國立 台灣 大學校總區計畫圖

3.1. 校園空間結構及土地使用 計畫

3.1.1. 校地範圍

校地範圍

國立台灣大學校地範圍主要分佈於台北縣市、南投縣等地區,另外正積極發展中的校區有台北市中正區水源校區、宜蘭頭份校區、新竹校區、及雲林虎尾校區等。

(單位:公頃)

22 公頃

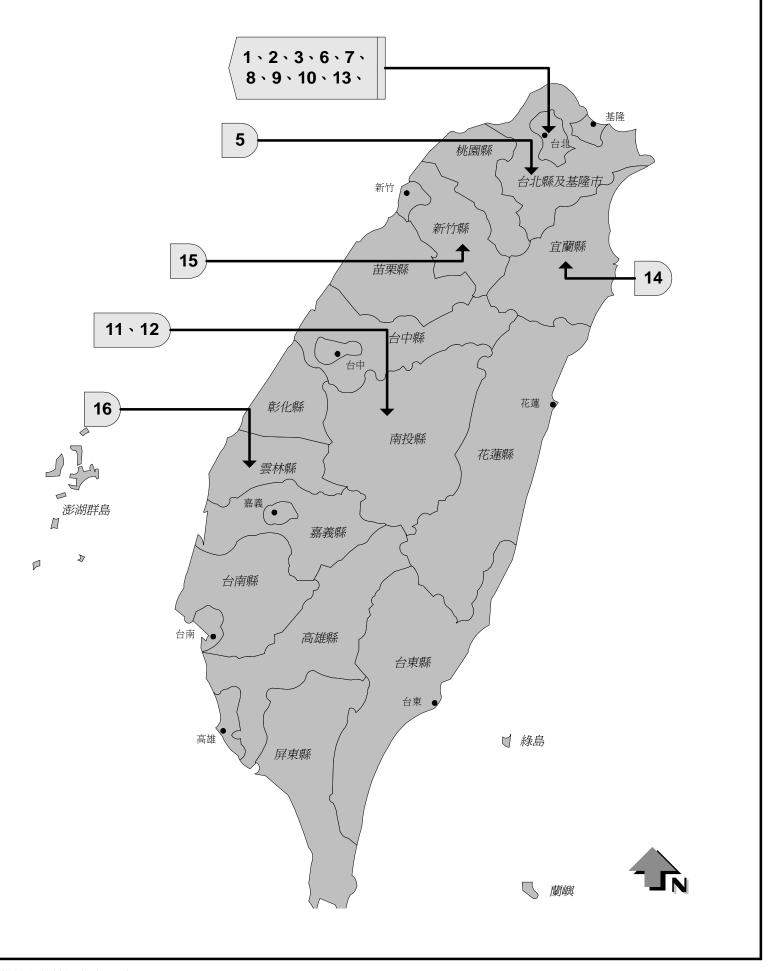
60 公頃

	P C 10	() == = = () ()
1	公館校總區	
	(含舟山路等巷道)	110.762900
2	徐州路校區(法學院)	4.752900
3	醫學院	9.805000
4	台大醫院	7.793000
5	安坑農場	19.499900
6	文山植物園	5.034100
7	台北縣市宿舍	9.534039
8	軍方佔用	9.207212
9	民間佔用	1.584900
10	道路用地	5.914914
11	南投實驗林管理處	33,308.665422
12	山地農場	1,091.083280
	其他校區:	
13	水源校區	7.7 公頃
14	宜蘭校區	3公頃

15 新竹校區

16 雲林虎尾校區

圖 3.1-1 台灣大學校地範圍分佈圖



3.1.1.a. 校總區

校總區位於台北市大安區,校地範圍北側及東側 以辛亥路爲界; 西側以新生南路、羅斯福路爲界; 南 側至基隆路,並有宿舍區及農場向東南延伸至蟾蜍山 下。舟山路自八十九年八月五日正式廢巷以來,亦成 爲本校校內道路。

另有農學院所屬植物病蟲害所區單獨位於基隆 路以南地區。

基地總面積為 110,762,900 ㎡。

圖 3.1-2 台灣大學校地範圍圖(公館校總區)



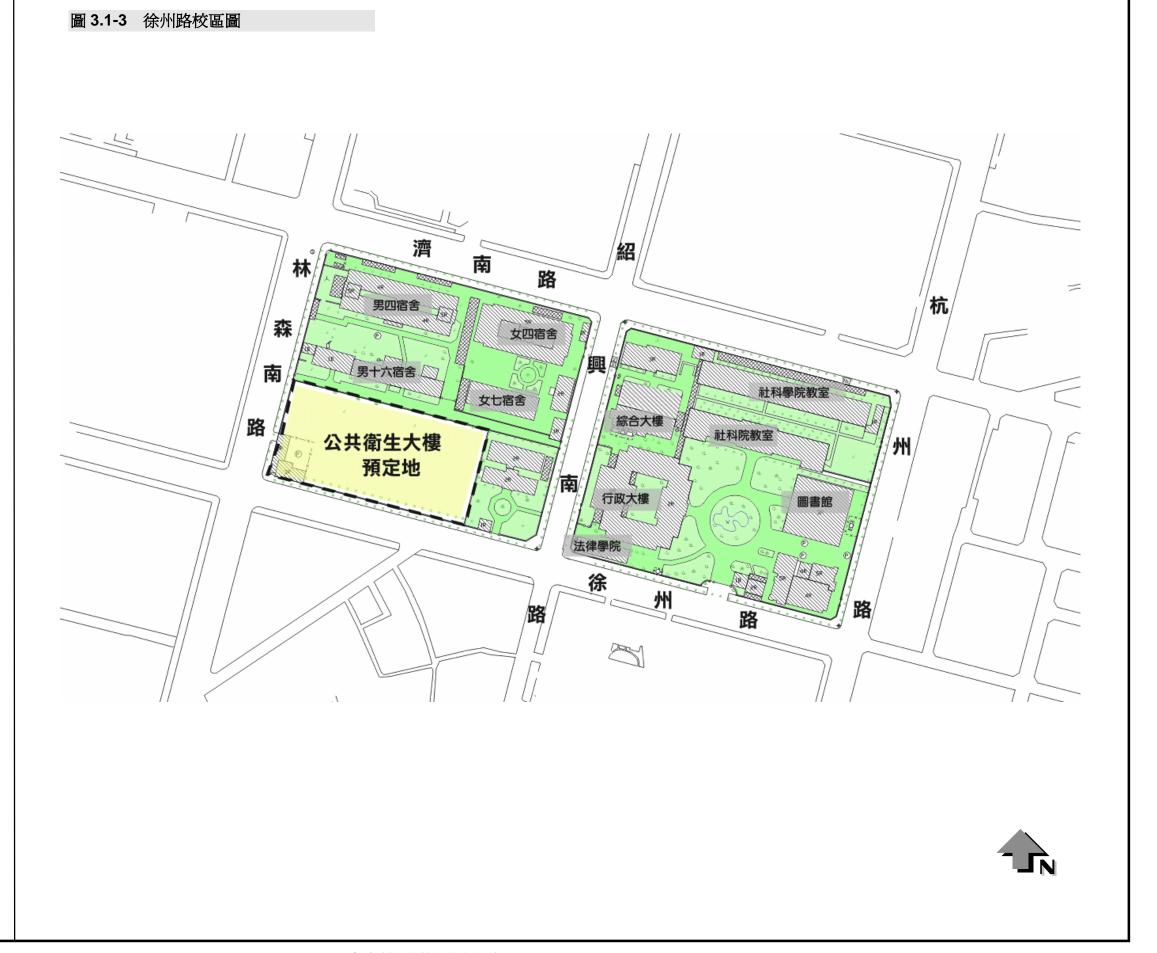
國立 台灣 大學 校總 區計畫圖

3.1.1.b. 徐州路校區

基地面積: 47,529 m²

建築面積: **17,318.5** ㎡

總樓地板面積: 40,432.4 m²



立台灣大學

3.1.1.c. 台大醫學院區

基地面積: **175,909** m²

34,614.8 m² 建築面積:

總樓地板面積: 333,270.237 m²

圖 3.1-4 台大醫學院區圖



國立 台灣 大學校總區計畫圖

3.1.1.d. 水源校區

為因應日益增加的校務發展及校園規劃之需求,在本校與國防醫學院達成換地協商後,已經順利將國防醫學院收回,本案又稱「台大水源校區」。水源校區座落於台北市中正區南段的富水里,東側以 20米思源路與水管處第二淨水廠相鄰。西側與學人新村緊臨,南端以永春街與眷村相鄰,北端則爲三總門診部、欣欣客運中心及雅禮補校爲鄰,基地面基約爲77,481 ㎡,共計現有建築物 49 棟,總樓板積約爲80,498 ㎡。

1. 未來發展構想

(1) 初期發展構想

依據現況調查之結果,初期擬將老舊及結構 不佳的建物予以拆除,並檢視各棟建築物彼此間 的關係,將鄰棟間距過近之建物與局部建蔽率過 大之地區重新檢討,使建築物配置取得適當之空 間,以確保環境品質;基本上短期內以不另興建 新建物爲原則,並對現有建物善加維護利用。

(2) 中期發展構想

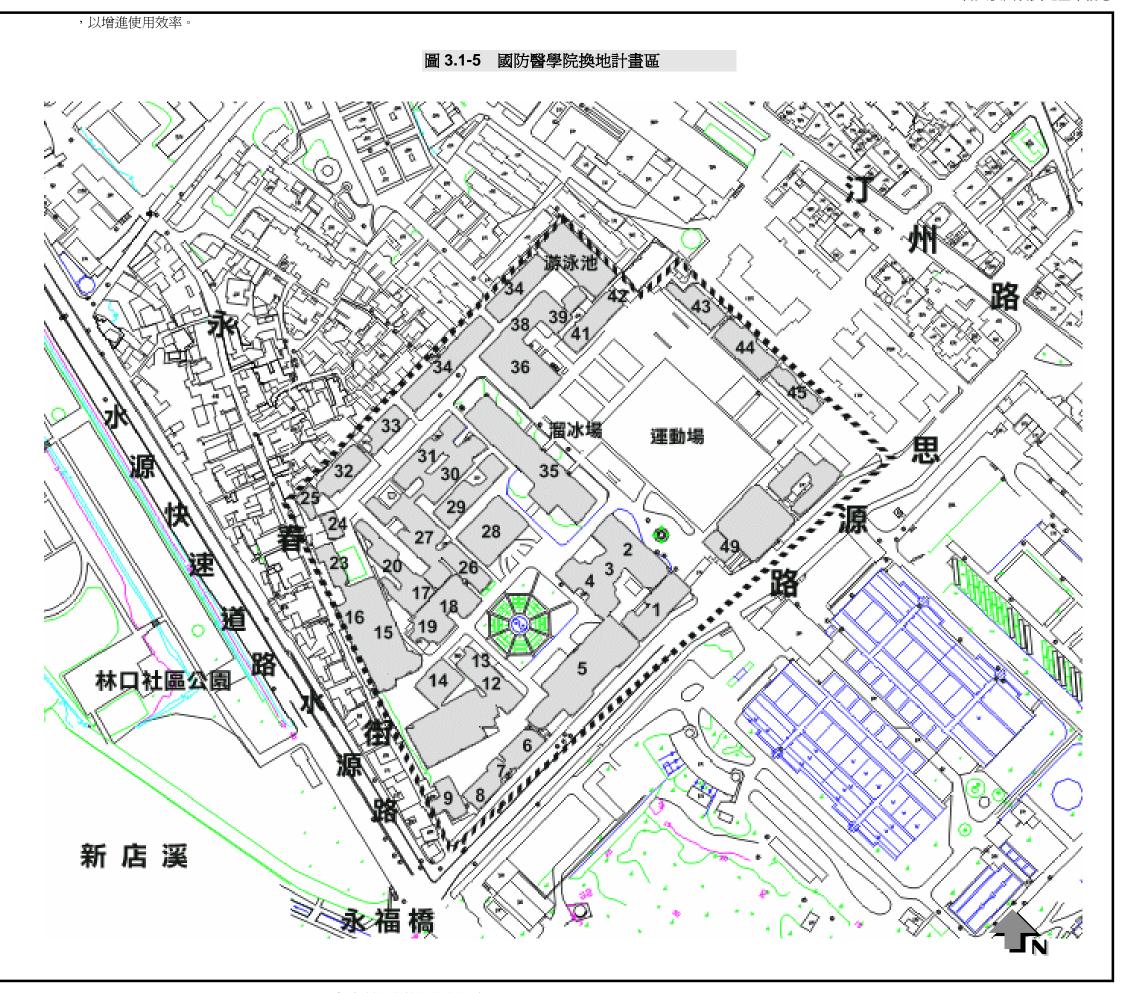
本基地爲配合台北市政府之防災主題公園計畫,在考慮政府財政拮据之情形下,擬將座落於基地西側之部分老舊而不堪使用之建築物予以拆除,並配合防災主題公園之計畫,規劃適當的防災路線與開放空間。

(3) 長期發展構想

除配合市政府之防災主題公園計畫外,校園 內有關運動場、綠地等開放性的空間將集中設置 於基地西側,以配合防災主題公園形成一個廣大 的開放性空間。此外,為確保學校之用電需求, 校區內之台電受電站需予以保留。

(4) 未來本校區將盡力配合市政府之防災救難工作 ,除醫院、醫學院及公共衛生學院可提供必要之 醫療救災服務之外,校區內之各棟宿舍,必要時 也可提供作爲安置災民之用。

初期現有各棟建築物將提供共同通識教育及 住宿服務之使用爲主,未來各單位如有空間需求 或有新單位成立需使用空間時,則依校園校舍空 間分配程序申請,於校方保留之空間分配使用, 或依需用性質向已分配空間之管理單位申請借用



國立 台灣 大學 校總 區計畫 圖

3.1.2. 周邊土地使用現況

a. 周圍幹道

校總區附近道路均爲北市重要幹道—北側及 東側鄰接辛亥路;西側鄰新生南路、羅斯福路;南 側鄰基隆路。

b. 土地使用

台大校總區位於台北市大安區,除現有舟山路 貫穿及南側宿舍區/農場受基隆路阻隔外,為一個 完整的文教區。鄰近地區之北、東及南側土地使用 以文教/住宅區為主,西側鄰近公館商業/住宅區

圖 3.1-6 台灣大學周邊土地使用現況圖

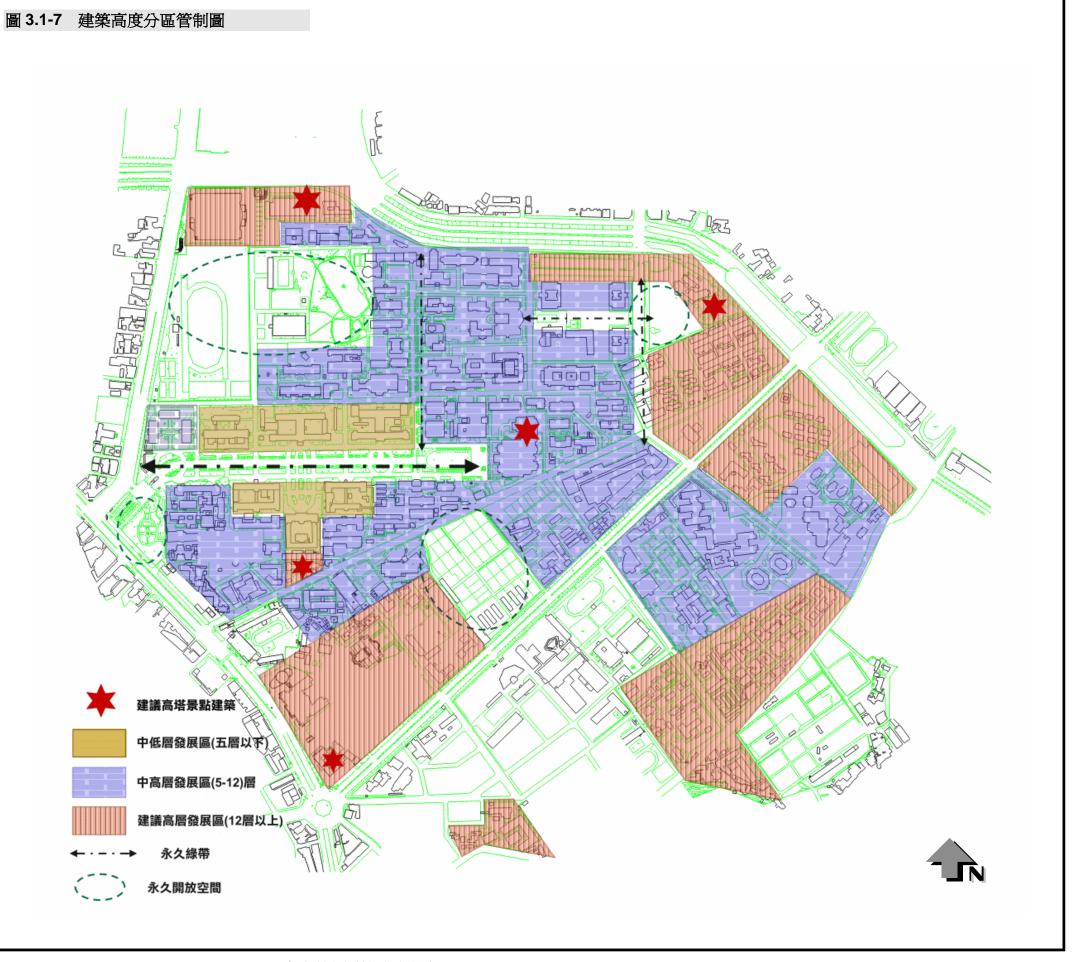


國立 台灣 大學校總區計畫圖

3.1.3. 建築高度管制

原則上採用外高內低的「盆地型」發展:

- a. 建議高層發展區(12層以上)
- 1. 台大周邊之市區已發展成高密度之商業、辦公用地,建議未來台大邊緣地區之建築朝高層發展。建築物採空調方式,設計手法儘量避免外圍噪音干擾,並可降低周邊交通噪音對校園內之影響。
- 2. 長期而言,辛亥路與三三六道路旁之教職員宿舍 群應改建爲十五至二十層公寓形式,可更有效運 用宿舍用地。
- 3. 緣辛亥路之法學院用地,基隆路與羅斯福路交會 處之管理學院預定地,建築物亦應朝高層發展。
- b. 中層高度管制區(5-12層)
- 1. 建議未來小椰林道與辛亥路舊校門,小椰林道與 醉月湖間,及舟山路道路兩側之建築高度,以中 層發展爲原則,以銜接校園中心低層建築與校園 周圍之高層建築。
- 2. 長興街宿舍群亦以中層發展爲原則。
- c. 低層高度管制區(5層以下)
- 1. 建議未來椰林大道兩側建築高度,以低層發展為原則,並以之圍塑校園中心,使承續台大校園中心傳統之建築風格。
- d. 開放空間
- 除現有之傅園、運動場、醉月湖及振興草坪外, 東側新校區及西南側公館校區中皆有開放空間 之設置。
- 2. 依農學院需求,留設永久農場用地。



國立 台灣 大學 校總區計畫圖

3.1.4. 全校周轉空間計畫

基於台灣大學校園整體發展及有秩序的營建工程之需求,必須建立全校性的周轉空間及其相關設施。

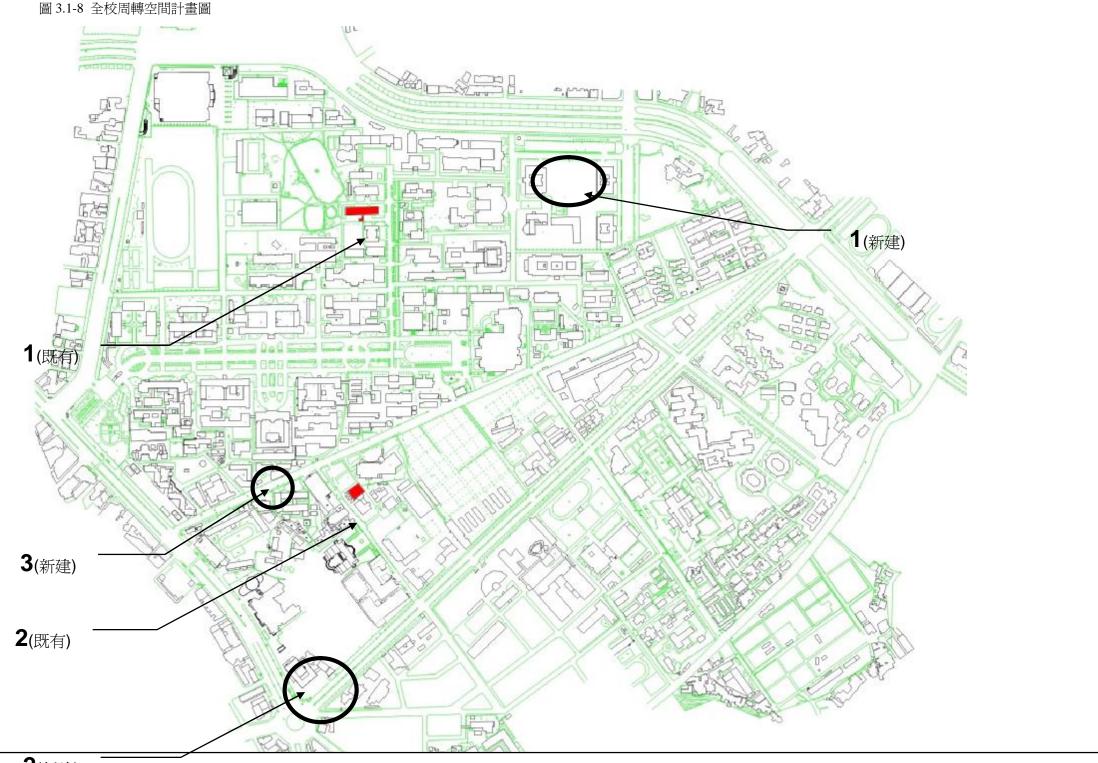
台灣大學校園內的建築設施總量已經相當高,設施配置密度已經相當密。換言之,建築法規相關規定之建蔽率與容積率,均已達規範管制的階段。現況的校園內並不容易覓得完整空地,興建教務新需求發展的教學空間。反之,必須拆除既有校舍,原地更新建築以利提升更高的建築容積率,滿足今後教務發展的新需求。

在此種的校舍營建更新過程中,每當既有校舍必 須拆除時,校方必須提供適宜的若干空間,成爲臨時 性、短期性的安置空間,如此才能順利進行拆除舊建 築、興建新校舍。舉例言之,工學院擬興建綜合大樓 二期工程時,必須安置現在工作於志鴻館內的教學單 位。理學院擬興建新化學系館,同樣必須爲其考量可 以安置的可以繼續執行實驗、教學的化學系使用空間

因此,校方必須掌握全校性周轉空間,以利調配各時期、各學院發展之空間需求。2001年版的校園規劃工作中之重點之一,就是建立全校性周轉空間的概念,以及建議目前適宜的周轉空間位置及其今後興建計畫,以下劃分【既有空間】與【新建空間】說明如下:。

3.1.1.a.既有空間

- 1、新生大樓:區位於小椰林道之中央位置,建議該樓之頂樓一至二層,可以改變爲提供全校性周轉空間之用途。當然必須改善垂直升降機設施,以及整建空間的隔間方式以及安全維護措施。
- 2、原子能委員會大樓:區位於管理學院、生命科學 大樓之周邊,本棟建築若回收爲本校使用時,校 方宜選擇適當樓層、保留相當數量之樓地板面積 ,提供今後全校性周轉空間之用途。
- 3、新建校舍後之原有使用單位校舍空間的騰空與 再分配使用:過去多年來若干學院於新建校舍後 ,仍然不願意騰空既有空間,形成許多不公平而 且不講理的局面與個案。截至目前爲止,關於本 課題仍有直接值得校方繼續討論的議題: (1) 舊體育館設施目前體育組仍繼續使用,(2)凝



2(新建縣科學館興建完成後的物理學系二號館,校舍建築空間應該騰空由校方統一再分配新使用單位,(3)計畫中的本校與中央研究院合作興建的天文數學大樓興建完成後,既有數學館校舍必須騰空,由校方統一再分配新使用單位,以利配合校園規劃方案執行之。

3.1.1.b.新建空間

1、行政大樓興建計畫:2001 年版有關全校性建築

計畫方案中,建議位於原行政大樓地區面臨舟山 路方位,擬興建一棟高層的行政辦公大樓,在此 建築計畫方案中,該樓內相當的樓地板面積,建 議作爲全校性周轉空間的用途。

2、 社會科學院、法律學院新校舍興建計畫: 位於本校辛亥路校門進出口處, 配合今後的社會科學學院新建校舍工程, 以及法律學院的全院校舍新建工程, 必須規劃提供全校性教學使用空間之外, 仍須預留適當的樓地板面積, 作爲今後全校性周

轉空間之用途。

台大會議展覽與研發中心的建築計畫:位於基隆 路與羅斯福路東北側的台大校地內,擬興建爲台 灣大學的會議、展覽與育成研發中心建築計畫方 案內,可以擁有相當的建築樓地板面積,本建築 計畫方案中,仍值得建議保留適當位置、充分數 量的樓地板面積,作爲今後全校性周轉空間之用 途。

3.2. 台大校園交通整體計畫

3.2.1. 整體構想一問題、發展、執行

3.2.1.a. 台大校園及周圍交通問題概述

台大校園面積廣大,腳踏車成爲台大師生最主要之交 通工具,據調查所示,台大學生約有 55% 是以腳踏車爲 校園活動主要之交通工具,約有 45% 是以步行爲主,數 量龐大之腳踏車成爲台大的特色之一,但也使單純的校園 交通變得較爲複雜。由於鄰近公館商業區,台大校園四問 同樣面臨停車空間不足之問題,爲解決台大教職員工、學 生汽車停車問題,因而在台大校園內劃設大量之汽車停車 空間,大量汽車湧入校園的結果,不僅造成校園景觀的衝擊,也造成校園環境品質的降低、校園交通衝突增加等問題。對於機車停車之問題,在舟山路收回後,配合市政府 在新生南路設立機車彎的設施,讓過去台大周圍機車停放 的亂象有頗佳的改善。然而舟山路的收回,也帶來機車停 車格不敷需求的現象,此點值得在未來規劃中加以考量。

公館商圈經濟活動的組成,除了往來市區和郊區間在 公館轉車的通勤民眾外,主要是由台大校總區內將近兩萬 人的教職員工與學生所構成,由於學生特殊之生活作息與 消費型態,與通勤民眾活動的影響,使得公館商圈與台大 發展成爲一緊密、獨立且富特色的『台大文教區』。

但以台大校園內部交通環境與周圍商區交通環境來 比較,卻存在著相當大的差異。檢討目前公館商區交通環境,因違規停車的情形相當嚴重,巷道或騎樓兩旁往往成 為汽、機車停放的場所,道路旁又常為攤販所佔據,道路 空間規劃與使用的不當,造成行人徒步空間嚴重不足,在 狹小的道路空間中,行人和車輛互相爭道的情形越來越為 嚴重,無論學生或民眾在交通安全上均受到相當大的威脅 。公館商區交通環境的惡化,使得公館區域的發展受到影響,同時也使台大羅斯福路正門、新生南路側門之交通問 題更爲嚴重。

3.2.1.b. 台大校園及周圍區域整體交通 構想與發展

1. 人本交通理念

面對公館商區擁擠的交通環境,並考慮到台大學生特殊生活型態,以及通勤民眾使用大眾運輸之特性,對於未來台大文教區之交通改善策略,實應朝人性化交通系統的方向發展,成爲一個以人爲主的交通環境,以人本交通理念來替代傳統以車輛爲主要考量的空間規劃理念。

人本交通理念的基本內涵主要包括有:

- (1) 將道路空間重新優先分配給行人、腳踏車活動等 使用。
- (2) 減少小汽車、機車等交通,鼓勵步行或使用大眾 運輸以降低台大校園停車之需求。

(3) 提供良好的行人交通環境,並對於小汽車交通, 設置各項保護行人安全的相關措施。

2.校園無汽車之目標

校園內最主要之運行組成份子為校內的學生及教職人員等等。由於上述組成份子大都以步行或是配合腳踏車在校園內活動,因此,汽車在校園內數量的多寡,直接的影響了他們在校內的安全與否。以長期的目標而言,配合績效良好的配套措施來達成校園內無汽車之終極目標,是未來必須努力達成的目標。

3.社區化交通系統

在台大文教區域中,提供了生活上各種所需要的活動,如餐飲、書店、服飾、娛樂、醫療等,使得在此區域內的人們,包括台大的教職員工與學生,每天可不必依賴汽、機車即可完成生活中各項基本之活動。因此鼓勵利用步行來完成生活中所發生的旅次,引進社區化交通系統的構想,成爲台大文教區交通整體規劃之重點。

在未來台大文教區對外運輸聯絡,將以大眾運輸 爲主,利用現有公館、羅斯福路、新生南路便捷的公車 路線,配合新店線捷運系統所提供的高運量運輸服務, 可降低台大文教區內對私人運具的持有,減少台大文教 區內停車需求。區域內交通將以行人、腳踏車爲主,道 路系統設計方式在於減少使用小汽車、降低車速,並提 供安全、寧靜的道路與廣場,及捷運車站、公車站等相 關附屬行人設施。

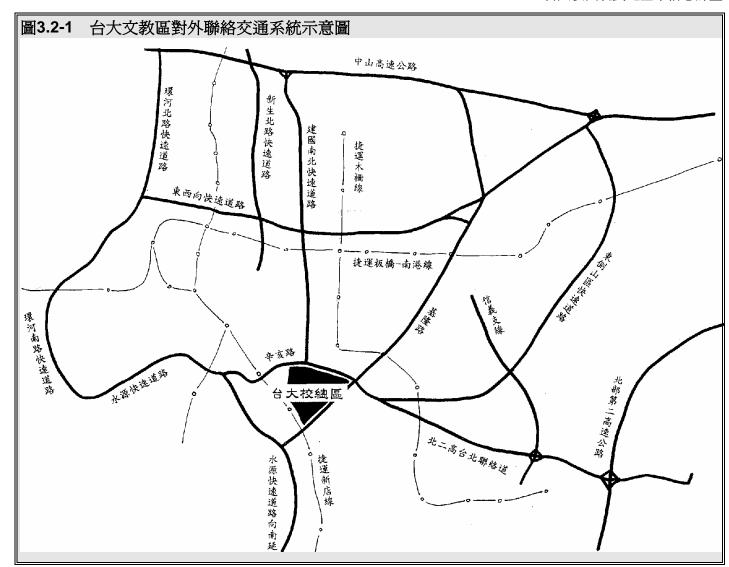
未來台大文教區內整體交通環境,將以完整行人 徒步路網,連結台大校園與公館商圈,建立一社區化交 通環境,期能真正提供學生一個寧靜、安全之交通環境 ,使學生除在校園內有一舒適、寧靜之學習環境外,在 公館商圈中也能提供較佳之學習生活環境。

校園內之道路在早期之規劃,皆偏向以提供汽車之服務爲主要導向。然而,校園內的最主要組成份子:學生,在校園內需要一定的學習空間,來進行相關之學習活動。因此校園內過去一向以服務汽車爲主之道路有重新規劃及改善之必要。校園內多以行人及腳踏車爲主,尖峰時間常有因人車過多而造成交通混亂的情形,對於行人及腳踏車等校內主要卻弱勢之交通工具較缺乏保障。因此,促使校園內成爲以學生學習活動爲主的環境,而非以道路爲主的環境,爲未來校內交通規劃之趨勢。

4.行人車輛分離之兩層進出動線

台大校園周圍交通道路系統,是由台北市數條主要 幹道所構成,如羅斯福路、基隆路、辛亥路、新生南路 及目前台北市推動的快速道路系統,包括了水源快速道 路、北二高台北聯絡道、東側山區快速道路、環河快速 道路、建國高架快速道路等,其中新生南路及羅斯福路 為捷運及公車等大眾運輸主要走廊。

5. 設計有利於思考之場所來建立行人徒步系統



校園本是學習研究之所在,爲了能提供學生一個有 利於思考之場所,良好的行人徒步系統是迫切需要的。 台大校園內某些著名的景點如:醉月湖、傅鐘、振興草 皮等等,均可透過規劃在上述地點設立行人徒步系統, 提供行人一個免於恐懼且便於思考之場所。

6.提供以人行爲主,腳踏車爲輔之校園交通環境

目前台大交通活動,以腳踏車使用爲主,大量腳踏車在校園內部活動的結果,不僅增加行人、腳踏車之衝突,同時須提供大量腳踏車停車之空間,腳踏車問題在舟山路收回成爲校內道路後,顯得更爲嚴重。因此,考量台大校園未來發展,腳踏車數量不應無限制地任其發展,未來校園交通環境應提供更完善的人行空間,包括遮蔭、避雨等人性化考量,以創造行人爲主、腳踏車爲輔之校園交通環境。

7. 校園空間配置的改變

校園過去空間的配置傾向以道路的分隔來作規劃 ,並且主要以汽車之行進路線及運行方向來規劃校園交 通動線。同時在校內許多人群聚集的地方,如:小福、 小小福、總圖書館等,並未提供一個較不受干擾的環境 以供休憩、研究或休息之用。有鑑於此,建議校園內應 由現在之以道路分隔成的空間轉變乘以廣場所組成之空間來加以規劃,並在這些較容易聚集人群的地方,利用交通寧靜區之觀念及其設施,達到阻止汽車進入或降低汽車之行駛速度於上述校園內之路段,以『廣場』的概念,對行人所應享有之活動空間加以保障。

3.2.1.c 執行

台大校園交通計劃之完成,可分時程分階段來完成:

1. 短期

利用交通管理方法,以改善目前台大校園存在之交 通問題,包括校園停車及通行資格重新訂定與審核、機 車及腳踏車號碼牌發放作業之研定、停車管理辦法及相 關措施之修正、校園內部違規交通事件之取締等。

2. 中期

校園大型停車場之完工使用,包括學生及教職員工 之機車、汽車停車空間之提供;處理目前舟山路收回成 爲校內道路後所延伸停車等交通問題。

3. 長期

考慮羅斯福路校門機車停車場之遷移;並進行相關 校門及整體交通動線設置與調整。

3.2.2.校門區位

學校週邊校門開放狀況如右圖所示,共分爲三種類型:

A.主要車行出入

共有三處:羅斯福路、辛亥路、長興街校門

B.主要人行出入

新生南路側門、語言中心側門、舟山路側門

C.對外服務開放性校門

學校應結合建物與對外服務的關係(如師範大學推廣教育中心),針對週邊區位設置開放性校門,目前有台大體育館(未來建議延伸至凝態館)、第二活動中心及尊賢館兩處,未來建議法律社科院(法律服務中心)以及推廣教育中心設置開放性校門,結合台大有利的區位進行教學研究。



主要人行出入校門

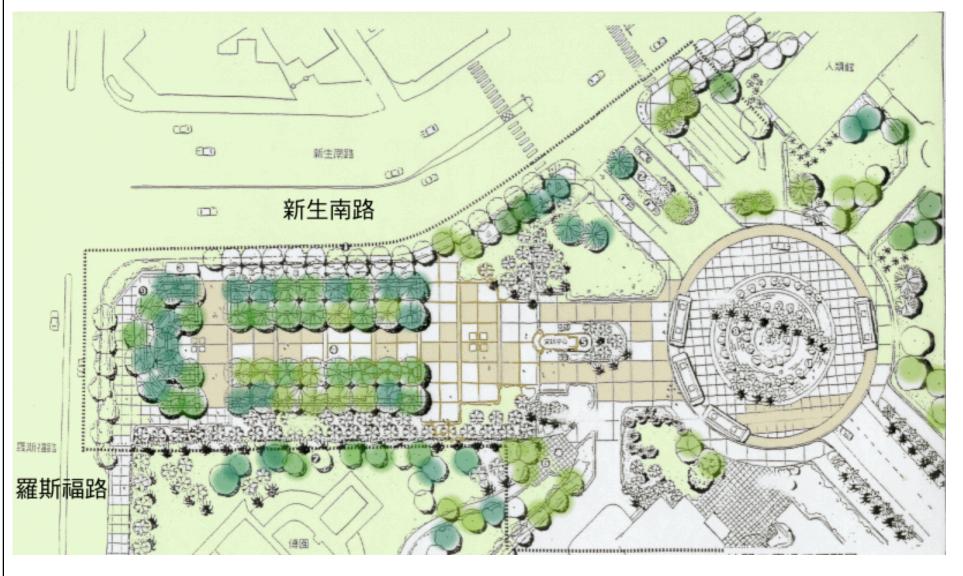
對外服務開放性校門

3.2.2.a. 羅斯福路校門改建計畫

為改善羅斯福路校門附近之交通環境,並與椰林大道改善計劃配合,未來羅斯福路校門將予以重新規劃改建。未來椰林大道將直通新生南路,汽車出入動線將利用新的出入口,原有羅斯福路校門將提供為行人及腳踏車使用。汽車出入管制將採用磁卡做自動閘門管制,並商請台北市政府於新生南路汽車出入口設置新的交通號誌及新生南路車道之分隔槽化設施。

