

附錄：全國計算流體力學學術研討會歷屆會議資料綜整表

宋齊有
逢甲大學航太與系統工程學系

屆	日期/ 地點	主辦與協辦單位 會議之主要幹部	邀請演講	論文 數	備註
一	81.5.15 ~5.17/ 溪頭	主辦：國立成功大學 籌備召集人：邱輝煌 執行規劃之主辦人：鄭育能	大會專題演講： 1. CFD Algorithms for TeraFLOPS Computers Prof. Bram van Leer (University of Michigan) 2. Advances and Applications of Navier-Stokes Equations in Computational Fluid Dynamics Prof. Kunio Kuwahara (The Institute of Space and Astronautical Science) 邀請演講： 1. 計算流體力學在航空工業之應用 林正光博士 (航發中心) 2. 計算流體(空氣)力學在飛具氣動力構形設計分析方面之應用 王政盛博士 (中科院二所)	87	
二	82.5.28 ~5.30/ 桃園石 門芝蔴 酒店	主辦：大葉工學院 協辦：中正理工學院、中山科 學研究院 籌備委員會主委：洪祖昌 論文委員會主委：王政盛	大會專題演講： 近代流體力學理論發展 沈申甫教授 (中央研究院院士)	103	

三	84.8.19 ~8.20/ 南投縣 日月潭 教師會 館	<p>主辦：淡江大學</p> <p>協辦：中華民國力學學會、中國機械工程學會、中國土木工程學會</p> <p>籌備委員會主委：簡來成</p> <p>論文委員會主委：曾培元</p>	<p>大會專題演講：</p> <p>Film Cooling in Subsonic and Supersonic Flow Shyang-Lin Kuo and Wen-Jei Yang</p> <p>邀請演講：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Trends of High-Performance Computing and Software Developments San-Cheng Chang 2. Simulation of the IC Encapsulation Process with the Fast-Cured Epoxy Rong-Yeu Chang and Chia-Hsun Chen 3. 電漿製成的數據模擬研究—流體動力模型 蔡俊輝 4. 結構性格點產生法的一些進展 鄭育能 5. Improvements on Accelerating the Convergence to Steady State Chang-Hsien Tai 6. Recent Development and Outlook in Computational Aerodynamics Research at CSIST'S Aerodynamic Design Laboratory Cheng-Chung Li 7. Mixing Flow in Multilobe Mixer of Turbofan Engine 崔燕勇 8. 計算流體力學在渦輪引擎設計上之應用 管志宏 	70	<p>會議改為兩年一度</p> <p>一般論文內容包括： 數值計算法則、不可壓縮流流場、可壓縮流流場、網格點生成法、一般工業應用、噴射推進與紊流模式、熱傳與質傳</p>
---	---	---	--	----	--

四	86.10.3 ~10.5/ 南投縣 溪頭	主辦：國立台灣大學 籌備委員會主委：陳義男、 論文委員會主委：楊德良	大會專題演講： 1. 高速計算與通訊的發展趨勢對計算流力的影響 張善政 2. Stability and Instability of Shock Profiles for Finite Difference Schemes 劉太平 3. Parallel Programming Using Message-Passing Interface (MPI) 莊峻銘 邀請演講： 1. 層變環境流中浮昇射流之數值模擬 黃榮鑑、蔣德普 2. 駐焰區反應物駐留時間之研究-數值實驗 劉通敏、黃柏文 3. Numerical Evaluation of Acoustic Flutter Suppression of a Two-Dimensional Cascade Configuration at Transonic Speeds 陸鵬舉、陳森貴、倪榮鶴 4. 多區塊網格法應用程式之設計與開發 戴昌賢	65	一般論文內容包括： 不可壓縮流、可壓縮流、數值計算法則、工業應用、水工與環境流、格點產生法與最佳化設計、紊流模式、渦輪引擎流場
五	87.8.27 ~8.28/ 桃園縣 大溪鎮 鴻禧別	主辦：中正理工學院 協辦：中華民國國防科技學術 研究學會	邀請演講： 1. Numerical Simulation of Three-Dimensional Flow in a Closed Cylinder Container by a Rotating Disk 楊德良 (台大土木所) 2. Nonlinear waves in Hyperbolic Conservation Laws and Their	52	由兩年一度改回一年一度 一般論文內容包括： 數值算則與網格產

	館	籌備委員會主委：戴昌賢	<p>Applications on Computational Fluid Dynamics 陳宜良 (台大數學系)</p> <p>3. Flow Calculation on Moving and Sliding Grids 許文瀚 (台大造船系)</p> <p>4. Implicit WENO Schemes for the Incompressible Navier-Stokes Equations Based on Artificial Compressibility 楊照彥 (台大應力所)</p>	<p>生、紊流模式與計算、計算熱傳與質傳、平行計算與電腦顯像、噴射推進與燃燒、不可壓縮流、一般工業應用、醫學工程與環境科學</p> <p>籌備委員會討論 CFD 會議未來遠景： 提出「國際化、主題化、休閒化」構想； 並考慮組學會、出版期刊 [後因諸多考量未成]</p>
--	---	-------------	---	---

屆	日期/ 地點	主辦單位/主辦 會議之主要幹 部	邀請演講	迷你論壇邀請演講	論文 數	備註
六	88.8.27 ~8.28/ 臺東小 熊渡假 村	主辦：國立成功 大學 學術委員會主 任委員：陸鵬舉 論文獎評審委	大會專題演講： Multigrid Computation of Compressible Flows Professor Antony Jameson (Stanford University)	迷你論壇： 一、紊流計算 (Turbulence Computations) 1. Computations of Swirling Flows with Second-Moment Closure 林昭安 2. Turbulent Flows Computations in Combustors 張克勤	90	1. 落實「國際 化、主題 化、休閒化」 原則 2. 專案邀請國 際學者擔任

