

2020 TAIROA 國際論壇

掌握工業機器人未來20年發展及應用趨勢

# 工業機器人大未來： 機器人的研發新戰略

8/20(四)

13:20-17:15

南港展覽館一館 504 a+b 會議室

遴選影響新一代機器人發展與應用、業界首屈一指、獨具特色的機器人品牌業者

ABB

STÄUBLI

FANUC

KUKA

TECHMAN  
ROBOT

## 活動焦點

全球工業機器人趨勢	國際機器人聯盟(IFR)
建構開放式標準，加速智慧製造	創博NexCOBOT
理想與實際： 智慧製造浪潮下，工業機器人之創新發展與導入實務	ABB機器人及離散自動化學業部
工業4.0，然後呢？隨時隨地智動化！	STAUBLI TAIWAN 史陶比爾
FANUC機器人的最新技術與趨勢	TAIWAN FANUC 台灣發那科
疫情之後，製造業的新機遇	KUKA TAIWAN 台灣庫卡
智慧聯網AI 協作機器人之未來發展及創新應用	TECHMAN ROBOT 達明機器人
特別座談：未來20年產品研發願景	主持人： 工研院機械與系統研究所/胡竹生 所長

2020 TAIROA 國際論壇

# 突破與創新 前進製造未來式

Break Through and Innovate, Moving Manufacturing Forward

## CEO 論壇

主辦單位 **TAIROA** 社團法人台灣智慧自動化與機器人協會  
Taiwan Automation Intelligence and Robotics Association

贊助夥伴 **HIWIN** **HIWIN** **DFI** **羅昇企業**  
上銀科技 大銀微系統 ACE PILLAR

# CEO 論壇

## 目錄 Contents

活動議程 P1

主題 1 P4

挑戰下的領導智慧：世界大變局，台灣產業的突破之道

主題 2 P6

出奇制勝的數位化趨勢：以 AIoT 平台建構製造業數位轉型之戰略佈局

主題 3 P8

產業領袖觀點：後疫情時代的轉型、創新與突圍

主題 4 P10

前瞻佈局·掌握先機：分散式智慧製造，連結在地化全球策略

▶ 特別座談 P12

動盪經濟下的經營策略

# CEO 論壇

## 論壇議程

### Agenda

### 崩壞經濟，產業的下一步

在全球經濟模式快速滾動及未來科技快速更迭的時代，在面對商業變因極大的環境中，台灣模式是否能為本土企業帶來新路，並接軌國際脈動？

從中美貿易戰到這次 COVID-19 衝擊，各國壟罩在一片低迷的陰霾當中。我們不可否認，在全球經濟體緊密鏈結的生態系統下，台灣企業同樣面臨存亡危機。身為企業領導者如何在危險來臨前嗅出危機，超前佈署，降低傷害？又或者藉由怎樣的思維與策略，跨海布局及多角化經營結盟，闖出商業新路？另外，在這波疫情退潮，疫情抑制的需求逐步釋放的同時，如何掌握後疫情時代的商機，做好廠商回流的準備？我們邀請頂尖台灣企業 CEO 分享獨到見解與經驗，與您分享他們卓越的營運危機處理與永續生存模式。

時間	主題	主講人
13:40-14:00	活動報到	
14:00-14:05	致歡迎詞	黃漢邦 台灣智慧自動化與機器人協會名譽理事長
14:05-14:10	貴賓致詞	呂正華 經濟部工業局局長
14:10-14:50	挑戰下的領導智慧： 世界大變局，台灣產業的突破之道	卓永財 上銀集團總裁
14:50-15:30	出奇制勝的數位化趨勢： 以 AIOT 平台建構製造業數位轉型之戰略佈局	劉克振 研華科技董事長
15:30-16:10	產業領袖觀點： 後疫情時代的轉型、創新與突圍	陳進財 穩懋半導體董事長
16:10-16:50	前瞻佈局·掌握先機： 分散式智慧製造，連結在地化全球策略	邱純枝 東元電機董事長
16:50-17:30	特別座談：動盪經濟下的經營策略	主持人：黃漢邦 台灣智慧自動化與機器人協會名譽理事長
18:00-20:00	TAIROA 領航晚宴（邀請制）	



