

RECORESHEATH瑞核護套

低碳線材護套的Intel Inside

品牌方驅動供應商授權導入的低碳線材護套技術平颱

融資商業計劃書

PCR 30%-70%ABA三層共擠線材外皮技術 | 進入中試放大與品牌方授權導入

註：Intel Inside僅為商業模式對標，不代錶任何關聯或授權。

ESG合規

供應鏈導入

碳中和路徑

低碳材料

循環經濟

PCR閉環

2026年6月

公司概況

以PCR材料經驗、線材外皮專利結構和品牌方驅動授權模式重新創業

ReCoreSheath瑞核護套

公司定位：PCR 30%-70%ABA三層共擠線材外皮技術平飆，麪鄰電線電纜、信號線、Type-C線、電源線、汽車線束、充電線等所有線材類產品。

1992

發明人進入大陸塑膠行業

30+年

塑膠與產品開發經驗

10+年

GRS/PCR材料使用、研發與經營

30%-70%

專利PCR含量結構

- 發明人曾與歐洲三大快時尚連鎖商共研開發產品，理解品牌方如何推動供應鏈標準。
- 據項目方資料，家族公司曾取得塑膠類型，全球第三傢、亞洲第一傢GRS認證，形成長期PCR材料經驗。
- 實驗室樣品已完成，下一階段進入中試放大、連續生產驗證、第三方檢測和品牌方材料部門評估。

1

商業模式與行業機會

從被動授權到品牌方驅動授權

傳統授權商業模式

被動等待供應商申請授權

單個供應商逐一教育，推廣速度慢

供應商動力不足，無法形成市場拉力

沒有品牌方推動，授權擴散受限

V.S.

