

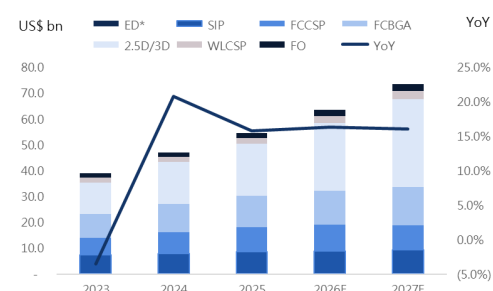
半導體封裝產業

聚焦利基型封裝製程，CPO/IVR 多元動能有望於 2027 年發酵

報告內文個股資訊

產業	公司	代碼	評等	目標價
半導體封裝	瑞峰半導體	7873 TT	未評等	--

關鍵圖表：預估 2025-2027 年先進封裝市場 CAGR 將達 17%



資料來源：公司資料、元大投顧

徐銘駿
Michael.MC.Hsu@Yuanta.com

許哲睿
Jesse.XU@yuanta.com

元大觀點

- ◆ **CPO 可縮短高速電訊號傳輸距離、降低訊號損耗與功耗。**根據 Yole 預估 2030 年市場規模將達 81 億美元。
- ◆ **AI 晶片功耗升級將推動 PMIC/IVR 需求提升；IVR 可將部分電源元件整合至晶片中，降低導線損耗、提升供電效率，並節省 PCB 空間。**
- ◆ **瑞峰中長期營收成長來自三大動能** 1) 記憶體晶圓廠等大客戶利基型記憶體產品；2) IVR 相關 Power 元件；3) 矽光子業務放量。

CPO 為資料中心訊號損耗解方，2030 年市場規模達 81 億美元

CPO 可縮短高速電訊號傳輸距離、降低訊號損耗與功耗，成為下一代資料中心提升算力效率的重要解決方案。根據 Yole，2024 年全球 CPO 市場規模約 4,600 萬美元，隨 NVIDIA、Broadcom 等業者預計於 2026-2027 年推動 CPO 落地，預估 2030 年市場規模將達 81 億美元。瑞峰透過 GlobalFoundries 及封裝大廠 Fabrinet 供應鏈，切入 RDL、Bumping、3D TSV Reveal 相關製程，預期將受惠 CPO 市場放量。

晶片功耗提升推動 PMIC/IVR 需求

AI 晶片功耗升級亦推動 PMIC/IVR 需求。NVIDIA Rubin 世代單顆 die 功耗預期將超過 2,000W，Rack 架構也將搭配 800V HVDC 設計，帶動晶片至機櫃層級的功率密度與電源管理需求提升。IVR 可將原本分散於 PCB 上的電容、電感、VRM/PMIC 等電源元件整合至微型晶片中，降低導線與轉換損耗、提升供電效率並節省板面空間。瑞峰之 IVR 美系客戶為領域裡領導廠商，同時也得到日系業者 PMIC 代工合約，預期相關需求將隨 AI 晶片功耗提升逐步成長。

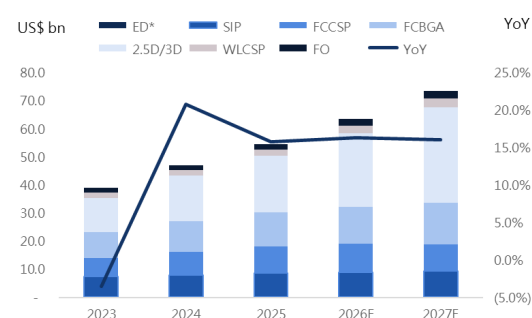
AI 資料中心效率升級，CPO/IVR 翹動瑞峰中長期成長空間

瑞峰半導體為國內專業晶圓級封裝廠，競爭優勢在於與 GlobalFoundries、Fabrinet 合作組成矽光子供應鏈，並為其提供 EIC/PIC 晶圓之部分封裝服務；同時，公司團隊多具晶圓級封裝廠背景，具備技術開發能力與小量客製化訂單承接彈性。瑞峰半導體 2027-2028 年營收成長機會來自三大動能：1) 南亞科等大客戶利基型 DRAM/Flash 之 RDL 封裝服務需求延續；2) IVR 相關 Power 元件需求成長；3) 矽光子相關業務於 2028 年逐步放量。

