

第一章 緒論

第一節 研究動機與目的

台灣地區近年來，由於地狹人稠，土地使用趨向於集約與立體化，加上經濟成長快速及都市之現代化，人口更加往都市集中，為解決都市土地使用與居住等問題，透過建築技術的創新突破，高層綜合建築物的數量急速增加，使用型態也趨向於多用途使用，以符合土地經濟效用。然而由於國民所得及教育水準的相對提高，國民價值觀念亦逐漸改變，由過去單純重視經濟發展與工業開發，轉而關心國民福祉與生活水準的提昇，因此就經濟發展而言，土地之集約與經濟有效的使用，只是手段而非最終目的，經濟發展的最終目的應在於提昇國民的生活水準或增進國民之福祉。就年來大樓內色情、賭博等事件層出不窮來看，充分暴露了大樓使用管理的不當，至於大樓火災、地震等災害的防護措施，也成為民衆間相當重視的問題。隨著經濟環境的進步，高層綜合建築物的興建是必然的趨勢，但如任其隨意發展，不但無法使社會發生最大之利益，甚至妨害了國民生活的福祉。然而由於現階段有關高層綜合建築物的種種資料相當缺乏，相關研究亦付之闕如，無法確切掌握高層綜合建築物所產生之問題，因此亦無法提出有效的對策，以妥善解決這些問題，因而引發本研究之動機。

基於上述研究動機，本研究主要目的在於：

- 一、以「高層綜合建築物使用狀況調查之初步規畫」為依據，對台北市、台中市、基隆市之十二層以上高層綜合建築物作為全面性調查。

- 三 建立台北市、台中市、基隆市之高層綜合建築物之基本資料。
- 三 從高層綜合建物之使用狀況比較，探討台北市、台中市及基隆市之高層綜合建築物使用型態之差異及趨勢。
- 四 從調查之高層綜合建築物之使用現況及發生之問題，探討高層綜合建築物在使用上之屬性反應及使用管理等課題，並提出改善之建議，俾供高樓設計與規劃之參考。

第二節 研究內容與範圍

研究範圍：

目前世界各國對建築物是否為高層建築的劃分不盡相同，如日本將六層以上之建築稱為高層建築，三十層以上之建築稱為超高層建築，在美國一般對十層以上的住宅稱為高層住宅，德國則規定建築物頂層樓地板四周垂直高度超過72英尺者即視為高樓，瑞士乃採相對的概念，凡建築物之高度遠超過分區管制所規定之高度，或是無管制計劃而遠超過現有建築高度之建物，謂之高樓。

綜合當前世界各國對高層建築的論點，則高層建築的定義方式約略可區分為：

(一)比較性定義：

此種方式不以建築物的絕對層數或高度為判定標準（例如瑞士之規定），而是採用一般人對都市建築的一種普遍而直覺的判斷，畢竟建築物的高度是沒有上限，而且是一種具時空性，相當抽象的概念。

(二)設備特異性定義：

一般而言，高層與低層建築的特異點，會隨著建築物高度或量體的增大而益發顯著，而為顯示或配合其特異性，建築物的設備亦將表現出其獨特的一面。例如高速電梯的有無便可做為判斷所謂高層與低層建築物的標準。

(三)地域性法規定義：

各個國家因國情之不同，其在建築法規上之定義亦會不同，有些採直接定義方式，而有些則視建築的結構或設備等，採

間接定義的方式。例如日本雖將六層以上之建築稱為高層建築，但法規上規定若七層以下，未使用電梯之建築物，仍屬中層建築。

四) 自然生態定義：

有一種高樓之界說，即以建築物所影響的街道中風的型態等自然因素加以界定，因為單一或高層建築群，會改變風的流向，而於街道形成怪風，故有此種說法。另一種則是以自然景觀做為劃定的標準，將 1～3 層稱為低層，4～6 層為中層，6～15 層為高層，15 層以上則稱為超高層。

參考上面四種的定義方式，本研究基於下列三項考慮：

- (一) 建築技術規則第 23 條規定，建築物高度超過 36 公尺者，應依建築設計施工篇第 24 條之規定，對其鄰接道路及永久性空地等，有最小面積與寬度之限制，對其周圍鄰地亦有日照時間之最低限規定，因此對 12 層以上大樓之興建，乃有特別之規定。
- (二) 救火梯的高度一般只可以達到 35 公尺左右，為求確保建築物之防火安全，12 層以上之建築物，其安全規則應有特別之規定。
- (三) 適宜栽培於都市地區的樹木，通常最高亦在 35 公尺以下，為求人為環境與自然環境之調和，凡 12 層以上之建築物與其周圍環境之配合問題，亦需特別加以注意。

是以將高層綜合建築物的研究範圍界定在 12 層以上之建築物及其使用現況之調查研究。

由於每個都市的法令及發展環境等背景多所不同，因此每個都市高樓建築的發展模式及產生之問題亦勢必有或多或少之差異，例如有無分區管制之實施便是一重要的影響因素，而本研究之

目的，乃在尋求了解高層綜合建築物之一般管理問題並進而作為今後法令訂定之重要參考資料，因此若只針對某一特定都市或區域進行調查，所得之結果硬不具代表性及共通性，極易造成對真實問題之誤導，並造成法令制定之偏差，故本研究本此觀點，選擇不同都市規模及法令背景相異之三都市—台北、台中、基隆作為本期調查對象，以利比較分析、探討問題之所在。其餘如台南市、高雄市的調查，乃為第二期之工作。

因此本研究對高層綜合建築物使用狀況之調查是將台北市、台中市及基隆市內十二層以上之建築物均納入（民國77年7月已登記使用之建物）調查範圍。

三、研究內容：

本研究的主要內容如下：

(一)高層綜合建築物內部使用環境分析：

本項分析包括高層建物基本資料、內部使用狀況、安全及管理狀況，分別簡述如下：

1. 高層建物基本資料分析，乃就高層建物之建蔽率及容積率、屋齡、屋況及外觀等項目進行分析，以建立目前高層建物之實質狀況資料。
2. 內部使用狀況分析：對於高樓內部使用之情形，依各樓層之使用類別、地租、租金、違規使用狀況，以及地下室及樓頂使用之情形加以調查，以分析其使用相容性及探討大樓的區分所有權。
3. 安全及管理狀況分析：調查大樓保全系統、安全防護設施（

如防火梯、消防器材等)及緊急照明設備之設置情形，以探討大樓使用安全上之高低；並由管理人員、管理方式及大樓清潔、設備維護、修理之情形，分析大樓在管理上之良窳。

(二)高樓外部使用環境分析：

本項分析，乃經由大樓周圍之環境污染(包括視覺污染、噪音等等)、交通狀況(包括道路狀況、交通量及停車方便性等)，以及公共設施狀況(包括公園綠地或開放空間與公共設施方便性等)，以瞭解周圍環境與高層綜合建築物之互動關係。

(三)環境屬性意識分析：

經由高層綜合建築物使用者對大樓設計之意見與對大樓外部環境的要求，探討使用者對高層綜合建築物的看法及未來改善趨向。

(四)對策研擬：

針對調查研究發掘的高層綜合建築物所面臨的課題，提出因應之對策，俾供改善高層綜合建築物使用狀況之參考。

第三節 研究方法與步驟

高層綜合建築物主要係由於產業經濟繁榮，土地使用集約所產生，因此高層建築物大多分佈於人口較多，都市化程度較高，經濟機能較強之地區，本研究擬以台北市、台中市及基隆市的所有高層建築物為調查對象，乃基於上述考慮。

本調查研究方法與步驟如下述：

一、研究方法：

(一) 調查樣本：

本研究係將台北市、台中市及基隆市之十二層以上之高層綜合建築物全數納入本調查樣本。

(二) 調查方法：

調查方法係採問卷調查方式，由中興大學地政系學生親赴現場，實地依問卷調查項目逐一調查。

(三) 資料處理：

採用相關統計方法（如卡方分析 χ^2 ），變異數分析(F)及迴歸分析等）藉電子計算機加以運算，以分析高層綜合建築使用狀況之特性，並探討三都市高層建築使用狀況間之差異。

研究步驟：

本文研究步驟參見圖 1-3-1 流程圖

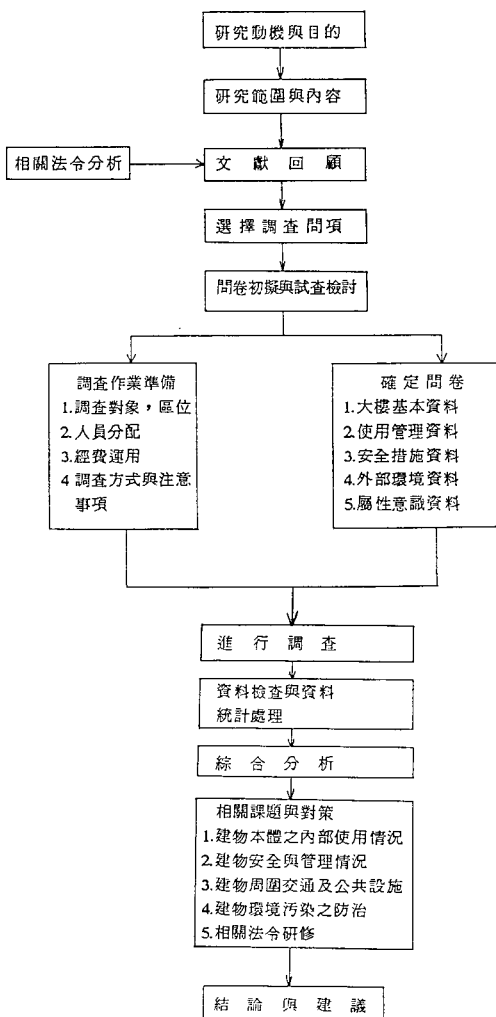


圖 1-3-1 研究流程圖

第二章 相關文獻回顧

第一節 都市活動發展與高層綜合建築物之關係

在我們對高層綜合使用建築物作調查之前，先對台北市光復後的經濟社會的歷史發展過程有一了解，將極有幫助。

光復之初，台北市街的範圍已發展至新生南、北路一帶。此線以西，除雙園區之南機場一帶，大同區之北溪鐵路西側，以及古亭區之水源路以南地區仍為農地或空地外，大致已是屋宇鱗次，其一般的樓層高度大約在三、四層左右。此線以東，則除松山之古老街衢及其他零星散佈之工廠、學校等建築外，絕大部份仍為農地，一般的建築物其大部份為平房較多。

民國四十五年以後，政府當局為求經濟之快速發展，大力推行工業建設，並積極展開對貿易、台北及其近郊新設廠商大量設立，引進了台灣中南部大量的人口，於是台北的經濟更形繁榮，人口益形增加，在此種情形下，國民所得增加，生活水準提高，所需之生活居住空間大增，於是各類建築用地之需求日殷，在市中心區空地日益減少的狀況下，台北市街一則往高空垂直發展，一則沿著主要道路向外擴展，尤其是在東區的松山、大安等區。此一水平及垂直的都市擴張隨著時間的變遷而進行著。在受到此高速的工業化之成長影響下，台北市各種不同的活動乃隨之而大量地成長，其中以零售及服務業最為顯著。相對地對活動所需求的活動空間亦大量地增加，尤其是在可及性高的寬大道路的兩旁而在道路交叉口之處，更是各種行業所欲立地競爭的所在。另一方面由於人口的成長，住宅的面積需求亦增加。因而設立工業區以吸引原先在市區的工廠，並

留下土地以供住宅及商業的需要。

在鄰里商業方面，原先是散佈在整個都市的各角落（與市中心區的集中現象成一對比）並與住宅相混合。當都市逐步擴張，許多的老舊建築物逐步改建成高樓，促使居住密度增加，購買力亦因而增加至可支持更多的商業，亦即達到需求門檻。因此導致商店地區逐漸擴張並與別的鄰里商店銜接而形成一連續的商店街，而位於大樓內可及性最高的地面層部份。

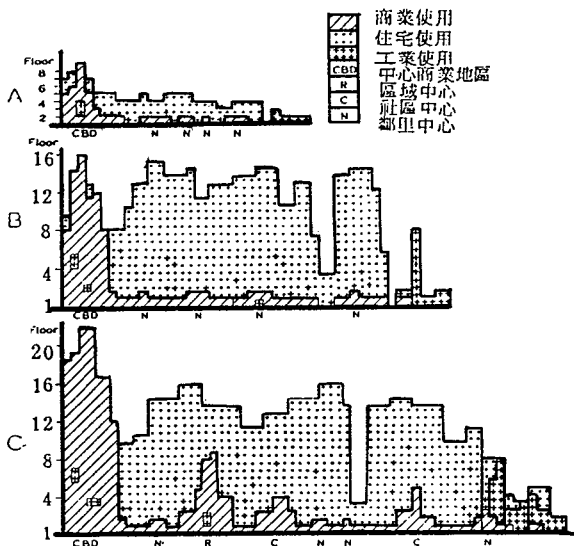
商業空間需求的增加，某些可及性高的區位（location）成為高層次（higher-level）競爭性強的商業集中核心，尤其是在主要幹道的交叉口的地方。在商業核心處的行業持續成長，同時高層次的行業因付得起較高的地租，競爭能力較強，因而佔據了較佳的區位，並取代了低層次的行業。結果低層次的行業乃被迫外移。並且根據商業與非商業土地使用（主要是住宅使用）的不同而具有不同的集中核心地帶。不同的商業依其可及性及競租能力在空間分佈上的差異而在商業核心作不同樓層高度的成長。

在工業使用方面，由於都市朝向工業化，一些原先在市區的工廠則由於設備要求有更大的空間予以容納，在其競租能力不高的條件下，乃向外遷移至工業區。而小型工廠則與住宅區混合，造成另一土地的組合型態。（註1）

從上面的描述，我們可歸納台北市土地使用已發展的三個階段。（註2）

圖 2-1-1(A) 第一階段的四十年代，除市中心區的少數建築物外，大部份的地區都以三、四層或更低的建築物為主，其內部的使用則以住宅及商業的混合使用型式存在著，鄰里中心在地面層存在著

但彼此之間並沒有銜接。這些光復前的建築物大都聚集在早期的發展區，如大稻埕、萬華地區等，其街道狹小，有些則成貧民窟而有待更新。



資料來源：Che-sen Liang 著 "Urban Land Use Analysis"

圖 2 - 2 - 1 台北市土地使用變遷結構圖

圖 2 - 1 - 1(B)第二階段約六十年代，高層住宅逐漸增加並向外擴張，地面層的商業成長亦隨之擴張，彼此之間連接成一帶狀之發展。在某些良好的地區，其商業開始向上發展而到達更高的樓層。

圖 2 - 1 - 1(C)表示今日的樓層使用型式。主要的土地使用為組合上述兩階段的模式，而商業核心則同時往高度及平面兩向度發

展，彼此之間構成一階層（hierarchical）體系，從市中心區至各個不同的商業中心，其商業與非商業的混合比率從市中心區至市郊邊緣而有所不同，同時部份的工業區被住宅建築物所侵入而形成另外一種的土地使用組合⁵。近年來由於經濟的快速發展所帶來的各種活動的成長，除了舊市區外，整個商業中心體系正快速往東區發展。尤其是在信義計劃區週圍的土地使用發展型態從其正在建造的大量高層建築物來看，更可看出大樓的此一發展趨勢。

再者，就光復後高層綜合建築物的形成因素而言，雖然，導致高層建築物得以發展的因素非常複雜，然我們可將其歸類成底下三大類：一為實質方面的因素，如結構的進步，構造及施工法的革新以及材料與施工機具的改良，二為社會方面的因素，如社會型態的變遷，生活方式的改變，理想居住環境的追求以及都市的發展所致，最後為經濟方面的因素，如時間的節省，金錢的節省和地價的因素。（註3）此三者當中尤以經濟方面的因素，影響高層建築物之發展為最鉅。蓋都市乃大量經濟活動聚集之場所，都市能否得以快速的擴張發展乃繫於聚集經濟是否超過聚集不經濟（註4）。如此，為求得聚集經濟之效果，高層建築物乃以綜合使用的型態出現。對於此點，本研究分別以生產者及消費者來加以說明。對生產者而言，與許多有連鎖關係的廠商聚集在一起可獲得運費及通訊費用上的節省，即使不同類別的廠商聚集在一起，對消費者提供不同的貨品與服務，使消費者可跑一趟而儘買其所需，如此節省旅費和時間，因而對消費者更富有吸引力，而且對消費者而言，在選比貨品之場合，同一行業的許多廠商在品種、花色、式樣及價格上的競爭，一方面可以避免廠商之壟斷，他方面也增加了選擇的範圍及自

由，因而對消費者更具吸引力。（註5）以上係就商業行為所作的分析。就居住行為而言，都市為求容納更多之人口，建築物只有朝高空發展，而為了提供社區居民生活上起居使用便利，一般服務業與零售業等乃逐漸侵入住宅區，使住宅區內之建築不僅只供居住使用尚且存在著其他的使用型態。尤其是在有高層建築物存在的住宅區，此種現象更是明顯（如興安國宅、正義國宅、民生社區等）。可見，高層綜合建築物無論就都市活動中的商業行為或居住行為而言都呈現著極密切的關係現象。

另外，形成高層綜合建築物的社會方面的因素，根據蔡文彩先生的研究（註6）概有底下幾項因素所促成。

一、大量人口的移向都市：

人口湧向都市的結果，造成市區大量住宅的需求乃引起了興建大樓的動機。

二、地價的猛烈上漲：

在都市地價高漲的結果下，為尋求最符合經濟效益的使用，高價地位的土地只有以綜合使用的高樓型態出現最能達到此一目的。

三、益增的空間需求：

台灣近年來因為對外貿易的蓬勃發展，許多國內外的商行紛紛在都市內設立事務所，故有許多商業大樓應運而生。

四、企業的營利手法：

高樓的底層為社區居民每日進出的所在，聰明的建築商在設計時就把樓下闢為各型商店，即可提高售價，亦可服務社區，形成所謂「店舖公寓」。

五 政府的政策：

政府的政策也在鼓勵及推動高樓的建設，許多國民住宅大樓的興建就是明顯的例子。

六 民衆的偏好：

高樓大廈的建築材料及設計上均較一般的建築物新穎和特髦，且多能配合環境，更有電梯及管理員等各項現代化設備和服務以迎合人們追求舒適及抬高身份的心理，所以許多有名的大廈接二連三的出現。

註 1：楊舜如 都市混合土地使用空間結構多變量分析，私立中國文化學院實業計劃研究所碩士論文，民 68.6 PP.12-14。

註 2：Che-sen Liang Urban Land Use Analysis。

註 3：董聖清 超高層建築設計之研究私立中國文化學院實業計劃研究所碩士論文，民 67.6 pp.23-52。

註 4：劉錚錚 都市經濟學選論，中央研究院經濟研究所，民 63.1 P. 60。

註 5：同上。

註 6：蔡文彩 大都市地區高樓機能活動之地理學研究—以台灣五大都市為例，國立台灣師範大學地理學研究報告第七期，1981。

第二節 高層綜合建築物的設計特性

高層綜合建築物與一般建築在設計規劃或使用管理及機能上有何不同，它有何特質或特異性？事實上是很難有一個一致性及絕對性的答案，然而我們可以肯定的是：當一棟建築物的高度及量體逐漸增大時，它與一般建築的差異也正逐漸廣大，也就是說，它的特性及特異點會因為它的高度和量體的增大而益發突顯。而這些特異性也正是我們在對高層建築作管理規劃時，所必須面對及深入的第一個課題。基於上述理由，將高層綜合建築物的特性就使用管理及機能等觀點分述如下：

一、設備特異性：

誠然，高層建築與超高層建築很難下一明確之定義。而就建築設備的觀點而言，高層與超高層本質上並無所區別。然而對於非高層建築而言，高建築在設備上所表現的特異點便十分顯著了。例如高層建築每10～15層必須設置「設備階」以處理設備上的問題，必須設置高速升降機，而且熱負荷顯著等，即為其最大之特異點。

此外，由於消防車有效營救高度的限制，在31m高度以上的建築部份，其消防自救系統的負荷理論上應加大許多。又如：建築技術規劃規定，超過31m之建築物，必須設置緊急用升降機。

二、使用多樣性：

高層建築物在使用型態上之所以表現多樣化，除因本身多層樓地板重複使用及大總樓地板面積設計的直接原因外，另外由於其建築的超高變化而伴隨而來所需相對較大的建築基地（亦即相對

較大的各層樓地板面積)亦是間接促成其使用型態能夠多樣化的原因。蓋一些娛樂場所如：電影院、劇院、保齡球館、展覽場、超級市場等使用，均需要較大樓地板面積，而若要將此等活動場所綜合在一起使用⁵，則往往祇有將大建築基地設計的超高層建築方能滿足。而一般私人的商業大樓，在為其本身聚集經濟利益的前提下，或為方便顧客，進而吸引更多顧客的原因下，多半將“綜合”使用，這也是造成高建築使用多樣化特性的重要原因。

三、管理複雜性：

誠如前述高層建築高強度使用特性中所提及，當一座高層建築的量體大至某一定程度時，其以都市活動機能的觀點而言，已儼然是一座“立體化的小城”。對於這樣一座容納着不同使用單位，衆多使用種類的“城鎮”，雖其型態不同，但其管理所需之人力却同樣龐大，諸如衛生、保全、能源等系統及人員進出的管理，其所需要管理業務的行政化與系統化已絕不亞於一般小城鎮。時下一些高樓建築、聘請一些私人服務中心加以管理，即是顯示高建築管理複雜性的實例。

四、高強度使用性：

對於一般先進國家的城市而言，城市的人口密度多半在容積管制規定下有着適當的控制，因此高層建築的興建，理論上並不會形成局部高強度的使用情形。然而由於高層建築在使用型態上的某種特性（比如整棟大樓屬於同一個公司，而員工的上下班時間均相同等）以及其本身多半就位於高容積率、辦公大樓林立的商業區，所以“高強度使用”的特性對高層建築仍往往是存在的。例如美國芝加哥的 Sear Tower 大廈高 1400 呎，共 140 層，其

所配備的電力系統，足足夠一個15萬人的小鎮使用，每天幾乎有將近上萬人在同一時間，利用102部的電梯進出這座佔地僅數千平方公尺的建築。另外，如美國紐約的世貿中心等。此外，容積獎勵辦法等績效管制，有時亦間接造成其局部高強度使用的特性。而對於未實施容積管制的都市而言，高層建築的此種特性就更加明顯了。

五 機能自足性：

高層建築機能自足性導自於其使用型態之多樣性。理論上，一棟高層建築在使用型態上若能作適當混合比例的設計調配，要達到完全機能上的自足是可能的。這種朝自足性社區的鄰里單元規劃理念亦時常被應用在國內一些高層國宅建築群的設計上，例如北市的興安國宅等。這種機能上的自我滿足，除了提高大樓居民生活上的便利性外，亦可減少不必要旅次的產生，對都市整體機能的改善具有積極的效用和意義。然而為達到機能上的自足性或提高生活上的方便性，適當混合比例的使用型態是其先決條件，對於嚴格執行住商分離的地區，則此種特性是不存在的。時下垂直使用分區管制的構想即為針對高層建築機能自足性的發揮及避免混合使用困難所提出的權宜辦法。

六 景觀衝擊性：

高層建築對景觀的衝擊可以人類視覺的尺度以及空間量體的大小為標準，大致分為一般建築景觀衝擊、及整體都市造型景觀之衝擊。一般建築的景觀衝擊，無疑的是來自以人類尺度為標準下高層建築本身巨大而高聳的外型。而整體都市造型的衝擊，則來自於高層建築的興建，在受分區管制等因素的影響下，往往集中在

某一特定區域內，而形成塑造都市意像或造型的超高層建築群。至於高層建築所造成之此類景觀衝擊，究竟是正面或負面，事實上並無定論。然而，一般而言，由於高層建築比起一般建築在規劃設計的過程上均較周嚴，且其所使用之建材也較講究，因此對個別的高層建築而言，在都市景觀的創造上，正面的意義多半大於負面的意義。不過個別建築的突出或良好，並不代表在整體的協調與搭配上亦有同樣的效果。

第三節 高層綜合建築物的使用型態及其分佈

有關高層綜合建築物使用方面的研究可包括相當多的主題，但從有關的文獻中發現，其研究的著眼點大致可分成三大類：高層建築的分佈與其使用的內容與型態，另一則以建築工程（如結構、設備、施工等）的內容為重，此非本論文所探討的內容範圍，在此不予討論。

討論高層建築經濟面的論著，國內部份無論從理論面或實務面而言均非常的匱乏。在理論方面的討論，一般皆以經濟理論作為分析工具，說明建築物最有利之建築高度的決定方式，國內最早者如殷章甫先生（註1）及劉錚錚先生（註2），皆應用邊際收入邊際成本法說明，建築利潤最大的樓層數係決定於增建一層之每坪成本等於將其出租所增加之每坪收入的一點。其後郭憲志先生（註3）則基於前項理論基礎下，從地價與造價均衡的觀點，作實務面的探討，主要係假定在固定的基地面積下，根據不同的地價與造價，分別商業區與住宅區來推求建築物單位成本與經濟樓高的關係。再者姜其鴻先生（註4）則進一步地將地租學說

與區位理論的概念連同建造成本，並引進建物效率的觀念，在完全競爭市場的假設下，演繹出高樓使用型態的理論。據此說明都市活動的競爭現象，不僅在平面上發生，亦在各樓層之間發生。

該研究抽樣調查台北市七層以上之大樓，有以下的發現：

(一)商業使用主要分佈在城中及中山二區，在各樓層之分布較平均；其他地區的商業主要分佈在路線商業區，以底層為主，向上大致至第十層為限；住宅區中的商業很少，且絕大多數在底層，向上至第七層為限。

(二)事務所主要分佈在城中及中山二區，而以中山區為主，以樓層分佈來看，事務所在商業區中以第六、七層為主，在以住宅為主的大安、松山二區則以第二層至第四層居多。

(三)高樓住宅集中在大安、松山二區。就住宅在各樓層的分佈來看，則以第五層至第七層為主。近年來事務所大量侵入住宅高樓，已使高樓居住環境漸漸惡化。

(四)上述不同用途的使用在各樓間的競爭，主要受到可及性的影響。此外，可及性亦影響商業營業規模及居住面積，亦即商業營業規模離市中心愈遠則愈小，而居住面積離市中心愈遠則愈大。

姜文將高樓空間使用僅分為商業、事務所及住宅三類，對於複雜的都市活動未予詳細分類，因此只能掌握高樓住商使用的基本競爭情形，無法確實明瞭高樓空間實際使用項目的競爭。

根據姜其鴻先生的理論基礎，謝潮儀先生及黃進雄先生在其合著的「不動產經濟學導論」一書的「經濟樓高分析」一章（註5）中，以台北市住宅區為例，而求出各級住宅在分區管制規則的建蔽率與容積率限制下，各區在各種地價範圍下的經濟樓高，

以上的論著，在其基本假設條件而言，固無不當之處，但因其只是從供給面來考量，並沒有配合需求面的條件，畢竟土地並非衆人所擁有，所以其基本假設“完全競爭的市場”的這項前提自無成立的理由。且即使某一處有土地可供建築，但需求水準是否達到所該有的需求門檻，則有待進一步的加以探討的必要。

另一方面從地理學出發來探討都市高層建築的區位分佈及其使用內容者，如蔡文彩先生在民國七十年對台北、高雄兩院轄市及台中、台南、基隆等三個省轄市六樓以上的高樓所作的調查分析報告中，作者將高層建築所較常見的使用類型歸納成十二種，當中以 RRR, RRS, OOO, SSS 四型最重要，（註 6）而其分佈型態主要有四種：一為叢集於都心或副都心或次要商業區，二為沿著主要大街通衢兩側，呈線狀分佈，三為叢集於新社區或住宅區內，四為國民住宅，其分佈範圍較狹窄集中，其中以第二類型佔最多數。另一者如潘廣山先生（註 7）則以個體為研究對象，將台北市的辦公室的區位加以描述。他認為辦公室大樓的區位依歸主要是以可及性高，接臨幹道數目多，接近金融機構為吸引辦公室最有利的條件，其次是接近中心商業區且大都遠離人口密度較高的地區。至於量化的區值變數並不能完全解除辦公室的區位依歸，往往歷史發展、心理、習慣等因素會左右辦公室的區位依歸。再者如辛晚教先生在民國五十六年應經合會之聘，主持「台北市九條主要街道臨街地利用調查統計」（註 8）工作，依其調查答果，台北市樓房各樓層之主要使用性質如下：

底層：以公共使用（大部份是政府機關及學校）居多，比例超過調查面積之四分之一，其次為住宅使用，商品批

發零售居第三，約佔調查面積十分之一強。

二樓：住宅與公共使用居首，面積比例超過十分之六，工商服務業（辦公寫字間）居次，商品批發零售居三，惟面積不及百分之二。

三樓：以居住使用為主，工商服務業居次。

四樓：以居住使用為主，工商服務業居次，個人服務業（主要是旅社業）居第三。

五樓：主要是工商服務業與個人服務業（旅社），面積共佔百分之五十，其次是居住使用。

六樓：以工商服務業與個人服務業之使用為主，居住使用比例很少。

七、八及九樓：個人服務業為主，工商服務業居次。

十一、十二樓：均是個人服務業使用活動。

若依各種使用活動之各層分佈情形觀之，其結果如表 2-3-1

表 2-3-1：各種使用活動分佈之樓層

業 別	主要分佈樓層
1. 商品批發零售業	底層
2. 金融業	底層至四層
3. 運輸倉儲業	底層至五層
4. 通訊業	底層、二層
5. 公用事業	底層至四層
6. 工商服務業、個人服務業	樓房各層
7. 娛樂服務業	五層以下
8. 醫療服務業	底層至三層
9. 住宅	底層至六層
10. 公共建築使用	底層、二層

資料來源：依其調查結果，本研究自行整理

該研究指出臨街樓房各層使用發展型態隨著各主要街道使用分區、與市中心距離、以及發展時間之不同而有差異，惟辛文之研究距今已超過二十年，調查結果與台北市現況已有出入，諸如樓房高度有增加之實、高層亦有作住宅使用、各層使用型態愈趨複雜等，因此為了解現況，實有重新調查之必要。

註 1：殷章甫 都市土地之利用與其地價結構 PP.18-19。

註 2：劉錚錚 都市經濟學選論 P.145。

註 3：郭憲志 台北市經濟樓高之研究 私立中國文化學院實業計劃研究所碩士論文，民 65.6。

註 4：姜其鴻 台北市高樓使用型態之研究 國立政治大學地政研究所碩士論文，民 68.6。

註 5：謝朝儀及黃進雄 不動產經濟學導論 PP.573-592。

註 6：蔡文彩 大都市地區高樓機能活動之地理學研究—以台灣五大都市為例 國立台灣師範大學地理學研究報告第七期，1981
R 代表住宅，O 代表業務，S 代表商業。
RRR 型表示高層（左邊的 R）、中層（中間的 R）、低層（右邊的 R）均為住宅。
RRS 型表示高中層樓均為住宅，一樓則為商店。
OOO 型的大樓即整棟大樓全作辦公業務使用。
SSS 的大樓即整棟大樓全作商業使用。

註 7：潘廣山 辦公室區位之研究—以台北市為例 國立中興大學都市計劃研究所碩士論文 民 69.7。

註 8：辛晚教 都市及區域計劃一書第二十章活動第三度空間分配 PP.285-2。

第四節 高層綜合建築物與周圍環境之關係

台灣由於工商業之成長迅速帶動都市化的結果使大量的人口湧向都市，但因地狹人稠使得地價高漲，使一般建築的高度已不符經濟效益，而在滿足聚集經濟之效果，於有限的平面空間提供各種活動之使用空間需求下，建築物於是向第三度空間蔓延發展，造成今日台灣各大都市高樓林立之現象。

高層建築的發展對一個高密度的都市而言有其經濟上與機能上之需求，然而在現行的法規觀念下，我們對高層建築的管理仍祇偏重於建築物本身的管理，缺乏整體發展的構想，亦即在沒有整體的都市設計工作的引導下，我們祇能造就出個別好的建築物，而無法造就出好的都市環境，諸如：由於高強度之使用使得原都市計畫之活動分配與配置失去平衡，大樓附近之公共設施服務水準因需求增加而降低水準，與環境不協調所帶來之空間壓迫感與私密性之侵擾，以及因日照、微氣候等所造成之都市生態環境之破壞和不良之都市意象等。（註1）

各國因都市土地政策、都市發展、社經背景及對環境品質之要求不盡相同，對環境之控制與管制方式亦不同。我國近年來由於經濟的快速成長，國民所得日益提高，相對地對環境品質的要求亦日益迫切，這種環境意識的覺醒因而加速了我們對都市環境品質控制之各相關政策的制定。其中尤以台北市於七十二年公佈實施的土地使用分區管制（Zoning）以及近幾年來日益受重視的都市設計理念，對我國高層建築之發展及其周圍環境品質的提昇有最密切之關係。

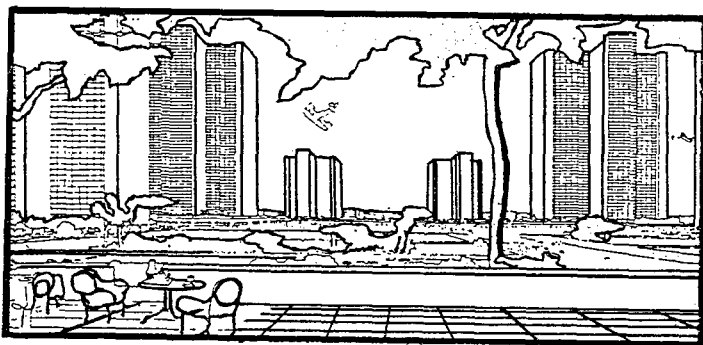
雖然高層建築的興起，社會及經濟條件是其不可忽略的背景因素。然而，就建築的觀點而言，高層建築的發展與存在，仍有其在規劃設計上絕對正面的意義。亦即，高層建築不僅僅是都市高昂地價，及為解決高密度人口下的被動產物，而其在控制都市環境惡化及提升人類居住環境水準方面，亦有其一套規劃設計的構想與理念。比如：採光、通風、日光基本條件的控制、廣大綠地的獲得及活動機能的改善等。

1922年，法國建築師柯比意所做的巴黎重建計劃，提倡可容納三百萬人的現代都市，在摧毀傳統環境的同時，柯比意構思的高樓大廈來解決都市居民一切的居住行為。其設計強調建築物一致的高度與型式，並在建築物間配置寬廣的公園綠地：圖 2-3-1 為柯比意所繪製的建築物高度、型式及所需要的開放空間。1946年，馬窩公寓的設計亦積極地表現其都市內居住高層化的現代思想。一項革命性的成果，充滿日光、空氣、綠地……。當你與 2,000 人同居一處……又希望能保有生活的機密性、安寧與自然環境，你可以居住在 160 呎高之處……。 (註 2)

世界各國都市之建設皆不謀而循柯氏高層化思想而建設，其中最具典型成效者仍屬新加坡的國民住宅，採用高層化中央走廊的方式、廣大的綠地、完善的社區服務設施 (註 3)。茲將建築超高化之規劃設計構想與理念的正面意義分述如下：

(一)基本環境品質之控制：

在相同的人口密度下，亦即在一定的容積控制下，建築的高層化，顯然較一般建築的設計與配置，更能提高生活環境品質中必備的日照、通風、採光等自然條件。此種現象可以顯見於一般都市



資料來源：謝慶達 都市設計概論 1986

圖 2 - 3 - 1：柯比意之都市空間設計

的窳陋區與更新後的超高建築群之間。

(二)完整綠地及開放空間的獲得：

一般先進國家的都市，爲了提昇都市的生活環境品質，對一般建築設計中綠地及開放空間的留設與處理均有所規定，以期能達到都市公園化或鄉村化的目標。然而按照一般國家對建築或土地使用等管制規定及一般建築的發展模式，其所能獲得的綠地或開放空間多半呈零星散佈，瑣碎而不連續，並不合於人類尺度及預期的理想。而關於這一點，建築的超高化便成爲十分重要甚至是唯一有效的手段。

(三)交通路網及污水能源等系統的減化：

由於建築的超高，建築基地也往往相對增大，尤其在一定容積的控制下，超大街廓的設計成爲高建築興建的附帶條件。正因爲其街廓的超大設計，也連帶便高建築興建所在基地附近的路網得以簡化，由於道路衝突點的相對減少，使得附近交通的流暢性得以相對提升。而對於都市能源及污水管道系統的簡化，超高化的規

劃設計亦可收到同樣效果。此乃由於垂直路網取代了平面路網之效。

(四) 機能自足與旅次減少：

高層建築發展至某一超大樓地板面積的設計時，往往對本身活動機能上的自我滿足性的要求也相對提昇，這種情形尤常見於住宅區所採用的鄰里單元的新觀念設計手法。一些先進國家城市的超高大樓在其所存在都市中所扮演機能上的角色，儼然是一“城市中的城市”。姑且不論此種機能自足性的規劃設計理念是出自建築師或規劃師自己本身的意念，或是礙於法令規定下的被動產物，其對於整體都市活動機能所具有的正面意義是不容否認的，比如這種機能上的自足性對區域性的旅次減少便具有潛在而莫大的功效。

(五) 良好景觀與都市意象的創造：

儘管高層建築對人類視覺景觀的衝擊，並非絕對正面的，甚至往往成為視覺及景觀污染的禍源。然而若是在有良好的整體的都市設計架構引導下，高層建築對良好景觀的創造及一個都市的意象塑造上而言，便成為十分重要而有效的工具。例如日本東京的超高層建築特區、芝加哥及紐約曼哈頓的摩天建築群，便充分顯露其城市充滿經濟活力及現代化的表徵。而新加坡的高層建築，對整個城市予人簡潔鮮明、舒適而優雅的感覺，功不可沒。亦有一些城市利用超高建築作為地標。

(六) 視野的開拓與創造：

對於一些濱海或風景優美的觀光城市而言，建築的高層化對於視野景觀的開拓與創造；將有出奇良好的效果。

(七) 私密性與安全性：

基於高層建築對第三向度空間利用的設計特性，當可增進大樓居民居住行為的私密性與安全性。而有一些將超大街廓、中度開放空間設計的超高住宅群，對此等都市居民十分迫切需求的居住環境亦有所助益。

註 1：錢學陶 超高層建築問題 建築師

註 2：黃裕欽 高層國宅規劃設計之研究 文化實研 69 年 6 月

註 3：同註 2

第五節 高層綜合建築物的區分所有權

建築物之區分，原可分為縱的區分與橫的區分。所謂縱的區分係將一連棟之建築物縱切為數份的情形。此為向來區分所有的概念。而橫的區分則係將一棟建築物分層橫切的情形。民法對於區分所有之區分方法，未設有特別規定，故不論是連棟式之分棟縱切或分層橫切，均屬此之區分，即令橫切後再予以縱切之情形，如所謂分套（a Suite of rooms）亦屬之。（註1）有關建築物區分所有之關係，民國十八年國民政府公佈民法之時，即已考慮承認其所有權之存在，此可由民法第七百九十九條之立法理由中看出。（註2）然如以立法時代之背景析之，所屬之建築物係屬磚木造平房，其毗鄰相接部份為隔牆，即所謂之縱切型區分所有類型，民法第八百條規定「前條情形其一部份之所有人有使用他人正中宅門之必要者，得使用之」。因此，其有關區分所有關係僅就平房內之正中宅門有所規定，並未考慮樓層別建築物區分所有之特殊性。在今日工商發達，土地之立體利用被強調，鋼筋鋼骨高層建築物激增（分層出售）階層的區分所有（Stock-werkseigcutum）盛行，由此所生之各種法律關係，如建物專有部份與共有部份之界定、建物區分所有人相互間的關係，區分所有人對於建物或基地的使用與限制，區分所有權與基地權利之關係以及共用部份之管理費與費用負擔等（註3），以目前民法第七百九十九條及第八百條區區兩條規定（註4），實不足規範日趨複雜之樓層別與兼具樓層及縱切之混合型區分所有之關係。

註 1：陳計男 大廈、公寓的一些法律問題 法令月刊第 28 卷第七期，民 66. 7. P.8。

註 2：「謹接所有權之標的物，須為獨立之一體，自理論言之，一建築物之一部份，不得為所有權之標的物，然一廣大之建築物，區分為若干部份，而各就其一部份所有權者，亦屬實際上常有之事，故本條規定凡一建築物，由數人區分各有其一部份者，該建築物及其附屬物之共同部份，仍推定為各所有人之共有，其共同部份如有損壞坍塌時，所有修繕費及其他負擔應按各所有人所有部份之價值分擔之，以昭公允。此蓋為調和社會之經濟觀念，與法律之思想而設也。」

註 3：劉得寬 公寓大廈建築物之區分所有 政大法學評論第 20 期，民 68.10。

註 4：民法第七百九十九條規定「數人區分一建築物，而各有其一部者，該建築物及其附屬物之共同部分，推定為各所有人之共有，其修繕費及其他負擔，由各所有人，按其所有部份之價值分擔之。」

民法第八百條規定「前條情形，其一部份之所有人，有使用他正中宅門之必要者，得使用之。但另有特約或另有習慣者，從其特約或習慣。因前項使用，致所有人受損害者，應支付償金。」

第六節 相關法令探討

在國外許多現代的規劃完善之城市，其建築設計與管理常是依循著都市設計之規範與原則，如美國的紐約、舊金山等。國內近年來則除了台北市之信義計畫及火車站專用特區等少數地區逐步開始引進三度空間之立體都市設計理念外，嚴格說來，都市的發展限於平面的都市計畫層面上，而也除了上述幾個特定區對建築之設計和管理有較嚴謹和特別之規範外，其餘地區或都市之建築設計與管理則在無單行之專門法及都市設計的引導下散見於各種不同的法規中。

由於台灣地區工商業的迅速成長，高層建築成為高度經濟發展下的產物，也成為今後台灣各都市建築發展之趨勢。而儘管高層建築較之一般建築在規劃、設計、施工、管理及對都市發展影響層面上均有更複雜之特性，但因國內在都市建設上所採取的消極管制方式和觀念使得高層建築在無整體規劃下，仍根據都市計畫法、建築法及其系列子法從事設計和管理。茲就與高層建築有直接相關之法令分述如下：

一、都市計畫法：

都市計畫係指在一定地區有關都市生活之經濟、交通、衛生、保安、國防、文教、康樂等重要設施，作有計畫之發展，並對土地使用作合理之規劃而言。其目的乃在改善居民生活環境，並促進市、鎮、鄉街有計畫之均衡發展。選擇摘述如下：

(一)土地使用的分區管制：

1. 使用別限制：

為避免不相容之土地混合使用，制定不同種類及組別之使用分區。

2. 建築密度管制：

(1) 發展強度管制：

- ① 容積率規定。
- ② 空地規定。
- ③ 最小基地面積。

(2) 通風採光及私密性管制：

- ① 高度限制。
- ② 院落規定。

(二) 特別使用分區：

依據都市計畫土地使用分區管制規定，都市計畫得制定住宅、商業、工業等使用區，並視實際情況，劃定其他使用區或特定專用區。而各使用分區，得視實際需要，再予細分，分別予以不同程度之使用管制。台北市之特定管制分區如下：

- 1. 國父紀念館周圍特定專用區。
- 2. 民生東路社區建築管制要點。
- 3. 信義計畫區建築及土地使用分區管制要點。
- 4. 信義計畫區都市設計注意事項。
- 5. 新北投火車站及其附近地區住宅專用區建築管制原則。
- 6. 博愛警備區建築及使用限制規定。

建築管理法規：

建築法乃為實施建築管理，以維護公共安全、公共交通、公共衛生及增進市容觀瞻而制定。摘要如下：

在此限。

第六十一條 車道之寬度、坡度，及曲線半徑應依下列規定：

一、車道寬度

1. 單車道寬度應為 3.5 m 以上。
2. 雙車道寬度應為 5.5 m 以上。

二、車道坡度不得超過一比六，其表面積應用粗面或其他不滑之材料。

三、車道之內側曲線半徑應為 5 m 以上。

第六十二條 停車空間之構造

停車空間之構造依下列規定：

一、室外停車場地及出入車道，應有適當之鋪築。

二、室內停車庫，應設置通戶外空氣之窗戶或開口，其有效通風面積不得小於該層樓地板面積百分之五，或依規定設置機械通風設備。

三、停車空間淨高，不得小於 2.1 m。

建築物防火避難設備辦法之規定：

1. 乙種車輛停車場，其面積不得少於供集會或娛樂用席位總面積十分之一。
2. 汽車停車場供集會或娛樂用席位總面積未達 700 m^2 者，應設 150 m^2 ，超過 700 m^2 時每超過 70 m^2 或其零數應增加 20 m^2 。

特種建築物申請許可建築辦法之規定：

應附設停車場位；在同一建築基地範圍內附設樓地板面積 $1/30$ 以上。

表 2 - 6 - 1 台北市各類建築物附設停車空間規定

	建築物用途	應附設停放車輛數	附註
第一類	戲院、電影院、歌廳、演藝場、集會堂、舞廳、夜總會、保齡球館、體育館、室內游泳池、室內遊藝場、酒家等類似用途建築物	總樓地板面積未達 1000 m^2 者，設置八輛停車空間，超過 1000 m^2 者，其超過部份，每 200 m^2 或其零數增設一輛停車空間。	總樓地板之面積之計算，不包括室內停車空間面積，供法定防空避難室使用面積及屋頂突出物面積。
第二類	餐廳、醫院、超級市場、百貨商場、市場、展覽場、博物館、紀念館、辦公廳等類似用途建築物。	總樓地板面積超過 1000 m^2 時，其超過部份，每 200 m^2 或其零數設置一輛停車空間。	同一棟建築物內供二種以上用途使用者，其設置標準應分別計算。
第三類	旅館、集合住宅及其他。	總樓地板面積超過 1000 m^2 時，其超過部份，每 300 m^2 或其零數設置一輛停車空間。	在商業區，附設 15 輛車以上，在住宅區附設 20 輛車以上，應設 Ramp 供汽車出入。

資料來源：建築技術規則第五十九條。

表 2 - 6 - 2 各種不同用途建築物附設停車場規定

建築物用途	應附設停車場面積 (單位：平方公尺)
(一)超級市場、戲院、電影院、舞廳、歌廳夜總會、集會堂、體育館、保齡球館、酒家及其他室內遊藝場。	供集會或娛樂用席位佔總樓地板面積在 200 m ² 以上 700 m ² 以下者應附設 150 m ² ，每超過 70 m ² 或其零數加設 20 m ² 。
(二)旅館、招待所、餐廳及醫院。	總樓地板面積滿 1,500 m ² 者應附設 100 m ² 每超過 100 m ² 或其零數加設 20 m ² 。
(三)市場、商場、陳列館、博物館、紀念館及事務所。	總樓地板面積 1,500 m ² 以上者附設其面積之 1/20。
(四)集合住宅	總樓地板面積超過 2,000 m ² 時應附設 50 m ² ，每超過 100 m ² 或其零數應增加 15 m ² 。

資料來源：建築管理規則第 211 條

台北市建築物附設停車場聯合清查管理規定事項

第三條：規定由市政府工務局、警察局、交通局（現已撤銷）等單位，組成“台北市建築物附設停車場清查小組”。

第四條：規定停車場之建築物，工務局於建築完工核發使用執照，將建築圖、平面圖副本送警察局、交通科列管。

第五條：規定經核定建築物停車場，除由警察局等有關單位，隨時查察及市府公共安全檢查小組定期檢查外，並由清查小組每六個月清查一次，並將抽查情形，填表報核，分由有關主管單位，依法處理。

第六條：規定如有變更使用時，則飭其修改，未修改前停止其使用，如以詐僞方法，將他人土地指為自己的停車場，而取得特定營業許可證。如經法院判決確定屬詐僞行為，則以勒令歇業，並通知發證單位撤銷登記，或其部份登記。

綜觀上述，高樓附設停車空間之問題及其法規，可以初步發現，事實上，有關大樓附設停車空間之規定，從設置、管制、以置於處罰，均有詳盡的法令依據，但却仍然造成目前嚴重違規使用之情形。而其失職原因實不難了解，除相關法規間無法相互配合或制衡之外，法令的制訂祇一味採取硬性規定的“強制”手段，而未深究問題發生的根源而予以合理地“疏導”，亦為其失敗的重要原因。

第三章 高層綜合建築物使用狀況問卷調查

第一節 問卷初擬與試查探討

本節乃透過調查表之設計，藉試查方式初步抽取少數樣本以測試問卷對高層綜合建築物使用狀況之調查效力，其結果將作為修正問卷供普查之基礎，以下分別就問卷初擬及試查檢討加以說明。

一、問卷初擬

本問卷調查表旨在透過使用者對其使用之認知及實質環境狀況，以收集有關高層綜合建築物資料，因此問卷包含下列問項。

(一)高層綜合建築物基本資料

1. 大樓名稱。
2. 大樓地址。
3. 位置示意圖。
4. 基地總面積。
5. 建築面積。
6. 土地使用分區—商、住、工、公、其他。
7. 總樓地板面積— 300 坪以下， 300 ~ 600 坪， 600 ~ 1200 坪， 1200 ~ 3000 坪， 3000 坪以上。
8. 建蔽率。
9. 容積率。
10. 公告地價現值（元／坪）。
11. 屋齡— 3 年以下， 3 ~ 5 年， 5 ~ 10 年， 10 ~ 15 年， 15 年以上。
12. 外觀—大部份裝有鐵窗，大部份為招牌所掩蓋，表面材料已

有剝落現象，大部份保持原狀，完全保持原狀。

(二)各樓層使用現況

本問項旨在調查各樓層使用單位，使用類別，面積，使用情形，居住或員工人數，租金或售價。

(三)使用管理狀況

- 1 管理方式—私人服務中心，住戶管理委員會，自行管理，國宅服務站，其他。
- 2 管理人數—無，1人，2人，3～4人，5人以上。
- 3 是否曾改建—有、無、不知道。
- 4 是否違規使用—不知道，無，有。
- 5 公害種類—噪音、空氣污染、眩光、環境不衛生、公共危險、色情、無。
- 6 對違規使用採何作法—不管，親自向其抗議，向有關機關檢舉，視情況而定，其他。
- 7 管理維護之問題—管理人力不足，管理權力不夠，經費不足、用戶不合作，其他單位不合作。
- 8 停車場使用率。

(四)安全狀況

- 1 是否有犯罪行為發生—無，有。
- 2 保全系統—無，有。
- 3 防火梯是否堵塞—無，有。
- 4 緊急照明設備—無，有。
- 5 防火門—無，有。
- 6 防火巷是否堵塞—無，有。

7. 地下室是否作為他用一無，有。
8. 電梯多久保養一次一兩星期，一個月，兩個月，三至四個月，半年，一年以上，不知道。

(五)外部環境

1. 所在街廓大小。
2. 人行步道寬度。
3. 退縮距離。
4. 相鄰馬路之寬度。
5. 相鄰馬路之停車位。
6. 相鄰大樓的間距。
7. 附近建築物之屋況一老舊、普通、新穎。
8. 附近建築物之平均樓層一5層以下，6～9層，10層以上。
9. 附近平時之交通狀況一流暢，偶而塞車，經常塞車。
10. 附近公共設施一公車站、火車站、捷運站、交流道、停車場、市場、大型醫院、學校或文化教育設施、公園綠地或開放空間。
11. 尖峰時刻之交通狀況一流暢，偶而塞車，經常塞車。
12. 開放空間大小一200坪以下，200-500坪，500 - 1000坪，1000～3000坪，3000坪以上。
13. 附近噪音一良好、略吵、極差。
14. 內外部開放空間及是否具特殊景觀設計。
15. 自足性一百貨店、郵局、餐廳、診所、藥局、服飾店、幼稚園、美容院、電器行、銀行。

(六)環境屬性意識

1. 居民對大樓設計的要求—改進隔音設備，改善採光及通風。
2. 居民對大樓外部環境的要求—改善交通狀況，加強公園綠地，改善噪音污染，改善空氣，提高公共設施品質與數量。
3. 未來發展—提高都市生活環境品質，創造良好之都市景觀，整體規劃、協調、創造獨特風格。

試查檢討

本研究依據台北市政府工務局建築管理處印製之「台北市十層樓以上建築物名冊」中的十二層以上綜合建築物為試查母體，共抽取 144 份樣本，回收有效問卷 122 份，試查成功率達 77.8 %。

根據此次試查結果，本研究自行檢討並經公開說明會以徵求學者專家意見之後，分別就調查方式與問卷內容提出改進之方向

(一) 調查方式：

1. 由於台北市大樓分佈各區不均，因此在做整體普查作業時，應特別考慮大樓確切的位置與分佈，以利人力之調配與時效。
2. 應加強調查人員對問卷內容意義之確實掌握與了解。
3. 儘量以「實地勘察」的方式取代「詢問」方式，以增加資料的可靠性。

(二) 問卷內容：

1. 部份較敏感性問題，應特別考慮題型之技巧性以利獲得正確資料。
2. 對大樓地下室使用情形調查太含糊，不利整理分析，應加強此部份問項。

3. 問卷中應增加法定空地使用型態的問題。
4. 停車場之供電資料應納入調查。
5. 問卷中之各樓使用情形，應列入「頂樓」使用情形一項，以增加完整性，並利分析。
6. 調查分析需探討住商混合使用之問題，因此應增加此一部份之問項。
7. 部份填充型式之問項，應儘量改爲選擇型式，以利存檔與分析。

第二節 確定問卷與調查準備

根據上一節的試查檢討結果，本研究修正並增添部份問項，確定最後普查的調查問卷型式，並完成調查前的準備工作。

一、確定問卷（詳見附錄一）

最後確定的調查問卷與試查問卷比較，增添與修正之問項，計有：

(一)高層綜合建築物基本資料方面

1. 大樓層數。
2. 大樓所在行政分區。
3. 大樓上班或居住的人數。
4. 擁有或使用自用車人數。
5. 大樓附設停車位（不含路邊停車位）— 0 個，10 個以下，10～20 個，20～30 個，30～50 個，50～100 個，100～150 個，150～200 個，200 個以上。
6. 大樓完成於民國幾年

另外建蔽率、容積率及公告現值，均由填充型式改為選擇型式。

(二)各樓層使用現況方面

1. 使用現況調查表格中，增加地下一、二、三層之調查。
2. 大樓頂樓使用型式—空置、堆放雜物、加蓋遮陽棚、屋頂花園、遊戲場、其他。
3. 使用者所能接受的大樓內部使用行業的種類。
4. 本大樓在住宅區內作商業使用的理由。

5. 本大樓在商業區內作住宅使用的理由。

(三) 使用管理狀況方面

1. 大樓使用者發生糾紛的主要原因。

2. 目前本大樓內部糾紛的解決方式—法院訴訟，大樓管理組織調解，警政機關處理，使用者間彼此相互協調，任其發展，其他。

3. 使用者認為處理大樓之違規及糾紛等問題，採用何種方式較理想—司法處理，大樓管理組織處理，使用者自行處理，有關機關管制處理，其他。

4. 大樓內部停車場是否對外開放。

另外將大樓內部停車場使用率由填充型式改為選擇型式。

(四) 大樓外部環境方面

1. 大樓附近違規停車情形。

2. 大樓內部的空地，現在作何使用。

3. 大樓外部的空地，現在作何使用。

另外大樓所在街廓大小、人行步道寬度、退縮距離、相鄰馬路寬度、相鄰大樓間距、大樓所屬綠地或開放空間之大小等問題，皆由填充型式改為選擇型式。

調查準備

(一) 調查對象與人員分配

本研究關於高層綜合建築物使用狀況調查，乃以台北市、台中市及基隆市等三個都市為調查對象，經由各市建管單位之檔案資料初步整理（將各大型集合建築歸納出來，每一集合建築只取一獨立門牌之大樓調查），得台北市需調查棟數為 830

棟，台中市為57棟，基隆市為56棟。調查工作則由中興大學地政系二年級兩班學生共129人負責，平均分為18組，各組人員數及負責區域見表3-2-1。

(二) 調查方法與注意事項

調查方法係採問卷調查方式，由調查人員親赴現場，實地依問卷調查項目逐一調查。

有關調查注意事項，於調查進行前，曾先後兩次予調查員詳細說明，除了提醒調查員注意自身安全及調查技巧外，著重之處乃說明問項資料的取得方式，分別為：

1 由調查員自行勘察或由現有書面資料整理填寫之問項：

- (1) 大樓基本資料除屋齡、大樓附設停車位、大樓上班或居住人數及大樓擁有或使用自用車人數等四項問項外，均由調查員自行勘察或由書面資料整理而得。
- (2) 各樓層使用現況中之使用類別及樓層面積等問題，亦由調查員自行勘察整理。
- (3) 大樓外部環境中的所在街廓大小、人行步道寬度、退縮距離、相鄰馬路寬度、相鄰馬路停車位、相鄰大樓間距、附近建築物屋況、附近建築物平均樓層、附近公園綠地或開放空間的大小及大樓所屬綠地或開放空間之大小等問項，皆由調查員自行勘寫填寫。

2 由調查員向管理員或管理委員會調查之問項。

- (1) 大樓基本資料中之屋齡、大樓附設停車位、大樓上班或居住人數及大樓擁有或使用自用車人數。
- (2) 各樓層使用現況中之居住或員工人數與租金或售價。

表 3-2-1 調查區域暨人員分配表

分 區		調 查 棟 數	調 查 人 員 數	分 組 數	備 註
台 北 市	大 安 區	189	27	三	() 內資料為各區需調查之棟數。
	龍 山 區 城 中 區	(13) 98 (85)	14	二	
	松 山 區 士 林 區 大 同 區 北 投 區 內 湖 區	(163) (19) (5) 202 (8) (7)	29	四	
	中 山 區 建 成 區 延 平 區	(241) (22) 286 (23)	36	六	
	古 亭 區 雙 園 區 木 柵 區 景 美 區	(46) (4) (1) (4) 55	7	一	
	台 中 市	57	8	一	
	基 隆 市	56	8	一	
	總 計	943	129	十八	

資料來源：本研究

- (3) 大樓頂樓之使用現況。
 - (4) 使用管理狀況中之管理方式、管理人員數、大樓增改建情形及違規使用情形，大樓發生糾紛的原因、對大樓違規及糾紛的解決方式、大樓發生管理維護問題之原因、理想之處理違規及糾紛之方式、大樓停車場使用率及對外開放與否。
 - (5) 電梯之保養期間。
 - (6) 大樓外部環境中之大樓附近交通狀況及違規停車情形、大樓附近公共設施種類、大樓附近噪音狀況、大樓內、外部空地做何種使用。
3. 由調查員向住戶或使用者調查之問項。
- (1) 大樓使用現況中之對大樓內部使用行業之接受種類、住宅區內做商業使用與商業區內做住宅使用之理由。
 - (2) 使用管理狀況中之大樓內部存在的公害種類。
 - (3) 安全狀況中除電梯保養期間之問項外，皆由調查員向住戶或使用者調查填寫。
 - (4) 自足性。
 - (5) 環境屬性意識的所有問項，皆向住戶或使用者調查填寫。

上開各問項應詢問之對象，併予調查表中以“*”號之有無及多寡加強顯明，以利調查員調查工作之進行。

第三節 調查經過與分析方法

：調查經過

實地調查訪問工作，由調查員依分配之大樓地址前往訪問，前後歷時一個半月（民國七十八年一、二月）。其間遭遇部份大樓已被拆除或所列地址錯誤及調查大樓低於12層等建管單位檔案資料誤謬所產生之問題，經要求調查員遭遇此類問題後，於所負責區域內主動尋找調查地址上未列之新建大樓補充調查，以解決部份之問題。

調查結束後，除上述因檔案資料錯誤致減少的調查棟數外，並將缺失資料過於嚴重之問卷捨去，總計台北市調查問卷830份中，回收有效問卷640份，調查成功率為77.1%，台中市57份問卷全數有效，成功率100%，基隆市56份問卷，有效為49份，成功率87.5%，就整體調查工作言，943份問卷，回收有效問卷有746份，成功率為79.1%。（參見表3-3-1）

表3-3-1 「高層綜合建築物使用狀況」調查成功率

項 目 \ 地 區 別	台 北 市	台 中 市	基 隆 市	總 計
調 查 棟 數	830	57	56	943
回 收 有 效 棟 數	640	57	49	746
成 功 率	77.1 %	100 %	87.5 %	79.1 %

資料來源：本研究統計

分析方法

(一)資料處理方式

調查完成後，先經人工審核，除缺失資料過於嚴重之問卷外，其餘均視為有效問卷，再送電子計算機處理。電子計算機之處理方式係採部份淘汰式，僅對有問題之資料予以捨棄，而不剔除整棟大樓資料，因此不同之變數分析有不同之總次數。

(二)分析方法運用

本研究根據資料性質之不同及其整合情形分別採用卡方分析 (χ^2)，變異數分析 (F) 與複迴歸分析等統計分析方法，並建立迴歸方程式。

1 卡方分析

卡方分析可做適合度分析（應用於有關類別資料的假設檢定）、獨立性分析（用卡方統計量來檢定類別資料是否互相獨立）以及齊一性分析（通常是檢定兩個或兩個以上的獨立隨機樣本係得自同一母體或不同母體的統計方法，因為與獨立性分析的方法不分，故常將其視為獨立性分析的延伸）。本研究採用之卡方分析是屬獨立性分析，經由檢定各類別資料的相關與否，再採用百分比做進一步的比較分析。

