

「發現校園障礙 / 打造友善空間」企畫書

食 在好難

「全世界最遙遠的距離，不是天涯海角，而是餐廳就在前面，我卻吃不到。」

指導老師：

國立臺北大學社會學系 張恆豪 助理教授

作者 (依姓氏筆畫排列)：

汪育汎

洪俊智

張學誠

張書愷

廖韋豪

聯絡人：

aaa79630@hotmail.com / 0989-258-793 / 張學誠

中華民國一〇〇年十二月

目錄

一、用餐者的特質與處境描述	3-5
二、校園民意調查.....	5-8
三、校園用餐者所面臨的各種障礙問題.....	8-11
四、校園友善環境解決方案	11-16
五、結語	16
附錄一 臺北大學公共事務學院側門平面圖（目前現況）	17
附錄二 臺北大學公共事務學院側門平面圖（友善通用設計）	18
附錄三 學生意見調查樣本說明	19-21

身

心障礙其實是社會建構的產物，身心障礙者所面臨的問題是社會與環境的障礙所造成，而不是個人損傷的必然結果。需要改變的當然是社會環境，而不是身心障礙者本身。通用設計主張者認為，可以將所有不同使用者的元素及需求考慮在內，強調所有產品與環境的設計能讓所有人使用，並且考慮每一個個體如高齡者、兒童或是身心障礙者等。(邱大昕, 2009)

多數校園規劃者都會將障礙者的需求視為是少數人的「特殊需求」，然而，有更多的障礙是因為不良的環境設計所造成，造成使用者的不便，這就是「**使障礙的環境 (Disabling environment)**」，換言之，這便是「環境造成使用者的障礙」，障礙者或是各個人口群的障礙經驗，是可以透過良好的「**通用設計 (universal design)**」，讓所有的使用者都能夠無障礙地、舒適地與環境互動。

而「吃」是每個人都會遇到的普遍課題，環境的不當設計不只使大眾感到不便，更會造成身心障礙者加倍的不適。本企劃書便是以臺北大學校園餐廳及周邊環境為主要探討範圍，討論臺北大學學生在校園內外的「食的障礙」，故我們將以用餐為主軸，探討北大校園的餐廳、出入口及動線的環境設計，對於師生、社區民眾的用餐造成的「障礙」，並且分析問題，提出具有可行性的改革方案。希望企劃書的規劃與實踐，減少師生在用餐上的障礙，提供更友善校園無障礙環境。

一、用餐者的特質與處境描述

我們將用餐一事，分為「校內用餐」及「校外用餐」兩者，再依不同的用餐行為，分別描述各類型使用者的特質，及可能會遇到的環境障礙。

(一) 校內用餐：

1. **一般同學**：因課堂講師的差異性而面臨用餐問題，主要問題為用餐時間的短暫或不足，這類型的同學如十二點下課但講師延後下課時間、一點準時上課無法遲到、上課準時點名以及課堂中不能進食等造成學生的飢餓。

另外，大眾的排隊行為，若沒有特別的規範機制，多會造成秩序的混亂，而混亂的狀況會使的後續排隊者更摸不著頭緒。在學校用餐時，多會發現用餐尖峰時段空間不足，缺乏排隊動線，而造成人潮秩序的混亂。而**缺乏排隊動線的規劃，正是制度上的障礙造成購餐的不便**。用餐者若在這樣的環境下用餐，易造成情緒上的不適，若能夠改變大眾的排隊行為，營造一個有秩

序的餐飲空間，對於用餐者而言，將會減少用餐時的不適與壓力。

2. **行動不便者**：制度性、空間性的障礙是全面性的造成所有人都會面臨的普遍障礙，然而，障礙者所經驗的障礙比一般人更為加劇。所以行動不便者（視障、肢體障礙）雖然面臨到的障礙實與一般同學相似，但所遇到的障礙卻又更強烈，除了以上所述，他們也因為秩序的混亂、在用餐尖峰時刻而難以進入用餐，只能在人潮較少的時間用餐。



（圖說）北大行政大樓地餐，中午用餐時段人滿為患

（二）校外用餐：

由於臺北大學三峽校區的附近商家多集中於側門（公共事務學院旁），所以若要外出用餐，該側門為必經的交通要道，由於校外的用餐較多情況會遇到物理上的障礙，所以我們進一步將不同族群特質做更細緻的描述：

1.一般同學：行動能力與下述兩者相比，較不受環境限制，然而若遇到過高的路障，或是狹窄的通道，也會增加通行上的困難。尤其在人潮擁擠的時刻，不適當的出入口設計易造成通行上的壅塞。

2.視障者：在我們訪談視障同學後發現，因為視障者的定向能力各有不同，所以在經過較狹窄空間時，若無人陪同或引導，便容易撞到路障及牆壁，且目前無鋪設導盲磚。另外，若有導盲犬協助的視障者，導盲犬也會因為路口障礙的設置而降低牽引的功能，或甚至導致導盲犬無法通行。

3.輪椅使用者/嬰兒車/單車族：這類族群只能透過有輪子的載體移動，所以有

特殊的環境要求。透過我們親身體驗及日常觀察輪椅使用同學的狀況，整理出下述此族群的特質。

身障者或是小嬰兒因生理的限制，必須坐在裝有輪子的輔具上(輪椅和嬰兒車)，所以能夠通行的場域為無高低起伏的平緩坡道，若有階梯、路障或鐵製「 Γ 型門檻」便無法通行。由於輪椅使用者的輔具與汽機車的特質有相似之處，在許多公共空間的設計上，常為了排除汽機車的進入，而連帶使得輪椅使用者無法通行。

而單車的特性上，與汽機車的結構類似，但兩者的車輪/車身寬度、長度、高度與重量不同，所以已有相關的單車道設計可以阻擋機車進入，讓單車通行而阻隔機車進入，如下圖所示：



(左圖) 攝於蘆堤運動公園自行車道， Γ 型門檻與通行方向平行，可阻擋機車進入。

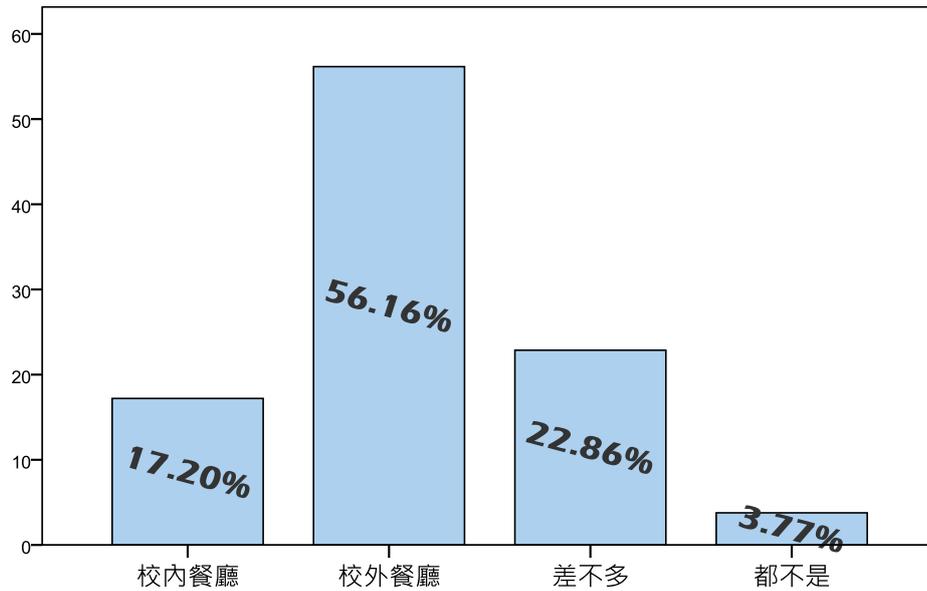
(右圖) 攝於成功大學光復校區，左半部為單車通行出口，右半部為輪椅通行出口，然而高度較高的電動輪椅仍無法通行，且機車似仍能設法進入。此外，成大亦加上「機車禁入」標語。

