

第一章 緒論第一節 研究背景

一、高齡友善城市及高齡社會之發展

由於城市的高度發展，使生活環境開始出現許多問題，如社會、衛生、生態、交通、人口等等，而這些種種因城市發展帶來的問題都直接的影響生活在這個環境的人民之健康，因此，健康城市的議題開始被重視，而 WHO 亦針對此概念提出健康城市計畫的目標，並進一步說明透過整合各部門的力量，方能更好的健康城市之環境。

WHO 於 1986 年提出健康城市計畫，並集合 21 個歐洲城市於里斯本召開會議，此會議達成健康城市五大特徵之共識如下(成大健康城市研究中心，2006)：

1. 健康城市計畫是以行動為基礎。
2. 依據城市的優先次序，其範圍可從環境行動到改變個人生活，主要原則是促進健康。
3. 監測及研究良好健康城市對城市與健康的影響。
4. 對結盟城市或有興趣的城市宣傳相關想法或經驗。
5. 城市及鄉鎮間能相互支持、合作、學習及交流。

Hancock & Duhl 在 1986 年更對健康城市進行定義如下：「健康城市能對城市的物理環境和社會環境持續改善與更新，且能同時強化並擴展城市資源，讓社區中的民眾可以藉由彼此的互動、互助來實踐生活機能，進而發展其最大潛力之城市」(Hancock & Duhl, 1986)，此定義說明，健康城市是透過居民彼此的互動關係來達成改善生活環境之共識。而根據 Hancock & Duhl 所提出的健康城市概念中，亦提出了其對理想的健康城市所提出應具備的 11 項基礎功能(成大健康城市研究中心網站，2012.09.20)：

1. 提供乾淨、安全、高品質的生活環境
2. 穩定且持續發展的生態系統
3. 強而有力且相互支持的社區
4. 對影響生活和福利決策具高度參與的社區
5. 能滿足城市居民的基本需求
6. 市民能藉多元管道獲得不同的經驗和資源
7. 多元化且具活力及創新的都市經濟活動
8. 能保留歷史古蹟並尊重地方文化
9. 有城市遠景，是一個有特色的城市
10. 提供市民具品質的衛生與醫療服務
11. 市民有良好的健康狀況

而近年來，由於高齡人口的持續增加，使高齡化社會成為國際的一個新趨勢，

WHO 更預估到 2050 年高齡人口將達 20 億，為因應此趨勢，WHO 進一步提倡高齡友善城市之概念，並於 2007 年出版「Global Age-Friendly Cities A Guide」，文中提出 8 個面向（戶外開放性空間與公共建築、交通、住宅、社會參與、尊重與社會包容、就業、溝通與資訊流通、社區支持與健康服務）以作為各城市推動高齡友善城市的主要方向。

而臺灣在 1993 年即邁入高齡化社會，至 2008 年，65 歲以上的高齡人口更已高達 10.3%，為因應臺灣的高齡化時代，國民健康局於 2010 年起委託國立成功大學健康城市研究中心進行臺灣高齡友善城市計畫之推動，為期兩年之計畫期間，訂立了高齡友善城市一般性指標，並協助示範城市(嘉義市)訂定在地性指標，以期確實營造對長者友善的城市，並於 2011 年開始逐步進行其他縣市的推廣活動。

人口老化現象是本世紀面臨的重大挑戰之一，WHO 於 1996 年更針對人口老化在 Brasilia 宣言中道出：健康的高齡人口是家族、社區與經濟的一項資源。然而高齡者的行為和態度在他們的生活經驗中常遇到矛盾的產生。一方面大部分的高齡者都認為他們是受到尊重的，並得到認同和包容，但另一方面，他們又認為自己的社區、家庭，對高齡者的考慮不夠周到。這樣的衝突感可以從幾個方面來解釋：社會不斷變遷、行為學、世代間溝通不良，缺乏對高齡化社會需求的知識，換句話說即對高齡者的尊重與包容，除了社會變化以外，更仰賴下面幾項因素：如文化，性別，健康狀況，尤其高齡者的經濟地位是主要關鍵。高齡者本身參與社會活動、公民活動、經濟狀況的經驗，與他覺得這個社會對高齡者是否有包容力是有密切相關性的。

從臺灣的角度來看，根據行政院經建會人口預測，預估 2017 年 65 歲以上人口比例將超過 14%，達到國際慣例及聯合國等國際機構所稱的高齡社會；至 2025 年 65 歲以上人口比例超過 20%，達到超高齡社會，如圖 1，藉由這樣的發展趨勢來看，可以推測出高齡不再是一種特殊族群，而是普遍性的現象。

但高齡人口並非與一般人口無異，高齡者有其特殊性，有別於一般人的需求、興趣、希望與恐懼。社會與經濟考量須回應高齡人口之特殊需求，且高齡者不該被視為貧困、依賴的。重要的是高齡者對家庭來說是必須的、提升高齡者權力、賦予權力亦是必須的，例如：他們可以在決策過程中扮演要角。因此高齡者需要有機會去參與，不管是在文化、經濟或是社會生活等各方面，高齡者的人權都應該受到絕對尊重。雖然人口老化相當複雜，但有逐漸被了解的趨勢，其中最重要的議題莫過於貧困、經濟能力與社會支持。在高齡者需求中，健康及健康照護是最為重要的，人口的老化也代表將面臨健康長期照護品質的挑戰，由於高齡者多有健康問題，因此在多數開發中國家，政府也僅能以有限能力提供健康醫療服務，無法全面照護高齡人口。

此外，雖然人口老化是目前全球性人口結構變遷的普遍現象，但在各國之間

自 7%的高齡化社會晉升至高齡社會的速度是有所差異的，舉例來說：法國歷經 115 年、瑞典歷經 85 年、美國歷經 73 年、英國歷經 47 年而德國則歷經 40 年，而預估臺灣的發展將會與日本相似，大約歷時 25 年，如表 1-1-1 所示。由以上的比較中可以很明顯的看出，臺灣的高齡化速度比起其他許多的已開發國家快速許多，如圖 1 所示，由此可見因應人口高齡化策略產生之急迫性。

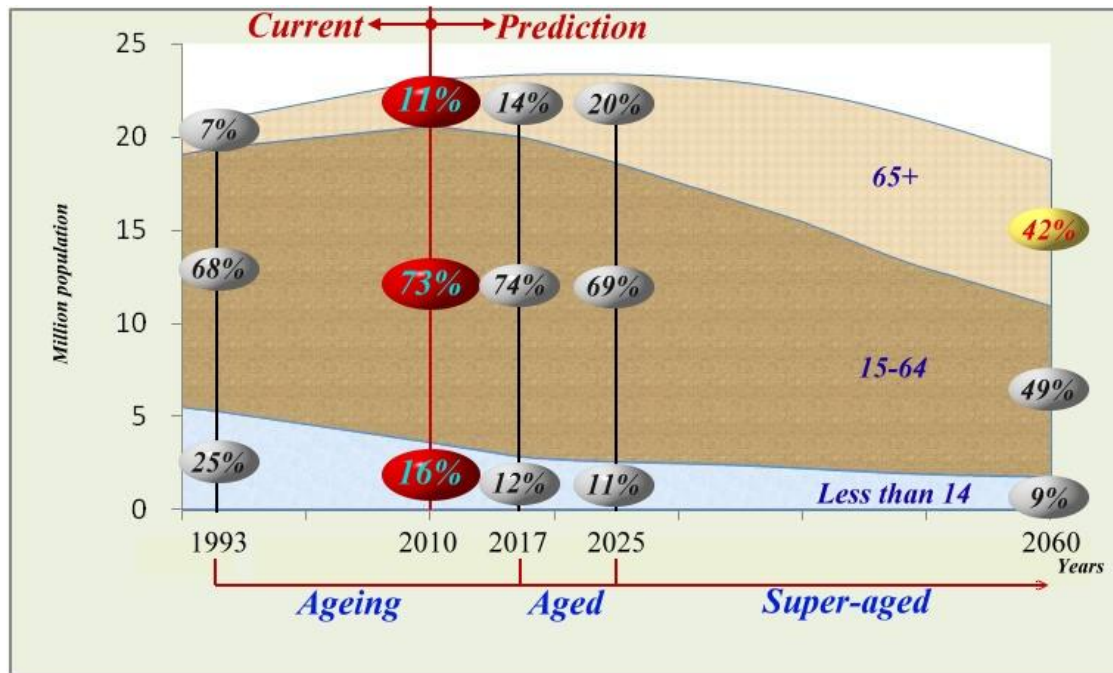


圖 1-1-1 臺灣地區三階段人口年齡結構變動趨勢

說明：圓圈內百分比數字代表三階段人口年齡結構百分比

資料來源：行政院，2007

表 1-1-1 主要國家到達高齡化社會標準之年次

國別	65 歲以上人口占總人口比率 (到達年次)				倍化年數 (年數)	
	7%	10%	14%	20%	7%→14%	10%→20%
中華民國	1993	2006	2018	2025	25	19
中國大陸	2000	2016	2025	2035	25	19
日 本	1970	1984	1994	2005	24	21
南 韓	1999	2007	2017	2026	18	19
新加坡	1999	2012	2018	2026	19	14
澳 洲	1939	1983	2012	2032	73	49
印 度	2024	2038	2052	2072	28	34
德 國	1932	1951	1971	2008	39	57
英 國	1929	1946	1975	2026	46	80
法 國	1864	1943	1990	2019	126	76
荷 蘭	1940	1969	2005	2020	65	51
瑞 典	1887	1948	1971	2015	84	67
加拿大	1945	1984	2010	2024	65	40
美 國	1942	1972	2013	2030	71	58
巴 西	2010	2021	2031	2045	21	24
資料來源：行政院衛生福利部社會及家庭署人口政策白皮書，2013						

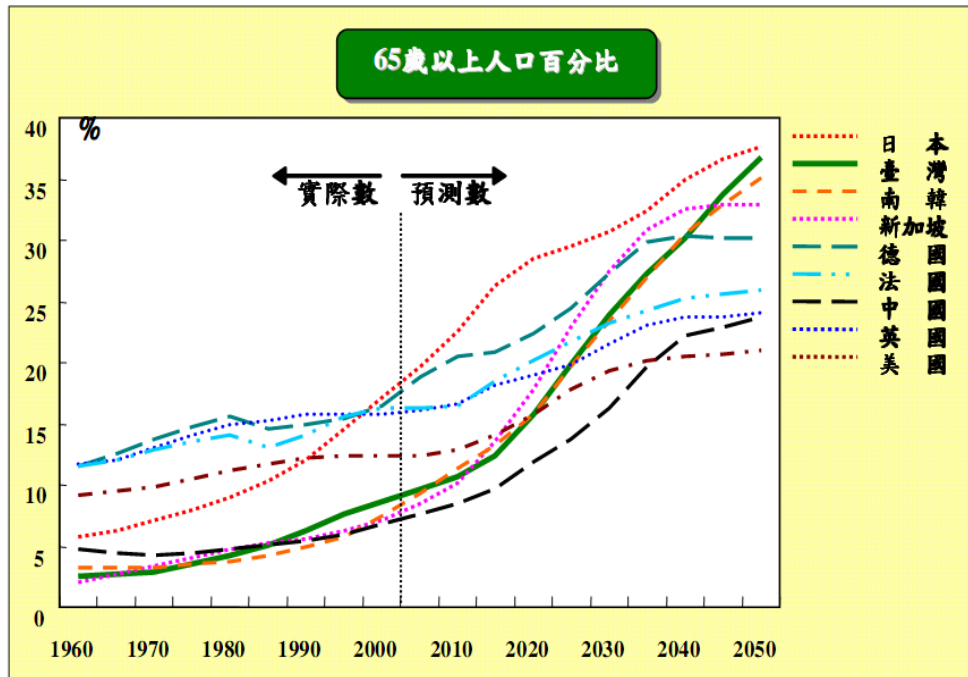


圖 1-1-2 國際間人口老化趨勢比較

資料來源：行政院，2007

健康城市與高齡友善城市的推動是一種長期且持續性的推動計畫，而臺灣面臨的快速高齡化現象，使推動計畫刻不容緩，過去推動健康城市與高齡友善城市的計畫亦均獲得不錯的成效，為計畫推動打下良好基礎，因此對於未來的持續推動，除了更加完善推動機制外，亦希望可以增加國際能見度，使臺灣經驗得以成為一良好典範。

為使推動可以順利且符合臺灣在地特性，本團隊過去也曾積極參考 WHO 與國際案例並進一步結合臺灣現況分析，以期將 WHO 的全面性發展之概念導入臺灣，而臺灣第一個示範城市—嘉義市，在經過本團隊之輔導下，已逐漸步入軌道，完成初步自評與行動計畫，並於 2011 年 6 月底正式向 WHO 提出申請加入高齡友善城市全球網絡會員，以隨國際腳步，另桃園縣亦於 2011 年 9 月向 WHO 提出申請加入高齡友善城市全球網絡會員。

另一部分，臺北市、新北市、桃園縣、新竹市、南投縣、臺南市、高雄市以及臺東縣也於 100 年陸續加入，共同打造臺灣的高齡友善環境，本團隊過去曾協助此八縣市籌組推動委員會以整合縣市政府團隊業務，此外，本團隊亦協助八縣市完成教育訓練、成長營、共識營等活動，幫助各縣市能快速掌握高齡友善城市的推動方式，以踏出邁向高齡友善城市的第一步。

經由過去幾年的推動，亦可逐步看見縣市推動的成效，以臺灣第一個健康與高齡友善示範城市—嘉義市為例，嘉義市內各公共建築物及活動場所對於無障礙

高齡友善城市無障礙公共空間規劃之研究

廁所的設置，其在內部空間上均設置相關友善性的設施與設備。除了友善廁所外，高齡友善商店、高齡友善醫院等，亦都是嘉義市推動高齡友善城市以來相當重要的友善性之提升。



無障礙廁所引導標誌



無障礙廁所



協同相關團體勘檢情形

圖 1-1-3 嘉義市無障礙廁所規劃情形

資料來源：嘉義市健康暨高齡友善城市網站 http://www.chiayi.gov.tw/age/new/result_02_01.asp#a22

台北市立萬福國小 <http://www.wfps.tp.edu.tw/iweb/spe/s2-3.asp>

此外，嘉義市搭配低底盤公車，BRT(公車捷運系統)候車亭設計台階與公車台階同高，便利年長者、身心障礙者、幼童使用，提供座椅供乘客候車乘坐，亦有遮蔽設計，減少民眾等車時風吹雨打所帶來不適。



月台與公車台階同高貼心設計
讓高齡者安心go!

候車亭提供座椅供乘客候車乘坐

圖 1-1-4 嘉義市友善公車亭規劃

資料來源：嘉義市健康暨高齡友善城市網站 http://www.chiayi.gov.tw/age/new/result_02_01.asp#a22

二、全臺高齡人口特性分析

(一)地區分佈

為了解各縣市的高齡人口概況，以進一步看出全臺的高齡人口分佈狀態，本研究蒐集相關人口資料，並彙整如表 1-1-3。以臺灣而言，法定年齡以 65 歲以上稱之為高齡人口，但從離開職場的平均年齡來檢視，則可發現臺灣平均退休年齡約為 55 歲，因此本研究將臺灣各縣市高齡人口分為 55 歲以上及 65 歲以上兩種作為比較，並列出其占各縣市總人口百分比。

由表中可看出雲林縣與嘉義縣不論在 55 歲以上或是 65 歲以上的高齡人口比例，都是相對較高的，顯示多數高齡者聚集於此兩個縣市。而在 55 歲以上的高齡人口比例中，臺北市為全臺第三高比例，但在 65 歲以上臺北市的比例則有顯著降低趨勢，說明在 55 歲退休後的高齡者可能有居住遷移的狀況。

以地區分佈而言，根據中華民國 98 年老人狀況調查報告（內政部，2010）顯示，55 歲以上人口有 28.96% 分佈於北部地區，24.80% 分佈於中部地區，22.88% 分佈於南部地區，而東部地區僅有 2.78%；北部地區的高齡人口最多、東部地區高齡人口最少的現象符合臺灣整體人口分佈的趨勢。

承襲同一份調查，以居住地區而言，截至 2009 年 6 月底為止，55 歲以上人口居住於「區」的比例占所有 55 歲以上人口的 32.96%，居住於「市」的比例占 27.54%，居住於「鎮」的比例占 15.45%，居住於「鄉」的比例占 24.05%；調查結果以都市化程度較高的「區、市」較「鎮、鄉」居住著更多的高齡人口，此調查資料更進一步顯示，居住在都市化程度較高地區（區、市）的高齡人口具有較高的教育程度（內政部，2010）。

(二)城鄉公共空間使用差異

為了解城鄉老人在生活場域上的差異，以落實城鄉地區與高齡者相關的服務與資源，2009 年陳世倚的研究應用 GPS 記錄城鄉老人的生活軌跡，此研究以台北縣板橋市（現為新北市板橋區）的高齡者做為城市高齡者的代表，以台南縣西港鄉（現為台南市西港區）的高齡者為鄉村高齡者的代表，藉由讓老人家配戴 GPS 儀器記錄其日常生活軌跡，發現城市高齡者最常使用的公共設施依序是環河公園、三里聯合活動中心、港德市場、社後里里長服務處、國光公園、國光國小、守望相助站；而鄉村高齡者最常使用的公共設施依序則是市場、西港關懷中心、慶安關懷中心、大廟、玄天宮、政府機關、西港國小、樹王公、水圳公園。分析城鄉地區高齡者生活中公共場域的異同，可以發現「市場」因為具有重要的生活機能，是兩地高齡者都時常造訪的地方，「公園」、「國小」通常是高齡者運動的場所，而「關懷中心」、「活動中心」則是因為時常舉行活動而吸引高齡者聚集；比較城鄉高齡者相異之處，可以發現「廟宇」僅出現在鄉村高齡者的排行榜當中，推測因為鄉村地區居民較都市地區保存更緊密的地緣性和宗族性關係，共同信仰或共同供奉的互動較都市緊密的緣故。

表 1-1-2 高齡者人數與及佔各縣市人口比例整理表

區 域 別	總人口數 (人)	55 歲以上人 口數(人)	55 歲以上占 各縣市人口 比例	65 歲以上人 口數(人)	65 歲以上占 各縣市人口 比例
2012 年 3 月 總計	23,239,268	5,367,262	23.10%	2,539,504	10.93%
臺北市	2656512	708900	26.69%	339535	12.78%
新北市	3920761	395924	10.10%	161850	4.13%
臺中市	2668799	532112	19.94%	236600	8.87%
臺南市	1877778	451165	24.03%	219093	11.67%
高雄市	2774586	654352	23.58%	293499	10.58%
宜蘭縣	458611	114130	24.89%	60649	13.22%
桃園縣	2015933	380833	18.89%	169389	8.40%
新竹縣	518831	107173	20.66%	57399	11.06%
苗栗縣	562259	139540	24.82%	75499	13.43%
彰化縣	1301506	308234	23.68%	159401	12.25%
南投縣	521902	136470	26.15%	71856	13.77%
雲林縣	712747	194690	27.32%	109033	15.30%
嘉義縣	536373	151501	28.25%	84877	15.82%
屏東縣	862946	221416	25.66%	110758	12.83%
臺東縣	227772	58193	25.55%	30123	13.23%
花蓮縣	336485	85566	25.43%	42801	12.72%
澎湖縣	97452	25221	25.88%	14048	14.42%
基隆市	379021	92617	24.44%	42652	11.25%
新竹市	421041	82760	19.66%	39909	9.48%
金門縣	106358	25712	24.17%	12472	11.73%
嘉義市	271464	62238	22.93%	30428	11.21%

資料來源：內政部戶政司；本計畫彙整

我國現行制度中普遍將高齡者定位為 65 歲以上之人士，而這樣的法定年齡影響到諸多相關制度，例如年金與醫療津貼，法定年齡定義了享受福利的對象，也是國家財政支出的依據。據統計顯示，歷年國人平均退休年齡已有逐漸年輕化的趨勢，未滿 65 歲即開始享受退休生活的人越來越多，加上高齡化社會的到來，以「65 歲」做為法定高齡者的下限有重新檢討的必要性。如何定義高齡者，除了用年齡這項數據工具，更需因應民情，考量現況國民對於高齡者之定義與想法，諸如健康條件、工作能力、嚮往之晚年生活等狀況，以此進行綜合評估，才能了解現代人所認定之高齡者具備哪些特色。

根據統計，國人之平均勞動參與率到了 55~59 歲區間已降低到小於 50%，在 60~64 歲之間，僅剩 31.6%，顯示出國人開始提早退休，且領取退休金的年齡也有年輕化的傾向，代表整體社會勞動力的變遷。根據以上評估，本計畫將高齡者定義在 55 歲以上，此外，本計畫將以健康的高齡者與有慢性病但不影響生活自理能力的高齡者為主要探討對象。

面對高齡化的社會，高齡者的居住問題是不容忽視的，過去郊區化、大型化、機構化的安養機構已不適合現代的長者需求，因此逐漸轉變成社區化的安養方式，讓高齡者居住於熟悉的社區中達到「在地老化」，期望能避免高齡者由於環境變遷所造成的不適應。對高齡者日常生活而言，實質環境及社會環境扮演重要的角色。實質環境跟高齡者的生活是緊密結合，高齡者參與公共空間的活動，可以藉由心理上的健康來促進物理上的健康。公共空間包括了公園、街道、市場、文化中心等可以增加高齡者參與社會活動的空間(蔡淑瑩，2011)。

而以往公共空間之規劃是以通盤性考量，但根據統計資料及社會趨勢顯示，未來我國符合高齡者之人口將逐年增加，使得陳舊的公共空間規劃理念面臨人口組成高齡化的挑戰。對此，未來公共空間之規劃應以能回應高齡者的實際需求為主，並以無障礙之設計理念為首要導向，打造對高齡者友善的無障礙城市。

第二節 研究目的

- 一、進行文獻資料與案例的蒐集、彙整與分析，了解高齡者適用的無障礙公共空間之相關規劃方式，並嘗試具體了解國、內外高齡友善城市無障礙空間規劃的相關推動模式、經驗、法令與政策。
- 二、針對高齡者進行滿意度問卷調查，以確實掌握臺灣高齡者對於無障礙公共空間的感受性，並了解其不滿意的原因，並進一步探討臺灣高齡友善城市無障礙公共空間之發展願景與課題，以期深化未來研提高齡友善城市「無障礙公共空間」規劃指引之內涵，並確實落實在地化之概念。
- 三、經由文獻彙整與高齡者需求調查，本研究將提出以 who 高齡友善城市指南為藍本之無障礙空間規劃指引初稿，透過專家諮詢，以從產、官、學等各角度，進一步檢視臺灣的無障礙公共空間之規劃模式與實際執行可行性。
- 四、本計畫將嘗試挑選一社區進行深入研究，以期使本計畫之結果能達到擁有臺灣在地特性並能確實執行之效益。

第三節 研究方法與流程

一、研究方法

(一) 資料蒐集、整理與分析：

對於國內、外有關高齡友善城市與無障礙公共空間之最新動向及新知（如實證研究）進行資料蒐集與分析，作為推動高齡友善城市無障礙公共空間規劃基礎，並改善規劃模式的重要基礎資料。

(二) 專家諮詢：

以資料蒐集時所整理的新知和研究為基礎，再與相關領域之專家進行洽談，將國內外的研究與專家實際之經驗整合，成為在台灣推動高齡友善城市無障礙公共空間規劃、持續改善指引的參考。

(三) 實證研究：

將抽象的資料收集，實際應用於具體案例中，並檢視模擬，做為本研究之實證研究。

二、進度說明

本計畫已陸續完成文獻等相關資料之蒐集與分析，後續將陸續就初擬之指引內容舉辦專家諮詢進行討論，以進一步修改相關指引內容，並以指引內容進行實證研究，以期使本計畫更加完善。

三、研究流程

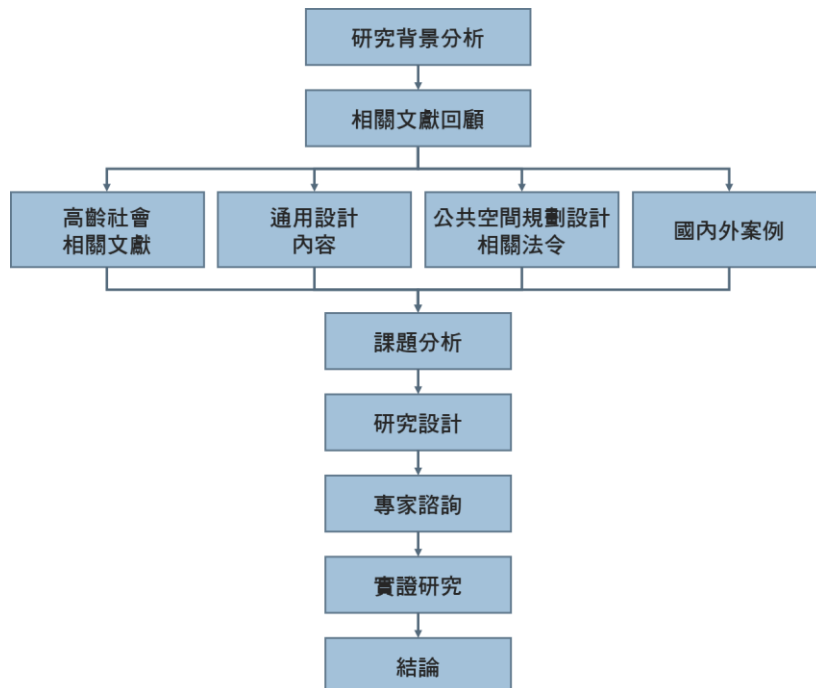


圖 1-3-1 研究流程圖

第二章 文獻回顧

本研究在文獻回顧部分將針對研究主題分別進行具體深入的討論，首先先就公共空間與無障礙之概念進行理論與發展之說明，接著說明我國之相關制度法令以及國內外之案例分析，最後探討高齡者之活動需求。

第一節 相關理論與發展

一、公共空間

討論公共空間，首先必須由「公共性」的釐清開始，哈瑪柏斯(Jurgen Habermas) 1962 年的著作《The Structure Transformation of the Public Sphere》在公共性討論中扮演十分重要的角色，他認為公共性具有兩個層次的轉化，首先是在市場經濟發展中，公共性扮演著國家權力與私人利益之間的中介角色，人們可以進行帶有批判性的公共討論，而討論發生的地點，諸如沙龍、咖啡館、社團等地方就成為了提供批判性論述的公共空間；然而，到了福利國家資本主義階段，國家的干預造成國家和市民社會之間相互滲透，兩者界線日益模糊，公共領域便被政治介入，使公共性變得虛假（夏鑄九，1994）。

哈瑪柏斯認為 19 世紀在布爾喬亞自由主義之下存在的沙龍，即為「產生公共論述的公共空間」；而漢娜·鄂蘭（Hannah Arendt）則將公共性與古希臘雅典的直接民主相連，主張公共空間就是「公共領域」，在民主政體下，人民要學會在公共領域中適當的表現自己，而非一味追隨政府或是多數人的意見（廖淑婷，2002）。由哈瑪柏斯和漢娜·鄂蘭對公共性的論述可以得知，兩者都十分強調「論述、對公共事務發言」的概念，由此概念出發，「公共空間」無疑就是「提供公眾參與時政、自由發表言論的空間」。

「公共」一詞，除了前文所討論的「公共性概念」之外，其另一個重要意涵便是「『公』與『私』的相對關係」，使用「相對關係」一詞是因為 Robbins (1993) 提到，公與私的界定從來沒有絕對的標準，而是權力關係下不斷協商、改變的成果；舉例而言，在市場經濟的模型中，個人勞動的所得歸屬於個人私領域的收入，然而在計畫經濟的模型中，個人勞動的所得則需上繳至公部門，再行分配，同樣的一份薪水，卻有屬於公、私兩個領域的不同標準，體現了 Robbins 強調的「公與私的界定是權力協商下的產物」，也能夠由此看出「公共」這個概念的複雜性。

由於「公共」本身是一個複雜而變動的概念，在探討公共空間時，將討論的尺度定得明確，再依照該尺度去定義公共的意涵，才能夠使討論更臻準確。英國政府曾經對公共空間進行如下定義：

「公共空間是民眾可自由進出的建成與自然環境，包括街道、廣場與其他路權（供住宅、商業或社區／市民使用）；開放空間與公園；「公／私」空間，民眾進出不受限制（至少白天是如此）；以及重要的內部與私人空間介面，民眾能自由進出。」（Carmona 等人 2004: 10）。

由上文可以得知，現行的國家體系在定義公共空間時，已經將哈瑪柏斯和漢娜·鄂蘭對公共空間的詮釋更加擴大，除了發表言論之外，更提到進出來去的自由；而 Nolli 對公共空間則提出兩部份的定義，首先同樣著重民眾是否能自由進出空間，其次側重空間的實質（開放）特性。

由「自由進出」可以連結到人們對於空間的所有權或使用權，當一個空間不屬於私人所有時，公眾便能夠不受管制的進出，而這個空間也就被稱為公共空間；以臺灣的社區住宅為例，根據公寓大廈管理條例，其中第三條指稱的「共用部分」，通常包括社區通道、花園、遊戲場、健身房、圖書室等，就是社區中由所有住戶集體共有的公共空間。

而「公共開放空間」一詞較傾向出現於建築相關法規，以臺北市綜合設計公共開放空間設置及管理維護要點為例，其第四條規範公共開放空間之配置應使其易於供公眾使用，能與臨接道路、公園、綠地、廣場、步道及相鄰之開放空間相連續，且其地平面應儘量與相臨道路之人行道高程齊平。這個詞彙與「公共空間」相較，在日常生活與研究文獻中出現的比率都較低，多為指涉建築相關的規範使用。

將討論的尺度縮小至空間內部，一個空間內部由公眾共享的資源即是「公共設施」，根據黃定國與張謙允(1998)在『都市住宅社區公共設施調查與設置準則之研究——以台北市及高雄市住宅社區為例』一書中針對公共設施定義所做的整理如下：

表 2-1-1 公共設施定義整理

學者	對「公共設施」的定義
古德曼	公共設施指公有且供共用的設施。
黃秋月	公共設施應是依大眾的活動需求，具有設備、機構、建築、公用事業、工程而言。
河東坡	公共設施是社會群眾生活中大眾、共同，且必須的設備或設施。
許亞儒	廣義性強調公共設施為「公用」而非「公有」，即民眾基於生活需要或提升生活品質，共同需求之設施，皆可視為公共設施。
張世典	公共設施可謂提供公共性服務，並以設施達成此種服務之手段。

資料來源：都市住宅社區公共設施調查與設置準則之研究——以台北市及高雄市住宅社區為例(1997)

由上表可知，「滿足大眾生活所需」是公共設施的重要特性，而若是將公共設施的使用者限縮至高齡者時，在老人福利法中將提供老人充實精神生活、提供正當休閒、推動老人福利服務工作的老人福利中心視為針對高齡者提供服務的公共設施(羅珮如，2009)。

由上述內容來看，公共空間主要即是提供一個可供眾人使用的環境，因此必須進一步探討人與環境的關係；而公共設施的概念與公共空間相較，有明顯的「滿足大眾生活所需」的共識。然而，每一個空間的構成都可能影響人們使用的意願，對高齡者而言，空間的構成就顯得更為重要，由於高齡者面臨身心的逐漸退化，

一個舒適的、包容的、友善的空間都可以提升其活動的方便性或是意願，因此，本研究將逐步透過高齡者活動偏好的分析，以確立高齡者常使用的公共空間，藉此做為後許指引研擬的重要參考，以期提升整體環境之友善性。

(資料來源：

1. 羅珮如，2009，都市社區高齡者使用公共設施現況之調查研究-以板橋市社後社區為例，臺北科技大學建築與都市設計研究所學位論文。
2. 黃定國與張謙允，1998，都市住宅社區公共設施調查與設置準則之研究—以台北市及高雄市住宅社區為例，內政部建築研究所專題研究計畫成果報告，台北。
3. 台北市法規查詢系統：
<http://www.laws.taipei.gov.tw/taipei/lawssystem/lawshowall01.jsp?LawID=P13C3002-19941221&RealID=13-03-3002>。)

二、無障礙環境及設施

無障礙環境(barrier-free environment)主要精神乃避免各年齡層在環境使用上的不便(陳淑珍，2003a：48)。其起源於北歐斯堪地納維亞半島，起因於正常化原則的實現。正常化原則的觀念最早由丹麥人卜·麥克遜(N. E. Bank-Mikkelsen)所提出。隨後瑞典人那傑(B. Nirje)於一九六九年發表了一篇專述正常化原則，名為「正常化原則及其在人類管理上的含意」的英文文章，內文對正常化原則的精神與內含闡述(引自李明洋，1997)。

聯合國大會將無障礙環境定義為「全民」可以「全面參與、機會均等」的環境。曾思瑜(2003)認為無障礙環境是一種人性化空間的實現，主要在確保人類的「移動權」，讓所有人能共同參與社會活動，無障礙環境的建構在狹義方面是指排除建築、設備、都市環境等的硬體層面的障礙，如建築物內的高低差等，廣義方面，則指排除造成身心有障礙的人在進行社會參與時有困難的因素，如各種硬體環境、社會的、制度的、心理的障礙等。我國內政部營建署(1998)則定義無障礙環境，為無障礙之建築環境，包括無障礙建築環境及無障礙交通環境，其目標系使每個人在使用人造環境時，不因個人的生理條件或能力受到限制，可以獨立到達、進出和使用各種人造環境。其主要精神在使生活環境不再有特殊限制，並避免各年齡層在環境使用上所產生的不便，意圖使每一個生活的需求者都能獲得普遍合理的尊重，期望讓「公共生活空間」及日常生活用品均能儘可能地予人便利，其理念及在民眾參與共識上尋求更合理、公平、獨立、自由的生活空間(陳淑珍，2003a：48)。

無障礙環境之設置並非僅針對身心障礙者，還包含高齡者、兒童、孕婦、暫時性行動不便者(眼傷者、重聽患者、負傷者、拖行重物者、推嬰兒車者…等)。無障礙環境為可及、安全、便利的環境，是全民「全面參與、機會均等」的生活環境(黃劍虹，2007)。

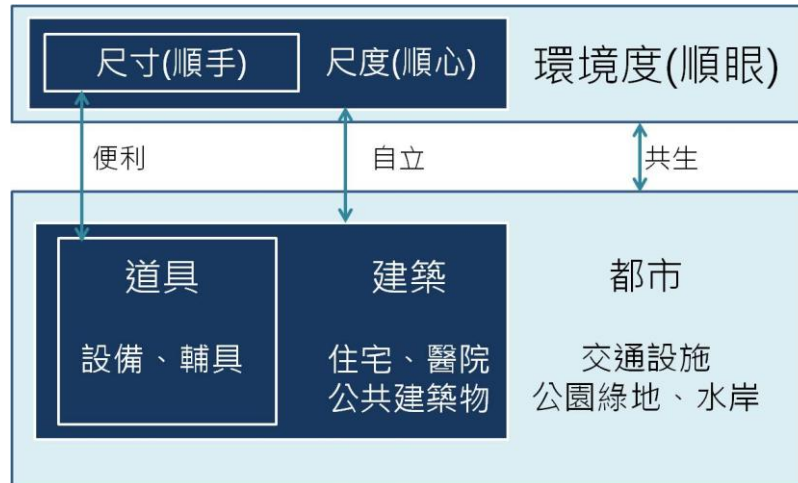


圖 2-1-1 無障礙環境概念圖

資料來源：陳政雄(2003)

由上述定義可知，無障礙環境涵蓋之層面廣泛，尺度由小而大包含自助器具、生活輔助器具、建築設備、單元空間、建築物及都市規劃等，而無障礙設施則是指建築物或一空間之構件，使建築物或空間為行動不便者能自行到達、進出及使用，通常包含室外引導道路、坡道、扶手、避難出入口、走廊、樓梯、升降設施、廁所、浴室、輪椅觀眾席、停車位等。以下就無障礙環境及無障礙設施分別作說明。

(一) 無障礙環境之內涵

根據陳政雄(2010)，無障礙環境內涵如下：

1. 自助用具，如粗手把之用具、刀叉
2. 生活輔具，如拐杖、助行器、輪椅、升降機、平頂吊車
3. 建築設備，如溫水洗淨馬桶、和洋浴缸、扶手、無障礙電梯
4. 單元空間，如化妝室、浴室、廁所、臥室、餐廳、廚房、起居室、書房、工作室
5. 建築物，如住宅、商店、學校、醫院、公共建築物
6. 都市規劃，網路系統、交通工具、公園綠地、親水設施

