

# 會議行程表

## DAY 1 2020/10/23

09:00	12:00	13:00	14:00	14:10	14:45	15:20	16:00	17:30	18:00	18:30	20:30				
報到與註冊 (旺宏館大廳)															
企業攤位展覽與徵才 化工館 3F-6F/ 化工館中庭/ 旺宏館大廳			開幕致詞與頒獎典禮			台捷化學學會合作備忘錄簽署			旺宏館 國際會議廳						
清大 - 長春產學大聯盟成果展 化工館 2F 走廊		午餐	高分子材料化學論壇 化工 R202		大會演講一	大會演講二		茶敘時間	清大 - 長春產學大聯盟成果展 化工館 2F 走廊		科技部 化工會刊宣傳 化工學門座談會 化工 B18				
			與廖俊智院長有約座談會 旺宏館 國際會議廳			醫材與藥物製放 產業論壇 化工 R202			電化學技術 B 化工 R209			綠色化工技術 與程序系統工程 C 化工 R210			
電化學技術 A 化工 R209			觸媒與反應工程 A 化工 R220			壁報展示與學生競賽 A 化工館 / 旺宏館			壁報展示與學生競賽 B 化工館 / 旺宏館			休息		晚宴與致詞	
綠色化工技術 與程序系統工程 AB 化工 R210															晚宴結束
觸媒與反應工程 A 化工 R220															
壁報展示與學生競賽 A 化工館 / 旺宏館															

大會演講一 視訊會議 - Dr. Jiří Drahoš (捷克化學學會理事長、前捷克科學院院長)

大會演講二 視訊會議 - 廖俊智 博士 (中央研究院院長)

## DAY 2 2020/10/24

08:30	09:00	10:00	10:30	12:00	13:00	14:30	15:00	16:30	17:00		
報到與註冊 (旺宏館大廳)											
企業攤位展覽與徵才 化工館 3F-6F/ 化工館中庭/ 旺宏館大廳			與國際期刊編輯有約			企業攤位展覽與徵才 化工館 3F-6F/ 化工館中庭/ 旺宏館大廳			閉幕與頒獎典禮 化工 B18		
台日韓捷永續 化學工程國際研討會 A 化工 B18		茶敘時間	台日韓捷永續 化學工程國際研討會 B 化工 B18		午餐	台日韓捷永續 化學工程國際研討會 C 化工 B18		台日韓捷永續 化學工程國際研討會 D 化工 B18			
輸送現象及分離程序 A 旺宏 遠距教室 A			輸送現象及分離程序 B 旺宏 遠距教室 A			輸送現象教育論壇 A 旺宏 遠距教室 A		輸送現象教育論壇 B 旺宏 遠距教室 A			
生化與生醫工程 A 旺宏 遠距教室 B			生化與生醫工程 B 旺宏 遠距教室 B			生化與生醫工程 C 旺宏 遠距教室 B		生化與生醫工程 D 旺宏 遠距教室 B			
能源與環境工程 A 化工 R202			能源與環境工程 B 化工 R202			熱力及界面工程 A 化工 R202		熱力及界面工程 B 化工 R202			
電化學技術 C 化工 R209			電化學技術 D 化工 R209			電化學技術 E 化工 R209		電化學技術 F 化工 R209			
材料在化工上的應用 A 化工 R210			材料在化工上的應用 B 化工 R210			材料在化工上的應用 C 化工 R210		材料在化工上的應用 D 化工 R210			
觸媒與反應工程 C 化工 R220			觸媒與反應工程 D 化工 R220			觸媒與反應工程 E 化工 R220		觸媒與反應工程 F 化工 R220			
微反應器 A 旺宏 R245			微反應器 B 旺宏 R245			壁報展示與學生競賽 C 化工館 / 旺宏館		壁報展示與學生競賽 D 化工館 / 旺宏館		休息	