## 主題 1 | 挑戰下的領導智慧： 世界大變局，台灣產業的突破之道



**HIWIN®**  
上銀科技

HIWIN 集團  
卓永財 總裁

卓永財先生，美國舊金山大學公共行政碩士，獲頒國立臺灣科技大學名譽工學博士、國立清華大學名譽哲學博士等。43歲自金融界轉行創業，以身作則鼓勵創新，曾獲臺灣財政部第一屆優秀金融人員獎、經濟部發明創作獎金牌獎、李國鼎管理獎章、卓越成就獎、科技管理獎、受頒臺灣總統府三等景星勳章、2018榮登哈佛商業週刊臺灣 CEO 50 強第 8 名。其所領導之上銀科技，為臺灣最大的機電關鍵零組件企業，世界傳動控制兩大領導品牌之一，歷年來榮獲第一屆經濟部產業創新獎卓越企業獎、連續 20 年獲得經濟部臺灣精品獎金銀質獎、經濟部第一屆卓越中堅企業獎、富比世評比亞洲最佳 200 企業之一、美國 Forbes 雜誌評選「2015 全球創新成長百強」第 37 名，2016 年 1 月榮登《日經 Business》評選全球企業成長百大的第 5 名等。2018 年榮獲臺灣證交所頒贈公司治理評鑑名列前茅 (TOP 5%)。公務忙碌之餘，亦投入社會公共服務，為台灣智慧自動化與機器人協會之創會理事長、台灣工具機暨零組件工業同業公會榮譽理事長，善盡企業社會責任，實為典範。

### 摘要

新冠肺炎 (COVID-19) 如颶風般掃過全世界，各國即使不情願也不得不的封城、封國，渴望抑制病毒擴散、祈疫後一切能復甦重返正軌。然而，這場史無前例的全球浩劫，使市場嘎然而止拖垮了經濟與醫療資源，各國政府緊急祭出各種補救方案亦只能救急不救窮，近日面對病毒變種各國疫情又起，回不去的過去，變動已成「新常態」。

回首歷史洪流，荊棘之路中既有成功者的堅實腳步，也有落伍者漸漸迷失的身影。危機中醞釀轉機，舊的需求沒有了，新的需求帶來了。面對中美貿易大戰、疫情衝擊與全球氣候變遷，台灣產業亟轉型升級，如何從疫情啟示中尋找出路，危機應變？如何再分散製造，建立新的供應鏈及智慧製造中找到立足點？發揮企業動態競爭力，找出突破之道？

## 主題 2 | 出奇制勝的數位化趨勢： 以 AIoT 平台建構製造業數位轉型之戰略佈局



ADVANTECH  
研華科技

### 研華科技 劉克振董事長

劉克振董事長在 1983 年創立研華公司，擔任董事長暨執行長。2003 年研華成為全球最大的工業電腦領導者，並於 2003 年至今連續榮獲 Interbrand 評選為台灣前二十大國際品牌，2018 年更躍進台灣國際品牌前五名。

自創業以來，研華不斷發展創新、加值的各式產品與服務。近年更積極以「共創模式」建構工業物聯網生態系、推進軟硬體整合解決方案 (Solution Ready Package, SRP)，推動全方位智慧城市與工業 4.0 落地。為實踐利他的價值觀，劉克振更帶領研華以本業核心能力出發，落實企業社會責任 (CSR)，提升資源的使用效率同時也讓整體產業受益，朝永續目標發展。



### 工業物聯網事業群 林世彰 Willie Lin 資深經理

熟悉工業物聯網、數位產品規劃 / 管理及應用，企業應用導入、及數位化轉型，並具備帶領萬人團隊之能力。

曾任鴻海 (Foxconn) 8 年，創建一致性生產流程，並透過工業 4.0 實踐現代化工作流程，包括導入機器人和數位化，以此加速生產基地之擴建，涵蓋崑山、武漢和重慶等城市以提升產能。曾任全球最大球鞋代工廠寶成之數位化部門主管，提升傳統產業智慧化，透過人工智慧及數位化轉型模式，從設備層、平台層到應用層，跨一雲三端，開創全新的商業模式。

