



ERAC 2017, Oct. 28 Sat., 2017

議 程 表

10/28(六)	活 動 內 容		
08 : 30	報到(研討會及競賽隊伍) 國立勤益科技大學青永館 6 樓靜軒		
	開幕式		
09 : 00- 09 : 30	☆主席致詞： 台灣冷凍空調學會理事長 施陽正 教授(國立臺北科技大學能源與冷凍空調工程系) ☆貴賓致詞： 國立勤益科技大學校長 陳文淵 教授 ☆致歡迎詞： 台灣冷凍空調學會學術委員會主任委員 蔡允溪 教授(國立臺北科技大學能源與冷凍空調工程系) 國立勤益科技大學工程學院院長兼研發長 駱文傑 教授 國立勤益科技大學冷凍空調與能源系系主任 管衍德 教授(主持人)		
09 : 30- 10 : 30	專 題 演 講 引言人:駱文傑教授(國立勤益科技大學工程學院院長兼研發長) 演講者:Prof. Dr. Si-young Jeong 講題: Triple-Effect Absorption Chillers		
10 : 30- 10 : 40	茶 敘 時 間		
10 : 40- 12 : 10	分組研討(A) E117	分組研討(B) E109	分組研討(C) E227
12 : 10- 13 : 10	午 餐 時 間		
13 : 10- 15 : 00	分組研討(D) E117	分組研討(E) E109	分組研討(F) E227
15 : 00- 15 : 10	休 息 時 間		
15 : 10- 16 : 40	分組研討(G) E117	分組研討(H) E109	分組研討(I) E227
16 : 40- 17 : 00	競賽頒獎、閉幕式、賦歸 國立勤益科技大學青永館 6 樓靜軒		

備註：

1. 大會報到、開幕式、專題演講會場在國立勤益科技大學青永館 6 樓靜軒堂
2. 創意發明競賽會場在國立勤益科技大學青永館 6 樓靜軒堂
3. 分組研討(A-I)會場在國立勤益科技大學工程館 E117、E109、E227
4. 大會閉幕式及創意發明競賽頒獎會場在國立勤益科技大學青永館 6 樓靜軒堂



ERAC 2017, Oct. 28 Sat., 2017

專 題 演 講 者 簡 介

Professor Siyoung Jeong



演講主題：Triple-Effect Absorption Chillers

現職：<http://thermal.sogang.ac.kr>

- Professor of Mechanical Engineering, Sogang University (西江大學), Seoul, Korea (韓國)
- Society of Air-conditioning and Refrigerating Engineers of Korea (SAREK) President, Korea.

學歷：

- Ph.D., Mechanical Engineering RWTH Aachen, Aachen, Germany, 1990.
- M.S., Mechanical Engineering, Seoul National University, Seoul, Korea, 1984.
- B.S., Mechanical Engineering, Seoul National University, Seoul, Korea, 1982.

經歷：

- Department of Mechanical Engineering, Sogang University, 1994-present.
- Visiting School at Iowa State University (ISU), USA, 1999-2000.
- Senior Research Scientist at KIST, 1991-1994.
- Research Scientist at RWTH Aachen, Germany, 1986-1991.
- Research Scientist at KAIST, 1985-1986.

身份及職稱：

- 5th IIR International Conference on Thermophysical Properties and Transfer Processes of Refrigerants (TPTPR2017), Program Committee.
- ISHPC 2017 Science and Technology Council.
- A member of the Korean Society of Mechanical Engineers.
- A member of the Society of Air-Conditioning and Refrigerating Engineers of Korea.

