

教師簡介 Profile

| | | |
|---------------|--|--|
| 姓名 Name | 江沅晉 Yuan-Chin Chiang |  |
| 職稱 Title | 專任副教授 Associate Professor | |
| 教研室 Office | 大義館 624-2 室 | |
| 電話 Phone | 02-28610511 ext 33721 | |
| 傳真 Fax | 02-28615241 | |
| 電子郵件 E-mail | jyj3@faculty.pccu.edu.tw | |
| 個人網頁 Homepage | 建構中 | |
| 實驗室 Lab. | 熱流實驗室 | |

| | |
|--------------------------------|---|
| 主要學歷 Educations | 國立台灣大學 機械工程系 博士 國立台灣大學 機械工程系 碩士 中國文化大學 機械工程學系 學士 |
| 學界經歷 Experiences of academy | 中國文化大學機械工程學系 副教授 中國文化大學機械工程學系 助理教授 華梵大學機電工程學系 講師 北台科技大學機械工程學系 講師 |
| 研究領域 Research interests | 機械熱流 能源工程 |
| 教學課程 Teaching courses | 熱力學 (Thermodynamics) |
| | 流體力學(Fluid Mechanics) |
| | 熱傳學(Heat Transfer) |
| | 熱流實驗(Experiments of Heat and Fluid) |
| | 冷凍空調原理(Principles of Refrigeration and Air-Conditioning) |
| | 電子設備熱傳技術(Heat Transfer Technology in Electronic equipment) |

研究計畫 (Research projects)

國科會/科技部專題研究計畫案

| | | |
|----|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 14 | 109-2622-E-034-001-CC3 計畫主持人：江沅晉 | 均溫板操作極限性能之研究 |
| 13 | 108-2221-E-034-008- 計畫主持人：江沅晉 | 創新型移動式空調機之開發與研究(II) |
| 12 | 107-2221-E-034-011- 計畫主持人：江沅晉 | 創新型移動式空調機之開發與研究 |
| 11 | 106 計畫主持人：江沅晉 | 雙套管式熱管應用於水耕栽培液溫度控制技術之研究 |
| 10 | 105-2627-M-034-001- 計畫主持人：江沅晉 | 子計畫三：都市化與水-能源-糧食鏈結:耗能元素探討與節能技術(1/3) |
| 9 | 104-2221-E-034-021- 計畫主持人：江沅晉 | R-1234y 應用於電動車空調系統性能之研究 |
| 8 | 104 計畫主持人：江沅晉 | 地下淺層溫能應用於高功率 LED 散熱之研究 |
| 7 | 103-2221-E-034-014- 計畫主持人：江沅晉 | 高效率熱泵系統應用於電動車空調系統之研究 |

| | | |
|---|-------------------------------------|------------------------|
| 6 | 103-2623-E-034-001-ET 計畫主持人：江沅晉 | 地源熱泵系統設計流程建立與運轉數據量測分析 |
| 5 | 102-2221-E-034-007- 計畫主持人：江沅晉 | 磁性熱管熱傳增強技術之研究 |
| 4 | 101-2627-E-002-007-MY3 共同主持人：江沅晉 | 結合淺層地表溫能之綠建築微電空調系統應用研究 |
| 3 | 98-3114-E-002-006- 共同主持人：江沅晉 | 結合淺層溫能之太陽能全外氣空調系統 |
| 2 | 98-2622-E-003-003-CC3 共同主持人：江沅晉 | 磁性奈米流體熱管之開發 |
| 1 | 97-2218-E-034-001- 計畫主持人：江沅晉 | 微型蒸汽壓縮循環式電子散熱模組之研究 |

