



## 專題報導

- |    |                           |          |
|----|---------------------------|----------|
| 02 | 董事長的話                     |          |
| 04 | 台中精機助攻智造 推新世代節能機種         | 經濟日報 魯修斌 |
| 05 | 台中精機首辦廠內展參觀人潮湧入           | 工商時報 莊富安 |
| 06 | 轉型升級 台穩攻軍工與半導體領域          | 工商時報 莊富安 |
| 07 | 台中精機首辦廠內展 客戶回響熱烈          | 工商時報 莊富安 |
| 10 | AIT 處長谷立言與立法院副院長江啟臣參訪台中精機 | 工商時報 莊富安 |
| 11 | 谷立言：台美邁向黃金時代              | 自由時報 蔡淑媛 |
| 12 | 熱飯菜飄香 台中精機溫馨料理秀           | 今周刊 陳禹蓁  |

## 研發應用技術

- |    |                           |     |
|----|---------------------------|-----|
| 28 | 台中精機 VC-NH5000 臥式加工中心機    | 林燕村 |
| 30 | 從輕量化到穩定量產 – 薄件射出成型的關鍵機能解析 | 王立鼎 |
| 32 | 操作面板旋轉開關更換 DIY            | 柯駿霖 |
| 33 | 冷卻器高效運行與日常保養要領            | 魏于祥 |



## 集團動態

14	工具機國內營業部	王志雄
15	顧客創值應用中心	李國興
16	塑膠機國內營業課	李沅庭
17	工具機國外營業服務部	陳昱祺
18	工具機事業處	陳秋宏
19	塑膠機事業處	張重泉
20	鑄造廠	蔣添來
21	製造事業處	廖家慶
22	資材處	陳珮甄
23	品保部	梁友誠
24	總管理處	王柔鈞
25	台中精密(上海)廠	陳東村
26	中台精密(廣州)廠	蔣權
27	台穩精密	藍碩詳

## 顧問專欄

34	經營與管理	劉仁傑 老師
----	-------	--------

## 生活天地

36	職工健康促進活動	陳盈妃 護理師
37	精機人享生活	鍾雅琴
38	小文青去旅行	賴芷君

# BOSS TALK

## 董事長的話

2026年開春，隨著台美對等關稅協議逐步明朗，整體稅率朝 15% 水準收斂，與主要競爭國之間的差距明顯縮小，為產業帶來正向發展契機。然而，挑戰與機遇總是並存。近期美國關稅政策出現調整，由原有對等關稅機制轉為引用貿易法相關條款實施臨時性關稅措施，政策仍存在變數與調整空間，企業經營亦需更加審慎因應。在全球地緣政治情勢升溫與市場不確定性加劇的背景下，產業景氣復甦的節奏亦受到一定影響，這也讓我們更清楚體認，未來競爭將不再只是價格與成本的較量，而是效率、整合與韌性的全面競爭，唯有提前布局、主動調整，才能在變動的環境中掌握機會、創造價值。

因此，台中精機選擇在此關鍵時刻主動出擊。今年一月，首度於營運總部舉辦「智慧製造 & AI 供應鏈聯盟展示會」，以「工廠即展廳」的創新模式，將智慧工廠轉化為展示與交流平台，讓客戶能近距離觀察機台在效率、精度與穩定性上的實際表現，從「看產品」進一步升級為「看應用、看價值」，有效縮短理解與決策的距離。本次展會展出 12 台高階機種，涵蓋五軸加工機、車銑複合機及全雷射成型機，並整合 AI 應用、數位雙生與節能技術，呈現智慧製造的完整樣貌。我們還攜手 25 家關鍵供應鏈夥伴共同參與，打造跨設備、軟體與應用的一站式整合解決方案，展現台灣機械產業高度協同的競爭優勢。2 天的展會期間，吸引逾百家重點客戶到訪，現場交流熱絡，詢價與訂單動能顯著提升，為上半年營運注入成長動能。更重要的是，這次嘗試再次驗證，「工廠即展廳」不只是展覽形式的創新，而是一種更貼近市場、深化信任、創造實質商機的商業模式，也為台灣機械產業開啟新的發展路徑。

在全球產業結構重組的趨勢下，「供應鏈安全」已逐步取代「成本優先」，成為各國發展製造業的重要核心。今年二月，在立法院江啟臣副院長的陪同下，美國在台協會（AIT）谷立言處長親自蒞臨台中精機參訪智慧工廠產線，深入了解台灣精密機械產業發展現況。此行不僅象徵台





美產業交流的深化，也讓國際再次看見台灣製造的實力與韌性。谷立言處長明確指出，台美經貿正邁向「黃金時代」，未來合作將從半導體延伸至機械產業與實體 AI 領域；在推動再工業化的過程中，台灣憑藉完整供應鏈與製造實力，被視為「可靠且值得信賴的夥伴」，在安全供應鏈建構中扮演關鍵角色。台中作為台灣精密機械產業的核心聚落，長期累積完整的產業鏈與技術能量，從工具機、零組件到自動化與系統整合，形成高度協同的產業生態。這些被譽為「隱形冠軍」的企業，正是支撐全球高科技產業的重要基石，也讓「Taichung can help」從口號轉化為具體可實現的產業實力。台中精機自 1970 年代即進軍美國市場，長期深耕國際客戶，累積近半世紀的全球營運經驗。也正因為歷經國際市場的競爭與淬鍊，在當前供應鏈重組與產業轉型的關鍵時刻，我們堅定，唯有持續深化核心技術、強化供應鏈整合能力，才能在新一輪競爭中穩固定位。

追求成長與轉型的同時，我們始終相信，企業最重要的資產，是人。在台中精機營運總部，除了智慧製造的產線之外，也打造了一座充滿溫度的員工餐廳。每日現做的六菜兩湯、寬敞整潔的用餐環境，以及持續優化的餐食品質，讓同仁在忙碌工作之餘，能夠真正放鬆與補充能量。從建廠初期，員工餐廳便納入核心規劃，希望能確保每一位同仁都能享有安心且有品質的用餐體驗，不只是填飽肚子，更能感受到企業的用心與關懷。我們也堅持「不分階級」的理念，從用餐、停車到休憩空間，落實尊重與信任，讓每一位同仁都能安心投入工作、發揮所長。此外，員工餐廳也延伸為企業交流的重要場域，舉辦許多公司的重要活動，像是客戶參訪、員工尾牙餐敘、全球代理商晚宴或協力廠聯誼會晚宴等，這裡不僅承載同仁的日常，也成為連結客戶與夥伴的溫暖空間，讓每一位來訪者，都能感受到台中精機的技術實力與人文溫度。

台中精機走過七十餘年發展歷程，從工具機製造起步，逐步邁向智慧製造與全球布局，企業的競爭力不僅來自技術與產

品，更來自一群願意共同努力、彼此信任的夥伴。未來我們將持續以「智慧領導、與時俱進、迎向未來」為核心，深化智慧製造、供應鏈整合與綠色轉型三大布局，也會攜手產官學界，從設備製造邁向整體解決方案，從產品競爭走向系統競爭，進一步強化台灣在全球製造版圖中的戰略角色。在「ONWARD RISE」的品牌願景下，台中精機將以穩健而前瞻的步伐，連結全球夥伴、強化產業價值，在變動中掌握機會，在競爭中持續突破，開創下一個成長曲線。



# COLUMN REPORT

專欄報導

## 台中精機助攻智造 推新世代節能機種

2026/01/21 經濟日報報導 魯修斌

台中精機成立於 1954 年，深耕台灣已超過一甲子的歲月，一路從傳統的工作母機起家，歷經時代浪潮、技術躍進，逐步發展至具高附加價值與技術密集的產業型態。如今公司業務涵蓋 CNC 車床、綜合加工機、塑膠射出成型機、精密鑄造、精密加工、鈹金製造等領域。秉持「持續改善」與「創新研發」的精神，精機集團在兩岸建立六大製造基地，並於全球設立八大行銷服務中心，建構「一地研發、兩地生產、全球行銷」的運籌策略。

2020 年，台中精機於台中精密機械創新園區啟用全台首座工具機綠能智慧工廠。廠區建置 4 條工業 4.0 智慧自動化加工線 (VSM) 與 8 條智慧組裝線 (VSP)，並導入德、日等大廠的工具機設備、自動化倉儲系統與無人搬運車 (AGV)。為整合全廠資源調度與資訊匯聚，設立戰情中心作為資源調度核心樞紐，大幅提升整體產能、效率與透明度。

在綠能方面，公司配合國家環保與永續經營政策，以全廠電力與空調導入數位監測與統計系統，監管整體電力使用。廠區內設置生態池進行雨水回收灌溉；建築屋頂全面鋪設太陽能板；全廠採用 LED 照明系統；並運用山坡地形設置地下涵管，協助廠區「自然降溫」，實踐節能減碳、環境保護與循環經濟理念。

台中精機積極實踐「數位與零碳雙軸轉型」策略。公司研發智慧工具機搭配 VSB (Victor Smart Box) 模組，可蒐集來自設備端的資料，並執行自研 IIoT 軟體即時監控機台狀態、進行邊緣運算，協助客戶提升產線智慧化與彈性。在零碳轉型方面，公司導入機台感測器，建置能源雲平台，根據國際標準盤查碳足跡，並訂定每年減碳 5% 的目標，以邁向 2050 年淨零排放之願景。

台中精機致力於符合國際環保趨勢的綠色產品開發，推出新世代節能智慧機種，包括綜合加工機 VC-M106、車銑複合機 VT-A260、CNC 車床 VT-Q200、VT-NP26、VT-S20 等。在節能型主軸、循環冷卻、輕量化機構等技術升級下，不僅提升加工精度，也有效降低能耗與碳排。在塑膠射出機械領域，公司的全電式射出機產品線涵蓋 50 噸至 350 噸鎖模力範圍，較傳統油壓機節能約 50%，並導入循環料 UP 方案與節能料管技術。

台中精機秉持「創新、智慧、永續」的核心價值，持續引領製造業邁向智慧化與碳中和的未來。歡迎親臨台中精機營運總部參觀智慧工廠和智慧產線，協助加工產線邁向自動化、智慧化與永續升級。

台中精機地址：台中市南屯區精科中二路 1 號，電話 (04) 2359-2101。



台中精機董事長黃明和。



詳細報導  
<https://money.udn.com/money/story/6092/9277953>

## 台中精機首辦廠內展參觀人潮湧入 樹立「工廠即展廳」新商業模式

2026/01/22 工商時報報導 莊富安

為突破以往參加大型工具機與塑膠機械展、能使用到的展覽空間不足的限制，工具機領導大廠 - 台中精機 1 月 22、23 日首度在廠區內舉辦廠內展「2026 智慧製造 & AI 供應鏈聯盟展示會」，總計展出了 12 台品質精良、性能優異及可大幅提升生產效率的機器，包括高階五軸機、車銑複合機與最新全電塑膠射出機種，精銳盡出，吸引該公司大量忠實客戶前往參觀，整日詢價採購人潮不斷，為機械業界樹立「工廠即展廳」的新商業模式。

值得關注的是，此次展出內容不僅限於台中精機的工具機與塑膠機種，還有 25 家中精機的協力供應伙伴參與，包括自動化類的 FANUC、台達電、歐特加與金爪；刀具類的心源、勤堃與 WTO；夾治具類的佳賀、德貿（北川）、富達興、諱鋒；CAM 軟體類的 HyperMill、MasterCam、仁安；排屑器類的逢吉、引興與從廣；切削水類的葛蘭富、物理農機、池原、巴索；節能液壓類的油研、台灣旋流；量測預診類的 RENISHAW、心得、逢甲與工研院等也紛紛秀出最新研發、市場當紅的精密機械零配件與應用技術。這種在當前產業不景氣下，鎖定特定機器用戶市場，在自己廠區內自辦展覽，由「母雞」帶領「小雞」共同展出開拓新商機的做法，可能會帶動業界仿效，成為台灣機械業界獨特的新商業模式。

台中精機董事長黃明和在 21 日的五大協力供應商 (VVIP) 技術聯展歡迎會中表示，台中精機基於與協力供應鏈廠商共榮



台中精機舉辦首屆廠內展，湧入參觀採買人潮。

共好的想法，首度在智慧工廠內舉辦廠內展，將「工廠即展廳」的構想呈現在台灣忠實用戶的眼前，讓他們抵廠後可以從容不迫、專心在廠區內觀看機器展演，親身體驗其高效率、高精度與高可靠度的運轉生產，有問題也可以馬上諮詢現場服務的銷售工程師，最後再依各自的需求下單採購，這種自辦展覽、專注特定市場、「工廠即展廳」的運作模式，效果甚至可能會比參加外界的大型機械展覽還好，尤其適逢台美對等關稅剛宣布達成協議，機械業也取得輸美稅率 15% 不疊加的最優惠待遇，讓他對工具機產業景氣今年從谷底回升樂觀以待。

出席歡迎會的上銀、台達電、葛蘭富、心源與佳賀等五家主要協力供應商表示，它們既銷售機械零組件給台中精機，同時也向台中精機採購機台設備生產機械零組件，雙方形成特殊的策略伙伴合作關係，而台中精機的機器不管在加工效能、精度、穩定度、可靠度與耐久性等各方面表現都相當優異，領先群倫，中古機行情甚至會高於其他工具機業者，讓他們樂於一再重複購買，而能參加該公司舉辦的廠內展，除能增進商機外，也是一個向台中精機學習的大好機會。



台中精機與五大協力廠商攜手展出新產品，台中精機協理黃獻彬（左起）、葛蘭富經理陳素芳、佳賀精機副總陳宣佑、台達電副理李嘉峻、台中精機董事長黃明和、上銀科技董事長卓文恒、心源工業董事長陳本泓、台中精機副總黃怡穎、台中精機協理鄭生戀。圖／莊富安



詳細報導

<https://www.ctee.com.tw/news/20260122701344-431203>

# COLUMN REPORT

專欄報導

## 轉型升級 台穩攻軍工與半導體領域

重新聚焦於高精度、高附加價值與具備長遠發展的產業，  
並已與相關供應鏈建立穩固的合作基礎

2026/01/28 工商時報報導 莊富安

因應工具機、產業機械、機械加工與諸多傳產等行業景氣不明朗，台穩精密公司在董事長黃明和及總經理鄭生懋卓越帶領下近期已積極尋求轉型升級，初步選擇跨入軍工與半導體行業領域，並與策略性夥伴建立更深厚的合作基礎，期讓營運動能來源更加多元化。

