



恩智浦半導體邊緣運算
事業部產品行銷經理 弋方

來自邊緣的你

每個邊緣都是關鍵



Tech Review

P.48 NOR記憶體朝向高容量、低功耗、小尺寸發展

透視智慧物聯

P.54 駭客攻擊層出不窮 IoT安全備受關注

專題報導

P.58 新型態競爭風雲起 EDA啟動AI晶片新戰場



定價180元



線上供應超過
900萬種產品

DIGIKEY.TW

線上供應超過 900 萬種產品 | 超過 1000 家業界領先供應商 | 超過 180 萬種現貨產品



您專心創新、我傾力援助。 DIGIKEY.TW



全球最豐富的電子元件品項可立即出貨™

*低於新台幣 1400 元的所有訂單將收取新台幣 600 元運費。低於美元 50 元的所有訂單將收取美元 20 元運費。所有訂單將透過 UPS 運送，在 1 至 3 天內送達（視最終目的地而定）。無任何手續費。所有費用將以新台幣或美元計價。Digi-Key 是所有合作供應商的授權經銷商。每天新增產品。Digi-Key 和 Digi-Key Electronics 是 Digi-Key Electronics 在美國及其他國家的註冊商標。
© 2020 Digi-Key Electronics, 701 Brooks Ave. South, Thief River Falls, MN 56701, USA



隨時隨地掌控一切， 讓您高枕無憂

親手締造智慧、連線、安全的設計



microchip.com/SmartConnectedSecure

聯繫信息

Microchip 台灣分公司

電郵：rtc.taipei@microchip.com

技術支援專線：0800-717-718

聯絡電話：• 新竹 (03) 577-8366

• 高雄 (07) 213-7830

• 台北 (02) 2508-8600

Microchip 的名稱和徽標組合及 Microchip 徽標均為 Microchip Technology Incorporated 在美國和/或其他國家或地區的註冊商標。
在此提及的所有其他商標均為各持有公司所有。© 2020 Microchip Technology Inc. 版權所有。



CONTENTS



封面故事

- 26 邊緣成就一切
人工智慧長驅直入
邊緣運算漸成產業主導要素
王岫晨
- 30 AIoT即將引爆數據海嘯
邊緣運算四大核心
實現海量資料處理的最佳佈局
吳雅婷
- 34 靠近使用者才是王道
邊緣運算是實現智慧物聯應用的關鍵
藍貴銘
- 38 讓演算法充分優化
邊緣運算需求引爆 軟硬體協同開發是最大挑戰
王岫晨

編者的話

- 8 當個邊緣運算人

新聞分析

- 16 新冠疫情+美中衝突
台灣供應鏈布局要有新思維
- 17 5G時代需要真正的數位沉浸體驗
- 18 科技與人文匯流
推波助瀾慈善新體驗



提供最完善 MCU解決方案

即將到來的物聯網時代，
HOLTEK為您準備眾多最佳的
應用方案，一次滿足客戶
需求，同時提供具競爭力的
價格，實現您智慧生活產品
的最佳選擇。



CONTENTS

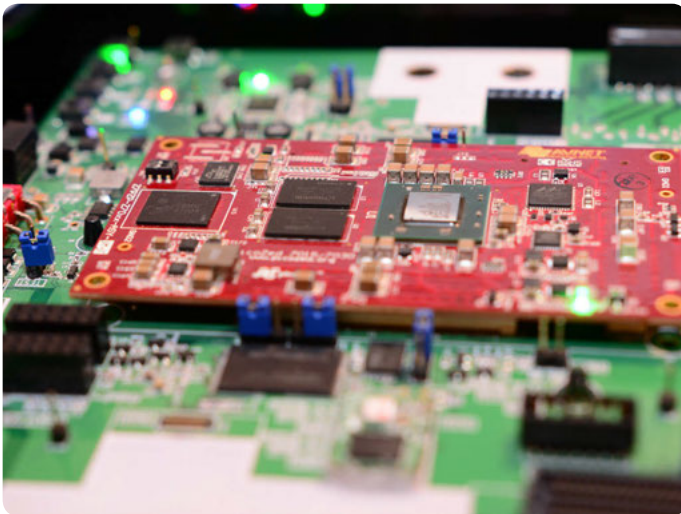


產業觀察

- 20 迎接水質監測的技術挑戰 法蘭德斯水聯網成為前線
Koen Triangle

產業視窗

- 19 「Made by Taiwan」
工研院籲台灣製造轉向價值延伸的思考
籃貴銘
- 43 微軟加速台灣混合雲佈局 Azure最高階認證落點台灣
編輯部
- 53 交大頒授旺宏電子董事長吳敏求名譽博士學位
編輯部
- 79 台灣5G獨步全球！
首套符合3GPP R15的開源5GC網路亮相
吳雅婷



