

創變智造新未來

台達磁浮軸承驅動器 AMBD 系列



方案特色

- 高速直驅是高速流體機械行業的驅勢，可透過高速馬達的轉速換取流量
- 磁浮軸承沒有機械的摩擦損耗，更易於高速應用
- 使用磁浮系統，讓設備的使用年限比傳統機構更長
- 高速直驅運行不需要變速箱，減少整體設備的體積和增加系統效率
- 設備不需要油冷卻器，節省清洗銅管、油路維護、油品檢測等工序

超乎期待的高價功能，滿足您的高速需求

輸入電壓範圍廣

- 採用直流寬電壓的輸入設計，輕鬆搭配 230/460V 變頻器的直流端子



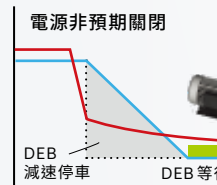
磁浮軸承驅動器 AMBD



照片僅供參考

無需另外購買 UPS

- 與台達變頻器搭配減速能源再生功能，在市電斷電時，利用系統慣量進行 DC Bus 能量回升，讓馬達運轉至停止狀態，不需要額外購買 UPS 且可避免機械損壞



磁浮軸承 5 軸控制

- 獨立的前徑向與後勁向控制，減少軸承晃動量，提高懸浮控制精度
- 獨立的軸向位置控制，可檢測轉軸的伸長量，避免轉軸溫度過高時造成的碰撞

位置感測器
電磁鐵
高速馬達轉

控制精度符合 ISO 14839-2 Zone A

- 控制精度可以達國際 ISO 規範，軸承晃度範圍低於 30% 的最大活動範圍

支援 6 組溫升感測器

- 可外接 6 組馬達與磁浮軸承的溫度保護，適用 PTC：PT100/PT1000；溫度保護準位可藉由參數調整

磁浮軸承驅動器



峰值功率可達 3kW

- 可應用在高達 500kW 的高速馬達磁浮軸承懸浮控制

相關應用

磁浮冰水主機

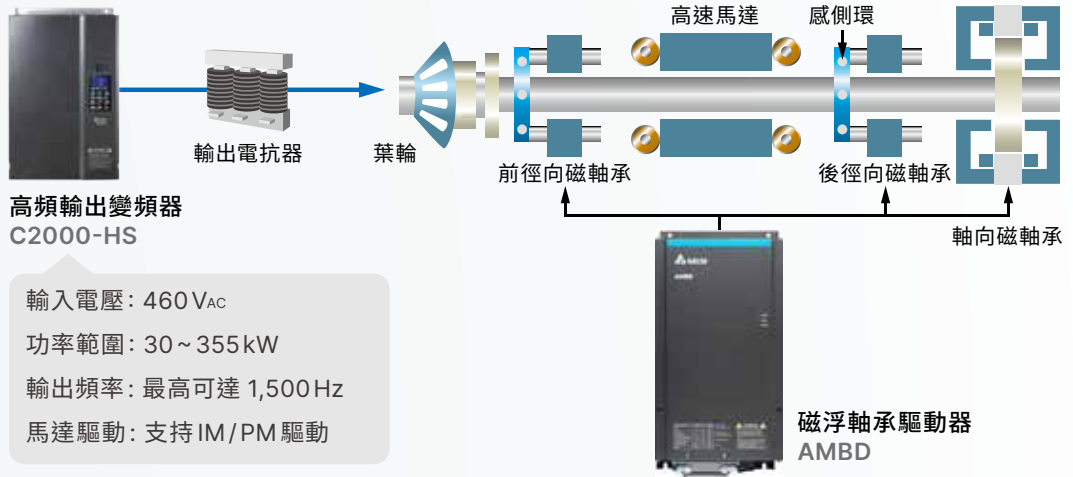


磁浮高速鼓風機



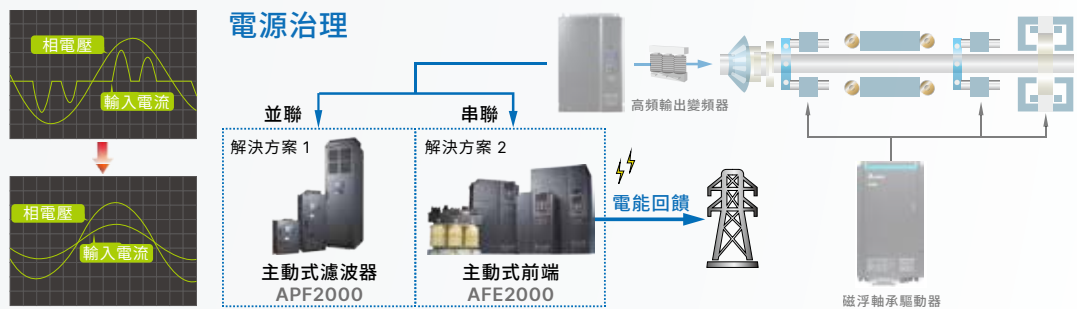
搭配台達高頻輸出變頻器 C2000-HS 系列及電抗器，實現高速流體機械電控系統整合方案

- 高頻輸出變頻器 C2000-HS 系列：輸出頻率可達 1,500Hz，滿足高速馬達控制的需求
- 輸出電抗器：降低高速馬達上的電流漣波，抑制馬達轉子溫升



結合台達電源治理產品，實現電網虛功率補償與多元化電力回生，提升電力品質並減少電費支出

- 具市電並網功能，可將馬達運轉時產生的電能量回送至市電
- 提高入電電源側的功率因子至 0.95 ~ 0.99
- 有效降低入電電源側的電流諧波失真，THDi < 5%






微型燃氣發電機



飛輪儲能



產品規格

機型	標準機		冰水主機行業專用機		
型號			控制模組 		SPS 模組 
	VFDC0612 C205D1K00A	VFDC1012 C205D3K00A	VFDC0612 P00121K00A	VFDC1012 P00123K00A	VFDDD1012 C205D-0A
額定輸入電壓 (V _{DC})	250~600		145~155		250~600
額定輸出電流 (Arms)	6	10	6	10	10
峰值功率 (kW)	1	3	1	3	3
安裝方式	壁掛式		平板式 安裝環境建議在 IP54 以上， 或有採取適當防凝露保護的環境， 避免凝露引發電子零件失效		壁掛式
載波頻率 (kHz)	40				
輸出電壓 (V _{DC})	150				
負載類型	高速永磁同步馬達 / 高速感應馬達 磁浮軸承控制				
回授方式	6 組電感式位置感測器 1 組馬達轉速感測器				
保護等級	IP20		IP00		IP20
冷卻系統	風冷		冷卻面板的散熱功率需求至少 100W 且 HSK 溫度控制在 60°C 以下		風冷
尺寸 (mm)	267.8x518x161		266x260x57		267.8x503x101
重量 (kg)	11.5		2.4		7

標準規格

控制特性	控制方式	PID 閉迴路位置控制
	控制精度	ISO 14839-2-4, Zone A/B
	主要控制功能	自動調適，偏心力補償，PID 控制，Modbus 通訊，參數複製
保護特性	過溫保護	內藏溫度感測器 可外接 6 組馬達溫度保護，適用 PTC: PT100/PT1000； 馬達溫度保護準位可藉由參數調整
	過電流保護	過電流保護 185% (額定電流)
	過電壓保護	DC Bus 電壓超過 850V 時，會停止運轉
國際認證		CE、cULus、cRUus