

國立中山大學 工學院院長候選人

李宗南

治院理念

活力、創新、突破

中華民國一百年五月二十三日

目 錄

壹、 前言

貳、 工作信念

參、 治院理念與具體措施

肆、 願景

壹、前言

中山大學工學院於 1984 年成立。院目標是以培養術德兼備、具有創意思維及國際觀，符合時代所需之尖端工程人才。經過歷任院長與全院同仁多年來的努力與發展，如今已成南台灣地區人才培育與研發重鎮。目前工學院乃由五個學系與兩個獨立研究所、三個中心所組成，分別是：電機工程學系、機械與機電工程學系、資訊工程學系、材料與光電科學學系、光電工程學系、環境工程研究所、通訊工程研究所、工程技術研究推展中心、能源特色研究中心與電訊研究發展中心。工學院以小而精緻的整體規劃，因此有相當顯著的發展特色與方向，能夠配合科技發展潮流，建立務實求真的研究風氣。師資為教學研究的基本人力，因此人才延攬以配合工學院中各系所的發展目標為主。工學院現有專任教師 128 位。由於院內同仁積極努力使得中山大學工學院的教學、研究、與服務有著不凡的表現，在南台灣扮演一個舉足輕重的角色。個人於 1984 年進入電機系擔任講師，1986 年出國攻讀博士，1992 年回校任職資工系迄今。這期間見證工學院成長與茁壯，本著承先啟後，個人願意挺身而出，願意奉獻，竭盡智能，基於現有工學院成就，領導院內同仁邁向卓越的未來。

個人謹就工作信念，治院理念與具體措施陳述如下，敬請院內同仁不吝指教。

貳、工作信念

- 一、 教學為本，研究為重
- 二、 積極創新，超越突破
- 三、 勤勞務實，團隊合作
- 四、 健康活力，樂在工作

參、治院理念與具體措施

一、 追求教學卓越，研究創新

韓愈的師說提到『師者，所以傳道、授業、解惑也』，不管哪一項皆和教學有密切關係。所以教學是大學最基本也是最重要的任務，只有好的教學，才有辦法培養出好的大學生與研究人才，只有卓越教學才能吸引優秀高中生入學。長久以來，本院同仁皆能本著誨人不倦，犧牲奉獻，熱心教學。，因此在追求教學卓越方面，會以提升教師教學知能，鼓勵全院教師持續與參與研習輔導活動、教學專業發展與實務成長為主。

Publish or perish 代表研究在大學的重要性。工學院一直是本校的火

車頭，本院在無線網路與多媒體通訊研究、微奈米分析技術、晶體光電科技，皆達到國際一流水準；但相較其它研究型大學，以至於國際著名大學，仍有努力的空間，除了鼓勵同仁本著研究熱誠，持續在質與量成長外。我們可從扶弱、拔尖、鞏固中間來著手，鼓勵同仁發揮潛力，延請研究績優老師分享經驗。另外積極運用有限資源招收高素質之碩、博士生，以厚植研究人力資源。

二、鼓勵團隊合作，發揮研究能量

就像野雁以V字形隊伍成群飛行，可飛得更遠，在研究資源有限下，需引導同仁組成跨系所研究團隊，厚植增加研究能量。並運用群體思考，尋找超越突破的創新研究主題。

研究團隊必須有適當資源才有可能形成與持續，院可以支援研究團隊先期經費，並協助申請國科會與產學群體計畫。目前在研發處與產學營運中心推動下及院內同仁努力已有相當好的成績，因此以院立場會運用資源，持續鼓勵教師跨系組團申請執行群體案件。

三、整體規劃跨系所課程合作

完善學術課程規劃對生學習成效，專業人文素養影餉相當大，本院各系所皆有完整規劃及課程地圖。為讓院內教師人力作更有效運用，宜就跨系所課程做整合，對英文授課課程也可做全盤規劃，利於招收國際學生。

四、促進國際學術合作，提升國際聲譽

在國際學術合作方面，院內系所透過邀請演講、訪問交流、擔任短期特約講座已有相當豐富成果。院宜持續鼓勵系所老師爭取主辦國際學術研討會，增加國際學術的影響力；爭取國際知名學者任教或邀請擔任短期特約講座，推動老師國際研究交流，促進實質學術合作。目前國際學術合作已有良好成果，例如院內老師如黃志青教授、楊金鐘教授、王朝欽教授、黃永茂教授、黃英哲教授皆正執行雙邊國際合作計畫。以院立場也可以提供初期經費，鼓勵更多老師投入。在提升院內教授們的國際聲譽方面，將尋求管道與方法協助有潛力之老師爭取國際學會之會士。

在學生交流方面，可透過國際事務處，推廣國際交換學生計畫，招收外籍學生，促進學生之國際交流。提升學生外語能力，鼓勵參加外語能力檢定。增加英語授課課程，提供不同程度之英語課程。

五、促進校際合作，提升研究規模

目前中山大學仍是幾個研究型大學中規模較小型之學校，這對一些以量為指標的評鑑是比較吃虧。目前中山與高醫已有跨校研究中心。以院的立場會引導鼓勵院內同仁與鄰近大學研究優異學者進行實質之合作，來提

