

# 中華民國航空太空學會第六十五屆年會暨學術研討會 國科會 111 年度航太及熱流學門(航太領域)專題研究計畫成果發表會 成果報告

## 壹、會議目的：

中華民國航空太空學會自西元 1958 年成立至今，本著普及航太知識與促進航太科學之研究發展之宗旨，多年來皆會定期舉行此一全國性航太學術研討會，研討會領域範疇跨及所有與機械、航空相關之學科，其目的在於提供國內學術界、工業界及研究機構一個研究發展成果聯合發表的場合，使航太領域相關學者專家齊聚一堂，藉此機會進行交流討論及分享一年來於學術或工程科技之成果。

本年度大會包括中華民國航空太空學會年會暨航太學會學術研討會，以及國科會 111 年度航太及熱流學門(航太領域)成果發表會，本屆大會特別邀請國家太空中心主任吳宗信博士與國立成功大學趙怡欽講座教授，分別以「第三期國家太空計畫的新展望」與「回首我參與的我國航太的發展與教訓省思(Lessons Learned)」為題發表專題演講，而鑒於俄烏戰爭無人機的發展與應用，亦安排國家中山科學研究院航空研究所所長齊立平博士以「無人機專題報告」為題，闡述戰爭與無人機的發展趨勢。而研討會主題涵蓋航太結構及先進材料、空氣動力、噴射推進與渦輪引擎、飛行力學、飛行控制與導引、無人飛行載具、衛星系統工程、民航法規、適航認證、空域規劃、航空運輸與環境、飛航管制等航太及民航相關領域；希望藉由論文發表相互討論，不僅可促進國內航太界之研究風氣，並冀望朝向國際一流研發水平邁進，同時對於關鍵性技術的研發成果提出報告，期望能引起產業界的興趣，更可藉此研討會的方式推展產學研等各界間相互合作的管道，以提升我國於航太相關產業之技術研發能量並持續投入開發，以確保我國航太相關產業於全球經濟發展中維持優勢之競爭地位。

本次研討會除計有 109 篇的學術論文發表外，並規劃國科會航太及熱流學門(航太領域)成果發表會，同時進行「航太及熱流學門座談會」，期能藉此發表會促進全國航太相關領域產學研等各界間之交流，藉此分享研究的成果及心得，達到學術及工程科技結合之最大效益，進而共同探討航太相關學術領域之實務議題，藉以提升我國航太科技水準。

## 貳、主辦單位：

- 中華民國航空太空學會
- 逢甲大學
- 國科會航太及熱流學門

## 參、協辦單位：

- 國科會工程科技推展中心
- 國家中山科學研究院
- 漢翔航空工業股份有限公司

- 國家太空中心

**肆、執行單位：**

- 逢甲大學航太與系統工程學系

**伍、舉辦地點：**

- 逢甲大學人言大樓

**陸、會議日期：**

- 112 年 11 月 25 日

**柒、活動網址：**

- <https://aero.fcu.edu.tw/2023AASRC/>

**捌、會議組織**

**一、中華民國航空太空學會**

理 事 長：齊立平

秘 書 長：曹銘文

副 秘 書 長：曾建洲

執 行 秘 書：鄭博宇

秘 書：林懿璇、張文綺、盧錫滿(依姓氏筆劃排列)

**二、籌備委員會：**

榮譽主任委員：王 葳 逢甲大學校長

主 任 委 員：王啟昌 逢甲大學工程與科學學院院長

副 主 任 委 員：黃振鴻 逢甲大學航太與系統工程學系系主任

總 幹 事：張淵仁

副 總 幹 事：李育佐、陳啟川、劉揚倫、羅明忠(依姓氏筆劃排列)

委 員 方 俊、王玉城、王怡仁、石大明、江支弘、余憲政、  
吳文忠、吳宗信、呂宗行、李彥宏、杜旭純、林永喬、  
林育平、林見昌、林俊良、苗君易、徐子圭、袁曉峰、  
：馬萬鈞、張克勤、郭文雄、郭正山、陳步偉、陳宗正、  
陳俊勳、陳嘉瑞、陳慶耀、程鵬章、黃柏文、楊文彬、  
楊瑞彬、葉俊良、詹劭勳、趙怡欽、齊立平、鄭仙志、  
鄭金祥、蕭富元、謝宗翰(依姓氏筆劃排列)

