

*SOI provides a quick turn time  
support to our customers.*

# 晶相光電股份有限公司

## 上市前業績發表會

2018.06.19

# 簡介大綱

- 基本資料
- 核心競爭力
- 產品及市場概況
- 營運績效
- 未來發展、展望

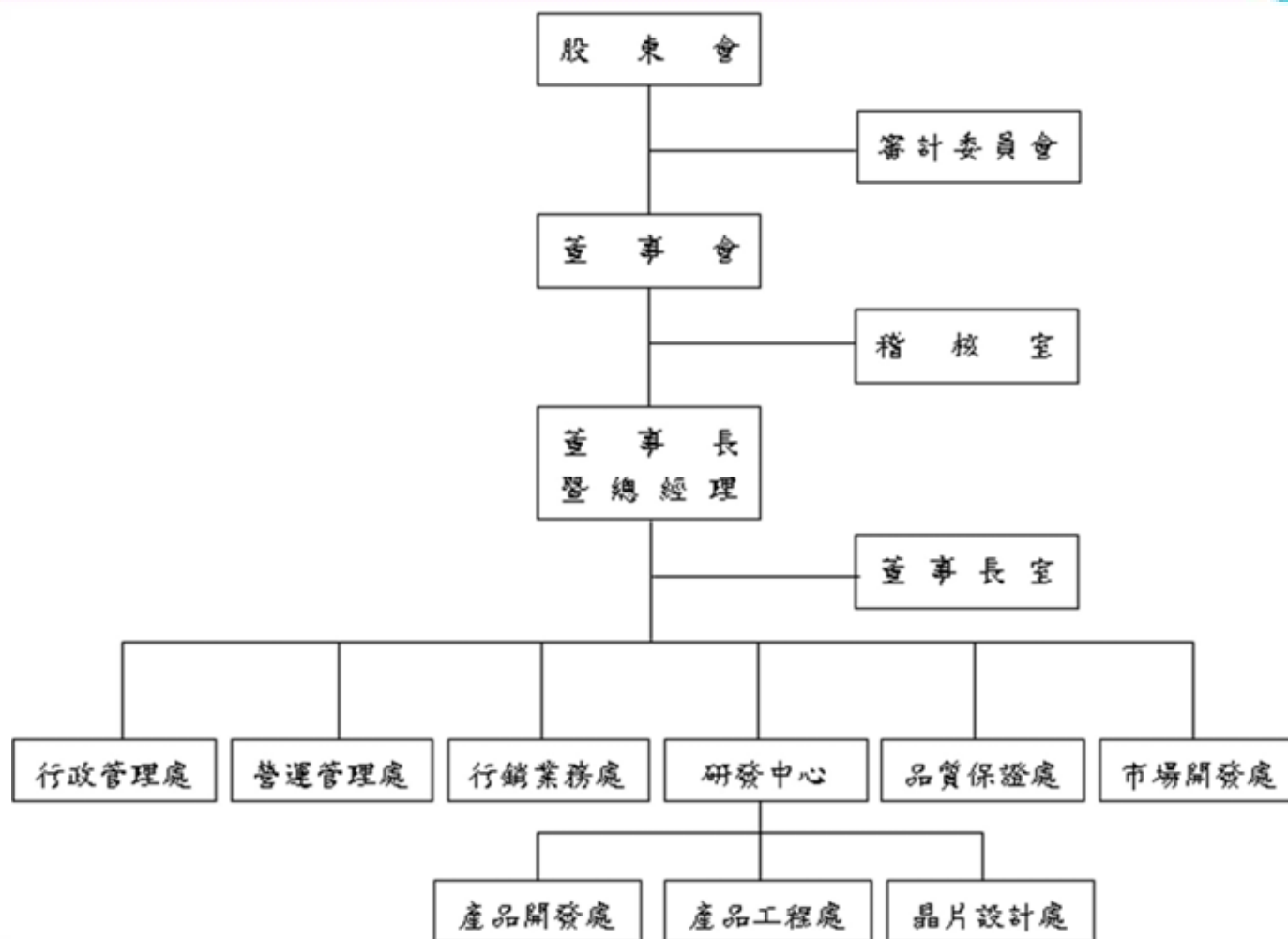
# 基本資料



# 基本資料

- 成立日期：2004年5月
- 董事長暨總經理：何新平
- 公開發行日期：2006.09.06
- 興櫃日期：2007.04.18
- 資 本 額：NT680,208千元
- 營業項目：影像感測器之研發(IC設計)與銷售

