

# 商用解決方案 安裝業者及統包工程 (EPC) 業者版本

A photograph of a rooftop solar panel array. The panels are blue with a white grid pattern, arranged in rows. In the background, a city skyline is visible under a blue sky with some clouds. A dark blue diagonal shape is overlaid on the left side of the image.

**solar**edge

# 目錄

04	SolarEdge 簡介
07	選擇變流器的重要性
08	最大化商用安裝的能源產出
11	系統設計彈性
13	PV資產管理與模組層級監控
19	先進安全性
21	未來相容性與保固
23	提高系統生命週期價值
24	商業系統應用圖
26	300kWp屋頂型系統比較
28	300kWp屋頂型系統 - 電力配置圖比較
30	1MWp地面型系統比較
32	1MWp電力配置圖比較
34	商用型產品
36	商用型產品訂購資訊
40	全方位服務套件

# SolarEdge 簡介

## 關於我們

在 2006 年，SolarEdge 發明讓太陽能系統電力採集及管理更上一層樓的解決方案，進而在太陽能產業掀起一股革新風潮。現在，我們是高性能智慧能源科技的全球領導者。藉由獲致世界級工程能力以及持續努力的創新，我們得以塑造智慧能源產品及解決方案，推動日常生活與驅策未來的進展。

### 願景

我們相信，對於生產和管理耗能方法的持續改進能讓全體人類邁向更美好的未來



### 融資能力

- 通過全球各大銀行與金融機構核可
- SolarEdge (股票代號: SEDG) 在 NASDAQ 上市交易
- 我們的財務優勢及穩定性，再加上尖端技術，讓我們得以成為全球最大的住家變流器製造商之一

### 全球版圖

- 系統安裝在全球 130 個國家，遍佈五大洲
- 經由各大整合商和經銷商進行銷售
- 全年無休客服中心
- 當地銷售、服務、行銷和訓練專家團隊
- 與 1 級電子製造服務公司合作的全球化生產



### 2010年開始出貨

- 全球出貨超過 2 百萬台變流器及 5 千 5 百萬台功率優化器
- SolarEdge 監控平台持續追蹤全球超過一百五十萬場太陽能電廠



自知名組織機構獲頒近 30 座獎項，包括 Red Herring, Frost & Sullivan, Intersolar, Stratus Award 及 Edison Awards™

### 企業社會責任

身為智慧能源技術的全球領導廠商，SolarEdge 致力於實現永續發展的世界，並完全符合品質及管理、道德行為與環保等方面的國際級標準



### 專利

SolarEdge 擁有範圍廣泛的智慧財產，並獲頒數百項專利及申請中專利

### 產品可靠性

- 長期產品保固：功率優化器 25 年保固，變流器 12 年保固，且可延長至 20 年保固
- SolarEdge 產品及元件皆經過嚴格測試，並已完成壽命週期加速評估
- 可靠性策略，包括獨家特殊應用積體電路 (ASIC)

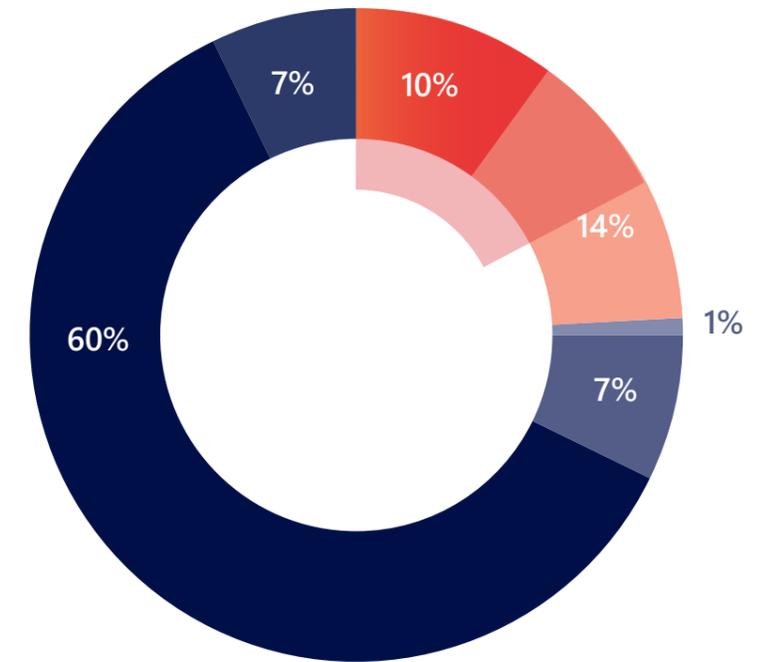


## 選擇變流器的重要性

### 商業屋頂型安裝系統 成本分析\*

雖然變流器僅佔系統成本的約 10%，  
卻：

- 管理 100% 的系統發電
- 透過 PV 資產管理解決方案控管維運支出由於變流器可完全發揮系統的發電能力及減少壽命週期成本，因此選擇變流器，對於 PV 系統的長期財務績效而言至關重要。



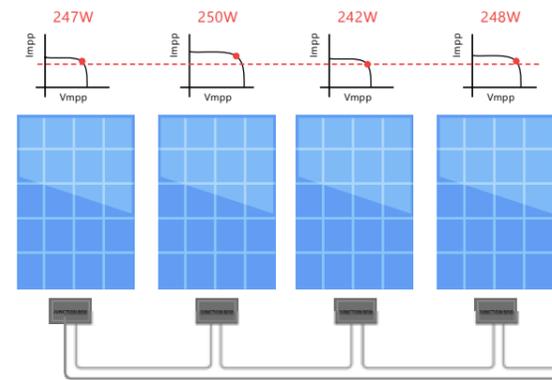
- 變流器
- 周邊電力系統 (BoS)
- 其他
- 統包工程 (EPC) 利潤
- 模組
- 周邊結構系統 (BoS)

\* 根據 SolarEdge 市場分析，假設總成本約為 €1/Wp

# 最大化商用安裝的能源產出

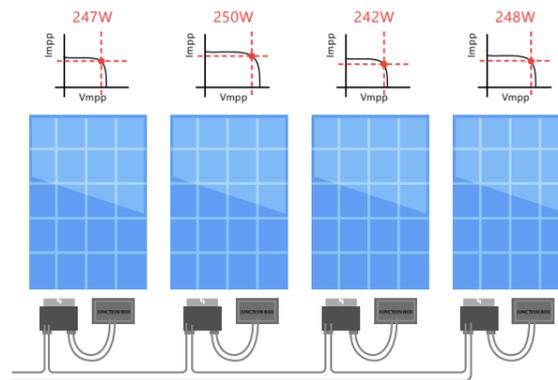
模組層級差異是由於串列內模組的最大功率(MPPs)差異而導致，此為商業系統建置中無可避免的。形成此類差異情形的原因非常多，且會降低整個串列的能源產出。

## 傳統串列變流器



- 各串列的 MPPT—無論模組個別的 MPP 高低，所有模組皆以相同的電流運作
- 低性能模組會影響串列內所有模組的性能下降，或跳至旁路
- 模組差異會導致功率損失

## SolarEdge 直流優化變流器解決方案



- 單片模組的 MPPT—依據模組調整電流及電壓
- 單片模組皆會生產最大功率及分開進行追蹤
- PV 系統的發電量增加 2%-10%

SolarEdge 直流優化變流器解決方案能減少模組差異造成的功率損失，進而發揮各模組的最高發電效益。SolarEdge 可讓高性能模組不受較低性能模組的影響。

## 商業安裝之功率差異的範例：

### 製造差異

模組製造商保證的輸出功率範圍可能有極大的落差。3% 的標準差可造成約 2% 的發電損失。

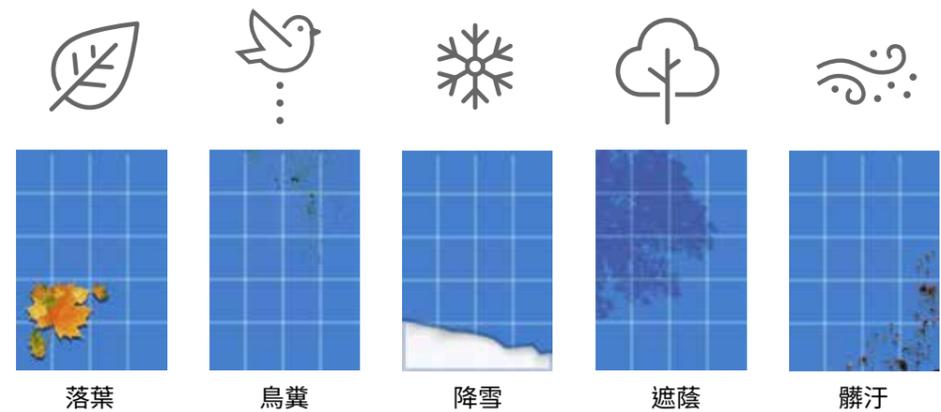


模組製造商保證的  
功率輸出 0 ~ +3%

### 髒汙及遮蔭

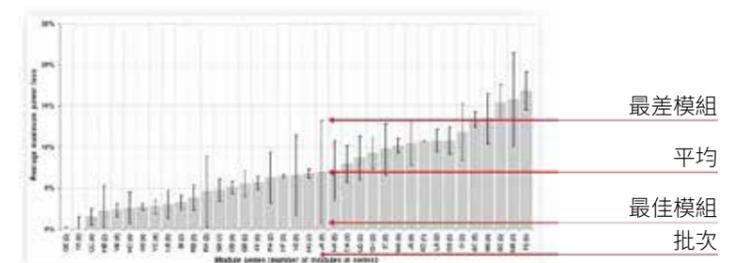
模組上有塵土、鳥糞或降雪等髒汙時，會造成模組與串列之間發生差異。

雖然在廠址安裝期間可能沒有障礙物，但是在系統壽命週期內可能會長出樹木或建造建築物，而造成不平均的遮蔭。



### 模組衰退不均

在 20 年期間內，模組的性能會下降達 20%，但是各模組衰退的速度不同，因此會出現衰退差異的情形。



資料來源: A. Skoczek et. al., "The results of performance measurements of field-aged c-Si photovoltaic modules", Prog. Photovolt: Res. Appl. 2009; 17:227-240



