

行業概覽

本節及本文件其他章節所載的資料及統計數據乃摘錄自由我們委託弗若斯特沙利文編製的弗若斯特沙利文報告，以及多份政府官方刊物及其他公開刊物。我們委聘弗若斯特沙利文就[編纂]編製獨立行業報告，即弗若斯特沙利文報告。我們、獨家保薦人、[編纂]、[編纂]、[編纂]、[編纂]、[編纂]、彼等各自的任何董事及顧問，或參與[編纂]的任何其他人士或相關方概無獨立核實來自政府官方來源的資料，亦無就其準確性發表任何聲明。

資料來源

我們委聘獨立市場研究諮詢公司弗若斯特沙利文對全球大宗商品產業服務及交易行業進行分析並編製報告。弗若斯特沙利文為我們編製的報告於本文件稱為弗若斯特沙利文報告。我們就編製報告向弗若斯特沙利文支付費用合共人民幣600,000元，並認為該費用反映此類報告的市場費率。

弗若斯特沙利文為一家於1961年在紐約創立的全球諮詢公司，在全球設有超過40個辦事處，擁有超過2,000名行業顧問、市場研究分析員、技術分析員及經濟學者。

研究方法

弗若斯特沙利文報告乃通過使用情報收集方法自各種來源取得一手及二手研究資料編製而成。一手研究涉及與整個行業價值鏈中的若干領先行業參與者討論行業現狀，並對相關各方進行訪談，以取得客觀事實數據及前瞻性預測。二手研究涉及將公開來源所取得的數據及刊物進行資料整合，包括政府部門的官方數據及公告、公司報告、獨立研究報告及基於弗若斯特沙利文自有數據庫的數據。

基準及假設

於編撰及編製弗若斯特沙利文報告時，弗若斯特沙利文已採用以下假設：(i)於預測期間，全球及中國的社會、經濟及政治環境很可能保持穩定；及(ii)於預測期間，行業主要驅動因素很可能會推動全球及中國綠色供應鏈循環服務行業增長。所有統計數據均基於截至弗若斯特沙利文報告日期的可得資料。

行業概覽

綠色供應鏈行業概覽

綠色供應鏈行業指以綠色生產為導向的服務行業，旨在整個供應鏈流程中提升資源使用效率、減少碳排放及加強供應鏈協作。它通過綠色製造、循環資產、數字技術和標準化系統來降低成本、提高效率及實現可持續發展。在ESG理念持續深化的背景下，供應鏈正加速向綠色、低碳和可持續方向轉型。這一轉型不僅是應對環境挑戰的必然選擇，更是提升產業鏈效率、韌性與長期競爭力的核心戰略。

在ESG趨勢下，包裝、倉庫、運輸服務和數字化系統作為供應鏈四大核心要素，均在向綠色化轉型。

- **循環包裝服務**：為運輸商品提供循環包裝，並在完成運輸後提供包裝回收、清洗、運維等服務。
- **智能倉網**：由覆蓋上下游的倉儲網絡構成，通過實時數據動態調配資源，優先匹配新能源運力、優化路徑規劃，實現貨物及包裝箱就近存儲與高效週轉。
- **數字化系統**：即數字化物流跟蹤系統、回收管理系統等，實現運輸效率分析與自動化調度。
- **綠色運輸服務**：指通過新能源物流車等載具提供低碳、高效的運輸服務，確保循環網絡暢通，同時，最大限度降低運輸環節碳排放。綠色運輸服務是綠色供應鏈體系中不可或缺的關鍵支撐。

全球及中國綠色供應鏈行業政策分析

全球及中國政策正在推動該行業的發展。在全球範圍內，日本的《第7期能源基本計劃》正在「3E+S」框架（S指安全性；3E指能源自給率、經濟效率性及環境合適性）下推進綠色轉型，目標為到2035年及2040年溫室氣體較2013年的水平分別減排60%和73%，以實現2050年碳中和。歐洲的PPWR要求提高包裝的可回收性，提高對再生材料的使用，並限制若干一次性塑料包裝，目標到2030年在歐盟實現包裝循環經濟。美國的《聯邦供應計劃的一次性塑料包裝規則》旨在通過在聯邦採購中推廣不含一次性塑料的包裝及識別綠色供應商而減少一次性塑料消耗。

在中國，「十五五」規劃將物流網絡確立為新型基礎設施的核心要素，加快向數字化、智慧化運營及綠色化轉型。同時，中國的國家「雙碳」目標與新修訂的《固廢法》正在深刻重塑供應鏈在碳排放及廢棄物管理方面的合規要求。例如，《關於拓展綠色貿易的實施意見》要求加快外貿產供鏈的綠色低碳轉型，促進運輸結構的優化，並鼓勵使用環保包裝以及可回收物流設備。《國家發展改革委等部門關於加快建立產品碳足跡管理

