

胡冠華 研究簡歷

一. 學歷

國立清華大學化工博士

二、主要著作

(一) 期刊論文

1. Lu, K.T., Chen, T.C., **Hu, K.H.**, "Investigation of the decomposition reaction and dust explosive characteristics of crystalline benzoyl peroxides ", *Journal of Hazardous Materials*. 2009. vol.161, pp.246-256. (SCI)
2. Duh, Y.-S., **Hu, K.-H.**, Chang, J.-C., Kao, C.-S. "Visualization of Emergency Viscous Two-phase Venting Behaviors", *Journal of Loss Prevention in the Process Industries* (2008). (accepted) (SCI)
3. **Kwan-Hua Hu**, Chen-Shan Kao, Yih-Shing Duh, "Studies on the runaway reaction of ABS polymerization process" , *Journal of Hazardous Materials*, 2008, Vol. 159, Issue 1, pp.25-34. (SCI)
4. Yun R.L., Chang Y.M., Lin C.H., **Hu K.H.** and Shu C.M, 2006, "Flammability studies of 3-methyl pyridine/water system" , *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, 2006, Vol. 85, No.1, pp.107-113. (SCI)
5. Peng, D.J., Chang, C.M., Chang, Y.Y., and **Hu, K.H.**, 2006, "Safe Reuse of Waste Product RDXH from HMX Manufacturing Process.", 2006, *Ind. Eng. Chem. Res.*, Vol. 45, No. 9, pp.2954-2961. (SCI)
6. Chang, Y.M., **Hu, K.H.**, Chen, J.K. and Shu, C.M., 2006, "Flammability Studies of Benzene and Methanol with Different Vapor Mixing Ratios under Various Initial Conditions", 2006, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, Vol. 83, No.1, pp.107-112. (SCI: 1.094). (**Corresponding Author**)
7. Chang, Y.M., Tseng, J.M., Shu, C.M. and **Hu, K.H.**, 2005, "Flammability Studies of Benzene and Methanol with Various Vapor Mixing Ratios at 150°C", *Korean Journal of Chemical Engineering*, Vol. 22, No.6, pp.803-812. (SCI: 0.795). (**Corresponding Author**)
8. Lu, K.T., Luo, K.M., Lin, S.H., Su, S.H., and **Hu, K.H.**, 2004, "The Acid-Catalyzed Phenol-Formaldehyde Reaction: Critical Runaway Conditions and Stability Criterion.", *J. Trans IChemE*, Vol.82 , Part B1, pp.37-47, January.(SCI)
9. 陳俊愷、胡冠華、徐啟銘，2004，“苯和甲醇的鋼球爆炸試驗與雙成份物質危害分析”，工安月刊，第180 期，頁39-51，民國93 年06 月。(**Corresponding Author**)

10. Kao, C.S. , and **Hu, K.H.**, 2002, “Acrylic reactor runaway and explosion accident analysis. ”, *J. Loss Prev. Process Ind.* , Vol.15 , pp.223-232. (SCI)
11. 高振山、胡冠華, 2002, “反應製程安全分析與本質較安全改善策略探討:以壓克力樹脂反應製 程為例”, 化工技術, 民91.01, 頁98-111.
12. Luo, K.M., Chang, J.G., Lin, S.H., Lu, K.T., Chang, C.T., Yeh, T.F., Kao, C.S., and **Hu, K.H.**, 2001, “The criterion of critical runaway and stable Temperatures in cumene hydroperoxide reaction.”, *J. Loss Prev. Process Ind.* , Vol.14, pp.229-239. (SCI)
13. 胡冠華、高振山, 2001, “化工製程本質較安全設計-化學危害分析與路徑選擇”, 化工, 民90.08 ,頁40-52.
14. Luo, K.M., Lu, K.T, Huang T.H. and **Hu, K.H.**, 2000, “The critical runaway condition and stability criterion in a Phenol-Formaldehyde reaction.”, *J. Loss Prev. Process Ind.* Vol.13, pp.91-108. (SCI)
15. Luo, K.M., and **Hu, K.H.**, 1998, “Calculation of the stability criterion in the reaction of energetic materials.”, *J. Loss Prev. Process Ind.*, Vol.11, pp.413-421. (SCI)
16. Wu, H.S., Fang, T.R., Meng, S.S., and **Hu, K.H.**, 1998, ” Equilibrium and extraction of quaternary salt in an organic solvent / alkaline solution: effect of NaOH concentration.”, *J. of Molecular Catalysis: A*, Vol.136, No.2, pp.135-146.
17. Wu, H.S., Fang, T.R., Meng, S.S., and **Hu , K.H.** , 1998, ” Equilibrium and extraction of quaternary salts in an organic solvent /water system.”, *J. Chinese Institute of Chemical Engineers.*, Vol.29, No.2, pp.99-108.
18. Luo, K.M., Lu, K.T. and **Hu, K.H.** , 1997, “The critical condition and stability of exothermic chemical reaction in a non-isothermal reactor.”, *J. Loss Prev. Process Ind.* Vol.10, No.3, pp.141-150. (SCI)
19. Chen, P.C., Lo, W., and **Hu, K.H.** , 1997, “Ab initio studies of the molecular structures of dinitrotoluenes.” *J. Molecular Structure (Theochem)*, Vol.389, pp.91-96. (SCI)
20. Chen, P.C., Lo, W., and **Hu, K.H.**, 1997., “Molecular structures of mononitroanilines and their thermal decomposition products.” *Theor. Chim. Acta* , Vol.95, pp.99-112.
21. Luo, K.M., **Hu, K.H.** and Lu, K.T. , 1997, “The Calculation of Critical Temperatures of Thermal Explosion for Energetic Materials.” *Journal of The Chin. I. Ch. E.*, Vol.28, No.1, pp.21-28.
22. 駱國明，張繼光，徐雙富，胡冠華，黃宗輝，趙小敏，陸開泰，楊清龍，王寶龍，李建新，“底火組成配方對性能影響之研究” ，1998，火藥技術，第十四卷，第一期，pp.47-61.
23. 胡冠華，吳和生，1997, “相間轉移觸媒在兩相間之平衡與質傳研究”，化工，