- A member of ASME (American Society of Mechanical Engineers).
- A member of ASHRAE (American Society of Heating, Refrigeration and Air-Conditioning Engineers)
- A member of IIR (International Institute Refrigeration)

專長：

Environment friendly thermodynamic systems, microfluidics, and heat exchangers

研究方向：

- Heat and Mass Transfer Augmentation in Absorbers using LiBr/Water.
- Boiling Heat Transfer of New Refrigeration in Direct Expansion Evaporator.
- Dynamics Simulation of Absorption Systems.
- Calorific Measurement of New Working Fluids.
- Carbon-Dioxide Evaporative Heat Transfer and Pressure Drop.
- Dehumidification and Melting Process of Fuel-Cell Stacks.
- Numerical Analysis and Experimental of Hybrid Heat Pump.
- Desiccant-Compression Hybrid Heat Pump System using Solar Energy.



ERAC 2017, Oct. 28 Sat., 2017

學術論文發表時間表

分組研討(A)：

新能源與再生能源、冷凍系統技術、CFD於能源與冷凍空調之應用

主持人：郭振坤 教授

地點：工程館一樓 E117 專題討論室

時間：10：40～12：10

發表時間	論文題目	作者
10:40-10:52	ERAC 2017-062 代數螺旋線型乾式渦卷真空泵設計及其性能數值模擬分析	黃博全、劉康為、郭育成
10:53-11:05	ERAC 2017-012 建物照明用太陽光導光系統之開發	張智冠、黃博全
11:06-11:18	ERAC 2017-023 用於磁浮冰水機之感應型位置感測器	葉記廷、王建昌、陳兆芸、 洪財旺、劉中哲
11:19-11:31	ERAC 2017-049 冷凍系統壓縮機組之優化調控決策	陳俊維、鄭鴻斌、陳思好
11:32-11:44	ERAC 2017-052 室外機之振動噪音檢測分析與評估	王栢村、梁秀瑋、周世剛、 陳金龍
11:45-11:57	ERAC 2017-030 TPCLT 太陽能熱水器之設計與開發	徐梓恒、林唯耕
11:58-12:10	ERAC 2017-034 解凍板上冰溶解實驗儀器之設計	吳弘信、林唯耕

1. 每位作者有 10 分鐘發表時間，2分鐘提問討論時間。
2. 請發表作者至少應於發表前 15 分鐘向分組主持人報到。

分組研討(B)：

冷凍系統技術、空調系統技術、建築節能技術、電子冷卻技術

主持人：朱明輝 教授

地點：工程館一樓 E109 專題討論室

時間：10：40～12：10

發表時間	論 文 題 目	作 者
10:40-10:52	ERAC 2017-048 二層與三層類神經網路應用於空調系統溫度控制比較	朱明輝、陳一維、謝建新、王勝標
10:53-11:05	ERAC 2017-002 建築物熱蓄積對逐時空調負荷預測影響之研究	許煜堃、蔡允溪
11:06-11:18	ERAC 2017-010 分離式空調室內機之熱流優化設計	施陽正、吳華麟、林群雄
11:19-11:31	ERAC 2017-029 半導體廠區冰水機組之季節效應研究	鄭秋南、李彥澄、顏維謀
11:32-11:44	ERAC 2017-046 結合資料探勘與決策樹應用於恆溫恆濕系統診斷之研究	杜德美、李魁鵬、彭世霖
11:45-11:57	ERAC 2017-009 建築照明節能參數比較	林師培、劉敏生、廖建順、韋宗樑
11:58-12:10	ERAC 2017-033 工業用脈衝式熱管 PHP 最大熱傳量與其特性之研究	廖偉辰、吳政仁、林唯耕

