

房客對既有旅館光環境之 人工照明重視及滿意程度調查

Guests' Importance and Satisfaction Survey
of Artificial Illumination Light Environment of the Existing Hotel



葉明森¹ 陳宗鵠^{2*} 徐南麗³ 陳星皓⁴ 林志強⁵

¹伯霖設計企業有限公司董事長 ²中華兩岸健康促進建築環境策進會理事長 ³元培科技大學護理系教授

⁴中華科技大學建築系助理教授 ⁵建築師

摘要

背景：既有旅館之住宿品質，其設施、設備較老舊，室內環境也因為狹小而造成光環境不良等問題。

目的：調查鄰近於西門町商圈既有旅館之住宿房客，對旅館光環境人工照明品質之重視程度與滿意程度，包括功能層面、效率層面、安全層面、節能層面及氣氛層面。

方法：本研究以文獻回顧與問卷調查來做分析，以西門町商圈既有旅館為研究對象，共發出180份問卷，針對旅館光環境人工照明部分做評估分析。

結果：在重視程度上平均分數為 3.84，其中功能層面平均為 3.68，效率層面平均為 3.91，安全層面平均為 4.05，節能層面平均為 3.80，氣氛層面平均為 3.78，其中安全層面較高，平均為 4.05。在滿意程度上平均分數為 3.45，其中功能層面平均為 3.38，效率層面平均為 3.47，安全層面平均為 3.55，節能層面平均為 3.41，氣氛層面平均為 3.43，其中安全層面較高，平均為 3.55。在光環境的重視程度及滿意程度上，個人、家庭、工作及環境因素有顯著差異。

結論 / 實務應用：適當的照明設計，可為旅館內部提供一個舒適的環境，進而提升住宿環境品質，並增加其競爭力，同時也希望藉由此研究來提供從業人員與設計人員提升旅館光環境人工照明之參考資料，並加強推廣「綠建築」的概念，提升國人室內環境品質。

中文關鍵字：既有旅館、光環境、人工照明。

接受刊載：103 年 9 月 25 日

通訊作者：陳宗鵠

地址：106 台北市信義路四段 151 號 18 樓之一

電話：0910-025-454

電子信箱：btigroupusa@gmail.com

DOI：10.6299/JHA.2014.1.4.R3.31

一、前言

近幾年國內觀光產業蓬勃發展，旅遊業扮演關鍵角色，為落實與國際接軌並提昇旅館的軟、硬體服務品質，觀光局自 98 年起引進星級旅館評鑑制度，帶動旅館業者致力追求卓越維護品質，為台灣觀光產業帶來商機，並幫助臺灣旅宿產業與國際接軌，提振臺灣觀光市場之國際知名度。因此，星級旅館評鑑為時勢所趨，也是台灣旅館服務品質提升，全面與國際接軌必要的策略，未來政府所有觀光配套措施都會優先考慮星級旅館，以鼓勵參與星級旅館評鑑的業者。

不過相較於既有飯店之住宿品質，由於營業多已數十年，不論外觀或內裝設施多半顯得老舊，室內環境品質皆有待改善。因此，客人也日漸遠離，加上自從捷運開通、高鐵通車，民眾可以十分快速便利地轉乘捷運到其他區域的旅館住宿，或搭乘晚班高鐵回南部，西門町附近這些陳年老旅館便失去競爭力，住房率逐日下滑。

二、研究目的

(一) 本研究之目的主要調查鄰近於西門町商圈既有旅館之住宿房客，對於旅館室內光環境之人工照明品質重視程度與滿意程度之得分。包括功能層面、效率層面、安全層面、節能層面、氣氛層面。

