



台达智慧路灯 建构雅加达智慧城市蓝图

特别报导 /
台达智慧路灯
建构雅加达智慧城市蓝图

智造话题 /
台达智能制造整体方案
助力产业全面升级

达人物语 /
驱动成长 驶向未来-
台达底特律办公室

品牌圈 /
台达连续三年荣获
“天下企业公民奖” 首奖

编者的话

特别报导

02 台达智慧路灯 建构雅加达智慧城市蓝图

品牌人物

05 创新求变 以数字思维提升竞争优势
专访台达营运长 张训海先生

智造话题

09 台达智能制造整体方案 助力产业全面升级

品牌圈

- 13 台达连续三年荣获“天下企业公民奖”首奖
- 14 台达荣获2018年道琼永续世界指数
评分跃居电子设备、仪器及零组件产业领导者(Industry Leader)
- 14 第二十一届京台科技论坛 聚焦两岸科技合作
- 15 创造“智造”新价值 台达智能工厂整体解决方案
亮相“2018中国国际工业博览会”
- 16 西班牙首屈一指磁砖制造商宝龙达采用台达Ultron DPS高效能不断电系统
- 16 台达微模块助力职业院校打造电子政务机房
- 17 台达微模块数据中心护航顶级帆船赛事
- 17 泰国主要地产开发商采用台达风扇
- 18 拉贾斯坦邦政府采用台达户外LED显示器 倡导公众事务及政策
- 18 5D动漫演绎九天玄女 Vivitek(丽讯)投影机打造世界首台溶洞实景光影剧
- 19 迎接5G 台达DLP助力通信运营商网管中心
- 20 台达节能方案助力厦门大学中法联队
获得2018中国国际太阳能十项全能竞赛综合排名第三名
- 21 2019台达杯国际太阳能建筑设计竞赛启动
赛题聚焦乡村振兴 建设永续发展的绿色研学基地
- 22 台达及台中高工实验教室揭幕 培育基础工业与智能制造技术人才
- 23 台达参与“2018 中东国际电气自动化展” 展出工业智造方案
- 23 台达协助智造升级 全系列机器人亮相2018世界机器人大会
- 24 台达机电事业群与南亚经销商建立紧密合作关系
- 25 台达环境奖学金成立13年，为台湾贡献上百名环境人才
- 25 台达与新加坡南洋理工大学启动第二座企业实验场址扩展智慧科技研发
- 26 DET入选 2018 富时永续指数
- 26 台达垂直多关节机器人DRV90L系列摘获“2018金手指奖”
- 27 台达团队荣获2018机器阅读理解技术竞赛三等奖

达人物语

- 28 驱动成长 驶向未来-台达底特律办公室
- 32 台达PMH系列扩充至污染等级3以满足更严苛环境需求

台达绿生活

- 33 降温兼揽客，银座“屋顶花园”巡礼
- 38 跟着台达志工一起做环保

道琼永续指数 (Dow Jones Sustainability Index, DJSI) 为现今全球最具公信力的企业永续评比之一，长期关注气候议题，并投入环境教育与绿建筑推广的台达，最近不但获得2018年道琼永续世界指数在电子设备、仪器、及零组件产业领导者(Industry Leader)殊荣，更连续三年荣获“天下企业公民奖”首奖，展现台达在全球气候变迁严峻挑战与国际间企业竞争之下，追求永续发展仍有着杰出表现与丰厚能量。

台达自2010年起发展智慧路灯解决方案，至今已在全球安装超过60万盏LED路灯，本期“特别报导”，我们将告诉大家台达智慧路灯品牌如何跨出国际，透过远程监控、维运管理、和灯光控制等功能，让城市中负责照明的路灯编织成绵密的通讯网络，成为雅加达规划智慧城市蓝图的骨干基础。

“制造话题”我们特别取得IA吴江技术应用中心的第一手信息，和同仁们分享台达整合智能机台、生产制造可视化管理、生产管理、智能厂务、能源管理为一体的智能制造解决方案，助力产业升级；“品牌人物”我们很荣幸专访台达营运长张训海(Simon Chang)先生，请他和大家聊聊在高度竞争与市场快速改变的环境下，台达如何以创新的数字化思维优化产品方案与商业模式，进而发挥整体综效。

在刚圆满落幕的上海工博会中，台达以自身智造经验为基底，透过200平方米超大展台完美展示智能制造整体解决方案；台达也持续以优质产品跨越国界，视讯设备与网通基础设施领域分别为印度政府与西班牙陶瓷商打造理想应用；台达亦以楼宇自动化、风扇、散热、再生能源与节能方案助力厦门大学中法联队于国际太阳能竞赛取得第三名佳绩，精彩内容于“品牌圈”和您——呈现。

本期“台达绿生活”，我们将带大家走访银座“屋顶花园”，看看在东京栉次鳞比的都市丛林中，如何建构一座座替建筑降温，结合现代科技与艺术美感的屋顶绿洲；“低碳乐活”分享同仁在担任台达志工后，落实低碳生活的精采故事；“达人说”我们有来自底特律电动车团队的报导，更多内容请您不要错过。

品牌管理部





台达智慧路灯品牌跨出国际，助力雅加达规划智慧城市蓝图

台达智慧路灯 建构雅加达智慧城市蓝图

文 | 楼宇自动化事业群

台达自2010年开始发展LED智慧路灯解决方案，至今累计安装量已超过60万盏LED路灯，除在台湾市占率稳居前三名，2017年更首度以自有品牌跨足国际，透过在地伙伴网络的建立，参与了印度尼西亚雅加达智慧城市建置计划。这个项目中，台达智慧路灯解决方案不但通过了雅加达市政府对于新一代市政基础设施的高标考验，项目团队更打响了跨海执行国际项目的能力。



雅加达是东南亚发展最为快速城市之一，人口数突破千万。雅加达市区有荷兰殖民时代留下的历史遗产，也有栉比鳞次的现代化摩天大楼，是一个传统与现代交织融合的都市。印度尼西亚是东盟第一大经济体，首都雅加达则是印度尼西亚的经济、文化、政治中心。2014年雅加达启动智慧城市的蓝图，向低碳、智慧化的现代都市迈进，节能减碳的LED智慧路灯被定位为城市转型首要基础建设，不但可为市政府降低碳排放及省下大量电费，让地区居民享受到比较明亮安全的环境，“更可以串联起城市的神经网络”，雅加达城市路灯管理处的官员Syamsul Bakhri先生亲自向我们说明雅加达打造新一代绿色智慧城市的愿景。

由于市政府的重视，雅加达智慧路灯项目单单为了确认产品规格以及验证生产流程就花了超过两年的时间，另外为了确认项目执行顺利，产品团队、项目团队、在地合作伙伴项目正式执行前，也花费超过三个月的时间缜密地做了现场勘查、仓储环境检查并来回确认安装施工的流程设计。然而首次踏上异国的土地，台达面临的不仅是实力的考验，还有严峻的品牌战。

台达路灯团队负责产品统筹的产品经理吴享珍印象最深刻的，便是在一开始接洽时来自当地竞争对手的各式质疑，以及短时间内要让雅加达市政府官员充分认识台达品牌的挑战。除了多次亲至印度尼西亚针对产品功能做详细解说以显现团队专业能力之外，还提供了实际路灯产品供雅加达市府安装测试；其间更邀请印度尼西亚官员至台湾造访研发团队，并且至芜湖工厂参观实际生产流程，才终于获得印度尼西亚官员的信任，让此案顺利签约。

由于业主为政府单位，而且地点又处于国外，工程执行细节更形复杂。负责现场验收及安装流程的苏文杰经理及张世杰经理感触良多，他表示在安装及验收的过程中，不同国家的文化及语言的隔阂，使得事先准备工作更形复杂而重要。特别是印度尼西亚的安装工班隶属于政府单位，又对台达智慧路灯系统没有经验，因此事前就先针对各施工团队负责的区域做好细部规划安排。施工计划细到每个小队负责哪几盏灯，安装流程包括如何扫QR code，如何用APP完成无线连结等细节，也都一遍遍的说明交待，确定执行无虞，把意外状况发生频率降至最低。到了执行现场，每条安装路线都派人跟车以确保施工质量，再随时依照安装发生的问题或现场的疑问机动支持，现场解决难题；另外每天安装设立停止点，检讨安装问题并确切测试点亮当天安装的路灯及联机质量，以确保出现问题可以当天解决。当地工班从不熟悉产品，语言又有隔阂，到最后项目顺利执行完成，与台达团队建立了深厚友谊，则是期待之外的最大收获。



台达智慧路灯为巷弄中的住宅区带来光明，居民夜间出入倍感安心



在BANJIR KANAL TIMUR的河边道路安装台达智慧路灯，行车更加安全



台达智慧路灯让忙碌的工业区在夜晚依旧明亮，陪伴加班的市民

台达的专业执行团队兢兢业业，一路走来克服重重难关，一心使雅加达的智慧路灯项目成为印度尼西亚首屈一指的成功案例。令人欣慰的是，智慧路灯的装设使得雅加达智慧城市建设跨出了重要的一步，成为市民最有感的一项政策。

绿能、智慧城市已经是全球都市规划的主流趋势。智慧城市的概念鼓励政府与各大城市使用科技，改善监测系统并加强市民的安全，同时减少能源消耗并提升运作效率。台达照明事业处处长林昆阅表示，藉由雅加达案例的成功，向来以环保、节能、爱地球为企业使命的台达项目执行团队，更希望能因为雅加达在东盟经济圈的领头地位，将绿能观念与智慧LED路灯建设推广到东南亚各国，为地球环保尽一份心力。

台达至今在全球各地可远端监控的智慧路灯比例已占近10%，且每年快速成长，目前雅加达就是采用台达的智慧路灯系统已装设2万余盏具备无线连网功能的LED智慧路灯，透过台达LED智慧路灯管理平台的远程监控、维运管理和灯光控制等功能，除了可以较原先使用的传统高压钠灯节电至少48%之外，更可以由平台监控了解路灯的运作状况，针对故障的路灯发出警示可以立即派员处理，省下的不只是电费，更是大量的巡逻维修人力。台达智慧路灯解决方案具备无线连网技术，除了照明，还可以扩充视讯监控、空气质量侦测、温度侦测、水位侦测、信息广告牌、电动车充电等等功能。而无线网络联机功能，让城市中密集的路灯可以编织成为一个绵密的通讯网络，成为智慧城市坚实的骨干基础。