鄭生懋指出，受到地緣政治、俄烏與中東戰爭、美國推動對等關稅及中國大陸內捲嚴重低價競爭等因素衝擊，現階段除了 AI、半導體與資通訊等產業一枝獨秀外，其他傳產百工百業景氣普遍在往下行，為因應殘酷的市場競爭，台穩唯有擺脫對單一產業客戶的依賴，積極拓展更多新興產業市場，並致力調整企業體質與提升營運韌性，才能從產業不景氣中脫困，迎向嶄新未來。



台穩總經理鄭生懋。圖／莊富安

鄭生懋強調，台穩積極尋求轉型契機，持續調整營運策略，重新聚焦於高精度、高附加價值與具備長遠發展的產業，憑藉著優異的加工品質、供貨彈性與快速交期，近期已成功切入半導體設備廠與軍工體系供應鏈，建立穩固的合作基礎。

其中在半導體設備方面，初步與某家大廠合作，將投入半導體鋁合金真空零件的生產，俟通過測試驗證後，將開始出貨；在國防軍工產業方面，台穩曾幫國產戰車與裝甲車生產過引擎齒輪組與天線迴轉齒輪，值賴政府祭出 1.25 兆元國防特別預算要推動台灣國防自主，當中有 3,000 億元計畫要在本土採購，未來政策一旦落實，台穩也會加強爭取相關商機。

鄭生懋指出，為因應近年來市場環境的快速變化與嚴厲挑戰，台穩也會持續調整營運策略，具體作法，包括：一、在內部資源強化方面，持續進行生產線與管理系統的升級。二、擴建三次元量測室，新建刀具與檢具管理室及齒研模具室，並陸續汰換老舊設備，增購多項高階加工機台與精密檢驗儀器。三、導入 ERP 系統提升資訊流通效率，以降低人工作業重複性。四、建立產銷資訊平台，加速溝通流程，致力優化營運管理機制，期能全面性強化整體競爭力，在市場上爭取到更多訂單。



詳細報導  
<https://www.ctee.com.tw/news/20260128700229-439901>

# 台中精機首辦廠內展 客戶回響熱烈

## 開創「工廠即展館」新模式

### 吸引逾百家重要客戶躍躍下單採買

2026/01/28 工商時報報導 莊富安

台美對等關稅談判塵埃落定，我機械業者取得稅率 15% 且不疊加 MFN 稅率的最優惠待遇，讓業界樂開懷，對今年景氣回暖紛紛樂觀以待。工具機龍頭大廠 - 台中精機趁勢於元月 22 與 23 日舉辦首屆廠內展「2026 智慧製造 & AI 供應鏈聯盟展示會」，展出 12 台業界性能最強悍、品質最精良的高階智能工具機與全電塑膠射出機種，並邀請到 25 家關鍵供應商聯合展覽，開創「工廠即展館」的新模式，吸引逾百家台中精機重點客戶前往參觀，現場下單採購不手軟，為台中精機上半年營運躍升注入強心針！

台中精機董事長黃明和強調，舉辦首屆廠內展有三項重要意涵，首先是該公司智慧工廠完工啟用後，6 年來已開發出無數性能先進、品質穩定可靠的高階工具機與塑膠機種，單憑參加外界任一場工具機或塑膠機展覽，在空間使用上絕對無法滿足展出，不如把廠區空間騰出來，好好安排一場大秀，讓客戶能盡情參觀了解各機器性能與其市場應用，讓體驗值拉滿，相信對其後續下單採購絕對有很大幫助。

其次，台中精機今天能成為台灣工具機與塑膠機的指標性典範大廠，要感謝無數在背後默默支持的供應商，他們有的既供應產品給台中精機，有的也向台中精機採購機器，形成「你泥中有我、我泥中有你」的特殊策略夥伴合作關係，此次特別邀請他們一起來聯展，協助對方推廣產品與市場，此種在困境時大家相支持、彼此情義相挺的精神，在現階段工具機產業不景氣中更富有意義。

第三，台中精機持續大手筆投入研發創新工作，推出的高檔五軸機與車銑複合機，已歷經眾多客戶的使用，性能穩定可靠，並獲得高階用戶的良好口碑；另外，今年中也預計要推出鎖模力達 580 噸的台灣業界最大型全電射出機，而對所有新機的保固期更要從今年 4 月起提高至 3 年（原先 2 年），藉由這些努力就是要告訴台灣用戶，台中精機機台的性能水準已不輸日本機了，且相較還有性價比高、售後維修快速與費用合理等優勢，大家親自來廠內參觀體驗後，一定能感受到機器兼具卓越性能與價值，真正符合高階用戶期待。



參與台中精機廠內展的供應鏈廠商表。



台中精機舉辦廠內展引發熱烈迴響，董事長黃明和（前排右五）與湧入的大量忠實客戶合影。

台中精機 22 日舉辦的首屆智慧製造 & AI 供應鏈聯盟展示會，展出機種主要為多軸高階工具機與全電射出成型機及其創新技術應用，並將數位雙生（Digital Twin）、智能製造與節能減碳等核心技術融合其中，為其客戶提供一個近距離體驗其核心研發成果並與產業夥伴深度互動的展售平台，成功抓準智慧製造與綠色永續等兩大市場發展趨勢，博得客戶的一致好評。展會中也特別舉辦了兩場次的工具機產業專家實務分享論壇，由 10 家關鍵供應商分別上台主講市場最新加工趨勢與技術，吸引台中精機眾多客戶前往聆聽，整個展演活動於 23 日圓滿落幕。

#### 『五大 VVIP』上銀科技董事長 卓文恒：攜手合作共創雙贏

上銀科技是全球傳動控制與系統科技產品的領導大廠，主要產品有精密直線導軌、滾珠螺桿多軸系統、伺服馬達、機械手臂等。上銀董事長卓文恒指出，台中精機機器精良



上銀科技董事長卓文恒。圖／莊富安

聞名業界，早從 1989 年上銀創立後即陸續向台中精機採購最新式的 CNC 車床、多軸車床，車銑複合機、全電與油壓射出成型機，總數量已超過 60 台，這些機器都維護的很好，現都穩定、安好的在生產線運轉加工，成為上銀主力生產部隊。

卓文恒表示，台中精機預計 4 月起要對客戶提供新機 3 年保固服務，這對提升台灣精密機械在國際市場的位階與形象有很大的助益，上銀願意全力配合。另外，因應智慧製造與 ESG 時代到臨，上銀也陸續開發了智慧型滾珠

螺桿、智慧型線性滑軌、智慧型單軸機器與工具機升級解決方案 - 迴轉工作臺等新產品，協助機械用戶做好轉型升級工作，期望未來台中精機的高階機種能加強導入，為其客戶提供更高效、更精準與更節能的產品與服務，共創雙贏局面。

#### 『五大 VVIP』台達電子經理 李嘉峻：因應 AI 火熱 共同開發新機

台達電子以電源供應器起家，擁有全球領先的電力轉換效率技術，更是台灣少數能自主研發 CNC / 射出機控制器、變頻器、伺服驅動器、馬達及編碼器、機器人等自動化零組件的大廠，提供了高性價比的「國



台達電子行銷系統方案部經理李嘉峻（右）與全球業務行銷部經理李瑞宏（左）。圖／莊富安

產解決方案」，讓台灣機械廠不再受制於外資品牌的價格與交期，強化了本土供應鏈的韌性。

台達電子行銷系統方案部經理李嘉峻指出，台中精機是該公司長期的策略合作伙伴，台達從馬達產線加工用的工具機，到風扇產線用的射出機，全集團採購了逾 300 台的機器，並陸續汰舊換新中，而台中精機塑膠射出機所需的關鍵系統也來自於台達，雙方互為供應商也是客戶的關係，讓彼此能在很多先進製程上擁有更緊密的合作，共榮共好。因應 AI 技術火熱，市場對高算力設備的需求倍增，也帶動了散熱風扇技術的提升，台達與精機近期已投入高響應加速射出機的開發，專門針對薄型葉片的生產所設計，目前已經在風扇廠完成多副模具的驗證，未來將可拓展到更多薄型塑膠產品的應用上。

### 『五大 VVIP』葛蘭富業務經理 陳素芳：擴大合作 開展製造商機

創立於 1945 年的葛蘭富集團，發跡於丹麥，年產逾 1,600 萬台泵浦行銷全球，為全世界排名第一的泵浦製造商，整個集團大約有 2 萬名員工，遍布全球五大洲有將近 60 家的分公司。葛蘭富業務



葛蘭富工業部東亞區工具機市場業務經理陳素芳（左）與工業部工具機客戶經理邱藝圓（右）。圖／莊富安

部經理陳素芳強調，如此宏大規模的全球化佈局，讓該公司一開始就選擇使用台中精機的工具機，應用在零組件加工上，不管是丹麥廠、蘇州廠或苗栗銅鑼廠，都遍佈著台中精機的機台，因為葛蘭富只選擇最好的！

陳素芳表示，此次非常榮幸能獲得台中精機邀請參加首屆廠內展，這是台灣葛蘭富公司的殊榮，也很高興能成為台中精機認可的事業經營戰略夥伴，雙方能合作超過 30 年實非偶然，而是在經營管理理念、價值觀的傳承等方面有許多共通或相似之處，期許雙方未來的合作能加深加廣，包括提供用戶高效節能變頻泵浦解決方案，整合控制系統讓智慧機台、變頻泵浦與生產設備能互相連結，及依據泵浦的層面提供技術諮詢服務與教育訓練等，共同來開展智慧製造的商機。

### 『五大 VVIP』心源工業董事長 陳本泓 深厚情誼 持續購買高階機種

成立於 1979 年的心源工業，為精密刀桿、切削刀具、角度頭、搪孔頭與筒夾的生產專家，專為客戶打造穩定耐用的機械加工工具。董事長陳本泓指出，歷經 40 餘載的景氣興衰，心源已淬練出卓越的經營體質，自我定義未來 5 年要「All Win」，打造出員工、股東、供應商與客戶「全贏」的局面。



心源工業董事長陳本泓。圖／莊富安

陳本泓打從 17 歲學生時代就前往台中精機實習，後續又與台中精機第三代的副總黃怡穎、協理黃獻彬結緣認識，深厚

的感情讓他對台中精機的工具機情有獨鍾，在 2009 年移轉生產重心到台中市清水區後已陸續增加了四座工廠，裡面採購了近 50 台由台中精機出廠的高檔工具機，成為其源源不絕會下蛋的「金雞母」。陳本泓強調，這些機器中包括高規格的 Vturn S 系列車床超高壓出水 70、100、130 與 140BAR，及最高檔的五軸加工機配置 PSC、五軸車銑複合機配置 HSK，技術能力直擊德國機種，讓他佩服不已。

### 『五大 VVIP』佳賀精機副總 陳宣佑：並肩作戰打國際盃

佳賀精機專注於生產動力夾頭、空油壓迴轉缸與自動化夾持系統逾 30 年，是台灣少數能從設計、加工、組裝到測試全部一條龍完成的專業製造商，該公司長期深耕工具機產業鏈，客戶涵蓋



佳賀精機副總經理陳宣佑。圖／莊富安

各大工具機母廠、自動化整線廠與終端加工廠，擁有高市佔率，目前廠內大量使用台中精機 CNC 車床與加工中心機，作為動力夾頭與關鍵零組件的主要加工設備，並導入自動化生產，是該公司能穩定量產與高品質控管的主要關鍵。

佳賀精機副總經理陳宣佑指出，台中精機是台灣工具機的龍頭，佳賀精機是台灣夾持系統的指標品牌，雙方在技術、應用與市場上高度互補，合作非常緊密，包括從設備導入、加工應用到自動化整線規劃，長期保持技術交流與實務合作，共同為終端客戶打造高效率、高穩定的智慧製造產線，未來彼此也將持續深化合作，在智慧製造、自動化模組、海外市場與整線應用上，結合各自優勢共同開拓國際市場，讓台灣工具機產業能在全球舞台更有競爭力。



詳細報導

<https://www.ctee.com.tw/news/20260128701323-431203>

# COLUMN REPORT

專欄報導

## AIT 處長谷立言與立法院副院長江啟臣參訪 台中精機

讚許精密機械業可協助美國推動再工業化

2026/02/06 工商時報報導 莊富安

立法院副院長江啟臣 6 日偕同美國在台協會 (AIT) 處長谷立言前往工具機大廠 - 台中精機參訪交流。谷立言強調，美國要推動再工業化及發展 AI 產業，需要台灣的幫助，台灣有很強的供應體系且值得信賴，可以在建立安全供應鏈上扮演重要的角色。

江啟臣、谷立言今天上午親自參訪台中精機位於台中精密機械園區的營運總部與智慧工廠，由台中精機副總經理黃怡穎簡報，說明台灣精密機械產業發展的現況與未來展望。

江啟臣指出，台灣精密機械產業在台中大肚山的黃金縱谷區域，擁有非常完整的製造產業鏈，也是台灣的「隱形冠軍」，美國總統川普想要推動「再工業化」，發展 AI 或是無人機與國防產業，可借用台灣的經驗；「Taichung can help」，可運用優秀的台中企業與美國的企業對接共同來發展新技術。

台中精機董事長黃明和表示，谷立言長期關注並高度重視台灣機械產業發展，此次親自到訪台中精機，實地

了解製造現場，見證台灣製造業深厚的技術實力與產業韌性，為該公司帶來莫大的鼓勵與肯定。

黃明和誠摯感謝谷立言與江啟臣對台中精機及台灣機械產業的支持與肯定，未來該公司將持續深耕核心技術、強化國際競爭力，攜手產官學界，共同推動台灣機械產業邁向更具韌性與更蓬勃的發展。



詳細報導

[https://www.ctee.com.tw/news/20260206701589-431203#google\\_vignette](https://www.ctee.com.tw/news/20260206701589-431203#google_vignette)



