

PROGRAM

DAY 1
SATURDAY

MARCH 8

Daily Program
March 8, 2025 (SAT)

WS - 女性科學家分享會議 (Exchange Session for Women Scientists)

Chair: 賴千蕙教授 (Chian-Hui Lai) / 國立中興大學

12:00-13:00 / 任垣樓 203 (2F)

WS-1 女性化學人的產業經驗分享

12:00-12:20

劉善珍資深副總 (Jessica Liou) / 台耀化學股份有限公司

WS-2

Bridging Science and Life: My Journey in Chemistry and Beyond

12:20-12:40

許鐸芬教授 (Hua-Fen Hsu) / 國立成功大學

12:40-13:00

綜合討論

O1 - 淨零碳排及催化 I (Net Zero Emission and Catalysis I)

Chair: 許鐸芬教授 (Hua-Fen Hsu) / 國立成功大學

14:30-16:00 / 任垣樓 302 (3F)

O1-1

Nano and Molecular Catalysts-Based Electrocatalytic CO₂ Reductions

14:30-14:50

洪政雄研究員 (Chen-Hsiung Hung) / 中央研究院

O1-2

The Role of Electrochemistry in Sustainability: C(sp³)-H Bond Oxidation

14:50-15:10

王育恒教授 (Yu-Heng Wang) / 國立清華大學

O1-3

Fe/Co/V Molecular Catalysts Enabling Formic Acid as a Sustainable Liquid Organic Hydrogen Carrier

15:10-15:30

蔡明利教授 (Ming-Li Tsai) / 國立中山大學

O1-4

Deposition of Low Amounts of Highly Catalytic Active Metals on Dendritic Gold Surfaces: A Strategy for Efficient Water Splitting

15:30-15:50

賴英煌教授 (Ying-Huang Lai) / 東海大學

15:50-16:00

綜合討論

O2 - 高階全身照影化學 (The Chemistry in Whole-Body Level Imaging)

Chair: 李賢明副研究員 (Hsien-Ming Lee) / 中央研究院

14:30-16:00 / 任垣樓 303 (3F)

O2-1

Development and In vivo Preclinical Evaluation of Fluorine-18-labeled PET Tracers for Tumor Imaging

14:30-14:50

陳傳霖教授 (Chuan-Lin Chen) / 國立陽明交通大學

O2-2

Development of Connectome MRI Techniques and Their Applications on Neurological Disorders

14:50-15:10

郭立威教授 (Li-Wei Kuo) / 國家衛生研究院

O2-3

Biocompatible Magnetic Nanoplatfoms for Safe MR Imaging and Targeted Drug Delivery in Cancer Therapy

15:10-15:30

蘇家豪教授 (Chia-Hao Su) / 長庚大學

O2-4

CEST MRI: A Versatile Tool for Probing Molecular and Metabolic Dynamics in Diverse Biological Systems

15:30-15:50

黃聖言副研究員 (Dennis W. Hwang) / 中央研究院

15:50-16:00

綜合討論

PROGRAM

**DAY 1
SATURDAY**

MARCH 8

O3 - 活性生物分子組裝 I (Bio-Active Molecular Assembly I) [English Session]

Chair: 許馨云教授 (Hsin-Yun Hsu) / 國立陽明交通大學

14:30-16:00 / 任垣樓 304 (3F)

O3-1 **Design of Peptide-Based Hydrolases by Conjugating Polyproline and Self-Assembling β -Sheet Scaffolds**

14:30-14:50

洪嘉呈教授 (Jia-Cherng Horng (Jason)) / 國立清華大學

O3-2 **Exploring the Geometric Arrangement of Nucleoapzymes for Enhanced Catalytic Activity**

14:50-15:10

廖韋晴教授 (Wei-Ching Liao) / 國立陽明交通大學

O3-3 **Local Structure Drives Catalysis in Self-Aminoacylating Ribozymes**

15:10-15:30

賴奕丞教授 (Yei-Chen Lai) / 國立中興大學

O3-4 **Membrane Dynamics Modulated by the Crowding-Driven Phase Transition**

15:30-15:50

林竣偉教授 (Chun-Wei Lin) / 國立清華大學

15:50-16:00 **綜合討論**

O4 - 精準生醫分析 I (Accurate Biomedical Analysis I)

Chair: 陳朝榮教授 (Chao-Jung Chen) / 中國醫藥大學

14:30-16:00 / 任垣樓 305 (3F)

O4-1 **Development of LC-MS Methods for Identification of Ether-Phosphatidylcholine and Their Clinical Applications**

14:30-14:50

郭錦樺教授 (Ching-Hua Kuo) / 國立臺灣大學

O4-2 **A Strategy for the Systematic Assessment of the Clinical Significance of Multiple Protein Biomarkers in Bladder Cancer**

14:50-15:10

陳怡婷教授 (Yi-Ting Chen) / 長庚大學

O4-3 **Individualized Serum Proteomic and Metabolomic Analysis Identifies Molecular Features for Phenotyping Chronic Obstructive Pulmonary Disease**

15:10-15:30

韓嘉莉教授 (Chia-Li Han) / 臺北醫學大學

O4-4 **Associations between Plasma Sphingolipid Profiles and Disease Progression in Parkinson's Disease**

15:30-15:50

鄭美玲教授 (Mei-Ling Cheng) / 長庚大學

15:50-16:00 **綜合討論**

Daily Program
March 8, 2025 (SAT)

