

Fubon Research

2026 年 6 月 3 日

AI 伺服器電力於 Computex

轉向 800V 高壓直流；SST 崛起



資料來源：Computex

黃韻庭

yunting.huang@fubon.com
886-2-27815995#37117

李耿聿

aaron.gy.li@fubon.com
886-2-27815995#37107

1. HVDC 成為焦點：供應鏈於 Computex 展示 HVDC 電源櫃
2. 液對氣 Sidecar 達到 260kW；BBU 成為主流
3. SST 於 FY27 可能有少量出貨，台達電位居領先地位

HVDC 成為焦點：供應鏈於 Computex 展示 HVDC 電源櫃

在 COMPUTEX 2026，HVDC 電力機架 (包含 800V 與 +/-400V 電源架構) 已成為新一代 AI 資料中心的產業標準。台達電與光寶科均展示了 800VDC 660kW 電源櫃及配備整合式 BBU 系統的 110kWAC/DC 電源機架，兩者皆為 nVidia 的 660kW 參考設計。雖然施耐德也展示其 800VDC 電源 Sidecar，但據我們了解，目前仍處於開發階段，距離量產仍需時間。根據我們的調查，nVidia 正加速在 Vera Rubin 架構中採用 HVDC，我們預計 2026 年下半年將有少量出貨。與此同時，Vertiv 的 800VDC 電源櫃達 900kW 並採用模組化與可擴充的 PDU 設計。台達電也展示了採用 180kW 電源架與 150kW BBU 的 +/-400VDC 電源架構，其 +/-400/800 VDC 電力架提供高達 98.2% 的電源轉換效率，為 AI 資料中心基礎設施的節能效率樹立高標準。我們預期台達電在 2026 年下半年將有部分 +/-400VDC 電源櫃出貨，時程可能早於 800VDC。

液對氣 Sidecar 達到 260kW；BBU 成為主流

上世代液對氣 Sidecar 的散熱能力為 70~80kW 至 100kW 以上，而台達電本次展示了一款能為整個機架散熱的 260kW 液對氣 Sidecar，成功瞄準即將推出的 Vera Rubin 系統的所帶來的高強度熱需求，其目前採用 1:1 的配置部屬 (每個機櫃搭配一個 Sidecar)。此外，我們觀察到 HVDC 架構的一大亮點是其高度模組化的備用電力系統，包含電池備援單元 (BBU) 與超級電容模組，兩者設計為相同尺寸與外型規格。此標準化設計為客戶提供極高的客製化彈性，可因應電網不穩定，動態調整 BBU 與超級電容的比例 (例如配置兩個插槽 BBU，其餘配置超級電容；或全部統一為單一模組類型)。然而，根據我們的調查，與超級電容相比，採用 BBU 配置的系統仍然是市場主流。

SST 於 FY27 可能有少量出貨，台達電居領先地位

台達電藉由發表其下一代 SST (固態變壓器) 解決方案以展示其明確的技術領先地位。傳統架構要求中壓 (MV) 輸入必須先降壓為低壓交流電，才能再進行後續轉換；相較之下，SST 可直接接收 22.8kV 或 33kV 的中壓交流電輸入，並一次轉換為 800V 或 850V 高壓直流 (HVDC)，直接供電至 CPU 模組或 GPU。台達電的 SST 解決方案已具備量產能力，後續大規模出貨與部署時程將取決於超大規模資料中心客戶的實際工程進度與需求拐點。