焦點議題

- 44 高頻高速與Massive MIMO技術
在新冠疫情中升溫的5G基地台電子元件商機
籃貴銘

Tech Review

- 48 迎向高速、高整合時代
NOR記憶體朝向高容量、低功耗、小尺寸發展
籃貴銘

透視智慧物聯

- 54 駭客攻擊層出不窮 IoT安全備受關注
籃貴銘、王岫晨

專題報導—EDA

- 58 晶片開發加速成長
新型態競爭風雲起 EDA啟動AI晶片新戰場
王岫晨
- 62 加速生產流程
內外兼顧的EDA設計新思維
王岫晨



學院系列課程開課囉!!

● **06.16** (二)

系統整合迫在眉睫
打造高效能工業PLC方案!



立即
報名
➡

● **06.30** (二)

IC測試當務之急
高整合ATE完整測試免煩惱!



立即
報名
➡

回顧影片 ▶

● **05.12** (二)

工業4.0強勢上線
CbM堅守智慧製造第一關



講義
下載
➡

● **06.02** (二)

健康監測隨心所欲
VSM堅守智能醫療第一防線



講義
下載
➡



參加&問卷禮

完成單場次一堂全勤學分並填回問卷者
可獲得全家大杯冰拿鐵兌換券號碼一組。

公平 公開 公正

2020年10月7日【直播抽獎】

抽獎禮

Apple WATCH series 5

x1

iPad Pro

x1

x1

Airpods Pro

CONTENTS

量測進化論－毫米波量測

2020年5G將至

66

5G服務加緊腳步 毫米波頻段競賽越演越烈
王岫晨

關鍵技術報告－能源技術

72

ATMOS Wave Flow管線洩漏即時檢測系統
余萬壽

74

植物照明設備的新安全標準
Ed Joseph

矽島論壇

10

從美中貿易戰看電子業的在地化生產趨勢
洪春暉

12

技術長的專利錦囊(8)
研發中心的專利策略：美國連續案的策略運用
陳達仁

亭心觀測站

14

產業鏈梅花座
亭心

好書推薦

71

AI背後的暗知識：
機器如何學習、認知與改造我們的未來世界
陳復霞

科技有情

88

贏在起跑點
岫客

80

產學技術文章導讀

82

電子月總匯

84

產業短波

社長 / 黃俊義 Wills Huang

編輯部 /

副總編輯 籃貫銘 Korbin Lan
資深編輯 王岫晨 Steven Wang
執行主編 陳復霞 Fuhsia Chen
美術編輯 陳宇宸 Yu Chen
採訪編輯 吳雅婷 Tina Wu
特約主筆 王明德 M.D. Wang
特約記者 王景新 Vincent Wang
特約攝影 林鼎皓 Dinghaw Lin

CTIMES 英文網 /

專案經理 籃貫銘 Korbin Lan
兼主編
特約編譯 Phil Sweeney

國外部專案經理 / 駐美代表

林佳穎 Joanne L. Cheng

產業服務部 /

經理 曾善美 Angelia Tseng
主任 林佳穎 Joanne L. Cheng
主任 翁家騏 Amy Weng
主任 曾郁期 Grace Tseng
資深記者 陳念舜 Russell Chen
產服特助 劉家靖 Jason Liu

整合行銷部 /

發行專員 孫桂芬 K.F. Sun
張惟婷 Wei Ting Chang

管理資訊部 /

會計主辦 林寶貴 Linda Lin
法務主辦 顏正雄 C.S. Yen
行政專員 張惟婷 Ting Chang

發行人 / 黃俊隆 Robert Huang

發行所 / 遠播資訊股份有限公司

INFOWIN INFORMATION CO., LTD.