# 公司組織圖



# 董事成員

| 類別   | 姓名                    | 學歷                               | 主要經歷                                                                                                     |
|------|-----------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 董事   | 薩摩亞商昭湖有限公司<br>代表人:何新平 | 北京清華大學電子工程學系<br>微電子所 碩士          | 美商OmniVision 董事暨營運長<br>台灣豪威科技(股)公司 董事長<br>精材科技(股)公司 董事                                                   |
| 董事   | 薩摩亞商昭湖有限公司<br>代表人:戎柏忠 | 美國加州聖地牙哥大學<br>國際管理 碩士            | 采鈺科技(股)公司 副總經理<br>Sr. Director, Credence Systems<br>GM, Lam Research<br>Manager, Applied Materials, Inc. |
| 獨立董事 | 林俊吉                   | 清華大學應化所 碩士                       | 水木創業顧問執行長<br>創意電子(股)公司 執行副總<br>精材科技(股)公司 執行長<br>采鈺科技執行長暨總經理<br>台灣積體電路(股)公司 資深處長                          |
| 獨立董事 | 賴俊豪                   | UC Santa Barbara 電機碩士<br>台灣大學電機系 | 創意電子(股)公司 總經理<br>台灣積體電路(股)公司 處長                                                                          |
| 獨立董事 | 黎昌州                   | 美國伊利諾大學厄巴納香檳分<br>校會計碩士           | 資誠聯合會計師事務所合夥會計師<br>志成會計師事務所會計師                                                                           |



# 經營團隊



| 職稱                  | 姓名  | 學歷                                                                  | 經歷                                                     |
|---------------------|-----|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 董事長暨總經理             | 何新平 | 北京清華大學電子工程學系<br>微電子所 碩士                                             | 美商OmniVision 董事暨營運長<br>台灣豪威科技(股)公司 董事長<br>精材科技(股)公司 董事 |
| 研發中心<br>副總經理        | 駱曉東 | 北京清華大學電子工程學系 學士                                                     | 美商OmniVision Sr. Director of<br>Mixed Signal Group     |
| 技術長                 | 李明祥 | 南京東南大學 微電子工程博士                                                      | 台灣積體電路(股)公司<br>資深部經理                                   |
| 營運、品質暨市場開發處<br>副總經理 | 戎柏忠 | University of California, San Diego.<br>MA International Management | 采鈺科技(股)公司 副總經理<br>美商應用材料 經理                            |
| 行銷業務處<br>副總經理       | 林保全 | 交通大學 科技管理所 碩士                                                       | 力晶科技(股)公司 業務經理                                         |
| 行政管理處 處長<br>暨財會主管   | 黃淑華 | 淡江大學會計系 學士                                                          | 安侯建業會計師事務所 審計部副理<br>台灣大哥大(股)公司 稽核室主任<br>有化科技(股)公司 財務經理 |
| 稽核主管                | 林聖婕 | 逢甲大學會計系 學士                                                          | 勤業眾信聯合會計師事務所<br>審計部副理                                  |



# 核心競爭力



# 研發團隊(1/2)

| 職稱      | 姓名  | 主要學經歷                                                                                                                                                                |
|---------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 董事長暨總經理 | 何新平 | (1)1995/06-2010/01美商豪威科技 (NASDAQ:OVTI)<br>OVTI核心技術處副總經理、資深工程副總經理、營運長暨董事<br>(2)建構完整之CMOS影像感測器生產供應鏈：台積電、采鈺、精材<br>並與台積電共同開發BSI製程<br>(3)學歷:1980/07-1988/07 北京清華大學 微電子所碩士 |
| 研發副總經理  | 駱曉東 | (1)26年工作經驗，美商豪威科技 Sr. Director of Mixed Signal Group<br>(2)專長:CMOS影像感測器系統整合、演算法與數位電路設計<br>(3)北京清華大學 電子工程學士                                                           |
| 技術長     | 李明祥 | (1)TSMC 北美辦事處資深經理<br>(2)專長:製程開發設計<br>(3)南京東南大學電子系半導體零件與微電子技術組 博士                                                                                                     |

