



The 12th International Conference on Supercritical Fluids 暨第21屆超臨界流體技術應用與發展研討會及111年度會員大會

October 24-29, 2022

摘要集暨111年會員大會手冊

Organized by

ASSF

亞洲超臨界流體協會
Asian Society of Supercritical Fluids

TSCFA

台灣超臨界流體協會
Taiwan Supercritical Fluids Association

NSTC

國家科學及技術委員會
National Science and Technology Council

**TAIPEI
TECH**

國立臺北科技大學
National Taipei University of Technology

Co-Organized by



亞果生醫股份有限公司
ACRO Biomedical Co., Ltd.



財團法人金屬工業研究發展中心
Metal Industries Research & Development Centre



達諾生技股份有限公司
Dynes Biotechnology co., Ltd.

Sponsored by



台超萃取洗淨精機股份有限公司
Taiwan Supercritical Technology Co., Ltd.



聯華氣體工業股份有限公司
Linde Lienhwa Industrial Gases Co., Ltd.

SAHTECH

財團法人安全衛生技術中心
Safety and Health Technology Center



品睿牙醫診所
Pinature Dental Clinic



綠茵生技股份有限公司
Greenyn Biotechnology Co., Ltd.



尚偉股份有限公司
Sunway Scientific Corporation



ABCcolla 膠原蛋白敷料 軟組織重建

- 極佳操作性，可裁剪、可縫合
- 吸收重整期7-14天
- 軟組織捐贈區和移植區使用

ABCcolla 膠原蛋白生物膜 阻隔軟硬組織

- 韌性高，容易操作，可釘可縫合
- 對軟組織具有良好的阻隔效果
- 未泡水前可折，提供第一時間空間維持



ABCcolla 膠原蛋白牙科骨填料 硬組織重建

- 未經燒結製成，保留完整原生膠原蛋白
- 超高親水、親血能力
- 適合骨細胞生長的三維微環境

ABCcolla 膠原蛋白骨基質 硬組織重建

- 無高溫燒結製程，天然骨骼多孔結構完整
- 無高溫燒結製程，完整保留原始膠原蛋白以及天然骨基質
- 良好的親水性，具有良好操作性及物質交換能力



ABCcolla 膠原蛋白眼科基質 眼角膜修護

- 纖薄韌性高，易於手術縫合
- 產品乾燥處理，有利運送，且保存期限長
- 可降解之天然膠原蛋白眼角膜，無須二次手術取出

1. 完整保留天然膠原蛋白結構

2. 非重組膠原蛋白

3. 全系列無添加化學交聯劑

軟硬組織重建的 Total solution!
亞果生醫



官網



LINE



亞果生醫股份有限公司

南部科學園區高雄市路竹區路科二路57號2樓

service@acrobiomedical.com

07-6955569

REGENERATIVE MEDICINE



Organ Engineering

Tissue Engineering

Cell Therapy



EZ Collagen Bone Graft (Moldable)



3D Carved Bone



Collagen ADM Scaffold



Scar Care Series



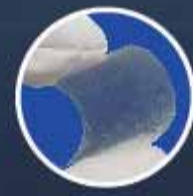
Ophthalmic Matrix



Collagen Matrix



Bone Graft



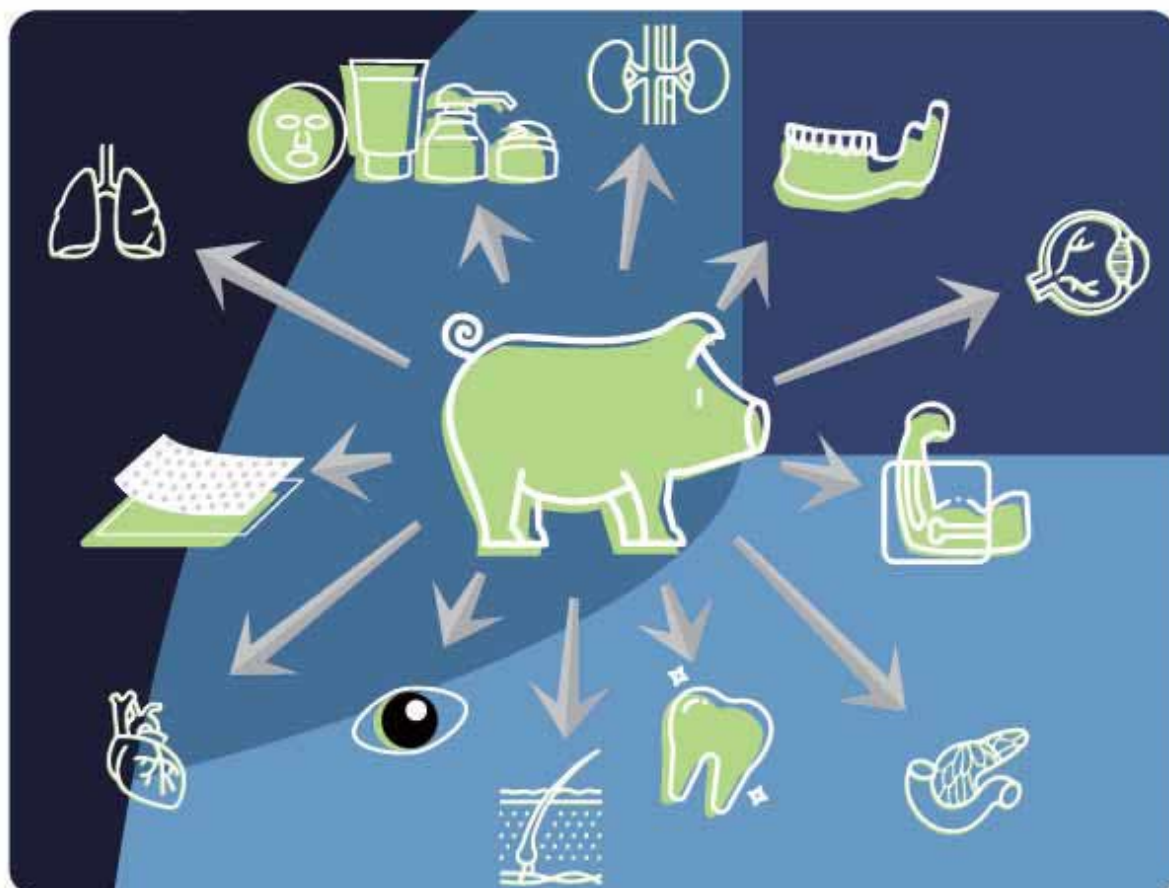
Membrane



Organ Scaffold



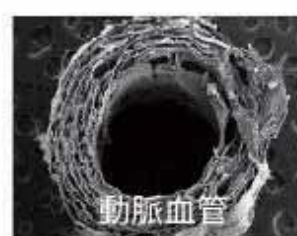
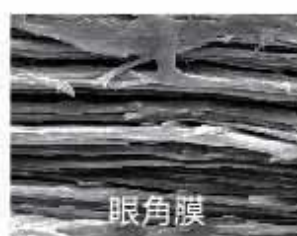
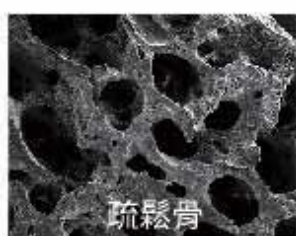
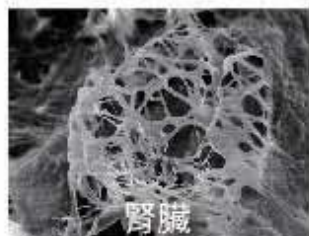
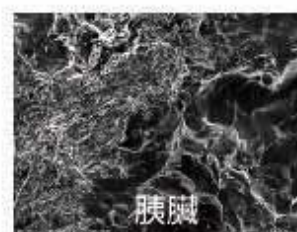
Collagen Implant



經超臨界二氧化碳流體去細胞技術製備的各式組織器官之膠原蛋白支架

亞果生醫取材自動物(如豬隻)組織器官，運用獨家專利技術『超臨界二氧化碳流體去細胞技術』，清除過敏原並製備成天然膠原蛋白支架結構，提供人體作為組織器官修復的生醫材料。

此平台技術生產之去細胞豬隻組織器官膠原蛋白支架結構，在分子層次胺基酸序列與人體膠原蛋白支架結構相似度非常高，具有優良的生物相容性，可以快速修復人體組織缺損，沒有過敏排斥反應，且來源充足，可望取代人體捐贈的各種組織器官。目前已經成功應用於傷口照護、骨科、牙科、眼科、醫學美容微整形，未來有望作為器官重建之生醫材料，期望有一天人類不需要排隊等待捐贈之組織器官，且人人都支付得起組織修復跟器官再生之醫療負擔。



Professional Supercritical Fluid Engineering

■ Food & Pharmaceuticals

- SCCO₂ extraction, fractionation, chromatography
- Liquid/supercritical CO₂ degreasing
- Supercritical micro-powder forming system
- R134a extraction system for essential oils(*New*)



20Lx2x40MPa SCCO₂ Extraction System

■ Surface Treatment

- SCCO₂ cleaning, drying, plating
- Supercritical fluid surface modification(*New*)

■ Energy & Chemical Engineering

- SCMeOH for biodiesel production
- Hydrothermal liquefaction of wet bio-Wastes(*New*)
- Supercritical hydrogenation reaction(*New*)
- Subcritical propane extraction for microalgae oil(*New*)



SCCO₂ Powder Forming Sys.



2LPHx35MPa SCCO₂ Fractionation System



2Lx70MPa SCCO₂ Extraction Sys.



25MPa/480°C Supercritical Fluid Tubular reactor System



Subcritical Water Biomass Treatment System (24MPa/350°C, 100L)

■ Instruments

- High pressure tester(water: 160MPa; nitrogen: 100MPa)
- High Pressure water platform(600MPa, 1L、10L autoclaves)

■ Industrial Service

- Supercritical Fluid & High Pressure Processing Systems for healthy foods, essential oils, cosmetics, medicines, food processing, etc.
- High Pressure & High Temperature for hydrothermal reactions, hydrolysis, pyrolysis, synthesis reactions, etc.

Bio-process & Energy Engineering Section, MIRDC

web: www.mirdc.org.tw

□ 技術服務項目：

- ◆ 超臨界CO₂萃取、分離、純化技術
- ◆ 天然物機能性成分提取與高值化應用
- ◆ 晶球、微膠囊與滴丸劑型開發技術
- ◆ 酒精/水萃取濃縮技術
- ◆ 液化冷媒精油萃取技術
- ◆ 粉碎/研磨與低溫乾燥技術
- ◆ 發酵製程與設備開發技術
- ◆ 超高壓水處理技術
- ◆ 化妝/保健食品商品化開發技術
- ◆ 測試、試量產放大試驗
- ◆ 製程檢測分析技術
- ◆ 軟性食品晶球製程及設備技術

□ 量產工廠規劃：

- ◆ 超臨界CO₂萃取設備
- ◆ 超臨界CO₂分餾設備
- ◆ 超臨界CO₂層析設備
- ◆ 天然物萃取/分離/純化/功效驗證/劑型/包裝設計等生產設備與產線開發

□ 技術應用領域：

天然物或中草藥中機能性有效成分之萃取與純化、精油精製、無縫膠囊、滴丸等高值化應用。

◆ 產業應用廣泛

生技、食品、中草藥、化妝品、保健食品與精緻化農/漁/牧業等。

◆ 傳產升級轉型

發展天然高值化機能性食品、中草藥美容美妝產品，標榜以台灣栽種、養殖、培育的有機/無毒品質控管、低溫萃取純化之MIT特色產品。



超臨界CO₂萃取設備



超臨界CO₂分餾設備



超高壓水設備



軟性食品晶球製程及設備技術



酒/水萃取濃縮設備

□ NPiL研發可技轉高值化產品：



牛樟芝滴丸



金銀花保養品禮盒



檜木精油禮盒



90度醇高粱



精萃黃金芝麻油



滴丸禮盒





達諾生技

Dynes Biotechnology

台灣唯一 高純度魚油專家



dynes ULTRA FISH OIL
達諾台灣超級魚油
EPA 950膠囊



dynes ULTRA FISH OIL
達諾台灣晶級魚油
DHA 500膠囊

dynes ULTRA FISH OIL
達諾台灣頂級魚油
OMEGA 900膠囊



梁明在 | 美國Clarkson大學 博士

您最值得信賴的魚油專家



達諾生技

公司：達諾生技股份有限公司
地址：屏東縣長治鄉德和村園西二路18號1樓
電話：08-7622007
網：www.dynes-fishoil.com

綠色製程
Green Process



萃取設備專家
Extraction Equipment Specialist

超臨界烘箱實驗型1L萃取設備 SCF Oven Lab 1L Extraction Equipment



超臨界製備實驗型2L萃取設備
SCF Preparative Lab Scale 2L Extraction Equipment

服務項目
Service Item

專業製程設計
Professional
Process Design



超音波實驗型17L萃取設備
Ultrasonic Lab 17L Extraction Equipment

機台規劃製造
Equipment Manufacture

代工萃取/清洗
OEM Extraction / Cleaning

技術維修服務
Repair Service

整廠製程規劃
Turnkey Solution



超臨界先導型5L萃取設備
SCF Pilot Plant 5L Extraction Equipment



超音波量產型100L萃取設備
Ultrasonic Pilot Scale 100L Extraction Equipment



超臨界量產型20/40L萃取設備
SCF Pilot Scale 20/40L Extraction Equipment



超音波量產型1000L萃取設備
Ultrasonic Mass Production 1000L Extraction Equipment

超臨界流體萃取實驗設備

Supercritical Fluid Lab Extraction Equipment

適用對象 1.化學/化工實驗室 2.研究機構 3.化工廠/食品廠之研發部門 4.少量萃取試樣

產品特色 1.設備易學易操作 2.桌上型設計，不占空間 3.製程應用彈性，靜態/動態萃取皆適用

Oven Lab Extraction Equipment

烘箱型萃取實驗設備 OV-SCF-10000



OV-SCF PM-10000C

規格

1. 最大操作壓力：7250 Psi / 500 Bar
2. 操作溫度：室溫~220°C
3. 萃取槽體：60 / 250 / 1000 ml
4. 萃管路：獨立萃取裝置 / 管路 X 2 組
5. 外觀尺寸：700 × 650 × 950 mm
6. 電源：110V / 16A
7. 產品認證：通過CE之規範

IEC 61010-2-010 : 2002 (2nd Ed) for use with IEC 61010-1 : 2001
EN 61010-2-010 : 2004 (2nd Ed) for use with EN 61010-1 : 2002



數位壓力控制模組

Digital Pressure Control Module



PM-10000C

適用流體 液態二氧化碳 (LCO₂)

1. 系統輸出壓力：1500~10000 Psi (視氣源壓力)
2. 系統輸出流量：200 ml / min (在4350 Psi下)
3. 觸碰式壓力控制系統
4. 彩色人機操作介面
5. 外觀尺寸：360 × 600 × 270 mm
6. 電源：110V / 3A
7. 產品認證：通過CE之規範

EN 61010-2-010:2002(2nd Ed) for use with EN 61010-1:2001

2L Lab Extraction Equipment

2L 萃取實驗設備 SE-2000-10000

規格

1. 最大操作壓力：7250 Psi / 500 Bar
2. 操作溫度：室溫~100°C
3. 萃取槽體：2000 ml X 1
4. 萃管路：萃取裝置 / 管路 X 1 組
5. 外觀尺寸：820 × 560 × 620 mm
6. 電源：220 V / 16 A
7. 產品認證：通過CE之規範

EN 61010-1:2010+A1:2019, EN 61010-2-010:2014.



SE-2000

PM-10000C





聯華氣體 氣體解決方案供應商

Total Solutions Provider for Gas Supply.

聯華氣體工業股份有限公司是由林德集團及聯華實業股份有限公司共同投資設立，是台灣最大的工業氣體製造商，身為台灣氣體工業製造的領導者，我們的專長和能力涵蓋整個氣體供應鏈——從氣體生產設施的設計和建造，到運輸、配送、氣體應用解決方案、安裝和量身訂製的物流服務。

專注客戶需求與市場發展趨勢，為各行各業開發一系列的氣體生產裝置和供應方案，提供眾多氣體產品和相關解決方案以滿足客戶的需求。



管路供應方案 Pipeline Distribution



大宗氣體供應方案 Bulk Distribution



現場供氣方案 On-site Distribution



瓶裝氣體供應方案 Cylinder Distribution



財團法人安全衛生技術中心(SAHTECH)定位為安全衛生環保整合技術與管理系統服務提供者、為政府部會的優質智庫與產業永續發展的好伙伴、國際標準制定與推動者，並結合保險保全業創造客戶價值。本中心成員有20%博士、60%碩士，專業年資20年以上。主要研發與服務項目：電子半導體、化工、機電、鋼鐵、生物等行業與大型公共設施安環與綠能之技術服務、軟體設計、系統建置與風險管理。

主要服務項目

化學品評估
與分級管理

01

化學品運輸
量化風險分析

02

火災爆炸評估
與防制

03

事故調查

04

保護層分析
與設備安全
完整性

05

暴露評估與
健康管理資
訊系統

06

環安衛管理
系統建置

07

有害氣體
監控

08

危險性工
作場所評
估與製程
安全管理

09

企業持續營
運計畫BCP

10

新竹總部

31040新竹縣竹東鎮中興路四段195號52館413室
R. 143, Bldg. 52, 195, Sec. 4, Chung-Hsing Rd., Chutung,
Hsinchu 310, Taiwan
Tel : 03-5836885(代表號) Fax : 03-5837538

台南辦公室

70847台南市安平區府前四街41號4樓
4F., 41 Fuchian 4th St., Anping District, Tainan
City 708, Taiwan
Tel : 06-2937770 Fax : 06-2938810

website : www.sahtech.org



pinature

品睿牙醫診所

Pinature Dental Clinic

教學醫院主治醫師

專科整合治療

 牙周病專科

 牙髓病專科

 齒顎矯正專科

 全口重建

 贖復假牙專科

 植牙專科

- 顯微鏡輔助治療
- 德國數位X光系統
- 無障礙空間設計
- 高效能空氣對流系統
- 高標準消毒流程
- 醫學中心等級電腦斷層



用心、仁心、真心



官方LINE

高雄市苓雅區光華一路109號1樓 07-3385802
1F., No.109, Guanghua 1st Rd., Lingya Dist.,
Kaohsiung City 802, Taiwan(R.O.C.)

+886 73385802



FB粉絲團

The 12th International Conference on Supercritical Fluids

Supergreen 2022

Program book

October 24-29, 2022

National Taipei University of Technology

Table of contents

Welcome address	1
Organizer and Committee	2
Topics	4
Way to hold Supergreen 2022	4
Plenary and invited speakers	5
Scientific Program	9
Venue information.....	12
Presentation list	14
QR code for abstract files.....	23

Welcome Address

On behalf of the Organizing Committee and Advisory Committee, we sincerely welcome you to participate in the Supergreen 2022, the 12th International Conference on Supercritical Fluids organized by the Asian Society of Supercritical Fluids (ASSF), the Taiwan Supercritical Fluid Association (TSCFA) and the National Taipei University of Technology (Taipei Tech).

