



德律科技股份有限公司  
***www.tri.com.tw***

報告人：陳冠元/財務長兼代理發言人

# 德律科技股份有限公司



- 成立時間：1989年4月10日
- 創立人：陳玠源董事長
- 資本額：新台幣23.62億



# 主力產品: 電路板組裝檢測設備



## ☆ 自動光學檢測設備(IT/Image Tester)

- ☆ 錫膏自動光學影像檢測機(SPI)
- ☆ 自動光學影像檢測機(AOI)
- ☆ X-ray自動檢測機(AXI)

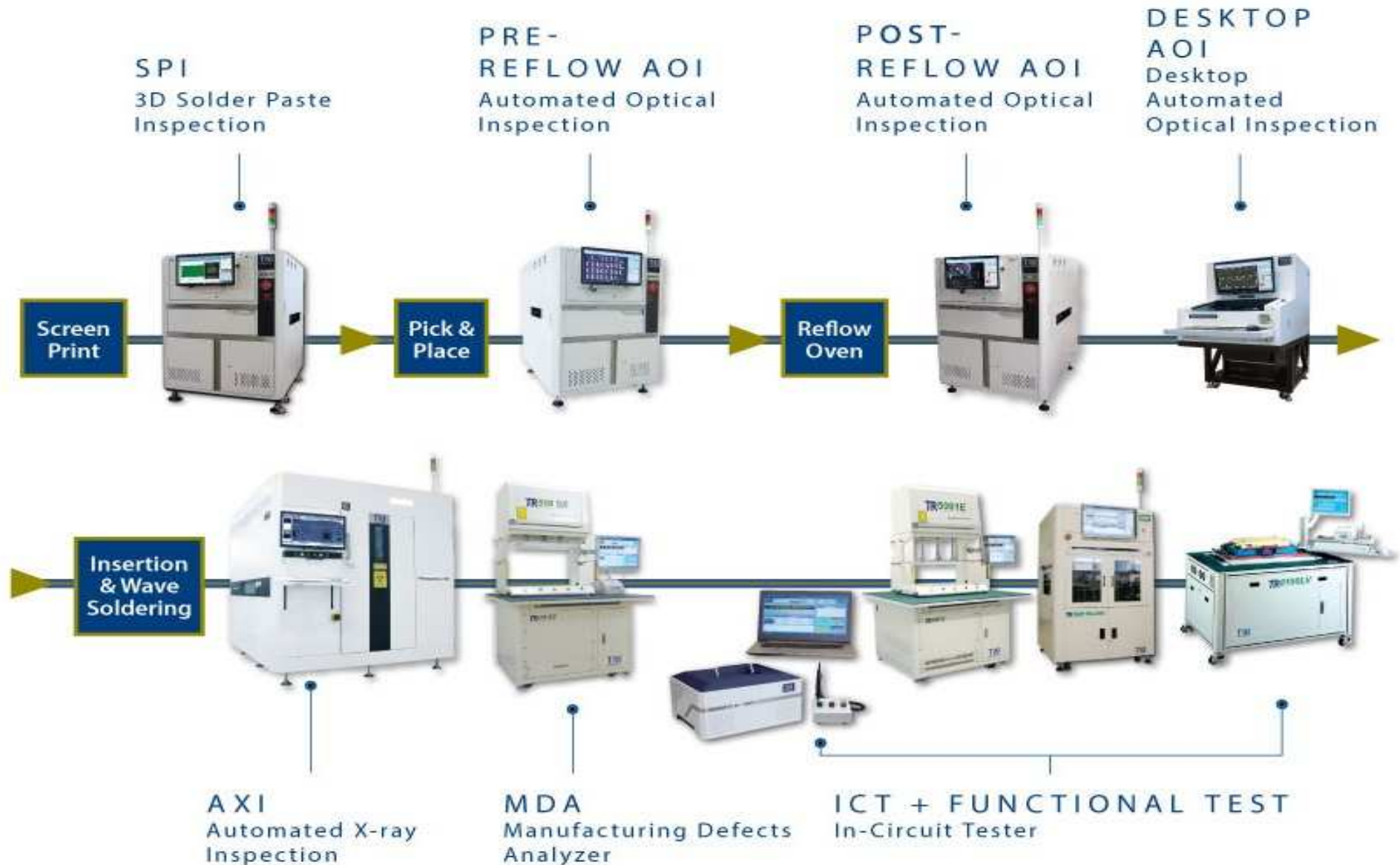
## ☆ 電路板測試機(BT/In-Circuit Board Tester)

- ☆ 組裝電路板測試機(MDA)
- ☆ 全功能電路板自動測試機(ICT)

