

法說會 簡報



光洋應用材料科技
股份有限公司
(1785 TT/TW)

2024年11月

簡報大綱

PART 1

公司介紹

PART 2

產業趨勢、策略及技術發展

PART 3

財務數據



language



[關於光洋](#) [新聞中心](#) [產品與服務](#) [技術能量](#) [人力資源專區](#) [投資人專區](#) [ESG專區](#) [光洋基金會](#) [聯絡我們](#)

關於光洋

全球領先的貴稀金屬應用材料製造商

[首頁](#) > [關於光洋](#)

[公司介紹](#)

[組織與團隊](#)

[政策](#)

[光洋大事記](#)

核心能力

CORE COMPETENCY

光洋應用材料科技 | 全球領先的貴稀金屬應用材料製造商

>3000

種

合金開發數量

>3000種

合金開發經驗

>50個

產品使用元素種類

7大

功能性材料

10大

應用產業

貴稀金屬

回收精煉平台

SOLAR

營運總部·研發中心

經驗豐富的專業團隊

董事長/總經理



C.F. Huang
黃啟峰

30年產業經驗

- 德益制動科技(股)公司
營運/技術副總經理

副總經理
薄膜暨電子材料 BU



Gary Chung
鍾怡歡

25年產業經驗

- 惠合再生醫學生技股份
有限公司總經理
- 台灣應用材料股份有限
公司業務經理

協理
功能性陶瓷化合物 BU



Seward Hu
胡書華

20年產業經驗

- 勝品電通股份有限公司
協理
- 光洋應材業務經理

協理
貴金屬暨綠色管理 BU



Vincent Huang
黃明山

25年產業經驗

- 南茂科技股份有限公司
經理
- 光洋應材貴金屬事業部
副處長

副總經理
智能管理中心



Ben Hong
洪本展

30年產業經驗

- 廣達電腦副總經理
- 英業達集團英保達公司
事業群執行副總

循環經濟



光洋科

先進材料解決方案

我們是

國際領先的 先進材料 暨 循環經濟 科技公司

在材料科學、化學及金屬材料領域擁有豐富經驗

我們以 獨特的

以及最 永續的 方式

提供創新的材料解決方案，協助客戶解決複雜的技術難題

公司重要里程碑

薄膜應用之合金設計 與靶材製造



氟化金鉀/氟化銀鉀
台灣 No.1



建立金銀化學品
能量

1978



ODS
(光儲存媒體)

濺鍍靶材
世界領先

光碟靶材生產

1998



MDS
(磁儲存媒體)
濺鍍靶材
世界領先



硬碟靶材/
合金設計

2004



OE (光電元件)
濺鍍靶材
(平面顯示器/太陽能/LED)



陶瓷靶材製造

TCO (透明導電氧化物)
材料設計

2008



半導體



超高純度
半導體材料

2016



半導體



半導體首家銅循環
再生靶材

2018



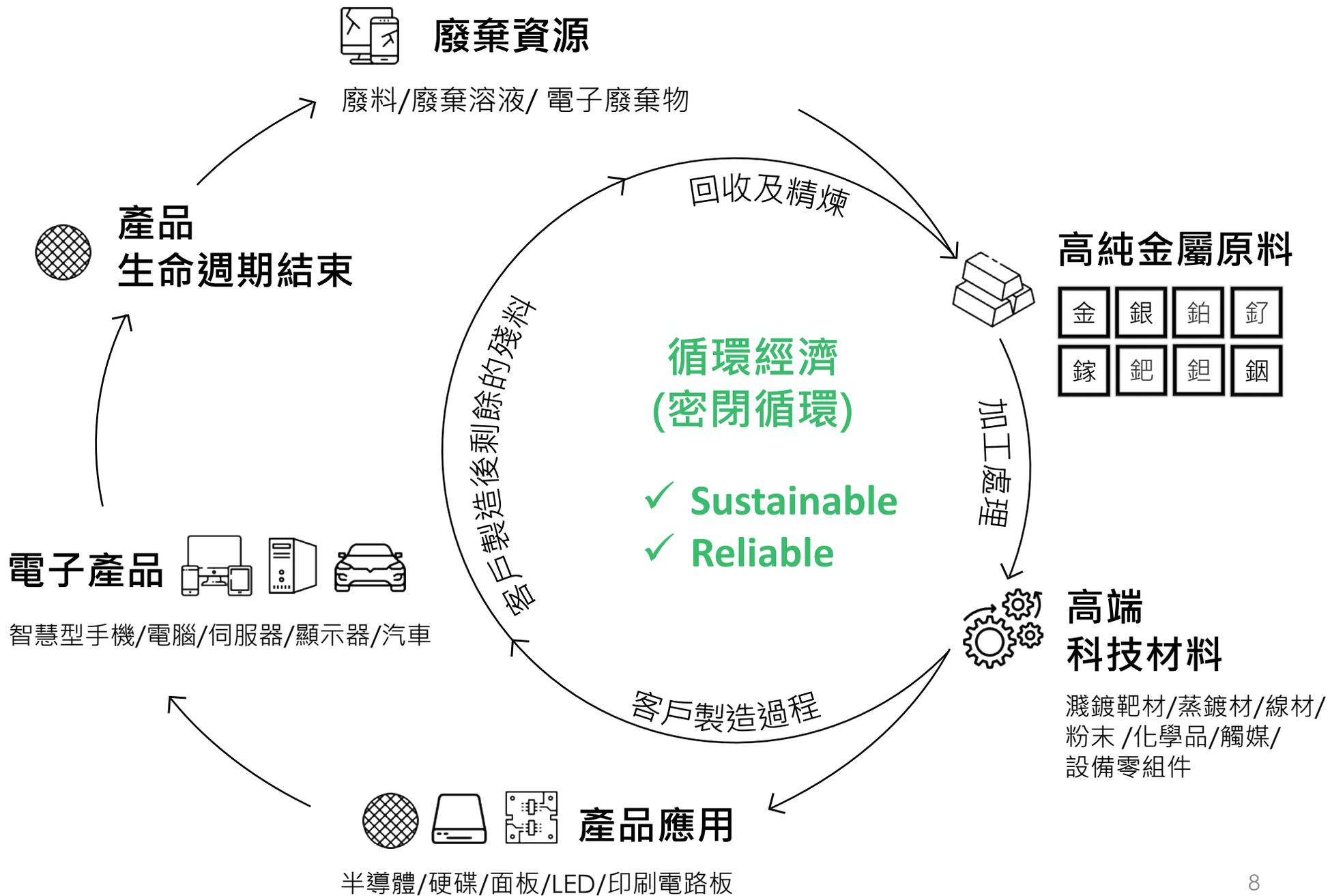
數位轉型升級

推動數位轉型
提升獲利能力

2021

貴稀金屬回收與精煉提純

實現 循環經濟



光洋科營運概述

VAS : Value Added Sales

1978 成立
2005 上市(1785 TT)

臺灣臺南市
總部



1,487 員工人數
(2023)



NT\$139億 (2024年H1)

2024年H1 營收總額

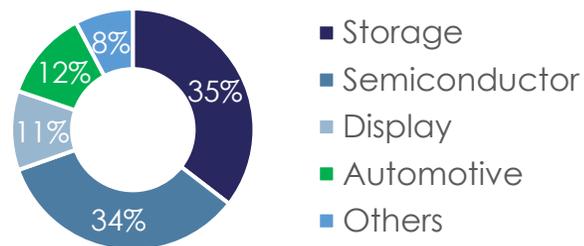
+31.30% YoY

NT\$29億 (2024年H1)

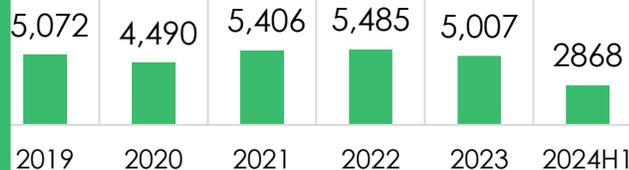
2024年H1 VAS 收入

+10.48% YoY

VAS收入-產業別 (2024年H1)



VAS收入 (NT\$m)



NT\$390億

US\$12 億

市值 (截至2024年11月7日)