(二) 探討影響光環境之人工照明品質重視程度與滿意程度之有關因素而驗證本研究假設。

三、研究假設

(一) 個人因素：

如性別、年齡、教育程度不同，在旅館光環境的重視程度與滿意程度上有顯著差異。

(二) 家庭因素：

如婚姻、有無子女，在旅館光環境的重視程度與滿意程度上有顯著差異。

(三) 工作因素：

如職業、年薪，在旅館光環境的重視程度與

滿意程度上有顯著差異。

(四) 環境因素：

如居住位置、居家環境、居家品質，在旅館光環境的重視程度與滿意程度上有顯著差異。

四、概念架構

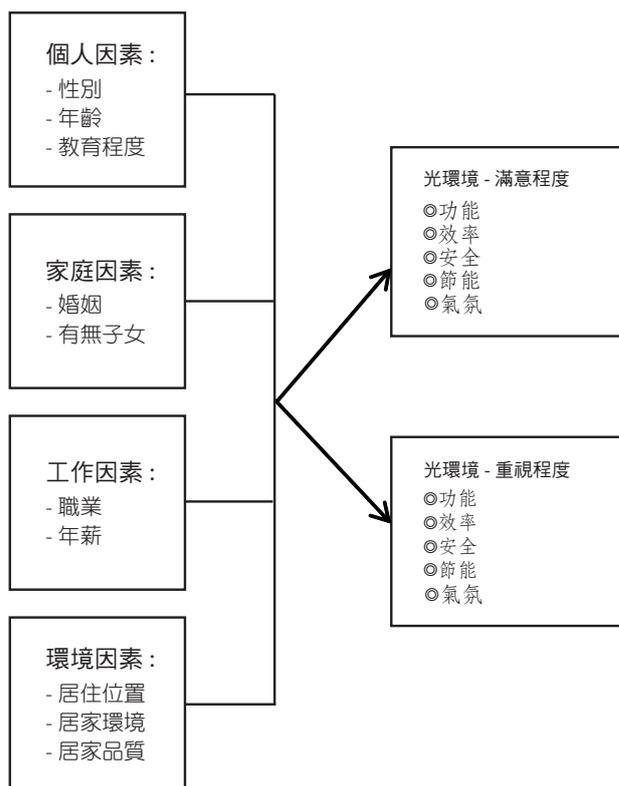


圖 1. 影響光環境重視程度與滿意程度有關之概念架構圖

五、文獻探討

(一) 光環境包含了自然採光及人工照明兩大部分。自然採光及自然光經過建築物開口部對室內之照明，但是自然光通常無法提供均勻恆久的照度，更無法滿足不同空間機能之照度標準，因此人工照明設施為不可或缺的依賴工具，藉由人工照明設備得以輔助晝光之不足面使得各個建築空間的光照環境達到使用目的之所需。現今許多大規模建築物由於缺乏直接向外之開口部，因此無法利用太陽光進行室內自然採光運用，其空間之光照環境就仰賴人工照明。

(二) 近期整體光源汰換趨勢中，一般室內常用照明光源，以白熾燈與螢光燈為主，白

熾燈色溫較低，優點為演色性佳，缺點為發光效率低，較為耗電。螢光燈色溫廣泛(2700~6500K)，優點為發光效率高，較白熾燈約可省 50% 電能。目前室內照明白熾燈逐步改為省電燈泡、緊密型燈或 LED 燈。商業照明使用光源趨勢為以複金屬燈或 LED 燈取代鹵素燈泡。

由於 LED 發光二極體具有體積小、發光效率佳、壽命長、耗能少等之優勢，以及 LED 光源穩定且耗電量約為一般白熾燈泡的十分之一，壽命約為其十倍，不但節能、環保又安全，並成為重要領域。

(三) 安裝燈具的確認事項

1. 燈具安裝前先確認燈具的規格，確認規定電壓與電源電壓是否相符合，例如：110V 的燈具使用 220V 的電壓，將使內藏的安定器燒毀。
2. 燈具安裝前先確認燈具的規格，確認規定電壓與電源電壓是否相符合，例如：110V 的燈具使用 220V 的電壓，將使內藏的安定器燒毀。
3. 浴室屋外等有水氣、濕氣的場所，請使用防水型燈具，防水燈具依防水性能可分成（防濕型）、（防雨型）、（防雨、防濕型），使用時，請選擇適合使用場所的燈具。
4. 屋簷、屋側通路等雨淋的濕的場所，燈具因溼度導致絕緣不良，反射板生鏽等，請使用防濕、防雨型燈具。
5. 一般開放式燈具請勿安裝於高濕，油煙及化學物質使用場所。
6. 燈具與燈具間的安裝距離不宜太近，燈具安裝過於密集時，將使燈具溫度升高。
7. 燈具的溫度過高會使安定器的溫昇超過容許範圍導致安定器、燈泡的壽命縮短，發生燒毀及燈座或燈具內部空間大小裂化等現象。
8. 燈具安裝位置避免與窗簾等易燃物品接觸。
9. 防雨型燈具的安裝方向有指定方向，必須依照指定的方向安裝，以防止雨水侵入。

(四) 照明工程的經濟考量

旅館業的照明控制方法，因工作場所之不同而有所差異，大體上可區分為：1. 營業場所：大廳、餐廳、客房等；2. 內勤辦公場所；3. 公共空間：走廊、洗手間等場所；4. 夜間景觀照明來設計。一般常用的控制方式有：