This conference aims to discuss the progress and application of supercritical fluid technologies. The following five topics will be covered during the conference: (1) Physicochemical properties and thermodynamics, (2) Natural products, pharmaceutical, and biomedical applications, (3) Reactions, material design, and nanotechnology, (4) Process intensification, CO₂ utilization, and industrial applications and (5) Special session of applications of SCF technology in Taiwan. There are plenary and invited presentations, as well as oral and poster presentations. The Supergreen conference was originally scheduled to take place in Taiwan in 2021, but the conference was postponed to 2022 due to the COVID-19 pandemic. We believe this is an excellent opportunity to stimulate interactions and pioneering ideas between participants from worldwide areas.

The Supergreen conference was firstly initiated in 2001 by Professor C. M. Wai of the Department of Chemistry, the University of Idaho, USA. Previous conferences had been held in Suwon (Korea, 2002), Nagoya (Japan, 2003), Tianjing (China, 2004), Taipei (Taiwan, 2005), Seoul (Korea, 2007), Sendai (Japan, 2009), Beijing (China, 2011), Kaohsiung (Taiwan, 2013), Seoul (Korea, 2015), Nagoya (Japan, 2017) and Shaanxi (China, 2019). It is our great honor to host the Supergreen 2022 at the National Taipei University of Technology, located at Taipei in Taiwan.

We greatly appreciate your participation and contribution to this conference. We hope you enjoy the scientific presentations and discussions, and also have a pleasant stay in Taiwan.

Sincerely yours,

Dar-Jen Hsieh
Taiwan Supercritical Fluid Association



Chie-Shaan Su
National Taipei University of Technology



Organizer and Committee

Organizer

Asian Society of Supercritical Fluids (ASSF)
National Science and Technology Council (NSTC)
National Taipei University of Technology (Taipei Tech)
Taiwan Supercritical Fluid Association (TSCFA)

Co-organizer

Acro Biomedical Co., Ltd.
Dynes Biotechnology Co., Ltd.
Metal Industries Research & Development Centre (MIRDC)

Honorary chairs

Tadafumi Adschiri (Tohoku University)
Yan-Ping Chen (National Taiwan University)
Motonobu Goto (Nagoya University)
Buxing Han (Chinese Academy of Science)
Youn-Woo Lee (Seoul National University)

Organizing chairs

Dar-Jen Hsieh (Taiwan Supercritical Fluid Association)
Chie-Shaan Su (National Taipei University of Technology)

Advisory committee

Cyril Aymonier (French National Centre for Scientific Research)
Elisabeth Badens (Aix-Marseille University)
Ho-Chiao Chuang (National Taipei University of Technology)
Maria José Cocero (University of Valladolid)
Toshitaka Funazukuri (Chuo University)
Jaehoon Kim (Sungkyunkwan University)
Željko Knez (University of Maribor)
Ming-Jer Lee (National Taiwan University of Technology)
Ming-Tsai Liang (I-Shou University)
Shen-Kung Liao (Feng Chia University)
Shiang-Tai Lin (National Taiwan University)

Zhimin Liu (Chinese Academy of Sciences)
Kwangheon Park (Kyung Hee University)
Qilong Ren (Zhejiang University)
Mitsuru Sasaki (Kumamoto University)
Takafumi Sato (Utsunomiya University)
Chung-Sung Tan (National Tsing Hua University)
Feral Temelli (University of Alberta)
Michael Türk (Karlsruhe Institute of Technology)
Sea-Fue Wang (National Taipei University of Technology)
Masaru Watanabe (Tohoku University)
Yaping Zhao (Shanghai Jiao Tong University)

Organizing committee

Yung-Ho Chiu (Taiwan Supercritical Technology Co., Ltd)
Jui-Yang Feng (National University of Kaohsiung)
Gui-Bing Hong (National Taipei University of Technology)
Chieh-Ming Hsieh (National Central University)
Tzu-Chen Kuo (Metal Industries Research and Development Centre)
Ming-Tsung Lee (National Taipei University of Technology)
Jin-Shuh Li (Chung Cheng Institute of Technology)
Kuan-Ju Liu (National Penghu University of Science and Technology)
Ardila Hayu Tiwikrama (National Taipei University of Technology)
Hsien-Tsung Wu (Ming Chi University of Technology)
Tsung-Mao Yang (Chung Cheng Institute of Technology)
Shu-Kai Yeh (National Taiwan University of Science and Technology)

Sponsors

Greenyn Biotechnology Co., Ltd.
Linde Lienhwa Industrial Gases Co., Ltd.
Pinature Dental Clinic
Safety and Health Technology Center
Sunway Scientific Corporation
Taiwan Supercritical Technology Co., Ltd.

(Alphabetize by last name)

Topics

- (1) Physicochemical properties and thermodynamics
- (2) Natural products, pharmaceutical and biomedical applications
- (3) Reactions, material design and nanotechnology
- (4) Processes intensification, carbon dioxide utilization and industrial applications
- (5) Special session: Applications of SCF technology in Taiwan

Way to hold Supergreen 2022

Supergreen 2022 will be held in a hybrid mode. All submitted oral and poster presentations will be shown in an asynchronous platform during the period from 10/24 to 10/27. The pre-recorded video and poster will be collected on this platform for discussion asynchronously. An on-site meeting will be held at the Gis Taipei Tech conference center on 10/ 28 for the plenary and the invited speakers from Taiwan, and Cisco Webex will be used to stream the meeting online. In addition, an on-site poster presentation will also be held at the Gis Taipei Tech convention center on 10/28. The lectures given by the overseas plenary and invited speakers will turn fully online, and an online meeting on 10/29 will be held using Cisco Webex. Please see the following table for the summary of the Supergreen 2022 presentation way.

Type of presenting author	Presentation way	Presentation time
Plenary and invited speaker from Taiwan	On-site and live streamed	10/28
Overseas plenary and invited speaker	Online	10/29
Submitted oral presentation	Asynchronous webinar	10/24-10/27
Submitted poster presentation	Asynchronous webinar	10/24-10/27
	On-site presentation	10/28

Plenary and invited speakers

Plenary speakers



Prof. Tadafumi Adschiri

Institute of Multidisciplinary Research for Advanced Materials
Tohoku University

Chemical reactions in supercritical water and their applications



Prof. Motonobu Goto

Department of Materials Process Engineering
Nagoya University

Supercritical fluid technology for phytochemicals



Prof. Buxing Han

Institute of Chemistry
Chinese Academy of Sciences

Properties of green solvents and their applications in green chemistry



Dr. Dar-Jen Hsieh

ACRO Biomedical Co.

Supercritical CO₂, the ultimate solution for tissue engineering and regenerative medicine



Prof. Youn-Woo Lee

School of Chemical and Biological Engineering and Institute of
Chemical Process

Seoul National University

Beyond critical point

Invited speakers



Prof. Cyril Aymonier

Institute of Condensed Matter Chemistry of Bordeaux (ICMCB)

Physico-chemistry in supercritical fluids for a circular economy



Prof. You Han

School of Chemical Engineering and Technology

Tianjin University

ReaxFF force field development and application in supercritical water reaction



Prof. Jaehoon Kim

School of Chemical Engineering

Sungkyunkwan University

Role of sub- and supercritical solvents for biomass conversion



Prof. Željko Knez

University of Maribor

Faculty of Chemistry and Chemical Engineering

Use of high pressure technologies for design of product for pharma industry



Prof. Yusuke Shimoyama

Department of Chemical Science and Engineering

Tokyo Institute of Technology

Pharmaceutical crystal engineering in supercritical CO₂



Prof. Hirohisa Uchida

Faculty of Frontier Engineering
Kanazawa University

Fabrication of high-performance organic thin film transistors by rapid expansion of supercritical solutions (RESS) using CO₂



Prof. Masaru Watanabe

Department of Chemical Engineering
Tohoku University

Recycling of plastics and leaching of LIB cathode elements by hydrothermal technology



Prof. Qun Xu

College of Materials Science and Engineering
Zhengzhou University

Conversion of non-magnetic materials to 2D ferromagnet by CO₂-induced phase engineering



Prof. Tae Jun Yoon

Department of Chemical Engineering and Applied Chemistry
Chungnam National University

Zero-liquid discharge supercritical water desalination: from electrons to molecules to processes



Prof. Huanda Zheng

Liaoning Provincial Key Laboratory of Supercritical CO₂ Waterless Dyeing
Dalian Polytechnic University

Research progress of supercritical CO₂ waterless dyeing and finishing

Speakers for Taiwan special session



Prof. Ping-Shan Lai

Department of Chemistry
National Chung Hsing University

Pharmaceutical applications of supercritical fluid extraction with micro-/nanoparticle formulations



Dr. Ming-Tsai Liang

JOPE Technology Co.

Industrial application of continuous chromatography by using supercritical fluid as eluent for the separation of EPA ethyl ester from fish oil



Prof. Shen-Kung Liao

Department of Fiber and Composite Materials
Feng Chia University

Industrial application of supercritical dyeing in Taiwan



Prof. Chie-Shaan Su

Department of Chemical Engineering and Biotechnology
National Taipei University of Technology

Particle design of anticancer drug using supercritical fluid technology



Prof. Shu-Kai Yeh

Department of Materials Science and Engineering
National Taiwan University of Science and Technology

Advances of polymer nanocellular foam

(Alphabetize by last name)

Scientific Program

2022/10/24-2022/10/27

Asynchronous Webinar

For all submitted oral and poster presentations

2022/10/28

On-site meeting and live streamed using Cisco Webex

For plenary and invited lectures from Taiwan

Room: The Lecture Hall

08:30-14:30	Registration
09:15-09:30	Welcome Ceremony
Session 1: Applications of SCF in Taiwan Chair: Prof. Yan-Ping Chen (National Taiwan University)	
09:30-10:00	PL-1: Dr. Dar-Jen Hsieh (ACRO Biomedical Co.) Supercritical CO ₂ , the ultimate solution for tissue engineering and regenerative medicine
10:00-10:25	IL-1: Prof. Shen-Kung Liao (Feng Chia University) Industrial application of supercritical dyeing in Taiwan
10:25-10:45	Short break
Session 2: Applications of SCF in Taiwan Chair: Ming-Jer Lee (National Taiwan University of Science and Technology)	
10:45-11:10	IL-2: Dr. Ming-Tsai Liang (JOPE Technology Co.) Industrial application of continuous chromatography by using supercritical fluid as eluent for the separation of EPA ethyl ester from fish oil
11:10-11:35	IL-3: Prof. Ping-Shan Lai (National Chung Hsing University) Pharmaceutical applications of supercritical fluid extraction with micro/nanoparticle formulations
11:35-12:00	IL-4: Prof. Shu-Kai Yeh (National Taiwan University of Science and Technology) Advances of polymer nanocellular foam

12:00-13:30	Lunch (The Lecture Hall)
13:30-14:30	On-site poster presentation (Room 201)
TSCFA annual member meeting (For TSCFA members only)	
14:30-17:30	TSCFA annual member meeting
18:00-20:00	Banquet

2022/10/29	
<u>Online meeting using Cisco Webex</u>	
For overseas plenary and invited lectures	
Session 3: Reactions, material design and nanotechnology	
Chair: Prof. Jui-Yang Feng (National University of Kaohsiung)	
09:00-09:30	PL-2: Prof. Tadafumi Adschiri (Tohoku University) Chemical reactions in supercritical water and their applications
09:30-09:55	IL-5: Prof. Jaehoon Kim (Sungkyunkwan University) Role of sub- and supercritical solvents for biomass conversion
09:55-10:20	IL-6: Prof. Qun Xu (Zhengzhou University) Supercritical CO ₂ -induced phase engineering for room-temperature ferromagnetism materials
10:20-10:45	IL-7: Prof. Masaru Watanabe (Tohoku University) Recycling of plastics and leaching of LIB cathode elements by hydrothermal technology
10:45-11:00	Short break
Session 4: Processes intensification, CO₂ utilization and industrial applications	
Chair: Prof. Hsien-Tsung Wu (Ming Chi University of Technology)	
11:00-11:30	PL-3: Prof. Youn-Woo Lee (Seoul National University) Beyond critical point
11:30-11:55	IL-8: Prof. Huanda Zheng (Dalian Polytechnic University) Research progress of supercritical CO ₂ waterless dyeing and finishing

11:55-12:20	IL-9: Prof. Hirohisa Uchida (Kanazawa University) Fabrication of high-performance organic thin film transistors by rapid expansion of supercritical solutions (RESS) using CO ₂
12:20-13:30	Lunch time
Session 5: Physicochemical properties and thermodynamics Chair: Prof. Chieh-Ming Hsieh (National Central University)	
13:30-14:00	PL-4: Prof. Buxing Han (Chinese Academy of Sciences) Properties of green solvents and their applications in green chemistry
14:00-14:25	IL-10: Prof. You Han (Tianjin University) ReaxFF force field development and application in supercritical water reaction
14:25-14:50	IL-11: Prof. Tae Jun Yoon (Chungnam National University) Zero-liquid discharge supercritical water desalination: from electrons to molecules to processes.
14:50-15:15	IL-12: Prof. Cyril Aymonier (Institute of Condensed Matter Chemistry of Bordeaux) Physico-chemistry in supercritical fluids for a circular economy
15:15-15:30	Short break
Session 6: Natural products, pharmaceutical and biomedical applications Chair: Prof. Ardila Hayu Tiwikrama (National Taipei University of Technology)	
15:30-16:00	PL-5: Prof. Motonobu Goto (Nagoya University) Supercritical fluid technology for phytochemicals
16:00-16:25	IL-13: Prof. Željko Knez (University of Maribor) Use of high pressure technologies for design of product for pharma Industry
16:25-16:50	IL-14: Prof. Yusuke Shimoyama (Tokyo Institute of Technology) Pharmaceutical crystal engineering in supercritical CO ₂
16:50-17:15	IL-15: Prof. Chie-Shaan Su (National Taipei University of Technology) Particle design of anticancer drug using supercritical fluid technology
17:15-17:30	Closing and award ceremony

Venue information

On-site meeting on October 28: GIS Taipei Tech Convention Center

Address: No. 1, Section 3, Zhongxiao East Road, Taipei City

- Main hall: The lecture hall
- Poster session and exhibition: Room 201

1. From airport to Zhongxiao Xinsheng Station (BL14)



2. From Zhongxiao Xinsheng Station (BL14) Exit 4 to Gis Taipei Tech by walk



Banquet: Fullon Hotel Taipei Central-B1 Lotus hall

Address: No. 266, Section 1, Jianguo South Road, Taipei City

Website: <https://www.fullon-hotels.com.tw/tp/en/>

(About 15 min walk distance from GIS Taipei Tech Convention center)



Presentation list

Plenary lectures

- PL-1 **Supercritical CO₂, the ultimate solution for tissue engineering and regenerative medicine**
Dar-Jen Hsieh*
R&D Center, ACRO Biomedical Co., Ltd.
- PL-2 **Chemical reactions in supercritical water and their applications**
Tadafumi Adschiri*
Institute of Multidisciplinary Research for Advanced Materials, Tohoku University
- PL-3 **Beyond critical point**
Youn-Woo Lee*
School of Chemical and Biological Engineering and Institute of Chemical Process, Seoul National University
- PL-4 **Properties of green solvents and their applications in green chemistry**
Buxing Han*
Institute of Chemistry, Chinese Academy of Sciences
- PL-5 **Supercritical fluid technology for phytochemicals**
Motonobu Goto*
Super Critical Technology Centre Co. Ltd. and Institute of Materials Innovation, Nagoya University

Invited lectures

- IL-1 **Industrial application of supercritical dyeing in Taiwan**
Shen-Kung Liao*
Department of Fiber and Composite Materials, Feng Chia University
- IL-2 **Industrial application of continuous chromatography by using supercritical fluid as eluent for the separation of EPA ethyl ester from fish oil**
Ming-Tsai Liang*
Dynes BioTech. Co., Ltd.
- IL-3 **Pharmaceutical applications of supercritical fluid extraction with micro-/nanoparticle formulations**
Ping-Shan Lai*
Department of Chemistry, National Chung Hsing University

- IL-4 **Advances of polymer nanocellular foam**
Shu-Kai Yeh*
Department of Materials Science and Engineering, National Taiwan University of Science and Technology
- IL-5 **Role of sub- and supercritical solvents for biomass conversion**
Jaehoon Kim*
School of Chemical Engineering, Sungkyunkwan University
- IL-6 **Conversion of non-magnetic materials to 2D ferromagnet by CO₂-induced phase engineering**
Bo Gao, Qun Xu*
College of Materials Science and Engineering, Zhengzhou University
- IL-7 **Recycling of plastics and leaching of LIB cathode elements by hydrothermal technology**
Masaru Watanabe*
Department of Chemical Engineering, Tohoku University
- IL-8 **Research progress of supercritical CO₂ waterless dyeing and finishing**
Qin fang^{a,b}, Jialing Chen^{a,b}, Huanda Zheng^{a,b,*}, Laijiu Zheng^{a,b}
^aNational Supercritical Fluid Dyeing Technology Research Center, Dalian Polytechnic University
^bLiaoning Provincial Key Laboratory of Supercritical CO₂ Dyeing, Dalian Polytechnic University
- IL-9 **Fabrication of high-performance organic thin film transistors by rapid expansion of supercritical solutions (RESS) using CO₂**
Hirohisa Uchida*
Faculty of Frontier Engineering, Institute of Science and Engineering, Kanazawa University
- IL-10 **ReaxFF force field development and application in supercritical water reaction**
You Han*
School of Chemical Engineering and Technology, Tianjin University
- IL-11 **Zero-liquid discharge supercritical water desalination: from electrons to molecules to processes**
Tae Jun Yoon^{a,*}, Erica P. Craddock^b, Jeremy C. Lewis^b, John A. Matteson^b, Jong Geun Seong^b, Rajinder P. Singh^b, Katie A. Maerzke^b, Robert P. Currier^b, Alp T. Findikoglu^b
^aChungnam National University
^bLos Alamos National Laboratory
- IL-12 **Physico-chemistry in supercritical fluids for a circular economy**
Cyril Aymonier*
Institut for Condensed Matter Chemistry of Bordeaux

- IL-13 **Use of high pressure technologies for design of product for pharma industry**
 Željko Knez*, Maša Knez M.
 University of Maribor, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering
- IL-14 **Pharmaceutical crystal engineering in supercritical CO₂**
 Yusuke Shimoyama*
 Department of Chemical Science and Engineering, Tokyo Institute of Technology
- IL-15 **Particle design of anticancer drug using supercritical fluid technology**
 Yu Tse Yen, Wei Ju Chen, Li Ting Lu, Chie Shaan Su*
 Department of Chemical Engineering and Biotechnology, National Taipei University of Technology

Oral presentations

- OP-1-1 **Investigation of the solvation effect on decarboxylation in supercritical water using computational methods**
Anna Legaspi*, Makoto Akizuki, Yoshito Oshima
 Graduate School of Frontier Sciences, The University of Tokyo
- OP-1-2 **Cocrystal screening of anticancer drug p-toluenesulfonamide and preparation by supercritical antisolvent process**
Chun-Jui Chien, Yu Tse Yen, Salal Hasan Khudaida, Chie Shaan Su*
 Department of Chemical Engineering and Biotechnology, National Taipei University of Technology
- OP-1-3 **Excess molar enthalpies of the binary system carbon dioxide + ethyl lactate at 298.15 and 303.15 K and 5.0 – 7.0 MPa**
Hiroyuki Matsuda*, Tomoya Fukui, Kaito Kashioka, Yoshikatsu Furukawa, Kazuyuki Takizawa, Tatsuki Fujita, Kiyofumi Kurihara, Katsumi Tochigi
 Department of Materials and Applied Chemistry, Nihon University
- OP-1-4 **Prediction of drugs solubility in supercritical carbon dioxide using machine learning**
 Ji-En Li, Shi-Han Zhan, Chieh-Ming Hsieh*
 Department of Chemical and Materials Engineering National Central University
- OP-1-5 **Vapor-liquid equilibria of binary mixture of carbon dioxide with o-cresol at elevated pressures, including the near-critical region**
Ching-Yu Lung, Ardila Hayu Tiwikrama*
 Department of Chemical Engineering and Biotechnology, National Taipei University of Technology

OP-2-1 **How do "green" media containing CO₂ under high pressure help to create advantageous polymer composites?**

Pigaleva M.A.^{a,*}, M.S. Rubina^b, A.A. Pestrikova^b, P.S. Kazaryan^b, A.Y. Nikolaev^b, I.S. Chaschin^b, K.S. Stamer^a, A.A. Komiagina^a, M.O. Gallyamov^{a, b}

^aFaculty of Physics, Moscow State University

^bA.N. Nesmeyanov Institute of Organoelement Compounds, Russian Academy of Sciences

OP-2-2 **3D CAD/CAM carved - supercritical carbon dioxide decellularized bone matrix for personalized human bone defect repair**

Srinivasan Periasamy^a, Meng-Yen Chen^b, Jing-Jing Fang^c, Jeng-Nan Lee^d, Ko-Chung Yen^a, Hung-Chou Wang^a and Dar-Jen Hsieh^{a,*}

^aR & D Center, ACRO Biomedical Co., Ltd.

