



投資人簡報



光洋應用材料科技  
股份有限公司  
(1785 TT/TW)

2022年9月

# 免責聲明

---

- 本文件由光洋應用材料科技股份有限公司(簡稱「本公司」)所提供。除本公司財務報表中揭露的數字和資訊外，本文件所含資料並未經會計師或外部獨立專家查核或審閱，本公司對該等資料或意見之允當性、準確性、完整性及正確性，不作任何聲明與保證。本文件所含資料僅以提供當時之情況為準，本公司不會就本文件提供後所發生之任何變動做更新。本公司、本公司之關係企業、本公司及本公司關係企業之負責人，無論係因何過失或其他原因，均不對因使用本文件或其內容所致之任何損害負任何責任。
- 本文件可能包含「前瞻性陳述」，包括但不限於所有本公司對未來可能發生的業務活動、事件或發展的陳述。該等陳述係基於本公司對未來營運之假設，及其他本公司無法控制之政治、經濟、市場等因素所做成，故實際經營結果可能與該等陳述有重大差異。
- 本文件不得視為買賣有價證券或其他金融商品的要約或要約之誘引。
- 本文件之任何部分不得以任何形式直接或間接複製、再流通或傳送給任何第三人，且不得為任何出版目的而刊印本文件之全部或部分內容。

# 簡報大綱

## PART 1

公司介紹

---

## PART 2

產業趨勢及技術發展

---

## PART 3

公司策略

---

## PART 4

歷史財務數據

An aerial photograph of a modern building complex. The main building on the left has a prominent blue-tinted glass facade and a green roof with several rectangular planters. A wide staircase leads up to the building. To the right, another building with a white facade and blue-tinted windows is visible. The foreground shows a paved area, green lawn, and young trees. In the background, there are mountains under a grey sky.

PART 1

# 公司介紹

循環經濟



光洋科

先進材料解決方案

我們是

全球領先的循環材料科技公司

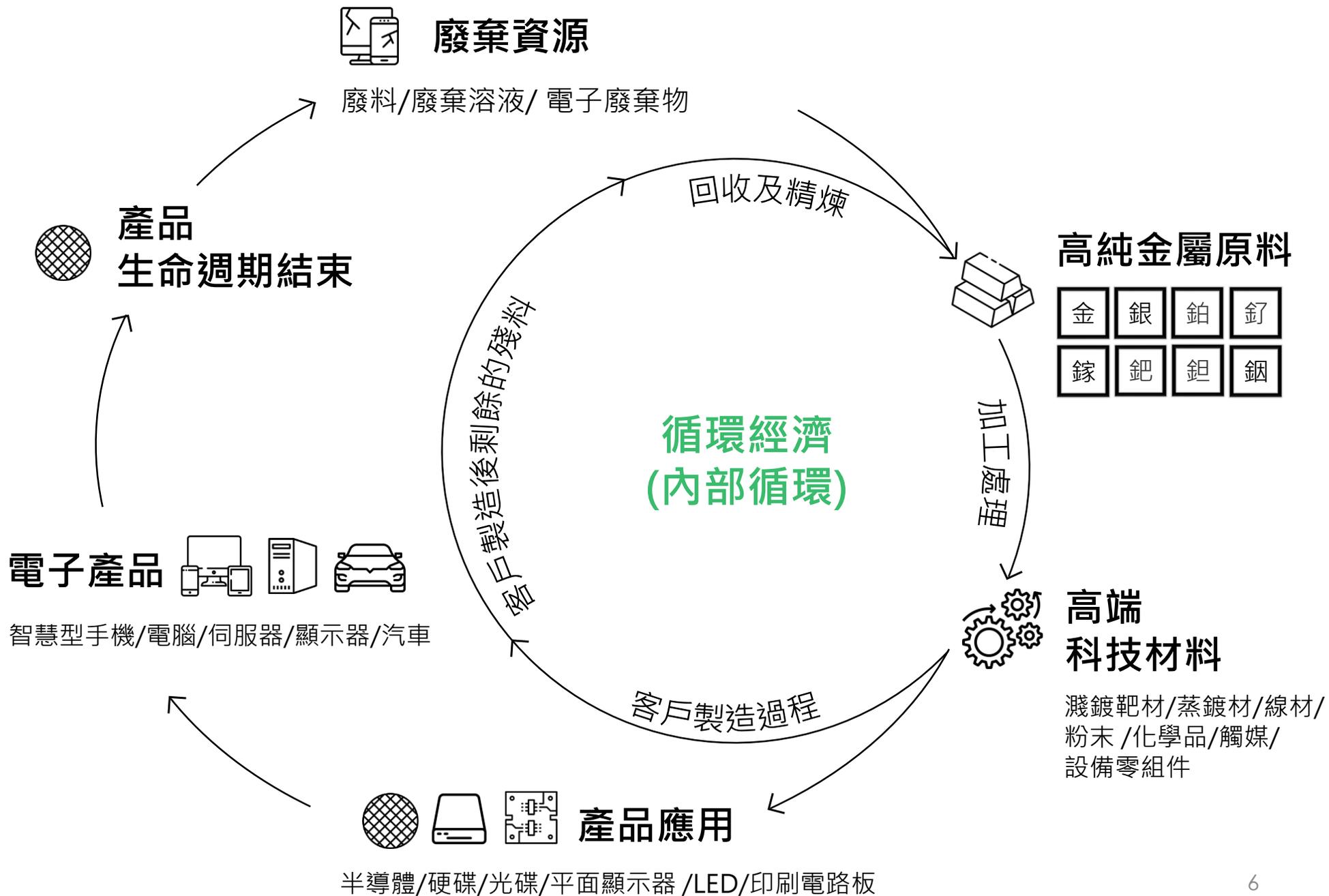
在材料科學、化學及金屬材料領域擁有豐富經驗

我們 **獨一無二**

因為我們以最 **永續** 的方式

提供創新的材料解決方案協助客戶解決最複雜的技術難題

# 實現 循環經濟



# 光洋科簡介

**1978** 成立  
**2005** 上市(1785 TT)

**臺灣臺南市**  
總部



**1,662**  
員工人數 (2021)



**NT\$314億**

2021年營收總額  
**+17.6% YoY**

**NT\$54億**

2021年工繳收入  
**+20.4% YoY**

**NT\$202億**

US\$6.7億  
市值 (截至2022年11月)

光洋科的產業地位  
**世界 No.1**

**硬碟**  
儲存媒體靶材

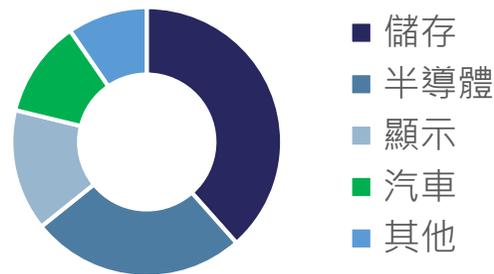
**台灣 No.1**  
**半導體**  
貴金屬靶材

**台灣 No.1**  
**電子產業**  
貴金屬回收

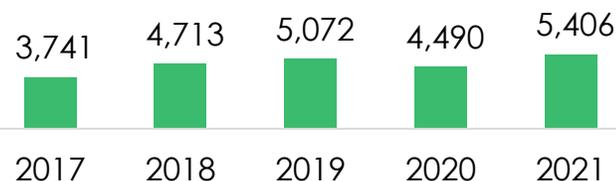


**5座工廠**  
位於台灣及中國大陸

工繳收入-產業別 (FY 2021)



工繳收入 (NT\$m)



# 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



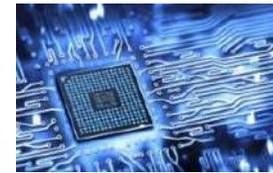
OE (光電元件)  
濺鍍靶材  
(平面顯示器/太陽能/LED)



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

貴稀金屬回收與精鍊提純

## 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將需要更精密的晶片及解決方案，因此對於先進材料的需求將進一步提升
- 2) 在地供應鏈及替代品的重要性不斷提高
- 3) 企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%**，而整體公司的工繳收入及獲利將達到**雙位數成長**，進一步支持我們再投資以創造更高的價值，並持續穩定發放現金股利。

