



SCIENTECH

辛耘企業 (3583)

2013.01.22

公司簡介

主要產品

營運概況

未來展望

- **成立時間：68年10月17日**
- **資本額：新台幣741,230仟元**
- **集團人數：約 507人（台灣435人）**
- **董事長：謝宏亮／總經理：許明棋**
- **主要產品：**
 - 濕式製程設備。
 - 晶圓再生服務。
 - 代理設備。
- **台灣營運據點：**
 - 台北 (1979)、高雄 (1987)、新竹 (1990)、台中 (1999)、台南 (1999)、湖口 (2007)
- **大陸營運據點：**
 - 天津 (2001)、上海 (2001)、昆明 (2002)、無錫 (2003)、北京 (2004)、濟寧 (2010)、重慶 (2010)、武漢 (2012)

新竹分公司

- 位於新竹市
- 半導體光電銷售服務

湖口研發及製造中心

- 位於湖口工業區
- 研發中心
- 自製機台 / 晶圓再生服務



辛耘提供半導體（前段、後段及化合物半導體）、平面顯示器、LED、太陽能、化學儀器及高科技相關製程及量測設備。

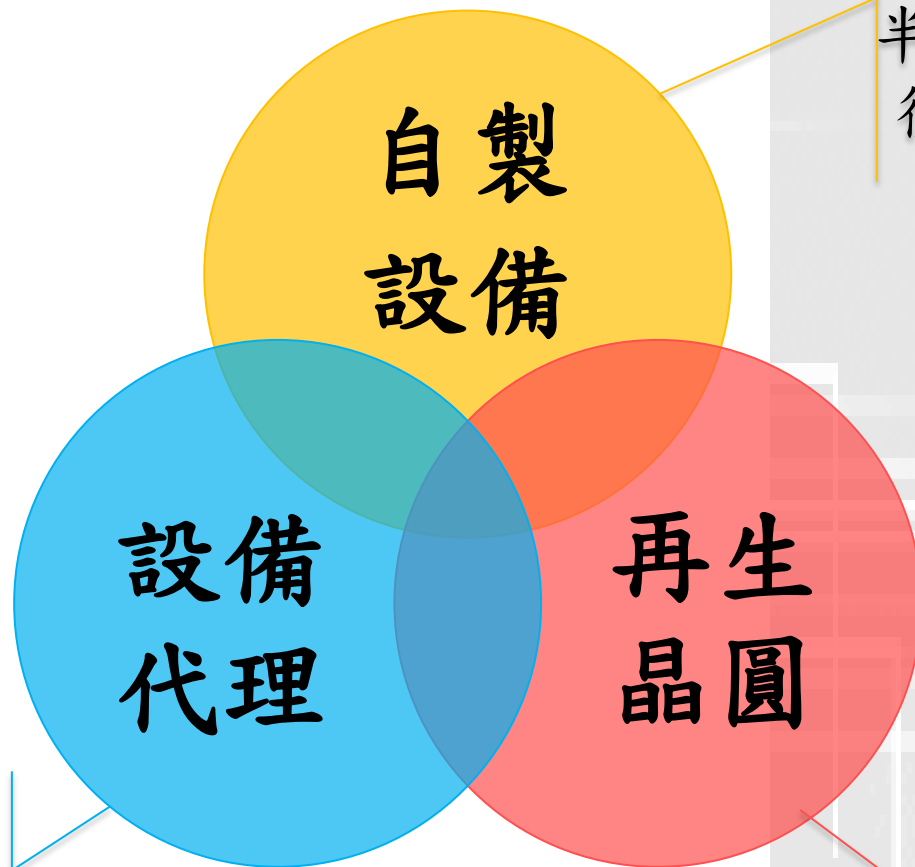
辛耘在半導體、光電及分析儀器產業已深耕超過33年，不論在電子尖端產業亦或是傳統石化、生化、生醫、環保等各個領域都已建立深厚的客戶基礎及相關專業技術與知識。

