

南茂科技股份有限公司

2017年3月

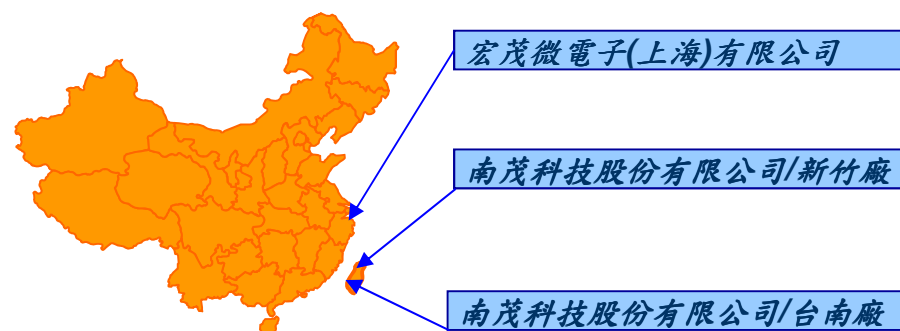
- 
- 本簡報及同時發布之相關訊息所提及之預測性資訊，乃是建立在本公司從內部與外部來源所取得的資訊基礎。本公司未來實際所可能發生的營運結果、財務狀況以及業務成果，可能與這些明示或暗示的預測性資訊有所差異。其原因可能來自於各種本公司已知或未知之風險、不確定以及其他無法掌控之因素。有關風險、不確定以及其他無法掌控之因素之進一步資訊，可參考本公司於公開資訊觀測站公布之最近期年報。
  
  - 本簡報中對未來的展望，反映本公司截至目前為止對於未來的看法。對於這些看法，未來若有任何變更或調整時，本公司並不負責隨時再度提醒或更新。

# 南茂集團概覽

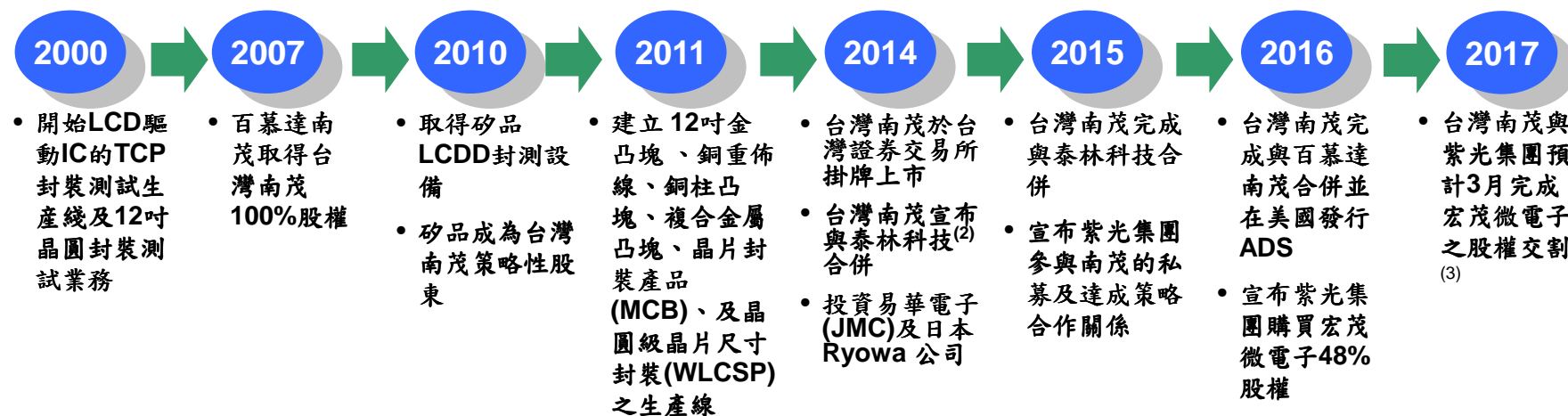
## 集團總部

- 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<sup>(1)</sup>: 台灣: 5,560 大陸: 650

## 台灣/大陸工廠據點



## 重要的里程碑



(1) 截至2016年12月31日。

(2) 泰林科技自2000年上櫃，於2015年6月終止上櫃

(3) 南茂集團受委託經營上海宏茂

# 南茂科技 - 半導體封裝測試領域中之領導者

南茂科技是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LCD驅動元件及記憶體封測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裝的需求

