的組合。

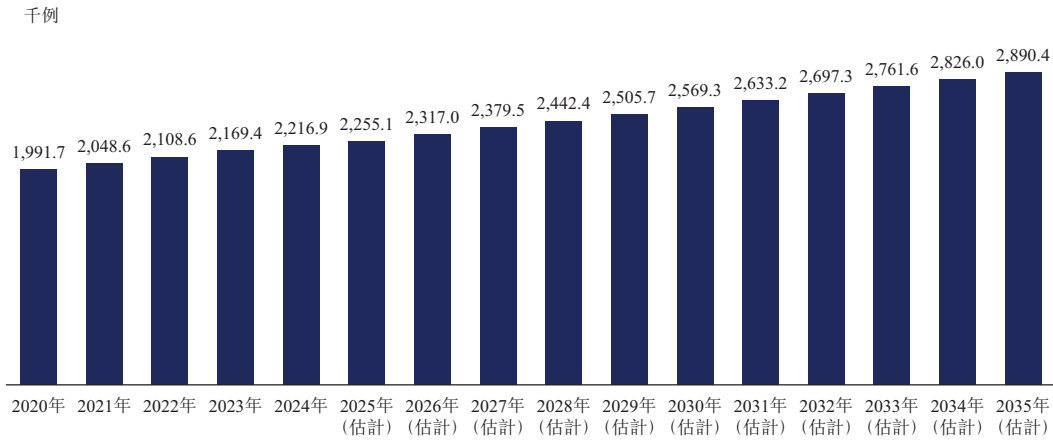
NSCLC發病人數

2020年至2024年，全球新確診NSCLC病例數目從2.0百萬例增長至2.2百萬例，複合年增長率為2.7%。預計全球發病人數將持續上升，到2030年將達2.6百萬例，2035年將進一步增至2.9百萬例，2024年至2030年的複合年增長率預計為2.5%，2030年至2035年的複合年增長率預計為2.4%。

行業概覽

2020年至2035年（估計）全球NSCLC發病人數

期間	複合年增長率
2020年至2024年	2.7%
2024年至2030年（估計）	2.5%
2030年（估計）至2035年（估計）	2.4%

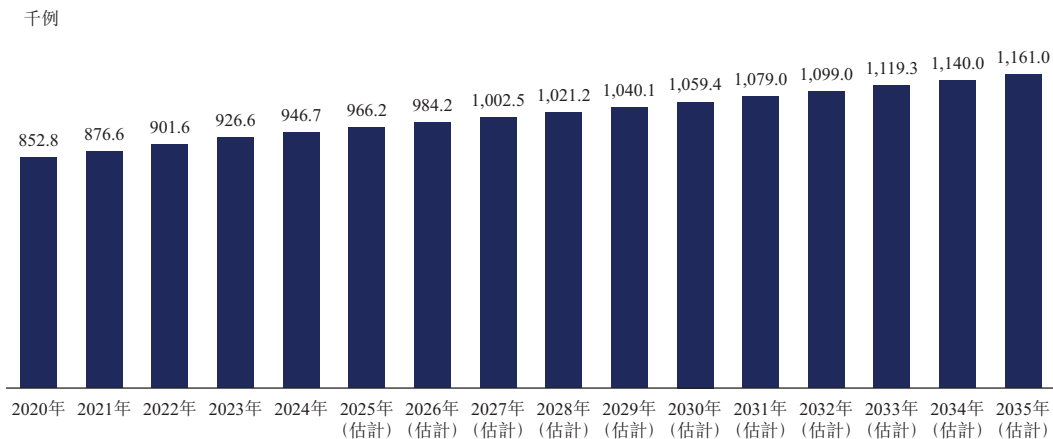


資料來源：弗若斯特沙利文分析

2024年，中國NSCLC患者人數達0.9百萬例，預計到2030年將增長至1.1百萬例，2024年至2030年的複合年增長率為1.9%。到2035年，患者人數預計將增至1.2百萬例，2030年至2035年的複合年增長率為1.8%。

2020年至2035年（估計）中國NSCLC發病人數

期間	複合年增長率
2020年至2024年	2.6%
2024年至2030年（估計）	1.9%
2030年（估計）至2035年（估計）	1.8%



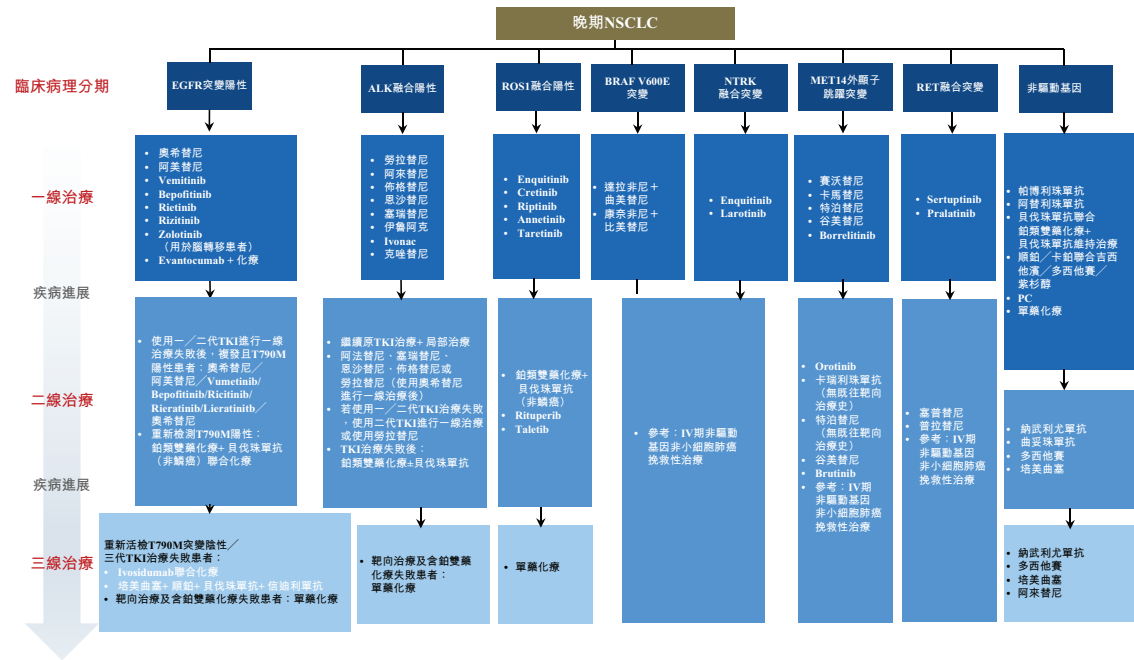
資料來源：弗若斯特沙利文分析

行業概覽

中國NSCLC治療範式

多數NSCLC患者確診時已處於晚期或轉移階段。對此類晚期病例而言，SOC通常包含化療、分子靶向治療及免疫治療，這些治療方式可單獨使用或聯合使用。從一線治療到挽救性治療，均會根據基因突變情況，採用單藥治療或聯合治療方案。以下流程圖闡述中國NSCLC的治療範式。

