# MyAdvantech

2020年刊

# 共创物联 产业大未来



\*\*★\*\*

Code the Future

AIOT Developer InnoWorks

研华WISE-PaaS工业物联网开发者大赛

决赛

金奖



Co-Creating the Future of the IoT World

共创物联世界 洞见智能未来

### 美满人生 真诚回馈

真爱教育志工 谱写真诚 研华志工推广传统文化教育

### 企业责任 永续发展

研华物联网开发者竞赛 引爆学子创新力量

#### 共创伙伴 链结商机

专访:研华科技技术长杨瑞祥 站在"数据沃土"上共享智能未来

#### 转动创新 变革领导

研华董事长刘克振 不忘"初心"的智慧共创之路

**ADVANTECH** 







# **CONTENTS**

#### 转动创新 变革领导

- 04 研华董事长刘克振 不忘"初心"的智慧共创之路
- 06 Good-to-Great&利他 研华携手伙伴共创工业物联网的世界

#### 共创伙伴 链结商机

- 08 专访:研华科技技术长杨瑞祥 站在"数据沃土"上 共创产业智能未来
- 10 研华全球举办伙伴共创峰会 串联伙伴 实现智能地球的愿景

# 美满人生 真诚回馈 & 企业责任 永续发展

- 16 四大核心主轴 艺文x知性x利他x生态 研华致力于推动美满人生的正循环
- 17 穿越风雨 续写精彩 研华绿色骑行让人生展翅
- 20 真爱教育志工 谱写真诚 研华志工推广传统文化教育
- 22 号召全球开发者 "Code the Future": 研华物联网开发者竞赛 引爆学子创新力量

#### 永续研华 精选专访

- 26 对话工控机教父刘克振: 撕掉"硬"标签 研华全力倾情物联网
- 28 撬动万亿规模的物联网市场 研华是这样做的
- 30 工业互联网的迂回战

#### 永续研华 精选新闻

- 32 研华携手共创伙伴 参展2019年台北自动化工业展览
- 32 研华在北京成功举办"工业物联网产业生态 发展之道"直播论坛
- 33 研华(日本)有望成为日本优秀人才的聚集地
- 33 研华在法国巴黎郊区吕埃尔马尔迈松开设新 办事处
- 34 研华在以色列、土耳其和俄罗斯开设新办事处
- 34 研华即将在南加州成立新总部办公室

#### 发行所 Published by

研华股份有限公司 Advantech Co., Ltd.

#### 发行人 Publisher

刘克振 K.C. Liu

#### 地址 Address

上海市静安区江场三路136号 No.1, Alley 20, Lane 26, Rueiguang Road, Neihu District, Taipei, Taiwan 11491

**电话** Tel 021-36321616-3613

网址 Website www.advantech.com.cn

编辑企划 Editorial Supervisor 战略行销部 Brand Development & Public Relations

创刊 2007年4月30日 本期出刊 2020年1月 版权所有,未经同意不得转载 All rights reserved. Reproduction without permission is strictly prohibited.

### 研华董事长刘克振

# 不忘"初心"的智慧共创之路

刘克振带领研华推动"智能地球"已10年,尽管成果颇丰,但他认为:"步伐还要加快!"2020年,研华将建构出可高度整合的物联网解决方案,同时结合外部伙伴,冲破物联网集成应用的困境,期望在2025年共同实现万物联网的愿景。

2020年开始,IoT浪潮将笼罩整个世界。"谈到推广IoT的过去与未来,研华董事长刘克振充满信心地说,2010年看准物联网发展趋势,研华以"智能地球的推手"为使命,推动物联网发展,累积了庞大的技术与应用开发能量,也找到物联网遍地开花的突破口,因此2020年研华将启动物联网的快速列车,邀请系统整合商(SI)、开发商(Developer)等生态系伙伴,一同加速物联网应用落地、引领产业再造,并共享智能地球带来的高成长商机。

#### 找出IoT遍地开花的转折点

刘克振认为,当年Apple打造iOS平台,结合App开发商,建构出Smartphone生态系,引领人们进入行动无所不在的智慧生活。这让研华相信,若物联网应用要在各种工业领域落地,实现"智能地球"的目标,也必须搭建平台,串连各路伙伴。因此,2014年研华推出工业物联网云平台WISE-PaaS,并积极连结SI与开发者,携手共创智能地球愿景。

5年下来,研华顺利协助许多SI成为"可专注于产业的SI"(Domain focused Solution Integrator; DFSI),在制造、医疗、能源环保等领域,开发出许多工业物联网解决方案(Industrial App,简称I.App),完成研华推动"产业再造"的第一阶段(Phase I)任务。

"但整体来看,目前物联网应用落地的状况,

并不如我们的预期。"刘克振坦承还要继续努力,接着说明推动物联网的难处所在。不像人与手机的互动模式大同小异,产业物联网的应用落地,因场域不同而差异很大,有着"碎片化"的特色,所以要让产业快速导入物联网难度远高于让人们变成移动上网族群。

研华回顾过去几年推动物联网的步伐,发现要冲出物联网发展的突破口,让整个产业进入新的转折点(turning point),必须发展容易整合的I.App,协助SI更快速开发工业专用的App,才能解除"碎片化"所造成的集成困境。

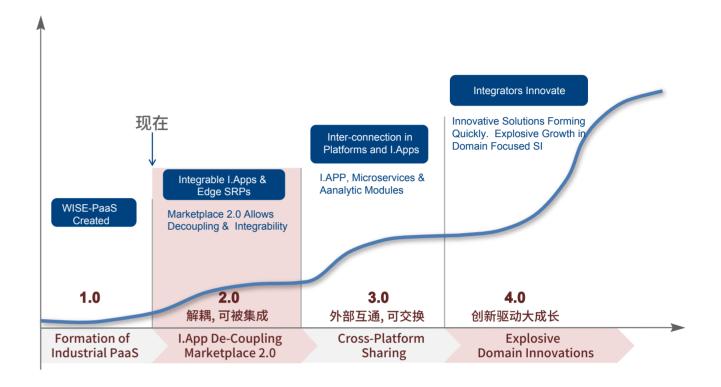
#### 打造可高度整合的共创之路

掌握突围之道,研华全面启动"产业再造"的Phase II任务,从内到外执行可深度整合的新战略,盼能打造一条可快速复制物联网应用的共创之路。

对内,研华将Phase I完成的I.App,进行"解耦"再做"重构",让伙伴更容易参与研华的共创。刘克振解释,目前研华的WISE-PaaS很好,可以协助DFSI在各种工业领域快速客制化开发I.App,但因为I.App不可拆解,要从一个场域复制到另一个场域应用,仍有相当程度的复杂度,减缓了物联网应用的复制速度。

因此研华将在内部投入大量研发资源,着手解耦 I.App,把I.App变成一块块的小单元,类似积木,其中有些是标准规格的积木、有些是特别

### 工业IoT平台的演进路径 - 从1.0到4.0



规格的积木,而这些积木又可透过简单的程序工具,串连起来。如此一来,SI便可以根据不同应用场域的智能化需求,快速重构出优化的解决方案,让物联网应用可以快速复制。

对外,研华将串联更多SI与开发商,一起开发更多的I.App。JV共创,正是关键策略之一。刘克振说,从亚马逊、腾讯等云平台服务商的成功经验来看,云平台上的App,都是由外部合作伙伴开发,因此研华推动的共创,并不是把伙伴并进组织内,而是采取投资的方式,形成一个基于平台的庞大生态系。

也就是说,研华将跳脱过去在组织内部复制、创造价值的形式,走向外部复制的携手伙伴模式,加速I.App的开发速度。

"我们最新的战略,会在2020年打开突破口,预计到了2025年,可以实现物联网应用在全球落地的目标。"刘克振怀抱着雄心壮志说,研华从创立的第一天开始,就以推动智能地球为目标,协助SI在各个产业导入自动化与智能化,只是早

期以提供硬件为主,近年来发现要跨过集成的困境,需要透过生态系的连结,开发可快速集成的I.App来实现。因此打造结合云端运算、AI的物联网平台,才能加速智慧地球的推动。

总而言之,尽管研华在把不同阶段产品的形式不一样,企业组织架构与规模也不同,但是协助各细分产业迈向智慧化的初心,从来就没变过,在更长远的未来,也不会改变。

关注研华官方微信 了解更多共创资讯

### Good-to-Great & 利他

# 研华携手伙伴 共创工业物联网的世界

2020年伊始,研华以累积推动1年多的共创成果,持续怀抱"利他"的核心价值,以"Good-to-Great"的态度,致力于技术、服务与商业模式的创新,期能携手更多合作伙伴,共创物联网新世界。

Good-to-Great"、"利他",谈起研华的经营管理模式与核心价值,研华综合经营管理总经理陈清熙(Eric)、嵌入式物联网平台事业群(Embedded IoT Group, EloT)总经理张家豪(Miller)、工业物联网事业群(Industrial IoT Group, IloT)总经理蔡淑妍(Linda)异口同声,提到这两个词汇。

因为研华科技董事长刘克振坚持"Good-to-Great"的态度,让公司每个部门都会不断回过头来自我检视,再往更好的路迈进,成为转动公司成长的引擎。而落实执行"利他",更一直是刘克振生活的日常,同样也成为研华的DNA。

迎向2020年,研华将持续以"Good-to-Great"的精神,紧密整合各个事业群,驱动内部员工持续向前迈进,并连结更多外部共创伙伴,一同成为智能地球的推手,加速建构物联网的崭新世界,更广泛地实现研华"利他"的企业核心价值。

#### 以"信任"为共创扎根

无论是来到研华已25年的Eric,或是10多年前加入研华的Miller与Linda,他们刚进公司时,研华就坚持成为客户可信赖的最佳伙伴,提供最好的产品给客户。之后研华紧跟科技的演进与市场需求的改变,从硬件供应商走向软硬整合,提供整体解决的供应商。不管服务的形式如何转变,但其初心一直未变,研华始终坚持成为客户可信赖的最佳伙伴。

Miller从嵌入式物联网事业群研发产品的层面指出,从早期提供板卡,一路发展出外围模块、

智能系统,到现在所有产品都内建WISE-PaaS/DeviceOn设备运维管理软件服务,为的就是满足客户在每个阶段的需求,协助客户深耕产业,并携手加速产业迈向智能化。

