

逢甲大學學生報告 ePaper

報告題名：

建構適居城市形塑友善人行環境之探討

作者：高婉玲

系級：都市計劃與空間資訊學系碩士班_都市計畫組

學號：M9902333

開課老師：劉立偉 老師

課程名稱：都市設計專題

開課系所：都市計畫與空間資訊學系

開課學年： 九十九學年度 第一 學期

中文摘要

「人行空間」無疑是城市之血脈，肩負著城市意象塑造、活絡居民社會關係，甚且影響城市治安的關鍵因子。優質的人行空間系統是作為一個適居城市的決定要素，當人行空間成為人們重要的生活空間時便會產生濃烈的情感，此時街道空間便會成為個人記憶以及對城市的印象。然而台灣的騎樓與人行道設置標準大都依據道路寬度來決定，也無接駁系統等相關配套措施的配合，這樣僵硬的規劃手法造成人行空間與使用界面產生錯誤混淆的關係，而缺乏目的性的規範勢必無法反應都市空間結構，亦導致現在缺乏合理有系統的人行空間環境。因此，本研究首先將檢視存在於台灣人行空間系統多年的積習與弊病，進而延伸人行空間系統面臨的問題，釐清人行空間系統在都市空間中扮演的角色與意涵。其次為建構以整體都市空間結構為基礎進行人行空間系統規劃之新理念，提出合理的人行空間系統如何在都市空間規劃上被實現。進一步檢討人行空間與街道系統規劃理念與規範管理的連結性，使都市人行空間結構更具序列性與秩序性，提供都市規劃與規範層面上新的思考建議。

關鍵字：人行環境、以人為本、都市空間結構、適居城市

目 次

壹、前言	1
一、研究動機.....	1
二、研究目的.....	1
三、都市結構與人行空間系統.....	1
貳、文獻回顧與案例分析	2
一、珍·雅各的《偉大城市的誕生與衰亡》	2
二、國外案例-日本東京都世田谷區人行環境改造經驗	3
參、台灣人行空間之現況與問題	5
一、人行道現況.....	5
二、課題探討.....	8
肆、人行空間系統之建構	9
一、人行道設置標準	10
二、人行道空間配置原則.....	11
三、適宜步行的街道設計.....	13
伍、結論與建議	14
一、人行空間之課題.....	14
二、適宜之人行空間.....	15
三、結論.....	16

參考文獻

壹、前言

一、研究動機

想像一個城市，你想到什麼？街道。如果街道讓人覺得有趣，城市就會有趣。如果街道看起來平凡無聊，城市也會顯得平凡無聊(Jane Jacobs, 1961)。

這是都市計畫界的傳奇人物——珍·雅各(Jane Jacobs)在她的著作《偉大城市的誕生與衰亡》中所提到的。街道有趣，城市就會有趣；相對的，街道如果看起來無聊，城市就無聊。那如果街道看起來很糟糕呢？街道與人行道是每個城市來訪者的第一印象，也是最深刻的印象，如果人行道給城市的來訪者不好的印象，這城市的整體形象也就會大受影響。

讓都市安全是街道與人行道的基本任務(Jane Jacobs, 1961)。人行空間系統在都市生活空間中具有重要意義並扮演重要功能。台灣當前的人行空間系統日漸受到政府規劃單位的重視，但在都市空間的意涵中卻未適當的反映、強化人行空間，目前台灣的街道以建築物為支配性地標，各建築之間缺乏關聯性考量，組合成零碎的街道段落，不但造成惡劣的人行空間更不用說要容納額外的市民公共活動。以「車行為本」之道路規劃所構成的都市形貌，無法適當反映都市的功能與意象結構，更無能顯示街道特色與都市風格。

然而台灣的騎樓與人行道設置標準大都依據道路寬度來決定，也無接駁系統等相關配套措施的配合，這樣僵硬的規劃手法造成人行空間與使用界面產生錯誤混淆的關係，而缺乏目的性的規範勢必無法反應都市空間結構。另外台灣騎樓的劃設，因對騎樓與人行道的概念不清，劃設依據缺乏目的性，造成誤用與錯用，騎樓在商業區與在住宅區出現不同的問題，產生商業區商家佔用騎樓、住宅區住戶自用的騎樓空間，此外尚有低使用率之人行道、缺乏連續性之人行空間系統等既有問題，反映出政府規劃手法粗略，法令規範不明的問題，原先劃設的美意卻引發一連串問題，導致現在缺乏合理有系統的人行空間環境。