PROGRAM

DAY 1
SATURDAY

MARCH 8

Daily Program
March 8, 2025 (SAT)

O5 - 台日韓理論計算研討會 I (Trilateral Symposium on Theoretical and Computational Chemistry I) [English Session]

Chair: 鄭原忠教授 (Yuan-Chung Cheng) / 國立臺灣大學

14:30-16:00 / 任垣樓 307 (3F)

O5-1 Computation-aided Design of Energy Materials

14:30-15:00 江志強教授 (Jyh-Chiang Jiang) / 國立臺灣科技大學

O5-2 Molecular Structure of Interfacial Water Probed by Vibrational Sum-Frequency Generation

15:00-15:30

Prof. Joonkyung Jang / Pusan National University, Korea

O5-3 Pulsed Laser-Driven Catalysts for Clean Energy Materials

15:30-16:00

Prof. Myong Yong Choi / Gyeongsang National University, Korea

O6 - 孔洞化學與碳捕捉 (Porous Chemistry and Carbon Capture)

Chair: 林嘉和教授 (Chia-Her Lin) / 國立清華大學

14:30-16:00 / 任垣樓 308 (3F)

陳登豪教授 (Teng-Hao Chen) / 國立成功大學

O6-1 Mass Transfer in MOF Membranes

14:30-14:50

康敦彥教授 (Dun-Yen Kang) / 國立臺灣大學

O6-2 Functional Porous Materials for CO₂ and Hydrocarbon Separations by Pressure Swing Adsorption

14:50-15:10

陳登豪教授 (Teng-Hao Chen) / 國立成功大學

O6-3 CO₂ Electrolysis by Using Porous Carbon Media

15:10-15:30

周子勤教授 (Tsu-Chin Chou) / 國立清華大學

O6-4 MOF-derived Materials for CO₂ Adsorption

15:30-15:50

王誠佑教授 (Cheng-Yu Wang) / 國立陽明交通大學

15:50-16:00

綜合討論

PROGRAM

**DAY 1
SATURDAY**

MARCH 8

Daily Program
March 8, 2025 (SAT)

O7 - 光譜與動態化學 I (Spectroscopy and Dynamics in Chemistry I)

Chair: 陳益佳教授 (I-Chia Chen) / 國立清華大學

14:30-16:00 / 任垣樓 309 (3F)

O7-1
14:30-14:50 **Water, the Hidden Driver of Atmospheric Aerosols Formed from Ozonolysis of Monoterpenes Probed via Photoelectron Spectroscopic and Mass Spectrometric Methods**

王家蓁教授 (Chia C. Wang) / 國立中山大學

O7-2
14:50-15:10 **Instrumentation for Implementing Chemical Concepts**

朱立岡教授 (Li-Kang Chu) / 國立清華大學

O7-3
15:10-15:30 **Using Time-Resolved Velocity Map Imaging Spectroscopy to Explore the Intriguing Roaming Dynamics Through the Conical Intersection from the Dissociation of Formaldehyde**

楊崇鑫教授 (Chung-Hsin Yang) / 國立中山大學

O7-4
15:30-15:50 **A Kinetic Study of OH + HO₂ Radical-Radical Reaction Using Mid-Infrared High-Resolution Time-Resolved Dual-Comb Spectroscopy**

羅佩凌助研究員 (Pei-Ling Luo) / 中央研究院

15:50-16:00 **綜合討論**

O8 - 同步輻射在化學領域的應用 I (Applications of Synchrotron Radiation in Chemistry I)

Chair: 王嘉興博士 (Chia-Hsin Wang) / 國家同步輻射研究中心

14:30-16:00 / 任垣樓 342 (3F)

O8-1
14:30-14:55 **Nanoarchitectonics Engineering to Meet Challenges in Heterogeneous Catalysis from Hydrogen Evolution to Hydrogenation**

郭俊宏教授 (Chun-Hong Kuo) / 國立陽明交通大學

O8-2
14:55-15:15 **End-Station Development Status of Tender X-Ray Absorption Spectroscopy Beamline in Taiwan Photon Source - TPS 32A**

彭柏洋博士 (Po-Yang Peng) / 國家同步輻射研究中心

O8-3
15:15-15:40 **Revealing the Atomically Dispersed Oxide Supported Copper Catalysts by X-ray Absorption Spectroscopy**

鍾博文副研究員 (Cedric Po-Wen Chung) / 中央研究院

O8-4
15:40-16:00 **Progress and Commissioning Highlights of a Powerful Spectromicroscopy - STXM**

許紘瑋博士 (Hung-Wei Shiu) / 國家同步輻射研究中心

PROGRAM

DAY 1
SATURDAY

MARCH 8

Daily Program
March 8, 2025 (SAT)

O9 - 化學實驗室韌性與安全 (Resilience and Safety of Chemical Lab)

[本綠色化學論壇由三雄科技股份有限公司贊助]

Chair: 凌永健教授 (Yong-Chien Ling) / 國立清華大學

14:30-16:00 / 任垣樓 343 (3F)

O9-1 Reconstruction of the Chemistry Department Building and Reflections on a Compound Disaster