### 三、論文委員會：

主任委員：葉俊良

副主任委員：黃柏文

委員：方俊、牛仰堯、王玉城、王怡仁、王偉成、吳文忠、吳志勇、吳明勳、呂宗行、李彥宏、李約亨、卓大靖、林昭安、施聖洋、洪健君、夏育群、袁曉峰、郭文雄、陳介力、陳玉彬、陳步偉、陳宗正、陳宗麟、陳啟川、  
：陳維新、陳慶耀、曾建洲、黃柏文、黃美嬌、黃智永、楊文彬、楊瑞彬、楊世英、楊龍杰、葉俊良、葉俊郎、葉思沂、詹劭勳、廖英皓、劉文忠、劉耀先、潘國隆、蔡佳霖、鄭仙志、蕭述三、蕭富元、賴盈誌、賴錦文、駱正穎、謝宗翰(依姓氏筆劃排列)

### 四、論文獎評審委員會

主任委員：張克勤

副主任委員：陳宗正

委員：尤懷德、方俊、王怡仁、吳文忠、李彥宏、洪健君、徐子圭、陳偉良、彭兆仲、黃柏文、楊憲東、鄭仁杰、  
：蕭富元、駱正穎、應宜雄、鍾光民、羅明忠  
(依姓氏筆劃排列)

玖、徵文啟事：

# 中華民國航空太空學會第65屆年會暨會員大會 2023航太學會學術研討會 國科會航太及熱流學門專題研究計畫成果發表會



徵文啟事

地點 逢甲大學 時間 2023年11月25日(星期六)

主辦單位 中華民國航空太空學會、逢甲大學、航太及熱流學門

協辦單位 工程科技推展中心、國家中山科學研究院、漢翔航空工業股份有限公司、國家太空中心

## 報名與投稿須知

1. 活動報名、論文投稿、相關議程請參閱以下網址：  
<https://aero.fcu.edu.tw/2023aasrc/>
2. 本會設『最佳論文獎』，有意參加競賽者請於『研討會報名系統』中勾選，獲獎者將於大會晚宴中頒獎。



## 研討會論文主題

- |               |               |               |
|---------------|---------------|---------------|
| 01. 空氣動力學     | 02. 噴射推進與渦輪引擎 | 03. 航太電子及通訊   |
| 04. 天體力學      | 05. 微系統科技     | 06. 航太製造及維修   |
| 07. 民航法規與制度   | 08. 航空經濟與財務   | 09. 航太醫學      |
| 10. 航太品保      | 11. 太空與遙測     | 12. 實驗與計算流體力學 |
| 13. 航太結構及先進材料 | 14. 飛行控制與導引   | 15. 旋翼機       |
| 16. 航太實驗設備與測試 | 17. 衛星系統工程    | 18. 飛航及安全管理   |
| 19. 民航飛行技術    | 20. 航空保安      | 21. 航太科技教育    |
| 22. 航太與救災     | 23. 燃燒與熱質傳    | 24. 飛行力學      |
| 25. 全球定位系統    | 26. 無人飛行載具    | 27. 航太系統與次系統  |
| 28. 適航認證      | 29. 航空資訊技術    | 30. 空域規劃與管理   |
| 31. 航空運輸與環境   | 32. 飛航事故調查與預防 | 33. 航太資訊安全    |
| 34. 人工智能數據科學  | 35. 虛擬擴增實境    | 36. 其他航太相關應用  |

一般論文初稿收件截止日期: 2023年10月16日(一)

論文審查結果通知日期: 2023年10月23日(一)

定稿收件截止日期: 2023年11月06日(一)

最佳論文競賽收件截止日期: 2023年10月10日(二)

最佳論文競賽決選通知日期: 2023年11月03日(五)

早鳥註冊費劃撥截止日期: 2023年10月30日(一)