Vol.44, No.4, pp.49-56.

24. Wang,M.L. and Hu,K.H., 1995, " Mass Transfer of Sulfuric Acid by Tri-octylamine Through a Supported Liquid Membrane." , Chem. Eng. Comm. , Vol.137, pp.69-84.
25. Wang,M.L. and **Hu,K.H.**, 1995," Factors Affecting the Extraction of Phenol of High Content by Trioctylamine Sulfate." Proc. Natl. Sci. Counc. ROC(A), Vol.19,No.4.pp.288-294
26. Wang,M.L. and **Hu,K.H.**, 1995, " Extraction of Phenol by Sulfuric Acid Salts of Trioctylamine" ,Chem.Eng.Comm., Vol.18,No.4,pp.545-552.
27. Wang, M. L. and **Hu, K. H.**, 1994., " Extraction of Phenol Using Sulfuric Acid Salts of trioctylamine in a Supported Liquid Membrane" , Industrial and Engineerig Chemistry Research, Vol. 33, No. 4, pp. 914-921.
28. Wang, M. L., and **Hu, K. H.**, 1993, " Model of Chemical Reaction Equilibrium of Sulfuric Acid Salts of trioctylamine." Chem. Eng. Comm., Vol. 126, pp.43-57.
29. Wang,M.L.,and **Hu,K.H.**, 1992" Mass Transfer Coefficients of Phenol in an Extraction Process Usinga Constant Interfacial Area Cell." Journal of The Chin.I.Ch.E .,Vol.23,No.1,pp.9-15
30. Wang,M.L.,and **Hu,K.H.**, 1992," Kinetics of Phenol Extraction From Aqueous Phase by Sulfuric Acid Salts of Trioctylamine." Chem. Eng. Comm., Vol.111, pp,61-77
31. Wang,M.L.,and Hu,K.H., 1991," Extraction Mechanism of Phenol by Sulfuric Acid Salts of Trioctyla-mine." , Chem. Eng. Comm., Vol.107, pp.189-203
32. 駱國明，胡冠華，陸開泰，黃文偉，1997.,“條狀發射藥燃燒及內彈道性能之研究”，中正嶺學報，第26 卷，第1 期，pp.59-78.
33. 胡冠華，吳家維，陸開泰，曾士齊， 1997， “原油蒸餾之安全排放模擬”中正嶺學報，第25卷，第2 期，pp.161-176.
34. 駱國明，胡冠華，陸開泰，曾士齊，1997，“球藥燃燒特性與穿甲彈內彈道性能之研究”火藥技術， 第十三卷，第一期，pp.71-91.
35. 駱國明，胡冠華，陸開泰，牛毅民，余志明，“高能材料爆壓之量測與計算”火藥技術，第十一卷，第二期，pp.21-28，1995.
36. 駱國明，胡冠華，劉亞凡，喻盛地，陳大同，牛毅民，1995，“高能材料燃燒熱之量測與計算”火藥技術，第十一卷，第二期，pp.21-28.
37. 吳家維，曾士齊，胡冠華，陳俊瑜，“硝化反應於火炸藥製程中之熱穩定性測試與危害分析”火藥技術，第十一卷，第一期，pp.45-54，1995.
38. 駱國明，胡冠華，陸開泰，陳治安，“底火配方撞擊敏感度之研究”，火藥技術，1995，第十一卷，第一期，pp.55-64.

