

行業概覽

本節及本文件其他地方所載若干資料及統計數據乃源自各官方政府和其他公開可得來源，以及由我們委託的獨立行業顧問弗若斯特沙利文編製的市場研究報告（「弗若斯特沙利文報告」）。本公司、獨家保薦人、[編纂]或參與[編纂]的任何其他方（弗若斯特沙利文除外）或彼等各自的董事、高級職員、僱員、顧問或代理概無獨立核實來自官方政府來源的資料，且並無對其準確性發表任何聲明。除非另有說明，否則本「行業概覽」中提供的市場及行業資料和數據均來自弗若斯特沙利文報告。本節所載資料和統計數據可能與中國境內或境外編製的其他資料和統計數據不一致。因此，建議閣下不應過分依賴該等資料。

資料來源

我們已委託弗若斯特沙利文（一家獨立的市場研究及諮詢公司），對中國的ART服務市場進行分析並編製報告。委託弗若斯特沙利文為我們編製的報告在文件中稱為弗若斯特沙利文報告。我們已同意向弗若斯特沙利文支付總費用人民幣500,000元，用於編製弗若斯特沙利文報告，我們認為該金額反映了此類報告的市場價格。弗若斯特沙利文是一家1961年成立於紐約的全球諮詢公司，在全球設有40多個辦事處，擁有3,000多名行業顧問、市場研究分析師、技術分析師及經濟學家。

於市場研究報告編製過程中，弗若斯特沙利文公司進行了(i)一手研究，包括對主要行業參與者及行業專家的深度訪談；及(ii)二手研究，包括審閱公司報告、獨立研究報告和基於弗若斯特沙利文自有研究數據庫的數據。預測數據乃自過往針對宏觀經濟數據進行的數據分析並參考特定行業相關因素得出。除非另有說明，本節所載所有數據和預測均出自弗若斯特沙利文報告、各種官方政府刊物及其他刊物。

在匯編及編製弗若斯特沙利文報告時，弗若斯特沙利文已採納以下假設：(i)中國的社會、經濟及政治環境在預測期內預計將保持穩定；(ii)行業主要驅動因素在預測期內可能會推動中國醫療保健市場的發展；及(iii)不存在可能對行業造成重大或根本性影響的極端不可抗力或不可預見的行業法規。

行業概覽

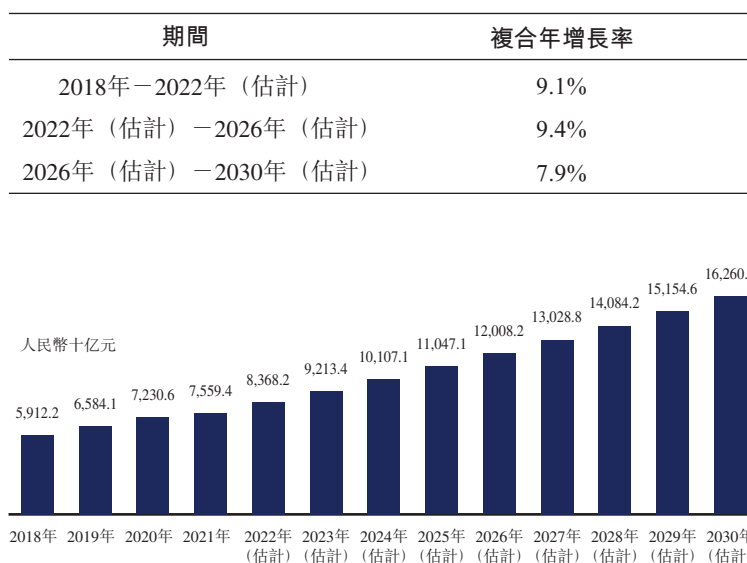
我們董事於作出合理查詢後確認，自弗若斯特沙利文報告發佈日期起，市場情況概無發生可能限定、抵觸或影響本節資料的不利變化。

中國醫療健康服務市場

中國醫療健康服務市場

隨著經濟持續增長、城鎮化進程和居民可支配收入不斷增加，中國醫療健康服務市場近年來穩步發展。中國醫療健康支出總額由2018年的人民幣59,122億元增至2022年的人民幣83,682億元，複合年增長率為9.1%。預計未來幾年中國醫療健康支出將持續快速增長。根據弗若斯特沙利文報告，中國醫療健康支出總額預計於2026年達到人民幣120,082億元，並於2030年達到人民幣162,609億元，2022年至2026年複合年增長率為9.4%，及2026年至2030年複合年增長率為7.9%。下表列示所示期間中國醫療健康歷史及預計支出總額：

