



台達為亞東石化 打造節能舒適的智慧化辦公大樓

特別報導 /
台達為亞東石化打造
節能舒適的智慧化辦公大樓

互聯生智 /
台達儲能系統於
物聯網的應用

達人物語 /
樂在工作 實現自我
台達企管(上海)

品牌圈 /
台達8K綠劇院
亮相COMPUTEX 2019

編者的話

特別報導

- 02 台達為亞東石化打造節能舒適的智慧化辦公大樓

品牌人物

- 06 多元並進 以創新思維提升品牌效益
專訪台達EMEA總經理Dalip Sharma先生

互聯生智

- 10 台達儲能系統於物聯網的應用

品牌圈

- 15 台達8K綠劇院 亮相COMPUTEX 2019
16 台達參與台灣首屆國際綠建築峰會 分享綠色資料中心與智能樓宇最新趨勢
17 台達於日本劇院舉辦8K環境紀錄片《水起·台灣》特映活動
18 台達表面黏著模組解決方案，實現SMT產業精確PCB溫度曲線監控
18 台達自動化解決方案助力機床自動上下料提升效率
19 台達使用創新的室內空氣品質解決方案對抗泰國的污染問題
19 阜陽師範學院信賴台達靈動微模組資料中心
20 Nissan與台達共創夥伴關係 實現電動車家中充電
21 台達參展Techno-Frontier 2019
21 台達在2019年中東國際電力、照明及能源工業展展出各種節能解決方案
22 台達在LIGHTFAIR International 2019展示智能照明及樓宇自動化解決方案
22 台達亮相2019中國製冷展 多維度推進樓宇智慧化
23 台達於「2019義大利國際電氣自動化系統及零組件展」展現智能製造方案
23 台達攜多種專業方案亮相國際機床展
24 2019年台達工業自動化售後服務培訓計畫在泰國展開
25 2019可再生能源及綠色低能耗建築國際論壇成功召開
26 台達Delta Controls榮獲2019年中國智慧建築行業最具影響力品牌獎
26 台達高速變頻器C2000-HS系列榮獲「電氣工業創新產品」獎項
27 台達榮獲雇主品牌雙料獎

達人物語

- 28 樂在工作 實現自我 - 台達企管(上海)
31 台達最新款ADT系列60W AC/DC IT電源轉換器
32 Delta Controls O3門禁系統提供人性化安防 無縫整合智慧樓控

台達綠生活

- 33 崇尚自然和諧 綠建築教堂矗立桃園大溪地
36 齊心協力 一起投入減碳大作戰

以「環保節能愛地球」為經營使命的台達，應美國綠建築協會(U.S. Green Building Council, USGBC)之邀，於5月底參與台灣首屆國際綠建築峰會(International Green Building Symposium, IGBS)，針對綠能資料中心、智能樓宇及低碳建築推廣作完整的分享。會中USGBC並頒發全球首座LEED ID+C白金級認證給台達總部IT資料中心、及LEED黃金級認證予台達中壢研發大樓，彰顯台達在綠色資料中心與綠建築技術的領先地位。

台達以專業的樓宇自動化解決方案滿足客戶需求，持續研發智慧建築內所需的各類系統，以智能化、自動化為核心理念，針對不同應用進行專案導入。本期「特別報導」，我們將和大家分享台達樓宇自動化團隊透過VIVOTEK人流計數、LOYTEC樓宇控制系統、與Delta Controls樓控軟體enteliWEB等優質技術，替亞東石化打造節能舒適的智慧辦公大樓。

在過去幾期的品牌人物，我們陸續專訪自動化、基礎設施、與台達集團/子公司主管，也讓同仁更了解公司的發展策略。本期「品牌人物」，我們從region的角度出發，也因應EMEA今年初的組織調整，品牌雙月刊特別專訪台達EMEA總經理Dalip Sharma先生，請他和大家分享EMEA的布局規畫，以及在台達任職超過十五年的經驗與心得。

今年的台北國際電腦展 (COMPUTEX 2019)，台達以「樓宇自動化解決方案」及「微電網解決方案」，搭配全球領先的8K投影技術，打造舒適節能的「台達8K綠劇院」；台達持續鎖定智能製造發展趨勢，於日本Techno-Frontier、義大利工業自動化展(SPS Parma Exhibition)呈現產品技術；台達亦攜手安徽阜陽師範學院，打造具擴充性的資料中心解決方案；台達人力資源部捷報頻傳，繼先前獲得領英官方頒發“Transformation Award”，近期更得到Cheers雜誌「2019新世代最嚮往企業」第13名 (科技製造業第3名) 與1111人力銀行「2019科技業幸福企業大賞」20大幸福企業的雙料肯定，更多內容於本期「品牌圈」和您一同分享。

本期「台達綠生活」，我們將帶大家走訪矗立於桃園大溪的天主教方濟生活園區，體會如何將遮陽、散熱、除溼等原理運用於建築設計，打造自然和諧的綠建築教堂；「達人說」有來自台達企管(上海)同仁的樂活分享，精彩內容請您一定不要錯過。

品牌管理部





台達為亞東石化打造節能舒適的智慧化辦公大樓

台達為亞東石化打造節能舒適的智慧化辦公大樓

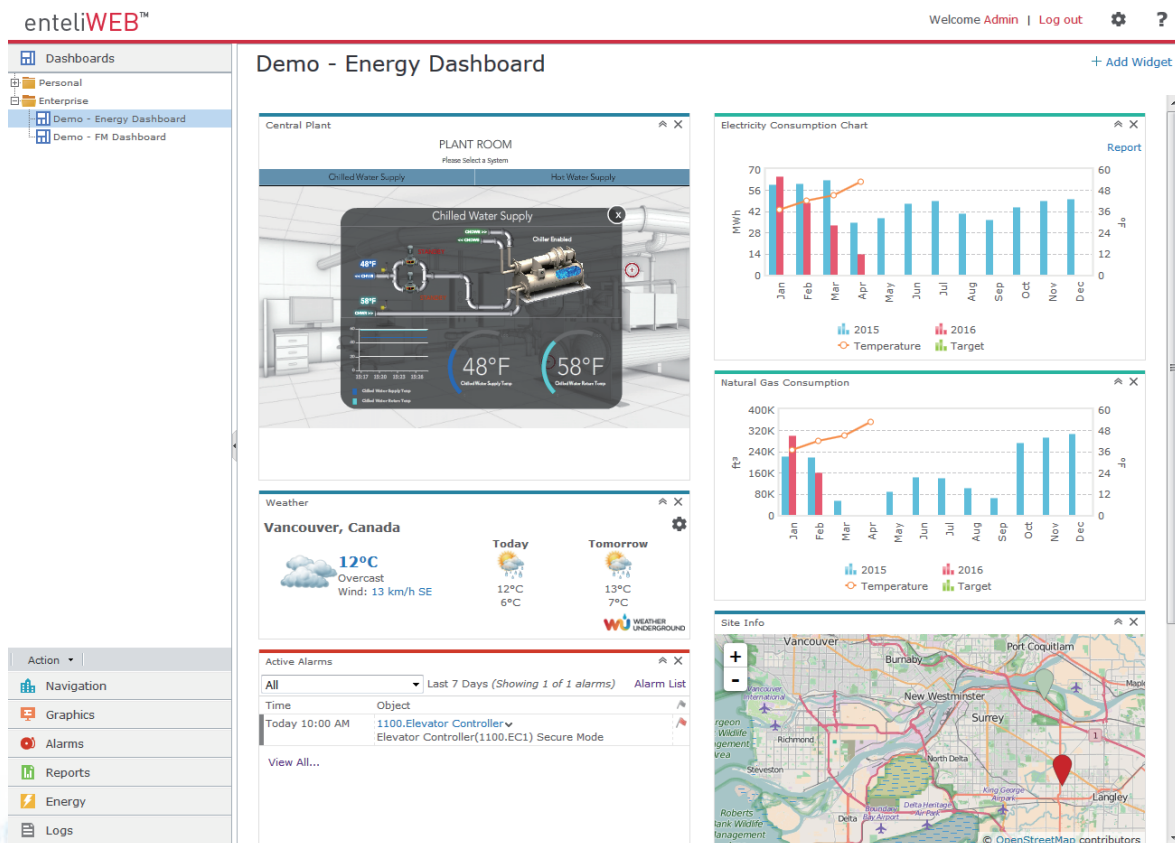
文 | 樓宇自動化事業群

台達以專業的樓宇自動化解決方案導入實務經驗，持續提供智慧建築內的系統建置並滿足客製化需求，以智慧化、自動化為核心規劃理念，針對各不同區域需求設計智慧監控系統，並透過整合建物內的各項子系統，有效降低營運管理成本同時強化系統的節能效率。



為了實現「省人省能」的樓宇改造目的，近年大力發展IoT、通訊與智慧建築技術的遠傳電信看重台達於樓宇自動化領域的經驗，與台達合作導入新的自動化智慧建築管理系統，在短時間內協助亞東石化快速打造出人性化、高管理效率、且節能的辦公空間。

亞東石化L3廠行政大樓為一棟地上4層樓、地下1層的建物，樓地板總面積約9,264平方公尺。為實現「單一管理平台、跨系統整合智慧監控」的智慧樓宇，台達在其完整的樓宇自動化解決方案中採用了Delta Controls的網頁式樓控軟體enteliWEB作為中央監控平台，除了可視化顯示設備及能源使用狀況、進行緊急通報，還可讓管理者可透過Web操作介面隨時隨地遠端監看。



