



# 2016年全球離岸風電產業 發展趨勢

2016 Global Offshore Wind Power Industry Development Trends

康志堅

工研院產經中心  
綠能產業研究部

## 關鍵詞(Keywords)

- 風力發電 Wind Power
- 離岸風電 Offshore Wind Power
- 產業趨勢 Industry Trends

## 摘要(Abstract)

全球風力發電市場近幾年成長趨緩，離岸風電為被視為帶動下一波產業發展的新動力。全球離岸風電產業過去一年產生不少變化，包括歐洲5~6 MW 離岸風電機組進入大規模商轉、荷蘭離岸風電標案開出超乎業界預期的低單價、西門子風力發電部門與 Gamesa 合併等，牽動全球風電版圖變動。目前西門子持續稱霸離岸風電產業，但是

其他競爭廠商亦加速離岸風電產品開發進度，未來產業競爭漸趨激烈。台灣海峽風況條件居東亞地區之冠，我國離岸風電具備良好發展環境。政府已規劃發展目標，相關產業逐步展開。

Global wind power market grows slowly in recent years. Offshore wind power is considered to be a new driving force to promote the wind power industry. Global offshore wind power industry had lots of changes during the past year, including 5~6 MW offshore wind turbines in Europe entered mass scale commercial operations, unit price of Dutch offshore wind power tender became much lower than the industry predicted, and the merge of Siemens Wind and Gamesa changed the whole picture of global wind power industry. At present, Siemens has still led the offshore wind power industry, but other



competitors will also accelerate their development schedules. Rivalry among industry will grow intense. Taiwan Strait has the best wind power condition among East Asia, and it provides Taiwan a good environment to develop offshore wind power. The government has set up offshore wind power development goals, and relative industry will be built up gradually.

## 1. 全球風力發電市場現況與動向

### 1.1 全球風電市場穩定發展，離岸風電成長較快

全球風力發電市場過去三年快速成長，2015 年新增裝置量達 62,421 MW，較 2014 年成長 27.3% (如圖 1 所示) [1]。2015 年全球主要成長動力來自於中國大陸市場大幅成長，中國大陸新增裝置量 29,400 MW 較 2014 年 20,160 MW 成長 45.8%。

2016 年由於中國大陸小幅調降陸域風電躉購費率、德國離岸風電額外補貼措施截止、英國離岸風電位於第二輪(Round 2)與第三輪(Round 3)區塊開發的交界期等因素，估計 2016 年全球新增裝置量 55,438 MW，較 2015 年下滑 11.2%。未來幾年全球風電市場呈逐步成長，預計 2020 年新增安裝量達 66,313 MW，2016~2020 年複合成長率 (CAGR) 為 4.6%。占全球風力發電市場約九成的陸域風電平穩發展，使得整體風電市場成長趨緩。

風力發電可分為陸域風電與離岸風電兩類，全球陸域風電占整體裝置量九成以上，但市場規模成長趨緩，2016~2020 年複合成長率為 2.6%；離岸風電現階段市場規模較小，但成長較快，2016~2020 年複合成長率為 39.8%。

### 1.2 2016 年全球離岸風電短暫下滑，2017 年以後快速成長

2015 年全球離岸風電新增裝置量為 3,330 MW，較 2014 年成長 94.5%。2015 年大幅成長主

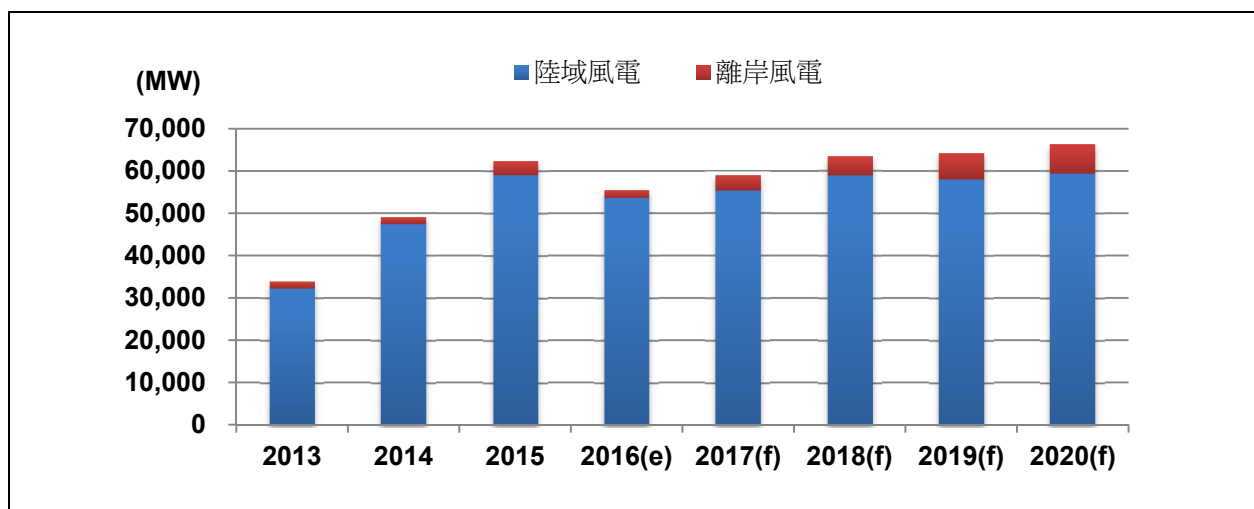


圖 1 2013~2020 年全球風力發電新增裝置量

資料來源：MAKE Consulting, 工研院 IEK 整理 (2016/08)

更完整的內容

請參考【機械工業雜誌】403期・105年10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)