

Sensortek Technology Corp.

昇佳電子股份有限公司

上櫃前業績發表會簡報

報告人：總經理 楊祝原

報告日期：109年5月8日

免責聲明

- 本簡報及同時發佈之相關訊息所提及之預測性資訊，包括營運展望、財務狀況及業務預測等內容，係本公司基於內部資料及外部整體經濟發展現況所得之資訊。
- 本公司未來實際所可能產生的營運結果、財務狀況與業務成果，可能與預測性資訊有所差異。其原因可能來自各種因素，包括但不限於原物料成本增加，市場需求，各種政策法令與金融經濟現況之改變，以及其他本公司無法掌控之風險等因素。
- 本簡報中所提供之資訊，係反應本公司截至目前為止對於未來的看法，並未明示或暗示性地表達或保證其具有正確性、完整性或可靠性。對於這些看法，未來若有變更或調整時，本公司並不負有更新或修正之責任。

簡報大綱

壹、公司簡介

貳、主要產品

參、經營理念與經營實績

肆、市場概況及產業地位

伍、未來發展計劃及風險

陸、執行公司治理及企業社會責任

壹、公司簡介

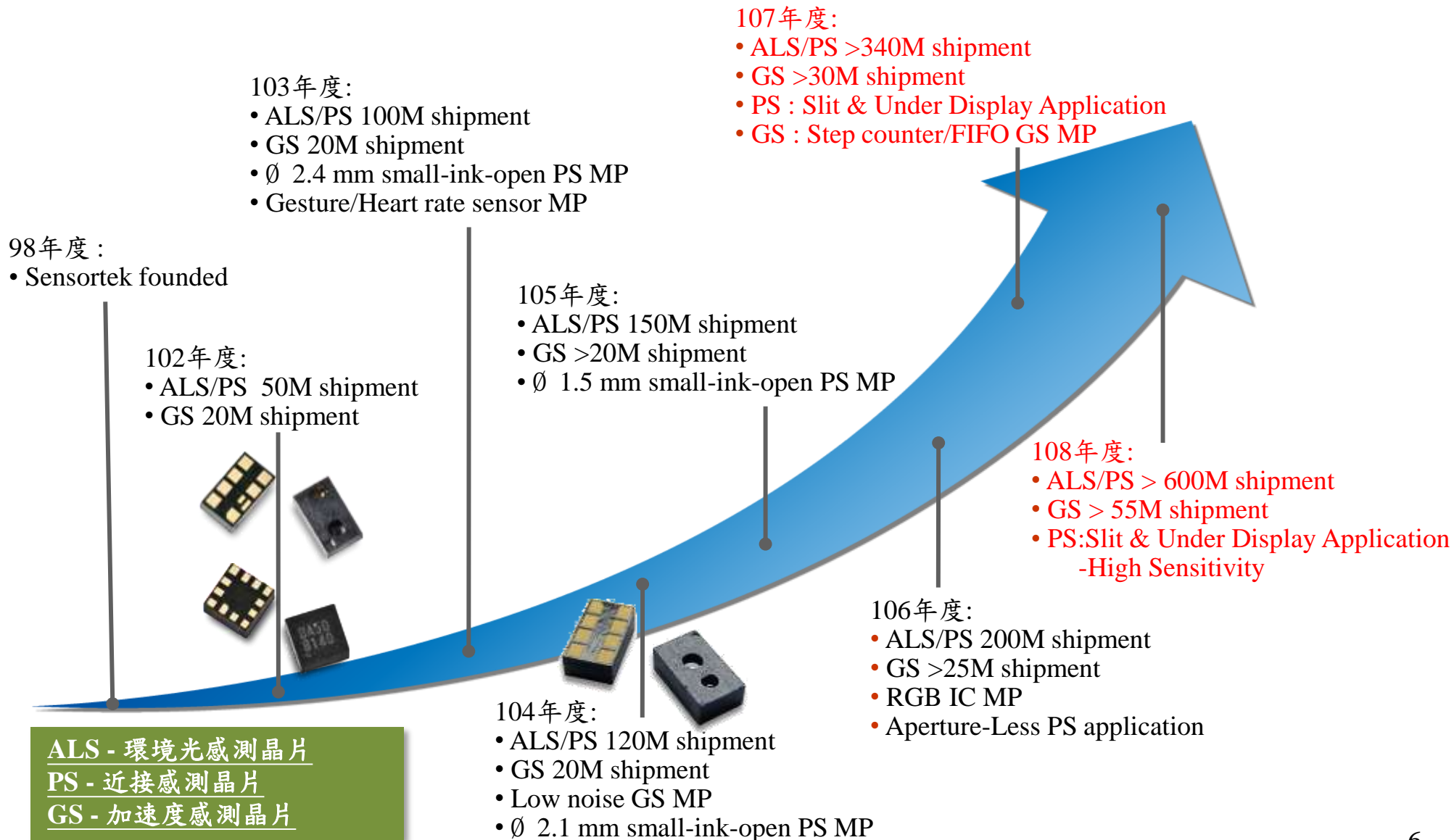
公司簡介

公司名稱	昇佳電子股份有限公司
設立日期	98年12月1日
資本額	377,813千元
董事長暨執行長	李盛樞
員工人數	133人
公司所在地	新竹縣竹北市台元科技園區
主要產品	<ul style="list-style-type: none">• 光學感測晶片 (Optical Sensor)<ul style="list-style-type: none">- 環境光感測晶片 (Ambient Light Sensor, ALS)- 近接感測晶片 (Proximity Sensor, PS)• 微機電感測晶片 (MEMS Sensor)<ul style="list-style-type: none">- 加速度感測晶片 (Accelerometer Sensor, GS)

董事結構

職 稱	姓 名	主要經（學）歷
董事	矽創電子股份有限公司	李盛樞 台灣大學電機所 矽創電子總經理
		毛穎文 成功大學電研所 矽創電子董事長兼執行長
		楊祝原 台灣大學電機所 昇佳電子副總經理 矽創電子專案經理
董事	曾華誠	海洋大學電子工程學系 美格納半導體有限公司董事長
獨立董事	許俊毅	德州大學企管所 中華開發工銀副理
獨立董事	黃淑君	交通大學科技管理研究所 世界先進策略行銷部經理
獨立董事	呂仁琦	中原大學會計研究所 勤業眾信副理

產品發展歷程



貳、主要產品

光學感測晶片 Optical Sensor

Ambient Light Sensor

- screen brightness control