## 設計彈性

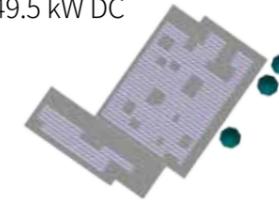
### 獲得更多電力

通過模組等級功率優化及最大化電廠設計彈性，更多的模組可以安裝在屋頂上，縮短系統的投資報酬率。SolarEdge功率優化器適用於下列系統建置：

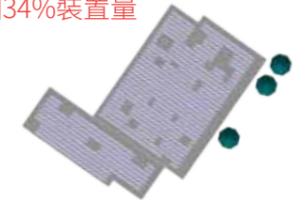
- 模組安裝於部分遮蔭地區
- 串列長度不同
- 不同屋頂角度及方位串列安裝



標準變流器  
149.5 kW DC



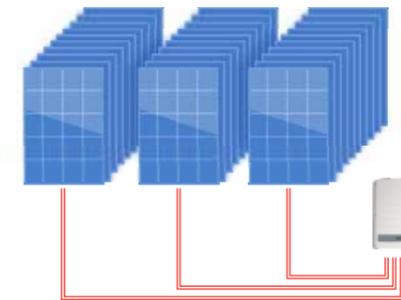
SolarEdge 200 kW DC  
增加34%裝置量



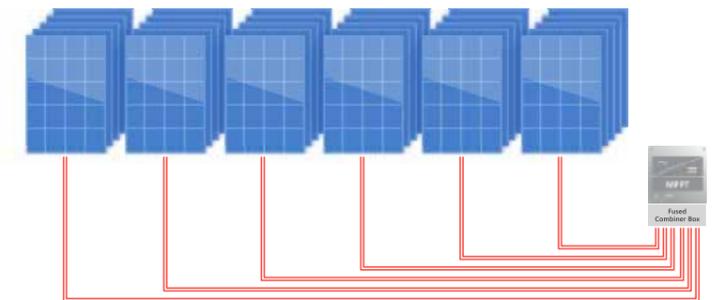
### 降低BoS成本

單串最高可至15KW，允許更多模組安裝，每台變流器對應更少串列，減少佈線、匯流箱及保險絲

#### ■ SolarEdge DC 優化變流器



#### ■ 傳統變流器





## PV資產管理與模組層級監控



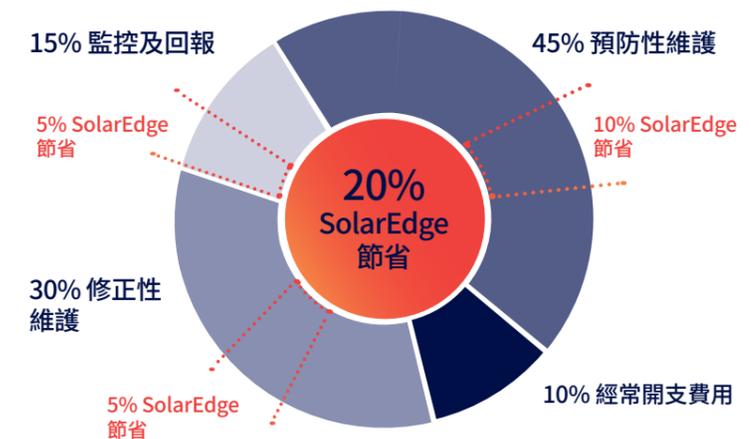
由於設備價格下降及系統規模上升趨勢，PV專案已逐漸成為大眾眼中長期投資的穩健機會。PV系統與金融資產一樣，都必須接受監控和管理才能發揮完整的潛力。

傳統變流器提供的資訊有限，例如：透過串列層級或系統層級的監控可指出陣列性能是否下降，卻無法獲得其他資訊。於此情況下，必須耗資耗時派遣專業技師進行現場故障排除。

SolarEdge 直流優化變流器解決方案提供先進的 PV 監控和資產管理能力。功率優化器會常態性追蹤 MPP，並回報模組性能的高解析度資料。

SolarEdge 監控平台能將維運作業從人力手動的資源密集流程轉型成一覽無遺的自動化服務，確保電廠會隨時以最高效率營運。

145KW SolarEdge系統，荷蘭  
New Energy Systems 建置



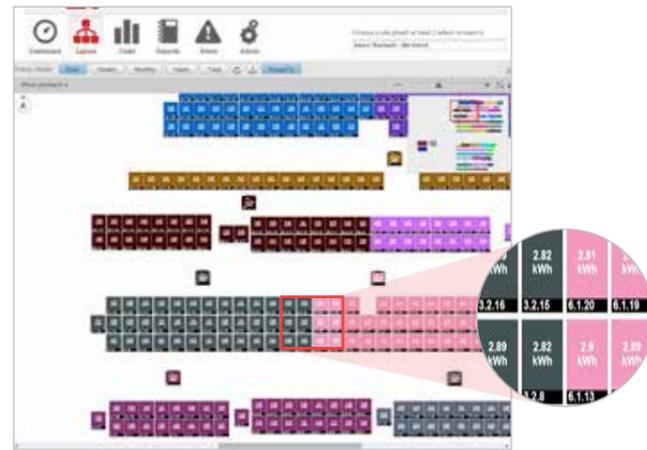
# PV 資產管理與模組層級監控 (續)

## SolarEdge 監控平台功能:

1. 模組、串列和系統層級之即時遠端監控

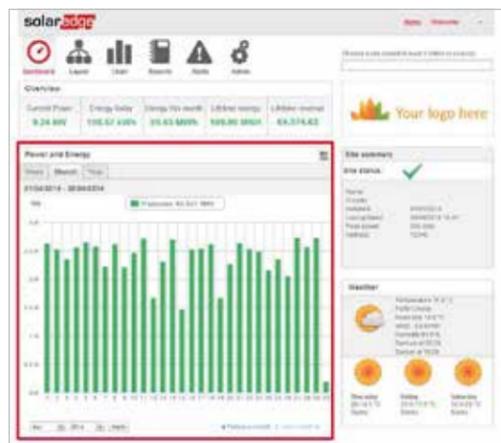


邏輯配置畫面為各模組、串列與變流器之間的連接情形



階層式配置畫面分組為各變流器的元件

2. 發電量、系統運作時間、性能比及財務績效的全方位分析追蹤和報告

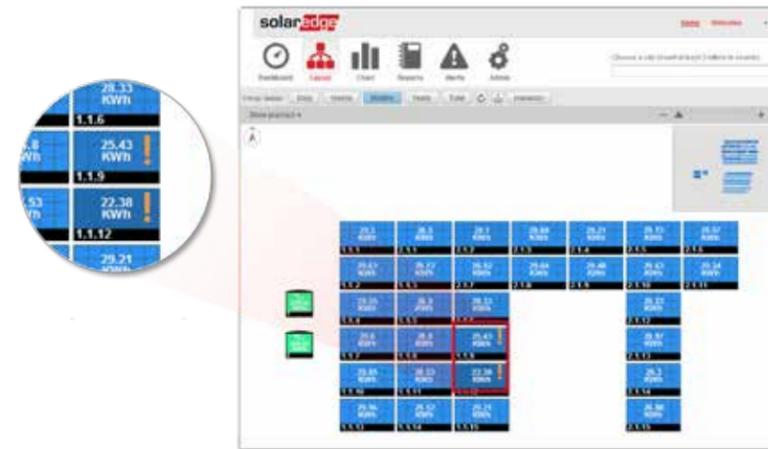


資訊主頁—以每週、每月及每年的解析度顯示能源產量



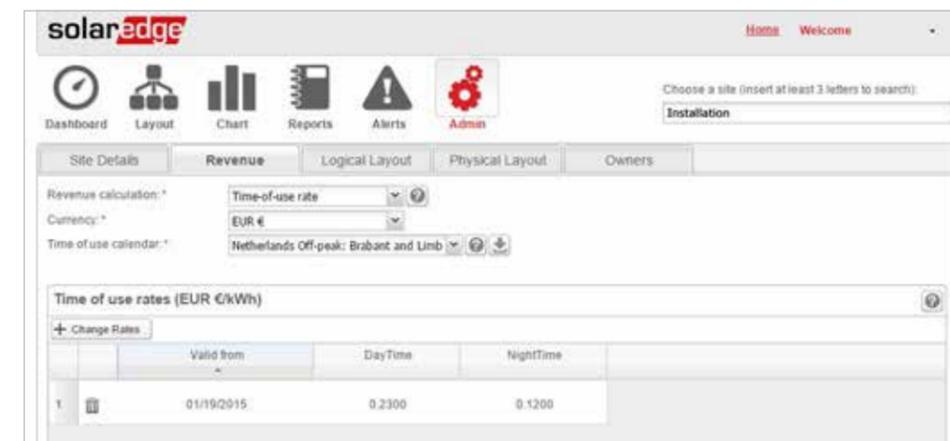
性能比—分析和追蹤系統的性能比

3. 使用精準的自動警示進行立即故障檢測、精確的維護和快速反應。該警示會顯示出具體的故障位置、故障說明和故障狀態，且可設定能源閾值警示，以發現性能下降的模組，以及提供自訂設定，以便在日照期間調整一日之時間及時差。