台达营运长 张训海先生

创新求变 以数字思维提升竞争优势 专访台达营运长 张训海先生

文 | 品牌管理部

因应组织调整，也为了让同仁更了解公司发展策略，自今年起我们陆续访谈楼宇自动化、工业自动化、能源基础设施、电动车等事业单位主管，和大家分享台达持续以整合性的精进技术打造整体解决方案的布局规画。本期品牌人物，我们很荣幸专访台达营运长张训海(Simon Chang)先生，请他和大家聊聊在高度竞争与市场快速改变的环境下，台达如何以创新思维优化产品方案及商业模式，进而发挥整体综效。



顺势而为 依市场区隔划分事业范畴

“Welcome to the change是一年来我对团队的最大期许，在刚落幕的Global Leadership Workshop中，我也以这句话和台达来自全球共五十多位中高阶主管做出勉励。”张营运长开门见山的说：“面对全球在人口结构、政经环境、及生活型态的改变，如何在过程中找到对的商业模式是企业成功的不二法门。”的确，台达也因应此趋势，于去年透过组织调整，依市场区隔划分三大事业范畴，务使业绩驱动成长。



营运长张训海先生于Global Leadership Workshop中鼓励所有学员在变动的世代更需拓展视野，建立策略洞见，以成果证明自己的能力，不断开创新局

“我希望事业单位都能从产业的角度思考产品与方案的设计。”张营运长表示，一个产业通常包含很多不同的产品，技术研发都是双倍以上的投资。这也是我们进行组织调整的原因，随着市场需求日益扩增，台达将相近领域的研发能量与业务进行整并，以集中资源方式，积极抢进市场，取得最大效益。



洞悉趋势 以虚实结合加快产品导入

对于台达未来在产品方案的发展规划，张营运长也和我们分享他的看法：“随着商业模式的改变，产业间都积极在寻找连结性，也将更加速行业产品与技术间的融合。”以交通运输为例，汽车产业搭配AI人工智能造就了无人车技术；以商办居住为例，IoT结合硬件感测创造了楼宇自动化的无限商机。张营运长认为：“缩短产品研发周期、提升解决方案的灵活性、追求卓越质量是我们持续努力的目标。”在缩短研发周期上，我们将台达现有技术与domain knowhow模块化、数字化，发展以实境到虚拟，虚拟到实境(Physical to Virtual to Physical)的概念，于设计中及生产前使用软件仿真方式确保产品设计及制程设计质量后，再至工厂量产，藉此加快产品导入速度；此外，我们在各区域(Region)都有优秀的业务团队，以客为尊规划弹性解决方案；在追求质量方面，台达在工业自动化领域累积二十多年的技术能量，也不断透过质量诊断(QD)精进自动化产线，以弹性及质量双赢为终极目标。



垂直整合 一站式销售平台响应市场需求

随着台达从产品逐渐转型为解决方案提供者，张营运长也和我们分享未来在业务销售的规划：“因为科技进步与应用情境的改变，我们的行业客户已不单单只需要某种产品，透过单一销售平台方式，才能快速响应市场需求。”他认为，在组织分工上，于进入新产业初期，由BG端负责建立销售平台，当业务步上轨道后，销售平台交给各区(Region)进行后续维运，如何透过资源整合为客户提供实时、全面、高效的服务是未来的重要课题。



内外兼修 扩大品牌效益

在品牌经营方面，张营运长也和我们分享他的看法：“以优质产品方案为基底，辅以eco-system伙伴布建，将使品牌发挥加成效果。”张营运长接着说：“我们的客户因为产业体系与环境的改变，他们有更多跨领域的需求，因此我们也需提供更多元的产品和解决方案。”客户选择台达，除了我们较竞争对手更具实力外，台达也不断透过和伙伴们的合作，打造共荣生态圈，不论在商机争取或产品推广上都将达到事半功倍的成效。如何掌握优势，在市场上提升台达品牌价值与效益是我们一直努力的目标。



勇于改变 以丰厚能量迎接产业新未来

在台达任职近37年的张营运长，一路从工程师、事业单位总经理、到营运长，熟稔台达业务、市场变化以及组织运作的他，也和我们分享独到心得：“在这个信息日新月异的时代，勇于改变是前往成功的唯一途径。”张营运长接着表示，科技进步带来最大的效益就是信息取得更加便利，在IoT的世界所有技术、knowhow透过数字化储存、运算、分析加上AI，将更能打破藩篱，把复杂的事情轻松完成，这也是台达不断推动模块化、数字化、智慧化、自动化，以加速产品导入及上市为目标，期许成为业界领导厂商。

“Work Smart、Work Fast，在数字时代的驱动下，以虚实整合提升productivity，才能快速与市场接轨。”访谈最后，张营运长以这句话和所有同仁勉励。



营运长张训海先生与台达主管于2018台北国际自动化展合影

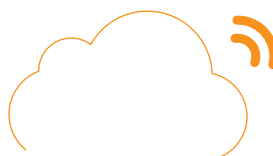


台达智能制造整体方案 助力产业全面升级

台达智能制造整体方案 助力产业全面升级

文 | 吴江IA厂技术应用中心

“工业4.0 (Industry 4.0) ” 一词于2011年由德国人工智能研究中心 (DFKI) 的CEO和科学总监Wolfgang Wahlster教授首次提出。2013年德国乌尔里希·森德勒编着出版了《工业4.0》一书，正式开启了工业4.0时代，自此也就开启了全球生产型企业的智能制造变革的序幕。许多国家都发表了类似的纲领，各有不同做法，而背后隐藏的核心关键就是智能制造。





自2013起，台达作为拥有50多年的制造底蕴加上20年的工业自动化知识累积的企业，积极进行智能制造投入，期望在制造走向自动化、智能化、数字化的竞争力。台达在自身工厂和其他客户的成功案例基础上，推出了集智能机台、生产制造可视化、智能生产管理、智能厂务、能源管理等一体的智能制造解决方案，帮助企业构建绿色智能工厂，助力产业全面升级。



智能制造生态全景图

智能机台：台达完整的工业化产品布局，从感测仪表到传动及运动系统、控制装备、网络装备、机械手等都有完整的产品，这些产品是保证设备自动化转向智能化的基础，使机台具备高精度、高控制、具有分析、感知的功能，台达智能机台广泛应用于纺织、印刷、包装、电子制造、汽车零部件等行业，协助企业实现生产过程自动化、智能化。



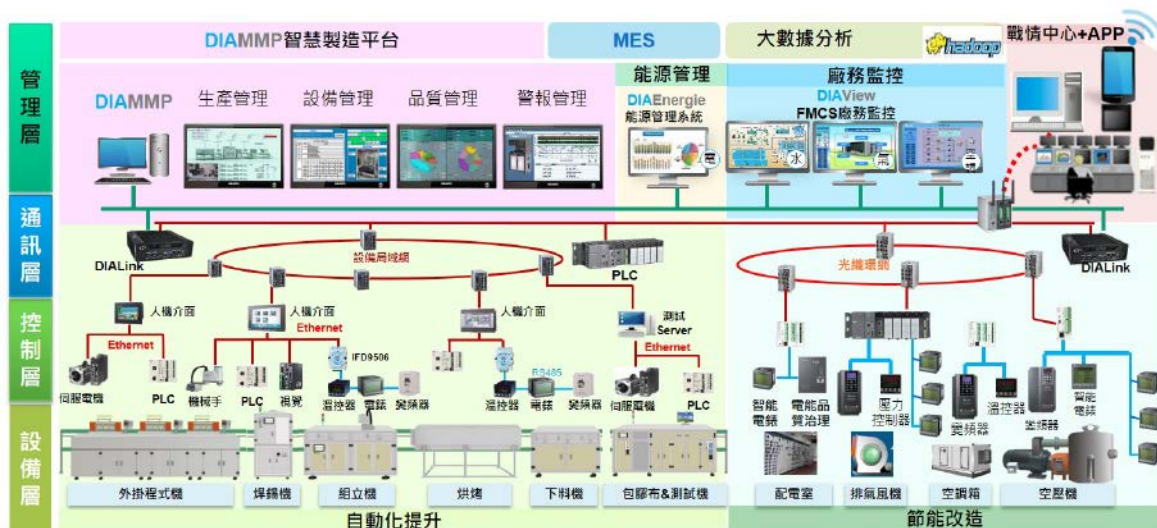
生产制造可视化管理：利用台达的网管型网络交换器，来建构一个分布式的稳定安全的网络系统，通过DIALink向下撷取设备机台数据数据，再把信息分享给管理层的上位软件生产制造可视化来达到信息分层分流。数据通过台达生产制造可视化平台进行汇整分析，帮助企业将生产的过程数据集中透明化，一目了然掌握生产进度状况，管理生产的质量，进行生产的效率分析以及产品的履历追溯。也可以通过平台掌握设备实时状况，设备异常及时通知相关人员检修，并能对设备异常KPI数据统计分析，更加针对性处理异常问题。以东莞的某项目为例，台达方案协助客户实时监控设备运行状态，实时统计设备的关键参数(温度，压力)，自动生成数据报表，具体效益为节省施工及维护成本、通过对设备制程关键参数的监控及预警，提升良率，实现产能最大化。

智能生产管理系统：製造執行系統是处于计划层和现场设备层之间的执行层，主要负责车间生产管理和调度执行。一个完整的MES系统可以在统一平台上整合生产调度、制程跟踪、质量管控、设备故障分析、报表分析等管理功能，使用统一的数据库和通过网络联接可以同时为制造部门、QC部门、生技部门、物流部门等提供车间管理信息服务。系统通过强调制造过程的整体优化来帮助企业实施完整的死循环生产，协助企业建立一体化和实时化的ERP/MES/SFC信息体系。MES不但具备制造执行功能，还具备开放的API，可与第三方系统无缝对接，实现数据共享，自动化与信息化融合，是体现数字化工厂的核心。

智能厂务监控系统：主要以工厂辅助系统为主，具体如厂房的暖通，水处理，废物处理，压缩空气，制冷站，环境控制（温湿度，无菌无尘处理）。这些是工厂稳定生产的基础，一旦化学品发生泄漏、无意的断电，温湿度环境不稳定等等，都会造成生产链的断掉。厂务监控系统通过DIAView SCADA软件，将厂务设备集中监控，实时了解厂务系统运行状况，排除设备隐患，并自动调整，实时调整运行状况，保证生产需求。

