

國立臺灣科技大學
八十七學年度碩士班招生考試試題

所 別：工程技術研究所
學程別：建築設計學程

組別：甲組

科目：建築計畫

第一題 (40%)

建築計畫強調計畫者需(1)平日對環境及行為從事敏銳的觀察，(2)有效地運用科學的調查方法及資料處理方式，對觀察的對象(環境及行為)進行記錄，以累積對「環境及行為之互動關係」的體認，並將之轉換成環境計畫及設計時可以使用的客觀依據。

請各位以自己最熟悉的自宅為例，舉出三個最具有特色或令你印象最深刻的(並不一定是最典型的)行為場景*，並使用適當的圖文記錄及敘述，來說明你對這些特別的行為場景中所發生之行為活動的觀察及體會：

- (1) 繪製三個行為場景所屬樓層之完整平面圖(整層或整戶之室內隔間，含室內家具)；標示行為場景及其他空間的位置；圖文說明這些行為場景中的元素(可移動及固定之家具，設備等)及環境特色(如：尺度，顏色，形式，空間感等)。
- (2) 圖文說明每一行為場景中發生的活動(活動型態及特色之描述，時間，參與活動之主要人物及其位置)。
- (3) 圖文說明每一行為場景中行為與環境之互動關係(活動所使用的場景元素及使用狀況，互動關係之特色，及令你印象最深刻的理由)。
- (4) 針對每一行為場景及所發生的活動，檢討你所認為之適切或不適切之處，及造成適切或不適切的理由。

提示：圖文表達方式不拘，但是，原則上儘量以建築專業之圖示為主(配置，平面，立面，剖面，透視等；反應尺度及比例關係)，加上簡潔的文字標示及敘述予以說明。表達方式應力求簡潔，清楚，易懂。表達的重點在於各位對環境(場景元素及特色)，行為(活動類型及特色)，及二者間之關係的整體觀察及體會；以及對環境適切性的評估和檢討。

* 一個行為場景 (behavior setting)之要素有三：在某一可被界定之空間範圍內，在某一時段中，所發生的某類型活動。場景範圍可自行定義。例如，客廳或客廳之一角落均可被視為一行為場景之場景部份。

國立臺灣科技大學
八十七學年度碩士班招生考試試題

所 別：工程技術研究所
學程別：建築設計學程

組別：甲組

科目：建築計畫

第二題 (30%)

某公司高級主管請你在某一基地上（假設位於台北市某一熱鬧之街廓）適當地開發設計一辦公大樓，以作為此公司的辦公總部。你的工作是先著手擬定一個可行的辦公大樓建築計畫*。請以此例，使用適當的圖文：

- (1) 說明你認為是合理的基地使用計畫及建築空間計畫之
 - a. 主要計畫內容；
對應各計畫內容，請條列你認為：
 - b. 所應進行的調查工作項目，及其使用之調查方法；
 - c. 相關的各項建築法規限制及其大致內容。
- (2) 說明建築計畫的定義，及其重要性。
- (3) 舉例說明建築計畫與建築設計的關係，及二者間的差異。

* 一般而言，建築計畫之計畫要項包含：基地使用計畫、建築空間計畫、構造計畫、結構計畫、設備計畫、施工計畫，及成本預算計畫。

第三題 (30%)

