

弘塑集團法說會簡報資料

112/8/30

董事長:張鴻泰
總經理:石本立

免責聲明:

本簡報所提供資訊皆以公開資訊觀測站公告為主，本公司所提供之所有資訊僅供參考，不得據以做為買賣本公司或第三人所發行之有價證券或其他金融商品交易使用，或要求本公司負責。



- 一、公司介紹
- 二、經營績效
- 三、研發投入
- 四、產品方案
- 五、股利政策



- 一、公司介紹
- 二、經營績效
- 三、研發投入
- 四、產品方案
- 五、股利政策

(一)基本資料

- 核准設立日期：82年5月7日
- 實收資本額：新臺幣 292,216 仟元
- 負責人：張鴻泰
- 服務據點: 新竹(總部)、台中、台南、高雄、上海

(二)主要營業項目及歷年營運狀況

- 營業項目：
 - a) 濕製程設備製造(Single Wafer/Wet bench)
 - b) 電鍍/化學鍍清洗機
 - c) 化學品供應系統
- 主要客戶：
 - a) 台灣：台積電、日月光、矽品、美光、力成、艾克爾、台星科、穩懋、漢磊、茂矽、台半、晶技、群創、康寧、環球晶.....等
 - b) 中國大陸：盛合晶微、中芯長電、通富微、矽品蘇州、渠梁、甬矽、華封、康寧.....等





弘塑科技股份有限公司
Grand Process Technology Corporation

1993年成立
2011年股票上櫃 (3131)
員工數177人

□ 主要產品:

濕製程設備製造
(蝕刻/去光阻/清洗
等)、化學品供應
系統



添鴻科技股份有限公司
Chemleader Corporation

2013年併入
2002年成立
員工數94人

□ 主要產品:

電子級配方酸製造
(蝕刻液、去光阻液、
電鍍添加劑)



佳霖科技股份有限公司
Challentech International Corporation

2019年併入
1987年成立
員工數115人

□ 主要產品:

代理 量測儀器設備(濃
度計、EPD、X-Ray)、
封測製程設備、晶圓
傳送系統、Robot、
pump 維修



太引資訊系統股份有限公司
TYNE Systems Corporation

2018年併入
2002年成立
員工數29人

□ 主要產品:

軟體系統設計(工程
資料分析系統、統
計製程管制系統、
大數據分析平台)服
務



銷售成果



機台總銷售數量累積超過**1,000**台

In Y2022，**每0.9秒**就有一片晶圓由GPTC濕蝕刻機台產出

專利佈局



在案專利申請數**136**件，49件申請中，
每年投入研發費用佔營收比約7%~10%

客戶肯定



榮獲 tsmc 2022年 優良承攬商獎

榮獲 tsmc 2020年 優良承攬商獎

榮獲 SPIL 2018年 優良廠商

榮獲 ASE 2018年 最佳供應商

榮獲 ASE 2016年 最佳供應商

產品品質保證





- 一、公司介紹
- 二、**經營績效**
- 三、研發投入
- 四、產品方案
- 五、股利政策

營運概況：損益表

MNTD						
年 / 科目	2018	2019	2020	2021	2022	2023H1
營業收入	1,484	2,061	2,488	3,658	3,723	1,675
營業毛利	676	949	1,126	1,563	1,618	676
營業費用	410	534	593	739	859	355
營業淨利	265	415	533	824	759	321
營業外收支	72	(11)	(23)	10	175	19
稅前淨利	338	404	510	835	934	340
本期淨利	279	310	397	670	722	270
EPS(元)	11.29	11.11	13.92	23.47	25.32	9.41
毛利率	45.5%	46.0%	45.3%	42.7%	43.5%	40.4%
營業淨利率	17.9%	20.1%	21.4%	22.5%	20.4%	19.2%
稅前淨利率	22.7%	19.6%	20.5%	22.8%	25.1%	20.3%

營運概況：損益表(By Quarter)

MNTD						
年 / 科目	1Q22	2Q22	3Q22	4Q22	1Q23	2Q23
營業收入	922	888	901	1,012	813	862
營業毛利	395	373	398	452	339	337
營業費用	221	201	212	224	184	172
營業淨利	173	171	186	228	155	166
營業外收支	42	73	100	(40)	(7)	26
稅前淨利	215	245	286	188	148	192
本期淨利	168	177	228	149	117	153
EPS(元)	5.9	6.2	7.99	5.23	4.1	5.33
毛利率	42.9%	42.0%	44.2%	44.6%	41.7%	39.1%
營業淨利率	18.8%	19.3%	20.7%	22.6%	19.1%	19.2%
稅前淨利率	23.3%	27.5%	31.8%	18.6%	18.2%	22.3%

年 / 類別		2019	2020	2021	2022	2023H1	毛利率
營收%	耗材	38%	40%	35%	38%	37%	40~50%
	非耗材	62%	60%	65%	62%	63%	35~45%