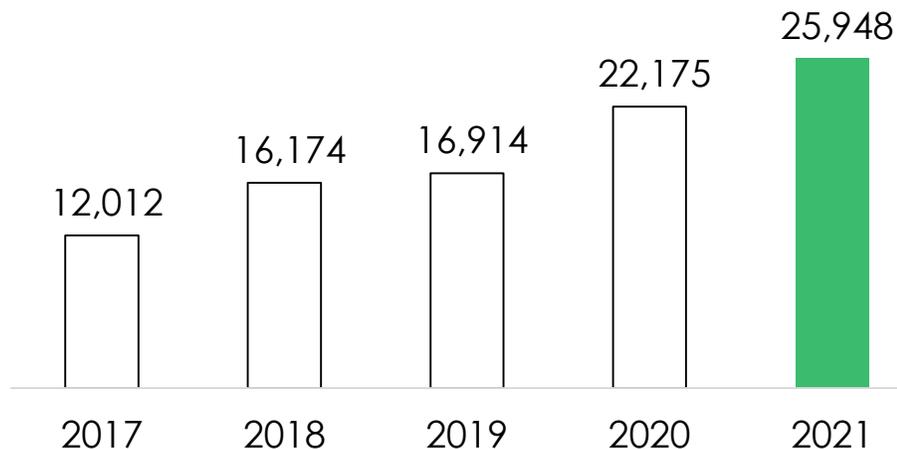
# 持續締造卓越經營表現

## 貴金屬收入

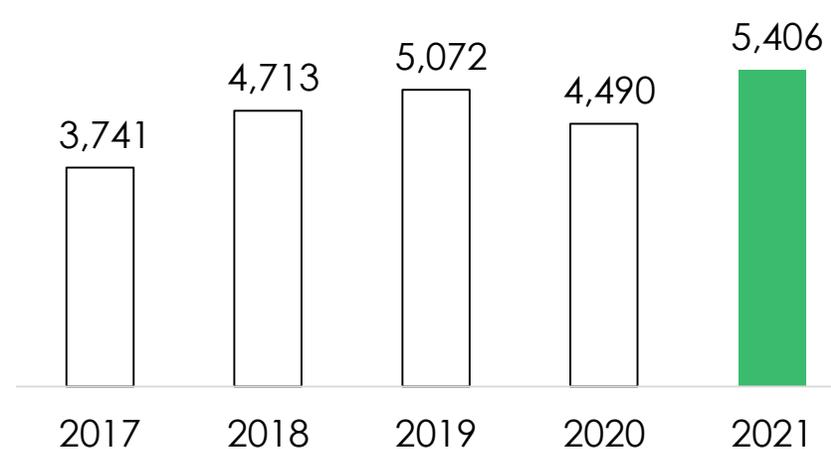


主要指銷售產品中所含之貴金屬原料。除了營運規模的成長外，貴金屬收入還受到貴金屬價格趨勢變化的影響（取決於客戶貴金屬來料多寡等）。

## 貴金屬收入 (NT\$mn)



## 工繳收入(NT\$mn)

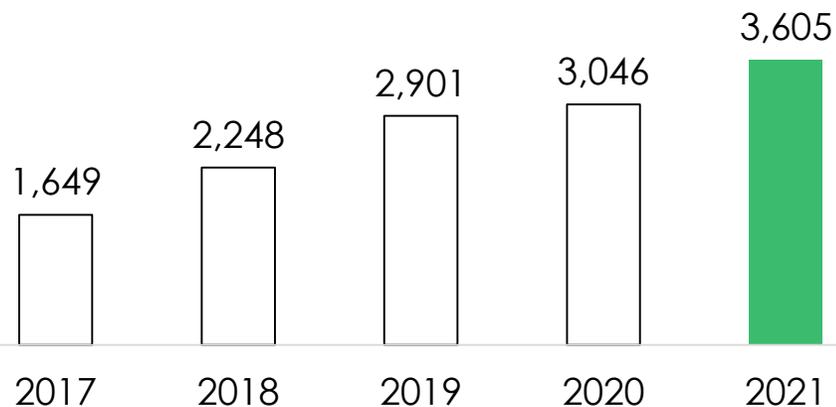


## 工繳收入

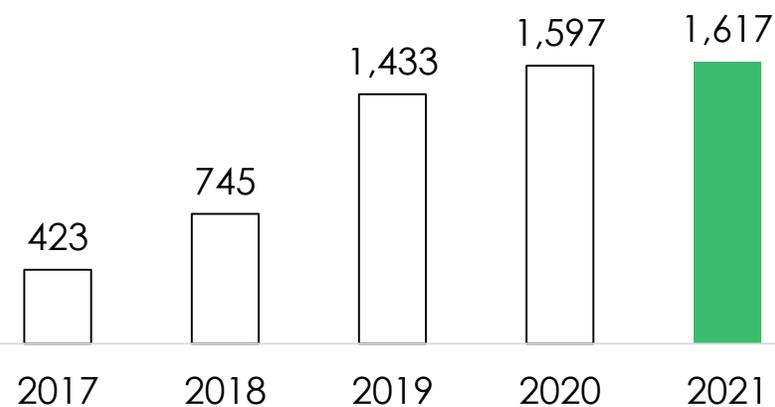


工繳收入反映我們提供給客戶的產品的真正價值，而不會受到貴金屬價格的影響。

## 毛利 (NT\$mn)



## 營業利益 (NT\$mn)



# 由經驗豐富的專業團隊領導

董事長/總經理



**C.F. Huang**

黃啓峰

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  
光電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

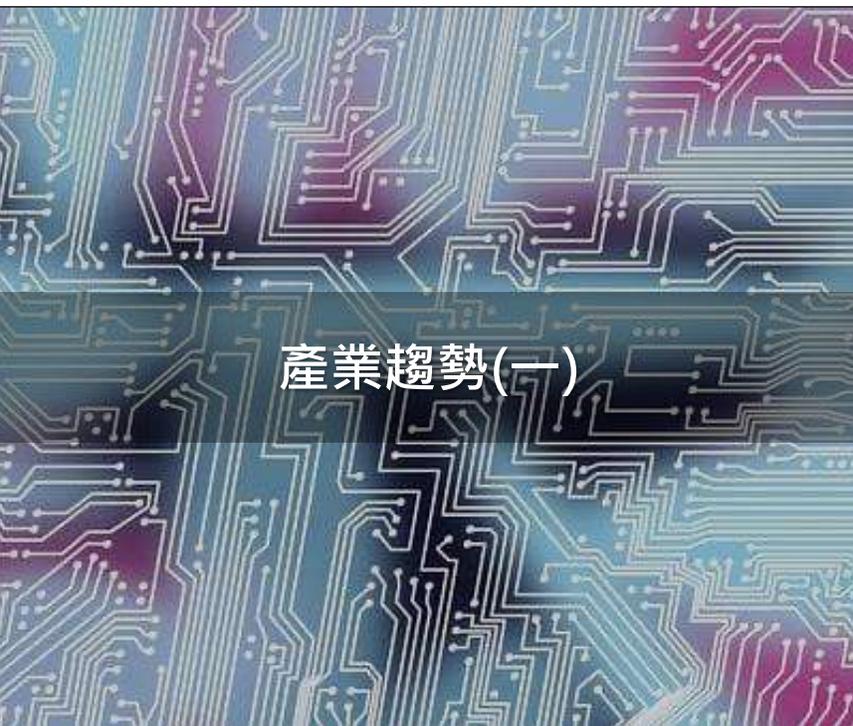
- 廣達電腦副總經理
- 英業達集團英保達公司事業  
群執行副總



PART 2

# 產業趨勢及技術發展

# 驅動我們成長的主要產業趨勢



產業趨勢(一)

電子產品越趨複雜因此將需要更多種類的合金材料以及更新穎的解決方案

量更大



產業趨勢(二)

在地供應鏈及替代品的重要性不斷提高

比例更高



產業趨勢(三)

