



www.aasrc.org.tw

中華民國航空太空學會
第五十一屆理監事第二次聯席會議
記 錄

紀錄:蔡惠敏

時間：九十九年三月十九日 下午 3:30~5:30

地點：高雄金典飯店(43 樓-百合廳)

主席：戴昌賢理事長

出(列)席人員：

咨議：苗君易(唐 鋒代)

理事：宋齊有、陳介力、毛曾奇(金懷生代)、杲中興、張克勤、王怡仁、

洪健君、劉說安、陳信雄、宛 同、王鴻智(張克勤代)、鄭金祥

監事：趙怡欽(江達雲代)、唐 鋒、曾培元、陳正興、夏友夷(金懷生代)

主任委員：苗志銘、張金龍、唐 鋒、洪健君、宛 同、溫志湧、尹相隆、

趙怡欽(江達雲代)、洪健君、鄭金祥、傅龍明

壹、 主席報告

貳、 委員會報告

- | | | |
|-----------------|---------|-----------|
| 一、幹事會報告 | (苗志銘教授) | 附件一(p6)。 |
| 二、司選委員會報告 | (張金龍教授) | 附件二(p10)。 |
| 三、航太工業服務委員會報告 | (唐 鋒主任) | 附件三(p12)。 |
| 四、航太科學普及教育委員會報告 | (楊龍杰教授) | 附件四(p15)。 |
| 五、國際事務委員會報告 | (宛 同教授) | 附件五(p17)。 |
| 六、會刊編輯委員會報告 | (溫志湧教授) | 附件六(p22)。 |
| 七、會員委員會報告 | (尹相隆教授) | 附件七(p24)。 |
| 八、學刊編輯委員會報告 | (趙怡欽教授) | 附件八(p26)。 |

九、學生委員會報告 (洪健君教授) 附件九(p29)。

十、學術委員會報告 (鄭金祥教授) 附件十(p31)。

參、提案討論

提案一：本學會第五十一屆各委員會主任委員及幹事會秘書長任命，提請 審議。

說 明：本屆各委員會主任委員及幹事會秘書長推薦名單如下，若決議通過，將提報內政部核備。

- 司選委員會：張金龍（屏東科技大學車輛工程系副教授）
- 航太工業服務委員會：唐 鋒（經濟部航太工業推動發展小組主任）
- 航太科學普及教育委員會：楊龍杰（淡江大學機械與機電工程系教授）
- 國際事務委員會：宛 同(淡江大學航太系教授)
- 會刊編輯委員會：溫志湧(成功大學航太系教授)
- 會員委員會：尹相隆(開南大學空運管理學系暨研究所副教授)
- 學刊編輯委員會：趙怡欽(成功大學航太系教授)
- 學生委員會：洪健君(國防大學理工學院機電能源及航太工程學系副教授)
- 學術委員會：鄭金祥(成功大學航太系教授)
- 幹事會秘書長：苗志銘（屏東科技大學材料工程系教授）

決 議：通過。

提案二：本學會九十八年度經費平衡表、收支餘絀表、累積餘絀變動表及現金流量表，提請 審議。(幹事會提報)

說 明：本學會九十八年度經費收支算表、資產負債表及損益表，如附件十一(p33)，若審查無訛，擬提報內政部核備。

決 議：通過。

提案三：本學會九十九年度預算表，提請 審議。(幹事會提報)

說 明：本學會九十九年度預算表，如附件十二(p37)。

決 議：通過。

提案四：本學會九十九年度工作計畫，提請 審議。(幹事會提報)

說 明：本學會九十八年度工作計畫。如附件十三(p39)。

決 議：通過。

提案五：新會員入會案，提請 審議。(會員委員會提報)

說 明：新會員申請入會之**永久會員 3 人**(莊宗明/泰世科技模型有限公司負責人；李旭夫/屏東科技大學休閒運動保健系兼任講師；苗志銘/屏東科技大學材料工程系教授)。

一般會員 5 人(楊政樺/高雄餐旅學院航空暨運輸服務管理系主任；劉國忠/國防大學機電能源及航太工程系副教授；鄭凱陽/國防大學機電能源及航太工程系/碩士生；張簡劭宏/國防大學機電能源及航太工程系碩士生；吳宜光/國防大學機電能源及航太工程系碩士生)，敬請 核定。

決 議：通過。

提案六：補助逢甲大學主辦「第 31 屆全國大專航空太空系所聯誼賽」

經費乙案， 提請 審議。(學生委員會提報)

說明：1.「第 31 屆全國大專航空太空系所聯誼賽」由逢甲大學航太系主辦，全國合計 12 所學校，預計約有 1000 位同學參加此次活動；本次活動期間為 3 月 13 至 14 日，活動企劃書如附件十四(p41)。

2. 主辦單位擬申請活動補助經費 173,910 元整。

決 議：補助經費新台幣壹拾貳萬元整，經費實報實銷。

**提案七：補助成功大學承辦「2010 年台灣無人飛機設計競賽」經費乙案，
提請 審議。(學生委員會提報)**

說明：1. 成功大學航太系承辦全國大專學生無人飛行載具設計競賽已行之有年並日見規模；本年度「2010 年台灣無人飛機設計競賽」活動期間為 3 月 14 日於淡江大學航太系舉辦 MAV 組競賽，3 月 19 至 21 日於成功大學航太系及屏東縣里港堤防(高樹橋下)舉辦 UAV 組競賽，詳細競賽內容如附件十五(p48)。

2. 主辦單位擬申請活動補助經費 15 萬元整。

決 議：補助經費新台幣壹拾壹萬元整，經費實報實銷。

提案八：補助中央大學機械工程系舉辦『第十七屆全國計算流體力學學術研討會』費用案，提請 審議。(學術委員會提報)

說 明：1. 中央大學機械系承辦『第十七屆全國計算流體力學學術研討會』申請補助經費十萬元，敬請 核定。

2. 申請表與會議資料如附件十六(p52)。

決 議：依慣例補助新台幣壹拾萬元整，經費實報實銷並請配合本會所執行之國科會『99 年全國性學術團體辦理學術推廣業務』計畫補助款項核銷。

提案九：補助交通大學機械系主辦「2010 年第二十二屆平行處理計算流體力學國際研討會議」費用案，提請 審議。(學術委員會提報)

說 明：1. 「2010 年第二十二屆平行處理計算流體力學國際研討會議」，該國際會議於民國 99 年 5 月 17 日至民國 99 年 5 月 21 日舉行，地點為高雄漢來飯店，由交通大學機械系吳宗信教授擔任大會主席，主辦單位擬申請活動補助經費十萬元整，敬請 核定。

2. 申請表與會議資料如附件十七(p63)。

決 議：補助經費新台幣壹拾萬元整，經費實報實銷並請配合本會所執行之國科會『99 年全國性學術團體辦理學術推廣業務』計畫補助款項核銷。

肆、 臨時動議：

一、推薦本會前理事長劉通敏教授為本會諮議，提請審議(幹事會提報)

決議：通過。

二、推薦本會第五十二屆航空太空年會暨學術研討會之承辦單位為開南大學空運管理學系暨研究所與國防大學理工學院機電能源與航太工程系，提請審議。(幹事會提報)

決議:通過並請學術委員會邀請，並於第三次理監事聯席會議中提報。

三、建議明年舉辦『航太杯』聯誼賽的主辦單位能夠於本年度最後一次理監事聯席會議中專案報告。(劉說安理事提報)

決議:通過並請學生委員會配合辦理。

伍、 主席結論：

感謝各位理監事的蒞臨垂詢，本會所屬各委員會配合各項通過的工作事項，逐一推動學務，謝謝各位。

陸、 散會

幹事會報告(2010)

一、幹事會成員名單：

秘書長：苗志銘 屏東科技大學材料工程系 教授
副秘書長：傅龍明 屏東科技大學材料工程系 教授
副秘書長：張金龍 屏東科技大學車輛工程系 副教授
副秘書長：王耀男 屏東科技大學車輛工程系 助理教授
執行秘書：蔡惠敏 屏東科技大學車輛工程系 行政助理

二、工作規劃：

- (一) 協助年會承辦單位，籌劃年會有關活動。
- (二) 負責學會活動（學術研討會、演講等）有關規劃聯絡事宜。網頁設計與更新。會刊上網。建立會員 E-mail 資料庫。網頁上公告學會活動。學會所屬財產目錄製作及管理。團體會員及一般會員會費之催繳。全年支出結算及收入規劃。與各委員會聯繫。
- (三) 信函及一般公文處理與回覆。
- (四) 會議交通安排，場地租洽與餐點訂定。
- (五) 理監事及聯席會議之召開。
- (六) 學會對外用印、發文、文件歸檔、交接清單製作。

三、幹事會目前工作進度：

- (一) 已完成:理監事委員會名單更新、九十八年度各類扣繳憑單申報及將扣繳憑單寄發各所得人、學會收支帳整理並製作清單、對外發文、收文處理。99/01/25 拜會中國航天與航空學會
- (二) 進行中：國科會「99 年全國性學術團體辦理學術推廣業務」計畫結案報告撰寫。11 月份協辦「第五屆海峽兩岸激波與渦

流交互作用學術演討會」。

(三) 準備中：催繳團體會費及會員會費、申請理事長當選證書資料。

四、目前團體會員情形：

(一) 99 年度團體會員共計 28 個單位，近期已發函通知 99 年度團體會員繳款，希望能獲得迴響並繼續支持學會永續發展。
(資料如后)

99 年度團體名單

No	單位名稱	98 年預開	98 年實收	99 年預開	99 年實收
1	中華航空公司	未編預算	未編預算	未編預算	未編預算
2	國防大學理工學院機電能源及航太工程學系	10,000	10,000	10,000	
3	逢甲大學航空工程學系	10,000	10,000	10,000	
4	台翔航太工業股份有限公司	50,000	50,000	50,000	
5	漢翔航空工業股份有限公司	50,000	50,000	50,000	
6	中華航太產業發展促進會	10,000	10,000	10,000	
7	淡江大學航太系	10,000	10,000	10,000	
8	交通部民用航空局	12,000	12,000	12,000	
9	雷虎科技股份有限公司	20,000	0	20,000	
10	長榮航太科技股份有限公司	150,000	150,000	未編預算	
11	高苑科技大學	10,000	10,000	10,000	
12	國立虎尾科技大學 飛機工程學系	10,000	10,000	10,000	
13	中華大學機械與航太工程研究所	5,000	退出	0	
14	空軍官校(教學部)	5,000	5,000	5,000	
15	中央研究院	5,000	5,000	5,000	
16	成功大學航太所	20,000	20,000	20,000	
17	空軍司令部(計畫處)	10,000	10,000	10,000	
18	行政院航空器飛航安全委員會	10,000	10,000	10,000	
19	財團法人國家實驗研究院國家高速網路與計算中心	5,000	5,000	5,000	
20	空軍航空技術學院(飛機工程系)	5,000	5,000	5,000	
21	亞洲航空股份有限公司	50,000	500	50,000	
22	中華技術學院	5,000	5,000	5,000	

23	永達技術學院機械工程系	5,000	0	5,000	
24	開南大學空運管理系	5,000	0	5,000	
25	社團法人中華工業合作發展促進會	10,000	10,000	10,000	
26	國家太空中心	50,000	50,000	50,000	
27	中科院航空研究所	100,000	100,000	100,000	
28	國立中央大學太空及遙測研究中心	10,000	10,000	10,000	
29	國立清華大學動力機械系	10,000	0	10,000	
30	工業技術研究院	20,000	20,000	20,000	
31	財團法人金屬工業研究發展中心	10,000	10,000	10,000	
合計:		682,000	587,500	527,000	

五、幹事會年度經費需求預算新台幣 85,000 元

六、99 年 1 月 1 日至 99 年 3 月 19 日之經費收支表，資料如附。

中華民國航空太空學會					
99年01月01日~98年3月19日					
收入/支出 明細表					
會 計 科 目	年度預算	實 收	實 支	結 餘	摘 要
上期結餘				1,492,515	
一般會費	7,000	3,965			
團體會費	527,000	41,950			
永久會員會費	15,000	5,280			
學生會員會費	10,000				
利息收入	1,000				
學刊收入(訂閱費及論文超頁費)	260,000	33,040			
會刊刊登廣告收入					
國科會補助款	450,000				
其他贊助款	50,000				
研討會收入	600,000				
票據存款4279968		30,000			
收入合計	\$1,920,000	\$ 114,235			
會刊編輯委員會	10,000				

會員委員會	10,000				
航太工業服務委員會	25,000				
學術委員會	10,000				
司選委員會	30,000				
科普委員會	30,000				
國際事務委員會	200,000		200,000		
學生委員會	120,000				
無人遙控飛機設計比賽	110,000				
學刊編輯委員會	150,000				
理監事會議支出	60,000				
幹事會	85,000				
第十七屆全國計算流體力學研討會	100,000				
2010 年第二十二屆平行處理計算流體力學國際研討會議	100,000				
學刊印製	250,000				
會刊印製	0				
其他雜支	100,000		29,344		98會計簽證費,過路費,油資
研討會支出/贊助	600,000				第五屆 parallel CFD 研討會、第六屆海峽兩岸激波與混流交互作用研討會、航太學會研討會
補助中華科技大學 98年年會經費			100,000		
支出合計	\$1,990,000		\$329,344		
本期結餘				-\$215,109	
累計結餘				\$1,277,406	
備註:					
製表	財務	秘書長	理事長		

