



**MACHVISION**

# 牧德科技

(3563 TT)

2017 / 7 / 19

MACHVISION's statements of its current expectations are forward looking statements subject to significant risks and uncertainties and actual results may differ materially from those contained in the forward-looking statements.

Except as required by law, we undertake no obligation to update any forward-looking statement, whether as a result of new information, future events, or otherwise.

本簡報資料所提供之資訊，包含所有前瞻性的看法，將不會因任何新的資訊、未來事件、或任何狀況的產生而更新相關資訊。牧德科技股份有限公司（本公司）並不負有更新或修正本簡報資料內容之責任。本簡報資料中所提供之資訊並未明示或暗示的表達或保證其具有正確性、完整性、或可靠性，亦不代表本公司、產業狀況或後續重大發展的完整論述。



**A. 公司簡介**

**B. 營運展望**

**C. 財務績效**



設立日期：1998.6.9

主要產品：自動化光學檢測 (AOI) 及量測設備

- ▶ 104年4月榮獲經濟部主辦的第三屆**卓越中堅企業獎**得主
- ▶ 105年、106年連續2年榮獲由台灣證交所評鑑為  
公司治理評鑑上市櫃公司**前5%**

---

汪光夏 董事長 - 賓州州立大學工業工程博士

研究領域 - 影像處理與研發管理

電機電子工程師學會(IEEE)等期刊發表超過30篇學術論文

個人發明專利超過46項



## 經營團隊



**陳復生 總經理**  
清華大學  
工業工程管理所 碩士  
曾任合晶集團營運副總



**王元男 總經理**  
台灣大學  
機械工程學研究所 碩士



**黃加幸 執行副總**  
美國賓州州立大學  
工業工程 碩士  
曾任卓仕科技經理



**蘇榮傑 策略長**  
成功大學  
企業管理學系 碩士

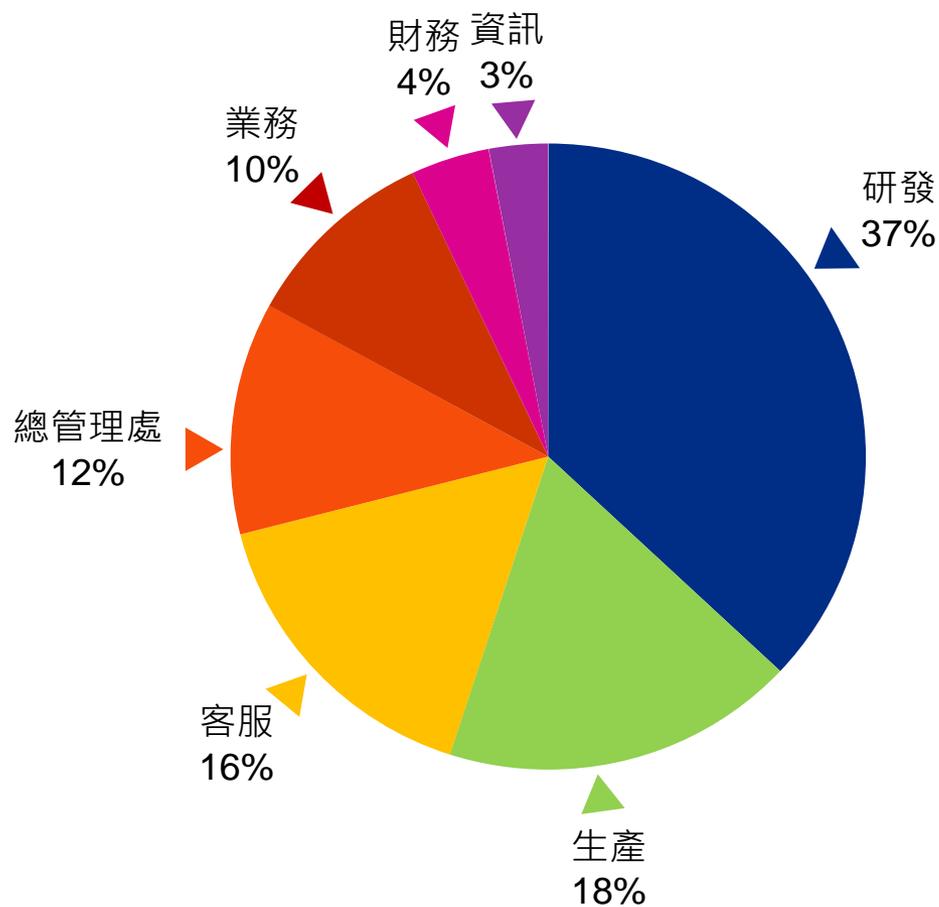


**楊廣皓 副總經理**  
湖北職業技術學院  
機電系

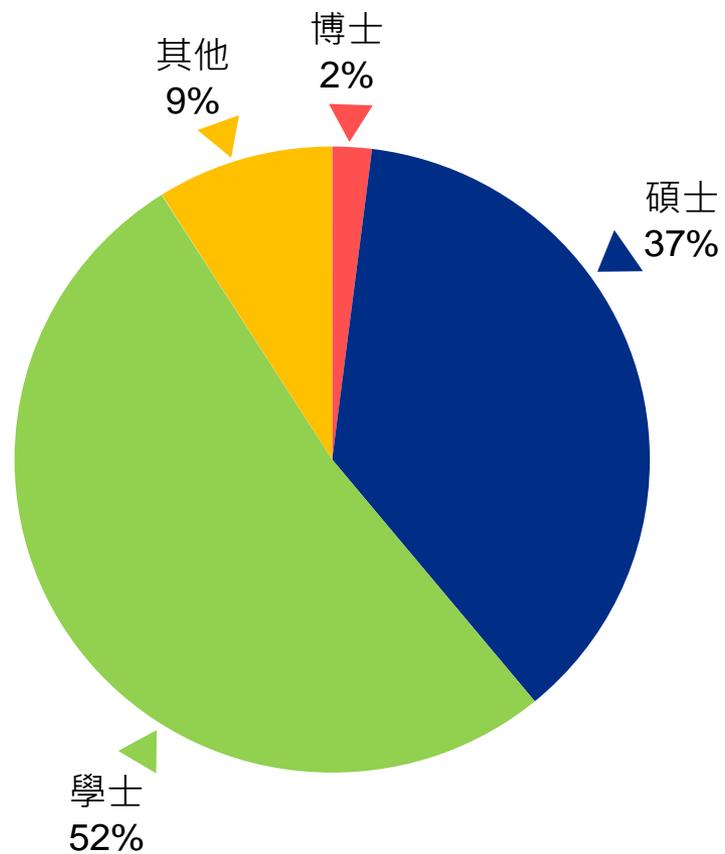


**洪英凱 資深經理**  
長庚大學  
電機所 碩士

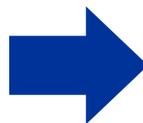
人力分布



教育背景



## 自動化光學檢測 (AOI):



## AOI核心技術可運用在任何需要視覺檢驗的場所

- ▶ 半導體、PCB、PCBA、面板、被動元件、LED、太陽能、紡織、汽車、製藥等等

上市櫃AOI廠	牧德	德律	由田	晶彩
股票代碼	3563	3030	3455	3535
主要服務產業	PCB, IC	PCBA	FPD, PCB	FPD
2016毛利率	61.7%	54.7%	49.07%	22.76%
主要競爭對手	Orbotech Rudolph	Omron Kohyoung	Takano Kubotek	Takano Kubotek

