

# 觀光休閒農業區興建渡假木屋 空間模式之探討

Building Spatial Module Study for Resort Hut in  
Agricultural Area

鄭余鎮<sup>1</sup> 陳宗鵠<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>中華科技大學建築研究所研究生 <sup>2</sup>中華科技大學建築研究所教授



## 摘要

發展台灣的觀光事業是二十一世紀健康世界最大的挑戰，尤其要成為千萬觀光客的大國，必須要突破現狀將都市的飯店擴充到郊區，以滿足觀光需求。目前政府正研擬的休耕農業區使用放寬限制，正是機會難得的重大決策。將來台灣各地必會出現具有地方特色渡假木屋的小鎮，形成遊覽觀光的景點。配合台灣森林開發，建立台灣富有特色的健康木造建築，成為渡假村的休閒勝地，帶動觀光人潮將台灣休閒農業轉型成為健康、文創的觀光產業為本研究之目的。本研究建立規劃準則，符合台灣氣候特性及地理條件的自然共生綠建築，強調健康、省能源、耐震、耐久的特性並具有經濟性及工業量產的模組化市場，推展量產渡假木屋的空間組合模式。本研究建立模組單元可發展健康渡假小屋空間組合模式的興建，應用簡單、方便、快速的DIY組合，早日實現台灣在未來建築的特色，並能促進健康與綠建築的永續發展。

**關鍵字：**渡假木屋、規劃準則、綠建築、模組單元。

## 1. 前言

去年來台旅客七百三十萬人次，創歷史新高，今年（2013）預估可高達八百萬人次，如加強開發休閒農地，將台灣農業的經營、管理及科技，結合觀光、文創、健康等產業，則千萬觀光大國的願景指日可待。因此，台灣的觀光事業必須大量推廣休閒農業區興建渡假木屋以符合迫切需求。

鋼筋混凝土建築物不只在水泥、煉鋼、燒窯等建材產生高耗能、高污染及高二氧化碳排放外，在營建過程及日後拆除廢物知污染也非常嚴重。木造建築在綠色施工中是最具不污染、回收

率最高的建材，是對水污染、空氣污染、二氧化碳的排放及廢棄物等環境衝擊最小的構成形體。

歐、美、加、日本等工業先進國家，住宅大部分均使用木質結構（王，2007）。

以木造建築所設計建造的度假屋，加上綠建築的規劃回歸自然的健康生活，及營造心靈舒適的健康好宅（陳宗鵠,2010,p.177）加上以組合模式規劃，才是當前台灣創新推廣觀光渡假木屋最美麗景緻的藍圖，開發休閒農業區除應配合相關法令之管制外，主要考量其施作效率、彈性使用等以符合成本效益之建築模式為本研究最主要課題。

接受刊載：102年9月20日

通訊作者：陳宗鵠

地址：115 台北市南港區研究院路三段 245 號

電話：0910025454

電子信箱：btcgroupusa@gmail.com

## 2. 現況發展及限制

- (一) **現有農地狀況**：依據中央研究院於 102 年 2 月 20 日公佈「農業政策與科技研究建議特別強調，政府應檢討休耕農地及現行耕作制度，建立整體配套措施，其中最令人詬病的是，有些人不經營農業，卻到都市近郊購買農地，登記為農民，卻在水田中大興土木蓋農舍，自住或轉售獲取利潤，建議停止或廢止現行農宅興建辦法。經查北台灣多年來假農舍之名行興建豪宅之實，例如宜蘭已當作台北後花園，早已蓋滿林立的「別墅」農舍，假日開車到別墅渡假，當假日農夫，已形成風氣，但農地是農業重大命脈，政府不能再放任綠油油的農地變成一棟棟的水泥農舍。台灣擬土建築對砂石需求量大，嚴重破壞國土，河川及橋樑之安全也是造成地球環境的破壞主因。
- (二) **綠色環保危機**：再生能源及減廢指標群中，木材是具有吸收 CO<sub>2</sub> 及減量減重的效果，且能回收的建築材料，如政府能善用天然資源推動林業再生作有計畫的森林開發，拯救森林以達成『珍惜綠色』、『保護森林』的木材再利用運動（安藤直人 2010），則本世紀最具健康的住宅當以此木構造建築為傲，綠色的度假屋將會為台灣的未來展現新境界。
- (三) **政策檢討實施**：政府為配合推展觀光，現正研議國內休閒農業區大解禁，將由目前規定的休閒農業區 90 % 以上農業使用土地，放寬至 60 % 做為農業使用土地，其他可大量興建多樣化休閒渡假木屋。為配合這項休閒農地的興建，農委會修正休閒農業相關設施辦法，未來休閒農業區要蓋餐廳、民宿、農產品展售中心及農業解說教育中心，建物面積上限將從總面積 10 % 提升至 20 %，上限不得超過二公頃，可望擴大休閒農業區發展地方特色餐飲。又非自有土地的十年使用權限制亦取消，以提升業者投資開發意願，今年即可定案實施。

