

## 自動化學門 2013 年成果榮譽統計

在 學 術 成 就 上	1.擔任國內外知名期刊主編/編輯委員/客座編輯	88
	2.國際會議主席	30
	3.國際重要演講	64
	4.獲得國內外重要學術單位授與院士、會士、及學術表彰或獎勵	62
	5.國際組織委員會成員或參與要職	81
	6.獲得國內外相關學會或會議獎項與作品	52
	7.論文被收錄為國際(國內外)期刊封面或封底	4
	8.近年高度引用之論文(超過 20 次以上)	181
	9.獲選為期刊年度論文	2
	10.學術論文著作 (學門在 SSCI、SCI、EI 的論文著作數量， 如:SCI-3 篇)	472
	11.優異學術論文表現 (論文發表於 Journal Citation Index 學術分 類領域中前 5%的期刊)	68
	12.其他 (ex:學術榮譽、專利數、技術移轉、國際重要演講...)	194
在 實 際 應 用 上	1.召集大型研究團隊，從事具前瞻或重要性的科技研發，具有初 步成果	12
	2.大型產學計畫或具體成果	30
	3.重大技術轉移成果	19
	4.執行產學合作計畫榮譽，或重要技術開發榮譽	12
	5.獲得國內外創意設計或競賽大獎的作品	59
	6.有研發與技術成就受到報章雜誌或相關刊物或網路專題的報導 或專訪	17
	7.重要學術成果，創新設計，或技術突破案例: (ex:相對於國外 或國內目前技術水準而言)	23
	8.舉辦學術研討會及專題計畫發表會	20
	9.國際合作成果	38
	10.其他	10
<b>總計</b>		<b>1512</b>

※以下依照姓名筆劃數排序。

## 在學術成就上

### 一、 擔任國內外知名期刊主編/編輯委員/客座編輯

1. 王富正 (國立臺灣大學 機械工程學系 教授)
  - (1) Associate Editor: ASME Journal of Dynamic Systems, Measurement, and Control, 2013~迄今
  - (2) Guest Editor: International Journal of Automation and Smart Technology, 2013
2. 江茂雄 (國立臺灣大學 工程科學及海洋工程系 教授)  
機械月刊副總編輯
3. 何昭慶 (國立雲林科技大學 機械系 副教授)  
編輯委員: British Journal of Applied Science & Technology
4. 吳文中 (國立台灣大學 工程科學及海洋工程學系 副教授)
  - (1) Associate editor of "Smart Materials and Structures" (IoP, SCI IF= 2.024)
  - (2) Associate editor of "International Journal of Distributed Sensor Networks" (Hidawi, SCI IF=0.727)
5. 宋開泰 (國立交通大學 電機系 教授)
  - (1) Member of Editorial Board, International Journal of Advanced Robotic Systems
  - (2) Member of Editorial Board, ISRN Robotics
6. 李世光 (國立台灣大學 應用力學研究所 特聘教授)
  - (1) Managing Editor, International Journal of Automation and Smart Technology (AUSMT), Taiwan. (Since 2013).
  - (2) Editorial Board, Smart Materials & Structures, Institute of Physics Publishing, London, UK. (Since 2001).
7. 李安謙 (國立交通大學 機械系 教授)
  - (1) 中國機械工程學刊, 編輯委員, 1993 年~迄今。
  - (2) Journal of Applied Mechanics and Engineering, 國際期刊編輯委員, 1995 年~2006 年。
  - (3) International Journal of Precision Engineering and Manufacturing, 國際期刊編輯委員, 2004~迄今。
  - (4) ISRN Applied Mathematics, 國際期刊編輯委員, 2010~迄今。
8. 周至宏 (國立高雄應用科技大學 電機工程系 講座教授)
  - (1) 擔任 Editor-in-Chief for International Journal of Computational Intelligence Research and Applications (Serials Publications 出版)(2011 年 1 月~迄今)。
  - (2) 擔任 Associate Editor for International Journal of Information and Systems Science (Institute for Scientific Computing and Information 出版)(2004 年 1 月~迄今)。
  - (3) 擔任 Associate Editor for Mathematical Problems in Engineering (Hindawi

- Publishing Corporation 出版)(2009 年 5 月~迄今)。
- (4) 擔任 Associate Editor for International Journal of Automation and Computing (Springer International Publisher 發行)(2010 年 8 月~迄今)。
  - (5) 擔任 Associate Editor for Journal of Optimization Theory and Applications (Springer Publisher 出版)(2012 年 5 月~迄今)。
  - (6) 擔任 Associate Editor for International Journal of Fuzzy Systems (Taiwan Fuzzy Systems Association 出版)(2012 年 8 月~迄今)。
  - (7) 擔任 Associate Editor for Modern Management (Scientific Research Publishing 出版)(2011 年 1 月~迄今)。
  - (8) 擔任 Editorial Board Member for International Journal of Information Engineering (American V-King Scientific Publishing 出版)(2013 年 1 月~迄今)。
  - (9) 擔任 Editorial Board Member for Journal of Electrical and Control Engineering (American V-King Scientific Publishing 出版)(2013 年 7 月~迄今)。
  - (10) 擔任 Editorial Board Member for Intelligent Information Management (Scientific Research Publishing 出版)(2009 年 12 月~迄今)。
  - (11) 擔任 Editorial Board Member for International Journal of Intelligent Systems in Engineering (Mind Reader Publications 出版)(2011 年 3 月~迄今)。
  - (12) 擔任 Editorial Board Member for International Journal of Control Engineering and Technology (World Academic Publishing 出版)(2011 年 5 月~迄今)。
  - (13) 擔任 Editorial Board Member for Communications in Information Science and Management Engineering (World Academic Publishing 出版)(2011 年 5 月~迄今)。
  - (14) 擔任 Editorial Advisory Board Member for The Open Cybernetics and Systemics Journal (Bentham Science Publishers 出版)(2007 年 1 月~迄今)。
  - (15) 擔任 Editorial Review Board Member for Artificial Intelligence Research (Sciedu Press 出版)(2012 年 3 月~迄今)。
  - (16) 擔任 Editorial Board Member for International Journal of Computational Intelligence in Control (Serials Publications 出版)(2008 年 1 月~迄今)。
  - (17) 擔任 Editorial Board Member for International Journal of Numerical Methods and Applications (Pushpa Publishing House 出版)(2009 年 1 月~迄今)。
  - (18) 擔任 Editorial Board Member for Computer Science and Applications (Hans Publishers 出版)(2011 年 5 月~迄今)。
  - (19) 擔任 Editorial Board Member for Management Science and Technology (Hans Publishers 出版)(2012 年 1 月~迄今)。

- (20) 擔任 Editorial Advisory Board Member for Asian Journal of Electrical Sciences (Srraam Publication 出版)(2011 年 10 月~迄今)。
  - (21) 擔任 Editorial Board Member for Mechanical Engineering and Technology (Hans Publishers 出版)(2012 年 2 月~迄今)。
  - (22) 擔任 Editorial Board Member for International Journal of Automation and Control Engineering (Science and Engineering Publishing Company 出版)(2012 年 9 月~迄今)。
  - (23) 擔任 Editorial Board Member for Journal of Mechatronics (American Scientific Publishers 出版)(2012 年 9 月~迄今)。
  - (24) 擔任 Editorial Board Member for Journal of Engineering (Hindawi Publishing Corporation 出版)(2012 年 7 月~迄今)。
  - (25) 擔任 Editorial Member for Journal of the Chinese Society of Mechanical Engineers (中國機械工程師學會出版)(1999 年 1 月~迄今)。
  - (26) 擔任 Editorial Member for Journal of Technology (教育部技術與職業教育司出版)(2009 年 1 月~迄今)。
9. 林沛群 (國立台灣大學 機械工程學系 副教授)  
Editorial board, International Journal of Precision Engineering & Manufacturing (IJPEM)
  10. 林宸生 (逢甲大學 自動控制系 特聘教授)
    - (1) 期刊編輯: International Journal of Control Engineering And Technology (IJCET)
    - (2) 期刊編輯: ISRN Signal Processing
    - (3) 期刊編輯: Journal of Accessibility and Design for All
  11. 林啟瑞 (國立台北科技大學 機械系 教授)  
Associate Editors - Journal of Chinese Society of Mechanical Engineers (SCI)
  12. 張祥傑 (國立雲林科技大學 機械工程學系 助理教授)  
編輯委員: Journal of Science and Innovation
  13. 章明 (中原大學 機械工程學系 教授)
    - (1) 編輯委員: Journal of the Chinese Society of Mechanical Engineers
    - (2) 編輯委員: International Journal of Engineering and Technology Innovation
  14. 莊婉君 (國立中山大學 機械與機電工程系 助理教授)  
論文審查委員: International journal of modern physics
  15. 莊嘉揚 (國立台灣大學 機械系 助理教授)
    - (1) Editor, Microsystem Technologies Journal (SCI), 2013-present
    - (2) Managing Editor, International Journal of Automation and Smart Technology, 2013-present

- (3) Guest Editor, *Advances in Tribology*, 2012
16. 陳永欽 (亞洲大學 資訊工程學系 教授)
- (1) *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*  
(2) *IEEE Transactions on Industrial Electronics*
17. 陳亮光 (國立台灣科技大學 機械系 副教授)
- 技術學刊助理編輯
18. 陳俊宏 (國立臺灣大學 電機工程學系/分子生醫影像研究中心 教授)
- (1) Associate Editor, *IEEE Transactions on Automation Science and Engineering*, 2012-Present.  
(2) Departmental Editor, *IIE Transactions*, 2008-2013.  
(3) Associate Editor, *IEEE Transactions on Automatic Control*, 2007-2013.  
(4) Editorial Board Member, *International Journal of Simulation and Process Modeling*, 2004-2013.  
(5) Associate Editor, *IEEE Conference on Automation Science and Engineering*, 2012.  
(6) Guest Editor, special issues on simulation optimization and its applications, *IIE Transactions*, 2012.  
(7) Area Editor, *Journal of Simulation Modeling Practice and Theory (International Journal of the Federation of European Simulation Societies -- EUROSIM)*, 2008-2011.
19. 傅立成 (國立台灣大學 資工系與電機系 教授)
- (1) Editor-in-Chief of *Asian Journal of Control*  
(2) Editor of *Advanced Robotics*
20. 黃博惠 (國立中興大學 資訊科學與工程學系 教授)
- (1) Editorial Board Member, *International Journal of Computational Intelligence and Pattern Recognition*, Columbia International Publishing.  
(2) Associate Editor, *International Magazine on Advances in Computer Science and Telecommunications (IMACST)*  
(3) Member, the Editorial Board of *ISRN Signal Processing*.
21. 楊龍杰 (淡江大學 機械與機電工程學系 教授)
- Editor-in-chief, *Journal of Applied Science and Engineering (ISSN\_1560\_6686, EI, Scopus) (jase.tku.edu.tw)*
22. 楊耀州 (國立臺灣大學 機械工程學系暨研究所 教授)
- Editor-in-chief: *International Journal of Automation and Smart Technology*
23. 鄒慶福 (逢甲大學 自動控制工程學系 教授)
- 客座編輯: *SCI 期刊 Sensors and Materials*
24. 趙玉 (國立政治大學 資訊管理學系 教授)
- Editor-in-Chief: *Information Engineering*

25. 戴慶良 (國立中興大學 機械系 教授)
- (1) Active and Passive Electronic Components, Editorial Board.
  - (2) Far East Journal of Electronics and Communications, Editorial Board.
  - (3) Journal of Applied Science and Engineering, Editorial board.
26. 瞿志行 (國立清華大學 工業工程系 教授)
- (1) Editor-in-Chief, Journal of Industrial and Production Engineering (EI/TSSCI)
  - (2) Associate Editor, IEEE Transactions on Automation Science and Engineering (SCI)
  - (3) Editor, International Journal of Precision Engineering and Manufacturing (SCI)
  - (4) Editor Board, International Journal of Computer Integrated Manufacturing (SCI)
  - (5) Editor Board, International Journal of Manufacturing Research
  - (6) Editor Board, Journal of Integrated Design & Process Science
  - (7) Guest Editor, Special Issue "Depth Cameras Based Techniques and Applications in Design, Manufacturing and Services," Journal of Manufacturing Systems (SCI)
27. 顏炳郎 (國立台灣大學 生物產業機電工程學系 副教授)
- Guest editor, Mathematical Problems in Engineering, special issues on Engineering Applications of Intelligent Monitoring and Control, 2013~ 2014, (SCI, IF=1.383)
28. 顏家鈺 (國立台灣大學 機械系 教授)
- Managing Editor: International Journal of Automation and Smart Technology
29. 羅仁權 (國立台灣大學 電機工程學系暨電機工程研究所 特聘教授)
- (1) 共同總主編(Co Editor-in-Chief), IEEE Transactions on Industrial Electronics(Impact Factor 5.18)
  - (2) 總主編(Editor-in-Chief), IEEE/ASME Transactions on Mechatronics (Impact Factor 3.15)
  - (3) 受邀編輯(Guest Editor), Proceedings of the IEEE
  - (4) 編輯(Editor), 擔任 IEEE 學術期刊編輯(Editor), "IEEE/ASME Transactions on Mechatronics" (機電整合國際期刊)
30. 饒達仁 (國立清華大學 奈米工程與微系統所 教授)
- Editorial Board member of IEEE Nanotechnology magazine, 2013.

## 二、國際會議主席

1. 江茂雄 (國立臺灣大學 工程科學及海洋工程系 教授)

Local Arrangement Chairs, 2013 IEEE International Symposium on Industrial Electronics, Taipei, Taiwan, May 28-31, 2013.

2. 宋開泰 (國立交通大學 電機系 教授)

Regional Program Co-Chair, ICCAS 2013

3. 李世光 (國立台灣大學 應用力學研究所 特聘教授)

- (1) Honorary Chair, The 13th International Conference on Automation Technology (Automation 2013).
- (2) Chairman and Panel Discussion Moderator, SEMICON MEMS Forum 2013: MEMS for Smart Living.
4. 李昇憲 (國立清華大學 奈米工程與微系統研究所 副教授)  
2014 IEEE International Frequency Control Symposium - Local Chair  
(<http://www.ifcs2014.org/>)
5. 李俊賢 (國立臺北科技大學 電機系 副教授)  
擔任國際會議 ICIEA-2013 Track chair
6. 李政道 (國立虎尾科技大學 自動化工程系 副教授)  
Session Chair, the 39th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society on the topics "Control in Machines and Drives 1"
7. 周至宏 (國立高雄應用科技大學 電機工程系 講座教授)
  - (1) 擔任 Program Chair for the IEEE International Conference on System Science and Engineering (2013 年)。
  - (2) 擔任 Track Chair of Industrial Informatics for the IEEE International Conference on Industrial Electronics and Applications (2013 年)。
  - (3) 擔任 Chair of International Program Committee for the International Conference on Automatic Control and Mechatronic Engineering (2013 年)。
  - (4) 擔任 Chair of International Program Committee for the International Conference on Mechatronics and Computational Mechanics (2013 年)。
  - (5) 擔任 Track Chair for the IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics (2013 年)。
8. 林沛群 (國立台灣大學 機械工程學系 副教授)  
Session chair, IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS)
9. 林啟瑞 (國立台北科技大學 機械系 教授)  
第五屆亞洲精密工程協會國際研討會主席(Co-chairman - ASPEN2013 International Conference)
10. 洪崇文 (國立雲林科技大學 電機工程系 助理教授)  
Section Chairman of ICMAM 2012
11. 章明 (中原大學 機械工程學系 教授)  
Chair of the International Program Committee for 5th International Conference of Asian Society for Precision Engineering and Nanotechnology (ASPEN 2013)
12. 游文雄 (大同大學 電機系 教授)  
Chair of ICMLC

13. 楊龍杰 (淡江大學 機械與機電工程學系 教授)  
The 10th International Heat Pipe Symposium, 2011/11/6-9, Tamsui, Taiwan, Executive Chairman (<http://www.10ihps.tku.edu.tw/commttee.html>)
14. 劉雲輝 (南臺科技大學 機械工程系 副教授)  
2012 International Conference on Control, Automation and Information Sciences (ICCAIS)擔任 TE01: Control Theory and Application II Session Chair
15. 瞿志行 (國立清華大學 工業工程系 教授)
  - (1) Chair, International Workshop and Forum on Service Design, Taoyuan, Taiwan, 2013.11.25 - 2013.11.27
  - (2) General Chair, International Conference on Innovative Design and Manufacturing, Taipei, Taiwan, 2012.12.12 – 2012.12.14
16. 羅仁權 (國立台灣大學 電機工程學系暨電機工程研究所 特聘教授)  
擔任下列國際會議總主席及共同總主席：
  - (1) The 22nd IEEE International Symposium on Industrial Electronics (IEEE ISIE 2013), May 28-31, Taipei, Taiwan
  - (2) 2012 IEEE International Conference on Multi-sensor Fusion and Integration for Intelligent Systems (MFI'2012), Hamburg, Germany, September 13-15, 2012.
  - (3) 2012 IEEE/ASME International Conference on Advanced Intelligent Mechatronics (AIM 2012), Kaohsiung, Taiwan, July 11-14, 2012
  - (4) 2011 IEEE/ASME International Conference on Advanced Intelligent Mechatronics (AIM 2011), Budapest, Hungary, July 4-6, 2011
  - (5) 2011 World Congress on Intelligent Control and Automation (WCICA 2011), Taipei, Taiwan, June 21-25, 2011
  - (6) 2010 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS2010), Taipei, Taiwan, October 18-22, 2010
  - (7) 2008 IEEE Workshop on Advanced Robotics and its Social Impacts (ARSO 2008), Taipei, Taiwan, August 21-23, 2008
  - (8) 2007 IEEE International Conference on Industrial Electronics (IECON 2007), Taipei, Taiwan, November 5-8, 2007
17. 饒達仁 (國立清華大學 奈米工程與微系統所 教授)  
General Chair of IEEE NanoMED 2014

### 三、 國際重要演講

1. 江茂雄 (國立臺灣大學 工程科學及海洋工程系 教授)  
Invited speaker, The 5th International Forum on Systems and Mechatronics (IFSM 2013), Guelin, China, July 22, 2013



2. 李昇憲 (國立清華大學 奈米工程與微系統研究所 副教授)
  - (1) S.-S. Li, "CMOS-MEMS resonators and their applications," Proceedings, 2013 IEEE UFFC Joint Symposia, Prague, Czech Republic, July 21-25, 2013. (Invited talk)
  - (2) S.-S. Li, "Advances of CMOS-MEMS technology for resonator applications," Proceedings, 8th IEEE International Conference on Nano/Micro Engineered and Molecular Systems (NEMS'13), Suzhou, China, April 7-10, 2013. (Invited talk)
3. 李政道 (國立虎尾科技大學 自動化工程系 副教授)

"Mechatronics Design and Motion Control of Magnetic-Levitation System", group seminar at RMIT University, Australia, 2013.08.22.
4. 周至宏 (國立高雄應用科技大學 電機工程系 講座教授)

受邀於 2013 年 6 月 15 日 The 2013 Cross-Strait Advanced Manufacturing Technology Conference 擔任 Invited Speaker。
5. 林沛群 (國立台灣大學 機械工程學系 副教授)

Invited speech, KAIT International Symposium, Kanagawa Japan
6. 林致廷 (國立台灣大學 電子工程研究所 副教授)
  - (1) SEMICON 2013 MEMS forum (invited talk)
  - (2) 2013 Asian Symposium on Printing Technology Conference (invited talk)
7. 林啟瑞 (國立台北科技大學 機械系 教授)

第五屆亞洲精密工程協會國際研討會主席 (Co-chairman - ASPEN2013 International Conference)
8. 陳永欽 (亞洲大學 資訊工程學系 教授)

2011 The Materials Research Society of Singapore  
題目: Amorphous indium-zinc-oxide (a-IZO) thin film transistors fabricated by solution process semiconductor and laser direct patterning method
9. 傅立成 (國立台灣大學 資工系與電機系 教授)
  - (1) Speaker-2013 SICE Control Division
  - (2) Plenary Panel Speaker-2013 IEEE ICCA
10. 楊龍杰 (淡江大學 機械與機電工程學系 教授)

IEEE NEMS 2013, invited speaker (cross-strait session)
11. 楊耀州 (國立臺灣大學 機械工程學系暨研究所 教授)
  - (1) IEEE NEMS 2011 受邀演講
  - (2) 2013 中國同濟大學受邀演講
  - (3) 大陸中國科學技術大學受邀演講
  - (4) EITC 2009 受邀專題演講
  - (5) 德國 Chemnitz Annual Microsystems Technology Conference 2010 大會演講

(6) IEEE NEMS 2013 受邀演講

12. 鄭芳田 (國立成功大學 製造資訊與系統研究所 教授)

Keynote Speech: "Feasible & Generic Framework for Supporting Production-Line VM Operations," in TSMC 2013 Workshop on 統計應用及量測技術研討會, Hsinchu, Taiwan, April 30, 2013.

13. 瞿志行 (國立清華大學 工業工程系 教授)

(1) Invited Speech, High Precision Tool Path Planning in 5-Axis Flank Machining based on Global Optimization,

(2) 2013 International Symposium on Green Manufacturing and Applications, Hawaii, USA, 2013.6.25 – 2013.6.29.

14. 顏家鈺 (國立台灣大學 機械系 教授)

(1) "FEIAP Guideline and Recent Development in Engineering Education," FEIAP Workshop on Education and Accreditation, Jakarta Convention Centre, Jakarta, Indonesia. November 11, 2013.

(2) "Quality Assurance of Cross-Border Higher Education," APQN Quality Assurance and Higher Education Internationalization, Asia-Pacific Quality Network and Fu Jen Catholic University, Taipei, Taiwan, 27th September, 2013.

15. 羅仁權 (國立台灣大學 電機工程學系暨電機工程研究所 特聘教授)

Keynote, Plenary, and Invited Talks (Partial List) :

(1) Plenary Speaker, "The Perspectives from Taiwan to Global Intelligent Automation Market: Challenges and Opportunities", 2013 International Symposium on Robotics (ISR 2013), Seoul, Korea, October 29 – 31, 2013

(2) Keynote Speaker, "The Rea Robots Joining Human Society is Coming: Challenges and Perspectives", 2013 International Conference on Applied Mechatronics and Android Robotics (ICAMAR 2013) Taipei, Taiwan, July 13-14, 2013

(3) Keynote Speaker, "The Perspectives of Intelligent Robotics and Automation: Design Thinking and Service Innovation", 2013 GCOE Final Session, Nagoya, Japan , March 6-7, 2013

(4) Invited Talk, "Crossover Death Valley and Gearing up Industrial Robotics Market: Strengthen EU-Taiwan Partnership and Share Risks", 2013 The Strategic Conference of EU-Taiwan ICT Technical Cooperation (2013 ICT), March 11-14, 2013

(5) Plenary Speaker, "Confidence Fusion Based Human-Robot Interaction with Hand Gesture and Emotion recognition for Service Robotics", The 13th IEEE International Symposium on Computational Intelligence and Informatics (CINTI 2012), Budapest, Hungary, November 20-22, 2012

(6) Keynote Speaker, "Facilitating Taiwan Economic Growth Via Intelligent Automation and Robotics: Challenges and Perspectives", 2012 International

- Conference on Automation Technology, Taoyuan, Taiwan, November 2-3, 2012
- (7) Plenary Speaker, "The Perspectives from Taiwan to Global Intelligent Automation Market: Challenges and Opportunities", Industry Forum the 43rd International Symposium on Robotics (ISR 2012), Taipei, Taiwan, August 29 - 31 2012
  - (8) Keynote Speaker, "Compliance Control with Automated Teach and Play Robot for Intelligent Automation", 2011 International Conference on Automation Technology, Yunlin, Taiwan, November 18-20, 2011
  - (9) Distinguished Lecture, "Intelligent Robotics and Automation: The State of the Art Development, Technical Challenges and Perspectives" Melbourne, Australia, November 14, 2011
  - (10) Plenary Speaker, "Intelligent Robotics: The State of the Art Development, Technical Challenges and Future Perspectives", The 8th Asian Control Conference (ASCC 2011), Kaohsiung, Taiwan, May 15- 18, 2011
  - (11) Keynote Speaker, "Hybrid Discriminative Visual Tracking Control Systems", The International Conference on Intelligent Vehicle Systems, Kumamoto, Japan, December 17-19, 2010
  - (12) Plenary Speaker, "Sensory Information Fusion for Automated Robot Welding ", 2010 International Conference on Robotic Welding, Intelligence and Automation (RWIA 2010), Shanghai, China, October 14-16, 2010
  - (13) Plenary Speaker, "Intelligent Robotics: The International States of the Art, Challenges and New Opportunities in Industrial Electronics" 2010 IEEE International Conference on Industrial Electronics and Applications, Taichung, Taiwan, June 15-17, 2010.
  - (14) Plenary Speaker "The Development of Multisensor Based Intelligent Mobile Service Robot", The Workshop on the Future of Intelligent Robot, Seoul, Korea, October 23-24, 2009.
  - (15) Invited Lecture "The development of Intelligent Robotics with Focus on Asia: The Current States of the Art and Perspectives", 2009 IEEE International Conference on Robotics and Automation (ICRA2009), Kobe, Japan, May 12-17, 2009.
  - (16) Plenary Speaker "Algorithmic Methodologies of Sensor Fusion for Ubiquitous Robotics Applications", The 5th International Conference on Ubiquitous Robots and Ambient Intelligence (URAI08), Seoul, Korea, November 19-21, 2008.
  - (17) Plenary Speaker "Theories of Multisensor Fusion and Its Applications to Intelligent Mechatronics Systems ", The 2008 IEEE/ASME International Conference on Mechatronic and Embedded Systems and Applications (MESA08), Beijing, China, October 12-15, 2008
  - (18) Keynote Speaker, "Reduced Sensor Uncertainty Based on Mutisensor Fusion Approach", 2008 International Symposium on Precision Mechanical Measurements, Hefei, China, August 26-29, 2008.