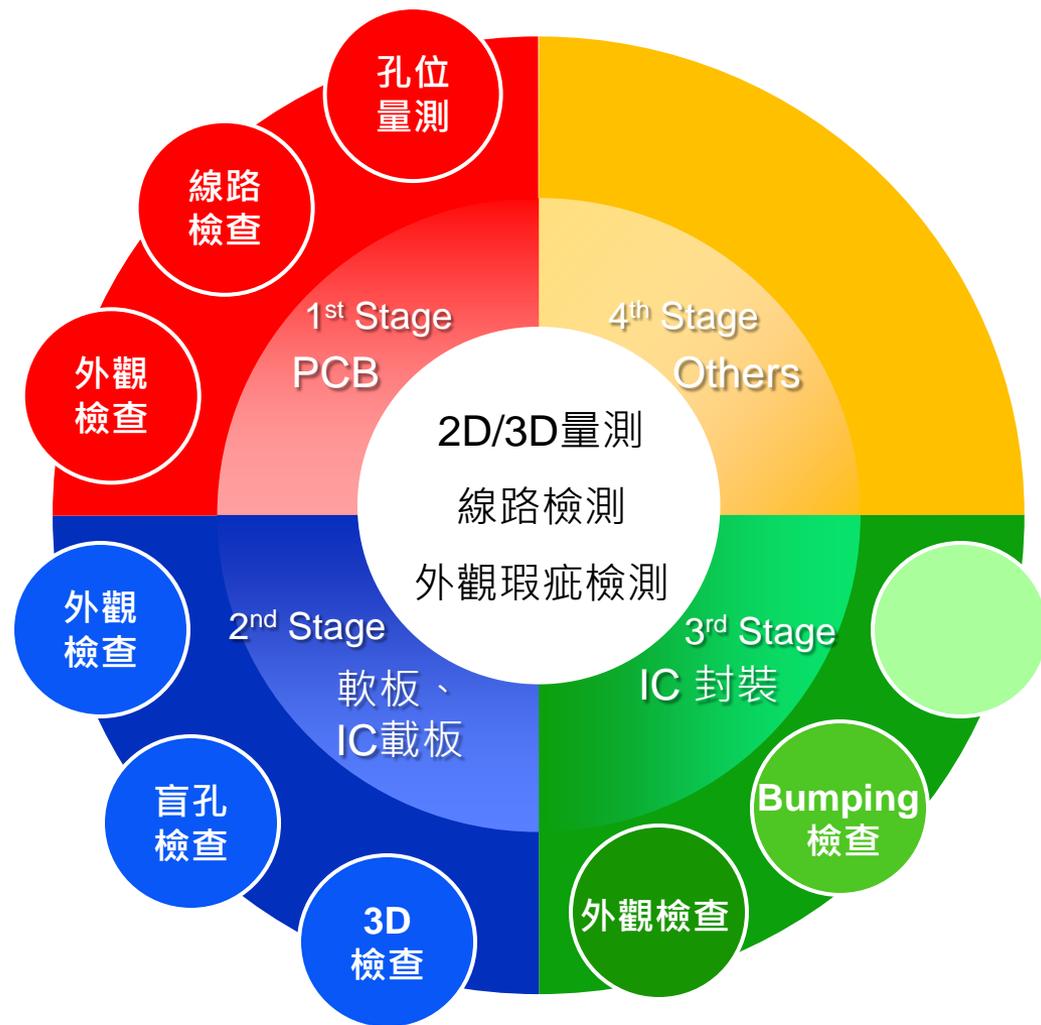
## 過去AOI市場多為歐美日廠商所寡占

國外AOI廠商	Orbotech	Camtek	Screen	Takano
國家	Israel	Israel	Japan	Japan
主要服務產業	PCB、FPD	PCB、FPD	PCB	FPD

國外AOI廠商	Rudolph	Topcon	KLA-tencor	KohYoung
國家	US	Japan	US	Korea
主要服務產業	IC	IC	IC	PCBA

