

國立東華大學教師個人基本資料表

聯絡電話：(03) 863-4022

E-mail：icchang@mail.ndhu.edu.tw

最高學歷/起迄：國立清華大學電機博士

現職/起迄：東華大學資訊工程學系助理教授

到任年月份(東華)：2003.10

研究領域：影像處理、電腦視覺、電腦圖學

張意政

I-Cheng Chang



	<p>■研究</p>
<p>近五年研究成果 (2005~2010)</p>	
<p>一、期刊論文： (若期刊屬於 SCI、EI、SSCI、TSSCI、EconLit 或 A&HCI 等時，請註明)</p>	
<p>J1. [SCI]</p>	<p>I-Cheng Chang* and Shih-Yao Lin, “3D Human Motion Tracking Based on a Progressive Particle Filter”, <i>Pattern Recognition</i>, Vol. 43, Issue 10, pp. 3621-3635, 2010. [2009 IF = 2.554][5-Year IF = 3.453]</p>
<p>J2. [SCI]</p>	<p>I-Cheng Chang* and Chieh-Jung Hsieh, “Image Forgery Using An Enhanced Bayesian-based Matting Algorithm”, <i>Intelligent Automation and Soft Computing</i>, to be published in Vol. 17, No. 2, pp. 269-281, 2011. [2009 IF = 0.349][5-Year IF = 0.301]</p>
<p>J3. [SCI]</p>	<p>I-Cheng Chang*, Yu-Ming Peng, Yung-Sheng Chen and San-Chi Wang, “Artistic Painting Style Transformation Using a Patch-based Sampling Method”, <i>Journal of Information Science and Engineering</i>, Vol. 26, No. 4, pp. 1443-1458, 2010. [2009 IF = 0.315][5-Year IF = 0.39]</p>
<p>J4. [SCI]</p>	<p>I-Cheng Chang*, Hsin-Yo Chou and Chung-Lin Huang, “Texture Compression and Relighting of 3-D Color Objects Using Singular Value Decomposition”, <i>Journal of Information Science and Engineering</i>, Vol. 26, No. 2, pp. 491-509, 2010. [2009 IF = 0.315][5-Year IF = 0.39]</p>
<p>J5. [SCI]</p>	<p>I-Cheng Chang*, Tian-Lin Yang, and Chung-Ling Huang, “Frequency-based Environment Matting of Transparent Objects Using Kaczmarz Method”, <i>Journal of Information Science and Engineering</i>, Vol. 26, No. 4, pp. 1413-1428, 2010. [2009 IF = 0.315][5-Year IF = 0.39]</p>