- (19) Keynote Speaker, "Theories of Multisensor Fusion and Its Application" The 2007 International Colloquium on Information Fusion, Xi an, China, August 22-25, 2007
- (20) Keynote Speaker, "Advanced Desktop and Digital e-Manufacturing Systems: New Perspectives", The 6th Cross-strait Manufacturing Workshop, Xian, China, August 18-22, 2007
- (21) Plenary Speaker, "Issues and Advancement of Macro and Nano Intelligence", The 2007 IEEE International Conference on Mechatronics and Automation, Harbin, China, August 5-8, 2007
- (22) Keynote Speaker, "Intelligent Mechatronics: The State of the Art Issues and Future Trend", International Conference on Mechatronics and its Applications, Dubai, United Arab Emirates, March 26-28, 2007
- (23) Plenary Speaker, "From Manufacturing to Innovative Value Creation: Industrial Paradigm Shift of Taiwan" IEEE International Conference on Integration Technology, Shenzhen, China, March 21-23, 2007
- (24) Keynote Speaker, " Information Fusion and Assurance", International Conference on Accounting and Information Technology, Hong Kong, January 3, 2007
- (25) Plenary Speaker, "Theories of Multisensor Fusion and It's Application in Robot Integrated Welding", 2006 International Conference on Robotic Welding, Intelligence and Automation, Shanghai, China, December 8-11, 2006
- (26) Plenary Speaker "Intelligent Mechatronics: The Recent Advancement and Perspectives", The 2nd IEEE/ASME International Conference on Mechatronic and Embedded Systems and Applications (MESA06), Beijing, China, August 13-16, 2006
- (27) Plenary Speaker "Incubation Centers in Taiwan, the Status Quo and Highlights of Incubation Tasks", "NBIA's 20th International Conference on Business Incubation", St. Louis, MO, USA May 2, 2006
- (28) Plenary Speaker "How Taiwan and China Encourages Science Based Investments in Incubators" "Conference & Award Best Practices in Science Based Incubations", Turin, Italy, December 1-2, 2005
- (29) Plenary Speaker, "The Current Development and Future Prospects for Robotics in Taiwan", "IEEE Workshop on Advanced Robotics and its Social Impacts", Nagoya, Japan, June 12-15, 2005.
- (30) Plenary Speaker, "An Overview of Creative Engineering and Education in Taiwan", International symposium on Creative Engineering and Education, Tokyo, Japan, August 25-26, 2004
- (31) Plenary Speaker, "Intelligent Robotics and Its Recent Applications" The 10th International Conference on Advanced Robotics ICAR 2001, Budapest , Hungary,

August 22-25, 2001

- (32) Plenary Speaker, " Desktop Manufacturing : New Era of Manufacturing" ,  
"International Symposium on Industrial Electronics", Mexico, December 2000
- (33) Keynote Speaker, "The Recent Advancement of Sensor Fusion", "International  
Conference on Sensor Fusion" , San Jose, CA, July 1998
- (34) Plenary Speaker, "Intelligent Mechatronics: Rapid Prototyping as Case Study",  
International Symposium on Industrial Electronics, Slovenia, July 1997.
- (35) Plenary Speaker, "Sensor Technologies and Microsensor Issues for Mechatronics  
System", "International Symposium on Industrial Electronics", Santiago, Chile,  
July 1994.
- (36) Keynote Speaker, "Multisensor Based Autonomous Mobile Robot," International  
Conference of Young Investigators on Industrial Automation, Beijing, China,  
January 1994.

16. 饒達仁 ( 國立清華大學 奈米工程與微系統所 教授 )

- (1) (Keynote) "In Vitro Fertilization for Oligozoospermia Patients", Da-Jeng Yao, 7th  
Annual IEEE International conference on Nano/Molecular Medicine and  
Engineering (IEEE-Nanomed 2013), Phuket, Thailand, Nov. 10-13, 2013.
- (2) (Keynote) "Oviduct-Mimetic Chip for Motile Sperm Separation and Oocyte  
Manipulation to Enhance the Probability of Embryo Fertilization for  
Oligozoospermia Patients", Hsin-Yao Tseng, Wei-Lun Kao, Hong-Yuan Huang, and  
Da-Jeng Yao, The 5th International Symposium on Microchemistry and  
Microsystems, Xiaman, China, May 16-19, 2013.
- (3) (Invited) "Oviduct -Mimetic Chip for Sperm Separation and oocyte Manipulation  
to Enhance the Probability of Fertilization for Oligozoospermia Patient", Hsin-Yao  
Tseng, Yu-Hsuan Huang, Hong-Yuan Huang, and Da-Jeng Yao, The 8th Nano/Nuceri  
Engineered and Molecular Systems, Suzhou, Chian, Apr. 7-10, 2013.
- (4) "MEMS Multi-Electrode Array for Neural Signal Measurement", City University,  
Hong Kong, Mar. 8, 2013.

四、 獲得國內外重要學術單位授與院士、會士、及學術表彰或獎勵

- 1. 李世光 ( 國立台灣大學 應用力學研究所 特聘教授 )
  - (1) 國科會傑出研究獎 (1999-2001, 2002-2004, 2010-2013)。
  - (2) 第七屆力學學會會士 (Fellow of Society of Theoretical & Applied Mechanics) ,  
力學學會(2012/11)。
- 2. 李安謙 ( 國立交通大學 機械系 教授 )
  - (1) 機械會士，中國機械工程學會，民國 100 年度
  - (2) 國立交通大學講座教授，國立交通大學，2010/2~2013/2

- (3) 國立交通大學終身講座教授，國立交通大學，2013/2~迄今
3. 李昇憲（國立清華大學 奈米工程與微系統研究所 副教授）
    - (1) 國科會 102 年度吳大猷先生紀念獎
    - (2) 國立清華大學第 16 屆新進人員研究獎
  4. 李建德（長庚大學 電機系 教授）  
IET Fellow
  5. 周至宏（國立高雄應用科技大學 電機工程系 講座教授）
    - (1) 2013 年 12 月獲得中國機械工程學會會士(CSME Fellow)
    - (2) 國科會傑出研究獎(2011 年 8 月至 2014 年 7 月)
  6. 林沛群（國立台灣大學 機械工程學系 副教授）  
台灣大學 101 學年度 教學傑出獎
  7. 林其禹（國立台灣科技大學 機械系 特聘教授）  
當選俄國國際工程院通訊院士 (2011/10/21)
  8. 林宸生（逢甲大學 自動控制系 特聘教授）  
中國電機工程學會台中分會傑出電機工程教授獎。
  9. 林啟瑞（國立台北科技大學 機械系 教授）
    - (1) Corresponding member - The Russia International Engineering Academic 俄羅斯國際工程院通訊院士
    - (2) Committee - TACT, Taiwan Association for Coating and Thin Film Technology 台灣鍍膜科技協會委員
    - (3) Committee - Chinese Society of Mechanical Engineers 台灣機械工程學會委員
  10. 張時中（國立臺灣大學 電機工程學系 教授）  
Member of Academy of Distinguished Engineers and Hall of Fame, College of Engineering, University of Connecticut, inducted March 2011.
  11. 陳俊宏（國立臺灣大學 電機工程學系/分子生醫影像研究中心 教授）  
“National Thousand Talents” Award, from the Central Government of China, 2011.
  12. 傅立成（國立台灣大學 資工系與電機系 教授）  
Distinguished Lecturer of IEEE Control Systems Society
  13. 黃博惠（國立中興大學 資訊科學與工程學系 教授）
    - (1) IET Fellow
    - (2) 「興大之光」- 傑出學術研究
    - (3) 中興大學特聘教授
  14. 楊耀州（國立臺灣大學 機械工程學系暨研究所 教授）
    - (1) 100 年度國科會傑出研究獎
    - (2) 97 年度國科會吳大猷先生紀念獎

(3) 90 年度國科會甲等獎助

15. 顏家鈺 (國立台灣大學 機械系 教授)

ASME, 中華民國自動化科技學會

16. 羅仁權 (國立台灣大學 電機工程學系暨電機工程研究所 特聘教授)

(1) IEEE IROS Harashima Innovative Technologies Award

(2) IEEE Eugean Mittleman Outstanding Research Achievement Award

(3) IEEE Hornfeck Outstanding Service Award

(4) Banki Donat Achievement Medal Award, Banki Donat Polytechnic University of Hungary (now Budapest Tech University)

(5) Honorary Citizen Award, Obudai University of Hungary( highest award in the university)

(6) IEEE "Millennium Medal for Outstanding Achievement" Award

(7) ALCOA Foundation Distinguished Engineering Research Award, North Carolina State University

(8) Best paper Award, 2013 IEEE International Symposium on Robotic and Sensors Environments (ROSE 2013), Washington DC, USA, October 21-23, 2013

(9) Best paper Award, 2013 International Conference on Automation Technology (Automationa2013), Tainan, Taiwan, November 1-2, 2013

(10) First Place, AAAI "International Intelligent Mobile Robot Competition", Washington D.C

(11) First Place, AAAI "International Intelligent Mobile Robot Competition", Montreal, Canada

(12) First Place, International Experimental Hands-on Project Competition via Internet on Intelligent Mechatronics and Automation, 2004

(13) President, IEEE-Industrial Electronic Society

(14) Co Editor-in-Chief, IEEE Transactions on Industrial Electronics

(15) Editor-in-Chief, IEEE/ASME Transactions on Mechatronics

(16) Fellow, Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)

(17) Fellow, Institute of Engineering and Technology (IET) ~

(18) Distinguished Lecturer of IEEE Industrial Electronics Society.

(19) National Science Council, Outstanding Research Awards, 1998-99, 2000-2001, 2002-2005

(20) National Science Council, Distinguished Research Fellow Award, 2005-2008

(21) Automation Engineering Medal Award, Institute of Automation Engineers

(22) Outstanding Engineering Professor Award, the Chinese Institute of Engineers

(23) TECO Outstanding Science and Technology Research Achievement Award

(24) Director, Automation Research Program of National Science Council, Taiwan, 1998-2000

- (25) President, Research and Development Managers Association Taiwan, 2010-Present
- (26) President, Robotics Society of Taiwan, 2008-Present
- (27) President, Chinese Institute of Automation Engineers, 1999-2005
- (28) President, Phi Tau Phi Honor Society, 2003-2005
- (29) President, Chinese Business Incubation Association, 2005-2007
- (30) President, TECO Outstanding Science and Technology Research Achievement Awardees Association, 2005-Present
- (31) Founding President, Association of Chang-Yung-Chia Universities (16 universities), 2003-2006
- (32) Science and Technology Advisor, Executive Yuan of Taiwan, 2003-2004
- (33) Advisor, Ministry of Economic Affairs of Taiwan, 1998-2002
- (34) Founding Chairman, Small Business Innovation Research(SBIR) Program, Ministry of Economic Affairs. 2000-2004
- (35) Advisor, Taiwan Institute of Economic Research, 2004-2007
- 17. 饒達仁 (國立清華大學 奈米工程與微系統所 教授)  
ASME fellow

#### 五、 國際組織委員會成員或參與要職

- 1. 王郁仁 (國立台北科技大學 機械工程系 助理教授)  
IPEC-Hiroshima 2014 ECCE-ASIA conference, Technical Program Committee Member
- 2. 王富正 (國立臺灣大學 機械工程學系 教授)  
(1) IEEE Senior Member  
(2) ASME Member
- 3. 吳文中 (國立台灣大學 工程科學及海洋工程學系 副教授)  
IOC (International Organizing Committee) Member of International Conference on Adaptive Structures Technologies
- 4. 宋開泰 (國立交通大學 電機系 教授)  
Steering Committee Member, Asian Control Association (ACA)
- 5. 李世光 (國立台灣大學 應用力學研究所 特聘教授)  
(1) SEMI Taiwan MEMS Committee, Vice Chairman, since 2010/01.  
(2) SEMI Taiwan IC Committee, Member, since 2009/07.  
(3) The International Society for Optical Engineering (SPIE), Member, since 1980/04.
- 6. 李昇憲 (國立清華大學 奈米工程與微系統研究所 副教授)  
(1) 2013 年 IEEE UFFC Joint Symposia 之 Technical Program Committee (TPC)



- (2) 2013 年 IEEE Sensors Conference 之 Technical Program Committee (TPC)
- (3) IEEE Frequency Control Newsletter Director
- 7. 李俊賢 (國立臺北科技大學 電機系 副教授)
  - (1) IEEE SMC Technical Committee member of Discrete Event Systems
  - (2) IEEE SMC Technical Committee on Environmental Sensing, Networking and Decision-Making
- 8. 李政道 (國立虎尾科技大學 自動化工程系 副教授)  
IEEE Member
- 9. 周至宏 (國立高雄應用科技大學 電機工程系 講座教授)
  - (1) 擔任 Distinguished Research Board Member of Advisors for the American Biographical Institute (1967 年於美國 North Carolina 成立) (2002 年 5 月~迄今)。
  - (2) 擔任 Technical Committee Member on Machine Learning, the IEEE Systems, Man and Cybernetics Society (2010 年 11 月~迄今)。
  - (3) 擔任 Scientific Committee Member, the World Scientific and Engineering Academy and Society (WSEAS) (2011 年 3 月~迄今)。
  - (4) 擔任 Technical Committee Member on Intelligent Learning in Control Systems, the IEEE Systems, Man and Cybernetics Society (2012 年 1 月~迄今)。
- 10. 林沛群 (國立台灣大學 機械工程學系 副教授)
  - (1) Member, Institute for Electrical and Electronics Engineers (IEEE)
  - (2) Member, The American Society of Mechanical Engineers (ASME)
- 11. 林致廷 (國立台灣大學 電子工程研究所 副教授)
  - (1) IEEE member
  - (2) ACS member
- 12. 林啟瑞 (國立台北科技大學 機械系 教授)
  - (1) IEEE SMC2012 研討會大會之 Program Committees
  - (2) TACT 2011, International Thin Films Conference, Program Committees
  - (3) Journal of Solid State Electrochemistry. Reviewer
  - (4) Surface and Coating Technology. Reviewer
  - (5) TACT2009, International Thin Films Conference, Program Committees
- 13. 洪崇文 (國立雲林科技大學 電機工程系 助理教授)  
ITAUC2013 Program Committee Members
- 14. 章明 (中原大學 機械工程學系 教授)  
Board of Directors for Asian Society for Precision Engineering and Nanotechnology
- 15. 莊婉君 (國立中山大學 機械與機電工程系 助理教授)  
IEEE Member
- 16. 陳永欽 (亞洲大學 資訊工程學系 教授)

- (1) 2011 期刊論文審查
  - a. International Journal of Advanced Manufacturing Technology
  - b. Sensors & Actuators: A. Physical
  - c. IEEE Transactions on Industrial Electronics
- (2) 2012 期刊論文審查
  - a. IEEE Transactions on Industrial Electronics
  - b. International Journal of Advanced Manufacturing Technology
  - c. Sensors & Actuators: A. Physical
- (3) 2013 期刊論文審查
  - a. IEEE Transactions on Industrial Electronics
  - b. International Journal of Advanced Manufacturing Technology
  - c. Sensors & Actuators: A. Physical
17. 陳亮光 (國立台灣科技大學 機械系 副教授)  
SME member, SME Taipei Chapter - Secretary General
18. 陳俊宏 (國立臺灣大學 電機工程學系/分子生醫影像研究中心 教授)  
Co-Chair, 2013 Workshop of Stochastic Simulation Optimization for Discrete Event Systems, Madison, WI.
19. 傅立成 (國立台灣大學 資工系與電機系 教授)  
President of Asian Control Association
20. 楊龍杰 (淡江大學 機械與機電工程學系 教授)  
IEEE NEMS 2013, TPC member
21. 楊耀州 (國立臺灣大學 機械工程學系暨研究所 教授)
  - (1) IEEE MEMS 2014 TPC Member
  - (2) IEEE MEMS 2013 TPC Member
  - (3) IEEE NEMS 2014 TPC Member
  - (4) IEEE NEMS 2013 TPC Member
  - (5) IEEE BioCAS 2012 TPC Member
  - (6) IEEE BioCAS 2011 TPC Member
  - (7) SEMBA 2014 TPC Member
  - (8) SEMBA 2012 TPC Member
  - (9) SEMBA 2011 TPC Member
  - (10) Automation 2013 TPC Member
  - (11) Automation 2012 TPC Member
  - (12) 2010 兩岸三地先進製造研討會 Secretary General
  - (13) IEEE ARSO 2008 Publicity Chair
  - (14) IEEE IECON 2007 local arrangement chair
  - (15) IEEE IECON 2007 Organizing committee
  - (16) IEEE IROS 2006 Program committee

- (17) IEEE ICM2005/HIMA2005 local arrangement chair
- (18) IEEE ICM2005/HIMA2005 Session chair
- (19) IEEE/ASME Journal of Microelectromechanical Systems reviewer
- (20) Journal of Electromagnetic Waves and Applications reviewer
- (21) International Journal of Solids and Structures reviewer
- (22) Journal of Mechanics reviewer
- (23) International Journal of Electrical Engineering reviewer
- 22. 潘彥良 (空軍官校 航空電子系 助理教授)  
受邀於 ICITES 2013 國際研討會議 organize one Special Section---"Petri Nets' Applications in Intelligent Technologies and Engineering Systems".
- 23. 鄭芳田 (國立成功大學 製造資訊與系統研究所 教授)
  - (1) The ninth annual IEEE Conference on Automation Science and Engineering (CASE 2013) 之 Program Co-Chair (August, 2013)
  - (2) IEEE RAS Pioneer in Robotics and Automation Award Nomination Committee (2012.1.1-2013.12.31)
  - (3) IEEE RAS Ad Hoc Committee on Automation (2012.1.1-2013.12.31)
  - (4) IEEE RAS Nominations Committee (July-December 2013)
- 24. 顏家鈺 (國立台灣大學 機械系 教授)  
Chariman: Network of Accreditation Body for Engineering Education in Asia
- 25. 羅仁權 (國立台灣大學 電機工程學系暨電機工程研究所 特聘教授)
  - (1) IEEE President of Industrial Electronics Society (IEEE 國際工業電子學會總裁)
  - (2) 共同總主編(Co Editor-in-Chief), IEEE Transactions on Industrial Electronics(Impact Factor 5.18)
  - (3) Editor-in-Chief, IEEE/ASME Transactions on Mechatronics (IEEE/ASME 國際機電整合期刊總主編, Impact Factor 3.15)
  - (4) IEEE 國際電機電子工程師學會 Fellow
  - (5) IET, Institute of Engineering and Technology 國際工程及科技學會(Former IEE) Fellow
  - (6) IEEE 國際工業電子工程師學會首席執行副總裁
  - (7) IEEE 國際機器人及自動化學會執行委員會及科技委員會主席
  - (8) IEEE 國際工業電子學會主管刊物出版的副總裁
  - (9) IEEE 國際工業電子學會主管科技的副總裁
  - (10) 美國 ARO,ONR,DARPA,NSF 整合智慧型自動化領域前瞻研究方向規劃委員, 研究計劃審查委員
  - (11) 澳洲政府邀請擔任澳洲政府大型國家型計畫決審委員
  - (12) 歐盟政府邀請擔任歐盟政府大型 27 國跨國家型計畫決審委員

- (13) 擔任加拿大滑鐵盧大學聘請之國外博士論文考官
- (14) 擔任香港理工大學國聘請之外博士論文考官
- (15) 受邀擔任多次國際大型國家型研究計畫評審，包括美國,加拿大,日本,澳洲,香港,新加坡等國

#### 六、 獲得國內外相關學會或會議獎項與作品

- 1. 江茂雄 (國立臺灣大學 工程科學及海洋工程系 教授)
  - (1) Best Session Paper Award: The 5th International Forum on Systems and Mechatronics (IFSM 2013), Guelin, China, July 22, 2013. Paper title: Development of Co-Simulation and Analysis by Combination of Aerodynamics, Mechanism Dynamics and Control System Dynamics for Large Wind Turbines
  - (2) Best Paper Prize: The 12th International Conference on Automation Technology (Automation 2013), Tainan, Taiwan, Nov. 2, 2013. Paper title: Analysis and Control of a Three-Axial Pyramidal Pneumatic Parallel Manipulator
- 2. 宋開泰 (國立交通大學 電機系 教授)  
指導學生獲得博士論文獎(中華民國自動控制學會)
- 3. 李世光 (國立台灣大學 應用力學研究所 特聘教授)  
以「可撓式致動器」榮獲 102 年國家發明創作獎之發明獎金牌 (2013/10)。
- 4. 李安謙 (國立交通大學 機械系 教授)
  - (1) 洪政豪、高文顯、李安謙、陳盈劭，第 40 屆瑞士日內瓦發明展銅牌/控制磨潤特性之表面形貌設計，瑞士日內瓦，2012/4
  - (2) 謝龍昌、李安謙、陳子夏、唐修晨，日內瓦國際發明展金牌獎/具低、中、高減速比之行星齒輪減速機，瑞士日內瓦，2011/4
  - (3) 謝龍昌、李安謙、陳子夏、唐修晨，第 25 屆美國匹茲堡國際發明展金牌/具低、中、高減速比行星齒輪減速機，美國匹茲堡政府，2010/06/16~18
  - (4) 謝龍昌、李安謙、陳子夏、唐修晨，台北國際發明暨技術交易展發明競賽金牌獎/行星齒輪減速機，台北市政府，2010/10/02
- 5. 李昇憲 (國立清華大學 奈米工程與微系統研究所 副教授)
  - (1) 國家晶片系統設計中心(CIC) 2013 年晶片製作優良設計獎
  - (2) 第 20 屆「奈米元件技術研討會」學生論文競賽頭等獎，2013 年
- 6. 李俊賢 (國立臺北科技大學 電機系 副教授)
  - (1) 參加「2013 全國資訊教育與科技應用專題競賽」，榮獲行動應用類第一名。
  - (2) 參加「2013 全國資訊教育與科技應用專題競賽」，榮獲系統整合與創意應用類佳作。