1. 配合時序控制器 (timer)，於預定的時間自動地對照明環境作模式切換，或燈具的明滅控制，不須手動操作控制，可避免因忘記關燈而浪費電能。例如：上班、下班、午休時段、夜間景觀照明之自動點滅照明燈具。
2. 配合晝光感知器或附亮度檢知器，當屋外陽光線充足明亮時，可自動地調降可調光型電子安定器的輸出而降低靠窗燈具的亮度或直接關閉燈具，因此其電路設計需採平行靠窗方向來配置，適合於辦公場所靠窗側燈具、靠窗走廊、採光井、夜間室外景觀燈等之自動控制。
3. 利用熱感開關裝置在旅館業的小型會議室、會客室、廁所、…等場所，由熱感感知器檢測空間內人體溫度，當室內有人時自動開燈，沒人時自動關燈，既方便又可避免浪費能源，目前已廣泛地使用於國內。
4. 部分較少有人員進出之場所，燈具可使用附加感知器之自主控制型燈具，可自動主控制燈具之明滅或調節亮度，例如當感測到有人接近時，自動點亮燈具；於人員離開後，經過預設定時間而自動熄滅燈具，可避免浪費能源。
5. 整體群控式照明控制系統，例如：照明中央監控系統、二線式照明控制系統、客房 KEY CONTROL 系統等，可機動配合旅館業作息變動需求，來加以監控管理，而節約照明用電 30% 以上。

(五) 在光源的色溫方面，當光源色溫在 3300K 以下的範圍時，所產生偏紅或偏黃的白光照射在空間中，屬於暖色系。讓人有溫暖、悶熱、親切、輕鬆、興奮、活潑等對空間所產生的心理聯想與心理情緒。

當光源色溫在 5000K 以上的範圍時，所產生偏藍的白光照射在空間中，屬於冷色系。讓

人有寒冷、清涼、憂鬱、緊張、沉靜等對空間所產生的心理聯想與心理情緒。

當光源色溫介於 3300-5000K 的範圍時，所產生白色光照射在空間中，其屬性介於暖色系與冷色系之間，在對空間狀態的感知，以及對空間所產生的心理聯想與心理情緒，就比較不如暖色系或冷色系光源來得明顯。

六、研究方法

(一) 研究場所及對象：本研究以鄰近於西門町商圈之旅館為研究場所，分別為西門星辰大飯店、力歐時尚旅館及名邑旅店，並以居住於此三間旅館之房客為研究對象。研究時間為民國 103 年 6 月至 103 年 7 月，樣本數為三間飯店各送出 60 份問卷，共 180 份，凡符合以下條件者，均列為本研究對象：

1. 年齡 20 歲以上之房客。
2. 於飯店住宿 1 日以上之房客。
3. 願意接受本問卷調查之房客。

(二) 研究方法：以自己發展的房客對既有旅館光環境之人工照明品質重視及滿意程度問卷，採問卷調查法，調查鄰近於西門町商圈之旅館住宿房客，對於旅館室內光環境之品質評估。本問卷設計是採封閉式、不記名問卷蒐集，第一部分問卷內容包含：性別、年齡、教育程度、婚姻狀況、有無子女、職業、年收入、居住位置、居家環境、居家品質。第二部分為光環境品質重視程度與滿意程度之評估問卷共 32 題，範疇包括：功能、效率、安全、節能、氣氛五大層面。本研究共發出 180 份問卷，回收 135 份，其中有效問卷 120 份，有效回收率為 66.6%。

(三) 計分方法：本研究光環境之人工照明品質評估之問卷量表，採用李克特 (Likert Scale) 的五點量表來計算得分，對住宿房客所面對的光環境之重視程度與滿意程度的五點量表，在重視程度上之計分分別為：極不重視 1 分、不重視 2 分、普通 3 分、重視 4 分、極重視 5 分；在滿意程度上之計分分別為：極不滿意 1 分、不滿意 2 分、

普通 3 分、滿意 4 分、極滿意 5 分。在重視程度上之平均分數，最低分 1.4 分以下 (表示極不重視)，最高分 4.5 分以上 (表示極重視)；在滿意程度上之平均分數，最低分為 1.4 分以下 (表示極不滿意)，最高分為 4.5 分以上 (表示極滿意)。分數由 1 分至 5 分的範圍，分數愈高表示住宿房客愈認同與偏好其所面對的光環境品質。

(四) 資料處理及統計分析：資料建檔至 SPSS 進行光環境品質重視程度與滿意程度之得分計算，統計上使用描述性統計，分析樣本個人特質，包括性別、年齡、教育程度、婚姻狀況、有無子女、職業、年收入、居住位置、居家環境、居家品質，以及光環境品質評估五大層面之次數與分數，並了解其百分比分布狀況，同時也計算各變項之平均數、標準差以了解其中關係。

