

2021AASRC 航太學會學術研討會



論文分組

時段分配

2021AASRC 航太學會學術研討會

A-1 空氣動力學

場 地	CMA0102	時 間	13:30~15:00
主持人	國立成功大學航太中心 鍾光民 正研究員 國立虎尾科技大學飛機工程系 鄭仁杰 教授		
發表時間	論文編號	論文名稱、作者	
13:30~ 13:45	01-01	雷諾數效應對不同機翼幾何配置的渦流結構研究 陳麗宇、苗君易、陳喻歆	
13:45~ 14:00	01-02	氣閥系統應用於超音速流場特性觀察 林柏川、袁曉峰、張雅筑、林宥騰、劉家鈴、 張維軒、楊凱文、吳明巖、陳冠維、沈煒智	
14:00~ 14:15	01-03	臨界轉換區非定常分離泡於有限高圓柱之特性研究 蔡明哲、苗君易、莊光庭	
14:15~ 14:30	01-04	Control of Shock-Induced Separated Flow Using Triangular Ramp Vortex Generators 蘇皋群、鍾光民、Keh-Chin Chang	
14:30~ 14:45	01-05	腔室流場數值模擬之研究及被動式降噪設計分析 林裕紘、鄭楷儉、李政錡、歐陽駿塏、陳清榮	
14:45~ 15:00	01-06	仿小翼羽渦流產生器在不同飛行模式之空氣動力學效應探討 鍾秉翰、葉思沂	

2021AASRC 航太學會學術研討會

A-2 空氣動力學

場 地	CMA0102	時 間	15:30~17:00
主持人	中山科學研究院航空研究所氣動力學組 趙茂吉 技正		
發表時間	論文編號	論文名稱、作者	
15:30~ 15:45	01-07	轉動加速對稱翼形之氣動性能實驗探討 莊少墉、尤懷德	
15:45~ 16:00	01-08	以仿生撲翼機構分析開衩翼尖於拍翅飛行之氣動力效應 溫登元、陳俊達、葉思沂	
16:00~ 16:15	01-09	錐形流推導之凸起物暨過度肩設計與與空氣動力模擬分析 黃偉聖、游博元、呂宗行	
16:15~ 16:30	01-10	昆蟲拍翅動作之地面效應分析 李羿賢、李祐成、葉思沂	
16:30~ 16:45	01-11	考慮旋翼 Flapping & Lagging Motion 之直升機 6D 飛力模擬 趙茂吉、鄭仁杰	

2021AASRC 航太學會學術研討會

B-1 實驗與計算流體力學

場 地	CMA0103	時 間	13:30~15:00
主持人	國立虎尾科技大學飛機工程系 楊世英 教授		
發表時間	論文編號	論文名稱、作者	
13:30~ 13:45	02-02	應用倒傳遞類神經網路建立可壓縮流凹槽動態壓力預測模式研究 歐陽駿塏、廖翊廷、黃建民、黃清輝	
13:45~ 14:00	02-06	Numerical investigation of transpiration cooling with porous media on hypersonic wedge body 李俊霖、王廷鴻、Tsung-Ying Chuang、陳清榮	
14:00~ 14:15	02-12	支架於超音速流場之噴注特性觀察 張維軒、林宥騰、紀翔閔、劉家鈴、沈煒智、 林柏川、楊凱文、吳明歲、陳冠維、袁曉峰	
14:15~ 14:30	02-13	3D 列印主動氣氛控制之應用實驗研究 葉泳蘭、羅一銘	
14:30~ 14:45	02-14	超音速流通過機翼釋放單顆與雙顆飛彈推進力 8G 數值探討 楊世英、陳盟仁、陳柏諺、沈心然	
14:45~ 15:00	02-16	超音速流通過機翼釋放單顆彈體高度效應數值分析 楊世英、詹元合、陳柏諺、沈心然	