- 環境光感測晶片 → 調節螢幕亮度



Optical Sensor shipment

106年度: >200M
107年度: >340M
108年度: >600M

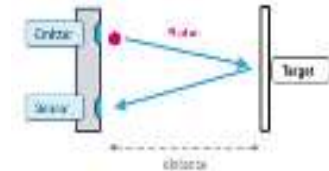
Proximity Sensor

- turn off display (Anti-touch)
- 近接感測晶片 → 關屏(防誤觸)

- PS (w/T) + ALS (visible sensor hole solution)
- PS (w/T) + ALS (invisible solution)
 - ✓ Under display type (屏下方案) → AMOLED display
 - ✓ Slit type (狹縫方案) → TFT display
- PS (w/T) + RGB sensing

IR Transmitter

- IR LED or IR Laser (VCSEL)



Smartphone display evolution :

16:9 screen



Bezel-less screen



ALS / PS 放置位置趨勢

● 水滴屏

狹縫 ALS/PS

狹縫 PS / 屏下 ALS

前攝旁 ALS/PS



● 全面屏

屏下 ALS/PS

狹縫 PS / 屏下 ALS



微機電感測晶片 MEMS Sensor

Accelerometer Sensor(GS)

→ Rotates detection

加速度感測晶片 → 屏幕旋轉偵測

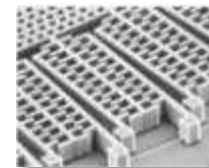


GS shipment

106年度: >25M

107年度: >30M

108年度: >55M



√ GS for Smartphone market

√ Low power GS for wearable & IoT devices

Smartphone :



屏幕旋轉
Screen rotation



自動靜音
Automatic mute



遊戲
Game control



手勢偵測
Gesture detection



接聽輔助
Answering aid



Optical Sensor + G Sensor 穿戴裝置與非手機領域應用

TWS (True Wireless Stereo earphone)

Accelerometer sensor → click detection

P-sensor → on/off switch



FreeBuds 3

敲擊偵測 (Click detection)