7. 周至宏 (國立高雄應用科技大學 電機工程系 講座教授)  
2013年6月獲得中國工程師學會傑出工程教授獎。
8. 林志哲 (國立臺北科技大學 自動化科技研究所 教授)  
指導學生劉穎獲得中華民國振動與噪音工程學會第21屆學術研討會優良理論論文獎。
9. 林沛群 (國立台灣大學 機械工程學系 副教授)  
IEEE/SICE International Symposium on System Integration, Best Paper Award
10. 林致廷 (國立台灣大學 電子工程研究所 副教授)  
2013 國家晶片系統設計中心優良晶片特優設計獎
11. 林宸生 (逢甲大學 自動控制系 特聘教授)
  - (1) 獲「AOI 年度最佳論文」: 林宸生、林嘉毫、張勛愷、葉茂勳, 線段投影光柵三維量測之光場補償系統
  - (2) 獲 MATLAB & Simulink 徵文比賽第一名
12. 林啟瑞 (國立台北科技大學 機械系 教授)
  - (1) 「第 11 屆 National Instruments (NI)應用徵文比賽-學術組」NI 特選獎
  - (2) 「自動化學門成果發表會海報競賽」最佳海報獎
  - (3) 「TACT2011 海報發表獎狀」第三名
  - (4) 「第 11 屆 National Instruments (NI)應用徵文比賽-學術組」NI 特選獎
  - (5) 「自動化學門成果發表會海報競賽」最佳海報獎
  - (6) 「TACT2011 海報發表獎狀」第三名
13. 胡毓忠 (國立宜蘭大學 機械與機電工程學系 教授)
  - (1) 101 年度國科會自動化學門成果發表會, 成果海報競賽佳作獎, 計畫名稱: 承受移動靜電力之微結構的動態特性與穩定性分析及其應用研究, 計畫編號: NSC 100-2628-E-197 -001 -MY3
  - (2) L-Y Ding, P-Z Chang, W-P Shih, M-H Lin, Y-C Hu, "Instant Design Criteria for LCD Cell with Photospacer under Gravity and Local Loading Using the Winkler Model," Society for Information Display, 2011 International Symposium, 最佳壁報論文獎
14. 張祥傑 (國立雲林科技大學 機械工程學系 助理教授)  
DLT2013 最佳論文獎
15. 章明 (中原大學 機械工程學系 教授)  
Best Paper Award of ASPEN 2013
16. 許坤明 (國立虎尾科技大學 機械與電腦輔助工程系 副教授)  
2013 第三屆全研科技論文優良創意作品獎
17. 郭重顯 (國立台灣科技大學 電機系 教授)

- 指導學生獲台灣機器人學會 102 年度碩士論文獎佳作獎
18. 楊耀州 (國立臺灣大學 機械工程學系暨研究所 教授)
    - (1) ASPEN 2014 最佳論文獎
    - (2) 中華民國力學學會第三十六屆全國力學會議論文競賽固力材料組第 1 名
    - (3) 中華民國力學學會力學期刊(Journal of Mechanics)論文獎競賽第 3 名
    - (4) IEEE NENS 2011 最佳海報論文獎
    - (5) 2008 年生物醫學工程科技研討會論文競賽特優與佳作
  19. 潘敏俊 (中央大學 生醫所/機械系 教授)

2013 生物醫學工程科技研討會口頭論文競賽優等：“中風後復健之無線慣性量測系統開發及其於復健成效量化評估法開發之應用”，2013/11/15。
  20. 鄭芳田 (國立成功大學 製造資訊與系統研究所 教授)

IEEE 機器人與自動化國際學術研討會之自動化領域的最佳論文獎 (IEEE ICRA 2013 Best Automation Paper Award): H. Tieng, H.-C. Yang, M.-H. Hung, and F.-T. Cheng, “A Novel Virtual Metrology Scheme for Predicting Machining Precision of Machine Tools,” in Proc. of The 2013 IEEE International Conference on Robotics and Automation (ICRA 2013), Karlsruhe, Germany, pp. 264-269, May 6-10, 2013.
  21. 蕭浩明 (國立臺灣大學 機械工程系 副教授)
    - (1) 指導學生榮獲金屬中心「2013 輕金屬創新應用競賽」學生組第一名
    - (2) 指導學生榮獲「2013 全研科技論文獎」大專組專題競賽銀研獎(第二名)
    - (3) 指導學生榮獲「2013 中華民國尖端材料科技協會 SAMPE」學生論文競賽優等獎(第二名)
    - (4) 指導學生榮獲「CTAM2013 全國力學會議」論文競賽佳作
    - (5) 指導實驗室團隊入圍「2013 國家新創獎」決賽
    - (6) 研究論文「一項由力學性質所引發的介入性心血管手術新臨床問題」獲選為國科會優良成果
  22. 顏炳郎 (國立台灣大學 生物產業機電工程學系 副教授)

2013 Annual Best Paper Award of 中華農業機械學會：“An Implementation of a WSN-based medical monitoring system – A pilot study of the blood pressure monitoring of hemodialysis patients”
  23. 顏家鈺 (國立台灣大學 機械系 教授)

機械工程學會：機械專業人才認證特別貢獻獎
  24. 羅仁權 (國立台灣大學 電機工程學系暨電機工程研究所 特聘教授)
    - (1) 榮獲 IEEE 國際電機電子工程師學會 IEEE Eugean Mittleman Award -- “for the Contribution of Intelligent Robotics and Multisensor Fusion Technologies” -- IEEE Eugean Mittleman 傑出研究成就獎章及獎金

- (2) 榮獲 IEEE 國際工業電子學會 Anthony J. Hornfeck 傑出服務獎
- (3) 榮獲 IEEE 世紀獎章(IEEE Millennium Medal for Outstanding Achievement)
- (4) 中華民國工程師學會傑出工程教授獎
- (5) 第八屆東元科技獎
- (6) 中華民國自動化工程獎章(Automation Technology Medal)
- (7) 中華民國資訊學會最優論文及成果競賽獎

#### 七、 論文被收錄為國際(國內外)期刊封面或封底

1. 吳文中 (國立台灣大學 工程科學及海洋工程學系 副教授)  
Smart Materials and Structures, Volume 22, April 2013 封面: Fig 10(b) of Piezoelectric micro energy harvesters based on stainless-steel substrates, Smart Materials and Structures 22 (2013) 045016 (11pp)."
2. 李昇憲 (國立清華大學 奈米工程與微系統研究所 副教授)  
S.-S. Li and C.-M. Cheng, "Analogy among microfluidics, micromechanics, and microelectronics," Lab on a Chip, vol. 13, pp. 3782-3788, July, 2013. (Back cover)
3. 陳俊宏 (國立臺灣大學 電機工程學系/分子生醫影像研究中心 教授)  
"Efficient Computing Budget Allocation for Finding Simplest Good Designs," an feature article for IIE Transactions, 2013.
4. 楊龍杰 (淡江大學 機械與機電工程學系 教授)  
Lung-Jieh Yang, 2012, "The micro-air-vehicle Golden Snitch and its figure-of-8 flapping," Journal of Applied Science and Engineering, v. 15, n. 3, pp. 197-212 (EI)

#### 八、 近年高度引用之論文(超過 20 次以上)

1. 王富正 (國立臺灣大學 機械工程學系 教授)
  - (1) Malcolm C. Smith\*, Fu-Cheng Wang, "Controller Parametrisation for Disturbance Response Decoupling: Application to Vehicle Active Suspension Control", IEEE Transactions on Control Systems Technology, Vol.10, no.3, pp.393-407. May, 2002. (Times cited: 31)
  - (2) Malcolm C. Smith\*, Fu-Cheng Wang, "Performance Benefits in Passive Vehicle Suspensions Employing Inerters", Vehicle System Dynamics, Vol.42, no.4, pp.235-257. Oct, 2004. (Times cited: 28)
  - (3) Fu-Cheng Wang\*, Hsuan-Tsung Chen, Yee-Pien Yang and Jia-Yush Yen, "Multivariable Robust Control of a Proton Exchange Membrane Fuel Cell System", Journal of Power Sources, Vol.177, no.2, pp.393-403. Mar. 2008. (Times cited: 26)

2. 何昭慶 (國立雲林科技大學 機械系 副教授)  
Chao-Ching Ho, "Machine vision-based real-time early flame and smoke detection"  
Measurement Science and Technology, Vol. 20, 2009. (Times cited: 33)
3. 吳文中 (國立台灣大學 工程科學及海洋工程學系 副教授)
  - (1) W. J. Wu, A. M. Wickenheiser, T. Reissman, E. Garcia\*, "Modeling and experimental verification of synchronized discharging techniques for boosting power harvesting from piezoelectric transducers", Smart Materials and Structures, Vol. 18, No. 5, 055012 (14pp), May 2009 (SCI, EI) (2009) 引用數: 28 (Web of science); 47 (Google Scholar).
  - (2) B. S. Lee, S. C. Lin, W. J. Wu\*, X. Y. Wang, P. Z. Chang and C. K. Lee\*, "Piezoelectric MEMS generators fabricated with an aerosol deposition PZT thin film", J. Micromech. Microeng. 19 No. 6, 065014 (8pp), June 2009 (SCI, EI) (2009) 用數: 41(web of science); 70 (Google Scholar).
  - (3) Wickenheiser, A. M., Reissman, T., W. J. Wu, and Garcia, E. "Modeling the effects of electromechanical coupling on energy storage through piezoelectric energy harvesting", ASME/IEEE Transactions on Mechatronics , Vol. 15 Issue:3, June 2010 (SCI, EI) (2010) 引用數: 21 (Web of science); 28 (Google Scholar).
4. 宋開泰 (國立交通大學 電機系 教授)  
共 18 篇。
5. 李世光 (國立台灣大學 應用力學研究所 特聘教授)
  - (1) C. K. Lee, and F. C. Moon, "Laminated Piezopolymer Plates for Torsion and Bending Sensors and Actuators," Journal of the Acoustical Society of America, Vol. 85, No. 6, pp. 2432-2439 (June 1989). 被引用 183 次，相關文章全部共 4 個版本引用。
  - (2) C. K. Lee\*, "Theory of Laminated Piezoelectric Plates for the Design of Distributed Sensors/Actuators. Part I: Governing Equations and Reciprocal Relationships," Journal of the Acoustical Society of America, Vol. 87, No.3, pp. 1144-1158 (March 1990). 被引用 543 次，相關文章全部共 4 個版本引用。
  - (3) C. K. Lee, and F. C. Moon, "Modal Sensors/Actuators," Journal of Applied Mechanics-Transactions of the ASME , Vol. 57, No. 2, pp. 434-441 (June 1990). 被引用 565 次，相關文章全部共 5 個版本引用。
  - (4) C. K. Lee, W. W. Chiang, and T. C. O'Sullivan, "Piezoelectric Modal Sensor/Actuator Pairs for Critical Active Damping Vibration Control," Journal of the Acoustical Society of America, Vol. 90, No.1, pp. 374-384 (July 1991). 被引用 138 次，相關文章全部共 5 個版本引用。
  - (5) C. K. Lee, and T. C. O'Sullivan, "Piezoelectric Strain Rate Gages," Journal of the Acoustical Society of America, Vol. 90, No.2, pp. 945-953 (August 1991). 被引用



38 次，相關文章全部共 5 個版本引用。

- (6) H. Y. Chang, C. W. Chen, C. K. Lee\*, and C. P. Hu, "The Tapestry Cellular Automata Phase Unwrapping Algorithm for Interferogram Analysis," *Optics and Lasers in Engineering*, Vol. 30, No. 6, pp. 487-502 (December 1998). 被引用 21 次，相關文章全部共 7 個版本引用。
- (7) C. K. Lee\*, G. Y. Wu, Thomas C. T. Teng, W. J. Wu, C. T. Lin, W. H. Hsiao, H. C. Shih, J. S. Wang, Sam S. C. Lin, Colin C. Lin, C. F. Lee, and Y. C. Lin, "A High Performance Doppler Interferometer for Advanced Optical Storage Systems," *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol. 38, Part 1, No. 3B, pp. 1730-1741 (March 1999). 被引用 53 次，相關文章全部共 6 個版本引用。
- (8) C. K. Lee\*, Jeremy W. J. Wu, S. L. Yeh, C. W. Tu, Y. A. Han, Eric H.Z. Liao, I. E. Tsai, H. H. Lin, Jeffrey C. T. Hsieh, and Julie T. Lee, "Optical Configuration and Color-representation Range of a Variable-pitch Dot Matrix Holographic Printer," *Applied Optics*, Vol. 39, No. 1, pp. 40-53 (January 2000). 被引用 33 次，相關文章全部共 6 個版本引用。
- (9) C. C. Kao, G. B. Yeh, S. S. Lee, C. K. Lee\*, C. S. Yang, and K. C. Wu, "Phase-shifting Algorithms for Electronic Speckle Pattern Interferometry," *Applied Optics*, Vol. 41, No. 1, pp. 46-54 (January 2002). 被引用 42 次，相關文章全部共 6 個版本引用。
- (10) Y. H. Hsu, C. K. Lee\*, and W. H. Hsiao, "Optimizing Piezoelectric Transformer for Maximum Power Transfer," *Smart Materials & Structures*, Vol. 12, No. 3, pp. 373-383 (June 2003). 被引用 32 次，相關文章全部共 6 個版本引用。
- (11) L. B. Yu, D. Z. Lin, Y. C. Chen, Y. C. Chang, K. T. Huang, J. W. Liaw, J. T. Yeh, J. M. Liu, C. S. Yeh, and C. K. Lee\*, "Physical Origin of Directional Beaming Emitted from a Subwavelength Slit," *Physical Review B*, Vol. 71, No. 4, 041405-1-041405-4 (January 2005). 被引用 133 次，相關文章全部共 4 個版本引用。
- (12) C. L. Chang, Y. F. Wang, Y. Kanamori, J. J. Shih, Y. Kawai, C. K. Lee, K. C. Wu, and M. Esashi, "Etching Submicrometer Trenches by Using the Bosch Process and its Application to the Fabrication of Antireflection Structures," *Journal of Micromechanics and Microengineering*, Vol. 15, No. 3, pp. 580-585 (March 2005). 被引用 86 次，相關文章全部共 5 個版本引用。
- (13) L. P. Lin, L. S. Huang, C. W. Lin, C. K. Lee, J. L. Chen, S. M. Hsu, and S. M. Lin\*, "Determination of Binding Constant of DNA-binding Drug to Target DNA by Surface Plasmon Resonance Biosensor Technology," *Current Drug Targets - Immune, Endocrine & Metabolic Disorders*, Vol. 5, No. 1, pp. 61-72 (March 2005). 被引用 43 次，相關文章全部共 7 個版本引用。

- (14) Y. H. Hsu, C. K. Lee\*, and W. H. Hsiao, "Electrical and Mechanical Fully Coupled Theory and Experimental Verification of Rosen-type Piezoelectric Transformers," *IEEE Transactions on Ultrasonics Ferroelectrics and Frequency Control*, Vol. 52, No. 10, pp. 1829-1839 (October 2005). 被引用 23 次，相關文章全部共 6 個版本引用。
- (15) C. W. Lin\*, K. P. Chen, C. N. Hsiao, S. M. Lin, and C. K. Lee, "Design and Fabrication of an Alternating Dielectric Multi-layer Device for Surface Plasmon Resonance Sensor," *Sensors and Actuators: B. Chemical*, Vol. 113, No. 1, pp. 169-176 (January 2006). 被引用 51 次，相關文章全部共 6 個版本引用。
- (16) D. Z. Lin, C. K. Chang, Y. C. Chen, D. L. Yang, M. W. Lin, J. T. Yeh, J. M. Liu, C. H. Kuan, C. S. Yeh, and C. K. Lee\*, "Beaming Light from a Subwavelength Metal Slit Surrounded by Dielectric Surface Gratings," *Optics Express*, Vol. 14, No. 8, pp. 3503-3511 (April 2006). 被引用 69 次，相關文章全部共 7 個版本引用。
- (17) S. M. Lin\*, C. K. Lee, Y. M. Wang, L. S. Huang, Y. H. Lin, S. Y. Lee, B. C. Sheu, and S. M. Hsu, "Measurement of Dimensions of Pentagonal Doughnut-shaped C-reactive Protein Using an Atomic Force Microscope and a Dual Polarisation Interferometric Biosensor," *Biosensors & Bioelectronics*, Vol. 22, No. 2, pp. 323-327 (August 2006). 被引用 23 次，相關文章全部共 8 個版本引用。
- (18) C. W. Lin\*, K. P. Chen, M. C. Su, T. C. Hsiao, S. S. Lee, S. M. Lin, H. C. Shih, and C. K. Lee, "Admittance Loci Design Method for Multilayer Surface Plasmon Resonance Devices," *Sensors and Actuators: B. Chemical*, Vol. 117, No. 1, pp. 219-229 (September 2006). 被引用 30 次，相關文章全部共 10 個版本引用。
- (19) J. G. Huang, C. L. Lee, H. M. Lin, T. L. Chuang, W. S. Wang, R. H. Juang, C. H. Wang, C. K. Lee, S. M. Lin, and C. W. Lin\*, "A Miniaturized Germanium-doped Silicon Dioxide-based Surface Plasmon Resonance Waveguide Sensor for Immunoassay Detection," *Biosensors & Bioelectronics*, Vol. 22, No. 4, Sp. Iss. SI, pp. 519-525 (October 2006). 被引用 28 次，相關文章全部共 6 個版本引用。
- (20) S. M. Lin\*, C. K. Lee, Y. H. Lin, S. Y. Lee, B. C. Sheu, J. C. Tsai, and S. M. Hsu, "Homopolyvalent Antibody-antigen Interaction Kinetic Studies with Use of a Dual-polarization Interferometric Biosensor," *Biosensors & Bioelectronics*, Vol. 22, No. 5, pp. 715-721 (December 2006). 被引用 32 次，相關文章全部共 6 個版本引用。
- (21) C. K. Chang, D. Z. Lin, C. S. Yeh, C. K. Lee\*, Y. C. Chang, M. W. Lin, J. T. Yeh, and J. M. Liu, "Experimental Analysis of Surface Plasmon Behavior in Metallic Circular Slits," *Applied Physics Letters*, Vol. 90, No. 6, paper no. 06113 (February 2007). 被引用 25 次，相關文章全部共 6 個版本引用。

- (22) D. Z. Lin, T. D. Cheng, C. K. Chang, C. S. Yeh, C. K. Lee\*, J. T. Yeh, and J. M. Liu, "Directional Light Beaming Control by a Subwavelength Asymmetric Surface Structure," *Optics Express*, Vol. 15, No. 5, pp. 2585-2591 (March 2007). 被引用 26 次，相關文章全部共 6 個版本引用。
- (23) C. K. Lee, Y. M. Wang, L. S. Huang, and S. M. Lin\*, "Atomic Force Microscopy: Determination of Unbinding Force, off Rate and Energy Barrier for Protein-ligand Interaction," *Micron*, Vol. 38, No. 5, pp. 446-461 (July 2007). 被引用 114 次，相關文章全部共 5 個版本引用。
- (24) Y. C. Chang, G. H. Mei, T. W. Chang, T. J. Wang, D. Z. Lin, and C. K. Lee\*, "Design and Fabrication of a Nanostructured Surface Combining Antireflective and Enhanced-hydrophobic Effects," *Nanotechnology*, Vol. 18, No. 28, paper no. 285303 (July 2007). 被引用 24 次，相關文章全部共 6 個版本引用。
- (25) N. F. Chiu, C. W. Lin\*, J. H. Lee, C. H. Kuan, K. C. Wu, and C. K. Lee, "Enhanced Luminescence of Organic/Metal Nanostructure for Grating Coupler Active Long-range Surface Plasmonic Device," *Applied Physics Letters*, Vol. 91, No. 8, paper no. 083114 (August 2007). 被引用 33 次，相關文章全部共 8 個版本引用。
- (26) N. F. Chiu, C. Yu, S. Y. Nien, J. H. Lee, C. H. Kuan, K. C. Wu, C. K. Lee, and C. W. Lin\*, "Enhancement and Tunability of Active Plasmonic by Multilayer Grating Coupled Emission," *Optics Express*, Vol. 15, No. 18, pp. 11608-11615 (September 2007). 被引用 28 次，相關文章全部共 7 個版本引用。
- (27) D. Z. Lin, C. H. Chen, C. K. Chang, T. D. Cheng, C. S. Yeh, and C. K. Lee\*, "Subwavelength Nondiffraction Beam Generated by a Plasmonic Lens," *Applied Physics Letters*, Vol. 92, No. 23, paper no. 233106 (June 2008). 被引用 26 次，相關文章全部共 7 個版本引用。
- (28) B. S. Lee, S. C. Lin, W. J. Wu\*, X. Y. Wang, P. Z. Chang and C. K. Lee\*, "Piezoelectric MEMS Generators fabricated with an Aerosol Deposition PZT thin Film," *Journal of Micromechanics and Microengineering*, Vol. 19, No. 6, paper no. 065014 (June 2009). 被引用 70 次，相關文章全部共 5 個版本引用。
6. 李安謙 (國立交通大學 機械系 教授)
- (1) A. C. Lee\*, D. P. Chen, and C. L. Lin, "A CAD/CAM System from 3D Coordinate Measuring Data," *Int. J. of Production Research*, Vol. 28, No. 12, pp. 2353-2371, cited: 29 次, 1990.
- (2) A. C. LEE, Y KANG; LIU SL "Steady-state Analysis of a Rotor Mounted on Nonlinear Bearings by the Transfer-Matrix Method," *International J. of Mechanical Sciences*, Vol. 35, Issue: 6, Pages: 479-490 , cited: 27 次 1993.
- (3) A. C. Lee\*, and S. T. Chen, "Collocated Sensor/Actuator Positioning and feedback

- Design in the Control of Flexible Systems," ASME Journal of Vibration and Acoustics, Vol. 116, April, pp. 146-154, cited: 26 次, 1994
- (4) Y. T. Shih, C. S. Chen and A. C Lee\* "A Novel Cross-coupling Control Design for Bi-axis Motion," Int. J. of Machine Tools and Manufacture, Vol. 42, pp.1539-1548 , cited: 36 次, 2002
- (5) Y. Kang, Y. P. Shih, A. C. Lee"Investigation on the Steady-State Responses of Asymmetric Rotors,"ASME Journal of Vibration and Acoustics, Vol. 114, pp. 194-208, cited: 27 次, 1992
- (6) A. C. Lee, Y. Kang and S. L. Liu"A Modified Transfer Matrix Method for Linear Rotor-Bearing Systems," ASME Journal of Applied Mechanics, Vol. 58, pp. 776-783, cited: 26 次, 1991.
- (7) S. J. Shieh, J. H. Chen and A. C. Lee"A Modified Transfer Matrix Method for the Coupling Lateral and Torsional Vibrations of Symmetric Rotor-Bearing Systems" , Journal of Sound and Vibration, Vol. 289, pp. 294-333, cited: 27 次, 2006
- (8) C. S. Chen and A. C Lee"Design of Acceleration/Deceleration Profiles in Motion Control Based on Digital FIR Filters", cited: 24 次, 1998.
- (9) K. M. Hsiao, R. T. Yang, and A. C. Lee"A Consistent Finite Element Formulation for Nonlinear Dynamic Analysis of Planar Beam," Int. J. for Numerical Method in Engineering, Vol. 37, pp. 75-89, cited: 24 次, 1994
- (10) A. C. Lee, and C. S. Liu, "Analysis of Chatter Vibration End Milling Processes," Int. J. of Machine Tools & Manufacture, Vol. 31, No. 4, pp. 471-479, cited: 20 次, 1991
7. 李佳翰 (國立台灣大學 工程科學及海洋工程學系 副教授)  
Nahla A. Hatab, Chun-Hway Hsueh, Abigail L. Gaddis, Scott T. Retterer, Jia-Han Li, Gyula Eres, Zhenyu Zhang\*, and Baohua Gu\*, "Free-standing optical gold bowtie nanoantenna with variable gap size for enhanced Raman spectroscopy," Nano Letters, vol. 10, No. 12, pp. 4952-4955, Dec. 2010
8. 李俊賢 (國立臺北科技大學 電機系 副教授)
- (1) J. S. Lee\*, Y. W. Su, and C. C. Shen, "A comparative study of wireless protocols: Bluetooth, UWB, ZigBee, and Wi-Fi," The 33rd Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON), Taipei, Taiwan, Nov. 2007, pp. 46-51. (Times cited: 279) ◦
- (2) J. S. Lee\*, "Performance evaluation of IEEE 802.15.4 for low-rate wireless personal area networks," IEEE Transactions on Consumer Electronics, vol. 52, no. 3, pp. 742-749, Aug. 2006. (Times cited: 85) ◦
- (3) J. S. Lee\*, M. C. Zhou, and P. L. Hsu, "An application of Petri nets to supervisory control for human-computer interactive systems," IEEE Transactions on Industrial

Electronics, vol. 52, no. 5, pp. 1220-1226, Oct. 2005. (Times cited: 34)。

- (4) J. S. Lee and P. L. Hsu\*, "Design and implementation of the SNMP agents for remote monitoring and control via UML and Petri nets," IEEE Transactions on Control Systems Technology, vol. 12, no. 2, pp. 293-302, Mar. 2004. (Times cited: 29)。
- (5) J. S. Lee\*, "A Petri net design of command filters for semi-autonomous mobile sensor networks," IEEE Transactions on Industrial Electronics, vol. 55, no. 4, pp. 1835-1841, Apr. 2008. (Times cited: 28)。

上述引用次數統計來自 Google Scholar (2013/11/18)。

9. 李建德 (長庚大學 電機系 教授)