## 進入新產業的評估

- ▶ 技術能力是否到達
- ▶ 市場是否夠大



## 第三箭

### 線路檢測系列



AOI 4.0



線路檢查機



底片檢查機



線寬線距量測機

### 鑽孔與成型 檢測系列



超高速孔位量測儀



超高速驗孔機



泛用型尺寸量測機

### IC載板與HDI 檢測系列



3D掃描檢測機



覆晶凸塊檢測機



自動立體影像量測機

## 第一箭



雷射盲孔檢測機



填銅凹陷檢測機

### 外觀檢測系列



硬板外觀檢測機



軟板外觀檢查機



FC外觀檢查機



CSP外觀檢查機



COF外觀檢查機

## 第二箭

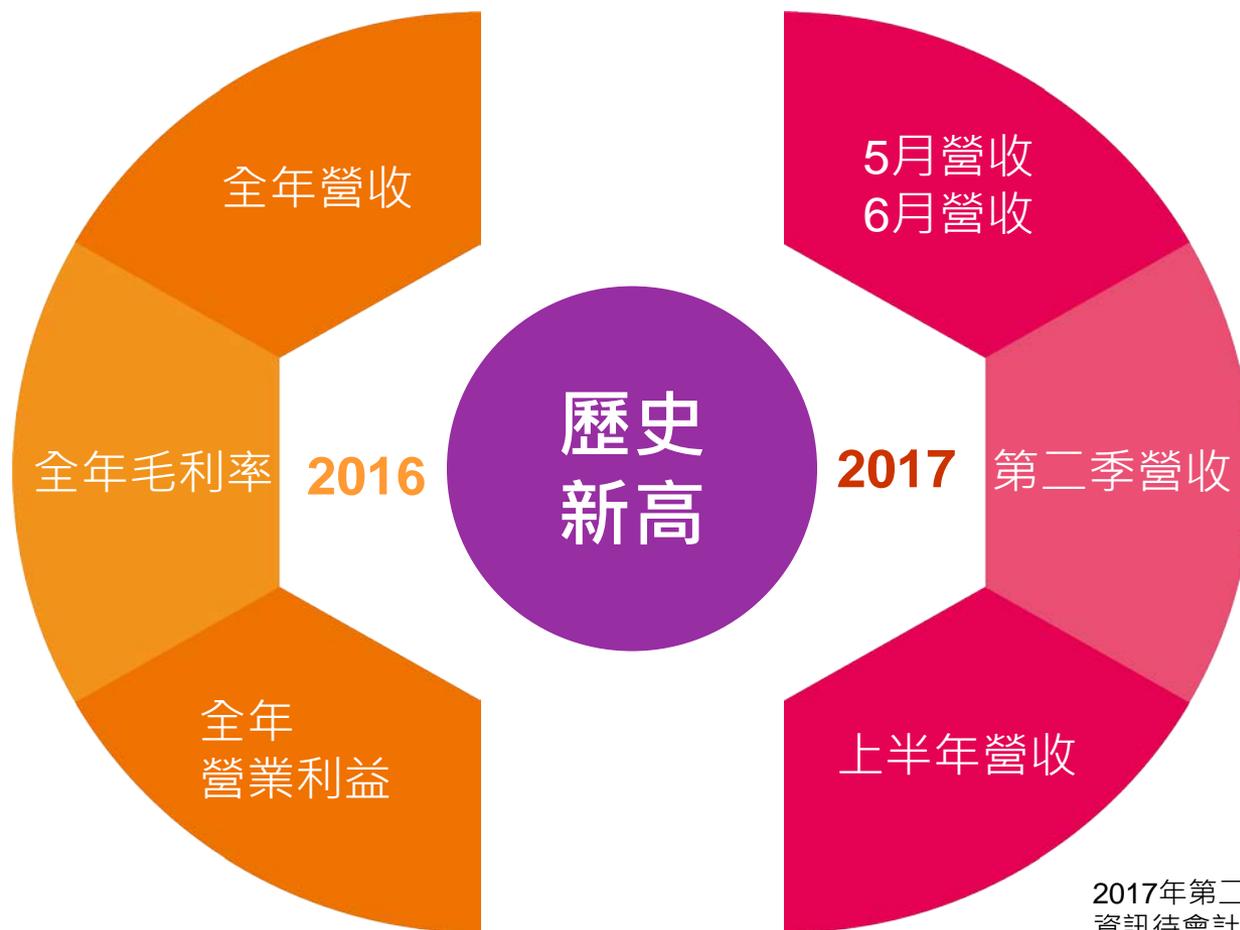


晶圓外觀檢查機



晶圓外觀檢查機





2017年第二季毛利、營利等財報  
資訊待會計師核閱

## 2016年第一次法說會提出「牧德三箭」新產品方針

因應軟板及軟硬結合板檢測需求的增加

因應半導體市場的發展潛力大

因應硬板廠降低人力成本的壓力日趨升高



