

期刊論文 (Journal Paper)

1. Han-Chieh Chiu, Ren-Horn Hsieh, and **Jer-Huan Jang**, “Numerical Analysis on the Heat Transfer of Heatsink with Micro-Pin-Fins,” *ECS Transactions*, Vol. 52, No. 1, pp. 759-764, 2013.
2. **Jer-Huan Jang**, Han-Chieh Chiu, Wei-Mon Yan, “Impinging cooling of film hole surface using transient liquid crystal thermograph,” *International Communications in Heat and Mass Transfer*, Vol. 44, pp. 23 – 30, 2013.
3. Han Chieh Chiu, **Jer Huan Jang**, Wei Mon Yan, Chun I Lee, Chang Chung Yang, “Effects of operating parameters and loading modes on the dynamic cell performance of PEM fuel cells,” *Advanced Material Research*, 532-533, pp.135-139, 2012.
4. **Jer-Huan Jang**, Han-Chieh Chiu, Wei-Chung Yeih, Jia-Jui Yang, Chien-Sheng Huang, “Numerical Analysis on the Performance of Heatsink with Microchannels,” *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 67, pp.213-217, 2012.
5. K.T. Chang and **J.H. Jang**, “Heat transfer characteristics with insertion of tri-helical static mixers in pipes,” *Progress in Computational Fluid Dynamics*, 12(4), pp. 279-257, 2012. (SCI)
6. H.C. Chiu, **J.H. Jang**, W.M. Yan, H.Y. Li and C.C. Liao, “The influence of flow channel configuration and dimension on the cell performance and transport phenomenon of 3D PEMFCs,” *Applied Energy*, **96**, pp. 359-370, 2012. (SCI)
7. Wei-Mon Yan, Hsin-Sen Chu, You-Lun Liu, Falin Chen, **Jer-Huan Jang** , ‘Effects of chlorides on cell performance of proton exchange membrane fuel cells’ , *International Journal of Hydrogen Energy* , Vols 36 , pp.5435~5441 , 2011 , (SCI&EI) , (NSC 93-2212-E-211-011, NSC 92-2623-7-002-006-ET)
8. Han-Chieh Chiu, **Jer-Huan Jang**, Hung-Wei Yeh, Ming-Shan Wu , ‘The heat transfer characteristics of liquid cooling heatsink containing microchannels’ , *International Journal of Heat and Mass Transfer* , Vols 54 , pp.34~42 , 2011 , (SCI&EI) , (NSC98-2221-E-131-024)
9. **J.H. Jang**, H.C. Chiu, and W.M. Yan, “Wall transpiration effects on developing mixed convection heat transfer in inclined rectangular ducts,” *J. of Marine Sci. Tech.*, 18, pp. 249-258, 2010. (SCI)
10. **J.H. Jang**, H.C. Chiu, H.W. Yeh and M.S. Wu, “Porosity analysis on the performance of heatsink with microchannels,” *ECS Transactions*, Vol. 27, No. 1, pp. 851-856, 2010.
11. H.C. Chiu, **J.H. Jang**, W.M. Yan and S.H. Chen, “Experimental study on the

heat transfer under impinging elliptic jet array along a film hole surface using liquid crystal thermograph,” *Int. J. Heat Mass Transfer*, 52, pp.4435-4448, 2009. (SCI)

12. **J.H. Jang**, W.M. Yan, H.Y. Li and W.C. Tsai, “Three-dimensional numerical study on cell performance and transport phenomena of PEM fuel cell with conventional flow fields,” *Int. J. of Hydrogen Energy*, 33, pp. 156-164, 2008. (SCI)
 13. **J.H. Jang**, H.C. Chiu, W.M. Yan and W.L. Sun, “Effects of operating conditions on the performances of individual cell and stack of PEM fuel cell,” *J. of Power Sources*, 180, pp. 476-483, 2008. (SCI)
 14. H.W. Yeh, H.C. Chiu, **J.H. Jang**, S.W. Wang, Y.R. Liang, J.J. Shieh, and M.S. Wu, “The configuration of an electro-magnetic driven miniature piston pump,” *Northern Taiwan Journal*, Vol. 31, pp. 67-73, 2008.
-