Linda呼应Miller的话表示,一家企业的品牌形象必须建构在好的产品之上,但产品可以被复制,研华却始终不能被取代,原因就是研华一直给予客户最大的信赖。一直以来,不管研华的产品线怎么变、组织如何扩大,研华始终追求建构一个可信任的平台。

"不只对客户,对供货商、对员工,信任一直存在我们彼此之间。" Eric认为,不论是与供货商的财务往来、或是员工的职业发展,研华都秉持成就他人的态度,去看待及处理事情。只要有状况发生,研华高层会勇于承担,而这些都证明,研华的管理是以"信任"为根基。

#### 成功踏出"共创"的第一步

以"信任"作为连结的基础,2010年研华科技以"智能地球的推手"为使命之后,顺利凝聚内部员工与外部伙伴的能量,并从经营管理、产品、销售服务等层面,以"共创"模式,携手众人之力,一起开创万物联网的新未来。

在经营管理面, Eric以人才招募为例指出, 研华是"Right-People on the bus"的信奉者, 一直以储备人才的想法取代传统招募, 勇于任用三年以下工作经验或刚毕业的社会新人, 培育关键人才; 另外, 研华在总部战略业务事业群 (SBU) 与区域性业务团队 (RBU) 的组织结构, 亦提供员工极好

的升迁环境,也给予员工最佳的内部创业舞台。

Miller接着就产品创新层面谈到,透过"内外部共创"加速产品导入新市场,研华一直期许深入了解终端用户的需求,提供客户最好的服务支持与解决方案,让客户可以更快速协助垂直产业导入智慧应用,研华WISE-PaaS平台推动工业App(Industrial App, I.App)的开发,就是最好的证明;在内部,研华导入Annual Business Plan(ABP)、IMAX创新平台——I(Incubation)是指内部育成、M(Merger)是购并、A(Alliance)是外部策略结盟、X(X Product)等机制,以深化跨部门间合作,扩大技术创新能量。

在销售服务面,Linda同时谈到内部团队合作与外部连结客户的"共创"机制。对内,由于研华产品横跨多个事业群,彼此之间存在差异,因此各事业群必须以推动智慧应用落地的方向,进行资源整合,提供客户一次购足(One step shopping)的服务。

对外,研华积极协助系统整合商(System Integrator, SI)变成可专注于行业的DFSI (Domain-focused Solution Integrator, DFSI),让SI藉由研华的软硬件技术与平台,提高导入智慧项目的能力,如此可提升SI的营运绩效,协助更多垂直产业迈向智慧化,也同时带动研华的整体业绩成长,创造三方共赢。

#### "共创"的下一阶段战略

推动智能地球是一个长远的目标,延续过去累积的成果,2020年研华各个事业群将持续推动各项任务。Eric直言道,研华与共创伙伴在工业物联网解决方案的推进上,目前尚在起步阶段,解决方案的可复制性还偏低,因此除了研华内部将持续投入庞大研发资源,发展更好的技术与平台,2020年起也将尽全力招募共创伙伴,找到更多优秀的DSFI进行合作,WISE-PaaS也会更开放,吸引志同道合的开发者到此创新,实现研华未来5年10%总营收来自工业App(I.App)的目标。"研华正持续优化WISE-PaaS平台、发展更符合客户需求的订阅服务。"

Miller指出,13年前嵌入式物联网平台事业群

下面只有三个产品部门,之后透过软件加值及刺激产业需求不断创新,至今产品部门已超过20个。未来,软件加值的概念会更深化,如AI加速模块与AI辨识分析软件,发展更具前瞻性的产品,全产品线都要导入WISE-PaaS/DeviceOn,更加实现物联网装置远程管理与控制智能化应用。

Linda则提到,研华公司所有的产品有四千多个,不可能要每个销售人员贩卖所有产品,因此工业物联网事业群的下一阶段任务,是要在研华在线商店(AOnline)进行更多功能创新,例如让更多标准化商品都可以透过在线平台销售,如此一来,业务销售人员可以专注于大型客户或垂直产业应用上,拉近与客户的距离,提供更专业的销售服务。

最后Eric以其身兼CIO与CFO的角色,从总体营运目标提到,2019年研华I.App的落地将有助Phase II软件+硬件解决方案的转型,相信2020还会持续下去,期许未来三年有更多I.App落地,并且扩大在线销售能量,为研华带来1%的利润率提升。

#### 以"利他"建构美好世界

从人与人之间的的信任走向共创,研华很成功地把"利他"的企业核心价值,落到每个商业运作的环节。如今研华希望可以复制"利他"的成功经验,并以此为核心,发展群聚效益。

信息背景出身的Eric笑着说,信息部门在企业里,原本就一直扮演着协助他人的角色,一定要有利他的精神,而在研华25年的日子里,尽管早期公司没有喊出"利他树"口号,但一直以来,研华不管对股东、员工、客户到社会,在作为上都是以利他的角度在经营企业,真诚地对待每个环节。Linda也说,虽然几年前公司才正开始推广"利他树"的思维,但其实利他原本就深植于研华的企业文化之中。

打造一家品牌企业,须有充足的养分,而研华利他的核心价值与追求更好的坚持,让研华在寻找共创伙伴时,赢得大家信赖,顺利走向IoT生态系建构之路。未来研华期许可以找到更多怀抱共同信念的人,一起创造共荣共赢的智慧时代。A

专访: 研华科技技术长杨瑞祥

# 站在"数据沃土"上 共创产业智能未来

当企业营运的数据大量上云,庞大资料量成为企业创新的肥沃土壤。站在沃土 之上,研华科技在启动共创模式的智能创新,携手全球开发者与垂直产业伙 伴,建构智能新未来。

+去的30年,科技推陈出新带来了产业经营管理 模式的变革。1990年IT科技兴起,企业开始导入 ERP、CRM等信息(IT)系统,在营运管理层面提升竞 争力;当时各行各业也开始在工具机、医疗器材等设备 上,导入控制(OT)系统,提升企业各个运作环节的作 业效率。

研华科技技术长杨瑞祥指出,IT与OT双轨并进,引 领产业提升营运效能之际,研华也在当时切入工业自动 化领域,成为第一波数字转型的重要推手之一。2007年 起,智能型手机开始普及、云端运算全面兴起,移动互 联网趋势彻底翻转消费模式,物联网、大数据、人工智 能技术的发展加速了万物互联互通,产业也迎来了突破 式创新的巨大颠覆。新一波产业数字转型的大浪潮,如 火如荼地发展开来。

#### 全球举办CCPC 助力产业数位转型

"当企业开始把IT与OT系统的庞大数据放上云 端,就形成一块非常肥沃的十壤。"杨瑞祥强调,当资料 沃土越堆越丰饶,如何挖掘并发挥数据的价值,就显得 尤为重要。特别是随着人工智能(AI)技术的成熟,数据 能创造出的价值,更具无限可能。这时企业如能以数据 驱动发展多元智能创新,就有机会成为智联网时代的引 领者。

研华作为一家传统工控自动化厂商,凭借过去30

年在OT自动化领域累积的能量,结合WISE-PaaS工业 互联网云平台,从硬件提供商升级为整体解决方案提供 商,全面推动物联网落地。研华将其物联网产业发展总 结为三个阶段:

第一阶段是面向数据感知和数据传输层的发 展,这部分研华已经进入了成熟期;第二阶段是整合 IT、OT、Cloud、AI等各种技术,打造出WISE-PaaS工 业物联网云平台,将其作为企业数据驱动的核心,同时 开始在全球启动共创模式,构建基于WISF-PaaS的生 态体系,连结专注于产业的IoT系统集成商(Domainfocused Solution Integrator, DFSI),共同打造工业 App (Industrial App, I.App)。由第一阶段跨越到第 二阶段,研华最重要的工具就是边缘智能和工业物联 网云平台WISE PaaS,从而成为AloT领先的提供者。第 三阶段则期望系统集成商趋于成熟、且全球数量增长 后,透过I.App的提供,快速协助垂直产业客户进行数 字转型,共同创造智能价值。

"我们认为AloT产业的发展会是平台厂商与行 业云服务集成商最后找到行业分工, 形成上下游产业 链,最后形成共创。这时AIoT才能得到真正发展。" 杨瑞祥说道,因此,研华科技干2019年在全球60个城 市举办物联网伙伴共创峰会(Co-creation Partner Conference, CCPC), 依照每个城市的物联网发展现 况与形态,拟定出最合适的串联模式。例如,在中国与

联诵合办论坛;在俄罗斯与马来西亚等新兴市场,透过 深度融合在地化需求,办理符合当地产业的论坛活动。

物联网伙伴共创峰会的举办,成功将数据驱动概 念与产业智能创新应用,贴近世界各城市的产业智能化 需求,进一步推广落地。杨瑞祥指出,一年下来,研华不 仅成功连结更多的DFSI共创I.App,也促成更多的产业 伙伴导入物联网,加速实现智能地球的发展进程。

#### 携手共创 走向创新引领的智慧4.0

杨瑞祥又说,如果将工业物联网云平台发展的演进 路径分成四个阶段来看,研华已完成2.0的阶段性任务, 正朝向工业物联网云平台3.0阶段迈进。

具体来讲,平台1.0阶段是成本驱动时代,这时 资料可实现上云,研华藉由初步形成的WISE-PaaS 云平台,让企业有动机、有能力上云;平台2.0是应用 集成时代,此时研华把自家发展的WISE-PaaS工业 物联网云平台进行"解耦"(de-coupling)再"重构" (refactoring),也就是模块化、微服务化,融合边缘 运算(Edge computing)技术,把系统功能拆解成各 种应用,让产业跳脱专用系统各自为政的模式,转而可 以像组乐高一样,循序渐进推动各种智能化应用;平台 3.0是能力交易时代,研华科技于2019年在全球举办伙 伴共创会议,目的就在于寻找更多可一起共创的伙伴, 力求在2020这个关键年,发展出完整的物联网生态系,

XNavi Services 101 Embedded Io **AI Platform** Design-in Services Customer Care 实现设备、产品、模型分析都上云的能力,再以信息共

