

南茂科技股份有限公司

2017年8月

免責聲明

- 本簡報及同時發布之相關訊息所提及之預測性資訊，乃是基於本公司從內部或外部來源所取得資訊的基礎所建立。本公司未來實際所可能發生的營運結果、財務狀況以及業務成果，可能與這些明示或暗示的預測性資訊有所差異。其原因可能來自於各種本公司已知或未知之風險、不確定以及其他無法掌控之因素。有關風險、不確定以及其他無法掌控之因素之進一步資訊，可參考本公司於公開資訊觀測站公布之最近期年報。

- 本簡報中對未來的展望，反映本公司截至目前為止對於未來的看法。對於這些看法，未來若有任何變更或調整時，本公司並不負責隨時提醒或更新。

集團概覽

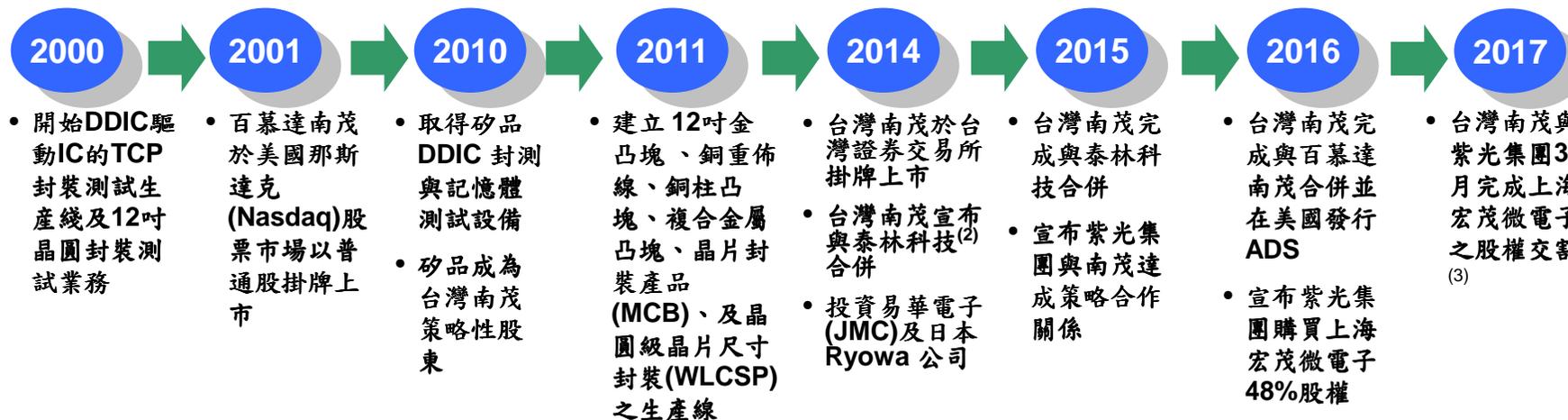
集團總部

- 設立: 1997年
- 總部: 台灣新竹科學工業園區
- 股票代號: 8150.TW
NASDAQ: IMOS (ADS)
- 員工人數⁽¹⁾: 台灣: 5,661; 大陸: 920