能源管理系统：台达提供完整的能源管理系统解决方案：从设备节能：选择先进的自动化技术和节能产品，让生产及厂务设备更加高效、节能。甄别出最主要的耗能设备，并采用变频器等节能设备降低其能耗，以及提升机器设备的使用效率。到系统节能：从生产线的层面来看。生产在线的能源消耗具有很大的波动性，对生产线的不同时间段的能源合理的优化管理是关键。最后实现管理节能：从全厂的布局来考虑，将工厂内所有能耗数据传至工业能源管理系统，从而进行可视化监测及分析，为下制定节能措施和方案提供依据，最终提高能源管理效率和利用率。能源管理系统已在多家客户端得到实践的验证，节能效率大于25%，投资回报小于2年。





智能制造解决方案总览

智能制造的另一项核心价值就是解决企业痛点，有的企业要提升产品品质，有的企业要实现产品设计生产和管理的数字化，更有企业积极规划工厂节能，台达智能制造，使得企业可以根据现状选择合适方案，解决问题，同时台达智能制造解决方案从大格局发出，兼顾长远规划，助力企业全面实现产业升级。





台达连续三年荣获“天下企业公民奖”首奖

文 | 企业信息部

由《天下杂志》主办的“天下企业公民奖”于8月29日揭晓，台达继2016年获得大型企业组首奖后，连续第三年荣获第一。评审团强调，在CSR持续聚焦与坚持的台达，一路用最高标准投入“环保 节能 爱地球”，也在国际舞台上屡屡展现台湾企业投身“永续”的决心与实力。台达创办人暨荣誉董事长郑崇华亲自出席观礼，并由台达品牌长暨台达电子文教基金会执行长郭珊珊代表领奖。

台达集团创办人暨荣誉董事长郑崇华呼吁，近年来，气候变迁成为全世界关注的重大议题，许多城市甚至因为严重空污与缺乏水源，渐渐不适合人类与生物居住。原本已达成共识的《巴黎协议》，却因为主要排放国退出而前途未卜。台达多年来持续设计创新的产品，积极开发节能减碳技术及提供解决方案，为减缓全球温室气体排放总量，控制暖化趋势在2°C内尽力。

台达品牌长暨台达电子文教基金会执行长郭珊珊于领奖时表示，连续三年获得天下企业公民奖首奖，是台达全体同仁共同努力的成果，而背后最关键的人物是台达的创办人郑崇华先生。最近在气候升温的情况下，区域的气候有急剧的落差。过去台湾的建筑师只有单点的气象信息可以参考，但是从今年开始，台达电子文教基金会跟中央气象局合作，发表全台首见的“建筑微气候数据库Green BIM”，将台湾将近三十个地区的微气候提供给建筑师，希望设计时可以考虑微气候因子。对接控制暖化趋势在2°C内的目标，台达身为国际企业，也于2017年以科学方法订定减碳目标-SBT(Science Based Targets)，提出2025年碳密度下降56.6%的目标，成为台湾第一家，全世界前100家，通过科学基础目标倡议组织SBTi符合性审核的企业，具体呼应全球控制升温在2°C以内，显示我们的努力的决心。



台达连续三年荣获“天下企业公民奖”首奖，创办人暨荣誉董事长郑崇华先生(中)亲自出席观礼，并由品牌长暨台达电子文教基金会执行长郭珊珊代表领奖

台达荣获2018年道琼永续世界指数 评分跃居电子设备、仪器及零组件产业领导者(Industry Leader)

文 | 企业信息部



MEMBER OF
**Dow Jones
Sustainability Indices**
In Collaboration with RobecoSAM

台達榮獲2018年道瓊永續世界指數，評分躍
居電子設備、儀器及零組件產業領導者
(Industry Leader)

台达于2018年道琼永续指数(Dow Jones Sustainability Indexes, DJSI)评比，荣获电子设备、仪器及零组件产业领导者(Industry Leader)，继2012年与2015年第三次获得产业领导者殊荣，至今已连续八年入选道琼永续指数“世界指数”(DJSI World Index)；连续六年入选“新兴市场指数”(DJSI-Emerging Markets Index)，本次评比除了在经济面与社会面得到产业最高分，共有六个项目更获得全球电子设备产业最高分。

台达执行长郑平先生表示，台达积极落实“环保 节能 爱地球”的经营使命，以电力电子核心技术，持续开发更具环保效益的产品及服务，长期关注暖化与环境议题，透过台达电子文教基金会推广环境教育与绿建筑，因此在“产品管理”、“企业公民与公益”持续获得产业的最高分，2018年在“行为准则”、“创新管理”、“社会面报告”与“劳工指数”更列入全球电子设备产业最高分，是今年获得产业领导者最主要的原因。

台达日前刚公布2017年社会企业责任报告书，过去八年来，高效节能产品与解决方案，已协助客户节省243亿度电，约当减少1,296万吨的二氧化碳排放。同时，台达全球18栋经认证之绿建筑，2017年共节省1490万度用电。

道琼永续指数成立于1990年，为全球第一个追踪顶尖企业的社会指数，也是全球最具公信力的企业永续评比之一，系由RobecoSAM与S&P Dow Jones 两家公司共同发行，是全球投资人投资“永续经营企业”的重要指标。

第二十一届京台科技论坛 聚焦两岸科技合作

文 | 企业信息部

第二十一届京台科技论坛8月23日在北京举行，主题为“科技合作让两岸更美好”，论坛历来邀请两岸经济、科技等各领域重量级嘉宾，已成为两岸经贸交流的关键平台，台达创办人暨荣誉董事长郑崇华特别受北京市台办之邀致词。郑崇华先生表示，中国大陆改革开放以来各方面快速进步，令人十分兴奋，面临国际社会的竞争压力也与日俱增，以这次美国总统川普轻率地开启贸易战为例，对两岸科技产业就产生巨大冲击，但这同时也给了企业刺激，藉此了解自己哪部分需要加强，必须加速核心技术的研发，长远来说反而有利。在中美贸易战中，台达以及我们的客户或供货商，确实深受影响，而且这样的冲击还会继续发酵，此时我们更需要具有智慧的政策领导与协助。

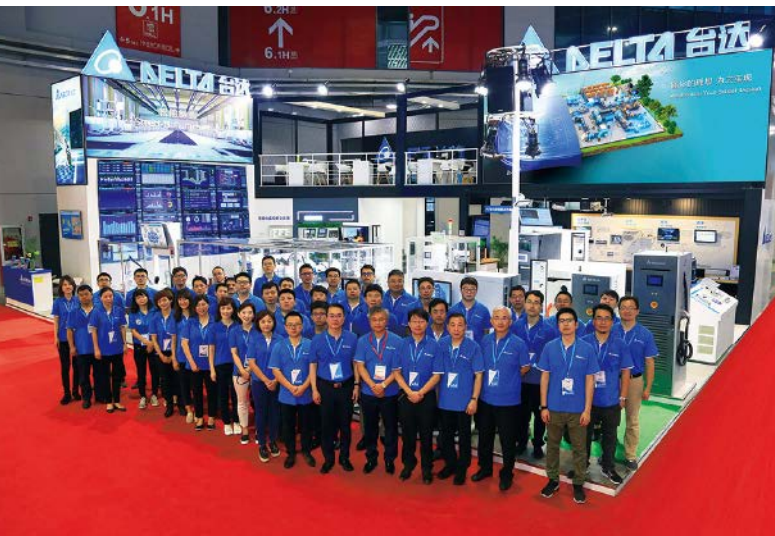


台达创办人暨荣誉董事长郑崇华(左二)、台达资深副总裁金寿丰(右二)、台达发言人周志宏(左一)、中达电通股份有限公司董事总经理游文人博士(右一)，共同出席京台科技论坛开幕式



创造“智造”新价值 台达智能工厂整体解决方案亮相“2018中国国际工业博览会”

文 | 机电事业群



台达以200平米超大展台完整亮相2018工博会，展出包含智能生产、智能化办公以及厂区能源管理等多种要素的完整智能工厂整体解决方案

台达在上海展会中心参展“2018中国国际工业博览会”(以下简称工博会),以“智能工厂整体解决方案”为展出主轴,整合旗下的最新高阶产品及解决方案,分为智能化生产、智能化办公室、能源管理应用三大展区展示。其中,与自动化和智能制造相关度最高的“智能化生产”展区中展示的弹性多任务智能产线,搭配智能输送线实现快速分流作业,现场接单为来宾客制专属礼品,成为展场亮点。台达亦于展会中参加“未来制造高峰论坛”等多场主题活动,分享台达智能制造的发展之道。

本次工博会期间,台达也积极参加“未来制造高峰论坛”等多场主题活动,分享台达智能制造的发展之道,传递先进理念、引领行业发展。

台达 - 中达电通机电事业部总经理陈敏仁在“2018第四届未来制造高峰论坛”上表示,随着全球制造业升级潮流,台达以长期耕耘自动化的丰富经验,串连智能产线、生产管理和数据分析,构建智能工厂整体解决方案,协助制造产业发展。同时台达亦以自身工厂进行试验,快速落实智能制造的发展模式。以台达可编程控制器(PLC)示范产线为例,导入智能制造达到产能提升40%、生产使用面积减少62%、直接人力需求减少88%等效益;此成功经验更将在台达各厂区上百条产线复制展开,迈向整厂智能化的制造升级。

台达机电事业群智能制造事业处处长李逢堉在“第七年全球自动化和制造主题峰会”上,介绍台达通过智能制造,创变产业新未来的发展思路 and 核心竞争力。李逢堉表示,台达应对工业4.0的提升生产力的本质,全方位规划智能制造能力,从工业机器人到智能设备,为客户打造完整的自动化系统及智能产线解决方案,期许与客户一起擘划智能制造的发展蓝图!