4

組織架構簡化完成，營運及稅收效率將顯著提高

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

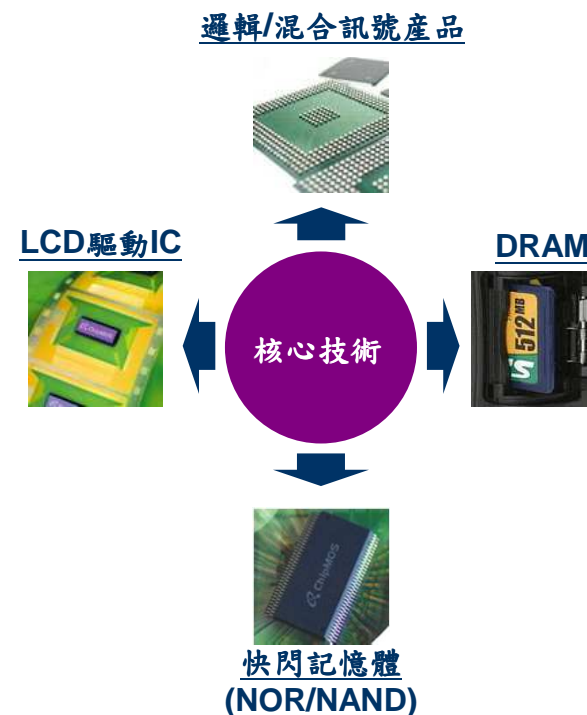
6

擁有產業經驗豐富的經營團隊

# 南茂專注於高成長的終端應用市場

## 南茂核心技術

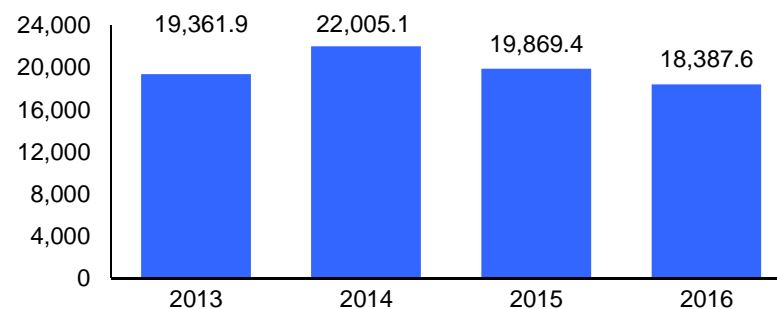
- 專注於特殊應用的終端市場
- 運用尖端的半導體後段全程技術服務，開發高成長的產品應用市場
- 與主要客戶共同致力於核心技術的研發與創新，協助客戶降低營運成本



# 近年業績成果

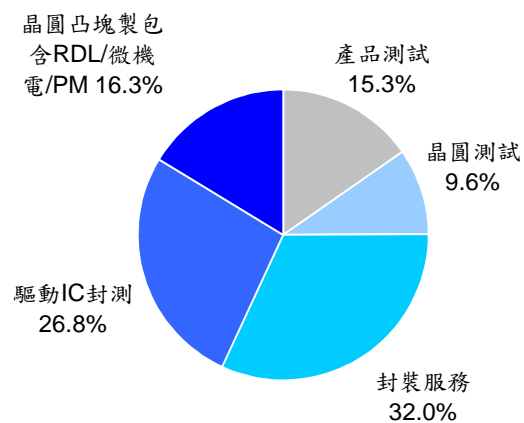
## 合併營業額

(新台幣百萬元)

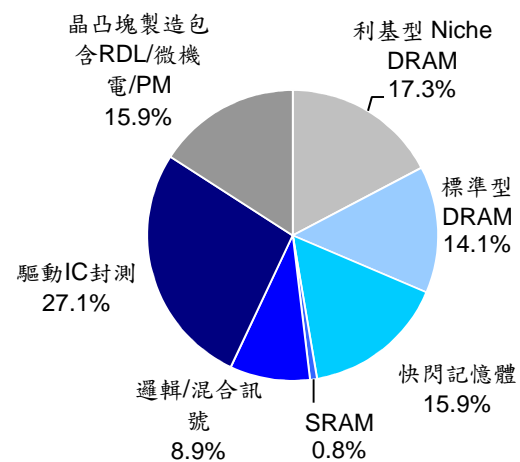


2016營收比重；2016 合併總營收 NT\$ 18,387.6 百萬元

### 部門別



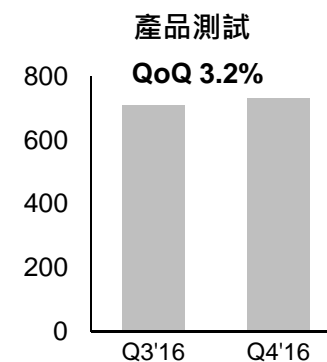
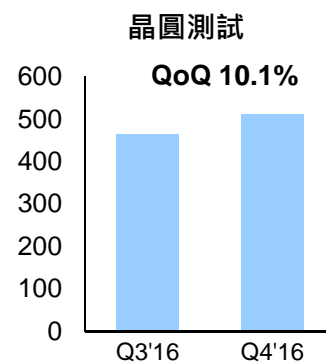
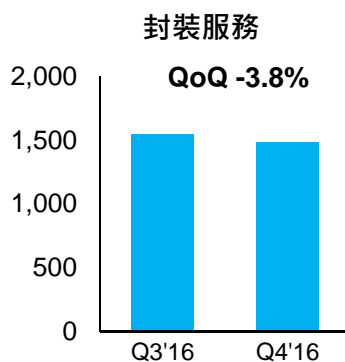
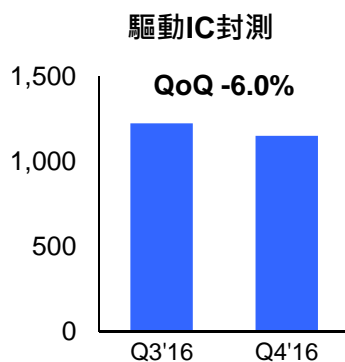
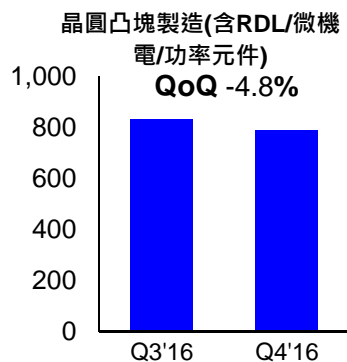
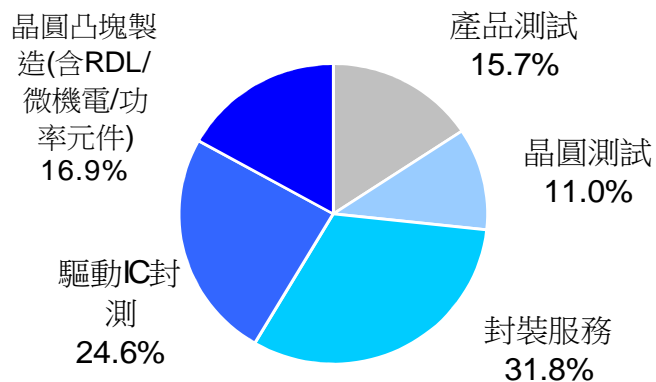
### 產品別