# 邀請演講與口頭發表

Keynote 演講

邀請演講

口頭發表

## A. 生化及生醫工程

生化與生醫工程 A (2020/10/24 旺宏館遠距教室 B)		
時間 TIME	講者 SPEAKER	題目 TITLE
主持人: 王潔 副教授 (國立清華大學化工系)		
08:30-08:45 A-OL-001	王鳴易 國立清華大學 化工系	Thermosensitive gelation/dissolution of poly(oxyethylene-b-L-alanine) hydrogels
08:45-09:00 A-OL-002	Cao-An Vu 博士 國立中央大學	Improved Detection Limit of Silicon Nanowire Field-Effect Transistor Immunosensors by Antibody Fragment Probes and Aptamer Amplifier
09:00-09:15 A-OL-003	李亦宸 教授 逢甲大學 化工系	PCL/Chitosan-blends for patterning the co-cultured cell distribution in an epithelial-mesenchymal hybrid system
09:15-09:30 A-OL-004	蕭長春 副教授 長庚大學 臨醫系	Low-Energy Extracorporeal Shock Wave Therapy Ameliorates Kidney Function in Diabetic Nephropathy
09:30-09:45 A-IL-001	周盈年 助理教授 南台科技大學 化材系	Zwitterionic universal coating and photo-induced hydrogel thin-film for antifouling and biosensor application
09:45-10:00 A-IL-002	費安東 教授 中原大學 化工系	Anti-biofouling membranes as wound-dressings for acute/chronic wounds
生化與生醫工程 B (2020/10/24 旺宏館遠距教室 B)		
主持人: 朱一民 教授 (國立清華大學化工系)		
10:30-11:00 A-KL-001	張嘉修 教授 國立成功大學 化工系	Microalgae as the Platform for Biorefinery and Circular Economy
11:00-11:15 A-IL-003	游佳欣 教授 國立台灣大學 化工系	UV cross-linked keratin/chitosan hydrogel with human adiposederived stem cells as wound dressing materials
11:15-11:30 A-IL-004	王勝仕 教授 國立台灣大學 化工系	The Dark Side and the Bright Side of Amyloids-Appling chemical engineering tools to unravel the mystery of disease mechanism, its prevention, and the amyloid fibrils' potential
11:30-11:45 A-OL-005	Thangavel Ponrasu 博士 國立雲林科技大學 化材系	Jelly fig polysaccharide/pullulan based fastdissolving electrospun nanofibers for oral drug delivery
11:45-12:00 A-OL-006	徐語彤 國立台灣科技大學 化工系	The properties and characteristic of coreshell floating beads for gastroretentive drug delivery system
生化與生醫工程 C (2020/10/24 旺宏館遠距教室 B)		
主持人: 沈若樸 副教授 (國立清華大學化工系)		
13:00-13:30 A-KL-002	陳文逸 教授 國立中央大學 化材系	Developments of Site-specific Phosphate-methylated oligonucleotides (nDNA) for Precision Medicine
13:30-13:45 A-IL-005	蔡仲隆 教授 國立台灣科技大學 化工系	Designer consortia as biocatalysts for the production of FDCA using sunlight as the energy source and CO2 as the carbon source
13:45-14:00 A-IL-006	蘭宜錚 副教授 國立交通大學 生科系	Chemical production versatility of the coenzyme A dependent carbon chain elongation
14:00-14:15 A-IL-007	吳意珣 副教授 國立成功大學 化工系	Genome Editing by Adaptive Single Guide Assisted Regulation DNA (ASGARD) of Microalgae
14:15-14:30 A-OL-007	蔡建鈞 副教授 亞洲大學 食品與保健系	Redox potential of the aqueous partition of guava leaf extract - A new hypoglycemic mechanism by redox regulation of protein tyrosine phosphatase 1b (PTP1B) enzymatic activity
生化與生醫工程 D (2020/10/24 旺宏館遠距教室 B)		
主持人: 姚少凌 教授 (元智大學化工系)		
15:00-15:30 A-KL-003	張雍 教授 中原大學 化工系	Molecular Design and Medical Applications of Bioinspired Selfcleaning Interfaces and Membranes
15:30-15:45 A-IL-008	顧野松 教授 東海大學 化材系	The Strategies for the Construction of Conductive Polymer (PEDOT) Modified Biosensors for Various Applications
15:45-16:00 A-OL-008	王惠民 教授 國立中興大學 醫工所	Novel astaxanthin oral nanoemulsion and biofunctional applications
16:00-16:15 A-OL-009	Tran Vuong Gia Dai 國立台灣科技大學 化工系	Solar-Powered Water Desalination by Using 3D-Printed Graphene/Resin Layers
11:45-12:00 A-OL-010	賴宥任 國立台灣大學 化工系	Application of Amyloid Fibril-Based Hybrid Materials: Exploring the Catalytic Performance of Silver Nanoparticle-Deposited Whey Protein Isolate Amyloid Fibrils

# 邀請演講與口頭發表

Keynote 演講

邀請演講

口頭發表

## B. 輸送現象及分離程序工程

輸送現象與分離程序工程 A (2020/10/24 旺宏館遠距教室 A)		
時間 TIME	講者 SPEAKER	題目 TITLE
主持人: 葉禮賢 副教授 (國立台灣科技大學化工系)		
08:30-09:00 B-KL-001	曹恆光 教授 國立中央大學 化材系	Capillarity revisited (再談毛细現象)
09:00-09:20 B-IL-001	鄭兆珉 教授 國立清華大學 醫工所	IL-6 diagnostic device and its clinical validation for COVID-19 pandemic
09:20-09:40 B-IL-002	葉禮賢 副教授 國立台灣科技大學 化工系	Promising Ionic Devices for Blue Energy: From Subnanoscale to Submicroscale
09:40-10:00 B-IL-003	陳建甫 副教授 國立台灣大學 應力所	Blood Disease Screening Using a Fidget-Spinner
輸送現象與分離程序工程 B (2020/10/24 旺宏館遠距教室 A)		
主持人: 康敦彥 副教授 (國立台灣大學化工系)、趙玲 副教授 (國立台灣大學化工系)		
10:30-11:00 B-KL-002	孫幸宜 教授 國立中興大學 化工系	混合基材薄膜之設計與應用
11:00-11:18 B-IL-004	趙玲 副教授 國立台灣大學 化工系	發展細胞膜電泳平台以研究膜蛋白的擴散係數與電學性質
11:18-11:36 B-IL-005	康敦彥 副教授 國立台灣大學 化工系	Metal-Organic Framework Membranes for Molecular Separations
11:36-11:48 B-OL-001	陳建樺 助理教授 國立宜蘭大學 化材系	Development of Hierarchically Porous Ceramic Monoliths 3D Printing Technology
11:48-12:00 B-OL-002	鄧松育 國立中興大學 化工系	Effects of Coding Temperature and Deadman Status on Fluid Flow and Heat Transfer in Blast Furnace Hearth during Tapping Shutdown