# 研發團隊(2/2)

| 職稱   | 姓名               | 主要學經歷                                                                                    |
|------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 資深處長 | 吳榮甫              | (1) 27年工作經驗，鴻友、天瀚、力聲及慧相<br>(2)專長:各式軟體開發及專案管理<br>(3)交通大學，控制工程學系學士                         |
| 資深處長 | 野崎秀峻<br>(Nozaki) | (1)37年工作經驗，經歷 Toshiba及OVTI<br>(2)專長:CMOS影像感測器之像素模擬與製程設計<br>(3)東京大學 物理所碩士                 |
| 處長   | 李正宇              | (1)19年工作經驗，Capella及OVTI<br>(2)專精於類比電路設計與CMOS影像感測器測試<br>(3)北京清華大學 電子工程學士; 聖塔克拉拉大學 電子工程所碩士 |
| 處長   | 陳俊伯              | (1)16年工作經驗；UMC 特殊技術開發處經理<br>(2)專長:影像感測製程整合開發技術<br>(3)清華大學 材料工程碩士                         |

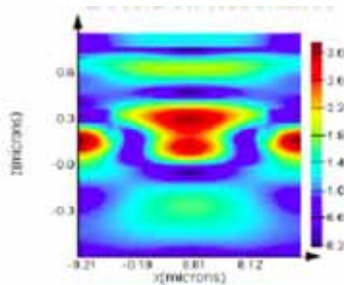
# 產業定位及核心競爭力

## ► CMOS特殊感測器的領導者

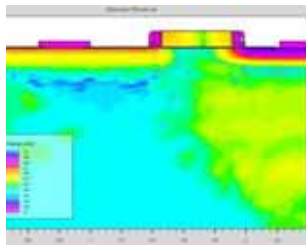




# 技術優勢



**Optical Sim**

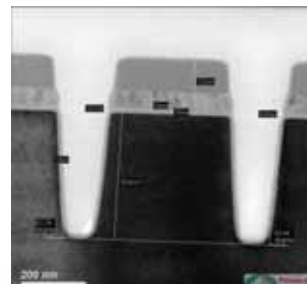


**Process Sim**

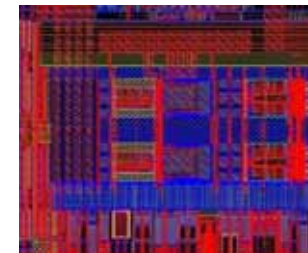


**Pixel Design**

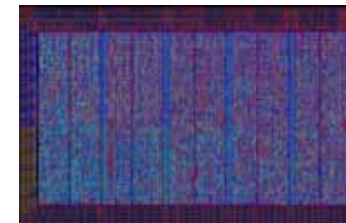
- 客製化的設計及製程能力
- 排除重大技術障礙的能力
- 台灣半導體精密加工製程能力
- 預測市場需求，快速開發產品
- 具有technology roadmap(技術藍圖)及產品未來延伸技術