- 有來電時 (Incoming call)
 - 單擊接聽 (Click to answer)
 - 雙擊拒接 (Double click to reject)
- 無來電時 (None call)
 - 啟動 AI 助手 (Start AI Assistant)
- 音樂播放 (Music model)
 - 單擊暫停 (Click pause)
 - 雙擊換曲 (Double click change)

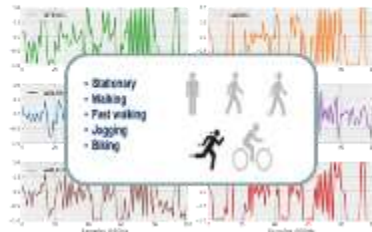
Smart watch / Fitness trackers

Accelerometer sensor → motion detection

Optical sensor → heartbeat detection



運動偵測 / 計步
Motion detection



抬手亮屏 / 動態心率輔助
Heartbeat detection



睡眠偵測 / 久坐提醒
Sleep quality monitoring

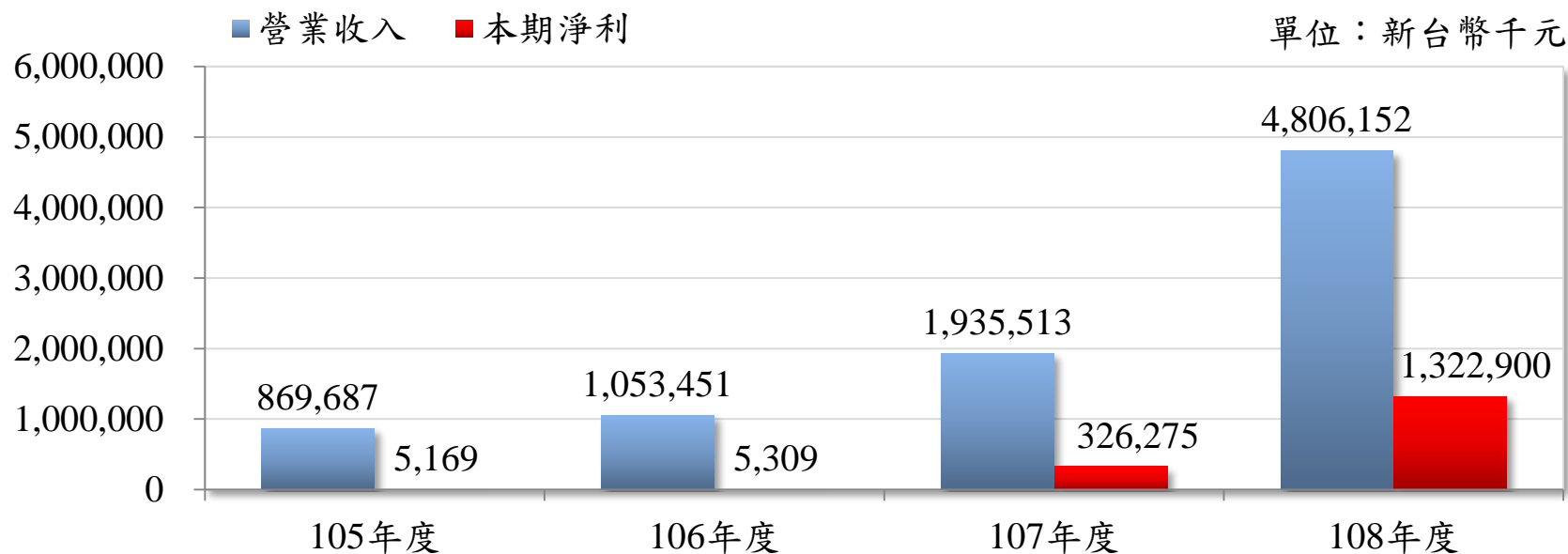


參、經營理念與經營實績

經營理念

- 提供高品質及即時的产品與服務，以滿足客戶需求
- 隨時檢討，務求改善，達到「客戶全面滿意」
- 持續的「技術創新」，為客戶創造最大價值
- 追求長期及永續穩健的成長