產品組合變異

A. 非耗材:

1. 自製、代理業務
2. 移、改機、維修服務
3. 軟體業務

B. 耗材:

1. 化學品：有機、無機酸、鹼產品
2. 零組件設計、製造、銷售業務
3. Cryo Pump、Robot Overhaul

	2019	2020	2021	2022	2023 1H
台灣	74%	80%	72%	69%	61%
中國	20%	13%	21%	26%	35%
其它	6%	6%	6%	5%	4%

中國市場

- A. 電力電子、IGBT、Mask..
- B. 先進封裝

營運概況：Top 10客戶變化

客戶	2019	2020	2021	2022	2023 1H
A	7%	16%	20%	24%	16%
B	18%	23%	12%	8%	5%
C	8%	6%	8%	6%	4%
D	6%	2%	2%	8%	10%
E	5%	1%	7%	4%	5%
F	0%	0%	5%	5%	11%
G	1%	1%	2%	8%	1%
H	1%	1%	3%	3%	2%
I	3%	5%	3%	0%	0%
J	1%	2%	2%	1%	1%
總計	51%	57%	62%	68%	54%

1st

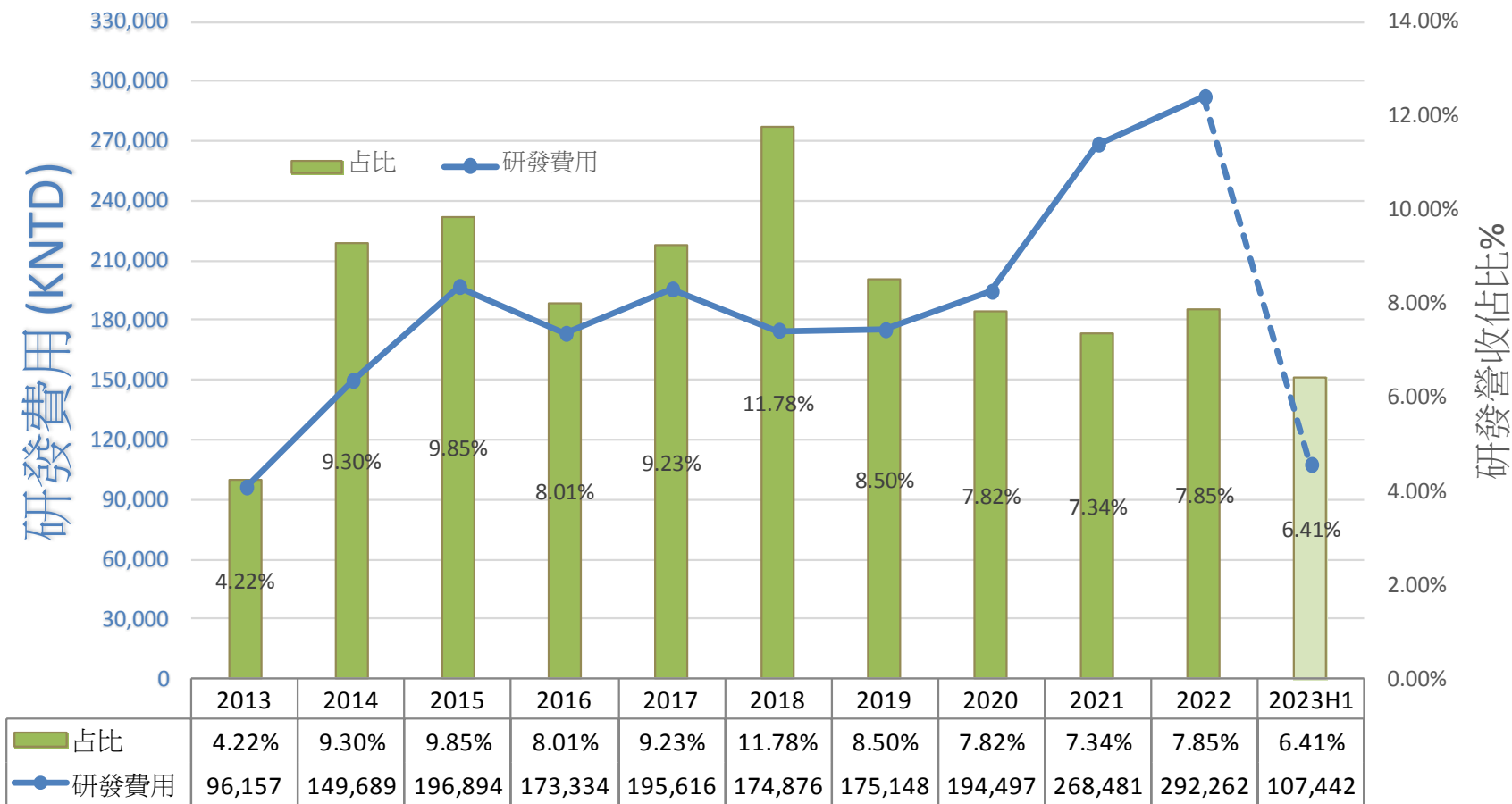
2nd

3rd.