產業分析

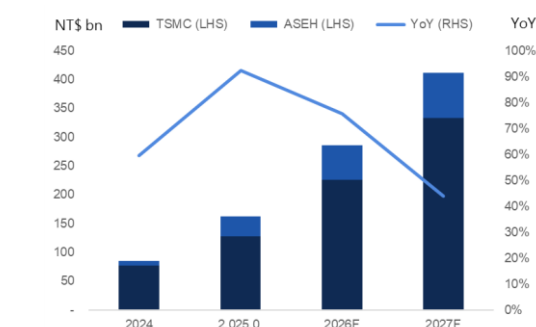
在 AI/HPC、手機與 PC CPU 與 GPU 升級帶動之下，Yole 預期 2026 年先進封裝市場將年增 18% 至 607 億美元，2025-2027 年先進封裝市場 CAGR 將達 17%。而以先進封裝 Capex 來看，台積電比重約占 50%，未來在其先進封裝平台，InFo、CoWoS、CoPoS (COPOS)、SoIC 之帶動下，預期 2026/2027 年其先進封裝資本支出將年增 76%/48%，此外日月光投控之 2026 年先進封裝資本支出預估也將年增 112%。

圖 1：預估 2025-2027 年先進封裝市場 CAGR 將達 17%



資料來源：元大投顧預估、Yole、公司資料

圖 2：預估台積電與日月光投控明年先進封裝資本支出將年增 48%



資料來源：元大投顧預估、公司資料

CPO 為訊號傳輸損耗解決方法，Yole 預估 CPO 市場將於 2030 年達到 81 億美元規模

AI 資料中心透過 scale up 與 scale out 擴展頻寬與算力規模，隨算力規模與頻寬需求持續提升，AI 資料中心規模持續擴大並進入以 GW 衡量算力的時代，在串聯資料中心過程中，資料傳輸距離增加將大幅增加訊號損失造成失真與算力損失，同時現有插拔式解決方案+銅線傳輸方式所需能源量巨大，其所耗用電力比例提升也將帶來資料中心建置規模瓶頸，因此 CPO 為未來資料中心規模持續擴大不可或缺的推手。

根據 Yole 統計，2024 年全球 CPO 市場規模達到 4,600 萬美元，在 NVIDIA、Broadcom 等 AI 晶片/switch 晶片大廠將於 2026/2027 年將 CPO 解決方案實際推動落地下，預期至 2030 年全球 CPO 市場規模(包含 scale up/out)將達到 81 億美元、CAGR 達到 76%。以國內封裝同業來說，同時具備 12 吋晶圓 bump 技術能力與 3D TSV Reveal 技術之封裝廠僅有日月光、矽品、力成科技，其中更僅有日月光具備 CPO，瑞峰半導體透過加入 GlobalFoundries 與 CPO 專業元件與封裝廠 Fabrinet 之供應鏈，預計瑞峰半導體將會是國內封裝廠中 CPO 業務營收成長率位於前列之廠商。