中國NSCLC治療範式



附註: PCBA=紫杉醇+卡铂+貝伐珠單抗聯合阿替利珠單抗; PCBT=紫杉醇+卡铂+貝伐珠單抗聯合曲妥珠單抗; PCBR=紫杉醇+卡铂+貝伐珠單抗聯合雷莫蘆單抗; APCA=白蛋白結合型紫杉醇+卡铂聯合阿替利珠單抗; NIP=納武利尤單抗及伊匹木單抗聯合帕博利珠單抗; PP=培美曲塞聯合鉑類藥物; BP=貝伐珠單抗聯合鉑類雙藥化療; PC= PD-L1 抑制劑單藥治療或聯合化療

資料來源: CSCO 2025、弗若斯特沙利文分析

針對NSCLC治療的TIL療法全球競爭格局

全球多家企業正通過TIL療法或基因修飾型TIL療法推進NSCLC相關項目，表明業界對於將細胞免疫療法應用於此高發病人數實體瘤類型的關注日益提升。這些項目在開發階段、技術方法及區域佈局上各有差異。下表概述主要業內參與者、其候選產品、臨床階段及試驗開展地區。

行業概覽

公司	候選藥物	試驗階段	首次發佈日期	地區
Iovance	Lifileucel	II期	2020年11月	美國
	IOV-4001	I/II期	2022年5月	美國
君賽	GC101	Ib期	2024年9月	中國
華賽伯曼	HS-IT101	I期	2025年8月	中國
KSQ	KSQ-004EX	I/II期	2024年9月	美國
	KSQ-001EX	I/II期	2024年2月	美國
循生	ReT01 ACT	I期	2024年1月	中國
Obsidian	OBX-115	I/II期	2023年9月	美國
Intima	CISH滅活TIL	I/II期	2022年10月	美國

資料來源：Clinicaltrials、藥審中心、弗若斯特沙利文分析

婦科癌症

概覽

婦科癌症包括宮頸癌、卵巢癌和子宮癌，分別影響女性生殖系統的不同部位。

宮頸癌源於子宮下端的子宮頸部位，其主要致病原因是持續感染高危型人類乳突病毒(HPV)，該病毒是一種常見的性傳播病毒。鑒於宮頸癌發病率相對較高、病程發展週期長、癌前病變階段明確且治療負擔沉重，已成為少數幾種建議對一般風險、無症狀人群開展常規篩檢的癌症之一。早期檢測至關重要，因為被稱為子宮頸上皮內瘤變(CIN)的癌前病變，隨時間推移可能惡化為侵襲性癌。低度CIN很少惡化，但高度CIN若未經治療，可能在10至15年內發展為鱗狀細胞癌或腺癌。大多數宮頸癌(約90%)屬於鱗狀細胞癌。低度CIN通常無需治療，而高度CIN一般會採用消融術或切除手術治療，如LEEP，這類手術能顯著降低病變惡化為侵襲性癌的風險。

卵巢癌發生於產生卵子的生殖腺體卵巢。當卵巢細胞開始不受控制地增殖時，便會引發該疾病。早期預警信號包括腹部脹氣、消化不良、噁心、食慾改變、盆腔或下背部壓迫感、尿頻或尿急、便秘、排便習慣改變、腹圍增大、疲勞以及月經變化。在更晚期階段，卵巢癌可能表現為卵巢囊腫、腫塊或腫瘤。

行業概覽

子宮內膜癌（又稱子宮體癌）是一種發生於子宮內膜的上皮惡性腫瘤，是最常見婦科癌症之一，主要影響圍絕經期及絕經後女性。過去二十年間，隨著預期壽命延長和生活方式改變，子宮內膜癌發病人數呈上升趨勢，患者年齡呈現年輕化。在西方國家，子宮內膜癌是主要的婦科惡性腫瘤；而在中國，該病位居宮頸癌之後，成為第二最常見的婦科惡性腫瘤，約佔婦科惡性腫瘤的20%至30%。

婦科癌症發病人數

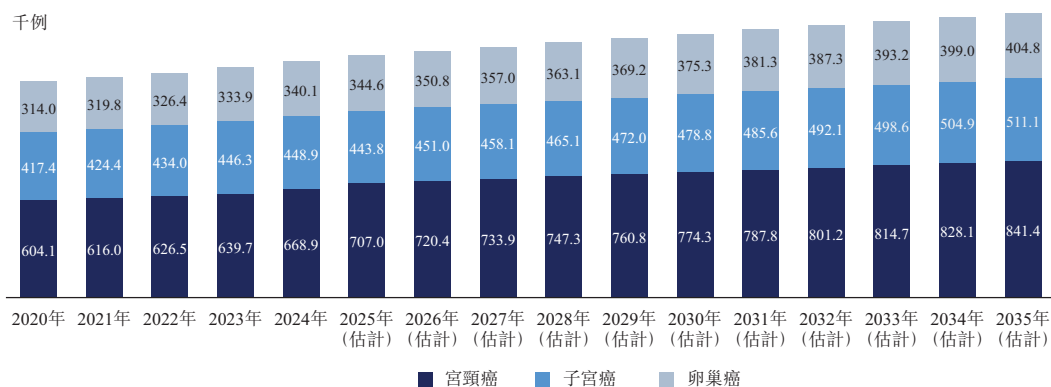
2020年至2024年，全球宮頸癌發病人數從60.41萬例增至66.89萬例，複合年增長率為2.6%。到2030年，新發病人數預計將達77.43萬例，2035年增至84.14萬例，2024年至2030年的複合年增長率為2.5%，2030年至2035年的複合年增長率為1.7%。

全球子宮癌發病人數從2020年的41.74萬例增至2024年的44.89萬例，複合年增長率為1.8%。到2030年，預計發病人數將增至47.88萬例，2035年將達51.11萬例，2024年至2030年的複合年增長率預計為1.1%，2030年至2035年的複合年增長率預計為1.3%。

2020年至2024年，全球卵巢癌發病人數從31.40萬例增至34.01萬例，複合年增長率為2.0%。到2030年，預計新發病人數將達37.53萬例，2035年增至40.48萬例，2024年至2030年的複合年增長率為1.7%，2030年至2035年的複合年增長率為1.5%。