升整體研究規模。

六、舉辦聯誼活動與體育活動，促進院內同仁經驗交流與舒展身心

工學院近年來所相當多新進教師，院將定期舉辦各項聯誼活動，促進院內同仁研究教學之經驗交流。也會舉辦體能活動，讓同仁在忙碌的研究教學中舒展身心。

肆、願景：

中山大學工學院在歷任院長與現任光院長領導之下，已有良好教研環境及學術卓越成績。本院在無線網路與多媒體通訊研究、微奈米分析技術、晶體光電科技，皆達到國際一流水準。展望未來尚有諸多挑戰，除了加強已有特色，亦鼓勵有潛力之研究團隊，以整體力量致力研究突破，已達到國際領先地位。期許中山大學工學院，在學術研究上能在國際舞台發光發熱；在教學上，能培育視野遼闊且具人文與專業素養的學生。

國立中山大學 工學院院長候選人簡歷

一、基本資料

簽 名：_____

身份證號碼											填表日期：2011/05/15	
中文姓名	李宗南								英文姓名	Lee, Chung-Nan		
										(Last Name) (First Name) (Middle Name)		
國籍	中華民國								性別	X 男 ☐ 女	出生日期	47 年 04 月 10 日
聯絡/住宅地址	高雄市蓮海路 70 號 國立中山大學 工學院 資訊工程系											
聯絡電話	(公) 07-5252000 ~ 4313 or 4300 (宅). 07-5521280											
傳真號碼	07-5254301						E-MAIL	cnlee@mail.nsysu.edu.tw				

二、主要學歷 請填學士級以上之學歷或其他最高學歷均可，若仍在學者，請在學位欄填「肄業」。

畢／肄業學校	國別	主修學門系所	學位	起訖年月
華盛頓大學	美國	電 機 工 程	Ph. D.	1986/09-1992/09
成功大學	中華民國	電 機 工 程	MS	1980/09-1982/06
成功大學	中華民國	電 機 工 程	BS	1976/09-1980/06

三、現職及與專長相關之經歷 指與研究相關之專任職務，請依任職之時間先後順序由最近者往前追溯。

服務機關	服務部門／系所	職稱	起訖年月
現職：中山大學	資訊工程學系	教 授	1999/02 --
中山大學	雲端運算研究中心	主任	2010/09 --
經歷：			
中山大學	資訊工程學系	系主任	1999/08 -2001/07
中山大學	資訊工程研究所	副教授	1992/10 - 1999/02
華盛頓大學	電 機 工 程	研究助理	1989/07-1992/09
華盛頓大學	電 機 工 程	系統經理	1987/09-1989/06
華盛頓大學	電 機 工 程	教學助理	1987/01-/1987/08
中山大學	電 機 工 程	講師	1984/08-1986/07

四、專長 請自行填寫與研究方向有關之專長學門。

1. 無線多媒體系統	2. 3D 電腦圖學	3. 智慧計算	4. 雲端運算
------------	------------	---------	---------

五、歷年獲獎資料

1. 指導大學部學生：鍾凱融、林雨姍、張庭愿、王塾憶 榮獲「教育部建國百年開放軟體創作競賽」互動多媒體組【金牌獎】(2011)
2. 指導研究所學生：王庭偉、謝文婕、楊智翔、陳翔竣 榮獲「教育部建國百年開放軟體創作競賽」互動多媒體組【銅牌獎】(2011)
3. Award of Microsoft Research Asia WinCore+ Program, 2011
4. 國立中山大學教學研究獎勵，從實施後每年獲獎 (2007-2011)
5. 99 學年中山大學 工學院 優良導師
6. 99 學年中山大學 優良教學課程
7. 「2010 年國科會晶片系統國家型計畫」績優計畫獎。
8. 指導學生獲得 趨勢科技公司 舉辦 2010 騰雲駕霧程式競賽 第二名
9. 指導學生獲得 99 學年(2010) 資工系 專題競賽第一名
10. 2009 中華民國影像處理與圖形識別學會 論文佳作
11. 教育部 97 學年度(2009)大學院校嵌入式軟體設計競賽多媒體應用組佳作
12. 98 學年中山大學 工學院 優良導師
13. 指導學生獲得 98 學年(2009) 資工系 專題競賽第二名
14. 指導學生獲得 97 學年(2008) 資工系 專題競賽第一名
15. 教育部 94 學年度(2006)大學院校嵌入式軟體設計競賽多媒體應用組佳作
16. 94 學年中山大學工學院 傑出教學獎
17. 國科會 甲種研究獎勵 83, 86, 87, 88, 89
18. 中山大學 最佳博士論文獎 許正忠 “使用強韌移動校準於藥物動力學磁共振造影影像診斷鼻咽疾病及腦部功能性磁共振造影影像”, 2000
19. 中華民國影像處理與圖訊識別學會八十八年論文佳作獎
20. Award of excellence poster
Lai, P.H., Pan, H. B., Yang C. F., Huang, W. C. Hsu, C.C. and Lee, C,
“Recurrent inverted papiloma:Diagnosis with dynamic pharmacokinetic
dynamic gadolinium-enhanced MR imaging. Symposium Neurorailogy XVI
and 36th Am Society of Neuroradiology, May 1998, Philadelphia
21. 中華民國電腦學會八十二年論文佳作獎

六、學術研究成就

申請人持續多年努力深入做研究，成果在質與量皆相當優異

1. 論文數量方面

就申請截止日後共發表及接受 53 篇期刊論文，近五年(2006 以後)來共發表及接受 22 篇期刊論文。

2. 論文質方面

歷年來所發表之期刊等級皆相當高，例如 IEEE transaction, IEE, Pattern recognition, International journal of computer vision, Bioinformatics, IEEE Internet computing。

