

2015中國大陸LED設備市場回顧

金屬中心產業研究組 ITIS 計畫

洪鼎倫

2016 年 04 月

一、LED 產業概況

中國大陸自 2013 年以來都是全球 LED 成長率最高的國家，尤其中國大陸政府補貼的情況下，中國大陸廠商更是積極的擴廠。2015 年中國大陸 LED 元件產值為 35.71 億美元較 2014 年增加 2.06 億美元成長 6.1%，預估 2016 年時將會達到 39.99 億美元，到時將會超過韓國成為全球大二大的 LED 元件生產國。

二、LED 設備市場現況

在 LED 設備方面，因為中國大陸政府宣告設備購買補貼將會停止的情況下，使得廠商在 2014 年就開始擴大建置相關的 LED 生產設備，2015 年銷售額估計約為 11.7 億人民幣，較 2014 年同期相比增加 63%。從 LED 重要的設備 MOCVD 設備來看，2014 年時各國幾乎停滯擴廠的情況下，中國大陸再增加了 200 台的 MOCVD，2015 年也裝置了 186 台，使得 LED 產量不斷增長。

表 1 2014 年中國大陸 LED 關鍵設備銷售量

設備	銷售數(台)
金屬有機化學氣相沉積設備(MOCVD)	6
等離子體蝕刻設備	40
物理氣相薄膜沉積設備(PVD)	3
化學氣相沉積設備(CVD)	2

資料來源：中國大陸專用電子設備協會(2015)/金屬中心 MII 計畫整理

中國大陸目前為了提升設備國產化的目標，因此積極的推動相關的政策來提升中國大陸的設備製造技術。除了 MOCVD 主要是進口之外，其他設備關鍵設備國內都有廠商生產，如【表 1】所示。但是值得注意的是，LED 最關鍵的生產設備 MOCVD，中國大陸目前有 96%還是由

國外的 Aixtron 及 Veeco 提供，其餘的 4% 為中國國產化政策下的試車驗證設備。

在中國大陸的國家電子發展基金推動下，目前中國大陸已經有 6 家 LED 製造商採用中國大陸生產的設備，使得中國大陸 LED 設備國產化的腳步更進一步。另外在 LED 最重要的生產設備 MOCVD 方面，中國大陸目前有 10 家廠商投入 MOCVD 的開發，如北方微電子、中微半導體、理想能源設備，甚至有廠商進入驗證的階段，中晟光電的 MOCVD 設備-ProMaxy 有通過華燦光電的驗證，但是中國大陸的廠商在設備的購買上還是比較偏好國外的廠商。

三、結語

2015 年是中國大陸“十二五”計畫結束的最後一年，對於中國大陸來說其相關的投資成果也會在 2015 年最做一個總驗收，尤其在高階科技設備的國產化、智慧化、自動化將會是中國大陸政府相當重視的一環。

在 LED 設備方面，因為未來中國大陸已經不再補貼購買生產設備，因此對於 LED 設備的成長將會有一定的衝擊。但是因為國產化與高質化仍是中國大陸相當重視的一環，尤其從 LED 生產最重要的 MOCVD 設備來看，因此如何提高 MOCVD 機台的國產化將會是中國大陸目前在 LED 設備方面積極投入的目標。

如欲瞭解更深入的產業情報，請洽 MII 金屬情報網 <http://mii.mirdc.org.tw/>。