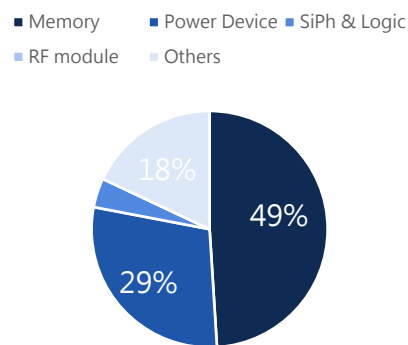
晶片功耗提升推動 PMIC/IVR 需求

AI 晶片設計功耗持續提升，如 NVIDIA Rubin 時代將會達到>2000W/die，並搭配 800V HVDC 設計，從晶片層級到機櫃層級之電壓大小與變化幅度皆大幅提升，意味著在同樣機櫃空間中需要更密集的塞入電源相關晶片以應對大幅提高的功耗，包含電容、電感、VRM 模組、MLCC 等一系列晶片，在機櫃層級中 PSU 等地方也需要更高規格的 PMIC 以控制電壓穩定變化。IVR 整合電容、磁性薄膜電感與 FinFet PMIC 製程等技術，將原需數十甚至上百個元件的電壓穩定功能整合至僅 40 平方微米、可供串聯的微型晶片中，預期未來將能有效提升 NVIDIA、AMD 等 AI 晶片解決方案廠商與 ODM 廠商 PCB 板電源供應架構的彈性，並大幅節省所需空間。瑞峰之 IVR 客戶主要為領域裡領導廠商，同時也得到日系業者 PMIC 代工合約，預期未來相關業務需求將逐步成長為瑞峰半導體一大動能。

瑞峰公司簡介

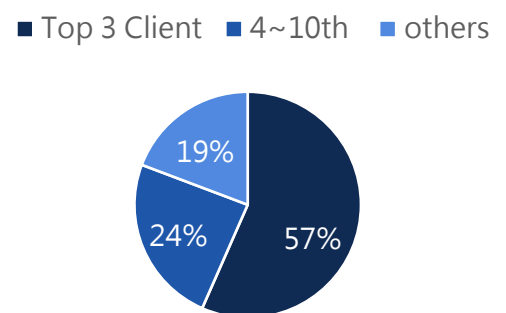
瑞峰半導體成立於 2016 年，主要提供半導體後段晶圓級封裝服務。瑞峰半導體於 2017 年即完成 12 吋晶圓級封裝技術開發量產，可提供包含 RDL、CuP、LF Bump 等封裝技術與一站式晶圓封裝服務，近年則瞄準 CPO 領域，成功開發 V-Groove edge coupling 之晶圓級封裝製程，並與工研院技術合作開發用於 CPO 的 3D TSV Reveal 製程。以產品出貨狀況來看，原先之晶圓級封裝服務穩定出貨給國內記憶體原廠、記憶體 IC 設計業者、功率半導體業者與母公司欣銓等客戶，產品包含利基型記憶體、功率半導體與 MOSFET，CPO 業務方面則與矽光子晶圓製造服務提供商 GlobalFoundries 合作，已開始向全球光通訊 OEM 大廠 Fabrinet 出貨。

