



姓 名：杜瑩美  
學 歷：國立交通大學工業工程與管理博士  
聯絡電話：(03)518-6067  
傳 真：(03)518-6575  
E - mail：[amytu@chu.edu.tw](mailto:amytu@chu.edu.tw)  
類 別：專任師資  
職 稱：教授  
研究專長：生產系統規劃與管理、半導體製造管理、  
排程理論與應用

研究成果：

#### 英文期刊論文

1. **Ying-Mei Tu**, Chun-Wei Lu(Student),“Model to Determine the Capacity Support for Twin Fabs of Wafer Fabrication”, International Journal of Industrial Engineering: Theory, Applications and Practice, 2012, (Submitted)(**NSC 97-2221-E-216-031MY2**).(SCI/EI)
2. **Ying-Mei Tu**, Chun-Wei Lu(Student) and Amy H. I. Lee’ “AMHS Capacity Determination Model for Wafer Fabrication Based on Production Performance Optimization”, International Journal of Production Research, 2012, (Accepted).(**NSC 97-2221-E-216-031MY2**)(SCI/EI)
3. Amy H. I. Lee, Kuan-Chin Shen, **YingMei Tu**, Chun-Yu Lin, Wei-Ming Wang, “A Model for Solar Plant Site Selection”, *Advanced Materials Research Vols. 671-674 (2013) pp 2158-2161*.(EI)
4. **Ying-Mei Tu** and Chiu-Ling Chen (Student), ”Model to determine the capacity of wafer fabrications for batch-serial processes with time constraints”, International Journal of Production Research, Vol.49, No.10, 15 May 2010, p2907-2923 (**NSC 95-2221-E-216-014**) (SCI/EI)
5. **Ying-Mei Tu**, Hsin-Nan Chen (Student) and Sheng-Hung Chang, “The Design Of KPI on Technology Development of Wafer Foundry” Journal of the Chinese Institute of Industrial Engineers, Vol. 27, No. 5, September 2010, p351–362(**NSC 97-2221-E-216-031MY2**) (EI/TSSCI)

6. **Ying-Mei Tu** and Hsin-Nan Chen (Student), "Capacity Planning With Sequential Time Constraints under Various Control Policies in the Back-End of Wafer Fabrications", Journal of Operations Research Society. Volume 61, Issue 8 (2010), p1258-1264. **(NSC 95-2221-E-216-014)** (SSCI/SCI)
7. **Ying-Mei Tu**, Hsin-Nan Chen (Student) and Tsai-Feng Liu (Student)(2010), "Shop-Floor Control Model of Wafer Fabrication for Batch Operations with Time Constraints", International Journal of Industrial Engineering-Theory, Applications and Practice. Volume 17, No. 2 (2010), p142~155. **(NSC 96-2221-E-216-038-)** (SCI/EI)
8. Amy H. I. Lee, Chun-Yu Lin (Student), Shu-Ru Wang (Student), **Ying-Mei Tu** (2010), "The construction of a comprehensive model for production strategy evaluation", Fuzzy Optimization and Decision Making. Volume 9, Issue 2 (2010), p187~217 (SCI).
9. **Ying-Mei Tu** and Hsin-Nan Chen (Student) (2009), "Capacity Planning With Sequential Two-Level of Time Constraints in The Back-End of Wafer Fabrication", International Journal of Production Research, Vol. 47, No. 24, 15 December 2009, p6967-6979. **(NSC 95-2221-E-216-014)** (SCI/EI)
10. **Ying-Mei Tu**, Chun-Wei Lu (Student) and Sheng-Hung Chang (2009) "Model To Determine A General X-Factor Contribution And Apply To Cycle Time Improvement For Wafer Fabrication", Int. J. Services Operations and Informatics, Vol 4., No. 3, 2009, p.272-291 **(NSC 97-2221-E-216-031MY2)**(EI)
11. **Ying-Mei Tu** and Hsin-Nan Chen (Student) (2009), "**Tool Portfolio Planning In The Back-End Process of Wafer Fabrication With Sequential Time Constraints**" Journal of the Chinese Institute of Industrial Engineers, Vol. 26, No. 1, 2009, p60~69 **(NSC 95-2221-E-216-014-)**(EI/TSSCI)
12. **Ying-Mei Tu** and Chuen-Shiuan Liou (2006) ,"Capacity Determination Model with Time Constraints and Batch Processing in Semiconductor Wafer Fabrication", Journal of the Chinese Institute of Industrial Engineers, Vol 23, No 3, 2006, p192-199 (EI/TSSCI)
13. **Ying-Mei Tu**, Yu-Hsiu Chao, Sheng-Hung Chang and Huan-Chung You (2005), "Model to Determine the Backup Capacity of a Wafer Foundry", International Journal of Production Research, Vol. 43, No. 2, 2005, p339-359. **(NSC 90-2218-E-216-001)** (SCI/EI)
14. **Ying-Mei Tu** and Rong-Kwei Li (1998), "Constraint Time Buffer Determination