Delta Controls樓宇管理軟體enteliWEB 透過網頁介面，可視化管理多站點樓宇設備、編程及能源分析

同時也配合使用支援BACnet與Modbus等各種開放通訊協議的LOYTEC樓宇管理與控制系統，以做到高效率地無縫整合空調、消防、電梯、門禁、照明、洗手間人員使用與安全監控、電力/水力監控、環境監測系統。透過台達智慧樓宇管理與能源監控平台即可整合眾多樓宇子系統，其中包括：



空調系統：透過LOYTEC的L-INX自動化伺服器支援BACnet通訊協議的特點，將VRV空調系統與中央監控系統整合，可依現場環境與排程自動啟停、調整風速與溫度，並即時監看設備狀態、系統異常回報等。利用中央監控系統整合空調系統與其他建物子系統連動，提升建物智慧化程度。

能源監控系統：採用台達能源在線監控系統，提供具彈性的能源監測工具，可自訂適合的能源使用分析報表，協助管理者掌握能耗狀況。即時監控建物能耗，分析與管理主要設備迴路、樓層用電。對於重要的異常數值即時告警，並在系統中記錄事件資訊，提升反應速度，強化整體用電安全。

所有能耗歷史數值將被儲存於SQL資料庫中，便於隨時進行各種查詢與分析，或與其他第三方系統進行整合。透過能管系統的分析工具，可將能耗數據自動轉化成各種圖表，使用者只要透過網路瀏覽器，即可多人同時登入系統查看，達成提升管理效率的需求。

另透過L-INX所支援的ModBus通訊協議，整合燈光控制、消防、電梯回生系統、太陽能系統、室內環境品質監測系統等，可在中央監控系統即時監測。

台達針對行政大樓各區域如大廳、會議室、個人辦公室、公共辦公空間與洗手間等的不同空間需求，透過主動感知環境資訊與自動化監控技術提供相應的智慧監控系統區域應用設計。

例如在大廳的管制區入口處設置門禁設施，管控人員進出，並透過VIVOTEK人流計數即時動態統計建物內滯留人數，可快速盤點建物內人數，提升同仁與訪客的安全保障。針對主管個人辦公室則整合控制室內照明、空調等設備，並可感測溫度、CO2等環境數值。當人員移動，感測器感測到主管進入辦公室時，系統會自動開啟照明與空調設備，並依實際環境狀況，調整空調設備，打造舒適、節能的辦公環境。公共辦公區也可自動依照排程自動運作，避免能源浪費。

洗手間入口處設置智慧人流計數攝影機，具備U-Turn路徑判斷功能，可精準盤點進出人數，防止因人員走動方向變換所造成的誤判。若到下班時間，計數攝影機判斷洗手間仍有人逗留時，會自動傳送告警至中央監控系統，提醒管理人員留心確認，以保障大樓內之人員與財物的安全。各樓層走道設有人員移動偵測器連動照明系統，一旦偵測到有人員通過，燈光會自動開啟，並根據偵測到的自然光，調整照明系統的照度。



VIVOTEK人流計數攝影機透過雙鏡頭及3D景深技術，人流計算精確度可達98%



為更有效掌握能耗、找出節能潛力點，整體解決方案中也利用能源管理系統--台達能源在線監控系統蒐集數位電表、水表的能耗數據，做進一步的能耗分析與報表。

台達樓宇自動化解決方案將行政辦公大樓打造為智慧大樓，達到以下的效益：

1. 減少非必要使用，降低營運成本

可遠端監控，提升管理便利與效率。透過人員偵測或排程控制與設施運轉連動，排除人員疏忽造成之設備錯誤運作，減少能源浪費。

2. 增加設施使用率，提升資產價值

即時掌握各設施使用狀況，視需求運作，避免閒置，進而提升資產存在價值。

3. 安全舒適的工作環境

透過環境監測，了解辦公空間的空氣品質與人員安全監控，偵測異常情形，得以即時處置，營造安全、舒適、健康的工作環境，進而提升工作效率。



台達樓宇自動化解決方案為亞東石化打造智慧安全、節能舒適的辦公大樓



台達EMEA總經理 Dalip Sharma先生

多元並進 以創新思維提升品牌效益 專訪台達EMEA總經理Dalip Sharma先生

文 | 品牌管理部

在過去幾期的品牌人物，我們陸續專訪自動化、基礎設施、電動車與台達集團/子公司主管，也讓同仁更了解公司的發展方向與策略。本期品牌人物，品牌雙月刊從region的角度出發，也因應EMEA於今年初的組織調整，我們特別專訪台達EMEA總經理Dalip Sharma先生，請他和大家分享EMEA的布局與藍圖規畫，以及在台達任職超過十五年的經驗與心得。



因地制宜 以領先技術確保市場競爭力

「EMEA範圍涵蓋歐洲、中東與非洲，正好由世界上已開發、開發中、和未完全開發國家組成。」Mr. Sharma開宗明義的說：「各個地區都存在機會，必須依不同環境，以合適的經營策略進行業務開發，才能發揮綜效。」這也是他自今年一月接任EMEA總經理以來，一直努力的目標。

在接掌EMEA前，Mr. Sharma曾擔任印度區總經理，並負責業務營運管理，於市場開發有非常豐富的經驗，此次訪談中也感受到他準備將這些心得運用於新的職務上：「傾聽客戶聲音、以優異的研發能力快速反映市場需求是獲取商機的不二法門。」Mr. Sharma表示，在印度工作的期間，他有很多機會面對前線，也花了很多時間和客戶合作，了解市場需求。未來EMEA在他的帶領下將落實兩個目標：研發團隊必須與前端業務密切溝通，除了使產品road map與市場無縫接軌外，也期待在過程中能產出標準品與可複製於各地的成功案例；此外，因應台達已逐步從產品邁入整體節能解決方案提供者，建構一站式服務平台會是未來的關鍵課題。

對於EMEA未來幾年的規劃，Mr. Sharma認為：「EMEA在台達的業務發展具有重要的戰略地位，在各國政策和市場需求迅速改變的情況下，以精進技術持續研發優質產品才可確保台達一貫的競爭力。」在技術面，除了台達現有產品方案，如何因應需求選擇對的合作夥伴，創造競爭者難以複製的核心技術是我們邁向成功的途徑；在市場面，如何布建有利台達的生態系統(ecosystem)，為終端客戶帶來卓越的使用體驗，是我們一直堅持的方向。



台達品牌長郭珊珊(左三)、台達發言人周志宏(右二)、台達EMEA區總經理Dalip Sharma(中)與EMEA業務主管共同參與2019漢諾威工業展國際記者會



掌握趨勢 結合各方資源爭取業務商機

有多年銷售經驗的Mr. Sharma，也和我們分享EMEA業務發展的策略與機會：「隨著5G的普及，在2020年後將為電信基礎設施和數據中心等應用開闢新的商機與視野。」因為網路通訊的升級，能帶來更多的業務機會，微電網、再生能源、電信基礎設施、資料中心、與交通電動化將呈現業務成長，這也是台達一直關注的焦點。以微電網與再生能源來說，台達在中東、印度、與非洲有一些專案正在進行，結合再生能源系統、功率調節系統，滿足各類使用需求；台達的電信基礎設施、資料中心，也搭配邊緣計算(edge computing)的核心技術協助客戶進行導入；在歐盟市場，例如法國，電動車充電方案也漸漸受到客戶關注，除了硬體外，充電管理平台也是台達未來發展的重點。Mr. Sharma表示，EMEA正與各BU / BG密切合作，確保產品方案能因應不同市場區隔，帶給客戶優質的使用體驗與滿意度。

「工業自動化在EMEA也有不錯的業務發展機會。」Mr. Sharma表示，台達除了各式工業自動化的硬體設備外，未來運用5G通訊，整合MES、能耗監控、數據分析，可提供工廠生產設備管理、品質管理，即時告警等功能，為客戶帶來更優質的解決方案。

在品牌經營方面，Mr. Sharma也和我們分享他的看法：「維持產品競爭力，配合各地環境和市場機會，才能為Delta不斷加值品牌形象。」產品就是最直接的品牌溝通工具，客戶最終選擇台達，是因為我們和競爭對手的差異性，如何確保優勢，在市場上不斷提升台達品牌形象與效益將會是我們持續努力的目標。



堅定目標 盡己所能創造未來價值

在台達任職超過十五年的Mr. Sharma，也和我們分享一路走來的經驗與心得：「掌握職場上任何一個改變的機會，都會為自己的未來創造無限可能，回顧2003年初，台達收購了我所任職的Ascom公司，也讓我有這個機會為這個大家庭盡一份心力。」他表示，一個組織的成功，任何層級都是環環相扣，當他剛成為台達的一員時，透過主管、同事和下屬的緊密合作，讓他在產品、解決方案開發、與業務銷售等工作中獲得寶貴的經驗與學習，也奠定了日後晉身管理階層的豐厚基礎。



台達EMEA區總經理Dalip Sharma 與主管們合影於Delta Electronics EMEA地區執行委員會啟動會議

「我以身為台達人為榮，對我來說，台達實事求是、求新求變的企業精神已經存在於我個人的基因中。」訪談最後，Mr. Sharma用這句話和所有同仁做出勉勵。

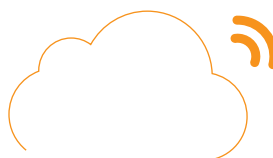


台達儲能系統於物聯網的應用

台達儲能系統於物聯網的應用

文 | 儲能元件事業處

隨著近年能源議題的討論，儲能系統扮演越來越吃重的角色，儲能系統除了搭配智慧電網、再生能源提升電力供應可靠度外，也透過物聯網技術達成數據示警、即時調控等使用情境。本期「互聯生智」，我們很高興取得來自儲能元件事業處的第一手資訊，為大家介紹台達儲能系統於物聯網的多方應用。





