



汎銓科技 AI晶片分析平台
www.msscorgs.com

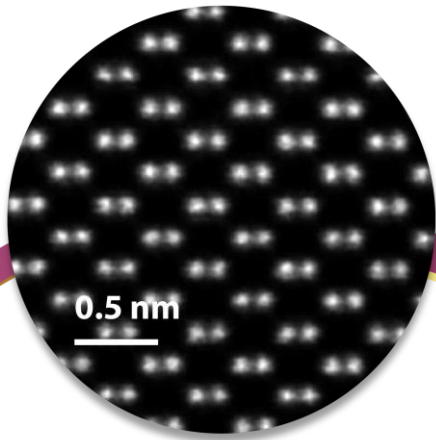


汎銓科技(6830) 2026營運展望 四大引擎點火，營收動能全開

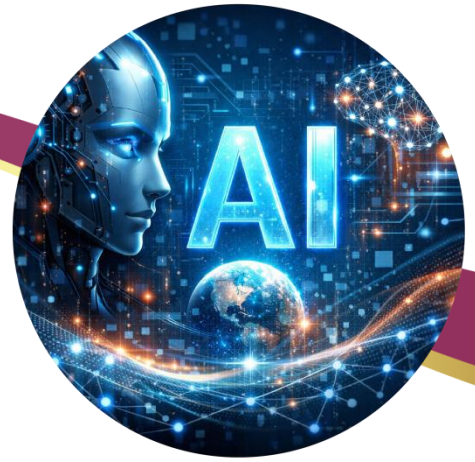
- This report contained herein is the exclusive intelligent property of MSSCORPS CO., LTD and shall not be distributed, copied, reproduced, or disclosed in whole or in part without prior permission.
本報告為汎銓科技股份有限公司之智慧財產權，非經本公司書面授權許可，不得透露或使用本報告，亦不得複印、複製或轉變成其他任何形式使用。
- The results in this report are solely based on data, information, and/or samples provided by the applicant. All contents in this report shall be treated as whole, separated usage (texts or images) is invalid.
本報告僅就委託者之委託事項提供分析結果，報告分離使用無效。
- This report is for reference only. Please consult MSSCORPS CO., LTD first for other purposes, such as advertisement, sales promotion, notarial, or lawsuit.
本報告所載事項僅作參考資料，若貴公司擬作為廣告、商業推銷、公證、法律訴訟之用途，請先諮詢本公司同意。

汎銓科技2026年成長四大引擎

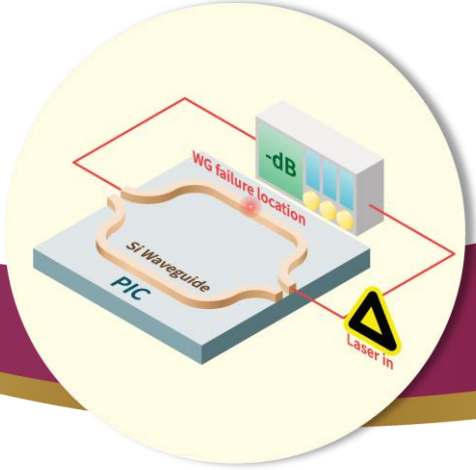
完成**全球佈局**，台灣+大陸+美國+日本，2026將同步快速成長



擴大「**AI客戶專區**」



「**埃米世代製程**」
材料分析



「**矽光子工程處**」除了已經自己研發組裝的3台矽光子分析設備（已獲台灣、日本、美國專利），也將因應客戶需求，並規劃於2026進一步推出可供量產端(PD)與品質驗證(QA)使用的矽光子測試設備，正式由服務延伸至**設備銷售與授權**，**拓展新營運模式**。



全球佈局—串聯全球服務據點，2026成長引擎全開

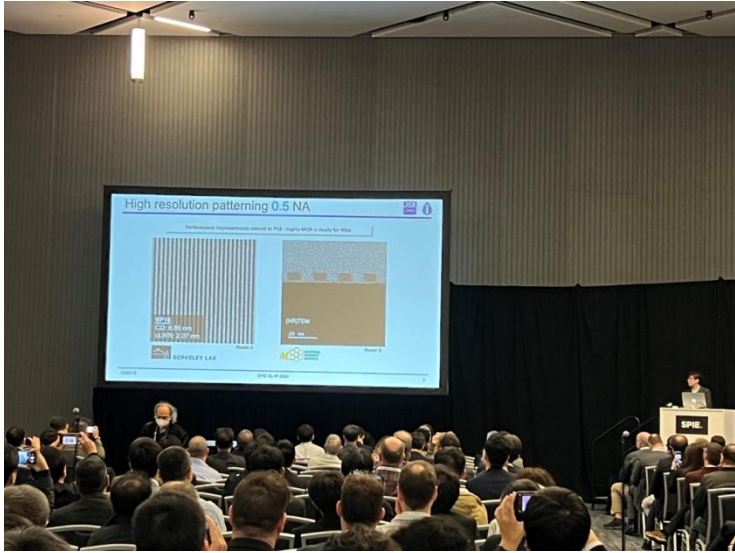
- 戰略要務：確保供應鏈安全**
 - 積極發展穩健的本土半導體生態體系，預防未來晶片短缺
- 成長策略：複製新竹成功模式至全球**
 - 將經過驗證的營運與創新框架，系統化導入全球實驗室



<p>營運總部擴建</p> <p>建立矽光子測試及定位分析專區，強化光電整合技術服務能力</p>	<p>本部+竹北二廠</p> <p>專注2nm及以下製程的材料分析，支援最先進技術節點研發</p>	<p>竹北一廠</p> <p>設立AI客戶專區，提供客製化服務與快速響應能力</p>	<p>SAC-TEM Center</p> <p>埃米世代材料分析中心正式投入營運，掌握次世代分析技術</p>
<p>深圳分公司</p> <p>2025年6月底完成廠房建設，於8月開始正式服務營運</p>	<p>日本據點</p> <p>MSS Japan 株式會社於2025年9月開始正式服務</p>	<p>美國據點</p> <p>MSS USA，於2025年9月開始正式服務</p>	

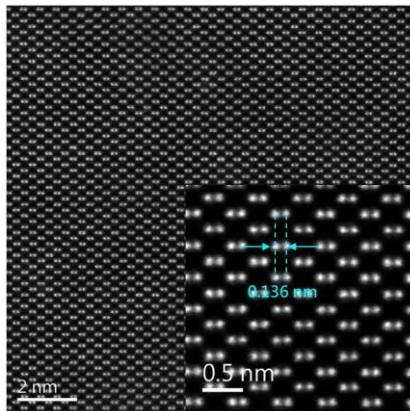


『埃米世代製程』 材料分析



International presentation of High-NA photo resistor analysis by our clients

Cs-corrected
STEM@SAC



- 與半導體產業領導者合作，參與次世代製程研發
- 運用尖端球差校正 STEM 推動先進材料分析
- 開創嶄新分析技術，鞏固產業競爭優勢

Home » Test & Measurement » Atom Probe Tomography: An Advanced Materials Characterization Technique for Next-Gen Semiconductor Technologies

Atom Probe Tomography: An Advanced Materials Characterization Technique for Next-Gen Semiconductor Technologies

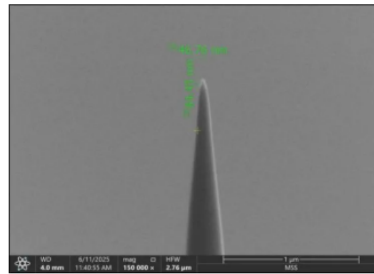
Article By : MSSCORPS Co. Ltd

Category : Test & Measurement

2025-12-15

(0) Comments

Ask question of embedded



Demands for analytical spatial resolution and chemical sensitivity intensify as transistor dimensions near atomic scales and 3D integration become even more complex.