- 1. 交通規劃準則建議如下:
- a.校門口爲台大之歷史性地標,以列爲三級古蹟, 因此校門口交通改善計畫不得破壞、妨礙或阻擋 此一景觀。
- b.未來校園停車系統完成後,出入校門口之車輛極 爲有限,且以行人爲主。是故,崗亭之設置應僅 限於短中期車輛及校門口廣場管理所需;長期而 言,並無增設崗亭之必要。
- c.椰林大道之設計按將僅保留中央兩車道,集中由 一門出入,另一門僅供人行,直接銜接椰林大道
- 2. 崗亭設計準則
- a. 崗亭之位置應避免露出於新總圖之視線內,除非 能作爲轉折空間之暗示。
- b.崗亭立面之設計應與現有校門口調和一致。
- c.一般照相取景時,崗亭不應阻擋現有校門口景觀
- d.人車分離,留設出足夠的行人徒步空間。
- e.管理者宜採坐姿,可直接與換證者交談,兼顧其 他出入車輛以及廣場活動。
- f.動線之設計應使無證車輛,無須下車換證,且保證 成需需不能阻擋有證車輛之通行。
- g.出入雙向宜有二、三部以上之換證等待空間。

圖3.2-3 羅斯福路校門改建計畫圖



國立 台灣 大學校總區計畫圖

3.2.3. 校園動線結構及道路

3.2.3.a 校園交通動線之規劃原則

針對校內之道路規劃,以下五點做爲建議:

- 1. 道路由校門口起進入校內應逐漸減少汽車空間增加 人行寬度。
- 2. 校內主要道路應增設腳踏車道及改善人行道,並減 少高低差。
- 3. 校內道路之路邊停車場應配合囊底路方式設置。
- 4. 道路經各大樓或系館門口處應加以改造成廣場式。
- **5**,道路邊與建築物之間應考慮設置一些供學生逗留或 座談之空間設施。

3.2.3.b 校園動線結構

1. 動線分類

在未來台大校園交通環境整體構想中,校園交 通活動將主要以步行及使用腳踏車爲主,小汽車在 校園內部行駛之範圍與數量將予以限制,並減至最 低。依此原則,未來台大校園交通動線結構將予以 重新規劃調整,共可分成下列層級:

(1) 主要動線:

主要動線爲連接台大汽車主要進出使用校門,提供 進入校園車輛行駛。主要動線至校園內部,將予以 縮窄或分道,以連接校園交通次要動線。

(2) 次要動線:

次要動線設置於校園內部區域,為連接校園交通主要動線,或提供兩主要動線間之連接。其設置目的在減低車輛行駛速度,或減少兩主要動線間通過性車輛之行駛。

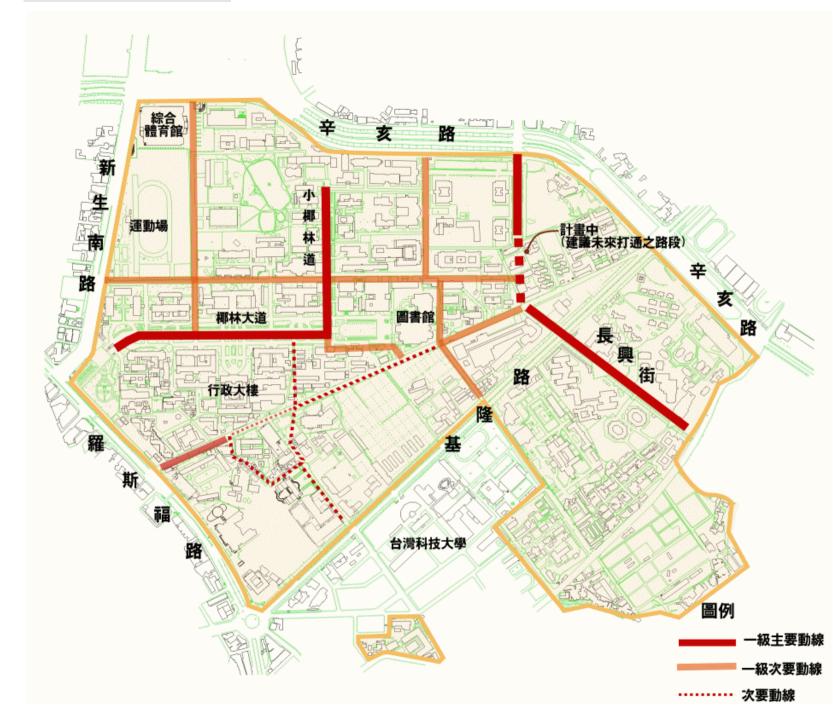
(3) 服務動線:

服務動線爲各系館、實驗室或大樓與各動線連接之 道路。在服務動線中,對於一般車輛(如教職員、 學生等)將利用活動式柵欄予以管制進入,只允許 服務性車輛(如貨車、洽公車輛等)及其他特殊需 要之車輛進入使用。服務動線設置之目的在減少非 必要車輛行駛對學校校園環境之干擾,期能提供較 佳之學習、研究環境。

(4) 行人徒步區:

<u> 在行人、腳踏車主要活動之區域,將原有道路配合</u>

圖3.2-4 校園動線結構圖





周圍四周建築環境,規劃設置成為行人徒步區。在 此區域內除緊急需要進入車輛外,禁止所有車輛進 入。

2. 台大交通動線結構計劃案:

台大交通動線結構計劃案中,校園汽車進出主 要使用校門共有三處,分別爲新生南路校門、長興 街校門及辛亥路校門。

復興南路校門可利用辛亥路連接環河快速道路、建國快速道路,主要服務台北市北區、台北市中心、板橋、新莊、三重方向之車輛。長興街校門主要服務台北市東區、汐止、南港、木柵方向之車輛。長興街校門主要服務景美、新店、中和、永和方向之車輛。

配合台大校園交通動線結構計劃,未來須拓寬 連通之道路共有二條,辛亥路側門至舟山路連接長 興街,以及圖書館後側連接 156 巷至基隆路連通臺 大醫院公館院區。

3.2.3.c. 校園交通道路

未來台大校園道路系統,主要提供行人、腳踏車及 服務性車輛使用,配合全校交通結構動線層級,道路設 施將予以不同設計。

- 1. 椰林大道問題現況概述
- (1) 椰林大道包括中央主道及兩側次道,次道則有汽車及腳踏車停車位,視景不佳。機車一律不准進入校內行駛,沿新生南路路旁之機車彎停放,部分則在校門旁車棚。
- (2)除了椰林兩側的行人步道,其餘路皆爲人車共道, 行人安全毫無保障。此種現象在校門入口處尤其顯 的特別嚴重混亂,與新生南路交口,沒設置斑馬線 ,但經常有行人在車縫中穿越。
- (3) 人潮主要來自新生南路與羅斯福路的公車站交口的 地下人行道,以及捷運站出口之行人,但雖然機車 退出行人道後,狀況有所改善,目前之設計完全不 能配合上述徒步需求。
- (4) 目前腳踏車車為校內主要之交通工具,約佔55%, 數量龐大,佔大量停車空間,妨礙行人徒步安全, 應略加限制或予以人車分道。創造以行人為主,腳 踏車為輔之交通環境。
- (5) 依椰林大道改善計劃,未來椰林大道將採人車分離 之設計,中央提供為汽車行駛之車道,兩側設計為 囊底路以提供為汽車停車、汽車與腳踏車之共用車 道及行人道等空間。
- 2. 其他一般道路

校園道路設計須考慮行人、腳踏車活動所需之空間。校園道路若以人車分離爲設計時,須符合以下空間設計最低之要求:

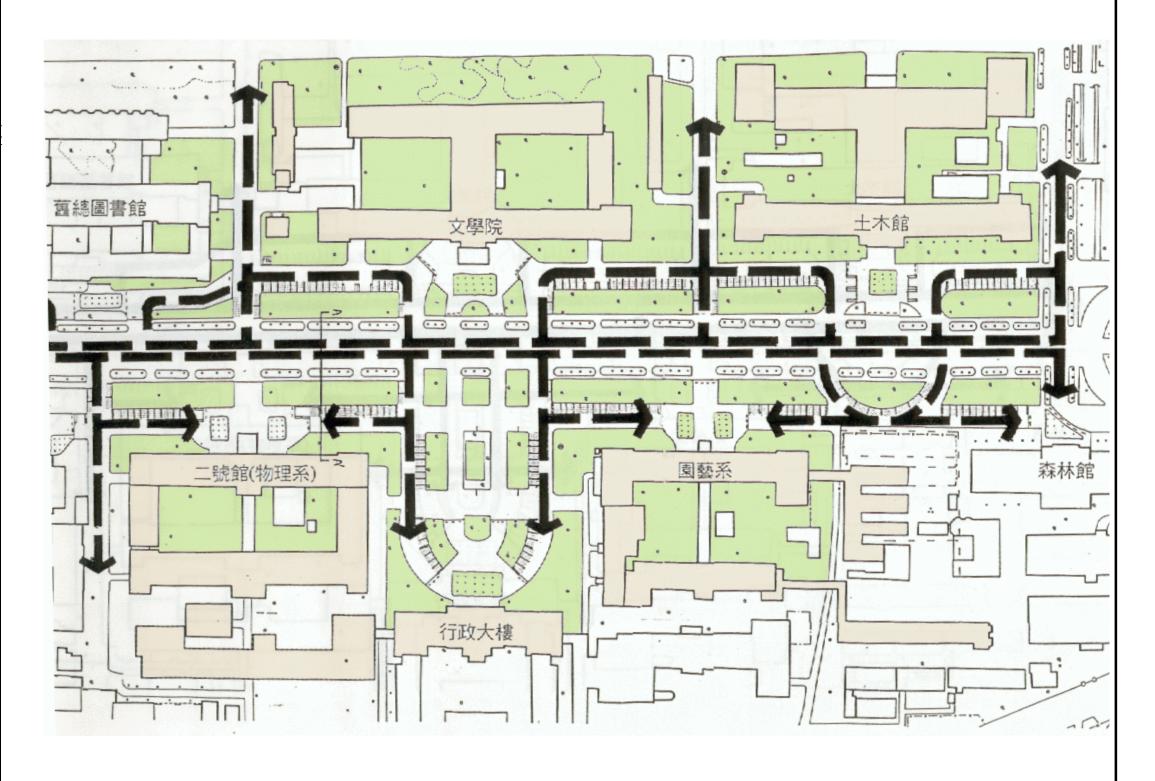
行人道寬度-3.0公尺

植栽或其它公共設施帶寬度-1.2公尺

腳踏車道寬度-2.4公尺

車道寬度(雙向雙車道)-6.0公尺

圖3.2-5 椰林大道兩側路型之設計範



3.2.4. 停車空間分佈

3.2.4.a. 小汽車停車空間分佈

1. 汽車停車之規劃:

經過供需比較發現,無論以問卷調查結果作爲停車 需求量、汽車持有率或平均到達校天數推估停車需求, 需求量均小於停車供給量。換言之,以停車總量的觀點 來看,目前供過於求。但經交叉分析結果可知,因停車 格分佈地點與數量不適當,造成有些區域停車格供給不 足,而某些區域供給過剩,所以停車格使用效率不高, 未來必須以停車格的重新規劃爲優先考量。

未來台大校園整體交通環境整體計劃中,校園交通 以行人、腳踏車爲主,汽車儘量停放於校園四周大型停 車場,減少汽車行駛校園次數。因此,配合未來交通整 體計劃,現有舟山路區域附近學生停車空間,包括僑光 堂旁汽車停車場、舟山路路旁停車格位,在未來舟山路 收回成爲校內道路後,將作一調整。台大長期計劃興建 之大型停車場及校園內部停車位提供概況略述如下:

(1)校園四周大型汽車停車場:

A. 辛亥路地下汽車停車場

目前辛亥路停車場約有 129 個地面汽車停車位,主要提供學生使用。在未來長期計劃中,辛亥路停車場將改建為地下停車場,部分空間提供為汽車停車空間,提供台大學生及教職員工使用。停車場地面空間則興建為球場或其他休閒遊憩等公共設施使用。

B. 長興街校門地下汽車停車場

配合舟山路收回成爲校內道路及長興街校門的設置,依舟山路三角地帶使用計劃,未來該基地新建建築地下室應闢建爲汽車停車場,主要提供台大學生及部分教職員工汽車停放使用。

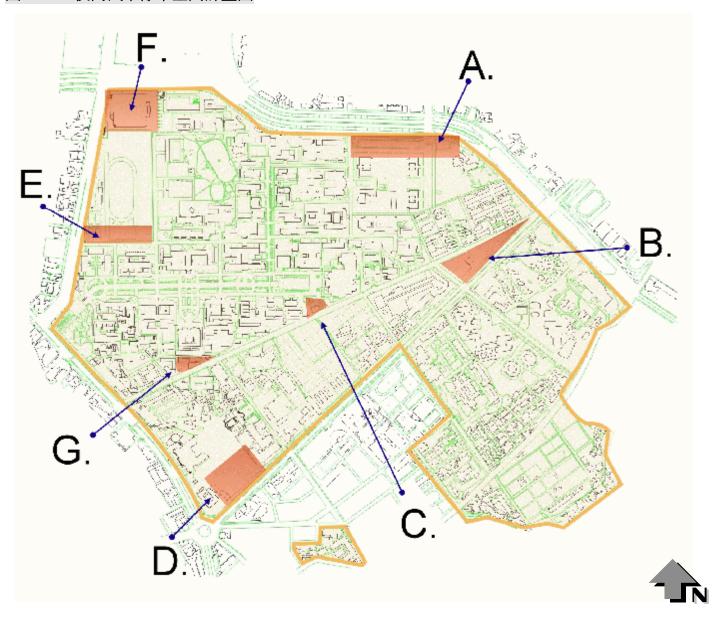
C. 新總圖旁路外汽車停車場

在舟山路收回成為校內道路後,配合新總圖興建完成,原有椰林大道與舟山路交叉口之垃圾處理場將 遷移至其它地方,原有空間建議興建為地下或半地 下汽車停車場,地下空間提供為台大教職員工停車 使用,地上空間則提供為休閒遊憩等其他公共設施 設置之使用。

D. 基隆<u>路汽車停車場</u>

目前此區爲平面停車場,未來針對推廣教育中心建

圖3.2-6 校內汽車停車空間計畫圖



物興建,此區與建物結合興建地下停車場。

E. 新生南路運動場地下汽車停車場

利用新生南路側門網球場,未來將興建爲半地下停車場,地下層空間提供台大學生及教職員工機車停放使用,約可提供約814個汽車停車位,地上層則提供作爲網球場使用。

F. 新體育館地下汽車停車場

新體育館地下樓層部分空間為汽車停車場,主要提供為台大學生及教職員工汽車停車使用,及相關體育及其他活動之停車需求。

G. 新行政大頭停車場

配合新行政大樓興建計襪,設置地下停車場。

(2)校園內部大型汽車停車場

新建建築附屬地下停車場

未來計劃興建之建築設計,應計算建築物使用所產生 之汽車停車需求,並規劃足夠之地下汽車停車空間以 滿足未來汽車停車需求。在建築完成後,建築四周除 劃設服務性車輛停車空間外,應避免在建築四周劃設 路邊停車空間。

(3)校園內部路邊汽車停車空間

i. 舟山路路邊停車空間

目前舟山路已收回成為校內道路,原有路邊停車空間將主要提供為台大教職員工停車之使用。

ii. 椰林大道路邊停車空間

依校園交通動線結構計劃,及配合未來舟山路路 邊停車空間、新總圖旁路外大型停車場之興建, 原有椰林大道所提供之教職員供汽車停車位,部 分將予以廢除。

§ 2001 年台灣大學校園規劃報告 §

3.2.4.b. 機車停車空間分佈

1. 現況問題

目前校總區的機車停車問題頗爲嚴重,在舟山路尚未禁止機車通行前,停車尖峰時段約缺少 2000 個格位。在過去除了停車位數量不足外,尚有停車過於集中的情形,此一現象以過去舟山路兩側、羅斯福路大門至新生南路側門之新生南路等路段最爲明顯。在2001年2月1日一律禁止機車駛入舟山路後,上述現象更爲嚴重。未來如何避免校園周邊機車的停放與秩序的混亂,同時預防違規情形發生之頻繁,進而嚴重影響學校形象,是首要之工作。所以未來需加強大型機車停車場之停車能量,以解決目前及未來機車停車位嚴重不足之問題。

檢討目前台大機車停車場設置之情形,除羅斯福路校門、辛亥路校門及舟山路小小福側門外之機車停車場提供足夠之機車停車環境外,台大校園周圍各校門並未提供適當之機車停放空間。大量機車任意停放的結果,嚴重影響到台大校園周圍的交通與生活環境,目前機車停放問題的區域包括如下:

A.研一舍、研二舍宿舍區

目前研究生宿舍區域,包括研一舍、研二舍、女五舍所圍成中央廣場草地周圍、及研一舍研二舍間巷道、研一舍校警隊間巷道,成爲大量住宿或上學學生使用機車主要停放場所,共有1200個機車停車位。大量機車停放的結果,嚴重影響到住宿學生之進出,及侵占到原有宿舍區域腳踏車停放之空間。中央草地廣場周圍停滿機車,嚴重影響到宿舍區域之景觀,使得研究生宿舍區顯得更爲紊亂及狹窄。白天、夜晚機車在中央草地廣場周圍及宿舍周圍巷道間進出,嚴重影響到宿舍區域環境之安寧。在夜晚,宿舍爲最需要安寧及交通管制之區域,但現今研究生宿舍區域卻成爲全台大校園車輛干擾最多、校園最吵雜的區域。

B.羅斯福路校門機車停車場

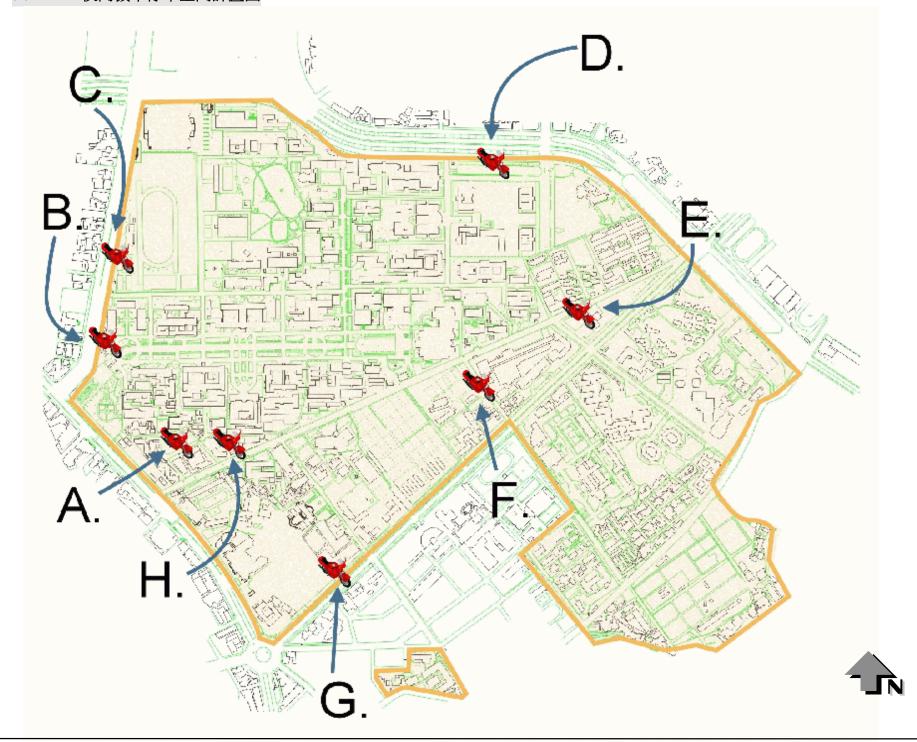
配合未來羅斯福路校門改建計劃,原有機車停車場將改爲汽車進出使用通道,未來機車停車場將遷移至新生南路校園周圍地區。

C.新生南路側門停車場

D.辛亥路機車停車場

現有辛亥路機車停車場爲地面停車場,未來辛亥路停車場將改建爲地下停車場,將原有地面機車停車,移

圖3.2-7 校內機車停車空間計畫圖



轉至地下機車停車空間。

E.長興街校門機車停車場

配合舟山路收回成為校內道路及長興街校門的設置 ,目前於福華一側設有機車停車位約 361 輛,未來將 依舟山路三角地帶使用計劃所規劃保留之開放空間 ,將興建成為半地下機車停車場,上層平台提供為師 生各項休憩活動使用,下層則提供為台大學生及教職 員工機車停放使用。

F.156 巷機車停車場

目前有機車平面停車位 500 輛。

G.基隆路校門機車停車場

目前有平面機車停車位 1175 輛。

配合管理學院及新增學院建築計劃,未來基隆路校 門口將興建半地下停車場,部分空間將提供爲機車停車 空間,主要提供台大學生及教職員工機車停放使用。

H.舟山路校門半地下機車停車場

未來舟山路校門旁植研大樓及校警隊拆除後,將利用爲興建機車停車場,依 1991 年校園報告書所計劃,將興建爲地面停車場,可提供約 200 個機車停車位。但考慮目前研究生宿舍區域嚴重之機車停車問題,及目前舟山路收回成爲校內道路後,舟山路校門大量機車停車需求,因此建議利用舟山路校門旁植研大樓及校警隊拆除後之區域,興建一半地下機車停車場,利用地面及地下

3.台大校園規劃之基本構想計畫

空間服務更多機車停放。

3.2.4.c. 腳踏車停車空間分佈

台大校區腳踏車停車空間之規劃約可分爲下列區域

1. 校門口區域

校門口區域之腳踏車停車需求,數量大且停車轉換 率較低。因此建議校門口區域之腳踏車停車空間, 應提供大量腳踏車停車格位,並可提供較窄之停車 通道。

2. 教室區

教室區之停車需求,數量大且停車轉換率較高。因 此建議教室區域腳踏車停車空間,應提供大量腳踏 車停車格位,及較寬之停車通道。

3. 系館

系館附近之腳踏車停車需求,為校園各區域中較低之區域,因此建議系館區域之腳踏車停車設施可利用建築物門口周圍,或建築物後側區域設置,並配合各系館周圍之植栽,採用連鎖地磚作爲腳踏車停車位鋪面材質。未來各系館腳踏車停車位設計,建議如資訊系館腳踏車停車位設計之方式。

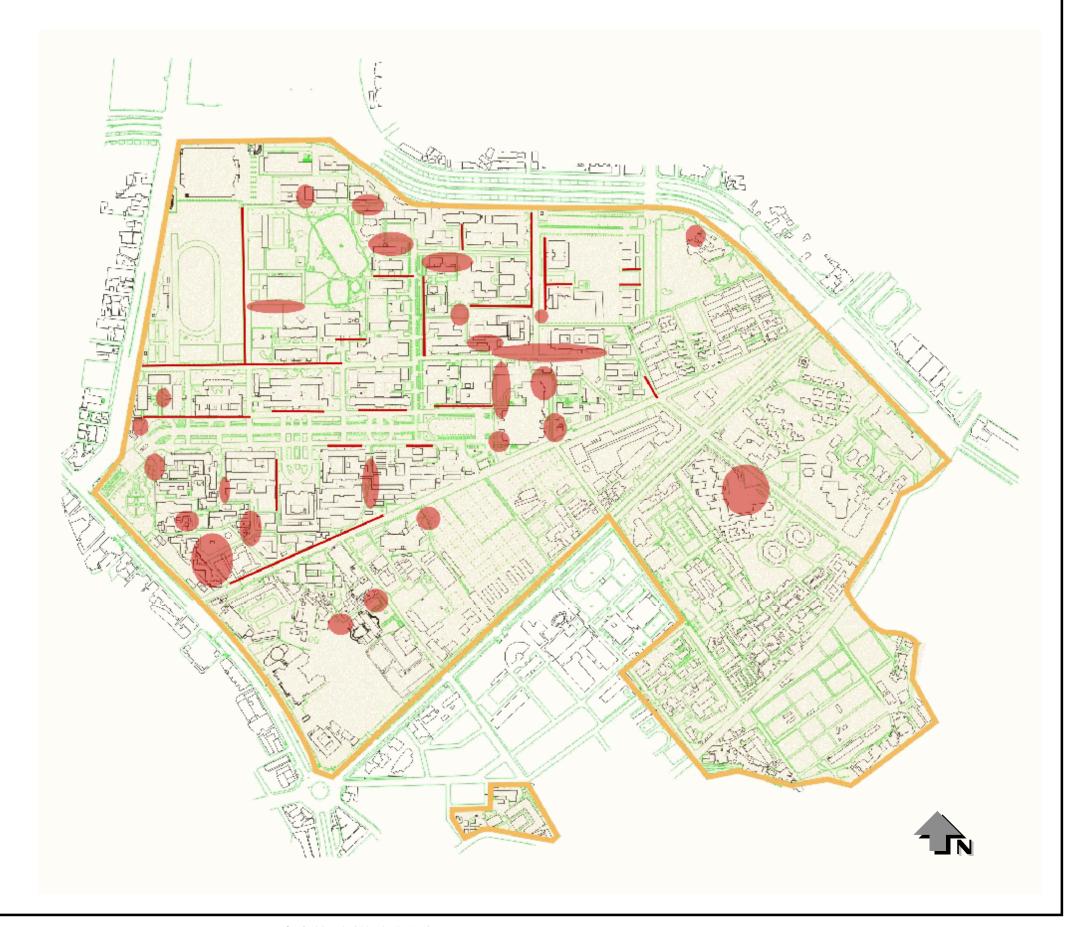
4. 公共活動場所

公共活動場所如活動中心、圖書館、福利社等,此區域內腳踏車停車需求大、停車轉換率高且具尖峰現象。因此建議公共場所區域之腳踏車停車空間,應提供大量腳踏車停車格位,及較寬之停車通道。

5. 宿舍區

宿舍區之腳踏車停車需求大且停車轉換率低。因此 建議宿舍區域之腳踏車停車空間,應提供大量腳踏 車停車格位,並可提供較窄之停車通道。

圖3.2-8 腳踏車停車空間分佈圖



3.2.5. 行人徒步區域

『交通寧靜區』之概念最早源自 1972 年荷蘭之德 爾福特市,也就是所謂生活化道路(Woonerf)的起源。在 校園內除了利用駝峰、跳動路面等設施控制汽車的行進 速度外,同時配合路段的線型設計,例如設計S型或蛇 行之路段迫使汽車蜿蜒前進,降低速度。諸如此類之推 行交通寧靜區之概念及方法,可有效控制及降低汽車對 失聲之衝擊。台大校園交通以行人及腳踏車爲主。依台 大整體交通動線計劃,考慮未來台大校園師生活動之需 求,計劃將行人、腳踏車交通活動密集之區域規劃成爲 行人徒步區,在行人徒步區中將禁止汽車進入。建議規 劃之行人徒步區共有下列五處:

A. 醉月湖行人徒步區域

配合醉月湖景觀改善計劃,連結醉月湖附近體育活 動場所,包括現有排球場、體育館及游泳池等,規 劃成爲一行人徒步區域,在此區域中將限制汽車進 入, 並建立步道系統, 提供以行人及腳踏車交通為 主之休閒遊憩或其他體育活動

B. 小福行人徒步區

本行人徒步區域是最有歷史而且人潮流量經常相 當相當大的地區。唯普通教室地下室有設考試闡場 ,經常考量行政事務的車輛搬運常有時期性的需求 ;而汽車進出及停放本區域內,嚴重影響本徒步區 的行人品質,仍須再多方配合改善及檢討。

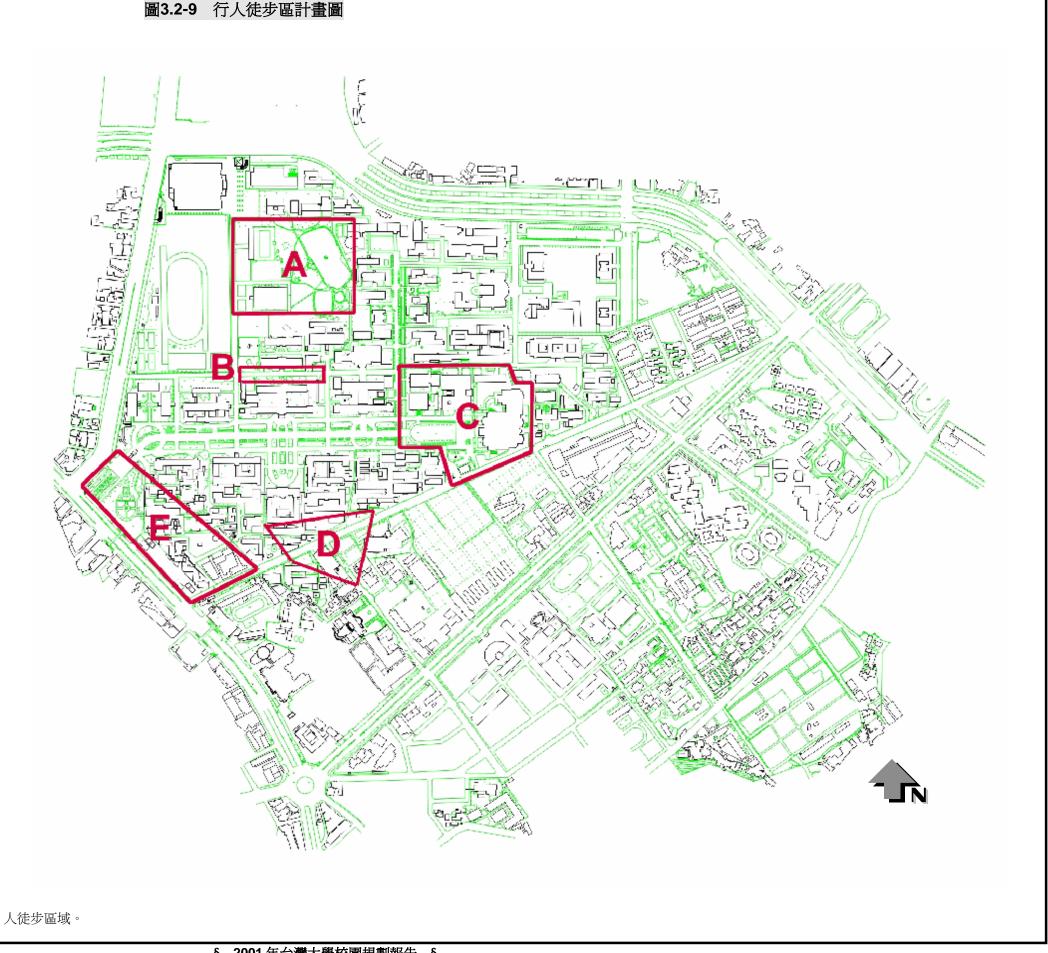
C. 新總圖廣場行人徒步區

未來新總圖興建完成使用,加上學生社團活動中心 之活動,新總圖前廣場區域將產生龐大之行人及腳 踏車交通。因此,配合校園交通動線結構,並疏解 此區大量行人及腳踏車交通,將新總圖廣場、振興 草皮周圍及活動中心附近區域闢建爲行人徒步區 域。

D. 小小福行人徒步區 (參見3.3.8章節 鹿鳴廣場設計)

E. 傅園宿舍區-羅斯福路校門行人徒步區

在椰林大道改善計劃及羅斯福路校門改建計劃中 ,未來椰林大道將直通新生南路,汽車出入動線將 利用新的出入口,原有羅斯福路校門將提供爲行人 及腳踏車使用。因此,建議將現有羅斯福路校門廣 場及羅斯福路校門連結傅園、女生宿舍區、研究生 宿舍區及羅斯福路捷運站出入口,規劃爲一完整行



3.2.6. 交通管理

校內通行證種類包括:教職員生、洽公來賓、專業及 建教研究人員、訓練班學員及其他等等。通行證申請資 格爲:繳驗有效之本人駕駛執照、行車執照及服務證明

其他臨時車輛進出一律換證計時收費 •

3.2.6.a 汽車進入校園收費標準

凡汽車進入校園,應辦理汽車停車證,並繳納停車清潔 維護費,惟執行電信、郵務、水電、消防、救護・・・ 等公務之車輛除外。

本校教職員工汽車停車證之收費,每月新台幣伍佰元整 ,以一年爲一期,自薪俸中扣繳。中途退證者,應繳回 停車證,並以次月開始計算退費月數。

本校各系所、館地下室停車位,限已辦理校總區全期停車證之專任教師申請,每月加收新台幣貳佰元整,一年爲一期,自薪俸中扣繳。中途退證者,應繳回遙控器,並以次月開始計算退費月數。

本校學生汽車停車證之收費,每月新台幣伍佰元整,以 半年爲一期。中途退證者,應繳回停車證,並以次月開 始計算退費月數。

來校修繕、施工、廠商之車輛,經校內主辦單位提出申請,得辦理廠商汽車停車證,每證每月新台幣壹仟伍佰 元整或按日以新台幣壹佰元整計費。

與本校簽訂長期契約之廠商,憑契約得辦理廠商汽車停 車證,每證每月新台幣責任元整。

前項中途退證者,應繳回停車證,並以次月開始計算退費月數。

到校參加全校性公務會議或活動之車輛,憑開會通知單 或邀請函進入校園停車,不予收費。

到校參加本校各級單位所召開之會議或活動之車輛,憑開會通知單或邀請函進入校園停車,每小時收費新台幣 青拾元整。

本校教職員工及兼任教師,未辦理汽車停車證者,每小 時收費新台幣賣拾元整,

本校校友、退休教職員工及參與本條第一、二項以外會議之車輛,每小時收費新台幣貳拾伍元整。

來校治公、訪客、送貨、接送及參與活動之車輛,至本 校第一活動中心餐廳、蘇航餐廳、教職員交誼廳用餐之 校外車輛,每小時收費新台幣伍拾元整。

專任助理及學生,因搬運物品等事由需臨時入校者,每 小時收費新台幣伍拾元整。

除春節外,全日二十四小時收費,未滿一小時,以一小時計;停車未滿三十分鐘即離校者,不予收費。

受邀至本校參加會議之貴賓、主持人等之車輛,由主辦

單位塡具申請書經核准後,辦理貴賓臨時停車證,每次 酌收停車費新台幣伍拾元整。

至本校參加活動之大型車輛,由主辦單位向總務處申請 核准後,辦理臨時停車證,每次酌收停車費新台幣壹佰 元整。但限停於公館停車場。

至本校鹿鳴雅舍住宿人員之車輛,應換取臨時停車證,並限停於鹿鳴雅舍停車場,每日酌收停車費新台幣壹佰 元整。

各訓練班學員之車輛,得辦理學員汽車停車證。每次上 課時間四小時內者,單次收費新台幣伍拾元整;四小時 以上者,單次收費新台幣捌拾元整,繳費計算以每期上 課日數計,一次繳清,中途不得退費。

未依規定辦理停車手續進入校園停放之車輛,經總務處 駐衛警察隊查獲且施以車輪加大鎖者,除應罰繳開鎖費 新台幣伍佰元整外,並收取違規停車費。以查獲時開始 計費,每小時新台幣壹佰元整;未滿一小時以一小時計

非經核准之機車如在校園行駛、停放,經總務處駐衛警察隊查獲且施以車輪加大鎖者,應罰繳開鎖費新台幣參 佰元整。

申請補、換證者,應酌收工本費新台幣壹佰元整。

3.2.6.b 校園汽車通行資格申請

- 1.教職員工停車證申請自備證件及流程
- 一、自備證件:
- (1) 教職員工證
- (2) 本人行車執照
- (3) 本人駕駛執照
- 二、流程:
- (1)驗證
- (2) 資料輸入電腦存檔
- (3) 繳費(停車證每月500元;編制內員工可由薪資中扣繳)
- (4) 憑繳費涌知發與停車證
- 2.專任助理汽車停車證申請自備證件及流程
- 一、自備證件:
- (1) 約聘僱書
- (2) 本人行車執照
- (3) 本人駕駛執照
- 二、流程:
- (1)驗證
- (2) 資料輸入電腦存檔
- (3) 繳費(每月500元)
- (4) 憑繳費通知發與停車證,惟限停公館停車場。
- 3.學生汽車停車證申請自備證件及流程
- 一、自備證件:

- (1)學生證
- (2) 本人行車執照
- (3) 本人駕駛執照
- (4) 註冊繳費四聯單收據
- 二、流程:
- (1) 驗證、登記參加抽籤(每半學期註冊期間辦理)
- (2) 中籤者填寫申請書並輸入電腦存檔
- (3) 繳費(每月500元)
- (4)憑繳費通知發與停車證,惟限停學生專用停車場
- 4.廠商汽車停車證申請自備證件及流程
- 一、自備證件:
- (1) 憑各院所出具證明簽請總務長核准之申請書
- (2) 本人行車執照
- (3) 本人駕駛執照
- 二、流程:
- (1) 驗證
- (2) 繳費(長期契約廠商每月新台幣 1000 元、一般廠 商每月新台幣 1500 元或以每日新台幣 100 元計收)
- (3) 憑繳費通知發與停車證
- 5.學員夜間汽車臨時停車證申請自備證件及流程
- 一、自備證件:
- (1)訓練班出具之證明書
- (2) 本人行車執照
- (3) 本人駕駛執照
- 二、流程:
- (1)驗證、填寫申請書
- (2) 繳費(以上課總次數計,每次上課四小時內以新台幣 50 元計收,四小時以上以新台幣 80 元計收)
- (3) 憑繳費通知發與汽車臨時停車證
- 6.與會貴賓專用臨時汽車停車證申請自備證件及流程
- 一、自備證件:
- (1) 場地借用同意書
- (2) 開會涌知單
- (3)邀請函
- 二、流程:
- (1) 驗證(主持人或演講者)
- (2) 繳費(停車證每日新台幣 50 元)
- (3) 憑繳費通知發與貴賓專用汽車停車證
- 7.計時票申購自備證件及流程
- 1. 一、自備證件:
- (1) 場地借用同意書
- (2) 開會通知單