2020年至2035年（估計）全球婦科癌症發病人數

期間	宮頸癌	子宮癌	卵巢癌
2020年至2024年	2.6%	1.8%	2.0%
2024年至2030年（估計）	2.5%	1.1%	1.7%
2030年（估計）至2035年（估計）	1.7%	1.3%	1.5%



資料來源：弗若斯特沙利文分析

行業概覽

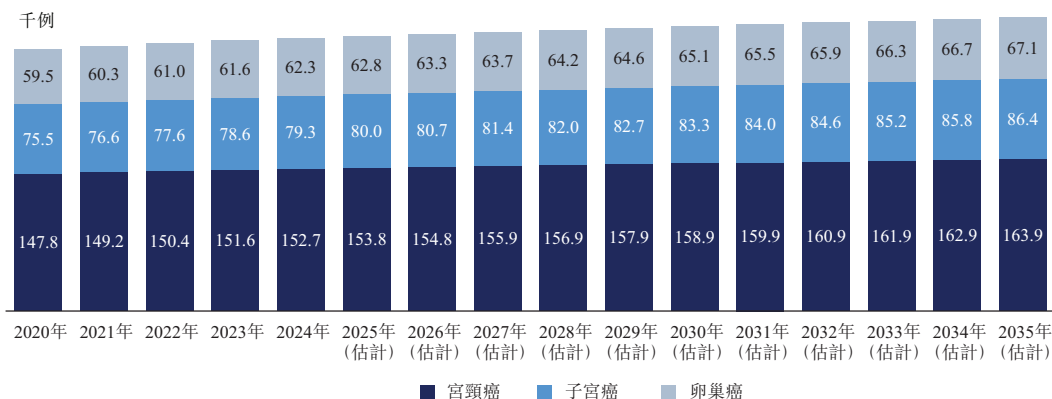
2020年至2024年，中國宮頸癌新確診病例數目從14.78萬例增長至15.27萬例，複合年增長率為0.8%。預計到2030年，發病人數將達15.89萬例，到2035年，發病人數將達16.39萬例，2024年至2030年的複合年增長率為0.7%，2030年至2035年的複合年增長率為0.6%。

子宮癌新發病人數從2020年的7.55萬例增長至2024年的7.93萬例，複合年增長率為1.2%。預計到2030年，發病人數將增至8.33萬例，到2035年，發病人數將達8.64萬例，2024年至2030年的複合年增長率預計為0.8%，2030年至2035年的複合年增長率預計為0.7%。

卵巢癌方面，2020年至2024年發病人數從5.95萬例增長至6.23萬例，複合年增長率為1.1%。預計到2030年，新發病人數將達6.51萬例，到2035年，新發病人數將達6.71萬例，2024年至2030年的複合年增長率為0.7%，2030年至2035年的複合年增長率為0.6%。

2020年至2035年（估計）中國婦科癌症發病人數

期間	宮頸癌	子宮癌	卵巢癌
2020年至2024年	0.8%	1.2%	1.1%
2024年至2030年（估計）	0.7%	0.8%	0.7%
2030年（估計）至2035年（估計）	0.6%	0.7%	0.6%

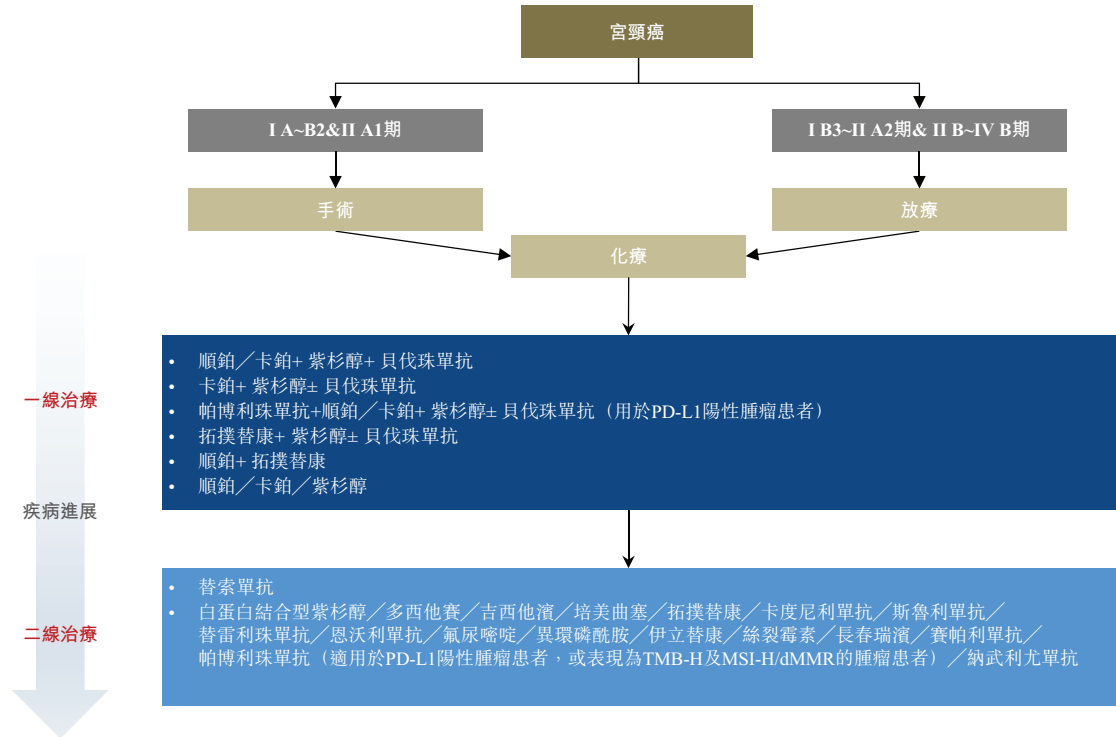


資料來源：弗若斯特沙利文分析

行業概覽

中國宮頸癌治療範式

宮頸癌的治療以手術和放療為主。化療在臨床中應用廣泛，可與手術和放療聯合使用，用於晚期復發性宮頸癌的治療，其治療方案以鉑類（主要為順鉑）為基礎，包括單藥治療或聯合化療。下圖闡述中國臨床腫瘤學會推薦的宮頸癌治療範式。