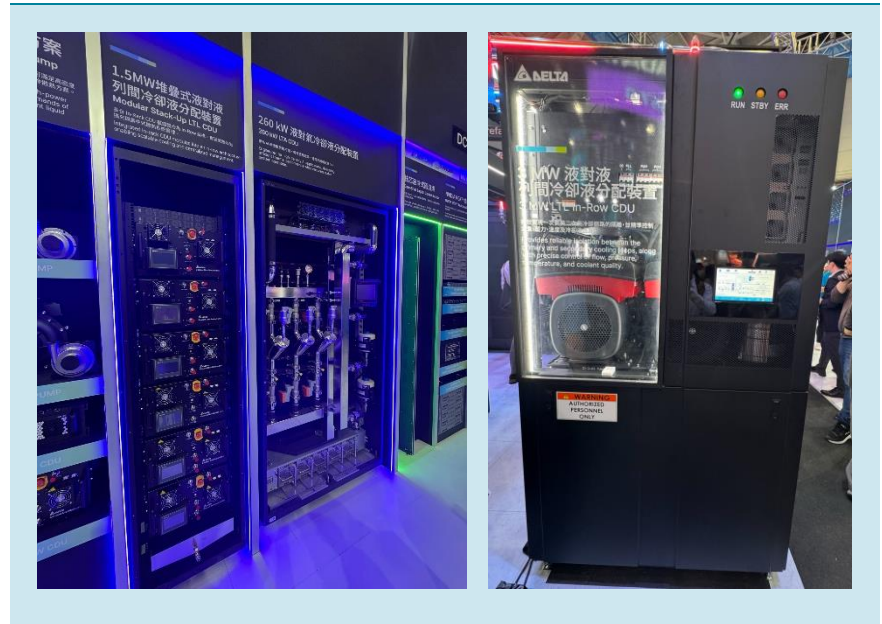
台達電的固體氧化物燃料電池 (Solid Oxide Fuel Cell) 解決方案可以無縫整合次世代 800VDC 電源架構，作為獨立於傳統電網之外的綠色或替代能源方案。台達電的固體氧化物燃料電池解決方案目前正處於最後準備階段，預計於今年底開始出貨。

圖表 1：同業評價

公司	股票代碼	市值 (百 萬美元)	富邦評 等	股價 (元)	目標價 (元)	EPS (元)		本益比 (倍)		股價淨值比 (倍)		淨值報酬率(%)		殖利率(%)	
						FY26F	FY27F	FY26F	FY27F	FY26F	FY27F	FY26F	FY27F	FY26F	FY27F
光寶科	2301 TT	16,765	買進	227.5	225	9.18	12.16	24.8	18.7	5.1	4.6	21.9	25.6	3.2	4.3
台達電	2308 TT	195,040	買進	2,360.0	3,000	44.18	68.18	53.4	34.6	17.2	13.3	31.0	38.0	0.9	1.4
旭集	6409 TT	2,070	中立	742.0	620	29.64	38.91	25.0	19.1	7.1	6.4	27.8	35.3	3.2	4.2

資料來源：富邦投顧預估，截至 2026/6/2 收盤

圖表 2：台達電液對液(LTL)與液對氣(LTA)冷卻分配單元 (CDU)



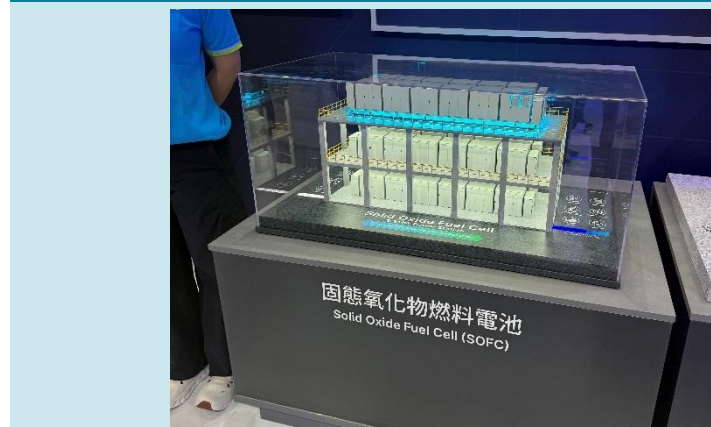
資料來源：台達電、富邦投顧

圖表 3：台達電固態變壓器 (SST)