- (3) 邀請函
- 二、流程:
- (1) 驗證
- (2) 繳費(計時票面額分新台幣 10、25、50 元三種)
- (3) 憑繳費通知發與計時票

3.2.6.c 校園汽車通行管理辦法

進入校園之機動車輛以汽車爲限,機器腳踏車禁止在校園內行駛,但肢體障礙者及經核准之公務機器腳踏車不在此限。

經本校核發之汽車停車證,其種類如左

教職員工停車證。

廠商及記者停車證

臨時停車證。

學生、學員及專仟助理停車證。

凡持有前項第一、二、三款停車證者,始得進入 校園;持有前項第四款停車證者,僅得停於經指定之停 車場。本校教職員工及兼任教師得辦理教職員工汽車停 車證。

凡未配住本校宿舍之博士班、碩士班及大學部學 生,得於註冊時登記辦理限量發給之學生汽車停車證, 並以抽籤方式爲之。

本校專案研究計畫聘僱之專任人員,得辦理專任 助理汽車停車證。

來校洽公、訪客、送貨、接送、本校退休教職員 工及未申請教職員工停車證之本校現職人員之車輛,應 換取臨時汽車停車證,並以計時收費。

到本校參加會議或活動之車輛,得憑開會通知單 或邀請函換取臨時停車證,並以計時收費,惟全校性之 公務會議或活動除外。

晚間上課之各訓練班學員,得由各訓練班出具證明後辦理學員汽車停車證,停放時間為下午五時至十時。但限停於經指定之停車場。寒暑假期間下午上課之學員,得辦理學員汽車停車證,停放時間為學員之上課時間。但限停於經指定之停車場。

與本校有業務往來之廠商車輛,應塡具申請書送 各相關單位之一級主管同意,並經總務處核准後,辦理 廠商汽車停車證。到本校採訪之媒體記者,得向秘書室 申請辦理記者汽車停車證。

本校教職員工、來賓、廠商及開會人員之車輛禁止停放學生專用停車場。本校教職員工汽車停車證,以 月爲計算單位,一年爲一期自薪俸扣繳。中途退證者, 應繳回停車證,並於次月開始計算退款月數。

本校學生汽車停車證,以月爲計算單位,分上、 下學期辦理繳費。中途退證者,應繳回停車證,並於次 月開始計算退款月數。補、換證者酌收工本費。

汽車停車證之核、換發由總務處駐衛警察隊負責

3.台大校園規劃之基本構想計畫

辦理,每人以一張爲限。申請人辦理時應繳驗有效之本 人駕駛執照、行車執照及教職員工證或學生證。汽車停 車證,應實貼於汽車前擋風玻璃明顯處,汽車停車證不 得轉讓、出借、偽造、塗改或虛報遺失。

汽車駕駛人應依規定行駛、停放,並接受總務處 駐衛警察之指揮。

違反前兩項規定者,依本校汽機車違規處理要點處理。

進入校園之汽車,車內禁放易燃物、爆裂物或其 他違禁物。停放於校園內之汽車若遭損壞、偷竊,本校 概不負責。汽車駕駛人對本校之各項設施造成損壞者, 應負賠償責任。

汽車停車證之收費暨違規罰款收入,應列入本校 校務基金,但得優先作爲交通設施維護及僱用相關管理 人員薪資之用。校總區各系所、館地下室汽車停車場管 理要點另訂之。

3.2.6.d 停車場管理

1. 路外停車場

對於目前台大校園各停車場之使用,應考量其服務區域在不同時間之需求特性,而加以訂定不同管理規則。例如新生南路側門機車停車場鄰近台大體育活動區域,在星期例假日時,台大師生及一般民眾到校休閒、運動之停車需求增加,但目前新生南路側門機車停車場在星期例假日時卻無開放,造成新生南路側門區域嚴重之停車問題。因此,針對新生南路側門特殊之停車需求,建議未來新生南路側門機車停車場在星期例假日時,應予以開放。

2. 路邊停車場

據問卷調查結果所示,台大師生普遍認爲現今校園路邊汽車停車位劃設浮濫,台大校園嚴然成爲一個大型停車場,這種情形尤其以椰林大道、行政大樓前廣場及小椰林大道最爲嚴重,目前在椰林大道約設有 300 個汽車停車位。因此,爲改善此一現象,實有必要將台大校園路邊停車劃位設作一特別研究。

檢討目前台大校園路邊停車位劃設,可以發現以下 缺失:

- (1) 路邊停車格位劃設浮濫,包括槽化島、交叉路口 區域等不適宜劃設爲停車格位區域,皆劃設爲汽 車停車格位。
- (2) 路邊停車格位劃設太過密集,嚴重影響台大校園 景觀,如行政大樓前廣場、傅鐘周圍區域,如同 一大停車場。
- (3) 路邊停車格位劃設影響到行人、腳踏車活動空間 ,可使用道路面積縮小的情形下,行人、腳踏車 與汽車之衝突增加。

爲改善目前台大校園路邊停車位劃設之缺失,提

出下列改善建議,以作爲校園路邊停車位劃設之參考:

- (1) 校園道路不應無限制提供路邊停車空間,不應因 爲汽車通行證發放數量增加,而增設停車格位, 而應考量校園道路可提供劃設停車格位之數量, 作爲汽車通行證發放數量之依據。
- (2) 槽化島、交叉路口等區域,所劃設之汽車停車格 位應予以廢除。
- (3) 考慮校園景觀,除計劃作爲大型停車空間之區域 外,校園道路或廣場不應劃設過多或太過密集之 汽車停車格位。
- (4) 考慮道路行人、腳踏車活動所需空間,特別是在兩側無提供人行空間之道路,須減少停車格位之 劃設。

3.2.6.a. 違規交通事件取締-違規 停車

爲有效管理進入校總區內之汽機車行駛及其停放, 進入本校校園汽機車有下列情形之一者,以違規論:

- 1.無本校核發之有效汽車停車證,於校園內行駛或 停放者。
- 2.未禮讓行人或腳踏車優先通行、超速、亂鳴喇叭 、練車、未遵守交通法規者。
- 3.未將汽車停車證或臨時停車證置放於汽車前擋風 玻璃內明顯處者。
- 4.未依規定停放於指定區域及位置者。
- 5.非執行公務之機車在校園內行駛者。
- 6.持有學生汽車停車證進入校園內停放者。
- 7.使用廠商停車證之車輛,自下午十時至翌日上午 六時停放校園內者。
- 8.其他經公告禁止之行為。
- 9.前項第五款於舟山路限制機車行駛前,得不視為 違規。

駕駛人有前項違規情形者,依情節輕重予以口頭勸 導、貼違規停車單、開立違規舉發單、車輪加大鎖等處 置。

前項之違規處置得合併使用。

有下列情形之一者,除撤銷其汽車停車證不予退費 外,並停止辦理下期新證,且於本校校訊及電子布告欄 公布其姓名、服務單位或就讀系所及違規事實。

1.將汽車停車證,轉讓、出借、塗改、變造或虛報 遺失者。

2.除口頭勸導外,違規經舉發達三次者。

3.違規汽、機車經加鎖者,其車主於開鎖時,須出 示證件,登記姓名及服務單位或就讀系所,並依國立臺 灣大學校總區汽車停車證收費辦法第九條規定,繳交相 關費用後開鎖放行。

4.受處分人不服處分時,應以書面向本校總務處提 出申訴。

校園道路提供汽車停車爲目前校園四周缺乏停車位情況下之不得已措施,在校園內違規停車之行爲更爲不該。因此,校園交通管理辦法除對於汽車通行證之發放訂定規則執行外,更須針對持有汽車通行證者之駕駛行爲嚴格督導。建議駐警隊平時應加強校園內部違規停車行爲之取締,並修訂管理辦法之罰責,對於違規行爲第一次予以警告,第二次違規則應予以沒入汽車通行證,以杜絕違規停車等投機行爲,保障校園行人、腳踏車行的權益。針對台灣大學校區內之停車違規處理辦法以下表表示:

表3-2-1 違規處理辦法表

處罰項目	處罰對象	備註
撤銷汽車 通行證或 停車證	(2) 將汽車通行證或停車證 之車號,塗抹不清者。 (3) 除口頭勸告外,經違規三	下學期起不再 核發,並在補校 校訊上公佈其 姓名及服務單 位或就讀系所
口頭勸告	違規行駛或停車者。	
貼警告單		包括紅色警告 單或紅色『違規 停車』單。
車輪加鎖	(1) 違規行駛或停車者。(2) 無本校有效通行證或停 車證之汽車或汽車違規 停車時。	
拖離	(1) 違規行駛或停車者。(2) 經貼警告單或開立交通 違規事件通知單之違規 汽車,經過一天以上未 處理者。	
開立交通 違規事件 通知單		對 違規 不改善 之車輛,可逐日 連續開立。

報警取締	經貼警告單或開立交通違規 事件通知單之違規汽車,經 過一天以上未處理者。	
永不再核 發	廠商與其他建教合作單位之 違規處理,比照本校教職員 工處理,爲情節嚴重而不服 取締者。	

國立 台灣 大學 校總區計畫圖

3.3. 全校性大型建築計畫

3.3.1. 行政辦公區

本校行政辦公空間分佈,主要集中於行政大樓 及其後側,雖有「農化二館及行政大樓」的完成(民83學年度),但使用空間仍然非常窘迫,尤其以 校警隊房舍不堪使用及保管組物品倉庫狹窄封閉, 爲極需迫切改善的重點。

現有的資料儲藏空間已明顯不足,未來要如何 因應大量檔案庫藏問題呢?學校應考慮設置數個長 期性之檔案管理與庫藏空間,考量設置區位與設備 容量的需求,建議在原行政大樓的南側(A.行政大 樓興建計畫)納入完善之行政檔案管理與庫藏空間 ,空間需求與規劃方向請見 3.3.1.a 節。

建議調整方案如下:

n長程空間發展計畫:

A. 行政大樓興建計畫:

配合舟山路規劃方案的進行與兩側圍牆的拆除 ,建議未來利用行政大樓後側之農化系舊實驗 室高層化改建,以 10 至 12 層之高層建築來整 合附近零落老舊辦公空間及檔案庫房,並容納 校警隊隊部空間。

n短程空間調整計畫:

B.校警隊、住宿服務組與保管組帳務股暫用空間: 校警隊、住宿服務組與保管組帳務股現有房舍無

傳造結構、鐵皮搭建且年代久遠,早已不堪使用。建議拆除原有建物,將之納入 A 區之行政大樓 興建計畫中,以統籌靈活規劃。

C. 保管組倉庫及資源回收中心

D.倉庫搬遷:

報廢品及舊品倉庫空間,建議遷移至聯訓部收 回房舍,以改善各式報廢品沿路露天堆置的儲 存現況,並方便大型貨運車輛的出入。關於資 料儲藏問題,目前的內政部檔案室是由建築與



3.3.1.a 行政大樓與建計畫

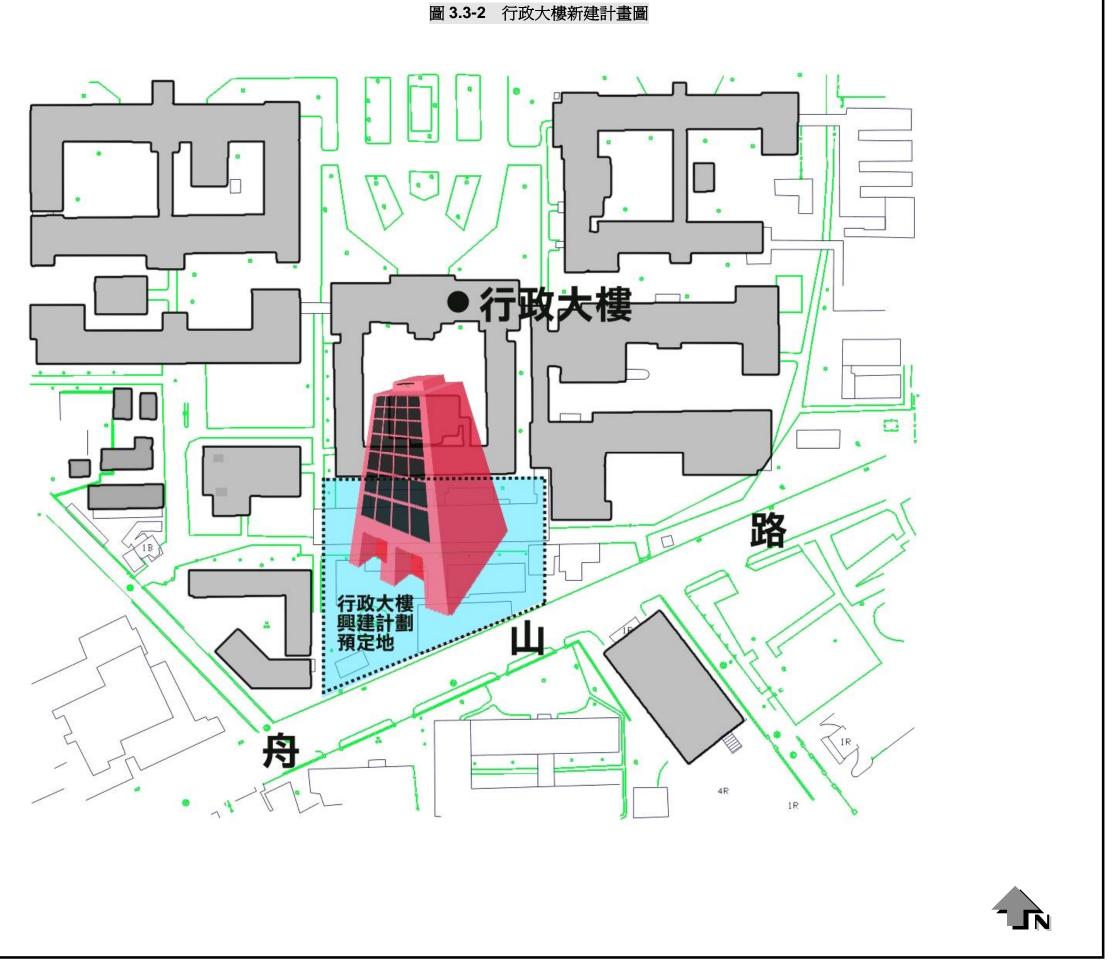
現行政大樓後方分佈矮舊建物群,景觀雜亂 且使用機能不良,未來應配合新校門的擴建計畫 ,將此區機能重新整合,改建爲高層化之行政綜 合大樓,並配合周遭腹地空間,規劃爲完整之行 政辦公空間。

行政大樓興建計畫考量納入部分舊有行政空間與校警隊,如住宿服務組、保管組帳務股,此外,應統籌規劃各行政部門之使用區域劃分與空間靈活使用,以及重視台大檔案館(庫房空間)的設置。

目前配合舟山路收回與兩旁圍牆的拆除行動 ,此區鄰舟山路部分將成爲重要入口與視覺焦點 ,並維繫著與校門口、捷運公館站重要出入口的 連結,未來規劃此區建築群配置與使用機能時, 應考量交通動線的改變與需求,必須能提供服務 性車輛的順暢進出與短暫停留,並維持與學生住 宿區、共同教室大樓及學生通學路線之間的良好 關係。

台大檔案館(庫房空間)的設置是未來學校 管理巨量資料與重要檔案的建築需求趨勢,必須 考量學校資訊的分類管理與使用部門、方式,目 標是建立一個有系統、能永續經營管理的多功能 檔案庫空間,長久經營與保存重要資料。

關於檔案館的設施需求可以參考『國家檔案 館建築及設備設計規範』,同時考慮檔案管理與 建築營建之兩大需求。例如要考量建物機能分區 (使用區、儲藏區)、防火防潮、服務動線與出 入口...等重要議題。



3.3.2. 總圖書館增建計畫

3.3.2.a. 基地位置選擇

本校圖書館增建新館建築之位置,以考量現況 之需求,建議以下三種方案:

- 1. 圖書館後側,即舊獸醫實習醫院及相鄰機車 停車場之位置
- 2. 原總圖二樓行政區之戶外平台
- 3. 現振興草坪地下化後之空間
- 4. 配合舟山路回收計畫做圖書館增建之規劃考 量,跨越舟山路並包含部分現有實驗農地

其中考量總圖出入動線、基地之整體性、行政 單位之空間需求、規劃用地之取得難易以及藏書量 的成長規劃,以第1個方案可行性爲高。

增建之圖書館所提供的功能除了空間將增加地 理輿圖資料中心,以及密集書庫爲主;此外配合行 政作業將現行相關單位遷移至此。

新增設之圖書館之造型應配合現有建物或以突顯其特色。在高度上應以不超過現行圖書館主體建物之3樓爲主,寬度應小於現行牆面線寬。

新增建圖書館內共有地上三層,地下一層。各 樓層主要功能:

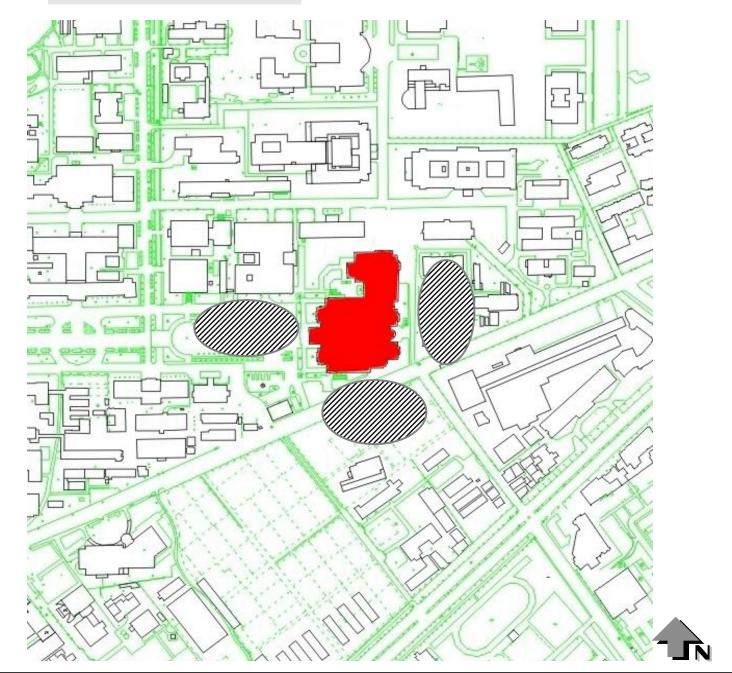
地下室:機械室、聯絡通路

一樓: 入口大廳、密集書庫區

二樓:密集書庫區、聯絡通路

三樓:行政區、戶外花園

圖 3.3.-3 增建總圖書館基地示意圖



3.3.2.b. 周圍空地再利用計畫

1. 因應新增建圖書館,圖書館四周之開放空間應 有所調整;調整之依據應依照前一版之剖面規 劃準則,如下圖所示。

現行總圖量體龐大,在新增建圖書館應考量視 覺高度以維持現有圖書館莊嚴性。外側道路建議留 設單邊人行道,並連接現有步道系統。兩棟之間以 綠帶隔離並創造休閒空間。

3.3.2.c. 新增建圖書館需求

新增建圖書館的目的是在於對現行圖書館增 加使用年限,以其提高服務效能。

目標年期:以開始興建年期後十至十五年為主,現行書籍年增率為 38,000 冊,十年共有 380,000 冊。主要以罕用書籍、輿圖資料及大型書籍為主,配合地圖櫃與密集書庫為主要藏書方式。在空間需求方面說明如下:

n表 3.3-1行政類空間

設施名稱	空間需求
辦公室	以 n 人計,每人工作面積 n*0.75*1.05*2.5 倍*1.5(走道面 積)=3n ㎡,現行以6人估計, 需要18㎡
期刊裝訂室	工作區(以暫存及整理書籍)72 ㎡ 轉換書架(待移出入書籍)36 ㎡

n表 3.3-2圖書資料空間

設施名稱	空間需求
地理輿圖資料中心	每個地圖櫃 0.9*1.2*2.5 倍(走道
	面積)
密集書庫	經調查書籍年增率爲 38,000 冊
	,計劃若以 10 年計則需 380,000
	冊。每單位密集書架藏書量有
	1400 冊,故需要 272 單位;每
	書架面積 35*300 計 285.6 ㎡,
	再加服務空間 1.2 倍約 343 m d
查閱區	以四人查閱桌爲主 1.2*1.5m*2.5
	倍(走道面積)約 4.5 ㎡,依密集
	書庫面積比例配置
影印區	6*3m,需要 18 ㎡(每層需 1 個)
整體走道面積	爲以上總面積2倍

n表 3.3-3建築附屬空間

設施名稱	空間需求
機械室	發電機室,受電室 3*6m 需要
	18 m ²
受水槽	依據規範每人每日 30L 以入館
	人數及工作人員計,30*(6 工作
	人員+20 讀者計)*2 倍(預備存量
),共需 1560 立方公尺水量,查
	表後受水槽以 60 立方公尺計。
	以興建 5*5*2.5 水槽,外加走道
	60cm 需要 50 m ²
防火設備室	可採二氧化碳放射式滅火器,在
	每樓層中設置設備室
樓梯間	以樓高 3.5m 計,需
	8.5m*6m=51 ㎡(每座,每層需 2
	個)
盥洗室	以 50 m計,包含茶水間
電梯間	一台載客 2*2m,一台貨用
	2*2m,共8㎡*1.5倍(等候空間)
	共 12 m (每層需 1 個)

國立 台灣 大學校總區計畫圖

3.3.3. 學生活動中心

本校近年來學生數量逐年成長及社會多元化的逐 漸發展,學生社團隨著增多,不論『公共活動空間』 或『社團空間』的質或量都有需求不足與迫切改善的 必要。

就學生的『公共活動空間』而言,大部分聚集於校總區第一學生活動中心內,其僅有一個容納 460 人的禮堂、四間展覽室兼討論室、一間書畫練習室及兩間排演室,另一部份則集中在第二活動中心的四至七樓數個展覽室、排演室。以超過兩萬四千位學生的本校而言,確實是嚴重不足的。

另就社團空間剖析,第一學生活動中心已滿載, 第二學生活動中心每學期申請進駐的社團均有 30 個以 上,截至 2001 年爲止,僅剩九樓可以使用,以本校龐 大的社團登記數,確實有嚴重不足的隱憂。

綜觀學生活動中心,因社會呈多元化成長,社團 種類出陳換新,本校學生活動空間逐年配合時代,朝 改善空間不足、使用功能、學生聚集地點及空間品質 與方便性之方向規劃建設。

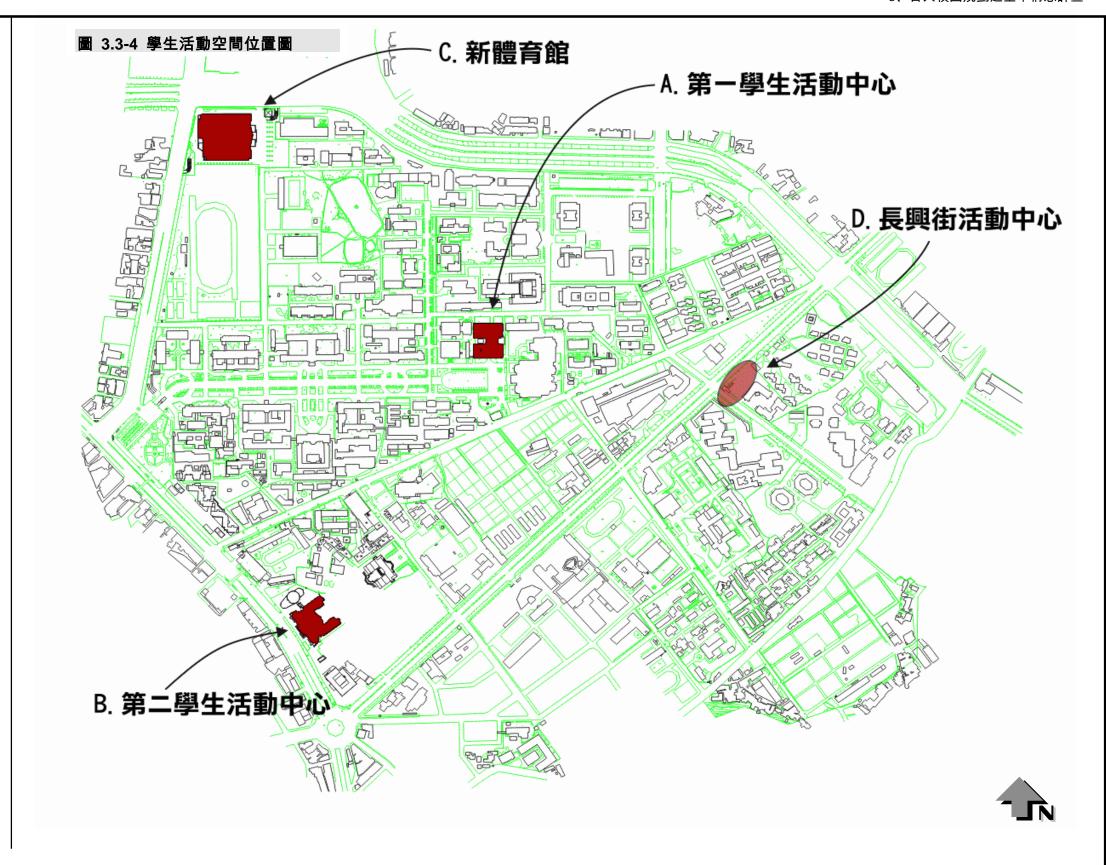
n 活動中心區位

A. 第一學生活動中心

興建於一九六一年,爲當時著名建築師王大 閎的重要作品,歷經 39 年使用,內部殘破損 毀,自一九九八年起迄今進行多項改善計畫 ,對全體空間品質有極大改善與調整,現正 積極進行一樓視聽室改建,一樓展覽區重整 ,與各練習室功能整合等各項細節。

B. 第二學生活動中心

本建物於一九九八年十月十四日啓用,提供國際青年活動中心原所有活動空間社團與第一活動中心部分社團使用。其中三、四樓部分爲文藝展示室及社團練習室,五至七樓爲排演室、研討室及準備室,八至十樓爲社團辦公室,地下一樓爲國際會議廳、多用途演講廳、音樂廳、貴賓室會議廳、研討室等除學生可以借用外,亦能借予校內外機關單位辦理學術性會議。



C. 新建體育館

本建物位於辛亥路及新生南路交叉口,臨近運動場,成為本校大型活動之重要場所。除大型體育/演藝活動之外,附屬之辦公室空間亦可提供體育性及相關社團貯物及會議使用。

D. 基隆路與長興街交叉口處(計畫中)

長期以來,該處新建宿舍日漸增加,師生人數日 漸密集,嚴重缺乏活動及餐飲設施。未來計畫與 長興街低層宿舍更新計畫共同考量,配合宿舍區 之使用性質及需求,新建活動中心。

3.3.4. 集會會議空間

台大目前位於校總區的集會空間大多分散於 校園內各學院系所原使用空間內,是由各所屬單 位獨自管理經營,缺乏全校性統籌規劃分配與資 訊交流之功能。此外,現有之大型會議空間大多 未考量設置區位之便利性與完善之創造營收概念 ,例如,思亮館之國際會議廳區位偏遠、不易辨 識,就不適宜作爲校內供租借使用之大型集會空 間。

現有之會議空間經營辦法是由各單位各自擬 定辦法,獨自經營管理並收費,自九十年起全面 進行收費,但也只需向學校繳納百分之十五管理 費與百分之十五水電費,例如『國立台灣大學理 學院國際會議廳借用管理辦法』、『國立台灣大 學工學院應用力學研究所國會議廳及會議室與階 梯教室借用管理辦法』等,缺乏統籌管理機制。

會議空間租借是目前台大設施經營中最具有 盈收利益的設施項目之一,未來應如何統籌經營 管理並創造盈收是一大重點。首要之務便是要考 量全校性會議空間的配置方式。其考量策略建議 以下三點:第一,會議空間應配置於校園四周, 避免集中於校區核心區位內;第二,應具有便 利性交通條件,例如鄰近校門口、停車場、重要 幹道等;第三,應建立幾處規模大型、具國際 水準之會議空間。

就長期而言,台大是必須建立具整體性、符合國際水準並統籌營運之大型會議空間,將既有之不適當者拆除,例如思亮館,此外,各學院內部小型零散之會議室則建議轉爲各院系教學使用空間,停止對外開放。將現有之各分散小型集會空間整合爲幾個大型、集中、設備具水準之開會場所,並籌組管理經營單位與相關管理辦法,長期創收營運。

未來可考慮成立公用部門管理委員會,並建立 "台灣大學公用部門管理辦法』,以共同規劃 管理校內集會會議空間之使用與營運事宜。

n 表3.3-4校總區現有會議廳席位:

(參見圖 3-3.4)

圖例 編號	集會空間		席位
1	海洋館:		
	第一會議室	40	70
	第二會議室	30	
2	思亮館:國際會議	聽	112
3	原分所:		
	浦大邦會議室	110	
	209 會議室	20	170
	311 會議室	20	
_	401 會議室	20	
4	應力所:	226	207
	國際會議廳	236 50	286
_	4F 會議室 工 綜館:	30	
5	上版時 ・ 201 演講廳	50	
	202 演講廳	40	264
	203 演講廳	134	204
	204 演講廳	40	
6	總圖書館:	-	
	B1 國際會議廳	170	210
	3F 大會議室	20	210
	3F 小會議室	20	
7	舊體育館:		40
	會議室	40	40
8	文學院 :文學院會		50
9	農學院 :農學院會	議室	40
10	農化新館:		
	第二會議室	30	120
	第四會議室	90	
11	行政大樓:	240	
	第一會議室	240 索)20	
	第一內室(小會議 第二會議室	至) 20 30	410
	第二曾議至 第三會議室	40	
	第四會議室	80	
12	鹿鳴雅舍 :	00	
12	2F 大會議室	400	440
	2F 小會議室	40	110
13	法學院:		
	三系所(新聞、國發、社	土會)	
	社會系 401 會議室	66	122
	國發所會議室	36	
	新聞所會議室	20	

14	管理學院:		
	一號館(4F)		
	第一會議室	25	
	第二會議室	70	
	第三會議室	30	395
	B1 視聽教室	120	393
	二號館(4F)		
	第一會議室	40	
	第二會議室	40	
	第三會議室	70	

n 表 3.3-5 其他校區現有會議廳席位:

1	法學院:		
	徐州路 21 號		
	第一會議室	100	294
	第二會議室	17	294
	第三會議室	17	
	國際會議廳	160	
2	醫學院:		
	第一會議室	100	144
	203 會議室	22	144
	204 會議室	22	

n 表 3.3-6 新增會議空間:

1	新體育館	200
2	凝態科學與物理學館 : 212 會議室 20 國際會議廳 206 (與物理系共用)	226
3	台灣學術會議中心 (規劃中)	2000

A. 新體育館:

台大新建體育館工程原設計構想內即保留一 大型會議空間,目前因龐大財務壓力,僅僅 保留空間,其內相關設施工程則尚未施工。

B. 凝態科學與物理學館:

目前凝態科學與物理學館內之國際會議廳是 與物理系教學共同使用,並不單純租借外用 或自用,建議未來可與新體育館內之會議空 間共同分享資源並統籌營運規劃。

C. 台灣學術會議中心:

此區是學校靠近管理學院與外界交流性較強的周轉空間,計畫規劃成類似台大育成研究中心的服務據點,故暫定爲台灣學術會議中心計畫,建議未來於此區腹地內可以規劃一大型、專業化之國際會議中心,除提供研究使用外,主要提供校內外大型集會會議空間租賃使用,可以提升會議空間品質,亦符合國際會議中心的絕佳區位考量,未來應配合周邊管理學院計畫統籌規劃設計,配合周邊環境條件,例如交通特性、區位優勢、育成中心計畫與學賢館…等,此區深具發展潛力,應利用管院資源與環境優勢,建立大型之國際會議廳。

國立台灣大學校總區計畫圖

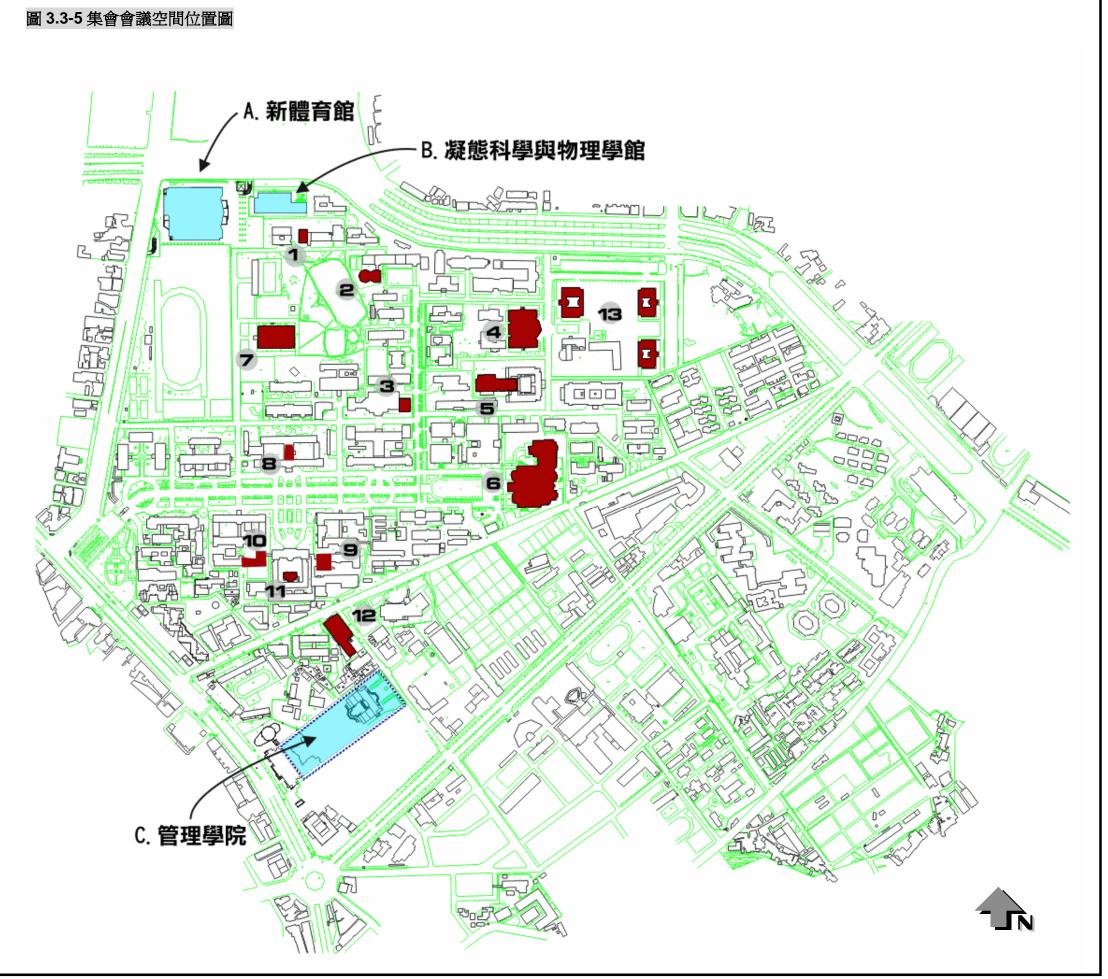
3.3.4.a 集會會議空間

n 表3.3-7校總區現有會議廳區位與 席位:

圖例 編號	集會空間	席位
1	海洋館	70
2	思亮館	112
3	原分所	170
4	應力所	286
5	工綜館	264
6	總圖書館	210
7	舊體育館	40
8	文學院	50
9	農學院	40
10	農化新館	120
11	行政大樓	410
12	鹿鳴雅舍	440
13	法學院	122
14	管理學院	395

n 表3.3-8新增會議空間:

Α.	新體育館	200
B.	凝態科學與物理學	226
	館:	
	212 會議室 20	
	國際會議廳 206	
	(與物理系共用)	
C.	台灣學術會議中心	2000



3、台大校園規劃之基本構想計畫

國立 台灣 大學 校總區計畫圖

3.3.4.b 未來大型會議空間

長期而言,未來台大校園周邊應設置符合國際 水準並統籌營運之大型會議空間,將既有之不適當 者拆除,並將現有之各分散小型集會空間整合爲幾 個大型、集中、設備具水準之開會場所,此外,應 籌組專責管理單位與管理辦法,長期創收營運。

1. 未來大型會議空間建議據點:

A. 新體育館與凝態科學與物理學館

未來於辛亥路與新生南路口的新側門,將會成 爲另一重要出入口,導入大量人潮,計畫於新體育 館下規劃地下停車場,解決部分停車問題,此區地 處邊陲,但交通易達性高,且鄰近辛亥路側之行政 辦公區,是具地標意象的新建築,建議未來應提供 大型國際會議中心空間使用。