- 一、公司介紹
- 二、經營績效
- 三、**研發投入**
- 四、產品方案
- 五、股利政策

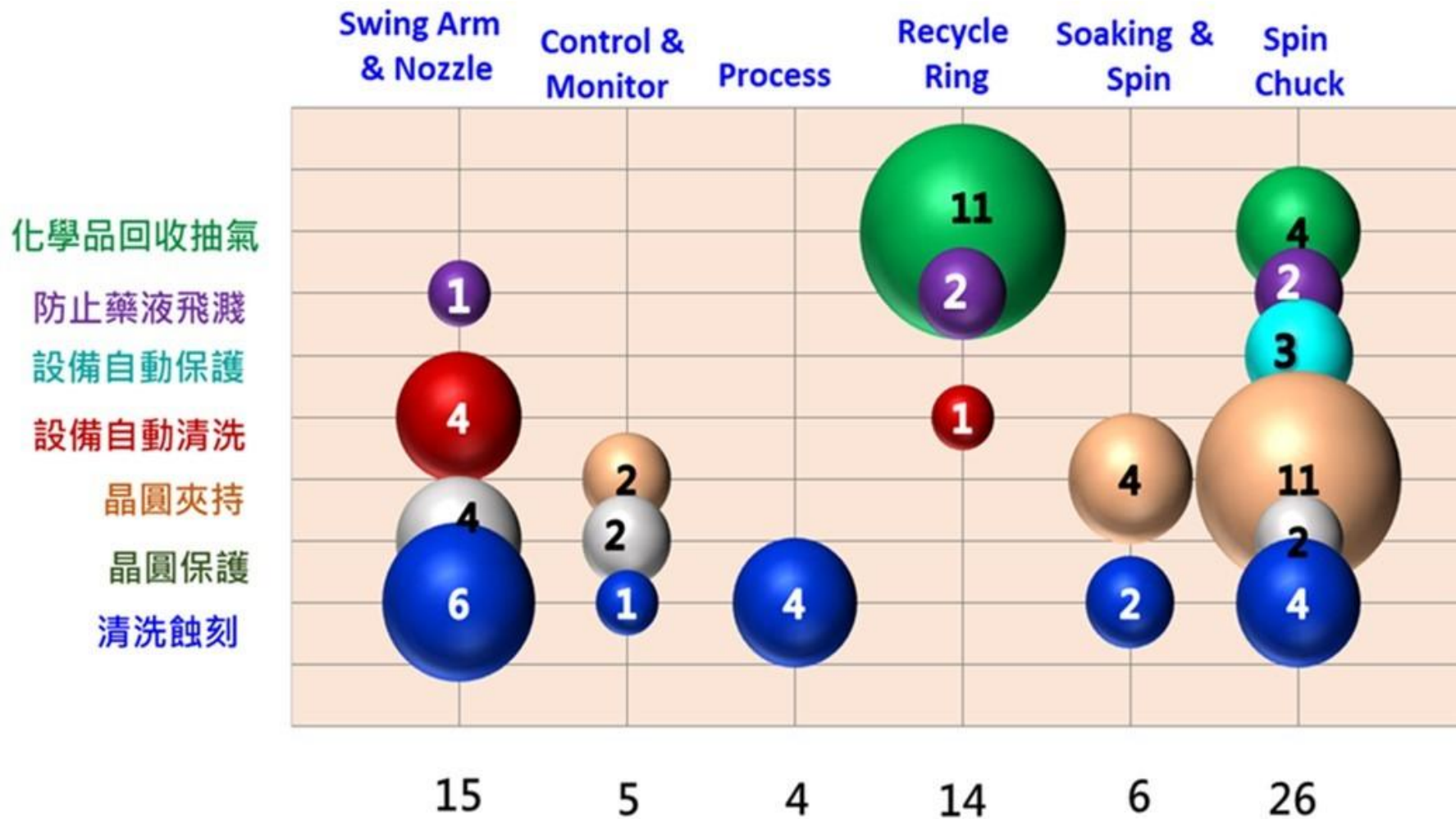
研發投入：費用支出



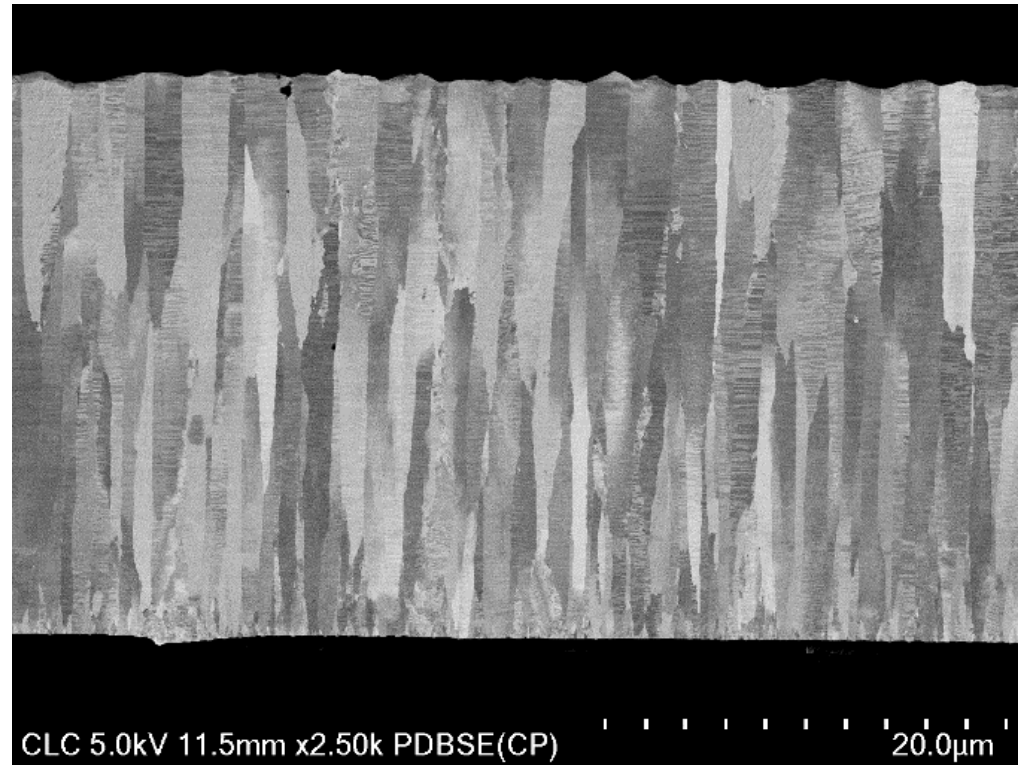
研發專利累積趨勢



弘塑專利佈局：單晶片部分