行業概覽

體系的意見》通過制定產品碳足跡核算規則、建設數據庫和建立碳標識認證制度促進綠色供應鏈的碳排放量化及管理。

於2021年至2025年，全球及中國綠色供應鏈市場保持高速增長。目前，綠色供應鏈循環服務市場的滲透率仍然較低，在全球約為13.5%及在中國約為9.1%，凸顯顯著的潛在市場增長。到2030年，滲透率預計將持續上升，在全球及中國分別達約18.5%及約12.8%，而中國佔全球綠色供應鏈市場的份額將增至約20.2%。

行業發展驅動力及趨勢

- **「雙碳」目標驅動全球減排共識形成：**「雙碳」目標是全球氣候治理核心共識，旨在「控制全球升溫不超過1.5℃」。中國將「雙碳」目標作為綱領，推動多行業變革；歐洲、東南亞等地區通過立法、強制披露與碳邊境調節機制等形成政策約束，共同推動全球綠色轉型。循環服務依託「循環使用」與「降低成本」理念，減少一次性包裝與產能擴張的碳排放，為企業提供可量化、易操作的間接減排路徑。
- **供應鏈協同已推動全供應鏈綠色管理效率的跨區域整合：**在環保法規和碳排放管理要求趨嚴的背景下，綠色供應鏈正從單企管理轉向全供應鏈的協同治理。通過加強與供應商、生產商及物流服務商的合作，各企業正在實現全流程的協同管理。受數字技術所支持，各環節的環境數據及碳排放數據得以共享，實現優化的資源配置並降低整體碳排放。展望未來，跨企業協作將成為綠色供應鏈發展的主要趨勢。
- **綠色製造和循環資產提高經濟效益的趨勢加快了製造業向低碳、閉環模式的轉型：**隨著綠色製造概念的日益普及，企業正在通過技術升級和清潔生產減少能耗和資源浪費，從而提高其生產過程中的資源利用效率。與此同時，循環經濟通過回收利用、再製造及梯級利用，促進廢棄物重新引入生產系統，逐步形成「資源－產品－再回收資源」的閉環循環。隨著回收技術及逆向物流系統的不斷改進，回收資產的經濟價值不斷上升。
- **產業轉移趨勢催生跨區域綠色供應鏈需求：**隨著全球產業轉移加速，尤其中國製造業向東南亞等地區轉移，跨區域綠色供應鏈需求釋放。服務商通過構建跨境調度與本地化運營，解決新興市場痛點，形成覆蓋更廣區域的綠色供應鏈體系，實現規模化效應。

行業概覽

綠色供應鏈循環服務行業概覽

綠色供應鏈循環服務行業定義

綠色供應鏈循環服務是以供應鏈關鍵節點為核心，包含循環包裝資產及服務、數字化運營平台及相關生態系統技術的綜合產業體系，為綠色供應鏈生態中的各參與方提供循環的物流包裝解決方案及全生命週期管理的數字化平台型業務。其核心特徵是將物理包裝轉化為可循環、可調度、可計費的數字資產，通過數字化系統實現「收、發、洗、修、耗」全鏈路可視化、自動化調度與循環網絡協同。在提供循環服務的基礎上，行業參與者通過輸出循環資產開發運營標準與數據平台，賦能產業鏈各方共同參與循環包裝資產開發運營，該行業旨在實現資源的循環利用，減少碳排放，提升供應鏈運營效能與包裝資源利用效率，從而增強供應鏈的可持續性與韌性。

目前，傳統包裝行業面臨長期挑戰，包括一次性包裝成本高昂、回收困難及大量運輸損失。循環包裝的滲透率仍然相對較低，凸顯行業整體可觀的增長空間。隨著技術及業務模式的推進，行業正朝著智能循環包裝、數字化運營平台及全鏈路協作的方向發展，從而推動整體的價值提升。

智能循環包裝的價值躍遷

數字化技術讓循環包裝從一次性產品到可運營的數字資產

包裝是供應鏈中承載物料的通用載體，能夠直接切入各類客戶的核心流程。在傳統模式下，包裝以一次性交付為主，價值僅體現在製造環節，難以發揮多次使用的系統效率。通過在循環包裝上賦碼，每一個包裝都成為可追蹤的數據節點，實時採集位置、狀態、循環次數等信息，結合空箱識別、包裝健康狀態自檢等功能。這些多維度數據通過專業SaaS平台整合分析後，可轉化為優化決策的依據。

隨著循環場景複雜化，客戶對成本、穩定性與減碳效果的要求提升，循環包裝正成為可運營資產，通過數字化實現可追蹤、可計量、可結算，以租賃、按次付費等方式持續提供服務。行業競爭焦點也從單一產品轉向資產運營能力、服務網絡覆蓋與系統協同效率，推動行業從製造導向向服務導向轉型。