七、結果

(一) 得分

研究結果顯示，在重視程度上，功能層面平均分數為 3.68，效率層面平均分數為 3.91，安全層面平均分數為 4.05，節能層面平均分數為 3.80，氣氛層面平均分數為 3.78，總整體評估平均為 3.84，並以「安全層面」平均分數較高，平均為 4.05。在滿意程度上，功能層面平均為 3.38，效率層面平均為 3.47，安全層面平均為 3.55，節能層面平均為 3.41，氣氛層面平均為 3.43，總整體評估平均為 3.45，同樣以「安全層面」較高，平均為 3.55。

(二) 光環境重視程度之研究假設驗證

1. 性別與功能層面、安全層面及節能層面有顯著差異 ($p < .05$)，並以女性於功能層面、安全層面及節能層面之得分較高，分別為 3.79、4.18、3.97；男性之得分分別為 3.51、3.85、3.56。
2. 年齡與效率層面有顯著差異 ($p < .05$)，並以年齡 30~49 歲之得分較高，平均得分為 4.20，其次依序為 50 歲以上 (3.82)、20~29 歲 (3.73)。
3. 教育程度與節能層面有顯著差異 ($p < .05$)，

並以國中至高中之得分較高，平均得分為 4.12，其次依序為專科、大學以上 (3.66)。

4. 婚姻狀況與節能層面有顯著差異 ($p < .05$)，並以已婚之得分較高，平均得分為 4.01，其次依序未婚 (3.69)。
5. 職業與功能層面、效率層面、安全層面及氣氛層面有顯著差異，並以工商服務業於功能層面、效率層面、安全層面及氣氛層面之得分較高，分別為 3.81、4.02、4.22、3.99；軍公教人員之得分依次分別為 3.48、3.62、3.49、3.31；農林漁牧業之得分依次分別為 2.82、3.31、3.07、2.95；其他之得分依次分別為 3.51、3.88、4.05、3.56。
6. 年收入與安全層面及氣氛層面有顯著差異，並以年收入 31~70 萬安全層面之得分較高，平均得分為 4.29，其次依序為年收入 151 萬以上 (4.17)、30 萬以內 (3.91)、71~150 萬 (3.59)；而氣氛層面之得分以年收入 151 萬以上為最高 (4.12)，其次依序為年收入 31~70 萬 (3.91)、30 萬以內 (3.70)、71~150 萬 (3.40)。
7. 居住位置與功能層面有顯著差異，並以境外之得分較高，平均得分為 4.03，其次依序為南部 (3.73)、中部 (3.68)、北部 (3.51)、東部 (3.27)。
8. 居家環境與功能層面有顯著差異，並以居家環境理想之得分較高，平均得分為 3.86，其次依序為居家環境普通 (3.58)、居家環境較差 (3.44)。

(三) 光環境滿意程度之研究假設驗證

1. 性別與安全層面有顯著差異 ($p < .05$)，並以女性於安全層面之得分較高，平均得分為 3.67；其次為男性 3.37。
2. 婚姻狀況與效率層面有顯著差異，並以未婚之得分較高，平均得分為 3.56，其次為已婚 3.27。
3. 職業與效率層面有顯著差異，並以工商服務業之得分較高，平均為 3.59；其次依序分別為其他 (3.48)、農林漁牧業 (3.12)、軍公教人員 (3.00)。

4. 年收入與功能層面、效率層面、安全層面、節能層面及氣氛層面有顯著差異，其中以年收入 30 萬以內於功能層面、效率層面、節能層面及氣氛層面之得分較高，依序為 3.52、3.65、3.49、3.54；而安全層面以年收入 31~70 萬之得分較高 (3.70)。

八、討論

研究結果顯示，在重視程度方面，以「安全層面」平均分數較高，平均為 4.05，其中又以「燈具防止爆裂 (4.16)」分數較高，其次依序為「避免使用造型尖銳之燈具 (4.08)」、「燈具按裝位置是否安全 (4.07)」。

而「效率層面」平均得分為第二 (3.91)，其中以「房間內照度分布適當」得分較高，為 4.10，其次依序為「光源穩定不會造成閃爍 (4.03)」、「演色性佳 (3.81)」。

在滿意程度方面，同樣以「安全層面」較高，平均為 3.55，並以「浴室燈具防水 (3.62)」分數較高，其次依序為「避免使用造型尖銳之燈具 (3.58)」、「燈具按裝位置是否安全 (3.56)」。

而「效率層面」平均得分為第二 (3.47)，其中以「光源穩定不會造成閃爍」得分較高，為 3.58，其次依序為「選用發光效率高之燈具 (3.47)」、「演色性佳 (3.47)」、「房間內照度分布適當 (3.36)」。