台灣/大陸工廠據點



重要的里程碑

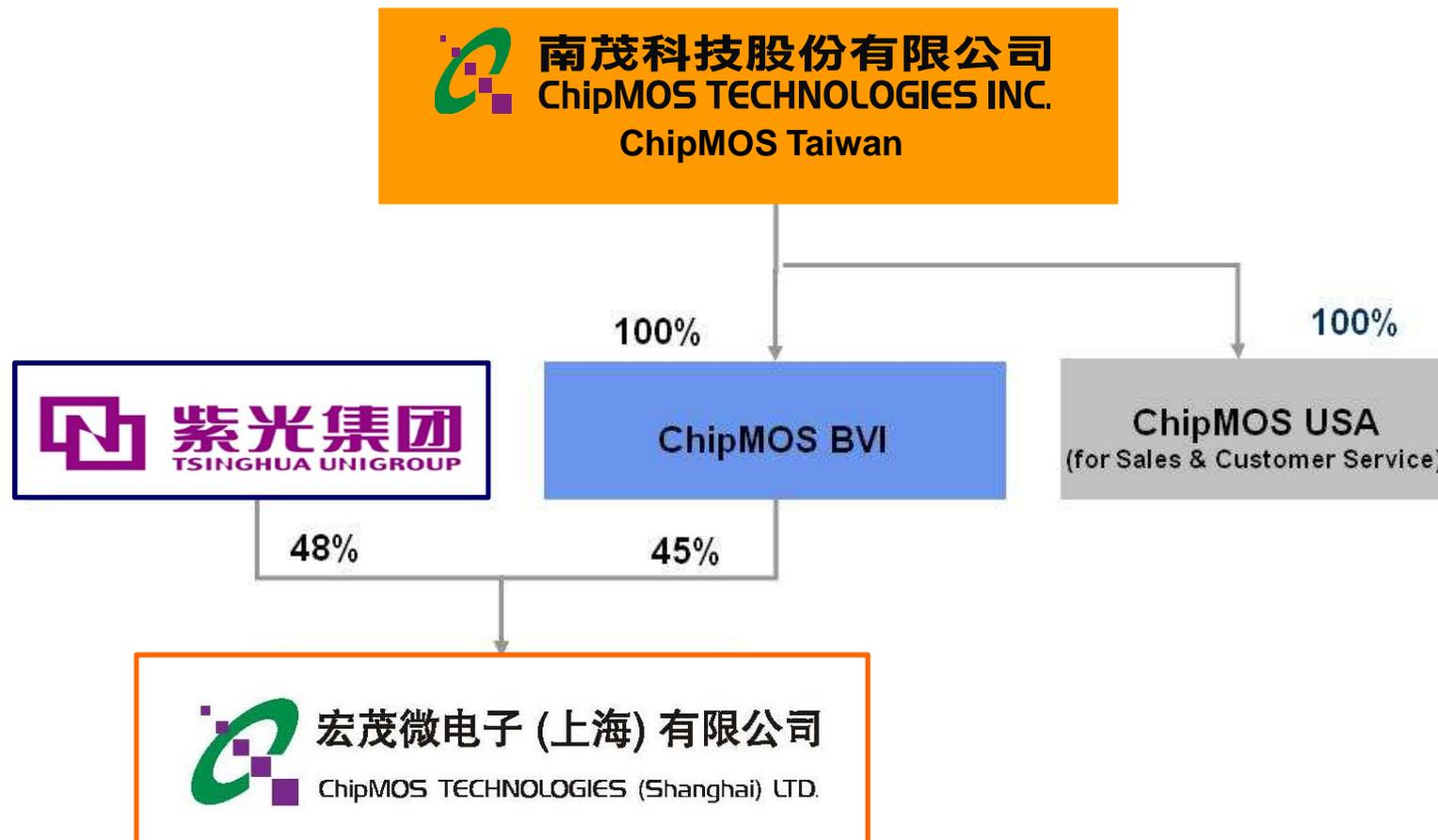


(1) 截至2017年6月30日

(2) 泰林科技自2000年10月上櫃，於2015年6月終止上櫃

(3) 南茂科技受紫光集團委託共同經營上海宏茂微電子

集團股權結構



半導體封裝測試領域中之領導者

具國際領先地位的半導體封裝測試技術服務公司，充分利用現有核心競爭力拓展業務，並以垂直整合作業與客戶建立長期夥伴關係，共創雙贏的結果。

1

於全球半導體封裝測試市場具領先地位

2

憑藉優勢市場定位，在DDIC驅動元件及記憶體委外封測市場中能夠快速成長

3

與大陸策略投資人共同營運上海宏茂微電子以因應大陸未來對半導體封測的需求

4

完成組織架構簡化，增進營運及稅收效率

5

具備完整的技術開發藍圖為多元產品發展提供動力，包括指紋辨識器、微機電系統(MEMS)、邏輯/混合訊號(Mixed-signal)、電源 IC等產品之封裝測試

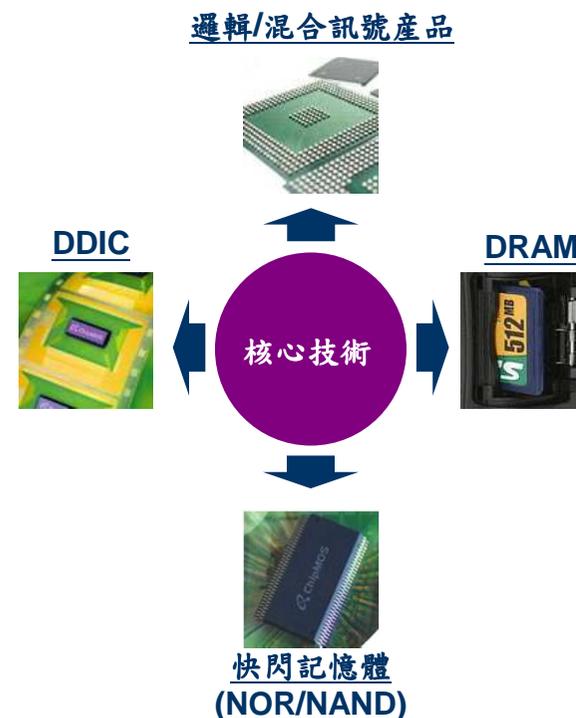
6

擁有產業經驗豐富的經營團隊

專注於高成長的終端應用市場

核心技術

- 專注於特殊應用的終端市場
- 運用尖端的半導體後段全程技術服務，開發高成長的產品應用市場
- 與主要客戶共同致力於核心技術的研發與創新，協助客戶降低營運成本



垂直整合的全方位營運模式

