



# 光電科技產業發展趨勢與應用

## —光電產業整併、轉型 邁向新領域

光電科技工業協進會 執行長特別助理

文/林穎毅

### 關鍵詞(Keywords)

- 發光二極體      LED
- 平面顯示器      Flat Panel Display, FPD
- 太陽光電      Photovoltaic, PV

### 摘要(Abstract)

近年來台灣光電產業的總產值大約都維持在 2 兆新台幣的規模，約有 675 億美元，佔有全球光電產業 12 % 之佔有率，持續在全球高科技市場佔有一席之地。然而台灣光電產業的成長動能已經難以如 2010 年之前的強勁，無論 LED 元件與照明、太陽光電、平面顯示器等三大主要產業皆僅能維持既有的規模。這顯示台灣光電產業若要再度成長，則必須轉型，或得另開闢新興市場，甚至改變既有的商業模式。這些策略方向可能包括了開發利基型應用、前進新興市場，或走向提供解決方案的服務型商業模式。

In recent years, the total revenue of Taiwan photonics industry remained at the scale of 68 billion U.S. dollars, or 12 % of the worldwide market. Nowadays, the growth momentum of Taiwan photonics industry was not as strong as the period before 2010. If industries involving LED components & lighting modules, photovoltaic (solar panel), and



LCD panel would like to create the next growth stage, these three major industries in the photonics fields have to make transitions and changes to their business model. Available strategies, for example, include developing niche applications instead of competing in mainstream applications, and to enter emerging markets instead of staying in mature markets or to offer total solution as a service instead of remaining mass production oriented.

2014 年台灣光電產業總產值達 2 兆 468 億新台幣，與 2013 年持平，換算約 674 億美元，佔有全球光電產業 5,766 億美元產值約 12 %之譜，持續在全球高科技市場佔有一席之地。展望未來 3 年，全球光電市場在新應用的挹注之下，仍將持續穩健成長，在科技產業中居於中流砥柱的地位。

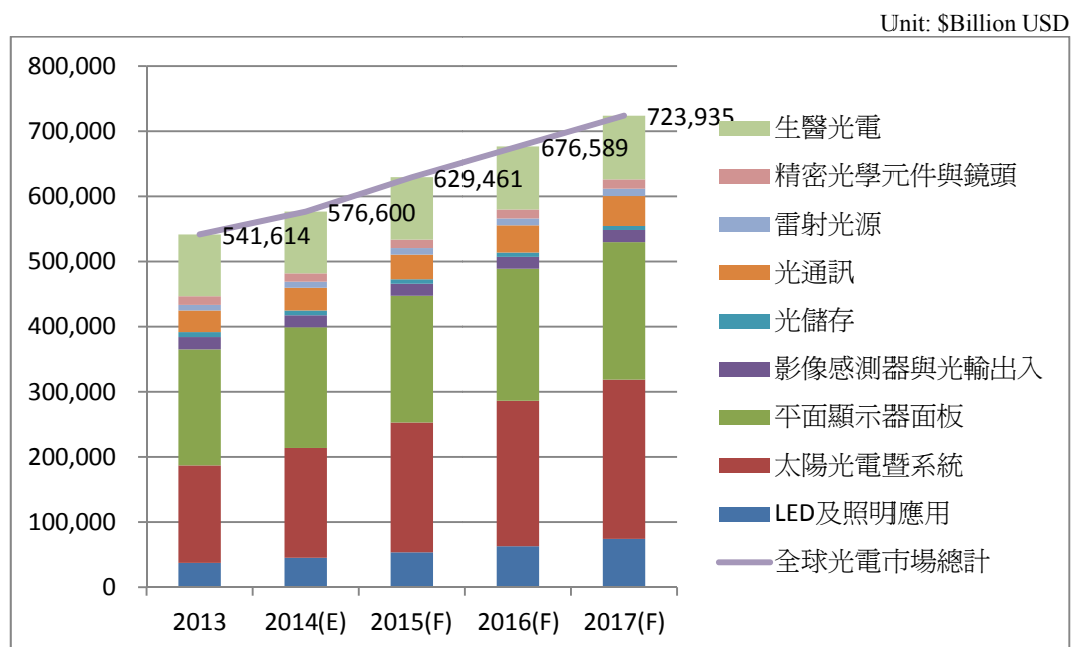


圖 1 2013~2017 年全球光電產值趨勢

資料來源：PIDA (Photonics Industry & Technology Development Association), 2015/1

更完整的內容

請參考【機械工業雜誌】387 期・104 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)