二、研究目的

本研究首先將檢視存在於台灣人行空間系統多年的積習與弊病，進而延伸人行空間系統面臨的問題，釐清人行空間系統在都市空間中扮演的角色與意涵，奠定「以人為本」的人行空間基本認知，強化「以人為本」的街道路系統規劃精神與規範管制工具。其次為建構以整體都市空間結構為基礎進行人行空間系統規劃

之新理念，提出在反映都市空間結構的理念下，合理的人行空間系統如何在都市空間規劃上被實現。進一步檢討人行空間與街道系統規劃理念與規範管理的連結性，提出相互整合的理念，使都市人行空間結構更具序列性與秩序性，以期提供都市規劃與規範層面上新的思考建議。

三、都市結構與人行空間系統

人行空間系統(Pedestrian System)為都市結構(Urban Structure)下整合都市各項實質要素的重要元件，人行空間系統不僅提供人行使用的功能，更負擔整合與連結都市移動與活動的責任，並影響整體都市環境的風格與特色。本研究針對「人行空間」為研究主軸，人行空間屬於街道空間之一部分，而街道與建築、空間三者的關係密不可分，其形式、界面關係與組織造就都市空間不同的性格，因此本研究之空間尺度範圍為都市結構下之街道系統，另外包括與街道系統發生關係之建築與空間元素。

本研究以人行空間系統為主要研究對象，提供人行為主的人行空間系統，包括人行道、騎樓、主要商業街、步行街、林蔭道、自行車道、陸橋-地下道、購物街等。而國內最常見的行人步行空間為人行道及騎樓所組成。然而「人行空間」狹義的定義包含人行道、行人穿越設施、無障礙空間、行人廣場；廣義的定義還包含進出建築物之走道、上下運具之等候與停留空間、大眾運輸場站內之空間、候車空間等。在規劃與設計「人行空間」時，需考量之交通量特性，包括：行人流量、步道淨寬、無障礙環境、步道可及性、連續性等物理需求外，還需要注意資訊、天候防護設施、休憩空間之提供、環境綠美化等等心理與生理需求。

貳、文獻回顧與案例分析

一、珍·雅各的《偉大城市的誕生與衰亡》

珍·雅各在一九六一年出版其代表作《偉大城市的誕生與衰亡》，她以沒有大學文憑和專業背景的「婦人」角度來觀察城市，這是一本徹底顛覆當時歐美都市規劃理論的經典之作，以淺顯易懂的庶民觀點，深入人心。

珍·雅各在書中一開始便提到了城市的人行道，她認為，人行道除了提供行人行走之外，還具備了其他功能與用途。街道與人行道是一個城市的主要公共空間，是城市最重要的器官，而人行道的良好運作，就像人體的循環系統一樣重要。然而，如果一個城市的街道沒有野蠻和恐懼，那麼這個城市就是安全的城市。當

人們說一個城市或其部份地區，是危險的或是像叢林一樣，那多半是表示他們在人行道上不覺得安全。(Jane Jacobs, 1961)

也就是說，人行道除了是行人行走之處、連接地區之功能外，人行道也是一個城市的守衛，看護著這個城市裡的人們的安危。街道與人行道是陌生人來來去去的地方，而這也是它們必須去處理的問題。珍·雅各認為，一個人能夠處理陌生人的城市街道必須具備三個特質，將陌生人的出現轉變成一種安全的資產：

1. 在公共空間與私人空間之間，必須有一個明確的界線。公私空間混淆不清，人行道則會失去其公共用途，成為某些人強佔的私人財產。
2. 必須有眼睛盯著街上，像天然的偵測器。街道上的建築物要能夠處理陌生人，同時也要保障住戶和陌生人的安全，因此，這些建築物必須要面對街道，而不能背對街道。
3. 人行道必須不斷有人使用。一方面是為了增加街道上有效的眼睛，也就是兩旁建築物的監視作用，另一方面則是希望藉由人行道上大大小小的動靜，吸引人行道兩旁房屋裡的人們去注意街道。

