



SolarEdge 於大型地面型 系統的優勢

比較模組等級優化 解決方案和集中型 變流器



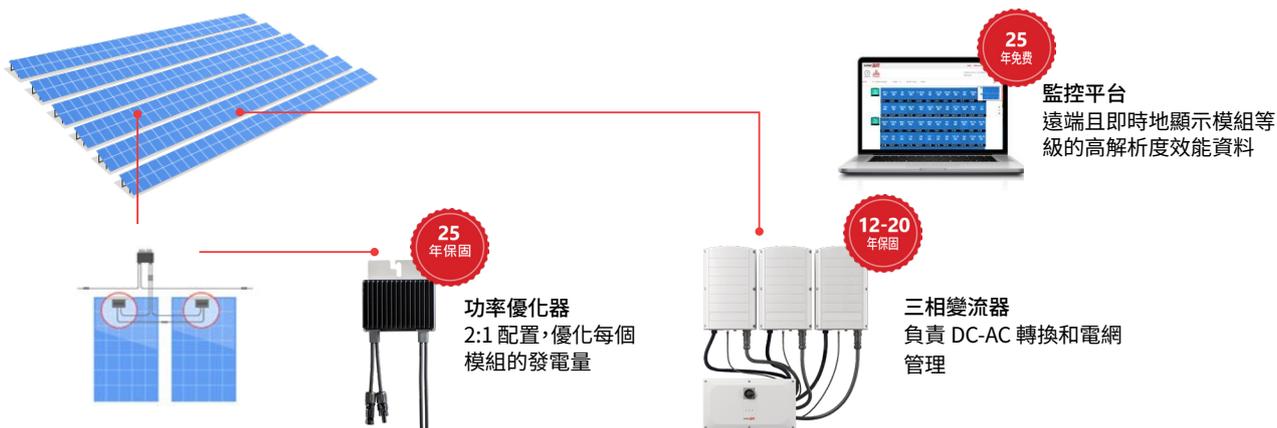
台灣地理位置的優勢造就了太陽能產業的蓬勃發展。秉持著在 2025 年達到 20GW 的目標，台灣政府推行 20 年躉購制度獎勵政策，而地面型太陽能系統，尤其是公用事業規模的大型地面型系統，則成為落實此政策的重要關鍵。公用事業等級地面型太陽能系統為一項長期投資，應盡可能降低維運成本，並提高系統的發電量以優化投資報酬。

太陽能產業的突破

隨著技術的發展，越來越多大型公用事業太陽能系統的業主選擇在 FIT 收益、系統設計彈性、服務及維運、安全性及 BoS 成本節省等方面更勝一籌的 MLPE 解決方案。傳統型集中式變流器不再是唯一的選項。

SolarEdge 是智慧能源技術的全球領導者

- // 世界第一的太陽能變流器公司*，廣受全球眾多安裝商和企業信任
- // 第一個提供直流優化太陽能系統的供應商
- // 符合高品質和高可靠性標準，在超過 133 個國家擁有豐富的安裝及建置經驗
- // NASDAQ 上市公司 (SEDG) + 一級 (Tier 1) 製造產能



* 依 2020 年 IHS PV Inverter Market Tracker 的出貨量收益為準

/ SolarEdge大型地面型系統解決方案

更高發電、更輕鬆的維運流程、更安全、完整的系統可視性

類別	集中型變流器	SolarEdge解決方案	詳細資訊
<p>獨特的設計及技術優化發電收益</p> 	有限	較高	<p>SolarEdge解決方案</p> <ul style="list-style-type: none"> 降低因模組失配 (例如串列部分區域遮蔭、不平坦地形、模組老化速度不一、髒汙程度和溫度失配) 造成的發電損失。 SolarEdge透過功率優化器的升降壓操作模式,持續追蹤每個模組的 MPPT, 並調整模組的電流和電壓,提高系統的能源輸出。 SolarEdge的集中式拓撲設計可讓AC線損近乎於零,並減少DC線損,以提高系統效能,同時增加系統發電量。 <p>集中型變流器</p> <ul style="list-style-type: none"> 變流器等級能源採集導致模組失配相關的功率損失及變流器故障,造成整個陣列停止發電。 變流器故障時,系統的停機時間更長,導致長時間 (數週到數個月) 的大量發電損失。
<p>維運</p> 	困難	簡單	<p>SolarEdge解決方案</p> <ul style="list-style-type: none"> 相較於高成本,且僅提供部分資料的 I-V 曲線追蹤方法,SolarEdge提供隨時隨地使用的即時模組監控系統。 透過模組等級的監控系統 (25年免費) 持續進行現場資料分析和遠端故障排除,讓系統業主/EPC可檢視完整的系統歷史資料和即時效能。 在監控的實體佈局上,針對效能不佳的模組精準定位,藉此減少前往及待在現場的時間,降低維運成本。 模組化設計有助輕鬆安裝和維護 – 幾乎無須維運。 無須準備供替換的備用模組庫存。 <p>集中型變流器</p> <ul style="list-style-type: none"> 維護合約費用高昂,且需受過訓練的專業合格技師團隊進行維運服務,因此系統生命週期內的成本較高。 遠端故障排除能力受限,若系統故障,技師可能需親自前往現場。 利用配備IR紅外線熱顯像儀進行現場故障排除和檢查。
<p>BoS成本節省幅度</p> 	有限	較高	<p>SolarEdge解決方案</p> <ul style="list-style-type: none"> 較長串列 (最多60個太陽能模組)、減少接線、匯流箱和保險絲的數量,最高省下40%的BoS成本。熔絲保護並非必要裝置。 SolarEdge的集中安裝式變流器設計可讓AC線損近乎於零,並減少DC電線損。
<p>安全性</p> 	有限	完整	<p>SolarEdge解決方案</p> <ul style="list-style-type: none"> 內建多種安全功能,包含SafeDC™、避免因颱風或地震等自然災害而造成短路或觸電的快速關斷機制、電弧故障檢測及中斷技術、用於主動性預防的模組等級監控系統,以及因應安裝錯誤而造成溫度異常的變流器關斷功能。 可透過功率優化器整合的熱感測器,測量連接器以及變流器輸入及輸出端溫度的異常情況,藉此將模組電壓調降至安全等級。 <p>集中型變流器</p> <ul style="list-style-type: none"> 部分的安全措施。
<p>保固</p> 	有限	較長	<p>SolarEdge解決方案</p> <ul style="list-style-type: none"> 變流器具12年標準保固,並提供20年延長保固選項,在系統的使用壽命內,不需額外負擔更換變流器的昂貴費用。功率優化器具25年保固。 <p>集中型變流器</p> <ul style="list-style-type: none"> 大多數的標準保固為五年,提供需支付額外費用的延長保固最長至20年之選項。

請注意,本文件中提到的比較資訊皆在上述日期中在台灣銷售的集中型變流器網站、手冊和類似行銷資料中找到,包含產品規格書及其他技術文件。

© SolarEdge Technologies, Ltd.
保留所有權利。Rv: 10/2021/V01/CHT
若有任何變更,恕不另行通知。
✉ infoTW@solaredge.com

瀏覽我們的網站



solaredge
solaredge.com