## 附錄一 評題審查意見回應表

◎論文題目:都市住區建築配置型態對熱島效應影響之模擬分析

◎指導老師:張效通 教授

◎評審老師:溫琇玲 教授、溫國忠 教授、張效通 教授

◎評審時間:民國96年4月

◎評審地點:中國文化大學菲華樓202教室

評語	回應			
一、P6 V.B應該不是模擬軟體。	一、V.B 軟體本來打算用來輔助模擬			
二、P3 2005 蔣蕙嫺、王義和、David (1999)	用的,因此在此處也對 V. B 軟體			
後面文獻沒提到,其他自行檢查。	進行檢討。			
三、英文文獻排版不對。 四、是否包括使用行為的 FACTOR。 五、各區的微氣候均有不同,耗能的範圍很 廣,應於報告中定義清楚。 六、舒適度不只是溫度的高低,濕度等許多 因子也影響很大	二、缺的文獻以補上。			
	三、英文文獻排的缺失已改進。			
	四、在研究上目前不包括使用行為的			
	模擬,而著重微氣候對建築外殼			
	與室內溫度與空調耗能的影響。			
Culture	五、地區的微氣候以小型氣象站進行			
	調查,耗能以空調耗能為主。			
	六、已將溫度以外的因子加入解析。			

#### 附錄二 期初審查意見回應表

◎論文題目:都市住區建築配置型態對熱島效應影響之模擬分析

◎指導老師:張效通 教授

◎評審老師:溫琇玲 教授、錢學陶 教授、張效通 教授

◎評審時間:民國97年1月5日

◎評審地點:中國文化大學菲華樓202教室

#### 評語

- 一、土地使用型態如何影響熱島效應之節能 規劃策略。
- 二、建築節能與熱島效應的關係為何?
- 三、請留意使用軟體的合法性,以免增加未 來困擾。
- 四、說明使用儀器設備,如 P. 39 空拍搖測法 之操作說明
- 五、參考文獻的標注應統一(ooo, 2007)例: p.5 與 p39 之文獻寫法不一。
- 六、p. 46 圖 3-13 建築物表面熱輻射模擬,所操作的方法與設備應描述。
- 七、研究範圍可考慮縮小到台北市其中一 區,以免範圍過大。
- 八、都市熱島問題,最大的影響因素若是配 置與建築物表面材質問題,則本研究探討 建築物內部的問題就顯的太冗長了。

#### 回應

- 一、在研究上發現都市住宅區單元街 廓內的土地使用分區、建築群、 建築物現況均會產生不同強度之 熱島效應,越熱就越耗能,如何 調整土地使用分區、建築群與建 築物以緩和熱島進而節能,此即 為住宅區的節能規劃策略。
- 二、熱島效應越強都市環境溫度就越 高,故空調耗能就越大,所以改 善熱島現象就可改善都市耗能。
- 三、軟體為合法授權的版本,謝謝老 師提醒。
- 四、所有的調查方法均將補上。
- 五、參考文獻標註已重新修改統一。
- 六、已對於熱輻射模擬的操作方法更 詳加說明。
- 七、謝謝老師的建議,研究範圍將再 與指導老師討論。
- 八、參考老師意見修改

## 附錄三 期中審查意見回應表

◎論文題目:都市住區建築配置型態對熱島效應影響之模擬分析

◎指導老師:張效通 教授

◎評審老師:溫琇玲 教授、溫國忠 教授、張效通 教授

◎評審時間:民國97年3月5日

◎評審地點:中國文化大學大典館722教室

評語	回應			
一、案例的選定,其規則應進一步說明,如	一、是依據衛星圖資選定的,在文章			
何確保有代表性	內會詳加說明。			
二、圖 3-3-??, 資料如何取得的	二、資料為台北市 TMY2 氣象年,表			
三、最後解析是現況還是模擬要交代清楚	現軟體為 ecotect5.2。			
四、參考文獻有短少	一人众女女红立日次工			
五、第一章 p9,模型建立應說明模型建立的	三、會參考老師意見修正。			
目的,而非如何進行	四、已修正,謝謝老師。			
六、p47,3-3-7應標明數據資料來源。	五、謝謝老師意見,已修改。			
七、第四章的改善模擬,僅止於用軟體做變	六、資料來源為台北市 TMY2 氣象			
數改變後所求得的結果,對真正的實際	年,已修正。			
情況是否一致,應有驗證,即使是局部	七、已校正修改,謝謝老師意見。			
的驗證卻是有意義的。				