原子尺度下的晶片分析：滿足次世代半導體對空間解析度與化學敏感度的嚴苛需求！

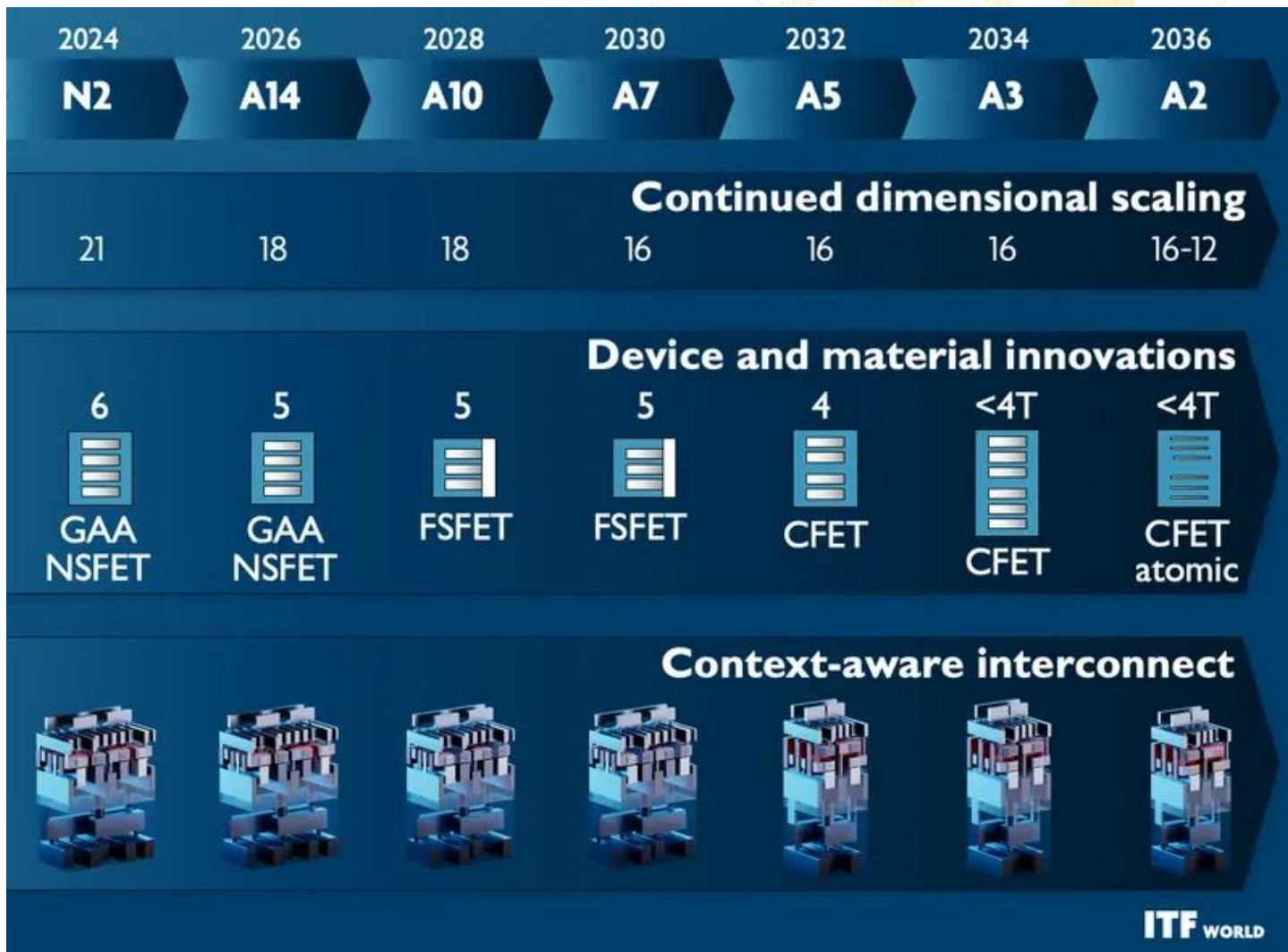
Technical paper for new analytical technology

「埃米世代製程」 材料分析—汎銓核心競爭力

國際一線大廠合作



- 次埃米高解析影像
- 先進光阻保護技術
- Low-k保護技術
- 超薄試片製備技術
- 影像自動量測技術



ITF WORLD

擴大『AI 專區』—深化與國際AI大廠合作

- 與國際人工智慧領導大廠合作，擴大**AI專區**
- 整合跨領域專業知識，開發獨特**矽光子分析方案**
- 提供關鍵分析技術，解決CPO與PIC中的**材料與整合**挑戰

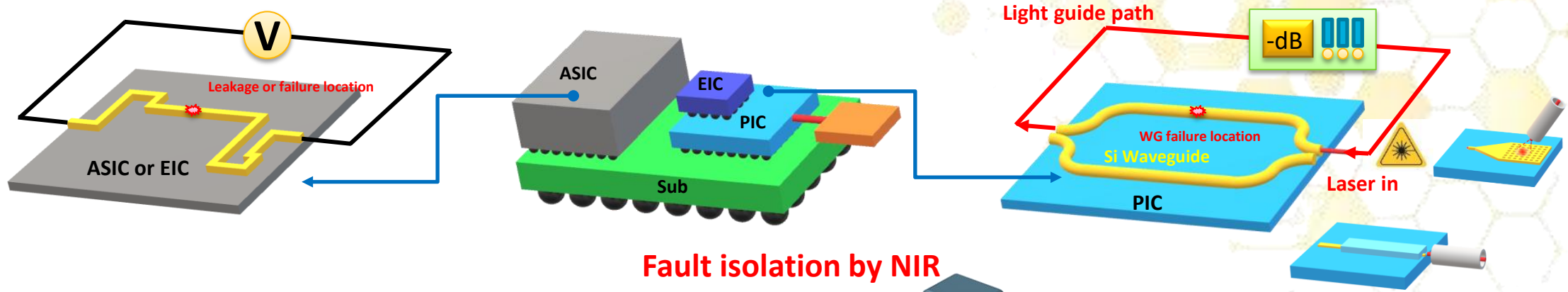


AI分析—汎銓核心競爭力

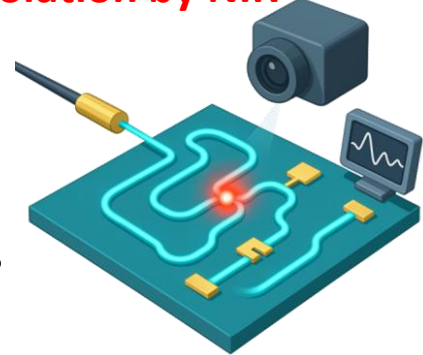


- **先進封裝**
 1. TSV樣品製備與分析技術
 2. 混合金屬鍵合分析技術
 3. Hydra PFIB製備技術
 4. 大型IC封裝與載板分離技術
 5. THz-TDR開路檢測 / Thermal XYZ故障定位 / 3D X-ray分析
- **先進製程的故障分析**
 1. IC全層平行研磨技術 / 3nm製程節點平行研磨技術
 2. 電子束探針前之離子束預處理技術
 3. 已獲多家企業於3nm製程節點產品驗證