Cherng-Min Ma, Shu-Yen Wan, Jiann-Der Lee, "3D topology preserving reduction on the 4-subfields," IEEE Trans. on Pattern Analysis and Machine Intelligence, vol. 24, no. 12, pp. 1594-1605, 2002. (Times Cited: 35)

10. 周至宏 (國立高雄應用科技大學 電機工程系 講座教授)

被引用超過 20 次以上之 SCI 期刊論文共 22 篇。

11. 林士傑 (國立清華大學 動力機械工程學系 教授)

- (1) S. C. Lin and I. K. Chen, "Drilling Carbon Fiber-reinforced Composite Material at High Speed," Wear, vol. 194, 1996, pp. 156-162.(SCI,EI) (NSC-84-2212-E-007-039) (cited:54)
- (2) S. C. Lin and C. J.Ting, "Drill Wear Monitoring using Neural Networks," International Journal of Machine Tools and Manufacture, vol. 36, 1996, pp. 465-475.(SCI,EI) (cited:45)
- (3) P. J. Cheng and S. C. Lin, "An Analytical Model for Temperature Field When Laser Forming Sheet Metal," Journal of Materials Processing Technology. Vol.101, 2000, pp. 260-267. (NSC-87-2212-E-007-031) (SCI, EI) (cited:40)
- (4) S. C. Lin and M. F. Chang, "A Study on the Effects of Vibrations on the Surface Finish Using a Surface Topography Model for Turning," International Journal of Machine Tools and Manufacture, vol. 38, 1998, pp.763-782. (SCI,EI) (cited:40)
- (5) S. C. Lin and R. J. Lin, "Tool Wear Monitoring in Face Milling using Force Signals," Wear, vol. 198, 1996, pp.136-142.(SCI,EI) (NSC-83-0422-E-007-051) (cited:39)
- (6) S. C. Lin and C. J. Ting, "Tool Wear Monitoring in Drilling Using Force Signal," Wear, vol. 180, 1995, pp. 53-60.(SCI,EI) (cited:36)
- (7) P. J. Cheng and S. C. Lin, "An Analytical Model to Estimate Angles formed by Laser," Journal of Materials Processing Technology. Vol. 108, 2001, pp. 314-319 (NSC-87- 2212-E – 007-031) (SCI, EI) (cited:35)
- (8) S. C. Lin, R. E. DeVor, and S. G. Kapoor, "The Effects of Variable Speed Cutting on Vibration Control in Face Milling," J. Eng. Ind., Trans. ASME, 1990,

pp.1-11.(SCI,EI) (cited:34)

- (9) P. J. Cheng and S. C. Lin, "Using Neural Networks to Predict Bending Angle of Sheet Metal Formed by Laser," International Journal of Machine Tools and Manufacture, vol. 40, 2000, pp. 1185-1197. (NSC-87-2212-E-007-031) (SCI, EI) (cited:29)
  - (10) S. C. Lin and R. J. Yang, "Force-Based Model for Tool Wear Monitoring in Face Milling ," International Journal of Machine Tools and Manufacture, vol. 35, 1995, pp. 1201-1211.(SCI,EI) (NSC-82-0422-E-007-038) (cited:25)
  - (11) S. C. Lin and M. L. Wu "A Study of Effects of Polishing Parameters on Material Removal Rate and Non-uniformity," International Journal of Machine Tools and Manufacture., (NSC-87-2212-E-007-031) (SCI,EI) Vol. 42, 2002, pp. 99-103. (cited:21)
12. 林仲廉 (健行科技大學 機械工程系 教授)
- (1) J. Lin\* and F.L. Lewis, "Two-time scale fuzzy logic controller of flexible link robot arm," Fuzzy Sets and Systems, Vol. 139, No. 1, pp. 125-149, 2003. (NSC 89-2218-E-231-001) (SCI, EI)(Cited:51)
  - (2) J. Lin\*, "Hierarchical fuzzy logic controller for a flexible link robot arm performing constrained motion tasks," IEE Proceedings – Control Theory and Applications, Vol. 150, No. 4, pp. 355-364, 2003. 4(NSC 88-2212-E-231-003) (SCI, EI) (IEE Coales Premium Award for Best Paper, 2004)(Cited: 32)
  - (3) J. Lin\*, "A vibration absorber of smart structures using adaptive networks in hierarchical fuzzy control," Journal of Sound and Vibration, Vol. 287, No. 4, pp. 683-705, 2005. (NSC 92-2213-E-231-002)(Cited:27) (SCI, EI)
  - (4) J. Lin\*, "An active vibration absorber of smart panel by using a decomposed parallel fuzzy control structure," IFAC Engineering Applications of Artificial Intelligence, Vol. 18, No. 8, pp. 985-998, 2005. (NSC 92-2213-E-231-002) (SCI, EI)(Cited: 26)
  - (5) J. Lin\* and Wei-Zhang Liu, "Experimental evaluation of a piezoelectric vibration absorber using a simplified fuzzy controller in a cantilever beam," Journal of Sound and Vibration, Vol. 296, No. 3, pp. 567-582, 2006. (NSC 92-2213-E-231-002) (SCI, EI)(Cited:31)
  - (6) J. Lin\* and W.-S. Chao, "Vibration Suppression Control of Beam-Cart System with Piezoelectric Transducers by Decomposed Parallel Adaptive Neuro-Fuzzy Control," Journal of Vibration and Control, Vol. 15, No. 12, pp. 1885-1906, 2009. (NSC 95-2221-E-231-010) (SCI, EI)(Cited:23)
13. 林志哲 (國立臺北科技大學 自動化科技研究所 教授)
- (1) Chih-Jer Lin, Sheng-Ren Yang, 2006, "Precise positioning of piezo-actuated stages using hysteresis-observer based control," Mechatronics, Vol. 16, pp.

417-426, 2006. (Corresponding author, Times Cited: 86 )

- (2) Chih-Jer Lin, 2004, "Motion planning of redundant robots by perturbation method," Vol. 14, Issue 3, pp.281-297, *Mechatronics*, 2004. (Corresponding author, Times Cited: 20)

14. 林沛群 (國立台灣大學 機械工程學系 副教授)

- (1) S. Yang, K. Khare, and P. C. Lin, "Harnessing Surface Wrinkle Patterns in Soft Matter", *Advanced Functional Materials*, Aug. 2010, vol.20, no.16, pp2550-2564 (Cited: 60)
- (2) P. C. Lin and S. Yang, "Mechanically Switchable Wetting on the Wrinkled Elastomers with Dual-scale Roughness", *Soft Matter*, Feb. 2009, vol.5, 1011-1018 (Cited: 35)
- (3) P. C. Lin, S. Vajpayee, A. Jagota, C. Y. Hui, S. Yang, "Mechanically Tunable Dry Adhesive from Wrinkled Elastomers", *Soft Matter*, Aug. 2008, vol.4, 1830-1835 (Cited:42)
- (4) Y. Zhang, E. A. Matsumoto, A. Peter, P. C. Lin, R. D. Kamien, and S. Yang, "One-step Nanoscale Assembly of Complex Structures via Harnessing of an Elastic Instability", *Nano Letters*, Apr. 2008, vol.8, 1192-1196 (Cited: 52)
- (5) D. Chandra, S. Yang, P. C. Lin, "Strain Responsive Concave and Convex Microlens Arrays", *Applied Physics Letters*, Dec. 2007, vol.91, 251912 (Cited: 24)
- (6) P. C. Lin, S. Yang, "Spontaneous Formation of 1D Ripples in Transit to Highly-ordered 2D Herringbone Structures through Sequential and Unequal 2D Mechanical Force", *Applied Physics Letters* , Jun. 2007, vol.90, 241903 (Cited 57)
- (7) J. C. Spagna, D. I. Goldman, P. C. Lin, D. E. Koditschek, R. J. Full, "Distributed mechanical feedback in arthropods and robots simplifies control of rapid running on challenging terrain", *Bioinspiration and Biomimetics*, Mar. 2007, vol.2, no.1, pp9-18 (Cited: 39)
- (8) P. C. Lin, H. Komsuoglu, D. E. Koditschek, "Sensor Data Fusion for Body State Estimation in a Hexapod Robot with Dynamical Gaits", *IEEE Transactions on Robotics (TRO)*, Oct. 2006, vol.22, no.5, pp932-943 (Cited: 28)
- (9) P. C. Lin, H. Komsuoglu, D. E. Koditschek, "A Leg Configuration Measurement System for Full Body Pose Estimates in a Hexapod Robot", *IEEE Transactions on Robotics (TRO)*, Jun. 2005, vol.21, no.3, pp411-422 (Cited: 23)

15. 林宸生 (逢甲大學 自動控制系 特聘教授)

Lin CS; Huan CC; Chan CN; et al., "Design of a computer game using an eye-tracking device for eye's activity rehabilitation", *OPTICS AND LASERS IN ENGINEERING*, Vol. 42, Pages: 91-108, Jul. 2004. (Times cited: 26)

16. 施文彬 (國立臺灣大學 機械工程學系 教授)  
C.-H. Chu, W.-P. Shih\*, S.-Y. Chung, H.-C. Tsai, T.-K. Shing, and P.-Z. Chang, "A low actuation voltage electrostatic actuator for RF MEMS switch applications," *Journal of Micromechanics and Microengineering*, Vol. 17, pp. 1649-1656, 2007 (Times cited=25, SCI, IF=2.233; 7/56 in INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION)
17. 洪崇文 (國立雲林科技大學 電機工程系 助理教授)  
SCI 引用 27 次 : Position sensorless control for four-switch three-phase brushless dc motor drives, Lin, CT ; Hung, Chung-Wen ; Liu, CW, IEEE TPE, Jan. 2008.
18. 胡毓忠 (國立宜蘭大學 機械與機電工程學系 教授)
  - (1) YC Hu\*, CM Chang, SC Huang, "Some design considerations on the electrostatically actuated microstructures," *Sensors and Actuators A: Physical*, Volume 112, Issue 1, 15 April 2004, Pages 155–161, 2004 (SCI, Cited No. 91)
  - (2) Yuh-Chung Hu\*, "Closed form solutions for the pull-in voltage of micro curled beams subjected to electrostatic loads," *Journal of Micromechanics and Microengineering*, 16(3), 648-655, 2006 (SCI, Cited No. 28)
  - (3) Wan-Chun Chuang, Hsin-Li Lee, Pei-Zen Chang, Yuh-Chung Hu\*, "Review on the Modeling of Electrostatic MEMS," *Sensors*, 10, 6149-6171, 2010 (SCI, Cited No. 34)
  - (4) Chin-Tsan Wang, Kuo-Yi Huang, David T. W. Lin, Wei-Chia Liao, Hua-Wei Lin, Yuh-Chung Hu\*, "A Flexible Proximity Sensor Fully Fabricated by Inkjet Printing," *Sensors*, 10, 5054-5062, 2010 (SCI, Cited No. 23)
  - (5) Chin-Tsan Wang\*, Yuh-Chung Hu, Pei-Lun Zheng, "Novel biometric flow slab design for improvement of PEMFC performance," *Applied Energy*, 87, 1366–1375, 2010 (SCI, Cited No. 26)
19. 張時中 (國立臺灣大學 電機工程學系 教授)
  - (1) P. B. Luh, W. E. Blankson, Y. Chen, J. H. Yan, G. A. Stern, S.-C. Chang, and F. Zhao, "Payment cost minimization auction for deregulated electricity markets using surrogate optimization," *IEEE Trans. Power Syst.*, 21(2), pp. 568–578, May 2006. (Times cited since 2009: 30)
  - (2) Hsieh, B. W., C. H. Chen, and S. C. Chang, "Scheduling Semiconductor Wafer Fabrication by Using Ordinal Optimization-Based Simulation," *IEEE Transactions on Robotics and Automation*, 17(5), 599-608, 2001. (Times cited since 2009: 48)
  - (3) C. Y. Liu, and S. C. Chang, "Scheduling flexible flow shops with sequence-dependent setup effects," *IEEE Transactions on Robotics and Automation*, vol. 16, Issue 4, pp. 408-419, 2000. (Times cited since 2009: 40)
  - (4) F. S. Hsieh and S. C. Chang, "Dispatching-driven deadlock avoidance controller synthesis for flexible manufacturing systems," *IEEE Transactions on Robotics and Automation*, vol. 10, no. 2, pp. 196–209, 1994. (Times cited since 2009: 51)



- (5) Chang, S. C., C. H. Chen, I. K. Fong, and P. B. Luh, "Hydroelectric Generation Scheduling with An Effective Differential Dynamic Programming Algorithm," *IEEE Transactions on Power Systems*, 5(3), 737-743, 1990. (Times cited since 2009: 48)
20. 章明 (中原大學 機械工程學系 教授)  
X. Li, W. C. Chang, Y. J. Chao, R. Wang, and M. Chang, "Nanoscale Structural and Mechanical Characterization of a Natural Nanocomposite Material- the Shell of Red Abalone," *Nano Letters*, Vol.4, No.4, pp.613-617, 2004. 引用數: 207 (Web of Science)
21. 陳俊宏 (國立臺灣大學 電機工程學系/分子生醫影像研究中心 教授)
- (1) Chen, C. H. and L. H. Lee, *Stochastic Simulation Optimization: An Optimal Computing Budget Allocation*, World Scientific Publishing Co., 2011. (Times cited since 2009: 63)
- (2) He, D., L. H. Lee, C. H. Chen, M. Fu, and S. Wasserkrug, "Simulation Optimization Using the Cross-Entropy Method with Optimal Computing Budget Allocation," *ACM Transactions on Modeling and Computer Simulation*, 20(1), 2010. (Times cited since 2009: 21)
- (3) Chen, C. H., E. Yücesan, L. Dai, and H. C. Chen, "Efficient Computation of Optimal Budget Allocation for Discrete Event Simulation Experiment," *IIE Transactions*, 42(1), 60-70, 2010. (Times cited since 2009: 21)
- (4) Chen, C. H., D. He, M. Fu, and L. H. Lee, "Efficient Simulation Budget Allocation for Selecting an Optimal Subset," *Inform Journal on Computing*, 20(4), 579-595, 2008. (Times cited since 2009: 58)
- (5) He, D., S. E. Chick, and C. H. Chen, "The Opportunity Cost and OCBA Selection Procedures in Ordinal Optimization," *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics--Part C*, 37(5), 951-961, 2007. (Times cited since 2009: 32)
- (6) Fu, M. C., J. Q. Hu, C. H. Chen, and X. Xiong, "Simulation Allocation for Determining the Best Design in the Presence of Correlated Sampling," *Inform Journal on Computing*, 19(1), 101-111, 2007. (Times cited since 2009: 26)
- (7) Chen, C. H. and E. Yücesan, "An Alternative Simulation Budget Allocation Scheme for Efficient Simulation," *International Journal of Simulation and Process Modeling*, 1/2, 49-57, 2005. (Times cited since 2009: 20)
- (8) Tyler, D., C. A. Pasquariello, and C. H. Chen, "Determining Optimum Operating Room Utilization," *Anesthesia and Analgesia*, 96, 1114-1121, 2003. (Times cited since 2009: 46)
- (9) Hsieh, B. W., C. H. Chen, and S. C. Chang, "Scheduling Semiconductor Wafer Fabrication by Using Ordinal Optimization-Based Simulation," *IEEE Transactions on Robotics and Automation*, 17(5), 599-608, 2001. (Times cited since 2009: 48)

- (10) Dai, L., C. H. Chen, and J. R. Birge, "Large Convergence Properties of Two-Stage Stochastic Programming," *Journal of Optimization Theory and Applications*, 106(3), 489-510, 2000. (Times cited since 2009: 48)
- (11) Chen, C. H., J. Lin, E. Yücesan, and S. E. Chick, "Simulation Budget Allocation for Further Enhancing the Efficiency of Ordinal Optimization," *Journal of Discrete Event Dynamic Systems: Theory and Applications*, 10, 251-270, 2000. (Times cited since 2009: 131)
- (12) Chen, H. C., C. H. Chen, and E. Yücesan, "Computing Efforts Allocation for Ordinal Optimization and Discrete Event Simulation," *IEEE Transactions on Automatic Control*, 45(5), 960-964, 2000. (Times cited since 2009: 33)
- (13) Ho, Y. C., C. G. Cassandras, C. H. Chen, and L. Dai, "Ordinal Optimization and Simulation," *Journal of Operational Research Society*, 51(4), 490-500, 2000. (Times cited since 2009: 20)
- (14) Chen, C. H., S. D. Wu, and L. Dai, "Ordinal Comparison of Heuristic Algorithms Using Stochastic Optimization," *IEEE Transactions on Robotics and Automation*, 15(1), 44-56, 1999. (Times cited since 2009: 20)
- (15) Chen, H. C., C. H. Chen, L. Dai, and E. Yücesan, "New Development of Optimal Computing Budget Allocation For Discrete Event Simulation," *Proceedings of the 1997 Winter Simulation Conference*, 334-341, 1997. (Times cited since 2009: 29)
- (16) Chen, C. H. "A Lower Bound for the Correct Subset-Selection Probability and Its Application to Discrete Event System Simulations," *IEEE Transactions on Automatic Control*, 41(8), 1227-1231, 1996. (Times cited since 2009: 43)
- (17) Chang, S. C., C. H. Chen, I. K. Fong, and P. B. Luh, "Hydroelectric Generation Scheduling with An Effective Differential Dynamic Programming Algorithm," *IEEE Transactions on Power Systems*, 5(3), 737-743, 1990. (Times cited since 2009: 48)

以上資料統計係自 2009 年迄今。

22. 馮國華 (國立中正大學 機械工程學系 教授)

Guo-Hua Feng and Ri-Hong Chen, "Fabrication and characterization of arbitrary shaped uIPMC transducers for accurately controlled biomedical applications", *Sensors and Actuators A: Physical*, Vol. 143, No. 1, pp. 34-40, 2008. (google citation: 25)

23. 黃博惠 (國立中興大學 資訊科學與工程學系 教授)

近年高引用 SCI 期刊論文 9 篇，其中有 2 篇是 WOS top 1% Highly Cited.

24. 楊龍杰 (淡江大學 機械與機電工程學系 教授)

- (1) Lung-Jieh Yang, Tze-Jung Yao and Yu-Chong Tai, 2004, "The marching velocity of the capillary meniscus in a microchannel," *Journal of Micromechanics and Microengineering*, v. 14, n. 2, pp. 220-225. (IF=2.105;

- INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION: 8/61) 【78 times cited by Scopus】
- (2) Lung-Jieh Yang, W.-Z. Lin, T.-J. Yao and Y.-C. Tai, 2003, "Photo-patternable gelatin as protection layers in surface micromachinings," *Sensors and Actuators A: Physical*, v. 103, n. 1-2, pp. 284-290 (IF=1.802; INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION: 13/61). 【21 times cited by Scopus】
- (3) Lung-Jieh Yang, C.-K. Hsu, J.-Y. Ho, and C.-K. Feng, 2007, "Flapping wings with PVDF sensors to modify the aerodynamic forces of a micro aerial vehicle," *Sensors and Actuators A: Physical*, v. 139, pp. 95-103. (IF=1.802; INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION: 13/61) 【31 times cited by Scopus】
- (4) Lung-Jieh Yang, Y.-T. Chen, S.-W. Kang and Y.-C. Wang, 2004, "Fabrication of SU-8 embedded microchannels with circular cross-section," *International Journal of Machine Tools and Manufacture*, v. 44, pp. 1109-1114. (IF=1.919; ENGINEERING, MANUFACTURING: 4/37; ENGINEERING, MECHANICAL: 6/122) 【21 times cited by Scopus】
25. 楊耀州 (國立臺灣大學 機械工程學系暨研究所 教授)  
Y.-J. Yang\*, M.-Y. Cheng, W.-Y. Chang, L.-C. Tsao, S.-A. Yang, W.-P. Shih, F.-Y. Chang, S.-H. Chang, and K.-C. Fan, "An Integrated Flexible Temperature and Tactile Sensing Array Using PI-copper Films," *Sensors and Actuators A: Physical*, Vol. 143, No. 1, pp. 143-153 (2008) (SCI/EI) (doi 10.1016/j.sna.2007.10.077)
26. 趙玉 (國立政治大學 資訊管理學系 教授)  
共 4 篇。
27. 潘敏俊 (中央大學 生醫所/機械系 教授)
- (1) M.-Ch. Pan and Ch.-X. Wu, 2007, "Adaptive Vold-Kalman Filtering Order Tracking," *Mechanical Systems and Signal Processing*, Vol.21, Issue 8, pp.2957-2969. (引用次數 29 次)
- (2) M.-Ch. Pan, P.-Ch. Lee and Y.-R. Cheng, 2008, "Remote Online Machine Condition Monitoring System," *Measurement*, Vol.41, Issue 8, pp.912-921. (引用次數 24 次)
- (3) M.-Ch. Pan, Sh.-W. Liao and Ch.-Ch. Chiu, 2007, "Improvement on Gabor Order Tracking and Objective Comparison with Vold-Kalman-Filtering Order Tracking," *Mechanical Systems and Signal Processing*, Vol.21, No.2, pp.653-667. (引用次數 23 次)
- (4) M.-Ch. Pan and Y.-F. Lin, 2006, "Further Exploration of Vold-Kalman-Filtering Order Tracking with Shaft-Speed Information - (I) Theoretical Part, Numerical Implementation and Parameter Investigation," *Mechanical Systems and Signal Processing*, Vol. 20 No. 5, pp.1134-1154. (引用次數 36 次)

- (5) M.-Ch. Pan and Ch.-Ch. Chiu, 2006, "Investigation on Improved Gabor Order Tracking Technique and Its Applications," *Journal of Sound and Vibration*, No.295, pp.810-826. (引用次數 20 次)
28. 鄭芳田 (國立成功大學 製造資訊與系統研究所 教授)
- (1) F.-T. Cheng, C.-F. Chang, and S.-L. Wu, "Development of Holonic Manufacturing Execution Systems," *Journal of Intelligent Manufacturing*, vol. 15, no. 2, pp. 253-267, April 2004. (引用次數：25 次)
- (2) M.-H. Hung, K.-Y. Chen, R.-W. Ho, and F.-T. Cheng, "Development of an e-Diagnostics/Maintenance Framework for Semiconductor Factories with Security Considerations," in the Special Issue on Intelligent Maintenance Systems for Int. *Journal of Advanced Engineering Informatics*, vol. 17, pp. 165-178, October 2004. (引用次數：21 次)
- (3) M.-H. Hung, F.-T. Cheng, and S.-C. Yeh, "Development of a Web-Services-based e-Diagnostics Framework for the Semiconductor Manufacturing Industry," *IEEE Transactions on Semiconductor Manufacturing*, vol. 18, no. 1, pp. 122-135, February 2005. (引用次數：27 次)
- (4) Y.-C. Su, M.-H. Hung, F.-T. Cheng, and Y.-T. Chen, "A Processing Quality Prognostics Scheme for Plasma Sputtering in TFT-LCD Manufacturing," *IEEE Transactions on Semiconductor Manufacturing*, vol. 19, no. 2, pp. 183-194, May 2006. (引用次數：30 次)
- (5) Y.-C. Su, F.-T. Cheng, M.-H. Hung, and H.-C. Huang, "Intelligent Prognostics System Design and Implementation," *IEEE Transactions on Semiconductor Manufacturing*, vol. 19, no. 2, pp. 195-207, May 2006. (引用次數：20 次)
- (6) M.-H. Hung, T.-H. Lin, F.-T. Cheng, and R.-C. Lin, "A Novel Virtual Metrology Scheme for Predicting CVD Thickness in Semiconductor Manufacturing," *IEEE/ASME Transactions on Mechatronics*, vol. 12, no. 3, pp. 308-316, June 2007. (引用次數：27 次)
- (7) F.-T. Cheng, H.-C. Huang, and C.-A. Kao, "Dual-Phase Virtual Metrology Scheme," *IEEE Transactions on Semiconductor Manufacturing*, vol. 20, no. 4, pp. 566-571, November 2007. (引用次數：31 次)
- (8) F.-T. Cheng, Y.-T. Chen, Y.-C. Su, and D.-L. Zeng, "Evaluating Reliance Level of a Virtual Metrology System," *IEEE Transactions on Semiconductor Manufacturing*, vol. 21, no. 1, pp. 92-103, February 2008. (引用次數：24 次)
29. 戴慶良 (國立中興大學 機械系 教授)
- (1) C.L. Dai\*, "A capacitive humidity sensor integrated with micro heater and ring oscillator circuit fabricated by CMOS-MEMS technique," *Sensors and Actuators B*, Vol. 122, pp. 375-380, 2007. (Cited: 37 times)