中國醫療健康支出，2018年－2030年（估計）



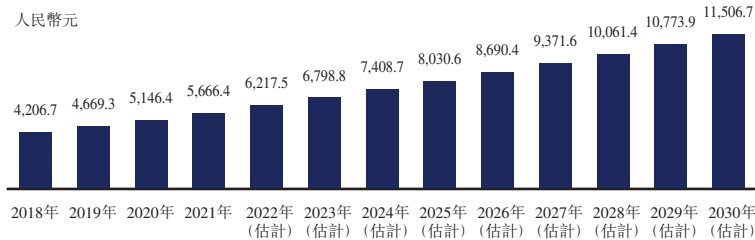
資料來源：弗若斯特沙利文報告

行業概覽

近年來，中國人均醫療健康支出增長迅速。人均醫療健康支出由2018年的人民幣4,206.7元增至2022年的人民幣6,217.5元，複合年增長率為10.3%。預計人均醫療健康支出於2026年及2030年將達到人民幣8,690.4元及人民幣11,506.7元，2022年至2026年的複合年增長率為8.7%，及2026年至2030年的複合年增長率為7.3%。下表列示所示期間中國人均醫療健康歷史及預計支出總額：

人均醫療健康支出，2018年－2030年（估計）

期間	複合年增長率
2018年－2022年（估計）	10.3%
2022年（估計）－2026年（估計）	8.7%
2026年（估計）－2030年（估計）	7.3%



資料來源：弗若斯特沙利文報告

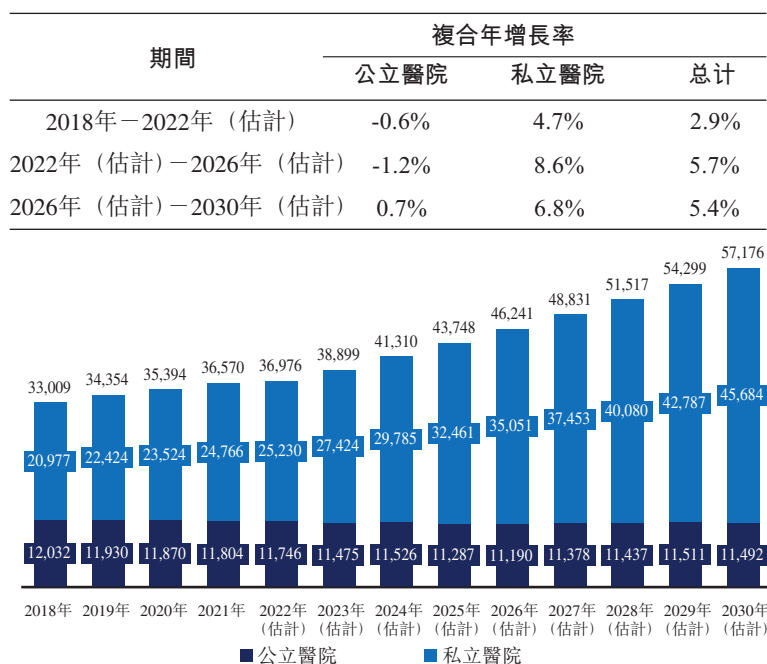
中國醫療健康服務體系

中國的醫療健康提供商包括醫院、基層醫療機構（如社區衛生服務中心及服務站、鄉村衛生院及村衛生室）及其他醫療機構（如疾控中心、婦幼保健機構、特殊疾病預防機構等）。截至2021年底，中國共有36,570所醫院。按所有制類型劃分，中國醫院一般分為公立醫院和私立醫院。按所提供醫療健康服務的範圍劃分，中國醫院可分為綜合醫院、專科醫院、中醫醫院和其他醫院。此外，根據對醫院規模、技術水平、醫療設備、管理水平及服務質量等多種因素的評估，中國醫院分為三級（一級、二級及三級，其中三級為最高等級），每級又劃分為三個等級（甲級、乙級、丙級，其中甲級為最高等級）。

行業概覽

目前，公立醫療機構在中國醫療健康服務行業中佔據主導地位。私營醫療機構是中國醫療健康服務行業中迅速增長的分部，特別是經2009年國家醫療改革以來十多年的發展。由於政府對私營醫療健康服務行業的利好政策，私立醫院數量由2018年的20,977家增至2022年的25,230家，複合年增長率為4.7%，並預計於2026年及2030年將達到35,051家及45,684家，2022年至2026年複合年增長率為8.6%，及2026年至2030年複合年增長率為6.8%。同時，中國公立醫院數量由2018年的12,032家降至2022年的11,746家，並預計將進一步減至2030年的11,492家。