矽光子分析

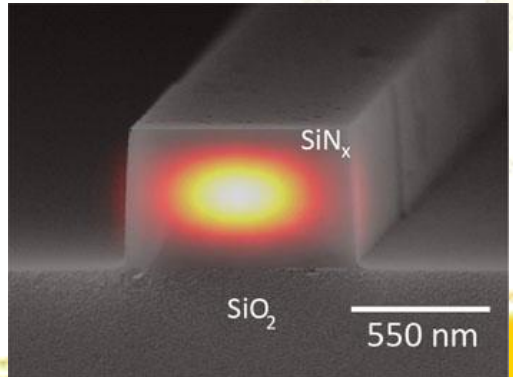


Fault isolation by NIR



Root-cause identification

- SEM/FIB/TEM



SEM image of the waveguide cross-section of the low-noise frequency converter

Measurements

- Laser: O-band (1310 nm), C+L-band (1550 nm)
- IL (Insertion Loss), RL (Return Loss) & PDL (Polarization dependent loss) test platforms
- OFDR, Spectrum / Transmission curve
- Grating / Edge coupler (GC/EC)
- XYZθ scan and NIR observation

**Granted patent (台灣、日本、美國):
Device for detecting optical loss (I870008)**

Ref: <https://www.nist.gov/image/fwmbssimagewebjpg>



MSS HG (Helmet Gecko , 夜行壁虎)

汎銓廠內自用設備實況

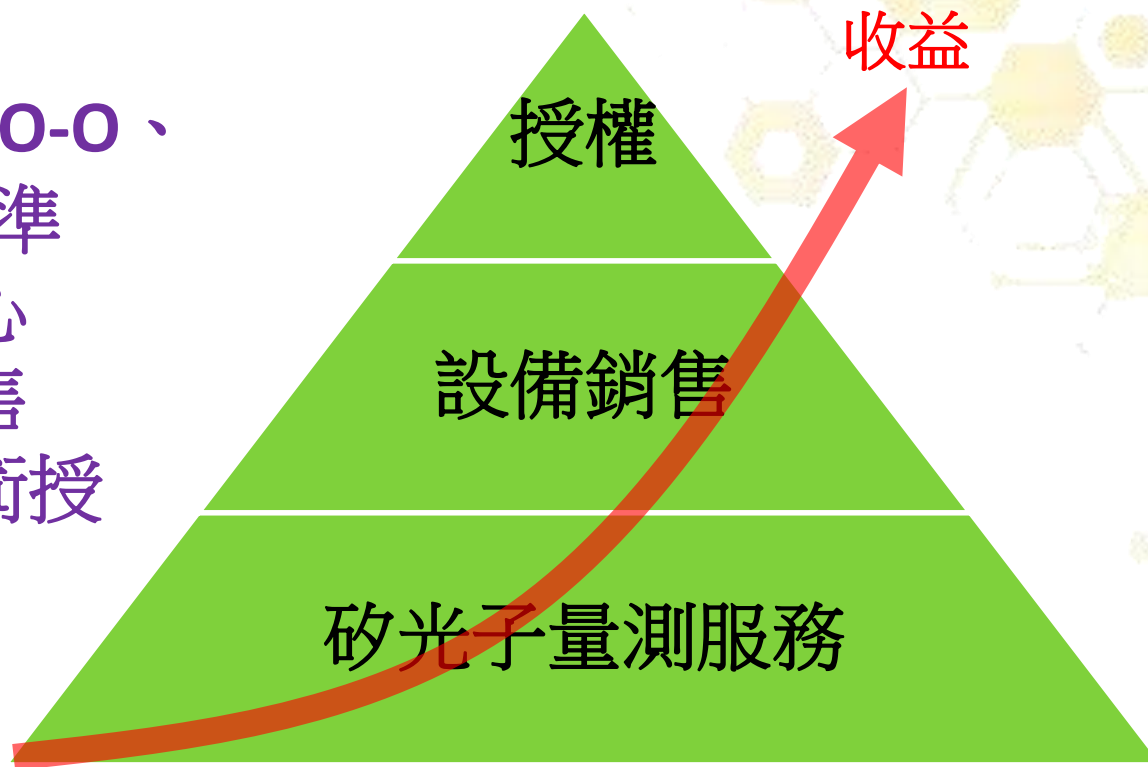


銷售版 (機構示意圖)