B. 社會科學院興建計畫(規劃中)

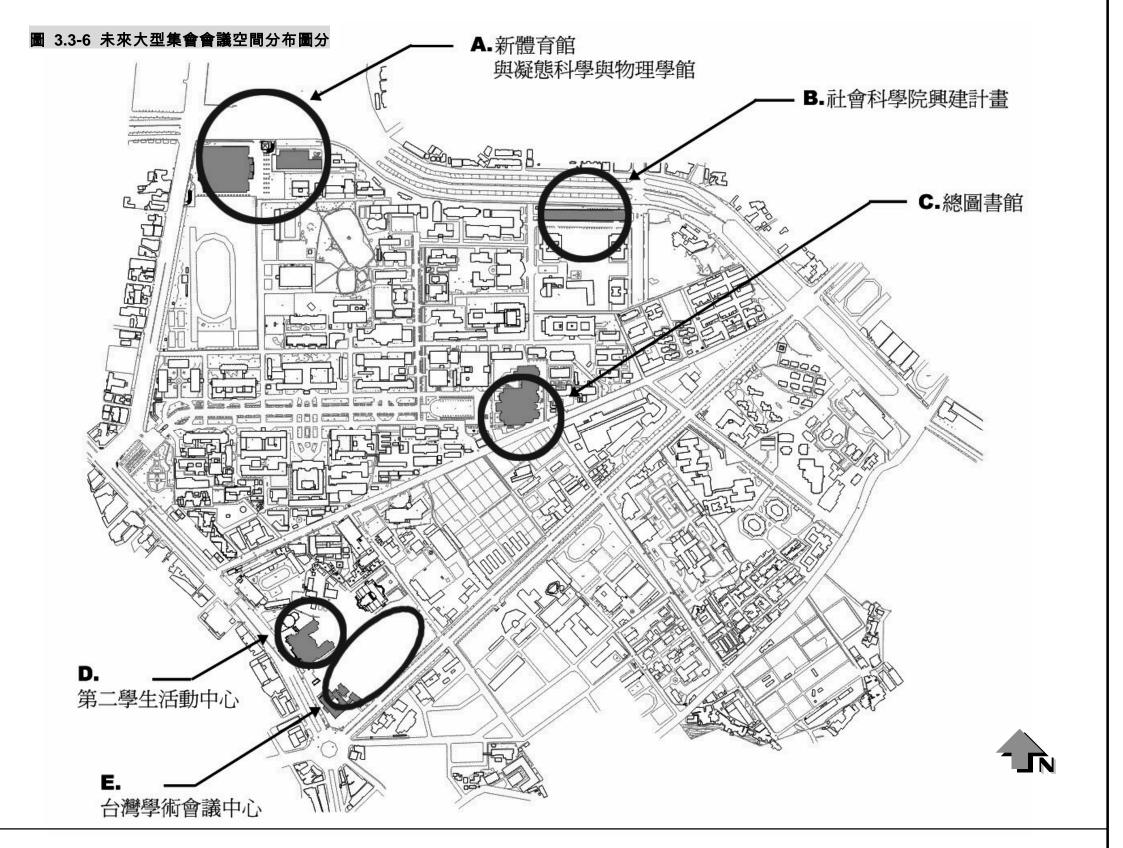
於辛亥路與復興南路口的側門,計畫於其 左右兩旁興建社會科學院大樓與法律館大樓, 規劃中的社會科學院新建大樓,將朝高層化建 築發展,而留置其與法學院各系所建物間的永 久綠地空間。本建物內部由政治系與經濟系所 教學使用,部分空間則建議留置大型國際會議 廳,並於地下層興建汽機車停車場,滿足原有 停車需求。

C. 總圖書館

校區內部的新總圖書館,目前於地下室已提供大型會 議空間使用,建議未來配合周圍系所建物興建計畫, 應於現舟山路側留置大型國際會議空間,以供校內外 人士集會使用。

D. 第二學生活動中心

第二學生活動中心靠近羅斯福路一側現於地下室已提供大型會議空間使用,建議會來可與管理學院會議空間共同整合,靈活運用,並配合其旁台灣學術會議中心(暫訂名稱)的使用規劃互相配合。



E. 台灣學術會議中心(規劃中)

此區區位良好,交通便利,應配合育成中心規 劃構想,興建高層化建築物,營造成為校區邊陲鄰 近公館之另一新地標,是建立大型國際會議中心的 絕佳地點,建議暫訂為台灣學術會議中心。

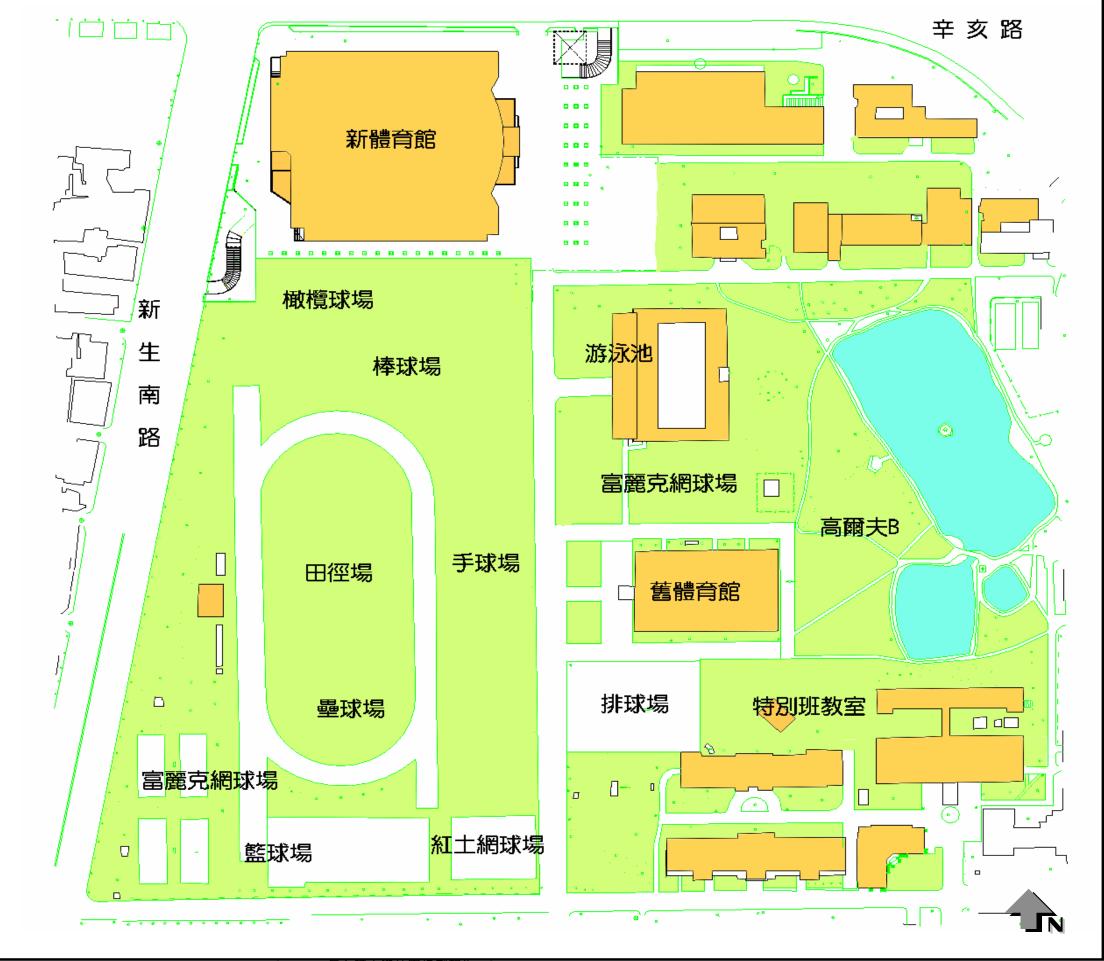
3.3.5. 運動場及體育館

3.3.5.a. 現況分析

目前台大校總區的運動場地,主要集中於校園 西北部(鄰新生南路一側之校地)。場地使用規劃 的主要特色是以田徑場為核心,周圍配置各類型運 動場地;北面為新建體育館基地;東接醉月湖。故 此區成為台大校總區中最廣闊的開放空間,但各種 設施配置密度極高。

n 本區現有之體育場地及設施:

- 1. 體育館一座,民國五十一年完工。
- a.籃球場二座(可兼六面羽球場。兩面排球場) b.桌球教室、韻律教室、柔道教室、重量訓練室、 圖書室、器材管理室、教師研究室、主任辦公室、 組辦公室各一。
- 2. 四百公尺運動場一座,紅土跑道。田賽場(可 兼大型足球場)。
- 3. 游泳池一座,50*20 公尺(另有圍牆及看台與夜間照明設備)。
- 4. 網球場:
- a.紅土球場:有二面場地(有夜間照明設備)
- b.新生球場:有四面場地(有夜間照明設備)
- c.中央球場:有三面場地(有夜間照明設備)
- 5. 籃球場:
- a.富麗克球場:有六面場地。
- b.水泥小半面球場:六個籃架(夜間照明設備)
- 6. 排球場
- a.富麗克球場:有六面場地。
- b.草地球場:有二個場地。
- 7. 棒壘球場,棒球場一座,壘球場二座。
- 8. 橄欖球場一座,與棒、壘球場外野場地部分重疊。
- 9. 特別班教室一間,附設六組桌球桌。
- 10.泥地手球場二面。
- 11.綜合體育館一座。



- 3、台大校園規劃之基本構想計畫
- 圖 3.3-7 校總區現有體育設施分佈圖

3.3.5.b. 未來體育用地發展構想

由於目前台大校總區的發展壓力大,透過較彈性的作法,讓土地作多目標使用;以下提出幾處未來運動設施場地建議區域,使得服務區域更平衡,並適合發展需要:

A. 現有籃、網球作場多目標使用:

此地區基地現狀爲長方型平面球場,未來建 議地下化興建停車場,地面改作爲運動場地 ,以解決新生南路停車問題。

B.長興街口舊客座宿舍區:

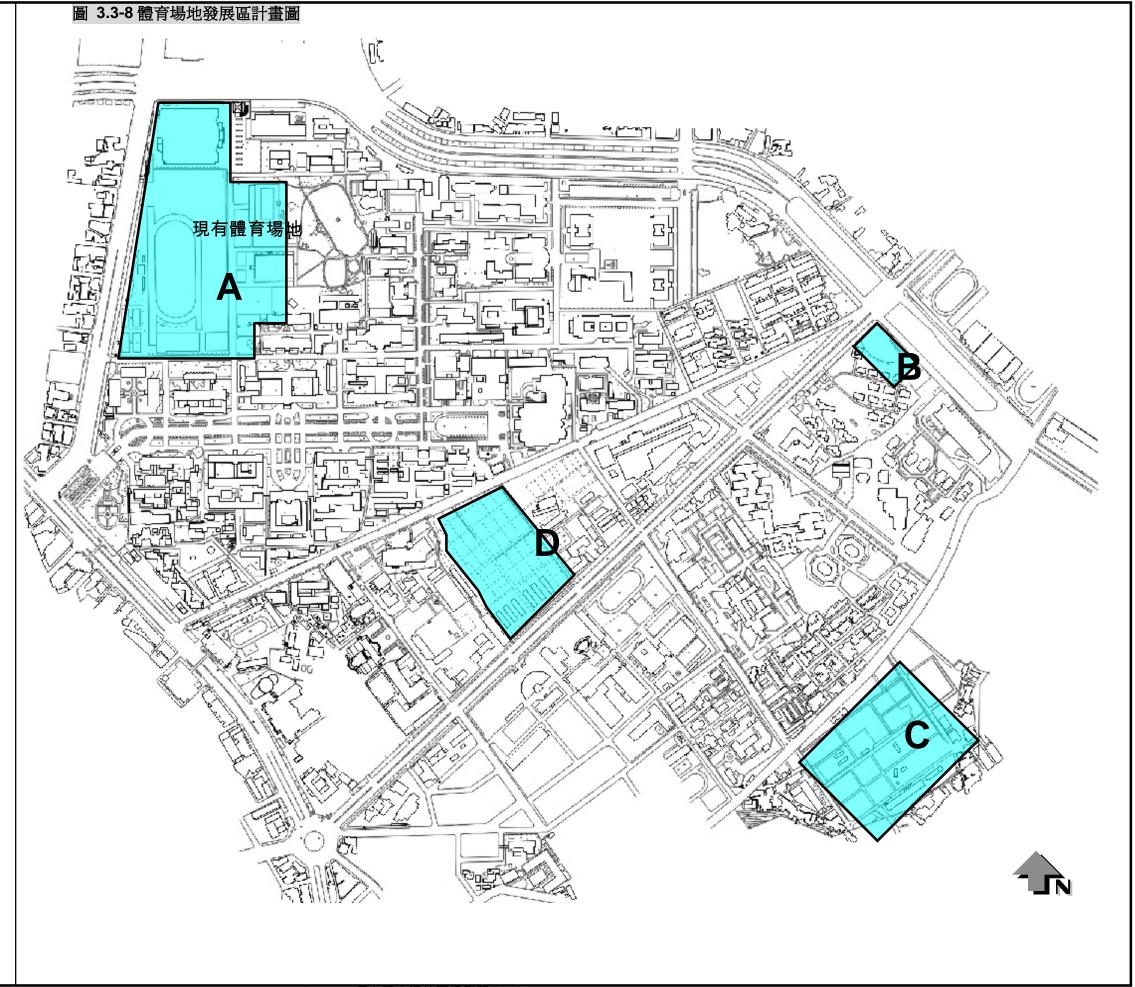
此地區面積約有 150M * 150M , 形狀完整 , 因鄰近學生宿舍區、學人宿舍區等 , 以及學 生活動中心發展預定地 , 因此 , 此一地區區 位條件佳 , 可改善長興街宿舍區目前體育設 施缺乏的現象。

C. 舊男八舍附近徵收之校地:

位於公館山坡下,可採用粗放型運動設施, 充分利用校園邊緣地帶及畸零地。

D. 農學院臨舟山路實驗農場:

建議未來應保持開放型綠地空間,採更爲粗 放型的利用,保留台大校總區最後一處自由 活動的草原,提供各種無限可能的戶外活動 空間。



3.3.5.c. 綜合體育館

- 1. 綜合體育館使用時,人車動線的規劃與基地週 會道路之關係。
- 2. 考量由校外單位舉辦活動與校內舉辦活動的不同。
 - n 體育館四周動線說明
- 1. 體育館興建時台北市政府要求台大體育館應提供大台北市民眾使用,故體育館對外的北、東面不設圍牆,西、南面設圍牆與校內區隔。
- 2. 校外單位舉辦活動時,入場人潮以新生南路前 廣場爲主,人員則由辛亥路側門進入。
- 3. 與凝態館間道路應設計成戶外廣場,以提供學生另一活動場所。

n 人車動線系統

- 1. 體育館主入口設於東向,迎接東南向校區及辛 亥路側門來的主要人行與車行動線,引導使用 人士由此進出。
- 2. 除地面層主要出入口大廳外,各樓層的主要空間亦可由戶外樓梯銜接的大型露台進出,以利於疏解大量的使用者及觀眾。

圖 3.3-9 體育館現況圖



3、台大校園規劃之基本構想計畫

國 立 台 灣 大 學 校 總 區 計 畫 圖

3.3.6. 大學博物館計畫案

台大大學博物館,現正進行建館計畫的研究, 未來可能興建位置爲:

A. 新體育館

展示有關運動科學等相關內容。

B. 農業陳列館

由於位於台大對外的校內精華地段,將來應不 僅只做靜態展示之用,應搭配各項活動,作爲 各式商展等相關活動使用。

C. 舊總圖

主要以展示台大歷史、校內人文等相關事項爲 主。

D. 新總圖

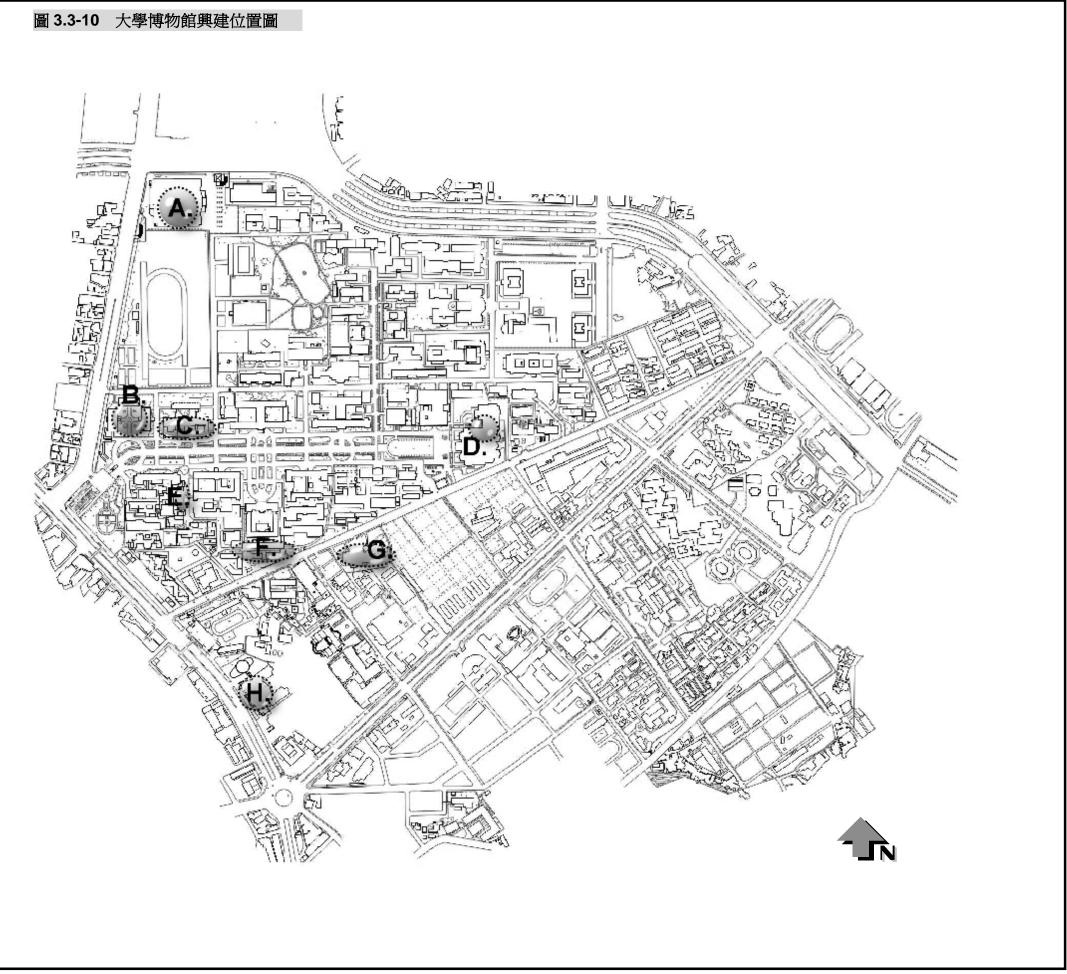
利用地下一樓作爲文藝展覽空間。

- **E.** 植物標本館
- **F.** 行政大樓後側
- **G.** 生命科學大樓

動物標本、植物標本等生命科學相關內容展示館。

H. 第二活動中心

由於台大校史悠久,校園內累積許多學術性、 人文性、生態性、藝術性等等值得博覽的資源。經 後校園規劃宜配合「可閱讀的台大校園」之理念, 儘量將值得提供參觀、展覽的資源,可將彙整成資 源於一處,興建大學博物館建築模式;亦可多點分 散原有系館場所內外,考量可以開放參觀的可行性



§ 2001年台灣大學校園規劃報告 §

國立台灣大學校總區計畫圖

3.3.7. 國家地震工程中心

國家地震工程中心工程爲行政院核定之特殊工程,主要作爲學術研究與發展用途,本基地位於辛亥路及基隆路交叉口附近(如附圖 3.3-11),工程分爲二期進行,已於 1998 年完工並開始啟用。第一期工程是針對辦公室及小模型實驗室,而第二期工程則是針對實驗工廠(振動台)。此一工程是由宗邁建築師事務所進行規劃設計。

位於基隆路與辛亥路兩大交通要道匯集處的國家地震研究中心,地處邊陲,交通衝擊量大,也是長興街宿舍區師生通勤往來必經之區,四周視覺景觀爲低矮眷村與辦公大樓參差林立,缺乏完整課後戶外活動空間與安全通學路徑(見照片四)。

在未來規劃理念方面,靠近基隆路的行政辦公室部分(見照片一),建議未來可以向上增建,以容納更多元化的行政與會議空間使用,而辦公室靠近長興街宿舍區的部分則建議保留永久性綠地,以隔絕建物使用對長興街宿舍區的干擾與影響(見照片二)。至於出入口規劃部分,則建議維持現有國家地震中心的主入口,在辛亥路一側則不再另加開口,以維持辛亥路一側交通動線之便利性與安全性(見照片一)。

在永久性開放空間上,建議未來可以作為休閒運動區與開放綠地,設置球場等簡易運動設施,以利長興街男生宿舍區以及教職員宿舍、客座教授宿舍區的台大師生能有一個鄰近的便利性休閒活動空間,提昇優良、舒適的研究與住宿環境品質。而現存地震中心旁施工圍籬區則延伸國家地震中心用地使用功能,建議作為工學院預定地(見照片三)。

圖 3.3-11 國家地震工程中心示意圖



照片一 國家地震工程中心建物外觀



照片二 長興街教職員宿舍區



照片三 地震中心旁之施工圍籬區



照片四 基隆路與辛亥路



3.3.8 舟山路暨周邊校園空間整體計畫

台灣大學校總區校地,長期以來被舟山路切割 爲二,經過校方長期努力與台北市政府協調之結果 ,已於八十八年十二月三十一日由台北市政府公告 舟山路廢道,基隆路校邊土地退縮 3.64M 無遮簷人 行空間完成後,經市府認定終於八十九年八月五日 起封閉舟山路。

3.3.8a 整體規劃願景與目標

1.願景與目標

未來的舟山路將朝成爲台大全體教職生的「生活林蔭大街」,塑造爲不同於椰林大道之街道。舟山路沿線將依活動強度及機能層次,設置書店藝文街、生活廣場、 公圳親水空間、總圖側邊林蔭區、農場觀景區、休閒運動設施區等活動區域。舟山路除部分區段視實際需求採「以人爲主」的人車共存使用規劃外,其餘區段則將「打破刻板街道紋理,創造一條無車行、自然有機舒活的林蔭散步道。

- 2.未來的規劃課題
- (1) 動線系統重新規劃 規劃明確的人行/腳踏車行及緊急服務性車行 等不同層級的動線。
- (2) 階段性過渡發展方案之預擬 除停車、動線及空間配置需整體規劃外,亦需考慮 因應未來發展願景的階段性過渡利用方案。
- (3) 形塑舟山路成為校園林蔭生活大道的新意象。
- (4) 各型停車空間需求方案的規劃。
 - 3.規劃概念

以葉脈狀動線縫合校園,提供校園多元機能,增加活動腹地。除了點狀改善區段環境以外,並以線狀連結南北校區,進而以面狀完成葉脈網絡,最後達成南北兩側校園串聯之目的。

3.3.8b 動線規劃與空間配置準則

- 1. 動線及停車空間設計準則
- (1) 以人為主的動線設計:

動線規劃以人行爲最主要的考量,其次爲腳踏 車、緊急及服務性車輛,最後才是校外訪客車 輛。

- (2) 服務動線明確通順,並以最短距離爲劃設原則。
- (3) 停車管理:

校外來車將停靠於校園周邊停車場,而以人行 或腳踏車等方式到達目的地(道路ə 周邊停車 場入口ə 停車ə 人行動線ə 目的地)。停車場 出入口需考量校外道路方向進出的方便,而停 車場必須設置人行/腳踏車道和校內主要空間 串連。建議未來停車管理策略必須採分區分級 收費制度。

- 2. 空間規劃理念
- (1) 依照活動強度,規劃活動節點之機能層次

依照各地區之活動與環境特色,於舟山路沿線 規劃設置活動節點,藉以串聯舟山路南北兩側 之校地,使舟山路不再是一條分割校園的道路 ,而是充滿各種活動發生可能性的有趣空間。

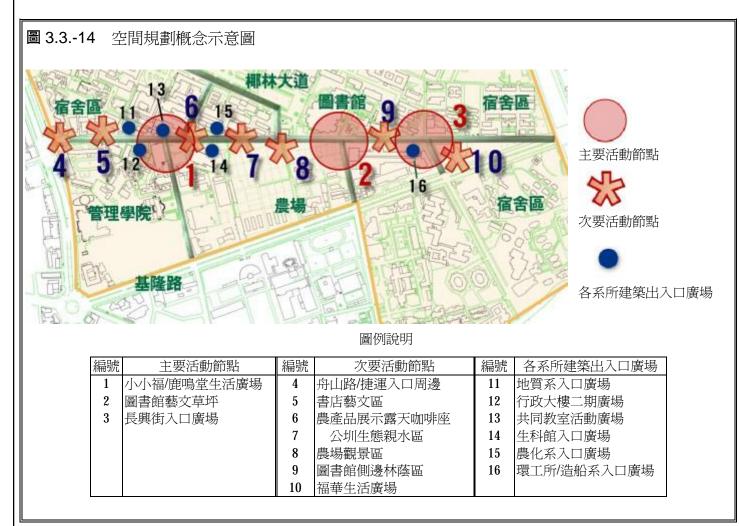
(2) 以帶狀空間串連各活動節點

塑造林蔭空間意象,以林蔭大道帶狀空間作爲 整體空間骨幹,進而聯結沿線各活動節點。

(3) 新發展區域除符合未來發展需求外,同時需留設 開放空間及不同層級動線。



圖 3.3.-13 舟山路規劃全區平面圖 第二行政大樓 圖書館 人行與脚踏車 地下進出人口



3.3.8c 自 89.08.05 舟山路廢道後近 程改善工作計畫

按使用者意見調查與現地踏勘發現,舟山路現階段空間使用衝突問題最嚴重區位,首在小小福周邊,其次在總圖側邊。而小小福/鹿鳴堂地區問題又最爲嚴重,亟需立即改善,宜訂爲初期優先改善設計的地點。因此在舟山路廢道初期階段,首要改善目標爲(1)改善小小福/鹿鳴堂地區環境之混亂狀況;(2)優先改善人車衝突,重建及整合舟山路與校園的關係。

基本上舟山路廢道初期,主要改善重點除了使沿線景觀得到初步的改善,打破舟山路爲既有道路之刻板印象,進而凝聚校園內所有人對舟山路願景的共識,同時亦使舟山路的改善計畫啟動,並導入各種活動,建立舟山路與校園串連的關係。初期工作內容包括(1)舟山路沿線圍牆逐段拆除,使景觀較爲開闊、增加活動發生的可能性;(2)封閉辛亥路/舟山路之交叉路口,並規劃設置小小福/鹿鳴堂地區之人行廣場,減少不必要的過境車流;(3)積極推動小小福餐飲機能轉移至鹿鳴堂內,規劃本地區成爲主要校園廣場,提供大型活動與露天休憩之機會。

3.3.8d 未來中長程空間發展構想 及改善措施

在中長期的發展方面,舟山路交通將以人行與 腳踏車爲主,並將舟山路的動線、活動與椰林大道 串連,使舟山路南北側的校園得以逐步縫合。調整 舟山路周邊公共開放空間,與農場合作將農場周邊 空間整體規劃,統合周邊的零碎空間。整理舟山路 上的點狀地以增加活動節點,逐漸改善舟山路周邊 校園整體環境品質,創造有價的人文空間。

繼中期發展點狀活動空間串聯之後,可再擴展 爲線狀、面狀網絡,並完全排除不必要的車流進入 校區,將校園周邊配置公共停車場吸納停車需求, 使校園儘量回歸人行爲主,逐步實現校園人行化的 構想,只允許緊急與服務性車輛偶爾進出,達成舟 山路周邊校園環境寧適優美及自然的最終目標。

圖 3.3-15 未來新發展區域位置圖

圖例說明

編號	現有用途	階段性利用方式	未來發展
1	保管組倉庫/小小福	書店生活藝文街	行政大樓二期預定位址
2	舊家畜醫院(北棟)	餐飲與展示空間	新總圖二期
3	舊家畜醫院(南棟)	維持現況	及全校性電腦資訊中心
4	海外會館	維持現況	南北貫穿辛亥路與基隆路之
			主軸動線
5	農產品展示中心	維持現況	「農業科學大樓」預定址(含
6	農化系土壤實驗室	維持現況	展示與餐飲販賣機能)
7	福華三角地	維持福華餐廳之餐飲機能並	地下停車、生活運動空間、未
		規劃地面停車空間	來學院發展用地

n 表3.3-9 舟山路分期改善構想說明

分期	規 劃 構 想			
初期	目標:			
	1. 改善小小福/鹿鳴堂地區環境之混亂狀況			
	2. 優先改善人車衝突,重建及整合舟山路與校園的關係。			
	ə 完成台北市政府所要求之基隆路沿線退縮 3.64M 法定無遮簷人			
	第 行空間,並提供相當數量的停車位,供校外車輛使用後,完成封閉			
	一 舟山路之合法程序。(已完成)			
	期 a 小小福機能轉移至鹿鳴堂內,加強此區域餐飲生活機能,並提			
	供大型活動廣場及露天休憩區。			
	ə 減少不必要的過道性外來車流穿越舟山路。			
中期	目標:			
	1. 將路邊停車轉移至他處,檢討現有舟山路沿線之圍牆存廢,挪出舟山路周			
	邊公共開放空間。			
	2. 串聯校園南北縱向動線,連結椰林大道。			
	3. 與農場合作將農場周邊空間整體規劃,統合周邊的零碎空間。整理舟山路			
	上的點狀地以增加活動節點,逐漸改善舟山路周邊校園整體環境。			
	第 取消總圖前廣場停車,並整理爲活動廣場,提供餐飲、系館戶			
	外休閒空間及腳踏車停車空間。			
	期 a 福華三角地整劃提供生活、運動設施及停車空間。			
	ə 長興街與校內動線之連貫。			
	第 整理舊家畜醫院附近空間,做總圖周邊另一個活動腹地。			
	ə 串聯基隆路四段 156 巷與總圖後方動線。			
	a 基隆路四段 156 巷旁原有宿舍拆除後,整理爲停車空間。			
	ə 擴大「小小福/鹿鳴堂」之活動腹地,範圍包括地質系、國立編			
	譯館等處,協調搬遷保管組倉庫,並擴大加強「生活大街」之機能			
	•			
長期	目標:			
	1. 完成舟山路周邊校園環境整體改善規劃			
	2. 串聯舟山路周邊各活動節點:繼中期發展點狀活動空間串聯起來,擴展爲			
	線狀、面狀網絡,讓活動相連結。			
	3. 校園停車配置在校地周圍主要停車設施,排除不必要的車流進入校區,使			
	校地儘量回歸人行爲主,逐步實現校園人行化的空間構想。			
	第 ə 完成農場側邊的林蔭道,並配合農場規劃,適度連結農場活動			
	四 與舟山路的關係,適度地開放農場景觀和學習參與等機會給全校師			
	期 生共享。			
	第 ə 舟山路東西向的節點全部串連後,完成校園環境改造。			
	五 a 落實完成舟山路整體規劃構想,並將校園車輛控制在外圍,只			
	期 允許服務性車輛偶爾進出,達成舟山路周邊校園環境寧適優美及自			

3.3.8.f 鹿鳴廣場設計案

ə 設計概念說明

鹿鳴廣場應成為校園活動的「平台(platform)」,如同所謂的科技平台,是一個具有多種可能性與發展潛力的架構,經由其物件間的組合與定義,可以提供多種的功能與活動,而其本身的空間與形體特質,也已為此區的意象與活動提供了定位。

同時廣場中的物件,應是具有多種的意涵與表現,如同電腦軟體的趨向,是由機械語言,逐漸走上組合語言,其基本的辨識單元由 0 與 1 逐漸成為訊息組合成的物件,這些物件本身具有多樣的內涵,並可以引發更多的銓釋與衍生。此廣場的設計即是希望詮釋及結合現有的物件,並創造出新的物件,共同構成一個新的校園空間。

在此校園空間,約可分爲三區,第一是鹿鳴堂前,第二是鹿鳴堂側,第三是燈柱步道區。鹿鳴堂本身具有較正式的立面與量體,而小小福之功能亦將移進堂內,因此堂前與堂側區以鋪面爲主,並於上置座位及佈告,燈柱步道區兼具有穿越與停留的作用,並保留大部分面積作爲綠地,以與共同教室前的綠地相連,中間沿原舟山路方向保留一車道,以供緊急狀況行車用,這個燈柱步道區較週遭略爲下挖,爲本廣場提供第三個向度,同時也成爲視覺的中心。

每一個空間內均由若干物件組成,它們於實體 空間看來是形體,於虛體空間看來是廣場空間的背 景,這些物件包括三個種類:

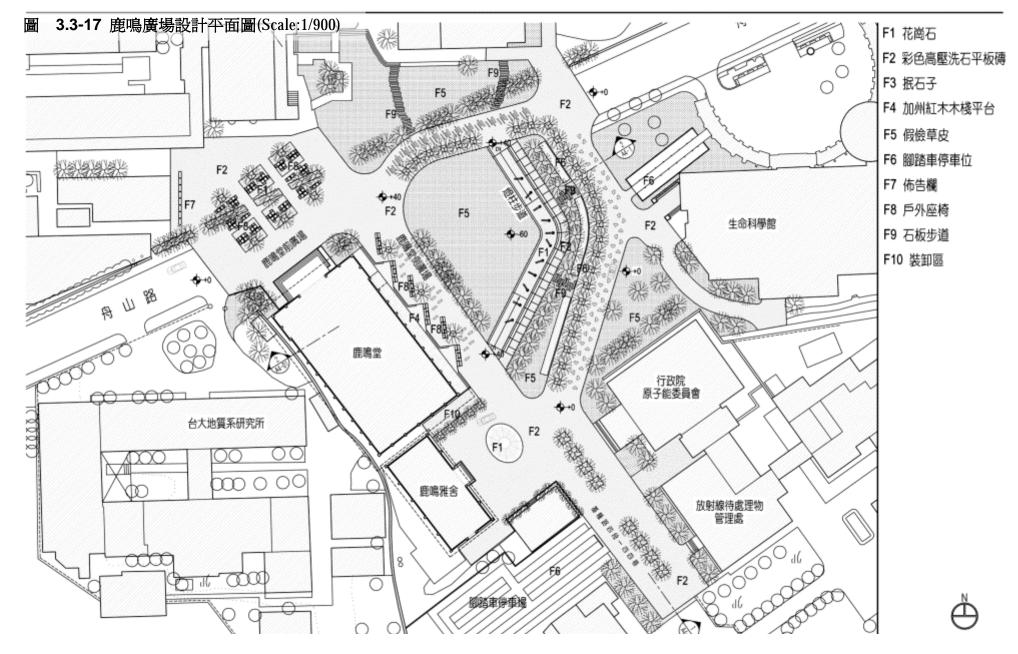
A記憶物件

如現有建築的立面與空間,保留的植栽與樹木,是 必然面對的記憶,這些均為在舟山路非街道化的過程中,自現有環境中選擇保存的記憶,另外有提供 記憶的物件,以創造一個公共空間的特色,在堂前 廣場中,抹石子的座椅與原有樹木相依存,並且可 提供記憶,在堂側廣場上亦有桌椅及佈告欄,提供 同樣的功能,燈柱步道上則有石材的牆面,可做為 紀念鐫刻之用。

B設定物件

具有特定功能的設施,現有的包括共同教室,原委會的建築,需再定義的如鹿鳴堂的側立面,新增的如鹿鳴堂前廣場上可供休息與交談的座椅,堂側的戶外平台,結合座椅及佈告欄的設施,供照明用以

及懸掛用的燈柱。



C隨機物件

可引發隨機活動的物件,如鹿鳴堂前座椅的多種安排,可做爲隨機活動產生的背景,堂側之平台及佈告設施,座位均可兼做休憩,社交,聚集之用,燈柱步道旁的座椅,則可以提供隨機的休息,沈思之用。

舟山路原有柏油路與圍牆的記憶,以及其強烈 的功能性應該逐漸的減弱,但是原有沿道的高大樹 木則是可資保留的記憶,且可與新的綠地與植栽逐 漸的將校園縫合。

廣場整體的形狀為有機形,沒有純粹的幾何與界限,旨在吸納多方向的動線,使其可以直接而方便的通行,但在穿越的同時,又可因廣場中的景觀與活動而留下記憶;廣場中的各個元素,都是自各個角度均可構成視覺特性的景觀,並且與現有的紋理縫

圖 3.3-18 鹿鳴廣場南北向剖面圖 (Scale:1/800)



§ 2001 年台灣大學校園規劃報告 §

3.3.9. 共同教學使用空間

3.3.1.a. 現行教室空間使用現況

公館校總區內,共同教學使用空間的使用狀況。共同教學使用空間包括幾座大樓,有目前正使用中的共同科目教室、綜合教室(一樓部分)、普通教室、新生大樓,以及未來可能部份被納入的社科院三棟樓(社會系所大樓、三研所大樓和新聞所大樓)。以下僅由目前使用的四棟教室建築,進行說明:

A. 共同科目教室

現有共33間教室,可提供2450個座位

B. 普通教室

現有共 25 間教室,可提供 2660 個座位

C. 新生大樓

現有共22間教室,可提供1670個座位

D. 綜合教室

現有共4間教室,可提供300個座位

E. 社科院三棟

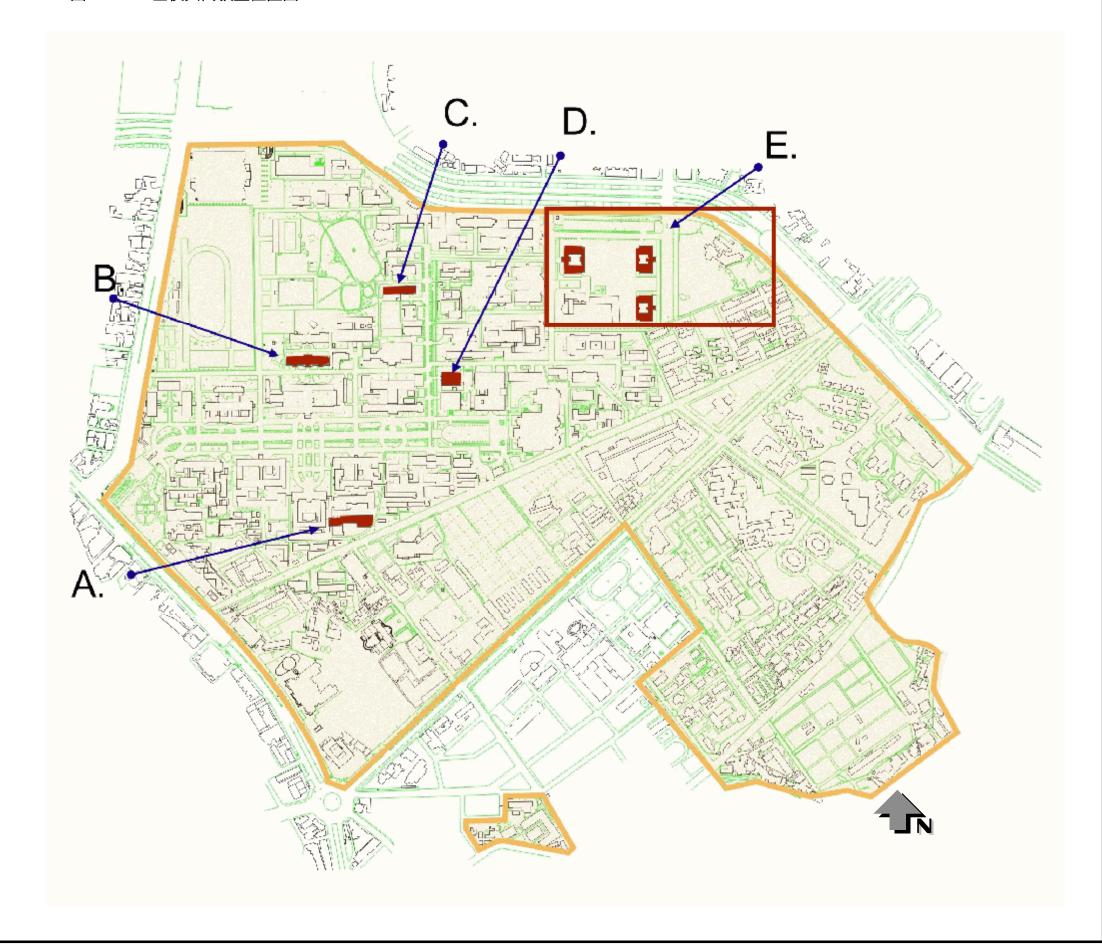
社科院現行未提供般共同教室。預計在未來提 供使用。

現行在台大公館校區的共同使用教室共 84 間 ,共有 7080。整體教室分配,應由學務處依據課程 需要作適當分配。

目前各教室的大小及數量分配。最大的教室是 位於普通教室,可容納 300 席位。但依目前教學的 情形,已有超過 300 選課人數的課程安排,因此有 必要規劃更大的使用空間,以滿足如此特別需求。

依據教務處課務組所提供的資料(89 學年度 第 2 學期於該四棟教室排課狀況),我們可以發現 共同教學空間不平均的使用分佈。由「每週使用人 次」與「教室總席位」的比例顯示,普通教室與其 他三處相比,其使用率非常頻繁。

圖 3.3-19 全校共同教室位置圖



在現行各教室使用詳細狀況如下:

n表3-3-10教室使用座位狀況表

樓名	教室種類(席位)	數量(間)
	250	2
	130	4
共同	75	2
科目教室	63/60	10
教室	55/50	1
至	55	10
	20	4
	共計 33 間,共 2450 個座位	
	300	2
	150	2
普通	100	4
教会	80	17
土	共計 22 間,共 1670 個座位	
	110	1
	92	4
	76/75	2
新生教室	72	12
教室	64	2
土	50	1
	共計 33 間,共 2450 個座位	
	100	2
綜合教室 (一樓)	50	2
	共計4間,共300個座位	

針對使用面積來說我們做以下說明:

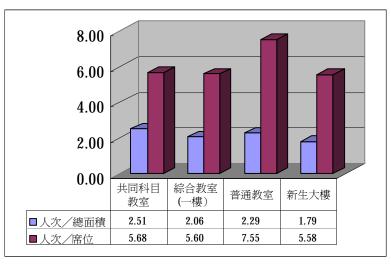
n表3-3-11教室使用面積狀況表

[[X3-3-11数主及/]]西语冰心女						
建物名稱	共同科目 教室	普通教室	新生大樓	綜合教室(一樓)		
建築總面 積(㎡)	5456.850	8791.430	5200.950	814.686		
席位(個)	2407	2660	1671	300		
每週使用 人次(次)	13682	20089	9324	1680		
人次/席 位	5.68	7.55	5.58	5.60		
人次/總 面積	2.51	2.29	1.79	2.06		
席位/總	0.44	0.30	0.32	0.37		

面積

現行一般共同教室教室的地理位置,皆鄰近重要出入口(大門口及新生側門)及停車場,因而直接享受交通地利之便;至於其周邊亦有滯留人潮的商圈設計(如普通教室有小福、郵局及華南銀行等),方便進行教學以外的附加活動。因此,其他教室較顯得比較不活絡,也是未來規畫應該著重之處

目前,共同科目教室的使用率雖然不會太過頻繁,但是它的席位分配,又稍微比其他教室擁擠。 因為在等面積的情況下,它擁有的席位空間是普通教室的 1.3 倍。人次除以建築總面積的比例,甚至比普通教室還來得高,因此除了席位空間之外,共同科目教室的其他用地明顯不足,以致可能形成超負荷的環境。至於未來鄰境規劃,鹿鳴廣場將會吸引更多的人潮流動,相對會提高在此教學的意願。



此後,應該更警覺地控制可能會造成的擁擠問題

n表3-3-12各教室使用面積比較表

在考量教學品質的維護,及學生修課或課外活動的鼓勵,未來共同教室使用原則提出以下建議:

3.3.1.b. 未來共同教室使用計劃

1. 舒緩「普通及共同科目教室」的使用率

如果面臨普通教室及共同科目教室的使用情形 過度密集,課程排定應該盡量疏散至其他共同 教學空間。

2. 彈性調整「新生及綜合教室」的使用。

如果新生和綜合教室有多餘的容量,建築上層 的空間可以調整爲其他用途;例如作爲某特定 系所的研究空間,或安置行政或學術單位拆遷 後的臨時周轉空間。後者的用途會比較彈性, 而且更能因應目前的變動。

3. 訂定設備標準改善計劃。

爲了永續經營共同教學使用空間,應具「設備標準改善計畫」。如此,無論設備(如教桌椅、投影機和窗簾等)的管理或維護,將可發揮更大的效率。

4. **有效規範開課人數**。現行最大教室容納人 數爲三百人,爲維持教學品質應將上課人 數作一適度性的限制。

最後,至於未來社科院預計共開放9177平方公尺,作爲共同教學使用空間,將大幅舒緩目前的使用空間,但使用的順序仍以社科院師生爲優先考量。未來亦可在此設置約250席位的兩大緊鄰教室,當中爲可移動式的彈性隔板設計,使得空間擴大爲可容納約500席位的超大講堂,以作爲選課人數過多課程之使用。

3.3.9. 共同教學使用空間

3.3.1.a. 現行教室空間使用現況

公館校總區內,共同教學使用空間的使用狀況。共同教學使用空間包括幾座大樓,有目前正使用中的共同科目教室、綜合教室(一樓部分)、普通教室、新生大樓,以及未來可能部份被納入的社科院三棟樓(社會系所大樓、三研所大樓和新聞所大樓)。以下僅由目前使用的四棟教室建築,進行說明:

A. 共同科目教室

現有共33間教室,可提供2450個座位

B. 普通教室

現有共 25 間教室,可提供 2660 個座位

C. 新生大樓

現有共22間教室,可提供1670個座位

D. 綜合教室

現有共4間教室,可提供300個座位

E. 社科院三棟

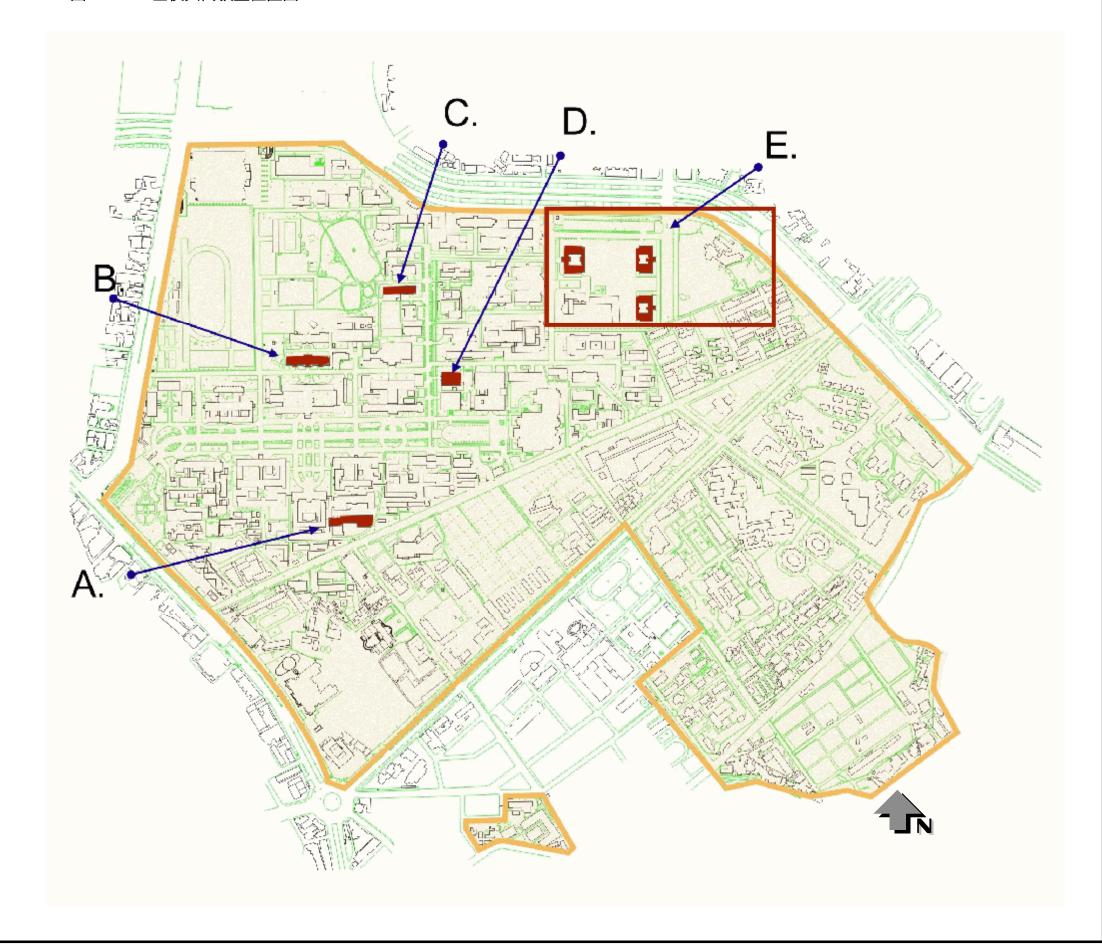
社科院現行未提供般共同教室。預計在未來提 供使用。

現行在台大公館校區的共同使用教室共 84 間 ,共有 7080。整體教室分配,應由學務處依據課程 需要作適當分配。

目前各教室的大小及數量分配。最大的教室是 位於普通教室,可容納 300 席位。但依目前教學的 情形,已有超過 300 選課人數的課程安排,因此有 必要規劃更大的使用空間,以滿足如此特別需求。

依據教務處課務組所提供的資料(89 學年度 第 2 學期於該四棟教室排課狀況),我們可以發現 共同教學空間不平均的使用分佈。由「每週使用人 次」與「教室總席位」的比例顯示,普通教室與其 他三處相比,其使用率非常頻繁。

圖 3.3-19 全校共同教室位置圖



在現行各教室使用詳細狀況如下:

n表3-3-10教室使用座位狀況表

樓名	教室種類(席位)	數量(間)
	250	2
	130	4
共同	75	2
科目教室	63/60	10
教室	55/50	1
至	55	10
	20	4
	共計 33 間,共 2450 個座位	
	300	2
	150	2
普通	100	4
教会	80	17
土	共計 22 間,共 1670 個座位	
	110	1
	92	4
	76/75	2
新生教室	72	12
教室	64	2
土	50	1
	共計 33 間,共 2450 個座位	
	100	2
綜合教室 (一樓)	50	2
	共計4間,共300個座位	

針對使用面積來說我們做以下說明:

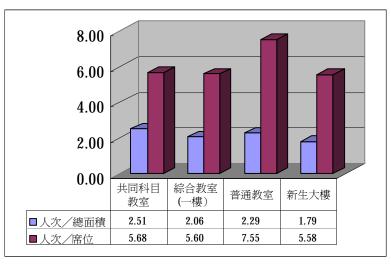
n表3-3-11教室使用面積狀況表

[[X3-3-11数主及/]]西语冰心女						
建物名稱	共同科目 教室	普通教室	新生大樓	綜合教室(一樓)		
建築總面 積(㎡)	5456.850	8791.430	5200.950	814.686		
席位(個)	2407	2660	1671	300		
每週使用 人次(次)	13682	20089	9324	1680		
人次/席 位	5.68	7.55	5.58	5.60		
人次/總 面積	2.51	2.29	1.79	2.06		
席位/總	0.44	0.30	0.32	0.37		

面積

現行一般共同教室教室的地理位置,皆鄰近重要出入口(大門口及新生側門)及停車場,因而直接享受交通地利之便;至於其周邊亦有滯留人潮的商圈設計(如普通教室有小福、郵局及華南銀行等),方便進行教學以外的附加活動。因此,其他教室較顯得比較不活絡,也是未來規畫應該著重之處

目前,共同科目教室的使用率雖然不會太過頻繁,但是它的席位分配,又稍微比其他教室擁擠。 因為在等面積的情況下,它擁有的席位空間是普通教室的 1.3 倍。人次除以建築總面積的比例,甚至比普通教室還來得高,因此除了席位空間之外,共同科目教室的其他用地明顯不足,以致可能形成超負荷的環境。至於未來鄰境規劃,鹿鳴廣場將會吸引更多的人潮流動,相對會提高在此教學的意願。



此後,應該更警覺地控制可能會造成的擁擠問題

n表3-3-12各教室使用面積比較表

在考量教學品質的維護,及學生修課或課外活動的鼓勵,未來共同教室使用原則提出以下建議:

3.3.1.b. 未來共同教室使用計劃

1. 舒緩「普通及共同科目教室」的使用率

如果面臨普通教室及共同科目教室的使用情形 過度密集,課程排定應該盡量疏散至其他共同 教學空間。

2. 彈性調整「新生及綜合教室」的使用。

如果新生和綜合教室有多餘的容量,建築上層 的空間可以調整爲其他用途;例如作爲某特定 系所的研究空間,或安置行政或學術單位拆遷 後的臨時周轉空間。後者的用途會比較彈性, 而且更能因應目前的變動。

3. 訂定設備標準改善計劃。

爲了永續經營共同教學使用空間,應具「設備標準改善計畫」。如此,無論設備(如教桌椅、投影機和窗簾等)的管理或維護,將可發揮更大的效率。

4. **有效規範開課人數**。現行最大教室容納人 數爲三百人,爲維持教學品質應將上課人 數作一適度性的限制。

最後,至於未來社科院預計共開放9177平方公尺,作爲共同教學使用空間,將大幅舒緩目前的使用空間,但使用的順序仍以社科院師生爲優先考量。未來亦可在此設置約250席位的兩大緊鄰教室,當中爲可移動式的彈性隔板設計,使得空間擴大爲可容納約500席位的超大講堂,以作爲選課人數過多課程之使用。

3.3.10 校園用餐環境

3.3.10a 台大校總區餐廳供給現況說明

目前在校園內約有十三處餐廳或便當販售點,主 要爲提供自助餐、快餐、便當、麵食、簡餐咖啡、速食 、中式合菜、及綜合歐式自助餐等餐點服務。基隆路以 南之長興街宿舍區則約有四處用餐地點,主要提供自助 餐、飯麵水餃、小吃及素食。大體而言,中式自助餐、 便當、中式麵食重覆次數最高。

另外校校園周邊新生南路沿線、公館地區(羅斯福路沿線)、辛亥路沿線、台灣科技大學等地,亦有各種類型的餐飲服務。

目前校內現有的各個小餐廳令人垢病的問題,不脫 提供的餐飲類型同質性過高及環境凌亂。針對此點,建 議委託校外專業餐飲管理業者全權規劃各餐廳的用餐 特色、室內裝修、排煙、污水排放、安檢等問題,站在 全校管理的角度提出最符合成本及大眾期待的用餐空 間,亦可豐富餐飲服務類型。本校膳食督導委員會僅需 與該專業餐飲管理業者溝通或督促建議即可,效率將較 好,亦可減少原來膳食執行小組中各位兼職承辦人每月 巡查全校餐廳的壓力。

3.3.10b 未來餐廳增設位址

長期而言,校總區內的餐廳可做一網絡式的規劃,選擇校內一處重要交通或活動節點(如現在的小小福與鹿鳴堂地區)設置大型的中央餐廳,其中提供豐富的餐飲並配合書店、理髮、洗衣、影印、照相等各式生活機能服務,成爲校園內最重要的生活機能重心,並提供前來台大參與研討會等大型會議的外校人士用餐及校內師生辦理重要餐會;其餘各處的小餐廳獨具特色並滿足該區域的用餐需求。

1 短程規劃區位及構想--鹿鳴堂(小小福地區)

小小福地區由於地點位於交通要道,周邊教室系館多而人潮聚集,原有小小福的各項生活機能已逐漸不足又空間狹窄,因此本地區亦最需要設置中央餐廳。而現有鹿鳴堂及鹿鳴廣場可做爲發展腹地,又配合未來舟山路配置「生活大街」等構想,因此選定鹿鳴堂爲近期中央餐廳設立的最佳現成地點。

2. 長程規劃區位及構想

選定另外八個地點,建議可在空間取得、經費等限制條件解決後,增設餐飲設施或增加其他餐飲服務類





型,使校總區的用餐環境品質與服務得以提昇。

表 3.3-13 校園內有用餐地點與服務內容說明

餐廳區位	提供之餐飲服務	到達交通機具
研二餐廳	研二:自助餐、勻福小吃部	腳踏車、步行
	研一:小吃部(20-40元)	
小小福福利部	鹿鳴堂蘇杭餐廳、小小福小吃部、	腳踏車、步行
	便當、農產品展示中心	公車、汽車
	自助餐、簡餐、便利商店、	腳踏車、步行
第一活動中心	合菜筵席	
	快餐麵食(35-70 元)、	
	飲料吧(30-40 元)	
	文藝復興咖啡屋(50-100元)	
小福福利部	摩斯漢堡、中午外賣便當	腳踏車、步行
台大福華餐廳及	便利商店、簡餐飲料台	腳踏車、步行
其周邊	福華歐式自助餐廳:	公車、汽車
	非台大學生及教職人員	
	中餐: 大人(310元)小孩(220元)	
	下午茶:大人(200元)小孩(150元)	
	晚餐: 大人(410元)小孩(320元)	
	台大學生及教職人員	
	中餐:學生本人持學生證(200元)	
	非本人或朋友(240元)	

表 3.3-14校園內有用餐地點與服務內容說明(續)

餐廳區位	提供之餐飲服務	到達交通機具
農產品展示中心	農場生產之農產品、甜點飲料	腳踏車、步行
女九餐廳	自助餐、飲料台、麵店	腳踏車、步行
辛亥路側門入口	二處外賣便當、早餐三明治攤	腳踏車、步行
(語言中心旁)		
國青宿舍	莫札特咖啡簡餐	腳踏車、汽車
男一、三、五	自助餐、人間坊福利餐廳/自助餐	Í
宿舍	(45-50 元) 、夜間雞排、早餐	Í
	0600-1000	
男七宿舍	自助餐	
男八宿舍	便利商店(星期六、日供應快餐)	
基隆路近長興街	彌陀園素食	腳踏車、汽車
	·	

表 3.3-15校園內長程各區位規劃構想簡表

規劃構想	可設置之餐飲	增設之其他	備註
區位 \	類型	生活機能	
研二宿舍	平價咖啡店、		需改善此區與
	便餐		校園內外連結
管院右側			輔助鹿鳴堂功能
舊獸醫院	簡餐咖啡	文具、美術用	需配合總圖擴建
	(露天咖啡座)	品、提款機	的規劃
台大福華	歐式自助餐		
社會科學院	各地小吃、	便利商店	可發展爲另一
大樓預定地	高級西餐		大型綜合式餐廳
舊體育館	冰品飲料、便餐		
小福旁	各地小吃、		
	飯麵水餃		
	麵包店、快餐車		
新體育館	飯麵水餃、	便利商店	
	簡餐咖啡		
	飲料、便餐		
尊賢館	簡餐咖啡	書店、提款機	本館未來將提供
			住宿、會議等服務

3.3.10c 鹿鳴堂中央餐廳計畫

八十七學年度第二學期第二次校務會議(88.06.05)中,第六討論案提議爲顧及全校教職員工生 期二萬多人之飲食福利,建議設立校總區中央餐廳。

八十八學年度校園規劃小組委託城鄉所陳亮全教授進行「校總區中餐廳規劃案」。經調查分析,多數師生認爲校園內用餐服務仍需更多元化,並應增加供給量。其中評估了校園內三個主要用餐區位「新總圖及其周邊」、「小福及其周邊」、「小小福及其周邊」,最後選定小小福及其周邊地區做爲設立近期中央餐廳的最佳地點。

1. 初步規劃構想



(1)原小小福與舊農化實驗室--其他生活機能設置區

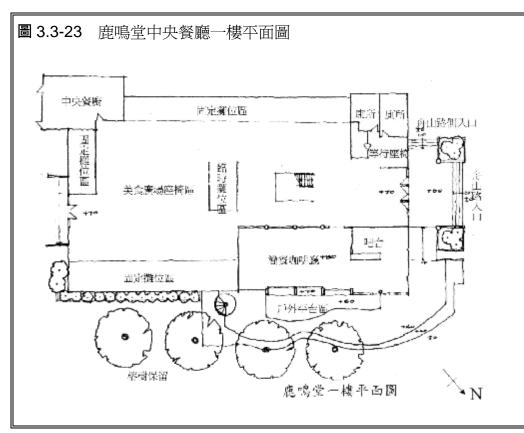
原有:男女理髮部、洗衣部、影印店、小小福 增設:書店(販售文具、書籍、報章雜誌、音樂) 提款機、郵筒、擴充影印部等

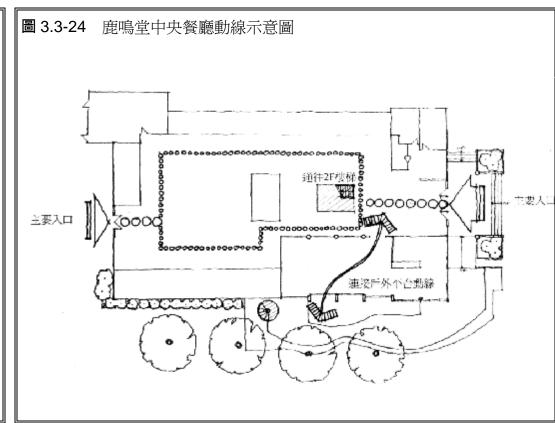
(2) 鹿鳴堂--餐飲服務區

- IF 美食廣場(簡餐咖啡、各地小吃、自助餐、 飯麵水餃、飲料冰品)
- 2F 高級西餐、外國料理、凍食店、西點烘焙屋
- 2 鹿鳴堂空間規劃構想

(1) 空間規劃基本原則

餐廳外觀乾淨明亮、空間流動無界線、空間彈性配置、具多樣選擇的空間品質。此外,需要多向入口的設置、空間流動(內與戶外空間連結、一二層樓垂直連貫)、用輕巧透明的形式部分修改建物外觀形塑建築明亮外觀。





(2) 鹿鳴堂各樓層使用配置建議

《一樓

- i. <u>飲類型設定</u>:簡餐咖啡(或價咖啡)、各地小吃、 自助餐、飯麵水餃、飲料冰品等類型。提供大眾化 之平價餐飲空間,供給大量而價格學生能負擔的餐 飲服務。午間用餐時間需能提供一千人次之餐飲。
- ii. <u>空間配置</u>:以「美食廣場」爲設置類型,於建物中央設置共同座位,店家分佈於四周。

咖啡簡餐可與鹿鳴堂戶外空間及小小福行人徒步區 一同設計,戶外可設開放式平台及露天咖啡座,並 利用原有植栽或設棚架的方式提供一部分遮陽的場 所,讓此開放平台成爲室內停留與室外活動空間的 過渡區域,且可做爲師生戶外用餐、休憩聊天、活 動表演等地點。

應依各類餐廳烹調方式的不同(如油煙大小),分不同區域設置以免相互影響。

《二樓》

i. 餐飲類型:高級西餐(如歐式自助餐、牛排館), 另外可設置外國料理屋(如日式拉麵、義大利麵…)、速食店、西點烘焙屋等,提供較高格調的用餐 空間。價位上速食店應低於一般市價;外國料理可 爲中低價位(30-200元),高級西餐(或合菜筵席)可提供價位較高之服務。

ii. 空間配置:

在結構條件許可下可考慮以夾層提供多樣化的空間

可結合有建築物二樓外面向生科館方向的廊道一併設計,作爲可眺望鹿鳴堂及生科館的室內用餐空間

若舊農化實驗室的空間無法提供設置書店,也可考慮將書店設於此處(建議可參考誠品商場的空間配置)。

(3) 軟硬體設施設置方面

- i. 規劃中央廚房與集中油煙處理與排放的設備。
- ii. 可考慮取消現行餐券制度而以每月繳納租金的方式 取代之,並將校方硬體設備投資的成本納入其中。如 此便可延長餐飲的服務時間而不用受到福利社營業 時間的牽制。
- iii. 建議可將整個中央餐廳的招商、管理等,全權妥託 由專業餐飲管理業者一併辦理,本校可減少許多管理 商家與環境整理的成本負擔。

(4) 生活機能設置建議

- i. 在舊農化系實驗室中,原設置有男女理髮部、洗衣店、小小福。在共同教室的一隅則有小小的影印店。
- ii. 建議可再再增設書店、提款機、郵筒、並擴充原有影印店。

- iii. 書店設置應朝向能滿足生活需要、多元化的概念來 設置(如結合報章雜誌、書籍、音樂、文具美術用品 、禮品卡片等服務項目),同時可設置出版中心所提 議的台大師生著作專區。
- 在空間方面,應利用實驗室原有建物木構造廊道的空間特質加以設計,使其能與現地原有的空間尺度與氛圍相互融合。若現有建物無足夠空間,則可考慮在鹿鳴堂與簡餐咖啡等使用空間一併設計。
- iv. 位於共同教室樓梯下的影印店,空間狹小又常大排長龍,故建議其遷至舊農化系實驗室其餘的空間,擴大 其經營規模以服務周邊廣大的使用需求。

§ 2001年台灣大學校園規劃報告 §

3.3.11. 校園公共藝術

3.3.11.a. 設置目的及作法

1、目的

- (1) 大學爲社會文化的領航者,在此 21 世紀 的黎明時刻,正是台灣文化蛻變轉型、尋 求發展先機的重要時刻,期望於此關鍵時 刻,爲人類藝術之提升,略盡棉薄之力。
- (2) 爲台大校園中,注入富有人文氣息的藝術 作品,以型塑校園文化,並與校外人士共 享。
- (3) 台灣近代雕塑發展已近一世紀,如何透過 此一大規模的校園雕塑藝術進行一次具有 歷史意義的世紀檢驗,爲本活動的重要學 術考量。
- (4) 透過公共藝術之推出,除進行校內外的藝術欣賞教育外,並希望在展出之後,挑選適切作品,以認捐、價購等方式,永久存藏校園。
- (5) 配合政府公共藝術政策,帶動各級學校雕 塑校園之風氣提升環境品質。
- 2、諮詢單位:國立歷史博物館、台灣省立美術館 、台北市立美術館。
- 3、地點:國立台灣大學校本部各校園戶外場所, 及適當之系館大樓中廳。

4、基本作法:

- (1) 以邀展、徵件、借展等三種方式,邀請國 內具代表性的雕塑家約六、七十人,就本 校各合適地點,提供作品展出。
- (2) 展出計分兩階段:

第一階段爲集中展示,將作品集中在 本校行政大樓前廣場及草地展出,以方便 校內外人士參觀。

第二階段爲定點展示,將作品遷移至 藝術家擇定地點展出,以凸顯作品融合環 境之創作本質。

5、文宣導覽及配合活動:

- (1) 展覽廣告刊登『藝術家』雜誌。
- (2) 展覽期間配合台北市政府(文化中心及文化基金會),舉辦各項市民導展活動。
- (3) 導覽人員由台大學生會、藝研所及選修相 關藝術課程之同學擔任。
- (4) 展覽期間寄發必要之邀請卡、海報等廣為 官傳。
- (5) 發函邀請大台北等地區之地方政府、各級 學校、社區、建設公司、藝術團體,擴大 展出效益。
- (6) 出版作品專輯,進行學術性探討。
- (7) 永久性安裝作業,專輯出版。

6、 效益評估

- (1) 本活動爲國內首創之大型校園雕塑展覽, 符合目前國家倡導公共藝術、改造景觀環境之政策目標。
- (2) 本活動期望擴大展出效益,除提供台大師 生及大台北居民共享之精神宴饗與藝術教 育外,並提供各級學校、社區認識台灣雕 塑藝術家之管道,爲整體改造台灣居住環 境品質及提升校園藝文氣息,提供良好機 會。
- (3) 本活動可爲成大校園環境挑選永久存藏作品,亦可作爲其他學校雕塑校園之參考。
- (4) 爲台灣雕塑藝術之發展,進行一場學術性 之檢驗。

3.3.11.b. 國立台灣大學公共藝術 徵選評選辦法

1. 主辦單位

(1)台灣大學公共藝術籌備委員會

由校長擔任總召集人,聘請校內相關單位代表五人,各院代表各一人,相關領域教授五人,藝術專業顧問兩人,共 23 人,組成公共藝術籌備委員會,制定公共藝術徵選執行辦法。

(2)執行

由營繕組比照新建工程案進行公開設置 招標,並由事務組配合校內開放空間執行,並 請保管組將公共藝術品編號列入校產管理。

公開徵求對公共藝術有興趣的台大校友 或義工,進行公共藝術日後相關的認養維管作 業。

2.經費

由新建建物工程費百分之一扣除支應,或由籌備委員會募集公共藝術執行款約兩千萬元,供公開 徵選執行設置費用及獎金之用。

3.作業

進行校內問卷,了解校內人士對各開放空間的 使用情形及校園內適合的公共藝術屬性;作爲公共 公開徵選的徵選資料及設置參考。

4.辦法

- (1).與校內外的各藝術學院結合,先進行相關的開放空間展覽活動,舉辦藝術季,除了硬體靜態的展覽之外,另外鼓勵動態的藝術活動,如戶外音樂會或是藝術表演。
 - (2).開放社會各界參與。
 - 5.籌備委員會名單

3.4. 校園開放空間及植栽計畫

3.4.1. 校園開放空間

3.4.1.a. 校園開放空間現況

1. 活動節點:

台大學生的活動,除各教室區域外,主要分佈在 大門口、椰林大道、小福、小小福、醉月湖及運 動場一帶,就校園空間的關係來看,這些活動節 點也代表著人口集中於校園西北側。而關於校園 新開發的東、南半側產生更多的學生活動,未來 開放空間的分佈上,應加強東、南側大片活動空 間建立,使校園活動能夠較平均分佈於校園中。



2. 校園綠帶分佈:

除建物及通道外,舊校區的綠地空間不少,大部份的開放空間皆有相當的綠化,惟需考慮者,應 在於如何將各開放空間相串連,並加以精緻化, 以供校園師生使用。

但反觀校園的東南側,在去除建物及通道之後綠 化面積區,使用率不高。目前未加以重視,但也 顯示事實上新校區的開放空間有極高的發展潛 力。故於開放空間規劃上,留置具有潛力的開放 空間,乃爲一重要課題。

3. 開放空間的層次性:

在台大校區內,除部份如校門口、醉月湖、運動 場保有較大開放空間外,其他的開放空間皆分散 各地,且爲建物間之剩餘空間,在長遠計畫下, 希望能保留現在之較大空間,勿再分割,儘可能 整合分離的空間,達成其完整性的建立。

目前可將台大校園開放空間分爲三個層級:

第一級空間屬於主要開放空間(Primary open space),包括校門入口、椰林大道、醉月湖、傅園、運動場、振興草皮等;

第二級空間多爲附屬於建築物前後的中小型廣場,包括小福、小小福、院系館前綠地廣場等;

第三級空間則爲建築物內部較不具開放性的空間,各大樓之中庭即屬之。

三級空間的系級性建立後,於規劃上較有準則:

主要開放空間的規劃重要在於建立校園的 整体形象,做爲一個校園特色的代表,並強 調公共性及活動豐富度的建立。

次要開放空間及服務性觀賞性爲主,重點在 於舒適的使用設施及景觀等環境精緻化。

輔助性空間因其爲較私密性的空間,故依各 館建立特有風格,以「家」的感覺爲設計基 礎。



佳空間

3.4.1.b.校園開放空間分級述敘

- 1. 台大主要空間(Primary open space): 在未來規劃上,將分布各處之主要空間加以統合,並開闢現有之空地供主要空間之休閒區...等之用,可略分爲幾區:
- 羅斯福路校門區-傅園-椰林大道-新總圖 將羅斯福路口的入口區與椰林大道相串連,至 新總圖止,建立一強烈的校園軸線,並輔以自 然休憩且具歷史性的傅園。
- 運動場 醉月湖 新体育館建立以運動休憩爲主之大片綠塊,容納週邊小 綠帶,符合空間完整性的原則。
- 辛亥路校門-停車場-活動廣場 除現有停車場外,並於週圍闢開入口廣場,應 因日後法學院之發展所需。
- 新學生活動中心配合活動中心的發展及週圍熱鬧的公館一帶,建立以學生活動爲主之中心廣場。
- Ⅰ 農場 保留原有大片教學綠地。
- 基隆路、舟山路、長興街口利用現有綠地開闢休憩區,保留其完整空間建立校園東南側之另一自然休閒區。
- 宿舍綠帶配合週圍宿舍的需求,提供學生休憩場所,以 自然軟性舖面爲主。
- 2. 次要空間 (Secondary open space)

除大型開放空間外,台大仍具多數中、小型空間 ,且發展潛力大,如小福及共同教室前之開放空 間已成學生課堂間休憩的重要場所,但常出入人 數過多,空間品質低落,但校園內屬於此種性質 空間甚多,仍因未經規劃以致使用率低,雜草叢 生且雨後泥濘不堪,如普通教室旁之空地若能善 加利用,將可提供學生更多課間休憩之場所。

3. 輔助性空間(Supplemental space)

此空間即指各院所之內院,一般指各系館之中庭,在台大之各系大都具有中庭內院空間,但除一些新建建物之中庭,略有設計規劃之外,一些較早期之建物,中庭多雜亂不堪,既無景觀效果更無法提供實用功能。

系館中庭對各系之師生應具有歸屬感,而中庭應 表現出該系之特有風格,因其不僅是系上師生感 情交流之最佳場所,亦是向外展現各系特色之最



3.4.2. 校園植栽整體規劃

3.4.2.a. 校園現有植栽綠化狀況

1. 片狀綠地:

在台大現有之片狀綠地有:

- 傅園 校內植物園是植物分類學實習課的重要教材園,園內植物種類豐富如旅人蕉、海棗、蒲葵、恒春木荷、台東漆樹等及稀有珍貴的植物如台灣蘇鐵、水茄冬青。
- 傅鍾及行政大樓 以草皮與直立無觀賞植栽 爲主,氣氛莊嚴。
- Ⅰ 振興草皮 校內唯一之幾何式由大王椰子及 龍柏包圍之開放性草皮,綠地面積廣。
- 醉月湖-校內最大之休憩綠地,樹科/種植方式。
- 椰林道 行列式的大道景觀,爲台大校園重要 象徵。

這幾塊綠帶是學生十分熟悉的,皆爲校園內較大 面積綠地所在。

在新校區的統合規劃過程應考慮開放式綠地的 安排以及各綠地的串連方式,避免造成各個開放式綠 地成爲單獨、孤立的零散綠地。



圖 3.4-4未來校園綠地系系統結構圖



國 立 台 灣 大 學 校 總 區 計 畫 圖

2. 行道樹綠地系統

目前校園內動線上的植栽綠化,在現有校區的部分,除片狀綠地及屋蓋栽植外,以列植行道樹爲主塑造了各式不同樹種的通道,如椰林大道、小椰林道、運動場的垂榕、新生南路入口的蒲葵、原子能研究所及土木館的阿勃勒等。

此外,自小椰林道東的辛亥路校區,也多見有完整的行道樹系統,如心理館的桃花心木,辛亥路 側門的楓香,和停車場的蒲葵、楓香等。

在校園南側部分以舟山路爲主軸,向南北各延伸 數條主要通道,然此區目前多未建立行道樹系統 ,只有學生宿舍旁之長興街有完整的阿勃勒種植 ,但無法與校園綠道連串。

因此日後行道樹系統除了要求自身的完整性之 外,還應提供串連片狀綠地的功能,故在規劃上 ,應朝下列方向進行。

- (1) 加強行道樹系統的完整性 如:舟山路、管理學院前通道。
- (2) 達成校園綠地的串連 如:小福通醉月湖通道,長興街之基隆路 至舟山路段,志鴻館與女八舍間通道。
- (3) 改善實質環境如:運動場週圍通道。