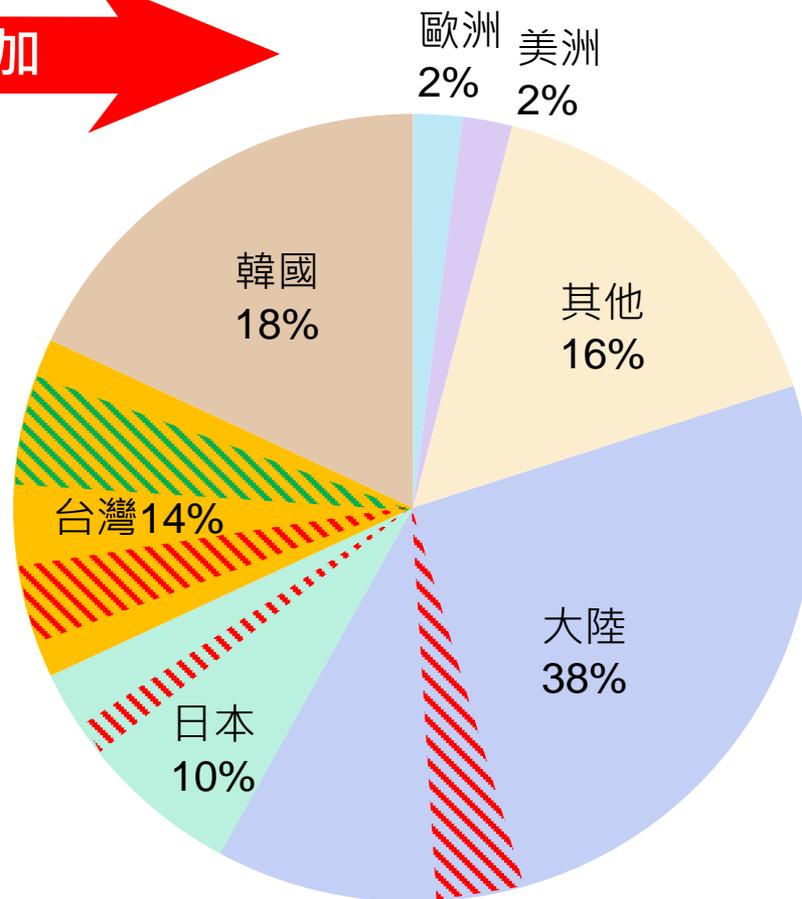
## 第一箭：軟板

因應軟板及軟硬結合板檢測需求的增加

全球軟板產值地區分佈

2016年牧德成果

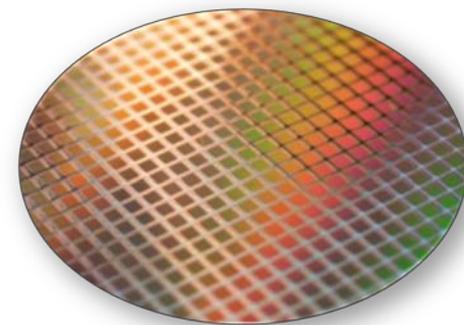
2017年H1牧德成果



資料來源：Prismark

## 第二箭：半導體新市場

因應半導體市場的發展潛力大



大廠認證  
通路佈局

2015.6月  
開發Wafer AVI 1

2016.3月  
出貨

2017.1月  
領導廠商認證

2017.3月  
Wafer AVI 2

2017.6月  
Wafer AVI 3

### 第三箭：硬板自動化

因應硬板廠降低人力成本的壓力日趨升高

汰換舊機、節省人力

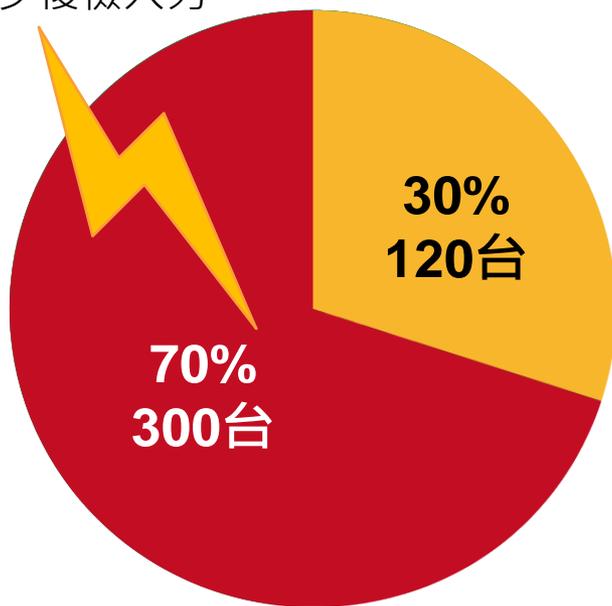
1台抵7台、21個人力、6台維修費用



### 第三箭：硬板自動化

因應硬板廠降低人力成本的壓力日趨升高

AI Deep Learning  
大幅減少複檢人力

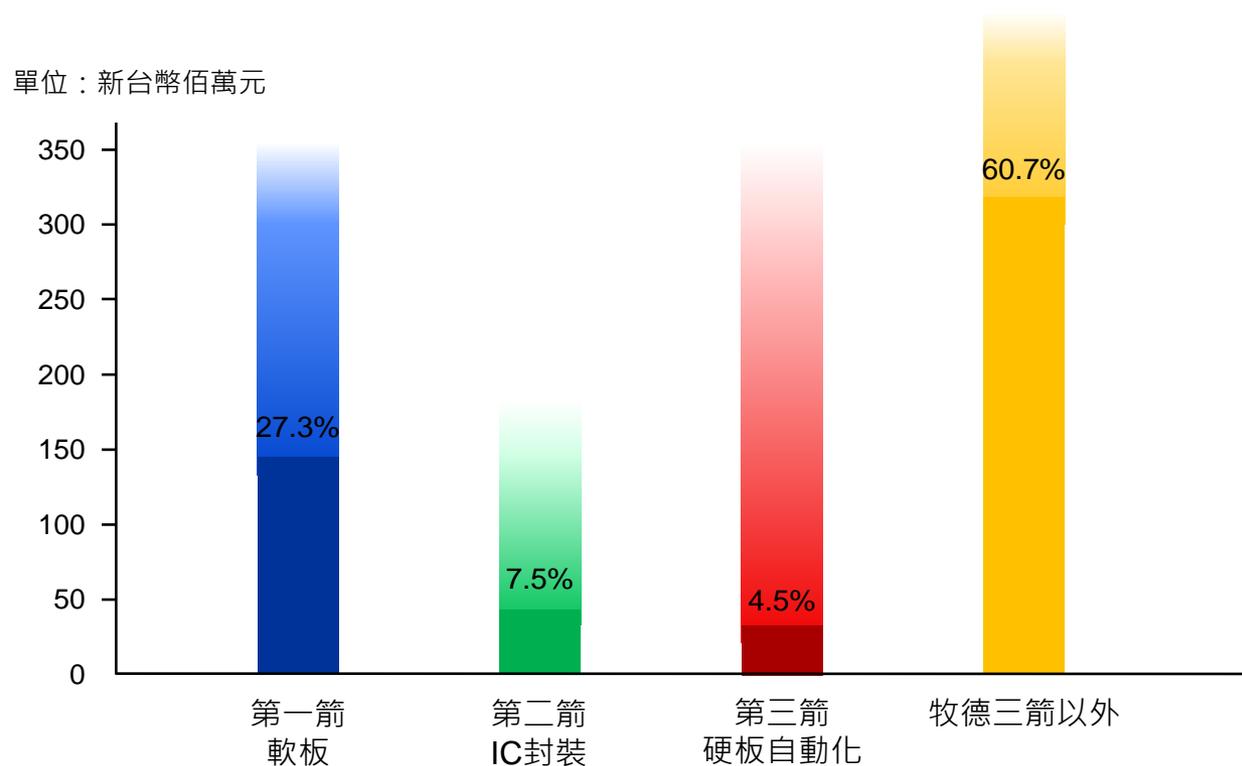


