

# 國立東華大學校地現況及環境調查報告

目 錄

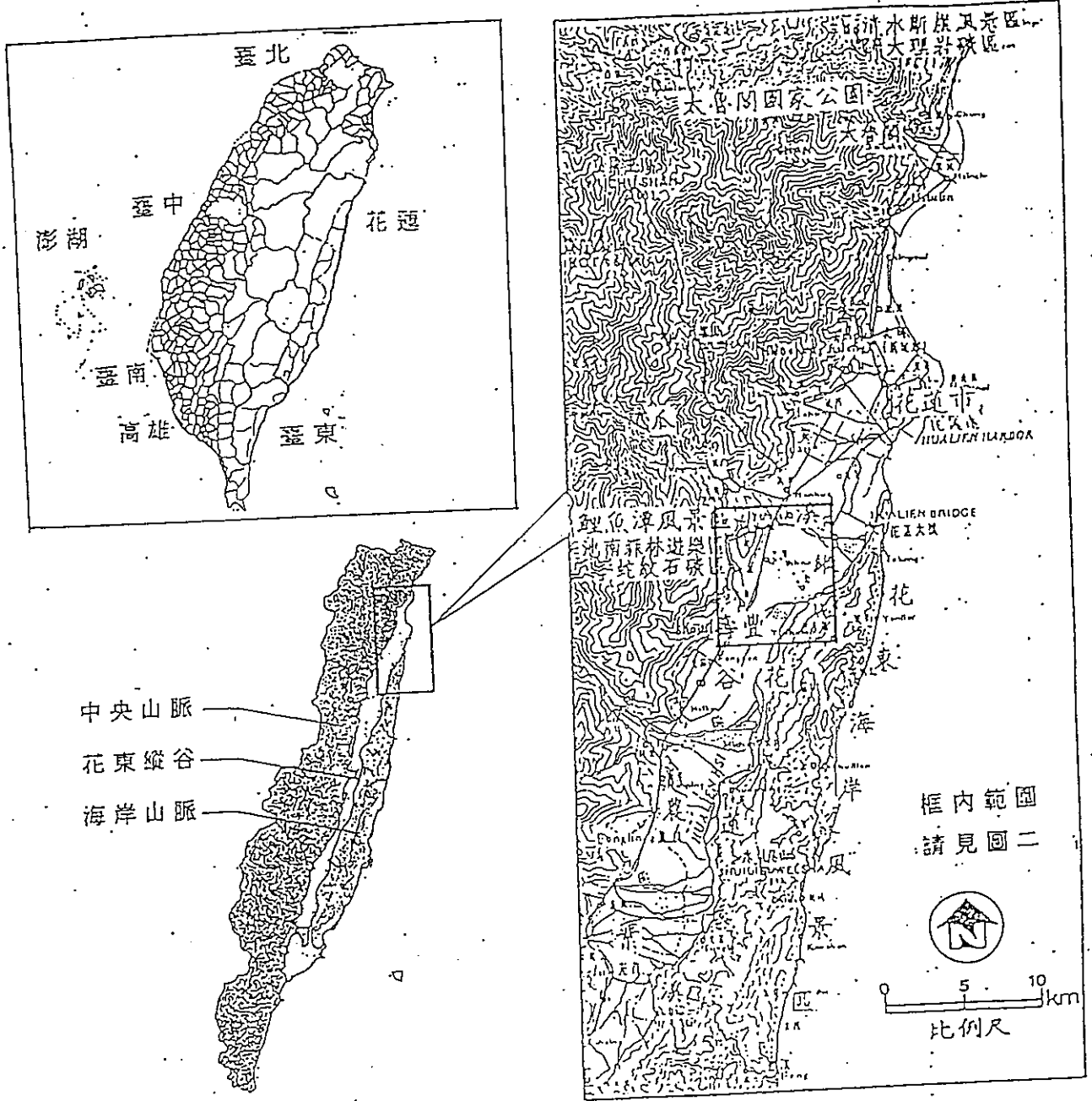
一	地理位置及範圍 .....	3
二	交通 .....	3
三	氣候 .....	4
四	水文 .....	8
五	地形 .....	9
六	地質 .....	1 1
七	自然災害 .....	1 2
八	視覺景觀 .....	1 4
九	基地之發展潛力分析 .....	1 4

## 圖 目 錄

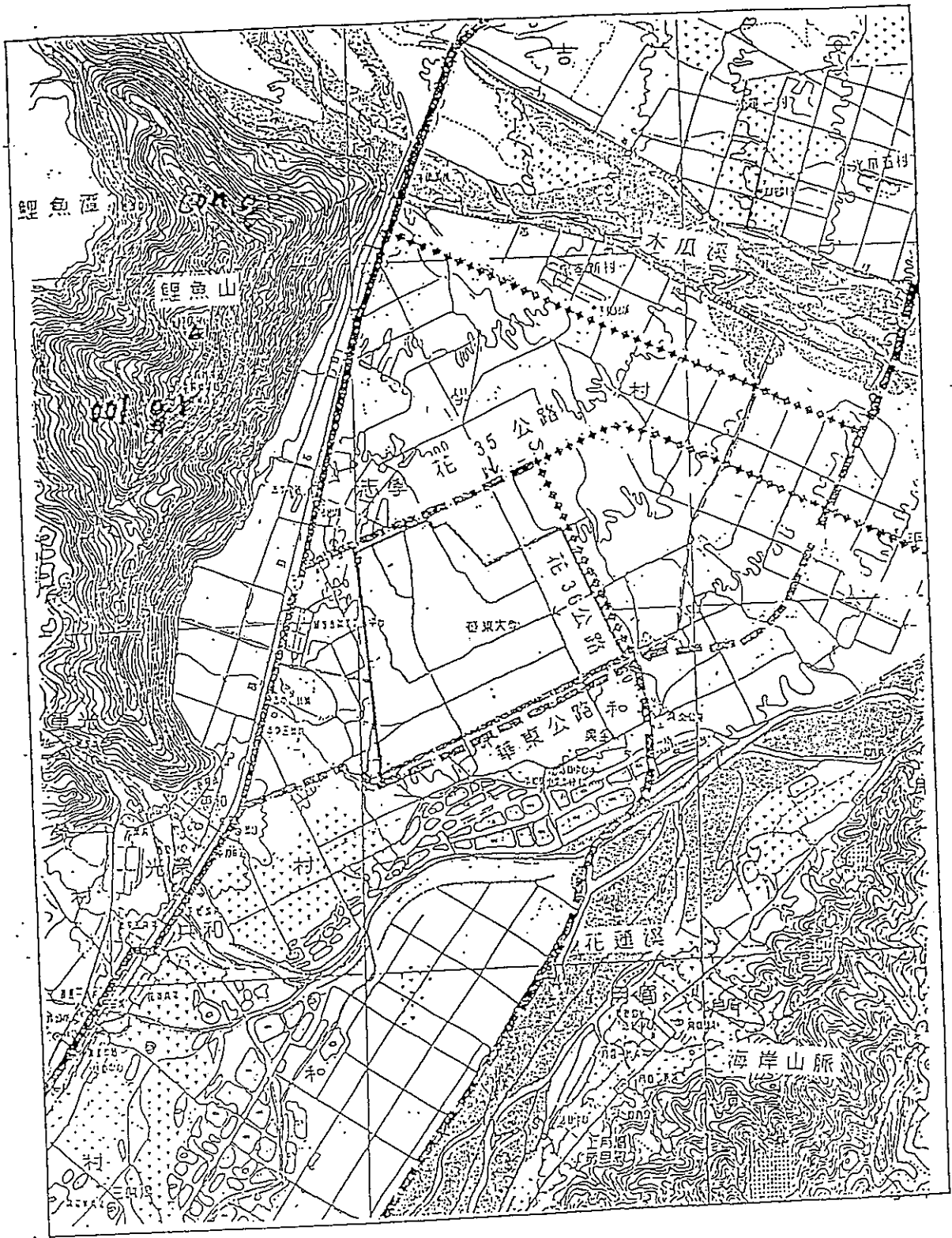
圖一	地理位置圖 .....	1
圖二	位置及範圍圖 .....	2
圖三	基地主要風向圖 .....	6
圖四	基地等高線圖 .....	9
圖五	基地地形剖面圖 .....	1 0
圖六	基地地形分區圖 .....	1 0
圖七	基地沖積扇地質圖 .....	1 1
圖八	水患範圍示意圖 .....	1 2
圖九	侵襲颱風路徑圖 .....	1 2

## 表 目 錄

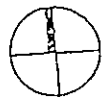
表一	花蓮地區月均溫及平均最高溫統計表 (1971-1980) .....	4
表二	花蓮吳全城月降雨量統計表 (1951-1986) .....	5
表三	花蓮區一小時最大降雨量統計表 (1942-1980) .....	5
表四	盛行風向統計表 (1951-1980) .....	6
表五	花蓮地區四季風速區間之百分比 (1978-1987) .....	7
表六	花蓮地區平均風速、最大風速、強風、無風日統計表 .....	7
表七	志學一帶颱風災害統計表 (1971-1990) .....	1 2
表八	東部災害之颱風路徑統計表 (1911-1976) .....	1 3



圖一 地理位置圖



圖二 位置及範圍圖



- 已定案之計畫道路
- ◆-◆-◆-◆-◆-◆- 未定案之計畫道路
- 台九號公路

一、地理位置：

北00面離可南為依  
谷21南區里東道側  
縱約，校公之35兩  
東積溪。6村花西  
花面蓮溪西學以、  
在扇花瓜向志北東、  
好積面木，於地  
正冲東面里位基線，  
，溪：北公地；界250公  
村瓜是，7基側為約  
學木別山約。北伸積  
志個分魚岸區東延面  
鄉整，鯉海樂之線地  
豐。繞面東遊村直基  
壽上園西花林和東。  
縣扇障，到森平向界  
通半屏脈東南，路標  
花南然山向池側道顯  
於之天岸；及北36明  
位扇有海里區西花無  
址積皆有公景區與而  
校冲面南15風社角，  
定溪四東區潭全南界  
預瓜，市魚吳西邊  
校木頃溪蓮鯉，量  
本端公荖花到側界測

二、交通

入本36方取路  
進達花南可公  
側可，校徑號  
西村地本路36  
之學校與之花  
校志越乎上轉  
本經穿幾北，  
由路路，南路  
可公公折由公  
站號號西。號  
車3536向路。9  
學花花，鐵台  
志取由後東取  
路再可之花或  
鐵33)南村達，  
東33)向全到草  
花花路吳直下  
經(路公達一站  
校；路35到西草入。  
本號花直向平進  
至9側南水在南  
縣台北往線路校  
界取西路界鐵本  
外或之公地東由  
從，校號之花

，置側  
增前設北  
大之慮東。  
絡置考區中  
聯設宜校庭  
之站故如考  
間新，之  
站路視置劃  
車鐵忽位規  
與在可之巨  
側。不口後  
北門亦入入  
西側絡次納  
區一聯置應  
校立之設亦  
使設間能，  
將側區可處  
立北校他接  
設西和其交  
的區站。36  
站校車口花  
新予學入與  
學要志出側  
志必的性南  
來有有段東  
未故既階及

三、氣候：

1. 溫度 (參見表一)：全年均溫冬季不低於17度。夏季不高於28度。高溫區全於30℃者日數集中於6至9月。
2. 降水 (參見表二)：全年平均雨量2009.7cm，雨季集中於5至11月，平均雨量158-352cm/月之間。月最高降雨量達1235.6cm (1974年10月)。一日最大降雨量記錄為370cm (1973、10、9) 小時。最大降雨量最高為108.9cm (1967、11、18，參見表三)。
3. 風向及風速：東北風為主風向，約佔全年1/4，次風向為西風，亦佔1/4，強風佔1/4，低風佔1/4。全年平均風速每小時5.36公尺，為微風。最大風速每小時2.6公尺 (參見表六)。

表一 花蓮地區月均溫及平均最高溫統計表

期\溫\月		1	2	3	4	5	6	7
間\度\份								
平均最高溫	1971~1980	20.5	21.3	23.2	26.2	28.2	30.1	31.7
	1961~1970	20.3	21.1	23.8	25.9	28.7	30.1	31.5
	1911~1980	21.8	21.4	23.1	25.8	28.3	30.1	31.6
平均氣溫	1911~1980	17.3	17.6	19.4	22.8	24.5	26.4	27.6
期\溫\月		8	9	10	11	12	mean	
間\度\份								
平均最高溫	1971~1980	31.3	30.5	28.8	24.6	22.4	26.5	
	1961~1970	31.9	30.5	28.1	25.6	22.9	26.6	
	1911~1980	31.5	30.5	27.9	25.3	22.6	26.6	
平均氣溫	1911~1980	27.4	26.3	23.8	21.4	18.9	22.7	

資料來源：氣象報告彙編。

表二 花蓮區全日降水統計表(1951~1986)

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9
最大 (年)	226.7 (1971)	244.2 (1985)	227.2 (1983)	341.0 (1967)	661.7 (1961)	826.0 (1985)	664.8 (1972)	714.8 (1973)	987.7 (1969)
最小 (年)	14.0 (1961)	19.1 (1977)	4.4 (1973)	19.5 (1986)	34.1 (1969)	29.0 (1983)	11.8 (1966)	2.3 (1971)	64.5 (1979)
平均	55.4	79.7	79.6	85.8	172.3	229.2	183.4	280.2	351.6
百分比	2.76	3.97	3.96	4.27	8.58	11.40	9.12	13.94	17.49
標準差	39.8	52.8	41.4	63.0	120.2	176.5	172.4	205.4	246.7
月份	10	11	12	年	1日(月/日)	2日	3日		
最大 (年)	1235.6 (1974)	537.5 (1954)	272.6 (1953)	2846.0 (1974)	370.8(10/9) (1973)	648.0 (1973)	724.0 (1973)		
最小 (年)	15.7 (1959)	16.3 (1968)	9.0 (1968)	1051.4 (1976)	60.0(7/3) (1976)	119.5 (1976)	137.0 (1976)		
平均	249.2	158.3	58.4	2009.7	233.3	321.4	374.1		
百分比	12.4	7.88	2.91						
標準差	281.0	157.7	50.4	449.8	72.5	111.4	137.1		

資料來源：經濟部水委會，1989。

表三 花蓮區一小時最大降水統計表(1942~1980)

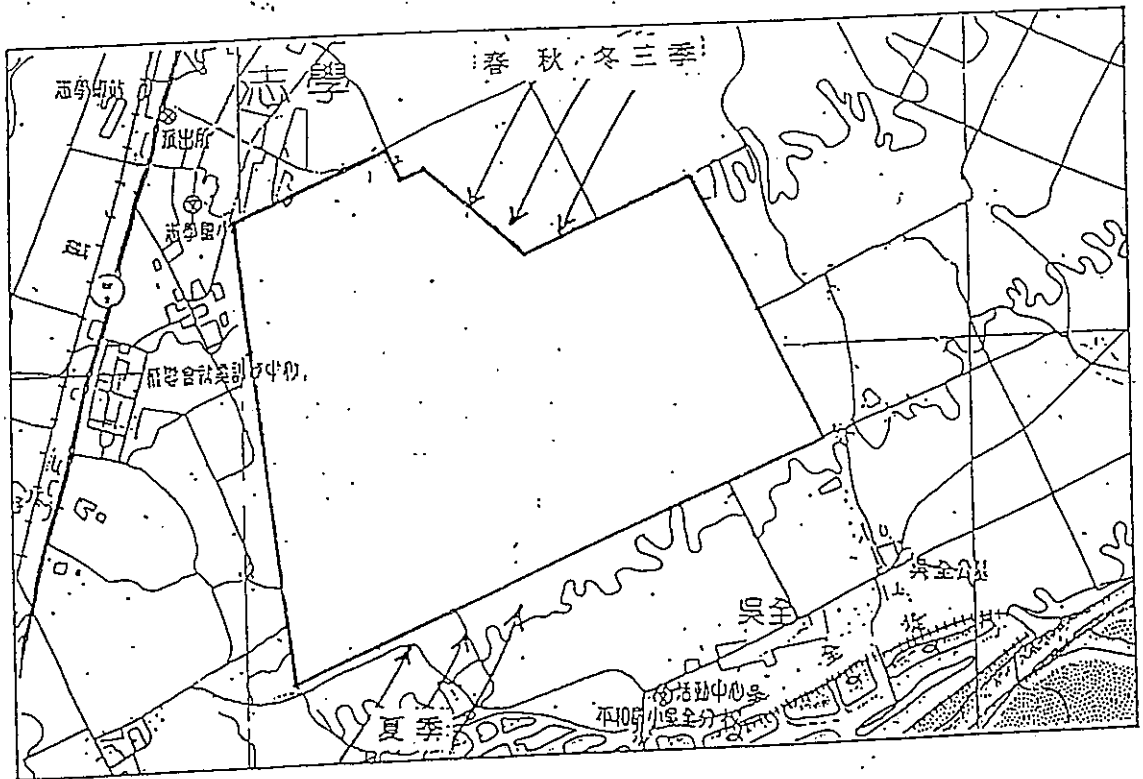
期\日\月 間\日\份	1	2	3	4	5	6	7
1971~1980 (date)	21.0 (1971,17)	20.4 (1972,1)	20.8 (1972,31)	33.4 (1974,14)	38.5 (1977,7)	47.1 (1971,6)	46.6 (1972,13)
1961~1970 (date)	13.3 (1965,27)	11.6 (1965,14)	20.8 (1964,13)	55.5 (1970,16)	90.9 (1965,20)	45.5 (1970,8)	54.1 (1967,11)
1942~1980 (date)	23.0 (1951,30)	20.4 (1972,1)	36.0 (1942,11)	55.5 (1970,16)	90.9 (1965,20)	64.0 (1945,11)	83.9 (1958,15)
期\日\月 間\日\份	8	9	10	11	12	max	
1971~1980 (date)	91.5 (1977,10)	58.0 (1978,27)	58.0 (1980,19)	62.0 (1980,19)	14.5 (1976,18)	91.5 (1978,13)	
1961~1970 (date)	59.9 (1962,31)	57.0 (1961,28)	41.0 (1964,10)	108.9 (1967,18)	12.5 (1963,9)	108.9 (1967,18)	
1942~1980 (date)	91.5 (1978,13)	92.2 (1956,17)	90.9 (1944,27)	108.9 (1967,18)	26.5 (1947,27)	108.9 (1967,18)	

資料來源：氣象報告彙編。



表四 盛行風向統計表(1951~1988)

盛行風向 \ 季節	冬 (12~2月)	春 (3~5月)	夏 (6~8月)	秋 (9~11月)
主風向	東北	東北	西南	東北
次要風向	西南	西南	東南	西南
再次要風向	西北	東南	南	北



圖三 基地主要風向圖



表五 花蓮地區四季風速區間之百分比(1978~1987)

項目 \ 季節		冬	春	夏	秋	全年
		(12~2月)	(3~5月)	(6~8月)	(9~11月)	
各分風速區間之百分比	0~2.68	50.0	50.2	50.0	50.0	50.0
	2.68~5.36	43.2	41.4	39.3	39.1	41.1
	5.36~8.04	6.1	7.6	8.1	10.9	7.8
	> 8.04	0.7	0.8	2.0	0	1.1

資料來源：氣象資料年報。

表六 花蓮地區平均風速、最大風速、強風、無風日統計表

程 \ 類 \ 月份			1	2	3	4	5	6	7
平均風速(m/s)			3.0	2.8	2.8	2.5	2.2	2.2	2.3
(DR, date) 最大風速(m/s)			MNB 1955, 9 16.7	NB 1943, 15 19.0	MNB 1952, 19 13.5	NB 1967, 4 16.7	NB 1964, 11 15.8	MNB 1946, 24 22.8	N 1958, 15 38.8
強風 日數	1971 } 1980	Max (年)	3 (1972, 75)	2 1975	3 1975	3 1974	1 1980	0	3 1971
	1911 } 1980	Mean	3	2	2	1	0	0	1
無風日數(%) (1951~1980)			5.6	5.1	7.1	8.0	8.9	8.8	9.5
程 \ 類 \ 月份			8	9	1.0	1.1	1.2	計	
平均風速(m/s)			2.2	2.4	2.8	3.0	3.1	2.6	
(DR, date) 最大風速(m/s)			MNB 1944, 13 45.0	MNB 1959, 3 44.3	NB 1959, 15 17.7	ENB 1967, 18 36.0	NB 1952, 8 20.0	MNB 1944, 8, 13 45.0	
強風 日數	1971 } 1980	Max (年)	2 1975	4 1971	5 1974	4 1976	4 1972	16 1975	
	1911 } 1980	Mean	1	1	2	3	3	19	
無風日數(%) (1951~1980)			8.8	8.1	5.7	6.7	5.9	7.4	

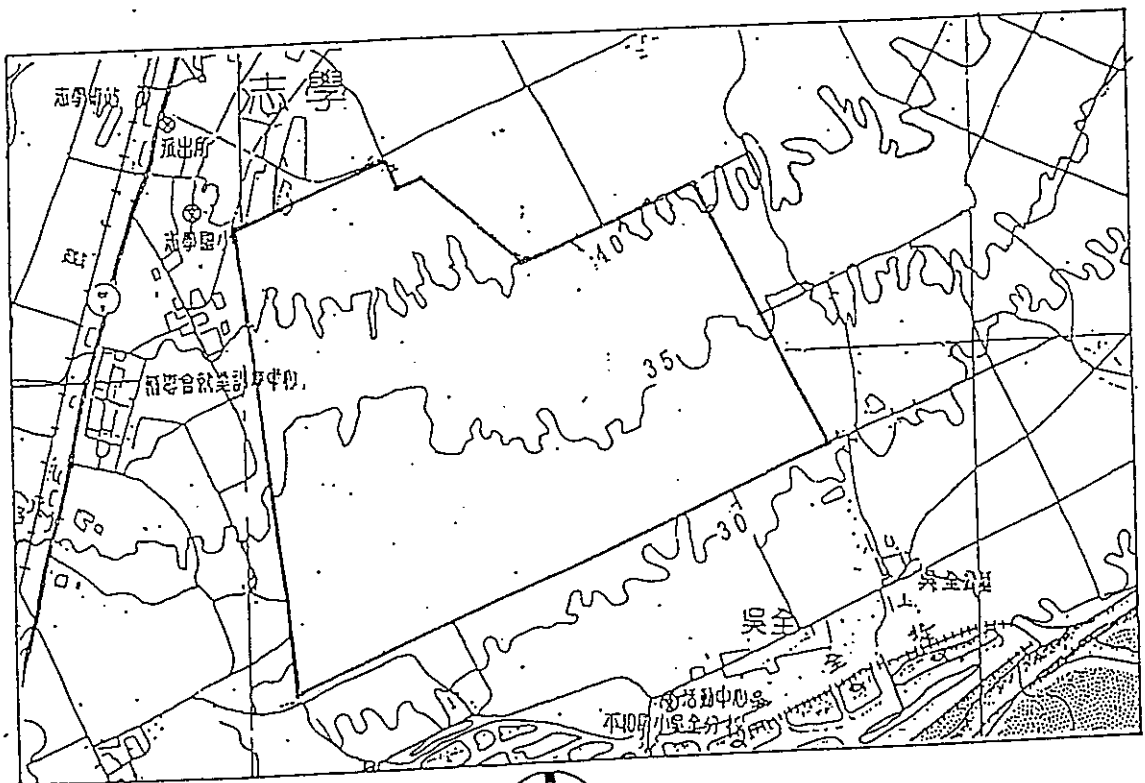
資料來源：氣象報告彙編。

四、水文：

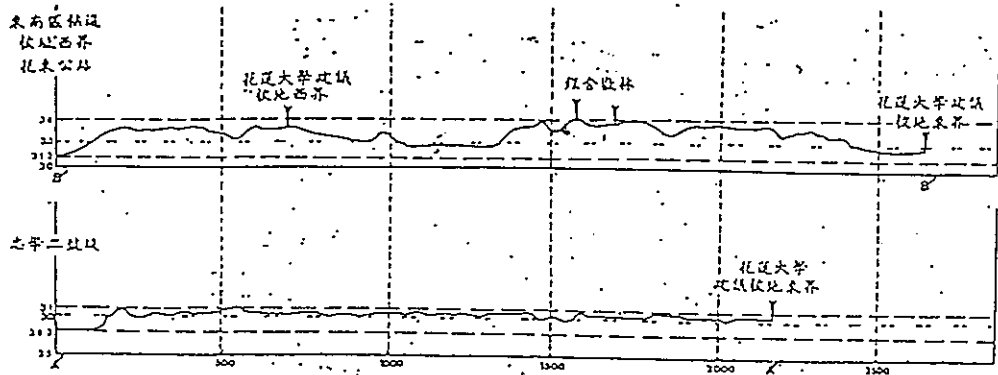
1. 河流：川有木瓜溪、花蓮溪、荖溪。  
校區附近之河川，可分別出前，曾提過的心方，瓜溪、荖河、道之痕跡。至  
① 木瓜溪：由航判。圖可分，出前，曾提過的心方，瓜溪、荖河、道之痕跡。至  
② 荖溪：由航判。圖可分，出前，曾提過的心方，瓜溪、荖河、道之痕跡。至  
2. 地本頂公。灌溉用水：川處可引河內無灌溉外，大部分農地使用地皆  
3. 灌溉用水：川處可引河內無灌溉外，大部分農地使用地皆

五、地形：

1. 地形：為一向南緩之傾斜之河北川而沖積地，校址在坡內，小於5%河道，勢道
  2. 地形：分區之描述。依起伏。主低作少。
- 校區為平原，多向河南，緩水北，優之排，傾流之，斜路之，河北川而沖積地，校址在坡內，小於5%河道，勢道
- 起六，為之耕，緩六，中放土，②圖地其粗，區（副低，為主，A區規率此碟，三適用於砂區等經利積以，且，堆區，平區，平土地，①C高不泥起，為（較，高，分區率崎區；可地用勢流區，區凹利地匯布，校狀，區流分，③平整凹運草，徵。勢，地及，特。勢，地及，形）地。為木少，地之區常雜也，區之B地業平矮生，分述（坦農地低植，形上區平要窪和、。地依起伏。主低作少。