辛耘累積多年之濕式製程、晶圓缺陷量測與化學分析的完整解決方案與經驗，掌握「自製設備」與「晶圓再生服務」之關鍵技術。

2010 Rank	2011 Rank	2012 Rank	Company	2012	change	share	2011	change	share	2010
1	1	1	Samsung	13,100	12	20.4	11,700	6.4	17.6	11,000
3	2	2	Intel	12,100	12.4	18.9	10,764	106.7	16.2	5,207
2	3	3	TSMC Group	8,500	16.4	13.2	7,300	23	11	5,936
4	6	4	Hynix Semiconductor	3,700	23.3	5.8	3,000	1.9	4.5	2,943
5	4	5	Globalfoundries	3,500	-28.6	5.5	4,900	78.2	7.4	2,750
9	5	6	Micron Technology	2,000	-33.3	3.1	3,000	139	4.5	1,255
7	8	7	United Microelectronics Group	2,000	11.1	3.1	1,800	0	2.7	1,800
6	7	8	Toshiba	1,799	-1.2	2.8	1,822	-14.1	2.7	2,079
13	10	9	SanDisK	1,100	-19.6	1.7	1,368	30	2.1	1,052
21	11	10	Infineon Technology	1,100	-18.5	1.7	1,350	145.5	2	550
23	15	11	Nichia Chemical	853	7.2	1.3	796	58.3	1.2	503
12	17	12	Advanced Semiconductor Engineering	800	10	1.2	727	-51.3	1.1	1,100
19	9	13	Sony	766	-53.6	1.2	1,649	185.3	2.5	578
14	12	14	STMicroelectronics	700	-44.4	1.1	1,260	21.9	1.9	1,034
11	14	15	Texas Instruments	700	-14.2	1.1	816	-47.1	1.2	1,200
—	26	16	Siliconware Precision Company (SPIL)	600	60.6	0.9	374		0.6	
—	21	17	Amkor Technology	580	24.2	0.9	467		0.7	
22	20	18	Renesas Electronics (Formerly NEC)	535	7.3	0.8	499	-1	0.7	502
24	19	19	HuaLi	500	0	0.8	500	0	0.8	500
16	16	20	SMIC	430	-43.8	0.7	765	5.1	1.1	728
10	13		Elpida Memory							1,213
18	18		Macronix							588
Top 20 Company Total				55,363	0.9	86.3	54,856	29	82.4	42,518
Total WorldWide Capital Spending				64,180	-3.6	100	66,566	17.8	100	56,526
Top Companies(Percent)				86.3			82.4			75.2