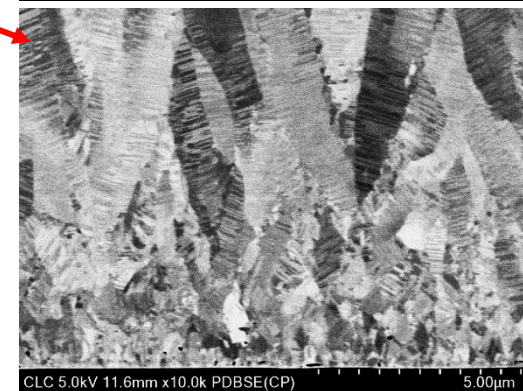
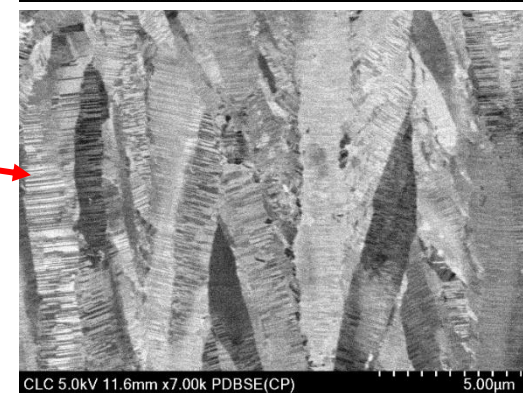
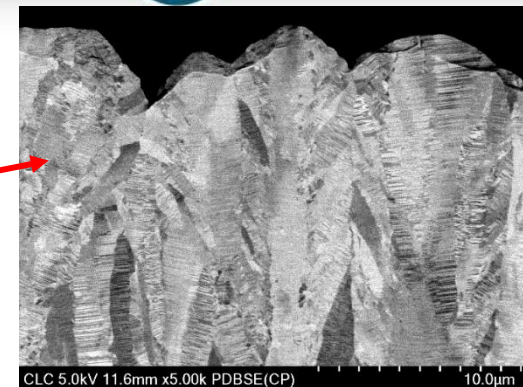
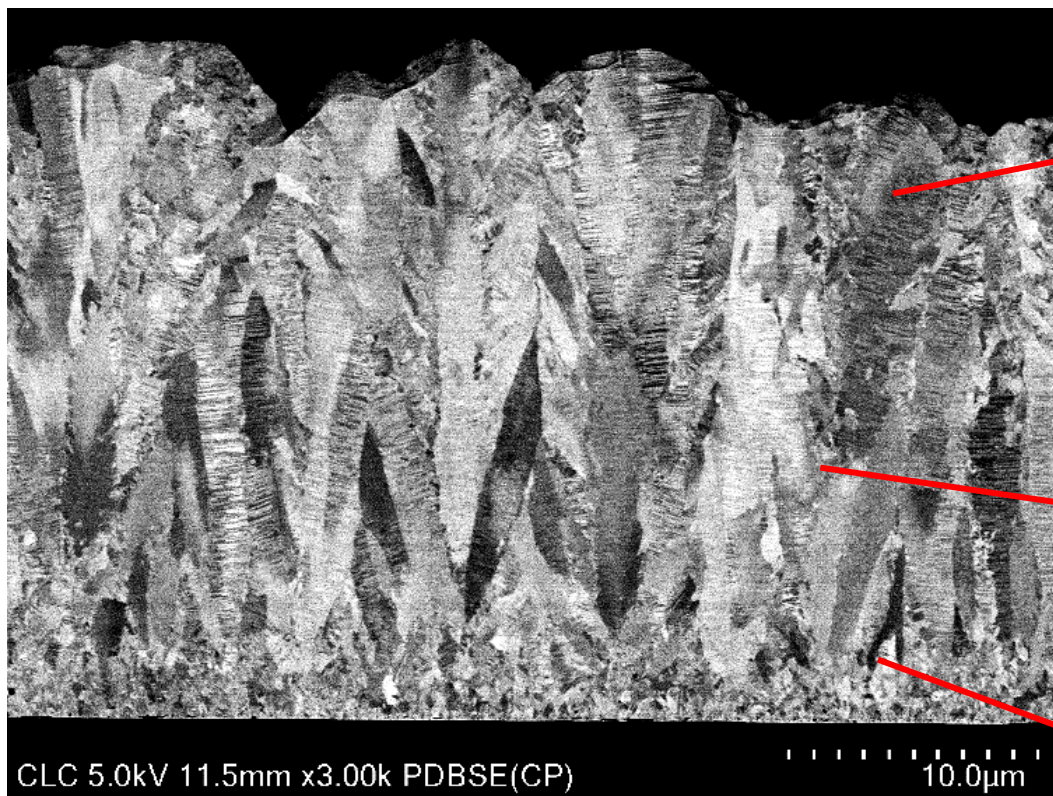