Panel	Manufacturer	Model	Serial Number	Last Measured	Current [A]	Optimical Volt. [V]	Power [W]	Voltage [V]	Energy [kWh]
Panel 25.1.34	Trina Solar	TSM-255PC 05	00190390-B4	04050914 E	3.53	27.86	117.65	33.38	11,887.75
Panel 25.1.35	Trina Solar	TSM-255PC 05	00190299-B9	04050914 E	3.38	27.38	114.95	34	11,875
Panel 25.1.38	Trina Solar	TSM-255PC 05	00190483-9C	04050914 E	3.49	18.13	77.3	22.13	7,558

4. 系統業主可使用時間功能定義尖峰及離峰費率，以追蹤預期的 PV 收益，並可做為系統投資報酬率的指標。



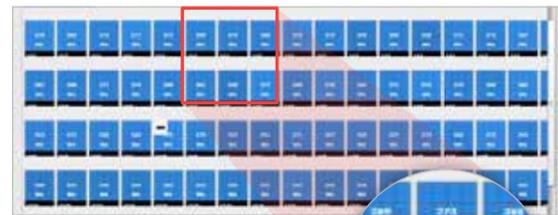
# PV 資產管理與模組層級監控 (續)

5. 精確地進行遠端故障排除，以快速且高效率地解決問題，同時減少現場檢修次數和縮短處理時間。偵測性能下降模組的範例：

## 髒汙



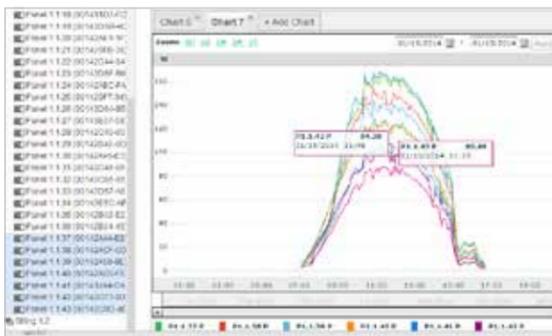
清潔前



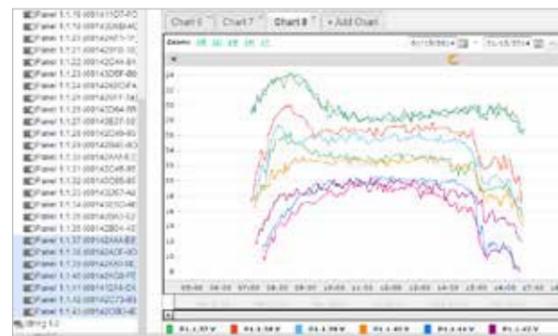
清潔後



## 電勢誘發衰減 (PID)



查看單一串列內之模組，發現功率衰退的幅度朝負極增加



無須派遣技師攀登屋頂，僅需要遠端測量模組電壓即可

## 旁路二極體故障



利用模組層級電壓圖表輕鬆確認旁路二極體故障，故障之模組僅會輸出 2/3 的電壓（兩個模組皆連接功率優化器時，可輸出 5/6 的電壓）。

6. 消費監控功能會顯示出電力消耗、PV 發電和自我電力消耗的相關資料。所有 SolarEdge 變流器皆內建此功能，僅需要連接 SolarEdge Modbus 電表即可使用。





## 先進安全性

由於全球各地安裝的太陽光電 (PV) 系統高達數百萬，因此此技術是專為提升安全性及可靠性而設計。儘管傳統 PV 設施的電壓最高可達 1,500VDC，但是必須採取預防措施，才能確保人員和資產的安全。

對於安裝業者、維護人員及消防員而言，傳統串列或集中式變流器提供的安全性不足，雖然使用傳統變流器時，雖然關閉變流器或切斷與電網的連結可以中斷電流，不過串列纜線在日照期間仍會保持高直流電壓。此外，電弧不但會引發火災，也會對太陽能系統周邊人員與資產造成威脅。

SolarEdge 系統即是能避免觸電和火災風險的高度安全解決方案。

### SafeDC™

SafeDC™ 是能將觸電風險降到最低的內建式模組層級安全功能。功率優化器是設計為可在安裝期間或電網／變流器關機時 (包括維護期間)，自動切換至安全模式，將個別模組的輸出電壓降到 1V。串列電壓將會維持在低於引發風險的程度，例如，若串聯 19 台功率優化器時，串列電壓即為 19V。

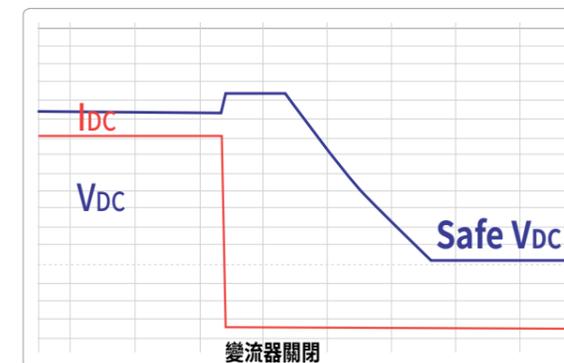
模組層級關機功能是設計為在發生下列情形時自動發揮作用：

- 在安裝期間內，串列切斷與變流器的連接或變流器關閉時
- 在維運或在緊急狀態時，變流器關閉或交流連接切斷時
- 功率優化器的熱感測器檢測到溫度超過 85°C 時

SolarEdge SafeDC™ 功能是依據下列標準，通過直流斷線功能的歐洲認證：IEC/EN 60947-1 及 IEC/EN 60947-3，以及安全標準 VDE AR 2100-712 及 OVE R-11-1。

### 電弧故障檢測及中斷

SolarEdge 變流器內建有專門設計的保護功能，可減輕電弧故障引發火災的風險，且符合 UL1699B 電弧檢測標準規範。目前歐盟無同等的電弧檢測標準，因此非美國版本的 SolarEdge 變流器是採用 UL1699B 標準來定義檢測和中斷電弧。除手動重啟外，在系統試運轉期間可啟動自動重連機制。



自動串列關機示意圖：如圖所示，交流電源或變流器關閉後，電流立即中斷。串列電壓降低到安全電壓。



## 未來的相容性與保固

在規劃 PV 資產管理時，必須考量會影響 PV 系統之投資報酬率的未來成本，而SolarEdge直流優化變流器解決方案能有效將此類潛在成本降到最低。

向前相容性可排除耗費鉅資保留備用模組庫存。

- 更換：SolarEdge 可在相同串列中使用不同功率等級和品牌的模組。
- 擴充：在相同串列中可混用新的功率優化器與舊模組。

SolarEdge 為功率優化器提供 25 年保固，為變流器提供 12 年保固，以及提供 25 年免費監控服務。SolarEdge 亦提供價格實惠的保固延長服務。