二、校園民意調查

為了瞭解大部分同學在用餐上會有什麼樣的想法，我們採用抽樣統計的方式，增加問題分析的全面性。分析的資料將使用：「臺北大學社會學系 2010 年學生意見調查¹」，其資料均已經過加權處理及代表性檢定，篩選部分與「用餐」相關的題目，透過描述統計分析，由鉅觀的視角來推論臺北大學學生對於目前對於校園環境的態度及觀感。

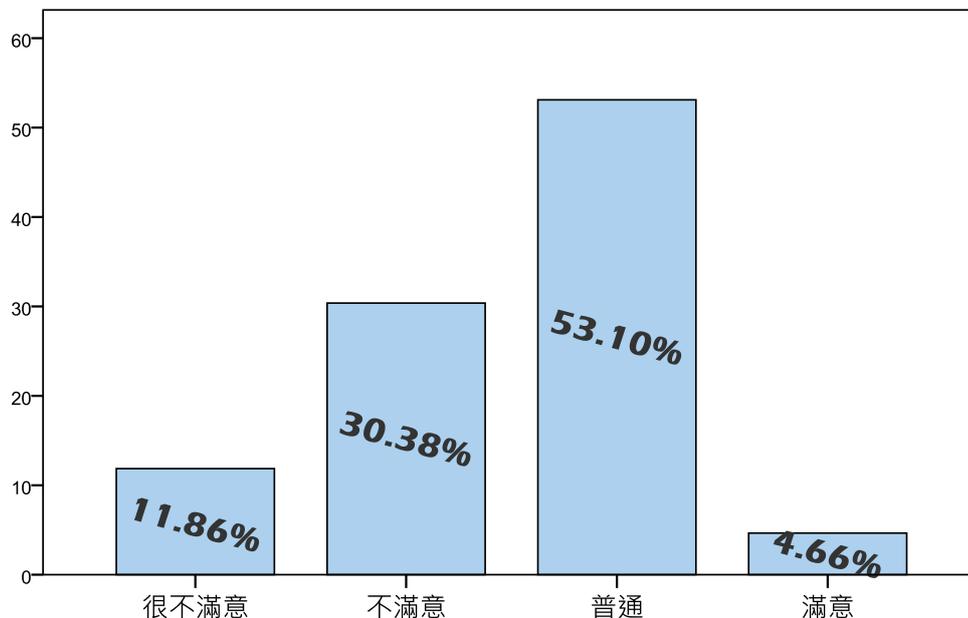
¹這次學生意見調查是本系社會研究法的其中一個作業，社二與社三全體在上個學期分組擬定問題，經分組討論和課中討論後，整合為一份問卷，於本學期(2010 學年下學期)三月中至各學院分發，請學生填寫後回收分析。樣本的抽樣以各學院和年級作配額抽樣，原來預計樣本數為 1,000 分，實際所得樣本數一共為 905 位。經與教務處註冊組公佈資料的年級和學院的分佈情況比對後，發現部分略有差異，為慎重起見，我們以這兩個變項的分佈比例作加權的調整，使與各學院與年級的分佈情況與學生統計相等，唯延畢生數字過少，因此併入大四生作計算。

較常在校內餐廳還是校外附近的餐廳用餐



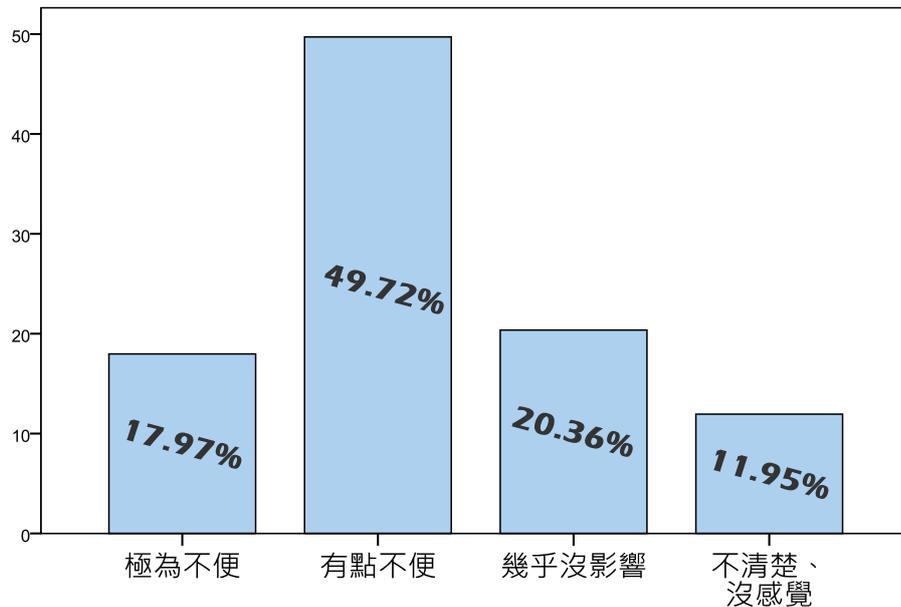
從圖表中可以看出台北大學學生在用餐的選擇上以校外餐廳為主，校內餐廳佔的比例便相對低了不少，兩者差了大約 40%；而校內外用餐比例差不多的學生大概是 20%，其他選擇的則是最少。