資料來源：台達電、富邦投顧

圖表 4：台達電固態氧化物燃料電池（SOFC）



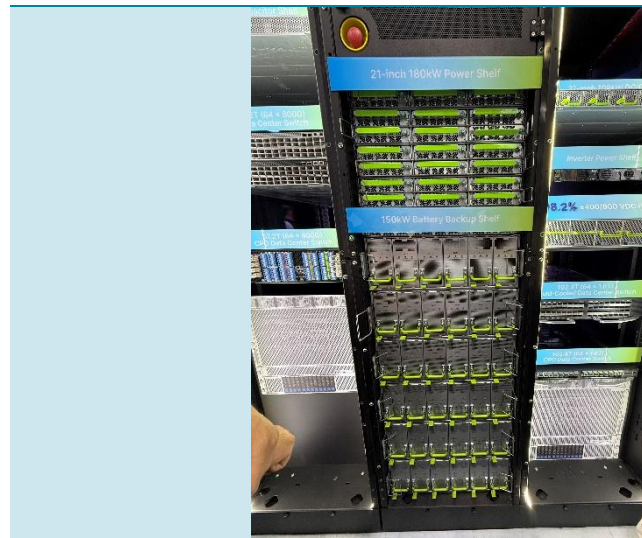
資料來源：台達電、富邦投顧

圖表 5：台達電 800 VDC 列間電源系統



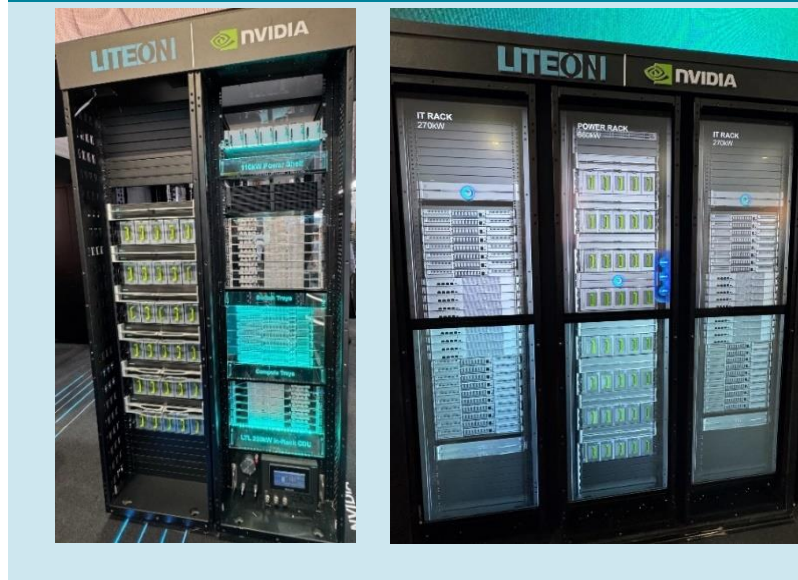
資料來源：台達電、富邦投顧

圖表 6：台達電±400 VDC 電源系統



資料來源：台達電、富邦投顧

圖表 7：光寶科電源機櫃與液對液冷卻分配單元（CDU）



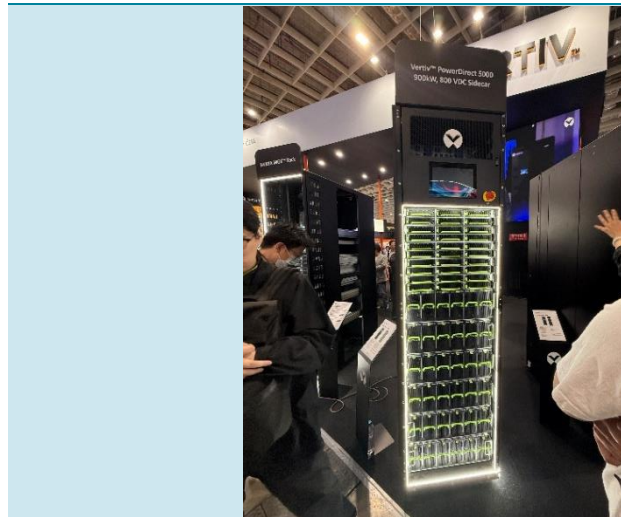
資料來源：光寶科、富邦投顧

圖表 8：光寶科 Orv3 機櫃內整合式電源與散熱系統



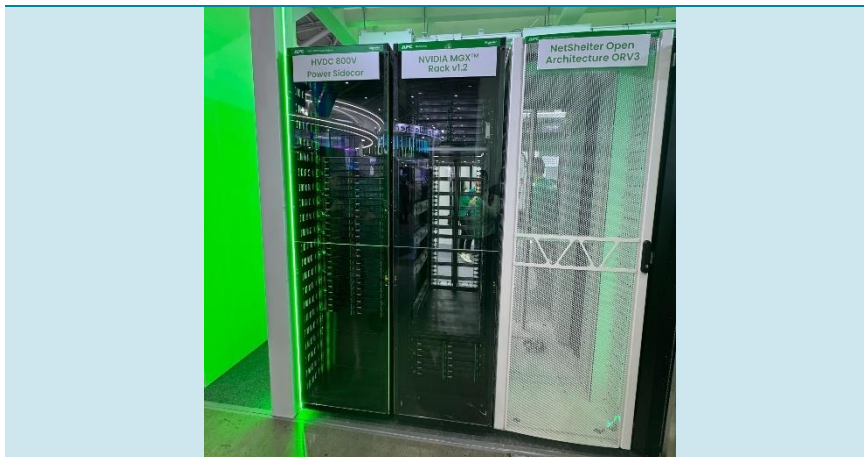
資料來源：光寶科、富邦投顧

圖表 9：Vertiv 900kW、800 VDC Sidecar



資料來源：Vertiv、富邦投顧

圖表 10：Schneider HDVC 800V 電源 Sidecar



資料來源：Schneider、富邦投顧

Disclaimer

Analyst Certification

The research analyst responsible for this report hereby certifies (or, where multiple research analysts are primarily responsible for this report) that:

- (1) the views expressed in this research report accurately reflect the analyst's personal views about the subject securities and issuers.
- (2) the analyst also certifies that no part of his/her compensation was, is, or will be, directly or indirectly, related to the specific recommendations or views expressed in this research report.

Disclaimer

This document is for informational purposes only and does not constitute a solicitation for the purchase or sale of any securities. The information contained herein was obtained from sources, which we believe to be reliable, but whose accuracy and completeness we do not guarantee. The opinions and recommendations herein do not take into account the investment objectives, financial situation and particular needs of the reader. Opinions expressed are subject to change without notice. Investors should assume that Fubon Securities or its subsidiaries or its affiliates is seeking or will seek investment banking or other business relationships with the companies in this report. Copyright 2025 Fubon Investment Service – All rights reserved. Any duplication or redistribution of this report is prohibited. Additional information is available upon request.