^bDivision of Oral and Maxillofacial Surgery, Department of Stomatology, College of Medicine, National Cheng Kung University

^cDepartment of Mechanical Engineering, College of Engineering, National Cheng Kung University

^dDepartment of Mechanical Engineering, Cheng Shiu University

OP-2-3 **Supercritical carbon dioxide decellularized cartilage graft efficacy on post-traumatic osteoarthritis model**

Periasamy Srinivasan^a, Lien-Chen Wu^{b,c,d}, Chang-Jung Chiang^{b,d}, Dur-Zong Hsu^e, Yun-Ju Chen^a, Ming-Yao Chang^a, Dar-Jen Hsieh^{a,*}

^aR&D Center, ACRO Biomedical Co., Ltd

^bDepartment of Orthopedics, Shuang Ho Hospital, Taipei Medical University

^cGraduate Institute of Biomedical Materials and Tissue Engineering, College of Biomedical Engineering, Taipei Medical University

^dDepartment of Orthopaedics, School of Medicine, College of Medicine, Taipei Medical University

^eDepartment of Environmental and Occupational Health, College of Medicine, National Cheng Kung University

OP-2-4 **Fractionation of liquid mixtures by continuous countercurrent supercritical CO₂ technique and its industrial application**

Yaping Zhao^{a,b,*}, Huijun Tan^a, Mulugeta Guta^a, Minghua Sun^b

^aSchool of Chemistry & Chemical Engineering, Shanghai Jiaotong University

^bNantong Wisdom Supercritical Science and Technology Development Co., Ltd

OP-2-5 **Evaluation of extraction kinetics of green coffee beans in subcritical water**

Takafumi Sato^{a,*}, Takeru Kudou^b, Daiki Saito^a, Naotsugu Itoh^a

^aDepartment of Fundamental Engineering, Utsunomiya University

^bDivision of Engineering and Agriculture, Utsunomiya University

OP-3-1 **Continuous production of biodiesel from spent coffee grounds by supercritical ethanol in a tubular reactor**

Ruengwit Sawangkeaw^{a,*}, Wirasinee Supang^b, Nutthakit Charoendee^c, Somkiat Ngamprasertsith^{c,d}, Winatta Sakdasri^e

^aCenter of Excellence on Bioconversion/Bioseparation for Value-Added Chemical Production, Institute of Biotechnology and Genetic Engineering, Chulalongkorn University

^bProgram in Biotechnology, Faculty of Science, Chulalongkorn University

^cFuels Research Center, Department of Chemical Technology, Faculty of Science, Chulalongkorn University

^dCenter of Excellence on Petrochemical and Materials Technology, Chulalongkorn University

^eProgram in Food Process Engineering, School of Food Industry, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

OP-3-2 **Synthesis of ZnO nanoparticles in sub- and supercritical water using a dual-stage flow reactor**

Makoto Akizuki^{*}, Yongxu Wang, Yoshito Oshima

Department of Environment Systems, Graduate School of Frontier Sciences, The University of Tokyo

OP-3-3 **Low-temperature chemical looping process for methane conversion using oxygen carriers synthesized by supercritical hydrothermal methods**

G. Seong^a, A. Yoko^b, T. Tomai^c, T. Adschiri^{a,b,c,*}

^aNew Industry Creation Hatchery Center, Tohoku University

^bWPI-Advanced Institute for Materials Research (WPI-AIMR), Tohoku University

^cInstitute of Multidisciplinary Research for Advanced Materials, Tohoku University

OP-3-4 **Characteristics of supercritical CO₂ treatment porous silicon**

David J.Y. Feng^{a,*}, Hung-Yin Lin^b, Hsing-Yu Wang^a, Chen-Yuan Chen^b, Yung-Ho Chiu^c, Mei-Hwa Lee^{d,*}

^aDepartment of Electrical Engineering, National University of Kaohsiung

^bDepartment of Chemical and Materials Engineering, National University of Kaohsiung

^cTaiwan Supercritical Technology Co., Ltd.

^dDepartment of Materials Science and Engineering, I-Shou University

OP-3-5 **Supercritical hydrothermal synthesis of facet controlled iron oxide nanoparticles by organic modification**

Akira Yoko^{a,*}, Yuta Watanabe^b, Gimyeong Seong^c, Takaaki Tomai^d, Tadafumi Adschiria^{c,d}

^aWPI-Advanced Institute for Materials Research (WPI-AIMR), Tohoku University

^bDepartment of Chemical Engineering, Graduate School of Engineering, Tohoku University

^cNew Industry Creation Hatchery Center, Tohoku University

^dInstitute of Multidisciplinary Research for Advanced Materials, Tohoku University

- OP-4-1 **Supercritical carbon dioxide functionalization of polyethylene terephthalate (PET) for flexible biosensors**
Po-Wei Cheng^{*}, Tomoyuki Kurioka, Chun-Yi Chen, Masato Sone, Tso-Fu Mark Chang
 Institute of Innovative Research, Tokyo Institute of Technology
- OP-4-2 **Temperature and pressure effect on hydrothermal CO₂ electrochemical reduction**
Takaaki Tomai^{*}
 Institute of Multidisciplinary Research for Advanced Materials, Tohoku University
- OP-4-3 **Preparation of poly(2-hydroxyethyl methacrylate) (PHEMA) composites using supercritical fluid technology**
Wan-Yi Hung^a, Xiang-Wei Cai^a, Salal Hasan Khudaida^a, Yung-Ho Chiu^b, Chie-Shaan Su^{a,*}
^aDepartment of Chemical Engineering and Biotechnology, National Taipei University of Technology
^bTaiwan Supercritical Technology Co., Ltd.
- OP-4-4 **Hydrothermal liquefaction of woody biomass in sub and supercritical water: comprehensive characterization of liquefaction products**
Wahyudiono^a, Akira Yoko^b, Gimyeong Seong^a, Takaaki Tomai^c, Tadafumi Adschiri^{a,b,*}
^aNew Industry Creation Hatchery Center, Tohoku University
^bWPI – Advanced Institute for Materials Research (WPI-AIMR), Tohoku University
^cInstitute of Multidisciplinary Research for Advanced Materials, Tohoku University
- OP-4-5 **Experimental solubility measurements of disperse dyes in supercritical carbon Dioxide**
Hsu-Chen Wang, Yu-Ming Chen, Chieh-Ming Hsieh^{*}
 Department of Chemical and Materials Engineering, National Central University

Poster presentations

- PP-01 **Temperature dependence of the viscosity of dispersion of surface organic modified metal oxide nanoparticles fabricated by supercritical hydrothermal method**
Yuko Arai, Takaaki Tomai, Akira Yoko, Seong Gimyeong, Tadafumi Adchiri^{*}
 Tohoku university
- PP-02 **Hydrothermal separation of polyester from cotton blend fabric**
Mei Mori^a, Jun Inagaki^a, Ryo Yamada^b, Natsuko Tashiro^b, Katsuya Ito^c, and Mitsuru Sasaki^{d,e,f,*}
^aFrontier Materials Technology Center, TOYOBO CO., LTD.
^bGraduate School of Science and Technology, Kumamoto University
^cFilms and Functional Materials Frontier Development Department, TOYOBO CO., LTD.
^dInstitute of Industrial Nanomaterials, Kumamoto University

^eFaculty of Advanced Science and Technology, Kumamoto University

^fInternational Research Organization for Advanced Science and Technology, Kumamoto University

PP-03 **Prediction of drug solubility in supercritical carbon dioxide by PC-SAFT EOS**

Chen-Chen Wu, Yi-Ru Chen, Chieh-Ming Hsieh*

Department of Chemical and Materials Engineering National Central University

PP-04 **Regenerative efficacy of type II collagen solution derived from supercritical carbon dioxide decellularized cartilage on post-traumatic osteoarthritis model**

Lien-Chen Wu^{a,b,c}, Chang-Jung Chiang^{a,c}, Periasamy Srinivasan^d, Dur-Zong Hsu^e, Yun-Ju Chen^d, Ming-Yao Chang^d, Dar-Jen Hsieh^{d,*}

^aDepartment of Orthopedics, Shuang Ho Hospital, Taipei Medical University

^bGraduate Institute of Biomedical Materials and Tissue Engineering, College of Biomedical Engineering, Taipei Medical University

^cDepartment of Orthopaedics, School of Medicine, College of Medicine, Taipei Medical University

^dR&D Center, ACRO Biomedical Co., Ltd.

^eDepartment of Environmental and Occupational Health, College of Medicine, National Cheng Kung University

PP-05 **Supercritical carbon dioxide decellularized bone matrix enhanced bone regeneration seeded with adipose-derived mesenchymal stem cells**

Keng-Fan Liu^a, Rong-Fu Chen^a, Yun-Ting Li^a, Yun-Nan Lin^a, Dar-Jen Hsieh^b, Srinivasan Periasamy^b, Sin-Daw Lin^{a, c} and Yur-Ren Kuo^{a, d, e, f,*}

^aDivision of Plastic Surgery, Department of Surgery, Kaohsiung Medical University Hospital

^bR&D Center, ACRO Biomedical Co., Ltd.

^cDepartment of Surgery, Kaohsiung Municipal Hsiaokang Hospital

^dRegenerative Medicine and Cell Therapy Research Center, Faculty of Medicine, College of Medicine, Kaohsiung Medical University

^eDepartment of Biological Sciences, National Sun Yat-sen University

^fAcademic Clinical Programme for Musculoskeletal Sciences, Duke-NUS Graduate Medical School

PP-06 **Extraction of fucoxanthin with supercritical carbon dioxide using response surface methodology**

Yi-Tsen Mu^a, You-Ding Li^a, Min-Ying Wang^{b,*}, Hou-Chien Chang^{a,*}

^aDepartment of Chemical Engineering, National Chung Hsing University

^bGraduate Institute of Biotechnology, National Chung Hsing University

PP-07 **Astaxanthin encapsulation with β -cyclodextrin by utilizing supercritical antisolvent (SAS) process**

Sabrina Wulandari^a, Aye Aye Myint^{a,b}, Jaehoon Kim^{a,b,c,*}

^aSchool of Chemical Engineering, Sungkyunkwan University

^bSchool of Mechanical Engineering, Sungkyunkwan University

^cSungkyunkwan Advanced Institute of Nano Technology, Sungkyunkwan University

PP-08 **Instant formulation of inhaled beclomethasone dipropionate–hydroxypropyl-beta-cyclodextrin composite particles produced using supercritical assisted atomization**

Hsien-Tsung Wu^{*}, Yao-Hsiang Chuang, Tzu-Chieh Hu, Yu-Xuan Huang

Department of Chemical Engineering, Ming Chi University of Technology

PP-09 **Characterization and aerosolization performance of gamma-cyclodextrin particles produced using supercritical assisted atomization**

Hsien-Tsung Wu^{*}, Han-Cyuan Lin, Yi-Jia Tu, Zi-Yu Ye

Department of Chemical Engineering, Ming Chi University of Technology

PP-10 **CO₂-assited subcritical water extraction of bioactive compounds from red ginseng marc**

Ruqian Cao^a, Aye Aye Myint^{a,b}, Jaehoon Kim^{a,b,c*}

^aSchool of Mechanical Engineering, Sungkyunkwan University

^bSchool of Chemical Engineering, Sungkyunkwan University

^cSKKU Advanced Institute of Nano Technology, Sungkyunkwan University

PP-11 **Supercritical carbon dioxide extraction of Sarcodia suiae: Investigation of biological activity and identification of bioactive compounds by UPLC-Q-TOF-MS**

Shu-Yu Cheng^{*}, Yu-Hsiang Weng, Yuh-Fong Tszeng

Green Technology Research Institute, CPC Corporation

PP-12 **Hybrid supercritical CO₂ extraction process utilizing byproducts from food processing**

Hong-shik Lee^{a*}, Tae Jun Yoon^b, Seung Eun Lee^a, Ji Sun Lim^a

^aKorea Institute of Industrial Technology

^bChungnam National University

PP-13 **Supercritical fluid extraction of cannabidiol for transdermal application**

Syu-Ming Lai^{a,*}, Cun-Zhao Lee^a, Yung-Ho Chiu^b and Ping-Shan Lai^c

^aPowin Biomedical Co., Ltd.

^bTaiwan Supercritical Technology Co., Ltd.

^cDepartment of Chemistry, National Chung Hsing University

PP-14 **Microparticle production of pirfenidone using rapid expansion of supercritical solutions (RESS) process**

Po-Yi Lin^a, Yun Chang^a, Salal Hasan Khudaida^a, Yung-Ho Chiu^b, Chie-Shaan Su^{a,*}

^aDepartment of Chemical Engineering and Biotechnology, National Taipei University of Technology

^bTaiwan Supercritical Technology Co., Ltd.

PP-15 **Synthesis of metal oxide nanoparticles by supercritical hydrothermal methods with flow-type reactors and control of lattice distortion by nanosizing**

Nobutaka Chiba^a, Akira Yoko^b, Gimyeong Seong^c, Takaaki Tomai^d, Tadafumi Adschiri^{b,c,d,*}

^aDepartment of Chemical Engineering, Graduate School of Engineering, Tohoku University

^bWPI Advanced Institute for Materials Research, Tohoku University

^cNew Industry Creation Hatchery Center, Tohoku University

^dInstitute of Multidisciplinary Research for Advanced Materials, Tohoku University

PP-16 **The kinetic analysis of surface redox reaction for CeO₂ nanoparticle with (100) facet**
Daiki Takahashi^{a,*}, Takaaki Tomai^b, Akira Yoko^c, Gimyeong Seong^d, Tadafumi
Adschiri^{a,b,c}

^aDepartment of Chemical Engineering, Graduate School of Engineering, Tohoku
University

^bInstitute of Multidisciplinary Research for Advanced Materials, Tohoku University

^cWPI – Advanced Institute for Materials Research (WPI-AIMR), Tohoku University

^dNew Industry Creation Hatchery Center, Tohoku University

PP-17 **Improvement of thermal conductivity of hybrid materials by organically surface
modification of h-BN filler**

Haruka Onuma^{a,*}, Takaaki Tomai^b, Akira Yoko^c, Gimyeong Seong^d, Tadafumi Adschiri^{b,c,d}

^aDepartment of Chemical Engineering, Graduate School of Engineering, Tohoku
Universit

^bInstitute of Multidisciplinary Research for Advanced Materials, Tohoku University

^cWorld Premier International Research Center-Advanced Institute for Materials Research,
Tohoku University,

^dNew Industry Creation Hatchery Center, Tohoku University, Sendai, Japan

PP-18 **Supercritical fluids synthesized PMMA composite material for formaldehyde gas
sensing**

Shang-Jung Tsai, Zhen-Ting Liao, Shih-Han Wang*

Department of Chemical and Materials Engineering, National Yunlin University of
Science and Technology

PP-19 **Effect of mechanical properties on EVA copolymerized POE material using
supercritical foaming processes**

Yan-Ting Ho, Zhi-Quan Li, Shih-Chieh Chang, Guan-Ting Lai, Shen-Kung Liao*

Department of Fiber and Composite Materials, Feng Chia University

PP-20 **One pot, simultaneous drying and micronization of ecamsule using supercritical CO₂
as an Antisolvent**

Aye Aye Myint^{a,b}, Jaehoon Kim^{a,b,c,*}

^aSchool of Chemical Engineering, Sungkyunkwan University

^bSchool of Mechanical Engineering, Sungkyunkwan University

^cSKKU Advanced Institute of Nano Technology, Sungkyunkwan University

PP-21 **Study on the optimization of subcritical water liquefaction of vinegar residues and
acetic acid fermentation conditions for new vinegar products**

Daigo Murakami^a, Shoji Hirayama^{a,b}, Yuriko Hoshino^b, Kazuharu Yamato^c, Munehiro
Hoshino^{b,c}, Mitsuru Sasaki^{d,e,f,*}

^aGraduate School of Science and Technology, Kumamoto University

^bM&A Food Technology and Biology of Technical Center (M.A.F.T)

^cMaruboshi Vinegar Co. Ltd.