### 摘要

奠基於研華 WISE-PaaS 雲平台的智慧製造 (iFactory) 方案，協助了許多的製造工廠，不論是單元製造模式 (Job Shop)，或是連續流程生產模式 (Flow Shop)，成功邁向工業 4.0 的轉型之路。

透過生產數據透明化找出以前看不到的生產盲點與瓶頸，從落後指標之蒐集，邁向即時現況之掌握，並透過比對分析，找出問題改善點，再藉由數據串流搭配 AI 應用，協助工廠邁向智慧轉型的先驅。

研華提供的平台服務，可以解決過往系統各自獨立整合不易的問題，並提供快速設定的低代碼模式。Wise-PaaS InsideAPM, iFactory@metalworks, iFactory@ElectriWorks，強化設備物聯網的管理，提供智慧工廠強大的知識管理能力協助，將現場經驗儲存並轉化為企業智產，成為管理者做出精準的決策依據。

此外，Wise-Marketplace 提供智慧製造轉型之跨領域虛實整合需求，建構軟硬結合之創新生態圈，與多家業界先進共同提供產業核心能力提升及彈性決策之轉型工具。



### 主題 3 | 產業領袖觀點： 後疫情時代的轉型、創新與突圍



穩懋半導體  
陳進財董事長

陳先生自 1973 年 12 月 1 日起進入南僑化工公司擔任會計部一級專員一路成長為現任南僑化工公司副董事長。更用過人領導能力主導與美國寶鹼公司 (P&G)、康師傅頂新團的跨國合作事業。

陳先生 2003 年因緣際會轉進科技產業，八年內將三家 (穩懋、廣鎔及宣德) 深陷經營危機科技公司重整，使其敗部復活。當時穩懋因市場競爭過度而瀕臨破產，陳先生入主後，進行一連串的重整動作後，2007 年後轉虧為盈，在陳先生的帶領之下從瀕臨倒閉的企業，一躍成為全球前 12 大晶圓廠。此外，藉由陳先生敏銳的投資眼光鎖定 LED 照明市場，將廣鎔推升至台灣 LED 晶粒製造第二大的地位，更吸引 LED 龍頭廠 \_ 晶電入股成為最大股東。在宣德科技面臨金融風暴時，陳先生重整公司市場定位，推行全面自動化，成功轉虧為盈。

#### 摘要

Covid-19 對於人們的工作、就學等生活方式產生前所未有的衝擊，遠距教學與在家工作已成新的生活體驗。展望後疫情時代的來臨，市場將引爆對無線通訊的需求。可預期的是 5G 不僅對半導體產業，對整個台灣將扮演重要的成長動能。陳董事長將從 5G 的技術與應用面出發，探討未來相關之機會與挑戰。在全球緊密的供應鏈生態體系中，政府可以如何引領企業在全球形成特有的競爭優勢？企業又該以什麼樣的思維與策略來因應相關的挑戰？陳董事長將在論壇中分享其思維、經驗與建議。

## 主題 4 | 前瞻佈局·掌握先機： 分散式智慧製造，連結在地化全球策略



東元電機  
邱純枝董事長

邱純枝女士畢業於美國密西根大學 MBA 碩士。在進入東元電機之前，曾在荷蘭銀行台北分行業務處擔任副總經理。於 1997 年加入東元電機經營團隊，歷任財務處長、家電部協理、副總經理、及總經理。於 2008 年 -2014 年臨危授命接掌亞太電信董事長，使營收逆勢成長 1.8 倍；市值成長達 3 倍以上。於 2007 年擔任宅配通董事長至今，已躍居國內前三大物流業者；於 2015 年接任東元電機董事長至今，帶領東元電機連續六年獲得「公司治理評鑑前 5%」；2018 年以「馬達固定子自動化生產中心」榮獲經濟部工業局「智慧機械金質獎」；以「送餐機器人」獲得第廿八屆精品銀質獎。邱純枝董事長以「節能、減排、智能、自動」作為公司願景，帶領東元邁向生產力 4.0。