J6. [SCI]	Venkata Gopal Edupuganti, Frank Y. Shih, and I-Cheng Chang , “An Efficient Block-based Fragile Watermarking System for Tamper Localization and Recovery”, <i>Intelligent Automation and Soft Computing</i> , to be published in Vol. 17, No. 2, pp. 257-267, 2011. [2009 IF = 0.349][5-Year IF = 0.301]
J7. [EI]	I-Cheng Chang* , Jia-Hong Yang, Teng-Hsun Chang, and Yu-Kai Kao, “An Integrated Surveillance System Using RFID and Vision Tracking Technologies”, <i>International Journal of Internet Protocol Technology</i> , Vol. 4, No. 4, pp. 257-268, 2009.
J8. [EI]	Jiann-Liang Chen, Yu-Ming Hsu and I-Cheng Chang , “Adaptive Routing Protocol for Reliable Sensor Network Applications”, <i>International Journal on SMART Sensing and Intelligent Systems</i> , Vol. 2, No. 4, pp. 515-539, 2009.
J9.	Jui-Chen Wu, Yung-Sheng Chen, and I-Cheng Chang , “An automatic approach to facial feature extraction for 3-D face modeling”, <i>IAENG International Journal of Computer Science</i> , Vol. 33, No. 2, May, 2007.
二、研討會論文：	
	國際會議
C1. [EI]	I-Cheng Chang* , Chieh-Yu Liu, and Chung-Lin Huang, “Human Activity Linkage Recording for Multiple Cameras with Disjoint Views”, <i>The Sixth International Conference on Intelligent Information Hiding and Multimedia Signal Processing (IIH-MSP-2010)</i> , Oct. 15-17, Darmstadt, Germany, 2010.
C2.	I-Cheng Chang* and Chia-We Hsu, ”Multi-Layer based Video Inpainting of Occluded Objects”, <i>Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference (APSIPA ASC 2009)</i> , Japan, Oct 4-7, 2009.
C3. [LNCS] [EI]	Shih-Yao Lin and I-Cheng Chang , “Dynamic Kernel-Based Progressive Particle Filter for 3D Human Motion Tracking”, <i>The 9th Asian Conference on Computer Vision (ACCV 2009)</i> , China, Sep.23-27, 2009.
C4. [EI]	I-Cheng Chang* , Jia-Hong Yang and Jiun-Wei Yu, “Event Detection and Target Tracking Based on Co-operative Multi-camera System”, <i>IEEE International Conference on Consumer Electronics</i> , Las Vegas Convention Center, USA, Jan 12-14, 2009.
C5.	I-Cheng Chang* and Chia-We Hsu, “Enhanced Exemplar-based Method for Image Inpainting”, <i>The 10th International Conference on Signal and Image Processing (SIP 2008)</i> , Kailua-Kona, USA, August 18-20, 2008.
C6. [LNCS]	Shih-Yao Lin and I-Cheng Chang* , “3D Human Motion Tracking Using Progressive Particle Filter”, <i>The 4th International Symposium on Visual Computing</i> , Las Vegas,

	Nevada, USA, Dec 1-3, 2008.
C7. [EI]	I-Cheng Chang* and Kun-You Chen, "Content-Selection Based Video Summarization", <i>IEEE International Conference On Consumer Electronics</i> , Las Vegas Convention Center, USA, Jan 11-14, 2007.
C8.	Jui-Chen Wu, Yung-Sheng Chen, I-Cheng Chang , "Approach of facial feature extraction for 3D face modeling", <i>The International MultiConference of Engineers and Computer Scientists (IMECS)</i> , Hong Kong, June 20-22, 2006.
C9. [LNCS]	I-Cheng Chang* , Tian-Lin Yang, and Chung-Lin Huang, "Environment Matting of Transparent Objects Based on Frequency-Domain Analysis", <i>The 6th Pacific-Rim Conference on Multimedia (PCM2005)</i> , Jeju Island, Korea, November 13-16, 2005.
C10.	I-Cheng Chang* , Bor-Tow Chen and Ching-Long Huang, "An On-hand 3D Acquisition Technique Based on Tri-aperture Lens Configuration", <i>The 24th IASTED International Conference on Modeling, Identification, and Control</i> , Congress Innsbruck GmbH, Innsbruck, Austria, Feb 16-18, 2005.
	國內會議
C11.	Kun-Han Lue, I-Cheng Chang , Hung-Jen Hsieh, Shu-Hsin Liu, and Chih-Hao K. Kao, "An Objective Method for Manual Striatal Uptake Analysis Applied to ¹⁸ F-FDOPA PET Images of Parkinson Disease Patients", Taiwan International Symposium on Radiopharmaceutical Development and Application, Taiwan, June 19, 2010.
C12.	I-Cheng Chang* and Jiun-Wei Yu, "Physically simulated Ink Diffusion Model based on Particle Swarm Optimization Algorithm", <i>Computer Graphics Workshop</i> , Taiwan, October, 2009.
C13.	I-Cheng Chang* , Chung-Lin Huang, Wei-Chang Chou and Je-Yu Liu, "Freehand Sketch System for 3D Design", <i>The 21th Conference on Computer Vision, Graphics, and Image Processing</i> , Ilan, Taiwan, August 24-26, 2008.
C14.	Shih-Yao Lin and I-Cheng Chang* , "3D Human Motion Estimation for Home Care Applications", <i>2008 Symposium on Digital Life Technologies: Human-Centric Smart Living Technology</i> , Tainan, Taiwan, June 5-6, 2008.
C15.	I-Cheng Chang* and Chia-We Shu, "Enhanced Exemplar-based Algorithm of Image Inpainting", <i>Computer Graphics Workshop</i> , Taiwan, October, 2007.
C16.	I-Cheng Chang* and San-Chi Wang, "Painting Style Transformation System with the Artistic Database", <i>Computer Graphics Workshop</i> , Taiwan, October, 2007.
C17.	I-Cheng Chang* , Hsin-Yo Chou and Chung-Ling Huang, "Compression and Rendering of 3D Objects", <i>Computer Graphics Workshop</i> , Taiwan, July, 2006.