# 全球唯一“一條龍”電路板組裝檢測設備廠



德律產品在客戶的電路板組裝產線的應用

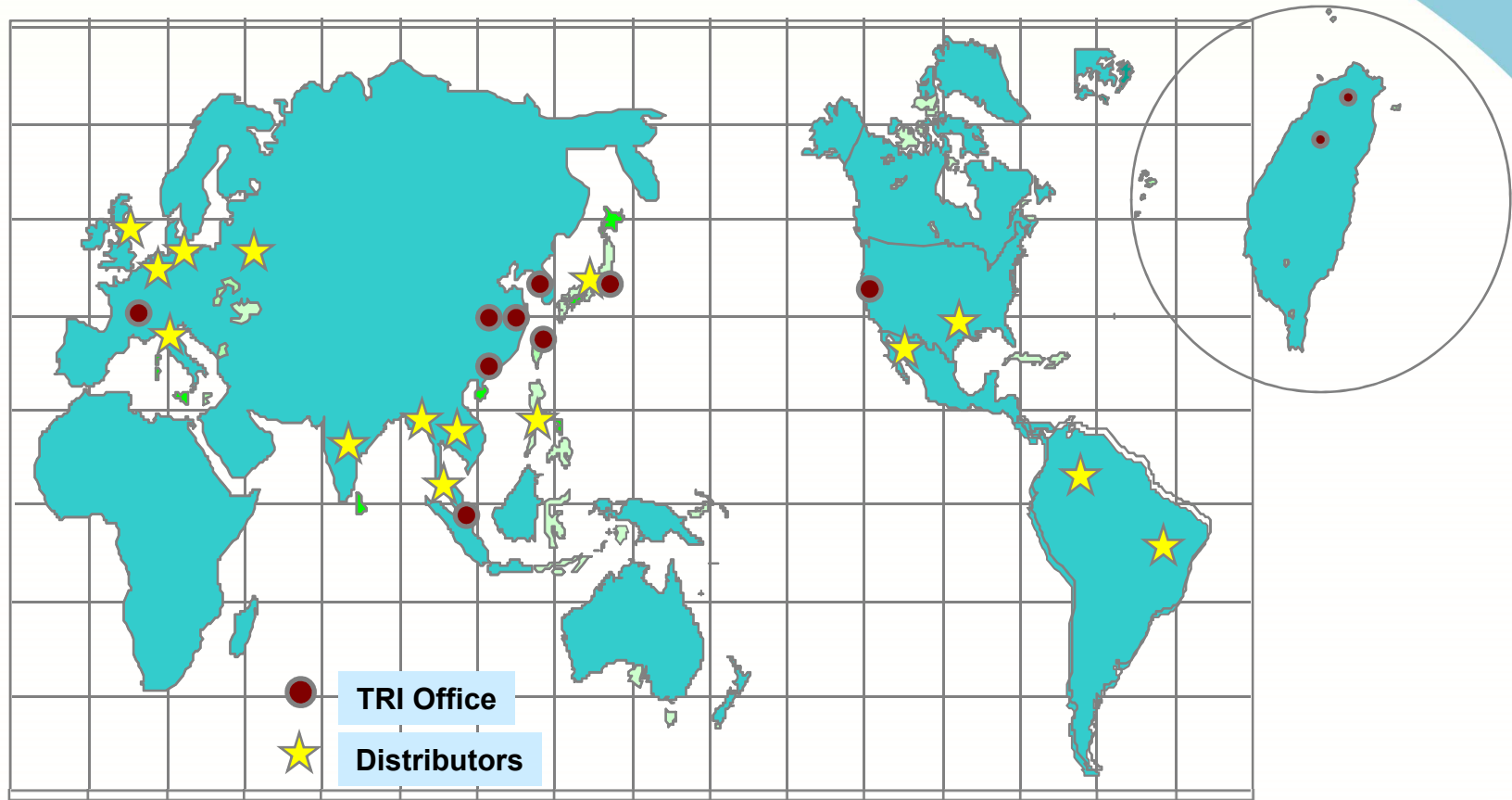




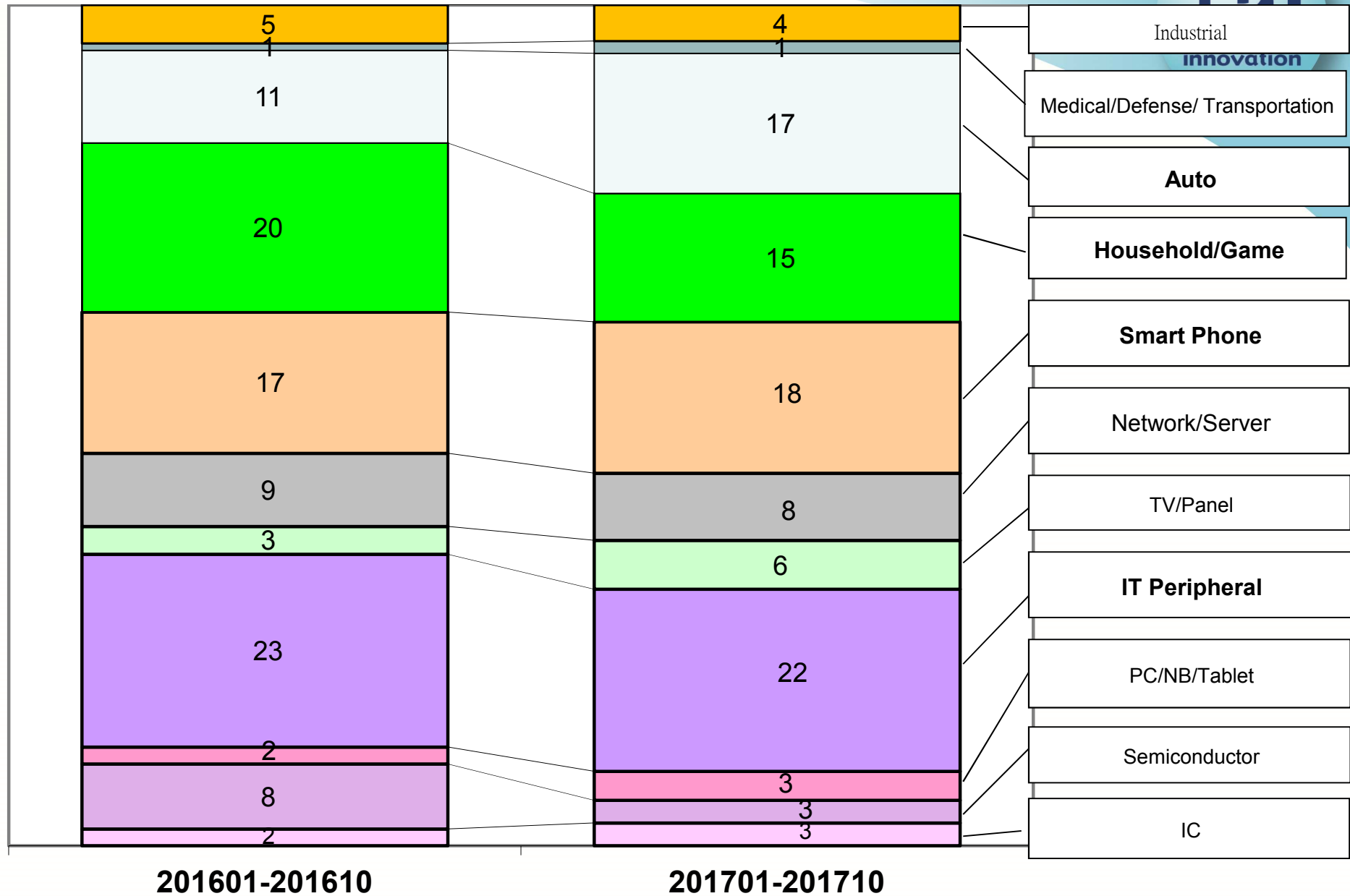
# 全球銷售服務網



主要客戶為全球各大電子產品組裝廠，仍以台資大廠佔比較高



# 產業應用占比



# 主要競爭對手



- 韓國: Koh Young
- 日本: Omron
- 中國大陸: Jutze/Sinic-Tek/Holly
- 馬來西亞: Vitrox
- 美國: Keysight/Teradyne
- 德國: Viscom/SPEA