第 51 屆司選委員會名單、工作計畫及預算經費

一、委員名單

職 務	姓 名	職 稱	單 位
主 任 委 員	張 金 龍	副 教 授	屏東科技大學車輛工程系
委 員	方 俊	副 教 授	逢甲大學航太與系統工程系
委 員	王 覺 寬	教 授	成功大學航太所
委 員	王 耀 德	董 事 長	豐達科技股份有限公司
委 員	朱 錦 洲	教 授	台灣大學應力所
委 員	何 無 忌	組 長	工研院能源與環境研究所
委 員	李 龍 鑫	處 長	漢翔知識管理處
委 員	吳 培 欣	副 所 長	中科院第一研究所
委 員	林 崇 安	協 理	雷虎科技公司
委 員	陳 世 雄	副 教 授	成功大學航太所
委 員	陳 步 偉	副 教 授	淡江大學航太系
委 員	陳 信 雄	校 長	中華科技大學
委 員	梁 治 國	技 監	中科院第二研究所
委 員	曾 培 元	教 授	國防大學機電與航太系
委 員	黃 柏 文	副 教 授	逢甲大學航太與系統工程系
委 員	張 元 彰	副 總 經 理	明明鋁業股份有限公司
委 員	張 世 定	副 所 長	中科院第二研究所
委 員	蔡 永 利	副 校 長	虎尾科技大學飛機工程系
委 員	簡 來 成	教 授	建國科技大學機械工程系

二、工作計畫

99/09/上旬 召開第一次司選委員會議，提名第五十二屆理監事選名單。

99/09/中旬 學會召開第四次理監事會議：

(一) 提案討論，決定理監事選舉方式(現場選舉或通訊選舉)，並審核司選委員會所提理監事候選人名單。

(二) 敦請幹事會打電話詢問候選人之意願。

(三) 敦請會員委員會與幹事會提供會員名冊，並務必以學校為單位，在 99/9/下旬以前郵寄至司選委員會。

(註一) 若為現場選舉：99 年年會(99/12 中旬)舉辦現場選舉會議並當場開票公布結果。

(註二) 若為通訊選舉：99/09/下旬印製選票，99/10/上旬寄出選票，99/11/上旬選票擲回截止(以郵戳為憑)。

99/11/上旬 召開第二次司選委員會，公佈開票選舉結果，並呈報理監事聯席會議(如為現場選舉則免召開此次會議)。

99/12/中旬 學會召開第五十二屆第一次理監事會議，報告選舉結果與當選名單。

(註) 理監事聯席會議日期若有所異動，將做彈性配合調整。

三、經費預算

印刷費	8,000
郵費	8,000
餐費	6,000
雜費	8,000
<hr/>	
總金額	30,000

第五十一屆航太工業服務委員工作報告

一、委員名單

職 務	姓 名	職 稱	公 司
主任委員	唐 鋒	主任	經濟部航太工業發展推動小組
副主任委員	李康莊	總幹事	台灣航太工業同業公會
委員	林凱釗	特別助理	經濟部工業合作推動小組
委員	李適彰	董事長特助 兼發言人	漢翔航空工業公司
委員	唐鎮亞	副主任	經濟部航太工業發展推動小組
委員	袁曉峰	副教授	成功大學航太系
委員	陳步偉	副教授	淡江大學航太系
委員	雷震台	副秘書長	中華航太產業發展促進會

二、99 年度活動報告

活動日期	活動綱要
02/05	<p>名 稱：舉辦 GE 航空產業說明會</p> <p>地 點：台北</p> <p>活動內容及目的：說明航空產品特性、品質系統驗證等細部規範與要求。</p>
02/08-02/09	<p>名 稱：安排法國 IAS 國際教育事務承辦人來訪</p> <p>地 點：台北</p> <p>活動內容及目的：與國內航太小組、航太學會、漢翔公司、中華航空公司等單位洽談有關 FASIA 計畫及航空教育訓練等事宜。</p>

活動日期	活動綱要
	詳 閱： http://www.inst-aero-spatial.org/
02/02-02/07	<p>名 稱：參加 2010 新加坡航空展</p> <p>地 點：新加坡</p> <p>活動內容及目的：蒐集國際航空技術及亞太地區市場最新資訊，提供國內業界參考</p> <p>詳 閱：http://www.singaporeairshow.com/</p>
02/27	<p>名 稱：參加第 21 屆美華航太工程師協會年會</p> <p>地 點：美國洛杉磯</p> <p>活動內容及目的：說明台灣航空產業能量現況及商談台美合作機會</p> <p>詳 閱：http://www.casid.org.tw/news</p>
05/18-05/20	<p>名 稱：參加 2010 德國航空內裝展</p> <p>地 點：德國漢堡</p> <p>活動內容及目的：蒐集國際航空內裝技術及市場最新資訊，提供國內業界參考</p> <p>詳 閱：http://www.aircraftinteriorsexpo.com</p>
10 月	<p>名 稱：舉辦兩岸航空維修產業合作交流會議</p> <p>地 點：台北</p> <p>活動內容及目的：協助國內維修廠商與大陸維修業及航空公司探討未來合作商机</p> <p>詳 閱：http://www.casid.org.tw/</p>
預計下半年	<p>名 稱：舉辦 UAV 需求與應用研討會</p> <p>地 點：台北</p> <p>活動內容及目的：協助國內 UAV 廠商發表產品資訊及拓展國內外市場</p> <p>詳 閱：http://www.casid.org.tw/</p>

活動日期	活動綱要
預計下半年	<p>名稱：舉辦航空內裝市場研討會</p> <p>地點：台北</p> <p>活動內容及目的：協助國內內裝廠商取得市場商機 資訊及拓展國內外市場</p> <p>詳 閱：http://www.casid.org.tw/</p>

三、99 年度後續規劃活動

1. 安排會員參訪國內航空廠商 2 次。
2. 安排座談會 1 場

航太科學普及教育委員會報告事項

一、委員名單

職 務	姓 名	職稱	服務單位
主任委員	楊龍杰	教授	淡江大學機械與機電工程學系
副主任委員	賴維祥	教授	國立成功大學航太工程學系
委員	方 俊	副教授	逢甲大學航太與系統工程學系
委員	吳秋麟	校長	台北市萬華國中
委員	林大偉	副教授	國立台南大學機電系統工程所
委員	洪健君	副教授	國防大學機電能源及航太工程學系
委員	胡毓忠	副教授	國立宜蘭大學機電系
委員	馬德明	副教授	淡江大學航太工程學系
委員	莊宗明	負責人	泰世科技公司
委員	潘吉祥	教授	國立勤益科技大學機械系

二、預期辦理以下活動：

- 甲、 UAV 大賽（含定翼機與拍翼機；主辦人是本委員會主委與副主委） 3/14(拍翼機；淡水)， 19-21(定翼機；屏東)
- 乙、 規劃寒暑假的科學教育普及營活動（由”與金探子共舞”科普活動進行擴展）
- 丙、 嘗試就海峽兩岸的航太科普教育交流，展開接洽聯繫（初期以拍翼機為主題）

國際事務委員會年度工作報告(2010)

一、委員組成及名單確認。

職 務	姓 名	公 司
主任委員	宛 同	淡江大學航太系
委員	苗君易	成功大學航太系
委員	唐 鋒	航太工業推動小組
委員	劉說安	中央大學遙測中心
委員	蕭飛賓	成功大學航太系
委員	鄭金祥	成功大學航太系
委員	陳正興	中華科技大學航機系
委員	吳岸明	國家太空中心
委員	方 俊	逢甲大學航太及系統工程系
委員	卓大靖	海洋大學通訊與導航工程系
委員	官文霖	飛安委員會失事調查實驗室
委員	林中彥	虎尾科技大學飛機工程系

- 二、年度工作經費需求：20 萬元（含 2009&2010IAF 及 2010ICAS 年費共約 13 萬元）
- 三、1 月 4 日於台北邀集航空產學界人士開研討會，報告 9 月份赴荷蘭阿姆斯特丹參加 ICAS 議程委員會議(Program Committee)及航空對環境影響研討會所收集之國際間航空資訊。
- 四、辦理本年度推薦赴法國航太相關院校進修航太碩士計畫(FASIA)，2 月 8 日於台北航太工業推動小組接待法國航太學院(Institut Aeronautique Et Spatial)兩位女士來訪說明本年度計畫與時程；本計畫目前正收件中，預計 3 月下旬召開評審會議決定人選，持續辦理後續事項。
- 五、國際航空科學聯盟(ICAS)將於 2010 年 9 月 19 日至 9 月 24 日於法國尼斯舉辦第 27 屆年會及學術研討會，將鼓勵國內學者及學生踴躍組團參加。
- 六、陳正興監事將於三月中旬代表學會赴法國巴黎參加 IAF 年會。
- 七、陳正興監事、劉說安理事與太空中心等相關人士將於 10 月份組團赴捷克布拉格參加 2010 年 IAC 大會並發表論文。
- 八、協助學會於 2010 年舉辦第四屆全球華人航天科技研討會，持續與中國大陸航空學會及航天學會保持聯繫。

國際事務委員會年度工作報告(2009)

- 一、99 年度推薦赴法國航太相關院校進修航太碩士案(FASIA)，儲備人員遴選作業辦法及報名相關資料，已發函國內各航太單位辦理中。
- 二、陳正興委員於三月中旬赴法國巴黎參加 IAF 年會。
- 三、宛同主任委員於 9 月份赴荷蘭阿姆斯特丹參加 ICAS 議程委員會議(Program Committee)及航空對環境影響研討會。國際航空科學聯盟(ICAS)將於 2010 年 9 月 19 日至 9 月 24 日於法國尼斯舉辦第 27 屆年會及學術研討會，我國有七篇論文投稿(如附件)，將鼓勵國內學者踴躍組團參加。
- 四、陳正興委員與太空中心苗君易主任、吳岸明副主任等人於 10 月份組團赴韓國大田市參加 2009 年 IAC 大會並發表論文。
- 五、協助成功大學航太系於 2009 年 11 月舉辦第四屆全球華人航空科技研討會。

ICAS 會議

國際航空科學聯盟(International Council of the Aeronautical Sciences, ICAS)為目前航空科技層次最高的學會，此學會由 von Karman 教授等人於 1957 年創設，自 1958 年以來每 2 年開一次正式之學術會議，至今已進行了 25 屆。ICAS 目前有正式會員國 32 國，成員多為該國之航太學會(如美國之 AIAA)，我國自 1996 年由中國航太學會(AASRC)入會以來，會籍一直為仲會員(Affiliated Society)，除了不參與投票決定主辦地點外，權利義務與一般會員國家無異。

ICAS 會議為每兩年舉辦一次，如 2000 年於英國 Harrogate 市、2002 年於加拿大多倫多、2004 年於日本橫濱、2006 年於德國柏林、2008 年於美國阿拉斯加安克拉治舉行，傳統上舉辦地點均為一次在歐洲、一次在非歐洲。除雙數年外，每逢單數年則舉辦 General Assembly Program Committee 會議並審查論文，2007 年在西班牙塞維爾(Seville)之會議，為我國航太學會首次受邀加入 Program Committee 會議。本年度(2009)之大會議程委員會及 Aviation and Environment Workshop 為中華民國航太學會第二次受邀，舉辦地點為荷蘭阿姆斯特丹，9 月 28 日為整天日之 Aviation and Environment Workshop，計有英國、荷蘭、德國、俄羅斯、法國、美國、歐盟等之各國專家學者提出 6 篇報告。國際間對航空與環境影響之最新發展及未來趨勢判斷，令人眼界大開，如 Ian Pall 教授報告英國之 Omega 計畫、美國航空總署副署長報告美國下一代空中運輸系統(Next Generation Air Transportation System, Nextgen)等，其中重要發現為：一、全世界 CO₂ 排放量中航空業只排放出 2~3%，但大眾責難聲高漲遠超過此比例。二、NO_x 排放量反而不如預期值大。三、飛機凝結尾(Condensation Trail, Contrail)造成之卷雲(Cirrus)可造成氣候改變，解決之道為增加或減少飛行高度。四、未來飛機之油耗量希望減少至目前一半左右。

9 月 29 日至 10 月 1 日為正式之分組論文審查，本次各國投稿論文近七百篇，是歷年來投稿論文最多的一次，分為 10 個領域審查(飛機系統、空氣動力學、結構材料、推進、飛行控制、空中交通管制、飛行安全等)，經審查後將分為正式論文、預備論文、張貼論文、及退稿等 4 類，本人被分在飛安及保安(Safety & Security)類，審查六十四篇論文，同組之委員為法國、德國(EADS)、義大利、澳洲教授或專家學者包含本人共 5 人，除審查論文外，並推薦 2010 年年會時之分組主持人(Section Chair)一至二人，及決定 2010 年法國尼斯年會之議程。

本次會議所審查之論文計來自全世界近 30 個國家，其中美國及中國大陸各有 81 及 68 篇投稿論文、日本 61 篇、南韓 20 篇、印尼 10 篇、

我國 7 篇，餘印度 2 篇、巴基斯坦 4 篇、新加坡 2 篇，從投稿的數目中可大略看出各國航太學術之實力與活力，各國投稿論文如附件。我國已從歷年來投稿 3~4 篇增加至 7 篇，但顯而易見我國尚有大幅提升的空間，期能在下次會議中投稿論文增加至 20 篇。此外，議程委員會之各國代表仍以歐洲及美國人數最多，但歐盟各國仍然居於主導的地位，亞洲各國中日本代表有四位，同進同出非常團結；中國大陸代表四人中只出席二位，南韓只有一位代表但再度缺席。會後取得本次 Aviation and Environment Workshop 之論文資料，可供我航太產官學研各界參考。

ICAS ABSTRACTS

	ICAS 2010 2009-09-07	ICAS 2008 TOTAL	ICAS 2006 TOTAL	ICAS 2004 TOTAL
Australia	50	20	21	12
Belgium	3	6	5	2
Brazil	26	22	25	29
Canada	7	14	16	17
P.R. China	68	88	79	30
Czech Republic	10	6	8	8
Finland	3	1	1	1
France	60	20	42	26
Germany	59	68	144	37
Greece	-	3	6	0
Hungary	2	3	10	4
India	2	4	5	8
Indonesia	10	6	3	5
Iran	16	11	27	9
Ireland	-	2	1	0
Israel	10	7	6	9
Italy	28	40	19	16
Japan	61	49	40	122
Korea	20	7	11	11
Latvia	4	1	3	0
Lithuania	-	0	1	0
Malaysia	2	2	10	0
Netherlands	25	32	15	16
Pakistan	4	7	3	6
Poland	6	6	6	10