行業概覽

包裝資產從管理對象到智能網絡的構建基石

- **成為數據感知的終端：**智能循環包裝集成身份識別、狀態感知與數據通信功能，不僅承載貨物，還能實時採集物流信息，成為綠色供應鏈中的智能硬件終端。
- **AI賦能與網絡協同：**打通倉儲、運輸、配送等環節數據孤島後，AI技術實現綠色供應鏈全流程智能化與透明化，進行智能預測、動態調度與資源優化，提升物流效率與資源利用率，並結合減碳技術，推動綠色供應鏈向效率與減碳並行的高階形態升級。
- **沉澱核心數據資產：**規模化應用下，企業在倉儲、運輸、循環回收等環節中沉澱了碳排放、物流軌跡等數據。這些數據資產一方面可支持建立碳核算體系，滿足ESG披露需求；另一方面，數據洞察可反哺運營，如優化包裝週轉率，在降本增效的同時強化供應鏈的綠色屬性。

行業參與者可分為傳統製造商／小型服務提供商、區域垂類參與者及平台型企業三類

傳統製造商／小型服務提供商：其專注於特定產品形態或流程，以製造能力、成本優勢或定制化服務為核心競爭力。其業務模式為產品銷售或服務。其於數字化及跨場景協同方面較弱，無法實現包裝資產的大規模調度或生態化重複使用。其增長依賴個別訂單。其具備局部效率優勢，惟在跨行業複製、網絡效應及長期競爭力方面則落後於平台型企業。

區域垂類參與者：其專注於單一行業或特定地理區域，以行業深度、區域成本優勢或定制化服務為核心競爭力。其業務模式為服務或產品銷售，且同樣缺乏數字化及跨場景協同能力，其增長僅限於行業或區域擴張。其具備局部成本及效率優勢，惟在跨行業複製、網絡效應及長期系統性競爭力方面落後於平台型企業。

平台型企業：其以數字化運營平台為中心，具備涵蓋設計、製造、運營網絡及下游協同的全鏈條能力。其透過自主投資、聯合投資及其他模式賦能參與者，構建開放的生態系統。隨著互聯資產、客戶及場景的擴展，數據積累、調度效率及規模效應不斷提升，從而演變為產業級的綠色基礎設施。其於資產效率、供應鏈協同、成本控制、碳足跡追蹤等方面提供可量化的價值。其SP（獨立型）、TP（獨立型）、CP（共投型）循環服務模式與供應鏈協同及綠色發展的未來場景相契合。

行業概覽

競爭維度	傳統製造商/小型服務提供商	區域垂類參與者	平台型企業
技術框架的全面性			
產品解決方案的多樣性			
業務模式的靈活性			
數字化程度			
抵禦商業週期的能力			
全球多區域適配能力			
生態建設能力			

綠色供應鏈循環服務行業的價值和重要性

• 傳統包裝行業痛點分析

- **門檻低，同質化競爭激烈：**由於缺乏核心技術壁壘與差異化服務，包裝產品普遍功能趨同、設計單一，難以滿足客戶定制化、精細化需求。同時，多數企業僅提供單一包裝生產或交付服務，未覆蓋包裝全生命週期循環管理，服務附加值不高。
- **數智化水平較低：**傳統模式多依賴人工經驗運營管理，缺乏物聯網、大數據等技術深度應用，因此，無法實現包裝全鏈路數字化追蹤與精準管控。信息傳遞滯後易引發包裝錯發漏送、運輸中遺失等問題，更因無法預判市場需求與包裝流向，導致資源配置效率低下。
- **創新能力不足：**傳統包裝行業的創新多停留在外觀設計、規格調整等淺層層面，未向高性能環保材料研發、循環模式創新等核心領域延伸，導致產品功能單一、循環複用難度大。
- **缺乏碳足跡追溯與ESG量化工具，綠色轉型缺乏數據支撐：**傳統包裝行業未建立覆蓋全生命週期碳足跡追溯體系，缺乏專業ESG量化分析工具，無法核算與監測包裝從採購、生產、運輸到廢棄處置各環節碳排放。