企業越來越重視循環經濟

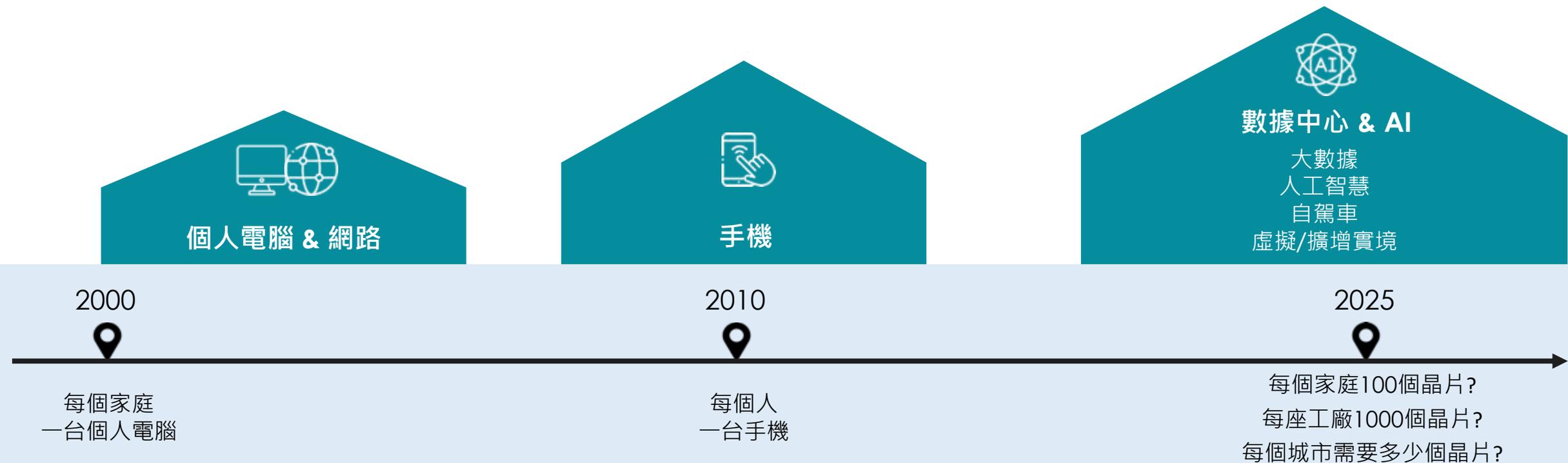
需求更多

## 產業趨勢(一)

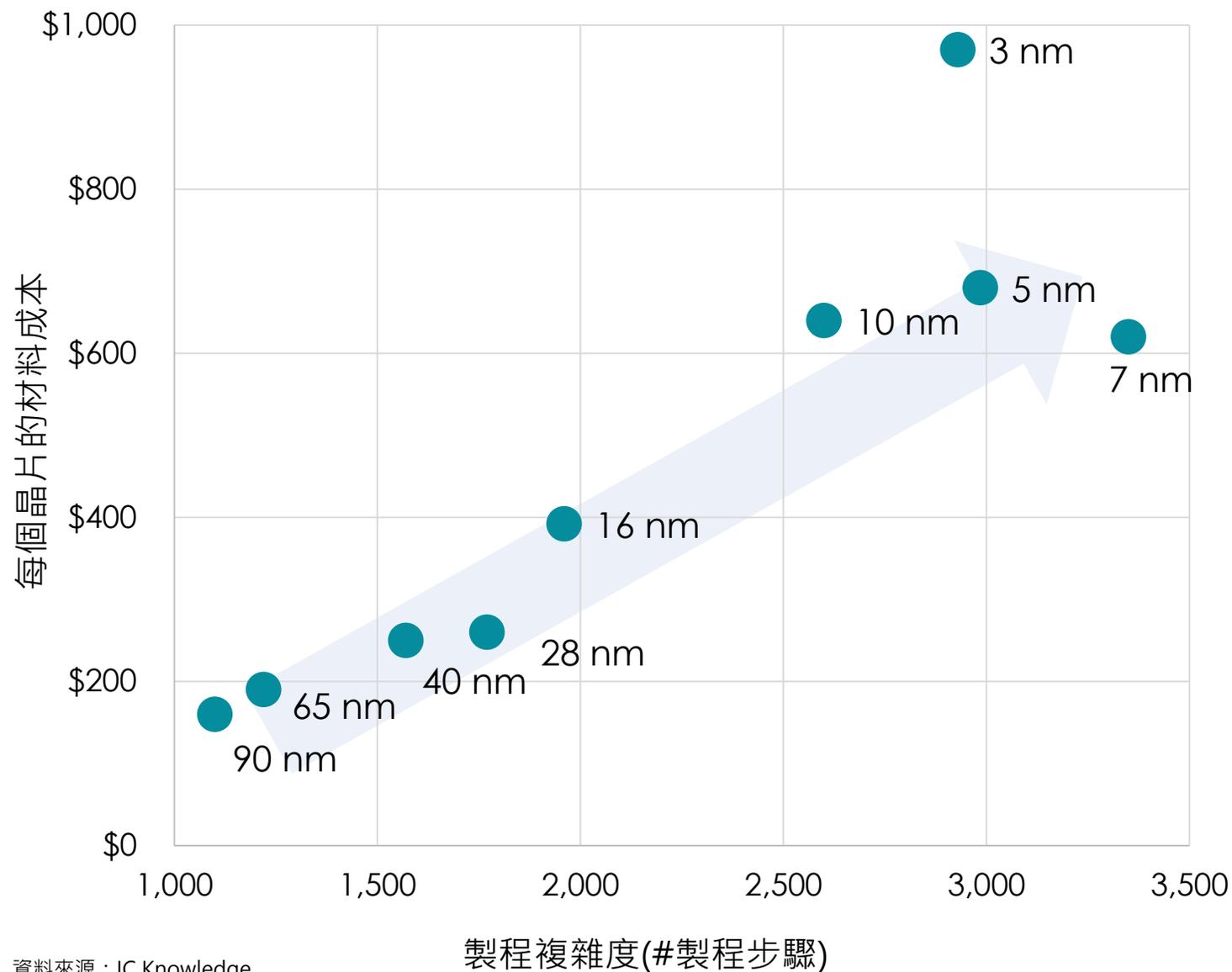
電子產品越趨複雜因此將需要  
用到更多種類的合金材料及更  
新穎的解決方案

- 以數據為中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，更高純度及更多不同類型的材料才能滿足客戶的需求。