Photo: ESA <https://www.esa.int>

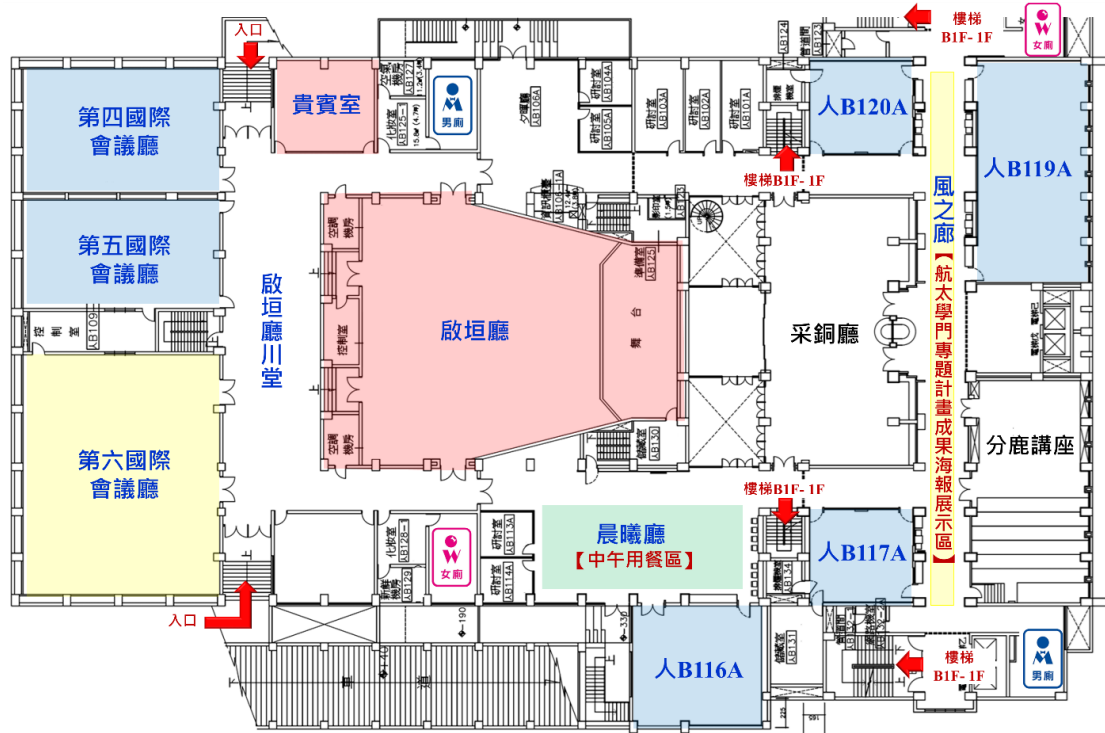
投稿事宜: 黃柏文教授 電話(04)24517250轉3980; E-mail: [aasrc2023@gmail.com](mailto:aasrc2023@gmail.com)

報名事宜: 蕭鴻鈞先生 電話(04)24517250轉3954; 傳真(04)24510862



拾、大會議程表與會場平面圖：

時間	議程內容【人言大樓 B1F】			
08:30~(12:30)	報到及現場註冊【啟垣廳川堂】			
09:10~09:25	開幕典禮、貴賓致詞【啟垣廳】			
09:25~09:50	2023 航太學會年會暨會員大會、頒獎【啟垣廳】			
09:50~10:30	Keynote Speech【啟垣廳】			111 年度航太及熱流學門(航太領域)專題研究計畫成果發表會【風之廊】
	主講人	國家太空中心主任 吳宗信 博士		
	題 目	第三期國家太空計畫的新展望		
10:30~10:50	拍照【啟垣廳】&茶敘【啟垣廳川堂】			
10:50~11:30	Keynote Speech【啟垣廳】			
	主講人	國立成功大學講座教授 趙怡欽 博士		
	題 目	回首我參與的我國航太的發展與教訓省思 (Lessons learned)		
11:30~11:50	專題報告【啟垣廳】			
	主講人	國家中山科學研究院 航空研究所所長 齊立平 博士		
	題 目	從近代戰爭看無人機發展趨勢		
12:00~13:00	午餐【晨曦廳】			
13:00~15:00	航太學會理監事聯席會議【第五國際會議廳】	分組論文發表【第四國際會議廳/人 B116A/人 B117A/人 B119A/人 B120A】	論文海報發表【啟垣廳川堂】	111 年度航太及熱流學門(航太領域)專題演講【第六國際會議廳】
15:00~15:30	茶敘【晨曦廳】			
15:30~17:00	分組論文發表【第四國際會議廳/第五國際會議廳/人 B116A/人 B117A/人 B119A/人 B120A】	論文海報發表【啟垣廳川堂】	111 年度航太及熱流學門(航太領域)座談會暨頒獎【第六國際會議廳】	
18:00~20:30	晚宴 /大會論文獎項頒發【星享道酒店 2 樓愛鑽廳】			