+

新廠需求  
每年約100台

## 牧德三箭之營收

▶ 2017H1



### 第四箭：全掃描尺寸量測機

過往尺寸量測以抽檢為主

因應軟硬板客戶對尺寸量檢需求

預估每年約100台市場規模

2017.2月  
開發

2017.10月  
TPCA展出

2018.1月  
出貨

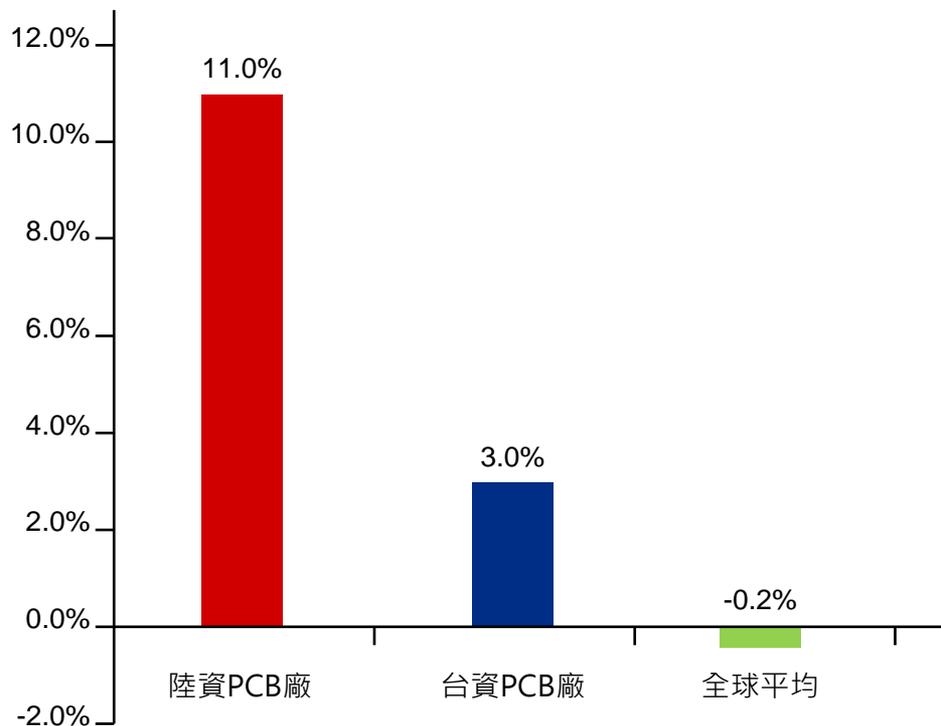
大廠認證

通路佈局



## 第五箭：擴大陸資客戶產品新布局 陸資PCB廠商崛起及成長趨勢

▶ 2011~2015 PCB產值年複合成長率以陸資廠最高

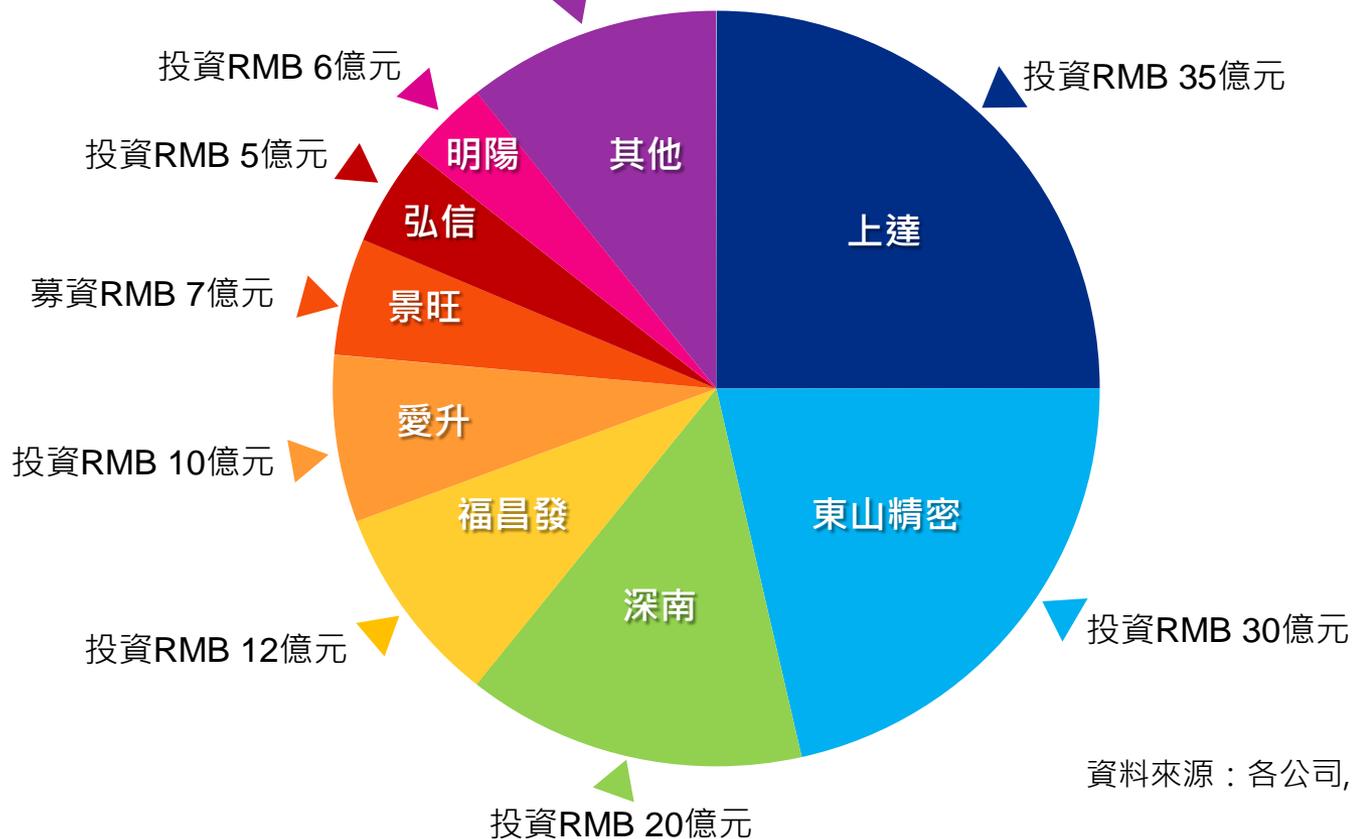


資料來源：IEK

## 第五箭：擴大陸資客戶產品新布局

### ▶ 陸資PCB廠擴充概況

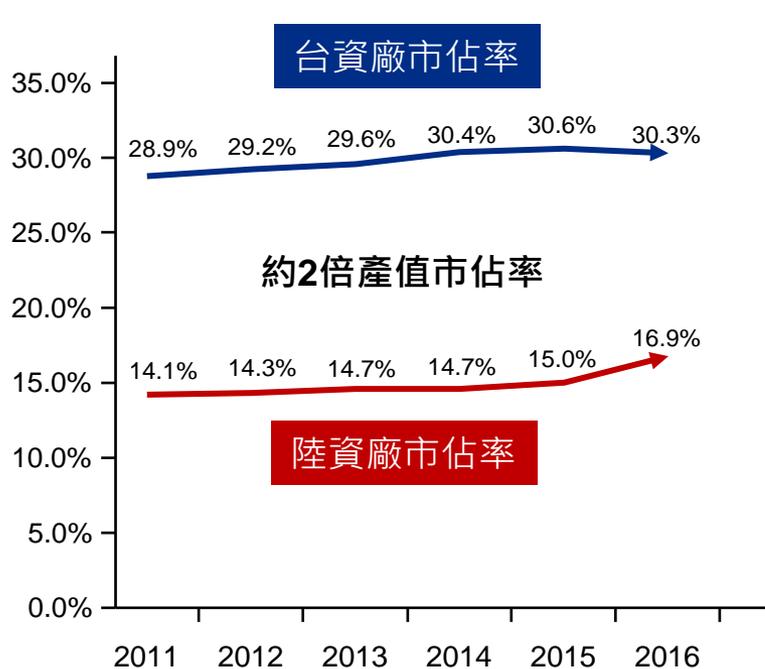
方正, 勝宏, 崇達, 依頓...  
投資約RMB 15億元



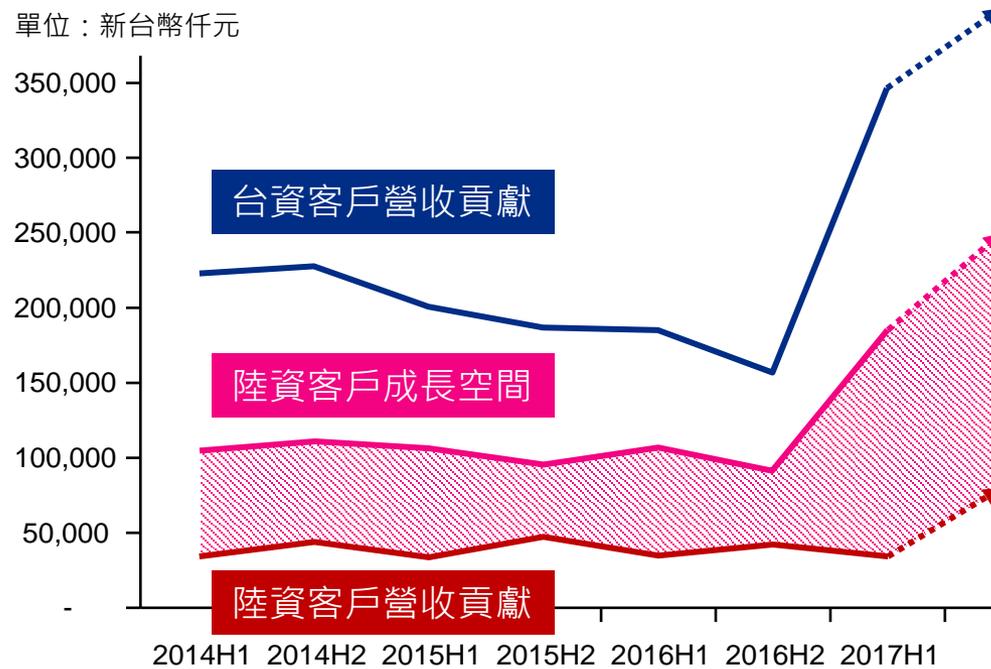