# 以數據為中心的時代帶動整體產業發展

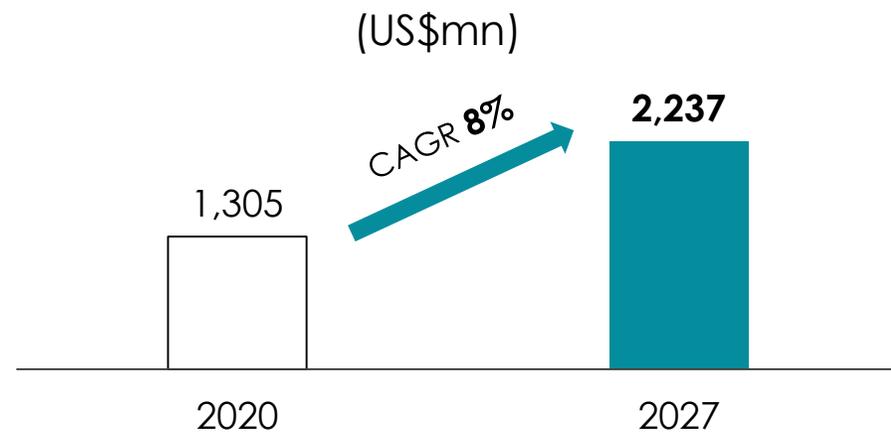


# 晶片複雜度提升帶動材料需求成長

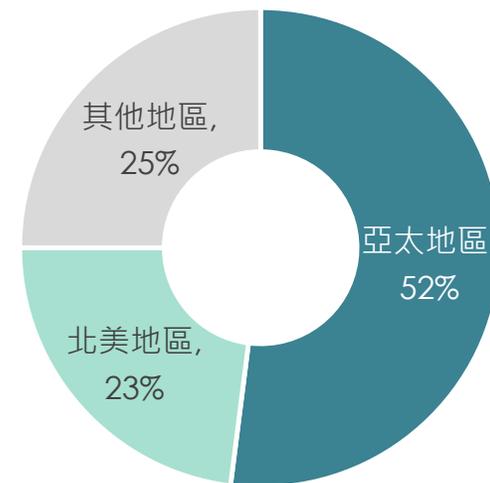


資料來源：IC Knowledge

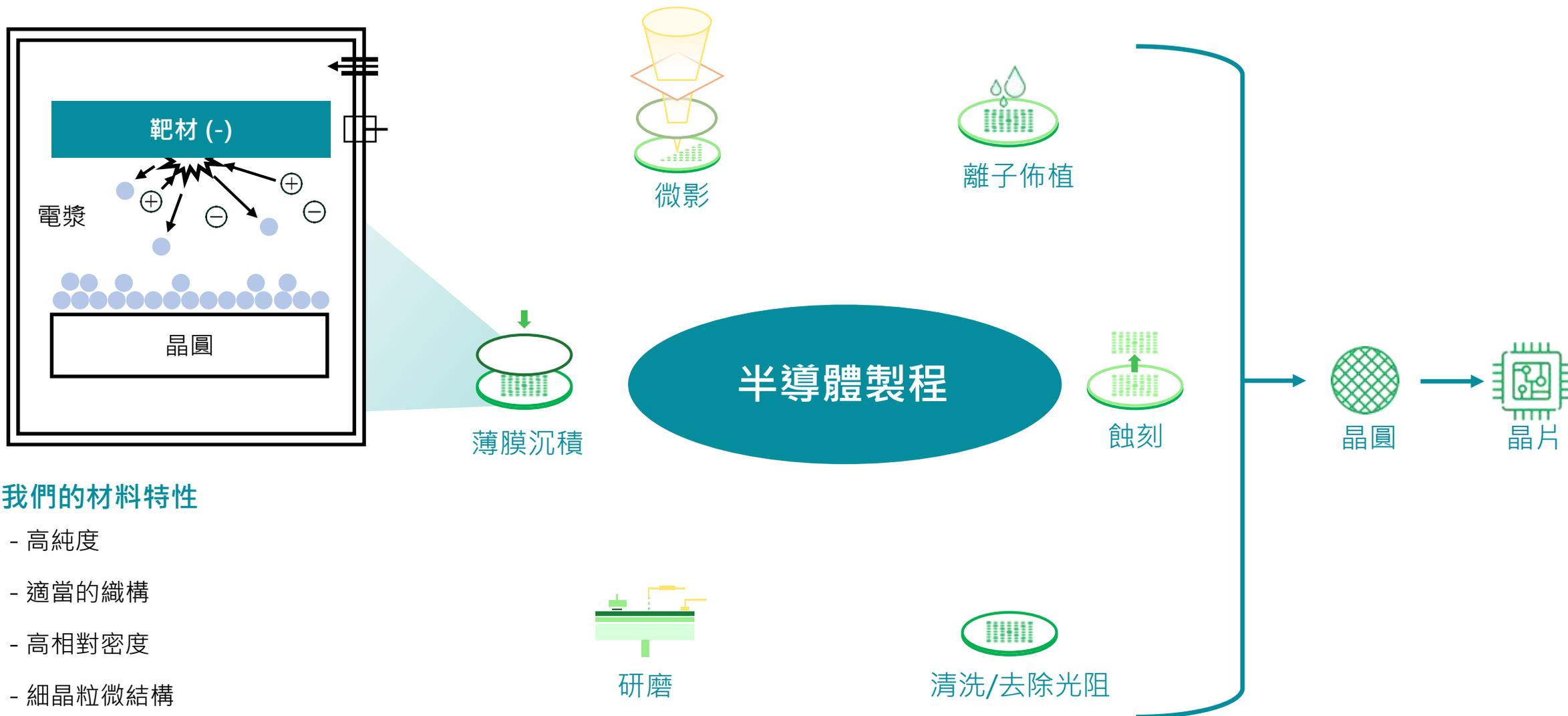
## 全球半導體業濺鍍靶材市場規模



## 濺鍍靶材需求區域



# 我們的半導體靶材用於薄膜沉積製程



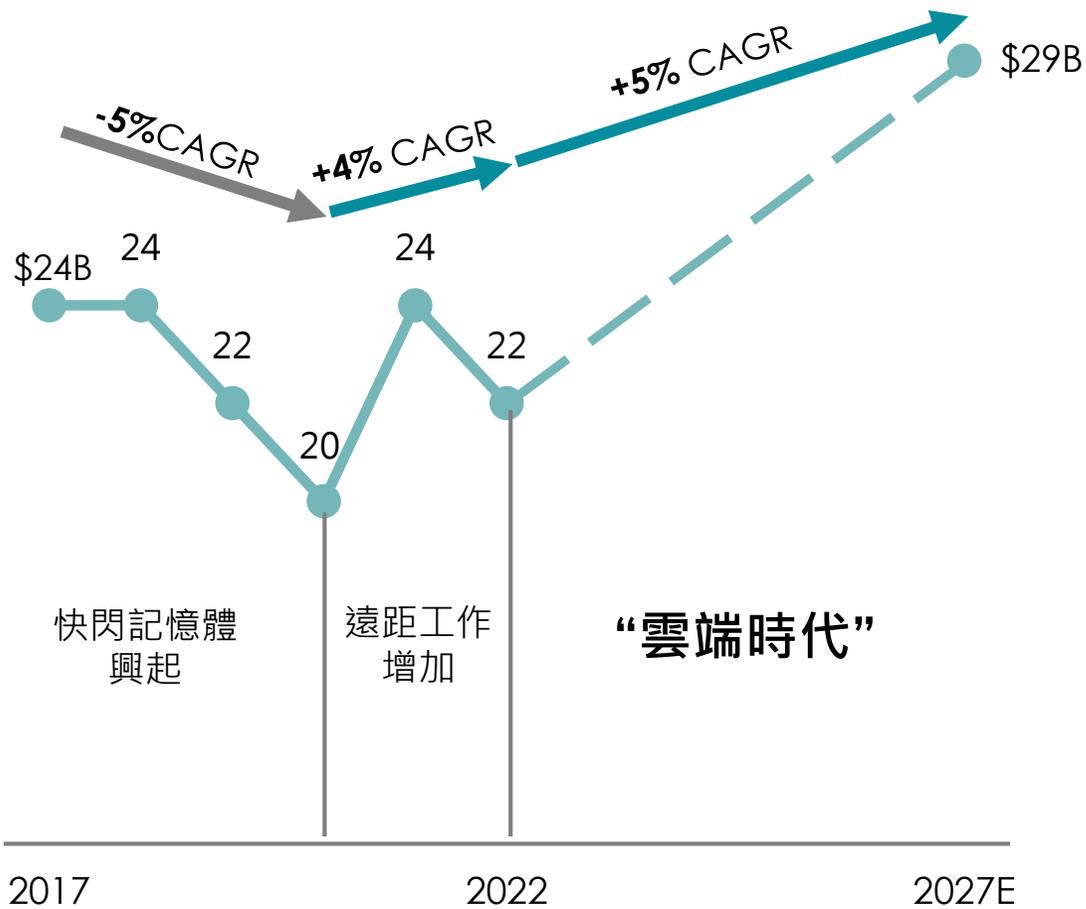
## 我們的材料特性

- 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

# 數據爆炸式增長帶動大容量硬碟需求

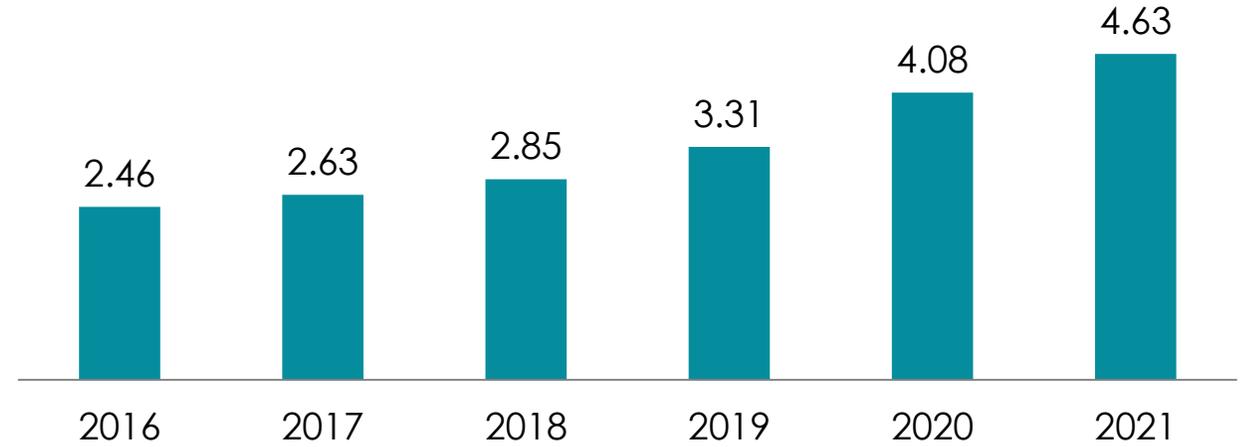
硬碟潛在市場規模(US\$bn)

2017-2027E

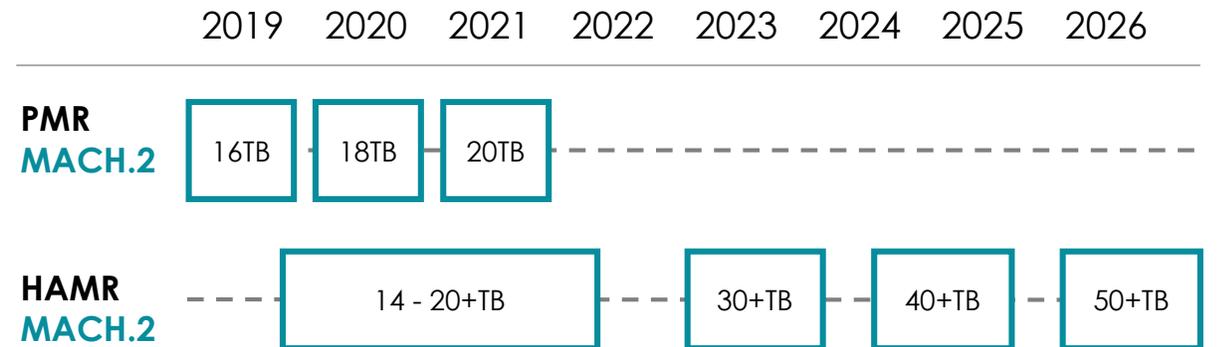


資料來源：Western Digital Investor Day, 2022/5

每台碟機平均碟片數量



Seagate產品發展藍圖



資料來源：Seagate 2021 Analyst Day, 2021/2

## 產業趨勢(二)

在地供應鏈及替代品的重要性不斷提高

- 受到疫情及供應鏈中斷影響，企業開始建立在地供應鏈，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。
- 對於在地替代品的需求不斷提高，特別是那些過去被外國供應商所壟斷的產品。
- 與供應鏈緊密合作來開發關鍵解決方案。