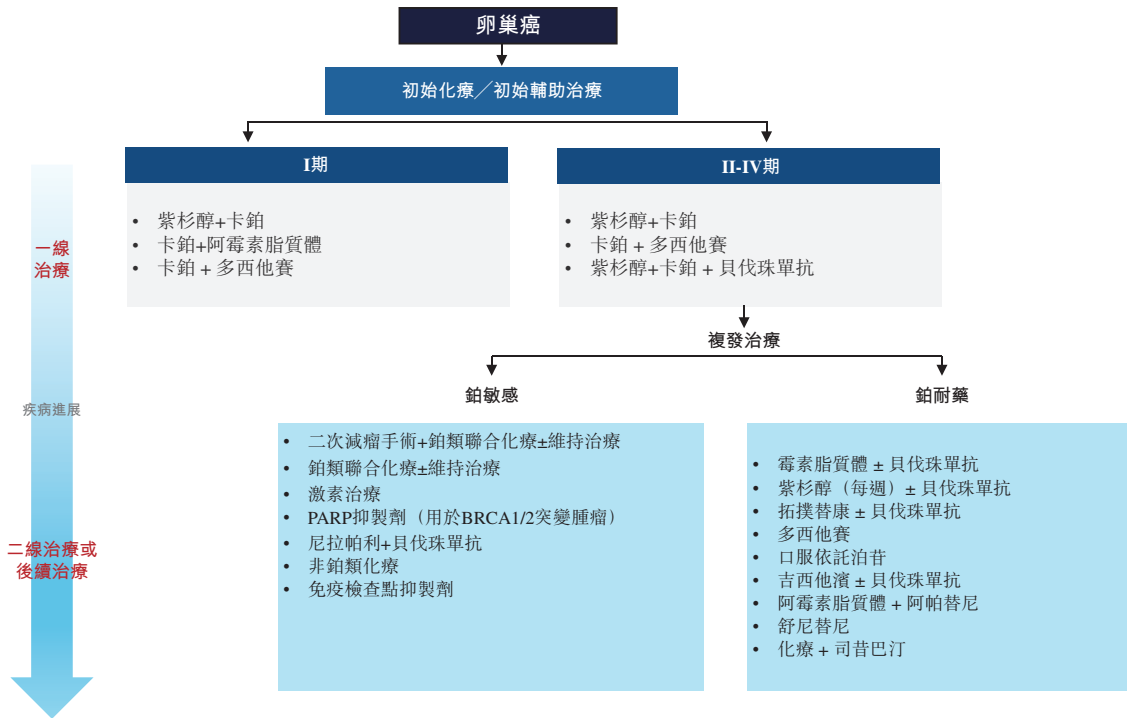


資料來源：CSCO 2025

中國卵巢癌治療範式

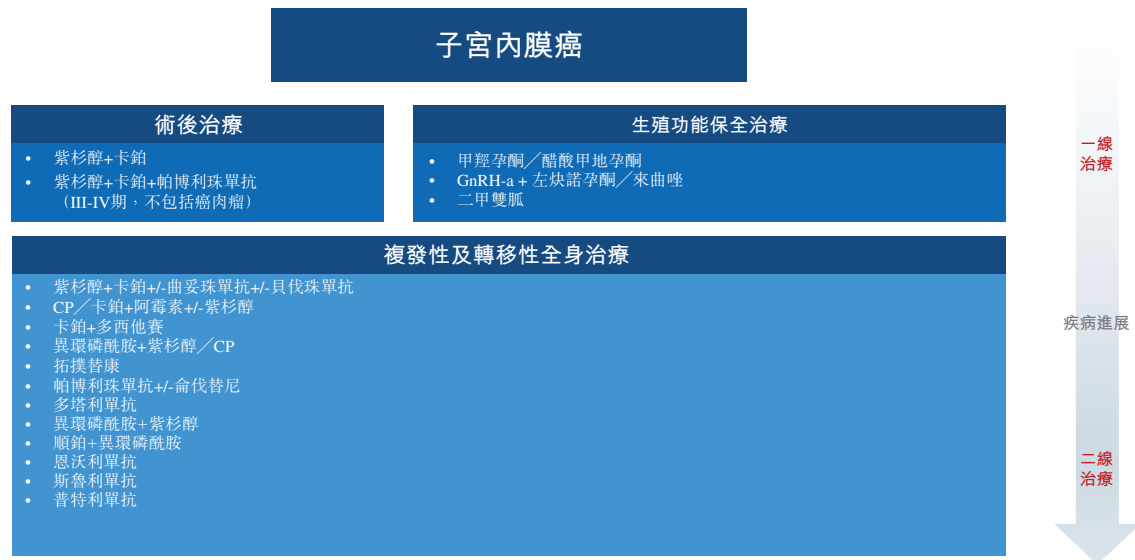
卵巢癌的治療範式包括手術、術後輔助化療（一線）及二線治療：輔助化療主要採用紫杉醇、卡鉑、阿霉素、多西他賽等藥物；二線治療可分為鉑類為基礎的化療、非鉑類化療及其他藥物治療。化療藥物包括順鉑、卡鉑、吉西他濱、阿霉素、紫杉醇、多西他賽等。

行業概覽



資料來源：CSCO 2025、弗若斯特沙利文分析

中國子宮內膜癌治療範式



附註：RT=放療；CP=順鉑；X=卡培他濱；5-FU=5-氟尿嘧啶；G=吉西他濱

資料來源：CSCO 2025、文獻綜述、弗若斯特沙利文分析

行業概覽

針對婦科癌症治療的TIL療法全球競爭格局

公司	候選藥物	適應症	試驗階段	首次發佈日期	地區
Iovance	Lifileucel	子宮內膜癌	II期	2024年7月	美國
沙磧	GT101	宮頸癌	II期	2024年3月	中國
君賽	GC203	婦科癌症	I期	2024年5月	中國
	GC101	宮頸癌	I期	2022年5月	中國
KSQ	KSQ-004EX	宮頸癌	I/II期	2024年9月	美國
藍馬醫療	LM103	宮頸癌	I期	2023年12月	中國
華賽伯曼	HS-IT101	宮頸癌	I期	2023年12月	中國
AgonOx	AGX-148/RX1-762	婦科癌症	I期	2023年6月	美國