台中精機董事長黃明和 (左一) 引領 AIT 處長谷立言 (右二) 與立法院副院長江啟臣 (右三) 參訪智慧工廠。



台中精機董事長黃明和 (中) 邀請立法院副院長江啟臣 (右) 與 AIT 處長谷立言 (左) 簽名留念。

## 谷立言：台美邁向黃金時代 台灣是非常可靠、信賴的夥伴

2026/02/06 自由時報報導 蔡淑媛



谷立言表示，美國特別重視安全可靠的供應鏈，台灣是個非常可靠、非常可信賴的夥伴。（記者蔡淑媛攝）



台中市長盧秀燕、美國在台協會處長谷立言今（6日）受邀出席由立法院副院長江啟臣辦公室等主辦的「中部 AI 機器人產業發展交流座談會」，與台灣 AI 機器人產業代表交流。（記者廖耀東攝）

美國在台協會（AIT）處長谷立言今天到台中參訪機械產業，他表示，美國特別重視安全可靠的供應鏈，台灣是個非常可靠、非常可信賴的夥伴，台美除了在半導體或 AI 產業合作，也將在實體 AI、高階機器人合作，協助美國達到川普總統再工業化目標。

谷立言表示，台灣與美國已經在邁向黃金時代，去年台灣變成美國第 4 大的貿易夥伴，美國也是台灣最大的出口目的地，台灣最大投資來源。

谷立言指出，台美不僅在半導體、AI 產業合作，現在有更多的機會結合美國與台灣互補經濟，特別在實體 AI，美國需要很高階的機器人、機械能力，台灣有非常強的產業與經驗，有助實體 AI 產業，幫助美國再工業化。在此前提下，美國需要自動化技術，台灣能協助美國達到川普總統再工業化的目標。

谷立言也說，美國現在特別重視安全可靠的供應鏈，以前很多美國的公司最重視成本，現在轉為重視安全，他強調，台灣是非常可靠、非常可信賴的夥伴，他認為在建立安全的供應鏈，台灣可以扮演非常重要的角色。

立法院副院長江啟臣今天邀請谷立言參訪台中精機，董事長黃明和親自接待，江表示，先前與谷立言聊到台中製造業，尤其美國推動再工業化，希望未來 AI 與機器人產業，台美可以在產業鏈上發揮互補的優勢，相信對台灣產業與美國 AI 方面發展，可以發揮最大的優勢與效益，對未來台中的產業發展絕對有幫助。



詳細報導  
<https://news.ltn.com.tw/news/politics/breakingnews/5334735>

# COLUMN REPORT

專欄報導

## 熱飯菜飄香 台中精機溫馨料理秀

合作團膳打造雙層餐廳 30 元即能享用六菜兩湯

2026/02/25 今周刊 1523 期報導 文=陳禹蓁、攝影=劉咸昌

進入台中精密機械科技園區，沿著園區內的山坡路上行約三分鐘後，老牌工具機大廠台中精機斥資三十五億元打造的廠辦總部就在眼前，一株株的茄苳、樟樹、苦楝樹高聳入雲、比鄰而立。整座園區環境開闊整潔，堪稱廠辦的典範，但對園區的上班族而言，他們最喜愛的場所莫過於員工餐廳。

員工餐廳空間寬敞明亮，雙層樓共一千坪，環境維護仔細，菜色基本款有六菜兩湯，每周都進行調整。採訪的這天，菜單是烤雞腿、四季豆炒碎肉、青菜、雞塊、滿滿玉米與豆腐的鹹湯與紅豆甜湯。除了主菜每人限一份，其他通通「無限續加」，供員工吃飽喝足。

上午十一點五十分，上百名工廠員工先走進餐廳，三列打菜線快速掃空菜盤；廚房人員也不馬虎，立即補菜，十分鐘後是第二波內勤同仁用餐時段。約十二點半，廚房就能開始收拾整理了。

### 新廠區特別規畫餐廳 講究料多實在

「自從有了員工餐廳，接收到不少同仁『抱怨』說吃胖了好幾斤！」台中精機第三代、副總經理黃怡穎笑說。打從建廠初期，她與董事長黃明和就跟負責總部設計的建築師討論，將優質員工餐廳視為新廠必備規畫之一。

台中精機總務課經理謝容回憶，舊廠時代，因空間受限，同仁中午只能吃便當。「董事長和副總一直希望同仁能吃到現做、熱騰騰的飯菜。」黃怡穎也記得，有一次在南港某精密公司餐廳參訪，「一吃發現菜色與口味都極佳。」就想著新廠區一定要將之納入規畫。



一到飯點，同仁便準時進入餐廳排隊打菜，不會兒菜盤就被一掃而空。

於是建廠小組積極尋找團膳合作對象，經多次實地拜訪、吃遍工業區的員工餐廳後，最終選定為台北鴻海、沙鹿西門子等企業供餐的「良品團膳」，黃怡穎當年在南港吃的餐廳也是由這家負責。

菜色方面，台中精機也非常講究。謝容說：「我們會要求配色要鮮豔，湯的料也要多，不能舀起來只有湯湯水水。」如採訪當天的炸物盤搭配粉色花朵點綴，從視覺就要讓員工食欲大開。公司的「精機寶寶信箱」也讓同仁可反映餐點口味大小事，廚房也會依需求調整調味，過濃、過油、過鹹、過淡都不行。

為保持新鮮感，每周三還是「特餐日」，供應拉麵、燴飯、燴麵等不同主食，成為同仁最期待的亮點之一。不論是特餐或平日，價格也展現企業照顧員工的心意，七十元餐點，公司負擔四十元，員工只需付三十元即可大快朵頤。



台中精機副總經理黃怡穎（圖）與父親黃明和希望同仁午餐能吃到熟食，如今員工餐廳順利落成，每天飄香開飯，餵飽數百名同仁。



台中精機員工餐廳每天提供六菜兩湯，且湯品不論鹹甜都配料滿滿。

備餐流程由良品團膳賴有甄帶領五、六名廚師負責。每天清晨六點半開始備料、切菜、醃製隔日所需食材。第一波用餐時間前、約十一點半，六菜兩湯就準時完成。為了控制烹調品質，台中精機特地購入德國品牌萬能蒸烤箱，作為烤製主菜之用，一次就能烤上四、五百支雞腿，成品外酥內軟，口味不輸坊間餐廳。

## 廚房專業設備齊全 共同維護整潔環境

廚房的設備齊備，除了德國萬能蒸烤箱之外，冷藏室、冷凍櫃、食材清洗和料理區規畫也很專業，為避免料理完的菜渣汙染下水道，還設有攔菜渣和廢油的截油槽。十二點半後、工作人員準時開始刷洗廚房，廚房內幾乎聞不到油煙或食物氣味。

為了維護餐廳清潔，管理也很到位。同仁吃完飯須將椅子歸位外、每張長桌桌角掛有抹布、同仁須以紙巾或是抹布擦拭自己使用的桌面。下午一點，輪值「值日生」準時出動，全面清潔桌子，力求衛生乾淨。

用餐時間雖分兩波，但是台中精機堅持主管與員工吃的都一樣，從小地方就一視同仁，黃明和、黃怡穎也常常是員工餐廳的座上賓；新廠停車場也一樣，不分主管或員工，誰先到就

先選位；廠內更提供員工每人一張躺椅，同仁午睡不用睡在紙板上，處處落實台中精機「不分階級、善待同仁」的理念。

除了午間供應餐食，員工餐廳還能變身為宴客和活動場地。每當新品發表或與老客戶交流時，餐廳便成為客戶「回娘家」的空間。今年尾牙更辦在餐廳裡，並請來《台灣米其林指南》推薦的「膳馨民間創作料理」操刀外燴，讓同仁驚喜不已。

員工餐廳雖只是廠房的一隅，但從每日現做熱騰騰的飯菜、乾淨整潔的環境，到細緻貼心的午休制度，黃明和、黃怡穎父女以「自己也要吃」的樸實心意，讓每天的午休成為員工蓄積滿滿能量的重要時刻。

### Profile 台中精機

成立：1954年  
董事長：黃明和  
資本額：20億元

### 餐廳簡介

特色：30元即能享用6菜2湯；周三特餐日更提供拉麵、燴飯、燴麵等特色主食  
可容納人數：每日人流數百人



## 工具機國內營業部

文=王志雄

### 主管的話

一、2025 年對台灣傳統產業而言是充滿震盪的一年。所幸隨著美國對等關稅定調為 15%（不疊加 MFN 稅率），大幅減輕了出口加工業的成本壓力。過去一年，產業面臨市場波動與接班傳承的雙重挑戰，部分企業雖無奈離場，但更多企業在關稅政策明朗後，成功走出減班休息的陰影，重新迎來市場復甦的曙光。

二、面對變局，台中精機積極採取「主動破局」策略，於 1 月 22、23 日攜手周邊配套廠商，隆重舉辦「2026 台中精機-智動智造 × 共創新機 技術聯展」。本次展會集結產業力量，全方位展示最新技術成果、節能減碳零組件及 AI 轉型機能。透過實地體驗與產業聯合的聚合效應，成功強化了客戶對市場前景的信心。展後合作洽談踴躍，訂單熱度持續攀升，目前交期已排至三個月後。若您看好後續市場需求，誠摯建議儘早聯繫洽詢，以利精準對接市場發展節奏，搶占先機。

三、人才是產業發展的根基。台中精機長期致力於多軸機技術人才的培育，「台中精機盃多軸機技能競賽」已成為業界儲備技術菁英的重要平台。2026 年第四屆賽事已正式啟動：

3 月：於台中精機精科廠展開初賽。

5 月：移師勞動部中彰投分署進行實作決賽。本賽事歷年來培育出無數優秀技術人才，更有多位選手代表台灣征戰亞洲盃，成效卓越。

竭誠歡迎您親臨台中精機新廠參觀，讓台中精機為您展現實機，並幫助您導入自動化、智慧化加工製造。  
台中精機精科廠地址：台中市南屯區精科中二路 1 號  
電話：04-23592101。

若您的企業正計畫布局多軸機專業團隊，每年 5 月的決賽現場是觀察頂尖人才實力的絕佳時機。此外，台中精機亦提供人才媒合服務，協助企業延攬賽事儲備的優質菁英。依託專業賽事選拔出的新血，將是您建構高效能技術團隊的最佳路徑。

### 部門動態

1 月 16 日代理商會長選舉結果出爐，由鼎豫企業有限公司徐淳圃先生高票當選。隨即舉行的交接儀式中，全體成員向卸任的陳弘毅會長致贈感謝禮，感念其卓越貢獻。展望未來，期盼在新任徐會長的領航下，代理商團隊能再創接單高峰。

會議期間亦同步辦理教育訓練，由研發處陳建霖經理針對「廠內技術聯展」進行專題解說。透過深入剖析設備亮點與周邊機能，協助塑膠機業務夥伴掌握核心技術優勢，共同提升市場競爭力。



黃明和董事長致贈感謝禮，肯定陳弘毅會長任內的卓越貢獻。



代理商會長交接儀式由黃明和董事長主持，新任會長由鼎豫企業有限公司徐淳圃先生高票當選接任，引領團隊展望未來。



## 顧客創值應用中心

文=李國興

### 主管的話

2026年1月，台中精機於營運總部舉辦「智慧製造廠內展」，有別於傳統大型商展，此次回歸總部，旨在提供更豐富的產品陣容，以及寬闊舒適、停車便利的優質觀展體驗。本次展覽不只是設備展示，更是智慧製造生態系的全面呈現：

1. 核心機型齊備：展出車床、車銑複合機、綜合加工機及塑膠射出機等全系列主力設備。
2. 完整解決方案：整合自動化機械手、節能液壓、量測預診、切削排屑系統、CAM 軟體及國際大廠夾治具，提供一站式多元選擇。
3. 企業精神導覽：透過專業人員的深度解說，讓貴賓不僅了解機台性能，更能感受台中精機的經營實力與職人精神。

在自動化加工中，夾頭狀態是確保安全與品質的關鍵，傳統 CNC 多採用「近接開關」，需反覆手動微調感應位置，費時且精度受限。台中精機領先導入「線性位移感測器」技術，為智慧生產線帶來四大進化：

1. 數位化反饋：提供連續數值監控，告別繁瑣的手動微調，大幅縮短換線停機時間。
2. 長效耐用：採用非接觸測量原理，具備高等級防水防塵能力，避免機械磨損。
3. 空間彈性：感測器體積精巧，能輕鬆整合於內部空間狹小或立式車床的機構中，解決安裝維護痛點。
4. 安全監控：與自動化系統精確同步，確保工件精準夾持後才啟動加工，將碰撞風險降至最低。

### 部門動態

#### 一、技術報告：

李國興：HM1 副主軸履帶偏置板金標準化（Y 軸獨立規格

化）。

伍堃銓：軍規接頭轉接板設計優化與現有規格整合。

#### 二、教育訓練：

陳忠緯：分離式 NC4 刀長量測之安裝、校正與操作指南。

謝閔傑：佳賀大孔徑氣壓夾頭安裝技術簡介。

#### 三、應用技術數位化：

YouTube「台中精機應用技術課」頻道新增影片：環形螺旋槳加工案例。

<https://www.youtube.com/watch?v=mYLwzngJDw>



### 活動花絮

一、榮獲「2025 台中精機知識文件競賽」第六名，並於 11 月動員月會接受表揚。

二、何祐廷同仁代表參加「職場爭鋒 2025 超越界線籃球賽」，奮力拼搏奪得中二區第五名。

三、誠摯祝福 2026 年第一季壽星——謝閔傑、邱育廷、黃永政、楊文洲、何祐廷、伍堃銓、廖晉賢、林孟賢，生日快樂！





## 塑膠機國內營業課

文=李沅庭

### 主管的話

進入 2026 年，工具機產業呈現穩健回升態勢。國內市場詢單動能明顯轉強，無論是新機評估或既有客戶的汰舊換新需求，皆由上半年的觀望轉向積極討論。近期接獲的案件在規格完整度、交期精準度及預算成熟度上均有提升，顯示客戶對市場走勢的信心逐步恢復。特別是在高效率、節能取向的全電式機型，詢單比例持續攀升，反映終端製造業對長期營運成本與設備效能的高度重視。

在外銷布局方面，透過越南分公司的在地深耕觀察，當地客戶的設備投資方向已顯著傾向全電式射出機。隨著製程穩定性與綠色生產要求的提升，全電機在高附加價值應用中的優勢，已成為越南客戶評估新設備的首選考量。此趨勢不僅驗證了台中精機在產品性能與穩定度上的投入方向正確，更為未來全電機於東南亞市場的深化應用奠定良好基礎。