## C. 熱力及界面工程

熱力及界面工程 A (2020/10/24 化工館 R202)		
時間 TIME	講者 SPEAKER	題目 TITLE
主持人: 廖英志 教授 (國立台灣大學 化工系)		
13:00-13:30 C-KL-001	張鑑祥 教授 國立成功大學 化工系	Fabrication of Vesicular Structures from Mixed Cationic/Anionic Surfactants
13:30-13:45 C-IL-001	簡秀紋 助理教授 國立高雄科技大學 化材系	Co-deposition of polydopamine and polyethylene imine coatings: Effects of solution composition and their antibacterial application
13:45-14:00 C-IL-002	崔宏璋 副教授 國立台北科技大學 化工系	Retention behaviors of solutes in a surfactant-based mobile phase at concentrations near the critical micelle concentration in liquid chromatography
14:00-14:15 C-IL-003	周宗榮 助理教授 中原大學 化工系	Oil water membrane separation of enzymatic emulsion reaction for enantioselective resolution of racemic ibuprofen
14:15-14:30 C-IL-004	陳儀帆 副教授 國立中央大學 化材系	Dynamics and Elasticity of Biomimetic Lipid Membranes
熱力及界面工程 B (2020/10/24 化工館 R202)		
主持人: 汪上曉 教授 (國立清華大學 化工系)		
15:00-15:30 C-KL-002	林祥泰 教授 國立台灣大學 化工系	T.E.A.M: Thermophysical Properties Estimation for AspenPlus Modeling
15:30-15:45 C-IL-005	邱繼正 副教授 國立成功大學 化工系	Collective Effects of Ethanol and Cholesterol on the Physical Properties of Ion Pair Amphiphile Bilayers
15:45-16:00 C-IL-006	李旻瓊 助理教授 國立台北科技大學 化工系	Toward a Standard Protocol for Designing Anion Exchange Membranes by Mesoscale Simulations
16:00-16:15 C-IL-007	謝介銘 副教授 國立中央大學 化材系	Measurement, Correlation, and Prediction of Solid Solute Solubility in Supercritical Carbon Dioxide
16:15-16:30 C-IL-008	楊延齡 助理教授 淡江大學 化工系	Deep learning for rate prediction of ester hydrolysis and conditional molecular design of desirable hydrolysis rate

# 邀請演講與口頭發表

Keynote 演講

邀請演講

口頭發表

## D. 材料在化工之應用

材料在化工之應用 A (2020/10/24 化工館 R210)		
時間 TIME	講者 SPEAKER	題目 TITLE
主持人: 呂世源 教授 (國立清華大學化工系)、董瑞安 教授 (國立清華大學醫環系)、陳志銘 教授 (國立中興大學化工系)		
08:30-09:00 D-KL-001	董瑞安 教授 國立清華大學 醫環系	Carbon-Based Materials Derived from Biomass as a Green Multi-functional Platform for Water Purification and Energy Applications
09:00-09:20 D-IL-001	楊宏達 教授 國立中興大學 化工系	Broadband Omnidirectional Antireflection Coatings Inspired by Embroidered Ball-Like Structures on Leafhoppers
09:20-09:35 D-IL-002	許蘇文 教授 國立成功大學 化工系	The Applications of Nanoscale Composite Materials
09:35-09:45 D-OL-001	Rathinam Balamurugan 國立雲林科技大學	Curcumin-derived organogelators and their applications towards synthesis of silver nanoparticles
09:45-09:55 D-OL-002	謝丞典 國立台灣大學 化工系	Fabricating Efficient Flexible Organic Photovoltaics Using an Eco-Friendly Cellulose Nanofibers/Silver Nanowires Conductive Substrate
材料在化工之應用 B (2020/10/24 化工館 R210)		
主持人: 王朝弘 教授 (國立中正大學化工系)、江偉宏 教授 (台灣科技大學化工系)		
10:30-10:50 D-IL-003	吳季珍 教授 國立成功大學 化工系	Regulating Charge Transfer Dynamics in Amorphous Carbon Nitride Allotropic Heterojunctions toward Efficient Solar H <sub>2</sub> Evolution
10:50-11:10 D-IL-004	江偉宏 教授 國立台灣科技大學 化工系	Microplasmas for Nanomaterials Synthesis, Processing and Applications
11:10-11:25 D-IL-005	楊大毅 教授 中原大學 化工系	Spider silks for application in conductive fibers and photocatalysts
11:25-11:40 D-IL-006	王孟菊 教授 國立台灣科技大學 化工系	Plasma surface Modification For Applications in Biomaterials
11:40-11:50 D-OL-003	黃彥文 國立台灣大學 化工系	Near Amorphous Conjugated Polymers with High Performance Preservation in the Stretched States Enabled by Biaxially-Extended Conjugated Side-Chain Design
材料在化工之應用 C (2020/10/24 化工館 R210)		
主持人: 陳志銘 教授 (國立中興大學化工系)、周宗翰 教授 (雲林科技大學化工系)		
13:00-13:30 D-KL-002	鄧熙聖 教授 國立成功大學 化工系	Photocatalytic Reforming of Biomass into Hydrogen over Graphene Dots
13:30-13:50 D-IL-007	陳志銘 教授 國立中興大學 化工系	Surface silanization for heterogeneous junctions
13:50-14:05 D-IL-008	吳子和 教授 國立雲林科技大學 化工系	Layered Lanthanum Vanadate Cathode for High-Rate Aqueous Rechargeable Zinc-Ion Batteries
14:05-14:15 D-OL-004	鄭至捷 國立清華大學 化工系	Gold nanocrystal decorated trimetallic MOFs as high performance electrocatalysts for oxygen evolution reaction
14:15-14:25 D-OL-005	鄧盛榮 大同大學	Synthesis and Characteristic the Microwave Absorption Properties of High Dielectric Ba-TiO <sub>3</sub> /MWCNTs Composites
材料在化工之應用 D (2020/10/24 化工館 R210)		
主持人: 林義峰 教授 (中原大學化工系)、蕭大智 教授 (國立台灣大學環工所)		
15:00-15:20 D-IL-009	林義峰 教授 中原大學 化工系	Synthesis of Mesoporous Aerogel Catalysts for Carbon Dioxide Conversion
15:20-15:40 D-IL-010	蕭大智 教授 國立台灣大學 環工所	Effect of Dehydration Process on Morphology of Inorganic Aerosol Particles
15:40-15:55 D-IL-011	游聲盛 教授 國立成功大學 化工系	The Development of Functional Materials for 3D printing
15:55-16:10 D-OL-006	黃智峯 教授 國立中興大學 化工系	Polymer Topology Controls via Living Polymerizations and Preparations of Nanomaterials
16:10-16:20 D-OL-007	黃曉瑜 國立中興大學 化工系	Study on Fabrication of Silver/Carbon Composite Nanofluid via Cyclic Sonication Process and Its Application in Photothermal Conversion
16:20-16:30 D-OL-008	鄭凱旻 國立中興大學 化工系	Dispersion of Carbon Black Nanoparticle via Sonication and Its Light shielding Performance