2012 資本資出
世界排名前 20 名的
半導體公司，其中有
50% 以上為辛耘之客戶

主要產品



半導體暨光電前段、
後段濕式製程設備

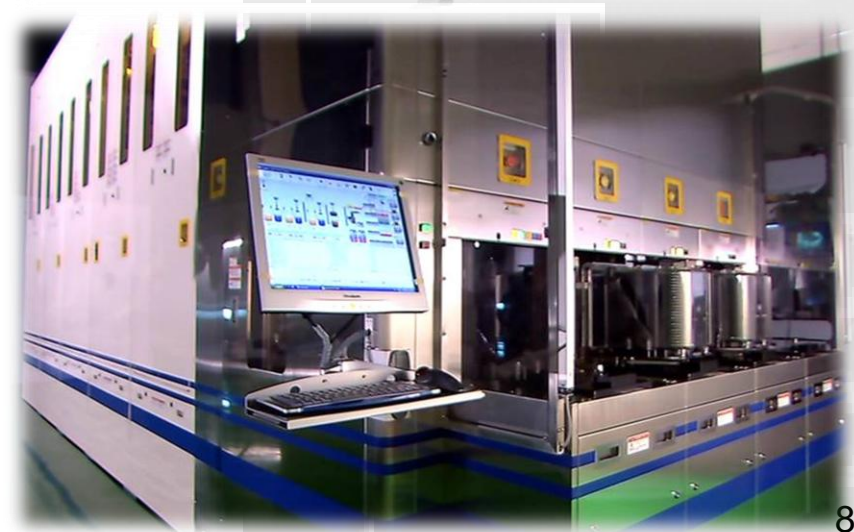
半導體暨光電
製程設備

12吋再生晶圓

● 濕製程設備

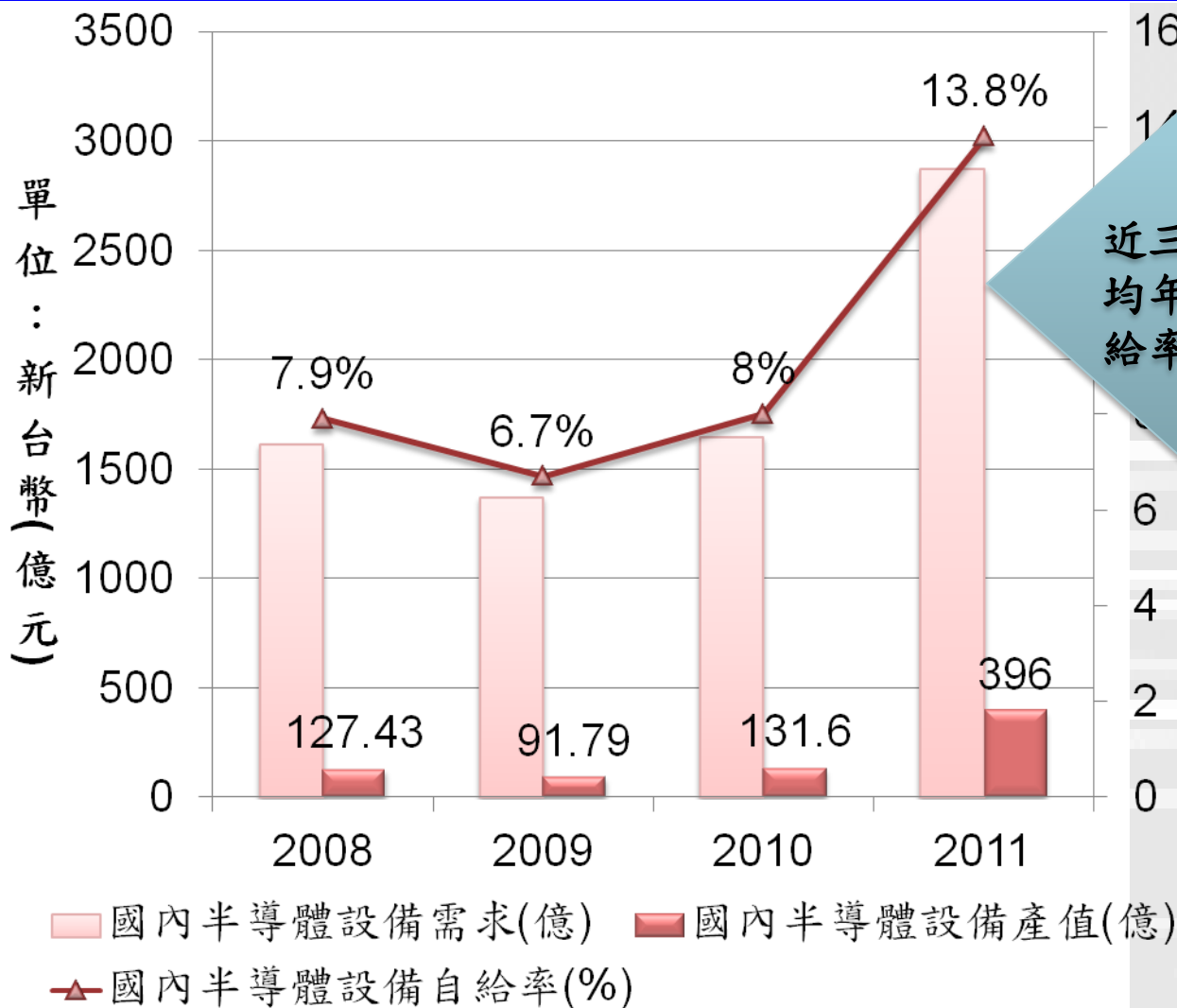
- 單晶圓/批次濕式製程設備
 - ◆ 半導體前段製程
 - ◆ 3D IC先進封裝製程及晶圓級凸塊封裝
 - ◆ 化合物半導體前段製程
 - ◆ 微機電 (MEMS)
 - ◆ 高階LED全自動先進製程

濕製程設備，由於應用之製程多（清洗、顯影、去光阻、蝕刻...），佔半導體廠設備資本支出之15%，達49.8億美元。



主要產品

自製設備



近三年國內半導體設備產值平均年成長率達122%，2011年自給率僅達13.8%。

全球半導體支出

單位: 拾億美元

單位: %

	全球	台灣
2008	29.52	5.01
2009	15.92	4.35
2010	39.92	11.25
2011	43.53	8.52
2012(F)	42.38	9.26
2013(F)	46.71	9.16

