



太空運算科技中心

SPACE COMPUTING TECHNOLOGY CENTER



主任 (DIRECTOR)

王金燦博士	Dr. Chin-Tsan Wang
航空太空博士	Aerospace PhD
國際太空產業鏈結	International Space Business Development
太空生物能源晶片	Bio-energy Chip in Space
電話:0987846189	TEL: +886-987846189
Email:	ctwang@niu.edu.tw



副主任 (DEPUTY DIRECTOR)

吳龍發博士	Dr. Lung-Fa Wu
光機電工程整合 博士	Opto-mechatronics engineering integration PhD
太空邊緣運算技術開發	Development of Edge Computing Technology in Space
電話:+886-3-9357400 ext7395	TEL: +886-3-9357400 ext 7395
Email:	lfwu@niu.edu.tw

執行長 (CEO)

陳伯傳	Bo Chen
國際太空產業鏈結	International Space Business Development
衛星影像智能應用	Satellite Imagery AI Application
電話:0975591391	TEL: +886-975591391
Email:	sctc@niu.edu.tw

設置緣起

□ 本中心依據「**國家整體發展目標、策略**」，以「**打造太空產業鏈之科技創新**」，作為推動太空科技及產業之總指導方針，國立宜蘭大學工學院為研發與推廣**太空運算科技**，期能在**整合校內無人機中心、AI中心**及各系所資源，建立以符合國家重點科技發展及具我校特色太空技術與產業鏈結之目標，乃依據國立宜蘭大學研究中心設置辦法第三條，特設置「國立宜蘭大學工學院**太空運算科技中心 (Space Computing Technology Center, SCTC)**」

□ 113年12月26日校級研發會議核備通過

BEGINNING OF CENTER SCTC

- According to the "National Overall Development Goals and Strategies", with "Technological Innovation to Build a Space Industry Chain" as the general guideline for promoting space technology and industry, the College of Engineering of National Ilan University is specially set up following Article 3 of the Regulations for the Establishment of Research Centers of National Ilan University to develop and promote space computing technology, and to integrate the resources of the UAV Center, AI Center and various departments in the university, and to establish a goal that is in line with the development of national key science research and technology and the integration of space technology and industrial chain with the characteristics of our university. Space Computing Technology Center (SCTC), College of Engineering, National Ilan University “
- Approved by the school-level R&D meeting on December 26, 113



中心標誌

➤ 設計原理

- 中心(**SCTC**)以「**黑色**」球形為主，表現以中心為「**資料運算科技黑盒子**」。
- **三角形及頂尖之圓點**符號，表現「**資料之傳輸**」。
- 「**S**」:代表太空(SPACE)
- 「**C**」:代表算力(Computing force)
- 衛星軌道兩顆「**載體**」以「**顏色及大小**」不同，呈現「**空間感**」及「**不同載體**」概念。
- 整體設計以「**太極生生不息**」為主體意象，呈現中心在太空及運算之間扮演「**運行舵手**」。

DESIGN MEANING OF CENTER LOGO

- ❑ The center (SCTC) is dominated by a "black" sphere, which is represented as a "black box of data computing technology".
- ❑ The triangle and the dot symbol at the top indicate the "transmission of data".
- ❑ 【S】 : means SPACE
- ❑ 【C】 : means computing force
- ❑ The two "carriers" in satellite orbit are different in "color and size", presenting the concept of "spatial sense" and "different carriers".
- ❑ The overall design takes "Tai Chi is endless" as the main image, presenting the center as the "running helmsman" between space and computing.

中心任務

本中心將與國內外太空科技新創進行鏈結，提供宜大師生在太空科技人培等交流及國際產學機會，藉此平台延伸提供宜大相關前瞻太空科研及技術產業合作項目，如生醫科研/太空元件抗熱輻/太空通訊/太空抗輻材料等研究平台，藉在此合作備忘錄平台上，推動宜大在太空科技人培多元合作契機與國際太空科技產業合作拓荒。

➤ 近程任務項目

1. 開辦太空運算科技特色微學分學程及工作坊
2. 推動太空運算科技相關研究工作
3. 籌組太空運算科技小聯盟
4. 提供太空運算科技相關專業服務與諮詢
5. 加強本校與業界有關太空科技之交流活動
6. 推動其他與太空科技相關事宜

Mission of Center

SCTC will link up with domestic and foreign space science and technology innovations, provide teachers and students of NIU with exchanges in space science and technology training, and international industry-academia opportunities, and extend the platform to provide relevant forward-looking space research and technology industry cooperation projects, such as biomedical research/space component anti-thermal radiation/space communication/space anti-radiation materials, etc., and promote the development of diversified cooperation opportunities between space science and technology personnel training and international space science and technology industry cooperation and development through this memorandum (MoU) of cooperation.