2 變異數分析

變異數分析是利用 F 統計量作檢定，其應用上只要母體分配不呈極端偏斜，不是雙峯分配，F 檢定的結果都會相當合理且有效率。

本研究採用之 F 檢定，是分析兩變項是否呈交互作用以及各別變項之變數間反應是否有差異。

3. 複迴歸分析

由於卡分及變異數分析僅是檢定各變項間有無相關及交互作用，為進一步瞭解各變項間之相關程度及避免以單一變項分析高層綜合建築物使用狀況所產生之偏差，本研究遂採用複迴歸分析法，以對眾多變項做一綜合性之分析。

本研究之卡方分析及變異數分析皆採 0.01 顯著水準檢定變數是否相關。至於迴歸分析則以中高相關以上（ r 大於 0.75 或 R^2 大於 0.56）為取捨標準以剔除低相關變數。

第四章 調查結果分析

第一節 高層綜合建築物內部使用環境分析

:基本資料分析

(一)台北市方面

大樓基本資料包括受調大樓的樓層數、屋齡、所在行政分區、土地使用分區，及其基地總面積、建築面積、總樓地板面積、建蔽率與容積率。此等資料除對受調大樓的背景、成長、分佈概況有一基本的認識外，其進一步的分析更有助於了解大樓未來發展的動態，茲將上述問項之調查結果分述如下：

受調大樓的樓層數以十二層者為最多，佔 61.56%，然後數量大致隨樓層數之增加而遞減，最高樓為 30 層（參見表 4-1-1）。

由受調大樓完工日期之資料結果顯示，台北市的高層建築的件數正逐年加速成長當中，由於近年來都市建築之發展，多朝超大街廓，大樓地板面積方式設計，而一宗建築基地的開發往往包含了數棟高層建築，因此若以棟數計算，那麼台北市建築的高層化的速度實比我們想像及資料顯示為快。

由受調大樓的行政分區顯示：台北市高層建築分佈數量最多者為中山區，佔 29%，次為大安區及松山區，各佔 27% 及 25%，而木柵、景美、南港目前則無超高層建築存在，此外大樓分佈之土地使用分區，則幾乎以商業及住宅區佔絕大多數，其中分佈於商業區者佔 57%，住宅區者佔 39%（參見表 4-1）。

受調大樓之基地總面積以 200 坪～ 500 坪約佔 40% 者為最多，其中在 200 坪以下者佔 43%，基地細分過細現象明顯，而總樓地板面積則以 1200～3000 坪佔 50% 者為最多（參見表 4-1-2、4-1-3 及 4-1-4）。

此外，大樓的建蔽率以 80% 以上者佔 69% 為最多，其中建蔽率為 100% 者亦高達 9%，容積率則以 1000% 以上佔 67% 最多，其中在 1500% 以上者亦高達 5%。此由於受調大樓之建築執照絕大多數在台北市分區管制規則公佈實施之前便已取得。而台北市分區管制規則中建蔽率容許最高者為「商四」的 80%，容積率容許最高者亦為商四的 800%，可見得目前台北市土地使用強度確有過高的情形。此外，由於分區管制規則之成效實非短時間之內能夠彰顯，亦可說明儘早實施分區管制規則之重要性（參見表 4-1-5、表 4-1-6）。

就大樓的建築面積而言，住宅區與商業區並無多大差別，而與屋齡亦無明顯關聯，此說明建築基地細分過細現象並不因分區而有所差別，且基地細分過細現象也並未因時間而有所改善，而大樓總樓地板面積亦有相類似情形，亦即台北市每宗大樓興建的總樓地板面積，並未因時間而有顯著改變（見表 4-1-7）。

(二) 台中市方面

台中市的高層綜合建築物絕大部份位於商業區內（佔大樓總數之 84.21%），14.04% 位於住宅區內，其他分區內則有 1.75% 的大樓，其中大樓基地總面積以 200～500 坪者為最多（佔 42.11%），次為 100～200 坪者，佔 31.58%，再次

爲100坪以下者，佔10.53%，至於500～1000坪以及1000坪以上者，分別爲7.02%及8.77%，並經卡方之相關分析後，顯示基地總面積之大小與所在土地使用分區無關（見表4-1-8）。另外在屋齡方面，台中市的大樓屋齡在3年以下及5～10年之大樓比例一樣，皆爲29.82%，屋齡3～5年者爲26.32%，10～15年屋齡之大樓與屋齡15年以上之大樓分別佔10.53%及3.51%的比例，顯示台中市大樓的屋齡絕大部份在10年以下，且屋齡所反應之大樓基地總面積並無多大差異（見表4-1-9）。

高層綜合建築物之層數顯現在台中市方面，絕大部份都是12層之大樓（佔78.95%），13層者佔14.04%，14層以上至20層者所佔比例相同，皆爲1.75%，並經卡方值檢定，樓層與基地總面積有關，其中12層及13層大樓的基地總面積以200～500坪居最多，而14層至18層大樓的基地面積則皆在1000坪以上，20層之大樓基地總面積則爲500～1000坪（見表4-1-10），顯見台中市樓層越高之大樓所佔有之基地總面積越大。同樣的受基地總面積大小的影響，基隆市大樓的建築面積，以200～500坪及100～200坪者爲最多（皆佔大樓總數之36.84%），其次爲100坪以下爲14.04%，500～1000坪爲10.53%，1000坪以上者爲1.75%，並且不因所在土地使用分區之不同或屋齡之不同而建築面積有所差異，但建築面積之大小則與樓層數有關，其中12、13及20層高之大樓以200～500坪之建築面積爲主，14、15、18層高之大樓則皆爲500～1000坪之建築面積（見表4-1-11）。就上述分析總合而論，凡大

樓層越高者，其基地總面積越大，而所建築面積相對亦越大。

高層綜合建築物的總樓地板面積以 1200 ~ 3000 坪者為最多（佔大樓總數之 47.37 %），600 ~ 1200 坪及 3000 坪以上之樓地板面積者，皆為 26.32 % 的同樣比例，而這總樓地板面積大小之特色與土地使用分區無關（見表 4 - 1 - 12），與大樓屋齡及樓層高低亦無關。

台中市高層綜合建築物的建蔽率僅有 3.57 % 的大樓採用 40% ~ 60% 較低之建蔽率外，其餘大樓皆採用 60% ~ 100% 較高之建蔽率，且這一特色並不因屋齡大小而有所不同（見表 4 - 1 - 13）。至於容積率則以 500 % ~ 1000 % 者為最多（佔大樓總數之 59.65 %），而容積率在 1000 % 以上之大樓亦佔有 29.82 % 的比例（見表 4 - 1 - 14），如此高的容積率使用，加上建蔽率又採高比例，因此所建造之大樓與附近環境之結合上，似乎會顯現不調和之結果。

目前台中市的高樓綜合建築物 42.11 % 完全保持原狀，40.35 % 大部份保持原狀，僅 14.04 % 為招牌所掩蓋，3.51% 的表面已有剝落現象，這種現象和屋齡有關，凡屋齡在 3 年以下之大樓 76.47 % 完全保持原狀，而後隨屋齡之增高，外觀上即呈破敗，其中屋齡在 15 年以上之大樓，50% 的外觀上都已呈剝落現象（見表 4 - 1 - 15），不過大抵而言，台中市之高層綜合建築物之外觀狀況仍十分良好。

(二) 基隆市方面

就基隆市而言，高層綜合建築物絕大部份位於住宅區內（佔大樓總數之 87.76 %），其餘 12.24 % 的綜合高樓位於商業

區內，至於工業區，文教區及其他分區則無高層綜合建築物。其中大樓基地總面積以100坪以下為最多（佔85.71%），100～200坪者居次，唯百分比與100坪以下者相較，所佔比例甚小，僅8.16%而已，另外200～500坪之大樓亦佔有6.12%之比例。並經卡方之相關分析後，顯示基地總面積之大小與所在土地使用區分有關，其中100坪以下之大樓皆位於住宅區內，100～200坪之大樓大部份位於商業區（佔75%），而200～500坪之大樓則全數位於商業區內（見表4-1-16）。顯見基隆市內基地總面積越大之高層綜合建築物，越趨向設立於商業區內。

基隆市高層綜合建築物之屋齡在3～5年最多（佔大樓總數之42.86%），5～10年者佔26.53%居次，3年以下之大樓亦佔有24.49%的相當比例，10～15年之大樓僅佔6.12%，數量並不多，顯見基隆市3%以上之高層綜合建築物皆是最近五年內新建之大樓，而且屋齡和基地總面積之大小亦有關，10年以下之大樓的基地總面積以100坪以下者為最多，至於10～15年之大樓則以100～200坪為主，亦有200～500坪之大樓，這種現象的產生，或許能近年來基隆市可供發展之平地日漸減少有關（見表4-1-17）。

高層綜合建築物之層數顯現在基隆市方面，僅有12層及13層兩種，分別佔38.78%及61.22%，且樓層高低與基地總面積並無關係（見表4-1-18，其中卡方值6.877無法通過0.01顯著水準的檢定）。

基隆市高層綜合建築物之建築面積由於受基地總面積大小

之限制，因此 85.71 % 的建築面積都在 100 坪以下，且建築面積大小和土地使用分區有關，就如同基地總面積之結果一般，較大範圍之建築面積的大樓都位於商業區內（見表 4 - 1 - 19）。另外建築面積和屋齡亦有關，100 坪以下建築面積之大樓 76.19 % 的屋齡都在 5 年以下，至於 200 ~ 500 坪較大建築面積之大樓屋齡則在 5 ~ 10 年之間（見表 4 - 1 - 20），而建築面積則和大樓層數無關（見表 4 - 1 - 21）。

高層綜合建築物的總樓地板面積 83.67 % 皆屬 300 ~ 600 坪的水準，1200 ~ 3000 坪大小者居次，為 10.20 %，3000 坪以上及 300 坪以下者所佔比例皆小，分別為 4.08 % 及 2.04 %。總樓地板面積和土地使用分區亦有關，小於 600 坪以下之大樓皆位於住宅區內，1200 坪以上者，則以位於商業區為多（見表 4 - 1 - 22）。而總樓地板面積和屋齡亦有關，凡屋齡於 5 年以下之大樓，總樓地板面積多在 600 坪以下，屋齡為 10 ~ 15 年之大樓則有 66.67 % 為 1200 ~ 3000 坪，甚至有 33.33 % 之大樓總樓地板面積在 3000 坪以上之水準（見表 4 - 1 - 23）。至於基隆市之高層綜合建築物之樓層，由於僅有 12 層及 13 層兩種分別，因此對總樓地板面積大小之影響即無顯著之差異（見表 4 - 1 - 24）。

基隆市高層綜合建築物的建蔽率大部份為 60 % ~ 80 %（佔大樓總數的 63.27 %），另有 24.49 % 的大樓建蔽率在 20 % 以下，但亦有 12.24 % 的大樓建蔽率超過了 80 % 以上，且建蔽率與屋齡之大小有關，所有建蔽率在 20 % 以下之大樓屋齡都在 3 年以下，建蔽率 60 % ~ 80 % 之大樓屋齡也在 5 年以下，至於建蔽

表 4-1-1 台北市高層綜合建築物樓層數與基地面積關係表

次數 和 百分比 直行%	基 地 面 積 (坪)					Total
	100以下	100-200	200-500	500-1000	1000以上	
12	47 7.34 11.93 79.66	154 24.06 39.09 71.63	156 24.37 39.59 60.00	24 3.75 6.09 33.80	13 2.03 3.30 37.14	394 61.56
13	6 0.94 6.82 10.17	38 5.94 43.18 17.67	32 5.00 36.36 12.31	8 1.25 9.09 11.27	4 0.63 4.55 11.43	88 13.75
14	2 0.31 3.13 3.39	15 2.34 23.44 6.98	32 5.00 50.00 12.31	11 1.72 17.19 15.49	4 0.63 6.25 11.43	64 10.00
15	3 0.47 8.82 5.08	4 0.63 11.76 1.86	14 2.19 41.18 5.38	8 1.25 23.53 11.27	5 0.78 14.71 14.29	34 5.31
16	1 0.16 3.70 1.69	2 0.31 7.41 0.93	12 1.88 44.44 4.62	9 1.41 33.33 12.68	3 0.47 11.11 8.57	27 4.22
17	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16 8.33 0.47	4 0.63 33.33 1.54	4 0.63 33.33 5.63	3 0.47 25.00 8.57	12 1.88
18	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16 12.50 0.47	5 0.78 62.50 1.92	1 0.16 12.50 1.41	1 0.16 12.50 2.86	8 1.25
19	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	4 0.63 80.00 1.54	1 0.16 20.00 1.41	0 0.00 0.00 0.00	5 0.78
20	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16 50.00 1.41	1 0.16 50.00 2.86	2 0.31
21	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16 100.00 0.38	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16
22	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	2 0.31 100.00 2.82	0 0.00 0.00 0.00	2 0.31
24	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16 100.00 1.41	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16
25	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16 100.00 1.41	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16
30	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16 100.00 2.86	1 0.16
Total	59 9.22	215 33.59	260 40.63	71 11.09	35 5.47	640 100.00

DF = 52

X squ = 153.86 > 78.65

表 4-1-2 台北市高層綜合建築物土地使用分區與建築面積關聯表

次數 (%) 總和 總數 百分比 直行 %	基地面積 (坪)					Total
	100以下	100-200	200-500	500-1000	1000以上	
商	59 9.22 15.25 64.84	135 21.09 34.88 58.95	146 22.81 37.73 60.33	34 5.31 8.79 65.38	13 2.03 3.36 50.00	387 60.47
住	31 4.84 13.03 34.07	91 14.22 38.24 38.74	92 14.37 38.66 38.02	15 2.34 6.30 28.85	9 1.41 3.78 34.62	238 37.19
工	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16 100.00 1.92	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16
文教	1 0.16 14.29 1.10	0 0.00 0.00 0.00	2 0.31 28.57 0.83	0 0.00 0.00 0.00	4 0.63 57.14 15.38	7 1.09
其他	0 0.00 0.00 0.00	3 0.47 42.86 1.31	2 0.31 28.57 0.83	2 0.31 28.57 0.83	0 0.00 0.00 0.00	7 1.09
Total	91 14.22	229 35.78	242 37.81	52 8.13	26 4.06	640 100.00

DF = 16

X²sq = 70.98 > 32.00

表 4-1-3 台北市高層綜合建築物土地使用分區與基地面積關聯表

次數 (%) 總和 總數 百分比 直行 %	土地用途分區					Total
	商	住	工	文教	其他	
100 以下	40 6.25 67.80 10.34	19 2.97 32.20 7.98	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	59 9.22
100 / 200	132 20.62 61.40 34.11	79 12.34 36.74 33.19	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16 0.47 14.29	3 0.47 1.40 42.86	215 33.59
200 / 500	154 24.06 59.23 39.79	102 15.94 39.23 42.86	0 0.00 0.00 0.00	2 0.31 0.77 28.57	2 0.31 0.77 28.57	260 40.63
500 / 1000	42 6.56 59.15 10.85	26 4.06 36.62 10.92	1 0.16 1.41 100.00	0 0.00 0.00 0.00	2 0.31 2.82 28.57	71 11.09
1000 以上	19 2.97 54.29 4.91	12 1.88 34.29 5.04	0 0.00 0.00 0.00	4 0.63 11.43 57.14	0 0.00 0.00 0.00	35 5.47
Total	387 60.47	238 37.19	1 0.16	7 1.09	7 1.09	640 100.00

DF = 16

X²sq = 49.67 > 32.00

表 4 - 1 - 4 台北市高層綜合建築物土地使用分區與總樓地板面積關聯表

次數 總和 橫列 直行	土 地 使 用 分 區					Total	
	商	住	工	文教	其他		
總 樓 地 板 面 積 / 坪	300 以下	2 0.31 0.52 100.00	5 0.78 1.29 71.43	63 9.84 16.28 67.74	189 29.53 48.84 59.25	128 20.00 33.07 58.45	387 60.47
	300 / 600	0 0.00 0.00 0.00	2 0.31 0.84 28.57	28 4.38 11.76 30.11	127 19.84 53.36 39.81	81 12.66 34.03 36.99	238 37.19
	600 / 1200	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16 100.00 0.46	1 0.16
	1200 / 3000	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16 14.29 1.08	0 0.00 0.00 0.00	6 0.94 85.71 2.74	7 1.09
	3000 以上	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16 14.29 1.08	3 0.47 42.86 0.94	3 0.47 42.86 1.37	7 1.09
Total		2 0.31	7 1.09	93 14.53	319 49.84	219 34.22	640 100.00

DF = 16

X squ = 15.68 < 32.00

表 4 - 1 - 5 台北市高層綜合建築物建蔽率與屋齡關聯表

次數 總和 橫列 直行	建 蔽 率 (%)						Total	
	20 以下	20 - 40	40 - 60	60 - 80	80 - 100	100		
屋 齡	3 年 以下	1 0.16 1.33 20.00	1 0.16 1.33 12.50	5 0.78 6.67 10.42	12 1.88 16.00 8.63	50 7.81 66.67 13.12	6 0.94 8.00 10.17	75 11.72
	3 \ 5 年	1 0.16 0.83 20.00	2 0.31 1.65 25.00	15 2.34 12.40 31.25	19 2.97 15.70 13.67	77 12.03 63.64 20.21	7 1.09 5.79 11.86	121 18.91
	5 \ 10 年	2 0.31 0.74 40.00	5 0.78 1.84 62.50	23 3.59 8.46 47.92	69 10.78 25.37 49.64	146 22.81 53.68 38.32	27 4.22 9.93 45.76	272 42.50
	10 \ 15 年	1 0.16 0.66 20.00	0 0.00 0.00 0.00	5 0.78 3.31 10.42	37 5.78 24.50 26.62	90 14.06 59.60 23.62	18 2.81 11.92 30.51	151 23.59
	15 年 以上	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	2 0.31 9.52 1.44	18 2.81 85.71 4.72	1 0.16 4.76 1.69	21 3.28
Total		5 0.78	8 1.25	48 7.50	139 21.72	381 59.53	59 9.22	640 100.00

DF = 20

X squ = 28.16 < 37.57

表 4 - 1 - 6 台北市高層綜合建築物容積率與屋齡關聯表

次數 和 總樓 列直 行 %	容 積 率 (%)					Total
	250以下	250- 500	500- 1000	1000- 1500	1500以上	
屋 3 年 以下	3	4	12	48	8	75
	0.47	0.63	1.88	7.50	1.25	11.72
	4.00	5.33	16.00	64.00	10.67	
3 \ 5 年	6	9	27	75	4	121
	0.94	1.41	4.22	11.72	0.63	18.91
	4.96	7.44	22.31	61.98	3.31	
5 \ 10 年	11	20	69	161	11	272
	1.72	3.13	10.78	25.16	1.72	42.50
	4.04	7.35	25.37	59.19	4.04	
10 \ 15 年	5	7	32	99	8	151
	0.78	1.09	5.00	15.47	1.25	23.59
	3.31	4.64	21.19	65.56	5.30	
15 年 以上	0	1	6	12	2	21
	0.00	0.16	0.94	1.88	0.31	3.28
	0.00	4.76	28.57	57.14	9.52	
Total	25	41	146	395	33	640
	3.91	6.41	22.81	61.72	5.16	100.00

F = 16

$\chi^2_{squ} = 13.09 < 32.00$

表 4 - 1 - 7 台北市高層綜合建築物總樓地板面積與屋齡關聯表

次數 和 總樓 列直 行 %	總 樓 地 板 面 積 (坪)					Total
	300 以下	300- 600	600- 1200	1200- 3000	3000 以上	
屋 3 年 以下	0	4	10	35	26	75
	0.00	0.63	1.56	5.47	4.06	11.72
	0.00	5.33	13.33	46.67	34.67	
3 \ 5 年	0	0	18	58	45	121
	0.00	0.00	2.81	9.06	7.03	18.91
	0.00	0.00	14.88	47.93	37.19	
5 \ 10 年	2	1	42	148	79	272
	0.31	0.16	6.56	23.12	12.34	42.50
	0.74	0.37	15.44	54.41	29.04	
10 \ 15 年	0	2	19	73	57	151
	0.00	0.31	2.97	11.41	8.91	23.59
	0.00	1.32	12.58	48.34	37.75	
15 年 以上	0	0	4	5	12	21
	0.00	0.00	0.63	0.78	1.88	3.28
	0.00	0.00	19.05	23.81	57.14	
Total	2	7	93	319	219	640
	0.31	1.09	14.53	49.84	34.22	100.00

F = 16

$\chi^2_{squ} = 29.42 < 32.00$

表 4 - 1 - 8 台中市高層綜合建築物土地使用分區與基地總面積關聯表

次數 總和 樓列 直行 %	基地總面積 (坪)					Total	
	100以下	100- 200	200- 500	500-1000	1000以上		
土地 使用 分區	商	5	14	22	4	3	48
		8.77	24.56	38.60	7.02	5.26	84.21
		10.42	29.17	45.83	8.33	6.25	
		83.33	77.78	91.67	100.00	60.00	
	住	1	4	2	0	1	8
		1.75	7.02	3.51	0.00	1.75	14.04
		12.50	50.00	25.00	0.00	12.50	
		16.67	22.22	8.33	0.00	20.00	
	其他	0	0	0	0	1	1
0.00		0.00	0.00	0.00	1.75	1.75	
0.00		0.00	0.00	0.00	100.00		
	0.00	0.00	0.00	0.00	20.00		
Total	6	18	24	4	5	57	
	10.53	31.58	42.11	7.02	8.77	100.00	

DF=8

X Squ=13.247<20.09

表 4 - 1 - 9 台中市高層綜合建築物基地總面積與屋齡關聯表

次數 總和 樓列 直行 %	基地總面積 (坪)					Total	
	100以下	100- 200	200- 500	500-1000	1000以上		
屋 齡	3 年 以 下	0	4	8	2	3	17
		0.00	7.02	14.04	3.51	5.26	29.82
		0.00	23.53	47.06	11.76	17.65	
		0.00	22.22	33.33	50.00	60.00	
	3 \ 5 年	0	7	7	1	0	15
		0.00	12.28	12.28	1.75	0.00	26.32
		0.00	46.67	46.67	6.67	0.00	
		0.00	38.89	29.17	25.00	0.00	
	5 \ 10 年	4	5	6	0	2	17
		7.02	8.77	10.53	0.00	3.51	29.82
		23.53	29.41	35.29	0.00	11.76	
		66.67	27.78	25.00	0.00	40.00	
	10 \ 15 年	1	1	3	1	0	6
		1.75	1.75	5.26	1.75	0.00	10.53
		16.67	16.67	50.00	16.67	0.00	
	16.67	5.56	12.50	25.00	0.00		
15 年 以 上	1	1	0	0	0	2	
	1.75	1.75	0.00	0.00	0.00	3.51	
	50.00	50.00	0.00	0.00	0.00		
	16.67	5.56	0.00	0.00	0.00		
Total	6	18	24	4	5	57	
	10.53	31.58	42.11	7.02	8.77	100.00	

DF=16

X Squ=19.054<32.00

表 4 - 1 - 10 台中市高層綜合建築物基地總面積與樓層關聯表

次數和樓層直列	基地總面積 (坪)					Total	
	100以下	100- 200	200- 500	500-1000	1000以上		
樓	12	5 8.77 11.11 83.33	16 28.07 35.56 88.89	20 35.09 44.44 83.33	3 5.26 6.67 75.00	1 1.75 2.22 20.00	45 78.95
	13	1 1.75 12.50 16.67	2 3.51 25.00 11.11	4 7.02 50.00 16.67	0 0.00 0.00 0.00	1 1.75 12.50 20.00	8 14.04
	14	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 1.75 100.00 20.00	1 1.75
層	15	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 1.75 100.00 20.00	1 1.75
	18	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 1.75 100.00 20.00	1 1.75
	20	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 1.75 100.00 25.00	0 0.00 0.00 0.00	1 1.75
Total	6 10.53	18 31.58	24 42.11	4 7.02	5 8.77	57 100.00	

DF=20

X Squ=47.9>37.57

表 4 - 1 - 11 台中市高層綜合建築物建築面積與樓層關聯表

次 總 和 樓 層 直 行	建 築 面 積 (坪)					Total	
	100以下	100- 200	200- 500	500-1000	1000以上		
樓	12	7 12.28 15.56 87.50	18 31.58 40.00 85.71	17 29.82 37.78 80.95	3 5.26 6.67 50.00	0 0.00 0.00 0.00	45 78.95
	13	1 1.75 12.50 12.50	3 5.26 37.50 14.29	3 5.26 37.50 14.29	0 0.00 0.00 0.00	1 1.75 12.50 100.00	8 14.04
	14	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 1.75 100.00 16.67	0 0.00 0.00 0.00	1 1.75
層	15	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 1.75 100.00 16.67	0 0.00 0.00 0.00	1 1.75
	18	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 1.75 100.00 16.67	0 0.00 0.00 0.00	1 1.75
	20	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 1.75 100.00 4.76	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 1.75
Total		8 14.04	21 36.84	21 36.84	6 10.53	1 1.75	57 100.00

DF=20

X Squ=34.970>37.57

表 4 - 1 - 12 台中市高層綜合建築物土地使用
分區與總樓地板面積關聯表

次數 總和 橫列 直行 %	總樓地板面積 (坪)			Total	
	600- 1200	1200- 3000	3000以上		
土 地 使 用 分 區	商	14	21	13	48
		24.56	36.84	22.81	
		29.17	43.75	27.08	
住	1	1.75	6	1.75	8
		12.50	10.53	12.50	
		6.67	22.22	6.67	
其 他	0	0.00	0	1.75	1.75
		0.00	0.00	100.00	
		0.00	0.00	6.67	
Total	15	26.32	27	15	57
		26.32	47.37	26.32	

DF = 4
X Squ = 5.542 < 13.28

表 4 - 1 - 13 台中市高層綜合建築物建蔽率與屋齡關聯表

次數 總和 橫列 直行 %	屋 齡					Total	
	3年以下	3 - 5年	5 - 10年	10-15年	15年以上		
建 蔽 率	40% \ 60%	1	0	1	0	0	2
		1.79	0.00	1.79	0.00	0.00	
		50.00	0.00	50.00	0.00	0.00	
60% \ 80%	11	5.88	0.00	5.88	0.00	0.00	27
		19.64	16.07	8.93	3.57	0.00	
		40.74	33.33	18.52	7.41	0.00	
80% \ 100%	5	6	11	3	2	27	
		8.93	10.71	19.64	5.36		3.57
		18.52	22.22	40.74	11.11		7.41
Total	17	30.36	15	17	5	2	56
		30.36	26.79	30.36	8.93	3.57	

DF=8
X Squ=8.638 < 20.09

表 4 - 1 - 14 台中市高層綜合建築物容積率與屋齡關聯表

次數 和橫列 直行	%	屋 齡					Total
		3年以下	3 - 5年	5 -10年	10-15年	15年以上	
容	250	0	1	3	1	1	6
	/	0.00	1.75	5.26	1.75	1.75	10.53
	500	0.00	16.67	50.00	16.67	16.67	
積	500	11	9	9	4	1	34
	/	19.30	15.79	15.79	7.02	1.75	59.65
	1000	32.35	26.47	26.47	11.76	2.94	
率	1000	5	5	5	1	0	16
	/	8.77	8.77	8.77	1.75	0.00	28.07
	1500	31.25	31.25	31.25	6.25	0.00	
(%)	1500	1	0	0	0	0	1
	以	1.75	0.00	0.00	0.00	0.00	1.75
	上	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		5.88	0.00	0.00	0.00	0.00	
Total		17	15	17	6	2	57
		29.82	26.32	29.82	10.53	3.51	100.00

DF=12

X Squ=9.64<26.22

表 4 - 1 - 15 台中市高層綜合建築物屋齡與外觀關聯表

次數 和橫列 直行	%	屋 齡					Total
		3年以下	3 - 5年	5 -10年	10-15年	15年以上	
外	大招牌	1	2	3	2	0	8
	份掩蓋	1.75	3.51	5.26	3.51	0.00	14.04
	為蓋	12.50	25.00	37.50	25.00	0.00	
觀	表剝	0	0	0	1	1	2
	面已現	0.00	0.00	0.00	1.75	1.75	3.51
	有家	0.00	0.00	0.00	50.00	50.00	
觀	大持	3	6	10	3	1	23
	部原狀	5.26	10.53	17.54	5.26	1.75	40.35
	保	13.04	26.09	43.48	13.04	4.35	
觀	完原	13	7	4	0	0	24
	全狀	22.81	12.28	7.02	0.00	0.00	42.11
	保持	54.17	29.17	16.67	0.00	0.00	
		76.47	46.67	23.53	0.00	0.00	
Total		17	15	17	6	2	57
		29.82	26.32	29.82	10.53	3.51	100.00

DF=12

X Squ=33.239>26.12

表 4 - 1 - 16 基隆市高層綜合建築物土地使用
分區與基地總面積關聯表

次數 總和 橫列 直行 %	基地總面積 (坪)			Total	
	100以下	100- 200	200- 500		
土地 使用 分區	商	0	3	3	6 12.24
		0.00	6.12	6.12	
		0.00	50.00	50.00	
	住	0.00	75.00	100.00	43 87.76
		42	1	0	
		85.71	2.04	0.00	
		97.67	2.33	0.00	
	Total	100.00	25.00	0.00	49 100.00
		42	4	3	
		85.71	8.16	6.12	

DF=2

X Squ=42.020>9.21

表 4 - 1 - 17 基隆市高層綜合建築物基地總面積
與屋齡關聯表

次數 總和 橫列 直行 %	基地總面積 (坪)			Total	
	100以下	100- 200	200- 500		
屋 齡	3 年 以下	12	0	0	12 24.49
		24.49	0.00	0.00	
		100.00	0.00	0.00	
	3 \ 5 年	28.57	0.00	0.00	21 42.86
		20	0	1	
		40.82	0.00	2.04	
		95.24	0.00	4.76	
	5 \ 10 年	47.62	0.00	33.33	13 26.53
		10	2	1	
		20.41	4.08	2.04	
	10 \ 15 年	76.92	15.38	7.69	3 6.12
		23.81	50.00	33.33	
0		2	1		
0.00		4.08	2.04		
Total	0.00	66.67	33.33	49 100.00	
	0.00	50.00	33.33		
	42	4	3		
	85.71	8.16	6.12		

DF=6

X Squ=23.778>16.81

表 4 - 1 - 18 基隆市高層綜合建築物基地總面積
與樓層關係表

次數 總和 橫列 直行	基地總面積 (坪)			Total	
	100以下	100- 200	200- 500		
樓 層 數	12	14	4	1	19 38.78
		28.57	8.16	2.04	
		73.68	21.05	5.26	
	13	33.33	100.00	33.33	30 61.22
		28	0	2	
		57.14	0.00	4.08	
Total	93.33	0.00	6.67	49 100.00	
	66.67	0.00	66.67		
	42	4	3		
	85.71	8.16	6.12		

DF=2

X Squ=6.877<9.21

表 4 - 1 - 19 基隆市高層綜合建築物土地使用
分區與建築面積關係表

次數 總和 橫列 直行	建築面積 (坪)			Total	
	100以下	100- 200	200- 500		
土 地 使 用 分 區	商	0	5	1	6 12.24
		0.00	10.20	2.04	
		0.00	83.33	16.67	
		0.00	83.33	100.00	
	住	42	1	0	43 87.76
		85.71	2.04	0.00	
97.67		2.33	0.00		
Total	100.00	16.67	0.00	49 100.00	
	42	6	1		
	85.71	12.24	2.04		

DF=2

X Squ=41.245>9.21

表 4 - 1 - 20 基隆市高層綜合建築物建築面積與屋齡關聯表

次數 總和 橫列 直行 %	建築面積 (坪)			Total	
	100以下	100- 200	200- 500		
屋 齡	3 年 以下	12 24.49 100.00 28.57	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	12 24.49
	3 \ 5 年	20 40.82 95.24 47.62	1 2.04 4.76 16.67	0 0.00 0.00 0.00	21 42.86
	5 \ 10 年	10 20.41 76.92 23.81	2 4.08 15.38 33.33	1 2.04 7.69 100.00	13 26.53
	10 \ 15 年	0 0.00 0.00 0.00	3 6.12 100.00 50.00	0 0.00 0.00 0.00	3 6.12
Total	42 85.71	6 12.24	1 2.04	49 100.00	

DF=6
X Squ=27.368>16.81

表 4 - 1 - 21 基隆市高層綜合建築物建築面積與樓層關聯表

次數 總和 橫列 直行 %	建築面積 (坪)			Total	
	100以下	100- 200	200- 500		
樓 層 數	12	14 28.57 73.68 33.33	4 8.16 21.05 66.67	1 2.04 5.26 100.00	19 38.78
	13	28 57.14 93.33 66.67	2 4.08 6.67 33.33	0 0.00 0.00 0.00	30 61.22
Total	42 85.71	6 12.24	1 2.04	49 100.00	

DF=2
X Squ=4.069<9.21

表 4 - 1 - 22 基隆市高層綜合建築物土地使用分區與總樓地板面積關聯表

次數 總和 橫列 直行 %	總樓地板面積 (坪)				Total	
	300以下	300- 600	1200- 3000	3000以上		
土地 使用 分區	商	0	0	4	2	6 12.24
		0.00	0.00	8.16	4.08	
		0.00	0.00	66.67	33.33	
	住	1	41	1	0	43 87.76
		2.04	83.67	2.04	0.00	
		2.33	95.35	2.33	0.00	
	100.00	100.00	20.00	0.00		
Total	1 2.04	41 83.67	5 10.20	2 4.08	49 100.00	

DF=3

X Squ=41.55>11.34

表 4 - 1 - 23 基隆市高層綜合建築物總樓地板面積與屋齡關聯表

次數 總和 橫列 直行 %	總樓地板面積 (坪)				Total
	300以下	300- 600	1200- 3000	3000以上	
3 年 以 下	0	12	0	0	12 24.49
	0.00	24.49	0.00	0.00	
	0.00	100.00	0.00	0.00	
	0.00	29.27	0.00	0.00	
3 \ 5 年	1	19	1	0	21 42.86
	2.04	38.78	2.04	0.00	
	4.76	90.48	4.76	0.00	
	100.00	46.34	20.00	0.00	
5 \ 10 年	0	10	2	1	13 26.53
	0.00	20.41	4.08	2.04	
	0.00	76.92	15.38	7.69	
	0.00	24.39	40.00	50.00	
10 \ 15 年	0	0	2	1	3 6.12
	0.00	0.00	4.08	2.04	
	0.00	0.00	66.67	33.33	
	0.00	0.00	40.00	50.00	
Total	1 2.04	41 83.67	5 10.20	2 4.08	49 100.00

DF=9

X Squ=24.013>21.66

表 4 - 1 - 24 基隆市高層綜合建築物總樓地板面積與樓層關聯表

次數 總和 橫列 直行 %	總樓地板面積 (坪)				Total	
	300以下	300- 600	1200- 3000	3000以上		
樓 層 數	12	0	14	4	1	19
		0.00	28.57	8.16	2.04	38.78
		0.00	73.68	21.05	5.26	
		0.00	34.15	80.00	50.00	
13	1	2.04	27	1	1	30
		3.33	55.10	2.04	2.04	61.22
		100.00	90.00	3.33	3.33	
		100.00	65.85	20.00	50.00	
Total	1	41	5	2	49	
	2.04	83.67	10.20	4.08	100.00	

DF=3

X Squ=4.689<11.34

表 4 - 1 - 25 基隆市高層綜合建築物建蔽率與屋齡關聯表

次數 總和 橫列 直行 %	屋 齡				Total	
	3年以下	3 - 5年	5 - 10年	10-15年		
建 蔽 率 (%)	20	12	0	0	0	12
		24.49	0.00	0.00	0.00	24.49
		100.00	0.00	0.00	0.00	
		100.00	0.00	0.00	0.00	
60 / 80	0	21	10	0	0	31
		0.00	42.86	20.41	0.00	63.27
		0.00	67.74	32.26	0.00	
		0.00	100.00	76.92	0.00	
80 / 100	0	0	3	2	0	5
		0.00	0.00	6.12	4.08	10.20
		0.00	0.00	60.00	40.00	
		0.00	0.00	23.08	66.67	
100	0	0	0	0	1	1
		0.00	0.00	0.00	2.04	2.04
		0.00	0.00	0.00	100.00	
		0.00	0.00	0.00	33.33	
Total	12	21	13	3	49	
	24.49	42.86	26.53	6.12	100.00	

DF=9

X Squ=81.537>21.66

表 4 - 1 - 26 基隆市高層綜合建築物容積率與屋齡關聯表

次總和橫列直行	數 % /% %	屋 齡				Total
		3年以下	3 - 5年	5 -10年	10-15年	
容 積 率 (%)	250 以下	12 24.49 100.00 100.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	12 24.49
	500 / 1000	0 0.00 0.00	21 42.86 61.76 100.00	12 24.49 35.29 92.31	1 2.04 2.94 33.33	34 69.39
	1000 / 1500	0 0.00 0.00	0 0.00 0.00	1 2.04 50.00 7.69	1 2.04 50.00 33.33	2 4.08
	1500 以上	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 2.04 100.00 33.33	1 2.04
Total		12 24.49	21 42.86	13 26.53	3 6.12	49 100.00

DF=9

X Squ=73.094>21.66

表 4 - 1 - 27 基隆市高層綜合建築物屋齡與外觀關聯表

次總和橫列直行	數 % /% %	屋 齡				Total
		3年以下	3 - 5年	5 -10年	10-15年	
外 觀	裝有鐵窗	12 24.49 37.50 100.00	10 20.41 31.25 47.62	10 20.41 31.25 76.92	0 0.00 0.00 0.00	32 65.31
	剝落現象	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	2 4.08 100.00 66.67	2 4.08
	保持原狀	0 0.00 0.00 0.00	11 22.45 73.33 52.38	3 6.12 20.00 23.08	1 2.04 6.67 33.33	15 30.61
Total		12 24.49	21 42.86	13 26.53	3 6.12	49 100.00

DF=6

X Squ=43.285>16.81

率 80 % 以上之大樓屋齡皆超過 5 年以上，尤其屋齡 10 ~ 15 年之大樓竟有建蔽率高達百分之一百的情形發生（見表 4 - 1 - 25），顯見基隆市關於建管法令之執行，在以前似乎不夠確實，但近幾年來已有顯著之改善。有關容積率方面，容積率 500 % ~ 1000 % 之大樓佔基隆市大樓總數之 69.39 %，250 % 以下容積率之大樓為 24.49 %，超過 1000 % 以上容積率之大樓總數為 6.12 %，其中屋齡在 5 年以下之大樓容積率都在 1000 % 以下，而屋齡越大之大樓則容積率越大，如 10 ~ 15 年屋齡之大樓就有 1500 % 以上之容積率出現（見表 4 - 1 - 26）。

目前基隆市高層綜合建築物 65.31 % 都裝設了鐵窗，30.61% 則維持大樓之原狀，僅有 4.08 % 之大樓外觀有剝落現象存在，其主要原因乃在於基隆市大部份之大樓屋齡都在 5 年以下，所以外觀上並無嚴重的破敗現象，但最近 3 年內使用之大樓，全數都裝設了鐵窗，反應出大樓使用者對大樓使用之安全有越趨擔心之現象（見表 4 - 1 - 27）。

至於大樓所在行政分區則與其基地總面積、建築面積、總樓地板面積及屋齡等變項無關。

: 使用狀況分析

(一) 台北市方面

大樓各層樓的使用中，地下三層及二層以作為停車場使用者佔大部份（77 %），次為作餐飲或空置各佔 4 % 及 6 %。地下一層亦以作為停車場佔多數（52 %），移至商業使用者佔 20 %，而空置者佔 12 %。一樓的使用以混合商業使用的型態最多，佔 67 %，其中並以餐飲、特種品或專賣店及個人服務業店佔

多數，而一般事務所則佔 12%。二樓及二樓以上之各層的使用以商業、一般事務所及住宅佔多數，但商業行為之使用有隨樓層數增加而遞減的趨勢，詳細使用狀況見表 4-1-28。由表中可分析出：

1. 高級品店：主要分佈於第一層，偶而散佈於十二層以下各樓層。
2. 日用品店：主要分佈於一樓，次為二、三樓及地下一樓。
3. 中級品店：以一樓為主，次為二樓及地下一樓。
4. 特種品店或專賣店：以一樓為主，其餘則多半散佈於十二樓以下及地下室各層。
5. 娛樂場所：以一樓、頂層（十二樓）及地下一樓分佈最多。
6. 個人服務業：散佈於各樓層間。
7. 飲食店：主要分佈於地下室及三層以下各樓間。
8. 百貨公司：主要散佈於十層以下各樓。
9. 超級市場：以地下室及一樓為主。
10. 旅館：散佈於各樓層間。
11. 零售市場：以一樓為主。
12. 一般事務所：主要分佈於二樓以上各層。
13. 金融保險：以一、二及三樓為主，其餘散佈在地下室及各樓層間。
14. 大眾傳播及通信：分佈於各樓層間。
15. 一般政府機構：分佈於各樓層間。
16. 停車場及倉庫：以地下各層為主。
17. 住宅：主要分佈於二樓以上各樓層間。

18.尚未利用及其他：主要以地下室爲主，其次爲各樓層間。

大樓頂樓的使用以空置者最多，佔68%，次爲設置屋頂花園及加蓋遮陽棚，各佔10%及9%。而住宅區大樓的頂層作屋頂花園設置的比例較商業區稍高，但並不明顯，其中住宅區佔14%，商業區佔8%，顯示在都市大力倡導綠化、環境品質意識正逐漸提昇以及市地利用趨向集約精緻化型態的同時，高層建築頂層的利用似乎並未受到應有之重視（見表4-1-29）。

大樓內部空地之利用，商業區以停車場爲主，佔29%，次爲作成庭園綠化，佔14%，住宅區則以作爲庭園綠地爲主佔24%，次爲作停車場佔15%，至於大樓外部空地之利用亦以停車場及庭園綠地爲主，但商業區及住宅區則無多大差別（見表4-1-30、4-1-31），且此種利用情形與行政分區亦無多大關聯（見表4-1-32、4-1-33）。

一般而言，大樓使用戶所較能接受的內部使用行業以一般零售業、文教設施、小型診所、日常用品店、一般事務所或辦事處爲主，次爲一般批發業、日常服務業、餐飲店、公務機關、金融機構等，較不能接受者爲遊樂場或電動玩具店、歌廳或戲院、特種零售店、旅館等（見表4-1-34）。

住宅區大樓作商業使用行爲之原因以“生活上之方便”爲主，佔33%，次爲“租金便宜或土地成本較低”，佔19%，而商業區大樓作住宅使用之主要原因則以“工作上之方便”爲主，佔52%，次爲“生活購物消遣之方便性”，佔28%（見表4-1-35、4-1-36）。

(二)台中市方面

台中市高層綜合建築物對頂層的使用，以空置者最多（佔大樓總數之 73.68 %），做屋頂花園者佔 10.53 %，另有 14.04 % 的大樓在頂層加蓋遮陽棚或做其他使用，僅 1.75 % 的大樓將頂層堆放雜物，而大樓對頂層之使用並不因土地使用分區之不同而有區別（見表 4 - 1 - 37）。

根據調查結果，台中市 57 棟大樓各樓層之主要使用性質為（見表 4 - 1 - 38）：

B 1：停車場 43%，尚未利用及其他 18.5%，其餘則為飲食店及娛樂場所。

B 2：停車場 81%，剩餘則為尚未利用或空置。

F 1：以飲食業最多 27.5%，其次為金融保險、一般事務所及個人服務業的混合型態最多。

F 2：以飲食業最多，其次則為住宅居多，其餘則為事務所、商業及其混合情形居多。

三樓以上的使用情形，則以一般事務所、住宅及旅館的使用情形最多。

至於各種行業在各樓層間的分佈，其情形如下：

1. 高級品店日用品、中級品店及特種專門店等：主要分佈於可及性高的第一層，概其行業的營業性質必須與顧客作面對面的接觸，故其區位乃位於底層的地面層。
2. 娛樂場所：雖然一般的情形仍以底層及地下室為主，但在台中市的娛樂場所可說是平均分佈於大樓之各樓層間。
3. 個人服務業：一般的個人服務業由於顧客對象較固定對區位

的要求較不敏感，故其在大樓內的分佈亦是呈均勻的分佈狀況。

4. 飲食店：此種行業對區位的敏感性最高，故主要以底層及地下室等可及性高的樓層為主。
5. 百貨公司：台中市的百貨公司，從調查表中可看出它的分佈樓層以不超過第四層為原則。
6. 一般事務所：其分佈主要是在第三層至第十二層之間，蓋其對大樓之區位要求亦不高。
7. 金融保險業：以底層（一至二層）為主，亦有少數分佈在三層以上之各樓層間者。
8. 一般文化設施：其分佈亦在各樓層間。
9. 一般政府機構：少存在於十二層以上的綜合大樓中。
10. 住宅：因其第一層的競租能力較弱，故其分佈以在第二層以上為主。

綜合以上的分析，台中市的高層綜合建築物其各樓的使用種類大致上符合競租理論的學說內容，蓋商業氣息濃厚，競爭性強者或其營業性質須以接近地面層者經常能以其較高的可支付替力而代替其他的使用種類於大樓之底層，此類使用者如：零售業、金融服務業、餐飲業等。其餘對位於大樓之那一樓層較不敏感的行業，一者由於其競租能力不強，一者為使用性質之使然，故其分佈呈均勻地位於大樓內之三層以上各樓層之間，此類使用如：個人服務業、一般事務所、文化設施等。

至於台中市高層綜合建築物一般對內部使用行業所能接受的種類與行政分區、土地使用分區、屋齡及樓層等變項皆無關

，其反應普遍以接受一般事務所或辦事處為多（佔所反應接受之行業的 18.50 %），其次為一般零售業（佔 12.72 %），對文教設施及小型醫院或診所的接受程度分別為 11.56 % 及 10.40 %，其中在所能接受之行業種類中，以 MTV 及大型百貨公司的比率最低，大型百貨公司之設置本就不易，因此可接受之程度低，本屬當然，而對 MTV 之接受程度低，若和使用管理之狀況及環境屬性意識相對照，顯然是受了大樓對 MTV 安全及噪音污染等負面影響的排斥所然（見表 4 - 1 - 39）。

另一方面就台中市的大樓，在住宅區中作商業使用或在商業區中作住宅使用此兩種情況與大樓所在土地使用分區、屋齡及樓層並無顯著的相關（見表 4 - 1 - 40 及表 4 - 1 - 41），唯前者的反應一般以「老闆的住家與商店在一起」的情形最多（佔 36.36 %），其次為「房屋租金或土地成本較低」及「其他」（各佔 18.18 %），當中並沒有人選「可減少其他業者的競爭」一項。而後者的反應則以「工作上的方便」為最高（佔 44.11 %），其次為「居民生活購物消費的方便性」一項（佔 41.18 %），因「無商業利益可言」或「營業資金不足，暫作住宅使用」兩項因素者，各佔 2.94 %，其所佔的比例甚少，概因一般大樓的位置均位於可及性高的道路兩旁，而且買得起商業區的大樓業主，應是有足夠的資金才對，基於此，此兩項所佔的比例因而最少。

（三）基隆市方面

基隆市高層綜合建築物對頂層的使用，以空置者最多（佔大樓總數之 93.88 %），其他 4.08 % 之大樓將頂層做屋頂花

園，2.04 %加蓋遮陽棚，而且頂層使用型態亦和土地使用分區有關，位於住宅區之大樓頂層皆空置而未使用，而商業區內之大樓則有半數用做屋頂花園或加蓋遮陽棚（見表4-1-42）。

基隆市十二層以上的大樓，有三分之二是國宅，故其使用大部份以住宅為主，根據問卷調查結果，其各樓層的使用種類如下（見表4-1-43）：

B 1：仍以停車場使用為主，偶有娛樂場所或一般事務所。

F 1：以特種品店或專門店為主，其次為日用品店、個人服務業及住宅的使用為主。

二層以上主要以住宅為主，蓋所調查者，大部份為國宅之關係使然，當中因有兩棟旅館及兩棟辦公大樓，故表4-1-33中才有旅館及一般事務所存在於大樓之各樓層間，實際上，基隆市內之大樓使用狀況混合情形最少。

綜合上述，基隆市之國宅底層大部份仍以商業使用為主，二層以上大部份則為住宅使用為主。

至於基隆市高層綜合建築物對內部使用行業能接受之種類，因土地使用分區及屋齡之不同而有差異，位於商業區之大樓最主要接受的為一般零售業（佔21.05 %）及小型醫院及診所（佔21.05 %），其次為文教設施及一般事務所或辦事處（各佔15.79 %），而住宅區之大樓主要雖亦以一般零售業（佔25.95 %）為首要接受行業，但其次則為文教設施（佔17.09 %），再其次為一般批發業（佔16.46 %）（見表4-1-44），其中屋齡在3年以下的大樓，以接受一般零售業、一般批

發業及文教設施（各佔 25 %）為首要。屋齡在 3 ~ 5 年之大樓，則反應與屋齡在 3 年以下之大樓略同，至於 5 ~ 10 年屋齡之大樓除了接受一般零售業外，並以接受日常用品零售為要（佔 24.39 %），10 ~ 15 年屋齡之大樓則亦能接受一般小型醫院或診所（佔 20.00 %），就整體而言，一般零售業是基隆市大樓普遍能接受的使用行業（佔行業總數的 25.42 %），其次為文教設施（佔 16.95 %），再其次為佔 15.82 % 的一般小型醫院或診所及佔 15.25 % 的一般批發業、日常用品零售業及一般事務所或辦事處被接受之比例亦不低（各佔 11.30 % 及 8.47 %），其餘行業的接受比例則甚低，甚至不能為大樓所接受，如茶藝館或咖啡廳、歌廳或戲院及大型百貨公司等（見表 4 - 1 - 45），其主要原因在於基隆市高層綜合建築物絕大部份為國宅，故無法接受過份商業化之行業。

另一方面，就基隆市的大樓在商業區作住宅使用或住宅區作商業使用的因素而言，屋齡的不同常會導致此兩項因素的不同（見表 4 - 1 - 46 及表 4 - 1 - 47）。屋齡 5 ~ 10 年者，其在商業區作住宅使用的因素以「工作上的方便」及「居民購物消費的方便性」兩項為主（各佔 40 %）而屋齡在 10 ~ 15 年者，則以其他因素為主，在住宅區作商業使用的因素方面，屋齡 3 年以下者以「居民生活上的便利」為主因（佔 14.93 %），次為「老闆的住家與商店在一起使然」（佔 10.45 %），屋齡 3 ~ 5 年者，則以上兩項因素（各佔 20.90 %）均是造成此種現象的主因，屋齡 5 ~ 10 年者，則以「老闆的住家與商店在一起」為主因（佔 11.94 %），次為「居民生活上的便利」（佔 10.45 %）。

表 4 - 1 - 23 台北市高層綜合建築物各樓層使用現況統計表

	E3	E2	B1	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16	F17	F18	F19	
S1		1	8	66	4	3	4	1	3	1	1	2	2	3	4								
S2		1	2	44	8	3	1	1	1	1	1	1											
S3		1	2	29	2				1	1	1			1									
S4		4	12	137	20	14	7	8	6	6	4	2	7	7	2								
S5		4	38	42	18	10	10	8	6	7	3	2		4	11	1	1				1	1	
S6		1	17	117	78	63	52	51	26	41	45	36	30	43	37	3	5	3	1	1			
S7	1	9	29	142	38	16	10	5	2		1			4	4								
S8		1	6	26	9	6	4	3	2	1	2	2	2	1				1					
S9		7	4																				
SA		2	8	20	29	25	22	26	29	26	31	33	31	29	8	6	4	4	3	2			
SB		1	4			1			2														
O1	1	4	27	107	250	264	300	288	297	295	276	287	281	274	259	67	58	36	19	8	5		
O2		2	16	69	51	31	21	17	16	16	15	17	15	17	14	10	5	2	2	2	1		
O3		1	8	14	14	8	8	12	14	11	7	4	7	10	8	1							
O4		2	7	8	7	5	3	6	5	3	10	6	9	6	3	5	4	4	2	2	2		
O5		1						1				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
O6	24	147	314	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
O7		7	21	1	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2	1	1						
O8				2	2	5	3	3	2	3	2	4	2	2	3								1
O9				2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1								
O10			6	1	5	2	5	3	2	1	2	2	2	2	2			3					
O11			3	4	5	3	4	3	3	2	2	2	2	2	2			1	1	1	1	1	1
O12			5	58	227	267	290	312	316	328	335	340	337	322	325	55	46	20	11	5	3		
O13		1	5	7	4	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
O14		14	75	39		32	32	22	22	23	23	21	22	28	29	10	6	2	2	1	2		

註：商業 S：s1高級品店 s2日用品店 s3中級品店 s4特種品店或專賣店 s5娛樂場所 s6個人服務業
 s7飲食店 s8百貨公司 s9超級市場 sa旅館 sb零售市場
 行政業務及金融 O：o1一般事務所 o2金融保險 o3大眾傳播及通信 o4一般政府機構 o5治安機關
 交通倉儲設施 C：c1停車場 c2倉庫
 文化及公共設施 P：p1學校 p2寺廟 p3教堂 p4文化設施 p5大型醫院
 住宅 R 工廠 I 建築中 F 尚未利用及其他 V

表 4 - 1 - 29 台北市高層綜合建築物頂層使用與土地使用分區關聯表

次 總 和 橫 列 直 行 %	數 %	建 築 物 頂 層 使 用						Total
		空 置	堆 放 雜 物	加 蓋 遮 陽 蓬	屋 頂 花 園	遊 戲 場	其 他	
土 地 使 用 分 區	商	268	22	36	32	0	29	387
		41.87	3.44	5.63	5.00	0.00	4.53	60.47
		69.25	5.68	9.30	8.27	0.00	7.49	
	住	61.89	78.57	62.07	47.76	0.00	54.72	
		153	5	22	34	1	23	238
		23.91	0.78	3.44	5.31	0.16	3.59	37.19
	工	64.29	2.10	9.24	14.29	0.42	9.66	
		35.33	17.86	37.93	50.75	100.00	43.40	
		1	0	0	0	0	0	1
	文 教	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16
		100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
其 他	5	1	0	0	0	1	7	
	0.78	0.16	0.00	0.00	0.00	0.16	1.09	
	71.43	14.29	0.00	0.00	0.00	14.29		
Total	1.15	3.57	0.00	0.00	0.00	1.89		
	6	0	0	1	0	0	7	
	0.94	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	1.09	
Total	85.71	0.00	0.00	14.29	0.00	0.00		
	1.39	0.00	0.00	1.49	0.00	0.00		
	433	28	58	67	1	53	640	
	67.66	4.38	9.06	10.47	0.16	8.28	100.00	

DF = 20

X squ = 18.30 < 37.57

表 4 - 1 - 30 台北市高層綜合建築物內部空地使用與土地使用分區
關聯表

次數 總和 橫列 直行 %	內部空地使用情形					Total	
	庭園 綠地	停車場	加蓋 建築	設攤位	其他		
土 地 使 用 分 區	商	55	126	39	3	189	387 60.47
		8.59	17.34	5.00	0.47	29.06	
		14.21	28.68	8.27	0.78	48.06	
		47.83	75.00	64.00	100.00	57.41	
	住	56	44	20	0	133	238 37.19
		8.75	5.47	2.19	0.00	20.78	
		23.53	14.71	5.88	0.00	55.88	
	工	0	1	0	0	0	1 0.16
		0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	
		0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	
	文 教	2	3	2	0	2	7 1.09
		0.31	0.16	0.31	0.00	0.31	
28.57		14.29	28.57	0.00	28.57		
其 他	2	1	2	0	3	7 1.09	
	0.31	0.00	0.31	0.00	0.47		
	28.57	0.00	28.57	0.00	42.86		
Total	115	148	50	3	324	640 100.00	
	17.97	23.12	7.81	0.47	50.62		

DF = 16

X squ = 39.13 > 32.00

表 4 - 1 - 31 台北市高層綜合建築物外部空地使用與土地使用分區
關係表

次 總和 樓列 直行 數 % %	外部空地使用情形					Total	
	庭園 綠地	停車場	加蓋 建築	設攤位	其他		
土 地 使 用 分 區	商	86	84	32	15	181	387 60.47
		13.44	12.81	4.84	1.09	28.28	
	住	22.22	21.19	8.01	1.81	46.77	238 37.19
		56.95	55.78	62.00	46.67	65.34	
		60	84	18	10	96	
工	9.38	9.53	2.50	1.25	14.53	1 0.16	
	25.21	25.63	6.72	3.36	39.08		
	39.74	41.50	32.00	53.33	33.57		
文 教	0	1	0	0	0	7 1.09	
	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00		
	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00		
其 他	3	4	2	0	1	7 1.09	
	0.47	0.31	0.16	0.00	0.16		
	42.86	28.57	14.29	0.00	14.29		
其 他	1.99	1.36	2.00	0.00	0.36	7 1.09	
	2	2	2	0	2		
	0.31	0.16	0.31	0.00	0.31		
其 他	28.57	14.29	28.57	0.00	28.57	7 1.09	
	1.32	0.68	4.00	0.00	0.72		
	0.00	0.68	0.00	0.00	0.00		
Total	151	147	50	15	277	640	
	23.59	22.97	7.81	2.34	43.28	100.00	

DF = 16

$X^2_{sqr} = 16.93 < 32.00$

表 4-1-32 台北市高層綜合建築物內部空地使用與行政分區關係表

次數和橫列直行%	內部空地使用情形					Total	
	庭園綠地	停車場	加蓋建築	設備位	其他		
政 分 區	松 山	27	29	12	0	91	159
		4.22	4.53	1.88	0.00	14.22	24.84
		16.98	18.24	7.55	0.00	57.23	
	大 安	27	48	10	2	87	174
		4.22	7.50	1.56	0.31	13.59	27.19
		15.52	27.59	5.75	1.15	50.00	
	中 山	27	39	14	0	103	183
		4.22	6.09	2.19	0.00	16.09	28.59
		14.75	21.31	7.65	0.00	56.28	
	城 中	6	15	1	1	15	38
		0.94	2.34	0.16	0.16	2.34	5.94
		15.79	39.47	2.63	2.63	39.47	
	古 亭	10	5	8	0	11	34
		1.56	0.78	1.25	0.00	1.72	5.31
		29.41	14.71	23.53	0.00	32.35	
龍 山	6	2	2	0	3	13	
	0.94	0.31	0.31	0.00	0.47	2.03	
	46.15	15.38	15.38	0.00	23.08		
雙 園	2	1	1	0	0	4	
	0.31	0.16	0.16	0.00	0.00	0.63	
	50.00	25.00	25.00	0.00	0.00		
內 湖	3	2	0	0	1	6	
	0.47	0.31	0.00	0.00	0.16	0.94	
	50.00	33.33	0.00	0.00	16.67		
北 投	2	2	0	0	3	7	
	0.31	0.31	0.00	0.00	0.47	1.09	
	28.57	28.57	0.00	0.00	42.86		
大 同	1	2	0	0	0	3	
	0.16	0.31	0.00	0.00	0.00	0.47	
	33.33	66.67	0.00	0.00	0.00		
延 平	2	1	2	0	1	6	
	0.31	0.16	0.31	0.00	0.16	0.94	
	33.33	16.67	33.33	0.00	16.67		
木 柵	2	0	0	0	0	2	
	0.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.31	
	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
建 成	0	2	0	0	9	11	
	0.00	0.31	0.00	0.00	1.41	1.72	
	0.00	18.18	0.00	0.00	81.82		
Total	115	148	50	3	324	640	
	17.97	23.12	7.81	0.47	50.62	100.00	

DF = 48

X squ = 86.959 > 73.50

表 4 - 1 - 33 台北市高層綜合建築物外部空地使用與行政分區關係表

次數和橫列直行 % % %	內部空地使用情形					Total	
	庭園綠地	停車場	加蓋建築	設攤位	其他		
行	松	39 6.09 24.53 25.83	26 4.06 16.35 17.69	10 1.58 6.29 20.00	5 0.78 3.14 33.33	79 12.34 49.69 28.52	159 24.84
	大	40 6.25 22.99 28.49	40 6.25 22.99 27.21	19 2.97 10.92 38.00	2 0.31 1.15 13.33	73 11.41 41.95 26.35	174 27.19
	中	41 6.41 22.40 27.15	41 6.41 22.40 27.89	11 1.72 6.01 22.00	2 0.31 1.09 13.33	88 13.75 48.09 31.77	183 28.59
政	城	8 1.25 21.05 5.30	15 2.34 39.47 10.20	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16 2.63 6.67	14 2.19 36.84 5.05	38 5.94
	古	9 1.41 28.47 5.96	9 1.41 26.47 6.12	9 1.41 28.47 18.00	2 0.31 5.88 13.33	5 0.78 14.71 1.81	34 5.31
	龍	1 0.16 7.69 0.66	4 0.63 30.77 2.72	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	8 1.25 61.54 2.89	13 2.03
分	雙	1 0.16 25.00 0.66	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16 25.00 6.67	2 0.31 50.00 0.72	4 0.63
	內	4 0.63 66.67 2.65	2 0.31 33.33 1.36	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	6 0.94
	北	3 0.47 42.86 1.99	4 0.63 57.14 2.72	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	7 1.09
區	大	2 0.31 66.67 1.32	1 0.16 33.33 0.68	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	3 0.47
	延	0 0.00 0.00 0.00	2 0.31 33.33 1.36	1 0.16 16.67 2.00	1 0.16 16.67 6.67	2 0.31 33.33 0.72	6 0.94
	木	2 0.31 100.00 1.32	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	2 0.31
成	建	1 0.16 9.09 0.66	3 0.47 27.27 2.04	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16 9.09 6.67	6 0.94 54.55 2.17	11 1.72
	Total	151 23.59	147 22.97	50 7.81	15 2.34	277 43.28	640 100.00