而根據香港 2008 年的無障礙設計手冊中提到，無障礙環境為一個場所、建築、設施其對於高齡者或有身心障礙者來說是容易進出或使用的。其中包含下列項目：

1. 公共空間，包含觀眾席及其相關設施、酒店及旅館等住宿服務場所、電梯及手扶梯等
2. 交通相關設施，包含易進出之路徑、坡道等
3. 住宅或建築單元，包含走廊、大廳及路徑、樓梯及扶手等行進之相關設施；廁所及淋浴間等日常活動相關設施

其他，包含明確的標誌、特殊規範設計如聽障者的聽覺輔助系統

(二) 無障礙設施規劃設計重點

表 2-1-1 則是針對針對無障礙設施規劃須注意的細項進行的分類與彙整，可從表中看出主要著重的重點和本研究相關之處在於水平移動和垂直移動的部分。

表 2-1-2 無障礙設施規劃設計內容

水平移動設施	輪椅	1. 自立輪椅、電動輪椅、上下高差、操作空間、開門空間、可及性
	室外通路	1. 引導設施： 2. 標示清楚，以專用道分開不同速度之無障礙交通環境。 3. 邊界清楚，以花臺引導視障者。 4. 以音響引導視障者。 5. 室外通路 6. 排水溝格柵：應與行進方向垂直，格柵淨孔距不得大於 1.3 公分。
	門及出入口	7. 避難層出入口應設平台，淨寬、淨深應大於 150cm 8. 地板平順、消除門檻，以潔水溝代替門檻。
	室內走廊	1. 一般通路之淨寬為 a=120cm 以上，柱位、門等突出部為 b=120cm 以上 2. 設置扶手，以維持平衡、引導路徑 3. 防滑地板材質 4. 採用寬型、附夜燈之雙向電源開關
垂直移動設施	坡道	1. 引導標誌 2. 寬度(一般 90cm、替代樓梯 150cm) 3. 坡度(室內 1/12-室外 1/20) 4. 止滑 5. 平台(每升高 75cm，設 150cm×150cm) 6. 防護設施 7. 扶手 8. 腳燈
	樓梯	1. 樓梯形狀應為折梯，應設無梯級平台 2. 避免使用直梯、迴轉梯 3. 樓梯之往上梯級應退後一階，最上段應避免侵入通路，最下段應避免突出通路。 4. 踏面之防滑設計，應確保與踏面平整，梯級應設置垂直踢腳板及水平防滑條。梯級之鼻端突出踢腳板應為 2cm 以下 5. 梯級未鄰接牆壁部份，應設置防護緣 6. 照明：樓梯照明應避免造成陰影、樓梯上下處應設置腳燈、電源開關應為雙向開關，並集中一處
廁所盥洗室設計重點	無障礙廁所	1. 外開門、橫拉門 2. 輪椅迴轉空間 3. 扶手位置 4. 衛生紙捲筒 5. 求助鈴 6. 緊急訊號
	小便器	1. 無障礙小便器使用空間 100cm 寬 2. 突出端離地面小於 35-38cm，兩側及前方設置扶手

資料來源：本研究整理自陳政雄(2010)

根據 2010 年 Canada Mortgage and Housing Corporation 出版的 Accessible Housing by Design—Living Spaces，主要針對無障礙空間設計時的重要元素進行歸納，詳如表 2-1-2，包括選用建材的質地、光澤、觸感等都以文字描述，以期使空間的設計更符合無障礙的需求。

表 2-1-3 無障礙空間設計考量元素

主題	空間元素	特徵描述
防滑	地板	1. 選擇防滑素材做為地板的材料 2. 在浴室等潮濕的地方，卻表地板的質地在潮濕狀態仍可防滑
平滑	地板	1. 平滑的地板使人易於行走，也方便輪椅移動 2. 需注意太滑的地板可能造成危險，需配合防滑措施一同考量
	牆面	1. 避免在走道兩旁使用粗糙的牆面 2. 平滑的牆面可反光，也可使聲音傳得更遠
	天花板	平滑的天花板可反光，也可使聲音傳得更遠
彈性	地板	具彈性的表面材質可以在跌倒時減低傷害
	牆面	挑選彈性材質的牆面可以避免撞擊時受到的傷害
顏色	地板	1. 對比色的使用可以讓主要路線更容易辨識 2. 可將對比色應用於空間的邊界、樓梯邊界、易發生災害的地方
	牆面	在牆上漆上對比色可以幫助視力較差的人辨識空間
觸覺辨識	地板	1. 運用不同材質混搭而成的地板可幫助視力較差的人辨識主要路線 2. 可將混搭的材質應用於空間的邊界、樓梯邊界、易發生災害的地方
	牆面	運用不同材質混搭而成的牆面可幫助視力較差的人辨識主要路線
塗料	地板	避免使用易反光的質地，尤其在靠近玻璃或燈光的地方
	牆面	
	天花板	
聽覺品質	地板	1. 使用容易吸音的素材可以吸收雜音，方便聽力較差的人專注在重要訊息上 2. 使用容易讓聲音反射的素材能夠幫助視力較差的人接收訊息
	牆面	
	天花板	
持久性	地板	選擇容易保養的素材
	牆面	1. 選擇容易保養的素材 2. 如果家中有輪椅使用者，可考慮在轉角處加裝防護措施以免磨損建築物
	天花板	選擇容易保養的素材

資料來源: Accessible Housing by Design—Living Spaces

無障礙環境設計之理念，主張使殘障者回歸社會主流以達成社會整合的目的，即所謂「正常化」理念。此理念逐漸向歐洲本土、美國及世界各國延伸，各國主要規範的制度與變遷整理於表 2-1-3：(曾思瑜，1996)

表 2-1-4 各國無障礙設計相關規範彙整

年代	國際動向	美國、加拿大	歐洲國家	日本、臺灣
1949				日本制訂「身體殘障者福祉法」
1950	聯合國設立「國際殘障者復健協會」			
1959	聯合國第 6 次社會委員會(殘障者和健全者一樣是擁有完整人權的個體)		歐洲會議決議「身體殘障者輕易使用的公共建築物的設計及建設」	
1961		美國：ANSI「關於美國身體殘障者易接近、方便使用的建築、設施設備的基準式樣書」的訂定 英國：訂定「殘障者職業雇用法」		
1963	聯合國：挪威奧斯陸會議(提倡正常化)		英國：訂定「使身心殘障者易於接近建築物的基準」 英國：s. smith「身體殘障者的生活環境設計」	
1965		加拿大：「殘障者之建築物基準」	以色列建築法	
1966			瑞典：修訂建築法 42a	
1968		英國：建築障礙除去法	義大利規準	
1969	聯合國總會議決「禁止因殘障者所造成社會條件之差別」	英國：頒布「建築物無障礙法」	瑞典：「有關殘障者的基準 SBN 67」 芬蘭規準	日本：仙台市「考慮殘障者需求的鄉鎮建造運動」 揭開推展「無障礙環境」之序幕
1970	聯合國發佈精神薄弱者宣言		瑞士：殘障者的建築基準	

			西德：復健計畫	
1972			瑞士：改正建築法 42a(工作場所) 西德：DIN 18025	
1973		美國：「工作復健法 504 條」 美國：HUD 建築最低基準(無障礙住戶占高齡者住宅的一成)		日本：厚生省推動「身體殘障者福祉都市專業」
1974	聯合國召開殘障者生活環境專家會議(無障礙環境設計)	美國：設置改善建築物、交通障礙委員會	英國：s. smith「考慮移動性的住宅」mobility Housing	日本町田市訂定「町田市福祉環境整備綱要」
1975	國際標準化機構 ISO 提出「考慮殘障者需要的一般規格標準化系列」的設計指針綱領 聯合國「殘障者權利宣言」		瑞典：建築基準法 SBN 英國：s. smith「輪椅住宅」	日本建設省頒布「考量殘障者使用之設計資料」
1976	聯合國在日內瓦召開專家會議(除去社會障礙)			日本建設省發表「顧慮到殘障者的公共建築物及交通設施」
1977		美國：修定復健法(禁止殘障者差別待遇)	瑞典：修訂建築法 42a(所有住宅需達到無障礙環境的基準) 丹麥：修訂建築基準法(除了獨戶住宅，所有建築物義務達到無障礙環境標準)	
1978			英國：身體殘障者的住宅設計基準	
1979			英國：身體殘障者的建築規則	
1980		美國：修訂 ANSI 117		臺灣：訂定「殘障權利法」

1981	國際殘障者年 (完全參加與平等)	美國：殘障者的 建築設備上的最 低比要條件		日本：建設省發 表「官公廳公家 營繕單位考慮身 障者使用的設計 指針」
1982				日本：頒布「考 慮殘障者使用之 設計標準」
1983	訂 1983-1992 年 「國連. 殘障者 的 10 年」			
1984				日本厚生省修訂 「身體殘障者福 祉法」
1986		美國：通過反殘 障者歧視法案		
1988		美國：修正「公 正住宅法」(禁止 差別殘障者)		日本：制訂「福 祉鄉鎮建造模範 地區設備指 針」、東京都「福 祉鄉鎮建造整備 指針」 臺灣：公佈「建 築技術規則建築 設計施工編第十 章公共建築物殘 障者使用設施條 文」
1990		美國：布希總統 更簽署通過「有 殘障的美國人 法」(ADA 法案)		日本神奈川縣、 兵庫縣「建築基 準法施行條例」 臺灣：修正「殘 障福利法」
1993	聯合國標準法則 強調無障礙環境 影響身心障礙者 活動			
1994				日本：貼心建築 法

1995			英國：公佈「反歧視殘障法」(Disability Discrimination Act, DDA)	臺灣：內政部營建署公佈「公共設施、建築物、活動場所殘障者使用設施設備規範」
1996				修正建築技術規則建築設計施工編第十章公共建築物行動不便者使用設施
1997				臺灣修改「憲法增修條文」、「身心障礙者保護法」

資料來源：曾思瑜，1996

近年，隨著高齡化社會的來臨，無障礙環境的適用對象不再限於身心障礙者，社會關心的重點逐漸從「少數」的身心障礙者轉移到「多數」的高齡者，進而包括所有「對物理環境感到社會不利者」，及無障礙環境之使用對象擴及全體人民，並以方便身心障礙者及高齡者居住的社區也會是方便所有人居住的地區為體認(曾思瑜，1995a、2003；Monika Klenovec，2003)。

1985 年美國建築師協會出版「因應高齡者設計：建築師的設計指針」(Design for Aging: An Architecture's Guide)；1988 年修改「美國公平住宅補充法案」(The Fair Housing Amendments Act, FHAA)，主張身心障礙者及高齡者在民間住宅及設施所擁有的居住權及要求改善居住環境的法定權利；1996 年通過「通訊法案」，指在促進情報資訊通信範疇等多角度的「通用設計化」，以使包含身心障礙者、高齡者的所有人都擁有享受各種情報資訊服務及平等操作使用各種機器設備(曾思瑜，2003)。

日本方面，1986 年發表「長壽社會對策大綱」將重點放在促進高齡者之社會參加、居家照護，朝向建築理想建築物、住宅的方向，而 1986 年「地域高齡者住宅計畫」則在將無障礙設計適當融入住宅範疇上扮演了很重要的角色，此計畫整體檢討社區、生活層次的高齡者住宅問題，並將其結果整合為「銀髮住宅計畫」。可說是高齡化時代住宅政策上最先將無障礙環境具體化的成果；1991 年建設省創設「福祉社區營造示範事業」，則以整體考慮都市中新高齡者及身心障礙者的移動特性，進行全面性的都市改善為目的(曾思瑜，2003)。

1994 年，日本更訂定「貼心建築法(高齡者、身體殘障者能有效利用之特定建築物之建築促進相關法律)」，其中建築物的範疇包括新建及舊有，並制訂「基礎基準」與「誘導基準」，讓身心障礙者與高齡者在使用上不會感到特別困難(葉采青，2003)。同年，發表「生活福祉空間建構大綱」並訂定具法律約束效力的「建築物法案」，以因應高齡社會的來臨，其能促進高齡者及身心障礙者之自立

和積極參與社會活動，因此凡具公共性質，及有不特定多數使用者的建築物，必須考慮到高齡者、身心障礙者等能圓滑使用的措施(曾思瑜，1997：76)。

綜上所述，與高齡者相關之無障礙環境歷史沿革，整理歸納如下表 2-1-4，可見各國無障礙環境法規多將高齡者與身心障礙者同時列為設計考量，除美國建築師協會出版之「因應高齡者設計：建築師的設計指針」外，較少單獨專對高齡者無障礙環境做規範，規範範圍以身心障者及高齡者之住宅為助，但也擴及運輸、公共設施及通訊等。

表 2-1-5 與高齡者相關之無障礙環境歷史沿革

年代	與高齡者相關之無障礙環境歷史沿革
1973	美國住宅與都市發展局(the Department of Housing and Urban Development, HUD)發佈「建築最低基準」規定高齡者住宅的一成需設計為無障礙設計的住戶。
1973	美國公佈「聯邦補助公路法」規定「老年人與身心障礙者應享有與大眾相同的運輸可及性」。
1973	西德制定 DIN 18024 分別針對身心障礙者及高齡者的公共設施作做規範。
1974	美國修訂「職業復健法」，於法案中明確定義高齡者相當於身心障礙者。
1977	澳洲制訂 ONORM・B・1600 身心障礙者及高齡者建築基準・計畫基礎。
1985	美國建築師協會出版「因應高齡者設計：建築師的設計指引」(Design for Aging: An Architecture's Guide)。
1986	日本發表「長壽社會對策大綱」將重點放在促進高齡者之社會參加、居家照護，朝向建築理想建築物、住宅的方向。
1986	日本訂定「地域高齡者住宅計劃」，整體檢討社區、生活層次的高齡者住宅問題，並將其結果整合為「銀髮住宅計畫」。
1987	丹麥則公佈「殘障者住宅法」，規範有關高齡者及身心障礙者之住宅。
1988	美國修改「美國公平住宅補充法案」(The Fair Housing Amendments Act, FHAA)，主張身心障礙者及高齡者在民間住宅及設施所擁有的居住權及要求改善居住環境的法定權利。
1991	日本建設省創設「福祉社區營造示範事業」，則以整體考慮都市中心高齡者及身心障礙者的移動特性，進行全面的都市改善為目的。
1994	日本訂定「貼心住宅法(高齡者、身體殘障者能有效利用之特定建築物之建築促進相關法律)」。
1994	日本發表「生活福祉空間建構大綱」並訂定具法律約束效力的「建築物法案」，規範凡具公共性質，及有不特定多數使用者的建築物，必須考慮到高齡者、身心障礙者等能圓滑使用的措施。
1996	通過「通訊法案」，旨在促進情報資訊通信範疇等多角度的「通用設計化」，以使包含身心障礙者；高齡者的所有人都擁有享受各種情報資訊服務及平等操作各種機器設備。

資料來源：翁慈憶，2005

三、通用設計

(一)通用設計之概念

1950 年代美國以公民權運動出發，為確保身心障礙者的行動自由，陸續推展無障礙化公共空間、建築環境及法律制定後，進一步發展而形成了通用設計的概念。在 1970 年代，美國建築師麥克·貝德納(Michael Bednar)提出了一個想法，當環境障礙被除去時，每個人的能力就會被提升，他建議應該要有一個新的概念可以讓一些需求能夠更為普遍。在 1980 年代，一些組織和會議也開始發現了一些趨勢，如生理殘障人士組織開始擔心他們希望發展的「生理殘障社區」可能會讓生理殘障人士和大眾逐步形成一種劃分，也開始注意到有些設計在規劃的時候可能會有錯誤假設，最後的結果導致沒有辦法結合所有人的需求或者解決每人的問題。(資料來源：The Adaptive Environments: Universal Design, Institute for Human Centered Design, 2005)

美國建築師，也是北卡羅萊納州立大學(NCSU, North Carolina State University)教授的羅恩·梅斯(Ron Mace, 1941-1998)首先提出了通用設計(Universal Design)的概念，並在 1985 年開始使用「通用設計」一詞，認為設計時的考量對象不應僅侷限於特定族群，亦即不應僅考慮行動不便的障礙者，而應在商品設計之初即以「全體大眾」為出發點，讓設計的環境、空間和設備產品能適合所有的人使用，這就是通用設計的基礎精神。他並指出通用設計不是一門科學，也不是一種風格，而是給設計者一個努力合併、使每種設計都更為普遍可用的設計特徵或方向。事實上，通用設計並不能真正做到每一個人都能使用，亦無法達到讓所有的人都滿意，但是其觀念希望設計可以朝這個方向努力，儘可能滿足多數使用者的需求。(曾思瑜，2003)

「通用設計」(Universal Design)在由美國北卡羅來納州立大學通用設計中心提出後，主要期望任何產品、環境與服務的設計，皆能滿足大多人的需求，讓顧客(或使用者)容易了解並能輕易使用(中華民國住宅學會，2008)。1998 年，梅斯亦在其最後一次的公開演說中說道：「通用設計是廣泛地定義使用者，他是以消費者為市場指標，並不特別為身障者，而是為所有的人類設想。」他指出：「不管我們是否願意承認，當我們年紀大了或失去某些能力的時候，我們都會變成身障者。」說明人都有可能遇到年老病痛或是行動不便的時候如果設計可以做到讓所有的使用者都能感到方便且舒適，對所有的人類都是極有幫助的。如何建立一個不分年齡、體格、生理、心理狀態，且多數人都能同樣方便使用或參與社會活動的通用設計，是每一位設計規劃人員在設計初期即應納入審慎考量的人性化因素(資料來源：The Adaptive Environments: Universal Design, Institute for Human Centered Design, 2005)。

在 2005 年 6 月 16 日，2005 光寶創新獎決選工業設計論壇的演說中，德國 iF 設計獎執行總監魏格曼提到了一個事實：未來將是「高齡化的社會」(The Aging Society)，並指出數據：據估 2006 年，日本將有 60%的人口超過 60 歲，也特別解釋「通用設計」並非「高齡者設計」，不同的名詞使用者將會造成們對通用設計觀念的認知錯誤。這也是任何相關人士與機構在推行通用設計觀念時必須特別注意的地方。

通用設計的觀念發展至今，許多不同背景的學者或研究機構對「通用設計」

的觀念都各自有其定義或解釋。美國的建築師梅斯認為通用設計是一種讓全部的人都可以適用的產品或環境，並非是為了適應某些需要或專業化的設計；美國「通用設計中心」認為通用設計是不需要增加而外的費用，透過製造商品、通訊和環境的建造使每個人的生活更加簡化，其效益是可以滿足不同年紀和能力的人的需求。然而，通用設計並非是可以讓「全部的人」，而是只能達到讓「多數的人」都可以使用的產品和環境；近年來已有不少學者、國家逐漸修正通過通用設計的定義，以更貼切的說法來介紹此觀念。(美國北卡羅納州大學通用設計中心，2005)

而梅斯在 1989 年設立了「通用設計中心」後，隔年即與一群建築師、產品設計師、工程師和環境設計的研究人員們組成了一個工作團隊，共同研究、建立並提出通用設計的七項原則。希望引導出一個通用設計原則的大範圍，含括環境、產品和溝通各個層面。而這七項原則可以用更多好用的產品和環境的特性應該為何，並給予設計者在設計初期能有一個可以依循的設計思考方向，藉此傳達通用設計的理念。以下為梅斯等人所建立之七項通用設計原則：

1. 公平性(Equitable Use)：認為設計要是有用的，能為擁有不同能力的使用者皆可用的；設計應該要不分對象、族群、性別、年齡、體型或體能狀況，讓全部的使用者在使用上可以達到相同用途，不受任何不公平的情況或價格影響。此外，設計要能夠吸引所有的使用者，也要避免隔離或指認出部分使用者，不應該區別或排除部分使用者，並將所有使用者是為同等的地位，提供他們在使用上的隱私和安全等權利。
2. 靈活性(Flexibility in Use)：設計要可以適應大範圍使用者的需求，依照不同使用者不同的喜好、使用習慣和能力，調整在使用上的操作方式，所以必須要思考設計在使用上的靈活度，提供使用者在使用方法上可以有所選擇。
3. 易操作性(Simple and Intuitive Use)：不論使用者在經驗、知識、語言能力或對事物的專心程度等方面有多大差別，設計都應該提供使用者簡易使用的操作模式，盡可能消除設計上不必要的複雜性，要盡量接近使用者的預期和直覺且要可以適應大多數是字和語言技能的使用者。另外，在資訊的安排要和其重要性一致，避免讓使用者產生混淆，在使用者使用期間或完成使用後要能提供適當的回饋。
4. 易感性(Perceptible Information)：不管周遭環境狀況或使用者的感知能力如何，設計應該讓資訊的「可讀性」最大化，在必要的資訊上可多使用一些不同的模式或介面，如文字、照片或觸覺方面的表示，利於不同能力的使用者都可以輕易地了解。在設計的使用方法要能容易且清楚地給予使用者指示，且應提供兼容性，讓人們在使用多種技術或設備時不會有受限制的感覺。
5. 寬容性(Tolerance for Error)：在設計考量應該要能容許一定範圍內的誤差發生，能讓使用者及使因為一時疏忽或以錯誤的方式操作使用，也不致發生危險。設計元素也應讓設計在使用上發生危險和錯誤的機率減到最小，要將危險的要素消除、分隔或者用保護使用者的方式做處理。此外，設計需要提供危險和錯誤的警告，以及明確地將失效或安全性處理的設計特徵表現出來，提醒使用者注意，也要在需要警惕使用者的情況裡阻止其無意義的行動。
6. 省能性(Low Physical Effort)：設計應該要盡可能地讓使用者不用耗費太

多的精神、體力和時間，應提供使用者輕鬆、舒適且有效率的操作或使用，不需要花費太多的技巧或力氣。此外，設計要使用合理的操作方式，並讓使用者在使用時動作重複性減到最小。

7. 空間性(Size and Space for Approach and Use)：設計要注意到適當的尺寸和空間，不論使用者的身軀尺寸、姿態和機動性如何，都應該納入考量。在設計規劃時也要注意使用者可能的姿態，不論站著或坐著的時候都要能夠有良好、清楚的視野和舒適的感覺。設計操作方式是用手的話，也要考量不同使用者其手握的尺寸、可能變換的握法等。另外，還需要考量到一些需要幫助的使用者，他們可能需要一些輔助的工具或設備，以及更寬廣或更足夠的空間去使用。

除此之外，各國亦皆針對通用設計發展出不同的概念，如英國 Goldsmith 在 2001 年制定出的「通用設計金字塔」，其為一由下而上的通用設計方法，由下圖中可見金字塔第 1、2 層為可依自己意願自由活動者(A 組)，現有之建築設計皆考量到其需求。第 3、4 層為女性、拄拐杖之高齡者、推行嬰兒車者等，第 5 層為身心障礙者，此 3-5 層為 B 組，其需求常常是公共建築物可及性標準未完全考量到的，如廁所內轉彎空間、如廁空間不足等。第 6 層(C 組)為能獨立生活的輪椅使用者，在空間設計上有較高的要求。第 7、8 層(D 組)為需要別人照顧之輪椅使用者，其需求時常為特殊而非正常的，如男女共用的廁所，方便照護者協助輪椅使用者，因此針對此層，可適當提供特殊的服務。

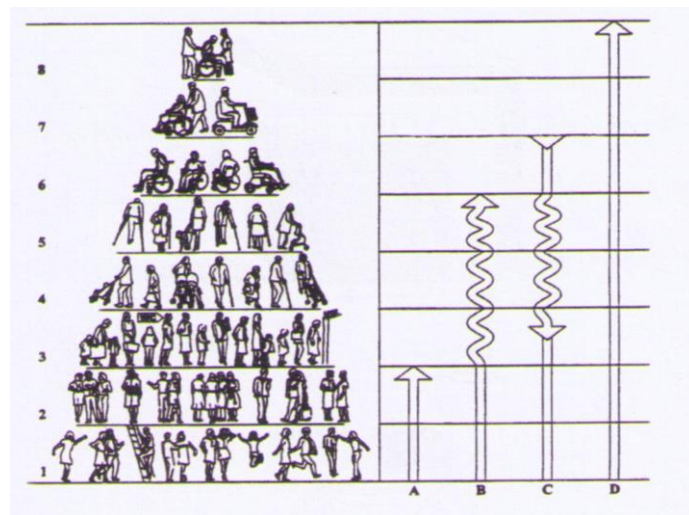


圖 2-1-2 通用設計金字塔

資料來源：交通部運輸研究所，2010

(二) 通用設計評估指標

2005 年日本的中川聰提出「PPP(Product Performance Program)」之評估手法，包含十項延伸內涵與 37 項評估指標(表 2-1-5)，可作為擬定相關評估指標之參考。

表 2-1-6 PPP(Product Performance Program)37 項評價方針

原則	評估指標	內容
一、任何人都能公平的使用 (equitable Use)	1.平等的使用	是否考慮到盡量讓所有的人都能使用？
	2.排除差別感	不管是誰都不會感到不公平的情況下使用嗎？
	3.提供選擇	對於無法使用同一物品的人，是否盡量預備了同等或同樣的選擇？
	4.消除不安	是否認何人在使用時都不會感到不安？
二、容許以各式各樣的方式使用 (flexibility in use)	5.使用方法自由	產品可用各種方法使用嗎？
	6.接納左右撇子	是否不論左右撇子都能使用？
	7.緊急狀況下能正確使用	在緊急時是否也能正確的使用？
	8.環境變化下的使用性	是否在各種環境都能輕鬆的使用？
三、使用方法簡單且容易理解 (simple and intuitive use)	9.不過於複雜	是否過於複雜而可能導致誤解？
	10.憑直覺即可使用	使用方法是否與使用者直覺期待與判斷一致
	11.使用方式簡單容易理解	是否所有人都能輕易了解使用方法？
	12.操作提示與反饋	使用時是否能適時得到提示及反饋？
	13.構造容易理解	是否所有人都能輕易理解使用方法及機能？
四、可直覺的理解訊息 (perceptible information)	14.提供複數種的資訊傳達手段	是否提供複數種手段傳達其使用方法？
	15.經過整理歸類的操作資訊	使用者的所需資訊是否能輕易理解？
五、即使以錯誤的方法使用也不會引起事故並能回復原狀 (tolerance for error)	16.對危險防止的考慮	是否考慮到使用時不會誤導致失敗或造成危險？
	17.可預防意外	是否考慮到不論何種狀況下使用都不會引起事故？
	18.即使使用方法錯誤也能確保安全	萬一使用方法錯誤也不會對使用者及周遭環境造成傷害？

原則	評估指標	內容
	19.即使操作失敗也能回復現況	即使操作失敗也能簡單的回復到原來的狀態嗎？
六、盡量減輕使用時的身體負擔 (low physical error)	20.可以自然的姿勢使用	是否考慮到各式各樣的人都能自然的使用？
	21.排除無意義的動作	是否考慮到使用時不需重複無意義的動作？
	22.身體的負荷量小	是否考慮到不會對使用者造成多餘的身體負擔？
	23.長時間使用也不疲倦	是否考慮到長時間使用也不容易疲倦？
七、確保容易使用的大小及空間 (size and space for approach and use)	24.確保容易使用的空間及大小	是否保有能讓各式各樣的人能輕鬆使用的空間或大小？
	25.適應各種體格的使用者	是否可適應各種體格的人？
	26.照顧者可一起使用	是否考慮到介護者在身旁時也能一起使用？
	27.容易搬運且方便收納	是否容易搬運、收納、保管？
八、可長久使用具經濟性	28.考慮使用耐久性	是否在各條件下都能長期使用？
	29.適當的價格	價格是否符合其具備之性能及品質？
	30.持續使用時的經濟性	是考慮到使用時有關消耗品與號電量等維修費用不要過高？
	31.容易保養維修	持續使用時，維修保養、消耗品的取得等的售後服務是否完備？
九、品質優良且美觀	32.使用舒適且美觀	是否具備使用時舒適，兼具機能及美觀？
	33.令人滿足的品質	是否具有使用上可充分滿足的品質？
	34.活用材質	產品是否充分活用了材料的特性？
十、對人體及環境無害	35.材質對人體無害	是否使用了有害人體的材質？
	36.材質對自然環境無害	是否使用了有害自然環境的材質？
	37.促進再生及再利用	是否考慮到本體及零件、消耗品等需可盡量再生再利用？

資料來源：交通部運輸研究所(2010)

(三) 我國通用設計之困境

根據陳明石(2008)，我國當前通用設計之困境有下：

1. 對通用設計的理解度不夠
2. 產業界鮮有相關通用設計的設計與開發，導致人民認為通用設計=高齡者設計=殘障者設計。
3. 缺乏通用設計的設計與評價基準
4. 主管機構訂定「通用設計產品設計與評價基準的基礎注意事項」，是給產業界導入通用設計時的評估基準。至於使用場所、使用環境、考慮使用者特性等，則是業種依其需求訂定的設計規範。
5. 缺乏資料庫的建立
6. 資料庫應包含人體特性(包含生理和心理)與生活行為。類資料庫的建立可幫助學界的研究與產業界的設計活動之進行
7. 缺乏產官學界的連結

目前臺灣創意中心擔任通用設計的推廣與資源整合，若各界針對通用設計進行整合型研究，將可使通用設計相關設計快速在臺灣落實。

四、高齡友善城市無障礙公共空間應有之內涵

為能確實掌握高齡者對無障礙公共空間的需求，本計畫進一步透過相關資料的回顧與彙整，在過去的文獻資料中，Lavery 等人(1996)認為進行街道空間設計時，應該將高齡者及行動不便者的使用需求納入考量，如高低差、鋪面材質、表面平整性、透水性、止滑性等要點，以克服街道不友善問題，並須綜合相關的影響因子(如照明、土地混合使用、人行穿越設施、街道的平直性與系統性等)，才能確實增加高齡者與其他身體障礙者的行動力，進而提升其生活品質。Stahl 等人(2008)亦認為增加高齡者居家範圍內的戶外步行環境應將行人與自行車動線分開、車流之限速降低、較佳維護，以及建構具體的人行道標準(較寬的人行道、路緣石的角度、高差及形式，與平坦的路面等)，以增加高齡者步行環境之可及性及安全性。

在相關服務設施方面，King 等人(2003)之研究認為居家步行範圍內提供生活機能相關服務者(公園、車站、社區中心、餐廳、郵局等公共服務設施)，及舒適的步行環境對老年人身體活動程度的增加具有影響。Michael 等人(2006)研究內容顯示地方性商業及服務、交通與行人設施、社區吸引力、大眾交通運輸服務等，為影響老年人活力老化之可能要素。

Patterson 與 Chapman(2004)指出，傳統都市鄰里社區在社區服務的供給、步行與車行環境，提供較多元服務及便利的步行設施，能夠促進年長居民的步行行為。Sugiyama 與 Thompson(2008)的調查結果也指出，鄰里開放空間將會對高齡者步行活動產生影響，開放空間品質的愉悅性及沒有吵雜煩擾的環境，將會影響老人步行活動的意願，而連結開放空間的步道便利性與開放空間內的優良設施為促成更多老年人步行活動的吸引力。結果證實開放空間的品質有助於高齡者的步行活動，且間接促進其健康，助於促進高齡者健康積極的生活型態。(歐陽長虹，2009)

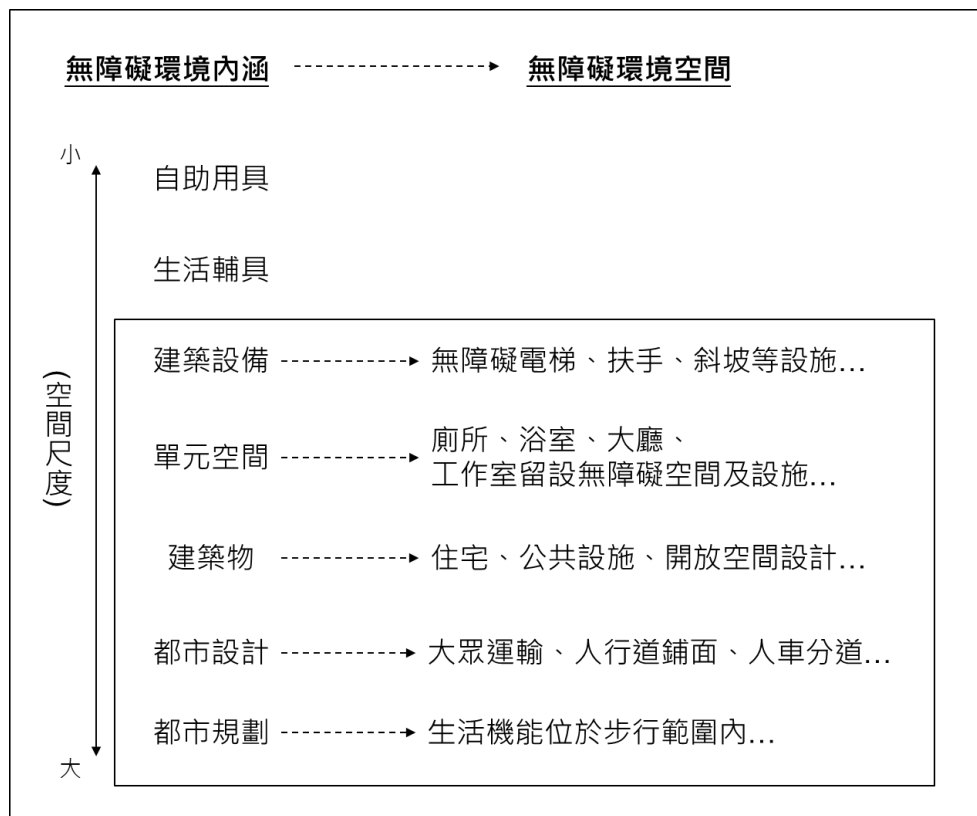


圖 2-1-3 無障礙環境內涵與空間關係圖

資料來源：本計畫整理

前文整理了許多高齡者對空間的需求、建設高齡友善空間應該具備的概念，當實際著手興建對高齡者友善的空間時，可以參考加拿大曼尼托巴省 (Manitoba) 的 Seniors and Healthy Aging Secretariat(2012)對高齡友善社區設計的概念，他們認為高齡友善社區需要具備下列特徵：

1. 有安全、身體能力可及、令人愉悅的室外環境或公共空間。
2. 有安全、設計完善、財力能夠負擔、坐落於適當地點的住宅能夠選擇。
3. 有維護良好、可及性高的人行道與道路系統。
4. 有可及性高、財力能夠負擔的公共運輸系統。
5. 有相互尊重的人際網絡。
6. 有能夠提供生活支持的健康及社區服務。
7. 有能夠與所有年齡層一同參與休閒、文化、社會、精神生活的機會。
8. 有能夠參與義工活動、公民生活、適度就業的機會。
9. 容易收集資訊、容易溝通。

而 Canada Mortgage and Housing Corporation 於 1995 年提出「FlexHousing」的概念，認為建築物應該要是具有適應性(adaptability)、具可及性(accessibility)、以及可負擔得起(affordability)的特性，這些特性與無障礙空間、高齡友善空間的概念十分相似，能夠輔佐作為設計高齡友善空間、建築的參考。

FlexHousing 強調家中房間的大小和功能性要能夠配合家庭生活型態的轉變而調整、家中的空間要是對每一位家庭成員來說都具有可及性的，其指標如下：

1. 停車位：
 - (1) 寬度不少於 280 公分，最好在 335 公分以上。
 - (2) 停車位與入口之間應具備短而些平緩的通道。
2. 入口：
 - (1) 所有與入口連接的道路都要是平緩的。
 - (2) 具有足夠的光源。
3. 室內主要型態：
 - (1) 具有廚房、客廳、浴室，以及臥室。
 - (2) 保留一些房間以便未來在需求改變時，可以重新設計其空間使用方式。
 - (3) 樓梯梯面與踏面接合的角度須為直角，且寬度不少於 100 公分，以 120 公分為宜。
 - (4) 窗台不高於 75 公分。
 - (5) 門容易開關、上鎖(不需大力扭轉)。
 - (6) 櫃子、桌子的高度可隨時調整。

至於高齡者時常利用的社區健康機構，世界維生組織於 2006 年提出與高齡友善 health center 相關的設置建議，世界衛生組織認為高齡友善 health center 應該具備的空間規畫如下：