## 拾壹、會議概要

### 一、接待與註冊服務作業

本屆大會由航太學會安排接駁車至烏日高鐵站接送與會來賓，以方便與會來賓可以準時參加開幕式。報到處區分為航太學會年會報到區、2023 航太學會學術研討會、以及國科會 111 年度航太及熱流學門(航太領域)專題研究計畫成果發表會等 3 個報到區，報到區現場由學會人員、逢甲大學航太與系統工程學系教職員及學生，以及國科會航太及熱流學門工作人員引導接待，並依單位分別造冊，以加速紀念品、大會資料袋之分發速度，使參與盛會之來賓均能快速的完成報到。研討會茶敘餐點則安排於晨曦廳，讓來賓有舒適之環境進行討論交誼，大會同時設有贊助廠商展覽區，提供與會來賓和廠商進行產品資訊交流及技術諮詢之空間。











## 二、大會開幕致詞與頒獎

大會開幕典禮首先由中華民國航空太空學會齊立平理事長開場致詞，接續由逢甲大學高承恕董事長及王葳校長致詞，表達祝賀之意並祝福大會舉辦順利圓滿成功。



中華民國航空太空學會 齊立平理事長



逢甲大學 高承恕董事長



逢甲大學 王葳校長



貴賓致詞結束後，由齊立平理事長主持會員大會，依序頒發：

1. 2022 年航空、太空及民航學刊年度最佳論文獎，獲獎者為鍾光民博士與 Cong-Truong Dinh 博士。
2. 航太學會最高榮譽航太學會會士當選人證書，本年度獲獎者為國立中興大學電機工程學系林俊良教授。
3. 2023 年蕭飛賓講座教授紀念獎學金，本年度計有劉曉蓉、楊承圍、張寓量、何心睦、莊皓筑、楊雅雯、陳珈漫、鄭友齊等 8 位同學獲獎。
4. 2023 年財團法人華錫鈞航空工業發展基金會傑出航空工程師，獲獎者為國家中山科學研究院航空研究所張建華先生與漢翔航空工業股份有限公司李仁揮先生。

頒獎後，接續由曹銘文秘書長進行學會年度工作報告暨提案討論，結束此階段議程。



航空、太空及民航學刊年度最佳論文獎



航太學會會士 林俊良教授



蕭飛賓講座教授紀念獎學金 - 劉曉蓉、楊承圍、張寓量、何心睦、莊皓筑、楊雅雯、陳珈漫、鄭友齊



華錫鈞航空工業發展基金會傑出航空工程師張建華先生與李仁揮先生



大會貴賓合照



啟垣廳會場



### 三、大會邀請演講 Keynote Speech 與專題報告

本屆大會特別邀請國家太空中心吳宗信主任與國立成功大學趙怡欽講座教授，分別以「第三期國家太空計畫的新展望」與「回首我參與的我國航太的發展與教訓省思(Lessons Learned)」為題發表專題演講。吳宗信主任闡述目前台灣在全球太空發展的利基，並說明我國現階段太空發展的成果，包含技術發展與法制建構，以及報告國家三期太空計畫的願景與展望，最後則是闡述國家太空中心與產學研合作夥伴關係，期能結合國內產學研能量，一起為台灣太空的永續發展貢獻一份心力。趙怡欽講座教授則就其參與諸多航太計畫以及政策策略之接觸規劃，以航空發動機與火箭發展為例，回顧台灣航太科技過去 40 年來的發展，以其個人從學界的觀點，闡述國內航太技術發展的起伏轉折與所得到的教訓省思，並指出未來國家火箭發展最重要的關鍵要素，在於資源投入與完善人才培育的架構與機制。此外，近年國際戰爭及區域衝突頻仍，無人機已成為戰役中的要角，甚至決定了戰役的進程與結果，鑒於俄烏戰爭無人機的發展與應用，亦邀請國家中山科學研究院航空研究所齊立平所長以「無人機專題報告」為題，闡述戰爭與無人機的發展趨勢。其後特別邀請國科會航太及熱流學門召集人鄭金祥特聘教授說明學門現況與未來的重點方向規劃。