功率優化器  
650W-950W



三相變流器  
15kVA-100kVA



監控平台

SolarEdge 提供平價更換過保固的變流器

- 比傳統變流器少約 40%

全系列產品均通過抗氨性認證，適合在農業地區使用



756kWp SolarEdge系統，法明頓，伊利諾州  
Clean Energy Design Group, Inc 建置

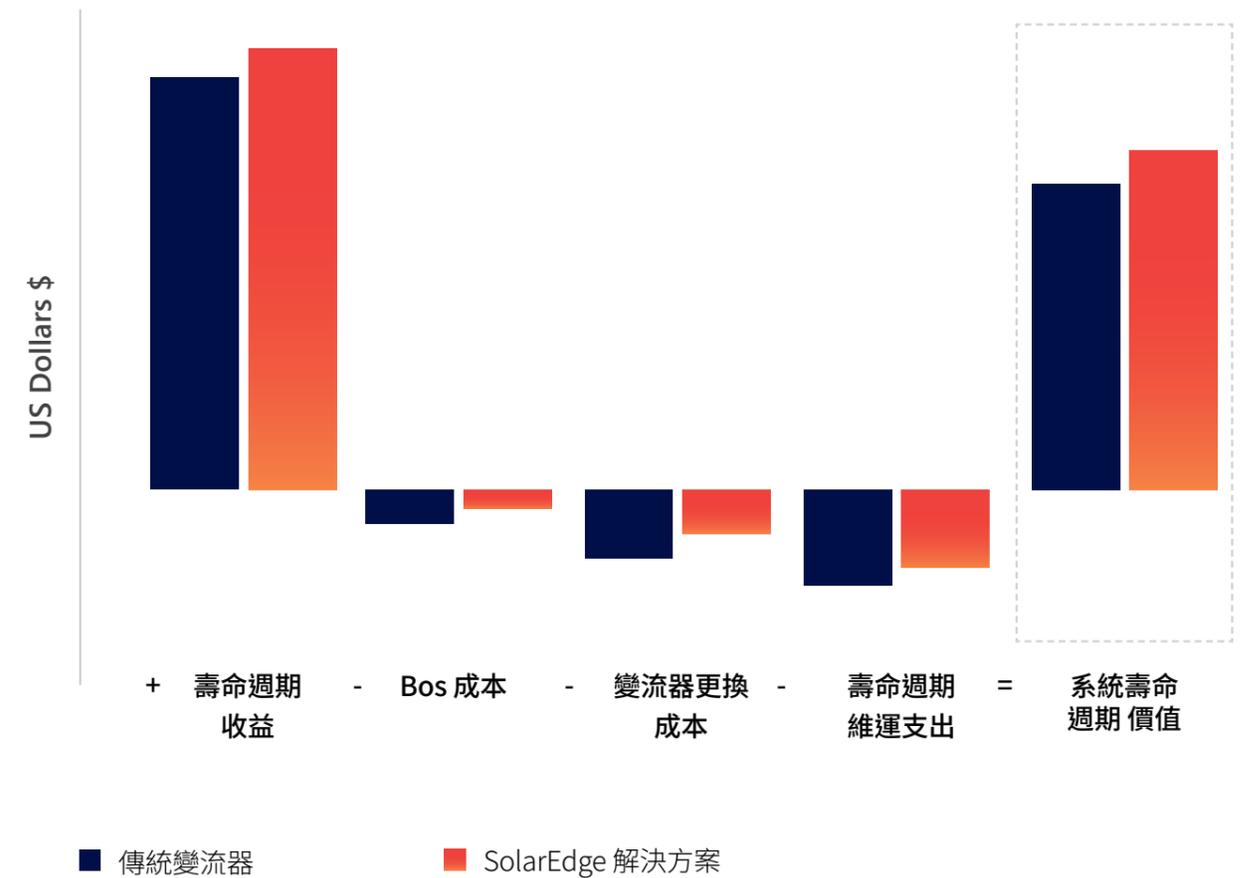


## 提高系統生命週期價值

SolarEdge 直流優化變流器解決方案能最大化產出及降低成本，以提升系統在生命週期的發電均化成本 (LCOE)。

SolarEdge 直流優化變流器解決方案能充分發揮單片模組的發電能力，進而提高 PV 系統生命週期的收益。相較於同級傳統變流器系統，雖然 SolarEdge 解決方案的初始成本稍微較高，但是總安裝成本和生命週期維護成本更低，因此，SolarEdge 解決方案更具有經濟效益。

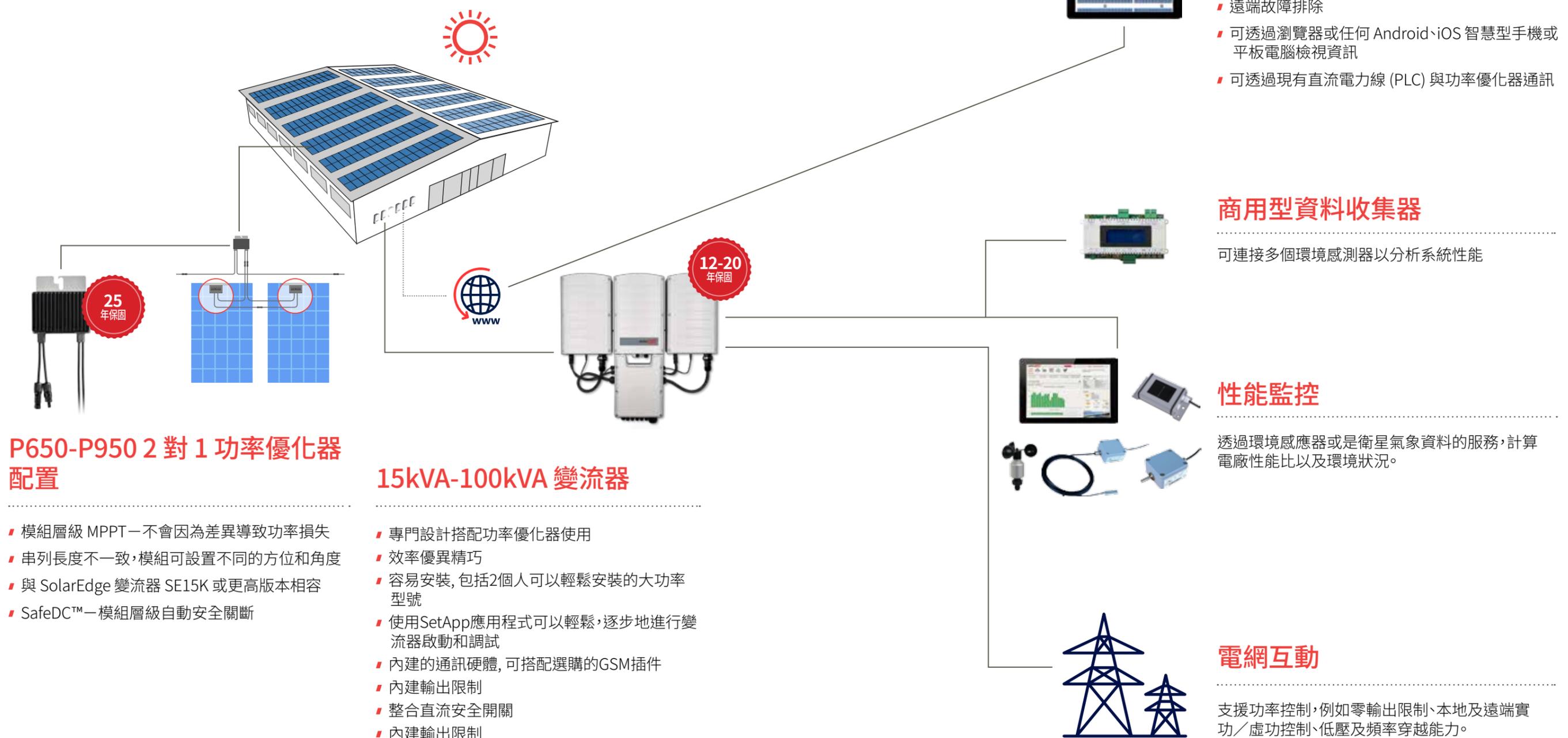
### PV 系統壽命週期成本和收益



1.3MW SolarEdge系統，亞利桑那州，美國  
 AES Distributed Energy, Inc 開發(之前為Main Street Power)  
 Rosendin Electric 建置

# 商用系統應用圖

SolarEdge 解決方案是由變流器、功率優化器和監控平台所組成。本公司之技術可在模組層級連接功率優化器，以提升電力採集和模組管理能力，並以2:1 連接模組與優化器的配置，以及透過簡化 PV 變流器集中處理直流至交流轉換和電網互動，實現具備競爭力的成本結構。



## P650-P950 2 對 1 功率優化器配置

- 模組層級 MPPT—不會因為差異導致功率損失
- 串列長度不一致，模組可設置不同的方位和角度
- 與 SolarEdge 變流器 SE15K 或更高版本相容
- SafeDC™—模組層級自動安全關斷

## 15kVA-100kVA 變流器

- 專門設計搭配功率優化器使用
- 效率優異精巧
- 容易安裝，包括2個人可以輕鬆安裝的大功率型號
- 使用SetApp應用程式可以輕鬆，逐步地進行變流器啟動和調試
- 內建的通訊硬體，可搭配選購的GSM插件
- 內建輸出限制
- 整合直流安全開關
- 內建輸出限制

25  
年免費

## 監控平台

- 系統性能具完整可見度
- 遠端故障排除
- 可透過瀏覽器或任何 Android、iOS 智慧型手機或平板電腦檢視資訊
- 可透過現有直流電力線 (PLC) 與功率優化器通訊

## 商用型資料收集器

可連接多個環境感測器以分析系統性能

## 性能監控

透過環境感應器或是衛星氣象資料的服務，計算電廠性能比以及環境狀況。

## 電網互動

支援功率控制，例如零輸出限制、本地及遠端實功／虛功控制、低壓及頻率穿越能力。

# 300kWp屋頂型系統比較

## 300kWp 安裝SolarEdge系統與傳統串列變流器之相同系統比較

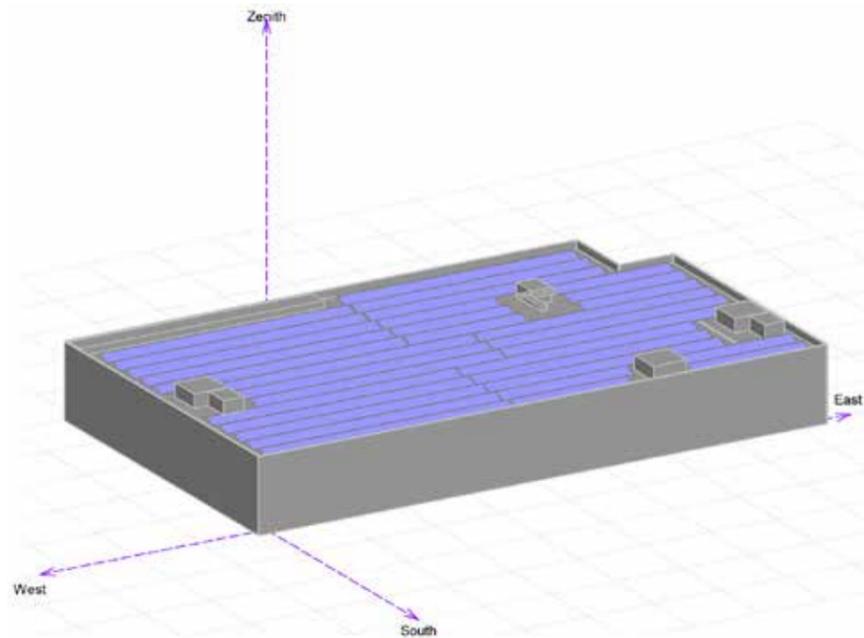
系統位於荷蘭阿姆斯特丹，由 1,000 個 300Wp 模組組成。其中一組系統設計採用 3 台SE82.8K SolarEdge 變流器，並以 2:1 之配置，裝設 500 台 P700 功率優化器，另一組系統設計則採用 9 台 27.6kW 傳統串列變流器。