DF = 48

X squ = 96.899 > 73.50

表 4-1-34 台北市高層綜合建築物所能接受內部使用行業與屋齡關係表

大樓和樓行 數 % % %	業 : 一般零售	業 : 一般批發	業 : 文教設施	業 : 小型醫院	業 : 或診所	業 : 理髮廳	業 : 唱片行	業 : 遊樂場或	業 : 電玩店	業 : 日用品店	業 : 特種零售	業 : 辦事處或	業 : 辦事處	業 : 幼稚園或	業 : 托兒所
	33	14	36	29	2	4	1	17	0	30	6				
	1.63	0.69	1.78	1.44	0.10	0.20	0.05	0.84	0.00	1.49	0.30				
	15.28	6.48	16.67	13.43	0.93	1.85	0.46	7.87	0.00	13.89	2.78				
	1.83	14.43	13.09	12.18	3.57	12.90	5.88	9.94	0.00	8.60	30.00				
屋	41	13	49	42	8	7	0	41	2	65	2				
	2.03	0.64	2.43	2.08	0.40	0.35	0.00	2.03	0.10	3.22	0.10				
	10.96	3.48	13.10	11.23	2.14	1.87	0.00	10.96	0.53	17.38	0.53				
	14.70	13.40	17.82	17.65	14.29	22.58	0.00	23.98	22.22	18.62	10.00				
	129	47	112	102	25	12	9	61	5	158	4				
6.39	2.33	5.55	5.05	1.24	0.59	0.45	3.02	0.25	7.83	0.20					
15.00	5.47	13.02	11.86	2.91	1.40	1.05	7.09	0.58	18.37	0.47					
46.24	48.45	40.73	42.86	44.64	38.71	52.94	35.67	55.56	45.27	20.00					
齡	67	20	71	59	19	8	6	47	1	81	8				
	3.32	0.99	3.52	2.92	0.94	0.40	0.30	2.33	0.05	4.01	0.40				
	13.40	4.00	14.20	11.80	3.80	1.60	1.20	9.40	0.20	16.20	1.60				
	24.01	20.62	25.82	24.79	33.93	25.81	35.29	27.49	11.11	23.21	40.00				
	9	3	7	6	2	0	1	5	1	15	0				
0.45	0.15	0.35	0.30	0.10	0.00	0.05	0.25	0.05	0.74	0.00					
13.04	4.35	10.14	8.70	2.90	0.00	1.45	7.25	1.45	21.74	0.00					
3.23	3.09	2.55	2.52	3.57	0.00	5.88	2.92	11.11	4.30	0.00					
Total	279	97	275	238	56	31	17	171	9	349	20				
	15.82	4.80	13.62	11.79	2.77	1.54	0.84	8.47	0.45	17.29	0.99				

大樓和樓行 數 % % %	業 : 茶館咖啡	業 : 咖啡廳	業 : 歌廳戲院	業 : 大型百貨	業 : 公司	業 : 日常服務	業 : 餐廳飯店	業 : 公務機關	業 : 金融機構	業 : M T V	業 : 樂器行	業 : 旅舍餐館	業 : Total
	3	1	1	10	5	10	13	0	0	1			216
	0.15	0.05	0.05	0.50	0.25	0.50	0.64	0.00	0.00	0.05			10.70
	1.39	0.46	0.46	4.63	2.31	4.63	6.02	0.00	0.00	0.46			
	8.11	14.29	4.35	10.42	6.33	8.62	12.38	0.00	0.00	8.33			
屋	8	1	5	25	14	27	21	0	0	2			374
	0.40	0.05	0.25	1.24	0.69	1.34	1.04	0.00	0.05	0.10			18.52
	2.14	0.27	1.34	6.68	3.74	7.22	5.61	0.00	0.27	0.53			
	21.62	14.29	21.74	26.04	17.72	23.28	20.00	0.00	100.00	16.67			
	14	3	8	38	37	51	40	1	0	4			860
0.69	0.15	0.40	1.88	1.83	2.53	1.98	0.05	0.00	0.20			42.60	
1.63	0.35	0.93	4.42	4.30	5.93	4.65	0.12	0.00	0.47				
37.84	42.86	34.78	39.58	46.84	43.97	38.10	100.00	0.00	33.33				
齡	9	2	8	20	19	22	28	0	0	5			500
	0.45	0.10	0.40	0.99	0.94	1.09	1.39	0.00	0.00	0.25			24.76
	1.80	0.40	1.60	4.00	3.80	4.40	5.60	0.00	0.00	1.00			
	24.32	28.57	34.78	20.83	24.05	18.97	26.67	0.00	0.00	41.67			
	3	0	1	3	4	6	3	0	0	0			69
0.15	0.00	0.05	0.15	0.20	0.30	0.15	0.00	0.00	0.00			3.42	
4.35	0.00	1.45	4.35	5.80	8.70	4.35	0.00	0.00	0.00				
8.11	0.00	4.35	3.13	5.06	5.17	2.86	0.00	0.00	0.00				
Total	37	7	23	96	79	116	105	1	1	12			2019
	1.83	0.35	1.14	4.75	3.91	5.75	5.20	0.05	0.05	0.59			100.00

DF=80

X Squ=173.43 > 112.3

表 4-1-35 台北市住宅大樓作商業使用行為原因與屋齡的關係表

次數 總和 橫列 直行 %	住宅大樓作商業使用行為原因								Total	
	租金或土地 成本低	減少稅金 等費用	減少其他 業者競爭	居民生活 上便利	老板家與 商店一起	我民族 性使然	其他			
屋	3 年 以下	8 3.62 23.53 11.94	3 1.36 8.82 11.54	1 0.45 2.94 12.50	15 6.79 44.12 17.24	4 1.81 11.76 26.67	0 0.00 0.00 0.00	3 1.36 8.82 20.00		34 15.38
	3 \ 5 年	15 6.79 29.41 22.39	5 2.26 9.80 19.23	4 1.81 7.84 50.00	16 7.24 31.37 18.39	4 1.81 7.84 26.67	2 0.90 3.92 66.67	5 2.26 9.80 33.33		51 23.08
	5 \ 10 年	33 14.93 39.76 49.25	10 4.52 12.05 38.46	3 1.36 3.61 37.50	29 13.12 34.94 33.33	3 1.36 3.61 20.00	0 0.00 0.00 0.00	5 2.26 6.02 33.33		83 37.56
	10 \ 15 年	10 4.52 20.00 14.93	7 3.17 14.00 26.92	0 0.00 0.00 0.00	27 12.22 54.00 31.03	4 1.81 8.00 26.67	1 0.45 2.00 33.33	1 0.45 2.00 6.67		50 22.62
齡	15 年 以上	1 0.45 33.33 1.49	1 0.45 33.33 3.85	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 0.45 33.33 6.67		3 1.36
	Total	67 30.32	26 11.76	8 3.62	87 39.37	15 6.79	3 1.36	15 6.79		221 100.00

DF = 24

 $\chi^2 = 19.78 < 42.98$

表 4-1-36 台北市商業大樓作住宅使用行為原因與屋齡的關係表

次數 總和 橫列 直行 %	商業大樓作住宅使用行為原因					Total	
	工作上 方便	無商業 利益	生活購物 消費方便	營業資金 尚不足	其他		
屋	3 年 以下	19 8.12 82.61 11.11	1 0.43 4.35 6.25	2 0.85 8.70 7.14	0 0.00 0.00 0.00	1 0.43 4.35 6.25	23 9.83
	3 \ 5 年	25 10.68 67.57 14.62	2 0.85 5.41 12.50	6 2.56 16.22 21.43	1 0.43 2.70 33.33	3 1.28 8.11 18.75	37 15.81
	5 \ 10 年	77 32.91 70.64 45.03	9 3.85 8.26 56.25	15 6.41 13.76 53.57	2 0.85 1.83 66.67	6 2.56 5.50 37.50	109 46.58
	10 \ 15 年	46 19.66 75.41 26.90	4 1.71 6.56 25.00	5 2.14 8.20 17.86	0 0.00 0.00 0.00	6 2.56 9.84 37.50	61 26.07
齡	15 年 以上	4 1.71 100.00 2.34	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	4 1.71
	Total	171 73.08	16 6.84	28 11.97	3 1.28	16 6.84	234 100.00

DF = 16

 $\chi^2 = 11.32 < 32.00$

表 4 - 1 - 37 台中市高層綜合建築物頂層使用與土地使用分區關聯表

次數 總和 橫列 直行 %	頂 層 使 用 情 形					Total		
	空 置	堆放雜物	加蓋遮陽 篷	屋頂花園	其 他			
土 地	商	34 59.65 70.83 80.95	1 1.75 2.08 100.00	4 7.02 8.33 100.00	5 8.77 10.42 83.33	4 7.02 8.33 100.00	48 84.21	
	使 用 分 區	住	7 12.28 87.50 16.67	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 1.75 12.50 16.67	0 0.00 0.00 0.00	8 14.04
			其 他	1 1.75 100.00 2.38	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00
Total				42 73.68	1 1.75	4 7.02	6 10.53	4 7.02

DF=8

X Squ=2.177<20.09

表 4 - 1 - 38 台中市高層綜合建築物各樓層使用現況統計表

	E3	E2	B1	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16	F17	F18	F19	F20
S1				3	1																		
S2		2		3	1								1										
S3			2																				
S4			9	1	1				1														
S5		5	6	2	2	1	4	4	2	3	1	2	2	3	3								
S6		2	9	7	3	2	5	5	5	3	5	6	4	2	1								
S7		8	24	17	6	4	5				2	1											
S8			2	2	1	1																	
S9		1																					
SA			4	4	9	12	12	13	13	13	13	12	12	14	13	1	1	1	1				
SB																							
C1		2	10	9	16	21	26	25	26	26	22	26	23	20	6	3	3	2	2	2	2	2	2
C2		1	11	6	3	2	1	1	2			3		1	2								
C3						1																	
Q4			1							1													
Q5																							
Q1		17	28																				
Q2																							
F1			1	1	2	2	1	1		1													
F2																							
F3						1		2	1		2	1											
F4						3		1	1		2	3	1	2	1								
F5																							
F6				2	15	16	22	23	21	20	25	26	24	22	21	2							
F7		1	1	2																			
F8		9	12	1	2	3	3	2	3	3	1	1	3	2	3	1							
F9																							
F10																							
F11																							
F12																							
F13																							
F14																							
F15																							
F16																							
F17																							
F18																							
F19																							
F20																							

註：商業 S：s1高級品店 s2日用品店 s3中級品店 s4特種品店或專賣店 s5娛樂場所 s6個人服務業
 s7飲食店 s8百貨公司 s9超級市場 sa旅館 sb零售市場
 行政業務及金融 O：o1一般事務所 o2金融保險 o3大眾傳播及通信 o4一般政府機構 o5治安機關
 交通倉儲設施 C：c1停車場 c2倉庫
 文化及公共設施 P：p1學校 p2寺廟 p3教堂 p4文化設施 p5大型醫院
 住宅 R 工廠 I 建築中 F 尚未利用及其他 V

表 4-1-29 台中市高層綜合建築物所能接受內部使用行業與屋齡關聯表

次數 和 機 直 行 %	業： 一 般 零 售	業： 一 般 批 發	文 教 設 施	小 型 醫 院	或 診 所	理 髮 廳	遊 樂 場 或 電 玩 店	日 常 用 品 店	事 務 所 或	辦 事 處
屋 齡	3 年 以 下	19 : 10.98 12.67 86.36	6 : 3.47 4.00 100.00	18 : 10.40 12.00 90.00	14 : 8.09 9.33 77.78	4 : 2.31 2.67 80.00	3 : 1.73 2.00 100.00	12 : 6.94 8.00 92.31	32 18.50 21.33 100.00	
	3 ~ 5 年	2 : 1.16 10.90 9.09	0 : 0.00 0.00 0.00	2 : 1.16 10.00 10.00	4 : 2.31 20.00 22.22	1 : 0.58 5.00 20.00	0 : 0.00 0.00 0.00	1 : 0.58 5.00 7.69	0 0.00 0.00 0.00	
	15 年 以 上	1 : 0.58 33.33 4.35	0 : 0.00 0.00 0.00	0 : 0.00 0.00 0.00	0 : 0.00 0.00 0.00	0 : 0.00 0.00 0.00	0 : 0.00 0.00 0.00	0 : 0.00 0.00 0.00	0 : 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00
Total	22 : 12.72	6 : 3.47	20 : 11.56	18 : 10.40	5 : 2.89	3 : 1.73	13 : 7.51	32 18.50		

次數 和 機 直 行 %	茶 藝 館 或	咖 啡 廳	大 型 公 司 百 貨	日 常 服 務	餐 廳 飯 店	公 務 機 關	金 融 機 構	M T V	旅 舍 賓 館	Total
屋 齡	3 年 以 下	13 : 7.51 8.67 76.47	0 : 0.00 0.00 0.00	7 : 4.05 4.67 77.78	10 : 5.78 6.67 83.33	3 : 1.73 2.00 100.00	5 : 2.89 3.33 83.33	1 : 0.58 0.67 100.00	3 : 1.73 2.00 60.00	150 86.71
	3 ~ 5 年	3 : 1.73 15.00 17.65	1 : 0.58 5.00 100.00	1 : 0.58 5.00 11.11	2 : 1.16 10.00 16.67	0 : 0.00 0.00 0.00	1 : 0.58 5.00 16.67	0 : 0.00 0.00 0.00	2 : 1.16 10.00 40.00	20 11.56
	15 年 以 上	1 : 0.58 33.33 5.88	0 : 0.00 0.00 0.00	1 : 0.58 33.33 11.11	0 : 0.00 0.00 0.00	0 : 0.00 0.00 0.00	0 : 0.00 0.00 0.00	0 : 0.00 0.00 0.00	0 : 0.00 0.00 0.00	3 1.73
Total	17 : 9.83	1 : 0.58	9 : 5.20	12 : 6.94	3 : 1.73	6 : 3.47	1 : 0.58	5 : 2.89	173 100.00	

DF = 30
X squ = 31.01 < 50.89

表 4-1-40 台中市住宅大樓作商業使用行為原因與屋齡關聯表

次數 總和 百分比 總列 直行		住宅大樓作商業使用行為原因				Total
		租金或土地 成本降低	減少稅金 等費用	老板家與 商店一起	其他	
屋	3 年 以下	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	2 18.20 50.00 40.00	2 18.20 50.00 66.66	4 36.36
	3 \ 5 年	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 9.10 50.00 20.00	1 9.10 50.00 33.33	2 18.18
	5 \ 10 年	2 18.20 40.00 100.00	1 9.10 20.00 100.00	2 18.20 40.00 40.00	0 0.00 0.00 0.00	5 45.45
Total		2 25.00	1 12.50	5 50.00	3 12.50	11 100.00

DF = 6
X Squ = 11.67 < 16.81

表 4-1-41 台中市商業大樓作住宅使用行為原因與屋齡關聯表

次數 總和 百分比 總列 直行		商業大樓作住宅使用行為原因				Total
		工作上 方便	無商業 利益	生活購物 消費方便	其他	
屋	3 年 以下	3 12.50 75.00 20.00	0 0.00 0.00 0.00	3 0.00 0.00 0.00	1 4.17 25.00 33.33	7 16.67
	3 \ 5 年	3 12.50 37.50 20.00	1 4.17 12.50 100.00	4 8.33 25.00 40.00	2 8.33 25.00 66.67	10 33.33
	5 \ 10 年	5 20.83 71.43 33.33	0 0.00 0.00 0.00	4 8.33 28.57 40.00	1 0.00 0.00 0.00	10 29.17
齡	10 \ 15 年	3 12.50 100.00 20.00	0 0.00 0.00 0.00	1 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	4 12.50
	15 年 以上	1 4.17 50.00 6.67	0 0.00 0.00 0.00	2 4.17 50.00 20.00	0 0.00 0.00 0.00	3 8.33
Total		15 62.50	1 4.17	14 20.83	4 12.50	34 100.00

DF = 12
X Squ = 9.13 < 26.22

表 4-1-42 基隆市高層綜合建築物頂層使用與土地使用分區關聯表

次數 總和 百分比 總列 直行		頂層使用情形			Total
		空置	加蓋遮陽 蓬	屋頂花園	
土地 使用 分區	商	3 6.12 50.00 6.52	1 2.04 16.67 100.00	2 4.08 33.33 100.00	6 12.24
	住	43 87.76 100.00 93.48	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	43 87.76
Total		46 93.88	1 2.04	2 4.08	49 100.00

DF=2
X Squ=22.902>9.21

表 4 - 1 - 43 基隆市高層綜合建築物各樓層使用現況統計表

	E1	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12
S1													
S2		7											
S3													
S4		9											
S5	1	2				1							
S6		7											
S7		2			1								
S8		1											
S9													
SA		1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
SB		4											
O1	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	3	2	2
O2		1	1										
O3													
O4		1											
O5													
G1	44												
G2		2											
P1			1	1		1	1						
P2													
P3													
P4													
P5	1	1	2	1	1								
R		2	43	43	44	45	45	45	45	45	44	45	45
F													
V	1	1		1				1				1	

註：商業 S：s1高級品店 s2日用品店 s3中級品店 s4特種品店或專賣店 s5娛樂場所 s6個人服務業
 s7飲食店 s8百貨公司 s9超級市場 sa旅館 sb零售市場
 行政業務及金融 O：o1一般事務所 o2金融保險 o3大眾傳播及通信 o4一般政府機構 o5治安機關
 交通倉儲設施 C：c1停車場 c2倉庫
 文化及公共設施 P：p1學校 p2寺廟 p3教堂 p4文化設施 p5大型醫院
 住宅 R 工廠 I 建築中 F 尚未利用及其他 V

表 4-1-44 基隆市高層綜合建築物所能接受內部使用行業與土地使用分區關聯表

數 次 總 和 橫 列 直 行	一 業 一 般 零 售	一 業 一 般 批 發	文 教 設 施	小 型 醫 院	或 診 所	理 髮 廳	唱 片 行	遊 樂 場 或 電 玩 店	日 常 用 品 店	事 務 所 或 辦 事 處	幼 稚 園 或 托 兒 所	餐 廳 飯 店	旅 館 賓 館	Total
商	4 2.26 21.05 8.89	1 0.56 5.26 3.70	3 1.69 15.79 10.00	4 2.26 21.05 14.29	1 0.56 5.26 100.00	1 0 0 0	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	3 1.69 15.79 20.00	1 0.56 5.26 16.67	1 0.56 5.26 100.00	1 0.56 5.26 50.00	19 10.73
住	41 23.16 25.95 91.11	26 14.69 16.46 96.30	27 15.25 17.09 90.00	24 13.56 15.19 85.71	0 0.00 0.00 0.00	1 0.56 0.63 100.00	1 0.56 0.63 100.00	1 0.56 0.63 100.00	20 11.30 12.66 100.00	12 6.78 7.59 80.00	5 2.82 3.16 83.33	0 0.00 0.00 0.00	1 0.56 0.63 50.00	158 89.27
Total	45 25.42	27 15.25	30 16.95	28 15.82	1 0.56	1 0.56	1 0.56	1 0.56	20 11.30	15 8.47	6 3.39	1 0.56	2 1.13	177 100.00

DF=11
X Squ=25.99 > 24.73

表 4-1-45 基隆市高層綜合建築物所能接受內部使用行業與屋齡關係表

次數 和 百分比 列 行	一業 一般 零售	一業 批發	文 教 設施	小 型 醫院	或 診所	理 髮 廳	唱 片 行	遊 樂 場 或 遊 玩 店	日 常 用 品 店	事 務 所 或 辦事 處	幼 稚 園 或 托 兒 所	餐 廳 飯 店	旅 客 賓 館	Total
3 年 以 下	12 6.78 25.00 26.67	12 6.78 25.00 44.44	12 6.78 25.00 40.00	11 6.21 22.92 39.29	11 6.21 22.92 39.29	0 0.00 0.00 0.00	1 0.56 2.08 100.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	48 27.12
3 5 年	19 10.73 24.36 42.22	11 6.21 14.10 40.74	12 6.78 15.38 40.00	10 5.65 12.82 35.71	10 5.65 12.82 35.71	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	10 5.65 12.82 50.00	10 5.65 12.82 66.67	5 2.82 6.41 83.33	1 0.56 1.28 100.00	0 0.00 0.00 0.00	78 44.07
5 10 年	11 6.21 26.83 24.44	3 1.69 7.32 11.11	4 2.26 9.76 13.33	5 2.82 12.20 17.86	5 2.82 12.20 17.86	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	10 5.65 24.39 50.00	10 5.65 24.39 33.33	1 0.56 2.44 16.67	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 100.00	41 23.16
10 15 年	3 1.69 30.00 6.67	1 0.56 10.00 3.70	2 1.13 20.00 6.67	2 1.13 20.00 7.14	2 1.13 20.00 7.14	1 0.56 10.00 100.00	0 0.00 0.00 0.00	1 0.56 10.00 100.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	10 5.65
Total	45 25.42	27 15.25	30 16.95	28 15.82	28 15.82	1 0.56	1 0.56	1 0.56	20 11.30	15 8.47	6 3.39	1 0.56	2 1.13	177 100.00

DF=33
X Squ= 79.18 > 54.73

表 4 - 1 - 46 基隆市住宅大樓作商業使用行為原因與屋齡關聯表

次數 總和 橫列 直行	住宅大樓作商業使用行為原因							Total
	租金或土地成本 低	減少稅金 等費用	減少其他 業者競爭	居民生活 上便利	老板家與 商店一起	其他		
3 年 以下	0	0	0	10	7	0	17	
	0.00	0.00	0.00	24.39	4.88	0.00	29.27	
	0.00	0.00	0.00	83.33	16.67	0.00		
3 \ 5 年	1	0	1	14	14	0	30	
	2.44	0.00	2.44	34.15	7.32	0.00	46.34	
	5.26	0.00	5.26	73.68	15.79	0.00		
5 \ 10 年	0	0	2	7	8	0	17	
	0.00	0.00	4.88	14.63	0.00	0.00	19.51	
	0.00	0.00	25.00	75.00	0.00	0.00		
10 \ 15 年	0	1	0	0	1	1	3	
	0.00	2.44	0.00	0.00	0.00	2.44	4.88	
	0.00	50.00	0.00	0.00	0.00	50.00		
Total	1	1	3	30	5	1	67	
	2.44	2.44	7.32	73.17	12.20	2.44	100.00	

DF = 15

X Squ = 49.14 > 30.58

表 4 - 1 - 47 基隆市商業大樓作住宅使用行為原因與屋齡關聯表

次數 總和 橫列 直行	商業作住宅使用原因		Total
	工作上 方便	其他	
3 年 以下	2	2	4
	40.00	40.00	80.00
	50.00	50.00	
3 \ 5 年	0	1	0
	0.00	20.00	20.00
	0.00	0.00	
5 \ 10 年	2	0	2
	66.67	0.00	66.67
	100.00	0.00	
10 \ 15 年	0	1	1
	0.00	33.33	33.33
	0.00	100.00	
Total	2	1	8
	66.67	33.33	100.00

DF=3

X Squ=4.689<11.34

%)，屋齡10~15年者，其造成的原因則較為分散，計有「可減少稅金或其他費用」「老闆的住家與商店在一起」「其他」（各佔1.49%），可見基隆市的大樓，隨著屋齡的不同其導致商業使用或住宅使用的原因也因而不同。

使用管理狀況分析

(一) 台北市方面

受調的大樓中，其大樓本身管理的方式以自行組織「住戶管理委員會」者佔79%為最多，而聘僱之管理人員則多半在3~4人，佔40%（參見表4-1-48、4-1-49）。

大樓增改建及違規使用情形由調查資料顯示其比例並不高，各佔11%及18%（參見表4-1-48、4-1-50）。

由住戶對大樓使用管理問題或糾紛所訴求的對象看來，「住戶管理委員會」的大樓管理組織型態已漸趨成熟，亦愈顯大樓管理維護課題之日趨重要（參見表4-1-51），訴諸大樓管理組織者佔54%。

大樓內部或外部之附屬停車空間，多半未對外開放，佔87%，而其使用率則往往呈白天、晚上兩極化的現象（參見表4-1-52、4-1-53）。

一般而言，大樓有無增改建，或違規使用情形與大樓的管理方式並無多大關聯（見表4-1-48、4-1-50），而大樓增改建情形雖與管理人員數無多大關聯（見表4-1-49），但違規使用情形却隨管理人員數的增加而有減少的趨向（見表4-1-54），倘若管理人員數目的增加乃反映了大樓管理制度的愈趨健全，那麼此便說明健全的大樓管理制度對大樓內

部違規使用情形的遏止仍有其積極而正面的意義。

大樓所在之使用分區對其內部公害之種類並無明顯的影響，除住宅區的大樓使用者對環境衛生之要求較商業區者為甚，但噪音、色情等公害存在的比率則並不因分區而有所差別（見表 4-1-55）。

大樓屋齡在 5~10 年者，色情公害存在的比率較其他屋齡之大樓為高，而其他公害的存在比率則與屋齡並無多大關係，且多半以噪音污染為主（見表 4-1-56）。

商業區的大樓附設停車場白天使用率為 100% 者佔 38%，較住宅區 23% 有偏高趨勢，而晚上住宅區大樓附設停車場使用率達 100% 者佔 37%，較商業區之 16% 有明顯較高的趨勢，對商業區及住宅區而言，白天、夜晚的停車場使用率轉換現象明顯，至於無停車場設置之比例則無明顯差別，其中商業區佔 28%，住宅區佔 24%（見表 4-1-57、4-1-58），至於大樓停車場是否對外開放，則與其使用率並無多大關聯（見表 4-1-52、4-1-53）。

(二)台中市方面

目前台中市高層綜合建築物的管理方式，64.29% 的大樓設有住戶管理委員會，各有 12.50% 的大樓由私人服務中心負責管理以及採用其他方式，由大樓使用者自行管理之大樓有 10.71%。至目前為止，台中市 75.00% 的大樓無增改建之現象，且反應不知道有無增改建之大樓亦有 12.50%，因此無法看出管理方式是否會影響大樓的增改建（見表 4-1-59），而管理人員數目，以 3~4 人及 5 人以上者佔最多（分別為

33.93 % 及 32.14 %)，僅 1 名管理員之大樓為 16.07 %，管理人員數為 2 人者佔 10.71 %，亦有 7.14 % 的大樓無管理人員，但經由檢定，管理人員數目亦和大樓有無增改建無關（見表 4 - 1 - 60）。

關於高層綜合建築物的違規使用情形，由於僅有 19.30 % 的違規使用比例，另外 24.56 % 的大樓並不知道有無違規使用，因此亦無法看出管理方式及管理人員數目是否會影響大樓的違規使用情形（見表 4 - 1 - 61 及 4 - 1 - 62）。至於對違規使用採取之應對方式，和管理方式與管理人員數目亦無關，有 56.60 % 視情況而定，直接向違規使用者抗議或採用其他方式者各佔 51.09 %，11.32 % 採不管不理之方式，只有 1.89 % 向有關機關檢舉（見表 4 - 1 - 63 及 4 - 1 - 64），而對違規使用者採取之作法，則因違規或糾紛產生之原因不同而有所差異，其中大樓管理組織權力不足之大樓在對違規使用採用「不管」之比例佔最多（為 44.44 %），管理經費不足之大樓則多採用直接向違規使用抗議之方式（佔 42.86 %），對於用戶不合作而引起糾紛或違規使用者，大樓大多視情況而定（佔 73.68 %），管理組織不健全之大樓則全數視情況而處理違規使用，其他原因所形成之糾紛或違規使用則完全向有關機關檢舉處理（見表 4 - 1 - 65），但對違規使用之處理方式，則與現存之大樓公害種類無關，其原因乃在於目前台中市之高層綜合建築物 66.67 % 皆無公害情形所致，若有公害則普遍以噪音居多（佔 10.00 %），次以色情公害居多（為 8.33 %），另外環境不衛生亦佔相對較多之比率（為 5.00 %），其餘公害則產生

比例相同（皆為 3.33 %）（見表 4 - 1 - 66）。

目前台中市高層綜合建築物對內部糾紛解決方式，和管理方式及管理人員數目亦無關，其中絕大部份由大樓管理組織調解（佔 54.00 %），由使用者自行協調者亦多（佔 26.00 %），其餘方式則只佔微小的比例（見表 4 - 1 - 67）。至於理想對違規及糾紛的解決方式，仍與管理方式與管理人員無關，絕大部份之大樓主張由大樓管理組織處理（佔 64.91 %），向有關機關請求處理者佔 19.30 %，另有 12.28 % 的大樓主張使用者自行處理較適當，只有較小比例之大樓主張採用司法處理（見表 4 - 1 - 68）。綜合以上分析，顯見絕大部份之大樓都主張由自己內部之組織或使用者自己解決違規或糾紛的問題，而現行台中市大樓的管理方式及管理人員在這方面問題的解決上，並未發揮其應有之功用。

大樓內部的停車場使用率在白天方面，100 % 使用者佔 33.33 %，60 % ~ 80 % 使用率居次，（佔 22.22 %），再其次為 80 % ~ 100 % 的使用者（佔 12.96 %），由於在白天大樓內部的停車場有甚高之使用率，因此在對外開放上就相當保守，僅 12.96 % 的大樓對外開放停車場（見表 4 - 1 - 69），而在白天停車場的使用率則不因土地使用分區之不同而有差異（見表 4 - 1 - 70），至於停車場在夜間使用上，亦與所在之土地使用分區無關，亦僅有 12.96 % 的對外開放率，而其使用率則不如白天，100 % 使用者僅 18.52 %，使用率 80 % ~ 100 % 者為 14.81 %，至於 60 % ~ 80 % 使用者為 7.41 %，因此從部份的影響層面看，台中市之大樓在夜間的停車場使用上，實構成一項停車空間

的浪費（見表 4 - 1 - 71）。

（三）基隆市方面

目前基隆市高層綜合建築物的管理方式，由於大部份的大樓係屬國宅，因此 67.35 % 的大樓是由國宅服務站進行管理，其餘大樓，28.57 % 設有住戶管理委員會，4.08 % 乃自行管理，至目前為止，基隆市之高層綜合建築物 95.92 % 均無增改建之現象，因此無法看出管理方式是否會影響大樓的增改建（見表 4 - 1 - 72）。而管理人員數目，以 5 人以上佔最多（佔大樓總數之 61.22 %），僅 1 人之大樓為 26.53 %，其餘 12.24 % 之大樓管理人員為 2 ~ 4 人，且同樣因目前增改建之情形甚少（僅 4.08 %），因此亦無法看出管理人員數目是否對大樓增改建的情形有所影響（見表 4 - 1 - 73），至於大樓目前內部存在之公害種類，則與屋齡有關，其中屋齡 3 年以下之大樓內部以噪音公害最嚴重（為 78.57 %），3 ~ 5 年屋齡之大樓則反應有 37.04 % 的大樓無公害產生，而產生公害之大樓則仍以噪音為甚，5 ~ 10 年屋齡之大樓除噪音外，環境不衛生之比例亦甚高（佔 36.36 %），10 ~ 15 年屋齡之大樓則除了噪音公害極嚴重外，空氣污染及色情公害亦十分嚴重（各佔 25.00 %），整體而言，大樓公害實以噪音為最嚴重（佔公害總數之 50.75 %），其次之空氣污染及環境不衛生亦是值得注意改善之公害（各佔公害總數之 13.43 %）（見表 4 - 1 - 74）。

關於高層綜合建築物的違規使用情形，71.43 % 的大樓無此現象，另外 26.53 % 的受訪者並不知道大樓有無違規使用，因此亦無法看出管理方式及管理人員數目是否會影響大樓的違

規使用情形（見表 4-1-75 及表 4-1-76）。至於對違規使用採取之應對方式，和管理方式亦無關，有 73.47 % 的大樓視情況而定，直接向違規使用者抗議者為 16.33 %，向有關機關檢舉者為 8.16 %（見表 4-1-77），顯見目前前基隆市的大樓管理方式在違規使用之處理上尚未能發揮功效，而管理人員數目之不同對違規使用之應對上，僅管理人員 3 ~ 4 人之大樓顯示偏重於違規使用者抗議之方式，其餘則仍偏重視情況而定（見表 4-1-78）。

目前基隆市高層綜合建築物對內部糾紛的解決方式和內部發生糾紛的原因有關，凡因維修排水管線或建物結構所衍生之糾紛，以及管理費用分攤及繳納所引起之糾紛，完全採法院訴訟處理，私人佔用大樓共有部份及公共設備所引起之糾紛，則著重以大樓管理組織調解（佔處理方式之 76.92 %），地下室及樓頂使用所引起之糾紛及私人違規經營有害行業致影響他人生活者，絕大多數都以大樓管理組織處理（見表 4-1-79）。就整體而言，基隆市高層綜合建築物對內部糾紛的解決方式，一般均採大樓組織調解及使用者相互協調方式，分別佔大樓總數之 61.22 % 及 22.45 %，另外 12.24 % 的大樓採用法院訴訟方式解決內部糾紛，極少數之大樓則由警政機關處理，且不因管理方式而有差異（見表 4-1-80），但管理人員數目則和內部糾紛的解決方式有關，凡管理人員僅 1 人之大樓偏重以法院訴訟方式解決糾紛，管理人員 2 ~ 4 人之大樓則多採使用者互相協調之方式，至於管理人員 5 人以上之大樓則著重大樓組織之調解（見表 4-1-81），可見管理人員數目越多之大樓

，越著重由大樓自行處理內部的糾紛，至於目前基隆市大樓發生違規及糾紛等之主要原因，首先歸因於用戶之不合作（佔原因總數之 66.67 %），其次在於管理組織不健全（佔原因總數之 22.22 %），再次則因管理人力之不足（見表 4 - 1 - 82），且這種現象並不因屋齡、土地使用分區等變項之不同而有差異，而理想對違規及糾紛的解決方式，並不因管理方式或管理人員之多寡而有所差異，大部份大樓主張由大樓組織處理（佔 55.10 %），主張使用者間彼此協調處理及由有關管制機關處理者，分別為 22.45 % 及 14.29 %，僅少數主張以司法處理（佔 8.16 %）（見表 4 - 1 - 83 及 4 - 1 - 84）。綜合上述有關違規使用及糾紛處理的分析，基隆市的高層綜合建築物有著重建立內部之管理組織以處理內部問題之趨勢。

大樓內部的停車場使用率，在白天方面，以 20 % 以下之使用率為最多（佔 40.82 %），以 40 % ~ 60 % 之使用率者居次（佔 26.53 %），較高使用率（60 % ~ 80 %）之大樓僅佔 10.20 %。在晚上方面，則以高使用率之 60 % ~ 80 % 者為最多（佔 59.18 %），40 % ~ 60 % 使用率之大樓亦有 24.49 % 的高比例。形成這種晚上使用率遠高於白天使用率之原因，主要即 87.76 % 的大樓都位於住宅區內，而住宅大樓由於白天使用者出外工作之故，其內部停車場之使用率自然甚低（見表 4 - 1 - 85 及 4 - 1 - 86）。且大樓不論是位於住宅區或商業區內，對於內部之停車場都不對外開放，所以對於白天低使用率之現象亦無法改善，實在形成停車空間之一項浪費。另外就大樓所在之行政分區看，51.0 % 的大樓位於中正區，另外 48.98 % 的大樓

表 4 - 1 - 48 台北市高層綜合建築物有無增改建
管理方式關係表

次數和 構列 直行	有 無 增 改 建			Total	
	有	無	不知道		
管 理 方 式	私人中心	8 1.25 13.56 11.11	48 7.50 81.36 9.02	3 0.47 5.08 8.33	59 9.22
	住委會	56 8.75 11.09 77.78	423 66.09 83.76 79.51	26 4.06 5.15 72.22	505 78.91
	自行管理	6 0.94 10.53 8.33	45 7.03 78.95 8.46	6 0.94 10.53 16.67	57 8.91
	國站 宅服務	0 0.00 0.00 0.00	10 1.56 100.00 1.88	0 0.00 0.00 0.00	10 1.56
	其他	2 0.31 22.22 2.78	6 0.94 66.67 1.13	1 0.16 11.11 2.78	9 1.41
	Total	72 11.25	532 83.12	36 5.63	640 100.00

DF = 8
X squ = 6.921 < 20.09

表 4 - 1 - 49 台北市高層綜合建築物有無增改建
與管理人員數關係表

次數和 構列 直行	有 無 增 改 建			Total		
	有	無	不知道			
管 理 人 員 數	無	2 0.31 9.52 2.78	16 2.50 76.19 3.01	3 0.47 14.29 8.33	21 3.28	
		1 人	6 0.94 15.38 8.33	33 5.16 84.62 6.20	0 0.00 0.00 0.00	39 6.09
			2 人	8 1.25 7.27 11.11	94 14.69 85.45 17.67	8 1.25 7.27 22.22
		3 / 4 人		35 5.47 13.62 48.61	204 31.87 79.38 38.35	18 2.81 7.00 50.00
	5 人 以 上		21 3.28 9.86 29.17	185 28.91 86.85 34.77	7 1.09 3.29 19.44	213 33.28
		Total	72 11.25	532 83.12	36 5.63	640 100.00

DF = 8
X squ = 13.302 < 20.09

表 4-1-50 台北市高層綜合建築物有無違規使用與管理方式關係表

次數和 排列 直行	有無違規使用		Total
	不知道	無 有	
私中 人心 服務	5 0.78 8.47 6.58	43 1.72 18.64 9.82	59 9.22
住委 戶管理	60 9.38 11.88 78.95	355 55.47 70.30 78.54	505 78.91
自行 管理	9 1.41 15.79 11.84	41 6.41 71.93 9.07	57 8.91
國站 字服務	2 0.31 20.00 2.63	7 1.09 10.00 0.89	10 1.56
其 他	0 0.00 0.00 0.00	6 0.47 33.33 2.68	9 1.41
Total	76 11.87	452 70.62	640 100.00

DF = 8

χ^2 sq = 5.519 < 20.09

表 4-1-51 台北市高層綜合建築物糾紛處理方式與管理方式關係表

次數和 排列 直行	大樓糾紛處理方式						Total
	可法 處理	人樓管理 組織處理	警政機關 處理	使用者自 協處理	任其 發展	其 他	
私中 人心 服務	0 0.00 0.00 0.00	23 3.59 38.98 7.44	2 0.31 3.39 5.56	16 2.50 27.12 10.13	3 0.47 5.08 7.69	15 2.34 25.42 17.05	59 9.22
住委 戶管理	9 1.41 1.78 90.00	266 41.56 52.67 86.08	34 5.31 6.73 94.44	114 17.81 22.57 72.15	25 3.91 4.95 64.10	57 8.91 11.29 64.77	505 78.91
自行 管理	1 0.16 1.75 10.00	8 1.25 14.04 2.59	0 0.00 0.00 0.00	22 3.44 38.60 13.92	11 1.72 19.30 28.21	15 2.34 26.32 17.05	57 8.91
國站 字服務	0 0.00 0.00 0.00	9 1.41 90.00 2.91	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16 10.00 0.63	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	10 1.56
其 他	0 0.00 0.00 0.00	3 0.47 33.33 0.97	0 0.00 0.00 0.00	5 0.78 55.56 3.16	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16 11.11 1.14	9 1.41
Total	10 1.56	309 48.28	36 5.63	158 24.69	39 6.09	88 13.75	640 100.00

DF = 20

χ^2 sq = 72.789 > 37.57

表 4 - 1 - 52 台北市高層綜合建築物內部停車場使用率(白天)與對外開放關聯表

次數和樣本直 行 % % %	內 部 停 車 場 使 用 率 (白 天)								Total	
	無停車場	0 %	20%以下	20%- 40%	40%- 60%	60%- 80%	80%-100%	100%		
停車場是否對外開放	是	8	2	6	2	6	7	12	17	60 9.38
		1.25	0.31	0.94	0.31	0.94	1.09	1.88	2.66	
		13.33	3.33	10.00	3.33	10.00	11.67	20.00	28.33	
否	4.82	7.69	16.22	8.00	11.11	17.07	13.19	8.50	580 90.63	
	158	24	31	23	48	34	79	183		
	24.69	3.75	4.84	3.59	7.50	5.31	12.34	28.59		
Total	27.24	4.14	5.34	3.97	8.28	5.86	13.62	31.55	640 100.00	
	95.18	92.31	83.78	92.00	88.89	82.93	86.81	91.50		
	166	26	37	25	54	41	91	200		
	25.94	4.06	5.78	3.91	8.44	6.41	14.22	31.25		

DF = 7

X squ = 11.02 < 18.48

表 4 - 1 - 53 台北市高層綜合建築物內部停車場使用率(晚天)與對外開放關聯表

次數和樣本直 行 % % %	內 部 停 車 場 使 用 率 (晚 天)								Total	
	無停車場	0 %	20%以下	20%- 40%	40%- 60%	60%- 80%	80%-100%	100%		
停車場是否對外開放	是	8	5	5	3	4	4	14	17	60 9.38
		1.25	0.78	0.78	0.47	0.63	0.63	2.19	2.66	
		13.33	8.33	8.33	5.00	6.67	6.67	23.33	28.33	
否	4.65	11.90	8.62	8.82	9.52	8.00	14.58	11.64	580 90.63	
	164	37	53	31	38	46	82	129		
	25.62	5.78	8.28	4.84	5.94	7.19	12.81	20.16		
Total	28.28	6.38	9.14	5.34	6.55	7.93	14.14	22.24	640 100.00	
	95.35	88.10	91.38	91.18	90.48	92.00	85.42	88.36		
	172	42	58	34	42	50	96	146		
	26.87	6.56	9.06	5.31	6.56	7.81	15.00	22.81		

DF = 7

X squ = 8.947 < 18.48

表 4-1-54 台北市高層綜合建築物有無違規
使用與管理人員調查表

次數 和 排列 直行	有無違規使用			Total
	不知道	無	有	
無	7 1.09 33.33 9.21	10 1.56 47.62 2.21	4 0.63 19.05 3.57	21 3.28
1 人	7 1.09 17.95 9.21	26 4.06 66.67 5.75	6 0.94 15.38 5.36	39 6.09
2 人	15 2.34 13.64 19.74	74 11.56 67.27 16.37	21 3.28 19.09 18.75	110 17.19
3 / 4 人	29 4.53 11.28 38.18	176 27.50 68.48 38.94	52 8.13 20.23 46.43	257 40.16
5 人 以上	18 2.81 8.45 23.68	166 25.94 77.93 36.73	29 4.53 13.62 25.89	213 33.28
Total	76 11.87	452 70.62	112 17.50	640 100.00

DF = 8
X²sq = 18.856 < 20.09

表 4-1-55 台北市高層綜合建築物內部存在公害與土地使用分區關係表

次數 和 排列 直行	建築物內部存在公害							Total
	噪音	空氣 污染	眩光	環境 不衛生	公共 危險	色情	無	
商 地	98 15.00 24.81 73.85	7 1.09 1.81 50.00	2 0.31 0.52 50.00	4 0.63 1.03 26.67	2 0.31 0.52 50.00	17 2.66 4.39 73.91	259 40.47 66.93 57.56	387 60.47
住 地	32 5.00 13.45 24.62	5 0.78 2.10 35.71	2 0.31 0.84 50.00	9 1.41 3.78 60.00	2 0.31 0.84 50.00	6 0.94 2.52 26.09	182 28.44 76.47 40.44	238 37.19
工 地	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16 100.00 0.22	1 0.16
文 教 區	1 0.16 14.29 0.77	1 0.16 14.29 7.14	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16 14.29 6.67	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	4 0.63 57.14 0.89	7 1.09
其 他 區	1 0.16 14.29 0.77	1 0.16 14.29 7.14	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16 14.29 6.67	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	4 0.63 57.14 0.89	7 1.09
Total	130 20.31	14 2.19	4 0.63	15 2.34	4 0.63	23 3.59	450 70.31	640 100.00

DF = 24
X²sq = 38.013 < 42.98

表 4 - 1 - 56 台北市高層綜合建築物內部存在公害與屋齡關聯表

次數 總和 橫列 直行	建築物內部存在公害							Total	
	噪音	空氣 污染	眩 光	環 境 不 衛 生	公 共 危 險	色 情	無		
屋	3 年 以 下	8	1	1	1	0	2	62	75 11.72
		1.25	0.16	0.16	0.16	0.00	0.31	9.69	
		10.67	1.33	1.33	1.33	0.00	2.67	82.67	
	3 \ 5 年	16	3	0	2	3	7	90	121 18.91
		2.50	0.47	0.00	0.31	0.47	1.09	14.06	
		13.22	2.48	0.00	1.65	2.48	5.79	74.38	
齡	5 \ 10 年	63	8	3	7	1	10	180	272 42.50
		9.84	1.25	0.47	1.09	0.16	1.56	28.13	
		23.16	2.94	1.10	2.57	0.37	3.68	66.18	
	10 \ 15 年	38	2	0	5	0	2	104	151 23.59
		5.94	0.31	0.00	0.78	0.00	0.31	16.25	
		25.17	1.32	0.00	3.31	0.00	1.32	68.87	
15 年 以 上	5	0	0	0	0	2	14	21 3.28	
	0.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.31	2.19		
	23.81	0.00	0.00	0.00	0.00	9.52	66.67		
Total	130	14	4	15	4	23	450	640 100.00	
	20.31	2.19	0.63	2.34	0.63	3.59	70.31		

DF = 24

X squ = 33.695 < 42.98

表 4 - 1 - 57 台北市高層綜合建築物內部停車場使用率(白天)與土地使用分區關聯表

次數 和 總 列 直 行 %	內 部 停 車 場 使 用 率 (白 天)								Total	
	無停車場	0 %	20%以下	20%- 40%	40%- 60%	60%- 80%	80%-100%	100%		
土 地 使 用 分 區	商	105 16.41 27.13 63.25	15 2.34 3.88 57.69	12 1.88 3.10 32.43	9 1.41 2.33 36.00	27 4.22 6.98 50.00	21 3.28 5.43 51.22	60 9.38 15.50 65.93	138 21.56 35.66 69.00	387 60.47
	住	57 8.91 23.95 34.34	11 1.72 4.62 42.31	25 3.91 10.50 67.57	16 2.50 6.72 64.00	26 4.06 10.92 48.15	19 2.97 7.98 46.34	29 4.53 12.18 31.87	55 8.59 23.11 27.50	238 37.19
	工	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16 100.00 0.50	1 0.16
文 教	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16 14.29 1.85	1 0.16 14.29 2.44	1 0.15 14.29 1.10	4 0.63 57.14 2.00	7 1.09	
	其他	4 0.63 57.14 2.41	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16 14.29 1.10	2 0.31 28.57 1.00	7 1.09
	Total	166 25.94	26 4.06	37 5.78	25 3.91	54 8.44	41 6.41	91 14.22	200 31.25	640 100.00

DF = 28

$\chi^2_{\text{sq}} = 47.00 < 43.28$

表 4 - 1 - 58 台北市高層綜合建築物內部停車場使用率(晚天)與土地使用分區關聯表

次數和 百分比 %	內部停車場使用率(晚天)									Total
	無停車場	0%	20%以下	20%- 40%	40%- 60%	60%- 80%	80%-100%	100%		
土 地 使 用 分 區	商	111	31	48	24	32	29	54	58	387 60.47
		17.34	4.84	7.50	3.75	5.00	4.53	8.44	9.06	
		28.68	8.01	12.40	6.20	8.27	7.49	13.95	14.99	
		64.53	73.81	82.76	70.59	76.19	58.00	56.25	39.73	
住		57	10	7	10	7	21	42	84	238 37.19
		8.91	1.56	1.09	1.56	1.09	3.28	6.56	13.12	
		23.95	4.20	2.94	4.20	2.94	8.82	17.65	35.29	
		33.14	23.81	12.07	29.41	16.67	42.00	43.75	57.53	
工		0	0	0	0	1	0	0	0	1 0.16
		0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	
		0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	
		0.00	0.00	0.00	0.00	2.38	0.00	0.00	0.00	
文 教		0	1	3	0	1	0	0	2	7 1.09
		0.00	0.16	-0.47	0.00	0.16	0.00	0.00	0.31	
		0.00	14.29	42.86	0.00	14.29	0.00	0.00	28.57	
		0.00	2.38	5.17	0.00	2.38	0.00	0.00	1.37	
其 他		4	0	0	0	1	0	0	2	7 1.09
		0.63	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.31	
		57.14	0.00	0.00	0.00	14.29	0.00	0.00	28.57	
		2.33	0.00	0.00	0.00	2.38	0.00	0.00	1.37	
Total		172	42	58	34	42	50	96	146	640
		26.87	6.56	9.06	5.31	6.56	7.81	15.00	22.81	100.00

DF = 28

$\chi^2_{\text{sq}} = 98.56 > 48.28$

表 4-1-59 台中市高層綜合建築物有無增改建
與管理方式關係表

次數和橫列直行%	有無增改建			Total	
	有	無	不知道		
管 理 方 式	私人中心服務	0 0.00	7 12.50	0 0.00	7 12.50
	住戶委員會管理	3 5.36	28 50.00	5 8.93	36 64.29
		8.33	77.78	13.89	
		42.86	66.67	71.43	
自行管理	2 3.57	2 3.57	2 3.57	6 10.71	
其他	33.33	33.33	33.33		
	28.57	4.76	28.57		
	2 3.57	5 8.93	0 0.00	7 12.50	
Total	28.57	71.43	0.00		
	7	42	7	56	
	12.50	75.00	12.50	100.00	

DF=6

X Squ=10.815<16.81

表 4-1-60 台中市高層綜合建築物有無增改建
與管理人員數關係表

次數和橫列直行%	有無增改建			Total	
	有	無	不知道		
管 理 人 員 數	無	1 1.79	2 3.57	1 1.79	4 7.14
	1人	25.00	50.00	25.00	
		14.29	4.76	14.29	
	2人	1 1.79	6 10.71	2 3.57	9 16.07
11.11		66.67	22.22		
3人	14.29	14.29	28.57		
	0 0.00	5 8.93	1 1.79	6 10.71	
4人	0.00	83.33	16.67		
	0.00	11.90	14.29		
5人以上	2 3.57	15 26.79	2 3.57	19 33.93	
	10.53	78.95	10.53		
Total	28.57	35.71	28.57		
	3 5.36	14 25.00	1 1.79	18 32.14	
Total	16.67	77.78	5.56		
	42.86	33.33	14.29		
	7	42	7	56	
	12.50	75.00	12.50	100.00	

DF=8

X Squ=4.121<20.09

表 4 - 1 - 61 台中市高層綜合建築物有無違規使用與管理方式關聯表

次數 總和 樣別 直行	有無違規使用			Total
	不知道	無	有	
私人心 人服務	1 1.75 14.29 7.14	6 10.53 85.71 18.75	0 0.00 0.00 0.00	7 12.28
住戶真 售管理	8 14.04 21.62 57.14	19 33.33 51.35 59.38	10 17.54 27.03 90.91	37 64.91
自行管理	4 7.02 66.67 28.57	1 1.75 16.67 3.13	1 1.75 16.67 9.09	6 10.53
其他	1 1.75 14.29 7.14	6 10.53 85.71 18.75	0 0.00 0.00 0.00	7 12.28
Total	14 24.56	32 56.14	11 19.30	57 100.00

DF=6
X Squ=12.929<16.81

表 4 - 1 - 62 台中市高層綜合建築物有無違規使用與管理人員關聯表

次數 總和 樣別 直行	有無違規使用			Total
	不知道	無	有	
管 理 人 員 數	無 3.51 50.00 14.29	1 1.75 25.00 3.13	1 1.75 25.00 9.09	4 7.02
1 人	3 5.26 33.33 21.43	4 7.02 44.44 12.50	2 3.51 22.22 18.18	9 15.79
2 人	2 3.51 33.33 14.29	2 3.51 33.33 6.25	2 3.51 33.33 18.18	6 10.53
3 / 4 人	1 1.75 5.26 7.14	16 28.07 84.21 50.00	2 3.51 10.53 18.18	19 33.33
5 人 以 上	6 10.53 31.58 42.86	9 15.79 47.37 26.13	4 7.02 21.05 36.36	19 33.33
Total	14 24.56	32 56.14	11 19.30	57 100.00

DF=8
X Squ=10.687<20.09

表 4-1-63 台中市高層綜合建築物違規使用採取作法與管理方式關聯表

次數 總和 類別 自行	違規用戶採取作法			Total
	不管	親自向其 抗議	視情況而 定	
私中 人服 務	0 0.00 0.00 0.00	1 1.89 16.67 12.50	4 7.55 66.67 13.33	1 1.89 16.67 12.50
住委 戶會 管理	5 9.43 13.89 83.33	7 13.21 19.44 87.50	20 37.74 55.56 66.67	3 5.66 8.33 37.50
自行 管理	1 1.89 25.00 16.67	0 0.00 0.00 0.00	2 3.77 50.00 6.67	1 1.89 25.00 12.50
其 他	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	4 7.55 57.14 13.33	3 5.66 42.86 37.50
Total	6 11.32	8 15.09	30 56.60	8 15.09

DF=12

X Squ=10.016<26.22

表 4-1-64 台中市高層綜合建築物違規使用採取作法與管理人員數關聯表

次數 總和 類別 自行	違規用戶採取作法			Total
	不管	親自向其 抗議	視情況而 定	
無	1 1.89 25.00 16.67	0 0.00 0.00 0.00	3 5.66 75.00 10.00	0 0.00 0.00 0.00
1 人	1 1.89 12.50 16.67	1 1.89 12.50 12.50	5 9.43 62.50 16.67	1 1.89 12.50 12.50
2 人	1 1.89 16.67 16.67	1 1.89 16.67 12.50	4 7.55 66.67 13.33	0 0.00 0.00 0.00
3 / 4 人	2 3.77 10.53 33.33	4 7.55 21.05 50.00	9 16.98 47.37 30.00	3 5.66 15.79 37.50
5 人 以上	1 1.89 6.25 16.67	2 3.77 12.50 25.00	9 16.98 56.25 30.00	4 7.55 25.00 50.00
Total	6 11.32	8 15.09	30 56.60	8 15.09

DF=16

X Squ=7.427<32.00

表 4-1-1-65 台中市高層綜合建築物違規及糾紛原因及處理方式關係表

次數 總和 總別 直行	違規及糾紛原因						Total	
	管理 不足	管理 人力 不足	管理 能力 不夠	經費 不足	用戶 不合作	管理 組織 不健全		其他
不 管	0 0.00 0.00 0.00	4 7.14 44.44 36.36	2 3.57 22.22 10.53	2 3.57 22.22 10.53	2 3.57 22.22 10.53	0 0.00 0.00 0.00	1 1.79 11.11 6.25	9 16.07
規 規	0 0.00 0.00 0.00	3 5.36 33.33 27.27	3 5.36 33.33 42.86	3 5.36 33.33 42.86	1 1.79 11.11 5.26	0 0.00 0.00 0.00	2 3.57 22.22 12.50	9 16.07
使 用	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 1.79 11.11 6.25	1 1.79
戶 採	2 3.57 6.45 100.00	4 7.14 12.90 36.36	2 3.57 6.45 28.57	2 3.57 6.45 28.57	14 25.00 45.16 73.68	1 1.79 3.23 100.00	8 14.29 25.81 50.00	31 55.36
取 作	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	2 3.57 33.33 10.53	0 0.00 0.00 0.00	4 7.14 66.67 25.00	6 10.71
法	2 3.57 6.45 100.00	11 19.64	7 12.50	7 12.50	19 33.93	1 1.79	16 28.57	56 100.00
Total	3.57	19.64	12.50	12.50	33.93	1.79	28.57	100.00

DF = 24
X Squ = 34.0124.98

表 4-1-1-66 台中市高層綜合建築物公害種類與對違規用戶採取作法關係表

次數 總和 總別 直行	建築物內存在公害						Total	
	噪音	空氣 污染	眩光	環境 不衛生	公共 危險	色情		
不 管	1 1.67 11.11 16.67	1 1.67 11.11 50.00	1 1.67 11.11 50.00	1 1.67 11.11 33.33	0 0.00 0.00 0.00	2 3.33 22.22 40.00	3 5.00 33.33 7.50	9 15.00
規 規	1 1.67 9.09 16.67	1 1.67 9.09 50.00	0 0.00 0.00 0.00	1 1.67 9.09 33.33	1 1.67 9.09 50.00	0 0.00 0.00 0.00	7 11.67 63.64 17.50	11 18.33
使 用	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 1.67 100.00 2.50	1 1.67
戶 採	4 6.67 12.90 66.67	0 0.00 0.00 0.00	1 1.67 3.23 50.00	1 1.67 3.23 33.33	1 1.67 3.23 50.00	3 5.00 9.68 60.00	21 35.00 67.74 52.50	31 51.67
取 作	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	8 13.33 100.00 20.00	8 13.33
法	6 10.00	2 3.33	2 3.33	2 3.33	2 3.33	5 8.33	40 66.67	60 100.00
Total	10.00	3.33	3.33	5.00	3.33	8.33	66.67	100.00

DF = 24
X Squ = 17.7624.98

表 4-1-1-67 台中市高層綜合建築物違規及糾紛處理方式與管理人員數關係表

次數 和 排列 自行	大樓糾紛處理方式						Total
	司法 處理	大 樓 管 理 組 處 理	警 政 機 關 處 理	使 用 者 自 協 調 處 理	任 其 發 展	其 他	
無	0 0.00 0.00	0 0.00 0.00	0 0.00 0.00	1 2.00 50.00	1 2.00 50.00	0 0.00 0.00	2 4.00
1 人	0 0.00 0.00	4 8.00 44.44 14.81	0 0.00 0.00	3 6.00 33.33 23.08	1 2.00 11.11 25.00	1 2.00 11.11 33.33	9 18.00
2 人	0 0.00 0.00	4 8.00 66.67 14.81	0 0.00 0.00	2 4.00 33.33 15.38	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	6 12.00
3 人	1 2.00 5.26 100.00	9 18.00 47.37 33.33	2 4.00 10.53 100.00	6 12.00 31.58 46.15	1 2.00 5.26 25.00	0 0.00 0.00 0.00	19 38.00
4 人	0 0.00 0.00	10 20.00 71.43 37.04	0 0.00 0.00	1 2.00 7.14 7.69	1 2.00 7.14 25.00	2 4.00 14.29 66.67	14 28.00
5 以 上	0 0.00 0.00	27 54.00	2 4.00	13 26.00	4 8.00	3 6.00	50 100.00
Total	1 2.00	27 54.00	2 4.00	13 26.00	4 8.00	3 6.00	50 100.00

DF=20
X Squ=18.946<37.57

表 4-1-1-68 台中市高層綜合建築物違規及糾紛處理方式與管理方式關係表

次數 和 排列 自行	大樓糾紛處理方式						Total
	司法 處理	大 樓 管 理 組 處 理	警 政 機 關 處 理	使 用 者 自 協 調 處 理	任 其 發 展	其 他	
管 理 方 式	0 0.00 0.00	0 0.00 0.00	0 0.00 0.00	1 2.00 7.69	1 2.00 16.67	0 0.00 0.00	6 12.00
私 人 服 務	0 0.00 0.00	4 8.00 66.67 14.81	0 0.00 0.00	0 0.00 0.00	0 0.00 0.00	0 0.00 0.00	4 8.00
住 戶 自 理	1 2.00 100.00	20 40.00 55.56 74.07	1 2.00 2.78 50.00	10 20.00 27.78 76.92	3 6.00 8.33 75.00	1 2.00 2.78 33.33	36 72.00
自 行 管 理	0 0.00 0.00	0 0.00 0.00	0 0.00 0.00	0 0.00 0.00	0 0.00 0.00	0 0.00 0.00	1 2.00
其 他	0 0.00 0.00	3 6.00 42.86 11.11	1 2.00 14.29 50.00	2 4.00 28.57 15.38	1 2.00 14.29 25.00	0 0.00 0.00 0.00	7 14.00
Total	1 2.00	27 54.00	2 4.00	13 26.00	4 8.00	3 6.00	50 100.00

DF=15
X Squ=21.891<26.22

表 4 - 1 - 69 台中市高層綜合建築物內部停車場使用率(白天)與對外開放關聯表

次數 和 標列 直行 %	內 部 停 車 場 使 用 率 (白 天)								Total	
	無停車場	0 %	20%以下	20%- 40%	40%- 60%	60%- 80%	80%-100%	100%		
停車場是否對外開放	是	0	0	0	0	1	1	2	3	12.96
		0.00	0.00	0.00	0.00	1.85	1.85	3.70	5.56	
		0.00	0.00	0.00	0.00	14.29	14.29	28.57	42.86	
否	否	12	1	1	1	1	11	5	15	87.04
		22.22	1.85	1.85	1.85	1.85	20.37	9.26	27.78	
		25.53	2.13	2.13	2.13	2.13	23.40	10.64	31.91	
		100.00	100.00	100.00	100.00	50.00	91.67	71.43	83.33	
Total		12	1	1	1	2	12	7	18	54
		22.22	1.85	1.85	1.85	3.70	22.22	12.96	33.33	100.00

