



EnergyTrend 市場情報, 2Q18

全球光伏市場季度報告 — Supply

Lions Shih, Research Manager
Rhea Tsao, Analyst
Sharon Chen, Analyst
Yvonne Lee, Assistant Analyst

Table of Contents

- CH1. Overview 2**
 - 1-1 Global Market Trend 2**
 - 1-2 Industry Dynamics 5**
 - 1-3 Global Trade War 6**
- CH2. Capacity 7**
 - 2-1 Polysilicon Capacity 7**
 - 2-2 Wafer Capacity 9**
 - 2-3 Cell Capacity 11**
 - 2-4 Module Capacity 14**
- CH3. Worldwide Supplier Production 16**
 - 3-1 Polysilicon Production 16**
 - 3-2 Wafer Production 18**
 - 3-3 Cell Production 19**
 - 3-4 Module Production 21**
- CH4. Financial Reports 25**
- CH5. Price Trend 30**

TAIPEI SHENZHEN SHANGHAI BEIJING



Analysis, opinions and recommendations contained herein are designed to help our gold members make informed decisions promptly based on the comprehensive collection of information and judgment. The information and statistical data herein have been obtained from sources believed to be reliable, but the accuracy and completeness of the information are not guaranteed. TrendForce makes no guarantee, representation of warranty and accepts no responsibility or liability as to its accuracy or completeness. The information and analysis in the report constitute judgment as at the date of this report and are subject to change without prior notice. TrendForce is not liable for any incidental, consequential or indirect (including but not limited to damages for lost profits, business interruption and loss of information arising out of the use of delay of any information provided by TrendForce. All material presented in the report, unless specifically indicated, is under copyright to TrendForce. Gold members have the right to use the information in the report for internal use. This report or any portion hereof may not be sold, modified, copied, republished, reproduced, displayed, transmitted or distributed in any form without prior written consent from TrendForce.

CH1. Overview

1-1 Global Market Trend

2018 年的太陽能市場將由中國、美國、印度、日本、澳洲奪下前五大寶座。其中，中國市場因 5 月 31 日下發的新政策而將大幅萎縮，2018 年併網量預計將從上季預估的 42.7GW 下滑到 31.6GW，連帶使全球需求從 2017 年的 100GW 倒退到 91.28GW。中國需求萎縮惡化了供過於求的問題，供應鏈價格自 6 月起已開始大幅下降；對部分成熟市場來說，這將提高終端市場採用太陽能的意願。

美國的 201 條款衝擊低於預期，因此美國市場 2018 年的需求預計會較 2017 年小幅上升。印度今、明年因各項政策不穩定因素影響，需求可能都只能維持小幅正成長。日本市場規模持續下降，而澳大利亞市場則因 2020 年前有大量大型電站建設計畫，需求明顯上升。歐洲市場 2018 年以法國、荷蘭，2019 年以西班牙為首，將有明顯成長。阿聯酋、以色列、埃及、摩洛哥等中東與北非國家也有大型電站計畫正在進行中，市場看好。拉丁美洲以墨西哥的成長最值得期待。

全球而言，中國以外的市場需求大致呈現正成長趨勢，但來不及補上中國的需求下滑。各市場 2019 年仍會持續成長，預計將使全球市場規模重新回到 100GW 以上的水準。