### 摘要

美中貿易戰使全球製造業供應鏈全面重組，新冠肺炎疫情使產業佈局重新定位。東元早在这波局勢變化之前，即著手佈局分散式的生產據點和供應鏈。未來，因應在地自主供應、及世界工廠的移轉，製造設備的系統集成小型化趨勢、智慧化、自動化、和數位化，將是製造業能否面對不確定性，與確保競爭力的必備條件。而產品組合的轉型與迅速組隊掌握新成長商機，更是東元近年來的努力方向，搭配東元全球佈局和銷售據點的優勢，成功站穩機電市場龍頭的戰略地位。



### 特別座談

## 動盪經濟下的經營策略

經濟崩壞、商業模式迅速移轉，我們非常好奇成功闖入年度百大 CEO 的領導人如何引領企業在動盪的年代裡，屹立不搖。藉此邀請台灣智慧自動化與機器人協會名譽理事長 - 黃漢邦主持特別座談，針對企業「人才發展」、「企業永續」、「經濟轉型」、「版圖擴張」、「產品研發」等企業經營策略做深入的探討。



### 主持人

Han-Pang Huang 黃漢邦

社團法人台灣智慧自動化與機器人協會名譽理事長

現任：國立臺灣大學機械工程學系 / 工業工程學研究所 終身特聘教授

研究專長：機器人學、自動化系統、精密控制系統、人工義肢、RFID Systems

#### 主持人介紹：

黃漢邦名譽理事長現為臺灣大學機械系終身特聘教授，曾任國立臺灣大學製造自動化中心主任、工業工程研究所所長、機械系系主任、工學院副院長、國科會（現為科技部）自動化學門召集人、及自動化科技學會理事長等職。更曾獲得國科會傑出研究獎三次、國科會特約研究獎、國科會傑出特約研究獎、宗倬章講座教授、東元科技獎、上銀傑出創作獎及 EPC Global 教育貢獻獎等多項傑出榮譽，被喻為臺灣機器人研發界的教父級人物。

領導團隊研製出國內第一隻具有五根手指且高達十七個自由度的機械手掌，第一部能夠自動建置 2D 及 3D 環境地圖的導覽機器人、第一台能自由行走和爬坡的全人形機器人、全世界第一隻可收納攜帶的八軸機械手臂、以及全世界第一台會比手語的人形機器人。並擔任多項國家級計畫之審查委員，與國內外產、官、學、研界的交流互動密切。在當前政府發展智慧機械，黃理事長積極整合產業內部資源，也掌握國際關係並開闢多元合作，對產業發展及會務事務推動貢獻良多。

# HIWIN® 大銀微系統

仿冒品  
請向合格經銷商購買

# 工業 4.0 最佳夥伴

## INDUSTRIE 4.0 Best Partner



#### 全球營運總部

大銀微系統股份有限公司  
HIWIN MIKROSYSTEM CORP.  
台中市40852精密機械園區精科中路6號  
Tel : (04) 2355-0110  
Fax: (04) 2355-0123  
www.hiwinmikro.tw  
business@hiwinmikro.tw

#### 關係企業

上銀科技股份有限公司  
HIWIN TECHNOLOGIES CORP.  
台中市40852精密機械園區精科路7號  
Tel : (04) 2359-4510  
Fax: (04) 2359-4420  
www.hiwin.tw  
business@hiwin.tw

#### 全球銷售暨服務據點

德國 www.hiwin.de	日本 www.hiwin.co.jp	美國 www.hiwin.com	義大利 www.hiwin.it
瑞士 www.hiwin.ch	捷克 www.hiwin.cz	新加坡 www.hiwin.sg	韓國 www.hiwin.kr
中國 www.hiwin.cn	以色列 www.mega-fabs.com		