Source: SEMI, July 2012

全方位技術創新

- 半導體前段、後段濕製程設備，並延伸到LED，太陽能等產業。
- 高階製程要求之高蝕刻均勻度、高潔淨度所需之無晶舟式晶圓傳送技術
- 高階乾燥技術

成本及交貨期優勢

- 辛耘半導體濕製程設備為其他國外進口之 50-80% 售價
- 自行設計、製造設備所需新式關鍵零組件，快速提供客製化規格之服務

貼近並掌握客戶

- 擁有前段半導體最高等級的實驗無塵室及自有晶圓再生12吋產線的驗證平台
- 軟體/韌體開發團隊,技術支撐與服務時效性超越國內外其他設備供應商,並可就近服務客戶爭取時效

競爭同業少，技術領先，開拓國際市場

Advanced clean technology

- 65nm/ 45nm Particle
- Low trace metal (<1E10)



Complete particle inspection (SP1-DLS & SP2)

Cleaning

Etching

Full Process Optimization



Polishing

Grinding

Complete polishing process

Super flatness (GBIR<0.5 μ m)



- 12" Wafer Reclaim
- 月產能: 100K
- 銅製程與非銅製程產線分離。
- 目前台灣唯一具備有可快速擴廠能力之再生晶圓廠

- 晶圓再生服務是將半導體製造中所使用的測試片 (Test Wafer) 與擋控片 (Dummy/Control Wafer) 在製程進行完成之後，經由分類、研磨、拋光、清洗後，回復到與全新測試晶圓 (New Test Wafer) 相同等級的潔淨度與平坦度，再次提供做為控/擋片之使用。
- 所謂控/擋片，其功能在於製程中的監控功能，當製程朝向更微細化發展時，對於精度要求及良率考量下，將增加製程中的監控頻率，使得控片的使用量增加，間接帶動再生晶圓的需求。

