



## 散熱產業

### Vertiv 之正向展望佐證 AI 伺服器液冷採用趨勢成長

#### 焦點內容

1. Vertiv 1Q24 財報與 2Q24 財測均優於市場預期，公司上修 2024 年展望，反映液冷產品需求暢旺。
2. AI 伺服器採用液冷散熱系統之趨勢將帶動相關業者擴充水冷板、CDU 與歧管產能。
3. 台灣散熱模組廠奇鋐與雙鴻亦將受惠於液冷需求升溫趨勢，2024-25 年營收、獲利可望強勁成長。

#### 重要訊息

Vertiv (美) 4/24 召開 1Q24 法說會，1Q24 獲利優於市場預期，並上修 2024 年營收與獲利展望。公司將持續受惠於資料中心液冷散熱需求成長趨勢，呼應台灣散熱供應鏈業者的看法。

#### 評論及分析

**Vertiv 為液冷散熱領導廠商。** Vertiv 前身為 Emerson Electric 子公司 Emerson Network Power，2016 年分割獨立後更名為 Vertiv。產品組合方面，電源管理與散熱管理佔營收最大宗，2023 年佔比各為 33、30%，客戶服務營收比重 20-22%、IT 系統 5-10% 與基礎設施解決方案 0-5%。電源管理主要產品包括不斷電供應系統 (UPS)、配電、直流電源與匯流排 (bus bar) 等。散熱產品主要為空氣調節機、冷卻器、背板熱交換器 (RDHx)、冷卻液分配裝置 (CDU) 與浸沒式冷卻等。客戶結構方面，約 75% 營收來自資料中心業者，包括超大型資料中心、網路/資料中心機房託管業者與自建地端資料中心的大型企業，通訊網路業者比重為 15%，其餘 10% 則為一般工商客戶。

**1Q24 Vertiv 財報優於預期；2Q24 與 2024 年展望上修。** 法說會重點摘要如下：(1) 1Q24 獲利超前，係因調整後營利率 15.2%，高於市場預估的 12.7%；(2) 管理層上修 2024 年營收成長率、調整後營利率財測至年增 12%、17.5-17.9%，相較原展望年增 11%、16.9%，並上修 EPS 財測至 2.29-2.35 美元 (年增逾 30%)；(3) 1Q24 訂單金額年增 60%、季增 4%，預計 2Q24 將維持強勁年增，但因基期較高而將季減；(4) 1Q24 訂單出貨比 (B/B ratio) 上揚至 1.5 倍，管理層展望今年將維持於 1 倍以上，隱含營收動能有望持續穩健；(5) 過去兩個月 AI 訂單翻倍，而隨 AI 需求強勁與液冷需求升溫，公司預計 4Q24 CDU 產能將較 12 個月前增加 45 倍。Vertiv 目前已有兩座廠房可生產 CDU，計畫年底前共有三座廠房上線；(6) 基於 CDU 成長強勁，管理層目標長期營利率可由目前的 15-16% 上升至 20% 以上。

**Vertiv 液冷營收展望正向，呼應台灣散熱業者 2025 年正向展望。** 由於 DGX GB200 超級晶片系統在設計上更為密集，其將採用液冷散熱解決方案。自 Nvidia (美) GTC 大會上發表由 36 顆 Grace CPU 與 72 顆 Blackwell GPU 組成、採液冷設計的 GB200 NVL72 系統以來，液冷供應鏈備受股市投資人關注。液冷系統具備更優異的散熱性能，並降低系統的空間佈署限制。即使運算負荷龐大，液冷散熱能提供更具能源效益、環境永續的運作方式。幾乎所有 ODM 都展示了 GB200/B200 AI 伺服器液冷設計方案。凱基預期 2025 年液冷散熱產品滲透率顯著上升，將有利供應水冷板模組、CDU、歧管與風扇門的散熱廠商，如奇鋐 (3017 TT, NT\$620, 增加持股)、雙鴻 (3324 TT, NT\$770, 增加持股) 與台達電 (2308 TT, NT\$306, 持有)。隨著液冷趨勢，我們看到多家業者開始擴充水冷板與 CDU 產能，水冷板方面有奇鋐與雙鴻，擴產 CDU 的則有尼得科超眾 (6230 TT, NT\$276.5, 未評等)、廣運 (6125 TT, NT\$90.5, 未評等)、鴻海 (2317 TT, NT\$151.5, 受法規限制未評等)、Vertiv 與 nVent (美)。上述廠商將掌握液冷市場商機。基於不同設計，目前液冷機櫃的整櫃內含價值為 4-8 萬美元，其中每個水冷板 200-400 美元、CDU 2-3 萬美元、歧管 (含快接頭) 1-1.5 萬美元、風扇門與 RDHx 2,000-4,000 美元、機櫃 5,000 美元。因液冷產品毛利率高於公司整體平均，因此液冷滲透率上升將帶動散熱業者 2024-25 年毛利率、EPS 逐步成長。2024 年各散熱廠商的液冷營收貢獻有限，但預估 2025-26 年將急遽上升。