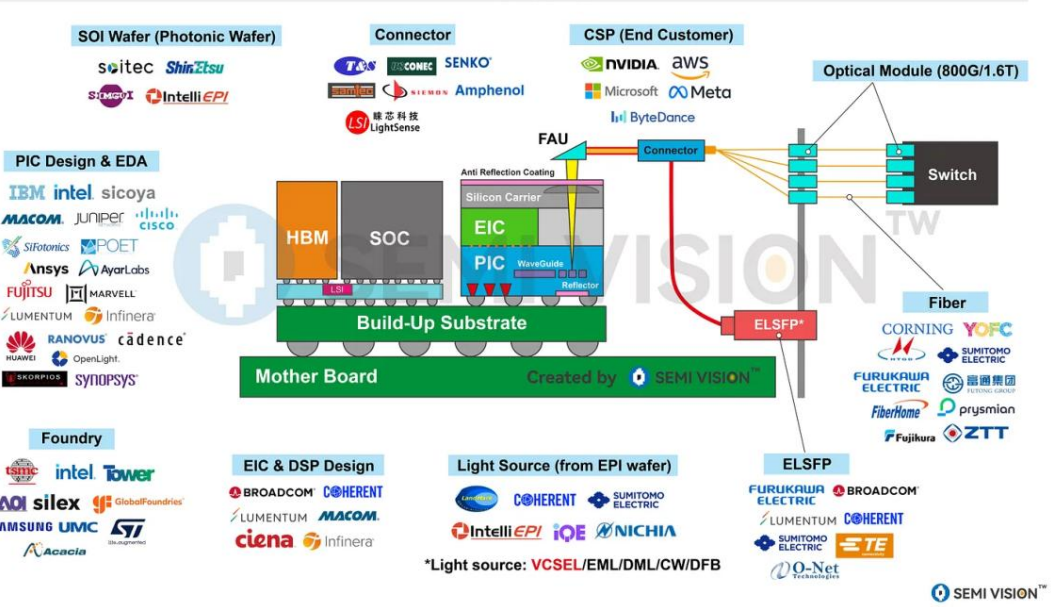


矽光子高附加價值的商業模式

- CPO & 矽光子 E-O、O-O、O-E光損與故障點精準定位分析服務為核心
- 延伸拓展設備的銷售
- 多元且可放大的技術授權收入結構



矽光子分析—汎銓核心競爭力



矽光子生態圈

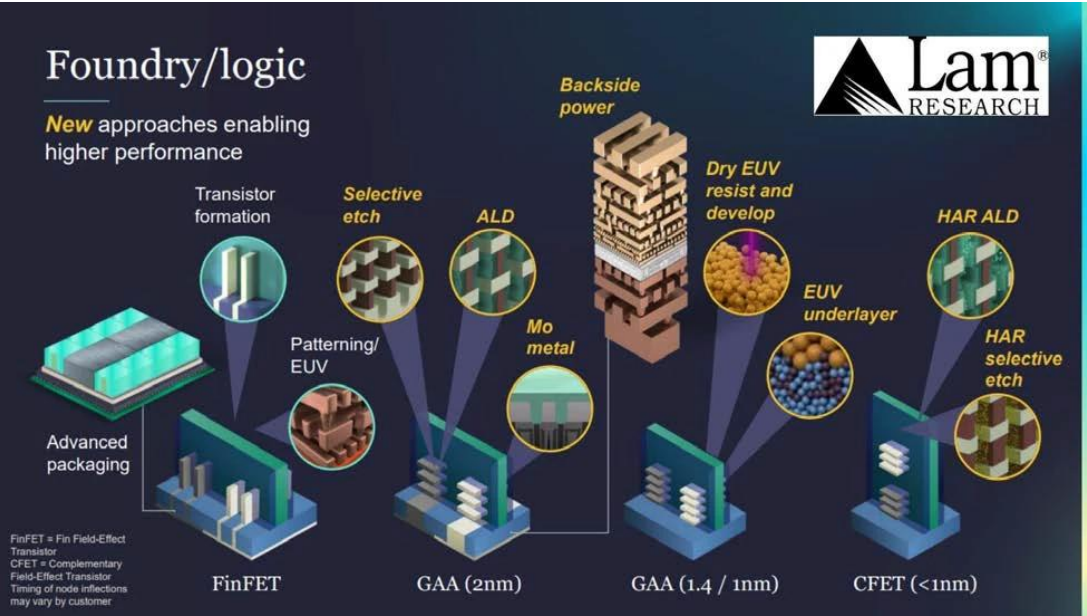
- **SiPh structure**

1. 大面積快速製備方法
2. 精準定位與研磨技術
3. 導電性樣品製備方法
4. 低窗簾效應試片製備技術

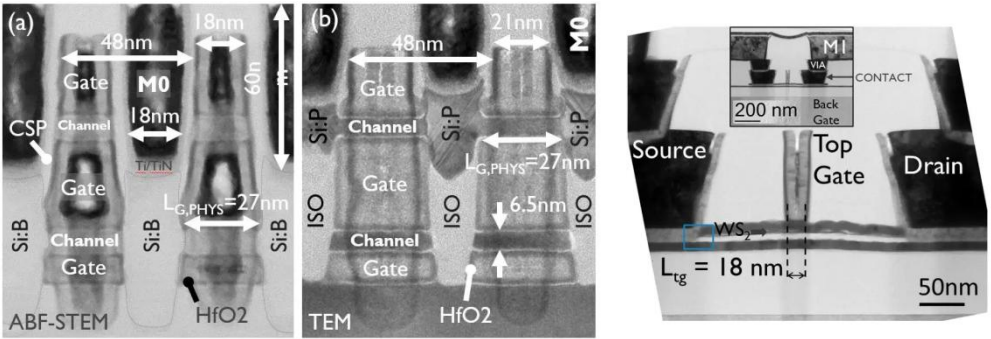
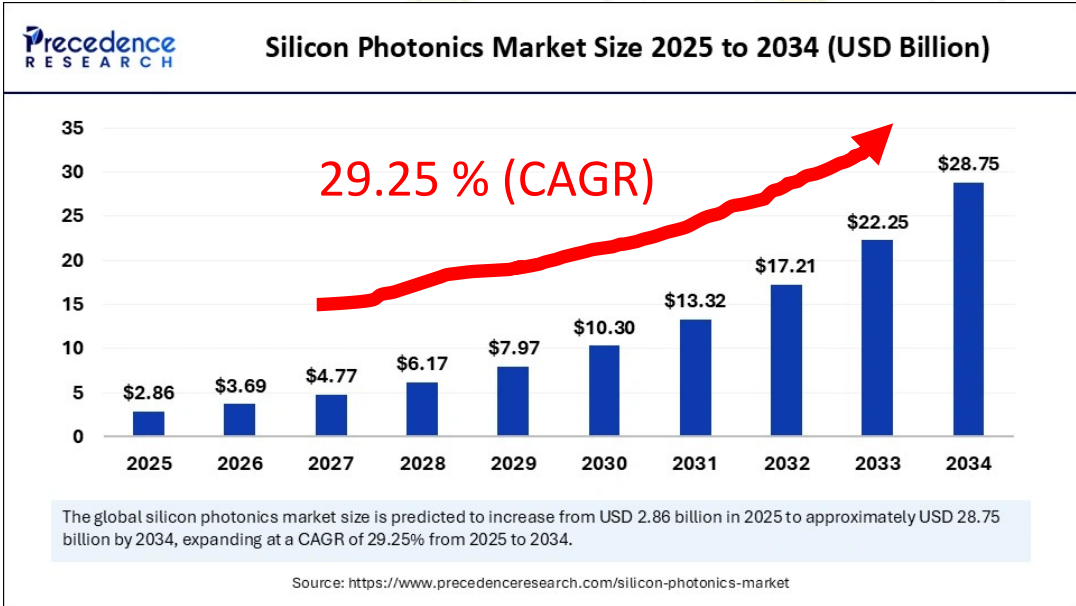
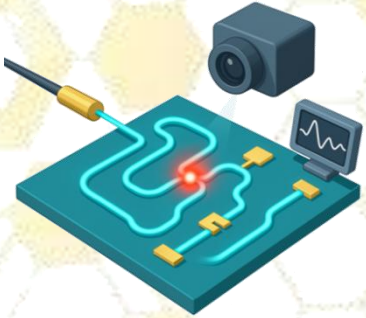
- **SiPh photoelectricity test**

1. 適用於矽光子元件之光學特性與衰減檢測
2. 矽光子元件光路異常定位、斷路與漏光檢測
3. 全自動光學掃描之12吋矽光子測光平台

埃米世代材料分析與矽光子分析的強勁需求



- 精準度 - 原子層級
- 整合分析解決方案



(Left) End-of-process cross sectional images for (a) bottom pFET and (b) top nFET (L_{G,PHYS}=27nm) (as presented at VLSI 2023). (Right) TEM image of a 2D device fabricated with 300mm processes. From imec