## 3. 規劃準則

- (一) **健康 (Healthy)**：健康的生活關鍵在於室內的溫度溼度和空氣的品質管理，具有通風和隔熱性的換氣系統，使室內的溼度控制在 40~60%，並且維持在黴菌或壁蝨不易生存的環境。又木材是比混凝土、PVC 塑膠、玻璃、金屬等吸濕性大的材料，又住宅之木造率愈高人會較長壽，且情緒亦會較安定，癌症發生率亦低（王，2007）。
- (二) **省能源 (Ecology)**：採用極為『高氣密、高斷熱的規則設計具有保溫及隔音效果，可得冬暖夏涼實現舒適的生活空間，達到節能的功效是一般冷暖氣的 1/3 費用，其他如太陽能電板，LED 燈泡及雙層玻璃充填氬氣的塑鋼窗，都可實現節省能源的效果。
- (三) **耐震**：因應台灣地震地區規劃特別須重視耐震因素，一般而言，12 坪健康小屋的隔震施工風險性絕對是安全無虞。
- (四) **耐久**：溼氣是住宅的大敵，採用對木材對策如防蟻設計或建材加壓注入防腐防蟻的處理，亦即使用安全性高的藥劑，利用壓力讓其滲透到木材深層（鈴木, 2010），效果可持續 75 年以上，比一般的表面處理多 10 倍以上的耐久性，同時，因壁體內無濕氣滯留以自然循環方式，達到防止結露之發生，使其能持久居住，又為了避免有害的住宅，所有住宅的地板、設備、門、內部構造用的合板，都使用低甲醛的材料及零福馬林的強力膠。
- (五) **室內設計**：以『安全、舒適、便利』為基本原則（陳，2011），提倡儉樸裝潢就是內部不做過度奢華裝修、室內結構避免高耗能的金屬及複雜的多層立體裝修，佈置簡單實用的傢俱為自然生活美學的享受，加強人性化空間尺度及格局之設計。

(六) **綠色景觀**：自然通風採光，必須顧全建築美學並符合氣候、生態、節能的綠色設計，活化空間能量呈現其鄉村風土特色，才能成全建築文化的可持續發展（林憲德 2007-P49）。

(七) 施作簡易彈性低成品之原則，規劃設計盡量減少工程及材料類別，以組合式彈性使用空間為佳。

#### 4. 模組單元（單元及雙拼）

(一) **單元—健康小屋**：健康小屋係以一單位 16 建坪（內 4 坪為院落空地）實際以 12 建坪為一單元房屋（如圖 4-1、4-2、4-3），依據單元模組，配合土地面積形式予以規劃設計，組裝快速方便、施作工法簡單省時、省力、省錢，達到快速回收之目的。



圖4-1. 單元健康小屋平面圖



圖4-2. 單元健康小屋立體圖



圖4-3. 單元健康小屋立體圖

#### (二) 雙拼—健康小屋

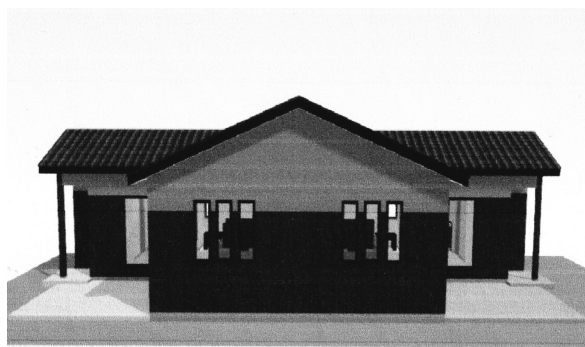


圖4-4. 雙拼健康小屋立體圖(正)

