

曾逸敏 教授 | 美國密西根大學安堡分校 博士

研究專長：光電模組構裝、機電系統分析、人工智慧

實驗室：電動車輛開發研究室

Professor Tseng, Yin-Tsun
Ph.D., University of Michigan, Ann Arbor, U.S.A
Research Areas: Photovoltaic modules packaging, Electrical and mechanical systems analysis, Artificial intelligence
LAB: Computer Integrated Automation and Electric Vehicles Laboratory
Email: tsengyt@mail.nysu.edu.tw



彭昭瑋 教授 | 國立交通大學 博士

研究專長：自動控制、訊號處理、智慧型車輛、行動機器人、系統工程

實驗室：系統工程研究室

Professor Peng, Jau-Woei
Ph.D., National Chiao Tung University
Research Areas: Automatic control, Signal processing, Intelligent vehicles, Mobile robots, Systems engineering
LAB: Systems Engineering Laboratory
Email: jwpeng@faculty.nysu.edu.tw



劉耿豪 助理教授 | 美國馬里蘭大學巴爾的摩分校 博士

研究專長：遙測影像與訊號分析、樣式辨識、機器學習、醫學影像

實驗室：遙測影像與圖形識別實驗室

Assistant Professor Liu, Keng-Hao
Ph.D., University of Maryland-Baltimore County, U.S.A
Research Areas: Remote sensing image and signal processing, Pattern recognition, Machine learning, Medical imaging
LAB: Remote Sensing Imaging and Pattern Recognition Laboratory
Email: keng3@gmail.nysu.edu.tw



許悅亮 助理教授 | 國立成功大學 博士

研究專長：穿戴式智慧技術、人工智慧與深度學習、人機電系統整合、智慧復健輔具

實驗室：智慧感測與機電控制實驗室

Assistant Professor Hsu, Yu-Liang
Ph.D., National Cheng Kung University
Research Areas: Wearable Intelligent Technology, Artificial Intelligence and Deep Learning, Electromechanical System Integration, Intelligent Rehabilitation Assistive Device
LAB: Intelligent Sensing and Mechatronic Control Laboratory
Email: hsuyl@mail.nysu.edu.tw



蔡得民 教授 | 美國馬里蘭大學 博士

研究專長：自動化傳動機構設計、智慧化銑削技術、多軸加工技術

實驗室：幾何設計研究室

Professor Tsay, Der-Min
Ph.D., Clemson University, U.S.A
Research Areas: Automatic transmission mechanism design, Smart milling technology, Multi-axis machining technology
LAB: Geometric Design Laboratory
Email: dermin@mail.nysu.edu.tw



王郁仁 副教授 | 國立清華大學 博士

研究專長：精密機械設計、光機電系統整合、多軸力量力矩感測器、壓電致動器應用、壓能器

實驗室：精密機械系統研究室

Associate Professor Wang, Yu-Jen
Ph.D., National Tsing Hua University
Research Areas: Precision machine design, Optical-electro-mechanical systems integration, Multi-axis force/torque sensors, PZT actuators and applications, Energy harvester
LAB: Precision Machinery Systems Laboratory
Email: yjwang@mail.nysu.edu.tw



Design and Manufacturing Field

胡龍豪 副教授 | 美國科羅拉多大學波德校區 博士

研究專長：奈米材料與技術、非傳統製造加工技術、表面鍍膜、MEMS/NEMS、感測器、電池模組設計、能源材料、生醫材料與器材

實驗室：能源先進材料實驗室

Associate Professor Hu, Lung-Hao
Ph.D., University of Colorado at Boulder, U.S.A
Research Areas: Nanomaterials, Catalysis, Energy materials, Battery Module design, Bio Medical Engineering, Polymer Derived Ceramics, MEMS/NEMS, Sensing
LAB: Energy and Advanced Materials' Laboratory
Email: lunghu@mail.nysu.edu.tw



兼任師資 / Adjunct faculty

蔡頌堅 教授 | 美國奧克拉荷馬州立大學 博士

研究專長：機構學、機械設計、電腦輔助設計及製造、機器人學

Adjunct Professor Tsai, Ying-Chien
Ph.D., Oklahoma State University, U.S.A
Research Areas: Mechanism, Machine design, Computer-aided design and manufacturing, Robotics
Email: yctsa@mail.nysu.edu.tw