經營實績



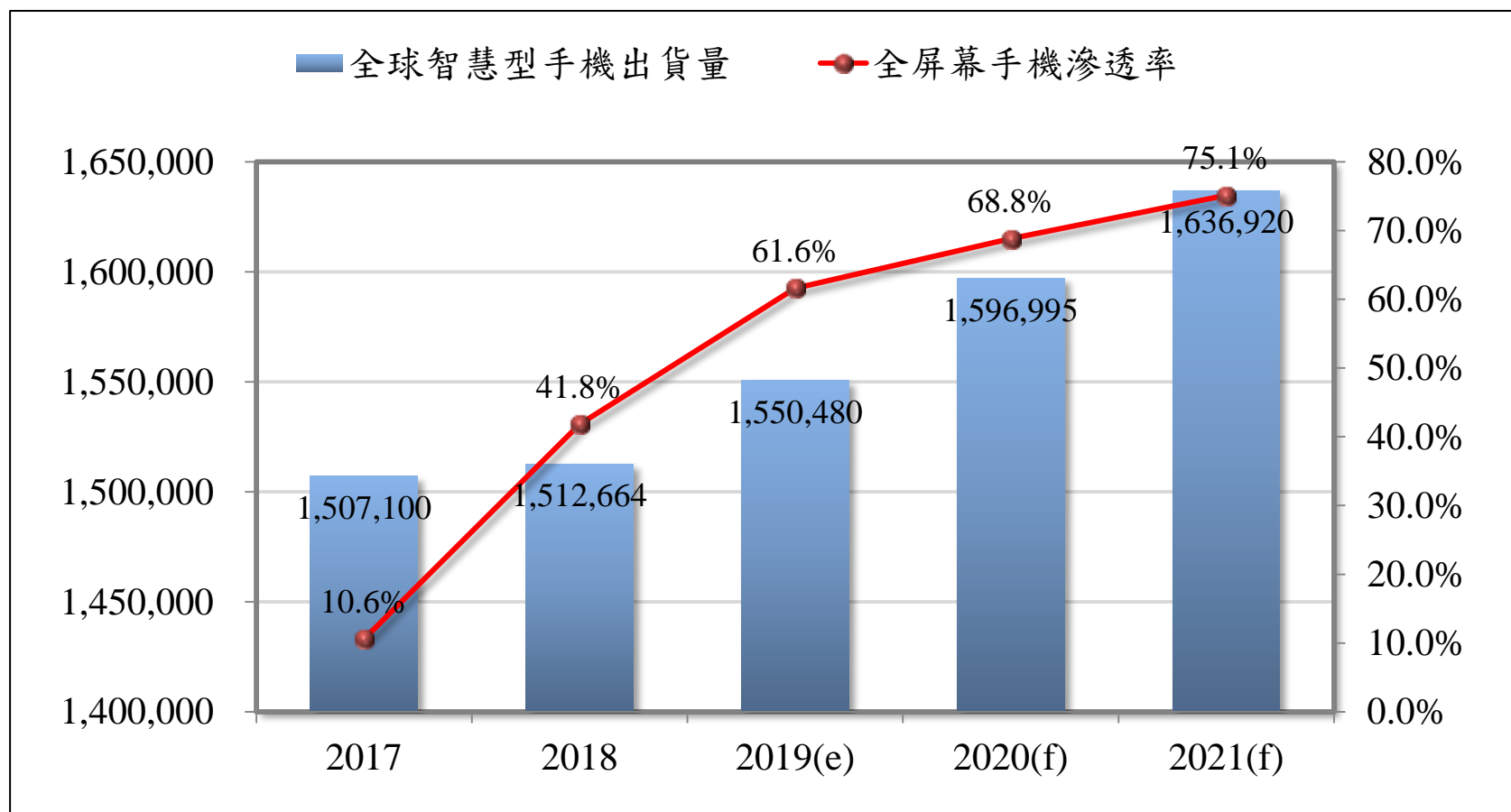
項 目	105年度	106年度	107年度	108年度
營業收入	869,687	1,053,451	1,935,513	4,806,152
營業毛利	137,375	158,184	649,442	2,018,872
毛利率	15.80%	15.02%	33.55%	42.00%
營業利益	4,931	8,751	366,646	1,497,236
稅前淨利	5,874	5,601	372,357	1,508,063
本期淨利	5,169	5,309	326,275	1,322,900
每股盈餘(元)(註)	0.14	0.14	8.64	35.01