行業概覽

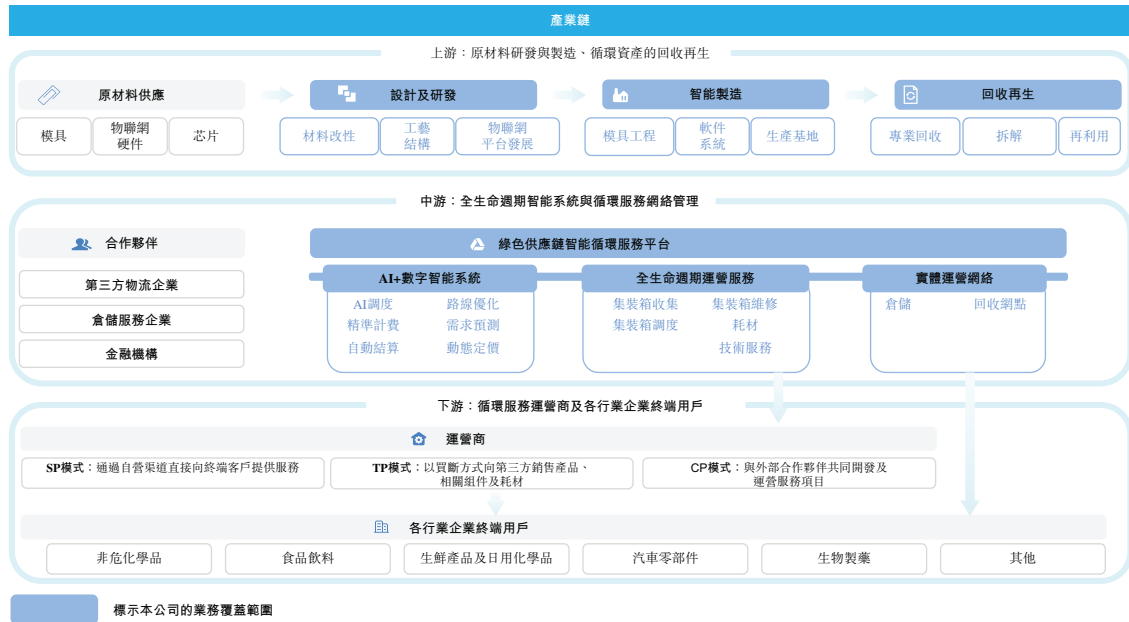
- **綠色供應鏈循環服務參與者的賦能**
 - **客戶層面，替代一次性包裝，提升資產利用率，減少碳排放：**循環標準化包裝替代一次性耗材，降低成本、資源浪費及碳排放，幫助企業降本增效與ESG轉型。依託SaaS數字管理，實現包裝全鏈路透明管控，實時追蹤位置與狀態，解決錯發、遺失、閒置等痛點，優化供應鏈運營效率。
 - ◆ 平台提供的循環包裝及數字化管理幫助企業擺脫一次性包裝依賴，規避原材料價格波動、供應鏈中斷等風險；
 - ◆ 在品牌價值與合規層面，平台循環包裝解決方案滿足企業ESG戰略落地需求，通過減排、節約資源等行動提升ESG表現，增強消費者與投資者認同；
 - ◆ 企業客戶借助平台SaaS化管理工具，實現包裝全鏈路數字化管控，增強供應鏈掌控力。
 - **產業層面，為循環經濟產業發展提供創新解決思路**
 - ◆ 以箱體作為數據載體，依託AIoT與SaaS等技術，實現包裝行業數智化轉型，使每個循環箱體成為可追蹤、可計量、優化的數據資產；
 - ◆ 依託平台構建協同生態，輸出全流程標準化方案打通企業間壁壘，聯合上下游研發多場景適配循環包裝，整合資源推動產業升級，實現全產業鏈協同，為循環經濟規模化提供創新範式。
 - **戰略層面，通過技術和標準出海，實現中國價值的全球輸出，共建全球綠色供應鏈產業平權：**行業從被動適應到主動規則制定，以技術IP主導國際標準，牽引上下游共建低碳認證生態，增強我國在全球可持續發展領域的話語權。

綠色供應鏈循環服務行業產業鏈分析

上游聚焦原材料供應、技術研發、資產製造與包裝資產的回收再生。中游聚焦綠色供應鏈循環服務，以技術公司為核心。產業鏈中游參與者依託數字化系統、全生命週期運營服務，同時聯合第三方物流服務商、倉儲服務合作夥伴、產業金融機構等合作夥伴，通過SP、TP、CP三種並行循環模式，匹配不同合作夥伴的差異化偏好，提供適配的全鏈路服務或技術賦能，既是上游資產的整合運營方，也是下游需求的解決方