何應勳 教授 | 美國普度大學 博士

研究專長：機械設計、機構視覺與電腦圖學

Adjunct Professor Her, Inn-Chyn
Ph.D., Purdue University, U.S.A
Research Areas: Machine design, Machine vision and computer graphics
Email: her@mail.nysu.edu.tw



許正和 教授 | 國立成功大學 博士

研究專長：機構設計、設計方法

Adjunct Professor Hsu, Cheng-Ho
Ph.D., National Cheng Kung University
Research Areas: Mechanism design, Design method
Email: chohsu@mail.nysu.edu.tw



邱源成 教授 | 日本東北大學 博士

研究專長：微觀科技、精密製造、電加工

Adjunct Professor Chiu, Yang-Cheng
Ph.D., Tohoku University, Japan
Research Areas: Tribology science and technology, Precision manufacturing, Electrical machining
Email: ychchiu@mail.nysu.edu.tw



潘正堂 教授 | 國立清華大學 博士

研究專長：LED光學設計、壓電纖維、微致動器/微發電機技術

實驗室：微奈米系統研究室

Professor Pan, Cheng-Tang
Ph.D., National Tsing Hua University
Research Areas: LED optical design, Piezo-electric fibers, Micro actuator/micro energy harvester
LAB: MEMS & NEMS Laboratory
Email: panc@mail.nysu.edu.tw



Research topics in BEMS

Microfluidic-based Bio-MEMS MEMS technology

Bio-photonics AP-DART MS detection

BEMS BEMS

林哲信 教授 | 國立成功大學 博士

研究專長：生醫光電系統、生物晶片技術、微流體系統、醫學工程

實驗室：生醫機電研究室

Professor Lin, Che-Hsin
Ph.D., National Cheng Kung University
Research Areas: Biomedical photovoltaic systems, Bio-chip technology, Microfluidic systems, Medical engineering
LAB: Bio-Electro-Mechanical Systems Laboratory
Email: chehsin@mail.nysu.edu.tw

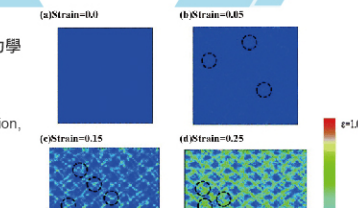


朱訓鵬 教授 | 國立成功大學 博士

研究專長：奈米元件設計、平行處理及計算、生物分子模擬、量子分子動力學、分子動力學

實驗室：分子工程研究室

Professor Ju, Shen-Pon
Ph.D., National Cheng Kung University
Research Areas: Nano component design, Parallel processing and computing, Biomolecular simulation, Quantum Molecular dynamics, Molecular dynamics
LAB: Molecular Engineering Laboratory
Email: jushn-pou@mail.nysu.edu.tw

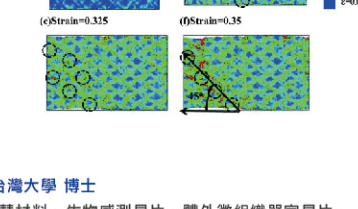


莊婉君 副教授 | 國立台灣大學 博士

研究專長：軟性電子技術、微奈米機電系統、固體力學

實驗室：應用微奈米技術實驗室

Associate Professor Chuang, Wan-Chun
Ph.D., National Taiwan University
Research Areas: Flexible electronics technology, Micro-nano-electromechanical systems, Solid mechanics
LAB: Microsystem Design and Analysis Laboratory
Email: wchchuang@mail.nysu.edu.tw




郭清德 助理教授 | 國立台灣大學 博士

研究專長：微機電系統、仿生微材料、生物感測晶片、體外微組態器官晶片、微機電系統製造平台、經紫外光UV光罩傳輸技術

實驗室：應用微奈米技術實驗室


Assistant Professor Kuo, Ching-De
Ph.D., National Taiwan University
Research Areas: MEMS, Biomimetic & Intelligent Materials, Bio-sensor, Organ-on-chip, High-throughput Drug Screening, EUV Dot Design & Analysis
LAB: Applied Micro & Nanotechnology Laboratory
Email: chingdekuo@mail.nysu.edu.tw



楊台發 教授 | 德國卡爾斯堡工業大學 博士

研究專長：半導體物理、金屬物理、高溫材料物理

Adjunct Professor Young, Tai-Fa
Ph.D., Technische Universität Clausthal, Germany
Research Areas: Semiconductor physics, Metal physics, High-temperature materials physics
Email: youngtf@mail.nysu.edu.tw