# 邀請演講與口頭發表

Keynote 演講

邀請演講

口頭發表

## E. 電化學技術

電化學技術 A (2020/10/23 化工館 R209)		
時間 TIME	講者 SPEAKER	題目 TITLE
主持人: 李玉郎 教授 (國立成功大學化工系)、劉振良 教授 (國立台灣大學材料系)		
10:10-10:40 E-KL-001	葉鎮宇 教授 國立中興大學 化學系	Artificial Chlorophylls for New Generation of Solar Cells
10:40-11:00 E-IL-001	吳明忠 教授 長庚大學 化材系	Defects Passivation and Device Optimization Strategies for High Efficiency and Stable Perovskite Solar Cell
11:00-11:20 E-IL-002	童永樑 博士 工研院 綠能所	可量產型鈣鈦礦太陽電池技術與思維
11:20-11:40 E-IL-003	劉振良 教授 國立台灣大學 材料系	Ultrasonic Spray-Coated Perovskite Film and Solar Cells
11:40-11:55 E-OL-001	Dr. Mikhail Pylnev 國立清華大學 化工系	Titania Augmented with TiI4 as Electron Transporting Layer for Perovskite Solar Cells
電化學技術 B (2020/10/23 化工館 R209)		
主持人: 吳乃立 教授 (國立台灣大學化工系)、王復民 教授 (國立台灣科技大學應科所)		
16:00-16:30 E-KL-002	李元堯 教授 國立中正大學 化工系	Silicon-carbon composites derived from pitch and silicon debris as the anode material of lithium ion battery
16:30-16:50 E-IL-004	王復民 教授 國立台灣科技大學 應科所	Self-repairable polymer brush modified coreshell structured silicon anode material in lithium-ion batteries
16:50-17:10 E-IL-005	張家欽 教授 國立台南大學 綠色能源科技學系	Borane and borates compounds as electrolyte additives for cathodes in lithium ion battery
17:10-17:30 E-IL-006	林正裕 教授 大同大學 化工系	Electrodeposition of Transition Metal Selenides for Energy Storage Applications
17:30-17:50 E-IL-007	林子恩 教授 國立交通大學 醫工系	Self-charging ingestible polysaccharide battery for controllable disinfection system
電化學技術 C (2020/10/24 化工館 R209)		
主持人: 黃炳照 教授 (國立台灣科技大學化工系)、張仍奎 教授 (國立交通大學材料系)		
8:30-9:00 E-KL-003	張仍奎 教授 國立交通大學 材料系	A Novel Moisture-Insensitive and Low-Corrosivity Ionic Liquid Electrolyte for Rechargeable Aluminum Batteries
9:00-9:20 E-IL-008	柯碧蓮 教授 國立成功大學 化工系	Multi-Electron Redox Chemistry for Next-Generation Rechargeable Batteries
9:20-9:40 E-IL-009	楊純誠 教授 明志科技大學 化工系	Flexible Hybrid Solid Electrolyte Incorporating Ligament-Shaped Li <sub>6</sub> .25Al <sub>0</sub> .25La <sub>3</sub> Zr <sub>2</sub> O <sub>12</sub> Filler for All-Solid-State Lithium-Metal Batteries
9:40-10:00 E-IL-010	陳嘉晉 教授 國立台灣大學 化工系	Charge Transport in Electrochemical Materials
電化學技術 D (2020/10/24 化工館 R209)		
主持人: 胡啟章 教授 (國立清華大學化工系)、王詩涵 教授 (國立雲林科技大學化工系)		
10:30-10:50 E-IL-011	李建良 教授 國立高雄科技大學 化材系	具缺陷石墨烯奈米片： 超聲電化學製備、異種原子參雜與電催化特性
10:50-11:10 E-IL-012	龔仲偉 教授 國立成功大學 化工系	Chemically Robust Metal-Organic Framework-Based Materials for Electrocatalysis and Energy Storage
11:10-11:30 E-IL-013	林律吟 教授 國立台北科技大學 化工系	Tailing Pore Structure of Carbonized ZIF-8 via Chemical and Physical Ways as Active Materials for Supercapacitor
11:30-11:50 E-IL-014	林家裕 教授 國立成功大學 化工系	Nickel-phosphor nanospheres: electrosynthesis, and its applications in water splitting and reforming of organics