3. 文章皆被多次引用

所發表文章經常被引用，H-index 以 Google scholar search 目前為 14
下表整理出常被引用文章

(The following data were obtained by google scholar search)

	論文資料：	Cited Number by Google	Cited number by Web of Science		SCI/SSCI Rank Factor ² N / M
			Cited No. total	Cited No. (Recent 10 Years)	
1	Haralick, R. M., H. Joo, C. N. Lee, X. Zhuang, V. G. Vaidya and M. B. Kim, "Pose Estimation from Corresponding Point Data," IEEE Trans. on Systems, Man, and Cybernetics, Vol. 19, No. 6, Nov./Dec. 1989, pp.1426-1446. (SCI)	452			
2	Haralick, R. M., C. N. Lee, K. Ottenberg, and M. Nolle, "Review and Analysis of Solutions of the Three Point Perspective Pose Estimation Problem," International Journal of Computer Vision, No.13, Vol. 3, December 1994, pp.331-356. (SCI)	220			
3	Haralick, R. M., C. N. Lee, K. Ottenberg, and M. Nolle, "Analysis and solutions of the three point perspective pose estimation problem," Computer Vision and Pattern Recognition, 1991. Proceedings CVPR '91., 3-6, June, 1991(SCI)	223			
4	Chungnan Lee and B. H. Wu, "A Chinese Character Stroke Extraction Algorithm Based on Contour Information," Pattern Recognition Vol. 31, No. 6. 1998, pp. 651-663.	40			
5	Wu, J. S., Lee*, C. N., Wu, C. C. and Shiue, Y. L. (2004) Primer Design Using Genetic Algorithm, Bioinformatics, Vol. 20, pp. 1710-1717.	36			
6	Tain-chi Lu, Chungnan Lee, Ming-tang Lin, and Wen-yang Hsia, "Supporting Large-Scale Distributed Simulation Using HLA," ACM Trans. on Modeling and Computer Simulation, Vol 10, No. 3, pp 268-294, July, 2000.	32			

7	Chuan-Kang Ting, Sheng-Tun Li, and Chungnan Lee, "On the Harmonious Mating Strategy through Tabu Search", Information Science Journal, Volume 156, Issues 3-4, November 2003, pp 189-214.	26			
8	Chungnan Lee , Chuanwen Chiang, and MinHong Horng, "Collaborative Web Computing Environment: An Infrastructure for Scientific Computation", IEEE Internet Computing, March/April 2000.	18			
9	Tain-chi Lu, Ming-tang Lin, and Chungnan Lee , "Control Mechanism for Large-Scale Virtual Environments," Journal of Visual Language and Computing, Vol. 10, No. 1, pp. 69-85, Feb., 1999.	13			
10	C. K. Ting, S. T. Li, and C. N. Lee, "TGA: a new integrated approach to evolutionary algorithms," Congress on Evolutionary Computation (CEC2001), pp. 917-924, 2001.	16			
11	Pi-Chung Hsu and Chungnan Lee, "The Scale Method for Blending Operations in Functionally Based Constructive Geometry", Computer Graphics Forum, Vol. 22, No. 1, 2003	16			
12	Chi-Feng Kao and Chung-Nan Lee, "An Aggregate Profit Based Caching Replacement Algorithm for Streaming Media Transcoding Proxy Systems," IEEE Trans. on Multimedia, vol 9, No. 2 pp. 221-230, Feb. 2007	10			
13	Lai, P.H., Pan, H. B., Yang C. F., Huang, W. C. Hsu, C.C. and Lee, Chungnan , "Recurrent Inverted Papilloma: Diagnosis with Pharmacokinetic Dynamic Gadolinium-Enhanced MR Imaging", Journal of Am. J. Neuroradiology, Vol. 20, No. 8, pp. 1445-1451, September, 1999. (SCI)	12			
14	Ta-Yuan Chow, T. K. Liu, Chung-Nan Lee and Chi-Ruey Jeng "Method of Inequality-Based Multiobjective Genetic Algorithm for Domestic Daily Aircraft Routing ", IEEE Trans. on SMC, Part A. Volume: 38, Issue: 2 . March 2008	16			
15	Chungnan Lee and Yao-tsung Chen, "Distributed Visual Reasoning for Intelligent Information Retrieval on the Web," Interacting with Computers, Vol. 12/5 Feb., 2000	11			
16	C. H. Wang and C. N. Lee, " Sample-size adaptive self-organization map for color images quantization ," Pattern recognition letters, 2007	11			
17	Peng-Jung Wu and Chung-Nan Lee, " Connection-Oriented Multi-Channel MAC Protocol for Ad-Hoc Network," Computer Communications, Volume 32, Issue 1, Pages 169-178 (23 January 2009)	16			

18	P. J. Pan, C. N. Lee and C. Y. Huang, et al. "Band-notched Ultra-wideband Slot Antenna" Microwave and Optical Technology Letters, Volume 48, Issue 12 (p 2444-2446), Dec. 2006	16			
----	--	----	--	--	--

4. 申請人在協助產業發展績效

學術服務

- 中華民國影像處理與圖形識別學會 理監事 2008/01 ~2012/12
- 國科會 工程處 資訊學門 複審委員 2005-2007, 2008, 2009~至今
- 經濟部 技術處 SBIR 計畫 審查委員 2005 - 至今
- 經濟部 商業司 協助服務業創新研究發展計畫 2010 -
- 成功大學 資醫所 工程教育認證諮詢委員會 顧問 2011
- 嘉義大學 資工系 教評會與課程委員會 顧問 2008-2009, 2011
- 高雄大學 資工系 系務發展委員會 顧問 2007-
- 教育部大學評鑑委員 2008-