DF=7

X Squ=6.624<18.48

表 4 - 1 - 70 台中市高層綜合建築物內部停車場使用率(白天)與土地使用分區關聯表

次數 和 標列 直行 %	內 部 停 車 場 使 用 率 (白 天)								Total	
	無停車場	0 %	20%以下	20%- 40%	40%- 60%	60%- 80%	80%-100%	100%		
土地	商	11	1	0	1	2	8	7	17	83.93
		19.64	1.79	0.00	1.79	3.57	14.29	12.50	30.36	
		23.40	2.13	0.00	2.13	4.26	17.02	14.89	36.17	
使用	住	3	0	1	0	0	4	0	0	8
		5.36	0.00	1.79	0.00	0.00	7.14	0.00	0.00	
		37.50	0.00	12.50	0.00	0.00	50.00	0.00	0.00	
區	其他	0	0	0	0	0	0	0	1	1.79
		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.79	
		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	
		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.56	
Total		14	1	1	1	2	12	7	18	56
		25.00	1.79	1.79	1.79	3.57	21.43	12.50	32.14	100.00

DF=14

X Squ=16.833<29.14

表 4 - 1 - 71 台中市高層綜合建築物內部停車場使用率(晚上)與對外開放關係表

次數 總和 橫列 直行 %	內部停車場使用率(晚上)								Total	
	無停車場	0%	20%以下	20%-40%	40%-60%	60%-80%	80%-100%	100%		
停車場是否對外開放	是	0	0	0	0	2	0	3	2	7 12.96
		0.00	0.00	0.00	0.00	3.70	0.00	5.56	3.70	
		0.00	0.00	0.00	0.00	28.57	0.00	42.86	28.57	
否	13	3	5	5	4	4	5	8	47 87.04	
	24.07	5.56	9.26	9.26	7.41	7.41	9.26	14.81		
	27.66	6.38	10.64	10.64	8.51	8.51	10.64	17.02		
Total	13	3	5	5	6	4	8	10	54 100.00	
		24.07	5.56	9.26	9.26	11.11	7.41	14.81	18.52	

DF=7

X Squ=11.383<18.48

表 4 - 1 - 72 基隆市高層綜合建築物有無增改建與管理方式關係表

次數 總和 橫列 直行 %	有無增改建		Total	
	無	不知道		
管理方式	住戶委員會	13	1	14 28.57
		26.53	2.04	
		92.86	7.14	
		27.66	50.00	
自行管理	2	0	2 4.08	
	4.08	0.00		
	100.00	0.00		
國宅服務	32	1	33 67.35	
		65.31		2.04
		96.97		3.03
		68.09		50.00
Total	47	2	49 100.00	
	95.92	4.08		

DF=2

X Squ=0.513<9.21

表 4 - 1 - 73 基隆市高層綜合建築物有無增改建與管理人員數關係表

次數 總和 橫列 直行 %	有無增改建		Total	
	無	不知道		
管理人員數	1人	13	0	13 26.53
		26.53	0.00	
		100.00	0.00	
		27.66	0.00	
2人	3	1	4 8.16	
	6.12	2.04		
	75.00	25.00		
3/4人	32	1	33 67.35	
		65.31		2.04
		96.97		3.03
		68.09		50.00
5人以上	29	1	30 61.22	
	59.18	2.04		
	96.67	3.33		
Total	47	2	49 100.00	
	95.92	4.08		

DF=3

X Squ=5.152<11.34

表 4-1-75 基隆市高層綜合建築物有無違規使用與管理方式關係表

次數 總和 構列 直行	有無違規使用			Total
	不知道	無	有	
住戶管理	0 0.00 0.00 0.00	13 26.53 92.86 37.14	1 2.04 7.14 100.00	14 28.57
自行管理	0 0.00 0.00 0.00	2 4.08 100.00 5.71	0 0.00 0.00 0.00	2 4.08
國站 多服務	13 26.53 39.39 100.00	20 40.82 60.61 57.14	0 0.00 0.00 0.00	33 67.35
Total	13 26.53	35 71.43	1 2.04	49 100.00

DF=4
X Squ=10.473<13.28

表 4-1-74 基隆市高層綜合建築物內部存在公害與屋齡關係表

次數 總和 構列 直行	內部存在公害				Total
	噪音	空氣 污染	環境 不衛生	色情 無	
3 年 以 下	11 22.45 91.67 32.35	1 2.04 8.33 100.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	12 24.49
3 ~ 5 年	11 22.45 52.38 32.35	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	10 20.41 47.62 83.33	21 42.86
5 ~ 10 年	10 20.41 76.92 29.41	0 0.00 0.00 0.00	1 2.04 7.69 100.00	2 4.08 15.38 16.67	13 26.53
10 ~ 15 年	2 4.08 66.67 5.88	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 2.04 33.33 100.00	3 6.12
Total	34 69.39	1 2.04	1 2.04	1 2.04	12 24.49 100.00

DF=12
X Squ=31.730>26.27

表 4-1-76 基隆市高層綜合建築物有無違規使用與管理人員數關係表

次數 和 構列 直行	有無違規使用		Total
	不知道	無 有	
1 人	0 0.00 0.00 0.00	12 24.49 92.31 34.29	13 26.53
2 人	0 0.00 0.00 0.00	4 8.16 100.00 11.43	4 8.16
3 / 4 人	0 0.00 0.00 0.00	2 4.08 100.00 5.71	2 4.08
5 人以上	13 26.53 43.33 100.00	17 34.69 56.67 48.57	30 61.22
Total	13 26.53	35 71.43	49 100.00

DF=6
X Squ=13.397<16.81

表 4-1-77 基隆市高層綜合建築物違規使用處理方式與管理方式關係表

次數 和 構列 直行	違規用戶採取作法				Total
	不 管	親自向其 抗議	向有關機關 檢舉	視情況而 定	
住戶 管理	0 0.00 0.00	1 2.04 7.14 12.50	1 2.04 7.14 25.00	12 24.49 85.71 33.33	14 28.57
自行 管理	0 0.00 0.00	1 2.04 50.00 12.50	0 0.00 0.00	1 2.04 50.00 2.78	2 4.08
國 站 多 服 務	1 2.04 3.03 100.00	6 12.24 18.18 75.00	3 6.12 9.09 75.00	23 46.94 69.70 63.89	33 67.35
Total	1 2.04	8 16.33	4 8.16	36 73.47	49 100.00

DF=6
X Squ=3.382<16.81

表 4-1-1-78 基隆市高層綜合建築物違規使用處理方式與
管理人員處理表

次數 種類 直行	違規用戶採取作法				Total
	不 管	親自向其 抗議	向其 開檢舉	視情況而 定	
1 人	0 0.00 0.00 0.00	4 8.16 30.77 50.00	4 8.16 30.77 100.00	5 10.20 38.46 13.69	13 26.53
2 人	0 0.00 0.00	0 0.00 0.00	0 0.00 0.00	4 8.16 100.00 11.11	4 8.16
3 / 4 人	0 0.00 0.00	2 4.08 100.00 25.00	0 0.00 0.00	0 0.00 0.00	2 4.08
5 人 以上	1 2.04 3.33 100.00	2 4.08 6.67 25.00	0 0.00 0.00	27 55.10 90.00 75.00	30 61.22
Total	2.04	16.33	8.16	73.47	49 100.00

DF=9
X Squ=29.45221.66

表 4-1-1-79 基隆市高層綜合建築物違規及糾紛原因及
處理方式處理表

次數 種類 直行	大模糾紛處理方式						Total
	司法 處理	大模管理 組處理	警政機關 處理	有關機關 管制處理	有關機關 管制處理	有關機關 管制處理	
違 規	1 2.38 14.29 100.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 2.38
及	4 9.52 57.14 100.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	4 9.52
糾 紛	1 2.38 14.29 7.69	10 23.81 44.29 76.92	2 4.76 33.33 15.38	0 0.00 66.67 15.38	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	13 30.95
原 因	1 2.38 14.29 14.29	4 9.52 15.38 57.14	1 2.38 33.33 14.29	1 2.38 33.33 14.29	1 2.38 16.67 14.29	1 2.38 16.67 14.29	7 16.67
因	0 0.00 0.00	1 2.38 3.85 100.00	0 0.00 0.00	0 0.00 0.00	0 0.00 0.00	0 0.00 0.00	1 2.387
其 他	0 0.00 0.00	11 26.19 42.31 68.75	0 0.00 0.00	0 0.00 0.00	5 11.90 83.33 31.25	5 11.90 83.33 31.25	16 38.10
Total	7 16.67	26 61.90	3 7.14	3 7.14	6 14.29	6 14.29	42 100.00

DF=15
X Squ=37.51 > 30.58

表 4 - 1 - 80 基隆市高層綜合建築物違規及糾紛處理方式
與管理方式關聯表

次數 和 總 和 列 直 行 %	大樓糾紛處理方式				Total	
	司法 處理	大樓管理 組織處理	警政機關 處理	使用者自 協調處理		
管 理 方 式	住委會 管理	0 0.00	9 18.37	0 0.00	5 10.20	14 28.57
	自行 管理	0 0.00	0 0.00	0 0.00	2 4.08	
	車站 宅服務	6 12.24	21 42.86	2 4.08	4 8.16	
		18.18	63.64	6.06	12.12	
	100.00	70.00	100.00	36.36		
Total	6 12.24	30 61.22	2 4.08	11 22.45	49 100.00	

DF=6

X Squ=13.179<16.81

表 4 - 1 - 81 基隆市高層綜合建築物違規及糾紛處理方式
與管理人員數關聯表

次數 和 總 和 列 直 行 %	大樓糾紛處理方式				Total	
	司法 處理	大樓管理 組織處理	警政機關 處理	使用者自 協調處理		
管 理 人 員 數	1 人	6 12.24	4 8.16	2 4.08	1 2.04	13 26.53
	2 人	46.15	30.77	15.38	7.69	
		100.00	13.33	100.00	9.09	
	3 / 4 人	0 0.00	1 2.04	0 0.00	3 6.12	4 8.16
		0.00	25.00	0.00	75.00	
		0.00	3.33	0.00	27.27	
	5 人 以 上	0 0.00	0 0.00	0 0.00	2 4.08	2 4.08
		0.00	0.00	0.00	100.00	
		0.00	0.00	0.00	18.18	
	5 人 以 上	0 0.00	25 51.02	0 0.00	5 10.20	30 61.22
		0.00	83.33	0.00	16.67	
		0.00	83.33	0.00	45.45	
Total		6 12.24	30 61.22	2 4.08	11 22.45	49 100.00

DF=9

X Squ=40.587>21.66

表 4 - 1 - 82 基隆市高層綜合建築物違規及糾紛原因與屋齡關聯表

次數 總和 橫列 直行 %	違規及糾紛原因			Total	
	管理人力 不足	用戶不合 作	管理組織 不健全		
屋 齡	3 年 以下	5 10.20 41.67 71.43	6 12.24 50.00 16.22	1 2.04 8.33 20.00	12 24.49
	3 \ 5 年	1 2.04 4.76 14.29	18 36.73 85.71 48.65	2 4.08 9.52 40.00	21 42.86
	5 \ 10 年	0 0.00 0.00 0.00	11 22.45 84.62 29.73	2 4.08 15.38 40.00	13 26.53
	10 \ 15 年	1 2.04 33.33 14.29	2 4.08 66.67 5.41	0 0.00 0.00 0.00	3 6.12
Total	7 14.29	37 75.51	5 10.20	49 100.00	

DF=6
X Squ=12.446<16.81

表 4 - 1 - 83 基隆市高層綜合建築物理想對違規及糾紛處理方式與管理方式關聯表

次數 總和 橫列 直行 %		理想糾紛處理方式				Total
		司法 處理	大樓管理 組織處理	使用者自 協調處理	有關機關 管制處理	
管 理 方 式	住 委 員 會 管 理	0 0.00 0.00 0.00	7 14.29 50.00 25.93	4 8.16 28.57 36.36	3 6.12 21.43 42.86	14 28.57
	自 行 管 理	0 0.00 0.00 0.00	2 4.08 100.00 7.41	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	2 4.08
	國 站 宅 服 務	4 8.16 12.12 100.00	18 36.73 54.55 66.67	7 14.29 21.21 63.64	4 8.16 12.12 57.14	33 67.35
Total		4 8.16	27 55.10	11 22.45	7 14.29	49 100.00

DF=6
X Squ=4.338<16.81

表 4 - 1 - 84 基隆市高層綜合建築物理想對違規及糾紛處理方式與管理人員數關係表

次數和橫列直行%	理想糾紛處理方式					Total
	司法處理	大樓管理組織處理	使用者自協商處理	有關機關管制處理		
管 理 人 員 數	1 人	3 6.12 23.08 75.00	7 14.29 53.85 25.93	0 0.00 0.00	3 6.12 23.08 42.86	13 26.53
	2 人	0 0.00 0.00 0.00	2 4.08 50.00 7.41	1 2.04 25.00 9.09	1 2.04 25.00 14.29	4 8.16
	3 / 4 人	0 0.00 0.00 0.00	1 2.04 50.00 3.70	1 2.04 50.00 9.09	0 0.00 0.00 0.00	2 4.08
	5 人 以上	1 2.04 3.33 25.00	17 34.69 56.67 62.96	9 18.37 30.00 81.82	3 6.12 10.00 42.86	30 61.22
Total	4 8.16	27 55.10	11 22.45	7 14.29	49 100.00	

DF=9
X Squ=10.999<21.66

表 4 - 1 - 85 基隆市高層綜合建築物內部停車場使用率(白天)與土地使用分區關係表

次數和橫列直行%	土地使用分區		Total	
	商	住		
白 天 停 車 場 使 用 率 (%)	無 停 車 場	4 8.16 80.00 66.67	1 2.04 20.00 2.33	5 10.20
	0	1 2.04 50.00 16.67	1 2.04 50.00 2.33	2 4.08
	20 / 以下	0 0.00 0.00 0.00	20 40.82 100.00 46.51	20 40.82
	20 / 40	0 0.00 0.00 0.00	4 8.16 100.00 9.30	4 8.16
40 / 60	1 2.04 7.69 16.67	12 24.49 92.31 27.91	13 26.53	
60 / 80	0 0.00 0.00 0.00	5 10.20 100.00 11.63	5 10.20	
Total	6 12.24	43 87.76	49 100.00	

DF=5
X Squ=28.312>15.09

表 4 - 1 - 86 基隆市高層綜合建築物內部
停車場使用率(晚天)與土地
使用分區關聯表

次 總 和 橫 列 直 行	數 % % % %	土地使用分區		Total
		商	住	
晚 上 停 車 場 使 用 率 (%)	無 停 車 場	4 8.16 66.67 66.67	2 4.08 33.33 4.65	6 12.24
	0	1 2.04 100.00 16.67	0 0.00 0.00 0.00	1 2.04
	20 / 40	1 2.04 100.00 16.67	0 0.00 0.00 0.00	1 2.04
	40 / 60	0 0.00 0.00 0.00	12 24.49 100.00 27.91	12 24.49
	80 / 100	0 0.00 0.00 0.00	29 59.18 100.00 67.44	29 59.18
	Total	6 12.24	43 87.76	49 100.00

DF=4

X Squ=36.592>13.28

表 4 - 1 - 87 基隆市高層綜合建築物內部停車場使用率(白天)與行政分區關聯表

次數 總和 橫列 直行	內部停車場使用率 (白天)						Total	
	無停車場	0%	20%以下	20%- 40%	40%- 60%	60%- 80%		
行政 分區	中	2 4.08	0 0.00	5 10.20	0 0.00	13 26.53	5 10.20	25 51.02
	正	8.00 40.00	0.00 0.00	20.00 25.00	0.00 0.00	52.00 100.00	20.00 100.00	
仁 愛	仁	3 6.12	2 4.08	15 30.61	4 8.16	0 0.00	0 0.00	24 48.98
	愛	12.50 60.00	8.33 100.00	62.50 75.00	16.67 100.00	0.00 0.00	0.00 0.00	
Total		5 10.20	2 4.08	20 40.82	4 8.16	13 26.53	5 10.20	49 100.00

DF = 5

X Squ = 29.19 > 15.09

表 4 - 1 - 88 基隆市高層綜合建築物內部停車場使用率(晚上)與行政分區關聯表

次數 總和 橫列 直行	內部停車場使用率 (晚上)					Total	
	無停車場	0%	20%- 40%	40%- 60%	80%-100%		
行政 分區	中	2 4.08	0 0.00	1 2.04	12 24.49	10 20.41	25 51.02
	正	8.00 33.33	0.00 0.00	4.00 100.00	43.00 100.00	40.00 34.48	
仁 愛	仁	4 8.16	1 2.04	0 0.00	0 0.00	19 38.78	24 48.98
	愛	16.67 66.67	4.17 100.00	0.00 0.00	0.00 0.00	79.17 65.52	
Total		6 12.24	1 2.04	1 2.04	12 24.49	29 59.18	49 100.00

DF = 4

X Squ = 17.45 > 13.28

位於仁愛區，而這二區的大樓在白天停車場之使用率方面，呈現不相同之情形，在中正區之大樓半數以上（佔 52.00 %）的使用率為 40 % ~ 60 %，甚至有 20.00 % 的大樓對停車場之使用在 60 % ~ 80 % 之水準，但位於仁愛區之大樓則絕大部份之大樓停車場使用率在 20 % 以下（佔大樓總數之 70.83 %），只有少數 16.67 % 的大樓有 20 % ~ 40 % 之使用率（見表 4 - 1 - 87），而就晚上停車場之使用率而言，中正區之大樓有 48.00 % 之使用率為 40 % ~ 60 %，有 40.00 % 的大樓為 80 % ~ 100 % 之使用率，位於仁愛區之大樓則絕大部份（佔仁愛區大樓總數之 79.17 %）之停車場使用率為 80 % ~ 100 %（見表 4 - 1 - 88），顯見中正區之大樓在白天使用停車場之比例較高，而位於仁愛區之大樓則以晚上之停車場使用率較高。

四安全狀況分析

(一) 台北市方面

大樓多數設有保全系統，佔 57 %（見表 4 - 1 - 89），有近 12 % 之大樓防火梯有堵塞現象，防火門上鎖者佔 18 %，防火巷堵塞者佔 10 %。顯示大樓用戶之防火觀念及意識仍有待加強（見表 4 - 1 - 90、4 - 1 - 91、4 - 1 - 92）。

大樓避難地下室移作他用者近半數，佔 52 %（見表 4 - 1 - 93），無緊急照明設備者佔 10 %（見表 4 - 1 - 94）。

大樓之電梯，由資料顯示，多數均有作定期的保養與檢視，且有 81 % 的大樓每兩星期便保養一次（見表 4 - 1 - 95）。

一般而言，受調大樓發生竊盜或其他犯罪行為的有無與大樓所在分區、大樓屋齡、管理方式、管理人員數與保全系統的

有無均無明顯的關聯（見表 4-1-96、4-1-97）。

由使用分區與裝設保全系統的情形來看，住宅區較商業區大樓裝設保全系統的比例較高，顯示大樓的用戶中，對「居住」的安全性有較高的要求（見表 4-1-89），而樓裝設保全系統的有無與大樓的屋齡並無明顯關係。

大樓的防火梯是否堵塞與大樓所在分區、管理方式與管理人員數均無明顯關係，但堵塞的比率却隨著屋齡的降低而有增高的趨向（見表 4-1-98），而防火門是否上鎖則與大樓所在分區、管理方式、管理員數及屋齡均無明顯之關係。但防火巷堵塞的比率亦雖與大樓屋齡、所在分區及管理方式無明顯關係，但却隨管理人員數的增加而有減少的趨勢（見表 4-1-99）。

避難地下室被移作它用的情形，商業區大樓顯然較住宅區大樓為嚴重，但與大樓屋齡、管理方式及管理人員數則無明顯關係（見表 4-1-93）。

電梯保養週期隨管理人員數的增加而縮短，但與大樓所在分區，屋齡及管理方式則無明顯關係（見表 4-1-100）。

透過變異數分析（F 值檢定），發現台北市大樓發生偷竊或犯罪行為之情形與是否有保全系統及管理方式、管理人員數目皆無關，與上述相關分析之結果相同，而且就偷竊或犯罪行為發生之情形而言，管理人員、管理方式與有無保全系統都無交互之關聯（見表 4-1-101、表 4-1-102、表 4-1-103），顯示目前台北市之大樓雖多數有自己的管理組織，擁有管理人員及裝設了保全系統，但對偷竊或犯罪防治上並未發

揮應有之功效。另外就防火梯之堵塞情形、防火門之上鎖以及避難地下室之移作他用之情形而言，管理方式及管理人員不僅個別無法對違規情形發生阻扼之作用，在交互相關上亦未有關聯（見表 4-1-104、表 4-1-105、表 4-1-106），顯然在台北市大樓未來之安全狀況上，管理方式與管理人員的加強聯繫及相互發揮功用，應是該加強改進之處。

(二) 台中市方面

台中市高層綜合建築物曾經發生過偷竊或犯罪行為的比率高達 63.16%，且這種趨勢並不因土地使用分區之不同而有差異（見表 4-1-107），與屋齡、管理方式、管理人員數目亦無關，這種結果反應出台中市大樓的偷竊或犯罪行為是普遍性的現象，至目前為止並無有效的管理措施加以防患，其安全實在令人擔心。再就保全系統而言，台中市僅 54.39% 的大樓裝有保全系統，無怪乎在偷竊或犯罪行為上，無法發揮適當的功能（見表 4-1-108）。

大樓防火梯在目前為止僅有 8.77% 反應有堵塞現象（見表 4-1-109），98.25% 的大樓有緊急照明設備（見表 4-1-110），7.02% 的大樓反應防火門有上鎖現象（見表 4-1-112），5.36% 的大樓防火巷有堵塞現象（見表 4-1-112），至於電梯之維護，73.68% 的大樓兩星期就維護一次，22.81% 的大樓一個月維護一次，3.51% 的大樓兩個月維護一次（見表 4-1-113），這些都是台中市大樓的普遍現象，並不因土地使用分區之所在或樓層、屋齡之不同而有差異，也和管理方式及管理人員數目無關。但大樓的避難地下

室是否移作他用，則和大樓之管理方式有關，大抵而言，在 29.82 % 的移作他用之大樓中，有 52.82 % 的大樓採用的是住戶管理委員會進行大樓管理，10.53 % 的大樓由使用者自行管理（見表 4 - 1 - 114 ），這種情形似乎反應出現行大樓本身的管理組織並未做好應做的工作，易言之，即未發揮其應有的管理功能。

透過變異數（F 值檢定）進行之變項的交互作用分析，發現就大樓發生偷竊或犯罪行為之情形下，大樓的管理方式、管理人員以及保全系統的裝設，都未發生直接的影響，且彼此之間也未發揮交互作用，實在應加以改善（見表 4 - 1 - 115 、表 4 - 1 - 116 、表 4 - 1 - 117 ），而在防火梯有無堵塞、防火門是否上鎖以及避難地下室是否移做他用方面，除了管理方式將避難地下室之使用能產生影響作用外（見表 4 - 1 - 120 ），其餘事項，不論是管理方式或管理人員，都無法產生影響，且兩者之間亦無交互作用之產生（見表 4 - 1 - 118 、表 4 - 1 - 119 ），顯然在大樓之安全狀況上，這一方面須加改進。

（三）基隆市方面

基隆市高層綜合建築物曾經發生過偷竊或犯罪行為的比例高達 81.63 % ，而且以住宅區內之大樓發生情形最嚴重（為所有住宅大樓之 88.37 % ），商業區內之大樓則僅有 33.33 % 的比例曾發生過偷竊或犯罪（見表 4 - 1 - 121 ）。若就屋齡來看，凡屋齡 5 年以下之大樓 100 % 皆發生過偷竊或犯罪，而 5 ~ 10 年之大樓又有 38.46 % 之比例有此現象，10 ~ 15 年之大樓只有 66.67 % 之比例（見表 4 - 1 - 122 ），其中位於中正區之

大樓甚至有高達96%的偷竊或犯罪比例（見表4-1-123）。這種結果反應出基隆市之高樓在防患偷竊及犯罪上，其安全實在令人擔心，尤其最近五年內使用之大樓，這方面的安全狀況更差。然而就保全設施之裝設，有93.88%的大樓具備這些系統（見表4-1-124），可是似乎未發揮其應有之功效。

大樓防火梯在目前為止僅有8.16%的大樓反應有堵塞現象，其中隨大樓屋齡之增加，堵塞的情形愈多，如3~5年之大樓僅4.76%有堵塞，5~10年之大樓則略升至7.69%之比例，而10~15年之大樓竟高達66.67%之堵塞比例，其內部管理顯見不善（見表4-1-125）。

目前緊急照明設備在每一棟大樓俱具備，防火巷也全數無堵塞現象，但28.57%的大樓防火門被上鎖（見表4-1-126），其中以位於中正區內52%的大樓防火門上鎖情形最為嚴重（見表4-1-127），89.80%的避難地下室移做他用，尤其以住宅區內之大樓移做他用的情形最嚴重，高達97.67%的比例，而商業區之大樓也有33.33%之比例（見表4-1-128），但不論防火門上鎖比例與避難地下室移做他用之比例高低與否，這些不當的行為，都嚴重影響大樓使用之安全。

關於電梯維護之期間，基隆市的大樓只有兩種類型，一種兩星期維護一次，另一種一個月維護一次，約57.14%的大樓兩星期維護一次，42.86%的大樓一個月維護一次，其中3年以下屋齡之大樓都是一個月維護電梯一次，大概是因為設備仍較新，故保養維護期間較長。至於3年以上屋齡之大樓則平均約67%以上都固定兩星期維護電梯一次（見表4-1-129）

。而大樓管理方式和電梯維護期間無關（見表 4-1-130），但管理人員之多寡則會影響電梯維護期間，凡管理人數較多之大樓，絕大部份是兩星期維護一次，究其原因可能是因為有管理專人負責督促維護工作進行之故（見表 4-1-131）。另外電梯維護期間也因所在行政分區之不同而有所差異，凡位於中正區之大樓半數以上（佔 72.00%），以一個月為維護期間，而仁愛區之大樓則 87.5% 都以兩星期一次為電梯維護期間（見表 4-1-132）。

透過變異數（F 值檢定）分析，發現在大樓發生偷竊或犯罪行為之防治上，基隆市之情形如同台北、台中兩都市一般，不論是管理方式、管理人員或保全系統之裝設，對其都無直接影響之產生，且彼此之間亦無交互之作用（見表 4-1-133、表 4-1-134、表 4-1-135）。至於對防火梯堵塞之管制，大樓之管理方式即可產生影響，但亦無法配合管理人員對防火梯堵塞之管制發揮交互之作用（見表 4-1-136），另外在防火門之上鎖與避難地下室移做他用之情形上，不論是管理方式或管理人員都無直接之影響作用，更無交互作用之產生（見表 4-1-137、表 4-1-138），這些都是在大樓安全狀況上應加改善之重點。

表 4 - 1 - 89 台北市高層綜合建築物有無保全系統與土地使用分區
關聯表

次數 和 總列 直行 %	土 地 使 用 分 區					Total	
	商	住	工	文教	其他		
保 全 系 統	無	145	123	0	3	2	273
		22.66	19.22	0.00	0.47	0.31	42.66
		53.11	45.05	0.00	1.10	0.73	
		37.47	51.68	0.00	42.86	28.57	
系 統	有	242	115	1	4	5	367
		37.81	17.97	0.16	0.63	0.78	57.34
		65.94	31.34	0.27	1.09	1.36	
		62.53	48.32	100.00	57.14	71.43	
Total		387	238	1	7	7	640
		60.47	37.19	0.16	1.09	1.09	100.00

DF = 4

X squ = 13.495 > 13.28

表 4 - 1 - 90 台北市高層綜合建築物防火梯有無堵塞與土地使用分區
關聯表

次數 和 總列 直行 %	土 地 使 用 分 區					Total	
	商	住	工	文教	其他		
防 火 梯 有 無 阻 塞	無	345	205	0	7	7	564
		53.91	32.03	0.00	1.09	1.09	88.12
		61.17	36.35	0.00	1.24	1.24	
		89.15	86.13	0.00	100.00	100.00	
有	有	42	33	1	0	0	76
		6.56	5.16	0.16	0.00	0.00	11.87
		55.28	43.42	1.32	0.00	0.00	
		10.85	13.87	100.00	0.00	0.00	
Total		387	238	1	7	7	640
		60.47	37.19	0.16	1.09	1.09	100.00

DF = 4

X squ = 10.595 < 13.28

表 4 - 1 - 91 台北市高層綜合建築物防火門是否上鎖與土地使用分區
關聯表

次數 和 總列 直行 %	土 地 使 用 分 區					Total	
	商	住	工	文教	其他		
防 火 門 是 否 上 鎖	無	317	197	1	6	5	526
		49.53	30.78	0.16	0.94	0.78	82.19
		60.27	37.45	0.19	1.14	0.95	
		81.91	82.77	100.00	85.71	71.43	
有	有	70	41	0	1	2	114
		10.94	6.41	0.00	0.16	0.31	17.81
		61.40	35.96	0.00	0.88	1.75	
		18.09	17.23	0.00	14.29	28.57	
Total		387	238	1	7	7	640
		60.47	37.19	0.16	1.09	1.09	100.00

DF = 4

X squ = 0.905 < 13.48

表 4-1-92 台北市高層綜合建築物防火巷是否堵塞與土地使用分區
關聯表

次數 總和 橫列 直行 %	土 地 使 用 分 區					Total	
	商	住	工	文教	其他		
防火巷是否堵塞	無	351	213	1	6	5	576
		54.84	33.28	0.16	0.94	0.78	90.00
		60.94	36.98	0.17	1.04	0.87	
		90.70	89.50	100.00	85.71	71.43	
有	36	25	0	1	2	64	
	5.63	3.91	0.00	0.16	0.31	10.00	
	56.25	39.06	0.00	1.56	3.13		
	9.30	10.50	0.00	14.29	28.57		
Total	387	238	1	7	7	640	
	60.47	37.19	0.16	1.09	1.09	100.00	

DF = 4

X squ = 3.213 < 13.28

表 4-1-93 台北市高層綜合建築物避難地下室與土地使用分區關聯表

次數 總和 橫列 直行 %	土 地 使 用 分 區					Total	
	商	住	工	文教	其他		
地下室是否移作他用	無	170	131	1	2	3	307
		26.58	20.47	0.16	0.31	0.47	47.97
		55.37	42.67	0.33	0.65	0.98	
	43.93	55.04	100.00	28.57	42.86		
有	217	107	0	5	4	333	
	33.91	16.72	0.00	0.78	0.63	52.03	
	65.17	32.13	0.00	1.50	1.20		
	58.07	44.96	0.00	71.43	57.14		
Total	387	238	1	7	7	640	
	60.47	37.19	0.16	1.09	1.09	100.00	

DF = 4

X squ = 9.516 < 13.28

表 4-1-94 台北市高層綜合建築物緊急照明設備與土地使用分區
關聯表

次數 總和 橫列 直行 %	土 地 使 用 分 區					Total	
	商	住	工	文教	其他		
有無緊急照明設備	無	41	23	0	0	0	64
		6.41	3.59	0.00	0.00	0.00	10.00
		64.06	35.94	0.00	0.00	0.00	
	10.59	9.66	0.00	0.00	0.00		
有	346	215	1	7	7	576	
	54.06	33.59	0.16	1.09	1.09	90.00	
	60.07	37.33	0.17	1.22	1.22		
	89.41	90.34	100.00	100.00	100.00		
Total	387	238	1	7	7	640	
	60.47	37.19	0.16	1.09	1.09	100.00	

DF = 4

X squ = 1.848 < 13.28

表 4 - 1 - 95 台北市高層綜合建築物電梯保養期限與土地使用分區
關聯表

次數 總和 橫列 直行 %	土 地 使 用 分 區					Total	
	商	住	工	文教	其他		
電 梯 保 養 期 限	兩 星 期	311	193	1	6	6	517
		48.59	30.16	0.16	0.94	0.94	80.78
		60.15	37.33	0.19	1.16	1.16	
		80.36	81.09	100.00	85.71	85.71	
一 個 月	一 個 月	55	36	0	0	1	92
		8.59	5.63	0.00	0.00	0.16	14.37
		59.78	39.13	0.00	0.00	1.09	
		14.21	15.13	0.00	0.00	14.29	
二 個 月	二 個 月	5	1	0	1	0	7
		0.78	0.16	0.00	0.16	0.00	1.09
		71.43	14.29	0.00	14.29	0.00	
		1.29	0.42	0.00	14.29	0.00	
三 至 四 月	三 至 四 月	2	0	0	0	0	2
		0.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.31
		100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		0.52	0.00	0.00	0.00	0.00	
半 年	半 年	1	1	0	0	0	2
		0.16	0.16	0.00	0.00	0.00	0.31
		50.00	50.00	0.00	0.00	0.00	
		0.26	0.42	0.00	0.00	0.00	
一 年 以 上	一 年 以 上	2	1	0	0	0	3
		0.31	0.16	0.00	0.00	0.00	0.47
		66.67	33.33	0.00	0.00	0.00	
		0.52	0.42	0.00	0.00	0.00	
不 知 道	不 知 道	11	6	0	0	0	17
		1.72	0.94	0.00	0.00	0.00	2.66
		64.71	35.29	0.00	0.00	0.00	
		2.84	2.52	0.00	0.00	0.00	
Total	Total	387	238	1	7	7	640
		60.47	37.19	0.16	1.09	1.09	100.00

DF = 24

X squ = 15.747 < 42.98

表 4 - 1 - 96 台北市高層綜合建築物偷竊或犯罪行為與大樓管理方式
關聯表

次數 總和 橫列 直行		大 樓 管 理 方 式					Total
		私人服務 中心	住戶管理 委員會	自行管理	國宅服務 站	其 他	
偷竊或 犯罪行為	無	38	257	28	1	7	331
		5.94	40.16	4.38	0.16	1.09	51.72
		11.48	77.64	8.46	0.30	2.11	
		64.41	50.89	49.12	10.00	77.78	
	有	21	248	29	9	2	309
		3.28	38.75	4.53	1.41	0.31	48.28
	6.80	80.26	9.39	2.91	0.65		
	35.59	49.11	50.88	90.00	22.22		
Total		59	505	57	10	9	640
		9.22	78.91	8.91	1.56	1.41	100.00

DF = 4

X squ = 13.514 > 13.26

表 4 - 1 - 97 台北市高層綜合建築物偷竊或犯罪行為與土地使用
分區關聯表

次數 總和 橫列 直行		土 地 使 用 分 區					Total
		商	住	工	文 教	其 他	
偷竊或 犯罪行為	無	195	126	1	5	4	331
		30.47	19.69	0.16	0.78	0.63	51.72
		58.91	38.07	0.30	1.51	1.21	
		50.39	52.94	100.00	71.43	57.14	
	有	192	112	0	2	3	309
		30.00	17.50	0.00	0.31	0.47	48.28
	62.14	36.25	0.00	0.65	0.97		
	49.61	47.06	0.00	28.57	42.86		
Total		387	238	1	7	7	640
		60.47	37.19	0.16	1.09	1.09	100.00

DF = 4

X squ = 2.522 < 32.00

表 4 - 1 - 98 台北市高層綜合建築物防火梯有無堵塞與屋齡關聯表

次數 和 總 列 直 行 %	屋 齡					Total	
	3年以下	3 - 5年	5 - 10年	10-15年	15年以上		
防火梯有無阻 塞	無	68	112	237	129	18	564
		10.62	17.50	37.03	20.16	2.81	
		12.06	19.86	42.02	22.87	3.19	
有	有	7	9	35	22	3	76
		1.09	1.41	5.47	3.44	0.47	
		9.21	11.84	46.05	28.95	3.95	
Total		75	121	272	151	21	640
		11.72	18.91	42.50	23.59	3.28	

DF = 4

X squ = 4.160 < 13.28

表 4 - 1 - 99 台北市高層綜合建築物防火巷有無堵塞與管理人員數關聯表

次數 和 總 列 直 行 %	管 理 人 員 數					Total	
	無	1 人	2 人	3 - 4人	5人以上		
防火巷是否 堵塞	無	17	35	86	233	205	576
		2.66	5.47	13.44	36.41	32.03	
		2.95	6.08	14.93	40.45	35.59	
有	有	4	4	24	24	8	64
		0.63	0.63	3.75	3.75	1.25	
		6.25	6.25	37.50	37.50	12.50	
Total		21	39	110	257	213	640
		3.28	6.09	17.19	40.16	33.28	

DF = 4

X squ = 28.336 > 13.28

表 4 - 1 - 100 台北市高層綜合建築物電梯保養期限與管理人員數關係表

次數 總和 百分比	管 理 人 員 數					Total	
	無	1 人	2 人	3 - 4 人	5 人以上		
電 梯	兩星期	9	28	84	215	181	517
		1.41	4.38	13.12	33.59	28.28	80.78
		1.74	5.42	16.25	41.59	35.01	
		42.86	71.79	76.36	83.66	84.98	
保 養	一 個 月	6	9	12	37	28	92
		0.94	1.41	1.88	5.78	4.38	14.37
		6.52	9.78	13.04	40.22	30.43	
		28.57	23.08	10.91	14.40	13.15	
期 限	二 個 月	0	0	7	0	0	7
		0.00	0.00	1.09	0.00	0.00	1.09
		0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	
		0.00	0.00	6.36	0.00	0.00	
養 期	三 至 四 月	0	0	1	1	0	2
		0.00	0.00	0.16	0.16	0.00	0.31
		0.00	0.00	50.00	50.00	0.00	
		0.00	0.00	0.91	0.39	0.00	
限	半 年	0	1	0	0	1	2
		0.00	0.16	0.00	0.00	0.16	0.31
		0.00	50.00	0.00	0.00	50.00	
		0.00	2.56	0.00	0.00	0.47	
限	一 年 以 上	0	1	2	0	0	3
		0.00	0.16	0.31	0.00	0.00	0.47
		0.00	33.33	66.67	0.00	0.00	
		0.00	2.56	1.82	0.00	0.00	
不 知 道	6	0	0	4	4	3	17
		0.94	0.00	0.63	0.63	0.47	2.66
		35.29	0.00	23.53	23.53	17.65	
		28.57	0.00	3.64	1.56	1.41	
Total		21	39	110	257	213	640
		3.28	6.09	17.19	40.16	33.28	100.00

DF = 24

$\chi^2 \text{sq} = 122.029 > 42.98$

表 4 - 1 - 101 台北市高層綜合建築物管理方式,管理人員數與偷竊或犯罪行為變異數分析

		管 理 員 數									
		無		1 人		2 人		3 - 4 人		5 人以上	
管 理 方 式	私人服務中心	0	0	2	3	3	3	14	8	19	7
	住戶管理委員會	1	0	12	18	48	49	116	108	80	73
	自行管理	5	11	0	3	3	3	6	3	14	9
	國宅服務站	0	1	0	1	0	0	0	1	1	6
	其他	3	0	0	0	0	1	1	0	3	1

$$F_c = 3.90 < 4.18$$

$$F_r = 1.58 < 4.18$$

$$F = 1.29 < 2.82$$

表 4 - 1 - 102 台北市高層綜合建築物管理方式,保全系統與偷竊或犯罪行為變異數分析

		保 全 系 統			
		無		有	
管 理 方 式	私人服務中心	11	5	27	16
	住戶管理委員會	106	119	152	129
	自行管理	8	15	20	14
	國宅服務站	1	6	0	3
	其他	1	1	6	0

$$F_c = 5.79 < 5.99$$

$$F_r = 3.15 < 10.04$$

$$F = 2.23 < 5.99$$

表 4 - 1 - 103 台北市高層綜合建築物管理人員數,保全系統與偷竊或犯罪行為變異數分析

		保 全 系 統			
		無		有	
管 理 員 數	無	3	8	6	4
	1 人	8	14	6	11
	2 人	28	30	26	26
	3 - 4 人	55	60	82	60
	5 人以上	33	34	84	62

$$F_c = 5.05 < 5.99$$

$$F_r = 8.12 < 10.04$$

$$F = 6.05 < 5.99$$

表 4 - 1 - 104 台北市高層綜合建築物管理方式,管理人員數與防火梯堵塞變異數分析

		管 理 員 數									
		無 : 1 人 : 2 人 : 3-4 人 : 5 人以上									
管 理 方 式	私人服務中心	0	0	4	1	4	2	21	1	23	3
	住戶管理委員會	1	0	23	7	79	18	201	23	140	13
	自行管理	12	4	2	1	6	0	8	1	23	0
	國宅服務站	1	0	1	0	0	0	1	0	7	0
	其他	3	0	0	0	0	1	1	0	3	1

Fr=0.93 < 4.18
Fr=1.40 < 5.59
F=0.78 < 2.28

表 4 - 1 - 105 台北市高層綜合建築物管理方式,管理人員數與防火門上鎖變異數分析

		管 理 員 數									
		無 : 1 人 : 2 人 : 3-4 人 : 5 人以上									
管 理 方 式	私人服務中心	0	0	3	2	4	2	21	1	23	3
	住戶管理委員會	1	0	25	5	75	22	179	45	129	24
	自行管理	14	2	3	0	5	1	8	1	19	4
	國宅服務站	1	0	1	0	0	0	1	0	6	1
	其他	3	0	0	0	1	0	1	0	3	1

Fc=3.88 < 4.18
Fr=1.49 < 4.18
F=1.24 < 2.82

表 4 - 1 - 106 台北市高層綜合建築物管理方式,管理人員數與避難地下室移作他用變異數分析

		管 理 員 數									
		無 : 1 人 : 2 人 : 3-4 人 : 5 人以上									
管 理 方 式	私人服務中心	0	0	4	1	5	1	13	9	11	15
	住戶管理委員會	1	0	12	15	48	61	116	106	73	80
	自行管理	5	11	1	2	3	3	6	3	9	14
	國宅服務站	0	1	0	1	0	0	0	1	1	6
	其他	3	0	0	0	0	1	1	0	2	2

Fc=2.99 < 4.18
Fr=1.45 < 4.18
F=1.03 < 2.82

表 4 - 1 - 107 台中市高層綜合建築物偷竊或犯罪行為與土地使用分區關聯表

次數 總和 橫列 直行 %	土地 使用 分 區			Total	
	商	住	其他		
偷竊 或 犯罪 行為	無	16	5	0	21
		28.07	8.77	0.00	36.84
		76.19	23.81	0.00	
		33.33	62.50	0.00	
有	有	32	3	1	36
		56.14	5.26	1.75	63.16
		88.89	8.33	2.78	
		66.67	37.50	100.00	
Total		48	8	1	57
		84.21	14.04	1.75	100.00

DF=2
X Squ=3.101<9.21

表 4 - 1 - 108 台中市高層綜合建築物有無保全系統與土地使用分區關聯表

次數 總和 橫列 直行 %	土地 使用 分 區			Total	
	商	住	其他		
保 全 系 統	無	21	5	0	26
		36.84	8.77	0.00	45.61
		80.77	19.23	0.00	
		43.75	62.50	0.00	
有	有	27	3	1	31
		47.37	5.26	1.75	54.39
		87.10	9.68	3.23	
		56.25	37.50	100.00	
Total		48	8	1	57
		84.21	14.04	1.75	100.00

DF=2
X Squ=1.825<9.21

表 4 - 1 - 109 台中市高層綜合建築物防火梯有無堵塞與土地使用分區關聯表

次數 總和 橫列 直行 %	土地 使用 分 區			Total	
	商	住	其他		
防 火 梯 有 無 阻 塞	無	43	8	1	52
		75.44	14.04	1.75	91.23
		82.69	15.38	1.92	
		89.58	100.00	100.00	
有	有	5	0	0	5
		8.77	0.00	0.00	8.77
		100.00	0.00	0.00	
		10.42	0.00	0.00	
Total		48	8	1	57
		84.21	14.04	1.75	100.00

DF=2
X Squ=1.028<9.21

表 4 - 1 - 110 台中市高層綜合建築物緊急照明設備與土地使用分區關聯表

次數 總和 橫列 直行 %	土地 使用 分 區			Total	
	商	住	其他		
有 無 緊 急 照 明 設 備	無	0	1	0	1
		0.00	1.75	0.00	1.75
		0.00	100.00	0.00	
		0.00	12.50	0.00	
有	有	48	7	1	56
		84.21	12.28	1.75	98.25
		85.71	12.50	1.79	
		100.00	87.50	100.00	
Total		48	8	1	57
		84.21	14.04	1.75	100.00

DF=2
X Squ=6.234<9.21

表 4 - 1 - 111 台中市高層綜合建築物防火門是否上鎖與土地使用分區關聯表

次數和橫列直行 %	土地使用分區			Total	
	商	住	其他		
防火門是否上鎖	無	45	7	1	92.98
		78.95	12.28	1.75	
		84.91	13.21	1.89	
		93.75	87.50	100.00	
有	3	5.26	1.75	0	7.02
		75.00	25.00	0.00	
		6.25	12.50	0.00	
		0.00	0.00	0.00	
Total		48	8	1	57
		84.21	14.04	1.75	100.00

DF=2
X Squ=0.487<9.21

表 4 - 1 - 112 台中市高層綜合建築物防火巷有無堵塞與土地使用分區關聯表

次數和橫列直行 %	土地使用分區			Total	
	商	住	其他		
防火巷是否堵塞	無	45	7	1	53
		80.36	12.50	1.79	
		84.91	13.21	1.89	
		95.74	87.50	100.00	
有	2	3.57	1.79	0	3
		66.67	33.33	0.00	
		4.26	12.50	0.00	
		0.00	0.00	0.00	
Total		47	8	1	56
		83.93	14.29	1.79	100.00

DF=2
X Squ=0.974<9.21

表 4 - 1 - 113 台中市高層綜合建築物電梯保養期限與土地使用分區關聯表

次數和橫列直行 %	土地使用分區			Total	
	商	住	其他		
電梯保養期限	兩星期	35	6	1	42
		61.40	10.53	1.75	
		83.33	14.29	2.38	
	一個月	11	2	0	13
		19.30	3.51	0.00	
		84.62	15.38	0.00	
二個月	2	0	0	2	
	3.51	0.00	0.00		
	100.00	0.00	0.00		
Total		48	8	1	57
		84.21	14.04	1.75	100.00

DF=4
X Squ=0.720<13.28

表 4 - 1 - 114 台中市高層綜合建築物避難地下室與管理方式關聯表

次數和橫列直行 %	大樓管理方式				Total	
	私人服務中心	住戶管理委員會	自行管理	其他		
地下室是否移作他用	無	7	27	1	5	40
		12.28	47.37	1.75	8.77	
		17.50	67.50	2.50	12.50	
		100.00	72.97	16.67	71.43	
有	0	0	10	5	2	17
		0.00	17.54	8.77	3.51	
		0.00	58.82	29.41	11.76	
		0.00	27.03	83.33	28.57	
Total		7	37	6	7	57
		12.28	64.91	10.53	12.28	100.00

DF=3
X Squ=11.377>11.34

表 4 - 1 - 115 台中市高層綜合建築物管理方式,管理人員數與偷竊或犯罪行為變異數分析

		管 理 員 數									
		無		1 人		2 人		3 - 4 人		5 人以上	
管 理 方 式	私人服務中心	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5
	住戶管理委員會	0	0	3	5	2	4	5	10	4	4
	自行管理	0	2	0	0	0	0	0	0	1	3
	其他	0	2	0	1	0	0	4	0	0	0

$$F_c = 1.41 < 4.94$$

$$F_r = 1.32 < 4.43$$

$$F = 0.14 < 3.23$$

表 4 - 1 - 116 台中市高層綜合建築物管理方式,保全系統與偷竊或犯罪行為變異數分析

		保 全 系 統			
		無		有	
管 理 方 式	私人服務中心	2	3	0	2
	住戶管理委員會	2	10	12	13
	自行管理	0	4	1	1
	其他	2	3	2	0

$$F_c = 6.35 < 7.59$$

$$F_r = 0.17 < 11.26$$

$$F = 2.17 < 7.59$$

表 4 - 1 - 117 台中市高層綜合建築物管理人員數,保全系統與偷竊或犯罪行為變異數分析

		保 全 系 統			
		無		有	
管 理 員 數	無	0	4	0	0
	1 人	1	4	2	2
	2 人	0	3	2	1
	3 - 4 人	3	3	6	7
	5 人以上	2	6	5	6

$$F_c = 2.89 < 5.99$$

$$F_r = 1.00 < 10.04$$

$$F = 2.15 < 5.99$$

表 4 - 1 - 118 台中市高層綜合建築物管理方式,管理人員數與防火梯堵塞變異數分析

		管 理 員 數									
		無 : 1 人 : 2 人 : 3-4 人 : 5 人以上									
管 理 方 式	私人服務中心	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0
	住戶管理委員會	0	0	8	0	6	0	12	3	7	1
	自行管理	0	2	0	0	0	0	0	0	1	3
	其他	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0

$$F_c=0.79 < 4.94$$

$$F_r=0.17 < 4.43$$

$$F=0.14 < 3.23$$

表 4 - 1 - 119 台中市高層綜合建築物管理方式,管理人員數與防火門上鎖變異數分析

		管 理 員 數									
		無 : 1 人 : 2 人 : 3-4 人 : 5 人以上									
管 理 方 式	私人服務中心	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0
	住戶管理委員會	0	0	6	2	5	1	14	1	8	0
	自行管理	2	0	0	0	0	0	0	0	4	0
	其他	2	0	1	0	0	0	4	0	0	0

$$F_c=0.23 < 4.94$$

$$F_r=0.26 < 4.43$$

表 4 - 1 - 120 台中市高層綜合建築物管理方式,管理人員數與避難地下室移作他用變異數分析

		管 理 員 數									
		無 : 1 人 : 2 人 : 3-4 人 : 5 人以上									
管 理 方 式	私人服務中心	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0
	住戶管理委員會	0	0	6	2	5	1	10	5	6	2
	自行管理	0	2	0	0	0	0	0	0	1	3
	其他	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0

$$F_c=5.32 < 4.94$$

$$F_r=0.68 < 4.43$$

$$F=0.33 < 3.23$$

表 4 - 1 - 121 基隆市高層綜合建築物偷竊或犯罪行為與土地使用分區關聯表

次數 總和 橫列 直行 %	土地使用分區		Total
	商	住	
偷竊或 犯罪行為 無	4	5	9
	8.16	10.20	18.37
	44.44	55.56	
有	2	38	40
	4.08	77.55	81.63
	5.00	95.00	
Total	6	43	49
	12.24	87.76	100.00

DF=1
X Squ=10.638>6.63

表 4 - 1 - 122 基隆市高層綜合建築物偷竊或犯罪行為與屋齡關聯表

次數 總和 橫列 直行 %		屋 齡				Total
		3年以下	3 - 5年	5- 10年	10- 15年	
偷竊或 犯罪行為 無	0	0	8	1	9	
	0.00	0.00	16.33	2.04	18.37	
	0.00	0.00	88.89	11.11		
有	12	21	5	2	40	
	24.49	42.86	10.20	4.08	81.63	
	30.00	52.50	12.50	5.00		
Total	100.00	100.00	38.46	66.67		
	12	21	13	3	49	
	24.49	42.86	26.53	6.12	100.00	

DF=3
X Squ=24.032>11.34

表 4 - 1 - 123 基隆市高層綜合建築物偷竊或犯罪行為與行政分區關聯表

次數 總和 橫列 直行 %		偷竊或犯罪行為		Total
		無	有	
行政 分區 中 正	1	24	25	
	2.04	48.98	51.02	
	4.00	96.00		
仁 愛	8	16	24	
	16.33	32.65	48.98	
	33.33	66.67		
Total	88.89	40.00		
	9	40	49	
	18.37	81.63	100.00	

DF = 1
X Squ = 7.03 > 6.63

表 4 - 1 - 124 基隆市高層綜合建築物有無保全系統與土地使用分區關聯表

次數 總和 橫列 直行 %		土地使用分區		Total
		商	住	
保 全 系 統 無	2	1	3	
	4.08	2.04	6.12	
	66.67	33.33		
有	4	42	46	
	8.16	85.71	93.88	
	8.70	91.30		
Total	66.67	97.67		
	6	43	49	
	12.24	87.76	100.00	

DF=1
X Squ=8.808>6.63

表 4 - 1 - 125 基隆市高層綜合建築物防火梯有無堵塞與屋齡
關係表

次數 總和 橫列 直行 %	屋 齡				Total	
	3年以下	3 - 5年	5- 10年	10- 15年		
防火梯有無阻塞	無	12	20	12	1	45
		24.49	40.82	24.49	2.04	
	有	26.67	44.44	26.67	2.22	8.16
		100.00	85.24	92.31	33.33	
Total	12	21	13	3	49	
	24.49	42.86	26.53	6.12	100.00	

DF = 3
X Squ = 15.09 > 11.34

表 4 - 1 - 127 基隆市高層綜合建築物
防火門是否上鎖與行政
分區關係表

次數 總和 橫列 直行 %	防火門是否上鎖		Total	
	無	有		
行政分區	中	12	13	25
		24.49	26.53	
	正	48.00	52.00	51.02
		34.29	92.86	
仁愛	仁	23	1	24
		46.94	2.04	
	愛	95.83	4.17	48.98
		65.71	7.14	
Total	35	14	49	
	71.43	28.57	100.00	

DF = 1
X Squ = 13.73 > 6.63

表 4 - 1 - 126 基隆市高層綜合建築物
防火門是否上鎖與土地
使用分區關係表

次數 總和 橫列 直行 %	土地使用分區		Total	
	商	住		
防火門是否上鎖	無	5	30	35
		10.20	61.22	
	有	14.29	85.71	71.43
		83.33	69.77	
Total	1	13	14	
	2.04	26.53	28.57	
Total	6	43	49	
	12.24	87.76	100.00	

DF=1
X.Squ=0.475<6.63

表 4 - 1 - 128 基隆市高層綜合建築物
避難地下室與土地
使用分區關係表

次數 總和 橫列 直行 %	土地使用分區		Total	
	商	住		
地下室是否移作他用	無	4	1	5
		8.16	2.04	
	有	80.00	20.00	10.20
		66.67	2.33	
Total	2	42	44	
	4.08	85.71	89.80	
Total	6	43	49	
	12.24	87.76	100.00	

DF=1
X Squ=23.789>6.63

表 4 - 1 - 129 基隆市高層綜合建築物電梯保養期限與屋齡關聯表

次數和橫列直行 % % %	屋 齡				Total
	3年以下	3 - 5年	5 - 10年	10 - 15年	
	0	16	10	2	
兩星期	0.00	32.65	20.41	4.08	57.14
	0.00	57.14	35.71	7.14	
	0.00	76.19	76.92	66.67	
一個月	12	5	3	1	21
	24.49	10.20	6.12	2.04	42.86
	57.14	23.81	14.29	4.76	
	100.00	23.81	23.08	33.33	
Total	12	21	13	3	49
	24.49	42.86	26.53	6.12	100.00

DF = 3
X Squ = 21.30 > 11.34

表 4 - 1 - 130 基隆市高層綜合建築物電梯保養期限與管理方式關聯表

次數和橫列直行 % % %	管理方式			Total
	管理有員會	自行管理	國宅服務站	
	9	2	17	
兩星期	18.37	4.08	34.69	57.14
	32.14	7.14	60.71	
	64.29	100.00	51.52	
一個月	5	0	16	21
	10.20	0.00	32.65	42.86
	23.81	0.00	76.19	
	35.71	0.00	48.48	
Total	14	2	33	49
	28.57	4.08	67.35	100.00

DF = 2
X Squ = 2.218 < 9.21

表 4 - 1 - 131 基隆市高層綜合建築物電梯保養期限與管理人員數關聯表

次數和橫列直行 % % %	管 理 員 數				Total
	1 人	2 人	3 - 4人	5人以上	
	1	4	1	22	
兩星期	2.04	8.16	2.04	44.90	57.14
	3.57	14.29	3.57	78.57	
	7.69	100.00	50.00	73.33	
一個月	12	0	1	8	21
	24.49	0.00	2.04	16.33	42.86
	57.14	0.00	4.76	38.10	
	92.31	0.00	50.00	26.67	
Total	13	4	2	30	49
	26.53	8.16	4.08	61.22	100.00

DF = 3
X Squ = 19.23 > 11.34

表 4 - 1 - 132 基隆市高層綜合建築物電梯保養期限與行政區關聯表

次數和橫列直行 % % %	電梯保養期限		Total
	兩星期	一個月	
	7	18	
行政區	14.29	36.73	51.02
	28.00	72.00	
	25.00	85.71	
分區	21	3	24
仁愛	42.86	6.12	48.98
	87.50	12.50	
	75.00	14.29	
Total	28	21	49
	57.14	42.86	100.00

DF = 1
X Squ = 17.70 > 6.63

表 4 - 1 - 133 基隆市高層綜合建築物管理方式,管理人員數與偷竊或犯罪行為變異數分析

		管 理 員 數			
		1 人	2 人	3-4 人	5 人以上
管理 方式	住戶管理委員會	7 0	1 3	0 0	1 0
	自行管理	0 0	0 1	1 0	0 0
	國宅服務站	0 12	0 0	0 0	5 16

$$F_c = 0.02 < 6.93$$

$$F_r = 0.18 < 5.95$$

$$F = 0.02 < 4.82$$

表 4 - 1 - 134 基隆市高層綜合建築物管理方式,保全系統與偷竊或犯罪行為變異數分析

		保 全 系 統	
		無	有
管理 方式	住戶管理委員會	1 1	2 10
	自行管理	0 1	1 0
	國宅服務站	0 0	5 28

$$F_c = 0.98 < 10.92$$

$$F_r = 0.08 < 13.75$$

$$F = 0.08 < 10.92$$

表 4 - 1 - 135 基隆市高層綜合建築物管理人員數,保全系統與偷竊或犯罪行為變異數分析

		保 全 系 統	
		無	有
管 理 員 數	1 人	0 1	0 12
	2 人	1 1	2 0
	3-4 人	0 0	1 1
	5 人以上	0 0	5 25

$$F_c = 1.13 < 7.59$$

$$F_r = 0.62 < 11.26$$

$$F = 0.43 < 7.59$$

表 4 - 1 - 136 基隆市高層綜合建築物管理方式,管理人員數與防火梯堵塞變異數分析

		管 理 員 數							
		1 人	2 人	3 - 4 人	5 人以上				
管理 方式	住戶管理委員會	0	1	2	1	0	1	8	1
	自行管理	0	0	1	0	1	0	0	0
	國宅服務站	0	12	0	0	0	0	0	16

$$F_c = 8.65 > 6.93$$

$$F_r = 1.40 < 5.95$$

$$F = 0.35 < 4.82$$

表 4 - 1 - 137 基隆市高層綜合建築物管理方式,管理人員數與防火門上鎖變異數分析

		管 理 員 數							
		1 人	2 人	3 - 4 人	5 人以上				
管理 方式	住戶管理委員會	1	0	2	1	1	0	7	2
	自行管理	0	0	1	0	1	0	0	0
	國宅服務站	11	12	0	0	0	0	0	16

$$F_c = 3.67 < 6.93$$

$$F_r = 2.01 < 5.95$$

$$F = 1.05 < 4.82$$

表 4 - 1 - 138 基隆市高層綜合建築物管理方式,管理人員數與避難地下室移作他用變異數

		管 理 員 數							
		1 人	2 人	3 - 4 人	5 人以上				
管理 方式	住戶管理委員會	0	1	1	2	1	0	0	9
	自行管理	0	0	1	0	1	0	0	0
	國宅服務站	1	11	0	0	0	0	0	21

$$F_c = 1.64 < 6.93$$

$$F_r = 2.21 < 5.95$$

$$F = 0.28 < 4.82$$

第二節 高層綜合建築物外部使用環境分析

污染狀況分析

(一) 台北市方面

大樓外部環境污染以噪音污染及景觀污染為主：大樓所面臨之人行步道寬度以 2 ~ 5 m 佔 66 % 為最多，10 m 以上者只佔 0.8 %（見表 4 - 2 - 1）。而大樓中有 45 % 與人行步道間並無退縮距離（見表 4 - 2 - 2），至於大樓本身所屬內部開放空間，有 82 % 並未設置，外部開放空間則有 70 % 並未設置，而所設置之開放空間中，近 78 % 並未經過特殊景觀之設計。大樓間無間距者比例甚高（見表 4 - 2 - 3、4 - 2 - 4、4 - 2 - 5）。

由大樓所在使用分區與其附近平均樓層之關聯來看，商業區由於土地利用情形較住宅區集約，且由資料顯示不難想見，住宅區的大樓將比商業區的大樓更易出現「鶴立雞群」的現象（見表 4 - 2 - 6）。而商業區的噪音污染情況則較住宅區稍更嚴重（見表 4 - 2 - 7）。但噪音污染嚴重與否則與大樓屋齡、退縮距離及面前馬路寬度無關。