1. 社會大眾都能享有安全且可負擔的運輸工具，前往 health center。
2. 空間中應具備清楚且簡單易讀的圖示、指標，做為引導方向之用。
3. 工作人員應配戴清楚易讀的身分識別牌。
4. 應採用防滑的地板材質，室內具有足夠的燈光，走到應可讓輪椅、病床通行。
5. 室內布置乾淨、溫馨舒適。

第二節 制度法令

我國之土地「規劃」及「管理」系統大致上可分為「都市」及「非都市」兩類，而對公共設施的內涵與意義，雖有著一般性的概念及通則，但具體的項目並未有統一且明確的規定，在分類上亦有所不同，因此，本節將說明國內相關法令、規章、調查及計畫等，有對公共設施進行說明及分類之相關資料，進一步整理歸納出本研究所認定之公共設施項目及標準，與具體資料來源，以利後續分析。

一、都市計畫公共設施相關規定

依據都市計畫法第四章公共設施用地所述，所謂公共設施「…一、道路、公園、綠地、廣場、兒童遊樂場、民用航空站、停車場、河道及港埠用地。二、學校、社教機構、體育場所、市場、醫療衛生機構及機關用地。三、上下水道、郵政、電信、變電所及其他公用事業用地。四、本章規定之其他公共設施用地。…」(都市計畫法第 42 條)，又根據同條第四款之規定，參照同法第 44 條至第 47 條之說明，具體而言，公共設施共計有道路系統、停車場、加油站、公園、體育場所、綠地、廣場、兒童遊樂場、學校、社教場所、市場、郵政、電信、變電所、衛生、警所、消防、防空、屠宰場、垃圾處理場、殯儀館、火葬場、公墓、污水處理廠、煤氣廠、民用航空站、河道、港埠用地、醫療衛生機構、機關用地、上下水道及其他公用事業用地等 32 種。

另在都市計畫法臺灣省施行細則第 36 條及第 37 條，針對各項公共設施之遮蔽率與容積率之規定，則將公共設施分為公園、兒童遊樂場、社教機構、體育場所、機關、醫療(事)衛生機構用地、停車場、郵政、電信、變電所用地、港埠用地、學校用地、市場、加油站、火化場、殯儀館用地、鐵路用地、屠宰場、墳墓用地及其他公共設施用地等 20 種。

而都市計畫定期通盤檢討實施辦法第三章公共設施用地之檢討基準相關條文之中，則將公共設施再予以分類區別，如 1、遊憩設施用地：包括公園、綠地、廣場、體育場所、兒童遊樂場(第 17 條)；2、學校用地：國民中小學及高級中學及高級職校(第 19 條)；3、機關、公用事業機構(第 20 條)；4、零售市場用地(第 21 條)；5、停車場(第 22 條)；6、公共汽車及長途客運場站(第 23 條)；7、道路用地及綠地(第 24 條)；8、污水處理廠用地或垃圾處理場(廠)用地(第 27 條)，等 15 種。

雖在都市計畫相關規定中，公共設施的細項較無一致性的標準，然而，其分類系統可見於統計資料的分類，依據營建統計年報(內政部營建署，2012)在都市計畫公共設施的統計資訊中，具體將都市計畫公共設施區分為公園、綠地、廣場、兒童遊樂場、體育場、道路及人行道、停車場、加油站、市場、學校、社教機構、醫療衛生機構、機關用地、墓地、變電所及電力與相關事業用地、郵政及電信用地、民用航空用地及機場、溝渠及河道、港埠用地、捷運系統及交通與車站鐵路等、環保等設施用地、其他用地等 22 種細項。

二、非都市土地及區域計畫公共設施相關規定

非都市土地的公共設施相關規定方面，主要見於非都市土地開發審議規範之內的住宅專編之中，其中，所定義之公共設施有如第五條「…停車場、綠地、廣

場、通路、臨棟間隔等應做整體規劃。」、第十一條「…應設置公共停車場，停車場面積並不得小於社區中心用地面積之百分之十二且其停車位數不得低於停車需求預估值。」、第十二條「基地開發應設置國民中學、小學學校用地，…。」、第十五條「基地應設置最少每人三平方公尺作為閭鄰公園(含兒童遊樂場、運動場)用地，…。」、第十七條「…依規定設置中、小學(含代用地)、閭鄰公園(含兒童遊樂場、運動場)、社區道路、污水處理場之用地…。」、第十八條「基地應依下列規定設置規模適當的社區中心用地，作為社區商業、圖書、集會、交誼、康樂、醫療保健及其他公共設施或必要性服務設施之使用，以利社區意識之形成：…。」及第二十三條「…商業設施(市場)、衛生設施、教育設施(托兒所、幼稚園、國小、國中)、公共設施(自來水系統、下水道系統、電力、垃圾處理、郵政電信服務、警察派出所、消防站)之服務範圍。」

簡言之，在非都市土地的公共設施上，主要是附著於住宅規範之下，其具體項目則如停車場、綠地、廣場、通路、教育設施(托兒所、幼稚園、國小、國中)、閭鄰公園(含兒童遊樂場、運動場)、污水處理場、社區中心用地、商業設施(市場)、衛生設施及公共設施(自來水系統、下水道系統、電力、垃圾處理、郵政電信服務、警察派出所、消防站)等 11 種。

另方面，在區域計畫體系中，將公共設施分為 8 類，包含文化設施、教育設施、遊憩設施、運動設施、交通設施、保安設施、衛生設施與公用設備等，並依據都市階層的差異，進一步將各種公共設施細項進行分派，分類標準如 2-2-1。

表 2-2-1 各都市階層及公共設施種類表

都市 階層 設施 項目	區域中心	地方中心		一般市鎮	農村集居
		第一級	第二級		
文化設施	博物館、大型圖書館、音樂廳	圖書館	社教館、文物陳列館	社會活動場所	集會堂、小型圖書館
教育設施	大學、學院或研究所		專科學校	高中(職)	托兒所、幼兒園、國小、國中
遊憩設施	區域公園、動物園、植物園	觀光服務設施	市鎮公園		小型公園、兒童遊樂場
運動設施	綜合體育場(館)			體育場(館)、游泳池	小型運動場
交通設施	民用航空站、大眾捷運系統		停車場		道路系統
保安設施					警察機關、消防設施
衛生設施	專科醫院、療養院	綜合醫院(分院)	綜合醫院	醫院	衛生站(所)
公用設備	污水處理設施	火葬場	煤氣供應系統、殯儀館		自來水系統、下水道系統、電力系統、垃圾處理設施、郵政電信服務設施

資料來源：內政部營建署，1996。

三、國土利用調查分類

內政部國土測繪中心知國土利用調查將全台土地使用類型分為 9 類，分別為農業使用、森林使用、交通使用、水利使用、建築使用、公共使用、遊憩使用、礦鹽使用、其他。其中在公共使用的部分，公共使用包含如表 2-2-2。

表 2-2-2 國土利用調查公共使用分類

第一級	第二級	第三級	說 明
公 共 使 用	政府機關	政府機關	包含政府機關、民意機關、國際組織、外國使領館、其他外國機構等
	學校	幼兒園	-
		小學	-
		中學	-
		大專院校	-
		特種學校	-
	醫療保健	醫療保健	包括：醫院、診所、衛生所、衛生室、醫事技術、其他
	社會福利設施	社會福利設施	包括兒童、少年、老人、婦女及身心障礙福利機構、社會救助機構、社區活動中心及其他社會福利設施。
	公用設備	氣象	包括測候站、雷達站、地震、海象、天文等觀測站及相關措施，但氣象局應屬機關分類
		電力	包括火力、水利、核能、風力、潮汐、溫差、潮流發電廠、變電所、輸配電鐵塔及連接站及其他電業相關設施
		瓦斯	包括煤氣、天然氣整（加）壓站、分裝場及接收站
		自來水	包括自來水廠和抽水站、加壓站、配水池、其他自來水設施
		加油站	

資料來源：內政部國土測繪中心，國土利用調查成果資訊網

四、公共空間無障礙程度標準規範

前節說明我國都市與非都市土地公共空間的種類與設置標準，本節回顧整理我國對於公共空間必須達到無障礙程度的標準規範，分別規範於身心障礙者權益保障法以及建築技術規則及殘障福利法，去年（101 年）內政部更公告實施無障礙住宅設計基準及獎勵辦法，具體規範無障礙住宅之類別、範圍、無障礙設施項目及其設計基準(如前章)，主要也是針對當代人口結構改變提出具體因應之道；以下詳列各法規之內涵。

表 2-2-3 無障礙空間規範-中央法規

無障礙住宅設計基準及獎勵辦法	第 3 條	無障礙住宅之類別、範圍、無障礙設施項目及其設計基準。 類別：公寓大廈、非公寓大廈 範圍：公共空間、非公共空間、專有空間 無障礙設施項目：出入口、通道、房間、浴廁、廚房、昇降設備、樓梯、扶手、	101 年 11 月 30 日 訂定
身心障礙者權益保障法	第 56 條	公共停車場應保留百分之二停車位作為行動不便之身心障礙者專用停車位，車位未滿五十個之公共停車場，至少應保留一個身心障礙者專用停車位。非領有專用停車位識別證明者，不得違規占用。（公佈後五年實施）前項專用停車位識別證明，應依需求評估結果核發。第一項專用停車位之設置地點、空間規劃、使用方式、識別證明之核發及違規占用之處理，由中央主管機關會同交通、營建等相關單位定之。	102 年 6 月 11 日 修正
身心障礙者權益保障法	第 57 條	新建公共建築物及活動場所，應規劃設置便於各類身心障礙者行動與使用之設施及設備。未符合規定者，不得核發建築執照或對外開放使用。前項無障礙設備及設施之設置規定，由中央目的事業主管機關於其相關法令定之。公共建築物及活動場所之無障礙設備及設施不符合前項規定者，各級目的事業主管機關應令其所有權人或管理機關負責人改善。但因軍事管制、古蹟維護、自然環境因素、建築物構造或設備限制等特殊情形，設置無障礙設備及設施確有困難者，得由所有權人或管理機關負責人提具替代改善計畫，申報各級目的事業主管機關核定，並核定改善期	

		限。			
建築技術規則第十章無障礙建築物	第167條	為便利行動不便者進出及使用建築物，新建或增建建築物，應依本章規定設置無障礙設施。但符合下列情形之一者，不在此限： 一、獨棟或連棟建築物，該棟自地面層至最上層均屬同一住宅單位且第二層以上僅供住宅使用者。 二、供住宅使用之公寓大廈專有及約定專用部分。 三、除公共建築物外，建築基地面積未達一百五十平方公尺或每層樓地板面積均未達一百平方公尺。 前項各款之建築物地面層，仍應設置無障礙通路。 前二項建築物因建築基地地形、垂直增建、構造或使用用途特殊，設置無障礙設施確有困難，經當地主管建築機關核准者，得不適用本章一部或全部之規定。 建築物無障礙設施設計規範，由中央主管建築機關定之。	102 年 11 月 28 日 修正		
	第167條之1	居室出入口及具無障礙設施之廁所盥洗室、浴室、升降設備、停車空間及樓梯應設有無障礙通路通達。			
	第167條之2	建築物設置之直通樓梯，至少應有一座為無障礙樓梯。			
	第167條之3	建築物依本規則建築設備編第三十七條應裝設衛生設備者，除 H2 類住宅或集合住宅外，每幢建築物其地面以上樓層在三層以下者，至少應設置一處無障礙廁所盥洗室。超過三層以上或地面層以下部分，每增加三層且有一層以上之樓地板面積超過五百平方公尺者，應於每增加三層之範圍內分別設置一處無障礙廁所盥洗室。 本規則建築設備編第三十七條建築物種類第七類及第八類，其設置之大便器數量在十個以下者，應設置一處無障礙廁所盥洗室，超過十個者，超過部分每增加十個，應增加一處。			
	第167條之4	建築物設有浴室者，每幢建築物至少應設置一處無障礙浴室。			
	第167條之5	建築物設有固定座椅席位者，其輪椅觀眾席位數量不得少於下表規定： <table><tr><td>固定座椅席位數量(個)</td><td>輪椅觀眾席位數量(個)</td></tr><tr><td>五十以下</td><td>一</td></tr></table>		固定座椅席位數量(個)	輪椅觀眾席位數量(個)
固定座椅席位數量(個)	輪椅觀眾席位數量(個)				
五十以下	一				

		五十一至一百五十	二
		一百五十一至二百五十	三
		二百五十一至三百五十	四
		三百五十一至四百五十	五
		四百五十一至五百五十	六
		五百五十一至七百	七
		七百零一至八百五十	八
		八百五十一至一千	九
		一千零一至一千二百五十	十
		一千二百五十一至一千五百	十一
		一千五百零一至一千七百五十	十二
		一千七百五十一至二千	十三
		超過二千個固定座椅席位者，超過部分每增加五百個固定座椅席位，應增加一個輪椅觀眾席位。	
	第167條之6	建築物依法設有停車空間者，至少應設置一處無障礙停車位。超過五十個停車位者，超過部分每增加五十個停車位及其餘數，應再增加一處無障礙停車位。但 H2 類住宅或集合住宅停車空間超過五十個停車位者，超過部分每增加一百個停車位及其餘數，應增加一處無障礙停車位。	
	第167條之7	建築物使用類組為 B-4 組者，其客房數十六間以上一百間以下者，至少應設置一間無障礙客房，超過一百間者，超過部分每增加一百間及其餘數，應增加一間無障礙客房。	

第167條	既有公共建築物之適用範圍如下表：			
	建築物使用類組		建築物之適用範圍	
	A 類	公共集會類	A-1	1.戲（劇）院、電影院、演藝場、歌廳、觀覽場。 2.觀眾席面積在二百平方公尺以上之下列場所：音樂廳、文康中心、社教館、集會堂（場）、社區（村里）活動中心。 3.觀眾席面積在二百平方公尺以上之下列場所：體育館（場）及設施。
			A-2	1.車站（公路、鐵路、大眾捷運）。 2.候船室、水運客站。 3.航空站、飛機場大廈。
	B 類	商業類	B-2	百貨公司（百貨商場）商場、市場（超級市場、零售市場、攤販集中場）、展覽場（館）、量販店。
B-3			1.飲酒店（無陪侍，供應酒精飲料之餐飲服務場所，包括啤酒屋）、小吃街等類似場所。 2.樓地板面積在三百平方公尺以上之下列場所：餐廳、飲食店、飲料店（無陪侍提供非酒精飲料服務之場所，包括茶	

				藝館、咖啡店、冰果店及冷飲店等）等類似場所。
		B-4		國際觀光旅館、一般觀光旅館、一般旅館。
D 類	休閒、文教類	D-1		室內游泳池。
		D-2		1.會議廳、展示廳、博物館、美術館、圖書館、水族館、科學館、陳列館、資料館、歷史文物館、天文臺、藝術館。 2.觀眾席面積未達二百平方公尺之下列場所：音樂廳、文康中心、社教館、集會堂（場）、社區（村里）活動中心。 3.觀眾席面積未達二百平方公尺之下列場所：體育館（場）及設施。
		D-3		小學教室、教學大樓、相關教學場所。
		D-4		國中、高中（職）、專科學校、學院、大學等之教室、教學大樓、相關教學場所。
		D-5		樓地板面積在五百平方公尺以上之下列場所：補習（訓練）班、課後托育中心。
E 類	宗教、殯葬類	E		1.樓地板面積在五百平方公尺以上之寺（寺院）、廟（廟宇）、教堂。 2.樓地板面積在五百平方公尺以上之殯儀館。
F 類	衛生、福利、更生類	F-1		1.設有十床病床以上之下列場所：醫院、療養院。 2.樓地板面積在五百平方公尺以上之下列場所：護理之家、屬於老人福利機構之長期照護機構。
		F-2		1.身心障礙者福利機構、身心障礙者教養機構（院）、身心障礙者職業訓練機構。 2.特殊教育學校。
		F-3		1.樓地板面積在五百平方公尺以上之下列場所：幼兒園、兒童及少年福利機構。 2.發展遲緩兒早期療育中心。
G 類	辦公、服務類	G-1		含營業廳之下列場所：金融機構、證券交易場所、金融保險機構、合作社、銀行、郵政、電信、自來水及電力等公用事業機構之營業場所。
		G-2		1.郵政、電信、自來水及電力等公用事業機構之辦公室。 2.政府機關(公務機關)。 3.身心障礙者就業服務機構。
		G-3		1.衛生所。 2.設置病床未達十床之下列場所：醫院、療養院。
				公共廁所。 便利商店。
H 類	住宿類	H-1		1.樓地板面積未達五百平方公尺之下列場所：護理之家、屬於老人福利機構之長期照護機構。

高齡友善城市無障礙公共空間規劃之研究

				2.老人福利機構之場所：養護機構、安養機構、文康機構、服務機構。	
			H-2	1.六層以上之集合住宅。 2.五層以下且五十戶以上之集合住宅。	
	I 類	危險物品類	I	加油（氣）站。	
內政部 建研所 建築物 無障礙 設施設 計規範	全文共分九章，包含總則、無障礙通路、樓梯、升降設備、廁所盥洗室、浴室、輪椅觀眾席位、停車位、無障礙標誌等之設計規範。				101 年 11 月 16 日 修正
無障礙 住宅設 計基準 及獎勵 辦法	全文共有 18 條相關規定，並附有無障礙設計基準、新建無障礙住宅無障礙設施竣工圖說之工程圖樣種類及說明書應標示事項表、原有住宅無障礙設施設計圖說之工程圖樣種類及說明書應標示事項表等，詳細說明相關規定。				101 年 11 月 30 日 訂定

資料來源：內政部，2012

表 2-2-4 臺北市無障礙相關自治法規

臺北市 人行道 設置斜 坡道申 請辦法	第 3 條	本辦法所稱斜坡道，其種類及寬度，分為下列三類： 一、汽車斜坡道：單車道三點五公尺；雙車道五點五公尺。 二、機車斜坡道：零點九公尺。 三、無障礙斜坡道：一點二公尺。
	第 6 條	有下列情形之一者，得申請設置無障礙斜坡道： 一、申請地點有行動不便使用輪椅人士居住，且距最近斜坡道二十公尺以上，或至鄰近斜坡道之間人行道最小淨寬度未達九十公分，並無平順騎樓可供替代通行者。 二、車站、郵局、銀行、區里活動中心、政府機關、學校、醫院、診所或其他相關公共場所，為銜接其建築物所屬行動不便者設施通行線者。
臺北市 公園開 發都市 設計準 則	第 6 條	公園之通道及出入口，除因地形條件特殊外，應依下列規定： 一、出入口應配合周邊社區主要人行動線及大眾運輸系統配設。 二、公園內應設置相互銜接之人行步道系統。 三、公園主要人行步道寬度，不得小於二．五公尺，並以無障礙通行為原則。
臺北市 綜合設	第六條	公共開放空間之設施基準規定如左： 一、面臨道路留設之公共開放空間不得設置欄柵、土丘等障礙物，

計公共 開放空 間設置 及管理 維護要 點		避免影響公眾使用之便利性。但得設置花臺或灌木樹叢，其花台高度不得高於四十五公分，灌木樹叢不得高於一〇〇公分，並應至少保持該面臨道路長度三分之一為無障礙出入空間且其寬度最小不低於四公尺。 八、公共開放空間之設施基準應符合臺北市建築基地法定空地綠化實施要點之規定，其應考慮方便殘障者使用。
--------------------------------------	--	--

資料來源：台北市，1997

第三節 規劃概念與案例分析

本計畫希望藉由案例的分析，不僅可以了解各國的推動模式與進行概況，亦希望可以進一步了解國外對於城鄉高齡者在無障礙公共空間的推動上是否有不同的推動政策與模式，以做為臺灣之借鏡。

本計畫將由大尺度至小尺度進行案例分析，首先為世界衛生組織(World Health Organization, 簡稱 WHO)推動之高齡友善策略以及歐盟的「活躍與健康老化之歐洲創新夥伴」行動計畫，接著為日本、紐約與加拿大三個城市高齡友善之推動策略，其中，紐約的案例即包含了通用設計的概念。

一、WHO 高齡友善城市指南(Global Age-friendly Cities: A Guide)

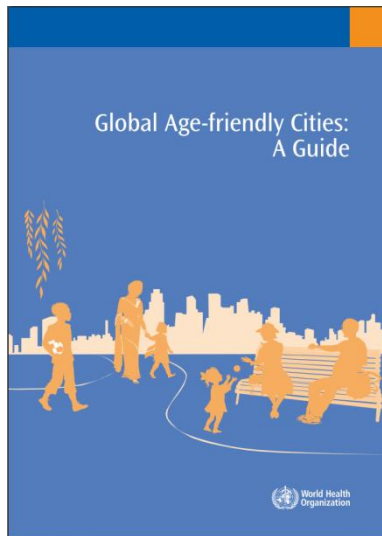


圖 2-3-1 Global Age-friendly Cities: A Guide

資料來源：WHO,2007

WHO 所主導的指導計畫中約有 35 個國家的參與，而其中的 33 個城市其研究與官方政府、NGOs 與學術團體互相合作，而這些城市廣泛性地代表著已發展和發展中國家，同時也可看出這是一項由下而上式的規劃理念，包含了對高齡人口的統計分析與現狀探討等，以試圖對政府的政策作出貢獻，而這份計畫也同時提出八個綜合性的議題，探討範圍涵蓋了城市架構、環境、服務與政策。而這項指導計畫的核心目的乃為提供城市足夠的指導架構以幫助城市自身探究其人口老化的問題，並進一步辨識出何處或如何使得該城市能變得更加友善。以下則針對與本計畫相關之戶外開放性空間與公共建築(Outdoor spaces and buildings)作說明：

外部環境和公共建築對於高齡者的自主活動性、獨立性及生活品質有著重大的影響，甚至影響在地老化的狀態。因此，WHO 針對高齡友善的戶外開放空間與公共建築提出以下十一點內容。

(一) 舒適及乾淨的環境

城市中優美的自然環境被許多市民視為一個具有年齡友善功能的特徵。

例如，在多數的城市中，城市中隨處可見的骯髒的有損於高齡居民的生活水準。為了解決這些問題，人們在墨西哥城發起“清潔街道”的活動。而在牙買加，則建議以法規處理噪音程度。

（二）綠色空間的重要性

擁有綠地空間對於「高齡友善」是最常被提及的特質之一。然而，在許多城市也存在高齡者使用綠色空間的阻礙，如設施不足、缺乏座位、進出困難、其他使用者造成的威脅等等。為解決這些問題，人們提出不同建議，如哈利法克斯在城市邊緣地區開闢小型、安靜的綠地，而不是與兒童及滑板族共同使用公園，新德里的高齡者建議在公園劃分出一個區域作為他們的活動範圍等。

（三）戶外休息區

對於高齡者而言，提供座椅被視為城市必要的特質，若沒有地方休息，高齡者很難隨意四處走動。

（四）高齡友善的人行道

人行道的狀況直接地影響高齡者行走的能力。若路面狹窄、凹凸不平、路面出現裂縫、有很高的台階，甚至道路擁擠，或有具有潛危險的障礙物，則會影響高齡者四處活動的能力。因此，一些城市進行人行道設計及保養的改善計畫得到廣泛的認可，以下的特質是對於年齡友善的人行道常被提及的建議，包含平穩、平整、防滑路面、足以容納輪椅通行的寬度、人行道上有連接於馬路的坡道、清除障礙物，如街頭小販，停泊汽車和樹木、優先考慮行人使用。

（五）行人過路安全

對於行人過路安全，已有許多國家採取相關措施，包含裝設步行穿越的交通號誌、設置安全島、人行穿越道、天橋與地下道等，並且，有些城市也在號誌上設置視覺的「倒數計時」裝置，讓行人知道他們有多少時間可以穿越馬路。

（六）可及性

無論在已開發或開發中國家，人們普遍認為他們的的城市設計沒有顧慮及到高齡者。因此，在許多城市，空間設施的障礙使得高齡者不願意離開家而外出。為解決這些問題，共同的建議是培訓規劃者對於高齡需求的關注，特別是城市規劃師和建築師。

（七）一個安全的環境

在生活環境中感覺安全，強烈的影響人們居住的意願。這也影響到他們的自主性、身體健康、社會互動和情緒健康。許多城市都已採取改善安全的措施，例如安裝監視攝影機、利用警力確保高齡者安全等。

（八）人行道和自行車道

人行道和自行車道，被視為健康促進、高齡友善環境的一部分，但自行車使用者對高齡者而言是危險的，因此許多地方建議應有自行車專用道及行

人專用道的設置。

（九）高齡友善的建築物

在許多城市提到新建築物的可及性及改善工程使得建築物更易於被使用。一般來說，被認為是高齡友善的建築物特徵包含電梯、自動扶梯、坡道、寬敞的門廊和通道、有欄杆並高度適宜的樓梯（不過高或陡峭）、防滑地板、舒適座椅的休息區、充分的指示牌、無障礙公廁。

（十）足夠的公共廁所

乾淨、地點便利、標誌清楚、具無障礙的便利性廁所通常被視為一個重要的高齡友善建築環境特質。

（十一）高齡的消費族群

考量高齡者需求，並進行良好客戶服務被認為是一個高齡友善的特質。在多數城市中，高齡者等待被服務時需大排長龍或長時間等候也是其中一項障礙。因此，有人建議為高齡者特別服務安排，如分開排隊或另設服務櫃檯，或建議在商業區設置座椅提供高齡者等待的需求，如銀行。

二、歐盟－「活躍與健康老化之歐洲創新夥伴」行動計畫

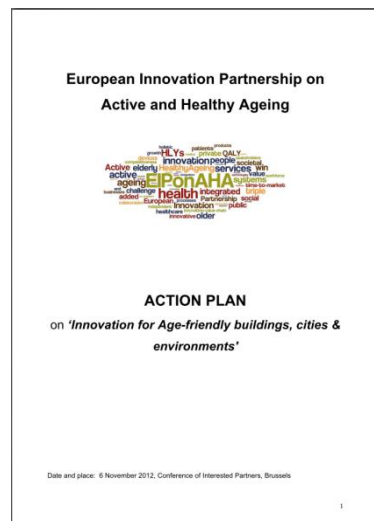


圖 2-3-2 「活躍與健康老化之歐洲創新夥伴」行動計畫

資料來源：UN,2012

為回應人口高齡化的趨勢，歐盟與創新聯盟合作，發展出「活躍與健康老化之歐洲創新夥伴」之行動計畫。該計畫之目標為至 2020 年，使歐洲公民健康壽命延長 2 年，並通過改善老年人的健康和生活品質、提高護理系統的可持續發展和效率、創建商業發展和市場機會，實現三贏。本計畫將針對與無障礙公共空間較相關之空間脈絡及通訊及聰明環境兩部分作說明。

（一）空間脈絡

為了使研究和計畫連結所有空間背景、成本效率、居民健康、高齡者

的參與和福利，歐盟在此行動計畫下欲發展引導方針以及最容易實踐的發展方案。

為達到上述目標，此行動策略應著手進行下列項目：

- 1.初步研究、分析及建立資料庫，來建立基本的現況
- 2.蒐集區域及城市的都市設計理論有利於引導出後續方針和規範
- 3.蒐集區域及城市的住宅理論協助引導後續方針和規範
- 4.蒐集健康及社會服務相關影響的研究協助引導後續方針和規範
- 5.發展模型及配套措施來增加其可實踐性
- 6.透過宣傳來達到此知識的共享

在創造高齡友善環境中所面臨最大的挑戰為必須要發展出兼具各面向考量的聰明城市設計及開發，而這必須是所有的居民皆能夠適應的環境，包含日漸增加的高齡者。因此在空間脈絡的部分，必須要針對上述的文獻進行理論及研究回顧，以利於後續方針及規範的研擬，其行動計畫之步驟如下：

- 1.研究及分析資料庫來建立未來開發的現況基準
- 2.進行都市設計、住宅、健康與社會服務相關之模型及經驗建立
- 3.民眾之倡導及知識的建立
- 4.宣傳都市設計、住宅、健康與社會服務相關之成果
- 5.發展引導方針及規範，如醫院的設計、觀光及教育以及高齡者住宅規範等。

（二）通訊(ICT)及聰明環境

此行動策略之目的為針對高齡者議題，利用通訊技術發展出更有效率且創新的解決之道，推動高齡友善之環境。通訊技術的發展將透過通訊網絡的延伸將指導方針及規範宣傳出去，使其更容易實踐。

為達到上述目的，此行動策略之步驟如下：

- 1.分析目前的技術，檢討其最適作法及經驗缺失，並定義用戶的需求
- 2.定義指導方針及標準化的規範
- 3.促進知識的宣傳
- 4.設計使用的工具及服務，完善現有的策略並發展創新的解決策略
- 5.提供技能的訓練和發展
- 6.評估、測試新的解決策略

三、日本—秋田市

日本在過去相關高齡的計畫與政策中，相當重視在地老化的推動，在地老化最主要的目的是希望高齡者可以在自己熟悉的地方老化，也就是在老年的階段沒

資料來源：森一彥，2009

八大面向之主要檢核問題如下：

公園、戶外休憩場所、行人及輪椅優先通行的人行道、車道與人行道的落差、無障礙設施、易於使用的設施和服務等。

優惠的票價、經營的數量及可靠性、便利性、定期航班資料提供、易於使用的計程車、運轉能力。

安全的環境、價格和維護，建物的安全性、房屋裝修、出租建物的現況、提供高齡者住房及服務等。

四個重要課題如下：

1. 消除高齡者與高齡社會的負面形象，並創造出其正面形象
2. 推廣無障礙空間
3. 確保高齡者的交通方式
4. 防止獨居老人

而在 2011 年 12 月 7 日所更新的秋田市關於高齡友善城市的構想中，提出了秋田市未來的方向：在未來高齡者是社會中寶貴的人力資源，並可以提供他們擁有的豐富知識和技能，而為了未來超高齡社會的趨勢，秋田市的目標在於高齡友善城市的實現。以下為三個主要的面向：

- (一) 高齡者可以健康並有活力的在社會中生活。
- (二) 擁有豐富經驗及知識的高齡者可以進行社區參與。
- (三) 都市生活的便利性，提供無障礙社會。

四、美國紐約之通用設計(Universal Design New York)

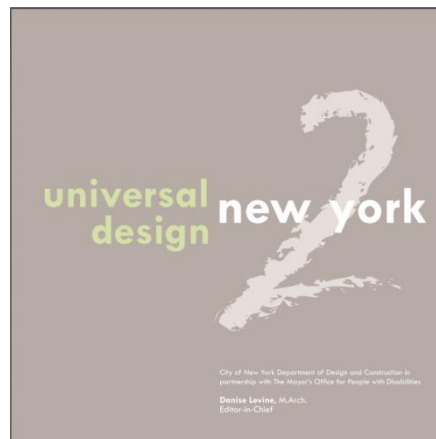


圖 2-3-4 Universal Design New York

資料來源：New York Center for Inclusive Design & Environmental Access,2003

紐約在 2003 年亦針對都市空間及環境研擬通用設計手冊，其目的為協助建築師、開發商以及其他紐約市民在進行都市開發時納入通用設計的原則，以創造一個全民通用、無障礙的都市環境。本計畫將紐約市的通用設計手冊內容分別就無障礙與安全的公共空間、交通運輸和住宅此三個環境面向進行說明，詳述如下：

(一) 無障礙與安全的公共空間

認為高齡者參與任何社會活動或是生活常中常須抵達的空間如醫院、銀行、公園等，最需要的即是點與點之間的空間移動，因此對公園、街道等步行空間之無障礙環境特別重視。

因此，紐約強調應針對公共空間或建築物的出入口應有明確的指示及容易出入，另外，也應在公共空間中留設無障礙坡道或電梯、電扶梯等設

施，並建議公用電話、飲水機、廁所、垃圾桶等公共機能應設置在公共空間內無障礙道路周邊；另外，在各公共空間的無障礙道路、營業場所、公共設施周邊皆應有輪椅座位或可供期停留之空間。

（二）交通運輸

交通是整體空間中相當重要的一項關鍵因素，所有高齡者出門後所要抵達的目的地均須透過交通來達成，因此特別重視高齡者常使用的運具之無障礙與安全性，如汽車、公車等。

因此，在道路部分應區分車輛、自行車、人行等使用者之路權，其中，在行人安全方面，紐約也建議減少穿越馬路的設計或減短穿越之距離，並設置明確之號誌。除此之外，也強調各公共空間與大眾運輸之間必須設置無障礙道路、坡道、無障礙停車空間等機能。

（三）住宅

住宅是高齡者得以安享晚年的一重大要素，由於高齡者的行動能力退化，因此住宅與居家附近環境成為高齡者最常活動的區域，而居家附近的戶外環境可透過無障礙與安全的公共空間面向去做進一步的規劃，在住宅面向則著重於高齡者的住宅環境，如廁所中的扶手、防滑地板等。

紐約之通用設計並未針對自家住宅作建議，但其在各種機能之公共建築以及短期居住的飯店等則有相關建議，包含在入口大廳需設置座椅及休息空間、當有需求時需設置電梯等。

五、英國之包容性的街道設計(Inclusive urban design--streets for life)

除了活動性的公共空間之外，移動空間也是相當重要的公共空間，當高齡者欲到某個空間環境進行活動時，移動空間都是其必經的地方，因此移動空間的重要性也相對較高。以高齡者的移動特性而言，由於高齡者的生活圈主要住家附近的社區單位為主，因此移動也以步行和機車為主要的移動方式。

Elizabeth Burton 與 Lynne Mitchell (2006)認為包容性的街道設計需要具備 6 項設計原則：熟悉性(Familiarity)、易讀性(Legibility)、特殊性(Distinctiveness)、可及性(Accessibility)、舒適性(Comfort)、安全性(Safety)。下圖為整合六項原則並運用至街道上的示意圖。

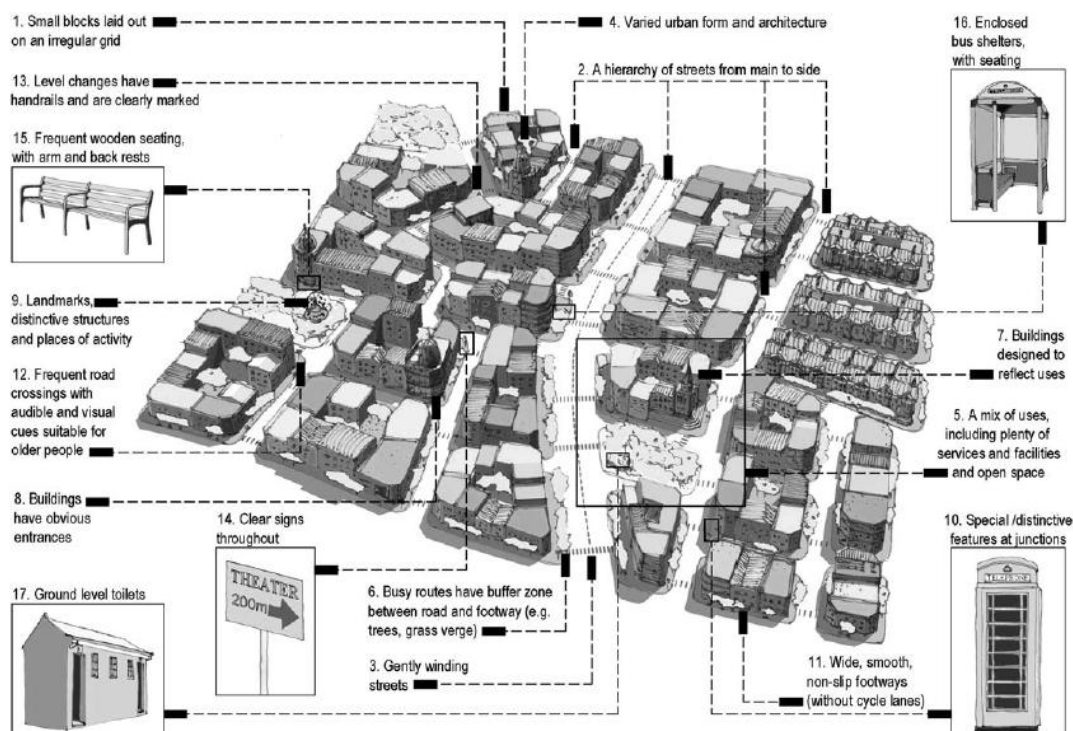
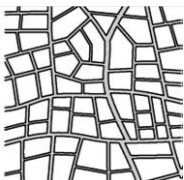