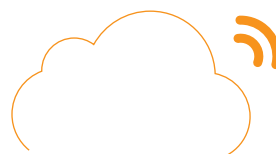
智慧電網

智慧電網已發展數年，藉由資通訊科技，利用類比或數位技術，蒐集供應端供電資訊與負載端用電資訊，電力公司得以了解供電與用電效益，作為輸配電規劃的參考。

近年來供電尖峰負載持續攀高增加新設電廠的需求，及再生能源電廠佔供電比例提高亦增加電網的不穩定，這些都影響工商業的持續運作。如何使電力更有效率的調節與供應，台達鋰離子電池儲能系統 (Battery Energy Storage System; BESS，以下簡稱儲能系統) 逐漸為業主納入考量中，主要應用範圍有：再生能源平衡(Renewable Energy Balance)、電網頻率調節(Frequency Regulation)、微電網(MicroGrid)、工商應用(Commercial and Industrial application)、家用儲能 (Home/Residential ESS) 等。



鋰離子儲能系統(簡稱儲能系統)主要應用範圍





儲能系統智能化

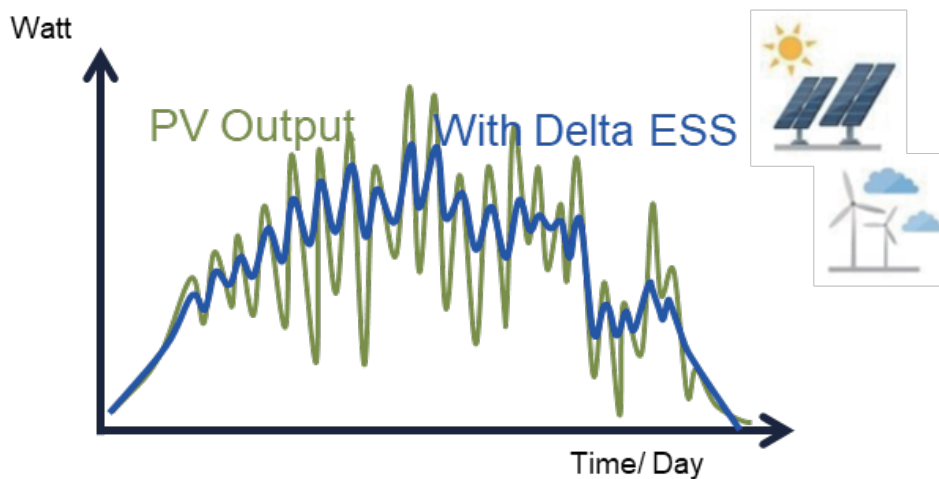
儲能系統須因應案場負載或電網的實際變化，必須搭配物聯網的技術才能達成即時調控。其智能功能可分成外部與內部兩套系統運作，內部系統為了掌控電池儲能系統 (BESS) 運作狀態，系統內裝置多項不同功能的感應器，蒐集電池狀態、貨櫃(機櫃)內環境數據(溫溼度等)與警示系統等，自動控制空調系統與消防系統，並對電池進行管理與保護，且可透過網路連結回報，業主可透過遠端遙控 (Remote Control) 功能，及時處理因應調度。外部功能則在各主要電力迴路裝置智慧電表，讀取用電與供電數據，並由內建的電網控制器(Site Controller)依據業主需求規畫的演算法，達成需要的再生能源輸出平滑化(RE Smoothing)，頻率調節(FR)，負載轉移(Load Shifting)等功能。

在再生能源與微電網應用，台達儲能元件事業處已有數項實際案例，2017年在台電樹林綜合研究所裝置第一套電網級儲能系統，2018年底裝設兩套並運行，一為高雄永安太陽能電廠，二為中油嘉義智慧綠能站。

1. 高雄永安太陽能電廠

2011年完工之高雄永安太陽能光電廠，佔地9.45公頃，太陽能裝置容量為五千瓩(5MW)，全年總發電量約600萬度。

然為提升太陽能發電效率，建置1MW/1.1MWh儲能系統，平滑化太陽能發電曲線 (PV Smoothing) 與頻率調節 (Frequency Regulation)，降低再生能源功率劇烈變化對電網的負擔，增加太陽能發電效益。



儲能系統協助降低太陽能發電輸出功率變化率 (PV smoothing)





而案場的再生能源發電量、儲能系統運作狀況，均透過雲端傳送回控制中心。案主可依此了解與評估發電與儲電效益。儲能系統本身若有任何異常訊號，可透過遠端即時進行診斷與簡易處置，根據診斷結果，安排人員攜帶適當裝備到達現場檢修。



裝置於高雄永安光電廠之儲能系統

2. 中油嘉義智慧綠能站

台灣中國石油公司有感於台灣電動車輛，特別是電動機車的蓬勃發展，充電需求急遽上升。因此於原嘉義信義加油站，裝置100kW太陽能、電動機車快速充換電站與台達電之250kW/500kWh儲能系統，作為智慧綠能示範站。



中油嘉義智慧綠能站開幕式展示站內裝設之台達儲能系統



此為微電網運行範例，儲能系統儲存再生能源，供應高功率的電動機車快充與加油站運作的用電需求。結合發電、儲電與供電應用，案主都可透過網路在遠端蒐集相關資訊並進行分析，隨時與台達電聯繫，讓整體系統發揮預期效益，並可作為後續綠能加油/充電站設置的參考。



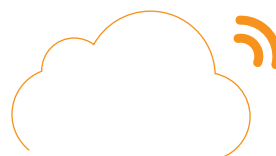


至於工商業用電案例，台達也正跟潛在業主洽談中。工商業用電，牽涉到日常維運成本，講究供電的穩定性（Stability）與需量調節（Demand Response）。

供電穩定：儲能系統介於作為電網與負載間緩衝，若電網發生突發性降載，負載端可以透過儲能系統維持正常運作。避免突發性降載引發跳電，造成營業損失甚或人員的安全，如百貨公司、購物中心、機場航廈等交通運輸的後勤運作。

需量調節：負載端有明顯的尖離峰用電行為，負載端避免用量過載，產生高額違約金，負載端與電力公司常以尖峰用電標準來議定契約用電，增加用電成本，對電網運作效益也不高。加入儲能系統，平衡尖離峰用電，長期可降低契約用電標準，減少業主用電成本，也增加用電效益。

透過上述的說明，工商業用電更需要即時蒐集資訊分析進行調節，台達儲能系統均配置對外資訊接口、可供業主透過網路取得資訊，為決策提供策略依據。





台達8K綠劇院 亮相COMPUTEX 2019

文 | 品牌管理部

台達於2019台北國際電腦展(COMPUTEX TAIPEI 2019)以「台達8K綠劇院」為主題，透過台達全球領先的8K投影技術，結合禮品站、劇場咖啡，展出符合物聯網架構的「智慧樓宇解決方案」及「微電網解決方案」。在劇院區，台達樓宇自動化以可調色溫崁燈、室內空氣品質偵測、人流計數與智慧人臉辨識等技術，打造舒適又節能的觀影情境；面對現今能源吃緊的挑戰，台達以儲能系統及電動車充電的「微電網解決方案」解決大家所面對的困難，並搭配再生能源系統、功率調節系統，提供多項延伸的物聯網應用。

在智慧樓宇方面，台達攜手旗下Delta Controls、晶睿(VIVOTEK)等子公司，展出智慧照明、智慧安防監控、搭配enteliWEB平台，進行建築物能源與機電基礎設施的監控管理。在微電網區，台達展出交流電動車充電器AC Mini、AC Mini Plus、與支援電動車雙向充放電功率轉換的V2H/V2B/V2G充電機，讓電動車不但是一個移動型的儲能裝置，也是供電來源。

台達旗下消費性電源品牌Innergie展出目前市面上最小的60瓦萬用充電器Innergie 60C Pro USB-C，支援筆電、平板、手機等行動裝置充電。在車用充電器方面，Innergie 30D 30瓦雙孔USB-C極速車充採用獨家溫度偵測元件和InnerShield保護晶片，隨時偵測充電溫度，防止高溫產生，並搭配耐熱材質及專利結構設計多重安全機制，讓行駛奔馳中有最安全充電體驗。

台達也透過無線互動協作系列產品NovoTouch、NovoDS 4K數位訊息發布系統，搭配Vivitek視訊投影相關產品，展示數位訊息發布、協同討論等應用情境。



台達執行長鄭平(左)與品牌長郭珊珊參與台達COMPUTEX 2019記者會，分享台達8K綠劇院中應用的各式解決方案與科技



台達參與台灣首屆國際綠建築峰會 分享綠色資料中心與智能樓宇最新趨勢

文 | 台達電子文教基金會



台達品牌長暨基金會副董事長郭珊珊(右2)、台達發言人暨永續發展部資深協理周志宏(左1)、USGBC北亞區董事總經理杜日生(右1)與USGBC北亞區總監王婧共同參與台灣首屆IGBS國際綠建築峰會，交流綠建築的實務經驗