光洋科的產業地位

世界 No.1

硬碟

儲存媒體靶材

台灣 No.1

半導體

貴金屬靶材

台灣 No.1

貴金屬回收

貴金屬回收及高純度精煉

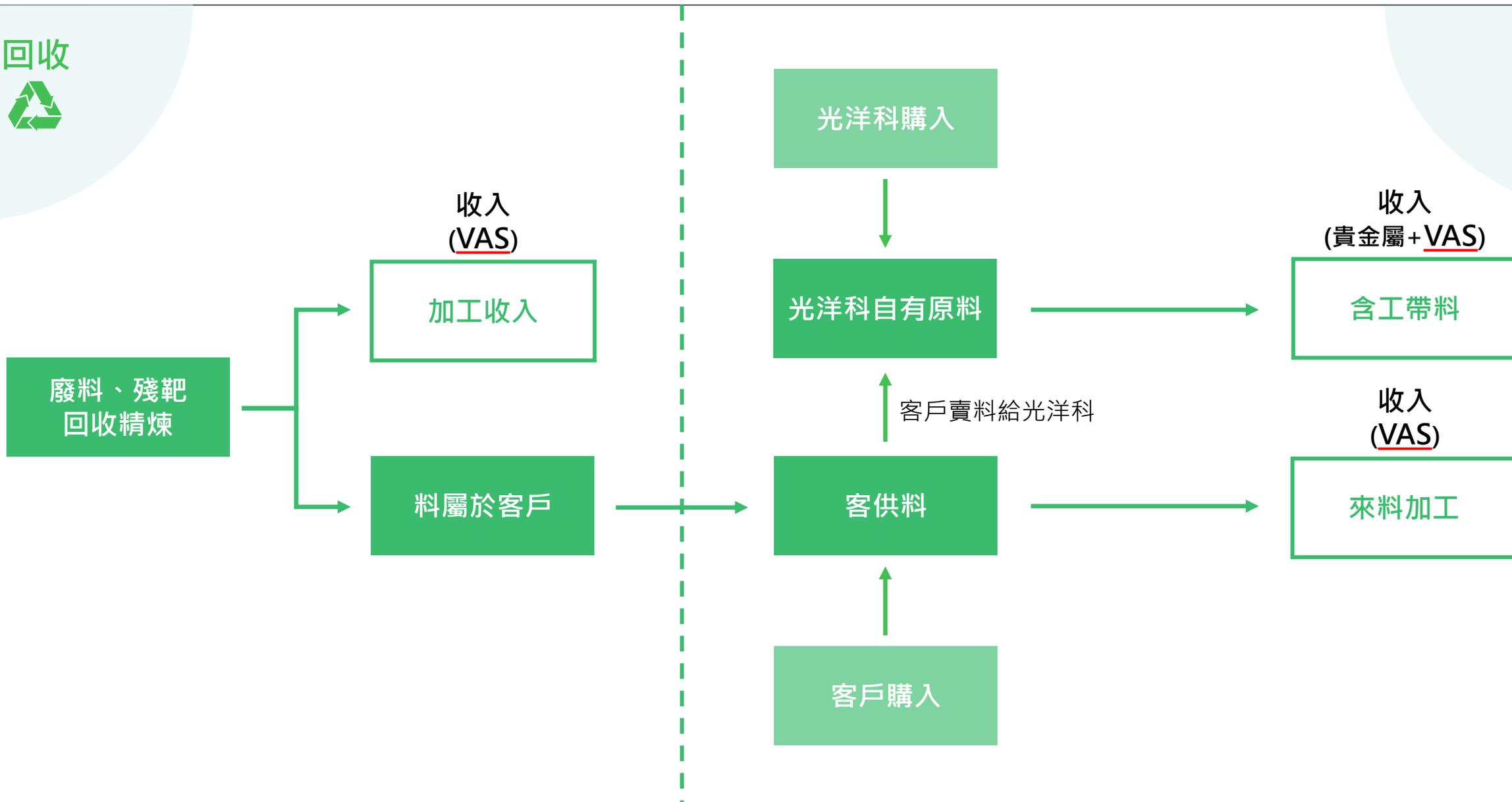
5座工廠

位於台灣及中國大陸

中國
昆山、江蘇

臺灣台南

銷售模式



營運表現

貴金屬收入



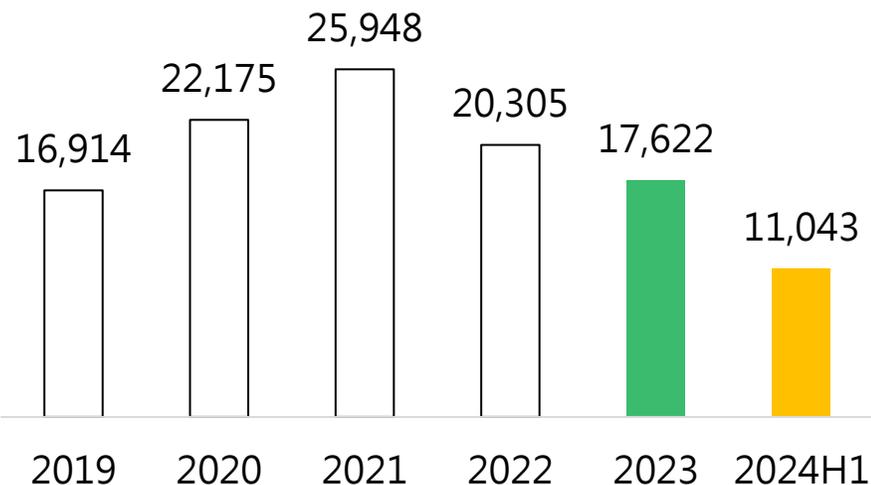
主要指銷售產品中所含之貴金屬原料。除了營運規模的成長外，貴金屬收入還受到貴金屬價格趨勢變化的影響（取決於客戶貴金屬來料多寡等）。

VAS收入

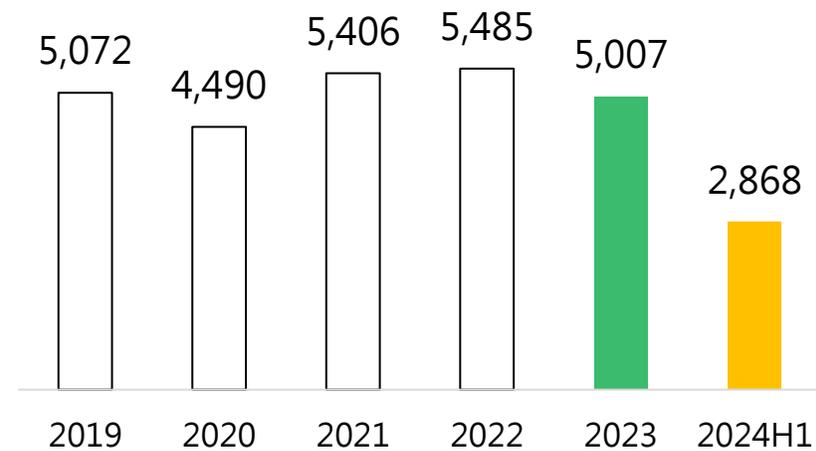


VAS收入反映我們提供給客戶的產品真正價值，不會受到貴金屬價格影響。

貴金屬收入 (NT\$m)



VAS收入 (NT\$m)



- VAS 業績
 - 1H 2024 同比(YoY) : +10.48% ; 環比(QoQ) : +19.41%
- EPS
 - 2024H1 EPS=1.34

為什麼投資 光洋科?

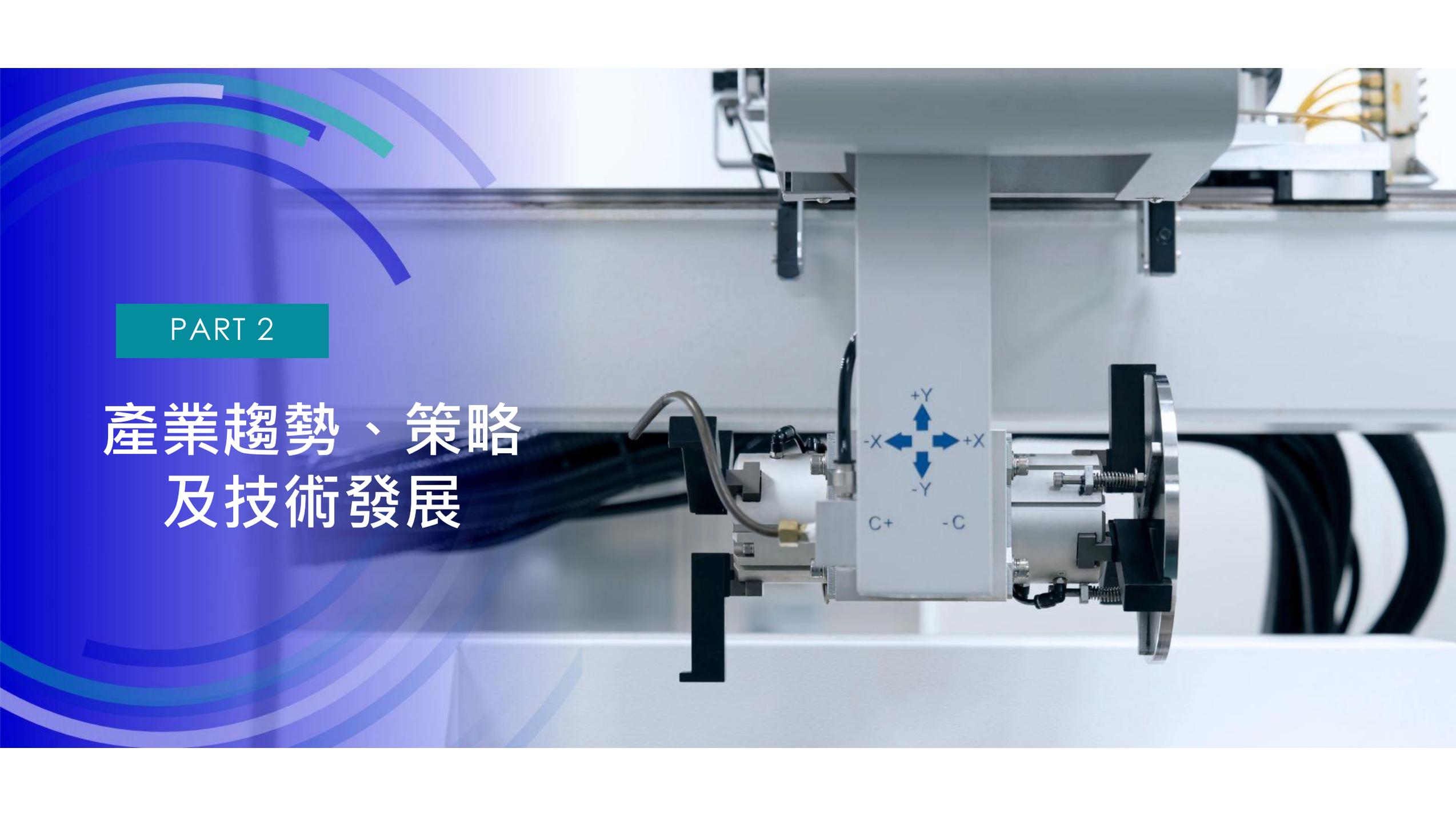
● 我們是全球先進材料解決方案的領導廠商，同時也是世界最大的硬碟靶材製造商及台灣最大的半導體靶材製造商。由於我們身為**循環**材料公司的獨特地位以及為客戶技術發展提供**關鍵解決方案**的能力使得光洋科成為客戶的最佳合作夥伴。

● 我們受惠於以下幾個產業趨勢

- 1) 越趨複雜的電子產品需要更精密的晶片及解決方案，對於先進材料的需求將進一步提升
- 2) 在地供應的重要性不斷提高
- 3) 產業越來越重視循環經濟

這些趨勢將提升光洋科的競爭力，並為我們的營收及獲利帶來巨大的成長空間。

● 鑒於這些因素，我們預計未來五年，半導體前段材料工繳收入的**年複合成長率將達到50%**，而公司整體的工繳收入及獲利將達到**雙位數成長**，進而有能力持續投資以創造更高的價值，及持續穩定發放現金股利。