# 邀請演講與口頭發表

Keynote 演講

邀請演講

口頭發表

電化學技術 E (2020/10/24 化工館 R209)		
時間 TIME	講者 SPEAKER	題目 TITLE
主持人: 葛明德 教授 (國防大學化材系)、何政恩 教授 (元智大學化材系)		
13:00-13:30 E-KL-004	何政恩 教授 元智大學 化材系	High-speed Electrodeposition for Cu Pillar Fabrication and Its Adhesion
13:30-13:50 E-IL-015	許宏華 教授 國防大學理工學院 化材系	Ni-B/B4C 複合鍍層在工程上的應用
13:50-14:10 E-IL-016	簡順德 教授 國防大學理工學院 化材系	A Novel Conversion Coating with Self-healing Function on Magnesium Alloy
14:10-14:25 E-OL-002	張佑祥 博士 工研院 機械所	Achievements in Cu Metallization of Through Glass Vias (TGVs) and New Process Integration for Consumer Electronic Applications
電化學技術 F (2020/10/24 化工館 R209)		
主持人: 何國川 教授 (國立台灣大學化工系)、林宗宏 教授 (國立清華大學醫工所)		
15:00-15:20 E-IL-017	賴怡璇 教授 國立成功大學 材料系	Solution - based Synthesis of Earth-abundant Semiconductors for Photoelectrochemical Water Splitting
15:20-15:40 E-IL-018	Dr. S. Venkatesan 國立成功大學 化工系	Highly efficient printable electrolytes for quasi-solid-state dye-sensitized solar cells under room light conditions
15:40-16:00 E-IL-019	林宗宏 教授 國立清華大學 醫工所	Self-Powered Electrochemical Systems for Biosensing, Disinfection and Nano-particle Synthesis Applications
16:00-16:15 E-OL-003	史唯里 國立台灣大學 生物電系	Characterization of a PEDOT-based Solid-contact Potassium Ion-Selective Microelectrode
16:15-16:30 E-OL-004	白睿宇 國立清華大學 化工系	Engineering of electrospun polyimide separators for electrical doublelayer capacitors and lithium-ion cells

## F1. 綠色化工技術與程序系統工程

綠色化工技術與程序系統工程 A (2020/10/23 化工館 R210)		
時間 TIME	講者 SPEAKER	題目 TITLE
主持人: 姚遠 教授 (國立清華大學化工系)、田立德 助理教授 (中原大學化工系)		
09:00-09:45 F-KL-001	劉家佐 協理 新鼎公司	Applications of AI Techniques in petrochemical industry
09:45-10:10 F-IL-001	吳煒 教授 國立成功大學 化工系	Optimal Allocation and Economic Analysis of Waste Biomass-Based Polygeneration Process
10:10-10:30 F-OL-001	余柏毅 助理教授 長庚大學 化材系	Evaluating the Direct CO <sub>2</sub> to Diethyl Carbonate (DEC) Process: Rigorous Simulation, Techno-Economical and Environmental Evaluation
綠色化工技術與程序系統工程 B (2020/10/23 化工館 R210)		
主持人: 姚遠 教授 (國立清華大學化工系)、田立德 助理教授 (中原大學化工系)		
10:30-11:15 F-KL-002	Yoshiyuki Yamashita 教授 東京農工大學 化工系	Towards Digital Transformation for Chemical Industry
11:15-11:40 F-IL-002	陳榮輝 教授 中原大學 化工系	Developing Stochastic Latent State Space Models Using Variational Auto-Encoder Networks and Its Applications
11:40-12:00 F-OL-003	康嘉麟 助理教授 國立雲林科技大學 化材系	Data-Driven Digital Twin Development for Chemical Plants Using Sequence-to-Sequence Rolling Prediction
綠色化工技術與程序系統工程 C (2020/10/23 化工館 R210)		
主持人: 康嘉麟 助理教授 (國立雲林科技大學化材系)		
16:00-16:20 F-OL-004	顧野松 教授 東海大學 化材系	Synthesis of Conductive Poly(3,4-ethylenedioxythiophene) by Non-Thermal Plasma Activated Water
16:20-16:40 F-OL-005	李恒毅 副研究員 核能研究所	Application of Genetic Algorithm for Garlic Desiccant Wheel Drying Optimization
16:40-17:00 F-OL-006	李弘霖 博士 國立中央大學 化材系	Crystal Engineering Terephthalic Acid Product from Recycling of Post-Consumer PET Bottles for Downstream Unit Operations
17:00-17:20 F-OL-007	張育銘 國立中興大學 化工系	A Superstructure Based Approach to Work Exchange Networks Synthesis



# 邀請演講與口頭發表

Keynote 演講

邀請演講

口頭發表

## F2. 微反應器與工業應用 (視訊會議)

微反應器與工業應用 A (2020/10/24 旺宏館 R245)		
時間 TIME	講者 SPEAKER	題目 TITLE
主持人: 汪上曉 教授 (清大化工系)、曾堯宣 教授 (台科大化工系)、楊立勳 博士 (瑞林科技)		
08:30-09:00	Dr. Carmine Raffa 尹諾士國際	Scalable Flow Reactors: Established technology for Industrial Applications
09:00-09:30	楊慕農 博士 工研院	High-Efficiency Material Synthesis by Microreactor System
09:30-10:00	江佩珍 博士 台灣康寧	Introduction of Corning Advanced-Flow Reactor and Industrial Applications
微反應器與工業應用 B (2020/10/24 旺宏館 R245)		
主持人: 汪上曉 教授 (清大化工系)、曾堯宣 教授 (台科大化工系)、楊立勳 博士 (瑞林科技)		
10:30-11:00	吳承彥 博士 永光化學	Azo dye formation in the continuous flow reactor
11:00-11:30	楊立勳 博士 瑞林科技	Vigorous Commercialization of Microreactor Technology in Mainland China
11:30-12:00	曾堯宣 教授 國立台灣科技大學 化工系	Study on Application of Microreactor in Nitration Reaction

