

高層國宅之空間設計與鄰里關係 ——國光社區個案研究*

畢恆達**

THE PHYSICAL DESIGN AND NEIGHBOURHOOD
RELATIONSHIP IN THE HIGHRISE PUBLIC HOUSING
— A CASE STUDY OF THE KUO-KUANG PUBLIC HOUSING

by
HERNG-DAR BIH**

摘 要

隨著人口成長與經濟活動的轉變，都市的土地利用日趨於有限，建築大都朝向高層發展。目前國宅的規劃設計，其特點即為趨向高樓化、超大街廓、標準化設計等，因此，此種高層國宅是否能夠適合低所得居民的生活習慣和需求；而居民原住地一向較親密的鄰里社交網絡能否在這種新的居住型態中維持抑或得到進一步發展，就是實質規劃設計者的一個很重要的課題。本文即就實質環境與鄰里關係予以闡述，並以簡案研究方式對高層國宅之空間設計與鄰里關係做一描述與分析。

ABSTRACT

Follow the rapid population growth and the change of economic activities, the urban useful land has become limited and the building has tended to be high-rised. Now the characteristics of the planning and design of public housing are high-rise design, superblock planning, and standardization of architectural design. So that whether the high-rise public housing can be suited to the low-income's habit and need and whether the close neighbourhood social network in the slum can be maintained or have more development are the major issues of physical planning and design. In this article, the physical environment and the neighbourhood relationship will be discussed, and the physical design and the neighbourhood relationship of the high-rise public housing will be described and analysed in the case study of the Kuo-Kuang Public Housing.

民國71年7月10日收稿

* 本研究報告係由台大土木研究所碩士論文改寫而成

** 台灣土木工程學研究所畢業。

Manuscript received July 10, 1982

** Graduate Student, Graduate Institute of Civil Engineering, National Taiwan University, Taipei, Taiwan, Republic of China

一、研究設計

(一) 實質環境與鄰里關係：文獻回顧

影響鄰里交往的因素有文化、社會、經濟、實質環境與個人等方面，這些因素交織在一起，影響了人的鄰里行為 (Becker 1974, Rapoport 1977, Zimring 1981)。實質環境乃人類活動的場所，雖不能完全決定或製造某種特定的行為，但是它可能阻礙某些行為，使此行為的運作較為困難，或者有如催化劑一般，鼓勵人們某些潛在行為的發生 (Rapoport 1977)。一個好的實質環境，應是能夠讓使用者的傾向自由運作，而彼此之間沒有衝突發生的環境 (李季 1976)。

居住環境是人們各種居住行為發生的場所，也是人類社會行為當中，初級關係 (primary relationship) 最易發生的地方。通常鄰里關係也可算是一種面對面維持某些親切互動的初級關係，而良好鄰里關係的維持與發展，必定先要有一個能支持此種社會行為的空間。其兩者的關係，可分為下列幾項來加以說明。

1 可及性

可及性乃人們容易接近各種其他的人、活動及地點的程度。一個居住環境若其間之公共空間，居民很容易便可到達，同時能鼓勵居民間非正式碰面的機會，則居民間較可能發展出良好的鄰里關係。

經常性的非正式碰面是鄰里關係的基礎，要形成親密的關係，有兩個必要的先決條件：(1)彼此必須時常見面，幾乎是每天但每次見面的時間不需很長。(2)他們見面是在非正式的場合裡，不需要某個特殊角色來替他們鋪路。這兩個條件並不足夠，但卻是必須的 (Alexander 1972)。

以高層住宅言，距離對人際接觸有很大的影響，住在較高層的居民，往往無法由家裡分辨地面的人的表情，無法聽見地面的人的聲音，此種高樓的經驗使人遠離了地面，遠離了發生在街道、廣場及出入口的日常偶發的活動，在家裡與地面的事件都隔絕了。

Cappon (1972) 發現由於高樓與地面間的阻隔、垂直移動的費力與時間的延遲，因此居民較被動，常覺無事可做，且有較高逃避的傾向。

2 控制性

控制性是人們對於環境及其間行為的可預期及控制的程度。在一個控制性高的環境裡，人們對於所發生的活動較可預期，同時可以選擇行動、經營環境，有效地處理刺激，以獲得心中期望達到的結果。

經常性非正式的接觸是人際友誼形成的基礎，若想提供一個可以支持鄰居密切交往活動的環境，則使用公共空間的人數不能過多，應該在彼此可以互相認識的範圍內。當使用一空間的人數過多時，太多的臉孔必須辨認，太多的交往必須處理，整個地點的情況就無法預期，超出了人所能掌握和控制的限度。如此居民覺得住在周圍的不是好鄰居而是毫不相干的人，彼此沒有社區一體的感覺，也因此外面的人無法被認出而降低了住宅的安全性 (Freedman 1975)。

當一個場所裡由於人數過多而減低了人對於環境情況的控制能力時，就會引起擁擠的感覺。Schmidt & Keating (1979) 提出了兩個理論步驟以解釋擁擠反應，一是行為限制 (behavioral constraint) 或社會干擾 (social interference)，二是刺激超荷 (Stimulus overload)。

行為限制或社會干擾的解釋，乃當密度以及其他相關的實質、社會狀況、限制或干擾了人在某場所裡所進行的活動及心中所期望達到的目標時，就產生擁擠的經驗。

另一個解釋步驟為刺激超荷，即人們無法有效地處理密度所引起的知覺與認知干擾，當刺激超過了心中所期望的程度，又無法控制此種過度刺激時，擁擠便產生了。

環境設計可以增加社會互動的可預期性，使得互動較容易控制，因而減少緊張的發生。可預期性可經由兩個步驟增加：(1)減少一空間的潛在使用的人數，以使空間內的活動較容易預期。(2)空間設計與社會規範配合，使交往的結果較易預期。

Newman (1973) 則建議減少共享同一領域的群集住宅的數目，並限制組成一住宅計畫的建物的數量，以建立防禦空間。同時戶外公共空間與建物的關係應加以清楚的界定，以增加居民的責任感與控制力。

3 支持行為

任何一種行為都必定在某一場所裡發生，抽離了場所，行為也就不存在了。行為與環境是一體不可分的，一個好的環境應該能夠支持人們想要在那裡進行的活動 (Lynch 1972)。而影響一個環境是否能適應活動的需求的因子有許多，包括空間尺度的大小、包被程度、座椅的安排、光綫、噪音、活動的連續性等。如何設計則依社會文化狀況及活動的性質而定。

場所裡的功能向心性為導向面對面互動的第一步。Proshansky 認為影響有意義互動的可能性的因素有：(1)在此場所停留的時間。(2)到此場所的頻率。(3)空間的大小是否能滿足使用者所需？座椅的安排是鼓勵或是阻礙了面