對學校餐廳的滿意程度



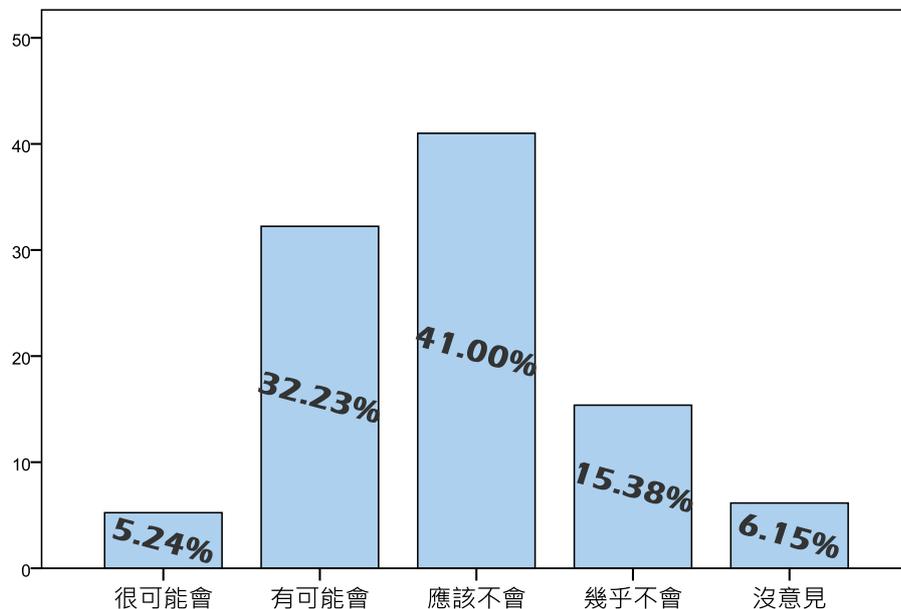
台北大學學生對學校餐廳的滿意度從上方圖表中可以發現，有 30% 的學生表示對學校內的餐廳感到不滿意，而有 10% 的同學是很不滿意；其他的學生多半都表示普通，只有不到一成的學生對台北大學的學生餐廳感到滿意。

是否認為公院側門及宿舍門的「**□型門檻(鐵柵)**」、「**矮牆**」對出入造成困擾



在本份問卷中，約 50% 的台北大學學生認為學校側門及宿舍門的「**門檻及矮牆**」對出入所造成的困擾是有點不便的，近 20% 的人認為極為不便，與認為幾乎沒影響或有點不便的比例差異不大，最後則是約 10% 的學生覺得不清楚或者沒感覺。

是否覺得若沒有「**□型門檻**」與「**矮牆**」的設置會造成校園秩序混亂



至於詢問台北大學學生去除「側門障礙」後是否會造成校園秩序混亂，約 45% 的學生認為應該不會，約 30% 認為有可能會，約 15% 的學生認為幾乎不會，認為很可能會或沒意見的學生則各佔 5%。

綜合上述資料，我們發現多數學生比較不傾向在學校用餐，原因為何我們無法就上述統計資料推論，但我們同時也可觀察到學生對於校內餐廳的滿意程度偏低，此外我們還發現，校園餐廳在用餐的尖峰時段，非常擁擠、排隊秩序混亂，導致購餐的不便與等待時間的浪費（如尋找排隊隊伍、穿越缺乏秩序的人潮）。所以我們認為學生對學生餐廳的滿意程度不高，可能涉及餐廳數量及空間不足、美味程度的問題，但這較無法在現階段獲得改善。因此，校內外用餐的動線規劃便是重要的課題。

民調也同時顯示有高比例的學生選擇在校外用餐，而學校週邊的餐廳集中於側門，所以我們認為，側門的出入口及無障礙環境設計，對於出校用餐的同學尤為重要。然而，現階段的側門設計，為了阻擋汽機車進入，選擇用「U」型門檻及路檔，雖然有效地阻絕機車進入，卻也犧牲了部分使用者自由通行的權益（如影片中輪椅使用者）。

在訪談使用輪椅的同學後，我們發現，針對側門是設計造成出入的不便，也曾經有學生向校方反應，如下述：

我們跟資源中心的老師反應過，資源中心的老師也向學校討論，但校方給的回應說是因為擔心機車入校園，所以不方便拆除。

值得注意的是，雖然有近七成的同學認為側門的設計造成出入上的不便，但論及是否拆除障礙設計，仍有近四成的同學同意校方觀點，認為拆除後可能會造成校園內秩序上的混亂，有安全上的疑慮。只是這樣的民調是沒有在討論其它配套指拖的狀況下的統計數據，因此我們主張，民調仍有其限制，安全與「無障礙」兩者平衡的取得並非不可能，若能夠提出有效可行的改革方案，會增加更多同學對於校園空間規劃改革的支持度。

三、校園用餐者所面臨的各種障礙問題

在分析完學生的用餐習慣後，我們將「食的障礙」分為校內及校外兩個部分，以下分別探討空間的、秩序的、物理上的障礙：

（一）校內用餐的「障礙問題」：（空間的、秩序的障礙）

在校內用餐，會發現除了便當因為供餐順序固定且快速不需等待，所以已有約定俗成的排隊動線，但是旁邊的鍋貼店、早餐店、蔥抓餅、麵食店，因為需要候餐，容易在用餐時間造成秩序的混亂與擁擠。

在我們日常經驗中，常常不知道隊伍排在哪了而將時間花費在尋找排隊隊伍，而點完餐正在候餐的同學，又容易因為站在點餐區而使得點餐空間擁擠，造成點餐同學的不便，我們無法在人潮中分辨哪些是點餐的隊伍，哪些人是正在候餐。這正是校內用餐的秩序上、空間上的障礙，也是我們普遍的障礙經驗。



（二）校外用餐的「障礙問題」：（物理的障礙）

學校公共事務學院後方的側門外，是周遭餐飲商家聚集最多的地段，然而，我們卻可以看到這個出入口充滿了不友善的設計。我們實地測量的結果發現，側門給行人通行的出入口，寬度只有 **60 公分**，一般行人還可以依序通行，小台的嬰兒車也剛好可以通過，但若是尺寸較大的嬰兒車，或是輪椅使用者，便完全過不去。某位視障同學便向我們表示：「在經過側門的時候，因為通道有多個彎道，而且出入口很窄啊，所以如果沒有人帶的話很容易撞到。」

學校在側門出入口外設置了一個無障礙坡道，但坡道前方的道路卻被口型的門檻擋住，實為非常矛盾的「無障礙環境」。這樣的設計，正剝奪了身障同學至校外用餐的通行權利。



◎照片圖說：

(右上圖)出入口的寬度為60公分，僅容一人通過，中午為了出校用餐的人潮易堵塞。

(左上圖)公院出入口由校外往校內拍攝，有無障礙坡道，前方的門型門檻卻使輪椅無法通行，排除身障同學的通行權利。



(下圖)一名推小型嬰兒車的婦人，通行勉強，若再大台則無法通行。

側門這充滿障礙又不友善的設計，使得我們每次要吃午餐時，耗費了不少的心力在克服這個環境的障礙上，那我們的四年的大學生活，會因為這設計平白消失了多少時間呢？讓我們將這樣的不方便轉化為具體的時間計算呈現我們所面臨的「障礙問題」。

在我們親身體驗的實驗中（如影片所示），得額外花費 10 分 32 秒的時間，推輪椅從側門繞路到正門，再回到側門，才能在側門外的街區吃到午餐，吃完午餐若要再趕回去上課，用餐時間是非常緊迫的。

一學期 18 週，一週上課天數 5 天，我們以 5 天中有 3 天會吃外食的頻率來計算，一年下來，共有 18 （一學期十八週） $\times 3$ （一週三天） $\times 2$ （二學期） $= 108$ 次吃外食的機會，大學四年下來，則吃外食的平均次數約為 $108 \times 4 = 432$ 次。如果每次外食需花費 10 分鐘在辛苦的繞路上，輪椅使用者在這四年就學期間，將會花費在繞路的時間有：