3. 景點分布

台大校園內有許多栽植已久的樹木由於本身之 樹形優美,或經由週圍環境的烘托,形成台大校 園內一些予人印象深刻的地點,根據調查的結果 略述如下:

- (1) 羅斯福路校門口之「台大」圖樣花壇。
- (2) 傅園圍墻邊的蒲葵。
- (3) 女一舍、一號/二號館前之流蘇、鐵樹。
- (4) 農化新館後側之楓香。
- (5) 總圖中庭和後院之白雞油和麵包樹。
- (6) 文學院之欖仁。
- (7) 植物系門口之流疏樹及樟樹。
- (8) 傅鐘前之鳳凰木。
- (9) 夜間部後之濕地松、白千層、黃檀。
- (10)地理館前之鳳凰木。



§ 2001 年台灣大學校園規劃報告 §

這些景點成爲單株優形樹,成爲列植樹群,皆已

印象。

3.4.3. 公圳圳路復原計畫

3.4.3.a. 公圳親水空間復原對台大 校園空間的意義及目的

公圳是日據時期台灣三大水利工程之一,雖然都市發展迄今已使之喪失農業灌溉之功能,但是相較於防洪堤外之河川, 公圳水路親水空間的復原及活化對人們仍更具有親水性和景觀價值,同時亦具見證城鄉社會及產業環境變遷軌跡的歷史意義

台灣大學校園(校總區)發展迄今,校舍建設及環境綠化日臻飽和緩慢,惟整體開放空間空間品質及景觀生態基盤條件不甚完善,若有機會推動 公圳(台大段)親水空間之復原及活化利用,將使本校藍綠帶景觀生態網絡更臻完善,這對創造寧適自然及美麗的校園環境有正面積極的貢獻。

3.4.3.b. 水圳復原預定路線

水圳全線共可分為五段:醉月湖段、小椰林段、總圖段、舟山路段與基隆路段。總長約二公里。 詳細路線見圖 3.4-11。

- **1. 醉月湖段**(自醉月湖至新生大樓) 預定流入醉月湖的替選路線
- (1) 流經數學管與理學院綜合大樓之間
- (2) 流經新生大樓與數研中心之間
- 2. 小椰林段(自新生大樓沿小椰林道至圖資系)
- 3. 總圖段(自總圖前廣場前至舟山路水工所旁)
- 4. 舟山路段(包含農場與生科館旁原有渠道)
- **5. 基隆路段**(自農場至一四四巷或基隆路旁) 水圳源頭預定路線
 - (1) 由生科大樓後側,經由園藝系精密溫室背 側經大氣館流入 144 巷管院廣場,用以塑 造基隆路校門口意象
- (2) 流經園藝系精密溫室正前方,入農場地下 水井
- (3) 流經農場中央田陌的灌漑水道
- (4) 流經農場中央道路旁之現有灌漑水道

圖 3.4-5 未來台大校園藍帶綠帶景觀生 態網路空間結構關係



圖 3.4-6 未來水圳水岸型式



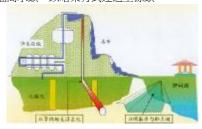
圖 3.4-7 公圳水路預定復原路線

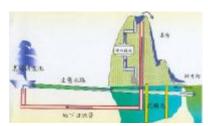


醉月湖段

流入醉月湖的預定路線有二條替選 路徑(1A,1B)

以明渠的方式流向醉月湖,並設置淨水設施 抽高水頭,以暗渠方式運送至源頭。

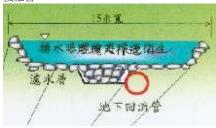




舟山路段/基隆路段

水圳源頭預定路線有四條替選路徑 (3A, 3B, 3C, 3D)

水道應設有濾水層及回流管,可排水曝曬以方



3.4.3.c. 公圳圳路復原計畫

1. 水圳景觀生態系統之再生及處理手法

(1) 水源源頭-- 舟山路段/基隆路段

利用農場原有灌漑溝渠,將其改善爲兼顧生態 機能之水路。塑造水域的多變性,孕育水中生物不 同的生長環境。

選擇在農場一處設置湧泉池,利用自然重力, 以地下管路的方式,承接未來來自醉月湖假山淨化 後之水源。另設湧泉調蓄池,周邊環境亦加以綠美 化。於此源頭處可設 公圳紀念碑,紀念 公圳對 台北盆地發展之貢獻。

(2) 總圖段

於總圖前廣場設置水幕與戲水池。利用水在立 體上的表現,建構親水空間的另一種型態。使椰林 大道除了高大莊嚴的大王椰子與繽紛的杜鵑花以外 ,讓廣場前的水幕與戲水池感受校園的朝氣與活力

(3) 小椰林段

計畫將小椰林道下方的 公圳水路原貌予以復原。復原之水路將採用明渠取代原加蓋後之水路,寬度最寬處為 15 米,最高蓄水深度達 60 公分,平常保持在水深 20-30 公分。水圳內面採用可滲漏之石板設計,至於水路底部將保留衯原圳路之斷面。另將沿線埋設地下管路,將醉月湖淨化後之水量引至農場水源處的湧泉池。水路平時將維持淺水之深度,塑造水圳親水空間,放乾後可迅速回復成爲人行健康步道。

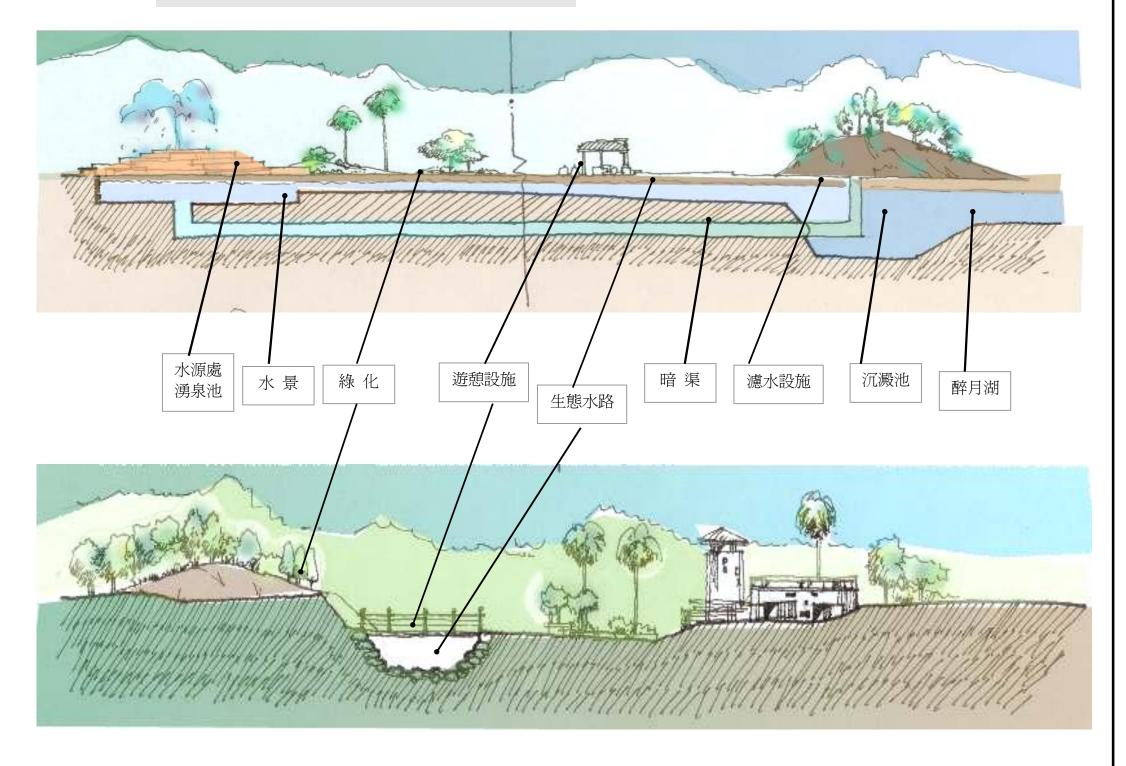
(4) 水圳終點-- 醉月湖

醉月湖現有一大湖與二小湖,二小湖以涵管與 大湖相連。

醉月湖原本即爲過去台大農地旁的「牛湳池」 ,終年蓄水,不曾乾涸。未來可配合水路浚挖所產 生的廢棄土堆置於次要湖面上形成假山,將原小湖 區當做沉澱池,而假山內設置淨水設施,淨化流入 醉月湖的湖水,再抽送至假山頂,提高水頭。部分 水量則藉由假山瀑布造景流回醉月湖,另一部分則 由地下管路回流至農場水源源頭湧泉處。

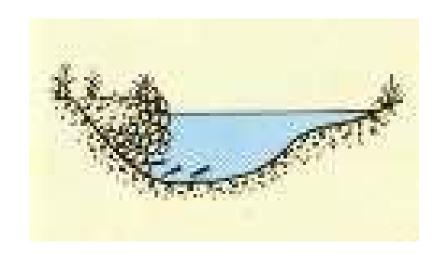
假山頂可設置「鼓樓」,紀念當年篳路開圳,先民 爲警示外來侵擾,曾在公館地區設置「鼓亭」(古 亭)的歷史意義。

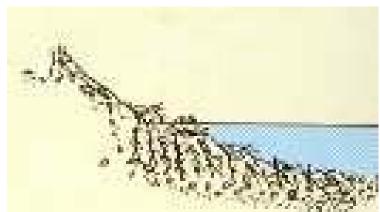


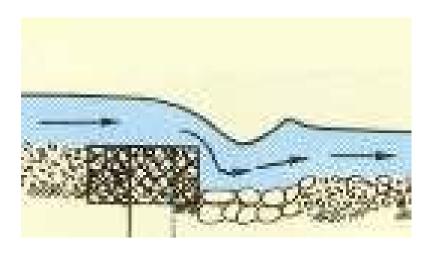


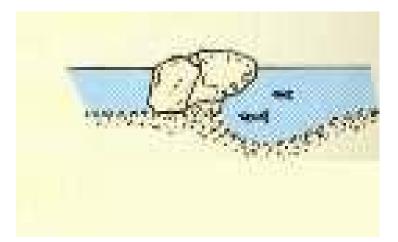
爲維持水路內之「活水」,整個系統的動力來 自於淨水設施的幫浦,其餘皆利用水頭的落差,展 現水體不同的美感。可於鄰近建物樓頂設置太陽能 ,提供系統所需之電力,配合季節的化,讓水路有 不同的景觀。雨季時,水量充足,只要持適當的水 頭落差,水路中的水就可自然流動,達到親水的目 的。旱季時,水質易惡化,可利用足的陽光,讓淨 水設施充份運轉,其至在缺水的情形下,則可利用 石板之透水性,排除積水,回復人行步道之功能。

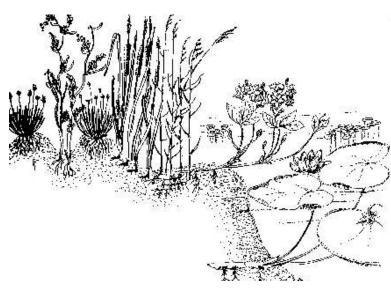
圖 3.4-9 圳路與醉月湖水岸採用生態工法,創告多樣化的棲息空間,引入動植物,活化水源、豐富親水空間。











3.4.4. 校園指標設計

3.4.4.a. 指標使用現況分析

台大校園內目前之指示資訊系統缺乏完整之架 構,令訪客在進入校園之後,對於目的地或是校園相 關位置感到困擾與迷惑。

指示系統主要是以指示牌來達到其傳達資訊的功能,因此在這種傳達的過程之間,指示牌成爲校園內視覺串連的主要因素,所以對於當前存在於台大之指示系統,應該加強其在環境認知上、機能運用上及媒體表現上三種元素的統一組合,並配合台大整體空間架構與特有之傳統風格,使指示系統融入整體的設計規劃之中。

根據校園內的需求,共歸納出五種主要的指示系統:

 全校性指標系統—主要校門出入口 羅斯福路與新生南路口的校門是台大師生平常 進出校園之主要出入口,車輛進出需要換證,加 上沒有很好的人車分道系統,因此交通秩序常常 發生問題,另外一個校門是位於復興南路底,由 於地處較偏遠,平常只有車輛進出較頻繁,因此

交通秩序尚佳,現有之全校性指示牌即位於此的

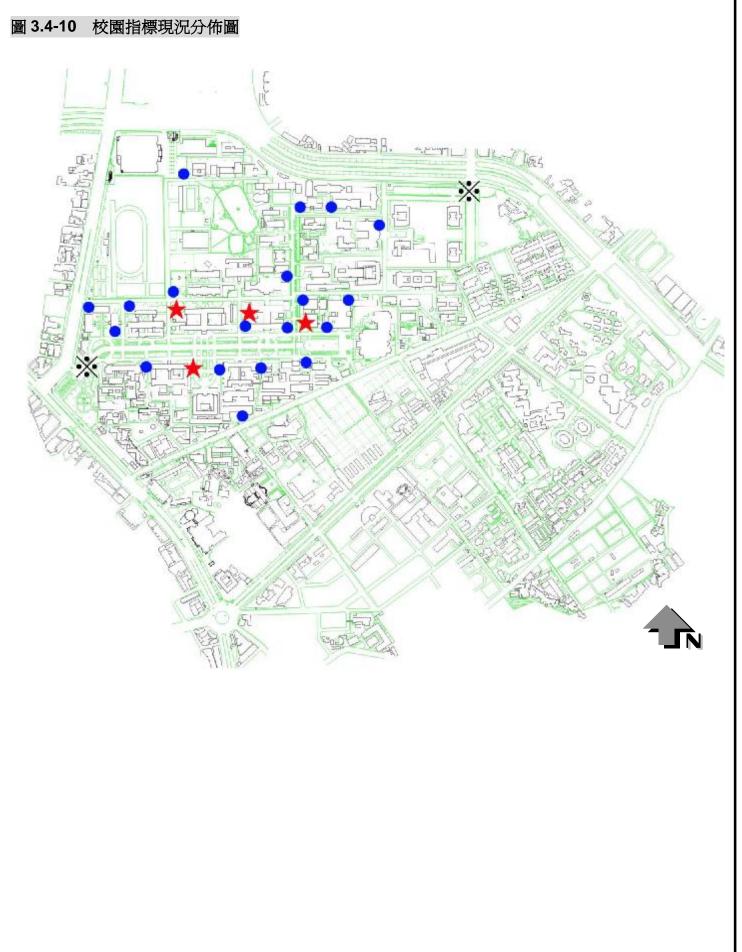
- 2. 區域性指標系統—區域重點位置 區域性指示牌設置於校內交通與行政聚集地,例 如小福或行政大樓及研究生圖書館旁,其角色是 輔助全校性指示牌,告訴使用者的現在位置,進 而幫助其辨認方位以到達目的地。
- 3. 方向性指示牌系統 方向性指示牌設置於各重要交叉路口,以直接的 方式來引導方向,無論是步行,或是騎腳踏車、 開車,都可經由其指示方向。
- 4. 個體性指標系統 個體性指標系統包括各系館的門牌,或是位於樹 下的植物說明牌,停車場的指示牌等。
- 5. 臨時性指標系統 臨時的學術會議或是學生活動舉行場所的引導 皆靠臨時性的指示牌。

n表3.4-1 台大指標系統現況表

	名稱	數量	位置	形式	擺設方式
*	全校性指標	2	主要校門 入口	大型地圖 配以文字 說明	垂直設立 、有心像 旋轉
*	區域性 指標	5	校內交通 與行政聚 集地	區域性地 圖、配以 文字說明	垂直設立 、有心像 旋轉
•	方向指示牌	24	校內學生 交通聚集 地	方向指示 以文字與 箭頭顯示	垂直設立 、部份有 方向偏誤
	個體性 指標	148	各系所草 地或門前	形式不一	部分內縮 不易看到
	臨時性 指標		位置不定	形式不一	不一定

目前校園內的指標,大多數皆以破舊毀損,建議作全 面維修及更新,建議如下:

- 1.全校性指標:全校性指標目前整個大校總區只有兩座,數量明顯不足,建議在校門主要交通人車出入口皆能夠設置,並針對全校性大型指標的夜間照明、中英文對照說明及以照片配合地圖等進行改善。
- 2. 區域性指標:設置於校內交通及行政聚集點的區域性指標,建議能以所在點區域圖與一全校性地圖做比較,能夠讓使用者清楚的找到所在地方位。
- 3.方向指示牌:現位於校內重要交叉入口的方向指示牌,形式爲金屬材質漆上白色油漆,容易鏽蝕,且標示矮小並以平面箭頭指示,常讓人感到模糊。建議拉高其身高,並做立體式的方向指示,設置位置官明顯,不要被植栽擋住。
- **4**.個體性指標系統:各系所的門牌宜統一形式,並佐以英文說明。



§ 2001 年台灣大學校園規劃報告 §

校門。

3.4.4.b. 校園指標系統設計準則

1. 設置地點

以不破壞現有校園景觀爲原則,適當地加強指示牌的視線吸引力,但切勿喧賓奪主;指示牌設置的數量不宜過多,以免容易造成使用者的混淆。例如,全校性的指示牌應設置於主要進出校園的出入口,而方向性指示牌則應設置於校內交通據點上。

2. 訊息表達

多利用符號或文字來達到傳達訊息的效果,這些符號或文字應把握正確、簡明與清楚三大原則,字體選用應該謹慎,字體大小也要依使用者觀看之遠近加以調整;符號圖示則需容易瞭解。例如,全校性與區域性的指示牌應以校區地圖,而且需中英文對照表達來傳達訊息,各系管之門牌則應以明顯統一之文字呈現。

3. 材質運用

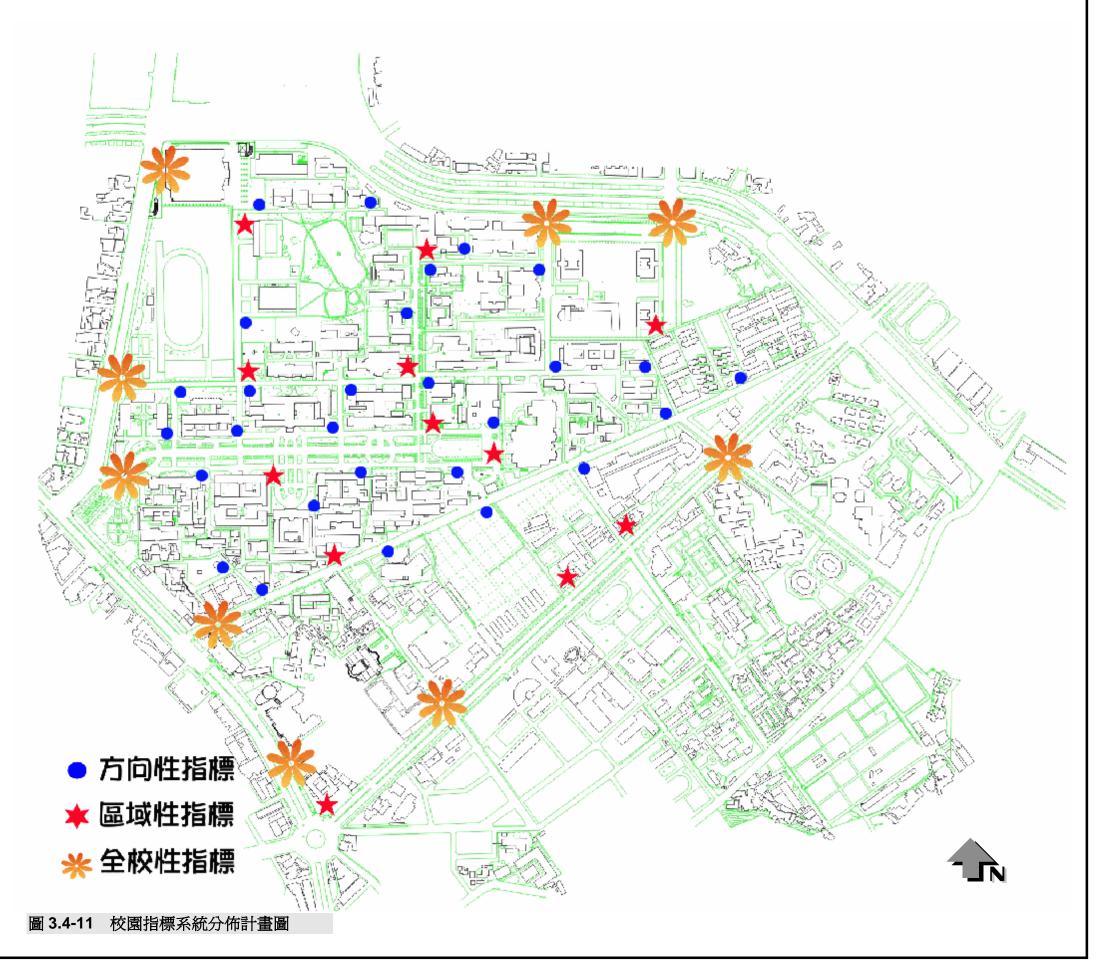
每種材質均有其本質特性,此特性和結構與質感 有密切的關係,設計者需利用材料的本質,來設 計出具有實在感的設施,適性適用。永久性的指 示牌(全校性指標)應採用容易維護且耐久的材 料,而暫時性指示牌則宜採用較輕巧之材料;另 外,同一指示牌上的材料不宜過多,而不同材質 的搭配也必須評估,避免滑稽與突兀。

4. 造型設計

在造型設計上避免過於繁複,指示牌的大小也應 仔細考慮,過大則容易喧賓奪主、浪費空間,過 小則辨識不易、效果不彰,造型和環境上的調和 也相當重要。

5. 色彩

色彩是影響人類視覺最重要的元素之一,不同的 色彩運用會帶給人不同的感受。同一指示牌不宜使用 太多種顏色來搭配,在顏色的使用上也應選擇易清楚 辨識其所提供資訊的顏色。例如,方向性的指標應使 用較醒目的顏色,而說明牌則應採用較柔和之色彩, 配合四周環境。另外,太暗或太亮的色彩容易造成視 覺疲勞,色彩面積過大則亦使人受到強烈刺激。



§ 2001年台灣大學校園規劃報告 §

3.4.4.c. 校園指標系統規劃建議(系統 分佈)

1. 全校性指標系統

- a. 位置:全校對外交通出入口。
- b. 形式:大型全校地圖,以院別分色並配合文字 說明,除中文圖說之外,應加上對應之英文。
- c. 擺設方式:垂直面版設置,加大指示牌前使用者站立觀看滯留的空間,加上夜間照明設備。

2. 區域性指標系統

- a. 位置:校內交通與行政單位聚集點。
- b. 型式:縮小之全校地圖,標示使用者現在位置,並配合文字說明,文字中、英文並列。
- c. 擺設方式: 傾斜式平台。

3. 方向性指標系統

- a. 位置:校內學生交通聚集點,原則上兩個路口 一個。
- b. 型式:使用三角柱型導向指示,以文字與箭頭 顯示同時配以建物之圖片,文字中、英文並列
- c. 擺設方式:垂直設置,尚有兩個以上建物方向,沒有方向偏誤,避免過於退縮而被植栽阻擋視線。

4. 個體性指標系統

- a. 位置:校內植栽與各系所單位建物門口。
- b. 型式:採用文字表示,字體一致,大小適當而 明顯,全校統一格式,除中文之外,應再附加 英文。
- c. 擺設方式:立指標於植栽前或直接設置於建物 立面上,指示牌設置地點要明顯。

5. 臨時性指標系統

- a. 位置:活動性方向指示牌。
- b. 型式:同方向性指示牌,依照使用不同的顏色 來區分。
- c. 擺設方式:同方向性指示牌,但要容易變更與 移動。

n表3.4-2 指標系統建議表

名稱	數量	位置	形式	擺設方式
全校性 指標 ※	10	全校性對外 交通出入口	大型地圖, 以院別分色 ,配以中、 英文字說明	垂直立面設 立
區域性 指標 ★	12	校內交通與 行政單位聚 集地	縮小之全校 地圖,標示 現在位置	傾斜式平台
方向 指示牌	30	校內學生交 通聚集點, 原則上兩個 路口一個	文字與箭頭 顯示,同時	
個體性指標	各系 所一 個	校內植栽與 各系所單位 建物門口		立指標於植 栽前或直接 設置於建物 立面上
臨時性 指標	100 至 200	性指示牌的	同方向指示 牌,依不同 顔色來區分	示牌,但易

■優良案例參考

1. 全校性指標







2. 區域性指標







3. 方向指示牌





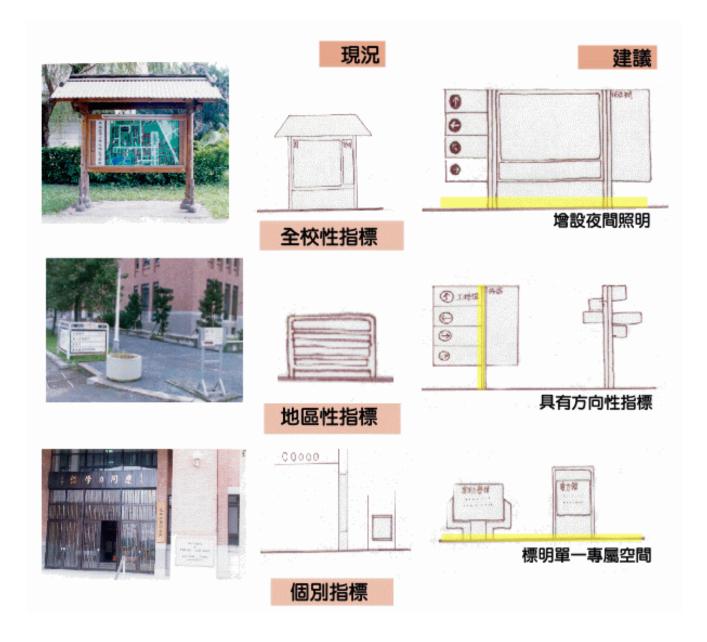




3.4.4.d. 正確的指標系統設置

- 1.精確的描寫校園的建築配置,利用比例及關係 位置,將地圖置於與領域相似的地方。
 - 2.清楚的標明:
 - (1)實質環境中利用指標系統指引。
 - (2)指標系統說明應清楚標記。
- 3.利用色彩加強說明效果:適用 4-6 色,使主題 與背景與背景能夠相輔相成。
- 4.選擇位置設立指標位置。需符合結構要求,配 合方向原理。
- 5.配合人體工學及視覺要求,使指標系統能發揮功能。
- 6.水平擺設效果優於垂直擺設:指標系統的設置 應與實際的領域方向重疊。
- 7.應具體標明:人是在圖上的哪一點。指標設施 與領域關係表達清楚。
- 8.領域方向感:前方應位於圖的上方,確定地圖 與領域的關係。
- 9."你在此"的象徵指示:在指標系統中標記清楚 ,讓使用者能易辨認所處的位置。
- 10.平面圖表現應注意於環境方向配合:"你在此"的標誌在圖中應與實質環境一致。
- 11.指標系統設施及圖面應與實質環境配合,盡量減少因設置叫度與實際領域不同而誤導使用者。

■指標設置形式參考



■符號性指標圖案參考



3.5. 校園環保與防災計畫

本節將以固體垃圾清理計畫、廢污水清理計畫、 實驗室廢棄物清理計畫,以及校園防災計畫分別說明 校園環境保護之基本計畫,前三項內容主要取材自本 校委託財團法人中興工程顧問社辦理之「國立台灣大 學校區廢棄物處理規劃報告書」(民國82年4月完成 ,以下簡稱廢棄物處理規劃報告),並配合近二年改 變之現況加以闡述;而校園防災計畫則爲因應校園安 全教育之需要,彙整校內各項相關防災措施與設施, 一併說明。

3.5.4. 固體垃圾清理

3.5.2.a. 清理現況

垃圾回收須知相關事項

- 1. 配合台北市環保局垃圾回收專案,自九十年度 起台大全面實施垃圾不落地及垃圾分類兩項 垃圾收集方案。
- 2. 台北市環保局垃圾清運檢查需要停用黑色垃圾袋,並於九十五月十五日起禁用黑色垃圾袋
- 3. 為有效管理舊日光燈管回收,其存放地點(木工 寮--農化新館後方新闢花圃旁)已設置完成,各 單位可自行攜往放置。

圖3.5-1 垃圾實施資源回收垃圾分類表

資源回收簡易分類表

類別	可列入	不可列入	處理方式
	報紙、影印紙、報表紙、書	衛生紙、衛生棉、紙杯、紙	不可混入另類材質如膠帶、
廢紙類	籍、雜誌	餐盤、紙餐盒(因沾油或上腊	訂書針等
)、銅版紙、塑膠光面紙	
鐵鋁罐(罐罐)	鐵罐、鋁罐	壓縮罐、吸管	倒空內容物後壓扁
塑膠類	乾淨塑膠袋、塑膠製品	未洗淨不可放入、寶麗龍	
實特瓶類(瓶瓶)	寶特瓶、牛奶瓶等瓶類	吸管	倒空內容物
鋁箔包(包包)	鋁箔包、飲料盒	吸管	倒空內容物後壓扁
雜項類	壓縮罐、玻璃瓶、乾電池		請置於回收架旁之自製紙箱
雜項類	寶麗龍、日光燈管	陶瓷、布偶、抱枕	請置於回收架旁
電腦類	主機、螢幕	外殼、磁片、磁帶、色帶	
家電類	收錄音機、電風扇	錄音帶、錄影帶	
	各類沾有油脂,難清洗之餐		非屬於可回收資源之其他類
一般垃圾	具、紙杯、紙餐盤等、用過		垃圾

3、台大校園規劃之基本構想計畫 灣 大 學 立 區計畫圖



3.5.2.b. 清理系統現況

台大校園一般廢污水污染來源大致可分爲生活污水、餐廳廢水、游泳池排放水及實驗研究單位廢水四類。目前排放總量約爲 4,460CMD,預計至民國 90 年將達 8,322CMD,詳表 3.5.2 所示。因台大校園內尚未埋設污水收集管線,故一般廢污水乃經由校區內之雨水排水幹管收集後一併排至校外雨水幹管。

n表 3.5-1 校總區一般廢污水水量統計表

污染源	目前平均水量 (CMD)	民國 90 年預估平均 污水量(CMD)
宿舍污水	1910	4812
系館污水	720	1580
餐廳廢水	130	230
游泳池排水	200	200
實驗研究廢水	1500	1500
總計	4460	8322

3.5.2.c. 現有清理系統檢討與評估

由於目前校內尙無衛生下水道,各館舍污水均直 接混入雨水收集系統,其中可能夾雜實驗室廢水,污 染濃度高,若與生活污水一併注入鄰近承受水體,將 對水體造成嚴重污染。因此仍應持續性地嚴格執行實 驗室廢液分類貯存工作,避免目前混合排出致使水質 超過放流水標準而受罰情形再度發生。

以下分就雨水及污水排水狀況分別檢討說明:

1. 雨水排水狀況

校園內之排水管渠因部分排入口阻塞及館舍四週之排水溝常常阻塞造成環境品質的惡化,而排水管渠亦因舊有設計缺乏慎密的統一規劃,完工後又缺乏適度之維護與整修,致使許多溝渠淤塞或流向不定,以致暴雨時常發生積水現象。

2. 廢污水排放情形

台大校區內之排水系統乃爲「合流式」,即雨水和污水共用同一排水系統。校區內各館舍所排放之廢污水由館舍四週之排水溝收集後匯入校區內之排水幹管再排出校外。因館舍四週之排水溝常淤塞不通,廢污水排入後易造成蚊、蠅、小蟲的孳生並產生惡臭造成環境的惡化,茲將校園內廢污水排放

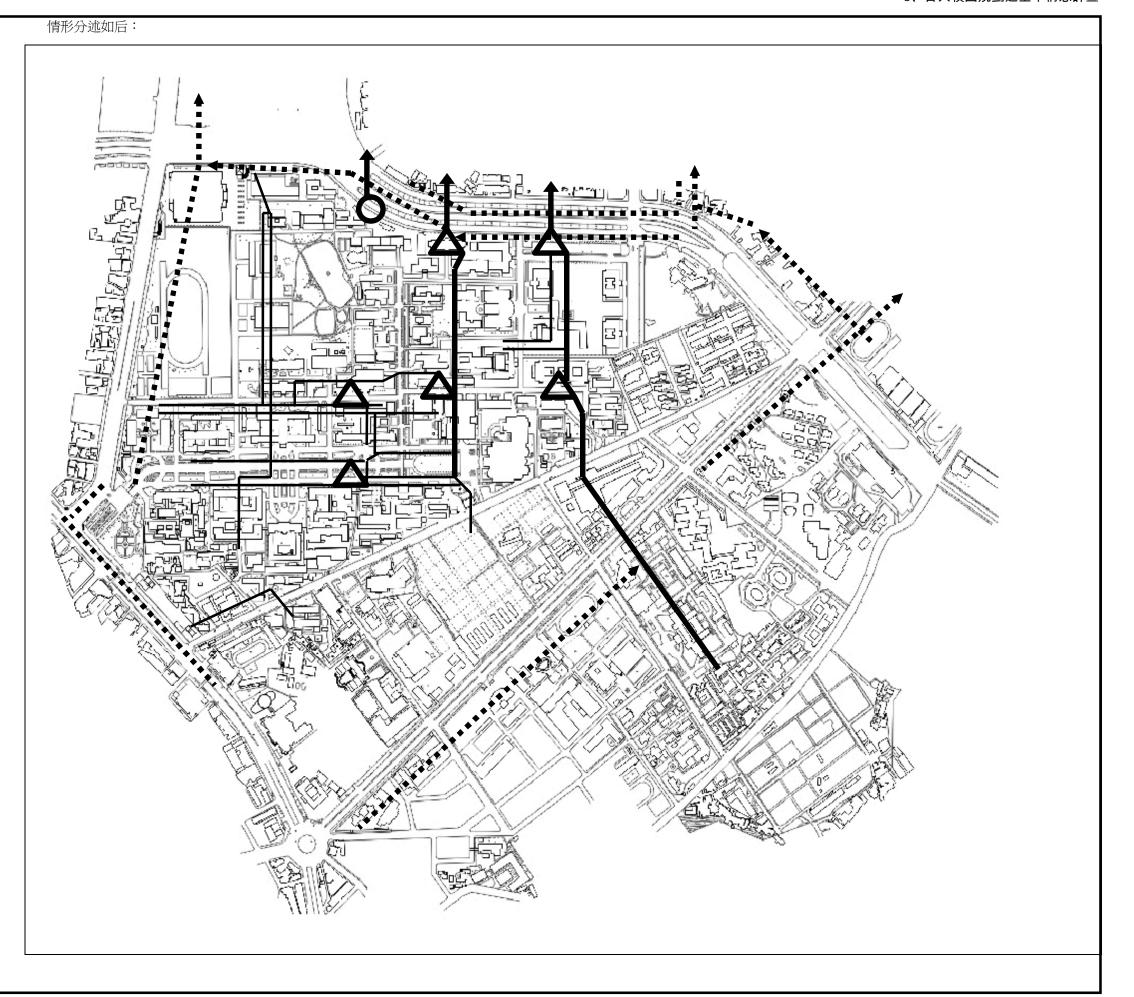


圖 3.5-3 污水管線圖

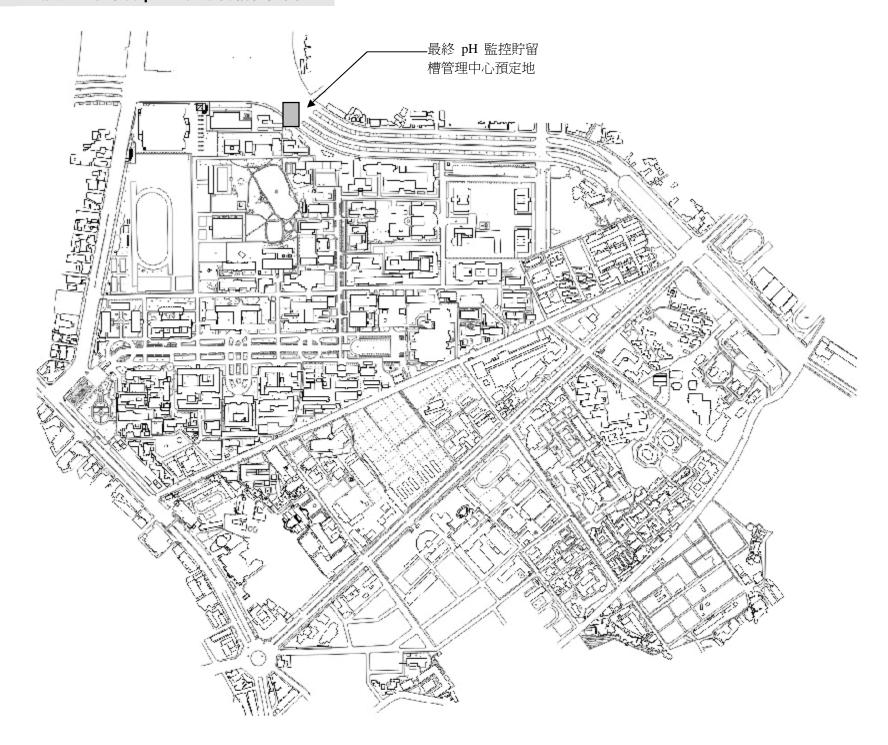
國 立 台 灣 大 學 校 總 區 計 畫 圖

- (1) 館舍和宿舍區以及行政單位所產生之一般生活污水,均須經建築物四週之明渠或暗管匯集後排出,故建築物四週之排水溝暢通與否嚴重影響附近之環境,目前校園內仍有部分館舍之排水溝排水不良,原因大都是阻塞和淤積,因生活雜排水仍含頗高之生化需氧量(BOD₅),據73年調查結果爲50~200mg/l,若淤積於溝中易生蚊蠅並產生臭味,而基本的解決方法唯有定期清除排水溝,避免阳塞發生。
- (2) 校園內之餐廳大都附屬於宿舍內,故餐廳廢水亦 是校園內之一大污染源。雖然各餐廳均有收集餿 水措施,但仍會排放部分廢水,因其污水所含之 有機物質較高,且含有油脂,極易造成水質惡化 ,上述可由目前各餐廳四週排水溝皆呈油漬和臭 味觀之。
- (3) 各系所實驗室所產生之廢水仍有部份是和一般污水一同排出,實驗室廢水中含有一些毒害性和高污染性物質,若直接排入河川影響頗大;現今已有部分實驗室將這些高污染性物質收集貯存委外處理,對於校區內一般廢污水水質改善情形相當有利,故於校內處理設施完工前,仍需繼續倡導廢液分類收集貯存,再委外處理。
- (4) 化糞池:一般化糞池除了處理效果不佳,放流水 污染水體外,化糞池本身與排水溝內常因水肥之 緣故而極易孳生害蟲,如蚊、蠅、蟑螂、老鼠等 ,影響環境衛生與人體健康甚鉅。目前校區內各 建築物之化糞池大都位於建築物四周,因長時間 使用且未清除,部分館舍之化糞池狀況很差臭味 外溢,部分化糞池缺蓋或破損等。

