

# Difference between the Natural Illuminant and Artificial Illuminant for Camera Idiosyncrasy Research

李智景、賴瓊琦

E-mail: 9707865@mail.dyu.edu.tw

## ABSTRACT

Digital photography technology has become the important media of communication between the visual plane works and appreciators. And it is widely used in the current print ads and design, photographic images of the imaging results all the more importance. Light to the photographic image occupies a very significant impact, through the screen in different brightness, contrast and color temperature of light... multiple factors, so that images can be filled with many changes in photography and creativity, coupled with a narrative of the arrangements and modeling changes in the body. It will give many people who appreciate the visual impact and imagination. This study will be in the same place with the natural and artificial light source to the main light to shoot portraits of models, under observation in the light of two shooting by the plans of the difference. Then, the surface with the design of the questionnaire will be surveyed as a result of the difference, when the next photographer in portrait photography can be taken in accordance with the demand to choose the right lighting way. The conclusions are as follows: 1. Natural light of plans by shooting closes to the surface effect is more like the human observation by the vision scene, and makes the screen will be more emotional results. 2. Artificial radiation sources have a clear direction, not only diffuse phenomenon can be reduced to a minimum, but also by controlling the source of strength and perspective of the shooting to highlight the theme. And the light not also means a greater use of space, but is more rational control optical characteristics.

Keywords : photography, light, images

## Table of Contents

第一章 緒論.....	1	1.1 研究背景.....	1	1.2 研究動機與目的.....	2	1.2.1 研究範圍.....	3	1.2.2 研究方法.....	3	1.3 研究內容與流程.....	4																																										
第二章 文獻探討.....	7	2.1 光的原理.....	7	2.1.1 陽光的本質.....	7	2.1.2 眼睛的光學構造.....	9	2.2 攝影技術的發源.....	11	2.2.1 攝影成為大眾化.....	15	2.3 照相機的發展與介紹.....	17	2.3.1 攝影數位化.....	17	2.3.2 感光元件.....	20	2.3.3 動態範圍HDR.....	22	2.3.4 色階分布圖.....	23	2.4 傳統相機介紹.....	27	2.5 數位相機介紹.....	32	2.6 測光.....	37	2.6.1 測光的方式.....	37	2.7 人造光源的特性介紹.....	40	2.7.1 閃光燈.....	40	2.7.2 藍燈泡.....	42	2.7.3 冷光燈.....	43	2.7.4 HML燈.....	44	2.8 攝影影像的特質.....	45	2.9 肖像攝影.....	46	2.9.1 時尚攝影.....	47	2.9.2 新時尚攝影.....	48	2.9.3 近代時尚攝影.....	49	2.10 肖像攝影採光方式.....	50	2.10.1 肖像攝影補光方式.....	51
第三章 研究架構與方法.....	58	3.1 研究架構.....	58	3.2 研究對象.....	58	3.2.1 研究方法步驟.....	58	3.2.2 實驗樣本.....	59	3.2.3 實驗試作.....	60	3.3 建立標準化.....	63	3.4 研究之光源與燈具型式.....	63	3.5 研究之實驗設計.....	64	3.6 問卷製作.....	64	3.6.1 語意差別法.....	64	3.6.2 視覺心理感知形容量表與問卷結構.....	66	3.7 自然光源與人工光源對視覺感知影響之分析方法.....	67	3.8 專家訪談.....	68																										
第四章 實驗與分析.....	69	4.1 實驗樣本描述.....	69	4.2 專家訪談.....	75	4.3 問卷調查.....	77	4.3.1 意像語彙萃取.....	78	4.3.2 第二次意像語彙萃取.....	79	4.3.3 問卷測試.....	79	4.4 問卷結果.....	81	4.5 實驗結果分析.....	102	4.5.1 順光組數據分結果析.....	102	4.5.2 側光組數據分結果析.....	104	4.5.3 逆光組數據分結果析.....	106	4.5.4 頂光組數據分結果析.....	108	4.5.5 曝光組數據分結果析.....	110																										
第五章 結論與建議.....	112	5.1 研究結論.....	112	5.1.1 自然光源所拍攝之圖面效果.....	112	5.1.2 人造光源所拍攝之圖面效果.....	113	5.2 未來發展與建議.....	114	參考文獻.....	116																																										
附錄一.....	119	附錄二.....	120	附錄三.....	121																																																