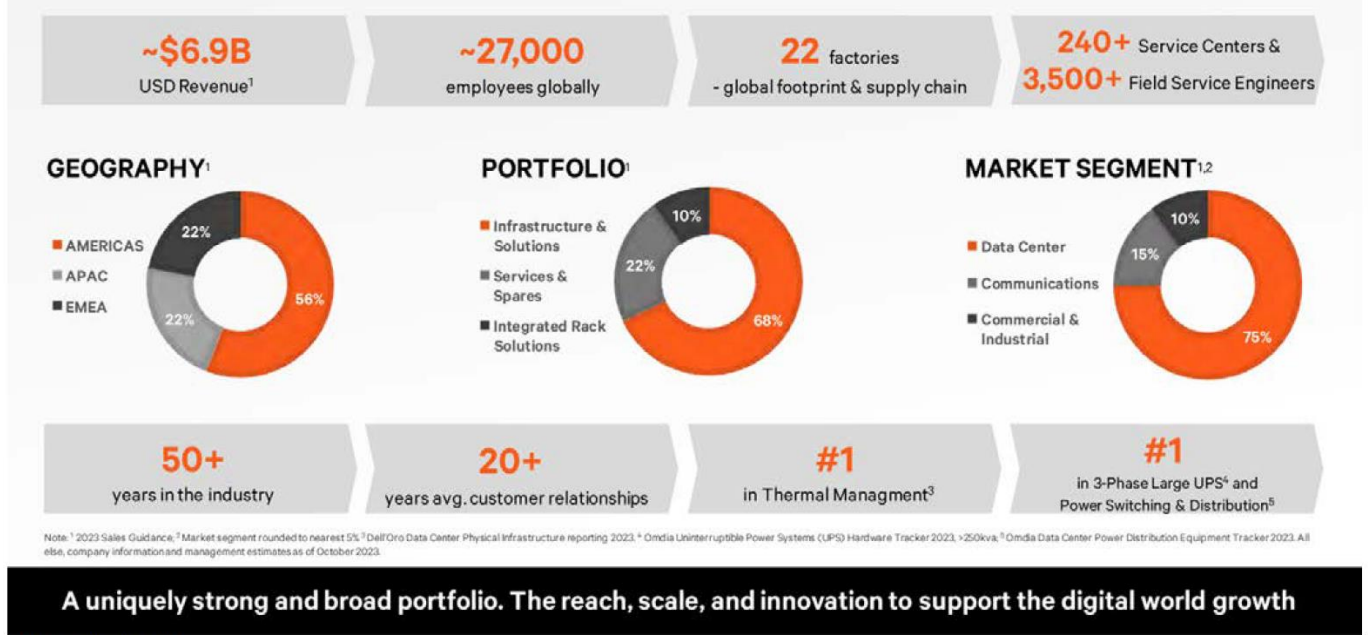
#### 投資建議

我們正向看待散熱產業，預期相關業者 2024-25 年獲利強勁成長。5 月初奇鋐、雙鴻與建準 (2421 TT, NT\$110.5, 增加持股) 將公告 1Q24 獲利。我們預期奇鋐與雙鴻的 1Q24 毛利率將季增與年增，而三家業者 2Q24 營收與毛利率可望季增與年增。若近期股價有所回檔，我們建議投資人佈局相關個股。