^dFaculty of Advanced Science and Technology, Kumamoto University

^eInstitute of Industrial Nanomaterials, Kumamoto University

^fInternational Research Organization for Advanced Science and Technology, Kumamoto University

PP-22 **Research on extraction of functional components from natural products using green solvents**

Shoji Hirayama^a, Yuriko Hoshino^a, Daigo Murakami^c, Kazuharu Yamato^b, Takuya Suetsugu^a, Munehiro Hoshino^b, Mitsuru Sasaki^{d,e,*}

^aM&A food technology and biology of technical center (M.A.F.T)

^bMaruboshi vinegar, 2425 Tabara, Kawasaki-Machi, Tagawa-Gun

^cGraduate School of Science and Technology (GSST)

^dInstitute of Industrial Nanomaterials (IINa)

^eInternational Research Organization for Advanced Science and Technology (IROAST)

PP-23 **Enhancement of organic redox capacitors via supercritical CO₂ impregnation of quinones**

Shu Sokabe^a, Yuta Nakayasu^{a,b,*}, Yuya Hiraga^a, Masaru Watanabe^a

^aResearch Center of Supercritical Fluid Technology, Tohoku University

^bFrontier Research Institute for interdisciplinary Science, Tohoku University

PP-24 **Study of dyeing kinetics on polyester fabrics using supercritical carbon dioxide**

Yu-Wen Hou, Wen-Jie Ji, Yun-Zhu Chen, Shen-Kung Liao^{*}

Department of Fiber and Composite Materials, Feng Chia University

PP-25 **Effect of supercritical CO₂ treatments of SiO₂ insulating layers of substrates on the performance of organic thin film transistors**

Aoi Okud, Hirohisa Uchida^{*}

Graduate School of Natural Science and Technology, Division of Frontier Engineering, Kanazawa University

QR code for abstract files



Please view abstract files by scanning the QR code

The 12th International Conference on Supercritical Fluids Supergreen 2022

Organizer



Co-organizer



Sponsor



111 年度會員大會手冊

理事長致詞

各位貴賓、理監事、會員以及業界先進朋友們，大家好！今天很高興與大家齊聚在這裡，今年的年會是一個很特別的日子，除了每年舉辦的超臨界流體技術應用與發展研討會外，今年還有 Supergreen 2022 國際研討會，去年受到新冠肺炎疫情的影響，延至今年舉辦，能實體聚集召開本次會員代表大會，謹代表台灣超臨界流體協會歡迎所有嘉賓蒞臨。

感謝負責國際研討會規劃和執行的蘇至善教授，廖副理事長以及各位理監事與會員朋友們的共同努力與奉獻，使協會的業務發展與產業需求能夠鏈結。今年承蒙各位理監事、會員、專家學者、業界朋友的支持、協助與捐助，相信本次研討會暨年會活動一定能夠順利圓滿成功。

本次 Supergreen 2022 國際研討會共收稿件 45 篇，其中，台灣 21 篇、日本 16 篇、其他國家 8 篇。大會邀請講者 Plenary Speaker 有 5 位（台灣謝達仁、中國韓布興、日本 Motonobu Goto、日本 Tadafumi Adschiri、韓國 Lee-Youn Wu）；台灣實務應用的講者 Invited Speaker 有 5 位（梁明在、廖盛焜、葉樹開、賴秉杉、蘇至善等國內專家教授）。由大會論文組分別選出口頭發表 20 篇，海報發表 25 篇，安排了大會演講及五個領域的專家演講與論文發表，期待藉著今天的活動，能促成更多交流與互動，收穫滿盈。

協會的功能與宗旨在促進超臨界流體技術產業應用，積極推動國內超臨界流體技術產業化發展、促進產官學研之間的聯繫、推廣研發聯盟與國際合作等工作，使產業發展得以持續茁壯。

協會推動超臨界流體技術產業應用歷程中，藉著舉辦產業應用座談會、研討會、國外參展與參訪、國際學術交流等活動，促使產業應用與發展有新的契機。展望未來更需要全體會員的鼎力支持與愛護，請將協會介紹給您的同事與朋友，一齊來加入協會、參與協會的活動，使協會能為大家做更多的協助，為此綠色生產製程、節能減碳技術做一個推廣的尖兵。

敬祝

身體健康、事業興隆、大會成功！


台灣超臨界流體協會 理事長 謝達仁
中華民國 111 年 10 月 28 日

110 年度台灣超臨界流體協會會員大會手冊

目 錄

一、大會議程.....	1
二、研討會暨年會籌備會工作組織表.....	2
三、第九屆理事、監事及委員會名單.....	3
四、協會組織架構及職掌.....	4
五、捐助研討會暨年會活動之機關、廠商名錄.....	5
六、110 年度會員大會決議案執行情形.....	7
七、110、111 年度會務與活動報告.....	8
甲、理事會工作報告.....	8
乙、監事會工作報告.....	10
丙、活動報告.....	11
八、提案討論.....	12
九、臨時動議.....	14
十、附件：	
(一) 112 年度工作計畫書.....	14
(二) 112 年度經費收支預算表.....	16
(三) 110 年度經費收支決算表.....	18
(四) 110 年度現金出納表、資產負債表、財產目錄、基金收支表....	19
(五) 110、111 年度協會活動照片.....	23

(六) 協會章程	34
(七) 第一屆~第八屆理事、監事及委員會名單.....	39
(八) 會員名冊：團體會員	47
個人會員	49
(九) 「台灣超臨界流體技術研究優良論文獎」參選辦法.....	51
(十) 「超臨界流體技術應用與發展研討會」主辦單位徵選辦法.....	53
(十一) 入會申請辦法.....	55
(十二) 博士後研究人員入會優惠方案實施原則	58
(十三) 協會出版刊物.....	59
(十四) 超臨界流體加工食品驗證標章制度規章	61



一、大會議程

111 年度(第十屆第一次)會員大會議程：

日期：111 年 10 月 28 日 (星期五)

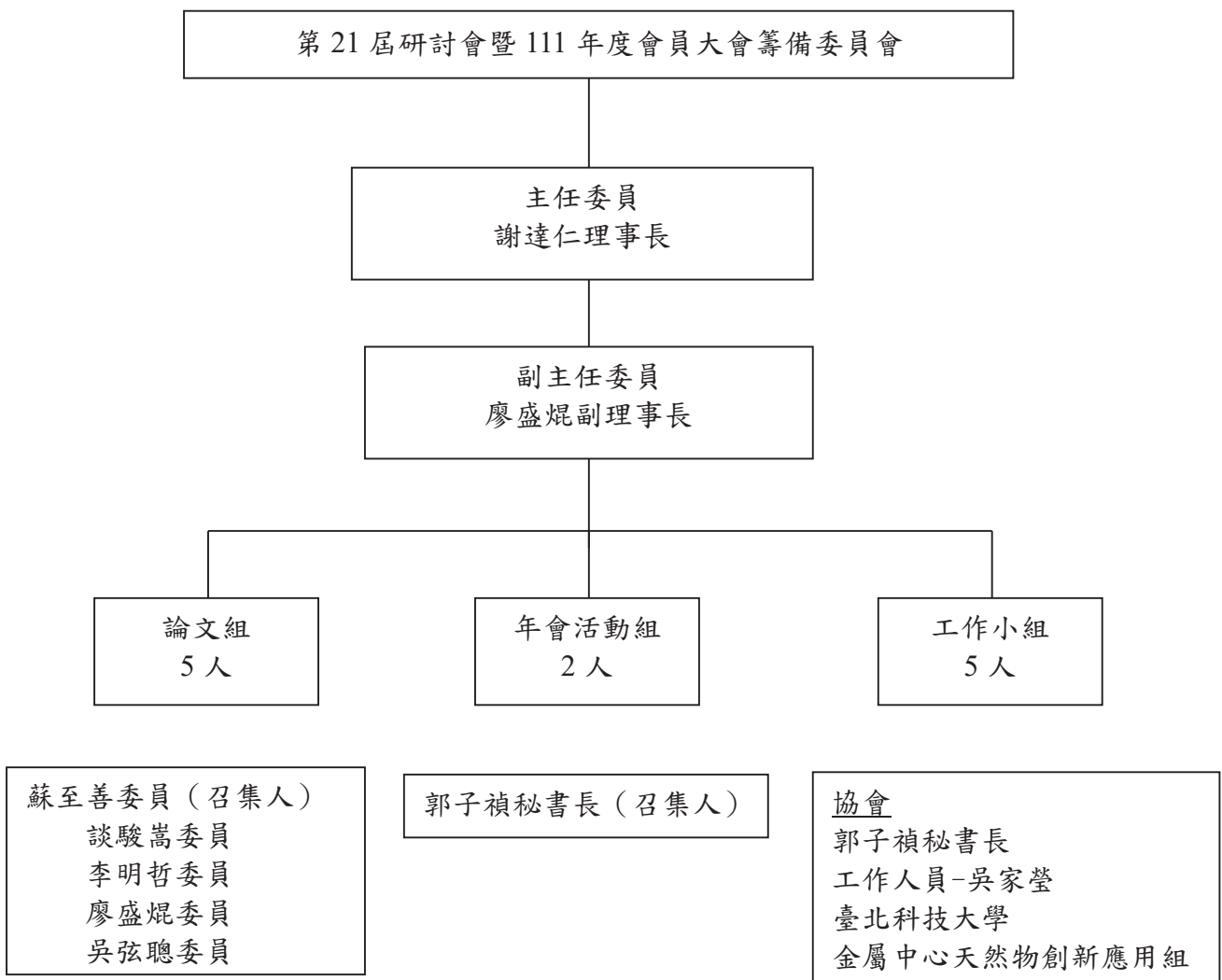
年會地點：集思北科大會議中心 億光大樓 2 樓感恩廳
(台北市大安區忠孝東路三段 1 號)

晚宴地點：福容大飯店台北一館 B1 芙蓉 A 廳
(台北市建國南路一段 266 號)

111 年度年會議程

時間	活動內容
13:30~14:30	報到
14:30~14:35	理事長致詞
14:35~15:00	會務報告
15:00~15:20	提案討論
15:20~15:40	臨時動議
15:40~16:00	第十屆理監事選舉
16:00~17:00	邀請演講：談駿嵩教授「CO ₂ 捕獲及再利用」
	理監事選舉開票作業
17:00~17:20	經濟部超臨界發泡技術科專及投資台灣友善介紹 經濟部投資處 郭肇中博士
17:20~17:30	宣佈第十屆理監事當選名單
17:30~18:00	前往晚宴場地
18:00~20:00	晚宴、頒贈捐助廠商感謝狀

二、研討會暨年會籌備會工作組織表



論文組任務：

論文主題研擬
論文徵求截止日期
論文摘要審查
研究優良論文獎審查
國內外專家演講講者邀請

年會活動組任務：

年會地點選擇
年會規模規劃
年會活動重點
年會貴賓邀請

工作小組任務：

研討會及年會細部規劃
承籌備會各委員執行工作
研討會、年會場地佈置
徵求廠商贊助
廠商廣告
研討會及年會細項工作執行

三、第九屆理事、監事及委員會名單

協會職稱	姓名	現 職
理事長	謝達仁	亞果生醫股份有限公司/執行長
副理事長	廖盛焜	逢甲大學纖維與複合材料系/教授
常務理事	陳進明	財團法人金屬工業研究發展中心/副執行長
常務理事	蘇至善	國立臺北科技大學化工系/教授
常務理事	余榮彬	財團法人安全衛生技術中心/總經理
理事	梁茹茜	烜程系統科技有限公司/總經理
理事	吳弦聰	明志科技大學化學工程系/教授
理事	陳余芳	品蓆國際貿易有限公司/總經理
理事	江忠鴻	達諾生技股份有限公司/董事長
理事	黃松筠	興采實業股份有限公司/總經理
理事	葉樹開	國立臺灣科技大學材料科學與工程系/副教授
理事	王順仁	聯華氣體工業股份有限公司/經理
理事	劉遨翔	台灣端板鋼鐵股份有限公司/經理
理事	楊顏福	中平有限公司/負責人(經理)
理事	謝昌衛	國立中興大學食品暨應用生物科技學系/教授
常務監事	邱永和	台超萃取洗淨精機股份有限公司/協理
監事	孫傳家	全研科技有限公司/處長
監事	廖怡禎	愛之味股份有限公司食品安全管理所/所長
監事	馮瑞陽	國立高雄大學電機工程學系/副教授
監事	謝介銘	國立中央大學化材系/副教授

技術合作委員會：主任委員談駿嵩榮譽退休教授

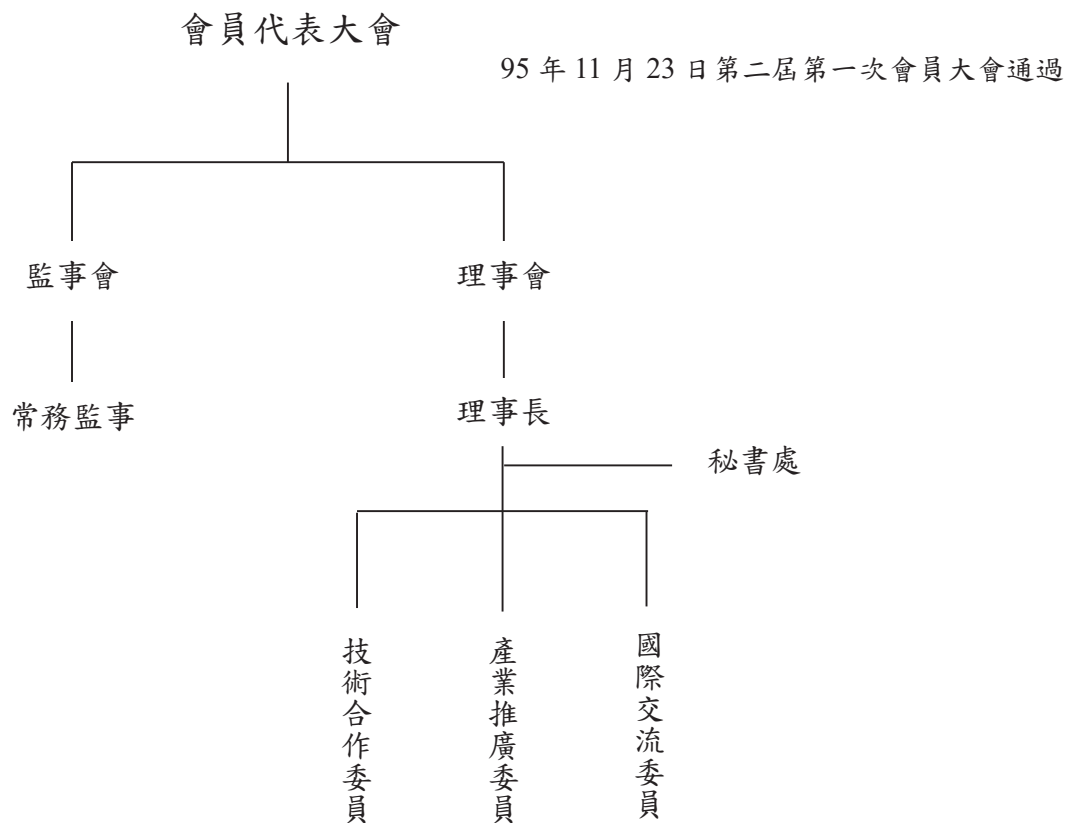
產業推廣委員會：主任委員郭子禎秘書長

國際交流委員會：主任委員蘇至善常務理事

第九屆候補理事、候補監事名單

協會職稱	姓名	現 職
候補理事	梁明在	喬璞科技有限公司/總經理
候補理事	劉冠汝	國立澎湖科技大學食品科學系/教授
候補理事	洪俊宏	奈盾科技股份有限公司/協理
候補理事	曾裕峰	台灣中油股份有限公司綠能科技研究所/副所長
候補理事	葉早發	國防大學理工學院化學及材料工程學系/教授
候補監事	李金樹	國防大學理工學院化學及材料工程學系/教授

四、台灣超臨界流體協會組織架構及職掌



一、會員代表大會：為協會最高權力機構，下設理事會、監事會。

二、監事會：設常務監事一人。

三、理事會：下設常務理事五人及秘書處，由秘書長總理協會各項行政事務。

秘書處：設秘書長一人，副秘書長二人，工作人員若干人。

四、委員會：於理事會下設各種委員會，由理事擔任主任委員。

技術合作委員會：推動產學研技術合作，籌組研發聯盟等。

產業推廣委員會：產業資訊交流、教育訓練、技術推廣、參展活動等。

國際交流委員會：籌辦國際研討會、國外考察、參與國際性研討會，以及邀請國外專家、學者來台演講、指導等。

五、捐助研討會及年會活動之機關、廠商名錄

◆ 贊助款

編號	捐助單位	捐助金額 (萬元)	logo
1	國家科學及技術委員會 National Science and Technology Council	20	
2	亞果生醫股份有限公司 ACRO Biomedical Co., Ltd.	20	
3	財團法人金屬工業研究發展中心 Metal Industries Research & Development Centre	15	
4	台超萃取洗淨精機股份有限公司 Taiwan Supercritical Technology Co., Ltd.	10	
5	國立臺北科技大學 National Taipei University of Technology	10	
6	達諾生技股份有限公司 Dynes Biotechnology co., Ltd.	10	
7	聯華氣體工業股份有限公司 Linde Lienhwa Industrial Gases Co., Ltd.	10	
8	財團法人安全衛生技術中心 Safety and Health Technology Center	6	
9	品睿牙醫診所 Pinature Dental Clinic	1.2	
10	綠茵生技股份有限公司 Greenyn Biotechnology Co., Ltd.	1	
11	尚偉股份有限公司 Sunway Scientific Corporation	0.5	

◆ 贊助花籃

1	台超萃取洗淨精機股份有限公司
2	台灣輕金屬協會
3	台灣銲接協會
4	台灣鑄造學會
5	亞果生醫股份有限公司
6	財團法人安全衛生技術中心

※本表以贊助單位筆劃為序

◆ 贊助禮品

品睿牙醫診所	晚宴紅酒 6 瓶
達諾生技股份有限公司	台灣超級魚油 EPA950 膠囊 60 份
綠茵生技股份有限公司	論文委員會牛梓芝禮盒 5 份

※本表以贊助單位筆劃為序

六、110 年度會員大會決議案執行情形

(一) 決議通過第一案：有關本會「111 年度工作計畫書」。

執行情形：已於 110 年 12 月 21 日台超協字第 110011 號函內政部備查。

(二) 決議通過第二案：有關本會「111 年度經費收支預算表」及「工作人員待遇表」等。

執行情形：已於 110 年 12 月 21 日台超協字第 110011 號函內政部備查。

(三) 決議通過第三案：有關本會「109 年度經費收支決算表」。

執行情形：已於 110 年 12 月 21 日台超協字第 110011 號函內政部備查。

(四) 決議通過第四案：有關本會「109 年度現金出納表、資產負債表、財產目錄、基金收支表」等。

執行情形：已於 110 年 12 月 21 日台超協字第 110011 號函內政部備查。

七、110、111 年度會務與活動報告

甲：理事會工作報告

(一) 會員招募

本年度有效會員數總計團體會員 21 家，個人會員 71 人。本年度新增團體會員 1 家，個人會員新增 1 位，學生會員新增 3 位，博後會員新增 1 位。

(二) 協會網站

協會網站：<https://www.tscfa.org.tw/>

(三) 會員服務

- ◆ 拜訪新團體會員廠商：冷研科技有限公司，瞭解會員工廠所需，提供適時服務。
- ◆ 發行電子報第 178 期至第 189 期。
- ◆ 提供本會團體會員一綠茵生技股份有限公司超臨界流體萃取設備採購技術諮詢服務。

(四) 超臨界流體產業發展推動

協會媒合專家進行協助與輔導，研擬計畫申請研發補助以留住研發人才，維持企業創新動力。

(五) 第九屆理監事會運作

◆ 第九屆第五次理監事聯席會議

時間：110 年 12 月 23 日(四)

地點：冷研碳索館

出席人員：理事、監事及相關人員

重要決議事項：

1. 通過本會「2021 年研討會暨會員大會會後檢討與建議討論案」。
2. 通過本會「111 年度理監事會議地點」案。
3. 通過本會「本會帶團參與國際大展」案。
4. 通過本會「110 年度提撥基金」案。
5. 通過本會「Supergreen 2022 國際研討會暨第 21 屆超臨界流體技術應用與發展研討會及會員大會」籌備案。
6. 通過本會「製作本會專屬手提紙袋」案。

◆ 第九屆第六次理監事聯席會議

時間：111年3月31日(四)

地點：連淨綠色科技股份有限公司

出席人員：理事、監事及相關人員

重要決議事項：

1. 通過本會「110年度經費收支決算表」案。
2. 通過本會「110年度現金出納表、資產負債表、財產目錄、基金收支表」案。
3. 通過本會「110年度基金提撥金額」案。
4. 通過本會「第十屆理監事選舉辦法」草案。
5. 通過本會「本會第十屆理事、監事選舉司選委員會」案。
6. 通過本會本會「Supergreen 2022 國際研討會暨第 21 屆超臨界流體技術應用與發展研討會及會員大會」籌備案。