Figure 1-1.1 2018、2019 年全球太陽能市場占比

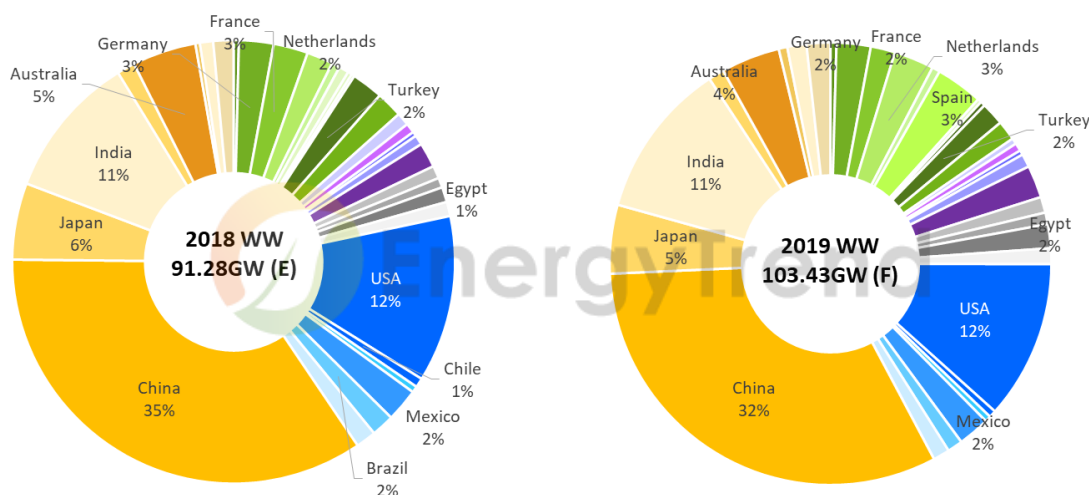
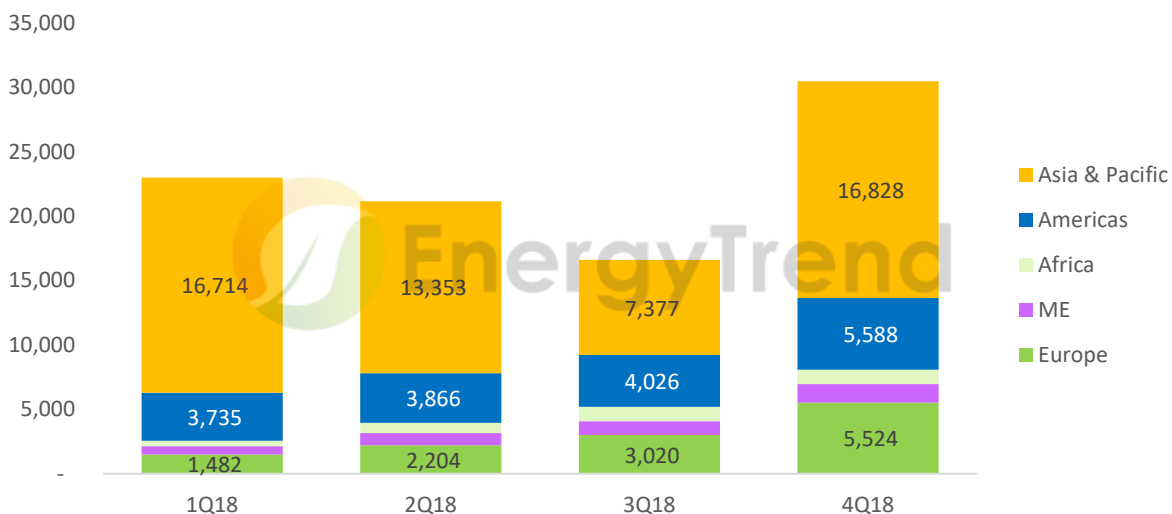


Figure 1-1.2 2018 年各季度併網量預期 (MW)



中國的市占率在 2017 年來到了 53% 的歷史高峰，2018 年預計將降至 35%、2019 年跌至 32%。相對的，歐洲、拉丁美洲、以北非為主的非洲市場、中東國家等其他區域的需求都在上升，亞太市場整體市占率會呈現逐年下滑的趨勢。(Figure 1-1.3) 此外，2018 年預計也會是未來幾年間全球需求唯一低於 100GW 的一年 (Figure 1-1.4)。