(1) 截至2015年起已不含上海宏茂營收

# 4Q16營收依部門別分析 (未經會計師查核)

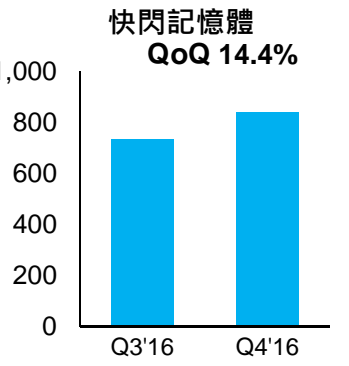
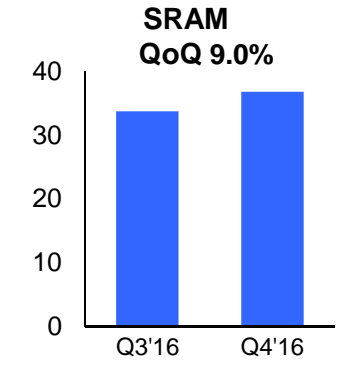
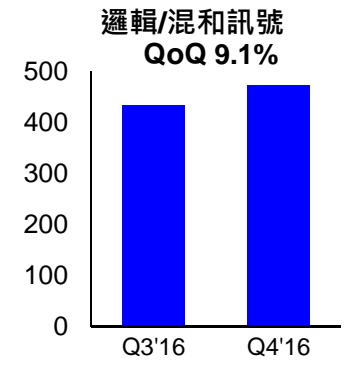
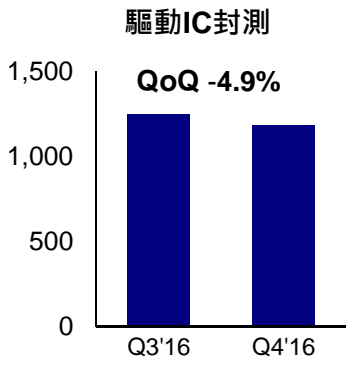
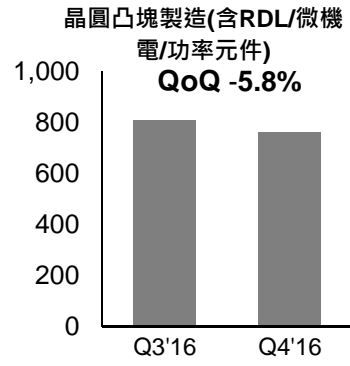
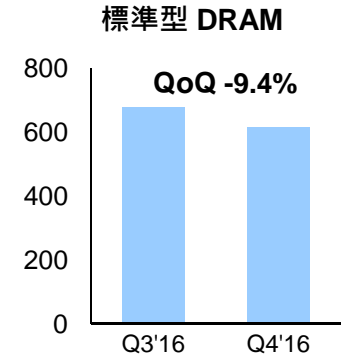
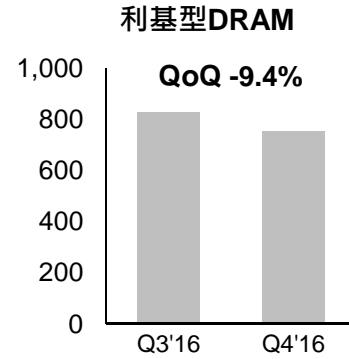
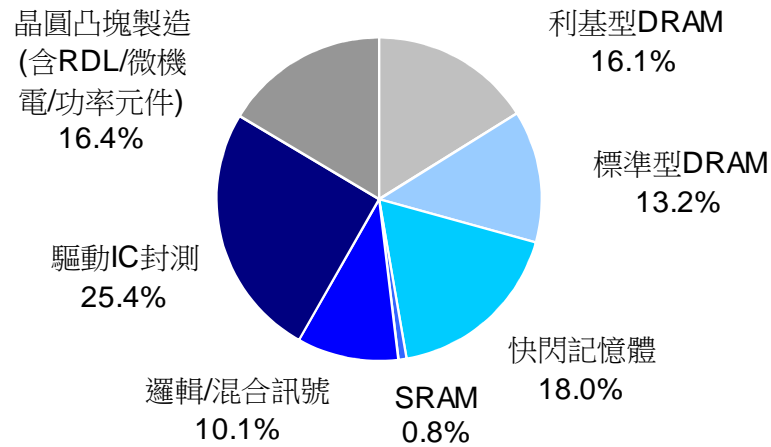
## 部門別