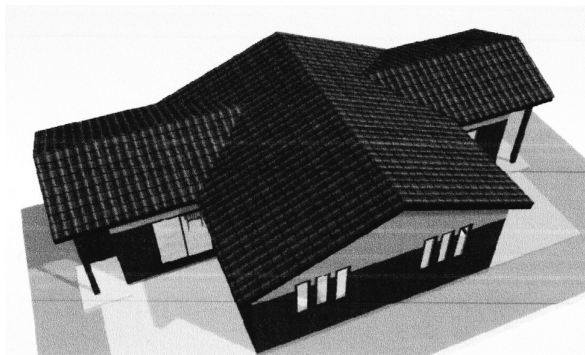


圖4-5. 雙拼健康小屋立體圖(側)

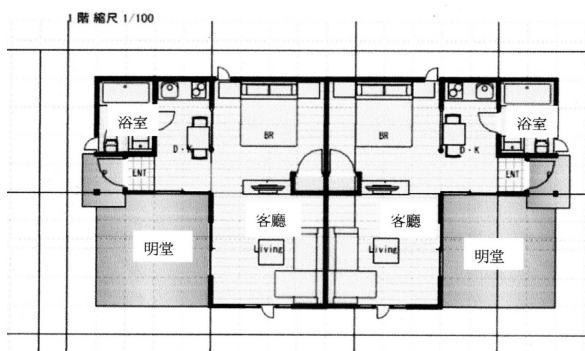


圖4-6. 雙拼健康小屋平面圖





圖4-7. 雙拼健康小屋平面圖



圖4-8. 雙拼健康小屋平面圖

## 5. 應用

以模組單元為基本型，可編列成雙併（如圖 4-4、4-5、4-6、4-7、4-8、5-1、5-2、5-3、5-4），多併或連棟等組合（如圖 5-5、5-6、5-7），創造多元化度假木屋組合空間大、通風性高、四面採光、光線充足係節能又舒適的好宅（陳宗鵠,2011），是符合生態保育的健康綠建築。尤其『建築輕量化』減少建材使用量（何明錦 2007-P26），也是二十一世紀的環保意識與節能減碳的指標，達到健康、省能源、耐震和耐久性的功能，實現像夢一般的安全舒適的生活環境。

