

## (一)期刊論文 (\*代表通訊作者)

### (2013~present)

- Liao, G. Z. (2016, March). Visual Art and Geometric Forms: A Case Study of the Combination of Orbital and Wheelbase Motion with Chaotic Terms. *The International of Visual Design*, 10(2), 1-14. ISSN 2325-1581 (DOI: 10.18848/2325-1581/CGP)
- Liao, G. Z. (2015, Oct). An Exploration of Cognitive Model Based on Interactive Learning for Taiwan Toy-based Behavioral History. *The International Journal of Learner Diversity and Identities*, 23(1), 1-19. ISSN 2327-0128 (DOI: 10.18848/2327-0128/CGP)
- 廖冠智、陳曉鳳 (2015, Jun). 迷宮圖解華語詞句悅趣學習之設計式研究. *新加坡華文學刊*, 13(1), 63-80. (第一作者)
- Liao, G. Z. (2014, Jun). A design case of chain reaction-Creative Gears Laboratory. *Metaverse Creativity*, 4(1), 93-110. ISSN 2040-3550 (DOI: 10.1386/mvcr.4.1.93\_1)
- Liao, G. Z. (2014, March). A design study of chain reaction: Design thinking on game interaction based on problem-solving situations. *Journal of Gaming & Virtual Worlds*, 6(1), 61-82. ISSN 1757-191X (DOI: 10.1386/jgvw.6.1.61\_1)
- 廖冠智、李薇 (2014, Jun). 在臺灣基於情境故事的修辭法學習-探究譬喻、轉化及誇飾法之數位教材設計與 ARCS 成效. *新加坡華文學刊*, 12(1), 66-87. (第一作者).
- Liao, G. Z. (2014, Jan). Computation on geometric forms by Relative Motion Creator: A case study for visual art of recursive motion with chaotic terms. *Journal of Visual Art Practice*, 12(2), 149-168. ISSN 1470-2029 (DOI:10.1386/jvap.12.2.149\_1)
- Liao, G. Z., Shih, Y. J. (2013, Dec). Between Sudoku rules and labyrinthine paths- A study on design for creative Sudoku learning. *Designs for Learning*, 6(1-2), 58-79, Published by Stockholm University, Sweden, University of Bergen, Norway and University of Aalborg, Denmark. (第一作者). E-ISSN 2001-7480 (DOI: <http://doi.org/10.2478/dfi-2014-0016>)
- 廖冠智、陳依琦 (2014 年 09 月)。北埔文化史蹟擴增實境導覽設計與應用探究。臺灣科技大學人文社會學報，10(3)，253-279。(第一作者)。

- 廖冠智、楊峻維（2014年06月）。以語意網絡探究教學影片之預告剪輯。IJDMD 國際數位媒體設計學刊，6(1)，31-52。（第一作者）。
- 廖冠智、吳昕縈（2014年04月）。品德素養數位敘事之迷宮多路徑設計研究。數位學習科技期刊，6(2)，25-49。ISSN 2071-260X (DOI: 10.3966/2071260X2014040602002)（第一作者）。
- 蔡宜良、廖冠智（2013年12月）。擴增實境式星體運動悅趣學習之互動設計與成效研究。GCJCE 全球華人計算機教育應用學報，8 (1-2)，1-31。
- 廖冠智、薛永浩（2013年09月）。多向文本與故事基模- 國小學童述說科學發明故事之歷程探究。中華民國設計學報，18(3)，41-61。（第一作者）。
- 陳勇全、廖冠智 (2013年01月)。昆蟲知識學習之虛擬實境教材設計與 ARCS 探究。數位學習科技期刊，5(1)，51-68。ISSN 2071-260X (DOI: 10.3966/2071260X2013040501003)

