

易華電子股份有限公司



股票代號：6552

2017/05/16



-Professional Reel-to-Reel Fine-Pitch Service

- 一、公司概況
- 二、產業概況
- 三、市場展望
- 四、技術開發
- 五、營運績效

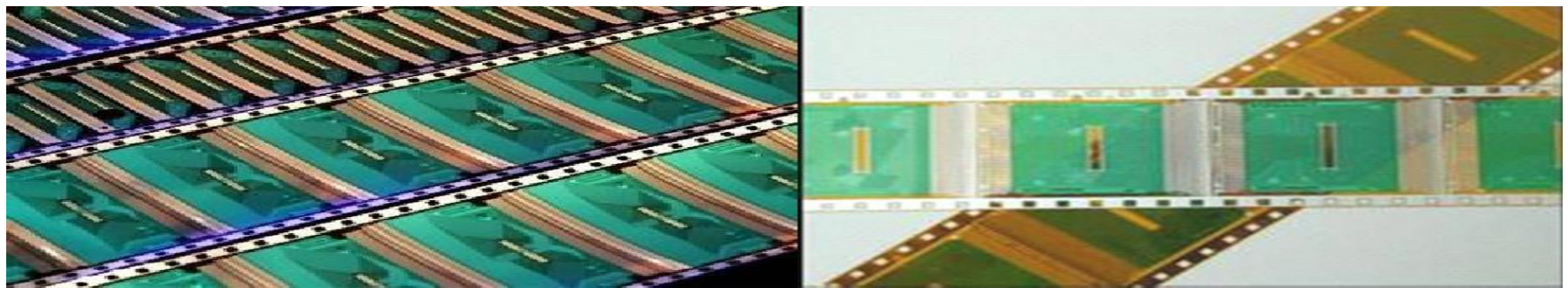
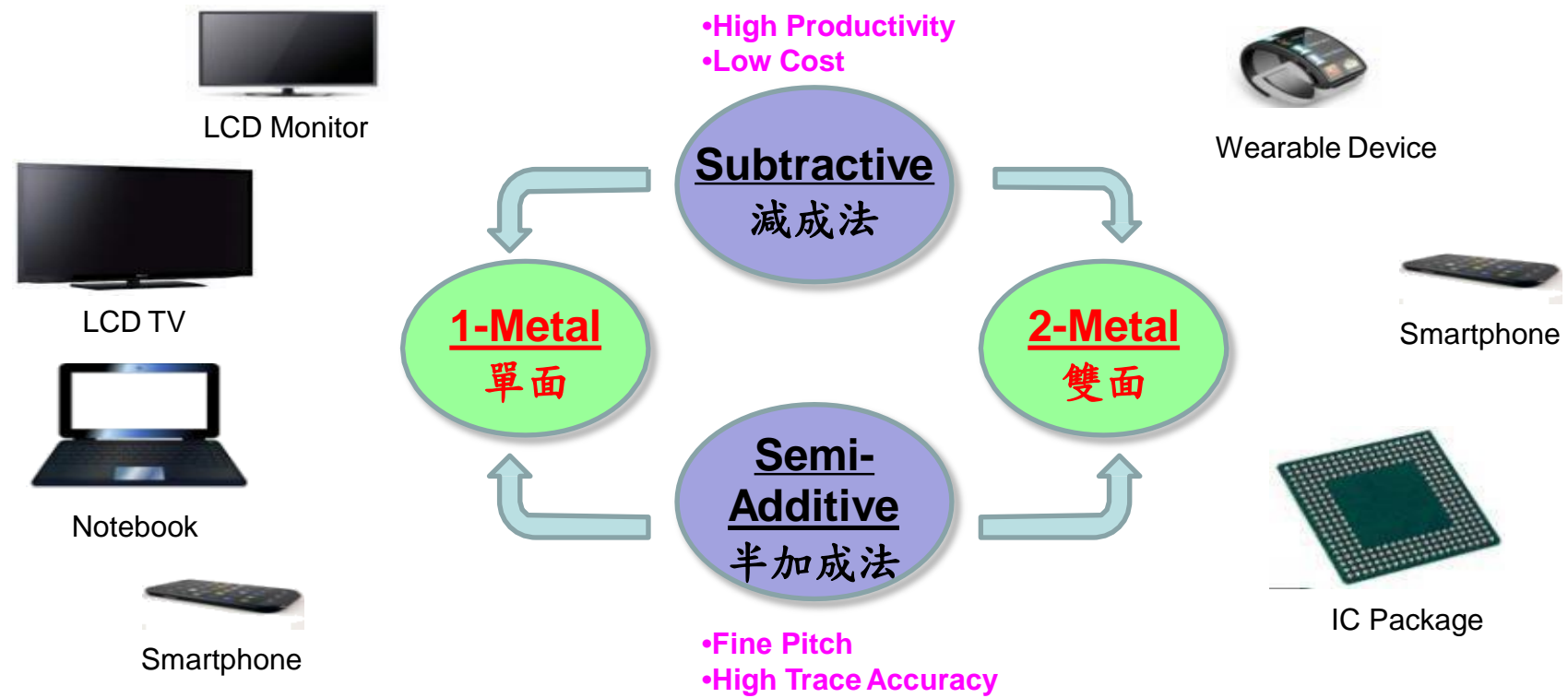
一、公司概況

一、公司概况-基本資料

- 公司設立：1973年10月6日(原名台灣住礦電子股份有限公司)
- 董事長：黃嘉能
- 總經理：李宛霞
- 實收資本：新台幣10.0億元
- 主要股東：長華42%、南茂19%
- 員工人數：545人(截至2017年3月底)
- 主要產品：捲帶式高階覆晶薄膜IC基板(Reel to Reel Chip on Film)
- 地址：高雄市楠梓加工出口區新開發路8號