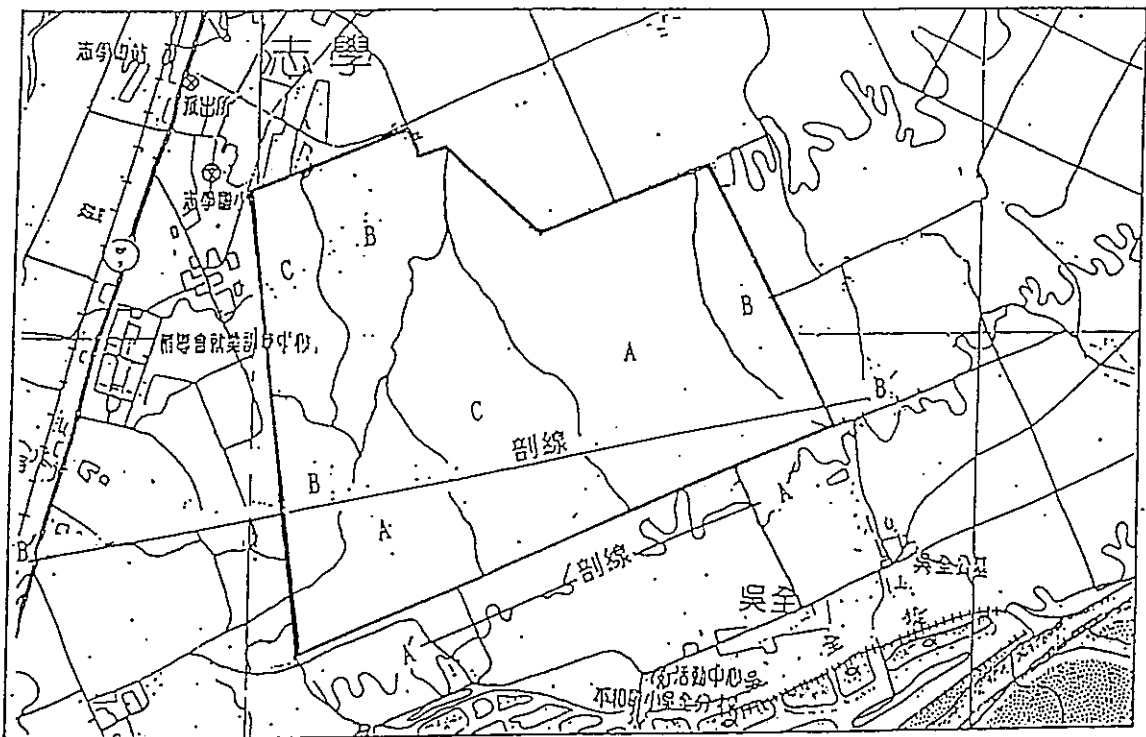


圖四 基地等高線圖



圖五 基地地形剖面圖

※工程大251  
單位：公尺



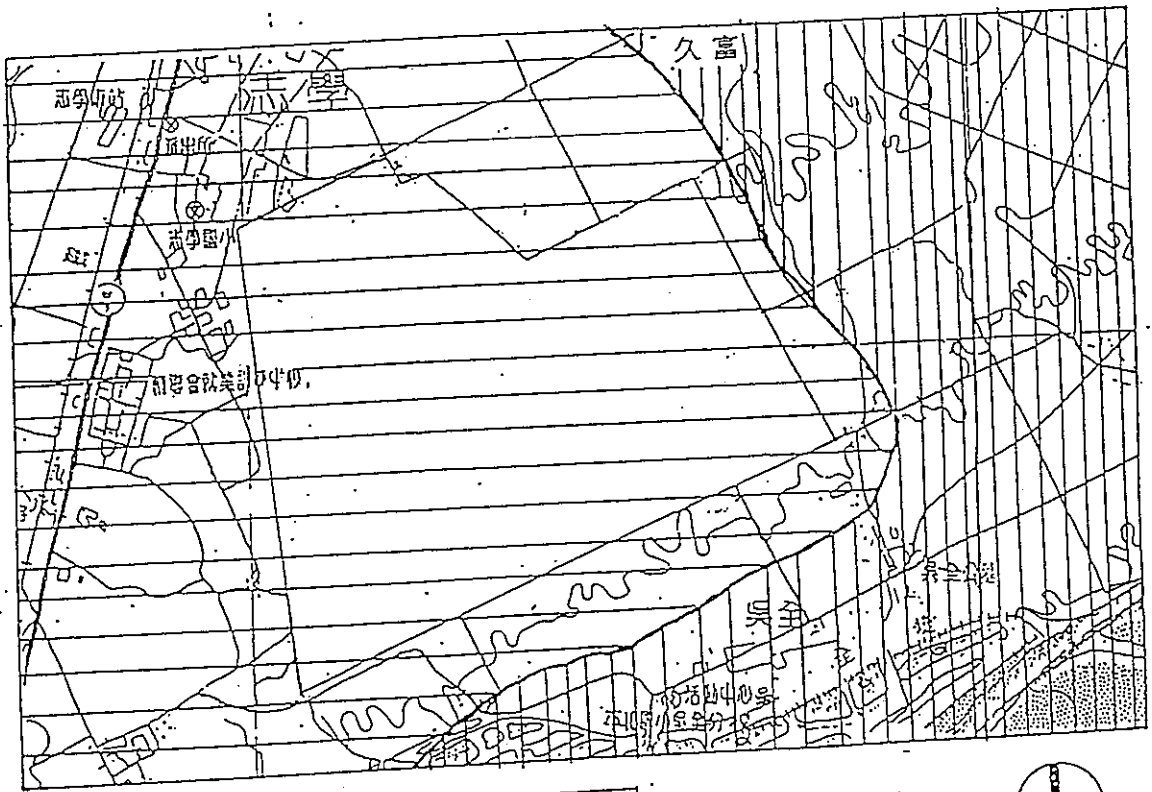
圖六 基地地形分區圖

- A: 平坦區
- B: 緩起伏區
- C: 槽狀凹地區





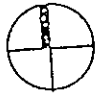
六、地質：

1. 本古至游 志誓即區世，發其則至最期上 因，區較新差，
2. 帶滯晚更 環地本更很 料成質，攜台代及 道損東；與度 資組歷區係生、 河防以層層程 得層行水，古岩。替堤，積積結。所礫先集面為成岩一旦界沖沖固築孔砂時游斜要火砂有一分世代和建鑽之舍上東主質質側但為新現密合之鬆校
3. 溪脈，變岩東，道更。歷適尺疏建瓜山石致英綠區河之），較公縱與木央礫少石連本替期七散，20組在由中砂、夾全過此早圖鬆佳深為如係為之岩岩與經以較見構較個均，質游積灰故富再。為參結度十區大物上沈石千久不區則（者程和全力成其所質、在水響西層前結查，重組於故變岩，河影以積於固調純載樓之由，板圖使患；沖在層表單，高屬，區岩之形成水層世異積地為大層積成岩片世地建為積新差沖經至性40沖而質之新期的將沖更之世質質透建溪積變代始早防仍代為層新地地海與瓜堆的生區據堤道現部積更地其接可木區老中地根學河為全沖而校現土足



圖七 基地沖積扇地質圖

 更新世沖積扇  
 現代沖積扇



七、自然災害：本地自然災害原因有豪雨、颱風、地震等三種，無法避免，必須做謹慎預防。

1. 水患：

① 兩區及淹水敏感區：

本區地質為砂礫層，透水性佳。但暴雨時大量積水仍難於快速渲洩，於低窪地區有短暫淹水現象，而聚落區有積水但無淹水現象（所謂低窪地區參考前述有關地形部分之詳細說明）。

② 洪水敏感區：

久壽吳全連線以東地區於堤防崩潰時有可能被木瓜溪洪水淹沒。過去二十年本區及鄰近地區有十次災害（參見表七及圖八），故於建設時要加強防洪能力。

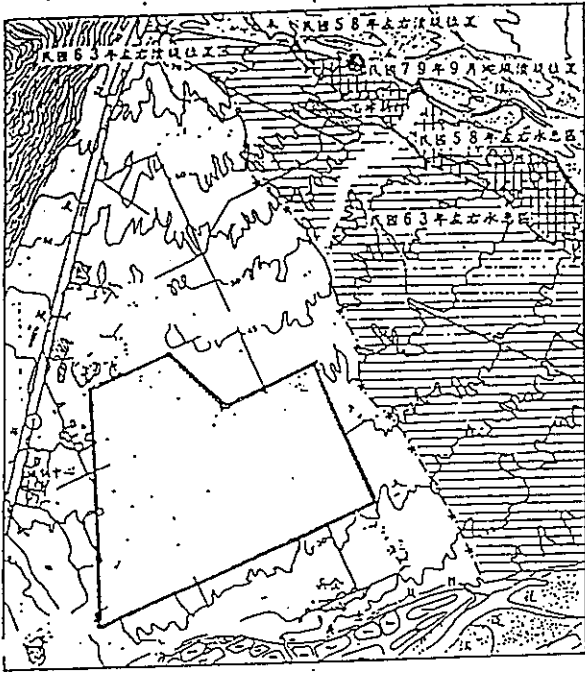
2. 颱風：

由表七可知颱風對本地造成了嚴重的侵襲，本區雖有海岸山脈，卻因不夠高大，無法抵禦洶湧而來的風勢，颱風不及山僅帶來強風並挾帶大量降雨，而做妥善的防範。由表八及圖九的統計知造成花蓮地區重大災害之颱風路線以花蓮縣中南部行經第二類路線所佔比例最高，而由東往西的颱風（含第1, 2, 3類路徑）佔侵襲颱風之72%，本地首當其衝，更須小心防備。

表七 志學一帶颱風災害統計表(1971~1990)

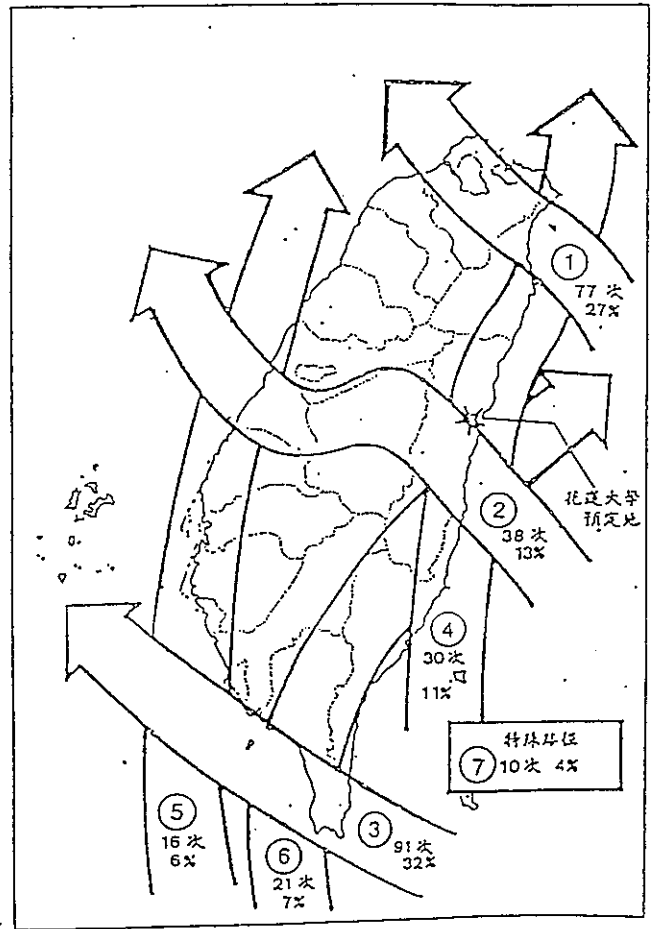
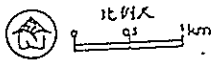
編號	災害原因	日期	損害情況	備註
1	?	60.9	護岸流失80公尺(170m至250m處)	洪水
2	挪拉颱風	62.10.7~	志學堤防沖毀800m(0-120m處)，護岸流失130m	洪水
3	珀西颱風	69.9.17~	台九線仁壽橋第6、7孔橋面沖失；志學堤防2座丁壩流失(2070至2145m處)。	洪水
4	艾克颱風	70.6.12~	台九線360K、424K、448K，木瓜溪、荖溪橋便道沖毀、淹沒。	洪水
5	裘恩颱風	70.6.18~	台九線289K附近便橋被沖毀	洪水
6	安迪颱風	71.7.26~	南華、志學間第二木瓜溪橋(鐵路)南端路基流失35m，第三木瓜溪橋(鐵路)北端流失15m，花東公路241K仁壽橋第8、9、10三孔流失，木瓜溪一號橋南端引道缺口，二號橋北端引道沖失20m。	洪水
7	安迪颱風	71.7.29	志學堤防沖毀15m(2357m~2372m處)。	洪水
8	琳恩颱風	76.10.	志學堤防丁壩三座沖毀(1087, 1125, 1185m處)	洪水
9	歐菲莉颱風	79.6.23~	忠孝新村鐵皮房屋被吹毀14戶	風災
1.0	戴特颱風	79.9.8~	花東公路木瓜溪橋北端引道沖失；志學堤防500m至600m處沖毀。	洪水

根據台灣省交通處、水利局第九工程處提供之資料整理。



圖八

水患範圍示意圖



圖九 侵襲颱風路徑圖

表八 東部災害之颱風路徑統計表(1911~1976)

路徑類型	第一類	第二類	第三類	第四類	第五類	第六類	第七類	總計
個數	7	18	21	10	5	3	1	65
百分比	10.8	27.7	32.3	15.4	7.7	4.6	1.5	100

資料來源：中央氣象局，1978。



八、

此完而玉村岸見之故象闊因的；天鄉海所言，意關，觀塔橫具之點隔觀野在景高如，曲高。景景視存了三，圍褶型桿覺園之落壞見山田型與線視校向聚破可繞野山綴鏡之兩學，時霧綠；景之要強北志揮天雲片翠之架主較、有線晴見一登見高為成南近電於可為密所見，形附的，均見層點可美以脈於架站，所見低仍優，山由高遙望，可最但形合岸，及轉遙望望由，山配海山以之西北東。物，景為魚物台東及向田建脈山側建視向南。綠泥山圍東看泥電地向隙片水為周，西水三基。天一見向與山往的有自暇眺是不兩應魚點分因，秀遠亦已西劃經高部山時函可方西、規；為制現魚天清並前向東觀觀側地出鯉陰象，其惟之景景西基會。、景光，區之覺地由域性兩，風脈似本校視基若視整於帶之山相，學。

### 九、基地之發展潛力分析

從業對之自基用外未建路未目坡形目目價量未為，避未通適由利運對施聚上

1. 基參然地以，來築徑來前向，目前值其來配主免來發適計校動於用使落之

2. 地考與全農幾與物等排地是並林校。存校合要此校展校劃區區已地用之可

3. 的：實區業無建方氣水表由於相區但留區未校主區等區中整之劃，兩及

4. 環境之分析。歸納出以下幾點結論作為後續規劃作

5. 環境對相故限方劃，規南緩點價大北

6. 環境質的。的之規系之之南地存之西

7. 環境質的。的之規系之之南地存之西

8. 環境質的。的之規系之之南地存之西

9. 環境質的。的之規系之之南地存之西

10. 環境質的。的之規系之之南地存之西

11. 環境質的。的之規系之之南地存之西

12. 環境質的。的之規系之之南地存之西

13. 環境質的。的之規系之之南地存之西

14. 環境質的。的之規系之之南地存之西

15. 環境質的。的之規系之之南地存之西

16. 環境質的。的之規系之之南地存之西

17. 環境質的。的之規系之之南地存之西

18. 環境質的。的之規系之之南地存之西

19. 環境質的。的之規系之之南地存之西

20. 環境質的。的之規系之之南地存之西

21. 環境質的。的之規系之之南地存之西

22. 環境質的。的之規系之之南地存之西

23. 環境質的。的之規系之之南地存之西

24. 環境質的。的之規系之之南地存之西

25. 環境質的。的之規系之之南地存之西

26. 環境質的。的之規系之之南地存之西

27. 環境質的。的之規系之之南地存之西

28. 環境質的。的之規系之之南地存之西

29. 環境質的。的之規系之之南地存之西

30. 環境質的。的之規系之之南地存之西

31. 環境質的。的之規系之之南地存之西

32. 環境質的。的之規系之之南地存之西

33. 環境質的。的之規系之之南地存之西

34. 環境質的。的之規系之之南地存之西

35. 環境質的。的之規系之之南地存之西

36. 環境質的。的之規系之之南地存之西

37. 環境質的。的之規系之之南地存之西

38. 環境質的。的之規系之之南地存之西

39. 環境質的。的之規系之之南地存之西

40. 環境質的。的之規系之之南地存之西

41. 環境質的。的之規系之之南地存之西

42. 環境質的。的之規系之之南地存之西

43. 環境質的。的之規系之之南地存之西

44. 環境質的。的之規系之之南地存之西

45. 環境質的。的之規系之之南地存之西

46. 環境質的。的之規系之之南地存之西

47. 環境質的。的之規系之之南地存之西

48. 環境質的。的之規系之之南地存之西

49. 環境質的。的之規系之之南地存之西

50. 環境質的。的之規系之之南地存之西

51. 環境質的。的之規系之之南地存之西

52. 環境質的。的之規系之之南地存之西

53. 環境質的。的之規系之之南地存之西

54. 環境質的。的之規系之之南地存之西

55. 環境質的。的之規系之之南地存之西

56. 環境質的。的之規系之之南地存之西

57. 環境質的。的之規系之之南地存之西

58. 環境質的。的之規系之之南地存之西

59. 環境質的。的之規系之之南地存之西

60. 環境質的。的之規系之之南地存之西

61. 環境質的。的之規系之之南地存之西

62. 環境質的。的之規系之之南地存之西

63. 環境質的。的之規系之之南地存之西

64. 環境質的。的之規系之之南地存之西

65. 環境質的。的之規系之之南地存之西

66. 環境質的。的之規系之之南地存之西

67. 環境質的。的之規系之之南地存之西

68. 環境質的。的之規系之之南地存之西

69. 環境質的。的之規系之之南地存之西

70. 環境質的。的之規系之之南地存之西

71. 環境質的。的之規系之之南地存之西

72. 環境質的。的之規系之之南地存之西

73. 環境質的。的之規系之之南地存之西

74. 環境質的。的之規系之之南地存之西

75. 環境質的。的之規系之之南地存之西

76. 環境質的。的之規系之之南地存之西

77. 環境質的。的之規系之之南地存之西

78. 環境質的。的之規系之之南地存之西

79. 環境質的。的之規系之之南地存之西

80. 環境質的。的之規系之之南地存之西

81. 環境質的。的之規系之之南地存之西

82. 環境質的。的之規系之之南地存之西

83. 環境質的。的之規系之之南地存之西

84. 環境質的。的之規系之之南地存之西

85. 環境質的。的之規系之之南地存之西

86. 環境質的。的之規系之之南地存之西

87. 環境質的。的之規系之之南地存之西

88. 環境質的。的之規系之之南地存之西

89. 環境質的。的之規系之之南地存之西

90. 環境質的。的之規系之之南地存之西

91. 環境質的。的之規系之之南地存之西

92. 環境質的。的之規系之之南地存之西

93. 環境質的。的之規系之之南地存之西

94. 環境質的。的之規系之之南地存之西

95. 環境質的。的之規系之之南地存之西

96. 環境質的。的之規系之之南地存之西

97. 環境質的。的之規系之之南地存之西

98. 環境質的。的之規系之之南地存之西

99. 環境質的。的之規系之之南地存之西

100. 環境質的。的之規系之之南地存之西

註：本附錄乃參照張石角教授於民國80年4月所主持完成之“花蓮大

# 國立東華大學建築設施

空間需求量：

## 一、公共建築樓地板

1. 行政大樓	10,000 m <sup>2</sup>
2. 圖書館與資訊中心	24,400 m <sup>2</sup>
3. 國際會議中心	20,500 m <sup>2</sup>
4. 共同科教室	11,000 m <sup>2</sup>
5. 學生活動中心	16,200 m <sup>2</sup>
6. 推廣中心	10,000 m <sup>2</sup>
7. 表演中心	22,000 m <sup>2</sup>

## 二、教學區樓地板面積

1. 文學院	19,800 m <sup>2</sup>
2. 理學院	38,800 m <sup>2</sup>
3. 工學院	55,400 m <sup>2</sup>
4. 管理學院	22,600 m <sup>2</sup>
5. 社會科學學院	11,000 m <sup>2</sup>
6. 地球及海洋學院	30,000 m <sup>2</sup>
7. 綜合研究學院	9,600 m <sup>2</sup>
8. 藝術學院	12,800 m <sup>2</sup>

## 三、住宿區（含公共設施面積）

1. 學生宿舍	159,800 m <sup>2</sup>
2. 教職員宿舍	137,700 m <sup>2</sup>

四 體育設施：

田徑場 ( 400 M )	1 面
看 台	1 面
網 球 場	20 面
棒 球 場	1 面
籃 球 場	16 面
排 球 場	8 面
羽 毛 球 場	4 面
高爾夫球練習場	1 座
溜 冰 場	1 面
游 泳 池	1 座
室 內 體 育 館	1 座

五 停 車 場：

種 類	區 位		停 車 位 (個)
小 汽 車	校 區		80
	宿 舍	教 職 員 工 學 生	1,600 260
大 巴 士			10
機 車	校 區		300
	宿 舍	教 職 員 工 學 生	160 5,330
		教 職 員 工 學 生	220 7,460

# 國立華東大學校園規劃準則

## 一、校園規劃目標

- (一)完成建校理念的使命。華東校園規劃須以建校理念的完成為首要目標。
- (二)建立具前瞻性的一流國際大學校園。華東校園規劃須有廣闊的胸襟，長遠的眼光；以建立一流校園為志，從而培養頂尖學術人才。
- (三)建立多層次多樣化的校園。以豐富層次的校園提供多元化的學習空間，以適應未來世紀越趨複雜化的學術領域。
- (四)建立獨特的校園風格。依據華東各項學術、人文及地理環境上的特點，而訂定學校風格，從而建立學校的精神文明。
- (五)建立具有環保觀念及節約能源的校園。當今人類最重要的課題即是環保及能源節約，大學校園應以身作則成為環保及能源節約的表率。

## 二、規劃設計方向

依前面五個規劃設計理念指導之下，本案有六個發展方向，分別為：

- (一)建立校園與大環境的關係
- (二)校園特色的建立。
- (三)豐富的校園開放空間及社交關係。
- (四)良好成長的空間經營。
- (五)表現地區環境特質的自明性校園建築。
- (六)明確流暢的交通與服務設施系統。

本節將依宗旨、原則、策略三項對每個發展方向加以說明。校園規劃人員在應用以下的策略及泡泡圖時，須深思這些策略或泡泡圖所表示的是只是一個意向或元素間相互的關係，並不表示確實的位置，大小或型式。規劃人員應將這些策略及泡泡圖作為溝通想法的工具，而不應將它做為答案來處理。

## (一) 建立校園與大環境的關係：

### (1) 宗旨

東華大學整體校園規劃，並不僅是二百五十公頃的校地規劃設計，其同時兼負花東縱谷北端整個區域環境形式的責任，因此從東部產業的開發，花蓮市的未來發展，基地附近的發展潛能等都是應予考量的。如此才能肩負地方資源開發，帶動地方人文、經濟發展、並充份反映地方的需求。

### (2) 原則：（與外在環境關係之規則原則）

1. 考慮校址附近的優美自然環境資源，以及既有觀光資源，以妥善規劃及定位華東大學的校園意象及特色。
2. 考慮校地所在區位的相關因素，以妥善規劃校地的可及性以及未來開發策略。
3. 考慮校地周圍的土地使用現況以及未來相關的都市計劃，以使校地的規劃與周圍地區的未來發展有良性的互動關係，並妥善處理本校與附近居民的鄰里關係。
4. 考慮基地本身的自然環境之條件以及學校發展的內容及空間量，以期使本校對周圍環境有正面的影響。
5. 運用地方資源，充份發揮區域性自然及人文價值，推動整體性的建設。

### (3) 策略：

1. 校區的配置須和自然環境配合。
2. 採開放校園的規劃方式，不設硬式圍牆，但須管制車輛進入。
3. 校門口、校內主要交通系統，和對外性高的空間的位置選定須和鄰近遊樂區、市鎮舊有交通設施和未來將開設的計劃性道路連結。
4. 校地面北隕近五十公頃的地區規劃為一綜合性的運動區，提供鄰近市鎮及學校師生共同使用。
5. 具科技性院系所的配置須與附近產業計劃配合。
6. 學校發展及師生活動須和現有地方人文配合。
7. 學校建築在量體上應能在此區內造成視覺地標的作用，以便華東在未來大學城內成為精神上主導的地位。

## (二)、校園特色的建立。

### (1)宗旨：

環境型式的塑造、建築物的造型與風格往往成為代表一個團體的意象符號，以及其組成份子對所原團體自明性的依據，因此在華東大學的建設計劃裏，如何強化整個環境型式，賦予全校一獨特的自明性，成為未來整個環境經紀與理創時更妥的課題，另設校理念中對跨領域的“科際整合”，推廣教育的回饋社會，藝術表演廳與體育場對地方資源的提供等，都是一種繁榮花東、造福鄉里的重要課題。特別處在海岸山脈與鯉魚山脈的花東縱谷北段，如何突顯校園的精神向度，更為另一重要課題。此外本校校園面積平坦廣大，為全國之最，如何利用此項優點來塑造華東校園的特色。

### (2)原則：

1. 提供學校與社區共同使用之共享性設施，以及與地方特色相關的系所或學院，考慮配置於居民易於使用之區位，並在規劃或建築設計上突顯其重要性。
2. 塑造特殊的校園地景或地標，以作為全校師生、職員，附近居民，以及外來訪客容易認知的精神象徵。
3. 藉由校園使用者的視覺經驗來作為校園環境環境規劃的出發點，整體性的規劃校園開放空間、建物造型、立面及質感，以及戶外的公共設施。
4. 在規劃上建立起獨特的學術關係以達成“科際整合”的理念。

### (3)策略：

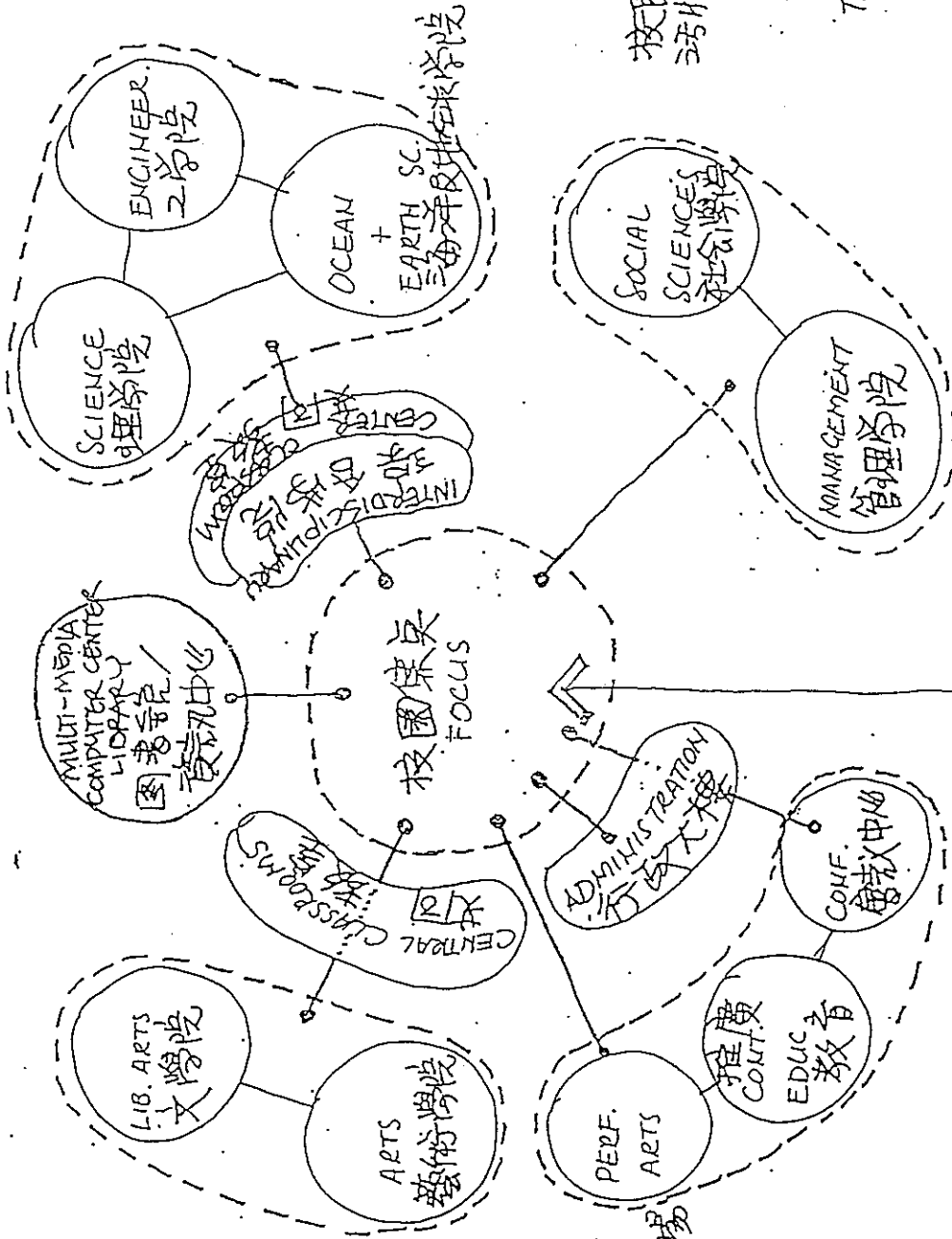
1. 供大眾使用的大型設施區位應考慮大眾運輸系統的可及性。
2. 性質相近之院系所應具較密切關係，通用的教學設施組成的核心區，可成為聯繫各學院的中心，及校園的焦點。（如附之泡泡圖所示）
3. 校園焦點的建立應注重“到達感”、“歸屬感”及“校園型相”等之方面來考量，以達成焦點的目的。校園焦點並應在建校第一期即完成以便學校一開始即有明確的意象，這個意象並不會因學校成長而有所變更。
4. 共同教室可考慮不在同一棟樓，分散部份共同教室至綜合學院及圖書館，資訊大樓的一樓，以加強校園焦點中心的活動性，並增強新生對學校校園的認同。
5. 選擇一適當的公共性建築，在配置及造型上與校園核心區結合，並塑造一特出的校園意象。
6. 掌握基地面側鯉魚山、東側海岸山脈的特殊地形，在花東縱谷台地端的特殊地理環境型式上做一視覺景觀的考慮，以加強校園內景觀層次的豐富。
7. 管理學院、表演館、推廣中心與國際會議廳要儘量接近大門口附近，以利地方人士的參與。
8. 在此廣大的平坦校地上，應儘量利用人造景觀及建築物來塑造華東的特色，並成為新設大學城視覺的重點。

↑ 體育活動中心  
SPORT CENTRE

← SERVICE + CONSTRUCTION ACCESS

學生宿舍

STUDENT DORMS



STUDENT DORMS  
學生宿舍

表演藝術  
劇場

教師宿舍

FACULTY DORMS

校園維修及  
污水廢水場  
CAMPUS  
MAINTENANCE  
+  
TREATMENT PLANT

學術策略

1. ACADEMIC STRATEGY

4 JUNE 1992

### (三)、豐富的校園開放空間及社交關係

#### (1)宗旨：

未來華東大學的發展、除了綜合大學的龐大規模之外，其所引入的活動將非常多樣性，除一般教學研究討論外，其他如：餐飲聚會、購物、社團活動、休閒、運動、社會服務、依序等行為，也將應運而生，因此如何創造一適合師生「多樣性」活動之生活環境，將是本案必須面對的重要課題之一。就不同層級開放空間的規劃，環境氣氛的製造，在生活與成長裡能有所互動。此一多樣性的社交生活並能加強交流，以利學術上的“科際整合”。