中國醫院數量，2018年－2030年（估計）



資料來源：弗若斯特沙利文報告

附註：

- (1) 私立醫院包括私營醫院以及國有實體與私營實體合營的醫院。

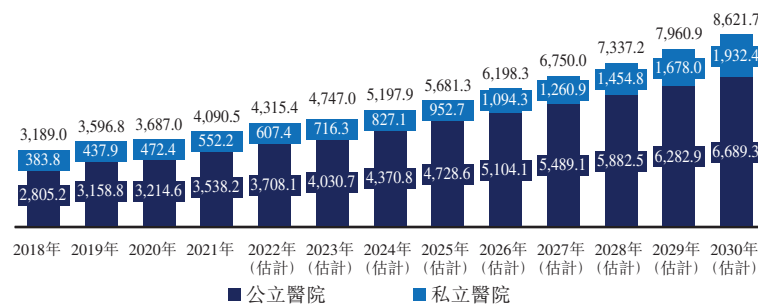
預計中國私立醫院對整體市場增長的貢獻將日益增加。中國私立醫院收入由2018年的人民幣3,838億元增至2022年的人民幣6,074億元，複合年增長率為12.2%，並預計於2026年及2030年將達到人民幣10,943億元及人民幣19,324億元，2022年至2026年的複合年增長率為15.9%，及2026年至2030年的複合年增長率為15.3%。

行業概覽

中國醫院收入，2018年－2030年（估計）

期間	複合年增長率		
	公立醫院	私立醫院	总计
2018年－2022年（估計）	7.2%	12.2%	7.9%
2022年（估計）－2026年（估計）	8.3%	15.9%	9.5%
2026年（估計）－2030年（估計）	7.0%	15.3%	8.6%

人民幣十億元



資料來源：弗若斯特沙利文報告

附註：

- (1) 私立醫院包括私營醫院以及國有實體與私營實體合營的醫院。

中國ART服務市場

中國不孕症流行病學及人口挑戰

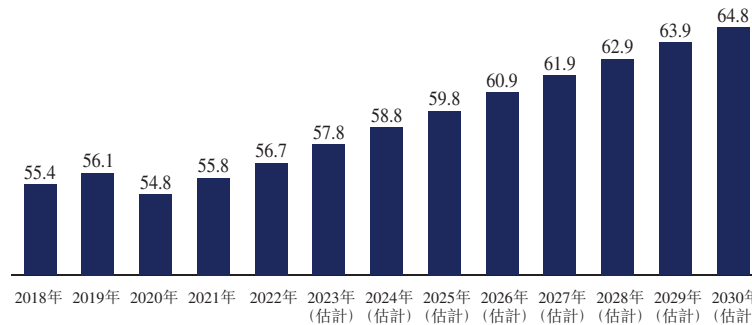
不孕症是指育齡夫婦無避孕正常性生活至少12個月仍未能達到懷孕的一種生殖系統疾病。女性不孕症的原因包括輸卵管因素、排卵障礙、卵巢儲備減少等。男性不育症的原因包括精子產量低、精子功能異常以及精子輸送受阻等。不孕症在中國愈發普遍。在過去幾年，不孕夫婦的患病率有所上升。中國不孕夫婦的數量由2018年的55.4百萬增至2022年的56.7百萬，並預計於2030年將增至64.8百萬。

行業概覽

中國不孕夫婦數量，2018年－2030年（估計）

期間	複合年增長率
2018年－2022年	0.6%
2022年－2026年（估計）	1.8%
2026年（估計）－2030年（估計）	1.6%

百萬對夫婦



資料來源：弗若斯特沙利文報告

中國不孕不育率的計算方法是不孕夫婦數除以育齡夫婦數（其中女性介於15歲至49歲），不孕不育率已由1990年的約9%升至2007年的12%，並進一步升至2010年的約15%及2020年的17%，主要由於自然環境的變化如環境污染，及社會環境的變化，如生育年齡推遲，吸煙、酗酒、熬夜、久坐等不良生活習慣，以及精神壓力增大等。