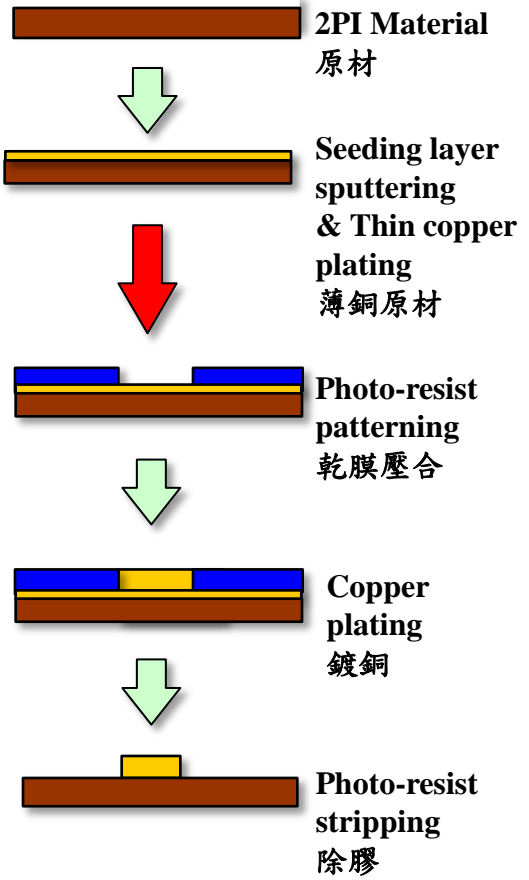


一、公司概況-產品應用

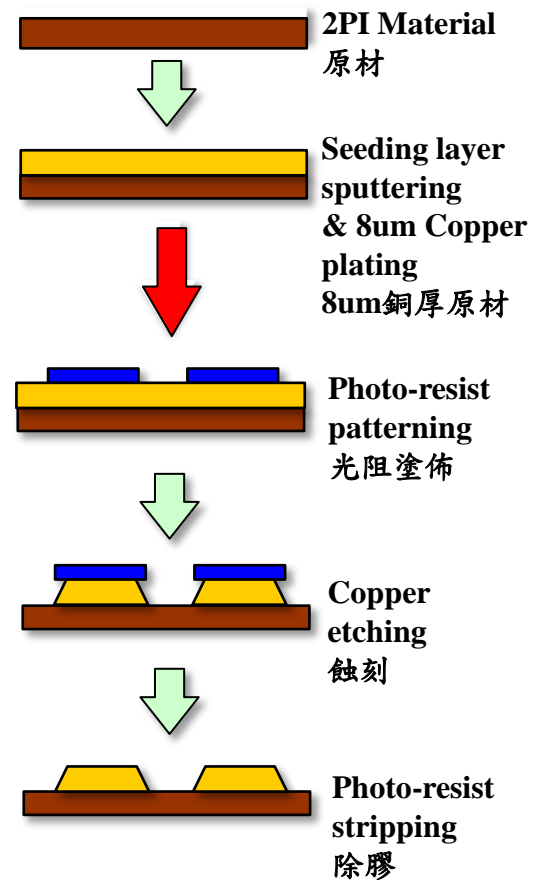


一、公司概況-製程技術介紹

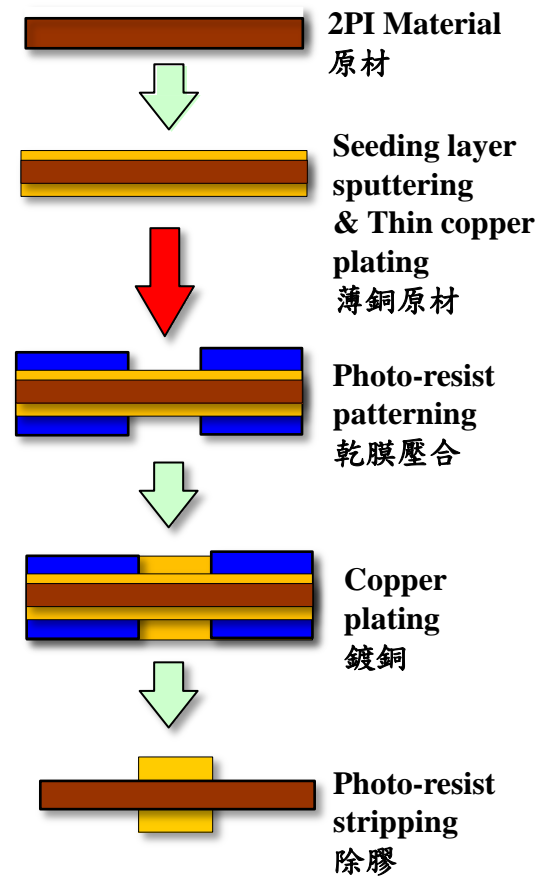
1-Metal Semi-Additive (半加成法)



1-Metal Subtractive (減成法)

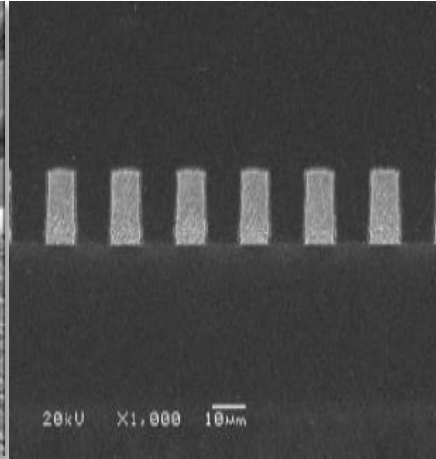
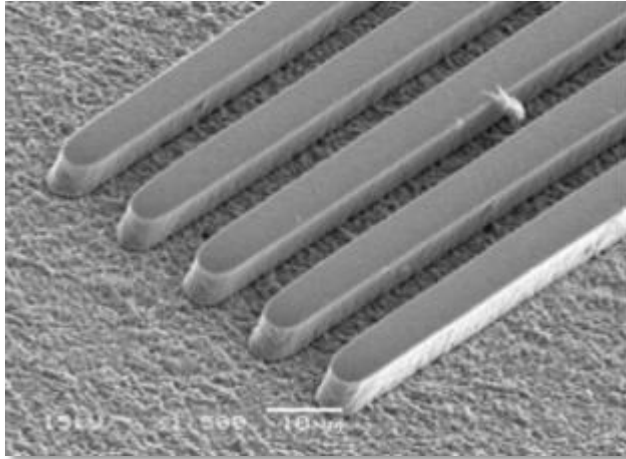