根據統計結果，受訪者普遍重視燈具在使用上之安全性，因此，飯店業者在燈具之選購上，宜針對房客在使用上有無安全疑慮來做選擇，讓房客享有安全、舒適之休息空間。

九、結論

(一) 在重視程度上其平均分數分別為，功能層面 3.68，效率層面 3.91，安全層面 4.05，節能層面 3.80，氣氛層面 3.78，其中安全層面之分數為較高，平均為 4.05。在滿意程度上其平均分數分別為，功能層面 3.38，效率層面 3.47，安全層面 3.55，節能層面 3.41，氣氛層面 3.43，其中安全層面之分數較高，平均為 3.55。

(二) 在重視程度方面，性別與功能層面、安全層面及節能層面；年齡與效率層面；教育程度與節能層面；婚姻狀況與節能層面；

表一. 光環境品質評估得分情形-重視程度 (N=120)

項 目	平均數	標準差	排序
功能層面	3.68	0.89	
1. 客房入口玄關裝設感應燈源	3.78	0.79	3
2. 化妝台裝設燈源以供化妝	3.72	0.86	
3. 床頭裝設閱讀燈	3.53	0.90	
4. 書桌裝設閱讀燈	3.63	0.83	
5. 茶水櫃 (mini bar) 裝設燈源	3.55	0.87	
6. 客房裝設夜燈	3.67	0.90	
7. 浴室洗手台裝設燈源以供梳洗、化妝	3.88	0.96	2
8. 馬桶裝設燈源以供閱讀書報	3.32	0.93	
9. 無開窗之客房照明效果模擬自然光	3.77	0.94	
10. 燈具具備防眩光功能	3.93	3.68	1
效率層面	3.91	0.81	
11. 選用發光效率高之燈具	3.72	0.79	
12. 演色性佳	3.81	0.82	3
13. 光源穩定 (不會造成閃爍)	4.03	0.80	2
14. 房間內照度分布適當	4.10	0.85	1
安全層面	4.05	0.91	
15. 光源安全, 防止紅外線	4.02	0.92	
16. 光源安全, 防止紫外線	4.03	0.94	
17. 燈具是否易破碎	3.93	0.92	
18. 燈具按裝位置是否安全	4.07	0.86	3
19. 避免使用造型尖銳之燈具	4.08	0.88	2
20. 浴室燈具防水	4.04	0.97	
21. 燈具防止爆裂	4.16	0.88	1
節能層面	3.80	0.94	
22. 燈具節能、省電	3.78	0.95	
23. 燈具環保, 材質可再生、再利用	3.67	1.05	
24. 燈具無汙染 (ex: 螢光燈含汞汙染)	3.85	0.89	2
25. 燈管易於清理維護	3.79	0.97	3
26. 燈具分區開關控制	3.93	0.82	1
氣氛層面	3.78	0.88	
27. 氣氛之營造	3.95	0.79	2
28. 運用立燈	3.70	0.87	
29. 運用壁燈	3.61	0.86	
30. 運用吊燈	3.53	0.98	
31. 燈具外型美觀時尚烘托氣氛	3.91	0.85	3
32. 配合空間類型設計不同照明方式	3.96	0.92	1
總整體平均數及標準差為	3.82	0.89	

表二. 光環境品質評估得分情形-滿意程度 (N=120)

項 目	平均數	標準差	排序
功能層面	3.38	0.78	
1. 客房入口玄關裝設感應燈源	3.44	0.74	
2. 化妝台裝設燈源以供化妝	3.33	0.72	
3. 床頭裝設閱讀燈	3.27	0.71	
4. 書桌裝設閱讀燈	3.34	0.70	
5. 茶水櫃 (mini bar) 裝設燈源	3.34	0.76	
6. 客房裝設夜燈	3.48	0.76	3
7. 浴室洗手台裝設燈源以供梳洗、化妝	3.54	0.86	1
8. 馬桶裝設燈源以供閱讀書報	3.08	0.70	
9. 無開窗之客房照明效果模擬自然光	3.48	0.87	3
10. 燈具具備防眩光功能	3.51	0.95	2
效率層面	3.47	0.83	
11. 選用發光效率高之燈具	3.47	0.77	2
12. 演色性佳	3.47	0.75	2
13. 光源穩定 (不會造成閃爍)	3.58	0.82	1
14. 房間內照度分布適當	3.36	0.99	3
安全層面	3.55	0.78	
15. 光源安全, 防止紅外線	3.54	0.77	
16. 光源安全, 防止紫外線	3.55	0.72	
17. 燈具是否易破碎	3.48	0.74	
18. 燈具按裝位置是否安全	3.56	0.82	3
19. 避免使用造型尖銳之燈具	3.58	0.78	2
20. 浴室燈具防水	3.62	0.84	1
21. 燈具防止爆裂	3.55	0.76	
節能層面	3.41	0.76	
22. 燈具節能、省電	3.53	0.75	1
23. 燈具環保, 材質可再生、再利用	3.31	0.73	
24. 燈具無汙染 (ex: 螢光燈含汞汙染)	3.39	0.77	3
25. 燈管易於清理維護	3.37	0.76	
26. 燈具分區開關控制	3.46	0.80	2
氣氛層面	3.43	0.81	
27. 氣氛之營造	3.55	0.83	1
28. 運用立燈	3.38	0.76	
29. 運用壁燈	3.30	0.71	
30. 運用吊燈	3.38	0.75	
31. 燈具外型美觀時尚烘托氣氛	3.51	0.86	2
32. 配合空間類型設計不同照明方式	3.46	0.93	3
總整體平均數及標準差為	3.44	0.79	