Portugal	4	6	6	6
Romania	3	1	3	2
Russia	37	9	12	9
Serbia	2	5	2	1
Singapore	2	1	3	5
South Africa	3	2	2	3
Spain	20	8	9	3
Sweden	25	22	23	8
Switzerland	1	1	3	0
Taiwan	7	3	4	4
UK	29	27	46	35
USA	81	89	40	53
Other countries	10	7	9	7
TOTAL	700	606**	669**	514**

會刊編輯委員會報告

一、委員組成及名單確認。

職 務	姓 名	職 稱	公 司
主任委員	溫志湧	教授	成功大學航太工程系
副主任委員	詹劭勳	助理教授	成功大學航太工程系
委員	楊安石	副教授	北科大能源與冷凍空調工程系
委員	張桂祥	副主任	國家太空中心
委員	陳明智	業務推廣 室主任	國家實驗研究院

二、第三十九卷第四期會刊內容

(一) 專題報導

(1) 翼胴合一飛機在大雨中之空氣動力研究

作者：宛同

(2) Design of an experimental microsatellite TUUSAT-1B

作者：Jeng-Shing Chen, Zuu-Chang Hong

(3) Preliminary Design and Simulation of Reflected Shock Tunnel in Taiwan

作者：Chih-Yung Wen, Hua Chen, Chih-Kai Yang

詳網址：<http://www.iaa.ncku.edu.tw/~cywen/aasrc/AASRC08.htm>

三、第四十卷第一期會刊擬發行內容

(一) 專題報導

(1) 邀請成大航太系蕭飛賓教授介紹 UAV 相關研究

(2) 邀請中科院劉登博士介紹 Sramjet 相關研究

(3) 邀請成大機械系吳明勳教授介紹 micro thruster 相關研究

四、第三十九卷航太會刊紙本赴列印中。

第五十一屆會員委員會工作報告

一、新任委員名單

職 務	姓 名	職 稱	單 位
主任委員	尹相隆	系主任	開南大學空運系
副主任委員	洪健君	教授	國防大學機電能源與航太系
委員	陳介力	系主任	國立成功大學航太系
委員	李世鳴	系主任	淡江大學航太系
委員	葉俊良	系主任	逢甲大學航太系
委員	楊政樺	系主任	國立高雄餐旅學院空服系
委員	楊世英	系主任	國立虎尾科技大學飛機系
委員	蘇盛竹	系主任	中華科技大學航空機械系
委員	盧衍良	系主任	真理大學台南麻豆校區航管系
委員	苗志銘	教授	屏東科技大學材料系
委員	徐子圭	教授	空軍航空技術學院飛機系

新邀成員 組成說明：

本屆新委員特邀請全國航空工程、航空修護、航空運輸系所主任擔任委員，希能藉由航空學界拓展會員及未來潛在會員，同時並協助籌辦相關活動。

二、工作規劃：

1. 99 年度擬以廣邀一般會員為主，預定約 50 人左右。
2. 持續配合本學會創立宗旨，籌劃舉辦相關活動或研討會，推廣國人對航太認知，藉以吸收會員參與本會。
3. 除開拓新會員外，並加強與學會原有團體會員之間連繫與訪問。

三、經費預算：

獲分配預算，金額新台幣 10,000 元，主要支應相關會議活動。

四、工作內容：

1. 潛在會員的拜訪與邀請。
2. 運用相關媒體、網路，傳播學會活動訊息，並推廣組織。

搭配相關單位年度計畫內容活動（研討會、說明會、展覽、競賽等），經由合作籌辦，藉以吸引會員。

2010 年學刊編輯委員會年度工作報告

一、委員名單

職 務	姓 名	職 稱	單 位
總編輯	趙怡欽	教授	成功大學航太工程系
作業編輯	江達雲	教授	國立成功大學 航空太空工程學系
委 員	王明揚	教授	國立清華大學工業工程與工程管理學系
委 員	吳岸明	博士	國家實驗研究院太空計劃室
委 員	吳培欣	博士	中山科學研究院航空研究所
委 員	宋齊有	教授	逢甲大學航太與系統工程學系
委 員	卓大靖	教授	國立台灣海洋大學通訊與導航工程學系
委 員	官文霖	主任	行政院飛航安全委員會調查實驗室
委 員	林清一	教授	國立成功大學航空太空工程學系
委 員	唐朗肯	教授	加州大學歐文分校機械和航空航天工程系
委 員	馬劍清	教授	臺灣大學機械系
委 員	莊智清	教授	國立成功大學電機系
委 員	陳介力	教授	國立成功大學航空太空工程學系
委 員	陳正興	教授	中華科技大學航空機械學系
委 員	陳志源	教授	加州大學伯克利分校機械工程系
委 員	曾培元	教授	國防大學理工學院機電能源與航太工程系
委 員	黃培嘉	教授	萊特州立大學機械和材料工程系
委 員	楊瑞珍	教授	國立成功大學工程科學系
委 員	楊睦雄	博士	中山科學研究院航空研究所

委員	楊憲東	教授	國立成功大學航空太空工程學系
委員	詹文聲	教授	德克薩斯大學阿靈頓分校機械和航空航天工程系
委員	趙振綱	教授	台灣科技大學機械系
委員	劉說安	主任	中央大學太空及遙測研究中心
委員	鄭金祥	教授	國立成功大學航空太空工程學系
委員	鄭藏勝	教授	中華大學機械系
委員	蕭飛賓	教授	國立成功大學航空太空工程學系
委員	藍川滔	教授	美國堪薩斯大學航空航天工程
編輯諮議委員	郭冠雲	教授	美國賓州州立大學機械工程
編輯諮議委員	韓光渭	教授	亞利桑那，美國(退休從 CSIST)
編輯諮議委員	吳式燦	教授	亞拉巴馬大學的漢茨維爾機械工程系
編輯諮議委員	楊威迦	教授	丹尼爾古根海姆航空航天學院
編輯諮議委員	史維	教授	密西根大學航空航天工程處
編輯諮議委員	洪祖昌	教授	淡江大學航空太空工程學系
編輯諮議委員	苗君易	教授	國立成功大學航空太空工程學系
編輯諮議委員	張克勤	教授	國立成功大學航空太空工程學系

一、投稿處理情形：

2009.03.01~2010.02.28 總投稿數：55（篇）

2009.03.01~2010.02.28 已接受論文 37（篇）

含 長篇論文 28（篇）

短篇論文 4（篇）

邀請論文 5（篇）

退稿／放棄修訂 3（篇）

處理中 15（篇）

55 篇投稿中之英文稿佔 35 篇(63.64%)，中文稿 15 篇(36.36 %)

$$\text{退稿率} = \frac{\text{退稿數}}{\text{投稿數} - (\text{邀稿} + \text{處理中稿})} = \frac{3}{55 - (5 + 15)} = 15\%$$

二、98 年度目前訂閱戶共 38 戶，本年度訂閱收入共為

NT\$76,000

三、2009.03.01~2010.02.28接受論文所需繳交刊登費情況統計

如下：

金額(新台幣)

應繳 203,600 元

實繳 149,600 元

學生委員會年度工作報告

一、學生委員會名單如下表：

職 務	姓 名	職 稱	公 司
主任委員	洪 健 君	副教授	國防大學機電能源及航太工程學系
委 員	賴 維 祥	教授	成功大學航空太空工程學系
委 員	張 政 仁	系主任	空軍官校航空太空工程學系
委 員	陳 步 偉	副教授	淡江大學航空太空工程學系
委 員	劉 國 忠	副教授	國防大學機電能源及航太工程學系
委 員	陳 啟 川	助理教授	逢甲大學航太與系統工程學系
委 員	呂 文 棋	助理教授	虎尾科技大學飛機工程系
委 員	陳 春 志	助理教授	真理大學航空運輸管理學系
委 員	呂 學 育	助理教授	中華科技大學航空機械系

二、本年度主要工作為協助辦理「第 31 屆全國大專航空太空系所聯誼賽」及「2010 年台灣無人飛機設計競賽」等活動；「第 31 屆全國大專航空太空系所聯誼賽」於 3 月 13 至 14 日於逢甲大學舉辦，「2010 年台灣無人飛機設計競賽」則在 3 月 14 日及 3 月 19 至 21 日分別於淡江大學航太系、成功大學航太系及屏東縣里港堤防（高樹橋下）舉辦。

案由：補助逢甲大學主辦「第 31 屆全國大專航空太空系所聯誼賽」
經費乙案， 提請審議。

說明：

1. 「第 31 屆全國大專航空太空系所聯誼賽」由逢甲大學航太系主辦，
全國合計 12 所學校，預計約有 1000 位同學參加此次活動；本次活動
期間為 3 月 13 至 14 日，活動企劃書如附件十四(p40)。
2. 主辦單位擬申請活動補助經費 173,910 元整。

案由：補助成功大學承辦「2010 年台灣無人飛機設計競賽」經費乙案，
提請審議。

說明：

1. 成功大學航太系承辦全國大專學生無人飛行載具設計競賽已行之有
年並日見規模；本年度「2010 年台灣無人飛機設計競賽」活動期間
為 3 月 14 日於淡江大學航太系舉辦 MAV 組競賽，3 月 19 至 21 日於
成功大學航太系及屏東縣里港堤防（高樹橋下）舉辦 UAV 組競賽，
詳細競賽內容如附件十五(p47)。
2. 主辦單位擬申請活動補助經費 15 萬元整。

學術委員會工作報告

一、委員名單

職 務	姓 名	服務單位	職 稱
主任委員	鄭金祥	成功大學航太工程系	教授
委 員	王覺寬	成功大學航太工程系	教授
委 員	朱錦洲	台灣大學應力所	教授
委 員	吳光鐘	台灣大學應力所	教授
委 員	吳宗信	交通大學機械工程系	教授
委 員	呂宗行	成功大學航太工程系	副教授
委 員	宋齊有	逢甲大學航太與系統工程系	教授
委 員	李世鳴	淡江大學航空太空工程學系	副教授兼系主任
委 員	施聖洋	中央大學機械系	教授
委 員	胡潛濱	成功大學航太系	教授
委 員	馬劍清	台灣大學機械系	教授
委 員	張克勤	成功大學航太工程系	教授
委 員	陳介力	成功大學航太工程系	教授兼系主任
委 員	陳志臣	中央大學機械系	教授兼工學院院長
委 員	陳彥升	國家太空中心	博士
委 員	陳炳輝	台灣大學機械系	教授

委員	陳寒濤	成功大學機械系	教授
委員	黃美嬌	台灣大學機械系	教授
委員	趙怡欽	成功大學航太工程系	教授
委員	趙振綱	台灣科技大學機械系	教授
委員	劉說安	中央大學遙測中心	教授兼主任
委員	鄭仙志	逢甲大學航空與系統工程系	教授
委員	蕭飛賓	成功大學航太工程系	教授
委員	顏維謀	台南大學綠色能源科技學系	教授
委員	藍庭顯	中華技術學院航機系	副教授

2. 99 年度重要學術活動如下：

- (1) 第十七屆全國計算流體力學研討會，由中央大學承辦，舉辦日期：民國 99 年 7 月 29 日至民國 96 年 7 月 31 日共三天，地點在鴻禧大溪別館，召集人為陳志臣教授。本研討會每年舉辦一次，主要在增進我國在計算力學研究的水準，並提供國內外計算流體力學專家學者相互交流討論的機會。本年度研討會主題有四：(1)前瞻數值分析 (2)能源;(3)環境;(4)工業應用。
- (2) 「中華民國航空太空學會第五十二屆全國學術研討會」，舉辦單位仍待確定。
- (3) 協辦「2010 年第二十二屆平行處理計算流體力學國際研討會議」，該國際會議於民國 99 年 5 月 17 日至民國 99 年 5 月 21 日舉行，地點為高雄漢來飯店，由交通大學機械系吳宗信教授擔任大會主席。

中華民國航空太空學會

平衡表

民國 98 年及 97 年 12 月 31 日

資 產	98 年 12 月 31 日		97 年 12 月 31 日		負債及股東權益	98 年 12 月 31 日		97 年 12 月 31 日	
	金 額	%	金 額	%		金 額	%	金 額	%
流動資產					流動負債				
現金及約當現金(註三)	\$ 1,492,515	100.00	\$ 1,920,014	100.00	應付費用	-	-	\$ -	-
流動資產合計	1,492,515	100.00	1,920,014	100.00	暫收款	-	-	-	-
					流動負債合計	-	-	-	-
					負債總額	-	-	-	-
					累積餘絀				
					累積餘絀	\$ 1,920,014	128.64	\$ 1,646,683	85.76
					本期餘絀	(427,499)	(28.64)	273,331	14.23
					累積餘絀合計	1,492,515	100.00	1,920,014	100.00
資產總計	<u>\$ 1,492,515</u>	<u>100.00</u>	<u>\$ 1,920,014</u>	<u>100.00</u>	負債及餘絀總計	<u>\$ 1,492,515</u>	<u>100.00</u>	<u>\$ 1,920,014</u>	<u>100.00</u>