C18.	I-Cheng Chang* , Tian-Lin Yang, and Chung-Ling Huang, "Frequency-Based Environment Matting of Transparent Objects", <i>Conference on Computer Vision, Graphics, and Image Processing</i> , Taiwan, 2005.
C19.	I-Cheng Chang* , Bor-Tow Chen and Ching-Long Huang, "A Portable 3D Acquisition System based on Tri-aperture Lens Configuration", <i>The 17th Conference on Computer Vision, Graphics, and Image Processing</i> , Taiwan, 2004.
三、專書、專利、學生論文：	
B1. 專書章節	Yung-Sheng Chen, I-Cheng Chang , Bor-Tow Chen and Ching-Long Huang, Three-Dimensional Digital colour Camera, Image Processing, ISBN 978-953-307-026-1, IN-TECH, 2009.
Pattern 1. 美國專利	Yuan-Hao Yeh, I-Cheng Chang , and Ching-Long Huang, 3D Color Information Acquisition method and 3D Color Information Acquisition Device, US 7415151B2, August 2008.
Pattern 2. 中國專利	葉元豪、張意政、黃清隆，三維彩色信息擷取方法及其裝置，ZL03146273.1、中國、May 2008。
Pattern 3. 台灣專利	葉元豪、張意政、黃清隆，三維色彩資訊擷取方法及其裝置、I257072 TW、台灣、2006。
M1. 東華大學碩士論文	張志詮、張意政，A Fast Detection Algorithm for Exemplar-based Image Inpainting Forgeries Using Multi-Region Correlation(使用多區域相互關係技術應用於修補影像之偽造偵測快速演算法)，M.S. Thesis, National Dong Hwa University, 2009。
M2. 東華大學碩士論文	彭郁銘、張意政，Artistic Painting Style Transformation Using Automatic Patch Selection and Color Harmonization(使用自動挑選區塊及色彩和諧化方法之藝術家畫風轉換研究)，M.S. Thesis, National Dong Hwa University, 2009。
M3. 東華大學碩士論文	陳永欣、張意政，Single and Group Behavior Analysis for Assistance Event Detection(應用於協助事件偵測之人類行為分析)，M.S. Thesis, National Dong Hwa University, 2009。
M4. 東華大學碩士論文	林士堯、張意政，3D Human Motion Tracking Using Integrated Particle Filter and Mean Shift(以結合粒子濾波器與平均向量演算法應用於三維人體動作參數追蹤)，M.S. Thesis, National Dong Hwa University, 2008。
M5. 東華大學碩士論文	陳澤智、張意政，Video Tooning with Special Effects based on Human Motion Analysis(基於人體動作分析之真實影片卡通特效化)，M.S. Thesis, National Dong Hwa University, 2008。
M6. 東華大學碩士論文	王亮川、張意政，Digital Matting and Compositing System Based on Shape from Shading(SFS) under Variant Lighting and Shading Environment(利用單張影像3d回復技術之數位物件萃取合成系統應用於變異性光線及光影環境中之研究)，