		<p>員會召集人：陸鵬舉</p>		<p>3. Large Eddy Simulation: A Survey 沈紹青</p> <p>4. Fundamentals of DNS of Turbulence 黃美嬌</p> <p>二、數值風洞 (Numerical Wind Tunnel)</p> <p>1. Review and Prospective of Numerical Wind Tunnel Development 王政盛</p> <p>2. Integrated Development of Numerical Wind Tunnel in PC Environment 李承中</p> <p>3. System Prototype and Application Integration for Numerical Wind Tunnel 林芳邦</p> <p>4. Development Towards Micro Numerical Wind Tunnels 楊照彥</p> <p>三、PC 群組平行運算 (PC Cluster for Parallel Computing)</p> <p>1. Welcome Address..... 沈澄宇</p> <p>2. The Use of PC Cluster in Scientific Computing..... 張西亞、蔡佳璋</p> <p>3. Checkpointing for Reliable Scientific Computations in Clusters..... 金仲達</p> <p>4. Is Cluster Computing Viable for HPC Applications?..... 林誠謙</p>		<p>大會專題講座：Prof. Antony Jameson (Stanford University)</p> <p>3. 首創主題式迷你論壇，邀請論文口頭報告，單場(無並行場次)方式進行；一般論文均以海報張貼形式發表</p> <p>4. 論文競賽：分最佳論文獎與海報論文獎</p>
--	--	------------------	--	---	--	---

				<p>5. UMPAL – An Unstructured Mesh Partitioner and Load Balancer on World Wide Web..... 鍾葉青</p> <p>6. Parallel Computation with a PC Cluster for the Gravitational N-body Problems..... 闕志鴻</p> <p>7. Parallel Computations of Euler Flows on a PC Cluster..... 潘大知</p> <p>四、CFD 工業應用 (CFD For Industrial Application)</p> <p>1. Welcoming Address About the Symposium..... 許文翰</p> <p>2. CFD Analyses of Turbomachines Using Multiple Rotating Frame and Steady Interaction Technique... 湯同達</p> <p>3. The Use of CFD in Turbomachinery Applications..... 陳世雄</p> <p>4. Application of CFD Code on Flow and Heat Transfer Analyses..... 黃國顏</p> <p>5. Low Pressure Three-Dimensional Continuum Flow Simulation of Turbo Vacuum Pump by UNIC Code..... 鄭鴻斌</p> <p>6. Novel Design of Bulk CVD Reactor Using FIDAP.....劉如滄</p> <p>7. Numerical Investigation of Thin-Film Epitaxy on Large Wafer by Rotating MOCVD</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				Process..... 宋齊有 8. Heat Transfer in a Molding Process of Glass Lens with Nonspherical Surface..... 李雄略		
七	89.8.25 ~8.27/ 屏東縣 恆春鎮 墾丁夏 都沙灘 酒店	主辦：國立清華 大學 籌備暨學術委 員會主委：林昭 安	大會專題演講： 1. Stochastic Optimal Prediction with Application to Averaged Euler Equations..... John Bell, A. J. Chorin, William Crutchfield (University of California, Berkeley, USA) 2. Computational Moving Boundary Problems in Engineering and Biomechanics..... W. Shyy, Marianne M. Francois, H. S. Udaykumar (University of Florida, Gainesville, USA)	迷你論壇： 一、計算方法 (Computational Methods) 1. Renormalization Group Analysis of Turbulence and the Smagorinsky Model for Large-Eddy Simulation.....張建成 (台灣大學應力所) 2. Numerical Method for Compressible Multi-Component Problems..... 薛克民 (台灣大學數學系) 3. Filling Process in an Open Tank....李雄略 (清華大學動力機械工程學系) 4. Development of Implicit WENO Schemes and its Applications..... 楊照彥 (台灣大學應力所) 二、CFD 工業應用 (CFD for Industrial Applications) 1. Computational Fluid Dynamics for Clinical Science..... 邵耀華 (台灣大學應力所) 2. A Web-Based Distributed Computing Environment of High Density Plasma	103	張貼論文內容 包括：多孔性介質流、紊流模式、平行運算、電漿與半導體製程、環工及水資源、一般工業運用、其他

				<p>Simulations..... 蔡俊輝 (高速電腦中心)</p> <p>3. CFD Applications in Electronic Cooling..... 陳彥升 (E.S.I.)</p> <p>4. Ink Jet Simulation and Industrial Application..... 葉吉田 (工業技術研究院材料所)</p> <p>三、多相及介面流 (Multiphase and Interfacial Flows)</p> <p>1. An Overview of Current CFD Study on Gas-Solid and Gas-Liquid Flows in Japan and Taiwan..... 張克勤 (成功大學航太系)</p> <p>2. Prediction of Erosion/Corrosion Wear Site for Piping System in Nuclear Power Plant..... 鍾年勉 (台電電力研究所)</p> <p>3. Two-Phase Flow in Solid Rocket Motors..... 吳文靜 (中科院二所)</p>		
八	90.8.18 ~8.20/ 宜蘭縣 冬山鄉 香格里 拉休閒 農場	主辦：逢甲大學 籌備暨學術委員會主委：方俊	<p>大會邀請演講：</p> <p>1. Molecular Mechanics, Spectroscopy and Dynamics 林聖賢院士 (中央研究院院士)</p> <p>2. Advanced Scientific Computing Prof. Dr. Ulrich Trottenberg</p> <p>3. ADER : Towards Arbitrary-Order Non-Oscillatory Schemes for</p>	<p>迷你論壇：</p> <p>一、生醫應用</p> <p>主持人：劉通敏博士</p> <p>1. Stents in the Treatment of Artery Aneurysms-Experimental and CFD Studies 劉通敏博士、Shuenn-Nan Liou</p> <p>2. Computational Fluid Dynamics in the Research of Blood Flow</p>	93	<p>張貼論文內容</p> <p>包括：一般工業應用、熱傳與質傳、可壓縮流流場、數值計算法則、不可壓縮流流場、電漿與半導體製程、環工</p>