中華路二段
 社區外居民穿越
 社區到達青年公
 園之動線示例

居民可由四個方向進入樓下出入口

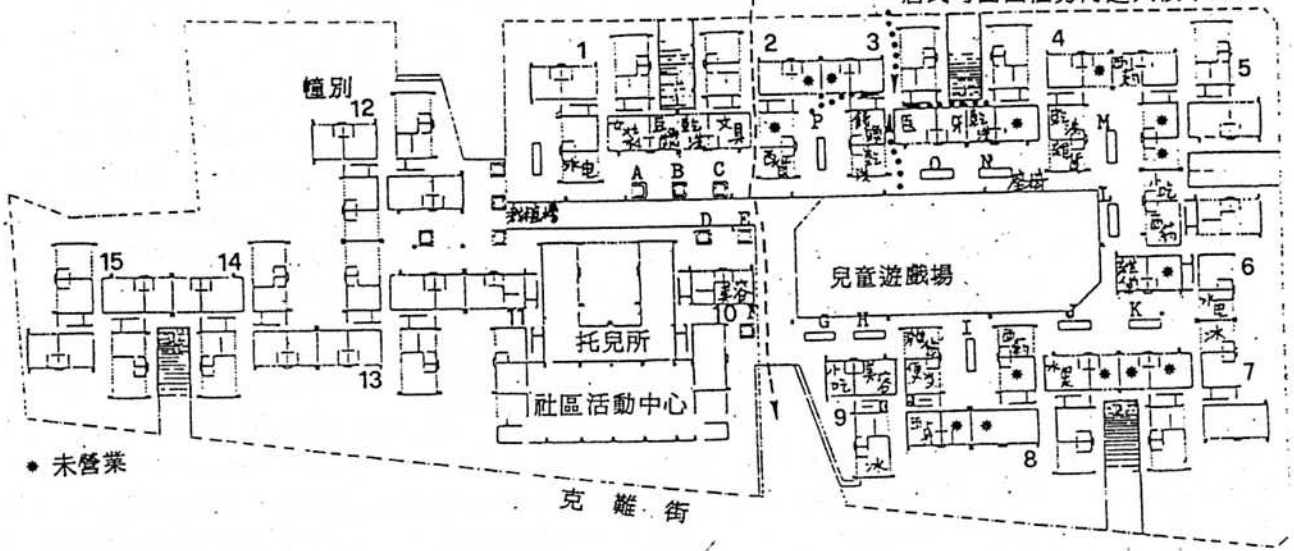


圖 1 國光社區配置圖

青年公園

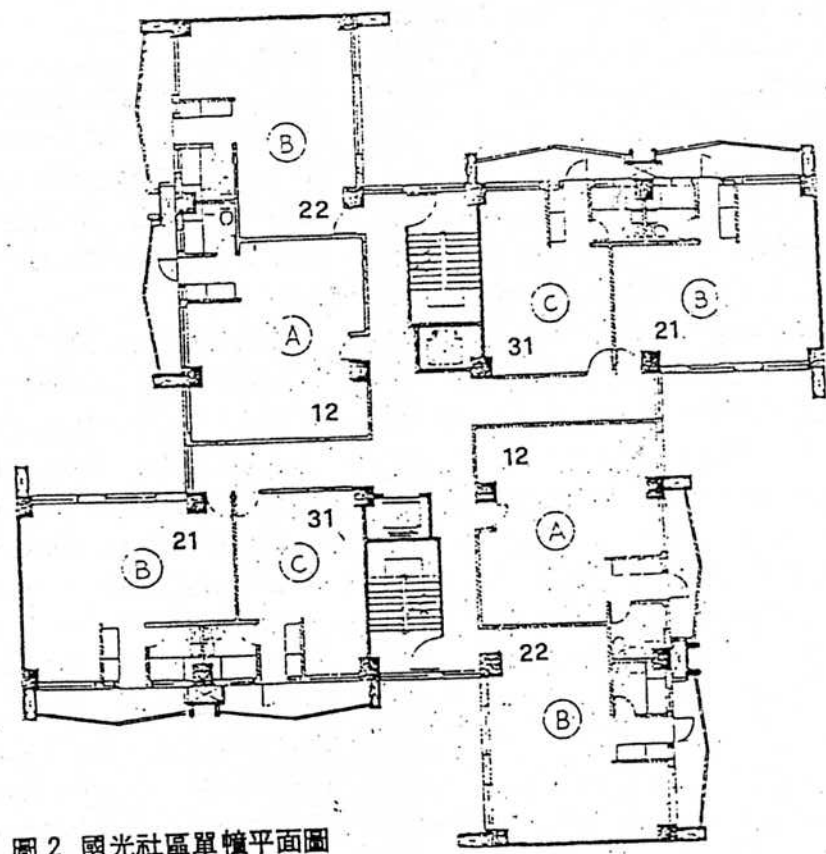


圖 2 國光社區單幢平面圖

對面的接觸？Osmond 亦分析空間社交向心（Sociopetal）及社交離心（Sociofugal）的特性。離心的空間（如堅硬的長凳）阻礙了互動，驅使人分離；相反地，向心的空間鼓勵了人際間的互動，增進友誼形成的機會（Ittelson et al. 1974）。

戶外空間的配置設計與人使用此空間的頻率有關。Alexander（1977）將戶外空間分成正性與負性空間。負性空間只是建築物所殘留的空間；而正性空間則有特定、界定清楚的形狀，包被程度也較高。在正性空間裡人們覺得較舒適，使用也較頻繁。Newman（1973）亦將住宅群的設計分為組合式與有機式兩種，組合式的設計將建築物視為單一而獨立的整體，未考慮地面的功能以及“建物”與“建物間共享地面”彼此之關係；而有機式的設計將建物與地面視為有機、相互聯結的整體，垂直運動系統與入口的關係、入口與領域界定清楚的地面之間的關係，都加以仔細的考慮。地面不再只是一個剩餘空間，而與各建物、出入口與運動系統等緊密地聯結。

Whyte（1980）觀察許多都市內的開放空間，發現都市居民有聚集在街角以及熱鬧廣場的傾向，最吸引人的就是其他人。此外，座椅、陽光、風、樹與水對於人是否在此停留，也有很大的影響。座椅不應只是保證身體的舒適，更重要的是社交上的舒適，亦即選擇性高，人們可以向前後或旁邊移動身體；面對陽光或躲入蔭影；或獨自一人或與人群在一起。

最後以此三點來看看高層住宅的條件。

高層住宅裡，樓層越高時，距離地面就越遠，因而視覺及聽覺的可及性都降低了。而且垂直的移動通常會比水平移動產生更大的阻力，地面變成有目的才較會去，而居民之間的交流也減少（Amick & Kviz 1975），樓內的室內空間，較封閉且與地面的活動及戶外的大自然缺乏聯繫，所以比較無法支持居民在此停留、互動的行為。而高樓的規模通常較大，居住密度高，使用共同空間的潛在人數多。過多的人際交往必須處理，常超出控制能力之外，導致交往過於膚淺、表面化。

實質環境雖不能決定或製造行為，但當居民心中有社會互動的慾望時，實質環境應提供此種互動的機會，使居民的傾向能自由運作。對於低所得居民而言，鄰里附着力較強，因此一個能支持鄰里交往的實質環境，就更加重要了。

許多研究指出住宅鄰近地區對於低所得居民在心理上的重要性（Fried 1961, Gans 1962, Walter 1978）。低所得居民有較強的鄰里社交網絡，對於鄰里的附着力也較

強，據調查，低階層的人其朋友大都為鄰居，中階層的人的友誼建立在共同的興趣上更甚於住宅的鄰近，而高階層的人則結交與他們有相似權勢地位的人（Yancy 1976）。低所得的居民常將安全感及歸屬感的來源，由住宅擴大到周圍的居住環境。由於居民間大多有相似的職業，生活習性也相近，因此在住宅周圍環境裡，得到社交需求的滿足（Walter 1977）。同時由於沒有較多的資源、教育程度較低、活動範圍小，通常也較依賴鄰里的社會環境。居民間相互的信任和安全感，以使門外區域的活動變得穩定而可預期，從而發展出對鄰里的責任感與認同感（McCarthy 1979）。