	M.S. Thesis , National Doug Hwa University , 2008。
M7. 清華大學 碩士論文	周威成、黃仲陵、張意政 , Freehand Sketch System for Conceptual Design , M.S. Thesis , National Tsing Hua University , 2008。
M8. 東華大學 碩士論文	林侑誠、張意政 , Multi-Camera Based Sports Video Editing Using Hidden Markov Models(以多相機架構為基礎應用隱藏式馬可夫模型之運動影像編輯系統) , M.S. Thesis , National Doug Hwa University , 2007。
M9. 東華大學 碩士論文	許佳微、張意政 , Multi-Layer Video Inpainting of Occluded Objects(基於影像深度序列之多層次視訊修補研究) , M.S. Thesis , National Doug Hwa University , 2007。
M10. 東華大學 碩士論文	余佳慧、張意政 , A Key-Frame Animation System for Hand-Drawn Image(手繪式影像自動視覺連貫之研究) , M.S. Thesis , National Doug Hwa University , 2007。
M11. 東華大學 碩士論文	王聖棋、張意政 , A Robust Paint Style Transfer System Using Patch-based Sampling with Geometry Enhanced Histograms(基於藝術家資料庫之畫風轉換系統) , M.S. Thesis , National Doug Hwa University , 2007。
M12. 清華大學 碩士論文	周鑫佑、黃仲陵、張意政 , Texture Compression and Synthesis of 3D Color Object Using Singular Value Decomposition(使用奇異值分解方法進行三維彩色物件的材質壓縮與合成之研究) , M.S. Thesis , National Tsing Hua University , 2006。
M13. 東華大學 碩士論文	林才槃、張意政 , Adaptive Contour Detection base on GVF for Nature and Medical Images(基於梯度向量流的適應性輪廓偵測應用在自然與醫學影像上之研究) , M.S. Thesis , National Dong Hwa University , 2006。
M14. 東華大學 碩士論文	涂欽鴻、張意政 , Enhanced Contour Detection Using Phase Preserving De-noising Correction in Ultrasound Images(使用相位保護去除雜訊來提昇超音波圖形輪廓偵測) , M.S. Thesis , National Doug Hwa University , 2006。
M15. 東華大學 碩士論文	呂華綸、張意政 , Video Composition System using Multi-Camera Configuration(以多視角為基礎之運動視訊編輯系統) , M.S. Thesis , National Doug Hwa University , 2006。
M16. 東華大學 碩士論文	成崑佑、張意政 , Content-Oriented Video Summarization(以影片內容為基準之視訊摘要系統) , M.S. Thesis , National Doug Hwa University , 2006。
M17. 東華大學 碩士論文	李正倫、張意政 , A Reluctance Reconstruction System Based on Multi-BRDFs for Complicated Materials(基於多重BRDFs之複雜材質反射特性重建分析系統) , M.S. Thesis , National Doug Hwa University , 2005。
M18. 東華大學 碩士論文	謝杰融、張意政 , Adaptive Digital Matting under Variant Lighting and Shading Environment (適應性之物件萃取方法應用於變異光線及陰影環境中的研究) , M.S. Thesis , National Doug Hwa University , 2005。

M19. 清華大學 碩士論文	楊添麟、黃仲陵、張意政，Modeling of transparent object based on frequency domain analysis (基於頻譜分析之透明物體光線模型建立), M.S. Thesis, National Tsing Hua University, 2005。
四、歷年之研究計畫：	