## (二)研討會論文

### (2013~present)

- Liao, G. Z. (2016, November). SYNCHRONIZED/NON-SYNCHRONIZED SITUATIONS- A STUDY OF THE CHAIN REACTIONS OF CREATIVE GEARS LABORATORY, 2016 International Conference on Design Creativity (ICDC), Georgia Institute of Technology, Atlanta, USA.
- Liao, G. Z. & Tu, N. Y.(2016, June). A Pictograph Design of Hongmen Banquet History- the Digital Storytelling on Narrative Perspectives. The 3rd DH Benelux Conference, University of Luxembourg.
- Liao, G. Z. (2016, May). Reality field and virtual clue- an exploration on space of mixed reality for cultural and historical relics in Dajia District of Taichung, (IJAS2016)- the International Journal of Arts & Sciences' (IJAS) International Conference for Social Sciences and Humanities, the Universitat Autònoma de Barcelona, Spain. MOST104-2420-H-134-006-

- Liao, G. Z. (2014, Oct). The Geometric Forms: orbital and wheelbase-based motion with chaotic terms. Fifth Annual Conference-International Conference on the Image (THEIMAGE2014), Freie Universität Berlin, Germany. MOST 103- 2410-H-134-021.
- Liao, G. Z. (2014, Jun). Spreading vocabulary and associating image between Chinese poetry texts and awareness of artistic conception. Visual Methodologies: A Postdiscipline of Inclusions, Neuchâtel, Switzerland.
- Liao, G. Z. (2013, Aug). Virtual Fingers: Interactive Manipulations of Shadowgraph based on Inverse Kinematics. IASDR2013- The International Association of Societies of Design Research, Tokyo, Japan. NSC 101-2410-H-134-038-MY2.
- 廖冠智、劉耀暉（2016年05月）。蒙太奇概念融入藝術畫作特徵美感體驗之擴增實境設計初探。2016第21屆中華民國設計學會設計學術研究成果研討會暨國際設計工作營，交通大學。
- 粘女韋婷，廖冠智（2016年05月）。朱銘美術館擴增實境導覽設計初探。2016第21屆中華民國設計學會設計學術研究成果研討會暨國際設計工作營，交通大學。
- 陳俞臻、廖冠智（2015年10月）。科學博物館情境式混合實境設計之初探。2015台灣數位媒體設計國際研討會，雲林虎尾科技大學。
- 廖冠智（2015年05月）。國小社會科混合實境大富翁悅趣學習設計。2015CID & IDSFC 第20屆中華民國設計研究成果發表研討會暨第2屆國際設計研究論壇暨研討會，雲林科技大學。本人為第一作者、通訊作者。
- 陳佳敬、廖冠智（2015年05月）。描繪太陽系星體幾何運行軌跡。2015CID & IDSFC 第20屆中華民國設計研究成果發表研討會暨第2屆國際設計研究論壇暨研討會，雲林科技大學。本人為通訊作者。
- 塗南羸、廖冠智（2014年05月）。鴻門宴史實說書視角之設計初探。CID2014 中華民國設計學會第19屆設計學術研究成果研討會，大同大學。
- 廖冠智、陳佳敬（2014年05月）。星體舞蹈圖樣與參數式介面設計初探。CID2014 中華民國設計學會第19屆設計學術研究成果研討會，大同大學。本人為第一作者。

- 李宇涵，廖冠智（2014年05月）。文言文分層式筆記教材之設計研究。CNTE2014-第八屆電腦與網路科技在教育上的應用研討會，新竹教育大學。本人為通訊作者。
- 許珀璋，廖冠智（2014年05月）。LAYAR 擴增實境應用於漢字部首識字教學之初探。2014- 第八屆電腦與網路科技在教育上的應用研討會，新竹教育大學。本人為通訊作者。
- 邱雅琦，廖冠智（2014年05月）。實體課本之虛擬空間設計初探。2014- 第八屆電腦與網路科技在教育上的應用研討會，新竹教育大學。本人為通訊作者。
- 陳佳敬，廖冠智（2014年05月）。星體運動軌跡模擬之案例初探。2014 第八屆電腦與網路科技在教育上的應用研討會，新竹教育大學。本人為通訊作者。
- 馬正安，廖冠智（2014年05月）。以語意網絡概念探究詩詞圖像意境之可行性。2014- 第八屆電腦與網路科技在教育上的應用研討會，新竹教育大學。本人為通訊作者。
- 廖冠智、陳依琦、陳佳蓉（2013年12月）。北埔文化史蹟擴增實境導覽設計研究。第九屆數位內容國際研討會(ICDC2013)，中華民國數位內容學會，宜蘭大學。本人為第一作者、通訊作者。
- 廖冠智、吳昕縈（2013年11月）。品德素養數位敘事之迷宮多路徑介面設計研究。第九屆台灣數位學習發展研討會(TWELF2013)，國立台中自然科學博物館。本人為第一作者、通訊作者。