Nano-twin Cu : 正常(111)方向

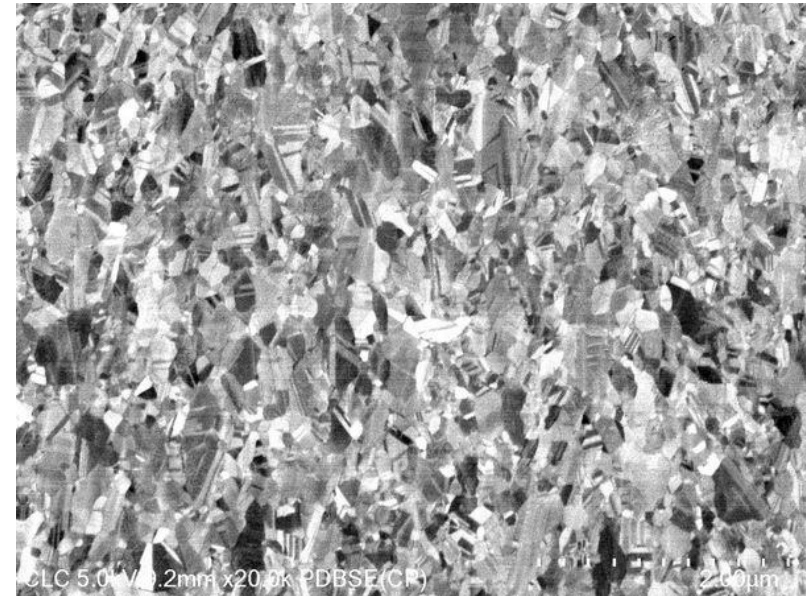
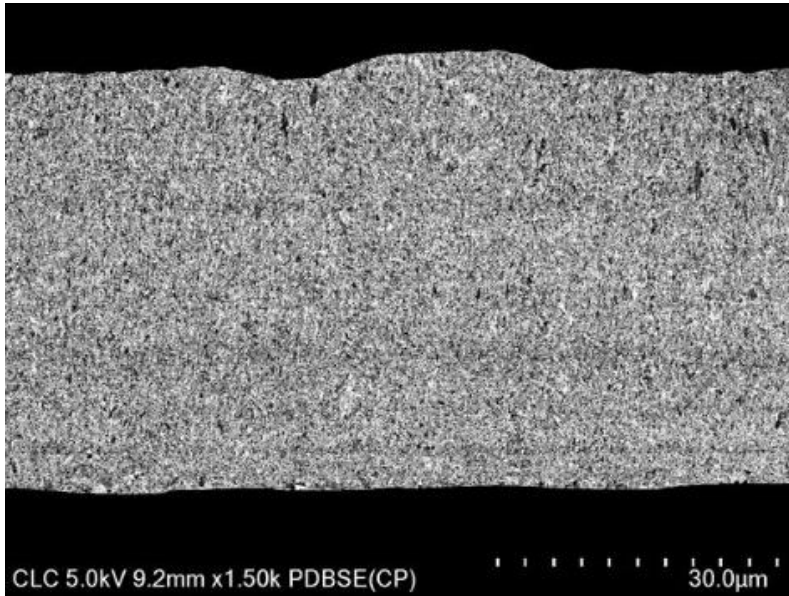


- 結構具有很強的方向性，機械性質因而也有方向性

Nano-twin Cu : 斜晶結構



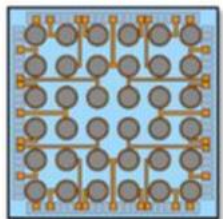
- CLC獲得台、美、日、韓、大陸結構專利，若有客戶產品有此結構，落入本專利範圍
- 結構方向性散亂互補，機械性質獲得大幅改善