432*10=4320 分鐘=259200 秒=72 小時=3 天。

簡單來說，大學四年來，因為學校側門有障礙的環境設計，使用輪椅的同學將浪費了整整 3 天（72 小時）在辛苦的繞路上，造成時間的浪費、體力的消耗、及被社會排除所造成的心理不適，因為「」型門檻及路擋的設計，隔著一門之遙卻無法穿越用餐。如果吃一頓午餐大約花費 1 小時的話，這些花費在繞路上的時間已經足夠吃 72 頓午餐了，這是我們為了至側門外商圈購買午餐額外造成的時間浪費與身心負擔。

這些讓使用者浪費在交通上的有障礙設計，不只讓有肢體障礙的同學的大學生活憑空消失三天，這樣的障礙設計也造成其它族群的不便：若是社區民眾要進出校園，「」型門檻及路擋的設計將讓嬰兒車難以進出，小型的嬰兒車勉強可以通行，但若是再大一點的嬰兒車，則無法從此門進出。另一方面，騎單車進出學校側門，雖可以勉強通過，卻需要費時費力地將自行車移動位置或是將整輛車抬起走側邊的小門，才得以出入，若是在中午的人潮尖峰時段，腳踏車和行人搶道更會造成進出的秩序混亂。

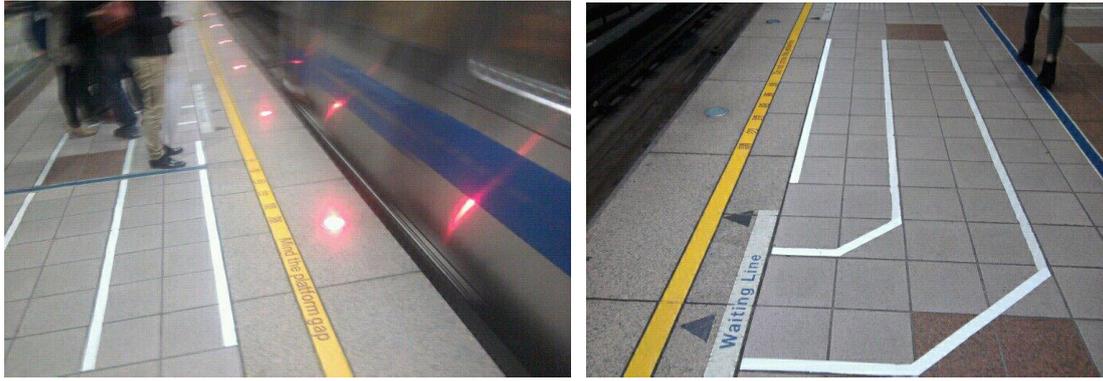
四、「校園友善環境解決方案」

（一）校內用餐的解決方案：（人潮分流、規劃動線）

我們無法增加校園餐廳的座位數量及可容納人數，但卻可以透過秩序的安排、排隊動線的規劃使得購餐更有效率，減少因找尋排隊隊伍所造成的不便，也可以減少因秩序混亂，而造成的插隊狀況所造成的不愉快。

我們發現，捷運站雖然在尖峰時間人潮擁入，但是因為有良好的動線規劃，所以人群能夠有外在建構的排隊規則可遵循，較不會因人潮而產生混亂感。

將每個攤位規劃點餐區，以及候餐區兩邊，將排隊人潮分流，讓已經點完餐的人不會造成未點餐的人排隊上的困擾。另外，我們將公車、捷運候車的排隊動線規劃運用在餐廳的排隊動線上，並在地板上畫出（或貼地膠）排隊動線，透過秩序的、空間的設計，規訓行動者的排隊行為，進而增加購餐的秩序與效率，能夠使學校師生在校內用餐時更為便利，雖然我們無法改變校內餐廳空間及數量不足的事實，但是仍可以透過良好的動線設計，重塑人群排隊的秩序，減少購餐時混亂感以及擁擠感。除了成本低廉外，可行性也相當高。



(上圖為捷運排隊動線規劃，尖峰時期雖然人潮眾多，卻能夠透過良好的動線規劃，讓排隊人潮不至混亂)

(二) 校外用餐的解決方案：

方案 1. 拆除路檔 (口型門檻)：→ 與校方協商後失敗

我們去其它學校的校園進行比較觀察，發現台大舟山路的入口與台北科技大學的入口，雖然沒有警衛，卻不會為了防堵機車的進入而增加路擋，仍保持著無障礙環境的設計。

我們原先將這樣的想法帶回學校與學校總務處溝通，不過總務處的說法是：「這個問題有許多同學反應過，資源中心也向他們反應過。但因為校園環境規劃的不同，台北大學的側門緊臨環校道路，若讓機車進入會造成秩序上的危險，因此仍無法採取此作法，保持現狀以免拆除後機車闖入校園。」

方案 2. 改變校方的想法 → 可行性低

其實台大舟山路的入口一進入後也是校園道路，但卻是個相當好通行的設計。並不像校方所言因為校園設計的「不同」，其實我們認為只要有心，並不一定要為了阻擋機車進入而設置障礙物。

然而，我們在校園統計分析中可以發現，亦有部分同學擔心，若拆除路擋會造成汽機車闖入校園的風險。加上此方法可行性較低，因為已有許多人向學校建言，仍無法改變校方的觀念以及想法。因此，我們採取了折衷的作法，希望可以思考出讓校方能接受的通用設計，並且能夠阻擋機車進入的空間規劃。



（上圖攝於臺北科技大學某一出入口，雖無警衛，也無任何障礙設計，證明完全無障礙的出入口是可行的，台灣大學舟山路出入口也是類似的狀況）

此外，由於每間學校的狀況不一樣，行政人員的觀念也不同。我們也發現如東海大學也有類似北大的障礙設計，因此若我們能夠提出一個讓眾多學校接受的機車路檔設計，也許能夠使其它學校的環境變得更友善。