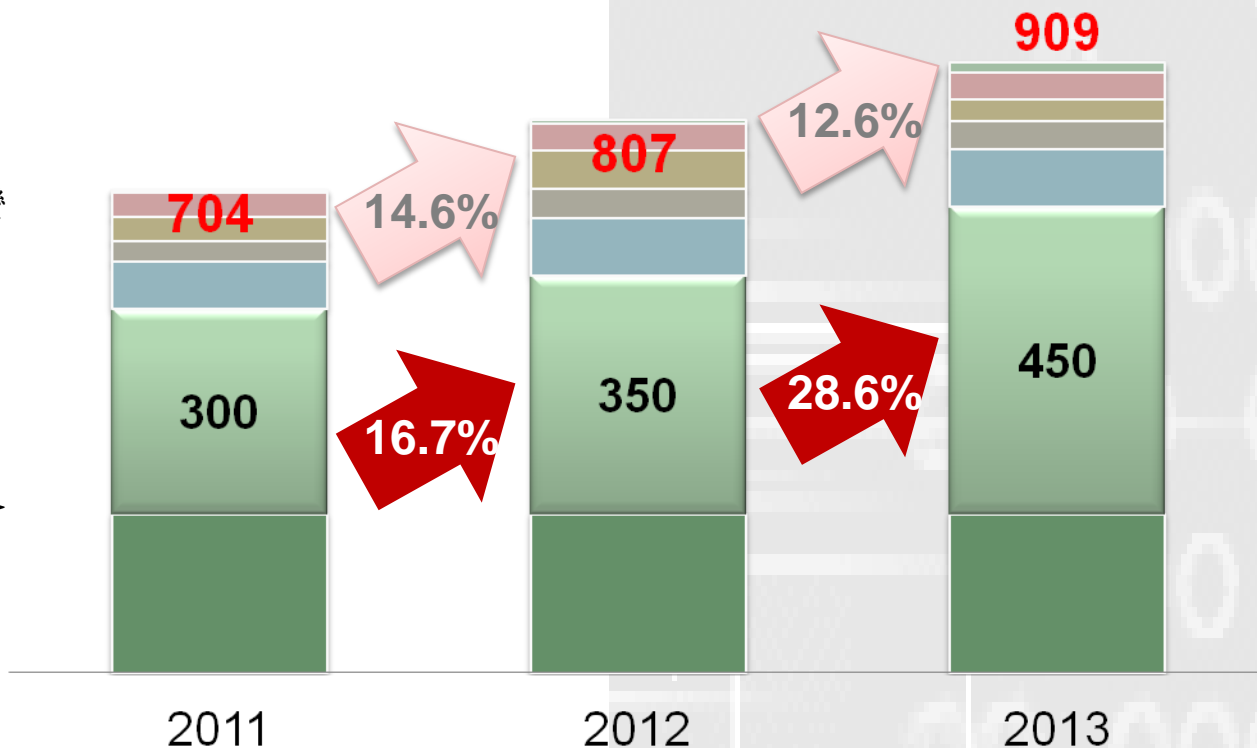
再生晶圓**可以重複使用**(10次以上)，降低客戶營運成本。

晶圓再生重視其周轉率加上運費成本高，**本土化經營**具備**絕對優勢**

- IC Insight: 台灣擁有全球第二的 12吋晶圓生產能力，佔約 **25.4%**。2013 年將超過 100 萬片/月。
- 台灣 12吋晶圓生產高速成長，帶動 2013 年台灣 12吋再生晶圓需求成長達 **28%** 以上，遠高於 12.6% 的全球成長率。
- 12吋晶圓再生服務之需求強勁，將驅動辛勤晶圓再生服務之營收。

12" KWPM (K wafer per month)