(二) 參與計畫

計畫名稱（本會補助者請註明編號）	計畫內擔任之工作	起迄年月	補助或委託機構	執行情形	經費總額
酯化反應之熱危害評估與臨界反應參數研究 (NSC 98-2221-E-407 -001)	主持人	2009/8/1 ~ 2010/7/31	行政院國家科學委員會	執行中	552,000
對稱型有機過氧化物火災爆炸測試與臨界參數研究(III) (97-2221-E-407-003-)	主持人	2008/8/1 ~ 2009/7/31	行政院國家科學委員會	已結案	521,000
對稱型有機過氧化物火災爆炸測試與臨界參數研究(II) (97-2221-E-407-002-)	主持人	2007/8/1 ~ 2008/7/31	行政院國家科學委員會	已結案	542,000
對稱型有機過氧化物火災爆炸測試與臨界參數研究(I) (97-2221-E-407-001-)	主持人	2006/8/1 ~ 2007/7/31	行政院國家科學委員會	已結案	500,000

(三) 研討會著作目錄

1. 駱國明，陸開泰，陳庭錡，胡冠華，“The criterion of critical runaway and stable temperature in the decomposition reaction of benzoyl peroxide.”，中華民國環境工程學會 2007 公安衛/防災研討會，高雄大學，民國九十六年十一月二十三日。
2. **Kwan-Hua Hu**, Jun-Kai Chen, Wei-Hsin Wu, Zhi-Min Shu and Chi-Min Shu, 2004, “Flammability Studies of Benzene and Methanol with Different Vapor Mixing Ratios under Various Initial Conditions”, 2004, The 32nd Annual Conference on Thermal Analysis and Applications (NATAS) 2004, Williamsburg, Virginia, USA, October 04–06, 2004.
3. **Kwan-Hua Hu**, Jun-Kai Chen, Sen-Lin Lin, Mei-Chien Shu and Chi-Min Shu, 2004, “Fire and Explosion Hazard Analysis on Flammable Binary Solutions in Chemical Plants—An Example on Benzene/Methanol Mixtures”, Loss Prevention 2004, Prague Czech Republic, May 31–June 03, 2004.
4. Yi-Min Chang, Jo-Ming Tseng, **K. H. Hu**, and Chi-Min Shu, 2004, “Flammability Studies of Benzene and Methanol with Various Vapor Mixing Reactions at 150 °C ”, 2004 Korea/Japan/Taiwan Chemical Engineering

Conference, The Korean Institute of Chemical Engineerings, Pukyong National University, Korea, November 02–04, 2004。

5. Jun-Kai Chen, **Kwan-Hua Hu**, Sen-Lin Lin, Mei-Chien Shu and Chi-Min Shu, 2003, “Investigation of the Flammability Zone for Flammable Binary Solutions in Chemical Plants—an Example on Benzene/Methanol Mixtures”, *Proceedings for the Asia Pacific Symposium on Safety (APSS) 2003*, Taipei, Taiwan, November 18-20, 2003.
6. Zhi-Cheng Chang, Ru-Kai Yang, Po-Jiun Wen, **Kwan-Hua Hu** and Chi-Min Shu, 2002, “Investigations on Flammability Models and Zones for O-xylene Under Various Initial Pressures, Temperatures, and Oxygen Concentrations”, *2002 Taiwan/Korea/Japan Chemical Engineering Conference*, Taipei, Taiwan, ROC, October 31, 2002. (Poster Session)
7. Jun-Kai Chen, **Kwan-Hua Hu**, Po-Jiun Wen and Chi-Min Shu, 2002, “Investigation of the Flammability Zones of O-xylene Under Various Pressures and Oxygen Concentrations at 150°C”, *Proceedings for the PSE Asia 2002*, Taipei, Taiwan, ROC, pp.565-570, December 5, 2002. (Poster Session)
8. 林森琳、徐美潔、陳俊愷、胡冠華、徐啟銘，2003，“苯、甲醇及其混合物之爆炸特性之研究”，*2003 年程序系統工程研討會*，台灣大學，民國92 年12 月 11 日。
9. Yih-Shing Duh, **Kwan-Hua Hu**, C.Lee,Chen-Shan Kao, and Jy-Cheng Chang , ”Study on Venting Behaviors of Viscous Two-phase Flow”. International Conference of Methodology of Reaction Hazards Investigation and Vent Sizing, June,1999, Saint Petersburg, Russia,1999
10. Luo, K.M., Lu, K.T, Huang T.H. and **Hu, K.H.**, “The critical runaway condition and stability criterion in a Phenol-Formaldehyde reaction.” International Conference of Methodology of Reaction Hazards Investigation and Vent Sizing,, June,1999, Saint Petersburg, Russia,1999.
11. Duh, Y.S., Kao,C.S., **Hu, K.H.**, and Wu, B.C., ”An experimental worst case study of ABS emulsion polymerization process”. 1st Internet Conference on Process Safety, Jan. 1998.
12. 胡冠華，駱國明，陸開泰，張繼光，”酚-醛樹脂聚合反應動力學研究及熱危害分析” 第十六屆台灣觸媒及反應工程研討會論文集, pp.353-358, June 1998.
13. 駱國明，張繼光，徐雙富，胡冠華，黃宗輝，趙小敏，陸開泰，楊清龍，王寶龍，李建新，”底火組成配方對性能影響之研究” 第八屆燃燒科技應用研討會, Mar. 1998. 桃園, 台灣,pp.297-302
14. Wu, H.S., Liu, C.B., and **Hu, K.H.**,”Mass transfer and extraction of phase-transfer catalysts in an organic solvent/water system”. The 1997 International Phase-Transfer Catalysis Conference, Sept. 1997.