台达为透明生产打造的生产线可视化、厂务监控能源管理解决方案



西班牙首屈一指磁砖制造商宝龙达采用台达Ultron DPS高效能不间断电系统

文 | 台达EMEA

宝龙达身为西班牙首屈一指的磁砖制造商，采用台达Ultron DPS高效能不间断电系统(UPS)，以保护重要制造设备。

宝龙达生产设施原先安装3套200kVA UPS不间断电系统，该公司进行现场实测比较后，决定以台达Ultron DPS 200kVA UPS不间断电系统取代原先的设备。台达不间断电系统采用三相功因改善专利技术，宝龙达安装台达不间断电系统后，作业绩效从90%提升到96%，输入谐波失真情形也大幅改善。功因改善系统非常节能，让宝龙达降低总体拥有成本(TCO)，于2年内回本。

台达DPS不间断电系统输入范围广，满足业界需求，为该系统的优势。同时宝龙达也在台达位于马德里的生产设施进行测试，测试结果相当令人满意。

烧制磁砖的窑炉一年运转365天，每天24小时，不间断电系统可保护窑炉及陶瓷生产线。如果突然断电，会导致陶瓷制程中断，不但浪费员工时间，且生产损失、窑炉维护亦产生巨额成本。另外，值得一提的是宝龙达也安装6部台达Ultron HPH 30kVA UPS不间断电系统，以保护打印磁砖图样的打印机。

停电会导致生产损失。对宝龙达公司而言，建立可靠且有效的备用电源解决方案是至关重要的工作，以免浪费人事时间与材料，同时达成公司生产目标。

最后，对龙头陶瓷制造商宝龙达公司而言，安装台达Ultron DPS不间断电系统与Ultron HPH解决方案可说是物超所值。如果宝龙达公司业绩成长，在无需安装额外硬设备的情况下，Ultron DPS与HPH Series UPS亦可立即扩充输出功率，极具机动性与便利性。



西班牙首屈一指磁磚製造商寶龍達公司安裝台達Ultron DPS 不斷電系統

台达微模块助力职业院校打造电子政务机房

文 | 中达电通

近期，在教育信息化领域已经打造了诸多成功案例的台达MDC灵动系列微模块数据中心解决方案，以其系统高度集成、可扩容性佳、快速建置等显著优势再次被浙江某职业技术学院所青睐，助力打造电子政务机房。

以这所浙江省内的职业技术学院为例，电子政务系统急需整合原有的IT应用，并加快扩建新的应用系统，以实现“信息化融合”。因此，院方希望采用标准化、模块化的产品，避免往日分散采购，漫长施工，管理困难、兼容性差、故障隐患多等弊端，尽快建成投入使用。台达提供的2套MDC灵动系列微模块数据中心恰好符合用户的需求。

项目中采用的灵动系列，帮助用户快速部署稳定可靠的小型数据机房。针对10个机柜以下、面积50m²及以下的小型数据机房应用环境，将供电配电及监控一体化系统、机柜系统、制冷系统三大核心整合一体，提供了高性价比、高可用性的完美机房解决方案。



台达MDC灵动系列微模块数据中心解决方案，是小型数据机房一体化建设的最佳选择，已在江苏与浙江被职业技术学院所采用



台达微模块数据中心护航顶级帆船赛事

文 | 中达电通



台达微模块DPH 75150200kW产品

全球电源管理与散热解决方案的领导厂商台达，携手某国家级体育赛事中心，打造极具领先性的微模块数据中心，为顶级帆船赛事提供可靠的信息化平台。

帆船赛事涉及到的应用系统非常多，赛事管理系统、成绩系统、办公系统等十几个应用系统高度集中，赛事管理单位选择了台达提供的易动系列微模块，包含：DPH系列模块化UPS、精密空调及DCIM数据中心基础设施管理系统等产品。

该帆船赛事数据中心所选用的UPS是模块化DPH系列，可通过内置控制机制来达到电源模块的自动冗余。考虑到UPS系统的重要性，台达还采用了最高可扩容到500kVA的集中供电方案以及2N双母线架构，大幅提升了供电系统的可靠性。

微模块中采用的DCIM数据中心基础设施管理系统，能够对数据中心运营所依赖的IT基础设施(虚拟机、服务器和机架等)和设施环境(电源、制冷系统和环境等)组合提供全面的统一视图，在节能设计上，台达用机柜式空调，在近热源直接送风，解决了局部热点的问题。相比传统机房，微模块数据中心制冷效率提升12%以上，PUE可降至1.5以下。

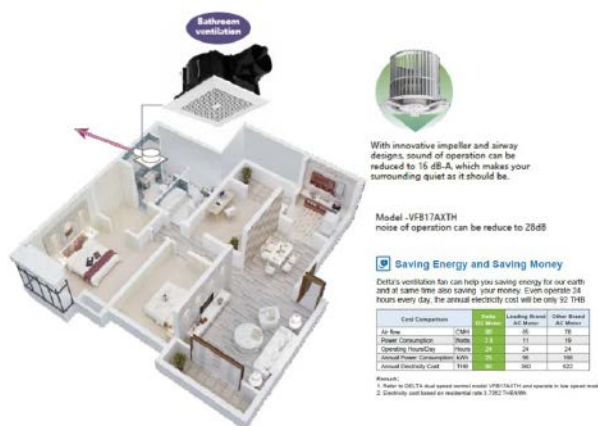
泰国主要地产开发商采用台达风扇

文 | DET

泰国一主要地产开发商在其近期推出的居家通风解决方案中，选择了台达电子关联企业（DET）作为其直流风扇独家供应商。台达直流风扇安静且性能卓越，能把室外新鲜空气送进屋内，因此是该主动式通风解决方案中的要角。台达风扇让该顶级居家专案的住户们皆能享受到清静凉爽、健康舒适的居家生活。

数年来，台达不断研发直流无刷马达科技，无论功率、效能、持久性、减噪及先进功能皆为业界顶尖，大幅提升全球各地客户的生活质量。台达VFB17AXTH管道吸顶型直流风扇节能效果不凡，是绿色环保且节省荷包的住宅通风解决方案。本机型为双速直流风扇，是台达无刷直流马达风扇产品组合的一环，不但性能优于传统交流风扇，且比传统风扇更节省能源。此外，直流风扇涡轮叶轮噪音低，可在低转速状态下输送大量的空气，让住户享受安静与舒适的居家生活。

开发永续及绿能建筑科技是台达企业宗旨之一，以提供创新、干净与节能解决方案，创造更美好的明天。台达风扇与热能管理产品是绿能住宅解决方案不可或缺的一环，包括能源管理、自动控制与设备，以提升住宅的安全性、永续性与环境友善程度。



台达所生产的节能、可靠与低噪音VFB17AXTH吸顶型直流风扇



拉贾斯坦邦政府采用台达户外LED显示器 倡导公众事务及政策

文 | 视讯事业部



拉贾斯坦邦采用台达LED户外显示器倡导公共事务与政策

身为电视墙解决方案领先供货商，台达经拉贾斯坦邦政府公营事业RajCOMP信息软件公司指定为LED户外显示器供货商。目前在拉贾斯坦邦多处公共场所都已可看到这款搭载台达最先进户外LED显示科技的全彩与全动态LED显示面板，共计44面，每一面宽3.84米，高2.88米。所有显示器均连结中央控制室，以发布政府倡导内容。

政府部门利用此联网方式主动倡导公共事务与政策，在印度前所未见。不但有助于让社会大众更了解政府施政作为，更促进民众的参与。户外显示器在鼓励社会大众多加利用政府各种福利政策的同时，还发挥实时信息倡导与实况转播政府活动的功能。

RajCOMP公司一位资深官员说：“大型电子显示器是提供民众实用信息的有效方式，例如：播放政府新计划及其优点，或串流直播重要活动。”他补充说：“这个构想首度出现于拉贾斯坦邦预算书（2016-17 会计年度），随后全邦各地开始着手安装LED电视墙。”

Pan Intelcom公司承作此项目，且采用台达10mm SMD LED显示器，亮度高、对比率高与视角宽为本显示器的特色，因此画面清晰易读。以户外环境为例，本显示器对比率超过4000:1，亮度输出高于6000 nits，所输出的影像画质为业界顶尖。

SMD LED显示器可做为单一显示器、多组显示器，或形成一组大显示器。本显示器即使在大白天画面依然清晰，夏天、冬天或季风季节皆可连续播放不间断。设备防水等级达IP65，免于大自然因素干扰。本机型可播放各种不同形式的内容，例如：视频、文字、影像、供稿信息、网页及其他形式内容，只要于中央控制室事先设定，即可自动播放。此外还可透过直播串流结合音频传播公众讯息。

5D动漫演绎九天玄女

Vivitek(丽讯)投影机打造世界首台溶洞实景光影剧

文 | 中达电通

张家界西线九天峰恋风景区打造了世界首幕溶洞实景光影剧《九天玄女》，采用台达旗下投影品牌Vivitek(丽讯)工程投影机，通过逼真的5D光影秀，用动漫形式再现了上古时期九天玄女的传奇故事。

《九天玄女》采用5台Vivitek(丽讯)激光工程投影机打造而成，其中顶部采用2台亮度为18,000流明的DU9800Z，墙体则采用3台亮度为12,000流明的RU81913搭配而成，通过拼接融合的方式将5D影像投射在溶洞中形状各异的岩石上，为观众展现美轮美奂的视觉效果。

DU9800Z是Vivitek(丽讯)上市不久的小体积、高亮度激光工程投影机。它的亮度达到了18,000流明，采用寿命长达20,000小时的激光光源，同时具备10万:1对比度和WUXGA级别分辨率，亮度衰减非常稳定，并支持任意720度安装、全系列3D、7*24小时连续工作，非常适合文旅（主题乐园）、舞台演出、租赁等用户安装使用。

世界首幕溶洞实景光影剧《九天玄女》的诞生，成为了Vivitek(丽讯)工程投影机在文旅（主题乐园）领域又一成功案例，彰显了台达旗下Vivitek(丽讯)工程投影机的专业品质。



Vivitek(丽讯)工程投影机为观众展现了美轮美奂的视觉效果



迎接5G 台达DLP助力通信运营商网管中心

文 | 中达电通

伴随着5G技术的逐渐成熟，台达携手某运营商网管中心，打造支持4K显示技术的第三代分布式激光DLP大屏幕显示系统，涵盖运营网管、数据分析、紧急故障处理、视频监控、应急调度指挥、参观展示等功能，是未来5G时代运营商信息化平台建设的重要组成。

系统中采用台达第三代DVCS网络分布式图像拼接控制系统，在继承第二代产品优点的基础上，采用最先进DSP数字信号处理芯片和大规模阵列信号处理芯片FPGA，植入自主知识产权第三代高画质、低延迟、低带宽编解码算法，实现全高清、全实时、高性能图像采集、编码、传输、解码及同步显示。同时，DVCS分布式控制系统可在网管中心控制坐席通过本地键盘鼠标和DVCS控制软件界面，对数据机房的各种信号源进行快捷轻松的可视化操控，能够安全可靠地无缝切换到任意一台主机上进行操作管理（包括超高分全屏可视化信号），实现人机分离。

此外，台达第四代光源（激光）DLP显示单元，提供卓越的真实色彩表现，具有更广的亮度控制范围，色温恒定，光源寿命可达60,000-80,000小时，省去大量的后期维护成本。



台达第三代分布式激光DLP



台达节能方案助力厦门大学中法联队 获得2018中国国际太阳能十项全能竞赛综合排名第三名

文 | 企业信息部

2018中国国际太阳能十项全能竞赛厦门大学联合山东大学、法国高校联队Team Bretagne组成的中法联队“家+”（Team JIA+）参赛。台达为该项目提供楼宇自动化、风扇与散热、可再生能源、直流电源、网络交换机、投影机、充电桩等多种产品及解决方案。“家+”队从19支参赛队伍中脱颖而出，荣获竞赛综合排名第三、宣传推广第三、工程技术第四、创新科技第五的好成绩。