F Edge Computing

ndustry ADNANTECH

**WISE-PaaS Allianc** 

IOT SRP 2.0 Service IoT

享的创新模式,加速智能应用落地。

"在建立一个良好的能力交易平台之后,研华科技 与伙伴将可更紧密串联,一同走向创新引领的平台4.0 阶段。"杨瑞祥提到,现在产业导入物联网的案例不胜 枚举,然而不管是电子制造业利用机器视觉提升产线检 修效率,还是纺织大厂建构印染产线的智慧化,都是物 联网平台演进的前两个阶段。未来,研华科技将持续融 合AI、5G等前瞻科技,推动多元创新,引导更多SI进化 成DFSI,也连结更多伙伴共同开发I.App,引爆工业物 联网云平台4.0的新一阶段智慧浪潮。

"相信大家携手共进,一定可以更快建构出智慧 4.0的崭新未来。"杨瑞祥最后充满使命感地说。 🗚

8 MvAdvantech MvAdvantech 9

### 研华全球举办伙伴共创峰会

# 串连伙伴 实现智能地球的愿景

"研华物联网伙伴共创峰会"(Co-creation Partner Conference, CCPC) 在全球全面启动,中国、新兴国家到欧洲等国,都催生出一股物联网共创浪潮,为研华建构物联网生态系统打下基础,加速物联网智能应用在全球的落地。



2019年开春以来,研华科技陆续在全球各地举办物联网伙伴共创峰会(Co-creation Partner Conference, CCPC),依循各个区域市场物联网发展型态以及研华全球各分公司的角色定义,举办连结总

部但又各有特色的峰会活动。不仅成功把"共创"思维推广到全球各个城市,更成功吸引更多伙伴加入研华WISE-PaaS工业物联网云平台,包括中国、新兴国家与欧洲等市场,都在峰会中展现了具体的"共创"成果。

### 共创共赢 加速中国大陆物联网应用落地

2019年中国的工业物联网发展进入了快车道,制造、零售、物流、交通、能源等各行业的应用也已开始落地普及,行业的共识持续扩大,产业资源也日益集聚。作为物联网领导厂商,研华提出两大策略,一方面加快WISE-PaaS工业物联网云平台的普及,借力WISE-PaaS进行软硬件资源整合,提升产业整体价值。另一方面,继续以共创模式,整合各行业伙伴资源,构建本地化生态体系,链结物联商机,促进物联网应用落地。

#### 以共创突破物联网的"碎片化"挑战

工业物联网发展现今面临的困境,主要是因为当下物联网产业现况包括技术、应用都十分"碎片化",致使其应用落地路径在不同场域产生巨大差异且不易快速复制。"物联网应用市场碎片化、难以被标准化,每个应用都必须花时间建立,必须靠'共创'突围。"

研华科技中国台湾营运处副总经理林其锋说,因此,研华自2014年推出WISE-PaaS以来,积极邀请各垂直产业系统集成商成为WISE-PaaS伙伴,与研华一起蹲下来研发,研华也协助系统集成商转型成为"行业专注的系统集成商"(Domain-focused solution integrator,DFSI),找方法解决物联网"碎片化"的问题。

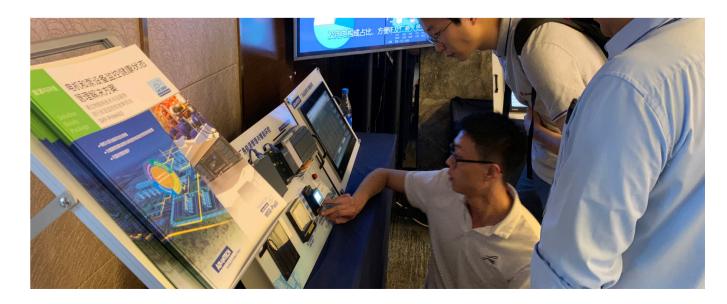
具体解决之道就是:不再以项目模式推动物联网应

用落地,而是用"砌砖块"的概念,一块一块将物联网底层的软硬件技术堆栈打包起来。"将打包后的技术提供给开发者,可加快他们开发物联网解决方案(Industrial Apps,I.Apps)的速度。"林其锋解释,物联网底层复杂且无法标准化的部分,由WISE-PaaS来做;上层的应用部分,交给DFSI或垂直产业企业内信息部门来执行,如此便可快速发展、复制与展开智能应用。

另外,为让各种规模大小的系统集成商都能使用WISE-PaaS资源,跨过进入物联网应用市场的门坎,研华也打造了WISE-PaaS物联云市场(WISE-PaaSMarketplace),让客户以点数购买商城上的各种软件与解决方案,同时享有研华全球布局的营销资源。

### 优势互补推广共创 构建本地化生态体系

通过多场CCPC的举办,研华进一步走进市场,深入到各地区、各细分行业市场,充分了解伙伴具体需求,串联整合当地伙伴资源。透过整合共创生态系统与供应链,并建立当地的顾问群来帮助区域系统整合商推广市场,链结物联商机,共同开拓物联网市场。研华这种面向行业服务商、去中心化、开放合作、优化行业生态的做法,成为了当下这个群情躁动的物联网市场中的一股清流,受到了市场的广泛认可。因此越来越多的志同道合之士与研华走在了一起,优势互补共创共赢。





尤其2018年,研华科技开启与电信营运商中国联通合作,并于2019年合作举办CCPC活动,期能吸引更多合作伙伴加入研华-联通生态系,把研华科技已经发展成熟的产业物联网应用,推广到整个中国市场。

研华(中国)嵌入式物联网事业群总经理许杰弘指出,中国联通拥有广泛的通路与庞大的产业客户群,而研华具备坚强的物联网软硬件技术实力,不只打造出WISE-PaaS平台,更将嵌入式物联网(Embedded-IoT,EIoT)解决方案上云。相信藉由双方的优势互补,共同举办CCPC活动,可以加速IoT应用在中国市场的落地。

许杰弘指出,过去几年研华中国大陆分公司多采取多元应用推广的策略,因此出现资源分散、推广缓慢的瓶颈。鉴于此,近年来业务开始收敛应用领域,聚焦污水处理、影像辨识、店面管理系统等,再透过与中国联通的合作,逐渐展现成果。例如,在2019年与中国联通共同举办的几场CCPC之后,研华双方及山东一家系统集成商共创了5G智慧工厂项目。

除了携手联通之外,2019年研华还积极携手伙伴 先后在昆山、上海、深圳等地举办CCPC,聚焦于智能 制造、智能交通、环保能源、智能医疗、智能物流等垂 直领域,为产业展示物联网最新应用及更多集成的工 业App,并串联当地的伙伴和集成商资源,积极共创物 联网生态体系,共推应用落地。如携手思安云创、安捷 物联,在4月份共同举办针对于环保能源行业的主题峰 会,共同探讨、推动能源互联网平台建设及设施安全; 携手华清科盛、勤昆科技举办智能工厂主题峰会,共同 助力中小企业数字化转型升级。

CCPC不仅吸引了越来越多的合作伙伴加入到WISE-PaaS联盟中来,更与其共创共享物联产业商机,协助更多生态圈伙伴迈向产业数字化转型。正如许杰弘所强调的,共创才能加速工业App的落地,但也要有更多的工业App落地,才能激荡出更大的共创能量,共同把物联网市场做大。由此可见,共创与应用落地二者相辅相成,形成一个正向循环,才能实现研华推动智能地球的愿景。

### IoT智能应用最佳示范场域: 中国台湾

"在研华落实智能地球推手任务的过程中,台湾始终 扮演创新智慧应用的示范场域角色。"林其锋指出,台 湾市场占研华整体营收比例虽然不高,但是研华总部在 台湾,再加上台湾容易整合各方资源,不管是技术与产品 开发、智能应用与商业模式的创新,台湾都很适合作为 示范场域。因此研华一直积极深耕台湾、连结各方伙伴, 在制造、医疗、交通、零售等领域,淬炼出智能应用。

#### 研华台湾共创生态系已具雏形

2019年1月研华在台湾举办的CCPC,就有许多成功的共创应用。当天包括永进机械、堃霖冷冻、宏远纺织等共创伙伴,分别从金属加工业、冷冻空调业、传统纺织业的角度,畅谈他们如何利用WISE-PaaS,从自动化转进智慧化,成为物联网企业。

其中永进机械更与研华科技成立合资公司"达易智造",成为研华科技推动智能地球的DFSI。林其锋说明,透过研华已经打包好的工业物联网底层技术,"达易智造"可快速开发工业App,实现机械业转型制造服务化的目标。例如,未来机械设备制造商可藉由达易智造的服务发展智能化设备,如此一来,产品卖出之后,设备商可以随时掌握在客户端的设备状态,实时提醒

客户设备何时需要维修,提高设备的稼动率。

林其锋强调,过往研华举办论坛,主题设定通常是单一产业应用,但CCPC采取跨产业智能应用的探讨,集结各产业相关伙伴进行跨领域交流,激荡出新的物联网应用火花。例如,一个医疗耗材商在看到工具机智能制造工厂的应用分享之后,发现医疗设备生产现场也有相同需求,扩大其物联网视野。另外,前来参与的系统集成商,也可接触到过往没有机会碰到的生意契机。更重要的是,各方伙伴因此知道研华涉及的应用领域非常广泛,看见研华的全貌。

林其锋又说,过去一年多来,随着研华的DFSI伙伴愈来愈多,以WISE-PaaS平台为基础开发出的I.Apps变多,研华与DFSI伙伴可以从中发现WISE-PaaS或I.Apps的不足之处,进而再投入研发资源,补足缺口,建构更完整的I.App。

"慢慢的,大家一起在WISE-PaaS上,把物联网的'碎片性'连接起来。"林其锋怀抱信心地说,毫无疑问,透过与DFSI伙伴的合作,可以提升彼此客户的黏着度,共同创造更大的价值,迎向更美好的未来。也很明显,研华在台湾已经打造物联网共创生态系的雏形,这将作为研华在全球推动IoT落地的典范。





### 市场分级、聚焦应用 深耕新兴国家

将场景拉到新兴国家市场,工业物联网事业群资深协理暨海外新兴市场营销总经理张敏忠指出,新兴国家市场范畴广大,因此研华采取分级、聚焦应用的战略,期望能打开最广泛的市场。

其中东南亚区域(新加坡、马来西亚、泰国、印度尼西亚、越南)属于一级战区,因为此区域制造业正全面兴起,研华主要聚焦推广智能制造、工业4.0应用;而以迪拜为中心的中东国家属于二级战区,以智慧城市发展为主,主要推广油、电、水、气的智慧设备监控与管理;其他国家如俄罗斯、澳洲属于三级战区,主要以推动智能交通为主。

