



光電科技產業發展趨勢與應用

## 光電產業轉型

# 影像感測、雷射應用引領風騷

光電科技工業協進會 執行長特別助理

文/林穎毅

### 關鍵詞(Keywords)

- |          |                             |         |                      |
|----------|-----------------------------|---------|----------------------|
| · 平面顯示器  | Flat Panel Display, FPD     | · 車用光電  | Automotive Photonics |
| · 液晶顯示器  | Liquid Crystal Display, LCD | · 雷射雷達  | LiDAR                |
| · 發光二極體  | LED                         | · 抬頭顯示器 | HUD                  |
| · 太陽光電   | Photovoltaic, PV            | · 影像感測器 | CMOS Image Sensor    |
| · 台灣光電產業 | Taiwan Photonics Industry   | · 雷射應用  | LASER Application    |

### 摘要(Abstract)

2015 年台灣光電產業總產值達 1 兆 9,133 億新台幣，較 2014 年的 2 兆 784 億銳減了 8%。這將近兩兆新台幣的產值約是 600 億美元，佔有全球光電產值 6,135 億美元的 10%，但也較前一年下降了兩個百分點。台灣光電產值下滑乃肇因平面顯示面板遭逢景氣循環、鄰國競爭者崛起、產品生命週期殆盡、技術未能創新等因素的影響。展望未來 3 年，台灣光電產業尚在轉型期當中，產業有可能停滯在 1 兆 8 千億左右的規模。未來台灣光電產業必須在光電材料、製程設備等技術方面做持續性的耕耘與創新，並跨領域應用在物聯網、國防保全、綠能、健康照護等領域，方可再闢另一波產品生命週期。

At year 2015 , the total revenue of Taiwan optoelectronic industry is \$1,913.3 billion NTD, which is 8% drop from previous year 2014 ( \$2,784 billion NTD). The revenue of



approximately 2000 billion NTD is equivalent to \$60 billion USD, which accounts for 10% market share in optoelectronics of the entire world -- a 2% drop on market share compared to the previous year. The revenue decline of Taiwan optoelectronic industry is caused by the following factors: economic downturn, product lifecycle, competition from other countries, and lack of technology breakthrough. It is likely that the revenue will remain in \$60 billion USD in the next three years. Taiwan optoelectronic industry must continue to renovate and develop new optoelectronic technologies, including materials and process equipment. In addition to that, the applications will need to extend to the fields of Internet of Things, defense and security, smart and green energy, and healthcare to trigger another wave of product life cycle.

### 全球光電產值

2015 年估計全球光電產值達 6,135 億美元，成長約 8%；2014~2018 年之間的複合年成長率約為 6%，如圖 1 所示。

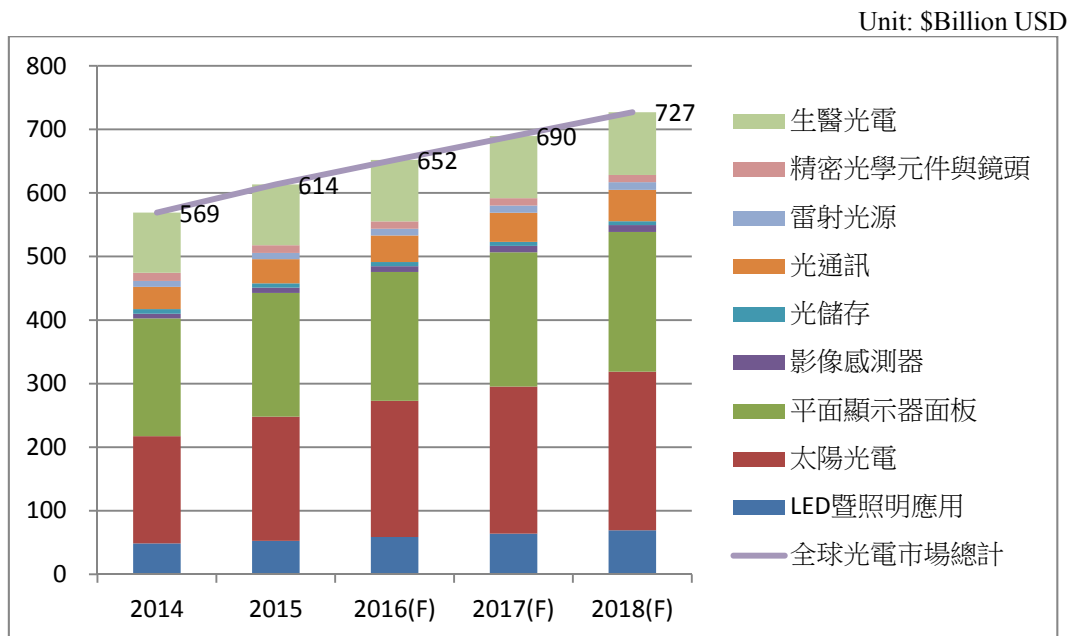


圖 1 2014~2018 年全球光電產值趨勢

資料來源：PIDA (Photonics Industry & Technology Development Association), 2016/3

更完整的內容

請參考【機械工業雜誌】399期・105年6月號

每期220元・一年12期2200元

劃撥帳號：07188562 工業技術研究院機械所

訂書專線：03-591-9342

傳真訂購：03-582-2011

機械工業雜誌官方網站：[www.automan.tw](http://www.automan.tw)

機械工業雜誌信箱：[jmi@itri.org.tw](mailto:jmi@itri.org.tw)