兼任師資 / Adjunct faculty

楊台發 教授 | 德國卡爾斯堡工業大學 博士

研究專長：半導體物理、金屬物理、高溫材料物理

Adjunct Professor Young, Tai-Fa
Ph.D., Technische Universität Clausthal, Germany
Research Areas: Semiconductor physics, Metal physics, High-temperature materials physics
Email: youngtf@mail.nysu.edu.tw



大學部 111入學管道

招生管道	一般組名額	英語組名額
個人申請	45名	27名
繁星推薦	16名	0名
考試分發	11名	3名
四技二專	3名	0名
特殊選才	2名	0名
運動績優	2名	0名

* 以上資訊本系保留修改權利，詳細資訊以該年度招生簡章為主。

研究所 111入學管道

招生管道	甄試	招生考試
甲組(熱流組)	12名	13名
乙組(固力組)	12名	14名
丙組(控制組)	8名	13名
丁組(設計製造組)	11名	13名
戊組(微奈米系統組)	10名	12名

* 以上資訊本系保留修改權利，詳細資訊以該年度招生簡章為主。

804高雄市鼓山區蓮海路70號

電話：+886-7-5252-000 / 分機：4201~4205

傳真：+886-7-5254-298

網址：https://mem.nysu.edu.tw/

MAIL: mechaa@mail.nysu.edu.tw

系網頁QR碼



國立中山大學 NSYSU

機械與機電工程學系

系所簡介

DEPARTMENT OF MECHANICAL AND ELECTRO-MECHANICAL ENGINEERING

沿革 Overview

高雄是台灣重工業之中心。中山大學創校之初，深知機械為工業之母，為因應台灣發展工業科技人才之需要，在1982年創立了機械工程系，並於1983年成立研究所碩士班，碩士班亦於1986年奉准設立，在南台灣機械扮演培育人才和推動研究發展與產業升級的角色。為因應迅速發展的科技，本系於2001年由「機械工程學系」更名為「機械與機電工程學系」，並積極實踐「智慧製造」、「先進綠能」與「半導體與微奈米系統」之系所發展重點，以符合未來產業發展需求，培育新興工業之尖端人才。

為落實大學部及研究所之教育目標，本系於2007年至2026年均通過IETE中華工程教育認證，顯示本系之辦學品質獲得肯定，優良的辦學績效更使本系於2008年及2013年榮獲中國機械工程學會高雄分會「優秀機械團體獎」。

The National Sun Yat-Sen University is located in Kaohsiung, the industrial center of Taiwan. Because mechanical engineering is so-called "mother of industry", in order to meet the demand of professional engineers for industrial development, the Department of Mechanical Engineering was founded in 1982 along with the establishment of the National Sun Yat-Sen University.

The Master program and the Ph.D. program were later established in 1983 and 1986, respectively. Since then, the Department has played a significant role in southern Taiwan on professionals cultivation, promotion of research and development, and industry upgrading. In response to the rapid development on science and technology, the Department adopted a new name in 2001 as, Mechanical and Electro-Mechanical Engineering. The Department has actively led the role shaping cutting-edge engineers by providing students with the state-of-the-art technologies, especially on "Smart Manufacturing", "Advanced Green Energy" and "Semiconductor and Micro and Nanosystems" to fulfill the need of future development of industries.

The department has been recognized its educational quality for its dedication on education. The Department had been certified through accreditation of IETE, a Full Signatory of the Washington Accord since 2007 to 2026. Furthermore, we also received the Outstanding Mechanical Organization Award from Kaohsiung Branch of the Chinese Society of Mechanical Engineers in 2008 and 2013.