#### 马来西亚、澳大利亚CCPC效益显著

做好战略布局,2019年研华在海外市场新兴开发区域,陆续在沙特阿拉伯、马来西亚、新加坡、澳大利亚、俄罗斯、土耳其等国家办理CCPC,每一场活动都很成功的推广"共创"思维,也吸引更多伙伴加入WISE-PaaS,大幅提升研华在新兴国家市场的品牌知名度。其中马来西亚、澳洲的CCPC举办,成果最为显著。

"当天不仅参加人数多达180位,活动质量也相当好。"谈到马来西亚CCPC活动时张敏忠强调,马来西亚对研华而言,不只是单一国家市场,更是研华布局泛东南亚区域WISE-PaaS及I.App生意的滩头堡,当天在现场展示不同产业解决方案的15家系统集成商,不乏来自马来西亚以外的东盟国家,可以说,这是一场区

域型的CCPC。

同时在活动当天,研华与四家新伙伴正式签署 WISE-PaaS VIP伙伴协议,更与两家专注于智慧工厂与智慧城市的SI,签署正式DFSI伙伴协议。未来计划 将以研华硬件为平台,以WISE-PaaS为核心,结合这两家DFSI伙伴的产业知识,共创适合当地市场应用的 I.App物联网解决方案。

"至于澳大利亚举办的CCPC,同样也是成效出色。"张敏忠坦承,近年研华科技才开始耕耘澳洲的WISE-PaaS和I.App,在当地市场的知名度并不高,不过这次的CCPC却很成功的吸引将近150个IoT产业人士前来参加峰会。

当天研华以物流管理与智慧城市设备监控成功案例,吸引众多观众注意,为研华科技在澳大利亚推广WISE-PaaS及I.App踏出成功的第一步。

张敏忠指出,不同于东南亚的制造业以电子、机械为主,澳大利亚比较多是食品加工制造,另外还有零售与物流领域的智能城市相关应用,这些都是未来研华可以协助澳大利亚推动IoT落地的重点。

展望未来,张敏忠认为,新兴国家市场有着小、多、散的特性,市场拓展逻辑上不能与中、美这种大区域市场一样,绝对不能用打带跑的心态布局市场,必须寻觅在地最佳合作伙伴,建立在地服务的支持,跟在地伙伴在情感上紧密连结,以长久永续合作的心态,共创I.App,才能加速loT应用在新兴市场推广。

### 泛欧洲区域市场战略 扩大进攻面

与新兴国家市场一样,欧洲有着多国、多语言文化的特色,个别国家的IoT应用,都有高度客制化需求,但欧洲是一整片大陆,容易形成一个区域型市场。而举办CCPC,刚好为研华建立泛欧洲市场的区域布局带来帮助。

#### 用共创完成智能地球的欧洲拼图

"欧洲很大,研华不可能在每个城市都举办 CCPC。"研华欧洲区总经理Jash Bansidhar指出,波 兰是覆盖整个中东欧市场的重要门户、德国是欧洲经



济引擎,因此研华先在波兰华沙与德国慕尼黑两个城市举办CCPC。其中波兰聚焦制造与基础设施;在德国则融合所有技术与应用领域,向整个欧洲宣示:研华具备推动多元且大型智能应用的强大实力。

尽管研华品牌在欧洲市场不像亚洲那么响亮,但是波兰与德国CCPC都获得很好的反响。Jash表示,研华在欧洲自动化市场已耕耘多年,在欧洲已经建立强大的自动化业务团队,软硬件运算技术也非常有名。所以近年来研华在欧洲推广WISE-PaaS VIP 计划,用户数呈现两位数成长,也已经有VIP用户,显示研华在欧洲有一定程度的名气。

能有这样的成果,很大原因在于研华与欧洲在地SI、通路,形成紧密的合作伙伴关系。尤其过去一年来,研华透过举办CCPC推广共创模式,更让欧洲IoT产业圈看见:"共创让开发I.App变得更容易。"Jash振奋的说,WISE-PaaS平台可模块化选购IoT软、硬件技术工具与云服务的特色,让欧洲不同地区、不同应用范畴的伙伴,可快速开发I.App,让研华在由众多国家组成的欧洲,可采取泛欧洲区域的市场形式,一次进攻所有国家,也重新建立研华在欧洲独特的定位,吸引到更多IoT生态系统的合作伙伴。

例如,在波兰CCPC活动之中,研华与捷克一家汽车联网新创Passengera签订协议,共同探索智能运输的各种可能性,藉此达到优化乘客服务的目标。Jash说明,过去研华与Passengera的合作,主要着重在技术与产品规格的创新,如今已转向探讨服务优化的智能应用,这样的做法可望为双方开启一个全新的市场机会。此外研华也取得与意大利物联网公司Alleantia的合作,主要聚焦在智慧工厂。

回想开始推动共创与举办CCPC的过程,Jash难得感性的说,IoT共创概念不容易理解,自己一再与员工沟通"共创"的想法与方向,促使研华欧洲工程师团队跳脱技术框架,转而从共创的角度出发,变身为真正的智能地球推手,这样的转变,成功激荡出强大的创新能量。

藉由外部紧密连结到内部成功转型的双头马车, Jash相信,未来几年研华在欧洲将更容易推广智慧应 用落地,加速研华建立智能地球的欧洲拼图。

14 MyAdvantech
MyAdvantech

### 四大核心主轴 艺文x知性x利他x生态

# 研华致力于 推动美满人生的正循环

域发展,进而与生活相互紧密结合,达到"美满人生" 的最终目标。

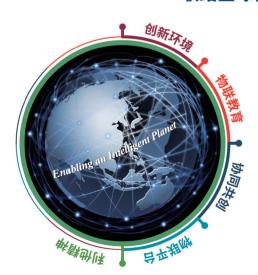
研华科技董事刘克振时常叮咛同仁,在社会公益 领域,研华要有自己的视野与高度,以"应该做、可以 做、别人没做我来做"的思考模式,担当企业社会责任。 "克振董事长不但了解创新的重要、诱彻传统的价值, 更重视人与人之间的相互关怀。"研华文教基金会总监 林基表示,1997年成立的研华文教基金会,贯彻"产学

合作、人才培育、以人为本、诚信笃实"的理念,积极于 艺文赞助、生态环保、知性探访、利他树公益平台上发 展。后文深入报导的研华骑行活动、真爱教育志工活动 以及2019年研华物联网开发者竞赛,都展现出研华无 所不在的人文关怀精神,正为人们从各种层面,开创美 满人牛。

正因为研华这种视公益为日常生活的态度,默默 地将利他种子,深深埋藏于企业的泥土之上,所以才能 绽放出最具有人文精神的花朵,并结下永续经营的果 实,为物联网产业发展树立良好的典范形象。 A

# 研华以"智能地球的推手"愿景实现永续发展目标

### 发扬物联网平台价值, 深耕人才培育 联结全球伙伴共创, 成就智能地球



秉持以人为本,以利他精神为初心,提供物联网人才开 创新工作环境 放与创新环境的平台,并辅以艺文赞助、知性探访、公益 志工、生态环保共创事业与美满人生永续成长。

致力整合软硬件创新平台,并深耕产学合作,连接国内 **耕耘物联教育** 外杰出大学与研究机构,培育更多专业顶尖人才,已达 成研华与社会双赢局面。

协同共创伙伴 以卓越创新的IoT共创解决方案,带动发展IoT价值链。

构建WISE-PaaS工业物联网云平台,藉此协助系统集 成商打造符合不同行业需求的解决方案,应用于智能 零售、智能物流、智能医疗、智能交通、智慧能源、智能制 造等多项领域,以解决永续相关问题。

### 穿越风雨 续写精彩

# 研华绿色骑行让人生展翅

研华已经连续十二年举办绿色骑行活动。通过绿色骑行,研华人不仅践行了守 护地球的环保理念,而且搭建了客户、经销商伙伴、同仁家属与同仁之间沟通 与理解的心桥。



然不顾夹杂着汗水的雨水早已渗透衣背,徐德文 于 拼命踩着单车 "爬" 过一段上坡的公路,跟随队 友驶入前方黑暗的隧道。从隧道中驶出的瞬间,阳光穿 诱雨幕,队友们面朝太阳迎着风雨的方向展开双臂,像 似一行列队飞翔的大雁。

绿色骑行是研华一年一度的盛事。2008年首度 登场的绿色骑行活动,已悄然举行了十二届。"守护地 球、绿色骑行"是2019年度的活动主题,它精准道出研 华所倡导的理念——节能减排、低碳环保、绿色出行。

绿色骑行活动陆续在北京、上海、深圳、西安等地举 行,研华客户、经销商伙伴、研华同仁与同仁家属一同 参与其中。

作为2018年入职现场支持工程师岗位的研华新 人,徐德文感到,在绿色骑行活动中,除了能通过具体 行动践行研华节能减排、低碳环保、绿色出行、守护地 球的环保理念,而且还能借机与客户、经销商伙伴、跨 部门的同仁深入沟通、加深了解。因此,绿色骑行也是 很好的同仁与客户、经销商伙伴之间的联谊活动。

16 MvAdvantech MvAdvantech 17

#### 美满人生 真诚回馈 & 企业责任 永续发展

#### 激情燃烧的时光 客户同仁都说赞

"骑行中上坡时的艰难、过隧道时的焦虑、下坡时的舒缓,像极了大家工作中解决问题的过程——只有经历了前面的风雨,才能体会到后面沿途风景的瑰丽。"徐德文说,"在这个过程中,团队成员彼此的帮助与协作是十分重要的,甚至是不可或缺的。有的伙伴负责中途补给、有的伙伴负责紧急医护、有的伙伴负责向导工作,大家齐心协力各司其职共同创造了骑行活动的成功。这不仅让经销商伙伴、客户、同仁家属感觉到研华是一个大家庭,也让大家感受到了研华真实的企业文化,经销商伙伴、客户、同仁家属都反馈这次活动值得称赞。"

研华科技智能系统事业群大客户业务主管周卫卫指出,如果能在工作之余进行适当的运动,会对健康十分有益。绿色骑行运动量适中,又可与家属同乐,吸引了同仁与家属的参与。绿色骑行时大家一起为队友鼓励与呐喊,这让家属中的孩子体会到骑行中的"团队精神",也帮助孩子们自然而然习得开朗、乐观与助人的可贵品质。"有同仁家的孩子每年到绿色骑行的月份,就会问,研华何时再举办绿色骑行活动",参加过多次绿色骑行活动的周卫卫笑着说。