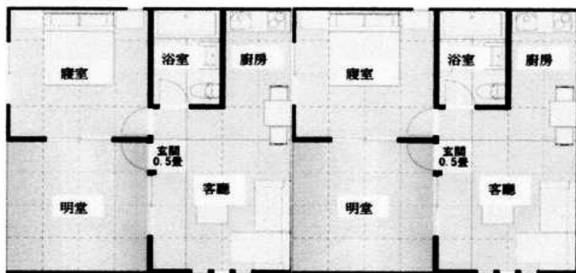


圖5-1. 健康小屋住宅組合



圖5-2. 健康小屋住宅組合

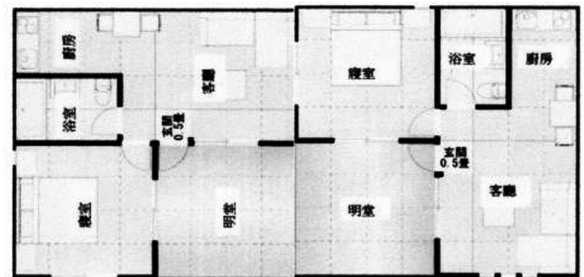


圖5-3. 健康小屋住宅組合



圖5-4. 健康小屋住宅組合

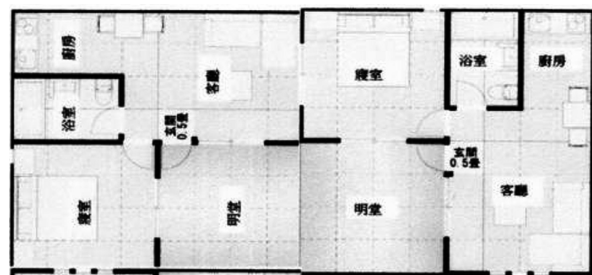


圖5-5. 健康小屋住宅組合

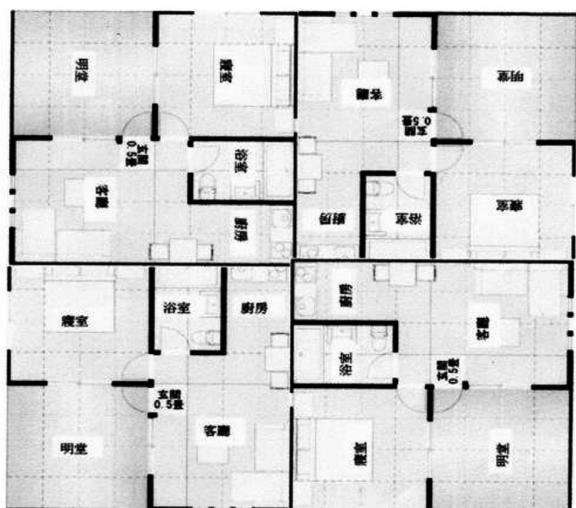


圖5-6. 健康小屋住宅組合

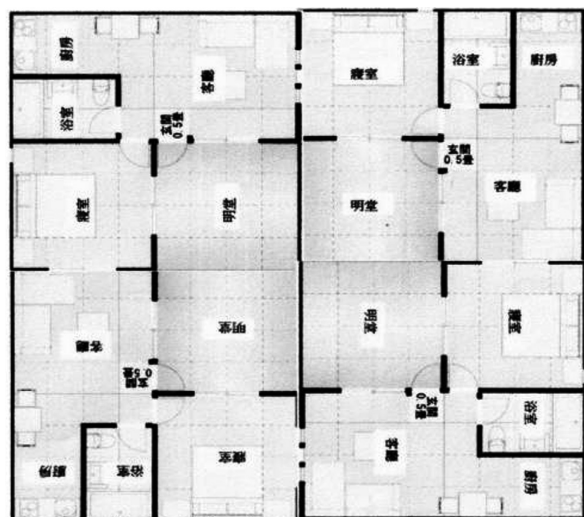


圖5-7. 健康小屋住宅組合

(一) 多元組合模式 (九種圖示)

## 6. 結論與建議

(一) 木構造建築應是最符合「綠建築」目標之建築方式之一，如能將先進國家對木造建築之經驗與工法，提供國內在這些方面的發展與推動，能獲得莫大幫助。一般而言，在先進國家中大眾住宅大部分都是木造建築，而大型建築物則大半為鋼構造建築，休閒渡假之木造建築規劃，期能改變國人對居住環境的觀念，早日實現台灣在未來建築的特色，並能促進健康與綠建築的永續發展。

- (二) 台灣的一般木造建築在質量上都是粗製濫造毫無品質可言，在環境保護節能減碳中更該重視此一寶貴的天然資源，無論在造型與室內外條件的相關技術應向上提升，並積極培養木材、建築及設計等業界人才實為當務之急，改造台灣觀光風貌是難得的機會。
- (三) 現行建築法規對木構造建築是否應該重新研討，加以規範以符合建築物的結構設計及防火的基準與規定，至於木質材料如能選擇國內建材，則森林再造才能生生不息。
- (四) 政府開放農業區及林地所興建的農舍，或是在郊區山坡地的都市規劃土地，應鼓勵業主改建或新建木造建築住宅，因溫室氣體減量的目標及保護地球，使人人享受美好的健康生活。因此，提供高品質的休閒環境，使在社會正趨向老年化及少子化下，能夠改變美好的生活環境才是幸福的人生。
- (五) 提倡木構造建築進而推廣輕鋼構木造住宅 (林憲德,2007,p184) 是當今推動社會住宅最迅速解決年輕族群無力在都會區購買房屋的壓力。創造大眾化、高質量、工業化、低價位的建築住宅是符合市場經濟的需求。加強台灣森林有計畫開發考綠森林之新陳代謝，除可保護森林永續發展亦可提供優良材質供建築使用。