# 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

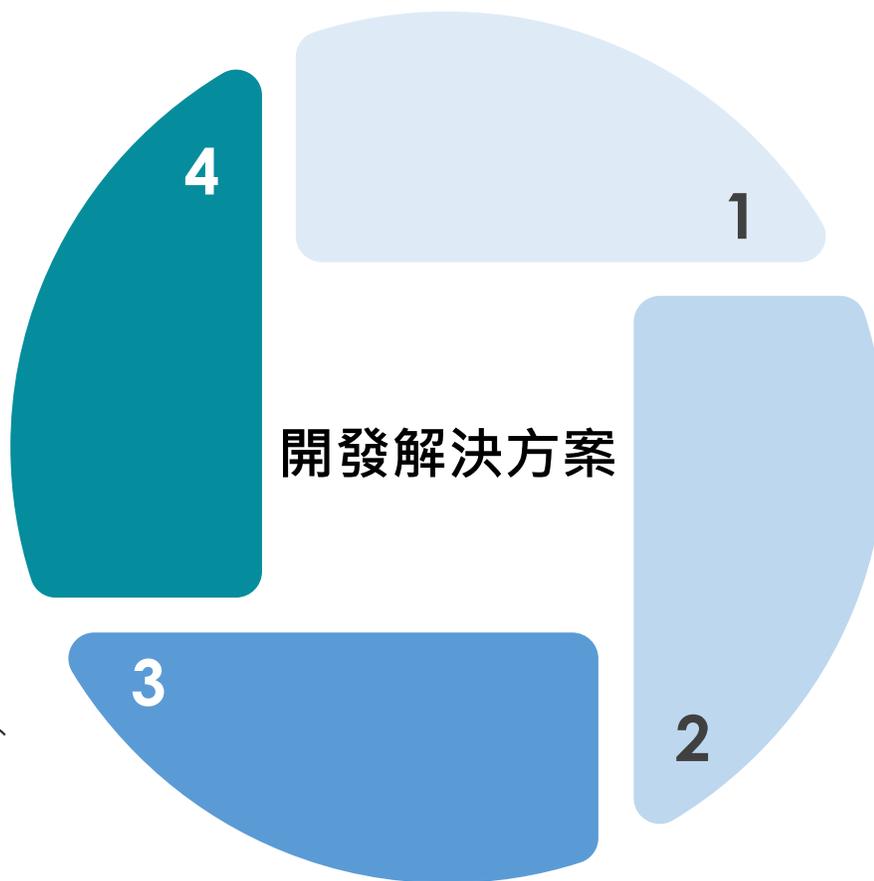
高性能產品

模擬 & 快速生產  
(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



顧客技術  
&  
產品藍圖

## 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

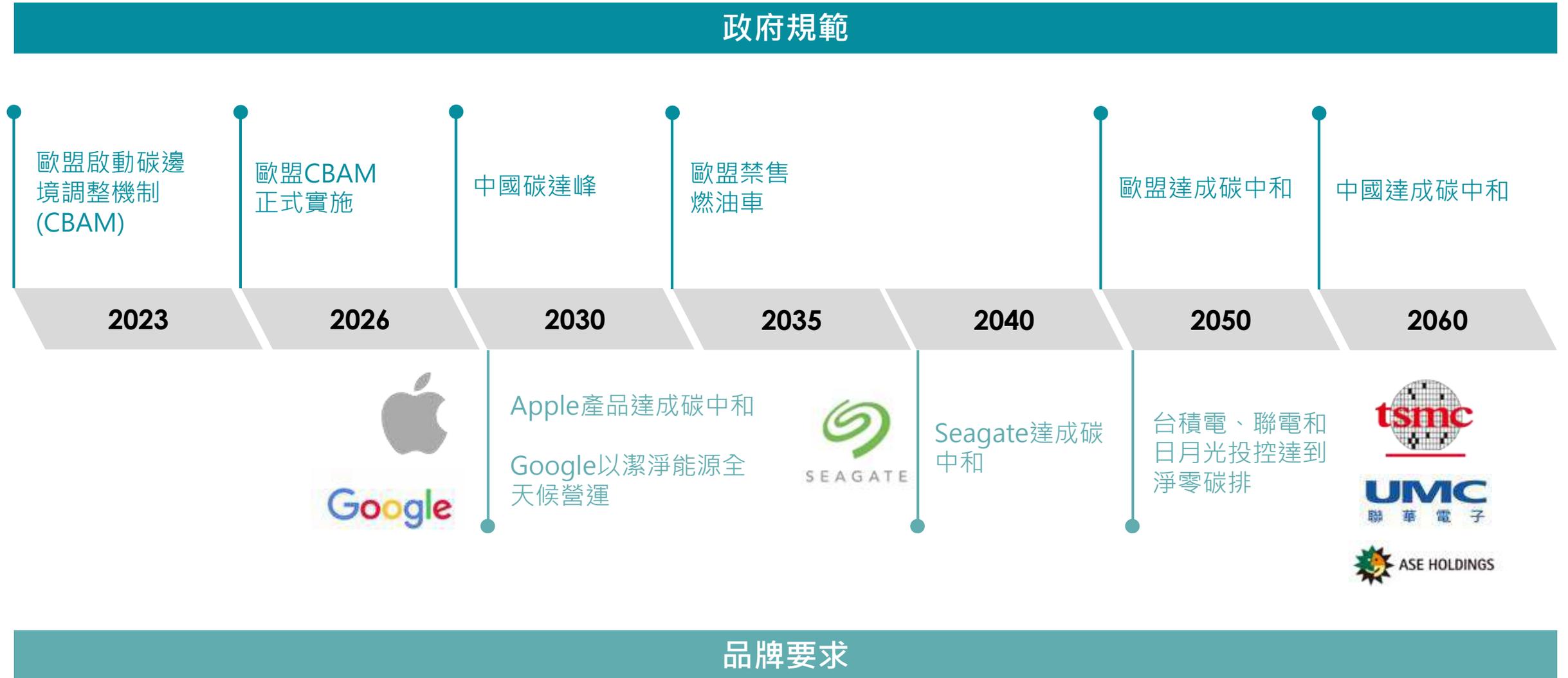
對於產品應用及製程的掌握

## 產業趨勢(三)

### 公司越來越重視循環經濟

- 日趨嚴格的法律規定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。

# 環保意識抬頭



A group of five people, three women and two men, are standing in a laboratory or cleanroom environment. They are all wearing white protective suits, hoods, and face masks. The suits have some text and logos on them, including "PGM QC" and "PGM". The background is a plain, light-colored wall with some equipment visible. The overall tone is professional and sterile.

PART 3

# 公司策略

# 策略性轉向高價值市場

## 2016 – 2020年 轉型

- 訂定新策略
- 精簡業務組合，並引入循環經濟商業模式
- 調整成最適合的成本結構和去槓桿化
- 調整團隊

## 2020 – 2022年 聚焦

- 主要用於高端半導體材料的產品組合
- 淘汰低利潤產品
- 鎖定成本結構
- 有紀律的進行投資來促進成長

## 2022年以後 加速成長

- 提升在半導體產業的市佔率
- 為現有客戶提供更多具附加價值的技術
- 利用現有渠道來進行銷售，並擴大客戶群
- 將核心能力應用於半導體產業以外的新市場

## 我們的 策略

### **S**cale 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
- 持續在台灣和其他客戶所在地區進行在地化布局

### **O**ptimize our Portfolio 優化產品組合

- 發展具高成長性的產品組合
- 擴大產品組合至其他相近領域

### **L**evel up in Tech 技術升級

- 為關鍵技術節點提供具盈利價值的創新解決方案
- 持續創新及投入研發

### **A**chieve Operational Excellence 卓越經營

- 透過數位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

### **R**esponsible 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

# 為客戶最先進的技術提供最佳解決方案

## 可撓材料應用&技術需求

### 尺寸多元應用

- 使用現行PVD濺鍍，可製造電阻介於6-100Ω之導電薄膜
- 不需額外投資塗佈設備

### 高可撓性

- 通過R3約20萬次彎折測試
- 客戶易於進行窄邊框設計



### 高可靠度

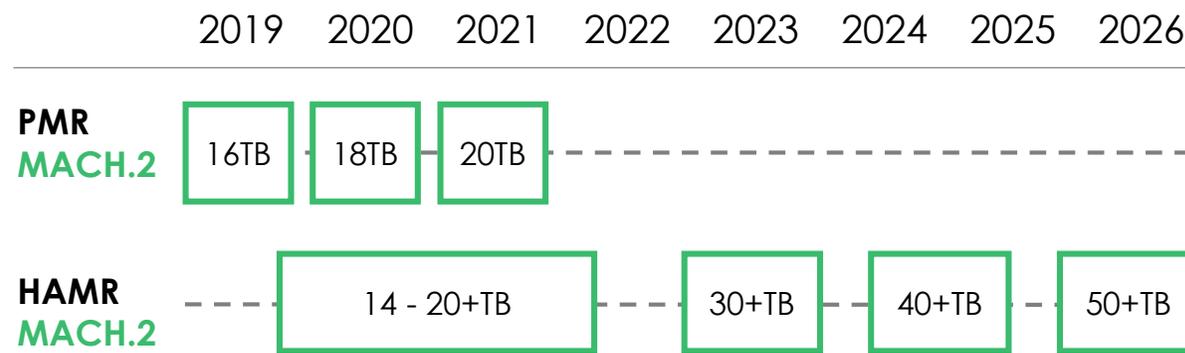
- 純陶瓷氧化物材料，提高產品可靠度
- 穩定性高，間接降低模組封裝成本

## 新HAMR(熱輔助磁性記錄)技術

### 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達到極限，硬碟領導廠商開始積極轉向新的HAMR技術發展

### Seagate產品發展藍圖：從PMR技術邁入HAMR技術



資料來源：Seagate 2021 Analyst Day, 2021/2

# 透過數位轉型來實現價值最大化

## 與工廠連結...



...抓取資料

## 統一標準



... 精實工作流程

## 自動化轉型

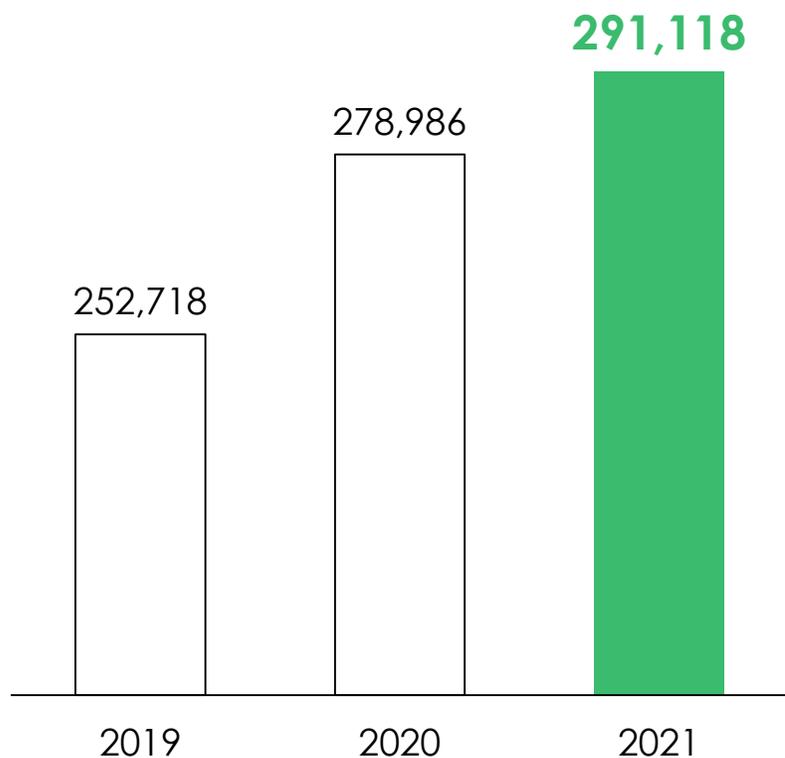


- 優化生產
- 生產預測
- 主動的維護工作
- 即時的故障偵測及處理
- 即時的碳足跡監控
- 遠端解決問題

- 更少的零件及存貨
- 更有效率的採購
- 更佳的執行力
- 更精實的產品組合

# 透過材料回收減少碳排放

金屬回收 (公斤)