圖 2-3-5 街道生活的設計原則

資料來源：Elizabeth Burton、Lynne Mitchell (2006)

在這份街道示意圖中主要提列了 17 項設計特點，像是街道結構、形態、地標及公共設施等，並針對相關元素均進行內容的規範，並將這些設計特點進一步對應到 6 項設計原則，詳細說明如下表。

表 2-2-5 包容性設計街道特點

設計特點	原 則	說 明
1. 由區塊組成的不規則網格	legibility	1. 不同長度（60 米至 100 米） 2. 不複雜的路口，最好是交錯的，交叉路或是 T 字路口(而不是十字路口)  不規則道路網格
2. 熟悉的街道結構	familiarity	包括商店及住宅旁的街道
3. 微微彎曲的街道	legibility	-
4. 多樣化的城市形態和	distinctiveness	以體現地方特色

架構		
5.混合使用	accessibility	1.包括大量的服務、設施和休憩空間。 2.從住家向外推半徑 500 公尺內必須要有： • 一般食品商店 • 郵局 • 健康診所 • 銀行 • 綠色空間 • 公共交通站 3.從住家向外推半徑 800 公尺內必須要有： • 購物中心 • 各種開放空間：公共廣場、公園 • 圖書館 • 牙醫和眼鏡行 • 作禮拜之場所 • 社區和休閒設施
6.於道路與人行道之間設置透水性鋪面	comfort、safety	設置行道樹或是草皮做為緩衝帶
7.建物的設計需反映在用途	familiarity、legibility	傳統設計比起現代設計，較為清晰 (clarity) 且易於辨認
8.明顯的建築物出入口	legibility、accessibility	-
9.地標與視覺上的提示	legibility、distinctiveness	1.豐富的歷史文化、獨特的建築物及其構件 2.各種熱門活動地點，像是自然保護區、網球場 3.各種兼具美觀及實用的設計，讓身心障礙人士能夠熟悉且了解
10.道路匯合處設計特色鮮明	legibility	-
11.寬、平整、不容易滑倒的道路	safety	1.單獨的自行車道 2.乾淨且保持良好 3.簡樸且不會反光

		4.對照牆面，要有清晰的色澤及紋理
12.頻繁的行人過路發聲及視覺信號	safety	-
13.當不可避免才會有的水平變化	accessibility	1.緩坡取代樓梯 2.具備清楚的標示、扶手，防滑及不反光的表面
14.清楚的招牌	legibility	1.最小的招牌要是樸素的，提供必要且明確的信息 2.單一位置的方向指示標誌 3.表現區位的招牌主要放置在垂直的牆面上 4.使用大且真實的圖形於色彩鮮明的背景；建議在淺色的背景上使用黑色的字體 5.非強光的照明及不反光的鋪面
15.堅固且具有靠背及扶手的公共座椅	comfort	1.每 100-125 公尺 2.使用溫暖且舒服的材質，例如木材
16.封閉式的公車候車亭	comfort、safety	具有座位，大片及透明的玻璃牆面
17.公共廁所	accessibility、 comfort、safety	-

資料來源：整理自 Elizabeth Burton、Lynne Mitchell (2006)

六、加拿大薩尼奇區(District of Saanich, British Columbia, Canada)

此為 WHO 推動高齡友善城市之相關指導計畫，以 Sannich 本身推動高齡友善計畫之推行成果，將推動過程與研究成果記錄並提供城市之經驗與後續發展建議，在此計畫中主要以三大部分呈現如下：

表 2-3-1 加拿大薩尼奇區推動過程表

第一部分	第二部分	第三部分
本面向在發展高齡友善社區常見的障礙	Saanich 最佳實踐方法 近年的相關計畫及創新方案	邁向高齡友善社區的方法 該面向在高齡友善的未來建議

研究結果指出對高齡者／照護者／服務提供者最具有障礙的面向為：戶外開

放性空間與公共建築、交通、適合高齡者獨立居住的住宅。

(一) 無障礙與安全的公共空間

自然和建成環境是否能幫助高齡者方便且安全地在社區活動，並鼓勵高齡者積極參與社區活動？

薩尼奇區對此議題之回應為提升市政之設施，包含坡道、扶手等，來改善高齡者通行空間；並且研擬步道指導原則以提供對各年齡層都便利之人行步道。

(二) 交通運輸

高齡者在社區中是否可以方便且安全的到達他們想要去的地點？

對此，薩尼奇區透過轉運或接駁等方式串連高齡者居住地點以及公車停靠站。

(三) 住宅

高齡者是否擁有安全且負擔得起的房屋？當他們住宿需求改變時是否又允許他們獨自居住？

針對住宅面向，研擬薩尼奇調適住宅準則(Saanich Adaptable Housing guidelines)，且在分區細則中，調整為住宅單元分布最密集之地區增加提供更多樣的房屋類型，並允許混合使用以及高齡集居住宅。

薩尼奇調適住宅準則是能讓高齡者在面對老化、病痛或殘疾時能在地老化的可及性及調適性的住宅政策。該準則是基於「(visitability)」的原則。意即家不應只是針對身心健全者設計，應遵循通用設計的原則。

薩尼奇調適性住宅規定的要素包括了所有套房內及其他都市空間需設置無障礙通道，並強化浴室的把手及門把，拓寬走廊與出入口等。同時，對於新建的房屋要求需設置電梯。詳如圖 2-3-9 至圖 2-3-13 所示(Mandatory building standards for adaptable housing, 2004)：

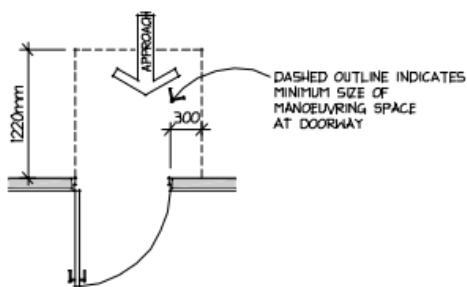


圖 2-3-6 薩尼奇調適住宅推門寬度
要求 standards

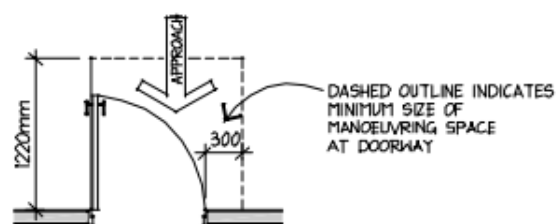


圖 2-3-7 薩尼奇調適住宅拉門寬度
要求

資料來源：Mandatory building standards for adaptable housing(2004)

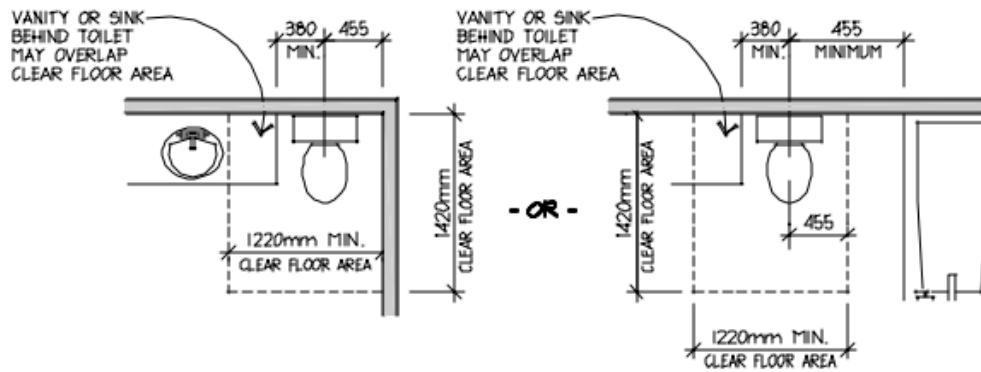


圖 2-3-8 薩尼奇調適住宅浴廁規格要求

資料來源：Mandatory building standards for adaptable housing(2004)

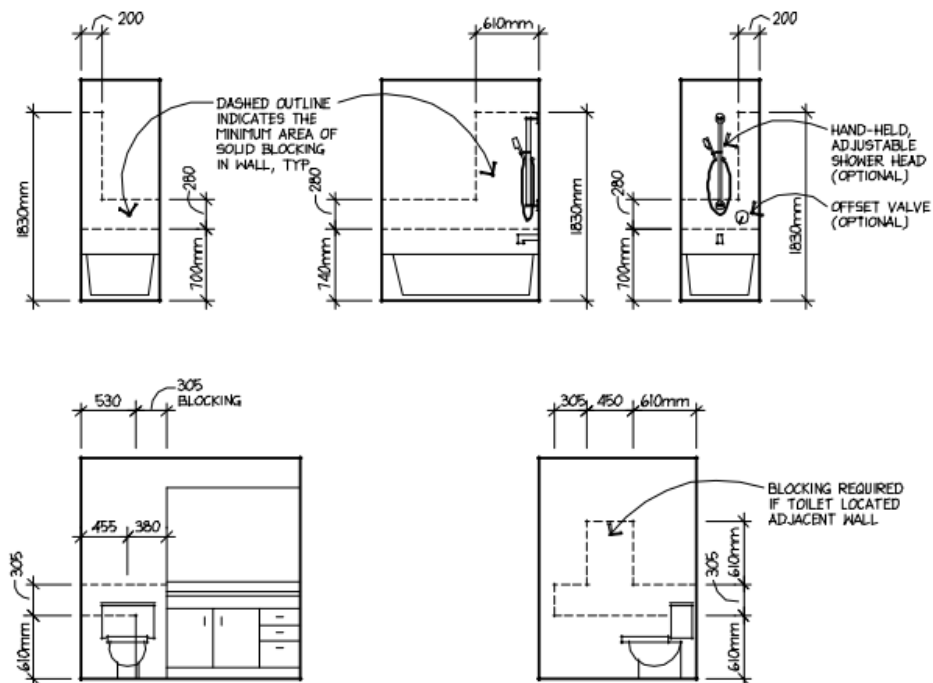


圖 2-3-9 薩尼奇調適住宅浴廁規格要求

資料來源：Mandatory building standards for adaptable housing(2004)

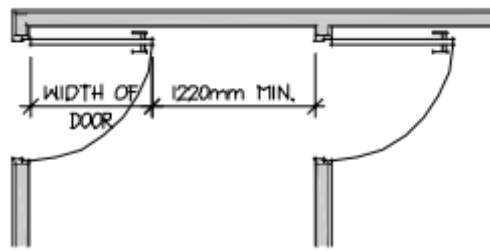


圖 2-3-10 薩尼奇調適住宅門間距要求

資料來源：Mandatory building standards for adaptable housing(2004)

七、四四東村垂直動線改善計畫

本案例操作地區位於台北市信義區吳興街 260 巷的五樓雙拼公寓，在操作基地中退縮兩米做為前院，共用樓梯淨寬為 258 公分。在此案例中，為使原來五層樓雙拼無電梯公寓能讓使用輪椅之身心障礙者有效進出建築物，因此在建築以及建築外公共空間做建築配置的改良，使輪椅能順利搭乘電梯出入。並嘗試利用共用樓梯間外牆面，增設新型無障礙升降機，以藉由各樓層陽台進入室內。在設置升降機時，由於基地空間並不足夠，加上原有陽台深度不足，因此在升降機的設計上採用單開式自動推拉門，並將陽台加設寬 75 公分，長 215 公分樓板，且於一樓出入口設置斜坡，以利使用輪椅的身心障礙者出入(台北市都市發展局中低樓層整建維護專題七，2010)。



圖 2-3-11 公寓外觀

資料來源：台北市都市發展局中低樓層整建維護專題七，2010

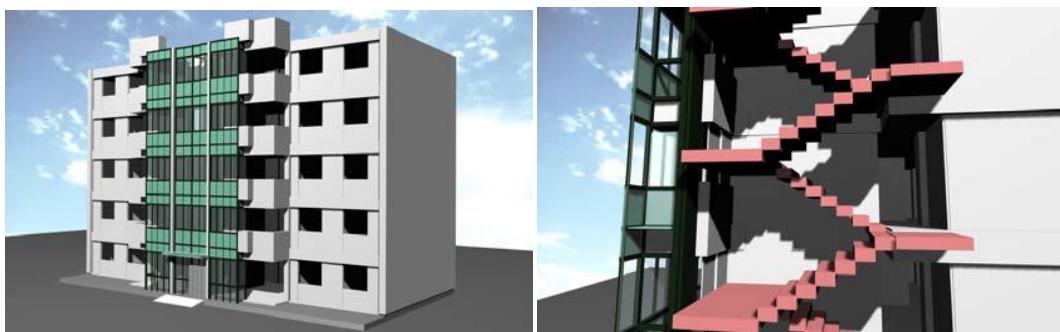


圖 2-3-12 升降機設置圖

資料來源：台北市都市發展局中低樓層整建維護專題七，2010



圖 2-3-13 公寓一樓出入口改善比較圖

資料來源：台北市都市發展局中低樓層整建維護專題七，2010



圖 2-3-14 升降機改善比較圖

資料來源：台北市都市發展局中低樓層整建維護專題七，2010

第四節 高齡者活動需求分析

為了解高齡者對於規劃或是設計尺度層面的要求。本節將會討論高齡者之行為特性，以及符合高齡者的包容性設計。

一、高齡者行為特性

(一) 高齡者生理特性

影響老人交通安全的生理機能主要包括視覺、聽覺及行動能力。而高齡者常見的視覺問題主要為老花、青光眼及白內障。有關高齡者生理老化現象如下。

表 2-4-1 高齡者生理老化現象

官能障礙	骨骼系統	關節周邊組織的骨化、鈣化和彈性降低、女性骨質疏鬆
	肌肉系統	肌肉萎縮、肌力下降
	心臟血管系統	心輸出量下降、血管壁變硬、舒張壓較年輕時升高
	神經系統	神經纖維化、神經傳導物質變少、傳導速度變慢
	呼吸系統	呼吸效率下降
	消化系統	胃腸蠕動減慢、營養素吸收狀況較差
	泌尿系統	儲尿量降低、排尿量亦降低、腎臟過濾功能下降、攝護腺腫大
	代謝內分泌系統	消耗熱量功能降低、基因突變、荷爾蒙分泌減少、自體免疫機能上升
	皮膚系統	皮膚汗腺及皮脂腺萎縮、皮膚的保溫和散熱功能下降等
感覺功能	視覺	遠視、老花眼、白內障、對黑暗環境調適能力下降、聚焦能力變差
	聽覺	聽力下降
	味、嗅覺變化	味、嗅覺產生變化
	觸覺	對溫度的感覺較不敏感、對震動和肢體運動的感覺都比較差
認知功能	記憶力缺損、學習新事物的能力變差、遇到問題的時候雖因經驗累積可以找到良策，但思索解決問題的效率也會較慢	

資料來源：劉慧俐，2003

1.視覺

視覺是影響交通安全最重要的生理機能，其隨著年齡增加而逐漸退化。伴隨衰老的到來，眼球水晶體會逐漸變黃變硬，使得光穿透視網膜的比例下降，導致老人對於近物無法清晰辨別。此外，由於瞳孔變小，降低光的通過度，使得老人的視力在昏暗的情況下喪失正常功能，對車輛的速度與距離亦無法正確判斷。另外，老人的視覺範圍會逐漸縮小，使其較不易注意到左右來車，再加上容易受強光影響而產生目眩，致使老人對通過路口的判斷、號誌燈的反應時間皆會增加。由上述可知，老人的靜態視力、動態視力與視覺範圍等功能都會隨年齡增長而逐漸衰退，其潛在的危險性也較一般人來的大。

2.聽覺

隨著年齡的增加，人的聽覺能力亦逐漸退化。老年人的聽力多數在高音域，這就是老年性聽力衰減。聽覺的衰老，主要的原因如耳蝸管萎縮、內淋巴畸變、螺旋形管的退化性變質、底膜萎縮、螺旋神經節萎縮，還有延腦、腦幹的聽覺中樞神經系統及大腦皮質的神經性退化等。聽覺的退化，使得老人對於汽車的喇叭聲、火車的汽笛聲及鐵路平交道的警告號笛等重要聲響的反應變慢，其潛在的危險性亦高。另外，內耳器官萎縮也會使平衡感失調，致使老人容易跌倒而造成更嚴重的官能傷害。

3.行動能力

人的行動能力（移動速度）會隨年齡增加而逐漸降低。日本學者曾對人行道上的行人步行速率作調查，一般年輕人或通勤者的平均速率為 1.5 公尺/秒，而老年人與兒童的速率為 1.1~1.3 公尺/秒，與遊客之平均速率 1.2 公尺/秒相近，但較一般年輕人低。由於目前的交通號誌時相設計均以一般人的反應及步行速率為標準，致行動較遲緩的老人在穿越車道數較多或流量較大的交叉路口時，通常無法在綠燈時間內走完全程，而造成人車衝突的情形，具有高度的危險性。

由上述老年人生理機能的退化可歸納出幾項對老人運輸行為的間接影響：老人外出活動的時間多會分佈在白天，凌晨及夜晚時間多從事家內的活動，下雨天亦可能會減少外出活動的產生；外出使用的運輸方式多以步行及大眾運輸工具為主，鮮少自行駕駛自用車，以降低危險發生的可能性。

（二）高齡者心理特性

高齡者的心理機能如同生理機能，會隨著年齡的增長出現衰退的現象。陳昌益(2001)將與高齡者有關的心理機能區分為注意力、資訊處理能力以及記憶力。隨著年齡的增加，人對外界事物的注意力會逐漸降低。因此老人在面對複雜的環境變化時，注意力常常不能集中，容易發生意外；所謂的資訊處理能力包含邏輯推理及反應能力，高齡者面對大量且複雜資訊時，會無法果斷做出反應；記憶力退化為高齡者老化後的普遍現象，像是知覺能力喪失的失智症。

老化一般的情況是逐漸衰退，其過程是為一種不可逆轉、循序漸進的狀態，最後直至死亡。由於高齡者在老化過程中將會經歷巨大的環境方面改變，如退休後工作角色喪失、收入頓減、身體衰弱多病、配偶患病過世或親友凋零、家人以及人際關係之重新調適、居住方式改變、權力與社會地位之喪失等，經過這些環

境改變，一連串的喪失伴隨而來，包括喪失了工作角色及職業認同、喪失了親密的聯繫、喪失了身體方面的能力、喪失了社會地位及社會化的衰退。面對這一連串不利環境的打擊，以及自己身心日益衰退，難免會持消極心態、挫折沮喪、或情緒高漲、憤怒、焦慮，恐懼將來不幸前景與如何面對死亡。

二、高齡者空間需求分析

為了確切掌握高齡者對於公共空間的需求與感受程度，本計畫蒐集過去的相關調查進行分析，試圖深入掌握高齡者想法，並將分析結果對應至後續指引研擬中，以使指引的擬訂能更加符合高齡者對公共空間之需要。

根據 2010 年國民健康局委託國立成功大學對臺灣高齡者之調查的結果中顯示(高齡友善城市指標建立與導入計畫，2010)，臺灣的高齡者在無障礙與安全的公共空間、交通運輸和住宅三面向的平均滿意度約呈現在滿意至非常滿意的區間中，其中在無障礙與安全的公共空間面向在「對於戶外開放性空間（如公園、綠地與廣場）的滿意度」相對較高；交通運輸面向對於「大眾運輸提供班次之頻繁程度及固定服務的滿意度」相對較高；在住宅面向則對於「住家中生活設施的便利性（如適不適合高齡者使用）的滿意度」和「住家附近有足夠的醫療機構的滿意度」兩部分有相對較高的滿意度(詳見圖 2-4-1)。

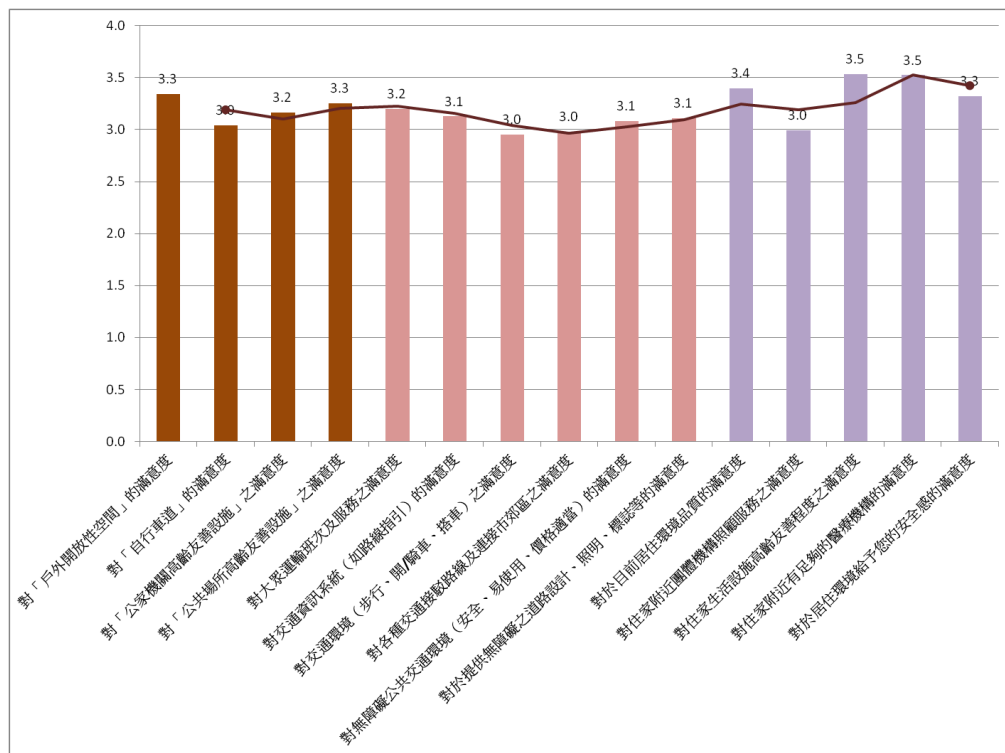


圖 2-4-1 2010 年高齡者滿意度調查

資料來源：高齡友善城市指標建立與導入計畫報告書，2010

從此分析結果亦可以看出，高齡者對於「自行車道」、「提供良好的交通運輸環境（含步行外出、開／騎車、搭車）」、「提供良好的各種交通接駁路線服務，

連接城市與郊區」和「住家附近的團體或機構提供的照顧和服務」的滿意度方面相對較低，由此可以看出在移動空間和機構與居住生活的連結度有相對較需進一步改善的空間。

國民健康局於2011年亦委託國立成功大學對此計畫進行後續擴充計畫(高齡友善城市指標建立與導入計畫—100年後擴充，2011)，並延續對臺灣高齡者進行感受性之調查，在此次的調查結果中平均滿意度維持在滿意至非常滿意的區間中，其中在無障礙與安全的公共空間面向在「對於戶外開放性空間(如公園、綠地與廣場)的滿意度」相對較高；交通運輸面向對於「大眾運輸的服務(如公車班次的固定及頻繁程度)之滿意度」和「大眾運輸之價格和安全性的滿意度」相對較高；在住宅面向則對於「住家附近有足夠的醫療機構的滿意度」有相對較高的滿意度(詳見圖2-4-2)。

而第二年的調查中，高齡者對於「自行車道」、「提供良好的交通運輸環境(含步行外出、開／騎車、搭車)」、「提供無障礙道路設計、交通標誌和照明設施」、「住家附近的團體或機構提供的照顧和服務」的滿意度方面相對較低。

從兩年的分析中來看，可以發現高齡者在第一年相對較不滿意的部分再第二年仍多數處於較不滿意的狀態，其中僅交通面向有差異，在第一年中的「提供良好的各種交通接駁路線服務，連接城市與郊區」部分，高齡者滿意度有所上升，而對於「提供無障礙道路設計、交通標誌和照明設施」的滿意度有些微下降之趨勢，藉此結果，本計畫將嘗試進一步搭配相關文獻資料，以期更深入探討高齡者對於公共空間之需求。

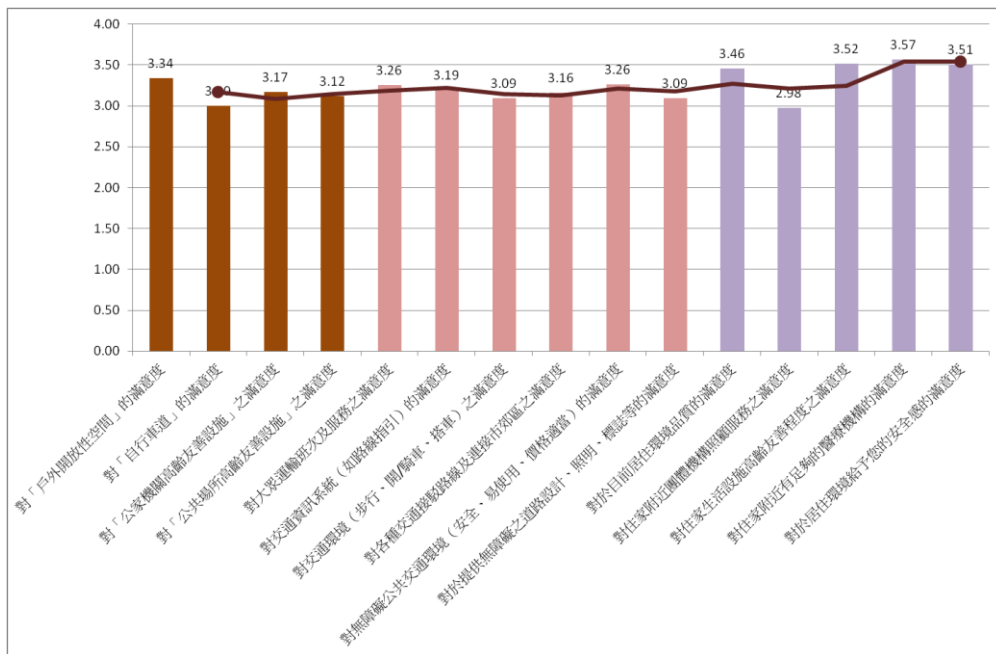


圖 2-4-2 2011 年高齡者滿意度調查

資料來源：高齡友善城市指標建立與導入計畫報告書—100年後擴充，2011

高齡者的老化從生理、心理到社會等方面都會慢慢的有所改變。為了探詢高齡者在居住環境中公共空間的感受，本計畫將針對高齡者的行動能力部分進行討論，以期搭配前述之滿意度調查，深入了解高齡者對公共空間和設施之需求。

對高齡者而言，由於身體機能處在逐步退化的狀態下，因此其反應速度、視覺能力、行動能力等都可能使之面臨生活上的不便，因此無障礙設施、通用設計等方式的建設將會是因應未來高齡化社會相當重要的環節。

高齡者在生理的方面會面臨各種官能系統、認知功能、視覺、聽覺、嗅覺等的退化，其中，在視覺部分，約從 40 歲左右開始，眼睛的水晶體就會開始逐漸失去彈性、肌肉逐漸鬆弛、眼球的收縮變的較為遲緩等，這些都會導致視力越來越退化，並產生老花眼的現象，亦會造成視野變得較為狹窄，因此高齡者需要較為充足的光線，以避免其因視力的退化而造成其他的問題發生，譬如跌倒。反應至上述的滿意度分析來看，高齡者在第二年的時候對於「提供無障礙道路設計、交通標誌和照明設施」的滿意度略微降低，可能即是由於高齡者的視力逐步退化，對於需要視力的公共設施自會有較高的需求和要求，因此在本計畫中，也會將此狀況做為後續指引研擬的重要參考。

筋骨肌肉、力量、敏捷性、平衡感等部分的退化會影響高齡者的行動力，而高齡者外出至公共空間或使用公共設施時，都將會因這些部份而有很大的影響。其中，筋骨力量和耐力在 60 歲之後一般僅退化到年輕時後的二分之一到三分之一，因此會讓高齡者有步幅變小，步速減緩等狀況，而對於聲音或光線等反應也會逐漸變慢，顯示其敏銳度的降低，平衡感的退化也容易造成高齡者不穩甚至跌倒的情況產生，這些都將是未來指引研擬的重要參考。

但由於高齡者的老化狀態有其差異性，因此本計畫進一步將日常生活活動能力(activities of daily living, ADL)量表和及工具性日常生活活動能力(Instrumental Activities of Daily Living, IADL)量表納入分析，以期更精準掌握高齡者的身心狀態。以國外現行照護制度觀察，「身體功能」和「心智功能」障礙，係為長期照顧最主要的服務對象。因此身體與心智功能的狀態，自然成為評估照護需要的重點。就身體功能方面而言，指執行 ADLs、IADLs、及行動功能(mobility)之能力(戴玉慈、羅美芳，1996b)。其中 ADLs 和 IADLs 功能這兩類指標，是目前最常用於長期照顧服務對象的認定、照護需要評估(Spector, 1991)，以及長期照顧保險給付對象的資格認定的標準。

ADLs 和 IADLs 所包括的功能測量項目，均融合了「行動能力」之概念。ADLs 係為日常活動中最基本的自我照顧活動，用以延續個人的生活與生命狀態。若 ADLs 功能有障礙，表示基本自我照顧能力受限，而需要他人提供「個人照顧」(personal care)服務的協助。此類型功能障礙常來自某些慢性疾病後遺症，其和護理(nursing)服務的需要，有很強的相關，故亦常藉其表示「護理服務」的需要。然而具有基本居功能並不保證個人能夠在社會中獨立生活，因為 ADLs 僅顧及最基本的、每日必行的活動，當個體無法執行這些活動而需他人給予協助時，必會有身體的接觸。僅採用基本日常活動功能量表所測得的結果，常低估被照顧所需要的協助，因為 ADLs 量表並未測量個案對環境的適應能力。如果被照顧可以獨立執行所有的 ADLs 項目，但不會做飯、購物等事務，仍無法「完全」自己獨立生活及居住(戴玉慈、羅美芳，1996b)。

IADLs 活動是個人用以應付其環境需要的適應性工作，通常比較複雜，需要有較好的能力和技巧才能執行（戴玉慈、羅美芳，1996b）。若有 IADLs 功能障礙，則代表民眾日常生活必要的家事活動受限，需要給予「社會服務」（social services）方面的生活照顧，方能獨自在社區中生活。因此若能由此量表中進一步找出臺灣高齡者的行動力特性，將可使指引的研擬更加符合臺灣高齡者之需求。

內政部亦透過老人狀況調查對我國 65 歲以上老人進行日常生活起居活動能力(ADL)之評量，主要係採巴氏量表，評估項目包含十項指標，包含進食、移位、如廁、洗澡、平地走動、穿脫衣褲鞋襪、個人衛生、上下樓梯、大便控制及小便控制等十項。各項活動評量內容依據自理程度不同，亦給予不同的分數以計算我國 65 歲以上老人自理狀況。

另將 10 項基本日常生活活動能力，各項活動情形給予分數進行轉換。各項活動若為沒有困難、不需要協助，分數視活動分別給予 5-15 分不等的分數；各項活動若需要些微協助，則分數為 5 分，但在「移位」、「平地走動」等兩項，由於需要協助的程度不同，則視程度給予 10 分或 5 分不等。以「移位」為例，若情況為「坐起及移位過程中需他人些微協助(如：輕扶以保持平衡，或提醒，或因安全顧慮需有人在旁監督)」則此項給予 10 分；若可自行獨立坐起，但由床移位到椅子上時，須 1 人大量的肢體協助，勾選此項者分數為「5 分」。「平地走動」亦同，若勾選情況為「需稍微扶持或口頭教導，即可行走 50 公尺以上」，分數為「10 分」；若情況為「行走時需大量扶持者」分數則為「5 分」，各項活動若需要他人大量協助，則該項分數為 0 分。

ADL 評量主要是在日常生活起居活動中若在進食、移位、如廁、洗澡、平地走動、穿脫鞋襪衣褲等六項中，視困難程度狀況計算我國 65 歲以上老人失能項目數。上述六項中，若皆不需要協助、沒有困難，則失能項目數認列為「無」，若是有 1~2 項選擇需要協助，則認列為「輕度失能」，若是有 3~4 項選擇需要協助，則認列為「中度失能」，若是超過 5 項選擇需要協助，則認列為「重度失能」。詳如下表。

表 2-4-2 ADL 評估量表內容及分數轉換

項 目	分 數	內 容 說 明
1.進食	10	自己在合理時間(約十秒鐘吃一口)可用筷子取食眼前的食物。若需進食輔具時，應會自行穿脫。
	5	需別人幫忙穿脫輔具或只會用湯匙進食。
	0	無法自行取食或耗費時間過長。
2.個人衛生	5	可以自行洗手、刷牙、洗臉及梳頭。
	0	需要他人部份或完全協助。
3.上廁所	10	可自行上下馬桶、穿脫衣服、不弄髒衣服、會自行使用衛生紙擦拭。
	5	需要協助保持姿勢的平衡、整理衣服或用衛生紙。
	0	無法自己完成。
4.洗澡	5	能獨立完成(不論是盆浴或沐浴)，不需別人在旁。
	0	需別人協助。

5.穿脫衣服	10 5 0	能自己穿脫衣服、鞋子，自己扣釦子、上拉鍊或綁鞋帶。 在別人協助下，可自己完成一半以上的動作。 不會自己做。
6.大便控制	10 5 0	不會失禁，能自行灌腸或使用塞劑。 偶爾會失禁(每週不超過一次)，需要他人協助使用灌腸或塞劑。 失禁，無法自己控制且需他人處理。
7.小便控制	10 5 0	能自己控制不會有失禁，或能自行使用並清潔尿套、尿袋。 偶爾會失禁(每週不超過一次)或尿急(無法等待放好變盆或及時趕到廁所)或需要他人協助處理尿套。 失禁，無法自己控制且需他人處理。
8.平地行走	15 10 5 0	使用或不使用輔具，皆可獨立行走 50 公尺以上。 需他人稍微扶持或口頭指導才能行走 50 公尺以上。 雖無法行走，但可以操作輪椅(包括轉彎、進門及接近桌子、床沿)並可推行輪椅 50 公尺以上。 完全無法自行行走，需別人幫忙推輪椅。
9.上下樓梯	10 5 0	可自行上下樓梯，可使用扶手、拐杖等輔具。 需他人協助或監督才能上下樓梯。 無法上下樓梯。
10.上下床或椅子	15 10 5 0	整個過程可獨立完成。 移動身體時需要稍微協助、給予提醒、安全監督。 可以自行坐起，但從床上坐起時或移動身體時需要他人協助。 不會自己移動。

資料來源：內政部 98 年老人狀況調查報告

在調查中顯示，65 歲以上的高齡者在生活起居活動的自理情形中，有 82.77% 的高齡者表示其沒有困難，其中困難者對於「上下樓梯(74.22%)」的困難度最高，其次還有「洗澡(53.83%)」和「平地走動(48.15%)」都是對高齡者而言相對活動較困難的，其他項目則相對困難度較低。而計算 65 歲以上高齡者的基本日常生活活動能力評估量表總分可以評估高齡者可獨立完成起床活動的能力的強弱，分數越高者則顯示獨立完成活動的能力越佳，反之則越差，根據內政部的調查，臺灣 98 年的高齡者的平均分數為 94.40 分，說明高齡者的獨立活動能力佳，因此對於公共空間的設施及設備必須更進一步重視，以便於高齡者使用。

表 2-4-3 65 歲以上老人之基本日常生活活動能力總分數

民國 98 年 5 月至 6 月 單位：%；分

項目	總計	0-10 分	11-20 分	21-30 分	31-40 分	41-50 分	51-60 分	61-70 分	71-80 分	81-90 分	91-100 分	不知	平均
----	----	-----------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	-------------	----	----