圖 3：瑞峰半導體 2025 年產品營收應用別分布



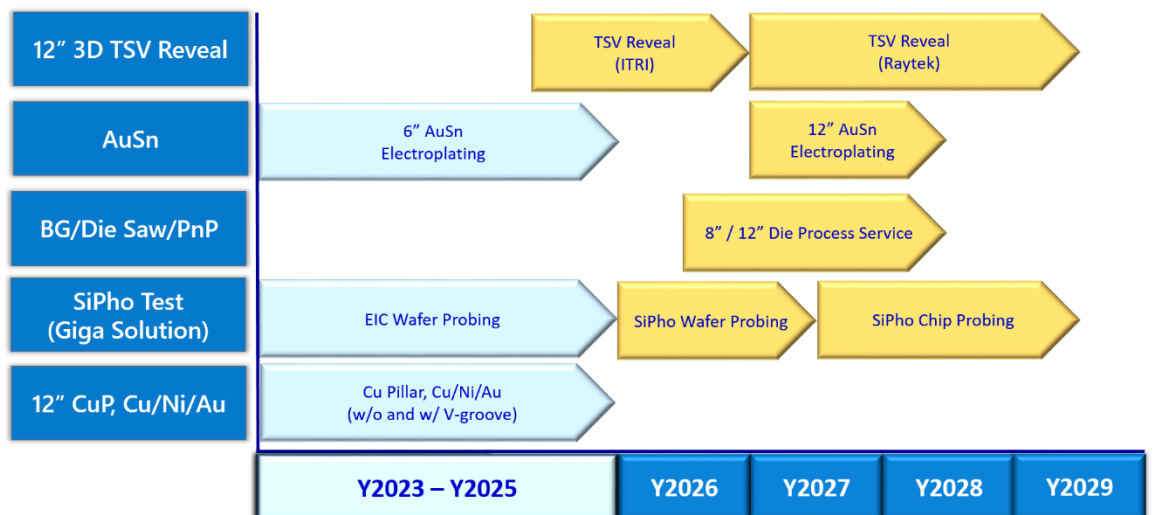
資料來源：元大投顧整理、公司資料

圖 4：瑞峰半導體 2025 年客戶營收比重



資料來源：元大投顧整理、公司資料

圖 5：瑞峰半導體矽光子相關封裝技術發展藍圖



資料來源：公司資料、元大投顧整理

股權結構與經營團隊分析

公司前十大股東包含欣銓科技、漢民科技旗下投資公司、愛普旗下投資公司等等，前十大股東合計股權佔比達 60.05%，董事長兼總經理戴國瑞個人持股比例約 2.14%。

圖 6：股東結構

股東	持股比例	持有股數 (千股)
欣銓科技	24.99%	37,455
Fabrinet	13.35%	20,000
鈺琥投資	4.22%	6,330
寶悅投資	4.01%	6,009
山一投資	2.52%	3,774
Great Team Backend Foundry, Inc.	2.42%	3,628
宏泰電工	2.40%	3,594
戴國瑞	2.14%	3,209
台灣港建	2.00%	2,995
欣敏投資	2.00%	2,995
其他	39.95%	59,863
總股數	100.00%	149,852

資料來源：元大投顧整理、公司資料

瑞峰半導體員工人數約 270 人，經營團隊多具備悠立半導體、力成科技、矽品等半導體封裝廠技術背景，對於晶圓級封裝技術知識熟悉度高，總經理戴國瑞更曾為力成科技新加坡廠負責人。

圖 7：管理層與學經歷

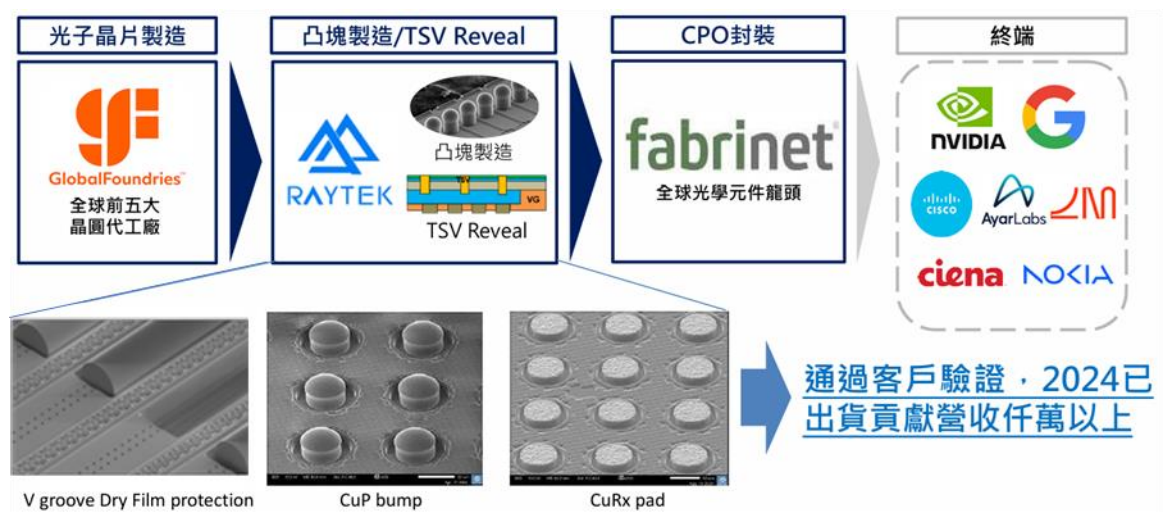
職稱	姓名	主要學經歷
董事長兼總經理	戴國瑞	清華大學工業工程暨管理研究所 力成科技(股)公司資深副總經理 矽品精密(股)公司副總經理 悠立半導體(股)公司副總經理 德碁半導體(股)公司經理
營運生產處副總經理	林立人	成功大學化工所 力成科技(股)公司處長
產品工程暨設計處副總經理	譚志祥	交通大學工學院碩士 新日光能源科技(股)公司產品技術經理 力晶半導體(股)公司薄膜工程部經理
業務處副總經理	陳文恭	清華大學動力機械研究所 欣興電子(股)公司業務副總經理 全懋科技(股)公司副總經理
管理處資深處長	康展榕	台灣大學工業工程所 矽品精密(股)公司經理
業務處處長	魏仕俞	密蘇里大學工業工程研究所 力成科技(股)公司業務處長 創奕能源科技(股)公司業務協理 聯華電子(股)公司中央業務規劃部經理 世界先進積體電路(股)公司工業工程師
專案技術暨開發處處長	劉俊賢	淡江大學化學工程系學士 台灣美光晶圓科技(股)公司處長 力成科技(股)公司處長
財務會計部副處長	王建閔	朝陽科技大學財務金融系學士 科雅科技(股)公司財會經理 資誠聯合會計師事務所審計副理
稽核主管	劉恆銘	元智大學會計學系學士 鋒魁科技(股)公司財會經理 永虹先進材料(股)公司財會副理 富邦綜合證券(股)公司專案副理 資誠聯合會計師事務所審計組長