## G. 觸媒與反應工程

觸媒與反應工程 A (2020/10/23 化工館 R220)		
時間 TIME	講者 SPEAKER	題目 TITLE
主持人: 潘詠庭 助理教授 (國立清華大學化工系)		
10:00-10:30 G-KL-001	呂世源 教授 國立清華大學 化工系	Exploring Synergistic Effects for High Performance Catalysts of Electrolytic Water Splitting
10:30-10:50 G-IL-001	江佳穎 副教授 國立台灣科技大學 化工系	Multifunctional Ternary Hydrotalcite-like Nanosheet Array Electrocatalysts For Water Splitting Hydrogen Production
10:50-11:10 G-IL-002	王清海 助理教授 元智大學 化材系	Hematitebased PEC system for environment application
11:10-11:30 G-OL-001	林亮辰 國立清華大學 化工系	Performance Loss of Pt/C ORR Catalyst Studied by Rotating Disk Electrode
觸媒與反應工程 B (2020/10/23 化工館 R220)		
主持人: 胡哲嘉 副教授 (國立台灣科技大學化工系)		
16:00-16:30 G-KL-002	吳嘉文 教授 國立台灣大學 化工系	Metal-Organic Frameworks (MOFs) Derived Effective Solid Catalysts for Various Catalytic Reactions
16:30-16:50 G-IL-003	曾堯宣 副教授 國立台灣科技大學 化工系	Study on design and parameter optimization of methyl ethyl ketone fuelizing system
16:50-17:10 G-IL-004	吳威毅 博士 李長榮化工	Research & Development of High Value-Added Chemicals and Circular Economy
17:10-17:30 G-OL-002	張晏銓 國立台灣科技大學 化工系	Study on Removal of Ammonia in Water by Electrochemical Oxidation Process
觸媒與反應工程 C (2020/10/24 化工館 R220)		
時間 TIME	講者 SPEAKER	題目 TITLE
主持人: 黃朝偉 助理教授 (國立高雄科技大學化材系)		
08:30-09:00 G-KL-003	吳紀聖 教授 國立台灣大學 化工系	Photo-Fenton enhanced twinreactor for simultaneously hydrogen separation and wastewater degradation
09:00-09:20 G-IL-005	李岱洲 教授 國立中央大學 化材系	Layered Architecture for Photocatalytic Solar-to-Fuel Conversion
09:20-09:40 G-IL-006	陳錦章 教授 國立台中教育大學 應科系	Synthesis and photocatalytic activity of bismuth-based photocatalysts and its derivatives
09:40-10:00 G-IL-007	曾怡享 副教授 逢甲大學 化工系	Tuning Hydrophobicity on Biotemplate-Contained TiO2 to Improve Photocatalytic Activity for CO2 Conversion

# 邀請演講與口頭發表

Keynote 演講

邀請演講

口頭發表

觸媒與反應工程 D ( 2020/10/24 化工館 R220)		
時間 TIME	講者 SPEAKER	題目 TITLE
主持人: 呂世源 教授 ( 國立清華大學化工系 )		
10:30-11:00 G-KL-004	黃炳照 教授 國立台灣科技大學 化工系	Nanocatalysts for Electrochemical Energy Conversion Reactions
11:00-11:20 G-IL-008	鄭光煒 教授 長庚大學 化材系	Photoelectrochemical (PEC) salt-water splitting for multi component metal sul-phide/selenide photoelectrodes
11:20-11:40 G-IL-009	蘇鎮芳 助理教授 淡江大學 化材系	Electrochemical Reduction of Nitrate over Bimetallic Catalysts in Aqueous Solutions
11:40-12:00 G-OL-003	馬嘉聲 國立台北科技大學 化工系	Using spin coating for producing W:BVO4/Zn:BVO4 homojunction for water splitting
觸媒與反應工程 E ( 2020/10/24 化工館 R220)		
主持人: 游文岳 助理教授 ( 國立台灣大學化工系 )		
13:00-13:30 G-KL-005	陳炳宏 教授 國立成功大學 化工系	Sustainable Diesel Fuel: from Biodiesel to Green Diesel
13:30-13:50 G-IL-010	李國楨 教授 東海大學 化工系	Glycerol Conversion to Lactic Acid with Simultaneous Metallic Copper Recovery from Copper Salts
13:50-14:10 G-IL-011	林裕川 副教授 國立成功大學 化材系	Catalytic Hydrogenation of Carboxylic Acids by using Phyllosilicates-derived Catalysts
14:10-14:30 G-IL-012	陳郁文 教授 國立中央大學 化材系	CO <sub>2</sub> Hydrogenation to Methanol: Perspective and Mechanism Insight
觸媒與反應工程 F ( 2020/10/24 化工館 R220)		
主持人: 林裕川 副教授 ( 國立成功大學 )		
15:00-15:30 G-KL-006	林昇佃 教授 國立台灣科技大學 化工系	Sustainable Hydrogen Production from Methane Reforming
15:30-15:50 G-IL-013	張仁瑞 教授 國立中正大學 化工系	Structure Change of Vanadia on TiO <sub>2</sub> -Grafted-SiO <sub>2</sub> Pellets in Oxidative Destruction of 1,2-Dichlorobenzene: Effects of Catalyst Precursors
15:50-16:10 G-IL-014	游文岳 教授 國立台灣大學 化工系	Pd Nanoparticles Supported on Graphitic Carbon Nitride for Catalytic Transfer Hydrogenation
16:10-16:30 G-OL-004	葉俊毅 國立台灣大學 化工系	Synergistic Effects of Pt-embedded, MIL-53-derived Catalysts (Pt@Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) and NaBH <sub>4</sub> for Water-mediated Hydrogenolysis of Biomass-derived Furfural to 1,5-Pentanediol at Near-ambient Temperature