14:30-14:45

何彥鵬教授 (Yen-Peng Ho) / 國立東華大學

O9-2 強化化學災害管理與跨機構防災演練應變能力

14:45-15:00

謝淑貞教授 (Shuchen Hsieh) / 國立中山大學

O9-3 Design of a Safe University Chemical Laboratory

15:00-15:15

梁文傑教授 (Man-kit Leung) / 國立臺灣大學

O9-4 Strategies for Disaster Response and Risk Management in Chemical Research

15:15-15:30

劉沂欣教授 (Yi-Hsin Liu) / 國立臺灣師範大學

15:30-16:00 綜合討論

O10 - 淨零碳排及催化 II (Net Zero Emission and Catalysis II)

Chair: 陳軍互教授 (Chun-Hu Chen) / 國立中山大學

16:30-18:00 / 任垣樓 302 (3F)

O10-1 Operando Understanding the Dynamic Structures of Electrocatalysts

16:30-16:50

陳浩銘教授 (Hao-Ming Chen) / 國立臺灣大學

O10-2 Charge Carrier Dynamics of Metal Bromide Perovskite in Photocatalytic CO₂ Reduction in by Time-resolved Spectroscopies

16:50-17:10

蒲盈志教授 (Ying-Chih Pu) / 國立臺南大學

O10-3 Enabling Spontaneous Oxidation Reactions with Redox Reservoirs

17:10-17:30

陳致融教授 (Chih-Jung Chen) / 國立臺灣大學

O10-4 Complete Recycling of Solar Panels and Circular Economy

17:30-17:50

傅耀賢教授 (Yaw-Shyan Fu) / 國立臺南大學

17:50-18:00 綜合討論

PROGRAM

**DAY 1
SATURDAY**

MARCH 8

Daily Program
March 8, 2025 (SAT)

O11 - 生物顯影 (Bio-Imaging)

Chair: 簡敦誠教授 (Tun-Cheng Chien) / 國立臺灣師範大學

16:30-18:00 / 任垣樓 303 (3F)

O11-1
16:30-16:50 **Development of a Xanthene-Based Near-Infrared Fluorescent Probe for Accurate and Sensitive Detection of γ -Glutamyl Transpeptidase in Cancer Diagnosis and Treatment**

吳淑祿教授 (Shu-Pao Wu) / 國立陽明交通大學

O11-2
16:50-17:10 **Condensation and Aggregation of Nucleic Acid-binding Proteins in Amyotrophic Lateral Sclerosis**

黃人則研究員 (Joseph Jen-Tse Huang) / 中央研究院

O11-3
17:10-17:30 **Aqueous Compatible Conjugation Reactions and Their Applications in Covalent Inhibitors, Protein Degraders and Metabolomic Probes**

王宗興教授 (Tsung-Shing Andrew Wang) / 國立臺灣大學

O11-4
17:30-17:50 **Scalable Functionalization of Liposome via Membrane Lipid Exchange Mechanisms and Its Bio-imaging Applications**

李偉鵬教授 (Wei-Peng Li) / 高雄醫學大學

17:50-18:00 **綜合討論**

O12 - 活性生物分子組裝 II (Bio-Active Molecular Assembly II)

Chair: 詹迺立教授 (Nei-Li Chan) / 國立臺灣大學

16:30-18:00 / 任垣樓 304 (3F)

O12-1
16:30-16:50 **Revealing Symmetry Mismatch and DNA Injection Mechanism in Mycobacteriophage via Cryo-EM**

何孟樵副研究員 (Meng-Chiao (Joseph) Ho) / 中央研究院

O12-2
16:50-17:10 **Protein Transport into Plastids: The Signal and The Ancestor**

李秀敏特聘研究員 (Hsou-Min Li) / 中央研究院

O12-3
17:10-17:30 **Calcium-Stimulated Molecular Assembly and Pore Formation of *Vibrio Campbellii* A-Hemolysin**

林士鳴教授 (Shih-Ming Lin) / 國立成功大學

O12-4
17:30-17:50 **Differentiating the Solution Structures and Stability of Transthyretin Tetramer Complexed with Tolcapone and Tafamidis Using SEC-SWAXS and NMR**

施怡之博士 (Orion Shih) / 國家同步輻射研究中心

17:50-18:00 **綜合討論**

PROGRAM

DAY 1
SATURDAY

MARCH 8

Daily Program
March 8, 2025 (SAT)

O13 - 精準生醫分析 II (Accurate Biomedical Analysis II)

Chair: 黃郁棻教授 (Yu-Fen Huang) / 國立清華大學

16:30-18:00 / 任垣樓 305 (3F)

O13-1 **Affinity-Switchable Biotin Binding: A New Signal Transduction Approach for Rapid Molecule Analyses**

16:30-16:50

陳貴通教授 (Kui-Thong Tan) / 國立清華大學

O13-2 **Unlocking the Potential of Surface-Enhanced Raman Scattering in Precision Medicine**

16:50-17:10

萬德輝教授 (Dehui Wan) / 國立清華大學

O13-3 **Thermotaxis and Rheotaxis Sperm Sorter**

17:10-17:30

李博仁教授 (Bor-Ran Li) / 國立陽明交通大學

O13-4 **Advancing EV Research with New Technologies**

17:30-17:50

程吉安教授 (Annie Chi-An Cheng) / 國立臺灣大學

17:50-18:00 綜合討論

O14 - 台日韓理論計算研討會 II (Trilateral Symposium on Theoretical and Computational Chemistry II) [English Session]

Chair: 郭哲來教授 (Jer-Lai Kuo) / 中央研究院

16:30-18:00 / 任垣樓 307 (3F)

O14-1 **Insights into Abeta42 Peptide Dynamics on Fibril Surfaces via Computational Analysis**