#### 增进沟通 让人生展翅

通过绿色骑行,研华人不仅践行了守护地球的环保理念,而且搭建了客户、经销商伙伴、同仁家属与同仁之间沟通与理解的心桥。

绿色骑行邀请了客户、经销商伙伴、研华同仁与同仁家属。徐德文说,整个骑行路线具有很大的挑战性,不是单个人能轻易完成的,这就需要大家在骑行中齐心

协力朝着目标前进,不仅小组内有着很好的协作,不同的团队之间也有很多互帮互助的事迹。这都让客户、经销商伙伴与研华家属通过亲身参与感受到研华企业文化精神及核心价值观。

徐德文说,在骑行时会见到此前未曾谋面仅通过 电话或电邮沟通的同仁,骑行中大家一起呐喊助威,骑 行后大家一起庆功祝酒,彼此就会生出一份熟悉与亲 切。之后返回工作岗位,彼此再次合作处理各种业务 时,就会更加默契与得心应手。

"单纯的客户关系往往感情较淡,但如果邀请客户参加绿色骑行活动,就可以有机会与客户加深工作之外的情感连结,从而促进工作之中的沟通与理解。"周卫卫说,"邀请外部伙伴参与到绿色骑行,也可以帮助客户之间相互认识与交流,甚至拓展商业机会。因此,这也是一种'利他'行为,'利他'是研华重要的价值观之一。"

通过骑行的体验,客户与经销商伙伴也更能理解研华"美满人生"的理念。"在通往山顶的上坡路上,我几乎耗尽了全部力气,感觉到特别累,真的很想放弃。"一位参加了绿色骑行的研华经销商说,"但是因为身边研华伙伴的鼓励,最终骑到了山顶,这让我体验到了成长的感觉。而这时的成长是依托我与研华伙伴共建的团队而实现的成长。"对研华而言,企业最重要的是人,企业的责任不仅仅是赚钱,而是搭建一个平台,让员工、股东及所有利害关系人都能在此创造美满人生,实现真正的成长。

毋庸置疑,人生的旅程就像绿色骑行的过程,艰辛、坎坷却充满希望。旅途之中,惟有根植"利他"精神的相互鼓励与协作才能让人生展翅而飞。 A





■ 创新应用开发

聚焦物联网创新应用,集结高校开发者的"奇思妙想"

■ 培训&认证

工业PaaS平台免费培训&认证,快速提升自身"战力指数"

■ 多元指导

业内专家&企业高管指导引领,为团队实作答疑解惑

■团队协作

成员跨专业协作, 完成专属创新方案开发

■ 企业实习

获得实习Offer, 累积实战经验



活动官区了解更多



报名咨询:021-36321616-3664 A.MKT@advantech.com.cn

### 真爱教育志工 谱写真诚

# 研华志工九年如一日 推广传统文化教育

研华真爱教育志工团队已经连续九年在河北省保定市易县大龙华中心小学推广传统 文化教育,不仅帮助了山里娃儿成长成才,而且用真诚的行动践行了研华人利他的 理念,履行了研华的企业社会责任。

冬的晨霞透过明亮的玻璃窗,将一朵朵温暖的阳光洒在正在晨读的山里娃儿们的脸庞。河北省易县大龙华中心小学校长佟荣喜像往常一样走过教室,查看学生们的晨读情况。

这样的清晨,已经重复了近四十个春秋,佟荣喜也 从当年刚刚参加工作时的黑发青年变成满头白发的长 者。几十年的时光,虽然让斑驳的白发爬上了佟荣喜的 鬓角,但却没有磨灭佟荣喜的教育理想。

一直以来,由于区域经济发展的不平衡,乡村小学的发展严重落后于城市小学。同时,落后的教育状况也制约了当地的社会与经济发展。看到这一点之后,年轻的佟荣喜便早早立下了改善家乡落后教育状况的志向。

千里之行,始于足下。在实现理想的道路上,佟荣



喜所面对的第一个挑战就是如何让自己的学生成长成才。"教育以育人为本、德育为先,首先要让娃儿们从小养成良好的品德和习惯。"佟容喜说,"因此,多年来,学校希望通过国学经典诵读等活动将良善的种子植入娃儿们的心田。在这一方面,研华志工给予了我们持续九年的帮助。"

"偌大的校园内,公共区域内没有放置一个垃圾桶,但也没有一片乱扔的垃圾。"研华真爱教育志工项目负责人刘学东说,"大龙华中心小学在佟校长的带领下发生的变化是有目共睹的,大龙华中心小学的师生们真正践行了《弟子规》中的113件事。"

#### 以德育人 传承文化

易县大龙华小学是一所处于太行山深处的寄宿制小学,它不仅有中心校,还有分布于各个村落的教学点。 在2010年之前,大龙华中心小学师资匮乏、设施落后。

2010年研华真爱教育志工团队来到大龙华中心小学,开始尝试推广国学教育。在当时,小学生国学教育还未形成风气,社会上也没有相关成功案例可以借鉴,贸然在乡村小学推行《弟子规》多少会有些困难,校方也有些顾虑。"推行《弟子规》之前,我们研华志工同仁也进行了大量的调查研究与热烈讨论。为了消除校方的顾虑,我们住到校长家里,和校长通宵长谈,针对每个可能发生的问题,想办法、做计划、定对策。同时,也逐渐与校长一起明晰了真爱教育志工活动的目标与行动方案"刘学东说。

研华志工为大龙华中心小学提供《弟子规》,让师生人手一册。校方为了将《弟子规》真正融入师生的生活与教学之中,在校内不仅开展了《弟子规》唱咏、背诵活动,而且还开展了集体做弟子规课间操等特色活动。通过这些活动将《弟子规》的113件事贯彻落实到师生每日言行之中。

"最好的教育往往是'润物细无声'地发生。" 佟容喜说,"研华志工帮助我们在校园内推行《弟子规》,给我们学校带来的正是'润物细无声'的变化。学生们渐渐能自觉按照《弟子规》规范自己的言行,校内的秩序大为改观,学生们实现了班级、卫生与食宿的自我管理;学校每年还为河北省易县培养输送十多名小学教师;学校的声誉也越来越好;教育部与省市各级领导也纷纷到校考察,全国参观取经者络绎不绝。"

#### 持之以恒 方得始终

除了提供《弟子规》读本之外,研华志工团队还为 大龙华中心小学提供了其它力所能及的帮助。这些帮助不仅包括为大龙华中心小学购置学生过冬的床垫、 体育器材等物资,也包括为大龙华中心小学提供计算机等服务。

佟容喜说,研华的真爱教育志工团队与一些公益组织的显著区别就在于"持之以恒"。十年树木,百年树人。教育,持之以恒,方得始终。《弟子规》的推行,也并非是一朝一夕就能达成目标的行动。正是因为研华真爱教育志工团队九年如一日的执着坚持,才帮助大龙华中心小学发生了翻天覆地的变化。

"正是基于'利他'的原则'我们在开展真爱教育志工活动时'首先就考虑了这些活动是否能真正给对方带来持续有价值的改变。"刘学东说,"我们不否认短期的帮扶也能给对方带来些许改善,然而短期的帮扶却很难让有限的资源发挥最大的效能。因此'唯有可持续的长期帮扶行动与计划才是对研华'利他'精神的最佳实践。事实上'研华真爱教育志工活动不仅帮助了山里娃儿成长成才'而且用真诚的行动践行了研华人真爱教育的理念,履行了研华的企业社会责任。"

毫无疑问,只有怀有真正的利他之心,才能令研华 真爱教育志工们九年如一日地坚持,利他利己,助人者 自助。因此,利他,不仅是研华精神所在,还是成就美 满人生的通途。





号召全球开发者 "Code the Future":

# 研华物联网开发者竞赛 引爆学子创新力量

2019研华物联网竞赛吸纳全球年轻学子的创新能量,同时也让年轻人可以透过工业级物联网云平台WISE-PaaS,勾勒智慧应用情境,迎上全球物联网浪潮,共同为智慧未来开启无限可能。

全国新是改变世界的力量,尤其要加速物联网应用在全球落地,更需要源源不绝的创新能量。鉴于此,研华在推出工业物联网云平台WISE-PaaS整合上下游资源时,研华文教基金会也于2019年在全球启动"研华物联网开发者竞赛"(Advantech AloT Developer InnoWorks),希望激发出全球莘莘学子的无限创意,为世界打造更智能、安全、环保、便捷的智

慧服务,也让学生可以透过WISE-PaaS,发展多元创新应用,进而开启人生的无限可能。

研华科技董事长刘克振认为,工业物联网若要有爆炸性的成长,必须要有几个关键成功要素,包括运用开源软件、平台相互集成,以及与伙伴共创;而随着WISE-PaaS工业物联网云平台日臻成熟,研华希望将此提供给更多外部开发者,汇集创意以打造兼容并蓄、

多元、创新的物联网共创平台。而透过竞赛赞助全球参赛者使用WISE-PaaS,提供学生免费账号、使用空间以及免费的教学,就是希望发掘优秀学生,在此平台上发挥他们的创意。

#### 竞争激发潜能 WISE-PaaS成学子舞台

负责统筹全球竞赛的研华科技IoT.SENSE经理曾 琡清指出,研华工业物联网云平台WISE-PaaS推出已 有5年,功能与特色都已非常完备且成熟,受到全球开 发者的肯定与使用,至今全球已经有超过150家VIP用户。然因为是VIP会员制,使用WISE-PaaS的进入门坎较高,因此学生不太有机会学习工业级物联网云平台的使用方式,也没有机会使用WISE-PaaS进行物联网应用创新。

因此研华采取产学合作模式,以非营利的方式开放WISE-PaaS,免费提供给对物联网应用开发有热忱的学生,鼓励学生以WISE-PaaS为基础,开发各产业、各领域的智能应用软件(Industrial App; I.App),且赢得金、银、铜奖以及创新奖的团队,更可获得研华文教基金会提供折合人民币2000元至30000元不等的参赛奖金。

另外,为了让各个地区的优胜团队可以彼此学习,研华也特别在分区决赛之后,集结各国金奖队伍,以Webinar(在线会议)型式,让他们彼此交流切磋,进而了解不同地区开发者的实力和不同的思考角度。