Fubon's Rating System

Rating	Definition
Buy	Expected absolute return to be over 15% within the next 6 months
Neutral	Expected absolute return to be level within the next 6 months
Sell	Expected absolute return to be over negative 15% within the next 6 months
Not Rated (NR)	Pursuant to Fubon acting in deals involving the company or there is not a sufficient fundamental basis for determining an investment rating
Under Review	Fubon is in the process of determining an investment rating and will assign a rating within the 3 - to 6-month horizon

Sector Rating	Definition
Overweight	Sector expected to outperform the broader market indexes within the next 6-12 months
Market Weight	Sector expected to perform in line with the broader market averages within the next 6-12 months
Underweight	Sector expected to underperform the broader market indexes within the next 6-12 months.

免責宣言

分析師認證

負責分析師（或者負責參與的分析師）確認：

1. 本研究報告的內容係反映分析師對於相關證券的個人看法。
2. 分析師的報酬與本研究報告內容表述的個別建議或觀點無關。

免責聲明

本研究報告所載資料僅供參考，並不構成要約、招攬、邀請、宣傳、誘使，或任何不論種類或形式之表示、建議或推薦買賣本研究報告所述的任何證券。所載資料乃秉持誠信原則所提供，並取自相信為可靠及準確之資料來源。然而，有關內容及看法並未考慮個別投資人之投資目標、財務狀況及特別需求。本研究報告所載述的意見可隨時予以更改或撤回，恕不另行通知。本公司及任何關係企業等，皆有可能持有報告中提及的證券。本公司或任何關係企業會提供或嘗試提供投資銀行或其他形式的服務給報告中提及的公司。富邦投顧保留報告內容之一切著作權，禁止以任何形式之抄襲及轉寄他人。

本研究報告原文為英文，如對中譯版之內容正確性有任何疑問，請參考原始英文版。

富邦的股票評等標準

評等	定義
買進	預估未來6個月內的絕對報酬超過15%
中立	預估未來6個月內有絕對報酬介於15%與負15%之間
賣出	預估未來6個月內的絕對報酬高於負15%
未評等	由於富邦目前與該公司有特定交易或沒有足夠的基本資料判斷該公司評等
評估中	目前正在研議個股的投資評等，將於3到6個月內提供投資評等

產業評等	定義
優於大盤	預估該產業在未來6個月內會比大盤指數表現突出
持平	預估該產業在未來6個月內與大盤指數表現相較持平
劣於大盤	預估該產業在未來6個月內會比大盤指數表現較差