- (2) M.C. Liu, C.L. Dai\*, C.H. Chan, C.C. Wu, "Manufacture of a polyaniline nanofiber ammonia sensor integrated with a readout circuit using the CMOS-MEMS technique," Sensors, Vol. 9, pp. 869-880, 2009. (Cited: 30 times)
- (3) C.L. Dai\*, M.C. Liu, F.S. Chen, C.C. Wu, M.W. Chang, "A nanowire WO<sub>3</sub> humidity sensor integrated with micro heater and inverting amplifier circuit on chip manufactured using CMOS-MEMS technique," Sensors and Actuators B, Vol. 123, pp. 896-901, 2007. (Cited: 29 times)
- (4) Y.C. Cheng, C.L. Dai\*, C.Y. Lee, P.H. Chen, P.Z. Chang, "A circular micromirror array fabricated by a maskless post-CMOS process," Microsystem Technologies, Vol. 11, pp. 444-451, 2005. (Cited: 21 times)
30. 羅仁權 (國立台灣大學 電機工程學系暨電機工程研究所 特聘教授)  
共兩篇。

九、 獲選為期刊年度論文

1. 李政道 (國立虎尾科技大學 自動化工程系 副教授)  
"High-efficiency bidirectional DC-DC converter with coupled inductor", 2013 IET Power Electronics Premium (Best Paper) Award.
2. 潘敏俊 (中央大學 生醫所/機械系 教授)  
榮獲2013 Excellent paper : Journal of Medical and Biological Engineering, "Noncontact Vibro-acoustic Detection Technique for Dental Osseointegration Examination"

十、 學術論文著作 (ex: 學門在 SSCI、SCI、TSSCI 的論文著作數量)

姓名	SSCI	SCI	EI	總計
王郁仁 (國立台北科技大學 機械工程系 助理教授)		3		3
王富正 (國立臺灣大學 機械工程學系 教授)		3		3
何昭慶 (國立雲林科技大學 機械系 副教授)		13		13
吳文中 (國立台灣大學 工程科學及海洋工程學系 副教授)		39		39
宋開泰 (國立交通大學 電機系 教授)		4	8	12
李世光 (國立台灣大學 應用力學研究所 特聘教授)		5		5
李再成 (聖約翰科技大學 機械與電腦輔助工	5			5

程系 副教授)				
李安謙 (國立交通大學 機械系 教授)		1	1	2
李佳翰 (國立台灣大學 工程科學及海洋工程學系 副教授)		5		5
李其源 (元智大學 機械工程學系 教授)		7		7
李昇憲 (國立清華大學 奈米工程與微系統研究所 副教授)		5	3	8
李俊賢 (國立臺北科技大學 電機系 副教授)		4		4
李建德 (長庚大學 電機系 教授)		10		10
李政道 (國立虎尾科技大學 自動化工程系 副教授)		1	1	2
周至宏 (國立高雄應用科技大學 電機工程系 講座教授)		8	2	10
林士傑 (國立清華大學 動力機械工程學系 教授)		3		3
林仲廉 (健行科技大學 機械工程系 教授)		4		4
林志哲 (國立臺北科技大學 自動化科技研究所 教授)		6	3	9
林沛群 (國立台灣大學 機械工程學系 副教授)		3		3
林其禹 (國立台灣科技大學 機械系 特聘教授)		2	2	4
林紀穎 (國立台灣科技大學 機械系 副教授)		2		2
林致廷 (國立台灣大學 電子工程研究所 副教授)		8		8
林宸生 (逢甲大學 自動控制系 特聘教授)	2 (近三年)	11 (2013) 27 (近三年)	3 (近三年)	32 (近三年)
林啟瑞 (國立台北科技大學 機械系 教授)		5 (2013) 5 (2012)		10 (近兩年)
洪崇文 (國立雲林科技大學 電機工程系 助理教授)		1	2	3
胡毓忠 (國立宜蘭大學 機械與機電工程學系 教授)		2		2

張時中(國立臺灣大學 電機工程學系 教授)		1		1
張祥傑(國立雲林科技大學 機械工程學系 助理教授)		3	3	6
張興政(逢甲大學 自動控制工程學系 教授)		4		4
章明(中原大學 機械工程學系 教授)		5	1	6
莊婉君(國立中山大學 機械與機電工程系 助理教授)		6		6
莊嘉揚(國立台灣大學 機械系 助理教授)		2		2
許坤明(國立虎尾科技大學 機械與電腦輔助工程系 副教授)		1	2	3
郭永麟(國立臺灣科技大學 自動化及控制研究所 助理教授)		2		2
郭重顯(國立台灣科技大學 電機系 教授)		6		6
郭鴻飛(國立台灣科技大學 自動化及控制研究所 助理教授)		3		3
陳永欽(亞洲大學 資訊工程學系 教授)		2 (2011) 2 (2012) 2 (2013)	5 (2011) 2 (2012) 2 (2013)	7 (2011) 4 (2012) 4 (2013)
陳亮光(國立台灣科技大學 機械系 副教授)		2		2
陳俊宏(國立臺灣大學 電機工程學系/分子生醫影像研究中心 教授)		23		23
傅立成(國立台灣大學 資工系與電機系 教授)		4		4
游文雄(大同大學 電機系 教授)		2		2
馮國華(國立中正大學 機械工程學系 教授)		5		5
黃博惠(國立中興大學 資訊科學與工程學系 教授)		8	10	18 (近五年)
楊耀州(國立臺灣大學 機械工程學系暨研究所 教授)		49 (2004-now)		49
董基良(龍華科技大學 多媒體與遊戲發展科學系 教授)	8	4		12
鄒慶福(逢甲大學 自動控制工程學系 教授)		2		2
趙玉(國立政治大學 資訊管理學系 教授)		6		6
劉永田(國立高雄第一科技大學 機械與自動		2	1	3

化工程系 教授)				
劉彥辰 (國立成功大學 機械工程系 助理教授)		2		2
潘彥良 (空軍官校 航空電子系 助理教授)		8		8
潘敏俊 (中央大學 生醫所/機械系 教授)		7 (2013) 1 (2014)		8
鄭芳田 (國立成功大學 製造資訊與系統研究所 教授)		3		3
鄭振宗 (國立高雄應用科技大學 機械工程系 教授)		5(2011) 3(2012) 2(2013)		10
蕭浩明(國立臺灣大學 機械工程系 副教授)		4(已發表) 3(已接受)	1	8
戴慶良 (國立中興大學 機械系 教授)		7		7
鍾永強(明志科技大學 機械工程系 副教授)		1		1
瞿志行 (國立清華大學 工業工程系 教授)	1	9		10
顏炳郎 (國立台灣大學 生物產業機電工程學系 副教授)		7		7
顏家鈺 (國立台灣大學 機械系 教授)		5		5
羅仁權 (國立台灣大學 電機工程學系暨電機工程研究所 特聘教授)		15 (近五年)		15 (近五年)
饒達仁 (國立清華大學 奈米工程與微系統所 教授)		11		11

#### 十一、 優異學術論文表現

- 王郁仁 (國立台北科技大學 機械工程系 助理教授)  
Y. J. Wang\*, C. D. Chen and C. K. Sung, "System design of a weighted-pendulum type electromagnetic generator for harvesting energy from a rotating wheel", IEEE/ASME Transactions on Mechatronics, 18, 2 (2013) 754-763 (SCI, IF=2.865, Mechanical:4/122)
- 王富正 (國立臺灣大學 機械工程學系 教授)  
(1) Fu-Cheng Wang\*, Po-Chen Kuo and Hsueh-Ju Chen, 2013, March, Control design and power management of a stationary PEMFC hybrid power system, International Journal of Hydrogen Energy, Vol. 38, no.14, pp. 5845-5856. (SCI, I.F. =3.548,



16/81 (20%) in Energy & Fuels)

- (2) Fu-Cheng Wang\*, Lian-Sheng Chen, Yan-Chen Tsai, Chin-Hui Hsieh and Jia-Yush Yen, 2013, January, Robust Loop Shaping Control for a Nano-Positioning Stage, accepted, to appear in Journal of Vibration and Control. (SCI, I.F.=1.966, 15/125 (12%) in Engineering, Mechanical)
3. 宋開泰 (國立交通大學 電機系 教授)  
一篇(2013)
4. 李昇憲 (國立清華大學 奈米工程與微系統研究所 副教授)  
C.-C. Huang, G.-Y. Lee, J.-I. Chyi, H.-T. Cheng, C.-P. Hsu, Y.-R. Hsu, C.-H. Hsu, Y.-F. Huang, Y.-C. Sun, C.-C. Chen, S.-S. Li, J. A. Yeh, D.-J. Yao, F. Ren, Y.-L. Wang, "AlGaIn/GaN high electron mobility transistors for protein-peptide binding affinity study," Biosensors and Bioelectronics, vol. 41, pp. 717-722, March 2013.
5. 李建德 (長庚大學 電機系 教授)  
Jiann-Der Lee, Yaw-Hwang Chiou, and Jing-Ming Guo, "Lossless Data Hiding for VQ Indices Based on Neighboring Correlation," Information Science, vol. 221, pp. 419-438, Feb. 2013 (SCI, IF=3.643, 6/132, COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS)
6. 周至宏 (國立高雄應用科技大學 電機工程系 講座教授)  
2013 年發表 Impact Factor 在學術分類領域中前 5% 的 SCI 期刊一篇
7. 林志哲 (國立臺北科技大學 自動化科技研究所 教授)
- (1) Chih-Jer Lin, Her-Terng Yau\*, and Yun-Cheng Tian, "Identification and Compensation of Nonlinear Friction Characteristics and Precision Control for a Linear Motor Stage," IEEE-ASME TRANSACTIONS on Mechatronics, Vol. 18, No. 4, pp. 1385-1396, 2013. (SCI Journal, Impact factor= 2.865; 5-year impact factor= 2.852, Rank factor=5/121, Category: Engineering, Mechanical, Q1)
- (2) Chih-Jer Lin, Shyi-Kae Yang, Her-Terng Yau\*, "Chaos suppression control of a coronary artery system with uncertainties by using variable structure control," Computers & Mathematics with Applications, Vol. 64, pp. 988-995, 2012. (SCI Journal, Impact factor= 1.747; 5-year impact factor= 1.643, Rank factor=13/245, Category: Mathematics, Applied, Q1)
- (3) Chih-Jer Lin\*, Po-Ting Lin, "Tracking control of a biaxial piezo-actuated positioning stage using generalized Duhem model," Computers & Mathematics with Applications, Vol. 64, pp. 766-787, 2012. (SCI Journal, Impact factor= 1.747; 5-year impact factor= 1.643, Rank factor=13/245, Category: Mathematics, Applied, Q1) (NSC 100-2221-E-027-031)
- (4) Chih-Jer Lin, Her-Terng Yau, Chun-Ying Lee, Kai-Hung Tung, "System Identification and Semi-active Control of a Squeeze-mode Magneto-rheological Damper," IEEE-ASME TRANSACTIONS on Mechatronics, Vol. 18, No. 6, pp.

1691-1701, Digital Object Identifier: [10.1109/TMECH.2013.2279852](https://doi.org/10.1109/TMECH.2013.2279852). (SCI Journal, Impact factor= 3.135; 5-year impact factor= 2.852, Rank factor=5/121, Category: Engineering, Mechanical, Q1)

8. 林沛群 (國立台灣大學 機械工程學系 副教授)  
S. C. Chen, K. J. Huang, W. H. Chen, S. Y. Shen, C. H. Li, and P. C. Lin\*, “Quattroped: A leg-wheel transformable robot”, IEEE/ASME Transactions on Mechatronics (T-MECH), May 2013, DOI 10.1109/TMECH.2013.2253615
9. 林致廷 (國立台灣大學 電子工程研究所 副教授)
  - (1) “A CMOS wireless biomolecular sensing system-on-chip based on polysilicon nanowire technology,” Lab Chip, 2013, 13 (22), 4451 – 4459
  - (2) “A low sample volume particle separation device with electrokinetic pumping based on circular travelling-wave electroosmosis,” Lab Chip, 2013, 13, 3082-3089
  - (3) "A Fully Integrated Wireless CMOS Microcantilever Lab Chip for Detection of DNA from Hepatitis B Virus (HBV)," Sensors and Actuators B, 2013, 181, 867-873.
10. 林啟瑞 (國立台北科技大學 機械系 教授)  
High-gain photoconductivity in semiconducting InN nanowires, Applied Physics Letters 95 (16), art. no. 162112
11. 張祥傑 (國立雲林科技大學 機械工程學系 助理教授)  
S. C. Shen, S. J. Chang\*, C. Y. Yeh, and P. C. Teng, “Design and testing of a uniformly solar energy TIR-R concentration lenses for HCPV systems,” OPTICS EXPRESS, Vol. 21, pp. A942-A952, 2013, (Subject categories: Atomic and Molecular Physics, and Optics) (SCI) IF: 3.546 (4/79)
12. 郭重顯 (國立台灣科技大學 電機系 教授)  
IEEE Transactions on Industrial Electronics, Vol. 60, No. 10, pp. 4599 - 4612. 2013
13. 陳俊宏 (國立臺灣大學 電機工程學系/分子生醫影像研究中心 教授)
  - (1) Horng, S. C., S. Y. Lin, L. H. Lee, and C. H. Chen, “Memetic Algorithm for Real-Time Combinatorial Stochastic Simulation Optimization Problems with Performance Analysis,” IEEE Transactions on Cybernetics, 43(5), 1495-1509, 2013.
  - (2) Peng, Y., C. H. Chen, M. C. Fu, and J. Q. Hu, “Efficient Simulation Resource Sharing and Allocation for Selecting the Best,” IEEE Transactions on Automatic Control, 58(4), 1017-1023, 2013.
  - (3) Brantley, M. W., L. H. Lee, and C. H. Chen, “An Efficient Simulation Budget Allocation Method Incorporating Regression for Partitioned Domains,” to appear in Automatica, 2013.
  - (4) Lee, L. H., N. A. Pujowidianto, L. W. Li, C. H. Chen, and C. M. Yap, “Approximate Simulation Budget Allocation for Selecting the Best Design in the Presence of

Stochastic Constraints,” IEEE Transactions on Automatic Control, 57(11), 2940-2945, 2012.

14. 傅立成 (國立台灣大學 資工系與電機系 教授)

Liao, Chun-Feng, Hsin-Chih Chang, and Li-Chen Fu, “Message-Efficient Service Management Schemes for MOM-based UpnP Networks,” Vol. 6, No. 2, IEEE Transactions on Service Computing, (SCI) 2013.

15. 黃博惠 (國立中興大學 資訊科學與工程學系 教授)

(1) SCI 期刊論文 14 篇

(2) 近五年：Top 5% 有一篇 in IEEE Trans. on Medical Imaging (ranking 4.89%, Impact 4.105) ，其他 High impact factor (3.172) 共有 5 篇 in Pattern Recognition

16. 楊耀州 (國立臺灣大學 機械工程學系暨研究所 教授)

(1) J.-C. Kuo, P.-H. Kuo, Y.-T. Lai, C.-W. Ma, S.-S. Lu, and Y.-J. Yang\*, “A Passive Inertial Switch Using MWCNT-hydrogel Composite with Wireless Interrogation Capability,” IEEE/ASME Journal of Microelectromechanical Systems (JMEMS), Vol. 22, No. 3, pp. 646-654 (2013) (SCI/EI) (doi:10.1109/JMEMS.2012.2237385)

(2) H.-W. Huang and Y.-J. Yang\*, “A MEMS Bistable Device with Push-On-Push-Off Capability,” IEEE/ASME Journal of Microelectromechanical Systems (JMEMS), Vol. 22, No. 1, pp. 7-9 (2013) (SCI/EI) (doi:10.1109/JMEMS.2012.2228165)

(3) Y.-T. Lai, J.-C. Kuo and Y.-J. Yang\*, “Polymer-dispersed liquid crystal doped with carbon nanotubes for dimethyl methylphosphonate vapor-sensing application,” Applied Physics Letters, Vol. 102, No.19, pp. 191912 (2013) (SCI/EI) (doi: 10.1063/1.4804297)

(4) Y.-T. Lai, Y.-M. Chen and Y.-J. Yang\*, “A Novel CNT-PDMS-Based Tactile Sensing Array with Resistivity Retaining and Recovering by Using Dielectrophoresis Effect,” IEEE/ASME Journal of Microelectromechanical Systems (JMEMS), Vol. 21, No.1, pp. 217-223 (2012) (SCI/EI) (doi: 10.1109/JMEMS.2011.2174422)

(5) Y.-T. Lai, Y.-M. Chen, T. Liu and Y.-J. Yang\*, “A tactile sensing array with tunable sensing ranges using carbon nanotubes dispersed in liquid crystal composites,” Sensors and Actuators A: Physical, Vol. 177, pp. 48-53 (2012) (SCI/EI) (doi: 10.1109/JMEMS.2011.2174422)

(6) P.-H. Kuo, Y.-J. Huang, H.-H. Liao, Y.-J. Yang, T. Wang, Y.-H. Wang, S.-S. Lu, “A Controlled-release Drug Delivery System on a Chip Using Electrolysis,” IEEE Transactions on Industrial Electronics, Vol. 59, No. 3, pp. 1578-1587 (2012) (SCI/EI) (doi: 10.1109/TIE.2011.2160135)

(7) W.-W. Chang, T.-J. Sung, H.-W. Huang, W.-C. Hsu, C.-W. Kuo, J.-J. Chang, Y.-T. Hou, Y.-C. Lan, W.-C. Kuo, Y.-Y. Lin and Y.-J. Yang\*, “A Smart

- Medication System Using Wireless Sensor Network Technologies, ” *Sensors and Actuators A: Physical*, Vol. 172, pp. 315-321 (2011) (SCI/EI) (doi:10.1016/j.sna.2011.03.022)
- (8) B. T. Chia, H.-H. Liao, and Y.-J. Yang\*, “A Novel Thermo-pneumatic Peristaltic Micropump with Low Temperature Elevation on Working Fluid, ” *Sensors and Actuators A: Physical*, Vol. 165, pp. 86-93 (2011) (SCI/EI) (doi:10.1016/j.sna.2010.02.018)
- (9) M.-Y. Cheng, C.-M. Tsao, Y.-Z. Lai and Y.-J. Yang\*, “The development of a highly twistable tactile sensing array with stretchable helical electrodes, ” *Sensors and Actuators A: Physical*, vol. 166, pp. 226-233 (2011) (SCI/EI) (doi:10.1016/j.sna.2009.12.009)
- (10) Y.-M. Chen, Y.-T. Lai and Y.-J. Yang\*, “Polymer-based carbon-nanotube film with reversible signal tracking capabilities, ” *Materials Letters*, Vol. 65, pp. 3533-3536 (2011) (SCI/EI) (doi: 10.1016/j.matlet.2011.07.071)
- (11) C.-C. Chen, C.-W. Kuo and Y.-J. Yang\*, “Generating Passive Compact Models for Piezoelectric Devices, ” *IEEE Transaction on CAD*, Vol. 30, pp. 464-467 (2011) (SCI/EI) (doi:10.1109/TCAD.2010.2090750)
- (12) M.-Y. Cheng, C.-L. Lin, Y.-T. Lai, Y.-J. Yang\*, “A Polymer-Based Capacitive Sensing Array for Normal and Shear Force Measurement, ” *Sensors*, Vol. 10, pp. 10211-10225 (2010) (SCI/EI) (doi:10.3390/s101110211)
- (13) H.-H. Liao and Y.-J. Yang\*, “A Micromirror Module using an MEMS Digital-to-Analog Converter and its Application for Optical Surface Profiling, ” *Journal of Micromechanics and Microengineering*, Vol. 20 (2010) 105009 (SCI/EI) (doi: 10.1088/0960-1317/20/10/105009)
- (14) B.-T. Liao, B. T. Chia, S.-C. Shih, K.-C. Fan, and Y.-J. Yang\*, “A 2x2 Split Cross-bar Optical Switch Using a Hybrid Actuation Configuration, ” *IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology*, Vol. 28, pp. 2905-2911 (2010) (SCI/EI) (doi: 10.1109/JLT.2010.2070834)
- (15) Y.-J. Yang\*, M.-Y. Cheng, S.-C. Shih, X.-H. Huang, C.-M. Tsao, F.-Y. Chang, and K.-C. Fan, “A 32×32 temperature and tactile sensing array using PI-copper films, ” *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, Vol. 46, pp. 945-956 (2010) (SCI/EI) (doi: 10.1007/s00170-009-1940-z)
- (16) W.-P. Shih\*, L.-C. Tsao, M.-Y. Cheng, C. Chang, Y.-J. Yang, and K.-C. Fan, “Flexible temperature sensor array based on a graphite-polydimethylsiloxane composite, ” *Sensors*, Vol. 10, pp. 3597-3610 (2010) (SCI/EI) (doi: 10.3390/s100403597)
- (17) B.-T. Liao, H.-H. Shen, H.-H. Liao and Y.-J. Yang\*, “A Bi-stable 2x2 Optical Switch Monolithically Integrated with Variable Optical Attenuators, ” *Optics Express*, Vol. 17, No. 22, pp. 19919-19925 (2009) (SCI/EI) (doi:

10.1364/OE.17.019919)

- (18) M.-Y. Cheng, X.-H. Huang and Y.-J. Yang\*, "A flexible capacitive tactile sensing array with floating electrodes," *Journal of Micromechanics and Microengineering*, vol. 19, pp. 1-10 (2009) (SCI/EI) (doi: 10.1088/0960-1317/19/11/115001)
- (19) Y.-J. Yang\* and H.-H. Liao, "Development and characterization of thermopneumatic peristaltic Micropumps," *Journal of Micromechanics and Microengineering (JMM)*, Vol. 19, No. 2, pp. 1-13 (2009) (SCI/EI) (doi: 10.1088/0960-1317/19/2/025003)
- (20) Y.-J. Yang\* and B.-T. Liao, "A Novel 4x4 Optical Switch Using An Anisotropically-etched Micro-mirror Array and A Bi-stable Mini-actuator Array," *IEEE Photonic Technology Letters*, Vol. 21, No. 2, pp. 115-117 (2009) (SCI/EI) (doi: 10.1109/LPT.2008.2009127)
- (21) S.-H. Chen, K.-C. Fan, T.-T. Chung, and Y.-J. Yang, "A NXN Architecture for 2-D Mirror-Type Optical Switches," *IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology*, Vol. 27, No. 14, pp. 2843-2851 (2009) (SCI) (doi: 10.1109/JLT.2009.2017280 )
- (22) K.-C. Fan, W.-L. Lin, L.-H. Chiang, S.-H. Chen, T.-T. Chung, and Y.-J. Yang, "A 2x2 mechanical optical switch with a thin MEMS mirror," *IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology*, Vol. 27, No. 9, pp. 1155-1161 (2009) (SCI/EI) (doi: 10.1109/JLT.2008.928955)
- (23) Y.-J. Yang\*, M.-Y. Cheng, W.-Y. Chang, L.-C. Tsao, S.-A. Yang, W.-P. Shih, F.-Y. Chang, S.-H. Chang, and K.-C. Fan, "An Integrated Flexible Temperature and Tactile Sensing Array Using PI-copper Films," *Sensors and Actuators A: Physical*, Vol. 143, No. 1, pp. 143-153 (2008) (SCI/EI) (doi 10.1016/j.sna.2007.10.077)
- (24) Y.-J. Yang\* and C.-W. Kuo "Generating Scalable and Modular Macromodels for Microchannels using the Galerkin-based Technique," *IEEE Transaction on CAD*, Vol. 27, No. 9, pp. 1545-1554 (2008) (SCI/EI) (doi: 10.1109/TCAD.2008.927764)
- (25) Y.-J. Yang\*, W.-C. Kuo, K.-C. Fan, and W.-L. Lin, "A 1x2 optical fiber switch using a dual-thickness SOI process," *Journal of Micromechanics and Microengineering (JMM)*, Vol. 17, pp. 1034-1041 (2007) (SCI/EI; IF: 2.499) (doi:10.1088/0960-1317/17/5/025)
- (26) Y.-J. Yang\*, B.-T. Liao and W.-C. Kuo "A novel 2x2 MEMS optical switch using the split-cross-bar design," *Journal of Micromechanics and Microengineering (JMM)*, Vol. 17, pp. 875-882 (2007) (SCI/EI; IF: 2.499) (doi: 10.1088/0960-1317/17/5/005)
- (27) W.-L. Lin, K.-C. Fan, L.-H. Chiang, Y.-J. Yang, W.-C. Kuo and T.-T. Chung, "A Novel Micro/Nano 1x4 Mechanical Optical Switch," *Journal of Micromechanics and Microengineering (JMM)*, Vol. 16, pp. 1408-1415 (2006) (SCI/EI; IF: 2.499) (doi:10.1088/0960-1317/16/7/039)