凭借可免费使用平台资源、又可获得实质技术教学,再加上奖金鼓励,本次竞赛活动成功吸引了来自全球各大院校,包括中国、韩国、越南、波兰、俄罗斯等共计37所大学、117个团队、450名开发者报名参赛,催生出涵盖智慧农业、智慧医疗、智能零售、智能校园等领域的创新应用。这次活动不仅突显全球莘莘学子的创意无限,也证明WISE-PaaS是创新智慧应用的最佳工业级物联网云平台。

#### 用热情强化产学连结 赢得师生信赖

为成功办理竞赛活动,研华在全球各地负责办理 竞赛的员工,从规划比赛、宣传、书审、WISE-PaaS教 学工作坊、初赛及总决赛举办,都卯足全劲动起来,全 力执行任务。

负责规划韩国区竞赛的韩国研华营销经理Kevin Cho坦承,这是研华第一次在韩国举办竞赛,活动办理



之初遇到不少瓶颈,例如,竞赛信息缺乏、宣传不足,一 开始报名并不踊跃,于是Kevin土法炼钢,一个学校、 一个学校慢慢地联系教授,才顺利找到愿意合作的对 象,最后共集结8组团队、总计约40个学生参与竞赛,为 韩国成功办理这次活动,起了一个很好的开端。

研华波兰数字营销经理Przemyslaw Dzionek也 说波兰区的竞赛开始招募团队时并不顺利,但是负责业务开发的同仁都非常用心,主动出击,深入波兰各所大学,营销同仁也不断在社群媒体上发布讯息,再加上研华之前在波兰曾与一些科技大学合作办理机器人对打应用竞赛,这些学生对研华WISE-PaaS有一定程度的认识。多管齐下,陆续有团队来报名。

负责规划中国大陆地区竞赛的研华(中国)品牌主管张玮艳说,区别于韩国、波兰等地区是首次举办竞赛,中国已有多年举办TiC100大学生创新创业竞赛的成功经验。但区别于以往的竞赛,本次竞赛要求同学们必须基于WISE-PaaS平台进行创新,这给予招募带来了很大的困难。由于同学和老师们对WISE-PaaS平台并不了解,因此我们及时调整宣传策略,在原有规划的6场高校宣讲会基础上,特别增加了2场专门针对高校老师的专题宣讲会,并将宣讲重心从大赛本身转移到对WISE-PaaS平台的介绍上,透过多场的交流,使得高校老师及学生们增加对平台的了解,进一步推动参赛的热情。

招募之后,最重要的是需要让同学们在短期内学会使用WISE-PaaS,并能够成功在平台上进行创新应用。张玮艳进一步说明,因中国大陆地区高校分布较

#### 美满人生 真诚回馈 & 企业责任 永续发展

广,同学们较难集中进行培训学习。为此,研华提供了丰富的线上视频课程、文档指南等供同学们随时随地学习,此外,还建立了线上学习社群,串接研华的工程师们及时给予指导。

Kevin Cho指出,韩国学生一开始是因为教授要求,被动地参加竞赛,但之后为了赢得竞赛,得对WISE-PaaS有深入的了解,因此学生发问非常踊跃。过程中,研华工程师尽管自己的工作已经非常忙碌,还是愿意花费心思与时间,尽可能帮学生解答问题。

Przemyslaw Dzionek也说,藉由研华工程师在工作坊中详细的解说与技术指导,让团队了解到:WISE-PaaS是一个友善且可探索各种可能的开放性平台。在应用发想上,团队也因为研华不断倡导的共创理念,更倾全力地使用研华的技术与平台资源,从中创造出更大的智慧。

#### 让创意开花结果 预见智慧创新无限可能

研华举办竞赛的用心,再加上学生团队的积极参与,最后本届研华物联网开发者竞赛,出现许多令人眼睛为之一亮,甚至具备未来发展潜力的智能应用。

中国大陆地区西北赛区和华东赛区的金奖分别被来自燕山大学的燕大液云队以及来自江苏科技大学的未来方舟队收入囊中。由四位硕士研究生及一位博士组成的燕大液云队,凭借着团队的专业技术能力,结合研华WISE-PaaS平台赋能传统液压系统,利用大数据分析技术从采集的海量数据中提取隐含的液压故障信息,解决了制约液压故障诊断技术发展的典型故障样本严重不足、诊断知识发现困难、故障阈值难以确定、

诊断效果短期内难以评价等实际问题,设计出能快速进行故障排查和诊断的液压故障智能诊断与预测性维护客制化解决方案。团队以共同开创"AloT+液压"新时代理念开发的作品,得到了在场所有评委的一致认可。

中国台湾地区冠军头筹的团队是国立台北科技大学互动设计所及设计博士班"Bright Campus",他们怀抱对校园生态爱护的理念,自学程序语言,发展基于WISE-PaaS的"光智能生态校园信息互动系统",此系统结合空间语法理论布建感测装置,采集校园内各式照明设备、校园空间人流特质的数据,再以云端运算与设备控制等软硬件,实现节能兼顾生态保护、安全的智慧生态校园,赢得14位评审团及观众评审一致好评。

韩国冠军团队Winged Lion透过WISE-PaaS,开发出具备商用潜力的智能畜牧创新应用。Kevin Cho指出,Winged Lion团队为解决广大牧场牛只疾病、生育危险问题,学生靠一己之力找到愿意合作试验的牧场,协同研华的工程师,开发出"牧场牛只健康预警解决方案",透过牛身上的穿戴装置搜集数据,再撷取数据、上云、分析,监控牛的健康。此智能畜牧业应用商用性的可能性极高,且学生实际做出穿戴装置prototype,亦深度运用到WISE-PaaS较难的AI相关技术服务,受到评审很高的肯定。

在波兰,参赛团队聚焦在智能工厂与智能城市的应用。其中来自Warsaw University of Technology的团队,开发出一套智慧工厂解决方案,可以弹性为不同厂区导入智能化应用。Przemyslaw Dzionek指出,波兰位于中东欧枢纽,是中东欧制造重地,近年来许多企





业考虑把工厂设置在波兰,因此波兰以物联网建立智能制造的浪潮非常兴盛,此团队的解决方案,未来亦十分具备发展潜力。

曾琡清补充,研华越南赛区的表现也很值得一提。 越南学生运用WISE-PaaS,完成无人机智慧导航应用于农业病虫害防治的解决方案,同时给予WISE-PaaS平台许多正面建议,充分体现WISE-PaaS成为一半开源平台、广纳开发者贡献意见的精神。

#### 网罗天下英才 体现研华创新价值

整体而言,研华涵盖全球各大洲的物联网开发者竞赛,在许多层面都获得很好的效果。首先,研华品牌知名度在参赛国家优秀的理工学院中有显著提升,对于研华未来招募创新型人才,有正面影响。Przemyslaw Dzionek说,欧洲物联网浪潮风起云涌,产业竞相争取优秀人才,这次竞赛让学校师生更认识研华,清楚研华是一家积极推动共创模式的企业,相信可以吸引到更多人才,而研华也可藉由竞赛,找到符合企业发展的人才。

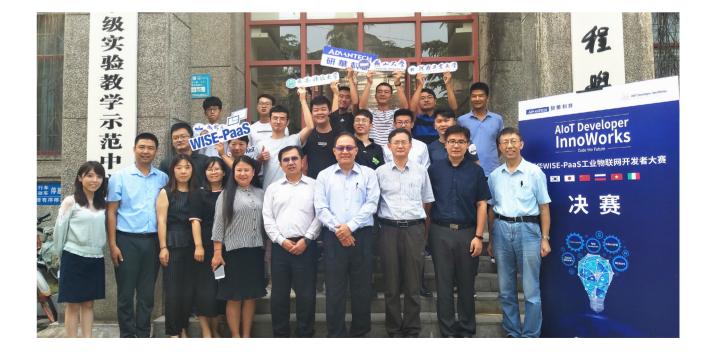
Kevin Cho也说,自己从2010年到入职以来,研华从一家在韩国规模不大的公司开始成长茁壮,但是相较于韩国的大企业,研华在韩国还不是非常有名。这次透过竞赛举办,大幅提高研华在韩国学生心目中的好感度,2019年申请加入研华的年轻应征者素质提高很多,显示了研华因为竞赛而提高了知名度,素质更好的

人才,开始考虑以研华为首选。

其次,竞赛也让全球各大院校,更理解研华的共创思维与WISE-PaaS。Przemyslaw Dzionek指出,参加竞赛的团队深入接触研华之后,研华的良好形象可以深入他们的心中,也因为他们是在WISE-PaaS上尝试创新,会更清楚WISE-PaaS的优点与共创模式,甚至有学生的硕士论文是以WISE-PaaS为主题,未来这些学生不论是成为研华的员工或合作伙伴,都可以与研华有更紧密的合作。

最后,基于这次竞赛累积下来的互信基础,研华可更深入展开与全球各大院校的产学合作。Kevin Cho以韩国为例指出,由于研华、教授与学生三方在竞赛过程中,彼此互动非常良好,且跳脱理论的实作模式,对于学生有很大的帮助,因此研华已经进一步与韩国一所座落于工业区的大学,签订合作备忘录。未来研华将在这所大学开办物联网与WISE-PaaS实作课程,同时也将与工业区的厂商形成三方合作,为工业区的工厂打造智能解决方案与应用。

物联网应用的遍地开花,有赖于更多人一起投入,才能加速开发各种智能应用。2020年起,研华全球物联网开发者竞赛,将转型为以人才培育为目的的专题制,结合学校实作课程,以研华WISE-PaaS平台为基础,鼓励各国青年在上面学习、开发。让世界各地的年轻人,透过WISE-PaaS平台发展IoT创新,携手研华,一同成为智能地球的推手。



# 对话工控机教父刘克振:

# 撕掉"硬"标签 研华全力倾情物联网

"研华科技"几乎等同于"工控机","工控机"亦几乎等同于"研华科技"。这既是荣耀也是烦恼。因这一荣耀,研华董事长刘克振堪称工控机"教父";也因这一"烦恼",刘克振希望撕掉研华身上"工控机"的标签,迈向物联网整体解决方案提供商。

为何研华要走出工控机龙头的舒适圈?传统自动化硬件厂商能否玩转物联网软件市场?近日,gongkong®总裁潘英章对话研华创始人、董事长刘克振,详细讲述研华的物联网发展之路及战略布局。



#### 走出舒适圈的创新家

【潘英章】:研华的强项在PC控制平台,为什么去做并不擅长的物联网平台?