			<p>Advection-Diffusion- Reaction Professor E. F. Toro and V. A. Titarev</p> <p>4. Contributions Towards Reliable and Practical CFD Simulations Prof. Meng-Sing Liou</p> <p>5. High-Cost CFD on a Low-Cost Cluster Thomas Hauser, Timothy I. Mattox, Raymond P. LeBeau, Henry G. Dietz and P. George Huang</p>	<p>丁大為博士</p> <p>3. Reviews of Bioheat Equation in Living Tissue and Thermal Dose Determination During Thermal Therapy 郭鴻森博士、林文澧博士</p> <p>二、微觀熱流 主持人：張建成博士</p> <p>1. 薄膜熱傳導理論模式之回顧與前瞻 周復初教授 (國立中央大學)</p> <p>2. Molecular Dynamics Simulation of Sputter-Deposited Thin Film : A Review 黃吉川博士、Jee-Gong Chang</p> <p>三、工業應用 主持人：管志宏博士</p> <p>1. All Speed and Structured Grid Solver Applied to Industry 戴昌賢教授 (屏東科技大學)</p> <p>2. Specific Issues in Vehicle Configuration Design 劉登博士 (中科院二所)</p> <p>3. CFD 應用於小型渦輪引擎組件之設計 何無忌、翁凌家、熊道邦、吳嘉瑞、王大維 (工研院)</p>		<p>及水資源、平行計算、多相及界面流、噴推與燃燒、生物與醫學工程、微觀熱流與分子動力、網格點生成法、極音速流場, 紊流模式, 多孔推進質流, 化學反應流, 計算聲學等</p>
九	91.8.24 ~8.26/ 台南縣 曾文水 庫山芙	<p>主辦：成功大學 工程科學學系</p> <p>籌備暨學術委員會主委：楊瑞</p>	<p>大會專題演講： Computational Fluid Dynamics in Cardiovascular Surgery Planning Prof. Charles Taylor(Departments of mechanical Engineering and Surgery,</p>	<p>迷你論壇： 一、生醫應用(許文翰主席)</p> <p>1. Computational Hemodynamics and its Applications to CardiovascularSurgery Tony W. H. Sheu(臺灣大學工程科學及海洋工程</p>	98/2 92	<p>張貼論文內容 包括：數值計算法則、熱傳與質傳、電腦流場顯像、平行計算、</p>

<p>蓉渡假大酒店</p>	<p>珍</p>	<p>Stanford University)</p>	<p>學系), S. F. T(Stanford University), I. S. Chiu(臺大醫院)</p> <p>2. Image-Based Simulation of Cardiovascular Blood Flow and its Clinical Application H. Liu, H. Iwase, T. Hayasaka, Y. He, N.Matsunaga, T. Shigetani, R. Himeno (Computer and Information Division, The Institute of Physical and Chemical Research)</p> <p>3. Fluid Dynamics in Angiogenesis 邵耀華(臺灣大學應用力學所)</p> <p>二、奈微熱流(黃吉川主席)</p> <p>1. Quantum Fluid Mechanics and Quantum Computational Fluid Dynamics “Agenda of the 21st Century Nanotechnology” 邱輝煌(成功大學航太系)</p> <p>2. Development Towards a General Three-Dimensional Direct Simulation Monte Carlo Method 吳宗信(交通大學機械系)</p> <p>3. A Comparative Study of Gas-Kinetic Relativistic Euler Schemes Jaw-Yen Yang, Shang-Shi Tsai, Chih-Chieh Tsung (臺灣大學應用力學所)</p> <p>三、網點計算(蔡惠峰主席)</p> <p>1. 格網：下一代高速計算應用與全方位求解方案 林芳邦 (國家高速電腦中心軟體發展組)</p> <p>2. Numerical Studies on the Mesoscale Precipitation</p>	<p>可壓縮流流場、多相及介面流、紊流模式、網格點生成法、渦輪引擎流場、多孔推進質流、一般工業應用、噴射推進與燃燒、生物與醫學工程、不可壓縮流流場、電漿與半導體製程、微觀熱流</p>
---------------	----------	-----------------------------	---	---

				<p>Systems over Taiwan Pay-Liam Lin, Hsin-Chih Lai (中央大學大氣系)</p> <p>3. A Vision of Computational Fluid Dynamics Grid Weicheng Huang (國家高速電腦中心)</p> <p>4. 格網之應用：新世紀醫療資訊網 朱賢良 (國家高速電腦中心軟體發展組)</p> <p>四、計算方法(梁勝明主席)</p> <p>1. The Next Generation of High-Performance Computing with Parallel Data Treatment 李先知 (勁智數位科技)</p> <p>2. MATFOR : An Integrated Visualized Computing Environment 王逸民 (逸奇科技)</p> <p>3. Numerical Solution of Incompressible Fluid Flows with a High Order ENO-Padé Scheme Zhiping Wang, George P. Huang (Department of Mechanical Engineering, University of Kentucky)</p>		
十	92.8.14 ~8.16/ 花蓮美 侖大飯 店	<p>主辦：國立台灣 大學</p> <p>籌備委員會主 委：楊永斌</p> <p>學術委員會主 委：黃榮鑑</p>	<p>大會專題演講：</p> <p>1. A Challenge of CIP Method as a Universal Solver for All Phases of Matter Prof. Yabe (Tokyo Institute of Technology, Japan)</p> <p>2. 計算電磁學之過去、現在與未來 陳俊雄教授 (國立臺灣大學電機工程學系)</p>	<p>迷你論壇：</p> <p>一、數值方法 主席：許文翰教授 (國立臺灣大學工程科學及海洋工程學系)</p> <p>1. Energy and Helicity Preserving Schemes for Hydro- and Magneto- Hydro-Dynamics Flows with Symmetry 王偉成助教授 (國立清華大學數學系)</p> <p>2. Immersed Boundary Method - Introduction and Applications</p>	115	<p>張貼論文內容 包括：數值計算法則、電腦流場顯像、平行計算、不可壓縮流流場、可壓縮流流場、高超音速流場、紊流模式、熱傳與質傳、化學反應</p>