二、國外案例-日本東京都世田谷區人行環境改造經驗

世田谷區位於東京都心外緣，距東京都心約23公里，擁有豐富的自然水域及綠景資源，都市功能為東京都外緣居住型衛星城鎮，都市設計之推動近二十年，為日本小規模城市實施都市設計之典範都市。於1982年正式設置「都市設計室」，以「都市之美的創造」為目標，展開都市設計活動。世田谷區與橫濱市在都市結構上有所差異，其土地使用百分之九十為住宅使用，為住宅型都市，因此，如何有效規劃住宅區，創造好的居住環境被界定為都市設計之主要課題，而如何與居民共同討論，讓民眾參與能真正落實，其能提出一適切之都市設計計畫為另一實行要點。

1. 都市設計要點

世田谷區之都市設計以「都市之美」為題，就其都市發展特質擬出下列五點為都市設計施作要點：一是居住環境，由於世田谷區是一住宅都市，應從良好居住環境為優先考量；二是步行者空間，如何創造利於步行之環境；三是福祉方面，面對人口高齡化現象，如何提供無障礙環境是一重要課題；四是生態環境問題，鑒於許多城市面臨過度開發，自然環境遭破壞之課題，如何創造生態共存環境，以及如何在開發過程中將自然環境之破壞降到最低；五是居民參與，規劃一符合

居民想像與需求之社區，必先了解居民對環境的想法，而與居民相互合作之都市設計規劃方能收事半功倍之效。

2.都市設計之推動

世田谷區都市設計室於1993年11月曾發行一份都市設計宣傳折頁，文中除說明都市設計的意義和重要性外，亦詳細說明都市設計之功能與推動單位權責劃分，並提出世田谷區都市設計的七項工作項目：

(1)在社區營造中開發公共設施

開發公共設施時，由點而線、線而面的角度思考，將基地週邊之廣場、道路、自然環境一併納入設計思慮範圍。與週邊設施的管轄單位、使用者或居民、專家學者等多所溝通，據以重構都市與景觀之營造。

(2)人人皆起而思考「都市之美」

以「可居的城市」為題，鼓動居民就都市營造之目標、現狀、課題等相互討論與學習，並深化其對都市之美和景觀意涵的理解。

(3)動員居民參與社區的營造

個人、企業或公共團體皆為社區營造的主體，邀集社區居民、企業職員共同參與計畫，不僅僅提出意見，更鼓勵其親手操作，以推動都市設計。世田谷區因而成立社區營造中心，成為都市設計的主要推手。

(4)以可以快樂步行於其中的都市為目標

不受車輛通行和車輛停放所威脅的道路、融合綠意與流水的舒暢人行空間，都能給予居民在步行中與各種事物交流的機會，因此，在建設都市交通骨幹的同時，步行空間網絡的組成是極為重要的工作。

(5)以柔和之都為目標

為求符合兒童、老人、殘障者與外國人士之需求，以建設安全而舒適的人行步道而易於使用設施，以營造柔和之都。

(6)以個性之都為目標

依據各地區之發展背景、地形地勢、景觀特色等特質，擺脫畫一性、標準型的土地開發手法，追求展揚地區獨特性的開發方式。

(7)以環境之都為目標

人與自然的共存問題是目前全球關切要點，因此，建設開發應以不過度浪費資源、不任意破壞自然為首要。

參、台灣人行空間之現況與問題

台灣都市的街道性格，在於四處都能發現到這種全世界唯有台灣特有的整體連續性騎樓式空間形式，騎樓成為台灣街道空間的象徵。台灣城市的另一個特徵就是台灣的土地使用普遍皆屬「住商混合」型態，這種城市空間結構型態與美國城市的住商嚴格分區不同，以至城市中心區的街道，無論白天或是夜晚總是不乏人潮，再加上平常國人尚有購物逛街的習慣，因此使得台灣的街道充滿人氣。但曾幾何時台灣的人行道與騎樓空間在台灣的使用混亂，造成台灣一連串的問題，以下對台灣人行空間的問題進行探討。

一、人行道現況

若根據對「人行空間」之定義，只要是行人走動、停留之場所，均可歸類為「人行空間」，但若作如此探討，則會對人行道之問題失焦，因此本研究僅針對人行道的問題做研究探討，也就是單指人行道(包含騎樓)的部分做討論，包含與人行道或騎樓相接之進出通道。

1. 人行道騎樓為商家、攤販佔用嚴重，人行空間品質降低

專屬於台灣的騎樓空間，其實是很獨特的行人空間。目前人行道旁之店家或流動攤販，為利其營業目的而非法佔用人行道、騎樓)，當作店面的延伸的現象卻普遍存在於各都市，企圖將人行公共空間私有化之行為亦經常出現。顯現目前市區人行空間被嚴重非法佔用情形嚴重，導致行人通行困難，致行人經常被迫使用車行空間，進而產生人車爭道的危險現象。