理事長：



秘書長：



會計：



中華民國航空太空學會
收支餘絀表

民國98年及97年1月1日至12月31日

頁次： 1

科目名稱	98-01-01 ~ 98-12-31		97-01-01 ~ 97-12-31	
	金額	比率%	金額	比率%
經常門收入				
學刊收入	302,950	24.89	253,200	16.99
會員會費收入	604,400	49.65	691,200	46.38
國科會補助款收入	0	0.00	496,000	33.28
研討會收入	0	0.00	0	0.00
其他贊助款收入	310,000	25.46	50,000	3.35
收入合計	1,217,350	100.00	1,490,400	100.00
經常門支出				
學刊印製	277,210	16.84	230,162	15.44
委員會支出	354,782	21.55	499,645	33.52
會議支出	60,717	3.69	300,679	20.17
研討會支出	540,000	32.80	0	0.00
無人遙控飛機設計比賽	140,000	8.50	120,000	8.05
其他相關支出	273,661	16.62	68,439	4.59
支出合計	1,646,370	100.00	1,218,925	81.79
本期餘絀	(427,499)	25.97	271,475	18.21

理事長：



(蓋章) 秘書長：



(蓋章) 會計：



(蓋章)

中 華 民 國 航 空 太 空 學 會
累 積 餘 絀 變 動 表

民 國 98 年 及 98 年 12 月 31 日

單 位 新 台 幣 元

<u>摘</u> <u>要</u>	<u>累 積 餘 絀</u>	<u>合 計</u>
民 國 97年1月1日餘 額	\$ 1,646,683	\$ 1,646,683
97 年 度 稅 後 餘 絀	273,331	273,331
民 國 97年12月31日 餘 額	\$ 1,920,014	\$ 1,920,014
98 年 度 稅 後 餘 絀	(427,499)	(427,499)
民 國 98年12月31日 餘 額	\$ <u>1,492,515</u>	\$ <u>1,492,515</u>

(請 參 閱 後 附 財 報 表 附 註)

中華民國航空太空學會
現金流量表
民國 98 年 及 97 年 12 月 31 日

單位：新台幣

摘 要	98 年度	97 年度
營業活動之現金流量		
本期餘絀	\$ (427,499)	\$ 273,331
調整項目：		
應付費用增加(減少)		(39,103)
暫收款增加(減少)		
營業活動之淨現金流入(出)	(427,499)	234,228
投資活動之現金流量		
投資活動之淨現金流入(出)	-	-
融資活動之現金流量		
融資活動之淨現金流入(流出)	-	-
本期現金及約當現金增(減)數	(427,499)	234,228
期初現金及約當現金餘額	1,920,014	1,685,786
期末現金及約當現金餘額	\$ 1,492,515	\$ 1,920,014
現金量資訊補揭露：		
利息費用之付現金額	-	-
所得稅費用之付現金額	-	-

(請參閱後附財報表附註)

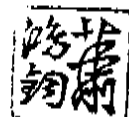
理 事 長：



秘 書 長：



會 計：



中國航空太空學會

99 年度預算表

		98 年預算數	99 年預算數	99 年決算數	備 註
	項 目				
收 入	一般會費	6,600	7,000	7,000	新增： 5*800=4,000
	團體會費	652,000	527,000	527,000	維持現有會員 及增加團體會 員
	永久會員會費	20,000	15,000	15,000	新增 3 人 3*5000=15,000
	學生會員會費	10,000	10,000	10,000	現有： 30*100=3,000 新增： 35*200=7,000
	利息收入	1,000	1,000	1,000	
	學刊收入(訂閱費及論文超頁費)	260,000	260,000	260,000	
	會刊刊登廣告收入				2-4 則廣告
	國科會補助款	442,000	450,000	450,000	補助
	其他贊助款		50,000	50,000	政府/民間機構 之補助 or 贊助
	研討會收入		600,000	600,000	
	收入合計	\$1,391,600	\$1,920,000	\$1,920,000	
支 出	會刊編輯委員會	10,000	10,000	10,000	
	會員委員會	10,000	10,000	10,000	
	航太工業服務委員會	20,000	25,000	25,000	
	學術委員會	10,000	10,000	10,000	
	司選委員會	30,000	30,000	30,000	
	科普委員會	30,000	30,000	30,000	
	國際事務委員會	150,000	200,000	200,000	

學生委員會	110,000	173,910	120,000	第 31 屆全國 大專航空太 空系所聯誼 賽
2010 無人遙控飛機設 計比賽	120,000	150,000	110,000	
學刊編輯委員會	150,000	150,000	150,000	
架設網站	150,000	0	0	
理監事會議支出	60,000	60,000	60,000	
幹事會	85,000	85,000	85,000	
第十七屆全國計算流 體力學研討會	100,000	100,000	100,000	
2010 年第二十二屆平 行處理計算流體力學 國際研討會	0	100,000	100,000	
學刊印製	250,000	250,000	250,000	
會刊印製	0	0	0	
其他雜支	80,000	100,000	100,000	
研討會支出/贊助	100,000	600,000	600,000	第五屆 parallel CFD 研討會、第 六屆海峽兩 岸激波與混 流交互作用 研討會、航 太學會研討 會
支出合計	\$1,465,000	\$2,083,910	\$1,990,000	
年度結餘	-\$73,400	-\$163,910	-\$70,000	
年度結餘	-\$73,400	-\$163,910	-\$70,000	
年度結餘	-\$73,400	-\$163,910	-\$70,000	

★ 第五十一屆中華民國航空太空學會年度工作規劃草案 ★

日期	活 動 內 容	負 責 單 位	舉辦地點
99.02	召開學刊編輯委員會會議	學刊編輯委員會	台南成大
99.02	舉辦 GE 航空產業說明會	航太工業服務委員	台北
99.02	安排法國 IAS 國際教育事務承辦人來訪	航太工業服務委員	台北
99.02	參加 2010 新加坡航空展	航太工業服務委員	新加坡
99.02	參加第 21 屆美華航太工程師協會年會	航太工業服務委員	美國洛杉磯
99.03	與「機械月刊」、「科學發展」、「科學月刊」洽談專欄供稿	航太科學普及教育委員會	台北淡大
99.03	參加 IAF 年會	國際事務委員會	法國巴黎
99.03	第二次理監事聯席會議	幹事會	高雄金典
99.03	綜整一份紙本或光碟會刊(12 月)發行	會刊編輯委員會	台南成大
99.03	39 卷第四期會刊發行網路版	會刊編輯委員會	台南成大
99.03	41 卷第一期學刊發行	學刊編輯委員會	台南成大
99.03	2010 台灣無人飛機設計競賽	學生委員會	屏東縣-里港河堤 (高樹橋下)
99.03	第三十一屆全國大專航太盃	學生委員會	逢甲大學
99.04	41 卷第二期學刊發行	學刊編輯委員會	台南成大
99.05	召開「航太科普讀本」編輯會議並安排國內科普雜誌之專欄供稿	航太科學普及教育委員會	台北淡大
99.05	參加 2010 德國航空內裝展	航太工業服務委員	德國漢堡
99.05	2010 第二十二屆平行處理計算流體力學國際研討會議	學術委員會	高雄漢來飯店
99.06	第三次理監事聯席會議	幹事會	台南成大
99.06	40 卷第一期會刊發行網路版	會刊編輯委員會	台南成大
99.06	41 卷第三期學刊發行	學刊編輯委員會	台南成大
99.07	召開「航太科普網站」設計會議	航太科學普及教育委員會	台北淡大
99.07	第十七屆全國計算流體力學研討會	學術委員會	鴻禧大溪別館
99.09	參加 2010 年第 27 屆 ICAS 大會	國際事務委員會	法國尼斯
99.09	第一次司選委員會會議，提名第五十二屆理監事名單	司選委員會	屏東科技大學
99.09	第四次理監事聯席會議	幹事會	台中漢翔
99.09	40 卷第二期會刊發行網路版	會刊編輯委員會	台南成大
99.09	40 卷第四期學刊發行	學刊編輯委員會	台南成大
99.10	配合國科會科教處「國科會 50 之旅」之執行計畫單位，開發國內航空科技	航太科學普及教育委員會	台北淡大

	與太空科技的知性之旅		
99.10	40 卷第五期學刊發行	學刊編輯委員會	台南成大
99.10	參加 2010 年 IAC 大會	國際事務委員會	捷克布拉格
99.10	舉辦兩岸航空維修產業合作交流會議	航太工業服務委員	台北
99.11	召開第二次司選委員會議，完成第五十二屆理監事名單	司選委員會	屏東科技大學
99.11	召開「航太科普網站」設計會議	航太科學普及教育委員會	台北淡大
99.11	第五屆海峽兩岸激波與渦流交互作用學術研討會	幹事會	屏東科技大學
99.12	第五十一屆年會暨學術研討會	幹事會、學術委員會	桃園開南大學
99.12	第五十二屆第一次理監事聯席會議	幹事會	桃園開南大學
99.12	40 卷第三期會刊發行網路版	會刊發行委員會	台南成大
99.12	40 卷第六期學刊發行	學刊編輯委員會	台南成大

第三十一屆全國大專航空太空相關系所聯誼

主旨

2010 年全國大專航太相關系所聯誼活動由逢甲大學航太與系統工程學系主辦，在中華民國航空太空學會學生委員會的指導下舉辦，計有成功大學航太系、淡江大學航太系、空軍軍官學校航空系、國防大學飛機維修系、航空技術學院、長榮大學航管系、虎尾科技大學飛機工程系、基隆海洋大學航管系、高雄海洋科技大學航運技術系、真理大學航管系、開南管理學院航運系、高雄餐旅學院空服系等系所與會，進行校際間之交流活動。

一、活動目標

藉由競賽的方式交流全國大專航太相關系所之長處

二、活動時間

西元 2010 年 3 月 13、14 日

三、活動地點

逢甲大學

四、主辦單位

逢甲大學航太與系統工程學系

五、承辦單位

逢甲大學航太與系統工程學系系學會

六、活動內容

將舉辦包括球類運動：籃球、排球、羽球、網球、桌球、壘球、足球、拔河、躲避球與田徑大隊接力，還有飛行三項水火箭、手擲機、飛行罐，此外增加電子競技之相關賽事。

七、參加對象

成功大學航太系、淡江大學航太系、空軍軍官學校航空系、國防大學飛機維修系、航空技術學院、長榮大學航管系、虎尾科技大學飛機工程系、基隆海洋大學航管系、高雄海洋科技大學航運技術系、

真理大學航管系、開南管理學院航運系、高雄餐旅學院空服系等系
所學生及師長預計 1000 人

八、各活動場地

開幕式：育樂館 3/13(六)

1. 男子籃球賽：體育館與室外籃球場
2. 女子籃球賽：體育館與室外籃球場
3. 男子排球賽：體育館 1F 與室外排球場
4. 女子排球賽：體育館 3F 與室外排球場
5. 羽球賽：體育館
6. 網球賽：室外網球場
7. 桌球賽：育樂館
8. 足球賽：體育場
9. 壘球賽：福星壘球場、萬壽壘球場
10. 拔河賽：體育館 4 F
11. 躲避球賽：手球場
12. 大隊接力：體育場
13. 電子競技：愛德華，火狐，e 盒子，GIGI。
14. 飛行三項：體育場（手擲機，水火箭），育樂館（飛行罐）

閉幕式：育樂館 3/14(日)

九、活動流程

3.13 (六)	時間	行程	地點	負責單位
	0730-0830	報到	育樂館	公關組
	0830-0900	開幕式	育樂館	活動組
	0900-1200	各類比賽	比賽地點	賽務組
	1200-1300	午餐	逢甲商圈	生活組
	1300-1800	各類比賽	比賽地點	賽務組
	1900-2000	檢討會	科航 505	總召、執秘
3.14 (日)	0900-1200	各類比賽	比賽地點	賽務組
	1200-1300	午餐	逢甲商圈	生活組
	1300-1600	各類比賽	比賽地點	賽務組
	1600-	閉幕式	育樂館	活動組

十、人員分配

組別/負責人	負責事項	備註
總召/顏國庭	總企劃之擬定，會議主持，籌備，紀念品廠商聯繫。	
執秘/卓怡榮	提醒總召籌備進度，連絡外校，協助場地申請。	
活動/熊浩瑜	開幕式、閉幕式之安排。	
賽務/陳柏維	場地申請、賽程安排	
公關/楊文榮	廣告贊助、活動當天接待人員。	
總務/韓博任	帳務管理。	
場務/王祥瀚	規劃場地、確認比賽場地。	
宣傳/盧信丞	海報製作、名牌製作、活動現場動線路標製作、電子網路宣傳。	
生活/黃皓籐、蔡承翰、蔡宜勳	提供食衣住行資料：照片、地址、電話、地圖。場地環境衛生維護。	

※各校休息區：

語文大樓借十三間教室（每校一間）

※大會總部：

體育場司令台下方（川堂）及體育辦公室。

十一、收支預估

場地租借

逢甲大學體育館			
品名	單價	數量	總價
1F 風雨球場	7200	2 天	14400
3F 主場館	28000	2 天	56000
總計			70400

場地租借總計支出：70400 元

各單項活動預算

男籃+女籃			
品名	單價	數量	總價
裁判費	800	50 場	40000
工作人員	100	50 場	5000
籃球	800	7 顆	5600
急救箱	600	2 盒	1200
裁判長	3000	全部籃球賽	3000
總計			54600

男排			
品名	單價	數量	總價
裁判	750	30 場	22500
工作人員	800	2 人	1600
排球	2800	4 顆	11200
裁判長	3000	全部排球賽	3000
總計			38300

女排			
品名	單價	數量	總價
裁判	550	11 場*2 人	12100
排球	2000	4 顆	8000
總計			20100

桌球			
品名	單價	數量	總價
裁判	1000	4 人	4000
工作人員	700	10 人	7000
桌球	1200	1 打	1200
抹布	50	4 塊	200
總計			12400

躲避球			
品名	單價	數量	總價
躲避球	300	2 顆	600
急救箱	600	1 盒	600
總計			1200

壘球			
品名	單價	數量	總價
裁判	500	16 人	8000
工作人員	550	6 人	3300
壘球	800	4 盒	3200
總計			14500

足球			
品名	單價	數量	總價
裁判	200	10 場	2000
器材費	2100	邊旗、石灰	2100
足球	1825	4 顆	7300
總計			11400

網球			
品名	單價	數量	總價
裁判	800	6 人	4800
急救箱	600	1 盒	600
網球	150	20 罐	3000
總計			8400

飛行三項(手擲機、水火箭、飛行罐)			
品名	單價	數量	總價
裁判	2000	2 人	4000
工作人員	1000	4 人	4000
器材費	12510	巴沙木、打氣筒等	12510
雜支	4000	快乾碼錶等	4000

總計			24510
----	--	--	-------

大隊接力			
品名	單價	數量	總價
裁判	500	8 人	4000
號碼衣	100	8 人	800
接力棒	50	8 支	400
總計			5200

羽球			
品名	單價	數量	總價
裁判	800	4 人	3200
羽球	490	30 打	14700
總計			17900

各單項活動總計支出：208510 元

運動員團體保險			
品名	單價	數量	總價
運動員	50	1000 人	50000
總計			50000

運動員團體保險總計支出：50000 元

大航盃雜支			
品名	單價	數量	總價
海報	50	200 張	10000
旗子	35000	立旗.羅馬旗	35000
器材	20000	雜費.選手證.秩序冊	20000
獎盃	25000	單項+總錦標*3	25000
工作人員服	250	60 人	15000
總計			95000

大航盃雜支總計支出：95000 元

大航盃支出總預算：423910 元

收入

品名	單價	數量	總價
報名費	250	1000 人	250000
總計			250000

大航盃收入總預算：250000 元

大航盃支出總預算：423910 元

大航盃收入總預算：250000 元

資金缺口：173910 元

2010 台灣無人飛機設計競賽



主辦單位：中華民國航空太空學會、國科會、屏東縣政府、國立成功大學
成大研究發展基金會

指導單位：經濟部航太小組

協辦單位：統一公司、智飛科技、瀚笙科技...