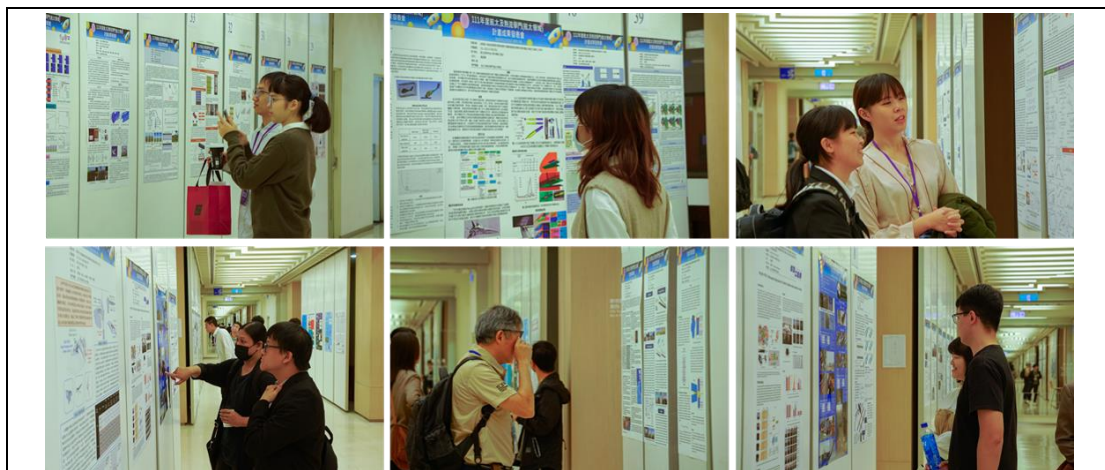
國家中山科學研究院航空研究所  
齊立平所長



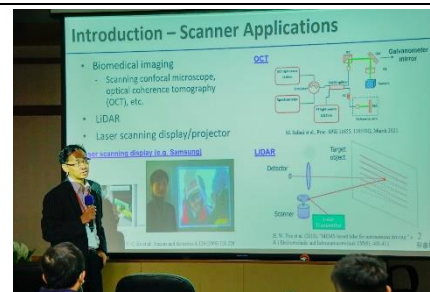
國科會航太及熱流學門召集人  
鄭金祥特聘教授

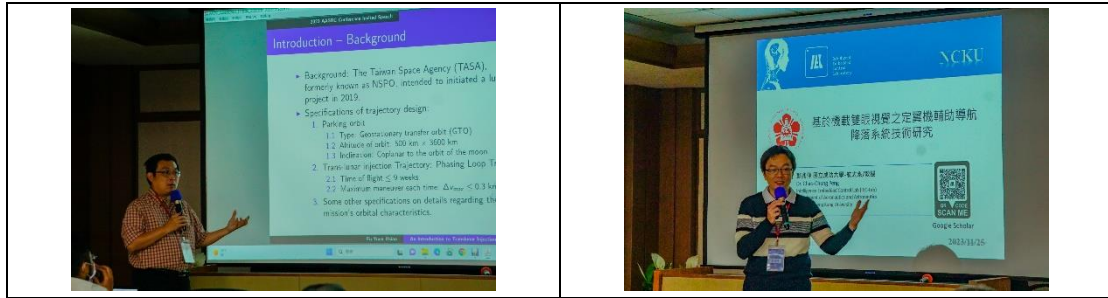
#### 四、國科會 111 年度航太及熱流學門(航太領域)專題研究計畫成果發表會

依國科會之相關規定，所有於111年度(111年8月1日至112年7月31日)執行之計畫，包括涵蓋上述時間執行中之多年期計畫，均需繳交於成果發表會上報告計畫成果。本次除展示56件計畫成果海報外，並邀請國立臺灣大學蔡睿哲教授、淡江大學航空太空工程學系蕭富元主任、國立臺灣科技大學工程學院陳明志院長以及國立成功大學教授彭兆仲教授進行專題演講，期望此成果發表會能提供全國航太領域同仁之交流，藉此分享研究成果，相互切磋觀摩，以達相輔相成之效。