行業概覽

案輸出者。下游包含運營商和各行業實體企業用戶。下游實體企業通過運營商或直接對接中游的循環服務，滿足自身供應鏈的綠色包裝需求。



來源：弗若斯特沙利文

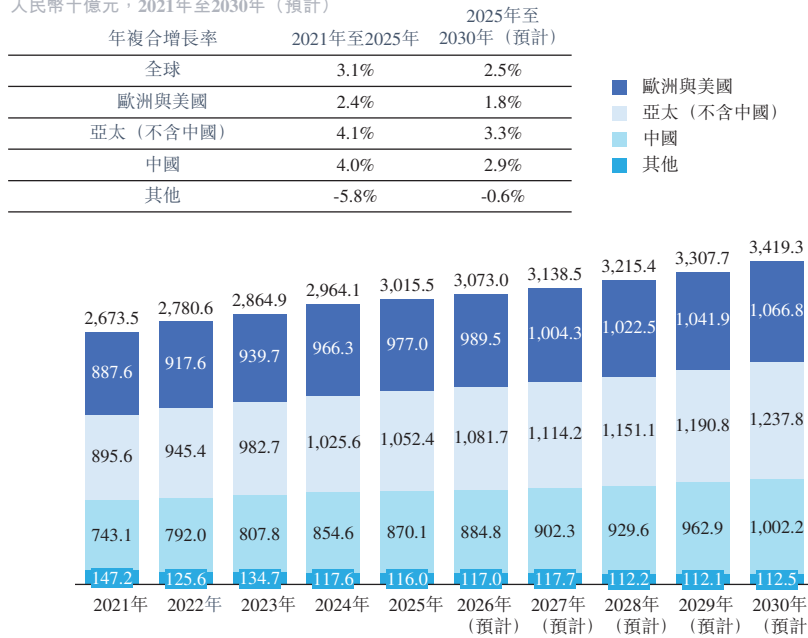
全球及中國綠色供應鏈循環服務行業市場規模分析

2025年全球供應鏈包裝解決方案市場規模為人民幣30,155億元，2021年至2025年的年複合增長率達到3.1%，預計隨著全球環保政策推進、循環經濟模式普及，全球供應鏈包裝解決方案行業的市場規模將穩步增長，於2030年達到人民幣34,193億元，2025年至2030年的年複合增長率達到2.5%。從區域結構分析，亞太（不含中國）與中國市場是最大且增長最穩健的兩大市場，其中亞太（不含中國）市場規模在2025年已達人民幣10,524億元，中國市場則為人民幣8,701億元，預計兩大核心市場於2025年至2030年將分別保持3.3%及2.9%的年複合增長率；未來5年的全球市場增長引擎預計向亞太地區集中。

行業概覽

全球供應鏈包裝解決方案市場規模（按價值計）

人民幣十億元，2021年至2030年（預計）



來源：弗若斯特沙利文

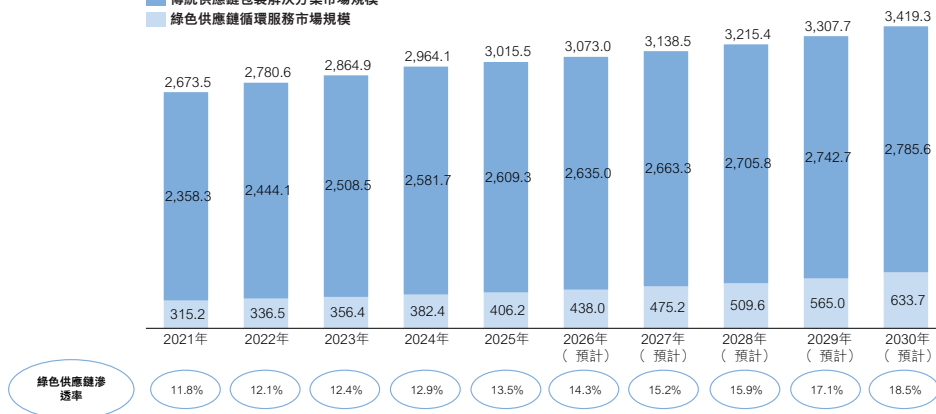
其中，綠色供應鏈循環服務的市場規模由2021年的人民幣3,152億元增至2025年的人民幣4,062億元，複合年增長率為6.5%，綠色供應鏈循環服務市場的滲透率由11.8%上升至13.5%。展望未來，綠色供應鏈循環服務的市場規模將於2030年增至人民幣6,337億元，2025年至2030年期間的複合年增長率為9.3%，滲透率上升至18.5%。

全球供應鏈包裝解決方案市場規模（按價值計）

人民幣十億元，2021年至2030年（預計）

年複合增長率	2021年至2025年	2025年至2030年（預計）
總計	3.1%	2.5%
傳統供應鏈包裝解決方案市場規模	2.6%	1.3%
綠色供應鏈循環服務市場規模	6.5%	9.3%