# 4Q16營收依產品別分析 (未經會計師查核)

## 產品別









# 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 Testing	Assembly/Packaging	Product Testing	Key End Markets	
	LCD Driver	◆	◆	◆	◆	
	Flash	◆	◆	◆	◆	
	DRAM	◆	◆	◆	◆	
	Logic/Mixed Signal	◆	◆	◆	◆	

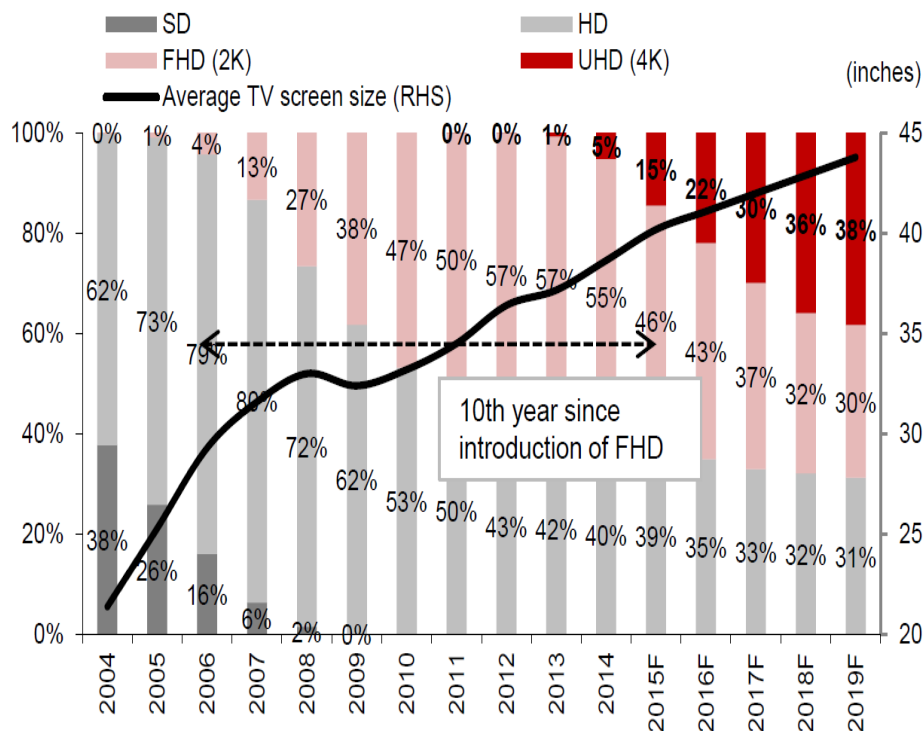
## 在快速成長的LCDD封測委外市場扮演關鍵的角色

- 全球數位影像傳播的發展，促使更多人選擇購買液晶電視 (LCD TV)
- LCD顯示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LCDD的增長
- 在LCDD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