2021AASRC 航太學會學術研討會

B-2 實驗與計算流體力學、航太實驗設備與測試、航太系統與次系統

場 地	CMA0103	時 間	15:30~17:00
主持人	國立虎尾科技大學飛機工程系 林中彥 教授		
發表時間	論文編號	論文名稱、作者	
15:30~ 15:45	02-17	物流倉庫系統空調工程設計的量測驗證 蘇奕綸、余伯羿、張文寧、王榮昌	
15:45~ 16:00	02-18	Development of a Streak-Resolving Algorithm for Particle Streak Velocimetry Mumtaz Hussain Qureshi、田維欣	
16:00~ 16:15	02-19	細水霧滅火系統於鋰電池充電站之火災防護效能模擬 徐一量、許碩育、陳麗方、何秉翰、吳韋德	
16:15~ 16:30	14-01	A Hybrid Power Generation for UAV 裴輝進、P. C. Shao、T. L. Chu、林清一	
16:30~ 16:45	14-02	Electricity generation of hybrid power in dual mode UAV: a design solution for high KV motor 裴輝進、林清一	
16:45~ 17:00	15-01	具有軌道判定能力之裝載 GPS 導航子系統之開發 李實斌、張起維	

2021AASRC 航太學會學術研討會

C-1 燃燒與熱質傳

場 地	CMA0104	時 間	13:30~15:00
主持人	國立成功大學航空與太空工程學系 趙怡欽 教授 國立成功大學航空與太空工程學系 呂宗行 教授		
發表時間	論文編號	論文名稱、作者	
13:30~ 13:45	03-02	創新塗料式高能閃光點火器及其應用於固態火箭之研發 田智帆、呂承祐、趙怡欽	
13:45~ 14:00	03-03	應用於氧化亞氮混合火箭之固體推進劑點火器開發 溫恆旻、蔡孟晉、趙怡欽	
14:00~ 14:15	03-04	The study of hydrogen-addition combustion characteristics of jet fuel in a constant volume combustion chamber 韋曦望、王偉成	
14:15~ 14:30	03-05	以傅立葉紅外線光譜解析硝酸羥胺水溶液之高壓電解解離過程之產物 周昱廷、劉君嬈、吳明勳	
14:30~ 14:45	03-06	應用網印表面改質技術製作不同三角形的圖案之冷凝熱傳研究 廖郁萱、李嘉勝、呂宗行	
14:45~ 15:00	03-07	探討 PTFE 對低焓鋁熱燃燒反應於合成 ZrSi/ZrSi ₂ -ZrB ₂ -Al ₂ O ₃ 複材之效應 張芸肇、葉俊良	

2021AASRC 航太學會學術研討會

C-2 燃燒與熱質傳、噴射推進與渦輪引擎

場 地	CMA0104	時 間	15:30~17:00
主持人	國立虎尾科技大學飛機工程系 蔡永利 教授		
發表時間	論文編號	論文名稱、作者	
15:30~ 15:45	03-08	探討固相燃燒結合鋁鎂熱還原於 TiB ₂ /MgAl ₂ O ₄ 複材的合成效應 鄭富友、葉俊良	
15:45~ 16:00	04-01	氣衝式噴注器對渦漩數與噴霧之影響 趙偉然、陳昱達、袁曉峰	
16:00~ 16:15	04-02	支架於超音速流場之燃油噴注現象與混合特性探討 沈煒智、林宥騰、張維軒、劉家鈴、 林柏川、楊凱文、吳明崑、陳冠維、袁曉峰	
16:15~ 16:30	04-03	超音速高溫衝擊流對熱防護材料之固化熔化模擬分析 涂凱翔、呂宗行	
16:30~ 16:45	04-04	三維空心渦輪葉片外部冷卻流量分佈分析 何家宇、鄭元璋、鄭偉廷、葉佳鑫、 張育銓、謝銘峻、劉耀先、陳清榮	