資料來源：各公司, TPCA

## 第五箭：擴大陸資客戶產品新布局

- ▶ 陸資廠佔全球PCB產值市佔率逐漸成長
- ▶ 牧德來自陸資客戶營收仍有很大成長空間



資料來源：TPCA, IEK



資料來源：本公司

## 第五箭：擴大陸資客戶產品新布局

因應陸資客戶推出具競爭力新產品

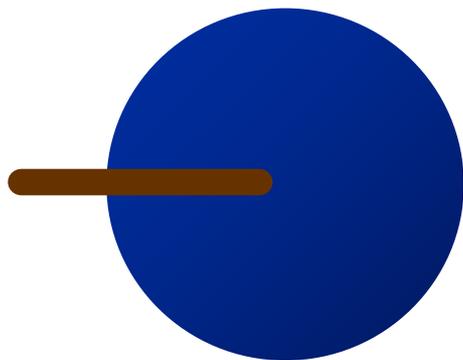
推出製造成本降低10%新機種，  
售價降低20%，仍可維持55%以上毛利率

2017.Q4  
銷售



## 新增目標市場規模：未來五箭新貢獻

第一箭+第二箭+第三箭



第四箭  
全掃描尺寸測量機



第五箭  
擴大陸資客戶產品新布局



單位：新台幣 仟元

項目	2017H1	2016	2015	增(減)	%
營業收入	528,325 (營收公告數字)	809,631	610,127	199,504	32.7%
營業毛利		499,269	372,812	126,457	33.9%
毛利率%		61.7%	61.1%	0.6%	
營業淨利		246,184	182,013	64,171	35.3%
營業外收支		1,002	12,509	-11,507	-92.0%
稅後淨利 (母公司)		198,785	158,622	40,163	25.3%
EPS(新台幣 元/股)		4.67	3.72	0.95	

單位：新台幣 仟元

項目	2017Q1	2016 Q1	增(減)	%
營業收入	231,275	146,551	84,724	58%
營業毛利	146,241	86,878	59,363	68%
毛利率%	63.2%	59.3%	3.9%	
營業費用	61,735	50,323	11,412	23%
營業淨利	84,506	36,555	47,951	131%
營業外收支	-12,064	-5,384	-6,680	-124%
稅前淨利	72,442	31,171	41,271	132%
所得稅	10,010	4,862	5,148	105%
非控制權益 (獲利減項)	2,434	-1,487		
稅後淨利 (母公司)	59,998	27,796	32,202	116%
EPS(新台幣 元/股)	1.41	0.65	0.76	



**Thank You**