綜觀全球區域動態，國內與越南市場呈現景氣連動，2025 年底越南電子零組件與民生包裝產業陸續出現產能回補與訂單回流。雖然整體仍屬審慎復甦階段，但多數客戶已重啟投資評估，為 2026 年的產能布局預作準備。

面對匯率波動與地緣政治等不確定因素，台中精機深知客戶決策的審慎。我們不僅提供具競爭力的解決方案，更重視在報價規劃與技術說明上的深度溝通。透過專業評估與實務經驗分享，我們將協助客戶在多變的環境中做出穩健投資，攜手建立持續成長的戰略夥伴關係。

### 部門動態

隨著業務案件逐步增加，部門近期也針對案件追蹤流程與內部溝通方式進行優化，透過更即時的資訊分享與跨

部門協作，提升整體回應效率與服務品質。同時，越南分公司與國內團隊在技術與市場資訊上的交流也更加頻繁，確保在面對客戶需求時，能提供一致且即時的支援。

### 活動花絮

2025 年末，部門特別舉辦了與維修服務人員的尾牙饗宴，感謝一年來第一線服務同仁在各地奔波、即時支援客戶的辛勞付出。透過這次輕鬆的聚餐交流，不僅拉近了業務與維修團隊之間的距離，也讓彼此在工作以外有更多互動與了解。

維修服務同仁的專業與即時反應，是客戶信任公司最重要的關鍵之一，而業務與服務的緊密合作，更是推動市場穩定成長不可或缺的力量。期盼在新的一年，團隊能持續攜手合作，在挑戰中累積更多成果，為公司創造更具深度與韌性的成長動能。



# ONWARD RISE

## 工具機國外營業服務部

文＝陳昱祺

### 主管的話

回首 2025 年，是充滿挑戰且艱辛的一年，我們共同經歷了全球政經局勢的劇烈震盪，更見證了全球市場供需格局的深度翻轉。

從中東到東歐的地緣政治衝突雖尚未完全平息，但全球供應鏈已從初期的「震盪」逐漸演變為「分化」與「重組」的新常態。邁入 2026 年，儘管全球經濟仍處於緩步復甦的軌道，但通膨壓力已顯著趨緩，取而代之的是市場對「精準化」與「綠色永續」的嚴苛要求。過去一年的不確定性，促使各國加速在地生產與智慧製造的進程，這對我們而言，既是考驗，更是轉型升級的絕佳轉機。

在「新常態」下，客戶不再滿足於標準化的產品供應，轉而追求結合 AI 智能預測、節能減碳與高度客製化的整合方案。市場競爭的核心已從純粹的「價格戰」，轉向對「技術深度」與「服務速度」的雙重考驗。這意味著，我們今年的戰略重點將在於：如何利用數位工具賦能行銷，並精準回應客戶對產業升級的迫切需求。

### 部門動態

#### 一、年度成果與未來展望

2025 年雖受全球局勢與關稅壓力影響，接單尚未完全回升；但在第四季衝刺期，經由代理商與同仁靈活調整策略，最終成功達標。振奮的是，除了鞏固通路，我們更開發了多國「直接客戶」，為動盪的一年注入強心針。

迎向 2026 年，行銷服務處定調三大核心發展目標：

1. 擴大新客群：鎖定新興市場，積極開發潛在客戶。
2. 推廣智慧節能設備：順應 ESG 趨勢，強化綠色產品競爭力。
3. 深化單機自動化銷售：提供更具效率的智慧製造解決方

案。

我們將持續深耕新市場，在鞏固老客戶與代理商的同時，持續將 OR 的品牌插旗至全球更多國家，全力衝刺訂單。

#### 二、義大利代理商與客戶參訪

2026 年 2 月初迎來了義大利代理商及重要客戶的實地參訪，本次行程透過同仁全程導覽與專業解說，讓客戶深刻感受我們從鑄造、板金到組裝的一條龍生產實力。此外，為提升代理商的售後服務能量，我們特別安排了技術交流研討會，透過面對面的問題解析與意見蒐集，同仁與研發團隊緊密協作，不僅解決了客戶痛點，更共同研發出更優化的解決方案，深化了雙方的夥伴關係。

#### 活動花絮

2025 年 12 月，部門於鄰近公司的「燒瓶子」火鍋店舉辦聚餐，寒冷的冬日最適合溫暖的火鍋，同仁們暫時放下工作壓力，在輕鬆的氛圍下暢談交流。這次聚會不僅慰勞了大家整年的辛勞，更增進了團隊情誼。最後，全體同仁在門口留下溫馨的合照，為這一年畫下圓滿的句點。





## 工具機事業處

文＝陳秋宏

### 主管的話

在製造業中，「標準時間」不僅是計算產能的工具，更是確保生產公平性與效率的基石。要建立一套可信的標準時間，必須具備以下的條件及要素：

#### 一、標準時間的三大條件

1. 公平性：標準時間的核心不在於「限制時間」，而在於「定義標準作業方法」。只要作業方法統一，不論誰來操作，時間基準都應該是一致的。
2. 合理性：管理必須建立在數據之上。透過精確的時間單位（時 / 分 / 秒）來評量工作負擔，確保管理目標符合實際情況，既不過高也不過低。
3. 普遍性：標準需與社會大眾、業界普遍的速度接軌。這不僅能作為跨工廠的比較基準，更能回過頭來客觀地評估公司整體的競爭力。

#### 二、標準時間的要素

**標準時間 (ST) = 正常作業時間 + 寬放時間**

正常作業時間：指一名受過訓練的員工，以標準的工作方法，在專注狀態下完成一個循環 (Cycle) 所需的純粹作業時間。

寬放時間 (Allowance)：為了補足作業中不可避免的停頓或疲勞，我們會加上一定比例的緩衝 (寬放率)。

常見的寬放包含以下三種：

- 第一種：突發狀況的「遲延寬放」－考量到領料、小故障排除等不規則的瑣事，讓你不必為了這些雜事趕進度。
- 第二種：恢復體力的「疲勞寬放」－考量到精神與體力的消耗，預留休息與調整節奏的時間，確保大家能安全作業。
- 第三種：生理需求的「私事寬放」－喝水、擦汗、上廁所，

這些基本的生理需求是工作的一部分，我們必須給予充分的時間。

寬放時間是維持作業上不可或缺的時間，寬放時間是隨機產生，通常為方便會用寬放率的方式加入標準時間，因此才有「標準時間 = 正常作業時間 + 寬放時間」的公式。

### 部門動態

#### 一、6S 工作重點：

1. 參觀路線和工作現場環境維持。
2. AGV 磁軌相關環境維持。
3. 生產作業程序與用料擺放須符合 6S 規範。
4. 生產作業場地、設備與工具佈置須依據 6S 規範。

#### 二、人事工作與教育訓練重點：

1. 定期盤點人員作業能力，依據差異調整技能訓練課程。
2. 實施生產部產線和模組人員輪調培訓計畫。
3. 實施車床和中心機跨系職能培訓計畫。
4. 實施複合機與多軸機生產人力養成計畫。
5. 進行新進人員工具車六定教育訓練。

#### 三、生產工作執行重點：

1. 依生產管理系統數據追蹤管制產線效率和產線各項生產指標。
2. 即時進度管理：落實 MES 報工和異常處理。
3. 因應年度銷售重點機型執行相關配套措施方案計畫。
4. 相關品質要求所增加加工時，採滾動式加班調整，滿足出貨需求。



## 塑膠機事業處

文＝張重泉

### 主管的話

2026 年度目標發表會已於 12 月 18 日圓滿落幕。這不僅是數據的布達，更是一場凝聚團隊共識、點燃熱情並建立心理安全感的戰略儀式。會中，各廠處單位詳實說明了策略方針與關鍵結果（KR），展現達成目標的堅定決心。塑膠機事業處以「重構台灣供應鏈」及「厚植基本功」為策略核心，致力於生產穩定且精密之射出成型設備，並積極開拓利基市場與應用整合。

在 ISO 14067 產品碳足跡盤查方面，2025 年目標機種 Va III -180H 已完成內部盤查及 BOM 小組資料彙整，並完備盤查清冊與報告書。展望 2026 年，為因應全球碳稅趨勢，盤查重點將轉向全電機 Va III -450，目前第一季已全面展開資料收集。

精實生產推動部分，已完成全電機 Va III -180 的組裝觀測與初步平準化；2026 年規劃針對中型機 Va III -450 進行精實改善，相關觀測作業已於 1 月初正式啟動。

### 部門動態

#### 一、教育訓練

1. 2025 年 11 月 11 日召開「2026 年度部門教育訓練推動說明會」。會中確立塑膠機事業處之年度訓練目標：研發部 8 門、資材品保部 5 門、裝配課 7 門，以及各單位必修之線上影音課程 1 門。此外，會中詳述「精機金像獎」獎勵方案，旨在為參賽同仁導引明確的爭取方向與提案重點。

2. 裝配課已針對基礎知識與技能展開一系列教育訓練，各課程均編製書面教材，並透過實作測驗評定學員成效：

1. 端子壓接：由陳孟賢組長擔任講師。
2. 止洩帶纏繞：由張俊淵同仁擔任講師。
3. 電磁閥組裝：由張俊淵同仁擔任講師。

4. 接線要領：由陳孟賢組長擔任講師。

#### 二、人事動態與榮譽表揚

1. 歡迎新進同仁洪榕彬加入塑膠機裝配課團隊。

2. 2025 年度教育訓練績優獲獎同仁：塑膠機裝配課徐子益、資材品保部林為詮，榮獲個人積分獎項，各頒發獎狀乙幀並記嘉獎乙次，以資鼓勵。

3. 年資滿 20 年資深同仁表揚：塑膠機研發部王立鼎、塑膠機裝配課紀崧木，公司感謝同仁 20 年來的辛勤耕耘與貢獻，特別頒發精機紀念酒乙組。

4. 2026 年度模範勞工遴選：塑膠機裝配課張俊淵、塑膠機服務課陳建宏，恭喜以上同仁獲選為塑膠機事業處模範勞工代表。

### 活動花絮

2025 年 12 月 23 日工業區廠舉辦「熱血傳愛」捐血活動，獲得同仁熱烈響應。同仁們紛紛捲起袖子，以實際行動回饋社會，透過參與公益事務，不僅展現了企業社會責任（CSR），更在共同奉獻的過程中，有效提升了同仁對公司的認同感。





## 鑄造廠

文=蔣添來

### 主管的話

2026 年第一季，工具機產業整體呈現「築底盤整、結構分化」的走勢。受惠於 AI、半導體、高效能運算及電動車等應用帶動，高階與高精度工具機需求相對穩定；然而，傳統機種仍受全球景氣復甦緩慢、客戶投資趨於審慎影響，回溫力道有限。市場重心正由「量的成長」轉向「質的競爭」，客戶將更加重視交期穩定性、品質一致性以及整線解決方案的能力。

### 部門動態

一、回顧 2025 年，在景氣普遍不被看好的壓力下，鑄造廠憑藉年初 GD1 機種至年中 HS2 機種的批量訂單加持，年產量與出貨量達成年度目標的近八成，在逆境中仍交出了一張穩健的成績單。

進入 2026 年初，除了立車具備部分批量訂單外，其餘多為加工中心機種的訂單模式。在維持基礎產能稼動之餘，頻繁更換木模的少量多樣化生產，正促使我們必須進一步優化現場換線流程，以落實更高效的精實生產。

二、落實安全生產：「零工安」是鑄造廠今年最重要的核心目標。

我們堅信：安全生產 = 人員安全 + 設備安全。

- 人員安全：透過落實「人員安全觀察紀錄表」，提前糾正不安全行為，從源頭預防危害發生。
- 設備安全：確實執行每日設備自動點檢，針對點檢項目一一確認，發現異常立即更換耗材。
- 安全準則：安全第一、預防為先、不違規、不搶快、不僥倖。

安全不只是口號，而是每一天必須落實的日常。

### 活動花絮

第八屆精機盃桌球賽反應熱烈，共吸引來自台灣、泰國、印尼的 32 位選手同場競技，充分展現后里廠蓬勃的運動風氣。比賽採三戰兩勝單淘汰制，選手們全神貫注，發球、拉球、切球攻防交錯，比分多次拉鋸至關鍵決勝分，現場氣氛熱血沸騰。

進入八強後，對戰強度顯著提升，不少黑馬選手憑藉穩定防守與靈活應變脫穎而出。四強賽更是高潮迭起，選手實力旗鼓相當，精采的回合頻頻贏得場邊陣陣喝采。

冠亞軍決賽採五戰三勝制，不僅考驗球技，更是一場體力與心理素質的馬拉松，雙方你來我往、互不相讓，比分一路僵持至最後關頭。最終，2025 年 8 月剛入廠的新人李承儒，以冷靜的判斷與穩定的發揮，在眾人驚艷的目光下擊敗上屆黑馬，奪下本屆冠軍。

舉辦桌球賽不僅是名次的角逐，更凝聚了跨國同仁間的向心力，為台灣、泰國、印尼同仁留下了一段難忘且精彩的共同回憶。





## 製造事業處

文＝廖家慶

### 主管的話

回顧 2025 年第四季，市場環境依舊充滿挑戰，接單趨於保守，對產能調度帶來壓力。所幸近期台美關稅調降至 15%，加上區域政治不確定性緩解，需求回溫的期待逐漸升溫，為製造端提供正向觀察空間。加工部已提前盤點產能與人力配置，做好因應準備。面對變局，我們選擇回歸基本功，持續在效率、品質與管理穩定度上扎根，確保每項工作穩健完成。

管理思維上，效率並非盲目追速，而是透過流程優化與前後段協調，讓有限資源發揮最大效益。鼓勵同仁在日常中主動提出改善想法，從小地方累積進步。品質始終是加工部的核心，第四季表現穩定，顯示同仁已成熟掌握精度與自檢。我們深信「品質不是檢查出來的，而是操作時就必須確保」。未來將持續透過標準化作業，讓品質成為團隊共同遵循的基本要求。