地址 / 台北市中山北路三段 29 號 11 樓之 3

電話：(02) 2585-5526

傳真：(02) 2585-5519

輸出印刷 上海印刷廠股份有限公司

行政院新聞局出版事業登記證

局版北市字第 672 號

中華郵政台北雜字第一四九六號

執照登記為雜誌交寄

國內總經銷 高見文化行銷股份有限公司
(02) 2668-9005

港澳總經銷 高業企業股份有限公司
TEL：(852) 2409-7246
FAX：(852) 2409-6438

紐約總經銷 世界日報 世界書局

洛杉磯總經銷 洛杉磯圖書部

舊金山總經銷 舊金山圖書部

零售商 全台金石堂及各大連鎖書店均售

郵政帳號 16854654

國內零售 180 元

訂閱一年 1800 元

國內掛號 一年加收 250 元掛號費

國外訂閱 普通：港澳 2800

亞太 3150

歐美非 3400



建立連線

透過有線和無線方式與全世界連線

您的一天之中總是面臨各式各樣的挑戰。Microchip 瞭解這一點，因此我們可以讓您在產品中輕鬆加入連線功能。無論您需要強大可靠的有線連線，還是享受無線連接的行動性與便利性，Microchip 的一系列產品組合都能協助您建立連線。

為了方便起見，我們的 MCU 和 MPU 設計與我們的有線和無線裝置相容。我們可透過經認證的模組和已就緒可正式啟用的通訊協定堆疊，協助您加速上市。

請聯絡 Microchip，瞭解如何安全地與您周圍的世界進行連線。



聯繫信息

Microchip 台灣分公司

電郵：rtc.taipei@microchip.com

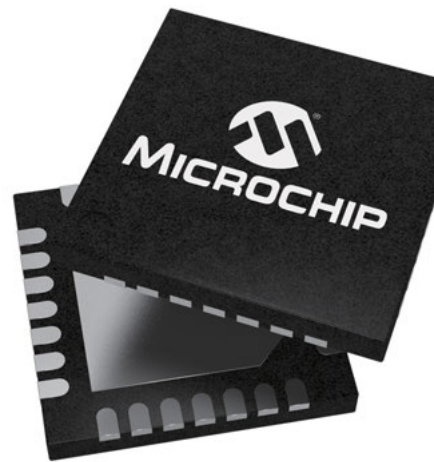
技術支援專線：0800-717-718

聯絡電話：

• 新竹 (03) 577-8366 • 高雄 (07) 213-7830 • 台北 (02) 2508-8600

建立連線，請參閱

microchip.com/Connected



當個邊緣運算人

在網路上有許多評測的指標和測驗，用來判斷某人的「邊緣」程度。而一般人所講的邊緣，指的是一個人離群索居的程度，通常意味著人緣不佳，又不善社交，絕對不是一個正面的描述。

這些指標經常會涉及一個很關鍵的行為，就是「不是一個人…」。

例如：是不是一個人吃飯、一個人看電影、一個人過生日等等。如果你大多數的事情都自己做了，那你的邊緣指標就相當高，然後這是一個負面指標。



但誰知，近期的新冠肺炎疫情爆發，邊緣程度突然變成了一種很正面的指標，因為社交距離，因為種種封城策略，你越能自理，越能避免社交，你可能會更加健康，同時對社會也可能越有幫助。邊緣從未如此受歡迎。

而有趣是，在目前的雲端運算與人工智慧的應用架構中，邊緣更是一個備受關注和青睞的解決方案。因為在一個龐大的運算體系下，如果諸事都要靠一個龐大的集中式系統來解決，那網路頻寬再怎麼大都不夠用，電腦再怎麼超級，也難以應付各種大大小小的需求。

所以邊緣運算就成了優化整體系統效能的重要解決方法，更是改善終端使用者體驗的一大利器。因為如果多數的事件都在裝置端獲得良好的處理，就能降低雲端系統的負擔，而且各式的數據資料能夠先行處理過，再把有價值和經編譯過的文件往上傳輸，對於減輕網路的負擔也十分有幫助。

因此從各個面向來看，只有先做好邊緣運算，才能建立起真正有效率，又具備大智慧的雲端解決方案，並進一步能夠解決更大型、更複雜的問題，例如生醫和天文等，從而帶給社會與民生更大的福利。

社會大概也是這麼一回事，要讓它發揮完全的功效，真的有賴於社會中的個人的獨立與自主，能夠具備一定的智慧來處理身邊的大小事，遇到有更大面向的問題，才往更高的層級來解決。