高齡友善城市無障礙公共空間規劃之研究

別												道/拒 答	分數
總計	100.00	2.21	0.77	0.66	0.67	0.7	0.64	0.64	1.63	3.64	88.01	0.42	94.4
性別	100.00												
男	100.00	1.60	0.43	0.66	0.69	0.40	0.64	0.55	0.9	2.49	91.35	0.30	95.8 3
女	100.00	2.79	1.09	0.66	0.66	0.98	0.63	0.74	2.32	4.71	84.89	0.54	93.0 6
年齡 別	100.00												
65-69 歲	100.00	0.29	0.47	0.35	0.32	0.07	0.37	0.33	0.58	2.56	94.54	0.12	97.9 8
70-74 歲	100.00	1.4	0.09	0.47	0.06	0.19	0.40	0.71	1.47	3.00	91.70	0.50	96.7 6
75-79 歲	100.00	2.18	0.68	1.03	0.42	0.82	0.05	0.01	1.49	3.40	89.92	—	94.8 1
80 歲 及以上	100.00	5.83	2.02	0.98	2.08	2.04	1.81	1.57	3.41	6.08	73.03	1.14	86.3 2
區域 別	100.00												
北部 區域	100.00	2.07	1.13	0.51	1.09	0.82	0.50	0.69	1.35	2.85	88.71	0.27	94.2 6
中部 區域	100.00	1.55	0.54	0.78	0.58	0.75	0.13	0.46	1.97	3.95	88.90	0.39	95.3 3
南部 區域	100.00	2.51	0.68	0.40	0.20	0.77	1.17	1.16	1.54	4.20	87.37	—	94.1 9
東部 區域	100.00	2.16	1.01	1.02	1.88	0.58	0.36	0.58	2.67	6.64	83.09	—	92.8 1

資料來源：內政部 98 年老人狀況調查報告

此外，工具性日常生活(IADL)量表的評估主要為 65 歲以上老人身體功能的進階測量，測量項目包含上街購物、外出活動、食物烹調、家務維持、洗衣服、使用電話的能力、服用藥物、處理財務的能力等八項指標，而其中上街購物、外出活動、食物烹調、家務維持、洗衣服等五項中有三項以上需要協助者即為輕度失能。此一指標主要就上述八項評量項目，以最近一個月實際表現為準，就其需要協助的程度勾選適當情況。評斷標準如下(內政部，2010)：

1. 失能狀況係因健康老衰因素而導致，若有能力從事，但因心理意願因素不願從事者不屬於失能狀況。
2. 基於安全考量而需他人監督，不能任其獨自一人執行活動時，仍屬於「需

他人監督」。

3. 受訪者若不需要從事該活動，而沒有問題，若其生活中該項目有人照料、安排，而不需要從事。

表 2-4-4 工具性日常生活(IADL)量表

評量項目及執行程度	失能項目說明
1. 上街購物 【 ☐ 不適用 (勾選“不適用”者，此項分數視為滿分)】 ☐ 3.獨立完成所有購物需求 ☐ 2.獨立購買日常生活用品 ☐ 1.每一次上街購物都需要有人陪 ☐ 0.完全不會上街購物	勾選 1.或 0.者，列為失能項目。
2. 外出活動 【 ☐ 不適用 (勾選“不適用”者，此項分數視為滿分)】 ☐ 4.能夠自己開車、騎車 ☐ 3.能夠自己搭乘大眾運輸工具 ☐ 2.能夠自己搭乘計程車但不會搭乘大眾運輸工具 ☐ 1.當有人陪同可搭計程車或大眾運輸工具 ☐ 0.完全不能出門	勾選 1.或 0.者，列為失能項目。
3. 食物烹調 【 ☐ 不適用 (勾選“不適用”者，此項分數視為滿分)】 ☐ 3.能獨立計畫、烹煮和擺設一頓適當的飯菜 ☐ 2.如果準備好一切佐料，會做一頓適當的飯菜 ☐ 1.會將已做好的飯菜加熱 ☐ 0.需要別人把飯菜煮好、擺好	勾選 0.者，列為失能項目。
4. 家務維持 【 ☐ 不適用 (勾選“不適用”者，此項分數視為滿分)】 ☐ 4.能做較繁重的家事或需偶爾家事協助（如搬動沙發、擦地板、洗窗戶） ☐ 3.能做較簡單的家事，如洗碗、鋪床、疊被 ☐ 2.能做家事，但不能達到可被接受的整潔程度 ☐ 1.所有的家事都需要別人協助 ☐ 0.完全不會做家事	勾選 1.或 0.者，列為失能項目。
5. 洗衣服 【 ☐ 不適用 (勾選“不適用”者，此項分數視為滿分)】 ☐ 2.自己清洗所有衣物 ☐ 1.只清洗小件衣物 ☐ 0.完全依賴他人	勾選 0.者，列為失能項目。

6. 使用電話的能力 【☐ 不適用 (勾選“不適用”者，此項分數視為滿分)】 ☐3.獨立使用電話，含查電話簿、撥號等 ☐2.僅可撥熟悉的電話號碼 ☐1.僅會接電話，不會撥電話 ☐0.完全不會使用電話	勾選 1.或 0.者，列為失能項目。
7.服用藥物 【☐ 不適用 (勾選“不適用”者，此項分數視為滿分)】 ☐3.能自己負責在正確的時間用正確的藥物 ☐2.需要提醒或少許協助 ☐1.如果事先準備好服用的藥物份量，可自行服用 ☐0.不能自己服用藥物	勾選 1.或 0.者，列為失能項目。
8.處理財務能力 【☐ 不適用 (勾選“不適用”者，此項分數視為滿分)】 ☐2.可以獨立處理財務 ☐1.可以處理日常的購買，但需要別人協助與銀行往來或大宗買賣 ☐0.不能處理錢財	勾選 0.者，列為失能項目。

資料來源：內政部 98 年老人狀況調查報告

在IADL的量測中顯示，在上街購物的部分，有60.13%的高齡者表示其「能獨立完成所有購物需求」，而有10.01%的高齡者「能獨立購買日常生活用品」，說明有70.14%的高齡者有能力去進行購買日常生活用品的活動，也說明高齡者會有進行購買的行為。

在外出活動的部分有46.18%的高齡者表示外出活動「能夠自己開車、騎車」，21.93%的高齡者則表示「能搭乘大眾運輸工具」，3.56%的高齡者「能夠搭乘計程車，但不會搭乘大眾運輸工具」，此項結果說明有71.67%的高齡者有自行外出的能力，此項調查更加證明公共空間與設施友善程度的重要性。

經 ADL、IADL 兩項量表評估我國 65 歲以上老人，日常生活起居及工具性日常生活活動能力，結果顯示目前全無失能狀況者占 87.16%，共計有 2,114,667 人，而經ADL 量表評估有輕度失能狀況者，占整體老人4.82%，約有 116,844 人，說明尚有九成多的高齡者是擁有行動力的。

三、高齡者生活空間分析

由上述分析資料中可以看出多數高齡者是具有行動力的，為進一步了解高齡者主要活動場域，本計畫將透過高齡者的活動參與狀況進行分析。在中華民國 98 年老人狀況調查報告中(內政部，2010)，55 歲以上的高齡者普遍覺得自己的身體狀況在普通以上的佔有 76.42%，比 94 年的調查結果多了 1.5%，顯示在醫療衛生不斷進步且高齡化社會來臨的狀態下，健康的高齡者比例越來越高，也足以顯示未來的公共空間將需要特別考慮高齡者的需求，以因應未來越來越成熟的高

齡化現象，且由於健康的高齡者仍佔高齡者的多數，因此在地老化也將成為未來推動的主要目標，更進一步強調社會空間應邁向更加友善的規劃和設計。

而高齡者的生活空間範疇主要以家為中心，並透過其需求逐漸向外拓展，形成其生活圈(詳見圖 2-4-3)。在地老化的概念是希望高齡者可以回歸家庭與社區中，因此了解高齡者的需求，改善社區環境，將是達到高齡友善城市的重要目標之一，為進一步了解高齡者的需求，本計畫將嘗試透過高齡者的社會參與狀況與旅運狀況做深入探討，以確認高齡者的活動範圍。

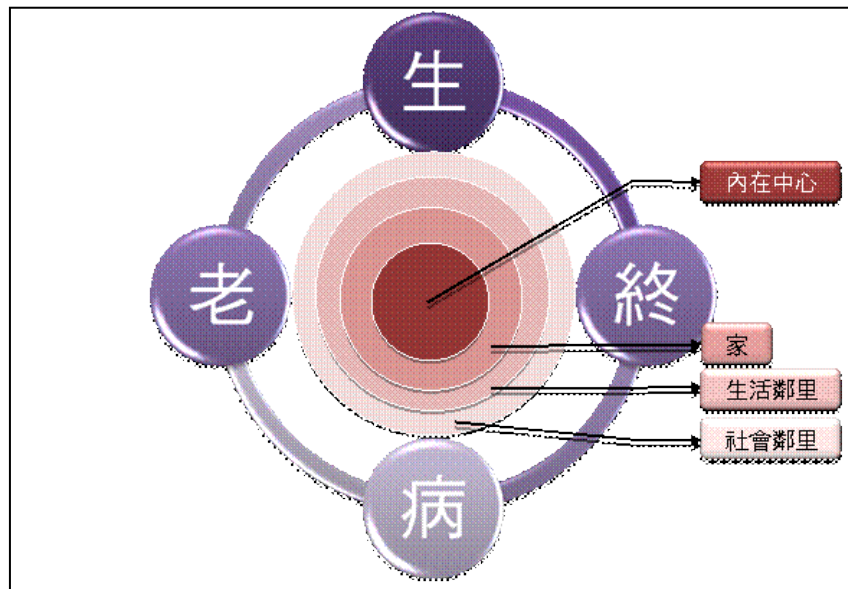


圖 2-4-3 高齡者生活環境示意圖

資料來源：蔡淑瑩,2001；歐陽長虹,2010；高齡友善城市指標建立與導入計畫報告書—100 年後續擴充,2011

在內政部的調查報告中亦顯示 55 歲以上的高齡者會定期參加活動的前三大比率分別為「養生保健團體活動(14.43%)」、「宗教活動(12.23%)」和「休閒娛樂團體活動(10.62%)」，此外還有志願服務、進修活動等，都是高齡者較常參與的相關活動(詳見表 2-4-2)。而在日常活動的部分，則顯示 65 歲以上的高齡者以「從事養生保健活動(19.85%)」、「與朋友聚會聊天(17.17%)」和「從事休閒娛樂活動(16.07%)」之比較相對較高，另還有參加老人研習或再進修活動、照顧(外)孫子女、從事志工或志願活動、與朋友聚會聊天、從事宗教修行活動...等，除此之外，另有 28.75%的高齡者並未有日常生活活動，這也是另一須注意的地方，但本計畫不另行討論(詳見表 2-4-3)。

表 2-4-5 整體 55 歲以上國民社會活動參與情形

民國 98 年 6 月 單位：%

項目別	總計	定期參加	偶爾參加	沒有參加	不知道/拒答
宗教活動	100.00	12.23	22.57	65.14	0.07

志願服務	100.00	9.80	9.72	80.39	0.09
進修活動	100.00	7.27	4.75	87.89	0.08
養生保健團體活動	100.00	14.43	6.00	79.57	0.01
休閒娛樂團體活動	100.00	10.62	27.19	62.17	0.03
政治性團體活動	100.00	0.60	6.31	93.05	0.04

資料來源：中華民國 98 年老人狀況調查報告，2010

表 2-4-6 65 歲以上高齡者日常生活活動

民國 98 年 6 月 單位：%

項目別	參加老人研習或再進修活動	從事休閒娛樂活動	從事養生保健活動	照顧(外)孫子女	從事志工或志願工作	與朋友聚會聊天	從事宗教修行活動	其他	無	不知道/拒答
總計	2.46	16.07	19.85	5.15	2.90	17.17	5.16	2.40	28.75	0.09

資料來源：中華民國 98 年老人狀況調查報告，2010

由上述的資料顯示，高齡者的活動以養生保健和休閒娛樂居多，因此，合理推論在能夠滿足這些活動的社區村里活動中心、樂齡中心、公園、學校、廟埕等地，便是高齡者日常生活時常涉足的公共空間，而當高齡者走出家戶，前往這些公共空間時，途中必須經過的「移動空間」的設計也十分重要，包括街道的步行空間、騎樓、樓梯等，移動空間的設計和公共空間一樣需要考慮到高齡者使用起來是否友善，移動空間的友善能協助高齡者安全且順利的抵達其所欲前往之公共空間。高齡者相關活動場域表列如下：

表 2-4-7 我國高齡者常使用之社區公共空間

臺灣高齡者常用之社區公共空間	
活動空間	社區活動中心、樂齡中心、公園、廟埕空間、各公私機關、診所、學校、車站、購物空間

移動 空間	人行道、騎樓、機車道、各空間出入口
----------	-------------------

第五節 小結

本章首先透過相關理論回顧，了解公共空間、無障礙空間、通用設計等之定義與規定以及彼此間的相關性，以進一步定義適合本研究之公共空間範疇，再透過高齡者行為特性、高齡者包容性設計以及評估高齡者之功能量表等面向來探討高齡者活動需求，藉以釐清臺灣高齡者特性並分析高齡者的活動範圍，確認高齡者的活動場域，做為本研究最終的公共空間定義。此外，透過分析當前國內與高齡者、公共空間、無障礙環境、通用設計等相關政策，從現行法令了解臺灣社區環境對於高齡者在活動上的友善性與適用性，以進一步深入論述臺灣高齡者對社區公共空間的需求。在案例分析的部分，主要希望取經國外經驗，學習推動過程與實施手法，以期建構完善且具體的指引內容，並讓臺灣的推動可以與國際接軌，朝打造高齡友善環境之先驅者邁進。

第三章 規劃指引研擬

第一節 規劃指引建立架構

根據前述的文獻回顧，公共空間主要可以歸結為室內、室外與移動空間三大部分，進一步分析現有的相關法令與政策，可以發現針對室內空間的訂定已有相當詳細的規範，因此本研究針對高齡者主要的使用狀況，並排除既有規定後，將主要的公共空間之探討規範於活動空間與移動空間兩大部分，並針對此兩部分嘗試整合 WHO 高齡友善城市指南列舉相關項目、相關法令與政策、各國概況等建立適用於臺灣的通用性無障礙空間項目列表，以作為規劃指引、政策等之參考。本研究將高齡者使用頻率較高的公共空間分為活動空間和移動空間進行探討，其中活動空間又以室內和室外再分為公共建築空間與開放空間，並建立概念表格如下：

表 3-1-1 本研究針對公共空間之分類對應高齡者身體機能所提出之對照表

空間類型	空間種類	六大設計原則	高齡者身體機能
活動空間	公共建築 醫院、銀行、郵局、公私機關、社區活動中心、樂齡中心、交通運輸場站、宗教建築等	包容性、安全性、可及性、便利性、支持性、舒適性	對應 ADL 失能等級評估結果
	開放空間 公園、廟埕廣場、公車站、停車場		
移動空間	道路、騎樓、人行道、出入口（購物空間、診所…）、樓梯	包容性、便利性、安全性、支持性、舒適性	

資料來源：本研究整理

表 3-1-2 相關政策與指標內容彙整表

類型 空間	WHO	政策	無障礙設施	通用設計
動空間	1. 有強制性法規限制公共地區的噪音程度及令人不愉快或有害的氣味。(舒適性) 2. 維護良好和安全的綠色空間,足夠的遮蔭,廁所設施及座位,並易達性高。(安全性、可及性) 3. 對行人友善的無障礙通道,具有平坦鋪面,有公廁且易到達。(安全性、便利性) 4. 路面應是維護良好、順暢、平坦且防滑的,有延續到馬路上的緩坡已利輪椅通過。(安全性) 5. 清除路面所有的障礙物(如:街頭小販、停泊汽車、樹木、狗糞便、雪),並讓行人優先使用。(舒適性)	1. 各縣市勞工育樂中心、藝術館、稅務局及文化中心等處,設有殘障步道、電梯、愛心鈴、無障礙停車空間、無障礙電梯、扶手及無障礙衛廁設施等。(便利性) 2. 針對縣轄鄉道、公路系統、道路路面改善維護並以道路平整、安全、舒適之用路環境為施政目標,期以提供用路人安全用路環境。(安全性) 3. 針對市區道路人行無障礙環境辦理改善。	1. 無障礙通路地面應平整、堅固、防滑。(安全性) 2. 室外無障礙通路與建築物室外主要通路不同時,必須於室外主要通路入口處標示無障礙通路之方向。(易讀性) 3. 建築出入口及具無障礙設施之廁所盥洗室、浴室、升降設備、停車空間及樓梯應設有無障礙通路通達。(便利性)	1. 提高垂直共用空間(坡道、樓梯、升降設備)的可及性與安全性。(可及性、安全性) 2. 增加公用設施設備使用的便利性與舒適性。(便利性、舒適性) 3. 強化水平共用空間(室外通路、大樓出入口、騎樓與人行道、共用走廊、停車空間)的可及性與安全性。(可及性、安全性)
動空間	1. 公共運輸是所有高齡者都負擔得起的。(平等性) 2. 公共交通提供高齡者到達目的地的關鍵:如醫院、保健中心、公園、購物商場、銀行及高齡者聚會所等。(便利性)	1. 補助長期照顧個案交通接送服務。 2. 提供老人免費敬老乘車服務。(便利性) 3. 邀請社福團體針對禮讓年長者用路安全、防止酒駕、機車安全騎乘等主題編寫劇	1. 大眾運輸業者須提供無障礙運輸服務之大眾運輸工具。 2. 大眾運輸工具內,設有輪椅停靠位置或可供身心障礙者使用之衛生設備旁明顯處,應設置無障礙	—

3. 運具是易進入的、具有低底盤、低矮的臺階，並有寬敞與高品質的座椅。(舒適性) 4. 運具上有清晰的標誌說明數量及目的地。(易讀性) 5. 為高齡者提供優先的坐位，並尊重其他乘客。(平等性) 6. 接近高齡者生活圈旁有指定的運輸場站，設有座位與天候防護設施，是乾淨並安全的，且具有充足的光線。(安全性、便利性) 7. 如何使用大眾運輸將資訊提供給高齡者並有關於運輸站可選擇的範圍的資訊。(便利性、可及性)	本，至各鄉鎮廟宇中心演出，因談諧、逗趣，讓人耳目一新，並將交通安全觀念深入地各角落獲得廣大迴響。並印製「交通安全五字訣」交通安全宣導DM，廣泛發送民眾加強宣導關懷年長者行的安全。(安全性)	標誌。(易讀性) 3. 路線、起迄地點等資訊應以易於識別之文字、圖案、標誌及色彩標示於車輛外部適當位置。(易讀性) 4. 設置供乘客上下車輛之樓梯，除踏步高外，樓梯高度不得超過三十公分。超過三十公分應以斜坡板輔助並派專人服務。樓梯踏面不得突出，應為粗面或經其他防滑材料處理；其與踏面邊緣應有明顯色差，可供辨識，並應設置扶手。在車門打開時，應有適當的照明。(安全性)
--	---	---

資料來源：本計畫彙整

經由文獻回顧歸納出影響四種高齡者公共空間的特性：安全性、舒適性及便利性、可及性，對應至通用設計 7 項原則另外增列包容性以及支持性，研擬出六項高齡者公共空間無障礙公共空間規劃設計原則，如下圖所示。

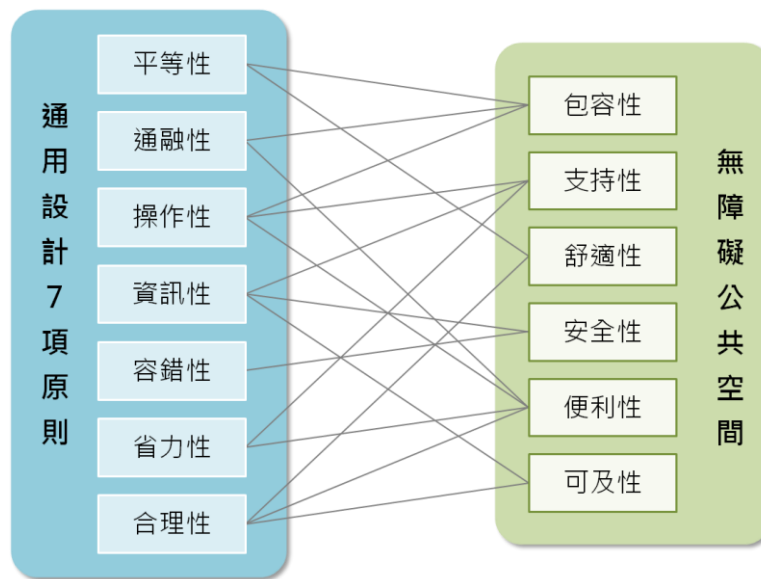


圖 3-1-1 高齡者無障礙公共空間對應通用設計

資料來源：本計畫整理

本研究在上述內容中曾針對臺灣高齡者的主要使用空間進行分析，因此將會根據此分析結果，進一步參考國內外相關政策與指標內容，並搭配無障礙公共空間設計與通用設計原則，進行指引內容的研擬。其中，移動空間像是騎樓及人行道，高齡者於步行或其他方式移動時，需要平穩、平整且防滑的路面；另外，考量高齡者的安全，提供人車分離之徒步空間及合理之穿越方式。道路標誌與號誌設計須考慮高齡者的視力與理解能力，考慮步行者之起迄點及步行距離，加上簡明之方向指引設施將行人之起迄點與步道作有效之連接，以提高人行步道系統之可及性。

活動空間的開放空間以及公共建築中，有欄杆且高度適宜的樓梯（不夠高或陡峭）、防滑地板；舒適座椅的休息區、充分的指示牌、無障礙公廁；電梯、自動扶梯、坡道、寬敞的門廊和通道等等都是需要被考量在其中的項目。

表 3-1-3 高齡者公共空間評估項目

	活動空間		移動空間
	公共建築公共空間	戶外開放空間	
評估項目	可及性、包容性、安全性、支持性	便利性、可及性、安全性、包容性	舒適性、便利性、可及性、安全性、包容性
案例	醫院、銀行、郵局、樂齡中心、社區活動中心、宗教建築等	公園、廟埕廣場	騎樓、人行道

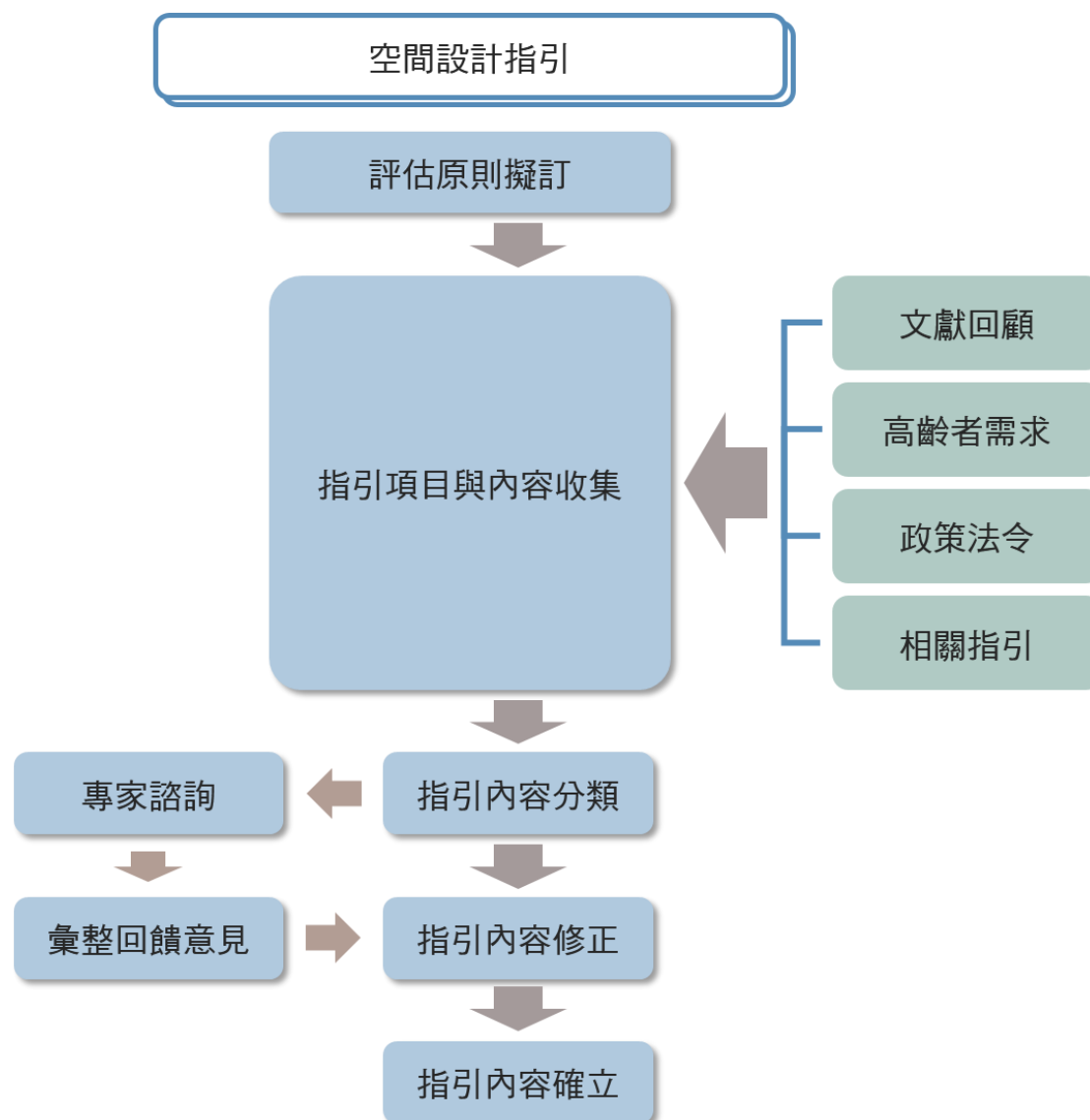


圖 3-1-2 無障礙公共空間規劃指引研擬流程圖

資料來源：本計畫整理

第二節 規劃指引建立

本計畫於前述章節歸納彙整相關文獻資料及政策法令，同時參考國外於推動高齡友善城市之無障礙設計及通用設計原則，初步訂定六項公共空間規劃設計評估原則，並就高齡者使用頻率較高的公共空間進行檢視，整理出對高齡友善社區之無障礙公共空間建議包含的規劃評估項目，再針對不同類型的空間及其特性進行評估分析，建立相對應之設計指引，以作為推動高齡友善社區無障礙公共空間營造之指引參考。

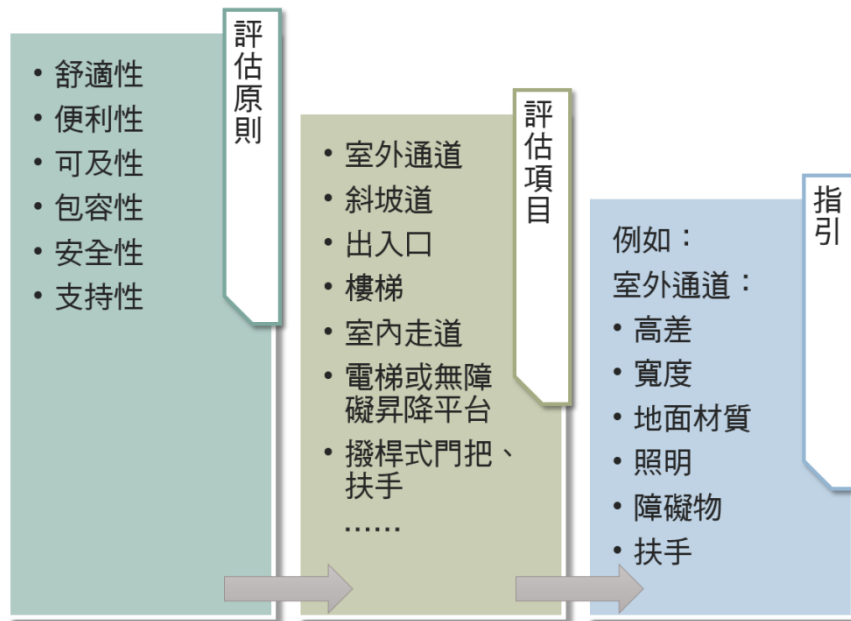


圖 3-2-1 規劃指引建立流程

資料來源：本計畫整理

一、評估原則

由第二章文獻回顧中歸納出三種影響高齡者公共空間的特性：安全性、舒適性及便利性，對應至通用設計 7 項原則：平等性、通融性、操作性、資訊性、容錯性、省力性、合理性，擬出高齡友善無障礙公共空間之評估原則，其內涵分別詳述如下：

1. 包容性

包容性的概念為「讓每個人都有自由使用空間的權力」，因此，在為高齡者進行環境設計時，須確實考量高齡者的生心理機能與使用行為，提供對一目了然的設計、減少不必要的複雜程序，並能適應高齡者的使用偏好與方法，符合使用者期待及直覺，提供不同選擇的使用方式，增加使用上的準確性與精確度，依據高齡者的步調進行設計與調整，避免高齡者感受到被排除在外的感覺。

2. 安全性

高齡者在隨著年齡的增長，生理狀態逐漸衰退、行動力減弱外，心理上的焦慮、冷漠、固執等情緒，時常導致面對危險時的應變能力不足，加上安全感的缺乏，對於不夠安全的環境容易成為高齡者出門的推力，因此，空間設計上的安全性對於高齡者特別重要，地板的高差、防滑的材質、充足的照明等都需要納入考量。

另外，此原則中也強調，空間或設備上的設計，應降低使用者一時疏忽或錯誤操作所導致的不利後果，適當規劃設計以將錯誤發生率降至最低，產生錯誤或危險時提供警告措施以及失效保護(fail safe)。例如：交通運輸場站內應提供可靠的標示系統，不會因疏忽而導致迷路，對標示有疑惑時，亦能夠靠其他的資訊或服務人員的輔助，找到下一個標示或設施。

3. 可及性

可及性主要包含了可感知性、可達性和可操作性，因此，針對高齡者的各種設施與各類活動空間，建議配合距離及動線串聯，同時提供辨識性高的訊息作為解說與引導，進行空間的整體性的規劃設計，使高齡者容易接近、方便進出，並避免不當的配置與使用上的干擾，影響空間的使用。設施上則須提供多元技巧或輔具協助操作。

4. 便利性

高齡者個人體力、肢體活動、認知能力所及的活動低於正常成年人相當多，因此在提供娛樂、社交互動、醫療照護服務等資源上，應考量高齡者生理機能，在經費、時間、交通上提高其便利性，例如：提供易懂、清楚明確的指示系統引導高齡者步行或設備的使用。此外，多元的使用選擇、使用的方式自由也是此原則的重點之一，而在設施、設備方面則須考慮其使用、維修與汰換之便利性。

5. 支持性

外界環境在物理和社會面向的支援與支持，能夠提高高齡者老化的適應能力，減輕甚至消弭心理壓力，因此除了軟性層面上的支持性照護服務，在空間設計上，高齡者需要的是省力的設計，使用時能輕鬆地保持自然的身體姿勢，降低持續的生理耗能以及重複使用動作，例如：樓梯及斜坡的手握支撐物、支撐方式及支持用具等都包含在此原則下。

6. 舒適性

舒適性原則特別強調高齡者心理感受，舒適的環境設計有助於調和高齡者心情，使高齡者心理壓力降低、產生安心感，提高其身體、心理調適與認知能力。而舒適的環境包含了色彩搭配、採光照明、設施的材質、空間尺度的設計，這些都必須因應高齡使用者的身體尺寸、姿態和機動性。另外，空間內的各項設施、指示都應是醒目、簡潔容易理解、簡單易學、符合人性直

覺，減少使用者產生區隔或挫折感，同時能以輕鬆、舒適的狀態有效率地使用，以增強其安心感、減少生理與精神負擔。

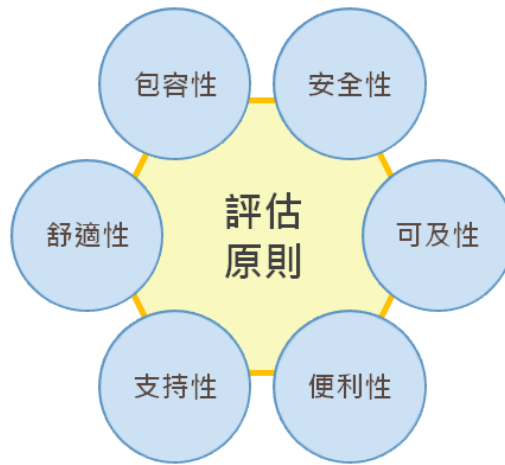


圖 3-2-2 高齡友善城市無障礙公共空間評估原則

資料來源：本計畫整理

二、評估項目

根據上述評估原則，進一步檢視各個高齡者使用頻率較高的公共空間，彙整出**公共建築、開放空間及移動空間所須著重依循的評估原則**，例如：高齡者於步行或其他方式移動時，特別需要平穩、平整且防滑的路面，因此移動空間像是騎樓及人行道等，就須特別考量其便利性、安全性、支持性以及舒適性；而醫院、銀行、郵局、樂齡中心、社區活動中心等公共建築，除了便利性、安全性、支持性以及舒適性外，包容性及可及性也建議納入考量。

進行各個公共空間的檢視後，接著則針對公共空間分類下的場所空間，依據其不同類型及其特性進行分析，整理出高齡友善社區之各項無障礙公共空間須包含的規劃評估項目，作為指示建立的評估對象。其中，活動空間的開放空間與公共建築內，有欄杆且高度適宜的樓梯（不過高或陡峭）、防滑地板；舒適座椅的休息區、充分的指示牌、無障礙公廁；電梯、自動扶梯、坡道、寬敞的門廊和通道等等都是需要被考量在其中的項目。各空間相關評估項目彙整如下表格所示：

表 3-2-1 高齡者公共空間評估項目

	活動空間		移動空間
	公共建築	開放空間	
場所	醫院、銀行、郵局、公私機關、社區活動中心、樂齡中心、交通運輸場站、宗教建築等	公園、廟埕廣場、公車站、停車場	道路、騎樓
評估原則	包容性、安全性、可及性、便利性、支持性、舒適性	包容性、可及性、安全性、舒適性	便利性、安全性、支持性、舒適性
評估項目	室外通道 斜坡道 出入口 樓梯 室內走道 電梯或無障礙升降平台 撥桿式門把、扶手 指示系統	步道 坡道 樓梯 街道傢俱與公用設備 植栽 指示系統	車道 人行道 行人穿越道 坡道 樓梯 街道傢俱 指示系統

三、設計原則與指引

依循高齡友善無障礙公共空間之評估原則，針對上述列舉之公共空間進行其特性評估分析，再依據評估項目同時配合日常生活起居活動能力(ADL)之評量，將高齡者的日常生活活動能力分成四級，分別為皆不需要協助、沒有困難的「無失能」、需他人些微協助的「輕度失能」、少數須大量的肢體協助的「中度失能」以及多數活動需要他人大量協助的「重度失能」，給予不同失能程度的高齡者所使用的公共空間規劃設計指引，其中，考量到重度失能高齡者很多都無法自主活動，使用公共空間的頻率也較低，因此在本研究研擬公共空間規畫設計指引時，不將重度失能者納入考量，而「無失能」、「輕度失能」、及「中度失能」對應各公共空間之各項評估項目與設計原則、指引詳如下表：

表 3-2-2 活動空間規劃指引內容

空間種類	場所	評估項目	評估原則	失能程度	指引內容
公共建築	醫院、銀行、郵局、樂齡中心、社區活動中心、宗教建築等	室外通道 (A)	包容性 (A-1. A-3. A-5) 安全性 (A-1. A-4. A-5. A-6. A-7. A-9. A-10) 可及性 (A-2. A-3) 便利性 (A-8) 支持性 (A-2. A-9) 舒適性 (A-1. A-3. A-4. A-5. A-6. A-7. A-10)	無失能	A-1. 平順無高低差 A-3. 通道至少有 90 公分寬。 A-4. 通道旁的矮灌木都有經過修剪，並且不會有樹上掉落的樹葉。 A-6. 通道的鋪面材質是防滑的。 A-7. 通道沿線有足夠的照明。 A-8. 當有人在屋外移動時，室外照明會自動亮起。 A-10. 通道上每一個台階的表面均為防滑材質。
				輕度失能	A-1. 平順無高低差。 A-2. 高低差或台階超過 20 公分處設有平緩斜坡道。 A-3. 通道至少有 90 公分寬。 A-4. 通道旁的矮灌木都有經過修剪，並且不會有樹上掉落的樹葉。 A-6. 通道的鋪面材質是防滑的。 A-7. 通道沿線有足夠的照明。 A-8. 當有人在屋外移動時，室外照明會自動亮起。 A-9. 在通道上的台階旁，都裝有扶手。 A-10. 通道上每一個台階的表面均為防滑材質。
				中度失能	A-1. 平順無高低差。 A-2. 高低差或台階超過 20 公分處設有平緩斜坡道。 A-3. 通道至少有 90 公分寬。 A-4. 通道旁的矮灌木都有經過修剪，並且不會有樹上掉落的樹葉。
				重度失能	A-5. 通道路面平坦的且沒有孔洞、不會讓輪子或拐杖陷入。 A-6. 通道的鋪面材質是防滑的。 A-7. 通道沿線有足夠的照明。 A-8. 當有人在屋外移動時，室外照明會自動亮起。 A-9. 在通道上的台階旁，都裝有扶手。