資料來源：元大投顧整理、公司資料

業務核心競爭優勢

瑞峰半導體封裝服務包含 RDL、bumping、CuP、正背面金屬鍍膜等，近年及未來重點則為開發應用於矽光子相關封裝技術。瑞峰半導體核心競爭力除團隊具備晶圓級封裝技術背景、可供驗證的快速交期與穩定品質，更重要為已具備出貨實績的 GlobalFoundries+瑞峰半導體+Fabrinet 矽光子聯盟：台灣矽光子供應鏈多為光收發模組、雷射元件、光纖等零組件，相關廠商如上詮、波若威、光聖、華星光等等；相較之下瑞峰半導體專注於 EIC/PIC 封裝中的 bump 與 3D TSV Reveal 製程，目前僅日月光、矽品、力成三家公司具備相關技術，同時公司與具備領先矽光子平台晶圓廠 GlobalFoundries、全球光通訊大廠 Fabrinet 組成聯盟，可確保公司獲利在未來光通訊市場大幅成長下同步躍升，瑞峰半導體在既有客戶穩定成長+未來龐大 CPO 商機下，有望成為台灣封裝業者中 CPO 商機的主要受惠廠商。

圖 8：瑞峰半導體與 GlobalFoundries、Fabrinet 組成聯盟



資料來源：公司資料、元大投顧

公司主營業務為利基型記憶體、車用晶片等 bumping/RDL 封裝服務

瑞峰半導體過去主要營收來源為利基型記憶體、車用晶片、MOSFET 與其他利基型晶片等等的 Bumping/RDL 服務，2024 年合計營收比重約 60-70%，其記憶體客戶包含國內記憶體原廠、記憶體 IC 設計業者、功率半導體業者與母公司欣銓等客戶。2025 年營運方面，雖 8 吋業務受到車用相關晶片需求不振拖累使營收低於預期，不過 12 吋 RDL/Bumping 業務則受惠原廠 DDR3/DDR4 利基型記憶體 EOL，公司僅利基型記憶體相關營收比重就達到約 40%，6 吋 Bumping/RDL 也受惠三星 LED TV SoC EOL 而優於預期，整體營收大幅年增 35.6%。

中長期營收成長主力將來自包含 IVR 在內的 Power 相關應用、DRAM/Flash，以及矽光子相關應用等

展望中長期，本中心認為瑞峰半導體主要成長動能將來自 1) 記憶體大客戶除持續供應利基型記憶體外，DDR5 也已於 2025 年進入量產，預計 2027 將持續受惠客戶 DDR5 之封裝需求放量，另外國內 Flash 廠商之 NAND 產能也逐漸開出，也將成為瑞峰另一成長動能；2) Power 相關元件中，公司已於 2025 年通過美系 IDM 認證，未來將隨車用市場逐步回溫帶動公司營收成長；3) 光引擎 (OE)將逐漸導入 AI GPU，成為資料傳輸主流解決方案，將帶動瑞峰 SiPh 之 PIC 晶圓 CuRx Pad、3D TSV Reveal 與 EIC 晶圓之 Bumping 需求顯著提升。