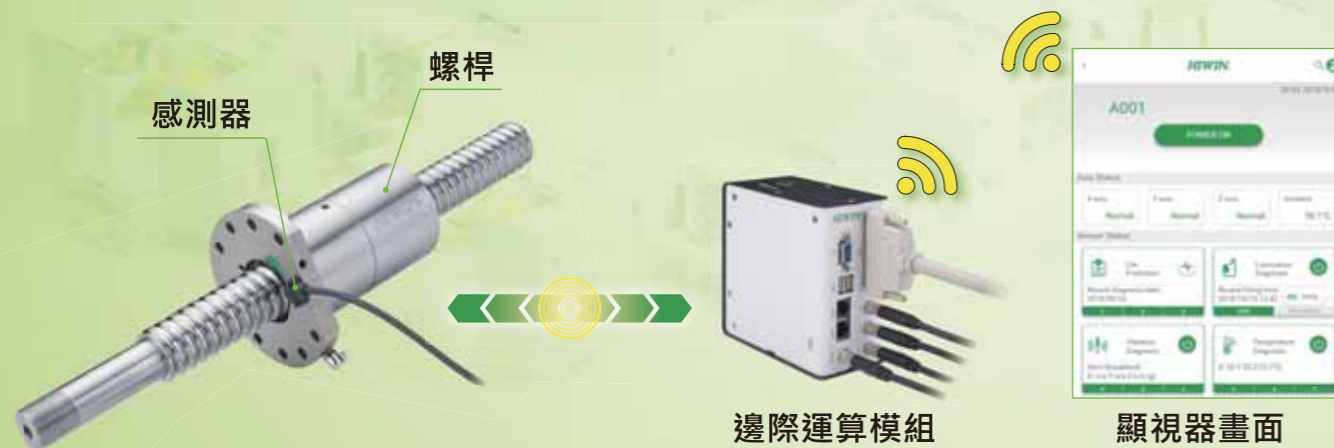
# HIWIN®

# 創新驅動未來

上銀科技 i4.0BS® 智慧模組  
 榮獲 2018 國際創新獎



2019年榮獲「日經亞洲評論」亞洲300強 第16名  
 2016年榮獲日經Business評選為「全球上市企業綜合成長力百大」第5名  
 2015年榮登富比士(Forbes)全球創新成長百大企業第37名  
 入選美國NASDAQ股市機器人指數型基金(ROBO-STOX)權重排名TOP 10  
 2001~2020 HIWIN連續20年榮獲台灣精品金銀質獎



HIWIN研發出與工業4.0連結之智慧型滾珠螺桿。提供進給軸專用之感測器並搭配專家演算法，能有效監測滾珠螺桿效能；操作者藉由運算模組可得知滾珠螺桿預壓狀態、螺桿溫升變位、螺桿振動量、最佳潤滑時間，以維持加工過程中的品質與效率。管理者可由APP遠端即時掌握各機台狀況，以規劃生產排程與維修計劃。



全球營運總部 Global Headquarters

上銀科技股份有限公司  
 HIWIN TECHNOLOGIES CORP.  
 Tel :+886-4-2359-4510  
 www.hiwin.tw  
 business@hiwin.tw

關係企業 Affiliated Business

大銀微系統股份有限公司  
 HIWIN MIKROSYSTEM CORP.  
 Tel :+886-4-2355-0110  
 www.hiwinmikro.tw  
 business@hiwinmikro.tw

全球子公司 Subsidiaries / 研發中心 Research Center

德國 www.hiwin.de	日本 www.hiwin.co.jp	美國 www.hiwin.com	義大利 www.hiwin.it	瑞士 www.hiwin.ch
捷克 www.hiwin.cz	新加坡 www.hiwin.sg	韓國 www.hiwin.kr	中國 www.hiwin.cn	以色列 www.mega-fabs.com