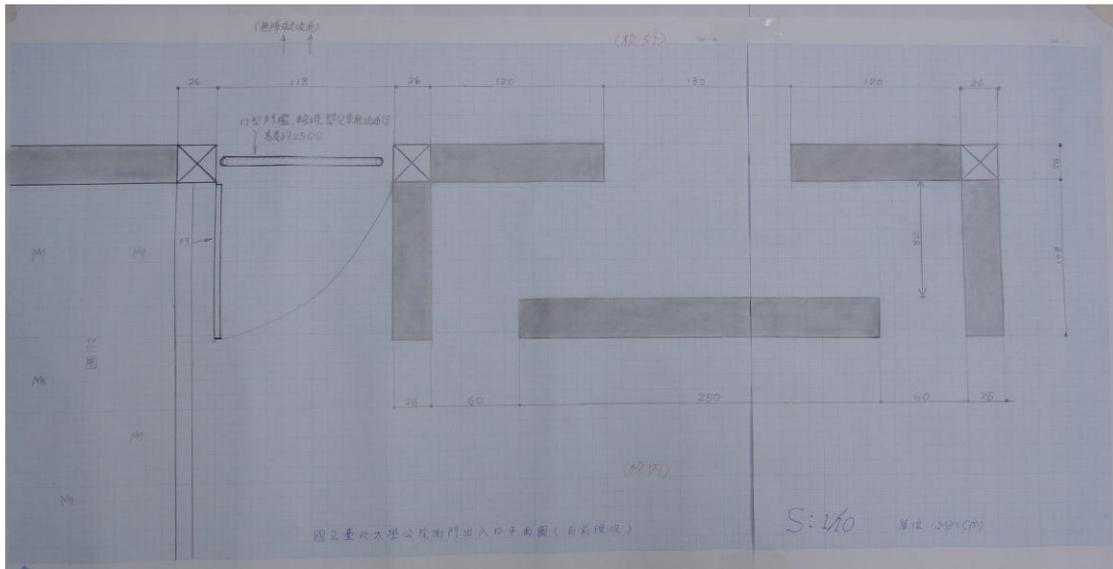


（上圖攝於東海大學，是類似於北大公院側門的設計，輪椅使用者無法通行）

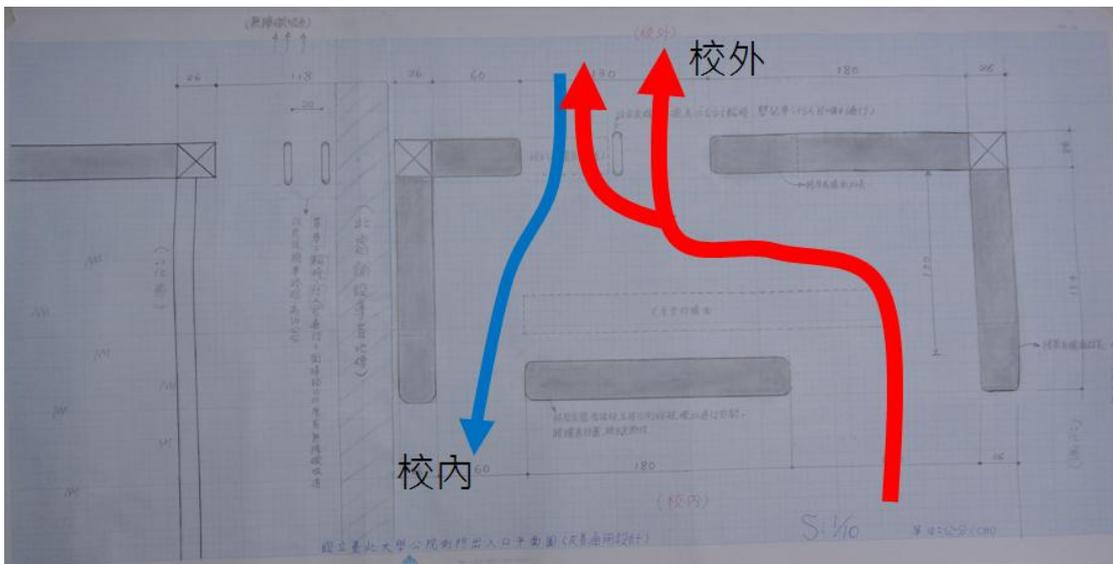
方案 3. 阻擋汽機車進入，但行人、輪椅、嬰兒車、單車能夠方便通行的友善路口設計

我們為了瞭解身障者的多元樣貌，參與了「1113 身心障礙者權益」大遊行，在會場看見了許多不同的行動輔具，透過輔具的觀察，我們發現輪椅的長度、寬度、底盤高度非常多元，若將單車、嬰兒車一起討論有其困難度。我們在研究了相關的規格與內政部無障礙設施設計法規後，提出以下的規劃方案：

(下圖：原公院側門平面圖)



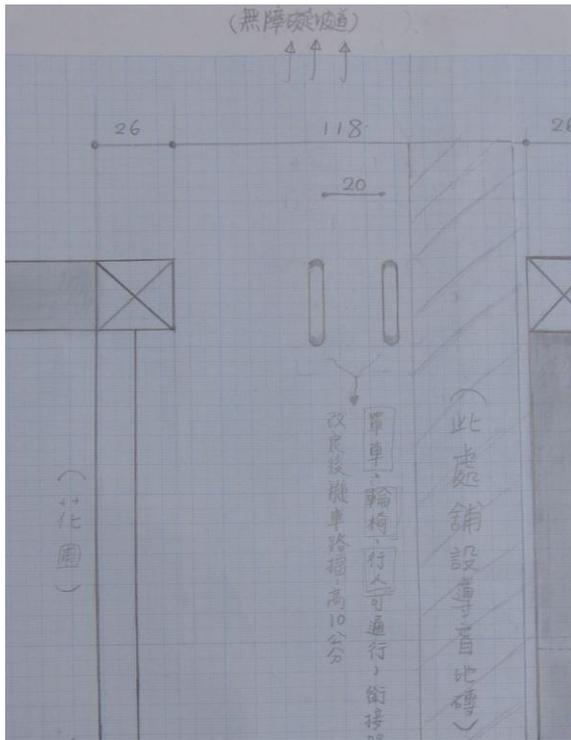
(下圖：友善設計平面圖)



以上兩張圖為側門原平面圖及我們提出的改革案，改革方案以不進行大規模改變為原則，期望能夠提高校方的接受度並且達到施工容易的目標。

設計目的為減低以至解除側門的障礙，使得輪椅、腳踏車、嬰兒車及一般行人都能夠沒有障礙的出入，同時解決校方及同學對摩托車進校的安全疑慮，試圖在無障礙與安全之間取得平衡。