(二) 台中市方面

台中市高層綜合建築物附近建築物的平均樓層以 6 ~ 9 層者最多，佔 60.71 %，5 層以下者亦不少，為 33.93 %，亦有 5.36 % 在 10 層以上，而附近建築物之屋況 73.21 % 為普通，老舊和新穎者各佔 12.5 % 及 14.29 %，且平均樓層與屋況無關（見表 4 - 2 - 8），這兩項變項亦不因土地使用分區或行政分區之不同而有差異，因此所顯現之建物景觀特色十分平

均，加上高層綜合建築物與面前道路或人行道之退縮距離，77.19%無退縮距離，其餘退縮距離都未超過10%（見表4-2-9），就整體視覺景觀效果來看，台中市大樓與周圍建物構成之視覺景觀，其情況雖不能令人十分滿意，但不致形成一幅令人詬病的視覺畫面。

關於大樓附近噪音的狀況，與土地使用分區之所在有關，其中15.79%表示噪音狀況極差之大樓，有87.50%位於商業區，12.5%位於其他分區，表示略吵之大樓有73.68%，其中仍以88.10%位於商業區之大樓表示略吵為多，另外有10.53%的大樓表示噪音狀況良好（見表4-2-10），而整體噪音狀況與大樓面前道路寬度無關，亦不因大樓相鄰間距之不同而有差異，就以上的結果看，台中市高層建物之噪音狀況還算良好。

（二）基隆市方面

基隆市高層綜合建築物附近建築物的平均樓層以5層以下者最多，佔95.92%，6~9層者僅佔4.08%，且位於住宅區內之大樓附近的樓層全數在5層以下，位於商業區內者，附近樓層則有33.33%為6~9層之建築（見表4-2-11），而附近建物之屋況53.06%係屬普通，46.94%則為老舊建築，並無任何新穎的建築存在（見表4-2-12），加上高層建築與面前道路或人行道之退縮距離，89.80%在2~5公尺之間，甚至有10.20%在2公尺以下（見表4-2-13），如此所形成之視覺景觀，由於較小的退縮距離和周圍老舊且相對高層建築而呈低矮之建築，自然不會是良好的視覺享受，事實上

由都市景觀的層面看，似乎還可算是視覺的污染。

關於大樓附近噪音的狀況，65.31%的大樓反應略吵，34.69%的大樓認為極差，其中屋齡3年以下及10~15年屋齡之大樓都超過 $\frac{2}{3}$ 反應噪音狀況極差，可見不論新舊大樓對其附近之噪音狀況，皆表示不滿（見表4-2-14），其中噪音與大樓前後左右之相鄰馬路寬度皆有關，就面前馬路而言，寬度在50公尺以上者噪音狀況最差，寬度在5~10公尺者噪音狀況次差，10~20公尺者又次之，噪音狀況較佳者為20~30公尺者（見表4-2-15）。就前面馬路而言，同樣馬路較寬則噪音狀況越差（見表4-2-16）。就左邊相鄰馬路而言，從5公尺到5~10公尺再至10~20公尺，噪音狀況越來越差，並且到達頂點，但超過20公尺寬度以後，噪音狀況就趨向改善（見表4-2-17）。就右邊相鄰馬路而言，同面前道路一般，凡道路越寬則噪音狀況越差（見表4-2-8）。另外噪音狀況亦和面前相鄰大樓的間距有關，凡間距在2公尺以下者，噪音狀況最差，隨後隨間距之加大，噪音狀況趨向改善（見表4-2-19）。至於噪音與後面及左邊相鄰大樓間距之關係，由於超過 $\frac{2}{3}$ 之大樓其後面及左邊都無相鄰的大樓，因此這二個變項無法探討其關係。而噪音與右邊相鄰大樓間距亦有關，大抵而言，其結果與面前相鄰大樓間距一般，間距在2公尺以下者，噪音狀況最差，然隨距離加大有改善之趨勢，但間距在20~30公尺時，噪音情況又形惡化，不過就整體而言，大樓相鄰距離做適度的加大，確實能避免生活上相互的干擾，對噪音之改善，亦有其一定之功效（見表4-2-20）。

表 4-2-1 台北市高層綜合建築物人行步道寬度與土地使用分區關係表

次數 和 排列 直行	人行步道寬度				Total
	2M以下	2-5 M	5-10 M	10M以上	
商	81 12.66 20.93 55.10	298 41.87 69.25 63.06	36 5.63 9.30 58.06	2 0.32 0.52 33.33	387 60.47
住	62 9.69 26.05 42.18	151 23.59 63.45 35.53	21 3.28 8.82 33.87	4 0.63 1.68 56.67	238 37.19
工	0 0.00 0.00	1 0.16 100.00	0 0.00 0.00	0 0.00 0.00	1 0.16
文教	2 0.31 28.57 1.36	2 0.31 28.57 0.47	3 0.47 42.86 4.84	0 0.00 0.00 0.00	7 1.09
其他	2 0.31 28.57 1.36	3 0.47 42.86 0.71	2 0.31 28.57 3.23	0 0.00 0.00 0.00	7 1.09
Total	147 22.97	425 66.41	62 9.69	6 0.94	640 100.00

DF = 16
X squ = 20.616 < 32.00

表 4-2-2 台北市高層綜合建築物退縮距離與土地使用分區關係表

次數 和 排列 直行	退縮距離 (M)					Total
	無	2M以下	2-5 M	5-10 M	10M以上	
商	171 26.72 44.19 58.76	45 7.03 11.63 61.64	140 21.88 36.18 63.64	21 3.28 5.43 51.22	10 1.56 2.58 66.67	387 60.47
住	115 17.97 48.32 39.52	28 4.38 11.76 38.36	72 11.25 30.25 32.73	19 2.97 7.98 46.34	4 0.63 1.68 26.67	238 37.19
工	0 0.00 0.00	0 0.00 0.00	1 0.16 100.00	0 0.00 0.00	0 0.00 0.00	1 0.16
文教	3 0.47 42.86 1.03	0 0.00 0.00	3 0.47 42.86 1.36	1 0.16 14.29 2.44	0 0.00 0.00 0.00	7 1.09
其他	2 0.31 28.57 0.69	0 0.00 0.00	4 0.63 57.14 1.82	0 0.00 0.00	1 0.16 14.29 6.67	7 1.09
Total	291 45.47	73 11.41	220 34.38	41 6.41	15 2.34	640 100.00

DF = 16
X squ = 14.91 < 32.00

表 4-2-3 台北市高層綜合建築物內部空地使用與是否經特殊景觀設計調查表

次數 類別 直行	內部空地使用情形					Total
	庭園 空地	停車場	加蓋 建築	設攤位	其他	
無	66 10.31 13.23 57.39	135 19.53 25.05 84.46	53 6.25 8.02 80.00	3 0.47 0.60 100.00	238 41.41 53.11 81.79	499 77.97
有	49 7.66 34.75 42.61	40 3.59 16.31 15.54	10 1.56 7.09 20.00	0 0.00 0.00 0.00	59 9.22 41.84 18.21	141 22.03
Total	115 17.97	148 23.12	50 7.81	3 0.47	324 50.62	640 100.00

DF = 4

X² = 35.70 > 13.28

表 4-2-4 台北市高層綜合建築物內部開放空間與土地使用分區關係表

次數 類別 直行	內部開放空間大小 (坪)							Total
	無	10 以下	10-30	30-50	50-100	100-200	200以上	
商	328 50.94 84.24 61.86	14 2.19 3.62 66.67	17 2.66 4.39 51.52	17 2.66 4.39 70.83	6 0.94 1.55 33.33	6 0.94 1.55 22.22	2 0.31 0.52 62.50	387 60.47
住	192 30.00 80.67 36.43	7 1.09 2.94 33.33	15 2.34 6.30 45.45	6 0.94 2.52 25.00	9 1.41 3.78 50.00	7 1.09 2.94 77.78	2 0.31 0.84 25.00	238 37.19
工	1 0.16 100.00 0.19	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16
文教	3 0.47 42.86 0.57	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	3 0.47 42.86 16.67	3 0.47 42.86 16.67	1 0.16 14.29 12.50	7 1.09
其他	5 0.78 71.43 0.85	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16 14.29 3.03	1 0.16 14.29 4.17	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	7 1.09
Total	527 82.34	21 3.28	33 5.16	24 3.75	18 2.81	9 1.41	8 1.25	640 100.00

DF = 24

X² = 68.21 > 42.98

表 4-2-6 台北市高層綜合建築物土地使用分區
與附近建築物平均樓層關係表

次數 總和 構列 直行	附近建築物平均樓層			Total
	5層以下	5-10層	10層以上	
商	29 4.53 7.49 42.65	169 26.41 43.67 58.68	189 29.53 48.84 66.55	387 60.47
住	39 6.09 16.39 57.35	108 16.87 45.38 37.50	91 14.22 38.24 32.04	238 37.19
工	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16 100.00 0.35	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16
文教	0 0.00 0.00 0.00	5 0.78 71.43 1.74	2 0.31 28.57 0.70	7 1.09
其他	0 0.00 0.00 0.00	5 0.78 71.43 1.74	2 0.31 28.57 0.70	7 1.09
Total	68 10.62	288 45.00	284 44.37	640 100.00

DF = 8
X squ = 20.60 > 20.02

表 4-2-5 台北市高層綜合建築物一部開放空間土地使用分區關係表

次數 總和 構列 直行	R-部 開放空間 (坪)							Total
	無	10 以下	10-30	30-50	50-100	100-200	200以上	
商	288 45.00 74.42 64.00	28 4.38 7.24 50.00	27 4.22 6.08 75.00	9 1.41 2.33 40.91	18 2.81 4.65 47.37	8 1.25 2.07 42.11	9 1.41 2.33 47.37	387 60.47
住	156 24.37 65.55 34.67	27 4.22 11.34 48.21	8 1.25 3.36 22.22	12 1.88 5.04 54.55	17 2.66 7.14 44.74	11 1.72 4.62 57.89	7 1.09 2.94 36.84	238 37.19
工	1 0.16 100.00 0.22	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16
文教	2 0.31 28.57 0.44	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16 14.29 4.55	3 0.47 42.86 7.89	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16 14.29 5.28	7 1.09
其他	3 0.47 42.86 0.67	1 0.16 14.29 1.79	1 0.16 14.29 2.78	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	2 0.31 28.57 10.53	7 1.09
Total	450 70.31	56 8.75	36 5.63	22 3.44	38 5.94	19 2.97	19 2.97	640 100.00

DF = 24
X squ = 59.70 > 42.98

表 4 - 2 - 7 台北市高層綜合建築物土地使用分區與附近噪音狀況關聯表

次數 總和 橫列 直行 %	附近噪音狀況			Total	
	良好	略吵	極差		
土 地 使 用 分 區	商	16	184	187	387
		2.50	28.75	29.22	60.47
		4.13	47.55	48.32	
		31.37	56.27	71.37	
住	33	133	72	238	
	5.16	20.78	11.25	37.19	
	13.87	55.88	30.25		
		64.71	40.67	27.48	
工	0	1	0	1	
	0.00	0.16	0.00	0.16	
	0.00	100.00	0.00		
		0.00	0.31	0.00	
文 教	1	4	2	7	
	0.16	0.63	0.31	1.09	
	14.29	57.14	28.57		
		1.96	1.22	0.76	
其 他	1	5	1	7	
	0.16	0.78	0.16	1.09	
	14.29	71.43	14.29		
		1.96	1.53	0.38	
Total	51	327	262	640	
	7.97	51.09	40.94	100.00	

DF = 8

X squ = 35.09 > 20.09

表 4 - 2 - 8 台中市高層綜合建築物附近之平均樓層與附近之屋況關聯表

次數 總和 橫列 直行 %	附近建築物平均樓層			Total	
	5層以下	5-10層	10層以上		
附 近 屋 況	老 舊	5	2	0	7
		8.93	3.57	0.00	12.50
		71.43	28.57	0.00	
		26.32	5.88	0.00	
普 通	13	26	2	41	
	23.21	46.43	3.57	73.21	
	31.71	63.41	4.88		
		68.42	76.47	66.67	
新 穎	1	6	1	8	
	1.79	10.71	1.79	14.29	
	12.50	75.00	12.50		
		5.26	17.65	33.33	
Total	19	34	3	56	
	33.93	60.71	5.36	100.00	

DF = 4

X squ = 6.707 < 13.28

表 4-2-10 台中市高層綜合建築物與屋齡鄰近噪音與土地使用分區關係表

次數 和 總列 直行	附近噪音狀況				Total
	良好	略差	極差	極差	
商	3 5.26 6.25 50.00	37 64.91 77.08 88.10	8 12.28 14.58 87.50		48 84.21
住	3 5.26 37.50 50.00	5 8.77 62.50 11.90	0 0.00 0.00 0.00		8 14.04
其他	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 1.75 100.00 12.50		1 1.75
Total	6 10.53	42 73.68	8 14.04		57 100.00

DF = 6

X Squ = 14.003<16.81

表 4-2-9 台中市高層綜合建築物屋齡與屋齡鄰近距離關係表

次數 和 總列 直行	退縮距離 (M)					Total
	無	2M以下	2-5 M	5-10 M	10M以上	
3 年 以下	11 19.30 64.71 25.00	2 3.51 11.76 50.00	2 3.51 11.76 40.00	1 1.75 5.88 50.00	1 1.75 5.88 50.00	17 29.82
3 ~ 5 年	14 24.56 93.33 31.82	0 0.00 0.00 0.00	1 1.75 6.67 20.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	15 26.32
5 ~ 10 年	12 21.05 70.59 27.27	2 3.51 11.76 50.00	1 1.75 5.88 20.00	1 1.75 5.88 50.00	1 1.75 5.88 50.00	17 29.82
10 ~ 15 年	5 8.77 83.33 11.36	0 0.00 0.00 0.00	1 1.75 16.67 20.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	6 10.53
15 年 以上	2 3.51 100.00 4.55	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	2 3.51
Total	44 77.19	4 7.02	5 8.77	2 3.51	2 3.51	57 100.00

DF = 16

X Squ = 7.534<32.00

表 4 - 2 - 11 基隆市高層綜合建築物附近
之平均樓層與土地使用分區
關聯表

次 總和 橫列 直行	數 % % %	附近建物平均樓層		Total
		5層以下	6 - 9層	
土地 使用 分區	商	4	2	6
		8.16	4.08	12.24
		66.67	33.33	
	住	8.51	100.00	
		43	0	43
		87.76	0.00	87.76
		100.00	0.00	
		91.49	0.00	
Total		47	2	49
		95.92	4.08	100.00

DF = 1

X Squ = 14.94 > 6.63

表 4 - 2 - 12 基隆市高層綜合建築物附近
之平均樓層與附近之屋況關
聯表

次 總和 橫列 直行	數 % % %	附近建物平均樓層		Total
		5層以下	6 - 9層	
附近 建物 屋況	老 舊	23	0	23
		46.94	0.00	46.94
		100.00	0.00	
	普 通	24	2	26
		48.98	4.08	53.06
		92.31	7.69	
		51.06	100.00	
Total		47	2	49
		95.92	4.08	100.00

DF = 1

X Squ = 1.84 < 6.63

表 4 - 2 - 13 基隆市高層綜合建築物退縮
距離與屋齡關聯表

次 總和 橫列 直行	數 % % %	退縮距離		Total
		2 M以下	2 - 5 M	
屋 齡	3 年 以 下	0	12	12
		0.00	24.49	24.49
		0.00	100.00	
	3 \ 5 年	0	21	21
		0.00	42.86	42.86
		0.00	100.00	
5 \ 10 年	5	8	13	
	10.20	16.33	26.53	
	38.46	61.54		
10 \ 15 年	0	3	3	
	0.00	6.12	6.12	
	0.00	100.00		
		0.00	6.82	
Total		5	44	49
		10.20	89.80	100.00

DF = 3

X Squ = 15.42 > 11.34

表 4 - 2 - 14 基隆市高層綜合建築物屋齡與附近噪音關聯表

次數 總和 橫列 直行		屋 齡				Total	
		3年以下	3 - 5年	5- 10年	10- 15年		
附 近	略	3	16	12	1	32	
		6.12	32.65	24.49	2.04		
	9.38	50.00	37.50	3.13	65.31		
噪 音	極	9	5	1		2	17
		18.37	10.20	2.04		4.08	
	52.94	29.41	5.88	11.76	34.69		
差	75.00	23.81	7.69	66.67		49	
	Total	12	21	13			3
		24.49	42.86	28.53	6.12		100.00

DF = 3

X Squ = 15.24 > 11.34

表 4 - 2 - 15 基隆市高層綜合建築物相鄰馬路寬度(前)與附近噪音關聯表

次數 總和 橫列 直行		相 鄰 馬 路 寬 度 (前)					Total	
		5M以下	5-10M	10-20M	20-30M	50M以上		
附 近	略	1	10	15	6	0	32	
		2.04	20.41	30.61	12.24	0.00		
	3.13	31.25	46.88	18.75	0.00	65.31		
噪 音	極	100.00	52.63	71.43	85.71		0.00	17
		0	9	6	1		1	
	0.00	18.37	12.24	2.04	2.04	34.69		
差	0.00	52.94	35.29	5.88	5.88			
	0.00	47.37	28.57	14.29	100.00		49	
Total	1	19	21	7	1			
		2.04	38.78	42.86	14.29	2.04		100.00

DF = 4

X Squ = 5.40 < 13.28

表 4 - 2 - 16 基隆市高層綜合建築物相鄰馬路寬度(後)與附近噪音關聯表

次數 總和 橫列 直行		相 鄰 馬 路 寬 度 (後)				Total	
		無	5M以下	5-10M	20-30M		
附 近	略	21	1	7	3	32	
		42.86	2.04	14.29	6.12		
	65.63	3.13	21.88	9.38	65.31		
噪 音	極	91.30	100.00	77.78		18.75	17
		2	0	2		13	
	4.08	0.00	4.08	26.53	34.69		
差	11.76	0.00	11.76	76.47			
	8.70	0.00	22.22	81.25		49	
Total	23	1	9	16			
		46.94	2.04	18.37	32.65		100.00

DF = 3

X Squ = 23.32 > 11.34

表 4 - 2 - 17 基隆市高層綜合建築物相鄰馬路寬度(左)與附近噪音關聯表

次數 總和 橫列 直行 %	相鄰馬路寬度(左)						Total	
	無	5M以下	5-10M	10-20M	20-30M	30-50M		
附近 噪音	略 吵	23	1	6	0	1	1	32 65.31
		46.94	2.04	12.24	0.00	2.04	2.04	
	71.88	3.13	18.75	0.00	3.13	3.13		
極 差	極 差	1	1	8	6	1	0	17 34.69
		2.04	2.04	16.33	12.24	2.04	0.00	
	5.88	5.88	47.06	35.29	5.88	0.00		
4.17	50.00	57.14	100.00	50.00	0.00			
Total		24	2	14	6	2	1	49
		48.98	4.08	28.57	12.24	4.08	2.04	100.00

DF = 5

X Squ = 25.22 > 15.09

表 4 - 2 - 18 基隆市高層綜合建築物相鄰馬路寬度(右)與附近噪音關聯表

次數 總和 橫列 直行 %	相鄰馬路寬度(右)				Total	
	無	5M以下	5-10M	20-30M		
附近 噪音	略 吵	19	3	7	3	32
		38.78	6.12	14.29	6.12	
	59.38	9.38	21.88	9.38		
95.00	75.00	77.78	18.75			
極 差	極 差	1	1	2	13	17 34.69
		2.04	2.04	4.08	26.53	
	5.88	5.88	11.76	76.47		
5.00	25.00	22.22	81.25			
Total		20	4	9	16	49
		40.82	8.16	18.37	32.65	100.00

DF = 3

X Squ = 23.87 > 11.34

表 4 - 2 - 19 基隆市高層綜合建築物相鄰大樓間距(前)與附近噪音關聯表

次數 總和 橫列 直行 %	相鄰大樓間距 (前)				Total	
	無	2M以下	5-10M	10-20M		
附近 噪音	略	11 22.45 34.38 50.00	0 0.00 0.00 0.00	9 18.37 28.13 90.00	12 24.49 37.50 100.00	32 65.31
	極 差	11 22.45 64.71 50.00	5 10.20 29.41 100.00	1 2.04 5.88 10.00	0 0.00 0.00 0.00	17 34.69
Total	22 44.90	5 10.20	10 20.41	12 24.49	49 100.00	

DF = 3

X Squ = 20.75 > 11.34

表 4 - 2 - 20 基隆市高層綜合建築物相鄰大樓間距(右)與附近噪音關聯表

次數 總和 橫列 直行 %	相鄰大樓間距 (右)					Total	
	無	2M以下	5-10M	10-20M	20-30M		
附近 噪音	略	23 46.94 71.88 79.31	0 0.00 0.00 0.00	5 10.20 15.63 83.33	1 2.04 3.13 100.00	3 6.12 9.38 42.86	32 65.31
	極 差	6 12.24 35.29 20.69	6 12.24 35.29 100.00	1 2.04 5.88 16.67	0 0.00 0.00 0.00	4 8.16 23.53 57.14	17 34.69
Total	29 59.18	6 12.24	6 12.24	1 2.04	7 14.29	49 100.00	

DF = 4

X Squ = 16.75 > 13.28

交通狀況分析

(一) 台北市方面

13層以上大樓所在街廓大小若與台北市12層樓大樓所在街廓大小做一比較，則兩者所在街廓面積並無差別（見表4-2-21、4-2-22）。大樓相鄰馬路之寬度除前側稍寬外，兩側及後側相鄰馬路均以5~10m者佔多數。大樓附近的道路平時非尖峰時刻經常塞車者佔2%，而尖峰時刻經常塞車者佔66%，交通流暢者僅佔7%（見表4-2-23、4-2-24）。大樓相鄰馬路停車位以無停車位者佔39%最多，而違規停車情形，白天嚴重者佔52%，晚間則降為31%（見表4-2-25、4-2-26）。

商業區大樓附近之交通狀況，不論平時或尖峰時刻，均較住宅區為差（見表4-2-27、4-2-28）。且商業區大樓附近違規停車情形，白天時明顯較住宅區為嚴重，但晚上的情形則較有改善（見表4-2-29、4-2-30）。而大樓附近交通狀況與大樓面前道路寬度及所在街廓大小均無明顯關係，但是違規停車情形愈嚴重則交通狀況則愈糟（見表4-2-25、4-2-26）。

(二) 台中市方面

台中市高層綜合建築物附近的交通狀況在平時僅有3.51%的大樓反應經常塞車，33.33%反應偶而塞車，63.16%反應交通狀況流暢，這種狀況並不因所在土地使用分區之不同而有所差異（見表4-2-31），亦與大樓所在街廓大小無關，也不因人行步道寬度、相鄰馬路寬度及相鄰大樓間距之不同而有

差異，但與大樓所在行政分區之不同，則略呈差異，其中位於西、南兩區之大樓表示附近平時之交通狀況皆很流暢，而位於中區之大樓則表示有 58.82 % 偶而塞車，其他於北區及東區之大樓附近交通狀況，偶而塞車之比例各為 40 % 及 20 %（見表 4 - 2 - 32），至於大樓相鄰馬路之停車位，由於 59.65 % 的大樓附近並無停車位之劃設，因此亦不會影響大樓附近之交通狀況（見表 4 - 2 - 33），而大樓附近違規停車之情形，不論在白天或晚上，分別只有 3.51 % 及 10.53 % 之大樓反應無違規停車情形，其餘則違規情形相當普遍，致無法看出其對交通狀況之影響（見表 4 - 2 - 34 及 4 - 2 - 35）。

至於台中市高層綜合建築物附近的交通狀況在尖峰時刻，偶而塞車比例亦增至 42.11 %，相對的流暢比例則降至 35.09 %，而這種情形之發生，因所在行政分區之不同而有差異，其中以中區之 52.94 % 的經常塞車情形最為嚴重，另外東區之 20 % 及北區 15 % 之經常塞車比率亦不容忽視（見表 4 - 2 - 36）。至於尖峰時刻交通狀況與所在土地使用分區無關，與大樓所在街廓大小、相鄰馬路之寬度、大樓附近停車位與日夜間違規停車情形皆無關，但與大樓附近人行步道之寬度有關，凡人行步道越窄則周圍經常塞車的比例就越高，如 2 公尺以下之人行步道周圍之大樓，其附近交通狀況有 41.18 % 經常塞車，47.06 % 偶而塞車，而有 5 ~ 10 公尺寬人行步道之大樓則只有 14.29 % 有經常塞車之比例（見表 4 - 2 - 37）。綜合以上分析，由於大樓附近停車位之劃設不夠，故違規停車的比例過高，而在尖峰時刻，人行步道之寬窄即會影響交通之流暢程度。

(二)基隆市方面

基隆市高層綜合建築物附近的交通狀況在平時僅有 2.04% 之大樓反應經常塞車，8.16 % 反應偶而塞車，其餘的 89.80 % 的大樓則反應交通狀況流暢，這種狀況並不因所在土地使用分區之不同而有所差異（見表 4 - 2 - 38）。但與所在街廓長度有關，其中經常塞車之大樓位置以 50 ~ 100 公尺之街廓為最，100 ~ 150 公尺之街廓長度則偶而塞車（見表 4 - 2 - 39）。至於所在街廓之寬度所顯現之平時交通狀況並無差異（見表 4 - 2 - 40）。大樓前後左右相鄰馬路之寬度亦不會影響平時的交通狀況。另外由於基隆市高層綜合建築物相鄰馬路 61.22 % 並無停車位之劃設（見表 4 - 2 - 41），其中位於中正區之大樓附近馬路更高達 72 % 無停車位之劃設（見表 4 - 2 - 42），而在白天違規停車的情形，有 69.39 % 的大樓反應僅有少數車輛有此行為，2.04 % 的大樓反應無此現象，夜晚違規停車的嚴重比例，也僅有 20.41 %（見表 4 - 2 - 43 及表 4 - 2 - 44），因此路邊停車位之劃設及違規停車之情形等變項，對平時大樓附近之交通狀況並無影響。

關於基隆市高層綜合建築物附近的交通狀況在尖峰時刻，與平時交通狀況比較，則經常塞車的比例提高至 10.20 %，偶而塞車比例亦增至 46.94 %，相對流暢比例則降至 42.86 %，而這種情形之發生，還是不因所在土地使用分區之不同而有所差異（見表 4 - 2 - 45），和大樓所在街廓之長、寬、大小亦無關（見表 4 - 2 - 46 及 4 - 2 - 47），但尖峰時刻之交通狀況和大樓前、後、左、右相鄰之馬路寬度有關，就面前相鄰馬

路寬度而言，隨寬度之加大，則塞車程度愈嚴重（見表 4 - 2 - 48），就後面相鄰馬路來看，以 5 ~ 10 公尺寬之狀況下，塞車程度最嚴重（見表 4 - 2 - 49），而左邊相鄰馬路在 20 ~ 30 公尺者，塞車最嚴重，5 公尺以下者次之（見表 4 - 2 - 50），至於右邊相鄰馬路則以 5 公尺以下者，塞車最嚴重，5 ~ 10 公尺者次之（見表 4 - 2 - 51）。整體來看，似乎四邊馬路寬度對交通尖峰時刻之塞車影響寬度並不一致，無法得出一較佳之結論，不論由於基隆市的大樓附近在尖峰時刻經常塞車的比例僅 10.20%，而基隆市高層綜合建築物的數目亦不多，因此反應出這種規則性不高之現象，至於路邊停車位之劃設以及日夜間之違規停車情形，由於比例均不高，故與尖峰時刻之交通狀況無關。

公共設施狀況分析

(一) 台北市方面

大樓外部公共設施及其住戶生活自足性情形可由表 4 - 2 - 52、4 - 2 - 53、4 - 2 - 54 了解，其中大樓內所存在之自足性設施或行業以百貨店及餐廳為主，各佔 19% 及 25%。另外由大樓附近的公園綠地面積有半數以上在 200 坪以下，甚至無設置的情況，且多數（佔 92%）無停車場之設置，看來，公共設施之供給似乎並不理想。

由於多數大樓都無本身所屬之綠地或開放空間，因此由資料顯示大樓所屬綠地或開放空間的大小（內部或外部），一般而言與屋齡及其所在使用分區均難顯示密切關係，但隨著樓層數之增加則設置的比例及大小均有約略增加的趨向（見表 4 -

表 4 - 2 - 21 台北市高層綜合建築物所在街廓大小(長)關聯表

次數 總和 橫列 直行 %	街 廓 長 度 (M)							Total	
	50 以下	50- 100	100- 150	150- 200	200- 300	300- 500	500以上		
層	12	52 7.98 13.20	83 12.73 21.07	92 14.11 23.35	67 10.28 17.01	42 6.44 10.66	38 5.83 9.84	20 3.07 5.08	394 60.43
	層	65.82	65.87	63.89	64.42	50.60	49.35	51.28	
數	13 層 以上	27 4.14 10.47 34.18	43 6.60 16.67 34.13	52 7.98 20.16 36.11	37 5.67 14.34 35.58	41 6.29 15.89 49.40	39 5.98 15.12 50.65	19 2.91 7.36 48.72	258 39.57
	Total	79 12.12	126 19.33	144 22.09	104 15.95	83 12.73	77 11.81	39 5.98	

DF = 6

 $\chi^2 = 12.61 < 16.81$

表 4 - 2 - 22 台北市高層綜合建築物所在街廓大小(寬)關聯表

次數 總和 橫列 直行 %	街 廓 寬 度 (M)							Total	
	50 以下	50- 100	100- 150	150- 200	200- 300	300- 500	500以上		
層	12	113 17.33 28.68	88 13.50 22.34	63 9.66 15.99	53 8.13 13.45	38 5.83 9.64	29 4.45 7.36	9 1.38 2.28	394 60.43
	層	62.78	63.31	56.76	63.10	59.38	51.79	52.94	
數	13 層 以上	67 10.28 25.97 37.22	51 7.82 19.77 36.69	48 7.36 18.60 43.24	31 4.75 12.02 36.90	26 3.99 10.08 40.63	27 4.14 10.47 48.21	8 1.23 3.10 47.06	258 39.57
	Total	180 27.61	139 21.32	111 17.02	84 12.88	64 9.82	56 8.59	17 2.61	

DF = 7

 $\chi^2 = 4.60 < 18.48$

表 4 - 2 - 23 台北市高層綜合建築物相鄰馬路寬度(前)與尖峰時刻交通狀況關聯表

次數 總和 橫列 直行 %	相 鄰 馬 路 寬 度 (前)							Total	
	無	5M以下	5-10M	10-20M	20-30M	30-50M	50M以上		
尖 峰 交 通 狀 況	流暢	1 0.16 2.27 9.09	2 0.31 4.55 8.70	4 0.63 9.09 5.88	17 2.66 38.64 8.81	11 1.72 25.00 5.24	9 1.41 20.45 8.49	0 0.00 0.00 0.00	44 6.88
	偶而塞車	5 0.78 2.91 45.45	8 1.25 4.65 34.78	27 4.22 15.70 39.71	47 7.34 27.33 33.71	52 8.13 30.23 24.76	27 4.22 15.70 25.47	6 0.94 3.49 20.69	172 26.87
	經常塞車	5 0.78 1.18 45.45	13 2.03 3.07 56.52	37 5.78 8.75 54.41	128 20.00 30.26 66.32	147 22.97 34.75 70.00	70 10.94 16.55 66.04	23 3.59 5.44 79.31	423 66.09
Total	11 1.72	23 3.59	68 10.62	193 30.16	210 32.81	106 16.56	29 4.53	640 100.00	

DF = 18

X squ = 17.96 < 34.81

表 4 - 2 - 24 台北市高層綜合建築物相鄰馬路寬度(前)與平時交通狀況關聯表

次數 總和 橫列 直行 %	相 鄰 馬 路 寬 度 (前)							Total	
	無	5M以下	5-10M	10-20M	20-30M	30-50M	50M以上		
平 時 交 通 狀 況	流暢	4 0.63 2.08 36.36	8 1.25 4.17 34.78	22 3.44 11.46 32.35	67 10.47 34.90 34.72	56 8.75 29.17 26.67	30 4.69 15.63 28.30	5 0.78 2.60 17.24	192 30.00
	偶而塞車	5 0.78 1.66 45.45	10 1.56 3.32 43.48	35 5.47 11.63 51.47	77 12.03 25.58 39.90	104 16.25 34.55 49.52	59 9.22 19.60 55.66	11 1.72 3.65 37.93	301 47.03
	經常塞車	2 0.31 1.36 18.18	5 0.78 3.40 21.74	11 1.72 7.48 16.18	49 7.66 33.33 25.39	50 7.81 34.01 23.81	17 2.66 11.56 16.04	13 2.03 8.84 44.83	147 22.97
Total	11 1.72	23 3.59	68 10.62	193 30.16	210 32.81	106 16.56	29 4.53	640 100.00	

DF = 12

X squ = 19.54 < 26.22

表 4 - 2 - 25 台北市高層綜合建築物附近違規停車情形(白天)與平時交通狀況關聯表

次數 總和 橫列 直行		違規停車情形(白天)			Total
		嚴重	少數	無	
平時	流暢	66	96	30	192
		10.31	15.00	4.69	
交通狀況	偶而塞車	34.38	50.00	15.63	301
		19.82	37.50	58.82	
	經常塞車	161	124	16	47.03
		25.16	19.37	2.50	
		53.49	41.20	5.32	147
		48.35	48.44	31.37	
Total		106	36	5	22.97
		16.56	5.63	0.78	
		72.11	24.49	3.40	640
		31.83	14.06	9.80	
Total		333	256	51	640
		52.03	40.00	7.97	100.00

DF = 4

$\chi^2 = 57.39 > 13.28$

表 4 - 2 - 26 台北市高層綜合建築物附近違規停車情形(晚間)與平時交通狀況關聯表

次數 總和 橫列 直行		違規停車情形(晚上)			Total
		嚴重	少數	無	
平時	流暢	48	104	40	192
		7.50	16.25	6.25	
交通狀況	偶而塞車	25.00	54.17	20.83	301
		23.65	29.38	48.19	
	經常塞車	91	179	31	47.03
		14.22	27.97	4.84	
		30.23	59.47	10.30	147
		44.83	50.56	37.35	
Total		64	71	12	22.97
		10.00	11.09	1.88	
		43.54	48.30	8.16	640
		31.53	20.06	14.46	
Total		203	354	83	640
		31.72	55.31	12.97	100.00

DF = 4

$\chi^2 = 25.14 > 13.28$

表 4 - 2 - 27 台北市高層綜合建築物交通狀況
(尖峰)與土地使用分區關係表

次數 總和 標列 直行	交通狀況(尖峰)			Total
	流暢	偶而塞車	經常塞車	
商	8 1.27 2.07 22.22	85 13.28 21.96 49.42	294 45.94 75.97 69.50	387 60.47
住	36 5.63 15.13 81.82	82 12.81 34.45 47.57	120 18.75 50.42 28.37	238 37.19
工	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16 100.00 0.24	1 0.16
文教	0 0.00 0.00 0.00	2 0.31 28.57 1.16	5 0.78 71.43 1.18	7 1.09
其他	1 0.16 14.29 2.27	3 0.47 42.86 1.74	3 0.47 42.86 0.71	7 1.09
Total	45 7.04	172 26.87	423 66.09	640 100.00

DF = 8
X squ = 64.61 > 20.09

表 4 - 2 - 28 台北市高層綜合建築物交通狀況
(平時)與土地使用分區關係表

次數 總和 標列 直行	交通狀況(平時)			Total
	流暢	偶而塞車	經常塞車	
商	77 12.03 19.90 40.10	197 30.78 50.90 65.45	113 17.66 29.20 76.87	387 60.47
住	109 17.03 45.80 56.77	97 15.16 40.76 32.23	32 5.00 13.45 21.77	238 37.19
工	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16 100.00 0.33	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16
文教	1 0.16 14.29 0.52	4 0.63 57.14 1.33	2 0.31 28.57 1.36	7 1.09
其他	5 0.78 71.43 2.60	2 0.31 28.57 0.66	0 0.00 0.00 0.00	7 1.09
Total	192 30.00	301 47.03	147 22.97	640 100.00

DF = 8
X squ = 60.20 > 20.09

表 4 - 2 - 29 台北市高層綜合建築物附近違規停車情形(白天)與土地使用分區關係表

次數 總和 樣本 百分比 直行	違規停車情形(白天)			Total
	嚴重	少數	無	
商	218 34.06 56.33 65.47	154 24.06 39.79 60.16	15 2.34 3.88 29.41	387 60.47
住	106 16.56 44.54 31.83	97 15.16 40.76 37.89	35 5.47 14.71 68.63	238 37.19
工	1 0.16 100.00 0.30	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16
文教	5 0.78 71.43 1.50	2 0.31 28.57 0.78	0 0.00 0.00 0.00	7 1.09
其他	3 0.47 42.86 0.90	3 0.47 42.86 1.17	1 0.16 14.29 1.96	7 1.09
Total	333 52.03	256 40.00	51 7.97	640 100.00

DF = 8
X squ = 28.37 > 20.09

表 4 - 2 - 30 台北市高層綜合建築物附近違規停車情形(晚上)與土地使用分區關係表

次數 總和 樣本 百分比 直行	違規停車情形(晚上)			Total
	嚴重	少數	無	
商	118 18.44 30.49 58.13	236 36.87 60.98 66.67	33 5.16 8.53 39.76	387 60.47
住	76 11.87 31.83 37.44	113 17.66 47.48 31.92	49 7.66 20.59 59.04	238 37.19
工	1 0.16 100.00 0.49	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16
文教	4 0.63 57.14 1.97	3 0.47 42.86 0.85	0 0.00 0.00 0.00	7 1.09
其他	4 0.63 57.14 1.97	2 0.31 28.57 0.56	1 0.16 14.29 1.20	7 1.09
Total	203 31.72	354 55.31	83 12.97	640 100.00

DF = 8
X squ = 28.64 > 20.09

表 4-2-31 台中市高層綜合建築物交通狀況
(平時)與土地使用分區關係表

次數 總和 排列 直行	交通狀況(平時)			Total
	流暢	偶而塞車	經常塞車	
商	29 50.88 60.42 80.56	17 29.82 35.42 89.47	2 3.51 4.17 100.00	48 84.21
住	7 12.28 87.50 19.44	1 1.75 12.50 5.26	0 0.00 0.00 0.00	8 14.04
共 他	0 0.00 0.00 0.00	1 1.75 100.00 5.26	0 0.00 0.00 0.00	1 1.75
Total	36 63.16	19 33.33	2 3.51	57 100.00

DF = 4
X² = 4.252 < 13.28

表 4-2-32 台中市高層綜合建築物交通狀況
(平時)與行政分區關係表

次數 總和 排列 直行	交通狀況(平時)			Total
	流暢	偶而塞車	經常塞車	
北	12 21.05 60.00 33.33	8 14.04 40.00 42.11	0 0.00 0.00 0.00	20 35.09
中	5 8.77 29.41 13.89	10 17.54 58.82 52.63	2 3.51 11.76 100.00	17 29.82
西	12 21.05 100.00 33.33	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	12 21.05
南	3 5.26 100.00 8.33	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	3 5.26
東	4 7.02 80.00 11.11	1 1.75 20.00 5.26	0 0.00 0.00 0.00	5 8.77
Total	36 63.16	19 33.33	2 3.51	57 100.00

DF = 8
X² = 20.098 > 20.09

表 4 - 2 - 34 台中市高層綜合建築物附近違規停車情形(白天)與平時交通狀況關係表

次數 總和 橫列 直行	違規停車情形(白天)				Total
	嚴重	少數	無		
流暢	22 38.60	12 21.05	2 3.51	2 3.51	36 63.16
偶而塞車	61.11 56.41	33.33 75.00	0	100.00	
經常塞車	15 26.32	4 7.02	0	0	19 33.33
	38.46	21.05	0	0	
	2	0	0	0	2
	3.51	0.00	0.00	0.00	3.51
	100.00	0.00	0.00	0.00	
	5.13	0.00	0.00	0.00	
Total	39	16	2	2	57
	68.42	28.07	3.51	3.51	100.00

DF = 4
X squ = 3.297 < 13.28

表 4 - 2 - 33 台中市高層綜合建築物相鄰馬路之停車位與平時交通狀況關係表

次數 總和 橫列 直行	相鄰馬路停車位						Total
	無	5 以下	5 - 10	10 - 20	20 - 30	30 以上	
流暢	21 36.84	3 5.26	3 8.33	6 10.53	1 1.75	2 3.51	36 63.16
偶而塞車	58.33 61.76	8.33 42.86	100.00	85.71	33.33	66.67	
經常塞車	12 21.05	3 5.26	0	1 1.75	2 3.51	1 1.75	19 33.33
	63.16 35.29	15.79 42.86	0.00	5.26 14.29	10.53 66.67	5.26 33.33	
	1 1.75	1 1.75	0	0	0	0	2
	50.00	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.51
	2.94	14.29	0.00	0.00	0.00	0.00	
Total	34	7	3	7	3	3	57
	59.65	12.28	5.26	12.28	5.26	5.26	100.00

DF = 10
X squ = 8.005 < 23.21

表 4 - 2 - 35 台中市高層綜合建築物附近違規停車情形(晚上)與平時交通狀況關聯表

次數 總和 橫列 直行	違規停車情形(晚上)			Total		
	嚴重	少數	無			
平時	流暢	16 28.07 44.44 57.14	17 29.82 47.22 73.91	3 5.26 8.33 50.00	36 63.16	
	偶而塞車	10 17.54 52.63 35.71	6 10.53 31.58 26.09	3 5.26 15.79 50.00		19 33.33
	經常塞車	2 3.51 100.00 7.14	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00		
Total	28 49.12	23 40.35	6 10.53	57 100.00		

DF = 4
X squ = 3.727 < 13.28

表 4 - 2 - 36 台中市高層綜合建築物交通狀況(尖峰時刻)與行政分區關聯表

次數 總和 橫列 直行	交通狀況(尖峰)			Total	
	流暢	偶而塞車	經常塞車		
北	8 14.04 40.00 40.00	9 15.79 45.00 37.50	3 5.26 15.00 23.08	20 35.09	
	1 1.75 5.88 5.00	7 12.28 41.18 29.17	9 15.79 52.94 69.23		17 29.82
	9 15.79 75.00 45.00	3 5.26 25.00 12.50	0 0.00 0.00 0.00		
1 1.75 33.33 5.00	2 3.51 66.67 8.33	0 0.00 0.00 0.00	3 5.26		
1 1.75 20.00 5.00	3 5.26 60.00 12.50	1 1.75 20.00 7.69		5 8.77	
Total	20 35.09	24 42.11			13 22.81

DF = 8
X squ = 22.474 > 20.09

表 4 - 2 - 37 台中市高層綜合建築物交通狀況(尖峰時刻)與人行步道寬度關聯表

次數 總和 橫列 直行 %	人行步道寬度				Total	
	2M以下	2-5 M	5-10 M	10M以上		
尖 峰 交 通 狀 況	流 暢	2 3.51 10.00 11.76	8 14.04 40.00 34.78	10 17.54 50.00 71.43	0 0.00 0.00 0.00	20 35.09
	偶 而 塞 車	8 14.04 33.33 47.06	11 19.30 45.83 47.83	2 3.51 8.33 14.29	3 5.26 12.50 100.00	24 42.11
	經 常 塞 車	7 12.28 53.85 41.18	4 7.02 30.77 17.39	2 3.51 15.38 14.29	0 0.00 0.00 0.00	13 22.81
Total	17 29.82	23 40.35	14 24.56	3 5.26	57 100.00	

DF = 6

X Squ = 18.138 > 16.81

表 4 - 2 - 38 基隆市高層綜合建築物附近交通狀況(平時)與土地使用分區關聯表

次數 總和 橫列 直行 %	附近交通狀況(平時)			Total	
	流 暢	偶 而 塞 車	經 常 塞 車		
土 地 使 用 分 區	商	4 8.16 66.67 9.09	1 2.04 16.67 25.00	1 2.04 16.67 100.00	6 12.24
	住	40 81.63 93.02 90.91	3 6.12 6.98 75.00	0 0.00 0.00 0.00	43 87.76
	Total	44 89.80	4 8.16	1 2.04	49 100.00

DF = 2

X Squ = 8.18 < 9.21

表 4 - 2 - 40 基隆市高層綜合建築物所在
街廓大小(寬)與附近平時交
通狀況關係表

次數 和 橫列 直行	所在街廓寬(M)			Total
	50 以下	50- 100	100- 200	
流暢	42	2	5	44
	85.71	4.08	10.20	89.80
	95.45	4.55	11.36	
	91.30	66.67	100.00	
偶而塞車	3	1	0	4
	6.12	2.04	0.00	8.16
	75.00	25.00	0.00	
	6.52	33.33	0.00	
經常塞車	1	0	0	1
	2.04	0.00	0.00	2.04
	100.00	0.00	0.00	
	2.17	0.00	0.00	
Total	46	3	5	49
	93.88	6.12	10.20	100.00

DF = 2
X Squ = 2.736 < 9.21

表 4 - 2 - 39 基隆市高層綜合建築物所在街廓大小(長)與
附近平時交通狀況關係表

次數 和 橫列 直行	所在街廓長 (M)				Total
	50 以下	50- 100	100- 150	150- 200	
流暢	6	2	31	5	44
	12.24	4.08	63.27	10.20	89.80
	13.64	4.55	70.45	11.36	
	100.00	66.67	88.57	100.00	
偶而塞車	0	0	4	0	4
	0.00	0.00	8.16	0.00	8.16
	0.00	0.00	100.00	0.00	
	0.00	0.00	11.43	0.00	
經常塞車	0	1	0	0	1
	0.00	2.04	0.00	0.00	2.04
	0.00	100.00	0.00	0.00	
	0.00	33.33	0.00	0.00	
Total	6	3	35	5	49
	12.24	6.12	71.43	10.20	100.00

DF = 6
X Squ = 17.25 > 16.81

表 4 - 2 - 41 基隆市高層綜合建築物相鄰馬路之停車位與附近平時交通狀況調查表

次數 總和 百分比 橫列 直行	相鄰馬路停車位				Total
	無	5 個以下	5-10個	10-20 個	
流暢	27 55.10 61.36 90.00	1 2.04 2.27 100.00	11 22.45 25.00 91.67	5 10.20 11.36 83.33	44 89.80
偶而塞車	2 4.08 50.00 6.67	0 0.00 0.00 0.00	1 2.04 25.00 8.33	1 2.04 25.00 16.67	4 8.16
經常塞車	1 2.04 100.00 3.33	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 2.04
Total	30 61.22	1 2.04	12 24.49	6 12.24	49 100.00

DF = 6
X Squ = 1.37 < 16.81

表 4 - 2 - 42 基隆市高層綜合建築物相鄰馬路之停車位與行政分區調查表

次數 總和 百分比 橫列 直行	相鄰馬路停車位				Total
	無	5 個以下	5-10個	10-20 個	
中正	18 36.73 72.00 60.00	1 2.04 4.00 100.00	0 0.00 0.00 0.00	6 12.24 24.00 100.00	25 51.02
仁愛	12 24.49 50.00 40.00	0 0.00 0.00 0.00	12 24.49 50.00 100.00	0 0.00 0.00 0.00	24 48.98
Total	30 61.22	1 2.04	12 24.49	6 12.24	49 100.00

DF = 3
X Squ = 20.19 > 11.34

表 4 - 2 - 43 基隆市高層綜合建築物附近違規停車情形(白天)與平時交通狀況關聯表

次數 總和 橫列 直行		違規停車情形(白天)			Total
		嚴重	少數	無	
平時	流暢	11	32	1	44
		22.45	65.31	2.04	
交通狀況	偶而塞車	2	2	0	4
		4.08	4.08	0.00	
經常塞車	經常塞車	1	0	0	1
		2.04	0.00	0.00	
Total		14	34	1	49
		28.57	69.39	2.04	100.00

DF = 4
X Squ = 3.72 < 13.28

表 4 - 2 - 44 基隆市高層綜合建築物附近違規停車情形(晚上)與平時交通狀況關聯表

次數 總和 橫列 直行		違規停車情形(晚上)			Total
		嚴重	少數	無	
平時	流暢	8	35	1	44
		16.33	71.43	2.04	
交通狀況	偶而塞車	2	2	0	4
		4.08	4.08	0.00	
經常塞車	經常塞車	0	1	0	1
		0.00	2.04	0.00	
Total		10	38	1	49
		20.41	77.55	2.04	100.00

DF = 4
X Squ = 2.62 < 13.28

表 4 - 2 - 45 基隆市高層綜合建築物附近交通狀況(尖峰時刻)與土地使用分區關聯表

次數 總和 橫列 直行		交通狀況(尖峰)			Total
		流暢	偶而塞車	經常塞車	
土地使用分區	商	0	4	2	6
		0.00	8.16	4.08	
		0.00	66.67	33.33	
住	住	21	19	3	43
		42.86	38.78	6.12	
		48.84	44.19	6.98	
Total		21	23	5	49
		42.86	46.94	10.20	100.00

DF = 2
X Squ = 7.08 < 9.21

表 4 - 2 - 47 基隆市高層綜合建築物所在
附近尖峰時刻交通狀況關係表

次數 總和 橫列 直行	所在街廓寬 (M)		Total
	50 以下	50-100	
流暢	21 42.86 100.00 45.65	0 0.00 0.00 0.00	21 42.86
偶而塞車	21 42.86 91.30 45.65	2 4.08 8.70 66.67	23 46.94
經常塞車	4 8.16 80.00 8.70	1 2.04 20.00 33.33	5 10.20
Total	46 93.88	3 6.12	49 100.00

DF = 2
X Squ = 3.31

表 4 - 2 - 46 基隆市高層綜合建築物所在街廓大小(長)與
附近尖峰時刻交通狀況關係表

次數 總和 橫列 直行	所在街廓長 (M)				Total
	50 以下	50-100	100-150	150-200	
流暢	5 10.20 23.81 83.33	0 0.00 0.00 0.00	16 32.65 76.19 45.71	0 0.00 0.00 0.00	21 42.86
偶而塞車	1 2.04 4.35 16.67	2 4.08 8.70 66.67	15 30.61 65.22 42.86	5 10.20 21.74 100.00	23 46.94
經常塞車	0 0.00 0.00 0.00	1 2.04 20.00 33.33	4 8.16 80.00 11.43	0 0.00 0.00 0.00	5 10.20
Total	6 12.24	3 6.12	35 71.43	5 10.20	49 100.00

DF = 6
X Squ = 13.08 < 16.81

表 4 - 2 - 48 基隆市高層綜合建築物林田鄰馬路寬度(前)附近尖峰時刻
交通狀況關係表

次數 總和 橫列 直行	相鄰馬路寬度(前)					Total
	5M以下	5-10M	10-20M	20-30M	50M以上	
流暢	0	13	7	1	0	21
	0.00	26.53	14.29	2.04	0.00	42.86
	0.00	61.90	33.33	4.76	0.00	
	0.00	68.42	33.33	14.29	0.00	
尖峰交通狀況	1	4	13	5	0	23
	2.04	8.16	26.53	10.20	0.00	46.94
	4.35	17.39	58.52	21.74	0.00	
	100.00	21.05	61.90	71.43	0.00	
經常塞車	0	2	1	1	1	5
	0.00	4.08	2.04	2.04	2.04	10.20
	0.00	40.00	20.00	20.00	20.00	
	0.00	10.53	4.76	14.29	100.00	
Total	1	19	21	7	1	49
	2.04	38.78	42.86	14.29	2.04	100.00

Df = 8

X Squ = 19.94 < 20.09

表 4 - 2 - 49 基隆市高層綜合建築物林田鄰馬路寬度(後)附近
尖峰時刻交通狀況關係表

次數 總和 橫列 直行	相鄰馬路寬度(後)				Total
	無	5M以下	5-10M	20-30M	
流暢	4	0	1	16	21
	8.16	0.00	2.04	32.65	42.86
	19.05	0.00	4.76	76.19	
	17.39	0.00	11.11	100.00	
尖峰交通狀況	16	1	6	0	23
	32.65	2.04	12.24	0.00	46.94
	69.57	4.35	26.09	0.00	
	69.57	100.00	66.67	0.00	
經常塞車	3	0	2	0	5
	6.12	0.00	4.08	0.00	10.20
	60.00	0.00	40.00	0.00	
	13.04	0.00	22.22	0.00	
Total	23	1	9	16	49
	46.94	2.04	18.37	32.65	100.00

Df = 6

X Squ = 32.77 > 16.81

表 4 - 2 - 51 基隆市高層綜合建築物相鄰馬路寬度(右)附近尖峰時刻交通狀況調查表

次數 總和 百分比 直行	相鄰馬路寬度 (後)					Total
	無	5M以下	5-10M	20-30M	30-50M	
流暢	4	0	1	16	21	21
	8.16	0.00	2.04	32.65	42.86	42.86
	19.05	0.00	4.76	76.19		
	20.00	0.00	11.11	100.00		
偶而塞車	14	3	6	0	23	23
	28.57	6.12	12.24	0.00	46.94	46.94
	60.87	13.04	26.09	0.00		
	70.00	75.00	66.67	0.00		
經常塞車	2	1	2	0	5	5
	4.08	2.04	4.08	0.00	10.20	10.20
	40.00	20.00	40.00	0.00		
	10.00	25.00	22.22	0.00		
Total	20	4	9	16	49	100.00
	40.82	8.16	18.37	32.65		

DF = 6
X Squ = 33.42 > 16.81

表 4 - 2 - 50 基隆市高層綜合建築物相鄰馬路寬度(左)附近尖峰時刻交通狀況調查表

次數 總和 百分比 直行	相鄰馬路寬度 (左)					Total
	無	5M以下	5-10M	10-20M	20-30M	
流暢	3	0	11	6	1	21
	6.12	0.00	22.45	12.24	2.04	42.86
	14.29	0.00	52.38	28.57	4.76	
	12.50	0.00	78.57	100.00	50.00	
偶而塞車	21	1	0	0	1	23
	42.86	2.04	0.00	0.00	2.04	46.94
	91.30	4.35	0.00	0.00	4.35	
	87.50	50.00	0.00	0.00	50.00	
經常塞車	0	1	3	0	0	5
	0.00	2.04	6.12	0.00	0.00	10.20
	0.00	20.00	60.00	0.00	0.00	
	0.00	50.00	21.43	0.00	0.00	
Total	24	2	14	6	2	49
	48.98	4.08	28.57	12.24	4.08	100.00

DF = 10
X Squ = 49.48 > 23.21

2 - 55、4 - 2 - 56)。

大樓內部或外部所屬綠地或開放空間愈大或經過特殊景觀設計者，其被轉作它用或違規使用情形的比例愈低（見表 4 - 2 - 57、4 - 2 - 58、4 - 2 - 3）。

(二)台中市方面

台中市的高層綜合建築物 73.68 % 都無自身所屬的內部開放空間或綠地，8.77 % 的大樓則擁有 10 ~ 30 坪，7.02 % 的大樓有 10 坪以下，能擁有較大面積，如 100 ~ 200 坪及 200 坪以上者，僅各佔 1.75 % 而已，並經由檢定發現內部開發空間或綠地之大小與所在土地使用分區有關，凡在商業區內之大樓所擁有之內部開放空間或綠地越多（見表 4 - 2 - 59），其與樓層數亦有關，其中以樓層 12 層及 13 層擁有較大開放空間或綠地之比例為最多（見表 4 - 2 - 60）。至於大樓所屬的外部開放空間或綠地，77.19 % 的大樓亦無此設置，擁有較大外部開放空間或綠地之大樓比例亦不高，如 200 坪以上者僅有 3.51%，而其擁有面積之大小與樓層數有關，大抵以 13 層高之大樓擁有較大的外部開放空間或綠地（見表 4 - 2 - 61）。

關於大樓內部空地之使用，25.45 % 做為庭園或綠地，16.36 % 做為停車場，各有 1.82 % 之大樓將其加蓋或其他建築物或設施使用及設置攤位，還有 54.55 % 的大樓做為其他雜用（見表 4 - 2 - 62），而這種特性並不因土地使用分區、樓層及屋齡之不同而有差異。而大樓之外部空地，有 42.59 % 做停車場使用，5.56 % 做庭園或綠地，1.85 % 擺設攤位，其餘 50 % 做其他雜用（見表 4 - 2 - 63），且這使用之特性亦為

普遍之現象，與土地使用分區、樓層及屋齡都無關。

台中市高層綜合建築物附近公園綠地或開放空間的大小，與大樓所在之土地使用分區、屋齡及樓層皆無關，其大小以 3000 坪以上者佔 33.33 佔為最多，其次則降為 200 ~ 500 坪大小者為 28.07 %，另有 15.79 %、12.28 %及 10.53 %各為 200 坪以下、500 ~ 1000 坪及 1000 ~ 3000 坪（見表 4 - 2 - 64）。整體而言，台中市大樓附近的公園綠地或開放空間，大抵在分佈上相當平均，對大樓的使用環境當有正面的影響。

基隆市高層綜合建築物附近之公共設施種類，以公車站為最多（佔公共設施總數的 30.17 %），其次為市場（佔 17.32 %），再次為學校或文化教育設施（為 13.97 %）、大型醫院、停車場及公園綠地或開放空間各佔 10.61 %、9.5 %及 7.26 %，另外尚有 6.7 %的大樓位於火車站附近，4.47 %的大樓在交流道附近（見表 4 - 2 - 65），而這種現況是普遍存在之情形，與土地使用分區、行政分區無關，亦不因屋齡或樓層之不同而有所差異。在自足性方面，台中市綜合建築物所在區位有餐廳之設施者為最多（佔 26.53 %），其次為百貨店（佔 22.45 %），再其次有 14.29 %的大樓附近有服飾店，12.24 %的大樓附近有郵局，另外只有 10.20 %的大樓附近有診所設施，3.06 %附近有藥局、有幼稚園、美容院及電器行者各為 2.04 %、6.12 %及 3.06 %，但所有大樓附近都無銀行的設施，而這些現象亦與土地使用分區無關（見表 4 - 2 - 66），與行政分區、屋齡及樓層亦無關。就整體來看，台中市高層綜合建築物的自足性，在食、衣方面尚佳，在醫護方面則尚可，

但於金融性生活的方便性則嫌不足。

(三) 基隆市方面

基隆市的高層綜合建築物 53.06 % 都無自身所屬的內部開放空間或綠地，10.20 % 的大樓則擁有 10 ~ 30 坪，34.69 % 的大樓擁有 30 ~ 50 坪，有 100 ~ 200 坪大面積開放空間或綠地之大樓僅佔 2.04 %，並經由檢定發現內部開放空間或綠地之大小與土地使用分區無關（見表 4 - 2 - 67），與樓層亦無關（見表 4 - 2 - 68），但與大樓的屋齡有關，其中屋齡較大之大樓擁有內部開放空間之比例越小，如屋齡 3 ~ 5 年之大樓 52.38 % 無內部開放空間或綠地，屋齡 5 ~ 10 年之大樓則 92.31 % 均無此項設置，而 10 ~ 15 年屋齡之大樓更全部無此設置，並且此項設置面積越大之大樓其屋齡較小，如擁有 100 ~ 200 坪大面積之大樓屋齡皆在 3 年以下，30 ~ 50 坪所佔比例最多者，亦是 3 年以下屋齡之大樓（佔 64.71 %），顯示近年來之大樓興建已愈來愈重視開放空間之設置，以提高生活環境品質（見表 4 - 2 - 69）。至於大樓所屬之外部開放空間或綠地，基隆市之大樓則全部無此設置。

關於大樓內部空地之使用，12.24 % 做停車場使用，79.59 % 做其他雜用，僅 8.16 % 之大樓將內部空地做庭園或綠地之使用，且這種特性並不因屋齡、樓層之不同而有所差異（見表 4 - 2 - 70 及 4 - 2 - 71），但因所在土地使用分區之不同而有不同，在商業區之大樓，一半比例做停車場，一半比例做其他雜用，而在住宅區之大樓則 83.72 % 做為其他雜用，僅 9.30 % 做庭園或綠地，6.98 % 之大樓將其做停車場（見表 4 - 2 -

72)。大樓外部的空地，63.03%做其他使用，34.04%做停車場，甚至有2.13%之大樓外部空地被擺設攤位，這種使用特性並不因土地使用分區而有所差異（見表4-2-73），與屋齡、樓層亦無關。綜合觀之，大樓內、外部之空地，皆以做其他雜用為主。

基隆市高層綜合建築物附近公園綠地或開放空間的大小，呈現了兩個極端，65.31%的大樓反應了大樓附近的公園綠地或開放空間僅200坪以下，而另外之34.69%的大樓反應則在3000坪以上，且與土地使用分區無關（見表4-2-74），但因所在之行政分區之不同而有差異，其中位於中正區之大樓有68.00%附近公園綠地或開放空間的面積在3000坪以上，而仁愛區全部大樓附近之公園綠地或開放空間面積都在200坪以下（見表4-2-75），顯見基隆市公園綠地或開放空間之提供，在區位及面積上似乎並不適當。

至於基隆市高層綜合建築物附近之公共設施種類，以公車站最多（佔33.83%），其次為學校及文化教育設施（佔12.78%），再其次為市場（佔21.05%），另外亦有9.77%的大樓位於交流道附近，鄰近公園綠地或開放空間、停車場、大型醫院及火車站之公共設施的大樓各佔9.02%、5.26%、4.51%及3.76%，且這種分佈情形因大樓所在土地使用分區之不同而有差異，位於商業區之大樓以鄰近公車站（29.41%）及火車站（23.53%）者居多，位於交流道者亦不在少數（17.65%），顯見商業區之大樓較重視交通之方便性。而位於住宅區之大樓鄰近之公共設施，除以公車站（34.48%）為最多外，