◆ 第九屆第七次理監事聯席視訊會議

時間：111年6月30日(四)

出席人員：理事、監事及相關人員

重要決議事項：

1. 通過本會「112年度經費收支預算表、員工待遇表」、「112年度工作計畫書」案。
2. 通過本屆「台灣超臨界流體技術研究論文獎評審委員會」案。
3. 通過本會「理監事通訊選舉辦法」案。
4. 通過本會「Supergreen 2022 國際研討會暨第 21 屆超臨界流體技術應用與發展研討會及會員大會」籌備案。

◆ 第九屆第八次理監事聯席會議

時間：111年9月28日(三)

地點：綠茵生技股份有限公司

出席人員：理事、監事及相關人員

重要決議事項：

1. 通過本會「111年度台灣超臨界流體協會會員大會手冊目錄」案。
2. 通過本會「110年度會員大會決議案執行情形」案。
3. 通過本會「110、111年度會務與活動報告」案。
4. 通過本會「110年度監事會監察報告」案。

乙：監事會工作報告：

(一) 本會110年度歲入歲出預算，已於109年度會員大會之議案中決議通過在案。

(二) 本會110年01月01日至110年12月31日止財務監察情形：

1. 收入部分：110年度預計歲入：新台幣1,027,100元。

110年度實際歲入：新台幣1,182,625元。

收入來源：入會費、常年會費、會員捐助收入、利息收入、其他收入等。

2. 支出部分：110年度預計歲出：新台幣1,027,100元。

110年度實際歲出：新台幣1,036,063元。

3. 110年度餘絀：新台幣146,562元。

(三) 累積結餘：新台幣753,973元。

(四) 本會各項會務運作及財務處理，都符合法令並與內政部主管機關做聯繫溝通。另本會現有會務工作人員一人，人事力求精簡，並加強網站及電腦作業功能，提高服務會員效率，發揮協會功效。

以上敬請

公鑒

第九屆監事會召集人邱永和

中華民國111年10月28日

丙：活動報告

❖ 第 20 屆超臨界流體技術應用與發展研討會

- (1) 日期：2021 年 12 月 11 日（星期五）
- (2) 地點：高雄蓮潭國際會館 102 會議室
- (3) 出席人數：77 人（廠商家數：18 家）
- (4) 邀請專題演講：4 人
- (5) 論文發表：22 篇（口頭發表 8 篇，海報發表 14 篇）

❖ 110 年第九屆第二次會員大會

- (1) 日期：2021 年 12 月 11 日（星期五）
- (2) 地點：高雄蓮潭國際會館 102 會議室
- (3) 出席人數：77 人（應出席人數 109 人，請假 32 人）
- (4) 聯誼晚宴地點：高雄蓮潭國際會館 花園餐廳

八、提案討論

第一案： 提案單位：第九屆理事會

案由：本會「112年度工作計畫書」，提請審議。

說明：

- 1.本案業經第九屆第七次理監事聯席會議討論通過，提請大會審議通過後報請主管機關核備。
- 2.本會「112年度工作計畫書」詳如附件(一)。

決議：

第二案： 提案單位：第九屆理事會

案由：本會「112年度經費收支預算表、工作人員待遇表」，提請審議。

說明：

- 1.本案業經第九屆第七次理監事聯席會議討論通過，提請大會審議通過後報請主管機關核備。
- 2.本會「112年度經費收支預算表、工作人員待遇表」詳如附件(二)。

決議：

第三案： 提案單位：第九屆理事會

案由：本會「110年度經費收支決算表」，提請審議。

說明：

- 1.本案業經第九屆第六次理監事聯席會議討論通過，提請大會審議通過後報請主管機關核備。
- 2.本會「110年度經費收支決算表」詳如附件(三)。

決議：

第四案：

提案單位：第九屆理事會

案由：本會「110年度現金出納表、資產負債表、財產目錄、基金收支表」，提請審議。

說明：

- 1.本案業經第九屆第六次理監事聯席會議討論通過，提請大會審議通過後報請主管機關核備。
- 2.本會「110年度現金出納表、資產負債表、財產目錄、基金收支表」詳如附件(四)。

決議：

九、臨時動議

十、附件

(一) 112 年度工作計畫書

工作項目	實施說明	預定進度	備註
一、會務			
(一)會議			
1.召開會員大會	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 決定大會召開日期。 ➤ 召開秘書處會議，籌劃大會事宜。 ➤ 組成籌備委員會執行。 ➤ 徵求捐助機構、廠商。 	預定 112 年 10 月中	
2.定期舉行理、監事會議	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 依據章程規定辦理。 ➤ 每年 3 月、6 月、9 月、12 月召開。 	定期舉行或依需要臨時召開	
3.其他	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 召開秘書處會議，討論會務推動事宜。 	持續辦理	
(二)會籍管理			
1.吸收會員	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 結合活動招募會員，預定透過今年的國內、外活動廣邀入會。 ➤ 拜會超臨界流體技術潛力使用者，邀請入會。 ➤ 請協會理事、監事推薦。 	持續辦理	
2.會籍資料管理、更新	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 建立會員電子資料檔。 ➤ 定期更新檔案資料。 	已建立完成，隨時更新	
(三)會員服務			
1.提供產業資訊	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 網站維護、資料更新。 https://www.tscfa.org.tw 	持續辦理	
2.會員服務	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 拜訪團體會員廠商，瞭解會員工廠所需，提供適時服務。 ➤ 提供會員技術諮詢服務。 ➤ 發行電子報，介紹協會團體會員與超臨界流體技術專家。 ➤ 開闢會員專區，提供有價值的資訊。 	持續辦理 每月發行	





(四)其他	➤ 有關會務推動事宜	隨時辦理	
二、業務			
(一)國際交流活動	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 邀請國外專家來台演講。 ➤ 國外產業發展策略交流。 ➤ 組團至國外參加超臨界流體技術相關研討會。 	因應國際疫情狀況調整作法	
(二)技術應用研討會	➤ 2023 年第 22 屆超臨界流體技術應用與發展研討會。	配合年會舉辦 依照研討會議規劃時程辦理	
(三)訓練班課程	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 高壓氣體特定設備操作人員安全衛生教育訓練班。 ➤ 超臨界流體技術訓練班。 ➤ 年輕學子體驗營。 ➤ 產業應用實務營。 	依產業需求不定期舉辦 視國內疫情狀況規劃辦理	
(四)超臨界流體產業發展推動	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 舉辦超臨界流體技術應用成果發表會。 ➤ 協助會員申請政府輔導計畫。 ➤ 籌組產學合作研發聯盟計畫。 	規劃辦理一場 依會員需求辦理 依會員需求辦理	
(五)規劃下年度工作計畫	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 規劃下年度會務工作。 ➤ 完成下年度工作計畫書。 	依時程辦理	
三、財務			
(一)健全財務	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 依據本年度工作計畫書與預算書確實執行計畫。 ➤ 嚴格控管本年度經費運用。 ➤ 開拓新財務來源。 	持續辦理	
(二)收取會費	➤ 依章程規定，按時向會員收取會費。	持續辦理	
(三)徵求捐助	➤ 向會員或外界募款，維持對會員服務與協會正常運作。	配合年會及重要活動，徵求捐助。	
(四)編列下年度預算	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 依據下年度工作計畫編列年度預算書。 ➤ 完成下年度預算書。 	預計 112 年 4 月編列	

(二) 112 年度經費收支預算表

台灣起臨界流體協會
112年度經費收支預算表 中華民國112年1月1日至112年12月31日

單位：新台幣元

款項	科目名稱	本年度預算數	上年度預算數	本年度與上年度預算比較數		說明
				增加	減少	
1	本會經費收入	982,100	2,253,600	0	1,271,500	
1	入會費	12,800	24,300	0	11,500	團體會員：10,000元x1家=10,000元 個人會員：500元x2人=1,000元 學生會員：300元x6人=1,800元
2	常年會費	202,500	222,500	0	20,000	團體會員：10,000元x19家=190,000元 個人會員：1,000元x10人=10,000元 學生會員：500元x5人=2,500元
3	會員捐款	500,000	1,000,000	0	500,000	會員廠商贊助年會活動
4	會員服務收入	200,000	200,000	0	0	技術諮詢服務
5	其他收入	60,000	800,000	0	740,000	研討會報名費、贊助花籃費
6	利息收入	6,800	6,800	0	0	銀行、郵局及定存利息
2	本會經費支出	982,100	2,253,600	0	0	
1	人事費	514,300	531,000	6,000	22,700	
2	員工薪給	388,500	411,000	0	22,500	秘書32,120元/月x12月=385,440元+三節禮金(端午、中秋、春節禮金)3,000元=388,440元
3	保險補助費	54,800	55,000	0	200	勞保：2,856元/月x12月=34,272元、健保：1,706元/月x12月=20,472元，合計：54,744元
4	其他人事費	20,000	14,000	6,000	0	員工年終獎金(34,000元/月x1.5月=51,000元)
2	辦公費	87,800	54,000	33,800	0	預估考績獎金、員工健檢費
1	文具費	1,200	1,200	0	0	100元/月x12月=1,200元
2	印刷費	37,200	7,200	30,000	0	600元/月x12月=7,200元影印費、研討會文宣品印製30,000元等
3	水電費	1,200	1,000	200	0	100元/月x12月=1,200元
4	紙運費	35,000	35,000	0	0	協會工作人員差旅費(理監事會議、會員大會、拜訪會員)交通費、研討會住宿費
5	郵電費	13,200	9,600	3,600	0	1,100元/月x12月=13,200元
6	其他辦公費	0	0	0	0	網站代管費(110-112年已繳費，3年共33,600元，含防毒、備份等)
3	業務費	374,000	1,668,000	0	0	
1	會議費	241,000	1,406,000	0	1,165,000	1)理監事會1,500元/次x4次=6,000元 2)研討會/會員大會235,000元(未含晚宴)
2	聯誼活動費	50,000	200,000	0	150,000	會員大會聯誼活動晚宴
3	業務推廣費	50,000	50,000	0	0	工作坊課程(講師及人力支援費、講義費、場租、茶水、餐點等)
4	其他業務費	33,000	12,000	21,000	0	贊助其他學協會花籃、廣告費(經濟日報)、拜訪會員公司禮品費等
4	燃料其他團體會費	5,000	0	5,000	0	台灣化學產業協會
5	雜費支出	1,000	600	400	0	匯款手續費、EDI傳真費等
6	提撥基金	0	0	0	0	
3	本欄餘溢	0	0	0	0	


理事長： 監事長： 會計： 製表：

台灣超臨界流體協會

工作人員待遇表

中華民國 112 年 01 月 01 日至 112 年 12 月 31 日
單位：元

職稱	姓名	性別	出生年月日	出生地	到職年月日	月支薪餉	主管加給	其他	說明
秘書兼會計	吳家瑩	女	70.04.29	高雄	108.10.01	新台幣 35,360 元			

理事長：  秘書長

會計： 

製表： 

(三) 110 年度經費收支決算表

台灣超臨界流體協會

110 年度經費收支決算表 中華民國 110 年 01 月 01 日至 110 年 12 月 31 日

單位：新台幣元

款項	科目名稱	決算數	預算數	決算與預算比較數		說明
				增加	減少	
1	本會經費收入	1,182,625	1,027,100	155,525		
	入會費	23,300	25,300		2,000	新增團體會員3家、學生會員15位
	常年會費	195,500	217,000		21,500	團體會員18家、個人、學生會員共37位繳納、2位個人會員轉永久會員
	會員捐助	632,000	600,000	32,000		會員贊助研討會暨年會活動
	會員服務收入	75,000	69,000	6,000		會員技術諮詢服務
	其他收入	255,151	109,000	146,151		研討會報名費、贊助花籃費用、CIHD計畫第2期款(100,000元)
	利息收入	1,674	6,800		5,126	銀行、郵局及定存利息
2	本會經費支出	1,036,063	1,027,100	8,963		
	人事費	555,899	527,500	28,399		
	1 員工薪給	\$ 388,698	411,000		22,302	會務人員薪給及員工三節禮金
	2 保險補助費	\$ 76,641	51,500	25,141		依勞健保局規定支付
	3 年終成績考核獎金	\$ 62,560	51,000	11,560		員工年終獎金、考核獎金
	4 其他人事費	\$ 28,000	14,000	14,000		CIHD計畫顧問費、員工109&110年度健康檢查費
	2 辦公費	131,344	67,000	64,344		
	1 文具費	1,703	3,600		1,897	購買文具用品
	2 印刷費	91,928	12,000	79,928		文具品印製、影印費等(含研討會場佈費62,839元)
	3 水電費	669	2,400		1,731	
	4 差旅費	24,894	21,000	3,894		理監事會議、研討會暨年會、拜訪會員
	5 郵電費	12,150	18,000		5,850	寄公文、各項通知、獎狀郵資、電話費、傳真費、購買郵票等
	6 其他辦公費	-	10,000		10,000	
3	業務費	348,398	427,000		78,602	
	1 會議費	135,047	339,000		203,953	資料印製費、摘要集、大會手冊、講師費、茶點費、優良論文獎金、場佈、午餐、場租費等
	2 業務推廣費	-	67,000		67,000	
	3 考察觀摩費	-	-			
	4 委託業務費	-	-			
	5 其他業務費	213,351	21,000	192,351		贊助其他單位花籃、拜訪會員公司禮品費支出(21,930元)、網站更新(174,990元)
	4 繳納其他團體會費	-	5,000		5,000	
	5 雜費支出	422	600		178	兆豐銀及郵局劃撥帳戶匯款手續費、FIDI傳真費
	6 提撥基金	-	-			
3	本期餘絀	146,562	0	146,562		

理事長： 秘書長： 會計： 製表：

(四) 110 年度現金出納表、資產負債表、財產目錄、基金收支表

台灣超臨界流體協會

現金出納表

中華民國 110 年 01 月 01 日至 110 年 12 月 31 日

單位：新台幣元

收 入 之 部		支 出 之 部	
科目名稱	金額	科目名稱	金額
上期結存	607,411	本期支出	1,036,063
本期收入	1,182,625	本期結存	753,973
合 計	1,790,036	合 計	1,790,036

理事長：蘇子禎

秘書長：蘇子禎

會計：吳家聖

出納：吳家聖

製表：吳家聖


台灣超臨界流體協會

資產負債表

中華民國 110 年 01 月 01 日至 110 年 12 月 31 日

單位：新台幣元

資 產		負 債、基 金 暨 餘 絀	
科 目	金 額	科 目	金 額
(A)流動資產	753,973	(A)流動負債	0
庫存現金	6,958	應付票據	0
銀行存款-兆豐國際商銀	747,015	應付款項	0
(B)郵局存款	37,648	(B)郵局帳戶	37,648
(C)基金	290,465	(C)基金	290,465
基金準備金	290,465	基金準備金	290,465
(D)固定資產	0	(D)餘 絀	753,973
辦公設備	0	累計餘絀	607,411
減：累計折舊-辦公設備	0	本期餘絀	146,562
合 計(A+B+C+D)	1,082,086	合 計(A+B+C+D)	1,082,086

理事長：  秘書長：



會計：



製表：



台灣超臨界流體協會
財產目錄

中華民國 110 年 01 月 01 日至 110 年 12 月 31 日

單位：新台幣元

財產編號	會計科目	財產名稱	購置日期 年、月、日	單位	數量	原值	現值	存放地點	說明
001	辦公設備	傳真機	93.08.23	台	1	5,990	0	辦公室	
002	辦公設備	電腦軟體	93.09.27	組	3	29,222	0	辦公室	
003	辦公設備	護貝機	93.12.15	台	1	3,536	0	辦公室	
004	辦公設備	相機	97.09.24	台	1	7,800	0	辦公室	
005	辦公設備	電腦	101.11.29	台	1	25,500	0	辦公室	
006	辦公設備	螢幕	101.11.29	台	1	3,000	0	辦公室	
007	辦公設備	打卡鐘	104.11.12	台	1	3,879	0	辦公室	
	合計					78,927	0		

理事長：

秘書長：



會計：

製表：




台灣超臨界流體協會 基金收支表

中華民國 110 年 01 月 01 日至 110 年 12 月 31 日

單位：新台幣元

收 入		支 出	
科目名稱	金 額	科目名稱	金 額
準備基金	315,521	準備基金	25,056
歷年累計	313,889	支付退職金	0
本年度利息收入	19	支付退休金	25,056
定存利息收入	1,613		
本年度提撥		結 餘	290,465

理事長：

書記：

會計：

出納：

製表：

(五) 110、111 年度協會活動照片

地點：高雄蓮潭國際會館 102 會議室

參加對象：會員、各大專院校教師、學生及廠商

時間：110/12/11 (五) 10:00-18:00



台灣超臨界流體協會/謝達仁理事長致詞



聯華氣體工業(股)公司/包鍾鳴總經理致詞



專題演講：亞果生醫股份有限公司/顏克中經理
【異軍突起-超臨界流體開創醫療器材新紀元】



專題演講：國立高雄大學電機工程學系/馮瑞陽教授
【超臨界流體技術應用於製備奈米矽薄膜及改質
多孔矽結構】



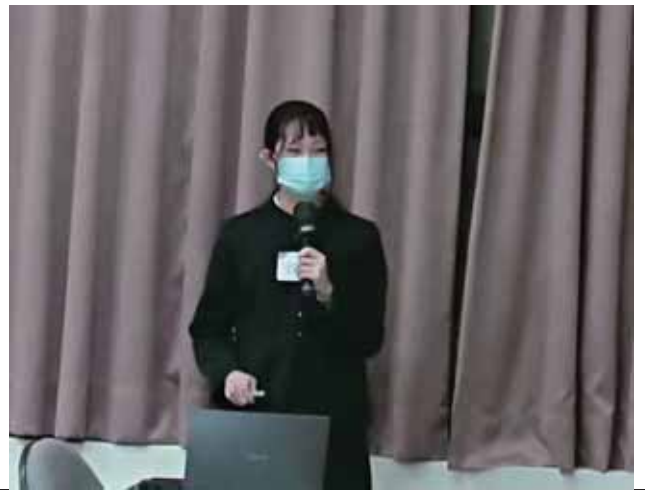
專題演講：工研院材化所高分子研究組/廖聖茹研究員
【超臨界流體在聚合物發泡之工業應用】



專題演講：工研院材化所纖維暨紡織化學品技術組/
董泯言經理【超臨界流體於纖維機能化加工應用】



論文發表: 吳守方副總經理
達諾生技股份有限公司
【以超臨界流體模擬移動床純化魚油中的EPA之研究】



論文發表: 王莘瑜研究生
國立高雄大學電機工程學系
【利用超臨界二氧化碳改質多孔矽結構提高細胞生物相容性】



論文發表: 吳蓁蓁研究生
國立中央大學化學工程與材料工程系
【應用 PC-SAFT 狀態方程式於預測藥物在超臨界二氧化碳流體中溶解度】



論文發表: 鄭伯韋研究生
東京工業大學科學技術創成研究院
【Metallization of 3D-Printed Structure by Supercritical CO₂ Catalyztion】