競賽宗旨：提升國內大專院校無人飛機設計和實作能力、培養團隊合作及航太工業人才、落實無人飛機技術生根及促進航太產業發展。

競賽時間：2010年3月19-21日

競賽地點：屏東縣-里港河堤(高樹橋下)

參賽資格：各大專院校(含研究所)學生

競賽項目：

- 1.初階電動組-飛行性能競賽
- 2.初階電動組-拍翅翼競賽【規則另行公佈】
- 3.初階電動組-載重競賽
- 4.初階引擎組
- 5.進階組(另含氣動力設計組)
- 6.視距外飛行競賽-導航拍攝

競賽評比內容：飛機設計與實作報告，飛行性能，照相能力

報名截止日期：2009年10月25日至為11月14日截止。報名費繳交11月28日止

報告繳交日期：2009.01.11(1st報告)【限進階組】

2009.02.12(2nd報告)【含精簡報告及完整報告】

聯絡方法：詳細競賽內容及報名方式請洽國立成功大學航太系 賴維祥教授

電話：(06)2757575 ext 63694 傳真：(06)2389940

電子信箱：whlai@mail.ncku.edu.tw

Website：http://www.iaa.ncku.edu.tw/~whlai/uav/index.html

2010 台灣無人飛機論壇/設計競賽時程表

2010 台灣無人飛機論壇/設計競賽時程表

日期	時間	活動項目
3/14 (日)@ 台北 淡江大學紹模體育館	08:00~09:00	報到及註冊 [拍翼機組]
	09:00~09:30	開幕式及領隊賽前會議
	09:30~10:40	靜態展示與現場答詢
	10:40~11:20	國中小組比賽
	12:00~13:00	午餐及休息
	13:00~16:30	大學組比賽
	16:30~17:00	頒獎/得獎人合影
3/19 (五)@ 台南 成功大學航太館	08:00~09:10	論壇報到及註冊
	09:10~09:40	論壇開幕式及邀請演講
	09:40~10:00	休息
	10:00~12:00	台灣無人飛機論壇
	12:00~13:10	午餐及休息
	13:10~15:30	台灣無人飛機論壇
	15:30~16:00	休息
	16:00~17:00	綜合座談
	18:00~19:30	歡迎晚餐
	19:30~21:00	領隊會議
3/20 (六)@ 屏東 里港河堤	08:00~09:00	競賽大會報到 (含攝影比賽)
	09:00~09:30	大會開幕/飛行表演
	09:30~10:00	口頭詢答暨地面審查(初階組)
	10:00~12:00	飛行競賽 初階引擎載重組 初階電動載重組
	12:00~13:00	午餐及飛行表演
	13:00~18:00	飛行競賽 初階引擎載重組 初階電動載重組 視距外組
		口頭詢答暨地面審查 進階組
	19:00~21:00	晚宴暨聯歡晚會 [桃山會議廳] (初階設計競賽組頒獎暨講評)
3/21 (日)@ 屏東 里港河堤	07:30~08:00	報到
	09:00~12:00	飛行競賽 進階組耗油率競賽 初階電動飛行性能組
	12:00~13:00	午餐及飛行表演
	13:00~17:00	飛行競賽 進階組載重比賽 初階電動飛行性能組
		專案報告[新南國小] 視距外組
	17:00~18:00	開幕典禮 (視距外/進階設計競賽組頒獎暨講評)

2010 台灣無人飛機設計競賽-參賽隊伍

編號	組別	校名	隊名
1	初階引擎組(12)	中華科技大學	優娜
2	初階引擎組(12)	中華科技大學	歐西里斯
3	初階引擎組(12)	永達技術學院	晨星
4	初階引擎組(12)	建國科技大學	神風隊
5	初階引擎組(12)	高苑科技大學	捷飛
6	初階引擎組(12)	國立成功大學	旅人
7	初階引擎組(12)	國立虎尾科技大學	醉機
8	初階引擎組(12)	國防大學理工學院	旋風凱特
9	初階引擎組(12)	陸軍專科學校	藍天
10	初階引擎組(12)	陸軍專科學校	白日
11	初階引擎組(12)	Nanyang Technological University	Night Raven
12	初階引擎組(12)	中華科技大學	灰翎-G
13	初階飛行性能組(21)	中華科技大學	007
14	初階飛行性能組(21)	中華科技大學	藍星
15	初階飛行性能組(21)	中華科技大學	飛行漢堡
16	初階飛行性能組(21)	中華科技大學	自由飛行
17	初階飛行性能組(21)	中華科技大學	藍天之王
18	初階飛行性能組(21)	中華科技大學	勝利隊
19	初階飛行性能組(21)	空軍官校	凌雲
20	初階飛行性能組(21)	空軍航空技術學院	飛龍在天
21	初階飛行性能組(21)	空軍航空技術學院	我的未來不是夢
22	初階飛行性能組(21)	南台科技大學	乃上航隊
23	初階飛行性能組(21)	空軍航空技術學院	這樣飛才隊
24	初階飛行性能組(21)	建國科技大學	蟹老闆
25	初階飛行性能組(21)	建國科技大學	章魚哥
26	初階飛行性能組(21)	高苑科技大學	飛高高
27	初階飛行性能組(21)	高苑科技大學	阿法
28	初階飛行性能組(21)	高苑科技大學	歐米迦
29	初階飛行性能組(21)	高苑科技大學	天翔男孩

30	初階飛行性能組(21)	國立虎尾科技大學	虎科大
31	初階飛行性能組(21)	國立虎尾科技大學	福爾摩沙翔鷺
32	初階飛行性能組(21)	國立虎尾科技大學	福爾摩沙飛鷹隊
33	初階飛行性能組(21)	高苑科技大學	捷比
34	初階電動載重組(6)	高苑科技大學	捷熊
35	初階電動載重組(6)	國立成功大學	大白鯊
36	初階電動載重組(6)	國立虎尾科技大學	渡鴉
37	初階電動載重組(6)	國立虎尾科技大學	虎科大衛冕隊
38	初階電動載重組(6)	國立高雄應用科技大學	艾飛特
39	初階電動載重組(6)	中華科技大學	藍天使
40	視距外飛行競賽組(8)	淡江大學	i-鸛鵒
41	視距外飛行競賽組(8)	陸軍專科學校	紅太陽
42	視距外飛行競賽組(8)	雲林科技大學	雲翼
43	視距外飛行競賽組(8)	雲林科技大學	雲翔
44	視距外飛行競賽組(8)	Nanyang Technological University	南大一号
45	視距外飛行競賽組(8)	中華科技大學	阿波羅
46	視距外飛行競賽組(8)	永達技術學院	永達俱樂部
47	視距外飛行競賽組(8)	空軍航空技術學院	空鯊
48	進階組(9)	Institut Teknologi Bandung	Shalika
49	進階組(9)	中華科技大學	捷機隊
50	進階組(9)	空軍官校	笕橋英雄
51	進階組(9)	空軍航空技術學院	卡蒂斯
52	進階組(9)	空軍航空技術學院	空運者II
53	進階組(9)	國立成功大學	龍飛隊
54	進階組(9)	國立成功大學	紅隼
55	進階組(9)	國防大學理工學院	惡魔蝙蝠
56	進階組(9)	淡江大學	女武神

中華民國航空太空學會
補助專題研討會經費申請書

1	會議名稱：第十七屆全國計算流體力學學術研討會
2	舉辦日期：民國 99 年 7 月 29 日至民國 96 年 7 月 31 日共三天
3	主辦機構：國立中央大學、中華民國航空太空學會
	協辦機構：(1)教育部 (2)國家高速網路與計算中心 (3)國科會工程處工程科技推展中心 (4)經濟部水利署
	主持人：蕭述三 國立中央大學機械工程學系教授 聯絡人：陳力凡助理 電話：(03) 4227151 分機 57750
4	舉辦地點：鴻禧大溪別館 邀請演講者人數： <u>17</u> 人
5	預估出席人數： 工業界（含政府機構） <u>75</u> 人，學術界（含學生） <u>325</u> 人，共 <u>400</u> 人
6	申請補助金額：新台幣 100,000 元

7. 會議目的：

國內航太學會與國內大學每年均定期主辦一次三天行程的全國計算流體力學學術研討會，以提供國內學術界、工業界及研究機構這壹年來對計算流體力學研究成果的發表場合。今年即將邁入第十七屆，在每屆論文委員會的努力邀稿及嚴格評審下，論文品質已達到相當的水準，參與研討會的專家學者更是穩定的增加。藉由此一論文發表的機會可使專家學者相互討論、交換心得與相互激勵，以期增進我國計算流體力學學術研究的水準，並朝向國際一流的水平邁進。同時，並希望藉此機會與工程設計軟體業界建立良好的互動關係，以共同投入開發計算流體力學軟體，進而達成技術的生根及實用化。另外，大會每年均會邀請享譽國內、外的計算流體力學界專家數位，針對當前待開發的技術與相關的研究領域做數場專題報告，以為國內學者於未來鑽研計算流體力學的參考方向。今年的研討會主題著重於前瞻數值方法、能源、環境及工業應用四大主題。透過上述種種的交流，希望產、官及學界能有良好的雙向互動，以加速提升我國計算流體力學的技術與新興科技的研發能力。

8. 研討內容：

本會議包含大會邀請演講、迷你論壇演講及海報論文發表：

大會邀請演講

講者	Prof. Gour-Tsyh Yeh (葉高次教授)
單位	Dept. of Civil and Environ. Engineering University of Central Florida 國立中央大學水文科學講座教授
講題	Development of an Integrated Hydrodynamics and Water Quality Model for Integrated Meida of Surface Water, Groundwater, and Overland.

迷你論壇演講

迷你論壇分做四個主題，將另外邀請享譽國內外的計算流體力學界專家數位，針對當前待開發的技術與相關的研究領域壇做報告。

前瞻 數值 分析	講者：Prof. Kun Xu 單位：Professor of Department of Mathematics, Hong Kong University of Science and Technology 講題：關於 kinetic-based numerical scheme
	講者：Dr. Matthew Smith(李文修博士) 單位：國家高速網路與計算中心 講題：關於 UEFM (Uniform Equilibrium Flux Method)
	講者：牛仰堯教授 單位：中華大學機械工程學系 講題：關於 multi-phase CFD simulations
	講者：黃楓南教授 單位：國立中央大學數學系 講題：關於 large-scale parallel CFD computing using domain decomposition
	講者：Prof. Ting Wang 王亭教授 單位：Jack and Reba Matthey Endowed Chair and Director of Energy Conversion and Conservation Center, University of New Orleans 講題：關於減碳-IGCC 氣化
	講者：Dr. Tianfu Xu 單位：Career Staff Scientist at the Lawrence Berkeley National Laboratory (LBNL) 講題：關於儲碳-碳封存
	講者：蕭飛賓特聘教授 單位：國立成功大學航空太空學系特聘教授 講題：關於再生能源(風能)
	講者：Prof. Yi-Tung Chen

	單位：Co-Director of University of Nevada Las Vegas Center for Energy Research 講題：關於再生能源(太陽能)
環境	講者：張倉榮教授 單位：國立台灣大學生物環境系統工程學系 講題：關於 CFD 在洪水土石流之應用
	講者：許泰文系主任 單位：國立成功大學水利及海洋工程學 講題：關於 CFD 在洪水土石流之應用
	講者：吳朝榮教授 單位：國立臺灣師範大學地球科學系 講題：關於 CFD 在地球科學之應用
	講者：曾于恆助理教授 單位：國立台灣大學大氣科學系 講題：關於 CFD 在地球科學之應用
	講者：Prof. Dr. Milovan Peric 單位：CD-Adapco 講題：Advanced Modeling of Industrial
工業應用	講者：曾國正副理 單位：台灣造船公司 講題：利用 CFD 技術達到船舶節能計畫 ES10
	講者：鍾年勉博士 單位：台電綜合研究所 講題：以 CFD 技術進行電廠海水與相關系統肇因分析與改善
	講者：劉宗龍教授 單位：國防大學 講題：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
論文海報發表	
涵蓋下列領域之成果發表	
(1) 數值計算法則 (2) 網格點生成法 (3) 電腦流場顯像 (4) 平行計算 (5) 不可壓縮流流場 (6) 可壓縮流流場 (7) 紊流模式 (8) 熱傳與質傳 (9) 化學反應流 (10) 渦輪引擎流場 (11) 噴射推進與燃燒 (12) 多相及介面流 (13) 電漿與半導體製程 (14) 稀薄流與真空系統 (15) 能源技術 (16) 生物與醫學流體力學 (17) 奈微米熱流 (18) 計算聲學 (19) 計算電磁學 (20) 一般工業應用 (21) 汽電共生 (22) 環境工程 (23) 地科流體力學 (24) 洪水與土石流 (25) GPU 計算 (26) 流固耦合 (27) 其他有關之計算力學	