			<p>賴明治副教授 (國立交通大學應用數學系)</p> <p>3. Structure and Evolution of the Central Regions of Disk Galaxies 袁旂研究員 (中央研究院天文及天文物理研究所)</p> <p>二、計算電磁</p> <p>主席：劉登博士 (中山科學研究院第二研究所)</p> <p>1. The Finite Element Method in Electrical Power Engineering 黃昌圳教授 (逢甲大學電機工程學系)</p> <p>2. The Principle and Applications of the Particle-in-Cell Plasma Simulation 藍永強博士 (國家高速網路與計算中心)</p> <p>3. Fast and Accurate Computation of Photonic Band Structures 陳瑞琳博士 (國立臺灣大學應用力學研究所)</p> <p>三、工業應用</p> <p>主席：王政盛博士 (中山科學研究院第二研究所)</p> <p>1. 計算流體力學於船舶設計之應用 黃正利教授 (聯合船舶設計中心)</p> <p>2. Optimal Design of Aero-Shaped Mechanical Prosthetic Heart Valve 陸鵬舉教授 (國立成功大學航空太空工程學系)</p> <p>3. 國立台灣海洋大學大型空蝕水槽簡介 柯永澤教授 (國立台灣海洋大學工學院院長)</p>		<p>流、噴射推進與燃燒、多相及介面流、多孔推進質流、電漿與半導體製程、稀薄流與真空系統、環工及水資源、生物與醫學工程、奈微米熱流、計算聲學、計算電磁學、一般工業應用、其它</p>	
十一	93.8.5~8.7/台	主辦：中華大學	<p>大會專題演講：</p> <p>1. Multiscale Modeling and Computation</p>	<p>迷你論壇：</p> <p>1. Molecular Dynamics Simulations of Some</p>	184	張貼論文內容包括：

東	<p>大會籌備召集人：牛仰堯</p> <p>論文委員會召集人：宋齊有</p> <p>學術評審召集人：黃榮鑑</p>	<p>of Incompressible Flow..... Tom Hou 教授 (美國加州理工學院)</p> <p>2. Multiscale Simulation of Micro- and Nano-Fluidics..... Shiyi Chen 教授(美國約翰霍普金斯大學)</p> <p>3. Experiences on Feasibility Studies of Grid Technologies in Scientific Applications..... Prof. Yoshio Tanaka (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, Japan)</p> <p>4. Perspectives of Computational Cardiovascular Biomechanics..... T. Yamaguchi 教授 (日本東北大學)</p>	<p>Phase-Change Problems..... 潘欽教授(清華大學工程與系統科學系)</p> <p>2. Current Status and Development of MHD and QHD Equations..... 林三益教授(成功大學航空太空工程學系)</p> <p>3. A Simulation Modeling of Micro/Nano Systems..... 黃吉川教授(成功大學工程科學系)</p> <p>4. A Planning Tool for Hepatic Radiofrequency Ablation and TACE Surgery..... 許文翰教授(臺灣大學工程科學及海洋工程學系)</p> <p>5. Numerical Simulations for Microfluidic Systems on Protein Microarrays..... 錢景常教授(清華大學工程與系統科學系)</p>		<p>數值計算法則、網格點生成法、電腦流場顯像、平行計算、不可壓縮流流場、可壓縮流流場、極音速流場、熱傳與質傳、化學反應流、渦輪引擎流場、噴射推進與燃燒、多相及介面流、多孔推進質流、電漿與半導體製程、稀薄流與真空系統、環工及水資源、生物與醫學工程、奈微米熱流、計算聲學、計算電磁學、一般工業應用、多尺度模式與計算、計算財務工程學、其它、國外投稿</p>
---	---	---	---	--	--

<p>十二</p>	<p>94.8.19 ~8.21/ 高雄市 寒軒國 際大飯 店</p>	<p>主辦：國立屏東 科技大學 籌備委員會主 委：周昌弘 大會籌備召集 人：戴昌賢 論文委員會召 集人：楊照彥 學術評審召集 人：宋齊有</p>	<p>大會專題演講：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A Gibb's Function Formulation for Computations of General and Multi-Phase Fluids Prof. Charles L. Merkle (美國普渡大學) 2. Electrokinetic Flow in Microchannels 李冬青教授 (加拿大多倫多大學) 3. Numerical Simulation of Flow and Heat Transfer around Complex Configurations by a Chimera RANS Method 陳漢卿教授 (美國德州農工大學) 	<p>迷你論壇：</p> <p>一、數值方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Eulerian-Lagrangian Simulation of Gas-Particle Flows 張克勤教授 (成功大學航空太空工程學系) 2. Numerical Modeling of Two-Species Flows via an Interface Capturing Approach 趙修武教授 (中原大學機械工程學系) <p>二、微通道熱流</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Electroosmotic Flow Modeling and Its Applications 楊瑞珍教授 (成功大學工程科學系) 2. Modeling and Analysis of Microfluidics with Electro-Thermo-Hydrodynamic Interactions 宋齊有教授 (逢甲大學航太與系統工程學系) <p>三、工業應用</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CFD Study on Micro-Inkdroplet Evolution Actuated by Piezo-Electric Printheads 劉通敏教授 (清華大學動力機械工程學系) 2. Numerical Study of the Cooling Fans Applied on the Thermal Management of Personal Computers 林顯群教授 (台灣科技大學機械工程學系) 	<p>169</p>	<p>張貼論文內容 包括：計算電磁 (流體力)學、 計算聲學、奈微 米熱流、生物與 醫學流體力 學、環工及水資 源、稀薄流與真 空系統、電漿與 半導體製程、多 孔推進質流、多 向及介面流、噴 射推進與燃 燒、渦流引擎流 場、化學反應 流、熱傳與質 傳、紊流模式、 可壓縮流流 場、不可壓縮流 流場、平行計 算、電腦流場顯 像、網格點生成 法、數值計算法 則、 Inter-disciplinar y Computation、環</p>
-----------	---	--	---	--	------------	---

					境工程、一般工業應用、其他	
十三	95.8.17~8.19/ 台北縣萬里鄉太平洋翡翠灣溫泉渡假飯店	主辦：大同大學 籌備委員會召集人：郭鴻森 論文委員會召集人：李基禎 論文獎評委員會召集人：林顯群	大會邀請之專題演講已分別安排於各 迷你論壇之首	迷你論壇： 一、數值方法 主持人：許文翰教授 1. Error Estimation in CFD Solutions Dr. Tom I-P. Shih , Professor and Chair (Department of Aerospace Engineering, Iowa State University, USA) 2. A Coupling Interface Method for Elliptic Interface Problem 陳宜良教授 (國立臺灣大學數學系) 3. A Comparison Among Two-Dimensional Vortex Methods 黃美嬌教授 (國立臺灣大學機械工程學系) 4. Thermally Driven Mushy-Cell Tracking Algorithm for Phase-Change Problem (Concept Validation and Application) 詹益政副教授 (國立高雄海洋大學輪機工程學系) 二、工業應用 主持人：王政盛博士 1. Multi-Phase Modeling of Lab-on-Chip Applications Dr. Chien-Pin Chen, Professor and Graduate Director (Department of Chemical and Materials, The University of Alabama in Huntsville, USA)	175	投稿論文內容 包括：數值計算法則、網格點生成法、平行計算、不可壓縮流流場、可壓縮流流場、紊流、熱傳與質傳、渦輪流場、噴射推進與化學反應 流、多相及介面流、多孔推進質流、電漿與半導體製程、能源技術、生物與醫學流體力學、奈微米計算、一般工業應用、環境工程、其他有關之計算力學