圖 9：同業評價比較表

公司	代碼	股價	市值 (百萬美元)	調整後每股盈餘			本益比(倍)			調整後每股盈餘成長率 (%)		
				2026F	2027F	2028F	2026F	2027F	2028F	2026F	2027F	2028F
中際旭創	300308 SZ	1,093.0	170,122	9.7	29.0	44.7	112.5	37.7	24.4	109.9	198.1	54.4
天孚通信	300394 SZ	396.8	42,717	2.8	4.9	6.6	140.5	81.2	60.4	63.4	73.0	34.6
Lumentum	LITE US	946.9	73,669	2.0	8.0	18.2	480.3	118.4	52.1	95.2	305.5	127.2
Coherent	COHR US	377.6	73,868	3.5	5.5	8.2	107.4	69.2	46.2	110.6	55.1	50.0
Fabrinet	FN US	703.9	25,219	10.2	13.8	17.2	69.3	51.0	40.9	14.3	36.0	24.7
華星光	4979 TT	655.0	2,826	5.4	7.2	11.5	121.3	90.7	57.0	42.5	33.7	59.1
CPO同業平均				5.6	11.4	17.7	171.9	74.7	46.8	72.6	116.9	58.3
Amkor	AMKR US	65.8	16,298	1.3	2.0	2.3	52.3	32.1	28.7	(12.0)	62.7	11.8
日月光投控	3711 TT	617.0	79,357	9.2	16.7	22.0	67.3	37.0	28.1	25.2	82.0	31.6
力成	6239 TT	311.0	6,813	7.3	13.2	20.1	42.6	23.6	15.5	(18.4)	80.7	52.4
OSAT同業平均				5.9	10.6	14.8	54.1	30.9	24.1	(1.8)	75.1	31.9

資料來源：公司資料、元大投顧、Reuters；每股盈餘數字以當地貨幣為單位；股價依首頁收盤價日期為準。

圖 10：瑞峰簡明損益表

NT\$ mn	2021	2022	2023	2024	2025
營業收入	543	472	506	781	1,062
營業毛利	139	13	-11	131	316
營業利益	70	-62	-92	44	221
稅後淨利	55	-56	-98	38	219
EPS (元)	0.39	-0.40	-0.70	0.27	1.56
股本	140	140	140	140	140
年增率	2021	2022	2023	2024	2025
營業收入	89.8%	-13.0%	7.3%	54.2%	36.0%
營業利益	-	-	-	-	403.4%
稅後淨利	-	-	-	-	480.8%
獲利比率	2021	2022	2023	2024	2025
毛利率	25.5%	2.7%	-2.2%	16.8%	29.8%
營業利益率	12.8%	-13.1%	-18.2%	5.6%	20.8%
稅後利益率	10.1%	-11.8%	-19.4%	4.8%	20.6%

資料來源：公司資料、元大投顧

附錄：重要揭露事項

分析師聲明

主要負責撰寫本研究報告全文或部分內容之分析師，茲針對本報告所載證券或證券發行機構，於此聲明：(1) 文中所述觀點皆準確反映其個人對各證券或證券發行機構之看法；(2) 研究部分分析師於本研究報告中所提出之特定投資建議或觀點，與其過去、現在、未來薪酬的任何部份皆無直接或間接關聯。

投資評等說明

買進：根據本中心對該檔個股投資期間絕對或相對報酬率之預測，我們對該股持正面觀點。此一觀點係基於本中心對該股之發展前景、財務表現、利多題材、評價資訊以及風險概況之分析。建議投資人於投資部位中增持該股。