展望 2026 年，我們將以「強化經營體質、提升組織韌性」為方向。生產面將優化製程效率與工單排程；管理面則配合公司 ESG 政策，導入節能設備與能源管理。同時，

我們將持續推動多能工培育與 KM 知識管理，透過實務導向訓練強化專業能力，將經驗轉化為組織資產。

外部環境仍具挑戰，但只要流程順、品質穩、基礎扎實，就能在變動中保持競爭力。期待 2026 年，大家能在穩定中持續成長，一起為公司累積更扎實的能量。

### 活動花絮

為持續深化知識管理文化，加工部依 KM 積分制度進行年度獎勵表揚，肯定同仁在文件撰寫、修訂與經驗分享上的投入。本次個人積分前 3 名同仁，展現主動整理工作經驗、將知識轉化為可傳承內容的行動力，也為部門累積寶貴的實務資產。

同時，各課亦依年度累積 KM 總積分進行評比，總積分最高之課別，代表該單位在知識分享與制度落實上具有良好成效。展望明年，KM 獎勵機制將持續優化，除延續個人與課別獎勵外，也將更著重文件實用性與實際應用回饋，期盼讓 KM 成為加工部日常工作的一部分，持續強化團隊整體競爭力。





## 資材處

文＝陳珮甄

### 主管的話

2025 年全球經濟面臨美國關稅政策搖擺不定，對各國經貿造成巨大影響，再加上中東與俄烏軍事衝突仍存在，持續導致供應鏈中斷及投資意願減弱，更加劇全球貿易局勢緊張，成本攀升壓力倍增。更因川普政府採取的關稅政策及強硬外交政策，導致貴金屬價格紛紛刷新歷史高點，由於貴金屬「銅」是生產電線的重要材料，更是現今全球熱門的半導體、AI 及電動車等相關產業中不可或缺的原料，因生產原料需求強勁增加，加劇國際銅市場供應緊張，進而帶動強勁漲勢延續。這也影響到製造業，特別是原物料含銅比率較高的供應商，料件價格紛紛預告調漲，但目前銷售市場面臨供給大於需求，再加上中國以低價搶攻全球市場，以及日本和韓國在關稅與匯率上的優勢，這對台灣製造業而言，無疑是困於一場嚴峻的經貿困境中。

所以資材在料件單價這部分的把關作業更為重要，除了持續降低採購成本、爭取優惠價格，並進行供應鏈的整合及優化，同時識別供應商潛在風險及應對計劃，進而提升企業的競爭力。

### 部門動態

一、資材部於 2025 年第四季展開「部門作業優化精實專案」，由每位同仁針對工作流程進行深度分析與討論，找出冗餘步驟、重複作業及資源浪費等問題。透過作業流程的拆解、上下游流程的串連與整合作業，提出精實改善方案。此次專案推行，不僅能降低成本，更能提升整體工作效率；並從工作異常案例中分析問題、找出真因、執行改善對策，持續追蹤成效與遵守度。此外，藉由部門改善案例的收集與 KM 資訊平台的運用，讓同仁能從中獲取寶貴經驗，落實技能傳承。

二、資材部預計於 2026 年第一季，進行「車床」及「中心機」兩端管制及採購機能人員的互相輪調。長期以來，資材部定期推動各機能人員輪調，透過換位思考，讓同仁觀察問題的視角多元化，這也是推動精實優化的一大助力。誠如在一次參訪供應商座談會中所獲啟發：若能善用不同的視角切換——「蟲眼（細節）、魚眼（趨勢）及鳥眼（格局）」，構建出「點、線、面」的思考與判斷，這種多元化的角度將有助於我們擺脫偏執與盲點，進而訂定更精準的目標與最佳決策。

### 活動花絮

去年底部門第二次下午茶活動盛大舉行，特別感謝同仁女雅餐會前的悉心籌備，讓大家能在繁忙之餘放鬆身心、共享美食佳餚。此次盛會驚喜連連，除了蔡順仁協理年年加碼的暖心紅包，更有「資材文青型男」小武哥額外贊助的精美禮品，以及台中精密達宗經理跨海贊助的「神秘嘉賓獎」。多位主管的鼎力支持與驚喜點綴，為現場增添了無數歡笑與火花，也讓同仁們在溫馨愉快的氣氛中，為 2025 年劃下最完美的句點！





## 品保部

文=梁友誠

### 主管的話

AI 應用於工作與業務流程，不僅可有效降低耗時的重複性作業負擔，提升整體工作效率，也能讓同仁將更多時間投入於異常處理、複雜決策與創新改善等高價值工作。公司目前亦持續鼓勵並推動 AI 工具的應用，並定期發行相關電子報，提供同仁參考與交流。

請同仁於日常工作與流程改善中，主動思考是否有可導入 AI 工具之應用情境，例如簡報與資料製作、量測與檢測方式的改善等。近期工具機品檢課運用 AI 工具優化鑄件量測作業方式，即為值得參考的案例。

另請同仁回顧 2025 年期間，是否有對個人或組織具實質助益之業務處理方式、技術或工具運用，並評估是否可延伸至 2026 年或未來持續推動，以產生更具體且長期的正向效益。

### 部門動態

一、工具機品保本部黃蕙如同仁於去年留職停薪申請育嬰假，並於 2026 年 1 月 2 日正式回廠。另代理相關業務之張芷茹同仁亦正式回歸工具機品保課，並依據與導師團討論

規劃的人員培訓計畫進行培訓，目前於創值應用部門實習。  
二、近期供應廠商管理與輔導工作，重點聚焦於周邊設備異常改善輔導與成效追蹤，目前周邊設備供應廠商異常改善與再發防止已呈現具體成效。針對 2026 年初的重點輔導廠商，工具機品檢課經評估後，將優先著重於中大型模組件及中大型鑄件加工（精銑、研磨）廠商，並規劃於每季公司幹部會議中進行輔導狀況報告。

三、去年 12 月 16 日品保部門會議中，詹文光經理向品保部同仁宣導與說明 2026 年公司總體目標，並期勉同仁共同達成。

四、為了解同仁於工作執行過程中是否遭遇困難或是否需要部門協助提供資源並協調相關單位，部門已規劃於特定月份與時間由主管進行同仁訪談，對於部門及公司之建議，作為後續業務推動之參考。

### 活動花絮

一、2026 年 1 月 16 日公司舉辦尾牙活動，本次工具機品檢課同仁得獎運勢相當亮眼：二獎由施宣平同仁獲得，特獎則由蕭暉寶課長奪得。獲獎同仁亦分享喜悅，並請品保部同仁享用飲料與點心。

二、為感謝同仁於工作中的辛勤付出與表現，並凝聚品保部團隊情誼，部門於 2026 年 2 月 13 日舉辦年終餐敘，並委由黃蕙如、張芷茹兩位同仁協助規劃聚餐形式與趣味活動，本次餐敘採外燴合桌方式，並於 B 棟五樓聯合辦公室進行。





## 總管理處

文=王柔鈞

### 主管的話

回顧近幾年，公司經歷疫情、關稅政策及地緣政治等多重不利因素影響下，整體產業景氣持續低迷。然而，隨著美國關稅方案逐步底定，近期也開始看見景氣回溫的跡象，預期今年公司業績可望逐步復甦，因此在生產與人力規劃上，已陸續啟動相關準備與加溫作業。

同時，因應產業發展趨勢，公司亦積極關注並布局新興產業，包括半導體與軍工產業等，這些領域目前在歐美市場皆受到高度重視。為配合業務拓展與客戶需求，今年亦正式推動 ISO 27001 資訊安全管理系統認證，資安認證不僅有助於提升公司整體管理水準，更能協助我們拓展接单範圍，開創更多合作機會，認證推動期間，請相關同仁一同配合，期盼能於今年年底順利通過 ISO 27001 認證。

此外，今年度的歲末感恩同樂會活動辦理相當熱絡，董事長特別加碼高額獎金，摸彩中獎率高達五成；公司亦即時舉辦廠內展，邀請超過百家重要客戶及數百位貴賓蒞臨參觀，現場互動十分熱烈，透過此次活動，我們也明確感受到客戶訂單已有回升趨勢，市場逐漸回溫，整體來看，相信今年會是非常火紅的一年。

### 部門動態

一、回顧 2025 年，經營企劃課及總務課共接待來自各界參訪團體 57 團，總計 2,111 人。

統計期間	參訪團數	參訪人數
2025 年 1~4 月	16 團	580 人
2025 年 5~7 月	16 團	597 人
2025 年 8~10 月	16 團	556 人
2025 年 11~12 月	9 團	378 人
<b>小計</b>	<b>57 團</b>	<b>2111 人</b>

二、近期國內多家企業陸續揭露重大資安事件，顯示資安風險持續升高，資訊課持續彙整相關案例，並加強宣導企業常見的社交工程詐騙手法，特別是冒用公司高層名義要求匯款的詐騙情境，提醒同仁凡涉及財務指示，一律以第二管道確認為原則，同時亦完成防毒系統版本更新，期盼透過持續宣導與同仁配合，共同強化公司整體資安防護。

### 活動花絮

一、公司於年末舉行 115 年度目標大會，上午由各部門主管進行年度目標與重點方向簡報，凝聚共識、展望新局；下午則切換「醒腦模式」，由精機運動指導員帶領同仁舒展筋骨、活絡精神，期盼在全體同仁共同努力下，新的一年馬到成功！精機造極，共創榮耀！

二、「2025 年歲末感恩同樂會」於營運總部的精機食堂裡熱鬧舉行，今年歲末感恩同樂會結合「同仁歌聲秀」，為活動增添更多參與感，自 2025 年 12 月底展開線上初賽與公開投票，最終脫穎而出的前 10 位同仁進入尾牙當晚決賽。歲末感恩同樂會當天氣氛熱絡，主持人帶動現場節奏，穿插精彩演出與摸彩活動，在董事長加碼與廠商熱情贊助下，多項大獎陸續抽出，讓整晚充滿歡笑與掌聲！





## 台中精密 (上海) 廠

文＝陳東村

### 主管的話

設備採購策略正由追求高端投資轉向務實，「降維生產」與「適用思維」逐步取代前瞻投資模式，企業不再為不確定的未來需求過度擴張，而是依據客戶實際精度要求精準配置設備，使中端設備成為最佳選擇。高端設備交期長且投資大，難以因應市場快速交付；低端設備穩定性不足，易影響生產計畫可靠性。相較之下，中端設備兼具可靠性與經濟性，且多為標準化模組，更易於與客製化整廠自動化及物流系統整合，真正實現柔性生產。

高產能思維亦同步演進，由單純硬體擴張轉向軟硬整合與數字化管理，傳統依靠擴廠與增加人力的模式已遇瓶頸，新思維更重視系統優化與運行穩定。面對招工困難，自動化優先導入上下料等高重複、高強度工序，將人力釋放至監控、維護與決策角色；同時透過感測器、視覺檢測與 AI 分析，實現製程即時監控，降低人為疏失帶來的品質波動，再結合 MES、ERP 等系統整合全流程資訊，提升透明度與排程效率，確保交期穩定。

外部環境壓力加速了轉型，包括能源轉型、地緣政治摩擦，以及資本集中於半導體產業的挑戰，迫使傳統製造

業以更低成本、更高效率應對競爭。電子 3C 產業的高產量模式提供重要借鑑：透過製程改善與數據分析，實現參數優化與預測性維護，將寶貴經驗轉化為可量化的數據模型。

整體而言，這是在多重壓力下形成的智慧升級路徑：以客戶實際需求為核心，採用務實可靠的設備，並透過數位技術補強人力、穩定品質、優化流程，實現高產能、低成本與準時交付。其本質是從「規模驅動」轉向「數據與效率驅動」，讓傳統產業即使不在科技焦點，也能維持長期競爭力。

### 活動花絮

一、2025 年第四季目標檢討暨 2026 年度目標發表會  
公司於 2026 年 1 月 29 日上午召開「2025 年第四季目標檢討暨 2026 年度目標發表會」，由各部門依序發表年度成果與未來達成方針。董事長與總經理特別肯定上海團隊於 2025 年的辛勤付出，成功完成並如期出貨江豐重大訂單，順利達成年度目標，並期勉台中精密於 2026 年再創營運高峰。秉持「精機造極，共創榮耀」的精神，全體同仁將朝「目標十億，衝衝衝！」。

二、2025 年歲末聯歡晚會

2026 年 1 月 29 日晚間舉行 台中精密機械 (上海) 廠 2025 年歲末聯歡晚會，共席開 31 桌，並獲多家協力廠商熱情贊助，與會人數達 300 餘人，共同歡送 2025 年、迎接 2026 年。晚會氣氛熱絡，摸彩中獎率高達約 86.5%，大獎包含 iPhone 17 與 iPad 11，為活動增添喜氣，也凝聚全體同仁迎向新年度挑戰的信心與動力。





## 中台精密 (廣州) 廠

文=蔣權

### 主管的話

2025 年末，在大家共同努力下，我們成功簽下 VP 大型機批量訂單，迎來了 2026 年紅紅火火的開局。在忙著趕工交貨的同時，也請大家務必堅守品質，維持我們的品牌承諾。

感謝所有同仁在過去一年的貢獻，讓 2025 年業績穩定攀升。我們於 1 月 27 日順利舉辦了年度目標發表會、代理商與供應商大會及尾牙晚宴。展望未來，讓我們攜手共進，以「精機造極，共創榮耀」為信念，在 2026 年再創高峰，圓滿達成各項任務！

### 部門動態

一、管理部於 2025 年 12 月 12 日舉辦「年度員工體檢活動」。秉持「無病早防範、有病早治療」之預防醫學理念，透過定期篩檢落實企業對同仁健康的重視，實踐「以人為本」的核心價值觀。

二、針對 A 棟廠房照明不足問題（原照度僅 150LX），管理部已完成照明系統升級，將普通 LED 燈泡全面更換為 200 瓦 LED 高棚燈。改善成效：照度顯著提升至 500LX，環境亮度大幅增加，有效舒緩作業視覺疲勞，提升生產效率與工安環境。

三、圓滿完成「第四季安全巡迴點檢」及「生產安全暨整理整頓會議」。榮譽表揚：茲表彰管銷組達成「連續 365 天（2024/11/22 - 2025/11/22）無災害事故」目標，並正式頒發無災害活