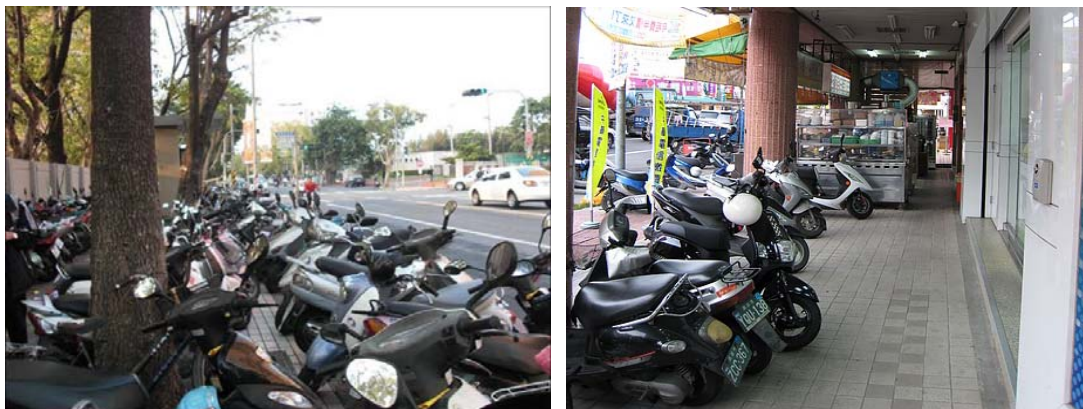


▲ 騎樓為商家佔用

2. 人行空間與騎樓為住家汽機車佔用。

騎樓空間應專為行人步行之空間，不應被大量的機車作為停放之空間。目前利用人行道作為路邊停車空間之現象，除佔據人行空間外，亦使人行道上的有效

步行淨寬大幅縮小，甚至也已成爲現況人行道上的重要障礙物，對於行人的通行權益與安全造成危害。此外，汽、機車在人行道上合法或非法停放，除壓縮人行空間外，汽、機車爲利停車而於人行道上的行駛行爲，亦容易產生人、車衝突問題，對行人的安全問題亦產生嚴重威脅。



▲人行空間與騎樓爲機車佔用

3. 騎樓與騎樓或騎樓與人行道落差過大，造成行走障礙。

騎樓之間平整度不佳，造成行人在行走時的不順暢，形成通行障礙及危險，此現象亦是目前市區人行道普遍存在的嚴重問題，不只會降低沿街商家之可行性與便利性，影響經營效益，亦會損及行人權益，使行人處於危險中。



▲騎樓落差太大造成行走障礙

4. 人行進出口未能與人行道串聯(如公園、廣場)

- (1) 公園綠地、廣場、校園封閉，未能與人行道進出入口串連。
- (2) 攤販佔用人行道。



▲入口設置路障未能與人行道串聯



▲攤販佔據人行道空間

5. 人行道空間平整度不佳

人行道之平整度不佳，其影響與騎樓平整度不佳之影響大致相同。會造成行人在行走時的不順暢，形成通行障礙及危險。



▲人行道平整度不佳

6. 人行道寬度不足

目前各都市之市區道路雖有設置人行道，但因公共設施設置位置不佳，或因隨意停放之機車、自行車會導致人行道(淨)寬度普遍不足，人行空間不足，便無法達到人行道設計淨寬在1.5m 以上的標準。無形中也增加行人行走的窒礙性。因此，除應加強整頓人行道上現存障礙物外，適當拓寬人行道(淨)寬度，以改善人行空間不足問題，恐亦為未來市區人行道需加強改善的方向。