半導體設備 / 材料供應商的強勁需求



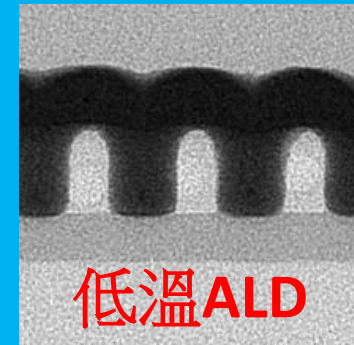
我們的致勝策略—創新分析技術+自主設備研發

十多項、多國專利
超過50項機密工法

- 先進分析技術與研發能力
- 嚴格的PIP管控與E系統
- 與國際一線大廠客戶的緊密合作關係
- 高端/有經驗專業人才



Patents granted in Taiwan, Japan, and the US



雷射開槽機



感謝各位先進的聆聽

Thank you for listening, and welcome your guidance

以下開放Q&A

分類	屬別	技術名稱	MSS 強項	2025 Q1 業績占比	2026 Q1 業績占比	2026 ~2027 展望 預期 成長幅度
先進製程 (A ⁰ 世代)	MA	光阻保護技術	第三代EUV光阻保護技術	54.3% (季) 8394萬(月)	44.7% (季) 8555萬(月)	
	MA		先進光阻保護技術			
	MA		選擇性沉積試片製備技術/先進材料測試平台			
	MA	low-k 保護技術	BEOL: low-k結構保護技術			
	MA		BEOL: low-k介電損傷分析技術			
	MA		新穎二維(2D)材料分析方式			
	MA	超薄試片工法	超薄試片保護工法			
	MA		FEOL: GAA 蝕刻副產物價態分析			
	MA		MEOL: ALE 蝕刻副產物比較平台/精準蝕刻深度驗證技術			
	MA		高深寬比結構TEM分析技術			
MA	自動量測	利用人工智慧運用於自動量測的方式/蝕刻深度形貌數據化分析平台				
成熟製程	MA	透鏡球高/透	光學元件分析技術: 透鏡球高/透鏡defect	9.36% (季) 1449萬(月)	7.2% (季) 1381萬(月)	
	MA	鏡defect	穿戴式裝置AR/VR產品鏡片整合分析			
	MA	化合物半導體	磊晶缺陷量化分析技術			
	MA		化合物半導體中載子濃度分佈影像			
	MA		整合型應力分析技術			
	MA	OLED	超低對比結構材料分層顯像技術			
	MA	CCL/FCCL	軟性材料切片技術			
MA		一般材料分析(SEM/FIB CS/Reversed MA/SIMS)				
IC故障分析	FA	化合物半導體	高壓高溫量測 (1000V 300C)	10.6% (季) 1642萬(月)	8% (季) 1536萬(月)	
	FA		電性超薄樣品製備技術			
	FA	電路修補技術	訊號引線技術			
	FA		Backside訊號引線技術			
	FA		外掛多顆被動元件技術			
	FA		精準去除局部RDL技術			
	FA		Filpchip backside FIB技術/5nm IC backside			
FA		一般故障分析 (decap/delayer/電性/CRD/IC Reverse/SAT/3D Xray/RA)				
矽光子& AI 晶片	MA	矽光子結構	矽光子/大面積快速切割/導電/低刀痕製備	7% (季) 1086萬(月)	7.7% (季) 1481萬(月)	
	FA	矽光子光電測 試	矽光特性、光衰的檢測/波導/uLens			
	FA		矽光子矽光路異常定位, 斷路, 漏光檢測			
	MA	先進封裝	PFIB/hybrid metal bond/TSV分析技術			
	FA	先進製程IC故	3nm製程去層次技術/um to nm 定位/E beam probe 離子束前製備技術			
	FA	先進封裝	大型IC封裝與載板分離技術/THZ-TDR 斷路/Thermal xyz 定位/3D Xray/萬顆BGA			
海外	MA	特殊ALD 鍍膜 /超薄試片技 術	先進光阻保護/low-k結構保護/高深寬TEM 等技術	18.7% (季) 2900萬(月)	32.4% (季) 6199萬(月)	
矽光子測試設 備HG銷售	設備 銷售	「光損偵測裝 置」技術	已自組3台設備穩定服務多家客戶矽光子研發分析, 擴展業務模式以既有技術組裝 量產所需設備銷售給客戶			

穩健成長

化合物半導體

AI issue

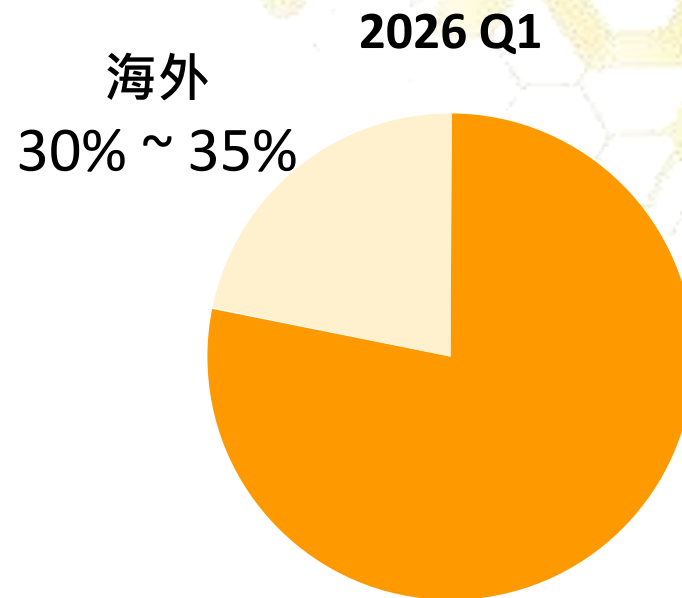
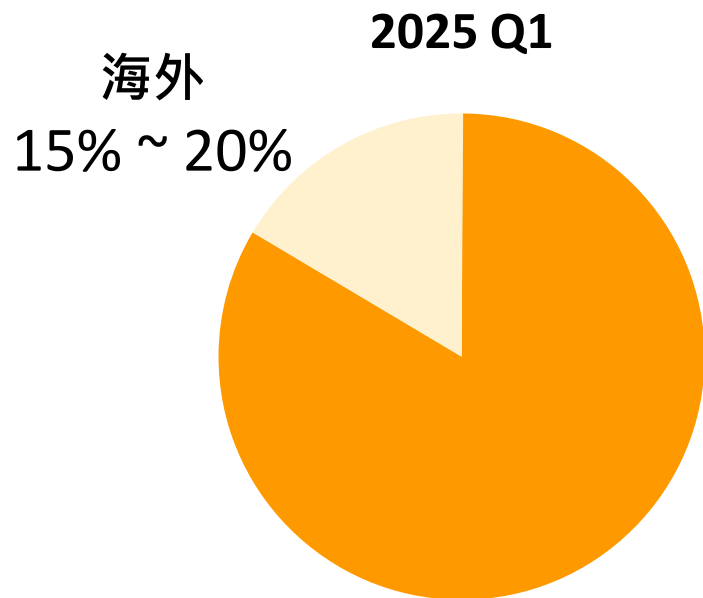
擴大合作

大陸+海外

MSS HG

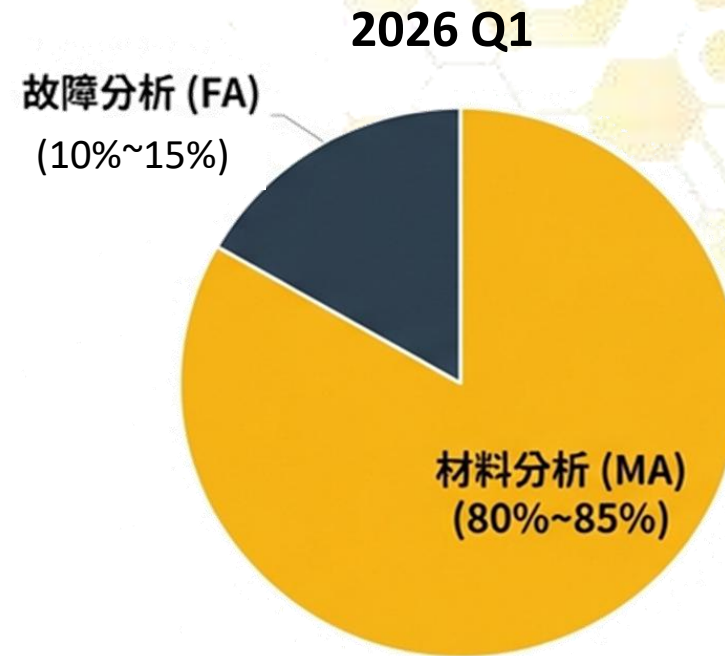
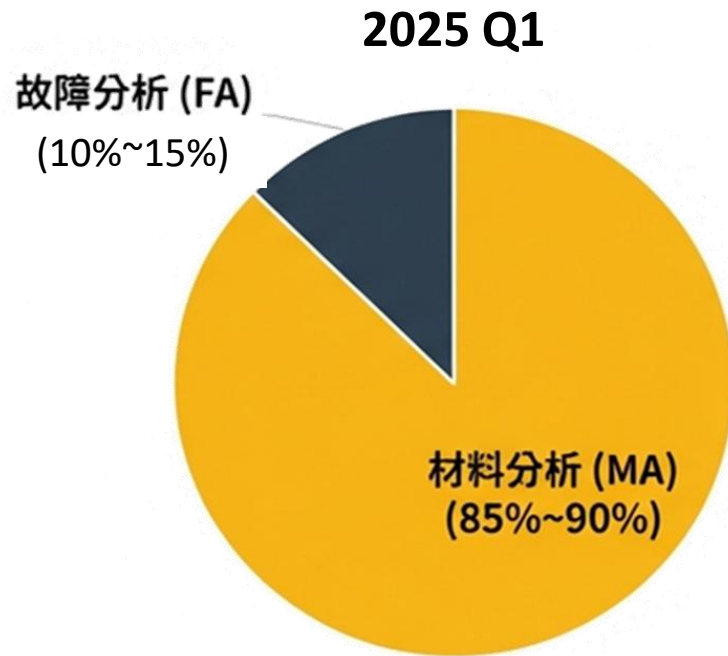