9. 會議議程表：

日 期	時 間	項 目	
7 月 29 日 星期四	14:30	報到註冊(至 7 月 30 日 11:00 截止) 張貼海報論文	15:30~18:00 論文獎決賽
	18:00~	歡迎晚宴	
7 月 30 日 星期五	8:00~8:30	開幕、貴賓致詞	
	8:30~9:30	大會演講：Prof. Gour-Tsyh Yeh	
	9:30~9:50	拍團體照	
	9:50~10:10	Tea break	
	10:10~10:40	迷你論壇一 【能源】	講者 1-1：王亭教授
	10:40~11:10		講者 1-2：Dr. Tianfu Xu
	11:10~11:40		講者 1-3：蕭飛賓教授
	11:40~12:10		講者 1-4：Prof. Yi-Tung Chen
	12:10~13:10	午餐	
	13:10~13:40	迷你論壇二 【前瞻數值方法】	講者 2-1：Prof. Kun Xu
	13:40~14:10		講者 2-2：Dr. Matthew Smith
	14:10~14:40		講者 2-3：Prof. Y.-Y. Niu
	14:40~15:10		講者 2-4：Prof. F.-N. Hwang
	15:10~15:30	Tea break	
	15:30~16:00	迷你論壇三 【環境】	講者 3-1：張倉榮教授
	16:00~16:30		講者 3-2：許泰文教授
	16:30~17:00		講者 3-3：吳朝榮教授
	17:00~17:30		講者 3-4：曾于恆教授
	17:30~18:30	休息及海報論文獎評審會議	
	18:30~	晚宴、頒發論文獎、推舉下屆主辦單位	
7 月 31 日 星期六	8:00~8:30	迷你論壇四 【工業應用】	講者 4-1：(虎門邀請講者)
	8:30~9:00		講者 4-2：(虎門邀請講者)
	9:00~9:30		講者 4-3：Prof. Dr. Milovan Peric
	9:30~9:50	Tea break	
	9:50~10:20	迷你論壇四 【工業應用】	講者 4-4：曾國正副理
	10:20~10:50		講者 4-5：鍾年勉博士
	10:50~11:20		講者 4-6：劉宗龍教授
	11:20~12:20	綜合討論	
	12:20~	研討會結束	

10. 預期成效：

此會議今年由中央大學承辦，希望能匯集更多的研究人員與學者專家們，除了進行學術交流外，更要結合實務專業先進一起分享經驗與心得。會議結合能源、環境與工業應用等主題，期望能引發與會人員對於目前重大研究課題之重視，開啟 CFD 實務運用更開放、安全、有效率、行動化的新領域和契機，讓台灣的產業應用和學術研究水準更上一層樓。

11. 申請補助經費項目

◎經費收入：

1. 擬申請教育部補助	200,000 元
2. 擬申請國家高速網路與計算中心補助：	350,000 元
3. 擬申請國科會工程中心補助：	200,000 元
4. 擬申請國內航太學會補助：	100,000 元
5. 擬申請經濟部水利署補助：	300,000 元
6. 擬申請中央大學補助	250,000 元
7. 報名費預估收入：	600,000 元
8. 其他單位贊助：	300,000 元
共計	\$ 2,300,000 元

◎經費支出

計畫經費明細

經費項目		計畫經費明細			
		單價 (元)	數量	總價 (元)	說明
人事費	研究費			0	
業務費	國外講者	100,000	5 人	500,000	機票費及在台五天食宿費用、演講費
	國內講員	7000	12 人	84,000	會議期間住宿費用
	臨時工資、工作人員費	800	60 人次	48,000	
	會前籌備會議/工作會議 誤餐費	100	20 人	10,000	
			5 次		
	會議茶點	200	430 人	258,000	
			3 次		
	會議餐費	1,600	330 人	528,000	包含 2 次午餐及 2 次晚餐
	交通費(來回)	10,000	8 輛	40,000	7/29、7/31 各 4 輛
	工作人員差旅費	2,500	10 人	75,000	
			3 天		
	議程手冊與論文集印製	100	430 份	43,000	
	論文光碟製作費	100	330 份	33,000	
	印刷及影印費	126,000		121,000	(海報、出席證、資料袋、感謝狀、邀請函、卡等印製)
	場地租借費用	20,000	3 場	60,000	
	郵電費	25,000		25,000	國內外電話聯絡，開會通知及行程、會議記錄等資料之寄發、研討會聯繫及相關聯繫費
	雜支	150,000		150,000	工作人員誤餐、會場佈置、紅布條、盆花、底片、錄音(影)帶、電池、傳真、電話費、會議器材租用、文具、雷射筆、名牌夾、禮品、電腦耗材及來賓贈品等

設備 及投 資	資訊設備	0		0	
	管理費 (5%)			115000	
合計				2300000	

12. 大會演講特邀講者個人資料

題 目：Development of an Integrated Hydrodynamics and Water Quality Model for Integrated Meida of Surface Water, Groundwater, and Overland.

講 者：Prof. Gour-Tsyh Yeh
(Dept. of Civil and Environ. Engineering University of Central Florida)

講者學經歷：

Education

Ph.D. Cornell University Hydrology (1967 - 1969)

M.S. Syracuse University Hydraulics (1966 - 1967)

B.S. National Taiwan University Civil Engineering (1960 - 1964)

Experience

■2000 -present, Provost Professor, Department of Civil and Environmental Engineering, University of Central Florida, Orlan FL.

■1989 -2000, Professor, Department of Civil and Environmental Engineering, The Pennsylvania State University, Universit PA.

■1977 -1989 Senior Research Staff (1983-1989); Resarch Staff II (1977-1983) Oak Ridge National Laboratory, Oak Ridge Tennessee.

■1973 -1977 Senior Hydraulic Engineer (1973-1975); Senior Environmental Engineer (1976-1977), Stone and Webster Engineering Corporation, Boston, Massachusetts.

■

■ 1975 -1976 Senior Engineer Tetra Tech, Inc., Pasadena, California.

■ 1972 -1973 Senior Engineer, Ebasco Services, Inc., New York, New York.

■ 1971 -1972 Visiting Scientist on NRC Research Associateship. NASA, Houston, Texas.

■ 1971 -1971 Visiting Associate Professor. Dept. of Civil Engineering,

National Taiwan University, Taipei, Taiwan.

■ 1969 -1971 Research Associate. Dept. of Civil Engineering, Cornell University, Ithaca, New York.

■ 1967 -1969 Research Assistant. Dept. of Civil Engineering, Cornell University, Ithaca, New York.

■ 1966 -1967 Research Assistant. Dept. of Civil Engineering, Syracuse University, Syracuse, New York.

Honors & Awards

■ Book and Paper Awards (for the 5% students) (1960-1962).

■ Passed the National Highest Civil Service Examination, Taiwan (1964).

■ National Research Council Research Associateship (1972 - 1973).

■ Listed in American Men and Women of the Sciences (1980).

■ Martin Marietta Publication Award (1987).

■ Presidential PIP Award (1988).

■ National Research Council Senior Research Associateship (1995 - 1996)

■ PSES Outstanding Research Award (2000)

■ Distinguished Researcher Award, College of Engineering and Computer Sciences (2005)

Professional Registration

■ Registered professional engineer in New York, Massachusetts, California, Tennessee, and Pennsylvania.

Professional Activities

■ Member of Nuclear Standard Committee, ASCE (1981 - 1989).

■ Member of Environmental Effects Committee, ASCE, (1976 - 1982).

■ Member of ASEE, AGU, ASCE, AAAS, and AMS.

Books & Selected Journal Publications

■ Yeh, G. T., 1999. Computational Subsurface Hydrology Fluid Flows. Kluwer Academic Publishers

■ Yeh, G. T., 2000. Computational Subsurface Hydrology Reactions, Transport, and Fate of Chemicals and Microbes. Kluwer Academic Publishers.

■ Yeh, G. T. and V. S. Tripathi, 1989. A critical evaluation of recent developments of hydrogeochemical transport models of reactive multi-chemical components. Water Resources Res. Vol. 25, No. 1, 93-108.

■ Yeh, G. T., 1990. A Lagrangian-Eulerian method with zoomable hidden fine-mesh approach to solving advection-dispersion equations, Water Resources Res. Vol. 26, No. 6, 1133-1144.

■ Yeh, G. T. and V. S. Tripathi, 1991. A model for simulating transport of reactive multispecies components: Model development and demonstration. Water Resour. Res. Vol. 27, No. 12, 3075-3094.

■ Yeh, G. T., J. R. Chang, and T. E. Short. 1992. An Exact Peak Capturing and Essentially Oscillation-Free Scheme to Solve

- advection-dispersion-reactive transport equations. *Water Resour. Res.*, Vol. 28, No. 11, 2937-2951.
- Tripathi, V. S. and G. T. Yeh. 1993. A performance of scalar, vector, and concurrent vectorcomputers including supercomputers for modeling transport of reactive contaminant in groundwater, *Water Resour. Res.* Vol. 29, No. 6, 1819-1823.
 - Yeh, G. T., J. R. Chang, H. P. Cheng, and C. H. Sung. 1995. An adaptive local grid refinement based on the exact peak capturing and oscillation free scheme to solve transport equations, *Computers and Fluids*, Vol. 24, No. 3, 293-332.
 - Gwo, J. P., G. V. Wilson, P. M. Jardine, and G. T. Yeh. 1995. A multiple-pore-region concept to modeling mass transfer in subsurface media, *Journal of Hydrology*, Vol. 164, 217-237.
 - Carrano, Jr., C. S. and G. T. Yeh, 1995. A fourier analysis of dynamic optimization of the Petrov-Galerkin finite element method. *International Journal of Numerical Methods in Engineering*, Vol. 38, 4123-4155.
 - Yeh, Dorothea and G. T. Yeh. 1995. Computer evaluation of high order numerical schemes to solve advective transport problems. *Computers and Fluids*, Vol. 24, No. 8, 919-929.
 - Cheng, J. R., H. P. Cheng, and G. T. Yeh. 1996. A Lagrangian-Eulerian Method with Adaptively Local Zooming and Peak/Valley Capturing Approach to Solve Two-Dimensional Advection-Diffusion Transport Equations. *International J. of Numerical Methods in Engineering*, Vol. 39, No. 6, 987-1016.
 - Cheng, H. P., J. R. Cheng, and G. T. Yeh. 1996. A particle tracking technique for the Lagrangian-Eulerian finite element method in multi-dimensions. *International J. Numerical Methods in Engineering* in January, Vol. 39, No. 7, 1115-1136.
 - Gwo, J.P., P.M. Jardine, and G.T. Yeh. 1996. Using a multiregion model to study the effects of advective and diffusive mass transfer on local physical nonequilibrium and solute mobility in a structured soil. *Water Resour. Res.* 32:561-570.
 - Yeh, H. D., R. H. Lu, and G. T. Yeh. 1996. Finite element modeling for land displacements due to pumping. *International Journal for Numerical and Analytical Methods in Geomechanics* , 20:2(79-99).
 - Cheng, H. P., G. T. Yeh, M. H., Li, J. Xu, and R. Carsel. 1998. A study of incorporating the multigrid method into the three-dimensional finite element discretization. *International Journal of Numerical Methods in Engineering*, Vol. 41, 499-526.
 - Cheng, H. P., J. R. Cheng, and G. T. Yeh, 1998. A Lagrangian-Eulerian Method with Adaptively Local Zooming and Peak/Valley Capturing Approach to Solve Three-Dimensional Advection-Diffusion Transport Equations. *International Journal of Numerical Methods in Engineering*, 41:587-615.
 - Salvage, K. M. and G. T. Yeh, 1998. Development and application of a numerical model of kinetic and equilibrium microbiological and geochemical reactions (BIOKEMOD). *J. of Hydrology*. 209:27-52.