▲人行道淨寬不足

7. 未設置人行道

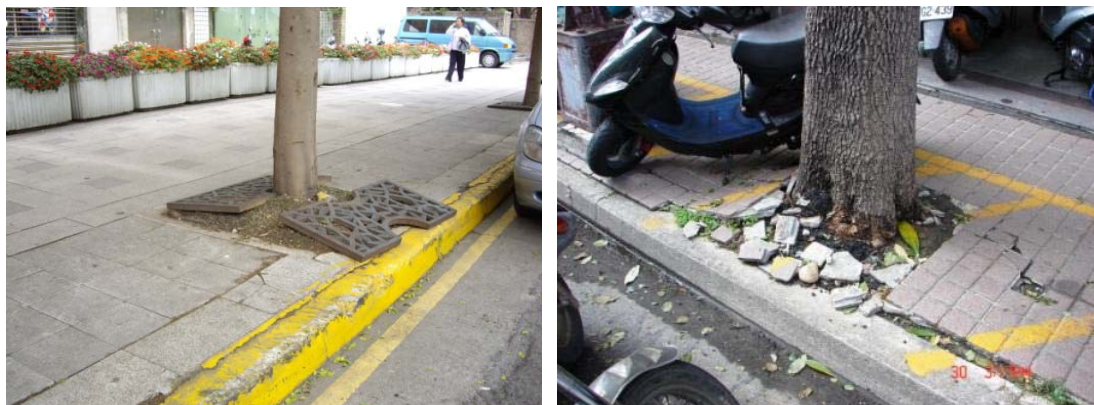
在服務性道路的巷道時，通常會因道路寬度不足，而未設置人行道，此時會發生行人與車輛爭道的情形產生，大大增加了行人的不安全與危險感，亦容易導致交通意外事故的產生。



▲道路兩旁未設置人行道

8. 樹穴、樹種之問題

目前國內樹種大部分仍採用榕樹、黑板樹，此類樹種之共通性為易產生盤根錯結、樹根隆起之困擾，易導致綠帶需加大處理，進而增加公共設施帶之寬度，縮減了行人行走之空間。而且此類樹種易產生盤根錯結之現象，使其上方之排水蓋撐開，不僅有礙觀瞻，也易導致危險。



▲行道樹樹根隆起、盤根錯節之現象

二、課題探討

回顧我國都市運輸規劃，明顯「以車為本」的小汽車導向之都市發展為主。都市交通空間的規劃總是以道路規劃為第一考量，最後才考慮人行空間。都市運輸發展以興建道路為主要考量，先進行道路的選線，路線選定之後才是其他設施的佈設。但是針對人行空間，行人的要求總是被忽略或延後處理。屬於行人角度

出發的人行空間規劃與設計少有；非行人角度出發的人行空間的規劃與設計僅提供行人基本的通行能力，至於安全、舒適、美觀、便利、迅速等行人空間的要求受到忽視，以致行人常需穿梭於重重障礙之中。

表1-人行道缺失項目與問題

缺失項目	問題
人行道騎樓為商家、攤販佔用嚴重，人行空間品質降低	導致騎樓空間變的髒亂及擁擠，且易使路面過於濕滑導致危險
人行空間與騎樓為住家汽機車佔用	機車佔用人行空間，使行人行進路線產生不舒適感，且易破壞鋪面材料
騎樓與騎樓或騎樓與人行道落差過大，造成行走障礙	造成行人在行走時的不順暢，形成通行障礙及危險，也會降低沿街商家之可行性與便利性，影響經營效益
人行進出口未能與人行道串聯	造成行人在行走時的不順暢，形成通行障礙及危險
人行道空間平整度不佳	鋪面不平整，易形成通行障礙及危險
人行道寬度不足	淨寬不足，造成行走時的不舒適感
未設置人行道	人車爭道，增加行人之不安全感
樹穴、樹種之問題	行道樹盤根錯節、樹根隆起，易導致危險

由以上八項人行道現況問題可知，目前台灣人行道在主要集次要道路中，淨寬面積通常是足夠的，但關於鋪面的平整度，以及攤販違規擺攤、機車及自行車任意停放之問題仍有待加強；騎樓的整平淨空，也依都市各政府的政策而有所不同，如：台北市、桃園縣、高雄市有較完整的政策，輔已有相當經費的補助，正持續地實施騎樓整平措施，但其他縣市則因為實施騎樓整平時，所需經費較為龐大，且尚無法建立相當完整的政策輔助，因此若要進行騎樓整平作業，仍有其人力、經費與政策上相輔相成之困擾。在服務性道路，如巷道及集散道路，人行道淨寬通常不足，或是根本無設置人行道，這都會導致行人在行走時的不安全。尤其是無設置人行道之巷道，更經常是交通事故發生頻繁之原因。