ReCoreSheath創新商業模式

品牌方深度捆綁

技術戰略協議

先與一線品牌方鎖定方向

供應商申請授權

由品牌方推動其供應商導入

收入組合

技術轉移 + 技術授權 + 設備銷售 +2%-5%
royalty

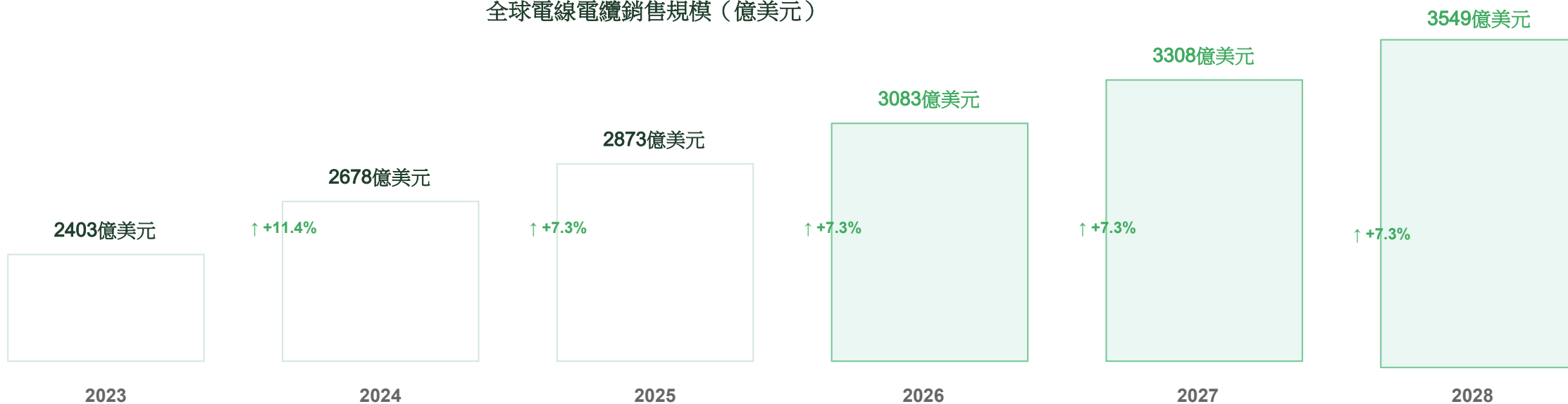
品牌方受益

PCR本體導入、低碳供應鏈、ESG/Scope 3資
料

全球電線電纜市場：2026成爲政策與品牌導入窗口

2027E爲3,308億美元，高於2026 E的3,083億美元；市場按7.3% CAGR持續增長。

全球電線電纜銷售規模（億美元）



2026E：3,083億美元→2027E：3,308億美元→2028E：3,549億美元

DPP數字產品護照

GPP綠色公共採購

ESPR/EPR產品本體循環設計

CBAM/ESG供應鏈碳披露

來源：Global Market Insights / Future Market Insights；2026-2028按7.3% CAGR從2025基數推算。

2

為什麼是我們

四條核心優勢支撐項目成立

核心優勢1：10年以上GRS/PCR材料經營沉澱

不是臨時追熱點，而是長期在回收材料、認證和品牌供應鏈裡積壘

1992

進入大陸塑膠行業

30+年

塑膠與產品開發

10+年

GRS/PCR材料經營

多項

PCR相關發明專利

行業經驗

- 長期理解材料、加工、成本、認證和客戶驗收。
- 曾與歐洲三大快時尚連鎖商共同開發產品。

GRS/PCR積壘

- 在GRS與PCR材料使用、研發和經營上超過10年以上沉澱。
- 據項目方資料，曾推動家族公司取得塑膠類型GRS認證。

客户价值测算依据

		年节约金额（人民币）
项目	计算逻辑	
EPR回收费减免	按欧洲公开费率口径估算： 独立销售手机数据线按40克/条测算，1吨约2.5万条； EPR费用约1000欧元/吨，采用PCR后最高减免30%	2318万元/年
原材料成本降低	原生料与PCR材料无价差，故不计材料节约	0
碳减排价值 (Scope 3)	按100欧元/吨碳核算：每1公斤全新料TPU 产生3.5公斤CO ₂ e；使用50% PCR回收材料 可减少46%碳排放，折合约161欧元/吨产品	1244万元/年
绿色采购准入	关键隐性价值：避免因无PCR认证而失去投标资格	（不可量化，但决定生死）
减：Royalty支出	按客户年使用重量1万吨对应的授权及服务支出估算	-232万元/年
年度净节约	$2318 + 1244 - 232 = 3330$	3330万元/年
说明	测算口径：按独立销售手机数据线40克/条、年使用重量1万吨估算；EPR与汇率按欧洲公开口径，碳价按100欧元/吨CO ₂	

USB 充電線 EPR 與 PCR 減免核算表

產品範圍：USB 手機充電線本體及其塑膠外皮；不含包裝，也不包含 EV 電動車充電槍。
調查口徑：全球消費電子 USB 充電線全年總銷售量約 13,000,000,000 條 (約 130 億條) 。此數量包含消費者單獨購買 / 替換的充電線及 OEM 隨產品配置的充電線，不是只用全球新手機出貨量推算。

約 130 億條 / 年	零售 / 替換 + OEM 配線	169,000 噸	5.92%
全球消費電子 USB 充電線市場估算	全球總量涵蓋的銷售口徑	若每條塑膠外皮均按 13 克換算	10,000 噸情境占全球估算量

10,000 噸	13 克 / 條	769,230,769 條	5,000 噸	€0.04 / 條
年度塑膠外皮總重量	每條塑膠外皮重量	本核算情境對應數量 (非全球總量)	50% PCR 對應重量	基礎 eco-contribution (未稅)

三種材料情境比較

材料情境	PCR 獎勵標準	每條可減免	減免比例	減免後每條 EPR	全年 EPR 總額	全年節省 (歐元)	全年節省 (美元)
未使用 PCR	不適用	€0.000000	0.0000%	€0.040000	€30,769,231	€0	US\$0
一般消費後 PCR	€450/噸 PCR	€0.002925	7.3125%	€0.037075	€28,519,231	€2,250,000	US\$2,632,500
WEEE 閉環 PCR	€550/噸 PCR	€0.003575	8.9375%	€0.036425	€28,019,231	€2,750,000	US\$3,217,500

核心計算式

年度條數 = 10,000 噸 × 1,000,000 克 ÷ 13 克
= 769,230,769 條

每條 PCR 重量 = 13 克 × 50% = 6.5 克

US\$3.22 million 的來源

10,000 噸 × 50% × €550 / 噸 × 1.17
= €2,750,000 × 1.17
= US\$3,217,500 (約 US\$3.22 million)