### (三)專書與篇章論文

- 廖冠智、徐玉軒（2013年8月）。迷宮與加法- 數學加法概念之迷宮遊戲歷程探究。創新教育與學習科技專書（頁85-107）。高等教育出版。ISBN：9789860378146

### (四)研究計畫

主持人

#### (1)科技部研究計畫

- 科技部數位人文計畫：虛擬樹之數位脈絡：空間人文情意書寫設計研究(三年期)(2016/08/01~2019/07/31)MOST 105-2420-H-134 -002 -MY3
- 科技部藝術學門計畫：迷宮多路徑數位視覺敘事設計方法之建構研究(I)(2016/08/01~2017/07/31) MOST105-2410-H-134 -002 -
- 實境場域與虛擬線索- 台中大甲文化史蹟混合實境空間建構探究 (科技部數位人文計畫 2015/08/01~2016/09/31)
- 「描繪曼妙的星體舞姿」學術性專書寫作計畫 (科技部：2014/08/01~2015/07/31)
- 皮影戲傳統技藝之數位互動敘事與感知設計研究(NSC 101-2410-H-134 -038 -MY2)(2012/8/1~2014/7/31 兩年期)
- 悅趣學習問題解決能力之觸控式創意齒輪遊戲設計與成效研究 (99-2410-H-134-015-MY2)(2010/8/1~2012/7/31 兩年期)
- 遞迴運動演算藝術之幾何造形研究(98-2410-H-134-024-)(2009/8/1~2010/7/31 一年期)
- 科普活動：以互動遊戲式多路徑數位故事提昇科技素養(98-2515-S-134-001-)(2009/7/1~2010/6/30 一年期)

## (2)校內研究計畫

- 一段跨域歷程：藝術圖騰紙卡與擴增實境雲端展集設計 (2016/03/01~2016/06/30)
- 藝術蒙太奇- 畫作特徵與美感體驗之擴增實境悅趣探究 (2015/09/15~2016/01/15)
- 搜奇與解迷- 建構實境場域與虛擬線索之探究模式 (2015/03/01-2015/06/30)
- 漢字圖解學習之擴增實境設計 (2014/09/01-2015/01/15)
- 實體課本之虛擬空間建構計畫(2014/03/01~2014/06/30)
- 創新悅趣媒體設計研究- AR 大富翁之國小社會科混合實境學習應用探究(2013/10/08~2014/01/31)
- 品德教育數位敘事之迷宮創意圖解學習研究 (2012/3/20~2012/7/31)
- 地方史蹟之擴增實境式悅趣學習研究(I): 腳本設計方法 (2010/8/1~2010/12/31)
- 相對運動演算藝術之數位平台建置與研究 (2010/8/1~2010/12/31)
- 傳統文化技藝創新學習模式之設計式研究 (2010/3/1~2010/6/30)
- 影像認知與詮釋之語意網絡建構研究 (2009/9/15~2010/1/31)

學科所\_廖冠智教授

- 以空間漫遊型式強化學習歷程之認知研究-『悅趣行為發展之虛擬空間建構』(2009/2/1~2009/6/30)

### **(3)科技部指導大專生專題研究計畫：**

- 藍田書院文化史蹟擴增實境導覽設計研究  
(2016/07/01~2017/02/28) MOST 105-2815- C-134- 003-H
- 朱銘美術館擴增實境導覽系統研究(科技部大專生專題研究計畫，2015/07/01~2016/02/28)

### **共同主持人**

- 科普活動：幼童科學志工關懷服務計畫(100-2630-S-218-001-)  
共同主持人(2011/8/1~2012/7/31)