此外低所得居民由於內部空間的不足，以及對鄰里團體的認同，且居住形式接近地面，故常有內部空間「外移」的現象，據調查顯示，華光與柳鄉二更新社區，在住戶的門外附近，具有一些相當豐富的活動與意象存在。如：(1)利用各式盆栽以及其他裝飾，在有限的公共、過渡性空間內標示出私有家門口所在。(2)家門口是和近鄰們一起聊天、休息、做家事、看顧孩子玩耍的地方。(3)門戶多半敞開，不僅得以觀望、採光、流通空氣，同時也促成門裡門外往來頻繁的活動動線。（台大土研都計室 1979，米復國 1980）。

(二) 研究方法

本研究除了在理論的層次探討居住的實質環境與鄰里的社會關係外，更希望以一個實際的例子，深入地瞭解台灣中低收入都市居民的情形，並期待能對現實的環境有所助益。本研究運用了問卷調查法，同時為了彌補問卷之不能，故以觀察與訪談以為輔助，使能對現況有較深刻的認識。

1 國光社區個案的選擇

選擇國光國宅社區為研究的對象，乃是因為國光國宅社區為供中低收入居民居住的高層、超大街廓、集中空地、風車型、以抽籤為分配方式的國宅。中低收入居民是本文所欲研究的對象；朝向高層、超大街廓式發展為台北市國宅規劃設計的原則；風車型為國宅建築設計標準型之一；而抽籤則為國宅一般的分配方式。

2 問卷調查

國光社區有十五幢建物，每幢十二層，每層有八戶，共一千四百二十三戶。住宅坪數可分為甲乙丙三種。甲種實坪 17.5 坪（虛坪 22 坪），乙種 17 坪（21 坪），丙種 13 坪（16 坪），其中甲丙種各佔四分之一，乙種佔二分之一。抽樣時，人的因子無法控制，故只控制幢、層、坪數三變數，採立意抽樣，樣本數為一百八十戶，佔社區的

八分之一，即每層抽取一戶，坪數則按乙甲乙丙次序等比例分配。

問卷調查採親身調查的方式，因國光社區住戶的教育程度普遍較低，故以調查員口述問題親自鈎選的方式，訪問的對象以住戶的成年男女為準。

問卷的內容包括居民及住宅的特性資料、鄰里關係、環境滿意程度、空間使用情況與兒童遊戲等，大都採Likert尺度。問卷的結果則以百分比等描述，並以 χ^2 獨立性檢定做相關交叉分析。

3. 觀察

除了對社區的實質環境及空間行為做一般性的觀察外，並對走廊做較有系統的觀察。

走廊觀察除了記錄其間的儲藏、必需品、裝飾自證、道具等使用外，也觀察其整潔、經營的程度。

4. 訪談

問卷只能求得兩變項是否有關，但其他的影響因素以及居民真正的行動意義則無由得知。而訪談無論問答雙方皆較為自由，可以發掘許多隱含的意義，且在雙方溝通、相互瞭解的過程中，可以得到許多意想不到的資料，使資料的內容更加豐富，對結果的解釋能力也較強。

(二) 國光社區概述

國光社區位於台北市古亭區南機場十一號基址上，東北臨中華路，西南隔克難街與青年公園相對，為一呈西北東南走向的長方形完整街廓。

國光國民住宅係執行中央六年興建國民住宅計畫的一部份，於民國六十五年底發包施工，六十八年三月配售進住。

國光社區佔地七千餘坪，建蔽率37%，以超大街廓方式興建，共有建物十五幢，每幢十二層，為連棟式集合住宅，東南邊九棟互相連接，北邊六幢相互依持，一至九幢地面一樓規劃了七十二間店面，其餘一樓及二樓以上則為住宅。此外社區內尚規劃有托兒所、郵局、銀行、青年商店、里民活動中心、女醫師協會附設診所及文化活動中心等設施。

社區有二個主要出入口，中央為高樓所包圍的開放空間，現已闢為兒童遊樂場，有多項遊樂設施。

每一幢建物有十二層，每層八戶，共九十六戶，樓下出入口設有信箱、公告欄、公共電話等，未裝置大門，幢與幢之間可相通，外人也可自由的進出。每幢有二部電梯，一通單數層，一通雙數層，走廊為中央十字型，每邊通往二戶門口，其中二邊底端為封閉，二邊通往樓梯間。地下室有五個闢為停車場，十個與廠商配合輔導就業，另有

地面停車場，停放汽車。

每戶居住單元的設計標準為一廳、二房、一廚、一衛浴設備及陽台，坪數分為甲乙丙三種，分別為17.5坪，17坪，13坪（實坪），以供六口以上，四~六口及三~五口的家庭居住。

每層八戶中，乙種住宅都位於外側，每個房間都有窗戶，至於甲種及丙種住宅，則靠公共走道的客廳與臥室都未閉窗，通風採光不佳。

國光社區計有一四二三戶，約七千餘人，於民國六十八年三月開始遷入。其容納對象以因市政建設或公益需要的拆遷戶、違建戶及火災戶為主要分配對象（其中第九幢較特殊，乃分配給軍眷），粥少僧多，以抽籤方式決定居住者及居住位置，第一至九幢一樓的商店則採公開標售的方式。

住戶所從事的工作，其中勞動者約佔40%，軍公教及經商約佔40%，自由職業約佔20%（台北市國宅處 1981b）。

二、資料分析及結果

本研究選擇國光國宅社區做為研究的對象，抽樣一百八十戶，進行問卷調查。扣除一樓商店及住戶不在家或拒訪者，共收回問卷一百三十份。

(一) 樣本特性

本研究所搜集的樣本共130戶，其受訪者的性別分配如表1。

表1 受訪者之性別分配

性別	男	女	計
樣本數	65	65	130
百分比	50.0	50.0	100.0

受訪者的平均年齡為41歲，其分配如表2。

表2 受訪者之年齡分配

年齡組	11	20	30	40	60	計
	{	{	{	{	{	
	19	29	39	59	79	
樣本數	11	34	23	45	17	130
百分比	8.5	26.2	17.7	34.6	13.1	100.1

受訪者之職業分配如表3。

表3 受訪者之職業類別分配

職業類別	工	軍公教	商	自由職業	計
樣本數	23	13	10	16	62
百分比	37.1	21.0	16.1	25.8	100.0

另有十人，只知道有職業，但從事何職業不詳。

根據上述的台北市國宅處國光國宅社區概況簡報資料，其中勞動者約佔40%，軍公教及經商者約佔40%，自由職業者約佔20%，可知本次調查資料結果受訪者之職業分配與母體大致相似。

受訪者之教育程度為大學以上者只有3人，但却有62人為小學畢業以下，教育程度偏低，其分配如表4。

表4 受訪者之教育程度分配

教育程度	未受正式教育	國小肄業、畢業	初中肄業、畢業	高中專科以上	計
樣本數	18	44	23	45	130
百分比	13.8	33.8	17.7	34.6	99.9

樣本戶之全家每月經常性收入平均為18,354元，其分配如表5。

表5 樣本戶之全家每月經常性收入分配

收入(仟)	0~10	11~20	21~30	31~45	計
樣本數	24	71	25	10	130
百分比	18.5	54.6	19.2	7.7	100.0

樣本戶平均每月經常性收入為18,354元，比台北市七十年平均之29,900元(註1)低了許多，且其中約有120人(92%)比台北市之平均每戶每月經常性收入為低。雖然住戶可能未據實相報，資料結果也許稍微偏低了一點，但是居民大多數為中低收入者則應無疑義。