## H. 能源與環境工程

能源與環境工程 A ( 2020/10/24 化工館 R202)		
時間 TIME	講者 SPEAKER	題目 TITLE
主持人: 康敦彥 副教授 ( 國立台灣大學化工系 )		
08:30-08:50 H-IL-001	李坤穆 副教授 長庚大學 化材系	Enhanced efficiency and stability of 2D/3D perovskite solar cells by thermal assisted blade coating method
08:50-09:10 H-IL-002	方家振 博士 工業技術研究院 材化所	New Breakthrough in Solid State Battery Technology
09:10-09:30 H-IL-003	劉偉仁 教授 中原大學 化工系	Novel Anode Materials for Li/Na ion Batteries
09:30-09:45 H-OL-001	謝建德 教授 元智大學 化工系	Titania Nanocoating on Lithium Nickel Cobalt Manganese Oxide Cathode Sheets by Roll-to-Roll Atomic Layer Deposition
09:45-10:00 H-OL-002	陳鏡夫 博士 中國鋼鐵	臭氧 / 臭氧催化處理生化廢水之研究
能源與環境工程 B ( 2020/10/24 化工館 R202)		
主持人: 段興宇 教授 ( 國立清華大學化工系 )		
10:30-11:00 H-KL-001	李玉郎 教授 國立成功大學 化工系	High Performance quasi-solid-state dye-sensitized photovoltaics for ambient light conditions
11:00-11:20 H-IL-004	李度 教授 國立中央大學 化材系	Recovery of Chemotherapeutic Agent, Painkillers, and Antibiotic Drug from Unused Pharmaceutical Products by Crystallization
11:20-11:40 H-IL-005	張博凱 副教授 國立中央大學 化材系	Investigation of the Metal-Organic Framework/Polyimide Construction via Molecular Simulation
11:40-11:55 H-OL-003	Satish Bolloju 國立台灣大學 化工系	Fabrication of Si@Graphite Composite Anodes of Li-ion Battery by Fluidized Bed Process



# 邀請演講與口頭發表

Keynote

Invited

Contributed

## I. TJK Joint Symposium - 台日韓捷永續化學工程國際研討會 (視訊會議)

TJK Joint Symposium A - 台日韓捷永續化學工程國際研討會 A (2020/10/24 化工館 B18)		
時間 TIME	講者 SPEAKER	題目 TITLE
Chair : Prof. Masaki Horie (National Tsing Hua University)		
08:35-08:45	Prof. Sinn-Wen Chen (National Tsing Hua University) & Honor	Opening remark
08:45-09:00 I-IL-001	Prof. Umakoshi Hiroshi (Osaka University)	Bio-Inspired Chemical Engineering Based on "Membranome"
09:00-09:15 I-IL-002	Prof. Sheng Li (KAIST)	Reactive Polymer Based dsRNA Detection as a Diagnostic Platform for Viral Infection
09:15-09:30 I-IL-003	Prof. Naomi Shibasaki-Kitakawa (Tohoku University)	Multiple Production Process of Foods and Cosmetics Raw Materials from Waste Oil in Rice Bran Oil Refinery
09:30-09:45 I-IL-004	Prof. Jihyeon Yeom (KAIST)	Chiral Engineering of Supraparticles for Controllable Nanomedicine
09:45-10:00 I-IL-005	Prof. Yuichiro Hirota (Nagoya Institute of Technology)	Development of Organosilica Membranes with Ionic Liquid-Like Properties
TJK Joint Symposium B - 台日韓捷永續化學工程國際研討會 B (2020/10/24 化工館 B18)		
Chair: Prof. Cheng-Liang Liu (National Taiwan University)		
10:15-10:30 I-IL-006	Prof. Sungtak Kim (Chungnam National University)	Strategy to Improve Lifetime of Zeolite Catalyst for Hydrocarbon Related Conversion Process
10:30-10:45 I-IL-007	Prof. Tatsuya Fujii (AIST)	Development of fast flow extraction/separation process from liquid using supercritical CO <sub>2</sub> as solvent
10:45-11:00 I-IL-008	Prof. KyuHan Kim (SeoulTech)	Distinctive collapse behaviors of colloidal particle layers at the air-water interface via depletion attraction
11:00-11:15 I-IL-009	Prof. Takahiro Nomura (Hokkaido University)	Core-Shell Type Microencapsulated Phase Change Material for Advanced High-temperature Thermal Energy Storage
11:15-11:30 I-IL-010	Prof. Hui-Seon Kim (Inha University)	The role of a mixed-salt for the passivation effect in perovskite solar cells
TJK Joint Symposium C - 台日韓捷永續化學工程國際研討會 C (2020/10/24 化工館 B18)		
Chair: Prof. Masaki Horie (National Tsing Hua University)		
13:10-14:40 I-KL-001	Prof. Toyoko Imae (National Taiwan University of Science and Technology)	Effects of Carbon Quantum dots on Energy Devices
13:40-14:00 I-IL-011	Prof. Chin-Yang Yu (National Taiwan University of Science and Technology)	Carbazolevinylene and Phenylenevinylene Polymers by Ring-Opening Metathesis Polymerization
14:00-14:15 I-OL-001	Shibiru Yadeta Ejeta (National Taiwan University of Science and Technology)	Oxidized Graphitic Carbon Nitride Catalysts for Photo-degradation of Pollutant Pesticide
14:15-14:30 I-OL-002	Tamene Tamiru Debelo (National Taiwan University of Science and Technology)	Simultaneous synthesis of Manganese oxide and polypyrrole in a single cell for supercapacitors electrodes
TJK Joint Symposium D - 台日韓捷永續化學工程國際研討會 D (2020/10/24 化工館 B18)		
Chair: Prof. Chin-Yang Yu (National Taiwan University of Science and Technology)		
15:00-15:20 I-IL-012	Prof. Masaki Horie (National Tsing Hua University)	Conjugated molecules and molecular machines for use in organic optoelectronics
15:20-15:35 I-OL-003	Misganu Chewaka Fite (National Taiwan University of Science and Technology)	Effect of External Magnetic Field on Hybrid Supercapacitors of Nitrogen-doped Graphene with Magnetic Metal Oxides
15:35-15:50 I-OL-004	Nattinee Krathumkhet (National Taiwan University of Science and Technology)	The hybrid hydrogel of ibuprofen-loaded pectin-bacteria cellulose/polypyrrole for transdermal iontophoresis drug delivery
15:50-16:00	Prof. Bing-Hung Chen (National Cheng Kung University) & Honor	Closing speech