#### (2)原則：

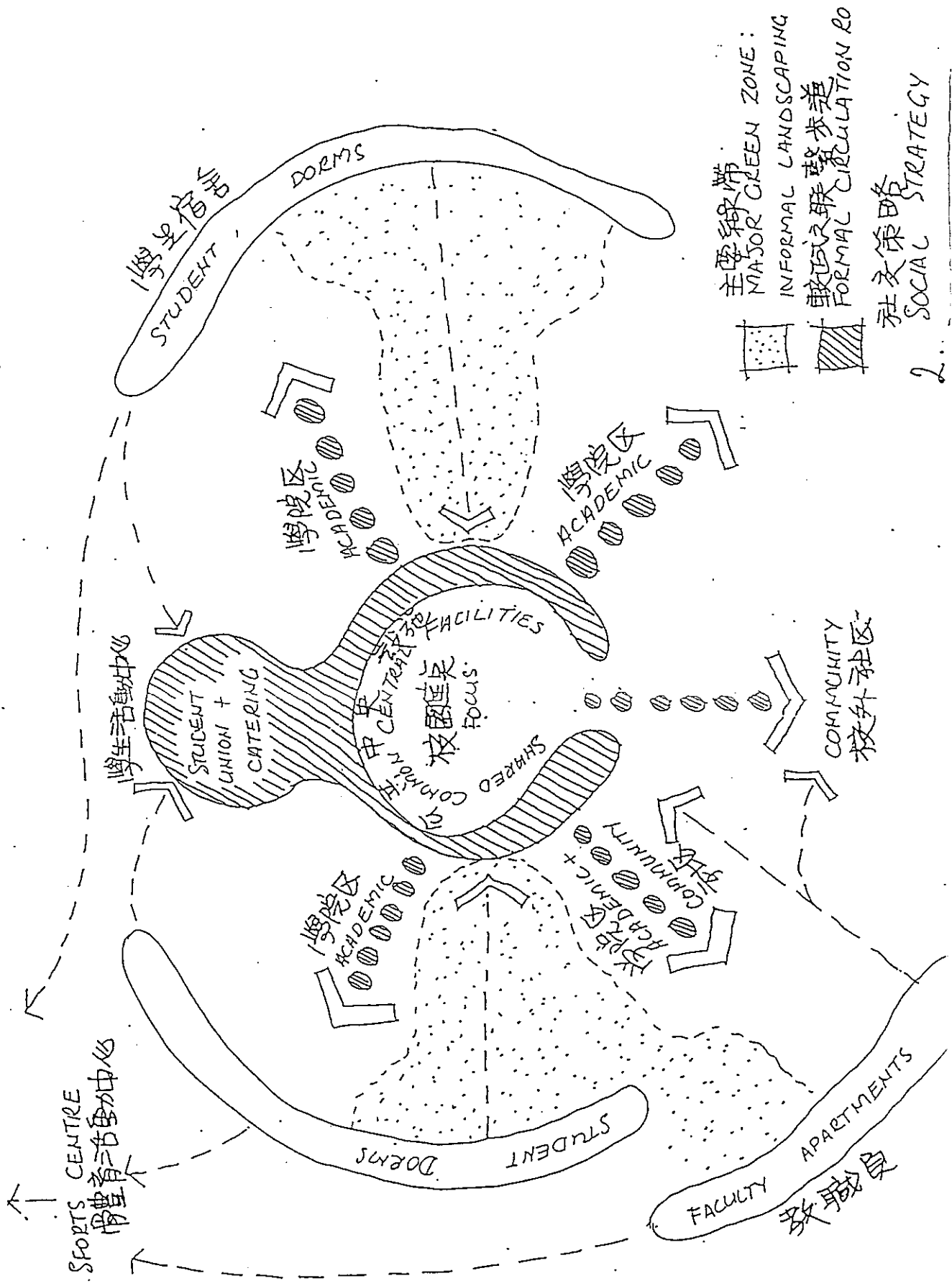
- 1.系統化的規劃校園開放空間之使用層級，以建立校園內開放空間的不同層次，並能因應校園戶外活動的多樣性。
- 2.妥善規劃開放空間的功能，以強調生活和學習的互動關係，並達成學習生活化的教育理念。另考慮活動自戶內延伸至戶外的可能性，以及不同戶外活動間的相容性、干擾性及延續性。
- 3.留意規劃開放空間的品質，以提供優美的校園景觀，校園戶外活動的自發性，以及校園開放空間的自明性及方向感。
  - 校園開放空間的自明性及方向感：  
為妥善運用及搭配軸線、地標、地景、建物立面、樓高，色彩及質感等規劃或設計手法，整體規劃校園開放空間系統的方向感與自明性。
  - 校園戶外活動的自發性  
依各開放空間的活動及使用者，提供適當在戶外活動設施，係鋪面、植栽、步道、高差、座椅及照明等，使活動能在自然的情況下發生或進行。
  - 校園景觀之美化：  
上述二項的規劃手法應該重視視覺上之美化。此外，應特別考慮校園外在優美的自然景觀，以創造校園內景觀眺望及休憩空間。

#### (3)策略：

- 1.以學生活動中心為節點，做為學生宿舍活動與校園活動的交集，並由節點經廣場步道帶入教學區，如此關係可產生學生活動與教學活動的緊密關係，並增加交流互動的機會。(如附“社交策略”圖)
- 2.開放空間至少應有四個層級，第一個是全校共同使用的公共性空間為主的主核心區，第二個是聯繫各建築群間的線型開放空間，第三個是各建築群間的次核心區，第四個是提供未來發展的空地及留設的綠地區。
- 3.校區內開放空間應就其功能意義考慮而設定不同尺度。以加強開放空間在校園規劃中的角色。
- 4.學生宿舍區應考慮學生之間的互動關係，宿舍群應有良好的服務空間及戶外開放空間提供非正式的友誼活動場所。



5. 大量體的運動設施及鋼架應配合學校建築物的天際線及視覺景觀，做適當的配置。
6. 學生宿舍區應配置環繞在教學區的四周近便處，且要能有較方便的動線以接繫聯外交通。
7. 學生活動中心與總圖書館為全校共同使用的空間，亦為生活及課後學習的場所，其區位應儘得選擇a. 可連接學院之教學研究設施。b. 整體校區之核心位置，接近學生宿舍群之位置。
8. 校園開放空間應與校園景觀配合，以加強各開放空間不同層次的功能及意義，並增加校園生活的豐富感。



主要綠帶  
MAJOR GREEN ZONE:  
INFORMAL LANDSCAPING  
軟區及聯繫步遊  
FORMAL CIRCULATION  
正式交通

社交策略  
SOCIAL STRATEGY

#### (四)良好成長的空間經營

##### (1)宗旨：

本校在校園規劃中，應配合院系的設立及經費的籌措，擬定一能夠領導未來校園發展的整體性計劃，並且在現階段考慮初步設校需求，提出具有階段性完整的初期校園配置。

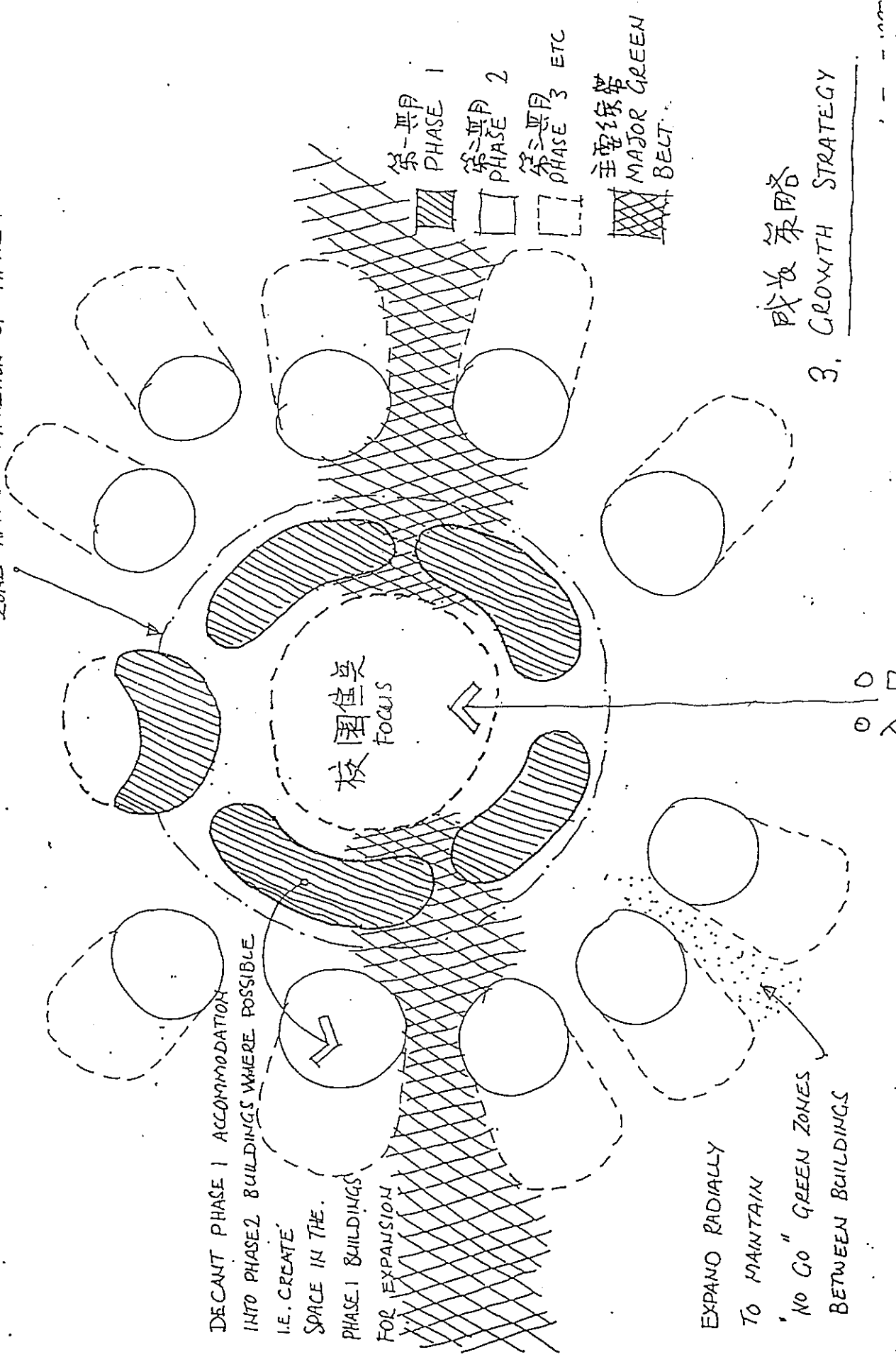
##### (2)原則：

- 1.初期建設即應建立起校園的風格，以使學校風格不因後續工程而改變或破壞。
- 2.初期即完成配置架構以利後期成長。
- 3.配合校園不同建築的未來成長多寡性，而擬定整體成長策略。

##### (3)策略：

- 1.初期建設須完成校園焦點核心區，從而即刻建立完整校園風格及精神，以使先期學生在學術及精神上有歸屬感。
- 2.以未來成長可能性較低之校內公共建築圍繞焦點區而形成內層構架，以免因未來大肆增建而影響核心區。較具大幅增長可能性的各學院建築以及對外公共建築應建於第二層，並留有大幅空地以供未來成長。（如所附”成長策略”泡泡圖所示）。
- 3.規劃設備工程時，應配合未來成長將管線一併規劃設置。

PREFERABLY  
NO FURTHER CONSTRUCTION WITHIN THIS  
ZONE AFTER COMPLETION OF PHASE 1.



DECANT PHASE 1 ACCOMMODATION  
INTO PHASE 2 BUILDINGS WHERE POSSIBLE

I.E. CREATE  
SPACE IN THE

PHASE 1 BUILDINGS  
FOR EXPANSION

EXPAND RADIALLY  
TO MAINTAIN

"NO GO" GREEN ZONES  
BETWEEN BUILDINGS

第一期  
PHASE 1

第二期  
PHASE 2

第三期  
PHASE 3 ETC

主要绿带  
MAJOR GREEN  
BELT

成长策略

3. GROWTH STRATEGY

入口 出口

## (五)表現地區環境特質的自明性校園建築

### (1)宗旨

基地位於平坦廣大的大學城中，校園建築風格的建立將會主導者未來區域的發展，校園建築應就地區環境特質吸取特色，並建立一目瞭然的建築風格。

### (2)原則

- 1.以整體性的校園造成整體風格來主導區域發展。
- 2.校園建築在區域環境內應能讓人產生視覺上的感受，以明瞭校園的存在。
- 3.從校園規劃上建立明確的校園形象。

### (3)策略

- 1.校園建築高度應做整體性的規劃，在區域環境內應能直接感受校園建築型體的存在。
- 2.校園建築高度規劃應考慮在大環境內因不同的距離而能對視覺產生不同的感受，從遠距離即可感受校園的存在，並且校園的感受是連續不斷的。
- 3.訂定校園設計準則以維持校園整體性，以免校園建築散置於廣大校地上而消失於環境中。
- 4.各學院應有清晰的自明性，但在校園整體上與相關學院之間仍不應失其緊密性與相屬感。

## (六)明確流暢的交通與服務設施系統

### (1)宗旨

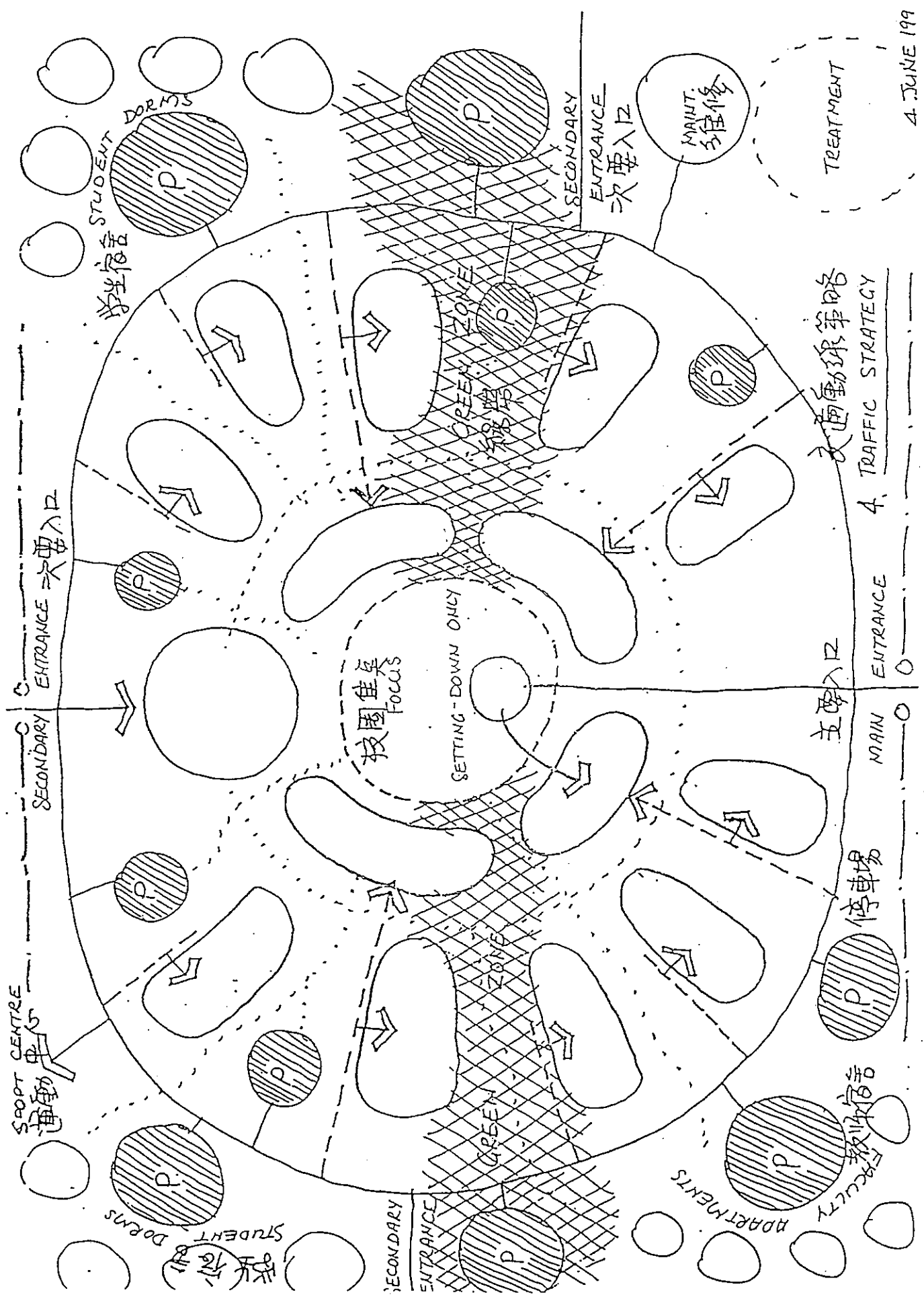
基地所在的花東縱谷地側，剛好是花蓮市往南發展的一個孔道，未來陸續有許多重大經濟產業計劃在此，而隨之帶動的鐵、公路等交通建設，連帶影響本區的脈動，相關校園內部動線的安排，從外環道、服務動線、停車空間、腳踏車路線、人行步道等相互的聯袂考量，這些都成為未來塑造校園整體環境的規劃要件。

### (2)原則

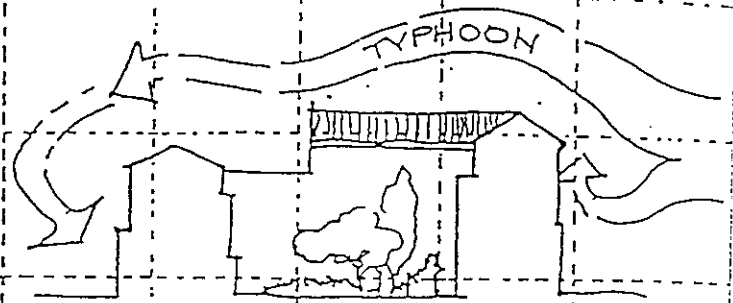
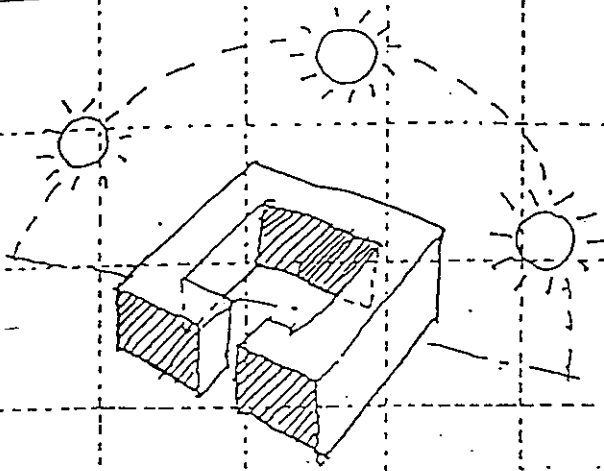
1. 統一考慮校地周圍之土地使用，以及交通的未來可能發展，擬定妥善的因應策略。
2. 校園出入口及聯外道路之設置，須考慮現有道路的分佈現況，使用強度，以及未來校地附近的交通計劃，以使校地的使用與未來的發展能和周環境建立起良好的互動關係。
3. 妥善規劃校園內的交通及動線系統，除了解決人行、車行等不同的動線需求，並須建立交通動線的層級及明確性，以維護校園的寧靜及交通動線使用上的便利性。

### (3)策略

1. 建校初期即建立環校道路以建立起未來發展的構架。由此道路並可分散到延路的較小型停車場以服務各建築。此環校道路應不干擾校園核心的活動，但能服務到核心的建築。（如附“交通策略”的泡泡圖）。
2. 校區外道路應考慮與a.花蓮市區b.京頓遊樂區c.現有志學車站d.未來可能合併擴建之新車站、e.台9號公路f.校地南方的計劃道路等之連接方式。
3. 學校對外交通儘量朝單純獨立設計，以向東南開口的華東公路作為主要聯外道路。
4. 校內公車、聯外公車、校車停車場及停車位置等均應能滿足階段性的實際需求。
5. 主要停車場設置於各校門入口區附近，校區內各建築物需考慮服務車及殘障者使用的停車場。
6. 公車採環狀路線通行校園主要建築物區，但須避免穿越學生活動頻繁區。
7. 自行車為校內主要交通工具必須規劃自行車道和自行車停車場。
8. 步道系統應有人性尺度的考量、避免需行走過長的動線，主要徒步區不能過大。
9. 每個空間皆須有通暢的服務性車道，且避免干擾校內的主要道路、徒步區、及自行車道。



4 JUNE 199

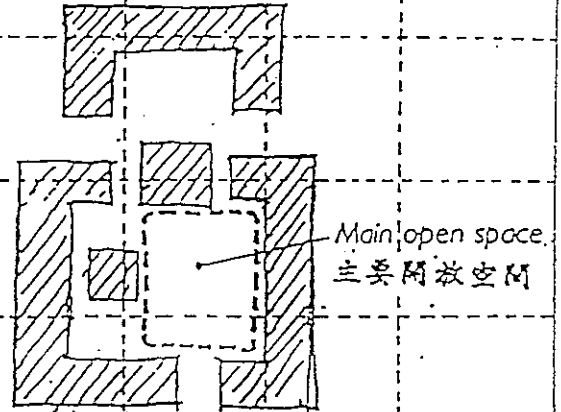
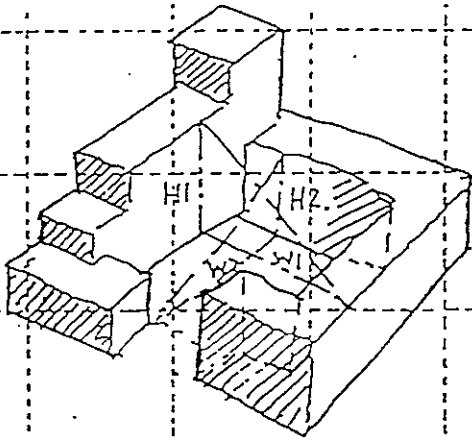


Provide a variety of sunny and shaded areas for all seasons, to allow for a diversity of social functions.

提供四季中有陽光及陰影之處，以賦予多種不同的社交功能。

Provide a shield for trees, flowers and people against typhoons.

提供一個遮蔽颶風的地方給予樹、花、人。



$W/H > 1$ .

The ratio of courtyard width to building height should ideally be greater than 1.

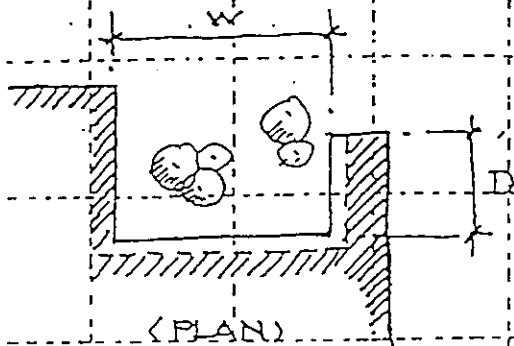
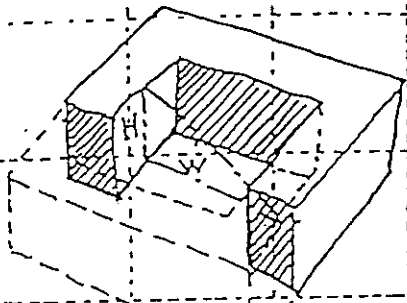
中庭的寬度與建築物高度之比，理想上為大於 1。

Provide at least one main open space with the ratio of courtyard width to building height greater than 1.

給予最少一個主要的開放空間，其中庭寬度與建築物高度之比少於 1。



中庭的局部 (以提供環抱的建築)

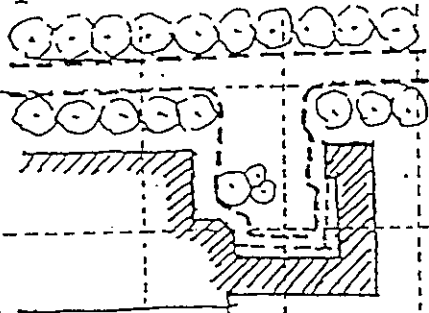


The ratio of courtyard width to building height should ideally be greater than 1.

中庭的寬度與建築物高度之比，理想上應大於 1。

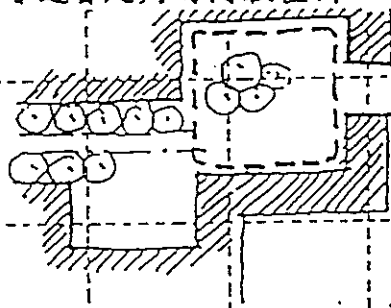
The ratio  $D/W > 1/2$  is necessary to provide proper, sufficient enclosure for the open space.

$D/W > 1/2$  的比例是必要的，為予給予適當足夠的開放空間。



Provide open space as continuation of the street.

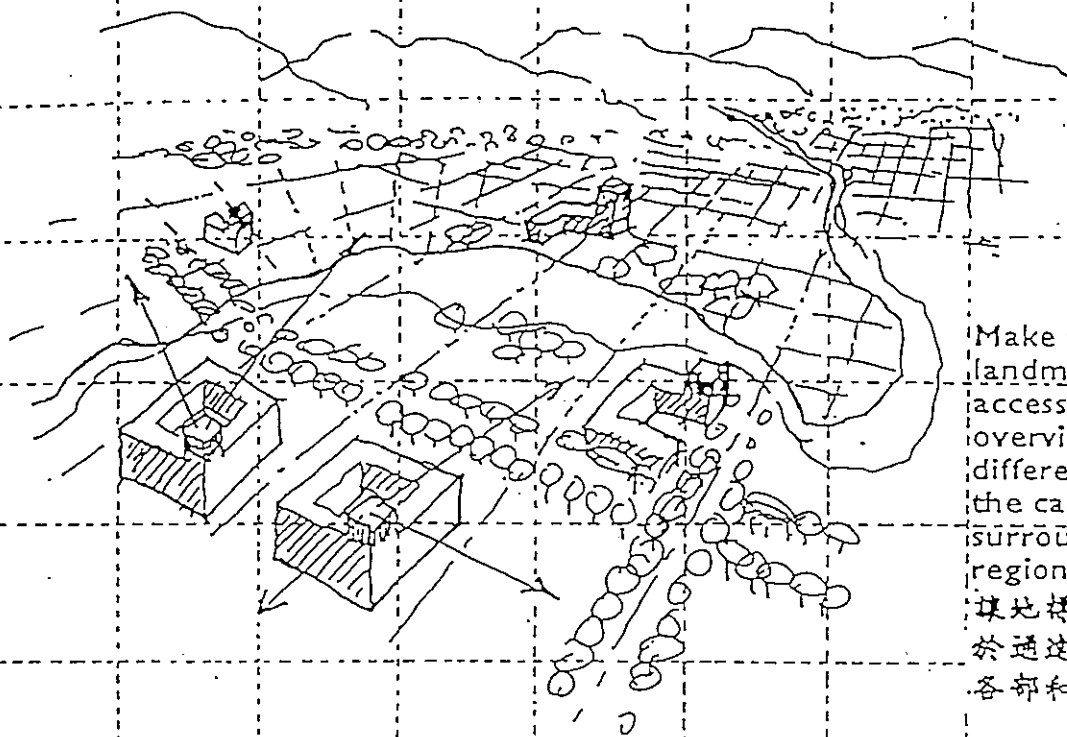
提供開放空間作為街道的延續。



The open space can also form a communal courtyard with other buildings.

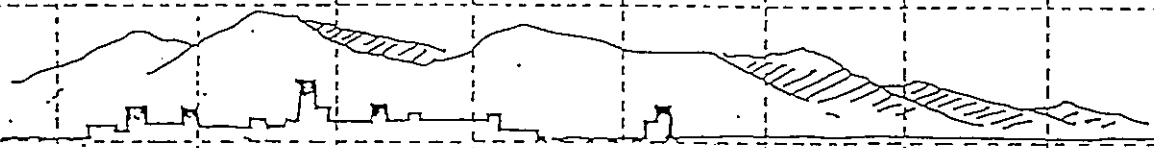
開放空間也和其他建築形成共有的中庭。

瞭望塔 (校園與花蓮地區的對話)



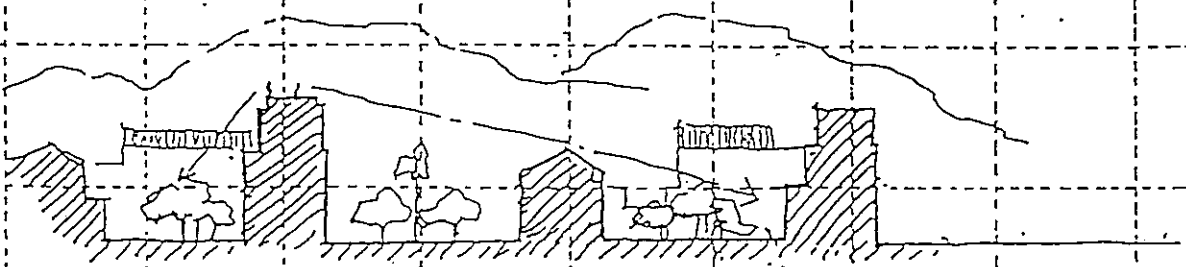
Make the tops of landmark structures accessible to provide overviews to different parts of the campus and surrounding region.

讓地標建築頂層易於通往以縱覽校園各部和周圍地區。



Provide landmarks with varied height requirements to form a skyline from distance.