15. 黃宗輝，駱國明，胡冠華，”空間封閉度對推進劑第七屆燃燒科技應用研討會，Mar. 1997. 台北台灣, pp.297-302 之點火效應”
16. 吳和生、方聰然、胡冠華，”相間轉移觸媒在兩相中的平衡”，第十四屆台灣觸媒及反應工程研討會論文集，June 1996, pp.332-336.
17. 吳家維、胡冠華、李偉雄、陳俊瑜，” Stability Analysis of o-Xylene Oxidation in Turblar Reactor”，第十四屆台灣觸媒及反應工程研討會論文集，June 1996, pp.180-191.
18. 陳治安、吳家維、趙家琦、駱國明、胡冠華，”阻燃劑對小口徑雙基球狀發射藥燃燒特性之影響”，第六屆燃燒科技應用研討會，Mar.1996.桃園，台灣，pp.177-181.
19. 駱國明、陸開泰、胡冠華，”熱爆炸臨界參數及自發點火溫度的計算”，第六屆燃燒科技應用研討會，Mar 1996, 桃園，台灣，pp.163-170.
20. 吳家維、黃宗輝、胡冠華、李光業、彭信介、楊國開、劉中燦”硝化製程實驗工廠之測式與民生化學品之開發研究”，第五屆國防科技學術研討會論文集，1996.
21. 駱國明、胡冠華、陸開泰、吳家維，”放熱化學反應之失控與熱爆炸之研究”，Proceedings Symposium on Transport Phenomena and Applications, Chung-Le, Nov.1996, pp.159-164
22. 駱國明、胡冠華、劉亞凡、喻盛地、陳大同，”高能材料燃燒熱之量測與計算”，第五屆燃燒科技應用研討，Mar.1995.高雄，台灣。
23. 胡冠華、吳家維、陳治安、楊清泉，”醋酸環境中甲苯硝化製程安全操作條件之選擇與危害評估”，第二屆化學災害預防技術研討會論文集，1995, p.B1-01.
24. 吳家維、胡冠華、陳俊瑜，”驟沸蒸餾塔之安全排放模擬”，中華民國八十四年電腦程序控制研討會論文集，Dec.1995, 台北，台灣。
25. 胡冠華，吳家維，陳俊瑜，”甲苯硝化製程之安全量測與災害預防”，第一屆化學災害預防技術研討會論文集，1994, pp. 2-19- 2-39
26. 陳俊瑜，胡冠華，吳家維，”過氧化氫--鹽酸反應系統之安全分析與動力模式之研究”，第十二屆台灣觸媒及反應工程研討會，June 24, 1994, pp. 61-67.
27. 陳俊瑜，吳家維，胡冠華，”甲苯硝化製程熱危害性之研究--安全洩放系統設計” 第三屆國防科技學術研討會論文集，1994, pp. 331-337
28. 葉玖華，胡冠華，陳俊瑜，”酚-甲醛聚合反應系統之洩放系系統設計”，1994, 台北-九州化工技術研討會暨輸送現象與其應用專題研討會專輯, pp. 661-666
29. 陳俊瑜，胡冠華，黃棟樑，”安全洩放系統設計”，1993, 輸送現象與其應用研討會專輯, pp. 191-196.

(四) 專書

1. 杜逸興、胡冠華、高振山，“化工製程緊急排放技術手冊”，工業技術研究院, 89

年5月。

2. 胡冠華、杜逸興、高振山、李全，“化學反應熱危害評估與應用技術手冊”，工業技術研究院，89年5月。—