



致理科技大學

資訊管理系專題報告

智慧照明對於消費者購買行為之研究-以
水彩畫及其影像處理為例

**A study on the Smart Lighting in
Consumer Purchasing Behavior-Taking
Watercolor Painting and Its Image
Processing as an Example**

專題生：(10910203)董家瑜
(10910205)莊可葳
(10910225)劉奕萱
(10910235)林宸翔
(10910249)李曉慧
(10910255)張傑

指導教授：黃信博老師

中華民國 113 年 5 月

目錄

摘要	i
ABSTRACT	ii
誌謝	iii
目錄	iv
圖目錄	v
表目錄	1
第壹章 緒論	1
一、研究動機	1
二、研究主題與目的	1
三、研究對象與範圍	1
四、研究流程與步驟	1
第貳章 文獻回顧與探討	2
一、光的定義	2
二、色光三原色	3
三、光與色彩	4
四、照度與色溫	5
五、色彩偏差(D_{uv})與普朗克曲線	5
六、色彩心理學	6
七、總結	6
第參章 研究內容與方法	7
一、研究說明	7
二、實驗流程	7
三、實驗方法	7
四、實驗器材	9
五、實驗說明	9
六、問卷設計	10
第肆章 結果與討論	13
一、實驗設計與過程	13
二、解析實驗數據	13
三、結果討論	17
第伍章 結論與建議	18
參考文獻	19
畢業專題 系統操作手冊	20
【專題執行計畫表】	21
【專題工作分配表】	22
【GANTT圖】	23
【開發工具清單】	24
【資料詞彙】	25
【活動圖】	26
【測試相關計畫】	27
【專案結案報告】	28
【會議記錄】	29

圖目錄

圖 2-1 可見光譜只占電磁波圖的一小部分	2
圖 2-2 可見光譜圖	2
圖 2-3 光的反射現象.....	3
圖 2-4 色光三原色	3
圖 2-5 光源照射圖	4
圖 2-6 色溫圖	5
圖 2-7 色彩偏差圖	5
圖 3-1 實驗流程	7
圖 3-2 普朗克軌跡	7
圖 3-3、3-4 色彩照度計	9
圖 4-1 各形容詞評價最高之光源	13
圖 4-2 光源 16 號.....	14
圖 4-3 光源 28 號	14
圖 4-4 16 號願意購買度比率	14
圖 4-5 28 號願意購買度比率	14
圖 4-6 前三高分光源.....	15
圖 4-7 光源 28 號分數統整.....	16
圖 4-8 光源 16 號分數統整	16
圖 4-9 願意購買意願前十名分數.....	17
圖 4-10 以 PYTHON 之 OPENCV 影響處理之繪畫影像	17

表目錄

表格 2-1 顏色對心理影響.....	6
表格 3-1 光源的調整.....	8
表格 4-1 滿意度分數.....	13
表格 4-2 相關性矩陣.....	15