表三. 受訪者基本資料與旅館光環境品質情形-重視程度 (N=120)

項目	功能層面				效率層面				安全層面				節能層面				氣氛層面			
	Mean	SD	t/F	p																
性別			-2.45	0.01*			-0.91	0.36			-2.17	0.03*			-2.95	0.00*			-1.71	0.08
男性	3.51	0.72			3.84	0.72			3.85	0.79			3.56	0.88			3.64	0.83		
女性	3.79	0.53			3.96	0.65			4.18	0.82			3.97	0.64			3.87	0.62		
年齡			1.83	0.16			6.78	0.00*			2.38	0.09			1.76	0.17			1.31	0.27
20~29 歲	3.57	0.62			3.73	0.63			3.89	0.82			3.69	0.74			3.70	0.70		
30~49 歲	3.79	0.67			4.20	0.72			4.24	0.77			3.97	0.86			3.91	0.78		
50 歲以上	3.79	0.48			3.82	0.41			4.08	0.87			3.76	0.59			3.66	0.52		
教育程度			0.02	0.87			2.51	0.11			0.12	0.72			9.62	0.00*			0.73	0.39
小學以下	0.00	0.00			0.00	0.00			0.00	0.00			0.00	0.00			0.00	0.00		
國中高中	3.68	0.67			4.06	0.77			4.00	0.97			4.12	0.85			3.68	0.75		
專科大學	3.66	0.61			3.84	0.63			4.06	0.75			3.66	0.70			3.81	0.70		
婚姻狀況			-1.72	0.08			-0.87	0.38			-0.16	0.86			-2.18	0.03*			-0.62	0.53
未婚	3.60	0.60			3.87	0.65			4.03	0.77			3.69	0.81			3.74	0.72		
已婚	3.81	0.67			3.98	0.74			4.06	0.91			4.01	0.67			3.83	0.71		
職業			5.17	0.00*			2.90	0.03*			6.57	0.00*			2.57	0.57			8.44	0.00*
軍公教	3.48	0.59			3.62	0.62			3.49	0.45			3.37	0.53			3.31	0.61		
農林魚牧	2.82	0.35			3.31	0.37			3.07	0.35			3.50	1.00			2.95	0.61		
工商服務	3.81	0.63			4.02	0.67			4.22	0.78			3.91	0.76			3.99	0.68		
其他	3.51	0.51			3.88	0.71			4.05	0.94			3.82	0.88			3.56	0.61		
年收入			2.61	0.05			1.47	0.22			3.90	0.01*			1.25	0.29			3.09	0.03*
30 萬內	3.58	0.57			3.80	0.69			3.91	0.88			3.88	0.76			3.70	0.78		
31~70 萬	3.71	0.58			4.06	0.70			4.29	0.74			3.80	0.87			3.91	0.67		
71~150 萬	3.55	0.68			3.76	0.48			3.59	0.72			3.48	0.63			3.40	0.67		
151 萬	4.21	0.95			3.93	0.76			4.17	0.67			3.97	0.34			4.12	0.17		
居住位置			2.94	0.02*			0.91	0.46			1.24	0.29			2.17	0.07			0.80	0.52
北部	3.51	0.50			3.91	0.76			4.01	0.77			3.87	0.78			3.73	0.71		
中部	3.68	0.51			3.79	0.48			4.13	0.69			3.68	0.63			3.82	0.63		
南部	3.73	0.61			4.05	0.62			4.13	0.84			3.86	0.82			3.84	0.84		
東部	3.27	0.96			3.66	0.91			3.49	0.90			3.20	1.06			3.38	0.86		
境外	4.03	0.72			3.93	0.80			4.03	1.01			4.07	0.58			3.83	0.48		
居家環境			3.22	0.04*			0.32	0.72			0.45	0.63			2.42	0.09			2.73	0.06
較差	3.44	0.47			3.71	0.90			3.75	0.88			3.20	0.43			3.16	0.62		
普通	3.58	0.60			3.93	0.68			4.06	0.80			3.87	0.82			3.80	0.77		
理想	3.86	0.66			3.91	0.65			4.06	0.85			3.78	0.71			3.82	0.60		

* $p < .05$.