2-Metal



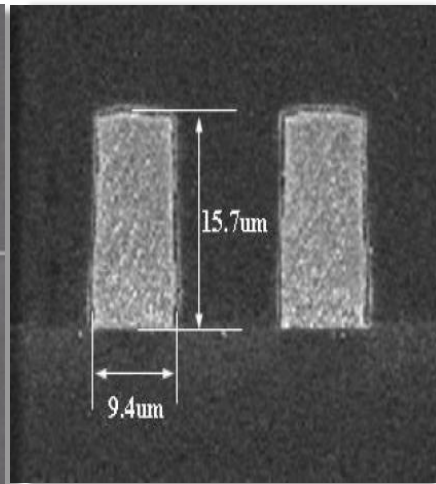
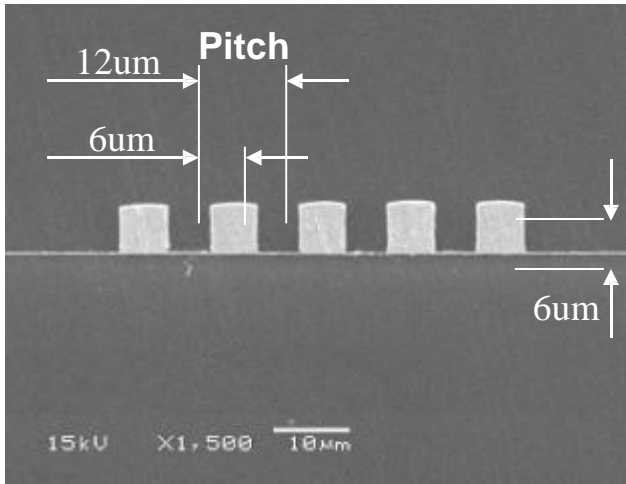
一、公司概況-製程技術performance

Semi-Additive(半加成法):
Pitch $\geq 12\mu\text{m}$ 及 銅厚 $15\mu\text{m}$

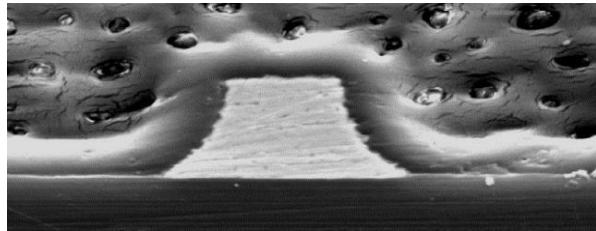


Fine Pitch (微細線寬/線距)

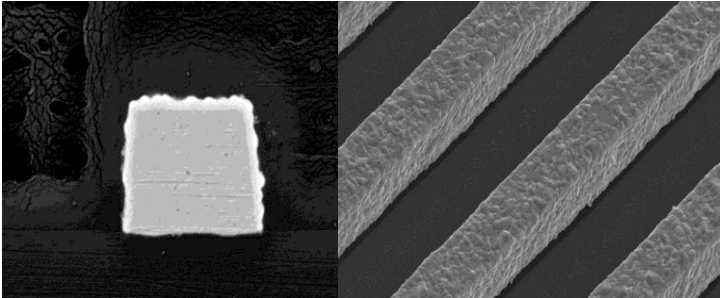
Thicker Copper (厚銅)



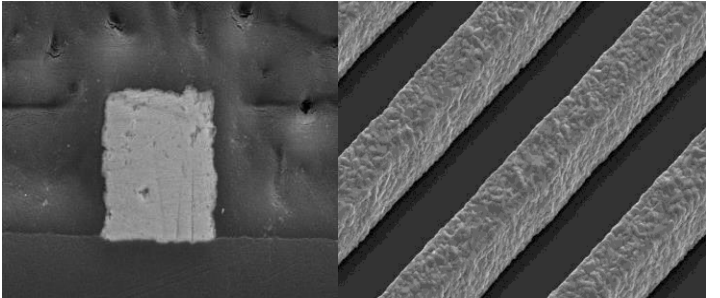
Subtractive(減成法):
Pitch $\geq 20\mu\text{m}$ 及 銅厚 $8\mu\text{m}$



原本的蝕刻能力-最小間距 25um



提升後的蝕刻能力- 22um Pitch (量產中)