研究領域 Research Areas

機械與機電工程學系分為熱流組、固力組、控制組、設計製造組、微奈米系統組，強調基礎理論學習，重視實務教學及工程上之應用。經常舉辦各種工廠參觀活動及專題發表展示與比賽，以強化工程學識及技能，畢業後不論升學或就業，均可具備雄厚之實力。目前之研究方向包括：微熱傳與力學分析、微流通元件之製作、節約能源與能源工程、腦動力學解析、半導體封裝技術、光機電整合實務、微奈米檢測技術、超精密加工技術、微奈米技術之整合與應用、綠色能源、生醫機電系統、智慧型機器人。以及智慧型車輛系統等相關領域，進而協助台灣傳統機械產業之轉型與提升，加強國際競爭力。

The Department of Mechanical and Electro-Mechanical Engineering is divided into five research groups: 1: Thermo-Fluid, 2: Solid Mechanics, 3: Control, 4: Design and Manufacturing, and 5: Micro-Nano Systems. Not only basic theories, laboratory practices and engineering applications are involved in our classes, we also hold annual projects demonstration & competition and various faculty tours to consolidate students' engineering knowledge and skills. Whether pursuing advanced studies or gaining employment after graduation, our students possess competitive strength and capability. Current research topics include: 1: micro heat transfer and mechanics analysis, 2: fabrication of micro fluidic devices, 3: energy saving and energy engineering, 4: analysis of microscale mechanics, 5: semiconductor packaging technology, 6: integrated opto-electro-mechanical practices, 7: micro-nano inspection technology, 8: ultra-precision machining technology, 9: integration and applications of micro-nano technology, 10: green energy, 11: biomedical electro-mechanical systems, 12: smart robots, 13: intelligent vehicle systems and other related field. The department helps Taiwan's traditional machinery transform and promote to a higher level and maintains competitive.



設備資源 Facilities

本系計有六大機械領域重點實驗室包括有：機械實習工廠、熱工實驗室、固力實驗室、電子電路實驗室、自動控制實驗室、以及微奈米製程實驗室。每位專任教師皆有專屬實驗室。計共有研究室29間、教學實驗室10間、教室及討論室19間、系學生閱覽室1間，提供學生良好之學習環境。本系並配合學校貴重儀器共同實驗室之設施，可提供學生先進之研究設備，與產業界同步學習，畢業後能快速進入科技領域服務，提供100%之就業率。本系並於2021年建置智慧製造實習工廠，添置約650萬元之智慧機台，包含五軸加工機、車銑複合機、雷射加工機與3D列印機等近30台CNC智慧機台，除理論教學以外，更可培養學生實務能力，使學生具備研究之能力，並銜接產業界所需之技能。

There are six major teaching laboratories in the Department including: 1: Machine Shop, 2: Thermal-Fluid Laboratory, 3: Material Testing Laboratory, 4: Electronics Laboratory, 5: Control Laboratory and 6: MEMS Fabrication Processing Laboratory. Besides, each faculty member owns his/her independent research laboratory. In total, 29 research laboratories, 10 teaching laboratories, 19 classrooms and meeting rooms, and 1 study room provides a good learning environment. Besides, The Department works closely with Joint Center for High Valued Instrument of NSYSU, advanced research equipment and instruments.

This provides students a state-of-the-art learning experience. These facilities prepare our students ready to land on professional career in high technology. The department is proud of our students' 100% employment rate after graduation. The smart manufacturing makerspace is established in 2021. Approximately NT\$ 65,000,000 of capital infusion has the makerspace acquire about 30 CNC machines including 5-axis machine tool, turning and milling machine, laser machine, 3D printer and so on. These smart machines support not only theoretical teaching but relevant skills, making our students possessing technical abilities and research skills.

熱流領域 Thermo-fluid Field

魏鍾生 教授 | 美國加州大學戴維斯分校 博士

研究專長：製造加工過程熱流分析、機械加工熱流、電機物理、大氣熱傳

實驗室：機械加工熱傳研究室

Professor Wei, Peng-Sheng
Ph.D., University of California, Davis, U.S.A
Research Areas: Thermal and fluid analysis for interfacial and volumetric defects in manufacturing, Thermal fluid science of manufacturing and materials processing, Plasma physics, Atmospheric heat transfer
LAB: Thermal Science Laboratory for Manufacturing and Materials Processing
Email: pswen@mail.nysu.edu.tw



許聖彥 副教授 | 美國奧斯西爾大學 博士

研究專長：燃燒學、防火安全、熱流工程分析

實驗室：燃燒與防火安全研究室

Associate Professor Hsu, Sheng-Yen
Ph.D., Case Western Reserve University, U.S.A
Research Areas: Combustion, Fire safety, Thermal-fluid engineering analysis
LAB: Combustion and Fire Safety Laboratory
Email: syhsu@mail.nysu.edu.tw