動獎狀，以資鼓勵，期許全體持續落實零工安目標。

四、為響應街道防疫政策，預防登革熱及基孔肯雅熱等蚊媒傳染病，管理部於去年 11 月委請專業防治公司執行「廠內除四害專案」。針對伊蚊滋生源進行全面消殺，確保廠區衛生條件，維護全體員工健康。

### 活動花絮

為了讓同仁在忙碌之餘釋放壓力，並深化團隊情誼，公司工會於 2025 年 12 月 27 日精心籌辦了「鶴鳴澗營地」戶外休閒團建活動。營地環抱於青山綠水間，從靜謐的濕地公園、優雅的紅茶園到碧波盪漾的水庫，處處皆是風景。

本次活動以「戶外團建 × 自助盛宴」為核心，當大家步入營地，彷彿按下時間的慢速鍵，壓力隨之煙消雲散。在美食與美景的交織下，同仁們遠離塵囂、敞開心扉交流。

這次活動不僅豐富了大家的休閒生活，更在歡笑中凝聚了團隊向心力，為未來的挑戰注入充沛能量。





## 台穩精密

文 = 藍碩詳

### 主管的話

面對近年市場快速變化及機械產業景氣低迷所帶來的挑戰，台穩精密持續推動策略性調整，積極布局新興產業市場，以降低對單一產業的依賴並提升整體營運韌性。透過體質優化與營運模式精進，公司聚焦於提升產品良率、縮短交期及強化製程能力，整體競爭力持續升級，並獲得客戶高度肯定。

在新開發零組件方面，即使於景氣逆風之際，台穩精密仍憑藉穩定優異的加工品質、彈性的供貨能力及快速交期，成功切入半導體設備與軍工體系供應鏈，逐步建立長期合作基礎。近期完成開發的各式螺旋轉子與半導體腔體零組件，已陸續接獲客戶詢價與持續下單，對營收與獲利帶來實質貢獻。

此外，在軍工體系方面，除既有變速箱齒輪產品外，亦承接多項軍用精密齒輪零組件之接單與量產作業，進一步拓展產品應用深度。展望未來，台穩精密將持續深化新興產業布局，精進品質控管與技術實力，期能於 2026 年創造更具成長動能的營運成果。

### 部門動態

為落實綠色智慧製造與永續經營理念，台穩精密規劃於廠房屋頂建置太陽能板系統，除供應自用電力外，餘電亦可回售台電，兼顧節能減碳與能源效率。工程自 8 月起陸續施工，2025 年 12 月底已完成浪板更新、太陽能板鋪設及相關線槽配置，於 2026 年 1 月完成送電測試並正式啟用。



2025 年度盤點已於 12 月 31 日順利完成，近年公司持續推動產銷系統升級與數位化應用，盤點作業已由過往需停工及人工填寫的方式，全面轉型為系統化流程，在 ERP 系統輔助下可於不停工狀態完成，有效提升作業效率與管理準確性。

### 活動花絮

台穩精密於 2025 年 10 月 2 日辦理 2025 年下半年消防演練，依職能分組進行實地演練，強化同仁緊急應變能力，確保作業安全。

為感謝同仁一年來的辛勞付出，台穩精密 2025 年 12 月 23 日於台中精機 PIM 地下會議室舉辦年末交流會，鄭生懋總經理特別準備耶誕禮物與驚喜活動，現場氣氛溫馨熱絡。

年終同樂會及摸彩活動已於 2026 年 2 月 3 日舉行，年終餐會則於 2 月 13 日與台中精機塑膠機事業處共同舉辦，期透過活動凝聚團隊向心力，迎接新年度挑戰與機會。

# FACTORY 4.0

研發應用技術

## 「以終為始」的極致工藝— 台中精機 VC-NH5000 臥式加工中心機

文＝林燕村



### 穩定性高、智慧監控與低碳節能

在全球供應鏈重組與勞動力結構轉變下，製造業正處於轉折點，面對少量多樣的生產型態、技術人才斷層，以及國際市場對碳中和與高材料成本的挑戰，現代工具機已不再僅是單純的切削工具，而是必須轉型為兼具高穩定性、智慧化監控與低碳節能的整合生產單元。台中精機本著「以終為始」的理念，深入洞察市場對高稼動率與長效精度的渴求，推出全新 VC-NH5000 臥式加工中心機，這款機台針對舊系列進行整體優化，以「單機完成全工序」為前提，減少工件重複裝夾與校正所造成的精度誤差，協助客戶提升設備整體效能與附加價值，在智慧製造的浪潮中佔得先機。

在臥式加工機的領域中，穩定性是一切精度的基石，VC-NH5000 沿襲了 VC-H630HS 深獲市場肯定的「立柱高

低軌」配置設計，在高速位移與切削負荷之間取得了絕佳平衡。傳統的平整式底座在立柱進行高速往返移動時，容易產生些微的傾斜力矩，進而影響加工精度；VC-NH5000 透過 X 軸導軌的高低位差配置與六滑塊加持，有效拉開了支撐力矩的範圍，將負荷分散並快速傳遞至支撐位置。這種設計在適當減輕動柱重量的同時，顯著減少了移動產生的物理慣性，確保立柱在頻繁起停時始終保持絕佳的垂直精度，為精密模具與汽車零件提供最堅實的切削平台。

除了高低軌設計外，VC-NH5000 的高剛性 T 型床身與斜背式立柱設計，透過動件重心優化，更能確保長時間加工下的幾何精度穩定。為了對應日益嚴苛的加工效率要求，三軸 G00 快速進給大幅提升至 48 m/min。同時，針對傳統多片式伸縮護罩易卡屑且損壞的缺點，VC-NH5000 修改了相關鑄件結構，Z 軸改採「一片式護罩」防護，以中央落屑型



式搭配天井沖屑與螺排除屑系統，能在最短時間內移除機台內部切屑，進一步延長護罩壽命，減少因積屑導致的停機維修風險。

在性能配置上，VC-NH5000 被定義為一款具備高適應力的「泛用機」，能精準滿足不同產業對動力與精度的需求。機台具備強大的動力彈性，標準提供 BT50 規格主軸以應對各種加工型態；對於追求極致週期縮短的高速量產需求，亦可配置 BT40 / 12,000 rpm 直結式主軸。為了對應複雜工序的一次完成，儲刀系統除了標準 40 刀外，更可依需求升級至 60 刀或 90 刀鏈式刀庫。此外，機台在有限佔地面積的前提下，提升了最大加工範圍，工件尺寸可達  $\varnothing 800 \times 1000$  mm，大幅強化了單位空間的加工產值。

響應全球 ESG 趨勢與環保要求，VC-NH5000 將綠色技術列為標準配備，協助客戶在生產同時符合低碳標準。機台全面標配變頻式油壓箱，能根據實際動作需求自動調節馬達轉速，除了優化運轉效率，更因油壓溫升趨於穩定，大幅減少了機台受熱位移的影響。此外，機台採用高效的軸向油脂潤滑系統，油脂潤滑能提供更長效的保護，且不會污染切削液，進而延長切削液更換週期並減少廢油排放，實踐環保永續的生產目標。

針對廠房自動化的急迫需求，VC-NH5000 預留了極高的擴展彈性，機台可選配多工作台交換系統，實現長時數、無人化的連續作業。在機台規劃與組裝上，力求以最短時間進行組配，減少重新設計與等待的困擾，這讓 VC-NH5000



不再只是單一加工設備，而是智慧工廠中具備高度彈性的核心加工單元。

最後，面對國際運費昂貴與全球化佈局的痛點，VC-NH5000 在研發階段即納入物流優化的戰略考量，機台的出貨高度經由精密的結構規劃，可透過拆卸相關週邊板金與組件，降低至可進入貨櫃的尺寸，這對國外出口而言，不僅能顯著降低跨國運輸成本，更避免了散裝船運可能造成的損壞風險，讓機台能以最完美的狀態抵達全球各地的廠房並快速裝機投產。台中精機透過 VC-NH5000 展示了在結構力學、綠能技術與自動化整合的卓越實力，不僅提供高品質硬體，更能針對生產痛點提供精準解決方案，是您在智慧製造與轉型浪潮中並肩作戰的最強合作夥伴。



# FACTORY 4.0

## 研發應用技術

### 從輕量化到穩定量產— 薄件射出成型的關鍵機能解析

文=王立鼎

#### 從輕量化到減塑的薄件成型趨勢

隨著全球製造業持續面臨減碳、減塑與資源效率提升的多重挑戰，產品設計正快速朝向「以更少材料，完成同等甚至更高功能」的方向演進。其中，薄件射出成型（Thin-wall Injection Molding）已成為塑膠加工產業中極具代表性的關鍵技術之一。

薄件產品透過壁厚降低，不僅能有效減少單件塑料使用量，達成原料節省與碳足跡下降的目標，同時也帶來產品輕量化的優勢。在消費性電子、資訊週邊、醫療耗材與高週轉包裝領域中，輕量化意味著更佳的攜帶性、更低的運輸能耗，以及更高的空間使用效率。從產品生命週期的角度來看，薄件設計已不只是成本考量，更逐漸成為企業回應永續議題的重要技術手段。

然而，壁厚的降低也同步放大了製程難度。熔膠必須在極短時間內完成充填，任何速度、壓力或溫度上的微小波動，都可能直接反映在成品缺料、翹曲或應力集中等品質問題上。因此，薄件成型並非單純「把產品做薄」，而是一項對射出設備整體性能提出更高要求的系統性工程。

#### 薄件成型於射出過程的關鍵考量面向

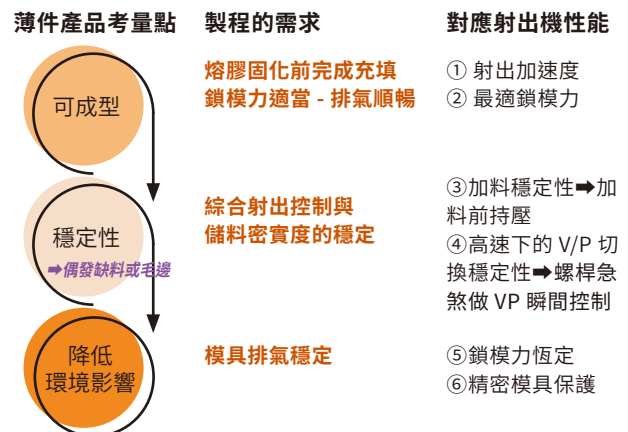
在實際量產條件下，薄件射出成型可從三個核心面向來檢視其可行性與穩定度：可成型性、製程穩定性，以及長時間生產下的溫度影響。

首先是「是否能成型」，薄件產品的共同特性在於熔膠尚未發生明顯固化前，就必須完成模穴充填。這代表射出速度與加速度需足夠高，同時鎖模力必須適當，避免在高速射出下產生模具撐開（mould breathing）而導致毛邊，模具排氣是否順暢，也直接影響熔膠前緣能否穩定推進。

其次是「成型是否穩定」，薄件製程對於射出切換點（V/P 切換）、加料密實度與每一射循環的一致性極為敏感。特別是在小計量、高速射出的條件下，任何加料起始的不穩定，都可能放大為成品重量或外觀的明顯差異。因此，如何在射出、保壓結束後，讓加料動作以可預期且重複性

高的方式進行，是薄件量產成功與否的重要關鍵。

第三個面向則是「長時間生產下的溫度影響」，即便模溫機能夠維持設定溫度，實際連續成型過程中，仍會受到環境溫度變化、機構熱膨脹與模具溫升的影響。這些因素會使實際鎖模力、射出條件與模內壓分布產生漂移，進而影響薄件成品的尺寸與外觀穩定性。對於高節拍、長工時的量產現場而言，如何降低溫度變動對製程的干擾，是不可忽視的課題。



圖一、薄件成型於射出過程中的關鍵考量面向

#### 精機對薄件成型的機能化因應方向

面對薄件成型所帶來的挑戰，射出成型機已不再只是單一性能指標的堆疊，而是朝向「整體機能協同」的方向發展。精機在薄件應用上的因應策略，即是從射出、加料與鎖模三大單元，同步強化其控制能力。

在射出單元方面，透過高加速射出系統與低慣量機械結構設計，使熔膠能在極短時間內完成充填，降低因固化造成的流動阻力。同時，射出軸採用雙驅同步控制，有助於在高速條件下維持速度與位置的追隨精度。

在加料單元上，則著重於提升小計量儲料的穩定性，



備註：上述機能僅適用於台達 AX8 控制器。

圖二、對薄件成型的機能化因應方向

藉由在射出保壓結束後，適當控制壓力釋放與加料啟動的銜接，可減少熔膠黏彈性對螺桿後退初期的干擾，讓每一循環的加料行為更加一致。

鎖模單元則是薄件成型中常被低估、但實際影響深遠的一環，透過鎖模力恆定控制、最適鎖模力調整與精密模具保護機能的整合，可在模具溫度變化或長時間生產條件下，維持實際鎖模力的穩定，避免因鎖模力漂移而影響成品品質或模具壽命。

### 高加速系統與位置減壓控制核心價值

在薄件高速射出的應用中，高加速系統的目的不僅是「更快」，而是「在可控制的狀態下更快」。透過高加速射出，熔膠能在最短時間內填滿模穴，降低因流動前緣冷卻所帶來的風險。

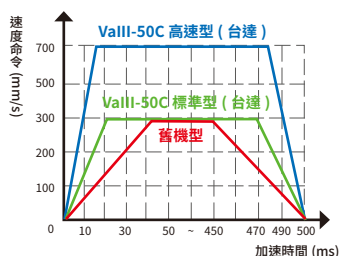
然而，高速射出同時也提高了射出切換瞬間的控制難度，若在 V/P 切換時產生過衝，容易造成進膠口應力集中、模內壓劇烈波動，甚至引發毛邊問題。為此，精機在控制策略上，特別強調以「位置減壓」的概念來進行射出螺桿的動作管理。

位置減壓並非單純的急停，而是在射出進入保壓前，透過位置與壓力的協同判斷，使螺桿動作自然減速並釋放多餘壓力。這樣的控制方式，有助於降低過衝量、提升切換穩定性，並使模內壓分布更趨均勻。對薄件成型而言，這不僅改善了外觀品質，也有助於降低成品內部殘留應力，提升尺寸穩定性。