表四. 受訪者基本資料與旅館光環境品質情形-滿意程度 (N=120)

項目	功能層面				效率層面				安全層面				節能層面				氣氛層面			
	Mean	SD	t/F	p																
性別			-1.98	0.05			-1.63	0.10			-2.41	0.01*			-1.37	0.17			-1.07	0.28
男性	3.25	0.57			3.35	0.62			3.37	0.58			3.31	0.59			3.34	0.67		
女性	3.47	0.59			3.55	0.70			3.67	0.73			3.47	0.66			3.48	0.74		
婚姻狀況			0.98	0.32			2.30	0.02*			0.11	0.90			0.12	0.90			-1.24	0.21
未婚	3.42	0.52			3.56	0.55			3.55	0.57			3.41	0.61			3.48	0.69		
已婚	3.30	0.70			3.27	0.84			3.54	0.87			3.40	0.67			3.31	0.74		
職業			2.32	0.07			4.41	0.00*			1.98	0.12			0.40	0.74			0.79	0.49
軍公教	3.07	0.60			3.00	0.61			3.23	0.63			3.32	0.45			3.22	0.63		
農林魚牧	3.17	0.56			3.12	0.94			3.28	0.48			3.15	0.59			3.50	0.57		
工商服務	3.43	0.62			3.59	0.66			3.60	0.68			3.44	0.72			3.49	0.81		
其他	3.49	0.42			3.84	0.57			3.68	0.71			3.40	0.40			3.36	0.32		
年收入			17.26	0.00*			4.35	0.00*			3.75	0.01*			3.18	0.02*			7.37	0.00*
30萬內	3.52	0.43			3.65	0.57			3.57	0.57			3.49	0.61			3.54	0.72		
31~70萬	3.44	0.51			3.47	0.68			3.70	0.73			3.46	0.67			3.52	0.58		
71~150萬	3.40	0.63			3.27	0.73			3.32	0.66			3.30	0.40			3.33	0.70		
151萬	2.16	0.40			2.81	0.65			2.94	0.70			2.80	0.63			2.39	0.62		

* $p < .05$.

職業與功能層面、效率層面、安全層面及氣氛層面；年收入與安全層面及氣氛層面；居住位置與功能層面；居家環境與功能層面皆有顯著差異。

(三) 在滿意程度方面，性別與安全層面；婚姻狀況與效率層面；職業與效率層面；年收入與功能層面、效率層面、安全層面、節能層面及氣氛層面皆有顯著差異。

十、建議

人們在選擇飯店時通常是基於整體形象、舒適、設施、位置、星級和價格等因素，每一家飯店的形象都有其獨特之處，並努力於將其特性傳遞給顧客。照明設計強化了飯店的特點與形象。因此，選用功能性佳、效率高、安全、節能及製造氣氛的照明光源對於飯店來說極為重要。

十一、限制

由於時間、人力、經濟預算多方的考量下，在研究設計上有某些限制，本研究由於採立意取

樣，僅以鄰近於西門町商圈三間旅館之住宿房客為研究樣本，因此無法代表所有旅外住宿房客對旅館光環境品質的看法，若以此研究結果來推論全台灣地區的旅館光環境品質仍有其不足之處。

參考資料

- 陳宗鵬(2010)·*築綠 心次元健康好宅*·臺北市：詹氏書局。[Chen, Brian, T.H. (2010) *Build a Comfort Green Building The Heart of Healthy House*. Taipei City, Taiwan, ROC: Jane's bookstore.]
- 經濟部能源局(2013)·*綠色照明宣導應用手冊*。[Bureau of Energy, Ministry of Economic Affairs (2013). *Green Lighting advocacy manual*. Taipei City.]
- 經濟部能源局(2005)·*旅館業節約能源技術手冊*。[Bureau of Energy, Ministry of Economic Affairs (2005). *Hotel Manual saving technology*. Taipei City.]
- 李厚強(2002)·*人工光源之照度及色溫對視覺感知影響與照明方式調查研究—以住宅客廳為例*·中原大學室內設計研究所碩士文。[Li, H.J.(2002). *A Study on the Influence of Illuminance*

& Color Temperature of Artificial Lighting on Visual Perception and Survey of Lighting Models,
Master Thesis of Chung Yuan Christian University of
The Graduate School of Interiordesign, Taoyuan city,
Taiwan.]



