

## 國立台灣科技大學九十五學年度碩士班招生試題

系所組別： 建築系碩士班甲組

科 目： 建築計畫

本科目（建築計畫）共四題，共計 100 分

## 第一題（25 分）

Pena 在其著作 *Problem seeking: an architectural programming primer* (1987) 一書中提出了擬定建築計畫的架構與方法，建議規劃者進行以下四個工作重點，並針對每個工作重點，向業主或使用者進行有關 *function, form, economy, time* 資訊之調查、分析、歸納、與決策；將結果填入下表中；再將這些資料彙整成報告書，即完成一個專案的建築計畫：

- Collect and analyze facts
- Establish goals
- Determine needs
- State the problems

	<b>Function</b> people activity relation	<b>Form</b> site environment quality	<b>Economy</b> initial budget operation cost life cycle cost	<b>Time</b> past now future
<b>Facts</b>				
<b>Goals</b>				
<b>Needs</b>				
<b>Problems</b>				

假設某大學校長擬增設建築系、於校園內某處興建建築系館，並請你為校方研擬一份建築計畫書。請問你將會先進行哪些調查、分析、歸納之工作，以及重要決策，而後再將結果彙整成建築計畫書？請參考上述 Pena 之架構與方法，於上表中填入你打算進行的工作與決策事項。文字表達請務必求精準、以確實反應工作與決策之項目與內容。

※ 所有答案必須寫在答案卷上。



## 國立台灣科技大學九十五學年度碩士班招生試題

系所組別：建築系碩士班甲組

科目：建築計畫

## 第二題 (25 分)

Christopher Alexander 於其所著「模式語彙」(A Pattern Language, 1977) 一書中，從城鎮、建築物、及構造三個層級，提出他所觀察到的 253 個環境行為互動之模式語彙。書中，他採用統一的元素與格式來表達每一個模式語彙：(1) 模式編號與名稱，(2) 照片與引言，(3) 提出問題與行為模式說明，(4) 建築設計準則與圖文說明(參考圖一)。透過這些模式語彙，設計者得以了解使用者的行為模式、所對應的空間需求或環境需求，並可運用所提示的設計準則，來設計出最能符合使用者需求的空間與環境。

請根據你對國內實質環境及使用者行為之觀察與了解，提出一個能反應本土環境行為互動之模式語彙，以協助設計者了解使用行為與環境之互動模式、空間需求，提供所需的設計準則。請參照 Alexander 表達模式語彙的格式，來表達你的模式語彙(「照片」可免，文字應力求簡潔，多運用示意圖說明)。

## 第三題 (20 分)

請就下列專有名詞，選擇兩個，說明其意義，概念或內容。

- 建築計畫
- 環境行為學
- 實證主義
- 都市設計
- 問卷調查
- KJ 法

## 第四題 (30 分)

在建築計畫的調查方法中，SD (意識) 測量法，是分析使用者對於不同環境感受差異的有效工具，請說明 SD (意識) 測量法操作的重點及注意事項；或擬定一個調查計畫，來闡述該調查法的運用方式。



## 國立台灣科技大學九十五學年度碩士班招生試題

系所組別： 建築系碩士班甲組  
 科 目： 建築計畫

(圖一) 模式語彙實例

摘錄、翻譯自 A Pattern Language, Christopher Alexander, 1977

## ① 模式 124 袋形活動場地



②

在許多規定公共空間的大模式中，邊緣是至關重要的。本模式有助於完成所有這些較大模式的邊緣。

\* \* \*

③ 廣場的生氣是在它的邊緣周圍自然形成的。如果邊緣弄不好，這種空間就絕無生氣。

具體點說：人們自然會沿著公共空間的邊緣走去。他們不會在開闊地停留。如果邊緣不能為他們提供自然的逗留場所，這空間就變成過路的地方，而不是可停留的地方。因此顯而易見，一個廣場其周圍應有袋形活動場所：商店、小攤、座椅、展覽、欄杆、庭院、花園、閱報欄。實際上，邊緣必須呈扇形。

再者，人們是逐漸停留下來；是偶然這麼做的：他們並非決意停留；他們是停是走，要看他們是否逐漸為環境所吸引。這就是說，邊緣周圍的各種袋形活動場地全應靠近路邊和入口處，以便人們路過時就從他們面前走過。於是，人們有目的的來來往往的活動有可能變得更加輕鬆愉快。而一旦邊緣的人群越來越多，他們有可能擠在一起，於是就湧進廣場的中心。因此，我們提出，每隔幾個袋形活動場地應有可進入廣場的入口。

這扇形邊緣必須全部包圍這個空間。我們可以把它這一情況清楚地闡明如下：劃一圓圈代表該空間，將周邊的某一部份塗黑以表示扇形邊緣。接著畫弦來連接塗黑了的周邊上各點。隨著塗黑邊緣的長度變短，

被這些弦所覆蓋的空間面積急劇變小。這表明，當扇形邊緣變短時，空間的生氣會下降多快。為了使這個空間富有生氣，扇形邊緣必須完全包含這個空間。



示意圖



隨著空間周圍的活動增多，這空間就越富有生氣

當我們說邊緣的活動角落必須扇形分佈時，我們指的是籠統的概念，而不是實際情況。實際上，為了形成本模式，你必須把袋形活動場地深入到廣場裡面去；首先大致確定通過這個空間的主要走到和留在這些走道間的空間；然後把這些活動角落設置在這些「夾在中間」的空間，使它們往前延伸到廣場裡面去。



一個延伸到廣場裡去的活動角落

④ 因此：

在公眾會集的場所周圍建立活動角落——小的、邊緣地帶部分圍合的區域，這些區域向前伸進走道之間的空地，使人們自然停留下來參加他們的活動。