■ Japan ■ Taiwan ■ USA ■ Europe
■ Singapore ■ Korea ■ China



Source: 各半導體業者

技術領先

- 與世界級領導廠商同步進行新世代再生晶圓技術研發，建立技術領先優勢
- 晶圓規格持續提升(→18吋)，再生晶圓廠商需重新擴建新廠，技術門檻較高。

本土化經營

- 在週轉率及成本最佳化的需求條件下，本土化是唯一趨勢
- 再生晶圓海外產能萎縮，且無新擴建暨技術提昇計畫。

快速擴廠能力

- 辛耘新廠擴建具有時間短、資金少之優勢，除3個月即能有新產能開出外(較同業9個月縮短2/3)，擴建所需資金亦為同業之一半。

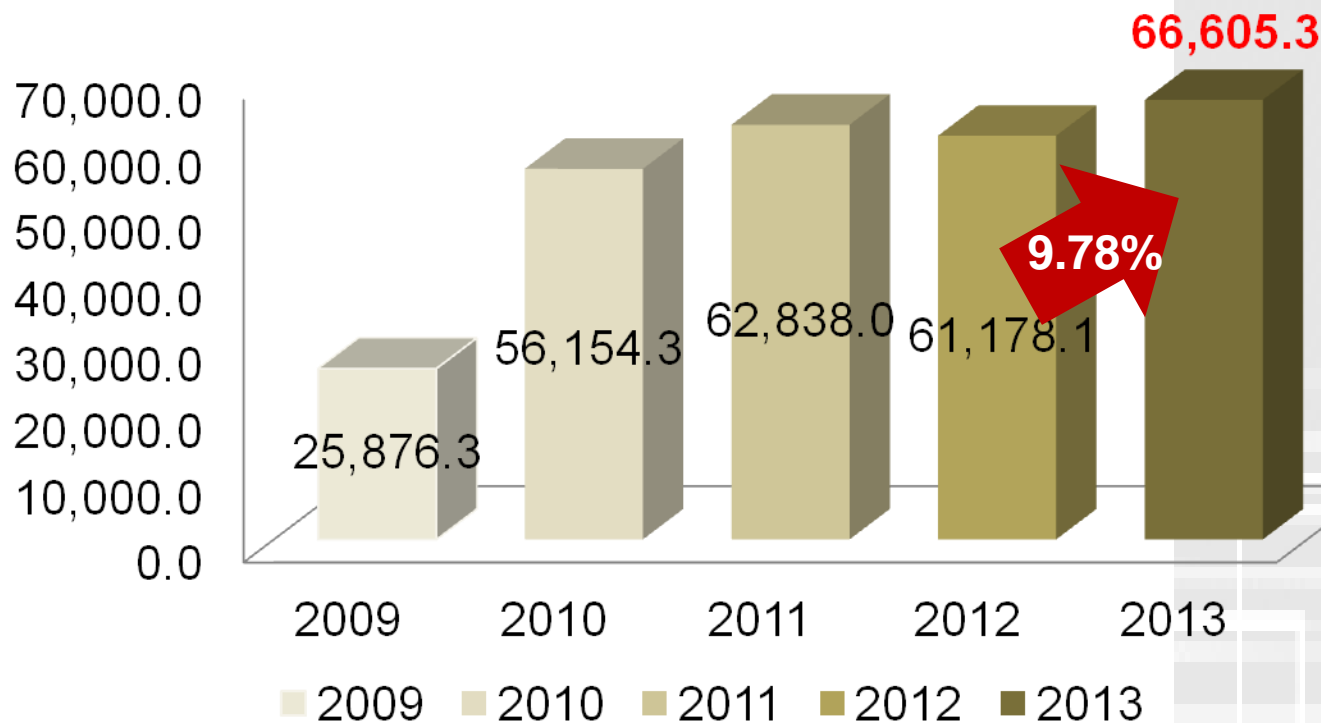
深化價值鏈，開拓國際市場

主要產品

代理設備



全球半導體資本設備支出



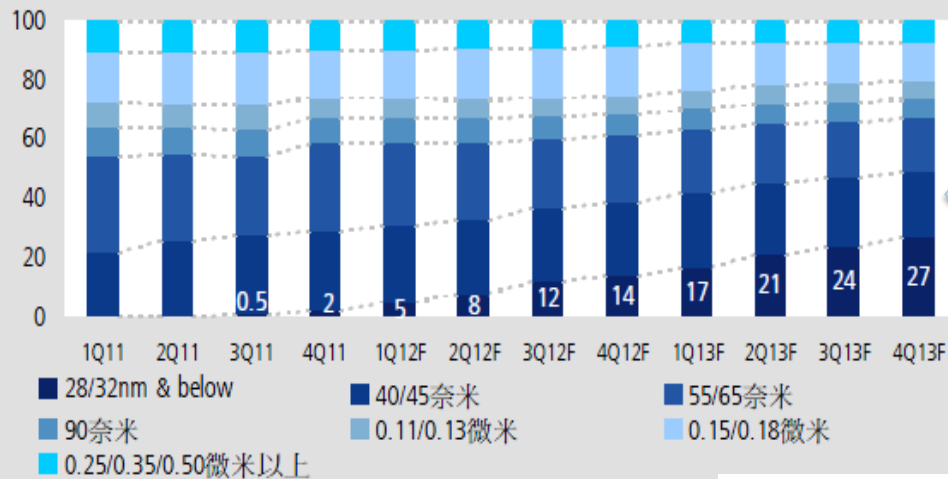
辛耘獨家代理、半導體先進製程 (28nm) 專用之高階半導體設備，如非破壞性X射線光電子膜厚元素量測機台，高壓爐管與光罩修補機台；對未來辛耘營收有極大貢獻。