SHORT-TERM MISSION

1. Organise micro-credit courses and workshops on space computing technology
2. Promote research related to space computing technology
3. Organizing a Space Computing Technology Consortium
4. Provide professional services and consulting related to space computing technology
5. Strengthen the exchange activities between the University and the industry on space technology
6. Promote other matters related to space technology

遠程任務項目

太空運算科技中心是一個結合太空科技與高性能計算的創新概念，旨在透過強大的運算能力，處理來自太空任務的海量數據，並進行深入的科學研究與應用。

1. 協助台灣具國際優勢之邊緣運算設備廠商產品上太空取得「飛適認證」。
2. 協助以研發落地之太空適飛技術，包括抗輻射及通用軟體定義設備技術(**software defined mechanism**)，以強韌台灣在太空運算產業的利基，並推動太空運算科技人培、研究及國際太空產業鏈結。
3. 在應用擴散上鏈結具低軌通信能力之國內外合作夥伴與我校城南校區無人機中心，建構無人機與衛星互動實作場域，以供產學研未來發展之依據。

LONG-TERM MISSION

The Space Computing Technology Center is an innovative concept that combines space technology and high-performance computing, aiming to process massive amounts of data from space missions and conduct in-depth scientific research and applications through powerful computing power.

1. Assist Taiwan's edge computing equipment manufacturer with international advantages to obtain “space flight heritage” for its products to go to space.
2. To assist in the research and development of space-worthy technologies, including radiation hardening and general-purpose software-defined device technologies, to strengthen Taiwan's niche in the space computing industry, and to promote the training and research of space computing technology and the integration of the international space industry chain.
3. In terms of application diffusion, we will link domestic and foreign partners with low-orbit communication energy and the UAV Center of the Chengnan Campus of our university to build an interactive implementation field of UAV and satellite, so as to provide a basis for the future development of industry, university and research.

組織架構與成員

- 本中心設置「主任」一人，採無給職，綜理中心業務，由院長就本院專任助理教授以上具服務熱忱之教師中遴選，報請校長聘任。任期三年，得連任一次。另中心並設置「執行長」一人，協助中心主任綜理中心業務，由中心主任提出，報請院長聘任。
- 本中心得設立與太空科技相關之重點研究群，各重點研究群得設置召集人與研究人員(表1)。
- 本中心得設專家諮詢委員會(表1)，聘請無給職諮詢委員及顧問若干人，不定期召開會議，提供建議，供中心主任參考。
- 本中心因計畫及其他業務需要，得聘專任或兼任人員，人員之聘任均依本校相關規定辦理。

ORGANIZATIONAL STRUCTURE AND MEMBERS

1. The Center shall appoint a "Director" who will be appointed by the Dean from among the full-time assistant professors or above who are enthusiastic about serving the faculty and apply to the President for appointment. The term of office is three years and may be re-elected once. In addition, the center also has an "CEO" to assist the director of the center in managing the business of the center, which is proposed by the director of the center and submitted to the dean for appointment.
2. The Center may set up key research groups related to space science and technology, and each key research group may set up conveners and researchers (Table 1).
3. The Center may set up an Expert Advisory Committee (Table 1) to hire a number of unpaid advisory committee members and consultants to meet from time to time to provide suggestions for the reference of the Director of the Center.
4. The Center may hire full-time or part-time personnel due to planning and other business needs, and the appointment of personnel shall be handled in accordance with the relevant regulations of the University.