空間種類	場所	評估項目	評估原則	失能程度	指引內容
					A-10. 通道上每一個台階的表面均為防滑材質。
		斜坡道 (B)	包容性 (B -9)	無失能	B -1. 斜坡道不會太陡峭且容易進出使用。
			安全性 (B -1. B -4)		B -4. 斜坡道的表面在下雨天時不會積水、潮濕而滑滑的。
			可及性 (B -1)		B -8. 斜坡道上未臨牆壁的一端，至少設有 5 公分高的防護緣。
			支持性 (B -2. B -3. B -5. B -6. B -8)		B -9. 如果不想使用斜坡道，還有樓梯可以使用。
		舒適性 (B -1. B -7. B -10)	輕度失能	B -1. 斜坡道不會太陡峭且容易進出使用。	
				B -2. 在斜坡道頂端、底部、中間皆有可停靠的平台。	
				B -3. 在斜坡道的每個方向轉折處設有長寬各 150 公分以上可停靠的平台。	
				B -4. 斜坡道的表面在下雨天時不會積水、潮濕而滑滑的。	
			中度失能	B -5. 為臨牆的斜坡道側裝設 100 公分以上的護欄或扶手，避免掉落。	
B -6. 扶手或護欄距離斜坡道地面至少 75 公分高。					
B -7. 使用的扶手耐用且讓人感到舒適 (有摩擦力或木頭製)。					
B -8. 斜坡道上未臨牆壁的一端，至少設有 5 公分高的防護緣。					
	重度失能	B -9. 如果不想使用斜坡道，還有樓梯可以使用。			
		B -10. 斜坡道的扶手端部至少向外延伸 30 公分。			
		出入口 (C)	包容性 (C-2. C-4)	無失能	C-1. 大樓出入口淨寬度至少有 90 公分寬。
			安全性 (C-2. C-6)		C-5. 大樓大門邊設有明顯的門鈴、對講機，且高度不超過 110 公分。
便利性 (C-5)	C-6. 出入口大門前區域有良好的照明。				
支持性	輕度失能		C-1. 大樓出入口淨寬度至少有 90 公分寬。		
		C-2. 大樓出入口沒有門檻高差或者門檻低於 2 公分高，並作 1/2 斜角處理。			
		C-3. 出入口大門的門把容易開啟與抓握 (撥桿式門把或有突出物可以抓握)。			

空間種類	場所	評估項目	評估原則	失能程度	指引內容
			(C-3) 舒適性 (C-1. C-4. C-5. C-6)		C-5. 大樓大門邊設有明顯的門鈴、對講機，且高度不超過 110 公分。 C-6. 出入口大門前區域有良好的照明。
				中度失能	C-1. 大樓出入口淨寬度至少有 90 公分寬。 C-2. 大樓出入口沒有門檻高差或者門檻低於 2 公分高，並作 1/2 斜角處理。
				重度失能	C-3. 出入口大門的門把容易開啟與抓握（撥桿式門把或有突出物可以抓握）。 C-4. 大樓門扇前後皆留有 150 公分 x150 公分可供輪椅、助行器迴轉的空間。 C-5. 大樓大門邊設有明顯的門鈴、對講機，且高度不超過 110 公分。 C-6. 出入口大門前區域有良好的照明。
				無失能	D-1. 樓梯的梯階深度不小於 26 公分，梯高不大於 16 公分。 D-2. 樓梯淨寬度至少有 90 公分寬。 D-5. 梯間的照明良好。 D-6. 下樓梯的起始處，均設有梯間的電燈開關。 D-7. 樓梯梯面有平整且具對比色的止滑條。
					D-1. 樓梯的梯階深度不小於 26 公分，梯高不大於 16 公分。 D-2. 樓梯淨寬度至少有 90 公分寬。 D-3. 每 10 階樓梯有一個可停靠休息的平台。 D-4. 樓梯的兩側裝設欄杆扶手。 D-5. 梯間的照明良好。 D-6. 下樓梯的起始處，均設有梯間的電燈開關。 D-7. 樓梯梯面有平整且具對比色的止滑條。
					D-1. 樓梯的梯階深度不小於 26 公分，梯高不大於 16 公分。 D-2. 樓梯淨寬度至少有 90 公分寬。 D-3. 每 10 階樓梯有一個可停靠休息的平台。
					D-1. 樓梯的梯階深度不小於 26 公分，梯高不大於 16 公分。 D-2. 樓梯淨寬度至少有 90 公分寬。 D-3. 每 10 階樓梯有一個可停靠休息的平台。
		樓梯 (D)	包容性 (D-1. D-3. D-5) 安全性 (D-4. D-5. D-7) 便利性 (D-6) 支持性 (D-3. D-4) 舒適性 (D-1. D-2. D-5. D-7)	輕度失能	D-1. 樓梯的梯階深度不小於 26 公分，梯高不大於 16 公分。 D-2. 樓梯淨寬度至少有 90 公分寬。 D-3. 每 10 階樓梯有一個可停靠休息的平台。 D-4. 樓梯的兩側裝設欄杆扶手。 D-5. 梯間的照明良好。 D-6. 下樓梯的起始處，均設有梯間的電燈開關。 D-7. 樓梯梯面有平整且具對比色的止滑條。
				中度失能	D-1. 樓梯的梯階深度不小於 26 公分，梯高不大於 16 公分。 D-2. 樓梯淨寬度至少有 90 公分寬。 D-3. 每 10 階樓梯有一個可停靠休息的平台。

空間種類	場所	評估項目	評估原則	失能程度	指引內容
					D-4. 樓梯的兩側裝設欄杆扶手。 D-5. 梯間的照明良好。 D-6. 下樓梯的起始處，均設有梯間的電燈開關。 D-7. 樓梯梯面有平整且具對比色的止滑條。
				重度失能	D-1. 樓梯的梯階深度不小於 26 公分，梯高不大於 16 公分。 D-2. 樓梯淨寬度至少有 90 公分寬。 D-3. 每 10 階樓梯有一個可停靠休息的平台。 D-4. 樓梯的兩側裝設欄杆扶手。 D-5. 梯間的照明良好。 D-6. 下樓梯的起始處，均設有梯間的電燈開關。 D-7. 樓梯梯面有平整且具對比色的止滑條。
		室內走道 (E)	安全性 (E-3. E-4) 舒適性 (E-1. E-2. E-3. E-4)	無失能	E-1. 所有走廊至少都有 90 公分寬。 E-2. 走道地板沒有堆放東西。 E-3. 走道地板都是平坦且防滑。 E-4. 地毯均確實固定於地面上。
				輕度失能	
				中度失能	
				重度失能	
		電梯或無障礙升降平台 (F)	包容性 (F-6) 安全性 (F-3) 便利性	無失能	F-1. 電梯廂內深度至少有 125 公分。 F-2. 電梯門寬度至少有 80 公分。 F-4. 電梯內操作盤高度設在 75-120 公分之間。 F-5. 電梯外呼叫鈕高度不超過 110 公分。
				輕度	F-1. 電梯廂內深度至少有 125 公分。 F-2. 電梯門寬度至少有 80 公分。

空間種類	場所	評估項目	評估原則	失能程度	指引內容
			(F-4. F-5) 支持性 (F-3)	失能	F-3. 電梯內兩旁皆設有扶手，且有後視鏡高度不高於 85 公分。 F-4. 電梯內操作盤高度設在 75-120 公分之間。 F-5. 電梯外呼叫鈕高度不超過 110 公分。
			舒適性 (F-1. F-2. F-4. F-5)	中度失能	F-1. 電梯廂內深度至少有 125 公分。 F-2. 電梯門寬度至少有 80 公分。 F-3. 電梯內兩旁皆設有扶手，且有後視鏡高度不高於 85 公分。
				重度失能	F-4. 電梯內操作盤高度設在 75-120 公分之間。 F-5. 電梯外呼叫鈕高度不超過 110 公分。 F-6. 高低差處如無法設置坡道則設有無障礙升降平台。
		撥桿式門把 (G)	便利性 (G -1. G -2. G -5)	無失能	G -3. 門把至少有 12 公分長。 G -4. 門把高度距離地面不超過 110 公分。
				輕度失能	G -3. 門把至少有 12 公分長。 G -4. 門把高度距離地面不超過 110 公分。 G -5. 門上鎖後還可以抓握門把並移動。
			支持性 (G -5) 舒適性 (G -3. G -4)	中度失能	G -1. 所有的門皆使用撥桿式門把(lever handles)。 G -2. 所有的撥桿式門把，並朝門的方向彎曲。 G -3. 門把至少有 12 公分長。
				重度失能	G -4. 門把高度距離地面不超過 110 公分。 G -5. 門上鎖後還可以抓握門把並移動。
		扶手 (H)	安全性 (H-1. H-6. H-7. H-8) 便利性 (H-2.	無失能	H-2. 扶手端部防勾狀處理並圓滑收尾。 H-3. 扶手距離牆面在 3-5 公分之間。 H-4. 樓梯扶手端部水平延伸至少 30 公分。 H-5. 扶手直徑在 2.8-4 公分之間。 H-8. 扶手堅牢的固定於牆面上，並經常確認是否鬆脫。

空間種類	場所	評估項目	評估原則	失能程度	指引內容
			H-3. H-4. H-5. H-6. H-7. H-8) 支持性 (H-1. H-6. H-7) 舒適性 (H-1. H-2. H-3. H-4. H-5. H-9)		H-9. 扶手為耐用材質且使用感覺舒適。
				輕度失能	H-1. 樓梯與台階旁皆有扶手，且扶手距離地面介於 75-85 公分高。 H-2. 扶手端部防勾狀處理並圓滑收尾。
				中度失能	H-3. 扶手距離牆面在 3-5 公分之間。 H-4. 樓梯扶手端部水平延伸至少 30 公分。 H-5. 扶手直徑在 2.8-4 公分之間。
				重度失能	H-6. 梯間的每一側都裝設扶手。 H-7. 樓梯間採用連續扶手，休息平台兩側也有扶手。 H-8. 扶手堅牢的固定於牆面上，並經常確認是否鬆脫。 H-9. 扶手為耐用材質且使用感覺舒適。
		指示系統 (I)	包容性 (I-1. I-3. I-5. I-6) 安全性 (I-4. I-5. I-6) 可及性 (I-1. I-2) 便利性	無失能	I-1. 容易理解標示內容(如多國語言、直覺圖像等)。 I-2. 緊急狀況下能正確瞭解標示資訊(如尖峰時刻、人潮擁擠時)。
				輕度失能	I-3. 多元的使用選擇，使用的方式自由。 I-4. 標示系統資訊明顯易懂。 I-5. 提供複數種的資訊傳達，資訊內容正確無疑慮，可容易清楚地給予使用者指示。
				中度失能	I-6. 不會因一時疏忽或錯誤操作而導致迷路，若標示有疑惑，也可靠周圍的資訊找到下一個標示或設施。

空間種類	場所	評估項目	評估原則	失能程度	指引內容
			(I-1. I-4. I-6) 支持性 (I-2. I-4) 舒適性 (I-7. I-8. I-9)	重度失能	I-7. 資訊內容排列有秩序性且可清楚觀看，使用者能以輕鬆、舒適的狀態觀看標示。 I-8. 標示有合理的規劃方式，包含設置位置醒目、高度的設置位置適合觀看，資訊內容的指示與場內設施有互相對應，設置空間尺寸可因應使用者的身體尺寸、姿態和機動性。 I-9. 標示外觀有品質與審美性，整體乾淨且無毀損、材質或設施可應付使用者長時間的使用，並容易保養維修。
開放空間	公園、廟埕廣場	步道 (J)	包容性 (J-1. J- 3. J- 5) 安全性 (J-1. J-4. J-5. J-6. J-7. J-9. J-10)	無失能	J-1. 平順無高低差。 J-3. 通道至少有 90 公分寬。 J-4. 通道旁的矮灌木都有經過修剪，並且不會有樹上掉落的樹葉。 J-6. 通道的鋪面材質是防滑的。 J-7. 通道沿線有足夠的照明。 J-8. 當有人在屋外移動時，室外照明會自動亮起。 J-10. 通道上每一個台階的表面均為防滑材質。

空間種類	場所	評估項目	評估原則	失能程度	指引內容
			可及性 (J-2. J-3) 舒適性 (J-1. J-3. J-4. J-5. J-6. J-7. J-10)	輕度失能	J-1. 平順無高低差。 J-2. 高低差或台階超過 20 公分處設有平緩斜坡道。 J-3. 通道至少有 90 公分寬。 J-4. 通道旁的矮灌木都有經過修剪，並且不會有樹上掉落的樹葉。 J-6. 通道的鋪面材質是防滑的。 J-7. 通道沿線有足夠的照明。 J-8. 當有人在屋外移動時，室外照明會自動亮起。 J-9. 在通道上的台階旁，都裝有扶手。 J-10. 通道上每一個台階的表面均為防滑材質。
				中度失能	J-1. 平順無高低差。 J-2. 高低差或台階超過 20 公分處設有平緩斜坡道。 J-3. 通道至少有 90 公分寬。
				重度失能	J-4. 通道旁的矮灌木都有經過修剪，並且不會有樹上掉落的樹葉。 J-5. 通道路面平坦的且沒有孔洞、不會讓輪子或拐杖陷入。 J-6. 通道的鋪面材質是防滑的。 J-7. 通道沿線有足夠的照明。 J-8. 當有人在屋外移動時，室外照明會自動亮起。 J-9. 在通道上的台階旁，都裝有扶手。 J-10. 通道上每一個台階的表面均為防滑材質。
		斜坡道 (K)	包容性 (K-9) 安全性 (K-1. K-4) 可及性 (K-1) 舒適性	無失能	K-1. 斜坡道不會太陡峭且容易進出使用。 K-4. 斜坡道的表面在下雨天時不會積水、潮濕而滑滑的。 K-8. 斜坡道上未臨牆壁的一端，至少設有 5 公分高的防護緣。 K-9. 如果不想使用斜坡道，還有樓梯可以使用。
				輕度失能	K-1. 斜坡道不會太陡峭且容易進出使用。 K-2. 在斜坡道頂端、底部、中間皆有可停靠的平台。

空間種類	場所	評估項目	評估原則	失能程度	指引內容
			(K-1. K-7. K-10)	能	K-3. 在斜坡道的每個方向轉折處設有長寬各 150 公分以上可停靠的平台。
				中度失能	K-4. 斜坡道的表面在下雨天時不會積水、潮濕而滑滑的。
				重度失能	K-5. 為臨牆的斜坡道側裝設 100 公分以上的護欄或扶手，避免掉落。 K-6. 扶手或護欄距離斜坡道地面至少 75 公分高。 K-7. 使用的扶手耐用且讓人感到舒適（有摩擦力或木頭製）。
		出入口(L)	包容性 (L-2. L-4) 安全性 (L-2. L-6) 舒適性 (L-1. L-4. L-5. L-6)	無失能	K-8. 斜坡道上未臨牆壁的一端，至少設有 5 公分高的防護緣。 K-9. 如果不想使用斜坡道，還有樓梯可以使用。 K-10. 斜坡道的扶手端部至少向外延伸 30 公分。
					L-1. 大樓出入口淨寬度至少有 90 公分寬。 L-5. 大樓大門邊設有明顯的門鈴、對講機，且高度不超過 110 公分。 L-6. 出入口大門前區域有良好的照明。
				輕度失能	L-1. 大樓出入口淨寬度至少有 90 公分寬。 L-2. 大樓出入口沒有門檻高差或者門檻低於 2 公分高，並作 1/2 斜角處理。 L-3. 出入口大門的門把容易開啟與抓握（撥桿式門把或有突出物可以抓握）。 L-5. 大樓大門邊設有明顯的門鈴、對講機，且高度不超過 110 公分。 L-6. 出入口大門前區域有良好的照明。
				中度失能	L-1. 大樓出入口淨寬度至少有 90 公分寬。 L-2. 大樓出入口沒有門檻高差或者門檻低於 2 公分高，並作 1/2 斜角處理。
				重度失能	L-3. 出入口大門的門把容易開啟與抓握（撥桿式門把或有突出物可以抓握）。 L-4. 大樓門扇前後皆留有 150 公分 x150 公分可供輪

空間種類	場所	評估項目	評估原則	失能程度	指引內容
		樓梯 (M)	包容性 (M-1. M-3. M-5) 安全性 (M-4. M-5. M-7) 舒適性 (M-1. M-2. M-5. M-7)	能	椅、助行器迴轉的空間。 L-5. 大樓大門邊設有明顯的門鈴、對講機，且高度不超過 110 公分。 L-6. 出入口大門前區域有良好的照明。
				無失能	M-1. 樓梯的梯階深度不小於 26 公分，梯高不大於 16 公分。 M-2. 樓梯淨寬度至少有 90 公分寬。 M-5. 梯間的照明良好。 M-6. 下樓梯的起始處，均設有梯間的電燈開關。 M-7. 樓梯梯面有平整且具對比色的止滑條。
				輕度失能	M-1. 樓梯的梯階深度不小於 26 公分，梯高不大於 16 公分。 M-2. 樓梯淨寬度至少有 90 公分寬。 M-3. 每 10 階樓梯有一個可停靠休息的平台。 M-4. 樓梯的兩側裝設欄杆扶手。 M-5. 梯間的照明良好。 M-6. 下樓梯的起始處，均設有梯間的電燈開關。 M-7. 樓梯梯面有平整且具對比色的止滑條。
				中度失能	M-1. 樓梯的梯階深度不小於 26 公分，梯高不大於 16 公分。 M-2. 樓梯淨寬度至少有 90 公分寬。 M-3. 每 10 階樓梯有一個可停靠休息的平台。 M-4. 樓梯的兩側裝設欄杆扶手。 M-5. 梯間的照明良好。 M-6. 下樓梯的起始處，均設有梯間的電燈開關。 M-7. 樓梯梯面有平整且具對比色的止滑條。

空間種類	場所	評估項目	評估原則	失能程度	指引內容
		電梯或無障礙升降平台 (N)		重度失能	M-1. 樓梯的梯階深度不小於 26 公分，梯高不大於 16 公分。 M-2. 樓梯淨寬度至少有 90 公分寬。 M-3. 每 10 階樓梯有一個可停靠休息的平台。 M-4. 樓梯的兩側裝設欄杆扶手。 M-5. 梯間的照明良好。 M-6. 下樓梯的起始處，均設有梯間的電燈開關。 M-7. 樓梯梯面有平整且具對比色的止滑條。
				無失能	N-1. 電梯廂內深度至少有 125 公分。 N-2. 電梯門寬度至少有 80 公分。 N-4. 電梯內操作盤高度設在 75-120 公分之間。 N-5. 電梯外呼叫鈕高度不超過 110 公分。
				輕度失能	N-1. 電梯廂內深度至少有 125 公分。 N-2. 電梯門寬度至少有 80 公分。 N-3. 電梯內兩旁皆設有扶手，且有後視鏡高度不高於 85 公分。 N-4. 電梯內操作盤高度設在 75-120 公分之間。 N-5. 電梯外呼叫鈕高度不超過 110 公分。
				中度失能	N-1. 電梯廂內深度至少有 125 公分。 N-2. 電梯門寬度至少有 80 公分。 N-3. 電梯內兩旁皆設有扶手，且有後視鏡高度不高於 85 公分。
				重度失能	N-4. 電梯內操作盤高度設在 75-120 公分之間。 N-5. 電梯外呼叫鈕高度不超過 110 公分。 N-6. 高低差處如無法設置坡道則設有無障礙升降平台。
				無失能	O-2. 扶手端部防勾狀處理並圓滑收尾。 O-3. 扶手距離牆面在 3-5 公分之間。 O-4. 樓梯扶手端部水平延伸至少 30 公分。 O-5. 扶手直徑在 2.8-4 公分之間。
		扶手 (O)	安全性 (O-1. O-6. O-7. O-8)	無失能	

空間種類	場所	評估項目	評估原則	失能程度	指引內容
			舒適性 (O-1. O-2. O-3. O-4. O-5. O-9)		O-8. 扶手堅牢的固定於牆面上，並經常確認是否鬆脫。 O-9. 扶手為耐用材質且使用感覺舒適。
				輕度失能	O-1. 樓梯與台階旁皆有扶手，且扶手距離地面介於 75-85 公分高。 O-2. 扶手端部防勾狀處理並圓滑收尾。
				中度失能	O-3. 扶手距離牆面在 3-5 公分之間。 O-4. 樓梯扶手端部水平延伸至少 30 公分。 O-5. 扶手直徑在 2.8-4 公分之間。
				重度失能	O-6. 梯間的每一側都裝設扶手。 O-7. 樓梯間採用連續扶手，休息平台兩側也有扶手。 O-8. 扶手堅牢的固定於牆面上，並經常確認是否鬆脫。 O-9. 扶手為耐用材質且使用感覺舒適。
		街道傢俱與公用設備(P)	安全性 (P-2. P-5) 舒適性 (P-1. P-2. P-3. P-4. P-6)	無失能	P-1. 有遮蔭、不會被太陽直射，雨天也不會淋到雨。 P-2. 夜間照明充足。 P-3. 形狀及材質都讓人感到舒適。 P-4. 座椅高度適宜。 P-6. 有提供飲水機。
				輕度失能	P-1. 有遮蔭、不會被太陽直射，雨天也不會淋到雨。 P-2. 夜間照明充足。 P-3. 形狀及材質都讓人感到舒適。
				中度失能	P-4. 座椅高度適宜。 P-5. 有扶手或靠背。 P-6. 有提供飲水機。
				重度失能	
		植栽	包容性	無失	Q-1. 落葉定時清掃不會阻撓行走。

空間種類	場所	評估項目	評估原則	失能程度	指引內容
		(Q)	(Q-2) 安全性 (Q-1. Q-2) 舒適性 (Q-3)	能	Q-3. 形狀及色彩令人感到舒適的。
				輕度失能	Q-1. 落葉定時清掃不會阻撓行走。 Q-2. 樹穴不會讓輪子或拐杖陷入。 Q-3. 形狀及色彩令人感到舒適的。
				中度失能	
				重度失能	
		指示系統 (R)	包容性 (R-1. R-3. R-5. R-6) 安全性 (R-4. R-5. R-6) 可及性 (R-1. R-2) 舒適性 (R-7. R-8. R-9)	無失能	R-1. 容易理解標示內容(如多國語言、直覺圖像等)。 R-2. 緊急狀況下能正確瞭解標示資訊(如尖峰時刻、人潮擁擠時)。
				輕度失能	R-3. 多元的使用選擇，使用的方式自由。 R-4. 標示系統資訊明顯易懂。 R-5. 提供複數種的資訊傳達，資訊內容正確無疑慮，可容易清楚地給予使用者指示。
				中度失能	R-6. 不會因一時疏忽或錯誤操作而導致迷路，若標示有疑惑，也可靠周圍的資訊找到下一個標示或設施。
				重度失能	R-7. 資訊內容排列有秩序性且可清楚觀看，使用者能以輕鬆、舒適的狀態觀看標示。 R-8. 標示有合理的規劃方式，包含設置位置醒目、高度的設置位置適合觀看，資訊內容的指示與場內設施有互相對應，設置空間尺寸可因應使用者的身體尺寸、姿態和機動性。 R-9. 標示外觀有品質與審美性，整體乾淨且無毀損、材質或設施可應付使用者長時間的使用，並容易保養維修。
	停車場	停車空間 (S)	包容性 (S-6. S-10)	無失能	S-1. 路面堅硬、平整、防滑無積水且表面非使用鬆散性質的砂或石礫。 S-2. 高低差路面小於0.5公分，坡度小於1/50。

空間種類	場所	評估項目	評估原則	失能程度	指引內容
			安全性 (S-1. S-3. S-8. S-9) 可及性 (S-7. S-8) 舒適性 (S-1. S-2. S-4. S-5. S-9. S-11. S-12)	(駕駛者)	S-3. 空間開闊無遮擋視線的障礙。 S-4. 單一停車位：汽車停車位長度不小於600公分、寬度不小於350公分，包括寬150公分的下車區。 S-5. 相鄰停車位：相鄰停車位的共用下車區，長度不小於600公分、寬度不小於550公分，包括寬150公分的下車區。 S-6. 車位足夠、或有提供高齡者專停車格。 S-7. 無障礙停車位設於最靠近建築物無障礙出入口或無障礙昇降機之便捷處。 S-8. 有行人者專用出入口。 S-9. 夜間照明充足。 S-10. 有提供機動車或腳踏車停車空間。 S-11. 機車停車位長度不小於 220 公分，寬度不小於 225 公分。 S-12. 機動車或腳踏車停車空間附有雨遮。
		引導系統 (T)	安全性 (T-1. T-2. T-3) 舒適性 (T-1. T-3)	無失能 (駕駛者)	T-1. 無障礙停車位地面上設置無障礙停車位標誌，標誌圖尺寸不小於 90 公分x90 公分，停車格線之顏色為藍色，下車區為白色斜線，易區別。 T-2. 停車動線明確且車道入口處及車道沿路轉彎處設有明顯之指引標誌，引導無障礙停車位之方向及位置。 T-3. 停車位旁設置具夜光效果之無障礙停車位標示，標誌為 40 公分x40 公分以上，下緣高度 190-200 公分。
	公車站	候車空間 (U)	安全性 (U-1. U-2) 支持性 (U-5) 舒適性 (U-1. U-2. U-3. U-4)	無失能 輕度失能 中度失能	U-1. 有遮蔭、不會被太陽直射，雨天也不會淋到雨。 U-2. 夜間照明充足。 U-3. 形狀及材質都讓人感到舒適。 U-4. 座椅高度適宜。 U-5. 座椅有扶手或靠背。

空間種類	場所	評估項目	評估原則	失能程度	指引內容
				重度失能	
		指示系統 (V)	包容性 (V-1. V-3. V-5. V-6) 安全性 (V-4. V-5. V-6) 支持性 (V-2. V-4) 舒適性 (V-7. V-8. V-9)	無失能 輕度失能 中度失能 重度失能	V-1. 容易理解標示內容(如多國語言、直覺圖像等)。 V-2. 緊急狀況下能正確瞭解標示資訊(如尖峰時刻、人潮擁擠時)。 V-3. 多元的使用選擇，使用的方式自由。 V-4. 標示系統資訊明顯易懂。 V-5. 提供複數種的資訊傳達，資訊內容正確無疑慮，可容易清楚地給予使用者指示。 V-6. 資訊內容排列有秩序性且可清楚觀看，使用者能以輕鬆、舒適的狀態觀看標示。 V-7. 標示有合理的規劃方式，包含設置位置醒目、高度的設置位置適合觀看，資訊內容的指示與場內設施有互相對應，設置空間尺寸可因應使用者的身體尺寸、姿態和機動性。 V-8. 標示外觀有品質與審美性，整體乾淨且無毀損、材質或設施可應付使用者長時間的使用，並容易保養維修。

表 3-2-3 移動空間規劃指引內容

場所	評估項目	評估原則	失能程度	指引內容
道路	人行道 (W)	安全性 (W-2. W-4. W-5. W-7) 便利性 (W-2. W-6) 舒適性 (W-1. W-2. W-3. W-4. W-5. W-6. W-7)	無失能	W-1. 單人行走寬度至少有75公分寬；2 人併肩行走步行空間寬度至少有150公分寬；兼做輪椅通行時則至少有90公分寬。 W-2. 坡度不大於10%。 W-3. 連續鋪面，且與相鄰基地公共人行步道齊平。 W-4. 地坪鋪面透水性佳。 W-5. 鋪面構造堅實平順且防滑。 W-7. 人孔、手孔等孔蓋調整與鋪面齊平，且孔蓋邊緣收邊材質與鋪面材質諧調。
			輕度失能	W-1. 單人行走寬度至少有 75 公分寬；2 人併肩行走步行空間寬度至少有 150 公分寬。
			中度失能	W-2. 坡度不大於10%。 W-3. 連續鋪面，且與相鄰基地公共人行步道齊平。
			重度失能	W-4. 地坪鋪面透水性佳。 W-5. 鋪面構造堅實平順且防滑。 W-6. 伸縮縫寬度小於2cm，不會讓輪子或拐杖陷入。 W-7. 人孔、手孔等孔蓋調整與鋪面齊平，且孔蓋邊緣收邊材質與鋪面材質諧調。
	行人 穿越 道(X)	安全性 (X-2. X-3. X-5) 便利性 (X-1. X-2. X-3) 舒適性 (X-1. X-4. X-5)	無失能	X-1. 信號機外觀使用對比色彩如：銀色按鈕配綠色信號機外殼，容易辨識。 X-2. 設置倒數計時號誌，提供剩餘綠燈秒數，降低來不及穿越道路之危險性。 X-4. 行人號誌按鈕高度不超過 110 公分且對應行車之行徑方向。 X-5. 設有引入嵌入式行人穿越道燈。
			輕度失能	X-1. 信號機外觀使用對比色彩如：銀色按鈕配綠色信號機外殼，容易辨識。
			中度失能	X-2. 設置倒數計時號誌，提供剩餘綠燈秒數，降低來不及穿越道路之危險性。
			重度失能	X-3. 行人號誌有聲音裝置來指示通行方向。 X-4. 行人號誌按鈕高度不超過 110 公分且對應行車之行徑方向。 X-5. 設有引入嵌入式行人穿越道燈。

場所	評估項目	評估原則	失能程度	指引內容
騎樓	出入口(購物空間、診所…)(Y)	包容性 (Y-2. Y-4)	無失能	Y-1. 大樓出入口淨寬度至少有 90 公分寬。 Y-5. 大樓大門邊設有明顯的門鈴、對講機，且高度不超過 110 公分。 Y-6. 出入口大門前區域有良好的照明。
		安全性 (Y-2. Y-6)	輕度失能	Y-1. 大樓出入口淨寬度至少有 90 公分寬。 Y-2. 大樓出入口沒有門檻高差或者門檻低於 2 公分高，並作 1/2 斜角處理。 Y-3. 出入口大門的門把容易開啟與抓握（撥桿式門把或有突出物可以抓握） Y-5. 大樓大門邊設有明顯的門鈴、對講機，且高度不超過 110 公分。 Y-6. 出入口大門前區域有良好的照明。
		舒適性 (Y-1. Y-4. Y-5. Y-6)		
		包容性 (Y-2. Y-4)		
	樓梯 (Z)	安全性 (Y-2. Y-6)	中度失能	Y-1. 大樓出入口淨寬度至少有 90 公分寬。 Y-2. 大樓出入口沒有門檻高差或者門檻低於 2 公分高，並作 1/2 斜角處理。 Y-3. 出入口大門的門把容易開啟與抓握（撥桿式門把或有突出物可以抓握） Y-4. 大樓門扇前後皆留有 150 公分 x150 公分可供輪椅、助行器迴轉的空間。 Y-5. 大樓大門邊設有明顯的門鈴、對講機，且高度不超過 110 公分。 Y-6. 出入口大門前區域有良好的照明。
		舒適性 (Y-1. Y-4. Y-5. Y-6.)	重度失能	
	樓梯 (Z)	包容性 (Z-1. Z-3. Z-5)	無失能	Z-1. 樓梯的梯階深度不小於 26 公分，梯高不大於 16 公分。 Z-2. 樓梯淨寬度至少有 90 公分寬。 Z-5. 梯間的照明良好。 Z-6. 下樓梯的起始處，均設有梯間的電燈開關。 Z-7. 樓梯梯面有平整且具對比色的止滑條。
		舒適性 (Z-1. Z-2. Z-5. Z-7)	輕度失能	Z-1. 樓梯的梯階深度不小於 26 公分，梯高不大於 16 公分。 Z-2. 樓梯淨寬度至少有 90 公分寬。 Z-3. 每 10 階樓梯有一個可停靠休息的平台。

場所	評估項目	評估原則	失能程度	指引內容
				Z-4. 樓梯的兩側裝設欄杆扶手。 Z-5. 梯間的照明良好。 Z-6. 下樓梯的起始處，均設有梯間的電燈開關。 Z-7. 樓梯梯面有平整且具對比色的止滑條。
			中度失能	Z-1. 樓梯的梯階深度不小於 26 公分，梯高不大於 16 公分。
			重度失能	Z-2. 樓梯淨寬度至少有 90 公分寬。 Z-3. 每 10 階樓梯有一個可停靠休息的平台。 Z-4. 樓梯的兩側裝設欄杆扶手。 Z-5. 梯間的照明良好。 Z-6. 下樓梯的起始處，均設有梯間的電燈開關。 Z-7. 樓梯梯面有平整且具對比色的止滑條



圖 3-2-3 活動空間無失能指引對應參考圖

資料來源：本計畫繪製



圖 3-2-4 活動空間輕度失能指引對應參考圖

資料來源：本計畫繪製

高齡友善城市無障礙公共空間規劃之研究



圖 3-2-5 活動空間中度及重度失能指引對應參考圖

資料來源：本計畫繪製



圖 3-2-6 移動空間無失能指引對應參考圖

資料來源：本計畫繪製



圖 3-2-7 移動空間輕度失能指引對應參考圖



圖 3-2-9 移動空間重度失能指引對應參考圖

資料來源：本計畫繪製

四、指引內涵

本計畫研擬之無障礙公共空間指引主要融合了通用設計、無障礙設計和高齡友善城市規劃之理念，過去通用設計最主要的內涵即是希望透過細部的設計，讓生活中的設施或設備之使用能夠符合各式各樣的人，使每個人都能便利的進行操作，而高齡者不僅個體間有其差異性，還有因老化速度的不同而形成不同失能程度的狀態，因此通用設計的概念相當適合作為建立本計畫指引的內涵之一，以提升環境對高齡者的包容性、便利性、舒適性等原則。而內政部於民國 97 年訂定了建築物無障礙設施設計規範，並經歷了兩次的修正，在相關內容中已經有相當明確的規範與設計標準，因此本計畫主要以此作為指引研擬的基石，進一步結合通用設計與高齡友善城市之內涵進行修正與調整。最後則是納入高齡友善城市的規劃理念以期使指引內容可以更加符合高齡者所需，高齡友善城市的內涵不僅探討硬體空間的規劃，更進一步強調高齡者的生理層面，為使指引的建立能全方位符合高齡者生、心理之需求，因此本計畫基於融合此三大設計原則進行無障礙公共空間指引之研擬，以期透過此指引的檢視能使整體環境空間更加包容與友善。



圖 3-2-10 無障礙公共空間指引內涵圖

資料來源：本計畫繪製

此外，為使社區環境的改善可以更為貼近社區中高齡者的實際需求，本計畫進一步建立無障礙公共空間改善色溫表。由於各社區在進行自我檢視時，必須先對社區內高齡者進行分析，在此分析下即可了解社區中的高齡者多數失能程度與狀況，在此基礎下即可對應本計畫建立之無障礙公共空間改善色溫表，以確立社區最應優先改善及必須優先改善之處，協助社區之改善能更加實際並快速達到高齡者的需求與期望。

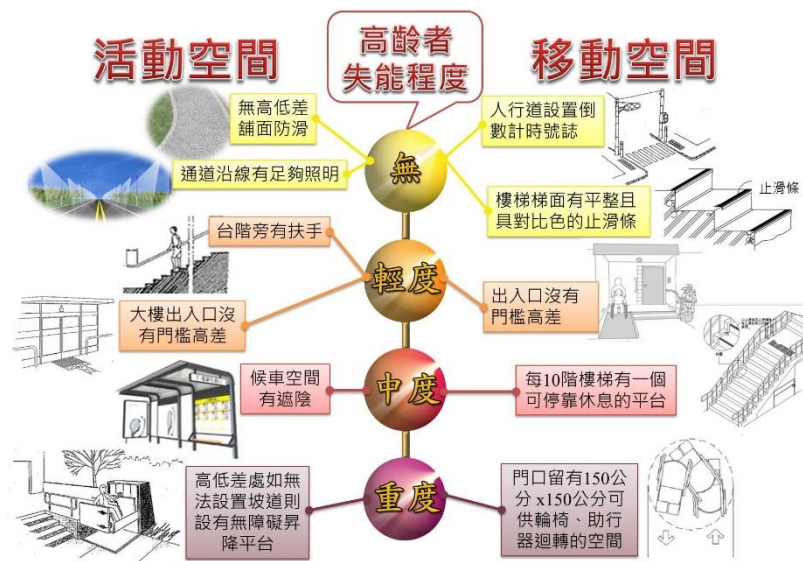


圖 3-2-11 無障礙公共空間改善色溫表示意圖

資料來源：本計畫繪製

第三節 建議社區操作流程

一、高齡友善社區改善說明

隨著高齡化社會的快速來臨，在地老化的概念已成為全球倡導的相關概念之一，根據內政部的調查可以發現，臺灣的高齡者有七成以上均屬於在生活上能自理的高齡者，加上少子化與家庭結構轉化為小家庭的現象，導致越來越多的高齡者必須自我照顧，甚至較年輕的高齡者還要照顧較老的高齡者，因此推動在地老化與高齡友善社區已是刻不容緩的，而這也突顯社區中無障礙環境建立的重要性，因此必須先針對社區的現況進行了解，才能進一步檢視出社區中需進行改善的空間，以逐步建立高齡友善社區。