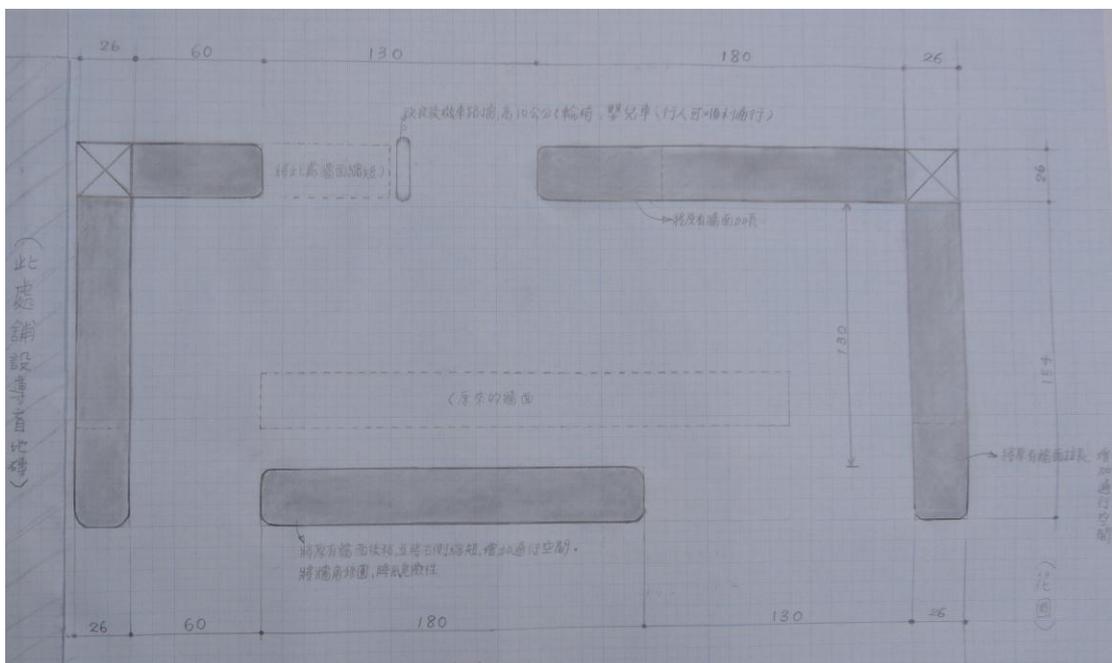
我們的改革方案分為兩個部份，一為平面圖左邊： Γ 型門檻的拆除及取代，將原本的 Γ 型門檻拆除，並以其他設計替代，讓腳踏車及其他族群都能夠輕鬆的通過；二為平面圖右半邊：矮牆設計的拓寬與比例調整以及動線的重新規劃，將矮牆設計整體向後推移，讓輪椅使用者有較寬裕的空間進出，也讓行人免於尖峰時段出入校園的不便，並藉由矮牆比例的調整，阻絕機車的進入。以下分就兩個部分個別探討：



(左圖)

U型門檻的拆除：拆除原本的U型門檻，但為了防止機車的進入，在此區域中央設立兩個高度約十公分的路檔，腳踏車可從兩個路檔中間或左右兩側出入，不必再花費扛腳踏車的力氣及時間，同時也使進出入側門更為順暢，而不會造成堵塞；尺寸較小的輪椅也可從此門進出，不必再為了吃午餐而大費周章的走冤枉路；一般行人也可從此門通行，不必再為了進出校門而忍受跨越門檻的不便。同時，由於校外無障礙坡道的設置與此出入口相連，因此輪椅使用者及單車族能夠便捷地銜接到校外的環境。

此外，我們設計透過導盲磚的鋪設，使視障者不必再為了進出校門而行經蜿蜒曲折的矮牆出入口，增加了視障者出入的安全性及便利性。最後，這樣的通用設計讓不同族群都能無障礙的通行，並且有效的阻擋機車的進入。



(上圖) **矮牆的重劃：**將原本狹窄的空間藉由矮牆向後推移得到擴展，並將校內往校外方向的右側出入口加寬，使大型輪椅能夠通行。將與校外相連的牆面做比例上的調整，調整後的矮牆為右長左短，並於此入口的中間點設置一個約十

公分的路檔，經過我們以十比一平面圖的測量與實地的測試，證實如此設計確實能使機車無法進入。同時，我們也想藉由這個設計來做人潮的分流，我們發現出入的尖峰時刻（通常為午、晚餐時間），因有大量人潮進出，加上出入口的狹窄，常造成交通的堵塞。且「進」與「出」人潮比例懸殊，出校人口會在用餐時段一擁而出，而入校的人則因為上課時間和用餐速度的不同顯得較為分散，在我們的設計中，紅色指向校外的箭頭為出校的動線，擁有較寬敞的進出口，而藍色指向校內的箭頭為入校動線，這樣的動線設計除了將進與出人潮做有效的分流，也符合多數人習慣靠右行走的使用行為。

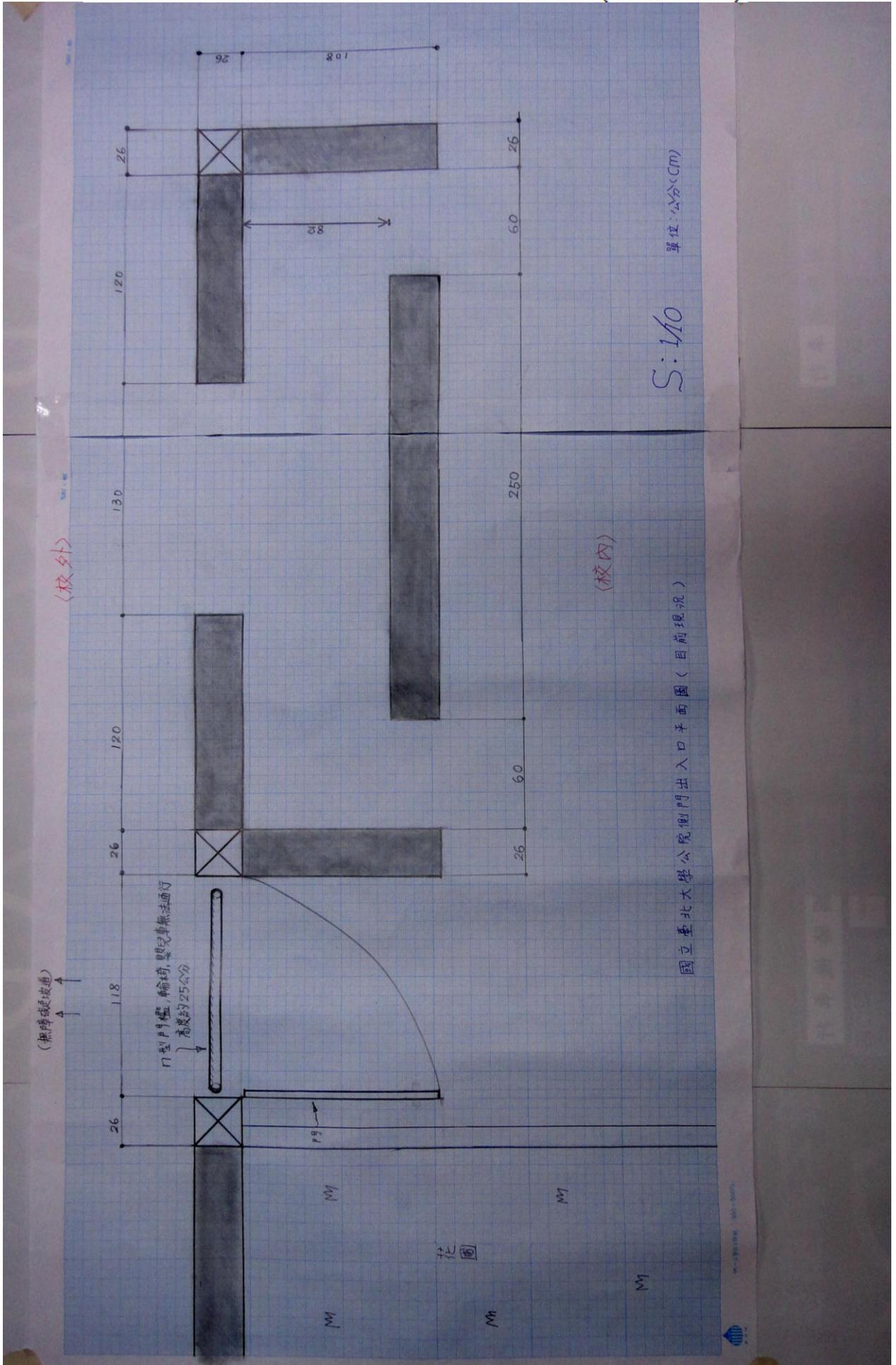
最後一個小細節是，我們將原先尖銳的牆角修成弧形，雖會增加施工困難度，但能減少通行者因為意外碰撞而受傷的機會。