李卓昱 助理教授 | 英國布魯內爾大學 博士

研究專長：內燃機、熱流傳熱分析、機械加工熱流、電機物理、大氣熱傳

實驗室：先進動力與能源研究室

Assistant Professor Lee, Cho-Yu
Ph.D., Brunel University, London, U.K
Research Areas: Internal Combustion Engines, Computational Fluid Dynamics (CFD) Thermal Management
LAB: Advanced Powertrain and Energy
Email: choylee@mail.nysu.edu.tw



鄧威利 助理教授 | 美國伊利諾大學厄巴納分校 博士

研究專長：計算流體力學建模、燃燒學、多相流、熱傳傳學

實驗室：計算流體力學建模及分析實驗室

Associate Professor Cheng, Way-Lee
Ph.D., University of Illinois Urbana-Champaign, U.S.A
Research Areas: CFD and Mathematical Modelling, Combustion, Multiphase Flow, Heat and Mass Transfer
LAB: CFD Modelling and Analysis Group
Email: cheng.wl@mail.nysu.edu.tw





郭振坤 教授 | 國立成功大學 博士

研究專長：產量技術、燃料電池系統研發與熱流分析、氫能車系統開發、綠能科技、電動車輛熱管理與系統熱管理優化

實驗室：氫能與燃料電池實驗室

Professor Kuo, Jenn-Kun
Ph.D., National Cheng Kung University
Research Areas: Hydrogen Production Technology, Fuel Cell System Development and Thermal-fluid Analysis, Hydrogen Vehicle System Development, Green Energy Technology, Simulation of heat transfer and system thermal conductivity in electric vehicles
LAB: Hydrogen Energy and Fuel Cell Research Laboratory
Email: jenn.kuo@mail.nysu.edu.tw



兼任師資 / Adjunct faculty

黃仁智 副教授 | 美國賓夕法尼亞州立大學 博士

研究專長：工業燃燒、能源技術、汽電共生、火災研究、廢熱回收

Adjunct Associate Professor Huang, Jen-Chih
Ph.D., Pennsylvania State University, U.S.A
Research Areas: Industrial combustion, Energy technology, Cogeneration, Fire research, Waste heat recovery
Email: hwangj@mail.nysu.edu.tw



謝麗虹 教授 (國家講座教授) | 美國俄亥俄州立大學 博士

研究專長：實驗(計算)熱流學、熱傳增強在工程上的應用、微系統熱流

Adjunct Professor Hsieh, Shou-Shing (National Chair Professor)
Ph.D., The Ohio State University, U.S.A
Research Areas: Experimental (computational) fluid mechanics and heat transfer, Enhancement heat transfer in engineering applications, Flow and heat transfer in microsystems
Email: sshsieh@faculty.nysu.edu.tw



楊儒 教授 | 美國亞利桑那州立大學 博士

研究專長：太陽能工程、吸收式空調、熱傳、計算熱流

Adjunct Professor Yang, Ru
Ph.D., Arizona State University, U.S.A
Research Areas: Solar engineering, Absorption air conditioner, Heat transfer, Computational thermal & fluid engineering
Email: yangru@mail.nysu.edu.tw



固力領域 Solid Mechanics Field

黃永茂 教授 | 日本東大 博士

研究專長：金屬成形技術、塑性力學、氣油壓伺服控制、試驗機設計、微發電機製作

實驗室：金屬成形技術研究室

Professor Huang, Yeong-Maw
Ph.D., The University of Tokyo, Japan
Research Areas: Metal forming technology, Plasticity, Pneumatic and hydraulic servo control, Test machine design, Micro-generator production
LAB: Metal Forming Technology Laboratory
Email: ymhwang@mail.nysu.edu.tw



楊旭光 教授 | 美國賓夕法尼亞州立大學 博士

研究專長：導波法、生物組織波、非破壞性檢測、噪音振動

實驗室：非破壞性測試實驗室

Professor Yang, Shuh-Kuang
Ph.D., The Pennsylvania State University, U.S.A
Research Areas: Guided Wave method, Biological ultrasound, Nondestructive testing, Noise and vibration
LAB: Nondestructive Testing Laboratory
Email: skyang@mail.nysu.edu.tw



吳美玲 副教授 | 美國馬里蘭大學 博士

研究專長：微電子產品可靠性評估與機電驗證分析、產品壽命數據分析、失效分析與風險評估

實驗室：微光機電系統可靠性分析實驗室

Associate Professor Wu, Mei-Ling
Ph.D., University of Maryland, College Park, U.S.A
Research Areas: Microelectronics reliability assessment and simulation verification analysis, Product life data analysis, Failure analysis and risk assessment
LAB: Micro-Optical-Electro-Mechanical-System Reliability Analysis Laboratory
Email: melling@mail.nysu.edu.tw