國科會/科技部大專生專題計畫案

| | | |
|---|--|--|
| 6 | 108 年度大專生參與國科會專題研究計畫，108-2813-C-034-005-E，中國文化大學，真空致冷技術之研究，專題學生：邱姿穎，指導教授：江沅晉。 | |
| 5 | 107 年度大專生參與國科會專題研究計畫，107-2813-C-034-076-E，中國文化大學，管路模擬軟體應用於空調系統 TAB 之研究，專題學生：洪聖博，指導教授：江沅晉。 | |
| 4 | 104 年度大專生參與國科會專題研究計畫，104-2815-C-034-050-E，中國文化大學，自然供冷系統應用於資料中心之研究-以中國文化大學為例，專題學生：張瑋倫，指導教授：江沅晉。 | |
| 3 | 103 年度大專生參與國科會專題研究計畫，103-2815-C-034-057-E，中國文化大學，自然供冷應用於校園空調系統之研究-以中國文化大學為例，專題學生：胡雅雯，指導教授：江沅晉。 | |
| 2 | 102 年度大專生參與國科會專題研究計畫，102-2815-C-034-037-E，中國文化大學，免費供冷應用於校園空調系統節能效益之研究-以中國文化大學為例，專題學生：陳怡成，指導教授：江沅晉。 | |
| 1 | 101 年度大專生參與國科會專題研究計畫，101-2815-C-034-046-E，中國文化大學，校園空調系統節能技術之研究-以中國文化大學為例，專題學生：鄭文信，指導教授：江沅晉。 | |

產學合作計畫案

| | | |
|----|--|--|
| 13 | 承隆能源科技股份有限公司產學合作計畫，淺層溫能之地道風系統性能量測驗證，計畫主持人：徐興慶，2019/5/1~2020/4/30。 | |
| 12 | 財團法人工業研究院產學合作計畫，移動式儲冰空調機之儲冰槽開發研究，計畫主持人：徐興慶，2019/3/12~2019/11/30 | |
| 11 | 財團法人綠色生產力基金會產學合作計畫，108 年度節能診斷服務中心，計畫主持人：徐興慶，2019/1/1~2019/12/31。 | |
| 10 | 台灣晶技股份有限公司產學合作計畫，製程廢熱回收再利用暨新設熱泵系統效率驗證計畫，計畫主持人：江沅晉，2018/6/1~2018/11/30。 | |
| 9 | 財團法人工業技術研究院產學合作計畫，結合多迴路式熱管儲冰槽之移動式空調機開發研究，計畫主持人：江沅晉，2018/3/22~2018/11/30 | |
| 8 | 財團法人台灣綠色生產力基金會產學合作計畫，107 年度產業中小能源用戶節能診斷服務中心，計畫主持人：江沅晉，2018/1/1~2018/12/31。 | |
| 7 | 財團法人台灣綠色生產力基金會產學合作計畫，106 年度產業中小能源用戶節能推廣計畫，計畫主持人：江沅晉，2017/4/17~2017/12/31。 | |
| 6 | 財團法人金屬工業研究發展中心產學合作計畫，商辦大樓空調系統節能績效驗證模擬，計畫主持人：江沅晉，2015/4/13~2014/11/30。 | |
| 5 | 財團法人工業技術研究院產學合作計畫，淺層地表溫能應用於餐廳空調系統之設計與研究，計畫主持人：江沅晉，2014/3/1~2014/11/30。 | |
| 4 | 龍創科技有限公司產學合作計畫，相變材質應用於高環溫監視攝影機防護殼之開發，計畫主持人：江沅晉，2013/12/1~2014/5/31。 | |
| 3 | 經濟部技術處-學界協助中小企業科技關懷計畫，高功率 LED 背光模組散熱系統之設計與分析，計畫主持人：江 | |

| | |
|---|---|
| | 沅晉 · 2012/ 6/ 1~ 2012/11/30 。 |
| 2 | 經濟部技術處-學界協助中小企業科技關懷計畫 · LED 背光模組平面顯示器熱傳性能模擬與分析 · 計畫主持人：江沅晉 · 2009/ 7/ 1~ 2009/12/31 。 |
| 1 | 台灣世曦工程顧問股份有限公司 · 捷運地下車站排煙系統模擬 · 計畫主持人：江沅晉 · 2009/5/30~ 2011/7/31 |

研究著作 (Publications)