16:30-17:00

蔡旻燁教授 (Min-Yeh Tsai) / 國立中正大學

O14-2 **Excess Proton/Deuteron in Light/Heavy Water Solvent Using Path Integral Molecular Dynamics Simulation**

17:00-17:30

Prof. Masanori Tachikawa / Yokohama City University, Japan

O14-3 **Development of High-Performance QM/MM Methods and Applications to Spectroscopy and Reactions of Biomolecules**

17:30-18:00

Prof. Kiyoshi Yagi / University of Tsukuba, Japan

O15 - 分子自組裝 (Molecular Self-Assembly) [English Session]

Chair: 詹益慈教授 (Yi-Tsu Chan) / 國立臺灣大學

16:30-18:00 / 任垣樓 308 (3F)

O15-1 **The Power of Helicity Memory for Helical Polymer Synthesis and Applications**

16:30-16:50

八島榮次教授 (Eiji Yashima) / Nagoya University, Japan

O15-2 **Photoresponsive Rotaxanes Comprising of Ferrocene and Azobenzene**

16:50-17:10

堀江正樹教授 (Masaki Horie) / 國立清華大學

O15-3 **Solvent-Induced and Mechanochromic Luminescence of Supramolecular Au(II)- and Pt(II)-Dithiocarbamate Compounds**

17:10-17:30

曾炳堯教授 (Biing-Chiau Tzeng) / 國立中正大學

O15-4 **Developing Catalyst-Free Vitrimers and Integrating Well-Defined Polymeric Additives for Nanostructure Formation**

17:30-17:50

黃智峯教授 (Chih-Feng Huang) / 國立中興大學

17:50-18:00 綜合討論

PROGRAM

DAY 1
SATURDAY

MARCH 8

O16 - 光譜與動態化學 II (Spectroscopy and Dynamics in Chemistry II)

Chair: 陳益佳教授 (I-Chia Chen) / 國立清華大學

16:30-18:00 / 任垣樓 309 (3F)

O16-1 **Studying Multiphase Reactions in Microdroplets via Single Particle Spectroscopic Platform**

16:30-16:50

張元賓教授 (Yuan-Pin Chang) / 國立中山大學

O16-2 **Core Excitation and Specific Dissociation of Some Peptide Models and Small Peptide Molecules**

16:50-17:10

劉振霖博士 (Chen-Lin Liu) / 國家同步輻射研究中心

O16-3 **Total Carrier Dynamics of the FASnI₃ Perovskite Solar Cell**

17:10-17:30

張君輔教授 (Chun-Fu Chang) / 國立陽明交通大學

O16-4 **Frontiers in Mass Spectrometry: Weighing Macromolecules**

17:30-17:50

賴思學教授 (Szu-Hsueh Lai) / 國立成功大學

17:50-18:00 **綜合討論**

O17 - 同步輻射在化學領域的應用 II (Applications of Synchrotron Radiation in Chemistry II)

Chair: 許紘瑋博士 (Hung-Wei Shiu) / 國家同步輻射研究中心

16:30-18:00 / 任垣樓 342 (3F)

O17-1 **Identification and Preparation of Water-splitting Electrocatalysts-from Nanoscale to Atomic Scale**

16:30-16:55

黃景帆教授 (Jing-Fang Huang) / 國立中興大學

O17-2 **Exploring the Secrets of Non-Iridescent Structural Colors in Bird Feathers and Their Biomimetic Applications Using Synchrotron Radiation Techniques**

16:55-17:15

莊偉綜 (Wei-Tsung Chuang) / 國家同步輻射研究中心

O17-3 **A Library of High-Entropy-Alloy Nanocrystals with Controlled Facets for Catalysis**

17:15-17:40

楊東翰教授 (Tung-Han Yang) / 國立清華大學

O17-4 **Current Status and Preliminary Results of Micro-crystal X-ray Diffraction Beamline, TPS 15A (mXRD)**

17:40-18:00

吳來錦助研究員 (Lai-Chin Wu) / 國家同步輻射研究中心

Daily Program
March 8, 2025 (SAT)

PROGRAM

DAY 1
SATURDAY

MARCH 8

O18 - 生質材料與淨零碳排 (Biomass Materials and Net Zero Emission)

[本產學論壇由國立成功大學產業永續發展中心贊助]

Chair: 王逸萍處長 (Yih-Ping Wang) / 台灣中油股份有限公司

16:30-18:00 / 任垣樓 343 (3F)

O18-1 Biorefinery and the Future of Biobased Chemicals

16:30-16:50

鍾博文副研究員 (Cedric Po-Wen Chung) / 中央研究院

O18-2 台灣生質能發展與政策

16:50-17:10

楊子岳博士 (Tzu-Yueh Yang) / 工業技術研究院

O18-3 Achieving the Net-Zero Carbon Emission Community by A Biomass Gasification Power System Integrated with Portable Microgrids

17:10-17:30

吳耿東教授 (Keng-Tung Wu) / 國立中興大學

O18-4 CO₂ Conversion to Transportation Fuel over Thermochemical Catalysts at MCL

17:30-17:50

許希彥研究員 (Hsi-Yen Hsu) / 工業技術研究院

17:50-18:00

綜合討論

PROGRAM

DAY 2
SUNDAY

MARCH 9

O19 - 淨零碳排與催化 III (Net Zero Emission and Catalysis III)