### 系統化機能支撐薄件成型的未來

薄件射出成型的價值，早已超越單一產品或單一製程，而是結合輕量化、環保與高效率生產的綜合解決方案。其成功關鍵，在於射出機能是否能在高速、高精度與長時間穩定之間取得平衡。

未來，隨著材料多樣化與產品結構持續精緻化，薄件成型對設備控制能力的要求只會更高。透過高加速射出、穩定加料、鎖模力恆定與位置減壓等機能的系統整合，射出成型機將不再只是「執行動作的設備」，而是成為支撐先進製程與永續設計的重要平台。



圖三、高加速系統表現



圖四、位置減壓機能

# FACTORY 4.0

研發應用技術

## 操作面板旋轉開關更換 DIY

文=柯駿霖

目前國內外台中精機所生產的車床及中心機已經累積數以萬台之多，機台耐用度及壽命極高。操作面板上的按鍵或開關在每日使用下難免磨損，此次簡介如何 DIY 更換常用的旋轉開關。台中精機從最初開始至今，都使用日本大廠東京測定器材公司 (Tosoku) 的開關，預先準備工具如下：十字起子 PH1 (日系 102 型號)、PH2 (日系 107 型號)、精密十字小起子 (拆眼鏡用)、六角扳手 2mm、套筒扳手 12mm、焊槍、焊錫等。由於黑色旋鈕有兩種固定方式 (如圖一所示)，更換時請依照現況實物進行拆除與安裝。

這類型開關最大可以支援 26 段切替控制，最小切替角度代號為 H (13.85 度)。因為開關規格很多，更換前務必確認零件是否正確一致。在開關背後印有 DPP01 (正向二進制解碼) 與 DPP02 (反向二進制解碼)，這兩種是不同的解碼方式，不可以互換代替；後面緊接著一些數字，我們只要看英文 HJNLS 這 5 個字母，它們代表 5 種角度。目前普遍用在操作面板上的功能包含：模式選擇 (N30 角度)、快速進給率 (N30 角度)、切削進給率 (J15 角度)、刀具選擇 (L20 角度)、主軸轉速調整率 (N30 角度)。

我們以「模式選擇開關」為例解說：準備好規格相同的開關，拆除舊旋轉開關的黑色旋鈕及芯軸螺母。在開關正面芯軸外圍有一個很小的螺絲，新開關的螺絲位置要與舊的一樣；若位置不同，請使用精密十字小起子拆下、移

動並鎖緊。使用電氣膠帶或紙膠帶將新開關固定於舊開關的上方 (如圖二所示)。舊開關有 5 條線，從右邊標示開始為 ABDEF，使用焊槍將舊線採「拆一條、焊一條」的方式焊接於新開關，這樣就不會搞錯線路。圖二左方為快速進給率開關，僅有切換 4 段功能，因此只需拆焊 3 條線。

目前的機台為了方便客戶維修更換，已經加焊白色專用插座方便插拔。遇此情況，客戶亦可自行焊接插座，但請注意插座缺口需朝下方 (如圖三所示)，不可焊接錯方向。最後，若您沒有把握或缺乏焊槍工具，亦可撥打電話向服務部報修，由專業服務人員前往進行售後維修。



台中精機 CNC 工具機顧客服務部  
中區服務叫修專線：04-23591768  
夜間、假日服務專線：0911-128650



圖一 模式選擇開關正面



圖二 旋轉開關背面焊接



圖三 旋轉開關快速接頭使用

## 冷卻器高效運行與日常保養要領

文＝魏于祥

### 冷卻器功能

機械運作產生的熱能若未及時排除，將會縮短機台的使用壽命，並加速油管等膠質零件遇熱劣化的速度。冷卻器的核心功能在於利用循環水流，將生產機台產生的熱能帶走散熱，以達到精確控制溫度的功效。

### 冷卻器啟動時機

當溫度高於預設的標準值時，控制器將啟動節流閥功能，因應溫度高低調整水流量，使溫度維持在設定範圍內。

• 範例：若溫度設定於 45°C，溫差設為 5°C；當目前溫度達 51°C 時，系統將自動開啟降溫功能，直到溫度降至 45°C 以下。

• 低溫防護：若機台長時間停機，且環境溫度低於冰點 10°C，建議將銅管內的水排空並吹乾，以避免異物沉澱阻塞，進而延長使用壽命。

### 冷卻器水管進出水安裝

許多使用者認為只要有冷卻水即會降溫，其實進水口的位置至關重要。建議採取「下進上出」的原則：進水管接於下端，出水口接於上端。

此設計是為了確保在低水壓狀態下，冷卻水能確實充滿整個冷卻器的儲水空間與銅管，發揮最大換熱效率，達到降低溫度的功效。

### 冷卻器保養

1. 定期保養：一般建議每半年清潔一次銅管內的水垢，但實際週期需視水質穩定度而定。水質偏髒則應縮短保養週期，反之則可適度延長。

### 2. 目視檢查：

- 冷卻器本體是否有龜裂。
- 接頭處是否嚴重氧化、結石或髒污阻塞。
- 冷卻器蓋與冷卻水管是否有滲漏現象。
- 管束是否確實緊固。

3. 銅管清潔：清潔水路銅管內部時，切勿使用硬質金屬物硬戳。建議使用除垢劑混合冷卻水進行循環除垢，或拆解後浸泡於除垢劑中（除垢劑液面需高於冷卻器），待污垢分解後再以清水沖洗裝回。如無法順利清除，建議由專業人員處理或更換新品。

### 冷卻器阻塞判定

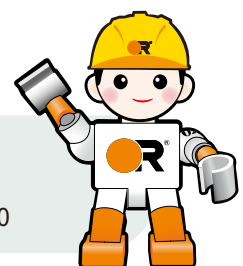
冷卻器經長時間使用，水路必定會產生沉積物。若懷疑發生阻塞，可依照以下步驟進行簡易查修：

1. 流量對比法：將冷卻器出水口接管拆除，開啟進水閥門，目視出水口的流量是否與進水端一致。若出水量明顯變小，則代表內部阻塞。
2. 分段排查法：若出水量偏小，需進一步判斷是冷卻器內部阻塞還是外部管路阻塞。此時可將進水管與冷卻器分離，單獨測試進水管流量，即可判定阻塞位置。
3. 專業檢測：若懷疑水壓不足或冷卻水塔異常，建議由專業人員利用水壓計進行精確測試。

完善的冷卻系統是維持生產效能與機台穩定度的關鍵，透過正確的「下進上出」安裝方式，並落實定期的水質檢查與除垢保養，不僅能有效延長機件與管路壽命，更能避免因溫度過高導致的意外停機損失。唯有建立良好的維護習慣，才能確保生產設備長期處於最佳運轉狀態，發揮最高作業效率。



台中精機塑膠機顧客服務部  
北區客服中心：03-3288296  
中區客服中心：04-23596630



# KNOWLEDGE FOCUS

經營與管理

## 地方創生

文＝劉仁傑 老師

最近搶票觀看院線電影「東京計程車」，致敬 92 歲的導演山田洋次、85 歲的女主角倍賞千惠子，以及中年國民偶像木村拓哉。散場依依、平均年齡超過 70 歲、紅了眼眶的滿場觀眾，似仍沉浸在人間苦難的濃濃溫情。日本之美不僅呈現在山田導演鏡頭下的市井小人物，也反映在融合人文與經濟的地方創生。

日本四季分明、不同季節各有好的去處。前往遠離大都會的城下町或原鄉秘境，經常會意外地體驗到饒富地方特色的活力或風情，一種迥異於富士山、白川鄉等世界遺產的感動。2025 年夏天，我們到北海道東部避暑，意外地愛上了知床半島西側、宛如花東縱谷的羅臼町。



宛如花東縱谷的羅臼町 (北海道)



作者簡介

現任東海大學榮譽教授、大阪公立大學客座教授  
精實系統知識應用聯盟主持人 (<http://lean.thu.edu.tw/>)  
曾任美國賓州大學華頓商學院訪問學者

## 「花東縱谷」與鬼滅之刃

如果說夏天的羅臼町像是花東縱谷，讓我們有如他鄉遇故知；穿梭九州的高速公路，完全看不到林立綿延的隔音牆，則有錯覺置身台灣的親切。

從居住地大阪，參加兩夜一天的九州賞楓。兩夜是客船穿梭瀨戶內海、往返兩大港口。傍晚從神戶港登船，旋即享用晚餐，觀賞連結本州與四國的明石大橋 (兵庫縣與德

島縣)、瀨戶大橋 (岡山縣與香川縣)。船舶的客房、共用大浴池，如同旅館；有點匆忙的惺忪早餐，客船已緩緩駛入別府灣、大分港。下船立即搭乘遊覽車，開始名副其實的賞楓一日遊。第一站就是驅車 142 公里，造訪以「鬼滅之刃」聖地著稱的竈門神社。

竈門神社擁有一千三百五十年的歷史，距離太宰府天滿宮不遠，原來只



造訪鬼滅之刃聖地竈門神社 (九州福岡縣)

是日本為數眾多、地處偏遠的神社之一。這兩年因為漫畫「鬼滅之刃」，搖身變為粉絲朝聖寶地、九州知名度最高的賞楓景點。

我們因為景觀神似花東縱谷而愛上羅臼町，就如同粉絲前往竈門神社朝聖一般，好的故事觸動旅人情緒，得到精神面的撫慰。卓越的故事，更可能來自人文景觀、共同生活記憶、勵志故事、電影或漫畫，結合資金與企畫，帶來人潮、商機與就業。

鬼滅之刃的主人翁名叫「竈門」，具備相同的驅魔思想與衣著裝束，讓竈門神社一夕成名。敘事能力不僅讓粉絲或高手心動，漫畫系列發行突破 6 千萬冊，呼朋引伴、水漲船高。一位來自台灣的自由行遊客，為我們拍照的同時，告訴我們為何與如何來到此地。他的親切，讓我們想起在四國西南端的高知縣四萬十川，也意外地遇上了台灣的旅行團。

## 壯闊秀麗的四萬十川

四萬十川位於四國高知縣的西部，以未建水庫、原鄉、秘境聞名，被譽為日本最後的清流。四萬十市則是由四萬十川沖積而成的兩個平原所組成，曾是戰國時代土佐國所在地，盟主土佐一條氏仿照京都，完成了棋盤狀規劃，市中心街被稱為「小京都」。

四萬十市人口三萬，以融合河川、街道與村裡，一種自然節奏的互動平衡與整合著稱。市民與訪客活用邊空間的地方創生成果，知名全國。幾個 NPO 法人，在推動移居、觀光與地方產業發展，不遺餘力。數字說明留住創意人才、結合產官與訪客的造鎮活動，綿延十餘年，維持高知縣最高的出生率與移居率。

全長 291.6 公尺、寬 4.2 公尺的佐田沈下橋，就極具象徵意義。這種兼顧平日交通，以及河水上漲沉入水中時無阻力的設計，堪稱是人類與自然的可持續共生，是讓壯闊秀麗源遠流長、匯集人類智慧的獨特生態結構。

當地住民說，台灣遊客是最早迎來的海外團客，而且持續增加。為了爭取已經玩膩大東京、京阪神、福岡與札



佐田沈下橋象徵人類與自然的可持續共生

幌的台灣遊客，在致力於台灣航線的增班（高松）與新闢（高知）的同時，規劃連結四國周遊券吸引自由行遊客。留住日本常客、吸引台灣遊客的秘密武器，就是以四萬十川做為基礎的自行車騎乘、泛舟與露營活動。

四萬十市的企業雖然不多，卻很有特色。譬如毛利製麵活用獨特技術，使用四萬十川的水與國產小麥；Kawamart 則是以四萬十市作為據點的飲食店、食品加工暨銷售企業，擁有高品質、最安心的風評。我們入住旅館，櫃台提供每人兩千日圓、沒有任何限制的地方創生消費券。據說國內外遊客感動之餘，多以數倍奉還原則在當地採購與消費。高知銘酒土佐鶴，也因此成為我們的新歡。

地方創生成果受到影視媒體的重視，不僅多次被擁有 80 年歷史的 NHK Nodoziman(素人歌唱) 選為據點，也被富士台連續劇「晚開的向日葵」選為拍攝地，有效的進一步帶動觀光。

## 故事人才滾動價值

走訪日本許多地方社區或景點，依稀看到了地方創生的成功機制：「故事→資金+人才」。卓越的說故事能力是起點，也是關鍵。亦即從正視固有資源開始，並從地域間競爭的觀點，檢視其稀有價值，贏得內外的共鳴。

其次是讓資金與人才，滾動價值。特別是外人與年輕人比較不會先入為主，加上狂熱者的參與，扮演著喚起變化、創造新興事業的前導角色。地方創生的這三種關鍵人物，結合固有資源形成難以抹去的特殊資源，獲得個人與組織的認知、共有與傳承，形成可持續發展的重要基礎。

地方創生願景源自 2014 年安倍晉三內閣的主張，本質在於活用地方固有資源，形成多樣而豐富的地域社會，以創造就業、留住年輕人、地方自立做為推動目標。十餘年的推動經驗顯示，過度偏重透過人脈爭取資金，不重視價值創造與敘事能力，被認為是地方創生最常見的失敗模式，非常值得警惕！



景色迷人的四萬十川（四國高知縣）

# WORKSITE HEALTH PROMOTION

## 職工健康促進活動

### 從紅字到紅心，翻轉你的心血管人生

文 = 陳盈妃 護理師

#### 你是否在健康檢查報告中，看過被標成「紅字」的數值？

體重超標、膽固醇過高、血壓偏高……這些紅字，其實正是心血管疾病悄悄發出的警訊。只要及早重視、正確管理，就有機會把令人擔心的「紅字」，轉化成守護健康的「紅心」。

為協助同仁正確認識健康檢查報告與心血管疾病預防，職安室特別辦理「從紅字到紅心，翻轉你的心血管健康！」精彩講座，邀請中山醫學大學附設醫院職業安全護理中心侯怡岑主任及中山醫學大學附設醫院家庭醫學科李亞芳醫師蒞臨各廠區，分享實用的健康管理觀念與疾病預防知識，幫助大家將健康落實於日常生活。