#### 投資風險

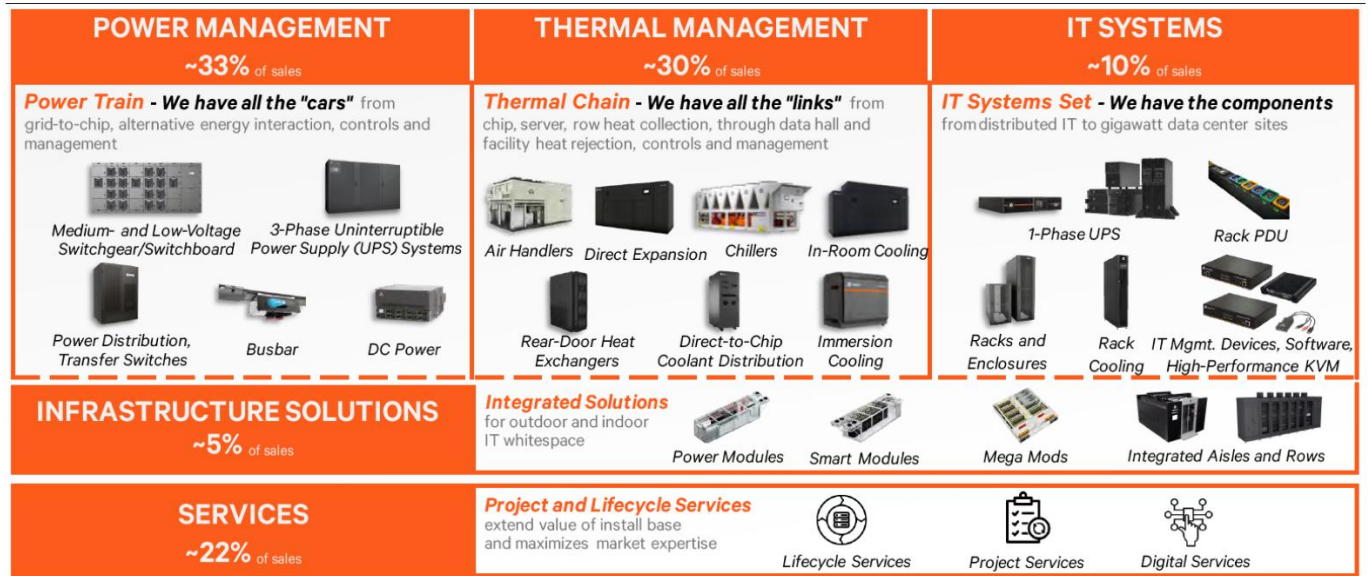
原料價格上漲；新台幣升值；伺服器與電競筆電需求疲弱。

圖 1 : Vertiv 基本資料



資料來源：Vertiv：凱基

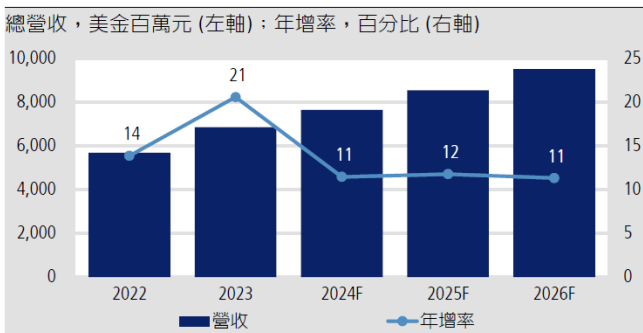
圖 2 : 電源管理與散熱管理營收比重合計約 63%



Note: (1) Sales Percent of 2023 Guidance

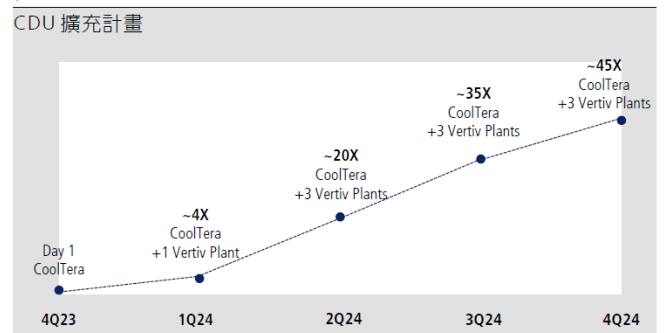
資料來源：Vertiv：凱基

圖 3 : 市場預估 Vertiv 2024-26 年總營收持續年增雙位數



資料來源：公司資料：凱基

圖 4 : Vertiv 計畫在 12 個月內，於 4Q24 將 CDU 產能擴充 45 倍



資料來源：公司資料：凱基

圖 5：數家散熱廠商擴充液冷 CDU 產能

公司	液冷CDU產能擴張計畫
Vertiv	計畫4Q23起12個月內將液冷產能(包括CDU)擴大45倍
nVent	預計於2024年中前將液冷產能翻倍
雙鴻	目前泰國月產能1,000-2,000台，預計後續依客戶需求擴張至2,000-3,000台
奇鋐	目前在越南月產能2,000台，後續將持續擴充
尼得科	預計在2024年中前於泰國增加10倍CDU月產能至2,000台