#### 附錄四 期末審查意見回應表

◎論文題目:都市住區建築配置型態對熱島效應影響之模擬分析

◎指導老師:張效通 教授

◎評審老師:彭光輝 教授、馮正民 教授、張效通 教授

◎評審時間:民國97年5月2日

◎評審地點:中國文化大學大新館305教室

評語	回應			
一、第一章研究假設的部份,內容應該是研	一、研究假設的部份已放入研究範			
究範圍。	圍,見p3。			
二、文獻回顧中應加入建築法系與都市設計	二、建築法系與都市設計法規的相關			
的法規	文獻已修正,見p34。			
三、模擬的範圍應該在研究範圍先界定好	三、已加入了模擬的限制與範圍,見			
四、模擬參數設定的說明清楚。	p3			
五、建議題目可改為:「都市住居街區土地使	四、此部分已補上,見P.50。			
用形態對熱島效應影響模擬及因應之策	五、與指導教授討論後,題目改為「都			
略」。	市住區建築配置型態對熱島效應			
六、熱環境模擬軟體 ECOTECT 的可信度與正	影響模擬及因應之節能策略」。			
確度。	六、此部分已補上,見 p43。			
七、情境模擬中 uar、uaw 數值的來源須說明。	七、此部分已補上,見 p46。			

## 附錄五 發表審查意見回應表

◎論文題目:都市住區建築配置型態對熱島效應影響之模擬分析

◎指導老師:張效通 教授

◎評審老師:溫琇玲 教授、溫國忠 教授、張效通 教授

◎評審時間:民國97年5月20日

◎評審地點:中國文化大學菲華樓202教室

評語	回應		
一、本研究內容主要針對北市 23 區中住 1~ 住 4 之住宅區進行不同配置型態建築對	一、題目修改為都市住區建築配置型		
都市熱環境的影響,與目前研究主題強	二、此部分已補上,見 n40。		
調土地使用形態一詞不切題,建議依研 究內容修改題目。	三、此部分已補上,見 p40。		
二、本文案例之取樣為熱島效應較強地區,	四、在 p43、 p46、 p50 已補充		
並未說明取樣方法。 三、p53 表 4-1-1 熱島 data 如何產生。			
四、在模擬時,導入的變數與軟體運用應描	1145°		
述更加詳細,以提升成果之信賴度。			

## 附錄六 口試審查意見回應表

◎論文題目:都市住區建築配置型態對熱島效應影響之模擬分析

◎指導老師:張效通 教授

◎評審老師:彭光輝 教授、馮正民 教授、張效通 教授

◎評審時間:民國97年6月17日

◎評審地點:中國文化大學大典館608教室

評語	回應			
一、建議題目可改為:「都市住居建築配置型	一、題目修改為「都市住居建築配置			
態對熱島效應影響之模擬分析」。	型態對熱島效應影響之模擬分			
二、對於節能策略的寫法可進行分類。	析」。			
三、周圍對室內的影響意義說明。	二、已修正,見 p80。			
四、採光的影響、色系、色調的問題,建議	三、已修正,見 p65。			
可加入後續研究。	四、已修正,見p83。			

# 附錄七 個人履歷

姓名	李彦墨		生日	生日 1981年11月8			
連絡電話	0918-656535	7	<b>永久地址</b> 台北市文山區 街171巷14				
E-Mail	limmoli@yahoo.com.tw						
工作經歷	94/7~95/9		立志建築師事務所				
專業技能	Ecotect		GIS		Photoshop		
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Auto Cad		Office系列		電腦組裝		
學歷	90/9~95/6		中國科技大學		建築工程系		
子座	95/6-97/6		中國文化大學		建築及都市計畫研究所		
	1.李彥墨、張效通,2006,〈都市社區熱環境改善方法之模擬研究〉,中華						
■ 著作	民國建築學會第十九屆建築研究成果發表會,台北:淡江大學。						
78 I F	2.李彦墨、張效通,2007,〈以耗能模擬探討平行配置住宅區之節能規劃策						
	略〉,中華民國聯合年會暨論文研討會,台南:成功大學。						