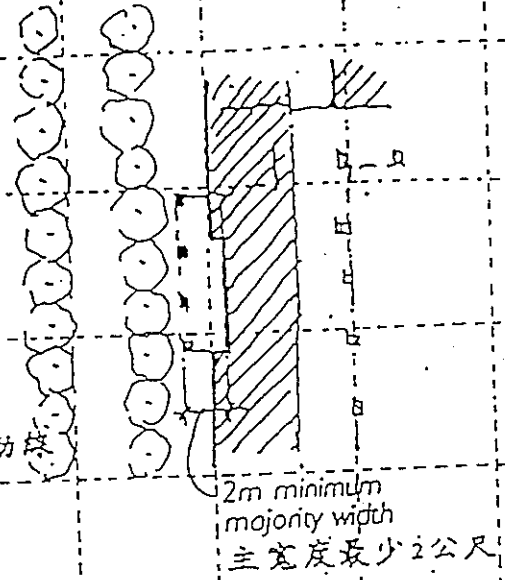
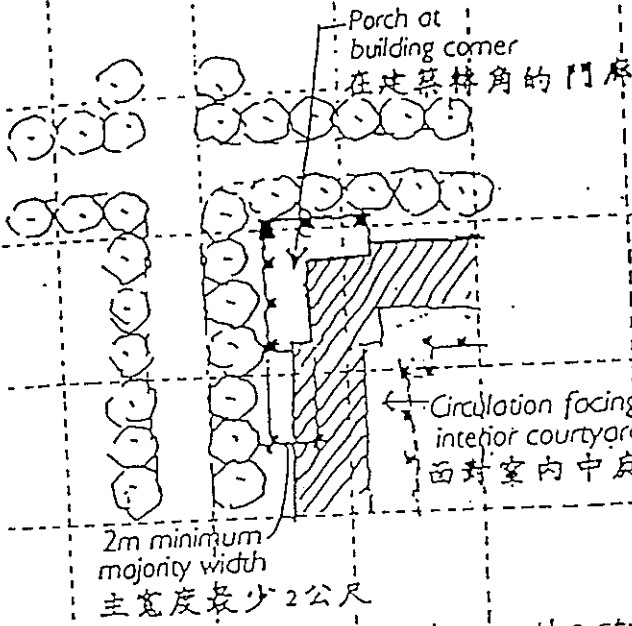
各地標予以不同的高度限制，在這觀時形成天空線。



Provide towers that can "peek" into the courtyards of other building units.

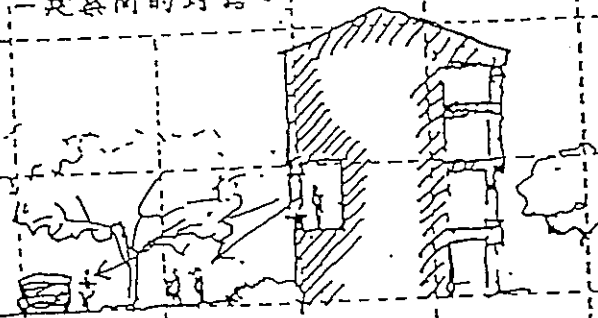
提供能“視線穿透”其它建築單元中庭的高塔建築。

(“微笑”的建築立面)

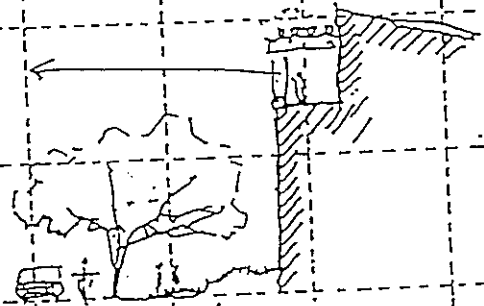


Provide occasional porches on the street side to generate street-building and building-building dialogues.

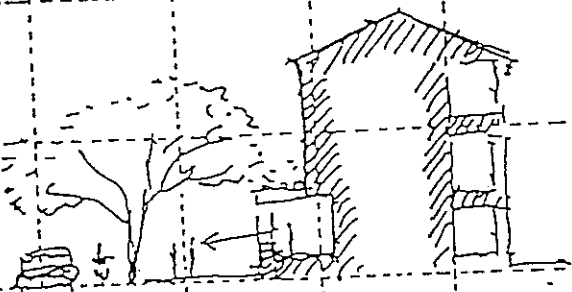
街道提供偶發性的門廊，以產生建築—街道以及建築—建築間的對話。



Porches that “talk” to the sidewalk.  
與人行道“對話”的建築。



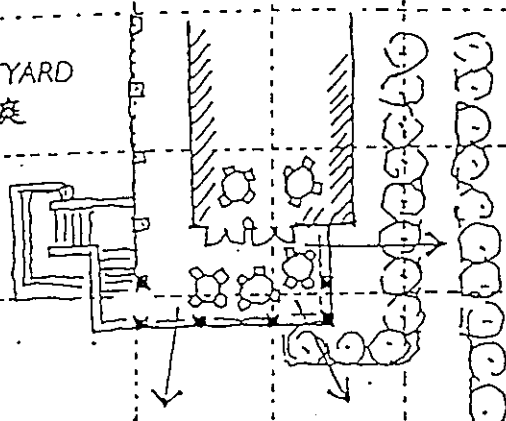
Porches with far-reaching views.  
可遠眺的門廊。



Double-height porches.  
兩層高的門廊。

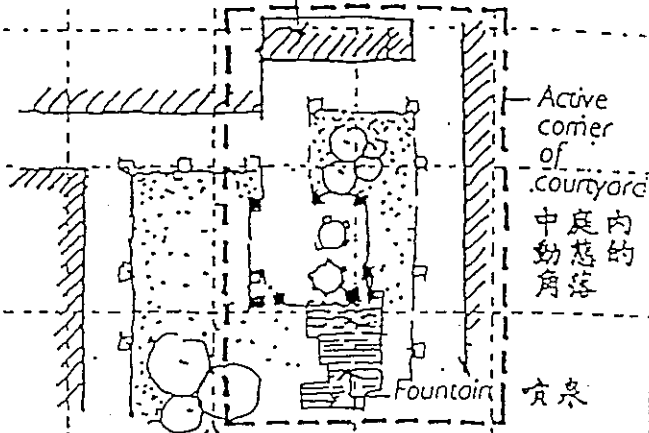
戶外研究空間 (課堂間及下課後停留的地方)

COURTYARD  
中庭



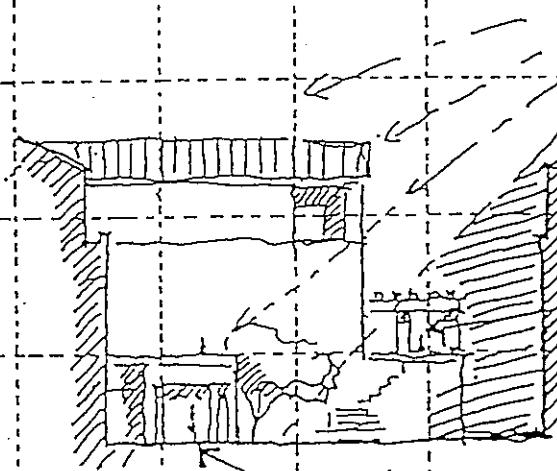
An outdoor room that overlooks the public way.  
可眺望公共街道的戶外空間。

便利、舒適的商店  
Convenient store



An outdoor room as extension of the corridor, to form an active corner of the courtyard with other animating elements such as fountains, convenient stores, etc...

戶外場所如同走道的延伸，  
配合其他有活力的元素，如  
噴泉、便利商店等，形成中  
庭內的動態角落。

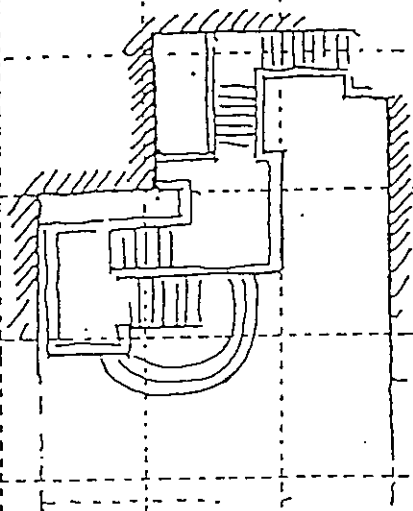


Outdoor study room  
at upper level  
在上層的戶  
外研究空間

Outdoor study room  
at courtyard level  
在中庭高度的  
戶外研究空間

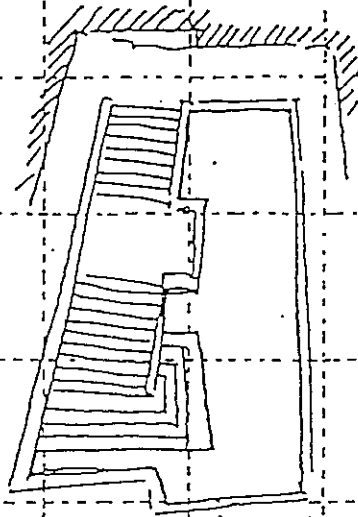
Place outdoor study rooms at south side of courtyard,  
for optimal sun exposure during the winter season.

將戶外研究空間放在中庭的南側，為了冬天時有很理想的日照。



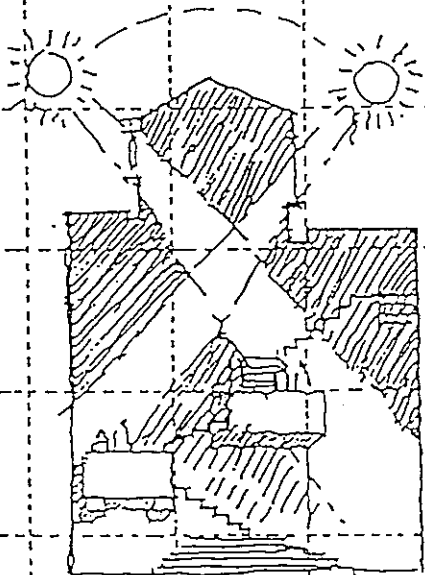
Provide the social stair as a sculptural object in the hallway.

提供社交性的樓梯作為門廳的雕塑物體。



Provide social stairs to help bring the energy from the ground-floor hallway to the upper floors.

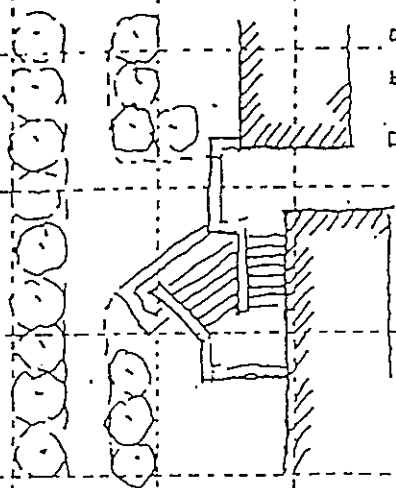
提供社交性的樓梯，以將活力從地面層門廳帶至樓上。



Provide natural light sources over the social stairs to create "stage lighting."

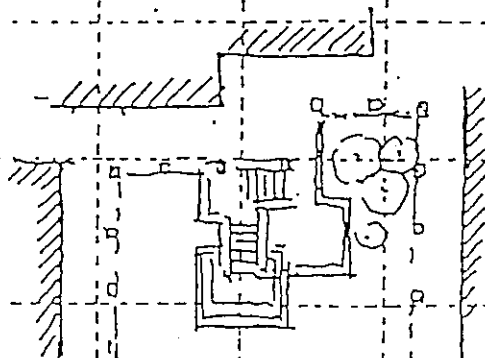
在社交性的樓梯間提供自然光以創造「戲劇性光線」。

# 戶外社交性樓梯 (中庭作為劇場)



Provide outdoor social stairs that help bring the energy from the street up to the upper floors...

提供戶外社交性的樓梯以將活力從街道帶至樓上。

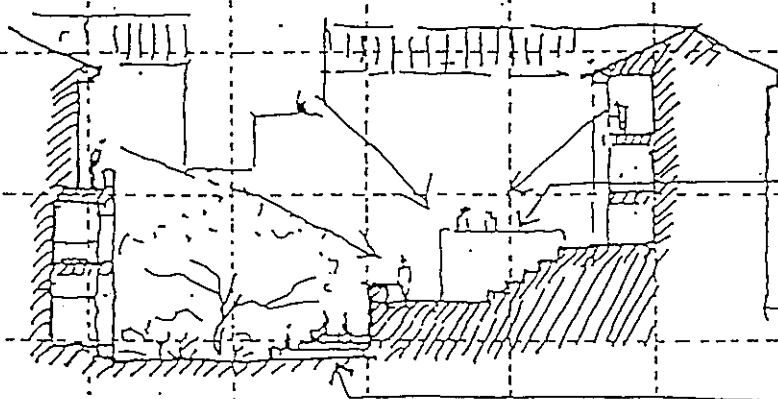


... and also the energy from the courtyard up to the upper floors.

也將活力從中庭帶至樓上。

The outdoor social stair functions as a central focus of the courtyard.

戶外社交性的樓梯功能上作為中庭的中心焦點。

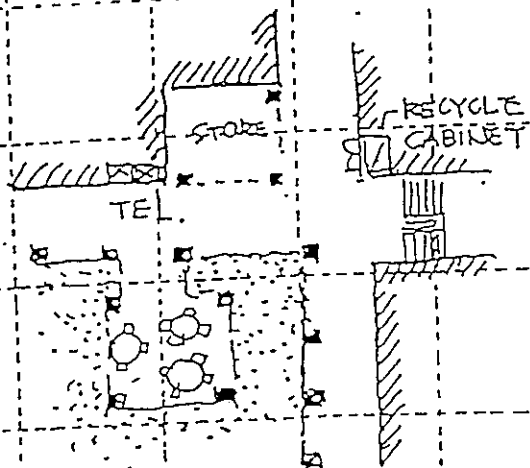


Top landing and half-landing of stair serve as focal points of an outdoor "stage."

樓梯頂端及半層的平台作為戶外劇場的焦點。

Bottom steps serve as "stage seats."

底層階步成為劇場的座位。

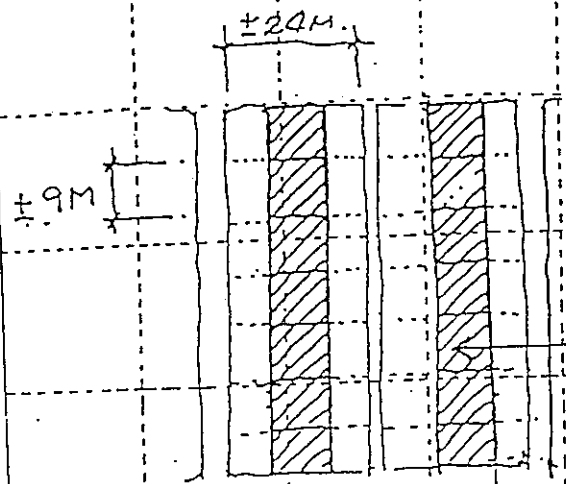


The university program should include a convenient store (possibly run by student organizations) to provide drinks, snacks and basic supplies.

學校計劃應包含一個便利商店（也許由學生組織來經營），供給飲料、點心以基本的必需品。

Place the convenient store close to main circulation paths, telephone booths, and busy corners of courtyards, in various buildings of over 10,000m<sup>2</sup>.

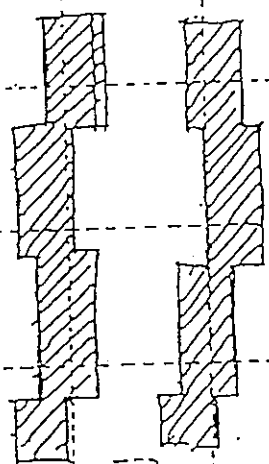
便利商店安置在超過10,000平方公尺的建築中，靠近主要動線、電話亭及中庭內熱鬧的角落。



In general, the "Row House" type has a density of 15 units per acre, with each unit being 180m<sup>2</sup>.

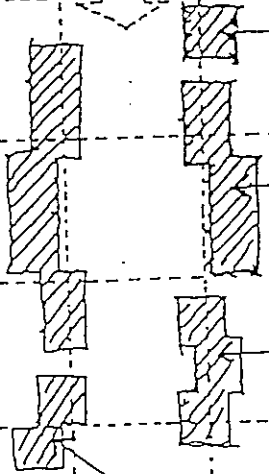
一般而言，這種宿舍的密度為每英畝有15單元，每單元180平方公尺。

180m<sup>2</sup> per unit  
每單元180平方公尺



Use row houses to shape the open space between buildings.

以這種宿舍形成建築物間的開放空間。



Single-family  
獨棟式

Row houses  
連棟式

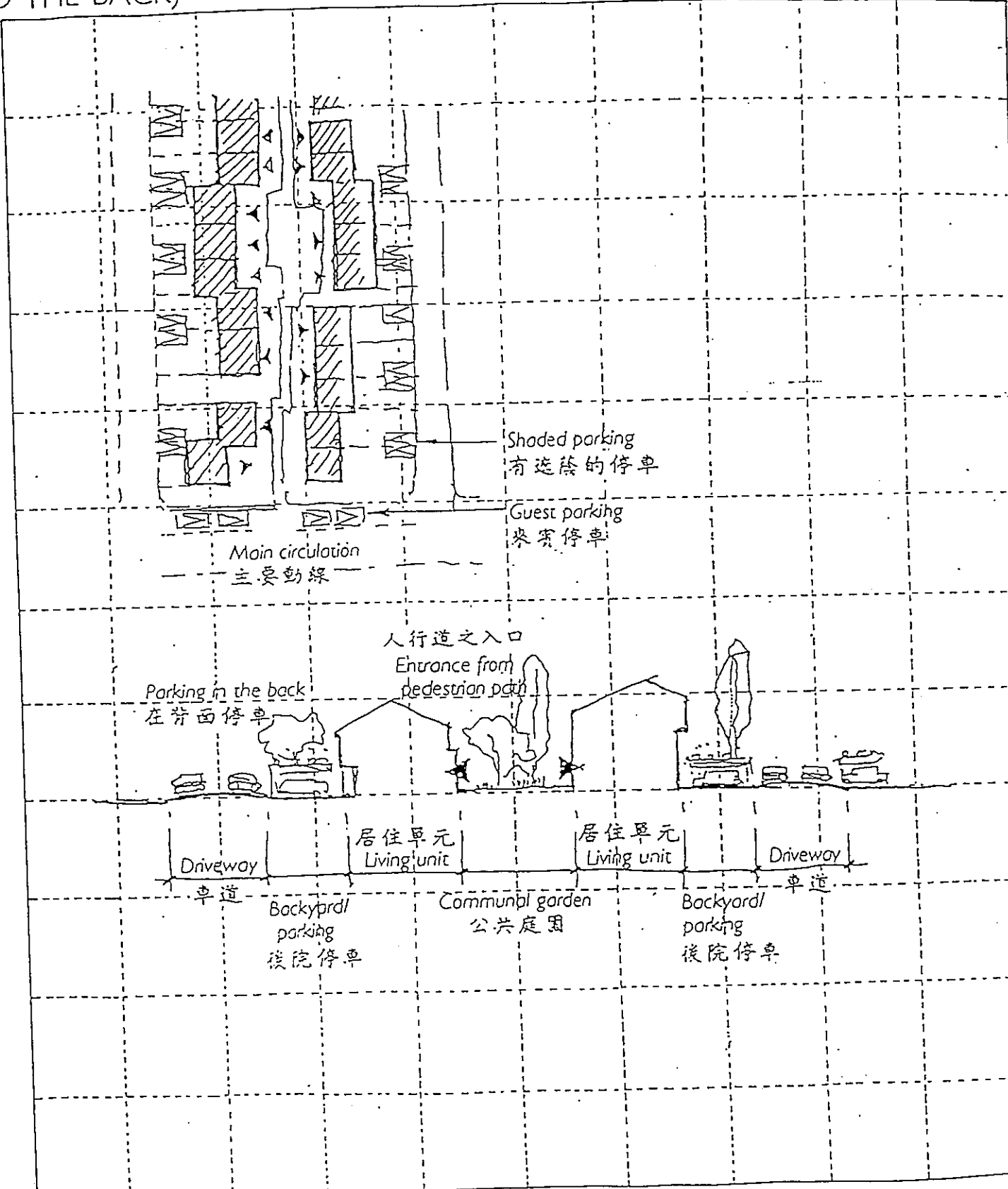
Triplex  
三戶合式

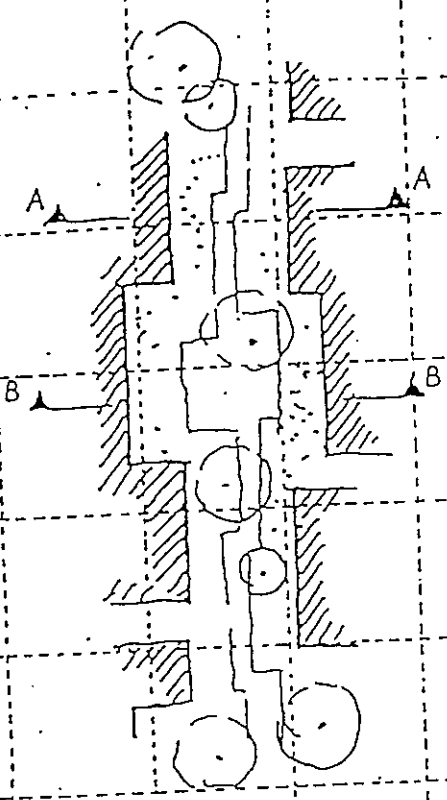
Duplex  
雙併式

Further break down row houses to produce a variety of different types of housing.

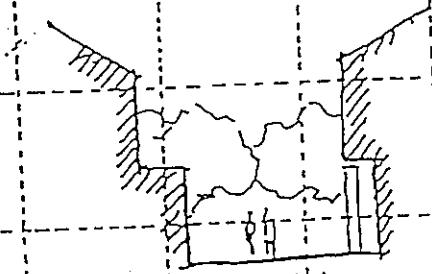
進一步將連棟宿舍分開成各種不同型式的宿舍。







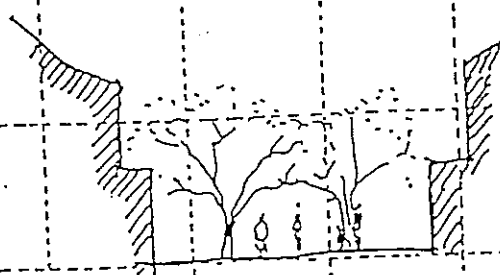
Provide a pedestrian path to function as a communal garden between buildings.  
 提供一個人行道功能上作為建築間的公共庭園。



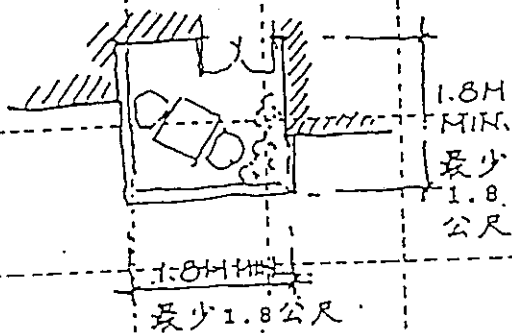
Section A-A  
A-A剖面

Use the varying distance between living units to form a sequence of spaces with different landscape characters.

運用居住單元之間的距離變化以形成具有景觀特色的連續空間。



Section B-B  
B-B剖面

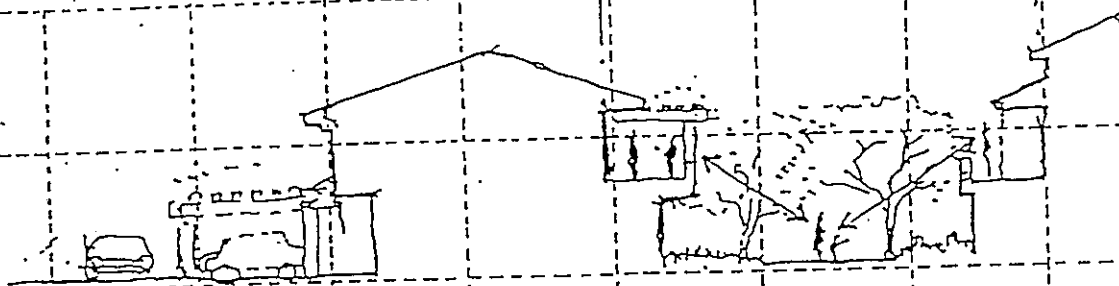


Provide a balcony of at least 1.8m in all directions in order to accommodate small seating arrangements.

提供一個在各方面均不小於 1.8 公尺的陽台，以容納小型的座位安排。

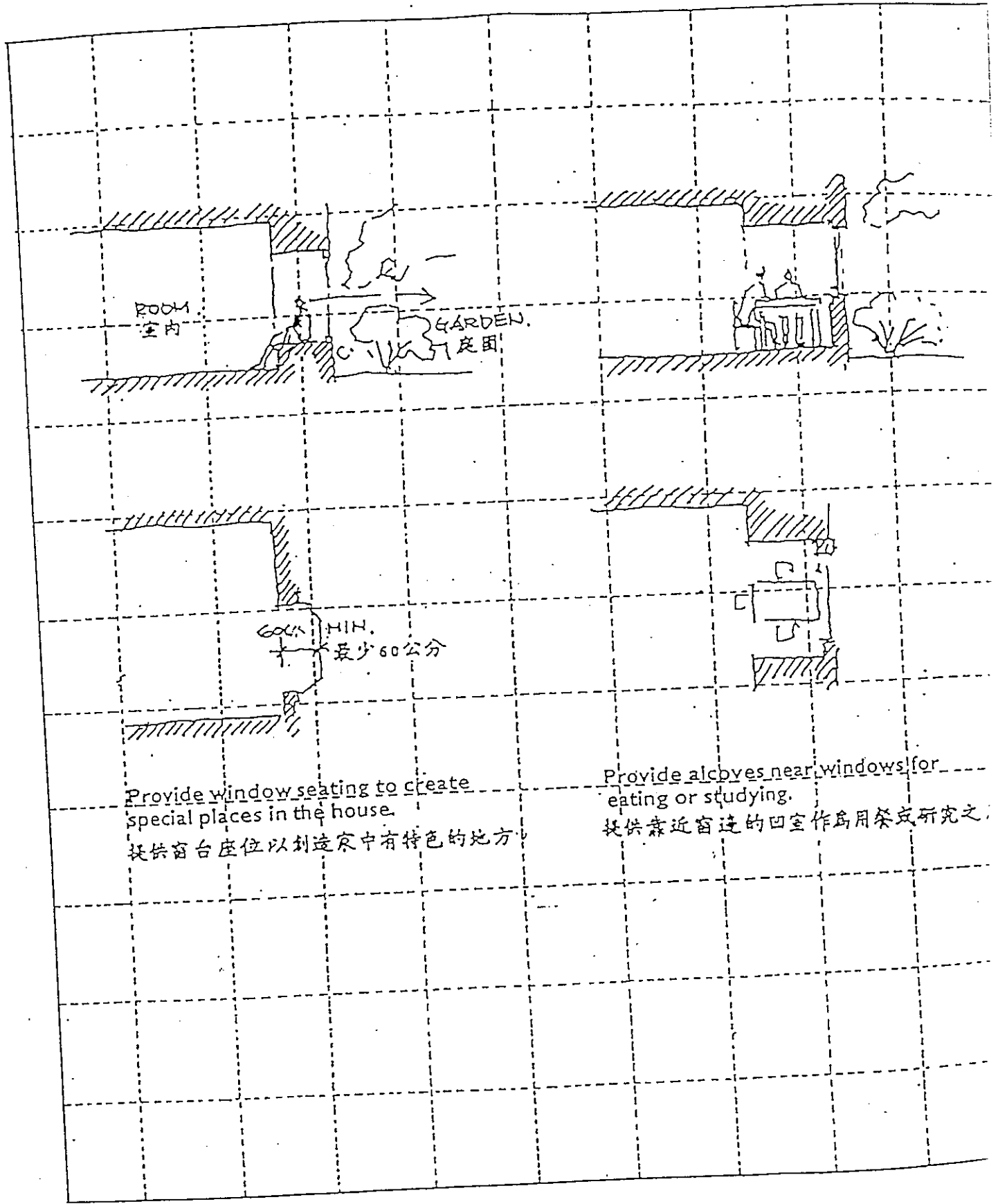
COMMUNAL GARDEN.

公共庭園



Place the balcony on the communal garden side to encourage social interaction between neighbors.