歷年執行之研究計畫					
		起迄年月	研究計畫名稱	計畫經費	補助單位
PR.1	主持人	2010.08.01~ 2011.07.31	以粒子濾波器及均值移動法為基礎之階層式人體動作追蹤系統 99-2221-E-259-022-	586,000	國科會
PR.2	主持人	2009.11.01~ 2010.04.30	全景攝影之理論建構與技術研發 PC098110555	72,000	經濟部
PR.3	共同 主持人	2009.06.01~ 2010.05.31	圍棋與象棋文化產業創意軟體開發 98-EC-17-A-29-S2-0071	---	經濟部
PR.4	主持人	2009.08.01~ 2010.07.31	基於人體行為分析之真實影片卡通特效化 98-2221-E-259-026-	673,000	國科會
PR.5	共同 主持人	2009.08.01~ 2012.07.31	智慧型視覺照護與監控--子計畫 三：應用於多相機監控系統的無間 隙人物活動記錄與意外事件偵測技 術 98-2221-E-007-076-MY3	---	國科會
PR.6	主持人	2008.08.01~ 2009.07.31	以隱藏式馬可夫模型為基礎之多相 機架構運動視訊編輯系統 97-2221-E-259-027-	570,000	國科會
PR.7	研究員	2008.11.01~ 2012.10.31	以視覺為基礎之智慧型環境的建構 四年計畫 子項A3：室內突發事件分析系統 97-EC-17-A-02-S1-032	---	經濟部
PR.8	主持人	2007.08.01~ 2008.07.31	三維彩色物件的材質壓縮合成及透 明物件光線模型之研究 96-2221-E-259-022-	553,000	國科會
PR.9	主持人	2007.11.01~ 2008.10.31	以追蹤及分析人員行為模式之預警 保全系統 96-2622-E-259-005-CC3	513,136	國科會/ 先捷科應

PR.10	主持人	2006.08.01~ 2007.07.31	基於多重 BRDFs 之複雜材質反射特性重建系統分析 95-2221-E-259-024-	576,000	國科會
PR.11	主持人	2006.05.01~ 2007.04.30	三度空間人臉立體資料取像與建構系統之應用技術 95-2622-E-259-003-CC3	438,500	國科會/ 先捷科技
PR.12	主持人	2005.06.01~ 2006.12.30	影像間瞬間變化偵測技術	400,000	工研院
PR.13	主持人	2005.08.01~ 2006.07.31	彩色結構光源立體物件重建技術分析 94-2213-E-259-019-	531,000	國科會
PR.14	主持人	2004.08.01~ 2005.07.31	隨機樣型投射之單鏡頭立體物件重建技術 93-2213-E-259-006-	684,000	國科會
PR.15	主持人	2003.12.01~ 2004.07.31	高精度之三次元瞬間彩色物件取像技術 92-2218-E-259006-	298,000	國科會



■ 教學

五、五年內開授課程：

學年度	課程名稱(必/選)	選修人數
98 (下)	線性代數(必)	99
	數位訊號處理 (研)	9
98 (上)	電子電路學 (必)	95
	影像處理 (研)	20
97 (下)	線性代數(必)	59
	數位訊號處理 (研)	12
97 (上)	電子電路學 (必)	58
	影像處理 (研)	28
96 (下)	機率(必)	58
	數位訊號處理 (研)	16
96 (上)	電子電路學 (必)	66
	影像處理 (研)	38
95 (下)	數位訊號處理 (研)	23
	數位邏輯設計實驗 (必)	61

95 (上)	電子電路學 (必)	68
	影像處理 (研)	33
	多媒體設計導論 (選)	55
94 (下)	離散數學 (必)	75
	數位訊號處理 (研)	11
	多媒體設計導論 (共同)	48
	現代科技前瞻 (共同)	106
94 (上)	計算機概論 A (選)	49
	電子電路學 (必)	64
	影像處理 (研)	31
	現代科技前瞻 (共同)	93

六、三年內指導研究生狀況：

學年度	碩士班(人)	博士班(人)	畢業人數	
			碩士	博士
98	3	0	2	0
97	4	0	3	0
96	3	0	3	0



■ 服務

七、三年內校內校、院、系(所、科及中心)各級公共事務參與：

年月	校/院/系級	項目
98.08.01~99.07.31		<ul style="list-style-type: none"> ● (系) 認證與評鑑委員會委員 ● (系) 招生暨校友連系委員會委員 ● (系) 課程暨學程規劃委員會委員 ● (系) 所務與學術委員會委員 ● (系) 博士班資格考命題委員 ● (系) 碩士班甄試入學書審委員 ● (系) 博士班入學口試委員 ● (系) 碩士班入學命題委員 ● (校) 節約能源工作委員會委員 ● (校) 東華大學漫畫研究社輔導老師