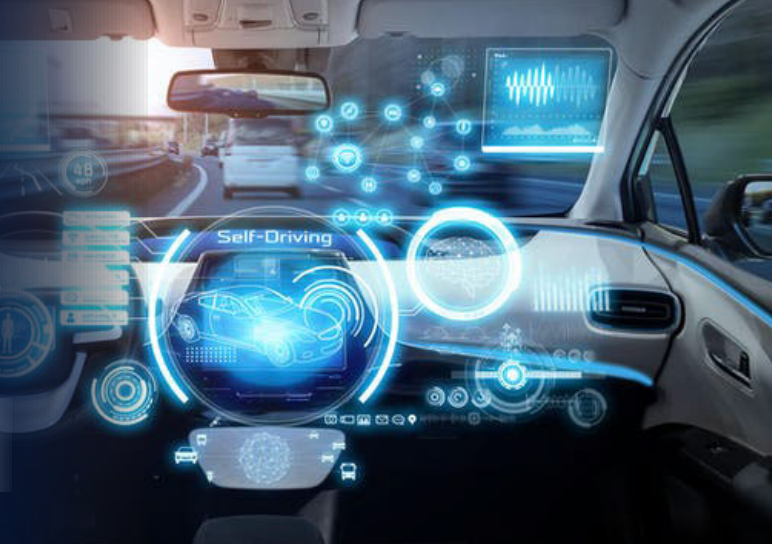
但這裡頭具備「運算」的能力就很重要，因為你一直往邊緣去，卻又不具備運算的能力，這就真的一點幫助也沒有了。

副總編輯



電動+自駕+車聯

2020汽車電子科技峰會



• 2020 7/16 (四) • 09:00~16:50 • 集思台大會議中心 柏拉圖廳

時間	議題	講師
08:30~09:00	報到	
09:00~09:10	Opening	CTIMES/副總編輯 籃貴銘
09:10~10:00	深度剖析ADAS與自駕車技術	國立台北科技大學車輛工程系 陳柏全教授
10:00~10:20	茶歇時間/攤位交流	
10:20~11:10	ROHM於ADAS相關應用上電源IC方案之介紹 寬能帶隙半導體元件SiC在電動車的應用	羅姆半導體 台灣技術中心 林長青 資深工程師 蘇建榮 資深工程師
11:10~12:00	電動車動力系統的電子控制設計	
12:00~13:00	午餐時間	
13:00~13:50	新能源汽車充電樁、動力電池及 汽車電子產品模擬測試	愛德克斯 黃聖榮 高級技術工程師
13:50~14:40	自駕車的感測技術： 毫米波雷達/光達	
14:40~15:00	茶歇時間/攤位交流	
15:00~15:50	高功率交流充電樁設計與挑戰 (1) 電動汽車智慧交流充電樁的趨勢 (2) 電動汽車智慧交流充電樁的電源與關鍵組件的選用與導入 (3) 智慧交流充電樁熱模擬分析與對策 (4) 電動汽車智慧交流充電樁產品與技術介紹	精英電腦 林漢俊 總工程師
15:50~16:40	汽車電子與車聯網設備的 可靠度測試	
16:40~17:00	幸運抽獎	

頭獎



抽獎禮

★ 羅氏逸智
血糖機組

● AMAZFIT米動手錶



● 小米極簡都市雙肩包



● BLUEFEEL手持電風扇



*圖片僅供參考，商品以實物為準

問卷禮

全程參與活動可獲得
薄膜立體口罩
可水洗、可噴酒精重複使用
(隨機出貨不可挑選顏色)



主辦單位 **CTIMES 智動化 SmartAuto**

鑽石贊助 **ROHM**

協辦單位 **ASIA 台灣汽車電子協會**

白金贊助 **ITECH**

報名方式：線上報名 <https://www.ctimes.com.tw>
報名洽詢：02-2585-5526分機225孫小姐
傳真：02-2585-5519
e-mail：imc@ctimes.com.tw



免費報名

注意事項：
因應新冠肺炎 (COVID-19) 落實防疫，有關於活動當天制定相關措施請上活動官網查閱【防疫公告】。
活動當天，若報名者不克參加，可指派其他人選參加，並請事先通知主辦單位。
若因不可預測之突發因素，主辦單位得保留研討會課程主題及講師之變更權利。
活動期間如有任何未盡事宜，本公司保留變更或終止本活動之決定權，相關變更內容將不定期公告於網頁。
本公司有絕對的權力審核學員入場與否，恕不接受現場報名。如無收到上課通知，前來聽課學員，需繳交1000元入場。