Chair: 王迪彥教授 (Di-Yan Wang) / 國立臺灣師範大學

11:00-12:30 / 任垣樓 302 (3F)

O19-1 **Catalytic Conversion of Plastic Waste into Hydrogen and Single-Walled Carbon Nanotubes over Nanoporous Catalysts**

11:00-11:20

吳嘉文教授 (Chia-Wen (Kevin) Wu) / 國立臺灣大學

O19-2 **The Final Mile Toward Net Zero: Current Status of Hydrogen/ Ammonia Energy Technologies**

11:20-11:40

洪緯璿教授 (Wei-Hsuan Hung) / 國立中央大學

O19-3 **Beyond Water Splitting: Value-Added Electrolysis for Sustainable Hydrogen Production**

11:40-12:00

蘇威年教授 (Wei-Nien Su) / 國立臺灣科技大學

O19-4 **Uphill Synthesis**

12:00-12:20

廖軒宏教授 (Hsuan-Hung Liao) / 國立中山大學

12:20-12:30 **[永光綠色化學研究論文獎]**

Design and Synthesis of Solid Polymer Electrolytes for High Performance Solid-State Lithium Batteries

Nguyen Thi Tuyet Hanh / National Cheng Kung University

O20 - 分析技術開發 (Analytical Technique Development) [English Session]

Chair: 陳俊顯教授 (Chun-hsien Chen) / 國立臺灣大學

11:00-12:30 / 任垣樓 303 (3F)

O20-1 **On the Behavior of Microdroplets in Electrospray-Based Ionization Techniques**

11:00-11:20

Prof. Pawel Urban / 國立清華大學

O20-2 **Unveiling Ultraviolet-Absorbing Compounds in Food: Occurrence, Distribution, and Analytical Methods**

11:20-11:40

陳鑫昌教授 (Hsin-Chang Chen) / 東海大學

O20-3 **From Cells to Frameworks: Advancing Biosensing through Synthetic Biology and MOF Engineering**

11:40-12:00

葉怡均教授 (Yi-Chun Yeh) / 國立臺灣師範大學

O20-4 **From Cells to Frameworks: Advancing Biosensing through Synthetic Biology and Mof Engineering**

12:00-12:20

簡儀欣教授 (Yi-Hsin Chien) / 逢甲大學

12:20-12:30 **分析化學研究論文獎**

Daily Program
March 9, 2025 (SUN)

PROGRAM

DAY 2
SUNDAY

MARCH 9

O21 - 金屬材料應用 (Applications of Metallic Materials) [English Session]

Chair: 郭俊宏教授 (Chun-Hong Kuo) / 國立陽明交通大學

11:00-12:30 / 任垣樓 304 (3F)

O21-1 **Insights into MOF Chemical Biology: Biocatalysts Encapsulated within MOFs**

11:00-11:15 謝發坤教授 (Fa-Kuen Shieh) / 國立中央大學

O21-2 **Enhanced Overall Water Splitting Performance of Two-Dimensional ZIF-67/MoS₂ Catalyst in Alkaline Seawater**

11:15-11:30

陳以文教授 (I-Wen Peter Chen) / 國立成功大學

O21-3 **Bioinorganic Engineering of Dinitrosyl Iron Complexes (DNICs) and DNIC-derived (Magneto)Catalyst/(Bio)Materials**

11:30-11:45

魯才德教授 (Tsai-Te Lu) / 國立清華大學

O21-4 **Unveiling the Synergies of Sulfur-Containing Single-Atom Catalysts via Model Thiophene-Decorated Nickel Porphyrins for Efficient Tandem Carbon Dioxide Reduction Reaction**

11:45-12:00

洪崧富教授 (Sung-Fu Hung) / 國立陽明交通大學

O21-5 **Porphyrin Decorated Photocatalyst for CO₂ Reduction and H₂ Evolution**

12:00-12:15

黃柏榮教授 (Po-Jung Huang) / 國立中央大學

12:15-12:30

綜合討論

O22 - 小分子活化及仿生化學 (Small Molecule Activation and Bioinspired Chemistry)

Chair: 許智能教授 (Sodio C. N. Hsu) / 高雄醫學大學

11:00-12:30 / 任垣樓 305 (3F)

O22-1 **Metal Coordination in NHC/Pyridine Hybrid Ligand Frameworks and Their Antimicrobial Activities**

11:00-11:20

華紹安教授 (Shao-An Hua) / 國立中正大學

O22-2 **Impact of a Hemilabile Arm on the Reaction Mechanism of the PPh₃-induced O-atom Transfer: DFT Study on an Unsymmetrical β -diketiminato Copper(II) Nitrite Complex**

11:20-11:40

林雅凡教授 (Ya-Fan Lin) / 國立東華大學

O22-3 **Bioinspired Electrochemical-Cobalt Dual Catalysis for Functionalization of Indole Derivatives**

11:40-12:00

江建緯教授 (Chien-Wei Chiang) / 東吳大學

O22-4 **Fenton-like Chemistry Forming Fe^{IV}-oxo Species in the Base Condition via Modify the TMC Ligand Framework**

12:00-12:20

荊偉民教授 (Wei-Min Ching) / 國立高雄師範大學

12:20-12:30

生物化學/化學生物研究論文獎

PROGRAM

**DAY 2
SUNDAY**

MARCH 9

O23 - 人工智慧 (Artificial Intelligence)