則採用台達相關主動式智能樓宇設備，不但室內舒適度大幅提升，整戶節能率相較同一區域的樓房，更輕易可以達到20%以上。

台達電子文教基金會則是以實踐者的角度，分享十多年來無論是從教育面或是政策影響面，提升社會大眾對氣候變遷的環境意識。包括與台灣綠領協會共同合辦綠領建築師培訓工作坊，培訓出兩百多位綠領建築師外，也與低碳建築聯盟合作，開發出台灣第一套建材碳足跡資料庫與評估軟體，以帶動建築相關產業計算碳足跡之風潮；至今通過建築碳足跡認證之建築已累計24棟，累計減碳量已達598,492噸CO₂e。另外像是創辦人鄭崇華先生，也曾將基金會在綠建築教育的理念與具體實踐，公開在聯合國氣候會議周邊會議上作發表。

此次盛會包括台達電子品牌長暨基金會副董事長郭珊珊女士、資訊長柯淑芬女士、樓宇自動化解決方案事業處資深處長江文興先生、廠務部處長鍾炎欽先生、基金會執行長張楊乾先生等均出席。相關與會者也希望未來台灣的綠建築能更加普及，並能讓更多民眾可以體會到綠建築所帶來的好處。

台達應美國綠建築協會(U.S. Green Building Council, USGBC)之邀，5月31日參與台灣首屆國際綠建築峰會(International Green Building Symposium, IGBS)，並針對綠能資料中心、智能樓宇及低碳建築推廣作完整的分享。會中USGBC並頒發全球首座LEED ID+C白金級認證給台達總部IT資料中心、以及LEED黃金級認證予台達中壢研發大樓，彰顯台達在綠色資料中心與綠建築技術的領先地位。

在今年四月甫通過LEEDv4 ID+C白金級認證的台達總部IT資料中心，在這次會議受到相當的重視。其不但在能源效率達到滿分，所利用精密式空調設計，更將用電大幅降低51.4%、虛擬伺服器也使效能提高120%；其他還包括採用高效率的電源系統、先進氣流管理等，使整體PUE小於1.35。台達智能樓宇的解決方案，也已經成為在全球推動智慧綠建築設計時受到市場上的重視，包括像燈具改裝加上照明控制系統，總體節能率即能達到89%、剛落成的中達低碳住宅，



台達於日本劇院舉辦8K環境紀錄片《水起·台灣》特映活動

文 | DEJ

台達8K環境紀錄片《水起·台灣》繼三月底於日本NHK BS 8K衛星頻道首度播映、並在台中科博館大螢幕公益放映之後，4月16日晚間在台達日本秋葉原8K投影體驗劇院隆重舉辦特別放映會，以自行開發的8K超高畫質投影技術搭配300吋大螢幕，細緻呈現台灣水景的多種樣貌。台達電子文教基金會副董事長郭珊珊、執行長張楊乾、DEJ總經理柯進興、DSBU資深處長華健豪、及《水起·台灣》紀錄片總製作人佐藤一裕均出席這場特映活動，現場並吸引將近60位媒體及各界貴賓共襄盛舉。

柯進興總經理在開場致詞時表示，DEJ與NHK Enterprise和基金會花了近兩年的時間合作完成《水起·台灣》環境紀錄片，以實際行動體現台達對企業社會責任與環境永續的重視。水是台灣極其寶貴的資源，《水起·台灣》不僅以8K超高解析度呈現台灣各地的自然美景，也忠實紀錄與水資源相關的環境問題。

郭珊珊副董事長表示，非常感謝日本NHK Enterprises拍攝團隊，為了忠實呈現台灣水景的多種面貌，特別以四季做為觀察點，順著黑潮的流向，南從墾丁北至北海道一路勘景，最後再選出適合的拍攝點，從勘景到拍攝完成共耗時1年9個月。NHK Enterprises團隊與台達同仁總共投入超過50位人力，使用器材包括8K攝影機、高速攝影機、8K空拍機與水底攝影機等，讓大眾得以看到包括宜蘭棲蘭山逐漸消失的地衣苔蘚、台中七家灣溪櫻花鉤吻鮭的生態復育以及屏東墾丁珊瑚白化等現象，以8K細緻影像傳達在地球暖化及人為活動下，水及相關環境所受到的影響。

佐藤一裕總製作人表示，就目前所知，這是全球首部長篇幅說故事的8K紀錄片。與其他8K素材不同的是，這支紀錄片除了展示8K視覺效果，也包含了很多內容，不僅展現令人震撼的色彩及美麗、明亮的場景，團隊更著重真實呈現。台達決定製作這部8K紀錄片令人尊敬，很自豪能夠參與其中。

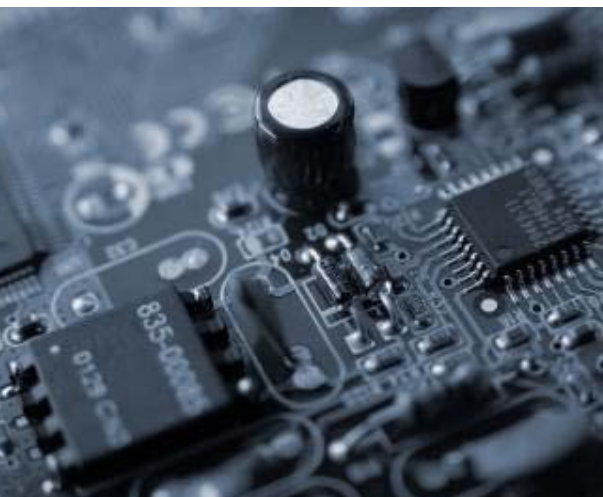


(左至右)DSBU資深處長華健豪、台達電子文教基金會副董事長郭珊珊、DEJ總經理柯進興、《水起·台灣》紀錄片總製作人佐藤一裕、與基金會執行長張楊乾共同出席《水起·台灣》日本特映活動



台達表面黏著模組解決方案，實現SMT產業精確PCB溫度曲線監控

文 | 機電事業群



台達表面黏著模組解決方案有效監控PCB版，實現SMT產業中回焊數據採集與管理

在現今的電子產業中，表面黏著技術（SMT）指的是將電子零件焊接於電路板表面的技術，是常見且廣泛應用的製程。隨著智能製造的發展，製程資訊的完整與可視化變得更為重要，因此業者需串連製造執行系統（MES），監控SMT製程中每個回焊爐的溫度，確保每片電路板（PCB）加工時的溫度適中，並將即生產數據回報至MES進行監控。

台達針對SMT行業提供表面黏著MES監控模組 - DIAMES SMT 解決方案，更方便且有效監控SMT即時回焊爐溫度曲線，與管理每個PCB條碼訊息和加工時的回焊爐溫度狀態，並記錄生產過程中的異常情況。

台達表面黏著模組DIAMES SMT針對SMT回焊爐提供高效解決方案，克服智慧製造中最重要的資訊收集與管理挑戰，實現高效的數據交換。

台達自動化解決方案助力機床自動上下料提升效率

文 | 中達電通

在傳統生產中，產線上注塑機與CNC車床通常以人工的方式進行取換料，過程中常遺留加工殘屑，使加工機夾取位置偏移，甚至影響到後續的加工精度，生產速度也會因人為狀況而改變、造成整體品質不佳。為提高上下料的穩定性，台達將自動化解決方案導入於機床上下料的設備中，利用自身研發的工業機器人搭配多款自動化產品形成專業的機床上下料解決方案，可精確完成上下料與殘屑清理，提高生產的自動化程度、作業靈活度與效率。

台達機床上下料解決方案採用垂直多關節機器人DRV系列，將其安裝在線性滑軌上，並通過機器人末端的夾抓，從供料機構中將伺服馬達外殼夾取並送入CNC車床中，外殼加工完成後CNC數控系統傳遞信號給工業機器人，機器人再從CNC機床中將加工好的工件取出並放置在對應位置，縮短機床工作時的上下料作業時間。



台達自動化解決方案助力機床自動上下料提升效率

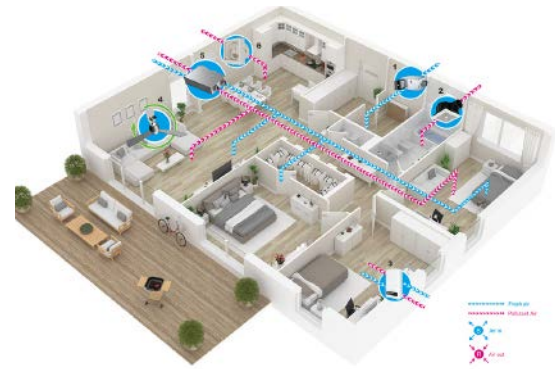


台達使用創新的室內空氣品質解決方案對抗泰國的污染問題

文 | DET

今年曼谷空氣品質的空前惡化，令泰國社會感到震驚並引起國際關注，事實上，每年有毒污染物及PM2.5都會對無數遭受霧霾重創的泰國人造成嚴重的健康問題。台達正在使用其室內空氣品質解決方案正面迎戰此一顯而易見的公共衛生威脅，該解決方案能夠提供立即保護，並緩解籠罩城市上空的致命污染。

作為領先業界的直流無刷風機供應商，台達設計並生產各種具有一流的動力、效率、耐用性、噪音降低及先進功能的建築通風機組合，以實現最佳性能。台達的室內空氣品質解決方案採用台達的高能源效率ERV或其一體化設計的管式風扇來供應空氣，這兩種產品都有一個PM2.5過濾風機，可以從戶外將淨化的新鮮空氣循環至室內各處，然後擴散器會將安全過濾的空氣輸送到每個房間，而直流馬達排氣扇則將不純淨的空氣排出室外。



台達的室內空氣品質解決方案使用管式風扇(1)過濾PM2.5供應空氣，或使用壁掛式ERV(3)/吸頂式ERV(5)、直流馬達排氣扇(2、6)及吊扇(4)進行空氣交換，以輸送及循環新鮮的乾淨空氣