持有-超越同業：本中心認為根據目前股價，該檔個股基本面吸引力高於同業。此一觀點係基於本中心對該股發展前景、財務表現、利多題材、評價資訊以及風險概況之分析。

持有-落後同業：本中心認為根據目前股價，該檔個股基本面吸引力低於同業。此一觀點係基於本中心對該股發展前景、財務表現、利多題材、評價資訊以及風險概況之分析。

賣出：根據本中心對該檔個股投資期間絕對或相對報酬率之預測，我們對該股持負面觀點。此一觀點係基於本中心對該股之發展前景、財務表現、利多題材、評價資訊以及風險概況之分析。建議投資人於投資部位中減持該股。

評估中：本中心之預估、評等、目標價尚在評估中，但仍積極追蹤該個股。

限制評等：為遵循相關法令規章及/或元大之政策，暫不給予評等及目標價。

註：元大給予個股之目標價係依 12 個月投資期間計算。大中華探索系列報告並無正式之 12 個月目標價，其投資建議乃根據分析師報告中之指定期間分析而得。

總聲明

© 2026 元大版權所有。本報告之內容取材自本公司認可之資料來源，但並不保證其完整性或正確性。報告內容並非任何證券之銷售要約或邀購。報告中所有的意見及預估，皆基於本公司於特定日期所做之判斷，如有變更恕不另行通知。

本報告僅提供一般資訊，文中所載資訊或任何意見，並不構成任何買賣證券或其他投資標的之要約或要約之引誘。報告資料之刊發僅供客戶一般傳閱用途，並非意欲提供專屬之投資建議，亦無考慮任何可能收取本報告之人士的個別財務狀況與目標。對於投資本報告所討論或建議之任何證券、投資標的，或文中所討論或建議之投資策略，投資人應就其是否適合本身而諮詢財務顧問的意見。本報告之內容取材自據信為可靠之資料來源，但概不以明示或默示的方式，對資料之準確性、完整性或正確性作出任何陳述或保證。本報告並非（且不應解釋為）在任何司法管轄區內，任何非依法從事證券經紀或交易之人士或公司，為該管轄區內從事證券經紀或交易之遊說。

元大研究報告於美國僅發送予美國主要投資法人（依據 1934 年《證券交易法》15a-6 號規則及其修正條文與美國證券交易委員會詮釋定義）。美國投資人若欲進行與本報告所載證券相關之交易，皆必須透過依照 1934 年《證券交易法》第 15 條及其修正條文登記註冊之券商為之。元大研究報告在台灣由元大證券投資顧問股份有限公司發佈，在香港則由元大證券(香港)有限公司發佈。元大證券(香港)係獲香港證券及期貨事務監察委員會核准註冊之券商，並獲許從事受規管活動，包括第 4 類規管活動（就證券提供意見）。非經元大證券(香港)有限公司書面明示同意，本研究報告全文或部份，不得以任何形式或方式轉載、轉寄或揭露。

欲取得任何本報告所載證券詳細資料之台灣人士，應透過下列方式聯絡元大證券投資顧問股份有限公司：

致：聯絡人姓名

元大證券投資顧問股份有限公司

台灣臺北市 106 仁愛路三段 157 號 4 樓

Copyright © 2026 Sustainalytics, a Morningstar company. All rights reserved. The information, data, analyses and opinions contained herein: (1) includes the proprietary information of Sustainalytics and/or its content providers; (2) may not be copied or redistributed except as specifically authorized; (3) do not constitute investment advice nor an endorsement of any product, project, investment strategy or consideration of any particular environmental, social or governance related issues as part of any investment strategy; (4) are provided solely for informational purposes; and (5) are not warranted to be complete, accurate or timely. The ESG-related information, methodologies, tools, ratings, data and opinions contained or reflected herein are not directed to or intended for use or distribution to India-based clients or users and their distribution to Indian resident individuals or entities is not permitted. Neither Morningstar Inc., Sustainalytics, Morningstar Asia Ltd. Taiwan Branch nor their content providers accept any liability for the use of the information, for actions of third parties in respect to the information, nor are responsible for any trading decisions, damages or other losses related to the information or its use. The use of the data is subject to conditions available at <https://www.sustainalytics.com/legal-disclaimers>.