Chair: 蔡明剛教授 (Ming-Kang Brad Tsai) / 國立臺灣師範大學

11:00-12:30 / 任垣樓 307 (3F)

O23-1 **Systemic-Feedback-Enabled Drug Design Aimed to Boost the Success Rate in the Trials**

11:00-11:20

楊立威教授 (Lee-Wei Yang) / 國立清華大學

O23-2 **Synergy of Machine Learning, Physics and Quantum Computation**

11:20-11:40

高英哲教授 (Ying-Jer Kao) / 國立臺灣大學

O23-3 **Machine Learning Prediction of Selectivity for Reaction with Dynamical Selectivity**

11:40-12:00

關凱元教授 (Kai-Yuan Kuan) / 靜宜大學

O23-4 **Application of Neural Network to Explore the Potential Energy Surface of Flexible Bio-molecules with First-Principle Accuracy**

12:00-12:20

郭哲來教授 (Jer-Lai Kuo) / 中央研究院

12:20-12:30 綜合討論

O24 - 綠色有機合成 (Organic Green Synthesis)

Chair: 周志明教授 (Chih-Ming Chou) / 國立高雄科技大學

11:00-12:30 / 任垣樓 308 (3F)

O24-1 **Advancements in Photochemical and Electrochemical Methods for the Synthesis of Phosphine-Containing Molecules**

11:00-11:25

李進發教授 (Chin-Fa Lee) / 國立中興大學

O24-2 **Selective Bond Cleavage to Unlock Amides Bond in Batch and in Continuous Flow Processes**

11:25-11:50

林韋佑教授 (Wei-Yu Lin) / 高雄醫學大學

O24-3 **The Application of Alkynyl Sulfonium Ions in Organic Synthesis**

11:50-12:15

劉維民教授 (Wei-Min Liu) / 輔仁大學

12:15-12:30 綜合討論

O25 - 生物有機 (Bioorganic Chemistry) [English Session]

Chair: 王聖凱教授 (Sheng-Kai Wang) / 國立清華大學

11:00-12:30 / 任垣樓 309 (3F)

O25-1 **Synthetic Polyproline Nanoscaffolds for Manipulation of Multivalent Carbohydrate Interactions**

11:00-11:20

王聖凱教授 (Sheng-Kai Wang) / 國立清華大學

O25-2 **Cholesterol Glucosides In Helicobacter Pylori: Everything Concerning the Host-Microbe Interplay**

11:20-11:40

林俊宏研究員 (Chun-Hung Lin) / 中央研究院

O25-3 **Development of Novel Bioorthogonal Reactions for Designing Imaging Probes in Human Disease Detection**

11:40-12:00

陳國庭教授 (Kuo-Ting Chen) / 國立東華大學

O25-4 **Hyperpolarized Carbon 13 Technology, Magnetic Resonance Imaging and Clinical Applications**

12:00-12:20

謝憬儀教授 (Ching-Yi Hsieh) / 長庚大學

12:20-12:30 綜合討論

Daily Program
March 9, 2025 (SUN)

PROGRAM

DAY 2
SUNDAY

MARCH 9

Daily Program
March 9, 2025 (SUN)

O26 - 天然物化學及應用 (Natural Product Chemistry and Applications)

Chair: 廖志中教授 (Chih-Chuang Liaw) / 國立中山大學

11:00-12:30 / 任垣樓 342 (3F)

O26-1 **Studies on the Secondary Metabolites and Their Biological Activities from Formosan Soft Corals and Crinoids**

11:00-11:20

鍾旭銘教授 (Hsu-Ming Chung) / 國立屏東大學

O26-2 **Structure and Functions of Sulfated Polysaccharides from Medicinal Fungi**

11:20-11:40

張嘉銓教授 (Chia-Chuan Chang) / 國立臺灣大學

O26-3 **Bioactive Natural Products from Marine Fungus**

11:40-12:00

鄭源斌教授 (Yuan-Bin Cheng) / 國立中山大學

O26-4 **Harnessing Natural-Product-Inspired Combinatorial Chemistry and Computation-Guided Synthesis to Develop N-glycan Modulators as Anticancer Agents**

12:00-12:20

鄭偉杰研究員 (Wei-Chieh Cheng) / 中央研究院

12:20-12:30

綜合討論

O27 - 如何促進學生投入化學課堂學習 (Engaging Students in Chemistry Classes)

[本教育論壇由旭富製藥科技股份有限公司贊助]

Chair: 邱美虹教授 (Mei-Hung Chiu) / 國立臺灣師範大學

11:00-12:30 / 任垣樓 343 (3F)

O27-1 **Teaching Chemistry in a Changing World: My Lessons from 25 Years of Experimentation**

11:00-11:15

吳台偉研究員 (David Tai-Wei Wu) / 中央研究院

O27-2 **Creating Chemistry Classrooms That Are Engaging, Meaningful, and Valuable**

11:15-11:30

張裕昌教授 (Yu-Chang Chang) / 靜宜大學

O27-3 **提升學生參與度的「普通化學」創新教學策略**

11:30-11:45

黃志嘉教授 (Chih-Chia Huang) / 國立成功大學

O27-4 **How to Design Fun and Engaging Chemistry Classes**

11:45-12:00

周芳妃老師 (Fang-Fei Chou) / 臺北市立第一女子高級中學

12:00-12:30

綜合討論

LN - 生涯精進：高效率實驗室管理術 (Career Development: Highly Effective Lab Management)