會議論文

1. Han-Chieh Chiu, Ren-Horn Hsieh, and **Jer-Huan Jang**, “Numerical Analysis on the Heat Transfer of Heatsink with Micro-Pin-Fins,” *China Semiconductor Technology International Conference 2013 (CSTIC 2013)*, Shanghai, China, March 17-18, pp. 759-764, 2013.
2. Han-Chieh Chiu, Yu-Jen Chiu, Ren-Horn Hsieh and **Jer-Huan Jang**, and Jian-Shen Huang, “Flow visualization on the flow with biomimetic structure of a fish caudal fin,” *The 12th Asian Symposium on Visualization (ASV-12)*, Tainan, Taiwan, May 19-23, 2013.
3. Han-Chieh Chiu, Wei Mon Yan, **Jer-Huan Jang**, and Jun-Yi Lui, “Dynamic behaviors and thermal control of kW-grade PEM fuel cell,” *5th World Hydrogen Technologies Convention (WHTC2013)*, Shanghai, China, September 25-28, #S245, 2013.
4. Wei-Yu Wang, Shu-Sheng Lee, Wei-Chu Weng, Yi-Chih Chow, **Jer-Huan Jang**, Wei-Chung Yeih, and Han-Chieh Chiu, “The design of the control circuit for a four-coil magnetic driven reciprocating pump applied to the left ventricular assist device,” *The 6th International Conference on Bioinformatics and Biomedical Engineering (iCBBE 2012)* Shanghai, China, May 17-20, 2012.
5. **Jer-Huan Jang**, Han-Chieh Chiu, Wei-Chung Yeih, Jia-Jui Yang, Chien-Sheng Huang, “Numerical Analysis on the Performance of Heatsink with Microchannels,” *International Conference on Fluid Mechanics, Heat Transfer and Thermodynamics (ICFMHTT 2012)*, Zurich, Switzerland, #51, Jul. 5-6, 2012.
6. Han Chieh Chiu, **Jer-Huan Jang**, Wei Mon Yan, Chun I Lee, Chang Chung Yang, “Effects of operating parameters and loading modes on the dynamic cell

performance of PEM fuel cells,” 2nd International Symposium on Chemical Engineering and Material Properties (ISCEMP 2012),Taiyuan, China, Jun. 22-24,2012.

7. Han-Chieh Chiu, Ren-Horn Hsieh, **Jer-Huan Jang**, and Jian-Shen Huang,“Experimental study on the flow characteristics with bio-mimetic structure of a fish caudal fin,” 23rd International Symposium on Transport Phenomena,Auckland, New Zealand, #257, Nov. 19–22, 2012.
8. 邱漢傑、章哲震、楊家瑞,“細微針狀鱗片散熱模組之數值分析,”第二十九屆機械工程研討會,中山大學,高雄,十二月,#1974,2012
9. 章哲震,邱漢傑,楊家瑞,黃建盛,胡佳瑋,‘細微流道散熱器的幾何效應分析’,中國機械工程學會第二十八屆全國學術研討會,台中,台灣,中華民國,2011/12/10,2011,(NSC100-2221-E-131-028)
10. 章哲震,邱漢傑,楊家瑞,羅立明,‘細微流道散熱模組之數值分析’,中華民國力學學會第三十五屆全國力學會議,台南,台灣,中華民國,2011/11/18,2011,(NSC100-2221-E-131-035)
11. K.T. Chang, **J.H. Jang**, T.Y. Wang and C.D Hsu , ‘Numerical Analysis on the heat transfer characteristics of inserting tri-helical static mixer in pipes’ , International Conference on Computational Heat and Mass Transfer, 伊斯坦堡 , 土耳其, 2011/7/18, 2011 , (NSC99-2221-E-131-028)
12. Kuo-Tung Chang, **Jer-Huan Jang** , ‘Flow Comparison of KSM and Tri-helical Static Mixers in Pipes’ , International Conference on Fluid Control, Measurements and Visualization, 基隆, 台灣, 中華民國, 2011/12/5, 2011 , (NSC99-2221-E-131-028)
13. 李昇鴻,黃道易,章哲震,‘乙醇燃料應用於汽油引擎不同壓縮比之研析’,中華民國第十六屆車輛工程學術研討會,台北,台灣,中華民國,2011/11/11,2011
14. **J.H. Jang**, H.C. Chiu, H.W. Yeh and M.S. Wu, “Porosity Analysis on the Performance of Heatsink with Microchannels,” China Semiconductor Technology International Conference 2010 (CSTIC 2010), Shanghai, March 18-19, 2010.
15. **J.H. Jang**, W.C. Yeih, H.C. Chiu, Z.C. Chang, “Solving inverse Cauchy problems of the Laplace equation by using polynomial expansion method and the highly efficient fictitious time integration method,” International Conference on Computational & Experimental Engineering and Sciences, Las Vegas, March 28-Apr. 1, Proceedings of ICCES’10, 2010.
16. 章哲震、張國棟、王添益、許朝棟,“螺旋靜態混合器之紊流流場及熱傳特性之比較, ”第三十四屆全國力學會議,雲林科技大學,斗六,十一月,I1029,2010。