## 參考資料

- 王松永(2007)·木質構造·建築技術論文集。  
[Wang, Song-Yung (2007). *Wooden building structure*. Proceedings of technology.]
- 安藤直人(2010)·木材利用與林業再生·日本一條工務店。[Naoto Ando .(2010). *Wood utilization and forestry regeneration*. Japan: a Public Works Shop.]
- 何明錦(2007)·綠建築解說與評估手冊·台北市：內政部建築研究所。[Ho, Ming- Jin, (2007). *Green Building commentary and*

*Assessment Manual*. Taipei: Institute of Architecture, Ministry of Interior.]

林憲德(2007)·綠色建築·中國建築工業出版社。[Lin, Hsien-Te. (2007). *Green Building*. China Building Industry Press.

阪木雄三(2001)·節能及IHEAD構法·日本一條工務店。[Sakaki Yuzo (2001). *Energy and IHEAD constitutive methods*. Japan: a Public Works Shop.]

陳宗鵬(2011)·築綠-心次原健康好宅·台北市：詹氏書局。[Chen, Brian, Tsong-Hour. (2011). *Build a Comfort Green Building-The Heart of Healthy House*. Taipei: Jane's

Bookstore.]

鈴木正弘(2010)·建築技術國際研討會·鈴木日本木造建築研究所。[Suzuki, Masahiro. (2010). International Symposium on Building Technology. Suzuki Institute of Japanese wooden building.]

蕭惠聲(1998)·山坡地社區開發及其問題之研究·台北市：台灣大學地理學研究所。[Xiao, Hui -Son. (1998). *A study of hillside community development and problems*. Taipei: Institute of Geography, Taiwan University.]



## 中華兩岸健康促進建築環境策進會

Building Environment and Health Promotion Association, Taiwan-China

### 團隊及指導顧問

團隊：台灣建築中心  
 全國建築師公會  
 台灣護理學會  
 台北市建築師公會  
 新北市建築師公會  
 中華科技大學建築系  
 元培科技大學  
 成大祐生研究中心

顧問：孫永慶(中華科技大學董事長)  
 石耀堂(衛生署前副署長)  
 蘇憲民(營建署前副署長)  
 楊隆順(地方法院前院長)  
 謝瑋松(營建署建管組長)  
 鄭元良(內政部建築研究所主任秘書)  
 陳慶利(台灣建築中心董事長)  
 趙怡(永慶慈善基金會董事長)  
 練福星(全國建築師公會理事長)  
 黃秀莊(台北市建築公會理事長)  
 蔡仁捷(新北市建築師公會理事長)  
 田振榮(中華科技大學校長)  
 黃人健(北京協和醫院前院長)





# Building Spatial Module Study for Resort Hut in Agricultural Area

Zheng, Yu-Chung<sup>1</sup> Chen, Brian. Tsong-Hour<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Graduate student, Department of Architecture, China University of Technology and Science

<sup>2</sup>Professor, Dean, Department of Architecture, China University of Technology and Science

---

## ABSTRACT

The development tourism industry is the largest challenge for Taiwan in the twenty-first century. To become a big country of ten million tourists, we must break the status quo hotels of the city expanded to the suburbs to meet the tourist demand. Relaxation of government policy for agricultural areas is a rare opportunity of development suburbs tourist industry. In future, Taiwan will appear many wood cabinets with local characteristics in the towns for tourist.

To develop planning guidelines in line with Taiwan's climate characteristics and geographical conditions of natural symbiotic green building. Emphasis on health, energy saving, green building, shock would be the major planning principle. The durability features in modular unit and economic for industrial production, fast DIY purpose is also included in this research in order to pursue healthy green building in Taiwan.

**Keywords:** Wood Cabinets, Planning Guidelines, , Green Building, Modular Unit.

---

Accepted for publication : September 20 , 2013

Corresponding author : Chen, Brian. Tsong-Hour

Address : No.245, Sec. 3, Academia Rd., Nangang Dist., Taipei City 115, Taiwan(R.O.C.)

Tel : 0910025454

E-mail : btcgroupusa@gmail.com