則以市場之 22.41 % 居次，鄰近學校或文教設施及公園綠地或開放空間之大樓亦各為 14.66 % 及 10.34 %，顯見住宅大樓除著重方便性外，尚以生活必須及子女教育之需求為重點（見表 4-2-76）。在自足性方面，隨高層綜合建築物所在土地使用分區之不同而顯現不同的情狀，位於商業區之大樓主要以百貨店、餐廳及診所為最便利（各佔 25 %），而住宅大樓除了百貨店亦十分便捷外（佔 25 %），銀行亦十分方便（佔 21 %），藥局及美容院各佔 19.00 % 及 17.00 %，另外有 13.00 % 的大樓附近有餐廳設施。就整體而言，基隆市高層綜合建築物的自足性，以日常生活所需的百貨較為便利，「食」之方面及金融、醫療等尚稱便利，但郵政及衣飾店則完全缺乏，自足性自然相對而降低（見表 4-2-77）。

四環境屬性意識分析

(一) 台北市方面

大樓使用戶對大樓設計之要求，商業區以改善隔音設備為首要，其中商業區佔 28 %、住宅區佔 21 %，希望擁有本身所屬公園綠地中商業區佔 23 %、住宅區佔 28 %，由此顯示商業區噪音污染之嚴重性，而住宅區大樓使用戶對希望擁有本身所屬綠地或公園的意願較商業區大樓使用戶更為殷切（見表 4-2-78），而大樓用戶此種對大樓設計要求的態度與大樓屋齡並無關係，且與大樓樓層數亦無明顯關聯。

大樓使用戶對大樓外部環境之要求，不論分區均以改善交通狀況為首要，其中尤以行政區及商業區為最，各佔 33 % 及 30 %，而住宅區則佔 21 %。此與商業區在高強度的土地利用方式

表 4 - 2 - 52 台北市高層綜合建築物附近公園綠地大小與土地使用分區關聯表

次數 總和 橫列 直行 %	附近公園綠地或開放空間大小 (坪)					Total	
	200以下	200-500	500-1000	1000-3000	3000以上		
土 地 使 用 分 區	商	221	42	40	20	64	387
		34.53	6.56	6.25	3.13	10.00	60.47
		57.11	10.85	10.34	5.17	16.54	
		62.61	62.69	75.47	64.52	47.06	
住	125	24	10	9	70	238	
	19.53	3.75	1.56	1.41	10.94	37.19	
	52.52	10.08	4.20	3.78	29.41		
	35.41	35.82	18.87	29.03	51.47		
工	0	0	0	1	0	1	
	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	0.16	
	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00		
	0.00	0.00	0.00	3.23	0.00		
文 教	4	0	1	0	2	7	
	0.63	0.00	0.16	0.00	0.31	1.09	
	57.14	0.00	14.29	0.00	28.57		
	1.13	0.00	1.89	0.00	1.47		
其 他	3	1	2	1	0	7	
	0.47	0.16	0.31	0.16	0.00	1.09	
	42.86	14.29	28.57	14.29	0.00		
	0.85	1.49	3.77	3.23	0.00		
Total	353	67	53	31	136	640	
	55.16	10.47	8.28	4.84	21.25	100.00	

DF = 16

$\chi^2_{\text{squ}} = 47.30 > 32.00$

表 4 - 2 - 53 台北市高層綜合建築物附近公共設施狀況與土地使用分區關聯表

次數 和 檢列 直行	公車站	火車站	捷運站	交流道	停車場	市場	大型醫院	學校	公園	Total	
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
土地 使用 分區	商	308 17.25 29.00 58.11	40 2.24 3.77 67.80	11 0.62 1.04 55.00	41 2.30 3.86 69.49	87 4.87 8.19 57.62	158 8.85 14.88 59.85	98 5.49 9.23 56.65	207 11.59 19.49 59.65	112 6.27 10.55 61.20	1062 59.46
	住	210 11.76 30.75 39.62	18 1.01 2.64 30.51	9 0.50 1.32 45.00	18 1.01 2.64 30.51	60 3.36 8.78 39.74	99 5.54 14.49 37.50	73 4.09 10.69 42.20	131 7.33 19.18 37.75	65 3.64 9.52 35.52	683 38.24
	工	1 0.06 50.00 0.19	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 0.06 50.00 0.55	2 0.11
	文教	5 0.28 26.32 0.94	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 0.06 5.26 0.66	4 0.22 21.05 1.52	1 0.06 5.26 0.58	6 0.34 31.58 1.73	2 0.11 10.53 1.09	19 1.06
	其他	6 0.34 30.00 1.13	1 0.06 5.00 1.69	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	3 0.17 15.00 1.99	3 0.17 15.00 1.14	1 0.06 5.00 0.58	3 0.17 15.00 0.86	3 0.17 15.00 1.64	20 1.12
	Total	530 29.68	59 3.30	20 1.12	59 3.30	151 8.45	264 14.78	173 9.69	347 19.43	183 10.25	1786 100.00

DF=32

X Squ=17.73 < 53.45

表 4 - 2 - 54 台北市高層綜合建築物自足性狀況與土地使用分區圖聯表

次數 和橫列 直行	百貨行	郵局	餐廳	診所	藥局	服飾店	幼稚園	理容院	電器行	銀行	Total
	154 : 48 : 203 : 103 : 49 : 75 : 6 : 63 : 19 : 54 : 774	12.10 : 3.77 : 15.95 : 8.09 : 3.85 : 5.89 : 0.47 : 4.95 : 1.49 : 4.24 : 60.80	19.90 : 6.20 : 26.23 : 13.31 : 6.33 : 9.69 : 0.78 : 8.14 : 2.45 : 6.98 : :	62.60 : 62.34 : 64.44 : 59.88 : 55.68 : 64.10 : 27.27 : 54.78 : 45.24 : 68.35 : :	85 : 26 : 103 : 65 : 38 : 39 : 16 : 46 : 21 : 23 : 462	6.68 : 2.04 : 8.09 : 5.11 : 2.99 : 3.06 : 1.26 : 3.61 : 1.65 : 1.81 : 36.29	18.40 : 5.63 : 22.29 : 14.07 : 8.23 : 8.44 : 3.46 : 9.96 : 4.55 : 4.98 : :	34.55 : 33.77 : 32.70 : 37.79 : 43.18 : 33.33 : 72.73 : 40.00 : 50.00 : 29.11 : :	1 : 0 : 1 : 0 : 0 : 0 : 0 : 1 : 0 : 0 : 3	0.08 : 0.00 : 0.08 : 0.00 : 0.00 : 0.00 : 0.00 : 0.08 : 0.00 : 0.00 : 0.24	33.33 : 0.00 : 33.33 : 0.00 : 0.00 : 0.00 : 0.00 : 33.33 : 0.00 : 0.00 : :
3 : 2 : 2 : 1 : 0 : 0 : 0 : 2 : 2 : 2 : 14	0.24 : 0.16 : 0.16 : 0.08 : 0.00 : 0.00 : 0.00 : 0.16 : 0.16 : 0.16 : 1.10	21.43 : 14.29 : 14.29 : 7.14 : 0.00 : 0.00 : 0.00 : 14.29 : 14.29 : 14.29 : :	1.22 : 2.60 : 0.63 : 0.58 : 0.00 : 0.00 : 0.00 : 1.74 : 4.76 : 2.53 : :	3 : 1 : 6 : 3 : 1 : 3 : 0 : 3 : 0 : 0 : 20	0.24 : 0.08 : 0.47 : 0.24 : 0.08 : 0.24 : 0.00 : 0.24 : 0.00 : 0.00 : 1.57	15.00 : 5.00 : 30.00 : 15.00 : 5.00 : 15.00 : 0.00 : 15.00 : 0.00 : 0.00 : :	1.22 : 1.30 : 1.90 : 1.74 : 1.14 : 2.56 : 0.00 : 2.61 : 0.00 : 0.00 : :	Total	246 : 77 : 315 : 172 : 88 : 117 : 22 : 115 : 42 : 79 : 1273	19.32 : 5.05 : 24.74 : 13.51 : 6.91 : 9.19 : 1.73 : 9.03 : 3.30 : 6.21 : 100.00	

DF=36
X Squ=43.69 < 58.57

表 4-2-55 台北市高層綜合建築物內部開放空間大小與樓層關係表

大數 總和 標列 直行	內 部 開 放 空 間 大 小 (坪)							Total	
	無	10 以下	10-30	30-50	50-100	100-200	200以上		
樓 層	12	340 53.13 86.29 64.52	12 1.88 3.05 57.14	19 2.97 4.82 57.58	10 1.56 2.54 41.67	8 1.25 2.03 44.44	4 0.63 1.02 44.44	1 0.16 0.25 12.50	394 61.56
	13	81 12.66 92.05 15.37	1 0.16 1.14 4.76	2 0.31 2.27 6.06	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16 1.14 5.56	1 0.16 1.14 11.11	2 0.31 0.25 25.00	88 13.75
	14	48 7.50 75.00 9.11	1 0.16 1.56 4.76	5 0.78 7.81 15.15	4 0.63 6.25 16.67	2 0.31 3.13 11.11	3 0.47 4.69 33.33	1 0.16 1.56 12.50	64 10.00
	15	24 3.75 70.59 4.55	2 0.31 5.88 9.52	1 0.16 2.94 3.03	3 0.47 8.82 12.50	3 0.47 8.82 16.67	1 0.16 2.94 11.11	0 0.00 0.00 0.00	34 5.31
	16	18 2.81 66.67 3.42	2 0.31 7.41 9.52	2 0.31 7.41 6.06	4 0.63 14.81 16.67	1 0.16 3.70 5.56	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	27 4.22
	17	6 0.94 50.00 1.14	1 0.16 8.33 4.76	2 0.31 16.67 6.06	1 0.16 8.33 4.17	1 0.16 8.33 5.56	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16 8.33 12.50	12 1.88
	18	3 0.47 37.50 0.57	1 0.16 12.50 4.76	1 0.16 12.50 3.03	1 0.16 12.50 4.17	1 0.16 12.50 5.56	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16 12.50 12.50	8 1.25
	19	4 0.63 80.00 0.76	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16 20.00 3.03	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	5 0.78
	20	1 0.16 50.00 0.19	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16 50.00 12.50	2 0.31
	21	1 0.16 100.00 0.19	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16
	22	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16 50.00 4.17	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16 50.00 12.50	2 0.31
	24	1 0.16 100.00 0.19	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16
	25	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16 100.00 4.76	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16
	30	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16 100.00 5.56	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16
Total	527 82.34	21 3.28	33 5.16	24 3.75	18 2.81	9 1.41	8 1.25	640 100.00	

DF = 78

 $X^2 \text{sq} = 231.80 > 109.56$

表 4 - 2 - 56 台北市高層綜合建築物外部開放空間大小與樓層關係表

大樓層數 總計 層數	外部開放空間大小 (坪)							Total	
	無	10 以下	10- 30	30- 50	50- 100	100- 200	200以上		
樓	12	308 48.12 78.17 68.44	30 4.69 7.61 53.57	12 1.88 3.05 33.33	8 1.25 2.03 35.36	18 2.81 4.57 47.37	10 1.56 2.54 52.63	8 1.25 2.03 42.11	394 61.56
	13	63 9.84 71.59 14.00	10 1.56 11.36 17.86	6 0.94 6.82 16.67	3 0.47 3.41 13.64	0 0.00 0.00 0.00	4 0.63 4.55 21.05	2 0.31 2.27 10.53	88 13.75
	14	39 6.09 60.94 8.67	4 0.63 6.25 7.14	9 1.41 14.06 25.00	2 0.31 3.13 9.09	6 0.94 9.38 15.79	2 0.31 3.13 10.53	2 0.31 3.13 10.53	64 10.00
	15	19 2.97 55.88 4.22	2 0.31 5.88 3.57	3 0.47 8.82 8.33	2 0.31 5.88 9.09	8 1.25 23.53 21.05	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	34 5.31
	16	13 2.03 48.15 2.89	4 0.63 14.81 7.14	3 0.47 11.11 8.33	4 0.63 14.81 18.18	2 0.31 7.41 5.26	1 0.16 3.70 5.26	0 0.00 0.00 0.00	27 4.22
	17	2 0.31 16.67 0.44	2 0.31 16.67 3.57	2 0.31 16.67 5.56	2 0.31 16.67 9.09	2 0.31 16.67 5.26	0 0.00 0.00 0.00	2 0.31 16.67 10.53	12 1.88
	18	2 0.31 25.00 0.44	2 0.31 25.00 3.57	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	2 0.31 25.00 10.53	2 0.31 25.00 10.53	8 1.25
	19	1 0.16 20.00 0.22	2 0.31 40.00 3.57	1 0.16 20.00 2.78	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16 20.00 5.26	5 0.78
	20	1 0.16 50.00 0.22	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16 50.00 5.26	2 0.31
	21	1 0.16 100.00 0.22	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16
	22	1 0.16 50.00 0.22	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16 50.00 2.63	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	2 0.31
	24	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16 100.00 5.26	1 0.16
	26	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16 100.00 2.63	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16
	30	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16 100.00 4.55	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 0.16
	Total	450 70.31	56 8.75	36 5.63	22 3.44	38 5.94	19 2.97	19 2.97	640 100.00

$D^2 = 78$

$X \text{ squ} = 240.49 > 109.56$

表 4 - 2 - 57 台北市高層綜合建築物內部開放空間大小與內部空地使用情形關聯表

次數 總和 橫列 直行 %	內部空地使用情形					Total	
	庭園 綠地	停車場	加蓋 建築	設攤位	其他		
內部 開放 空間 大小 /坪	無	50	134	47	2	315	527 82.34
		7.81	19.22	6.09	0.31	48.91	
		9.49	23.34	7.40	0.38	59.39	
	10 以下	43.48	83.11	78.00	66.67	96.60	21 3.28
		8	8	4	1	2	
		1.25	1.09	0.47	0.16	0.31	
	10 /30	38.10	33.33	14.29	4.76	9.52	33 5.16
		6.96	4.73	6.00	33.33	0.62	
		20	9	3	0	5	
	30 /50	3.13	0.78	0.47	0.00	0.78	24 3.75
		60.61	15.15	9.09	0.00	15.15	
		17.39	3.38	6.00	0.00	1.54	
50 /100	12	8	5	0	3	18 2.81	
	1.88	0.94	0.47	0.00	0.47		
	50.00	25.00	12.50	0.00	12.50		
100 /200	10.43	4.05	6.00	0.00	0.93	9 1.41	
	12	3	2	0	1		
	1.88	0.47	0.31	0.00	0.16		
200 以上	66.67	16.67	11.11	0.00	5.56	8 1.25	
	10.43	2.03	4.00	0.00	0.31		
	7	2	0	0	0		
/坪	1.09	0.31	0.00	0.00	0.00	9 1.41	
	77.78	22.22	0.00	0.00	0.00		
	6.09	1.35	0.00	0.00	0.00		
Total	6	2	0	0	0	8 1.25	
	0.94	0.31	0.00	0.00	0.00		
	75.00	25.00	0.00	0.00	0.00		
Total	5.22	1.35	0.00	0.00	0.00	8 1.25	
	115	148	50	3	324		640 100.00
	17.97	23.12	7.81	0.47	50.62		

DF = 24

X squ = 189.59 > 42.98

表 4 - 2 - 58 台北市高層綜合建築物外部開放空間大小與外部空地
使用情形關係表

次數 總和 排列 直%	外部空地使用情形					Total	
	庭園 綠地	停車場	加蓋 建築	設攤位	其他		
外 部 開 放 空 間 大 小 / 坪	無	56	103	45	22	249	450 70.31
		8.75	13.59	7.03	2.19	38.75	
		12.44	19.33	10.00	3.11	55.11	
		37.09	59.18	90.00	93.33	89.53	
	10 以下	13	30	2	0	16	56 8.75
		2.03	3.75	0.47	0.00	2.50	
		23.21	42.86	5.36	0.00	28.57	
	10 / 30	21	18	1	0	4	36 5.63
		3.28	1.56	0.16	0.00	0.63	
		58.33	27.78	2.78	0.00	11.11	
	30 / 50	15	7	0	0	5	22 3.44
		2.34	0.63	0.00	0.00	0.47	
68.18		18.18	0.00	0.00	13.64		
50 / 100	21	21	2	0	1	38 5.94	
	3.28	2.50	0.00	0.00	0.16		
	55.26	42.11	0.00	0.00	2.63		
100 / 200	12	12	1	0	1	19 2.97	
	1.88	0.78	0.16	0.00	0.16		
	63.16	26.32	5.26	0.00	5.26		
/ 200 以上	13	8	2	1	4	19 2.97	
	2.03	0.16	0.00	0.16	0.63		
	68.42	5.26	0.00	5.26	21.05		
Total		151	147	50	15	277	640 100.00
		23.59	22.97	7.81	2.34	43.28	

DF = 24

X squ = 197.13 > 42.98

表 4 - 2 - 59 台中市高層綜合建築物所屬綠地或開放空間大小與土地使用分區關係表

次數 總和 橫列 直行 %	內部開放空間大小 (坪)							Total	
	無	10 以下	10- 30	30- 50	50- 100	100- 200	200以上		
土地 使用 分 區	商	37	4	3	2	1	1	0	48 84.21
		64.91	7.02	5.26	3.51	1.75	1.75	0.00	
		77.08	8.33	6.25	4.17	2.08	2.08	0.00	
住	住	5	0	2	0	1	0	0	8 14.04
		8.77	0.00	3.51	0.00	1.75	0.00	0.00	
		62.50	0.00	25.00	0.00	12.50	0.00	0.00	
其 他	其 他	0	0	0	0	0	0	1	1 1.75
		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	
		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	
Total		42	4	5	2	2	1	1	57 100.00
		73.68	7.02	8.77	3.51	3.51	1.75	1.75	

DF = 12

X squ = 63.254 > 26.22

表 4 - 2 - 60 台中市高層綜合建築物所屬綠地或開放空間大小與層數關係表

次數 總和 樓列 直行	內 部 開 放 空 間 大 小 (坪)							Total	
	無	10 以下	10- 30	30- 50	50- 100	100- 200	200以上		
樓	12	36 63.16 80.00 85.71	1 1.75 2.22 25.00	5 8.77 11.11 100.00	1 1.75 2.22 50.00	1 1.75 2.22 50.00	0 0.00 0.00 0.00	1 1.75 2.22 100.00	45 78.95
	13	6 10.53 75.00 14.29	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 1.75 12.50 50.00	1 1.75 12.50 50.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	8 14.04
	14	0 0.00 0.00 0.00	1 1.75 100.00 25.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 1.75
	15	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 1.75 100.00 100.00	0 0.00 0.00 0.00	1 1.75
數	18	0 0.00 0.00 0.00	1 1.75 100.00 25.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 1.75
	20	0 0.00 0.00 0.00	1 1.75 100.00 25.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 1.75
	Total	42 73.68	4 7.02	5 8.77	2 3.51	2 3.51	1 1.75	1 1.75	57 100.00

DF = 30

X squ = 104.251 > 50.89

表 4 - 2 - 61 台中市高層綜合建築物所屬綠地或開放空間大小與屋齡關聯表

次數 總和 樣列 直行 %	外部開放空間大小(坪)						Total	
	無	10 以下	10- 30	30- 50	50- 100	200 以上		
樓	12	39 68.42 86.67 88.64	1 1.75 2.22 50.00	3 5.26 6.67 100.00	2 3.51 4.44 66.67	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	45 78.95
	13	5 8.77 62.50 11.36	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 1.75 12.50 33.33	1 1.75 12.50 33.33	1 1.75 12.50 50.00	8 14.04
	14	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 1.75 100.00 33.33	0 0.00 0.00 0.00	1 1.75
	15	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 1.75 100.00 33.33	0 0.00 0.00 0.00	1 1.75
	18	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 1.75 100.00 50.00	1 1.75
數	20	0 0.00 0.00 0.00	1 1.75 100.00 50.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 1.75
	Total	44 77.19	2 3.51	3 5.26	3 5.26	3 5.26	2 3.51	57 100.00

DF=25

X Squ=100.269>44.34

表 4 - 2 - 62 台中市高層綜合建築物內部空地作何使用與土地使用分區關聯表

次數 和 機列 直行 %	內部空地使用情形					Total	
	庭園 綠地	停車場	加蓋 建築	設攤位	其他		
土地 使用 分 區	商	11	8	1	1	25	46 83.64
		20.00	14.55	1.82	1.82	45.45	
		23.91	17.39	2.17	2.17	54.35	
	住	78.57	88.89	100.00	100.00	83.33	8 14.55
		2	1	0	0	5	
		3.64	1.82	0.00	0.00	9.09	
	其 他	25.00	12.50	0.00	0.00	62.50	1 1.82
		14.29	11.11	0.00	0.00	16.67	
		1	0	0	0	0	
	Total	1.82	0.00	0.00	0.00	0.00	55 100.00
		100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		7.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
	14	9	1	1	30		
	25.45	16.36	1.82	1.82	54.55		

DF = 8

X squ = 3.523 < 20.09

表 4 - 2 - 63 台中市高層綜合建築物外部空地作何使用與土地使用分區關聯表

次數 和 機列 直行 %	外部空地使用情形					Total	
	庭園 綠地	停車場	加蓋 建築	設攤位	其他		
土地 使用 分 區	商	2	23	1	20	46	85.19
		3.70	42.59	1.85	37.04	85.19	
		4.35	50.00	2.17	43.48	85.19	
	住	66.67	100.00	100.00	74.07	85.19	7 12.96
		1	0	0	6	7	
		1.85	0.00	0.00	11.11	12.96	
	其 他	14.29	0.00	0.00	85.71	12.96	1 1.85
		33.33	0.00	0.00	22.22	1.85	
		0	0	0	1	1	
	Total	0.00	0.00	0.00	1.85	1.85	54 100.00
		0.00	0.00	0.00	100.00	1.85	
		0.00	0.00	0.00	3.70	1.85	
	3	23	1	27	54		
	5.56	42.59	1.85	50.00	100.00		

DF = 8

X squ = 7.988 < 20.09

表 4 - 2 - 64 台中市高層綜合建築物附近開放空間大小與土地使用分區關聯表

次數 總和 橫列 直行	附近公園綠地或開放空間大小(坪)					Total	
	200以下	200 - 500	500 - 1000	1000- 3000	3000以上		
土地 使用 分 區	商	7	12	7	6	16	48
		12.28	21.05	12.28	10.53	28.07	
		14.58	25.00	14.58	12.50	33.33	
	住	2	4	0	0	2	8
		3.51	7.02	0.00	0.00	3.51	
		25.00	50.00	0.00	0.00	25.00	
	其 他	0	0	0	0	1	1.75
		0.00	0.00	0.00	0.00	1.75	
		0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	
Total	9	16	7	6	19	57	
	15.79	28.07	12.28	10.53	33.33		

DF = 8
X Squ = 6.382 < 20.09

表 4 - 2 - 65 台中市高層綜合建築物附近公共設施狀況與土地使用分區關聯表

次數 總和 橫列 直行	公車站	火車站	交流道	停車場	市場	大型醫院	學校	公園	Total
	土地 使用 分 區	48	12	8	16	27	17	20	9
25.70		6.70	4.47	8.94	15.08	9.50	11.17	5.03	86.59
29.68		7.74	5.16	10.32	17.42	10.97	12.90	5.81	
85.19		100.00	100.00	94.12	87.10	89.47	80.00	69.23	
7		0	0	0	3	1	5	4	20
3.91		0.00	0.00	0.00	1.68	0.56	2.79	2.23	11.17
35.00		0.00	0.00	0.00	15.00	5.00	25.00	20.00	
12.96		0.00	0.00	0.00	9.68	5.26	20.00	30.77	
1		0	0	1	1	1	0	0	4
0.56	0.00	0.00	0.56	0.56	0.56	0.00	0.00	2.23	
25.00	0.00	0.00	25.00	25.00	25.00	0.00	0.00		
1.85	0.00	0.00	5.88	3.23	5.26	0.00	0.00		
Total	54	12	8	17	31	19	25	13	179
	30.17	6.70	4.47	9.50	17.32	10.61	13.97	7.26	100.00

DF=14
X Squ=15.55 < 29.14

表 4 - 2 - 66 台中市高層綜合建築物自足性狀況與土地使用分區關聯表

大 數 和 積 列 宣 行	百 貨 行	郵	餐	診	藥	服	幼	理	電	Total	
		局	廳	所	局	飾	稚	容	器		
土 地 使 用 分 區	商	19	12	20	10	3	11	2	6	1	84
住	19.39	12.24	20.41	10.20	3.06	11.22	2.04	6.12	1.02	85.71	
	22.32	14.29	23.81	11.90	3.57	13.10	2.38	7.14	1.19		
	86.36	100.00	76.92	100.00	100.00	78.57	100.00	100.00	33.33		
其 他	3	0	5	0	0	3	0	0	1	12	
	3.06	0.00	5.10	0.00	0.00	3.06	0.00	0.00	1.02	12.24	
	25.00	0.00	41.67	0.00	0.00	25.00	0.00	0.00	8.33		
Total	13.34	0.00	19.23	0.00	0.00	21.43	0.00	0.00	33.33		
	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2	
	0.00	0.00	1.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.02	2.04	
Total	0.00	0.00	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00		
	0.00	0.00	3.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	33.33		
	22	12	26	10	3	14	2	6	3	98	
Total	22.45	12.24	26.53	10.20	3.06	14.29	2.04	6.12	3.06	100.00	

DF=16

X Squ=25.45 < 32.00

表 4 - 2 - 67 基隆市高層綜合建築物內部開放空間大小與
土地使用分區關聯表

次數 總和 橫列 直行 %		內部開放空間大小 (坪)				Total
		無	10- 30	30- 50	100- 200	
土地 使用 分區	商	6	0	0	0	6 12.24
		12.24	0.00	0.00	0.00	
		100.00	0.00	0.00	0.00	
	住	20	5	17	1	43 87.76
		40.82	10.20	34.69	2.04	
		46.51	11.63	39.53	2.33	
	76.92	100.00	100.00	100.00		
Total		26	5	17	1	49
		53.06	10.20	34.69	2.04	100.00

DF = 3

X Squ = 6.05 < 11.34

表 4 - 2 - 68 基隆市高層綜合建築物內部開放空間大小與樓層
關聯表

次數 總和 橫列 直行 %		內部開放空間大小 (坪)				Total
		無	10- 30	30- 50	100- 200	
樓 層 數	12	7	5	7	0	19 38.78
		14.29	10.20	14.29	0.00	
		36.84	26.32	36.84	0.00	
	13	19	0	10	1	30 61.22
		38.78	0.00	20.41	2.04	
		63.33	0.00	33.33	3.33	
	73.08	0.00	58.82	100.00		
Total		26	5	17	1	49
		53.06	10.20	34.69	2.04	100.00

DF = 3

X Squ = 10.11 < 11.34

表 4 - 2 - 69 基隆市高層綜合建築物內部開放空間大小與屋齡關係表

次數 總和 橫列 直行	內部開放空間大小(坪)				Total
	無	10-30	30-50	100-200	
3 年 以下	0	0	11	1	12
	0.00	0.00	22.45	2.04	24.49
	0.00	0.00	91.67	8.33	
3 \ 5 年	11	5	5	0	21
	22.45	10.20	10.20	0.00	42.86
	52.38	23.81	23.81	0.00	
5 \ 10 年	12	0	1	0	13
	24.49	0.00	2.04	0.00	26.53
	92.31	0.00	7.69	0.00	
10 \ 15 年	3	0	0	0	3
	6.12	0.00	0.00	0.00	6.12
	100.00	0.00	0.00	0.00	
Total	26	5	17	1	49
	53.06	10.20	34.69	2.04	100.00

DF = 9

X Squ = 36.85 > 21.66

表 4 - 2 - 70 基隆市高層綜合建築物內部空地使用與屋齡關係表

次數 總和 橫列 直行	內部空地使用			Total
	庭園綠地	停車場	其他	
3 年 以下	0	2	10	12
	0.00	4.08	20.41	24.49
	0.00	16.67	83.33	
3 \ 5 年	4	1	16	21
	8.16	2.04	32.65	42.86
	19.05	4.76	76.19	
5 \ 10 年	0	2	11	13
	0.00	4.08	22.45	26.53
	0.00	15.38	84.62	
10 \ 15 年	0	1	2	3
	0.00	2.04	4.08	6.12
	0.00	33.33	66.67	
Total	4	6	39	49
	8.16	12.24	79.59	100.00

DF = 6

X Squ = 7.84 < 16.82

表 4 - 2 - 71 基隆市高層綜合建築物內部空地使用與樓層關聯表

次數 總和 橫列 直行	內部空地使用			Total		
	庭園綠地	停車場	其他			
樓 層	12	4	3	12	19	
		8.16	6.12	24.49		38.78
數	13	21.05	15.79	63.16	30	
		100.00	50.00	30.77		61.22
		0	3	27		
		0.00	6.12	55.10		
		0.00	10.00	90.00		
		0.00	50.00	69.23		
Total		4	6	39	49	
		8.16	12.24	79.59	100.00	

DF = 2

X Squ = 7.69 < 9.21

表 4 - 2 - 72 基隆市高層綜合建築物內部空地使用與土地使用分區關聯表

次數 總和 橫列 直行	內部空地使用			Total	
	庭園綠地	停車場	其他		
土 地 使 用 分 區	商	0	3	3	6
		0.00	6.12	6.12	12.24
		0.00	50.00	50.00	
		0.00	50.00	7.69	
住	4	8.16	3	36	43
		9.30	6.12	73.47	87.76
		100.00	6.98	83.72	
			50.00	92.31	
Total		4	6	39	49
		8.16	12.24	79.59	100.00

DF = 2

X Squ = 9.27 > 9.21

表 4 - 2 - 73 基隆市高層綜合建築物外部空地使用與土地使用分區關聯表

次數 總和 橫列 直行	外部空地使用			Total	
	庭園綠地	停車場	其他		
土 地 使 用 分 區	商	2	0	4	6
		4.26	0.00	8.51	12.77
		33.33	0.00	66.67	
		12.50	0.00	13.33	
住	14	29.79	1	26	41
		34.15	2.13	55.32	87.23
		87.50	2.44	63.41	
			100.00	86.67	
Total		16	1	30	47
		34.04	2.13	63.83	100.00

DF = 2

X Squ = 0.156 < 9.21

表 4 - 2 - 74 基隆市高層綜合建築物附近
公園綠地大小與土地使用分
區關聯表

次數 總和 橫列 直行	附近公園綠地大小		Total	
	200 坪以下	300 坪以上		
土地 使用 分區	商	6	0	6
		12.24	0.00	12.24
		100.00	0.00	
	住	26	17	43
		53.06	34.69	87.76
		60.47	39.53	
	81.25	100.00		
Total	32	17	49	
	65.31	34.69	100.00	

DF = 1
X Squ = 3.63 < 6.63

表 4 - 2 - 75 基隆市高層綜合建築物附近
公園綠地大小與行政分區關
聯表

次數 總和 橫列 直行	附近公園綠地大小		Total	
	200 坪以下	300 坪以上		
行政 分區	中	8	17	25
		16.33	34.69	51.02
		32.00	68.00	
	正	25.00	100.00	
		24	0	24
		48.98	0.00	48.98
仁	100.00	0.00		
愛	75.00	0.00		
Total	32	17	49	
	65.31	34.69	100.00	

DF = 1
X Squ = 24.99 > 6.63

表 4 - 2 - 76 基隆市高層綜合建築物附近公共設施狀況與土地使用分區關聯表

次 總 和 機 構 列 直 行 %	數 % %	公車站	火車站	交流道	停車場	市場	大型醫院	學校	公園	Total
		土地 使用 分區	商	5 3.76 29.41 11.11	4 3.01 23.53 80.00	3 2.26 17.65 23.08	2 1.50 11.76 28.57	2 1.50 11.76 7.14	1 0.75 5.88 16.67	0 0.00 0.00 0.00
	住	40 30.08 34.48 88.89	1 0.75 0.86 20.00	10 7.52 8.62 76.92	5 3.76 4.31 71.43	26 19.55 22.41 92.86	5 3.76 4.31 83.33	17 12.78 14.66 100.00	12 9.02 10.34 100.00	116 87.22
Total		45 633.83	5 3.76	13 9.77	7 5.28	28 21.05	6 4.51	17 12.78	12 9.02	133 100.00

DF=7

X Squ=28.31 > 18.48

表 4 - 2 - 77 基隆市高層綜合建築物自足性狀況與土地使用分區關聯表

次 總 和 機 構 列 直 行 %	數 % %	百貨行	餐廳	診所	藥局	幼稚園	理容院	電器行	Total
		土地 使用 分區	商	2 1.85 25.00 7.41	2 1.85 25.00 13.33	2 1.85 25.00 100.00	0 0.00 0.00 0.00	1 0.93 12.50 16.67	1 0.93 12.50 5.56
	住	25 23.15 25.00 92.59	13 12.04 13.00 86.67	0 0.00 0.00 0.00	19 17.59 19.00 100.00	5 4.63 5.00 83.33	17 15.74 17.00 94.44	21 19.44 21.00 100.00	100 92.59
Total		27 25.00	15 13.89	2 1.85	19 17.59	6 5.56	18 16.67	21 19.44	108 100.00

DF= 6

X Squ=29.81 > 16.81

及高旅次吸引活動模式下，却無相對夠大的道路面積比例有密切之關係（見表 4-2-79），而大樓用戶此種對大樓外部環境要求態度與大樓之屋齡與樓層數均無明顯之關係。

大樓使用戶對台北高層建築之發展所抱持的態度中，以「提高都市生活環境品質」所佔比例最高，約佔 28%，其次則認為高層建築的發展缺乏整體規劃、不協調且無自己的風格，佔 24%，此顯示一般市民對台北市高層建築的發展，多抱持肯定態度，惟獨反映了都市設計的工作尚待努力及加強（見表 4-2-80），而此種態度與大樓所在分區、屋齡及樓層均無明顯關係。

(二) 台中市方面

台中市高層綜合建築物的居民對大樓設計的要求，33.90%的居民希望擁有本身所屬的綠地公園，其次有 20.34%的居民希望改善隔音設備，18.64%之居民希望改進管理系統，13.56%希望避免混合使用，另有 6.78%希望提高建材品質，1.69%希望改善通風及採光，這些特性反應與大樓屋齡、樓層等因素都無關，但與所在之土地使用分區有關，其中位於商業區的大樓居民是以擁有本身所屬之綠地公園為首要，其次要求改進隔音設備，而位於住宅區的大樓居民首要要求雖仍以擁有本身所屬的綠地公園為重，但其次要求則希望改進管理系統，位於其他分區之大樓居民則以改進管理系統與提管建材品質兩者並重（見表 4-2-81），至於居民對外部環境的要求，23.81%之大樓居民希望提高公共設施品質或數量，19.05%之大樓居民要求改善交通狀況，亦有相同比例之大樓居民要

求改善噪音污染，另外各有 14.29 % 的居民分別要求加設公園綠地或其他事項，還有小比例 9.52 % 的居民希望改善空氣污染（見表 4 - 2 - 82）。

關於高樓建築的居民對高層建築的發展，不因所在土地使用分區之不同或屋齡、樓層之差異而有所不同的看法，普遍來看，58.97 % 的大樓居民認為高層建築會提高都市生活環境品質，有 20.51 % 的居民認為會創造良好之都市景觀，只有少數比例之居民認為高層建築缺乏風格，會有壓迫感（見表 4 - 2 - 83）。

就整體而言，台中市的高層綜合建築物的居民對大樓設計之要求，主要為擁有本身所屬的綠地公園，其次希望改善隔音設備，對外部環境的要求，則以提高公共設施品質或數量為首要，以改善交通狀況及噪音污染為次。對高層建築的發展，絕大部份都持正面的看法，顯示高層建築在台中市有相當良好的發展環境。

(三)基隆市方面

基隆市高層綜合建築物的居民對大樓設計的要求，38.64 % 的居民希望擁有本身所屬之綠地公園，其次有 20.45 % 的大樓居民希望改善隔音設備，再其次有 18.18 % 希望提高建材品質，希望改進管理系統者佔 15.91 %，避免混合使用者佔 4.55 %，另有 2.27 % 反應要改善採光及通風。而這些特性不因大樓所在土地使用分區或樓層高低不同而有差異，但與大樓之屋齡有關，凡屋齡 3 年以下之大樓居民，首重於改進隔音設備，屋齡 3 ~ 10 年之大樓大抵以希望擁有自身所屬之綠地公園為首

要，屋齡在 10～15 年之大樓居民則以改進隔音設備及管理系統為訴求（見表 4-2-84）。至於居民對大樓外部環境之要求，37.35% 希望改善噪音污染，其次有 24.10% 的居民希望能提高公共設施品質或數量，要求加設公園綠地之大樓居民佔 15.66% 的比例，另外各有 12.05% 及 10.84% 的居民分別要求改善空氣污染及改善交通狀況，而對外部環境之要求亦因屋齡之不同而有差異，屋齡在 3 年以下之大樓居民以改善噪音污染為首要希求，屋齡為 3～5 年之大樓居民則著重提高公共設施品質或數量，5～10 年屋齡之大樓則同屋齡在 3 年以下之大樓一般，首重改善噪音污染，屋齡在 10～15 年之大樓則以改善交通狀況為重（見表 4-2-85）。

就整體來看，高層建築的居民對高層建築的發展，55.77% 認為可提高都市生活環境品質，但亦有 32.69% 的居民認為高層建築太過擁擠，有壓迫感，至於認為高層建築能創造良好之都市景觀者僅佔 1.92%，認為高層建築缺乏規劃，沒有自己風格者佔 9.62%（見表 4-2-86），且這種反應趨勢並不因屋齡而有所差異，與所在土地使用分區及樓層等因素亦無關。

綜合以上分析，基隆市的高層綜合建築物居民對大樓設計的要求，主要希望擁有本身所屬的綠地公園，其次希望改善隔音設備，對外部環境的要求，則以改善噪音污染為首要，其次希望提高公共設施品質或數量，對高層建築的發展，半數以上持正面的看法，但認為高層建築仍具有壓迫感。

表 4 - 2 - 78 台北市高層綜合建築物居民對大樓設計的要求與土地使用分區關係表

次數 總和 橫列 直行	居民對大樓設計的要求							Total	
	改善隔音 設備	改善採光 及通風	提高建材 品質	改進管理 系統	擁有本身 綠地公園	避免混合 使用	其他		
土 地 使 用 分 區	商	134	78	42	34	111	82	69	481
		16.56	9.64	5.19	4.20	13.72	10.14	8.53	59.46
		27.86	16.22	8.73	7.07	23.08	17.05	14.35	
		66.01	65.55	56.00	58.62	54.95	53.95	62.73	
	住	67	28	33	21	86	67	36	312
		8.28	4.70	4.08	2.60	10.63	8.28	4.45	38.57
		21.47	12.18	10.58	6.73	27.56	21.47	11.54	
		33.00	31.93	44.00	36.21	42.57	44.08	32.73	
	工	0	0	0	0	0	1	0	1
		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.	0.12
		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.	
		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.66	0.	
文 教	1	2	0	2	3	2	1	10	
	0.12	0.25	0.00	0.25	0.37	0.25	0.12	1.24	
	10.00	20.00	0.00	20.00	30.00	20.00	10.00		
	0.49	1.68	0.00	3.45	1.49	1.32	0.91		
其 他	1	1	0	1	2	0	4	5	
	0.12	0.12	0.00	0.12	0.25	0.00	0.49	0.62	
	10.00	10.00	0.00	10.00	20.00	0.00	40.00		
	0.49	0.84	0.00	1.72	0.99	0.00	3.64		
Total	203	119	75	58	202	152	110	809	
	25.09	14.71	9.27	7.17	24.97	18.79	13.60	100.00	

DF = 24

$\chi^2 = 31.56 < 42.98$

表 4-2 -79 台北市高層綜合建築物居民對大樓外部環境要求與土地使用分區關聯表

次數 總和 橫列 直行	居民對大樓外部環境要求						Total	
	改善交通 狀況	加設公園 綠地	改善噪音 污染	改善空氣 污染	提高公共 設施品質	其他		
土 地	商	250	92	214	189	81	16	842 63.88
		18.97	6.98	16.24	14.34	6.15	1.21	
		29.69	10.93	25.42	22.45	9.62	1.90	
地	住	70.62	59.74	67.08	63.42	54.36	36.36	438 33.23
		93	58	98	98	65	26	
		7.06	4.40	7.44	7.44	4.93	1.97	
使 用	工	21.23	13.24	22.37	22.37	14.84	5.94	1 0.08
		26.27	37.66	30.72	32.89	43.62	59.09	
		1	0	0	0	0	0	
分 區	文教	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	21 1.59
		100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
區	其他	7	2	4	7	1	0	16 1.21
		0.53	0.15	0.30	0.53	0.08	0.00	
		33.33	9.52	19.05	33.33	4.76	0.00	
Total	其他	1.98	1.30	1.25	2.35	0.67	0.00	1318 100.00
		3	2	3	4	2	2	
		0.23	0.15	0.23	0.30	0.15	0.15	
Total	其他	14.29	9.52	14.29	19.05	9.52	9.52	44 3.34
		0.85	1.30	0.94	1.34	1.34	4.55	
		354	70	82	298	149	44	
Total	其他	55.31	10.94	12.81	22.61	11.31	3.34	1318 100.00
		354	70	82	298	149	44	
		55.31	10.94	12.81	22.61	11.31	3.34	

DF = 20

$\chi^2_{\text{squ}} = 53.199 > 37.57$

表 4 - 2 - 80 台北市高層綜合建築物的發展與土地使用分區關聯表

次數 總和 橫列 直行	高層綜合建築物的發展					Total	
	提昇都市 環境品質	創造良好 都市景觀	缺乏整體 規劃設計	太過擁擠 有壓迫感	其他		
土 地 使 用 分 區	商	182	122	169	167	17	657 61.69
		17.09	11.46	15.78	15.68	1.60	
		27.70	18.57	25.72	25.42	2.59	
		61.07	57.82	64.50	63.02	58.62	
	住	110	83	89	90	12	384 36.06
		10.33	7.79	8.36	8.45	1.13	
		28.65	21.61	23.18	23.44	3.13	
		36.91	39.34	33.97	33.96	41.38	
	工	0	0	0	1	0	1 0.09
		0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	
		0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	
		0.00	0.00	0.00	0.38	0.00	
文教	3	4	3	3	0	13 1.22	
	0.28	0.38	0.28	0.28	0.00		
	23.08	30.77	23.08	23.08	0.00		
	1.01	1.90	1.15	1.13	0.00		
其他	3	2	1	4	0	10 0.94	
	0.28	0.19	0.09	0.38	0.00		
	23.08	15.38	7.69	30.77	0.00		
	1.01	0.95	0.38	1.51	0.00		
Total	298	211	262	265	29	1065	
	27.98	19.81	24.60	24.88	2.72	100.00	

DF = 16

$X_{sqr} = 10.97 < 32.00$

表 4 - 2 - 81 台中市高層綜合建築物居民對大樓設計的要求與土地使用分區關聯表

次數 和 總 列 直 行 %	居民對大樓設計的要求							Total	
	改善 設備	隔音 及 通 風	改善 採 光	提高 建 材 品 質	改進 管 理 系 統	擁 有 本 身 綠 地 公 園	避 免 混 合 使 用		其 他
土 地	商	.11	1	3	8	17	8	1	49
		18.64	1.69	5.08	13.56	28.81	13.56	1.69	83.05
		22.45	2.04	6.12	16.33	34.69	16.33	2.04	
		91.67	100.00	75.00	72.73	85.00	100.00	33.33	
使 用 分 區	住	1	0	0	2	3	0	2	8
		1.59	0.00	0.00	3.39	5.08	0.00	3.39	13.56
		12.50	0.00	0.00	25.00	37.50	0.00	25.00	
		8.33	0.00	0.00	18.18	15.00	0.00	66.67	
	其 他	0	0	1	1	0	0	0	2
0.00		0.00	1.69	1.69	0.00	0.00	0.00	0.00	3.39
		0.00	0.00	50.00	50.00	0.00	0.00	0.00	
		0.00	0.00	25.00	9.09	0.00	0.00	0.00	
Total		12	1	4	11	20	8	3	59
		20.34	1.69	6.78	18.64	33.90	13.56	5.08	100.00

DF = 12

$\chi^2 \text{ Squ} = 26.45 > 26.22$

表 4-2-82 台中市高層綜合建築物居民對大樓外部環境要求與屋齡關聯表

次數 總和 橫列 直行 %	居民對大樓外部環境要求						Total	
	改善交通 狀況	加設公園 綠地	改善噪音 污染	改善空氣 污染	提高公共 設施品質	其他		
屋 齡	3 年 以下	3 3.57 15.00 18.75	2 2.38 10.00 16.67	2 2.38 10.00 12.50	0 0.00 0.00 0.00	7 8.33 35.00 35.00	6 7.14 30.00 50.00	20 23.81
	3 ~ 5 年	3 3.57 12.50 18.75	4 4.76 16.67 33.33	4 4.76 16.67 25.00	4 4.76 16.67 50.00	6 7.14 25.00 30.00	3 3.57 12.50 25.00	24 28.57
	5 ~ 10 年	6 7.14 22.22 37.50	5 5.95 18.52 41.67	7 8.33 25.93 43.76	2 2.38 7.41 25.00	5 5.95 18.52 25.00	2 2.38 7.41 16.67	27 32.14
	10 ~ 15 年	3 3.57 33.33 18.75	1 1.19 11.11 8.33	1 1.19 11.11 6.25	1 1.19 11.11 12.50	2 2.38 22.22 10.00	1 1.19 11.11 8.33	9 10.71
	15 年 以上	1 1.19 11.11 6.25	0 0.00 0.00 0.00	2 2.38 22.22 12.50	1 1.19 11.11 12.50	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	4 4.76
Total	16 19.05	12 14.29	16 19.05	8 9.25	20 23.81	12 14.29	84 100.00	

DF = 20

X squ = 18.86 < 37.57

表 4 - 2 - 83 台中市高層綜合建築物的發展與屋齡關聯表

次數 總和 橫列 直行 %	高層綜合建築物的發展					Total	
	提昇都市 環境品質	創造良好 都市景觀	缺乏整體 規劃設計	太過擁擠 有壓迫感	其他		
屋 齡	3 年 以下	16 20.51 76.19 34.78	4 5.13 19.05 25.00	1 1.28 4.76 12.50	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	21 26.92
	3 \ 5 年	13 16.67 61.90 28.26	5 6.41 23.81 31.25	1 1.28 4.76 12.50	1 1.28 4.76 20.00	1 1.28 4.76 33.33	21 26.92
	5 \ 10 年	11 14.10 44.00 23.91	5 6.41 20.00 31.25	5 6.41 20.00 62.50	3 3.85 12.00 60.00	1 1.28 4.00 33.33	25 32.05
	10 \ 15 年	4 5.13 44.44 8.70	2 2.56 22.22 12.50	1 1.28 11.11 12.50	1 1.28 11.11 20.00	1 1.28 11.11 33.33	9 11.54
	15 年 以上	2 2.56 22.22 4.35	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	2 2.56
Total	46 58.97	16 20.51	8 10.26	5 6.41	3 3.85	78 100.00	

DF = 16

 $\chi^2 = 12.51 < 32.08$

表 4 -2 -84 基隆市高層綜合建築物居民對大樓設計的要求與屋齡關聯表

次數 和 總 列 直 行 %	居民對大樓設計的要求							
	改善 設備	改善 採光 及 通風	提高 建材 品質	改進 管理 系統	擁有 本身 綠地 公園	避免 混合 使用		
屋 齡	3 年 以下	8 9.03 33.33 44.44	2 2.27 8.33 100.00	4 4.55 16.67 25.55	3 3.41 12.50 21.43	7 7.95 29.17 20.59	0 0.00 0.00 0.00	24 27.27
	3 \ 5 年	5 5.68 13.16 27.78	0 0.00 0.00 0.00	11 12.50 28.95 68.75	7 7.95 18.42 50.00	15 17.05 39.47 44.12	0 0.00 0.00 0.00	38 43.18
	5 \ 10 年	3 3.41 17.65 16.67	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	2 2.27 11.76 14.29	11 12.50 64.71 32.35	1 1.14 5.88 25.00	17 19.32
	10 \ 15 年	2 2.27 22.22 11.11	0 0.00 0.00 0.00	1 1.14 11.11 6.25	2 2.27 22.22 14.29	1 1.14 11.11 2.94	3 3.34 33.33 75.00	9 10.23
Total	18 20.45	2 2.27	16 18.18	14 15.91	34 38.64	4 4.55	88 100.00	

DF = 15

X Squ = 39.49 > 30.58

表 4-2-85 基隆市高層綜合建築物居民對大樓外部環境要求與屋齡相關表

次數 總和 百分比 樣本數 直行	居民對大樓外部環境要求				Total
	改善交通 狀況	加設公園 綠地	改善噪音 污染	提高公共 設施品質	
3 年 以 下	8 16.33 66.67 44.44	1 2.04 8.33 14.29	2 4.08 16.67 22.22	1 2.04 8.33 6.67	12 24.49
3 \ 5 年	5 10.20 23.81 27.78	6 12.24 28.57 85.71	5 10.20 23.81 55.56	5 10.20 23.81 33.33	21 42.86
5 \ 10 年	3 6.12 23.08 16.67	0 0.00 0.00 0.00	1 2.04 7.69 11.11	9 18.37 69.23 60.00	13 26.53
10 \ 15 年	2 4.08 66.67 11.11	0 0.00 0.00 0.00	1 2.04 33.33 11.11	0 0.00 0.00 0.00	3 6.12
Total	18 36.73	7 14.29	9 18.37	15 30.61	49 100.00

DF = 9
X Squ = 21.90 > 21.66

表 4-2-86 基隆市高層綜合建築物發展與屋齡相關表

次數 總和 百分比 樣本數 直行	基隆市高層綜合建築物發展				Total
	提高都市 環境品質	創造良好 都市景觀	缺乏整體 規劃設計	太過擁擠 有壓迫感	
3 年 以 下	7 14.29 58.33 24.14	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	5 10.20 41.67 33.33	12 24.49
3 \ 5 年	11 22.45 52.38 37.93	0 0.00 0.00 0.00	2 4.08 9.52 40.00	8 16.33 38.10 53.33	21 42.86
5 \ 10 年	11 22.45 84.62 37.93	1 1.92 6.25 100.00	2 4.08 15.38 40.00	0 0.00 0.00 0.00	13 26.53
10 \ 15 年	0 0.00 0.00 0.00	0 0.00 0.00 0.00	1 2.04 33.33 20.00	2 4.08 66.67 13.33	3 6.12
Total	29 58.18	5 10.20	5 10.20	15 30.61	52 100.00

DF = 9
X Squ = 11.05 < 21.67

第三節 台北、台中、基隆三都市高層建築使用狀況之比較

綜合以上兩節的分析，本節將台北、台中以及基隆三個都市在高層建築使用狀況上進行比較分析，並透過迴歸分析以進一步探討各變項間的影響強度。

一、基本資料方面（見表 4-3-1）

就樓層言，台北市與台中市都以 12 層之大樓為最多，基隆市則以 13 層為最多見，而最高之大樓層數，台北市為 30 層，台中市為 20 層，基隆市僅為 13 層，顯見台北市高層建築的樓層變化幅度較大。其中依高層建築所在土地使用分區來看，台北市及台中市都以商業區為最多，住宅區次之，基隆市則呈相反狀況，且大部份大樓係屬國宅。基地總面積之大小，台北市及台中市都以 200 ~ 500 坪者為最多，100 ~ 200 坪者次多，且台中市之高層建築有樓層越高則所有基地總面積越大之趨勢。基隆市高層建築的基地總面積平均坪數較小，以 100 坪以下為最多，100 ~ 200 坪居次。至於總樓地板面積，台北市以 3000 坪以上者居多，因此容積率亦以 1000 % 以上者為最多，遠超過台北市分區管制規則中容許之 800 % 的最高容積率。台中市高層建築的總樓地板面積則較小，以 1200 ~ 3000 坪者為多，基隆市則更小，以 300 ~ 600 坪者居多，至於容積率，兩個都市都以 500 % ~ 1000 % 居多。台北市高層建築的建蔽率以 80 % ~ 100 % 為最多，台中、基隆則都以 60 % ~ 80 % 為多，因此就建蔽率及容積率兩者共同來看，三個都市在標準上雖然略有差異，但其在土地使用強度上，共同都有過高的情形。就屋齡言，台北市以 3 年以下及 3 ~ 5 年者居多，台

表 4 - 3 - 1 三都市高層綜合建築物基本資料比較

比較事項 地區別	樓層	所在土地使用分區	基地總面積	總樓地板面積
台北市	1. 以12層大樓居多 2. 最高樓層為30層	1. 以商業區居多 2. 住宅區次之	1. 以200 ~ 500 坪最多	1. 以3000 坪以上最多
台中市	1. 以12層大樓最多 2. 最高樓層為20層	1. 以商業區最多 2. 住宅區次之	1. 以200 ~ 500 坪居多 2. 100 ~ 200 坪次之	1. 以1200 ~ 3000 坪最多
基隆市	1. 以13層大樓最多 2. 最高樓層為13層	1. 以住宅區居多 2. 商業區次之	1. 以100 坪以下居多 2. 100 ~ 200 坪次之	1. 以300 ~ 600 坪最多
比較事項 地區別	建蔽率	容積率	屋齡	外觀
台北市	1. 以80% ~ 100% 居多	1. 以1000 % 以上最多	1. 以3 年以下最多	1. 以保持原狀居多
台中市	1. 以60% ~ 80% 居多	1. 以500 % ~ 1000 % 居多	1. 以3 年以下及5 ~ 10 年居多	1. 以保持原狀居次 2. 次為大部份保持原狀
基隆市	1. 以60% ~ 80% 居多	1. 以500 % ~ 1000 % 居多	1. 以3 ~ 5 年最多 2. 以5 ~ 10 年居次	1. 絕大部份裝有鐵窗 2. 次為保持原狀

資料來源：本研究

中市以 3 年以下及 5 ~ 10 年者為最多，基隆市則以 3 ~ 5 年屋齡之大樓最常見，由於三個都市的高層建築屋齡皆不大，所以在外觀上大都保持大樓的原狀，但基隆市大部份大樓裝有鐵窗，主要是因基隆市大部份大樓為住宅使用，為策居住安全所致。

：使用現況方面（見表 4 - 3 - 2）

就大樓內部的使用種類而言，台北市由於專業化的程度在三個都市中屬最高者，故存在於大樓內部的使用種類或行業最多，因而其使用混合度的情形最嚴重，台中市的部份在此之大都市其專業化的程度屬中等，因其尚是發展中的都市，故其使用種類的數目在三者之中居於中間，比基隆市多而比台北市少。基隆部份因其十二層以上之大樓大部份為國宅，故其使用種類最少，混合使用的情形也最輕微。

再就各種使用行業在大樓內部的分佈情形來比較，競租能力強的各行業（如：高級品店、餐飲業、金融保險、中級品店、日用品及特種專門店等）在台北市及台中市兩地之分佈樓層並沒有什麼差異，主要均位於底層（三層以下）可及性高的樓層。其中只有娛樂場所的分佈稍有差異。台北市者是以一樓、地下室及頂層為主，台中市則有平均分佈於各樓層的現象，至於競租能力較不強，對區位較不敏感者的行業（如：一般事務所、個人服務業、文化設施等）兩市均存在於大樓的三樓以上之各樓層間，並無顯著的差別。百貨公司在台北市分佈在十層以下，在台中市則只能分佈於四層以下，概台北市之需求門檻的人口大於台中市的因素使然。在住宅部份兩市並沒有什麼顯著不同的地方，兩市均分佈於二層以上的各層樓間。基隆市部份除了一樓外，其餘均為住

表 4-3-2 三都市高層綜合建築物使用現況比較

比較事項 地區別	頂層使用	使用種類混合度	使用行業於各樓層分佈
台北市	1. 以空置居多。 2. 次為做屋頂花園使用。	1. 專業化程度高，使用種類多。 2. 使用種類於同一區位大樓競爭，混合度高。	1. 高級品、中級品、日用品、金融、餐飲競租能力高之行業，多位於地下室及三樓以下。 2. 百貨公司多位於十層以下之樓層。 3. 娛樂場所多位於於 1 樓、屋頂及地下室。
台中市	1. 以空置居多。 2. 次為做屋頂花園使用。	1. 專業化程度中等，使用種類尚多。 2. 混合度介於台北及基隆兩都市，係屬中等。	1. 高級品、中級品、日用品、金融、餐飲多位於地下室及三樓以下。 2. 百貨公司最高只適宜位於第四樓層以下。 3. 娛樂場所平均分佈於各樓層。
基隆市	1. 以空置居多。 2. 次為做屋頂花園使用。	1. 大部份為國宅，故使用種類較少。 2. 混合度低。	1. 商業多位於於 1 樓。 2. 業務類行業亦可位於 1 樓。 3. 2 樓以上以住宅居多。

資料來源：本研究

宅最多。一樓主要以商業使用為主，次為業務的使用。在頂層的使用方面，台北市、台中市、基隆市三大都市主要是以空置為主，次為做屋頂花園使用，三者並無太大之差別。

三、管理狀況方面（見表 4-3-3）

在管理方式上，台北、台中兩都市以住戶管理委員會為主，基隆市則以國宅服務站負責為多，管理人員數量，台北、基隆皆以 5 人以上者居多，台中市大部份為 3～4 人。對目前大樓內部發生的糾紛，三個都市主要都賴內部的管理組織調解，對違規使用之處理，三個都市亦都採視情況而定的應對態度為主，但三個都市的高層建築使用者所反應出之理想解決違規及糾紛之方式，主要都希望以大樓管理組織處理，顯見大樓管理組織有益形重要之處，唯目前之大樓管理成效，台北市僅管理人員在違規使用之防止上能發揮部份減少的功效，基隆市之大樓管理人員在內部糾紛之處理上有部份功效外，台中市則並未發揮管理組織應有之功能，因此管理組織的加強及健全其功能，應是未來高層建築使用發展上相當重要的課題。

另外在大樓內部停車場使用管理上，台北市的大樓停車場在商業區以白天使用為主，住宅區以晚上使用居多，僅有少數大樓對外開放停車場，台中市則白天使用率高，夜晚使用率低，也僅少數大樓對外開放停車場，基隆市則全部不對外開放，且白天使用率低而晚上使用率高。事實上在使用率低時，適度的開放停車場供外人使用，一方面可解決都市停車問題，另一方面又避免停車空間的浪費。

四、安全狀況方面（見表 4-3-4）

表 4-3-3 三都市高層綜合建築物使用管理狀況比較

比較項目 地區別	管理方式	管理人員數目	糾紛處理方式	違規處理方式
台北市	1. 以住戶管理委員會為主	1. 以 5 人以上最多	1. 主要由大樓管理組織處理	1. 以視情況而定為多
台中市	1. 以住戶管理委員會為主	1. 以 3 ~ 4 人最多	1. 主要由大樓管理組織處理	1. 以視情況而定為多
基隆市	1. 以國宅服務站為主	1. 以 5 人以上最多	1. 主要由大樓管理組織處理及使用者自行處理	1. 以視情況而定為多
比較項目 地區別	管理成效	對違規及糾紛處理的理想方式	停車場使用	違規使用
台北市	1. 管理人員在違規使用上發揮功效	1. 由大樓管理組織處理	1. 僅少數大樓對外開放 2. 商業區白天使用率高 3. 住宅區晚上使用率高	1. 比例不高
台中市	1. 管理組織並未發揮成效	1. 由大樓管理組織處理	1. 僅少數大樓對外開放 2. 白天使用率高，晚上使用率低	2. 比例不高
基隆市	1. 管理人員在違規使用及內部糾紛之處理上有功效	1. 由大樓管理組織處理	1. 全部大樓皆不對外開放 2. 白天使用率低，晚上使用率高	3. 比例不高

資料來源：本研究

三個都市的高層建築發生偷竊或犯罪行爲的比率皆很高，其中台北市六成以上的大樓裝有保全系統，台中市半數以上之大樓亦有裝設，基隆市則近全數大樓都已裝有保全系統，可惜配合管理組織的人力，在三個都市的高層建築之防患犯罪上，仍未發揮應有的功能。至於安全設施目前發生使用障礙的情形很少，但台北市有二成的大樓防火門被上鎖，約半數的大樓避難地下室被移作他用，台中市之大樓避難地下室也有 $\frac{1}{3}$ 被移作他用，基隆市狀況更糟，約 $\frac{1}{3}$ 的大樓防火門被上鎖，近九成的避難地下室移作他用，這種情形對高層建築的使用安全，實在構成很大的威脅。另外高層建築經常使用之電梯維護，三個都市都以每兩星期維護一次爲最多，在安全上尚佳。

五、污染狀況方面（見表 4-3-5）

台北市的高層建築物與附近建築的樓層相差較大，各大樓退縮距離不足，加上周邊建築屋況老舊，所以形成的視覺景觀不佳，基隆市亦有此問題，僅台中市之視覺效果尚佳。至於噪音污染，以台北市最嚴重，其商業區大樓更甚，基隆市狀況略差，且有隨路寬加大及鄰近建築彼此距離之縮小趨勢而益加嚴重，而台中市之大樓周圍噪音狀況則尚可。