主要產品

代理設備



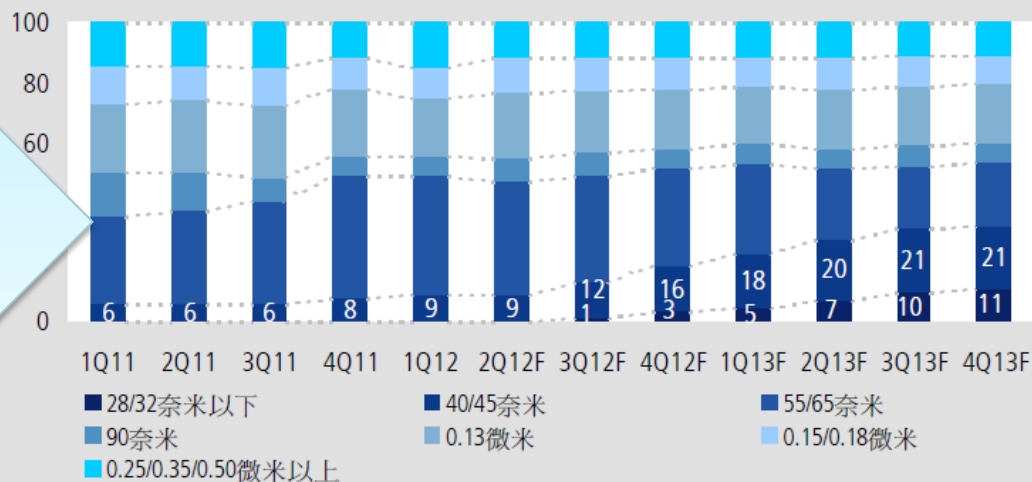
製程技術別營收組成，百分比



2013年，28奈米將超越40奈米產品線，成為台積電新的營收主力。

2013年底，28奈米將占聯電超過一成營收

技術節點別營收組成，百分比

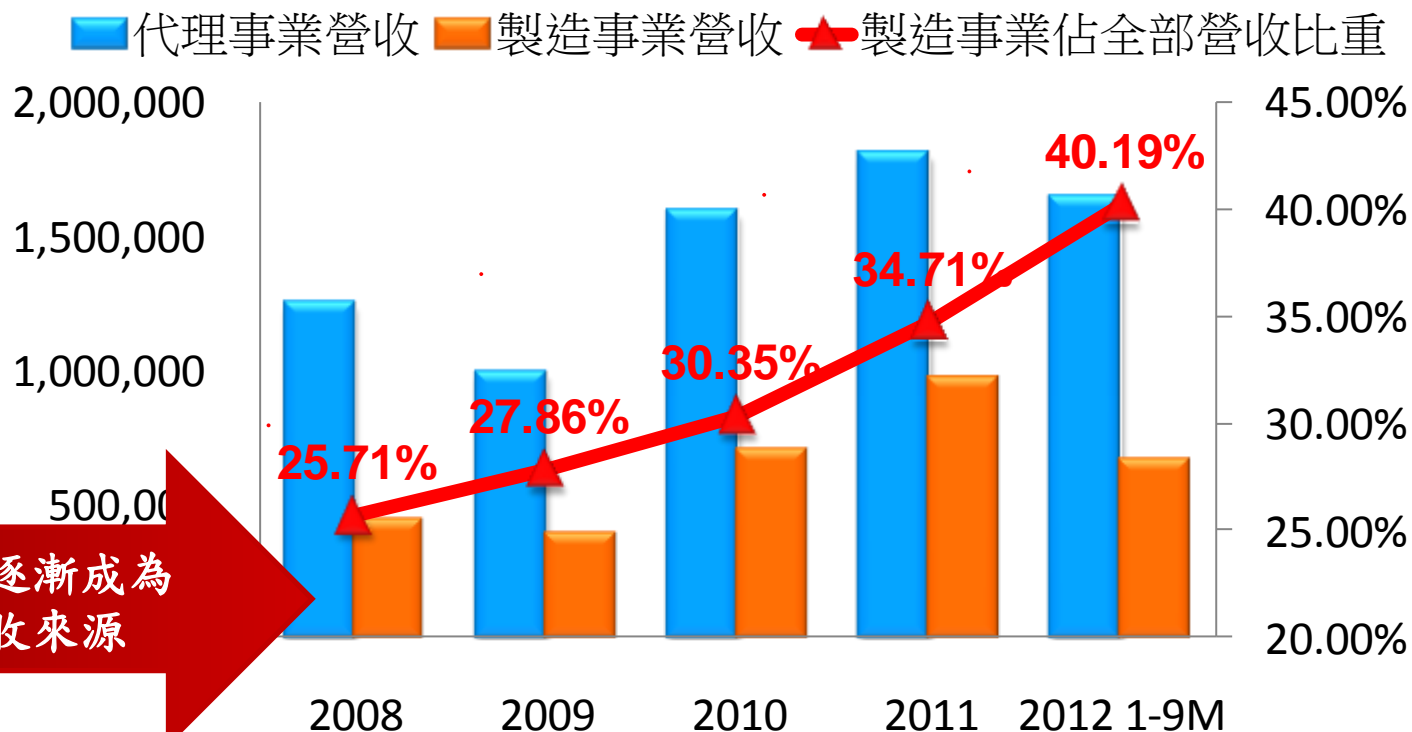


營運概況

各業務占營收比例



單位：仟元
(新台幣)