論文發表: 顏佑澤研究生
臺北科技大學化學工程與生物科技系
【利用超臨界反溶劑技術進行藥物丙磺舒與生物可分解高分子 PLGA 及水溶性高分子 PVP 複合微粒製備之研究】



論文發表: 涂翊珈研究生
明志科技大學化學工程系
【超臨界輔助霧化法製備肺部釋放藥物載體-羥丙基-β-環糊精微粒】



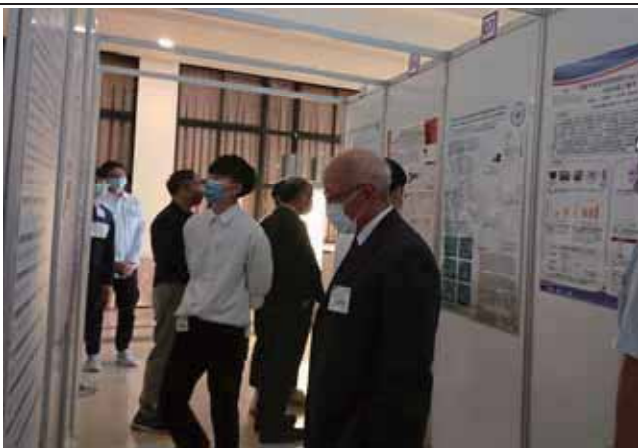
論文發表：陳昱銘研究生
國立中央大學化學工程與材料工程系
【鄰乙氧苯甲醯胺和 2-氯-4-硝基苯甲酸在超臨界二
氧化碳中的溶解度量測以及共晶體製備】

論文發表：崔春山處長
皮托科技股份有限公司
【超臨界流體萃取法模擬與製程參數平台建立】



論文海報展示及評選作業

論文海報展示及評選作業



論文海報展示及評選作業

論文海報展示及評選作業



第 9 屆 第 2 次 會 員 大 會



謝達仁理事長致詞



會務報告、提案討論/郭子禎秘書長



監事會工作報告/邱永和常務監事



贊助廠商展位：台超萃取洗淨精機(股)公司



贊助廠商展位：亞果生醫(股)公司



頒贈邀請講者感謝狀予亞果生醫股份有限公司
顏克中經理



頒贈邀請講者感謝狀予國立高雄大學電機工程學系
馮瑞陽助理教授



頒贈邀請講者感謝狀予工研院材化所高分子研究組
廖聖茹研究員



頒贈邀請講者感謝狀予工研院材化所纖維暨紡織
化學品技術組
董泯言經理



頒贈研討會主持人感謝狀予國立雲林科技大學化學
工程與材料工程系 王詩涵副教授



會員交流

聯誼晚宴

地點：高雄蓮潭國際會館國際二廳

時間：110/12/11（五）18:00-20:00



頒贈贊助廠商感謝狀-亞果生醫(股)公司
顏克中經理代表領獎



頒贈贊助廠商感謝狀-聯華氣體工業(股)公司
包鍾鳴總經理代表領獎



頒贈贊助廠商感謝狀-台灣超臨界流體協會
謝達仁理事長領獎



頒贈贊助廠商感謝狀-台超萃取洗淨精機(股)公司
邱永和協理代表領獎



頒贈贊助廠商感謝狀-金屬中心 NPiL 天然物創新
應用組 連培榮組長代表領獎



頒贈贊助廠商感謝狀-財團法人安全衛生技術中心
余榮彬總經理代表領獎



頒贈贊助廠商感謝狀-金屬中心
陳進明副執行長代表領獎



頒贈贊助廠商感謝狀-台灣中油股份有限公司綠能
科技研究所 曾裕峰副所長代表領獎



頒贈贊助廠商感謝狀-歐境企業股份有限公司
孫傳家處長代表領獎



頒贈贊助廠商感謝狀-品睿牙醫診所
邱永和協理代表領獎



頒贈贊助廠商感謝狀-綠茵生技股份有限公司
梁明在總經理代表領獎



聯誼晚宴一隅



頒贈研討會主持人感謝狀予逢甲大學纖維系
廖盛焜教授



頒贈研討會主持人感謝狀予台北科技大學化工系
蘇至善教授



頒贈研討會主持人感謝狀予明志科技大學化工系
吳弦聰教授



頒贈研討會主持人感謝狀予澎湖科技大學食品科學系
劉冠汝教授



頒贈研討會主持人感謝狀予高雄大學電機工程學系
馮瑞陽教授



聯誼晚宴一隅



恭賀國立台北科技大學化學工程與生物科技系
顏佑澤研究生 榮獲第 15 屆論文優良獎



恭賀國立中央大學化工系 吳蓁蓁研究生
榮獲第 15 屆論文優良獎(指導老師代表領獎)



恭賀明志科技大學化學工程系 涂翊珈研究生
榮獲第 15 屆論文佳作獎



恭賀亞果生醫(股)公司 顏克中經理
榮獲第 15 屆優良海報論文獎



恭賀逢甲大學纖維與複合材料系 紀文傑研究生
榮獲第 15 屆優良海報論文獎



恭賀國立明志科技大學化學工程系 黃于軒研究生
榮獲第 15 屆佳作海報論文獎

第九屆第五次理監事聯席會議

日期：110/12/23

地點：冷研探索館



頒贈禮盒予冷研探索館



魏董事長贈送禮品予所有理監事



魏毅明總經理親自介紹冷研碳索館



理監事大合影

第九屆第六次理監事聯席會議

日期：111/2/17

地點：連淨綠色科技股份有限公司



陳鴻儀董事長親自介紹連淨綠色科技(股)公司，並帶領理監事參觀觀光工廠及講解





頒贈禮盒予連淨綠色科技(股)公司



陳董事長贈送禮品予所有理監事

第九屆第七次理監事聯席會議

日期：111/6/30

地點：視訊線上會議



第九屆第八次理監事聯席會議

日期：111/9/28

地點：綠茵生技股份有限公司



徐榜奎副總經理歡迎理監事蒞臨，並頒贈感謝狀及禮盒予綠茵生技股份有限公司

(六) 協會章程

台灣超臨界流體協會章程

民國93年6月23日成立大會通過
民國95年11月23日會員大會修正通過
民國100年10月28日會員大會修正通過

第一章 總 則

第一條：本會名稱為「台灣超臨界流體協會」(Taiwan Super-Critical Fluid Association, TSCFA) (以下簡稱本會)。

第二條：本會為依法設立，非以營利為目的之社會團體。

宗旨如下：推動超臨界流體之產業應用發展並促進相關技術整合與昇級。

「超臨界流體」之定義：當流體的溫度及壓力達到某一特定點時，汽液兩相密度趨於相同而合併為一均勻相，此一特定點即定義為該流體的臨界點。當任一流體的溫度及壓力均超越臨界點而達到超臨界狀態，此時之流體即定義為超臨界流體。

第三條：本會以全國行政區域為組織區域。

第四條：本會會址設於主管機關所在地區，並得報經主管機關核准設分支機構。

前項分支機構組織簡則由理事會擬訂，報請主管機關核准後行之。
會址及分支機構之地址於設置及變更時應函報主管機關核備。

第五條：本會之任務如下：

- 一、推動超臨界流體技術之研究發展與商業化。
- 二、搜集、整理與擴散國內外超臨界流體技術與市場智財情報資料。
- 三、培訓超臨界流體技術人才。
- 四、促進國內外相關組織之聯繫交流。
- 五、推動產官學研合作。

第六條：本會之主管機關為內政部。主要目的事業主管機關為經濟部。
本會之目的事業應受各該事業主管機關之指導、監督。

第二章 會 員

第七條：一、本會會員分列五種：

- (一)個人會員：凡贊同本會宗旨，年滿廿歲且已從事或對超臨界流體技術有興趣者，經理事會審查通過並繳納入會費後，得為本會之個人會員。

(二)團體會員：凡已從事或有意從事超臨界流體相關製程、應用、軟體設計、電子商務與設備、原物料供應等廠商或相關之研究機構，得申請入會，經理事會審查並繳納入會費後，得為本會團體會員。團體會員得推派會員代表三員，以行使會員權利。

(三)贊助會員：凡志願贊助本會宗旨之公、私立機構團體得申請入會，經理事會審查通過後，得為本會之贊助會員。

(四)名譽會員：凡對超臨界流體領域有特殊成就或重大貢獻者，由個人會員或會員代表十人以上之推薦，經理事會提交會員大會通過後，由本會聘為名譽會員。

(五)學生會員：國內外各大專院校學生。

二、前(一)(二)款會員名冊應報主管機關備查。

第八條：本會會員享有下列各項權利：

- 一、會員有表決權、選舉權、被選舉權與罷免權（贊助會員、名譽會員、學生會員及未按期繳納會費之會員無此權利）。
- 二、得參加本會舉辦之各項活動，並享有優先權及各項優惠。
- 三、享有取得產業資訊與資訊交流的權利。

第九條：本會會員應有下列各項義務：

- 一、遵守本會章程及決議案。
- 二、按期繳納會費。
- 三、出席會員大會，並參與本會舉辦之各項活動。
- 四、協助提供相關產業資訊及配合產業推廣。

第十條：會員有違反章程或不遵守會員大會決議時，得經理事會決議，予以警告或停權處分，其危害團體情節重大者，得經會員大會決議予以除名。

第十一條：會員喪失會員資格或經會員大會決議開除者，即為出會。

第十二條：會員得以書面或電話或電子郵件向本會聲明退會，或連續兩年未繳交年費者自動退會。

第三章 組織及職權

第十三條：本會以會員大會為最高權力機構。會員人數超過三百人以上時得分區比例選出會員代表，再召開會員代表大會，行使會員大會職權。會員代表任期二年，其名額及選舉辦法由理事會擬定，報請主管機關核備後行之。

第十四條：本會會員大會之職權如下：

- 一、訂定與變更章程。
- 二、選舉或罷免理事、監事。

- 三、議決入會費、常年會費、事業費及會員捐款之數額及方式。
- 四、議決年度工作計畫、報告及預算、決算。
- 五、議決會員之除名處分。
- 六、議決財產之處分。
- 七、議決團體之解散。
- 八、議決與會員權利有關之其他重大事項。

第十五條：本會置理事十五人，監事五人，由會員（會員代表）選舉之，分別成立理事會、監事會。選舉前項理事、監事時，依計票情形得同時選出候補理事五人，候補監事一人，遇理事、監事出缺時，分別依序遞補之。本屆理事會得提出下屆理事、監事候選人參考名單。理事、監事得採用通訊選舉，但不得連續辦理。通訊選舉辦法由理事會通過，報請主管機關核備後行之。

第十六條：本理監事均為無給職，理監事任期均為二年，連選得連任，但理事長連任以一次為限。

第十七條：理事會之職權如下：

- 一、議決會員大會召開事項。
- 二、審定會員資格。
- 三、選舉或罷免常務理事、理事長。
- 四、議決理事、常務理事或理事長之辭職。
- 五、聘免工作人員。
- 六、擬定年度工作計畫、報告及預算、決算。
- 七、其他應執行事項。

第十八條：本會理事會置常務理事五人，由理事互選之，並由理事就常務理事中選舉理事長一人、副理事長一人。理事長對外代表本會，對內綜理事務，召集理事會、理監事聯席會、會員大會，並為會議主席。理事長因事不能執行職務時，由副理事長代理之。

第十九條：監事會之職權如下：

- 一、監察理事會工作之執行。
- 二、審定年度決算。
- 三、選舉或罷免常務監事。
- 四、議決監事、常務監事之辭職。
- 五、其他應監察事項。

第二十條：監事會置常務監事一人，由監事互選之，監察日常會務，並擔任監事會主席。常務監事因事不能執行職務時，應指定監事一人代理之，未指定或不能指定時，由監事互推一人代理之。

第廿一條：理事、監事有下列情事之一者，應即解任：

- 一、喪失會員資格者。

- 二、因故辭職經理事會或監事會決議通過者。
- 三、被罷免或撤免者。
- 四、受停權處分期間逾任期二分之一者。

第廿二條：本會置秘書長一人及工作人員若干人，承理事長之命處理日常會務，以上人員均由理事長提名經理事會通過後聘免之，並報主管機關核備。但秘書長之解聘應先報主管機關核備。工作人員權責及分層負責事項由理事長訂定之。

第廿三條：本會得設各種委員會、小組或其他內部作業組織，其組織簡則經理事會通過後施行，變更時亦同。

第廿四條：本會得由理事會聘請卸任理事長為榮譽理事長，其聘期與當任理事長任期同。本會得由理事會聘請顧問若干人，其聘期與理事、監事之任期同。

第四章 會議

第廿五條：會員大會，分定期會議與臨時會議二種，定期會議每年召開一次；臨時會議於理事會認為必要，或經會員五分之一以上之請求，或監事會函請召集時召開之。

第廿六條：會員不能親自出席會員大會時，得以書面委託其他會員代理，每一會員以代理一人為限。

第廿七條：會員大會之決議，以過半數之出席，出席人數多數之同意行之，但下列事項之決議以出席人數三分之二以上同意行之：

- 一、章程之訂定與變更。
- 二、會員之除名。
- 三、理事、監事之罷免。
- 四、財產之處分。
- 五、團體之解散。
- 六、其他與會員權利義務有關之重大事項。

第廿八條：本會理監事會開會次數依照內政部社會司團體法之規定辦理，每年理監事開會次數及時程則依當年度工作計畫排定之，但若有特別事項需由理監事決議者，則得召開臨時會議或聯席會議。

第廿九條：理事、監事應出席理事、監事會議。理事會、監事會不得委託出席；理事、監事連續二次無故缺席理事會、監事會，視同辭職。

第五章 經 費

第三十條：本會經費來源

一、會員入會費：

(一)個人會員：新台幣伍佰元整。

(二)團體會員：新台幣壹萬元整。

(三)學生會員、博士後研究人員：新台幣參佰元整。

二、常年會費：

(一)個人會員：新台幣壹仟元整。

(二)團體會員：新台幣壹萬元整。

(三)學生會員：新台幣伍佰元整。

(四)博士後研究人員：新台幣柒佰伍拾元整。

新入會者於06月30日以前繳交全年費用，07月01日以後繳交半年費用。

本會個人會員凡一次繳納十年常年會費者即成為永久會員，以後得免繳常年會費。

三、自由贊助款。

四、基金之孳息。

五、其他收入。

第卅一條：本會會計年度以曆年為準，自每年一月一日起至十二月三十一日止。

第卅二條：本會每年於會計年度開始前二個月由理事會編造年度工作計畫、收支預算表、員工待遇表，提會員大會通過(會員大會因故未能如期召開者，先提理監事聯席會議通過)，於會計年度開始前報主管機關核備。並於會計年度終了後二個月內由理事會編造年度工作報告、收支決算表、現金出納表、資產負債表、財產目錄及基金收支表，送監事會審核後，造具審核意見書送還理事會，提會員大會通過，於三月底前報主管機關核備(會員大會未能如期召開者，先報主管機關。)

第卅三條：本會解散後，剩餘財產歸屬所在地之地方自治團體或主管機關指定之機關團體所有。

第六章 附 則

第卅四條：本章程未規定事項，悉依有關法令規定辦理。

第卅五條：本章程經會員(含會員代表)大會通過，報經主管機關核備後施行，變更時亦同。

第卅六條：本章程經本會九十五年十一月二十三日第二屆第一次會員大會通過。報經內政部九十六年九月二十九日台內社字第0960144358號函同意備查。

(七) 第一屆理事、監事及委員會名單

協會職稱	姓名	現職
理事長	黃文星	金屬工業研究發展中心執行長
副理事長	余榮彬	工研院環安中心副主任
常務理事	談駿嵩	清大化工系教授
常務理事	林瑞岳	南緯(股)公司董事長
常務理事	周芳樹	聯華氣體(股)公司總工程師
理事	何子龍	民欣機械(股)公司總經理
理事	許信惠	亞炬(股)公司總經理
理事	陳延平	台灣大學化工系教授
理事	李亮三	中央大學化工系教授
理事	廖怡禎	義美食品(股)公司主任
理事	郭子禎	金屬中心精密機電組組長
理事	陳文卿	工研院環安中心組長
理事	李明哲	台灣科大化工系教授
理事	梁明在	義守大學化工系副教授
理事	曾正偉	台灣端板鋼鐵企業(股)公司總經理
常務監事	邱永和	南緯(股)公司董事長特助
監事	林河木	台灣科大化工系教授
監事	喻家駿	逢甲大學環科系教授
監事	林益成	金屬工業研究發展中心副執行長
監事	陳明德	工研院環安中心經理

技術合作委員會：主任委員談駿嵩常務理事

產業推廣委員會：主任委員郭子禎理事

國際交流委員會：主任委員陳延平理事

第二屆理事、監事及委員會名單

協會職稱	姓名	現 職
理事長	林瑞岳	台超萃取洗淨精機(股)公司董事長
副理事長	談駿嵩	清大化工系教授
常務理事	顏溪成	工研院能環所副所長
常務理事	鍾自強	金屬工業研究發展中心副執行長
常務理事	周芳樹	聯華氣體(股)公司總工程師
理事	陳延平	台灣大學化工系教授
理事	廖怡禎	義美食品(股)公司主任
理事	林河木	台灣科大化工系教授
理事	郭子禎	金屬中心精密機電組組長
理事	黃文田	喬志亞(股)公司董事長
理事	梁明在	義守大學化工系副教授
理事	何子龍	民欣機械實業(股)公司總經理
理事	曾正偉	台灣端板鋼鐵企業(股)公司總經理
理事	李亮三	中央大學化工系教授
理事	凌永健	清華大學化學系教授
常務監事	李明哲	台灣科大化工系教授
監事	邱永和	台超萃取洗淨精機(股)公司協理
監事	余榮彬	安全衛生技術中心總經理
監事	連培榮	金屬中心精密機電組
監事	喻家駿	逢甲大學環科系教授

技術合作委員會：主任委員談駿嵩常務理事

產業推廣委員會：主任委員郭子禎理事

國際交流委員會：主任委員陳延平理事

第二屆候補理事、候補監事名單

協會職稱	姓名	現 職
候補理事	許瑞祺	長庚大學化工系教授
候補理事	楊為丞	三福氣體(股)公司副理
候補理事	張學明	工研院材化所主任
候補理事	姚俊旭	中華醫事學院環安系主任
候補理事	劉吉青	NATEX 公司駐台代表
候補監事	張仲讓	亞炬企業(股)公司經理

第三屆理事、監事及委員會名單

協會職稱	姓名	現 職
理事長	林瑞岳	台超萃取洗淨精機(股)公司董事長
副理事長	談駿嵩	清大化工系教授
常務理事	林河木	台灣科技大學化工系講座教授
常務理事	鍾自強	金屬工業研究發展中心副執行長
常務理事	陳延平	台灣大學化工系教授
理事	郭子禎	金屬中心生技能源設備組組長
理事	梁明在	義守大學化工系副教授
理事	張傑明	中興大學化工系教授
理事	許信惠	亞炬企業(股)公司總經理
理事	余榮彬	安全衛生技術中心總經理
理事	曾益河	聯華氣體工業(股)公司副總經理
理事	凌永健	清華大學化學系教授
理事	曾正偉	台灣端板鋼鐵企業(股)公司總經理
理事	劉吉青	Natex 公司台灣區代表經理
理事	何子龍	台超科技(股)公司副董事長
常務監事	李亮三	中央大學化工系教授
監事	李明哲	台灣科大化工系教授
監事	邱永和	台超萃取洗淨精機(股)公司協理
監事	喻家駿	逢甲大學環科系教授
監事	廖怡禎	義美食品(股)公司主任