資料來源：Clinicaltrials、藥審中心、弗若斯特沙利文分析

頭頸癌

概覽

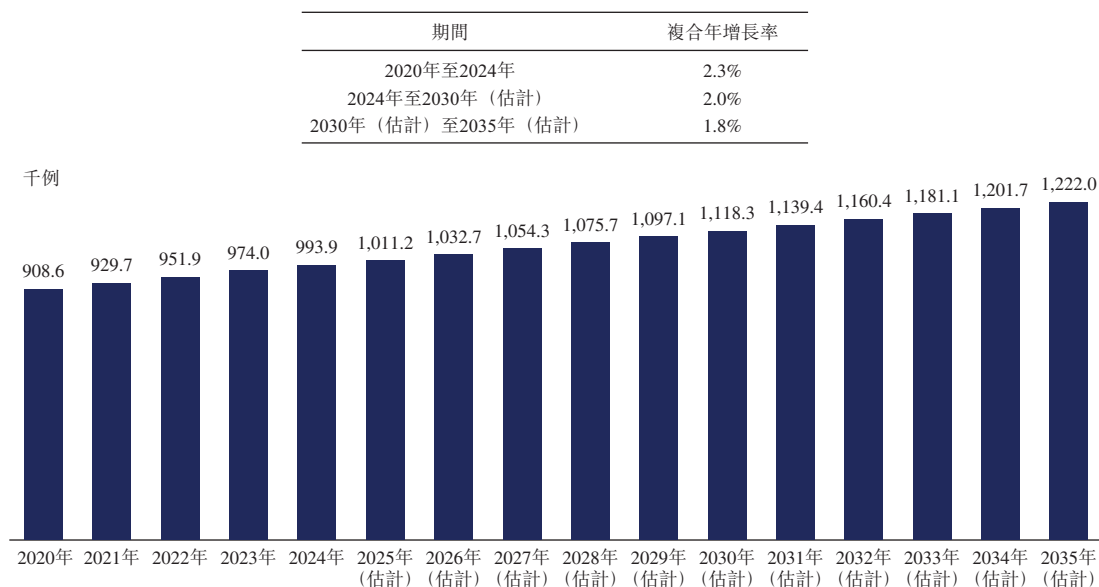
頭頸癌是一組起源於口腔、鼻腔、咽喉、喉部、鼻竇或唾液腺的癌症。其中約75%的病例與酒精或煙草使用有關。常見症狀可能包括持續不癒的腫塊或潰瘍、持續性咽喉痛、吞嚥困難或聲音變化。其他徵兆可能包括異常出血、面部腫脹或呼吸困難。中國與美國頭頸癌的5年生存率分別為66.6%及60.6%。

頭頸癌發病人數

全球頭頸癌患者群體龐大，於2024年已達到1.0百萬例。預計到2030年將增至1.1百萬例，2024年至2030年的複合年增長率為2.0%。據估計，到2035年，頭頸癌發病人數將達1.2百萬例，2030年至2035年的複合年增長率為1.8%。

行業概覽

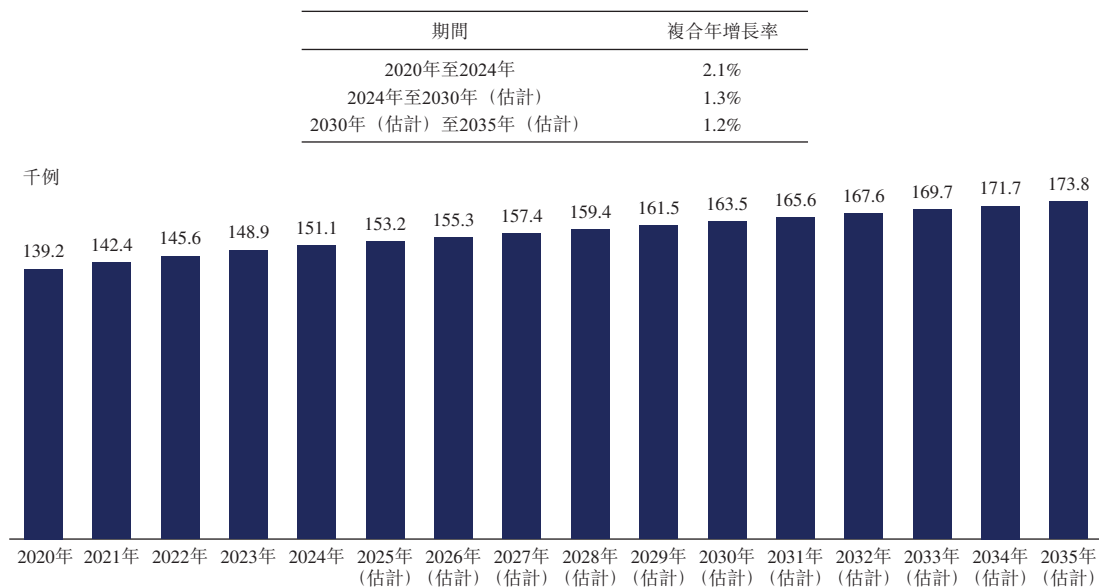
2020年至2035年(估計)全球頭頸癌發病人數



資料來源：弗若斯特沙利文分析

2020年至2024年，中國頭頸癌新發病人數由13.92萬例增至15.11萬例，複合年增長率為2.1%。預計到2030年及2035年，頭頸癌發病人數將分別達到16.34萬例及17.38萬例。這意味著2024年至2030年的複合年增長率為1.3%，2030年至2035年的複合年增長率為1.2%。

2020年至2035年(估計)中國頭頸癌發病人數



資料來源：弗若斯特沙利文分析

行業概覽

針對頭頸癌治療的TIL療法全球競爭格局

公司	候選藥物	試驗階段	首次發佈日期	地區
Iovance	Lifileucel	II期	2018年8月	全球
君賽	GC101	I期	2022年5月	中國
KSQ	KSQ-004EX	I/II期	2024年9月	美國
	KSQ-001EX	I/II期	2024年2月	美國
循生	ReT01 ACT	I期	2024年1月	中國
藍馬醫療	LM103	I期	2023年12月	中國
AgonOx	AGX-148	I期	2023年6月	美國

資料來源：Clinicaltrials、藥審中心、弗若斯特沙利文分析

食管癌

概覽

食管癌是全球最常見的癌症之一，起源於食管的上皮組織。源自食管壁不同層次的腫瘤，可能呈現出不同的生物學行為。根據起源細胞類型，食管癌大致可分為兩大亞型：食管鱗狀細胞癌(ESCC)與食管腺癌(EAC)。其中，食管鱗狀細胞癌在發展中國家更為常見，而食管腺癌則在發達地區更為普遍。