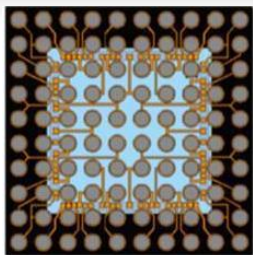
- 大陸瀋陽中研院獲得美結構專利，預計2023年10月期滿20年過期
- 之前必須用脈衝電鍍才能鍍出來，設備貴、速度慢。
- CLC開發出直流電鍍可以鍍出來的添加劑
- 結構無方向性，機械性質的等向性最佳



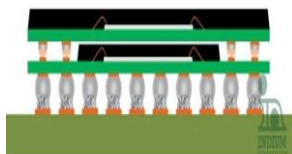
- 一、公司介紹
- 二、經營績效
- 三、研發投入
- 四、產品方案**
- 五、股利政策



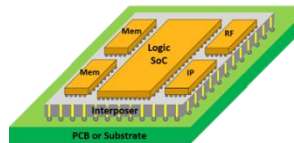
Fan-In /
WL-CSP



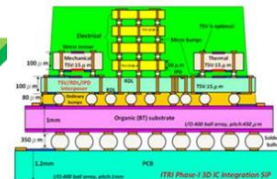
Fan-Out /
WLP/PLP



Package on
package

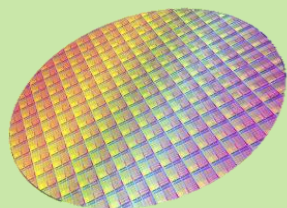


2.5D
- Fan-In/Out
- CoWoS

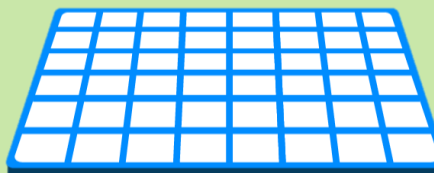


SoIC/
Hybrid Bond

結構由平面
走向堆疊



75mm
100mm
125mm
150mm
200mm
300mm



300*300 mm
510*515 mm
600*600 mm

應用尺寸
範圍廣

應用領域
多元

半導體先進封裝

- Flip Chip Bumping
- Fan Out Packaging
- 2.5D CoWoS
- 3D SoIC、CPO

化合物半導體

- 碳化矽 (SiC)
- 氮化鎵 (GaN)
- 砷化鎵 (GaAs)

車用元件

- 二極體
- CMOS 影像感測器
- Micro LED

其他

- 生物感測晶片
- 頻率元件
- IC 載板

化學力 + 物理力 + OPTION

✓Chemistry

✓Temp. control

✓Flow Rate

✓Circulation

✓Agitation

✓Megasonic

✓Micro bubble

✓Auto PM

✓濃度計/電導度計

✓CO₂ Extinguisher

✓Chemical Mixing and Spiking



化學力 + 物理力 + OPTION

✓Chemistry

✓Temp. control

✓Flow Rate

✓Swing Profile

✓Spin speed

✓High Pressure

✓Multi Nozzle

✓Megasonic

✓Brush

✓濃度計/電導度計

✓End Point Detector

✓CO₂ Extinguisher

✓Chemical Mixing and Spiking

Product

● Single Wafer Spin System



● Wet Bench



● Combo System



2023

Application

● Process

- Metal/Si/OX/Nitride Etch
- PR Strip
- Wafer Clean

● Advanced Packaging

- WLP:Bumping/FO/2.5D/3D
- PLP:FO

● Device

- Compound Semi
- Diode
- Crystal

● Raw Wafer

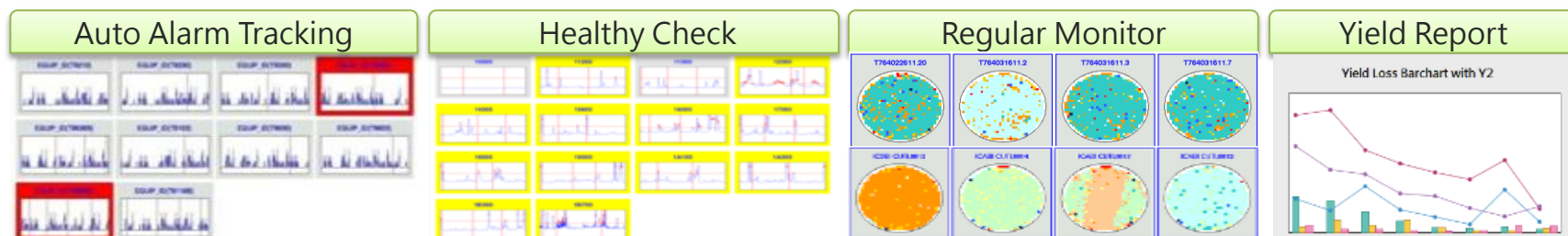
- Silicon
- SiC

Customer

tsmc, ASE, SPIL,
Amkor, Winstek,
PTI, Micron,
ChipMOS, Xintec,
VisEra
SJSemi, TFME,
QLE, Forehope