PART 2

產業趨勢、策略 及技術發展

驅動我們成長的主要產業趨勢



產業趨勢(一)
Complexity

電子產品越趨複雜因此需要更多種類的合金材料以及創新的解決方案

量更大



產業趨勢(二)
Local supply

在地供應的重要性不斷提高

比例更高



產業趨勢(三)
Circular economy

產業越來越重視循環經濟

需求更多

Scale Up 擴大規模

- 配合客戶擴產計畫提升產能
- 應對產業挑戰的能力和供應可靠性
- 聚焦主軸產業進行產能布局

Optimize our Portfolio 優化產品組合

- 發展具成長性的高值化產品組合
- 擴大產品組合至核心技術關聯領域

Level up in Tech 技術升級

- 為關鍵技術節點提供具價值的創新解決方案
- 持續創新及投入研發

Achieve Operational Excellence 卓越經營

- 透過雙軸轉型來實現價值最大化
- 加速執行我們的策略來達到突破性的營運表現

Responsible Business 責任企業

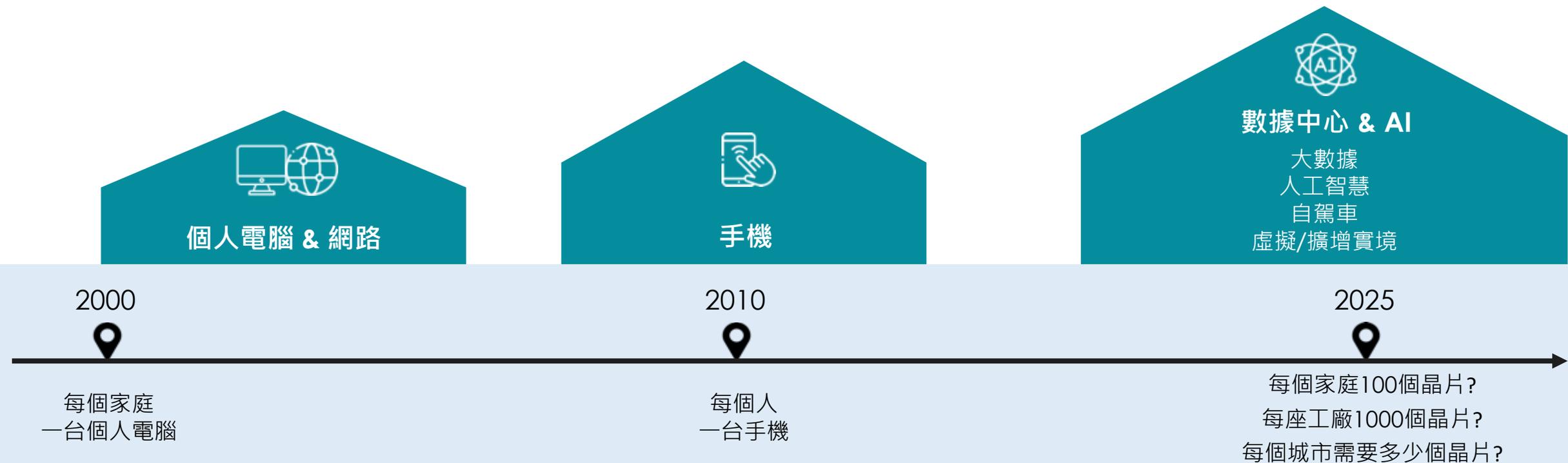
- 金屬回收解決方案有助於減緩氣候變遷
- 致力於持續提升ESG

產業趨勢(一)

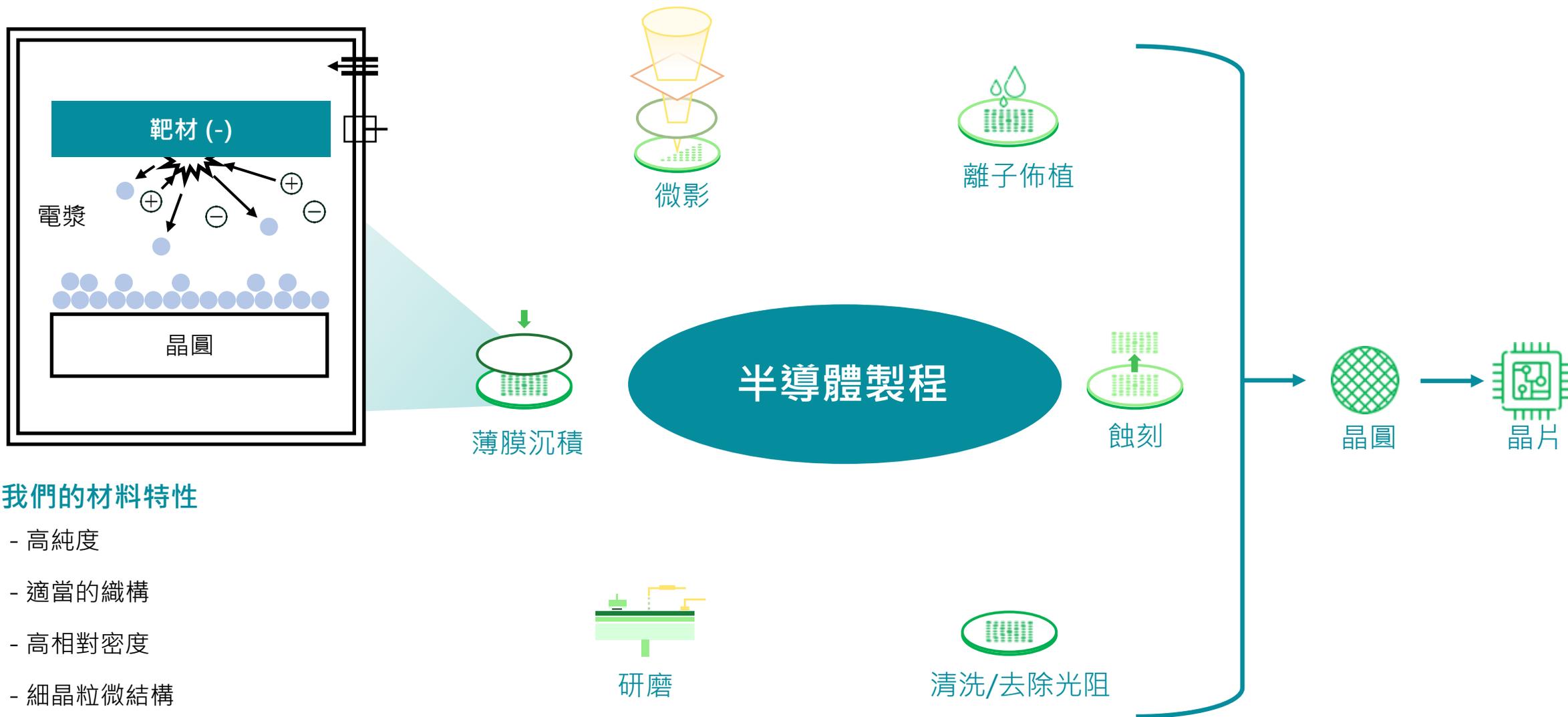
電子產品越趨複雜因此需要用到更多種類的合金材料及創新的解決方案

- 以數據為核心的時代需要大量且各類的晶片、儲存媒體及顯示器解決方案來讓產品充分發揮其應用及功能。
- 在這些新趨勢的推動下，客戶期望能夠以更快的速度獲得更高品質、更高性能的材料。
- 隨著製程的演進，更高純度及更多元的材料才能滿足客戶的需求。

以數據及AI為中心的時代帶動整體產業發展



我們的靶材用於薄膜沉積製程(濺鍍) – Semi 為例



我們的材料特性

- 高純度
- 適當的織構
- 高相對密度
- 細晶粒微結構
- 均勻的微結構

與客戶建立合作夥伴關係來開發解決方案

4 – 我們提供客戶最佳解決方案來幫助他們解決製造瓶頸

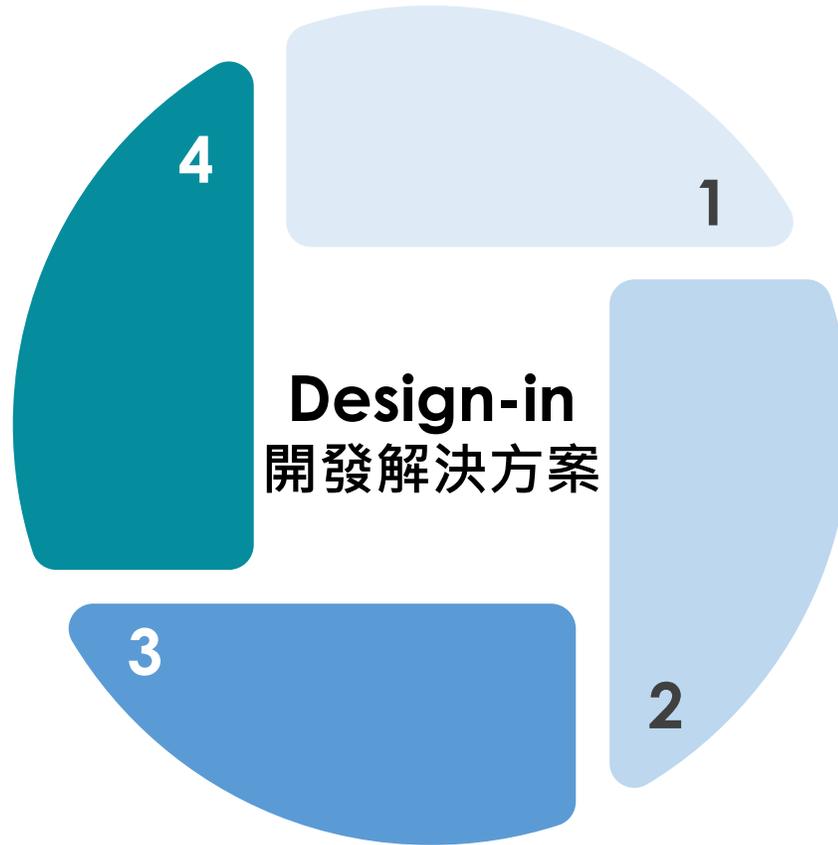
高性能產品

技術 & 快速回應
(加速產品上市時間)

具附加價值的解決方案
(循環經濟)

3 – 透過高階製造技術開發先進材料

- 高純材料精煉技術
- 高階熔煉與燒結成型技術 (低氣體含量、高密度)
- 高階微結構組織控制技術 (細晶、高均勻性、特定組織)
- 高階擴散鍍合技術
- 高階靶材清洗技術(高潔淨)