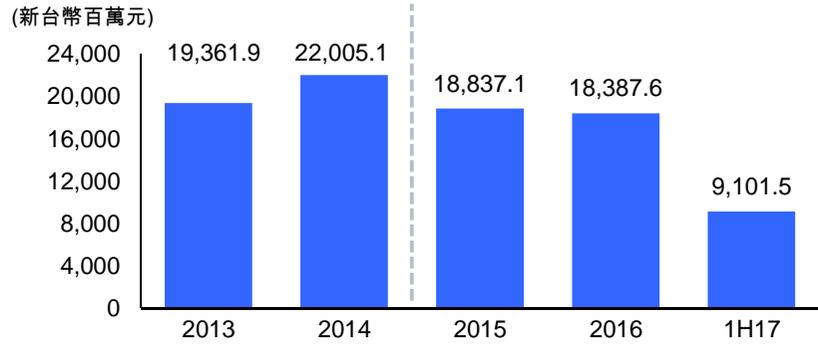
- 提供以核心技術為基礎的全程(Turn-key)產品技術服務
- 專注於與客戶共同研究開發產品技術共同成長，以創雙贏的局面
- 提升與客戶間的夥伴並延攬新客戶
- 以邏輯/混合訊號IC (Mixed-signal)及微機電產品(MEMS)為進一步產品線擴充的目標

技術服務

產品種類	Bumping /RDL	Wafer Test	Assembly/Package	Product Test	Key End Markets	
	DDIC	◆	◆	◆	◆	
	Flash	◆	◆	◆	◆	
	DRAM	◆	◆	◆	◆	
	Logic/Mixed Signal	◆	◆	◆	◆	

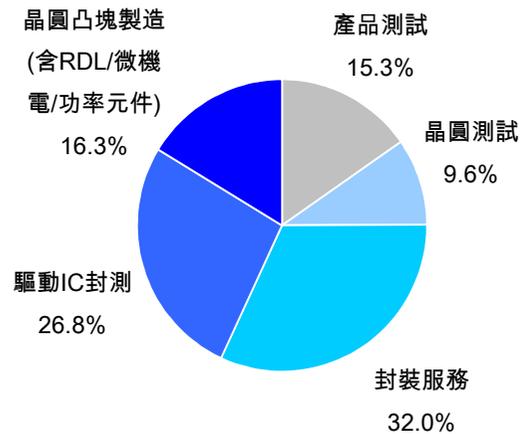
2016年營收分析

合併營業額

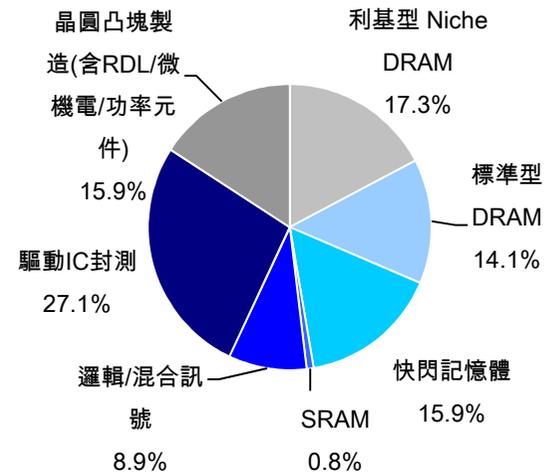


2016營收比重；2016 合併總營收 新台幣 18,387.6 百萬元

部門別



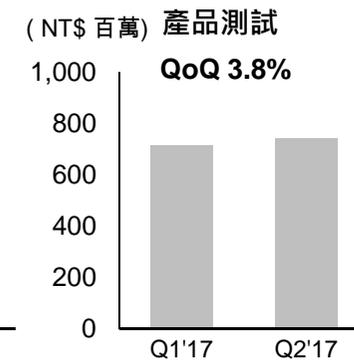
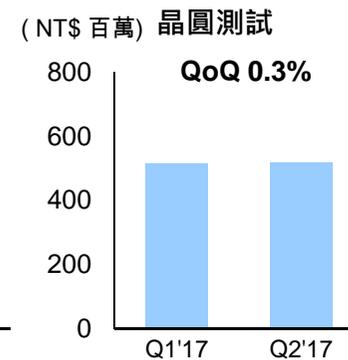
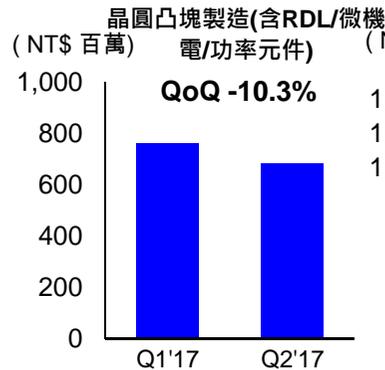
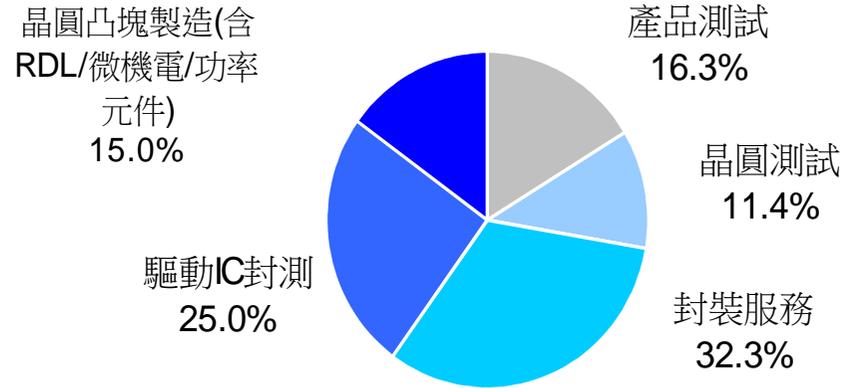
產品別