肆、人行空間系統之建構

人行步道(Sidewalk)是人類衣、食、住、行、育、樂之六大需求中與「行」之項目最有關係的土木硬體設施之一；此一工程設施，不僅提供了民眾最基本行走功能外，一個都市人行步道系統的優良與否，更會是這一個都市開發與進步程度最主要的關鍵指標之一。它主要的功用，除了提供行人通行外，還具有美

化環境、提供休憩等多重功用，故良好且完善的人行步道系統，是一個都市現代化、進步化的象徵。

一、人行道設置標準

「步行」是都市中最基本之運輸方式。使用者無論使用任何運輸工具，皆需要經過「步行」此項過程。所以「步行空間」應該是從事都市運輸規劃與設計時最應受到重視的內容，但卻往往最容易被忽視。

對於人行道之規定，包括「市區道路及附屬工程設計標準」、「台灣省市區道路工程設計規範」、「市區道路及附屬工程設計標準之訂定」等中央所訂定之條例之外，台北市、高雄市之道路自治條例也都有明文規定關於人行道各項目之建議標準。

表3-3 人行道設置標準建議

項目	設置標準建議
人行道淨寬	1.5公尺以上
人行道淨高	2.1公尺以上
坡度	橫坡度：0.5%~5%，一般採用 2% 縱坡度：12%以下
鋪面	堅實平順，表面平整防滑
區隔方式	人行道緣石、車止、欄杆、植槽綠籬、標線

內政部營建署於民國92年3月編撰完成「市區道路人行道設計手冊」，提供各縣市政府參考引用，並引用John J. Fruin在"Pedestrian Planning and Design"一書中曾論及之步行規劃的七項目標為台灣人行空間規劃之目標。

(一) 步行安全性 (Pedestrian Safety)

人行道步行安全達成方式基本上可透過：人車分離（平面分離、垂直分離、時間分離）、安全設計（止滑、耐壓等）等方式達成。人行道若設有階梯，其級寬、級高應維持一致尺寸。

(二) 步行安穩性 (Pedestrian Security)

人行道的夜間照明、路口的安全視距及避免死角空間的形成等，提供行人安穩的步行空間。

(三) 步行方便性 (Pedestrian Convenience)

人行道提供足夠的設施，除步行外，考慮行人停留及活動的空間，維繫

使用者的方便性。

(四) 連續性 (Continuity)

鄰近地區人行道應儘量維繫高程、設計元素、色彩、質感等連續性。

(五) 舒適性 (Comfort)

人行道應以提供舒適之外部環境、考慮行人之安全，並以無障礙環境設計為原則。為避免長距離步行者可能產生不適，應適當設置休息區並設置座椅，休息區應與主要人行道空間區隔。

(六) 系統一致性 (System Coherence)

人行道相關設施使用及操作方式儘可能統一，避免使用者因位置改變需重新熟悉使用方式。

(七) 吸引力 (Attractiveness)

人行道之鋪面、植栽、街道傢俱(包含：休憩座椅、標示系統、垃圾箱、花台及燈具等)之形式風格、顏色及材質應與周圍環境景觀配合，且應儘量選具當地特色之元素。

手冊中並且提到完善的市區人行系統除具備安全、便捷的步行動線連結體系外，並應兼具串連活動據點、增加都市景觀、生態綠化、都市防災等功能

二、人行道空間配置原則

市區道路之道路空間環境應考量生態綠廊道之整體規劃原則，以建構兼具生態、文化、景觀與遊憩之多元化角色與功能之網絡，作為發展生態都市之骨幹架構，以有效串連都市生態資源的連接，維持都市地區生物多樣性之特質，同步提升國家整體都市生態效益，促成都市永續發展之願景實踐，其主要原則包括下列幾點：

(1) 藍帶與綠帶系統的串連



(2) 結合綠色交通網路之設置



(3) 生物遷徙廊道之建構



(4) 都市微氣候的改善及風廊暢通



(5) 重塑或強化舊街區聚落歷史意象





(6) 古道及古圳之修復再生與串接



三、適宜步行的街道設計

Donald Appleyard (1984) 曾在其著作「Livable Streets」中提到適宜居住的街道空間必須具備以下特質：(1)是安全的庇護所；(2)是適居且健康的環境；(3)是社區般的環境；(4)是鄰里空間的一部分；(5)是遊戲與學習的場所；(6)是充滿綠意且令人愉悅的場所；(7)是有獨特歷史與記憶的地方。在此態度下，街道空間是人的生活場所，特別是住宅社區街道環境。