1 – 我們與客戶合作，了解他們目前及未來面臨的挑戰



技術
&
發展藍圖

2 – 運用我們的核心競爭優勢及專業能力

材料科學

合金設計

對於產品應用及製程的掌握

發展具高值化的產品組合

光洋科透過堅強的冶金技術

支援高科技應用

我們的解決方案在各種數據領域的

應用中協助客戶製造更小、更快、

能源效率更高、對環境更友善的產品

並推動未來的尖端科技

高科技應用

數據處理

邏輯晶片：CPUs、GPU

所需的關鍵合金材料



光洋科的發展重點

應用於半導體前段先進節點的超高純合金

數據存儲

存儲系統：HDD、MRAM



應用於HAMR及碟片中重要記錄層的新合金材料

數據介面

顯示器：電視、手機、AR/VR、折疊式



多種應用於Mini/Micro-LED的材料

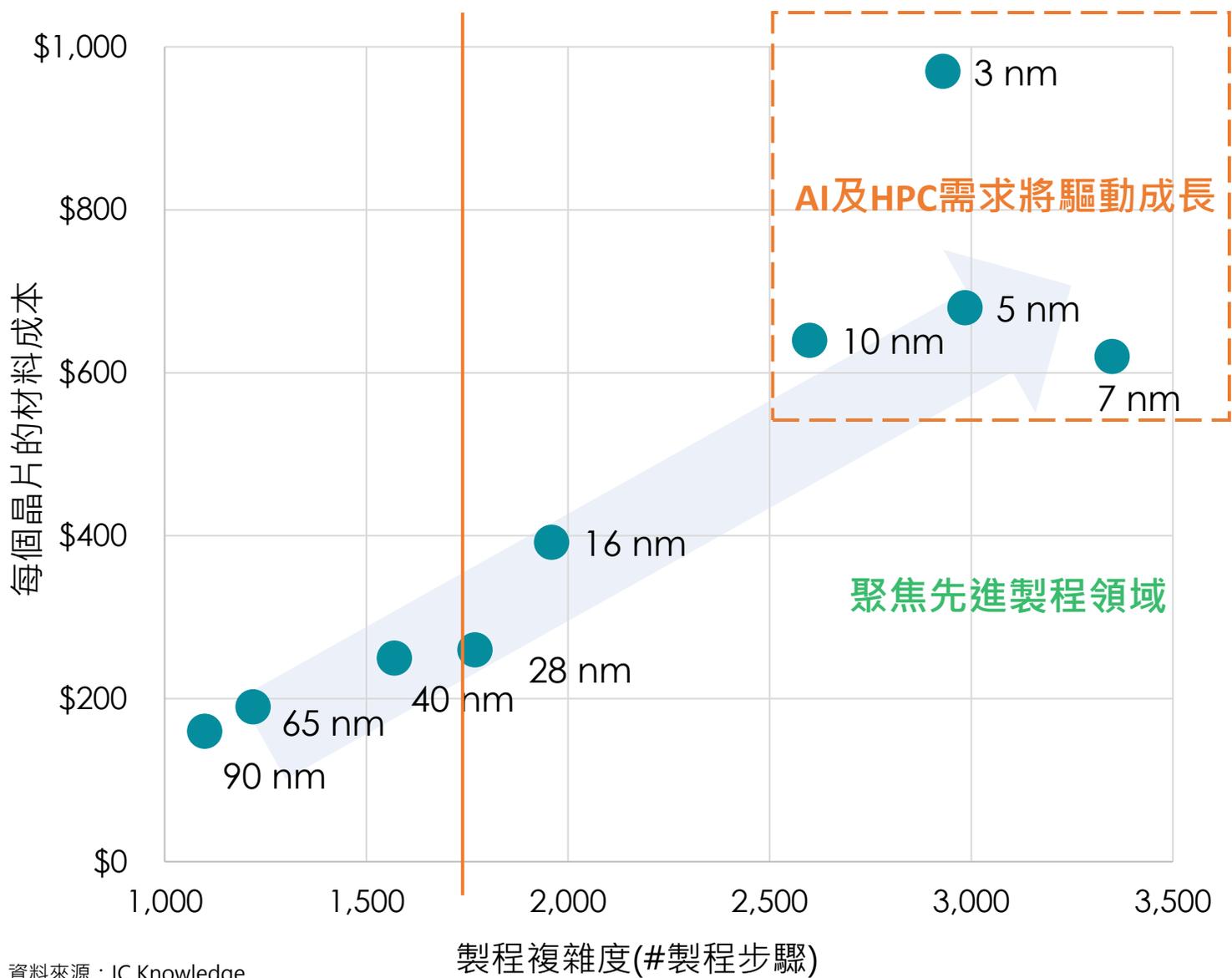
數據傳輸

5G、網路晶片、互連元件、IC載板



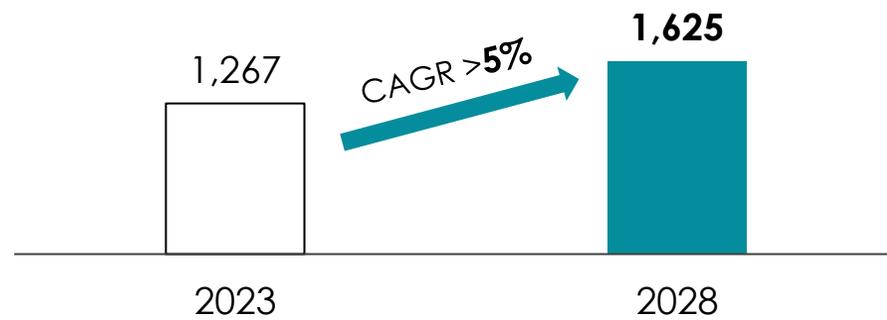
開發新的合金來優化晶片封裝及連接性

晶片複雜度提升帶動材料需求成長



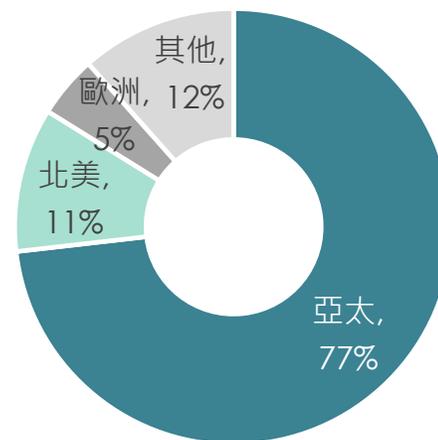
資料來源：IC Knowledge

全球半導體業濺鍍靶材市場規模 (US\$mn)



資料來源：TECHCET, 2024/5

半導體濺鍍靶材需求區域占比

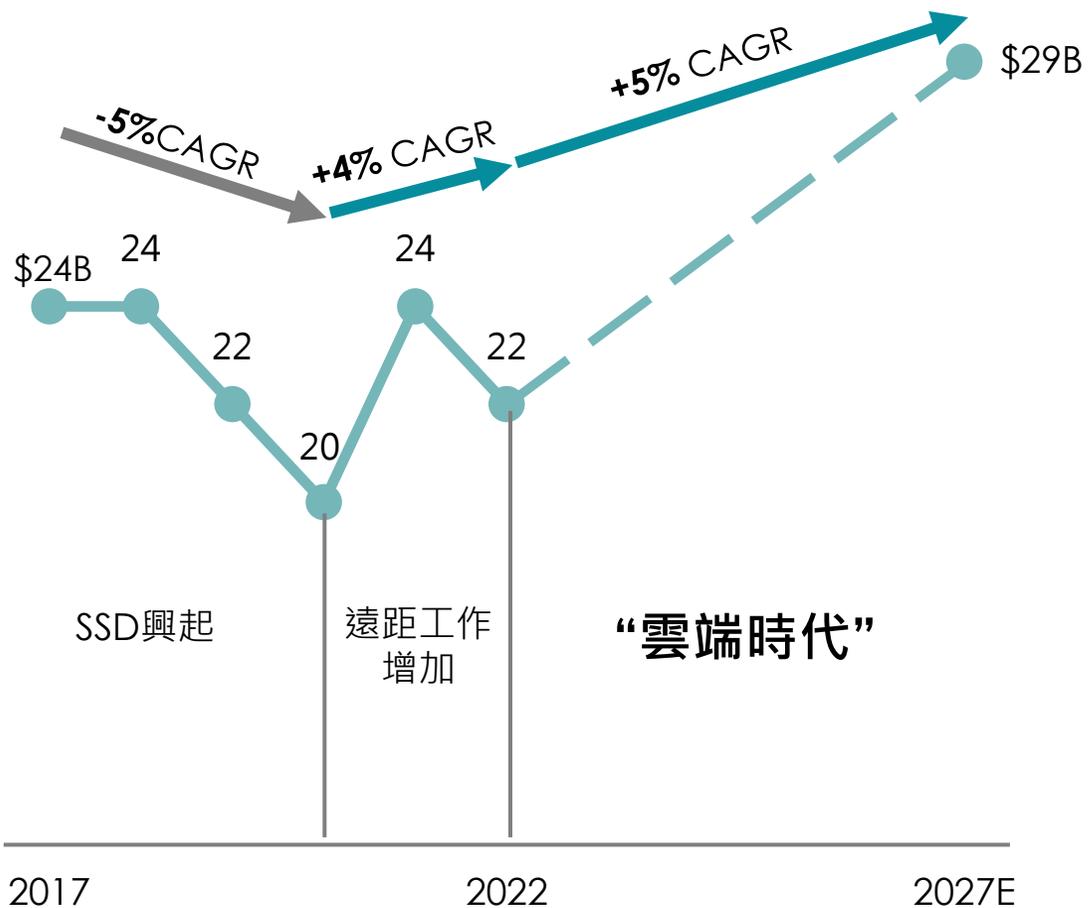


資料來源：Taipei Representative Office in Singapore, 2024/9月產能基礎推估

數據爆炸式增長帶動大容量硬碟需求

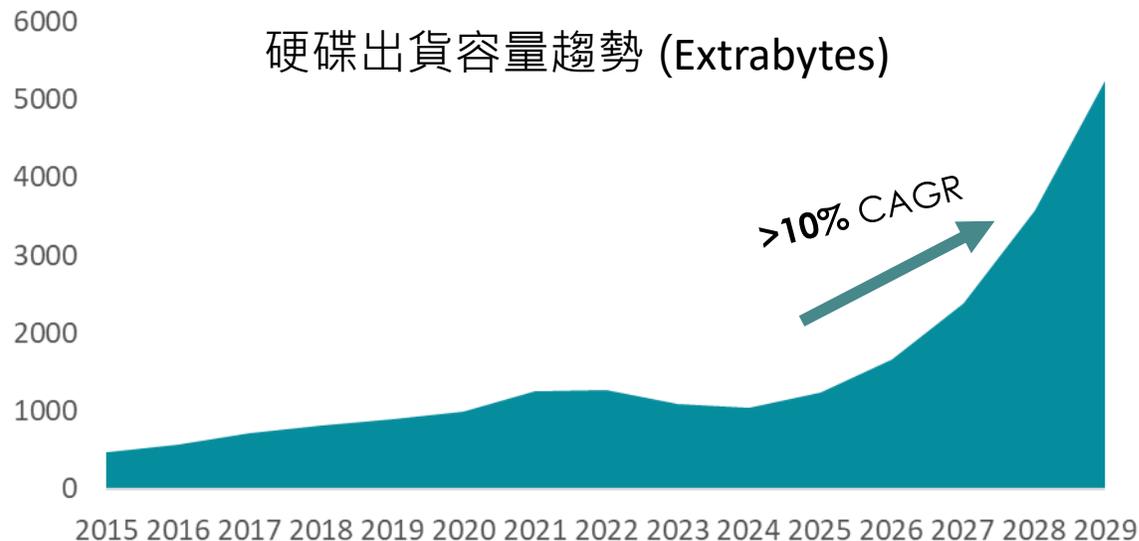
硬碟潛在市場規模(US\$bn)