洪春暉

資策會產業情報
研究所(MIC)
副所長

從美中貿易戰看電子業的 在地化生產趨勢

在美中貿易戰的前、中期，為因應美國對中國大陸出口產品的高關稅，各主要企業已經出現將生產據點分散至其他國家的需求；而亞洲國家則是積極在本地強化製造體系為政策目標。

自美中發生貿易摩擦以來，雙方在打打停停之間，除了在貿易逆差、智財權、產業補貼等議題持續談判之外，美國對於中國大陸以國家資本之力，發展中國製造2025，進而威脅美國在國際經濟與產業上的領導地位，一直有高度的疑慮。藉由此此貿易衝突，美國欲進一步抑制中國大陸在先進製造與供應鏈上的發展，應為其不言而喻的主要目標。

自2018年美中貿易戰開打以來，已可發現美國與中國大陸貿易衝突的本質，在於全球化的趨勢下，跨國產業分工造成了美國與中國大陸間的貿易逆差，打造了中國大陸「世界工廠」的地位。只要全球供應鏈運作的模式不變，美國與中國大陸的貿易衝突就難以有效解決。深入探究美國長期的政策目標，應在於推動業者到美國投資、設廠，就近供應美國市場。

與川普政府不同，歐巴馬政府採用鼓勵的政策工具，如推出「先進製造夥伴計畫」（Advanced Manufacturing Partnership；AMP），鼓勵美國企業及其供應鏈至美國投資設廠。川普政府則以較強硬的手段，透過懲罰性關稅與其他貿易障礙，使各國業者必須調整生產據點之佈局。

因此，在美中貿易戰的前、中期，為因應美國對中國大陸出口產品的高關稅，各主要企業已經出現將生產據點分散至其他國家的需

求，比較積極的企業如鴻海等，已提前規劃至美國投資設廠。當然不只有美國有如此的策略企圖，中國大陸也早開始規劃積極建立本土供應鏈。而日本、韓國、德國、東南亞國家，包括台灣，也都有積極的政策目標要在本地強化製造體系，各國也都提出類似於再工業化的政策目標。此即所謂去中心化的製造業生產模式，資策會MIC在2018年亦已發表去中心化的相關論述。

美中政治關係的緊張，也將成為電子業分散生產據點的推力。在去中心化、貼近市場在地化生產的趨勢下，台灣業者恐將面臨更多元的據點佈局需求。除了中國大陸以外，在美國、歐洲、東南亞、南亞等地，都可能因客戶要求，進行一定程度的生產據點佈局，或是需尋求策略合作生產的對象。如此一來，全球供應鏈管理的複雜程度將大幅提升，跨國業者也將因此面臨更高的管理成本與經營風險，產業界的經營壓力也因此提高。

未來業者需調整傳統規模經濟的製造思維，積極思考進行數位轉型，以因應此一國際形勢。除了已推行多年之智慧製造外，導入數位化科技，輔助供應鏈管理、庫存與物流管理、行銷管理等價值活動，可望有助於減低多地分散生產據點所帶來的營運壓力，也減低規模經濟不足所造成的成本衝擊。■

亞洲工業4.0 暨 智慧製造系列展

8.19 (Wed.)—22 (Sat.)

台北南港展覽館

1 & 2 館

升級 We are
FUTURE FACTORY

就從這裡開始



立即預登

申請您專屬的參觀
憑證即可免費參觀



8大主題展 帶您遨遊智慧生產線

- 台北國際自動化工業大展
- 台灣機器人與智慧自動化展
- 台北國際物流暨物聯網展
- 台北國際冷鏈科技展
- 台北國際模具暨模具製造設備展
- 台灣3D列印暨積層製造設備展
- 台北國際流體傳動與智能控制展
- 台北國際數位化機械要素展



陳達仁

國立臺灣大學機械工程學系與工業工程學研究所 特聘教授

智慧財產培訓學院 (TIPA) 共同主持人

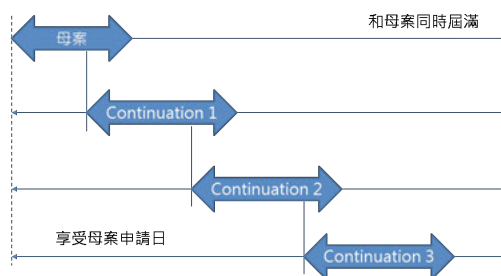
國立臺灣大學計量理論與應用研究中心 特約研究員

技術長的專利錦囊(8)