2022年，中國人口60年來首次出現人口倒退。中國新生兒人口由2018年的15.2百萬人減至2022年的9.6百萬人，期間複合年增長率為負11.0%。出生率（即當年新生兒人口除以當年平均人口計算得出的比率）也由2018年的1.1%下降至2022年的0.7%。如果中國人口長期減少，這可能導致人口結構出現變化及老齡化群體比例增加。為扭轉人口下降的趨勢，中國政府已出台一系列鼓勵生育的措施，例如三孩政策。ART可以被視為增加新生兒人口數量的工具，並為這些措施的實施提供支持。

行業概覽

不孕症治療

不孕症可通過藥物、手術及ART進行治療。由於ART繞過自然生殖過程，並通過高度控制的實驗室環境在受精和胚胎發育的最佳條件下實施ART程序，因此與其他方法相比，ART可以有效提高成功率。

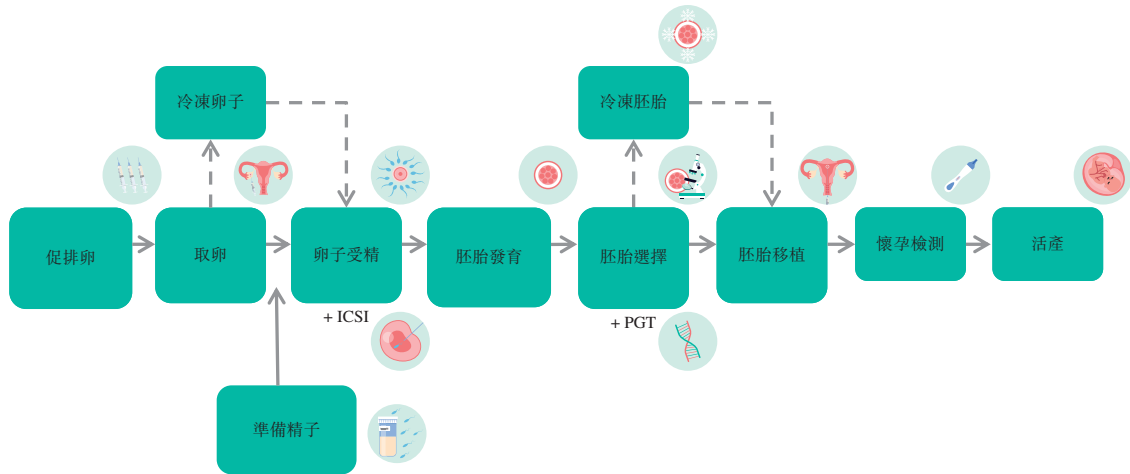
ART可分為人工授精(AI)及體外受精－胚胎移植(IVF-ET)。人工授精是指通過自然性交以外的方法將精子輸入女性生殖系統(子宮或子宮頸)。IVF是指通過手術從女性卵巢中取出卵子，在實驗室中將其與精子結合並融合成胚胎，胚胎在體外培育3至6天，然後將其送回女性體內。下表列示三類或三代IVF技術之間的比較：

技術	說明	主要適用人群
常規IVF	在IVF過程中，夫妻雙方的卵子和精子在實驗室中一起孵育以產生胚胎。然後將胚胎放入女性子宮，使其着床並成功懷孕。	輸卵管阻塞、受損或缺失的女性；患有子宮內膜異位症、男性因素或其他不明原因不孕症的人士。
ICSI	ICSI是IVF治療週期中的一個附加環節，使用顯微操作設備將單個精子注射到每個卵子中以幫助受精。	精子數量少、精子形態異常或精子活力差的男性、無精子症或既往IVF受精失敗的夫婦。
PGT	PGT是在胚胎移植前對胚胎進行基因分析，以確定IVF產生的胚胎是否存在染色體或基因異常。	患有或攜帶已知遺傳性疾病的夫婦；高齡女性、復發性流產或反復植入失敗的患者。

資料來源：弗若斯特沙利文報告

IVF治療過程通常從促排卵開始，患者接受促排卵藥物治療後會有多個卵泡發育，而非每月通常產生單個卵子。通常經過一到兩週的促排卵後，卵子就會成熟，可以取出。如果精子的質量較好，取回的卵子可以通過人工授精進行受精，精子不太好時可以採用ICSI受精。然後，胚胎在實驗室內進行培養發育，整個過程通常需要3至6天。在某些情況下，會建議患者在胚胎移植手術前選擇進行輔助孵化。如果胚胎移植成功，胚胎可能會植入患者的子宮。胚胎移植8至14天後，可以對患者的血液樣本進行檢測，進行孕檢。