1. 每位作者有 10 分鐘發表時間，2分鐘提問討論時間。
2. 請發表作者至少應於發表前 15 分鐘向分組主持人報到。

分組研討(C)：

冷凍系統技術、空調系統技術、CFD於能源與冷凍空調之應用

主持人：郭 仰 教授

地點：工程館二樓 E227 專題討論室

時間：10：40～12：10

發表時間	論 文 題 目	作 者
10:40-10:52	ERAC 2017-057 熱互補裝置之熱傳分析	郭仰、左自渝、劉睿勳、 鍾日昇、鍾日昇、萬乃源、 洪家富、徐愷廷
10:53-11:05	ERAC 2017-039 攜帶型空調衣之設計製作暨效能探討	管衍德、劉郁玲、葉川誌、 何恭年、邱俞璋
11:06-11:18	ERAC 2017-047 冰水製冷系統運轉策略之節能潛力分析	賴彥碩、李魁鵬、莊育信
11:19-11:31	ERAC 2017-006 空調次系統能效模擬分析工具設計與開發	張文奎
11:32-11:44	ERAC 2017-026 大型電子賣場空調風機節能年均化回收需求分析	鍾宏勝、蔡允溪
11:45-11:57	ERAC 2017-058 橢圓管之管陣流場與熱傳數值模擬研究	方建程、簡良翰、陳德謙
11:58-12:10	ERAC 2017-019 室內游泳池空調系統耗能分析	謝文健、謝錦隆

1. 每位作者有 10 分鐘發表時間，2分鐘提問討論時間。
2. 請發表作者至少應於發表前 15 分鐘向分組主持人報到。

分組研討(D)：

冷凍系統技術、空調系統技術、CFD於能源與冷凍空調之應用、電子冷卻技術

主持人：許智能 教授

地點：工程館一樓 E117 專題討論室

時間：13：10~15：06

發表時間	論 文 題 目	作 者
13:10-13:22	ERAC 2017-018 滴淋式蒸發器之冷媒分配器均佈性實驗研究	李柏德、簡良翰、劉宇杰
13:23-13:35	ERAC 2017-066 再回收水用於滴淋冷凝盤管研究	許智能、許勝智、涂潔茹、 洪瑄唯、陳珏至
13:36-13:48	ERAC 2017-032 均溫板熱擴散率測量之研發	吳沛勳、林唯耕
13:49-14:01	ERAC 2017-028 波浪形流道之滴淋蒸發實驗研究	徐逸穎、簡良翰、嚴欽盛
14:02-14:14	ERAC 2017-024 離心式冷媒壓縮機之可變擴壓流道寬度性能研究	林俊傑、洪國書、鐘震麒、 劉中哲
14:15-14:27	ERAC 2017-007 充滿磁流體之封閉空間中 Soret 效應對於自然對流之 影響	張文政、盧毅軒、賈明益、 康有評
14:28-14:40	ERAC 2017-067 高效能熱泵系統之熱交換性能研究	許智能、葉采鑫、黃照詠、 蔡貴義
14:41-14:53	ERAC 2017-003 內圓球與垂直偏心外圓柱間之自然對流熱傳	陳玟瑞
14:54-15:06	ERAC 2017-068 熱泵應用控制策略模式於除濕裝置研究	許智能、蔡貴義、黃照詠、 陳軍志、Dashnyam Chuluunkhuu、葉采鑫

