

# Telefonica



## 關於公司

Telefónica, S.A. 是一個在歐洲和拉丁美洲營運的多元化電信集團。公司的服務和產品包括固定式電話和行動業務，以及數位服務。其細分市場包括 Telefónica 西班牙、Telefónica 巴西、Telefónica 德國、Telefónica 英國和 Telefónica 拉丁美洲（由公司在阿根廷、智利、秘魯、哥倫比亞、墨西哥、委內瑞拉、厄瓜多爾和中美洲和烏拉圭的電信業者組成）。這些分支市場涉及有線、無線、有線、數據、網際網路和電視業務的活動，以及根據各個地點的其他數位化服務。Telefónica 提供與公司行號和個人客戶大量相關行動產品和服務。它還提供傳統的固定電信服務、眾多的多媒體和網路服務，以及業務和數據解決方案。它提供了廣泛的數位服務，例如物聯網 (IoT)。

[www.telefonica.com](http://www.telefonica.com)

## 背景

對數據的需求蓬勃發展，技術正在加速支援需求。我們在任何地方都能看到。隨著物聯網 (IoT) 滲透到我們的日常生活，越來越多的數據和服務透過行動應用程式和網路到達我們身邊。

根據 GSMA Intelligence 的資料，從 2017 年到 2025 年，全球物聯網 (IoT) 連接數量將增加到三倍以上，並將達到 250 億。在歐洲分析具體案例時，歐洲委員會支援的最近一項研究估計，歐盟的物聯網 (IoT) 連接總數可能於 2020 年達到 6 億。推動這些進步的技術對電信業產生了巨大的影響，從 2G 網路到 4G 的需求，現在 5G 在歐洲已經急劇上升。

## 案例摘要

**位置：**智利

**關鍵要求：**

改善與標準太陽能電池板未連接的站點、電池和柴油發電機組成的離網站點，以減少能耗並跟上不斷發展的寬頻蜂窩技術。

**Vertiv 解決方案：**

- 高效太陽能板 (265 WP)
- NetSure™ 5100 混合控制器
- 帶有 1000 小時維護間隔的柴油發電機
- 監控和利用 Trellis™ 關鍵洞察力監控
- 快速負載、閘控式鉛酸蓄電池 (VRLA)，並依照不同站點負載要求提供不同容量
- 800 VA 逆變器
- 研究中心重新設計、安裝和調試

**結果：**

- 混合站點營運費用降低
- 燃油消耗每年下降 24 萬美元
- 柴油發電機的維護從每年的 13 次服務減少到每 8 個月 1 次
- 3 年內提供投資回報
- 提高能源效率，因應更大的業務和技術目標

### 情況

Telefónica 在拉丁美洲擁有許多研究中心，其中有很多都位於智利。跟上全球消費者需求 **Telefónica 希望將其基礎設施與 3G 和 4G 技術維持領先狀態，並為未來的 5G 做好準備。**它致力於減少未連接到電網和已部署的混合網站的能源消耗。

在 Vertiv 的解決方案實施之前，一整天大部分都是依靠柴油發電機。Telefónica 現有架構基於 2G 網路的技術要求，並且不足以滿足 3G 和 4G 網路的要求。