#### 認識心血管健康，從檢查數據開始

心血管系統由心臟與血管組成，負責將氧氣與養分輸送至全身。一旦血管因脂肪堆積、彈性下降或長期承受高血壓，就可能造成血流不順，增加心臟病、腦中風等心血管疾病的風險。

現代人工作忙碌、久坐、外食比例高，使得心血管疾病逐漸年輕化，因此更需要透過健康檢查來提前預防。

#### 健康檢查中的重要指標

在健康檢查報告中，以下幾項數值與心血管健康息息相關，值得特別留意：1. 體重與 BMI（身體質量指數）：BMI 過高代表體脂肪偏多，會增加心臟負擔。2. 總膽固

醇：數值過高容易造成血管內脂肪堆積。3. 低密度脂蛋白（LDL，壞膽固醇）：過高時會提高動脈硬化與心血管疾病風險。4. 高密度脂蛋白（HDL，好膽固醇）：有助清除血管內多餘脂肪，數值偏低反而不利健康。5. 血壓：長期血壓偏高會傷害血管內壁，是心臟病與中風的重要危險因子。

檢查出現「紅字」並不代表一定生病，而是提醒我們該開始正視健康、即早調整。

#### 心血管疾病的警訊不可忽視

心血管疾病初期常沒有明顯症狀，但若出現胸悶、胸痛、心悸、頭暈、容易喘、手腳麻木或活動時特別疲累等情形，應提高警覺，必要時儘早就醫評估。

#### 維護心血管健康，其實可以從日常生活開始

1. 飲食均衡：少油、少鹽、少糖，多攝取蔬菜、水果與全穀類。2. 規律運動：每週至少 150 分鐘中等強度運動，如快走、騎腳踏車。3. 控制體重：維持理想 BMI，減輕心臟負擔。4. 戒菸、少酒：避免傷害血管內壁。5. 定期追蹤檢查：了解自己的數值變化，及早調整生活型態。

健康不是一夕之間流失，也不是一天就能改變。從看懂健康檢查的紅字開始，為自己多做一個選擇、多走一步改變，就能讓心血管更健康，讓人生由紅字，走向充滿關懷與活力的紅心！

# ENJOY LIFE

精機人享生活

## 心向光亮，花自盛開

文 = 鍾雅琴

如果用一句話形容工作上的我，大概就是：很喜歡把混亂整理成順暢的人。

流程、細節、溝通、協調，這些看起來有點理性的事情，真正重要的是耐心和溫度。很多時候，只是多想一步、多溝通一次，事情就會變得更順，也能讓身邊一起努力的人輕鬆一點。對我來說，工作不只是完成任務，而是透過每一次的改善，慢慢把環境變得更好。

在工作裡，我也很相信人與人之間的力量。很多時候，一句關心、一個微笑，或者只是願意多幫忙一點點，都能讓團隊更靠近。我不一定是最會表現的人，但我希望自己是那種讓人相處起來舒服、安心的人。把事情踏實做好，也把關係好好照顧，對我來說同樣重要。也因為這樣，我做事情常常會多想一點，希望事情不只是做完，而是真的對大家有幫助。

很多人都說我看起來好像總是很有活力。其實我也會累，也會有覺得時間不夠用的時候，只是慢慢學會，不用一次把所有事情做到完美。把大事情拆成小步驟，一步一步完成，心也會比較安定。我常提醒自己：不用急，只要持續往前，就已經很棒了。對我來說，保持好奇心，就是讓自己慢慢成長的方式。生活不一



作者簡介

精機緣：8年

服務單位：資材處本部

職稱：資材助理管理師

定每天都很精彩，只要用心看，平凡的日子其實很可愛。

下班後的我，跟工作時是不同的樣子。我喜歡可愛的小東西，也很愛粉紅色，那種看了就會心情變好的感覺。有時候忙了一整天，只要一杯紅茶拿鐵加波霸，就能讓我瞬間復活，心裡常常會忍不住想：「哇～好幸福喔！」我也很喜歡生活裡的小儀式感，哪怕只是整理好桌面、家裡每個角落都擦拭乾淨、換上舒服的衣服，都會讓我覺得一天有好好被收尾。

很多人不知道，其實我是三個孩子的媽咪。家裡每天都很熱鬧，有時候像小型綜藝節目，每個孩子都有自己的個性和想法，有人愛說話、有人比較內斂，也有人總是用很特別的方式表達情感。看著他們成長，常常讓我又好笑又感動，也讓我重新理解什麼叫做「陪伴」。但也是因為這樣，我學會更有效率安排時間，也更能理解每個人背後都有自己的辛苦。家對我來說，是充電的地方，也是讓自己重新找回力量的地方。

我的個性大概就是：看起來溫柔，但其實很有韌性；喜歡可愛的東西，但做事情也很認真唷。無論在工作還是生活裡，我都希望保持一點熱情，也保留一點柔軟。因為我相信，真正的力量，不一定要很強勢，而是能讓身邊的人感到安心。

很開心能透過這樣的分享，讓大家認識工作之外的我。希望未來的日子，我們都能在各自的位置上發光，也在平凡的生活裡，找到屬於自己的小幸福。



# TAICHUNG – OUR HOME.

小文青去旅行

## 走進江戶時光的溫柔— 金澤與加賀的秋日楓色紀行

文＝賴芷君

### 從近江町的海味到犀川畔的紫金餘暉，一場沉澱心靈的北陸之約

「金澤」地如其名，意為「黃金之沼」，這優美的名號彷彿預示了它註定非凡的城市命運。相較於京都、大阪的熱鬧，金澤過去在台灣遊客眼中或許略顯低調，但隨著疫後旅日潮與日幣匯率的推波助瀾，這顆北陸明珠正逐漸綻放光芒。

金澤的繁盛主要源於江戶時代（1603—1868），在加賀藩前田氏的悉心經營下，這裡不僅成為北陸的政經中心，更孕育出足以代表日本的傳統工藝。歷經三百年歲月，金澤依然完好地保留著城下町的古樸韻致，讓現代旅人能悠然漫步在江戶時代的街道，領略那份沉澱百年的優雅。

### 初見金澤，從最美車站到舌尖上的海味誘惑

從台灣前往金澤市其實相當便利，每天都有固定班機飛往小松機場，航程約3小時即可抵達。進入金澤市的第一個景點就是著名的金澤車站，新幹線月台、通道和柱子大量運用了和紙及加賀友禪；不僅如此，候車室的壁面上還裝飾著輪島塗、九谷燒等超過兩百件工藝品，整個車站建築儼然成為展示金澤傳統工藝的博物館。金澤站曾被美國旅行雜誌評選為「全球最美車站」之一，象徵車站大門的「鼓門」與「款待巨蛋」在國際上也享有極高盛名。



金澤海鮮美食

離金澤車站僅一站公車距離，便到了近江町市場。在這裡能以實惠價格盡情品

嚐金澤著名的喉黑魚、甜蝦、松葉蟹等鮮美海味。若你熱愛生魚片，請務必嘗試金澤甜蝦！這是我此生吃過最鮮甜的蝦子，肉質Q彈且帶有濃郁甘甜，甚至讓人懷疑是否加了糖，連日本當地人都認證這是金澤獨有的美味。



JR 金澤站東口「鼓門」與「款待巨蛋」

山中溫泉寄情，領受溪谷間的靜謐秋禮

### 山中溫泉寄情，領受溪谷間的靜謐秋禮

旅程第二天，搭車前往加賀著名的山中溫泉。原本期待十一月底的峽谷會是滿山滿谷的楓紅與金黃銀杏，但今年因氣候異常，楓葉大多尚未轉紅，這份難以掌握的自然變幻讓人略感遺憾，但也感嘆大自然的節奏確實日益難以捉摸。

放下行李後，抱著隨遇而安的心情前往鶴仙溪。儘管紅葉不如預期壯觀，但清澈溪水穿過黃紅交織的樹影，依然編織出一幅令人愉悅的畫面。幸運的是，此時遊客稀少，反而能在靜謐的溪谷中，安靜領受這份秋日禮物。



鶴仙溪



那谷寺

## 那谷寺雨中漫步，遇見最溫柔的人情風景

旅程邁入第三天，慕名來到擁有 1300 年歷史的那谷寺。這座寺廟以巨大的火山熔岩奇景坐鎮，更因絕美的楓紅景致，曾入選《米其林旅遊指南》一星景點。儘管出發時天公不作美，飄起了細雨，卻絲毫未減親睹這座「岩屋之寺」的熱情。

抵達後雨勢一度轉強，我們躲進公車站旁的一間紀念品店，店內慈祥的阿嬤熱心地招呼躲雨客，還無償寄放行李。這份對陌生旅人的體貼與信任，在微涼雨天裡顯得格外暖心。

雨勢漸漸趨緩後步行進入寺內，眼前景象果真不虛此行！那谷寺的楓葉美得宛如山水畫，連植被也染上了深淺不一的紅。雖然當地公車班次極少，考驗旅人對時間的掌控，順利搭上回程班車、望向窗外看見阿嬤特地走出店門對我們頻頻揮手道別時，那一幕，成了整趟旅程中最溫柔的句點。



兼六園 11 月正展開雪吊作業

## 穿梭古今名園，豪氣品味金箔與職人智慧

第四天，回到金澤市區，準備深入探索這座交織古今的美好城市。第一站直奔了已被列為日本「國家重要傳統建築物群保存地區」的東茶屋街。這裡與京都祇園齊名，街道兩側錯落著紅褐色木造建築與精緻的「木蟲籠」格子窗，踏在石板路上，彷彿推開了通往江戶的大門。看著許多外國遊客穿著和服優雅地穿梭其間，與這片「小京都」風情毫無違和感，反而成了風景的一部分。

來到金澤，絕不能錯過的還有那份視覺上的極致奢華——「金箔冰淇淋」。全日本 99% 的金箔都產自金澤，因此這裡隨處可見與金箔相關的創意。雖然一份冰淇淋價格不菲，但為了「吃過金箔才算來過金澤」的儀式感，決定豪氣一回。店員專業地擠好香濃的牛奶冰淇淋後，會貼



東茶街



金箔冰淇淋



金澤棒茶

心地詢問是否需要錄影，待我們架好手機，她才優雅地將一整片薄如蟬翼的金箔貼上去。有趣的是，入口後其實嚐不出金箔的味道，滿口都是濃郁的奶香，但最讓人會心一笑的是，吃完後雙唇會沾滿亮閃閃的金箔，讓人瞬間有種「看起來很有錢」的貴氣，這大概也是旅行中獨有的幽默記憶。

稍作休息後，搭乘市內巴士前往聞名遐邇的「兼六園」。即便是不熟悉金澤的旅人，也大多聽過這座位居「日本三大名園」之首的絕景。其名取自宋代李格非的《洛陽名園記》，寓意這座庭園完美兼具了「宏大、幽邃、人力、蒼古、水泉、眺望」等六大造園美學。

特別幸運的是，正巧趕上了11月1號到12月中旬進行展開的「雪吊」作業。為了保護松樹不被冬日厚重的積雪壓垮，職人們以人工方式拉起細密且對稱的放射狀繩索；這不僅體現了日本人對植物的愛惜之情，更展現了與自然共生的智慧，那優雅的幾何線條也成了金澤最具代表性的冬季標記。雖然今年楓紅因氣候異常而稍有延後，沒能親睹滿園火紅的盛景，但旅行中的遺憾，往往是開啟下一次出發的動力。

走累了就轉進湖畔的茶室，點一份精緻甜點配上香氣撲鼻的「金澤棒茶」。在靜謐的園林景色中放空，便是這趟旅程中最奢侈的午後時光。

行程的最後，漫步至緊鄰兼六園的「金澤城公園」。這裡曾是前田家族統治加賀藩長達280餘年的居城，象徵著「加賀百萬石」的輝煌歷史。雖然雄偉的天守閣與部分建築曾因火災焚毀，但在現代職人的匠心復刻下，包含「五十間長屋」在內的許多區域已依照古法完美重建。金澤城公園的占地極其遼闊，且多數區域皆可免費入園，非常適合在傍晚時分悠閒散步。一邊仰望壯麗的石垣，一邊感受這座歷史古都厚重的文化底蘊，在暮色中更顯沉靜莊嚴。



金澤城

## 漫步犀川河畔，珍藏這座城市的純粹底色

第五天，我把剩餘的時間留給貫穿金澤靈魂的河流——犀川。

在犀川畔散步，是這趟旅行中最愜意的驚喜。相較於觀光客雲集的名勝，這裡流淌著更多真實的生活感：時不時會遇見牽著愛犬散步的居民、戴著耳機慢跑的青年，這種靜謐而純粹的日常，正是金澤最吸引人的底色。

耳畔傳來潺潺水聲，河岸兩旁的芒草在秋風中輕輕搖曳，翻湧成陣陣銀浪。當夕陽緩緩落下，整條犀川被餘暉染成不可思議的粉紫色調，那一瞬間，整個世界彷彿被套上了絕美的電影濾鏡，凝望著那片如夢似幻的景色，心中竟升起一股強烈的不捨。



犀川餘暉

比起京都或大阪那種繁華喧囂的魅力，我更著迷於金澤這份低調且優雅的靜謐。

這座城市從不張揚，卻總能在每一個細微轉角處，溫柔地捕捉住旅人的心。

### 金澤與加賀 — 寫在四季裡的感官詩篇

如果金澤是優雅內斂的大家閨秀，加賀則是靈氣逼人的山林智者。兩地交織，演繹著北陸最動人的四時表情。



#### 春 (3月下旬—4月) 櫻粉古都



兼六園百櫻齊放，與古樸池亭勾勒夢幻春色；河畔散策與夜櫻點燈是不容錯過的浪漫。

#### 夏 (6月—8月) 翠綠祭典



走進鶴仙溪深呼吸避暑，親歷熱鬧的「百萬石祭」；雨天則轉進 21 世紀美術館感受光影。

#### 秋 (11月中旬—12月初) 楓紅工藝



楓林與雪吊景觀交織，視覺張力極強；此時也是松葉蟹解禁、海鮮最為鮮甜的饗宴季節。

#### 冬 (12月—2月) 銀色美學



欣賞雪中獨有的雪吊幾何美學，享受露天雪見溫泉，最後以油脂肥美的「喉黑魚」療癒味蕾。

ONWARD RISE



台中精機股份有限公司  
總公司：408 臺中市南屯區精科中二路 1 號  
TEL: 04-23592101 FAX: 04-23592943