(1) 自2015年起不含上海宏茂微電子營收

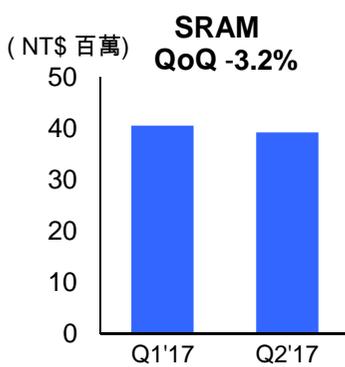
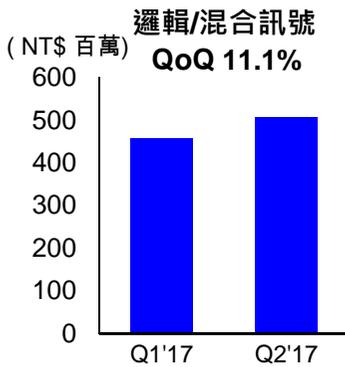
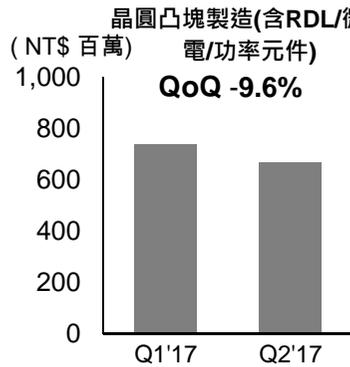
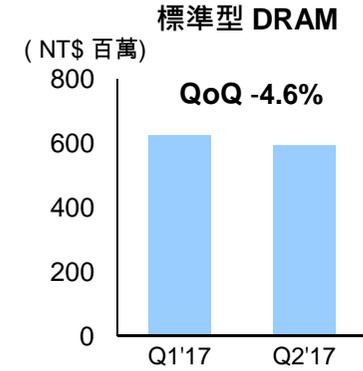
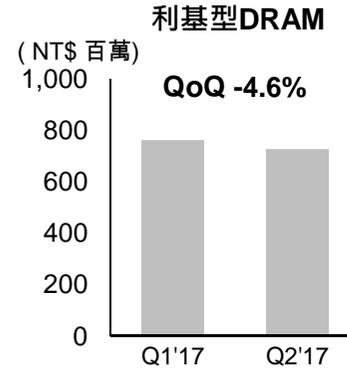
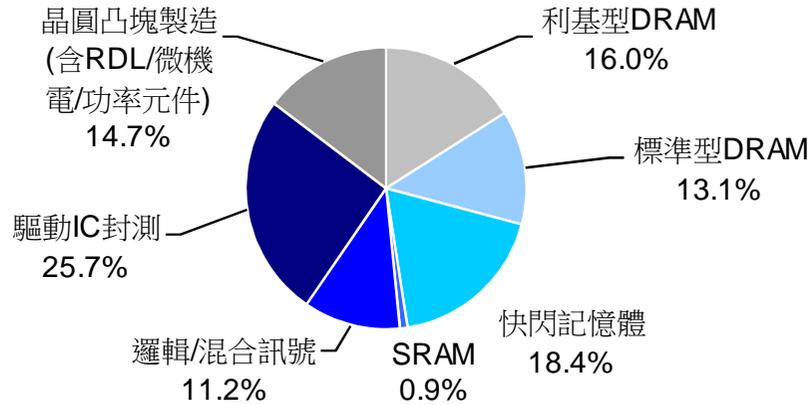
2Q17營收依部門別分析 (未經會計師查核)

部門別



2Q17營收依產品別分析 (未經會計師查核)

產品別



在快速成長的DDIC封測委外市場扮演關鍵的角色

- 全球數位影像傳播的發展，促使更多人選擇購買液晶電視 (DDIC TV)
- DDIC裝置廣泛的運用在現代生活的電子產品上
- 解析度的提升及功能整合促進DDIC的增長
- 在DDIC凸塊製造、以及測試/封裝市場以及晶圓凸塊生產中扮演關鍵角色
- 基於技術進步，產能擴張的投資集中在有成長性的先進技術市場
- 開發用於非驅動IC用的晶圓凸塊技術，以擴展新的產品應用，進而可提供邏輯、混合訊號、物聯網及傳感器市場的垂直整合服務