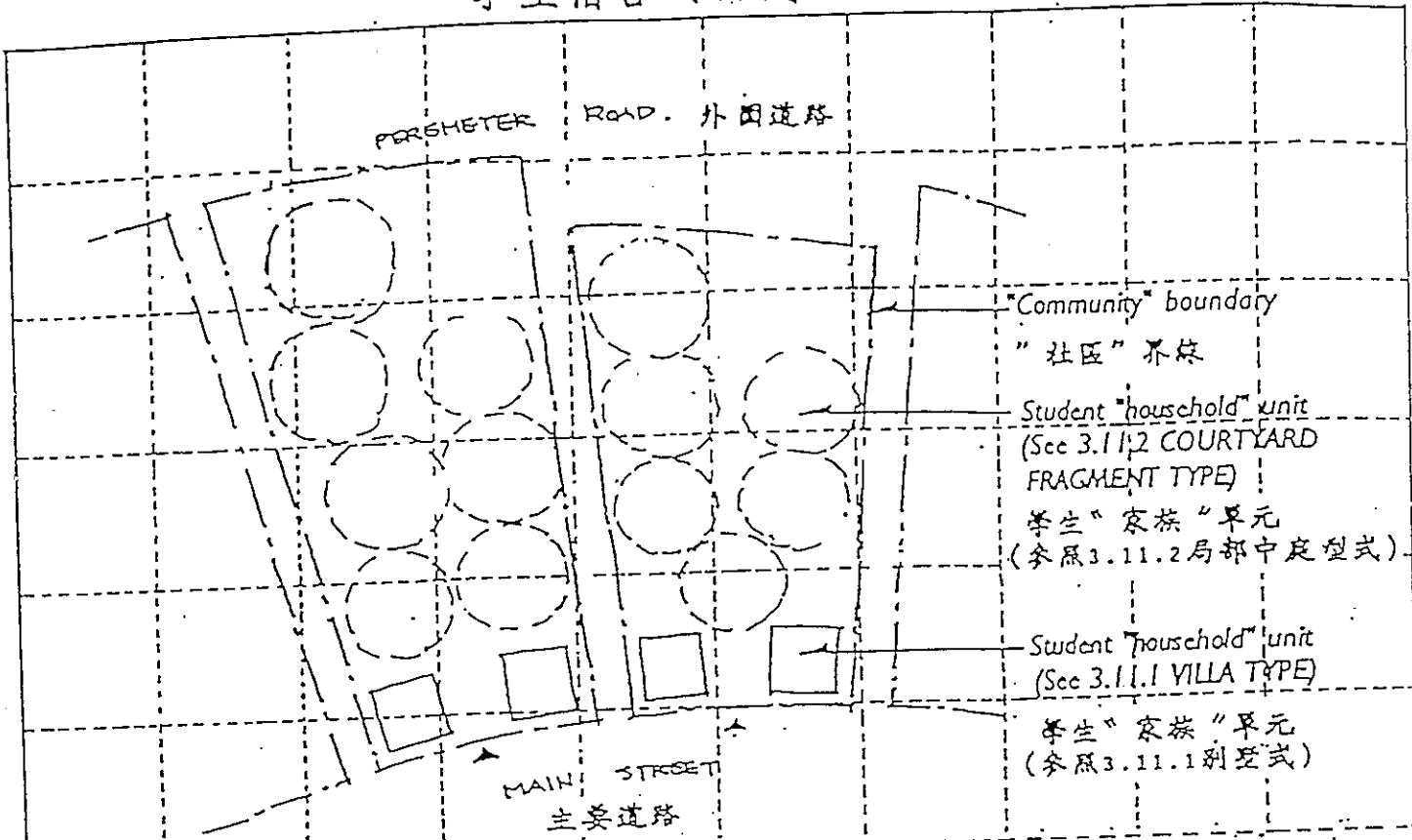
將陽台安置在公共庭園邊以促進鄰居間之交往。



Provide window seating to create special places in the house.  
 提供窗台座位以創造家中有特色的地方。

Provide alcoves near windows for eating or studying.  
 提供靠近窗邊的凹室作為用餐或研究之用。

# 學生宿舍 (由幾個"學生家族"組成的社區)



• A "community" of more than 200 students should have a mixture of undergraduate and graduate "households".

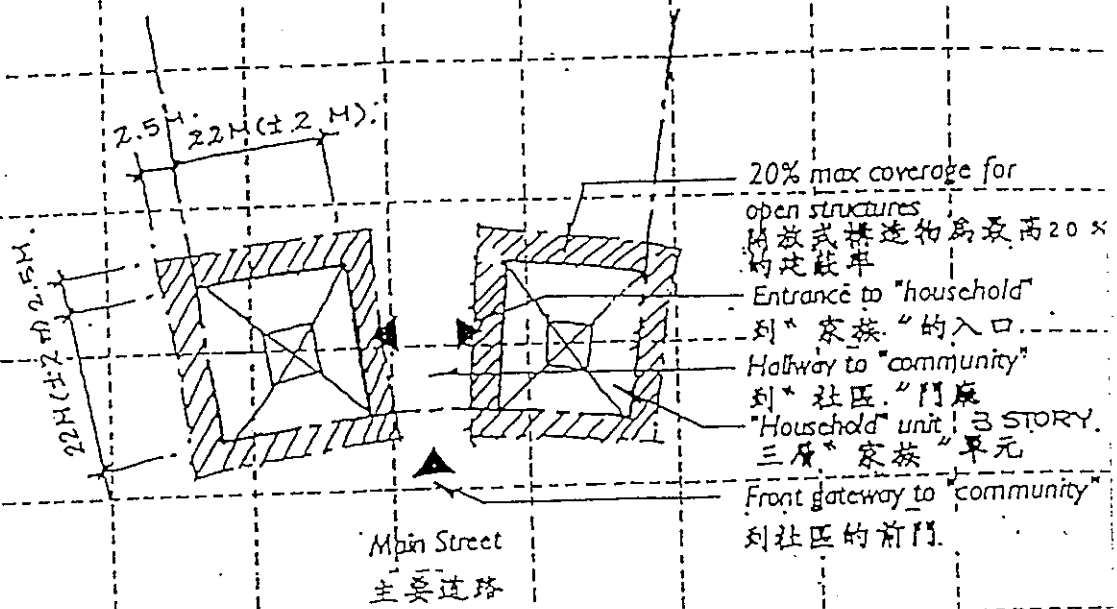
• 一個超過 200 個學生的社區應有一個大學生和研究生混合的"家族"。

• Each "household" should provide a living room with adjacent small kitchen and outdoor porch.

• 每一個"家族"應有一間客廳並附有小廚房及室外的門廊。

• Each "community" should provide one laundry room (for future installment of washers and dryers to be used by groups of 400 students (3 to 5 "households").

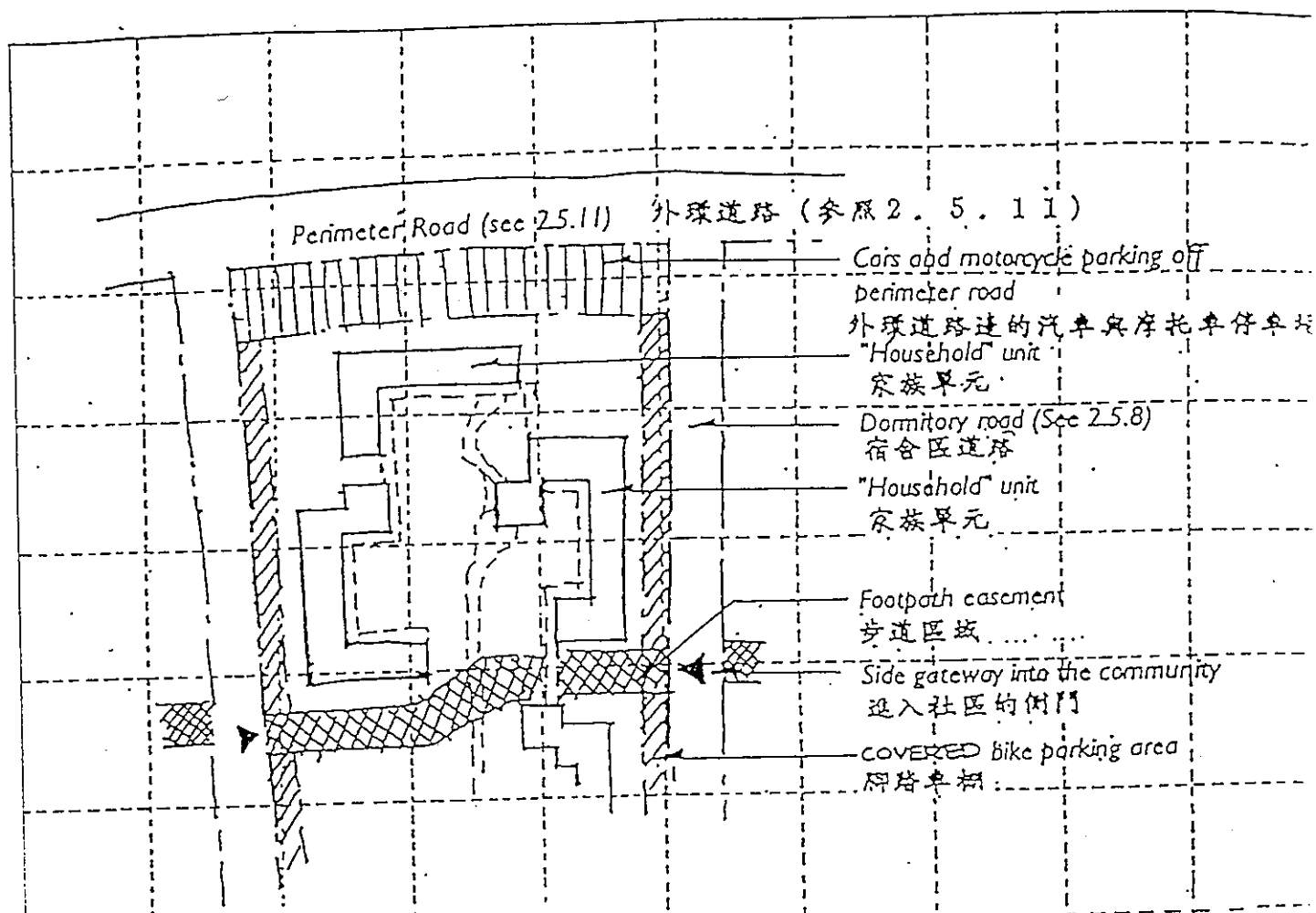
• 每一個"社區"應有一間洗衣室為丁將來安置洗衣機及烘乾機給每 400 個學生 (3-5 個"家庭") 所使用。



- Provide villas to house smaller "households" along the "main street" (see 2.5.7 MIDDLE LOOP ROAD) in the student housing area.  
沿著在學生宿舍區，主要街道及2.5.7中環道路提供別墅以容納較小的家族。

- Each villa should have a different architectural character and color scheme.  
每一別墅應有不同的建築特性和色彩計劃。

- Each villa should bear the name of the "household" (See 3.9 THE PLAQUE) at a significant location on the facade.  
每一個別墅立面上某個重要的位置應有這一個家族的名字。  
(參照3.9匾額/題字)

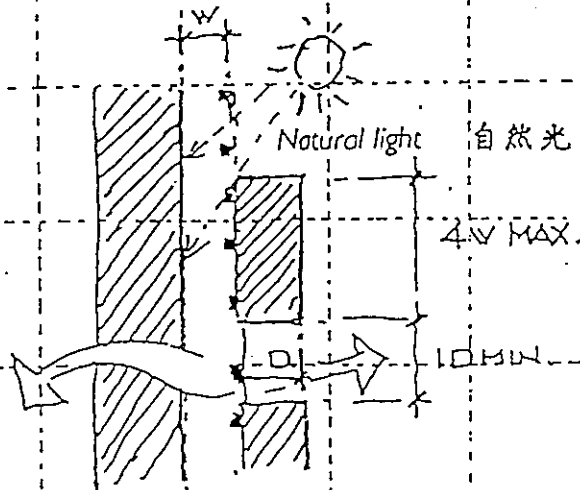
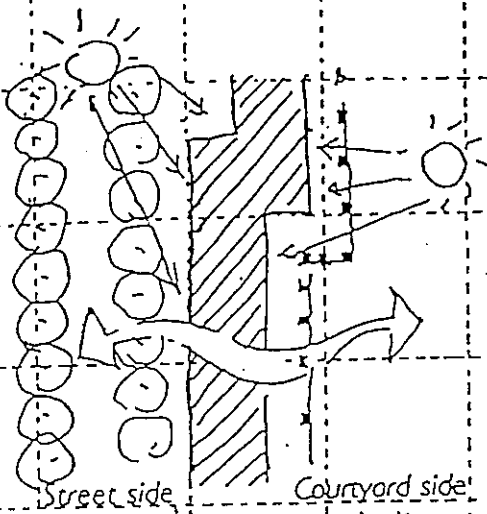


- Provide a footpath easement of 6m minimum in width across the housing lot as a connection between "communities."
- 提供最少六米寬的步道區域穿越宿舍區作為社區間的聯繫。

- Open landscape structures on the easement are allowed.
- 步道區域上的開放式景觀設施是許可的。

- The location of the easement on each lot should be coordinated between the architects who work on adjacent lots.
- 每區的步道位置應與設計鄰區的建築師配合。

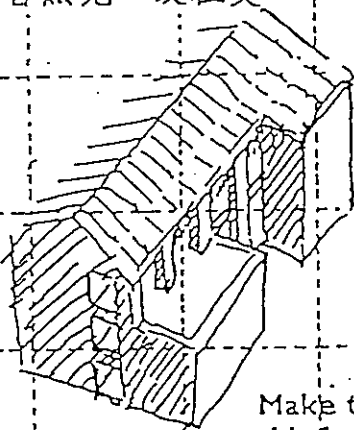
單邊走廊 (創造呼吸的建築)



Provide single-loaded corridor for good cross ventilation, natural light, and social interaction.  
提供單邊走廊以提供通風、自然光、及社交

Whenever a double-loaded corridor is required, the length of building units on the "weak" side of the corridor should not exceed by more than 4 times the width of the corridor. Also, the breaks between the building units on the "weak" side should not be less than the depth of the building.

當任何需要雙邊走廊時，走廊"較弱"側之建築長度不得超過走廊寬度的4倍，同時在較弱側之建築單元間的不透氣部份長度不得少於建築單元的寬度。

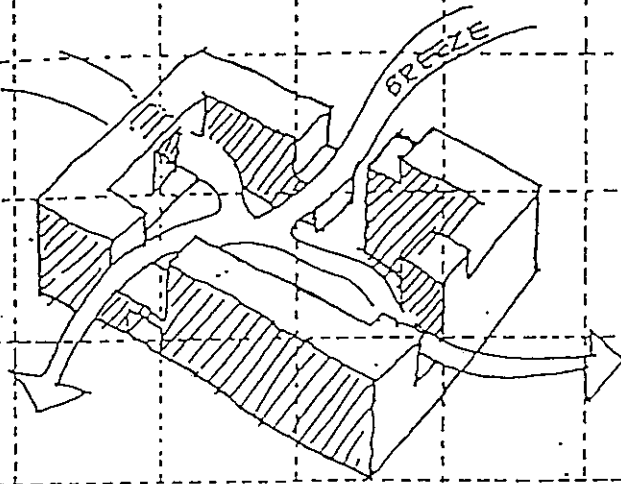


Make the rooftops of the buildings on the corridor's "weak" side into positive social spaces, such as outdoor study rooms and shaded roof gardens.

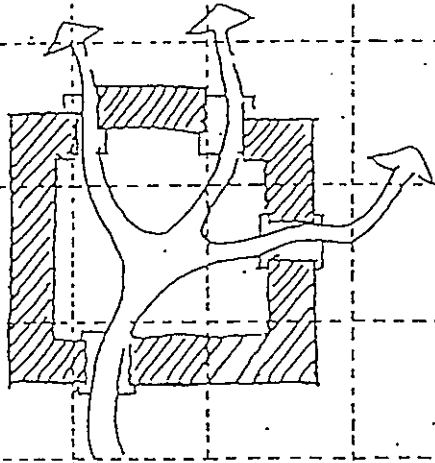
將走廊"較弱"的一側建築之屋頂作為正面功能的社交空間，例如戶外研究空間及有遮蔭的屋頂花園



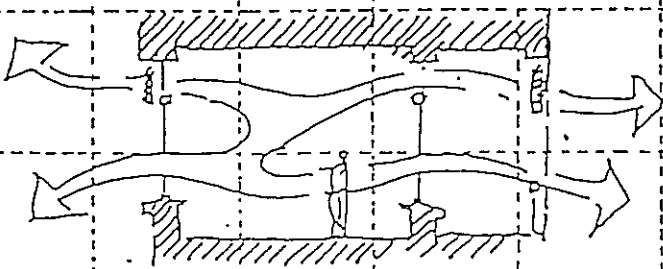
# 以創造呼吸的建築



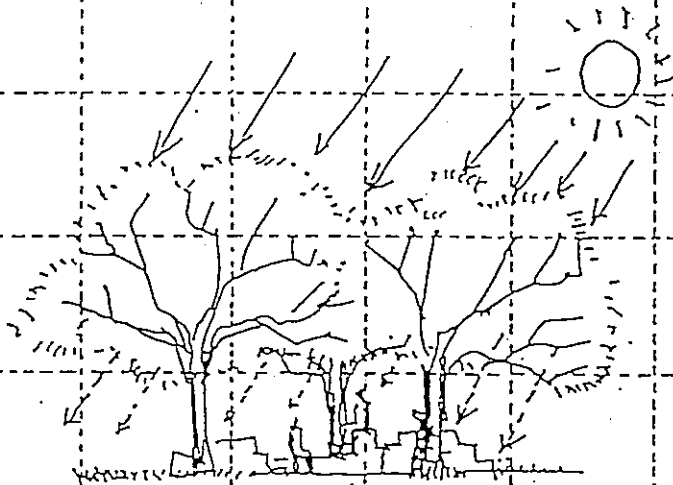
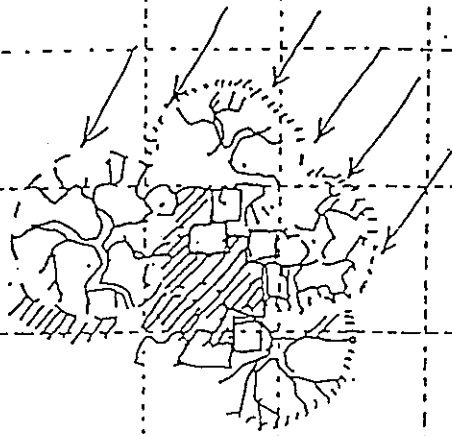
Provide breaks in the building mass to create paths for breezes.  
在建築量體中提供若干不連續區域，以製造通風路徑。



Make entry hallways into breezeways.  
使入口門廳變成通風路徑



Make rooms that have alternative breezeways.  
使房間具有各種通風路徑

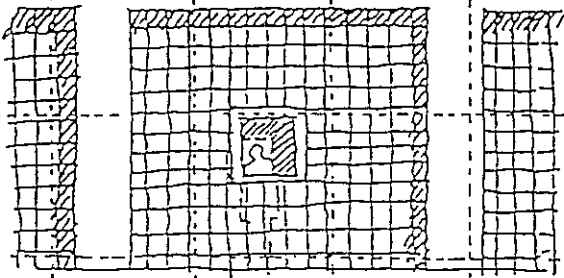


Provide landscape furniture under selected groups of trees, to provide shaded spaces for outdoor lectures, meetings, relaxation and study. (See also "Outdoor Study Room")

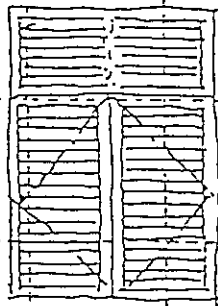
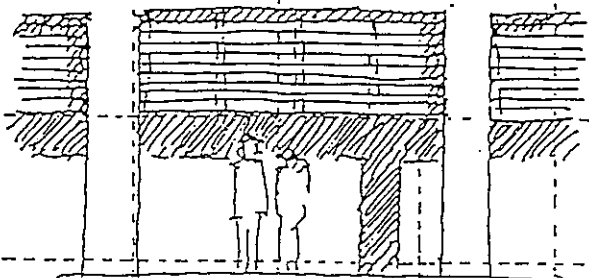
在若干選擇性的樹林下設置庭園傢俱，以提供蔭涼的空間作為室外演講、會議、鬆弛及研究之用。  
(同時參照"戶外研究空間")

Develop different sunscreen strategies to deal with various degrees of sunlight exposures.

發展各種遮陽方式以處理各種不同等級之日曬

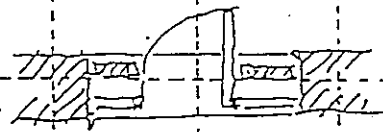
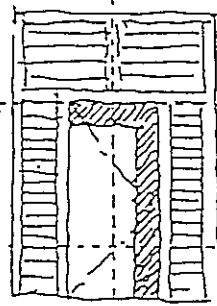
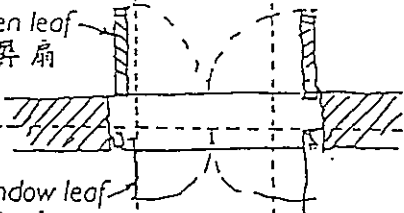


Fixed sunscreen for outdoor spaces.  
室外固定式遮陽



Sunscreen leaf  
遮陽屏扇

Glazed window leaf  
玻璃窗扇



Full sunscreens over glazed openings to block out strong sunlight. They should be operable at and below eye-level to maintain indoor-outdoor connection.

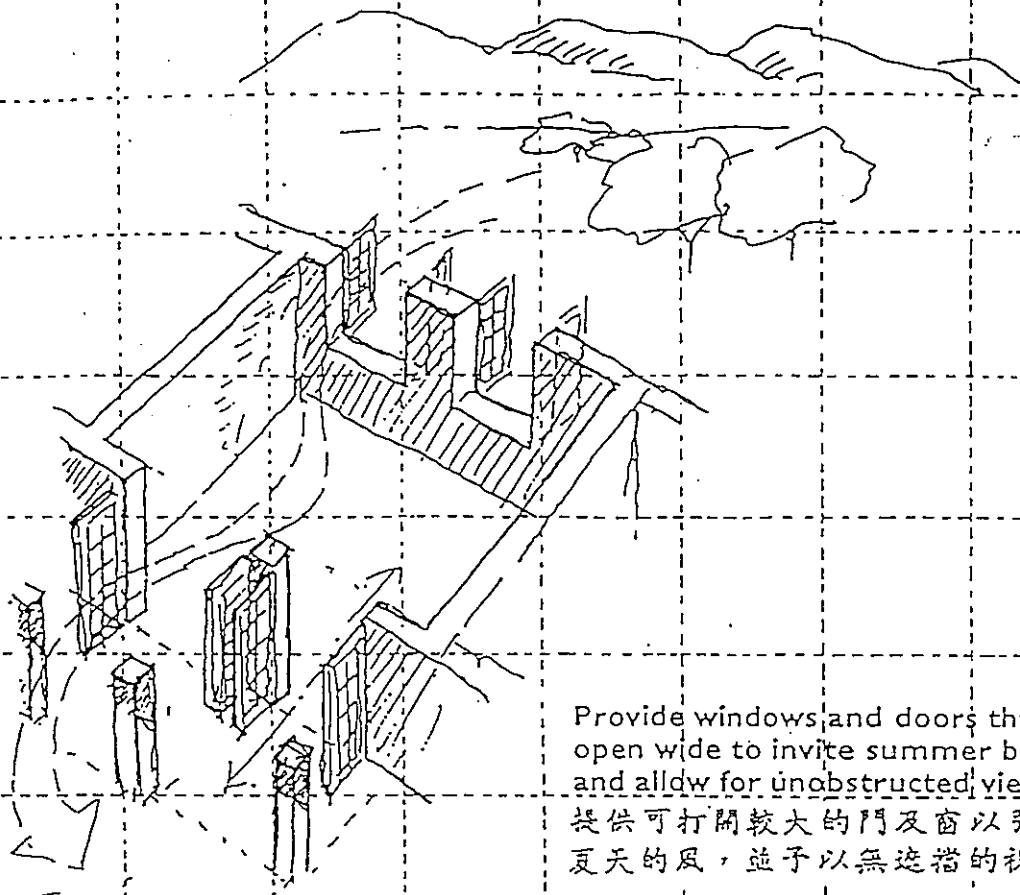
有玻璃的窗口全部加上遮陽以遮擋強烈的日光，在視線高度及其以下部分應可開闔以維持室內外的聯繫

More permeable sunscreens to block limited sunlight, and also to maintain indoor-outdoor connection.

更多穿透性的遮陽來遮擋有限度的日光，同時也維持室內外的聯繫

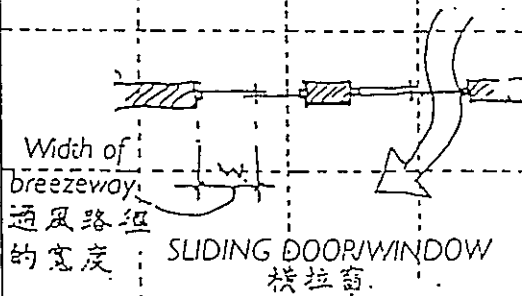
HEAVY SUN PROTECTION  
高度日曬防護

LIGHTER SUN PROTECTION  
輕度日曬防護

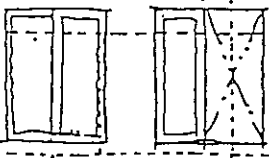


Provide windows and doors that can open wide to invite summer breezes and allow for unobstructed views.

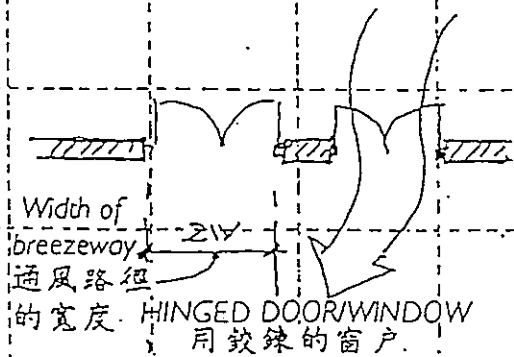
提供可打開較大的門及窗以引入夏天的風，並予以無遮擋的視線。



SLIDING DOOR/WINDOW  
橫拉窗



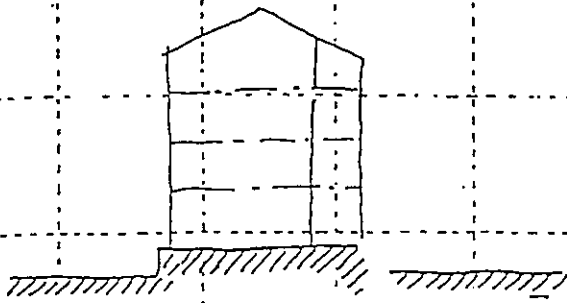
Width of picture frame  
景框的寬度



HINGED DOOR/WINDOW  
用鉸鍊的窗戶

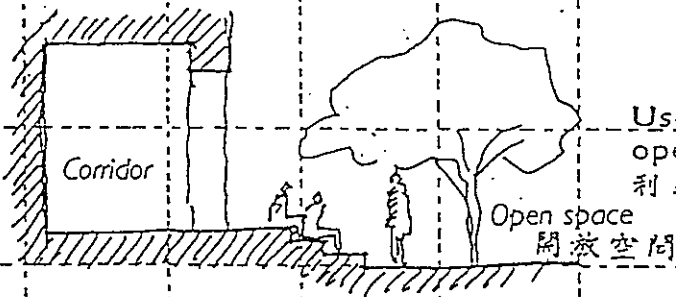
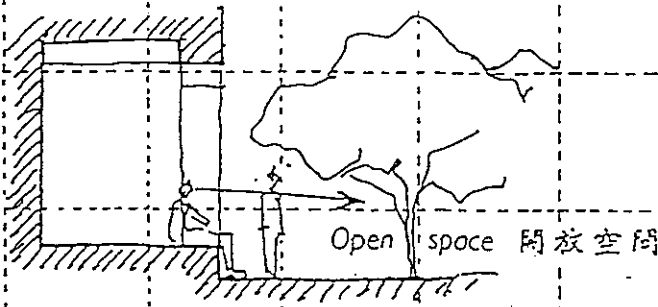


Width of picture frame  
景框的寬度



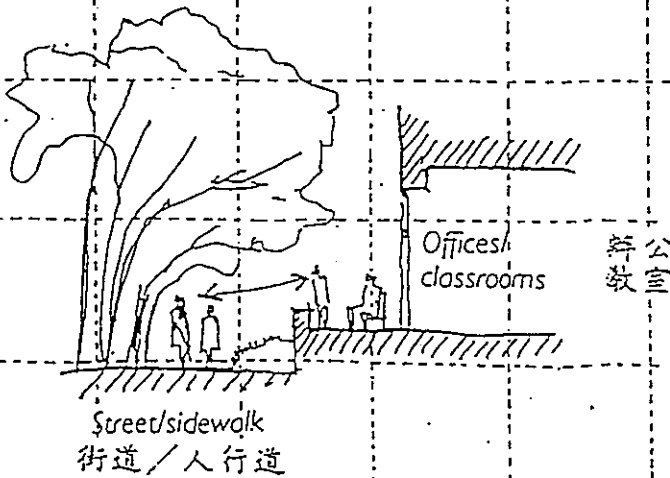
Place buildings on raised platforms of 45cm minimum to help protect building from rain splashing and floods.