厦大中法联队“家+”获中国国际十项全能太阳能竞赛综合排名第三

台达品牌长郭珊珊表示，秉持“Smarter. Greener. Together. - 共创智能绿生活”的品牌承诺，本次赞助厦大中法联队参加“中国国际十项全能太阳能竞赛”亦是希望能鼓励青年学生投入建筑节能领域的研究与实践，共同为地球可持续发展而努力。自2006年起台达已连续十余年冠名赞助“台达杯国际太阳能建筑设计竞赛”，2014年支持台湾交通大学参与“欧洲太阳能十项全能竞赛”，2015年“巴黎气候会议”期间由巴黎大皇宫开始并持续全球巡展的“绿筑迹-台达绿建筑展”，这些皆是台达推广绿建筑、践行企业社会责任的实际行动。

“家+”队指导老师王波表示：“团队巧妙地进行了空间设计，选用适宜的节能技术，塑造了一个具有中国传统建筑风格的现代化、可持续的绿建筑。”该建筑所用的能源100%来自太阳能，台达高效能的光伏逆变器为其提供了强大的能源供给。此外，台达楼宇自动化产品助力实现照明、空调暖通、能源管理等系统的全方位监控，电动车充电系统则能提供充电功率的实时监控。



2019台达杯国际太阳能建筑设计竞赛启动 赛题聚焦乡村振兴 建设永续发展的绿色研学基地

文 | 企业信息部

由台达独家冠名赞助的“2019台达杯国际太阳能建筑设计竞赛”启动会在北京召开，组委会分别选取河北兴隆暗夜公园星空驿站项目和浙江凤溪玫瑰教育研学基地项目设置赛题，向全球征集作品。竞赛力求透过优化建筑设计，利用太阳能等可再生能源技术，打造绿色、低碳、健康的研学基地。秉承着“让梦想照进现实”的理念。

中国可再生能源学会理事长谭天伟、中国建筑学会秘书长仲继寿、中国建筑设计研究院有限公司董事长宋源、台达品牌长郭珊珊、台达发言人周志宏等嘉宾出席并参加竞赛启动仪式，共同为“2019台达杯国际太阳能建筑设计竞赛”的两个赛题揭幕。

台达品牌长郭珊珊在代表冠名方致词时表示，非常高兴本届竞赛能够聚焦乡村振兴，通过研学基地、驿站等多种载体，提升村镇发展的附加价值，走好村镇永续发展之路。台达从2006年开始连续冠名赞助“国际太阳能建筑设计竞赛”，为节能环保的绿建筑起到了很好的推广作用。今年年初出版的《跟着台达盖出绿建筑》就真实记录了台达多年来学习和推广绿建筑的旅程。此外，台达还拍摄了微电影、在全球举办展览，希望能让更多人了解到建筑节能对于调适全球气候变化的好处。



由台达独家冠名赞助的“2019台达杯国际太阳能建筑设计竞赛”启动会在北京召开。中国可再生能源学会理事长谭天伟(左四)、中国建筑学会秘书长仲继寿(左六)、中国建筑设计研究院有限公司董事长宋源(左三)、台达品牌长郭珊珊(左二)、台达发言人周志宏(左五)等嘉宾出席，并参加竞赛启动仪式



台达及台中高工实验教室揭幕 培育基础工业与智能制造技术人才

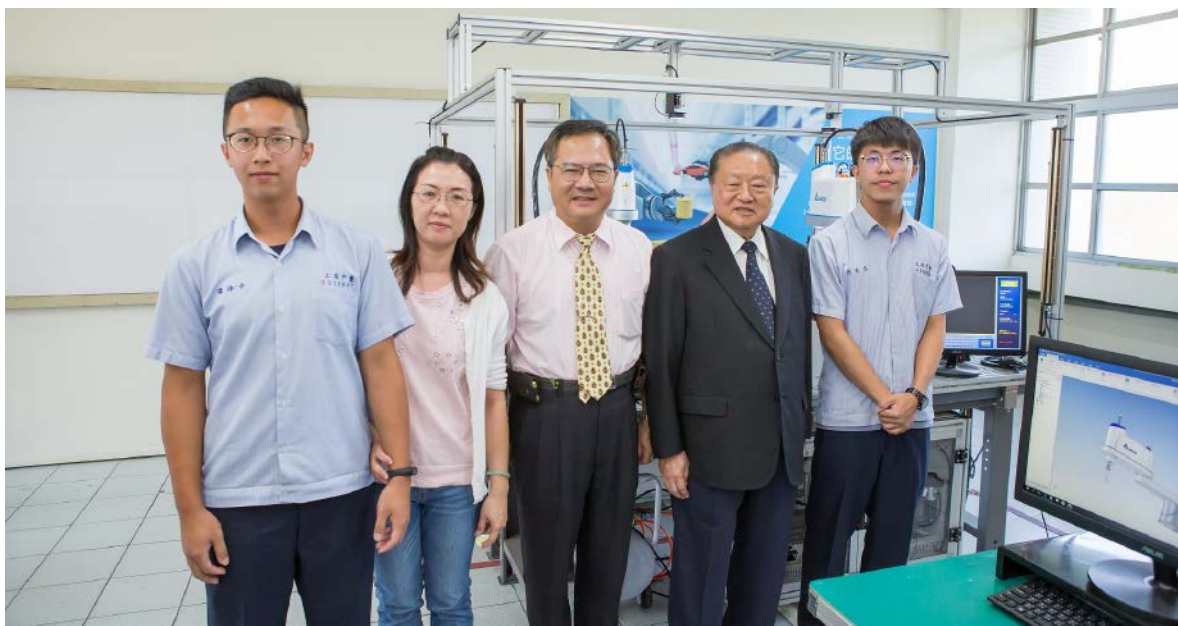
文 | 机电事业群

致力于技职体系教育的台达与台中工业高级中等学校（以下简称台中高工）宣布，双方产学合作正式揭幕。此为台达首度携手技术型高级中等学校，以台达工业自动化产品，于台中高工大规模打造基础电机、运动平台及数值控制机械实习中心等三间实验室供教学使用，加上台达电子文教基金会与该校的电机与电子群科中心合作DeltaMOOCx免费在线课程，提供基本电学、电子学与数字逻辑等基础学科教学，展现台达向下扎根、培育基础工业及智能制造技术人才的决心。台中市政府副秘书长郭坤明、台中高工校长黄维贤、台达创办人暨荣誉董事长郑崇华、DeltaMOOCx计划主持人彭宗平、与台达机电事业群总经理刘佳容等共同出席揭幕仪式。

台中市政府副秘书长郭坤明表示，在全球迈入知识经济、大数据、人工智能(AI)时代，台中市已由中央定位为“智慧机械之都”，台中拥有产值能量优异的工具机、绿色能源、航天工业及精密机械等特色产业，再加上文创产业及艺文文化，展现出台中未来在各产业上发展的无限能量。

台达创办人暨荣誉董事长郑崇华表示，台达十分重视相关的研发创新与人才培育，台中高工不仅是优秀的工业技术专门学校，也拥有邻近台中智慧机械产业聚落的发展优势，因此在基金会与电机与电子群科中心合作DeltaMOOCx在线教学课程深受好评的基础下，台达与台中高工进一步合作成立三间实验室，期许学子透过实际接触，培养自动化领域的技术基础，将来为智能制造贡献所学。

台中高工校长黄维贤指出，台达是台湾工业界领先品牌之一，台中高工非常重视本次合作，也很感谢台达捐赠相关设备，让学生接触目前业界实务设备，且与产业接轨。希望透过此次产学合作，未来能有更多学生投入自动化产业。



台达及台中高工实验教室揭幕。台中高工校长黄维贤(中)、台达创办人暨荣誉董事长郑崇华(右二)与台中高工电子科师生于运动平台实验室合影



台达参与“2018 中东国际电气自动化展” 展出工业智造方案

文 | 机电事业群

台达于9月18至19日参与“2018中东国际电气自动化展”(SPS/IP-C/Drives Middle East 2018, 以下简称中东SPS展), 为欧亚地区客户提供“智造”整合方案, 吸引了众多来宾至现场展位参观。中东SPS展为中东与北非地区的工业自动化与相关工业产品的国际展会, 今年吸引数百间全球知名工控产业厂商、专家与数千人次访客参与。台达针对当地制造产业市场需求, 展出:

工厂整合控制暨EtherNet/IP通讯解决方案: 采用向量控制变频器M300系列进行马达驱动, 并透过高阶泛用型控制器AS系列编程指令, 最后将机台数据透过工业级以太网云端路由器DX-2300系列上传至台达DIACloud 云端平台, 现场客户可利用APP软件, 体验实时远程系统监控与设备管理, 展现性能强大的工厂自动化与实时通讯整合功能。此外, 所有设备完美整合于一卡皮箱中, 产品体积小巧、节省空间等特色。

智慧节能多水泵控制方案: 透过4台精巧标准型向量控制变频器MS300系列, 精准驱控多种类型的水泵装置。设备之间的运行数据, 可透过3G云端路由器DX-2100系列, 实时上传台达自行研发的DIACloud 云端平台, 提供管理者远程信息汇整的效益, 实现智能多水泵变频驱动与数据采集。



台达于迪拜Festival Arena, 参与首届“2018中东国际电气自动化展”, 展示变频节能、高弹性、高整合性等效能“智造”整合方案

台达协助智造升级 全系列机器人亮相2018世界机器人大会

文 | 中达电通

台达盛装亮相2018世界机器人大会, 以三组机器人智能生产线为主轴, 集成了台达多款软、硬件工业自动化产品, 可现场下单、现场生产精密礼品的智能制造示范线, 同时展出的还包括兼具效能和高品质机器人的垂直多关节机器人DRV90L系列, 以及具有显着空间效益的天吊型机器人DRS60H系列等。

“对于智能制造时代的工业机器人来说, 最重要的就是能够及时感知和灵活的操作性能, 而这也正是台达工业机器人正在努力完善的地方。” 台达-中达电通机器人产品开发处经理江振民表示, “台达结合多年来精耕行业的经验, 结合专用控制器、机器视觉以及软件等, 打造极具竞争力的机器人解决方案, 可以满足不同行业客户对快速实现、快速换线、快速维护的应用需求。并且还能够无缝对接上位管理系统, 协助客户实现智能管理、智造升级的目标。”