SE82.8K 型號是具備協同技術的三相型變流器，適用於大容量需求以及降低安裝的時間與成本。變流器是採用三台精巧輕量化裝置架構，其中一台主要裝置可輕易連接兩台次要裝置。單一主變流器最多可直接配置 31 台變流器，以快速進行試運轉。

### 發電量比較

使用 Pvsyst 模擬兩組系統之第 1 年和第 20 年的發電量。由於模組老化速度不一致，導致不同模組的差異增加，使SolarEdge 的優勢隨時間而上升。

	傳統串列變流器	SolarEdge 系統	SolarEdge 的優勢
PVsyst 計算的第 1 年發電量 (MWh)	272.3	279.1	2.5%
PVsyst 計算的第 20 年發電量 (MWh)	242.9	257.2	5.9%



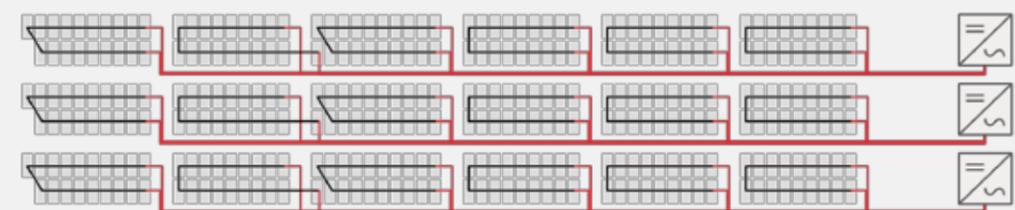
## BoS 比較

	傳統串列變流器	SolarEdge 直流優化變流器
直流功率 (kW)	300	300
交流功率 (kW)	248.4	248.4
模組 (300W, 72 顆電池)	1,000	1,000
變流器	9	3
串列數量	54	27
每一串列的模組數量	18/19	36/38
直流纜線 CU 1 × 6mm <sup>2</sup> (m)	6,227	2,195
交流纜線 N2XY 4 × 16mm <sup>2</sup>	54	-
交流纜線 N2XY 4 × 35mm <sup>2</sup>	-	18
MC4 接頭 (1 對)	108	54
資料收集器	1	-
BoS成本	100%	33%
BoS成本節省幅度*		1.19 c/w