				<p>2. The Phenomena in Underwater Explosion and Its Shock Pressure on Submerged Structures 洪振發教授 (國立臺灣大學工程科學及海洋工程系)</p> <p>3. Multi-Scale Modeling for Fluid-Particle and Combustion Systems 陳彥升博士 (財團法人國家實驗研究院國家太空中心)</p> <p>三、能源技術 主持人：宋齊有教授</p> <p>1. Fluid Mechanics Problems in Catalyst Layers and Gas Diffusion Layers of PEM Fuel Cells..... Dr. Simon Liu (Leader of Simulation Group and Active Director of Science and Technology, Institute of Fuel Cell Innovation, National Research Council, Canada)</p> <p>2. Numerical Simulation of Transport Phenomena in PEMFC and Optimization of Key Parameters 鄭金祥教授 (大同大學機械工程學系)</p>		
十四	96.8.16 ~8.18/ 南投縣 鹿谷鄉 溪頭立 德大飯 店	<p>主辦：交通大學</p> <p>籌備委員會召集人：吳宗信</p> <p>論文委員會召集人：傅武雄</p>	<p>1. The Challenge of Modeling and Simulating Turbulent Separation from Curved Surfaces Prof. M.A. Leschziner (Department of Aeronautics, Imperial College, London, UK)</p> <p>2. The Space-Time Conservation Element and Solution Element</p>	<p>迷你論壇</p> <p>一、數值方法</p> <p>1. New-Generation and High-Performance True 3D Mold Flow Analysis Technology 張榮語 (國立清華大學化學工程學系)</p> <p>2. The Space-Time CESE Method from The Perspective of high-Fidelity Simulations 張朝亮博士 (NASA, Langley Research Center,</p>	199	<p>張貼論文內容包括： 數值計算法則、平行計算、高超音速流場、稀薄流與真空系統、紊流模式、網格點生成</p>

		<p>論文獎評委員會召集人：楊照彥</p>	<p>Method: Motivating Ideas, Basic Schemes and Its Recent Developments 張信重博士(NASA Glenn Research Center, USA)</p> <p>3. Optimization, Sensitivity Analysis of Propulsion Flow Computations and Shape Design Using Surrogate Models 史維教授 (University of Michigan)</p> <p>4. Atmospheric Model and Application-Air Flow over Taiwan and Surrounding Areas 商文義教授(國家高速網路與計算中心)(國家實驗研究院颱風洪水研究中心籌備處主任)</p>	<p>USA)</p> <p>3. Numerical Simulations of Interfacial Flows with van der Waals Equation of State 黃耀新教授(國立高雄海洋科技大學輪機工程系)</p> <p>二、推進與高速氣流</p> <p>1. Numerical Investigation and Analysis of Unsteady Flow Field for Interstage Separation 謝宗翰教授(逢甲大學航太與系統工程學系)</p> <p>2. An Overview of Scramjet Propulsion and Its Flow Simulation 劉登博士 (中科院二所)</p> <p>3. Blast Wave Dynamics and Its Application 梁勝明教授(國立成功大學航太工程系)</p>		<p>法、不可壓縮流流場、可壓縮流流場、熱傳與質傳、化學反應流、渦輪引擎流場、多相及介面流、多孔推進質流、電漿與半導體製程、能源技術、生物與醫學流體力學、奈微米熱流、計算聲學、計算電磁學、電腦流場顯像、一般工業應用、環境工程、其他有關之計算力學</p>
十五	97.8.7~8.9/ 高雄國賓飯店及國立高雄海洋科技大學旗津校區	<p>主辦：國立高雄海洋科技大學</p> <p>籌備委員會召集人：詹益政</p> <p>學術委員會召集人：詹益政</p>	<p>大會邀請之專題演講已分別安排於各 迷你論壇之首</p>	<p>迷你論壇：</p> <p>一、數值方法</p> <p>主持人：許文翰教授(國立台灣大學工程科學及海洋學系暨研究所)</p> <p>1. Spinning Rods, Micro Fluidics, and Propulsion by Cilia in Biological Systems..... Roberto Camassa, Kenan Professor(Department of Mathematics, The University of North Carolina at Chapel Hill, USA)</p>	170	<p>張貼論文內容 包括：數值計算法則、平行計算、高超音速流場、稀薄流與真空系統、紊流模式、網格點生成法、不可壓縮流流場、可壓縮流</p>

	<p>論文獎評審委員會召集人：黃美嬌</p>		<p>2. Numerical Simulation of a Free-Surface Turbulent Flow and Its Applications to Study the Transport Processes at the Air-Sea Interface..... 蔡武廷教授 (國立中央大學地球學暨地球物理研究所)</p> <p>3. Nonuniqueness Problems in Numerical Methods.....陳正宗教授(國立海洋大學河海工程學系)</p> <p>二、能源模擬 主持人：鄭金祥教授(國立成功大學航空太空工程學系)</p> <p>1. Natural Gas Trapped in Hydrate as Future Energy Source. Experiments and Theoretical Modeling..... Bjorn Kvamme, Professor (Department of Physics and Technology, University of Bergen, Norway)</p> <p>2. Numerical Simulation of Membraneless Micro Fuel Cells..... 張敏興教授(大同大學機械工程系)</p> <p>3. Applied CFD in Turbine Development for Tidal Power.....游明輝教授(國立中山大學機械與機電工程學系)</p> <p>三、工業應用 主持人：王覺寬教授(國立成功大學航空太空工程學系)</p> <p>1. Numerical Simulation on Cold Gas Dynamic Spraying Process with Nano- and Micro-size</p>	<p>流場、熱傳與質傳、化學反應流、渦輪引擎流場、多相及介面流、多孔推進質流、電漿與半導體製程、能源技術、生物與醫學流體力學、奈微米熱流、計算聲學、計算電磁學、電腦流場顯像、一般工業應用、環境工程、其他有關之計算力學</p> <p>由本屆論文獎評審委員會召集人黃美嬌教授整合、修訂以往各屆之規則，制定新法使論文獎評審辦法制度化</p>
--	------------------------	--	--	---