2021AASRC 航太學會學術研討會

D-1 航太結構及先進材料

場 地	CMAB106	時 間	13:30~15:00
主持人	國立屏東科技大學車輛工程系 林章生 教授 國立虎尾科技大學飛機工程系 王正賢 教授		
發表時間	論文編號	論文名稱、作者	
13:30~ 13:45	05-01	積層製造之材料量測應用於功能性梯度材料與埋入式感測 林均憶、黃育熙、簡揚開	
13:45~ 14:00	05-03	Durable composite flexible flapping wings for micro aerial vehicle Edwin M. Lau、石燕鳳、柯宇謙	
14:00~ 14:15	05-06	管式發射無人機摺疊機構輕量化設計 楊宗人、林鴻佳、王正賢	
14:15~ 14:30	05-07	無人機複合材料起落架疊層設計及衝擊分析 丁聖修、王正賢、林鴻佳	
14:30~ 14:45	05-15	改良奇異譜分析之模態識別應用 吳益修、林章生	

2021AASRC 航太學會學術研討會

D-2 航太結構及先進材料

場 地	CMAB106	時 間	15:30~17:00
主持人	國立虎尾科技大學飛機工程系 駱正穎 教授		
發表時間	論文編號	論文名稱、作者	
15:30~ 15:45	05-04	平板部分浸泡於表面波影響之流場的流固耦合振動特性理論解析及實驗量測 陳冠瑋、廖展誼、馬劍清	
15:45~ 16:00	05-08	主動式擇頻表面應用於可調式多頻段匿蹤吸波材料之設計開發 楊瑞彬、楊竣智、唐識涵	
16:00~ 16:15	05-09	基於週期性圓柱體羰基鐵複合材料之寬頻超穎吸波材料設計 許仲文、石信璿、楊瑞彬、任國光	
16:15~ 16:30	05-10	無附面隔層流超音速進氣道對雷達散射截面影響研究 楊亞興、孫泓智、楊瑞彬	
16:30~ 16:45	05-13	以流固耦合分析建構長滯空無人機飛行包絡線 王欣亭、劉明哲、駱正穎	

2021AASRC 航太學會學術研討會

E-1 飛行力學、飛行控制與導引、旋翼機、航太與救災

場 地	CMAB107	時 間	13:30~15:15
主持人	淡江大學航空太空工程學系 王怡仁 教授 國立虎尾科技大學飛機工程系 蔡添壽 教授		
發表時間	論文編號	論文名稱、作者	
13:30~ 13:45	06-01	以深度學習方式預測振顫速度之生成 王怡仁、王義竣、陳冠維	
13:45~ 14:00	06-02	雙穩態彈簧機構於撲翼機的作用 吳尚霖、陳耀偉、劉義強	
14:00~ 14:15	08-01	核磁共振陀螺儀的數學建模與誤差分析 徐嘉英、郭家維、楊憲東	
14:15~ 14:30	08-02	最佳化無人機順滑模態控制 廖晉揚、蕭富元	
14:30~ 14:45	08-05	無人太空載具自主導航控制與降落系統研發 彭兆仲、劉育廷、李和洋、詹英文、詹鎮宇、林致宏	
14:45~ 15:00	11-01	遙控直升機動態響應及分析 王怡仁、陳品彤、郭俊孝、陳冠維、許榮揚、張晉維	
15:00~ 15:15	32-01	無人機編隊飛行之 PM2.5 污染源追蹤歸向運用 蔡添壽	

2021AASRC 航太學會學術研討會

E-2 全球定位系統、航空運輸與環境、航太品保、航太科技教育、太空與遙測

場 地	CMAB107	時 間	15:30~17:00
主持人	國立虎尾科技大學飛機工程系 呂文祺 教授 國立虎尾科技大學飛機工程系 劉昇祥 教授		
發表時間	論文編號	論文名稱、作者	
15:30~ 15:45	09-03	Relativistic Effect Analysis of GNSS and Its Application in Spoofing Detection 張睿恩、王和盛、林欣宜、呂仁超、王嗣愷	
15:45~ 16:00	27-01	緊急醫療航空救援之商業模式分析-以馬來西亞為例 劉昇祥、莊留寶、吳振源、廖怡茜、曾昊寰	
16:00~ 16:15	28-02	基於以風險為導向可靠度模型評估飛機週轉件最佳檢查及翻修時機 劉昇祥、吳振源	
16:15~ 16:30	29-01	運用擴增實境方法研製發動機維護指引系統 吳文忠、黃建恩	
16:30~ 16:45	31-01	台灣立方衛星訊號追蹤 蔡長紘、呂文祺	