本届展会, 台达示范展示创新的机器人产品和解决方案, 包含智能制造示范线、台达天吊型机器人DRS60H系列、垂直多关节机器人DRV90L系列、与水平多关节型机器人DRS40L/60系列。



台达携多种机器人产品和解决方案亮相2018世界机器人大会



台达机电事业群与南亚经销商建立紧密合作关系

文 | 机电事业群



台达第八届机电事业群南亚经销商大会活动合影

2018台达机电事业群南亚经销商大会

台达机电事业群于新加坡Furama RiverFront举办第八届机电事业群南亚经销商大会，来自印度、尼泊尔及斯里兰卡的多位经销商代表一同出席盛会，表扬各区经销伙伴过去一年来杰出的表现。

台达机电事业群总经理刘佳容先生指出，南亚地区幅员广大，许多地区基础设施仍在建设中，因此推广销售难度高。感谢分布各地的经销伙伴，长期以来致力推广台达工业自动化产品，期待未来能更进一步强化彼此的合作。

台达机电事业群印度区总经理Manish Walia先生表示，经销商为台达机电事业群在南亚地区事业推广不可或缺的重要伙伴，未来台达印度分公司将持续尽力协助区域内经销伙伴，携手共创佳绩。

台达机电事业群与LUBI Electronics合作20周年志庆

台达于8月底在印度分公司总部举行温馨的庆祝仪式，欢庆台达机电事业群与LUBI Electronics合作20周年。LUBI Electronics为印度当地首屈一指的工控产品供货商，40多年来持续耕耘纺织、橡塑及工具机等市场，亦是与台达合作最久、成长幅度最大的伙伴，经销台达工业自动化产品超过20年，是台达在印度地区不可或缺的重要伙伴。

在年度经销商大会前，台达机电事业群总经理刘佳容先生及印度分公司总经理Dalip Sharma先生共同颁发杰出经销商奖给LUBI Electronics执行长Atul Adalja先生，感谢LUBI Electronics 20年来的支持，并共同切下象征20周年合作的庆祝蛋糕。Atul Adalja表示，能与台达走过20年的合作旅程，LUBI Electronics感到非常荣幸。期待未来持续与台达携手合作，深耕印度市场，以高效能工业自动化产品，协助当地客户提升竞争力。



台达机电事业群总经理刘佳容(左二)与LUBI Electronics执行长Atul Adalja(左一)携手切下合作20周年的纪念蛋糕



台达环境奖学金成立13年，为台湾贡献上百名环境人才

文 | 台达电子文教基金会

环境议题需要不同学术领域的人才齐力解决。为培育多元人才，台达自2005年起分别与荷兰贸易暨投资办事处、英国在台办事处合作，赞助年轻学子至两国攻读硕、博士，至今累积培育了110位优秀人才。

过去十几年来，台达环境奖学金累积培育的上百名硕、博士，学成归国后皆持续于企业、政府单位、学术界、非政府组织等不同单位，推动台湾的低碳永续工程。如2009年的英国环境奖学金得主杨宗翰，不仅担任经济部中小企业处与绿色贸易办公室荣誉律师一职，并翻译国际知名学者大着《能源法导论》。2011荷兰环境奖学金得主黄若亭，目前是德国德勒斯登工业大学的环境管理与经济博士候选人，也在海外气候社群为台达拓展能见度，协助基金会参与联合国政府间气候变化专门委员会（IPCC）大会，有机会将台达的绿建筑实践案例和减碳成果带到国际舞台。

★台达环境奖学金相关信息：

019台达英国Chevening环境奖学金报名时间为2018年8月6号到11月6号，详见

<http://www.delta-foundation.org.tw/Press/437>

2019台达荷兰环境奖学金报名时间为2019年2月到4月，详见

<http://www.delta-foundation.org.tw/Project/16>



2018年台达环境奖学金颁奖典礼合影

台达与新加坡南洋理工大学启动第二座企业实验场址扩展智慧科技研发

文 | 台达研究院

台达和新加坡南洋理工大学于9月19日替Delta-NTU Corporate Laboratory for Cyber-Physical Systems 第二座实验场址举行揭幕仪式，由台达董事长海英俊、执行长郑平、南洋理工大学苏苏布拉·苏雷什与新加坡国家研究基金会(NRF)执行长刘德成共同启用新址。新增设的实验场址将有助于研究团队探索更多新项目，并促进与产官学研伙伴间的共同合作。

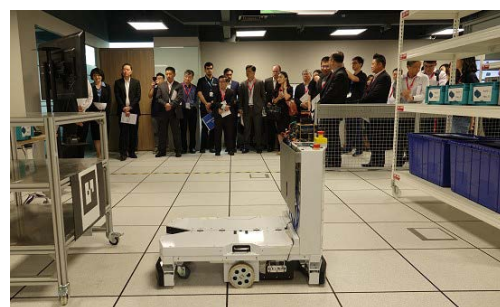
台达执行长郑平在典礼上致词表示：“台达向来大力支持产学合作，也卓有成果，这源自创办人郑崇华先生提倡并支持的重要价值。身为企业公民，台达始终深信培育人才与启发创新是未来持续发展的关键。”

南洋理工大学校长苏雷什也表示，双方研究人员在各项项目上的紧密合作，让实验室得以在提升制造流程、改进学习与生活体验上获得重大进展。

2016年在新加坡国家研究基金会支持下成立的联合实验室目前共有15个研究项目，实验室所研发的创新一般通称为cyber-physical systems，也就是将虚拟系统和实体对象结合，创造出一个智慧联网的环境。研究范围包含四大领域：智能制造（Smart Manufacturing）、智能生活（Smart Living）、智能学习（Smart Learning）、智能商品化（Smart Commercialization）等，进而将所发展的技术以全面解决方案的形式推展至全世界。



台达董事长海英俊、执行长郑平、技术长李实恭，与南洋理工大学校长和实验室指导委员会成员出席仪式留影



贵宾参观实验室智能制造项目成果—智能导航装置，装载于以磁条或二维条形码导航之无人搬运车(AGV)后，即可自动避障、规划路径

DET入选 2018 富时永续指数

文 | DET



DET入选富时永续指数

台达电子关联企业DET连续两年入选富时永续新兴市场指数，该指数由富时罗素指数公司于2001年开始编制，以评估各公司行号在环境、社会与管理实务上的绩效。2016年该公司推出富时永续新兴市场指数，以评估20多个新兴国家的公司绩效。

富时罗素指数是伦敦证券交易所集团的子公司，该公司提供的服务与产品范围广泛，全球各地许多机构与零售投资者皆为该公司的客户。富时永续指数不但是投资者永续投资的工具，亦为企业议合与公司治理的框架准则。

除富时永续指数外，DET也入选世界知名的道琼永续指数“电子设备、仪器与组件”领域前5名公司之一。此外，DET亦荣获 RobecoSAM 2018永续年鉴铜质奖殊荣。DET在国际间获得许多环境、社会及治理绩效的殊荣，此也意味着由本公司总裁谢深彦先生所领导的永续发展委员会的策略是成功的。

身为泰国领先的电子公司之一，DET承诺履行全球企业公民的责任，并支持联合国永续发展目标，让利益关系人与社会大众普遍受益。在一段针对全球大数据趋势的谈话中，谢先生说：“本公司的永续性、环境友善策略与多元成长机会让我们在市场上占有一席之地，以提供客户永续经营的解决方案，创造更美好的世界。”

台达垂直多关节机器人DRV90L系列摘获“2018金手指奖”

文 | 中达电通

台达垂直多关节机器人DRV90L系列获得众多评选专家的肯定，在“金手指奖·2018中国国际机器人年度评选”中荣获创新产品奖。

垂直多关节机器人DRV90L系列是一种六轴多角度工业机器人，工作半径达900mm，最大负载七公斤，具备优越的速度、线性度、垂直度和重复精度，以及感知器顺应功能，可顺应工件与孔位间偏差，是兼具效能和高品质机器人产品。DRV90L系列具备高整合特性，能够快速整合台达所推出的自动化元件，打造出高效能的机器人工作站；也可根据产线的变化，快速导入产线自动化，满足制程应用需求，助力3C电子、橡胶、机床、食品等行业用户提升生产效率及质量。

“金手指奖·2018中国国际机器人年度评选”活动由中国机械工业联合会指导，CIROS2018中国国际机器人展览会组委会、弗戈工业传媒共同发起的活动，旨在通过对机器人行业创新驱动的有效检阅，寻找出工业机器人领域技术创新的发展动力与源泉、路径与方向，进一步推动中国高端装备应用水平的不断提升。



台达垂直多关节机器人DRV90L系列荣获创新产品奖



台达团队荣获2018机器阅读理解技术竞赛三等奖

文 | 台达研究院

台达团队日前在百度公司、中国中文信息学会、中国计算机学会联手举办的“2018机器阅读理解技术竞赛”中，与全球153个团队共同竞争，最后以总排名第5的成果获得三等奖佳绩。

颁奖典礼上，队长曾倡颖除了获邀领奖外，也代表三等奖的团队，上台向现场数百位产业界、学术界专家演讲，解说在竞赛中采用的自然语言处理相关技术及阅读理解模型。



台达团队成员（左至右）DRC曾倡颖、邵志杰、赖郁婷和DMS林柏诚、萧瑞辰



台达曾倡颖（YiYing Tseng）向台下数百位产学专业人士说明竞赛所采用的数据与模型

由台达研究院（DRC）Intelligence in Text团队，以及知识管理部（DMS）所组成的台达团队，平日研究范畴即包含自然语言处理与机器阅读理解。在本次的机器阅读理解竞赛中，所用数据集来自于“百度搜索”与“百度知道”的真实用户提问，数据多达27万笔，是当前最大的中文数据集。

经过这次竞赛，团队不仅取得了珍贵的真实数据集，也磨练出数据处理与模型优化的经验。”透过参赛所取得的外部资源和经验，与DRC自主开发的中文数据集结合后，可强化台达的阅读理解技术，特别是特定领域中专业知识的搜寻”成员邵志杰说。

团队的下一步，将专注于打造一套拥有丰富知识、又可理解真人提问的机器阅读理解模型。再搭配上文字生成技术，能让使用者可以透过人性化且直觉的问答窗口，快速从数据库取得答案，更可进一步强化台达智能与知识管理的能量。