				Particles..... Tien-Chien Jen, Professor (Department of Mechanical Engineering, University of Wisconsin, Milwaukee) 2. Applications of Deforming Mesh in Fluidic Material Processing..... 葉吉田博士(多尺度模 擬實驗室及電漿子共振計畫主任, 工業技術研 究院, 工業材料研究所) 3. 人工心臟之數據模擬..... 陸鵬舉教授 (國立成功大學航空太空工程學系)		
十六	98.7.30 ~8.1/淡 江大學 蘭陽校 區	主辦：淡江大學 大會委員會主 委：張家宜 籌備委員會召 集人：李宗翰 論文審查委員 會召集人：楊照 彥 論文獎評審委 員會召集人：曾 培元	大會邀請之專題演講已分別安排於各 迷你論壇之首	迷你論壇； 一、工業應用 主持人：戴昌賢博士(國立屏東科技大學學術副校 長) 1. A Glance Back and Outlook of Computational Fluid Dynamics..... 向哲獻博士(Mechanical and Materials Engineering Department, Wright State University Research Professor) 2. 結合計算流體力學與實驗設計法之碟片離心式 分離器效能最佳化參數分 析..... 苗志銘博士(國防大 學理工學院機電能源及航太工程學系教授) 3. Application of Numerical Simulation to Flow Field Inside Combustion Chambers..... 黃柏文博士(逢甲大學航太與系統工程學系副	137	張貼論文內容 包括：數值計算 法則、平行計 算、高超音速流 場、稀薄流與真 空系統、紊流模 式、網格點生成 法、不可壓縮流 流場、可壓縮流 流場、熱傳與質 傳、化學反應 流、渦輪引擎流 場、多相及介面 流、多孔推進質 流、電漿與半導

				<p>教授)</p> <p>二、數值方法</p> <p>主持人：楊照彥博士(國立台灣大學應用力學研究所教授)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The Lattice Boltzmann Equation : What Do We Know and What Can We Do with It ? 羅禮詩博士(Department of Mathematics & Statistics, Old Dominion University, Associate Professor) 2. Consistent Boundary Conditions for Lattice Boltzmann Simulations. 林昭安博士(國立清華大學動力機械工程學系教授兼副系主任) 3. Lattice Boltzmann Scheme for Non-Newtonian Flows..... 何正榮博士(國立中正大學機械工程學系教授) 4. Semiclassical Lattice Boltzmann Method for Quantum Hydrodynamics..... 楊照彥博士(國立台灣大學應用力學研究所教授) <p>三、界面熱流現象</p> <p>主持人：劉通敏博士(中華民國航空太空學會理事長)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Numerical Simulation of Temperature and Impurity Distribution During a Multicrystalline Si Ingot Directional Solidification Process..陳志臣博士(國立中央大學工學院院長) 2. Effective Interfacial Tensions in a Miscible Interface..... 陳慶耀博士(國立交 	<p>體製程、能源技術、生物與醫學流體力學、奈微米熱流、計算聲學、計算電磁學、電腦流場顯像、一般工業應用、環境工程、其他有關之計算力學、汽電共生</p>
--	--	--	--	--	--

				通大學機械工程學系教授) 3. Study of The Interfacial Characteristics of Polymer Droplet Deposition in Fabricated Rectangular Microcavities..... 劉通敏博士 (中華民國航空太空學會理事長，國立清華大學講座教授)		
十七	99.7.29 ~7.31/ 桃園縣 石門水 庫福華 渡假別 館	主辦：國立中央 大學 籌備委員會召 集人：蕭述三 論文委員會召 集人：洪勵吾 論文獎委員會 召集人：洪勵吾	大會專題演講： 1. 一個能應用於多媒體的整合動力水流及水質傳輸之模式 Development of an Integrated Hydrodynamics and Water Quality Model for Integrated Media of Surface Water, Groundwater, and Overland..... 葉高次博士(美國佛羅里達大學) 2. CFD Applications in Thermal-Flow Science, Energy Savings, and Clean Energy Generation..... 王亭博士(美國紐奧良大學)	迷你論壇： 一、能源科技 主持人：蕭述三教授 1. 二氧化碳地質儲存中的反應性溶質運移模擬問題 Reactive Transport Modeling for CO_2 Geological Sequestration..... 許天福博士(美國羅倫斯柏克萊國家實驗室) 2. Code Development for Predicting the Aerodynamic Performance of a HAWT Blade with Variable-Operation and Verification by Numerical Simulation..... 蕭飛賓教授 (國立成功大學航空太空學系特聘教授) 3. Review of Study on Solid Particle Solar Receivers.....陳一東博士(美國內華達州大學拉斯維加斯分校能源研究中心) 二、前瞻數值方法 主持人：吳宗信教授 1. A Unified Gas-Kinetic Scheme for Continuum and Rarefied Flows..... 徐昆博士(香港科技大	178	張貼論文內容 包括：數值計算法則、平行計算、高超音速流場、稀薄流與真空系統、紊流模式、網格點生成法、不可壓縮流流場、可壓縮流流場、熱傳與質傳、化學反應流、多相及介面流、多孔推進質流、電漿與半導體製程、能源技術、生物與醫學流體力學、奈微米熱流、計算聲學、計算電磁學、電腦流場顯像、一般工業應