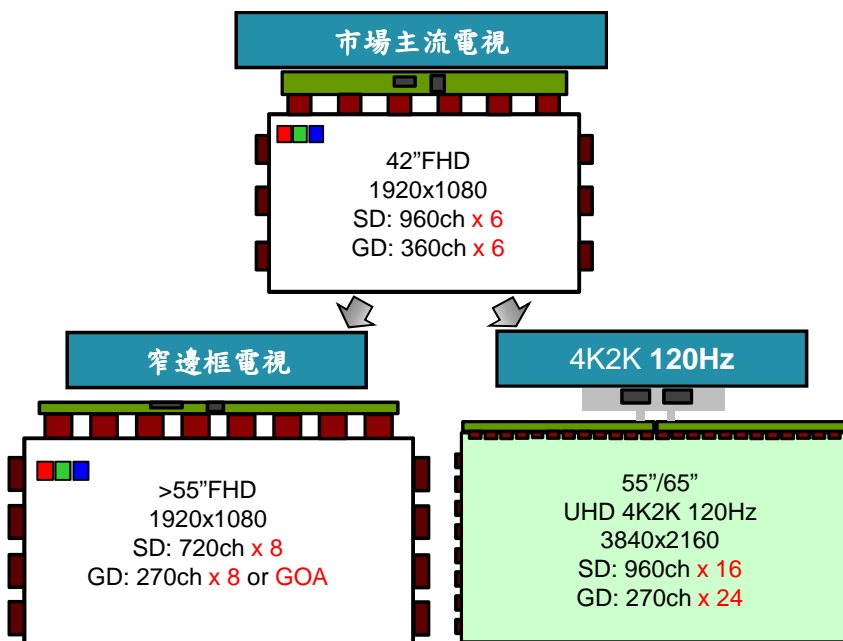


# 超高解析度(4K2K) 液晶電視的成長將帶動COF產品需求

2004-2018年 4K2K 超高解析度面板出貨預估



超高解析度面板對LCD驅動IC需求成長



- 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 LCDD COF 產品需求增加

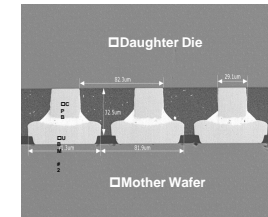
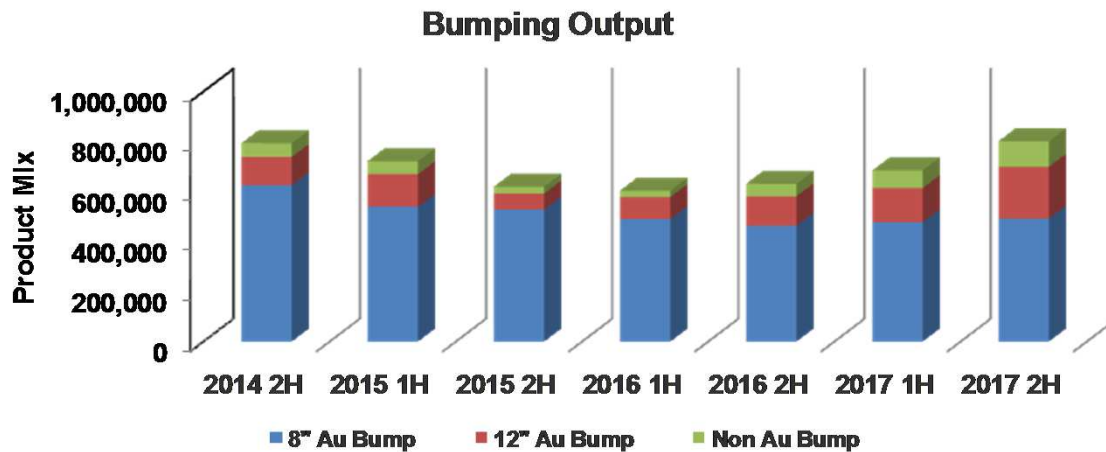


南茂集團將在台灣和上海擴大產能，以拓展市場增加市占率

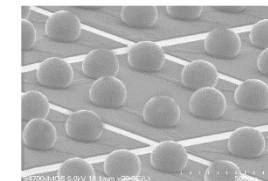
Source: Nomura estimates ; Himax

# 延伸晶圓凸塊核心技術促進業務成長

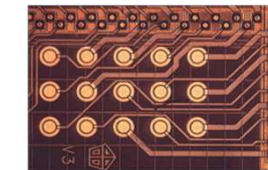
- 4K/UHD 電視市場滲透速率3倍高於FHD；4K TV 及 AMOLED 電視成長將帶動顯示器驅動IC的需求
- 擴展核心競爭力爭取非驅動IC產品的晶圓市場需求；針對Flip Chip, RDL, Advanced Memory, RDL, WLCSP, Power IC 等產品提供垂直整合封測服務



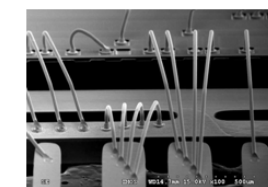
Flip Chip (CoW)



WLCSP



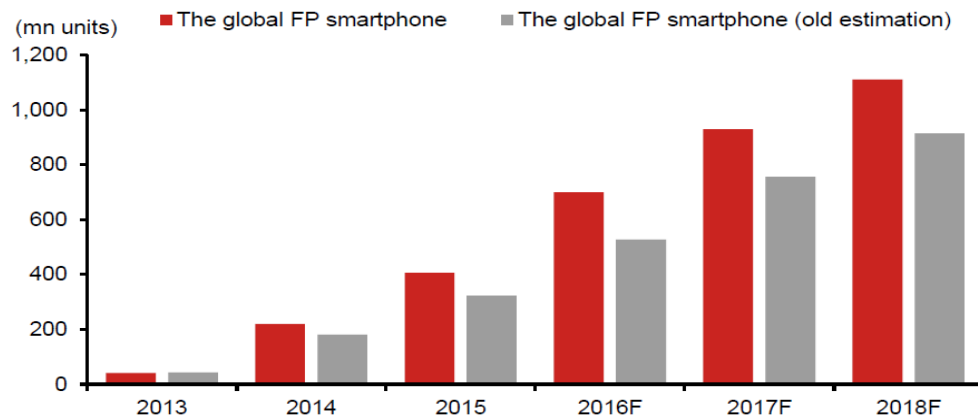
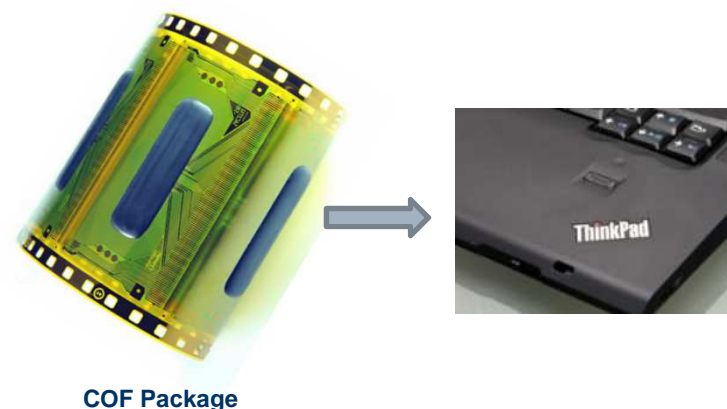
RDL