【刘克振】: 软硬件集成的时代已然到来。追溯研华对物联网的探索,可以回顾到三十年多前。尤其近五六年,我们在软件方面投入了大量研究。现在已经完全脱离摸索阶段,到了研华物联网平台开始发挥软硬件组合能力的时候了。正是前面的积累,研华才迎头赶上了物联网时代。

【潘英章】: 我理解研华的这一转型受到了多方面 因素驱动,一是市场需求的变化,二是技术的变化,三 是源于自身的积累和革新。

【刘克振】:是的,研华长期与国内外客户、伙伴接触,对市场的潮流趋势也格外敏感,现在正是工业物联网起飞的关键时期。大家都经历过互联网在国内的蓬勃发展,工业物联网、人工智能等新兴技术将是下一波潮流。我认为五年内,这一市场潜力将会是数十倍的增长,这让我们感到很兴奋。研华要做的是把潮流趋势转化成可行的经营模式。

【潘英章】:基于您对工业物联网的发展判断,研华有没有一个阶段性目标?

【刘克振】:研华内部有一个目标,希望四年后WISE-PaaS平台达成1000家VIP用户数。从全球来看,物联网在任何一个国家和领域都十分火热,但当前仍处在发展初期,需求端并没有形成市场规模。与其说定下一个业绩目标,不如说是不断耕耘与拓展。研华的成长亦是如此,从创建以来,我们都是以推动一个愿景为目的,而不是以业绩为目标。

#### 可搭积木的软硬件平台

【潘英章】:从一个硬件平台的供应商转型到软硬件整合的物联网解决方案供应商,您认为眼下最迫切要铺设的路有哪些?

【刘克振】:我想从研华的软件平台说起。WISE-PaaS平台是基于研华既有的硬件产品,组合开源的软 件,集成的更易于用户使用的工业物联网云平台。对于 用户来说,研华提供了像搭积木一样简单的软硬件洗 择窗口。但其实这一平台形成的过程中存在很多困难, 最大的难点在干,面向不同的垂直领域,虽然数字基础 相同,但所需要的解决方案几乎完全迥异。因此我们 想到了以共创模式建立物联网生态系统,与各垂直行 业专家、系统集成商携手合作,提供面向不同垂直领域 的整体解决方案,促进物联网应用真正落地。现在市 场上主要有两类型公司在投入工业互联网云平台和解 决方案,一种是本身软件起家的,另一种是硬件转型的 公司。从物联网的应用场景来说,后者虽不是出身干软 件,但因多年在物联网的深耕,更了解市场的痛点在哪 里,也能更迅速感受到市场需求。这一点完全不同于互 联网的普及,因为物联网的兴起是软硬件密切搭配,软 件能否发挥出有效作用,硬件的基础起到了关键作用。

所以,我们的盈利模式不在于软件,我们希望软件全部是开源的,依托软件来提升硬件价值。反过来想,如果只卖软件没有硬件,软件本身创造的价值其实是没有落地点的。到目前还没有一家成功的纯软件公司,就是很好的证明,例如谷歌和阿里等都没有走纯软件的模式。对于用户来说,既不用为软件付费,也不用做复杂的集成,而是根据自己的需要选择不同集成程度的软硬件方案,这就是研华想要做的软硬件集成平台,我认为是未来的主流做法。

研华将自己定位为边缘平台与通用型物联网云平

台解决方案商,与行业专家充分合作、整合,形成标准 化可复制的软硬件组合产品,再经由系统集成商到用 户现场安装并进行后续维护,建立完整的工业物联网 产业价值链。

#### 共创是物联网生态的培养皿

【潘英章】: 研华在共创理念下,聚焦智能工厂和智慧城市等领域的工业物联网应用,针对不同的客户类型和规模,如何满足垂直领域用户的深层需求?

【刘克振】:研华的硬件业务覆盖了绝大部分产业,工业物联网主要分为四大版块:智慧工厂能源电力、智慧城市和智慧医院。一方面研华会聚焦本身已涉足的细分行业,同时和不同垂直行业的供应商合作,共同提供软硬件服务。

目前,我们有上百位工程师团队专注于研究平台, 另外还有一个平行团队则更深入研究整体解决方案。 与下游产业,不仅是以买卖关系共存,我们还会通过投资的方式,增加共创工业物联网模式的多样性。

【潘英章】:物联网在中国兴起快十年了,我记得您说过,市场仍需要一个引爆点,这个引爆点在您看来是什么?

【刘克振】:从大环境看,工业4.0、物联网转型是必走之路。那为什么市场还不够明显?一是市场刚起来,技术成熟需要一定验证过程。另一方面,市场上系统集成商数量少、规模小,服务能力非常有限。

为加速后者进程,研华在各垂直领域引入投资共创。现在的主力军就是传统集成商转型的系统集成商, 虽然转型并非易事,但只要有一部分人先成功,剩下的 则可复制他们的模式,实现快速转型。

我们希望依托研华的平台,优化工业物联网的产业链条,为系统集成商提供软硬件集成一站式方案,那么他们可以把更多精力放到后续的现场中,发挥他们擅长的领域。剩下的就是要等工业物联网引爆点的到来,我认为时间不会超过五年。

【潘英章】: 依托物联网的战略转型, 您希望把研华带到一个什么样的发展高度?

【刘克振】:目前研华有一个不变的核心愿景,即全球工业物联网领导厂商。过去研华做到了PC控制平台的世界领先供应商,未来我们会基于庞大的中国市场逐步发展到国际,成为全球领先的工业物联网整体解决方案提供商。 A



# 撬动万亿规模的物联网市场 研华是这样做的

物联网风起云涌,商机大量涌现,企业要如何在这个超过千亿级别的市场,创造价值并发挥影响力?研华科技是这样做的......

文章授权:中欧国际工商学院

983年身为惠普台湾普通的系统集成工程师,刘克振看到工业计算机的巨大商机,于1983年5月携手惠普其他分公司的同事何春盛与黄育民,一起辞职,创立了研华科技。

到了2009年,研华科技成为全球工业计算机产业领导者,并且完成从软件代工到产品制造再到智能化生产的转型之路,市场也从台湾走向全球。但那时,研华科技走到了一条十字路口。这一切,都和物联网发

展有关。

#### 转型: 从传统制造业到物联网"布道者"

2006~2008年,各国政府为了寻找经济增长点,将目光投向物联网。当时刘克振敏锐地感觉到,研华科技可以在即将到来的物联网时代,大有可为。

"物联网是一定要做的,而且研华有基础实力。" 刘克振说,第一,研华很早便提出"连接电子世界"

44

# 我无法像运动员一样在奥运会上为中国人摘下金牌,但希望能够在工业计算器领域为中国人拿下第一枚金牌!

77

(Connected eWorld)的概念;第二,经过在工业计算机领域的多年耕耘,研华已经成长为全球领先的设备和解决方案提供商,对工业物联网有丰富的认识。确认基础实力,2010年研华科技迎接物联网挑战,制定"智慧地球推手"的发展愿景,并将企业重新定位为"数字世界的系统集成商",踏上了从制造业走向物联网的战略转型之路。

刘克振深知,企业的转型绝不仅仅是"重新定位"、"重绘愿景"这么简单,而是需要在组织管理、创新机制等多方面,做出深层次的调整和革新。为此,研华科技开展一系列创新机制的探索和实践。到2013年研华科技成立30周年之际,企业在软件、服务器、传感器等物联网方面,都已建立初步优势,在工业自动化及服务方面,也有了一定积累。

不过到了2015年底,研华科技最大的业务依然是OEM工业设备的研发制造,公司80%以上的事业部依然是嵌入式平台,在物联网产业中属于价值较低的一端。

#### 抉择:纵向深切,还是横向发展?

如何成为真正的物联网服务提供商,产生更高价值?研华面临两个抉择:到底是选择纵向深切,进入垂直领域;还是要横向发展,打造服务平台?

从横向来看,物联网产业网络包括数据感知、数据传输、云端平台、服务应用等核心层面;从纵向上看,物联网面向多样化的应用领域和场景,例如面向智能城市的智能调度、智能监控、智慧能源;面向工业4.0的智慧工厂、智能生产;面向智能服务的可穿戴电子、智能家居等。

当时研华科技内部有两种声音,一种声音认为公司应该纵向深切,做与智能工厂相关的应用和解决方

案。因为智慧工厂这一应用领域体量巨大,前景广阔, 利润率高,而研华科技可凭借自身在工业领域的深厚积累,依托现有组织能力和产业资源,聚焦于工业4.0并提供物联网集成方案,应该可以成为工业物联网的领军企业。另一个声音则认为,研华科技的物联网业务不应仅仅瞄准某一领域,纵向展开,而应该拓展新的能力和资源,以平台领导者的姿态,成为更多企业向物联网进军的赋能者。

两种声音让刘克振左右为难,经过对企业使命的回顾,未来发展的分析和展望,研华科技最终选择横向发展,成为"物联网系统和平台供货商"。

#### 共创: 打造物联网生态圈

选择横向发展打造平台,研华面临的一大挑战是:物联网产业链条很长,局部创新难度较大。在物联网产业里,针对不同的应用场景,需要不同的服务能力。但是物联网的应用场景非常广泛,企业很难凭一己创新能力,满足不同场景下的需求。

在此背景下,研华科技决定采用"共创"模式,来 布局物联网应用服务。具体而言,研华科技在物联网各 个应用领域寻求合作伙伴,成立共创项目,组建共创团 队、培育共创实体。也就是由研华科技提供云平台和技 术支持,由共创伙伴提供应用场景和需求,形成基于研 华科技云平台技术,面向特定行业需求的物联网服务定 制化开发方案,并打造各个细分行业的物联网自动化、 智能化产品。

这种模式极大地调动合作伙伴的积极参与。目前,已经有近百家来自各传统产业的公司,与研华科技进行共创合作,且多个项目已在进展当中。而研华科技也凭借"共创"模式,于2018年入选世界经理人第十六届中国十大管理实践榜单。

# 工业互联网的迂回战

在强敌环伺的工业互联网圈,一个从硬件上来的,将自己定位于"技术服务提供商"的工业互联网平台玩家,研华坚定地给自己设定了从"解耦"到"重构",再到"共创"这样的成长路线。