- (28) W.-C. Lin, Y.-J. Yang, G.-W. Hsieh, C.-H. Tsai, C.-C. Chen and C.-C. Liang, "Selective local synthesis of nanowires on a microreactor chip," *Sensors and Actuators A: Physical*, Vol. 130/31, pp. 625-632 (2006) (SCI/EI; IF:1.462)
- (29) Y.-J. Yang\* and P.-C. Yen, "An Efficient Macromodeling Methodology for Lateral Air Damping Effects," *IEEE/ASME Journal of Microelectromechanical Systems (JMEMS)* Vol. 14, No. 4, pp. 812-828 (2005) (SCI/EI; IF: 3.005) (NSC92 -2213-E-002-083)
- (30) Y.-J. Yang\* and W.-C. Kuo, "A Novel Fabrication Method for Suspended High-Aspect-Ratio MEMS Structures," *Journal of Micromechanics and Microengineering (JMM)*, Vol. 15, pp. 2184-2193 (2005) (SCI/EI; IF: 2.499) (doi: 10.1088/0960-1317/15/11/027)
- (31) Y.-J. Yang\* and K.-Y. Shen, "Nonlinear heat-transfer macromodeling for MEMS thermal devices," *Journal of Micromechanics and Microengineering (JMM)* Vol. 15, pp. 408-418 (2005) (SCI/EI, IF: 2.499) (doi: 10.1088/0960-1317/15/2/022) (NSC92-2213-E-002-083)
- (32) Y.-J. Yang\*, S.-Y. Cheng and K.-Y. Shen, "Macromodeling of Coupled-Domain MEMS Devices with Electrostatic and Electrothermal Effects," *Journal of Micromechanics and Microengineering (JMM)*, Vol. 14, pp. 1191-1196 (2004) (SCI/EI; IF: 2.499) (doi: 10.1088/0960-1317/14/8/011) (NSC90-2218-E-002-031)
- (33) Y.-J. Yang\* and C.-C. Yu, "Extraction of heat-transfer macromodels for MEMS Devices," *Journal of Micromechanics and Microengineering (JMM)*, Vol. 14, pp. 587-596 (2004) (SCI/EI; IF: 2.499) (doi: 10.1088/0960-1317/14/4/020) (NSC91-2218-E-002-021)
17. 董基良 (龍華科技大學 多媒體與遊戲發展科學系 教授)
- (1) Kai-Hsiang Chuang, Chun-Chia Hsu, Ching-Huei Lai, Ji-Liang Doong, Ming-Chang Jeng (2013, Apr). The use of a quasi-naturalistic riding method to investigate bicyclists' behaviors when motorists pass. *Accident Analysis and Prevention*, Vol. 56, pp.32- 41.
- (2) Ming-Der Li, Ji-Liang Doong, Wei-Shin Huang, Ching-Huei Lai, Ming-Chang Jeng (2009, Sep). Survival hazards of road environment factors between motor-vehicle and motorcycles. *Accident Analysis and Prevention*, Vol.41, No.5, pp.938-947. (SSCI).
18. 潘彥良 (空軍官校 航空電子系 助理教授)
- Yen-Liang Pan, "Computationally Improved Optimal Deadlock Control Policy for Flexible Manufacturing Systems" 在 *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics Part A-Systems and Humans* , 列 *COMPUTER SCIENCE, THEORY & METHODS* 前 8% 。

19. 鄭芳田 (國立成功大學 製造資訊與系統研究所 教授)  
F.-T. Cheng, H.-C. Huang, and C.-A. Kao, "Developing an Automatic Virtual Metrology System," IEEE Transactions on Automation Science and Engineering, vol. 9, no. 1, pp.181-188, January 2012. [According to the NCKU Headquarters of University Advancement, on the basis of the ESI database, this paper is one of the HiCi papers during the period 2003.01.01 to 2013.04.30.]
20. 羅仁權 (國立台灣大學 電機工程學系暨電機工程研究所 特聘教授)  
五篇(近5年)。
21. 饒達仁 (國立清華大學 奈米工程與微系統所 教授)  
Chih-Cheng Huang, Geng-Yen Lee, Jen-Inn Chyi, Hui-Teng Cheng, Chen-Pin Hsu, You-Ren Hsu, Chia-Hsien Hsu, Yu-Fen Huang, Yeh-Chang Sun, Chih-Chen Chen, Sheng-Shian Li, J. Andrew Yeh, Da-Jeng Yao, Fan Ren, and \*Yu-Lin Wang, "AlGaIn/GaN high electron mobility transistors for protein-peptide binding affinity study", Biosensors and Bioelectronics, Vol. 41, pp. 717-722, Mar. 15, 2013. (SCI, 5.437) (Times to be cited =0, self-citation=0)

**十二、 其他 (ex:學術榮譽、專利數、技術移轉、國際重要演講…)**

1. 王富正 (國立臺灣大學 機械工程學系 教授)  
(1) 黃秉鈞, 湯鈞玟, 王富正, 一種多色發光二極體照明系統: 中華民國專利, 發明第 I413446 (21/OCT/2013~10/DEC/2030).  
(2) 蔡宗惠, 王富正, 何志銘, 梁啟德, 一種具有液態金屬之電控光閥裝置: 中華民國專利, 發明第 I399568 (21/JUN/2013~10/DEC/2030).  
(3) Tsung-Hui Tsai, Fu-Cheng Wang, Chih-Ming Ho, Chi-Te Liang, An Electrical Control Light Valve Apparatus Having Liquid Metal: 美國專利, US8,411,344 B2 (2/APR/2013~).
2. 宋開泰 (國立交通大學 電機系 教授)  
專利獲證: 六件(2013)
3. 李世光 (國立台灣大學 應用力學研究所 特聘教授)  
2013年專利數  
(1) 中華民國: 2件  
(2) 美國: 4件  
(3) 日本: 1件
4. 李再成 (聖約翰科技大學 機械與電腦輔助工程系 副教授)  
發明專利: 2件
5. 李安謙 (國立交通大學 機械系 教授)

- (1) 李安謙、陳保全、陳健明、劉俊延、莊惠年，日本新型專利 抗變形之鑽針，2012/5/16，新型專利號：3176145
- (2) 李安謙、陳保全、陳健明、劉俊延、莊惠年，中國大陸新型專利 抗變形的鑽針，2012/5/30，新型專利號：ZL 2011 2 0384734.6
- (3) 李安謙、陳保全、陳健明、劉俊延、莊惠年，中華民國新型專利 抗形變之鑽針，2012/6/21，新型第 M 431759 號
- (4) 李安謙，中華民國新型專利 單刃鑽針之刀刃前角結構改良，2013/11/11，新型第 M 465213
- (5) 李安謙，中華民國新型專利 單刃鑽針之刀刃後角結構改良，2013/11/11，新型第 M 465214
6. 李佳翰（國立台灣大學 工程科學及海洋工程學系 副教授）  
發明專利：1 件，李佳翰、王昱勝、葉永銘，“太陽能電池裝置及其製造方法(Solar cell devices and fabrication methods thereof),” 中華民國發明專利，專利號碼 I 387117
7. 李其源（元智大學 機械工程學系 教授）  
專利：2 件
8. 李昇憲（國立清華大學 奈米工程與微系統研究所 副教授）  
聯陽電子先期技術移轉金新台幣三十萬元
9. 李俊賢（國立臺北科技大學 電機系 副教授）
  - (1) 發明專利獲證：2 件
  - (2) J. S. Lee\* and W. L. Cheng, “Fuzzy-logic-based clustering approach for wireless sensor networks using energy predication,” IEEE Sensors Journal, vol. 12, no. 9, pp. 2891-2897, Sep. 2012. 此論文於 2012/9 月-2013/2 月間（連續 6 個月）榮獲 IEEE Sensors Journal’s Top 25 Accessed Articles
10. 周至宏（國立高雄應用科技大學 電機工程系 講座教授）
  - (1) 依據 2006 年 1 月起迄今(2013 年 12 月)在 ISI Web of Knowledge, Essential Science Indicators 之近十年內全世界 SCI 學術期刊論文被引用次數的各版統計報告，連續被獲選列為全世界在工程(ENGINEERING)領域中，學術期刊論文被引用次數 Top 1%之「被引用次數最多的科學家」(Most Cited Scientists)之一。
  - (2) 期刊論文(發表於 IEEE Trans. on Evolutionary Computation, Vol.8, pp.365-377, 2004)，從 2008 年 1 月起迄今(2013 年 12 月)在 ISI Web of Knowledge, Essential Science Indicators 之各版統計報告中，連續被列為高度被引用論文 “Highly Cited Paper” ；並同時依據 ISI Web of Knowledge, Essential Science Indicators 報告，該篇 IEEE 期刊論文在 2010 年也被列為世界「研究前沿」(Research Fronts)之一。
  - (3) 期刊論文(發表於 IEEE Trans. on Neural Networks, Vol.17, pp.69-80, 2006)，從



2011 年 1 月起迄今(2013 年 12 月)在 ISI Web of Knowledge, Essential Science Indicators 之各版統計報告中，連續被列為高度被引用論文 “Highly Cited Paper”。

(4) 期刊論文(發表於 Nonlinear Dynamics, Vol.61, pp.29-41, 2010)，從 2013 年 9 月起迄今(2013 年 12 月)在 ISI Web of Knowledge, Essential Science Indicators 之各版統計報告中，被列為高度被引用論文 “Highly Cited Paper”。

(5) 期刊論文(發表於 Int. J. of Innovative Computing, Information and Control, Vol.8, pp.403-413, 2012)，從 2013 年 9 月至 12 月在 ISI Web of Knowledge, Essential Science Indicators 之統計報告中，被列為高度被引用論文 “Highly Cited Paper”；並同時依據 ISI Web of Knowledge, Essential Science Indicators 報告，該篇 INT J INNOV COMPUT INF CONTRO 期刊論文在 2013 年 9 月至 12 月期間也被列為世界「研究前沿」(Research Fronts)之一。

(6) 期刊論文(發表於 J. of Vibration and Control, Vol.17, pp.223-234, 2011)，從 2012 年 12 月起迄今(2013 年 12 月)在 Journal of Vibration and Control 之各版統計報告中，連續被列為最常被引用的論文 “Most-Cited Articles” 之一。

11. 林仲廉 (健行科技大學 機械工程系 教授)

專利數 3 件。

12. 林沛群 (國立台灣大學 機械工程學系 副教授)

(1) 中華民國自動控制學會 102 年度碩士論文獎 特優獎，指導研究生 陳慶沛

(2) 台灣機器人學會 102 年度碩士論文獎 優等獎，指導研究生 陳為熙

(3) 上銀 第九屆機械碩士論文獎 佳作，指導研究生 陳敬宜

(4) 全研科技論文獎 大專組專題類 銅研獎，指導大學部專題生 劉冠宏、林後嶧、林懷宇、陳紹端

(5) ARM 設計競賽 Cortex-M 平台組 季軍，指導專題生 游明遠、曾柏維、方怡琳、黃立言

(6) 中華民國尖端材料科技協會 學生論文比賽 佳作 2013 與陳建彰教授和陳奕君教授共同指導 大學部專題生 柯秉良和張復龍

(7) 美商國家儀器 GSD 圖形化系統設計競賽 GSD 最佳精神獎 & 進階控制系統組 亞軍 指導研究生 陳為熙、林紘生

13. 林其禹 (國立台灣科技大學 機械系 特聘教授)

獲得專利數: 2 件

14. 林致廷 (國立台灣大學 電子工程研究所 副教授)

專利數: 3 篇

15. 林宸生 (逢甲大學 自動控制系 特聘教授)

- (1) 專利數：50 件
- (2) 獲逢甲大學特聘教授(Distinguished Professor)
- (3) 獲逢甲大學優良教師獎
16. 林啟瑞（國立台北科技大學 機械系 教授）
  - (1) 多層導電探針及其製造方法（申請號：102137236 發明專利）
  - (2) 多層導電探針（申請號：102219230 新型專利）
  - (3) 電子尺 授權技轉機構（山衛科技股份有限公司）
  - (4) 動模擬研究 授權技轉機構（山衛科技股份有限公司）
17. 張時中（國立臺灣大學 電機工程學系 教授）
  - (1) 美國專利（共同發明人）: United States Patent no. 8,510,254, issued on Aug. 13, 2013, "Ontology model to accelerate engineering analysis in manufacturing."
  - (2) 獲選為新加坡半導體產業協會擬邀請之 IEEE RAS Distinguished Lecturer
18. 張興政（逢甲大學 自動控制工程學系 教授）

發明專利：2 件
19. 章明（中原大學 機械工程學系 教授）

專利數 5 件 (2013)
20. 莊嘉揚（國立台灣大學 機械系 助理教授）
  - (1) IEEE Senior Member
  - (2) 專利數：2013 年 2 件、2012 年 5 件、2011 年 1 件
21. 許坤明（國立虎尾科技大學 機械與電腦輔助工程系 副教授）
  - (1) 專利：3 件
  - (2) 技術移轉：2 件
22. 陳永欽（亞洲大學 資訊工程學系 教授）

等效電路參數萃取系統，新型專利，台灣。
23. 陳亮光（國立台灣科技大學 機械系 副教授）

取得美國專利 1 件
24. 傅立成（國立台灣大學 資工系與電機系 教授）

中華民國發明專利 1 項：感壓式定位追蹤系統
25. 馮國華（國立中正大學 機械工程學系 教授）

發明專利數：1 件 “用於監測工具機之壓電式圓頂薄膜音頻感測器製造方法”（中華民國專利, 3/21/2013, No. I389763）
26. 楊耀州（國立臺灣大學 機械工程學系暨研究所 教授）
  - (1) 倍將公司等技轉 30 萬(智慧藥盒)
  - (2) 鴻海公司技轉 20 萬(精密電導技術)

(3) 專利共 32 項

27. 董基良 (龍華科技大學 多媒體與遊戲發展科學系 教授)

專利 1 件

28. 劉永田 (國立高雄第一科技大學 機械與自動化工程系 教授)

獲日本「公益財團法人 NSK 機電整合技術高度化財團」補助「研究助成」200 萬日幣 (59.4 萬台幣)。

29. 潘彥良 (空軍官校 航空電子系 助理教授)

(1) Reviewer in IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics Part A-Systems and Humans.

(2) Reviewer in IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, Part C: Applications and Reviews.

(3) Reviewer in The First International Conference on Engineering and Technology Innovation 2011 (ICETI 2011)

(4) Reviewer in Journal of Intelligent Manufacturing.

(5) Reviewer in The 9th annual IEEE International Conference on Automation Science and Engineering (IEEE CASE 2013),

(6) Reviewer in The 2013 International Conference on Mechatronics, Robotics and Automation (ICMRA 2013)

(7) Guest Editor in Journal of Control Science and Engineering.

(8) Section Chair in The Third IASTED Asian Conference on Modelling, Identification and Control (Asia MIC 2013)(Section: Artificial Intelligence and Soft Computing)

(9) Organize one Special Section in The 2nd International Conference on Intelligent Technologies and Engineering Systems (ICITES 2013) (Petri Nets' Applications in Intelligent Technologies and Engineering Systems)

(10) Reviewer in Mathematical Problems in Engineering.

30. 潘敏俊 (中央大學 生醫所/機械系 教授)

(1) 美國發明專利："Bidirectional Optical Scanner Assisting In Mammography" US8,395,120B2 (領證日：2013/3/12)

(2) 中華民國發明專利："骨缺損檢測系統"(領證中，2013/10/31 核准)

31. 鄭芳田 (國立成功大學 製造資訊與系統研究所 教授)

(1) 專利：中華民國發明專利申請 1 項，獲得 3 項；國外發明專利申請 9 項，獲得 3 項。

(2) 技術移轉：1 項 (技轉給聯電)。

(3) 榮譽及獲獎：3 項；2013 年 IEEE 創新引導生產科技獎(2013 IEEE Inaba Technical Award for Innovation Leading to Production)、IEEE 機器人與自動化國際學術研討會之自動化領域的最佳論文獎 (IEEE ICRA 2013 Best Automation

Paper Award)、國立成功大學 101 學年度教學優良教師。

32. 鄭振宗 (國立高雄應用科技大學 機械工程系 教授)  
獲得專利 1 件:「雙晶式磁通閘結構」, 中華民國專利, 2013 年。
33. 蕭浩明 (國立臺灣大學 機械工程系 副教授)
  - (1) 美國專利: 2 項(已獲准)
  - (2) 美國專利: 4 項(申請中)
  - (3) 中華民國專利: 2 項(申請中)
  - (4) Listed in The Marquis Who's Who in America, 67th Edition, 2013
  - (5) 擔任 9 種國際期刊 Reviewer
34. 瞿志行 (國立清華大學 工業工程系 教授)
  - (1) 國內專利: 1 件
  - (2) 技轉: 1 件
35. 顏炳郎 (國立台灣大學 生物產業機電工程學系 副教授)  
中華民國發明專利: "智慧型骨頭切削裝置及其方法"
36. 顏家鈺 (國立台灣大學 機械系 教授)
  - (1) 專利 2 件:
    - a. 光學微影曝光系統及其曝光方法, 已獲專利核准審定書。
    - b. 電磁性測試夾具: 中國 ZL200910135582.3, 李炳坤、顏家鈺、郭開誠、賴益志、吳政儒, 中國鋼鐵股份有限公司, 2012/7/25~2032/6
  - (2) 專書論文 1 本: Jia-Yush Yen, Mandy Liu, 2013/8, 專書論文名稱: "Co-operating to Enhance Engineering Education in Asia", 書名: Engineering Education: Transformation & Innovation, 主編: David Beanland, 出版地點: Sydney, Australia, 出版商: RMIT UNIVERSITY PRESS
37. 羅仁權 (國立台灣大學 電機工程學系暨電機工程研究所 特聘教授)
  - (1) 國立中正大學講座教授
  - (2) 國立中山大學榮譽講座教授
  - (3) 日本東京大學講座教授
  - (4) IEEE IROS Harashima Innovative Technologies Award, 2010
  - (5) IEEE Eugean Mittleman Outstanding Research Achievement Award, 1996
  - (6) IEEE Hornfeck Outstanding Service Award, 2004
  - (7) Banki Donat Achievement Medal Award, Banki Donat Polytechnic University of Hungary (now Budapest Tech University), 1997
  - (8) Honorary Citizen Award, Obudai University of Hungary (highest award in the university), 2012
  - (9) 專利數: 18 件

(10) 技術移轉：200 萬元

## 在實際應用上

### 一、 召集大型研究團隊，從事具前瞻或重要性的科技研發，具有初步成果

1. 李昇憲（國立清華大學 奈米工程與微系統研究所 副教授）  
於國立清華大學前後二期(2011-2014)「邁向頂尖大學計畫-互動式奈微米機電系統與元件」擔任總計畫主持人，此計畫由 17 位教授、4 位博士後研究員與 44 位研究生共同組成，至目前為止執行之經費達新台幣一千七百萬。
2. 周至宏（國立高雄應用科技大學 電機工程系 講座教授）  
2013 年 7 月至 2013 年 12 月期間主持遊艇產業創新增值輔導計畫(產學合作總經費為一百零五萬六千元)，帶領研究團隊成員共同協助遊艇產業之中小企業體廠商(包括：滄海遊艇公司、怡德興公司、柳寅企業社、維立電機公司等多家廠商)，進行技術及管理層面的改造與提升，增加廠商進入高價值遊艇產業的能力與競爭力，並連結不同廠商的資源與能力，建構一條未來的遊艇產業供應鏈。
3. 林仲廉（健行科技大學 機械工程系 教授）  
國內首創以風力發電產業為基礎的職能資訊平台，開發線上自我檢測評量之職能檢測工具，相關資訊平台(<http://x.co/windHR>)，包括職能診斷分析與課程訓練建議、風力發電職能字典線上查詢、也即時提供全球風力發電最新消息(含研討會資訊)、風力發電歷史、各國風力發電發展概況、台灣各地大型風機簡介、Q & A 互動平台，及提供廠商登錄求才資訊。
4. 林宸生（逢甲大學 自動控制系 特聘教授）
  - (1) 技術授權：線掃描影像校正系統及方法—上詮光纖通信股份有限公司，100/10/18。
  - (2) 產生績效：獲得此技術可以方便 O/E、Re. Lens 及 Plug Lens 等這類高長寬比零件造影。
5. 陳永欽（亞洲大學 資訊工程學系 教授）
  - (1) 國科會：經皮藥劑導入超聲波換能器陣列設計及其系統研發(III) (2011)
  - (2) 國科會：輸電系統電力品質監控技術之發展與應用--輸電系統電力品質監控技術之發展與應用(2011)
  - (3) 國科會：準分子雷射結合溶液製程於可撓式軟性基板進行石墨烯材料及新元件開發之研究(2012)
  - (4) 國科會：鏡鈹型壓電換能器設計及其在能量擷取的應用(I/II) (2012)
  - (5) 國科會：鏡鈹型壓電換能器設計及其在能量擷取的應用(II/II) (2013)
6. 楊龍杰（淡江大學 機械與機電工程學系 教授）  
執行國科會 101 年度提昇私校研究能量三年期計畫「淡江蜂鳥—生態觀察尖兵」(NSC 101-2632-E-032-001-MY3)

7. 鄭芳田（國立成功大學 製造資訊與系統研究所 教授）

國科會智慧型自動化專案計畫：「智慧型製造雲」(Intelligent Manufacturing Cloud) 為成功大學 E 化製造研究中心鄭芳田教授團隊所開發之工具機智能化雲端服務平台，其包含兩大部分：雲端(v-Supplier) 及客戶端(v-Machine)。v-Supplier 為位於雲端的虛擬供應商，其利用雲端運算的特性與技術，將通用型預測系統中的各類核心功能元件[如機台資料收集與儲存、各式預測(如虛擬量測)模型建置與管理、機台遠端診斷與維護、機台維護知識管理、虛擬工具機等]建構於雲端伺服器中，並將各類功能服務化後，提供給外部使用者或系統透過網際網路按需呼叫使用。而 v-Machine 為用於連接工廠內機台的虛擬機台(伺服器)，具備有機台資料擷取、可抽換式各式預測模型、機台即時監控與狀態推估、通用型通訊界面等功能。先進製造雲 AMC 可為工具機產業提供四大服務功能。服務一：機台品保服務，如近端監控、遠端監控、生產管理與客戶管理等功能；服務二：加工預測服務，如加工件即時精度預測(即虛擬量測)、加工件品質推估、即時機台狀態診斷等功能；服務三：機台預診服務，如機台狀態診斷、剩餘壽命推估、主動式維護等功能；服務四：虛擬工具機服務，如初步評估、後處理、加工時間估算、切削模擬、碰撞模擬等功能。到目前為止，本專案已建置 1 個公有雲版本「智慧型製造雲」雛形，並完成整合測試。而且，為了對產業界推廣本計畫的研究成果，我們積極參加 2012 年 11 月在台中舉辦的台灣國際工具機展(TMTS 2012)與 2013 年 3 月在南港展覽館舉辦的台北國際工具機展(TIMTOS 2013)，成功進行了利用公有雲版本「智慧型製造雲」連結遠端工具機(位於彰化伸港之福裕公司工廠內)之 AVM 即時加工精度推估現場展示(Live Demo)，成果備受業界肯定。

## 二、 大型產學計畫或具體成果

1. 周至宏（國立高雄應用科技大學 電機工程系 講座教授）

帶領研究團隊成員於 2013 年 11 月至 2014 年 10 月期間共同主持協助高雄興亞公司研發電阻器排料製程技術與異常即時監控告警系統(產學合作總經費為七十五萬四千元)，協助高雄興亞公司建立具有遠端監控與故障即時通報系統的能力，以降低產線不良率、改善產品品質，來提升高雄興亞公司的海外市場競爭力。

2. 張時中（國立臺灣大學 電機工程學系 教授）

Technology transfer of optimal production scheduling models and algorithms to Inotera Memories Inc. via the following projects:

- (1) Consulting Service on Dynamic Tool Allocation and Tool Sequencing Optimization: Modeling, Analysis and Simulation Methods, Inotera Memories, 2009/12/01~2010/05/31, 792,000 元，主持人。