產業服務

- 共同主持產學案”平面顯示器之三維(3D)圖形加速器之軟硬體技術及系統整合,” 協助奇景光電在繪圖加速器晶片之軟硬體技術之開發, 提升平面顯示器附加價值 (94-96)
- 主持由中鋼贊助”行動監診系統,” 來減少工廠實地檢測人力及提升無紙化作業 (92/2-92/8)
- 協助經濟部 SBIR 審查業界研發案(94-)
- 協助政府機關審查標案(94~)

A. Reviewer

- Journal of Visual Communication and Image Representation
- Computer Graphics Forum
- Medical & Biological Engineering & Computing
- Journal of Visual Computer
- Pattern Recognition
- International Journal of Computer Vision
- JISE
- IEEE Trans. on EC
- IEEE Trans. on SMC
- IEEE Trans. on Image Processing
- IEEE Trans. on Multimedia
- Wireless Communications & Mobile Computing

- Many other journals

B. Program committee, reviewer or session chair

- International Wireless Communications & Mobile Computing Conference (IWCMC 2006)
- ICC 2006 Wireless and Ad-Hoc Sensor Networks
- WirelessCom 2005
- IASTED NCS 2006, 2007, 2008, 2009, 2010
- WNET (The IASTED International Conference on Wireless Networks and Emerging Technologies) 2011, 2010, 2009, 2008, 2006, 2005, 2004, 2003, 2002
- ACM symposium Solid Modeling 2004
- International Computer Symposium 2008, 2006, 2004, 2002, 2000, 1998
- ICS 2008 International **Advisory Board**
- The First National Conference on Web Intelligence and Applications 2011 **Advisory Board**

C. Invited talk

Department of Computer Science, University of Paderborn, Germany, Oct. 2005

Title: Multiple Primer Design Using GA

5、該領域績優表現概述

申請人過去五年成果主要有兩個方面：(1) 演化式演算法及其應用，(2) 無線多媒體網路。

- a. 在演化式演算法方面，本人領導團隊投入演化式演算法基礎研究，如基因演算法效率改善，多父代基因演算法改良，禁忌基因演算法，螞蟻演算法之改良。我們也將這些演算法應用到各種不同領域，例如：P C R 引子設計、工作排程與匹配、飛航排班、微波寬頻天線設計等，皆能獲得不錯的成果。2007-2008 我們發展”變動長度多目標基因演算法”，並應用到解決多重限制異質性無線傳輸設備佈建之問題，所獲成果發表在 IEEE Trans. on SMC, Part B。我們也應用到飛機排班，結果發表在 IEEE Trans, on SMC, Part A 我們在應用不同領域須對各領域基本知識投入大量時間與精力作深入了解，方能有成果。這些基礎研究與應用成果如圖一所示。

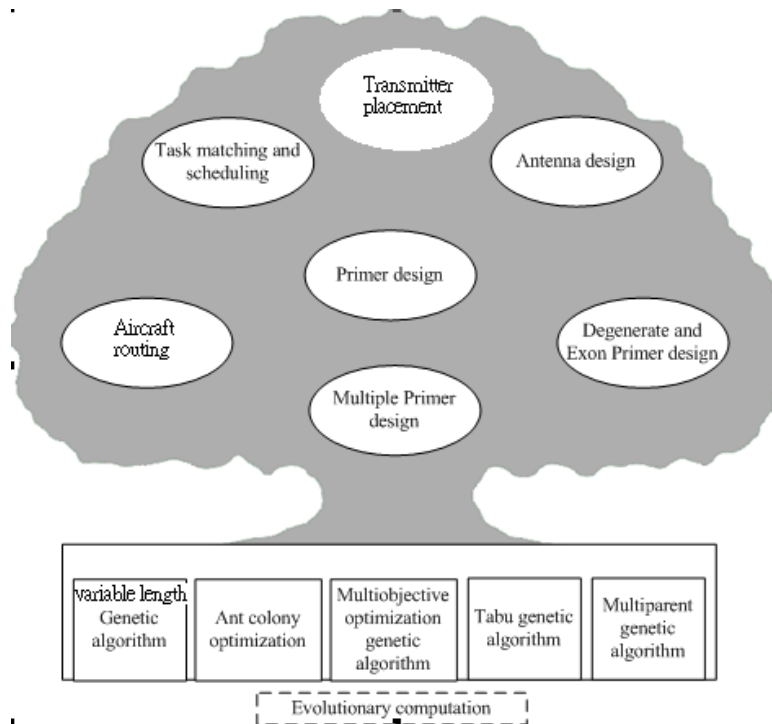


Fig. 1 The results on evolutionary computing and its applications

- b. 在無線多媒體網路方面，本人從事多媒體技術已有二十年，包括影像辨識、電腦視覺、虛擬實境，電腦圖學所發表文章經常被引用，多篇文章被引用次數甚至超過 300 次。近年來，研究領域深入無線多媒體網路。從無線網路傳輸路徑，傳輸頻寬著手研究準備，並結合視訊傳輸技術與多媒體技術，有顯著成果。先是在 Wireless Communications and Mobile Computing (WCMC) Journal 及 International Journal of Communication Systems 發表文章。在視訊傳輸與轉碼結果，在 2007 年 2 月 IEEE Transaction Multimedia 發表與 2009 /12 IEEE Trans. on CSVT。這些基礎研究與應用成果如圖二所示。