2017-2027E



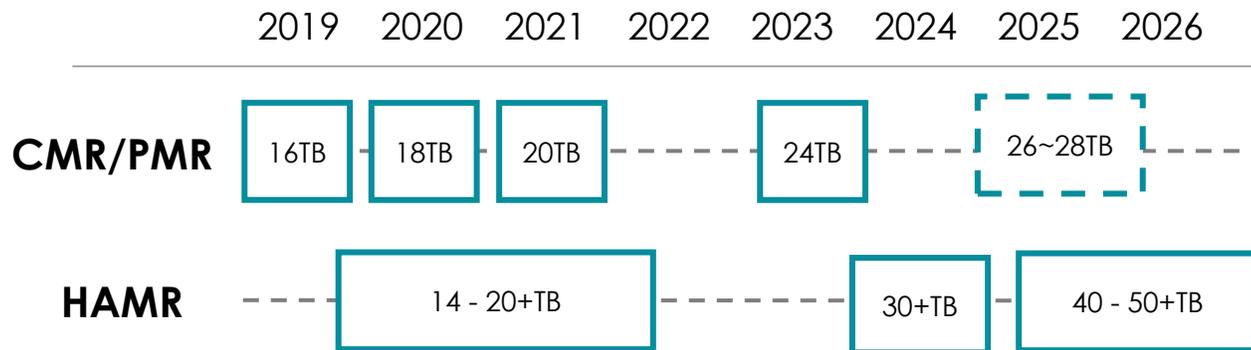
資料來源：Western Digital Investor Day, 2022/5

硬碟出貨容量趨勢 (Extrabytes)



資料來源：Coughlin Associates, 2024/5

Seagate產品發展藍圖



資料來源：Seagate

HDD與SSD為互補之應用，未來HDD需求仍強勁

	HDD	SSD
特性	低成本、大容量	高速性能
主要用途	大量儲存需求	快速讀寫數據

- HDD與SSD在資料中心之應用，為「互補」之技術而非互相取代之關係。
- HDD提供大容量儲存，以每位元計算，成本只有快閃記憶體方案的1/5，不論在何種資料中心架構中，這項成本落差未來十年都不會完全消失。*
- 顯著的成本差距使得HDD在「需要大容量存儲而不需追求高速」的使用場景中更具吸引力。

*資料來源: Seagate Fiscal Q1 2024 Conference Call

3 資料儲存對於硬碟需求大

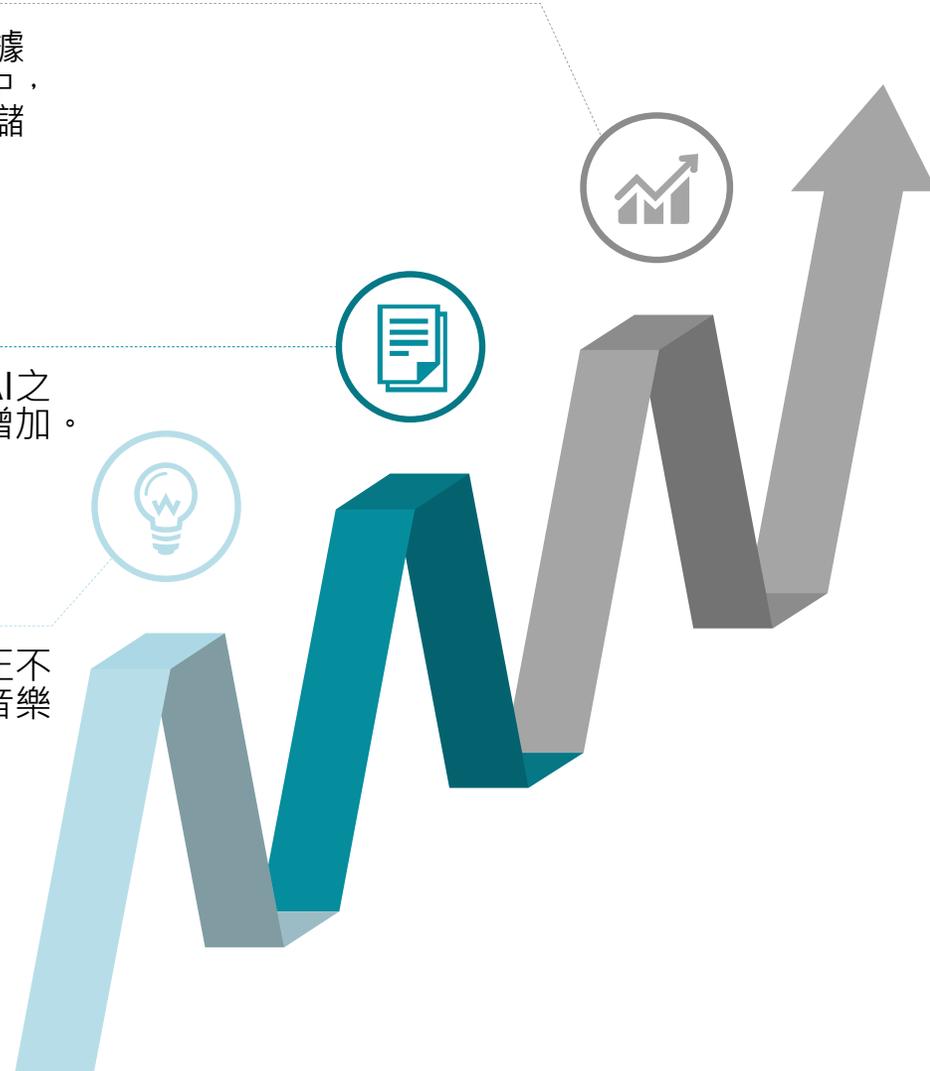
HDD具備適應多種環境的特點。無論是在數據中心、企業伺服器還是私人用戶的儲存設備中，HDD都能夠提供可靠且最具成本效益的資料儲存解決方案。

2 AI 將帶動資料儲存需求上升

目前有越來越多的AI語言模型正被開發中，AI之訓練及其機器學習所需之資料儲存需求逐漸增加。

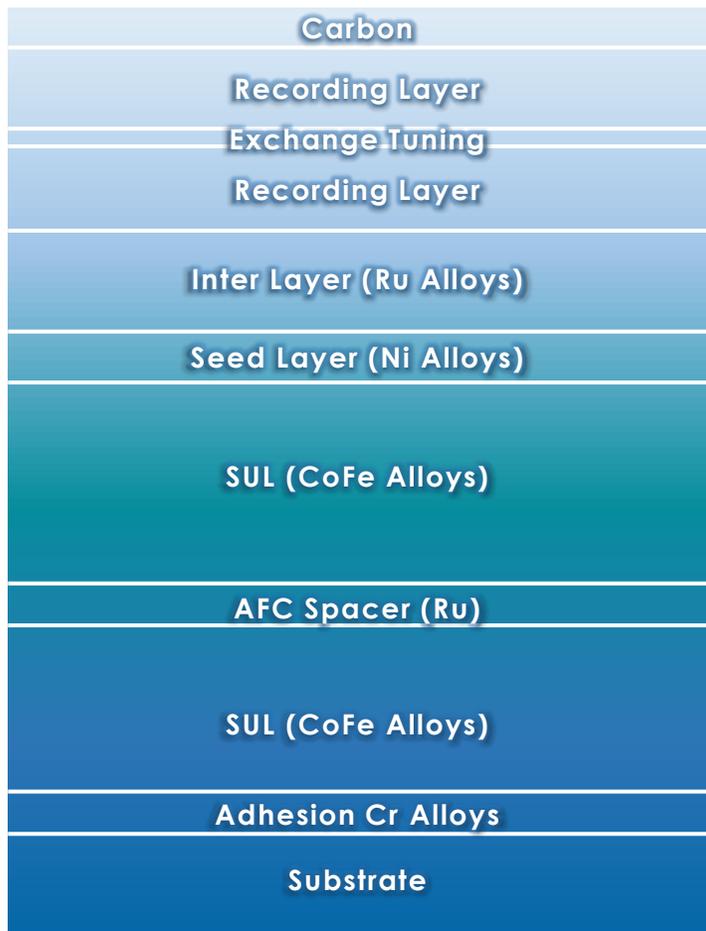
1 對於AI模型的需求增加

生成式AI市場將迎來爆發性成長，其應用也正不斷擴展，各式AI模型已涵蓋了文字、圖像、音樂等多種形式。



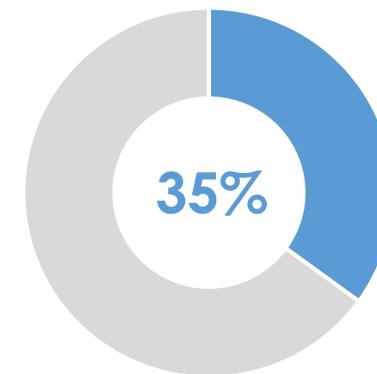
光洋科在硬碟靶材供應上擁有領導地位

垂直磁記錄膜層

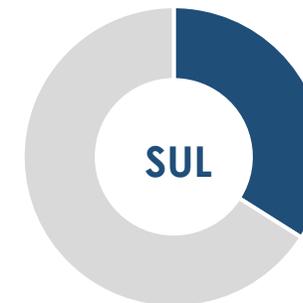
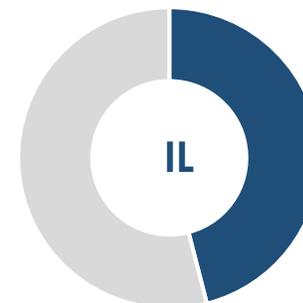
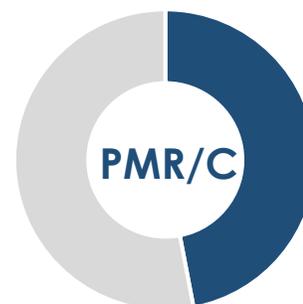


光洋科是**唯一**的硬碟全膜層靶材供應商。

全球硬碟廠商都是光洋科的客戶，光洋科在硬碟靶材市場擁有約1/3的市占率。



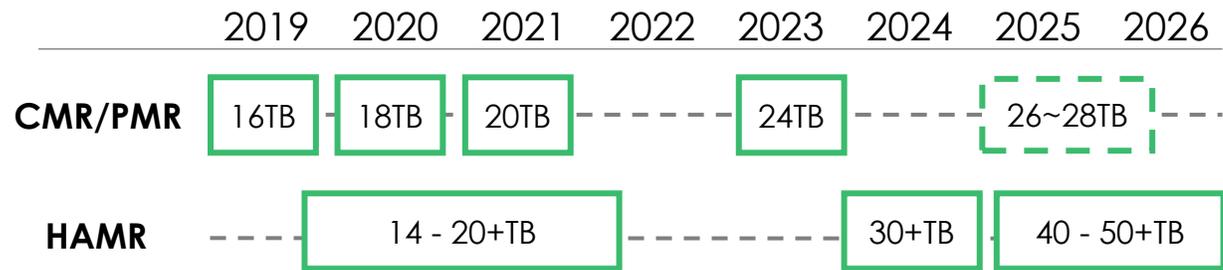
光洋科在多個關鍵膜層的靶材皆為主要供應商



為客戶最先進的HAMR技術提供最佳解決方案

- 對於大容量硬碟的需求不斷上升

- 資料量的成長推動對於大容量硬碟的需求
- PMR技術在提升硬碟容量上已經趨於極限，硬碟領導廠商開始積極轉向新的HAMR技術發展



資料來源：Seagate

- Seagate在2024年第一季度已推出業界首款使用HAMR技術，容量超過30TB的硬碟



產業趨勢(二)