事實上，3G 和 4G 網路技術的發展導致能源消耗增加，電池和太陽能板的原始設計無法滿足需求。

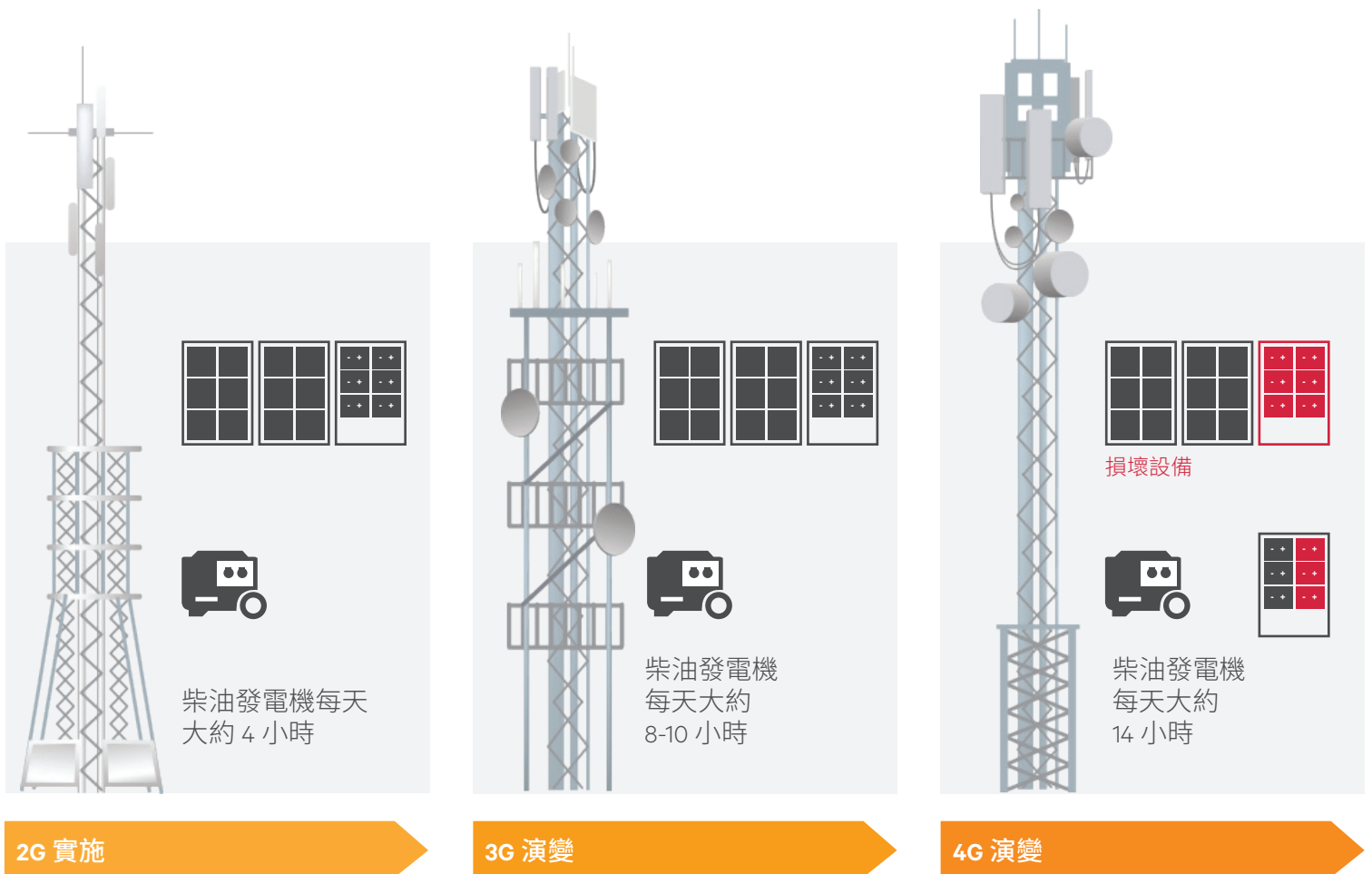


圖1 Telefónica 網站在 Vertiv 協助之前未連接網格。

## 解決方案

當 Vertiv 釐清 Telefónica 的挑戰時，我們提出了**混合配置的創新解決方案**。新設計的解決方案能夠降低能源消耗，並使柴油發電機運作每天不超過 4 小時，每年不超過 1460 小時。

透過這種新的能源效率解決方案，Telefónica 能夠在三年內看到投資回報 (ROI)。

儘管柴油發電機每天僅運作 4 小時，但電池組總是充滿電。發電機的使用量的減少，表示它的持續時間比一般

長時間使用的時間長 4 倍。此外，該解決方案還能夠達到客戶的所有目標：

- 混合站點營運費用降低
- 燃油消耗每年下降大約 24 萬美元
- 柴油發電機的維護從每年的 13 次服務減少到每 8 個月 1 次
- 與提議的解決方案相比減少 3 年的投資回報。