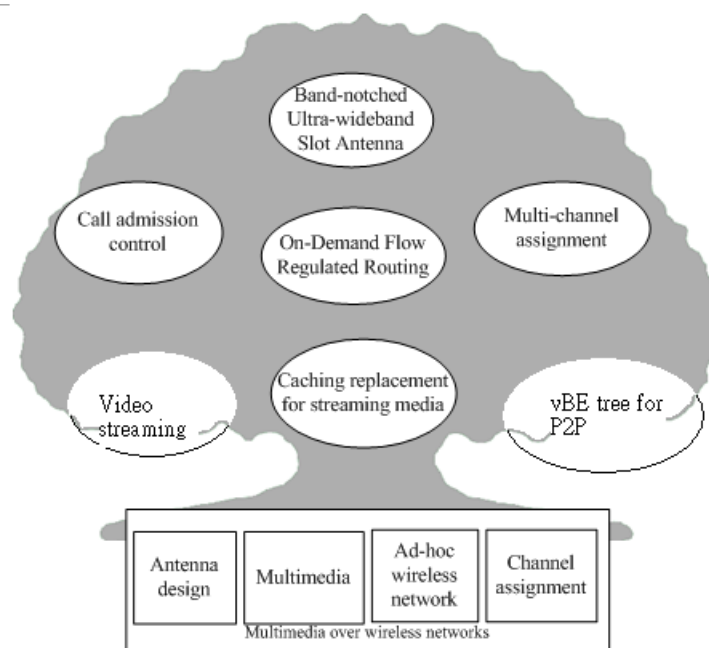


Fig. 2 The results on multimedia over wireless networks

6、研究著作(期刊部份)

1. Hui-Hsiang Kao, Peng-Jung Wu and Chung-Nan Lee “Analysis and Enhancement of Multi-Channel MAC Protocol for Ad-Hoc Networks”, International Journal of Communication Systems, Article first published online: 8 JUN 2010
2. Chung-Nan Lee , Chi-Feng Kao, and Ming-Der Tsai, “A vEB-tree Based Architecture for Interactive Video on Demand Services in Peer-to-Peer Networks”, Journal of Network and Computer Applications , Volume 33, Issue 4, July 2010, Pages 353-362
3. Hung-Che Shen and Chung-Nan Lee “An interactive Whistle-to-Music Composing system based on transcription, variation and chords Generation,” Multimedia Tools and Applications, **Published online: 6 April 2010**
4. Peng-Jung Wu, Jenq-Neng Hwang, Chung-Nan Lee, Chii-Chang Gau and Hui-Hsiang Kao “Eliminating Packet Loss Accumulation in Peer-to-Peer Streaming Systems”, IEEE Transaction on Circuit and Systems for Video Technology, Vol. 19, No. 12, December 2009, pp1766-1780
5. Chiu-Hung Chen, Ta-Yuan Chou, Tung-Kuan Liu, Jyh-Horng Chou, and Chung-Nan Lee, “Optimization of Short-haul Airline Crew Pairing Problems Using a Multiobjective Genetic Algorithm”, International Journal of Innovative Computing, Information and Control , Volume 6, Number 9, September 2010.
6. Chi-Feng Kao and Chung-Nan Lee , “Proxy-assisted P2P and Multicast Transmission Schemes for Layered Video Streaming over Wireless”, International Journal of Communication Systems. Volume 23, Issue 9-10, pp1167-11188, Oct., 2010
7. Chuan-Kang Ting, Chien-Hao Su and Chung-Nan Lee, “ [Multi-parent extension of partially mapped crossover for combinatorial optimization problems](#)” Expert Systems with Applications Volume 37 , Issue 3 (March 2010) Pages: 1879-1886
8. Chao-Huang Wang, Chung-Nan Lee and Chaur-Heh Hsieh, “Classified self-organizing map with adaptive subcodebook for edge preserving vector quantization”, Volume 72 , Issue 16-18 (October 2009) Pages 3760-3770, Neurocomputing
9. Chuan-Kang Ting, Chung-Nan Lee, Hui-Jin Chang and Jain-Shing Wu “Wireless Heterogeneous Transmitter Placement Using Multi-Objective Variable-Length Genetic Algorithm”, IEEE Trans. on SMC, Part B 39(4):945-58, Aug. 2009
10. Peng-Jung Wu and Chung-Nan Lee, “ Connection-Oriented Multi-Channel MAC Protocol for Ad-Hoc Network,” Computer Communications, **Volume 32, Issue 1, Pages 169-178 (23 January 2009)**
11. Ta-Yuan Chow, T. K. Liu, Chung-Nan Lee and Chi-Ruey Jeng “Method of Inequality-Based Multiobjective Genetic Algorithm for Domestic Daily Aircraft Routing ", IEEE Trans. on SMC, Part A. Volume: 38, [Issue: 2](#) . March 2008 (6/18, Impact factor 0.821)
12. Chi-Feng Kao and Chung-Nan Lee, “An Aggregate Profit Based Caching Replacement Algorithm for Streaming Media Transcoding Proxy Systems,” IEEE Trans. on Multimedia, vol 9, No. 2 pp. 221-230, Feb. 2007 (10/79, Impact factor 1.597)
13. Chao-Huang Wang, Chung-Nan Lee, and Chaur-Heh Hsieh, “Sample-Size Adaptive Self-Organization Map for Color Images Quantization,” Pattern Recognition Letters,