文章授权:雷锋网

如今的工业互联网圈,不管是背景深厚、IT或OT基因较重的厂商,还是特色鲜明、优势突出的厂商,在应对数百家工业互联网平台的市场环境时,大都有自己的一套组合拳在不慌不忙地应对着,而关于谁将取得最终的胜利,一直以来都是一个难解的问题。

近日,研华科技执行董事何春盛以自己犀利的观察给出了问题的答案。"在我看来,现在做工业互联网的有这三类企业,一类是从云端下来的企业,比如阿里、华为、微软等;第二类是从底层上来做硬件的企业,比如研华等;第三类是从中间杀出来的,主要是做代工的企业,比如富士康等。"何春盛认为,"我更看好从硬件上来的工业互联网厂商,我认为这些企业最后会是赢家。"另外,何春盛就研华工业互联网的战略部署、赋能路径,以及他对于行业的一些观察进行了阐释。而在雷锋网看来,相比于其他工业互联网厂商又快又狠的招数,研华工业互联网的战略部署更像是一种迂回战略,避其锋芒的同时,寻求更大范围的渗透。

#### 一个硬件厂商的抉择

前面提到从底层上来的企业,很可能是最后的赢家。这是为什么呢?这要从企业自我的定位说起。目前,众多传统工业技术解决方案企业已发布了自己的工业互联网平台,如西门子、ABB、海尔、浪潮、紫光等;此外,也有大型制造企业孵化独立运营公司在专注平台运营,比如富士康、徐工、TCL、中联重科等。

然而,有观点认为,"制造型企业打造工业互联网平台在商业逻辑上行不通",其主要是考虑到制造型企业不可能无私、毫无保留地将自己积累的先进经验分享给竞争对手,同时,它的竞争对手也很难做到放心地加入。雷锋网通过和多位业内人士交流得知,这种担忧确实存在。



何春盛表示,研华不把自己当成是制造型企业,而是是技术服务提供商,产品只是其赋能的工具,所以不存在这个问题。每个企业都有自己独特的Know-How,这是别人拿不走的。"当我们了解了客户的痛点后,就会设计一些软件、中台、工业App等提供给客户,可让他方便导入整个AloT或者工业互联网。最终的Know-How是在客户手上,而我们的Know-How客户也不见得能完全套用。"何春盛说,"比如客户需要做机台联网,可以用研华的软件去采集注塑机、冲压机

及SMT(表面贴装)的数据。但当客户的设备综合效率 出来后,具体如何去判读,研华是没有办法替代完成 的。我们仅可告知客户其机台运行的状况,以及提醒采 取相应的对策。"

此外,雷锋网了解到,研华的WISE-PaaS工业物 联网云平台不是单独销售的,主要是连同其硬件设备等 一起服务于客户。WISE-PaaS更多是采用分享经济的 方式,只需付较低的费用就可以连同硬件一起去使用。

#### 工业互联网"四步走"战略

工业企业的应用场景,其碎片化的问题比较突出。然而,在目前的工业互联网圈中,像研华这样以发展众多工业App破解工业物联网碎片化的应用困境,并提出对工业互联网平台进行"解耦"和"重构",这些新鲜概念的厂商却还是开创性的。

研华在2019年的工业物联网全球伙伴会议上官方宣布,面对工业物联网极为碎片化的应用困境,研华以发展行业应用的工业App破解现有挑战,并通过对WISE-PaaS平台进行解耦再重构,以模组化及微服务让垂直行业系统集成伙伴,更容易撷取并运用功能模块。在此之后,即可再进一步与其共创开发完整行业服务方案。此外,研华还对外宣布了自身工业互联网的整体发展战略。

第一步,从2014年开始至今,这是WISE-PaaS的创建阶段,主要是形成工业PaaS平台。第二步,从2019年开始,主要是WISE-PaaS平台的解耦与重构,打造众多工业App。其策略方针包含锁定垂直市场、提升产品技术动能、接轨创新趋势,完善营运与导入WISE-PaaS Marketplace 2.0,以及加强伙伴深度连结、共创思维交流等三大策略方向。第三步,主要是使得WISE-PaaS与外部应用程序更好地互通,完善应用程序、微服务和分析模块;共创产业生态,实现跨平台共享。第四步,通过集成商的创新,使得众多创新解决方案迅速形成,最终实现大成长。

"研华的工业互联网部署正处于第二步,我们正在摸着石头过河。"何春盛继续补充到,当每一个工业App在使用的过程中,客户反馈一些信息或建议,我们就会根据具体的情况、实际的场景不断地去优化,到最后,一些App可能会拆开,也可能会合并。

"研华是第一家提出这个战略思维的企业,这也

是一个创新的商业模式。我们在实施的过程中,可能会很快,也可能会很慢,甚至还需要及时做一些修正。" 当谈及什么时候研华工业互联网的部署可以进入第三步,雷锋网了解到,大约到了2030年时,研华的"解耦"与"重构"基本可以定型,慢慢可过渡到外部互通、可交换的阶段。

#### 寻求更大范围的渗透

雷锋网了解到,部分厂商在赋能具体的垂直行业时,会首先选择一些头部企业或比较有特色的企业进行合作,落地一些标杆性的案例。而研华在开辟垂直领域时,对于目标案例企业并不会刻意去选取,而主要关注如何用软硬件产品更好地赋能企业,解决企业的实际问题。

"越大的企业,越难做。在给大企业进行赋能时, 甲乙双方的磨合会是一段比较长的时间。"何春盛表示, 对研华来说,并不会刻意地选择一些头部企业进行合作,而更关注有没有真正地深入了解产业,有没有相关的 赋能经验,以及是否能更好地为更多企业提供服务。

何春盛表示,研华现阶段主要是在工业、能源环境、交通、零售、医疗、物流等领域进行赋能,另外,还会不断有新的行业出来;当新的行业出来以后,如果它需要服务,我们就会马上去赋能这些行业,研华工业互联网的赋能方向是动态变化。

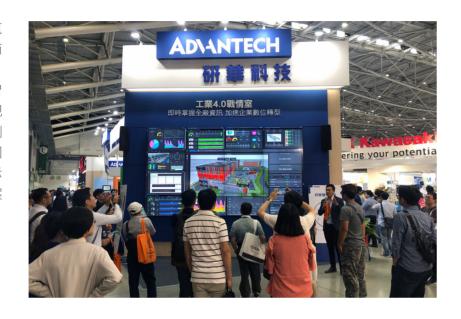
另外,在2019工业物联网全球伙伴会议上,研华宣布与安捷物联一起联手,共同出资成立一家公司推动综合能源服务行业的发展。安捷物联董事长刘柏呈表示,此次成立合资公司,双方可充分发挥各自的优势,真正实现共赢。一方面,安捷已经为研华在电力、暖通、消防等需求侧管理打通了最后一公里;另一方面,研华在国内有700多个销售,并已深入到各行各业,可充分帮助安捷拓展市场,扩大商机,目前已经有一些项目在对接推进。

雷锋网了解到,WISE-PaaS现如今已经是4.0版本了,其中在1.0到2.0版本时,其技术架构经历了一次大的调整,当谈及到未来研华WISE-PaaS平台随着赋能的行业不断增多,其技术架构是否还会有大的调整,何春盛果断表示:会的。相比于其他厂商在开拓新的垂直行业时的亦步亦趋,研华的杀伐决断,以及寻求更大范围的渗透则显得痛快多了。

中国台湾

# 研华携手共创伙伴 参展2019年台北自动化工业展览

2019年台北自动化工业展览上,研华科技以"共创物联商机 航向智慧工厂新蓝海"为主题,展示了包括智慧工厂战情室、人工智能、机器视觉、设备监控、效益可视化、运动控制、厂务能耗与环境监测等相关应用解决方案。此外,更协同共创伙伴达易智造、锐鼎科技,展示近年一同共创的智能制造解决方案成果。



中国大陆

# 研华在北京成功举办"工业物联网产业 生态发展之道"直播论坛

10月24日,研华科技在北京成功举办"工业物联网产业生态发展之道"直播论坛,共吸引1.8万人次观看。论坛由研华科技董事长刘克振担任主持引言人,并邀请《重构:数字化转型的逻辑》作者安筱鹏博士、物联网智库创办人彭昭女士,以及研华科技技术长杨瑞祥博士,以"解耦、重构、共创"新思维,共同探讨工业物联网的未来发展脉络。



日本

# 研华(日本)有望成为日本优秀人才的聚集地



欧洲

# 研华在法国巴黎郊区吕埃尔马尔迈松 开设新办事处

进入法国市场22年之后,研华科技在法国巴黎郊区吕埃尔-马尔迈松开设了新办事处,以支持其在欧洲的持续发展。驻法中国台湾代表Francois Chih-Chung Wu大使以及研华科技的欧洲高管人员出席了此次开业仪式。此外,还有70多位来宾参加了传统的剪彩仪式。



#### 永续研华 精选新闻

#### 新兴国家

# 研华在以色列、土耳其和俄罗斯 开设新办事处

4年科技陆续在以色列、土耳其和俄罗斯开设了新办事处, 旨在通过中东和俄罗斯地区的强大战略优势来进一步扩大业务和市场商机。







#### 北美

# 研华即将在南加州成立新总部办公室



# 研华WISE-PaaS 工业物联网云平台 助力AloT 数字化转型



# ADVANTECH

Enabling an Intelligent Planet

#### WISE-PaaS工业物联网云平台

研华 WISE-PaaS工业物联网云平台,提供从边缘感知及设备到云的数据采集、分析、可视化软件服务,提供完善的开发环境、协助客户管理并运维物联网云服务。

WISE-PaaS平台整合丰富的感知和硬件产品,并集成物联网所需的端到云软件服务,将数据采集至WISE-PaaS/EnSaaS物联网云平台服务,开放给各垂直领域的系统整合伙伴进行SaaS行业应用与服务开发。

WISE-PaaS/APM 设备资产绩效管理服务

WISE-PaaS/AFS

AI人工智能开发框架服务

WISE-PaaS/Dashboard
WISE-PaaS/SaaS Composer

2D&3D 数据可视化

WISE-PaaS/EnSaaS WISE-STACK

提供多元IaaS选项的数据中台 私有云解决方案

**WISE-PaaS Marketplace** 

物联云市场





5微信:研华智能地球 WISE-PaaS物联云

研华服务专线:400-810-0345 www.advantech.com.cn