ESCC發病人數

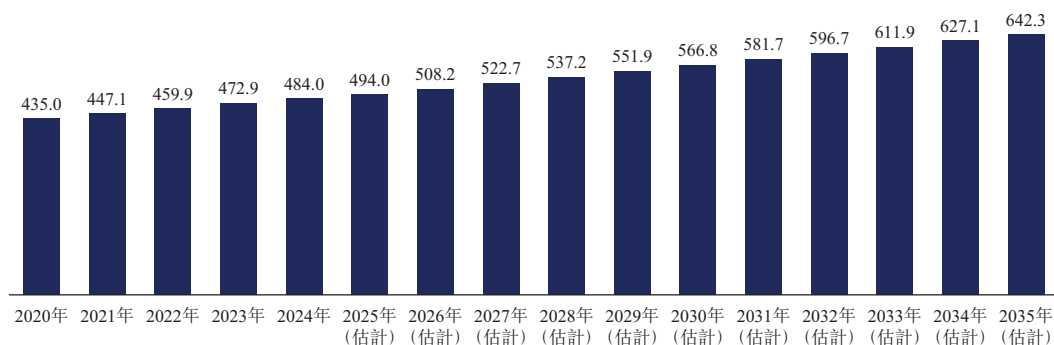
2020年至2024年，全球新確診的ESCC病例數目從43.50萬例增至48.40萬例，複合年增長率為2.7%。預計全球發病人數將持續上升，到2030年將達56.68萬例，2035年將達64.23萬例，2024年至2030年的複合年增長率預計為2.7%，2030年至2035年的複合年增長率預計為2.5%。

行業概覽

2020年至2035年（估計）全球食管鱗狀細胞癌(ESCC)發病人數

期間	複合年增長率
2020年至2024年	2.7%
2024年至2030年（估計）	2.7%
2030年（估計）至2035年（估計）	2.5%

千例



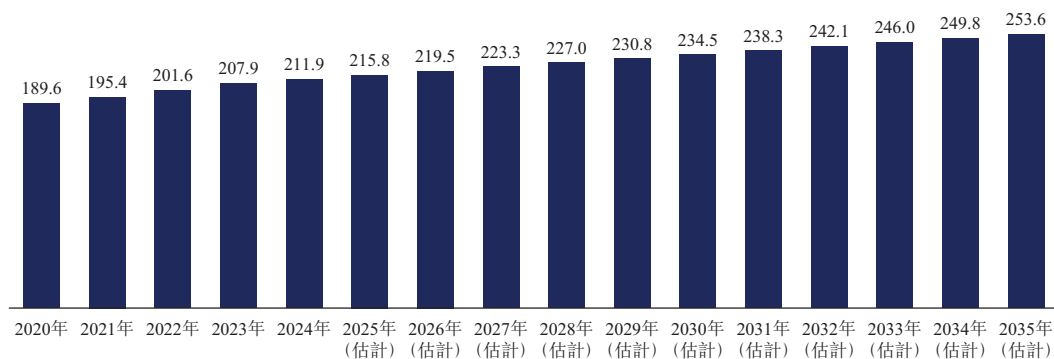
資料來源：弗若斯特沙利文分析

2024年，中國ESCC患者人數達21.19萬人，預計到2030年將增至23.45萬人，2024年至2030年的複合年增長率為1.7%。到2035年，患者人數預計將達25.36萬人，2030年至2035年的複合年增長率為1.6%。

2020年至2035年（估計）中國食管鱗狀細胞癌(ESCC)發病人數

期間	複合年增長率
2020年至2024年	2.8%
2024年至2030年（估計）	1.7%
2030年（估計）至2035年（估計）	1.6%

千例



資料來源：弗若斯特沙利文分析

行業概覽

針對ESCC治療的TIL療法全球競爭格局

針對食管癌治療的TIL療法的臨床研發仍處於早期階段，目前全球僅有少數項目正在推進。君賽是該領域的先驅企業之一，其候選藥物GC101 TIL已進入I期臨床評估階段。下表概述正在進行的主要研發活動。

公司	候選藥物	試驗階段	首次發佈日期	地區
君賽	GC101	I期	2022年5月	中國

資料來源：Clinicaltrials、藥審中心、弗若斯特沙利文分析

胰腺癌

概覽

胰腺癌由胰腺內細胞異常失控增殖引發，胰腺是消化系統中的一個大型腺體。胰腺癌是全球致死率最高的癌症類型之一。導致胰腺癌高致死率的一個關鍵因素是其獲得性免疫豁免能力，這種能力使癌細胞能躲避免疫系統的清除，而這主要歸因於免疫抑制性腫瘤微環境以及T細胞向腫瘤組織浸潤不足。

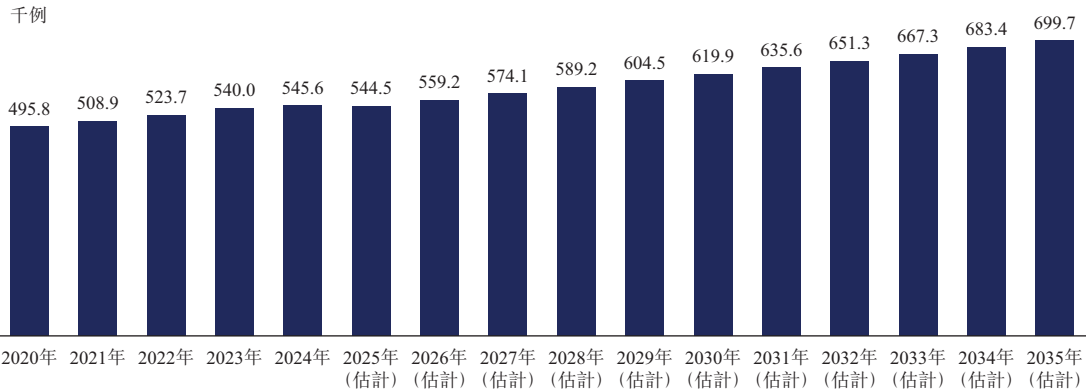
胰腺癌發病人數

2020年至2024年，全球胰腺癌發病人數從49.58萬例增長至54.56萬例，複合年增長率為2.4%。預計發病率將持續上升，到2030年，發病人數將達61.99萬例，2035年將達69.97萬例，2024年至2030年的複合年增長率預期為2.2%，2030年至2035年的複合年增長率預期為2.4%。

行業概覽

2020年至2035年（估計）全球胰腺癌發病人數

期間	複合年增長率
2020年至2024年	2.4%
2024年至2030年（估計）	2.2%
2030年（估計）至2035年（估計）	2.4%

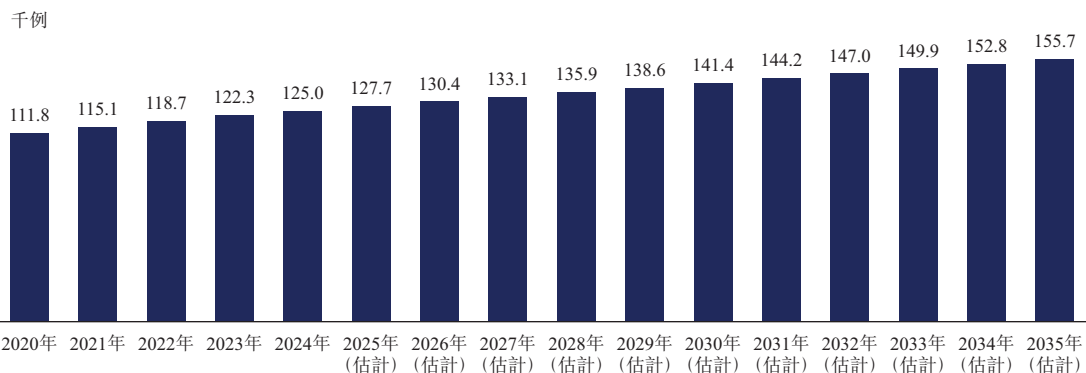


資料來源：弗若斯特沙利文分析

2024年，中國胰腺癌患者人數達12.50萬例，預計到2030年將增長至14.14萬例，2024年至2030年的複合年增長率為2.1%。到2035年，患者人數預計將增至15.57萬例，2030年至2035年的複合年增長率為1.9%。