Volume 28, Issue 13, 1 October 2007, Pages 1616-1629 (34/79, 1.138)

14. Hung-Che Shen and Chung-Nan Lee. "Whistle for Music: Using Melody Transcription and Approximate String Matching for Content-based Query Over a MIDI Database", *Multimedia Tools and Applications*, Volume 35, Number 3, Dec. 2007, PP 259-283 (156/208, Impact factor 0.333)
15. Chung-Wen Chiang, Yi-chan Lee, Chung-Nan Lee, and Ta-yuan Chou "Ant Colony Optimization for Task Matching and Scheduling," *IEE Proc. Computers & Digital Techniques*, Vol. 153, No. 6, pp. 373-380, November 2006. (SCIE, EI) (29/44, Impact factor 0.533)
16. C. J. Pan, C. N. Lee and C. Y. Huang, et al. "Band-notched Ultra-wideband Slot Antenna" **Microwave and Optical Technology Letters**, [Volume 48, Issue 12](#) (p 2444-2446), **Dec. 2006 (135/208, Impact factor 0.467)**
17. Ming-Shen Jian, Peng-Long Wu and Chung-Nan Lee, "On-Demand Flow Regulated Routing for Ad-hoc Wireless Networks," *Wireless Communications and Mobile Computing (WCMC) Journal*, **Volume 6, Issue 4 , Pages 401 – 412**, June 2006 (29/59, Impact factor 0.543)
18. Peng-Long Wu and Chung-Nan Lee, "Dynamic Bandwidth Recycle Algorithm for OVSF-CDMA Systems," *International Journal of Communication Systems*, Volume 19, Issue 3, Pages 249-357, April 2006 (43/59, Impact factor 0.225)
19. E. F. Kao, C. N. Lee, J. S. Hsu, T. S. Jaw, and G. C. Liu, "Projection profile analysis for automated detection of abnormalities in chest radiographs", *Medical Physics*, Volume 33, Issue 1, Jan. 2006, pp. 118-123 (13/84, Impact factor 3.192)
20. E. F. Kao, C. N. Lee, J. S. Hsu, T. S. Jaw, and G. C. Liu, "Projection profile analysis for identifying different views of chest radiographs", *Academic Radiology*. 2006 April;13(4):518-25 (41/84, Impact factor 1.644)
21. C. J. Pan, T. Y. Chow, C. N. Lee and C. Y. Huang, "Effective and Tolerant Wide Range Solutions for Ultra-Wideband Indented-Disk Monopole Antenna" [Microwave and Optical Technology Letters](#) **Volume 48, Issue 4 , Pages 693 – 695, 2006 (135/208, Impact factor 0.467)**
22. Chungnan Lee, Jain-Shing Wu, Hong-Long Liang and Yow-Ling Shiue "MultiPrimer: A Software for Multiplex Primer Design," *Applied Bioinformatics*. 5(2):99-109, 2006
23. Wu, J. S., Lee, C. N., Wu, C. C. and Shiue, Y. L. (2004) Primer Design Using Genetic Algorithm, *Bioinformatics*, Vol. 20, pp. 1710-1717.(SCI) (1/83, Impact factor 6.01)
24. Pi-Chung Hsu and Chungnan Lee, "The Scale Method for Blending Operations in Functionally Based Constructive Geometry", *Computer Graphics Forum*, Vol. 22, No. 1, 2003.(SCI Expanded) NSC-90-2213-E-110-031 (33/79, Impact factor 0.972)
25. Pi-Chung Hsu and Chungnan Lee, "Field Functions for Blending Range Controls on Soft Objects", *Computer Graphics Forum*, Vol. 22, No. 3, 2003. (SCI Expanded) NSC-91-2213-E-110-018 (33/79, Impact factor 0.972)
26. Ku-Yaw Chang, I-Ning Chang, Lih-Shyang Chen, and **Chungnan Lee** "Multi-tuple Interpolation Using Fourier Descriptors," *The Visual Computer*, Vol. 19, No. 1, 2003, pp.1-9. (SCI Expanded) (Impact factor 0.494)
27. Chuan-Kang Ting, Sheng-Tun Li, and Chungnan Lee, "On the Harmonious Mating