在地供應的重要性不斷提高

擴大規模 – **Scale Up**

- 受到疫情及供應鏈中斷影響，企業開始建構在地供應鏈，尤其是關鍵材料及零件。
- 台灣為世界最大的半導體製造聚落。
- 對於在地製品的需求不斷提高，特別是那些過去仰賴外國供應的產品。
- 與供應鏈緊密合作來發展關鍵解決方案。

晶圓製造靶材產業供應鏈

上游
金屬精煉



中游
靶材製造



下游
薄膜製程



終端客戶應用



光洋科持續提升市佔率



產業趨勢(三)

產業越來越重視循環經濟

責任企業 - **R**esponsible Business

- 日趨嚴格的法規和來自社會的壓力持續推動企業減少碳足跡。
- 資源越趨稀缺，對於循環經濟的需求不斷提高。
- 回收材料的複雜性增加，尤其是廢棄材料。
- 讓企業能夠提高回收含量並同時減少溫室氣體排放的解決方案。

地緣政治影響下凸顯循環經濟的重要性 – Reliable Sourcing

中國自2023年八月啟動鎘、銻出口管制



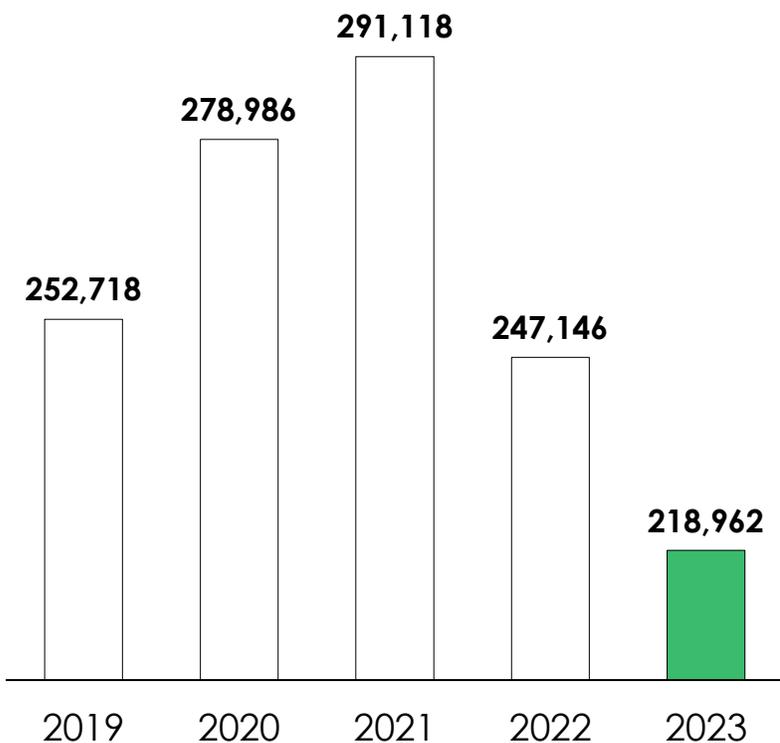
● 中國為全球最大的鎘、銻生產國，出口至許多國家，這些稀有金屬為半導體的關鍵材料，廣泛應用於各項終端應用。

● 隨著中國對鎘、銻的出口管制，對國際半導體製造商而言，原料的供應將有潛在的風險，而循環經濟的應用將會逐步受到重視。

● 我們具備的稀有金屬回收再製能力，能成為國際客戶的在地合作夥伴，透過將金屬回收再利用，緩解供給端的不確定性帶來的影響。

光洋科的回收材料有巨大的節碳效益 – Sustainable sourcing

金屬回收 (公斤)



每年減少碳排放 **357,422噸**

等同於

29,785人的碳足跡

等同於

914座紐約中央公園的年吸碳量

註：台灣每人年碳排放量約為12公噸
資料來源：光洋科ESG報告書

透過數位轉型來實現價值最大化

與工廠連結...



...資料擷取

統一標準



... 精實工作流程

自動化轉型



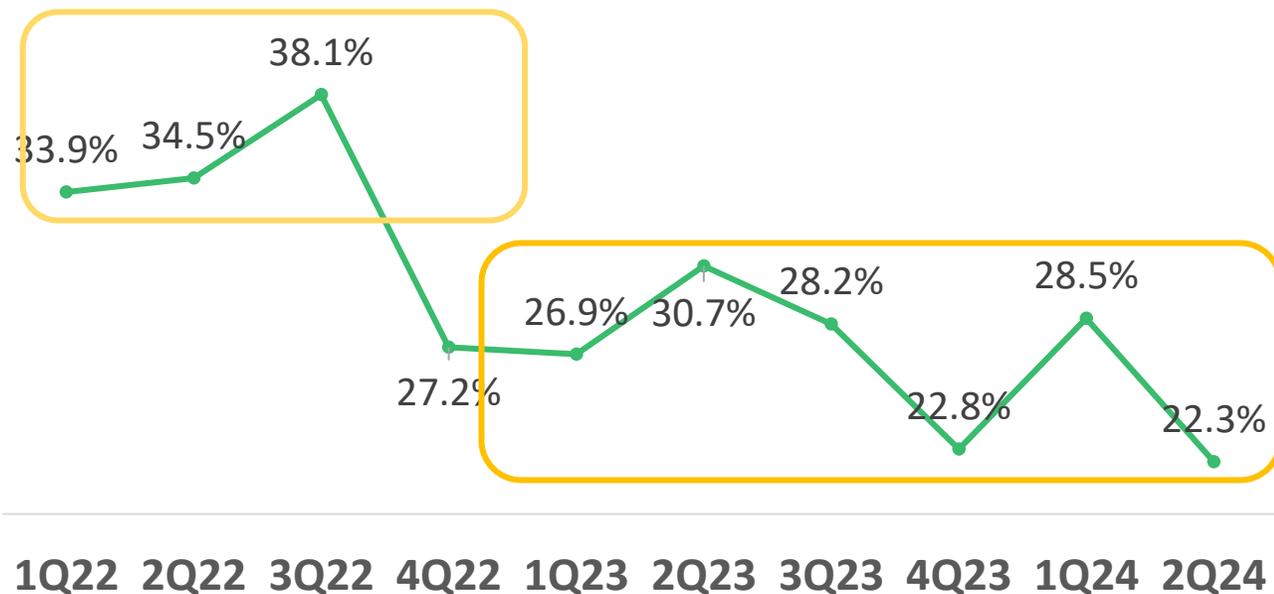
- 優化生產
- 生產預測
- 主動的維護工作
- 即時的故障偵測及處理
- 即時的破足跡監控
- 遠端解決問題

Project ONE (Operation aNd Erp)

營運流程與系統合一

- 更有效率、更值得信賴
- 最佳的執行力
- 更精實

Operating expense/VAS



為未來成長做好準備

➤ 優化營運體質

- 數位轉型，建構企業韌性。

➤ 優化產品組合

- 持續提升研發實力
- 拓展材料新應用領域

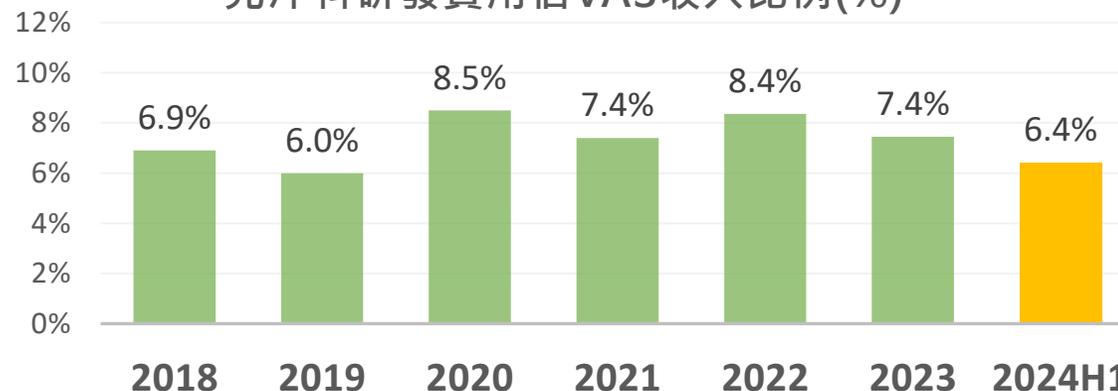
數位轉型：Project ONE

- 建構【看得見製造現場】的ERP系統；強化智能製造，邁向“製造優異”
- 提升營運效能，減少費用；2024H1 vs 2023H1，VAS營業費用率(OPEX to VAS)下降3.7 ppts。

優化產品組合：持續研發，邁向“技術領先”

- 研發單量：~200件/年

光洋科研發費用佔VAS收入比例(%)