樣本戶之每人樓地板面積平均為3.71坪，其分配如表6。

表6 樣本戶之每人樓地板面積分配

每人樓地板面積(坪)	1~2	2~3	3~4	4~5	5以上	計
樣本數	11	47	33	23	16	130
百分比	8.5	36.2	25.4	17.7	12.3	100.1

樣本戶之產權分配如表7。

表7 樣本戶之產權分配

產權別	自用	租用	借住	合計
樣本數	113	7	10	130
百分比	86.9	5.4	7.7	100.0

有些承租戶或第二承購戶，因政府規定不准轉租轉賣，故較有戒心，不願接受調查訪問，其說辭往往是：「主人不在家，我是幫他們看小孩的。」，「這是我親戚的房子，他們出去了，而我平常不住在這裡，對這裡並不清楚。」因此租用的比例，可能較實際為低，而自有的當中，包括原承購戶與第二承購戶。

綜合言之，居民為中低收入者，教育程度較低，所從事的工作以勞動居多，每戶居住的人數較高，而每人樓地板面積則偏低，其原住處大多為違章建築。

三、居民的鄰里關係

從問卷及觀察訪問所得的了解，社區內大部分居民之間的來往，大都只限於見面打個招呼，閒聊幾句而已，很少有再進一步的交往，只知道彼此是鄰居，至於姓什麼，在那做事可能已不知道，更遑論其家中的其他事情以及相互的溝通及個性的相投了。大家互相不瞭解，不知道對方的脾氣與習性，不知道對方是否會接納自己，彼此的距離相當大，但却都安於此種現狀，不願主動的打破。詢問別人的事情，似乎是冒犯了他人，容易使人誤會是否有什麼企圖，是否在打聽什麼，於是保持禮貌上的距離，隔閡繼續存在，距離也未見拉近。

表8 大門開著的頻率

	經常	有時	很少	不會	計
樣本數	13	28	51	38	130
百分比	10.0	21.5	39.2	29.2	99.9

大部分的門戶都是緊的(表8)，外面見不到裏面，不知道是否有人在；或在裏面做些什麼事情，即使有人無事想找鄰居聊天，可是關起的大門，阻擋了人們的慾望。對門內情況完全不了解，冒然的按鈴敲門，是否不是時候，是否打擾鄰居的正事。當門內有人探出頭來，却回說沒什麼事，只是過來看看聊聊，覺得是件奇怪而尷尬的事。只有在

表9 居民認識且會互相打招呼之隣居的分配

隣居住處	戶數	0	1-3	4-6	7	8以上	計
	同層	樣本數	3	43	27	57	0
	百分比	2.3	33.1	20.8	43.8	0.0	100.0
他層	樣本數	51	38	11	3	18	130
	百分比	39.2	29.3	8.5	2.3	13.8	100.1
他幢	樣本數	62	37	17	4	10	130
	百分比	47.7	28.5	13.1	3.1	7.7	100.1

表10 居民互相來往拜訪之頻率

來往頻率	每天	一星期 至少一次	一個月 至少一次	幾個月 一次	幾乎 不會	計
樣本數	11	24	17	28	50	130
百分比	8.5	18.5	13.1	21.5	38.5	100.0

走廊上、電梯裏不期而遇，禮貌上的寒暄幾句，短暫的相遇，隨即各自奔向目的地。

居民之間的鄰里關係非常淡薄，雖然大家居住近在咫尺，但是竟然有約40%的人幾乎不會與鄰居來往，而將近四分之三的居民與鄰居來往的頻率低於一個月至少一次。鄰居對他們而言只是住的較近的人，彼此之間並不互相關心。大家互相不瞭解，只是見面時，禮貌地打個招呼而已。（見表9及表10）

原來住在遠建時認識的鄰居，由於抽籤分配，可能住不同一個國宅，即使同一國宅也幾乎不住在一起而分散各幢，彼此很少見面。偶而或在地面、商店碰到，問聲可好，但是長期的不常見面聊聊，久之感情也淡了，只有少數仍保有密切的交往。

除了少數這些原來認識的外，還有幾種人彼此較常來往。一是打麻將的同好，一通電話召來社區內的牌友，一打就是一個通宵。另外一種是從事相同工作，如打零工及建築工人，由於工作上的關係，彼此較常聯繫。此外，當然也有極少數同層關係是非常緊密的，平常在走廊擺起龍門陣，到樓下空地座椅上曬曬太陽，或在家裡泡上一壺好茶，鄰居出門則代為看守門戶，若有外人進入，馬上投出詢問的眼光。

國光社區乃各地遠建居民遷入，加上轉租轉賣的情形頗多，並非想像中那麼具有高同質性。收入，職業不同，

生活方式與態度不同。

表11 居民對社區居民之生活方式及想法具高同質性的看法

	同意	不同意	計
樣本數	46	84	130
百分比	35.4	64.6	100.0

知識程度或所得較高者，認為社區的水準較低，其交友對象可能是相同職業或興趣者，他甚至不讓小孩自己去玩。怕若是小孩子自己出去玩會學壞或受到傷害。其中有的人住進國光國宅乃是因青年公園近在咫尺，在家中即可享受大自然美景，晨間運動也極為方便，他把家裝潢的美崙美奐，至於門外的世界與己何干。這些人根本談不上對社區的認同與鄰里的交往。而有些家境較貧窮者，見他

至於社區裡兒童遊戲的情形，又是如何呢？據問卷調查結果顯示如表12：

表12 小孩與隣居小孩遊戲之頻率

	經常	偶而	很少	不會	計
樣本數	23	9	23	11	66
百分比	34.8	13.6	34.8	16.7	99.9

表13 隣居玩伴之住處分配

	同層	他層	他幢	計
樣本數	42	3	2	47
百分比	89.4	6.4	4.3	100.1

表14 遊戲地點之分配

	家裡	走廊	地面空地	青年公園	計
樣本數	36	16	9	5	66
百分比	54.5	24.2	13.6	7.6	99.9

表15 大人對小孩在樓下遊戲之態度

	非常放心	放心	不放心	非常不放心	計
樣本數	2	16	33	15	66
百分比	3.0	24.2	50.0	22.7	99.9

*指未就讀小學之小孩

人西裝革履，心存自卑，別人向他打招呼，當然好，別人不理會時也就算了，並不主動與人交往，免得別人瞧不起他。

社區的規模龐大，人口多而且複雜，而一般來說居民的水準也較低，所以管教子女比較嚴格的父母，就不讓自己的小孩與鄰居的小孩玩，深怕小孩沾染上一些惡習，或者受到他人的傷害。

樣本戶裡約有一半的小孩，很少甚至不會與鄰居小孩玩，而較常與鄰居玩的，其玩伴絕大多數都是居住在同層，遊戲地點則大都是家裡與走廊此等樓內之空間。

小孩之遊戲應是與地面、泥土、花草分不開的，但是地面的遊戲空間，對於住在高樓的兒童而言，只適合當兒童有較長空閒時間的時候，由於上下樓之麻煩，常因此阻礙了許多兒童非正式、偶發性之短暫性的活動。

社區裡兒童若在地面遊玩，大人除非離開家裡，否則無法給予適當的照顧，而大人工作忙碌，通常沒有充裕的時間陪小孩在地面玩，也無法老是帶著小孩跑上跑下，加以社區裡人口複雜，外人亦可隨意進入，不良青少年亦多，所以大人常禁止小孩到樓下玩，而置小孩在外面玩時，父母也常因無法照顧到小孩，而感到緊張不放心。