# 年營收

10000

台幣百萬

9000

8000

7000

6000

5000

4000

3000

2000

1000

0

'01

'02

'03

'04

'05

'06

'07

'08

'09

'10

'11

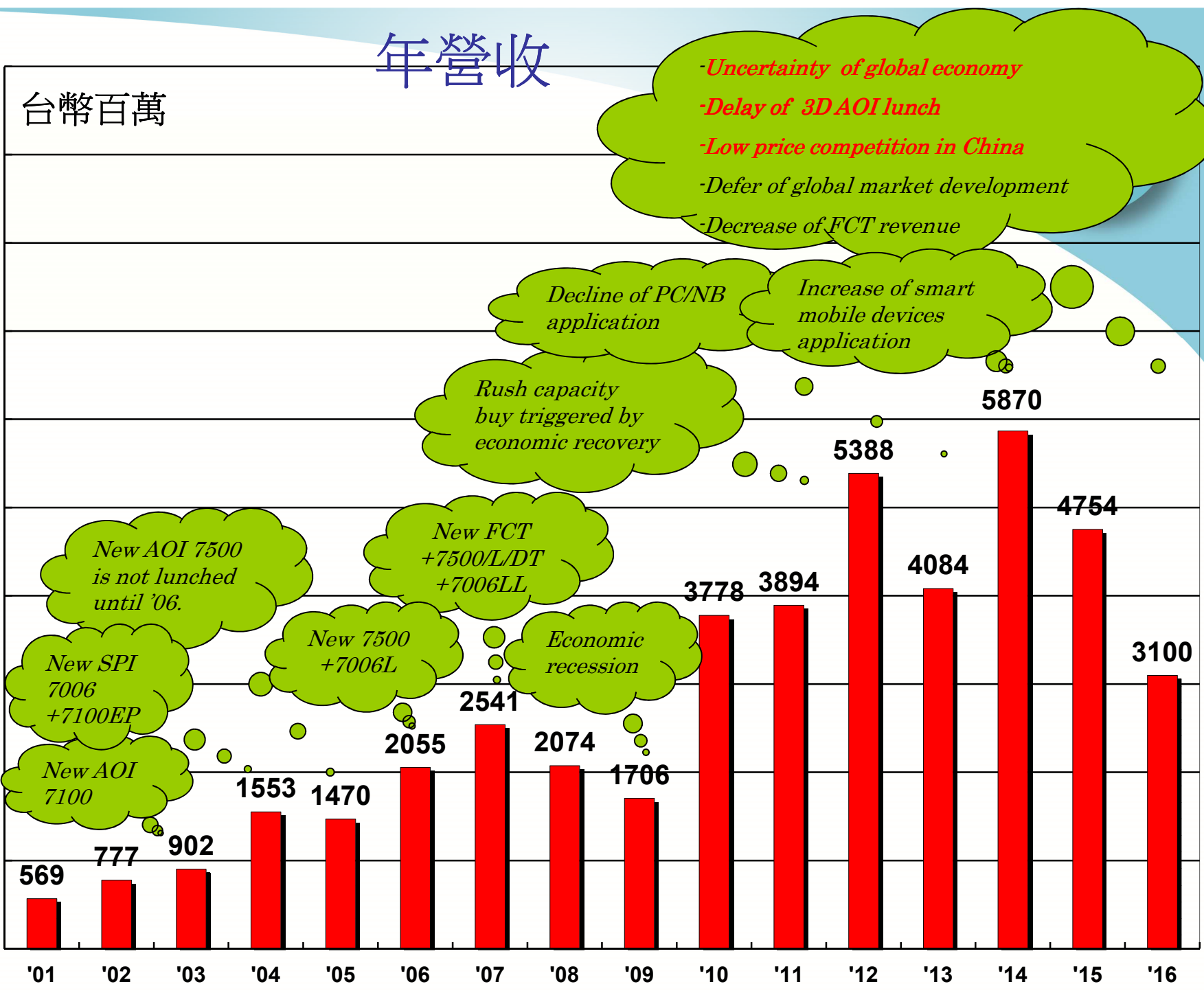
'12

'13

'14

'15

'16



-Uncertainty of global economy

-Delay of 3D AOI lunch

-Low price competition in China

-Defer of global market development

-Decrease of FCT revenue

Decline of PC/NB application

Increase of smart mobile devices application

Rush capacity buy triggered by economic recovery

New FCT +7500/L/DT +7006LL

New AOI 7500 is not lunched until '06.