航太及熱流學門(航太領域)專題研究計畫成果海報展示





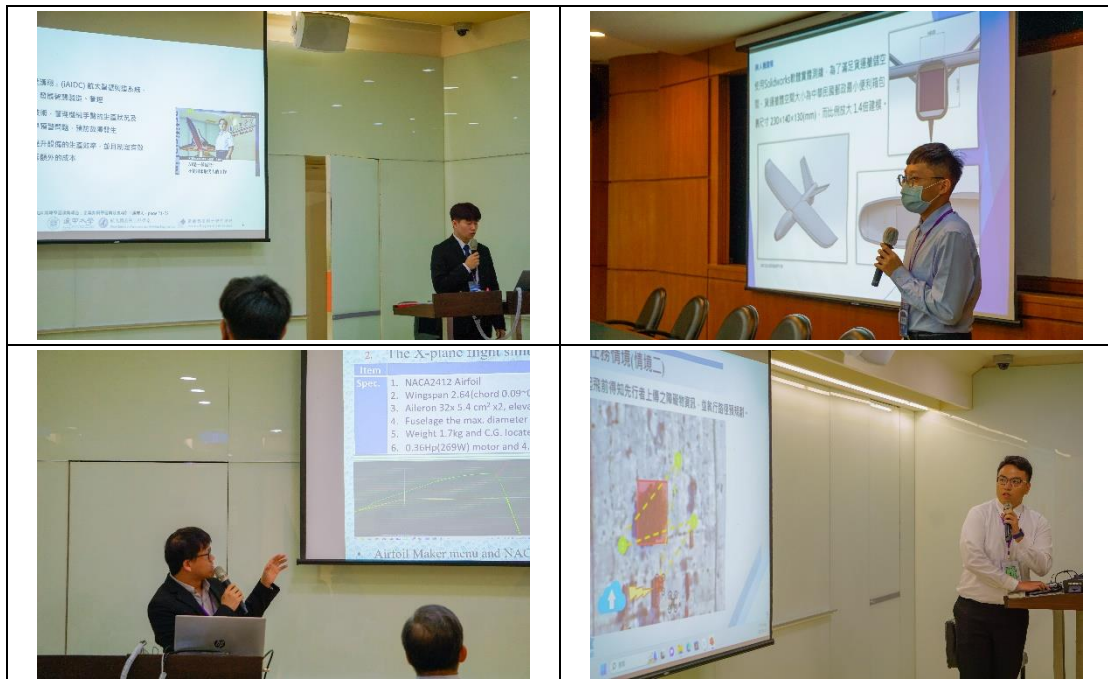
國科會航太及熱流學門專題演講



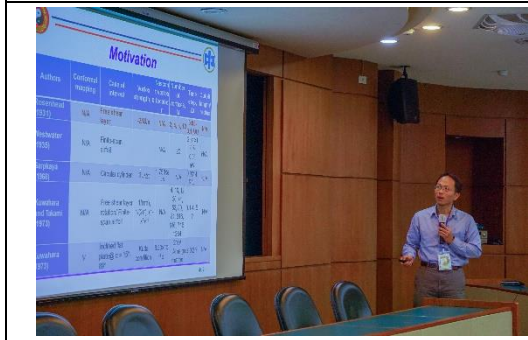
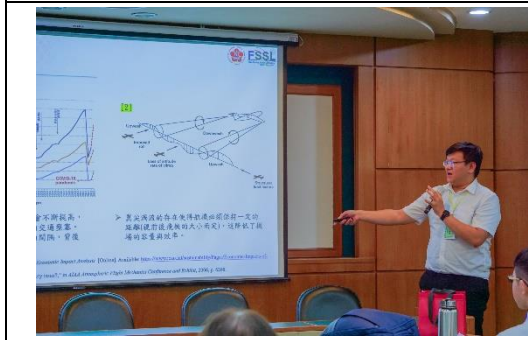
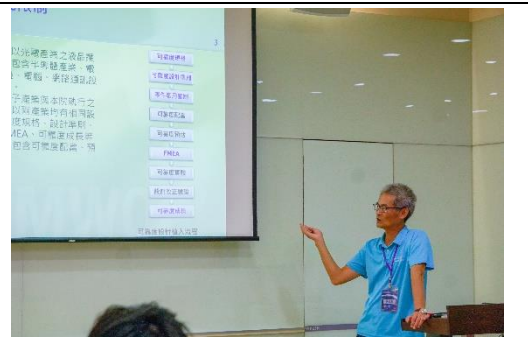
國科會航太及熱流學門座談會

