



焦點新聞

## 與世界先進進行積體電路製造生產排程智能化產學合作



本校與世界先進共同合作「積體電路製造商主生產排程智能化」計畫，由陽明交大工業工程管理學系的張永佳教授(後排右五)主持，陳勝一教授(後排左三)擔任共同主持人。圖為研究團隊與世界先進員工合影，後排右四為世界先進公司智能製造與產能生產規劃協理張永政博士。

本校與世界先進公司共同宣布進行「積體電路製造商主生產排程智能化」計畫，由陽明交大工業工程管理學系的張永佳教授主持，陳勝一教授擔任共同主持人。世界先進公司與陽明交大工業工程與管理學系的合作已邁入第二年，雙方第一年合作開發之最佳化短期投片規畫智能管理工具，已陸續於各廠上線使用，顯著提升人員的工作效率與決策的品質，成效卓著。

世界先進公司智能製造與產能生產規劃協理張永政博士表示：「世界先進公司致力建設高度自動決策的智能生產與管理環境。過程中積極與陽明交通大學合作，建立以人工智能高度優化的生產規劃與生產執行。在2021年的合作中以新式的短期投片演算法獲得生產效益明顯提升。2022年，我們期待跟張永佳教授與陳勝一教授合作建立的智能主生產排程計畫，能更進一步提升公司的智能生產管理能力。」

計畫主持人張永佳教授表示：「最近半導體產業需求大增，各大積體電路製造商在產能有限的情況下，需要再精進計劃、管理與執行的效率，才能對客戶提供最有效率的服務，創造自身、客戶與消費者多贏的局面。世界先進公司近年來亦積極導入智能化製造與管理專案到各部門，於現行的管理模式，尋求更精進的做法。藉由我們團隊在過去一年與世界先進成功合作的經驗，此次將研究重點放在主生產排程計畫，並邀請本系陳勝一教授一同加入，運用工業工程的系統分析方法與最佳化工具，協助世界先進提升生產計畫能力與工作效率。」

計畫的共同主持人陳勝一教授表示：「半導體製造的主生產排程結果，將決定組織未來幾個月產能運用的效率，對於晶圓廠的作業安排與後段生產規劃，皆具有決定性的影響，在滿足客戶訂單與達成企業目標的前題之下，應將產能做更有效率的運用，同時，排程決策必需迅速完成、且保留彈性，以因應快速變化的市場環境。」

本研究計畫將結合數學規劃與啟發式演算法，在不影響已承諾產能配置與訂單交期的條件下，優化主生產排程。同時，系統可依據製造現場狀況與需求變動，機動調整排程結果。結合世界先進公司即時的數據系統與生管人員的經驗所開發完成的工具，將更準確、實用。世界先進公司希望藉由此次與陽明交大工業工程與管理學系的研究計畫，將學術研究能量持續引入，協助提升企業競爭力；同時也提供同學了解半導體產業實際運作的機會，培養未來的半導體人才。

← Prev.    ≡    Next. →

訂閱/取消 上期電子報

發行人：林奇宏 總編輯：簡紋濱 執行編輯：彭琬玲、羅茜文  
網頁維護：創創數位科技 瀏覽人數：**000022038**

Copyright © 2021 National Yang Ming Chiao Tung University All rights reserved