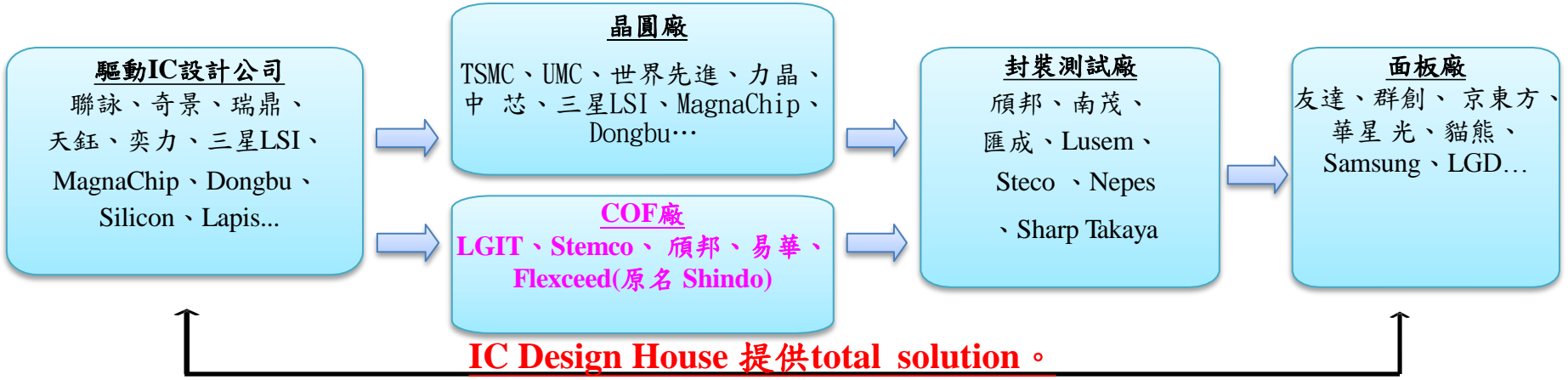
提升後的蝕刻能力- 20um Pitch (開發中)



-Professional Reel-to-Reel Fine-Pitch Service

二、產業概況

二、產業概況-驅動IC供應鏈



製程技術		1-Metal(單面)減成法 Subtractive(Etching)	1-Metal(單面)半加成法 Semi-Additive(Plating)	2-Metal(雙面)
應用	Channel(線路)/(帶寬)	<1400 /48mm	1400~1900 /48mm	1900~2500 /48mm
	Channel(線路)/(帶寬)	<2000 /70mm	2000~3000 /70mm	3000~4000 /70mm
產能	韓國	S社	90~100KK	5KK Plating+Etching
		L社	120~130KK	2KK Est.=>2016 Plating+Etching
	日本	F社	20KK	2KK Etching
	台灣	C社	70~90KK	
易華		20KK (另有20KK尚未啟動)	36KK	5KK=>2017年 Plating+Etching

目前COF廠全球供應商僅有五家，易華為台灣唯二供應商之一。

三、市場展望

三、市場展望-產業未來發展趨勢

厚銅COF (12um)