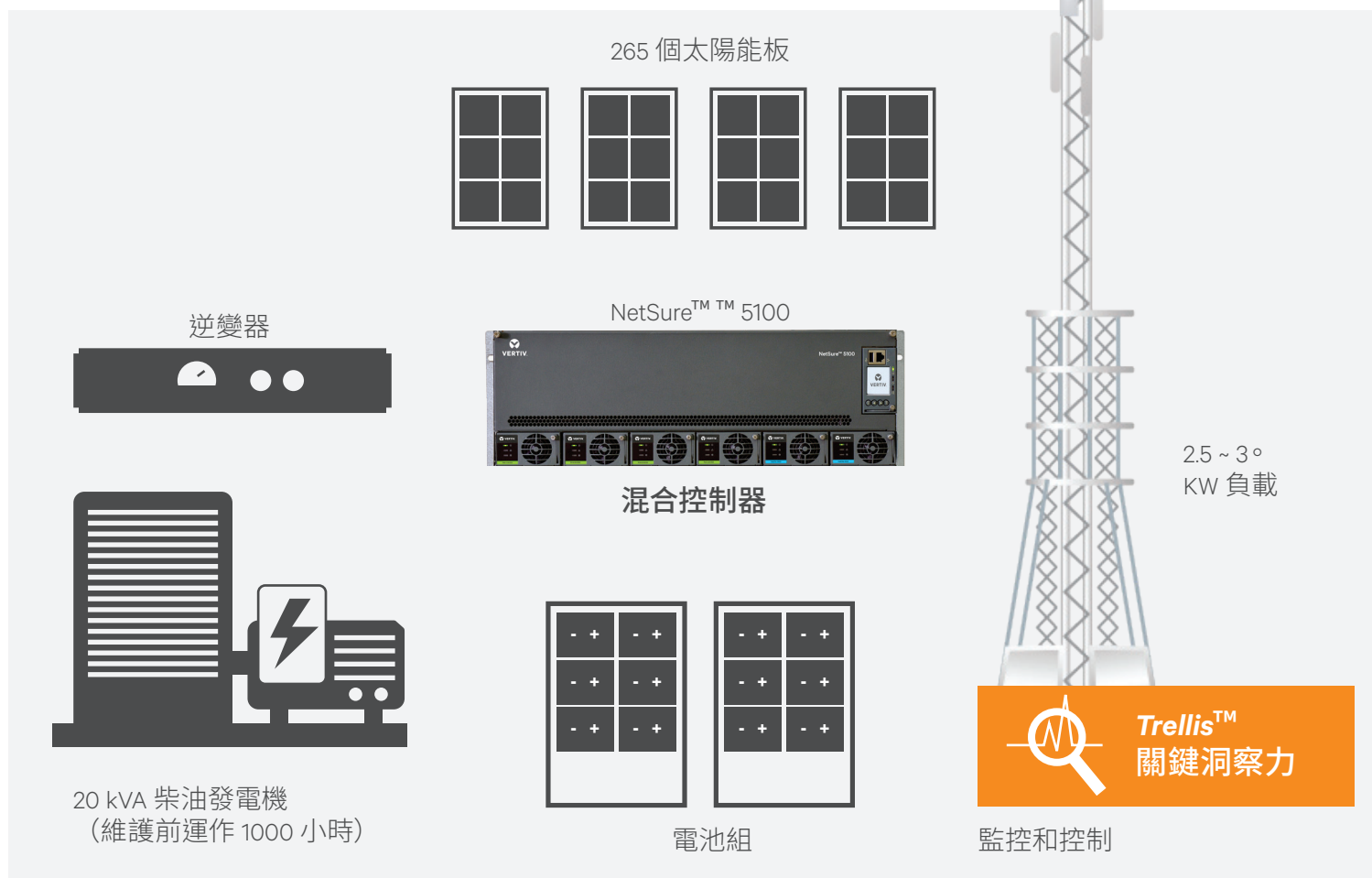


圖 2 Vertiv 解決方案。

Vertiv 的混合解決方案基於圖 2 所示的設計，其中包括太陽能板、NetSure™ 5100 混合控制器、電池組、柴油發電機、逆變器以及控制和監控功能，Trellis™ 關鍵洞察力 (TCI)。在服務方面 Vertiv 提供了新設計以及所有設備的安裝和調整測試。

該專案展示 Vertiv 如何能夠改善未連接至網格的 Telefónica 站點的能源效率。在首次安裝後，Telefónica 確認智利的 20 個站點未連接到這個新混合解決方案的格網。迄今為止，**已完成 12 個研究單位，並展現出超出預期的優秀結果。**

在測試專案成功之後，本初始協議的範圍從智利擴展到涵蓋歐洲和美洲的所有中心和存取網站。根據**全球節能即服務 (ESaaS) 協議**，Vertiv 幫助 Telefónica 降低能源消耗和減少碳足跡。