- Cheng, H. P. and G. T. Yeh, 1998. On simulating temperature-dependent reactive chemical transport in porous media under chemical equilibrium. *Advances Environmental Research* 1(3):345-372.
- Cheng, J. R., R. O. Strobl, G. T. Yeh, H. C. Lin, and W. Choi, 1998. Modeling of two-dimensional density-dependent flow and transport through saturated-unsaturated porous media. *J. of Hydrology Engineering*, *J. Hydrologic Engineering*, ASCE, Vol. 3, No. 4, 248-257.
- Yeh, G. T., G. Iskra, J. M. Zachara, and J. E. Szecsody, 1998. Development and verification of a mixed chemical kinetic and equilibrium model. *Advances in Environmental Research* 2(1):24-56.
- Cheng, H. P. and G. T. Yeh, 1998. On simulating the reactive transport with dominating precipitated species controlling chemical equilibrium. *Computational Geosciences*, Vol. 2, 151-170.
- Cheng, H. P. and G. T. Yeh, 1998. Development of a three-dimensional model of subsurface flow, heat transfer, and reactive chemical transport: 3DHYDROGEOCHEM. *J. Contaminant Hydrology*, 34:47-83.
- Li, M. H., H. P. Cheng, and G. T. Yeh, 2000. Solving 3-D subsurface density-dependent flow and transport problems with an adaptive multigrid approach. *ASCE J. Hydrologic Engineering*, 5(1):74-81.
- Cheng, H. P., G. T. Yeh, and J. R. Cheng, 2000. Modeling bay/estuary hydrodynamics and contaminant/sediment transport. *Advances in Environmental Research* 4:187-209.
- Yeh, G. T., M. D. Siegel, and M. H. Li, 2001. Numerical Modeling of Coupled Fluid Flows and Reactive Transport Including Fast and Slow Chemical Reactions. *J. Contaminant Hydrology*. 47:379-390.
- Yeh, G. T., W. D. Burgos, and J. M. Zachara, 2001. Modeling and measuring biogeochemical reactions: System consistency, data needs, and rate formulation. *Advances in Environmental Research*. 5:219-237.
- Burgos, W. D., A. R. Richard, G. T. Yeh, Y. L. Fang, A. S. Fisher, B. H. Jeon, and B. A. Dempsey, 2002. Theoretical and experimental considerations related to mechanistic modeling of iron(III) oxide bioreduction. *Geomicrobiology J.* 19:253-287.
- Fang, Y., G. T. Yeh, and W. D. Burgos, 2003. A Generic Paradigm to Model Reaction-Based Biogeochemical Processes in Batch Systems. *Water Resources Research* 33(4):1083-1118.
- Burgos, W. D., Y. L. Fang, R. A. Royer, G. T. Yeh, J. J. Stone, B. H. Jeon, and B. A. Dempsey, 2003. Reaction-based Modeling of Quinone-mediated Bacterial Iron(III) Reduction. *Geochimica Cosmochimica Actas*. 67(15):2735-2748.
- Li, M. H., H. P. Cheng, and G. T. Yeh, 2004. An adaptive multigrid approach for the simulation of contaminant transport in 3D subsurface. *Computer and Geoscience* ..
- Wang, H. and G. T. Yeh, 2005. A characteristic-based semi-Lagrangian method for hyperbolic systems for conservation laws. *Chinese Journal of Atmospheric Sciences*, Volume 29, No. 1, pp. 21-42..
- Fang, Y. L., S. B. Yabusaki, and G. T. Yeh, 2005. A general simulator for reaction-based biogeochemical processes. *Computers and Geosciences*

中華民國航空太空學會
補助專題研討會經費申請書

1	會議名稱：2010 年第二十二屆平行處理計算流體力學國際研討會議
2	舉辦日期：民國 99 年 5 月 17 日至民國 99 年 5 月 21 日共五天
3	主辦機構：中華民國航空太空學會，國立交通大學，國家高速網路與計算中心
	協辦機構：(1) 行政院國家科學委員會 (2) 經濟部國貿局 (3) 國科會數學研究推動中心 (4) 經濟部水利署 (5) 國家實驗研究院 颱風洪水研究中心 (6) 中央研究院 物理研究所
	主持人：吳宗信 交通大學機械工程系教授 聯絡人：徐曼齡 大會祕書 電話：(02) 8502-7087 分機 25
4	舉辦地點：高雄漢來飯店 邀請演講者人數： <u>30</u> 人
5	預估出席人數： 工業界（含政府機構） <u>50</u> 人，學術界（含學生） <u>100</u> 人，共 <u>150</u> 人
6	申請補助金額：新台幣 100,000 元

7. 會議目的

此次由國立交通大學機械工程學系積極並成功爭取到『2010 年第二十二屆平行處理計算流體力學國際研討會議』之主辦權，無疑是希望藉由國際會議在台灣召開，能提升台灣平行處理計算流體力學與工程科學之發展，期以此次會議之舉辦促成：

- (1) 全球地區各地計算流體力學相關組織及專業人士來參與並作經驗交流。
- (2) 邀請計算流體力學之專家提供最新的平行處理學概念和科學研究方法。
- (3) 促成一些國際間平行處理計算流體力學組織及單位之合作。
- (4) 展示我國平行處理計算流體力學產業推動成果，並與世界各國流體力學產業推動者作經驗上之交流。
- (5) 讓台灣流體力學之相關機械科學、航太、水力及化工領域學生有機會參與及觀摩國際會議，從中獲得最新以平行處理計算流體力學之概念及研究方法，並能與一流國際機械科學、航太、水力及化工領域相關科學人士面對面交流與學習。
- (6) 讓與會的外賓對台灣平行處理計算流體力學的發展方面有深入的認識。
- (7) 開拓台灣專家學者之視野，並達到交流的目的。
- (8) 促進台灣科技計算軟體工業之整合發展。

8. 研討內容

- Tera- and Peta-scale Computing
- Multi-disciplinary Design Optimization
- Multi-scale & Multi-physics Applications
- Atmospheric & Ocean Modeling
- Medical & Biological Applications
- Parallel Algorithms & Solvers
- Parallel Software Development
- Software Frameworks
- Energy Science and Engineering
- Rarefied Gas Dynamics
- Indoor Air Circulation
- Fluid-structure Interaction
- Acoustics
- Turbulence
- Combustion
- Plasma Dynamics
- Micro Aerial Vehicles
- Mechanical & Aerospace Engineering Applications
- Industrial & Environmental Engineering Applications
- Molecular Dynamics
- Graphic Processor Unit (GPU) Computing
- Others

Plenary Speakers

Name	Affiliation	Topic
Dr. Yen-Sen Chen	National Space Organization, Taiwan	Multiphysics Simulations of Rocket Engine Combustion
Prof. David Keyes	KAUST, Saudi Arabia / Columbia University, USA	Exaflop/s, Seriously!
Prof. Eckart Meiburg	University of California at Santa Barbara, USA	Computational Investigations of Gravity and Turbidity Currents
Prof. Neil D Sandham	University of Southampton, England	Direct Numerical Simulation of Transitional and Turbulent Flows with Strong Compressibility Effects
Prof. Michihisa Tsutahara	Mechanical Engineering, Kobe University, Japan	Simulation of Aero-Dynamic Sound and Underwater sound by the Finite Difference Lattice Boltzmann Method
Dr. Mariano Vazquez	Nexus I - Campus Nord UPC, Spain	Towards the Homo-Computationalis: High Performance Computational Bio-Mechanics
Prof. Gour-Tsyh Yeh	University of Central Florida (UCF), USA / Taiwan Typhoon and Flood Research Institute (TTFRI), Taiwan	An Integrated Media, Integrated Processes Watershed Model

Invited Speakers

Name	Affiliation	Topic
Prof. Xiao-Chuan Cai	University of Colorado at Boulder, USA	A Parallel Monolithic Approach for Blood Flow Modeling
Prof. Gary Cheng	University Alabama, Birmingham, USA	The Space-Time CESE Method for High-Fidelity Flow Simulations
Prof. Oh Joon Kwon	Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST), South Korea	A Parallel Unstructured Overset Mesh Method for Rotorcraft Applications
Prof. Shigenao Maruyama	Tohoku University, Japan	Possibility of Parallel Computing in Radiative Heat Transfer in Complex Systems
Prof. Rho Shin Myong	Gyeongsang National University, South Korea	Impact of Computational Physics on Multi-scale CFD and related Numerical Algorithms
Prof. Hidetoshi Nishida	Kyoto Institute of Technology, Japan	Progress of Current Seamless Virtual Boundary Method
Prof. JaiHo Oh	Pukyong National University, Busan, South Korea	Study on Early Warning System for Heavy Precipitation and Urban Flood in the Limited Area
Prof. Yu-Xin Ren	Tsinghua University, China	A WENO Scheme with Controllable Dissipation and Its application in the DNS of Compressible Channel Flow
Prof. Sabine Roller	RWTH Aachen University, Germany	Multi-Scale CFD for Aero Acoustics, Plasma Flows and Medical Physics
Dr. Biwas Rupak	NASA, Ames, USA	Supercomputing at NASA: Current Impact, Future Challenges
Prof. Kentaro Sano	Tohoku University, Japan	Custom Computing with Reconfigurable Technologies for Efficient Acceleration of CFD Kernels
Prof. Wen-Hann Sheu	National Taiwan University, Taiwan	Flow Bifurcation and Stability in a three Dimensional Rectangular Shear-driven Cavity
Dr. Alan M. Shih	University Alabama, Birmingham, USA	A Distributed Scientific Data Visualization Framework
Prof. Wen-Yih Sun	Purdue University, USA	Instability in Leapfrog and Forward-Backward Schemes
Prof. Yu-Heng Tseng	National Taiwan University, Taiwan	The Development of Parallel Domain-decomposed Taiwan Multi-scale Community Ocean Model (PD-TIMCOM)
Prof. Feng Xiao	Tokyo Institute of Technology, Japan	T Parallel Simulation of Air/Water Coupling and Turbulent Transport
Prof. J.-Y. Yang	National Taiwan University, Taiwan	Parallel Computation of Phonon Boltzmann Transport Equation for Heat Transfer in Nanocomposites

GPU Session

Name	Affiliation	Topic
Prof. Chen-Mou Cheng	National Taiwan University, Taiwan	TBA
Prof. Ting-Wai Chiu	National Taiwan University, Taiwan	A Large Scale Simulation of Lattice QCD with a GPU Cluster
Prof. Ying-Jer Kao	National Taiwan University, Taiwan	Simulations of Frustrated Quantum Spin Systems on GPU
Prof. San-Yih Lin	National Cheng Kung University, Taiwan	A GPU-Version Lattice Boltzmann Method for Solving Fluid-Particle Interaction Problems
Dr. Matthew Smith	National Center for High-performance Computing, Taiwan	Hybrid Parallelization of a Rapid True Direction Kinetic Flux Scheme using MPI and GPU Computation
Mr. Vasily Volkov	UC Berkeley, USA	Programming inverse memory hierarchy: case of stencils on GPUs

9. 會議議程表

Time Hr Min	17-May-10	18-May-10	19-May-10	20-May-10	21-May-10
08		Registration			
09		Opening Ceremony	Registration	Registration	Registration
10		Plenary Session 01	Plenary Session 04	Plenary Session 06	Plenary Session 07
11		Plenary Session 02	Coffee Break	Coffee Break	Coffee Break
12		Coffee Break	Parallel Session 07	Parallel Session 11	Parallel Session 14
13		Parallel Session 01	Parallel Session 08	Parallel Session 12	Parallel Session 15
14		Parallel Session 02	GPU Workshop for Scientific Computing I	Parallel Session 13	Parallel Session 16
15	Registration (14:00~17:30)	Lunch	Lunch (Committee Lunch)	Lunch	Lunch
16	Tutorial	Plenary Session 03	Plenary Session 05	Conference Tour	Parallel Session 17
17		Coffee Break	Coffee Break		Parallel Session 18
18		Parallel Session 04	Parallel Session 09		Parallel Session 19
19		Parallel Session 05	GPU Workshop for Scientific Computing II		Closing Ceremony
20		Parallel Session 06			
21		Poster Session & Welcome Reception		Conference Banquet	

10. 預期成效

1. 促進全球平行處理計算流體力學之交流與推展：本次大會預計邀請國外、內學者專家，涵蓋各行各業與計算流體力學產業相關之權威人出其精闢之見解及相關實務經驗，並與與會者交換心得。以期促使與會人士於會議期間得以進行廣泛而熱烈之心得交換與深入探討。
2. 強化國民外交之推展：為提昇國際與會人士對台灣風情文化之瞭解，強化台灣地區與世界各地之充分交流，本次大會除安排緊湊而豐富的學術與技術研討活動外，更與旅行社合作，精心籌劃了一連串深入淺出的台灣風土、人物、知性之旅，必能使得國際與會人士對本國「富而好禮」的文化，有難以磨滅的印象。

11. 申請補助經費項目

◎經費收入：

報名費收入	1,500,000
交通大學	800,000
政府機關申請補助 (行政院國家科學委員會、經濟部國貿局)	1,667,625
單位自籌款	2,032,375
總計	6,000,000

◎經費支出：

計畫經費明細

一、場地租金	高雄漢來大飯店	400,000
二、視聽設備	單槍、麥克風、電腦、影印機	400,000
三、會場佈置	開幕背景布幕、報到台、晚宴眉目板、指示海報、展覽場地規劃、精神堡壘、會議室眉目板、花藝佈置、展覽基本隔間	600,000
四、印刷文宣	會議通告書、邀請卡、論文講義、大會手冊、與會者名冊、出席證、海報、網站規劃製作	1,200,000
五、餐飲節目	午餐、點心、晚宴餐費、表演節目、晚宴場地佈置及燈光音響等	900,000
六、其他行政	保險、攝錄影、國際國內郵電費用、專案執行人員費用、現場工作人員、會場行政	800,000

	器材租用、接駁車輛	
七、行政人員費用	計畫執行人員費用	700,000
八、貴賓接待	賓機票補助、飯店住宿、機場接送	1,000,000
總計		6,000,000

12. 大會演講特邀講者個人資料

david.keyes@kaust.edu.sa • **David E. Keyes** • www.kaust.edu.sa/academics/faculty/keyes.html

Education

Harvard University, September 1978 – June 1984: M.S. in Applied Mathematics (June 1979), Ph.D. in Applied Mathematics (June 1984)

Princeton University, September 1974 – June 1978: B.S.E., *summa cum laude*, in Aerospace and Mechanical Sciences (June 1978), Certificate, Program in Engineering Physics (June 1978)

Major Appointments

KAUST, August 2009 – present: Founding Dean, Division of Mathematical and Computer Sciences and Engineering

Columbia University, July 2003 – present: Fu Foundation Professor of Applied Mathematics, Department of Applied Physics and Applied Mathematics

Old Dominion University, August 1993 – July 2003: Director, Center for Computational Science (September 2001 – July 2003), Chair, Department of Mathematics & Statistics (July 1999 – June 2001), Richard F. Barry Professor, Department of Mathematics & Statistics (July 1999 – July 2003), Adjunct Professor of Computer Science (July 1999 – present), Associate Professor of Computer Science (July 1993 – June 1999)

NASA-Langley Research Center, August 1993 – December 2002: Associate Research Fellow, Institute for Computer Applications in Science and Engineering (ICASE)

Yale University, August 1984 – June 1994: Associate Professor of Mechanical Engineering (July 1990 – June 1994), Assistant Professor of Mechanical Engineering (January 1986 – June 1990), Research Associate, Research Center for Scientific Computation (August 1984 – December 1985)

Selected Part-time Appointments

Lawrence Livermore National Lab, November 1997 – April 2009: Acting Director (June 1999 – September 2008) and Strategic Partner, Institute for Scientific Computing Research (ISCR)

Brookhaven National Lab, October 2003 – present: Faculty Affiliate

Oak Ridge National Lab, October 2003 – September 2008: Distinguished Visiting Scientist

Argonne National Lab, July 1997 – present: Faculty Research Participant

NASA-Langley, June 1986 – August 1993: Consultant, Institute for Computer Applications in Science and Engineering (ICASE)

Five Representative Technical Publications

Implicit Symmetrized Streamfunction Formulation of Magnetohydrodynamics, K. S. Kang & D. E. Keyes, 2008, Int. J. Numer. Meths. Fluids **58**:1201-1222.