資料來源：公司資料；凱基整理

圖 6：各廠商 CDU 產能擴充計畫

產能 (千個/月)	冷卻液分配裝置 (CDU)					
	現有			擴產計畫		
	台灣	越南	泰國	海外		時程
奇鋐		2		未定	越南	規畫中
雙鴻			1-2	2-3	泰國	3Q24前，依客戶需求而定
尼得科超眾			0.2	2	泰國	2024/06前
廣運	0.4			0.8	台灣	
鴻海				正進入CDU製造領域		
Vertiv				於三座廠房共擴產45倍 至2024年底前的12個月		

資料來源：公司資料；凱基整理

圖 7：各廠商水冷板產能擴充計畫

產能 (千個/月)	水冷板模組					
	現有		擴產計畫			
	中國	越南	中國	越南	泰國	時程
奇鋐	50	65	100	265		依客戶需求而定
雙鴻	30		30		300	3Q24前，依客戶需求而定

資料來源：公司資料；凱基整理

圖 8：散熱解決方案升級至液冷，為散熱族群創造更高的內容價值

散熱解決方案組成	主要供應商	單價 (US\$)
水冷板模組	訊凱國際 CoolIT Systems 奇鋐 雙鴻	1,500-2,500 (每台伺服器)
CDU	CoolIT Systems Vertiv nVent 奇鋐 台達電 鴻海 雙鴻 元鈦	20,000-30,000 (每個機櫃內)
歧管 & 快接頭	CoolIT Systems 奇鋐 Colder Product Co. (CPC) CEJN Parker Staubli 高力	10,000-15,000 (快速接頭 4,000-6,000)
RDHx & 風扇 機櫃		2,000-4,000 5000
總計		30,000-80,000

資料來源：雙鴻；凱基

圖 9：2025 年 CDU、CDM 與機櫃的潛在市場規模推估約 2-2.5 億美元

	情境一	情境二
<b>出貨量 (台)</b>		
Racks (NVL 72)	40,000	50,000
In-row CDU (冷卻液分配裝置)	5,000	6,250
假設：一台in-row CDU支援八台機櫃		
<b>市場規模 (百萬美金)</b>		
冷卻液分配裝置 (CDU)	100	125
冷卻液分歧管 (CDM)	75	94
機櫃 (Rack)	25	31
營收規模(百萬美金)	<b>200</b>	<b>250</b>
<b>ASP推估 (美金)</b>		
冷卻液分配裝置 (CDU)	20,000	20,000
冷卻液分歧管 (CDM)	15,000	15,000
機櫃 (Rack)	5,000	5,000
共計	40,000	40,000