**Custom Process**

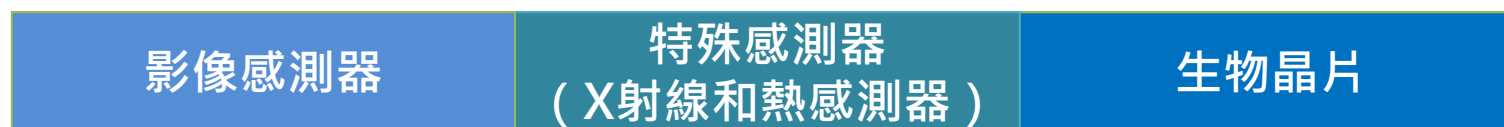
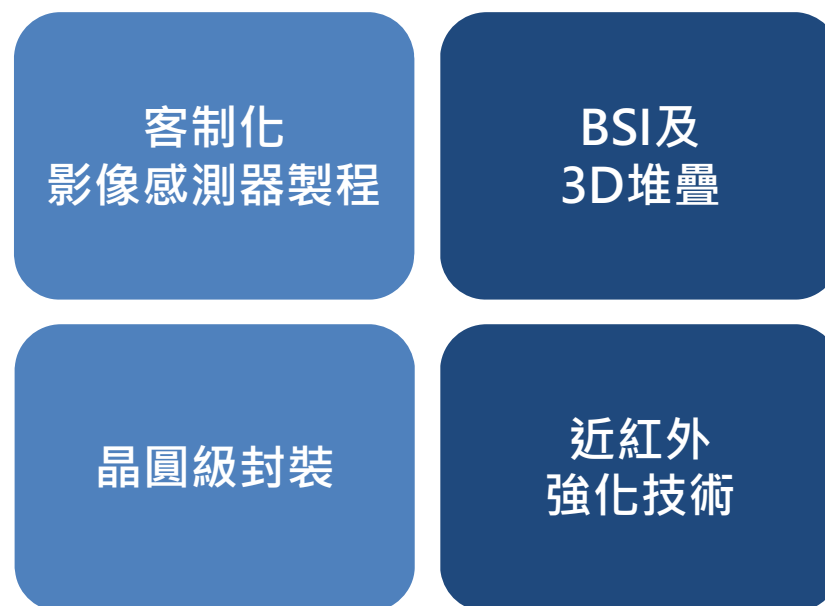


**Analog Design**



**Digital Design**

# 共用技術平臺





# 產品及市場概況

# CMOS影像感測器

## CMOS影像感測晶片之主要應用



# 市場狀況

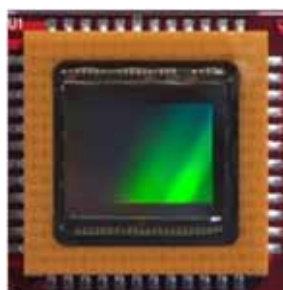
## Sensor Market Share 2015-2017F (security camera)

|            | 2015  |         |         |        | 2016  |         |         |        | 2017  |         |         |        |
|------------|-------|---------|---------|--------|-------|---------|---------|--------|-------|---------|---------|--------|
|            | CCD   | CMOS    | Total   | %      | CCD   | CMOS    | Total   | %      | CCD   | CMOS    | Total   | %      |
| Sony       | 8,000 | 27,020  | 35,020  | 24.8%  | 2,060 | 25,000  | 27,060  | 17.2%  | 1,025 | 33,150  | 34,175  | 20.3%  |
| Pixelplus  |       | 40,000  | 40,000  | 28.4%  |       | 21,000  | 21,000  | 13.3%  |       | 10,000  | 10,000  | 5.9%   |
| Omnivision |       | 20,000  | 20,000  | 14.2%  |       | 23,130  | 23,130  | 14.7%  |       | 26,110  | 26,110  | 15.5%  |
| On Semi    |       | 18,000  | 18,000  | 12.8%  |       | 36,300  | 36,300  | 23.1%  |       | 33,000  | 33,000  | 19.6%  |
| Panasonic  | 500   | 2,200   | 2,700   | 1.9%   | 300   | 1,500   | 1,800   | 1.1%   | 200   | 2,000   | 2,200   | 1.3%   |
| SOI        |       | 12,000  | 12,000  | 8.5%   |       | 25,000  | 25,000  | 15.9%  |       | 28,000  | 28,000  | 16.6%  |
| BYD        |       | 6,000   | 6,000   | 4.3%   |       | 12,000  | 12,000  | 7.6%   |       | 14,000  | 14,000  | 8.3%   |
| Others     | 300   | 7,040   | 7,340   | 5.2%   |       | 11,170  | 11,170  | 7.1%   | 105   | 21,070  | 21,175  | 12.6%  |
| Total      | 8,800 | 132,260 | 141,060 | 100.0% | 2,360 | 155,100 | 157,460 | 100.0% | 1,330 | 167,330 | 168,660 | 100.0% |