97.08.01~98.07.31	<ul style="list-style-type: none"> ● (系) 所務委員會委員 ● (系) 課程規劃委員會委員 ● (系) 招生暨校友聯繫委員會委員 ● (系) 大學部推甄入學審核委員 ● (系) 博士班甄試入學考試委員 ● (系) 博士班入學考試委員 ● (系) 博士班資格考試命題委員 ● (校) 節約能源工作委員會委員 ● (校) 東華大學漫畫研究社輔導老師
96.08.01~97.07.31	<ul style="list-style-type: none"> ● (系) 所務委員會委員 ● (系) 圖書委員會委員 ● (系) 空間設備委員會委員 ● (系) 教育委員會委員 ● (系) 大學部轉學考試命題委員 ● (系) 博士班資格考試命題委員 ● (系) 碩士班入學考試命題委員 ● (校) 東華大學育成中心廠商輔導顧問 ● (校) 東華大學漫畫研究社輔導老師
95.08.01~96.07.31	<ul style="list-style-type: none"> ● (系) 課程規劃委員會委員 ● (系) 專題研究委員會委員 ● (系) 招生委員會委員 ● (系) 碩士班入學考試命題委員 ● (校) 東華大學漫畫研究社輔導老師

八、三年內專業學術服務工作項目：

年月	校內/校外	項目
----	-------	----

<p>2010</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● (Program Committee Member) Grid and Pervasive Computing 2010 ● (Program Committee Member) Computer Graphics Workshop 2010 ● Reviewer of “Pattern Recognition” ● Reviewer of “IEEE Trans. on Signal Processing” ● Reviewer of “IEEE Trans on System , Man , and Cybernetics” ● Reviewer of “IET Image Processing” ● Reviewer of “Optical Engineering” ● Reviewer of “TKJSE” ● Reviewer of “The Open Signal Processing Journal” ● Reviewer of “Future Generation Computer Systems” ● Reviewer of “Journal of Information Science and Engineering” ● Reviewer of “Journal of the Chinese Institute of Engineers” ● Reviewer of “2010 International Conference on Digital Content” ● (校) 東華大學育成中心廠商輔導顧問 (2009.02.01~2011.01.31)
<p>2009</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● (Program Committee Member) Mosharaka International Conference on Communications, Propagation, and Electronics 2009 ● (Program Committee Member) Computer Graphics Workshop 2009 ● Reviewer of “Pattern Recognition” ● Reviewer of “International Journal of Pattern Recognition and Artificial Intelligence” ● Reviewer of “IET Image Processing” ● Reviewer of “Journal of the Chinese Institute of Engineers” ● Reviewer of “Perception” ● Reviewer of “Recent Patents of Engineering” ● Reviewer of “Mosharaka International Conference on Communications, Propagation, and Electronics 2009 ● (校) 東華大學育成中心廠商輔導顧問 (2009.02.01~2011.01.31)

<p>2008</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● (Program Committee Member) Mosharaka International Conference on Communications, Propagation, and Electronics 2008. ● (Program Committee Member) Computer Graphics Workshop 2008 ● (Program Committee Member) Cryptology and Information Security Conference 2008 ● Reviewer of “Book of IEEE press” ● Reviewer of “Optical Engineering” ● Reviewer of “Pattern Recognition” ● Reviewer of “Journal of the Chinese Institute of Engineers” ● Reviewer of “Multimedia Tools and Applications 2008” ● Reviewer of “Mosharaka International Conference on Communications, Propagation, and Electronics 2008”
<p>2007</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● (Program Committee Member) Computer Graphics Workshop 2007 ● Reviewer of “Pattern Recognition ● Reviewer of “Journal of Information Science and Engineering” ● Reviewer of “Mosharaka Multi-Conference on Communications, Networking and Information Technology 2007” ● Reviewer of “Journal of the Chinese Institute of Engineers” ● 國科會計畫初審委員 ● (校) 東華大學育成中心廠商輔導顧問 (2004.02.01~2007.01.31)



■ 教學與研究獎勵

九、三年內之教學與研究獎勵事蹟：

學年度	校內/校外	項目