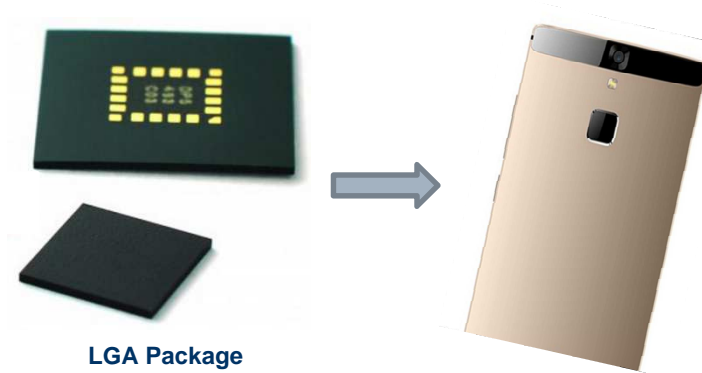
Universal Flash Storage (UFS)

# 行動裝置需求帶動指紋辨識器成長

- 南茂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

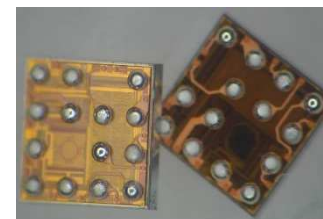


Source: Nomura estimates

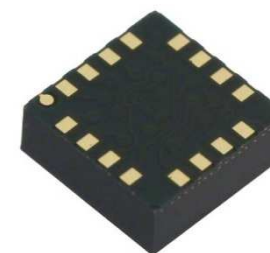


# 微機電(MEMS)產品市場帶動整合性服務的商機

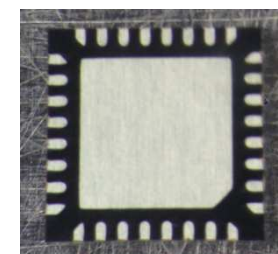
- 隨著手機、行動裝置、汽車及醫療電子市場成長，MEMS的需求也隨著增加
- 可生產傳統封裝、晶圓相關產品並進行完整測試服務，南茂為市場上少數可提供微机电整合性服務的公司
- 在電子羅盤及磁力計後段封測服務有6年以上的封測經驗，已建立陀螺儀，加速度計和壓力傳感器相關的封測技術及產能