- *高階4K2K TV面板-散熱對策
- *8K4K TV面板-散熱對策

細線路&高腳數COF

- *高精細畫質面板
- *追求輕薄短小特性
- *軟性面板

2-Metal (雙面)COF

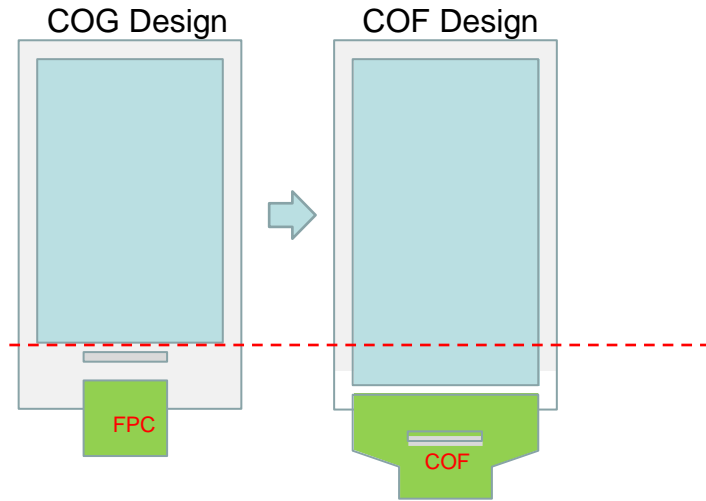
- *軟性面板
- *高階智慧型手機
- *穿戴裝置

2-Metal Thin Film IC Substrate

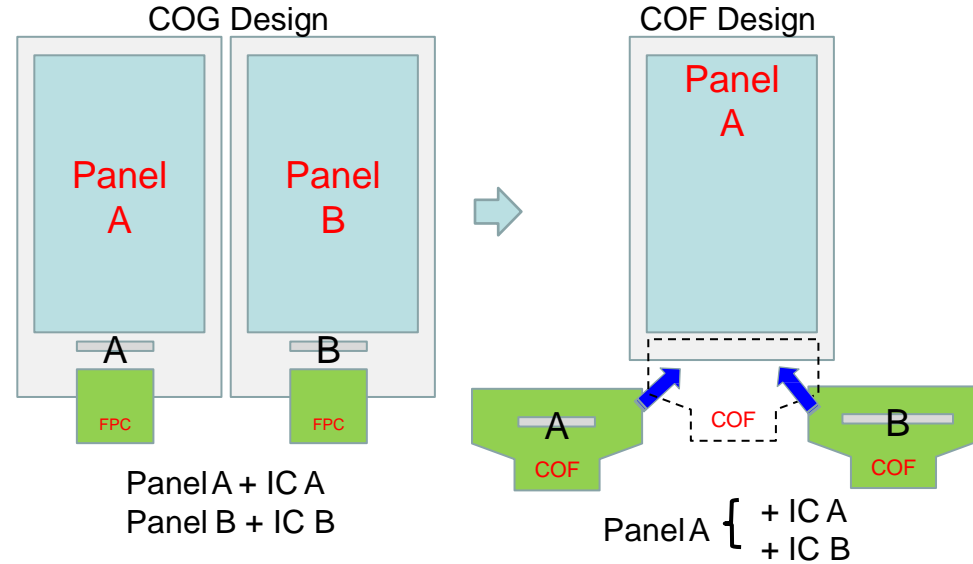
- *記憶體IC
- *邏輯IC

三、市場展望-小尺寸面板COG=>COF

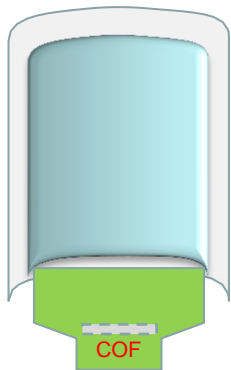
1. 顯示面積增加



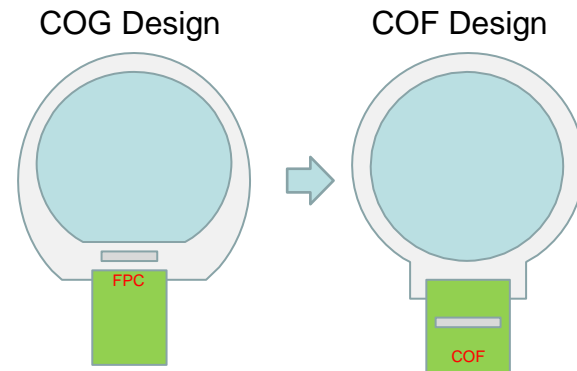
2. 協助面板設計標準化



3. 曲面或軟性面板應用

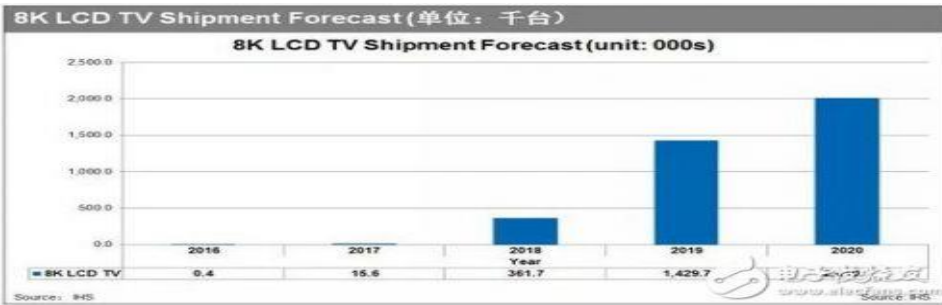


4. 穿戴式裝置

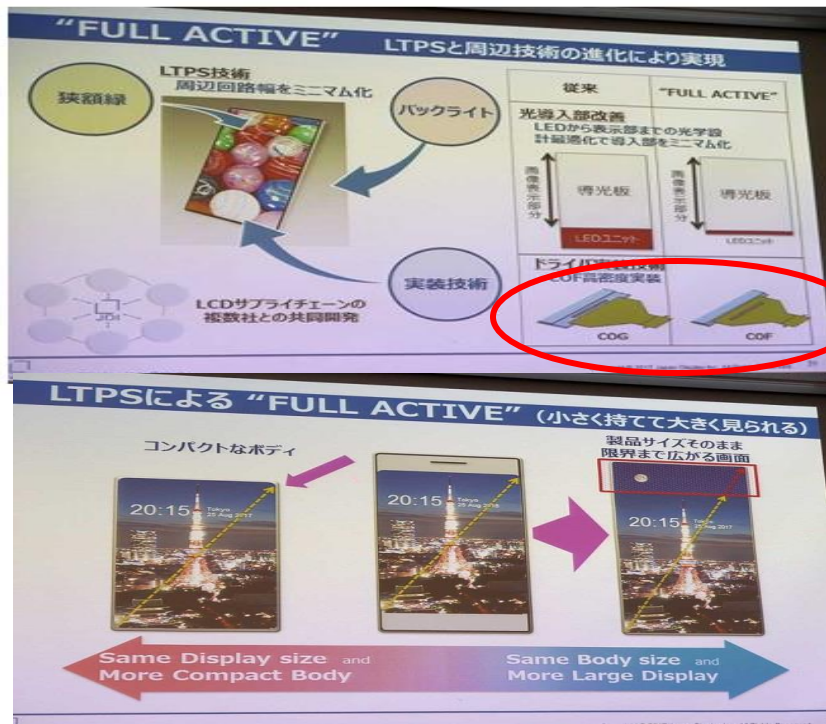


三、市場展望-螢幕面板發展趨勢

✓ TV螢幕面板設計趨勢 => 8K



✓ 手機螢幕面板設計趨勢 => 全螢幕



資料來源: 截取網路資料

三、市場展望-面板設計趨勢

✓ TV螢幕面板設計趨勢 => 8K

螢幕設計	FHD	4K	8K
LCD(DDI)	1-Metal COF	1-Metal COF	1-Metal COF 2-Metal COF
COF pitch	22~27um	22~27um	22~27um