Source: TSR 1H2017 CCD&CMOS Area Image Sensor Market Analysis



# 基因定序晶片

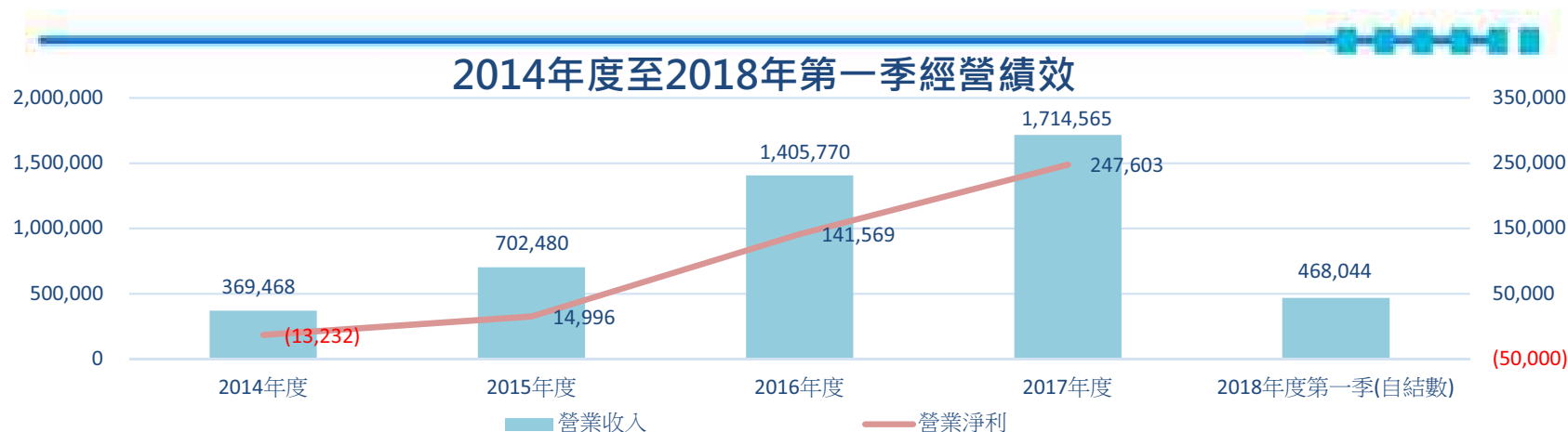




# 營運績效



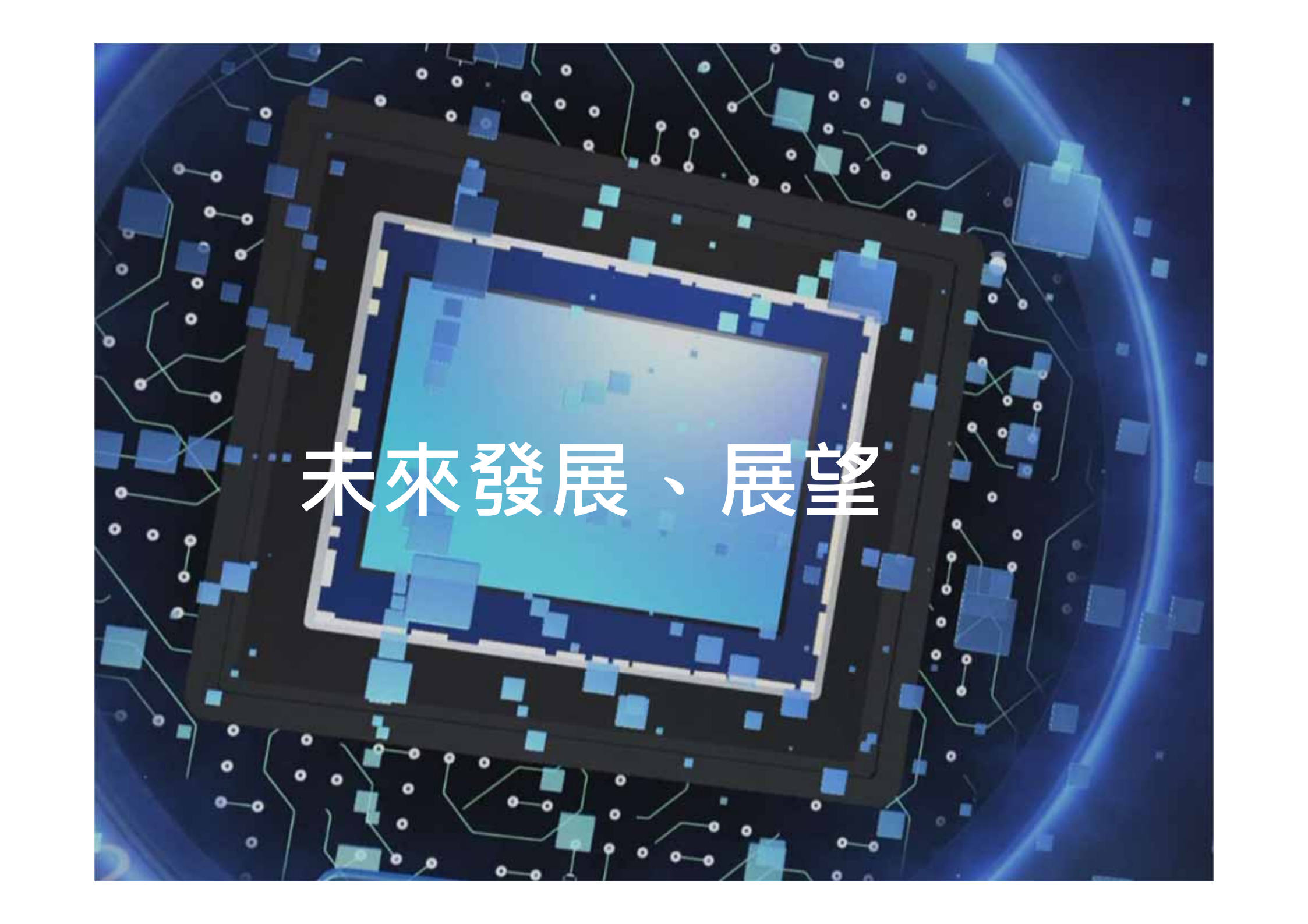
# 三年度營運績效



| 2014至2018 Q1營運績效 |          |         |           |           | 單位：NT\$K |
|------------------|----------|---------|-----------|-----------|----------|
| 項目               | 2014     | 2015    | 2016      | 2017      | 2018 Q1  |
| 營業收入             | 369,468  | 702,480 | 1,405,770 | 1,714,565 | 468,044  |
| 營業毛利             | 161,941  | 232,524 | 402,038   | 500,028   | 102,584  |
| 營業淨利             | (13,232) | 14,996  | 141,569   | 247,603   | 38,631   |
| 稅前淨利             | (4,655)  | 14,725  | 151,161   | 239,507   | 35,421   |
| 稅後淨利             | (4,773)  | 9,962   | 131,678   | 204,087   | 29,621   |
| EPS              | (0.07)   | 0.15    | 1.98      | 3.02      | 0.44     |

\* 係各年度經會計師查核簽證之合併財務資料(2018.Q1為會計師核閱數)

\*\*係基本之EPS



未來發展、展望

# 未來產品開發方向

## 開發新技術 進入高級市場

- 高效能CMOS影像感測器
  - 高動態
  - 低功耗
  - 加強近紅外敏感度
- 高解析度CMOS影像感測器
- 全域快門CMOS影像感測器



## 特殊應用感測器(1/2)



生物晶片



熱感測器



生物識別感測器



工業/醫療用X射線感測器

### 基因定序晶片



- 配合客戶順利進入量產
- 強化品質管理，準備未來FDA的認證
- 進一步開發先進製程，為下一代產品累積技術

充分利用與合作廠商關係緊密的優勢，開發特殊感測器需要的特殊製程

- 形成自有IP體系
- 提高競爭力－性能及成本

*SOI provides a quick-turn service  
support to our customers.*

# 敬請指教