Model”, International Journal of Production Research, Vol. 36, No. 4, 1998, p1091-1103.(SCI/EI)

15. Rong-Kwei Li, **Ying-Mei Tu** and Tao H Yang (1993), “Composite Feature and Variational Geometry Concepts on Feature-based Design System”, International Journal of Production Research, Vol. 31, No. 7, 1993, p1521-1549.(SCI/EI)

#### 中文期刊論文

1. **杜瑩美**、黃英鈺（學生）、陳欣男（學生），“晶圓製造廠內具時間限制的生產線段之現場管控模式”，2010 中華管理學報，第十一卷第一期第 1-22 頁。  
**(NSC 96-2221-E-216-038-)**
2. 郭勃顯、**杜瑩美**、張盛鴻、李榮貴（2008），「新產品專案組合決策系統之研究」，**明新學報**，第 34 期，第 107-126 頁。
3. 張盛鴻、宋南豪、**杜瑩美**（2006），「應用關鍵鏈方法建立穩健專案管理系統」，**明新學報**，第 32 期，第 289-309 頁。
4. 嚴永海、張盛鴻、**杜瑩美**、李榮貴（2005），「限制理論在產品組合的應用—以導線架廠為例」，**明新學報**，第 31 期，第 147-160 頁。
5. 張盛鴻，馮鈺敏，**杜瑩美**，黃承龍與李榮貴(1999)，“以限制理論為基礎之晶圓製造廠派工法則”，中國工業工程學刊，Vol. 16，No. 2，pp. 209-220，1999。(EI/TSSCI)

#### 國際研討會

1. **Ying-Mei Tu**, (2012), “Production Planning and Control Model of Technology Migration for DRAM Industry”, The 9th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics. **(NSC 100-2628-E-216-002-MY2)**
2. **Ying-Mei Tu**, Wan-Rong Lu and Si-Ping Feng, (2012),” Product Arrival Prediction by Regression Analysis in Wafer Fabrication”, The 3rd International Conference on Engineering and Business Management.
3. **Ying-Mei Tu**, Hsin-Nan Chen, Wei-Chieh Chen, Yung-Hsin Kao, Chun-Chiang Yeh, (2012),” Model to Determine the Number of Factors for Neural Network Forecasting System”, The 3rd International Conference on Engineering and Business Management.

4. Chun-Wei Lu and **Ying-Mei Tu**, (2012),” A Model to Control Capacity Backup for Twin Fabs of Wafer Fabrication”, The 3rd International Conference on Engineering and Business Management.**(NSC 97-2221-E-216-031MY2)**
5. Chao-I Wang and **Ying-Mei Tu**, (2012),” The model to determine optimal timing of capacity replacement for manufacturing technology upgrades”, The 3rd International Conference on Engineering and Business Management.**(NSC 100-2628-E-216-002-MY2)**
6. **Ying-Mei Tu**, (2011),” Shop Floor Control Model for Wafer Fabrication and Flip Chip”, The 10th International Conference on Information and Management Sciences.**(NSC 99-2221-E-216-029)**
7. Chun-Wei Lu and **Ying-Mei Tu**, (2011),”Performance Estimation Model of Twin Fabs under Capacity Backup”, The 2nd International Conference on Engineering and Business Management.**(NSC 97-2221-E-216-031MY2)**
8. **Ying-Mei Tu**, Chun-Wei Lu (2011),” Accuracy Improvement of Outpatient Appointment System for Ophthalmology Clinic”, The 2nd International Conference on Engineering and Business Management.
9. Hsin-Nan Chen and **Ying-Mei Tu**, (2011),”Capacity Expansion Model with Technology Advancement under Demand Uncertainty”, The 2nd International Conference on Engineering and Business Management.
10. **Ying-Mei Tu**, Zhao-Ying Hung (2010),”Capacity Backup Model for Twin Fabs of Wafer Fabrication”, The 9th International Conference on Information and Management Sciences.**(NSC 97-2221-E-216-031MY2)**
11. **Ying-Mei Tu**, Chun-Wei Lu (2010),”Factors Analysis of Capacity Backup Policy for Twin Fabs”, 2010 International Conference on Engineering and Business Management.**(NSC 97-2221-E-216-031MY2)**
12. **Ying-Mei Tu**, Yu-Hsin Lin, and Shiao-Ping Chan (2010),” The Study of A Multi-Criteria Assessment Model for Material Substitutions and Key Performance Indication Management”, International Conference on Engineering and Business Management.
13. **Ying-Mei Tu**, Chun-Wei Lu (2009),”Model To Determine AMHS Capacity For Wafer Fabrication”, Global Business and Technology Association’s Eleventh Annual International Conference.**(NSC 97-2221-E-216-031MY2)**
14. **Ying-Mei Tu**, Hsin-Nan Chen (2008), ”The Effect of Downtime Frequency at