✓ 手機螢幕面板設計趨勢 => 全螢幕 => COG => COF

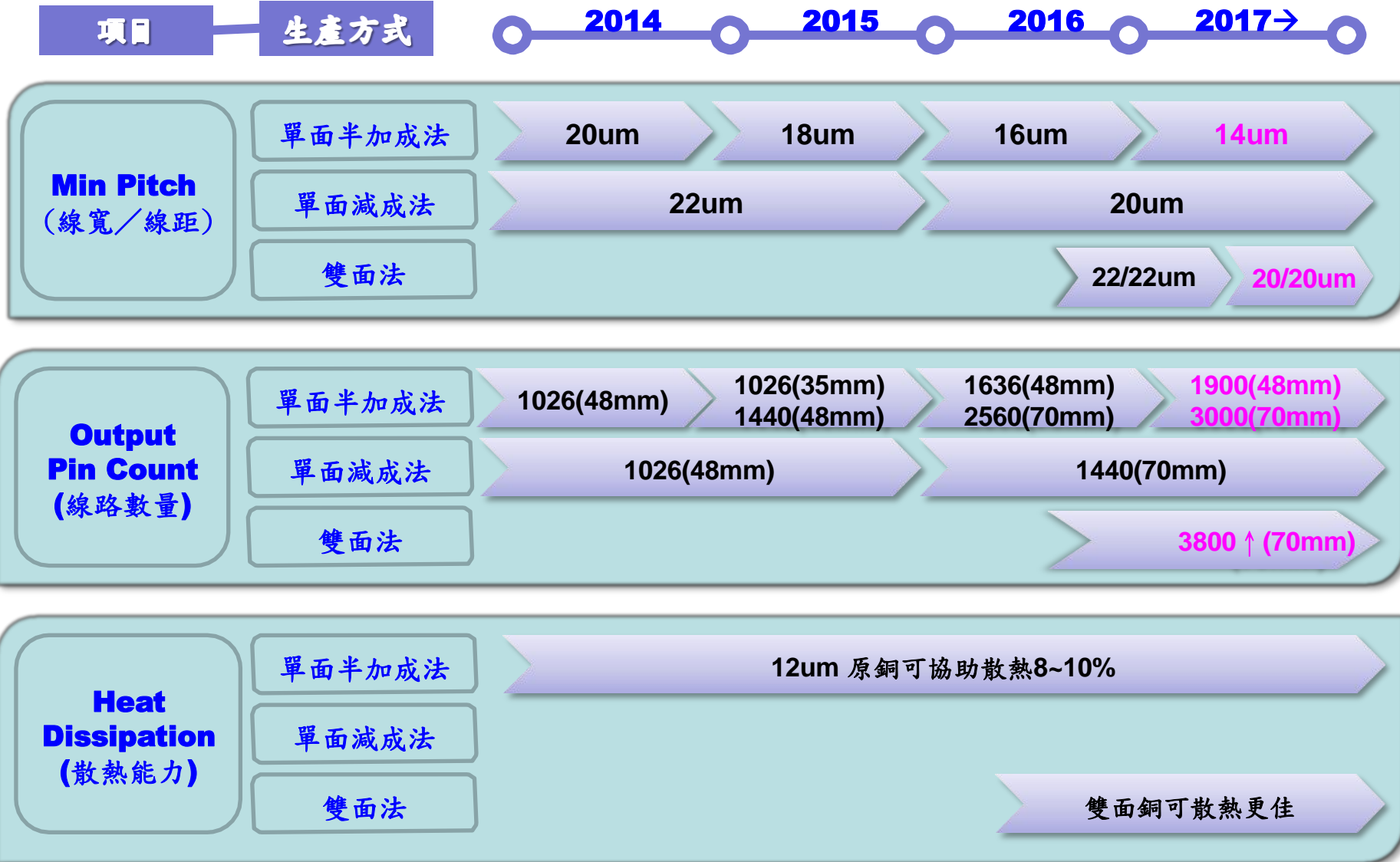
螢幕設計	~16:9	18:9	21:9	
	現行	窄邊框	極窄邊框	
屏佔比	60%~78.5%	80%以上	趨近100%	
	~	高屏佔比	全螢幕	
HD LCD(DDI)	COG	COG		
FHD LCD(DDI)		COG 1-Metal COF	1-Metal COF	
QHD LCD(DDI)		COG 1-Metal COF	1-Metal COF	
HD LCD(TDDI)		COG 1-Metal COF 2-Metal COF	1-Metal COF 2-Metal COF	
FHD LCD(TDDI)		COG 1-Metal COF 2-Metal COF	1-Metal COF 2-Metal COF	
QHD LCD(TDDI)		1-Metal COF 2-Metal COF	1-Metal COF 2-Metal COF	
Flexible OLED		1-Metal COF 2-Metal COF COP	1-Metal COF 2-Metal COF COP	1-Metal COF 2-Metal COF COP
COF pitch		16~20um 22/22 ~ 20/20um	16~20um 22/22 ~ 20/20um	14~18um 22/22 ~ 18/18um

四、技術開發

四、技術開發-產品應用規劃

製程技術	1-Metal COF		2-Metal COF
	Subtrative(Etching)	Semi-additive(Plating)	Semi+Sub
Pitch	22um => 20um	20/18/16um => 14um	22/22um => 20/20um
產品應用	DDI for TV(FHD/4K)	DDI for TV(FHD/4K)	DDI for TV(8K)
	DDI for Wearable LCD (Pitch ≥ 20um)	DDI for Wearable LCD (Pitch < 20um)	
	DDI for Mobile LCD TDDI for Mobile LCD (Pitch ≥ 20um)	DDI for Mobile LCD TDDI for Mobile LCD (Pitch < 20um)	TDDI for Mobile LCD (Special Requirement)
		DDI for Flexible OLED (Channel ≤ 2500)	DDI for Flexible OLED (Channel > 2500)
			Logistic IC Substrate
			DRAM IC Substrate
			DDI Substrate for Micro LED

四、技術開發-時程與狀況



四、技術開發-應用規劃及策略

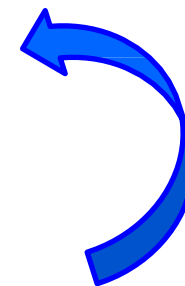
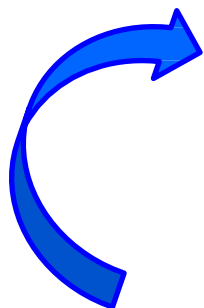
提供客戶全方位產品解決方案之供應商

高階 TV及
AMOLED TV

高階智慧手機
及穿戴裝置

記憶體IC
及邏輯IC

COF需求朝厚銅及細線路發展
COG封裝技術轉為採用COF封裝



Sub減成法技術

1. 細線路(20um Pitch)
2. 高腳數(1440 Channel)