WINsemi,
Wavetek, EPISIL,
MOSEL, TSC, TXC
GW,
Hermes-Epitek

1. 在半導體和面板產業已經累積了相當多的產業知識與應用經驗。
2. 正聚焦在**半導體測試數據**的解決方案上發展：
 - a. 特別是在**IC設計**、**封測**，以及**車用電子**；
 - b. 運用**大數據運算**、**智能演算法則**、**即時監控和動態反饋**等技術；協助半導體產業的客戶，對於產品品質和測試工程相關作業，達到良率、品質、效率最佳化的目標。



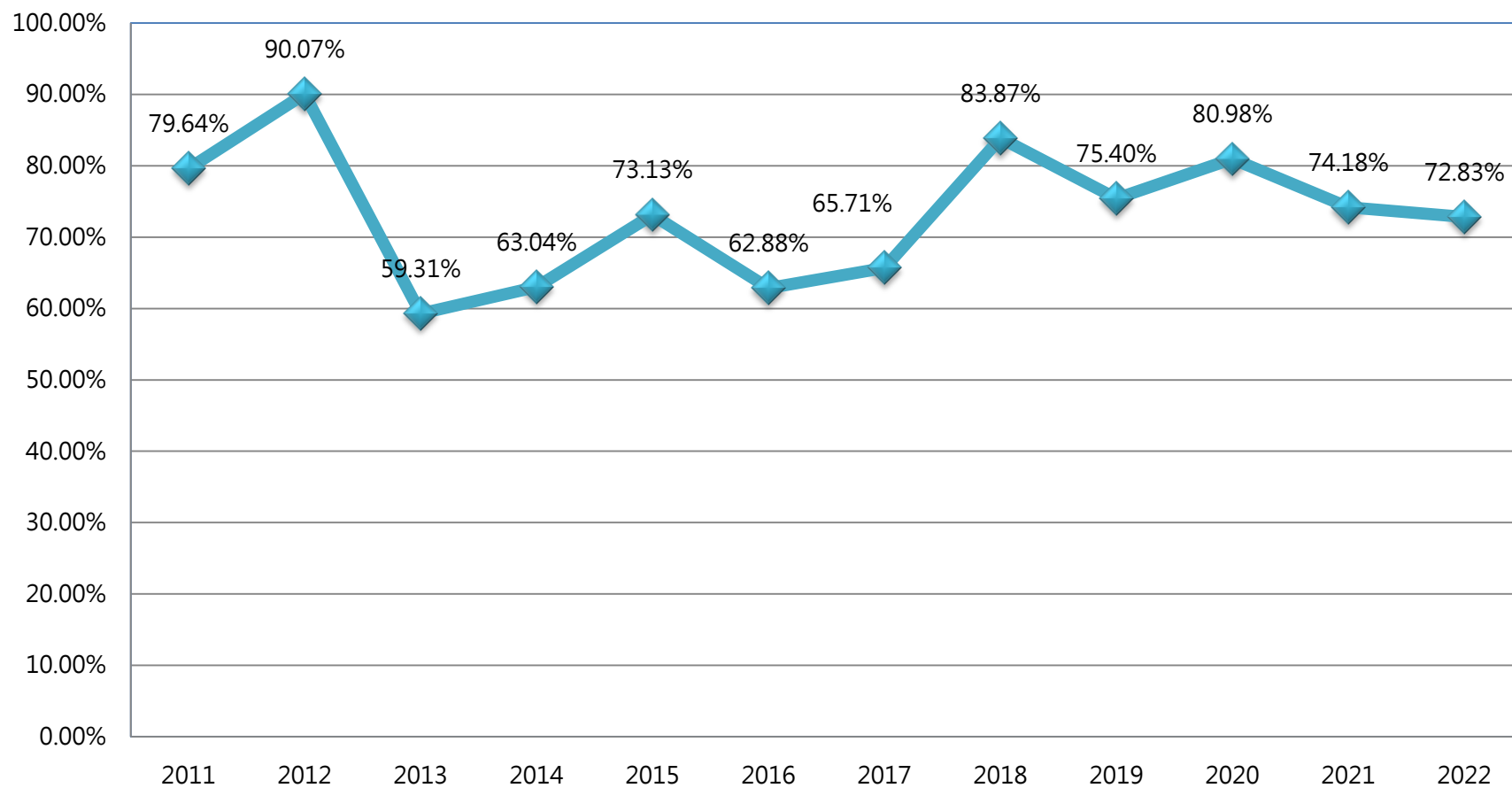
公司	方案內容	用途
弘塑	Ti/Cu/Si..蝕刻機 etcher	C4、Cu pillar、u Bump、HBM、TSV Cu Via... 蝕刻機
	去光阻機 PR Stripper	Logic、Memory RDL佈線、電鍍後去光阻用
	清洗機 cleaner	Flux、Film Frame、HBM、TSV 製程上需要清洗提升良率的站點
	Laser De-bond Cleaner	Wafer與Carrier經laser分離後，Wafer清洗去殘膠清洗
	Carrier Reclaim	Wafer與Carrier經laser分離後，Carrier 回收reclaim清洗
添鴻	Stripper Chemicals	新一代環保型、不傷PI，並符合<10nm元件特性需求去光阻液
	Ti 蝕刻液	Ti、TiN、TiW 金屬蝕刻液
	Cu蝕刻液	對應先進封裝需求亮銅、霧銅、Fine Line RDL銅蝕刻液
	Flux清潔劑	CoWoS 封裝製程中, 去除殘留的flux用
佳霖	XRM (X光顯微鏡)	3D in-line XRM檢查晶粒堆疊後u-Bump Cold Joint缺陷
	CSAM超音波檢測	檢查molding內是否有Void、de-lamination
	高深寬比的OCD量測	Deep Trench Capacitor、TSV幾何形狀monitor量測用
	晶圓級室溫鍵合機	直接共價鍵鍵合散熱元件設備
	XRF摻雜濃度量測	非破壞性氮化鎵摻雜濃度量測設備
	第三代半導體缺陷檢測	基板、磊晶、製程全方位非破壞性AI缺陷判別追蹤設備
太引	iYMS/FDC/SPC	維持機台稼動率、晶圓良率、製程高品質運作的監控分析軟體