New SPI 7006 +7100EP

New 7500 +7006L

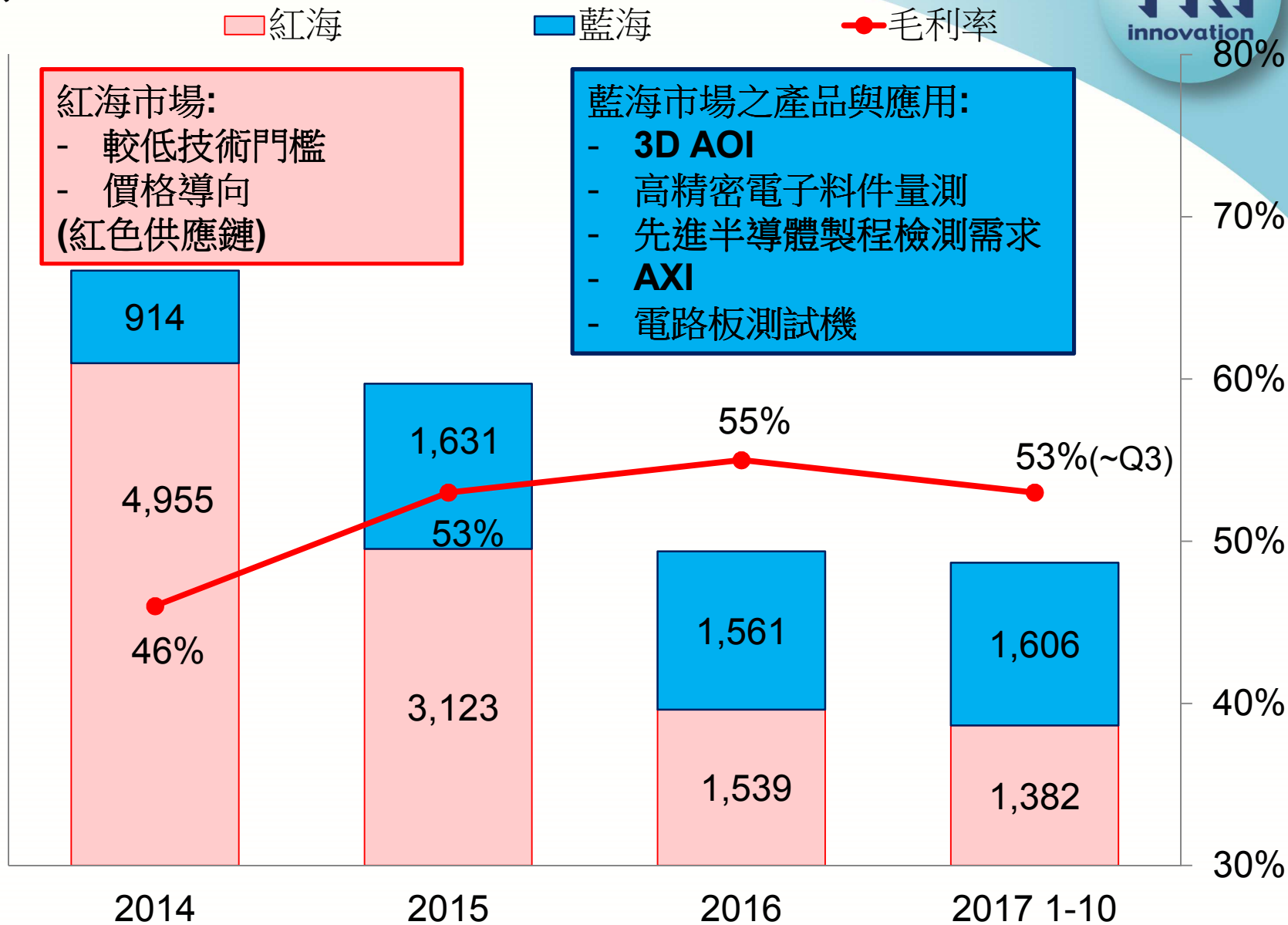
Economic recession



# 紅海與藍海市場營收變化



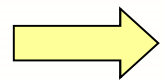
台幣百萬



# 3D AOI with 2D+側向鏡頭檢測



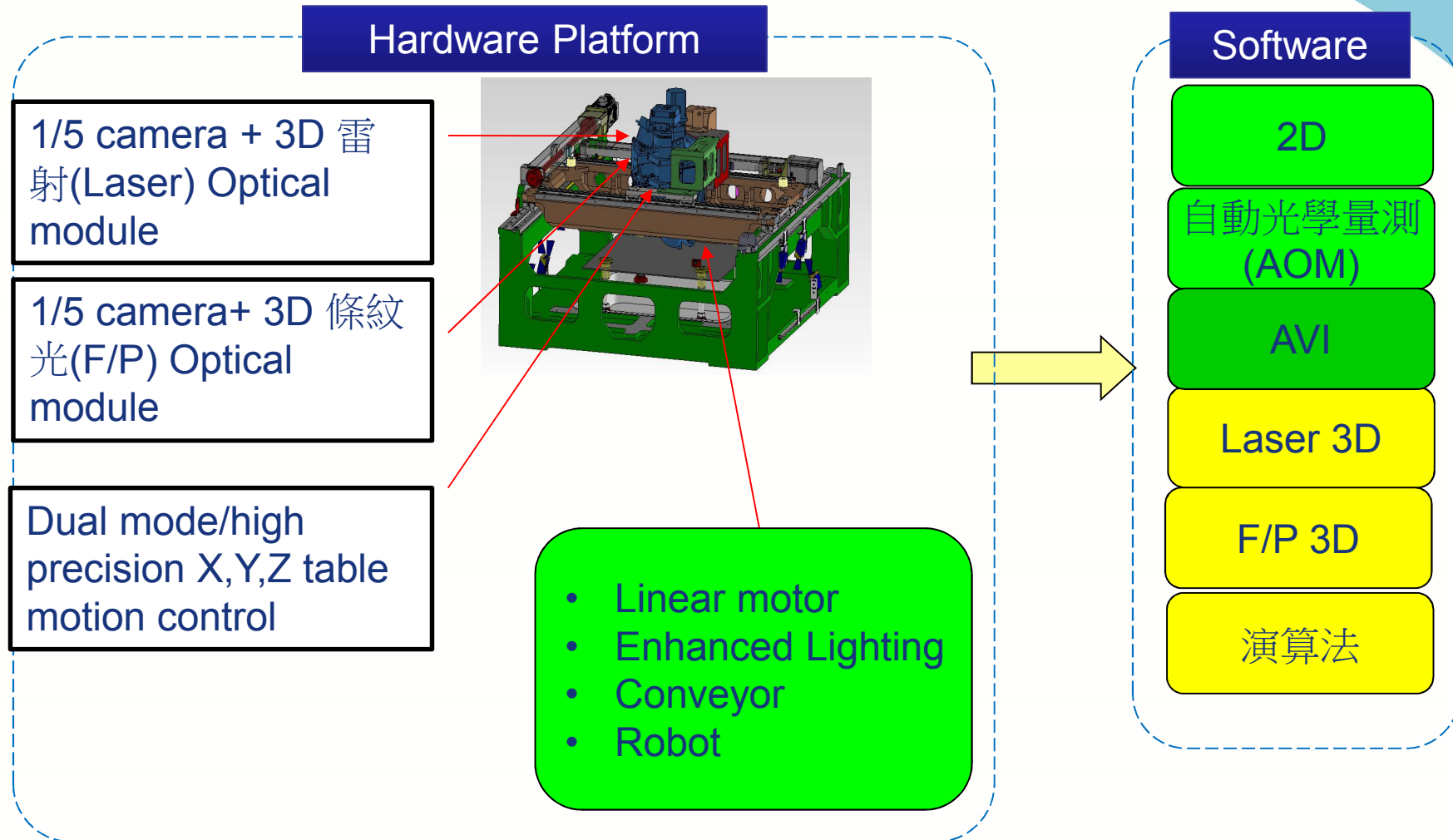
	2D AOI	3D AOI	2D+3D AOI	側向鏡頭檢測
Missing/Extra comp.	Good	Good	Good	
Shift	Good	Partial	Good	
Polarity mark	Good	N/A	Good	
OCV/OCR/Bar code	Good	N/A	Good	
Bridging	Good	Partial	Good	
Lifted comp.	Partial	Good	Good	Good