除了確保提供更健康及充滿活力的生活環境，台達的室內空氣品質解決方案風機標榜靜音操作設計，能讓您平靜放鬆。此外，台達的ERV和直流馬達技術可達到最大程度的節能、保護環境及降低用戶的維護和操作成本。家庭成員可以享受由台達解決方案安靜輸送及控制的純淨氣流所帶來的安全、環保及舒適的日常家居生活。

阜陽師範學院信賴台達靈動微模組資料中心

文 | 中達電通

台達近日宣佈攜手阜陽師範學院，打造具有系統高度集成、可擴充性佳的資料中心基礎設施解決方案，實現用簡單的架構解決熱點問題，保障智慧校園系統可靠，更能實現資料中心的快速部署、靈活成長。

阜陽師範學院近年來積極推進數位化校園與智慧校園建設。針對阜陽師範學院的總體規劃和建設要求，台達提供了旨在幫助行業使用者快速部署小型資料機房的MDC靈動系列微模組資料中心。針對10個機櫃以下、面積50m²及以下的小型資料機房應用環境，將供配電及監控一體化系統、機櫃系統、製冷系統三大核心整合一體，靈活易搭建、智慧易管理，為小型資料機房使用者提供了高性價比、高可用性的機房解決方案。



台達靈動系列微模組資料中心解決方案

考慮到學校使用者搭建機房需要盡可能的簡單快速，靈動系列在安裝時，客戶只需準備電源線與資料線，即可快速安裝、運行。而針對智慧校園未來可能面臨的擴充需求，靈動系列也支援隨需擴充的可能性。同時，靈動系列微模組資料中心，擁有移動APP智慧管理模式。對學校行政管理而言，無需機房值守人員，通過APP即可方便運維人員隨時隨地瞭解系統運行資訊，保障系統的安全。



Nissan與台達共創夥伴關係 實現電動車家中充電

文 | DET



Nissan在泰國宣布DET為電動車充電系統的主要供應商。

該協議將支持泰國在2036年前實現120萬個裝置的電氣化目標，並以Nissan認證的台達品質服務標準為泰國的Nissan LEAF車主提供國際標準的充電設施。

Nissan Motor Thailand總裁Ramesh Narasimhan表示：「Nissan Motor Thailand致力於協助推動泰國的電動車生態系統，透過電動車支持更環保的未來，為我們的客戶及泰國人民帶來好處。為了確保這一點，我們很榮幸地歡迎全球頂尖電源供應器製造商及熱管理解決方案供應商之一的台達，加入我們共同推動泰國邁向全電動車的未來。」

此外，在全球銷售量超過40萬輛的最暢銷電動車Nissan LEAF自本月開始運送給泰國客戶的同時，專門的夥伴關係將隨之展開。

DET總裁謝深彥先生表示：「我們利用我們在電源轉換及管理方面的核心競爭力，為全球電動車界以及現今的泰國，開發及安裝世界一流的充電解決方案。在泰國的全新Nissan LEAF車主現在可以自信地邁上我們安全且高效的充電解決方案及在地化服務所支持的道路。」

在Thailand International Motor Expo 2018上發布於2019年5月交車的全新Nissan LEAF，是佔全球市場銷售量25%的最暢銷電動車，也是Nissan Intelligent Mobility智行科技的標誌，而Nissan Intelligent Mobility為該公司想徹底改變人們駕駛及生活方式的願景。新型電動動力傳動系統為新款Nissan LEAF提供110 kW的動力輸出和320 nm的扭矩，提昇了加速及駕駛樂趣。



台達參展Techno-Frontier 2019

文 | 企業信息部



台達正式在日本推出六軸垂直多關節工業機器人DRV系列，以因應製造業普遍面臨勞動力短缺的困境，同時也協助提高生產效率

台達於4月17日至19日參展日本Techno-Frontier尖端科技展，以各式動態機台具體展現在全球佈署的台達智能製造解決方案，除了去年推出的SCARA機器人最新應用之外，台達亦宣布開始在日本市場全面銷售更多功能的六軸垂直多關節工業機器人DRV系列，並憑藉台達在工業自動化領域的技術與經驗，因應製造業需求推出自動化解決方案，以更高性能和性價比，建構具有國際競爭力的生產線。

DEJ總經理柯進興表示，現今製造業普遍面臨勞動力短缺的困境，同時又必須提高生產效率，使得越來越多的業者考慮購置工業機器人以解決生產問題，然而如何選擇功能和性能都合適的工業機器人成為大部分業者的一大挑戰，特別是日本企業多優先考慮引進先進多軸工業機器人。而台達擁有從可程式控制器(PLC)、變頻器、伺服到多軸工業機器人、工廠自動化等完整的產品技術經驗，可為日本市場推出最佳解決方案。

台達在2019年中東國際電力、照明及能源工業展展出各種節能解決方案

文 | 台達EMEA

台達在杜拜世界貿易中心舉辦的2019年中東國際電力、照明及能源工業展展出了創造節能城市所需的智能綠色產品及解決方案。最先進的產品組合包括以物聯網為基礎的樓宇管理平台，該平台可與建築控制中所使用的所有開放式協議（如Modbus、BACnet、M-Bus、DALI、EnOcean、OPC、LON及KNX）相容，針對包括HVAC、照明、安全監控攝影機、可再生能源系統及EV充電器等在內的各種建築功能實施能源效率控制。台達還推出了125kW組串式太陽能逆變器M125HV系列，其峰值效率高達99.0%。

台達的中東及非洲地區高級總監暨總經理Motaz Al Ma'ani先生表示：「隨著人們越來越關注如何建設未來的智慧城市，以及全球越來越多企業投資於節約能源的方法，製造商正在回應這種需求。如今，憑藉其將在2019年中東國際電力、照明及能源工業展展出的各種節能解決方案，台達處於非常有利的地位，能讓企業發揮最大潛能，改變他們的供電方式。」

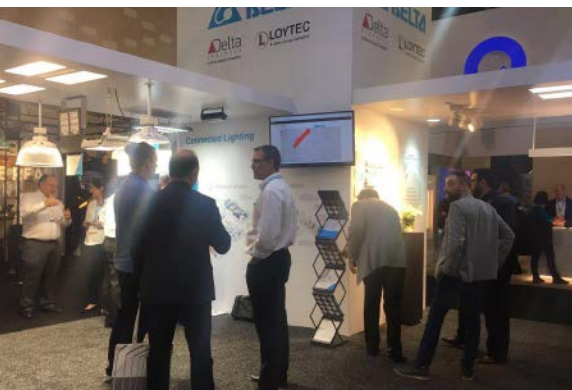


台達在2019年中東國際電力、照明及能源工業展展出智慧城市所需的各種節能解決方案



台達在LIGHTFAIR International 2019展示智能照明及樓宇自動化解決方案

文 | 樓宇自動化事業群



台達在LIGHTFAIR International 2019展示智能照明及樓宇自動化解決方案

台達在LIGHTFAIR International 2019展示其以IoT概念架構的智能照明及樓宇自動化解決方案，該展覽包括台達的無線藍牙控制(Bluetooth® Intelligent Control, BIC) 燈具的現場展示。為實現多點對多點(M:M)傳輸、全樓宇資料收集及智慧能源管理等先進功能，該解決方案內建藍牙SIG Mesh技術，可無線控制照明、定位追蹤、自動感測等。在醫院、零售業、辦公室及工業建築等相關應用上，若搭配前述的Delta BIC技術，台達與其子公司Delta Controls、LOYTEC的樓宇自動化系統將更能凸顯其智慧型應用程式所標榜的以人為先的特色。

LOYTEC與Delta Controls將智能照明系統與台達的LED燈具產品整合，簡化智能燈光顏色、溫度及亮度變化，從而改善建築物使用者的健康情況及舒適度。

Delta Controls O3系列產品線包括完全可程式化的原生語言BACnet O3 Room Controller、O3 Sensor Hub及用於隨時隨地控制的O3應用程式。O3 Sensor Hub可偵測室內各種來源的動作、聲音、溫度、濕度、熱源及照明度，主動進行調整，從而創造節約、宜居的生活環境。

LOYTEC以IP技術為基礎的樓宇管理平台可直接整合到與IP互聯之裝置，並與樓宇控制中常用的所有開放與標準化通訊協議相容。LOYTEC照明控制解決方案（包括符合生理時鐘之晝夜節律照明，以及可因應自然光變化而調整照明的日光採集應用程式）可降低能源消耗並增進居住者的健康。支援物聯網的L-ROC房間自動化系統可跨越房間整合控制多個房間的空調、照明及遮陽簾，從而大幅降低整體系統安裝成本。

台達亮相2019中國製冷展 多維度推進樓宇智慧化

文 | 中達電通

台達出席2019上海製冷展，以子公司LOYTEC全IP化智慧樓宇解決方案，展示台達在冷水機組群控、風機盤管聯網控制、室內空氣品質、樓宇節能管理等方面的全方位暖通空調解決方案，可應用於醫院、零售、辦公寫字樓、公共建設等不同建築物類型。同時展出的還有結合了IP架構與樓宇管理的多工I/O控制器LIOB-585，其集成多功能於一體，可顯著說明客戶提升智慧空調控制的技術層次，並降低成本，不久前剛剛獲得美國Control Trends樓宇自動化年度廠區/設備控制器大獎。