行業概覽



資料來源：弗若斯特沙利文報告

附註：

(1) 虛線指備選過程。

ART服務提供商主要基於IVF治療的成功率進行競爭，而IVF治療的成功率取決於多種因素：

- **醫師及其團隊的經驗及專業知識。**資深的醫師可根據患者的身體狀況提供適當的治療方案，如制定差異化的促排卵及藥物調整方案，還可以確保胚胎移植手術順利，將胚胎放置在易於着床的位置，避免因操作失誤導致手術失敗。此外，除一般不孕不育患者外，技術精湛的醫師還能夠為復發性流產及反覆移植失敗的患者提供有效的治療解決方案。
- **技術精湛的胚胎學家。**在胚胎實驗室的維護、取卵、受精檢查、孵育和監測、輔助孵化、胚胎移植和冷凍保存等步驟中，胚胎學家的技能尤為重要。技術精湛的胚胎學家會嚴格控制並維持培養環境的最佳培養條件。同時，技術精湛的胚胎學家會在顯微鏡下謹慎地進行ART程序，特別是對ICSI。最佳的條件以及謹慎且技術精湛的操作都會提高ART的成功率。
- **實驗室設備與環境。**IVF實驗室的操作通常複雜、困難且需要精密器械。由於胚胎非常脆弱，IVF實驗室需要嚴格控制溫度、空氣質量和濕度等實驗室條件，這些對胚胎發育至關重要。此外，先進的實驗室設備可以提高成功率。例如，時差培養箱可通過時差成像對胚胎發育過程進行實時監測，而

行業概覽

無需將胚胎從培養箱中取出進行人工顯微鏡下觀察。在穩定且安全的環境下持續觀察胚胎，使得觀察質量及胚胎選擇的準確性均能得到提高。

- **全面質量保證體系。**醫師應根據患者的不同病情和需求，為其提出合適的治療方案。此外，醫務人員應提醒患者在適當的時間進行取卵等手術，並告知患者手術前後的重要注意事項。在服務過程中與醫務人員建立信任後，患者會更願意全力配合治療。有效管理治療過程可以增加客戶滿意度並提高治療成功率。

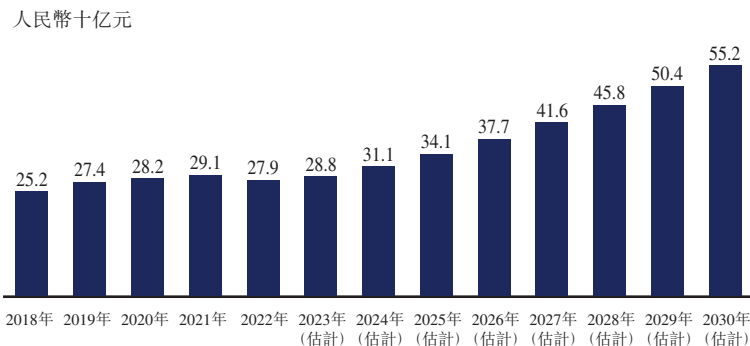
根據弗若斯特沙利文報告，中國2021年行業平均成功率（即導致臨床妊娠總數除以胚胎移植總數）為51.5%，廣東、雲南及天津的行業平均成功率分別為51.2%、51.7%及46.9%。

中國ART服務市場的發展

中國ART服務市場由2018年的人民幣252億元增至2022年的人民幣279億元，複合年增長率為2.6%。由於在2022年採取限制措施以阻止COVID-19的本地傳播，中國ART服務市場2021年至2022年略有下降。根據弗若斯特沙利文報告，隨著對ART服務需求的持續增長，中國ART服務市場將繼續快速增長，並預計於2026年及2030年將達人民幣377億元及人民幣552億元，複合年增長率分別為7.8%及10.0%。目前，ART服務行業仍以公立醫療機構為主。