四、空間設計與隣里關係

社會、文化、個人及實質環境等因素，都是影響隣里關係很重要的關鍵。國光社區七千餘居民，乃是在短時間

表16 大門打開頻率與隣里來往頻率之關係

大門打開之 頻率		來往頻率			計
		每天 一星期	一個月 幾個月	不會	
經常	樣本數	7	2	4	13
	百分比	53.8	15.4	30.8	100.0
有時	樣本數	13	8	7	28
	百分比	46.4	28.6	25.0	100.0
很少	樣本數	12	17	22	51
	百分比	23.5	33.3	43.1	99.9
不會	樣本數	3	18	17	38
	百分比	7.9	47.4	44.7	100.0
計	樣本數	35	45	50	130
	百分比	26.9	34.6	38.5	100.0

$$x^2 = 18.48 \quad d.f = 6 \quad p = 0.005$$

之內由各地大量的遷入，彼此缺乏認識的基礎，相互的不了解，大都不敢主動的與人交往，此時，實質環境鼓勵經常性非正式碰面的功能，就顯得更加重要了。

實質環境可以鼓勵居民互動行為的發生，也可能增加互動的困難，阻礙互動行為的運作。一個能鼓勵並維持良好隣里關係的居住環境，應能提供居民經常性的非正式碰面的機會，增加居民對環境控制的能力，並能支持人們想要在那裡進行的活動。

國光社區如此大的規模，却在短時間內突然形成，居民七千餘人由各個不同的地方遷入此地，彼此完全陌生，不知對方的背景與個性，因此大都不敢主動的詢問對方的事情，與之交往。此時實質環境若不能鼓勵居民間經常性的非正式碰面的機會，無法支持居民間互動的行為，則想要建立新的關係是很困難的，且反而更容易打消居民互動的慾望。不良的實質環境與不良的隣里關係相互影響，常造成了惡性循環。

國光社區的地下室在未闢為停車場之前，與樓頂因同屬死角，為居民視線所及之外，常成為不良青少年吸食速賜康的場所，電梯與走廊也因此變得比較不安全，後來樓頂即因此而封閉，不准居民上去。現在每到晚上社區裡仍有不良少年聚集，或喊叫，或騎機車呼嘯而過，或持械鬥毆，不但擾人安寧且增加居民的不安全感。社區曾發生居民被陌生人灌通樂致死的事件，報紙及電視天眼節目都曾予以報導。大眾傳播的效果，使人覺得此事件歷歷如繪，彷彿就發生在自己的身旁，更加深了居民對陌生人的戒心。此外亦曾發生無聊男子在電梯裡對單身女性非禮的事情

(註四)，而家中遭竊，或走廊之鞋子、單車被偷更是許多居民共有的經驗。

由於社區裡人口複雜，而建物缺乏領域界定，是對外開放的，外人可以任意的出入，加上居民之間彼此鄰里關係淡薄，相互關心及守望相助的程度不夠，因此為了增加室內的私密性，為了防止外人闖入室內，為了將推銷員擋於門外，省得麻煩，為了怕外人看見家裡的裝潢，於是大多數人都將大門關起，如此，與鄰居間的許多溝通也被阻絕了。

由表 16 可知大門比較常開的居民，其與鄰居間來往拜訪亦較為頻繁。鄰里的交往通常是順其自然而非刻意追求的，居民在走廊上常見不到人，除非上下班或外出的時間一致，才較有見面的機會。而緊閉的大門，阻擋人於門外，居民經過走廊時，看不到鄰居家裡面，想打個招呼亦不得其門而入。鄰居是否在家裡，在家裡做什麼事情，由門外不得而知，除非有事情，否則不會主動按鈴敲門。當在家裡聽見鄰居回家的聲音時，想出去向他打個招呼，問聲好，但等人出去時，鄰居已進入房裡，將大門關上，不見踪影了。鄰里交往並非居民心中強烈的慾望，而一個阻絕性的環境，就常打消了人們心中並不強烈的動機。

藉由防禦空間的形成可以增強鄰里的社交網絡，Newman (1973) 認為犯罪是因設計摧毀社交網絡，引起緊張，所表現出來的癥候。若設計能明確的指出對於空間的責任感，會鼓勵居民產生歸屬感，並相互合作照顧他們共享的區域以抵擋外來的入侵者。防禦空間可由下列步驟達成：(1)經由實質設計提供使用共有空間的居民一自然的監視機會，以分辨誰是外來的人。(2)藉由象徵性符號以建立領域感及優先使用的感覺。(3)改善住宅外觀，建立象徵的認同。Kohn 等則修正他的看法，認為防禦空間的形成並不能實際地減少犯罪，但會增加外部空間的使用及安全感 (Zimring 1981)。

國光社區的走廊為中央十字型，寬約一米五，每邊走廊通往兩戶，其中兩邊走廊與樓梯間連接，兩邊則為封閉的。走廊的底端才有窗子，光綫並不好，灰黑色的磨石子地板，兩旁白色的牆面與緊閉的鐵門，此種中央走廊給人的感覺是封閉、生硬而排斥的。每家的大門面對的是無生命的牆壁，除了牆壁外，見到的就是空曠的走廊。而外界的環境與走廊是隔絕的，在走廊裡看不見地面的活動與人們，看不見外面的藍天，走廊只是一個封閉的世界，且由走廊到地面，又需經過電梯，不同的感覺經驗，時間的耗費，使兩者的關係被切斷而非緊密連繫的。整個走廊只是一個通過性的空間，並沒有鼓勵居民在此停留的條件。

表17 對走廊上陌生人的處理與鄰里來往頻率之關係

對陌生人處理		來往頻率			計
		每天一星期	一個月幾個月	不會	
不管	樣本數	4	24	24	52
	百分比	7.7	46.2	46.2	100.1
注意他的行動	樣本數	19	17	21	57
	百分比	33.3	29.8	36.8	99.9
詢問身分目的	樣本數	12	4	5	21
	百分比	57.1	19.0	23.8	99.9

$$x^2 = 21.00 \quad d.f = 4 \quad p = 0.000$$

走廊上沒有停留性的活動，關起的大門阻擋了監視此空間的機會，而社區出入口、建物樓下出入口及樓層又是開放的，任何人都可自由地進出，走廊上的行為變得很難加以預期，居民對此環境的控制力也很低。

由表 17 知，對走廊上的陌生人會詢問他的身分及目的的住戶，亦即對走廊活動的控制力較強的住戶，其與鄰居來往亦較密切。而對於走廊上的陌生人或不顧或不敢管的住戶，其與鄰居來往則較少。以整個社區來看，會詢問陌生人的身份及目的的，只有 21 人，佔 16.2%，而不管陌生人的，則有 52 人，佔 40.0%。

走廊不再是室內領域的延伸，而是公共空間，是一個供人行走的通道，如此公共與私密空間緊密接觸，更易造成居民從人際中退縮的心理 (McCarthy & Seagert 1979)。

人與人之間日常的社會互動的主要部分乃是偶發性、不必大費周章的，但是社區裡大部分居民都將大門關起，拒絕他人於一牆之外，也極少在走廊上活動，除非同時出門，否則碰面的機會是不多的。此外根據國光社區走廊觀察的結果，大都是空無一物或只是擺了鞋墊、鞋子等必需品，極少有加以裝飾、佈置，表現住戶的個性的，由門外看，只是一個個的樣板。

如此，由住宅的外部，很難讀出住戶的性格，以決定互動的方式；住宅內部所發生的喜怒哀樂的事件也無法由外面顯現出來，失去許多居民間彼此溝通的媒介；而外部空間內活動的減少，也影響了居民碰面、交往的機會。