法人關注議題 - 市場組合變化



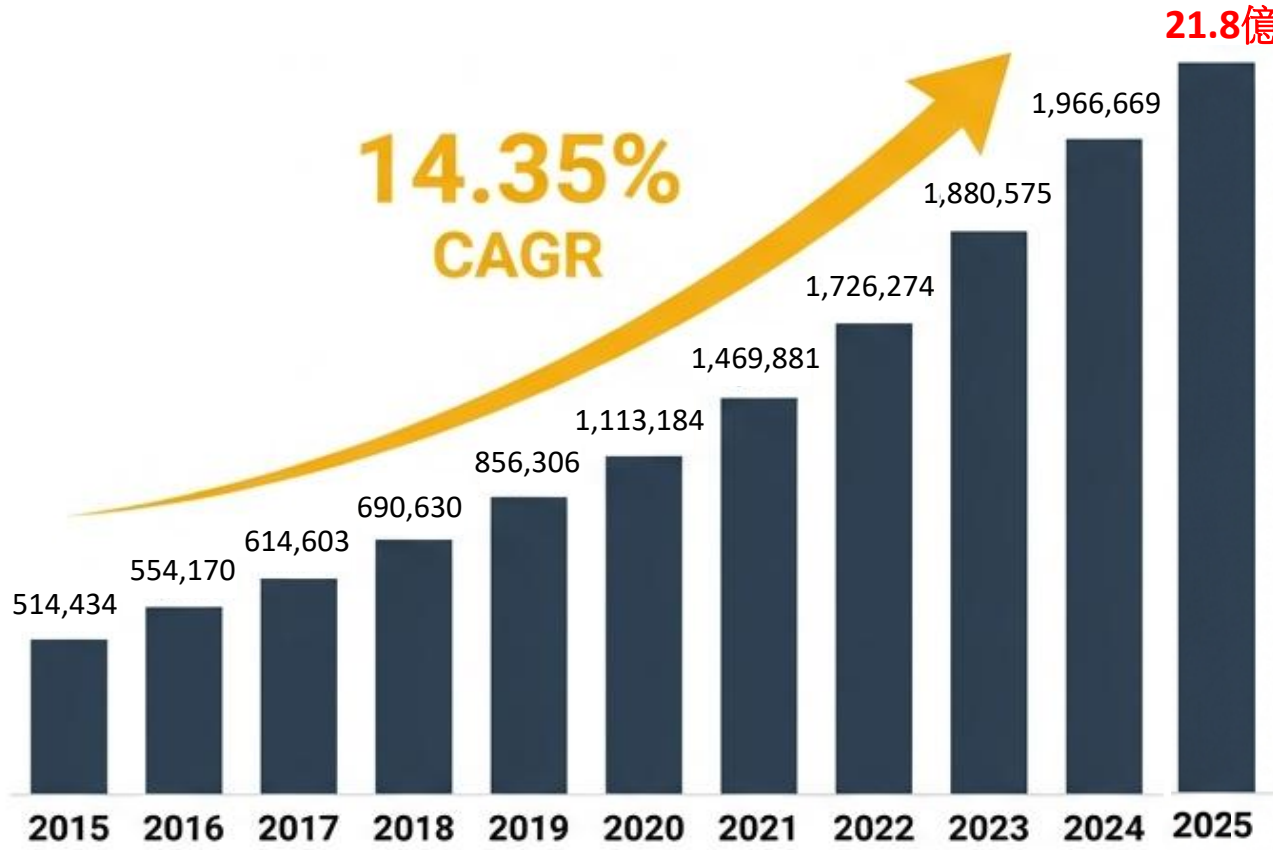
- ◆ 海外市場動態變化為公司帶來新的成長機會與策略布局考量。
- ◆ 市場組合呈現明顯變化趨勢，大陸市場營收佔比持續提升，反映出中國半導體產業的快速發展與材料分析服務需求的增長。

法人關注議題 – 產品組合變化



高技術門檻的 MA 服務佔比穩居 80% 以上，確保整體毛利率結構優於同業。

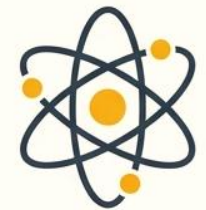
從穩健獲利邁向結構性爆發的策略轉折點



2015-2025 營收複合成長率 14.35% (CAGR)