技術研發群 (SPACE-TECH GROUP)

姓名	任職單位/職稱	專長
王金燦	國立宜蘭大學機械與機電工程學系/教授	太空生物電池、太空微重力熱流效應分析、微機電(MEMS)跨域應用整合技術
陳伯傳	國家太空中心/顧問	太空系統工程技術
李欣運	國立宜蘭大學工學院/院長	太空科技研發策略與創新管理、數位設計
方治國	國立宜蘭大學機械與機電工程學系/教授	泛太空材料表面技術(鍍膜、CMP)、太空高能輻射材料破損分析(破裂、非破壞性檢測)、能源工程。
邱信霖	國立宜蘭大學機械與機電工程學系/副教授	磁浮軸承、磁性聯軸器、系統鑑別、機電整合、直流無刷馬達FOC驅動。
鍾政英	國立宜蘭大學機械與機電工程學系/助理教授	光機電系統整合、人工智慧應用、影像處理與機械視覺。
王志煌	國立宜蘭大學土木工程學系/助理教授	人工智慧技術與應用、大數據分析。
簡忠漢	國立宜蘭大學機械與機電工程學系/助理教授	智慧移動機器人、數位影像處理、深度學習影像辨識、嵌入式物聯網系統。
鍾智昕	國立宜蘭大學無人機應用研究中心主任	無人機應用技術、影像處理技術。
陳立勝	國立宜蘭大學資訊工程學系/助理教授	雲端運算與行動計算; AI通訊網路設計與應用; 智慧物聯網; 新一代通訊網路(5G/6G)
李約亨	國立成功大學太空研究所/教授	微動力系統、微電能推進系統、雷射診斷技術。
江振國	國立中正大學資訊工程/副教授	電腦視覺、機器學習、多媒體處理分析
張滋芳	國立成功大學太空與電漿系/助理教授	太空儀器開發、電漿量測儀器開發、太空數據分析
林姿瑩	國立清華大學材料科學工程系/助理教授	太空用太陽能電池、太空輻射損傷分析。
施佑羲	國立嘉義大學/助理教授	太空太陽能及高能輻射回傳地球技術

太空科技產業技術群 (SPACE-INDUSTRIAL GROUP)

王金燦	國立宜蘭大學機械與機電工程學系/教授	太空生物電池、太空微重力熱流效應分析、微機電(MEMS)跨域應用整合技術
陳伯傳	國家太空中心/顧問	太空系統工程技術
李約亨	國立成功大學太空研究所/教授	微動力系統、微電能推進系統、雷射診斷技術。
李欣運	國立宜蘭大學工學院/院長	太空科技研發策略與創新管理、數位設計
鍾智昕	國立宜蘭大學無人機應用研究中心主任	無人機應用技術、影像處理技術。
林子傑	工研院/顧問	太空科技產業
吉岡 康平 (Kohei Yoshioka)	株式會社IDDK / Co-CEO & CFO	IDDK是一家太空生技公司，擁有一支衛星工程師團隊，建置迷你實驗室並提供整合到衛星和其他太空平台服務。

專家諮詢委員會 (CONSULTANT GROUP)

簡志維	金工中心/航太推動小組 /主任	經濟部航太事務推動
陳嘉瑞	國家太空中心/組長	國際太空運算技術發展現況
楊欣倫	工研院產發所/研究員	太空科技產業分析
(待聘)	國際太空專業機構/顧問	國際太空產業發展現況及產業鏈結
(待聘)	國際太空專業機構/顧問	國際太空產業發展現況及產業鏈結

中心重要實績 (NEWS)

(中央社記者張瓊台北2024/12/2日電) 國立宜蘭大學今天宣布，與日本太空新創IDDK簽署合作協議，提供師生太空科技國際產學合作的機會，預期將可與城南校區無人機實驗飛行場進行衛星通訊介面接軌，建置更完整的智慧太空科技應用生態圈。

<https://www.cna.com.tw/news/aip/202412023001.aspx>



NIU × 澳洲太空新創 ResearchSat — MoU

2025/11/18





Center for Space Bioelectrochemical
and Intelligent Thermal-Fluid

International Forum – Energy and Space

Moderator:

Distinguished Prof. Chin-Tsan Wang

Department of Mechanical and Electro-Mechanical Engineering, NIU, Taiwan

07-09-2026



王金燦特聘教授主持 國際生物電化學能源與太空永續論壇

International Forum – Bioelectrochemical Energy and Space Sustainability

ICPPCT 2026 | Poland | 2026/9/7–9



Space Computing Technology Center

太空運算科技中心

國立宜蘭大學工學院太空運算科技中心 (SCTC)

副主任聘任

吳龍發博士 Dr. Lung-Fa Wu

2026/9/15