二、高齡友善社區改善操作流程

高齡友善社區的操作流程大致可分為五個步驟，主要是希望透過對於社區高齡者與環境狀況進行詳細的調查與分析，以進一步探討需改善之空間，並經由定期的檢視與維護，以使高齡友善社區的品質不斷提升，透過五個步驟的循環模式，相信將可協助社區進行自我檢視與改善之目的，五步驟詳述如下：

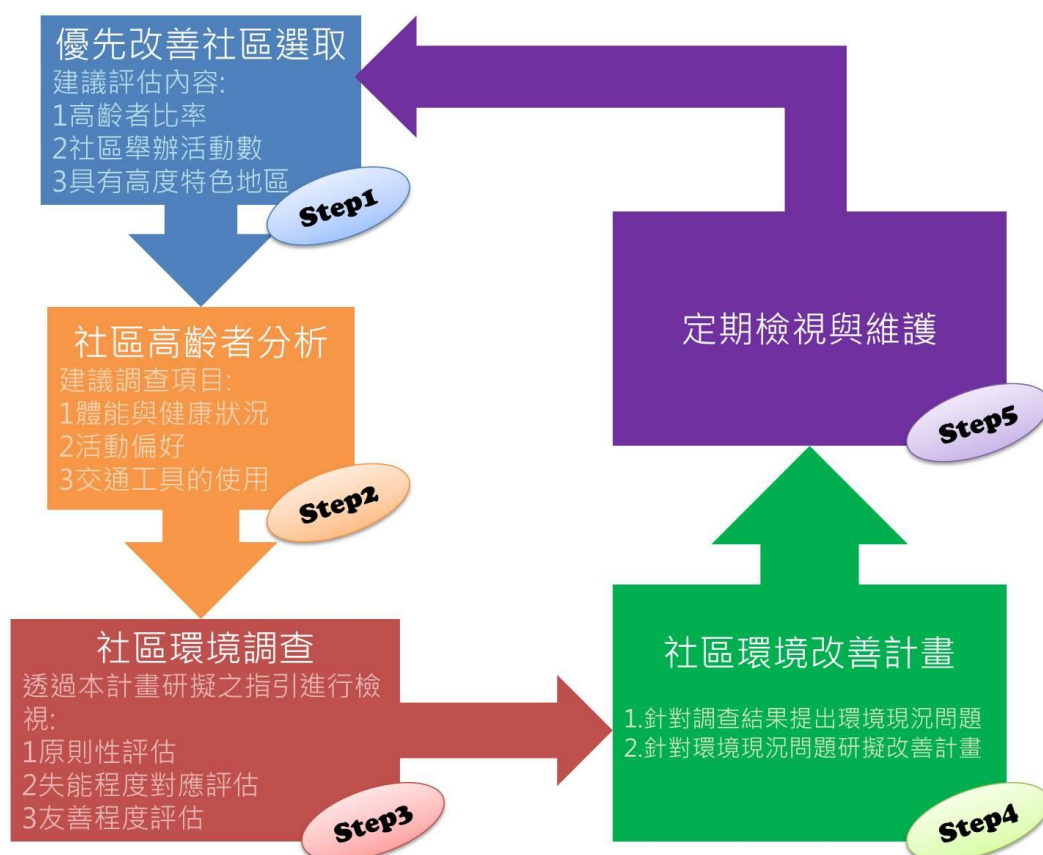


圖 3-3-1 社區操作流程圖

資料來源：本計畫繪製

(一) Step1—優先改善社區選取

由於落到實際操作層面時，會面臨操作範圍、經費多寡等問題，因此建議在第一階段先進行優先操作社區之挑選，而挑選原則可以根據社區的高齡者比率、社區舉辦活動數等原則來進行，個地區亦可針對各地特色做為挑選原則，譬如多元高齡者族群等均可做為優先改善社區的挑選原則。

(二) Step2—社區高齡者分析

第二階段則是針對優先操作社區進行社區內高齡者之分析，主要希望可以藉此了解操作範圍內的高齡者特性，譬如體能狀況、較常參與的活動、常使用的運輸工具…等等，以確實掌握社區中高齡者的狀態，在後續的改善步驟中才能盡量符合高齡者需求進行改善。

在高齡者的分析部分，建議參照 ADL 與 IADL 之評估，進一步為高齡者進行身體機能狀態之評估，由於高齡者的差異性甚大，透過身體機能狀態的評估，可以大致為高齡者做分類，並透過分類對照指引在不同失能程度之評估項目作為後續環境改善之參考，這將有助於在未來對環境改善計畫提出最適方案。

(三) Step3—社區環境現況調查

透過第二階段的調查，便可以掌握高齡者在社區內的活動空間，因此在第三階段主要即是針對這些空間進行友善程度的檢視，以便掌握高齡者行經或活動之處是否均能達到高齡友善的目的，以提升高齡者的外出活動意願，並降低其外出活動的危險性，最終達到給予高齡者一個安全、舒適的生活環境。

(四) Step4—社區環境改善計畫

透過上述步驟，即可彙整出社區內須改善之環境，因此在此步驟中，社區能進行環境改善計畫的研擬，以逐步改善社區內的環境，使社區的環境能慢慢達到高齡友善的目標。

(五) Step5—定期檢視與維護

最後透過定期的調查、檢視與改善，使社區的友善環境可以維持並逐步提升環境品質，並確保社區能一直保持其友善性。

此為一循環性的五階段操作流程，透過調查、分析的步驟來確力改善之處，並透過監測機制來達到不斷反覆檢視的目的，以協助社區長期進行社區友善性的自我提升與檢測。

第四章 實證研究

第一節 實證地區選擇

表 4-1-1 中顯示，台南市雖非臺灣各縣市中老化指數最高的城市，但其總人口於南部縣市排名第二，僅次於高雄市。65 歲以上之人口比例也為南部縣市之冠。

表 4-1-1 101 年底全國人口結構

縣市/ 區域別	民國101年底				單位：人；‰；%							
	戶籍人口 登記數	總增加率 (‰)	自然增加率 (‰)	社會增加率 (‰)	0-14歲	結構比 (%)	15-64歲	結構比 (%)	65歲 以上	結構比 (%)	性比例 (女=100)	老化 指數 (%)
總計	23,315,822	3.91	3.23	0.67	3,411,677	14.63	17,303,993	74.22	2,600,152	11.15	100.26	76.21
北部地區	10,427,504	6.75	4.73	2.02	1,561,658	14.98	7,786,124	74.67	1,079,722	10.35	97.79	69.14
新北市	3,939,305	5.82	5.24	0.58	553,731	14.06	3,032,178	76.97	353,396	8.97	97.69	63.82
臺北市	2,673,226	8.36	4.85	3.51	383,134	14.33	1,941,436	72.63	348,656	13.04	92.61	91.00
基隆市	377,153	-7.33	-0.74	-6.58	47,586	12.62	286,009	75.83	43,558	11.55	101.47	91.54
新竹市	425,071	11.88	8.98	2.90	78,556	18.48	305,747	71.93	40,768	9.59	98.36	51.90
宜蘭縣	458,595	-1.02	0.99	-2.01	63,965	13.95	333,493	72.72	61,137	13.33	103.53	95.58
桃園縣	2,030,161	8.34	4.40	3.94	340,982	16.80	1,514,913	74.62	174,266	8.58	101.14	51.11
新竹縣	523,993	12.20	5.40	6.79	93,704	17.88	372,348	71.06	57,941	11.06	105.36	61.83
中部地區	5,779,924	2.45	3.16	-0.72	882,632	15.27	4,232,885	73.23	664,407	11.50	102.70	75.28
臺中市	2,684,893	7.66	4.98	2.69	431,211	16.06	2,010,485	74.88	243,197	9.06	98.63	56.40
苗栗縣	563,976	3.49	2.98	0.52	83,722	14.85	403,892	71.62	76,362	13.54	107.06	91.21
彰化縣	1,299,868	-2.44	3.29	-5.73	197,289	15.18	940,436	72.35	162,143	12.47	105.04	82.19
南投縣	520,196	-5.01	-0.93	-4.07	70,352	13.52	377,303	72.53	72,541	13.94	105.70	103.11
雲林縣	710,991	-3.60	-0.72	-2.88	100,058	14.07	500,769	70.43	110,164	15.49	108.82	110.10
南部地區	6,422,531	-0.01	1.21	-1.22	874,206	13.61	4,780,099	74.43	768,226	11.96	101.54	87.88
臺南市	1,881,645	2.49	2.07	0.43	257,827	13.70	1,400,888	74.45	222,930	11.85	100.89	86.47
高雄市	2,778,659	1.51	2.17	-0.66	381,463	13.73	2,095,236	75.40	301,960	10.87	99.80	79.16
嘉義市	271,220	-1.13	1.37	-2.50	43,495	16.04	196,564	72.47	31,161	11.49	96.35	71.64
嘉義縣	533,723	-7.87	-2.24	-5.64	67,054	12.56	381,057	71.40	85,612	16.04	108.89	127.68
屏東縣	858,441	-7.07	-1.67	-5.39	111,947	13.04	634,041	73.86	112,453	13.10	105.53	100.45
澎湖縣	98,843	17.20	1.53	15.67	12,420	12.57	72,313	73.16	14,110	14.28	105.81	113.61
東部地區	561,442	-6.54	-1.69	-4.85	78,399	13.96	409,208	72.89	73,835	13.15	106.74	94.18
臺東縣	226,252	-8.97	-2.49	-6.47	32,010	14.15	163,772	72.38	30,470	13.47	108.63	95.19
花蓮縣	335,190	-4.90	-1.15	-3.76	46,389	13.84	245,436	73.22	43,365	12.94	105.48	93.48
金馬地區	124,421	87.51	8.18	79.33	14,782	11.88	95,677	76.90	13,962	11.22	104.27	94.45
金門縣	113,111	85.05	7.93	77.13	13,260	11.72	86,943	76.87	12,908	11.41	101.81	97.35
連江縣	11,310	112.44	10.74	101.70	1,522	13.46	8,734	77.22	1,054	9.32	132.62	69.25

資料來源：內政部戶政司

由臺南市政府所公佈之市長施政報告中可知，目前臺南市在高齡友善及無障礙面向之施政包含以下：

一、65 歲以上老人免費裝置全口活動假牙計畫

計畫目的為恢復台南市長者咀嚼功能、強化消化系統、確保健康機能，減輕市民經濟負擔，免費為台南市 65 歲以上老人裝置假牙，使台南市之長者有更健康的老年生活。

二、添購低地板公車

為體恤行動不便及高齡乘客，台南市政府於民國 100 年添購 5 量低地板公車，服務路線為台南市公車 2 路及 5 路。



圖 4-1-1 台南市低地板公車

資料來源：gorgor41.blogspot.tw/2011_09_01_archive.html

在台南市眾鄰里中，台南市南區金華里為高密度人口聚集地區，現有住戶 2087 戶。金華社區位於台南市南區的西北方，以金華路二段、新孝路、中華西路一段及健康路二段為界。早期原是一塊靠海的荒廢鹽田，直到七〇年代臺灣工業起飛，為配合安平工業區的開發，台南市政府才在第三期重劃中，將此地規劃為國民住宅，並設置國宅里。但因發展迅速，遂於民國七十一年將新孝路以北另劃為一新社區，七十七年七月經省政府核准後，金華社區正式成立。

截至 101 年 3 月，金華社區的總人數為 5,931 人，就 55 歲以上與 65 歲以上的人口進行統計，發現 55 歲以上的人口共有 1,566 人，佔了整個社區四分之一左右的人口(26.40%)，而 65 歲以上的高齡人口比率為 12.11%(共 718 人)，已達到高齡化社會(超過 7%)的標準，並接近高齡社會(超過 14%)的標準，顯示金華社區面對高齡環境的改善已是迫不及待的。

而自金華社區發展協會成立以來，運用鄰里、社區組織結合社會資源，致力於社區營造、健康社區、安全社區等規劃。近十餘年來，更榮獲許多社區評比重要獎項，說明金華社區在環境的改善方面不遺餘力，在此狀態下，本計畫嘗試以無障礙空間規劃指引再次針對金華社區進行檢視，仍可發現不足之處，

說明友善環境的建造與改善是必須時刻維護與進行的，後續將進一步討論金華社區之問題與本計畫改善建議。

表 4-1-2 台南市南區金華里社區營造獎項列表

社區營造獎項項目	獲獎時間
台南市環保模範社區第一名	85 年 3 月
全國十大環保模範社區都市型第一名	86 年 3 月
行政院環保署指定全國示範觀摩社區	86 年 10 月
臺灣省祥和社會模範社區全省第一名	87 年 2 月
行政院經建會第二屆全國城鄉風貌展示觀摩會最佳效益、最佳效果、最佳推手、最佳名嘴、最佳人氣	88 年 6 月
行政院環保署 90 年度全國八大環保示範社區	90 年 6 月
臺灣省社區特色展示觀摩社區	90 年 10 月
台南市推動生活環境總體改造評選第一名	90 年 12 月
文建會 90 年度全國最佳社區改造獎	90 年 12 月
91 年度內政部台閩地區社區發展工作評鑑全國第一名	92 年 1 月
92 年度內政部走動式績優社區觀摩會承辦社區	92 年 8 月
行政院第一屆國家永續發展獎「社區永續發展績優獎」第一名	93 年 3 月
第三屆總統文化獎玉山獎	94 年 10 月
2006 國家卓越建設獎「優質獎」	95 年 6 月

資料來源：台南市南區金華社區全球資訊網 www.jinhwa.org.tw/Index.asp?ID=59&ID2=3#

目前金華里之金華社區發展協會，已針對高齡者之需求開辦棋藝會、五行健康操、槌球隊、外丹功、能量操……等長壽會社區活動，符合本計畫中高齡者日常之日常休閒活動。並有社區休閒遊憩中心、鄉土環境教育中心、七處公園、鄉土文化館、綜合福利館、圖書室、金華市場、大台南觀光城……等現有公共設施供高齡者活動所需。但經實地調查後發現，金華公園、社區活動中心、宮廟等高齡者頻繁使用的公共設施中，仍有路面高低落差大、出入口未設置斜坡等對高齡者較不友善的設計。因此本計畫選擇以台南市南區金華里為實證地區，以本計畫之規劃指引為設計規範，改善金華里內高齡者使用的公共空間。

第二節 實證地區初步分析

一、實證地區概況分析

本計畫實證地區挑選位於台南市南區金華里為本地區實證區域，金華里位於台南市南區西北面，東毗金華路二段與再興里為界，西抵中華西路一段與安平工業區〔彰南里〕為鄰，南接新孝路與新興國中〔國宅里〕相對，北以健康路二段與文南里相鄰。面積約 0.279621 平方公里，劃分 34 鄰。



圖 4-2-1 金華里範圍圖

資料來源：本計畫整理

經過本團隊至金華里進行現場調查後，發現金華里有相當多的大型公共開放空間，分別有公園、廟埕、停車場等，亦有許多鄰里消費商店，如便利商店和零售商店等等，相關空間分佈詳如圖 4-2-2 所示，各空間描述如下：

- (一) 圖中 A 處為一小型地區性診所分布，位於金華里北界健康路上，在健康路上亦分佈著其他大大小小的診所，為金華里內主要醫療相關的重要場所。
- (二) 圖中 B 處為金華里北端的金華公園，其中還包含了里辦公室與里民活動空間，均位於此處。
- (三) 圖中 C 處位於金華公園對面，為一提供汽車使用之停車場。
- (四) 圖中 D 處為連鎖零售商店，提供地區性生活用品消費。
- (五) 圖中 E 處為目前坐落於里內正中心的公園。
- (六) 圖中 F 處為連鎖便利商店，提供鄰里零售服務。
- (七) 圖中 G 處為位於里界新孝路上之公園，其中亦有提供鄰近廟宇香客停車使用之空間。

(八) 圖中 H 處為金華里境內大型廟宇金鑾宮。

(九) 圖中 I 處為連鎖便利商店，提供鄰里零售服務。

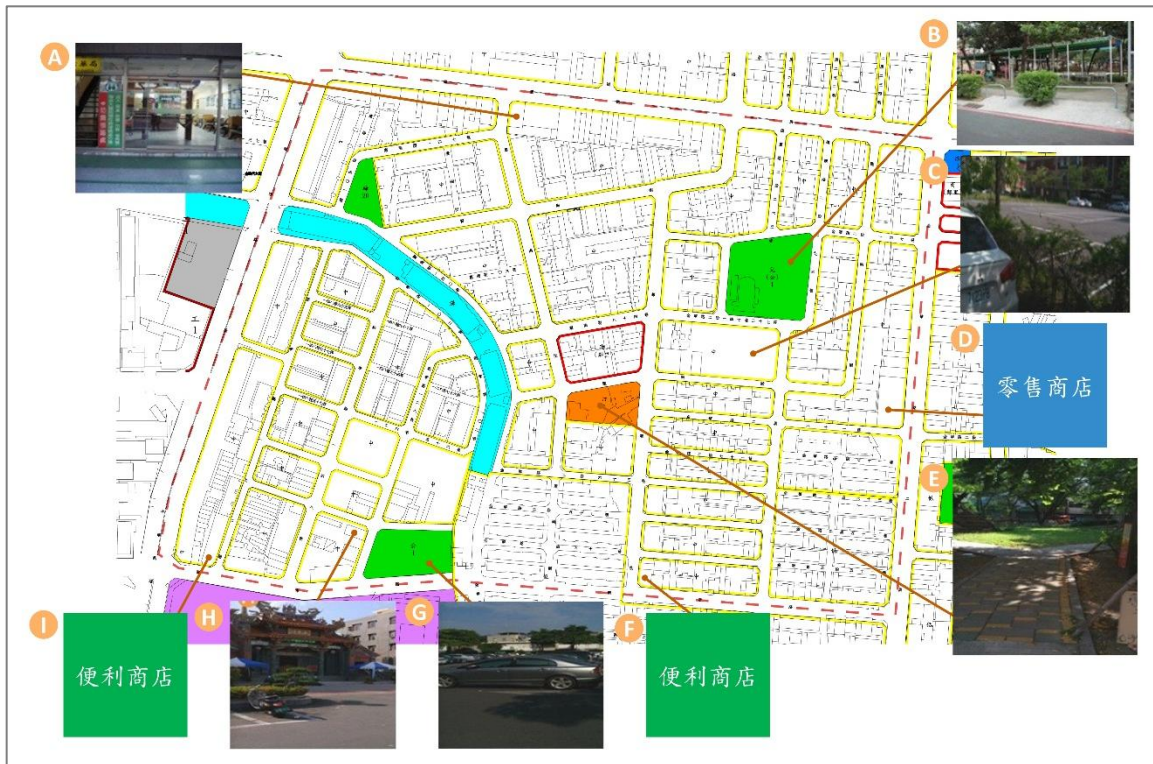


圖 4-2-2 金華里內公共空間分佈圖

資料來源：本計畫整理

二、金華里高齡者與環境滿意度基礎分析

本研究針對金華里高齡者進行抽樣調查，借此調查對金華里高齡者進行基礎分析，並了解其對金華里內之環境感受性，調查對象主要為金華里 60 歲以上之高齡者，總計調查 968 位高齡者。在調查的對象中，共有 464 為男性與 504 位女性高齡者。

表 4-2-1 金華里高齡者抽樣男女比例表

性別	人數	百分比
男	464	47.9%
女	504	52.1%
總合	968	100%

在 968 位 60 歲以上的高齡者中，主要以 65 歲-74 歲以及 75-84 歲，此兩組距之高齡者為數最多，共占整體的 88%，此外，60 歲-64 歲和 85 歲以上則分別僅占 6%。

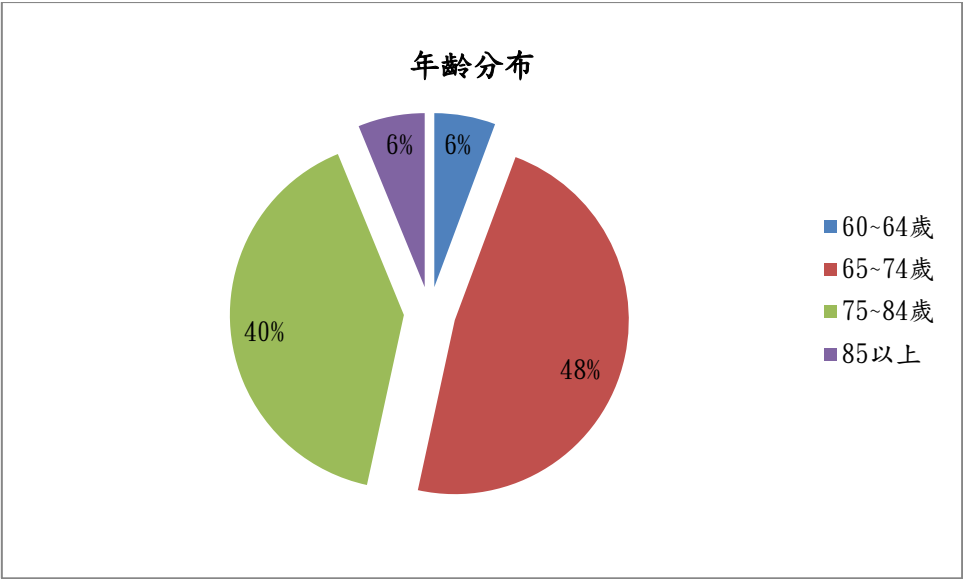


圖 4-2-3 金華里高齡者年齡組距圖

資料來源：本計畫整理

而金華里高齡者的健康狀況普遍為好，占 80%，加上非常好的 12%，身體健康狀況在好以上的共占 92%，再次證明多數高齡者擁有生活自理能力，因此社區生活環境的友善化是相當重要的。

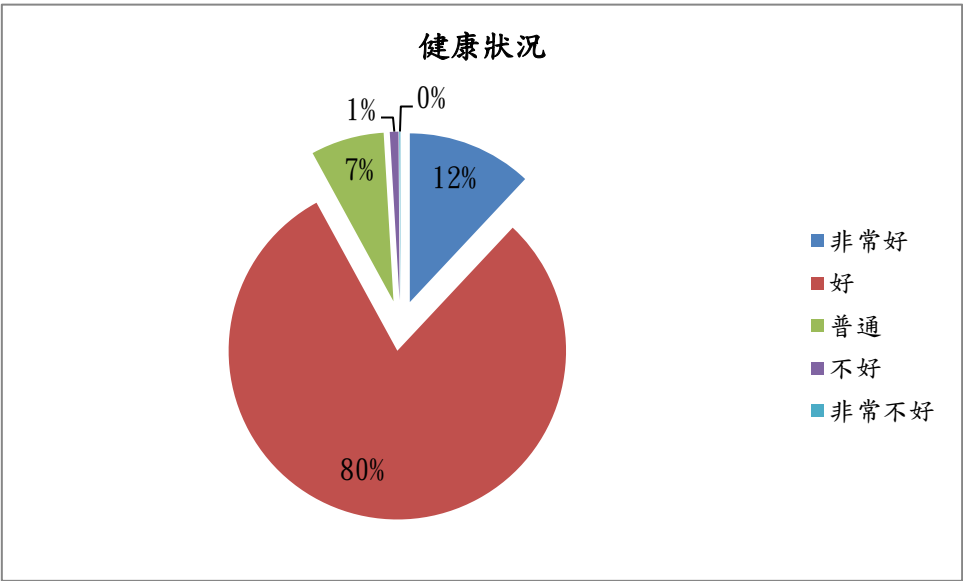


圖 4-2-4 金華里高齡者健康狀況圖

資料來源：本計畫整理

高齡友善城市無障礙公共空間規劃之研究

在交通工具的使用部份，多數高齡者以使用機車為主，占 46%，其次為使用汽、機車者占 27%，但使用汽車者僅占 1%，說明多數高齡者仍以機車為主，而無使用任何交通工具者亦占有 21%，顯示在金華里的移動空間部份，需特別注意機車與步行環境的友善性。

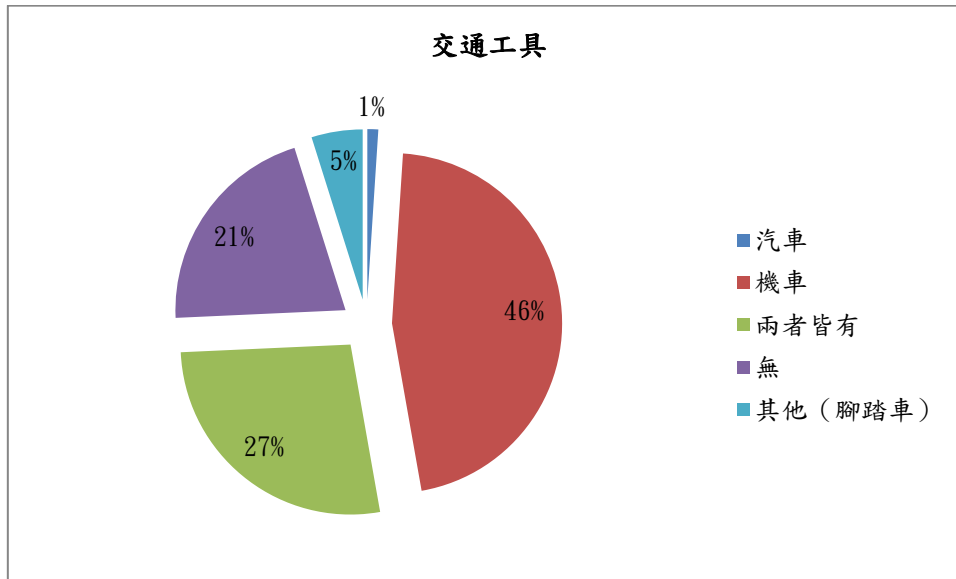


圖 4-2-5 金華里高齡者交通工具使用狀況

資料來源：本計畫整理

在生活滿意度的部分，多數高齡者對於金華里的整體生活狀態感到滿意，滿意程度為 89.63%，其中在與他人的互動關係有相當高的滿意度，滿意程度為 89.65%。

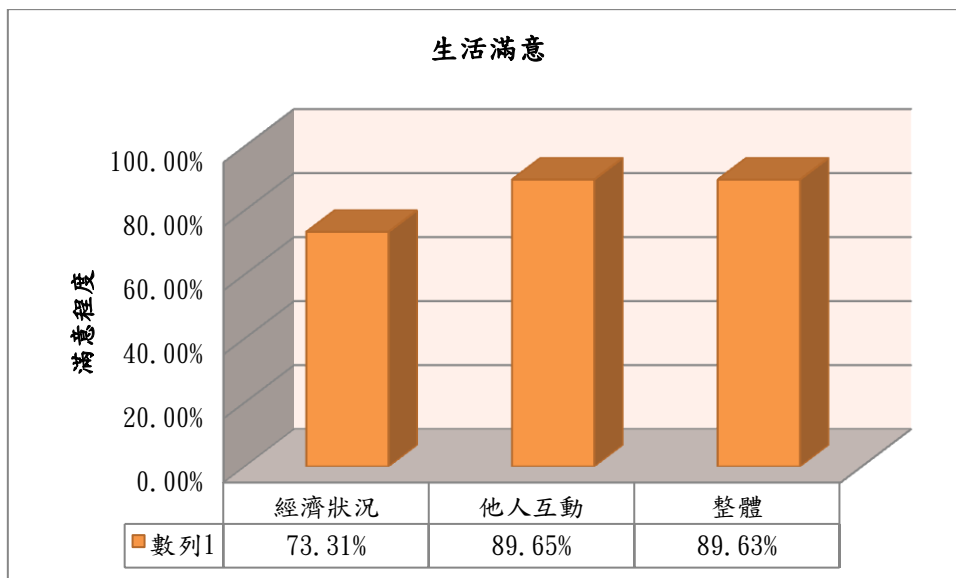


圖 4-2-6 金華里高齡者生活滿意狀況

資料來源：本計畫整理

在了解金華里的高齡者狀態後，本研究進一步針對金華里的環境狀態進行調查，並透過高齡者的滿意度來進行分析，以期掌握高齡者對社區環境的感受，其中，高齡者對於社區內的無障礙環境及空間擁有較高的滿意度，滿意的部分占 40.04%；非常滿意則占 58.49%。

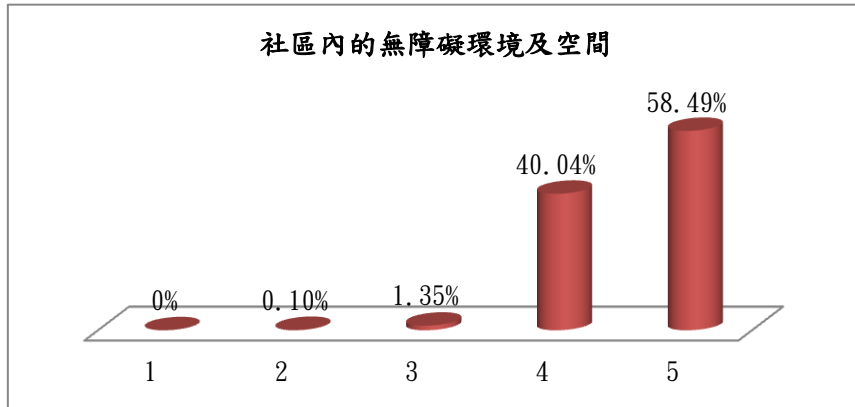


圖 4-2-7 金華里高齡者對社區內的無障礙環境滿意度

(備註：5 分非常滿意；4 分滿意；3 分尚可；2 分不滿意；1 分非常不滿意)

資料來源：本計畫整理

在公共活動場所的部分，高齡者的滿意度相較無障礙環境的部分有較高的滿意度，其中有 61.14% 比例的高齡者認為非常滿意，而滿意的部分亦有 37.31% 的比例，顯示金華里的高齡者對於公共活動場所的滿意度較無障礙環境的滿意度為高，顯示無障礙環境的設置相較公共活動場所可能有較多不足之處。

在實證地區的滿意度調查中，發現實證地區的高齡者具有高度的向心力，加以高齡者對於該地區的生活模式已產生慣性，所以產生問卷結果的偏差，進一步透過訪談的方式深入了解高齡者的想法後，以修正調查結果並做為實證地區九個示範點的操作參考。

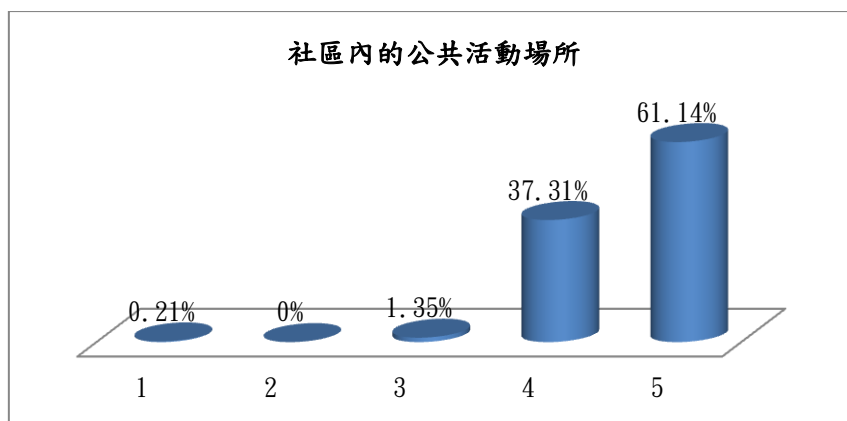


圖 4-2-8 金華里高齡者對社區內的公共活動場所滿意度

(備註：5 分非常滿意；4 分滿意；3 分尚可；2 分不滿意；1 分非常不滿意)

資料來源：本計畫整理

高齡友善城市無障礙公共空間規劃之研究

從整體環境再落至細項來看，金華里的高齡者對於社區內的人行環境滿意度相較無障礙環境與公共活動場所的滿意度有較低的趨勢，雖然仍有 41.51% 的高齡者認為非常滿意，但卻比前兩項的非常滿意部分降低了約兩成的比例，顯示高齡者對於步行環境的設置滿意度較低，而從高齡者特性的分析中，可以看出有 21% 的高齡者是未使用交通工具的，說明這些高齡者多數以步行為主，這可進一步看出金華里的步行環境可做為主要改善的目標之一。

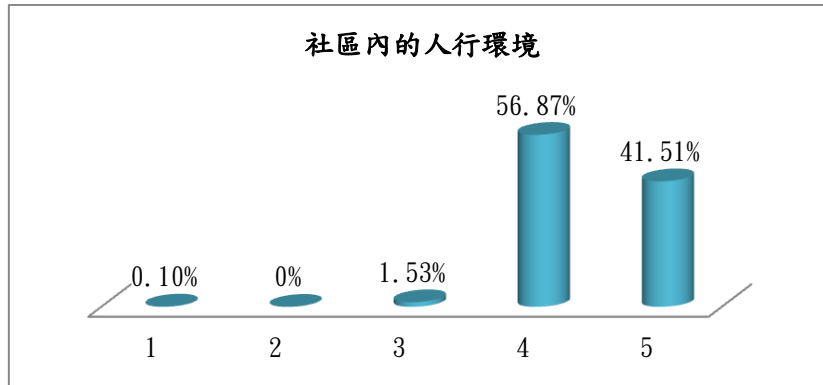


圖 4-2-9 金華里高齡者對社區內的人行環境滿意度

(備註：5 分非常滿意；4 分滿意；3 分尚可；2 分不滿意；1 分非常不滿意)

資料來源：本計畫整理

在目前的居住環境與安全性部分，高齡者的滿意度也偏高，在非常滿意的部分占 60.67%；滿意的部分則占有 37.37%，顯示金華里在高齡者安全感受性部分是安全的，在尚可的部分雖然比例不高，僅占 1.96%，但此比例卻高於前述幾項調查上可以下的總合，說明在安全性的部分，還是需要進一步的檢視。

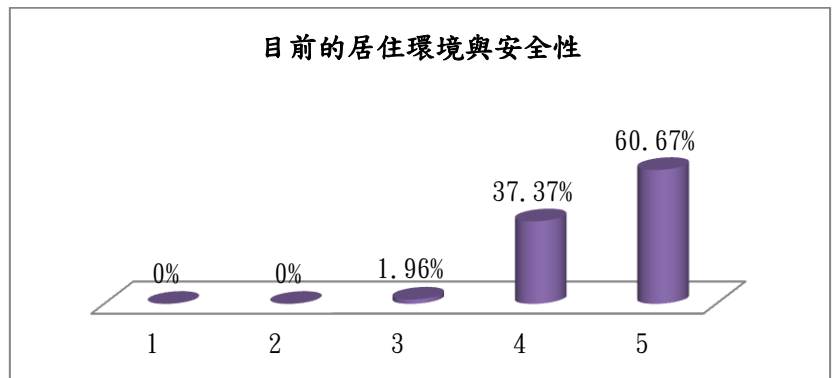


圖 4-2-10 金華里高齡者對目前居住環境與安全性滿意度

(備註：5 分非常滿意；4 分滿意；3 分尚可；2 分不滿意；1 分非常不滿意)

資料來源：本計畫整理

整體而言，金華里的高齡者對於社區內的環境普遍是具有高度滿意的，但此項分析僅是根據整體環境進行的調查，未來建議繼續透過細項部分逐一進行檢視，以確認各公共空間與環境的友善性與品質，另一方面亦可深入了解高齡者對於上述調查給予滿意的評估標準為何，亦可做為後續維持的重要項目之參考，並透過持續的監測與維護，以逐步提升整體社區之友善性。