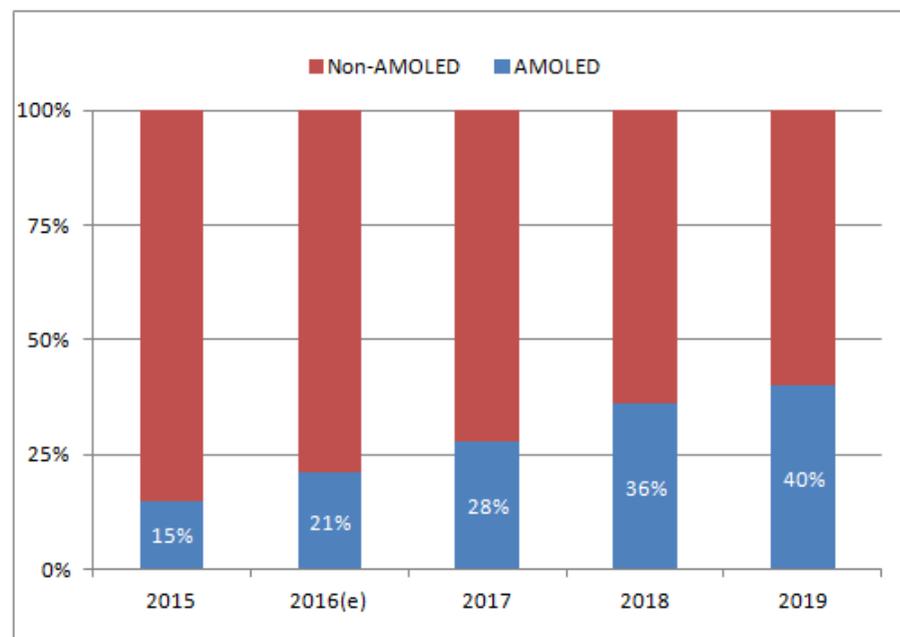
超高解析度(4K2K) 液晶電視的成長將帶動COF產品需求

2015 - 2020 UHD TV growth



Source: Futuresource consulting, Apr.'2016 & HIS market Jan.'2017

AMOLED Penetration in Global Smartphone



Source: WitsView consulting, Jul.'2016

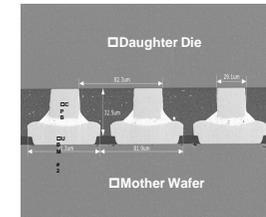
- 為了滿足4K2K面板節目播放更多的資料串流量，需要進一步擴充記憶體的能力和優化面板週邊的控制晶片
- 雖然GOA(Gate On Array)技術會影響小面板中Gate Driver的需求，但UHD大面板市場的成長仍會帶動COF產品的需求
- UHD及AMOLED的需求成長將帶動 DDIC COF 產品需求增加



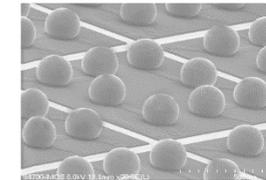
南茂集團將在台灣和上海擴大產能，以拓展市場增加市占率

延伸晶圓凸塊核心技術促進業務成長

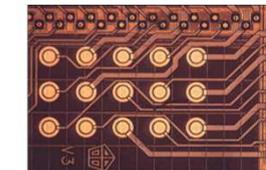
- 4K/UHD 電視市場滲透速率3倍高於FHD；4K TV 及 AMOLED 電視成長將帶動顯示器驅動IC的需求
- 擴展核心競爭力爭取非驅動IC產品的晶圓市場需求；針對Flip Chip, RDL, Advanced Memory, RDL, WLCSP, Power Management IC 等產品提供垂直整合封測服務



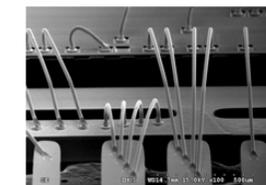
Flip Chip (CoW)