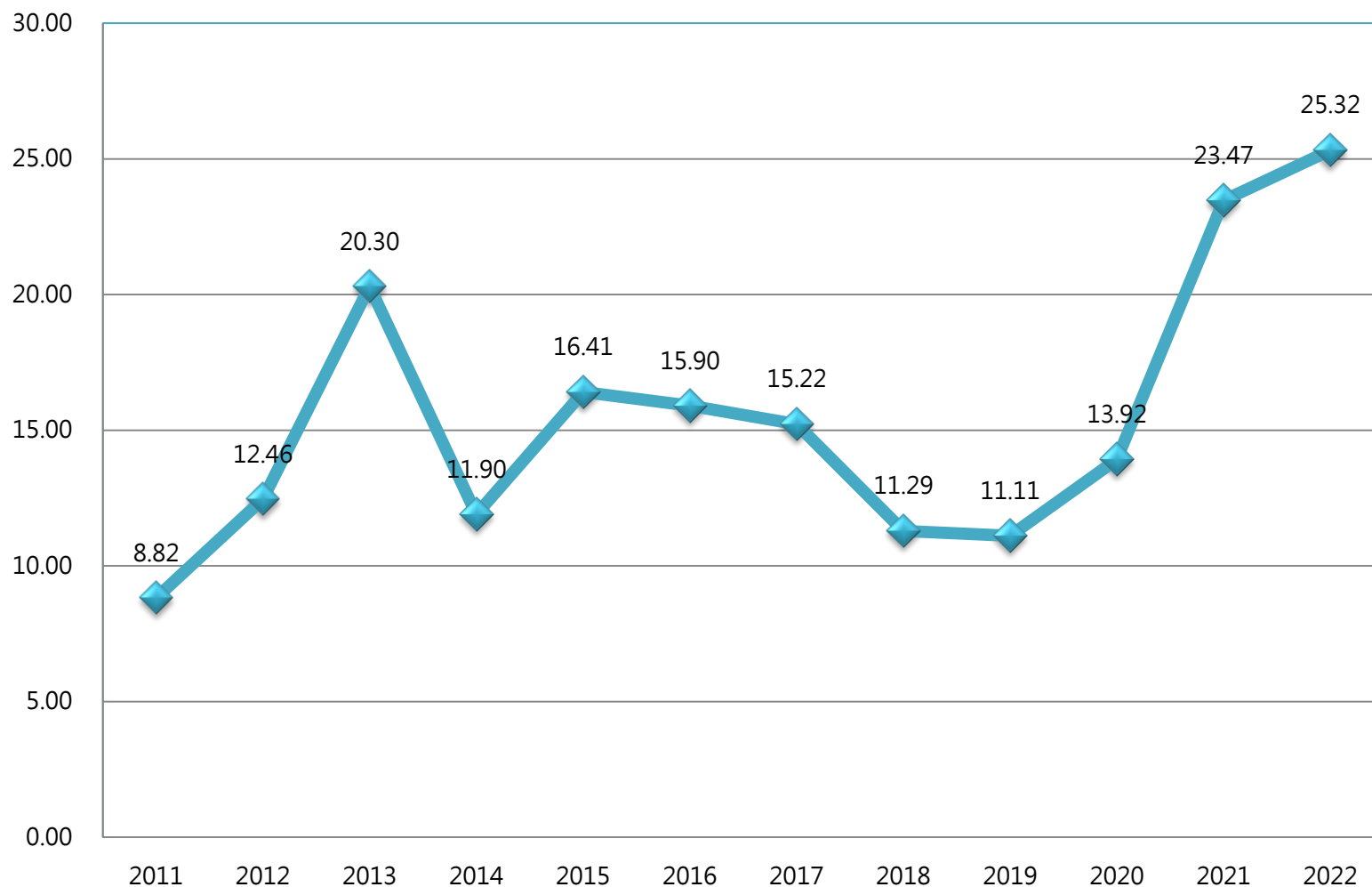


- 一、公司介紹
- 二、經營績效
- 三、研發投入
- 四、產品方案
- 五、股利政策**

歷年股利配發率趨勢



歷年EPS趨勢



THANKS

感 謝 聆 聽



弘塑集團