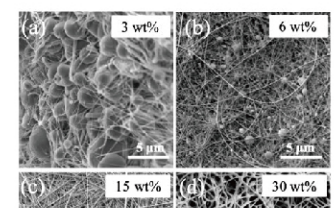


林章至 副教授 | 英國劍橋大學 博士

研究專長：奈米材料與元件整合、生物材料合成與應用、仿生工程

實驗室：仿生工程研究室

Associate Professor Lin, Wei-Chih
Ph.D., University of Cambridge, U.K
Research Areas: Micro-Nano-materials & devices, Smart biomaterial & applications, Biomimicry engineering
LAB: Biomimicking & Engineering Laboratory
Email: wc.lin@mail.nysu.edu.tw

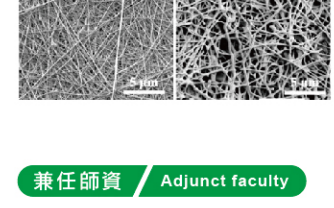


黃勝翔 助理教授 | 美國密西根大學安堡分校 博士

研究專長：複合材料、多尺度材料結構分析、人工智慧與非破壞檢測的結合應用

實驗室：多尺度結構與材料實驗室

Assistant Professor H. S. Huang
Ph.D., University of Michigan, Ann Arbor, U.S.A
Research Areas: Composites materials, Multi-scale material and structural analysis, Integration and application of artificial intelligence and non-destructive evaluation
LAB: Multiscale Structure and Material Laboratory
Email: samhuang@mail.nysu.edu.tw



蔡尚南 助理教授 | 倫敦帝國學院 博士

研究專長：高分子複合材料、纖維複合材料、有限單元分析、複合材料力學

實驗室：輕量化複合材料實驗室

Assistant Professor Tsai, Shang-Nan
Ph.D., Imperial College London, U.K
Research Areas: Polymer Nanocomposites, Fibre Composites, Finite Element Analysis, Mechanics of Composite Materials
LAB: Lightweight Composite Structures Lab
Email: sn.tsai@mail.nysu.edu.tw




兼任師資 / Adjunct faculty

光均華 教授 | 美國辛辛那提大學 博士

研究專長：機械振動、機械設計、應力分析、光電機裝分析


Adjunct Professor Kuang, Jao-Hwa
Ph.D., University of Cincinnati, U.S.A
Research Areas: Mechanical vibration, Mechanical design, Stress analysis, Photoelectric package analysis
Email: kuangj@faculty.nysu.edu.tw



任明華 教授 | 美國維吉尼亞理工大學 博士

研究專長：複合材料力學、疲勞力學、破壞力學、斷裂力學

Adjunct Professor Jen, Ming-Hwa R.
Ph.D., Virginia Polytechnic Institute and State University, U.S.A
Research Areas: Mechanics of composite materials, Fatigue mechanics, Fracture mechanics, Micromechanics
Email: jmhr@mail.nysu.edu.tw

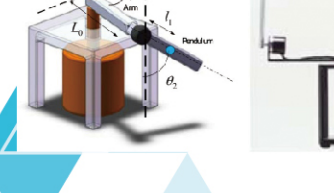


嚴文教 教授 | 美國卡內基梅隆大學 博士

研究專長：機器學習、智慧醫療、生理訊號分析、自動控制

實驗室：醫療機電實驗室

Professor Yen, Chen-Wen
Ph.D., Carnegie Mellon University, U.S.A
Research Areas: Machine learning, Smart medicine, Physiological signal processing, Automatic control
LAB: Mechatronics in Medicine Laboratory
Email: cmurobot@gmail.com



程啟正 教授 | 美國麻省理工學院 博士

研究專長：系統動態與控制、機電整合、機器視覺、智慧型機器人

實驗室：人機系統研究室

Professor Cheng, Chi-Cheng
Sc.D., Massachusetts Institute of Technology, U.S.A
Research Areas: System dynamics and control, Mechatronics, Machine vision, Intelligent robots
LAB: Human Machine Systems Laboratory
Email: chengcc@mail.nysu.edu.tw