PART 3

財務數據

⁴⁴
Ru
Ruthenium

⁷³
Ta
Tantalum

⁴⁶
Pd
Palladium

⁷⁸
Pt
Platinum

⁴⁷
Ag
Silver

⁷⁹
Au
Gold

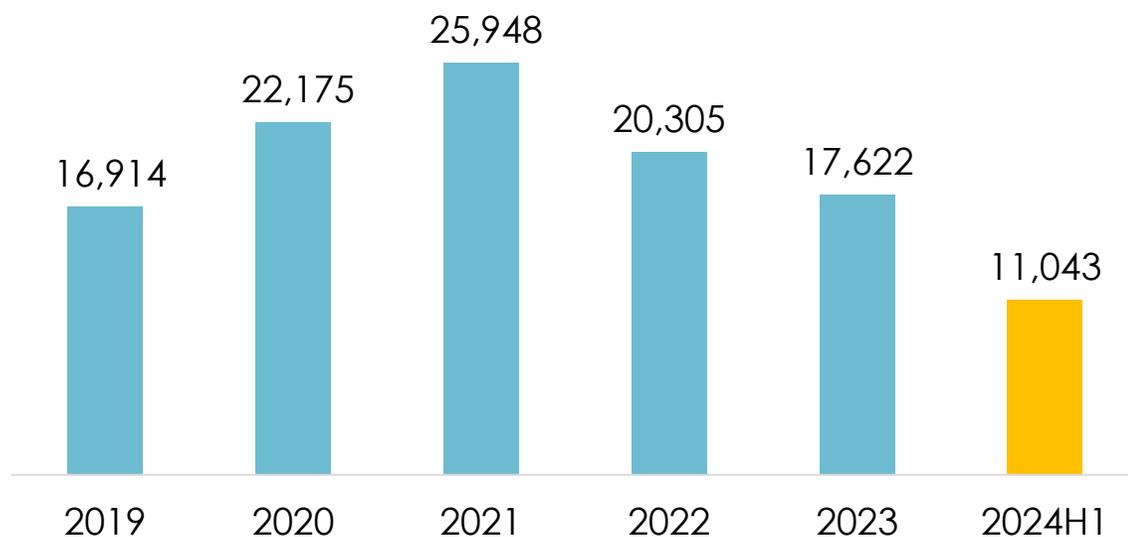
²⁹
Cu
Copper

³¹
Ga
Gallium

⁴⁹
In
Indium

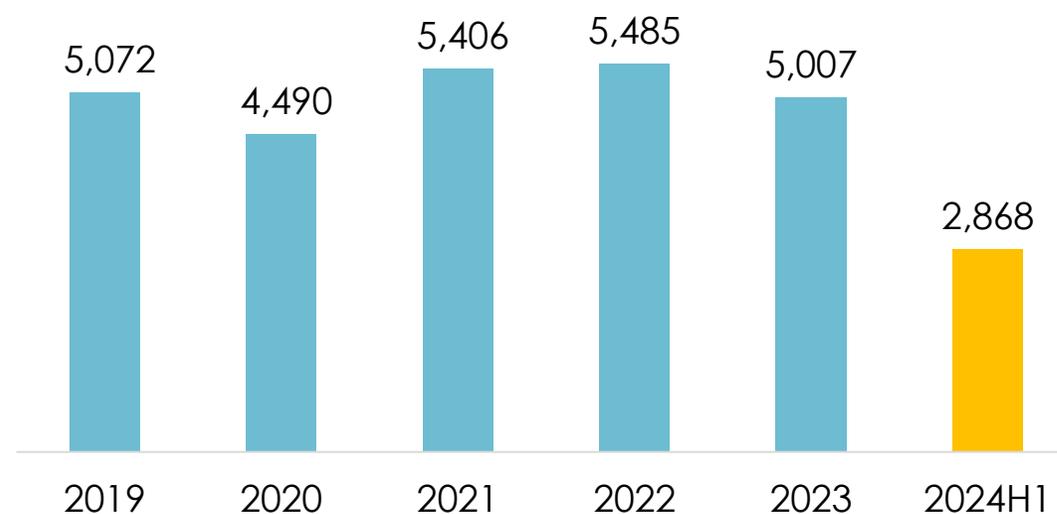
營收模式及趨勢

貴金屬收入(NT\$mn)



主要指銷售產品中所含之貴金屬原料。除了營運規模的成長外，貴金屬收入還受到貴金屬價格趨勢變化的影響（取決於貴金屬客來料多寡等）。

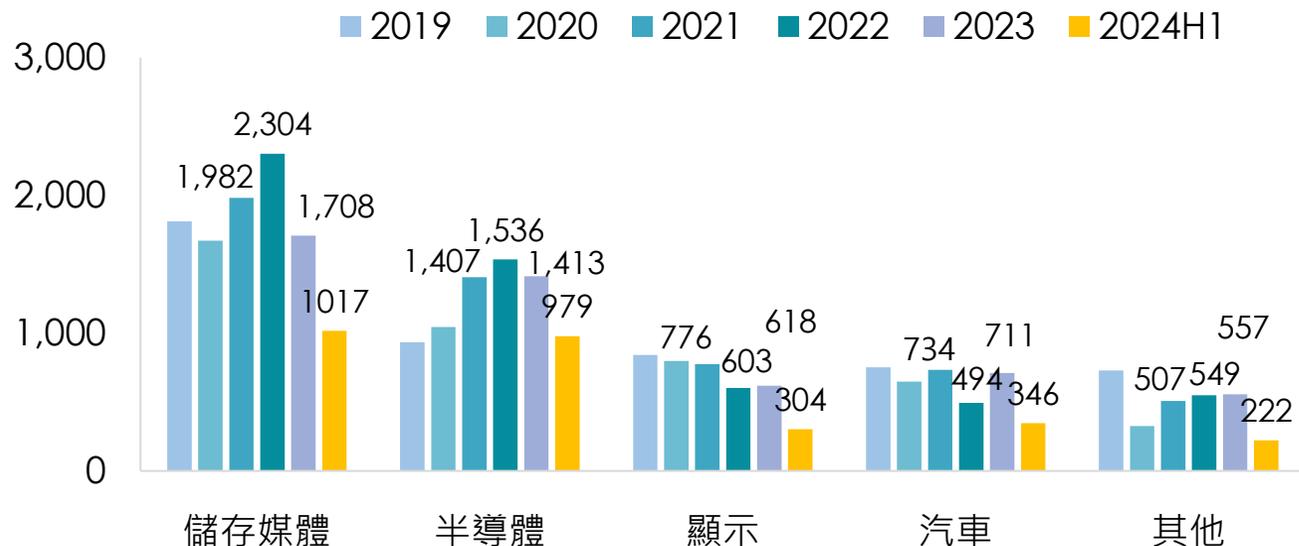
VAS收入(NT\$mn)



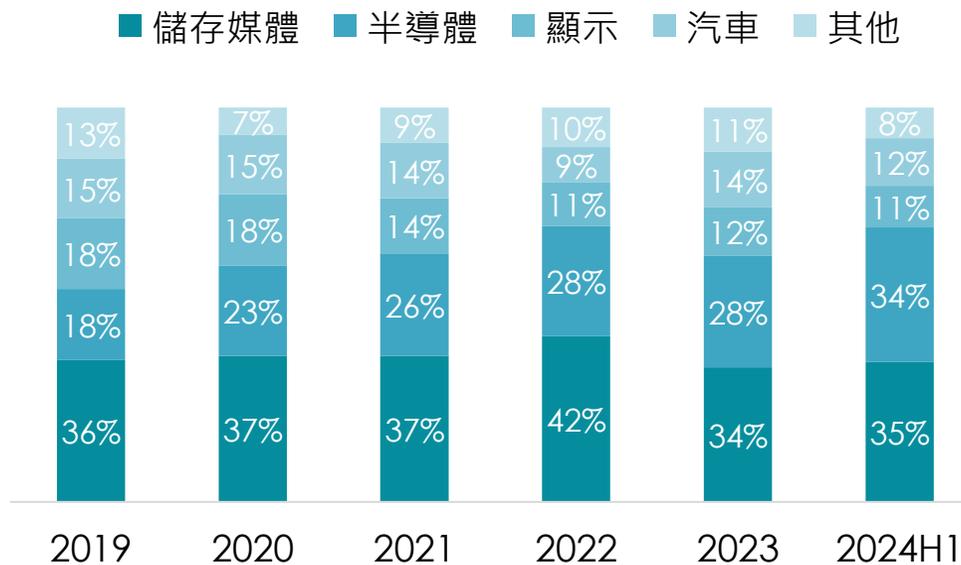
VAS收入反映我們提供給客戶的產品真正價值，不會受到貴金屬價格影響。

VAS收入產業別佔比

各產業VAS收入 (NT\$m)



各產業VAS收入佔比



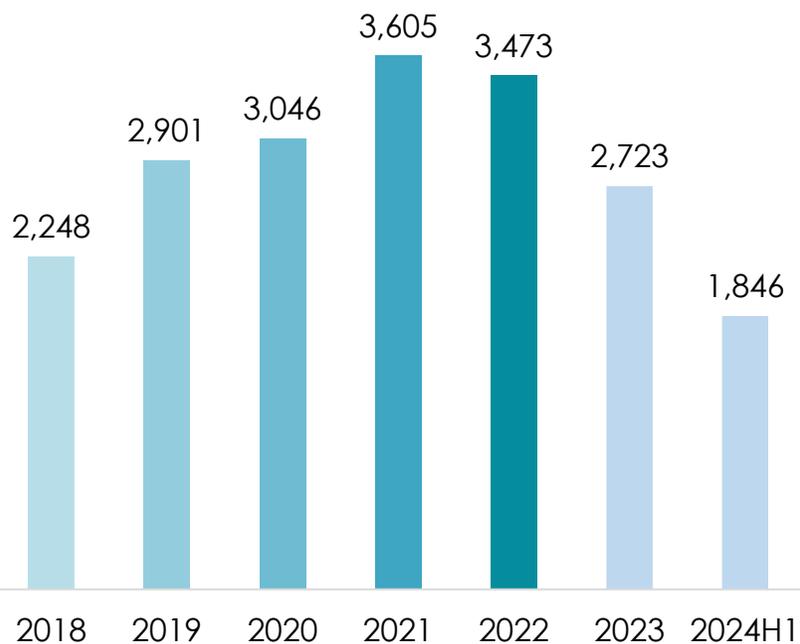
VAS收入：我們的商業模式讓我們的營收含有大量的貴金屬料錢，這些貴金屬料錢掩蓋了我們真實的獲利能力。而VAS收入不含貴金屬料錢，較能代表公司真正的營運現狀，而不會受到貴金屬價格波動影響。

產業別：2024年H1半導體客戶拉貨提升，VAS收入比重拉升至34%。

穩健的獲利能力

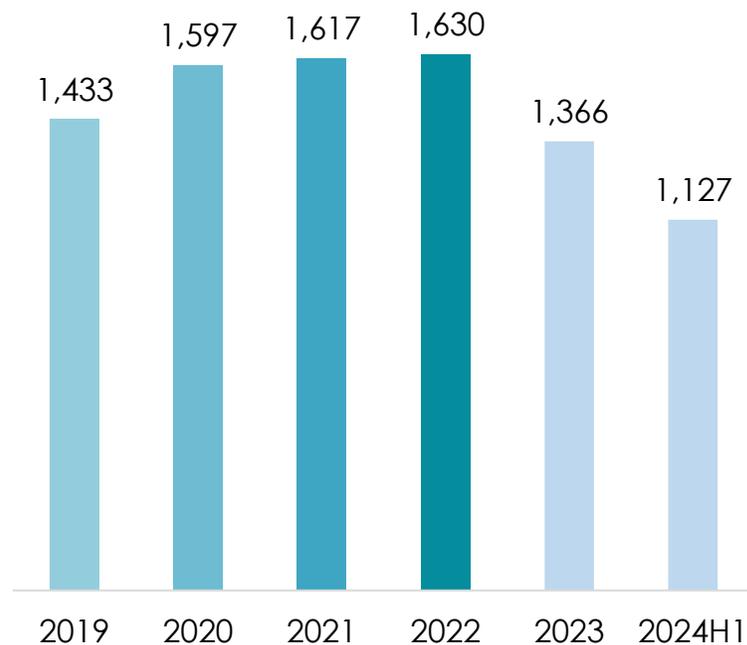
毛利 (NT\$mn)