Reconstructing Parameters of the Fitzhugh-Nagumo System from Boundary Potential Measurements, Y. He & D. E. Keyes, 2007, J. Comput. Neurosciences **23**:251-264.

Implicit Solvers for Large-scale Nonlinear Problems, D. E. Keyes, D. R. Reynolds & C. S. Woodward, 2006, J. Phys.: Conf. Ser. **46**: 433-442.

Jacobian-Free Newton-Krylov Methods: A Survey of Approaches and Applications, D. A. Knoll & D. E. Keyes, 2004, J. Comp. Phys., **193**:357-397.

High Performance Parallel Implicit CFD, W. D. Gropp, D. K. Kaushik, D. E. Keyes & B. F. Smith, 2001, Parallel Computing **27**:337-362.

Five Representative Programmatic Publications

Fusion Simulation Project Workshop Report, A. Kritz & D. E. Keyes, 2009, *J. Fusion Energy* **28**:1-59.

Petaflops Opportunities for the NASA Fundamental Aeronautics Program, D. J. Mavriplis, D. Darmofal, D. Keyes, and M. Turner, AIAA Paper 2007-4084, 2007, AIAA, Washington, DC.

Real-Time PDE-Constrained Optimization, L. Biegler, O. Ghattas, M. Heinkenschloss, D. Keyes, and B. van Bloemen Waanders, eds., 2007, SIAM, Philadelphia.

Simulation-based Engineering Science, J. T. Oden, T. Belytschko, J. Fish, T. J. R. Hughes, C. Johnson, D. Keyes, A. Laub, L. Petzold, D. Srolovitz, S. Yip, 2006, National Science Foundation
http://www.nsf.gov/pubs/reports/sbes_final_report.pdf.

A Science-based Case for Large-scale Simulation, D. E. Keyes, editor-in-chief, 2003 (Volume 1) and 2004 (Volume 2), U.S. Department of Energy, <http://www.pnl.gov/scales>.

Synergistic Activities

lead 9-institution “Towards Optimal Petascale Simulations” (TOPS) SciDAC project to develop scalable solver software in collaboration with DOE-funded applications in accelerator design, astrophysics, combustion, fusion energy, quantum chromodynamics, and subsurface flow, since 2001

directed the Institute for Scientific Computing Research (ISCR) at Lawrence Livermore National Laboratory, fostering academic collaborations for LLNL’s Computation Directorate, 1999–2008

Vice President-at-Large for SIAM, 2006–2009; member of Council, 2000–2005; Visiting Lecturer, 1992–present

member of Advisory Committee, Mathematics and Physical Sciences Directorate (MPSAC), National Science Foundation, since 2006

member of Advisory Committee, Office of Cyberinfrastructure (ACCI), National Science Foundation, effective January 2008

member of Technical Advisory Group, Networking and Information Technology, Presidential Council of Advisors on Science and Technology (PCAST), since 2006

lead advisory board for DOE’s Computational Science Graduate Fellowship (CSGF) program, since 2004

taught short courses for DoD Modernization Program, SIAM, Supercomputing, Europar, Domain Decomposition, DOE CSGF, and other conferences

organized/co-organized programs for Parallel CFD, Domain Decomposition, Supercomputing, SIAM Parallel Processing, SIAM Computational Science & Engineering, and various one-time meetings

edit or serve on editorial board for six journals or book series

editor/co-editor of fourteen conference proceedings volumes

delivered over 300 invited presentations in over 25 countries and over 35 states of the USA

served on program development panels and program review panels for NSF, DOE, and DoD

Relevant Awards

Sidney Fernbach Award, IEEE Computer Society, 2007

Gordon Bell Prize, special category, ACM, 1999

For: 2010 Parallel CFD International Conference

Paper Title: Multiphysics Simulations of Rocket Engine Combustion

About the Author:

Yen-Sen Chen, Ph.D.

National Space Organization, Taiwan

Education: Ph.D. Aerospace Engineering, University of Kansas, 1984

Experience:

- 2005 - Present Senior Research Fellow, System Engineering Division Director & Sounding Rocket Program Manager, NSPO, Taiwan
- 2006 - Present AIAA Solid Rocket Technical Committee Member
- 2006 - 2007 University Satellites and Space Science Education International Advisory Committee Member
- 1991 - 2005 President & Chief Technical Officer, Engineering Sciences, Inc.
- 1990 - 1995 Adjunct Professor, ME Dept., Univ. of Alabama in Huntsville
- 1988 - 1991 Senior Staff Scientist, SECA, Inc.
- 1984 - 1988 Visiting Scientist, Fluid Dynamics Branch, NASA Marshall Space Flight Center

Research Areas:

- Launch Vehicle Propulsion System Design Analysis
- Launch Vehicle Thrust Vectoring Design Analysis
- Liquid, Solid and Hybrid Rocket Motor Test Support
- Rocket Engine Performance and Plume Radiation Modeling
- Advanced Scramjet, High-Energy and Spacecraft Propulsion Systems
- Computational Fluid Dynamics Methodology Development
- Real-Fluid and Particulate Multiphase Flow Modeling/Applications
- General Two-phase Flow Solution Methods with Interface Fluid/Thermal Mechanics

Technical Awards:

- 2008 NASA Software-of-the-Year Award Runner-up
- 2007 NASA MSFC Software-of-the-Year Award
- 2003 NASA Technical Innovation Award for FDNS code development & pump flow study
- 2002 NASA Technical Innovation Award for 3-D 3-phase flow modeling
- 1994 NASA Technical Innovation Award for combustion instability
- 1994 NASA Technical Innovation Award for reacting flow modeling
- 1991 NASA Technical Innovation Award for rocket nozzle flow/plume study
- 1985 NASA Group Achievement Award for SSME internal flow study

Brief CV – Gour-Tsyh Yeh

SUMMARY

Gour-Tsyh (George) Yeh received his Ph.D. in hydrology from Cornell University in 1969 and M. S. in hydraulics from Syracuse University in 1967. His areas of specialty are hydrology, environmental fluid mechanics, hydraulics, and water resources. Dr. Yeh has extensive experience in multidisciplinary research, teaching, professional services, and coordination skills. He specializes in the mathematical formulation of complex physical transport and biogeochemical reactions and their computer implementations. His current research focuses on physics-based first principle approaches of watershed modeling, coupled surface and subsurface flow and transport processes, geochemical kinetics, biodegradation and micro-organism/geochemical interactions, geochemical equilibrium modelling, multi-phase flow and transport in both fractured and porous media, development of innovative numerical algorithms, and computational fluid dynamics. He has been actively promoting scientific knowledge exchange, crusading for technology transfer of sponsored research, and conducting workshops and short courses. He is a consultant to IAEA, United Nations. Achievements in his career include:

- developed over 130 physics-based process-level computational models: many of which has been adopted as the *de facto* standard by academic communities, federal agencies, and industries;
- achieved seminal advances in computational-models development and mathematical formulation of reactive transport
- accomplished the development of subsurface flow and contaminant transport models that have been used worldwide for waste management and remediation for over 25,000 times;
- achieved the development of a general analytical transport model that has been has been endorsed as a protocol to assess the severity of groundwater contamination in “Waste Management Guidelines” by more than 25 out of 50 States in United States;
- served as review panelists for the US EPA STAR program for five times and as a member of the Florida governor’s technical advisory and review committee (TARC) on TMDL;
- conducted more than 50 interdisciplinary research projects with a total funding of over \$17 Millions;
- published two books and more than 400 papers, technical reports, and conference proceedings and abstracts;
- completed over 40 consulting jobs for over 30 clients nationally and internationally;
- offered short courses, seminars, and workshops many times on subsurface flow and reactive chemical transport;
- organized and chaired more than 20 important national and international symposia;
- gave more than 60 invited speeches nationally and internationally; and
- advised and supervised over 50 Ph.D. and M.S. students at Penn State and UCF in 21 years.

Honors and Awards

1. National Academy NRC Associateship
2. Martin Marietta Publication Award
3. Presidential PIP (Project Improvement Process) Award
4. National Academy NRC Senior Research Associateship
5. PSES Outstanding Research Award
6. Distinguished Researcher Award, College of Engineering
7. Graduate Teaching Award, Dept. of Civil, Environmental, and Construction Engineering

Professor Neil D Sandham

School of Engineering Sciences
University of Southampton
University Road
Southampton
SO17 1BJ



Position: Deputy Head of School (Research), Professor of Aerospace Engineering

Research group: [Aerodynamics and Flight Mechanics](#)

Location: 13/5005

Extension: 24872

Telephone: (023) 8059 4872

Fax: (023) 8059 3058

[Email Professor Neil D Sandham](#)

Research interests

- all areas of aerodynamics, including theoretical and computational fluid mechanics and especially turbulent flow
- direct numerical simulation (DNS) of transition and turbulence
- transitional separation bubbles
- jet aeroacoustics
- shock-wave/boundary-layer interactions

Research projects

Jet aeroacoustics

Prediction of noise from round jets by direct numerical simulation and nonlinear instability mode interactions. (EPSRC funded project). [Further details...](#)

Transition in supersonic flows

Numerical simulation of turbulent spots in supersonic flows up to $M=6$, including shock impingement and ramp flows. Applications to intake design of scramjets. (EU funded, projects LAPCAT and ATLLAS). [Further details...](#)

Unsteady aspects of shock-wave/boundary layer interaction

This project involves the use of numerical simulation (mainly large-eddy simulation) to study low frequency motion of the shock wave. (EU funded project UFAST). [Further details...](#)

Trailing-edge noise

As part of the UK MSTTAR DARP project we have carried out simulation of transitional and turbulent flow over sharp trailing edges. The focus is on the noise generated by scattering at the trailing edge. Numerical results are used to assess the usefulness of simplified theoretical models. [Further details...](#)

Separation bubbles on airfoils

Direct numerical simulations are conducted of airfoils at incidence, where leading edge separation bubbles are present. Our research is focused on the stability of such configurations, particularly as stall is approached.

A substantial portion of the research revolves around the [UK Turbulence Consortium](#) and the [Turbulence Platform Grant](#), a joint venture between the University of Southampton and Imperial College.

Next Generation of SBLI Code

This project aims to re-engineer a code for direct and large eddy simulation of transitional and turbulent flow. [Further details...](#)

Biographical notes

Neil Sandham studied for a Bachelors degree at Leeds University in 1984 and a Masters degree at Stanford University in California in 1986, aided by a Fulbright Scholarship. He completed a PhD at Stanford in 1989, with a thesis entitled 'A numerical investigation of the compressible mixing layer'. From 1989 to 1991 he took up a position as Guest Scientist at the German Aerospace Research Laboratory (the DLR) in Goettingen, working on problems of transition to turbulence. In 1991 he returned to the UK, taking up a lecturing position at Queen Mary and Westfield College. He was promoted to Reader in 1998 and in 1999 took up appointment as Professor of Aerospace Engineering in Southampton. In 1999 was co-organiser of the Royal Academy of Engineering research programme on turbulence at the Isaac Newton Institute in the University of Cambridge.

Teaching responsibilities for Professor Neil D Sandham

Module title	Module code	Discipline	Role
Applied Aerodynamics	SESA3003	Aerospace Engineering	Course leader
Aerothermodynamics			

氏名	つたはら みちひさ 蔦原 道久 Michihisa Tsutahara
所属	神戸大学 大学院自然科学研究科 機械・システム科学専攻 熱・流体エネルギーシステム 教授
所属先住所	〒657-8501 神戸市灘区六甲台町 1-1
ファックス	078-803-6137
ホームページ	http://mi-1.mech.kobe-u.ac.jp:9080/
所属学会・団体	日本機械学会 日本航空宇宙学会 American Institute of Aeronautics and As 日本物理学会 日本流体力学会

民間企業との共同研究の実績

産学に関わる競争的研究資金獲得の実績

主な公開特許

保有する主な研究設備、測定機器・装置

NEDO、経済産業省等の公的資金によるプロジェクトとして提案したいテーマ

産学連携への思いや産業界へのひとこと

著書・共著など

VAZQUEZ, MARIANO

Job title

HIGH PERFORMANCE COMPUTATIONAL MECHANICS GROUP MANAGER

Department

CASE - High Performance Computational Mechanics

Telephone

934054288

Address

Nexus I - Planta 2

C/ GRAN CAPITA, 2-4

Barcelona 08034

Spain

E-mail

mariano.vazquez@bsc.es