Height measurement	N/A	Good	Good	
Fine short close to comp.	Partial	Partial	Partial	Good



零漏測

# 整合多項視覺核心新技術 因應:

- 高精密電子料件量測
- 先進半導體製程檢測需求



# 完備的3D在線型 AXI



**TR7600 SIII**

為TRI新一代具指標性的在線型PCBA檢測解決方案。TR7600SIII包含可配合生產線速度達到100%檢測覆蓋率的設計，結合了業界最快速的高解析取像速度，並在業界最先進的自動X光檢測中大大提升了影像品質。



**TR7600LL SIII**

針對大型伺服器、網絡和大型PCB所設計的高性能、高速3D AXI。



**TR7600F3D**

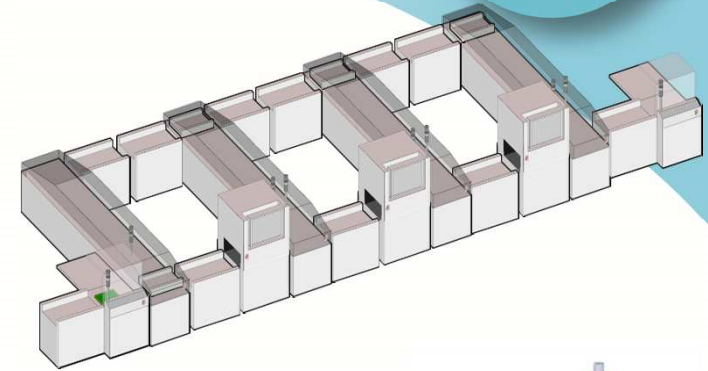
高性能的在線型3D AXI，專門用於檢測需要高影像品質的單面組裝電路板和軟板組件。非常適合應用於電子通訊產品的檢測。