資料來源：公司資料；凱基預估

圖 10：同業評價比較

領域	公司	代碼	市值 (US\$mn)	股價 (當地貨幣)	評等	目標價 (元)	每股盈餘 (當地貨幣)			每股盈餘 年增率 (%)			PE (x)			PB (x)			ROE (%)			現金殖利率 (%)	
							2023	2024F	2025F	2023	2024F	2025F	2023	2024F	2025F	2023	2024F	2025F	2023	2024F	2025F	2023	2024F
冷卻風扇	建準	2421 TT	927	110.5	增加持股	155.0	5.16	6.58	7.74	18.9	27.5	17.6	21.4	16.8	14.3	4.2	3.9	3.6	21.5	24.0	26.2	3.2	4.2
	日本電產公司*	6594 JP	26,380	6,886.0	未評等	NA	138.97	250.15	318.00	(40.2)	80.0	27.1	49.6	27.5	21.7	3.0	2.6	2.4	7.0	10.1	11.5	1.0	1.1
	動力-KY*	6591 TT	59	54.0	未評等	NA	3.77	N.M.	N.M.	(45.4)	N.A.	N.A.	14.3	N.A.	N.A.	1.1	N.A.	N.A.	7.5	N.M.	N.M.	4.1	NA
	美蓓亞三美公司*	6479 JP	8,030	2,926.5	未評等	NA	181.92	124.37	187.20	7.0	(31.6)	50.5	16.1	23.5	15.6	2.0	1.8	1.6	13.2	7.8	10.9	1.4	1.4
散熱模組/冷卻風扇	奇鋐	3017 TT	7,293	620.0	增加持股	800.0	14.11	18.44	26.65	19.7	30.7	44.5	44.0	33.6	23.3	10.8	9.3	7.8	28.3	29.2	35.8	1.1	1.5
	台達電	2308 TT	24,393	306.0	持有	297.0	12.86	13.10	15.15	2.2	1.9	15.6	23.8	23.4	20.2	4.1	3.7	3.4	17.5	16.7	17.6	2.1	2.1
	維諦技術控股*	VRT US	32,303	84.57	未評等	NA	1.75	2.35	2.93	776.0	33.8	25.0	48.3	36.1	28.9	17.3	15.2	14.4	40.8	39.5	48.2	0.0	0.1
	多佛公司*	DOV US	23,552	171.44	未評等	NA	8.77	9.06	9.87	17.3	3.4	9.0	19.6	18.9	17.4	4.9	4.2	3.8	23.5	21.7	20.7	1.2	1.2
散熱模組	尼得科超眾*	6230 TT	733	276.5	未評等	NA	7.47	3.06	6.40	5.2	(59.0)	109.2	37.0	90.4	43.2	N.A.	N.A.	N.A.	10.9	4.5	8.7	NA	NA
	雙鴻	3324 TT	2,090	770.0	增加持股	660.0	14.28	20.66	27.06	(2.7)	44.7	31.0	53.9	28.6	21.8	14.4	9.0	7.7	20.2	25.0	28.3	1.1	1.2
	鴻準*	2354 TT	2,644	60.9	未評等	NA	4.34	5.41	5.71	43.7	24.7	5.5	14.0	11.3	10.7	0.6	0.5	0.5	5.8	7.0	7.1	2.5	3.5
	藤倉有限公司*	5803 JP	5,002	2,631.5	未評等	NA	159.49	164.86	179.75	12.4	3.4	9.0	16.5	16.0	14.6	2.7	2.3	2.1	18.5	15.8	14.7	1.0	1.9
	古河電氣工業*	5801 JP	1,498	3,300.0	未評等	NA	219.11	34.33	177.52	52.8	(84.3)	417.0	15.1	96.1	18.6	0.8	0.8	0.7	5.4	0.6	4.2	1.8	1.8

標\* 號為 Bloomberg 市場預估

資料來源：Bloomberg、凱基預估

上述凱基分析員為證監會持牌人，隸屬凱基證券亞洲有限公司從事相關受規管活動，其及／或其有聯繫者並無擁有上述有關建議股份，發行人及／或新上市申請人之財務權益。

**免責聲明** 於本報告內所載的所有資料，並不擬提供予置身或居住於任何法律上限制凱基證券亞洲有限公司（「凱基」）或其關聯成員派發此等資料之司法管轄區的人士或實體使用。此等資料不構成向任何司法管轄區的任何人士或實體作出的任何投資意見、或發售的要約、或認購或投資任何證券或其他投資產品或服務的邀請、招攬或建議，亦不構成於任何司法管轄區用作任何上述之目的之資料派發。請特別留意，本報告所載的資料，不得在美國、或向美國人士（即美國居民或按照美國或其任何州、屬土或領土之法律成立的合夥企業或公司）或為美國人士之利益，而用作派發資料、發售或邀請認購任何證券。於本報告內的所有資料只作一般資料及參考用途，而沒有考慮到任何投資者的特定目的、財務狀況或需要。該等資料不擬提供作法律、財務、稅務或其他專業意見，因此不應將該等資料賴以作為投資專業意見。

部份凱基股票研究報告及盈利預測可透過 [www.kgi.com.hk](http://www.kgi.com.hk) 取閱。詳情請聯絡凱基客戶服務代表。本報告的資料及意見乃源於凱基的內部研究活動。本報告內的資料及意見，凱基不會就其公正性、準確性、完整性及正確性作出任何申述或保證。本報告所載的資料及意見如有任何更改，凱基並不另行通知。凱基概不就因任何使用本報告或其內容而產生的任何損失承擔任何責任。本報告亦不存有招攬或邀約購買或出售證券及／或參與任何投資活動的意圖。本報告只供備閱，並不能在未經凱基書面同意下，擅自以任何方式轉發、複印或發佈全部或部份內容。凱基集團成員公司或其聯屬人可提供服務予本文所提及之任何公司及該等公司之聯屬人。凱基集團成員公司、其聯屬人及其董事、高級人員及僱員可不時就本報告所涉及的任何證券持有。