## REFERENCES

1.丹尼爾 李藍索, 2006, 100個拍好人像的方法, 晨星出版。 2.福田健太郎, 2006, 曝光的決定事典, 宇法采伊出版。 3.石曉蔚, 1998, 室內照明設計原理, 淑馨出版社。 4.布萊恩 彼得, 2006, 拍照前先學會看, 天下文化出版。 5.李厚強, 2007, 人工光源之照度及色溫度對視覺感知影響與照明方式調查研究, 中原大學室內設計研究所碩士論文。 6.邱奕堅, 2001, 新現代攝影, 影像視覺藝術有限公司出版。 7.林家興, 2008, 2008攝影家手札年鑑, 攝影家手札出版。 8.秦愷, 2000, 廣告攝影實戰手冊, 雄獅美術出版。 9.施尚融, 2006, 高速攝影系統介紹與應用, 車輛測試資訊 10.張欽鵬, 2000, 光影表現於自然空間與展演空間之關係方式的探討, 中國文化大學藝術研究所碩士論文。 11.張裕隆, 2003, 全般照明環境下色溫度變化對心理與生理反應之研究, 國立成功大學建築研究所。 12.高文治, 1998, 圖解專業人像採光技法, 文霖堂出版。 13.陳一平, 1999, 線性系統分析在視覺科學之應用李江山編, 遠流大學館。 14.陳庭輝, 2006, 戶外人工光源演色及色溫對視覺感知影響之研究以模擬夜間都市公園之步道為例, 中國文化大學-景觀學系碩士班碩士論文。 15.陳俊欽, 2006, 不同攝影光源對於影像原色彩再現的測試分析之研究, 世新大學--圖文傳播暨數位出版學系碩士論文。 16.雪嶺文化編輯部編譯, 1999, 商業攝影技術 專業人像商品攝影及燈光構成圖解, 雪嶺文化事業有限公司出版。 17.葉明發, 2006, 攝影學常犯的錯誤, 度假出版。 18.意念數位, 2008 3/4雙月刊, Fashion idea photos 意念影像誌, 意念數位科技出版。 19.意念數位, 2008 5/6雙月刊, Fashion idea photos 意念影像誌, 意念數位科技出版。 20.普羅攝影工作室, 2006, 數位影像的人像實拍, 旗標出版。 21.賀傳智, 2003, 廣告模特兒吸引力與產品類別搭配之廣告效果研究, 臺灣大學--商學研究所。 22.曾威貴, 1992, 建築空間光環境涵構與個人本質互動之研究-不同色光影響因子心理實驗之探討, 中原大學建築研究所碩士論文。 23.鄭意萱, 2002, 攝影藝術史, 藝術家出版。 24.蔣戴榮, 2002, 觀念攝影影像的視覺心理剖析, 雪嶺出版。 25.豐田堅二, 2007, 圖解相機構造, 世茂出版。 26.簡宏璋, 2006, 論攝影圖像之多維度-攝影術、機具與數位世界交涉現象之反思, 國立中山大學 藝術管理研究所。 27.蘇俞安, 2004, 台灣當代藝術中的攝影影像---一個初步的探究, 南華大學--美學與藝術管理研究所。 28.攝影學園, 2003, 數位相機時拍問題300解, 旗標出版。 29.Jost J. Marchesi, 1996, Professional lighting technique, 祿來科技股份有限公司出版。 30. John Hedgecoe, 1995, 拍出生命的動感, 胡氏圖書出版。 31. Michael Freeman, 2006, 數位攝影徹底研究, 旗標出版。 32. Mr. OH! 數位講座, 2006, CCD感光原件的運作, 數位視野, <http://www.digital.idv.tw/DIGITAL/Classroom/MROH-CLASS/oh6/indexoh6.htm>。 33. Scott Kelby, 2008, 透視數位攝影技巧2, 碁峰資訊出版。 34. 市場新品訊息, 2008, 迴轉的SonyHVL-F58AM, 數位視野, <http://www.dvview.com.tw/article>。