以整幢樓來說，共有九十六戶，扣除一樓，仍是有四百多人，太多的臉孔必須辨認，太多的交往必須處理，超出了人所能掌握、控制的限度，人與人之間的交往就易趨向表面化，而難以發展親密的關係了。且整個社區及每幢樓的樓下出入口，樓層都是對外開放的，任何人都可隨意

表18 對出入本幢樓之人的認識程度與隣里來往頻率之關係

認識程度	來往頻率	來往頻率			計
		每天一星期	一個月幾個月	不會	
大部分認識	樣本數	10	6	5	21
	百分比	47.6	28.6	23.8	100.0
只認識少部分	樣本數	20	23	14	57
	百分比	35.1	40.4	24.6	100.1
絕大多數大認識	樣本數	5	16	31	52
	百分比	9.6	30.8	59.6	100.0

$x^2 = 21.61$ $d.f = 4$ $p = 0.000$

* 請問出入本幢樓的人，您是否認識？回答“幾乎都認識”的樣本數為零。

進出。每相鄰兩幢的樓下出入口乃是相通的，居民可以在其間穿梭，且都可通往馬路及中央地面空地。社區外的人，可以藉由穿過樓下出入口，以達馬路、公園或其他幢。居民由外面回到自家的樓下出入口，可以由馬路、地面空地或鄰幢等四個方向進入，如此居民對於自己所居住之幢，較不會有“擁有”的感覺，且由於別幢的居民及社區外的人使用此樓下出入口，使此空間所服務的人數變得更大，增加許多不必要的外來的陌生刺激，更降低了居民對此環境的預期與控制的能力，也減少居民與同幢鄰居彼此認識、交往的機會。

由表18可知有84%的居民，對於出入本幢樓的人是大部分不認識甚至絕大多數不認識。如此對於這幢樓就較不會有領域感，對於活動之預期與控制的能力也很低，居民之間的關係就不易建立，或是趨向於表面化了。一般說來，對於出入本幢樓的人認識較多，亦即對環境之預期控制能力較高的人，同時與鄰居來往的頻率也較頻繁。

至於電梯是否有助於鄰里關係的增進呢？藉著搭乘電梯可以增加人們見面的機會，但是在電梯間裡，人與人的關係是直接面對面、裸露的，個人空間極小，若缺乏熟識的基礎，人是會趨向於保護自我的。且時間極為短暫，在預知幾十秒後即將分手的情況下，大都沒有再進一步認識交往的心理。

高樓雖然提供了較多的空地，並且將之集中，但是開敞空間本身並沒有提供一良好的品質，而且除了空地周圍較低層的住戶外，人在家裡無法辨識地面的人，或者家裡與中間地面空地根本無關聯，使得人與地面的社會活動隔絕。同時電梯品質的低劣，故障頻繁，更增加居民垂直運

表19 居民下樓頻率與隣里來往頻率之關係

下樓頻率	來往頻率	來往頻率			計
		每天一星期	一月幾個月	不會	
經常	樣本數	11	5	11	27
	百分比	40.7	18.5	40.7	20.8
偶而	樣本數	11	12	5	28
	百分比	39.3	42.9	17.9	21.5
很少	樣本數	12	26	23	61
	百分比	19.7	42.6	37.7	46.9
不會	樣本數	1	2	11	14
	百分比	7.1	14.3	78.6	10.8

$x^2 = 21.09$ $d.f = 6$ $p = 0.005$

* 指除了上班、買菜外，常不常下樓

表20 居民到地面空地與青年公園之頻率

地點/頻率	經常	偶而	很少	不會	計
地面 樣本數	18	35	73	4	130
空地 百分比	13.8	26.9	56.2	3.1	100.0
青年 樣本數	47	41	38	4	130
公園 百分比	36.2	31.5	29.2	3.1	100.0

動的困難，下樓變成是一種正式的行爲，除非有特殊的目的，否則人們大都是留在家裡，因此也杜絕了許多偶發性的非正式行爲。

由表19知，有將近60%的居民，除非有特殊必要的目的，否則是很少下樓的。而比較常下樓的，因為與鄰居碰面的機會較多，也比較可能發展良好的鄰里關係。

青年公園緊臨國光社區，彌補了一些內部空間與外部空間的不足。公園內除了有許多林蔭地之外，亦提供了許多休憩設施，故反而成爲居民休閒、運動時，較常去的地方(表20)。但社區中的開敞空地也並非是不必要的。

青年公園的活動，大都是時間較長，有特定目的的，但社區中的開敞空間的活動，相對來說，較隨意、偶發的，而且公園幅員廣大，容納許多外來的遊客，因而人際關係常被煙沒，消失其間了，故難以取代社區中開敞空間增進鄰里關係的功能。不過，只要居民願意多出門，多下樓，自然能增加彼此接觸的機會，以建立進一步交往的基礎。

五、結論及建議

(一)結論

影響鄰里交往的因素有文化、社會、經濟、實質環境與個人等方面，這些因素交織在一起，構成一個極為複雜的生態體系（ecosystem），而影響了鄰里關係。本報告乃研究住宅的實質環境與鄰里交往間的關係，並非將實質環境孤立，視為唯一決定的因素，但無庸置疑的，他是不可或缺，因而針對他做一較為深入的探討。

綜合國光社區有關鄰里關係方面的研究，可以發現下列現象：

1 國光社區不是一個自然形成，緩慢成長的社區，而是在很短的時間內突然形成。居民七千餘人，由各個不同的地方遷入，即使是原來認識的也都因抽籤分配而分散至各幢。居民與鄰居之間，彼此完全陌生，不知道對方的背景、職業與個性。在這樣一個陌生的環境裡，居民缺乏安全感與認同感，通常會趨向於保護自我，不敢主動的詢問他人的事情，與他人交往。而表現在實質環境上就是將大門關起，以避免外界陌生的刺激。

2 國光社區的居民由各地的遷建戶、拆遷戶及火災戶遷入，加上有些因家中人口過多居住不下，或繳不起貸款，或其他原因等，轉租轉賣的情形頗多，因此並沒有想像中那麼具有高同質性。根據前面有關居民的鄰里關係的討論，可以知道由於生活習慣不同、收入不同、省籍不同及談吐水準不同，因此部分居民間不易產生親密的交往。

有關居民的鄰里關係是這樣的：

1 一般而言，國光社區的居民與鄰居的關係，大都只限於見面打個招呼，寒暄幾句而已，很少有再進一步的交往。平常大家把門關起，除非有事情，否則極少按鈴敲門。

2 社區的規模龐大，人口多而且複雜，而一般來說，居民的水準也較低，所以管教子女比較嚴格的父母，就不讓自己的小孩與鄰居的小孩玩。據調查樣本戶裡有一半住戶的小孩，很少或不曾與鄰居的小孩一起遊玩。而較常與鄰居小孩一起玩的，其玩伴也全都是同一層的，由於如果小孩自己在樓下玩，大人無法加以照顧，大都不放心，因此小孩大都在家裡或走廊上玩。

根據空間設計與鄰里關係，得到下列結論：

1 住宅的鄰近與鄰里交往有關。社區裡的居民認識且會打招呼的鄰居，以同層的為最多，而最談得來及來往最密切的鄰居也全都是隔壁或同層的。此乃因距離近，且彼此之間經常性的碰面機會較多，加上使用共同的公共空間，以及有些日常生活的事情，需要互相幫忙，因此較易發展良好的關係。

