

# 日產業龍頭示警 AI 需求導致變壓器供不應求 估持續至 2026 年

資料蒐集：世界新聞網

全球最大變壓器製造商日立能源（Hitachi Energy）警告，電網設備升級所帶來的需求暴增，已壓過變壓器產業的供應能力，可能導致全球為提高再生能源占比所推動的基建計畫進度延遲。分析師估計，變壓器供給緊俏可能持續至 2026 年底。

英國金融時報（FT）報導，日立能源執行長沈瑞博（Andreas Schierenbeck）說，由於用於生成式人工智慧（AI）的資料中心需求日增，變壓器製造商將面臨沉重壓力，以讓提高產量的速度快到足以滿足全球電網的升級需求，「擴大產能絕對是個問題，這不容易，也可能不夠快」。他警告，各地公用事業計畫將因而延遲，既有基礎設施的使用壽命也必須拉長，「所有人都被需求壓得難以承受」。

變壓器產業多年來供給過剩，原本只需六至八個月就能取得，這個目前市場規模為 480 億美元的產業需求突然暴增，顧問業者 Rystad 能源公司估計，變壓器市場規模將在 2030 年前達到 670 億美元。

沈瑞博說，若想買變壓器的公用事業商現在還沒下訂，可能要等三到四年。

變壓器的供應鏈瓶頸，已成為苦於因應發電量成長激增、基建日異老舊的一大特點，尤其部分市場的再生能源占比逐漸提高，需要更多變壓器設備，因為再生能源電場的位置通常比傳統電廠更偏遠、也更分散，在各國能源當局為推動去碳化而大幅改造電力系統之際，創造出更新電網的迫切需求。

Rystad 資深供應鏈研究分析師克里斯多夫指出，變壓器產業正遭遇前所未見的壓力，他估算變壓器價格 2019 年來已上漲 40%，且供給緊俏將持續至 2026 年底，「電力變壓器目前是最嚴重供給不足的電網關鍵設備」。

美國國家再生能源實驗室（NREL）今年警告，配電變壓器「供需前所未見地失衡」，美國總統的國家基礎建設諮詢委員會（NIAC）也指稱短缺「嚴重」。

儘管一些製造商審慎認為可能過度投資，但沈瑞博駁斥變壓器產業近期將面臨產能過剩的說法，中國大陸還有很長一段時間才會成為競爭對手，「從動土開始，興建一座新工廠需時四年，我們沒辦法蓋得比市場成長還快」，而且中國大陸「並未出口（變壓器），因為生產都是自用」。

日立能源 2020 年併購的 ABB 電網事業部後，已成為該集團的關鍵成長引擎，目標是每年擴增營收 10 億-20 億美元，在 2030 年左右達到 300 億美元。該公司正投資 60 億美元，並將聘請 1.5 萬人，希望在未來三年擴大產能，並增加其他重要電網服務。