六、交通狀況方面（見表 4-3-6）

台北市高層建築附近的交通狀況在平時尚稱流暢，但至尖峰時刻則塞車十分嚴重。台中市方面，在平時交通流暢，尖峰時刻容易塞車，且人行步道越窄的馬路越易塞車，基隆市則平時交通流暢，尖峰時刻略爲塞車，尤其是四邊馬路寬度不一之街廓，越易阻塞，且台北市高層建築附近的道路大部份爲無路邊停車位之

表 4 - 3 - 4 三都市高層綜合建築物安全狀況比較

地區別	比較事項	偷竊或犯罪行為比率	保全設施裝備	防火門上鎖比率
台北市		1. 比率高	1. 六成大樓已裝設	1. 約二成上鎖比率
台中市		1. 比率高	1. 半數大樓已裝設	1. 一般情形尚佳
基隆市		1. 比率高	1. 近全數大樓已裝設	1. 約 $\frac{1}{2}$ 大樓皆已上鎖
地區別	比較事項	地下室移作他用比率	電梯維護期間	管理組織功效
台北市		1. 約半數的大樓地下室移作他用比率	1. 以 2 星期維護一次最多	1. 管理組織未發揮在安全上之功效
台中市		1. 地下室 $\frac{1}{2}$ 移作他用	1. 以 2 星期維護一次最多	1. 大樓管理組織在地下室移作他用方面未發揮應有功能
基隆市		1. 近九成之地下室移作他用	1. 以 2 星期維護一次最多	1. 大樓管理方式、管理人員及保全系統在安全上未發揮功效

資料來源：本研究

表 4 - 3 - 5 三都市高層綜合建築物污染狀況比較

比較事項 地區別	視 覺 景 觀	噪 音 污 染
台 北 市	1. 視覺景觀不佳。 2. 大樓與周圍建築高差較大， 退縮距離又小，視覺不佳。	1. 噪音污染嚴重。 2. 尤以商業區最嚴重。
台 中 市	1. 視覺景觀尚佳。	1. 噪音污染尚可。
基 隆 市	1. 視覺景觀不佳。 2. 周圍建築老舊，且大樓退縮 距離不足，視覺不佳。	1. 噪音狀況略差。 2. 道路越寬，相鄰建築間距愈 小則越吵。

資料來源：本研究

表 4 - 3 - 6 三都市高層綜合建築物交通狀況比較

比較 地區別	平 時 交 通 狀 況	尖 峰 時 刻 交 通 狀 況
台北市	1. 平時交通流暢。 2. 四層大樓無路邊停車位之劃設，違規停車白天嚴重，晚上尚可。	1. 尖峰時刻嚴重塞車。 2. 違規停車情形越嚴重，交通狀況越糟。
台中市	1. 平時交通流暢。 2. 六成大樓無路邊停車位之劃設，違規停車情形日、夜皆很普遍。	1. 尖峰時刻容易塞車。 2. 人行步道越窄之馬路則越易塞車。
基隆市	1. 平時交通流暢。 2. 街廓長度越長，交通狀況越差。 3. 六成大樓無路邊停車位，但違規停車情形並不嚴重。	1. 尖峰時刻略為阻塞。 2. 四邊馬路寬度不一之街廓越容易塞車。

資料來源：本研究

劃設，因此在白天違規停車的情形相當嚴重，並使得交通狀況越糟，而台中市六成的大樓亦無路邊停車位之劃設，違規停車情形日、夜都相當普遍，但基隆市雖也有六成大樓附近馬路無劃設停車位，唯違規停車情形不嚴重。

七、公共設施狀況方面（見表 4-3-7）

台北市六成以上之大樓無本身所屬的內外綠地或開放空間，但擁有綠地或開放空間之大樓以 30~50 坪者為多，並且隨樓層增加而擁有之面積越增。台中市則七成以上之大樓無本身所屬的內外綠地或開放空間，而擁有者以 30 坪以下坪數為多，且主要以商業區內之大樓為主。基隆市五成以上的大樓亦無本身所屬的綠地或開放空間，而擁有者則以 30~50 坪為多，且隨屋齡之增加而擁有面積愈小。至於台北市的高層建築對於內部空地以做其他雜項使用為主，至於外部空地以做為其他雜項使用為主，台中市對內部空地主要做為庭園或綠地，次做停車場，關於外部空地之使用則相反，基隆市的內外部空地，主要都做其他雜項，其次做停車場。在台北市半數以上的大樓附近有 200 坪以下的公園、綠地或開放空間，台中市大樓附近的公園、綠地或開放空間在面積之大小及分配上尚稱平均，而基隆市六成以上之大樓附近公園、綠地或開放空間僅 200 坪以下，其他三成竟都高達 3000 坪以上，分配的十分不均。

八、環境屬性意識方面（見表 4-3-8）

台北市對大樓設計的要求，以改善隔音設備為首要，其次希望擁有本身的公園、綠地，至於台中、基隆兩市的要求一樣，主要希望擁有本身的公園、綠地，其次要求改善隔音設備，對大樓

表 4 - 3 - 7 三都市高層綜合建築物公共設施狀況比較

比較事項 區別	本身所屬綠地、開放空間	內、外部空地使用	附近公園綠地 開放空地大小
台北市	1. 六成以上大樓無本身所屬綠地、開放空間。 2. 隨樓層增加，設置比例及大小略為增加。	1. 內部空地以其他雜用為主，次做停車場。 2. 外部空地以其他雜用為主，次做庭園或綠地。	1. 半數以上大樓附近之公園、綠地在 200 坪以下。
台中市	1. 七成以上無本身所屬綠地或開放空間，若有以 30 坪以下者最多。 2. 商業區之內部綠地或開放空間較多。	1. 內部空地以做庭園、綠地為主，次做停車場。 2. 外部空地以做停車場為主，次做庭園、綠地。	1. 大樓附近公園、綠地面積大小分配尚稱平均。
基隆市	1. 五成以上大樓無本身所屬綠地或開放空間，有者以 30~50 坪為多。 2. 屋齡愈大，所有綠地、開放空間愈小。	1. 內部空地以做其他雜用為主，次做停車場。 2. 外部空地亦以做其他雜用為主，次做停車場。	1. 六成以上之大樓附近公園、綠地僅 200 坪以下，其他三成以上達 3000 坪以上，分配十分不平均。

資料來源：本研究

外部環境的要求，台北市強烈的反應希望改善交通狀況，台中市則首要提高公共設施品質及數量，其次才是改善交通狀況，而基隆市以改善噪音污染為首要訴求，其次希望提高公共設施品質及數量。至於對大樓發展的看法，台北市近五成持有「助提高都市生活環境品質」的正面看法，但也有二成認為缺乏整體規劃，不具自己的風格，台中市之大樓居民則絕大多數肯定大樓的發展，認為有助提高都市生活環境品質，並認為可創造良好的都市景觀，基隆市也有五成以上的居民持正面的看法，認為可提高都市生活環境品質，但也有三成的居民認為其太過擁擠，具有壓迫感。無論如何，高層建築的使用者對其發展大抵都有正面的看法，但亦有不滿之所在，若能從各種層面去解決這些缺失，則高層建築的發展，將有更美好的前景。

表 4 - 3 - 8 三都市高層綜合建築物環境屬性意識比較

比較項目 分區別	對大樓設計要求	對外部環境的要求	對高層建築發展的看法
台北市	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以改善隔音設備為首要。 2. 希望擁有本身之綠地公園。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 對外部環境的要求，以改善交通狀況為首要。 2. 次求改善噪音污染。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 近五成認為大樓可提高都市生活環境品質。 2. 近五成認為大樓太過擁擠，有壓迫感。
台中市	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以希望擁有本身所屬之綠地公園為首要。 2. 次求改善隔音設備。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以提高公害設施品質及數量為主。 2. 次為改善交通狀況。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 近六成認為大樓可提高都市生活環境品質。 2. 另有二成認為會創造良好之都市景觀。
基隆市	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以希望擁有本身所屬之綠地公園為首要。 2. 次求改善隔音設備。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以改善噪音污染為首要。 2. 以求提高公共設施品質及數量。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 五成以上大樓居民認為大樓可提高都市生活環境品質。 2. 另有三成大樓認為太過擁擠，有壓迫感。

資料來源：本研究

九綜合分析

本單元著重於多變量之迴歸分析，以瞭解自變數與因變數間之相關程度及探討影響高層綜合建築物使用之因素，並進一步分析高層綜合建築物未來發展趨勢。以下逐列舉自變數與因變數達中高相關程度以上之迴歸式，以供參考。

(一)「大樓停車位」迴歸方程式

本研究以問卷選項中間值代入方式，以大樓停車位為因變數，選取大樓上班及居住人數、擁有或使用自用車者、白天停車場使用率、晚上停車場使用率，與停車場是否對外開放等變項為自變數，經逐步迴歸運算之後，三個都市之迴歸結果見表 4-3-9。

表 4-3-9 三都市「大樓停車位」迴歸分析結果比較

地區別	迴 歸 方 程 式	R ²	r
台北市	$Y = 0.0300X_1 + 0.5231X_2 + 12.6964$	0.57	0.75
台中市	$Y = 0.0019X_1 + 0.0054X_2 - 0.0355X_3 + 5.7321$	0.63	0.79
基隆市	$Y = 0.0011X_1 + 0.0193X_2 - 0.0093X_3 + 0.0208X_4 + 4.1956$	0.61	0.78
說 明	Y : 大樓停車位 X ₁ : 大樓上班及居住人數 X ₂ : 擁有或使用自用車者 X ₃ : 白天停車場使用率 X ₄ : 晚上停車場使用率		

資料來源：本研究

由上列迴歸方式來看，台北市之大樓停車位僅與大樓上班及居住人數以及擁有或使用自用車者有關，且呈相關之趨勢，顯示大樓停車位隨大樓上班及居住人數以及擁有或使用自用車者之增加而擁有較多之停車位，易言之，大樓之停車位尚符合大樓使用者及擁有或使用自用車者之需求，其中並以擁有或使用自用車者之數量對停車位有較高之影響。至於台中市、基隆市與台北市在變項 X_1 及 X_2 方面之趨勢略同，但台中市大樓白天的停車率則與大樓停車位呈負相關，顯示台中市大樓的停車位，在白天之使用狀況，已呈現停車位之不足，而基隆市也有此現象，不過在晚上之停車使用上，則尚符合使用之需要。

(二)「違規使用」迴歸方程式

本研究以虛擬 (Dummy) 方式配合中間值之輸入，以違規使用之情形為因變數，選擇管理方式、管理人員數目及對違規使用採用之應對方式做為自變數，經逐步迴歸運算之後，三個都市之迴歸結果見表 4 - 3 - 10。

表 4 - 3 - 10 三都市「違規使用」迴歸分析結果比較

地區別	迴 歸 方 程 式	R ²	r
台北市	$Y = 11.7705X_{11} + 6.4459X_{12} + 9.8748X_{13} + 0.9401X_{14} - 0.0524X_2 + 2.4672X_{31} + 3.7473X_{32} + 5.4115X_{33} + 2.2118X_{34} + 18.9106$	0.56	0.75
台中市	$Y = -17.4953X_{15} - 2.5535X_2 - 14.1744X_{34} + 59.6381$	0.62	0.79
基隆市	$Y = 7.1510X_{14} + 3.0200X_2 + 13.3392X_{33} + 15.7775$	0.71	0.84
說 明	<p>Y：違規使用情形</p> <p>X₁：管理方式（X_{1i}：管理方式之問卷選項，如X₁₁代表採私人服務中心</p> <p>X₂：管理人員數目（以問卷選項之中間值代入）</p> <p>X₃：對違規使用採用之應對作法（X_{3i}：對違規使用之作法之問卷選項，如X₃₁代表對違規使用採不管態度）</p>		

資料來源：本研究

由上列迴歸方程式來看，台北市之大樓違規使用受管理方式之影響頗巨，其中尤以私人服務中心之管理方式對違規使用之影響最大，至於對違規處理之方式亦影響了違規使用之情形，其中以向有關機關檢舉對違規之扼阻最有功效，然而管理人員之數目則與違規使用情形呈負相關之發展，顯示管理人員在違規使用之處理上未發揮應有之功效。而台中市目前的大樓管理方式，管理人員及對違規使用之處理方式都形成對違規使用情形的負面影響，顯示台中市大樓在違規使用管理上應做重大的改革，相較之下，基隆市之違規使用管理情形比較上軌道，其主要原因在於基隆市大樓絕大部份為國民住宅，對違規使用

亦勇於向有關機關檢舉之故。

(二)「大樓增改建情形」迴歸方程式

本研究依舊以虛擬方式配合中間值代入方式，其自變數選取上，仍與上述之違規使用方程式中之自變數相同，僅將因變數改為大樓增改建情形，經逐步迴歸運算之後，三個都市之迴歸結果見表 4 - 3 - 11。

表 4 - 3 - 11 三都市「大樓增改建情形」迴歸分析結果比較

地區別	迴 歸 方 程 式	R ²	r
台北市	$Y = 11.9540X_{11} + 9.3201X_{12} + 6.0319X_{13} - 0.9831X_{14} + 0.8383X_2 + 6.7739X_{31} - 6.9165X_{32} + 2.4839X_{33} - 0.9417X_{34} + 19.3077$	0.56	0.75
台中市	$Y = 2.9406X_{13} + 4.9713X_{33} + 1.226X_{35} + 50.0287$	0.63	0.79
基隆市	$Y = 1.7858X_{12} + 25X_{31} + 25$	0.71	0.84
說 明	<p>Y：大樓增改建情形</p> <p>X₁：管理方式（X_{1i}：管理方式之間卷選項，如X₁₁代表採私人服務中心）</p> <p>X₂：管理人員數目（以問卷選項之中間值代入）</p> <p>X₃：對違規使用採用之應對作法（X_{3i}：對違規使用之作法之間卷選項，如X₃₁代表對違規使用採不管態度）</p>		

資料來源：本研究

由上列迴歸方程式來看，台北市大樓之增改建仍舊與大樓之管理方式有相當之關係，其中僅有國宅服務站因數量甚少，致使對增改建情形呈負面影響，其他管理方式對增改建之管理

，都有正面之效果，而且管理人員也發揮其應有之功效，然而因處理方式之不同，對增改建之管理，即有不同之影響，其中親自向增改建者抗議及視情況而定之處理方式，都會造成負面之影響。至於台中市及基隆市之大樓在增改建之管理方面，不論管理方式及處理方式，僅有幾項變項與自變數有關，且呈正相關之情形，在部份層面顯示台中市及基隆市在大樓增改建之管理上：管理方式及處理方式確能發揮功效。

四「平時交通狀況」迴歸方程式

同前述方式，本研究以平時交通狀況為因變數，以所在街廓大小、相鄰馬路寬度及鄰近馬路停車作為自變數，經由逐步迴歸之後，三個都市之迴歸結果見表 4 - 3 - 12。

表 4 - 3 - 12 三都市「平時交通狀況」迴歸分析結果比較

地區別	迴 歸 方 程 式	R ²	r
台北市	$Y = 0.7172X_{21} - 24.1216$	0.57	0.75
台中市	$Y = 0.0080X_{11} - 0.0106X_{12} - 0.6247X_{21} - 0.7079X_{22} + 0.2146X_{23} + 0.4206X_{24} - 0.2746X_3 + 33.0276$	0.65	0.81
基隆市	$Y = -0.0651X_{11} + 0.0828X_{12} + 0.6339X_{21} - 0.1915X_{22} + 0.4213X_{23} - 0.3004X_{24} - 0.5538X_3 + 4.9986$	0.69	0.83
說 明	<p>Y：平時交通狀況 X₁：街廓大小（以中間值代入，X₁₁表街廓之長，X₁₂表街廓之寬） X₂：相鄰馬路寬度（以中間值代入，X₂₁表相鄰馬路寬度（前），X₂₂，X₂₃，X₂₄分別代表「後、左、右」之相鄰馬路寬度） X₃：鄰近馬路停車位（以中間值代入）</p>		

資料來源：本研究

由上列迴歸方程式來看，台北市大樓附近之平時交通量，僅受面前相鄰馬路寬度之影響，且隨其寬度越寬則交通越流暢。至於台中市大樓附近之平時交通狀況則隨所在街廓之長度越長而流暢，但與街廓之寬度成反比，其他對前、後、左、右相鄰馬路之寬度不同亦各有正負之影響，另外凡路邊停車位越多之大樓則交通狀況越受阻礙，而基隆市的一般狀況亦與台中市略同，亦即街廓長、寬以及前、後、左、右相鄰馬路之寬度對交通分別造成正、負不同層面之影響，且路邊停車位亦干擾了交通之流暢。

(五)「尖峰時刻交通狀況」迴歸方程式

本研究所選取之自變數與上述「平時交通狀況」之自變數相同，僅將因變數換成「尖峰時刻交通狀況」，經由逐步迴歸運算之後，三個都市之迴歸結果見表 4 - 3 - 13。

表 4 - 3 - 13 三都市「尖峰時刻交通狀況」迴歸分析結果比較

地區別	迴歸方程式	R ²	r
台北市	$Y = -0.0304X_{11} + 0.0609X_{12} + 0.4830X_{21} - 0.7842X_{22} + 0.5091X_{23} + 0.3949X_{24} - 0.1324X_3 + 60.7266$	0.62	0.79
台中市	$Y = -0.3089X_{21} - 0.3829X_{22} - 0.5624X_3 + 60.1730$	0.69	0.83
基隆市	$Y = 0.0441X_{11} + 0.2723X_{12} + 0.3897X_{21} - 0.6320X_{22} + 0.2590X_{23} - 0.3539X_{24} - 0.2044X_3 + 25.9007$	0.77	0.88
說明	<p>Y：尖峰時刻交通狀況</p> <p>X₁：街廓大小（以中間值代入，X₁₁表街廓之長，X₁₂表街廓之寬）</p> <p>X₂：相鄰馬路寬度（以中間值代入，X₂₁表相鄰馬路寬度（前），X₂₂，X₂₃，X₂₄分別代表「後、左、右」之相鄰馬路寬度）</p> <p>X₃：鄰近馬路停車位（以中間值代入）</p>		

資料來源：本研究

由上列迴歸方程式來看，台北市大樓附近之尖峰時刻交通量，僅與所在街廓長度與大樓後面鄰近馬路寬度以及路邊停車位呈負相關之關係，其餘變項則與因變數呈正相關之關係，而台中市之尖峰時刻交通狀況，則僅僅與前、後馬路寬度與路邊停車位呈負相關關係，與其他變項則無關。基隆市之情形大抵與平時交通狀況相類似，唯於所在街廓長度有所差異而已。

(六)「噪音狀況」迴歸方程式

同前述方法，噪音狀況迴歸方程式以大樓附近大樓附近噪音狀況爲因變項，以相鄰馬路寬度及大樓相鄰間距爲自變項，經由逐步迴歸運算之後，三個都市之迴歸結果見表 4 - 3 - 14。

表 4 - 3 - 14 三都市「噪音狀況」迴歸分析結果比較

地區別	迴歸方程式	R ²	r
台北市	$Y = 0.2848X_{11} + 0.2980X_{12} - 0.5771X_{13} - 0.3211X_{14} - 0.1761X_{21} - 0.4982X_{22} + 0.2370X_{23} - 0.3870X_{24} + 66.2330$	0.57	0.75
台中市	$Y = -0.4230X_{13} + 0.3520X_{21} + 51.0022$	0.62	0.79
基隆市	$Y = -0.5925X_{11} - 0.7777X_{12} - 0.9254X_{13} - 0.9476X_{14} + 0.2940X_{21} + 0.1789X_{22} + 0.0963X_{23} + 1.5569X_{24} + 55.2054$	0.79	0.89
說明	<p>Y：大樓噪音狀況</p> <p>X₁：相鄰馬路寬度（以中間值代入，X₁₁，X₁₂，X₁₃，X₁₄分別代表「前、後、左、右」之相鄰馬路寬度）</p> <p>大樓相鄰間距（以中間值代入，X₂₁，X₂₂，X₂₃，X₂₄分別代表「前、後、左、右」之大樓相鄰間距）</p>		

資料來源：本研究

由上列迴歸方程式來看，台北市高層綜合建築物附近之噪音狀況與前、後相鄰馬路寬度成正相關，與左、右相鄰馬路寬度則爲負相關，至於與相鄰大樓間距之關係，只與左邊相鄰大

樓間距成正相關，其餘變項皆為負相關。而台中市之噪音狀況則隨左邊相鄰馬路寬度之增加而趨嚴重，但隨相鄰大樓前面間距之加大而減少噪音。基隆市方面，則一律隨馬路寬度之加大而使噪音狀況更加嚴重，但隨相鄰大樓距離之加大而使噪音狀況有所改善。

(七)高層綜合建築物未來之發展

本研究採用因子分析 (Factor Analysis) 先抽取影響高層綜合建築物發展之相關變數，進而探討其未來發展趨勢。

1. 高層綜合建築物發展之影響因素

茲先依據主觀價值判斷蒐集有關高層綜合建築物發展之影響變數，經選定結果，為人口、家庭一般平均每月收入，建築買賣面積、營造建築物總面積、銀行放款、公園綠地面積、物價總指數、房屋建築費用指數等九項 (參見表 4 - 3 15)，進行因素分析，經轉軸後共萃取二個因素 (參見表 4 - 3 - 16)，因素一與其中八個變數有關，特稱之為「社會經濟性因素」，而因素二則與營造建築物總面積呈高度相關，故稱之為「實質發展因素」。

經由上述概略數量化分析結果發掘，都市高樓發展實與社會經濟性及實質發展兩因素呈密切關連，而其中尤以社會經濟性因素影響至鉅，其解釋都市高樓發展之變異程度達 79.05 %，因而推論高樓未來發展趨勢實掌握於經濟成長之多寡，其次則為實質發展因素，其解釋率 14.16 %，故其影響遠較社會經濟性因素為低，因此致力於社會成長與經濟高度開發，將是助長大樓持續發展之主因。

表 4 - 3 - 15 高層綜合建築物發展影響變數

變數	說 明
1	人口 (萬人)
2	家庭平均每月收入千元
3	建築買賣面積 (公頃)
4	營造建築物總面積 (公頃)
5	營造業資本額 (百萬元)
6	銀行放款 (百萬元)
7	公園綠地面積
8	物價總指數
9	房屋建築費用指數

資料來源：本研究

表 4 - 3 - 16 高層綜合建築物發展影響因素

變 數	因 素 一	因 素 二
家庭平均每月收入	0.99432	0.06279
公園綠地面積	0.99056	-0.00264
營造業資本額	0.98797	-0.05454
銀行放款	0.98178	-0.17469
物價總指數	0.97305	0.20610
人 口	0.95006	-0.26479
房屋建築費用指數	0.88066	0.39748
建築買賣面積	0.69460	-0.06164
營造建築物總面積	-0.09366	0.97297
固有值	7.026101	1.258438
解釋率	79.05 %	14.16 %

資料來源：本研究

2 高層綜合建築物未來發展趨勢

今以十二層以上大樓之幢數作為因變數，而以上述兩因素之得點 (Factor Scores) 作為自變數，應用迴歸分析 (Regression Analysis) 探討其發展趨勢，得其方程式如下：

$$Y = 479.7F_1 - 178.69F_2 + 693.2 \quad R^2 = 0.9552$$

$$(11.282) (- 4.207) (17.202)$$

其中 Y ：十二層以上之大樓幢數

F_1 ：社會經濟性變數

F_2 ：實質發展變數

() 內為各變項之 t 值

由上項方程式發掘，社會經濟性影響因素與高層綜合建築物未來發展呈正相關，而實質發展變數則與大樓呈負相關之關係。蓋隨都市化與工業化發展，各種活動競爭有限之都市土地，使得因其他實質建設之發展佔據供大樓發展之用地，故產生負效果。而社會經濟之相對成長却帶動高層綜合建築物之不斷發展，而造成都市高層林立之景觀。

從以上之分析，本研究發現非實質之社會經濟因素消長將是影響高層綜合建築物未來發展之主因，而實質環境之各種建設將競爭有限之都市土地而導致高層綜合建築物朝負成長方向發展。

第五章 高層綜合建築物使用狀況改善對策之研擬

第一節 建物本體及內部使用情況之改善對策

：就大樓建築物本體而言：

根據調查的結果所顯示，大樓建築物本體的問題誠屬複雜。在現今沒有一套合理而完整的有關綜合建築物本體使用上的管制規範，實難以對整棟大樓（甚至影響及整個基地上的所有建築物，乃至於整個的都市運作）能得以有效地加以管制，進而提昇其生活環境品質的水準。就所調查的十二層以上的綜合使用大樓，除了本身的性質原屬辦公業務者外，其餘住宅用的大樓其居民基於安全的理由，均在其陽台上裝有鐵窗，部份的大樓外觀雖大部份保持原狀，但由於少數居民的個人行為，却使得整棟大樓的外觀均因此而遭受破壞，再加上住商混合方式所帶來的零零碎碎的廣告招牌，雖說面積不大，但其所造成對大樓外觀上的影響，實大於其所佔比例之好幾倍，甚者完全地破壞了整棟大樓原先被建築師所設計好的優美的外觀。再者，少部份的使用戶由於缺乏公德心，不僅加裝鐵窗，甚且其鐵窗的長度已超過法定的尺寸，却由於取締不易，乃造成到處鐵窗牆面林立的都市景觀，實為引起大都市居民視覺上及心理上不愉快的主因。

基於以上的討論，實有必要規定整棟大樓統一的鐵窗格式（包括其材料、樣式、大小尺寸等）及安裝時應注意的事項（如：不得破壞建築物本體或其表面的材料）並且規定住宅大樓除一、二層外，不得在大樓外表上設置任何招牌或看板，以免破壞了整棟大樓的整體外觀。

另外再就大樓本體的基本結構安全性及公用設備的使用方面來談。由於大樓基本的使用特性之一就是使用行為的集約性，也因此往往大樓中某一單獨用戶不遵守使用上的規定，而造成整棟大樓在結構的安全上受到威脅或者是公共設備運作上的功能喪失，所以應該成立住戶委員會以資管轄，對於個體用戶欲對大樓本體有所改裝或增加設備時，凡彼等行為均有可能對大樓本體造成影響時，均須經過住戶委員會的同意，並且此住戶委員會的決議具有法院授權的功能，居住於大樓內的任何人不得隨意違背。尤其是在大樓的設備機能無論是屬個人或團體者，當其無法運作，喪失其應有功能時，基於大眾利益的觀點下，在住戶委員會知會後仍不得合作時，住戶委員會可強制進入住戶或用戶的戶所內進行修護之工作，以維整棟大樓的正常運作。

就大樓內部使用狀況而言：

根據調查結果所顯示，大部份的大樓除了作單一使用性質者外（如整棟大樓作為醫院、觀光旅館、百貨公司、辦公等）大部份混合兩種以上使用的綜合大樓，其因內部使用性質相衝突所產生的問題，並非區區的一部土地使用分區管制法所解決得了的。概綜合大樓由於使用上的密接性，在同一棟大樓內，各種不同性質的使用累積在同一基地上，其所造成的三度空間性的影響自不同於平面二度空間上的影響效果。土地使用分區管制法所容許的使用種類，當放在同一棟大樓內時，其可能是彼此之間不相容的。因此除了平面二度空間性質的土地使用分區管制外，尚須有一套可以管制垂直向度上使用相容性的分區管制，但若考慮到可行

性時（如執行組織、人才、經費等的不足）則可有另一替選案可資使用，那就是強化住戶委員會的功能，某一行爲或使用是否得以存在此棟大樓內，得取決於居住在此棟大樓內大多數居民的贊成，其決議的過程在此不予討論，在這裡所要強調的是住戶委員會的權力來源應是法院所授予，其權力所及的範圍應是基地內的建築物（不管是建築物內部或建築物外部的事務，均可予以過問並加以干涉，唯屬私人性質者，則不得毫無正當理由地隨意干涉）概如此才合乎民主的精神，且另一方面又可節省政府的人力及經費，而達到提高大樓生活環境品質的目的。

制定一套管制垂直使用的管制規則，不僅費時費力，另一方面也落人以干預市場而造成經濟效益之批評，實不足取，而強化住戶委員會的功能，在現今民意高漲的社會中，不僅容易達成且所想要達到的目標亦較政府建管人員單靠取締手段要來得容易作到。

第二節 建物安全及管理情況之改善措施

：建物安全

綜合使用大樓其安全性之考慮，由於本身高層化之特性，一般的綜合使用大樓的進出口為唯一，故舉凡逃生設備的使用、高樓的防火、空襲之避難及宵小之防範等均較一般之住宅或低層之建築物要來得殷切及重要，在所分析的六百四十棟大樓當中，雖然當中大部份的設備或現象均為合格，然實際上真正地發生事故時，其情形是否會因此而使不幸的意外事件發生的機率降低呢？我們抱持著懷疑的態度，尤其是那些少數不按規定設置設施配備者，更是令我們擔心，因此為了避免不幸災害或犯罪行為的發生，除了這些硬體設備要合乎所設置的規定外，最主要還是住戶或使用者要有防火防災防患犯罪的警覺心及公德心。除了政府主動地常加宣導教育外，用戶們更要養成守望相助，彼此照應的習慣，平時多和鄰居們來往，造成一棟大樓一個共同體的認同感，有時亦可藉著住戶委員會的開會期間多多彼此聯絡感情。除此之外，個人更要有公德心，絕不把私人物品堆放在公共走道，樓梯或防火巷道之內，以免萬一發生災害時，進出無門。在調查中顯示，有些管理員常常為了管理上的方便而將防火門上鎖，此實至不該，此類硬體方面的規定（如防火梯是否有堵塞，是否有緊急照明設備，防火巷是否有堵塞，避難地下室是否挪為他用等）除了政府有關單位應時時檢查外，最重要的還是住戶本身要有積極的憂患意識，時時敦促大樓管理員作好每一項的檢查工作，最好還是自己隨時隨地保持警覺，不讓有違我們本身安全的事件發生才

是。

就管理情況而言

大樓管理現今國內所常見者一般有三種方式：

- 1 自行管理：亦稱「管理自營」，即由大樓所有者或住戶自行管理有關大樓的一切營運問題。
- 2 委託管理：亦稱「管理發包」即大樓所有者，對所興建完成的大樓，自己本身並不自行管理，而將大樓的管理業務，委由專門業者代為處理。
- 3 混合管理：係介於上述兩種情形之間的混合型態。將大樓管理業務中之某些項目，如清掃或設備管理等將其全部或部份轉向對外發包，大樓住戶間仍保有某些主要之管理業務。

由於高層建築一般水準均較高，尤其是近幾年所建完成者，其管理的方式大都是委託管理與混合管理。

就本研究的調查結果發現做成以下數點討論與建議

- 1 高樓專責行政機構的建立：限於政府有限的財力，應統合有關住宅使用機關單位於一專責機構之下，在「責職專司」的原則下，達到事半功倍的效果。
- 2 健全法令規定的必要：
 - (1) 要給住戶委員會以合法之地位。
 - (2) 繼以上之方法，對高樓住戶委員會宜有專門法令加以授權，並明確訂定其權力義務的範圍所在。
 - (3) 由政府保障高樓管理員之地位，依本研究調查，管理違規使用之用戶所採取的作法大部份為視情況而定且目前大樓內部

糾紛的解決方式最多者為大樓管理組織調解及使用者間彼此相互協調，大樓管理員並未發揮其應有之功能，可見現今大樓管理員的無奈之處的所在。

3. 重視高樓住戶的道德教育：高樓住宅的位置，往往是交通較便利之處；相對地，却也是噪音污染較嚴重之地區。依據本研究結果顯示，目前高樓住戶除普遍感覺車輛噪音對其造成影響外，更有認為隔鄰噪音也會影響其日常生活，顯示噪音問題已達不容忽視之地步。
4. 建立起區分所有權的制度。現今大樓使用所引起的各種糾紛，由於欠缺明確客觀的仲裁機構及有關的法律條文，往往造成住戶之間不愉快的事情，長久下去，進而影響整棟大樓的運作，降低了生活環境品質，同時也把鄰居之間的情誼破壞了，基於此，區分所有權的建立實為當今大樓管理上之一大要務。

第三節 建物環境污染之防治辦法

高層綜合建築物的環境污染問題多半根源於其本身高強度使用及使用多樣化等等特性。例如多數高層建築均出現在大樓林立的商業區，由於工地過高強度的使用造成附近交通等公共設施的不足，於是在交通狀況不良的情況下，噪音污染便伴隨著高樓的興起而來。而景觀視覺的污染問題，亦往往因建築的高層化而益發突顯，例如因大樓過分擁擠造成的壓迫感、視野阻礙、雜亂的招牌、鐵窗及未予美化而移作它用的大樓空地使都市的景觀遭受嚴重的破壞。此可由此次調查的資料印證：商業大樓的使用戶對改善噪音污染的要求遠超過住宅區，且要求改善大樓外部交通狀況的比例亦較住宅區高出甚多，見表4-2-77至4-2-86。此外由商業區及住宅區大樓使用戶對台北市高層建築發展抱持不同看法的資料統計（見表4-2-79）亦可分解過分擁擠的大樓給予市民所造成不良視覺感受的影響。因此在研擬高層建築的防治辦法時，除需有關單位的配合措施外，最基本的仍然該由其本身的建築管理著手，茲將防治辦法分述如下：

一、噪音污染防治辦法：

改善噪音污染最直接的辦法即是由取締噪音源的交通改善配合措施著手，其次即為加強大樓設計時之隔音設備要求，然而此兩種作法畢竟仍祇是「治標」而已，尤其大樓隔音設備的加強與改進若要透過建築管理的方式強制執行，勢必在「技術」上將遭遇困難，況且噪音污染的防治是否應是建築管理範疇中的項目亦有待商榷，而關於此點，似乎祇有期待因國人生活素質提昇後的市場機能去平衡解決。因此筆者認為若要根除大樓生活環境中的

噪音污染，還是得將「治本」的方式，亦即由改善大樓外部的交通著手，方為上策。因為噪音的形成莫非是由於交通狀況不佳，而交通狀況不佳則往往源自於交通公共設施的不足。此等對策可參閱本章第四節「建物周圍交通及公共設施改善對策」內容。

三、景觀及視覺污染防治辦法：

高層建築對人類視覺為景觀的衝擊，誠如第二章第二節中所提，大致可分成兩種：一為一般建築景觀衝擊，一為整體都市造型景觀衝擊。此二者由於造成衝擊的角度及層面不同，故亦將其污染防治的對策分述如下：

(一)一般建築景觀污染：

一般建築景觀的污染，無疑是來自於高層建築本身巨大的外型所帶來的視覺障礙及部份因未善加維護所造成零亂而不潔的外表及與四周環境不協調問題。此種情形發生於台北市舊市區及商業區尤其嚴重，外表被鐵窗招牌掩蓋，擁擠而立的大樓，觸目皆是。關於此點：實應針對目前的廣告招牌管理辦法重新加以檢討。事實上，在台北市土地使用分區管制規劃中已有針對建築的開放空間等建築景觀作詳加規定，然而分區管制實施的成效畢竟得在長時間後才會彰顯，而且似乎也祇有在新發展的市區方才能於短期內見到積極效果。是故積極加強推動台北市舊有市區作都市更新，實為解決此問題最基本而根本有效的方法。此除了可解決最直接的都市更新問題，對舊市區部份大樓與周圍環境不協調的景象亦可以至良好效果。

(二)整體都市造型景觀污染：

都市整體造型景觀的污染，來自於都市中高層建築的興建

，由於受地價或分區管制法令等因素的影響，往往集中在某些特定區域內，而在無整體的規劃和考量下，便常常形成不協調、無統一風格的畫面，造成不良的都市意象。針對此點，我們不難了解，在未來都市居民環境意識逐漸提高的同時，都市設計的工作必當日益受重視。然而，此間由於台北市的發展已至某一程度，若都市設計之工作無法加快腳步，則面對絕大部份發展即成的都市型態，則都市設計工作的進行必更加受縛。因此根據此點，筆者建議除應在政府有關單位儘速成立專責的機構，賦予較高層級的地位外，在規劃的構想上，則建議由此專責機構能對台北市先有一整體的都市設計構想或藍圖，再經由此一全市性的都市設計架構指導區域性的都市設計工作，最後落實到地方性的建築管制原則上。如此方才能創造真正屬於台北市的「都市造型」，賦予整體和協的視覺美感。此有別於目前都市設計由零星的點而後企圖構成整體面的作法。此外，並建議今後都市設計的工作應針對未來台北市高層建築的加速發展與超高化趨勢加以充分的利用，以塑造具現代感、整潔而美觀的台北市。

第四節 建物周圍交通及公共設施之改善對策

都市計劃中公共設施量的提供多少在假設人口密度在一定控制下之各種計劃用地面積為基礎來計算。因此在理論上，不論一個都市其人口及範圍如何「擴張」，亦不致成公共設施不足的現象，例如台北市民生東路的新社區，當初即因為對人口密度作有效控制，方才能使其成為綠地公園等公共設施提供較充裕的一區域。然而民生社區對台北市而言祇是一個特例。而雖然近年來台北市由於土地分區使用管制規劃的實施，對人口密度的發展已有較嚴格之控制，然而在此之前，整個台北都會區在並無有效控制人口密度的措施下，人口急遽增加，早已超過原本計劃的數量，公共設施供應不足已是即成事實，而這種現象發生在大樓林立的高強度使用區，尤其顯得嚴重，其中包括綠地公園等開放空間太少，停車空間不足，道路面積過小，造成交通的經常性癱瘓，都市實質環境品質低落。

都市空間下兩個不同點間的都市活動，它們之間的交互作用與二者人口及經濟規模的乘積呈正比，而與二者間的距離平方成反比。高層建築由於其所容納人口及活動規模龐大，因此對公共設施的需求乃相對提昇，尤其是其對外旅次的增加，使得交通性公共設施的負荷益形加大，因此如何針對都市因高層建築加速的發展所帶來的外部交通及公共設施問題加以改善，並尋求未雨綢繆之策，實為時下都市計劃及建築管理的當務之急，鑑於此，筆者乃針對目前台北市高層建築管理相關的法令面，及針對問卷分析所做的法令執行面一並加以探討，提出下列若干對策。

一、加強建築使用管理：

由於交通設施容量不足以負荷現有交通需求，於是人們最直接感受到的便是停車位的不足及道路交通的擁擠。而停車位之不足又導致路邊違規停車，使有限的道路容量更形擁擠。短期內可立即付諸行動者便是嚴格執行建築物附設停車空間的使用。

由現行有關建築物附設停車空間的法令條文，不難發現，造成目前建築停車空間普遍不足的情形，法令中規定設置的標準固然不夠看，但由此次台北市高層綜合建築物使用現況調查的資料顯示，事實上，法令執行層面的問題要比法令本身的問題來得嚴重，亦即一般建築使用人或所有者守法的觀念仍然不夠。長久以來，大樓的停車空間常被非法移作商業使用，如餐廳、地下舞廳等，不但減少了停車空間的供給，本身還吸引了更多的停車需求。建管單位不但不追究被佔用的停車空間，反而承認現況，獎勵地主利用建築物今應保留的外部空間增建停車設備，此對環境品質之傷害可想而知。因此嚴格地執行建築使用管理實為改善高層建築外部交通及公共設施品質的最基本手段，亦為當務之急。

加強法令條文的合理性

有關大樓附設停車空間之規定，事實上，從設置、管制，以致於處罰均有詳盡的法令依據，但仍然造成目前嚴重違規使用情形，歸究原因，除了相關法令間無法相互配合或制衡之外，法令的制定祇一味地採取硬性規定的“強制”手段，而未深究問題發生的根源，而予以合理的“疏導”亦為其失敗的重要原因。

由於建築基地規模的狹小，尤其是市中心區，對停車場之設計及使用產生實質的限制，在停車空間不符合經濟規模的情況下，便直接或間接地造成違規使用的情形。而從交通工程的觀點而

言，過小的基地及過多的汽車出入口，對車流效率及交通安全均不利。因應此一問題的辦法便是獎勵並協助地主將相鄰的土地加以合併使用，以便對交通影響有一全盤性考慮，進而產生較切合實際需求的停車場設計及道路配合措施。而對於基地過小的建築則可將強制裝置停車升降機設備的手段，或不設停車空間而改採課稅方式，而將此等稅以提供作為興建停車場之用。

此外，由於建築違規使用的處罰太輕，而所有者將其移作它用，如店舖、餐廳、地下舞廳等則獲利甚高，兩權比較下，自然促成違規使用事件頻繁。因此採高罰鍰或嚴格的處分方可防止建築違規使用情形的發生。

而目前大樓之出售多由建築商分層售給客戶，但地下室的產權仍為建築商所有，因此常造成地下室被移作它用或閒置。因此建築區分所有法中的有關條文，應特別針對此一問題而重新加以檢討修訂。以期確認停車空間的產權及使用權的歸屬，甚或明訂其在都市交通中所扮演了角色，並訂有強制執行之規定。

:加強都市計劃之功能與管制項目：

一個都市規劃的成敗掌握在其都市計劃是否發揮其應有之功能，而都市計劃是否能發揮其功能，關鍵便在於計劃的體制是否健全，以及管制的規劃是否制定得宜。而針對都市中逐漸增多的高層建築可帶來其針對外部交通及公共設施衝擊之問題，筆者認為應透過整體都市規劃的角度更積極掌握部份建築管理項目，例如將建築物附設停車空間的規定提昇為都市計劃的層次，亦即可在台北市工地使用分區規則中加入停車空間設置的規定，如此才能因地制宜，預估將來都市發展，土地使用強度並妥為估計與

規劃。而分區管制規則中有關建築提供公共設施的獎勵辦法，更應針對各地區之需要，制訂實質而有效的鼓勵辦法，並有更彈性却嚴密的審查制度。

台北市現行的土地使用分區管制對分區之劃設，如住宅區及商業區等均為平面之規劃，無形中增加了交通量，若能考慮立體的發展，亦即劃設「垂直分區管制」，在高強度發展區中，規劃住商合一之綜合性大型建築，使平面交通轉換成立體垂直交通，如此可減少若干區域性旅次的產生，而對交通等相關公共設施的品質亦有相對提昇的效果。

四、基地發展影響費之課征：

前面所建議之策略或為針對現況問題而採取的補救措施，或為較高層級法令面或規劃面的考量，若要落實至每一宗建築基地的開發其對外部交通或公共設施的衝擊能減至最低，則就必須針對每一個案其在規劃設計的階段便予作周詳的考量及評估，以採取適當的因應措施。

今日美國各地由於新開發基地對原有公共設施產生巨大負面影響及政府財源有限，並基於受益者付費的觀念，乃陸續採取基地發展者應負擔其所需公共設施的理念，通過所謂的充分公共設施法案（Adequate Public Facilities Ordinances）。其實施工方式有二種型態，一由土地發展者按照政府規定，負擔公共設施之興建；另一則以折算發展影響費的方式，得征基地發展影響費（Site Development Import Fee），作為興建公共設施財源，兩種方式以後者較為普遍。而基地發展影響費的課征，必須由政府證明該基地發展與公共設施建設之間具有合理的關聯

性 (Rational Nexus) 並擬定一套合理的估價制度，以收取影響費。其征收額度乃依據基地發展對公共設施 (不論是否已經興闢) 負擔的影響程度計算負擔稅額，因此同一基地不同的發展計劃將產生不同的影響費用。由於基地發展影響費的課征強調發展行動與公共設施需求之間的合理關聯性，因此基地發展影響評估乃成爲決定發展影響費的必要手段。

針對我們的國情及台北市建築高層化發展趨勢所必須解決的當務之急，並截取美國基地發展影響評估制度所強調的“合理關連性”，筆者認爲採行交通影響評估的方式頗值得參考。亦即在基地開發之前，預先對該行動可能對交通系統產生的影響加以評估，或用一套制式的模型加以估算其衝擊量之大小，並且評估不同的補救措施，要求業主配合採行，以免在興建完成後，始發現道路與停車容量之不足。而一般而言，基地影響的交通評估包括七個步驟：(一)研究設計與調查現有的尖峰交通情形；(二)估計該基地不發展狀況下未來的尖峰交通情形；(三)估計該基地發展下未來的尖峰交通情形；(四)估計該基地發展對尖峰交通的影響狀況 (即第二與第三步驟的差異) ；(五)針對該項影響研擬解決辦法；(六)調整基地發展方案或交通改善辦法；(七)實施改善辦法或課征基地發展影響費。

就長期發展而言，基地發展影響評估制度實爲一確保台北市未來高層建築急劇發展趨勢下公共設施充分供應的有效策略。惟尚須就設施充分性之定義，影響的評估方法與補救措施之研擬等方面作進一步研究，以突破技術性之障礙。

第五節 相關法令研修之建議

本節所提之相關法令研修建議，乃針對前四節高層綜合建築物本體及內部使用情況、安全及管理情況、環境污染及周圍交通及公共設施所提之改善措施及對策，綜合歸納，並分別就此四部份將須要配合修訂之法令規定扼要整理建議如下：

一、建物本體及內部使用情況改善之相關法令修訂：

1. 分區管制規劃中對商業區及住宅區大樓頂層的美化利用應有分別指導性的規定。
2. 分區管制規劃則應針對原有各平面分區使用之特性再劃設垂直使用分區。
3. 提高建物違規使用之罰鍰，並加重處分。
4. 建築附設停車空間之稽查時間應縮短，並依各分區特性及狀況之不同彈性規定，建管單位應擴大建物違規使用取締之人員編制，並作不定期稽查。

二、建物安全及管理情況改善之相關法令修訂：

1. 由中央機關釐定綜合大樓的管理法令，明確規定大樓必須設置管理委員會，並將委員會的設置要求明確規定。
2. 由大樓自行組織管理委員會，管理法令所規定必須管理之事項，其詳細管理辦法，即由各管理委員會依法訂定之。大樓使用者亦可有訂管理公約，並經公證後實施。
3. 擬定專業化管理公司組織法，以便民間成立專業化管理公司，負責大樓技術性的居住環境維護，如清潔、公用設備之維修及住家安全之維護。

三、建物環境污染改善之相關法令修訂：

1. 交通狀況改善之相關法令修訂參閱下文。
2. 於台北市工地使用分區管制規則中加入廣告物及招牌等之設置及管制規定。
3. 配合國宅政策劃定都市更新地區範圍及更新次序。
4. 台北市美觀地區之選定與劃設應透過整體性的都市設計架構或藍圖加以指導。
5. 於都市計劃相關法條中，將都市設計工作之定義，範圍、方式、組織等詳加規定並賦予法令地位。

四、建物周圍交通與公共設施改善之相關法令修訂：

1. 提高建物附設停車空間之數量設置標準。
2. 基地規模過小的大樓附設停車場強制裝設汽車升降機設備。
3. 增訂相鄰大樓附設停車場合併開發，設置及使用之獎勵辦法或強制規訂。
4. 不設停車空間之大樓或建築物改採課稅方式。
5. 加重建物違規使用之處罰規定。
6. 建築物地下室或停車空間之產權應歸住戶共有，並由大樓住戶管理委員會統一管理，不得分割及各別使用或出售。
7. 將土地使用分區管制規則中加入停車空間設置規定及垂直使用分區劃設。

第六章 結論與建議

第一節 結論

台北市為台灣首善之區，高層建築之數量原為台灣各地區之冠，而近年來更蓬勃發展，數量成長驚人，也因此衍生出來的高層建築問題多且複雜，甚且對整個都市的發展產生既深且遠的影響，而此次高層建築的使用狀況調查乃為因應此間高層建築的管理規劃而作成。最重要亦是最基本的參考依據，其調查及分析結果的良窳，實決定了未來都市高樓建築管理之成敗，而建築管理的成敗則深深地影響著一個都市發展的健全與否以及每一個生活在其中市民的切身利益，其重要性可見一斑，茲就此次台北、基隆、台中三市高層綜合建築物的調查由調查過程，資料分析及法令的研擬三方面作成以下結論。

一、檔案資料不全，致引起偏誤：

此次高層綜合建築物調查對象，依研究之目的，台北市當以「普查」的方式對全市所有十二層以上完工的高層綜合建築進行問卷調查。然而建管單位可能提供之大樓資料（名稱、地址……等）僅限於75年以前完工登記者，缺少76、77兩年十二層以上大樓的資料，此一部份為數不詳，雖經責成調查員在現場調查時予以補足，但缺失仍在所難免，另外建管單位所提供之現有大樓資料亦有許多不實之處，諸如大樓的地址與實際不符，或大樓樓層數與實際不合，甚且有些大樓早已被拆除，而存檔資料却未予修正。諸如此類，對此次調查及研究分析工作的進行徒增眾多困擾，亦將間接影響研究之品質。

三深入的比較分析，有助管理的彈性規劃與法令合理性。

由此次調查資料的分析當中，除了由問卷中各問項的頻率分析可以直接了解台北、台中、基隆等三市高層綜合建築物使用狀況以作為未來建築管理重要的參考依據外，更可經由三個都市高層綜合建築物在不同都市發展背景及法令的影響下向呈現的使用差異性及問題以及同一個都市不同區域內高層綜合建築物的使用及用戶反應的不同中了解到都市在多元化的發展下高層綜合建築物管理的困難性與複雜性，以及法令政策擬定因地制宜的重要性。

三法令的執行更重形式的規定：

誠如前面所言，高層綜合建築物管理與對策的研擬除應從了解不同發展背景及法令影響下所呈現的大樓使用差異性及問題若干，以因地制宜外，法令規定的執行工作更基於法令研擬的重要，因為若缺少強而有力的執法機構的推動與執行，法令與規定只是徒具型式而已。由於過於繁瑣的法令不一定切合實際，加上國人守法的意識觀念仍待加強，因此如何將簡單而切實的法令確實執行落實，實為今後有待努力的方向。

四問項內容及設計形式，較不適宜迴歸分析。

此次調查研究，原擬以迴歸分析對部份大樓管理之問項作進一步研析、了解。然受限於問項之內容及設計形式，致使建立之迴歸程式對問題之解釋性不如預期之理想。

第二節 建議

一、建築管理資料檔案之建立：

從事建築管理之規劃與研究工作的第一步，亦是最基本而重要的，便是從基本資料的收集著手，基本資料的完整與否、正確與否，在在影響了研究工作的進度、品質，也因此對未來建築管理規劃的成敗有關鍵性的影響。是故建管單位應積極著手建管資料檔案系統化及資訊化的建立。

二、部份法令的制定，有待進一步及深入的研究：

由於問卷調查的作用乃是作為未來法令政策研擬定重要的參考依據，然而實際的問題是，倘若我們不能先了解真正管理課題及研究目的何在，便無法針對這些特定的課題或目的擬定詳實而有效的問題，同樣地一份不能作到詳實而有效調查的問卷，便無法有力地支持未來政策與法令的具實擬定。因此，經由此次大樓問卷的調查分析，雖得以提供不少在未來高層建築管理規劃實質而有效的建議，然而針對部份法令及政策研擬的細節規定，則必須再針對各個問題，透過不同型式的問卷的擬定，重新加以作深入的調查分析，方才能落實到部份法令規定適量化的階段。因此筆者認為，在此次調查分析結束，對高層綜合建築的使用狀況及管理課題有一適切認識後，應在積極針對各個迫切的管理問題作更進一步且深入的研究，方能盡整個規劃研究於全功。

三、法令體系有待進一步的釐清與建立：

由於高層建築的發展迅速，其所帶來的建築管理問題多而複雜，甚且對整個都市的發展產生即深且遠的影響，是故單純的建

築管理相關法令已不足以因應未來高層建築的管理之需要，而必須作整體的考量並透過規劃及法規加以制衡及適當規劃。然而由於現行的建築性法規及規劃性法規在管理的範疇及目的上，仍使得許多市民、建築商甚至建築師及執法者本身均感混淆不清，無所適從，是故以建築學為主的建築性法規及以都市計劃法為首的規劃性法規其在建築管理的範疇及目的上實應作進一步的釐清，俾利法令之執行與推動。

四 部份大樓管理相關課題，亟待另案深入研究：

由於限於本研究計劃之目的、調查形式、內容，有一些極待解決之大樓管理相關課題，無法透過此次調查加以深入探討，諸如：大樓區分所有權、垂直使用分區劃設辦法、老舊大樓現況問題之改善，以及配合「智慧型大樓」時代的來臨，相關法令之配合修訂等，此皆為今後因應都市大樓管理急待解決之重要課題。因此等課題所牽涉者常為極專業或技術性之問題，無法透過一廣泛性調查問卷便一蹴可成，故亟需針對上述大樓管理之相關課題分別另案調查，再作進一步深入之研究，以儘速研擬合宜之法令及對策。

參考文獻

一、中文部份

1. 台北市 台北市十層樓以上建築物名冊，台北市政府工務局建築管理處，民國75年。
2. 內政部 高層綜合建築物使用狀況之調查研究一初步規劃，內政部營建署，民國77年。
3. 董聖清 超高層建築設計之研究 文化大學實業計劃研究所碩士論文，民國67年。
4. 蔡文彩 大都市市區高樓機能活動之地理學研究一以台灣五大都市爲例 國立台灣師範大學地研所地理研究報告，第七期，民國70年。
5. 姜其鴻 台北市高樓使用型態之研究 國立政治大學地政研究所碩士論文，民國68年。
6. 辛晚教 都市及區域計畫 中國地政研究所，民國75年。
7. 錢學陶 超高層建築問題 建築師，民國77年9月。
8. 張聿棟 由自足性社區探討都市設計的架構與內涵 國立成功大學建築研究所碩士論文，民國72年。
9. 謝潮巖 都市發展之政策計劃，台北市政府工務局都計劃處，民國74年。
10. 劉錚錚 都市經濟學選論 中央研究院經濟研究所，民國63年。
11. 紀建明 從土地使用強度探討實質居住環境之研究，國立政治大學地政研究所碩士論文，民國74年。
12. 內政部營建署 高層綜合建築物使用狀況之調查研究，民國76年。

13. 梁華綸 北市現行都市設計運作之初步探討 建築師，民國77年8月。
14. 蔡哲芳 漫談台北市都市設計問題 建築師，民國77年8月
15. 毛正羽 土地使用分區管制規則對都市設計之影響 建築師，民國77年9月。
16. 謝慶達、莊建德譯 都市設計概論，民國76年。
17. 陳計男 大廈、公寓的一些法律問題 法令月刊第28卷第七期，民國66年7月。
18. 劉得寬 公寓大廈建築物之區分所有 政大法學評論第20期，民國68年10月。
19. 楊舜如 都市混合土地使用空間結構多變量分析 文化大學實業計劃研究所碩士論文，民國68年。
20. 殷章甫 都市土地之利用與其地價結構，台灣經濟金融季刊，民國63年5月。
21. 郭憲志 台北市經濟樓高之研究 文化學院實業計劃研究所碩士論文，民國65年。
22. 謝潮儀及黃進雄 不動產經濟學導論。
23. 潘廣山 辦公室區位之研究—以台北市為例 國立中興大學都市計劃研究所碩士論文，民國68年。

二、英文部份：

- 1 Joun. Y. P 1973 Data Requirements for a Quality Growth Policy , inEPA. The Quality of Life Concept.
- 2 Mitchell, A. Logothetti. T.G. & Kantor R.E. 1973.
An Approach to Measuring the Quality of life , inEPA. The Quality of Life Concept.
- 3 Perloff, Harvey. S 1969. A Framework for Dealing with the Urban Enviroment in the Quality of the Urban Environment, Resources for the Future, Inc. Washionton D.C.
- 4 Von. Neumann, J. & Morhenstern. O 1947 Theory of Games and Economic Behavior Princetor Press.
- 5 Blackwood, T. 1977. Selected Characteristics, Perceptions and Management Preferences of Low-Use Rafters on the Upper Wolf River. M.3. Thesis. University of wisconsin. Madison.
- 6 Nie, Y.H. et al. 1975, Statistical Package for the Social Sciences (2nd), New York, McGraw Hill.
- 7 Saaty, T.L. 1982, The Analytic Hierarchy Process Mcgraw Hill. Inc.
- 8 Francis Tibbalds 1984 Urban Design - Who Need It?
Places.