# 電路板測試機的機會



- 自動化

工業 4.0, 無人化工廠



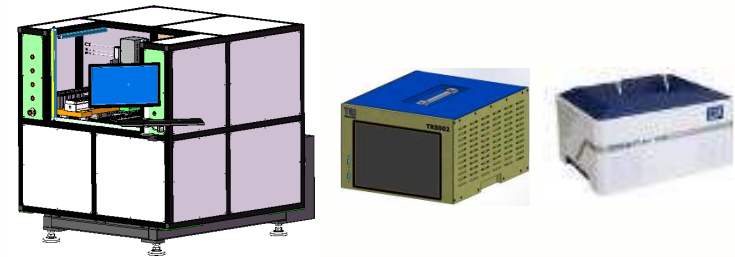
- 功能測試

用於車用電子, 家電, 手持智慧行動裝置



- 軟板電路測試:

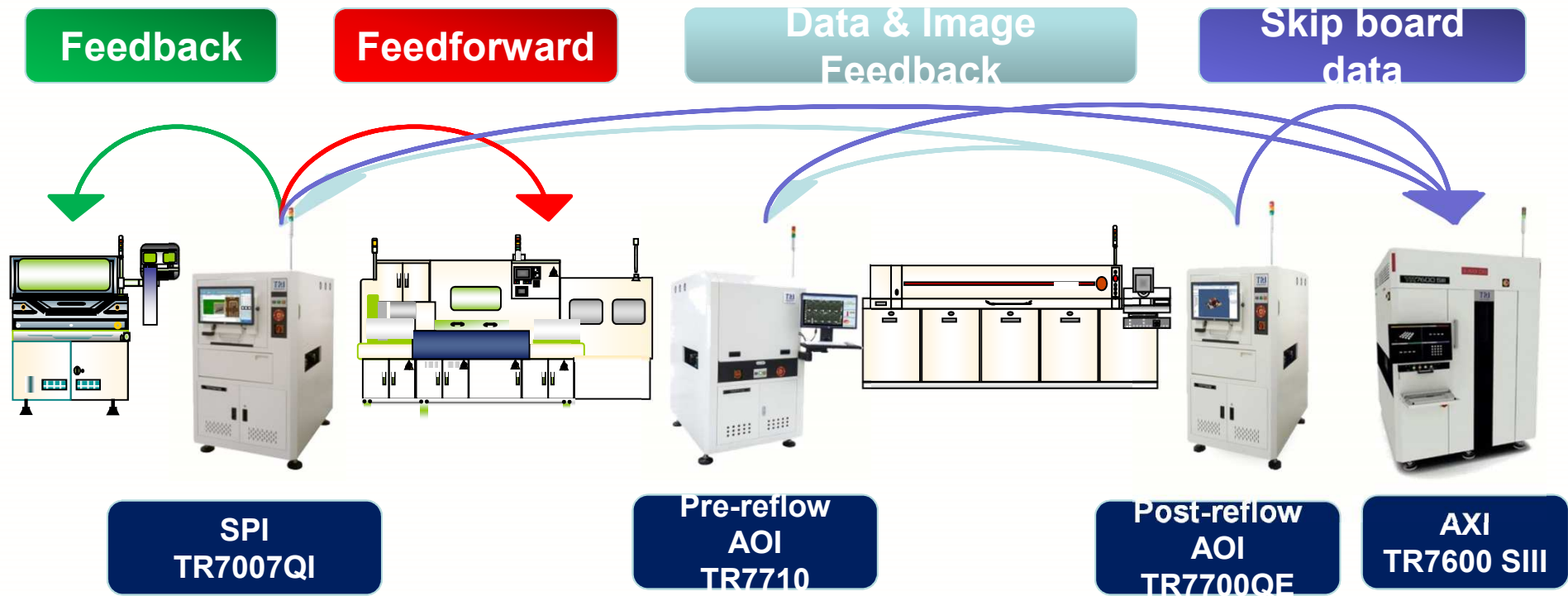
用於手持智慧行動裝置



# TRI 支援封閉迴路控制系統



## TRI SPI, AOI, AXI 檢測資訊的串流



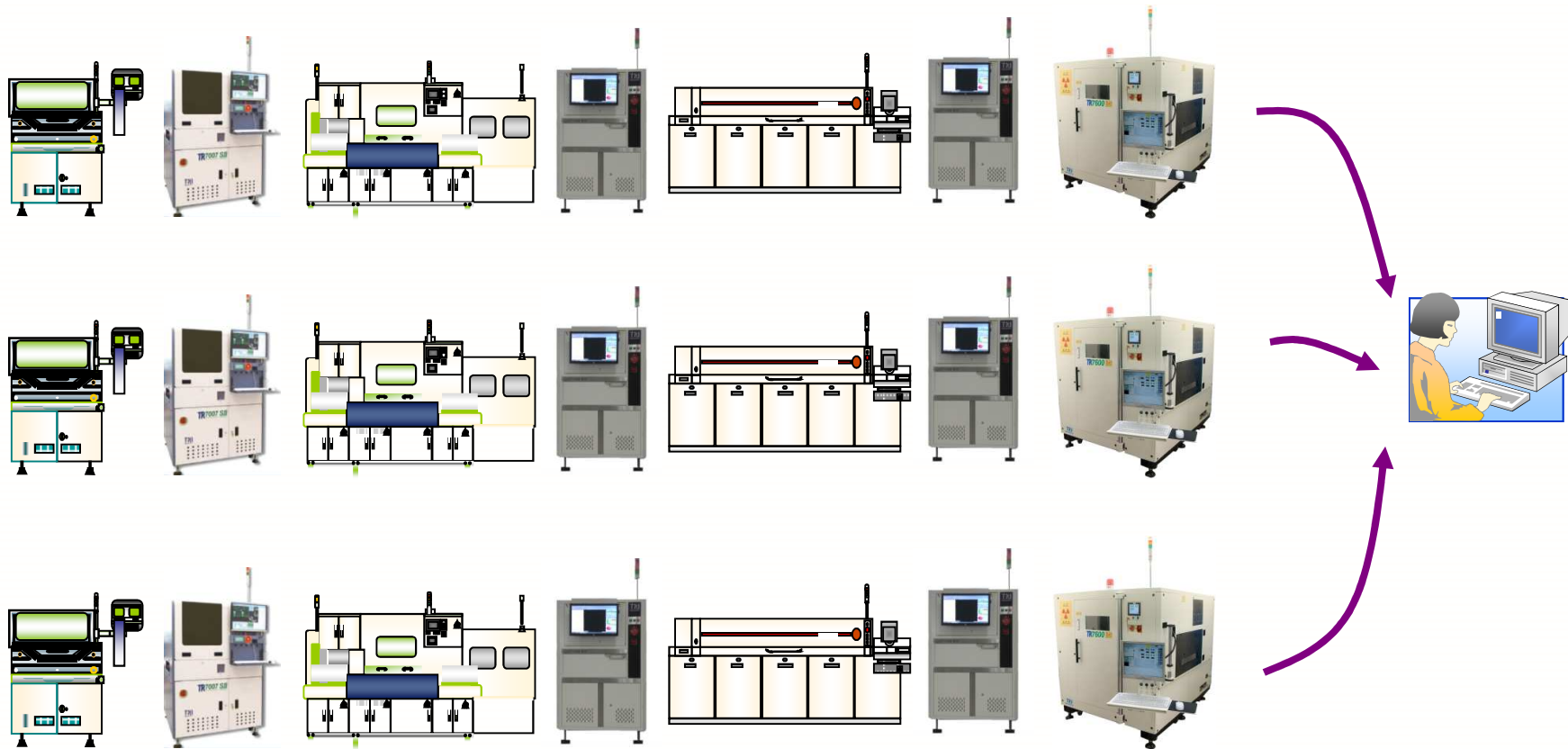


# YMS(良率管理系統)4.0支援工業4.0

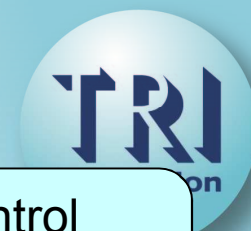


TRI combines SPI, AOI & AXI Data to Improve Yields with Yield Management System (YMS/良率管理系統) by:

- Overall Image and Data Integration
- 統計制程管制(SPC) Trend Monitoring
- Drill Down Root Cause Analysis



# 內部研發團隊



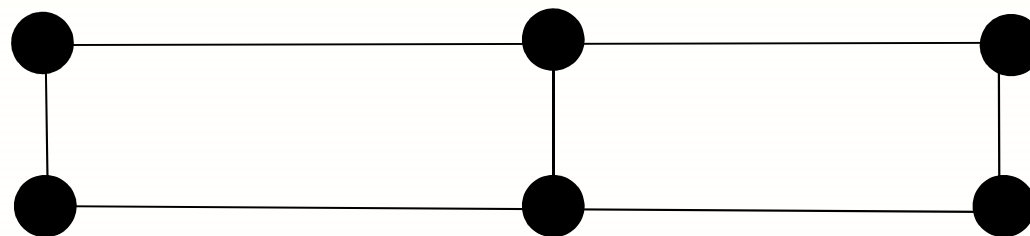
•Optical Dept.  
• Mechanical Dept.

• system S/W  
YMS, R/S

•PLC control  
•Lighting control

光學檢測

電路板測試



130+ RD  
5 PhD

## 外部機構技術支援

**Department of Computer science, 台灣大學**

- 影像處理 / Understanding