▲ 圖1：中外嘉賓雲集，切蛋糕慶賀護理學會100周年慶！



▲ 圖2：福建醫科大學前護理學院院長姜小鷹教授(右三)，北京協和醫院護理部副主任張曉靜(左一)，與本社社長徐南麗教授(左二)相見歡！

台灣護理學會百周年慶

編輯組

台灣護理學會於1914年成立，第一屆全國護士大會在上海召開時定名為中華護士會。1932年依人民團體組織法，向政府登記，改名為中華護士學會。1961年更名為中華民國護理學會，2002年5月更名為台灣護理學會，沿用至今。

護理學會的宗旨是，是以發展護理專業、促進護理學術研究、提高護理教育水準、增進全民健康及提升國際地位為目標。目前擁有會員六萬七千人，發行護理雜誌雙月刊，The Journal of Nursing Research 季刊，護理暨健康照護研究季刊等刊物，學術地位備受肯定。

台灣護理學會是非常優良的社會團體，自1965年起蟬聯內政部社會團體工作績效評鑒優等獎，並得到衛福部、外交部、教育部、經濟部等單位的肯定。時值百年慶，中外嘉賓雲集(見圖1、圖2)。我們祝福台灣護理學會能傳承百年愛，永續關懷創未來！百年護理，護你百年！

Guests' Importance and Satisfaction Survey of Artificial Illumination Light Environment of the Existing Hotel

Yeh, Jackson¹ Chen, Brian Tsong-Hour^{2*} Hsu, Nan-Ly³ Chen, Hsing-Hao⁴ Lin, Chih-Chiang⁵

¹ Chairman, Berlin Design Enterprise Co.LTD

² Chairman, Building Environment and Health Promotion Association, Taiwan-China

³ PhD., Professor of Department of Nursing, Yuan-Pei University.

⁴ Assistant Professor, Department of Architecture, China University of Technology and Science

⁵ Architect

Abstract

Background:The lighting quality of existing hotel accommodation shows negative impact which is effected by facilities and equipment of the usage years, together with small size of the indoor environment, etc.

Purposes:The questionnaire survey in this study focuses to accommodation tenants who check in existing hotels around Ximending Shopping District. These questions evaluated importance consideration and satisfaction consideration on artificial illumination quality of light environment indoor hotel. The lighting quality evaluations include function side, efficiency side, security side, energy saving side and atmosphere side.

Methods:It takes two kinds of analysis methods in this study that are literature review and questionnaires. There are 180 copies of questionnaire replied by accommodation tenants who check in existing hotels around Ximending Shopping District. The evaluation and analysis focus on artificial illumination quality of light environment in hotel.

Results:There are two consideration categories that one is importance and the other is satisfactory. Each consideration category has five sides which are function side, efficiency side, security side, energy saving side and atmosphere side. The average score of importance consideration category is 3.84. Inside the importance consideration category, the average score of function side is 3.68; the average score of efficiency side is 3.91; the average score of security side is 4.05; the average score of energy saving side is 3.80 and the average score of atmosphere side is 3.78. In the importance consideration category, the highest average score is 4.05 of security side. The average score of satisfaction consideration category is 3.45. Inside the satisfaction consideration category, the average score of function side is 3.38; the average score of efficiency side is 3.47; the average score of security side is 3.55; the average score of energy saving side is 3.41 and the average score of security side is 3.55. In the satisfaction consideration category, the highest average score is 4.05 of security side. It shows that individual, household, work, and environment have significant differences respectively on the importance consideration and satisfaction consideration in artificial illumination quality of light environment.

Conclusion:Using proper illumination design, the hotel is able to provide much comfortable indoor environment. Furthermore, hotel promotes the quality of accommodation environment and increases it competitiveness. We do hope that practitioners and designers enhance the references on artificial illumination quality of light environment in hotel, and to strengthen "green building" concept to promote indoor environmental quality.

Keywords:Existing Hotels, Light environment, Artificial illumination.

Accepted for publication : September 25, 2014

Corresponding author : Chen, Brian Tsong-Hour

Address : 18F.-1, No.151, Sec. 4, Xinyi Rd., Taipei City 10681, Taiwan (R.O.C)

Tel : 0910-025-454

E-mail : btcgroupusa@gmail.com