台達在展會中也提供多種暖通空調解決方案。以台達冷水機組群控解決方案為範例，不僅可依實際空調冷負荷需求、自動調整機組運行；智慧監測系統溫度、壓力等，即時異常告警，更能自動統計設備累計執行時間，實現主動式智慧管理。風機盤管聯網控制強調空調末端集中控制，有效避免能源耗費，更可因應不同區域需求，實現靈活分區監控管理；室內空氣品質解決方案通過自動偵測室內空氣品質並調節通風系統，常保空氣清新。



台達樓宇自動化解決方案亮相中國製冷展



台達於「2019義大利國際電氣自動化系統及零組件展」展現智能製造方案

文 | 機電事業群



台達於「2019義大利國際電氣自動化系統及零組件展」展現智能製造方案

作為全球綠色智能工業自動化解決方案的供應商，台達於5月28-30日參與「2019義大利國際電氣自動化系統及零組件展」(SPS/IPC/Drives Italia 2019，以下簡稱義大利SPS展)，主推最新CODESYS運動控制方案，在單一平台上整合運動控制器、可程式控制器(PLC)、人機介面(HMI)，並在展會現場結合SCARA工業機器人DRS40L系列進行動態展示。在綠色製造方面，今年台達強調DIAEnergie工業能源管理系統，為客戶提供工廠、產線的即時能源使用資訊，實現能耗監控和管理，成為智慧節能工廠的關鍵。

台達機電事業群義大利銷售業務總監Luca Cavagnari表示：「智能製造是台達長期發展策略的關鍵。台達自動化解決方案受到許多客戶重視，最重要的原因之一是台達能夠整合軟體、為客戶打造最合適的製造方案。以今年展出的CODESYS運動控制方案為例，具備開放、友善的運動控制編程平台，且台達的PLC、運動控制器、和工業機器人皆可應用於方案中，整合性高，為客戶節省系統編程、設定時間，可滿足高端智造設備需求。」

台達攜多種專業方案亮相國際機床展

文 | 中達電通

兩年一度的機床行業盛會-2019中國國際機床展覽會(CIMT)於2019年4月15日-20日在北京召開。台達應精密加工發展趨勢，以智慧製造為主軸，攜帶多種專業的機床行業解決方案以及運動控制產品精彩亮相，協助機床產業智慧化升級。

此次展會上，台達為機床行業打造的多種專業解決方案一一呈現，包括：立式加工中心解決方案採用台達CNC數控系統NC311系列和高回應高解析度進給電機，配線簡易，顯著縮短工廠配電時間，可在不回零點狀態下直接開始加工，保證加工效率及精度，可以實現4000rpm高速剛性攻牙；伺服液壓機綜合解決方案採用油電伺服驅動器VFD-VJ系列，可滿足具有液壓機廣泛需求的多路I/O和多種匯流排相容特性，雙閉環控制，協助客戶將管理延伸到車間；變頻沖壓機床綜合解決方案可實現沖床操控、高效控制滑塊運動形式及調整模具等，沖壓動作精細，還可實現抑制能量回升和高超載情況。

CIMT現場台達以電視牆的形式展示了智慧製造設備互聯監控平台，可即時顯示遠端生產設備的運作資訊，滿足產線人員對生產現場資訊評估瞭解的需求，提升生產效率。



台達攜多種專業方案亮相國際機床展



2019年台達工業自動化售後服務培訓計畫在泰國展開

文 | 機電事業群

第16屆台達工業自動化全球售後服務培訓計畫於5月28日至5月30日在泰國展開。在為期三天的培訓課程中，來自工業自動化總部的售服團隊與東南亞區、印度等各地分公司同仁及經銷夥伴，圍繞服務時效與產品技術的兩大主軸，針對跨國服務流程、客戶服務平台、運動控制技術、驅動/視覺感測技術等議題，進行培訓、交流，強化台達在東南亞的售後服務網路。

目前台達工業自動化在全球共有102個分公司、800多家經銷商進行銷售，其中133個據點可提供售後服務，遍及66國，致力實現「一地購買，全球無時差服務」的理念，滿足客戶需求。而連接全球資訊的台達工業自動化全球客服系統平台，除了零配件及板件材料訂購、保固查詢與服務相關問題諮詢外，亦完整全方位的售後服務，包含原廠維修、授權服務夥伴(ASP)二級維修、到府服務與海外服務案，完整記錄案件需求、服務內容與結果。

透過完整且多樣的流程，台達工業自動化產品的全球售後服務團隊能夠在最短的時間內，為客戶排除問題、提供最符合客戶需求的售後服務。根據機器購買地點及發生不良地點，可分為以下兩種情況：

1.若產品於購買國家內發生不良，可循原廠維修或是二級維修，就進找到原廠或是ASP進行售後服務，包含原廠維修、二級維修、到府服務。

2.若產品購買後運至其它國家，並且在他國發生異常，則可通知台達全球售後服務團隊，申請海外服務案。台達工業自動化全球售後服務團隊會從全球133個售服據點中，指派鄰近的ASP協助異常排除、迅速完成售後服務。



台達工業自動化於5月28至30日在泰國舉辦全球售後服務培訓計畫，來自東南亞、印度的ASP參與此次教育訓練

此外，台達工業自動化亦根據產品銷售情況和預測，在全球各地設置服務用機庫存，讓客戶在有需求時即時調用，減少產線停機時間。例如：一間全球知名的臺灣射出機與電腦加工機床設備商，曾因台達備品機制，協助其海外的終端使用客戶快速排除設備故障問題，縮短製程停機時間造成的損失，雙方對於台達工業自動化的售後服務網皆給予高度肯定。



2019可再生能源及綠色低能耗建築國際論壇成功召開

文 | 中達電通

「2019可再生能源與綠色低能耗建築國際論壇」於蘇州同里順利舉辦。來自國內外的建設、能源行政主管單位代表、業內專家、建築專業師生、綠色建築部品企業代表、能源企業代表等300餘人共聚一堂，共同探討可再生能源及綠色低能耗建築相關話題。論壇特邀馬來西亞漢沙楊建築師事務所創始人楊經文等國際知名綠色建築大師分享國際綠色建築新理念與實踐經驗，並邀請國內專家對可再生能源與綠色低能耗建築的集成應用進行現場講解。



參加論壇的國內外專家與台達主管一起為「中達低碳住宅」揭幕



中國可再生能源學會太陽能建築專業委員會主任委員、中國建築學會秘書長仲繼壽現場點評參賽作品

台達創辦人暨榮譽董事長鄭崇華現場分享了台達十餘年以來與綠色建築的故事。他表示，台達致力於綠色建築的推廣，自2006年起自建的廠辦和捐建的大樓都以綠色建築為設計和建造標準。台達吳江研發製造基地的資料中心，通過採用台達產品及節能設計方案，自2015年投入使用至2018年的3年內，全年平均PUE (Power Usage Effectiveness) 值達到1.29，在去年獲得LEED v4 ID+C (室內設計與施工) 黃金級認證，成為全球首座獲此殊榮的綠色資料中心。

論壇特邀馬來西亞漢沙楊建築師事務所創始人、2016梁思成建築獎獲得者楊經文等國際知名綠色建築大師分享國際綠色建築新理念與實踐經驗。楊經文先生以《生態設計與總體規劃》為題，通過新加坡國家圖書館、新加坡熱帶生態設計 (EDITT) 塔樓等案例。

此外，以「陽光·文化之旅」為主題的2019台達杯國際太陽能建築設計競賽經過一年多的精心組織，也於蘇州同里圓滿落幕。通過多輪激烈角逐，由國內外頂尖學術專家組成的評審團最終從200件參賽作品中評選出一等獎2項、二等獎4項、三等獎6項，以及優秀獎多項。其中，重慶大學提交的《風吟·花舞》作品獲得浙江鳳溪玫瑰教育研學基地專案一等獎，南京工業大學提交的《摘·星辰》作品獲得河北興隆暗夜公園星空驛站項目一等獎。

台達Delta Controls榮獲2019年中國智慧建築行業最具影響力品牌獎

文 | 中達電通



台達Delta Controls榮獲2019年中國智慧建築行業最具影響力品牌獎

「2019年中國智慧建築行業最具影響力品牌」獎項頒佈，台達旗下品牌Delta Controls再次獲得「2019年中國智慧建築行業最具影響力品牌」獎項殊榮。

自加入台達以來，Delta Controls不斷完善與母公司的產品整合，將台達變頻器、電動汽車充電設備和不斷電供應系統納入enteliWEB的管理範圍之內。近期，台達Delta Controls還推出了O3區域控制系統。其中，O3-DIN-CPU控制器結合O3-DIN系列各種模組即可集中控制暖通空調、門禁、照明、窗簾、投影設備等多個系統，還可集成Modbus、DALI、BACnet、NFC等多種協定。O3系列中的多功能感測器，除了能感測環境中的光、熱、濕度、二氧化碳、聲音等資訊以外，更具備演算及發聲的能力，搭配會隨情境變換的閃動光圈環，隨時與空間中的使用者互動。此外，更可精準判斷使用者行為，自動調整空間內的設備。樓宇控制系統集成工作將更簡單，更多系統可集成至一個平台進行管理，用戶的運營負擔亦得到降低。