將建築放在抬高最少45公分的平台上，以保護建築使不受到雨水激濺及洪水的影響。



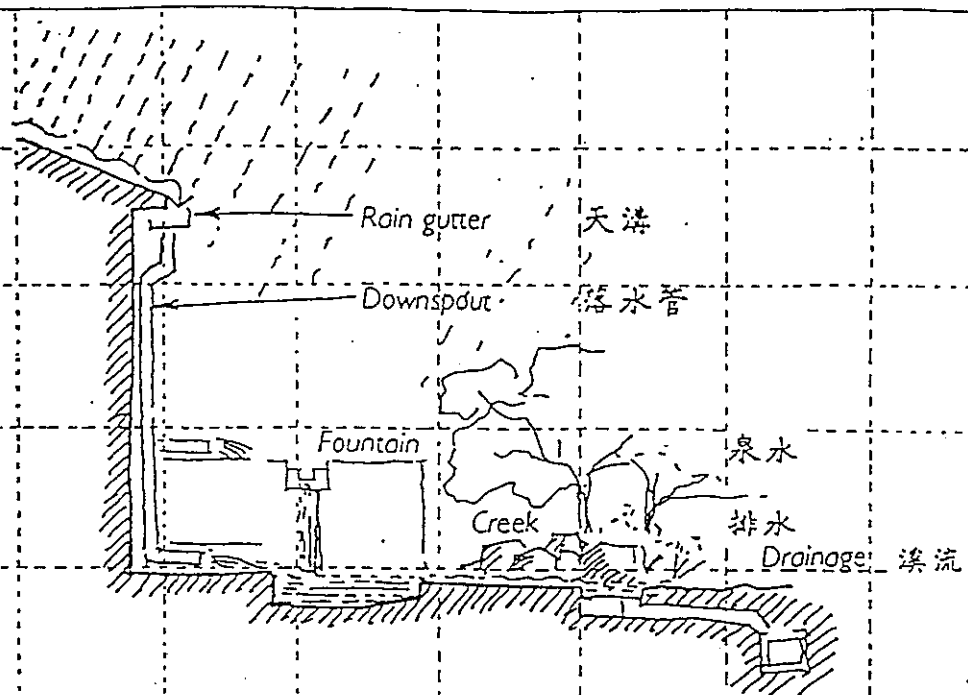
Use the platforms to create seatings facing open spaces such as courtyards.

利用平台創造出面向開放空間的座椅。  
(例如中庭)



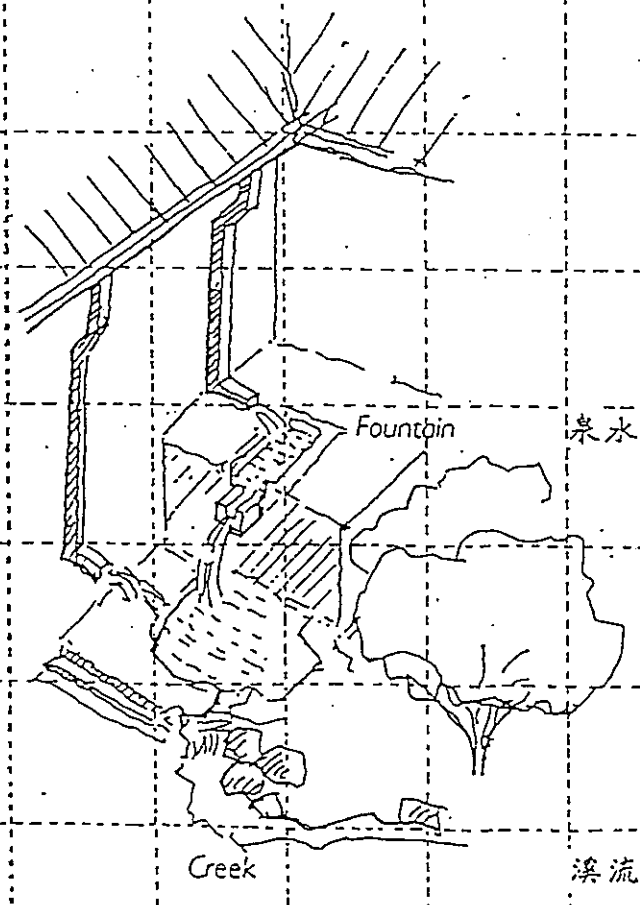
Use the platforms to create raised balconies by the sidewalk.

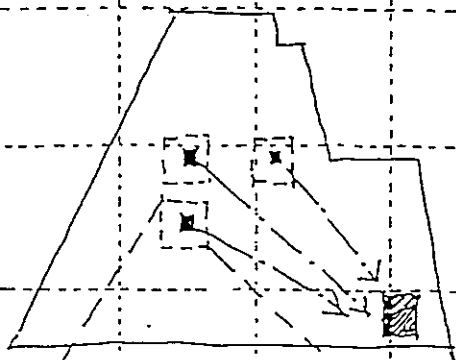
運用平台創造出人行道邊抬高的陽台。



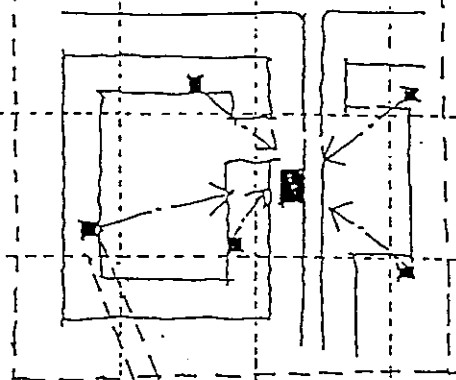
Make the journey of rainwater from the roof to the storm drainage into landscape design features.

把雨水從屋頂到排水系統的路程做成景觀設計的特點。

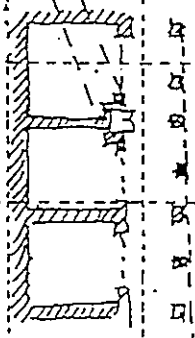




Campus-wide recycling center.  
全校區的回收中心

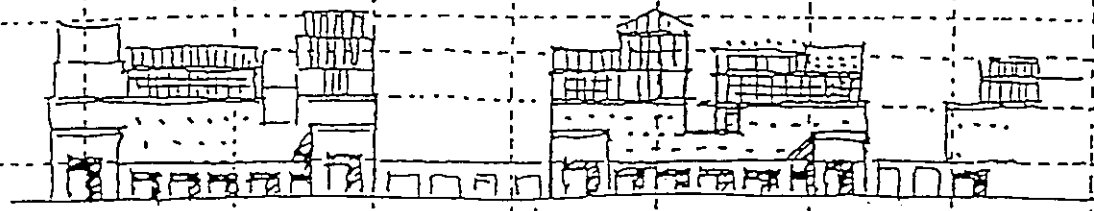


School-wide recycling station shielded  
with landscape features.  
學院範圍的回收中心由景觀設施所遮擋

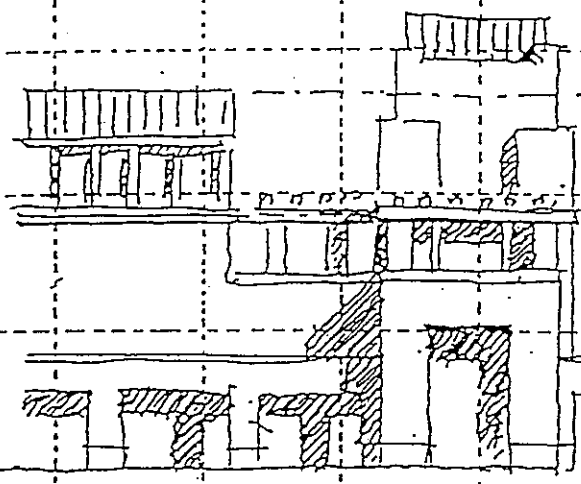


Local recycling cabinet.  
地區性的回收櫃

ELEMENTS OF COMPLEXITY  
 (Towers, breaks, stepping, recesses, ...)  
 複雜性的元素  
 (高塔, 中斷, 階梯狀, 退縮, ...)



LINES OF CONTINUITY  
 連續的線



Ridge  
 屋脊

Fascia  
 簷板

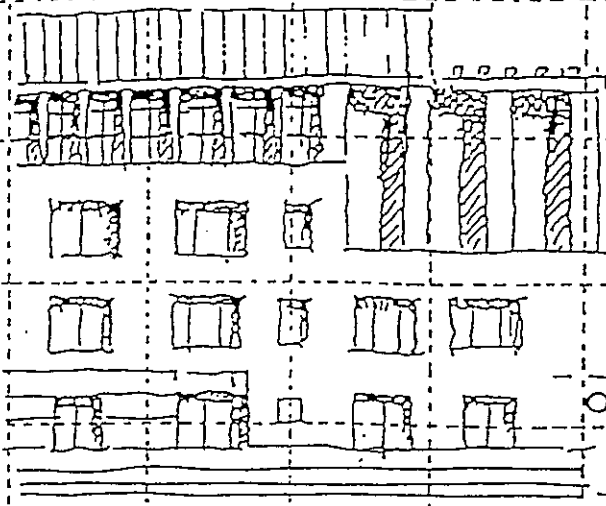
Arcade  
 拱廊

Base  
 基礎

LINES OF CONTINUITY  
 連續的線

Balance the richness of architectural expression  
 with elements of continuity.  
 平衡建築表現的豐富性與元素的連續性





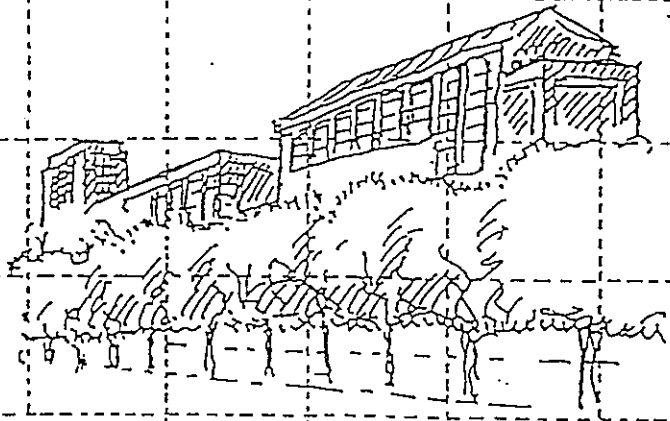
Lighter top.  
(with more glazing and porches)  
較輕的上端  
(有較多的玻璃及走廊)

Overlap  
重疊

Firm middle  
(with more punched openings)  
硬實的中部  
(有較多的打孔式的開口)

Overlap  
重疊

Strong base  
強固的基座



Portion of building that is usually  
most visible  
建築中經常是最明顯的部份

# STERS (RECOMMENDED COLUMN & BEAM SIZES)

Establish a clear campus-wide hierarchy in visual scale that reflects different building types, by following this suggested set of column and beam dimensions for easily visible architectural elements such as arcades, porches, and pilasters.

建立一個清楚的、全校區範圍的視覺比例等級，經由一套建議性的柱樑尺寸而用在容易被看到的建築元素中，例如：柱廊、門廊、壁柱等

For flexibility and practical reasons, it is possible to adjust the recommended sizes as follows:

為了彈性及實際上的原因，可以調整建議性的尺寸如下：

Types I, II and III can be adjusted by up to 2 increments of 6cm each, for a total of 12cm.

Types IV, V and VI can be adjusted by up to 2 increments of 3cm each, for a total of 6cm.

第一、二和三種可調整放大最多兩次，每次6公分，總共12公分  
第四、五和六種可調整放大最多兩次，每次3公分，總共6公分

(See also 5.2 GRADUAL LIGHTNESS TOWARD TOP)

(同時照 5.2 上端逐減整)

Adjustable increments: 6cm  
彈性增加量

6cm

6cm

3cm

3cm

3cm

Recommended beam and column depths

建議樑與柱深

Recommended column sizes

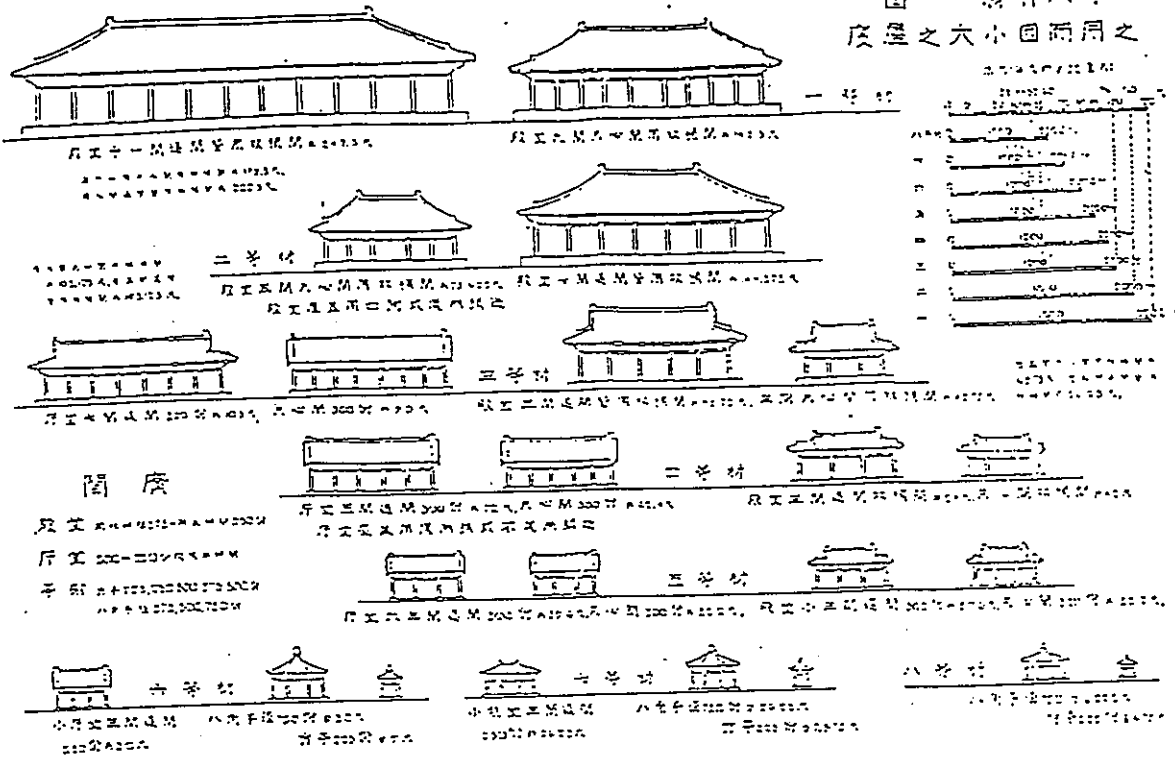
建議柱子尺寸

Type	Beam/Column Depth	Column Size	Building Type
TYPE I (7-10 Stories)	45cm	90cm	Library Dining Hall Convention Hall Sports Facilities Auditorium
TYPE II (5-7 Stories)	36cm	72cm	Main Labs Theaters Lecture Halls Administration
TYPE III (3-5 Stories)	30cm	60cm	Teaching Labs Classrooms Administration Housing Community Centers
TYPE IV (1-3 Stories)	21cm	42cm	Housing Community Centers Landscape Structures
TYPE V	15cm	30cm	Landscape structures
TYPE VI	7.5cm	15cm	Landscape structures Non-structural elements

# 3 STANDARD ELEMENTS FOR ARCADES, PORCHES & PI

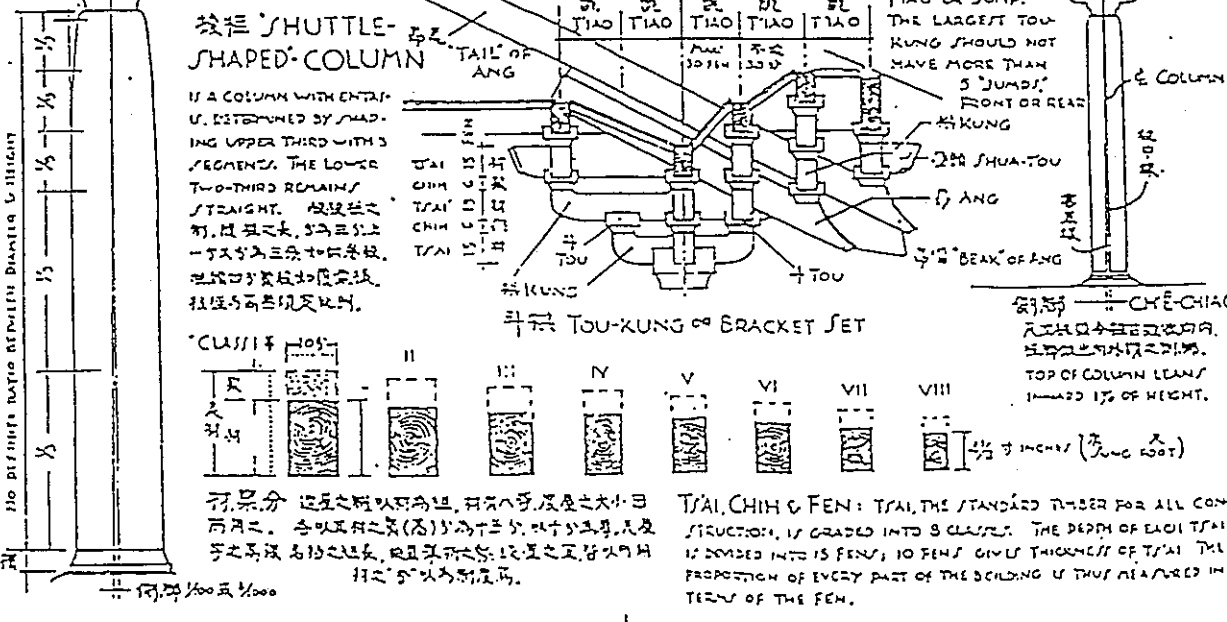
柱廊、門廊及壁柱的標準單元 (建議性的柱梁尺寸)

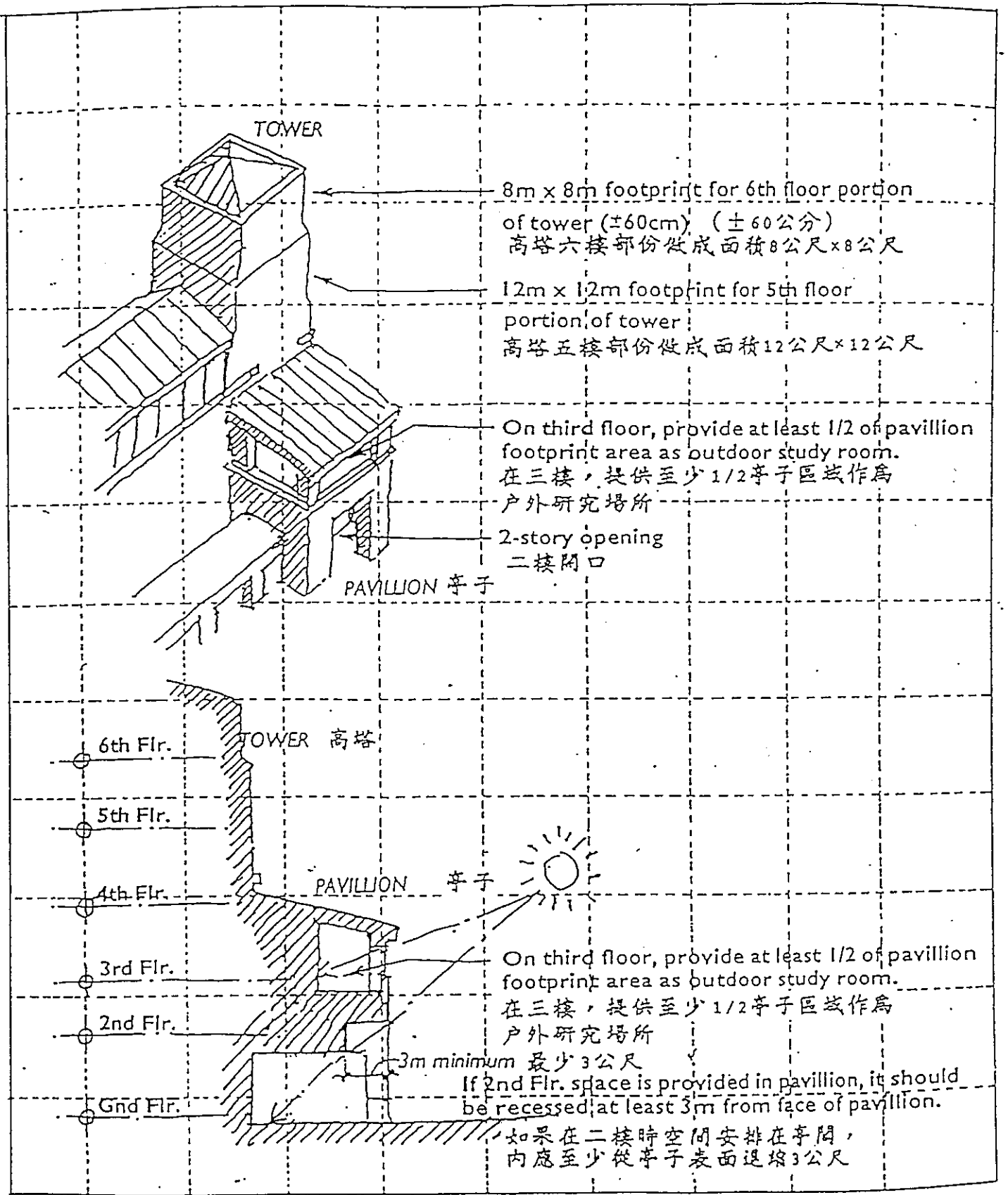
圖一 坊廊八角  
及屋之大小四兩周之

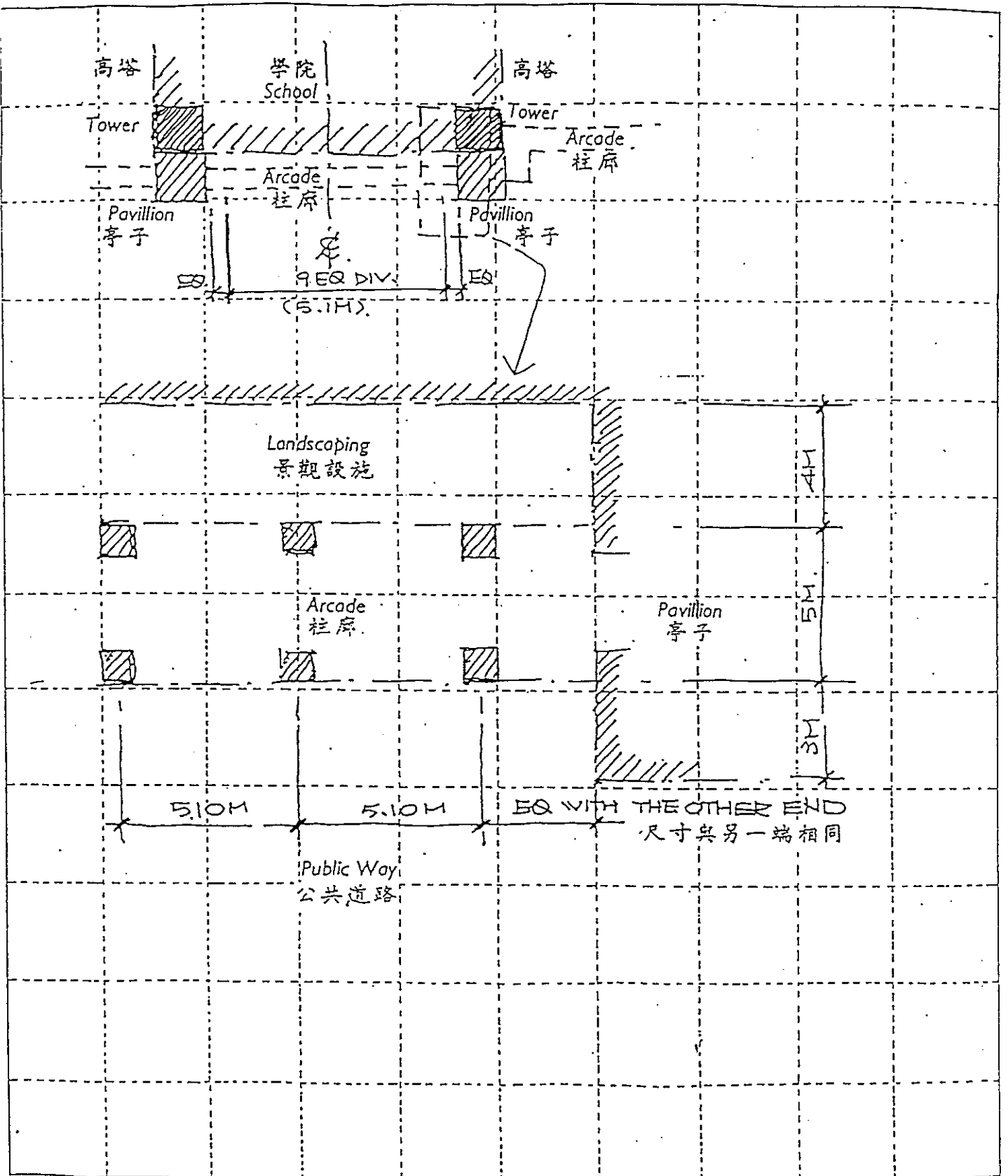


## RULES FOR STRUCTURAL CARPENTRY ACCORDING TO YING-TSAO-FA-SHIH

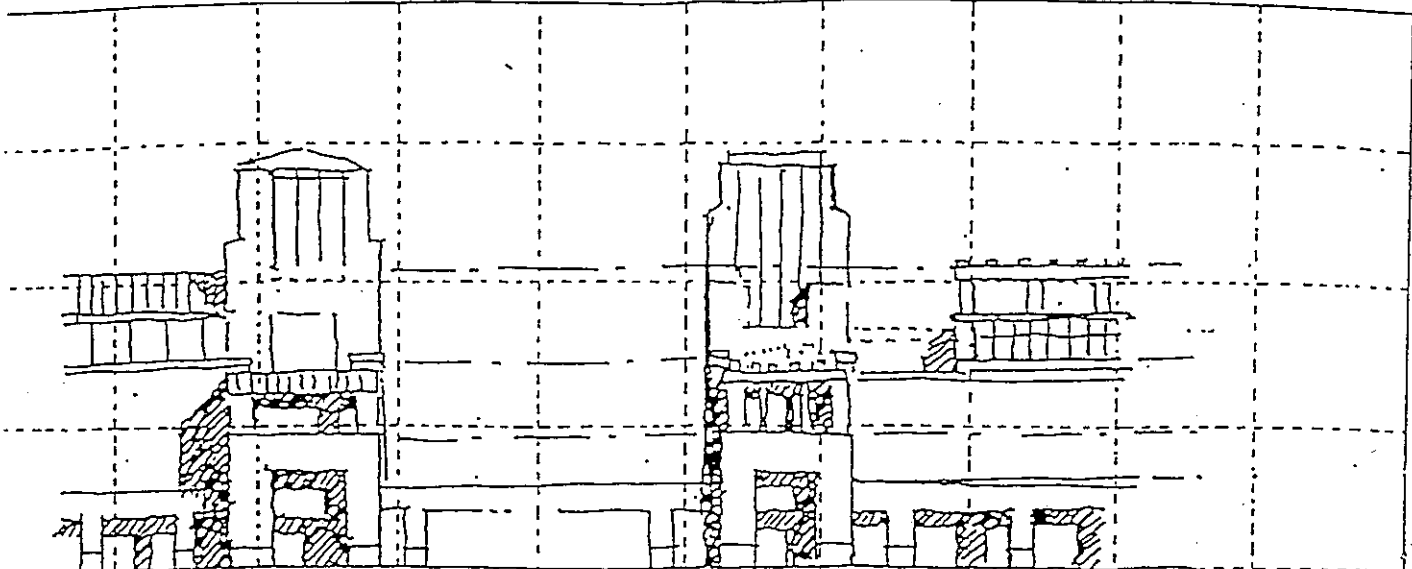
木構架的法則 (依照營造法式)