註：每股盈餘係以目前股本37,781千股追溯調整之

肆、市場概況及產業地位

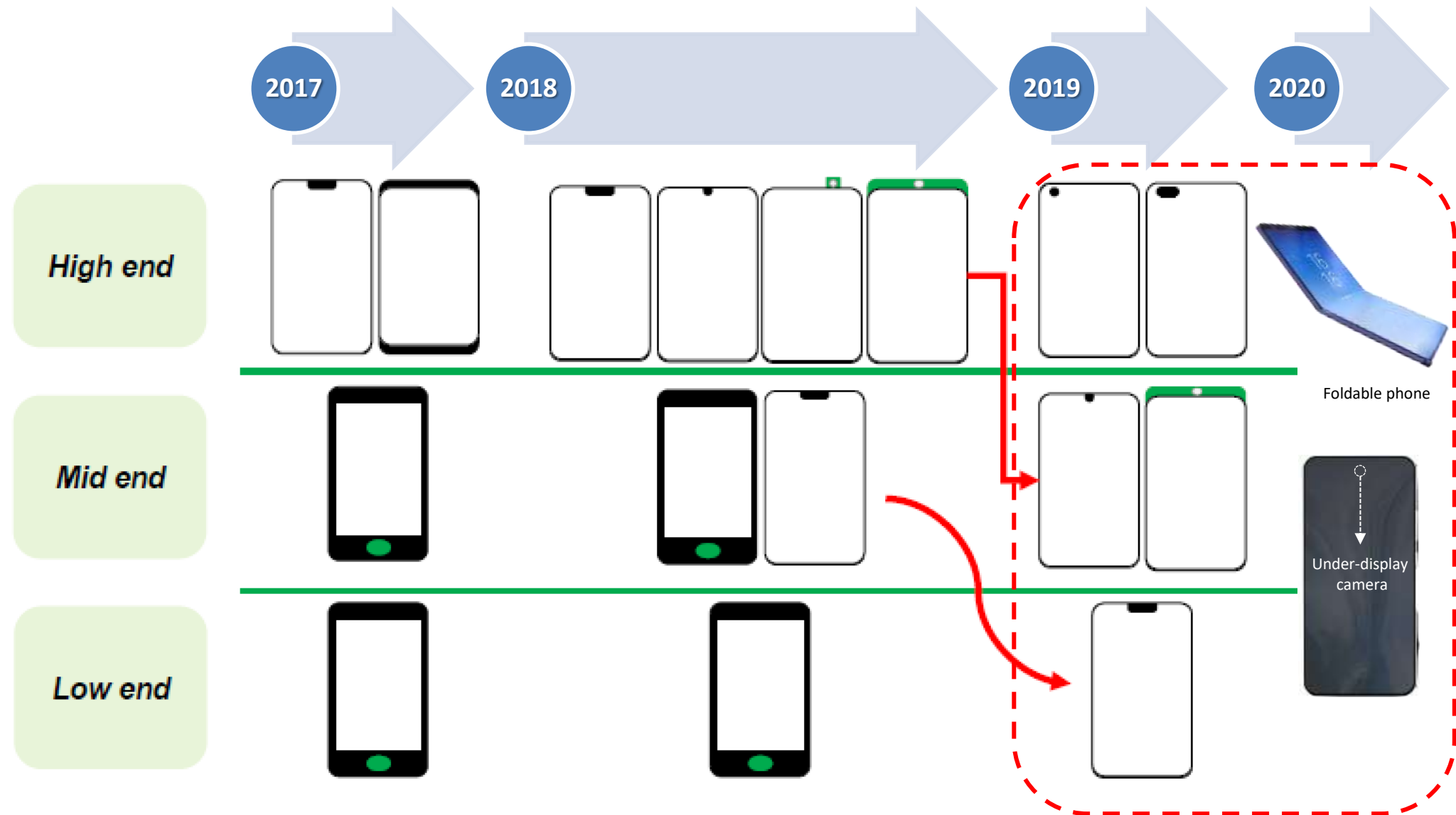
智慧型手機規模及趨勢

單位：仟隻



資料來源: IEK

智慧手機螢幕全屏化 → 屏下技術為主流



顯示屏規格持續演變 → ALS / PS 規格持續升級

水滴屏



全面屏



瀏海屏



開孔屏



16:9 → 18:9 → 19:9 ...

1. 解析度持續提升 (1K/2K/4K....)
2. 單位密度 (ppi) 持續提升...