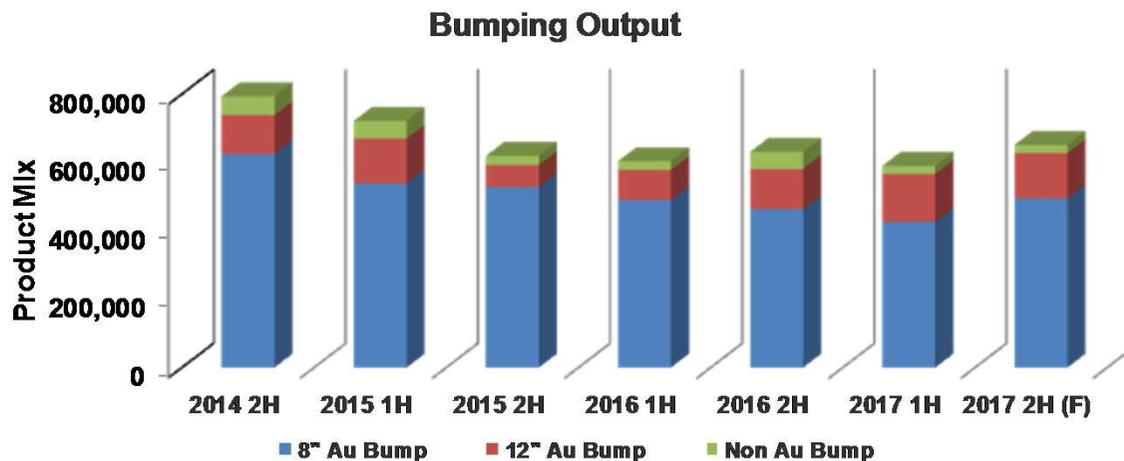
WLCSP



RDL

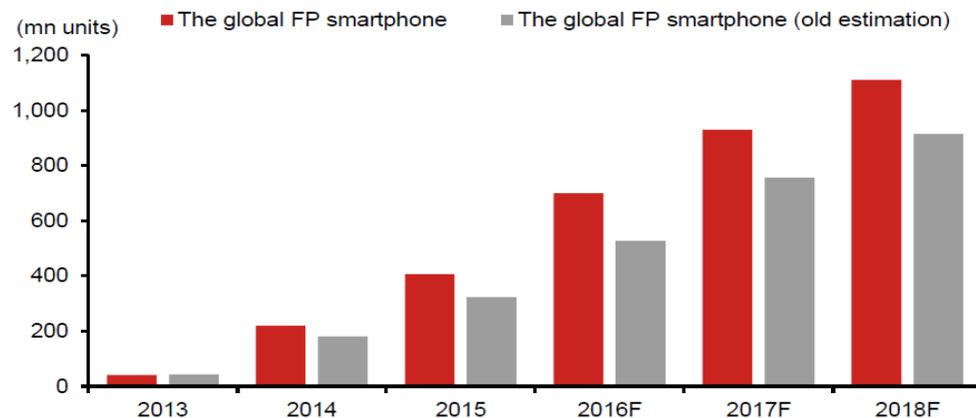
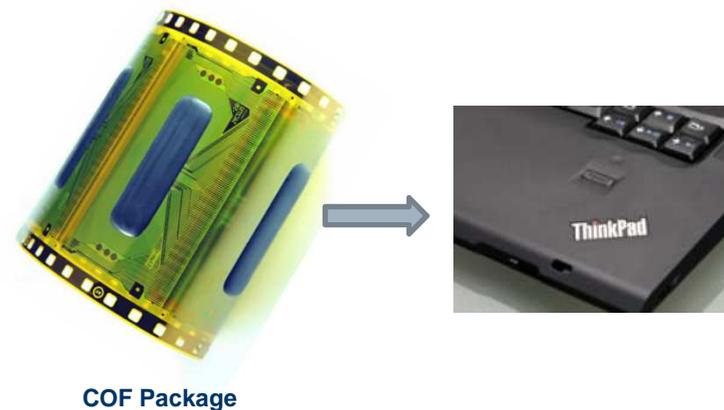


Universal Flash Storage (UFS)

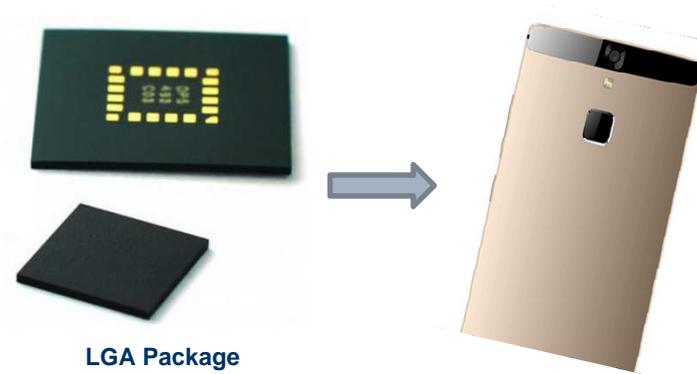


行動裝置需求帶動指紋辨識器成長

- 是唯一一家可提供兩種不同封測技術(LGA 及COF (捲帶式))服務的公司，可因應各種不同FPS封裝市場成長需求
- 超過10年的FPS(COF) 封測經驗
- 可提供全面性及最完整的Turn-key服務，並可延展至最新技術解決方案

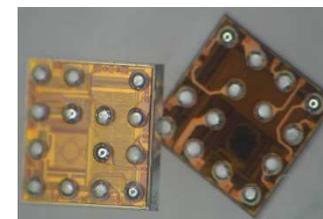


Source: 2015 Nomura estimates

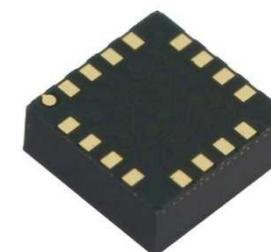


微機電(MEMS)產品市場帶動整合性服務的商機

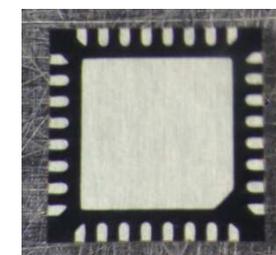
- 隨著手機、行動裝置、汽車及醫療電子市場成長，MEMS的需求也隨著增加
- 可生產傳統封裝、晶圓相關產品並進行完整測試服務，為市場上少數可提供微機電整合性服務的公司
- 在電子羅盤及磁力計後段封測服務有6年以上的封測經驗，已建立陀螺儀、加速度計和壓力傳感器相關的封測技術及產能