17. 章哲寰、張國棟、王添益、許朝棟，“管內置入三葉螺旋型靜態混合器之熱傳特性分析，”第二十七屆機械工程研討會，台北科技大學，台北，十二月，AA06-025，2010。
18. 邱漢傑、謝仁泓、章哲寰、陳勁達，“仿生拍振板驅動流體之特性研究，”第二十七屆機械工程研討會，台北科技大學，台北，十二月，AA04-003，2010。
19. 黃道易、柯昌輝、陳軍磷、彭坤增、章哲寰，“太陽能應用於汽車車廂散熱系統之研究，”第二十七屆機械工程研討會，台北科技大學，台北，十二月，AA13-015，2010。
20. 賴登傳、張國棟、章哲寰、陳俊男，“螺旋靜態混合器元件結構壓差關係計算，”第十七屆全國計算流體力學研討會，中央大學，中壢市，七月，2010。
21. C.Y. Yang, H.C. Chiu, H.W. Yeh, **J.H. Jang** and C.C. Hsieh, “Effect of duty-cycle on the performance of magnetic driven reciprocating pump,” 2009 International Automatic Control Conference, Taipei, Taiwan, Nov 27-29, 2009.
22. K.T. Chang, **J.H. Jang** and T.C. Lai, “Flow Visualization in Tri-helical Static Mixers,” PSFVIP-7: The 7th Pacific Symposium on Flow Visualization and Image Processing, Kaohsiung, Taiwan, Nov 16-19, 2009.
23. 邱漢傑、章哲寰、葉紘維、陳勁達、徐檀芳、商榮宏，“細微流道液冷散熱器的熱傳性能研究，”第二十六屆機械工程研討會，台灣台南，成功大學，11月20-21日，A01-054，2009。
24. 張國棟、章哲寰、陳俊男，“Flow visualization in tri-helical static mixers,”第二十六屆機械工程研討會，成功大學，台南，11月20-21日，A02-011，2009。
25. 林百福、陳宗男、張哲璋、章哲寰，“E3 燃料應用於五期環保噴射機車汽油引擎性能影響之研究，”第二十六屆機械工程研討會，台灣台南，成功大學，11月20-21日，A10-008，2009。
26. 張國棟、章哲寰、賴登傳，“螺旋靜態混合器層流條件下之數值模擬分析，”第三十三屆全國力學會議，台灣苗栗，國立聯合大學，11月13-14日，2009。
27. 章哲寰、邱漢傑、葉紘維、吳明珊、陳勁達，“含細微流道之液冷散熱器的熱傳性能研究，”第十六屆全國計算流體力學研討會，台灣宜蘭，淡江大學，七月，I-04，2009。
28. 謝佳君、楊棧雲、章哲寰、邱漢傑、葉紘維，“微型電磁驅動往復式泵浦之控制器設計，”2009 中華民國系統科學與工程研討會NSSSE'09，台灣淡水，淡江大學，六月，2009。
29. 黃瑞琦、謝耀年、吳明珊、邱漢傑、楊子毅、章哲寰，“燒結孔隙材料強制對流熱傳特性”，中華民國航空太空學會第五十屆年會暨學術研討會，淡江大學，台北，十二月，2008。
30. 葉紘維、吳明珊、謝佳君、章哲寰、賴盈璋，“微流道液冷散熱於高熱通量晶

片冷卻之應用”，中華民國航空太空學會第五十屆年會暨學術研討會，淡江大學，台北，十二月，2008。

專書及技術報告

1. 章哲寰，“應用於高功率 LED 液冷散熱系統之分析與製作”，行政院國科會專題計畫成果報告，NSC98-2221-E-131-024，2010。
-

專利

1. “主動式兩相流散熱裝置”，中華民國發明第I325485 號。
 2. “太陽能暨風能混合發電裝置”，中華民國新型第M379658 號。
 3. “仿生水上載具推進機構”，中華民國新型第M351191 號。
 4. “太陽能集熱與儲熱系統”，德國新型第202009010277.7 號。
 5. “電磁驅動曲柄活塞式泵浦，”申請案號：096113275號。
 6. “閉迴路液冷散熱器，”中華民國新型第M311016 號。
 7. “新型水面與水下載具之推進器” 中華民國發明第I298307號。
 8. “磁力驅動活塞式泵浦，”中華民國新型第M301943號。
 9. “磁力驅動之往復式泵浦，”中華民國發明第I268989號。
-

研究計畫及建教案

1. 章哲寰，細微流道散熱特性之研析(100-2221-E-131-035-)，國科會，1000801~1010731。
 2. 章哲寰，PEMFC 雙極板性質改良研究，萬旭電業股份有限公司，1000101~1000630。
 3. 章哲寰，應用於高功率 LED液冷散熱系統之分析與製作，國科會，20090801~20100731。
 4. 章哲寰，管流置入三螺旋靜態混合器增進熱傳效益之分析(99-2221-E-131-028-)，國科會，20100801~ 20110731。
 5. 章哲寰，應用於高功率 LED液冷散熱系統之分析與製作，國科會，20090801~20100731。
 6. 章哲寰，可攜式或家居式恆溫水療養生機之研發，經濟部工業局，20090401~20090930。
-

榮譽

1. 章哲寰、黃道易共同指導學生柯昌輝與郭政德以「太陽能應用於汽車室內之散熱系統製作」參加2010 太陽能電池創意應用實作競賽，獲得佳作。
2. 葉紘維、章哲寰、邱漢傑，獲得 2009 年台北國際發明暨技術交易展銅牌獎，新型水面與水下載具之推進器__