2021AASRC 航太學會學術研討會

F-1 航太電子及通訊、無人飛行載具

場 地	CMA0203	時 間	13:30~15:00
主持人	國立虎尾科技大學飛機工程系 劉文忠 教授 國立虎尾科技大學飛機工程系 吳永駿 教授		
發表時間	論文編號	論文名稱、作者	
13:30~ 13:45	07-02	應用於無人機之整合型平面天線設計 粘以安、劉文忠	
13:45~ 14:00	07-03	太陽能無人機最大功率點追蹤器設計與驗證 李斐宇、林煥榮	
14:00~ 14:15	12-01	四軸旋翼機的減振設計 童御哲、金大仁、詹前緯	
14:15~ 14:30	12-02	UAS Traffic Management Communications: Legacy of ADS-B, New Established of Remote ID, or Leverage of ADS-B Like? Neno Ruseno、林中彥、張世承	
14:30~ 14:45	12-04	應用翼地效應無人機於蒐集海洋漂浮垃圾之實現 蔡正杰、吳晉宇、劉育熏、張兆軒、許嘉文、張育銜、陳啟川	

2021AASRC 航太學會學術研討會

F-2 無人飛行載具

場 地	CMA0203	時 間	15:30~17:00
主持人	國立虎尾科技大學自動化工程系 李孟澤 教授 國立虎尾科技大學飛機工程系 李朝陽 教授		
發表時間	論文編號	論文名稱、作者	
15:30~ 15:45	12-05	翼地效應無人機於混合域流場之分析 曹皓維、黃鎧寧、蔡正杰、楊峻誠、洪曆、陳啟川	
15:45~ 16:00	12-07	微型渦輪發動機應用於固定翼無人機之適航探討 葉泳蘭、毛駿騰、黃俊榮	
16:00~ 16:15	12-08	The Study of Regulations Applicability of Anti-Explosion Technology for Multi- Rotor UAV 葉泳蘭、Hui-Pei Chang、Chia-Yun Hsu	
16:15~ 16:30	12-09	基於強化學習之無人機 PID 控制器 陳宥仁、李朝陽	
16:30~ 16:45	12-11	群組無人機於變動環境下之即時任務路徑重劃 李孟澤、陳彥儒、彭勇宣	
16:45~ 17:00	12-12	太陽能無人飛機”月光飛行”龜山島挑戰賽之設計製造與任務 規劃及執行 謝佳興、林中彥、黃柏誌、洪庭凱、莫浩安	

2021AASRC 航太學會學術研討會

G-1 航太製造及維修

場 地	CMA0211	時 間	13:30~15:00
主持人	淡江大學航空太空工學系 洪健君 教授 國立虎尾科技大學飛機工程系 王中皓 教授		
發表時間	論文編號	論文名稱、作者	
13:30~ 13:45	16-01	應用於輕航機機翼之碳纖維複合材料層板修補強度與模擬分析比較之研究 林暘倫、劉育誠、林尚德、張永康、洪健君	
13:45~ 14:00	16-02	以故障樹分析方法針對大型民航機副翼系統動力控制單元之故障分析 王中皓、廖子傑	
14:00~ 14:15	16-03	波音 777-300 型飛機之擾流板控制系統之故障排除流程圖 王中皓、蘇致民、陳家銘、丁正哲、賴彥旨	
14:15~ 14:30	16-04	以預測與健康管理(PHM)技術應用於航空器起落架精進維修之研究 張淵仁、徐子軒、許賀凱、陳宗禎	
14:30~ 14:45	16-07	航空發動機渦輪葉片自動製程產線整合與加工實測 宋朝宗、何建宏、洪海瀚	
14:45~ 15:00	16-09	建構服從韋伯分配之產品維護排程最佳化模型：以 CF6-80E1 發動機水洗維護作業為例 鄧源德、林仲璋	