### 五、航太學會學術研討會論文發表

本次研討會經論文委員會審查通過發表之論文總計 109 篇，其中採口頭發表形式之論文為 73 篇，採海報發表形式之論文為 36 篇。論文口頭發表依領域屬性分 11 場次進行分組口頭發表(詳細資訊請參閱研討會手冊或研討會網站議程資訊)，各分組會場主持人均邀請各領域學有專精之學者及專家擔任，而論文海報發表則依研討會所提供之海報發表格式排版設計，由作者自行輸出海報，張貼於啟垣廳川堂之海報看板。











論文口頭發表/表海報發表

## 六、航太學會學術研討會學生論文獎競賽

本次最佳論文獎競賽論文初審評審結果，入圍決賽之論文計共計9篇，經複審會議委員聽取入圍複審之參賽者的口頭報告後，國立成功大學張銘文同學與葉思沂教授以「鳥類小翼羽與開衩翼尖之空氣動力學效應」榮獲第一名殊榮，第二名由國立成功大學夏睿璞同學與梁育瑞教授發表之「連續損傷建模技術應用於T型疊層複材結構之強度預測以及漸進式損傷分析」獲得，第三名為逢甲大學楊瑞彬教授、石信璿同學與曹力仁同學發表之「結合主動式頻率選擇表面與石墨烯電

容器之吸波動態調控」，而國立海洋大學卓大靖教授與張怡同學、國立成功大學王亞柔同學、李哲昀同學與賴盈誌教授則分別以「基於聯合變分貝氏與相關熵之卡爾曼濾波器於多路徑環境下之GPS導航」與「Development of an Airborne Vision-Based Ground Target Localization and Tracking System Based on the Angle of Arrival Estimation Method for a Fixed-Wing UAV」榮獲佳作，以上獲獎者於晚宴一開始時由齊立平理事長頒發獎狀以資獎勵。

### 七、晚宴活動

地點：台中逢甲星享道酒店 2 樓愛鑽廳(台中市西屯區福星北路 18 號)







最佳論文競賽頒獎/晚宴

## 八、結論

太科技領域為國家重點發展方向，本次大會涵蓋專題演講、論文發表、最佳論文獎競賽及航太及熱流學門(航太領域)專題研究計畫成果發表會暨座談會等活動內容，冀使與會之專家、學者與業界菁英透過各項活動之參與進行廣泛的意見交流與經驗分享，共同探討航太科技領域之實務議題，以厚植我國於航太相關產業之技術研發能量。本次研討會在產官學研各界之航太學者及業界專家們的共襄盛舉下，研討會報名逾 150 人，與會出席人數超過 250 人，計有航太學會學術研討會 109 篇的學術論文發表、國科會航太及熱流學門(航太領域)專題研究計畫 56 篇成果海報，藉由此次大會之舉辦得以推展產學研等各界間相互合作的管道，提升我國於航太相關產業之技術研發能量並持續投入開發，確保我國航太相關產業於全球經濟發展中維持優勢之競爭地位。

### 致謝：

本屆大會承辦單位誠摯感謝財團法人華錫鈞航空工業發展基金會、國家中山科學研究院、漢翔航空工業股份有限公司、國家太空中心、工業技術研究院/智慧機械科技中心、國家高速網路與計算中心、財團法人金屬工業研究發展中心、財團法人資訊工業策進會/數位教育研究所、長榮航太科技股份有限公司、陽翼先進科技有限公司、虎門科技股份有限公司、皮托科技股份有限公司、雷虎科技股份有限公司等單位對於本次活動之贊助，使本次大會更臻充實圓滿。

### 大會相關資訊：

- 大會網頁：<https://aero.fcu.edu.tw/2023AASRC/>
- 航太學會學術研討會議事手冊及論文集連結：  
<https://drive.google.com/drive/folders/1YjhEJIYvZ6ZREee4XDIL0a9BnyvKGcx6>
- 航太學會學術研討會活動內容相片集錦：  
<https://drive.google.com/drive/folders/1B3O4o7tavos9kDyMPAXAYYPHZG-J0OUG>