**Department of Power Mechanical, 清華大學**

- X-ray 3D Reconstruction/Digital Tomosynthesis Algorithm/電腦切層演算法

**Center of Measurement Standards, 工研院**

- Length/ Camera / 色彩校正

# 近年里程碑



- 2014 EM 最佳供貨商獎
- 2014 Best in Test 最佳測試產品獎
- 2015 EM 亞洲創新獎
- 2015 Global Technology Award
- 2016 EM 最佳供應商獎
- 2016 Global Technology Award
- 2017 EM 亞洲創新獎
- 2017 Circuits Assembly NPI Award



# 106年1~9月 財務報告

# 合併損益表



(佰萬元)	17/1-9 (A)	16/1-9 (B)	增 減 (C=A-B)	% C/B	說 明
營業收入	2,746	2,448	298	12%	市場需求增加以及產品競爭力提升
營業毛利	1,444	1,347	97	7%	2017~Q3: 53% vs. 2016~Q3: 55%，主因美元平均匯率32.43→30.54
營業費用	839	874	-35	-4%	主因研發物料減少
營業利益	605	473	132	28%	
營業外收(支)	-36	-37	1	-2%	
稅前損益	569	436	133	30%	
所得稅費用	91	80	11	14%	
稅後損益	478	356	122	35%	
每股盈餘	2.03	1.50	0.53	35%	