五、結語

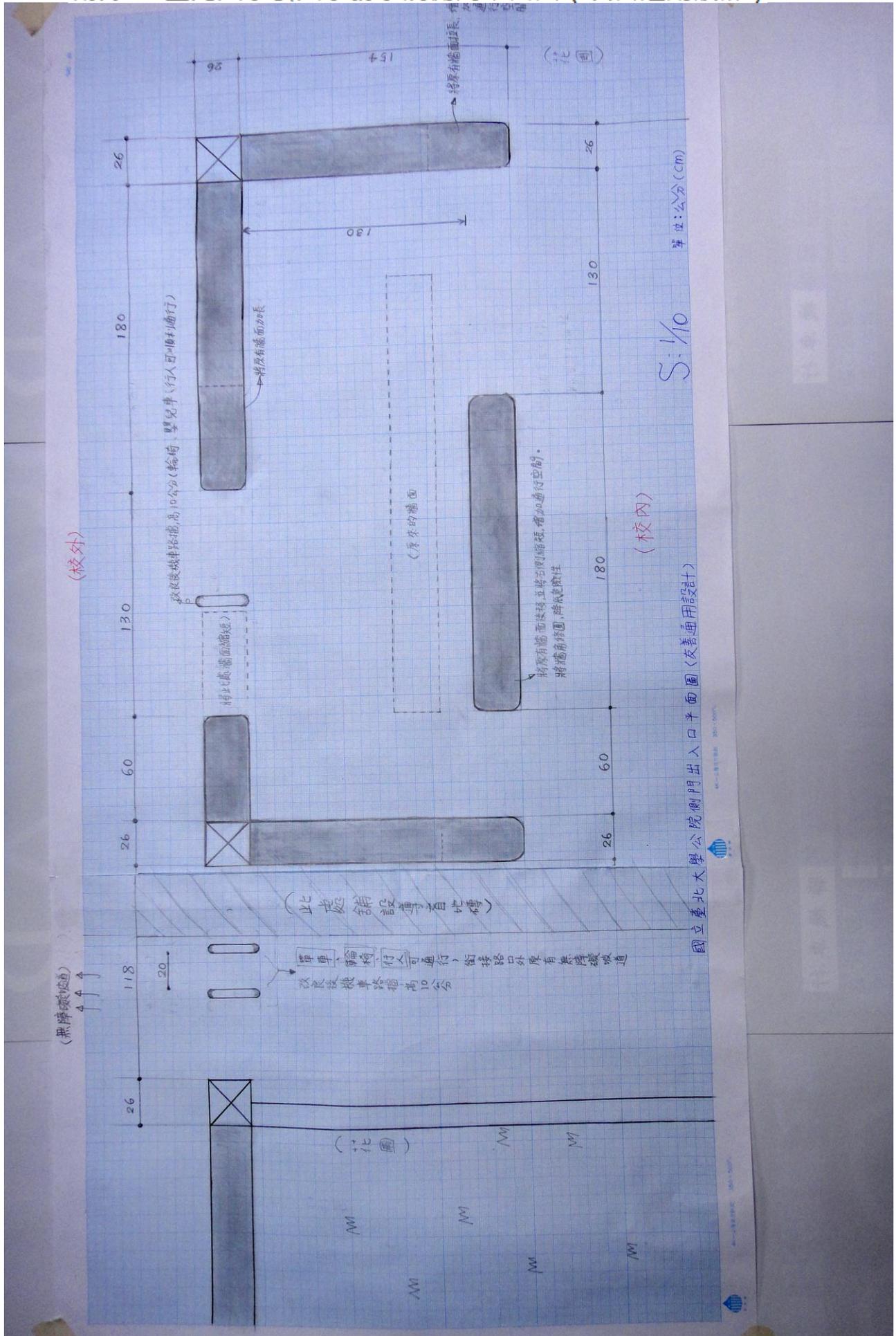
我們在此必須承認，我們的規劃仍有其不足，由於我們並非空間規劃專業者，所以在實地測量與設計的精確度上，仍有改善的空間。此外，我們的設計仍無法將輪椅及單車的通道作分流，使身障同學在使用環境上會有與單車爭道的可能性，但相較於現況，已使輪椅、單車得以順暢通行。雖然這只是我們對環境的小小反思與觀察，但或許能使校園規劃者在進行規劃時，能夠留意多元族群的需求，並且正視校園中無障礙環境、通用設計的重要性。

雖然這只是小小的改變，但透過這次的觀察，我們發現其實校園環境中有很多的設計，其實是可以透過「用心」的規劃，讓所有使用者都能得到環境的「使用權」。正因為「障礙是環境建構出來的」，所以進行環境規劃時，更應該考量到不同使用族群的「多元需求」，讓友善的「通用設計」能夠出現在每一個校園角落，而不會因為生理上的差異而被排除在設計者的想像外，這樣的設計，是對任何人都友善的，也會因為環境的改善，讓學習的場域變得更溫柔。

附錄一 臺北大學公共事務學院側門平面圖 (目前現況)



附錄二 臺北大學公共事務學院側門平面圖 (友善通用設計)



附錄三

學生意見調查樣本說明

(資料來源：國立臺北大學社會學系)

一、學生意見調查緣起及樣本特性

這次學生意見調查是本系社會研究法的其中一個作業，社二與社三全體在上個學期分組擬定問題，經分組討論和課中討論後，整合為一份問卷，於本學期(2010 學年下學期)三月中至各學院分發，請學生填寫後回收分析。

樣本的抽樣以各學院和年級作配額抽樣，原來預計樣本數為 1,000 分，實際所得樣本數一共為 905 位。經與教務處註冊組公佈資料的年級和學院的分佈情況比對後，發現部分略有差異，為慎重起見，我們以這兩個變項的分佈比例作加權的調整，使與各學院與年級的分佈情況與學生統計相等，唯延畢生數字過少，因此併入大四生作計算。