1. 每位作者有 10 分鐘發表時間，2分鐘提問討論時間。
2. 請發表作者至少應於發表前 15 分鐘向分組主持人報到。

分組研討(E)：

CFD於能源與冷凍空調之應用、電子冷卻技術、無塵無菌室技術、熱交換器技術

主持人：陸紀文 教授

地點：工程館一樓 E109 專題討論室

時間：13：10~15：06

發表時間	論 文 題 目	作 者
13:10-13:22	ERAC 2017-064 烹飪者對新型排油煙機排煙風量影響效應數值模擬研究	陸紀文、徐偉翔、連承淵
13:23-13:35	ERAC 2017-015 在低溫半圓球表面上之薄冷凝層受重力與不同毛細力作用的熱傳分析	張炯堡、邱奕斌、羅煒堯、薛百亨
13:36-13:48	ERAC 2017-038 液態水膜與一般噴淋式對溶液除濕性能比較之研究	吳友烈、陳垣霖、楊敦凱
13:49-14:01	ERAC 2017-041 串聯密集塗佈式固態除濕熱交換器的除濕性能分析	駱文傑、洪毓哲
14:02-14:14	ERAC 2017-050 新世代冷媒於有機朗肯循環之應用	陳冠杰、簡良翰、賴銀良、嚴欽盛
14:15-14:27	ERAC 2017-001 內置冷卻裝置之一體式密閉型節能伺服器機櫃之研究	蔡宗霖、蔡允溪
14:28-14:40	ERAC 2017-031 以熱管作為配電機房節能設計之模擬	陳建佑、林唯耕
14:41-14:53	ERAC 2017-065 空氣過濾器濾材厚度對補集效率與容塵量影響效應的實驗探討	陸紀文、胡石政、薛安廷、連承淵
14:54-15:06	ERAC 2017-004 數值模擬液壓半徑比與軸比介於外橢圓球與內圓球間之層流自然對流熱傳	陳玟瑞

1. 每位作者有 10 分鐘發表時間，2分鐘提問討論時間。
2. 請發表作者至少應於發表前 15 分鐘向分組主持人報到。

分組研討(F)：

燃料電池、新能源與再生能源、奈米能源、能源管理

主持人：賴慶明 教授

地點：工程館二樓 E227 專題討論室

時間：13：10~15：06

發表時間	論 文 題 目	作 者
13:10-13:22	ERAC 2017-059 可應用於汽車 D 類音頻放大器之前級整合型升壓轉換器	賴慶明、顧詔璋
13:23-13:35	ERAC 2017-016 高功率密度鋅顆粒燃料電池組與電解還原氧化鋅之研究	左穎杰、黃國修、陳郭承、顏維謀
13:36-13:48	ERAC 2017-027 高功率燃料電池發電系統的模組化設計之研究	許雅意、李鈞函、太原麗子、胡銘道、張文昇
13:49-14:01	ERAC 2017-035 以脈衝式熱管做為增加太陽能電池效率之研究	牟善群、林唯耕
14:02-14:14	ERAC 2017-011 非入侵式負載監測分析於中小型企業用戶之應用	蔡家緯、蔣貴君、洪永杰
14:15-14:27	ERAC 2017-040 流道板添加 SE 觸媒混合石墨烯之直接甲醇燃料電池性能提升之研究	駱文傑、蔡秉勳、鄭展羽
14:28-14:40	ERAC 2017-056 離子選擇性奈米通道應用於電動能源轉換	張志彰、黃偉豪、呂紀樺
14:41-14:53	ERAC 2017-008 道路照明燈具節能標章能源效率基準與標示方法修訂研究	汪偉杰、羅新衡
14:54-15:06	ERAC 2017-005 暫態微極流體在內圓球與外垂直圓柱間之自然對流熱傳遞	陳玟瑞

1. 每位作者有 10 分鐘發表時間，2分鐘提問討論時間。
2. 請發表作者至少應於發表前 15 分鐘向分組主持人報到。

分組研討(G)：

室內空氣品質、空調系統技術、能源管理、節能技術

主持人：李孟杰 教授

地點：工程館一樓 E117 專題討論室

時間：15：10～16：40

發表時間	論 文 題 目	作 者
15:10-15:22	ERAC 2017-060 衛浴空間濕氣之影響與排除	李孟杰、曾筱婷
15:23-15:35	ERAC 2017-061 校園教室環境最佳舒適度與能源消耗之研究	陳柏鈞、陳弈安、王啟川、 呂光欽、廖仁忠、廖國凱、 吳武杰
15:36-15:48	ERAC 2017-020 Performance analysis and optimization of solar thermal and heat pump combi-systems	李約亨、高瑋駿、楊宇婷
15:49-16:01	ERAC 2017-045 植栽對環境微氣候之影響分析研究	吳怡樺、李魁鵬、謝秉峰
16:02-16:14	ERAC 2017-013 Effects of outdoor air ventilation rate on vehicle cabin indoor air quality	張炯堡、林育生、張哲誠
16:15-16:27	ERAC 2017-014 基於焓差理論之空調系統熱舒適控制	吳敏德、謝燕廷
16:28-16:40	ERAC 2017-070 長照機構場域之室內空品模擬分析	許智能、陳柏佑