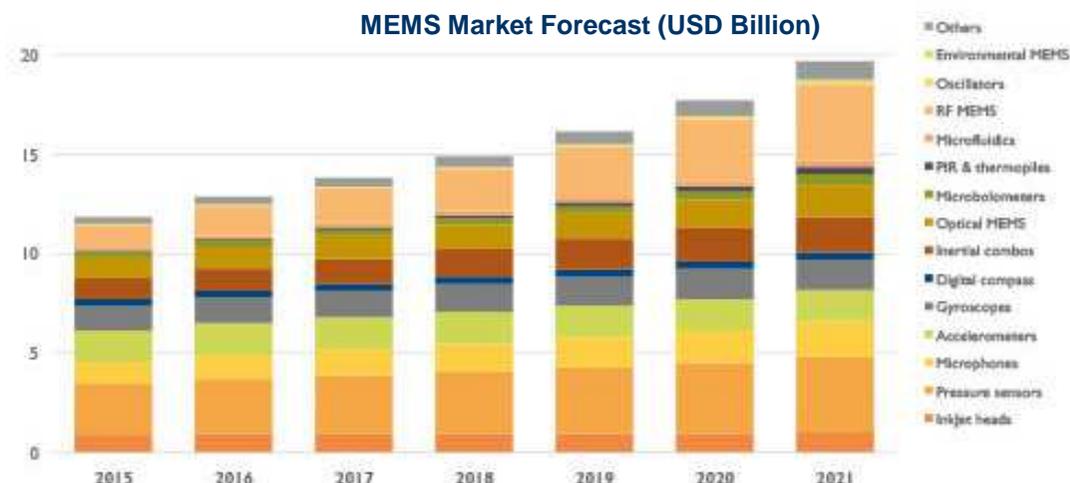
WLCSP 磁力計



LGA Package



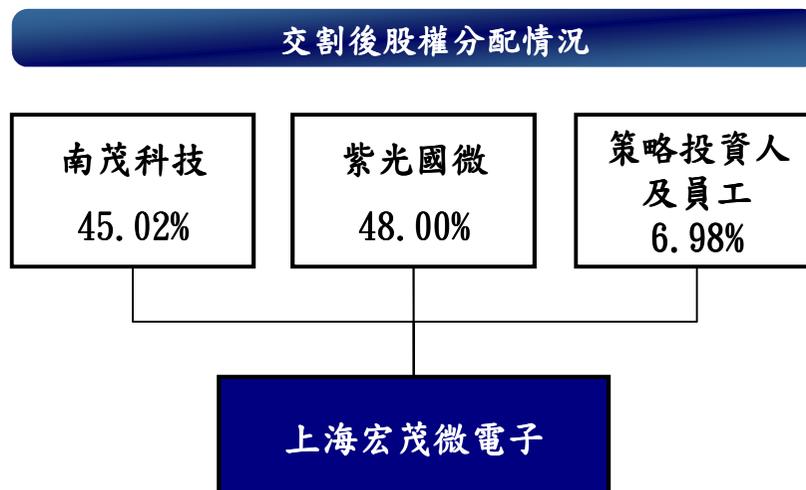
QFN Package

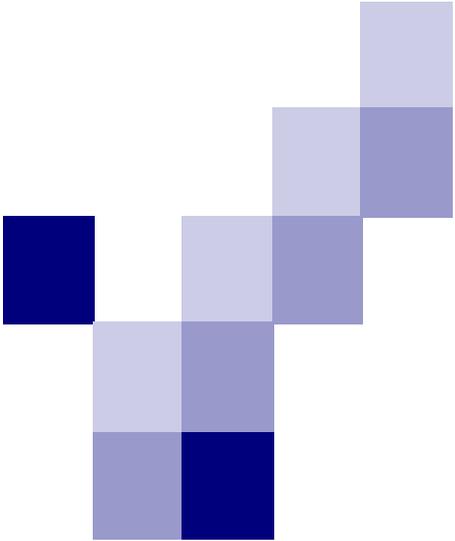


Source: Yole Development

上海宏茂微電子成為合資企業，奠定未來發展模式

- 南茂以人民幣約4億9,843萬元之價格將54.98%之上海宏茂微電子股權出售予紫光國微為主之策略投資人及上海宏茂微電子員工持有的有限合夥企業
- 南茂將以出售上海宏茂微電子股權之部分價金，再與所有股東等比例共同增資上海宏茂微電子，並未自台灣額外挹注資金予上海宏茂微電子
- 2017年6月30日完成第一階段的增資，增資金額約人民幣6億8,737萬元。待全部增資完成後，上海宏茂微電子預計將取得總額約人民幣10億7,402萬元之資金
- 股權轉讓後，南茂不合併上海宏茂微電子之財務數字，而在長期股權投資科目項下認列上海宏茂微電子45.02%之收益/虧損
- 南茂將在大陸快速興起的半導體後段封測市場佔有戰略性之關鍵地位