# DFI

羅昇企業  
ACE PILLAR

## 智慧邊緣新時代 小型主機定義未來



GHF51



贏在決勝點  
極高效能  
+  
精小體積



● 總公司  
● 分公司  
● 子公司

### 羅昇企業-智慧製造整合服務專家

- ◆ 擁有國內外25,000多種自動化零件商品，客戶多達5,000多家，深受客戶好評
- ◆ 代理國內外著名品牌-變頻器/機器手臂/減速機/馬達/溫控器/聯軸器/電磁閥
- ◆ 致力降低自動化導入成本，滿足客戶需求
- ◆ 全台營業據點:新北、桃園、新竹、台中、台南、高雄
- ◆ 中國設有子公司，全國各地分別有14個據點以及30多個營業處

羅昇企業於2019年加入佳世達集團，將運用集團所有資源，在OT的基礎上搭配IT，使OT乘以IT次方產生效益將無窮大，把累積36年來的自動化實力，串聯所有domain know how，真正實現提供total solution給所需的客人。



#### GHF51 1.8" SBC

- 首張AMD R1000 處理器的1.8" 主板
- 推動高效Edge AI主力
- 精巧身形，配置零障礙



#### EB 100-KU

- Intel® Core i等級小巧 IoT Gateway
- 4K畫質，成就多元應用
- 低至-20°C寬溫設計，為極端氣候超前部署



#### AL05P 2.5" SBC

- PoE供電+數據傳輸一次到位，配置擺脫電源限制
- -20~70°C極寬溫設計，抵禦酷熱酷寒
- 輕鬆完成監視器、門禁裝置等邊緣運算任務



#### ES220-CS

- 首創最小的Desktop等級的微型嵌入式系統
- 搭載智慧風扇，節能靜音
- 模組化擴充設計，輕鬆升級迷你網路伺服器

羅昇企業股份有限公司

ACE PILLAR CO., LTD.  
WEBSITE: www.acepillar.com.tw  
E-mail: sales@acepillar.com.tw  
TEL: 886-2-29958400  
FAX: 886-2-29953466

天津羅昇企業有限公司

TIANJIN ACE PILLAR CO., LTD.  
WEBSITE: www.acepillar.com.cn  
E-mail: sales@acepillar.com.cn  
TEL: 86-22-23556000  
FAX: 86-22-23558368

蘇州羅昇自動化設備有限公司

SUZHOU SUPER PILLAR BUSINESS CO., LTD.  
E-mail: danny\_wu@acepillar.com.tw  
TEL: 86-512-69581355  
FAX: 86-512-69581351

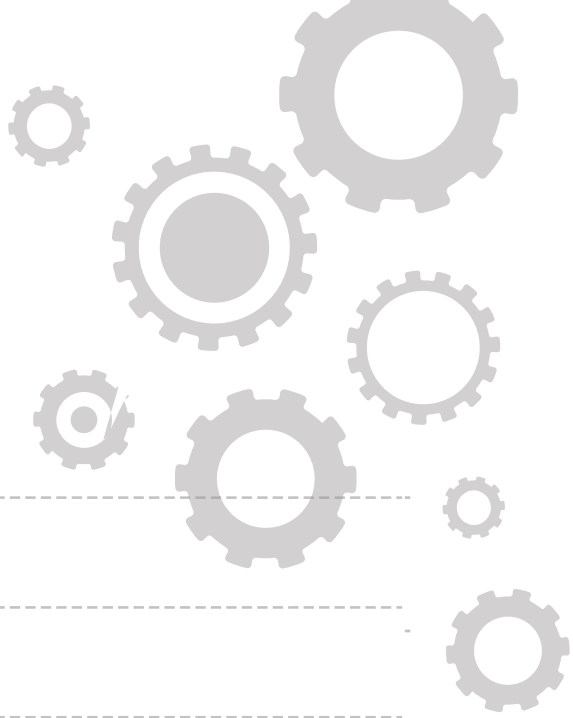
香港羅昇企業有限公司

HONG KONG ACE PILLAR ENTERPRISE CO., LTD.  
WEBSITE: www.acepillar.com.hk  
E-mail: sales@acepillar.com.hk  
TEL: 852-26909649  
FAX: 852-26904859





# NOTE



A series of horizontal dashed lines spanning the width of the page, providing a template for writing notes.