- Strategy through Tabu Search”, Information Science Journal, Volume 156, Issues 3-4, November 2003, pp 189-214. (SCI) (Impact factor 0.540)
28. Cheng-Chung Hsu, Ping-Hong Lai, **Chungnan Lee**, and Wen-Chen Huang, “Automated Nasopharyngeal Carcinoma Detection with Dynamic MRI,” No. 4, pp 331-337, Methods of Information in Medicine, 2001. (SCI) (Impact factor 1.338)
 29. Cheng-Chung Hsu, Ming-Ting Wu, **Chungnan Lee**, “Robust image registration for functional MR imaging of the brain” Medical & Biological Engineering & Computing, Vol. 39 No. 5 pp 517-524, 2001(SCI) (Impact factor 1.07)
 30. Ming-tang Lin, **Chungnan Lee**, Tain-chi Lu and Hung-Che Shen, “An Adaptive Control Mechanism for Management of Networked Information Consistency” Vol. 76, No. 3, pp. 160-171, Simulation, March 2001. NSC-88-2213-E-110-011(SCI Expanded) (Impact factor 0.217)
 31. Tain-chi Lu, **Chungnan Lee**, Ming-tang Lin, and Wen-yang Hsia, “Supporting Large-Scale Distributed Simulation Using HLA,” ACM Trans. on Modeling and Computer Simulation, Vol 10, No. 3, pp 268-294, July, 2000. NSC-88-2213-E-110-011 (EI)
 32. **Chungnan Lee**, Cheng-Chung Hsu, Shibang Yeah, and W. C. Huang, “Distributed Robust Image Mosaics,” Proceedings of NSC Part A-Physical Science and Engineering, June 2000.
 33. **Chungnan Lee** and Yao-tsung Chen, “Distributed Visual Reasoning for Intelligent Information Retrieval on the Web,” Interacting with Computers, Vol. 12/5 Feb., 2000 (SCI) NSC-87-2213-E-110-013 (3/79, Impact factor 2.304)
 34. **Chungnan Lee**, Chuanwen Chiang, and MinHong Horng, “Collaborative Web Computing Environment: An Infrastructure for Scientific Computation”, IEEE Internet Computing, March/April 2000. (NSC 89-2213-E-110-043)
 35. Lee-wen Lin, **Chungnan Lee**, and Tong-Yee Lee, “Distributed Volume Morphing,” Cluster Computing Journal, Dec. 1999 **NSC-87-2213-E-110-013**
 36. Chungnan Lee, Cheng-Chung Hsu, and Ming-Ting Wu, “Robust motion correction in fMRI,” NeuroImage 9, No. 6, 1999, Part 2 of 2 Parts s 229. (International Conf. On Functional Mapping of Human Brain, June 23-26, 1999, Germany.)
 37. Tain-chi Lu, Ming-tang Lin, and **Chungnan Lee**, “Control Mechanism for Large-Scale Virtual Environments,” Journal of Visual Language and Computing, Vol. 10, No. 1, pp. 69-85, Feb., 1999. (SCI)
 38. Wen-Chen Huang, Cheng-Chung Hsu, **Chungnan Lee**, and Ping-Hong Lai, “Computerized Recurrent Nasal Tumor Detection from Post-Treatment Changes by Dynamic MR Images,” IEEE Engineering in Medicine and Biology Magazine, Vol. 18, No. 4, pp. 100-106, July/August, 1999.(SCI)
 39. Tong-Yee Lee, Yung-Nien Sun, Yung-Ching Lin, Leewen Lin, and **Chungnan Lee**, “ Three-dimensional Facial Model Reconstruction & Plastic Surgery Simulation.” IEEE Trans. on Information Technology in Biomedicine, Sept. 1999.
 40. Lai, P.H., Pan, H. B., Yang C. F., Huang, W. C. Hsu, C.C. and **Lee, Chungnan**, “Recurrent Inverted Papilloma: Diagnosis with Pharmacokinetic Dynamic Gadolinium-Enhanced MR Imaging”, Journal of Am. J. Neuroradiology, Vol. 20, No. 8, pp. 1445-1451, September, 1999. (SCI)
 41. J. K. Wu, **Chungnan Lee**, and Rong-bing Hsu, “Concurrent Engineering for

- Information Management of Shipbuilding,” Journal of Maritime Research, Vol. 7, 1999 .
42. Shen-Fu Hsiao, Wen-Chen Huang, **Chungnan Lee** and Cheng-Chung Hsu, “A Hybrid W-transform-based Coding and Its VLSI Realization for Image Compression,” IEEE Trans. on Consumer Electronics, Vol. 44, No. 3 pp.509-518, 1998. **(SCI) NSC-85-2215-E-110-009**
 43. **Chungnan Lee** and B. H. Wu, “A Chinese Character Stroke Extraction Algorithm Based on Contour Information,” Pattern Recognition Vol. 31, No. 6. 1998, pp. 651-663. **(SCI) NSC-86-2213-E-110-028**
 44. Tain-chi Lu, Chung-wen Chiang, Ming-tang Lin, and **Chungnan Lee** “A Collaborative Scene Editor for VRML Worlds,” Computer Graphics Forum, Sept., 1998. **(SCI) NSC-87-2213-E-110-013**
 45. J. K. Wu, **Chungnan Lee**, and J. Chen, “A Visual Environment for Piping System Design and Simulation,” Journal of Maritime Research, Vol. 5, 1998.
 46. Tain-chi Lu, Chung-wen Chiang, **Chungnan Lee**, Tong-Yee Lee, and Ming-tang Lin, " A Distributed and Collaborative Visual Environment for Rendering 3D Modeled Scenes," Journal of Computers, Vol. 10, No. 2, 1998.
 47. Tain-chi Lu, Chung-wen Chiang, **Chungnan Lee**, and Tong-Yee Lee, “A Web-Based Distributed and Collaborative 3D Animation Environment,” Journal of Concurrency: Practice and Experience, Vol. 9 (11), Nov. 1997, pp. 1261-1268. **(SCI)**
 48. **Lee, C. N.**, Tong-Yee Lee, TainChi Lu, and YaoTsung Chen, “A World-Wide Web Based Distributed Animation Environment,” Journal of Computer Networks and ISDN System, Vol. 29, Nov., 1997, pp.1635-1644. **(SCI) NSC-86-2213-E-110-028**
 49. **Lee, C. N.**, T. Y. Lee, S. F. Hsiao, and Tain-chi Lu, “Performance Studies for Selected Applications on a Network of Workstations,” Journal of High Performance Computing. Vol. 4, No. 1, Dec., 1997, pp.25-37. **NSC-85-2213-E-110-016**
 50. **Lee, C. N.** and R. M. Haralick, “Statistical Estimation for Exterior Estimation from Line-to-Line Correspondences," Image and Vision Computing Journal, Vol. 14, No. 6, June 1996, pp. 379-388. **(SCI)**
 51. Haralick, R. M., **C. N. Lee**, K. Ottenberg, and M. Nolle, “Review and Analysis of Solutions of the Three Point Perspective Pose Estimation Problem," International Journal of Computer Vision, No.13, Vol. 3, December 1994, pp.331-356. **(SCI)**
 52. Haralick, R. M., H. Joo, **C. N. Lee**, X. Zhuang, V. G. Vaidya and M. B. Kim, “Pose Estimation from Corresponding Point Data," IEEE Trans. on Systems, Man, and Cybernetics, Vol. 19, No. 6, Nov./Dec. 1989, pp.1426-1446. **(SCI)**