台达底特律办公室

达人说

驱动成长 驶向未来-台达底特律办公室

文 | 台达底特律办公室



Dr. Charles Zhu / 汽车业务与产品开发副总裁

2010的九月我加入台达。那时底特律办公室刚成立不久，办公室规模很小，只有5位员工。台达吸引我的原因除了在Power Electronics的强大技术实力外，当时公司致力发展电动车的业务策略和我本人的技术专长和志愿不谋而合，我毅然决然决定加入团队，并以Engineering Director的身份开启我在台达的工作历程。



Charles Zhu(左一)和乐团拍摄于去年圣诞节音乐会



Charles Zhu于多米尼加冲浪

台达是IT行业电源龙头老大。那时在汽车行业刚开始起步，我们从开发最基本的汽车规格电力电子功率模块开始。2011年我们和台湾团队一起开发出第1台95%效率车规2.2kW DCDC模块，2012年我们和Shanghai团队一起开发出第1台95%效率车规3.3kW OBCM。这两个项目都是在通用汽车公司的赞助下（ATW Advanced Technology Work项目）完成的。有了这些车规样品我们就开始标案争取并幸运赢得新的量产项目，从此就变成北美车厂（OEM）的Tier-1供应商，业务从此展开。和OEM合作开发的模式非常有效，OEM会派工程师指导我们。我们台达团队学的快，进步也快。这促使我们赢得更多的量产项目。从车用电子直到现在，我们至少承接了15个以上的ATW前端开发项目。这些前端开发项目对台达拓展汽车业务及产品线起了至关重要的效用。底特律团队从2012年开始至今也申请到3个美国能源部的项目。有了这些高水平的研究开发项目，我们吸引了汽车领域很多很好的尖端人才。目前团队成员约40多人。去年中TIBU成立，我们在底特律有幸网罗了十几位在业界具备丰富马达驱动器开发经验的工程师，在短短一年之内底特律团队偕同台湾中坜团队已经成功取得北美两大车厂各一个重要的集成产品(Inverter+OBCM+DCDC)的新案子，这样的成绩着实振奋人心，也正式开启了台达迈向电动车系统和解决方案的机会大门。

EVSBG的目标市场是汽车产业中的电动车市场，随着各国政府的政策与各大车厂对环保节能的重视，电动车取代传统燃油引擎车已经成为大趋势，未来几年底特律团队的发展重点是持续强化技术开发能力，更加深化和各大车厂的高阶层关系，进而挤身为各大车厂核心的长期合作伙伴之一，在未来电动车快速成长的历程中能够抢得商机并占有一席之地。

工作之余我热爱音乐。在大学管乐团演奏萨克斯风的爱好一直保留到现在。我加入现在这个美国城市管乐团(Canton Concert Band)已有14个年头了。每年于特定节日或夏天户外活动作义演。希望我们的音乐能让大家在生活中充满开心与幸福。滑雪和冲浪也是我喜爱的体育活动。挑战大自然别有一番乐趣。



Paula Hart / 电动车方案事业群 (EVSBG) 物流与生产发布分析师

我在2018年5月于美国密执安州利伏尼亚 (Livonia) 加入台达，成为EVSBG的物流与生产发布分析师。职务内容在这短短的时间内有所扩展，目前我已能与来自费尔蒙 (Fremont)、泰国及台湾的团队合作，协助改善和简化我们的汽车市场供应链流程。我们的目标不只是满足客户的期望，而是要超越客户的期望。



Paula Hart去年秋天在密执安州歌伯根 (Cheboygan) 与一只两岁的白尾鹿合影

我会形容自己是一个真正的户外人士，在密执安州，我们享受四季，而且我充分善用四季。冬季时，我享受在6300英里长的荒野雪地摩托车小径上驰骋，以及在内陆水道与五大湖上冰钓的乐趣。在密执安州，无论你在何处，距离五大湖之一都不到85英里。到了春天，我钓大眼鲈及湖鲈鱼。而在夏天，我的行程会被在休伦湖的麦基诺水道中划船及钓鲑鱼，以及在此地及加勒比海的水肺潜水给排满。秋天是我一年中最喜欢的时间，我会狩猎密歇根白尾鹿。透过狩猎和钓鱼，我为家人提供百分之七十的红肉，而且是非常有机的。透过钓鱼，我为家人提供百分之八十的鱼肉。狩猎和钓鱼除了有助于控制因捕食者减少而数量爆增的猎物种类（鹿、麋鹿及野牛）外，还可透过收取许可证费用挹注栖息地及人口管制来控制当地的都市化。我对生活及户外活动充满热情，并协助替未来世代维护及保存大自然之美。



Richard Hampo / EVSBG密执安州底特律办事处牵引逆变器资深工程主任

我于2017年6月加入台达，在新事业单位（TIBU）发展汽车的牵引逆变器，这是为电动及混合动力车辆中的电动马达提供动力的电子模块。由于我们全球TIBU团队的出色表现，我们在短时间内即取得惊人的成长，现在已有一些生产客户。我很幸运，在团队中能够拥有来自全球，包含底特律、台湾、上海及印度等地在内的优秀人才。有趣的是，我目前已是第三度在底特律与一群人共事（3家不同的公司）- 汽车大功率电子工业实际上只是底特律的一小群专家而已！

在下班或休假时，我会忙于许多家庭活动。我和妻子喜欢所有的户外活动，包括骑自行车、长途健行和在当地河流及湖泊划独木舟。我从40岁（我的儿子8岁）时开始打冰上曲棍球至今，这是受到"世界上最老的曲棍球运动员"(<https://www.youtube.com/watch?v=qC2O9Y9I2Lo>) 所启发，希望我可以够健康且健壮地继续打更多年。

我天生也是一个非常亲力亲为的人 - 我喜欢自己动手。例如，我已经酿造自己的啤酒近25年，我现在正在对我家的地下室作最后装修，包括一个吧台区，我很快就会在那为我的朋友们提供一些自酿的啤酒。装修作业花了我18个月的晚上及周末时间，但我的妻子将之称为"疗愈"。我自己完成所有的工作，包括结构、绝缘、电气、管路及石膏墙板。第一张照片是在工程开始时拍摄的。第二张照片是吧台区的当前状态，上头有秀出我用来为正在制作的吧台顶部给定尺寸所制作的纸板模板。



Richard Hampo正在为他家的地下室作最后装修，包括一个吧台区，他很快就会在那为他的朋友们提供一些自酿的啤酒





台达PMH系列扩充至污染等级3以满足更严苛环境需求

达人物语

台达PMH系列扩充至污染等级3 以满足更严苛环境需求

文 | DET

污染等级是电气绝缘中间隙及爬电距离重要的分类标准，例如组件、PCB走线与供电机壳之间的距离，如果出现污染物或凝结现象，距离就会缩短，设备故障或短路的风险因而增加。污染等级1系指无污染环境，或干燥非导电性污染，例如：密封的机壳；污染等级2系指偶尔会短暂导电的非导电性污染环境；严酷的工业环境则属污染等级3。

PMH-24V100WCAS与PMH-24V150WCBS目前归类为污染等级3机型，以确保产品能够适应工业制造环境，新机型PMH-24V100WCCS与PMH-24V150WCDS亦比照办理，它们皆归类为污染等级3机型，即使在海拔5,000米的环境下也能发挥正常功能。

在无需安装额外电磁干扰滤波器情况下，这些机型符合欧盟家电电磁兼容性标准EN 55014-1/ EN 55014-2，也符合欧盟住宅标准EN 55032 B类与EN 61000-6-1/ EN 61000-6-3，适用用途包括家电用品（例如：洗衣机与自动贩卖机等）、工业自动化与测量仪器。



降温兼揽客，银座“屋顶花园”巡礼

文 | 王振益 / 台达电子文教基金会气候与能源计划专员

六月底旅游假时去了一趟东京，今年日本夏天高温也不输台湾，炙热天气的烧烤之下，大家不得不躲到百货公司吹冷气、消消暑，却赫然发现，原来银座区的水泥丛林里，竟然有几间百货公司都拥有一片“屋顶上的绿洲”。



身为日本的时尚天堂和流行中心，银座可是寸土寸金的高价地段，怎可能会有闲置空地？可是，脑筋动得快的商人们想到，在百货公司或购物商场的屋顶盖个花园，不但能替建筑降温，降低开空调的电费支出，也能打造环境友善的良好形象，并且吸引游客前往游憩、开拓更多新客群。

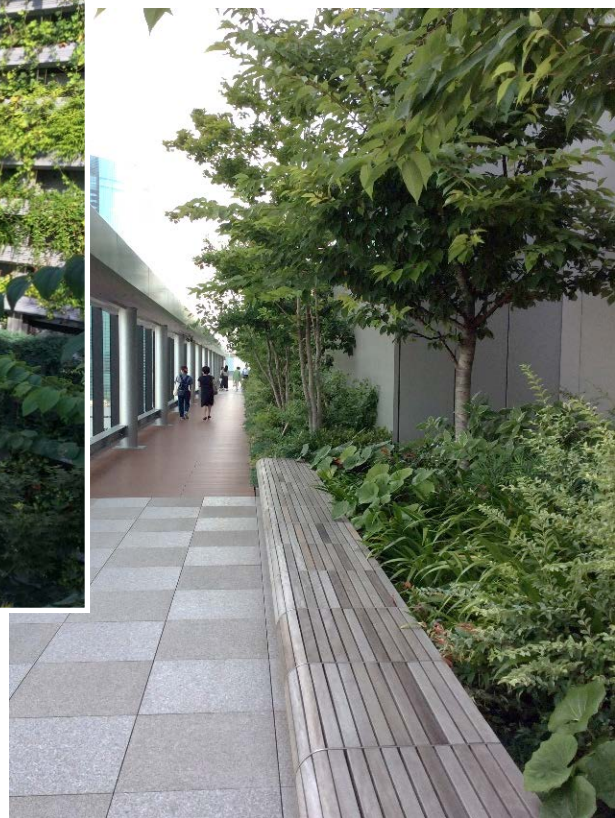
事实上，不只银座，近年日本各地从新宿、表参道、到著名的森大楼，都兴起了绿屋顶及露台花园的潮流，大阪商圈更有因此而闻名的难波PARKS。在此，笔者便介绍两栋位于银座的屋顶花园案例。

GINZA SIX：大人乘凉、小孩戏水

2017年4月甫开幕的GINZA SIX，是由“松阪屋”旧址和两个邻区块构成的都更开发案，名称来源有一说为地址位于银座六丁目；也有一说是希望赋予客人六星级的高级体验。事实上，当年松阪屋就曾做出“屋顶动物园”创举，或许也是GINZA SIX因袭设立屋顶花园的来由。