截至目前，台達Delta Controls業務在中國市場已成功實施了2,000多個樓宇自控專案，包含醫院、酒店、交通運輸以及超高層建築等。

台達高速變頻器C2000-HS系列榮獲「電氣工業創新產品」獎項

文 | 中達電通

4月25日，第19屆「中國電氣工業100強」在北京發佈，在揭曉的「電氣工業創新產品」榜單中，台達高速變頻器C2000-HS系列名列其中。

台達高速變頻器C2000-HS系列是台達完全自主研發，針對高速電機驅動的變頻器產品，額定輸出頻率高達1500Hz，產品高效提升變頻器輸出電流，變頻器體積縮小60%，滿足高速電機的需求。C2000-HS系列採用融合台達集成技術的新一代IGBT，開關損耗更少，切換頻率更高，同時採用台達最新的向量控制演算法，軟體控制更精準，輸出頻率更高，可驅動電機轉速從16500轉至55000轉高速運行，大幅提升流體行業的設備效率，省卻增速齒輪箱和油路維護系統，適用於高速流體機械，如高速風機、高速離心空壓機、磁浮冰水主機等，為流體行業電控系統更新換代的配套驅動產品。

另外，台達-中達電子零元件（吳江）有限公司也藉由過去一年優異的成績榮登「第19屆中國電氣工業100強」榜單。



台達高速變頻器C2000-HS系列



台達榮獲雇主品牌雙料獎

文 | 人力資源部

人力資源部近年持續投入各項雇主品牌促進活動，成效逐漸升溫。今年度獲得Cheers雜誌「2019新世代最嚮往企業」第13名（科技製造業第3名）的成績，相較於2017年的56名、2018年的27名，排名大幅拉昇，為歷年最佳成績；而於1111人力銀行首屆「2019科技業幸福企業大賞」中，也從為數600多家公司裡，獲選為電子零組件類20大幸福企業。

連續兩年排名大幅提升，也引起Cheers雜誌的關注，報導台達在校園活動的投入，以及走向社群經營的努力。但最令編輯群印象深刻的，是溝通方式上的創新。透過一系列「Delta Talk」活動安排，讓高階主管透過說故事的方式，分享職涯或決策考量過程，並將之錄製成影片。吻合新世代習慣接收資訊的方式，並以此交流工作上的意義，成為編輯眼中台達受新世代青睞的主要原因之一；而科技業幸福企業大賞的肯定，來自於公司致力於員工福利的提升。不論是為人稱羨的黃金週規劃，或是甫獲得運動企業認證標章的「健康動」專案，都呈現出我們創造工作與生活平衡、營造理想工作場域的努力。



2019 排名	2018 排名	企業名稱	加權積分	營收 (億元)	營收成長 率(%)	獲利率 (%)	產業別
13	27	台達電子	1,018	2,235.8	4.3	8.2	製造業

2019新世代最嚮往企業，台達排名大幅跨進至13名，科技製造業第3名！歷年最佳名次



台達電子企業管理（上海）有限公司

達人說

樂在工作 實現自我 - 台達企管(上海)

文 | 台達企管(上海)



吳韜 / 上海研發中心 電子工程師

我叫吳韜，是上海研發中心ADP部門的電子工程師，負責一個團隊為蘋果電腦設計電源產品。因為好多次被供應商殷勤地叫吳工，吳工...，雖然覺得有點不對勁，但是看著他們真摯的面孔，就半推半就的接受了這個稱謂。

作為一個在台達待了16年的員工來說，簡歷兩三行就能寫完；作為一個工程師沒有給公司領先業界的產品；作為一個年過四十的中年人來說，沒有長夜痛哭更沒有什麼資格跟大家談人生。



Apple 85w 充電器

所以吳工實在是再普通不過的台達工程師，可能就是碰巧吃飯排隊排在你前面把你心儀的雞腿打光的那個，可能就是在碰巧和你擠一部電梯把你擠下去的那個，如果非要找出你我之間關聯來，那麼下面這些我做的東西你可能用過看過。

2005年來台達的第三個年頭，完成人生第一個產品 Apple 85w充電器。之後的日子就一直沒有擺脫蘋果，在接下來的十多年裡帶領一個團隊和很多了不起的同事一起一直為客戶開發各類的產品電源。蘋果電腦的每一代都有我們團隊的努力。

在台達16年，不知不覺吳工已經變成了部門裡年齡最大的員工之一了，很感激團隊裡年輕人，他們教會我的遠遠超過我能給予他們的：有的工程師家離公司30公里，天天加班到深夜，積攢了3000多塊車票在抽屜裡。因為他覺得打車錢太貴了，不好意思去找領導報銷；有的工程師我害怕和他一起去工廠，因為他要等產線夜班做完最後一台產品，才肯回宿舍；有的工程師手指腱鞘炎痛的不能動彈，還堅持在工廠出差加班。這些年輕人的勤勉和質樸和物欲橫流浮躁的社會似乎格格不入，但他們卻是真正在用汗水在播種自己希望的人。正是因為這些優秀的同事常常把吳工從世故圓滑的邊緣拉回來，讓吳工在工作了十六年之後還能在心裡留著點蠢蠢欲動的東西。被這樣的感動激勵著，吳工說服老闆用部門經費設計了一個五年員工戒指：戒指正面是吳工設計的圖案，背後除了刻著他們的入職的時間和工號，還有一句話：“Thanks for being with us for 5 years.” 這句話我斟酌了很久，沒有寫成慣例的「感謝你為公司做出的傑出貢獻」。吳工覺得很多工程師大學一畢業就來這裡工作，他們把人生最好的五年和我們和公司一起分享，這難道不值得感謝嗎？

我有個微信公眾號「徒勞吳工」如果大家有興趣可以去看看。



部門自製的員工戒指





黃磊 / 台達企管上海 餐廳總務課長

我於2017年3月5日加入台達這個大家庭，擔任台達員工做餐廳管理工作，通過這兩年的工作使我深刻感受到，公司在各個方面對員工的關懷和愛護。

我的部門主要是為公司員工提供早、中、晚三餐，有時也提供公司茶歇和圓桌服務，由於公司員工來自全國各地，眾口難調，所以在公司領導的支持下，餐廳員工進行多次廚師和點心師的初級資格證的培訓和考核，讓餐廳員工多看多學，把自身的技術學好，能經常推出新品菜肴和點心，並且每季都有美食主題活動，比如夏天自助沙拉，冬季五穀雜糧，春季壽司意面等，滿足廣大員工的需求，同時餐廳員工也收到來自公司各個部門的幫助，成立了餐委會，廣開言路，對餐廳的建設多提寶貴意見，公司支部也經常在生活中幫助和支援餐廳員工。形或良好的公司環境。餐廳員工團結一致更好的為員工提供優質的菜肴和服務，並且餐廳團隊還獲得2017-2018度浦東新區三八紅旗集體稱號，這都離不開公司的支援和愛護，使我們餐廳團隊幹勁十足，為了共同的目標努力工作。



公司旅遊拍攝地點寧波五龍潭，左為黃磊



公司旅遊準備出發團隊照



台達最新款ADT系列產品

達人物

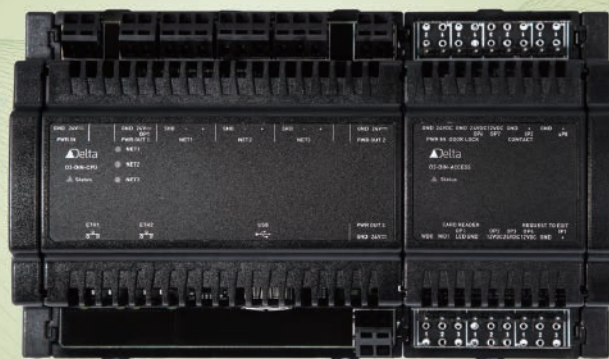
台達最新款ADT系列60W AC/DC IT電源轉換器

文 | DET

台達ADT系列為最新款的60W AC/DC桌上型外接式電源轉換器，本系列產品提供12Vdc、15Vdc、19Vdc及24Vdc的單一輸出電壓，輸出功率60W（ADT-060A），適用85-264 Vac的通用輸入電壓，並擁有-10 °C至+60°C的廣泛運作溫度範圍，可在高達+40°C的環境下全功率運作。空載功率消耗極低，小於0.15W，遠低於歐盟ErP Lot 7能耗指令規定的0.5W標準。ADT-060A產品通過了IEC/EN/UL 62368-1認證標準，此認證未來將取代預計於2020年12月20日到期的IEC 60950-1資訊技術設備（ITE）產品安全標準；此外，本系列產品也同時符合EN 55032 class B電磁干擾（EMI）認證。

功能亮點與特色：

- ▶ 轉換效率高達89%
- ▶ 符合ErP Lot 7能耗指令&美國能源部制定的VI 級標準
- ▶ 空載功率消耗 < 0.15W
- ▶ 過電壓/過載/過溫&短路防護



新一代O3門禁控制系統可整合VIVOTEK數位錄像安防系統，使O3成為市場上最具競爭力的區域控制系統之一。

達人物

Delta Controls O3門禁系統提供人性化安防 無縫整合智慧樓控

文 | DET

Delta Controls推出新一代O3門禁控制系統，拓展Delta Controls樓控系統的服務疆界，並可整合台達子公司VIVOTEK的數位錄像安防系統，使O3成為市場上最具競爭力的區域控制系統之一。

O3門禁系統十分簡單易用，在既有、成熟的O3樓控管理平台上，即可直接新增門禁控制的硬體模組。使用者介面直接整合在Delta Controls的enteliWEB軟體中，提供直覺式的儀表板以調試門禁系統，一旦產品安裝後即可操作。終端使用者可授權門禁卡使用者、建立和查看詳細的使用報告，以及定義用戶類型與在建物內的可造訪區域權限。然而，這直觀且易於使用的門禁系統真正讓人振奮的，是來自於Delta Controls解決方案中所提供的優勢。

