

# Research on the Lighting Design for Product Display

林欣怡、楊旻洲

E-mail: 9224857@mail.dyu.edu.tw

## ABSTRACT

Lighting is an important factor for product display. Different lighting will give viewers different image of the product. This research is to design a product display cabinet with changeable light, both in direction and light intensity. In the first stage of the research, a prototype with changeable lighting was constructed. Several subjects were asked to see the display under different lighting conditions and provide their feelings regarding the display. Based on the evaluation results six lighting directions were chosen for final design with six turning knobs associated with them for controlling the light intensity. After completion of the display cabinet, subjects were asked to view the display again and choose the appropriate adjectives associated with the display image under different lighting conditions. The results do support the design concept that the lighting conditions will influence the image of the display. The current display cabinet with flexibility providing various lighting gives the viewer opportunity to adjust light and see the different image of the product. The concept can be extended for other application.

Keywords : lighting for display、static display、cabinet

## Table of Contents

第一章 緒論	1.1 設計研究背景與動機	1	1.2 設計研究目標與方針	2		
1.3 研究範圍與限制	3	1.4 研究流程架構	4	第二章 相關文獻探討		
2.1 展示的概念與方式	6	2.2 產品的展示	8	2.3 展示燈光的方式與性質	10	
2.4 立體作品展示之相關問題探討	15	第三章 研究方式		3.1 研究架構	19	
3.2 研究工具	20	3.3 研究步驟	24	3.4 資料分析與方法	25	
第四章 實驗結果與分析		4.1 照明模式的感受強度分析	27	4.2 照明模式的感受性分析	43	
4.3 照明實體與圖示模式的比較分析	53	4.4 實驗研究結論	59	第五章 實務設計		
5.1 設計規範與方針	60	5.2 設計發展與概念	61	第六章 後測實驗結果與分析		
6.1 照明模式的感受強度分析	70	6.2 照明模式的感受性分析	77	第七章 結論與建議	87	
87	參考文獻	89	附件1：實驗之照明模式設定	91	附件2：實驗問卷	97
97	附件3：實驗各式工具	122	附件4：展示設計設定之六種照明模式	123	附件5：後測實驗問卷	124
124	附件6：後測實驗中六種照明模式與三種測試物之感受，其詳細分係數據如下列各					

## REFERENCES

- 中文部分 - 1. 洪伶慧, 2000, 《燈光與藝術類博物館展示之研究》, 國立台南藝術學院博物館學研究所碩士論文。 2. 陳樹升, 1995, 《美術館之照明與採光》(上)(下), 台北, 博物季刊。 3. 張振明, 1992, 《展覽概念的研究》, 台北, 博物季刊。 4. 鄭惠英, 1993, 《展示設計新說》, 台北, 博物館學季刊。 5. 吳瑞楓 黃世輝, 1992, 《展示設計》, 台北, 三民書局。 6. 張輝明, 1994, 《展示設計實例》, 台北, 三采文化出版事業有限公司。 7. 謝仁益, 2001, 《從光源、介質、影子三者關係中坦討光影現象應用於設計創作之研究》, 國立師範大學設計研究所碩士論文。 8. 黃于珊, 2001, 《博物館展示環境與參觀行為之研究》, 南華大學美學與藝術管理研究所。 9. 陳雅珮, 1994, 《眩光偏角與視覺銳度的關係》, 國立清華大學工業工程研究所碩士論文。 10. 呂育賢, 1986, 《不同亮度、面積與偏角的眩光光源對辨視能力的影響》, 國立清華大學工業工程研究所碩士論文。 11. 戡良雄, 1989, 《展示照明技術之認識》, 台北, 照明學刊。 12. 洪楚源, 1992, 《展示空間的詮釋性》, 台北, 科技博物。 13. 詹慶旋, 1994, 《建築光環境》, 台北, 淑馨出版社。 14. 珍·高爾曼(美), 李斯平、胡慕輝譯, 1997, 《室內照明設計實例》, 台北, 淑馨出版社。 15. 黃光男, 1999, 《博物館新視覺》, 台北, 正中書局。 16. 《櫥窗陳列設計》, 1995, 台北, 美工圖書社。 外文部分 - 17. The Chartered Institution of Building Services Engineers, Lighting for museums and art galleries, London: CIBSE, 1994. 18. George E. Hein, 1998, Learning in the Museum, London and New York: Rutledge. 19. Tritt Helga, 1996.03, Hessian State Museum, International Lighting Review, pp26-29. 20. Caminada, JF and Parker, D, 1994.02, Museum and galleries - A brief review of some important considerations, International Lighting Review, pp42-43. 21. Gluckman, Dale Carolyn, 1993; Takena, Sharon Sadako, When Art Became Fashion: the Making of an International Exhibition, Curator 36 (4) p.272-285. 22. Crew, Spencer R. & James E. Sims.1990."Locating Authenticity : Fragments of a Dialogue." In Karp Ivan & Steven D. Levine Eds. Exhibiting

cultures: The poetics and Politics of Museum Display. Pp.159~175. Washington, DC: Smithsonian Institution. 23. Volkert, James W. 1991. Monologue to Dialogue. Museum News. 70(2): 46~48.