■ 傳統供應鏈包裝解決方案市場規模
■ 綠色供應鏈循環服務市場規模



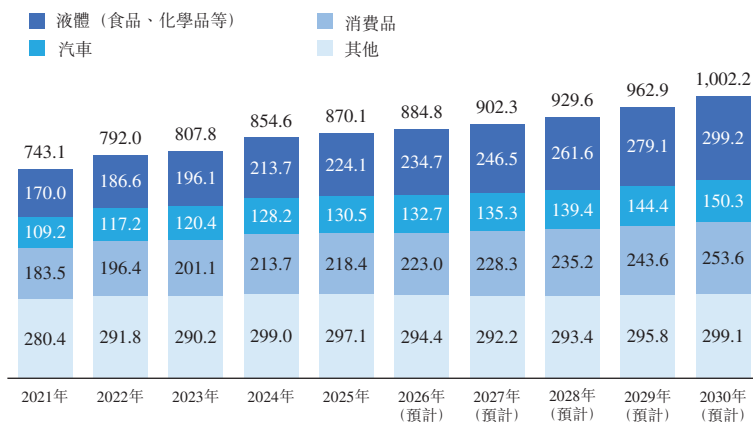
行業概覽

中國是供應鏈包裝方案的主要市場之一。2025年中國供應鏈包裝解決方案市場規模為人民幣8,701億元，2021年至2025年的年複合增長率達到4.0%，預計於2030年達到人民幣10,022億元，2025年至2030年的年複合增長率達到2.9%。在此期間，綠色供應鏈循環服務市場中的滲透率由7.9%上升至9.1%。在整體市場增長的同時，傳統供應鏈包裝方案正面臨綠色供應鏈循環服務的加速替代，綠色模式憑藉降本增效與低碳環保的雙重優勢，逐步滲透至核心領域。2025年中國綠色供應鏈循環服務市場規模達致人民幣792億元，2021年至2025年的年複合增長率達7.9%；預計2030年將達到人民幣1,281億元，2025年至2030年的年複合增長率為10.1%。在此期間，滲透率將上升至12.8%。中國正在成全球最大且增長最快的綠色供應鏈循環服務市場之一，綠色供應鏈循環服務市場的增長速度遠遠超過傳統包裝市場。

中國的綠色供應鏈循環服務市場擁有巨大的增長潛力和市場滲透機會。從特定行業的角度來看，液體（食品、化學品等）領域展現出較強增長動能，2025年規模為人民幣2,241億元，2021年至2025年的年複合增長率7.2%；預計2030年將達到人民幣2,992億元，2025年至2030年的年複合增長率6.0%，增速領先於行業整體水平。

中國供應鏈包裝解決方案市場規模（按價值計）
人民幣十億元，2021年至2030年（預計）

年複合增長率	2021年至2025年	2025年至2030年（預計）
總計	4.0%	2.9%
液體（食品、化學品等）	7.2%	6.0%
汽車	4.6%	2.9%
消費品	4.4%	3.0%



來源：弗若斯特沙利文

綠色供應鏈循環服務行業市場驅動因素分析

- 「雙碳」目標以及全球減排共識：在全球減碳共識不斷增強的背景下，各國不斷出台有關碳中和、循環經濟和綠色供應鏈的政策及法規，敦促企業減少資源消耗及碳排放。中國的「雙碳」目標等政策正在加快綠色生產、綠色物流和資源循環利用的採用。與此同時，歐盟的碳邊境調節機制(CBAM)等國際法規正在提高供應鏈的低碳合規要求，進一步推動綠色供應鏈循環服務行業市場的發展。

行業概覽

- **以「十五五」規劃的背景下，中國市場的物流基礎設施、新型工業化以及對高附加值產品的需求：**受「十五五」規劃的推動，中國正在加快構建現代物流網絡和推進新型工業化，物流基礎設施不斷向數字化、智能化及綠化升級。同時，高附加值行業的增長提高了企業對高效及低碳的供應鏈管理的需求。因此，循環包裝、標準化物流載具及數字供應鏈服務的採用已有所增長，推動綠色供應鏈循環經濟科技市場的發展。
- **跨區域供應鏈協作：**隨著產業鏈及供應鏈的跨區域協作不斷加強，企業對標準化物流及包裝系統的需求穩定提升。傳統物流模式正逐步轉向以共享包裝和逆向物流為特點的循環且可追溯體系。同時，托盤池、可回收包裝箱共享及數字化供應鏈平台的發展提高了循環包裝資產的利用效率，推動了綠色供應鏈循環服務市場增長。
- **以AI為代表的科技進步提升精細化運營能力：**利用物聯網技術可實現每件包裹的實時數字可見性。AI基於全面數據自主優化網絡佈局、資源分配及維護時程，將運營模式由被動應對轉變為主動預測。該技術融合不僅帶來效率顯著提升，還解決了擴展循環模式所面臨的關鍵成本及可靠性挑戰。對行業而言，物聯網AI不再是可選項，正逐漸成為新一代綠色供應鏈的核心基礎。
- **企業業務降本增效、拓展海外業務及ESG轉型需求的增加：**與傳統包裝採購邏輯不同，循環包裝將高額固定資產投入轉化為按次使用服務費，降低企業現金流壓力與倉儲管理成本。採納循環包裝模式已不再是企業的被動合規選擇，而是構建長期品牌價值、踐行可持續發展戰略的主動佈局。在ESG治理體系逐漸嚴格的市場環境下，循環包裝的應用不僅幫助企業切實履行節能減排的社會責任，更成為品牌差異化競爭的關鍵。企業既能吸引聚焦ESG價值的資本青睞，滿足資本市場對可持續發展能力的考核要求，也能強化內部員工的社會責任認同感，凝聚發展共識。這種全方位的價值賦能，讓企業在激烈的市場競爭中構築起難以複製的戰略優勢，為自身的長遠發展注入持久生命力。