3.5.2.d. 未來清理系統芻議

- 1. 為配合台北市下水道系統,且確保水體環境之潔潔,校區內廢污水應以分流式管線收集,因台大校區中原有道路側溝及排水幹管可足夠做為雨水排除系統,因此僅需另建一污水管線收集校園中所產生之廢污水。
- 2. 廢污水收集後,可由校方自設污水處理廠處理,與申請併入台北市公共衛生下水道系統。據「廢棄物處理規劃報告」之研究,本校之廢污水收集後宜保入台北市衛生下水道系統,而目前台大鄰近已有疑國南路幹管埋設完成,待校內衛生下水道系統籌設完成可洽台北市政府工務局申請接管。
- 3. 依據「廢棄物處理規劃報告」之分析,校區污水收集系統所需最大污水收集管徑為 1000mm,平均覆土最深則約 5.8m 左右;參考台北市政府工務局衛」處所提供資料,台大校區廢污水應可以重力方式直接接入建國南路之人孔,故原則上校區污水收集系統可全部採重力輸送方式,無需設置揚水站。其影細配置如圖 3.5-3所示。
- 4. 因台大校園中廢污水除包含一般生活污水外,可能指 雜部份實驗室之洗滌水,雖然實驗室所產生之廢液終 規劃應分類貯存,但部份廢液可能因人為疏忽而排出 ,因此應於廢污水併入台北市公共衛生下水道前設置 自動監測儀器及固定採樣口定期取樣檢驗排出水質, 以符合「台北市公共衛生下水道容納廢水標準」,如 遇實驗廢水未依規定而排出,校方可藉監測系統所得 資料採取緊急措施。
- 5. 為便於監測系統之管理、操作及維護,校內污水收集系統宜將污水集中至一處,統一監測後一併排放;據圖 3.5-3之管線計算結果,校區內以新建體育館預定地地勢最低,且緊臨建國南路污水幹管系統,可作為全校廢污水之最終監測槽用地。惟目前新建體育館工程已發包,建議於該址附近預留最終監測槽用地,便於未來下水道設置後使用。

圖3.5-4 一般廢污水最終 pH 監控貯留槽位置圖



國 立 台 灣 大 學 校 總 區 計 畫 圖

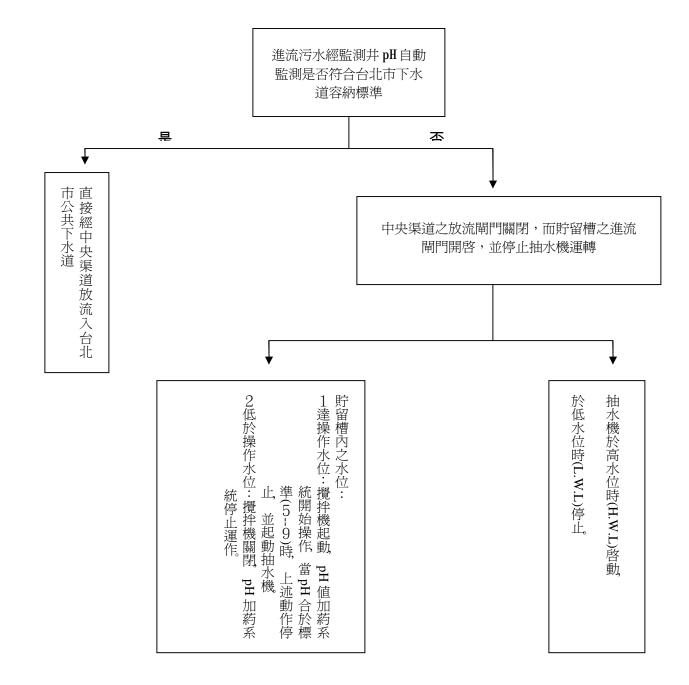
6. 監測系統之定期取樣檢測項目應參照台北市公共衛 生下水道容納廢水標準分析,檢測頻率至少需每月一 次。取樣分析結果應與下水道容納標準比較,並記錄 存檔。如有違反標準之項目,亟可能係有實驗室隨意 排放廢液(因一般生活污水均可符合容納標準),故 應進行全校性廢水排放情形之檢討,嚴禁此類情形發 生。如此項定期取樣分析結果呈現長期不符容納標準 之情形,則校區一般廢污水需經前處理後始可倂入台 北市公共衛生下水道系統;然因一般廢污水水量甚大 ,故所需處理費用亦高,同時尚需增加專責人員負責 操作,增加校方負荷。因此校方應加強對全校實驗室 使用人員之宣導,務必遵守實驗室廢棄物之處理原則 ,使校方一般廢污水得直接倂入台北市公共衛生下水 道系統。

- 7. 監測系統之自動連續系統以 pH 值為指標,並設有 動加藥設備配合控制,待 pH 值符合納入標準後再 排出。此項最終 pH 監控貯留槽擬設於污水最後集 點,佔地約需 1000 ㎡,設置於地面下 5.8m 左右,其 位置標示如圖 3.5.5 所示,操作流程如圖 3.5.6,概例 其所需初設費用約新台幣 25,000,000 元。
- 8. 惟採用第七項所述之監控方式時,未能掌握各實驗室 廢液排放情形,故無法督促實驗室人員將實驗室廢棄 物依規定分類收集貯存;因此實驗室任意排放廢液之

情形無法有效杜絕,可能增加最終pH監控貯留槽管理中心之負擔。因此建議校方可先建立第七項之監測系統,即於全校污水併入台北市公共衛生下水道前設置最終pH監控貯留槽。如經此監控點之水質經常不符合容納標準,再於各建築物增設個別pH監測井及全校pH監測記錄連線系統,即可監測各館舍廢水排放情形,並確立濃厚實驗廢液分類貯存處理之責任制度。屆時全校約30處之pH監測儀器可以委託專業儀器廠商定期維護保養,亦可由校方自行維護。

- 9. 全校污水收集管線及第七項所述之最終監控系統費用,以現值法估算初設費約需 328,000,000 元,可分近、中、長程分期分年施工完成。據圖 3.5.4 管線系統規劃結果,校區內共分爲 63 個污水分區、三條主幹管管線,因此可依主幹管配置,將校區污水下水道概分東、中、西三區,將校區污水下水道管線工程分爲三標進行,工期約需 6 年。
- 10. 校內新設建築物內若含有可能產生廢液之實驗室 ,其管線宜採分流式設計,以便未來銜接校內分流式 收集系統。

圖 3.5-5一般廢污水最終 pH 監控貯留槽之操作控制流程圖



3.5.2. 實驗室廢棄物清理

3.5.2.a. 現有清理系統

實驗室廢棄物包含液體廢棄物、固體廢棄物及放 射性、感染性等特殊廢棄物,其中液體廢棄物又可分 爲無機廢液、有機廢液、洗滌廢水及有機廢水等。由 於實驗室所產生之各類廢棄物種類繁多,依據歷次台 大實驗室廢棄物現況調查資料及參考國外之分類原則 , 並考慮到後續規劃貯存、清運和處理方式, 初步將 實驗室廢棄物概分爲:(1)無機廢液,(2)有機廢液,(3) 有機廢水,(4)固體廢棄物及(5)特殊廢棄物等五類,而 洗滌廢水係指實驗前後或實驗中清洗器皿所產生之廢 水,應將其一次及二次洗滌水依其原盛裝藥品之性質 納入各類廢液。目前本校各系所實驗室廢棄物總量約 爲無機廢液 3631 公升/月,有機廢液 4379 公升/月, 有機廢水 4,308 公升/月, 固體廢棄物 5464 公斤/月 等,詳表 3.5-2所示(考慮未來自設處理設備之需要, 含醫學院之實驗室廢棄物);如依學院別統計,如表 3.5-3所示。

目前台大校區內之實驗室廢棄物部份採分類貯存 ,達一定數量後由各系所洽代清理業者前來清除處理 ;部份則直接稀釋排放或併一般垃圾丟棄,無自行處 理設備。

3.5.2.b. 現有清理系統檢討與評估

1. 收集及貯存方式

(1) 台大校總區

目前台大校總區並無一套完整的收集及貯存系統來管理實驗室所排放之廢棄物,液體廢棄物部份雖已放置貯存桶於各實驗室進行分類收集,但以清水稀釋沖入水槽之情形仍時常發生;而固體廢棄物部份,除動物屍體先行貯存於冰箱保存外,其餘各實驗室多將固體廢棄物當成一般垃圾拋棄,而無分類收集或貯存之措施。究其任意排放之原因,可歸納如下:

- i. 實驗室人員並不清楚廢液之類別。
- ii. 實驗室人員有些較不具備公德心,貪求一時方 便,以直接傾倒方式排放。
- iii. 最重要因素乃爲貯存以後並無後續處理步驟 ,造成實驗室堆置大量之廢液,引起實驗室人 員不安,降低分類收集貯存意願。

惟特殊廢棄物方面,放射性廢棄物因其危害性極高,因此大部份均設有收集及貯存設備,除少部份放射性極低之廢棄物,經過簡單處理後併入一般廢棄物,其餘均收集於鉛箱內等待處理。

n表 3.5-2 實驗室廢棄物污染總量統計表

種				類總	量合		計污	染	總	量
		一般重金屬	有害	72公升/月(9,647 ppm)		125 公升/月				
夜			無害	53 公升/月(5,294 ppm)		(7,801 ppm)				
	無	氰化物廢液	有害	14公升/月(3%)		同左				
				(40公升廢液堆置)						
		Cr6 ⁺ 廢 液	有害	58公升/月(5%)		同左				
豐	機	汞廢液	有 汞金屬	395 公克/月(10 公斤堆置)		-				
			害 汞離子	87 公升/月(0.4%)		同左		3,6	531	
		酸性廢液	有害	1.751 公升/月(11%)		2,068 公升/月		公升	/月	
			無害	303 公升/月(0.70%)		(9%)		(不含記	反金屬)	
	廢	鹼性廢液	有害	528公升/月(12%)		624公升/月				
			無害	96公升/月(5%)		(11%)				
廢		鹽類廢液	無害	93 公升/月(15%)		同左				
	液	氟 類 廢 液	有害	59公升/月(7%)		562 公升/月				
			無害	503 公升/月(2%)		(3%)				
	有	碳氫類溶劑	有害	2,882 公升/月(100%)		2,966 公升/月				
				(21 公升堆置)		(100%)				
			無害	84公升/月(100%)						
		鹵素類溶劑	有害	964 公升/月(100%)		994 公升/月				
				(31 公升堆置)		(98%)				
棄	機		無害	30公升/月(34%)				4,3	379	
		油脂類廢液	無害	56公升/月(100%)		同左		公升	/月	
	廢	難燃性廢液	有害	38公升/月(1%)		121 公升/月				
			無害	83 公升/月(7%)		(5%)				
		攝影廢液	有 顯影液	136公升/月(標準濃度)		242 公升/月				
物	液		害 定影液	106公升/月(標準濃度)						
有	機廢	水	無害	4,355 公升/月		同左	430	8 公升/	/月	
	有機	固體物	有害	137 公斤/月		2,693 公升/月				
古			無害	2,556 公斤/月(6 公斤堆置)		(6公斤堆置)				
體	無機	固體物	有害	5 公斤/月		2,734 公升/月				
蕟			無害	2,729 公斤/月				5,4	164	
棄	有機	污泥	無害	5 公斤/月		同左		公斤	/月	
物	無機	污泥	有害	8公斤/月		32公斤/月				
			無害	24 公斤/月						
			有 玻璃瓶	1,232 瓶/月		1,972 瓶/月				
诗	藥品	空瓶	塑膠瓶	740 瓶/月		(藥品 595 瓶堆置)				
			害 廢棄藥品	堆置 595 瓶						
侏	易反	應性	有害	288 公升/月(73%)		同左		同	左	
	廢液						[
蕟			有 紅 固體	1,979 公斤/月		同左				
	感染	性廢棄物	袋 液體	592 公升/月						
棄			黄 固體	1公斤/月		同左				
			害 袋 液體	-		•				
物	加針	性廢棄物	有害							

(2) 醫學院

醫學院實驗室之有機廢液係定期委託代處理公司 前來清運處理,大多數實實驗室均置於 20 公升之白色 塑膠桶加以收集,爲便於貯存及清運有機廢液,醫學 院以仁愛路、中山南路口之小倉庫做爲貯存有機廢液 之場所,俟倉庫之廢液存量滿載,即委託代清理業者 前來清運和處理。由於貯存室已堆置一些不知內容之 廢棄藥品瓶,且貯存室僅是一間廢棄之小倉庫,並無 任何安全措施及防護設備,又靠近交通頗繁忙之市中 心,其安全性可慮。

醫學院實驗室排放之無機廢液並無收集及貯存措施,大多以清水稀釋後直接排放爲主,惟因醫學院自行設有污水處理廠,故不致直接造成放流水污染問題而遭受罰款。此外,除了動物屍體先行收集及貯存於基礎醫學大樓地下室動物中心之冰箱中,等到一定量後再送至台北市家畜衛生檢驗所外,幾乎所有固體廢棄物均以併入一般垃圾丟棄爲主要處理方式。惟因醫學院所產生之固體廢棄物,如手套、試管、針筒、針頭等,均可能與感染性物質接觸,因此各實驗室均將這類固體廢棄物滅菌後,再行廢棄。

至於放射性廢料之收集及貯存方式,因爲危險性 相當大,所以大體上在收集及貯存時都非常小心,目 前於基礎醫學大樓地下三層設有一個貯存室來貯存放 射性廢料,定期委託行政院原委會核能所代爲處理。

2. 運送方式

目前台大校總區及醫學院實驗室,需要運送之廢 棄物包含動物屍體、分類貯存之廢液和放射性廢液等 三種。分述如后:

(1) 動物屍體:

並無固定的運送方式,大體上先把小型動物屍體 (如老鼠、貓、狗、兔子等)以塑膠袋密封,貯存於 各單位自設之冰箱中,俟貯存量達到一定數量後再放 入大塑膠袋內,利用公務車或自用車自行運送至台北 市家畜衛生檢驗所處理。如爲大型動物屍體(如豬、 牛),以立即處理爲原則。

(2) 分類貯存之廢液:

部份實驗室以藥品空瓶裝有機廢液,然後由廠商 回收清運。校總區大多數實驗室及醫學院均委託民間 代處理業者處理廢液,盛裝廢液之貯存桶由校方購置 ,運送則由代處理業者全權負責,處理後廢液桶由代 處理業者洗淨後,再送回重覆使用。

n表 3.5-3 各學院實驗室廢棄物污染量總量統計表

學院和	重類			理學院	工學院	農學院	醫學院	其他	合計(單位:公升/月,ppm)
	一般重	金屬		24(18,939)	30(6,202)	19(17,486)	4(456)	48(10)	125(7,801)
無	氰化物	廢液		10(1%)	40 公升堆置	3(9,18%)	0.2(5%)	0.5(0.001%)	14(3%)40 公升堆置
	Cr6 ⁺ 廢剂	夜		3(6.33%)	11(4,02%)	43(4.45%)	0.4(5%)	1(4.5%)	58(5%)
機	汞廢	汞金屬		56 公克/月	337 公克/月,10 公 斤堆置		_	_	395 公克/月(18,939)
	液	汞離子		17(0.9%)	64(0.3%)	4(0.4%)	_	2(0.8%)	87(0.4%)
廢	酸性廢	液		512(12%)	272(12%)	1,199(7%)	26(28%)	45(14%)	2,054(9%)
	鹼性廢	液		228(6%)	47(5%)	344(14%)	5(25%)	_	624(11%)
液	鹽類廢	液		5(7%)	18(28%)	69(12%)	1(10%)	_	93(15%)
	氟類廢	液		72(6%)	37(7%)	451(2%)	1(1%)	0.5(0.01%)	562(3%)
	合計			871	479	2,132	38	97	3,617
	碳氫類	溶劑		1,388	152	527	793	107	2,966
有	鹵素類	溶劑		201(90%)	45(100%)	61(100%)	685(100%)	2(100%)	994(98%)
機	油脂類	廢液		31	13	10	_	2	56
廢	難燃性	廢液		18(1%)	73(1%)	29(17%)	1(5%)	_	121(5%)
液	攝影廢	液		105	18	61	14	44	242
	合計			1,743	301	688	1,493	155	4,379
有機屬	發水			4,013	41	206	95	_	4,355
	有機固	體物		500	7	1,763	423	_	2,693,6 公斤堆置
無	無機固	體物		67	2,300	275	70	22	2,734
機	有機污	泥		_	_	2	3	_	5
廢	無機污	泥		17	10	5	0.2	_	32
物	合計			584	2,317	2,045	496.2	22	5,4646 公斤堆置
	藥品空	瓶		521 瓶/月	208 瓶/月	1,104 瓶/月	95 瓶/月	44 瓶/月	1.972 瓶/月
有	易反應	性廢液	_	114公升/月(76%)	1公升/月(100%)	89公升/月(47%)	9公升/月(66%)	75 公升/月(100%)	288 公升/月(73%)
機	感染	紅	固體	407	_	1,250	322	_	1,979
廢	性廢	袋	液體	330公升/月	21 公升/月	197 公升/月	44 公升/月	_	592 公升/月
物	棄物	黄	固體	_	_	0.6	_	_	_
		袋	液體	_	_	_	_	_	_
	放射性	廢棄物				_			

(3) 放射性廢料:

台大校總區及醫學院實驗室產生之放射性廢料,都是委託行政院原委會核能所處理,運送方式首先需填寫申請單,然後依據核能所稍後給予之塑膠袋及塑膠桶,按規定之分類原則收集放射性廢料,再由核能所派專車前往清運這些已經填寫申請單之廢料,計費以車次計算,單價為5760元/車次(不含處理)。

3. 處理及處置方式

台大目前並無統一處理實驗室排放廢棄物設備, 因此是以各系所爲單位,液體廢棄物委託由學校簽約 之代處理業者處理,固體廢棄物僅少部份處理,大多 數併入一般垃圾丟棄,茲分述如後:

(1) 感染性廢棄物

一般會產生此類廢棄物之實驗室,大多先將這些 廢棄物以高溫高壓滅菌,然後再以併入一般廢棄物之 方式處理。但是對於感染性之動物屍體處理方式,部 份實驗室以自行掩埋方式處理,部份實驗室,如動物 系、獸醫系和醫學院等單位,則送至台北市家畜衛生 檢驗所焚化。

動物系實驗室產生之動物屍體,除了少部份自行 掩埋外,大部份送至台北市家畜衛生檢驗所焚化,另 外少部份則送至畜牧系代爲焚化處理,由於動物屍體 數量很少,檢驗所並不收取費用,畜牧系亦是免費代 爲處理。獸醫系所產生之動物屍體併入醫學院統一收 集後,送至檢驗所焚化處理,清理費用由醫學院負擔 ,平均約每年二萬元費用。

畜牧系因其實驗性質之殊異,經常要處理實驗室產生或因故死亡之動物屍體,因此畜牧系於民國77年自行建立一座簡易焚化爐處理這些動物屍體。目前處理情形是由各實驗室研究人員自行焚化實驗室產生之動物屍體,並無專人負責,小型動物以累積至一定數量後再送至焚化爐焚化,大型動物,如豬、牛、羊等,以立即焚化爲主。

(2) 畜牧污水

畜牧系由於教學及研究上之需要,飼養不少牛、羊、豬、雞、鴨等動物,這些動物之排泄物乃爲高污染性之污水,因此畜牧系已於民國 76 年自行設計建造一座以生物處理之污水處理廠,採取雨水污水合併收集系統,約可處理 60 頭牛及 300 頭豬之排泄物。處理程序可分爲二部分,首先進行固、液分離,固體物做爲堆肥原料,液體則進入曝氣設備,再溢流入沈澱池(停留時間約爲 8 小時),最後排入水溝排放。

目前由於設計容量不夠使用,以致處理效果不佳 ,爲了改善處理效果及配合逐漸增加之飼養動物,畜 牧系另已於民國 80 年設置處理容量較大之污水處理廠 ,此污水處理廠爲三級生物處理法,估計可處理 100 頭牛及 500 頭豬之排泄物,處理目標爲民國 87 年畜牧業 放流水標準。

(3) 廢液

在實驗室排放種類繁多之廢棄物中,僅部有機溶劑廢液有回收之處理方式。台大校區內有機廢液回收處理方式可分爲二種:第一種回收方式係由實驗室人員將純度較高之有機溶劑廢液,以空玻璃瓶或塑膠桶收集,等到貯存至一定數量後,再通知廠商派專車回收這些廢液,然而廠商收回又可分爲兩種,一種需付費給廠商做爲處理及清運之費用,另一種無需付費給廠商,但是必須向此廠商購買化學藥品,運輸及處理這些有機廢液之費用由廠商自行吸收。

校總區各系所貯存之廢液及醫學院實驗室排放之 有機廢液,目前已委託代處理公司代爲處理,處理之 方式首先由校方購買 5 加侖之白色塑膠桶收集廢液, 等到塑膠桶滿了以後,由實驗室人員填寫遞送聯單附 在塑膠桶上,等候堆置量達到飽和時,再通知代處理 公司派專車至各系所清運這些廢液桶至其公司處理廠 處理。

(4) 放射性廢料

如前運送方式所述,台大校總區及醫學院實驗室產生之放射性廢料,都是委託行政院原委會核能所代為運送及處理。放射性廢料處理包含接收作業之申請、包裝及標示、交運及接收、待除污物料之接收作業、處理及接收費用標準等步驟。惟尚有部份系所產生少量放射性廢棄物,而不知如何與核能所接洽代處理事宜,目前仍以堆置方式暫存。

4. 污染源罰款現況

部份館舍中實驗室對於液體廢棄物並未採取任何 處理措施,造成排放水不符合放流水標準,曾遭受台 北市環保局警告或罰單之告發。

3.5.2.c. 未來清理系統芻議

- 1. 校區實驗室廢棄物之貯存、運送、處理及處置流程均應遵照教育部編印之「學校實驗室環保安衛手冊」進行。
- 2. 加強實驗室廢棄物減量工作,以減輕後續清理工作之負荷,一般減廢原則如下:
 - (1) 不超量訂購藥品
 - (2) 使用無危害性或低危害性藥品取代高危害性藥品,以減少有害廢棄物量
 - (3) 自行處置非危害性物置
 - (4) 不可將有害性廢棄物與一般性廢棄物合倂清 除處理
 - (5) 儘量使用回收藥品
 - (6) 儘量在實驗室中處理可自行處理之化學藥品
- 3. 校區實驗室廢棄物不論由校方自行處理或委外處理,皆須成立「實驗室廢棄物貯存管理中心」 ,專責實驗室廢棄物之貯存、管理及清除作業, 以收統一管理之效,該中心需研擬相關之廢棄物 收集、貯存及清運之管理辦法與規則,以爲各實 驗室及其他廢棄物產生源共同遵守。同時在處理 設備尚未興建完成之前,亦可做爲暫時貯存之用 ,以解決目前實驗室廢棄物散處各系之困擾。
- 4. 各類實驗室廢棄物之處理方式均可區分爲自行 處理或委外處理兩類,據「廢棄物處理規劃報告 」之研究,建議校方自行興建處理設備,成立「 實驗室廢棄物處理中心」,與第三項所述貯存管 理中心合稱爲「實驗室廢棄物貯存管理與處理中 心」。
- 5. 採第四項所述之自行處理方式,可兼具教學示範及研究功能。至於時效上的問題,則建議於處理設備尚未興建完成前,先覓址成立一座集中貯存管理中心,一方面將目前各系產生之不可排放實驗室廢棄物集中貯存管理,另一方面亦可長期建立校內實驗室廢棄物之基本資料,俟處理設施完

工後再陸續將庫存之廢棄物一批批送往處理,或 視需要於處理設施完成前委外處理。

如第二項所述之加強實驗室減廢工作,廢棄 物淮入處理設備前,須先將實驗室廢棄物按 「有害事業廢棄物認定標準」區分爲有害與 無害兩類,凡屬無害者,且爲水溶性(指廢 液)、排放後不違反放流水標準(指廢液) 及其排放不致造成環境危害者,歸爲「可排 放」實驗室廢棄物,餘爲「不可排放」實驗 室廢棄物;「可排放」者儘量併入一般生活 廢棄物或一般生活廢水之處理流程中。如表 3.5-4所示"可排放實驗室廢棄物之建議處理 方式"中,除畜牧系產生之有機廢水因量大 LBOD5 含量高必須自設污水處理廠處理外 ,其他可排放實驗室廢棄物均直接或經簡單 前處理後納入一般生活垃圾或一般生活廢 水之處理流程中。「不可排放」者則依表 3.5-5之方式分別處理。基本上,除放射性廢 棄物委由「原委會」處理及部份屬感染性廢 棄物之動物屍體委託「台北市家畜衛生檢驗 所, 處理外, 其他均以自行處理爲原則, 但 亦不是所有不可排放實驗室廢棄物均須設 置乙套複雜的處理設備,如不可燃之有害固 體物與有害無機污泥,因其量少可於產源即 以水泥或固化劑予以固化處理,反應性廢棄 物亦可於產源自行以氧化還原法處理,另處 理感染性黃袋固體物之滅菌器(Autoclave)亦

爲既有之設備,至於採自行處理須新購置之設備 包括無機廢液綜合處理設備、液體噴霧式焚化爐

n表 3.5-4 可排放實驗室廢棄物建議處理方式摘要

實驗室無害 廢棄物種類	建議處理方式摘要			
廢 無機廢液 液 有機廢液	以水稀釋後,倂入一般生活廢水處理流程。			
有機廢水	 1.畜牧系牧廢水由自設污水處理廠自行處理。 2.其他有機廢水直接併入一般生活廢水處理流程。 			
固體物	併入一般生活廢棄物處理流程。			
污泥	經簡易脫水(如沉澱)後液體物併入一般生活廢水處理流程,固體物併入一般生活廢棄物處理流程。			
清潔乾淨後 之藥品空瓶	併入一般生活廢棄物處理流程。			
廢棄藥品	按其性狀倂入一般生活廢水或廢棄物處理流程。			
其他經適當 無害化中間 處理後之廢 棄物	按其性狀倂入一般生活廢水或廢棄物處理流程。			

n表 3.5-5不可排放實驗室廢棄物建議處理方式摘要

實驗室有害廢棄物種類 建議處理方式		建議處理方式	處理方式摘要		
廢	無機廢液	自行處理	自設處理設備,處理含重金屬、酸鹼、氰化物及氟化		
			物等之廢液。		
液	有機廢液	自行處理	自設液體噴霧式焚化爐處理有害之溶劑、難燃性廢液		
	(含油脂類廢液)		、油脂廢液及攝影廢液等。		
固體	物	自行處理	可燃物:自設有害固體物焚化爐處理,其空氣污染物		
			去除設備可與液體噴霧式焚化爐共用一套。		
			不燃物:自行以水泥或固化劑於產源行批式固化處理		
			0		
污泥	i	自行處理	自行以水泥或固化劑於產源行批式固化處理。		
特	放射性	委託處理	委託原子能委員會代爲清除處理。		
殊	藥品空瓶清洗液	自行處理	併入實驗室廢液處理流程。		
廢	廢棄藥品	自行處理	按其性狀倂入實驗室廢液或固體物處理流程。		
棄	易反應性	自行處理	自行於產源以氧化或還原法處理。		
物	感染性	自行/委託處理	動物屍體委由「台北市家畜衛生檢驗所」處理。		
			其他紅袋固體及液體物倂入有害可燃固(液)體物處		
			理流程。		
			黃袋固體物經滅菌器(Autoclave)滅菌,再將尖銳物品		
			簡易破碎或適當包覆後,倂入一般生活廢棄物處理流		
			程。		

、有害固體物焚化爐及其相關附屬設備各乙套。

n表 3.5-6 實驗室廢棄物貯存管理中心及處理中心可能場址綜合比較表

	可能場址 1	可能場址2	可能場址3
	蟾蜍山北側之	畜牧系實驗室舊址	新建體育館
	實驗農場		預定用地東側
面積需求	有足夠面積	有足夠面積	有足夠面積
校內運輸需求	距離偏遠	距離偏遠	距離偏遠
校外運輸需求	便利	便利	距離車行校門略遠,校外
			運輸略嫌不便
土地使用目的與原	必須犧牲小部分實驗農場	必須與畜牧系協調用地	必須犧牲小部分體育館
校園規劃內容相符	用地		預定用地
性			
場址地上物現況	實驗用農作物	畜牧系實驗室	男十二舍
與台北市公共下水	甚遠	甚遠	極近
道已接管處之距離			
與環工所互相支援	距離約 900 公尺,人員及	距離約 800 公尺,人員及	距離約 1,300 公尺,人員
之便利性	設備運輸略嫌不便。	設備運輸略嫌不便。	及設備運輸略嫌不便。
執行之難易度	因位置偏僻,執行阻力較	因位置偏僻,執行阻力較	因位置偏僻,執行阻力較
	/]\ •	/]\ •	/ \ •
與全校師生之關係	遠離全校師生生活動線範	遠離全校師生生活動線	遠離全校師生生活動線
	圍,對設施之存在陌生,	範圍,對設施之存在陌生	範圍,對設施之存在陌生
	對實驗室管理體系之建立	,對實驗室管理體系之建	,對實驗室管理體系之建
	助益小。	立助益小。	立助益小。

7. 設立「實驗室廢棄物貯存管理與處理中心」有用 地需求問題,且必須儘速執行以儘量縮短目前各 系所委外處理之時間,貯存管理中心約需使用 4,000 ㎡之樓地板面積,處理中心約需 720 ㎡, 初擬可行區位共有三處,一爲蟾蜍山北側之實驗 農場,一爲畜牧系實驗室舊址,另一爲新建體育 館預定地東側,(詳圖 3.5-6 實驗廢棄物貯存管 理與處理中心可能區位圖所示)。各平面配置如 圖 3.5-7所示。

> 針對三可行地之說明與分析,綜合評估如表 3.5-6所示,並說明如下:

- (1) 就用地面積需求及道路運輸需求而言,四處 場址均可符合設置條件,亦即選擇任一處作 為時存管理中心及處理中心,在工程技術上 均為可行。
- (2) 土地使用分區而言,前二方案必須犧牲部分實驗農場用地,第四方案則需犧牲部份體育館用地,而舟山路三角地帶可符合原規劃公共使用空間之精神;另就周圍環境而言,由於處理中心內有處理設備,故周圍館舍之反應較爲敏感,如設於環工所東側三角地,可

能遭致舟山路北側教職員宿舍之反對,如設於舟山路南側之實驗農場,亦可能遭致其東 側農學院增建計畫之反對,如設於蟾蜍山北 側之實驗農場或體育館預定地東側,則因位 置偏僻,建設之阻力較小。

- (3) 由於各實驗室產生之廢棄物均需運送至貯存 管理中心,故如設於可能區位1及可能區位 3,其所在位置較爲適中,與師生活動範圍 較爲接近,便利校內廢棄物之運送工作以及 提供技術支援、教育訓練等,如設於可能區 位2或可能區位4時,因其位置極爲偏僻, 不利於校內運送作業,且因距離遙遠,實驗 室與其關係自然較爲疏離,對全校實驗室廢 棄物管理體系建立之助益小。
- (4) 由於考量處理中心內設處理設備,可能易引 起周圍館舍之反對意見,故另說明此處理中 心之特點如後。
- (5) 由於實驗室廢棄物之數量相對於一般廢水/ 廢棄物處理廠(場)之處理量而言,實屬少 量,故以本規劃初步設計之小規模處理設備 而言,仍以批式處理方式即可勝任全校實驗

室廢棄物之處理工作;因此,在處理中心之規模上而言,其佔地極小,設備較爲單純,操作維護亦較簡單,故雖於處理中心設有無機廢液處理裝置、有機廢液焚化爐及有害固體物焚化爐等,但其操作運轉猶如化工系、化學系或環工所進行實驗研究一般,對周圍環境之影響甚微,故無需特別選擇偏僻之位置設置此處理中心。

- (6) 以貯存管理中心而言,其扮演之角色相當重要,且與理、工、農、醫等學院師生關係密切,因此其設置位置應距校區中心地帶不遠,以便利師生前往尋求技術支援以及將廢棄物運送至此,並完成相關之記錄程序等。因此,建議校方全面考慮上述因子,儘速決定設置場址,推動實驗室廢棄物之清理工作。
- 8. 根據貯存管理與處理中心之需求 ,以及四個可能區位之配置,概 估「實驗室貯存管理與處理中心 」之初設工程費總計約535,300,000元,其中廢 棄物處理設備佔173,140,000元,餘爲貯存管理 及處理中心其它設施費用,約362,160,000元。 因實驗室廢棄物之處理設備多爲套裝方式,故所 需施工、安裝時程較短,配合貯存管理中心之興 建,整體「貯存管理與處理中心」約需2年工期 ,宜儘速爭取預算籌建,建立校內實驗室廢棄物 之處理體系。

