

主題探討

結合工程與管理 創造產業新紀元

—母校工業工程與管理學系介紹

巫木誠

本校工業工程與管理學系自民國七十三年由沙永傑教授籌備創設以來，已有十三年的歷史。之後為因應產業界對高級工業工程人才的需求，相繼於民國七十六年及八十年成立碩士班及博士班。研究領域含括生產系統管理、製造工程、人因工程及系統決策領域。目前本系專任教授共有十七位，計教授九人，副教授七人、講師一人。每年招收大學部學生五十名，碩士班學生五十名，博士班學生十名。

本系大學部教育的主要目標是培養「理論與實務並重」的基礎工業工程與管理人才。安排的課程大致上可分為二類。其一是問題導向性：如生產管理、品質管理、工作研究、設施規劃等課程。其二是工具導向性：如統計、電腦、會計及作業研究等課程。經由上述兩類課程的訓練後，再以專題研究的方式，培養學生解決實際問題的能力。並且以邀請產業界人士每週到系演講、安排學生暑期實習等方式，來幫助同學對工業工程與管理實務的了解。

本系的碩士班及博士班，目前研究的方向大致上可分為四大領域：

- (1) **生產系統管理**：目前研究的重點是在半導體業及電子組裝業的製造管理。由於研究成績頗受肯定，在本校生產自動化中心的協助下，榮獲加拿大 Promis 公司捐贈價值高達新台幣數千萬元之半導體製造管理軟體。另外由於我國電腦產業逐漸走向全球運籌體系的經營，本系也成立一個電子資訊產業運籌體系研究群，並且率先向國科會提出整合型研究計劃。目前正與美國史丹福大學及香港科技大學洽談合作事宜，擬進行國際性的遠距教學及研究計劃合作。
- (2) **製造工程**：目前研究的重點在遠端搖控及電腦輔助製造。本領域研究成績斐然，以梁高榮教授為例，他所研究的遠端搖控生產系統曾榮獲民國八十四年資訊月之傑出資訊應用獎，並獲李總統召見；另外他為農委會設計的即時拍賣系統，也榮獲行政院研考會的嘉獎。目前他主持的現場監控實驗室已成為交大參觀的景點之一，每有外賓來訪，學校經常安排參觀此實驗室。

金融界的交大人

- (3) **人因工程**：目前研究的重點是在高科技產品人機介面的設計，大型或複雜系統之人類失誤因素的研究。最近為擴充研究領域至大型或複雜系統之管理，特榮聘中央研究院院士韓光渭教授來系兼任講座，開設「系統工程與管理」課程，並擬與其他研究群及相關科系合作，逐步發展成一系統工程學程，以培養大型系統之規劃及管理人才。
- (4) **系統決策**：研究的重點是利用系統分析、作業研究及電腦模擬等科學性工具來解決生產系統或其他系統的管理決策問題；並且重視對上述科學性工具的研究發展。本研究領域如劉復華教授曾為我國公賣局規劃全系統之運籌及配銷體系，研究成果頗受肯定，為我國菸酒公賣事業之市場競爭力奠下深厚的基礎。
- (5) **品質管理**：目前研究的方向是集中在半導體製造的品質管理及電子系統的可靠度。本研究領域經常獲獎，以唐麗英教授為例，她在最近四年幾乎是年年獲獎，她曾獲得宏碁龍騰論文優等獎，全國管理科學碩士論文優等獎，最近又榮獲宏碁龍騰十傑獎，研究成績之傑出可見一斑。

本系的畢業生廣受各界歡迎，就業的領域含括：電子資訊業、汽車業、銀行業、航空業等。由於地處新竹科學園區，頗多在半導體業、電腦及週邊產業任職。任職的公司從最上游的晶圓製造，到晶圓加工、測試及封裝，以及到下游的產品系統組裝，都有交大工業工程與管理學系的畢業生。鑑於我國電子資訊產業的高速成長，本系正積極籌設「半導體製造管理實驗室」，及「全球運籌體系實驗室」，期待為我國培養具國際觀之製造管理人才，以提昇我國重要產業之國際競爭力。

(巫木誠學長畢業於交大電工系66級，現為母校工業工程與管理學系系主任。)

更正啟事

交大友聲360期，徐先誼學長所作「關於交大校歌新擬之我見」一文，因編輯疏忽，致排版過程產生諸多錯字，多賴學長來函指正，特將誤植之錯字校正如下，並向作者及所有讀者致歉。日後交大友聲當在稿件校正方面多作加強。

期別	頁次	列次	誤	正
360	68	右1	生習慣已久，仍可延用	生習唱已久，仍可沿用
		左3	· · 所做，· · 延用	· · 所作，· · 沿用
		右16	已應六年	已歷六年
		左27	蕭友梅先生所做	蕭友梅先生所作
		69	左3	不慚鳴拙，僅以
左12	收秀		吐秀	
左27	講壇遍碩彥		講壇盡碩彥	
右27	興交通科技		傳交通科技	

註：列次自「關於交大校歌新擬之我見」，內文第一列起