Semi半加成法技術

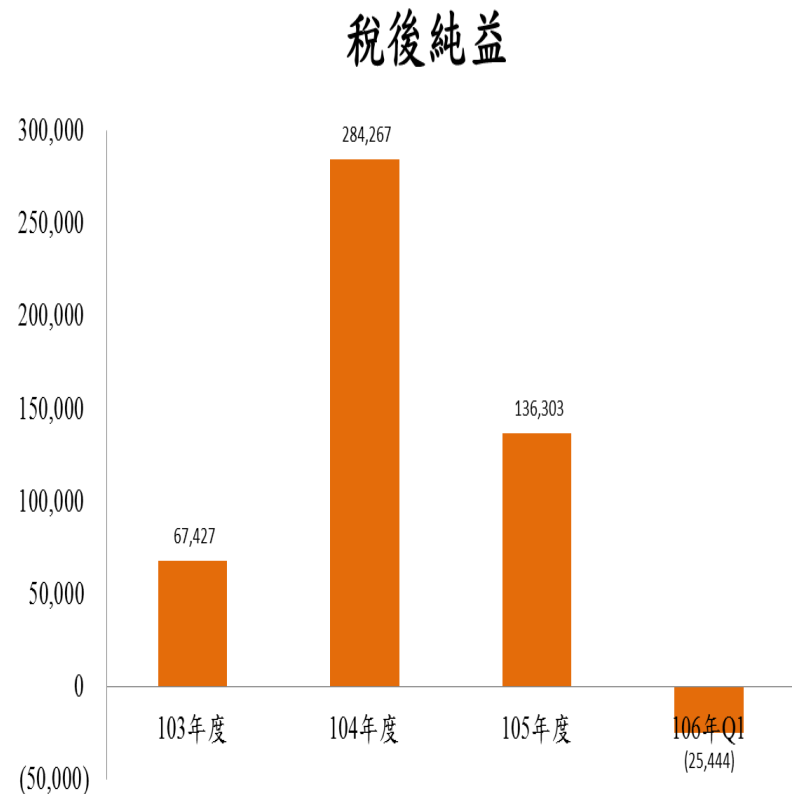
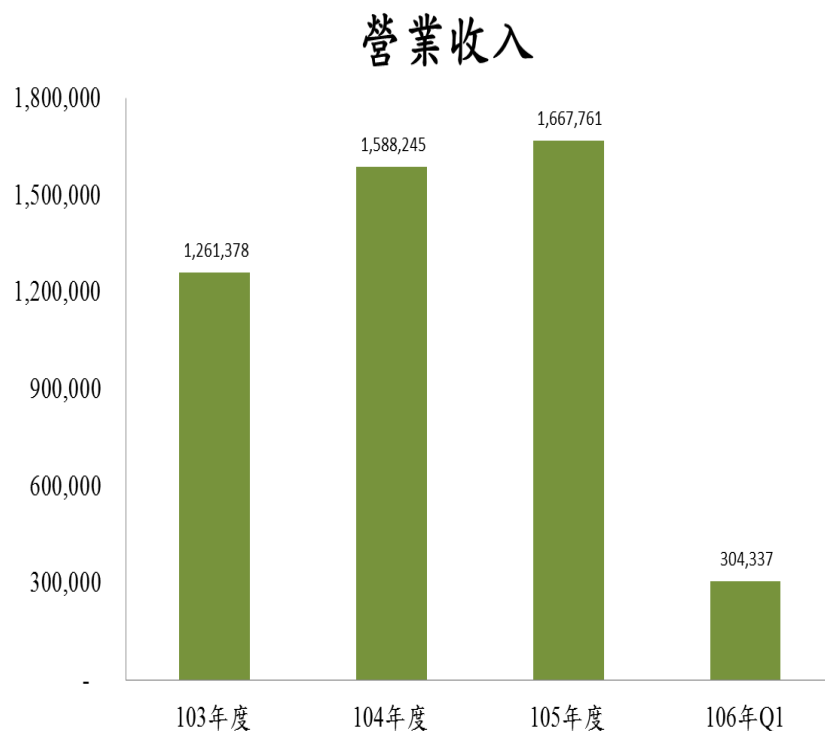
1. 厚銅COF(12um)
2. 細線路(18/16/14um Pitch)
3. 高腳數(48mm-1900 Channel)
(70mm-3000 Channel)