David Rudlin與 Nicholas Falk (1999) 在其著作「Building the 21st Century Home-The sustainable urban neighbourhood」中提到，一座可以永續發展的城市應當是以步行與自行車為當地最便捷之交通方式，並以此為其設計之要點；他們並提出下列七項為「適宜步行的城市」之設計要點：(1)易達性；(2)安全性；(3)易辨識性；(4)抑制汽車；(5)富有創造性的交通堵塞；(6)密度；(7)大眾運輸。

街道應不僅止於運輸的機能，應付予更多的機能與活動，以豐富都市生活內涵。首先便是要提倡「以人為本」的規劃精神，將街道空間釋放給行人，讓行人都能在安全無虞的條件下使用街道，在重視人行空間環境的理念下才能帶給城市重新復甦的希望。區位、機能與風格反映都市結構、界面關係正確、設施健全、

安全並且合乎鄰里使用的街道，必定吸引充滿人潮，這樣的街道不僅帶給城市生命力，展現都市自明性。

伍、結論與建議

「人行空間」無疑是城市之血脈，肩負著城市意象塑造、活絡居民社會關係，甚且影響城市治安的關鍵因子。在過去重視產業發展的時代中，街道規劃將焦點置於交通運輸的便利性，車行空間的規劃往往要重於人行空間；二十世紀起，「人性化」的生活空間成為城市規劃的主要訴求，在規劃都市道路路線與街道形式時，人行空間的設計與創造地方獨特感成為永續性都市的衡量指標之一。

一、人行空間之課題

大多數街道上活動的發生，大多是在大量行人可以方便且多樣性使用的時候。街道上行人的密度大到足以禁止車行進入，或在步行範圍內的人口集結區，足以支持街上的設施，如店鋪、學校，活動量就會大增；除此外，混合式土地使用所引發的多樣活動，也是一條生動街道的先決條件之一（Cliff Moughtin，1998）。以下將總結台灣人行道與騎樓之現況問題，歸納出以下幾點特性：

1.台灣以車為主忽略人行空間的道路規劃，其都市網絡結構並非依循整體都市空間結構而進行合理性規劃，導致現在缺乏合理有系統的人行空間環境

國內的路網系統規劃以車行道路之功能性為主要劃設依據，未從都市空間結構下進行整體規劃，建築與建築之間、建築與街道之間、建築與空間之間的界面關係都被忽略，人行空間徒然只是都市計畫街廓、車行道路與建築設計後所殘存的剩餘空間，最重要的人行空間不被重視。

人行空間系統應該在都市結構紋理下進行規劃，指認整體都市空間的構成，從城市的閱讀與診斷中重新定位都市人行空間網絡結構，依街道所連結區域、街道兩側土地使用、都市機能及扮演角色，設定層級分明、界面清楚的人行空間系統，人行空間要能反映使用界面，表達其空間屬性與風格，並考量車行配套。

2.現今的人行空間規劃與規範缺乏整合，造成人行空間系統分佈零碎、片段與錯置，無法反映都市結構

台灣當前人行空間劃設的規範存有極大的問題，目前國內騎樓與人行道設置標準大都依據道路寬度來決定，法令規範嚴重缺乏其目的性，同時無接

駁系統等相關配套措施的配合，忽略從人行角度考慮人行空間系統之連續性，如此僵硬的規劃手法，造成人行空間系統分佈不連續與使用界面產生錯誤混淆的關係，人行空間分佈零碎、片段與錯置，而缺乏目的性的規範勢必無法反映都市空間結構。規劃與規範必須相互整合，透過與規劃構想相互協調配合的法令規範才能呈現合理的人行空間系統，在規劃合理的前提下，產生適宜的法令規範與管理機制落實於人行空間規範之上。

3.台灣因騎樓與人行道的誤用與混用，騎樓在商業區與在住宅區出現不同的問題，原先的美意衍生一連串問題，導致現在缺乏合理有系統的人行空間環境

騎樓扮演人行道的功能出現問題，早期以騎樓替代人行道的使用，但太倚靠騎樓盲目的只增設騎樓，卻造成騎樓失去原先的人行功能與意義，在商業區的騎樓被商家佔用為販售空間，在住宅區的騎樓被住戶佔用為私人停車使用，使得原本的人行空間被壓縮甚至喪失。應釐清騎樓與人行道的概念與實務，重新思考騎樓與人行道該如何在都市空間結構下被規劃與規範，因應不同的使用分區來設置不同形式與類型的人行空間，並從國外案例分析下提出具體的規範與管理措施建議，以解決歷史上騎樓跟人行道誤用的錯誤經驗。