綠色供應鏈循環服務行業市場發展趨勢分析

- **行業正在經歷從產品銷售向服務導向的結構性轉型：**過去，企業依賴一次性產品交易獲取收入，價值主要體現在硬件性能和交付規模上；而如今，客戶需求趨向精細化、場景化和持續運營化，推動行業從賣產品向輸出長期價值升級，強化客戶黏性與商業韌性。

行業概覽

- **行業解決方案平台化與協同生態佈局是未來趨勢：**隨著循環包裝應用場景快速擴展，單一企業難以同時具備資產投入能力、運營網絡、數字系統和複雜履約能力。平台型企業通過多元業務模式向各類參與者輸出包裝資產、運營能力和數字工具，使無資產或弱網絡的服務商快速進入市場。隨著更多參與方加入，平台型企業逐步演化為支撐行業規模化的樞紐和綠色基礎設施。
- **以循環服務作為切入點拓展綠色供應鏈服務：**企業正以循環服務為切入點，向更完整的綠色供應鏈服務體系延展。循環包裝業務具備高頻回收、全流程追蹤和多節點協同的特點，使企業能掌握供應鏈運行數據、客戶運營節奏和物理資產流動規律。在循環服務落地後，企業可依託已有數字化系統、回收網絡和運營能力，延伸至綠色倉庫、物流等服務，構建完整綠色供應鏈解決方案。
- **標準化產品服務的落地與全球出海：**頭部企業正主導制定適配不同場景的循環解決方案標準（如材料標準、運營流程、數字化接口），這些標準在驗證成熟後可跨場景複用，降低中小服務商運營門檻，加快行業規模化與規範化。與此同時，隨著全球綠色供應鏈需求增強，中國在循環生態科技領域的標準、平台與技術有望輸出到海外市場，推動服務模式和技術標準全球化，提升行業國際競爭力。
- **市場集中度提高：**隨著環保法規趨嚴、高新技術加入等外部變化推動行業轉型升級，客戶需求也日益複雜，這對服務商有著更多更高的要求。在此背景下，部分技術領先企業憑藉自身技術與數據等優勢更好地滿足複雜且多變的需求，而中小企業面臨更大的競爭難度，更多客戶選擇此類技術領先企業，企業也通過更多客戶積累更多資源數據持續優化，進一步提升客戶滿意度，從而獲得更多客戶，形成較難複製的競爭壁壘，致使未來市場集中度提高。

綠色供應鏈循環服務行業關鍵成功因素

- **整合人工智能、物聯網以及數據資產的積累與管理能力：**在綠色供應鏈循環服務領域，企業整合人工智能、物聯網以及數字平台以實時管理循環包裝資產及物流節點。以運營數據為基礎，人工智能可進行需求預測、路徑優化及資產調度，從而提高週轉效率。隨著數據資產不斷積累，企業逐漸形成了數據驅動的運營能力和競爭優勢。

行業概覽

- **全球化網絡佈局能力：**出海成功的核心在於將製造、技術、品牌的國際化能力深度融合。製造端需搭建自有基地與區域合作夥伴聯動的靈活生產網絡，保障本地化交付與交付韌性。技術端要組建本地化團隊，深入理解行業標準、監管要求與客戶場景需求，開發定制化解決方案。品牌端需建立品牌保護與識別體系，通過產品持續創新與服務沉澱，打造具有國際認可度的自主品牌。這種全維度協同的全球化能力，有效突破地域壁壘，實現從產品輸出到價值輸出的跨越，是企業在海外市場立足的關鍵。
- **深厚的場景理解與商業化能力：**行業的核心價值在於能否將循環包裝服務與客戶的真實業務場景深度耦合，而不同產業對循環包裝的需求存在顯著差異。具備深厚場景理解力的企業，能夠根據不同業務場景特性，構建針對性專有材料技術體系，並將技術能力與服務體系轉化為貼合各行業痛點的定制化解決方案，既精準解決客戶的實際運營難題，更能深度嵌入客戶的供應鏈體系，最終形成強客戶黏性。
- **平台生態與標準構建能力：**未來的行業領導者，必然是平台生態的主導構建者。成功的企業能打破企業間的壁壘，吸引綠色材料供應商、智能硬件與技術提供商、下游客戶等全產業鏈夥伴接入自身平台，形成協同生態網絡。在此基礎上，企業可聯合生態夥伴共同制定覆蓋技術規範、數據接口、運營流程的統一行業標準，實現資源互通與高效協作，進一步強化平台的網絡效應。

