# 台達InfraSuite資料中心

<https://www.youtube.com/watch?v=M125urLmxrQ&index=1&list=PL304E364FE73D7D19>

B

資料中心所耗費的電力是非常可觀的，耗電量是一般同面積辦公室的100倍，再用電成本不斷增加的趨勢下，所以建置與維護高效能的資料中心，成為資料中心管理者的重要課題，必須兼具模組化(Modularity)、高管理度(Manageability)、高靈活度(Agility)**、高效率(Efficiency)與高可靠度(Reliability)的資料中心，台達InfraSuite資料中心解決方案具備以上五大特點**；如果以非模組化來打造資料中心，未來面對擴充需求時，將面對費時與成本較高等問題，運用模組化的設計可以在短時間、與用較少人力與成本來快速完成資料中心的需求。

具備高整合度與高智慧的監控管理，能輕鬆的讓管理者掌握到所有資訊，不管在任何時候、任何地方都能清楚掌握一切狀況，這是監控管理上高靈活度所帶來的好處‧

台達擁有五大特點，並由四大模組建構而成，包含：電源系統、機櫃與配件、精密空調、環境管理與整合系統，成為了系統模組化架構。

電是維持資料中心運作不可或缺的動力，台達電源系統解決的方案，是由穩定電源及備援的UPS，可靠配電的PDC及PDU所組成；台達模組化UPS的設計，讓UPS的建置可依資料中心成長而隨需擴充，可避免初期投資過度投資的問題；

模組化的架構搭配熱插拔設計，當UPS發生故障時，不需停機可直接更換新模組，維修迅速簡易、不影響正常工作與降低浮雜維修程序所造成的各種風險。

台達 精密配電櫃(PDC)，提供理想的配電方案與監控管理，並兼顧系統可用性與擴充性；採用模組化設計，每座PDC配有2組支援熱插拔微型斷路器的電力母排，每組電力母排可安裝42個單極微型斷路器，讓每個PDC最多同時支援42個機櫃，如需擴充，可在不斷電情形下進行安裝，其他設備也可繼續進行運行，無需中斷資料中心正常運作，另可選購隔離變壓器，在保護IT設備的同時，並可保障IT設備運作可靠度。

台達機架式電源分配器(PDU)，能夠優化機櫃內的電源分配與管理，台達提供高階款與基本款PDU，可作水平或垂直安裝，每個配電單元都有設置超載警告與保護開關，電源接頭也符合國際線材安全標準，確保設備運作安全性。

台達環境管理與整合系統，管理人員透過它，可以集中監控環境、保全及能號等訊息，做到即時的遠端監控與分析，包含了偵測環境狀態的環境監測器，收集匯整所有資料的中央監測站，InfraSuite Manager資料中心管理系統，提供即時告警並分機報表，環境偵測器安裝於單一機櫃內或定區域，準確偵測環境溫溼度，中央監測站可串接多達10台的環境監測器，並收集匯整各項重要訊息，除了溫溼度，還可接收其他廠牌的設備所傳的訊息，如火警、偵煙、漏水或門禁系統訊號；中央監測站不但可接收來自環境監測器的種種資訊，還可接收其他InfraSuite設備所傳送的訊息，如精密配電櫃、不斷電系統、精密空調。

InfraSuile資料中心管理系統，透過加密的網路建置一個有效率且可靠的監控平台，結合攝影機與資料中心管理系統，可即時透過鏡頭掌握機房現況，當告警觸發時，管理者會收到簡訊或電子郵件通知，管理者就可充分掌握到現況，做即時應變措施。

台達精密空調，空調是資料中心不可或缺，必須具備高效率製冷功能、精確掌握溫溼度、考量24小時與365天持續運作的可靠度，高效的空調必須符合以下標準，建立冷熱通道分離機制、製冷設備靠近發熱源，減少送風距離及擴散效應、智慧型控制，可依據負載變化動調節製冷力；RowCool、RoomCool與ADU，台達的RowCool機櫃式安裝於機櫃之間，靠近發熱源可縮短送風距離，減少擴散效應，並避免局部熱點問題，智慧邏輯控制，風扇轉速可配合附載變化而自動調節，更加節能減碳；RoomCool，精密掌控溫濕度，維持資料中心最佳狀態，此產品分為冷媒型與冰水型兩種，有上吹式及下吹式機種，採用大風量、小焓差設計原理，高顯熱比的設計能夠相對較低耗能達成較高製冷效率，在高效節能設計理念之下，對於設備的重要元件台達也毫不馬虎，配置EC風扇，運行時較傳統風扇節能達30%以上；大面積的熱交換器，可提高熱交換效率，滿足高製冷能力要求；排除局部熱點，除了利用下吹式RoomCool之外，還需要輔助空調模組(ADU)，ADU安裝於高架地板，將RoomCool送出的冷風抽取上來，送達需要加強散熱的機櫃，解決下送風RoomCool送風不均，就近處理熱點問題；台達精密空調解決方案，採節能與高效率製冷的設計理念，風扇轉速隨負仔變化而自動調節，將能達成冷房與節能雙贏的效果。