# 專業論壇

## ■ 高分子材料化學論壇 (2020/10/23 化工館 R202)

時間 TIME	講者 SPEAKER	題目 TITLE
09:00-09:30	Eugene Lee CTO	Local Driven Global Innovation
09:30-10:00	劉貴生 教授	High-Performance Polymers Towards Emergent Advanced Applications
10:00-10:30	陳信龍 教授	Application of Small Angle X-ray Scattering in Industrial Problems Relating to Polymers
10:30-10:45	中場休息	
10:45-11:15	陳志勇 教授	循環經濟實例探討 I. 碳循環 II. 零廢棄 - 可回收材料技術
11:15-11:45	方家振 教授	Creating a circular economy for lithium ion batteries
11:45-12:15	鄭彥如 教授	Design and Synthesis of Polymeric Conjugated Materials for Organic Optoelectronic Applications

## ■ 醫學器材與藥物製放產業論壇 (2020/10/23 化工館 R202)

時間 TIME	講者 SPEAKER	題目 TITLE
15:20-15:40	陳德禮 博慶生醫	開發產品：滿足臨床需求？能獲利才是目標！
15:40-16:00	胡宇方 台灣東洋藥品工業	My Choice: Biotech Development
16:00-16:20	陳靖宜 益安生醫	Unmet Needs Drive Medtech Innovation
16:20-16:40	甘肅 國邑藥品科技	化工專長在製藥產業的應用及經驗分享
16:40-17:05	許源宏 巨生醫	奈米藥物開發及創業經驗分享
17:05-17:30	梁晃千 台灣微創醫療器材	植入式醫療器材產品開發

## ■ 輸送現象教育論壇 (2020/10/24 旺宏館遠距教室 A)

輸送現象教育論壇 A		
時間 TIME	講者 SPEAKER	題目 TITLE
主持人：郭修伯 教授 (國立台灣大學 化工系)		
13:00-13:05	王大銘 教授 國立台灣大學 化工系	引言
13:05-13:20	許梅娟 教授 國立成功大學 化工系	對輸送現象初學者之教學經驗交流
13:20-13:35	施志欣 副教授 逢甲大學 化工系	提升學生的學習動機
13:35-13:50	蘇至善 教授 國立台北科技大學 化工系	科技大學輸送現象教學之我思我見
13:50-14:05	黃振煌 助理教授 國立清華大學 化工系	英文授課與即時反饋系統之經驗分享
14:05-14:30	郭修伯 教授 國立台灣大學 化工系	綜合與談 Q&A
輸送現象教育論壇 B		
主持人：黃振煌 助理教授 (國立清華大學 化工系)		
15:00-15:15	郭修伯 教授 國立台灣大學 化工系	從長庚到台大的教學省思
15:15-15:30	陳昱劭 副教授 中原大學 化工系	輸送現象教學心得分享
15:30-15:45	張厚謙 副教授 國立中興大學 化工系	輸送現象的電腦輔助視覺化
15:45-16:00	劉博滔 教授 國立雲林科技大學 化工系	輸送現象教育與教學之淺見
16:00-16:30	黃振煌 助理教授 國立清華大學 化工系	綜合與談 Q&A

## ■ 與國際期刊編輯有約 (2020/10/24 化工館 B18)

時間 TIME	講者 SPEAKER		
主持人：胡育誠 教授 (國立清華大學 化工系)			
12:00-13:00	1. 曹恆光 教授 國立中央大學 化工系	2. 黃炳照 教授 國立台灣科技大學 化工系	3. 宋信文 教授 國立清華大學 化工系