- Fixed Machine Availability in Queuing Systems”, 2008 IEEE International Conference on Service Operations and Logistics, and Informatics. (**NSC 95-2221-E-216-014**)
15. **Ying-Mei Tu**, Chun-Wei Lu (2008), “A General X-Factor Determination Model for Wafer Fabrication”, 2008 IEEE International Conference on Service Operations and Logistics, and Informatics.
  16. **Ying-Mei Tu** (2008), “Capacity Planning for Batch-Serial Processes with Time Constraints in Wafer Fabrication”, 2008 Global Business & International Management Conference. (**NSC 95-2221-E-216-014**)
  17. **Ying-Mei Tu**, Hsin-Nan Chen (2008), “Shop-Floor Control Model in Batch Processes of Wafer Fabrication with Time Constraints”, **19th Annual Conference of the Production and Operations Management Society**. (**NSC 95-2221-E-216-038**)
  18. **Ying-Mei Tu**, Hsin-Nan Chen (2007),”Model to Determine the Capacity of a Wafer Foundry with Sequential Time Constraints”, **International Conference of Pacific RIM Management**. (**NSC95-2221-E-216-014-**)
  19. **Ying-Mei Tu**, Chiu-Ling Chen (2006),“ The Influence of Arrival Smooth between Batch and Serial Processes on System Performance”, The 7<sup>th</sup> Asia-Pacific Industrial Engineering and Management Systems. (**NSC95-2221-E-216-014-**)
  20. **Ying-Mei Tu**, Hsin-Nan Chen (2006),”Waiting Time Approximation with Resource Failure”, **International Conference of Pacific RIM Management**.
  21. **Ying-Mei Tu**, Chun-Wei Lu (2006),” Model to Determine the Hot Run Ratio of a Wafer Fabrication Factory under Time Constraints”, **International Conference of Pacific RIM Management**.
  22. Huan-Chung You, **Ying-Mei Tu**, Joseph Z. Shyu(2006), “Strategic Clustering of Innovation in Catching up Economies”, 15th International Conference on Management of Technology.
  23. **Ying-Mei Tu**, Hsin-Nan Chen (2005), “The Influence of Machine Downtime in a Queuing System - A Simulation Study”, *APIEMS 2005 CONFERENCE*, , MANILA, Philippines.
  24. **Ying-Mie Tu**and Hsin-Nan Chen, “The influence of forecasting accuracy and information sharing of collaboration in supply chain”, 2003 International