				<p>學)</p> <p>2. Introduction to the Uniform Equilibrium Flux Method (UEFM) 李文修博士(財團法人國家實驗研究院)(國家高速網路與計算中心)</p> <p>3. Numerical Experiences on Interface Capturing of Two-Phase Mixture Flow Models Based on Preconditioning.....牛仰堯教授(中華大學機械工程學系)</p> <p>4. A Parallel Polynomial Jacobi-Davidson Approach for Acoustic Dispensive Eigenvalue Problems.....黃楓南教授(國立中央大學數學系)</p> <p>三、環境工程</p> <p>主持人：吳祚任教授</p> <p>1. 關於 CFD 在地球科學之應用 Parallel Domain-Decomposed Taiwan Multi-Scale Community Ocean Model (PD-TUMCOM)...曾于恆教授(國立台灣大學大氣科學系)</p> <p>2. 關於 CFD 在海岸海洋工程之應用.....許泰文教授(國立成功大學水利及海洋工程學系)</p> <p>3. 台灣周邊海域之數值模擬 East Asian Marginal Seas : Observations, Modeling and Interpretations.....吳朝榮教授(國立台灣師範大學地球科學系)</p> <p>4. 無網格平滑粒子動力法在全流域河川水理模擬</p>	<p>用、環境工程、其他有關之計算力學、地科流體力學、洪水與土石流、GPU 計算、流固耦合</p>
--	--	--	--	--	---

				<p>之應用 Numerical Simulation of Basin-Wide River Hydrodynamics by Smoothed Particle Hydrodynamics..... 張倉榮教授 (國立台灣大學生物環境系統工程學系)</p> <p>四、工業應用(一) 主持人：趙修武教授</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Industrial Application of CFD : State-of-the-Art and Future Trends..... Prof. MilovanPeric (德國漢堡-哈爾堡工業大學) 2. An Overview on the Application of Marine Hydrodynamics Technology at CSBC..... 曾國正副理(台灣造船公司) 3. CFD 在台灣電力工業之應用.... 鍾年勉博士 (台灣電力公司綜合研究所) 4. 直升機在飛行甲板或鑽油平台降落時所引發之三維非定常流場模擬分析..... 劉宗龍教授(國防大學理工學院動力及系統工程學系) <p>五、工業應用(二) 主持人：賴景義教授</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CFD 在電化學的應用(並以 Li 電池開發為例).....張幼珍教授(元智大學化學工程與材料科學學系) 2. 有限元素法於吹模成型數值模擬應用..... 江柏漳經理(虎 		
--	--	--	--	---	--	--

				門科技股份有限公司)		
十八	100.8.3 ~8.5/宜 蘭市晶 英酒店	主辦：臺灣大學 工學院應用力 學研究所/ 協辦：臺北市動 力系統研究學 會 籌備委員會召 集人兼大會主 席：張建成 籌備委員會主 委：葛煥彰 論文委員會召 集人：黃美嬌 論文獎評審委 員會召集人：楊 瑞珍	大會專題演講： Models, Algorithms, and Software: Tradeoffs in the Design of High-Performance Computational Simulations in Science and Engineering Dr. Phillip Colella (National Energy Research Scientific Computing Center, Lawrence Berkeley National Laboratory, USA; Member, National Academy of Sciences, USA) 特邀專題演講： Observing the Earth Dynamic System with Formosat-2High-Spatiotemporal Imagery - a Few Challenges for Numerical Modelers 劉正千教授(國立成功大學地球科學系/ 全球觀測與資料分析中心)	迷你論壇： 一、數值方法(Numerical Methods) 主持人：陳宜良教授/國立臺灣大學數學系 1. Fast Algorithms for Moving Interface Problems Prof. John Strain(Professor, Department of Mathematics, University of California, Berkeley, USA) 2. A DLM/FD/IB Method for Simulating the Cell/Particle Interaction 潘從輝教授(Professor, Department of Mathematics, University of Houston, USA) 二、生醫流體力學 (Biomedical Fluid Mechanics) 主持人：陸鵬舉教授/國立成功大學航空太空工程 學系 1. Multi-Scale Image-Based Lung Models toward Predictive Individualized and Population-Level Analyses 林慶龍教授(Department of Mechanical and Industrial Engineering, the University of Iowa, USA) 2. Simulation of Pulsate Flows in Large Arteries and Some Cardiovascular Devices 陸鵬舉教授(國立成功大學航空太空工程學系/心 臟醫療器材科學研究中心) 三、多相流與介面現象	178	張貼論文內容 包括：數值計算 法則、平行計 算、高超音速流 場、稀薄流與真 空系統、紊流模 式、網格點生成 法、不可壓縮流 流場、可壓縮流 流場、渦輪引擎 燃燒、熱傳與質 傳、化學反應 流、多相及介面 流、多孔推進質 流、電漿與半導 體製程、能源技 術、生物與醫學 流體力學、奈微 米熱流、計算聲 學、計算電磁 學、電腦流場顯 像、一般工業應 用、環境工程、 其他有關之計 算力學、地科流 體力學、洪水與

			<p>(Multi-Phase Flows and Interfacial Phenomena) 主持人：宋齊有教授/ 逢甲大學航太與系統工程學系</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. From Miscible to Immiscible: Physics and Modeling of a Diffusive Interface..... 陳慶耀教授(國立交通大學機械工程學系) 2. Modeling Flow of Soft Particles in Microfluidic Channels..... 陳彥龍副研究員(中央研究院物理研究所及應用科學研究中心) <p>四、工業應用(一) (Industrial Applications) 主持人：張家歐教授/ 國立臺灣大學應用力學研究所</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The Application of COMSOL Multiphysics on Multidisciplinary Analysis.....許坤霖博士(皮托科技股份有限公司) 2. Optimized Analysis of the Integrated Simulation from ANSYS CFD to Multi-Physics Coupling Model 從ANSYS CFD到多物理耦合的最佳化分析.....李龍育先生(虎門科技股份有限公司) <p>五、工業應用(二) (Industrial Applications) 主持人：鄭育能教授/ 國立成功大學航空太空工程學系</p>	土石流、GPU 計算、流固耦合
--	--	--	---	-----------------

