



# 馬偕醫學院成功打造新一代綠色機房

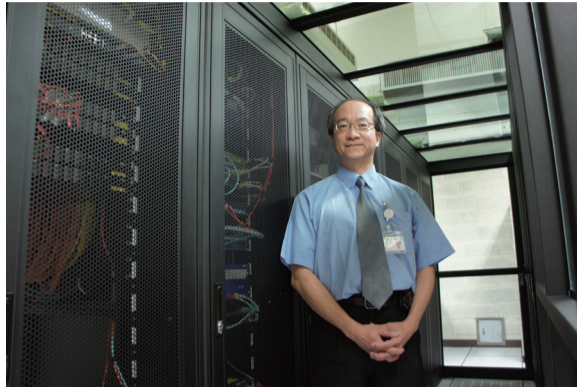
擎昊科技專業技術團隊偕同惠普科技一個月內完成機房改建，徹底解決機房過熱與耗能問題

**馬**偕醫學院資訊中心負責校內資訊性業務發展與設備採購協調等工作，並協助各單位建置相關設備，在魏耀輝校長的支持下，創校2年以來以有限的人力完成許多資訊基礎建設，並已建置許多行政e化系統，普遍獲得教職員工生好評。

## 熱當機頻繁造成服務中斷 損失難以估計

馬偕醫學院資訊中心主任楊明正表示，由於資訊中心機房在建置初期並非採用標準機房設計，由於未考量到後續成長性，在資訊設備持續增加下，面臨空間、冷房能力、電力不足的問題，曾發生分離式冷氣壓縮機損壞，機房空調系統失效，導致全校校務系統停擺的狀況。「舊機房的溫度始終無法有效降低，只能維持在27度左右，加上學校位處偏遠的三芝，台電的供電時常不穩定，多次發生伺服器熱當機，造成自動化校務服務系統中斷，損失難以估計。」楊明正說。

除了過熱問題，舊機房的消防、環控系統在初期沒



馬偕醫學院資訊中心主任楊明正

有建立，僅設置手提式滅火器，無法即時應付突發的緊急狀況，也成為一大隱憂；機櫃大小、高度、品牌不一致，造成整合困難，更影響外在美觀。

## 導入機房專用空調，提升冷房效率

「我們深知舊機房若不徹底改造，所有做為都是治標不治本，然而在經費、人力皆有限的情況下，執行卻是困難重重。」楊明正表示，在機房改建專案的規劃評估期間，擎昊科技與HP 顧問團隊就展現了專業的整體技術，提出完整的機房建置改善計畫，令我們留下深刻印象，最後在公開招標之後獲得此次機房改建專案。

經由HP顧問團隊規劃建議以及擎昊科技之技術執行團隊協助下，馬偕醫學院資訊中心機房從由先的6櫃經過重新規畫後容納量擴增至12櫃，成功舒解空間不足的問題；空調設備由原先的2台5噸擴增至2台10噸的機房專用冷氣，並由原本的上吹式空調改成下吹式空調，藉由空氣對流特性大幅改善降溫能力不足的問題。此外，機房採取冷熱通道實體隔離設計，確保設備進風處皆為低溫空氣，避免冷熱混風問題；空調主機回風處皆為設備產生熱源，讓冷房效率更好，也更節能環保，符合綠色機房的要求。

「目前我們將機房空調溫度設定為20度，所有資訊設備的核心溫

度皆能恆定維持在25度以下，熱當機問題再也沒有發生過。」楊明正表示。除了機房過熱問題獲得解決，原先機房採用110V和220V混合電源，全面改成220V電源迴路，並在每個機櫃建立雙電源迴路，減少電源轉換造成的能源損失；同時導入氣體式消防系統，此系統會在機房溫度升高至50~60度時發出警報，提醒機房內人員離開，並注入三氟甲烷防止設備起火燃燒；新的環控系統除了監控機房溫度之外，還特別增設漏水感知器，防止可能的管線漏水造成設備損毀。

## 有經驗且踏實的團隊提供詳盡的規畫、專業的施工、準確的交期

「HP顧問團隊以及擎昊科技執行團隊能在短短一個月的時間壓力下，完全依照規畫進度完成機房改建專案，而且整個施工過程技術精良、注重細節，從業務人員、專案經理到工程人員都非常認真負責，的確是值得信賴的合作廠商。」楊明正表示，資訊中心許多重要的伺服器都採用HP ProLiant Server，品質、效能與可靠度都深受同仁肯定，在此次機房改建專案中，HP及擎昊科技提供的專業服務也展現出相同的特質。「機房改建免不了要遷移資訊設備，在HP及擎昊科技專業團隊協助下，建置過程的步驟設想周到，因此停機時間非常短，設備遷移與上線一次到位，成功的在不影響校務系統運作下，順利的在期限內驗收完畢，我們對於所有參與此次專案的HP顧問及擎昊科技團隊深表感謝。」

### 馬偕醫學院

近年來醫療生技快速進步，馬偕紀念社會事業基金會深切體會到沒有基礎研究及教學的支持，臨床服務有其侷限，傳承不易，尤其社會環境不變，醫療人員服務奉獻的熱情日漸淡薄，有感於此，馬偕紀念社會事業基金會也就是馬偕紀念醫院的董事會遂於1995年開始籌設醫學院，立意以耶穌基督救世服務人群的愛心，效法馬偕博士「寧願燒盡，不願銹壞」之精神，結合馬偕紀念醫院既有之臨床醫療基礎、充沛之研究與教學能力，培育富有尊重生命、關懷弱勢族群之醫療專業人才，並以基督信仰為基礎，提供學生「身、心、靈完整醫治」之全人醫學教育訓練為前提，設校興學。

Kinmax

擎昊科技

擎昊科技服務專線：0800-046-629