(2) Consulting Service on Methodology Design of Dynamic Tool Allocation for Wet Bench and Furnace Dispatching, Inotera Memories, 2010/10/01~2011/06/30, 1,170,000 元, 主持人。

3. 章明 (中原大學 機械工程學系 教授)

國科會智慧型自動化專案計畫:「表面形貌與瑕疵線上全域高精自動化光學檢測與雲端系統」

4. 陳永欽 (亞洲大學 資訊工程學系 教授)

(1) 教育部:校院資訊軟體人才培育推廣計畫 A 類計畫--行動終端應用(2011)

(2) 教育部:網路通訊重點領域學程推廣計畫--數位匯流(2012)

(3) 教育部:資訊軟體人才培育推廣計畫 A 類計畫--行動終端應用(2012)

(4) 教育部:網路通訊重點領域學程推廣計畫--數位匯流(2013)

(5) 教育部:資訊軟體人才培育推廣計畫 A 類計畫--行動終端應用(2013)

5. 楊耀州 (國立臺灣大學 機械工程學系暨研究所 教授)

(1) 財團法人精密機械研究發展中心產學合作:陣列型多感測感知技術研究

(2) 本計畫為一年期,開發用於人形機器人手掌的壓力觸覺溫度感測陣列。為使陣列型感測模組充分感受力,本計畫採用電阻式壓力感測元件配合掃描電路來實現,藉由感測迴授訊號並進行訊號處理,以得知是否有接觸到物件並估得接觸力及溫度值。壓力感測材料是採用聚二甲基矽氧烷 (PDMS) 為骨架,摻入奈米碳纖維與銅粉的導電複合材料作為壓力感測的基礎材料,複合材料在此不容易均勻分布,為使導電物質在 PDMS 內分散均勻以達到充份混合,將奈米碳纖維與環己烷 (cyclohexane) 充分混合後再加入 PDMS 內,最後再加入固化劑。仿人皮膚的觸覺感測部分,利用類比式多工器及單晶片微處理器來進行掃描陣列的動作,並由取樣電阻值信號而得,以掃描電阻值的掃描電路來達成。

(3) 鴻海精密工業股份有限公司產學合作:微型化電子連接器之奈米碳管應用研究

(4) 本計畫規劃三年,開發未來產品需求所需的微小化連接器連結技術,希望以 CNT 的高導電性及微小化等特性,探討作為未來連接器之替代材料之可行性。同時,此研究題目因具未來前瞻性,因此將以具體實驗,逐階段證明可行性,依三階段進行:第一階段 (2009~2010)著重於資料與文獻收集,以及 CNT 應用於 interconnection 之工程可行性驗證與評估,第二階段 (2010~2011)則以實物驗證為目標,第三階段 (2011~2012)進行量產可行性評估 (包括技術,設備,成本等)。目前已就第一階段展開相關的研究工作。

(5) 工研院前瞻合作計畫:仿人皮膚感觸及智慧化系統

(6) 本計畫與工研院合作,開發智慧型機器人的仿人皮膚及人臉表情辨識系統。申請人楊耀州擔任子計畫主持人,負責仿人皮膚的系統開發。相較於傳統工業用



機器人，智慧型或伴侶型機器人強調是與人類的互動，因此，這類機器人對於感測器相關應用的需求極大，人工皮膚即是其中相當重要的感測系統。申請人成功地在 PI 模上製作出 32x32 的溫度（含壓力）感測器陣列，並成功發展出掃描電路系統，極有效率地將溫度及壓力感測器陣列中，每個感測器的值讀出，並即時呈現溫度及壓力的分佈。此外，申請人將無線感測模組整合至系統中，並開發出創新的體重計。這項產品，代表工研院機械所參加紐倫堡發明展，獲得了金牌獎。

6. 劉雲輝（南臺科技大學 機械工程系 副教授）

國科會開發型產學計畫：桌上型主動隔振系統商品化研發(1/2)主持人--NSC

101-2622-E-218-006-CC2，開發國內第一套主動隔振系統商品，提供半導體製程與奈米尺度量測儀器最佳的隔振商品。

(1) 發明專利申請中一件：「高感度低雜訊加速規」

(2) 發明專利規劃中三件：「具伸縮保護裝置之音圈致動器」、「適應性補償速度訊號相位偏移技術」、「六自由度主動隔振系統架構」

(3) 技轉兩件

(4) 國際期刊論文一篇

(5) 國際研討會論文三篇

7. 鄭芳田（國立成功大學 製造資訊與系統研究所 教授）

【適用於結構複雜的製程機台之智慧型預測保養系統(2/2) NSC

101-2622-E-006-002-CC2 主持人 2012.03.01 至 2013.05.31】

目前成果：1 篇 IEEE SCI 論文已發表，並有 1 篇 IEEE SCI 論文已投稿；2 篇 IEEE 研討會論文已發表，另有一項中華民國專利以及五項國外專利已提出申請。

(1) Y.-S. Hsieh, F.-T. Cheng, H.-C. Huang, C.-R. Wang, S.-C. Wang, and H.-C. Yang, "VM-based Baseline Predictive Maintenance Scheme," IEEE Transactions on Semiconductor Manufacturing, vol. 26, no. 1, pp. 132-144, February 2013.

(2) Y.-S. Hsieh, F.-T. Cheng, H.-C. Huang, S.-C. Wang, and C.-F. Chen, "Automatic Model Creation for Baseline Predictive Maintenance," submitted to IEEE Transactions on Semiconductor Manufacturing.

(3) H.-C. Yang, H. Tieng, Y.-Y. Li, M.-H. Hung, and F.-T. Cheng, "A Virtual-Metrology-Based Machining State Conjecture System," in Proc. 2012 IEEE/ASME International Conference on Advanced Intelligent Mechatronics (AIM 2012), Kaohsiung, Taiwan, R.O.C., July 11-14, 2012.

(4) C.-F. Chen, Y.-S. Hsieh, F.-T. Cheng, H.-C. Huang, and S.-C. Wang, "Automatic Baseline-Sample-Selection Scheme for Baseline Predictive Maintenance," in Proc. of the 2013 IEEE International Conference on Automation Science and Engineering (CASE 2013), Madison, Wisconsin, USA, pp. 189-194, August 17-21, 2013.

- (5)「標的裝置的基底預測保養方法與其電腦程式產品」中華民國專利申請號碼：101126242，美國專利申請號碼 13/845,144，日本專利申請號碼：2013-125444；中國大陸專利申請號碼：201310181746.2，韓國專利申請號碼：10-2013-0061112，歐盟專利申請號碼：EP13168089.4，自 101.07.20 已陸續提出申請。

### 三、 重大技術轉移成果

1. 吳文中（國立台灣大學 工程科學及海洋工程學系 副教授）  
2009 年"非等向超音波感測器"案，技轉車用超音波感測器給同致電子公司(國內上櫃公司)，讓該公司得以擺脫關鍵組件需從日本 Murata 等公司採購的現況。同致電子運用技轉技術與專利自製超音波感測器，也已成功運用在國內裕隆日產國產車型與國外部分車廠車型。
2. 林沛群（國立台灣大學 機械工程學系 副教授）  
產學計畫「建構可商品化具研究與教育用途之機器人通用機電系統」所開發之通用機電系統 KNR 上市銷售
3. 林啟瑞（國立台北科技大學 機械系 教授）
  - (1) 同時提升類鑽碳(DLC)膜之生物相容性與生物惰性用於植入式生醫元件
  - (2) 類鑽碳(DLC)膜沉積於 D263T 玻璃基材之特性及光學性質研究
  - (3) 類鑽碳(DLC)膜沉積於 PC 基材之特性及光學性質研究
  - (4) 奈米晶鑽石(NCD)膜成長、即時電漿診斷、光電導特性研究與紫外光感測器製備
  - (5) 以智慧型微波電漿化學氣相沈積系統成長具有可操控特性之奈米碳管研究
4. 鄭芳田（國立成功大學 製造資訊與系統研究所 教授）  
適用於 PECVD 機台之全自動虛擬量測系統 (NSC-N-102-00049)，第 1 期款 100 萬元已於 2 月底入帳，尾款 80 萬元預計將於 103 年初驗收後進帳（合約總金額 180 萬元）。
5. 羅仁權（國立台灣大學 電機工程學系暨電機工程研究所 特聘教授）
  - (1) 感測器融合最佳校正方法於室內地圖建構（授權對象:財團法人工業技術研究院）
  - (2) 遠端監控系統（授權對象:財團法人工業技術研究院）
  - (3) 火焰感測模組（授權對象:財團法人精密機械研發中心）
  - (4) 多軸機械手臂直覺式教導技術（授權對象:財團法人精密機械研發中心）
  - (5) 7 軸機械手臂控制技術（授權對象:廣明光電股份有限公司）

#### 四、執行產學合作計畫榮譽，或重要技術開發榮譽

1. 王富正（國立臺灣大學 機械工程學系 教授）  
海報展示優良獎，國科會 102 年度「技術及知識應用型產學合作計畫」成果發表暨績效考評會
2. 李政道（國立虎尾科技大學 自動化工程系 副教授）  
2 件：通過本年度經濟部創新服務憑證計畫與國科會應用型產學各一
3. 林仲廉（健行科技大學 機械工程系 教授）
  - (1) 「濃煙體感展示系統」、「攀爬訓練模擬機」兩項研發成果技術移轉台灣德爾格安全防護設備股份有限公司(為國際著名大廠德國 Dräger 公司在台分公司)。
  - (2) 協助臺北市政府消防局空氣呼吸器訓練場建置障礙空間訓練室及爬梯訓練機。
4. 莊婉君（國立中山大學 機械與機電工程系 助理教授）
  - (1) 執行永華光電有限公司產學合作案—「雷射切割表面檢測」
  - (2) 執行日月光半導體製造股份有限公司產學合作案—「隱形雷射技術應用於晶圓分割之破裂機制分析」
5. 劉雲輝（南臺科技大學 機械工程系 副教授）  
102 年度「技術及知識應用型產學合作計畫」成果發表暨績效考評，榮獲產學成果傑出獎
6. 鄭芳田（國立成功大學 製造資訊與系統研究所 教授）
  - (1) 2013 年 IEEE 創新引導生產科技獎(2013 IEEE Inaba Technical Award for Innovation Leading to Production)
  - (2) IEEE 機器人與自動化國際學術研討會之自動化領域的最佳論文獎 (IEEE ICRA 2013 Best Automation Paper Award)
7. 鄭振宗（國立高雄應用科技大學 機械工程系 教授）  
2013 年執行業界委託產學合作案 2 件：
  - (1) 天工精密「應用於鋼珠材質分類之感測線圈及相敏偵測電路」
  - (2) 愛盛科技「磁場感測晶片之設計參數分析服務」

#### 五、獲得國內外創意設計或競賽大獎的作品

1. 何昭慶（國立雲林科技大學 機械系 副教授）  
國際發明展：
  - (1) 金牌 1 次
  - (2) 銀牌 5 次
  - (3) 銅牌 3 次

- (4) 特別獎 1 次
2. 李世光 (國立台灣大學 應用力學研究所 特聘教授)
    - (1) 以「可撓式致動器」榮獲 102 年國家發明創作獎之發明獎金牌 (2013/10)。
    - (2) 以「駐極體材料之製作及應用」榮獲國科會 101 年度「傑出技術移轉貢獻獎」(2013/05)。
  3. 李再成 (聖約翰科技大學 機械與電腦輔助工程系 副教授)  
2013 全國精密機械與綠能應用創意競賽第二名(作品：綠能增氧機)1 件
  4. 李其源 (元智大學 機械工程學系 教授)  
2013 台北國際發明暨技術交易展：金牌獎。
  5. 李俊賢 (國立臺北科技大學 電機系 副教授)
    - (1) 參加「2013 全國資訊教育與科技應用專題競賽」，榮獲行動應用類第一名。
    - (2) 參加「2013 全國資訊教育與科技應用專題競賽」，榮獲系統整合與創意應用類佳作。
  6. 李政道 (國立虎尾科技大學 自動化工程系 副教授)
    - (1) 2013 台北國際發明暨技術交易展：銀牌獎。
    - (2) 2013 台北國際發明暨技術交易展：銅牌獎。
    - (3) 2012 年 06 月獲『第二屆全國大學老人福祉科技產品/服務創意設計競賽-銅牌獎』。
  7. 周至宏 (國立高雄應用科技大學 電機工程系 講座教授)  
指導汪昶佑先生的博士論文「軟式計算法在食道癌存活預測之應用研究」榮獲 2013 年中華民國模糊學會博士論文佳作獎。
  8. 林志哲 (國立臺北科技大學 自動化科技研究所 教授)
    - (1) 2013 年指導學生團隊(游勝凱、李明家、楊朝文、陳廷宇、柯昆青等同學)，參加第六屆上銀智慧機械手實作競賽，榮獲佳作。
    - (2) 2013 年 Taipei Tech 機器人團隊指導學生出國到日本玉川大學，參與 RoboCup Japan Open 2013 Tokyo 之 NAO 機器人足球賽，榮獲亞軍。
  9. 林宸生 (逢甲大學 自動控制系 特聘教授)
    - (1) 2011 年 10 月獲『MATLAB & Simulink 技術與應用優勝獎』。
    - (2) 2011 年 10 月獲得教育部產業先進設備人才培育計畫 100 年度優良教材競賽第二名。
    - (3) 2012 年 5 月獲得 MATLAB 程式達人競賽榮獲人氣獎及最佳團隊獎。
    - (4) 2012 年 9 月獲得 101 年度教育部顧問室『半導體及光電設備領域』數位化教材競賽佳作獎。
    - (5) 2012 年 9 月指導學生參加【101 半導體與光電 AOI 暨精密機械與光機電專題競

賽及設備展】海報展示競賽榮獲佳作獎。

(6) 2012 年 9 月指導學生【101 半導體與光電 AOI 暨精密機械與光機電專題競賽及設備展】精密機械設備組榮獲萬世揚獎及第三名

(7) 2012 年 10 月指導學生【2012 生物醫學工程創意設計、製作競賽】獲得佳作

(8) 2013 年 8 月獲得 102 年度教育部顧問室『半導體及光電設備領域』數位化教材競賽特優獎(第一名)。

(9) 2013 年 9 月指導學生參加『半導體與光電檢測專題競賽』榮獲易格斯獎及第三名。

(10) 2013 年 9 月獲得 102 年度教育部產業先進設備人才培育計畫優良教材競賽佳作。

(11) 2013 年 9 月指導學生獲得 2013 半導體光電製程設備零組件與系統設計專題競賽創意實作獎

10. 林啟瑞(國立台北科技大學 機械系 教授)

(1) 「2013 奈米影像競賽」SEM 組 銅牌獎

(2) 「第 11 屆 National Instruments (NI)應用徵文比賽-學術組」NI 特 選獎

(3) 「自動化學門成果發表會海報競賽」最佳海報獎

(4) 「2012 智慧化工具機專題實作競賽」優勝

(5) 「101 年半導體光電製程設備零組件與系統設計專題競賽」銀牌及最佳實作獎

(6) 「第三屆太陽光電論壇暨大專院校研發成果產品應用競賽-材料元件組」第一名

11. 張興政(逢甲大學 自動控制工程學系 教授)

意法半導體創作比賽，佳作。

12. 許坤明(國立虎尾科技大學 機械與電腦輔助工程系 副教授)

2013 日內瓦國際發明展，銅牌獎。

13. 許耿禎(修平科技大學 電機系 教授)

(1) 指導學生參加「第八屆(2013)盛群盃創意大賽」，榮獲節能/家電控制組佳作(參賽作品「節能環保共乘電梯設計」)。

(2) 指導學生參加「第八屆(2013)盛群盃創意大賽」，榮獲智慧/應用控制組佳作(參賽作品「智慧型逃生指示燈」)。

(3) 指導學生參加「2013 能源科技創意實作競賽」，榮獲大專組佳作(參賽作品「環保共乘電梯」)。

(4) 指導學生參加「2013 年全國技專校院學生實務專題製作競賽暨成果展」，榮獲機械與動力機械群第一名(參賽作品「汽車被動安全設計-預防汽車駕駛人昏迷或疲倦裝置」)。

(5) 指導學生參加「2013 全國大專能源論文競賽」，榮獲「最佳節能獎」佳績(參賽

作品「節能環保共乘電梯設計」)。

(6) 榮獲「2013 馬來西亞國際發明展」金牌(參賽作品「A Non-Powered and Synchronous Brush Device for Cleaning LCD Panel」)

14. 楊耀州 (國立臺灣大學 機械工程學系暨研究所 教授)

(1) 與台大電子所研究團隊之合作研究成果獲得 2013 年旺宏金矽獎評審團銅獎

(2) 指導學生參加中技社「科技獎學金」甄選，獲得科技創意組個人獎

(3) 微奈米應用技術國際大賽 (iCAN2011) 決賽第二名

(4) 2008 年第 60 屆德國紐崙堡發明展，獲得「綜合實用發明類」金牌獎。

(5) 國際感測器應用大賽(iCAN 2009)獲得第三名

(6) 九十四年度教育部顧問室精密機電整合人才培育計畫學生專題實作競賽全國觀摩賽獲得創意獎

(7) 2005 年教育部顧問室影像顯示專題實作競賽決賽獲得工程技術獎

15. 鄒慶福 (逢甲大學 自動控制工程學系 教授)

指導學生獲第二屆友達綠色方舟獎--科技創新組白金獎。

16. 鄭芳田 (國立成功大學 製造資訊與系統研究所 教授)

(1) 2013 年 IEEE 創新引導生產科技獎(2013 IEEE Inaba Technical Award for Innovation Leading to Production)

(2) IEEE 機器人與自動化國際學術研討會之自動化領域的最佳論文獎 (IEEE ICRA 2013 Best Automation Paper Award)

(3) 國立成功大學 101 學年度教學優良教師。

17. 顏炳郎 (國立台灣大學 生物產業機電工程學系 副教授)

程泰集團 2013 “精密工具機與自動化技術” 專題實作競賽研究生組第一名，作品名稱：冗自由度五軸加工機之設計與實作

18. 羅仁權 (國立台灣大學 電機工程學系暨電機工程研究所 特聘教授)

(1) 2013 IRHOCS 國際機器人實作競賽 冠軍

(2) 2013 智慧機器人產品創意競賽-工業組 冠軍

(3) 2013 上銀智慧機器手實作競賽 冠軍

(4) 2012 IRHOCS 國際機器人實作競賽 冠軍及亞軍

(5) 2012 智慧型機器人產品創意競賽-產業應用-服務型機器人組 冠軍

(6) 2011 IRHOCS 國際機器人實作競賽 冠軍

(7) 2010 IRHOCS 國際機器人實作競賽 冠軍

(8) 2009 海峽兩岸大學生創業計畫卓越獎 冠軍

(9) 2009 IEEE 視訊精密機電整合國際學生專題實作及競賽 冠軍

(10) 2009 新光智慧型保全機器人競賽 冠軍

(11) 2008 IEEE 視訊精密機電整合國際學生專題實作及競賽 冠軍

六、 有研發與技術成就受到報章雜誌或相關刊物或網路專題的報導或專訪

1. 宋開泰 (國立交通大學 電機系 教授)  
RoboCon 雜誌報導實驗室研發機器人
2. 李世光 (國立台灣大學 應用力學研究所 特聘教授)  
「可撓式致動器」榮獲 102 年國家發明創作獎之發明獎金牌，國發獎得獎專輯。
3. 李其源 (元智大學 機械工程學系 教授)  
中廣新聞網、人間福報、中央社、聯合報、大紀元共 5 家媒體報導本人「2013 台北國際發明暨技術交易展」獲得金牌獎
4. 林沛群 (國立台灣大學 機械工程學系 副教授)
  - (1) 《發現》師法自然 - 想飛的翅膀飛簷走壁向前行，大愛科普節目，大愛電視台
  - (2) 六足機器人與輪腳複合式機器人 - 台大仿生機器人實驗室專訪，Robocon 機器人雜誌，No.9，Mar. 2013
  - (3) 解開昆蟲密碼，士林科教館 7F 特展，Nov. 19, 2013 - Aug. 31, 2014
5. 林宸生 (逢甲大學 自動控制系 特聘教授)  
應用眨眼控制結合電腦遊戲、科技輔具與環境控制之人機介面受到網路專題的報導或專訪
6. 張興政 (逢甲大學 自動控制工程學系 教授)  
科儀新知邀稿：以奈米改質多孔性氧化鋁為基礎的重金屬離子吸附分離技術。
7. 許坤明 (國立虎尾科技大學 機械與電腦輔助工程系 副教授)  
發現新台灣專訪。
8. 郭重顯 (國立台灣科技大學 電機系 教授)  
經濟日報 Freescale Cup 台灣冠軍 (102/7/27 B7 版)
9. 楊龍杰 (淡江大學 機械與機電工程學系 教授)
  - (1) 大愛電視台 2012 年 8 月 18 日科普節目”師法自然”報導”淡江大學金探子微飛行器”，淡江時報並於 101 年 9 月 10 日報導。
  - (2) IEEE Control Systems Magazine, Vol. 32, No. 5, 2012 (IF=2.491; AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS: 8/58); MAV 專刊中 pp.35-48 報導淡江金探子研究。
10. 楊耀州 (國立臺灣大學 機械工程學系暨研究所 教授)
  - (1) 開發的 SoC 植入式給藥晶片(與台大電子所呂學士教授合作)，在國際最重要的晶片設計研討會發表(本人為第一作者，並親自口頭發表演講)並接受電機電子領域流通最廣的 Newsletters EE Times 的記者訪問，隔週即刊登在該 News Letters。

(2) 楊耀州教授及台科大工商設計系宋同正教授共同研發之「智慧型無線傳輸藥盒」，接受中天電視台專訪，並已於 98 年 11 月 21 日播出，該成果受到許多觀眾熱烈迴響，各大電子媒體相關報導。

11. 劉雲輝（南臺科技大學 機械工程系 副教授）

中華民國力學學會邀請於第 142 期會訊撰寫專題報導，2013.03，  
<http://stam.org.tw/newsletter2a.php?S=35&P1=1>

12. 鄭芳田（國立成功大學 製造資訊與系統研究所 教授）

F.-T. Cheng and Y.-C. Chiu, "Applying the Automatic Virtual Metrology System to Obtain Tube-to-Tube Control in a PECVD Tool," IIE Transactions, vol. 45, no. 6, pp. 670-681, June 2013.

Industrial Engineer Magazine (vol. 45, no. 5, May 2013) especially highlighted this paper on page 55.

13. 蕭浩明（國立臺灣大學 機械工程系 副教授）

「2013 輕金屬創新應用競賽」參賽第一名，獲得中時電子報、工商時報、Yahoo 奇摩新聞等報導

## 七、重要學術成果，創新設計，或技術突破案例

1. 李安謙（國立交通大學 機械系 教授）

(1) 李安謙、陳保全、陳健明、劉俊延、莊惠年 日本新型專利 抗變形之鑽針，  
2012/5/16，新型專利號：3176145

(2) 李安謙、陳保全、陳健明、劉俊延、莊惠年 中國大陸新型專利 抗變形的鑽針，  
2012/5/30，新型專利號：ZL 2011 2 0384734.6

(3) 李安謙、陳保全、陳健明、劉俊延、莊惠年 中華民國新型專利 抗形變之鑽針，  
2012/6/21，新型第 M 431759 號

(4) 李安謙，中華民國新型專利 單刃鑽針之刀刃前角結構改良，2013/11/11，新型  
第 M 465213

(5) 李安謙，中華民國新型專利 單刃鑽針之刀刃後角結構改良，2013/11/11，新型  
第 M 465214

2. 李昇憲（國立清華大學 奈米工程與微系統研究所 副教授）

M.-H. Li, C.-Y. Chen, C.-S. Li, C.-H. Chin, C.-C. Chen, and S.-S. Li, "Foundry-CMOS integrated oscillator circuits based on ultra-low power ovenized CMOS-MEMS resonators," to be presented in the 2013 IEEE International Electron Devices Meeting (IEDM'13), Washington, DC, Dec. 9-11, 2013.

3. 林仲廉（健行科技大學 機械工程系 教授）

(1) 研發國內第一部自製多情境火災燃燒室的模擬器。



(2) 開發完成第一部由國人自製完成的濃煙體驗器(Breathing Air Training Gallery)  
(3) 完成全球首部具有雙邊訓練區域(分別為 90 度及 75 度的雙邊訓練區域)的爬梯訓練機。

(4) 協助帛鑫公司開發全台第一部熱食自動販賣機。

4. 郭重顯 (國立台灣科技大學 電機系 教授)

2013 RoboCup 足球機器人競賽

a. 帶球射門項目榮獲亞軍

b. 技術挑戰冠軍

5. 張時中 (國立臺灣大學 電機工程學系 教授)

Technology transfer to and industry application as part in decision support system by Manufacturing Division and 5 publications out of the following research results:

(1) Modeling and design algorithm for optimal tool allocation of wet-bench and furnace tools by mathematical formulation and exploiting Cplex package. Test problems derived from a real fab data demonstrate the superiority in 18.5% more processing in average and 39.6% shorter average waiting time in certain cases than those of the heuristic.