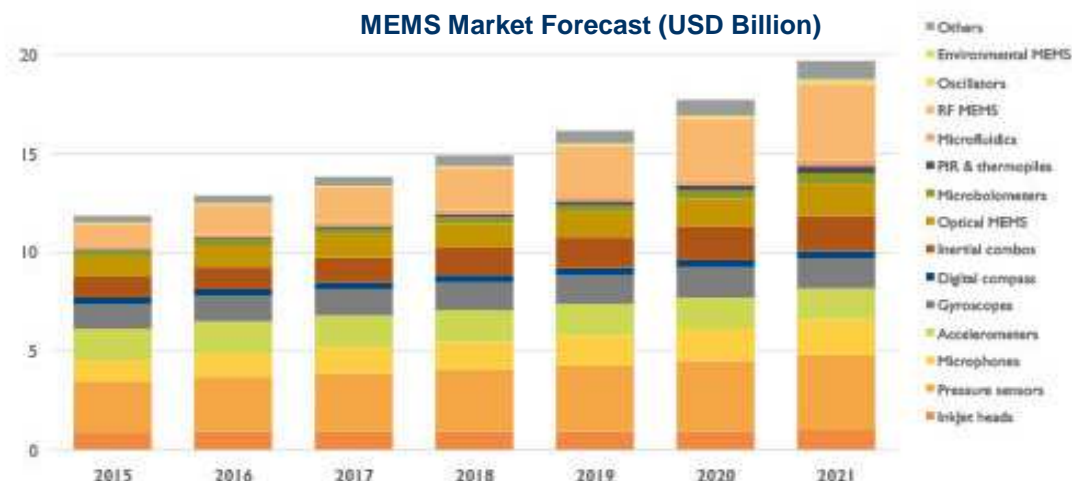
WLCSP 磁力計



LGA Package



QFN Package



Source: Yole Development



## 上海宏茂成為中、台合資企業，奠定未來發展模式

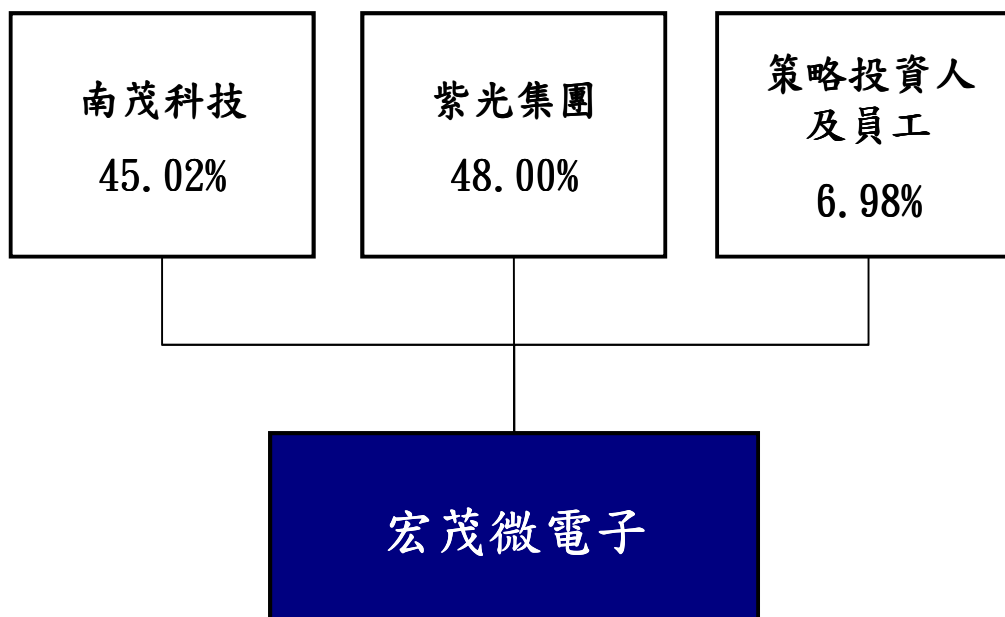
---

- 南茂以人民幣約4億9843萬元之價格將54.98%之上海宏茂股權出售予紫光國微為主之策略投資人及上海宏茂員工持有的有限合夥企業
- 股權轉讓完成後，南茂將繼續持有45.02%之上海宏茂股權、紫光國微將持有48%之上海宏茂股權、其他策略投資人及上海宏茂員工持有的有限合夥企業則持有6.98%之股權
- 南茂將以出售上海宏茂股權之價金再與所有股東等比例共同增資上海宏茂，並未自台灣額外挹注資金予上海宏茂。增資完成後，上海宏茂預計將取得約人民幣10億7402萬元之資金。
- 台灣南茂將會認列上海宏茂微電子45%收益在長期投資項下，財報沒有非控制股權
- 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



## 上海宏茂成為中、台合資企業，奠定未來發展模式

### 交割後股權分配情況



# 南茂集團經驗豐富的經營團隊

## 董事長兼執行長 - 鄭世杰先生

- 33年產業經驗
- 台灣茂矽電子(股)公司後段工程處處長
- 華特電子工業(股)公司董事長
- 利弘科技(股)公司董事長
- 大騰電子(股)公司董事
- 塞基諾州立大學碩士

## 財務長 - 陳壽康先生

- 29年產業經驗
- 南茂科技(股)公司財務長
- 南茂科技(股)公司投資關係室經理
- 南茂科技(股)公司策略規劃部主管
- 南茂科技(股)公司實驗室主管
- 成功大學礦冶及材料科學研究所博士

## 執行副總 - 顧沛川

- 44年產業經驗
- 泰林科技董事
- 宏茂微電子(上海)總經理
- 台灣南茂副總經理
- Microchip台灣分公司副總經理
- 國立成功大學電子工程學碩士

## 策略及投資關係副總 - 王偉先生

- 35年產業經驗
- Fibera 副總經理
- Lam Research資深處長
- IBM's Microelectronics資深工程師/經理
- 密西根大學博士
- 輔仁大學學士

## 執行副總 - 卓連發先生

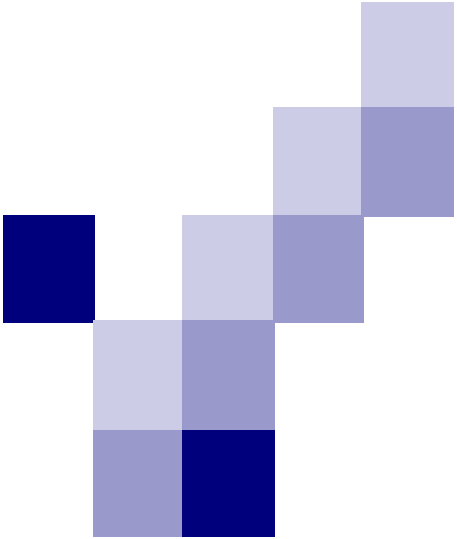
- 24年產業經驗
- 泰林科技(股)公司總經理
- 南茂科技(股)公司測試生產副總經理
- 台灣茂矽電子(股)公司生產管制經理
- 成功大學工管所碩士