中國ART服務市場規模，2018年－2030年（估計）

期間	複合年增長率
2018年－2022年	2.6%
2022年－2026年（估計）	7.8%
2026年（估計）－2030年（估計）	10.0%

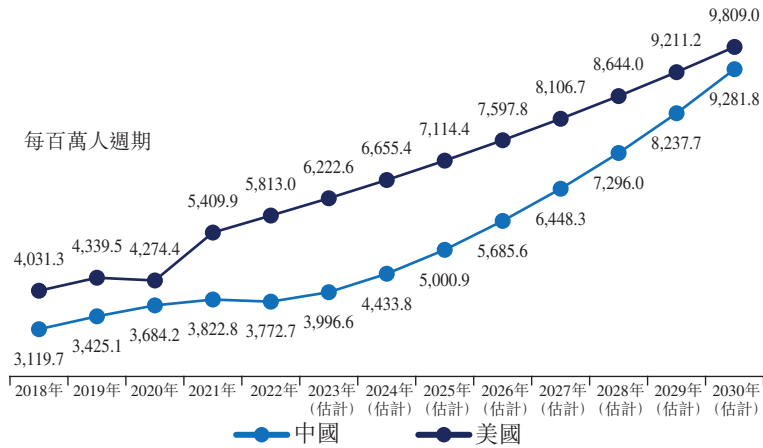


資料來源：弗若斯特沙利文報告

行業概覽

ART服務滲透率是按特定年份進行的IVF週期總數除以當年育齡女性（即15歲至49歲的女性）的數量計算得出。中國的ART服務滲透率普遍低於美國。由於文化差異，中國的ART服務的接受度遠低於美國，而且在中國ART服務僅適用於不孕不育人群和有保持生育需求的癌症患者，不包括健康人群。

中國及美國的ART服務滲透率，2018年－2030年（估計）



資料來源：弗若斯特沙利文報告

2018年至2022年，中國輔助生殖中心總數由498個增至559個，複合年增長率為2.9%。私立輔助生殖中心經歷了快速增長，其數量由2018年的51個增至2022年的63個，複合年增長率為5.4%。公立輔助生殖中心的數量由2018年的447個增至2022年的496個，複合年增長率為2.6%。

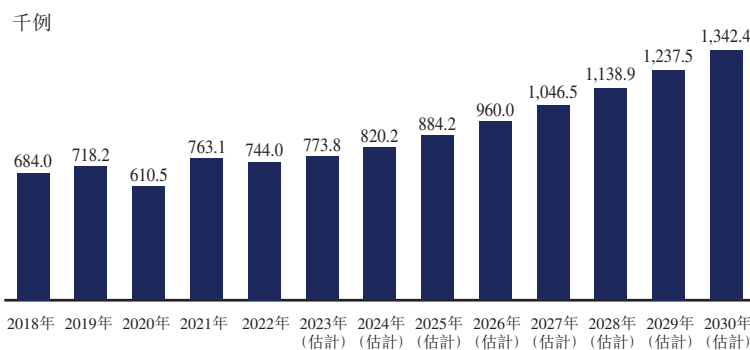
IVF週期

中國進行的IVF週期數一直大幅增長。IVF週期是指取卵週期，即採集卵巢卵泡中的卵子。中國進行的IVF週期總數已由2018年的684.0千例增至2022年的744.0千例，複合年增長率為2.1%。由於對ART服務的需求不斷增長且人們負擔能力日益提高，預計IVF週期總數將於2026年及2030年達960.0千例及1,342.4千例，複合年增長率分別為6.6%及8.7%。

行業概覽

中國進行的IVF週期總數，2018年－2030年（估計）

期間	複合年增長率
2018年－2022年	2.1%
2022年－2026年（估計）	6.6%
2026年（估計）－2030年（估計）	8.7%

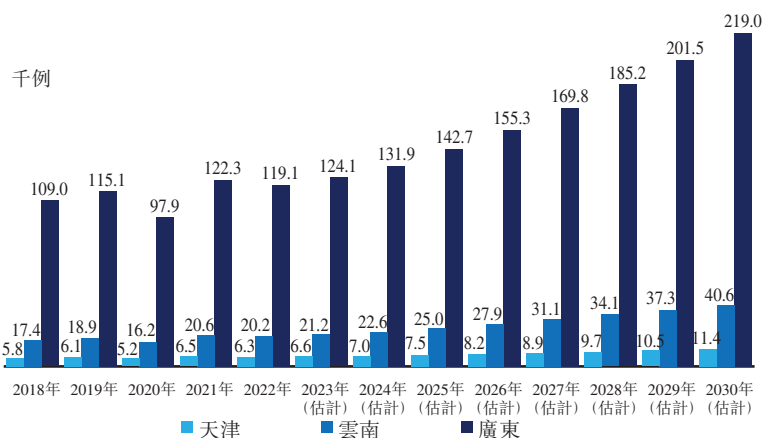


資料來源：弗若斯特沙利文報告

主要受當地經濟、文化及IVF接受程度的影響，廣東IVF週期總數遠高於雲南和天津。廣東IVF週期總數由2018年的109.0千例增至2022年的119.1千例，並將進一步增至2026年及2030年的155.3千例及219.0千例，複合年增長率分別為6.9%及9.0%。同時，2018年至2022年，天津IVF週期總數由5.8千例增至6.3千例，並將進一步增至2026年及2030年的8.2千例及11.4千例。