# 合併資產負債表



(百萬元)	2017/9	2016/9	差異	說 明
現金及銀行存款	1,273	1,435	-162	營業淨現金流入減少
應收票據及帳款	1,665	1,449	225	業績成長所致
存貨	728	613	115	因應需求備料增加
其他流動資產	61	57	4	
固定資產	2,168	2,194	-26	
其他資產	65	66	-1	

(百萬元)	2017/9	2016/9	差異	說 明
應付票據及帳款	682	438	244	因應出貨需求
應付所得稅	48	5	43	獲利成長而所得稅費用亦增加所致
應付費用	190	180	10	
其他流動負債	32	18	14	
非流動負債	113	111	2	

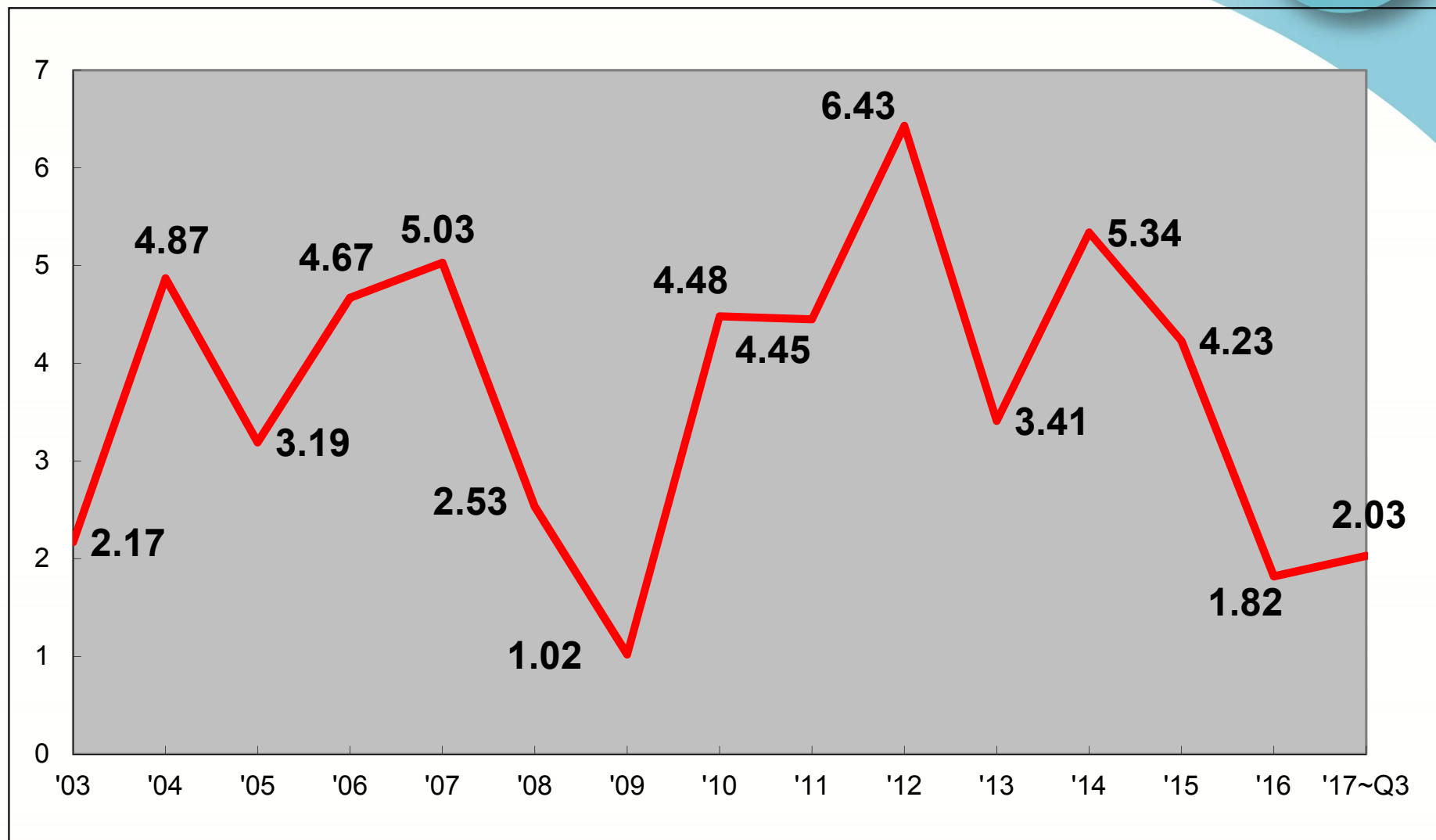


# 合併財務比率



	'13	'14	'15	'16	'17H1	'17~Q3
毛利率	50	46	53	55	<b>52</b>	<b>53</b>
營利率	22	23	24	18	<b>19</b>	<b>22</b>
純益率	20	22	21	14	<b>14</b>	<b>17</b>
股東權益報酬率	15	23	18	8	<b>5</b>	<b>10</b>
平均收現日數	117	68	101	160	<b>148</b>	<b>145</b>
平均銷貨日數	149	92	131	173	<b>159</b>	<b>153</b>
負債比率	16	16	14	11	<b>26</b>	<b>18</b>
流動比率	457	476	528	659	<b>261</b>	<b>391</b>

# 每股盈餘



# 免責聲明



本簡報資料所提供之資訊，包含所有前瞻性的看法，德律科技股份有限公司（本公司）將不會因任何新的資訊、未來事件、或任何狀況的產生而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。

Better Testing Better Quality



***THANK YOU!***

***For more information about  
Test Research, Inc.***



**Please visit:**

**[www.tri.com.tw](http://www.tri.com.tw)**