(2) Design of a novel two-phase solution scheme, a bottleneck-centric integrated allocation and sequencing method (BCIASM). BCIASM leads to near-optimal schedules, which further increase 6.58% furnace utilization and reduce significant mean waiting time.

6. 莊婉君 (國立中山大學 機械與機電工程系 助理教授)

(1) 與 CMOS 製程相容之微機電元件薄膜材料機械性質檢測技術：

以微結構之電路行為反算薄膜機械性質技術，過去二十年來最重要之成果主要出自 MIT 之 Prof. Stephen D. Senturia 研究室，其技術關鍵是以實驗量測大量不同尺寸之微測試結構，再據以歸納出靜電結構之吸附電壓 (pull-in voltage) 與材料之機械性質的經驗公式，最後由該經驗公式反算薄膜材料之機械性質。此技術之優點是臨界電壓相當容易量測，缺點是必須作大量的實驗量測，且必須配合不同的邊界條件及幾何尺寸，引入許多修正因子，以修正經驗公式，方可得到較準確的結果。本人近年來著力於開發適用於晶圓級檢測(wafer level testing)的材料機械性質檢測技術，利用 CMOS-MEMS testkey 的電路行為，量取測試件吸附電壓(pull-in voltage)，即可萃取出 CMOS 製程中金屬薄膜之機械參數。

(2) 靜電式微結構之電彈性(electromechanical)行為分析：

以往的文獻多將靜電驅動式元件結構模擬成彈簧與平板電容的離散模型 (lumped model)，而據以求得其吸附電壓。該方法因忽略了靜電結構的非線性

機電耦合效應(electrical-mechanical coupling)、雜散電場(fringing field)與非理想邊界條件(non-ideal boundary conditions)等，故誤差非常大。本人所建立的分析模型考慮靜電結構的非線性機電耦合效應、雜散電場、非理想邊界條件，從能量的觀點出發，推導出吸附電壓的近似解析解(approximate analytical solution)，與實驗量測比較之，具一定程度之準確性。

7. 許坤明（國立虎尾科技大學 機械與電腦輔助工程系 副教授）

研發可攜式超音波熔接機，獲得國際發明展三項金牌獎。

8. 潘彥良（空軍官校 航空電子系 助理教授）

(1) Yi-Sheng Huang and Yen-Liang Pan, "Enhancement of An Efficient Liveness-Enforcing Supervisor for Flexible Manufacture Systems," The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, vol. 48, no. 5~8, pp. 725-737, May. 2010.(DOI: 10.1007/s00170-009-2299-x) (SCI/EI) 2012 IF=1.103 (Rank = 25/58 in Automation & Control Systems; Rank = 12/37 in Engineering, Manufacturing)

(2) Yi-Sheng Huang, Yen-Liang Pan, and MC Zhou, "Computationally Improved Optimal Deadlock Control Policy for Flexible Manufacturing Systems" IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics Part A-Systems and Humans, vol. 42, no. 2, pp. 404-415, Mar. 2012. (SCI/EI) 2012 IF=2.123 (Rank = 2/20 in Computer Science, Cybernetics; Rank = 7/99 in Computer Science, Theory & Methods)

(3) Yen-Liang Pan, Yi-Sheng Huang, Mu-Der Jeng, and Sheng-Luen Chung, "Enhancement of an Efficient Control Policy for FMSs Using the Theory of Regions and Selective Siphons Method", The International Journal of Advanced Manufacturing Technology. In Press (SCI/EI) 2012 IF=1.103 (Rank = 25/58 in Automation & Control Systems; Rank = 12/37 in Engineering, Manufacturing)

上述申請人所參與發表三篇國際期刊論文是基於下面四篇現有之高引用率文獻 ([1]:引用率 150, [2]:引用率 308, [3]:引用率 140, [4]:引用率 86)所發表的死鎖政策，進一步精進其效能，特別提出是在關鍵路徑的部份來代替原有需封鎖所有的路徑，不僅使彈性製造系統保存最大的可達數，同時亦針對目前已發表文獻所提的論點加以改進，以增進其解決線性規劃問題之效能，使其理論更加完美。進一步的來說，業界所關心的彈性製造系統不外乎產能及效能，依現有文獻雖可達到最佳的產能，惟其演算法及其運算式相當煩瑣，上述論文設法改善其限制理論的演算法效能，除可使我國彈性製造系統自動化控制理論於學術界可達到一定的研究地位外，更可提供業界更穩定的產能及效能，亦能提供我軍事生產流程設計、規劃與實際運作之依循指標。

[1] M. Uzam, "An optimal deadlock prevention policy for flexible manufacturing

systems using Petri net models with resources and the theory of regions,” Int. J. Adv. Manuf. Technol., vol. 19, no. 3, pp. 192–208, Feb. 2002.

[2] Z. W. Li and M. C. Zhou, “Elementary siphons of Petri nets and their application to deadlock prevention in flexible manufacturing systems,” IEEE Trans. Syst., Man, Cybern. A, Syst., Humans, vol. 34, no. 1, pp. 38–51, Jan. 2004.

[3] A. Ghaffari, N. Rezg, and X. L. Xie, “Design of a live and maximally permissive Petri net controller using the theory of regions,” IEEE Trans. Robot. Autom., vol. 19, no. 1, pp. 137–142, Feb. 2003.

[4] Z. W. Li, M. C. Zhou, and M. D. Jeng, “A maximally permissive deadlock prevention policy for FMS based on Petri net siphon control and the theory of regions,” IEEE Trans. Autom. Sci. Eng., vol. 5, no. 1, pp. 182–188, Jan. 2008.

9. 鄭芳田（國立成功大學 製造資訊與系統研究所 教授）

(1) 2013 年 IEEE 創新引導生產科技獎(2013 IEEE Inaba Technical Award for Innovation Leading to Production)

(2) IEEE 機器人與自動化國際學術研討會之自動化領域的最佳論文獎 (IEEE ICRA 2013 Best Automation Paper Award)

10. 蕭浩明（國立臺灣大學 機械工程系 副教授）

開發新型血管支架設計概念，其壽命可達國內外原設計五倍之多，相關研究已尋求專利申請中，並發表於國外著名期刊 Biomedical Microdevices

#### 八、 舉辦學術研討會及專題計畫發表會

1. 周至宏（國立高雄應用科技大學 電機工程系 講座教授）

擔任 Chief Executive Officer，帶領國立高雄應用科技大學團隊，負責主辦 2013 年及 2014 年第十七屆及第十八屆 TDK 盃全國大專校院創思設計與製作競賽。

2. 林致廷（國立台灣大學 電子工程研究所 副教授）

生醫聯網技術論壇 (2013/11/06)

3. 林宸生（逢甲大學 自動控制系 特聘教授）

2011 中區輔助電玩大賽暨研發論文成果發表會大會副主席

4. 林啟瑞（國立台北科技大學 機械系 教授）

第五屆亞洲精密工程協會國際研討會 主席 (Co-chairman - ASPEN2013 International Conference)

5. 胡毓忠（國立宜蘭大學 機械與機電工程學系 教授）

(1) 舉辦中國機械工程學會 102 年年會暨第 30 屆全國學術研討會

(2) 舉辦 102 年國科會工程處能源、熱流、機械固力學門聯合成果發表會

6. 張時中（國立臺灣大學 電機工程學系 教授）

Miniworkshop on "Simulation-based Decision Making: Methodology and Challenges,"  
Jan. 6-7, 2014, IIE, NTU, Taipei.

7. 陳永欽 (亞洲大學 資訊工程學系 教授)  
2013 National Computer Symposium : 數位生活與服務導向科技--副主席
8. 陳亮光 (國立台灣科技大學 機械系 副教授)  
擔任 AMPT 2013 研討會秘書
9. 陳俊宏 (國立臺灣大學 電機工程學系/分子生醫影像研究中心 教授)  
Organize the 2013 Workshop of "Stochastic Simulation Optimization for Discrete Event Systems", Madison, WI.
10. 楊龍杰 (淡江大學 機械與機電工程學系 教授)  
承辦 2013 年航太學術研討會暨國科會航太學門成果發表會(2013/11/30)
11. 鄒慶福 (逢甲大學 自動控制工程學系 教授)  
負責舉辦第十七屆奈米工程暨微系統技術研討會。
12. 鄭芳田 (國立成功大學 製造資訊與系統研究所 教授)
  - (1) The ninth annual IEEE Conference on Automation Science and Engineering (CASE 2013) 之 Program Co-Chair (August, 2013)
  - (2) IEEE RAS Pioneer in Robotics and Automation Award Nomination Committee (2012.1.1-2013.12.31)
  - (3) IEEE RAS Ad Hoc Committee on Automation (2012.1.1-2013.12.31)
  - (4) IEEE RAS Nominations Committee (July-December 2013)
13. 羅仁權 (國立台灣大學 電機工程學系暨電機工程研究所 特聘教授).
  - (1) IEEE International Symposium on Industrial Electronics (ISIE 2013), Taipei, May, 2013
  - (2) IEEE/ASME International Conference on Advanced Intelligent Mechatronics (AIM 2012), Kaohsiung, July 2012
  - (3) World Congress on Intelligent Control and Automation(WCICA2011), Taipei, Taiwan, June 2011
  - (4) IEEE/SICE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS2010), Taipei, Taiwan, September 2010.

## 九、國際合作成果

1. 吳文中 (國立台灣大學 工程科學及海洋工程學系 副教授)
  - (1) 2007~2008 年接受國科會短期研究前往康乃爾大學機械航太系與 Prof. Emphrahim Garcia 教授團隊合作，共同發表了兩篇引用數超過 20 在振動能源擷取 (energy harvesting) 的重要期刊。

(2) 與法國 ENS de CACHAN (卡相高等學院) SATIE 實驗室長期合作，已有兩位學生順利完成且另有一位即將完成跨國雙博士學位。並已共同發表將近 10 篇著名期刊論文。

2. 李昇憲 (國立清華大學 奈米工程與微系統研究所 副教授)

(1) 國際合作：國科會三年期台日國合計畫 - 利用 CMOS-MEMS 平台探討神經細胞之交互作用與行為

(2) 國際合作：MIT - CMOS-MEMS Solid-Gap Resonator

(3) 國際合作：Case Western Univ. - Parametric Control of MEMS Resonators

(4) 國際合作：City University of Hong Kong - Nonlinear MEMS Oscillators

(5) 國際合作：Univ. of Tokyo - CMOS-MEMS Resonant Microfluidics

3. 李俊賢 (國立臺北科技大學 電機系 副教授)

與西班牙學者於 IECON-2013, 合組 1 個 special session on RFID Technology & Wireless Sensor Networks

4. 林仲廉 (健行科技大學 機械工程系 教授)

主辦 2013 年 WRO 國際奧林匹克機器人大賽全國賽

5. 郭重顯 (國立台灣科技大學 電機系 教授)

與俄羅斯科學院合作研發爬牆機器人

6. 陳俊宏 (國立臺灣大學 電機工程學系/分子生醫影像研究中心 教授)

(1) Lee, L. H, E. P. Chew, P. I. Frazier, Q. S. Jia, and C. H. Chen, "Advances in Simulation Optimization and Its Applications," IIE Transactions, 45(7), 683-684, 2013. (共同作者 L.H. Lee 及 E.P. Chew 是國立新加坡大學教; P.I. Frazier 是美國康乃爾大學教授; Q.S. Jia 是中國北京清華大學教授)

(2) Jia, Q. S., E. Zhou, and C. H. Chen, "Efficient Computing Budget Allocation for Finding Simplest Good Designs," IIE Transactions, 45(7), 736-750, 2013. (共同作者 Q.S. Jia 是中國北京清華大學教授; E. Zhou 是美國 Illinois at Urbana-Champaign 大學教授)

(3) Koizumi, N., R. Ganesan, M. Gentili, C. H. Chen, N. Waters, D. DasGupta, D. Nicholas, A. Patel, D. Srinivasan, and K. Melancon, "Redesigning Organ Allocation Boundaries for Liver Transplantation in the United States," Proceedings of International Conference on Health Care Systems Engineering, Milan, Italy, 2013. (共同作者 N. Koizumi 是美國 George Mason 大學教授; M. Gentili 是義大利 Salerno 大學教授; K. Melancon 是美國 George Washington University Hospital 醫師暨教授)

(4) Peng, Y., C. H. Chen, M. C. Fu, and J. Q. Hu, "Efficient Simulation Resource Sharing and Allocation for Selecting the Best," IEEE Transactions on Automatic

- Control, 58(4), 1017-1023, 2013. (共同作者 M.C. Fu 是美國馬里蘭大學教授暨美國國科會學門召集人; J.Q. Hu 是中國復旦大學教授)
- (5) Brantley, M. W., L. H. Lee, C. H. Chen, and A. Chen, "Efficient Simulation Budget Allocation with Regression," IIE Transactions, 45(3), 291-308, 2013. (共同作者 M.W. Brantley 是美國 Goosepoint Analysis 總工程司)
- (6) Chen, W., S. Gao, C. H. Chen, and L. Shi, "An Optimal Sample Allocation Strategy for Partition-based Random Search," to appear in IEEE Transactions on Automation Science and Engineering, 2013. (共同作者 L Shi 是美國 Wisconsin 大學教授; W. Chen 是美國 Rutgers 大學教授)
- (7) Horng, S. C., S. Y. Lin, L. H. Lee, and C. H. Chen, "Memetic Algorithm for Real-Time Combinatorial Stochastic Simulation Optimization Problems with Performance Analysis," IEEE Transactions on Cybernetics, 43(5), 1495-1509, 2013. (共同作者 L.H. Lee 是國立新加坡大學教授)
- (8) Yan, S., E. Zhou, and C. H. Chen, "Efficient Selection of a Set of Good Enough Designs with Complexity Preference," to appear in IEEE Transactions on Automation Science and Engineering, 2013. (共同作者 E. Zhou 是美國 Illinois at Urbana-Champaign 大學教授)
- (9) Brantley, M. W., L. H. Lee, and C. H. Chen, "An Efficient Simulation Budget Allocation Method Incorporating Regression for Partitioned Domains," to appear in Automatica, 2013. (共同作者 M. Brantley 是美國 Goosepoint Analysis 總工程司; L.H. Lee 是國立新加坡大學教授)
- (10) Chen, C. H., S. E. Chick, and L. H. Lee, "Ranking & Selection: Efficient Simulation Budget Allocation," to appear in Handbook on Simulation Optimization, (M. Fu, Ed), Springer, 2013. (共同作者 S.E. Chick 是法國 INSEAD 大學教授; L.H. Lee 是國立新加坡大學教授)
- (11) Zhang, S., L. H. Lee, C. H. Chen, E. P. Chew, J. X. Li, and N. A. Pujowidianto, "Some Efficient Simulation Budget Allocation Rules for Simulation Optimization Problems," to appear in International Journal of Services Operations and Informatics, 2013. (共同作者 L.H. Lee 及 E.P. Chew 是國立新加坡大學教授)
- (12) Pujowidianto, N. A., S. R. Hunter, R. Pasupathy, L. H. Lee, and C. H. Chen, "Closed-form Sampling Laws for Stochastically Constrained Simulation Optimization on Large Finite Sets," Proceedings of 2012 Winter Simulation Conference, Berlin, Germany, 2012. (共同作者 S.R. Hunter 是美國普渡大學教授; R. Pasupathy 是美國 Virginia Tech 大學教授)
- (13) Hu, X., L. H. Lee, E. P. Chew, D. J. Morrice, and C. H. Chen, "Efficient Computing Budget Allocation for A Single Design by Using Regression with Sequential Sampling Constraint," Proceedings of 2012 Winter Simulation

- Conference, Berlin, Germany, 2012. (共同作者 D.J. Morrice 是美國 UT Austin 大學教授)
- (14) LaPorte, G. J., J. Branke, and C. H. Chen, "Optimal Computing Budget Allocation for Small Computing Budgets," Proceedings of 2012 Winter Simulation Conference, Berlin, Germany, 2012. (共同作者 G.J. LaPorte 是美國西點軍校大學教授; J. Branke 是英國 Warwick 大學教授)
- (15) Lee, L. H., N. A. Pujowidianto, L. W. Li, C. H. Chen, and C. M. Yap, "Approximate Simulation Budget Allocation for Selecting the Best Design in the Presence of Stochastic Constraints," IEEE Transactions on Automatic Control, 57(11), 2940-2945, 2012. (共同作者 L.H. Lee 及 C.M. Yap 是國立新加坡大學教授)
- (16) Li, L.W., L. H. Lee, C. H. Chen, and B Guo, "On Unbiased Optimal L-statistics Quantile Estimators," Statistics and Probability Letters, 82(11), 1891-1897, 2012. (共同作者 L.W. Li 及 B. Guo 是中國國防科技大學教授; L.H. Lee 是國立新加坡大學教授)
- (17) Li, L.W., L. H. Lee, C. H. Chen, B Guo, and Y. J. Liu, "Optimal L-statistics Quantile Estimator for a Set of Location-scale Populations," Statistics and Probability Letters, 82(10), 1853-1858, 2012. (共同作者 L.W. Li 、 B. Guo 及 Y.J. Liu 是中國國防科技大學教授; L.H. Lee 是國立新加坡大學教授)
- (18) Farley, S., A. Brodsky, and C. H. Chen, "A Regression Dependent Iterative Algorithm for Optimizing Top-K Selection in Simulation Query Language," International Journal of Decision Support System Technology, 4(3), 12-24, 2012. (共同作者 A. Brodsky 是美國 George Mason 大學教授)
- (19) Shortle, J., C. H. Chen, B. Crain, A. Brodsky, and D. Brod, "Optimal Splitting for Rare-event Simulation," IIE Transactions, 44(5), 352-367, 2012. (共同作者 J. Shortle 是美國 George Mason 大學教授; D. Brod 是美國 DecisionTek 經理)
- (20) Zhang, S., L. H. Lee, E. P. Chew, C. H. Chen, and H. Y. Jen "An Improved Simulation Budget Allocation Procedure to Efficiently Select the Optimal Subset of Many Alternatives," Proceedings of 2012 IEEE International Conference on Automation Science and Engineering, 226-232, Seoul, Korea, 2012. (共同作者 E.P. Chew 及 L.H. Lee 是國立新加坡大學教授)
- (21) Pujowidianto, N. A., L. H. Lee, C. M. Yap, and C. H. Chen, "Efficient Simulation-based Comparison for Hospital Bed Allocation," Proceedings of the 2012 IIE Asian Conference, 229-232, Singapore, 2012. (共同作者 L.H. Lee 及 C.M. Yap 是國立新加坡大學教授)
- (22) Ye, B., L. Sherry, M. Hu, and C. H. Chen, "Analysis of Alternative Collaborative Route Selection Strategies Based on Cost and Throughput," Proceedings of 2012

Integrated Communications Navigation and Surveillance Conference, Washington, DC, 2012. (共同作者 B. Ye 是中國南京航天大學教授; L. Sherry 是美國 George Mason 大學教授)

(23) Farley, S., A. Brodsky, and C. H. Chen, "A Regression Based Algorithm for Optimizing Top-K Selection in Simulation Query Language," Proceedings of the 2012 ICDE Workshop on Data-Driven Decision Support and Guidance Systems, Washington, DC, 2012. (共同作者 A. Brodsky 是美國 George Mason 大學教授)

7. 楊龍杰 (淡江大學 機械與機電工程學系 教授)

執行國科會 102 年度「台印雙邊國際合作(三年期)研究計畫」"微拍翼機之設計發展與編隊控制"(NSC 102-2923-E-032-001-MY3),已於 ICIUS-2013 國際會議共同發表論文。

8. 潘彥良 (空軍官校 航空電子系 助理教授)

與美國 NJIT 科技大學 MC Zhou 教授(IEEE Fellow),共同於 IEEE TSMC 發表論文。論文名稱 "Computationally Improved Optimal Deadlock Control Policy for Flexible Manufacturing Systems"

9. 蕭浩明 (國立臺灣大學 機械工程系 副教授)

(1) 擔任「史丹佛 - 台灣醫療器材產品設計之人才培訓計畫」遴選委員

(2) 與美國伊利諾大學香檳分校(UIUC)合作主辦「生物啟發之感測與致動技術」國際夏令研習班三屆 (2010-2012)

10. 羅仁權 (國立台灣大學 電機工程學系暨電機工程研究所 特聘教授)

羅仁權教授目前擔任 NSC-iRICE program 的 NTU-iCeiRA 的主任,iCeiRA 合作的對象包括法國國家科學研究中心(CNRS)、國家資訊與自動化研究院(INRIA)、皮埃爾和瑪麗·居禮大學(UPMC)為國際一流研究機構及大學,CNRS 是全歐洲規模最大前瞻基礎研究中心,下設七個研究所包括工程及系統科學,電腦科學,生物科學等,其中 LAAS 研究所所有超過 700 名研究員,博士研究人員超過 250 名為 CNRS 旗下規模最大的研究所及實驗室。同時 LAAS 屬於法國國家科學研究中心並與 6 所法國知名大學,研究機構及業界密切合作,成效卓著。尤其在與業界合作智財權和技術轉移給業界更為突顯,並受法國研究部(France Ministry of Research)表揚授予 LAAS 為“Carnot Institute”的名號。LAAS 在智慧型機器人及自動化,認知學習機器人及人工智慧領域的研究為全歐洲及全世界最頂尖領導研究所之一。與國外合作機構之共同研究項目及內容特色包括:環境模型化技術研究;認知機器人;學習技能和任務分派技術研究;人類與機器人互動技術研究;自主決策與行動規劃與執行;控制架構等項目。



## 十、 其他

1. 李世光 (國立台灣大學 應用力學研究所 特聘教授)  
專案研究上，推動重要大型整合或跨領域計畫  
(1) 跨領域計畫：整合阻抗分析、光學檢測和光流體晶片的定點照護系統之開發與系統驗證  
(2) 第二期能源國家型科技計畫作業規劃
2. 周至宏 (國立高雄應用科技大學 電機工程系 講座教授)  
負責國科會工程處 2013 年 11 月至 2016 年 10 月之「工具機控制系統自主化前瞻技術與增值軟體研發」專案計畫的規劃與推動工作，藉由結合學術界、國內工具機業界、及國內研發和產製控制器之廠商和法人研究機構等，共同合作及投入不同的豐富資源，就控制器及控制系統技術的性能提昇、與智能化增值軟體等核心技術，進行工具機控制系統自主化前瞻軟硬體技術的研發，協助國內工具機業界跨越升級之門檻、提昇其國際競爭力，以及解決國內工具機業界之優質人力的需求，締造國內工具機業界之新世代的產業價值。
3. 陳永欽 (亞洲大學 資訊工程學系 教授)  
(1) 2011 亞洲大學校內計畫：基于結構健康監測的無線傳輸壓電阻抗感器節點研製 (I/II)  
(2) 2012 亞洲大學校內計畫：基于結構健康監測的無線傳輸壓電阻抗感器節點研製 (II/II)
4. 劉雲輝 (南臺科技大學 機械工程系 副教授)  
擔任台積電奈米製像技術發展處震動技術顧問
5. 潘敏俊 (中央大學 生醫所/機械系 教授)  
(1) 2013/8 榮獲 Fulbright 學術基金會訪問學者(Morgridge Institute for Research, UW Madison) "A study of bridging biomedical engineering research and techniques to medical devices."  
(2) 獲選財團法人生技醫療科技政策研究中心 對「雙呈像診斷技術發展於乳房腫瘤篩檢診斷之應用」技術標的進行技術推廣、產業合作、商化開發及衍生相關輔導育成之洽談。
6. 鄭振宗 (國立高雄應用科技大學 機械工程系 教授)  
2012 年 12 月~2015 年 11 月擔任科專計畫分項主持人，計畫名稱：平面化之高速 3D 磁電阻量測技術研發及其應用--分項計畫 3--磁場感測元件特性分析與電路設計，經濟部「工業基礎技術」政策性項目。
7. 蕭浩明 (國立臺灣大學 機械工程系 副教授)  
與臺灣亞培公司(Abbott)建教合作，遴選優秀學生前往實習。