生活在數據導向的互聯世界，空調設備、照明與安防系統可以協同運作，創造出更多智慧化應用。當使用者刷卡進入房間時會發生甚麼狀況？燈是否亮起？暖通空調系統是否使空間空氣流通？照明等級是否符合使用者在房間內的活動？在Delta Controls樓宇解決方案中，這些問題的答案都是肯定的。

上述一切，都點出整合性不可或缺。建立在O3系統平台上的門禁系統，採用相同的軟體與客製化的儀表板，可整合照明、窗簾控制與CCTV整合。單一使用者可以控制一切，或每個人可依據職責授權調整查看的內容。O3還可提供報表、使用者定義與其他門禁系統所具備的功能性。



位於桃園大溪的天主教方濟生活園區，已有逾60年的歷史

崇尚自然和諧 綠建築教堂矗立桃園大溪地

文 | 詹詒絜 / 台達電子文教基金會 高級專員

四月底，頂著戶外攝氏32度高溫，驅車前往桃園大溪天主教方濟生活園區。這是一個走過一甲子歲月的天主教堂，在2009年被重建時沒有裝置任何一台冷氣，卻可以在炎炎夏日裡，一場高達300人的聚會中，維持室內溼度和溫度的舒適感！

究竟是什麼樣的設計，讓這樸實又簡潔的園區能夠克服酷暑的挑戰？要回答這個問題，必須先考究一下何謂「方濟精神」。



承襲方濟精神 園區節儉不浪費

在天主教的信仰中，方濟是一位愛好和平及大自然的聖者，他倡議人與萬物之間的「融和」，在實踐上崇尚節儉、不浪費，夠自己用就好。正是這幾番精神，影響了建築師設計這座園區。

首先，一入園區，會發現有大片的生態綠地。算起來，建築體在總基地面積的占比，竟然還不到三分之一！對此，建築師表示：我們只取所需的份量空間，剩下的，何不還地於自然呢？

再來，緩步走進教堂，可以聞到一陣陣木頭香氣迎面而來，這原本是舊聖堂的大樑，由於仍保持良好的木質，建築師決定將其再利用，加工製作成新聖堂的大門，延續歷史的味道。此外，但凡在教堂、餐廳、靈修中心裡所能看到桌椅，都是由保齡球館的舊球道所製成，這些原本是要被申報廢棄的物品，在方濟精神下，重新被賦予新生命。

值得一提的還有餐廳裡土牆，那是一幅「最後的晚餐」，泥土來源正是新教堂在建造時，為了挖地基所取出來的土。由於這些黃土的孔隙率高，透水性大，當濕氣過重時，這幅畫會自動吸取水氣、調節顏色，讓建築物不至於反潮，兼具了「天然除溼」和「藝術整合」的雙重效果呢！



園區處處綠意盎然，來到這裡，人的嗅覺、聽覺、視覺皆得以滿足



幾項招式 為教堂自然降溫

接著來看看園區的建築節能招式，第一個祕訣在於避免豎立過多的柱子。由於磚石或鋼筋混凝土構造，往往具備「高蓄熱」的特徵，常常讓建築內部難以退燒。因此，建築師把多餘的牆面空間交由一上一下的窗戶補齊，這樣就能時時引進微風和外氣。

第二套手法是製造外遮陽，那些圍繞在教堂周圍的紅格柵，除了讓風穿梭其中，同時也避免了日照光的直射。而配著教堂前的水池，當風吹拂過來，會把水氣一併帶入堂內，形成大自然中的調溫劑。另外坐東朝西南方向的教堂有足夠的迴廊遮蔭，使室內溫度完全不受西曬的威脅，這般設計也巧妙地讓陽光在格柵及玻璃的點綴之下，創造光影交際的美感。

再來，建築外觀的顏色也發揮一定程度的影響力，偏淺灰的塗料能夠大幅降低建築表面的吸熱效果、緩和室內高溫壓力。而聖堂屋頂上的十字架天窗，原本是為了消防法規所設計，但偶然促成了「浮力通風」的條件，可用來誘導熱氣流上升，讓建築上端及下端兩個不同氣層的空气垂直對流，為建築降溫。當天氣好的時候，十架光影會映照聖堂，甚至跟著太陽移動！有如羅馬萬神殿的圓形天窗，意外具備了日晷的功能。



屋頂上方的十字窗口，讓教堂內的充斥光影變化

會善用大自然恩賜的建築 就是棟綠建築

總體檢視這個方濟園區，會發現大自然的四大恩賜：風、光、水、土，皆被充分應用於建築設計裡，帶來良好的自然降溫、照明、除溼等效果。如此與自然共存的空間，也正是方濟理念持續不斷強調的。

話說回來，在這個「綠建築」一詞已風靡多年的時代，究竟什麼是「真正的綠建築」，也值得我們省思。這座大溪方濟生活園區，沒有打算去申請任何綠建築標章，卻用綠建築的概念，貫穿整個重建過程，最後整體的造價比同類型建築少30%，每平方米全年耗電量甚至不到12度電，這些都一一提醒我們：僅僅是順應自然運作規律，就可以創造出一棟很省電又省材料的建築，這就是綠建築的意義。



齊心協力 一起投入減碳大作戰

文 | 廖伯璇 / 品牌管理部 資深專員

有鑑於全球暖化與氣候變遷的問題日益嚴重，各國皆積極進行溫室氣體減量，城市間也陸續規劃及推動減碳工作，有著「福爾摩沙」美名的台灣，當然不會在節能減碳的列車上缺席，不僅各縣市皆有低碳相關計畫與推廣，在政府力行減塑政策的情況下，也需要個人與民間企業各單位的配合，才能達到事半功倍的成效。



減碳齊步走 從你我日常生活做起

每次出國搭飛機，在剛起飛與即將降落時，看著地面上的小小的房子跟道路，常讓我感覺人之於環境實在是很渺小，但俗話說的好：「眾擎易舉，眾志成城」，不要輕忽自己的力量，如果每個人念頭一轉，都會為社會帶來正向的能量。

其實，只要我們願意從日常生活食、衣、住、行、育、樂做努力，都能為減緩地球暖化盡一份力。

食：素食可有效改善二氧化碳的排放量，以飼養牛為例子，每天都會排放氫氧化物等溫室氣體，上班族工作忙碌，有時飲食作息不正常，如果每周可以挑一天吃清淡些，不僅幫助體內環保，也可減少溫室氣體的製造；另外，多選用在地生產的食物，減少運送食材所耗費的能源也是對環境很有幫助的。外食者也可自備環保餐具，降低免洗餐具的垃圾製造。

衣：有些衣物的製成來自石油製品，也代表能源與資源的消耗，我們在路上常常看到舊衣回收箱，這些機制除了讓大家盡愛心做功德之外，亦可間接減少新衣物製作時的碳排放。

住：家中電器用品多選用具節能或環保標章的產品，隨手關水關燈，並多利用天然通風及採光，可有效改善個人碳排放量。

行：多搭乘大眾運輸工具，以我個人來說，自從有了Ubike，較短程(4~5個捷運站)的往返，我都會以騎腳踏車為主。

育：這部分牽涉的面向很多，需要行政單位、教育單位、與民間一同施行。以教育單位為例，各級學校常有節能與低碳宣導活動，今年四月中下旬，台南市與新北市也陸續舉辦「低碳校園」頒獎典禮與標章授證，其中台南的活動也選在成功大學綠色魔法學校進行，也呼應台達電子文教基金會長期在節能減碳議題所做的努力。

樂：國內旅遊建議選擇大眾運輸工具，以台灣熱門景點日月潭、溪頭來說，高鐵皆有搭配客運或大眾運輸，推出優惠套票；出國旅遊，也建議多選擇直飛班機降低二氧化碳排放量。



短程往返可考慮使用Ubike，節能減碳又便利



多方響應 以實際行動落實減塑生態圈

前面提到的低碳環保，除了個人努力，也需要民間企業與各單位的齊心協力，以近期政府提出的減塑生活為例，7月起公部門、學校、百貨公司、購物中心、以及連鎖速食店，不能再提供「一次用塑膠吸管」給內用者，雖然可能讓使用的消費者一時難以適應，但習慣成自然，當年全面推動以紙餐盒替代保麗龍餐具，也有過渡與陣痛期，我們不也這樣走過來了嗎？

就量販店與超市連鎖店來說，全聯不只在包裝上減塑，也一直鼓勵大眾一同響應，自2018年雙北共推兩用購物袋以來，共較2017年減少450萬個塑膠購物袋。此外，全聯2018年整體使用可分解材質PLA替代PET等的個數也已超過6300萬個，較2017年增加1500萬個以上。



根據全聯統計，2018年裸賣的蔬果及糕點已超過5000萬個商品，相較2017年成長1.4倍(資料來源 全聯福利中心)



頂好超市同樣也自2018年元旦起在台北及新北的門市使用環保二次袋，並鼓勵消費者自備或購買頂好超市環保袋，環保購物推車，以降低塑膠使用量。針對生鮮裸賣產品所提供的塑膠袋，頂好超市則表示，是為了避免食品交叉汙染影響消費者健康，僅適用於裸賣蔬果、肉類和海鮮，未來將規劃逐量減少塑膠使用量。



頂好超市鼓勵消費者自備或購買環保袋，環保推車，以降低塑膠使用量

不管此時的你正在辦公室努力工作，或悠閒的逛街消費，抑或欣賞大自然的美景，我們都必須好好感恩自己腳下的這塊土地，還有呼吸的空氣，只要我們從現在起一點一滴的累積、改變，長久下來，對地球都會是很大的幫助。