每年減少碳排放 **469,782噸**

等同於

全世界 **105,097人** 的碳足跡

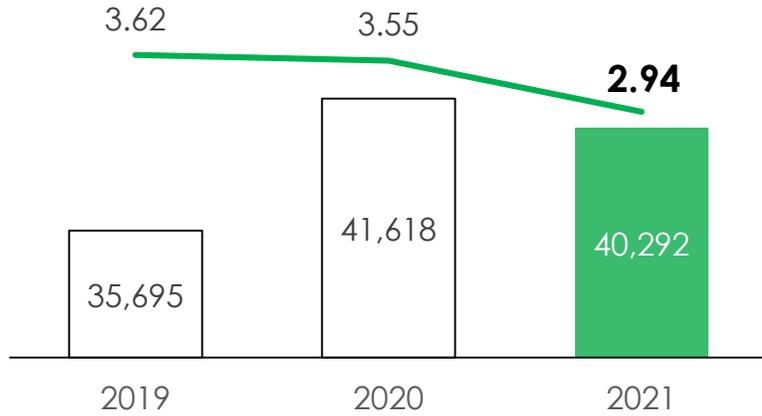
等同於

紐約 **1,200座** 中央公園的年吸碳量

註：2019年人均年碳排量約4.47噸  
資料來源：光洋科ESG報告書

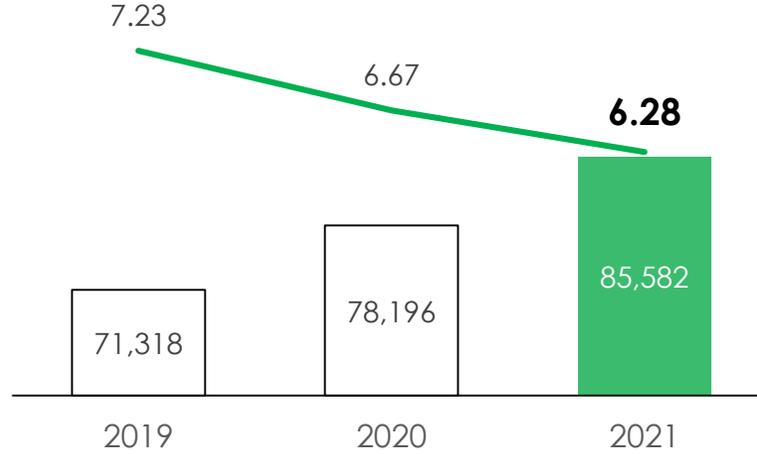
# 在ESG領域持續精進

溫室氣體排放 – 範疇 1+2 (公噸 CO<sub>2</sub>e)  
 排放密度 (公噸 CO<sub>2</sub>e/NT\$ mn)



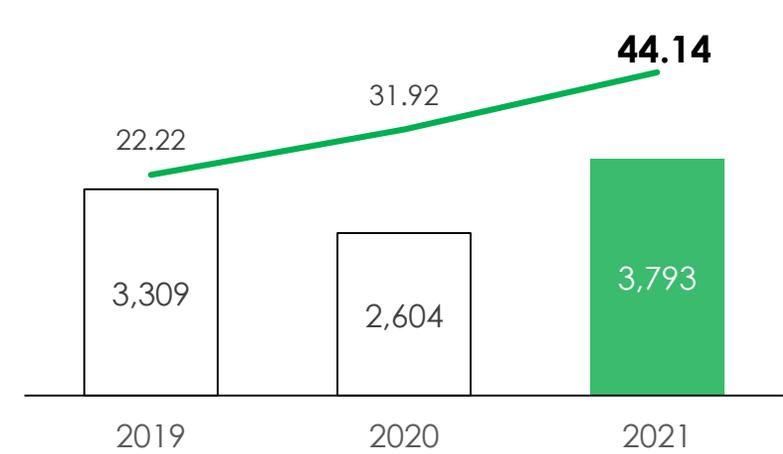
能源總消耗量 (MWh)

能源密集度 (kWh/NT\$ thousand)



廢棄物總產出量 (公噸)

回收比率 (%)



## 供應鏈管理

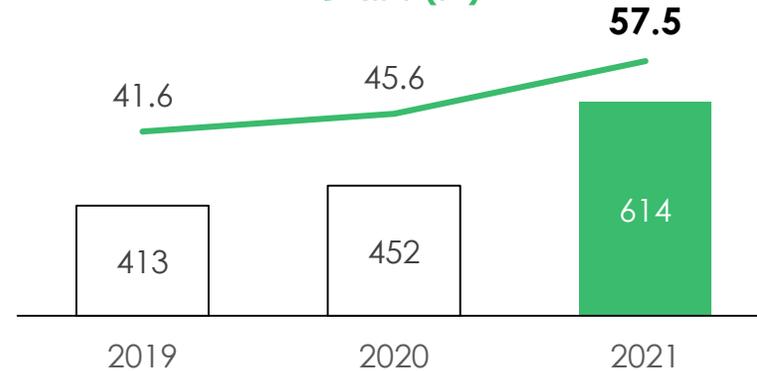
綠色採購金額 (NT\$ mn)



## 人才吸引與留任

員工持股計劃

參加率 (%)



## 公司治理

董事會組成

9位成員



33%的獨立董事佔比

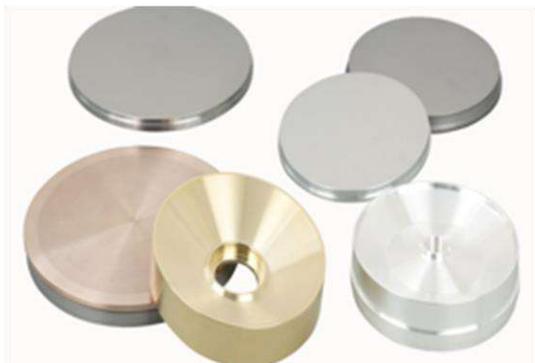


1位女性董事



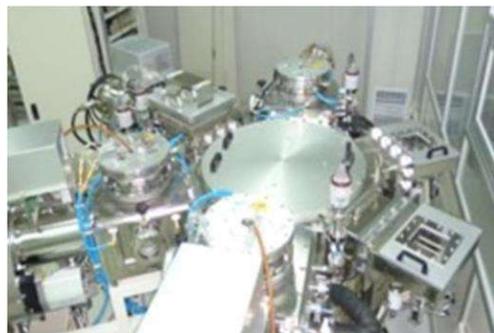
# 光洋科獨特的專業能力奠定成功之路

## 產品



世界級材料科學能力;  
獨有的合金產品組合

## 製程



獨有且可規模化執行的製程技術

## 人才



專業的材料科學及工程團隊

## 夥伴關係



從研發到產品最終交付都與客戶共同開發

快速擴大  
服務市場

+

提升市佔率

=

2022-2026年工繳收入及獲利的  
年複合成長率達雙位數

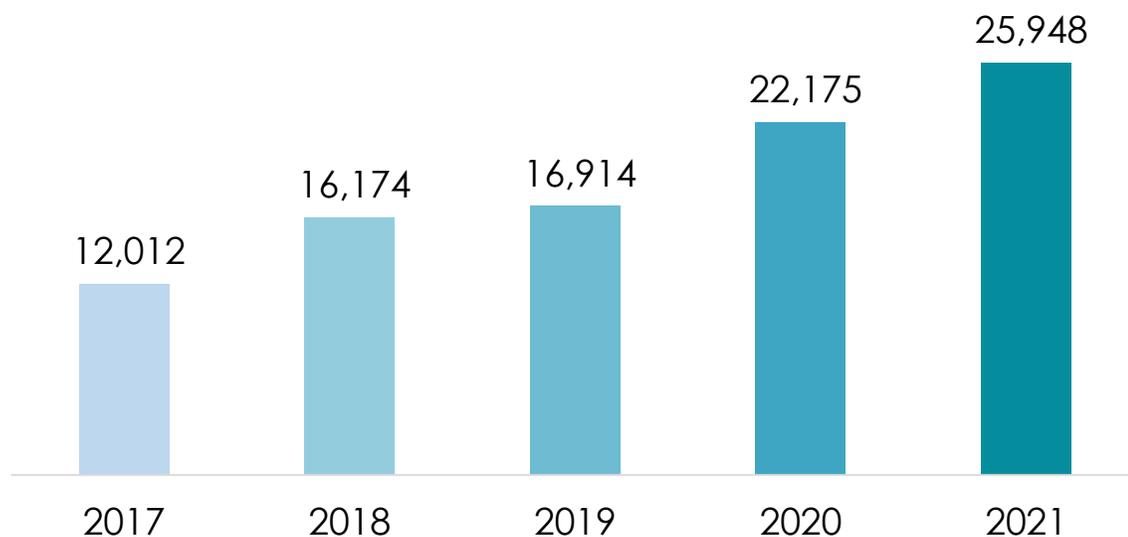
A scientist wearing a white lab coat, a grey respirator mask, and purple gloves is using a pipette to transfer liquid into a flask. The background shows laboratory equipment and shelves with bottles.