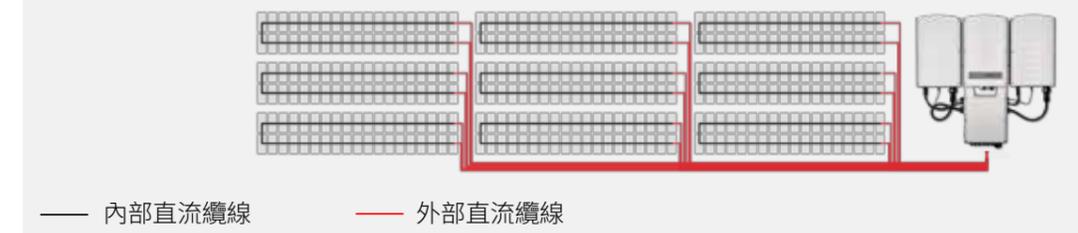
\* 依據一般市場價格估算BoS元件的節省費用，單位：€

## 纜線比較

傳統變流器接線圖 | 總計 54 個串列

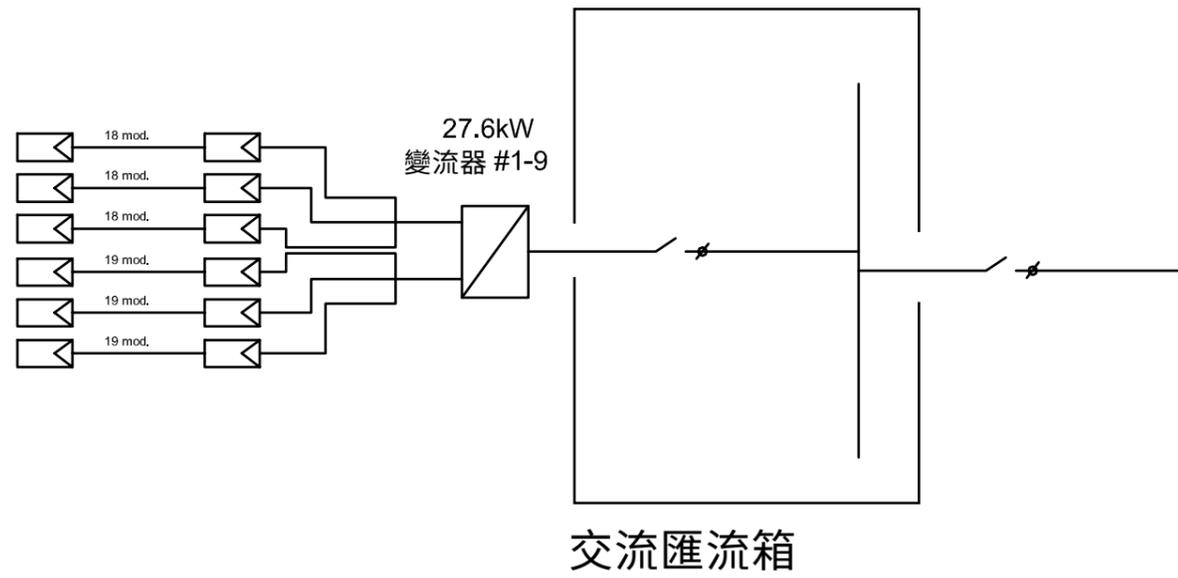


SolarEdge 接線圖 | 總計 27 個串列

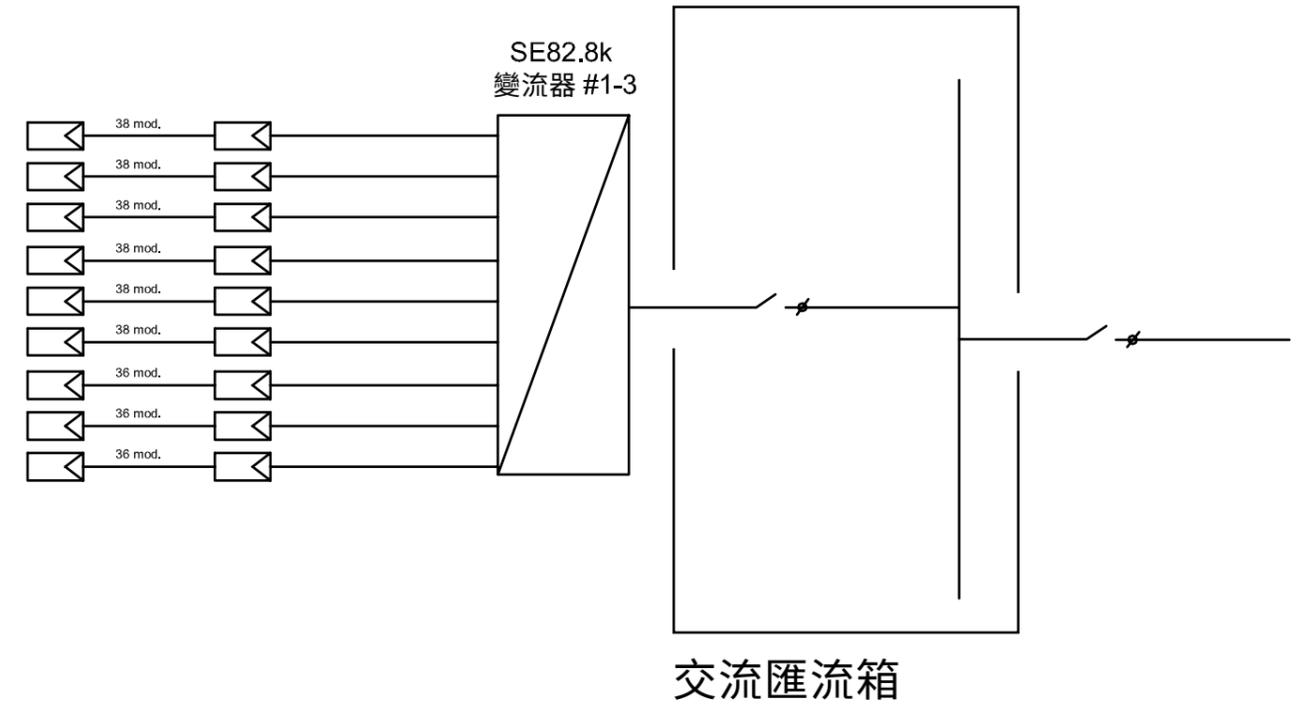


# 300kWp屋頂型系統 - 電力配置圖比較

## 傳統串列變流器系統



## SolarEdge 直流優化變流器解決方案



# 1MW地面型系統比較

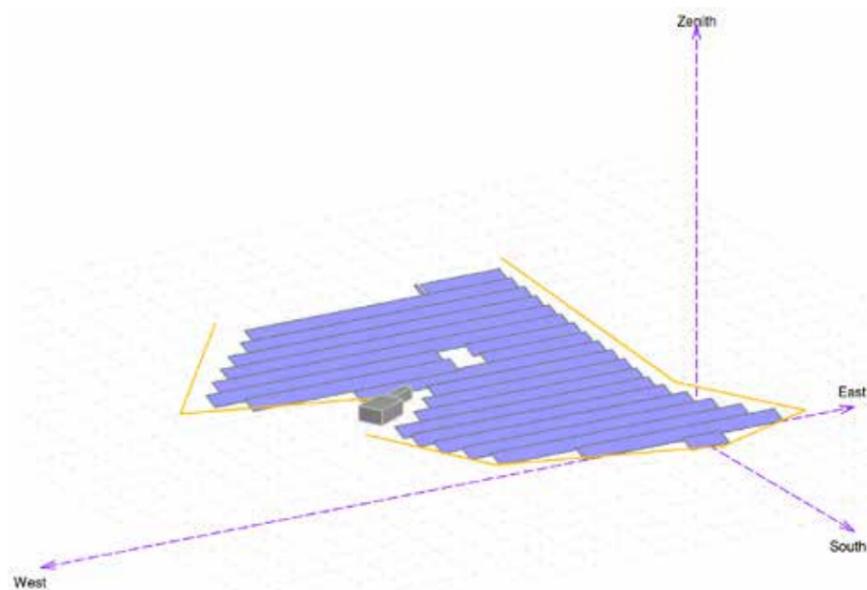
## 1MWp 安裝SolarEdge系統與傳統串列變流器之相同系統的比較

系統位於德國慕尼黑，由 4,050 個 260Wp 模組組成。其中一組系統設計採用 11 台 SE82.8K SolarEdge 變流器，並以 2:1 之配置，裝設 2,025 台 P600 功率優化器，另一組系統設計則採用 18 台 50kW 傳統串列變流器。  
SE82.8K 型號是具備協同技術的三相型變流器，適用於大容量需求以及降低安裝的時間與成本。變流器是採用三台精巧輕量化裝置架構，其中一台主要裝置可輕易連接兩台次要裝置。單一主變流器最多可直接配置 31 台變流器，以快速進行試運轉。

### 發電量比較比較

使用 Pvsyst 模擬兩組系統之第 1 年和第 20 年的產出。由於模組衰退速度不一致，導致不同模組的差異增加，使 SolarEdge 的優勢隨時間而提升。

	傳統串列變流器	SolarEdge 系統	SolarEdge 的優勢
PVsyst 計算的第 1 年發電量 (MWh)	1,159	1,182	2%
PVsyst 計算的第 20 年發電量 (MWh)	1,036	1,090	5.2%



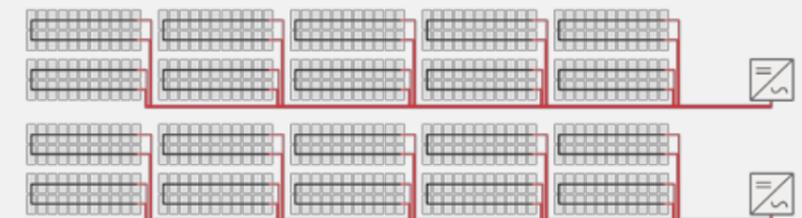
## BoS 比較

	傳統串列變流器	SolarEdge 直流優化變流器
直流功率 (kW)	1,053	1,053
交流功率 (kW)	900	910.8
模組 (260W, 72 顆電池)	4,050	4,050
變流器	18	11
串列數量	180	99
串列的模組數量	22/23	40/42
直流纜線 CU 1 × 6mm <sup>2</sup> (m)	7,347	5,244
MC4 接頭 (1 對)	360	198
交流纜線 NA2XY 4 × 95mm <sup>2</sup> (m)	-	747
交流纜線 NA2XY 4 × 70mm <sup>2</sup> (m)	1,349	-
資料收集器	1	-
BoS 成本	100%	62%
BoS 成本節省幅度*		0.4 c/w