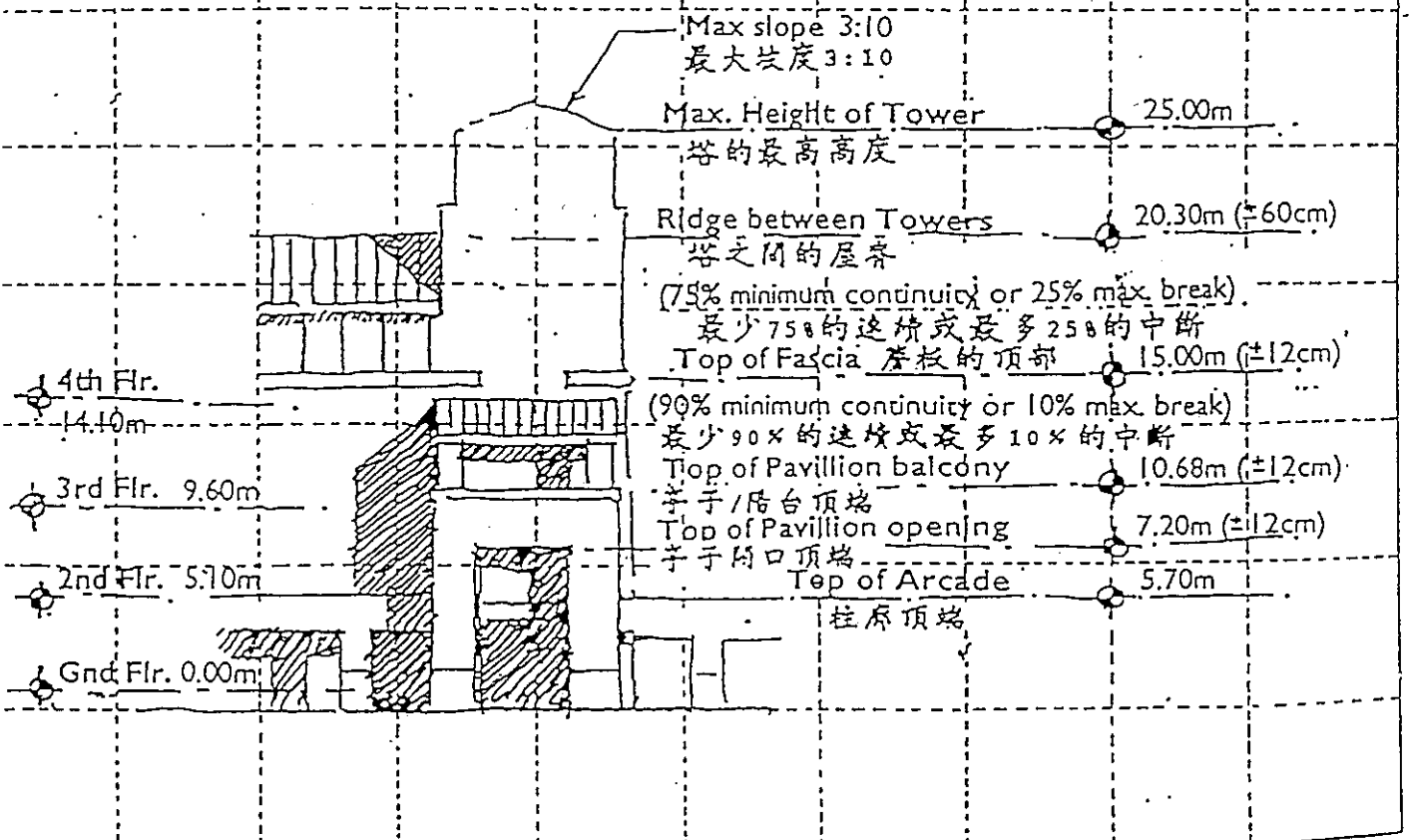


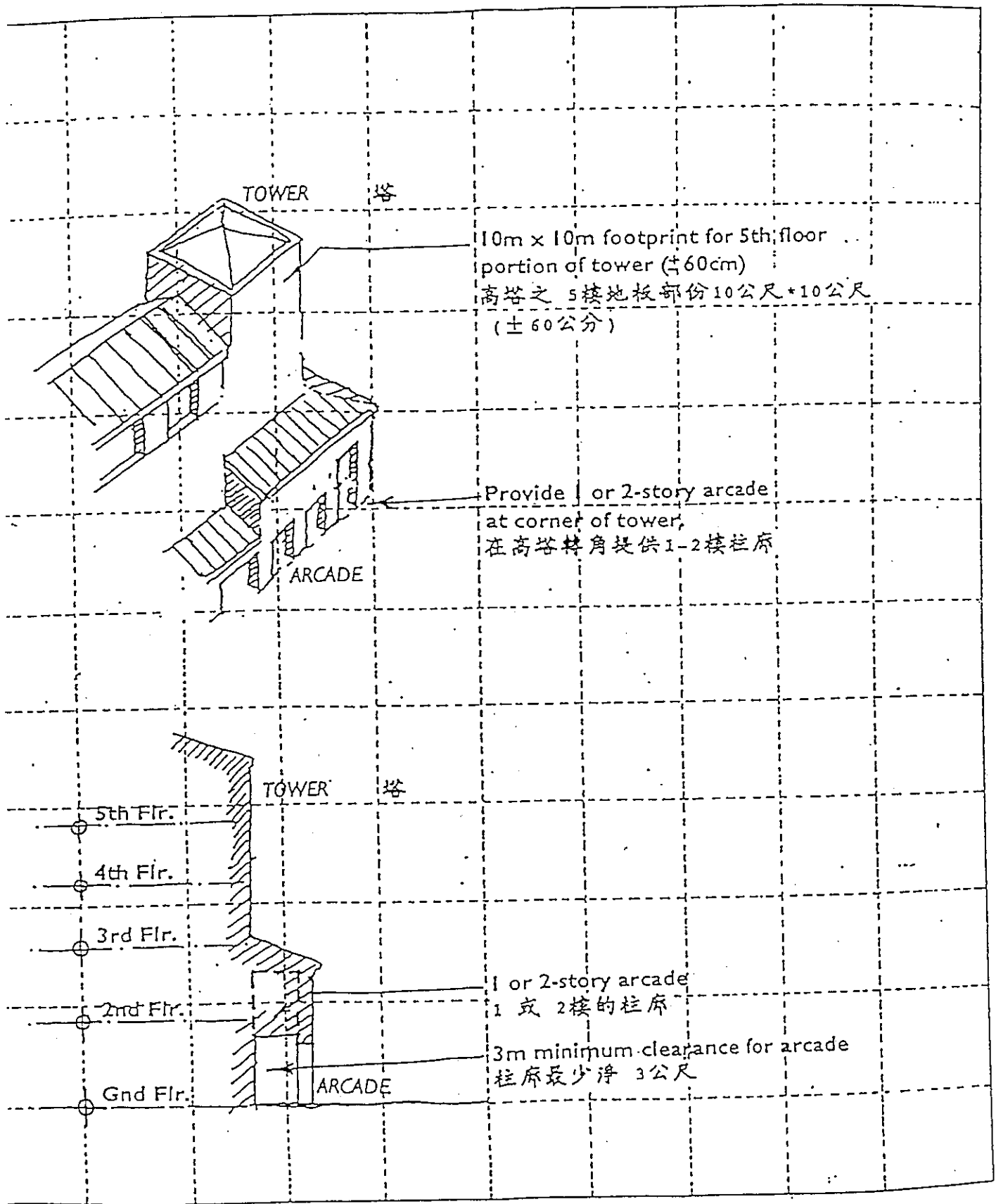


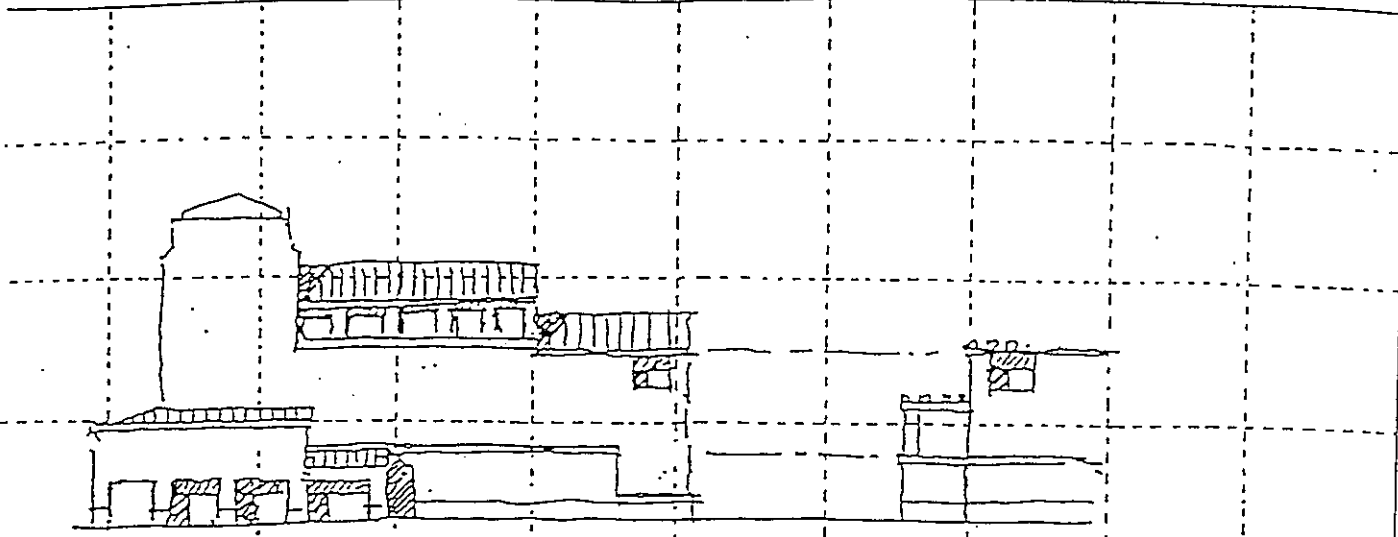
國立東華大學校地規劃與建築準則  
 NATIONAL DONG-HWA UNIVERSITY ARCHITECTURAL GUIDELINES



See 5.1 for general concept of "Lines of Continuity."  
 連續線的一般概念

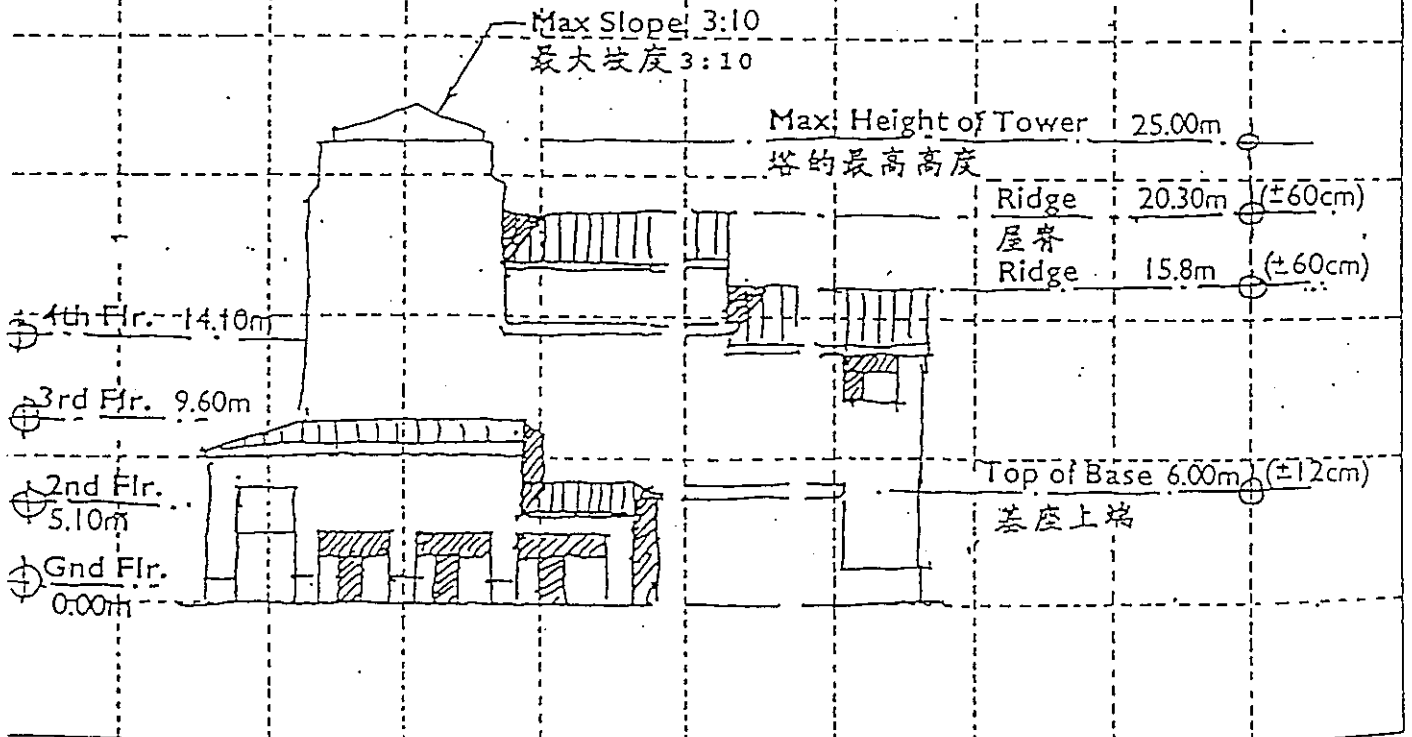






See 5.1 for general concept of "Lines of Continuity."

連續線的一般概念





使用色彩和材料的原則為：

1. 三個不同的用色區域：

(1) 目標建築。

(2) 教學區建築。

(3) 宿舍。

色彩從宿舍到目標建築逐漸明亮。目標建築採用最明亮的色彩，以從較暗的庭園背景中襯托出來。宿舍一般而言採用較暗的顏色以和庭園融合在一起。

2. 教學區大樓中庭內部或附近的顏色可以更強烈、明亮，也可有較自由的表現。

3. 在大塊表面（例如：主要外牆）上的色彩變化應該漸進而細緻。

4. 當會隨時間變化的材料（混凝土、洗石子、窗台石）與不會隨時間變化的材料（磁磚、金屬）放在一起時須特別處理。

5. 每一棟房子可用兩種屋頂顏色，一種給主要的屋頂表面，另一種給次要的屋頂表面（塔、格架和因素的亭子）。

6. 遮陽窗框、屋簷下方及開口使用較強烈或明亮的色彩，因之頂層（最熱的部份）將有最豐富的色彩表現。

## 使用色彩和材料的原則為：

### 1. 三個不同的用色區域：

- (1) 目標建築。
- (2) 教學區建築。
- (3) 宿色。

色彩從宿舍到目標建築逐漸明亮。目標建築採用最明亮的色彩，以從較暗的庭園背景中襯托出來。宿舍一般而言採用較暗的顏色以和庭園融合在一起。

### 2. 教學區大樓中庭內部或附近的顏色可以更強烈、明亮，也可有較自由的表現。

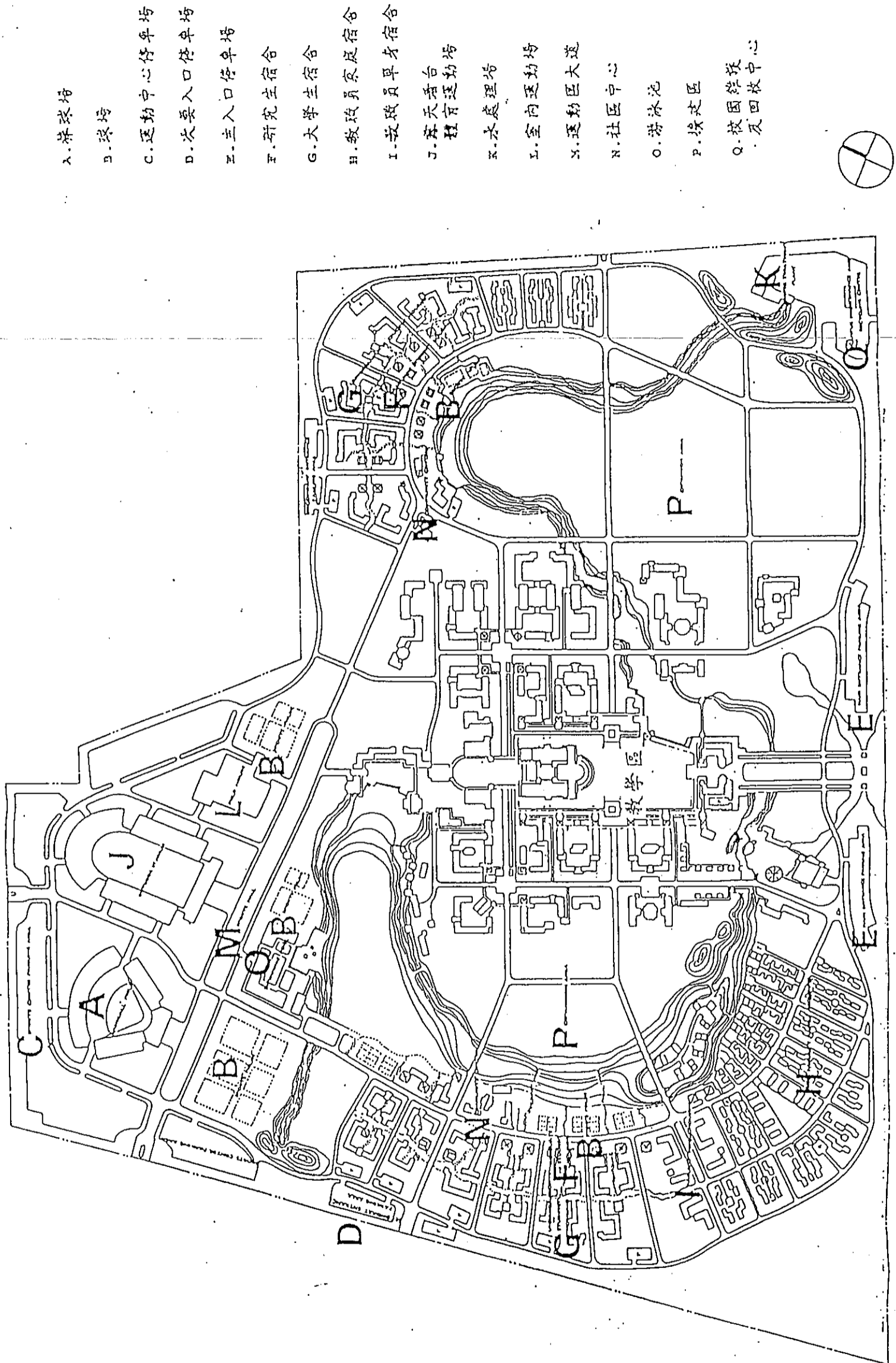
### 3. 在大塊表面(例如：主要外牆)上的色彩變化應該漸進而細緻。

### 4. 當會隨時間變化的材料(混凝土、洗石子、窗台石)與不會隨時間變化的材料(磁磚、金屬)放在一起時須特別處理。

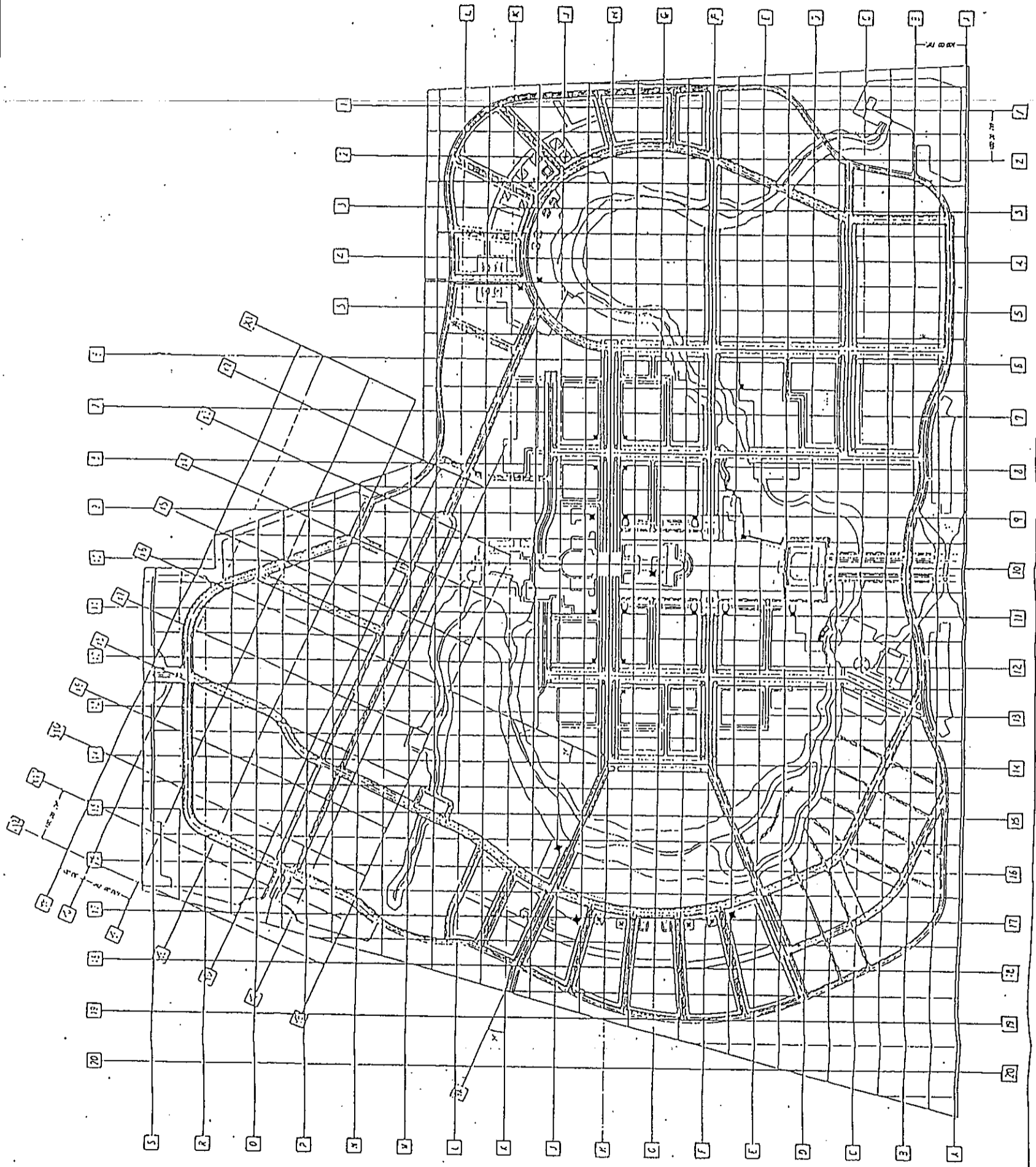
### 5. 每一棟房子可用兩種屋頂顏色，一種給主要的屋頂表面，另一種給次要的屋頂表面(塔、格架和園景的亭子)。

### 6. 遮陽窗框、屋簷下方及開口使用較強烈或明亮的色採，因之頂層(最輕的部份)將有最豐富的色彩表現。

I.1 SITE PLAN 配置图





2.1 GRID REFERENCE 參考座標



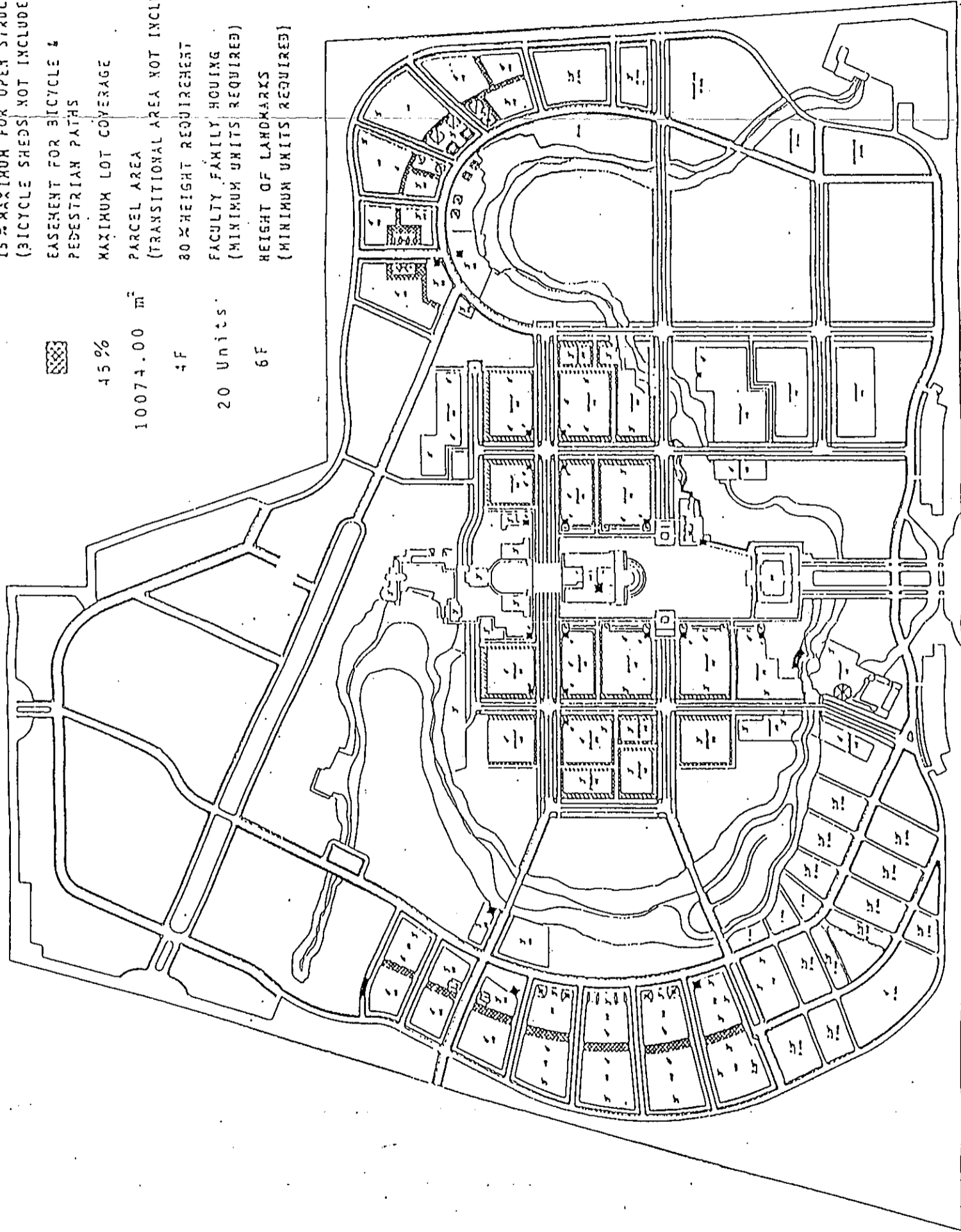
2.2 PARCEL MAP 分區管制

LEGEND:

-  TRANSITIONAL AREA  
15% MAXIMUM FOR OPEN STRUCTURES  
(BICYCLE SHEDS NOT INCLUDED)
-  EASEMENT FOR BICYCLE &  
PEDESTRIAN PATHS
- 45%  
MAXIMUM LOT COVERAGE
- 10074.00 m<sup>2</sup>  
PARCEL AREA  
(TRANSITIONAL AREA NOT INCLUDED)
- 4F  
80% HEIGHT REQUIREMENT
- 20 Units  
FACULTY FAMILY HOUSING  
(MINIMUM UNITS REQUIRED)
- 6F  
HEIGHT OF LANDMARKS  
(MINIMUM UNITS REQUIRED)

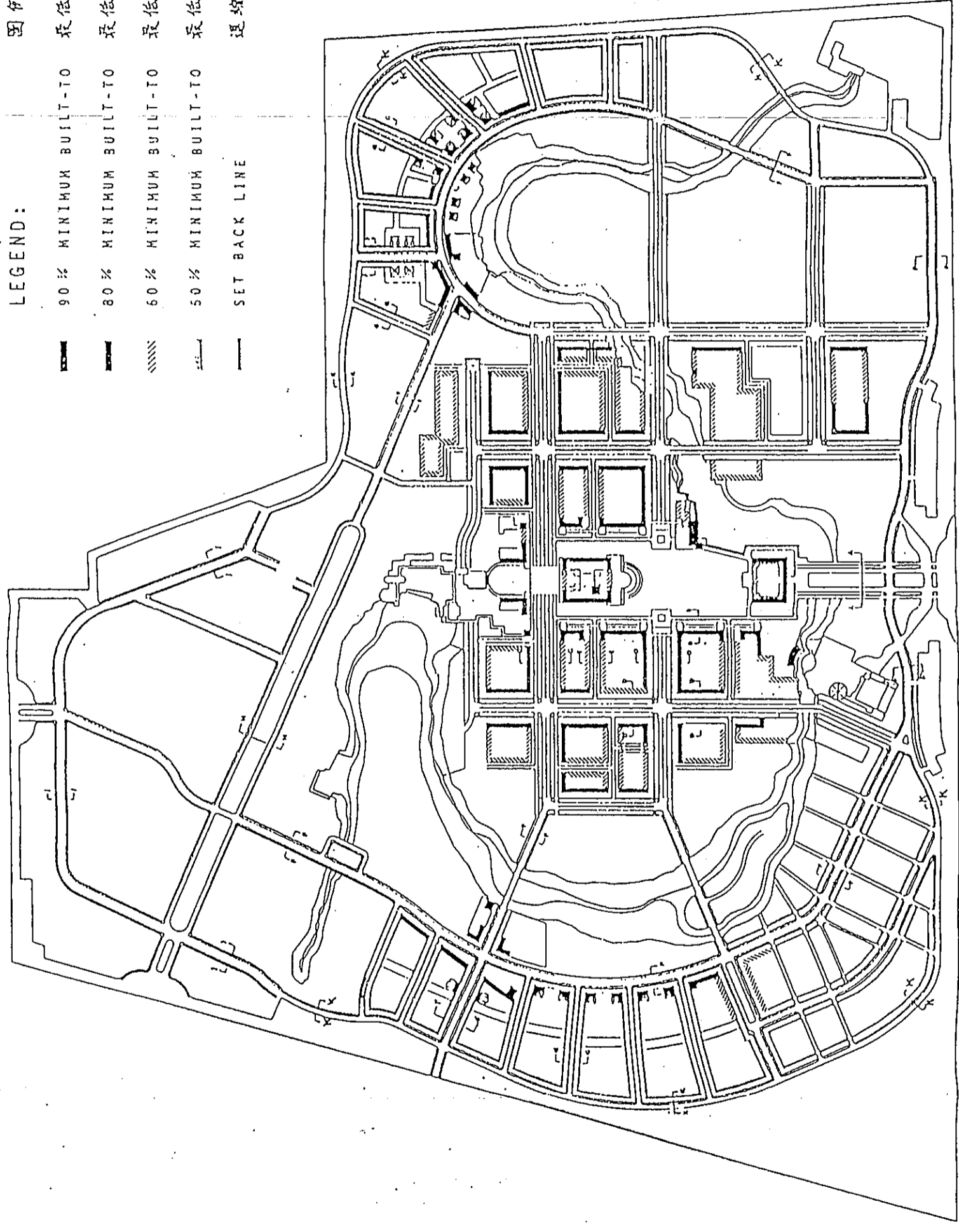
圖例

- 區  
過渡區  
最多自行車架  
(不包括架在內)
- 自行車及步行區  
自行車及步行區
- 最高建築率  
最高建築率
- 部份區域  
(不包括過渡區)
- 要求80%高度  
要求80%高度
- 教職員家庭宿舍  
(最低單位需求)
- 地標高度  
(最低單位需求)