技術合作委員會：主任委員談駿嵩常務理事

產業推廣委員會：主任委員郭子禎理事

國際交流委員會：主任委員陳延平理事

第三屆候補理事、候補監事名單

協會職稱	姓名	現 職
候補理事	黃文田	喬志亞生技(股)公司董事長
候補理事	林昭任	中正大學化工系教授
候補理事	蔡宗義	港香蘭藥廠(股)公司董事長
候補理事	蔡金朝	丞茗精密工業(股)公司董事長
候補理事	黃天然	奧麗康生物科技(股)公司董事長
候補監事	廖盛焜	逢甲大學纖維與複合材料系教授

第四屆理事、監事及委員會名單

協會職稱	姓名	現 職
理事長	黃文田	喬本生醫(股)公司董事長
副理事長	林河木	台灣科技大學化工系講座教授
常務理事	談駿嵩	清大化工系教授
常務理事	陳延平	台灣大學化工系教授
常務理事	鍾自強	金屬工業研究發展中心副執行長
理事	梁明在	義守大學化工系副教授
理事	張傑明	中興大學化工系教授
理事	郭子禎	金屬中心生技能源設備組組長
理事	余榮彬	財團法人安全衛生技術中心總經理
理事	邱永和	台超萃取洗淨精機(股)公司協理
理事	廖盛焜	逢甲大學纖維與複合材料系教授兼學務長
理事	曾正偉	台灣端板鋼鐵企業(股)公司總經理
理事	許信惠	亞炬企業(股)公司總經理
理事	曾憲中	建國科技大學機械工程系院長
理事	包鍾鳴	聯亞科技(股)公司副總經理
常務監事	廖怡禎	味全食品公司中央研究所協理
監事	李明哲	台灣科大化工系教授
監事	李亮三	中央大學化工系教授
監事	賈澤民	輔英科技大學環境生命學院院長
監事	陳林山	大鍍科技股份有限公司總經理

技術合作委員會：主任委員談駿嵩常務理事

產業推廣委員會：主任委員郭子禎理事

國際交流委員會：主任委員陳延平理事

第四屆候補理事、候補監事名單

協會職稱	姓名	現 職
候補理事	凌永健	清華大學化學系教授
候補理事	劉吉青	Natex 公司台灣區代表經理
候補理事	蔡文達	成功大學材料科學及工程學系教授
候補理事	劉敏信	朝陽科技大學環境工程與管理系副教授
候補理事	張春生	南台科技大學生物科技系副教授
候補監事	喻家駿	逢甲大學環科系教授

第五屆理事、監事及委員會名單

協會職稱	姓名	現 職
理事長	黃文田	喬本生醫(股)公司董事長
副理事長	林河木	台灣科技大學化工系名譽教授
常務理事	談駿嵩	清大化工系教授
常務理事	梁明在	義守大學化工系副教授
常務理事	郭子禎	金屬中心能源與精敏系統設備處副處長
理事	陳延平	台灣大學化工系教授
理事	廖盛焜	逢甲大學纖維與複合材料系教授
理事	許信惠	亞炬企業(股)公司總經理
理事	喻家駿	逢甲大學環境工程與科學系教授
理事	陳進明	金屬中心副執行長
理事	包鍾鳴	聯亞科技(股)公司副總經理
理事	余榮彬	財團法人安全衛生技術中心總經理
理事	陳一園	台超萃取洗淨精機(股)公司副總經理
理事	曾正偉	台灣端板鋼鐵企業(股)公司總經理
理事	翁潤身	五王糧食(股)公司總經理
常務監事	廖怡禎	台灣食品 GMP 發展協會秘書長
監事	李明哲	台灣科大化工系教授
監事	吳弦聰	明志技大化工系副教授
監事	李亮三	中央大學化工系教授
監事	陳林山	大鍍科技股份有限公司總經理

技術合作委員會：主任委員談駿嵩常務理事

產業推廣委員會：主任委員郭子禎常務理事

國際交流委員會：主任委員陳延平理事

第五屆候補理事、候補監事名單

協會職稱	姓名	現 職
候補理事	蔡文達	成功大學材料科學及工程學系教授
候補理事	陳世明	義守大學化工系教授
候補理事	廖哲逸	喬志亞生技(股)公司廠長
候補理事	賈澤民	輔英科技大學環境生命學院院長
候補理事	曾憲中	建國科技大學機械工程系院長
候補監事	梁茹茜	義守大學化工系

第六屆理事、監事及委員會名單

協會職稱	姓名	現 職
理事長	包鍾鳴	聯亞科技(股)公司副總經理
副理事長	李明哲	國立台灣科技大學化工系教授
常務理事	談駿嵩	國立清華大學化工系教授
常務理事	郭子禎	金屬中心能源與精敏系統設備處副處長
常務理事	梁明在	義守大學化工系副教授
理事	余榮彬	財團法人安全衛生技術中心總經理
理事	廖盛焜	逢甲大學纖維與複合材料系教授
理事	陳一圜	台超萃取洗淨精機(股)公司執行副總
理事	曾國棠	太平洋農業生技發展基金會董事長
理事	曾正偉	台灣端板鋼鐵企業(股)公司總經理
理事	陳延平	國立台灣大學化工系教授
理事	葉早發	國防大學理工學院化學及材料工程學系教授
理事	劉冠汝	國立澎湖科技大學食品科學系教授
理事	許信惠	亞炬企業(股)公司總經理
理事	蘇至善	國立台北科技大學化工系副教授
常務監事	邱永和	台超萃取洗淨精機(股)公司協理
監事	廖怡禎	台灣食品 GMP 發展協會顧問
監事	喻家駿	逢甲大學環境工程與科學系教授
監事	謝達仁	亞果生醫(股)公司執行長
監事	吳弦聰	明志技大化工系副教授

技術合作委員會：主任委員談駿嵩常務理事

產業推廣委員會：主任委員郭子禎常務理事

國際交流委員會：主任委員陳延平理事

第六屆候補理事、候補監事名單

協會職稱	姓名	現 職
候補理事	賈澤民	輔英科技大學超臨界流體技術研發總中心主任
候補理事	李金樹	國防大學理工學院化學及材料工程學系副教授
候補理事	陳進明	金屬中心副執行長
候補理事	陳世明	義守大學化工系教授
候補監事	梁茹茜	喬璞科技有限公司總經理

第七屆理事、監事及委員會名單

協會職稱	姓名	現 職
理事長	包鍾鳴	聯亞科技(股)公司副總經理
副理事長	李明哲	國立台灣科技大學化工系教授
常務理事	談駿嵩	國立清華大學化工系教授
常務理事	郭子禎	金屬中心能源與精敏系統設備處副處長
常務理事	廖盛焜	逢甲大學纖維與複合材料系教授
理事	梁明在	義守大學化工系副教授
理事	蘇至善	國立台北科技大學化工系副教授
理事	余榮彬	財團法人安全衛生技術中心總經理
理事	陳一圜	台超萃取洗淨精機(股)公司執行副總
理事	葉早發	國防大學理工學院化學及材料工程學系教授
理事	謝達仁	亞果生醫(股)公司執行長
理事	劉冠汝	國立澎湖科技大學食品科學系教授
理事	許信惠	亞炬企業(股)公司總經理
理事	劉遨翔	台灣端板鋼鐵企業(股)公司經理
理事	楊明誌	寰宇生物科技(股)公司嘉義研發處經理
常務監事	邱永和	台超萃取洗淨精機(股)公司協理
監事	廖怡禎	台灣食品 GMP 發展協會顧問
監事	喻家駿	逢甲大學環境工程與科學系教授
監事	吳弦聰	明志技大化工系副教授
監事	連培榮	金屬中心天然物創新應用組組長

技術合作委員會：主任委員談駿嵩常務理事

產業推廣委員會：主任委員郭子禎常務理事

國際交流委員會：主任委員陳延平理事

第七屆候補理事、候補監事名單

協會職稱	姓名	現 職
候補理事	蔡宗鳴	國立中山大學材料與光電科學學系助理教授
候補理事	洪俊宏	金屬中心生技能源設備組副組長
候補理事	李金樹	國防大學理工學院化材系副教授
候補理事	蔡昭雄	臺灣發展研究院傳統醫療與健康美學研究所所長
候補理事	陳俊吉	東聯化學氣體(股)公司營業部經理
候補監事	王詩涵	雲林科技大學化材系副教授

第八屆理事、監事及委員會名單

協會職稱	姓名	現 職
理事長	謝達仁	亞果生醫(股)公司執行長
副理事長	廖盛焜	逢甲大學纖維與複合材料系教授
常務理事	陳進明	金屬工業研究發展中心副執行長
常務理事	梁明在	達諾生技(股)公司總經理
常務理事	蘇至善	國立台北科技大學化工系教授
理事	李明哲	國立台灣科技大學化工系教授
理事	談駿嵩	國立清華大學化工系教授
理事	孫傳家	全研科技有限公司顧問
理事	余榮彬	財團法人安全衛生技術中心總經理
理事	洪俊宏	金屬中心生技能源設備組組長
理事	梁茹茜	喬璞科技有限公司總經理
理事	王順仁	聯華氣體工業(股)公司業務經理
理事	劉遨翔	台灣端板鋼鐵企業(股)公司台北廠廠長
理事	楊顏福	中平有限公司負責人
理事	謝昌衛	國立中興大學食品暨應用生物科技學系教授
常務監事	邱永和	台超萃取洗淨精機(股)公司協理
監事	廖怡禎	愛之味(股)公司食品安全管理所所長
監事	吳弦聰	明志科技大學化工系副教授
監事	游錦華	易度企業(股)公司董事長
監事	馮瑞陽	國立高雄大學電機工程學系助理教授

技術合作委員會：主任委員談駿嵩理事

產業推廣委員會：主任委員郭子禎秘書長

國際交流委員會：主任委員蘇至善常務理事

第八屆候補理事、候補監事名單

協會職稱	姓名	現 職
候補理事	劉冠汝	國立澎湖科技大學食品科學系教授
候補理事	蔡昭雄	臺灣中原發展研究院副院長
候補理事	張鼎張	國立中山大學物理系講座教授
候補理事	陳余芳	品蓆國際貿易有限公司/品睿牙醫診所總經理
候補理事	陳俊吉	東聯化學氣體(股)公司資深經理
候補監事	王詩涵	國立雲林科技大學化材系副教授

(八) 會員名冊

會員名冊

團體會員

序號	編號	團體名稱	業務項目	代表人
1	A001	台超萃取洗淨精機股份有限公司	超臨界流體設備專業製程設計、機台製造服務、洗淨/萃取代工服務、輔助溶劑銷售	林瑞岳
				邱永和
				蔡坤保
2	A005	聯華氣體工業股份有限公司	液態「氧、氮、氫、氫、乙炔」、超高純度「氧、氮、氫、氫」、稀有氣體、各種標準氣體、高純度液態二氧化碳、醫療氣體、氣體應用設備、醫療器材等	包鍾鳴
				陳信全
				王順仁
3	A007	喬本生醫股份有限公司	超臨界 CO ₂ 萃取平台之相關產品(如:芝麻素、薏苡酯、龍眼核皂甘、奇異果鯊烯及超臨界 CO ₂ 萃取之中草藥產品等)、乳品與包裝飲用水等各類食品	郭肇元
				黃嘉慶
				陳昱仁
4	A010	台灣端板鋼鐵企業股份有限公司	端板、各類液氣體貯槽、熱交換器、反應槽、鋼構設備等各類設備	曾正偉
				林棟樑
				劉遨翔
5	A015	工業技術研究院 綠能所	工安衛與環保科技服務、經濟部科專研究與技術移轉、民營工業服務、訓練	盧文章
				陳國帝
				韓忠正
6	A016	金屬工業研究發展中心	金屬及其相關工業所需生產與管理技術之研究發展與推廣、超臨界流體設備設計製造與製程開發	陳進明
				連培榮
				潘博緯
7	A031	大儀股份有限公司	日本 NIKKISO 無軸封泵浦,德國 LEWA 超臨界流體應用高壓泵浦與 LEWA Ecoprime 液相層析儀等套裝設備之台灣總代理	蘇聖強
				呂東霖
				謝政達
8	A032	台灣柏朗豪斯特股份有限公司	流量計製造業	王博弘
				周繼蕭
				王和蕎
9	A034	亞果生醫股份有限公司	生技醫材	謝達仁
				顏克中
				魏肇怡
10	A035	東聯化學股份有限公司	乙二醇產品系列：乙二醇與環氧乙烷；特化產品系列：乙醇胺、碳酸乙烯酯、環氧乙烷衍生物；氣體產品：氮、氧、氫、二氧化碳等氣態或液態產品	陳俊吉
				李金達
				黃俊豐

序號	編號	團體名稱	業務項目	代表人
11	A036	歐境企業股份有限公司	機械設備製造	陳央諭
				陳韋甄
				謝佩妤
12	A039	易度企業股份有限公司	自動化表面處理設備及各項週邊設備、PCB 製程設備、廢水處理設備	游錦華
				林育銘
				沈玟陵
13	A040	連淨綠色科技股份有限公司	食用油脂製造業、農作物栽培業、食品什貨、飲料零售業、日常用品批發業、清潔用品零售業、化妝品零售業、農產品零售業	陳鴻儀
				洪火炎
				黃品升
14	A041	台灣中油股份有限公司 綠能科技研究所	1)配合政府推動新能源政策，開創創能、儲能、節能之三能產業。 2)協助公司拓展現有之營業範疇，及早由石油煉製 (Oil-refinery) 產業逐漸跨入生質物煉製 (Bio-refinery) 以及再生能源與環保節能之綠能產業。	曾裕峰
				翁堉翔
				陳瑞惠
15	A042	興采實業股份有限公司	紡紗業、織布、印染整理、成衣、製造、國際貿易	黃松筠
				張立勳
				鄭志賢
16	A043	達諾生技股份有限公司	生產高純度魚油	江忠鴻
				吳守方
				廖哲逸
17	A044	愛之味股份有限公司	醬菜食品、調味食品、甜點食品、健康飲料、乳製品	陳冠翰
				蕭宏基
				周俊良
18	A045	綠茵生技股份有限公司	培養牛樟芝菌絲體、生產苦瓜胜肽、蔬果酵素、納豆激酶等生技保健產品	徐榜奎
				林育正
				許林聖
19	A046	味丹生物科技股份有限公司	藻類、納豆、PGA 等素材	鄭博遜
				程淑楓
				許和堅
20	A047	冷研科技有限公司	工業級與食品級二氧化碳	魏毅明
				周育徵
				朱弘騏
21	A048	尚偉股份有限公司	機器設備廠，主要產品：JASCO 超臨界萃取裝置	許中南
				張毅偉
				許家豪

個人會員

序號	會員編號	姓名	類別	服務單位
1	B461	包鍾鳴	名譽	聯亞科技股份有限公司
2	B001	葉安義	永久	台大食科所
3	B002	談駿嵩	永久	清華大學化工系
4	B004	廖怡禎	永久	愛之味股份有限公司
5	B005	邱永和	永久	台超萃取洗淨精機股份有限公司
6	B007	余榮彬	永久	財團法人安全衛生技術中心
7	B008	郭子禎	永久	台灣超臨界流體協會
8	B014	李亮三	永久	中央大學化材系
9	B017	梁明在	永久	喬璞科技有限公司
10	B022	陳世明	永久	義守大學化工系
11	B025	廖盛焜	永久	逢甲大學纖維與複合材料系
12	B057	洪俊宏	永久	奈盾科技股份有限公司
13	B058	連培榮	永久	金屬中心天然物創新應用組
14	B065	陳璟鋒	永久	悅來牙醫診所
15	B066	吳弦聰	永久	明志科技大學化學工程系
16	B071	姚俊旭	永久	中華醫事科技大學環安系
17	B081	張鈞顧	永久	台灣港建股份有限公司客服處
18	B096	吳永泰	永久	金屬中心天然物創新應用組
19	B097	王詩涵	永久	國立雲林科技大學化學工程與材料工程系
20	B108	林石清	永久	禾明生化科技公司
21	B126	邱振豐	永久	皇穎公司
22	B131	鄭博仁	永久	昇陽國際半導體股份有限公司
23	B138	楊顏福	永久	中平有限公司
24	B198	葉早發	永久	國防大學理工學院化學及材料工程學系
25	B199	陸開泰	永久	國防大學理工學院化學及材料工程學系
26	B200	李金樹	永久	國防大學理工學院化學及材料工程學系
27	B203	劉崇喜	永久	大仁科技大學藥學暨健康學院
28	B256	張坐福	永久	東京工業大學-未來產業技術研究所
29	B267	林智雄	永久	義守大學化工系
30	B272	梁茹茜	永久	烜程系統科技有限公司
31	B306	楊明誌	永久	臺鹽實業股份有限公司
32	B327	蔡宗鳴	永久	國立中山大學材料與光電科學系
33	B328	張冠張	永久	北京大學信息工程學系
34	B330	楊琮賢	永久	國防大學理工學院化學及材料工程學系
35	B388	魏毅明	永久	冷研科技有限公司
36	B402	謝介銘	永久	國立中央大學化材系
37	B411	張鼎張	永久	國立中山大學物理系
38	B413	王昭凱	永久	輔英科技大學生物科技系
39	B438	孫傳家	永久	全研科技有限公司
40	B447	林華經	永久	引光生物科技有限公司

序號	會員編號	姓名	類別	服務單位
41	B462	莊賀喬	永久	國立台北科技大學機械系
42	B212	蘇至善	永久	國立台北科技大學化工系
43	B475	賴秉杉	永久	國立中興大學化學系
44	B003	凌永健	個人	清大化學系
45	B026	黃世欣	個人	健行科技大學機械系
46	B045	林駿馳	個人	天驕企業有限公司
47	B089	陳林山	個人	大鍍科技股份有限公司
48	B158	郭憶平	個人	台灣派克漢尼汾股份有限公司
49	B222	陳綺慧	個人	金屬中心天然物創新應用組
50	B304	劉冠汝	個人	國立澎湖科技大學食品科學系
51	B312	吳佳娟	個人	中國醫藥大學營養學系
52	B336	蕭珮琪	個人	金屬中心天然物創新應用組
53	B375	何瑋玲	個人	金屬中心天然物創新應用組
54	B376	馮瑞陽	個人	國立高雄大學電機工程學系
55	B394	陳余芳	個人	品荳國際貿易有限公司/品睿牙醫診所
56	B399	謝昌衛	個人	中興大學食品暨應用生物科技學系
57	B424	趙晉嘉	個人	科瑞流體控制有限公司
58	B439	蘇仁維	個人	金屬中心天然物創新應用組
59	B440	葉樹開	個人	國立台灣科技大學材料科學與工程系
60	B463	黃煌哲	個人	理大科技有限公司
61	C003	王恒隆	個人	國立高雄大學生命科學系
62	B470	李沅騰	個人	長弘生物科技股份有限公司
63	B472	胡志明	個人	工業技術研究院材料與化工研究所 化工組
64	B473	黃功勛	個人	工業技術研究院材料與化工研究所 化工組
65	B474	鄭承熙	個人	工業技術研究院材料與化工研究所 化工組
66	B475	唐靜雯	個人	工業技術研究院材料與化工研究所
67	B476	林伯儒	個人	財團法人紡織產業綜合研究所產品部
68	S025	何彥廷	學生	逢甲大學纖維與複合材料系
69	S026	侯育汶	學生	逢甲大學纖維與複合材料系
70	S028	詹士翰	學生	國立中央大學化學工程與材料工程所
71	D001	Salal Hasan Khudaida	博後	國立台北科技大學