一、期刊論文

- [5] [Chang, Yuan-Ching](#), Wen-Cheng Kuo, Chia-Che Ho, Jen-Jie Chieh, 2014, Experimental study on thermal performances of heat pipes for air-conditioning systems influenced by magnetic nanofluids, external fields, and micro wicks, International Journal of Refrigeration, Vol.43, p.62-70.
- [4] Nai-Wen Lianga, Ching-Hsien Lai, Chih-Chung Chiang , [Chang, Yuan-Ching](#), Sih-Li. Chen, 2013, A conformal-mapping method for predicting the thermal properties of U-shaped borehole heat-exchangers, Geothermics, Vol.50, p.66-75.
- [3] Chih-Chung Chang, Ching-Hsien Lai, Cheng-Min Yang, [Yuan-Ching Chang](#), Sih-Li Chen, 2013, Thermal performance enhancement of a periodic total heat exchanger using energystorage material, Energy and Buildings, Vol.67,p.579-586.
- [2] [YC Chang](#), J J Chieh, and C C Ho, 2012, The magnetic-nanofluid heat pipe with superior thermal properties through magnetic enhancement, Nanoscale Research Letters, vol.7, No.322, NSC 98-2622-E-003-003-CC3.
- [1] Hsiang-Sheng Huang, [Yuan-Ching Chang](#), Chen-Kang Huang, and Sih-Li Chen, 2009, Experimental Investigation of Vapor Chamber Module Applied to High Power LED, Experimental Heat Transfer, Vol. 22, No.1, p. 26-38.

二、研討會論文

- [9] 胡雅雯、羅冠承、[江沅晉](#) · 相變材料應用於攝影機散熱之研究 · 中國機械工程學會第三十一屆全國學術研討會 · 論文編號 02323 · 台中市 · 逢甲大學 · 103 年 12 月 6~7 日 。
- [8] Ya-Mei Chiang, Wen-Liang Chen, [Yuan-ChingvChiang](#), Sih-Li Chen, "Some phenomena of problem aesthetic perception for product design thinking: differences between an architect (interior designer) and an industrial designer," 4th Annual International Conference on Visual and Performing Arts, 2013.
- [7] 王貫名、胡雅雯、[江沅晉](#) · 電腦輔助模擬技術應用於空調系統之研究 · 第二十一屆全國計算流體力學學術研討會 · 台中 · 日月潭教師會館 · 103年8月5~7日 。
- [6] 李承恩、羅冠承、[江沅晉](#) · 熱泵系統應用於電動車設計流程之建立 · 2014 中華民國汽車工程與技術學術研討會 · 新北市 · 聖約翰科技大學 · 103年4月25日 。
- [5] 鄭捷文、鄭文信、[江沅晉](#), "校園空調系統節能效益之分析-以中國文化大學為例," 中國機械工程學會第 29 屆全國學術研討會 · 高雄 · 2012 。
- [4] [江沅晉](#)、簡佑成, "LED 散熱模組量測與模擬之研究," 中國機械工程學會第 28 屆全國學術研討會 · 台中 · 2011 。
- [3] [江沅晉](#), 埋管換熱器熱傳模式之研究, 中國機械工程學會第 27 屆全國學術研討會 · 台北 · 2010 。
- [2] [江沅晉](#)、張至中、梁乃文、楊凱傑、陳希立, "淺層溫能於外氣空調系統應用研究(二)," 中國機械工程學會第 27 屆全國學術研討會 · 台北 · 2010 。
- [1] Ching-Ming Chiang, [Yuan-ChingvChiang](#), Sih-Li Chen, "Experimental Investigation on Thermal Performance of the Vapor Chamber Module," 9th International Heat Pipe Symposium, 2008.

三、專利

- [3] 江沅晉、陳希立，「管路清洗系統」，中華民國新型專利，M475320，2014。
- [2] 梁賢吉、江沅晉，「可攜式多種運動之運動量評估器」，中華民國新型專利，M414206，2011。
- [1] 謝振傑、江沅晉、何嘉哲，「散熱裝置」，中華民國發明專利，I405944，2010。