				<p>1. Modeling Wave Effects in CCP Reactors using CFD-ACE+..... Dr.-Ing. Mustafa Megahed(岱冠科技有限公司)</p> <p>2. Is El Niño Periodic? 聖嬰現象與地球轉速變化之初探..... 王逸民博士(逸奇科技股份有限公司)</p>		
十九	101.8.1 6~8.18/ 澎湖	<p>主辦：國立成功大學工學院</p> <p>協辦：國立澎湖科技大學/</p> <p>籌備委員會主委：張克勤</p> <p>論文委員會主委：楊瑞珍</p> <p>論文獎評審委員會召集人：陳慶耀</p>	<p>大會專題演講： Space-Time Computational Fluid – Structure Interaction Techniques Prof. Tayfun E, Tezduyar and Kenji Takizawa</p> <p>特邀演講： Large-Eddy/Reynolds-Averaged Navier-Stokes Methods for Compressible, Reacting Flows Prof. Jack R. Edwards</p>	<p>迷你論壇： 一、前瞻數值方法 主持人：許文翰教授(國立台灣大學工程科學及海洋工程學系)</p> <p>1. On the Area/Volume Conserved Level Set Method for Solving the Incompressible Free-Surface Flow Problems 游景皓博士(國立台灣大學工程科學與海洋工程學系)</p> <p>2. Simulations for Particle Sedimentation in Stratified Fluid Prof. Long Lee(李龍教授)(Department of Mathematics, University of Wyoming, USA)</p> <p>3. Application of the Kernel Free Boundary Integral Method in computational Fluid Dynamics 王偉成教授(國立清華大學數學系)</p> <p>二、雲端計算及其運用</p>	144	<p>張貼論文內容 包括：數值計算法則、平行計算、高超音速流場、稀薄流與真空系統、紊流、網格點生成法、不可壓縮流流場、可壓縮流流場、渦輪引擎、噴射推進、熱傳與質傳、化學反應流、多相及介面流、電漿與半導體製程、能源技術、生物與醫學流</p>

				<p>主持人：陳炳輝教授(國立台灣大學機械工程學系)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CAFÉ and the CAFÉ Solution Technology Center 王瑋博士(財團法人資訊工業策進會) 2. Cloud Computing Technologies 孫魁科博士(財團法人工業技術研究院雲端運算行動應用科技中心) 3. 雲端科技發展二三事-以科研雲為例 黃維誠博士(國家高速網路與計算中心) 4. In and Out of the Cloud 張嘉淵博士(廣達電腦股份有限公司) <p>三、工業應用</p> <p>主持人：陳志臣教授(國立中央大學機械工程學系)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 大尺寸藍寶石晶體生長過程之熱流模擬 陳志臣教授(國立中央大學機械工程學系) 2. CFD 技術在能源供應產業之應用與角色 邱耀平博士(行政院原子能委員會核能研究所) 3. CFD – ABridge Between Academic and Industry 林昭安教授(國立清華大學機械工程學系) 		<p>體力學、微奈米流、計算聲學、計算電磁學、電腦流場顯像、一般工業應用、環境工程、其他有關之計算力學、地科流體力學、洪水與土石流、GPU 計算、流固耦合、建物空調</p> <p>首度在離島舉辦會議</p>
二十	102.8.21~8.23 /惠蓀林場	<p>主辦：國立交通大學機械工程學系</p> <p>協辦：國立中興大學農資學院</p>	<p>大會專題演講：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Three-Dimensional Vorticity Dynamics in Miscible Hele-Shaw Displacements Prof. Eckart Meiburg (Department of Mechanical Engineering, University of California at Santa Barbara) 	<p>迷你論壇：</p> <p>一、計算流體力學於水利工程與防災科技之應用</p> <p>主持人：陳樹群院長(國立中興大學農資學院)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The Meshless Methods of Fundamental and Particular Solutions to Solve Some Fluid Dynamics Problems 楊德良教授(國立台灣大學土木工程系) 	190	<p>首創：「流體之力與美」競賽</p>

	<p>籌備委員會主任委員：陳俊勳、陳樹群、鄭金祥</p> <p>籌備委員會總幹事：陳慶耀、賴明治</p> <p>論文委員會主委：傅武雄</p> <p>最佳論文獎評審委員會召集人：牛仰堯</p> <p>最佳張貼論文獎評審委員會召集人：苗志銘</p> <p>「流體之力與美」圖像入選獎委員會召集人：黃柏文</p>	<p>2. Large-Scale CFD Applications on GPU Supercomputer TSUBAME Prof. Takayuki Aoki (Tokyo Institute of Technology)</p> <p>3. Simulating Moving Contact Lines on Patterned Substrates Prof. James Feng (Department of Chemical and Biological Engineering, and Department of Mathematics University of British Columbia, Vancouver, Canada)</p> <p>特邀論壇邀請演講： 台灣工業界所面臨之計算流體相關問題 陳炳輝（國立台灣大學機械工程學系特聘教授）</p> <p>CFD20歷史回顧演講： 宋齊有（逢甲大學航太與系統工程學系特聘教授）</p>	<p>2. Modeling and Simulating the Hazardous Flows over Non-Trivial Topography 戴義欽副教授（國立暨南大學土木工程系）</p> <p>3. Three-Dimensional Simulation of Local Scour Induced by Floods 吳祚任助理教授（國立中央大學水文研究所）</p> <p>二、多相流與界面流 召集人：林昭安教授（清華大學動力機械系）</p> <p>1. Introduction of Two VOF Methods for Interfacial Flow Simulation 崔燕勇教授（國立交通大學機械工程系）</p> <p>2. Implicit Virtual Boundary Method for Moving Boundary Problems on Non-Staggered Cartesian Grid System 李雄略教授（國立清華大學動力機械系）</p> <p>3. Simulation of Multiphase Flow Dynamics Based on the Immersed-Boundary Method 潘國隆副教授（國立台灣大學機械工程系）</p> <p>4. A Mechanism for Pore the Formation of Quicksand from Saturated Particle Bed 楊馥菱副教授（國立台灣大學機械工程系）</p> <p>三、高效能運算 主持人：陳彥升博士（國家太空中心）</p> <p>1. Parallel Computing for the Boltzmann Equation Governed Transport Phenomena with Continuum and Discrete Methods: A Decade of Experience 吳宗信教授（國立交通大學機械工程學系）</p>		
--	--	--	--	--	--

				<p>2. A Parallel Adaptive Nonlinear Elimination Preconditioned Inexact Newton for Transonic Full Potential Flow Problems 黃楓南副教授 (國立中央大學數學系)</p> <p>3. Influence of Non-Axisymmetric Geometries in MOCVD Reactors Through GPU Parallel Computation Prof. Matthew Smith(李文樺助理教授) (國立成功大學機械工程學系)</p>		
--	--	--	--	---	--	--