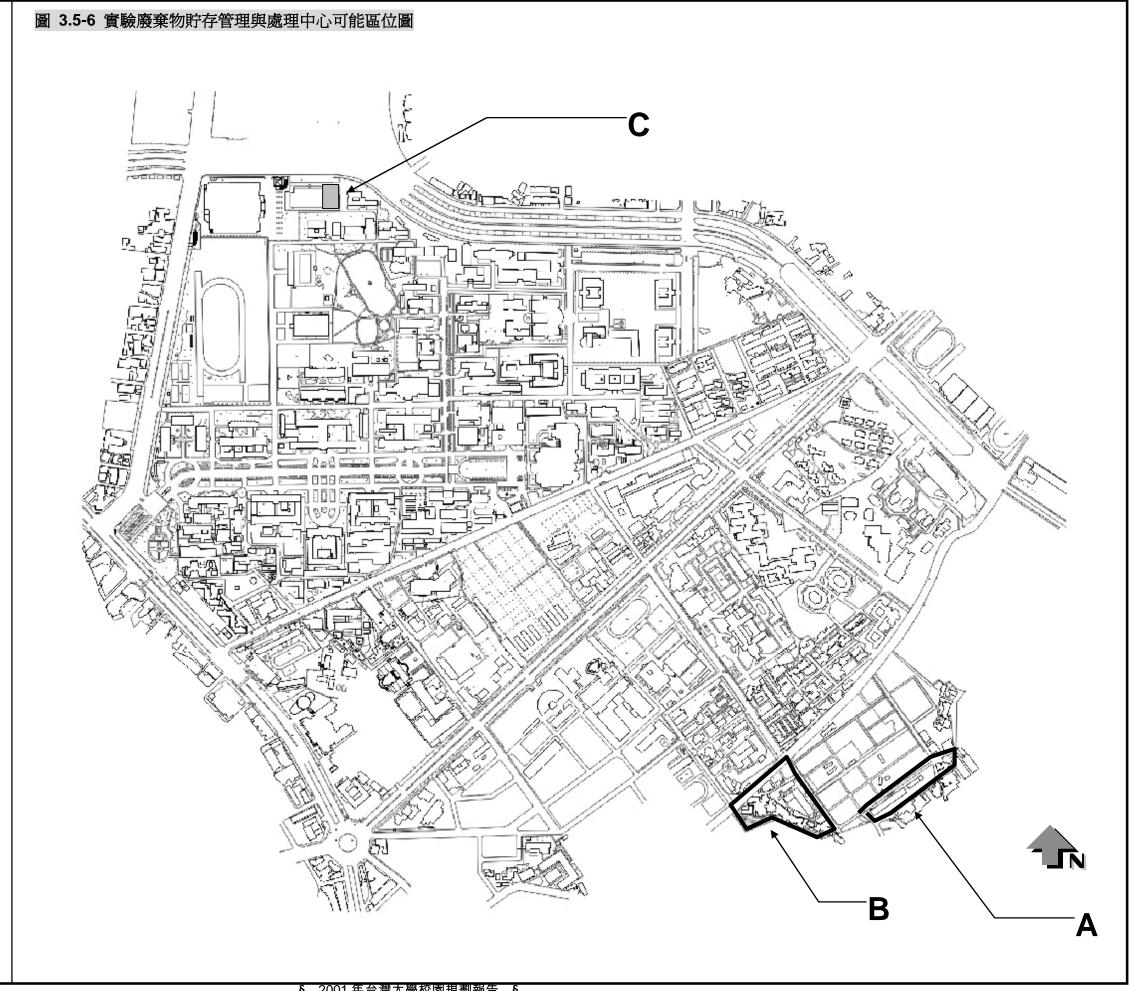
§ 2001年台灣大學校園規劃報告 §

區計畫圖

A.可能區位1,蟾蜍山北側實驗農場。

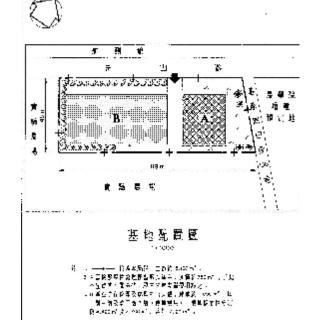
 \mathbf{B} .可能區位 2,畜牧系實驗室舊址。

C.可能區位 3,新建體育館預定地東側。



§ 2001年台灣大學校園規劃報告 §

圖 3.5-7各貯存與處理中心平面配置示



■3-5-7a實驗需廢棄物於存管理及處理中心方案一 (新山陰南側實驗養場)至面配置示意區

圖 3-5-7c 實驗室廢棄物駐存管理及處理中心方案工 (蟾蜍山北劍實驗變場)至面配置米該圖

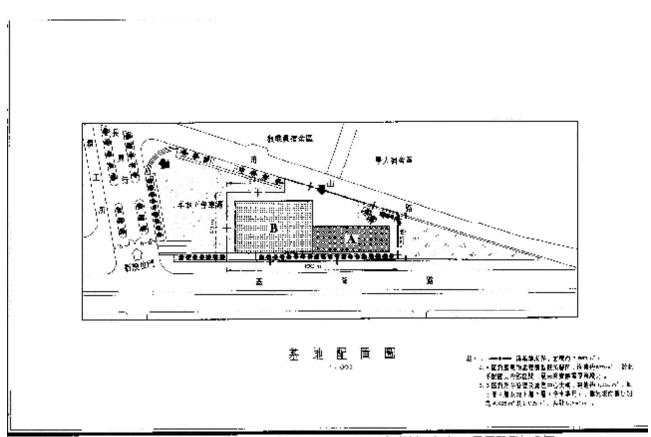


圖 3-5-7b 實驗室廢棄物貯存管理及處理中心力案三 : 頭上所東側巴角原 ! 平面配置示意圖

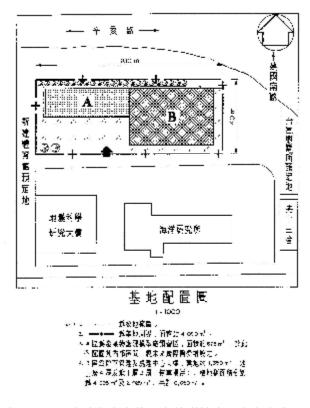


圖 3-5-7d 實驗室廢棄物貯存營理及處理中心方案四 〔體育館預定越東側)不面配置示意圖

3.5.3 校園防災

廣義來說,校園防災計畫之範圍應包含天然災害 及人爲災害兩部份,前者如地震、水災、風災,後者 如火災、瓦斯爆炸、實驗室化學災害、治安、交通等 ,其中地震、瓦斯爆炸及實驗室化學災害均會引起火 災,因此一般災害防制計畫均以火災爲主要處理對象 。災害防制之主要目的,係爲保障生命之安全及財產 之安全,針對學校而言,大量師生活躍其間,保障生 命之安全更形重要。本節係以建築物之防災計畫(主 要爲防火、排煙、逃生計畫等)爲出發點,說明其制 訂計畫所需要項,再針對本校特性,說明全校防災處 理系統應考慮重點,建議校方儘速進行整體規劃。

3.5.3.a 目前防災處理系統

目前校內並無特定之災害處理系統,僅有部份具 有實驗室之系所設有「實驗室安全管理小組」,督導 所屬實驗室之物料管理及作業安全等;另部份建築物 設有簡易之消防設施及逃生避難設施,亦即目前校內 防災系統僅以點分佈方式零星存在,尚未建立全校性 連線之面組織。

3.5.3b 未來防災處理系統之芻議

1. 建立校園防災處理系統之原則

- (1) 校園防災處理系統宜以各建築物爲點,以整個校園爲面,先針對各建築物之防災設施及計畫 分別制定,再將各點串接,研擬全校防災系統
- (2) 由於校內設有化學性實驗室之建築物甚多,且 已於「廢棄物處理規劃報告」中建立初步調查 資料,故有關實驗可能引起之化學災害可藉該 資料併入建築物防災系統一併考量,並建議校 方應定期更新全校實驗室之基本資料。
- (3) 本校「環保中心」已設有「緊急應變指揮中心」,建議全校性防災處理系統可併入此「緊急應變指揮中心」管理;而各建築物部份,亦可考慮併入各系所之「實驗室安全管理小組」共同管理,無實驗室者則以使用單位負責管理。
- (4) 本校目前雖無妥善之防災處理計畫,但以學校 所在地之需求分析,未來都市內若發生大型災 害,本校應做爲民眾臨時避難場所,提供必要 之協助,發揮緊急救助之功能。

2. 建築物防災計畫

台大校園係由許多建築物及綠地錯落分佈而構成 ,以地震、火災、化學災害等較嚴重之災害考量,防 災處理系統應以各棟建築物之防災計畫優先建立。以 本校大量師生頻繁進出各棟建築物之情形分析,校內

建築物之防災計畫書應至少包含下列各點:

- (1) 建築物之概要
- 位置、構造、規模、用途
- (2) 防災計畫基本方針
- 逃生梯位置、防火區域設施、安全區域位置 與設施、避難設施位置,及逃生路徑設定
- (3) 腹地及道路
- 逃生梯之出入口、腹地內道路與外圍道路、 廣場之關係
- 消防車進入道路之可及性
- (4) 防災設備
- 各種設備之種類與配置
- (5) 火災警報與通報設備
- 自動火災報知器之警報設備,煙、熱感應器 ,緊急電話設備之種類與配置
- 各種設備之連線方式
- 兆牛及避難聯繫方式

(6) 逃生

- 逃生設施之配置與構造(走廊、逃生梯、特別逃生梯、逃生路徑之通風、緊急照明裝置、逃生誘導燈、屋頂廣場、屋外空間等)
- 逃生時間之計算(必要逃生時間(T)與災害容 許逃生時間(T0)之比較, T0≥T)
 - i. 集合人數設定
 - ii. 逃生路徑之設定(步行距離、走廊、 門口寬度、逃生梯階數)
- iii. 安全率之設定
- iv. 容許逃生時間之設定
- v. 逃生時間之計算
- (7) 排煙設備
- 排煙方法與排煙設備之構造
- (8) 緊急進出口之使用方式
- 配置及構造
- (9) 消火設備
- 種類與配置

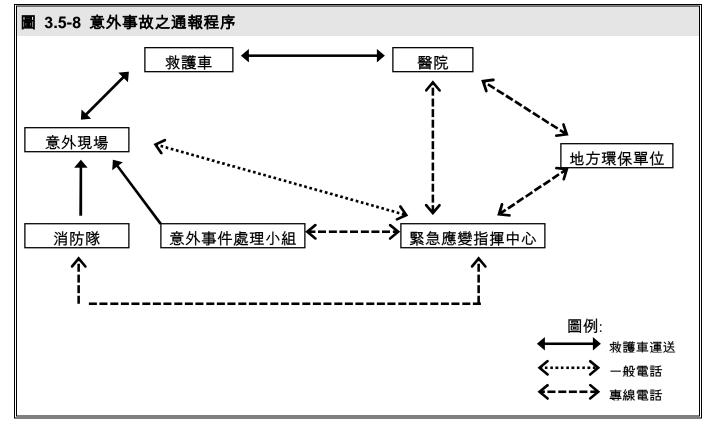
- (10)建築物中央管理室
- 防災設施之管理方法
- 外人或車輛進入途徑與管制方式
- (11)內部裝璜之限制
- (12)維護與管理
- 維護管理之方法

3. 全校性防災計畫

除前述各建築物之防災計畫外,全校性防災之範圍 較廣,且管理亦較複雜;由於目前尚無具體計畫,故本 節暫列重點說明如后,建議校方儘速成立專責單位,以 辦理「台灣大學校區廢棄物處理規劃」方式,編列經費 委託專業機構或校內相關系所進行整體規劃。

- (1)意外事故之通報程序參考圖 3.5-8 意外事故之通 報程序之流程進行。
- (2)因校園面積較廣,嚴重之水災問題可能威脅較輕,惟因校內老舊建築頗多,且有大量高大樹木分佈,因此夏季颱風季節之屋瓦整修、樹木修剪工作均應事先防備,避免意外災害之發生。
- (3)由於學校係爲開放式設施,且面積廣大,進出人數眾多,因此治安管理問題非常重要。目前係由校警隊負責巡查,有關照明設備仍需加強配置及定期整修,避免治安死角產生。
- (4) 目前校區內雖已針對進出車輛嚴格管制,但人車分

- 道之規劃尚未完成,故仍有發生交通意外事故之可能,因此對其處理方式亦需擬訂。
- (5) 校區內部份建築(如普通教室、共同教室、新建體育館等)為大型集會場所,尖峰時間或特殊活動時集會人數眾多,校方應特別加強其防災計畫之擬定,定期維護防災設施,避免災害發生時,因人數眾多易生恐慌,而導致更嚴重之傷害。
- (6) 定期舉行全校師生之安全教育課程,至少應於新生訓練時教導學生安全教育之基本觀念,遇緊急災害發生時,始得以迅速逃生及避難。
- (7) 對於校內各棟建築物及全校性之防災設施,均應執 行嚴格之管理與維護工作,因災害發生均爲緊急事 故,且防災設施平日多爲備而不用易疏於保養,因 此在軟體上之維修計畫應與硬體設施並重,建立校 園完善之安全環境。
- (8) 校區面積廣闊,爲考慮大型災害發生時用水之需, 如消防用水、飲用水之補給、民眾避難用水等,應 於校區設置地下蓄水庫,平日維持一定水量以備緊 急用水;設置地點可利用無車輛荷重之綠地,如操 場、振興草坪等。
- (9) 由於校內行人步道所佔面積頗高,其鋪面宜考慮滲水性較佳之材質,可提高其散熱度、避免積水形成。
- (10)全校性防災處理系統具有硬體設施及軟體管理維護兩方面重要工作,同時其空間位置更是災害發生時最重要之影響因素,因此建議此項整體規劃成果



應倂入校園地理資訊系統進行資訊化之管理。

3.6. 校園基盤設施計畫3.6.1. 排水系統

- 1. 配合新建大樓興建,污水導入既設之污水涵溝
- 2. 原小椰林道及法學院排放口,宜改道入體育館 及凝態大樓污水場排放出辛亥路。
- 3. 男十四舍北方原規劃爲全校性排水系統最終排 放口,但目前仍未定案(尚在爭議中)。
- 4. 本校目前無設置污水處理廠,但已有全校污水 處理系統規劃案,並規劃男生十四宿舍毗鄰地 區設置本校污水處理位置。
- 5. 本校校園地面雨水排水系統的規劃構想,原則 上需重視雨水資源回收再利用,落實營造生態 及環保的校園。因此,建議以小椰林道爲主幹 的雨水排水系統應該考量如何與醉月湖水之互 動關係。
- 6. 本校目前正規劃著原王留公圳渠道系統在台大校園內如何再重視生機之規劃構想。因此,本項排水計畫必須密切與鎦公圳復原計畫配合之
 - n 圖例

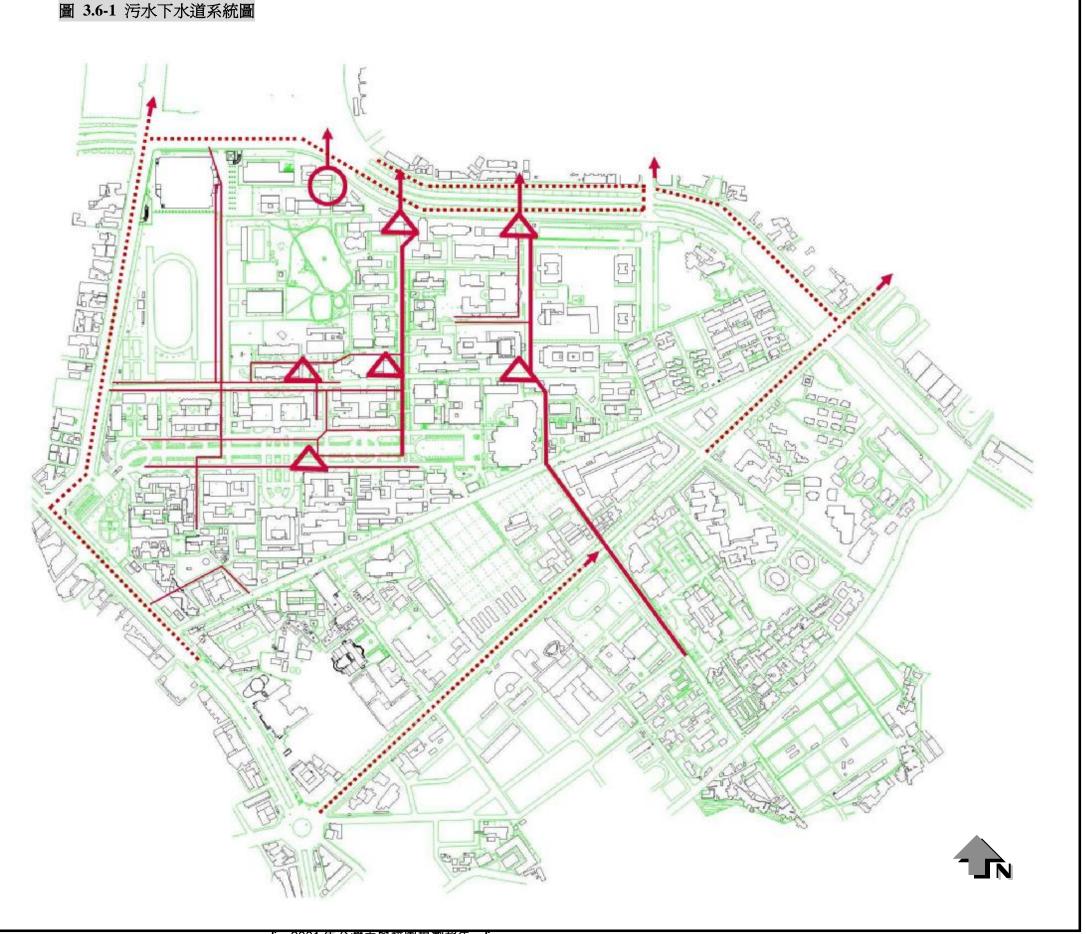
▲ 目前排放口(涵溝型)

預計設置污水集流站位置

校區內原一級排水幹管

— 校區內次級排水幹管

+++ 台大附近之排水幹管



立台灣大學 區計畫

3.6.2.給水系統

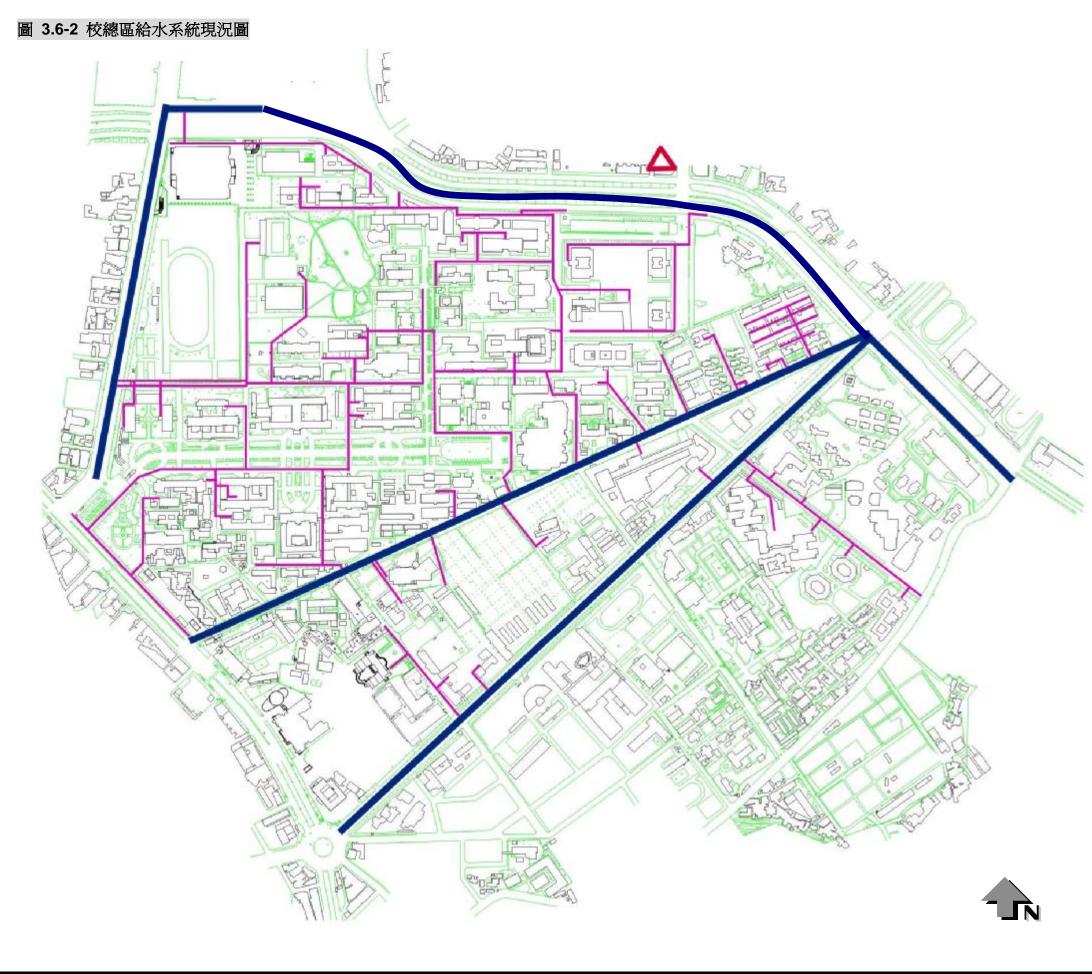
- 1. 避免缺水之苦,校區內一般用水管計畫於各水 口連通使用,設置單向閥。
- 2. 一般用水管於椰林大道北邊,過於老舊,計畫 逐年汰舊。
- 3. 配合水廠於辛亥路舗設 1.5m 新清水幹管,本校 計畫於法學院新院區邊舖設 6 吋生飲用水管, 逐年施工。
- 4. 爲落實校園節約用電用水執行策略,本計畫建 議校方需研擬主要校舍每棟裝設水錶之措施。 藉由全校各區各棟建築用水的管控,達成節水 省資源之台大永續發展理想。至於如何劃分全 校的用水管控分區,如何決定各棟校舍裝設水 錶方式,建議列爲總務處營繕組年度之工作重 點,並於近期內提出整體規劃方案。

n 圖例

▲ 生飲計畫用管

水廠導管

—— 計畫汰換之舊管



3.6.3.網路系統

3.6.3.a.校園網路系統現況

台大校園網路爲目前全國規模最大之區域網 路,本校原以高速光纖分散式網路(FDDI)為主幹 。但因網路使用量之激增,於1995年7月開始高 速網路 ATM 實驗平台之測試工作,於 1996 年 7 月將部分系統轉移至高速網路 ATM 實驗平台上 實地運作。同時亦積極規劃台大高速網路之骨幹 架構,並協助網路使用量較大之各系所單位將其 既有之 FDDI 網路逐步昇級為 ATM 網路,計資中 心已於1999年7月以前完成了「台大校園網路寬 頻化」第二期建置工程,已將台大網路環境正式 提升邁入高速 ATM 寬頻網路。目前台大校園網路 主幹已更換爲 ATM 的寬頻網路環境,網路普及率 完成百分之百,涵蓋校總區、法、醫、社會科學 及公共衛生等學院(包含各系所單位與男女生宿舍) 。本中心於 2000 年 11 月以前提供各系所與宿舍 以 100MB 的速率連結校園網路,共計 118 個系所 與23棟男女生宿舍,其餘少數系所與宿舍目前也 計畫升級爲 100MB 的傳輸速率。

目前台大校園網路的主幹由五台 Cisco7513 路 由器及二台 Cisco LightStream 1010ATM Switch 所 組成。每台 7513 路由器透過 ATM OC-3 連接到 LightStream 1010,路由器對外以155MB的速率連 接,對內則提供各系所 100MB 的傳輸速率。至於 DNS 伺服器、Proxy 伺服器、NEWS 伺服器、蕃薯 藤計中分站及相信寬頻皆透過路由器連上中心主幹 設備 LightStream1010,以提供全校教職員學生連線 使用。再者,爲了提供台大教職員生更優良的網路 服務,將台大校園網路延伸至大台北話區的所有地 點,利用中華電信的 ADSL 線路,將所有使用者之 一流量集中於中華電信,再以一條 ATIM 專線連接 至校內的 LightStream1010。此外,爲了減輕經由教 育部出國的 Proxy 流量,同中華電信租用一條 Tl 直 接連上 Hinet。醫學院及法學院校區目前也已從原 先的 Tl 升級爲 ATMOC-3, 直接連到總區計資中心 的 1010 設備。

爲了提昇研究網路服務品質,建立與國際研究



網路同步之網路環境,由中央研究院、教育部及國科會共同推動的「台灣學術網路提升 T3 國際專線計畫」(TANET/I2),特別成立研究網路骨幹服務中

心,參與美國下一代網路連線計畫,提供國內學研各界進行國際合作研究之專用網路環境。該國際專線已於 1998 年 12 月正式啓用,連接設於美國芝加哥的科

學技術與研究網路交換中心 (STAR TAP),並經由該中心與各國之對應研究網路連接,例如:vBNS、CA"net2、SingAREN與APAN等。台大爲

主要連線學校之一,除提供內部研究單位使用外,也支 援其他研究網路連接之需求,目前建立連線之學校單位 為東吳大學十輔仁大學十台北醫學院、台大醫學院、銘 傳大學以及中央氣象局。台大校園網路主幹經由一台7513 路由器連接 12 的 Cisco 7505 路由器與 LightStream 1010 ATM Switch 連上台灣學術網路(TANET/I2)。

- 2001 年台灣大學校園規劃報告 - §-

灣大學 立 計畫 總 區



3.6.3b. 校園網路中程發展計劃 1.校園數據網路、電信網路、視訊網路之整合

台大校園光纖網路的鋪設已於 1998 年達到百 分之百普及率,而各系所內部提升為 100Mb Fast Ethernet 高速網路的工程也正在進行中。預期末來 5-10年內,在校園全面提升之高速網路建設上,將 推動發展數據網路、電信網路、及視訊網路的 3C 整合環境,提供全校師生在教學、研究、及生活上 更優質的使用環境。

除了實體網路建設工程之外,在網路基本服務 方面,未來將延續目前建置具有容錯及負載平衡能 力的伺服器群組,如 DNS, WWWProxy···等伺服 器,期望達到避免因硬體設備故障導致服務中斷的 環境,同時也以建設具有可擴充性的伺服器群組爲 目標,在網路使用高度擴張的未來仍能提供穩定的 網路服務。未來並規劃建置針對網路流量、IP管理 、及伺服器運作的高度自動化監控機制,希望達到 網路資源正確且有效的利用。

台大校區分散於不同的地點,未來與台大總校 區地理位置差距較遠的全省其他校區,也將全面建 置高速網路,並規劃將各校區以虛擬私人網路(VPN) 架構連接,形成一個邏輯上整合的虛擬校園網路。

§ 2001 年台灣大學校園規劃報告 §

mer_

2.路由獨立、寬頻多點連結

未來將尋求 TANet 之外的出國頻寬,並與國內 其他固網業者(如東森、和信、Hinet 等)合作,在互 惠的原則之下網網互連,以提高網路路由的自主性 及多樣性,使得對外頻寬不再受限於 TANet 的頻寬 ,提高台大對外的傳輸品質。

3.公平有、效率的網路資源共享政策、制度

未來除了繼續進行宿舍網路硬體升級工程之外 ,爲了維護住宿學生使用網路的穩定性與公平性, 並將研究發展網路頻寬管理機制,使得網路頻寬使 用達到公平分配的原則。並透過提供等級區隔的服 務選擇機制,在抒解網路壅塞的同時,也能夠提高 服務品質,避免因少數高用量使用者佔用了大部分 的網路資源而影響其他大多數使用者的網路使用權 及技術也應隨著網路時代演進而調整。未來將以建 設網路自動化偵錯、及安全管理系統等網管相關研 究爲目標,測試校園網路防火牆的架設,在提供資 訊生活校園化的同時,能更有效地支援安全的學術 研究與教學環境。

6.網路教育的推廣

加強「網路公民」的教育與宣導,包括網路道 德、網路守法、網路秩序的教育、管理;防制網路不 當使用、網路犯罪、恐嚇、毀謗及網路色情。建設 達到網路資源公平使用、合理共享的管理基礎建設 與相關系統建置。

益。在網路使用環境已提升的同時,也將制訂網路使用規範並加強推廣,達到宿網流量公平共享的原則。

4.下一代網際網路的基礎建設

爲了配合新一代網路技術及協定的發展,對於校園網路的硬體設備之建設,例如建設 lpv6 測試網路、DWDM 光纖技術等,以及因網路協定架構革新而隨之演進的各種網路服務,如 DNS、Mail Server、群組封包服務等,也將視發展趨勢進行研究測試,因應未來的需求與發展。

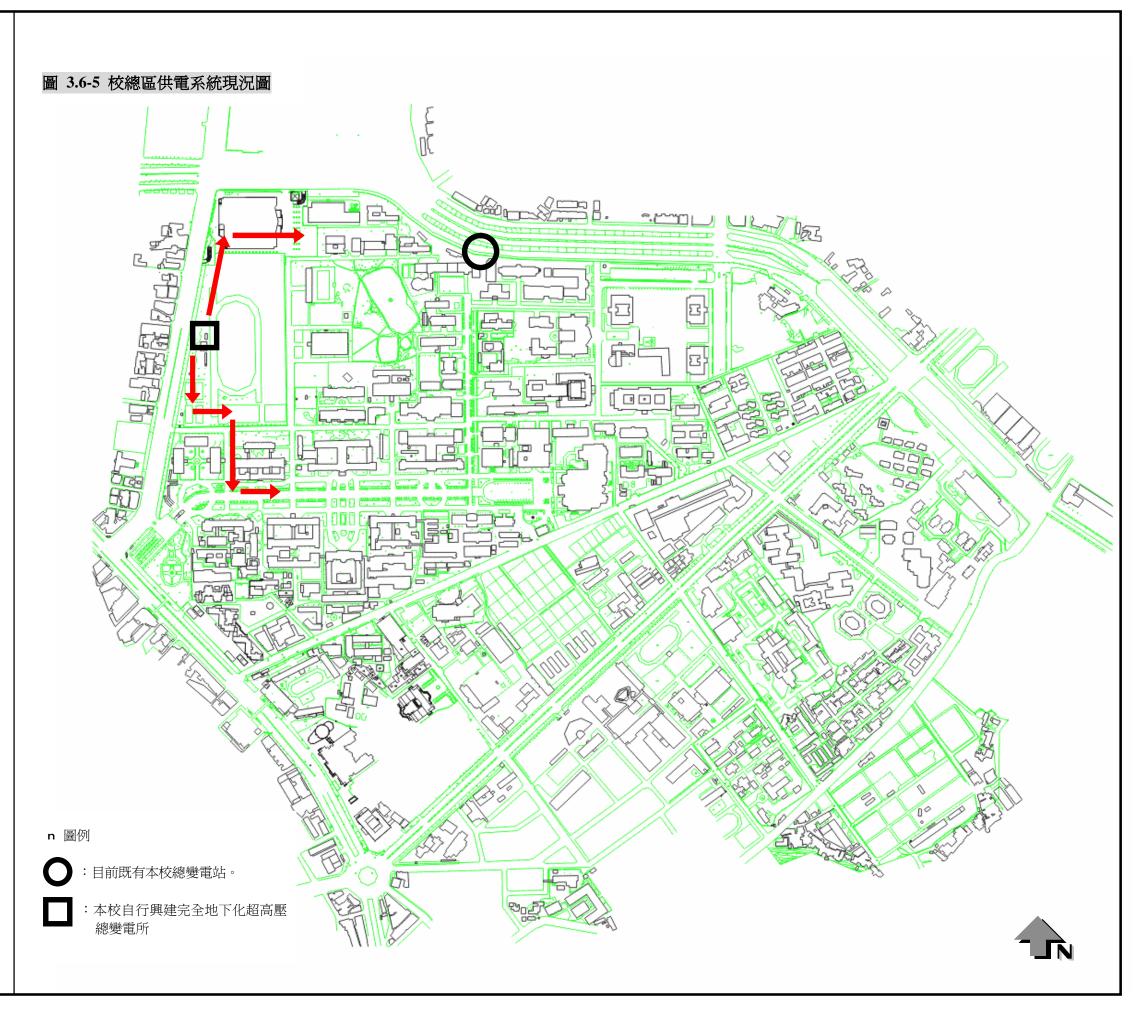
5.校園網路安全

在日益開放的網際網路環境中,校園網路面對的使用者並非侷限於來自校園內學生及教職員,當面對著浩瀚網海中不知名的網路使用者時,網際網路的開放性也正代表了潛在危險性。爲了確保網路使用環境的安全及服務品質的永續,網路管理觀念

3.6.4. 電機系統

3.6.4.a..校區供電系統

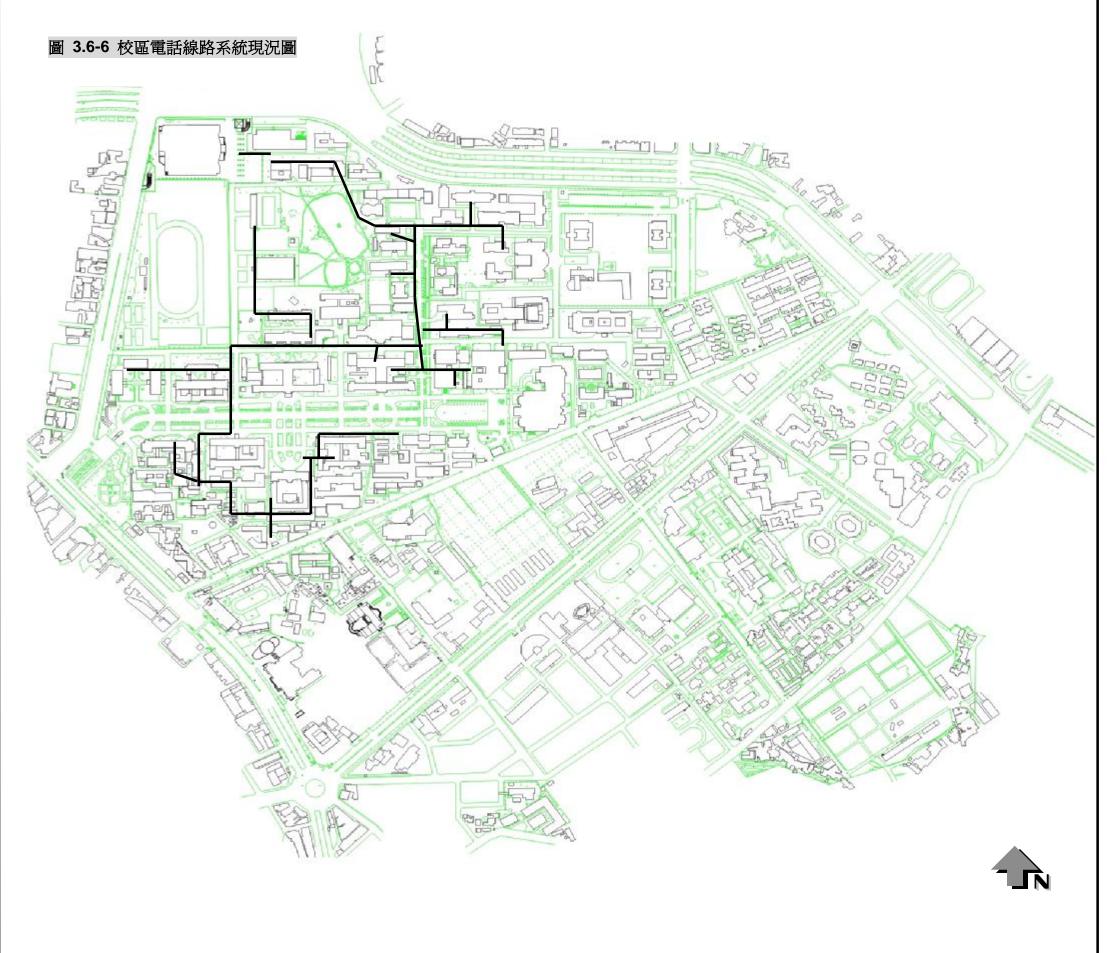
- 1. 目前正評估計劃未來將新建超高壓變電所設置 於體育場司令台下,可能與規劃中之校園內新建 地下停車場一併規劃興建。此超高壓變電所將以 完全地下化方式呈現,既以滿足供電需求,亦不 礙觀瞻。
- 2. 爲配合本校新建超高壓變電所之興建及提昇校 總區整體供電可靠度,未來宜配合將校園配電線 路改成多饋線供電之可轉供網路型態,分區逐年 施工。
- 3. 椰林大道南邊舊大樓改建時,原配電站及電力調度應合併考量配合施工。
- 4. 舟山路雖已收回,本校所有舟山路南側各式建築物之供電線路,暫不納入本次變電站興建改善範圍內,以免供電網路過長,增加維護成本及加速契約容量飽和。
- 5. 校本部每年到夏月時節,各單位用電激增,隨著 凝態大樓完工啓用及 90 年 6 月底體育館完工, 將使用電更加不足。在本校無法增加契約容量及 新超高壓變電所尚未完成之情況下,校方目前積 極規劃電能管理系統,以達到節省電費及提昇供 電可靠性。
- 6. 規劃未來將於校內各棟建築物中裝設電能管理系統以電腦結合 μ-base 數位式多功能電表及可程式控制器,透過多功能電表收集電力的即時資訊並儲存於電腦主機上,再加以分析讓管理者可瞭解校園的電力品質並監控電力負載,進一步達到最佳用電排程及抑制尖峰負載。根據用電的歷史資料可以預測未來的電力需求,計算校園最佳的契約容量以節省電費。透過量測資料分析,診斷電力品質,作爲改善電力使用之依據。



3.6.4.b. 校區電話線路系統

目前校區之電話系統仍屬傳統銅線類比訊號 式,各使用單位的話機均透過各大樓中所架設電 話總機對外通訊聯繫,通話費均由校方全額負擔 。由於目前電話總機設備需要專業人員管理維護 ,加上設置成本高,使用年限短(約九、十年) ,通話品質不易控制。校方每年必須耗費相當多 的人力與經費來維護與管理。此外,各單位每月 龐大的通話費對校方而言更是一大財務負擔。

有鑑於此,爲有效利用通訊資源以避免不必 要的通話浪費,校方基於使用者付費的精神,同 時爲改善現況以提昇通話品質,目前在計資中心 所主導之「校園電信系統改善計畫」推展下,全 校學生宿舍已經全面更新採用「虛擬總機電話系 統」,共裝設 2486 組門號。計畫由校方補助合理 額度的通話費之下,由校總區內的行政單位與系 所試行採用新系統(已有凝態科學館、計資中心 使用中,目前應力所亦積極規劃申請)。校方預 定於使用一定期間後,將進行用後效益評估。擬 審慎比較新、舊兩組系統效益之後,再一倂列入 未來發展計畫採用之考量,以進行全校整體電信 系統規劃更新,提供更優質的通話品質。校方更 在「校園電信系統改善計畫」中明確將高通話品 質、低維護成本、有效節約通訊資源及合理的通 話費率作爲中程規劃發展的目標。



§ 2001 年台灣大學校園規劃報告 §



3.7.1.b. 校區外教職員宿舍分佈現況

台灣大學現有所屬校外宿舍用地之規劃,除原有教職員宿舍區外,尚包括學人宿舍興建計畫,目的藉完整之生活環境規劃,吸引更多傑出學人回校服務,且改善年久失修、不敷使用之日式老舊建築。所規劃之學人宿舍基地面積小,數量多,共計 19 筆。

n表3.7-2 校區外教職員宿舍分佈示意

	座落位置	舊有日式 平房	已改建
		<u></u>	公寓戶數
1.	杭州南路一段	4	0
2.	銅山街、徐州路附近	8	0
3.	紹興南街及林森南路 附近	17	0
4.	杭州南路一段 61、65 巷附近	6	0
5.	潮州街、金華街附近	11	46
6.	牯嶺街9巷	3	0
7.	福州街及牯嶺街 60 巷 附近	4	0
8.	新生南路一段	7	33
9.	青田街附近	14	14
10.	溫州街 16、18、22 巷 等	17	120
11.	永吉路	0	50
12.	新生南路三段	9	0
13.	泰順街、雲和街附近	10	0
14.	溫州街 46、52、68 巷 等	11	0
15.	忠勇街	6	0