研發中心的專利策略： 美國連續案的策略運用

本期介紹有關於以美國為第1申請國、已經爭取到美國申請案通過的審查意見後的相關策略。這個策略利用到美國申請制度下的一項特殊機制——連續案 (Continuation) 來爭取更大範圍的保護。美國連續案的用意，原是為了申請人可能因為思慮不週，申請的權利保護範圍規劃或設計的不好，容許申請人在原先申請案 (母案) 還在申請中、尚未終局確定的期間，以相同的說明書內容，提出具有另一組權利保護範圍的新申請案 (子案) 來補強權利保護範圍。因為說明書相同，用於判斷子案新穎性、進步性等專利要件的審查基準日是沿用母案的申請日，因此不必擔心母案和子案申請日之間的公開或是其他人的申請案會干擾到子案。

當以美國為第1申請國、收到美國申請案 (母案) 通過的審查意見後，有數月的繳費領證期限，這期間母案還是申請中、尚未終局確定的狀態，因此正可在這段期間，提出和母案說明書內容相同，但具有另一組保護範圍連續案 (子案)。母案和子案是二個獨立的申請案，所以母案會通過審查不代表子案必然也會通過審查。但是因為子案和母案的說明書內容相同，用於判斷子案新穎性、進步性等專利要件的審查基準日是母案的申請日，在母案的申請過程中，已經掌握了審查人員根據母案說明書所搜尋到的前案，我們可以充分研判子案擴充的權利範圍相對於這些前案的通過機會、以及由於母案、子案的密切關係，子案很可能是由同一審查人員負責，而因說明書內容的一致、審查基準日的相同，審查人員可能不會再檢索新的前案，所以另一組權利範圍子案的通過機會非常大！



連續案的機制是可以一個接一個持續運用的，並沒有次數限制，但為了避免一件創作的專利期限 (以發明專利為例，20年) 被持續不斷的延長，所以一連串子案的專利權都是和最原始的母案同一天屆滿。如上列示意圖所示，圖中的 Continuation 1、Continuation 2 等子案，雖然較母案更晚申請，但是全部都是同一天屆滿。

母案和子案既是二個獨立的申請案，連續案子案的提出自然涉及新的費用。但是因為不需重寫說明書，只需撰寫一組新的權利保護範圍，可以要求委辦的事務所酌減服務費用以降低負擔。而這組新的權利保護範圍的價值很可能遠勝於子案的額外支出。

根據觀察，許多國際科技先進大廠多會對重要技術，持續延伸多筆連續案，以這些連續案形成的專利家族來構成嚴密的保護網。專利訴訟常不易只靠單一專利取得勝利，訴訟的發起人常是一次丟出數個相關專利來提高勝訴機會。而多筆連續案構成的專利家族正可扮演這樣的訴訟利器。

連續案是極為重要的布局工具，值得嫻熟其變化運用！■

(本文共同執筆：管中徽 國立臺灣科技大學 專利研究所助理教授)

經貿常識補給站



每本不到 100 元，
搞懂經貿知識
從平日閱讀開始 !!

買

贈

訂閱紙本雜誌一年 **25** 期

(定價 \$3750)

2019 年貿協出版之
市調報告 (定價 \$4000)

加碼好禮
三選一

新訂戶 \$ **2,500** 元

續訂戶 \$ **2,000** 元

(限新訂戶 4/30 前完成訂閱
可折 300 元)



好禮 1

【Hiles】

美式自動研磨咖啡機 HE-688

(市價 NT\$2,480)

好禮 2

【歌林】

無線直立手持兩用吸塵器 KTC-MN1139

(市價 NT\$2,680)



好禮 3

國貿條規 INCOTERM 2020

每 10 年重磅出版

(市價 \$1000)

讀者服務專線：(02) 2725-5200 轉 1827、1828 周一至周五 9:00-17:30

傳真電話：(02) 2757-6828 客服信箱：trade@taitra.org.tw

執行單位



經濟部國際貿易局



外貿協會

注意事項

1. 本優惠專案僅開放台灣地區訂閱，續訂戶之期數將自動銜接。
2. 您將在此訂單寄送或傳真後兩週內收到發票。
3. 贈品將於 5 月中旬陸續寄出。
4. 贈品以實物為準，數量有限，《經貿透視》雙周刊將保留更換商品的權利，不便之處敬請見諒。