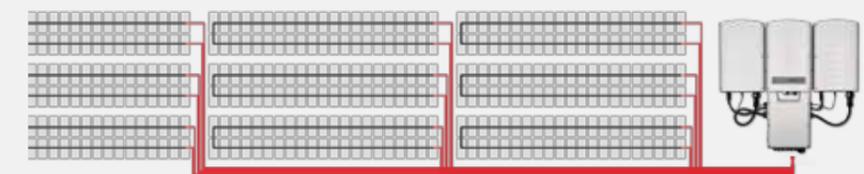
\* 依據一般市場價格估算 BoS 元件的節省費用，單位：€

## 纜線比較

傳統變流器接線圖 | 總計 180 個串列



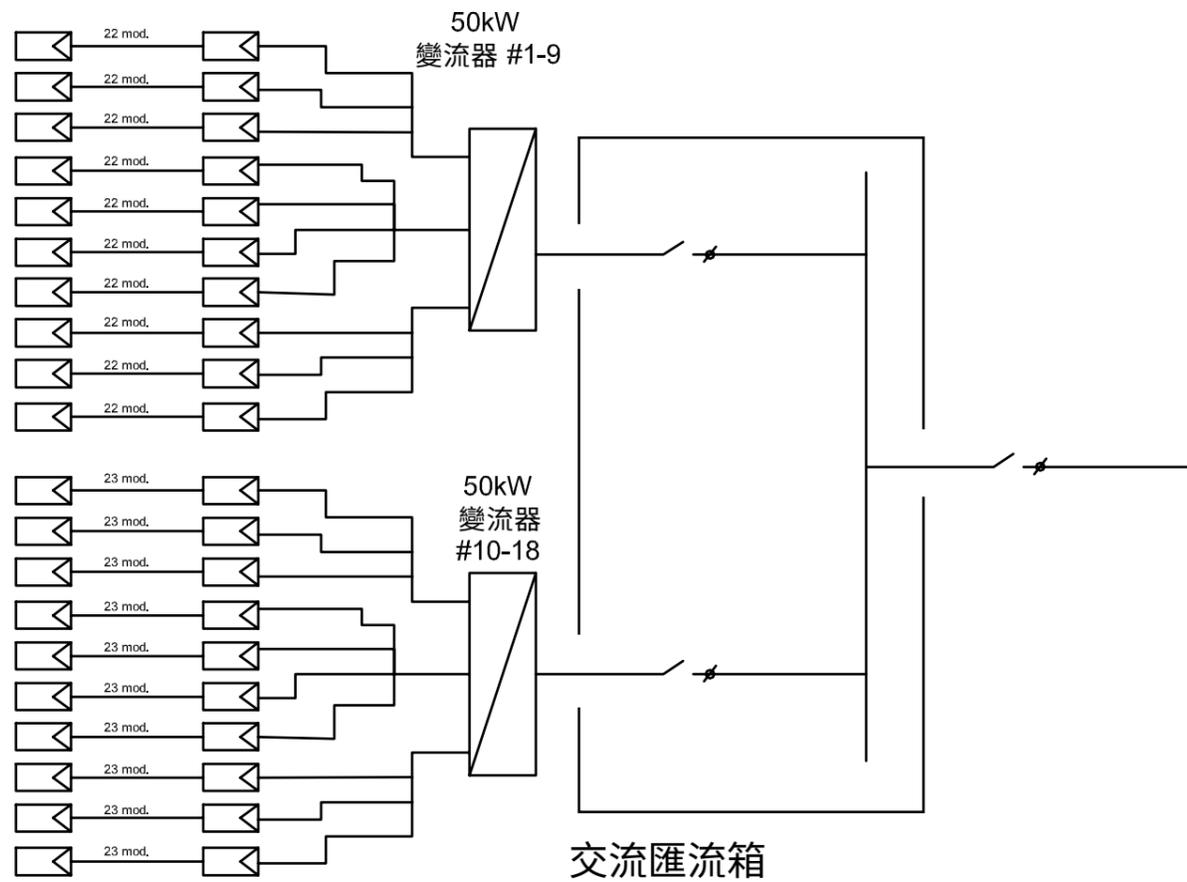
SolarEdge 接線圖 | 總計 99 個串列



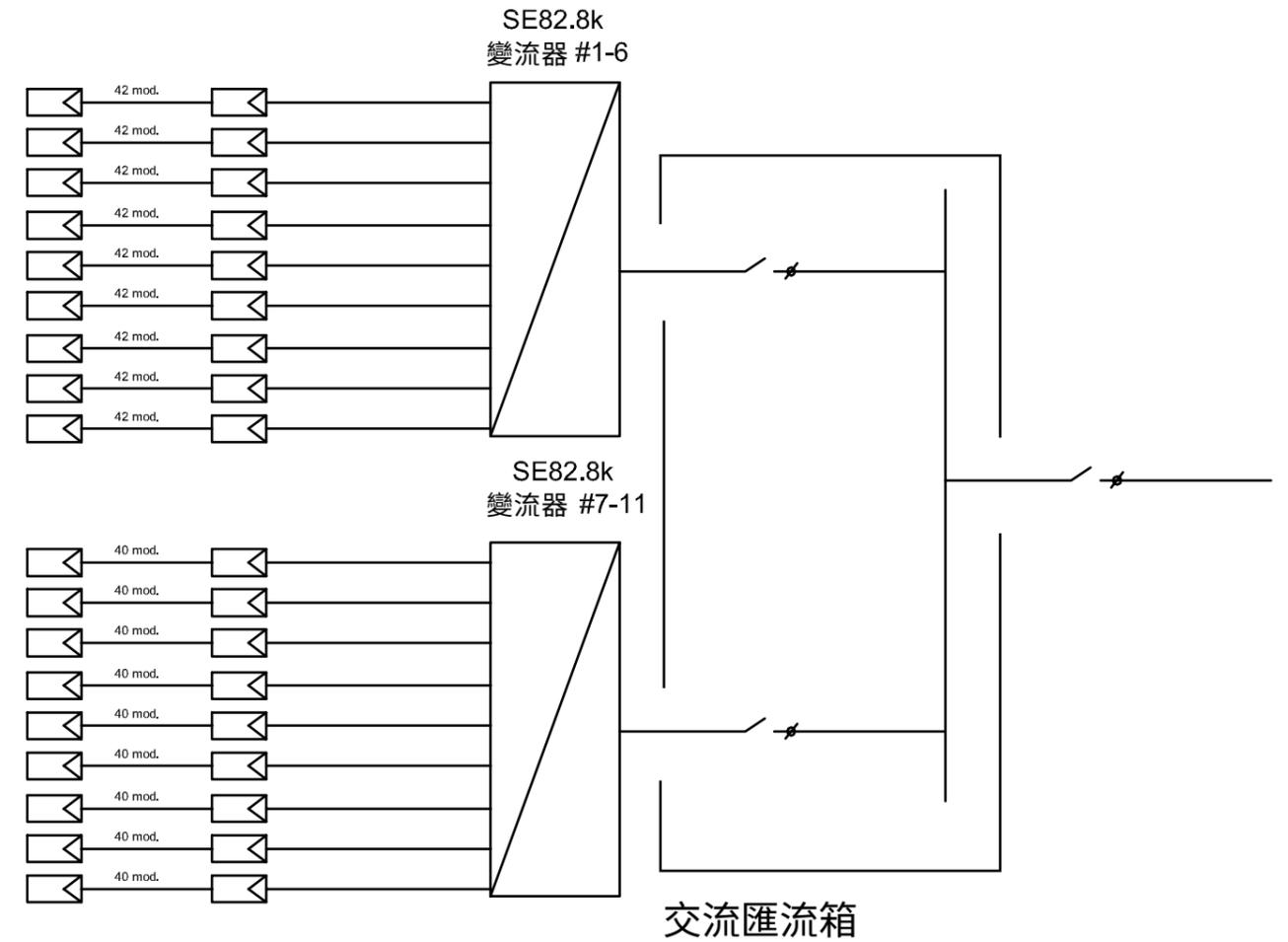
— 內部直流纜線      — 外部直流纜線

# 1MW地面型系統 - 電力配置圖比較

## 傳統串列變流器系統



## SolarEdge 直流優化變流器解決方案





### 商用型太陽能解決方案

- 影片
- 投資者影片手冊
- 安裝施工規格書影片業者&EPC手冊
- 系統擁有者手冊

### 三相變流器

15kW-40kW



- 15kW-27.6kW 規格書
- 33.3kW 適用 277/480V 系統規格書
- 40kW 適用 277/480V 電網規格書
- 15kW-27.6kW 用於3相3線電網規格書

### 協同技術三相變流器

結合了大容量和簡易安裝

82.8KW - 100KW



- 影片
- 82.8KW 規格書
- 82.8kW 適用於Delta電網規格書
- 100KW 供277/480V 電站的規格書

### 功率優化器

2:1或4:1配置模組等級優化

P650-P950, M1600



- 影片
- P650-P950 規格書
- M1600規格書

### 監控平台

- 免費、即時模組等級系統監控
- 專門為安裝商和系統業主設計的手機監控app



- 提供給安裝商觀看的監控系統影片
- 提供給系統業主觀看的監控系統影片
- mySolarEdge 影片

### Designer

網路版設計工具, 協助SolarEdge系統規劃、建置到驗證及安裝



- Designer 介紹影片
- 建立商用太陽能系統影片
- 商用電廠設計技巧影片

### 通訊選擇

用於將變流器無線連接到網路的各種選擇, 例如用於監控



- 商用資料收集器規格書
- Cellular Kit 規格書
- Wi-Fi/ZigBee 天線規格書

### 電表 & 電流互感器

支援高精度發電、耗電、監控和輸出的限制



- 智慧電表支援Modbus連接規格書
- 智慧電表支援Modbus連接Delta電網規格書

### 性能監控

評估案場性能比並測量環境數據



- 環境感應器規格書

### RS485 端口配件

加強系統安全性



- SPD插件規格書

# 商用型商品訂購資訊 聯繫您的SolarEdge 當地代理商

型號	產品說明	
<b>三相變流器, 整合SetApp設定, 包含12年保固</b>		
SE15K-RW000BNN4	3相變流器, 15.0kW (-40°C)	
SE17K-RW000BNN4	3相變流器, 17.0kW (-40°C)	
SE25K-RW000BNN4	3相變流器, 25.0kW (-40°C)	
SE27.6K-RW000BNN4	3相變流器, 27.6kW (-40°C)	
SE33.3K-RW000BNN4	3相變流器, 33.3kW (-40°C)	
SE40K-RW08IBNN4	三相變流器, 40kW, 適用於277/480V電網(-40°C)	
<b>三相變流器, 整合SetApp設定, 直流安全配件包含直流安全開關和直流量湧保護(類型II); 包含12年保固</b>		
SE25K-RW000BND4	3相變流器, 25.0kW, DCD, SPD 和保險絲 (-40°C)	
SE27.6K-RW000BND4	3相變流器, 27.6kW, DCD, SPD 和保險絲 (-40°C)	
SE33.3K-RW000BND4	3相變流器, 中壓電網 33.3kW, DCD, SPD 和保險絲 (-40°C;需要中壓變壓器)	
SE40K-RW08IBND4	三相變流器, 40kW適用於277/480V電網, DCD, SPD和保險絲 (-40°C)	
<b>採用協同技術的三相變流器, 帶連接器, 提供12年保固</b>		
SE82.8K-RW0P0BNY4	3相變流器主機, 82.8kW, 直流安全開關和MC4 (-40°C)	
SE100K-RW0P0BNY4	3相變流器主機, 中壓電網100kW, 直流安全開關和MC4 (-40°C)	
SESU-RW0S0NNN4	變流器副機備註: 82.8-100kW變流器需要兩台副機	

型號	產品說明	
<b>功率優化器-提供25年保固</b>		
P650-4RM4MRM	設計供60個電池, 2片串聯(縱向), 最大11Ain, 最大Vin(@ min temp) 96V, 輸出電纜長度1.2m	
P650-4RM4MRL	設計用於60個電池, 2個串聯(橫向), 最大11Ain, 最大Vin (@ min temp) 96V, 輸出電纜長度1.8m	
P701-4RM4MRL	為60/120 cells模組設計, 2片串聯(縱向), 最大11.75Ain, 最大Vin (@ min temp) 96V, 輸出電纜長度1.8m	
P730-4RM4MRM	設計用於72個電池, 2個串聯(縱向), 最大Vin (@ min temp) 125V, 輸出電纜長度2.2m	
P730-4RM4MRX	設計用於72個電池, 2個串聯(橫向), 最大Vin (@ min temp) 125V, 輸出電纜長度2.2m	
P730-4RMLMRX	設計供72個電池, 2片串聯, 最大Vin (@ min temp) 125V, 輸出電纜長度2.2m, 長輸入0.9m (專為帶分離接線盒的模組設計)	
P801-4RM4MRM	為72 cells模組設計, 兩片串聯(縱向), max Vin (@ min temp)125V, 輸出電纜長度1.2m	
P801-4RM4MRX	為72 cells模組設計, 兩片串聯(縱向), max Vin (@ min temp)125V, 輸出電纜長度2.2m	
P801-4RMLMRX	為72 cells模組設計, 兩片串聯(縱向), max Vin (@ min temp)125V, 輸出電纜長度0.9m	
P850-4RM4MBM	設計供高效率/雙面, 2片串聯, 最大輸入電壓 (@ min temp) 125V, 輸出電纜長度1.2m而設計	
P850-4RM4MBX	設計供高效率/雙面, 2個串聯, 最大輸入電壓 (@ min temp)125V, 輸出電纜長度2.2m而設計	
P850-4RMLMBX	設計供高效率/雙面, 2片串聯, 最大輸入電壓 (@ min temp)125V, 輸出2.2m, 長輸入0.9m (專為帶分體接線盒的模組而設計)	
P850-4RMXMBY	設計供高效率/雙面, 2個串聯, 最大輸入電壓 (@ min temp)125V, 輸出電纜長度2.2m而設計, 長輸入1.3m	
P850-4RMYMBY	為高功率/雙面模組設計, 兩片串聯, max Vin (@min temp) 125V, 最大輸出電纜長度2.2m, 輸入1.6m	
P950-4RM4MBY	為高功率/雙面模組設計, 兩片串聯, max Vin (@min temp) 125V, 最大輸出電纜長度2.2m	
P950-4RMXMBY	為高功率/雙面模組設計, 兩片串聯, max Vin (@min temp) 125V, 最大輸出電纜長度2.2m, 輸入1.3m	
M1600-1RMMRTTY	只用於地面型太陽能系統。專門為 4 x 72-cell模組設計, 1600W/125V, MC4, 四組輸入, 輸出電纜長度2.2m	