PART 4

# 歷史財務數據

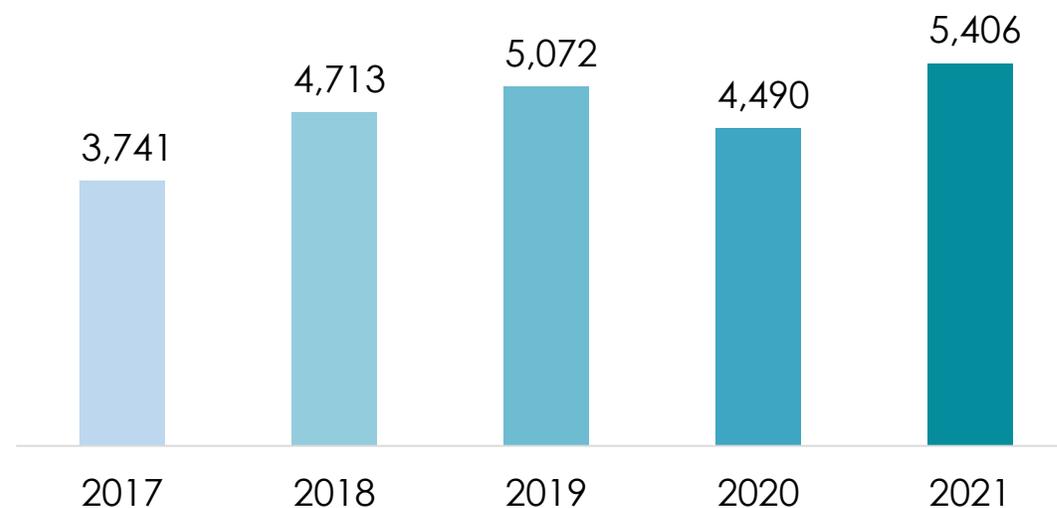
# 營收模式及趨勢

## 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（取決於客戶貴金屬來料多寡等）。

## 工繳收入(NT\$mn)

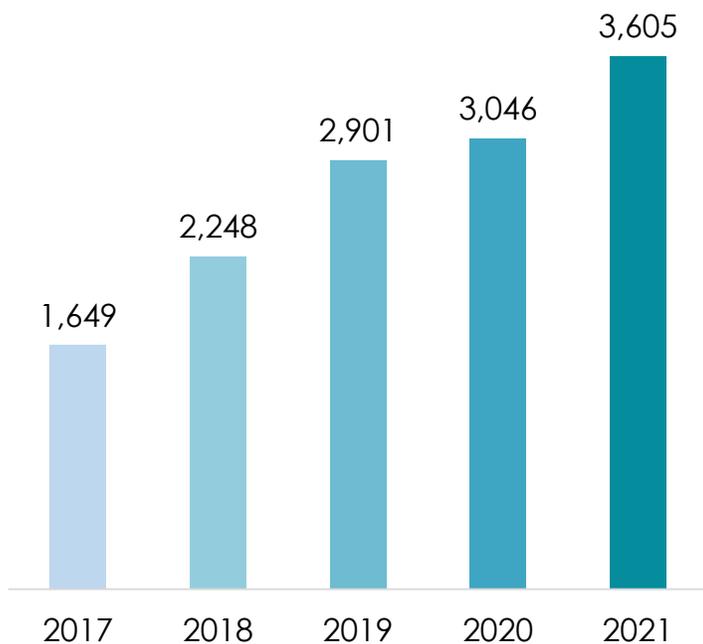


工繳收入反映我們提供給客戶的產品真正價值，不會受到貴金屬價格影響。

# 強勁的獲利能力

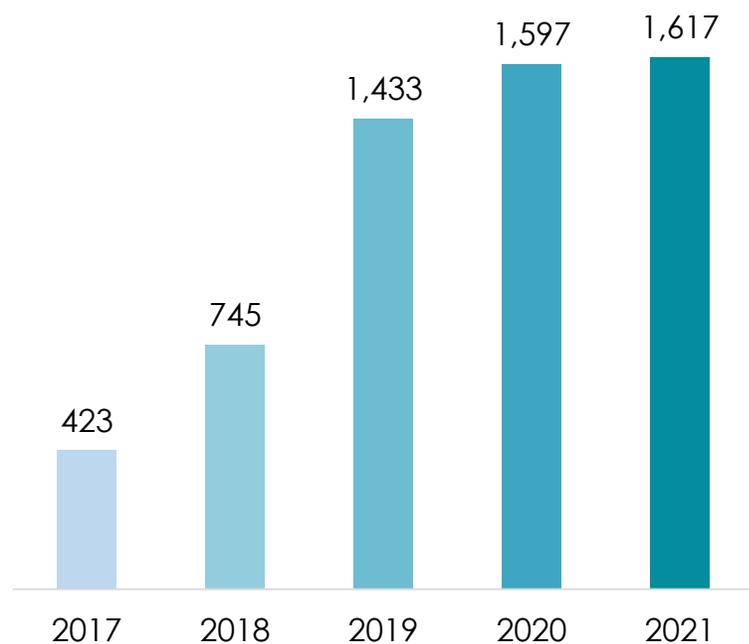
毛利 (NT\$m)

2017-2021年複合成長率：22%

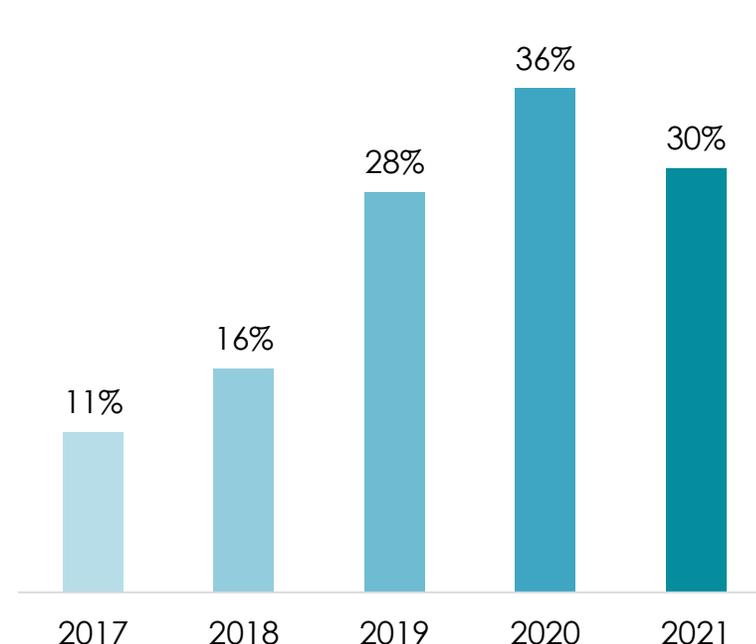


營業利益 (NT\$m)

2017-2021年複合成長率：40%

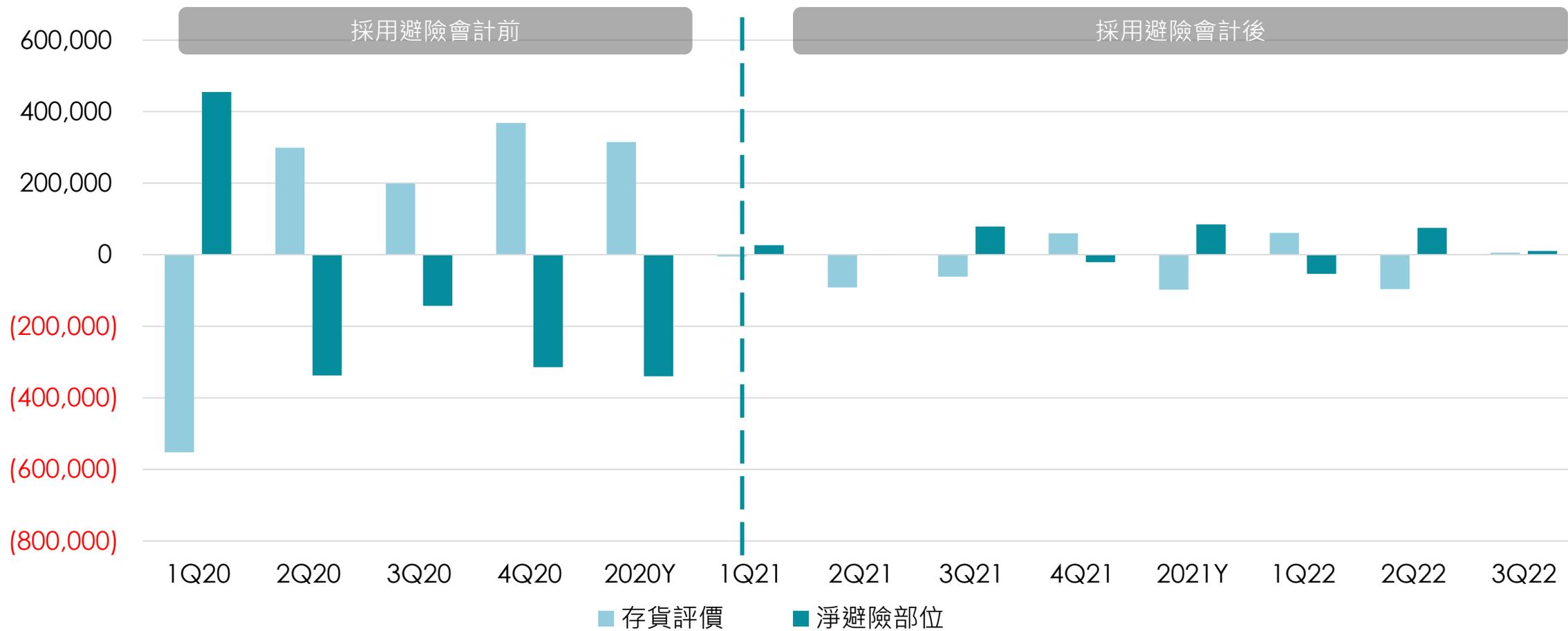


光洋科營業利益佔工繳收入比例(%)



# 避險會計 (IFRS 9公報)

## 存貨評價 vs 淨避險部位



光洋科建立一套系統來追蹤產品和避險工具間的價值變化。

# 2022年第三季損益表

NT\$m	3Q22	2Q22	3Q21	QoQ (%)	YoY (%)
營業收入	6,029	6,961	8,261	-13.4	-27.0
工繳收入	1,352	1,519	1,361	-11.0	-0.7
營業毛利	848	945	983	-10.2	-13.7
營業費用	515	525	626	-1.8	-17.7
營業利益	333	420	356	-20.8	-6.6
營業外收入及支出	273	44	60	-	-
稅前淨利	606	464	417	30.6	45.3
所得稅費用	69	83	41	-17.2	67.9
淨利歸屬於母公司業主	527	365	362	44.3	45.8
基本每股盈餘 (NT\$)	\$0.89	\$0.62	\$0.61	43.5	45.9