Figure 1-1.3 2017~2019 全球區域市場市占率變化

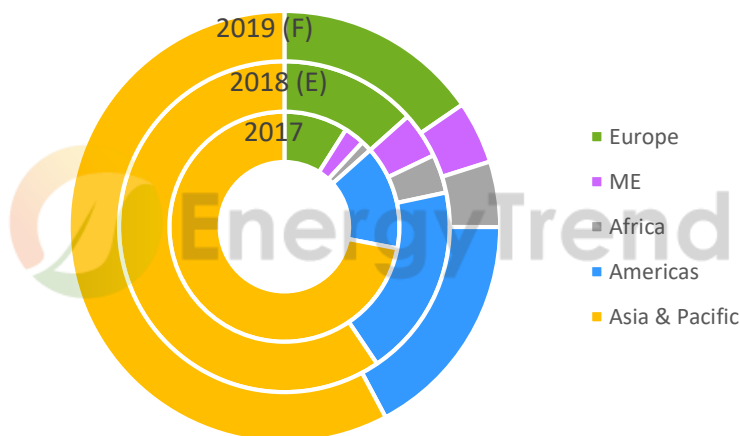
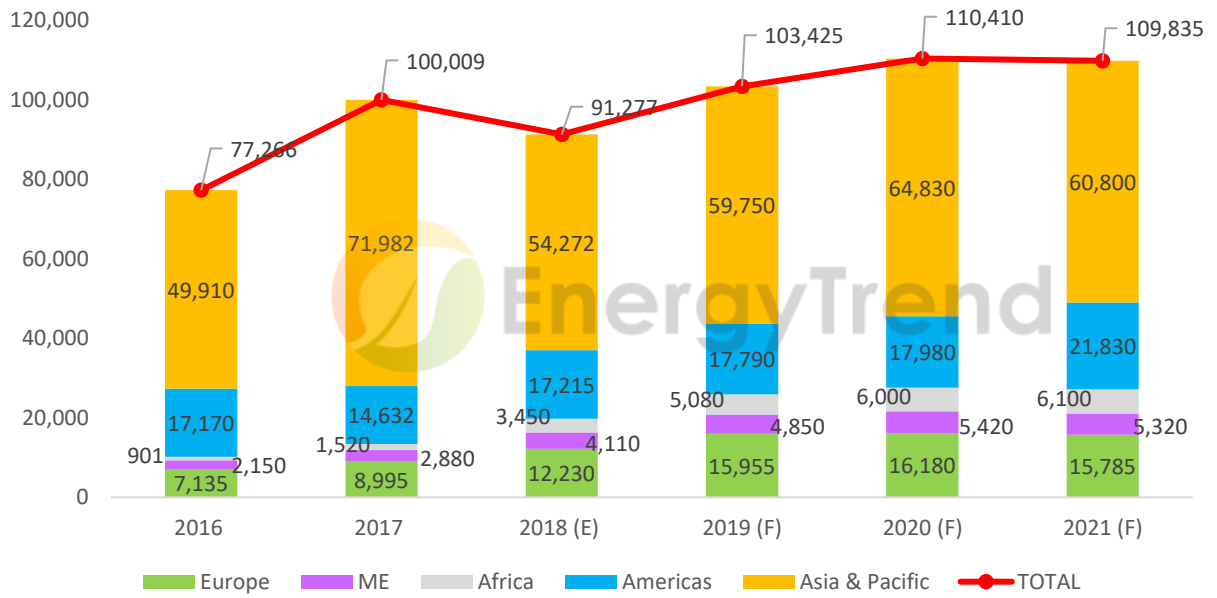


Figure 1-1.4 全球市場趨勢 (MW)



1-2 Industry Dynamics

太陽能產業鏈中，上游的多晶矽料與矽晶圓片在 2018 年擴產的規模最大，且兩環節的擴產幾乎都集中在中國，且對單晶的擴產又比多晶積極。2Q18 宣布擴產的多晶矽與矽晶圓廠家幾乎都以單晶產品為主，且多晶龍頭協鑫亦宣布將增建 20GW 的單晶硅棒產能，可見產業風向的轉變。除擴產外，亦有許多廠家透過供貨長單、換貨等方式進行策略聯盟。