二、教務處統計

學院/系級	1	2	3	4	碩士班	合計
法律學院	184 2.8%	206 3.1%	200 3.0%	234 3.5%	257 3.8%	1081 16.2%
商學院	396 5.9%	406 6.1%	417 6.2%	424 6.3%	353 5.3%	1996 29.9%
公共事務學院	311 4.7%	329 4.9%	307 4.6%	357 5.3%	238 3.6%	1542 23.1%
社會科學學院	219 3.3%	217 3.3%	206 3.1%	258 3.9%	190 2.8%	1090 16.3%
人文學院	142 2.1%	138 2.1%	136 2.0%	160 2.4%	127 1.9%	703 10.5%
電機資訊學院	51 0.8%	48 0.7%	46 0.7%	52 0.8%	76 1.1%	273 4.1%
合計	1303 19.5%	1344 20.1%	1312 19.6%	1485 22.2%	1241 18.6%	6685 100.0%

三、原樣本分佈

學院 * 級別 交叉表

			級別					總和
			大一	大二	大三	大四	碩班	
學院	法律學院	個數	25	28	25	32	39	149
		整體的 %	2.8%	3.1%	2.8%	3.5%	4.3%	16.5%
	商學院	個數	43	53	40	53	62	251
		整體的 %	4.8%	5.9%	4.4%	5.9%	6.9%	27.7%
	公共事務	個數	36	43	40	59	32	210
		整體的 %	4.0%	4.8%	4.4%	6.5%	3.5%	23.2%
	社會科學	個數	29	29	28	31	26	143
		整體的 %	3.2%	3.2%	3.1%	3.4%	2.9%	15.8%
	人文學院	個數	18	19	18	23	28	106
		整體的 %	2.0%	2.1%	2.0%	2.5%	3.1%	11.7%
	電機資訊	個數	10	7	10	7	12	46
		整體的 %	1.1%	.8%	1.1%	.8%	1.3%	5.1%
總和		個數	161	179	161	205	199	905
		整體的 %	17.8%	19.8%	17.8%	22.7%	22.0%	100.0%

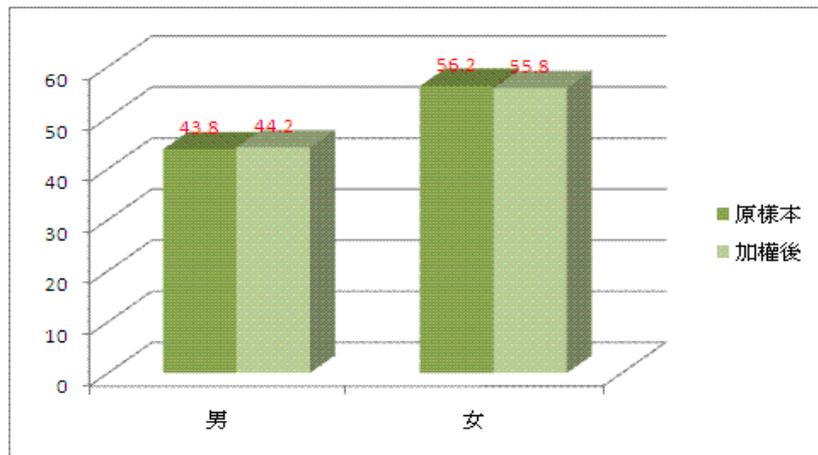
四、加權後樣本分佈

學院 * 級別 交叉表

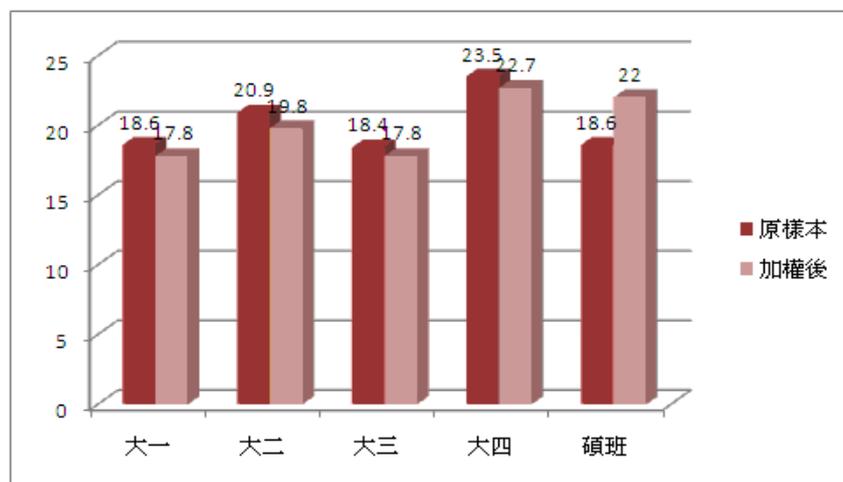
			級別					總和
			大一	大二	大三	大四	碩班	
學院	法律學院	個數	25	28	26	33	35	147
		整體的 %	2.8%	3.1%	2.9%	3.6%	3.9%	16.2%
	商學院	個數	49	60	49	65	47	270
		整體的 %	5.4%	6.6%	5.4%	7.2%	5.2%	29.8%
	公共事務	個數	40	47	36	54	33	210
		整體的 %	4.4%	5.2%	4.0%	6.0%	3.6%	23.2%
	社會科學	個數	30	30	30	33	25	148
		整體的 %	3.3%	3.3%	3.3%	3.6%	2.8%	16.3%
	人文學院	個數	18	19	18	23	17	95
		整體的 %	2.0%	2.1%	2.0%	2.5%	1.9%	10.5%
	電機資訊	個數	8	5	8	5	11	37
		整體的 %	.9%	.6%	.9%	.6%	1.2%	4.1%
總和		個數	170	189	167	213	168	907
		整體的 %	18.7%	20.8%	18.4%	23.5%	18.5%	100.0%

五、以下為加權前與加權後在三個變項上的分佈比較。

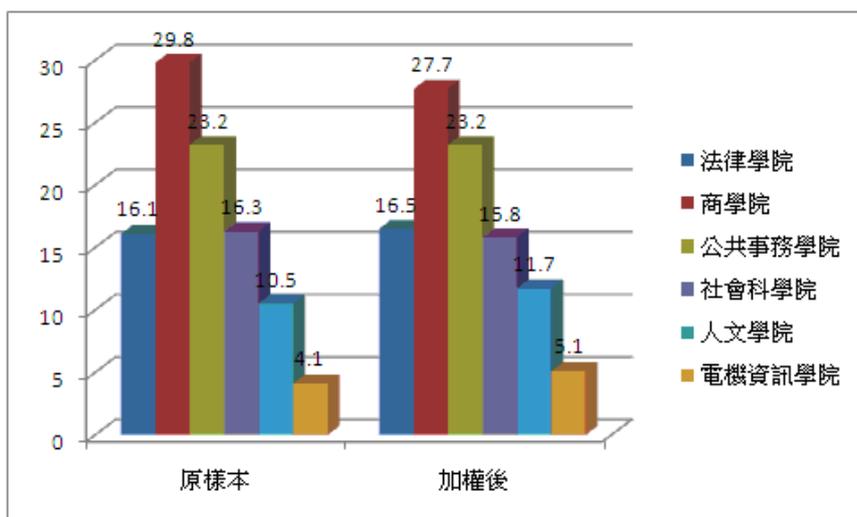
1. 性別



2. 年級



3. 學院



企劃書中的所有描述統計分析，都是在加權之後所呈現的結果。