7、近五年來研究計畫

A. 國科會計畫

99	專題研究計畫 (國家型科技計畫)	晶片科技計畫-- 整合型學術研究計畫	用於互動式三維多視角顯示器之智慧型互動式 綠能多核心圖形處理單元技術--子計畫二：應用 於互動式之多視角顯示系統的三維自然模擬 (1/3)	計 畫 主 持 人	802,000
99	專題研究計畫 (一般型研究計畫)	網路	應用於次世代網路之多媒體傳輸與發佈--子計 畫六：利用網路編碼之 WiMAX/LTE MAC 層群 播資源分配機制以提供有效直播視訊串流服務 與模擬器實作(I)	計 畫 主 持 人	907,000
98	專題研究計畫	人工智慧	使用變動長度基因演算法於和弦行進之現代音 樂作曲	計 畫 主 持 人	447,000
98	專題研究計畫 (國家型科技計畫)	晶片科技計畫-- 整合型學術研究計畫	具有即時效能/功率監控功能的高效率可程式化 三維電腦繪圖晶片系統：軟硬體開發及整合-- 子計畫二：可程式化三維電腦繪圖晶片系統之 三維(3D)應用程式介面(API)與流體模擬之應用 (3/3)	計 畫 主 持 人	904,000
97	專題研究計畫 (國家型科技計畫)	晶片科技計畫-- 整合型學術研究計畫	具有即時效能/功率監控功能的高效率可程式化 三維電腦繪圖晶片系統：軟硬體開發及整合-- 子計畫二：可程式化三維電腦繪圖晶片系統之 三維(3D)應用程式介面(API)與流體模擬之應用 (2/3)	計 畫 主 持 人	921,000
96	專題研究計畫 (國家型科技計畫)	晶片科技計畫-- 整合型學術研究計畫	具有即時效能/功率監控功能的高效率可程式化 三維電腦繪圖晶片系統：軟硬體開發及整合-- 子計畫二：可程式化三維電腦繪圖晶片系統之 三維(3D)應用程式介面(API)與流體模擬之應用 (1/3)	計 畫 主 持 人	754,000
95	專題研究計畫	影像處理	應用於分層影像傳輸的最佳化快取空間配置(兩 年期)	計 畫 主 持 人	1,399,000
99	專題研究計畫 (國家型科技計畫)	晶片科技計畫-- 整合型學術研究計畫	用於互動式三維多視角顯示系統之智慧型綠能 多核心圖形處理器技術--總計畫(1/3)	共 同 主 持 人	2,088,000
98	專題研究計畫 (國家型科技計畫)	晶片科技計畫-- 整合型學術研究計畫	具有即時效能/功率監控功能的高效率可程式化 三維電腦繪圖晶片系統：軟硬體開發及整合-- 總計畫(3/3)	共 同 主 持 人	2,584,000
97	專題研究計畫 (國家型科技計畫)	晶片科技計畫-- 整合型學術研究計畫	具有即時效能/功率監控功能的高效率可程式化 三維電腦繪圖晶片系統：軟硬體開發及整合-- 總計畫(2/3)	共 同 主 持 人	2,972,000
96	專題研究計畫 (國家型科技計畫)	晶片科技計畫-- 整合型學術研究計畫	具有即時效能/功率監控功能的高效率可程式化 三維電腦繪圖晶片系統：軟硬體開發及整合-- 總計畫(1/3)	共 同 主 持 人	2,810,000
95	專題研究計畫	微電子工程	數位電視之三維(3D)圖形加速處理器之軟硬體 技術及系統整合(2/2)	共 同 主 持 人	6,267,000

B. 產學合作研究計畫

100/01-100/12	產學合作研究計畫	工研院	支援效率計算與具品質保證儲存、容錯與省能之排程方法	主持人	500,000
100/05-100/12	產學合作研究計畫	工研院	Patent road map for cooling, L2 networking (pending)	主持人	400,000
99/9 -99/12	產學合作研究計畫	工研院	Patent road map for storage, provisioning, security	主持人	300,000
100/02-100/07	產學合作研究計畫	美事多	雲端教學平台	主持人	120,000
98/07-99/6	研聯合作研究計畫	經濟部	台灣雲端運算應用實驗中心研發計畫	共同主持人	

C. 教育部計畫

資訊軟體人才培育推廣計畫—軟體創作跨校資源中心計畫

雲端計算與服務/互動多媒體中心 99/10 ~101/01 主持人 1,550,000