建築計畫是訓練建築專業人員建立系統化思維的一門課程。同時也強調專業者能對相關課題，提出個人的思維架構，並發覺其潛伏的問題。

請以建築技術規則第九章之容積管制第 160-166 條（見附件）的內容為例：

- (1) 以有效之圖表、文字，分析容積管制所有條文對於建築設計及實質環境品質的影響。
- (2) 評論容積管制相關條文中對於「好建築」的達成之有利及不利因素。

國立臺灣科技大學
八十七學年度碩士班招生考試試題

所 別：工程技術研究所
學程別：建築設計學程

組別：甲組

科目：建築計畫

附件

第九章 容積管制

第一六〇條：(適用範圍)實施容積管制地區之建築設計，依本章規定。

第一六一條：(容積率)本規則所稱容積率係指基地內建築物樓地板面積與基地面積之比。基地面積之計算包括法定騎樓面積。
內政部 82.3.1 修正

第一六二條：(實施容積管制地區樓地板面積之規定)前條基地樓地板面積係本編第一條第四款、第五款及左列規定計算之。

- 一、各層陽台、屋簷、突出建築物外牆中心線或柱中心線超過一、五公尺或兩邊突出超過〇、五公尺者，應自其外緣分別扣除一、五公尺或〇、五公尺作為中心線，計算該層樓地板面積。每層陽台面積之和超過該層樓地板面積八分之一以上部分並應計入該層之樓地板面積。
- 二、三分之二以上透空之遮陽板或露台或法定騎樓或本編第七款第一目屋頂突出物或依法設置之防空避難設備、裝卸、停車空間(含依規定獎勵增設者)之面積一、或不超过都市計畫法令及非都市土地使用管制規則規定該基地容積之百分之十之機電設備空間(電氣、煤氣、給水、排水、空氣調節、消防及污物處理等設備)得不計入總樓地板面積。
內政部 82.3.1 修正

第一六三條：

(基地內通路)基地內各幢建築物間及建築物至建築線間之通路，得計入法定空地面積。

基地內通路之寬度不得小於左列標準，但以基地內通路為進出道路之建築物，其總樓地板面積合計在一、〇〇〇平方公尺以上者，通路寬度為六公尺。

- 一、長度未滿十公尺者為二公尺。
- 二、長度在十公尺以上未滿二十公尺者為三公尺。
- 三、長度在二十公尺以上者為五公尺。

基地內通路為連通建築線者，得穿越同一基地建築物之地面層，穿越之深度不得超過十五公尺，淨寬並應依前項寬度之規定，淨高至少三公呎，其穿越法定騎樓者，淨高不得少於法定騎樓之高度。該穿越部份得不計入樓地板面積。

第一項基地內通路之長度，自建築線起計算至建築物最遠一處之出入口或共同出入口。

國立臺灣科技大學
八十七學年度碩士班招生考試試題

所 別：工程技術研究所
學程別：建築設計學程

組別：甲組

科目：建築計畫

第一六四條：(實施容積管制地區建築物高度限制)建築物高度依左列規定：

一、建築物以三·六比一之斜率，依垂直建築物方向投影於面前道路之陰影面積，不得超過基地臨接面前道路之長度與該道路寬度乘積之半，且其陰影最大不得超過面前道路對側境界線。陰影及高度之計算如左：

$$A_s \leq \frac{L \times S_w}{2}$$

$$H \leq 3.6(S_w + D)$$

其中

A_s：建築物以三·六比一之斜率，依垂直建築物方向，投影於面前道路之陰影面積。

L：基地臨接面前道路之長度。

S_w：面前道路寬度(依本篇第十四條第一項各款之規定)。

H：建築物各部份高度。

D：建築物各部份至建築線之水平距離。

二、前款所稱之斜率，為高度與水平距離之比值。

第一六四條：(增訂)住宅、集合住宅等類似用途建築物樓板挑空設計者，挑空部分之位置、面積及高度應符合左列規定：(821028增訂)

(一)挑空部分每住宅單位限設一處，應設於客廳或客廳之上方，並限於建築物面向道路、公園、綠地等深度達六公尺以上之法定空地或其他永久性空地之方向設置。

(二)挑空部分每處面積不得小於十五平方公尺，各處面積合計不得超過該基地內建築物允建總容積樓地板面積十分之一。

(三)挑空樓層高度不得超過六公尺，其旁側之未挑空部分上、下樓層高度合計不得超過六公尺。

(四)同一戶空間變化需求而採不同樓板高度之複層式構造設計時，其樓層高度最高不得超過四·二公尺。

(五)建築物設置不得超過各該樓層樓地板面積三分之一或一百平方公尺之夾層者，僅得於地面層或最上層採一處設置。

挑空部分計入容積率之建築物，其挑空部分之位置、面積及高度不得予以限制。

住宅、集合住宅等類似用途建築物未設計挑空者，除有第一項第四款情形外，地面一層樓層高度不得超過四·二公尺，其餘各樓層之樓層高度均不得超過三·六公尺。

第一六五條：(建築基地跨越二個以上使用分區之規定)建築基地跨越二個以上使用分區時，空地及建築物樓地板面積之配置不予限制，但應保留空地面積應依照各分區使用規定，分別計算。

前項使用分區不包括都市計畫法第三十二條其他使用區及特定專用區。

第一六六條：(本編不適用於實施容積管制地區之規定)本編第二條、第二條之一、第十四條有關建築物高度限制部分、第十五條、第二十三條第一項、第二十六條、第二十七條，不適用於實施容積管制地區。