二、適宜之人行空間

人行空間系統的設置必須要反映都市空間結構，經由都市的閱讀與診斷掌握都市的結構脈絡及紋理性格，從都市空間結構下進行層級類型與機能系統的分析，依街道區位屬性置入適當的功能與風格意象定位，以平衡都市街道中人車的使用，塑造呼應都市動線層級與各分區特性之人行空間系統。

當街道的人車使用功能與兩側土地使用風格彼此結合時，便會激盪出不同屬性特色的街道，本研究認為都市路網系統下的街道子系統皆具備不同的任務與責任，其功能與風格特性將因應不同區位與周圍環境而構成，因此會產生不同界面關係的形式與元素配佈，才得以展現出反映都市結構路網與負擔不同任務的街道路網系統，囊括人行系統、車行系統、大眾與運輸系統等。

在建構都市人行空間系統規劃內容後，便由此架構延伸不同類型的人行空間在各個使用分區或特別區域的規範管制項目，設定反映規劃理念的規範圖則，而規範內容必須考量各街區在都市結構下之功能角色與未來發展方向，採取因地制宜的設計規範。由此隨規劃而產生具有目的性的規範管制內容，才能形塑都市中

各具風格與特色的人行空間，她們能帶動都市多樣化特色街區的發展，提振都市各區域人行空間的活力，進而提升都市的自明性，創造人性化的街道生活空間。

三、結論

人行道是一個城市的門面，它立即顯現出城市的優點和缺點，它的問題是最微小卻也最嚴重的，如果一個城市的人行道殘破不堪，必定會影響城市的整體形象。另外人行道是以人為本的設施，所以要以行人的角度出發，對行人友善的人行道才是最適當的。

機車文化也是現代臺灣社會的大問題，民眾行動的機械化是自然科技文明的進步，然而汽、機車的方便，與數量的快速成長，製造了交通的混亂，佔用了行人之權利，空氣品質的惡化，人民生命財產的損失，社會生態的浩劫。況且人民生活一但依賴汽、機車成習慣，小孩子從小就有車代步，人民漸漸的失去了行走活動的功能。在臺灣機、汽車族不但橫衝直闖，停車時還佔據了人行道、慢車道，惡行惡狀，嚴重破壞了市容，也防礙了人民步行的自由與空間，我們應該好好的檢討與改善（林建昌，2003）。

優質的人行空間系統是作為一個友善城市的決定要素，因為人行空間是人類活動的場所，當人行空間成為人們重要的生活空間時便會產生濃烈的情感，此時街道空間便會成為個人記憶以及對城市的印象，因此創造反映都市空間結構提供便捷可親的都市路網系統，以及反映土地使用成為具有豐富活動的生活化人行空間環境，是帶給都市多元化色彩、提升城市自明性進而成為人性化城市的要素。希冀國內的城市能逐漸朝此目標邁進，成為層次分明並且展現其秩序性的城市，除了提升國人生活品質外更能促進觀光活動的發展，使台灣的生活空間友善可親，充滿多元化的活動與使用外更別具特色風貌。

參考文獻

1. John J. Frum · Pedestrian and Design 。
2. 珍·雅各Jane Jacobs 著，吳鄭重譯，偉大城市的誕生與衰亡：美國都市街道生活的啟發，聯經出版，2007。
3. 徐立言，法定騎樓≠騎樓--臺灣傳統人行空間的課題與建議，台灣建築報導雜誌，第54期，2000。
4. 許添本，人本交通發展理念，海峽兩岸廿一世紀交通建設發展方向研討會，2002。
5. 巴奈特Jonathan Barnett，謝慶達/莊建德譯，都市設計概論(An introduction to urban design) · 1987。
6. R. Brambilla, G. Longo，莊展華譯，行人徒步區，茂榮出版，1985。
7. 林區Kevin Lynch，林慶怡等合譯，優質城市形態，六合出版，2004。
8. 林區Kevin Lynch，宋伯欽譯，都市意像，1975。
9. 林欽榮，都市設計在台灣，創興出版社，1995。
10. 黃崑山，從都市設計論台北101，建築師雜誌，2005。
11. 黃義魁，東海大學建築研所碩士論文，台灣騎樓空間之研究，1985。