產業鏈梅花座

文/亭心

過去很長一段時間，在全球化趨勢下，使得產業在世界各地布局分工相當明顯，設計行銷等高利潤的行業多集中在歐美等已開發國家，而製造、組裝等多集中在低成本、人力充沛的開發中國家。表面上，這是全球化工分的結果，但是卻造成了貧富不均、生態失衡等嚴重問題，企業就像逐水草而居的遊牧民族一樣，哪裡有廉價勞工就往哪裡設置工廠，哪裡有便宜物資就往哪裡搜刮貿易，這就是一條鞭下，資本家所操控的產業鏈，搞得人間只有更貪婪，沒有最貪婪；全球只有更病態，沒有最病態。

這樣的病態發展，終於因為武漢肺炎而顯露出來，歐美國家發現各種用品都得靠海外供應，中國等所謂的世界工廠，則是發現忙碌的背後竟是假象的繁榮。新冠病毒就像照妖鏡一樣，讓世界發現每一個地方都不是獨立的經濟體，而是在過度生產與過度消費下，一種權欲與放縱上的供需平衡。凡事都有極為深遠的因果關係，所以美中關係早有矛盾，只是川普上任之後才搬上檯面，互相角力之後，經濟脫鉤已經不可避免，瘟疫問題只是其中的一環。

當此全球抗疫之際，很多地方不得已只好鎖國、封城，即使出門也必須保持社交距離，聚會或上課則是安排交錯間隔的梅花座。所謂「保持距離，以策安全」，不止在交通規則上，似乎在各方面也都是行得通的道理，所以人們的生活型態很難回到過去的模式，交際場合握手致意已經不是時尚，親友間的親熱招呼也是儘量避免，人際關係如此，已經糾結成一團的產業鏈也到了必須重新組合的時候。

5月15日台積電宣布在美國亞歷桑納州投資120億美元，設立一座先進的5奈米製程晶圓廠，在美中關係緊繃的情況下顯得格外突

出，這就是產業鏈改變的徵兆。台積電或許不是開第一槍，但卻是最重要的表態，美國想把設計製造等等都能集中掌握，說明白了就是希望自給自足，但這並不是不接受外國企業，而是要在他們的本土建立衛星工廠，以策安全。

從自然演變的角度而言，這種類似產業鏈梅花座的模式，會是邁向產業健康發展的里程碑，也是真正的全球化策略，更證明了全球化的本質就是本土化。過去，逐水草而居的產業鏈，名為全球化世界貿易，實際則是跨國獨霸的帝國心態，不僅不會去照顧在地均衡發展，反而希望對方成為自己永遠壓榨的對象，影響所及，從上游到下游，從高層到基層，人外有人，天外有天，一個壓一個，至死方休。

所謂產業鏈梅花座，就是讓靠山吃山、靠海吃海的地緣經濟得以保持其優勢，並且以自己的中心來建立其產業結構。舉例而言，盛產稻米的國度或地方，周圍就可對外招商設立農業工具廠、食品加工廠，甚至是高科技的生化提煉廠；所謂「學而優則仕，仕而優則學」，未來學藝精湛也可能對外輸出生化高科技的種種設施。同樣的，具有數位科技優勢的地方，周圍就會有企業來投資晶圓廠、設備廠、各類軟硬體元件供應商等等，但隨著發展或環境上的轉變，也會有不同的優勢面產生。

所以，產業鏈梅花座並非固定有形的中心化概念，而是視需要而形成的互助互利結構，在美國而言，台積電是其在地的衛星工廠，在台灣而言，台積電則是半導體工業的大本營，結合著周邊IC設計與3C工廠成為另一個產業梅花座。「梅花、梅花，滿天下，有土地就有它」，這種在地的產業鏈，不僅變化萬千，更是堅實均衡的經濟支柱。



所謂產業鏈梅花座，就是讓靠山吃山、靠海吃海的地緣經濟得以保持其優勢，並且以自己的中心來建立其產業結構。
(source: iJustAC)

亭心就是站在涼亭上觀看這個世界萬事萬物的心，透過平心靜氣與客觀超然的態度來呈現出事物的真相。亭心也可以說是停心，當我們要真正體會任何一種時空現象時，就得停定在同理心與同事情的基礎上，這樣才能了解事物的箇中三昧。所以亭心既是我的心、你的心，也是大家的心，它總會交錯在不期而遇的十方三世之中。