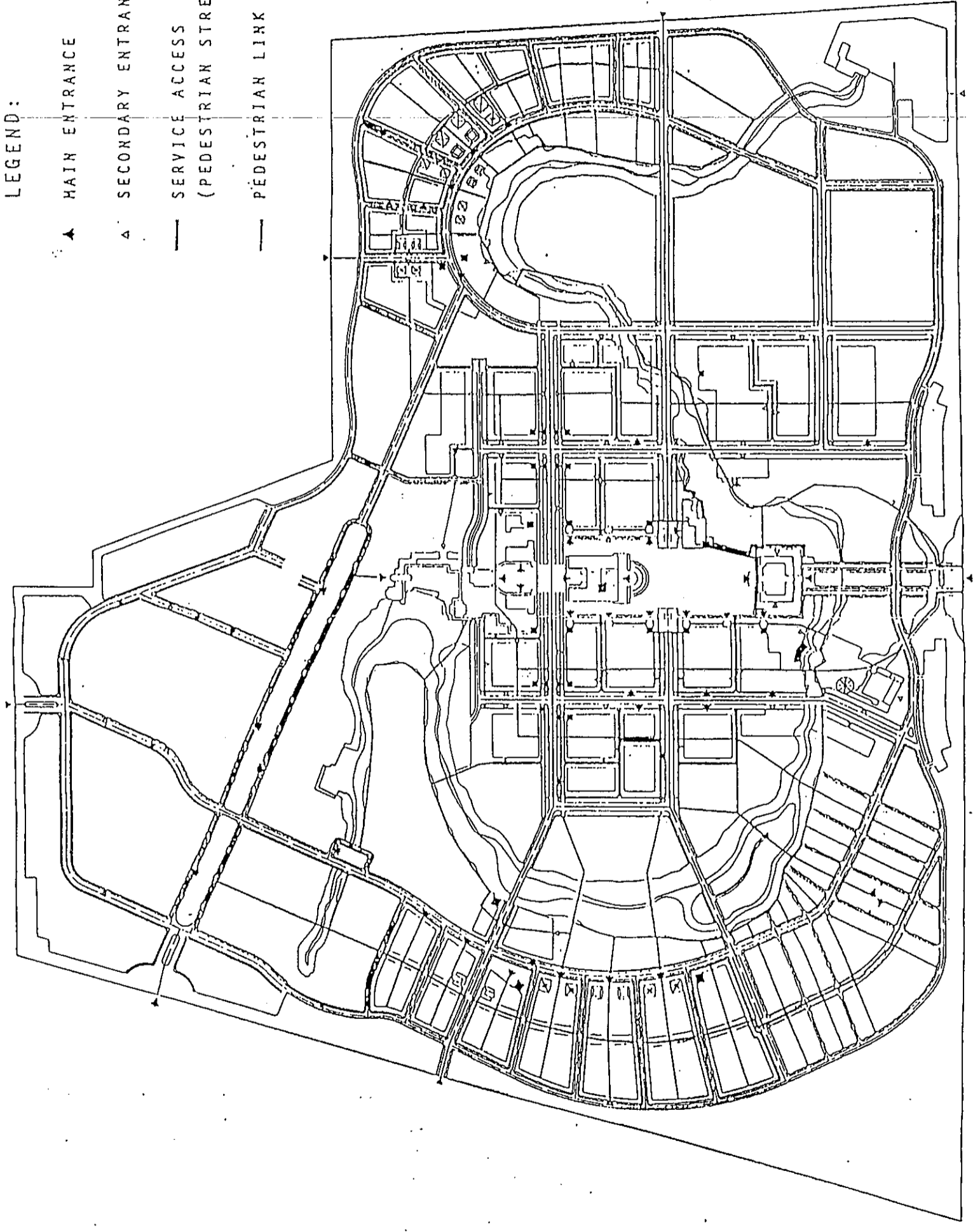
2.3 MAP OF BUILD-TO LINE PERCENTAGE 須沿建築線建造之比例

- LEGEND:
- 90% MINIMUM BUILT-TO 最低90%須沿建築線建造
  - 80% MINIMUM BUILT-TO 最低80%須沿建築線建造
  - 60% MINIMUM BUILT-TO 最低60%須沿建築線建造
  - 50% MINIMUM BUILT-TO 最低50%須沿建築線建造
  - SET BACK LINE 退縮線
- 圖例



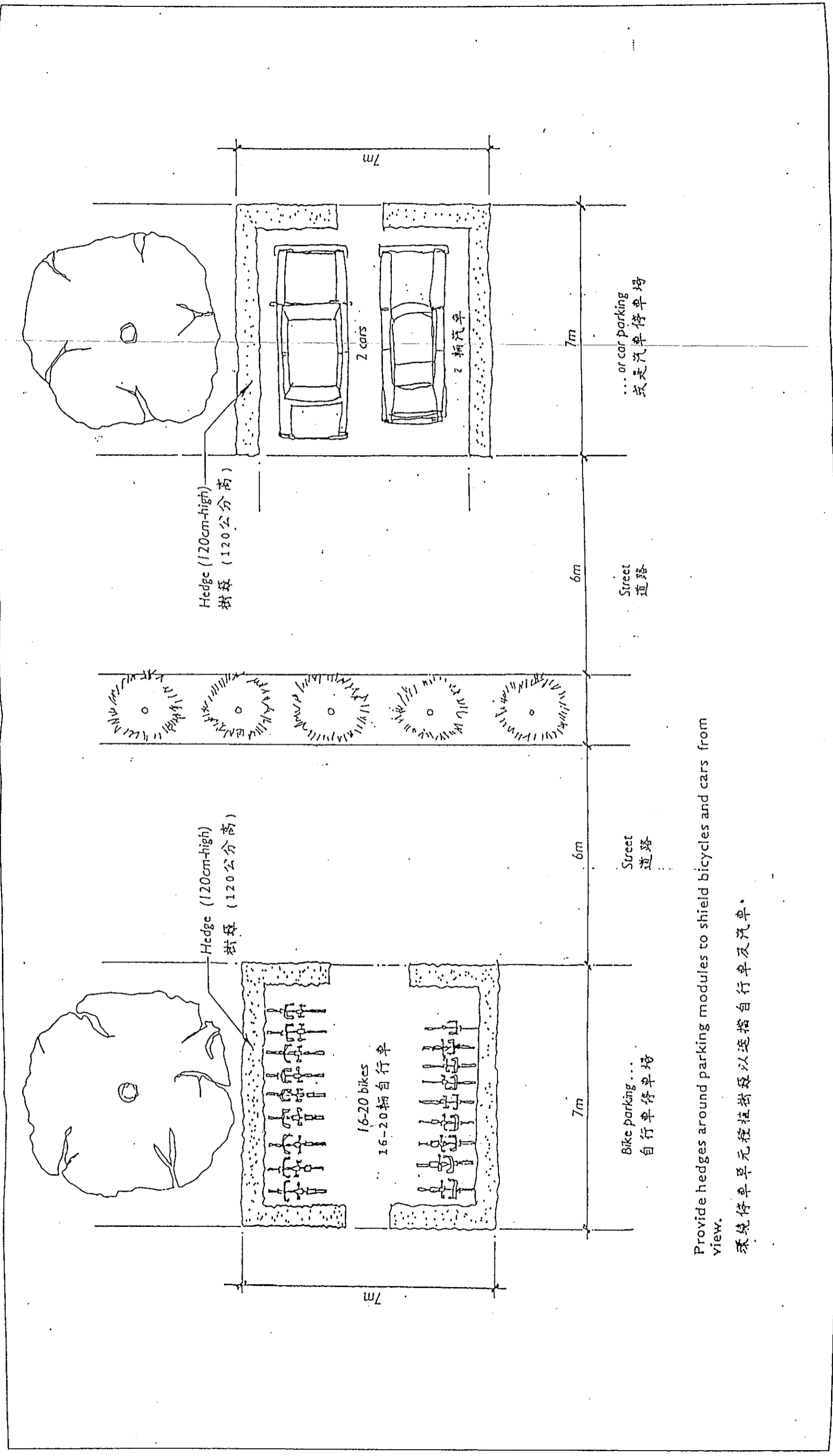
2.4 MAP OF ENTRANCES, SERVICE ACCESS & PEDESTRIAN LINKS 入口、服務路線與步道圖

- 圖例
- ▲ MAIN ENTRANCE 主要入口
  - △ SECONDARY ENTRANCE 次要入口
  - SERVICE ACCESS 服務道路 (PEDESTRIAN STREET) (人行遊)
  - PEDESTRIAN LINK 步道系統



景觀設計自行車及汽車停車單元

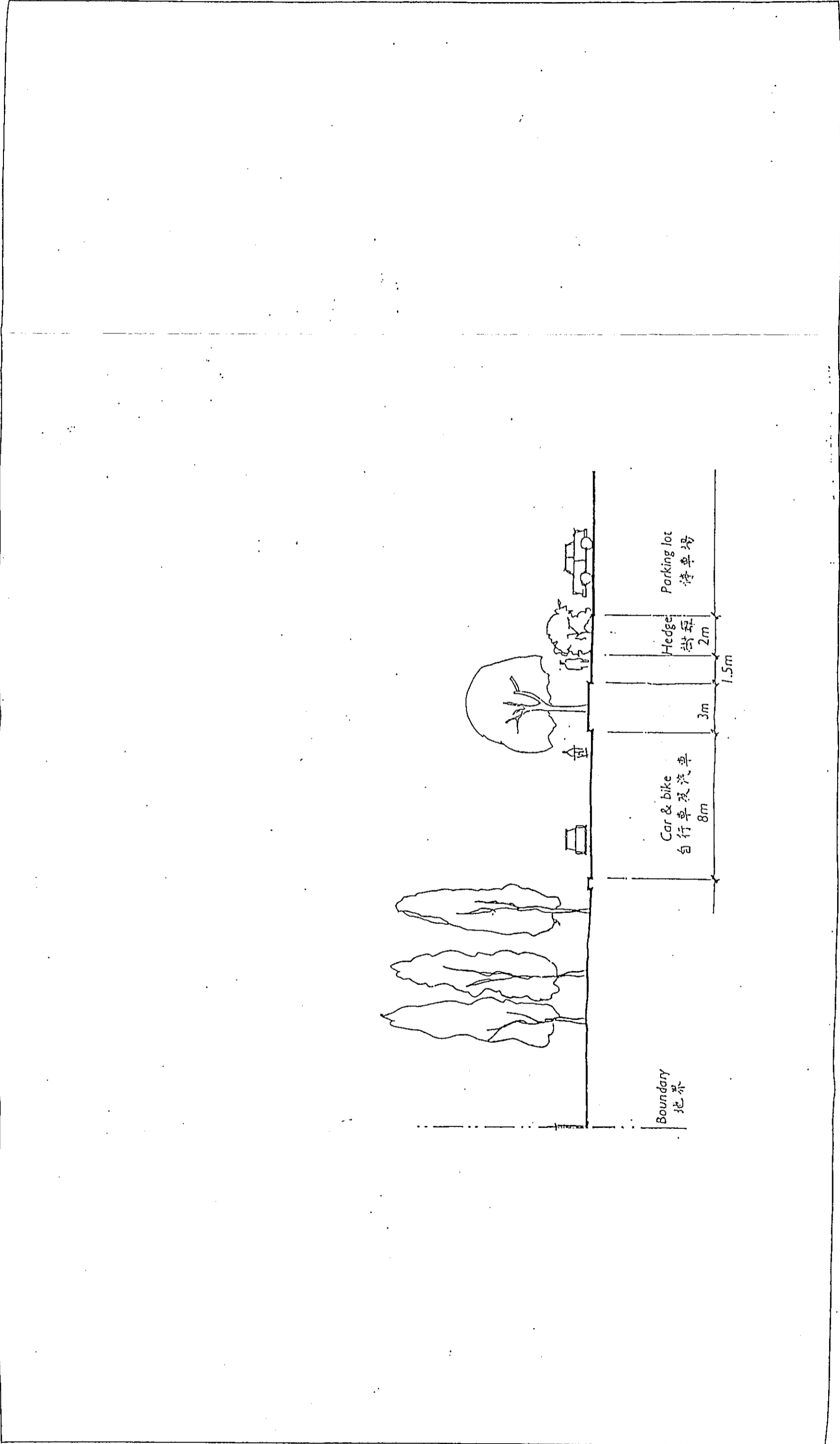
2.5. LANDSCAPED PARKING MODULES FOR BICYCLES & CARS



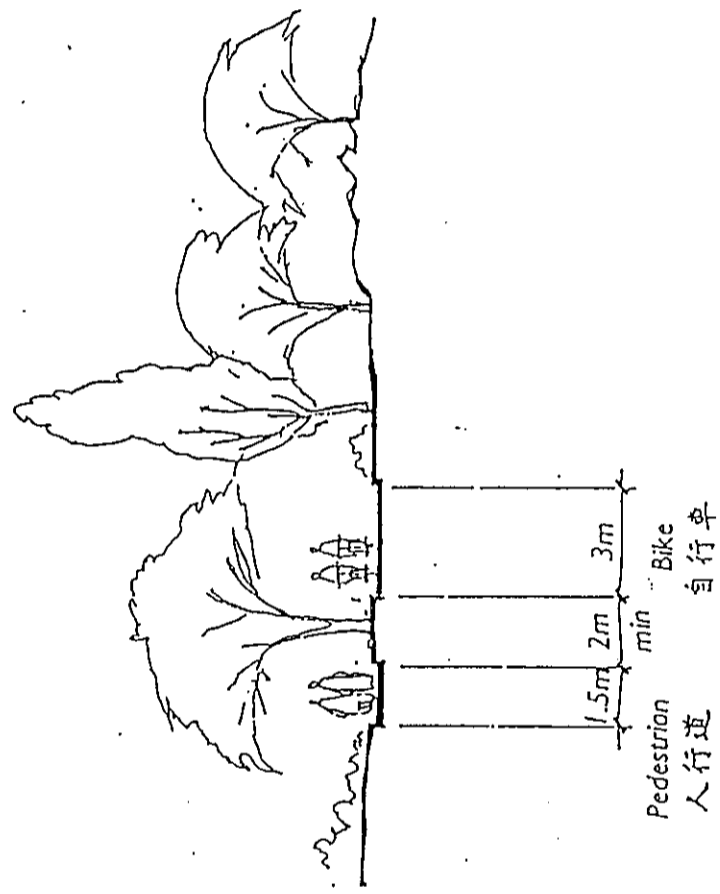
Provide hedges around parking modules to shield bicycles and cars from view.  
 環繞停車單元種植樹蔭以遮擋自行車及汽車。



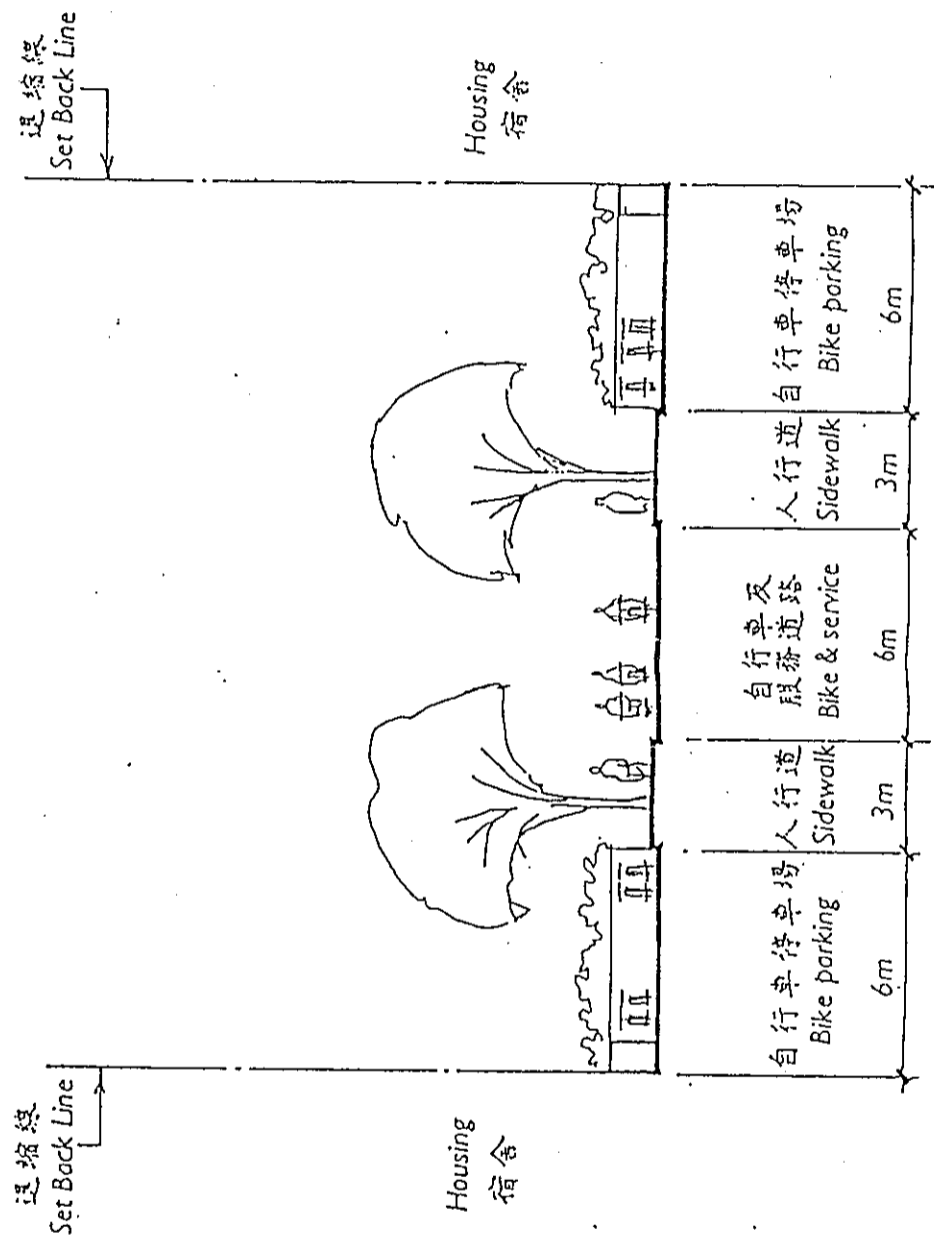
2.6 TYPE K STREET (PERIMETER ROAD) K型道路 (外環道路)

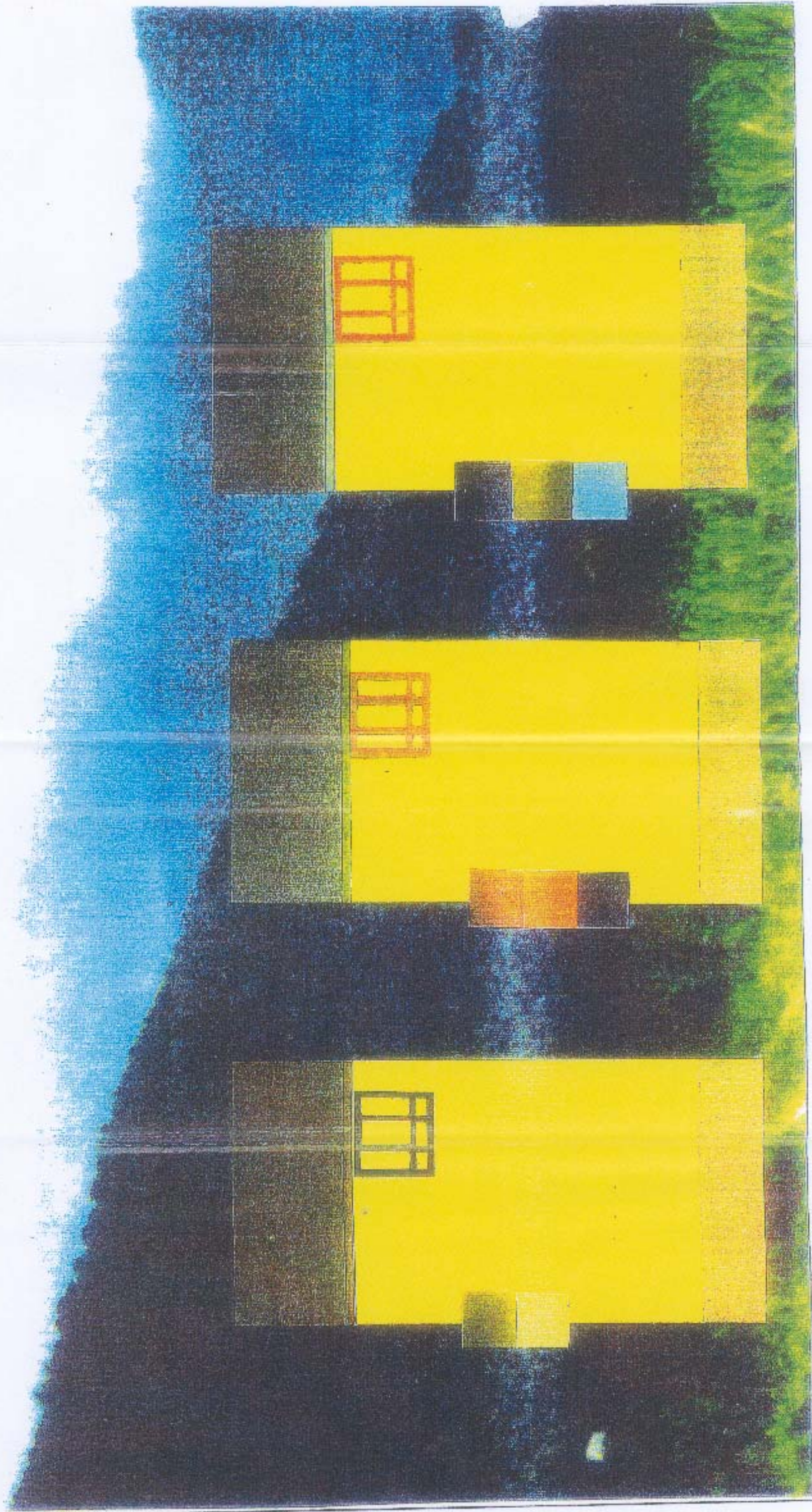


2.7 : TYPE L STREET (BIKE & PEDESTRIAN PATH IN OPEN FIELD) L型道路 (空地的自行车及步道)

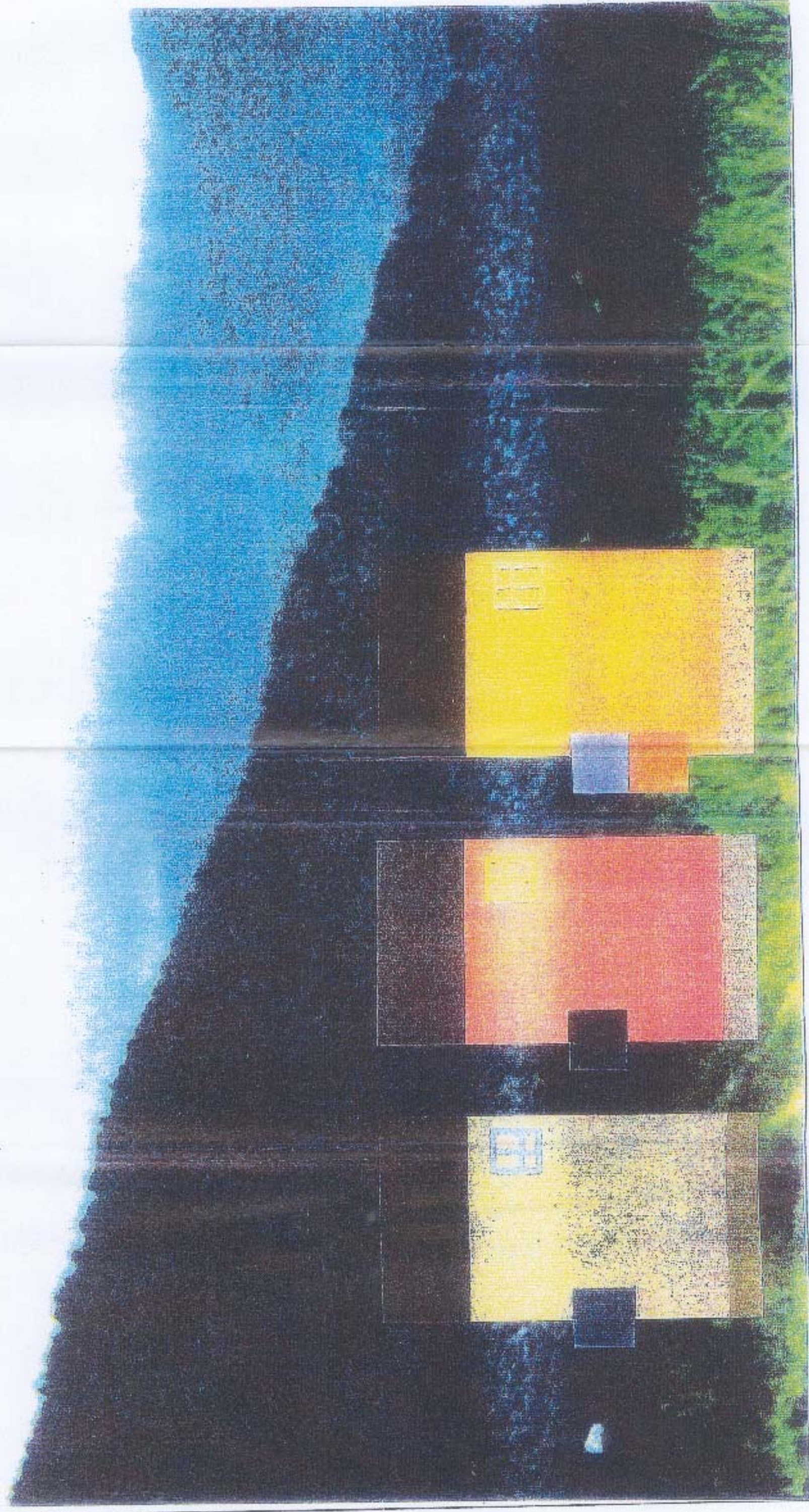


2.8 TYPE G STREET (DORMITORY ROAD) (宿舍區道路) G型道路 (宿舍區道路)









## 6.4 PRINCIPLES 原則

### The principles for using colors and materials:

1. There are three distinctive areas for using colors:
  - (1) Object buildings.
  - (2) academic buildings.
  - (3) housing.Color grows brighter from housing to object buildings. Object buildings receive brightest colors to stand out against the darker landscape background. Housing receives darker colors in general to blend into the landscape.
2. Colors around or within the courtyard of academic buildings can be more intense, brighter, and have freer expression.
3. Color changes on big surfaces (such as major exterior walls) should be subtle.
4. Special care should be taken when materials that age (concrete, stone, wash stone) and materials that don't age (tiles, metal) are put next to one another.
5. For each building, two roof colors can be used. One is for major roof surfaces, the other for minor roof surfaces (tower roof, trellis, and landscape pavilions).
6. Sunscreens, window mullions and the underside of eaves and openings will receive more intense or brighter color. Therefore the top floor of the building (the lighter part) will have the richest color expression.

### 使用色彩和材料的原則為：

1. 三個不同的用色區域：
  - (1) 目標建築。
  - (2) 教學區建築。
  - (3) 宿舍。色彩從宿舍到目標建築逐漸明亮。目標建築採用最明亮的色彩，以較較暗的庭園背景中襯托出來。宿舍一般而言採用較暗的顏色以和庭園融合在一起。
2. 教學區大樓中庭內部或附近的顏色可以更強烈、明亮，也可有較自由的表现。
3. 在大塊表面（例如：主要外牆）上的色彩變化應逐漸趨向細緻。
4. 當會隨時間變化的材料（混凝土、洗石子、窗台石）與不會隨時間變化的材料（磁磚、金屬）放在一起時須特別處理。
5. 每一棟房子可用兩種屋頂顏色，一種給主要的屋頂表面，另一種給次要的屋頂表面（塔、格架和園景的亭子）。
6. 遮陽窗框、屋簷下方及開口使用較強烈或明亮的色彩，因之頂層（最輕的部份）將有最豐富的色彩表現。