2018-2023年複合成長率：11%

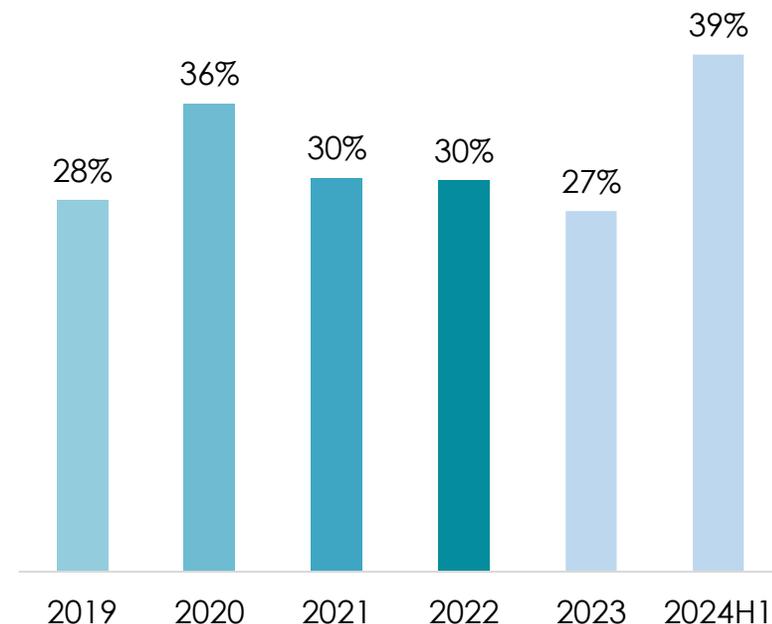


營業利益 (NT\$mn)

2018-2023年複合成長率：22%



光洋科營業利益佔VAS收入比例 (%)



資產負債表

NT\$mn	1H24		4Q23	
	金額	%	金額	%
資產總額	29,260	100%	26,460	100%
現金及約當現金	1,832	6%	2,362	9%
應收帳款 & 應收票據	2,375	8%	1,852	7%
存貨	13,257	45%	11,567	43%
不動產、廠房及設備	7,763	27%	7,733	29%
負債總額	16,101	55%	13,501	51%
應付帳款 & 應付票據	1,836	6%	1,084	4%
權益總額	13,159	45%	12,959	49%

Key Financial Ratios

應收帳款天數	28	29
存貨週轉天數	190	214
應付帳款週轉天數	21	19
現金循環週期	197	224
負債比(%)	55	51

2024年H1損益表

NT\$m	1H2024	1H2023	YoY (%)
營業收入	13,912	10,596	31.3
<i>VAS</i> 收入	2,868	2,596	10.5
營業毛利	1,847	1,221	51.3
營業費用	720	747	-3.6
營業利益	1,127	474	137.8
營業外收入及支出	-125	231	-45.9
稅前淨利	1,002	705	42.1
所得稅費用	204	107	90.7
淨利歸屬於母公司業主	798	616	29.5
基本每股盈餘 (NT\$)	1.34	1.04	28.8

主要財務比率 (%)			
毛利率	13.3	11.5	1.8ppts
<i>毛利/VAS</i> 收入	64.4	47.0	17.4ppts
營業費用率	5.2	7.1	-1.9 ppts
營業利益率	8.1	4.5	3.6ppts
<i>營業利益/VAS</i> 收入	39.3	18.3	21.0ppts
稅率	20.4	15.2	5.2ppts
淨利率	5.7	5.6	0.1 ppts

2024年H1現金流量表

NT\$mn	2024H1	2023H1
期初現金	2,362	2,207
營運活動之現金流量	(450)	378
資本支出	(196)	(401)
投資與其他	(967)	(126)
籌資活動之現金流量	1,006	396
期末現金	1,832	2,378

損益表(2019~2024H1)

NT\$m	2019	2020	2021	2022	2023	2024H1
營業收入	21,987	26,665	31,355	25,791	22,629	13,912
VAS收入	5,072	4,490	5,406	5,485	5,007	2,868
營業毛利	2,901	3,046	3,605	3,473	2,723	1,847
營業費用	1,468	1,449	1,988	1,843	1,357	720
營業利益	1,433	1,597	1,617	1,630	1,366	1,127
營業外收入及支出	-185	-452	-40	39	-77	-125
稅前淨利	1,248	1,145	1,577	1,670	1,289	1,002
所得稅費用	186	261	268	241	222	204
淨利歸屬於母公司業主	1,039	843	1,256	1,389	1,085	798
基本每股盈餘 (NT\$)	\$2.35	\$1.69	\$2.15	\$2.35	\$1.83	\$1.34

主要財務比率 (%)

毛利率	13.2	11.4	11.5	13.5	12.0	13.3
毛利/VAS收入	57.2	67.8	66.7	63.3	54.4	64.4
營業費用率	6.7	5.4	6.3	7.1	6.0	5.2
營業利益率	6.5	6.0	5.2	6.3	6.0	8.1
營業利益/VAS收入	28.2	35.6	29.9	29.7	27.3	39.3
稅率	14.9	22.8	17.0	14.4	17.2	20.4
淨利率	4.7	3.2	4.0	5.4	4.8	5.7

YoY成長 (%)

營業收入	5.3	21.3	17.6	-17.7	-12.3	31.3
營業毛利	29.0	5.0	18.4	-3.7	-21.6	51.2
營業利益	92.4	11.5	1.3	0.8	-16.2	137.8
淨利歸屬於母公司業主	167.1	-18.8	48.9	10.6	-21.9	29.5
基本每股盈餘	139.8	-28.1	27.2	9.3	-22.1	28.8

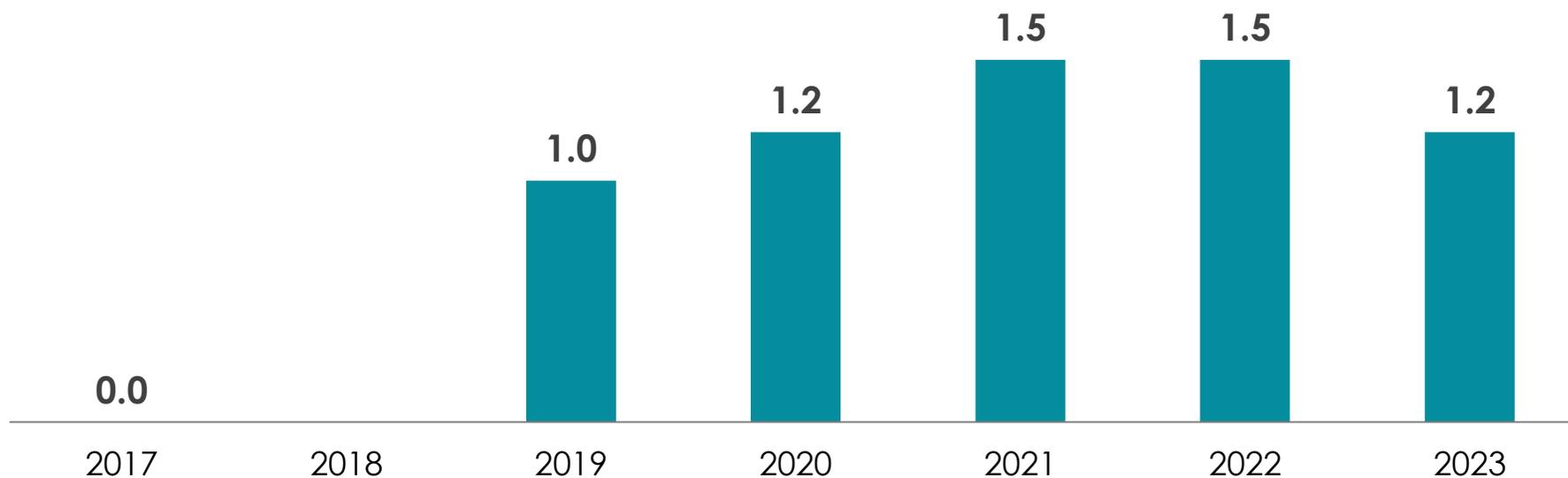
資產負債表(2019~2024H1)

NT\$m	2019	2020	2021	2022	2023	2024H1
資產總額	21,274	21,259	25,422	26,570	26,460	29,260
現金及約當現金	590	2,161	3,149	2,207	2,362	1,832
應收帳款&應收票據	1,594	1,820	2,099	1,729	1,852	2,375
存貨	7,407	7,893	9,474	11,434	11,567	13,257
不動產、廠房及設備	7,031	6,877	7,321	8,308	7,840	7,763
負債總額	13,275	12,752	12,984	13,366	13,501	16,101
應付帳款&應付票據	352	230	623	1,084	943	1,836
權益總額	7,999	8,506	12,438	13,203	12,959	13,159

YoY成長 (%)						
資產總額	7.3	-0.1	19.6	4.5	-0.4	12.7
現金及約當現金	-25.8	266.6	45.7	-29.9	7.1	-23.0
應收帳款&應收票據	8.8	14.1	15.4	-17.6	7.1	28.2
存貨	6.9	6.6	20.0	20.7	1.2	23.0
不動產、廠房及設備	10.1	-2.2	6.4	13.5	-5.6	1.1
負債總額	-9.5	-3.9	1.8	2.9	1.0	19.2
應付帳款&應付票據	23.5	-34.6	171.1	73.9	-13.0	129.8
權益總額	54.7	6.3	46.2	6.2	-1.9	5.6

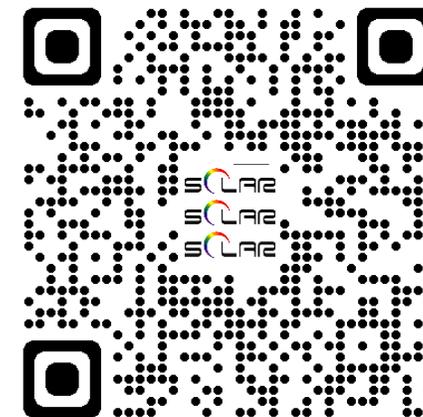
主要財務比率 (%)						
應收帳款天數	25.4	23.4	22.8	27.1	28.9	28.0
存貨週轉天數	137.1	118.2	114.2	171.0	210.9	190.0
應付帳款週轉天數	6.1	4.5	5.6	14.0	18.6	21.0
現金循環週期	156.4	137.1	131.4	184.1	221.2	197.0
權益報酬率 (%)	16.2	10.5	12.4	11.2	8.4	12.2
資產報酬率 (%)	6.4	4.9	6.2	6.2	5.2	6.6
負債比 (%)	62.4	60.0	51.1	50.3	51.0	55.0

股利發放及資本支出



股利發放率(%)	-	48%	84%	71%	64%	66%
股利殖利率*(%)	-	2.4%	2.5%	3.8%	3.9%	1.7
資本支出 (NT\$ mn)	266	991	352	706	1,374	833
資本支出佔營收比例 (%)	1.3%	4.5%	1.3%	2.3%	5.3%	3.68%

*註: 現金股利殖利率以光洋科除息前一天的市值計算



聯繫窗口

謝瓊嬉

光洋科永續發展部經理

金華

光洋科財務處經理

電子郵件：shareholders@solartech.com.tw

電話號碼：06-5110123