Chair: 陸大榮教授 (Ta-Jung Lu) / 國立中興大學

12:30-13:30 / 任垣樓 204 (2F)

LN2-1 **高效率實驗室管理術 (Efficient Laboratory Management)**

劉如熹教授 (Ru-Shi Liu) / 國立臺灣大學

O28 - 淨零碳排與催化 IV (Net Zero Emission and Catalysis IV)

Chair: 薛景中博士 (Jing-Jong Shyue) / 中央研究院

13:30-15:00 / 任垣樓 302 (3F)

O28-1 **Unanticipated Redox Reaction Induced by The Nickel Oxide Transport Layer with Perovskite in Perovskite-Based Light-Emitting Diodes**

13:30-13:50

郭宗枋教授 (Tzung-Fang Guo) / 國立成功大學

O28-2 **Engineering Advanced High-Entropy Electrocatalysts for Sustainable Water Treatment: Efficient Ammonia Decomposition and Hydrogen Generation**

13:50-14:10

林煒淳教授 (Wei-Chun Lin) / 國立中山大學

O28-3 **Perovskite Solar Cells and Photocatalysis**

14:10-14:30

刁維光教授 (Eric Wei-Guang Diao) / 國立陽明交通大學

O28-4 **Polymeric Chalcogenides as High-Performance Electrocatalysts for Dye-Sensitized Solar Cells**

14:30-14:50

李君婷教授 (Chun-Ting Li) / 國立臺灣師範大學

14:50-15:00 綜合討論

O29 - 奈米材料於分析技術之應用 (Nanomaterial Applications in Analytical Techniques)

Chair: 曾韋龍教授 (Wei-Lung Tseng) / 國立中山大學

13:30-15:00 / 任垣樓 303 (3F)

O29-1 **NIR-II Fluorescent Polymer Dots for Deep-Tissue Imaging**

13:30-13:50

詹揚翔教授 (Yang-Hsiang Chan) / 國立陽明交通大學

O29-2 **Innovative Applications of CRISPR-Cas12a Off-Target Effects in Fluorescence-Based Environmental and Molecular Detection**

13:50-14:10

莊旻傑教授 (Min-Chieh Chuang) / 東海大學

O29-3 **Synthesis of rGO/Metal Oxide Composites for Energy Storage Applications**

14:10-14:30

陳巧貞教授 (Chiao-Chen Chen) / 國立成功大學

O29-4 **Functionalized Magnetic Tail-fiber Decorated Nanoprobe for the Rapid Detection of Nontuberculous Mycobacteria by Mass Spectrometry**

14:30-14:50

江政剛教授 (C.-K Chiang) / 國立東華大學

14:50-15:00 綜合討論

PROGRAM

DAY 2
SUNDAY

MARCH 9

O30 - 無機化學 (Inorganic Chemistry)

Chair: 陳元璋教授 (Yuan Jang Chen) / 輔仁大學

13:30-15:00 / 任垣樓 304 (3F)

O30-1 Highly Rigid Copper Complexes: Synthesis and Characterization

13:30-13:45 李韋宗教授 (Wei-Tsung Lee) / 國立中央大學

O30-2 Chemical Insights into the Design of Molecular Spin Qubits from Wavefunction-based High-Throughput Virtual Screening

13:45-14:00

楊自雄教授 (Tzu-Hsiung Yang) / 國立清華大學

O30-3 Structure Meets Function: Advancing Halide Perovskite Research through Chemical Design

14:00-14:15

林金泰教授 (Jin-Tai Lin) / 高雄醫學大學

O30-4 Structure Determination from Powder X-ray Diffraction Data on the Phase Transition Fe(II) Complexes

14:15-14:30

許益瑞教授 (I-Jui Hsu) / 國立臺北科技大學

O30-5 Layered Zinc Selenides Performed with Optical Properties

14:30-14:45

許桂芳教授 (Kuei-Fang Hsu) / 國立成功大學

14:45-14:55 無機化學研究論文獎

O31 - 生物醫學中的錯合物 (Complexes in Biomedical Applications)

Chair: 李位仁教授 (Way-Zen Lee) / 國立臺灣師範大學

13:30-15:00 / 任垣樓 305 (3F)

O31-1 Photoinduced NO or HNO Production from Metal-nitrosyl Complexes Bearing Pendant Thiol or Metal-bound Diaryldisulfide

13:30-13:50

李建明教授 (Chien-Ming Lee) / 國立臺東大學

O31-2 Fluorescent Pyrene Derivatives for Iron-Based Nitric Oxide-Releasing Molecules: From Biomedical to Materials Applications

13:50-14:10

邱秀貞教授 (Xiuzhen Qiu) / 國立嘉義大學

O31-3 The Organometallic Ru(II)-P-Cymene Compound Bearing Adamantane-Thiourea Ligands Selectively Induced Apoptosis in Cisplatin-Resistant A375 Melanoma Cells

14:10-14:30

簡啓民教授 (Ching-Ming Chien) / 國立嘉義大學

O31-4 Doping Fluoride into Ternary FeCoNi Hydroxide Electrocatalysts to Boost Oxygen Evolution Reaction

14:30-14:50

邱宗文教授 (Tzung-Wen Chiou) / 東海大學

14:50-15:00 綜合討論

O32 - 理論計算化學 (Theoretical and Computational Chemistry) [English Session]

Chair: 林倫年研究員 (Michitoshi Hayashi) / 國立臺灣大學

13:30-15:00 / 任垣樓 307 (3F)