2 社區裡的走廊乃高樓裡的內部空間，走廊兩邊為牆壁與鐵門，與地面的活動沒有聯結，也見不到戶外的自然，並不具備鼓勵居民在此停留活動的條件。加以社區的居民乃是在短時間內由各個不同的地方遷入，彼此缺乏認識的基礎，在這種情況下，走廊此種阻絕性的環境，就更易阻礙居民互動的行為，打消居民心中原本並不強烈的互動的慾望。

住宅外部空間的個人化符號與裝飾，可以傳達有關住戶的個性、價值觀等訊息，可以反映出住宅內部發生的事件，佈置社會互動的場所，增加社會聯結的行為。以國光社區來看，其住宅的外部空間除了鐵門及牆壁外，走廊上也通常是空無一物或只是擺上鞋子、鞋櫃而已，少有加以裝飾表現個性的，這也和社區裡鄰里關係淡薄的現象吻合。由住宅的外部，很難讀出住戶的性格，住宅內的事件也無法由外面顯現出來，因此失去許多居民間彼此溝通的訊息，居民也較不知該採各種互動的方式。而外部空間的單調，少有活動發生，居民間交往的機會也減少了。

3 社區裡每幢樓的規模過大，使用公共空間的潛在人數過多，居民每天在樓下出入口、電梯裡所可能遇見之人、刺激，已超出居民認知、控制的能力之外，加以社區、建物及每層樓都是開放的，外人亦可自由進入，使得住宅周圍環境裡的行為更無法預期與加以控制。住宅家門外即是公共空間，如此私密與公共空間緊密接觸，更易造成居民從社交中退縮的心理。

4 國光社區裡住在較高層的居民，往往無法由家裡分辨地面的人的表情，無法聽見地面的人的聲音，地面若發生了事情也不能很快地有所反應、採取行動。而由家裡到地面需經過走廊、電梯，時間的花費、電梯裡不快的經驗，且垂直向度的移動常比水平移動造成較大的阻力，尤其是社區裡的電梯品質低劣，不時的故障，因此更易打消居民無目的閒逛的慾望，於是人們大部分的閒閒空間都待在家裡，外出活動變成是一件正式的事情，除非有特殊的目的，否則人總是留在家裡很少下樓，如此許多偶發、非正式碰面的機會也就被杜絕了。

至於地面的空間，需服務全社區七千餘人，其與各幢樓之領域劃分亦不明確，無有機之關係，而每幢樓的樓下出入口是對外開放的，任何人都可隨意進出。每相鄰兩幢的樓下出入口彼此乃是相通的，居民可在其間穿梭。而居民由外面到樓下出入口，可經由馬路或地面空地或相鄰兩幢之樓下出入口進入，到青年公園或馬路也可藉由別幢的出入口出入。（社區外的人也可藉由穿過樓下出入口、空地此條捷徑到達青年公園）。如此居民對於自己所居住之

樓，較不會有“擁有”的感覺，同時由於出入的人多而雜，增加許多不必要的陌生的刺激，降低了居民對環境預期、控制的能力，也降低了居民與同幢鄰居認識交往的機會。

(二)建議

國光社區由於是在短時間之內突然形成，且採用抽籤分配的方式，居民之間大都陌生，缺乏認識的基礎，因此導致居民在此新環境裡退縮、保護自我的心理，若是能將原來居住在同處的，採集中分配的方式，或者可能改善此種現象。此外亦期望能經由實質設計的改進，以增加居民之間互動的可能性。

1 國光社區每幢樓有九十六戶，約五百人左右，居民每天在樓下出入口及電梯等空間，所可能遇見的人數過多。太多的臉孔必須辨認，太多的交往必須處理，已經超出了人所能掌握及控制的限度，阻礙了親密社會互動的機會。據調查顯示74%的居民對於出入本幢樓的人大部份（或絕大多數）不認識，且有40%的居民，沒有與他層的任何一個鄰居打招呼。故建議以後盡量避免興建像國光社區如此大的社區及建物規模，如減少一幢建物的戶數，減少同一出入口所服務的戶數，以降低共同使用空間的人數，增加對環境的控制能力，增進密切交往的可能性。

2 政府因國宅土地取得不易，同時為增加國宅興建的數量，故朝向高樓化發展，但興建高樓會提高造價及建物完成後管理維護的費用（如國光社區每月電梯的電費即達三十萬元左右）。國宅為了降低造價，於是只好使用品質較差的設備，社區裡絕大多數的居民都對電梯的故障頻繁抱怨不已，此外漏水、洗碗槽冒水、陽台龜裂、樓梯間地面破損及地震時高樓傢俱的搖晃也迭有居民抱怨。而高樓使居民脫離了地面，增加垂直運動的困難，地面原本與人是不可分的，但在高樓與居民的密切關係却被切斷了，兒童遊戲也因此增加了困難，且使得大人對樓下的兒童因無法照顧而緊張不放心。高樓通常也是住宅規模較大的，過多的使用共同空間的人數，降低居民間密切交往的可能性。這些因高樓而產生的問題，或者可經由連棟，低層高密度的住宅設計而得到某種程度的改善。

3 國光社區的走廊為中央走廊，兩邊只有牆壁與鐵門，走廊的底端才有窗子，為一個封閉性的空間，與戶外及地面的活動沒有聯結。若能增加走廊與戶外空間的關係，如採用單邊走廊等方式，使得室內、走廊及戶外成爲一個連續體，或可以增加居民在此空間停留活動的可能性。

4 國光社區的樓下出入口及樓層都是開放的，任何人皆可自由進出。過去樓頂開放時，常有不良少年進入，在

樓頂吸食速賜康，而國光社區的電梯故障頻頻，因此居民必須到樓下別層，搭乘另一部電梯，而偶而也會有外人進入，如無聊男子在電梯裡對單身女性非禮及醉漢等，此外別幢及社區外的居民亦利用此幢之樓下出入口出入，使得此幢樓及樓層之走廊的活動，變得很難加以預期與控制。故建議在每幢樓及每層樓，加以領域的界定，如減少樓下出入口之進入方向，防止其成爲社區內外居民穿越之動線，或在每一層的電梯與走廊間加一大門，限制外人的任意進入，使走廊成爲一較可預期、控制與安全的區域，鼓勵居民將住宅大門打開及在走廊上停留的活動。如此使用公共空間的人數減少，增加居民對此環境擁有的感覺及安全感，使得環境裡的活動較可預期，提高控制的能力，或可促進交往的可能性。

(三)繼續研究方向

本個案研究乃針對國光社區在這樣一個社會、經濟及實質環境的條件下，居民的鄰里關係，空間設計及其間的關係進行研究，無法瞭解對於不同的實質環境以及在不同的時間裡，鄰里關係會有如何的變化。故建議繼續研究的方向有二：

1 在經過三、五年後，再對國光社區進行個案研究，看看居民相處的時間增長後，鄰里關係是否會有某種程度的改善。

2 選擇與國光社區居民社經背景、居住時間相近，而實質環境不同的地區進行研究，以瞭解不同的空間設計，居民會有如何不同的行爲。（青年公園對國光社區而言，是一個非常重要的休憩、運動場所，故可選擇一附近沒有大開放空間的社區研究，以瞭解社區內開放空間的使用情況及功能。）

註釋：

註1：根據台北市政府主計處之中華民國台北市家庭收支調查報告，1982年，53期。

參考文獻

- 1 夏鑄九，台北市開放空間之研究，未出版。
- 2 林瑞穗，“都市社區鄰里關係，社區團結與社區發展之研究”，台大法學院社會科學論叢，1978,27,339-381。
- 3 李李譯，“環境計畫的基本認識”，將作，1976,16,15-34。