附 錄：都市高層綜合建築物使用狀況調查表

受訪者您好：

本所受內政部營建署之委託研究，對都市高層建築物的使用情形與問題作調查。本表調查所得之結果，僅供作學術研究之用，絕不作其他之用途使用。

謝謝您的合作，並祝愉快！

國立中興大學都市計劃研究所敬上

[註：打*者為調查員須向管理員或管理委員會調查的問題，打**者為調查員向住戶或使用者調查之問題，其餘的問題則由調查員自行勘察或由現有書面資料整理填寫。]

一. 大樓基本資料

1. 大樓名稱： _____
2. 大樓地址： _____
3. 位置示意圖 _____
4. 基地總面積：1) 100坪以下 2) 100-200坪 3) 200-500坪 4) 500-1000坪 5) 1000坪以上
5. 建築面積：1) 100坪以下 2) 100-200坪 3) 200-500坪 4) 500-1000坪 5) 1000坪以上
6. 土地使用分區 1) 商 2) 住 3) 工 4) 文教 5) 其他
7. 總樓地板面積 (樓層數*建築面積)
1) 300坪以下 2) 300-600坪 3) 600-1200坪 4) 1200-3000坪 5) 3000坪以上
8. 建蔽率 (第五項/第四項) 1) 20%以下 2) 20%-40% 3) 40%-60% 4) 60%-80%
5) 80%-100% 6) 100%
9. 容積率 (第七項/第四項) 1) 250%以下 2) 250%-500% 3) 500%-1000% 4) 1000%-1500%
5) 1500%以上
10. 公告現值 1) 3萬元/坪以下 2) 3-5萬元/坪 3) 5-10萬元/坪 4) 10-15萬元/坪
5) 15-20萬元/坪 6) 20-25萬元/坪 7) 25-30萬元/坪 8) 30萬元/坪以上
- *11. 屋齡 1) 3年以下 2) 3-5年 3) 5-10年 4) 10-15年 5) 15年以上
12. 外觀
1) 大部份裝有鐵窗
2) 大部份為招牌所掩蓋
3) 表面材料已有剝落的現象
4) 大部份保持原狀
5) 完全保持原狀
13. 本大樓共 _____ 層
14. 本大樓所在之行政分區 _____
- *15. 本大樓附設停車位 (不含路邊停車位) 1) 0個 2) 10個以下 3) 10-20個 4) 20-30個 5) 30-50個
6) 50-100個 7) 100-150個 8) 150-200個 9) 200個以上
- *16. 在本大樓上班或居住的人數約共 _____ 人
- *17. 其擁有或使用自用車者有 _____ 人
- *18. 本大樓完成於民國 _____ 年

二、各樓層使用現狀

樓層	使用類別 (請填代號)	樓層面積 (坪)	*居住或 員工人數	*租金(r)或售價(s) (元/坪)	樓層	使用類別 (請填代號)	樓層面積 (坪)	*居住或 員工人數	*租金(r)或售價(s) (元/坪)
B3					F10				
B2					F11				
B1					F12				
F1					F13				
F2					F14				
F3					F15				
F4					F16				
F5					F17				
F6					F18				
F7					F19				
F8					F20				
F9					F20以上				

註：商業 S：s1高級品店 s2日用品店 s3中級品店 s4特種品店或專賣店 s5娛樂場所 s6個人服務業
s7飲食店 s8百貨公司 s9超級市場 sa旅館 sb零售市場
行政業務及金融 O：o1一般事務所 o2金融保險 o3大眾傳播及通信 o4一般政府機構 o5治安機關
交通倉儲設施 C：c1停車場 c2倉庫
文化及公共設施 P：p1學校 p2寺廟 p3教堂 p4文化設施 p5大型醫院
住宅 R 工廠 I 建築中 F 尚未利用及其他 V

- **1. 本大樓頂層做何使用 1) 空置 2) 堆放雜物 3) 加蓋遮陽棚 4) 屋頂花園 5) 遊戲場 6) 其他
- **2. 請問您所能接受的大樓內部使用行業的種類為何？(可複選)
- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1. 一般零售業(如傢俱, 古玩, 藥房, 文具) | <input type="checkbox"/> 16. 餐廳或飯店 |
| <input type="checkbox"/> 2. 一般批發業 | <input type="checkbox"/> 10. 一般事務所或辦事處 |
| <input type="checkbox"/> 3. 文教設施 | <input type="checkbox"/> 11. 幼稚園或托兒所 |
| <input type="checkbox"/> 4. 一般小型醫院或診所 | <input type="checkbox"/> 12. 茶藝館或咖啡廳 |
| <input type="checkbox"/> 5. 理髮廳 | <input type="checkbox"/> 13. 歌廳或戲院 |
| <input type="checkbox"/> 6. 唱片行(包括錄音帶) | <input type="checkbox"/> 14. 大型百貨公司 |
| <input type="checkbox"/> 7. 遊樂場或電動玩具店 | <input type="checkbox"/> 15. 日常服務業(美容, 健身, 照相) |
| <input type="checkbox"/> 8. 日常用品零售業(飲食品, 日用雜貨, 服飾) | <input type="checkbox"/> 17. 公務機關 |
| <input type="checkbox"/> 9. 特種零售業(煤氣, 瓦斯, 塗料, 建築材料, 化工原料) | <input type="checkbox"/> 18. 金融機構 |
| | <input type="checkbox"/> 19. MTV |
| | <input type="checkbox"/> 20. 樂器行 |
| | <input type="checkbox"/> 21. 旅行社或賓館 |
- **3. 請問您本大樓內有沒有商業使用的行為？(若在住宅區內, 請回答此題)
1. 無 2. 有
- **4. 若有的話, 您認為本大樓之所以在住宅區內作商業使用的理由為何？(可複選)
1. 房屋租金或土地成本較低
2. 可減少稅金或其他費用
3. 可減少其他業者的競爭
4. 居民生活上的便利
5. 老闆的住家與商店在一起
6. 中國的民族性所使然
7. 其他, 請說明_____
- **5. 請問您本大樓內有沒有住宅使用的行為？(若在商業區內, 請回答此題)
1. 無 2. 有
- **6. 若有的話, 您認為本大樓之所以在商業區內作住宅使用的理由為何？(可複選)
1. 工作上的方便
2. 無商業利益可言, 故只好作住宅使用
3. 居民生活購物消費的方便性
4. 營業資金不足, 暫作住宅使用
5. 其他, 請說明_____

三. 使用管理狀況

- *1. 請問您目前的管理方式為何?
1) 私人服務中心
2) 住戶管理委員會
3) 自行管理
4) 國宅服務站
5) 其他
- *2. 請問您目前的管理人員數為何? 1) 無 2) 1人 3) 2人 4) 3-4人 5) 5人以上
- *3. 請問您是否知悉本大樓有無增改建過? 1) 有 2) 無 3) 不知道
- *4. 請問您是否知悉本大樓有無違規使用的情形存在? 1) 不知道 2) 無 3) 有,請說明_____
- **5. 請問您本大樓存在的公害種類為何?(可複選) 1) 噪音 2) 空氣污染 3) 眩光 4) 環境不衛生
5) 公共危險 6) 色情 7) 無
- *6. 請問您對於違規使用的用戶採取何種作法?
1) 不管 2) 親自向其抗議 3) 向有關機關檢舉 4) 視情況而定 5) 其他
- *7. 請問您本大樓內之使用者,發生糾紛的主要原因是:
1) 各別使用者擅自變更自家,格局或設備,致影響他人生活。
2) 飼養動物嚴重他人之安寧或環境衛生。
3) 維修排水管線或建物結構(如天花板、牆壁等)所衍生使用者間之糾紛。
4) 管理費用分攤及繳納所引起之糾紛。
5) 私人佔用大樓共有部份及公共設備所引起之糾紛。
6) 使用者置放危險物品,致影響他人安全。
7) 地下室及機頂使用所引起之糾紛。
8) 私人違規使用(如經營色情行業、化學工廠等)致影響他人生活,所引起之糾紛。
9) 其他,請說明_____
- *8. 請問您目前本大樓內部糾紛的解決方式為:
1) 法院訴訟 2) 大樓管理組織調解 3) 警政機關處理 4) 使用者間彼此相互協調
5) 任其發展 6) 其他
- *9. 請問您認為目前本大樓發生違規及糾紛等管理維護問題之主要原因在於(可複選)
1) 管理人力不足 2) 管理權力不夠 3) 經費不足 4) 用戶不合作
5) 其他單位不合作 6) 管理組織不健全 7) 其他
- **10. 請問您認為處理大樓之違規及糾紛等問題,採用何種方式較理想
1) 司法處理 2) 大樓管理組織處理 3) 使用者自行處理 4) 有關機關管制處理
5) 其他,請說明_____
- **11. 本大樓內部停車場的使用率:
白天:1) 無停車場 2) 0% 3) 20%以下 4) 20%-40% 5) 40%-60% 6) 60%-80%
7) 80%-100% 8) 100%
晚上:1) 無停車場 2) 0% 3) 20%以下 4) 20%-40% 5) 40%-60% 6) 60%-80%
7) 80%-100% 8) 100%
- **12. 本大樓內部停車場是否對外開放 1) 是 2) 否

四. 安全狀況

- **1. 請問您本大樓是否曾發生過偷竊或犯罪行為? 1) 無 2) 有
- **2. 請問您本大樓是否有保全系統? 1) 無 2) 有
- **3. 請問您本大樓的防火梯是否有堵塞的現象? 1) 無 2) 有
- **4. 請問您本大樓是否有緊急照明設備? 1) 無 2) 有
- **5. 請問您本大樓的防火門是否有上鎖? 1) 無 2) 有
- **3. 請問您本大樓的防火巷是否有堵塞的現象? 1) 無 2) 有
- **7. 請問您本大樓的避難地下室是否有作為他用? 1) 無 2) 有
- **8. 請問您本大樓的電梯多久保養一次?
1) 兩星期 2) 一個月 3) 兩個月 4) 三至四個月 5) 半年 6) 一年以上 7) 不知道

五. 大樓的外部環境

1. 本大樓所在街廓大小
長: 1) 50m以下 2) 50-100m 3) 100-150m 4) 150-200m 5) 200-300m 6) 300-500m 7) 500m以上
寬: 1) 50m以下 2) 50-100m 3) 100-150m 4) 150-200m 5) 200-300m 6) 300-500m 7) 500m以上
2. 人行步道寬度 1) 2m以下 2) 2-5m 3) 5-10m 4) 10m以上
3. 退縮距離(大樓正面距人行步道之距離) 1) 無 2) 2m以下 3) 2-5m 4) 5-10m 5) 10m以上
4. 相鄰馬路之寬度
前: 1) 無 2) 5m以下 3) 5-10m 4) 10-20m 5) 20-30m 6) 30-50m 7) 50m以上
後: 1) 無 2) 5m以下 3) 5-10m 4) 10-20m 5) 20-30m 6) 30-50m 7) 50m以上
左: 1) 無 2) 5m以下 3) 5-10m 4) 10-20m 5) 20-30m 6) 30-50m 7) 50m以上
右: 1) 無 2) 5m以下 3) 5-10m 4) 10-20m 5) 20-30m 6) 30-50m 7) 50m以上
5. 相鄰馬路之停車位 1) 無 2) 5個以下 3) 5-10個 4) 10-20個 5) 20-30個 6) 30個以上
6. 相鄰大樓之間距
前: 1) 無 2) 2m以下 3) 2-5m 4) 5-10m 5) 10-20m 6) 20-30m 7) 30-50m 8) 50m以上
後: 1) 無 2) 2m以下 3) 2-5m 4) 5-10m 5) 10-20m 6) 20-30m 7) 30-50m 8) 50m以上
左: 1) 無 2) 2m以下 3) 2-5m 4) 5-10m 5) 10-20m 6) 20-30m 7) 30-50m 8) 50m以上
右: 1) 無 2) 2m以下 3) 2-5m 4) 5-10m 5) 10-20m 6) 20-30m 7) 30-50m 8) 50m以上
7. 附近建築物的屋況 1) 老舊 2) 普通 3) 新穎
8. 附近建築物的平均樓層 1) 5層以下 2) 6-9層 3) 10層以上
- *9. 附近平時之交通狀況 1) 流暢 2) 偶而塞車 3) 經常塞車
- *10. 附近尖峰時刻之交通狀況 1) 流暢 2) 偶而塞車 3) 經常塞車
- *11. 大樓附近違規停車情形
白天: 1) 嚴重 2) 少數 3) 無
夜晚: 1) 嚴重 2) 少數 3) 無
- *12. 附近之公共設施 (可複選) 1) 公車站 2) 火車站 3) 捷運站 4) 交流道 5) 停車場 6) 市場
7) 大型醫院 8) 學校或文化教育設施 9) 公園綠地或開放空間
13. 附近公園綠地或開放空間的大小約為
1) 200坪以下 2) 200-500坪 3) 500-1000坪 4) 1000-3000坪 5) 3000坪以上
- *14. 附近噪音 1) 良好 2) 略吵 3) 極差
15. 本大樓所屬綠地或開放空間之大小
內部: 1) 無 2) 10坪以下 3) 10-30坪 4) 30-50坪 5) 50-100坪 6) 100-200坪 7) 200坪以上
外部: 1) 無 2) 10坪以下 3) 10-30坪 4) 30-50坪 5) 50-100坪 6) 100-200坪 7) 200坪以上
- *16. 本大樓內部的空地, 現在作何使用? (可複選)
1. 庭園或綠地
2. 停車場
3. 加蓋成其他建築物或設施使用
4. 擺設攤位
5. 其他, 請說明_____
- *17. 本大樓外部的空地, 現在作何使用? (可複選)
1. 庭園或綠地
2. 停車場
3. 加蓋成其他建築物或設施使用
4. 擺設攤位
5. 其他, 請說明_____
- **18. 自足性 (可複選)
1) 百貨店 2) 郵局 3) 餐廳 4) 診所 5) 藥局
6) 服飾店 7) 幼稚園 8) 理容院 9) 電器行 10) 銀行

六. 環境屬性意識

- **1. 居民對大樓設計之要求 (可複選)
1) 改進隔音設備 2) 改善採光及通風 3) 提高建材品質 4) 改進管理系統
5) 擁有本身所屬之綠地公園 6) 避免混合使用 7) 其他
- **2. 居民對大樓外部環境之要求 (可複選)
1) 改善交通狀況 2) 加設公園綠地 3) 改善噪音污染 4) 改善空氣污染
5) 提高公共設施品質或數量 6) 其他
- **3. 您認為本市高層建築的發展 (可複選)
1. 提高都市生活環境品質
2. 創造良好之都市景觀
3. 缺乏整體規劃, 不協調, 沒有自己的風格
4. 太過擁擠, 有壓迫感
5. 其他, 請說明_____

「高層綜合建築物使用狀況調查之研究」期中報告會議記錄暨處理情形表

會議時間：78.年元月23.日上午9.時

發表人	建議事項	處理情形
張世典	1. 縮小調查範圍，尤其是大樓基地內法定空地及其使用狀況之調查。	1. 問卷中增加法定空地使用型態的問項，見問卷第五部份第16、17兩項。
	2. 比較土地使用分區管制規則實施前與實施後，大樓使用狀況之差異。	2. 由問卷中的屋齡一項作交叉分析，即可作此項比較，見報告第四章第一節。
	3. 停車場需求資料應納入調查。	3. 問卷中已有停車場需求資料問項，並針對供給量足夠與否，增加問項。
	4. 相關文獻回顧應加以分類。	4. 文獻部份已考慮逐項分類檢討，見第二章。
	5. 檢討有關綜合大樓設計之法定基地大小是否恰當。	5. 問項中已有涉及。
黃南淵	1. 研究計劃名稱應再加以檢討。	1. 計劃名稱經與委託單位研究之後，仍以保持原來名稱為宜。
	2. 研究目的方向有二： ① 高樓對環境之影響（如氣候陰影等） ② 混合使用狀況（如管理、使用相客性、安全）	2. 混合使用情形已為研究重點。至於高樓對環境之影響，本研究只局限於環境屬性之探討。

黃南淵	3. 高樓問題並非單純的經濟因素，亦包括心理、社會層面的因素等等。	3. 此方面之探討非本研究之目的與範圍。宜另案進行研究。
	4. 調查的資料應加以分區處理及分析，並探討住商混合使用所引起的問題及居民對混合使用之意見。	4. 已納入期末問卷分析中，見第四章第二節。
	5. 調查對象應以實際使用者為主體，並考慮附近居民對大樓之反應。	5. 依張副署長之意見，將研究範圍限定於大樓內部，不考慮附近居民反應。
	6. 增加大樓內部格局之問項，調查居民對內部設計之要求。	6. 居民對大樓內部設計要求已納入問卷中。
范國俊	1. 使用狀況應與屋齡作相關分析。	1. 已納入期末問卷分析中。
	2. 研究計劃名稱的定義問題。	2. 同前。
	3. 調查項目應涉及活動類別，國際性、功能、舒適、安全、及建築設計等層面。	3. 此一部份非本研究之範圍，宜另案進行研究。
	4. 如對台北、台中、基隆三都市進行比較，應考慮各都市的社會背景因素。	4. 問卷分析將會納入考慮。

范國俊	5. 由於個體會影響整體，故大樓對周圍環境之影響應加入問項中。	5. 問項中已有部份涉及，但此方面之探討並非本研究重點。
	6. 大樓之原始資料是否已取得，是調查前的重要問題。	6. 部份原始資料已取得，但資料內容有出入，本研究已進行修正。
	7. 大樓可考慮以某樓層（如12樓）為界分析此樓層以上與樓層以下之混合使用問題及其特色和差異。	7. 於期末報告中考慮納入分析。
陳亮全	1. 研究方向及架構須加以釐清。	1. 同前。
	2. 研究目的尚嫌籠統，應更加明確。	2. 同前。
	3. 可去除大樓周圍環境問題之問項。（如污染及交通問題）。	3. 此部份問項經本研究再三檢討之後，仍以保留為宜。
	4. 各地區大樓特性，應採分類分析。	4. 已納入期末問卷分析中。
	5. 問項中所謂的違規使用，應加界定，以利受訪者確實了解其意，並據予作答。	5. 此部份問項於調查之前，已對調查員作詳細的說明，在調查時可由調查員向受訪者解釋其意義。

陳亮全	6.問卷中管理方式之分類不當。	6.問卷中管理方式的分類，是依據現行較多目的管理方式加以列舉，並提供「其他」一項，以供受訪者說明其他的管理方式。
	7.內部設計的問題，應作詳細個案的調查分析。	7.有賴營建署之協助與配合。
	8.應多利用既有的檔案，建立基本資料。	8.遵照辦理。
黃健二	1.為契合研究題目，對純住宅及純商業使用之大樓可考慮剔除於研究範圍之外，只單純研究混合使用大樓之狀況。	1.由於目前之純住宅及純商業使用大樓之數量於原始檔案資料中，甚難加以區分，故仍納入調查對象。
	2.研究上應探討現行土地使用分區管制之缺失。	2.已納入研究重點。
	3.對混合使用的大樓應針對相容性問題為主。	3.已納入本研究重點。
	4.從都市設計角度來看大樓。	4.已納入研究範圍。
張金鶚	1.研究目的不清楚，太含混。	1.同前。

張金鶚	2. 是否需要全樣全查，如此的調查結果是否會過於浮面，值得加以考慮。	2. 本研究乃依據委託單位之需求，作全面性普查。
	3. 資料系統的建立是否導致每年均須作調查。	3. 此項作業並非規劃單位所能決定，但依本研究之目的，著重調查大樓的使用狀況，此項資料不需每年做調查修正。
	4. 不須問的問題與問不出的問項或可引用其他資料的問項，可不列入問卷中。	4. 已斟酌改進。
	5. 相關文獻探討應再加強，其中第五節相關法令之探討與大樓使用現況比較後所發掘出的問題，可作為未來法令研修之建議。	5. 已納入研究重點。
	6. 由於目的不發楚，所欲建立之迴歸方程是否可建立。	6. 於期末報告分析時，嘗試建立。
	7. 缺乏交叉分析，看不出真正的問題所在。	7. 已納入期末問卷分析中。
	8. 大樓外觀的分析結果，與統計表所顯示的百分比不符。	8. 已修正。

馮先勉	1. 缺乏對母體的描述，可能形成統計上之誤差。	1. 期末問卷分析將針對大樓所在地區、背景環境不同之因素，分別加以考慮與分析。
	2. 未說明調查對象。	2. 調查對象於報告書中已說明。
	3. 未作卡方與交義分析，與緒論所言之分析方法不符。	3. 非期中報告範圍。將於期末報告中運算分析。
	4. 對相關的法令研究不夠。	4. 期末報告將作深入分析與探討。
	5. 文獻回顧缺乏相關的調查研究之探討。	5. 相關調查研究，本研究已做探討，唯依整體考量，不宜納入報告之內容中。
	6. 缺乏調查地區的描述。	6. 同前之相關提議之說明。
	7. 問卷中的使用現況的表格，不易填寫。	7. 表格之填寫方式，已盡量使用代號，以利調查作業。
	8. 問卷中由調查員觀察與訪談之間項，應加以分開。	8. 由於調查項目的分類限制，因此觀察與訪談之間項無法完全分開，這一部份已藉由調查員的訓練說明，避免調查上的困擾。

馮先勉	9.問卷中對「大樓附近」一詞未加以定義。	9.此一問項已於調查員的訓練中，加以口頭說明。
	10.研究目的太多，且不夠具體。	10.本研究已將研究目的儘量具體化。
	11.問卷是否應依調查對象之不同而有不同種類的問卷。	11.本研究問卷對象以管理員為主，再涉及住戶及使用者，唯因各對象所涉及之問項多寡不同，分成不同種類之問卷，則嫌浪費，故仍以整合為一份問卷為宜。
	12.僅調查居民對大樓設計的屬性意識，而未調查大樓設計的現況，欠缺前後呼應。	12.大樓設計之現況並非本研究之範圍，故無此類問項之設計。
張世典 (結論)	1.研究的重點在於相關法令的探討，並提出法令研修的建議。	1.已納入研究重點。
	2.縮小調查範圍，只探討基地本身的使用狀況。	2.遵照辦理。
	3.文獻回顧須加以分類說明。	3.同前。
	4.未來調查仍僅著重在大樓內部之探討，對於周圍居民對大樓的意見可不在調查之列。	4.遵照辦理。
	5.針對土地使用分區管制，區分所有等事項，提出法令研修之建議。	5.已納入研究重點。

「高層綜合建築物使用狀況之調查研究」期末報告會議記錄暨處理情形表

會議時間：78.年6.月26.日下午2.時30.分

發 言 人	建 議 事 項	處 理 情 形
范 國 俊	1. 後續研究工作應包含①修訂合時宜的建築技術規則②有關設備階之法令規定③針對區分所有權提出法令研修之建議。	第①部份，本研究已於第五章第五節中提出相關之建議，至於第②，③部份，宜另案進行深入研究。
	2. 大樓應否多樣化？所謂的多樣化應該是重新分類使用後之多樣化，而非雜亂之綜合使用。	本研究已於第五章第一節及第五節所提對策及建議中加以考慮。
	3. 對於現有老舊及有問題之大樓，如何解決其共有之問題？誠有研究建議之必要。	此於本研究第五章第三節及第五節已提出粗略建議，若需較詳細之法令修改之建議，則宜另案深入再研究。
	4. 應該加入由使用者評估建築物的設備：如安全性、舒適性、科技化等特性，以提高大樓的使用性。	本研究調查之問項已有部份涉及，然此並非調查之重點所在。見附錄問卷之第三及第六大項。
	5. 建築技術規則綜合設計鼓勵辦法有必要加以探討參考。	本研究於擬定大樓使用改善對策前。（見第五章），已加以探討參考。

范國俊	6. 智慧型大樓之問題，如對建築技術科技之建議，以及其與綜合使用之關係，應是有必要之後續研究。	智慧型大樓之課題值得另案加以深入研究，並提出具體之相關法令修正建議。
	7. 在前言或結論及後續研究上加強以上幾點問題，以幫助各界參考之用。	參照辦理。見第六章第一、二節之第四部份。
張金鶚	1. 結論中應該再加強有關政策的執行方面。	本研究將此部份建議集中整理於第五章，結論部份則儘量予以精簡。
	2. 研究之目的應該包含研究之過程，如資料建立的步驟，如何將資料累計等。	本研究已將研究之過程、詳述於第三章第一、二、三節。
	3. 調查樣本數，應於報告書中指明。	本研究屬全樣全查，故不需對樣本代表性加以說明。
	4. 統計分析應該解釋清楚，何謂相關？不相關？應該加以說明	本研究相關、不相關之有關事項於第四章之分析中已有說明。
	5. 文獻回顧部份應該說明高樓與一般建築之差別所在，並且對於高樓之特徵及定義做一清楚之說明。	高樓之特徵已於本研究報告第二章第二節中詳述，高樓之定義，則於第一章第二節中已論及。

張金鶚	6. 高樓並非一定是好的，因此在文獻回顧部份應該從正、負方面探討高樓與周圍環境產生之衝擊。	參照辦理，見第二章第四節。
	7. 相關法令之探討應該涉及垂直之分區管制。	此建議已於第五章第一、五兩節中提出而細部之垂直分區管制規則建議，則宜另案再深入研究。
	8. 應重新檢討內容，對於有些操作過程可以不必放在正文內。如第三章第一節似乎可以不要，第二節應可以再精簡。	問卷之初擬為整個調查過程之重要部份，故不考慮予以刪除。第二節之精簡，則參照辦理。
	9. 第四章之內容應重新調整安排，可適當安排在各節之後，而不必獨立成一章，另外，對於總的分析應加入。	為求分析章節、項目條理層次分明，故建議維持原章節之安排。
	10. 統計資料的分析，對於 R^2 之決定應該說明為什麼大於某一標準值即表通過，低於標準值即表不通過。	就理論而言， R^2 之大小可制定迴歸式之說明程度大小，並可提供吾人選取變數之重要制定要因，故本研究基於研究特性採取(0.75)中含以上之標準。

張 金 鶚	11.調查分析以後找出了很多現象，但是沒有說明這些現象產生的原因。	本研究於第四章各節中已對各個現象加以簡略說明產生的原因，至於詳細探討其發生原因之始末，並非本研究所涉及之層次，宜另案再深入研究。
	12.研究中作了很多交叉分析，但是並未說明做這些交叉分析之目的為何？	對問項作選擇性之交叉分析，有助於由不同角度了解問題，本項已於第三章第三節中加以說明。
	13.為何分成三個都市說明？其目的何在？對於這個都市之不同現象並未說明，如法令的差異、背景因素之不同等。	參照辦理，見第一章第二節。
	14.統計方法所產生之程式可解釋結果嗎？其相關可能只是數字上之巧合，而非理論上之結果，因此應再深入研究。	統計結果能否用於解釋現象，在理論上確有慎加探討之必要，因此本研究在解釋應用上，已儘可能審慎處理。
	15.內容應可再精簡，尤其是表格。	本研究予以考慮，並依研究需要加以精簡。
	16.結論應該是研究後之結果說明，而非只是一個精簡之附記。	由於調查內容項目之繁多，分析結果篇幅甚大，故僅於第四章說明，而不於結論中重複敘述。

張金鶚	17.對策應可再具體，應該與前面之分析具有關連性。	本研究將較具體之對策、法令修正建議等述於第五章第六節，並配合調查分析之結果，提出一些延申性之建議。
馮先勉	1.本報告之定性為何？為一調查報告或是一研究報告？個人認為應該定一個調查報告，因此應該要依其規則。應先確定調查何項目？研究什麼？再找適當之研究方法。	本研究為一調查報告，乃依研究目的，確定調查項目，而後尋求研究方法。
	2.文獻回顧未涉及調查方法、分析方法，此為重要部份應加強。	本研究將調查方法、分析方法詳述於第三章各節。
	3.第三章應先說明為何要做這些交叉分析，亦即應說明交叉分析之目的。	參照辦理，見第三章第三節。
	4.應該說明抽樣樣本與母體之間的關係及調查誤差。並且對於母體應有所描述說明。	本研究係屬全樣全查，故不需考慮樣本與母體間之關係及其調查誤差，而對調查母體之描述見第一章第二節。
	5.綜合分析中對於都市分析大都為非量化的，應該加入一些量化之資料，再加入規劃者之專業判斷。	由於量化之數據資料，本研究已於三個受調都市之分析中加以顯現及說明，因此於綜合分析中，僅作非量化的判斷比較。

馮先勉	6.應確立迴歸方程式為解釋性或預測性方程式，如此才能決定合適之表名，表4-3-9名稱需修正。	參照辦理，見第四章第二節。
	7.所用之資料只有一年，因此只能作解釋性之迴歸方程式，對於各個都市同樣因子却有不同之迴歸係數，應該說明清楚。	各個都市因其所得調查數據之不同，所以所得迴歸式之迴歸係數自然不同，至於各都市之迴歸式之自變項不盡相同，乃經由逐步迴歸篩選而得之結果。
	8.調查結果與結論建議間之關係應該連貫。	本研究之結論建議，原則上皆由調查結果之發現而擬訂，但亦考慮未來之發展，而提出部份具後續性之延申建議事項。
周智中	1.有關相關法令之修改意見應該更具體。	本研究已儘可能提出具體之建議，然由於受限於調查之目的，問卷之形式，故部份法令之修正事項，須另案深入研究，方能有具體之結論建議。
張德周	1.報告之內容尚嫌不夠深入，只是點到為止。	同上。
	2.對於高樓在建築法令上之規定應該定義清楚。	有關高樓之定義，目前並無一種可依循之法規依據，本研究於第一章第二節中已儘可能從各有關角度加以定義說明。

內政部營建署建築研究所籌備小組專題研究計畫成果報告
計畫名稱：高層綜合建築物使用狀況之調查研究(一)

*
* 高層綜合建築物使用 *
* 狀況之調查研究(一) *
*

計畫編號：18-01-78-10
執行期間：77年9月1日至78年6月30日

計畫主持人：謝潮儀 教授

研究人員：周 傑
陸信雄

研究助理：宋國安
劉煥章

執行單位：國立中興大學都市計劃研究所
中華民國七十八年六月三十日

序

近年國內由於經濟快速地發展，都市人口不斷持續擴張，在社會及經濟兩大主要背景因素的推動下，都市地價飆漲，於是台灣各大都市建築不斷朝三度空間立體化發展，造成高層建築甚至超高層建築如雨後春筍般地出現。

廣義而言，一個平面的都市實質環境乃是由無數個點的建築物所構成，因此個別建築的發展良窳與管理是否得當與整個都市建設發展間可謂息息相關。

而高層綜合建築物由於其高強度及多樣化等使用特性，使得其建築管理之問題變得複雜，並在建築物不斷增加下也使得每一宗建築基地的開發均深深地影響及牽動整個都市發展之脈動，換言之，在此種情況下，現行的建築管理相關法令，在管理上原本就已顯得鬆弛疲乏下，面對高層建築物數量上的不斷擴張，便益加顯出無力規範之感，也因此正值國內環境意識逐漸覺醒，國人對環境品質要求逐漸提昇之時，卻更加重了都市環境品質惡化之威脅。有鑑於此一發展趨勢，內政部營建署建築研究所籌備小組乃於民國七十七年，為健全高層綜合建築物管理制度與法令，特進行此一調查計劃。

本調查研究原擬就高層綜合建築物使用管理方面可發覺之課題都一一作深入之探討，然由於管理課題之煩多，時間及人力之有限，故僅就本研究台北、台中及基隆三都市所作之調查加以綜合比較分析，將現存之高層綜合建築物使用管理問題分類整理，並對相關法令之修改提出策略性及原則性之建議。本研究除主要參與人員陸信雄、周傑等人外，電腦操作成果，主要係由宋國安及劉煥章兩位同學配合碩士論文研究而得以完成。此外，本研究計劃，在兩次簡

報中，承蒙營建署多位首長，以及台北市政府黃南淵參事、經建會范國俊先生、政大地政研究所張金鵬教授、台灣大學城鄉研究所陳亮全教授，以及中華徵信所馮先勉處長等專家學者提供諸多寶貴之意見，使本研成果更臻完善，於卷首特致謝忱。

此一階段工作之完成，為往後高層綜合建物管理制度與法令之建立，提供一重要而基本的參考資訊。然此與內政部營建署當初整個計劃方案之預期成果仍有一段距離，諸多重要而尚待解決之問題，仍有賴進一步深入研究及一一探討。是以本研究在下一階段進行之高雄市及台南市高層建築調查之後續工作，及已完成之成果，還猶請諸先進惠予指導并提供寶貴之意見。

研究計畫主持人

謝 潮 儀

于民國 78 年 7 月 31 日

提 要

對於建築管理規劃而言，建築物使用與管理現況的了解，乃為其最基本而重要之步驟。本研究乃配合營建署建築研究籌備小組為落實建築管理所提之高層綜合建築物使用現況之調查方案，進行問卷調查與分析，以尋找目前高層綜合建築物使用管理之課題，並針對各個課題研議管理與解決策略，及提出原則性的相關法令條文修改建議。

本調查研究問卷內容之設計乃是先經由文獻回顧，將一般高層綜合建築物可能產生之特有問題加以分類整理，並將問卷內容依其所特有之管理問題，大致分成以下三大部份：

一、高層綜合建築物內部使用環境

本項分析包括高層建物基本資料、內部使用狀況、安全及管理狀況，分別簡述如下：

(一)高層建物基本資料分析，乃就高層建物之建蔽率及容積率、屋齡、屋況及外觀等項目進行分析，以建立目前高層建物之實質狀況資料。

(二)內部使用狀況分析：對於高樓內部使用之情形，依各樓層之使用類別、地租、租金、違規使用狀況，以及地下室及樓頂使用之情形加以調查，以分析其使用相容性及探討大樓的區分所有權。

(三)安全及管理狀況分析：調查大樓保全系統、安全防護設施（如防火梯、消防器材等）及緊急照明設備之設置情形，以探討大樓使用安全上之高低；並由管理人員、管理方式及大樓清潔、設備維護、修理之情形，分析大樓在管理上之良窳。

二、高樓外部使用環境

本項分析，乃經由大樓周圍之環境污染（包括視覺污染、噪音等等）、交通狀況（包括道路狀況、交通量及停車方便性等），以及公共設施狀況（包括公園綠地或開放空間與公共設施方便性等），以瞭解周圍環境與高層綜合建築物之互動關係。

三、環境屬性意識

經由高層綜合建築物使用者對大樓設計之意見與對大樓外部環境的要求，探討使用者對高層綜合建築物的看法及未來改善趨向。

經過試查，將問卷形式與內容確定後，由調查員親赴大樓現地以實地觀察，向大樓管理員或使用戶詢問之方式進行調查。本研究之調查範圍包括全數台北市、台中市和基隆市十二層以上之大樓。其中台北市八百多棟、台中市五十八棟、基隆市五十二棟。

回收之問卷以電腦處理，採用相關統計方法，如卡方分析（ χ^2 ），變異數分析（F）及迴歸分析等，以分析高層綜合建築物使用狀況之特性，並探討在不同都市規模、發展環境及法令背景下，三個都市高層綜合建築物所具有各別差異的管理課題。本研究最後並針對此等管理課題之綜合探討及分析比較，提出改善以及相關法令配合修訂之建議、重點如下：

一、建物本體及使用狀況：

（一）建物本體：包括廣告招牌及鐵窗之管理、違章建築影響建物構造安全等課題。

（二）內部使用：包括區分所有權及土地使用相容性垂直化之課題。

二、建物安全及管理情況：

包括高層建築防火防災設備措施及大樓管理組織安定化等課題。

三、建物污染防治：

包括建築物內部公害、噪音污染、一般建築景觀污染及整體都市造型景觀污染等防治課題。

四、建物周圍環境：

包括高層綜合建築物周圍停車空間、綠地或開放空間等公共設施不足及交通狀況改善以及都市設計及都市更新等課題。

經由以上課題之分析及本研究之整理歸納，得以下重點結論：

一、檔案資料不合，致引起偏誤：

由於相關單位所提供之現有大樓資料，或多有缺失或多有不實之處，故對調查及研究分析工作的進行徒增眾多困擾，亦對研究之品質有所影響。

二、深入的比較分析，有助於管理的彈性規劃與法令的合理性：

經由三個都市高層綜合建築物在不同都市發展背景及法令的影響下所呈現的使用差異性及問題以及同一區域不同區域內高層綜合建築物的使用及用戶反應的不同中可以了解到都市在多元化發展下高層綜合建築管理的困難性與複雜性，以及法令因地制宜的重要性。

三、法令的執行更重形式的規定：

若缺少強有力的執法機構的推動與執行，法令與規定只是徒具形式而已。由於過於繁瑣的法令不一定切合實際，加上國人守法的意識觀念仍待加強，因此如何將簡單而切實的法令確實執行落實，實為今後有待努力的方向。

由以上研究所得之結論，本研究於卷尾提出以下建議：

一、建築管理資料檔案之建立：

建管單位應積極着手建管資料檔案系統化及資訊化，因此對未來建築管理規劃研究及法令制定的成敗有着關鍵性的影響。

二、部份法令的制定，有待進一步及深入之研究：

在經由此次調查分析，對高層建築的使用狀況及管理課題有一初步、適切的認識後，應再積極針對各個迫切的管理問題作更進一步的深入研究，方能盡整個規劃研究於全功。

三、法令體系有待進一步的釐清與建立：

現行的建築性法規及規劃性法規在管理的範疇及目的上，仍使得許多市民、建築商甚至建築師及執法者本身均感混淆不清，無所適從，是故以建築法為主的建築性法規及以都市計画法為首的規劃性法規其在建築管理的範疇及目的上實應作進一步的釐清，俾利法令之執行與推動。

目 錄

第一章 緒論	1
第一節 研究動機與目的	1
第二節 研究內容與範圍	3
第三節 研究方法與步驟	7
第二章 相關文獻回顧	9
第一節 都市活動發展與高層綜合建築物之關係	9
第二節 高層綜合建築物的設計特性	15
第三節 高層綜合建築物的使用型態及其分佈	18
第四節 高層綜合建築物與周圍環境之關係	23
第五節 高層綜合建築物的區分所有權	28
第六節 相關法令探討	30
第三章 高層綜合建築物使用狀況問卷調查	38
第一節 問卷初擬與試查探討	38
第二節 確定問卷與調查準備	43
第三節 調查經過與分析方法	48
第四章 調查結果分析	51
第一節 高層綜合建築物內部使用環境分析	51
第二節 高層綜合建築物外部使用環境分析	148
第三節 台北、台中、基隆三都市高層建築使用狀況之比較	213

第五章	高層綜合建築物使用狀況改善對策之研擬	238
第一節	建物本體及內部使用情況之改善對策	238
第二節	建物安全及管理情況之改善措施	241
第三節	建物環境污染之防治辦法	244
第四節	建物周圍交通及公共設施之改善對策	247
第五節	相關法令研修之建議	252
第六章	結論與建議	254
第一節	結論	254
第二節	建議	256
參考文獻		258
附錄	錄：都市高層綜合建築物使用狀況調查表	261

表目錄

表 2 - 3 - 1	各種使用活動分佈之樓層.....	21
表 2 - 6 - 1	台北市各類建築物附設停車空間規定.....	35
表 2 - 6 - 2	各種不同用途建築物附設停車場規定.....	36
表 3 - 2 - 1	調查區域及人員分配表.....	46
表 3 - 3 - 1	◊ 高層綜合建築物使用狀況 ◊ 調查成功率.....	48
表 4 - 1 - 1	台北市高層綜合建築物樓層數與基地面積關聯表.....	57
表 4 - 1 - 2	台北市高層綜合建築物土地使用分區與建築面積關聯表.....	58
表 4 - 1 - 3	台北市高層綜合建築物土地使用分區與基地總面積關聯表.....	58
表 4 - 1 - 4	台北市高層綜合建築物土地使用分區與總樓地板面積關聯表.....	59
表 4 - 1 - 5	台北市高層綜合建築物建蔽率與屋齡關聯表.....	59
表 4 - 1 - 6	台北市高層綜合建築物容積率與屋齡關聯表.....	60
表 4 - 1 - 7	台北市高層綜合建築物總樓地板面積與屋齡關聯表.....	60
表 4 - 1 - 8	台中市高層綜合建築物土地使用分區與基地總面積關聯表.....	61
表 4 - 1 - 9	台中市高層綜合建築物基地總面積與屋齡關聯表.....	61
表 4 - 1 - 10	台中市高層綜合建築物基地總面積與樓層關聯表.....	62
表 4 - 1 - 11	台中市高層綜合建築物建築面積與樓層關聯表.....	63
表 4 - 1 - 12	台中市高層綜合建築物土地使用分區與總樓地板面積關聯表.....	64
表 4 - 1 - 13	台中市高層綜合建築物建蔽率與屋齡關聯表.....	64

表 4-1-14	台中市高層綜合建築物容積率與屋齡關聯表·····	65
表 4-1-15	台中市高層綜合建築物屋齡與外觀關聯表·····	65
表 4-1-16	基隆市高層綜合建築物土地使用分區與基地總面積 關聯表·····	66
表 4-1-17	基隆市高層綜合建築物基地總面積與屋齡關聯表·····	66
表 4-1-18	基隆市高層綜合建築物基地總面積與樓層關聯表·····	67
表 4-1-19	基隆市高層綜合建築物土地使用分區與建築面積關 聯表·····	67
表 4-1-20	基隆市高層綜合建築物建築面積與屋齡關聯表·····	68
表 4-1-21	基隆市高層綜合建築物建築面積與樓層關聯表·····	68
表 4-1-22	基隆市高層綜合建築物土地使用分區與總面積地板 面積關聯表·····	69
表 4-1-23	基隆市高層綜合建築物總樓地板面積與屋齡關聯表·····	69
表 4-1-24	基隆市高層綜合建築物總樓地板面積與樓層關聯表·····	70
表 4-1-25	基隆市高層綜合建築物建蔽與屋齡關聯表·····	70
表 4-1-26	基隆市高層綜合建築物容積率與屋齡關聯表·····	71
表 4-1-27	基隆市高層綜合建築物屋齡與外觀關聯表·····	71
表 4-1-28	台北市高層綜合建築物各樓層使用現況統計表·····	80
表 4-1-29	台北市高層綜合建築物頂層使用與土地使用分區關 聯表·····	81
表 4-1-30	台北市高層綜合建築物內部空地使用與土地使用分 區關聯表·····	82
表 4-1-31	台北市高層綜合建築物外部空地使用與土地使用分 區關聯表·····	83

表 4 - 1 - 32	台北市高層綜合建築物內部空地使用與行政分區關聯表.....	84
表 4 - 1 - 33	台北市高層綜合建築物外部空地使用與行政分區關聯表.....	85
表 4 - 1 - 34	台北市高層綜合建築物所能接受內部使用行業與屋齡關聯表.....	86
表 4 - 1 - 35	台北市住宅大樓作商業使用行為原因與屋齡關聯表.....	87
表 4 - 1 - 36	台北市商業大樓作住宅使用行為原因與屋齡關聯表.....	87
表 4 - 1 - 37	台中市高層綜合建築物頂層使用與土地使用分區關聯表.....	88
表 4 - 1 - 38	台中市高層綜合建築物各樓層使用現況統計表.....	89
表 4 - 1 - 39	台中市高層綜合建築物所能接受內部使用行業與屋齡關聯表.....	90
表 4 - 1 - 40	台中市住宅大樓作商業使用行為原因與屋齡關聯表.....	91
表 4 - 1 - 41	台中市商業大樓作住宅使用行為原因與屋齡關聯表.....	91
表 4 - 1 - 42	基隆市高層綜合建築物頂層使用與土地使用分區關聯表.....	91
表 4 - 1 - 43	基隆市高層綜合建築物各樓層使用現況統計表.....	92
表 4 - 1 - 44	基隆市高層綜合建築物所能接受內部使用行業與土地使用分區關聯表.....	93
表 4 - 1 - 45	基隆市高層綜合建築物所能接受內部使用行業與屋齡關聯表.....	94
表 4 - 1 - 46	基隆市住宅大樓作商業使用行為原因與屋齡關聯表.....	95
表 4 - 1 - 47	基隆市商業大樓作住宅使用行為原因與屋齡關聯表.....	95

表 4 - 1 - 43	台北市高層綜合建築物有無增改建與管理方式關聯表.....	103
表 4 - 1 - 49	台北市高層綜合建築物有無增改建與管理人員數關聯表.....	103
表 4 - 1 - 50	台北市高層綜合建築物有無違規使用與管理方式關聯表.....	104
表 4 - 1 - 51	台北市高層綜合建築物違規及糾紛處理方式與管理方式關聯表.....	104
表 4 - 1 - 52	台北市高層綜合建築物內部停車場使用率(白天)與對外開放關聯表.....	105
表 4 - 1 - 53	台北市高層綜合建築物內部停車場使用率(晚上)與對外開放關聯表.....	105
表 4 - 1 - 54	台北市高層綜合建築物有無違規使用與管理人員數關聯表.....	106
表 4 - 1 - 55	台北市高層綜合建築物內部存在公害與土地使用分區關聯表.....	106
表 4 - 1 - 56	台北市高層綜合建築物內部存在公害與屋齡關聯表.....	107
表 4 - 1 - 57	台北市高層綜合建築物內部停車場使用率(白天)與土地使用分區關聯表.....	108
表 4 - 1 - 58	台北市高層綜合建築物內部停車場使用率(晚上)與土地使用分區關聯表.....	109
表 4 - 1 - 59	台中市高層綜合建築物有無增改建與管理方式關聯表.....	110
表 4 - 1 - 60	台中市高層綜合建築物有無增改建與管理人員數關	

	聯表·····	110
表 4 - 1 - 61	台中市高層綜合建築物有無違規使用與管理方式關聯表·····	111
表 4 - 1 - 62	台中市高層綜合建築物有無違規使用與管理人員數關聯表·····	111
表 4 - 1 - 63	台中市高層綜合建築物違規使用處理方式與管理方式關聯表·····	112
表 4 - 1 - 64	台中市高層綜合建築物違規使用處理方式與管理人員數關聯表·····	112
表 4 - 1 - 65	台中市高層綜合建築物違規及糾紛原因及處理方式關聯表·····	113
表 4 - 1 - 66	台中市高層綜合建築物公害種類與對違規使用戶採取作法關聯表·····	113
表 4 - 1 - 67	台中市高層綜合建築物違規及糾紛處理方式與管理人員數關聯表·····	114
表 4 - 1 - 68	台中市高層綜合建築物違規及糾紛處理方式與管理方式關聯表·····	114
表 4 - 1 - 69	台中市高層綜合建築物內部停車場使用率(白天)與對外開放關聯表·····	115
表 4 - 1 - 70	台中市高層綜合建築物內部停車場使用率(白天)與土地使用分區關聯表·····	115
表 4 - 1 - 71	台中市高層綜合建築物內部停車場使用率(晚上)與對外開放關聯表·····	116
表 4 - 1 - 72	基隆市高層綜合建築物有無增改建與管理方式關聯表·····	116

表 4 - 1 - 73	基隆市高層綜合建築物有無增改建與管理人員數關 聯表·····	116
表 4 - 1 - 74	基隆市高層綜合建築物內部存在公害與屋齡關聯表·	117
表 4 - 1 - 75	基隆市高層綜合建築物有無違規使用與管理方式關 聯表·····	117
表 4 - 1 - 76	基隆市高層綜合建築物有無違規使用與管理人員數 關聯表·····	118
表 4 - 1 - 77	基隆市高層綜合建築物違規使用處理方式與管理方 式關聯表·····	118
表 4 - 1 - 78	基隆市高層綜合建築物違規使用處理方式與管理人 員數關聯表·····	119
表 4 - 1 - 79	基隆市高層綜合建築物違規及糾紛原因及處理方式 關聯表·····	119
表 4 - 1 - 80	基隆市高層綜合建築物違規及糾紛處理方式與管理 方式關聯表·····	120
表 4 - 1 - 81	基隆市高層綜合建築物違規與糾紛處理方式與管理 人員數關聯表·····	120
表 4 - 1 - 82	基隆市高層綜合建築物違規及糾紛原因與屋齡關聯 表·····	121
表 4 - 1 - 83	基隆市高層綜合建築物理想對違規及糾紛處理方式 與管理方式關聯表·····	121
表 4 - 1 - 84	基隆市高層綜合建築物理想對違規及糾紛處理方式 與管理人員數關聯表·····	122
表 4 - 1 - 85	基隆市高層綜合建築物內部停車場使用率(白天)	

	與土地使用分區關聯表·····	122
表 4-1-86	基隆市高層綜合建築物內部停車場使用率(晚上) 與土地使用分區關聯表·····	123
表 4-1-87	基隆市高層綜合建築物內部停車場使用率(白天) 與行政分區關聯表·····	124
表 4-1-88	基隆市高層綜合建築物內部停車場使用率(晚天) 與行政分區關聯表·····	124
表 4-1-89	台北市高層綜合建築物有無保全系統與土地使用分 區關聯表·····	131
表 4-1-90	台北市高層綜合建築物防火梯有無堵塞與土地使用 分區關聯表·····	131
表 4-1-91	台北市高層綜合建築物防火門是否上鎖與土地使用 分區關聯表·····	131
表 4-1-92	台北市高層綜合建築物防火巷有無堵塞與土地使用 分區關聯表·····	132
表 4-1-93	台北市高層綜合建築物避難地下室與土地使用分區 關聯表·····	132
表 4-1-94	台北市高層綜合建築物緊急照明設備與土地使用分 區關聯表·····	132
表 4-1-95	台北市高層綜合建築物電梯保養期限與土地使用分 區關聯表·····	133
表 4-1-96	台北市高層綜合建築物偷竊或犯罪行爲與大樓管理 方式關聯表·····	134
表 4-1-97	台北市高層綜合建築物偷竊或犯罪行爲與土地使用	

	分區關聯表·····	134
表 4 - 1 - 98	台北市高層綜合建築物防火梯有無堵塞與屋齡關聯表·····	135
表 4 - 1 - 99	台北市高層綜合建築物防火弄有無堵塞與管理人員數關聯表·····	135
表 4 - 1 -100	台北市高層綜合建築物電梯保養期限與管理人員數關聯表·····	136
表 4 - 1 -101	台北市高層綜合建築物管理方式、管理人員數與偷竊或犯罪行為變異數分析·····	137
表 4 - 1 -102	台北市高層綜合建築物管理方式、保全系統與偷竊或犯罪行為變異數·····	137
表 4 - 1 -103	台北市高層綜合建築物管理人員數、保全系統與偷竊或犯罪行為變異數分析·····	137
表 4 - 1 -104	台北市高層綜合建築物管理方式、管理人員數與防火梯堵塞變異數分析·····	138
表 4 - 1 -105	台北市高層綜合建築物管理方式、管理人員數與防火門上鎖變異數分析·····	138
表 4 - 1 -106	台北市高層綜合建築物管理方式、管理人員數與避難地下室移做他用變異數分析·····	138
表 4 - 1 -107	台中市高層綜合建築物偷竊或犯罪行為與土地使用分區關聯表·····	139
表 4 - 1 -108	台中市高層綜合建築物有無保全系統與土地使用分區關聯表·····	139
表 4 - 1 -109	台中市高層綜合建築物防火梯有無堵塞與土地使用	

	分區關聯表·····	139
表 4 - 1 -110	台中市高層綜合建築物緊急照明設備與土地使用分區關聯表·····	139
表 4 - 1 -111	台中市高層綜合建築物防火門是否上鎖與土地使用分區關聯表·····	140
表 4 - 1 -112	台中市高層綜合建築物防火巷有無堵塞與土地使用分區關聯表·····	140
表 4 - 1 -113	台中市高層綜合建築物電梯保養期限與土地使用分區關聯表·····	140
表 4 - 1 -114	台中市高層綜合建築物避難地下室與管理方式關聯表·····	140
表 4 - 1 -115	台中市高層綜合建築物管理方式、管理人員數與偷竊或犯罪行爲變異數分析·····	141
表 4 - 1 -116	台中市高層綜合建築物管理方式、保全系統與偷竊或犯罪行爲變異是分析·····	141
表 4 - 1 -117	台中市高層綜合建築物管理人員數、保全系統與偷竊或犯罪行爲變異數分析·····	141
表 4 - 1 -118	台中市高層綜合建築物管理方式、管理人員數與防火梯堵塞變異數分析·····	142
表 4 - 1 -119	台中市高層綜合建築物管理方式、管理人員數與防火門上鎖變異數分析·····	142
表 4 - 1 -120	台中市高層綜合建築物管理方式、管理人員數與避難地下室移做他用變異數分析·····	142
表 4 - 1 -121	基隆市高層綜合建築物偷竊或犯罪行爲與土地使用	

	分區關聯表·····	143
表 4-1-122	基隆市高層綜合建築物偷竊或犯罪行爲與屋齡關聯表·····	143
表 4-1-123	基隆市高層綜合建築物偷竊或犯罪行爲與行政分區關聯表·····	143
表 4-1-124	基隆市高層綜合建築物有無保全系統與土地使用分區關聯表·····	143
表 4-1-125	基隆市高層綜合建築物防火梯有無堵塞與屋齡關聯表·····	144
表 4-1-126	基隆市高層綜合建築物防火門是否上鎖與土地使用分區關聯表·····	144
表 4-1-127	基隆市高層綜合建築物防火門是否上鎖與行政分區關聯表·····	144
表 4-1-128	基隆市高層綜合建築物避難地下室與土地使用分區關聯表·····	144
表 4-1-129	基隆市高層綜合建築物電梯保養期限與屋齡關聯表·····	145
表 4-1-130	基隆市高層綜合建築物電梯保養期限與管理方式關聯表·····	144
表 4-1-131	基隆市高層綜合建築物電梯保養期限與管理人員數關聯表·····	145
表 4-1-132	基隆市高層綜合建築物電梯保養期限與行政分區關聯表·····	145
表 4-1-133	基隆市高層綜合建築物管理方式、管理人員數與偷竊或犯罪行爲變異數分析·····	146

表 4 - 1 -134	基隆市高層綜合建築物管理方式、保全系統與偷竊或犯罪行爲變異數分析.....	146
表 4 - 1 -135	基隆市高層綜合建築物管理人員數、保全系統與偷竊或犯罪行爲變異數分析.....	146
表 4 - 1 -136	基隆市高層綜合建築物管理方式、管理人員數與防火梯堵塞變異數分析.....	147
表 4 - 1 -137	基隆市高層綜合建築物管理方式、管理人員數與防火門上鎖變異數分析.....	147
表 4 - 1 -138	基隆市高層綜合建築物管理方式、管理人員數與避難地下室移做他用變異數分析.....	147
表 4 - 2 - 1	台北市高層綜合建築物人行步道寬度與土地使用分區關聯表.....	151
表 4 - 2 - 2	台北市高層綜合建築物退縮距離土地使用分區關聯表.....	151
表 4 - 2 - 3	台北市高層綜合建築物內部空地使用與是否經特殊景觀設計關聯表.....	152
表 4 - 2 - 4	台北市高層綜合建築物內部開放空間土地使用分區關聯表.....	152
表 4 - 2 - 5	台北市高層綜合建築物外部開放空間土地使用分區關聯表.....	153
表 4 - 2 - 6	台北市高層綜合建築物土地使用分區與附近建築物平均樓層關聯表.....	153
表 4 - 2 - 7	台北市高層綜合建築物土地使用分區與附近噪音狀況關聯表.....	154

表 4 - 2 - 8	台中市高層綜合建築物附近之平均樓層與附近之屋 況關聯表.....	154
表 4 - 2 - 9	台中市高層綜合建築物退縮距離與屋齡關聯表.....	155
表 4 - 2 - 10	台中市高層綜合建築物附近噪音與土地使用分區關 聯表.....	155
表 4 - 2 - 11	基隆市高層綜合建築物附近之平均樓層與土地使用 分區關聯表.....	156
表 4 - 2 - 12	基隆市高層綜合建築物附近之平均樓層與附近之屋 況關聯表.....	156
表 4 - 2 - 13	基隆市高層綜合建築物退縮距離與屋齡關聯表.....	156
表 4 - 2 - 14	基隆市高層綜合建築物屋齡與附近噪音關聯表.....	157
表 4 - 2 - 15	基隆市高層綜合建築物相鄰馬路寬度(前)與附近 噪音關聯表.....	157
表 4 - 2 - 16	基隆市高層綜合建築物相鄰馬路寬度(後)與附近 噪音關聯表.....	157
表 4 - 2 - 17	基隆市高層綜合建築物相鄰馬路寬度(左)與附近 噪音關聯表.....	158
表 4 - 2 - 18	基隆市高層綜合建築物相鄰馬路寬度(右)與附近 噪音關聯表.....	158
表 4 - 2 - 19	基隆市高層綜合建築物相鄰大樓間距(前)與附近 噪音關聯表.....	159
表 4 - 2 - 20	基隆市高層綜合建築物相鄰大樓間距(右)與附近 噪音關聯表.....	159
表 4 - 2 - 21	台北市高層綜合建築物所在街廓大小(長)關聯表	164

表 4 - 2 - 22	台北中高層綜合建築物所在街廓大小（寬）關聯表	164
表 4 - 2 - 23	台北市高層綜合建築物相鄰馬路寬度（前）與尖峰時刻交通狀況關聯表	165
表 4 - 2 - 24	台北市高層綜合建築物相鄰馬路寬度（前）與平時交通狀況關聯表	165
表 4 - 2 - 25	台北市高層綜合建築物附近違規停車情形（白天）與平時交通狀況關聯表	166
表 4 - 2 - 26	台北市高層綜合建築物附近違規停車情形（晚間）與平時交通狀況關聯表	166
表 4 - 2 - 27	台北市高層綜合建築物交通狀況（尖峰）與土地使用分區關聯表	167
表 4 - 2 - 28	台北市高層綜合建築物交通狀況（平時）與土地使用分區關聯表	167
表 4 - 2 - 29	台北市高層綜合建築物附近違規停車情形（白天）與土地使用分區關聯表	168
表 4 - 2 - 30	台北市高層綜合建築物附近違規停車情形（晚間）與土地使用分區關聯表	168
表 4 - 2 - 31	台中市高層綜合建築物交通狀況（平時）與土地使用分區關聯表	169
表 4 - 2 - 32	台中市高層綜合建築物交通狀況（平時）與行政分區關聯表	169
表 4 - 2 - 33	台中市高層綜合建築物相鄰馬路之停車位與平時交通狀況關聯表	170
表 4 - 2 - 34	台中市高層綜合建築物附近違規停車情形（白天）	

	與平時交通狀況關聯表·····	170
表 4 - 2 - 35	台中市高層綜合建築物附近違規停車情形（晚上） 與平時交通狀況關聯表·····	171
表 4 - 2 - 36	台中市高層綜合建築物交通狀況（尖峰時刻）與行政分區關聯表·····	171
表 4 - 2 - 37	台中市高層綜合建築物交通狀況（尖峰時刻）與人行步道寬度關聯表·····	172
表 4 - 2 - 38	基隆市高層綜合建築物附近交通狀況（平時）與土地使用分區關聯表·····	172
表 4 - 2 - 39	基隆市高層綜合建築物所在街廓大小（長）與附近平時交通狀況關聯表·····	173
表 4 - 2 - 40	基隆市高層綜合建築物所在街廓大小（寬）與附近平時交通狀況關聯表·····	173
表 4 - 2 - 41	基隆市高層綜合建築物相鄰馬路之停車位與附近平時交通狀況關聯表·····	174
表 4 - 2 - 42	基隆市高層綜合建築物相鄰馬路之停車位與行政分區關聯表·····	174
表 4 - 2 - 43	基隆市高層綜合建築物附近違規停車情形（白天）與平時交通狀況關聯表·····	175
表 4 - 2 - 44	基隆市高層綜合建築物附近違規停車情形（晚上）與平時交通狀況關聯表·····	175
表 4 - 2 - 45	基隆市高層綜合建築物附近交通狀況（尖峰時刻）與土地使用分區關聯表·····	175
表 4 - 2 - 46	基隆市高層綜合建築物所在街廓大小（長）與附近	

	尖峰時刻交通狀況關聯表.....	176
表 4 - 2 - 47	基隆市高層綜合建築物所在街廓大小(寬)與附近 尖峰時刻交通狀況關聯表.....	176
表 4 - 2 - 48	基隆市高層綜合建築物相鄰馬路寬度(前)附近尖 峰時刻交通狀況關聯表.....	177
表 4 - 2 - 49	基隆市高層綜合建築物相鄰馬路寬度(後)附近尖 峰時刻交通狀況關聯表.....	177
表 4 - 2 - 50	基隆市高層綜合建築物相鄰馬路寬度(左)附近尖 峰時刻交通狀況關聯表.....	178
表 4 - 2 - 51	基隆市高層綜合建築物相鄰馬路寬度(右)附近尖 峰時刻交通狀況關聯表.....	178
表 4 - 2 - 52	台北市高層綜合建築物附近公園綠地大小與土地使 用分區關聯表.....	184
表 4 - 2 - 53	台北市高層綜合建築物附近公共設施狀況與土地使 用分區關聯表.....	185
表 4 - 2 - 54	台北市高層綜合建築物自足性狀況與土地使用分區 關聯表.....	186
表 4 - 2 - 55	台北市高層綜合建築物內部開放空間大小與樓層關 聯表.....	187
表 4 - 2 - 56	台北市高層綜合建築物外部開放空間大小與樓層關 聯表.....	188
表 4 - 2 - 57	台北市高層綜合建築物內部開放空間大小與內部空 地使用情形關聯表.....	189
表 4 - 2 - 58	台北市高層綜合建築物外部開放空間大小與外部空	

	地使用情形關聯表·····	190
表 4 - 2 - 59	台中市高層綜合建築物所屬綠地或開放空間大小與 土地使用分區關聯表·····	191
表 4 - 2 - 60	台中市高層綜合建築物所屬綠地或開放空間大小與 層數關聯表·····	192
表 4 - 2 - 61	台中市高層綜合建築物所屬綠地或開放空間大小與 屋齡關聯表·····	193
表 4 - 2 - 62	台中市高層綜合建築物內部空地作何使用與土地使 用分區關聯表·····	194
表 4 - 2 - 63	台中市高層綜合建築物外部空地作何使用與土地使 用分區關聯表·····	194
表 4 - 2 - 64	台中市高層綜合建築物附近開放空間大小與土地使 用分區關聯表·····	195
表 4 - 2 - 65	台中市高層綜合建築物附近公共設施狀況與土地使 用分區關聯表·····	195
表 4 - 2 - 66	台中市高層綜合建築物自足性狀況與土地使用分區 關聯表·····	196
表 4 - 2 - 67	台中市高層綜合建築物內部開放空間大小與土地使 用分區關聯表·····	197
表 4 - 2 - 68	基隆市高層綜合建築物內部開放空間大小與樓層關 聯表·····	197
表 4 - 2 - 69	基隆市高層綜合建築物內部開放空間大小與屋齡關 聯表·····	198
表 4 - 2 - 70	基隆市高層綜合建築物內部空地使用與屋齡關聯表·	

表 4 - 2 - 71	基隆市高層綜合建築物內部空地使用與樓層關聯表	199
表 4 - 2 - 72	基隆市高層綜合建築物內部空地使用與土地使用分區關聯表	199
表 4 - 2 - 73	基隆市高層綜合建築物外部空地使用與土地使用分區關聯表	199
表 4 - 2 - 74	基隆市高層綜合建築物附近公園綠地大小與土地使用分區關聯表	200
表 4 - 2 - 75	基隆市高層綜合建築物附近公園綠地大小與行政區分關聯表	200
表 4 - 2 - 76	基隆市高層綜合建築物附近公共設施狀況與土地使用分區關聯表	201
表 4 - 2 - 77	基隆市高層綜合建築物自足性狀況與土地使用分區關聯表	201
表 4 - 2 - 78	台北市高層綜合建築物居民對大樓設計的要求與土地使用分區關聯表	205
表 4 - 2 - 79	台北市高層綜合建築物居民對大樓外部環境要求與土地使用分區關聯表	206
表 4 - 2 - 80	台北市高層綜合建築物的發展與土地使用分區關聯表	207
表 4 - 2 - 81	台中市高層綜合建築物居民對大樓設計的要求與土地使用分區關聯表	208
表 4 - 2 - 82	台中市高層綜合建築物居民對大樓外部環境要求與屋齡關聯表	209
表 4 - 2 - 83	台中市高層綜合建築物的發展與屋齡關聯表	210

表 4 - 2 - 84	基隆市高層綜合建築物居民對大樓設計的要求與屋齡關聯表.....	211
表 4 - 2 - 85	基隆市高層綜合建築物居民對大樓外部環境要求與屋齡關聯表.....	212
表 4 - 2 - 86	基隆市高層綜合建築物的發展與屋齡關聯表.....	212
表 4 - 3 - 1	三都市高層綜合建築物基本資料比較.....	214
表 4 - 3 - 2	三都市高層綜合建築物使用現況比較.....	216
表 4 - 3 - 3	三都市高層綜合建築物使用管理狀況比較.....	218
表 4 - 3 - 4	三都市高層綜合建築物安全狀況比較.....	220
表 4 - 3 - 5	三都市高層綜合建築物污染狀況比較.....	221
表 4 - 3 - 6	三都市高層綜合建築物交通狀況比較.....	222
表 4 - 3 - 7	三都市高層綜合建築物公共設施狀況比較.....	224
表 4 - 3 - 8	三都市高層綜合建築物環境屬性意識比較.....	225
表 4 - 3 - 9	三都市「大樓停車位」迴歸分析結果比較.....	226
表 4 - 3 - 10	三都市「違規使用」迴歸分析結果比較.....	228
表 4 - 3 - 11	三都市「大樓增改建情形」迴歸分析結果比較.....	229
表 4 - 3 - 12	三都市「平時交通狀況」迴歸分析結果比較.....	230
表 4 - 3 - 13	三都市「尖峰時刻交通狀況」迴歸分析結果比較.....	232
表 4 - 3 - 14	三都市「噪音狀況」迴歸分析結果比較.....	233
表 4 - 3 - 15	高層綜合建築物發展影響變數.....	235
表 4 - 3 - 16	高層綜合建築物發展影響因素.....	236

圖目錄

圖 1 - 3 - 1	研究流程圖.....	8
圖 2 - 2 - 1	台北市土地使用變遷結構圖.....	11
圖 2 - 3 - 1	柯比意之都市空間設計.....	25