# 商用型商品訂購資訊 聯繫您的SolarEdge 當地代理商

型號	產品說明
<b>功率優化器配件</b>	
SE-20MF-MC4-SEAL	用於功率優化器連接器的20對MC4密封件
<b>通訊產品</b>	
SE1000-CCG-G-S1	商用資料收集器
SE1000-CCG-F-S1	消防閘道器
SE-1000-GSM02-B	供新的通訊板使用的GSM插件
SE-ANT-ZBWIFI-KIT	5x天線組供ZigBee/Wifi 通訊
SE-WFGW-B-S1-NA	具SetApp設定變流器的無線閘道器
SE-WFRPT-B-S1-NA	具SetApp設定變流器的無線訊號強波器
SE-RS485-SPD3-B-K3	整合SetApp設定之變流器的RS485突波保護裝置,可與三相變流器SE15K-SE27.6K匹配
SE-RS485-SPD3-B-K4	整合SetApp設定之變流器的RS485突波保護裝置,可與三相變流器SE30K - SE40K匹配
<b>變流器具備顯示螢幕</b>	
SE1000-WIFI01	Wifi 模組
SE1000-RS485-IF	RS485模組
SE-3PH-GSM-K2	供3相機升級用的通訊板和GSM 模組
SE-RS485-SPD2-K1	SPD模組供3相機的RS485 (5件)
<b>環境感測器</b>	
SE1000-SEN-TAMB-S2	環境溫度感應器0-10V
SE1000-SEN-TMOD-S2	模組溫度感應器4-20mA
SE1000-SEN-IRR-S1	輻照度感應器0-1.4V
SE1000-SEN-WIND-S1	風速感應器4-20mA
這些產品的保固和服務直接由Ingenieurbüro Mencke&Tegtmeyer GmbH提供: <a href="http://www.imt-solar.com/products.htm">http://www.imt-solar.com/products.htm</a>	
<b>電表解決方案- 提供5年保固</b>	
SE-WND-3Y400-MB-K2	單相/三相 230 / 400V, 帶Modbus連接的電能表, DIN導軌, CLASS 05, V2
SE-RGMTR-3D-208V-A	3PH 3 線 Delta, 208V 電表, ANSI CLASS 05
SE-RGMTR-3Y-208V-A	3PH 4 線 Wye, 208V 電表, ANSI CLASS 05
SE-RGMTR-3Y-480V-A	3PH Wye, 480V 電表, ANSI CLASS 05
SE-ACT-0750-50	50A分裂式電流變壓器, 50Hz
SE-CTML-0350-070	70A分裂式電流變壓器, 50Hz
SE-ACT-0750-100	100A分裂式電流變壓器, 50Hz
SE-ACT-0750-250	250A分裂式電流變壓器, 50Hz
SE-CTS-2000-1000	1000A分裂式電流變壓器, 50Hz
SEACT0750-200NA-20	200A CT, 用於分體式或是三相三線電網 230V L-L, 60Hz, 一盒20個
SEACT1250-400NA-20	400A CT, 用於分體式或是三相三線電網 230V, 60Hz, 一盒20個
SE-CTB-4X4-1200	匯流排 CT, 4.0", 1200A, 1.5% acc
SE-CTB-4X4-2000	匯流排 CT, 4.0", 2000A, 1.5% acc
SE-CTB-4X4.5-3000	匯流排 CT, 4.0", 3000A, 1.5% acc
SE1000-SOIF01	S0電表轉接線
50Hz電網使用50Hz電流變壓器, 60Hz電網使用60Hz電流變壓器	



型號	產品說明
<b>變流器延長保固</b>	
在出貨日起24個月內購買,最長可達20年	
WE-3H-20	20年, 三相變流器 ≥ 15kW, <25kW
WE-3SH-20	20年, 三相變流器 25-40kW
對於帶有直流安全裝置的 ≥ 25kW 的三相變流器, 自出貨日起24個月內購買	
WE-3SH-20DCD	20年, 三相變流器 25-40kW
採用協同技術的三相變流器, 自出貨日起24個月內購買	
WE-3UH-20	20年, 協同技術三相變流器 82.8-100kW
<b>監控與安裝者的工具</b>	
透過SolarEdge監控平台對太陽能系統性能進行免費, 即時的模組等級監控。可從您的電腦或是手機操作。	
有關監控平台的完整詳細信息, 請上網查詢: <a href="http://www.solaredge.com/products/pv-monitoring/">http://www.solaredge.com/products/pv-monitoring/</a>	
SE-SAT-PR-S1	20年, 衛星端的性能比; 一個站點, 一年
SE-SAT-PR-S2	20年, 衛星端的性能比; 一個站點, 一年加一年的曆史數據
欲瞭解更多詳情請上 SolarEdge 官網: <a href="https://www.solaredge.com/products/pv-monitoring/satellite-based-pr">https://www.solaredge.com/products/pv-monitoring/satellite-based-pr</a>	
<b>設計工具</b>	
網路版設計工具, 協助 SolarEdge 系統規劃、建置到驗證及安裝	
了解Designer工具資訊, 請至: <a href="https://www.solaredge.com/products/installer-tools/designer#/">https://www.solaredge.com/products/installer-tools/designer#/</a>	
<b>展示用產品</b>	
SE17K-EMP-B	展示用三相變流器 15-33.3kW, 整合SetApp設定
SE27.6K-EMP-U-B	展示用三相變流器, 帶直流安全產品 25-33.3kW, 整合SetApp設定
SE55K-P-EMP-U	展示用協同技術三相變流器, 主要單元 55-66.66kW
SE82.8K-P-EMP-U	展示用協同技術三相變流器, 主要單元 82.8-100kW
SESU-RW-EMP	展示用協同技術三相變流器, 次要單元



# 全方位服務套件

SolarEdge 會在PV 產品生命週期內提供全週期支援，本公司提供之工具和服務，可協助雙方同時實現事業成長。



專案設計與售前規劃



專案執行



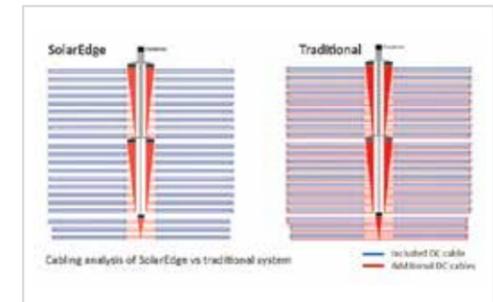
營運維護

## 專案設計與售前規劃

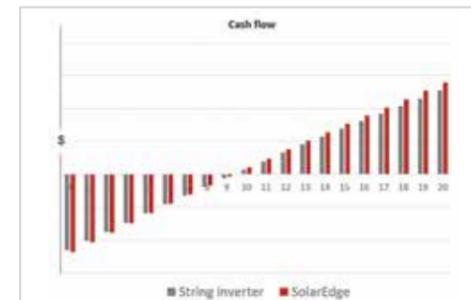
運用專業工具和工程服務協助您成交。



訓練及工具協助您的銷售團隊傳達SolarEdge 解決方案的附加價值



由 SolarEdge 售前規劃工程師量身訂製的設計優化



發電均化成本 (LCOE) 和投資報酬率分析



PV 模擬及全方位系統分析

# 全方位服務套件 (續)

## 專案執行

本公司之先進工具和功能將可協助您輕鬆及順利地執行專案。



在安裝前進行專案設計驗證



由當地的現場工程師進行實地安裝訓練



安裝驗證核對表



直流安全為安裝業者提供高直流電壓保護



簡易靈活的串列配置



由當地的服務團隊提供遠端及現場安裝支援



透過使用SetApp手機應用程式可以輕鬆、逐步地進行變流器啟動與和操作



遠端操作可試運轉和啟動安裝設施



自動試運轉報告

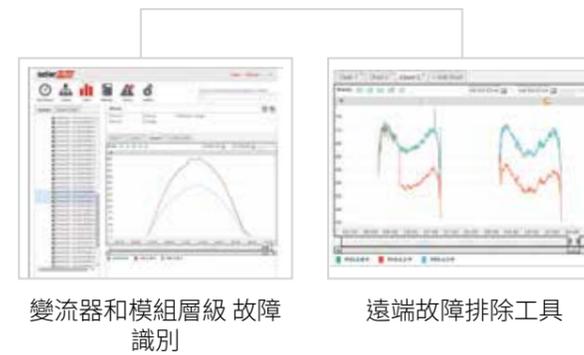
## 營運維護

本公司先進的監控平台可在系統壽命週期內，確保系統的可用性和高性能比。

### 性能監控



### 故障檢測



### 執行報告



特定廠址的自動化發電報告

### 服務



SolarEdge是智慧型能源技術的全球領導者。通過利用其世界一流的工程能力以及對創新技術的持續投入，SolarEdge創造了智慧型能源解決方案，為我們的生活提供動能並推動了未來的發展。SolarEdge開發了一種智慧型變流器解決方案，改變了太陽能(PV)系統中電力的採集和管理方式。SolarEdge DC優化變流器可以最大限度的提高發電量，又同時降低太陽能系統產生能源的成本。SolarEdge持續推動智慧型能源發展，通過其太陽能，儲能，電動汽車充電，UPS和電網服務的完整解決方案完全的滿足了廣泛的能源市場需求

@ solaredgepv

f SolarEdge

🐦 @SolarEdgePV

📷 @SolarEdgePV

📺 SolarEdgePV

in SolarEdge

✉ infotw@solaredge.com

[solaredge.com](https://solaredge.com)

版權所有 © SolarEdge Technologies, Ltd. 保留所有權利。SOLAREEDGE、SolarEdge 標誌、OPTIMIZED BY SOLAREEDGE 為 SolarEdge Technologies, Inc. 的商標或註冊商標。本文提及之所有其他商標皆為其各自擁有者的商標。

日期:09/2020/V01/CHT。若有任何變更，恕不另行通知。

市場資料和產業預測的注意事項：本型錄可能會收錄來自特定第三方來源的市場資料和產業預測。該項資訊係以產業調查和資料製作者之產業專業知識為基礎，本公司不保證該等市場資料之精確性或可實現該等產業預測。雖然本公司未獨立驗證該等市場資料和產業預測的精確性，我們仍相信市場資料具有可靠性，且產業預測具合理性。

**solaredge**