O32-1 Predicting Stability of Carbon Nanostructures

13:30-13:50

魏恆理教授 (Henryk Witek) / 國立陽明交通大學

O32-2 Designing Topological Low-Dimensional Carbon Materials for Electronic and Spintronic Applications

13:50-14:10

李祐慈教授 (Elise Y. Li) / 國立臺灣師範大學

O32-3 Simulating Single-File Diffusion and Its Application to Gas Separation

14:10-14:30

邱政超教授 (Cheng-Chau Chiu) / 國立中山大學

O32-4 Physics-Based Machine Learning for Understanding Protein and Nucleic Acid Dynamics

14:30-14:50

朱智瑋教授 (Jih-Wei Chu) / 國立陽明交通大學

14:50-15:00 物理化學研究論文獎

O33 - 不對稱合成 (Asymmetric Synthesis)

Chair: 韓政良教授 (Jeng-Liang Han) / 國立中興大學

13:30-15:00 / 任垣樓 308 (3F)

O33-1 Asymmetric Diversity-Oriented Synthesis of Structurally Complex Spiro-Pyrazolones Using Quinine-Derived Bifunctional Organocatalyst

13:30-13:55

林文偉教授 (Wen-Wei Lin) / 國立臺灣師範大學

O33-2 Vanadyl Species-Catalyzed, Asymmetric Radical Type Oxidative Cross Coupling to Vinylarenes

13:55-14:20

陳建添教授 (Chien-Tien Chen) / 國立清華大學

O33-3 Kinetic Resolution Reactions Through Synergistic Palladium/Chiral Phosphoric Acid-Catalyzed Intramolecular Allylation

14:20-14:45

蔡政哲教授 (Cheng-Che Tsai) / 東海大學

14:45-14:55 有機化學研究論文獎

O34 - 藥物化學 (Medicinal Chemistry)

Chair: 李靜琪研究員 (Jinq-Chyi Lee) / 國家衛生研究院

13:30-15:00 / 任垣樓 309 (3F)

O34-1 Discovery of Opioid Receptor Modulators

13:30-13:50

翁紹華副研究員 (Shau-Hua Ueng) / 國家衛生研究院

O34-2 Drug Discovery Based on Capillarisin Scaffold

13:50-14:10

洪欣儀教授 (Hsin-Yi Hung) / 國立成功大學

O34-3 Development of Diarylheptanoid 35d as An Anti-Cancer Agent against EGFR TKI-Resistant Lung Cancer

14:10-14:30

謝閔滄教授 (Min-Tsang Hsieh) / 中國醫藥大學

O34-4 From Protein Engineering, Small Molecule Drug Design to mRNA Therapeutics

14:30-14:50

李文山研究員 (Wen-Shan Li) / 中央研究院

14:50-15:00 藥物化學研究論文獎

PROGRAM

DAY 2
SUNDAY

MARCH 9

O35 - 有機光電 (Organic Optoelectronics)

Chair: 陸勤偉教授 (Chin-Wei Lu) / 靜宜大學

13:30-15:00 / 任垣樓 342 (3F)

O35-1 **Recent Hole Transporting Materials (HTM) Development for Perovskite Solar Cells (PSC)**

13:30-13:50

陳銘洲教授 (Ming-Chou Chen) / 國立中央大學

O35-2 **Small Molecular Hole-Transport Materials with Polycyclic Aromatic Hydrocarbons for Perovskite Solar Cells**

13:50-14:10

嚴詠聖教授 (Yung-Sheng Yen) / 中原大學

O35-3 **Organonickel Complexes with Intramolecular IVCT and Intramolecular J-Aggregation Trigger Effective Broadband Absorption and Solar-Driven Desalination**

14:10-14:30

倪偵翔教授 (Jen-Shyang Ni) / 國立高雄科技大學

O35-4 **Fused Heterocyclic Compounds for Application in Perovskite Solar Cells**

14:30-14:50

林彥多教授 (Yan-Duo Lin) / 東吳大學

14:50-15:00 **[永光綠色化學研究論文獎]**

Phenomenon and Mechanism of Light-Induced Ion Migration in Halide Perovskites: Impact on and Optimization of Photovoltaic Performance in Perovskite Solar Cells

龔鉅凱 (Po-Kai Kung) / 國立成功大學

O36 - AI 在化學教育的應用與趨勢 (Applications and Trends of AI in Chemistry Education)

[本教育論壇由王光燦生物有機化學教育基金會贊助]

Chair: 鄭原忠教授 (Yuan-Chung Cheng) / 國立臺灣大學

13:30-15:00 / 任垣樓 343 (3F)

O36-1 **Applications and Implications of AI in Chemistry Education**

13:30-13:45

邱美虹教授 (Mei-Hung Chiu) / 國立臺灣師範大學

O36-2 **Sharing My Experience of Using Artificial Intelligence Tools for Chemistry Application: Starting from the Interactions with Students**

13:45-14:00

蔡明剛教授 (Ming-Kang Tsai) / 國立臺灣師範大學

O36-3 **Redefining Education in an AI-Driven World**

14:00-14:15

陳宜欣教授 (Yi-Shin Chen) / 國立清華大學

O36-4 **生成式 AI 對化學教育的影響與教師角色的轉變**

14:15-14:30

李麗偵老師 (Li-Chen Lee) / 高雄市立高雄高級中學

14:30-15:00 **綜合討論**