運動感測整合 → 融合應用持續提升

MEMS Sensor的應用

- 轉屏
- 敲擊
- 遊戲
- 計步

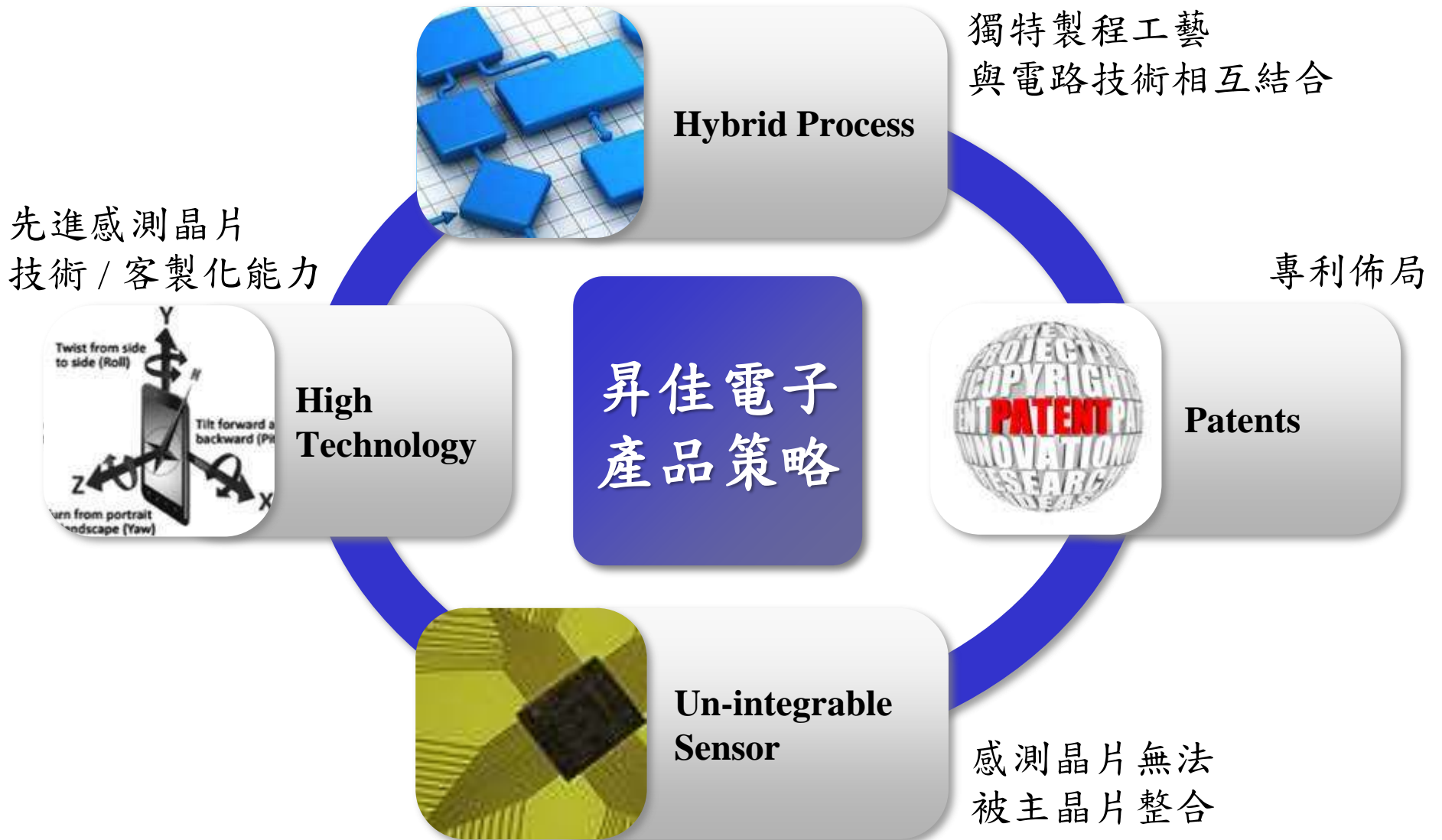


- 遊戲旋轉
- 空中指標
- 光學防抖
- 環景照相

- AR/VR
- 室內導航
- 3D遊戲
- 姿態辨識

1. 整合度持續提升 (3→6 Axis)
2. 融合運算應用、提供更好體驗...