主要財務比率 (%)					
毛利率	14.1	13.6	11.9	0.5 pts	2.2 pts
營業費用率	8.5	7.5	7.6	1.0 pts	1.0 pts
營業利益率	5.5	6.0	4.3	-0.5 pts	1.2 pts
稅率	11.4	17.9	9.8	-6.6 pts	1.5 pts
淨利率	8.7	5.2	4.4	3.5 pts	4.4 pts

# 2022年前三季損益表

NT\$m	9M22	9M21	YoY (%)
營業收入	20,626	23,290	-11.4
工繳收入	4,231	3,889	8.8
營業毛利	2,798	2,678	4.5
營業費用	1,503	1,549	-3.0
營業利益	1,295	1,129	14.7
營業外收入及支出	248	29	-
稅前淨利	1,543	1,159	33.2
所得稅費用	239	184	30.2
淨利歸屬於母公司業主	1,263	936	35.0
基本每股盈餘 (NT\$)	\$2.13	\$1.61	32.3

主要財務比率 (%)			
毛利率	13.6	11.5	2.1 pts
營業費用率	7.3	6.7	0.6 pts
營業利益率	6.3	4.8	1.4 pts
稅率	15.5	15.9	-0.4 pts
淨利率	6.1	4.0	2.1 pts

# 2022年前三季現金流量表

NT\$mn	9M22	9M21
期初現金	<b>3,149</b>	<b>2,161</b>
營運活動之現金流量	1,485	(30)
資本支出	(435)	(250)
投資與其他	(359)	(822)
籌資活動之現金流量	(1,196)	1,958
期末現金	<b>2,734</b>	<b>2,972</b>

# 損益表

NT\$mn	2017	2018	2019	2020	2021
營業收入	15,754	20,887	21,987	26,665	31,355
營業毛利	1,649	2,248	2,901	3,046	3,605
營業費用	1,226	1,503	1,468	1,449	1,988
營業利益	423	745	1,433	1,597	1,617
營業外收入及支出	-257	-275	-185	-452	-40
稅前淨利	166	470	1,248	1,145	1,577
所得稅費用	49	56	186	261	268
淨利歸屬於母公司業主	115	389	1,039	843	1,256
基本每股盈餘 (NT\$)	\$0.33	\$0.98	\$2.35	\$1.69	\$2.15

## 主要財務比率 (%)

毛利率	10.5	10.8	13.2	11.4	11.5
營業費用率	7.8	7.2	6.7	5.4	6.3
營業利益率	2.7	3.6	6.5	6.0	5.2
稅率	29.5	12.0	14.9	22.8	17.0
淨利率	0.7	1.9	4.7	3.2	4.0

## YoY成長 (%)

營業收入	-37.6	32.6	5.3	21.3	17.6
營業毛利	134.8	36.3	29.0	5.0	18.4
營業利益	-	75.8	92.4	11.5	1.3
淨利歸屬於母公司業主	-	239.1	167.1	-18.8	48.9
基本每股盈餘	-	197.0	139.8	-28.1	27.2

# 2022年第三季資產負債表

NT\$mn	3Q22		3Q21	
	金額	%	金額	%
資產總額	26,789	100%	24,626	100%
現金及約當現金	2,734	10%	2,972	12%
應收帳款 & 應收票據	1,771	7%	1,915	8%
存貨	10,847	40%	9,195	37%
不動產、廠房及設備	8,072	30%	7,123	29%
負債總額	13,740	51%	12,551	51%
應付帳款 & 應付票據	1,193	4%	289	1%
權益總額	13,050	49%	12,075	49%

## Key Financial Ratios

現金循環週期	192.0	128.2
負債比(%)	51.3	51.0

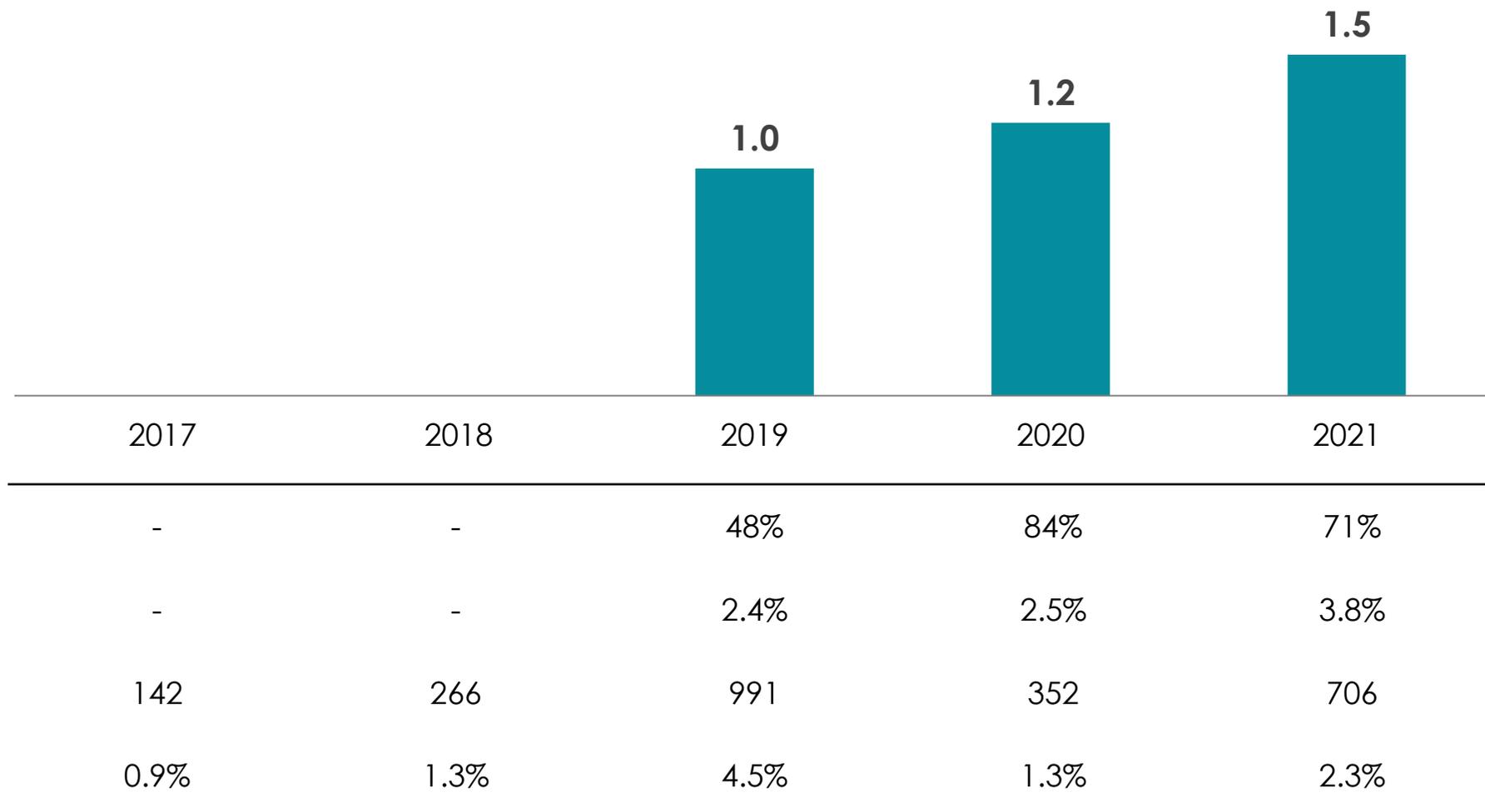
# 資產負債表

NT\$m	2017	2018	2019	2020	2021
資產總額	19,055	19,832	21,274	21,259	25,422
現金及約當現金	714	795	590	2,161	3,149
應收帳款&應收票據	1,615	1,465	1,594	1,820	2,099
存貨	5,484	6,927	7,407	7,893	9,474
不動產、廠房及設備	7,079	6,384	7,031	6,877	7,321
負債總額	14,471	14,662	13,275	12,752	12,984
應付帳款&應付票據	826	285	352	230	623
權益總額	4,584	5,170	7,999	8,506	12,438

YoY成長 (%)					
資產總額	-0.9	4.1	7.3	-0.1	19.6
現金及約當現金	151.1	11.3	-25.8	266.6	45.7
應收帳款&應收票據	-6.3	-9.3	8.8	14.1	15.4
存貨	10.0	26.3	6.9	6.6	20.0
不動產、廠房及設備	-12.1	-9.8	10.1	-2.2	6.4
負債總額	-5.0	1.3	-9.5	-3.9	1.8
應付帳款&應付票據	-10.6	-65.5	23.5	-34.6	171.1
權益總額	14.7	12.8	54.7	6.3	46.2

主要財務比率 (%)					
應收帳款天數	38.7	26.9	25.4	23.4	22.8
存貨週轉天數	135.5	121.5	137.1	118.2	114.2
應付帳款週轉天數	22.6	10.9	6.1	4.5	5.6
現金循環週期	151.5	137.6	156.4	137.1	131.4
權益報酬率 (%)	2.8	8.3	16.2	10.5	12.4
資產報酬率 (%)	1.6	3.4	6.4	4.9	6.2
負債比 (%)	75.9	73.9	62.4	60.0	51.1

# 股利發放及資本支出



\*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](mailto:shareholders@solartech.com.tw)

電話號碼：06-5110123