全球數量調查口徑：本表採全球消費電子充電線約 130 億條 / 年的市場工作估計，包含單獨零售 / 替換線及 OEM 配線；不是全球智慧手機出貨量，也不包含 EV 電動車充電槍。Global Market Insights 的 2025 年市場報告將此市場同時按零售消費者與 OEM 配線分類，並以「百萬條」及營收估算；公開摘要顯示 2024 年零售消費者端占市場 60%，但完整年度條數表位於付費報告內。全球沒有官方統一、經審計的充電線銷量統計，因此 130 億條應作市場規模估算，而不是法定申報數。
10,000 噸情境：本表將 10,000 噸視為塑膠外皮總重量；按每條 13 克換算為 769,230,769 條，約占 130 億條全球估算量的 5.92%。本表將 10,000 噸視為塑膠外皮總重量，而不是 40 克成品充電線總重量。費率採法國 2026 年核算模型：基礎 eco-contribution €0.04 / 條；一般消費後 PCR €450 / 噸；WEEE 閉環 PCR €550 / 噸；匯率假設 €1 = US\$1.17。未計入官方註冊費、年度申報費、授權代表費、服務商費、包裝 EPR、稅費及認證成本。PCR 獎勵須符合當地合規計畫的認證、追溯及申報要求，並非使用 PCR 後自動減免。此模型不能直接套用到其他歐洲國家或 EV 電動車充電槍。
市場口徑來源：Global Market Insights，Consumer Electronics Charging Cable Market Size - Global Forecast 2025-2034 (發布日期：2025-10-01) 。

核心優勢2：專利結構把PCR做進產品本體

PCR 50% ABA三層共擠，A/B/A = 25%/50%/25%，兼顧法規、品牌低碳與線材性能



- 法規價值：產品本體直接包含迴收材料元素。
- 性能價值：A層保持外觀、電氣、阻燃與加工穩定。
- 授權價值：結構邊界清晰，適合專利授權和客戶產線複製。

Product Technology Advantages

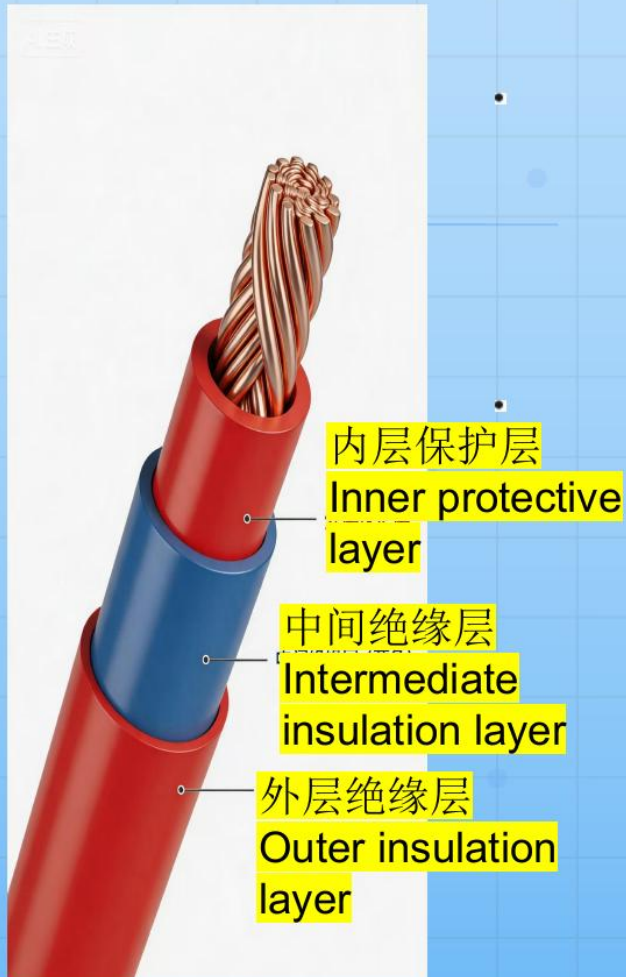
Principles of Architecture Design

Inner layer: Made from high-purity raw materials to ensure electrical performance and adhesion to the core wire.

Middle layer: Utilizing high-filling PCR materials (accounting for 50% of the total material composition) to handle the primary volume, thereby achieving cost reduction and carbon emission mitigation.

Outer layer: Raw material + anti-aging additives, ensuring wear resistance and appearance ("native-grade" appearance and texture).

Process Innovation: A proprietary co-extrusion die design ensures bubble-free and delamination-free fusion interfaces across the three layers; a unique temperature control curve addresses the challenge of unstable PCR melting.