GINZA SIX屋顶花园的垂直绿化，植物相当茂密



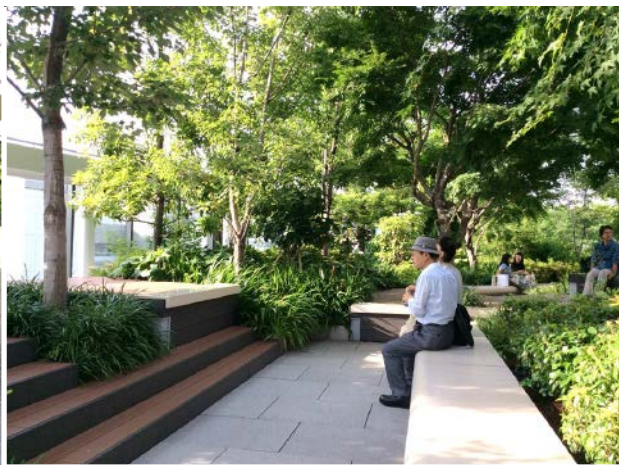


GINZA SIX是座拥有知名书店“茑屋”的购物商场，内部设计充满艺术气息，抵达屋顶花园前，楼层内会先看到由Team Lab团队制作的绿色瀑布LED屏幕墙《Universe of Water Particles on the Living Wall》，结合现代科技与艺术美感，带给游客视觉上的清凉感受。接着在楼梯间会看到植生墙《Living Canyon》，采用本土植物，让人一边走楼梯、一边欣赏，是个不错的设计。

GINZA SIX在楼层间也有绿化设施

到了14楼的GINZA SIX garden（屋上庭园），这里的步道路线面可以沿着绿树环绕而行，充满江户风格的日式庭园，栽种了不少樱花和松树，一旁角落还有座小神社，在台南“林百货”也看得到类似的屋顶神社。

特别的是，GINZA SIX在建造前即准备好设计绿屋顶，所以不怕漏水问题，在这里可以放心地种植大型乔木，更有草地和水池，只有微微倾斜角度的水池，让水缓缓流过屋顶，仅约1~2公分的水深，可让小朋友安全地戏水，大人在旁乘凉、聊天，悠然自得的景象跟一般公园没两样。



GINZA SIX屋顶戏水池设计，让小孩玩的不亦乐乎



东急广场：喝咖啡、配夜景

距离不远的TOKYU PLAZA GINZA（银座东急广场），到11楼后转搭通往屋顶的手扶梯，映入眼帘的是高达三层的大面积绿墙，可惜植物设计成往内部生长，在建筑外反而欣赏不到这片绿廉。

这里以“屋顶咖啡馆”为特色，KIRIKO TERRACE & cafe分为水池边的白色“Water Side”、L型绿墙的“Green Side”两部分，非常适合一边看夜景、一边喝咖啡，充分释放了屋顶空间的商业机能。

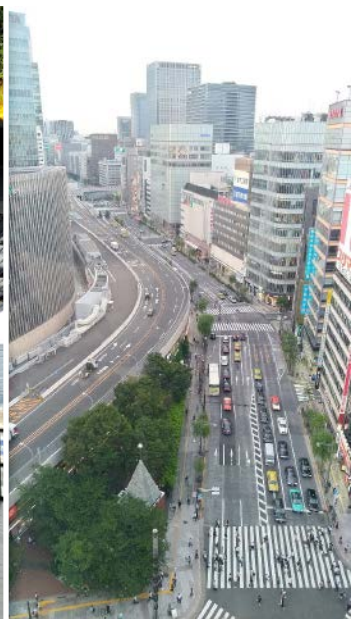
有趣的是，附近三越百货的屋顶草地，刚好和上述两间绿屋顶成为三角联机，一起为地狭人稠的都市中心，保留了几块宝贵的生态绿地，也让经过的人们与动植物有处停留、休憩的好地方。



东急广场采用绿墙作为屋顶咖啡厅的“装潢”，相当吸引人

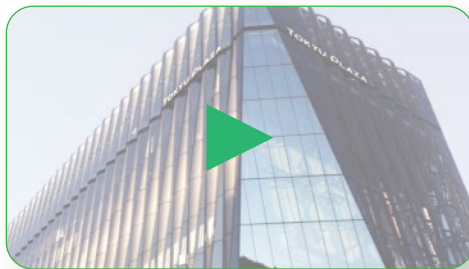


东急广场的绿屋顶，可以让人悠闲地看风景(左)；往下俯瞰景象(右)



假使气候暖化的速度无法逆转，像今年这样的恐怖热浪和豪雨灾情，极可能成为往后的常态。有鉴于此，你我每日工作、生活、旅游的都会环境里，绝对需要更多的自然绿地和降温空间，才能减缓热岛效应和极端气候带来的冲击。

走笔至此，笔者相当好奇，密集度不输日本的台湾百货商场或高楼建筑群，有哪里看得到这样的屋顶绿洲呢？



东急广场2018年形象广告

参考数据 /

- ▶ GINZA SIX官网
- ▶ TOKYU PLAZA GINZA 官网

延伸阅读 /

- ▶ 首尔7017巡礼：直击韩流首府的“空中步道” 高宜凡 2018/9/14
- ▶ 好城市关键词 #绿屋顶 谢雯凯 2015/2/19
- ▶ 绿建筑走访-大阪难波PARKS 屋顶花园与都市活动的结合 卢盈文、唐于婷 2012/2/16



跟着台达志工一起做环保

文 | 刘楷芳 / 台达研究院项目经理

偶然在网络上看到一段让人印象深刻的“零废弃生活”影片，描述一位美国女子辛格（Lauren Singer），毕业于纽约大学环境科学系，为了能贯彻课堂所学的环保理念，思考着如何可以改变人类和环境之间的关系，因此逐渐踏上零废弃生活之路，五年来产生的生活垃圾装不满一瓶玻璃罐。顿时我有如醍醐灌顶般顿悟，享应环保应即刻从自身做起，不该再让地球这么有负担。



让我们藉这机会，一起体验节能减碳与实践垃圾减量的一日生活。

辛格自己产生的垃圾展示，大多是塑料吸管、干燥剂、包装纸等不可回收物品 (资料来源：trashisfortosser IG)



1. 家中随手节能妙招

曾否想过在家中这么多耗能电器，到底谁是吃电怪物？

夏天一到，冷气用电成为最大宗，一旦没管控好，电费单肯定破表。我的做法是将温度设定在28°C，搭配电扇循环，维持舒适体感温度；此外，每月清洗空气过滤网，避免滤网太脏造成电力浪费。

冬天使用电热水器与热水瓶最耗电，经济部能源局曾统计一支热水瓶每月耗电量可能超过体积庞大的冰箱，以小家庭为例，每天使用热水次数约3至5次，但开饮机或热水瓶为了保持热水与冰水温度，却24小时持续运作，相当耗电，因此我会在插座上加装定时器，或必要时再手动加热，不需要时时保持高温状态。

再者，培养个人用电好习惯相当重要，根据工研院测试指出，待机电力约占家庭用电的7.4%，包括关机还亮着小灯的电视/计算机、机顶盒或无线基地台(AP)、有显示时间的微波炉、显示室内温湿度的冷气机或除湿机等，若能确实将这些有待机功能的电器电源关掉或装设独立的电源切换开关，一年省下千元电费是有可能的。



家中的热水瓶、除湿机、电风扇、电视机顶盒等，独立电源开关管控



2. 减塑环保计划

统计报告指出，台湾人民平均每年使用超过782个塑料袋，是欧洲的四倍之多；近来新闻也广泛报导海龟受到吸管等塑料制品的危害，引发不同的环境议题。这让我想起在其他公司开会的场景，会议桌上总是摆满了瓶装矿泉水，结束后留下整大袋的空瓶垃圾，见到这一幕难免心中感慨。我会不断提醒自己减少一次性餐具、与塑料制品的使用，随身自备购物袋、环保筷、及保温壶；购买早餐豆浆自带杯子、减少采买瓶装水及饮料，日积月累便会少掉许多垃圾。

除此之外，居家清洁方面我会使用对环境无害的洗洁用品，例如：以苦茶粉代替洗衣精洗碗、使用环保洗衣粉等，这些行为真的需要有很大的诚意才能坚持下去。



自备环保杯/环保袋/餐具，外食不要免洗筷与吸管，使用对环境无害的清洁用品

3. 能源教育推广

以前的自己从来没想这么多，但现在会多思考消费行为背后的问题，进而发现环保需要从小地方做起，久而久之会有大的改变。我希望将理念感染给身边的同事与朋友，那要怎么做，才能让其他人也跟着做？相信从教育着手是个很好的起始点，在加入台达基金会后，我开始累积了许多引发共鸣的故事，也认识了一群在环保奉献上不遗余力的朋友。

每年基金会举办能源志工培训，一定抢先报名，与来自桃园、中坜、台南、甚至远从上海、泰国各厂区的志工一起执勤。带着学童从气候变迁、地球暖化开始，认识生活周遭能源的使用；结合能源与绿建筑的知识动手玩积木，一步步让学童们了解、课后也能落实节能减碳行动，进而可以带到整个校园、也带回家。相信播下的环境教育种子终将会开花茁壮。



印象深刻的两次，是前往台南永安小学及高雄那玛夏小学，两地都是绿建筑校园，学童们在环境与老师的耳濡目染下，普遍具备节能行为，基金会规划了与绿建筑相关的教学活动主题，以混龄方式分组教学及游戏关卡，让学童更有架构的学习节能知识体系；甚至融入绘本创作、电子书、扩增实境等方式让能源示范校扩散其影响力，过程中留下的每个节能行为、每个故事，都记录着师生们的努力。这是我认为自己在环境教育推广上尝试踏出的一大步。



能源教育志工－引导学童认识能源、落实节能减碳行动

“环保”不只是一种习惯，更是一种生活态度！一直以来太习惯便利的生活，让我们忘记了“改变”这件事，藉由上述家中节能、减塑计划、能源教育推广等故事分享，邀请大家一起动起来，为我们居住的环境奉献心力是值得的。

参考数据 /

1. Why I live a zero waste life | Lauren Singer | TEDxTeen
<https://youtu.be/pF72px2R3Hg>
2. 纽约美女力行零垃圾生活 5年坚持这么做, 【大千世界】Lauren Singer
<https://www.youtube.com/watch?v=cCuvx3d12Ng>
3. 省电节能撇步Q & A, 经济部能源局
https://www.moeaboe.gov.tw/ecw/populace/content/Content.aspx?menu_id=462
4. “塑”人之乱 - “袋”走我们的地球和健康, 台湾环境信息协会
<https://teia.tw/zh-hant/content/5967>