(九)「台灣超臨界流體技術研究優良論文獎」參選辦法

中華民國 96 年 7 月 17 日理監事會議通過
中華民國 98 年 8 月 7 日理監事會議修訂通過
中華民國 95 年 5 月 20 日理監事會議修訂通過
中華民國 106 年 4 月 14 日理監事會議修訂通過
中華民國 108 年 7 月 29 日理監事會議修訂通過
中華民國 109 年 6 月 18 日理監事會議修訂通過

主辦單位：台灣超臨界流體協會

第一條 目的：

為提昇台灣超臨界流體產業科技創新，推動研發成果落實於產業界，獎勵卓越研發人員對台灣超臨界流體技術研究之貢獻，特訂定本辦法。

第二條 範圍：

本辦法獎勵的對象為本會會員，對於超臨界流體技術研究有卓越貢獻，能符合本辦法之評選標準者。

第三條 獎勵類別及方式：

1. 本獎項分為「論文優良獎」、「論文佳作獎」、「優良海報論文獎」及「佳作海報論文獎」四類，評選結果由評選委員會核定之。「論文優良獎」獲獎名額至多三篇，每篇獎金 3 仟元加每一位作者獎狀一紙，「論文佳作獎」獲獎篇每一位作者獎狀一紙，各獎項總和至多六篇。「優良海報論文獎」獲獎名額至多二篇，每篇獎金 1 仟元加每一位作者獎狀一紙，「佳作海報論文獎」獲獎篇每一位作者獎狀一紙，各獎項總和至多四名。獎金由廠商贊助經費支應，視各界論文投稿狀況，各獎項可以從缺或不足額。
2. 獎勵方式包括頒發獎狀、獎金，於當年度台灣超臨界流體協會舉行會員大會或相關會議中頒獎並予公開表揚。

第四條 參選資格：

1. 屬於本會會員，具有以下研究成果者：
 - (1) 從事超臨界流體技術或相關研究，具有創新性、突破性或改革性之成果者。
 - (2) 從事研究之成果於年度「超臨界流體技術應用與發展研討會」論文發表者。
 - (3) 以其他發表會被接受發表之論文，均具參選資格。
2. 非本會會員應於研討會當日前完成入會申請與繳費手續，成為「本會會員」，始得參選。

3. 論文發表者或投稿論文第一作者須為本會會員，每人投稿以 2 篇為限。

第五條 評選方式：

1. 由本會組成評選委員會，公開評選。以所有被接受發表論文及海報為參選資格，經評選委員會選出 6 篇論文入圍者、4 篇海報入圍者，論文及海報發表期間由評選委員會就發表現場評選出優良獎至多各 3 篇，其餘的為佳作獎。
2. 得獎人名單由評選委員會核定後公佈。

第六條 評選委員會之組成：

1. 評選委員由研討會主任委員、論文組副主任委員、委員（當然評選委員）及遴選學者專家代表若干人，共同組成評選委員會，負責各類獎項之評選工作。
2. 評選委員會開會時以委員過半數出席為法定人數，以出席委員過半數決議行之。
3. 評選委員召集時之聯繫工作，由本會秘書處負責。

第七條 評選標準：

從事超臨界流體技術或相關研究，具有創新性、突破性或改革性之成果者。

1. 提出研究論文。
2. 提出說明資料：
 - (1) 研發成果的創新性、突破性、改革性
 - (2) 研發成果的經濟性
 - (3) 與國際水準之比較
 - (4) 其他

第八條 公告與表揚

每年本獎項之辦理經理監事會核決後，公告於本會網站，評選委員會完成評審工作後，於會員大會或相關會議中頒獎並予公開表揚。

第九條 本評選委員會評選委員及本會秘書處對申請人相關資料有保密之義務。

第十條 本辦法自本會理監事會審議通過後施行，修正時亦同。

(十)「超臨界流體技術應用與發展研討會」主辦單位徵選辦法

中華民國 100 年 6 月 15 日理監事聯席會議通過

徵選主辦目的：

為促進學術界研究與產業發展積極結合，產業界與學術界有更好的互動與交流；又為能讓產業界有更積極的投入與能量展現，帶動投資意願及產業發展。

徵選方式：

公告於協會網站、其他學協會網站如化工學會及嘉創中心網站。

徵求對象：

徵求對象包括公司、學校、研究機構（產、學、研）。

申請截止日期：

有意願舉辦之單位請於 月 日前向協會辦理登記。

徵選辦法：

1. 舉辦地點：

選擇以北中南地區別輪流舉辦方式，考量對會員的參與感及技術推廣面擴大性具有正面意義。

2. 舉辦方式

「超臨界流體技術應用與發展研討會」與年度會員大會一併舉辦方式規劃，會員大會議程由協會負責，會員大會場地由主辦單位一併負責安排、佈置。研討會規劃、議程安排、空間安排、佈置、講者邀請、交通、食宿....等，由主辦單位負責，協會支援/協助。

3. 舉辦費用

由主辦單位爭取外界補助及主辦單位補助為目標，若無法滿足時，再由協會補貼。協會徵求會員或廠商贊助、或以廣告方式徵求贊助所得的費用由協會支配使用。

4. 論文集

論文主題由本協會籌組委員會規劃，主任委員召集相關委員討論決定後，送理監事會審議。論文集由主辦單位徵稿、編輯、印刷，廣告稿由協會提供。發送剩餘的論文集歸協會統籌運用。

5. 評選原則

主辦單位全力支持（含經費補助）、籌備委員陣容及支援人力、具備會議大禮堂、足夠數量的研討室、有產品展/設備展空間、食宿的方便性、交通的方便性。

6. 評選方式

依據評選原則、論文主題設計、論文發表方式、議程規劃、邀請講

者、…等項目，製作簡報檔在理監事聯席會議報告，由理監事會議議決。

7. 評選日期

依相關教育部、國科會提出申請補助截止日期前召開理監事會議議決。

8. 承辦單位具名

評選後的主辦單位與台灣超臨界流體協會列名主辦單位。協辦單位、指導單位、贊助單位等依各年度實際狀況安排。

9. 如有未盡事宜，以協商、討論方式解決。

◎ 徵選截止登記日期： 年 月 日 止

◎ 本案聯絡人：台灣超臨界流體協會吳家瑩小姐

◎ 聯絡電話：07-3555706 Fax：07-35557586

◎ E-mail：tscfa@mail.mirdc.org.tw

◎ 協會網站：<https://www.tscfa.org.tw/>

(十一) 入會申請辦法

一、本會宗旨：推動超臨界流體之產業應用發展並促進相關技術整合與昇級。

二、申請手續：凡申請者須詳填下列申請表，經審查後並繳納會費得為本會正式會員。

三、入會資格：本會會員分列五種：

1.個人會員：凡贊同本會宗旨，年滿廿歲且已從事或對超臨界流體技術有興趣者，經理事會審查通過並繳納入會費後，得為本會之個人會員。

2.團體會員：凡已從事或有意從事超臨界流體相關製程、應用、軟體設計、電子商務與設備、原物料供應等廠商或相關之研究機構，得申請入會，經理事會審查並繳納入會費後，得為本會團體會員。團體會員得推派會員代表三員，以行使會員權利。

3.贊助會員：凡志願贊助本會宗旨之公、私立機構團體得申請入會，經理事會審查通過後，得為本會之贊助會員。

4.名譽會員：凡對超臨界流體領域有特殊成就或重大貢獻者，由個人會員或會員代表十人以上之推薦，經理事會提交會員大會通過後，由本會聘為名譽會員。

5.學生會員：國內外各大專院校學生。

四、繳費須知：會員入會費：1.個人會員：新台幣 500 元。

2.團體會員：新台幣 10,000 元。

3.學生會員、博士後研究人員：新台幣 300 元。

常年會費：1.個人會員：新台幣 1,000 元。

2.團體會員：新台幣 10,000 元。

3.學生會員：新台幣 500 元。

4.博士後研究人員：新台幣 750 元。

※本會個人會員凡一次繳納十年常年會費者即成為永久會員，以後得免繳常年會費。

※繳費方式：現金

支票(抬頭：台灣超臨界流體協會)

匯款：兆豐國際商業銀行 港都分行(代碼 017)

戶名：社團法人台灣超臨界流體協會

帳號：002-09-01847-9

劃撥：帳號 42221636 戶名：台灣超臨界流體協會

五、本會會址：高雄市楠梓區 811 高楠公路 1001 號

TEL:(07)355-5706 FAX:(07)355-7586

<https://www.tscfa.org.tw>



台灣超臨界流體協會個人會員入會申請書

姓名		性別		學歷	
現職					
聯絡方式	通訊地址	□□□-□□□		縣(市)	鄉(鎮、市、區)
		路(街)		段	巷弄
				號	樓
	電話	()		行動電話	
	電子郵件				
個人會員	：入會費 500 元，常年會費 1,000 元/年，合計 1,500 元。				
永久會員	：入會費 500 元，永久會費 10,000 元/年，合計 10,500 元。				
博後會員	：入會費 300 元，常年會費 750 元/年，合計 1,050 元。				
學生會員	：入會費 300 元，常年會費 500 元/年，合計 800 元。				
審查結果	申請會員免填				
會員類別	<input type="checkbox"/> 個人會員 <input type="checkbox"/> 永久會員 <input type="checkbox"/> 博後會員 <input type="checkbox"/> 學生會員		會員編號	申請會員免填	
申請人： (簽章)					
中華民國 年 月 日					

4. 請填妥此入會申請書，以 email 傳至本會秘書處(聯絡資料如本表最下方)。
 5. 待收到入會申請資料後，秘書處將會 email 通知繳費，會費繳納方式如下：
 - ◆ 電匯或 ATM 轉帳
 帳號：002-09-01847-9
 戶名：社團法人台灣超臨界流體協會
 銀行：兆豐國際商業銀行(港都分行) 銀行代碼 017
 ※ATM 轉帳請務必告知轉帳帳號末五碼，以利對帳。
 - ◆ 郵政劃撥
 戶名：台灣超臨界流體協會
 帳號：42221636
 ※請於劃撥單詳註姓名、聯絡電話、單位名稱及開立收據抬頭，以利收據開立。
 6. 秘書處確認款項後，將以掛號方式郵寄收據正本，以為作帳憑證。
- 台灣超臨界流體協會 秘書處 電話：(07)355-5706 Email: tscfa@mail.mirdc.org.tw

(十二) 博士後研究人員入會優惠方案實施原則

一、本會宗旨：推動超臨界流體技術之產業應用發展並促進相關技術整合與昇級。

二、申請手續：凡申請者須詳填入會申請表（並填寫會員類別），經審查後並繳納會費得為本會正式會員。

三、本會申請入會會員類別：

1.個人會員：凡贊同本會宗旨，年滿廿歲且已從事或對超臨界流體技術有興趣者，經理事會審查通過並繳納入會費後，得為本會之個人會員。

2.團體會員：凡已從事或有意從事超臨界流體相關製程、應用、軟體設計、電子商務與設備、原物料供應等廠商或相關之研究機構，得申請入會，經理事會審查並繳納入會費後，得為本會團體會員。團體會員得推派會員代表三員，以行使會員權利。

3.贊助會員：凡志願贊助本會宗旨之公、私立機構團體得申請入會，經理事會審查通過後，得為本會之贊助會員。

4.名譽會員：凡對超臨界流體領域有特殊成就或重大貢獻者，由個人會員或會員代表十人以上之推薦，經理事會提交會員大會通過後，由本會聘為名譽會員。

5.學生會員：國內外各大專院校學生。

6.博士後研究人員：國內外各大專院校博士後研究人員。

四、博士後研究人員優惠實施原則：

1.憑在職證明文件申請（含照片）。

2.入會費 300 元，常年會費 750 元。

五、繳費須知：會員入會費：1.個人會員：新台幣 500 元。

2.團體會員：新台幣 10,000 元。

3.學生會員、博士後研究人員：新台幣 300 元。

常年會費：1.個人會員：新台幣 1,000 元。

2.團體會員：新台幣 10,000 元。

3.學生會員：新台幣 500 元。

4.博士後研究人員：新台幣 750 元。

六、本會個人會員凡一次繳納十年常年會費者即成為永久會員，以後得免繳常年會費。

(十三) 協會出版刊物

- 2020年超臨界流體技術應用與發展研討會摘要集暨109年會員手冊 每本600元

- 2019年超臨界流體技術應用與發展研討會摘要集暨108年會員手冊 每本600元

- 2018年超臨界流體技術應用與發展研討會摘要集暨107年會員手冊 每本600元

- 2017年超臨界流體技術應用與發展研討會摘要集暨106年會員手冊 每本600元

- 2016年三合一超臨界流體技術研討會摘要集 每本600元
第十五屆超臨界流體技術應用與發展研討會
第四屆海峽兩岸超臨界流體技術研討會
The 2nd International Workshop on Supercritical Fluid Dyeing Technology
(第二屆超臨界流體染色技術國際研討會)

- 2015年超臨界流體技術應用與發展研討會摘要集 每本600元

- 2014年超臨界流體技術應用與發展研討會論文集光碟片 每片1000元
會員價700元
學生價800元

- SuperGreen 2013國際研討會摘要集 每本600元

- SuperGreen 2013國際研討會論文集 USB 每個1500元
學生價1300元
會員價1200元

- 2012年超臨界流體技術應用與發展研討會論文集光碟片 每片1000元
會員價700元
學生價800元

- 2011年超臨界流體技術應用與發展研討會論文集光碟片 每片1000元
會員價700元
學生價800元

- 2010年超臨界流體技術應用與發展研討會論文集光碟片 每片1000元
會員價700元
學生價800元

- 2009年超臨界流體技術應用與發展研討會論文集光碟片 每片1000元
會員價700元
學生價800元

- 2008年超臨界流體技術應用與發展研討會論文集光碟片 每片1000元
會員價700元
學生價800元

- 2007年超臨界流體技術應用與發展研討會論文集光碟片 每片500元

- 2006年超臨界流體技術應用與發展研討會論文集光碟片 每片950元
會員價600元
學生價750元

- 2005年超臨界流體技術應用與發展研討會光碟片 每片1500元
學生價1300元
會員價1200元

- 2005年超臨界流體技術應用與發展研討會摘要集 每本500元

- 2004年超臨界流體技術應用與發展研討會上課光碟 每片200元
一次購買兩片380元
一次購買三片500元

- 2004年超臨界流體技術應用與發展研討會摘要集 每本200元

- 2004年超臨界流體技術應用與發展研討會論文集 每本1000元
學生價800元
會員價650元

- 2003年超臨界流體技術應用與發展研討會論文集 每本1000元
學生價800元
會員價650元

(十四) 超臨界流體加工食品驗證標章制度規章

<https://www.tscfa.org.tw/>

台灣超臨界流體協會(TSCFA)

『超臨界流體加工食品』驗證標章推動辦法

中華民國101年04月19日理監事聯席會議通過

中華民國103年04月10日理監事聯席會議修訂通過

壹、目的：

市場上「超臨界流體加工」之食品日漸增多，為避免劣幣驅逐良幣，台灣超臨界流體協會（以下稱為「本協會」）擬將以「超臨界流體加工」的優良食品，授予「超臨界流體加工食品」驗證標章。鼓勵優良廠商永續經營及持續發展「超臨界流體加工」技術，確保食品品質，保障消費者及製造業者之共同權益，並藉由「超臨界流體加工食品」驗證標章之國內外廣宣，提升其品質形象及國內外市場之競爭力，進而帶動我國「超臨界流體加工」產業之正常發展。

貳、依據：

本協會成立目的之一，為推動國內「超臨界流體加工」相關產業升級，協助「超臨界流體加工」廠商提升自主管理能力，以建立消費者安心購買「超臨界流體加工」相關產品的保障機制。

本協會於理監事聯席會議中多次討論推動「超臨界流體加工」驗證制度計畫，因此，制定本協會『超臨界流體加工食品』驗證標章推動辦法（以下稱為「本辦法」）及相關作業管理要點，希望可獲得政府及消費者等之肯定與支持。

參、名詞定義

超臨界流體加工食品：係指在台灣以超臨界流體技術所生產之主要成份或主要加工製程所生產之原料或產品。

原料：係指以超臨界流體技術所生產食品中之主要成份。

產品：

- 一、利用超臨界流體加工技術產生實質改變之食品。
- 二、以成份命名之食品。

標示：係指產品/原料及其加工品於陳列販賣時，於產品本身、裝置容器、內外包裝所為之文字、圖形或記號。

肆、基本原則：

- 一、『超臨界流體加工食品』驗證標章採驗證制度，由業者自願參加。
- 二、針對廠商所生產、銷售之各項「超臨界流體加工食品」，做有效之評核與驗證，查驗通過者授予超臨界流體加工食品驗證合格證書及超臨界流體加工食品驗證標章（防偽處理）使用權，黏貼於產品外包裝藉以識別。

申請通過驗證廠商，需於產品包裝上註明：



三、『超臨界流體加工食品』之製造、銷售與標示等，應符合我國食品衛生管理法、商品標示法等相關法令之規定。

四、為確保驗證標章之持續有效性，將以每年追蹤管理方式，確保『超臨界流體加工食品』驗證標章之公信力。

伍、驗證體系：

- 一、為推動『超臨界流體加工食品』驗證標章，由本協會籌組相關單位或團體代表共同組成「超臨界流體加工食品驗證委員會」（以下簡稱本委員會），下設「超臨界流體加工食品驗證技術委員會」，依業務性質得委託適當之專業機構執行驗證。「超臨界流體加工食品

驗證體系組織架構」及「超臨界流體加工食品驗證委員會設置要點」如附件1、2。

二、超臨界流體加工食品驗證體系作業程序如附件3、超臨界流體加工食品驗證體系實施規章如附件4；超臨界流體加工食品驗證執行機構甄選作業要點由本委員會另定之。

陸、推廣與服務：

一、結合政府與業者共同辦理推廣宣導活動，以提高消費者對『超臨界流體加工食品』之認知與信賴。

二、通過『超臨界流體加工食品』之驗證產品得獲頒驗證合格證書及驗證標章使用權。

三、得協調有關檢驗機關、福利單位、合作社或其他機構，對『超臨界流體加工食品』酌予減免檢驗（查）手續、項目或費用。

四、廠商可依『超臨界流體加工食品』驗證標章授權使用契約書規定印製驗證標章，黏貼於產品外包裝藉以識別，做為消費者選購產品之最佳參考。同時建立產業自主管理驗證標準，提升廠商商品在國內外市場的形象與競爭力。

五、對業者及消費者提供資訊或諮詢服務。

六、辦理講習、訓練及有關技術與管理輔導。

七、其他有關推廣與服務措施。

柒、經費預算：

本辦法所需經費由本協會及廠商共同分擔。

捌、本辦法經台灣超臨界流體協會理監事聯席會議通過後實施，修正時亦同。