廣東、雲南及天津進行的IVF週期總數，2018年－2030年（估計）

期間	複合年增長率		
	天津	雲南	廣東
2018年－2022年	2.1%	3.8%	2.2%
2022年－2026年（估計）	6.7%	8.4%	6.9%
2026年（估計）－2030年（估計）	8.7%	9.9%	9.0%



資料來源：弗若斯特沙利文報告

行業概覽

競爭格局

以2022年進行的IVF週期計，我們在中國私立ART服務機構中名列第四。

排名	醫療機構	說明	上市地位	2022年 開展的 IVF週期	2022年 IVF週期 的市場份額
1	公司A	一家三級生殖與遺傳專科醫院，位於長沙	非上市	30,000+	4.0%
2	公司B	一家民營醫療集團擁有的私立醫院，位於深圳、成都、昆明及武漢	於香港 聯交所 上市	22,000+	3.0%
3	公司C	一家三級生殖專科醫院，位於濟南	非上市	10,000+	1.3%
4	本集團	一家民營醫療集團擁有的私立醫院，位於湛江、揭陽、天津及昆明	非上市	6,706	0.9%

資料來源：弗若斯特沙利文報告

附註：

(1) 市場份額按醫院或集團進行的IVF週期除以中國於2022年進行的IVF週期總數計算。

在廣東ART服務市場中，以2022年進行的IVF週期計，我們在所有ART服務機構中排名第五，並在私立ART服務機構中排名第二。在天津ART服務市場中，以2022年進行的IVF週期計，我們在所有ART服務機構中排名第二，並在私立ART服務機構中排名第一。在雲南ART服務市場中，以2022年進行的IVF週期計，我們在所有ART服務機構中排名第六，並在私立ART服務機構中排名第三。

行業概覽

公立及私立醫院的ART服務

目前，中國的公立及私立醫院均提供有ART服務，且各具特色及優勢。與公立醫院相比，私立醫院在經營範圍、技術及服務方面具有更大的靈活性。

	公立醫院	在中國創辦的私立醫院
經營區域	中國的公立醫院通常以單一實體經營。	私立醫院可以向海外擴張，設立多家醫院和機構。
技術	公立醫院採用人工授精、傳統IVF、ICSI、以及PGT進行治療。	私立醫院使用人工授精、傳統IVF、ICSI進行治療，極少獲批准使用PGT。如果擴張至海外，私立醫院亦可在海外機構使用PGT、凍卵及代孕。
服務及可及性	由於患者眾多且醫療資源有限，公立醫院只能提供基本的ART服務，難以提供優良的護理環境和個性化照料。	私立醫院通常秉持以患者為中心的理念，加強個體化照料並優化護理環境，能夠提供更加個性化及可改變的治療方案，以及月子和產後恢復等延伸服務。此外，私立醫院設備齊全，可提供更舒適及更理想的護理環境。
專長	公立醫院擁更多公認的科研成果和實驗資源，在人才培養和吸引方面具有優勢，且擁有可填補退休人才空缺的後備人才。	全面的人才招聘策略及更優的工作環境吸引着一流的醫生和胚胎學家以及退休專業人士。如果擴張至海外，私立醫院可以通過海外機構有吸引力的招聘計劃吸引資深專業人士。
定價	公立醫院提供更加實惠的服務，其服務逐步納入醫療保險。	私立醫院提供價格較高的服務，尤其是海外服務。

資料來源：弗若斯特沙利文報告

中國ART服務市場的增長動力

- 不孕不育人群對ART服務的需求增加。在中國，隨著生活壓力增加及生育年齡上升，不孕症的患病率較20年前有所上升，導致不孕不育人群不斷擴大。然而，中國ART服務的滲透率遠低於發達國家，仍有巨大的發展空間。此外，隨著計劃生育政策的變化，越來越多的家庭被鼓勵生育一個以上的孩子，在此情況下，婦女三胎懷孕年齡通常較大，懷孕風險增加，ART服務需求增加。不斷增長的不孕不育人群與低滲透率將為ART服務創造充足的需求。