1. 每位作者有 10 分鐘發表時間，2分鐘提問討論時間。
2. 請發表作者至少應於發表前 15 分鐘向分組主持人報到。

分組研討(H)：

空調系統、室內空氣品質、熱交換技術、真空乾燥、環境控制

主持人：張炯堡 教授

地點：工程館一樓 E109 專題討論室

時間：15：10～16：40

發表時間	論 文 題 目	作 者
15:10-15:22	ERAC 2017-055 An analytical investigation into effect of capillary forces on condensation on a horizontal semi-circular tube in the porous medium	張炯堡、薛百亨、邱奕斌、羅煒堯
15:23-15:35	ERAC 2017-053 Service Innovation Model and Developing the Grey Cluster Model With respect to Automobile Maintenance System	張桂豪
15:36-15:48	ERAC 2017-063 Analysis of Air Circulation in Wood Ear Mushroom Laboratory	Yean-Der Kuan, Yu-Wei Chiu, Dashnyam Gerelee
15:49-16:01	ERAC 2017-044 客運巴士不同換氣率對車艙內空氣品質之影響研究	吳友烈、李沛烜
16:02-16:14	ERAC 2017-021 熱交換器充填複合微膠囊相變化材料之熱傳與儲能特性實驗研究	高崇皓、潘俊瑋、顏維謀
16:15-16:27	ERAC 2017-037 熱電晶片應用在墨西哥鈍口螭生態的溫度控制	趙翌宇、黃正光、謝佳蓉、楊銘錡
16:28-16:40	ERAC 2017-051 秋葵真空凍結乾燥之應用	余光正、褚紹廷

1. 每位作者有 10 分鐘發表時間，2分鐘提問討論時間。
2. 請發表作者至少應於發表前 15 分鐘向分組主持人報到。

分組研討(I)：

氫能與燃料電池、再生能源、能源管理、節能技術

主持人：謝建新 教授

地點：工程館二樓 E227 專題討論室

時間：15：10～16：40

發表時間	論 文 題 目	作 者
15:10-15:22	ERAC 2017-043 重組器產氫轉換效能之研究	涂偉群、郭振坤、江瑋哲、魏厚仲
15:23-15:35	ERAC 2017-025 水解硼氫化鈉產氫之膠囊設計製作與效能探討	管衍德、李興儒、張靜怡、呂俊龍
15:36-15:48	ERAC 2017-036 陽極封閉式質子交換膜燃料電池堆排氣閥控制暨性能探討	管衍德、葉念綺、張靜怡、朱家賢
15:49-16:01	ERAC 2017-042 嵌入式冷卻流道結構對工具機底座定位精度影響分析	駱文傑、張家瑋、楊孟翰
16:02-16:14	ERAC 2017-054 風力發電機耐風設計檢討—從氣候變遷調適觀點分析	徐玉杜
16:15-16:27	ERAC 2017-017 建築高反射塗料改善成效分析：以便利商店為例	蘇梓靖、李浩銓、林鴻文
16:28-16:40	ERAC 2017-069 不同冰水主機選配及運作模式	許智能、王仕豪
16:41-16:53	ERAC 2017-022 產業中小能源用戶之能源管理補助獎勵政策觀測	姚雨欣、謝志強

1. 每位作者有 10 分鐘發表時間，2分鐘提問討論時間。
2. 請發表作者至少應於發表前 15 分鐘向分組主持人報到。

2017 年能源與冷凍空調學術暨技術研討會

2017 年第三屆能源與冷凍空調『創意發明』競賽

交通資訊、會場地點、競賽地點

會場：國立勤益科技大學青永館 6 樓 41170 臺中市太平區坪林里中山路二段 57 號



分組研討(A-I)會場：國立勤益科技大學工程館一樓平面圖
E117、E109 室