2020年至2035年（估計）中國胰腺癌發病人數

期間	複合年增長率
2020年至2024年	2.8%
2024年至2030年（估計）	2.1%
2030年（估計）至2035年（估計）	1.9%



資料來源：弗若斯特沙利文分析

行業概覽

針對胰腺癌治療的TIL療法全球競爭格局

公司	候選藥物	試驗階段	首次發佈日期	地區
君賽	GC203	I期	2024年5月	中國
KSQ	KSQ-004EX	I/II期	2024年9月	美國

資料來源：Clinicaltrials、藥審中心、弗若斯特沙利文分析

膠質母細胞瘤

概覽

膠質母細胞瘤，又稱多形性膠質母細胞瘤(GBM)，是中樞神經系統內發生的最常見惡性腦腫瘤之一。其為星形細胞瘤中惡性程度最高的類型，約佔原發性腦癌的52%。大多數膠質母細胞瘤為原發性腫瘤，其生物學特徵與繼發性膠質母細胞瘤不同。原發性膠質母細胞瘤的典型特徵是EGFR擴增及過表達，而繼發性膠質母細胞瘤則更常與p53突變相關。

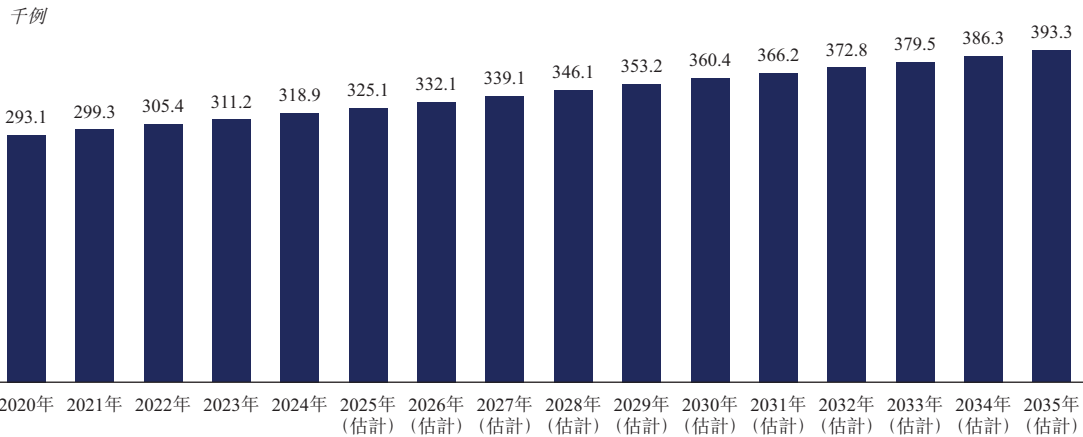
膠質母細胞瘤發病人數

全球膠質母細胞瘤發病人數從2020年的29.31萬例增長至2024年的31.89萬例，複合年增長率為2.1%。預計發病人數將持續上升，2030年發病人數將達36.04萬例，複合年增長率為2.1%，2035年發病人數將達39.33萬例，複合年增長率為1.8%。

行業概覽

2020年至2035年（估計）全球膠質母細胞瘤發病人數

期間	複合年增長率
2020年至2024年	2.1%
2024年至2030年（估計）	2.1%
2030年（估計）至2035年（估計）	1.8%

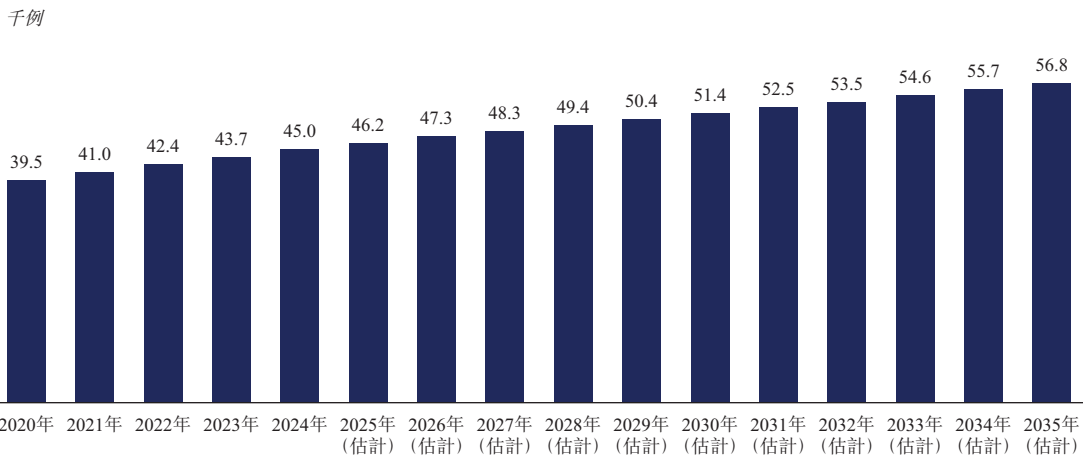


資料來源：弗若斯特沙利文分析

中國膠質母細胞瘤發病人數從2020年的3.95萬例增至2024年的4.50萬例，複合年增長率為3.3%。預計發病率將持續上升，2030年發病人數將達5.14萬例，複合年增長率為2.3%，2035年發病人數將達5.68萬例，複合年增長率為2.0%。