產品策略



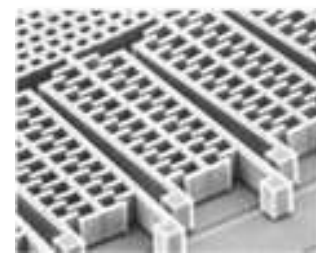
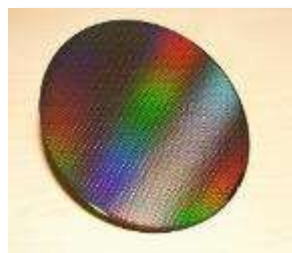
競爭優勢 - 關鍵因素

團隊

- 掌握關鍵技術的自主研發團隊

研發

- 微小訊號IC電路設計
- 光學封裝設計
- 微機電結構設計
- 關鍵元件均自主開發且擁有專利保護(共51項)



交付

- 準確的產能調配，適時反映市場供需，協助客戶應付市場快速變化

品質

- 符合智慧手機大客戶品質系統
- 優良的產品量產品質管控紀錄

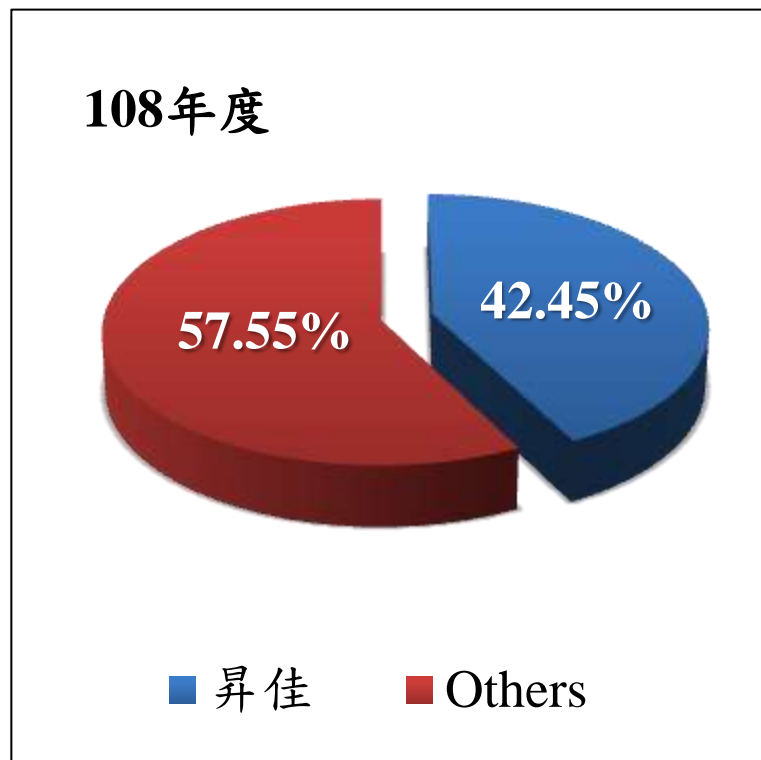
及時反應

- 立即有效的產品技術支援

客戶關係

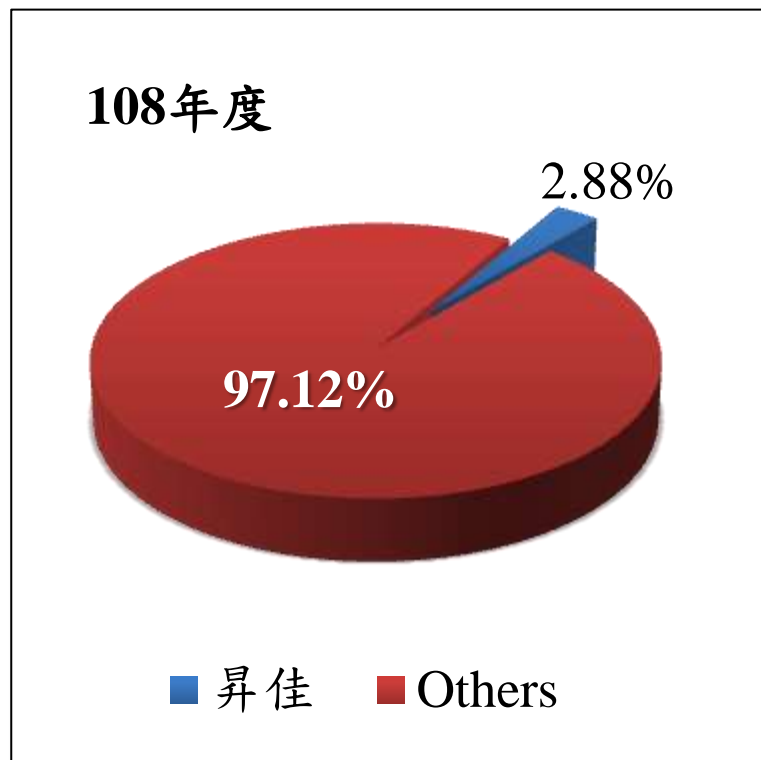
- 與手機領導廠商建立產品協同開發及設計之密切合作模式

與同業競爭比較 – ALS / PS Sensor



- 全球能提供ALS / PS Sensor之狹縫應用領導廠商
- 全球能提供ALS / PS Sensor之屏下應用領導廠商
- 客製化產品，產品開發初期即與客戶共同design-in
- 能同時提供特性優異及規格最齊全之產品

與同業競爭比較 – G Sensor



- 台灣能夠提供G Sensor運用的領導廠商
- 提供品質穩定、價格合理的微機電結構產品
- 透過既有國際一線手機品牌客戶快速切入TWS市場
- 目前市佔率較小，未來將有顯著的增幅空間

伍、未來發展計劃及風險

未來研發計畫

- 1. PS + ALS for front Display → 協同前螢幕之應用**
 - Under display PS (屏下方案) + ALS → for AMOLED display
 - Slit type PS (狹縫方案) + ALS → for TFT display
 - PS+RGB sensor
- 2. Light sensor for rear Camera → 協同後相機之應用**
 - RGB sensor (更精準色溫偵測)
 - RGB + flicker sensor