2-Metal雙面法技術

1. Thin Film Substrate
2. 高腳數(48mm-2500 Channel)
(70mm-4000 Channel)

五、營運績效

五、營運績效-歷年營收及獲利

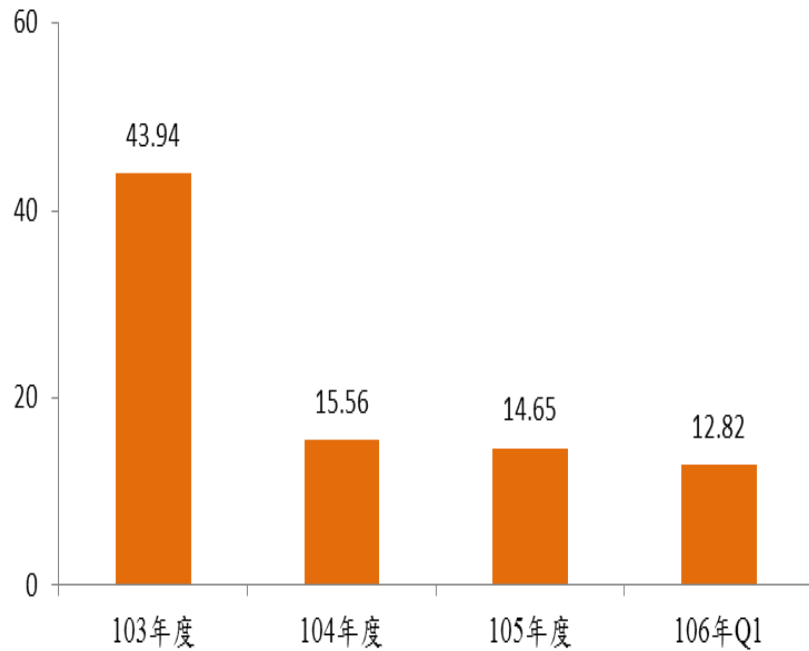


單位：新台幣仟元

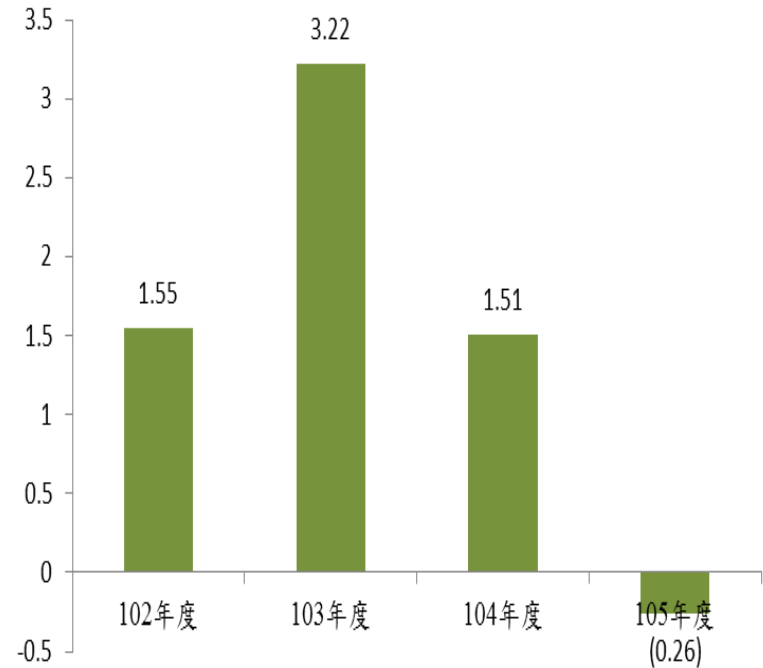
	103年度	104年度	105年度	106年Q1
營業收入	1,261,378	1,588,245	1,667,761	304,337
稅後純益	67,427	284,267	136,303	(25,444)

五、營運績效-財務比率分析

負債比例



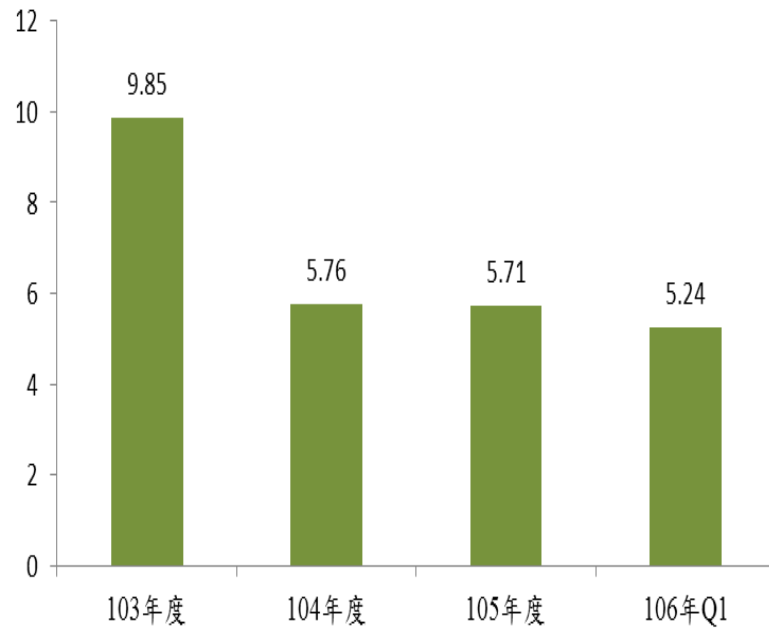
每股盈餘(元)



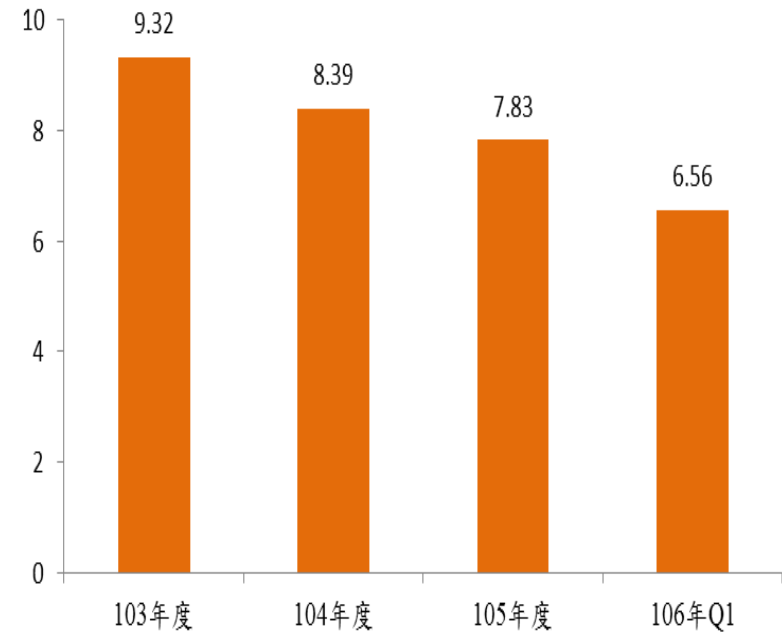
	103年度	104年度	105年度	106年Q1
負債比率(%)	43.94	15.56	14.65	12.82
每股盈餘(元)	1.55	3.22	1.51	(0.26)

五、營運績效-財務比率分析

應收帳款周轉率



存貨周轉率



	103年度	104年度	105年度	106年Q1(註)
應收帳款週轉率(次)	9.85	5.76	5.71	5.24
存貨週轉率(次)	9.32	8.39	7.83	6.56

註:係換算為年度之財務比率

Thank You