綠色供應鏈循環服務行業競爭格局分析

全球及中國綠色供應鏈循環服務行業市場競爭格局排名

全球綠色供應鏈循環服務市場前五大中國大陸參與者，按2025年整體收入計

序號	公司名稱	2025年 整體收入 人民幣十億元	2025年 海外收入及佔比 (人民幣億元，%)	是否為獨立 公司
1	公司A	~2.2	約3.5 (~16%)	否
2	公司B	~0.8	不高於0.1 (不高於2%)	是
3	發行人	0.48	約2.3 (~48%)	是
4	公司C	~0.4	不高於0.2 (不高於5%)	是
5	公司D	0.30	不高於0.1 (不高於5%)	是

行業概覽

附註：

- (1) 公司A於1980年成立，總部位於中國廣東省深圳市，是中國領先的多元化裝備製造及物流服務集團。該公司於深圳證券交易所及香港聯交所上市，業務涵蓋可循環物流設備及相關解決方案。
- (2) 公司B於2016年成立，總部位於中國江蘇省蘇州市，是一家專門提供循環包裝解決方案及共享租賃服務的供應商。該公司向汽車零部件製造商及OEM客戶提供循環包裝的共享運營、租賃及倉儲管理服務。該公司於香港聯交所上市。
- (3) 公司C的前身於2005年成立，總部位於中國浙江省寧波市，是一家專業的綜合性循環塑料包裝解決方案服務提供商，業務涵蓋整條供應鏈，包括循環包裝的製造、定制設計、租賃及運營服務。該公司於深圳證券交易所上市。
- (4) 公司D於2011年成立，總部位於中國上海，是一家循環物流包裝解決方案提供商。該公司主要向製造、加工及分銷行業的客戶提供循環包裝、可回收容器、托盤及相關循環運營服務。其為一家私營企業。

截至2025年，綠色供應鏈循環服務市場前五名中國大陸玩家產品銷售收入合計約為人民幣41.8億元，按收入發行人是市場第三大中國大陸企業。此外，從海外業務佈局角度看，發行人的海外業務收入佔比顯著高於其他競爭對手，是業務國際化程度最高的頭部中國大陸企業。

全球綠色供應鏈循環服務行業前五大參與者， 按2025年已授權的相關發明專利數量計

序號	公司名稱	已授權發明專利數量
1	發行人	357
2	公司E	~255-270
3	公司F	~254-269
4	公司G	~150
5	公司H	~105

附註：

- (1) 公司E於1913年成立，總部位於美國，是一家循環包裝及物料搬運設備的供應商。該公司專門提供循環塑料板條箱、托盤和海運集裝箱，服務於食品、飲料、消費品和工業行業。其為一家私營企業。
- (2) 公司F於1992年成立，總部位於德國，為循環包裝解決方案的全球領導者，尤其在新鮮食品供應鏈循環包裝市場佔據領先地位。該公司並未公開上市。
- (3) 公司G於1998年成立，其母公司於1849年成立，總部位於美國，是一家循環包裝及運輸解決方案供應商，專門從事設計、製造及租賃循環塑料托盤、容器及其他循環物流產品，服務於製造、零售及食品行業。該公司並未於公開交易所單獨上市，但在可循環包裝市場上享有盛譽。

行業概覽

- (4) 公司H由兩家公司於2025年合併而成，為全球循環包裝行業的重要參與者。該公司總部位於愛爾蘭，專門提供可循環物流包裝設備和可持續的物流包裝解決方案，涵蓋食品、工業、農業和零售領域的終端使用場景。其為一家私營企業。

2025年，全球綠色供應鏈循環服務市場前五大公司持有的發明專利總數約為1,136個，按2025年發明專利數量計，發行人為全球綠色供應鏈循環服務領域持有發明專利數量最多的公司。

中國綠色供應鏈循環服務行業前三大參與者， 按2025年中國大陸參與者已授權的相關發明專利數量計

序號	公司名稱	已授權發明專利數量
1	發行人	357
2	公司A	45
3	公司C	14

2025年，綠色供應鏈循環服務市場前三名中國大陸參與者發明專利數量約為416個，按2025年發明專利數量計，發行人為綠色供應鏈循環服務發明專利數量第一的中國公司。

中國綠色供應鏈循環服務行業前五大參與者，按2025年相關業務毛利率計

序號	公司名稱	2025年毛利率(%)
1	發行人	37.9%
2	公司B	~22.0%
3	公司C	~15.3%
4	公司D	~15.0%
5	公司A	~13.0%

按2025年毛利率排名，發行人為綠色供應鏈循環服務毛利率第一的中國公司。

於2023年至2025年期間，發行人於該期間的收入年複合增長率為33.8%，高於其他中國公司。按2023年至2025年的收入年複合增長率排名，發行人在中國綠色供應鏈循環服務行業中的年複合增長率最高。