2026展望 四大成長動能



埃米世代



矽光子

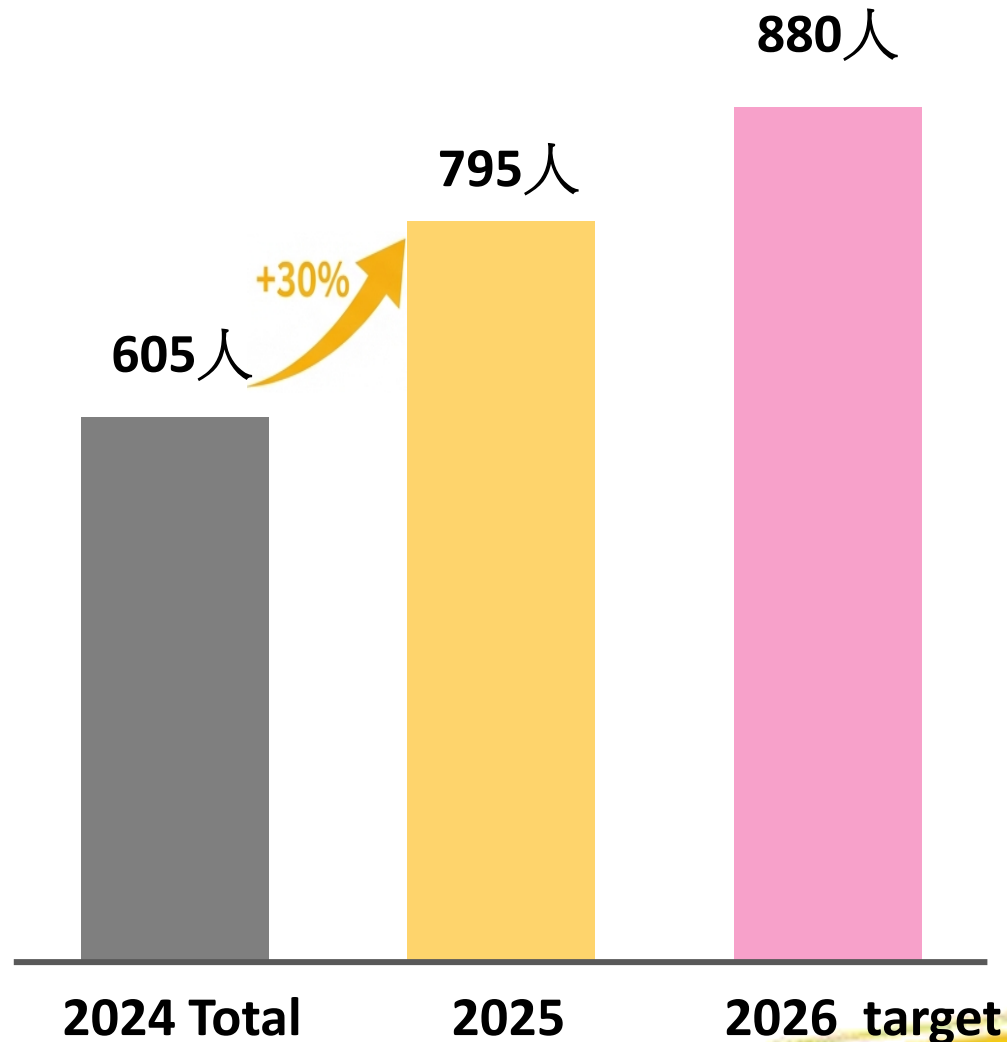


AI 專區



全球佈局

人才軍備競賽：為2026爆發性需求備戰



人力資源的策略性投資
為公司未來業務成長奠定穩
固基礎

- 人力擴充焦點：
高階材料分析師，矽光子測
試及研發人員。
- 戰略意義：
無論材料分析，故障分析及
矽光子測試需求，人才到位
是產能釋放的領先指標。

公司基本資料

汎銓科技股份有限公司 (Msscorks Co., LTD)

設立時間 (Established)

民國94年7月27日
July 27, 2005

上市掛牌 (IPO)

民國111年8月31日
August 31, 2022

創辦人 (Founder)

柳紀綸董事長兼總經理
Gino Liu, Chairman &
President

5.34億 (534 M)

資本額(新台幣)
Capital (NTD)

842

員工人數
Employees

核心服務項目 (Core services)

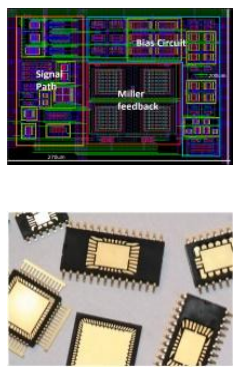
- 材料分析服務 (MA) – 為晶圓代工、設備與材料商提供先進製程研發支援
- 故障分析服務 (FA) – 協助IC設計與製造商快速找出產品缺陷根因

汎銓在半導體產業鏈扮演的角色 — 故障分析 (FA)

項目&定位

內容

故障分析
服務
(IC產品醫院)



IC設計/光罩

封測/載板/
軟板/PCB 等

IC設計除錯與找出IC故障真因，讓客戶產品快速Time to market

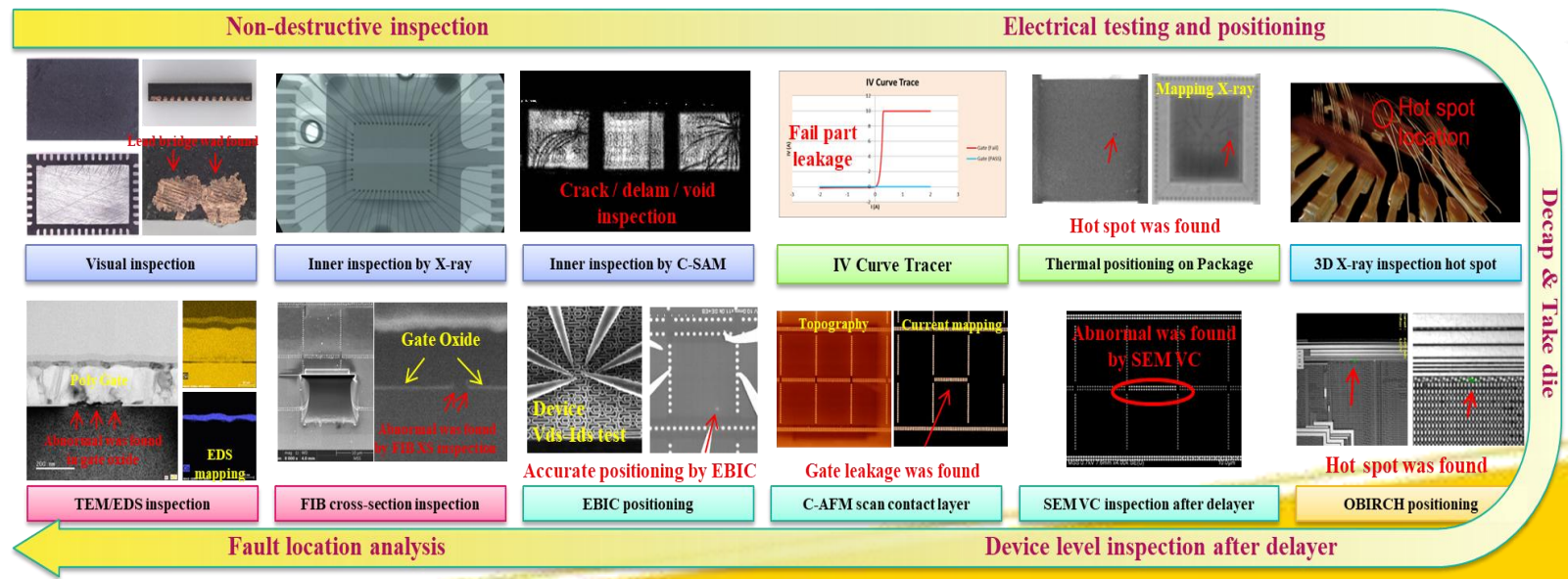
- 1.IC電路修補，讓designer找出設計錯誤點，並**確認更改設計的有效性**
- 2.IC量產後，針對不良品，進行電測/故障點標定/結構/成份分析運用 EFA & PFA 技術**找出IC故障真因**

汎銓的**低損傷分析技術**，從晶圓代工取得絕對優勢，擴展到半導體下游

- 1.材料多樣性/硬度差異/越做越薄/層和層結合力越來越弱
- 2.開發一系列保護試片專利，減少熱和電的影響，避免產生**人為缺陷**

故障分析
流程

如何找到失效點?