2021AASRC 航太學會學術研討會

G-2 民航法規與制度、飛航及安全管理

場 地	CMA0211	時 間	15:30~17:00
主持人	國立成功大學航空與太空工程學系 賴盈誌 教授 國立虎尾科技大學飛機工程系 郭兆書 教授		
發表時間	論文編號	論文名稱、作者	
15:30~ 15:45	19-01	我國遙控無人機檢驗業務費用收取基準規劃 盧衍良、吳培欣	
15:45~ 16:00	20-01	Risk Assessment of Final Approach Phase with ADS-B Trajectory Data and Weather Information 蔡佩蓁、邱姿穎、賴盈誌	
16:00~ 16:15	20-02	無人機飛航管理(UTM)系統基礎建設與初期驗證 林清一、邵珮琪、林穎宏	
16:15~ 16:30	20-03	無人機飛航管理(UTM)系統進階功能之感測與避讓 林清一、邵珮琪、林子淵	
16:30~ 16:45	20-04	飛航安全流之實作研究 郭兆書、蕭博仁、曾暉傑、陳沅青、張朝翔、周峻賢	
16:45~ 17:00	20-05	使用 ILS 模擬信號進行無人機自動儀降信號 石大明、吳秉澄、陳力諺	

2021AASRC 航太學會學術研討會

H-1 其他相關應用

場 地	CMA0212	時 間	13:30~15:15
主持人	國立虎尾科技大學資訊工程系 鄭錦聰 教授 國立虎尾科技大學飛機工程系 王士嘉 教授		
發表時間	論文編號	論文名稱、作者	
13:30~ 13:45	33-01	雙向編碼表示模型在文字領域之轉移學習與應用 何紹宇、周子鈺、張峰秉、鄭錦聰	
13:45~ 14:00	33-02	以深度學習為基底的智慧監控系統 何昕芷、游隆程、鄭錦聰	
14:00~ 14:15	33-03	無分流隔板超音速進氣道之雷達散射截面模擬分析 蔡鎮壕、翁志遠、呂宗行	
14:15~ 14:30	33-05	利用數值方法來驗證相變熱儲材料對 ORC 蒸發器之效能改善 洪紹哲、陳楷仁、謝俊宇、郭耕淳、關志哲、陳維新	
14:30~ 14:45	33-06	Mid-Air Collision Avoidance of UAVs Based on Mask R-CNN and Background Subtraction Methods Tzu Yun Lin、Li Wei Cheng、賴盈誌	
14:45~ 15:00	33-08	基於 Web 的 6DoF 飛行模擬器遠端控制系統研製 魏銘彥、袁幸全、劉紀偉、陳孝武	
15:00~ 15:15	33-09	一個改善空載光達點雲資料分割技術的方法 林金樹、康哲維、馬曉恩、劉偉名	

2021AASRC 航太學會學術研討會

H-2 其他相關應用

場 地	CMA0212	時 間	15:30~17:15
主持人	國立虎尾科技大學飛機工程系 宋朝宗 教授		
發表時間	論文編號	論文名稱、作者	
15:30~ 15:45	33-10	應用虛擬實境結合動感平台發展一套飛行模擬訓練器 吳龍男	
15:45~ 16:00	33-11	三相橋式逆變器功率模組功率循環鋅錫可靠度分析 黃琮峻、陳溢堇、鄭仙志	
16:00~ 16:15	33-12	無人機三維建模於智慧農業自主巡邏系統之應用 宋朝宗、楊怡鋒、陳煒中	
16:15~ 16:30	33-13	新太空 2.0 與精確太空軌道部署 黃正中	
16:30~ 16:45	33-15	使用短脈衝雷射與質子束對數位反向器電路進行單事件效應 測試 廖培凱、陳昱霖、陳信樹、 李佳翰、朱培源、陳嘉瑞、曾建凱	
16:45~ 17:00	33-17	行動空氣清淨機 管衍德、謝文健、潘柏哲、劉子齊、黃彥臻、呂唯暘	
17:00~ 17:15	33-18	利用量子計算方法求解線性方程組 魏妙勳、王和盛	