雖然多晶矽料與矽晶圓片擴產積極，但仍無法完全滿足下游的單晶電池產能。加上單晶產品的需求即使在 2018 年市況受中國 531 新政策的衝擊影響下仍能維持穩定，預計單晶上游供應鏈的擴產計畫仍會持續進行。

單、多晶在產能、產量、技術與價格上的激烈競爭在 2Q18 陷入白熱化，單晶 PERC 的量產效率已經突破 21.3%，多晶黑硅效率也來到 19.2%。其中，單晶 PERC 的 CP 值最佳，在上游矽料與矽晶圓擴產後，2018 年的供應量可望出現 268% 的巨幅成長。

531 之前整體市況已相當疲軟，新政策發布之後的市場更是劇烈波動。在中上游已擴產的情況下出現嚴重供過於求，其中又以需求相對較弱的多晶供應鏈受到更大的壓力，多晶矽價格自 6 月開始接連破底，多晶供應鏈的價格也持續下探，並迫使單晶供應鏈為維持合理價差而必須跟跌。

從多晶矽廠家開始，供應鏈許多業者也紛紛調降稼動率以控制供需和庫存水位，二、三線小廠與技術落後的廠商在這波市場變化中承擔極大壓力，面臨退出市場的危機。在 531 之後，市場將加速淘汰，技術領先、成本控制優良、垂直整合布局與全球市場布局較完善的業者會有較多籌碼度過難關。

531 之後，全供應鏈都為了達到「平價上網」的目標而努力釋出利潤，模組在國際市場上已出現 US\$0.26/W 的破盤訂單洽詢價，單、多晶模組的成交價則分別跌到 US\$0.39/和 US\$0.34/W 的價位。此價位對供應鏈而言會帶來極大壓力，但對於電站端而言則不是壞消息。

1-3 Global Trade War

全球貿易戰在 2Q18 期間並無太大變化，只有美國對中國的 301 條款在 6 月公布了新清單，預計將把中國產的太陽能電池片納入課徵 25% 的 301 稅。但中國生產的電池早已受中美雙反、201 條款影響而擋在美國海外，301 對太陽能業者而言已無更多影響。

印度在 7 月公布了 Safeguard 的調查結果，建議第一年課徵 25%，但此案仍須等待印度政府正式公布。國際上對後續市場影響最大的貿易壁壘是原定在 9 月 3 日結束的中歐雙反與 MIP。因國際模組價格持續破底，中歐雙反與 MIP 是否如期結束，將對 4Q18 的模組產品流向，以及歐洲當地的市場產生較大的影響。

Table 1-3.1 全球貿易壁壘概況 (Until 2018/6)

	India-Safeguard	Turkey AD	USA - 201	USA -AD/CVD	Europe AD/MIP
Cell Origin	Tariff	Tariff (module)	Tariff	Tariff	Measurements
中國	15-25%	27%	30%	61.61%+	MIP
臺灣	15-25%	0%	30%	1.07%	N/A
韓國	15-25%	0%	30%	0%	N/A
馬來西亞	15-25%	0%	30%	0%	N/A
越南	0%	0%	30%	0%	N/A
泰國	0%	0%	30%	0%	N/A
菲律賓	0%	0%	30%	0%	N/A
印尼	0%	0%	0%	0%	N/A
印度	0%	0%	0%	0%	N/A
土耳其	0%	0%	0%	0%	N/A
美國	15-25%	0%	0%	0%	N/A



Of  TRENDFORCE Corp.

Service Hotline	+886-2-8798-6488 #823
Fax	+886-2-7702-6898
Member service	Melissaye@trendforce.com
Web Address	http://www.EnergyTrend.com

TAIPEI SHENZHEN SHANGHAI BEIJING

 DRAMeXchange

 WitsView

 LEDinside

 EnergyTrend

© Copyright 2000-2018 Market Intelligence Center, a division of Institute for Information Industry. All rights reserved.
Reproduction of this publication without prior written permission is forbidden. The content herein represents our analysis of information generally available to the public or communicated to us by knowledgeable individuals or companies, but is not guaranteed as to its accuracy or completeness.