汎銓在半導體產業鏈扮演的角色 – 材料分析 (MA)

項目&定位

內容

材料分析
服務
(研發領航者)



晶圓代工
設備
材料

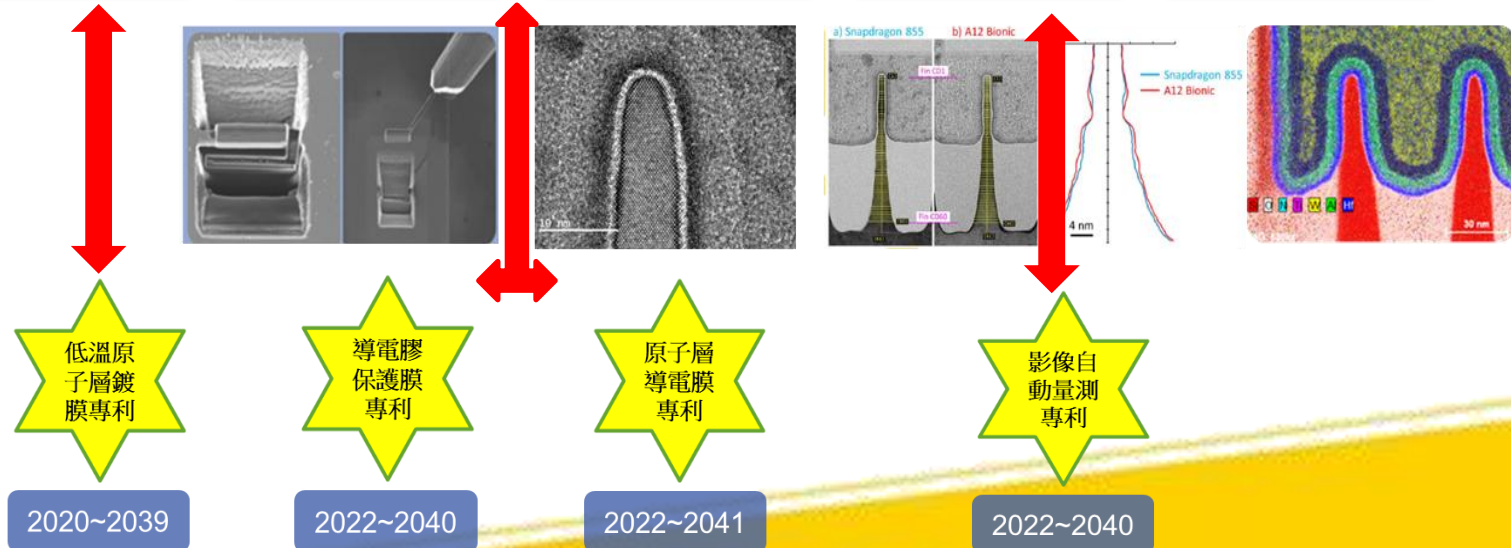
提供電晶體結構與成份分析，讓FAB 快速達成以下任務：
 1.研發最先進製程，決定 **新設備的機型/新材料/製程參數**
 2.導入量產，新建產線的機台，必須證明與RD line 一致性
 3.量產中，產線持續良率提昇

關鍵使命：汎銓技術停滯或速度變慢,客戶的研發時程就會延誤。我們的技術領先能力直接影響客戶的市場競爭力。

材料分析 流程




專利名稱



汎銓矽光子專利

矽光子「光損偵測裝置」台灣、日本、美國 發明專利證書



中華民國專利證書

發明第 I870008 號

發明名稱：光損偵測裝置

專利權人：汎銓科技股份有限公司


發明人：柳紀倫、周學良、李宗育

專利權期間：自 2025 年 1 月 11 日至 2043 年 9 月 5 日止

上開發明業經專利權人依專利法之規定取得專利權

經濟部智慧財產局 局長 

中華民國 114 年 1 月 11 日

注意：專利權人未依法繳納年費者，其專利權自逾期後即告喪失。



特許証

特許第 7600349 号

發明名称：光損失測定装置

特許権者：汎銓科技股份有限公司

発明者：柳紀倫、周學良

出願番号：特許 2023-201559

公開日：令和 5 年 1 月 29 日

特許庁長官 小野 洋次

特許証 (紙裏)

特許第 7600349 号

発明者 李宗育


1776 - 2026

United States of America

The Director of the United States Patent and Trademark Office has received an application for a patent for a new and useful invention. The title and description of the invention are enclosed. The requirements of law have been complied with, and it has been determined that a patent on the invention shall be granted under the law.

Patent

Therefore, the United States grants to the person(s) having title to this patent the right to exclude others from making, using, offering for sale, or selling the invention throughout the United States of America or importing the invention into the United States of America, and if the invention is a process, of the right to exclude others from using, offering for sale or selling throughout the United States of America, products made by that process, for the term set forth in 35 U.S.C. 154(a)(1) or (c)(1), subject to the payment of maintenance fees as provided by 35 U.S.C. 418. See the Maintenance Fee Notice on the inside of the cover.



DIRECTOR OF THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

- (12) **United States Patent** (10) Patent No.: **US 12,607,539 B2**
Liu et al. (45) Date of Patent: **Apr. 21, 2026**
- (54) **DEVICE FOR DETECTING OPTICAL LOSS** (56) **References Cited**
U.S. PATENT DOCUMENTS
- (71) Applicant: **MSSCORPS CO., LTD., Hsinchu City (TW)**
5,655,041 A + 3,9197 Formet G02B 6/00
22,290 L1
- (72) Inventors: **Chi-Lun Liu, Hsinchu City (TW); Hsiuh-Liang Chou, Hsinchu City (TW); Tsung-Yu Lee, Hsinchu City (TW)**
6,469,529 B1 + 102002 Busc G01 3/1011
32,475,423
- (73) Assignee: **MSSCORPS Co., Ltd., Hsinchu City (TW)**
CA 26,646,616 C + 11,02109
CN 100,601,118 A + 4,1994 A61M 30/26
- (*) Notice: Subject to any disclaimer, the term of this patent is extended or adjusted under 35 U.S.C. 154(b) by 149 days.
- (21) Appl No: **18401,985** Office Action mailed to Corresponding Taiwanese Patent Application No. 112131065 dated Feb. 2, 2024. (Continued)
- (22) Filed: **Jan. 2, 2024** Primary Examiner—Mohamed K Amara (74) Attorney, Agent, or Firm—Rosenberg, Klein & Lee
- (65) **ABSTRACT**
A device for detecting optical loss includes a first light-guiding cable, a second light-guiding cable, a light detector, at least one angle-adjusting bracket, and a first emission microscope. The first light-guiding cable is connected with a light generator. The light detector is connected with the second light-guiding cable. When the light generator generates a light beam, the light beam is emitted to a semiconductor light-guiding chip through the first light-guiding cable. The semiconductor light-guiding chip guides the light beam to the second light-guiding cable. The light detector receives the light beam through the second light-guiding cable to retrieve the energy of the light beam. The first emission microscope captures the leakage position of the semiconductor light-guiding chip where the light beam is emitted from the semiconductor light-guiding chip.
- (30) **Foreign Application Priority Data**
Sep. 6, 2023 (TW) 112131065
- (51) **Int. Cl.**
G01M 11/02 (2006.01)
G01M 11/00 (2006.01)
- (52) **U.S. Cl.**
G01M 11/0214 (2013.01); **G01M 11/031** (2013.01)
- (58) **Field of Classification Search**
CPC **G01M 11/0214**; **G01M 11/031**; **G01M 11/033**; **G01M 11/035**; **G01M 11/037**; **G01M 11/039**; (Continued)
- 15 Claims, 6 Drawing Sheets**



Disclaimer

- This report only states analysis result on the analyzed sample. Not including the sample WITHOUT being tested.
- The EDS(energy dispersive X-ray spectroscopy) analysis is a semi-quantitative , the concentration is NOT calibrated. It is NOT allowed to use as certification of product quality and process performance.
- Those elements are not be detected in this analysis, it doesn't mean they didn't exist, they are below the detection limit of this analytical method.
- This Report is proprietary information for the sole use of its intended recipient.
- Any unauthorized review, use or distribution by anyone other than the intended recipient is strictly prohibited.
- If you are not the intended recipient, please notify the sender by replying to this email, and then delete this email and any copies of it immediately. Thank you.



Your best R&D partner



1F, NO.27, Pu-ding Rd., Hsin-chu
30072, Taiwan, R.O.C



+886-3-6663298



service@msscorps.com