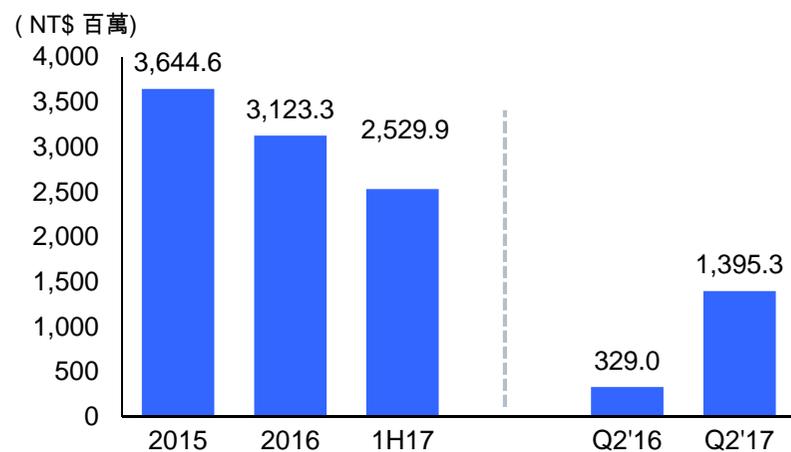


主要財務資訊

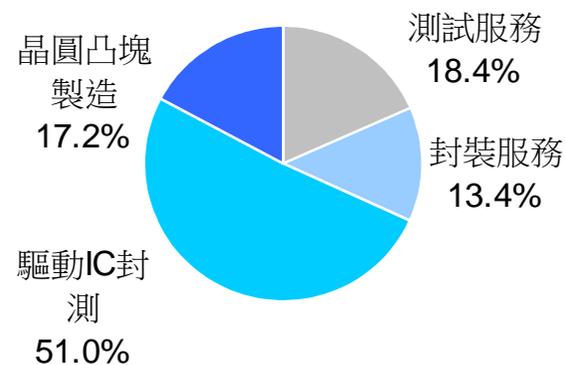


2Q17資本支出 (未經會計師查核)

資本支出

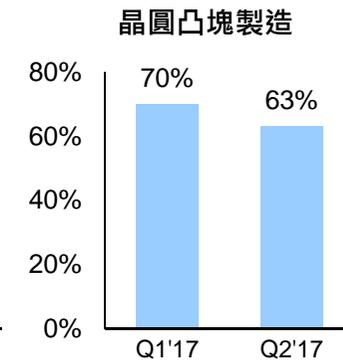
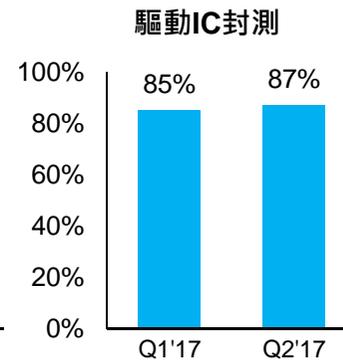
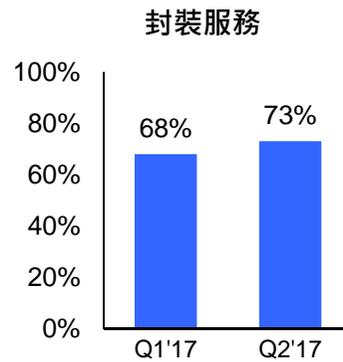
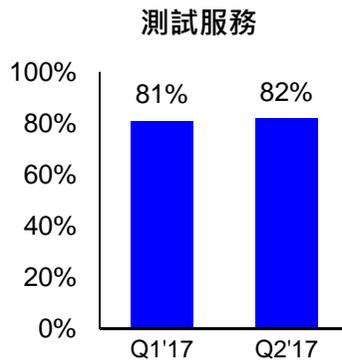
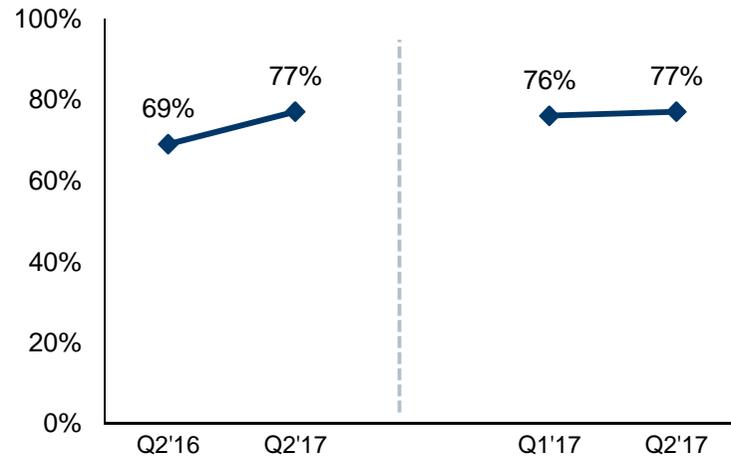


2Q17 資本支出分析



2Q17產能利用率

產能利用率



■ <http://www.chipmos.com.tw>