核心優勢3：設備工藝可轉移，商業化不是隻賣材料

把專利、設備、模具、工藝和輔導打包，形成可複製的授權收入



設備銷售

一次性收入入口

授權費

技術與專利使用收入

2%-5%

產品量產後royalty提成

覈心優勢4：品牌方驅動授權 + AI碳覈算閉環

最大受益者是品牌方，因此品牌方有動力推動供應商授權導入



新增進展：富士康溝通驗證 +PCR材料成本突破

項目導入的關鍵阻力從“技術可行”轉為“設備與材料成本落地”，目前兩項均已有明確推進路徑。

富士康線纜部門已溝通

已與富士康集纜線纜部門主要負責人溝通。對方已對三層共擠技術可行性進行評估，並要求我方提供相關設備報價與導入方案。

最大導入難點：PCR成本

低碳線材導入過程中，客戶反饋最多的問題是PCR回收材料價格普遍高於全新材料，導緻品牌方與供應商量產導入成本壓力較大。

解決方案：材料平價支持

公司已與材料供應商達成戰略協議：對簽署ReCoreSheath授權協議的客戶，協助提供價格與全新料基本一致的PCR回收材料支持。

對融資與商業化的意義設備報價需求證明供應鏈已進入實質評估階段；PCR材料成本降至與全新料一致，可顯著降低品牌方與線纜廠導入阻力，提昇樣品驗證、授權簽約和量產轉化效率。

註：富士康溝通為供應鏈線纜部門初步評估與商務推進信息，後續以正式設備報價、樣品驗證和授權協議為準。

項目發展里程碑

從實驗室樣品進入中試驗證，再到品牌方供應鏈授權複製



3

規劃與盈利路徑

中試、客戶導入、授權複製

未來三年規劃

圍繞品牌方戰略協議、供應商授權導入和設備工藝複製推進

time	stage	關鍵動作	收入/成果
2026 H2	中試驗証	中試設備、連續擠齣、第三方檢測、客戶資料包	形成可展示樣線與檢測數據
2027	客戶導入	品牌方戰略協議、供應商試產、設備導入	授權費、設備銷售試點
2028	授權複製	區域授權、行業授權、海外架構	2%-5% royalty開始放大
2029	Platform	全球專利池、授權網絡、AI碳覈算數據服務	持續授權與royalty收入

4

融資訴求

資金用於中試放大、團隊和全球授權體系

融資方案

基礎財務投資人額度3,000萬；戰略資源投資人額度5,000萬，資源貢獻以更高估值匹配



階段定位：3,000萬為基礎產業化驗證額度；5,000萬適用於可導入品牌方、供應鏈或海外授權資源的戰略投資人，併通過更高估值體現資源價值。

未來兩年資金使用清單

一張錶呈現3,000萬基礎版與5,000萬戰略資源版的資金使用； 運營費用已包含房租、辦公室人員、商務接待、客戶拜訪與日常運營 。

資金用途	proportion	基礎 3,000 萬 預算	戰略 5,000 萬 預算	具體使用內容		
中試設備與連續生產	18/21%	530萬	1,050萬	外協中試、關鍵模具、工藝驗證、檢測設備		
產品研發與測試	9/16%	280萬	800萬	PCR配方、層比、阻燃、電氣、耐候、第三方檢測		
業務團隊工資	14%	420萬	700萬	品牌方開發、供應商授權導入、海外授權推進人員		
產品研發團隊工資	14%	420萬	700萬	材料、設備、模具、工藝、測試與項目管理人員	法務合規人員工資 8% 240萬 400萬	專利、授權維護、
DPP/GPP/ESG資料與碳核算合規						
全球專利申請與維護	17/10%	5,000,000	5,000,000	兩項核心專利全球申請/維護最低費用為5,000,000，含PCT/國家階段、翻譯、年費、答審與維權準備		
辦公行政與商務運營	12% 360萬	600萬	房租、辦公室人員、行政財務、商務接待、客戶拜訪、差旅、繫統與日常運營			
品牌方開發與樣品推廣	8/5%	250萬	250萬	樣品包、展示資料、會議、展會與線上推廣		

合計：3,000萬 /5,000萬； 佔比按基礎/戰略順序標示 。 兩項核心專利全球申請/維護最低費用為5,000,000，樣品推廣兩檔均為250萬，實際按專利佈侷、樣品驗證與資源導入節奏滾動調整 。

資本退出方式

退出路徑聚焦老股轉讓與上市退齣，匹配後續融資與資本市場路徑。

老股轉讓

下一輪融資 / 產業輪

完成中試、客戶測試或首批授權後，引入A輪或產業投資人，早期投資人可通過老股轉讓部分退出。

上市退出

/ 港股 / 海外資本市場

在授權收入、設備銷售和royalty規模化後，推動獨立上市或進入資本市場平台，實現投資人退出。

感謝觀看

THANK YOU

Alex Pong

Alex & Jay Yao Co. Ltd.

亞利安捷堯（深圳）科技有限公司

Tel: + 8 8 6 9 3 2 1 7 2 7 1 3

+ 86 1501382 6689

Website: <https://www.recoresheath.com>