2020年至2035年（估計）中國膠質母細胞瘤發病人數

期間	複合年增長率
2020年至2024年	3.3%
2024年至2030年（估計）	2.3%
2030年（估計）至2035年（估計）	2.0%



資料來源：弗若斯特沙利文分析

行業概覽

針對膠質母細胞瘤治療的TIL療法全球競爭格局

公司	候選藥物	試驗階段	首次發佈日期	地區
君賽	GC101	早期I期	2021年6月	中國

資料來源：Clinicaltrials、藥審中心、弗若斯特沙利文分析

乳腺癌

概覽

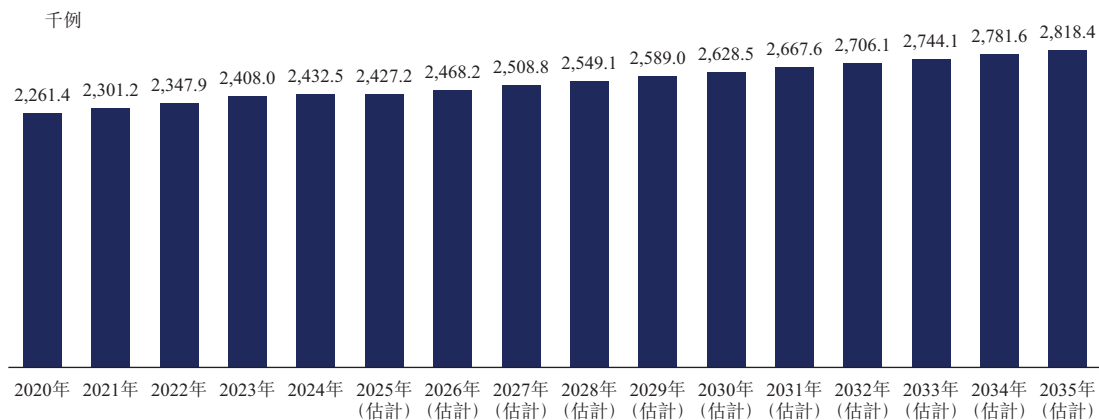
乳腺癌是全球及中國最常見的癌症之一，2020年全球乳腺癌發病人數已達2.04百萬例。在人口老齡化等因素的推動下，乳腺癌發病人數每年持續上升。乳腺癌主要影響50歲左右的女性，起源於乳腺組織。典型的早期症狀包括乳房腫塊、乳房形態改變、皮膚凹陷、乳頭溢液、乳頭新發內陷，或局部皮膚發紅或脫屑。

乳腺癌發病人數

2020年至2024年，全球乳腺癌發病人數從2.3百萬例增長至2.4百萬例，複合年增長率為1.8%。預計到2030年，發病人數將達2.6百萬例，到2035年，發病人數將達2.8百萬例，2024年至2030年的複合年增長率為1.3%，2030年至2035年的複合年增長率為1.4%。

2020年至2035年（估計）全球乳腺癌發病人數

期間	複合年增長率
2020年至2024年	1.8%
2024年至2030年（估計）	1.3%
2030年（估計）至2035年（估計）	1.4%

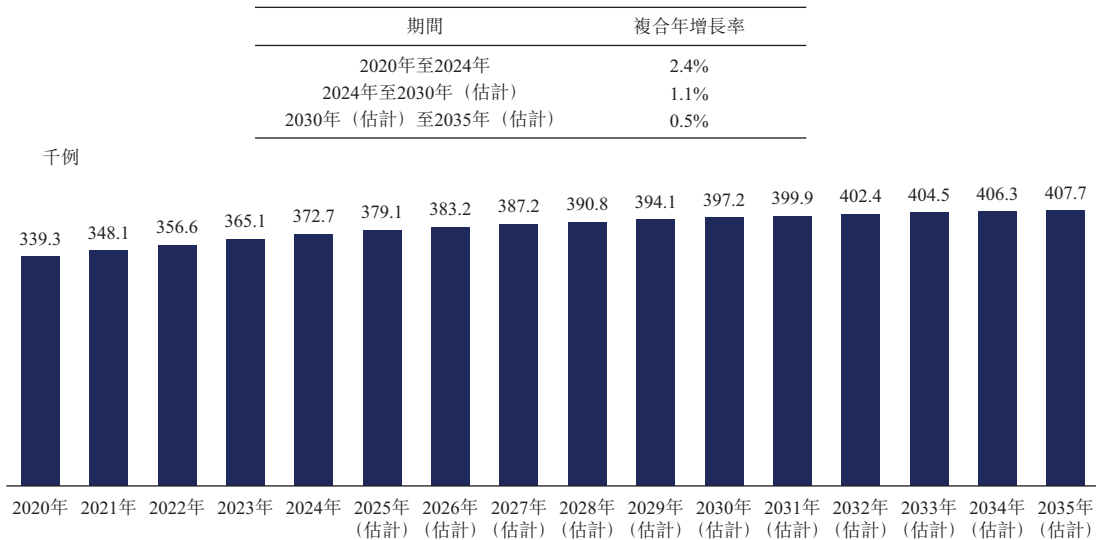


資料來源：弗若斯特沙利文分析

行業概覽

2024年，中國乳腺癌發病人數達37.27萬例，預計到2030年將增至39.72萬例，複合年增長率為1.1%。到2035年，發病人數預計將達40.77萬例，2030年至2035年期間的複合年增長率為0.5%。

2020年至2035年（估計）中國乳腺癌發病人數



資料來源：弗若斯特沙利文分析

針對乳腺癌治療的TIL療法全球競爭格局

已有多家企業正在探索TIL療法在乳腺癌中的應用，不過目前該療法的研發仍處於早期臨床階段。下表概述正在進行的主要項目，包括候選產品、研發階段、首次發佈日期及試驗地區。

公司	候選藥物	試驗階段	首次發佈日期	地區
Iovance	Lifileucel	II期	2019年9月	美國
君賽	GC203	I期	2024年5月	中國
循生	ReT01 ACT	I期	2024年1月	中國
NeogenTC	NEOG-100	I期	2023年10月	不適用
華賽伯曼	HS-IT101	I期	2023年12月	中國

資料來源：Clinicaltrials、藥審中心、弗若斯特沙利文分析

行業概覽

資料來源

我們委聘市場研究顧問弗若斯特沙利文負責編製弗若斯特沙利文報告，以供載入本文件。本文件中所披露的來自弗若斯特沙利文的資料摘錄自弗若斯特沙利文報告，並在弗若斯特沙利文同意的情況下披露。在編製弗若斯特沙利文報告時，弗若斯特沙利文收集並審核公開數據，如政府來源的信息、年度報告、貿易和醫學期刊、行業報告及非營利性組織收集的其他可用資料，以及通過與行業關鍵意見領袖進行訪談所收集的市場數據。弗若斯特沙利文於收集及審閱所收集的資料時已審慎行事，並已對資料進行獨立分析，但其審核結論的準確性在很大程度上依賴於所收集資料的準確性。我們同意向弗若斯特沙利文支付費用人民幣700,000元，用於編製及更新弗若斯特沙利文報告，該費用不以[編纂]繼續進行為條件。