行業概覽

- *人們對ART服務的承受能力不斷提高。*過去幾年，中國居民的人均年可支配收入逐步增加，從而提高了對ART服務支出的承受能力。此外，中國部分地區的醫療保險已逐步覆蓋ART服務，進一步提高了人們對ART服務的承受能力。預計中國醫療保險覆蓋面將持續擴大。
- *政府對ART服務的優惠政策支持。*政府的大力參與為市場的發展創造了有利環境，同時也滿足了與生育相關的社會和醫療健康需求。《人類輔助生殖技術應用規劃指導原則》提供了確保ART服務在中國的安全性、質量及可及性的監管框架。此外，為扭轉新生兒人口減少的趨勢，中國政府出台了一系列鼓勵生育的措施，包括中國國務院宣佈的三孩政策及相關配套措施（如育兒津貼）。
- *保存生育能力的意識不斷提高。*由於不健康的生活習慣、環境污染及其他負面因素，癌症等慢性疾病在年輕人群中發生，包括可能尚未生育或打算將來生育的個人。癌症治療的化療及放療通常會導致不孕不育或生育能力下降。因此，患者對保護生育能力的重要性的意識顯着提高，導致對ART服務的需求增加。

中國ART服務市場的進入壁壘

- *品牌聲譽。*患者在選擇生殖服務時非常謹慎，更傾向於選擇有良好往績的機構。由於患者通常會將成功的結果和可信度與知名品牌聯繫在一起，成熟的公立和私立ART服務機構的品牌形象強大、聲譽良好，具有競爭優勢。對於ART服務市場的新進入者來說，建立一個引人注目且值得信賴的品牌形象是一項艱巨任務。建立積極的品牌形象需要時間、專業知識和穩定的成功率，這可能會阻礙ART服務市場的新進入者。
- *ART服務提供商的醫療許可證。*ART服務提供商在開展相關類型的ART服務時，必須嚴格獲得必要的輔助生殖許可批准。輔助生殖許可證主要分為五類：AIH、AID、IVF、ICSI和PGT。這五類輔助生殖技術許可證需經當地衛生行政部門審批，並報國家衛生和計劃生育委員會備案，並依次辦理。一般情況下，取得AIH許可證及／或AID許可證需要1至2年，另需2年才能取得IVF許可證及／或ICSI許可證，此外再需5至6年才能取得PGT許可證。獲批許可證應每兩年核查一次。根據《人類輔助生殖技術應用規劃指導原則（2021版）》，每230萬至300萬人口可設立一家輔助生殖機構。隨著輔助生殖機構數量的增加，獲得許可證將愈發困難。

行業概覽

- **高素質人才資源。**由於ART程序的複雜性和高度敏感性，患者通常會選擇擁有出色醫療專業人員的知名醫療機構進行治療。醫師的技術和經驗可最大限度地提高成功受孕的幾率，同時將風險和併發症降至最低。因此，資深醫師已成為這些機構的標誌，塑造其品牌形象。然而，在中國，經驗豐富的ART醫師的數量仍然有限，而資深專業人士由於對科研和名聲發展的渴望，可能不願與私立ART服務機構合作。因此，新進入者，尤其是新成立的私立機構，在獲得頂尖人才資源方面可能會遇到巨大挑戰。
- **充裕的資本。**新進入者必須準備充裕的資本以支持早期階段的ART服務運營。新進入者通常需要充裕的初始資本來購買進行IVF治療所需的基本醫療器械和醫療產品，以達到獲得必要醫療許可證所需的標準。此外，ART服務提供商還應租賃或購買實驗室和工作場所，以開展臨床研究及提供ART服務，這可能會產生場地費。此外，ART服務提供商可能需要提供有競爭力的薪酬，以聘用知名醫師以及能夠提供優質醫療服務的合資格醫療從業人員。

中國ART服務市場的未來趨勢

- **私立ART服務提供商的快速發展。**目前，中國ART服務行業仍以公立醫療機構為主導。隨著《關於促進社會辦醫加快發展的實施意見》等鼓勵社會資源舉辦醫療機構政策的實施，以及放開相關審批證件的頒發，私立輔助生殖機構將迎來快速發展。此外，私立輔助生殖機構具有更高的靈活性和服務質量。在不久的將來，越來越多的患者傾向於選擇私立輔助生殖機構進行ART治療，這將促進私立輔助生殖機構的蓬勃發展。
- **連鎖經營。**在中國，由於可複製性強、專業結構簡單，ART服務提供商更傾向於發展醫療連鎖。連鎖經營的輔助生殖機構可以共享醫療資源和醫療集團的品牌形象，從而提高整體運營效率，促進各輔助生殖機構的協同發展。
- **中國與海外市場不斷加強合作。**目前，中國的公立與私立醫院均可提供ART服務，一些醫院已成功進軍海外市場，預計ART服務機構將有更多機會與海外ART服務機構開展業務合作及ART技術的學術交流。