- 3. Extend to other applications → 延伸至非手機之應用**
 - Smart watch / Fitness tracker / TWS
- 4. Speed up MEMS product line → 加速MEMS產品線**
 - Gyroscopes
 - A + Gyro (2 in 1) for high end smartphone

未來發展之有利因素

➤ 高階光學感測晶片需求明顯

全屏幕顯示佔智慧型手機的比例提升，帶動狹縫或屏下光學感測晶片需求

➤ 堅強的研發團隊，掌握關鍵技術

擁有光學感測晶片及慣性感測晶片之電路、微機電、光學及封裝設計自主研發能力；關鍵元件自主開發並擁有專利保護

➤ 客戶導向之服務策略

與手機領導廠商建立密切合作模式，加強產品協同開發與設計

未來發展之風險與因應對策

➤ 產品世代交替快速之風險

因應對策：

- 1) 與手機領導廠商建立密切合作模式，加強產品協同開發與設計
- 2) 密切注意各手機品牌產品的發展，訂定產品開發時程及行銷策略

➤ 對晶圓代工廠高依賴度

因應對策：

- 1) 選擇全球知名優秀之晶圓代工廠為主要原料晶圓來源，並與其建立長期合作關係
- 2) 積極建立第二供貨來源，以因應擴產時之需求並增加供貨來源之機動性

未來展望

- 與合作夥伴維持緊密溝通，進行產品協同開發
與設計
- 發展更多光學領域關鍵晶片，擴大應用領域
- 持續提升微機電感測晶片產品線及市場知名度
- 持續拓展不同產品應用領域，期許成為感測晶
片產品領導廠商

陸、執行公司治理及企業社會責任

執行公司治理之情形

- 公司治理組織架構：董事4人；獨立董事3人
- 本公司已成立審計委員會及薪資報酬委員會
- 依「上市櫃公司治理實務守則」訂定相關規則：
 - 1) 誠信經營守則
 - 2) 股東會議事規則
 - 3) 董事會議事規則
 - 4) 董事選任程序
 - 5) 審計委員會組織規程
 - 6) 薪資報酬委員會組織規程

企業社會責任

- 建立合適之環境管理制度並致力於提升各項資源之利用效率。
- 追求獲利成長，並與員工、股東共享，各方面皆遵循法令要求，展現出企業永續經營之社會責任。
- 進行公益慈善捐助，善盡社會發展之社會責任。

簡報完畢，謝謝指導！