國內研討會

1. Hsin-Nan Chen and Ying-Mei Tu, (2011), "Service Time Modification and Capacity Planning with Service Interruptions in a Service System", 2011 兩岸工業工程與管理學術研討會
2. 杜瑩美、蔡蕙竹、柯貞伊、陳彥霖、高維宏 (2009), 『在不同的機台穩定度下自動化物料搬運系統派車法則對生產績效之影響』, 中國工業工程學會九十八年度年會暨學術研討會。(NSC 97-2221-E-216-031MY2)
3. 杜瑩美、劉醇玄、張逸輝, 「等候時間限制問題下批量生產機台之產能決策模式」, 中國工業工程學會九十四年度年會暨學術研討會。
4. 杜瑩美、劉采風, 「時間限制下晶圓廠批量機台之現場管控模式」, 中國工業工程學會九十四年度年會暨學術研討會。
5. 郭勃顯、張盛鴻、杜瑩美、李榮貴, 「新產品專案組合決策系統之研究」, 中國工業工程學會九十四年度年會暨學術研討會。
6. 杜瑩美, 陳欣男, “等候時間限制問題下機台當機時間長短對生產績效之影響”, 中國工業工程學會九十三年度年會暨學術研討會。
7. 杜瑩美, 黃英鈺, “晶圓製造廠內等候時間限制機台之現場管控模式”, 中國工業工程學會九十三年度年會暨學術研討會。
8. 翁立宇, 張盛鴻, 杜瑩美, 李榮貴, “限制理論應用在配銷管理之實證研究”, 中國工業工程學會九十三年度年會暨學術研討會。
9. 林志翰, 張盛鴻, 杜瑩美, 李榮貴, “瓶頸漂移問題之分析與研究”, 中國工業工程學會九十三年度年會暨學術研討會。
10. 杜瑩美, 林忠文, “晶圓代工廠時間限制下之產能決策模式”, 第一屆管理知識與技術提昇學術研討會, 2004.
12. 杜瑩美, 趙裕修, 張盛鴻, "晶圓代工廠中產能支援之績效影響評估模式", 中國工業工程學會九十二年度年會暨學術研討會。(NSC 90-2218-E-216-001)
14. 杜瑩美, 趙裕修, "晶圓代工廠產能支援決策模式", 中國工業工程學會九十年年度年會暨學術研討會。(NSC 90-2218-E-216-001)
16. 杜瑩美, 張盛鴻, 李榮貴, "晶圓製造廠在製品分佈圖之建立", 中國工業工程學會八十七年度年會暨學術研討會。(NSC 87-2213-E-159-003)
17. 杜瑩美, 李榮貴 "特徵基礎設計系統中複合特徵與修正式幾何的應用", 中國工業工程學會七十九年度年會暨學術研討會。

## 研究計劃

1. 杜瑩美，主持人，在製品水準決定模式，NSC 89-2213-E-216-047-，民國 89 年 8 月至 90 年 7 月。
2. 杜瑩美，主持人，晶圓代工廠產能支援決策模式，NSC 90-2218-E-216-001-，民國 90 年 8 月至 91 年 7 月。
3. 杜瑩美，主持人，供應鏈中預測準確度與資訊分享對協同關係的影響，中華大學，民國 92 年 11 月至 93 年 10 月。
4. 杜瑩美，主持人，備用零件需求預測與存貨管理系統—光電儀器設備業為例，NSC 93-2622-E-216-018-CC3，民國 93 年 11 月至 94 年 10 月。
5. 杜瑩美，共同主持人，以 TOC 績效衡量方法發展 BI 系統，NSC94-2213-E-009-077-，民國 94 年 8 月至 95 年 7 月。
6. 杜瑩美，主持人，晶圓製造廠在時間限制下之產能規劃與現場管控決策模式 (I)，NSC 95-2221-E-216-014-，民國 95 年 8 月至民國 96 年 7 月。
7. 杜瑩美，共同主持人，打破市場制約的可行願景研究—TOC 方法，NSC 95-2221-E-009-191-，民國 95 年 8 月至民國 96 年 7 月。
8. 杜瑩美，主持人，晶圓製造廠在時間限制下之產能規劃與現場管控決策模式 (II)，NSC96-2221-E-216-038-，民國 96 年 8 月至民國 97 年 7 月。
9. 杜瑩美，共同主持人，有效降低研發時程和 WIP 的多重專案規劃與控管方法之研究 (I)，NSC 96-2221-E-159-001-，民國 96 年 8 月至民國 97 年 7 月。
10. 杜瑩美，主持人，雙子星晶圓廠之生產支援決策模式，NSC97-2221-E-216-031-MY2，民國 97 年 8 月至民國 99 年 7 月。
11. 杜瑩美，共同主持人，多專案產能緩衝配置方法與緩衝大小設定之研究 (I)，NSC 98-2221-E-159-001-，民國 98 年 8 月至民國 99 年 7 月。
12. 杜瑩美，主持人，整合式生產策略規劃與管控模式-從晶圓製造到覆晶封裝 (I)，NSC99-2221-E-216-029-，民國 99 年 8 月至民國 100 年 7 月。
13. 杜瑩美，共同主持人，專案開案數量及資源負載對專案績效之影響分析，NSC99-2221-E-159-007-，民國 99 年 8 月至民國 100 年 7 月。
14. 杜瑩美，主持人，製程技術世代轉換之整合規劃模式-以 DRAM 產業為例，NSC 100-2628-E-216-002-MY2，民國 100 年 7 月至民國 102 年 8 月。
15. 杜瑩美，主持人，晶圓製造廠在時間限制下之產能規劃模式，099-B03-001，台灣積體電路公司產學合作計畫，民國 99 年 12 月至民國 100 年 3 月。