4. 台大土研所都市計畫室, 華光社區更新計畫, 1979。
5. 台北市政府國宅處, 國宅年報, 1981a。
6. , 國光國宅社區概況簡報, 1981b。
7. , 台北市各階層市民居住現況及意願調查, 1981c。
8. , 台北市國光國民住宅住戶須知, 1979。
9. 米復國, 居民生活方式與國民住宅內部空間設計準則之建立, 台大土研碩士論文, 1980。
10. 陳麗瑛, 國民住宅可居性之研究, 中興都研碩士論文, 1980。
11. 賴浩平, 場所概念中的居住性公共空間, 成大建研碩士論文, 1981。
12. Alexander, Christopher. "The City as a Mechanism for Sustaining Human Contacts" in Gutman, Robert. (Eds.), *People and Building*. New York: Basic Books, 1972.
13. Alexander, Christopher. et al., *A Pattern Language: Towns, Building, Construction*. New York: Oxford University Press, 1977.
14. Altman, Irwin. *The Environment and Social Behavior: Privacy, Personal Space, Territory, Crowding*. Monterey, Calif: Brooks/Cole, 1975.
15. Amick, Daniel J., and Kviz, Frederick J. "Social Alienation in Public Housing: The Effects of Density and Building Type", *Ekistics*, 1975, 231, 118-120.
16. Becker, Franklin D., *Design for Living*. Ithaca, New York: Center for Urban Development Research, Cornell University, 1974.
17. Cappon, Daniel. "Mental Health in the High-Rise", *Ekistics*, 1972, 196, 192-195.
18. Freedman, Jonathan L., *Crowding and Behavior*. New York: Viking, 1975.
19. Fried, M., and Gleicher, P. "Some Sources of Residential Satisfaction in an Urban Slum", *Journal of the American Institute of Planners*. 1961, 27, 305-315.
20. Gans, Herbert J., *The Urban Villagers: Group and Class in the Life of Italian-Americans*. New York: The Free Press of Glencoe, 1962.
21. Gregoire, Menie., "The Child in the High-Rise", *Ekistics*, 1971, 186, 331-333.
22. Gutman, Robert. "Site Planning and Social Behavior", *Ekistics*, 1966, 22, 103-115.
23. Holahan, Charles J. *Environment and Behavior: A Dynamic Perspective*. New York: Plenum press, 1978.
24. Ittelson, William H., et al. *An Introduction to Environmental Psychology*. New York: Holt, Rinehart, and Winston, 1974.
25. Lynch, Kevin. *Site Planning*. 2nd ed. Cambridge, Mass: The MIT Press, 1972.
26. Lynch, Kevin. *A Theory of Good City Form*. Cambridge, Mass: The MIT Press, 1981.
27. McCarthy, Dennis P., and Saegert, Susan., "Residential Density, Social Overload, and Social Withdrawal", *Human Ecology*, 1978, 6(3), 253-272.
28. Newman, Oscar. *Defensible Space*. New York: Macmillan, 1973.
29. Rappoport, Amos., *Human Aspects of Urban Form: Towards a Man-Environment Approach to Urban Form and Design*. Oxford: Pergamon Press, 1977.
30. Reynolds, Ingrid, and Nicholson, Charles "Living of the Ground", *Ekistics*, 19, 139-143.
31. Schmidt, Donald E., and Keating, John P., "Human Crowdings and Personal Control: An Integration of the Research", *Psychological Bulletin*, 1978, 86(4), 680-700.
32. Sherrod, Drury R., and Cohen, Sheldon., "Density, Personal Control, and Design", in Aiello, John R., and Baum, Andrew. (Eds.), *Residential Crowding and Design*, New York: Plenum press, 1979.
33. Walter, Michael A. H. B., "The Territorial and the Social: Perspectives in the Lack of Comparison", *Ekistics*, 1978, 268, 122-130.
34. Whyte, William H., *The Social Life of Small Urban Space*. Washington, D.C.: The Conservation Foundation, 1980. on the Social Organization of Gatherings, The Free press, 1963.
35. Goldthorpe, J. H. and Hope, K., *The Social Grading of Occupations: A New Approach and Scale*, Oxford Un. press, 1978.
36. Garling, T., "The Structural Analysis of Environ-

- mental Perception and Cognition: A multidimensional Scaling Approach", *Environment and Behavior*, Vol. 8, No. 3, September 1976, pp.385-415.
37. Hempel, D. J. and Tucker, Jr. L. R., "citizen preference for Housing as community social Indicators", *Environment and Behavior*, Vol. 11, No. 3, September 1979, pp.399-428.
38. Holahan, C. J., *Environment and Behavior: A Dynamic Perspective*, Plenum press, 1978.
39. Herzog, T. R., Kaplan, S., "The prediction of preference for familiar urban places", *Environment and Behavior*, Vol. 8, No. 4, December 1976, pp.627-645.
40. Ittelson, W. H., Prashansky, M. H., Rivlin, G.L., Winkel, H. G., *An Introduction to Environmental Psychology*, Holt, Rinehart and Winston, 1974.
41. Ittelson, W. H., *Environment and cognition* Seminar press, 1973.
42. Ittelson, W. H., "Environmental Perception and Urban Experience", *Environment and Behavior*, Vol. 10, No.2, June 1978, pp.193-213.
43. Kaplan, R., "Patterns of Environmental Preference", *Environment and Behavior*, Vol. 9, No. 2, June, 1977, pp.195-217.
44. Lamy, B., "The use of the inner city of paris and Social Stratification, Urban Core and Inner city, 1967, pp.356-367.
45. Lansing, J. B. and Marans, R. W., "Evaluation of Neighborhood Quality", *AIP Journal*, May 1969, pp. 195-199.
46. Leipold, W. D., *Psychological Distance in a Dyadic interview as a function of Introversiion-Extroversiion, Anxiety, Social Desirability, and stress*, Unpublished doctoral disseration Un. of North Dakota, 1963.
47. Lynch, K., *A theory of good city form*, The M. I.T press, 1981.
48. Moore, R., *An experiment in playground design*, MCRP Thesis. M. I. T., 1966.
49. Newman, O., *Defensible space*, Macmillam Publishing company, 1973.
50. Patterson, M. L. and Sechrest, L. B., "Interpersonal distance and impression formation", *Journal of Personality*, 1970, pp.161-166.
51. Porteous, J. O., "Design with people; the quality of the urban Environment", *Environment and Behavior*, Vol.3, No.2, June 1971, pp.155-178.
52. Rapoport, A., *An anthropological approach to environmental design research: Responding to Social Change*, stroudsburg, Pa., Dowden, Hutchinson and Ross, 1975.
53. Sklare, M., "Human Aspects of urban form", Pergamon press, 1977.
54. Sklare, M., "Jews, ethnics and the American city", *Commentary*, Vol. 53, No. 4, April 1972, pp.70-77.
55. Sommer, R., *Personal space: The Behavior Basis of design*, Prentice-Hall, 1969.
56. Treiman, D. J., *Occupational Prestige in Comparative Perspective*, Academic press, 1977.
57. Weinstein, N. D., "The statistical Prediction of Environmental Preferences: Problems of Validity and Application," *Environment and Behavior*, Vol.8, No. 4, December 1976, pp.611-625.
58. Zehner, R. B. and Marans, R. W., "Residential Density, Planning Objective and Life in Planned Communities", *AIP Journal*, September 1973, pp. 337-345.
59. Zeisel, J., *Inquiry by design: Tools for Environment-Behavior Research*, Wadsworth, 1981.