## 美國子公司總經理 - 鄭世藩先生

- 18年產業經驗
- 南茂美國子公司總經理兼財務長
- 逢甲大學銀行保險系學士

## 宏茂微電子(上海)總經理 - 楊耀州先生

- 18年產業經驗
- 南茂科技測試生產總部副總經理
- 泰林科技營運製造中心與混合訊號製造處之執行副總經理
- 國立成功大學電機所碩士



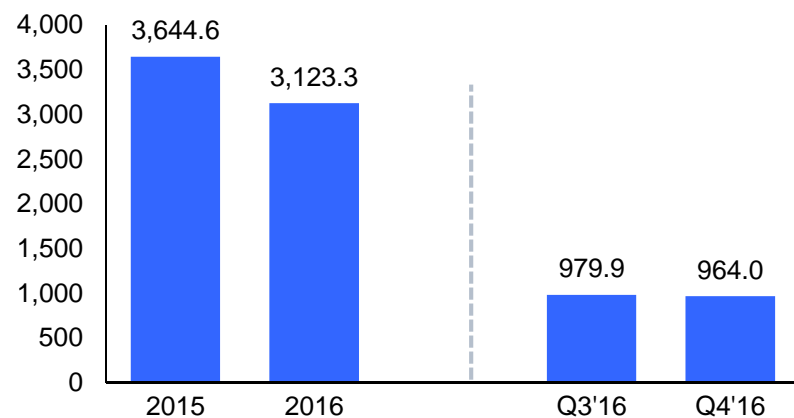
# 南茂科技主要財務資訊



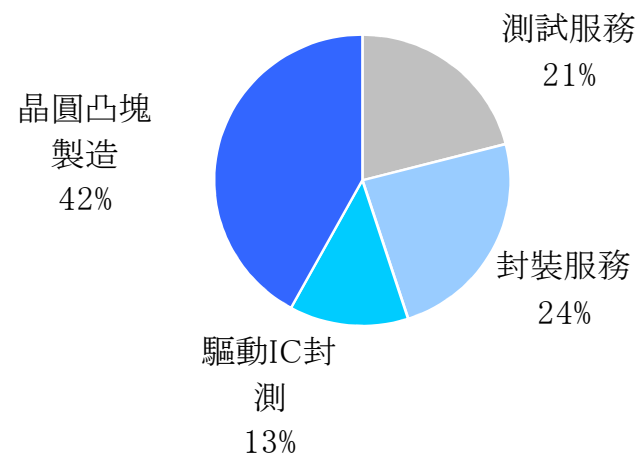
# 4Q16資本支出 (未經會計師查核)

## 資本支出

(新台幣百萬元)

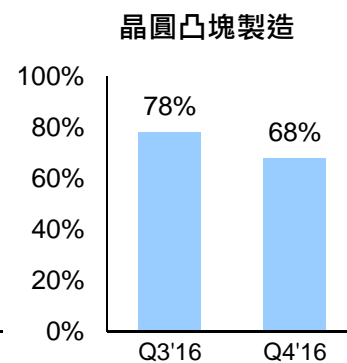
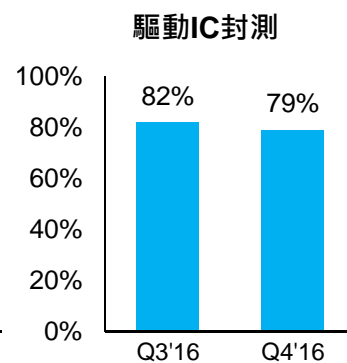
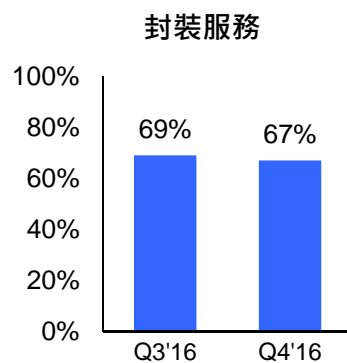
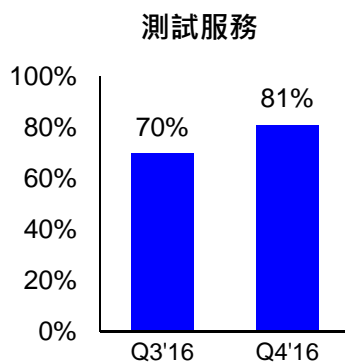
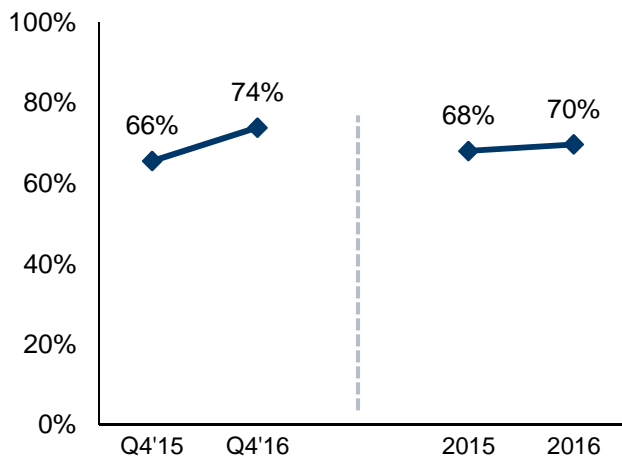


## 4Q16 資本支出分析



# 4Q16產能利用率

## 產能利用率



## 1Q17 業務展望

---

- 因受半導體產業傳統淡季及農曆新年工作天數較少的因素影響，預計**2017Q1**合併營收將較**2016Q4**減少**4% - 8%**
- **2017Q1**合併營業毛利率預估介在**16% - 20%**之間
- **2017Q1**營業費用預估將占合併營收**9% - 11%**

■ <http://www.chipmos.com.tw>