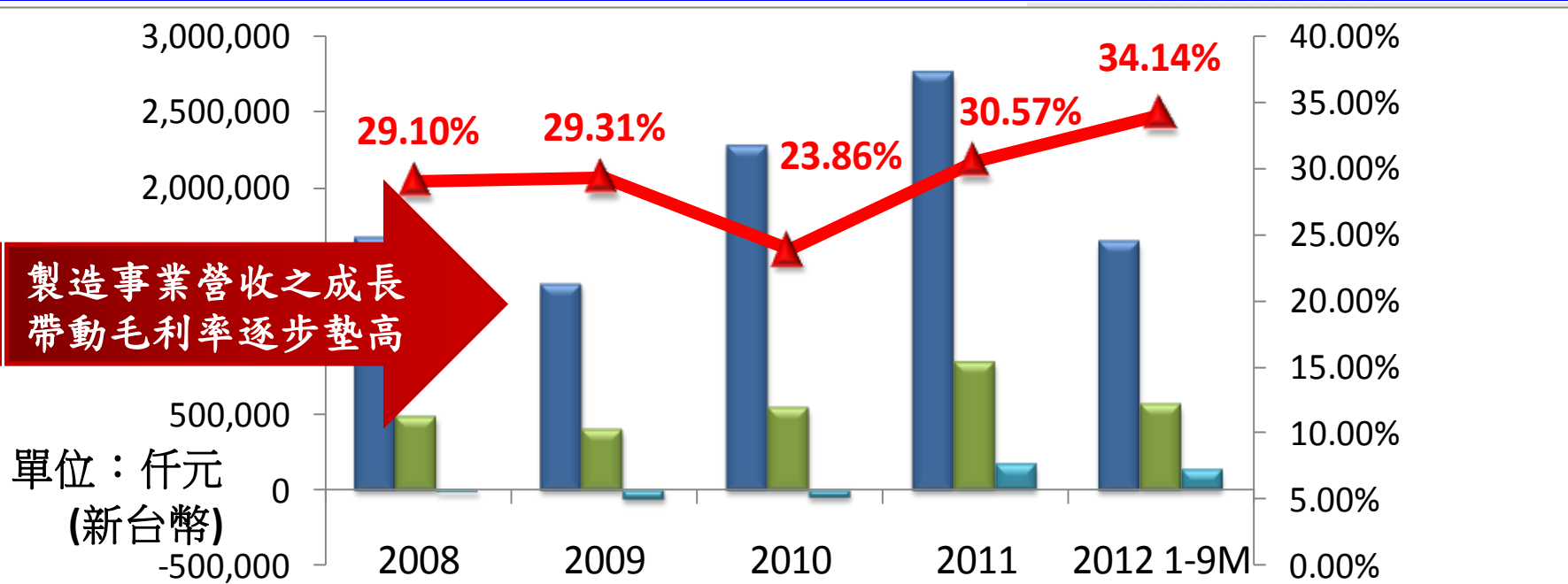


「製造事業」逐漸成為
辛耘主要之營收來源

年 度	2008	2009	2010	2011	2012 1-9M
總 營 收	1,672,775	1,366,513	2,275,507	2,761,319	1,642,550
製造事業營收	430,045	380,701	690,656	958,358	660,208
製造事業營收%	26%	28%	30%	35%	40%
代理事業營收	1,242,730	985,812	1,584,851	1,802,961	982,342
代理事業營收%	74%	72%	70%	65%	60%

營運概況

合併營收與毛利率 成長分析



營業收入	1,672,775	1,366,513	2,275,507	2,761,318	1,642,550	營業收入
營業毛利	486,703	400,483	542,939	844,247	560,773	營業毛利
毛利率	29%	29%	24%	31%	34%	稅前淨溢(損)
稅前淨溢(損)	(20,685)	(62,823)	(49,354)	163,762	123,292	營業毛利率
稅後純益(損)	(25,287)	(3,163)	(58,584)	79,020	99,679	
EPS	0.02	0.80	0.09	1.21	1.35	

自製設備

1. 製程世代能力提升
2. 以核心技術出發，持續掌握外部機會

單晶圓濕製程設備

太陽能陽極蝕刻減砂機台

全譜質譜儀

再生晶圓

1. 製程世代能力提升
2. 投入非矽材料技術

28nm 18吋晶圓再生技術

非矽材料晶圓技術

SiC (碳化矽):
高功率元件、
電動汽車電
子元件、高
亮度LED

Ge (鍺): 高聚
焦型太陽能

Glass (玻璃):
3D IC晶圓載
板

自製設備

- 國內半導體設備本土化產業趨勢確立
- 3D IC先進封裝製程及晶圓級凸塊封裝製程對濕製程設備需求快速成長
- 高階LED先進製程全自動化已成未來趨勢

晶圓再生

- 台灣12吋再生晶圓需求成長幅度達28.6%，遠高於12.6%的全球成長率
- 在週轉率及成本最佳化的需求條件下，本土化是唯一趨勢
- 晶圓再生海外產能萎縮，且無新擴建或技術提昇計畫，台灣再生晶圓服務有機會接全球半導體廠訂單

代理設備

- 2013年28奈米將超越40奈米產品線成為台積電新的營收主力。
- 辛耘獨家代理數項半導體高階產品，為28奈米製程不可或缺之設備
- 中國市場需求強勁

Thank You