第三節 實證分析

由上述分析內容中可以發現金華里之高齡者主要集中於 65 歲-84 歲之間，教育程度則以小學畢業為主，且多數屬於身體健康並仍在工作的狀態，其對於社區中的整體環境亦感到滿意，建議未來可以針對高齡者的活動偏好做深入的調查與分析，透過了解高齡者的活動偏好，即可確立社區中高齡者常使用的公共空間，並進一步對該空間作深入的評估。

經由本團隊多次前往金華里進行實證調查後，本團隊嘗試透過指引內容對金華里的九大高齡者常使用之公共空間進行評估，發覺現況問題，以進一步提出相關改善建議，詳細現況問題與改善內容如下所述。

一、公共建築

(一)金鑾宮

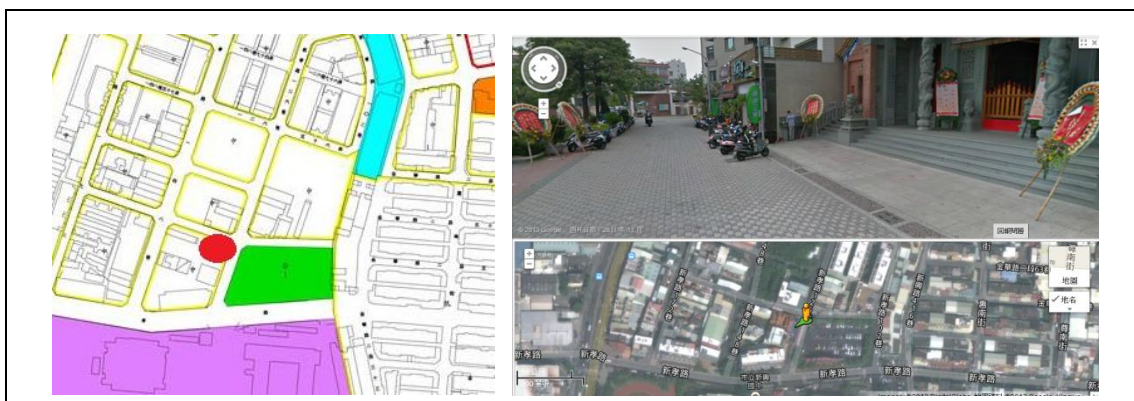


圖 4-3-1 金鑾宮所在圖

整體友善性評估：

從大範圍的整體角度來進行檢視，可以發現金鑾宮位於巷弄之內，但卻缺乏明確的指引，夜間照明也不足，提升了高齡者在夜間行動的不安全性，此外，就移動空間而言，此區期望藉由不同鋪面來降低進入巷內的行車速度，但一進入巷內的廟宇出入口前即有一個香客停車場，讓步行要到廟宇的高齡者在行走的過程中亦不夠安全，加以鋪面的材質會讓使用拐杖或輪椅高齡者不易行走，由此可見，不論在包容性、支持性或是安全性等方面都有待進一步提升。

整體空間友善性原則性評估：

○：良好 △：尚可 X：待改善 ※：無/無需求

	室外通道	斜坡道	出入口	樓梯	室內走道	電梯或無障礙升降平台	撥桿式門把	扶手	指示系統
安全性	X	X	△	△	△	X	※	△	X
可及性	○	X	△	○	○	X	※	△	X

便利性	○	X	△	○	○	X	※	X	X
支持性	○	X	△	○	△	X	※	X	X
舒適性	△	X	△	○	△	X	※	△	X
包容性	X	X	△	△	△	X	※	X	X

	
圖 4-3-2 金鑾宮原始圖	圖 4-3-3 金鑾宮改善圖

(一)現況位置：位於金華里南端，新孝路上。

(二)現況問題：

出入口未設置斜坡道。

(三)改善設計建議：出入口處的樓梯旁建議再增設斜坡道，使不方便行走樓梯的民眾也能輕鬆出入。

(二)便利商店一



圖 4-3-4 便利商店一所在圖

整體友善性評估：

便利商店一位於實證基地外圍轉角處，不僅有兩面面臨較大的馬路，更位於十字路口交叉處，交通較為複雜，加以人行道的部分因為自行車與機車的停放導致難以行走。此外，路口處不僅沒有明顯的警告標誌亦沒有照明系統，這些都將增加高齡者行經的危險性。

整體空間友善性原則性評估：

○：良好 △：尚可 X：待改善 ※：無/無需求

	室外通道	斜坡道	出入口	樓梯	室內走道	電梯或無障礙升降平台	撥桿式門把	扶手	指示系統
安全性	X	X	X	※	△	※	※	※	△
可及性	△	△	△	※	○	※	※	※	△
便利性	△	△	△	※	○	※	※	※	△
支持性	△	△	△	※	○	※	※	※	△
舒適性	X	X	X	※	○	※	※	※	△
包容性	X	△	△	※	○	※	※	※	△



圖 4-3-5 便利商店一原始圖



圖 4-3-6 便利商店一改善圖

(一)現況位置：位於金華里西南端，新孝路上，靠近中華西路一段。

(二)現況問題：

地板鋪面材質不防滑。

出入口雖鋪設斜坡道，但與路面之間仍有落差。

斜坡道破碎、有坑洞。

(三)改善設計建議：建議將斜坡道重新鋪設成平順、無坑洞的斜坡道，以消弭路面和店鋪間的落差；並將斜坡道和地板材質都改採防滑的鋪面素材。

(三)便利商店二



圖 4-3-7 便利商店二所在圖

整體友善性評估：

便利商店二位於基地面臨新孝路的路邊，此排的建物外並未有明顯騎樓，多數為建築物直接接連馬路的狀態，在便利商店二外雖有寬度不大的人行空間，但多為機車停放或貨物堆放，難以行走，加以除便利商店二有較為明亮的招牌外，旁邊住宅區部分照明均有顯著不足，由於新孝路為基地中較為重要的道路之一，也有相對較多的商店位於此處，但缺乏安全性上的相關規劃，建議進一步改善。

整體空間友善性原則性評估：

○：良好 △：尚可 X：待改善 ※：無/無需求

	室外通道	斜坡道	出入口	樓梯	室內走道	電梯或無障礙升降平台	撥桿式門把	扶手	指示系統
安全性	X	△	△	※	△	※	※	※	△
可及性	△	△	△	※	○	※	※	※	△
便利性	△	△	△	※	○	※	※	※	△
支持性	△	△	△	※	○	※	※	※	△
舒適性	X	X	X	※	○	※	※	※	△
包容性	X	△	△	※	○	※	※	※	△



圖 4-3-8 便利商店二原始圖



圖 4-3-9 便利商店二改善圖

(一)現況位置：位於金華里的南端，尊南街與新孝路交叉口上。

(二)現況問題：

路面與店面之間有高低落差。

地板鋪面破碎，有坑洞。

(三)改善設計建議：建議將高低落差以斜坡道取代——以防滑素材興建平順且無坑洞的斜坡道。

(四)零售商店



圖 4-3-10 零售商店所在圖

整體友善性評估：

零售商店雖位於兩條道路的交界處，但其有較寬的騎樓，雖有機車停放卻不致影響行人動線，僅出入口處的進出較不便利，但以整體環境而言，此處亦缺乏照明系統，人行道的鋪面材質也易使人滑倒，在安全性與包容性的部分有待加強。

整體空間友善性原則性評估：

○：良好 △：尚可 X：待改善 ※：無/無需求

	室外通道	斜坡道	出入口	樓梯	室內走道	電梯或無障礙升降平台	撥桿式門把	扶手	指示系統
安全性	△	○	△	※	△	※	※	※	△
可及性	○	○	△	※	○	※	※	※	△
便利性	○	○	X	※	○	※	※	※	△
支持性	○	○	△	※	○	※	※	※	△
舒適性	△	△	X	※	○	※	※	※	△
包容性	○	△	△	※	○	※	※	※	△



圖 4-3-11 零售商店原始圖



圖 4-3-12 零售商店改善圖

(一)現況位置：位於金華里的東邊，近東界—金華路二段。

(二)現況問題：

出入口被障礙物阻擋。

路面鋪面不防滑。

(三)改善設計建議：出入口建議保留至少 90 公分寬的通道方便通行，且將地板鋪面改採防滑素材。

(五) 診所



圖 4-3-13 診所所在圖

整體友善性評估：

在金華里的基地中，多數診所與藥局均分布於健康路上，聚集的優勢是可以免除高齡者奔波的辛苦，但健康路為一寬度較寬的道路，來回穿梭的汽、機車之車速均較快，雖然臨路的建物設有騎樓，但騎樓高低落差嚴重，且鋪面材質易滑，還有機車、盆栽等的放置，均會影響高齡者的行走之安全，夜間照明部分亦不夠明亮，出入口處的樓梯也沒有斜坡道的設置，對失能程度較高的高齡者而言相當不便利。

整體空間友善性原則性評估：

○：良好 △：尚可 X：待改善 ※：無/無需求

	室外通道	斜坡道	出入口	樓梯	室內走道	電梯或無障礙升降平台	撥桿式門把	扶手	指示系統
安全性	X	X	X	X	△	※	X	X	X
可及性	X	X	△	△	△	※	X	X	X
便利性	X	X	X	△	△	※	X	X	X
支持性	X	X	X	△	△	※	X	X	X
舒適性	X	X	X	X	△	※	X	X	X
包容性	X	X	X	X	△	※	X	X	X



圖 4-3-14 診所外部原始圖



圖 4-3-15 診所外部改善圖

(一)現況位置：位於金華里北界健康路上。

(二)現況問題：

出入口未設置斜坡道。

路面鋪面不防滑。

路面有高低落差。

(三)改善設計建議：診所的出入口建議增設斜坡道，並將其路面改為防滑的鋪面素材；與其他店家之間的高低落差抑可以斜坡道取代，或是將高低落差填成等高。

二、開放空間

(一)里中心公園



圖 4-3-16 里中心公園所在圖

整體友善性評估：

里中心公園是金華社區高齡者常會聚集的地方之一，整體空間的通透性雖然還算足夠，但公園內的步道、運動設施、座椅等均有嚴重的高低落差問題，且許多設施年久失修，增加了使用上的風險，此外，休憩座椅的擺放位置也有多數擺放於不亦使用的空間，為空間配置上的問題，加以公園內照明系統不足，到了傍晚之後，可視性即降低，在標示部分，有些已毀壞的設施並未有警告標示牌，這都是未來可以進一步改善之處。

整體空間友善性原則性評估：

○：良好 △：尚可 X：待改善 ※：無/無需求

	步道	斜坡道	出入口	樓梯	電梯或無障礙升降平台	扶手	街道傢俱與公用設備	植栽	指示系統	停車空間	引導系統	候車空間
安全性	X	X	X	※	※	X	X	△	X	X	X	※
可及性	△	X	△	※	※	X	△	△	X	X	X	※
舒適性	X	X	X	※	※	X	X	△	X	X	X	※
包容性	X	X	△	※	※	X	△	△	X	X	X	※



圖 4-3-17 里中心公園原始圖



圖 4-3-18 里中心公園改善圖

(一)現況位置：位於金華里的中心。

(二)現況問題：

路面與公園設施之間有高低落差。

座椅設置的位置不恰當。

座椅與路面之間存在高低落差。

(三)改善設計建議：將路面和公園設施間的落差以斜坡道取代，抑或考慮將兩者高度填成等高；重新考量座椅設置的位置是否方便使用。

(二)金華公園



圖 4-3-19 金華公園所在圖

整體友善性評估：

金華公園是金華社區裡較大的公共空間，因此經常聚集許多高齡者於此聊天、運動等，加以金華里辦公室、社區發展協會、活動中心的公共建築也位於此處，因此人潮相對較多。金華公園四面均有小型的出入口，但每個出入口不是有高低落差問題就是不方便進出，加上整體由於圍籬與過多的樹木量，導致視覺通透性相當低，會造成高齡者心理上的不安全感，公園的周圍亦直接連接道路，沒有人行空間，也沒有明確的指示牌和照明設備，這些都會提高高齡者的不安全性。在公共建築的部分，雖然有設置斜坡道，但斜坡到相當陡峭，周圍欄杆還有損壞，不立於失能程度較高的高齡者進入，在出入口處也未設置對講機或緊急按鈕等。

整體空間友善性原則性評估：

○：良好 △：尚可 X：待改善 ※：無/無需求

	步道	斜坡道	出入口	樓梯	電梯或無障礙升降平台	扶手	街道家俱與公用設備	植栽	指示系統	停車空間	引導系統	候車空間
安全性	X	X	X	△	X	X	X	X	X	X	X	※
可及性	△	X	△	△	X	△	△	△	X	○	△	※
舒適性	X	X	X	△	X	X	X	△	X	X	X	※
包容性	X	X	X	△	X	△	△	△	X	X	X	※

	
圖 4-3-20 金華公園原始圖-1	圖 4-3-21 金華公園改善圖-1
	
圖 4-3-22 金華公園原始圖-2	圖 4-3-23 金華公園改善圖-2
(一)現況位置：位於金華里北端。 (二)現況問題： - 未設置呼叫鈴、對講機。 - 路面有高低落差。 - 出入口寬度太窄。 (三)改善設計建議：建議於大門旁不高於 110 公分處設置對講機、將路面高低落差以斜坡道取代、出入口的寬度至少保留 90 公分以方便出入。	

三、移動空間

(一)停車場

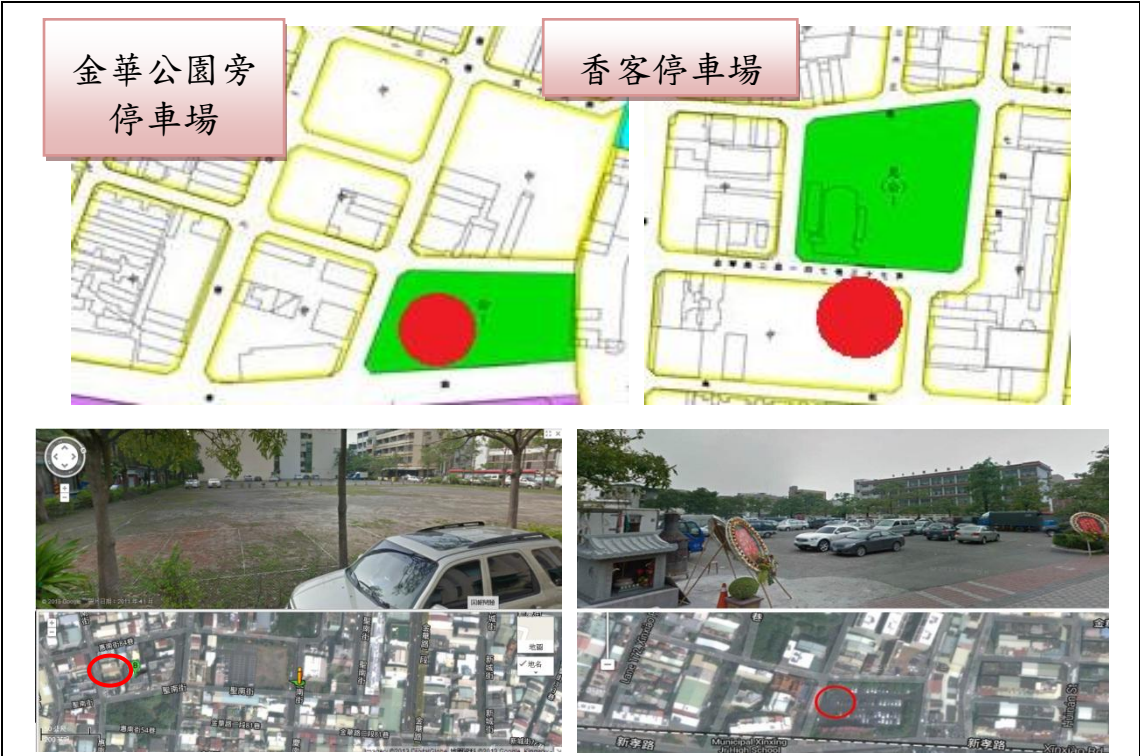


圖 4-3-24 停車場所在圖

整體友善性評估：

在停車場的空間部份，整體來看，在停車場出入口處也未規劃人行空間，會讓要出入停、開車的行人較不安全，停車場內部也沒有清楚的路線指示，在出入口處的停車格也未保留特定停車格，亦未有夜間照明系統，這些都會提升使用者的危險性。更重要的是這些停車場均位於金華社區的小巷弄內，但停車場外卻也未有明顯的停車場指示牌，以提醒用路人注意，加以在巷弄內設置停車場可能會造成車流的堵塞，使周圍住家環境進出的不便利。

整體空間友善性原則性評估：

○：良好 △：尚可 X：待改善 ※：無/無需求

	人行道	行人穿越道	出入口(購物空間、診所...)	樓梯
安全性	X	X	X	※
便利性	△	X	X	※
支持性	X	X	X	※
舒適性	X	X	X	※



圖 4-3-25 停車場原始圖



圖 4-3-26 停車場改善圖

(一)現況位置：位於金華公園對面，在金華里的北端。

(二)現況問題：

停車場內的行進方向未標明。

未設置無障礙專用停車位。

照明不足。

(三)改善設計建議：建議增加繪於路面或是立於停車場中的行進指示方向標，方便行車確認其行走路徑，並增設無障礙專用停車位與照明系統。

由以上實證分析內容可以看出，金華里雖推行社區改善已行之有年，但卻仍有需待改善的地方，加以其高齡人口的比例已邁入高齡化社化並接近高齡社會的標準，顯示其對於社區環境的友善性改善是刻不容緩，因此本研究嘗試奠基於本研究的指引之下，挑選金華里的一處活動空間與一處移動空間進行願景圖的模擬，



以期做為金華里未來環境改善之參考。

圖 4-3-27 活動空間示範點原始圖

資料來源：GOOGLE 地圖



圖 4-3-28 移動空間示範點原始圖

資料來源：GOOGLE 地圖

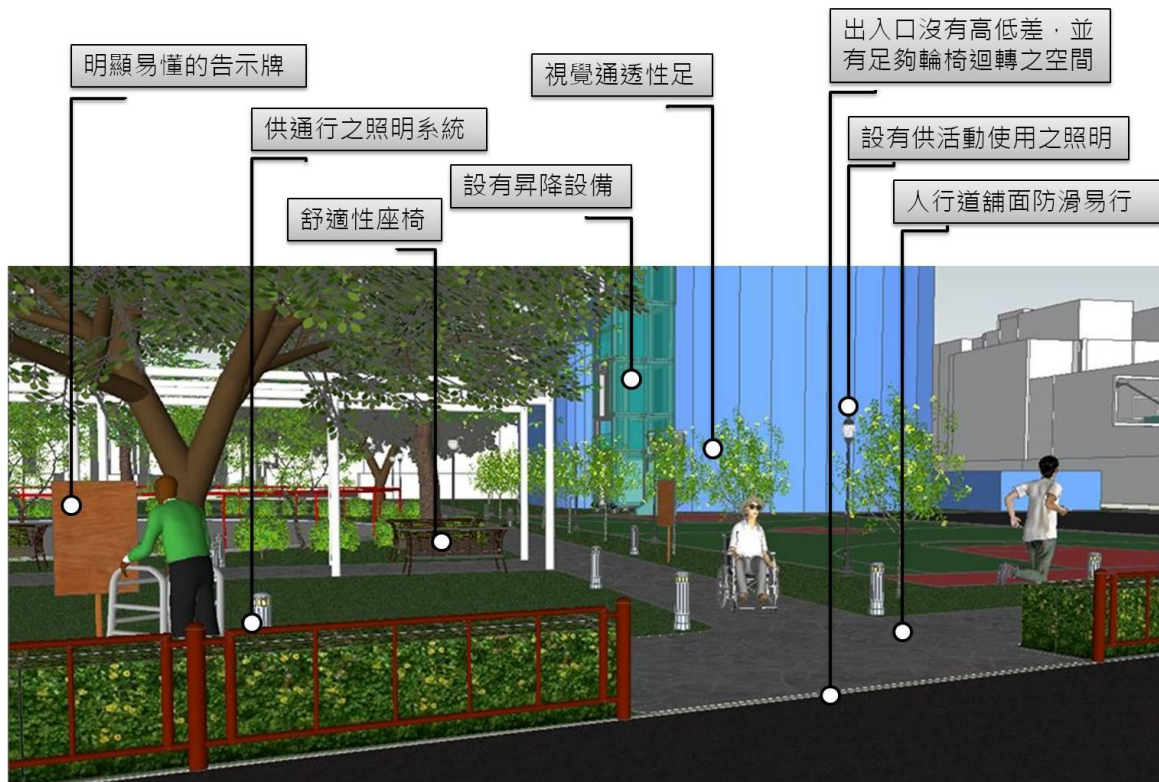


圖 4-3-29 活動空間示範點願景圖

資料來源：本計畫繪製

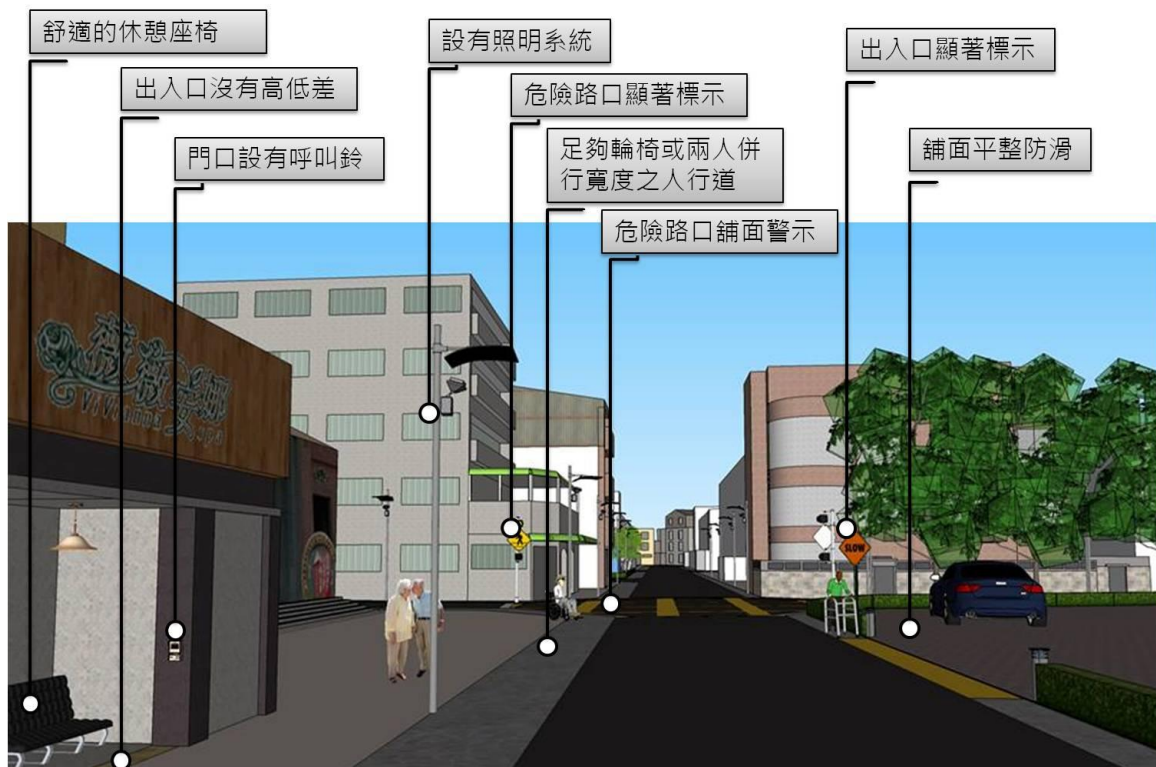


圖 4-3-30 移動空間示範點願景圖

資料來源：本計畫繪製

第五章 結論與建議

第一節 結論

(一) 援引「社區老化」理念，定義臺灣高齡者在社區中常使用之公共空間：

面臨臺灣快速高齡化的現象，加以內政部調查中顯示多數高齡者均為健康之高齡者，說明在地老化與高齡友善社區的重要性，因此本研究主要探討並定義高齡者在社區中將常使用之公共空間，包括社區公園、人行道、社區活動中心、診所...等等，並進一步探討此類公共空間的重要元素，作為指引研擬之參考。

(二) 臺灣高齡友善社區無障礙公共空間之發展願景：

臺灣都市特色：地狹人稠、高密度、城鄉差距，目前各地區因應高齡及無障礙設計各有不同的政策作為，加以城鄉差距和高齡者特性的差異，因此每個地區對於友善環境的相關推動均有差異存在，為使友善環境改善的操作能夠更加符合在地特性，因此本研究將高齡者常使用的公共空間以社區範疇來進行界定，以期未來各社區可同步依照在地特性進行友善環境之改善。

(三) 研擬高齡友善社區「無障礙公共空間」規劃指引：

為完善規劃指引的相關內容，本研究透過文獻回顧了解高齡者之行為需求，包含身、心理，並蒐集國內相關法令、政策、規範等搭配國外相關案例與無障礙、高齡友善城市、通用設計等內涵進行分析，以掌握臺灣高齡者特性並彙整適用臺灣之相關規範內容，作為指引研擬之參考。後續將透過專家諮詢進行指引內容之修正，以期使指引內容能更加符合臺灣在地特定，並達到實際效益。此外，並研究亦提出社區操作流程內容，以提升未來社區落實之有效性。

(四) 規劃指引實證：

本研究經由整體狀況之評估，選定台南市金華里做為本研究之實證地區，並針對金華里實際進行高齡者之特性分析，得知金華里高齡者多數為健康高齡者且仍在工作者居多，顯示出其友善環境建設的重要性，並進一步了解金華里高齡者對於整體環境現況的感受程度高低，由分析結果可以看出，高齡者對於目前環境現況之滿意度偏高，基於此分析結果，本團隊進一步對金華里進行多次現況調查，透過指引內容對金華里九大公共空間進行檢視，發現各項現況問題後，提出改善建議，並藉由圖示呈現改善前後之差異，並進一步將實際操作結果回饋於指引中，以更加完善指引內容。

第二節 建議

建議一

公共空間串聯網絡之無障礙環境研究：中長期建議

主辦機關：營建署建管組、交通部

協辦機關：各縣市政府建管單位

有鑑於建築、交通等現行法規或規範中在目前的實際整合上仍有可進一步整合之空間，如當規劃將個別分散的公共活動場所串聯為路網形式時，可以如何分析路段中行經之地區，如騎樓、公園、建築物退縮空間、人行道、路口等不同公共介面時，其無障礙設施之現況及其所對應之管理法令或規範，檢視現行法規有無待研修或可整合之處，並以通用化設計概念為導向，研擬融入不同介面之無障礙相關規範，以發揮整合效力。

建議二

進行高齡者失能程度對應公共空間使用差異之研究：立即可行建議

主辦機關：內政部建築研究所

協辦機關：無

在台灣快速高齡化的發展下，雖已引起大家的重視，也開始積極考量因應高齡化社會來臨的相關對策，雖然在思考因應對策的過程中均會考量高齡者之肢體、視覺、聽覺等退化情形，卻甚少能針對高齡者不同失能程度的狀態進行相關研究或政策之調整。考量高齡者失能程度的多元性，建議未來可進一步深入討論高齡者失能程度的高低與各活動空間的設制與規範之相關性，以失能程度區別不同身體特性的高齡者對公共空間使用差異，以及可能面對的問題與挑戰，進而研擬出適合不同失能程度高齡者所適合的公共空間。

附錄一

為協助社區進行現況調查與高齡者需求分析後，能更快速確認社區需改進事項，本計畫亦進一步建置色溫對應表，透過色溫對應表，社區可以快速了解在社區中多數高齡者的失能程度狀態下，應優先著重哪些改善重點，並將表格分為活動空間與行動空間兩類，詳見如下：

表 附錄一-1 活動空間色溫對應表

空間種類	場所	評估項目	失能程度	指引內容	評估原則
公共建築	醫院、銀行、郵局、樂齡中心、社區活動中心等	室外通道(A)	無失能	☐ A-1. 平順無高低差 ☐ A-3. 通道至少有 90 公分寬。 ☐ A-4. 通道旁的矮灌木都有經過修剪，並且不會有樹上掉落的樹葉。 ☐ A-6. 通道的鋪面材質是防滑的。 ☐ A-7. 通道沿線有足夠的照明。 ☐ A-8. 當有人在屋外移動時，室外照明會自動亮起。 ☐ A-10. 通道上每一個台階的表面均為防滑材質。	包容性 (A-1. A-3. A-5) 安全性 (A-1. A-4. A-5. A-6. A-7. A-9. A-10) 可及性 (A-2. A-3) 便利性 (A-8) 支持性 (A-2. A-9) 舒適性 (A-1. A-3. A-4. A-5. A-6. A-7. A-10)
			輕度失能	☐ A-2. 高低差或台階超過 20 公分處設有平緩斜坡道。 ☐ A-9. 在通道上的台階旁，都裝有扶手。	
			中度失能	☐ A-5. 通道路面平坦的且沒有孔洞、不會讓輪子或拐杖陷入。	
			重度失能		
		斜坡道(B)	無失能	☐ B -1. 斜坡道不會太陡峭且容易進出使用。 ☐ B -4. 斜坡道的表面在下雨天時不會積水、潮濕而滑滑的。 ☐ B -8. 斜坡道上未臨牆壁的一端，至少設有 5 公分高的防護緣。 ☐ B -9. 如果不想使用斜坡道，還有樓梯可以使用。	包容性 (B -9) 安全性 (B -1. B -4) 可及性 (B -1) 支持性 (B -2. B -3. B -5. B -6. B -8) 舒適性 (B -1. B -7.
			輕度失能	☐ B -2. 在斜坡道頂端、底部、中間皆有可停靠的平台。 ☐ B -3. 在斜坡道的每個方向轉折處設有長寬各 150 公分以上可停靠的平台。	

空間 種類	場所	評估項目	失能 程度	指引內容	評估原則		
				☐ B -5. 為臨牆的斜坡道側裝設 100 公分以上的護欄或扶手，避免掉落。	B -10) 便利性		
				☐ B -6. 扶手或護欄距離斜坡道地面至少 75 公分高。			
			中度失能	☐ B -7. 使用的扶手耐用且讓人感到舒適（有摩擦力或木頭製）。			
			重度失能	☐ B -10. 斜坡道的扶手端部至少向外延伸 30 公分。			
		出入口 (C)	無失能	☐ C-1. 大樓出入口淨寬度至少有 90 公分寬。 ☐ C-5. 大樓大門邊設有明顯的門鈴、對講機，且高度不超過 110 公分。 ☐ C-6. 出入口大門前區域有良好的照明。	包容性 (C-2. C-4) 安全性 (C-2. C-6) 便利性 (C-5) 支持性 (C-3) 舒適性 (C-1. C-4. C-5. C-6) 可及性		
			輕度失能	☐ C-2. 大樓出入口沒有門檻高差或者門檻低於 2 公分高，並作 1/2 斜角處理。 ☐ C-3. 出入口大門的門把容易開啟與抓握（撥桿式門把或有突出物可以抓握）。			
			中度失能	☐ C-4. 大樓門扇前後皆留有 150 公分 x150 公分可供輪椅、助行器迴轉的空間。			
			重度失能				
			樓梯(D)	無失能		☐ D-1. 樓梯的梯階深度不小於 26 公分，梯高不大於 16 公分。 ☐ D-2. 樓梯淨寬度至少有 90 公分寬。 ☐ D-5. 梯間的照明良好。 ☐ D-6. 下樓梯的起始處，均設有梯間的電燈開關。 ☐ D-7. 樓梯梯面有平整且具對比色的止滑條。	包容性 (D-1. D-3. D-5) 安全性 (D-4. D-5. D-7) 便利性 (D-6) 支持性 (D-3. D-4) 舒適性 (D-1. D-2. D-5. D-7) 可及性
				輕度失能		☐ D-3. 每 10 階樓梯有一個可停靠休息的平台。	
				中度失能		☐ D-4. 樓梯的兩側裝設欄杆扶手。	
		重度失能					

空間 種類	場所	評估項目	失能 程度	指引內容	評估原則
		室內走道 (E)	無失 能	☐ E-1. 所有走廊至少都有 90 公分寬。	安全性 (E-3. E-4) 舒適性 (E-1. E-2. E-3. E-4) 包容性 便利性 支持性 可及性
			輕度 失能	☐ E-2. 走道地板沒有堆放東西。	
			中度 失能	☐ E-3. 走道地板都是平坦且防滑。	
			重度 失能	☐ E-4. 地毯均確實固定於地面上。	
		電梯或無 障礙升降 平台(F)	無失 能	☐ F-1. 電梯廂內深度至少有 125 公分。 ☐ F-2. 電梯門寬度至少有 80 公分。 ☐ F-4. 電梯內操作盤高度設在 75-120 公分之間。 ☐ F-5. 電梯外呼叫鈕高度不超過 110 公分。	包容性 (F-6) 安全性 (F-3) 便利性 (F-4. F-5) 支持性 (F-3) 舒適性 (F-1. F-2. F-4. F-5) 可及性
			輕度 失能	☐ F-3. 電梯內兩旁皆設有扶手，且有後視鏡高度不高於 85 公分。	
			中度 失能	☐ F-6. 高低差處如無法設置坡道則設有無障礙升降平台。	
			重度 失能		
		撥桿式門 把(G)	無失 能	☐ G -3. 門把至少有 12 公分長。 ☐ G -4. 門把高度距離地面不超過 110 公分。	便利性 (G -1. G -2. G -5) 支持性 (G -5) 舒適性 (G -3. G -4) 包容性 安全性 可及性
			輕度 失能	☐ G -5. 門上鎖後還可以抓握門把並移動。	
			中度 失能	☐ G -1. 所有的門皆使用撥桿式門把 (lever handles)。	
			重度 失能	☐ G -2. 所有的撥桿式門把，並朝門的方向彎曲。	
		扶手(H)	無失 能	☐ H-2. 扶手端部防勾狀處理並圓滑收尾。 ☐ H-3. 扶手距離牆面在 3-5 公分之間。 ☐ H-4. 樓梯扶手端部水平延伸至少 30 公分。 ☐ H-5. 扶手直徑在 2.8-4 公分之間。	安全性 (H-1. H-6. H-7. H-8) 便利性 (H-2. H-3. H-4. H-5. H-6. H-7.

空間 種類	場所	評估項目	失能 程度	指引內容	評估原則
			無失能 輕度失能 中度失能 重度失能	☐ H-8. 扶手堅牢的固定於牆面上，並經常確認是否鬆脫。 ☐ H-9. 扶手為耐用材質且使用感覺舒適。 ☐ H-1. 樓梯與台階旁皆有扶手，且扶手距離地面介於 75-85 公分高。 ☐ H-6. 梯間的每一側都裝設扶手。 ☐ H-7. 樓梯間採用連續扶手，休息平台兩側也有扶手。	H-8) 支持性 (H-1. H-6. H-7) 舒適性 (H-1. H-2. H-3. H-4. H-5. H-9) 包容性 可及性
		指示系統 (I)	無失能 輕度失能 中度失能 重度失能	☐ I-1. 容易理解標示內容(如多國語言、直覺圖像等)。 ☐ I-2. 緊急狀況下能正確瞭解標示資訊(如尖峰時刻、人潮擁擠時)。 ☐ I-3. 多元的使用選擇，使用的方式自由。 ☐ I-4. 標示系統資訊明顯易懂。 ☐ I-5. 提供複數種的資訊傳達，資訊內容正確無疑慮，可容易清楚地給予使用者指示。 ☐ I-6. 不會因一時疏忽或錯誤操作而導致迷路，若標示有疑惑，也可靠周圍的資訊找到下一個標示或設施。 ☐ I-7. 資訊內容排列有秩序性且可清楚觀看，使用者能以輕鬆、舒適的狀態觀看標示。 ☐ I-8. 標示有合理的規劃方式，包含設置位置醒目、高度的設置位置適合觀看，資訊內容的指示與場內設施有互相對應，設置空間尺寸可因應使用者的身體尺寸、姿態和機動性。 ☐ I-9. 標示外觀有品質與審美性，整體乾淨且無毀損、材質或設施可應付使用者長時間的使用，並容易保養維修。	包容性 (I-1. I-3. I-5. I-6) 安全性 (I-4. I-5. I-6) 可及性 (I-1. I-2) 便利性 (I-1. I-4. I-6) 支持性 (I-2. I-4) 舒適性 (I-7. I-8. I-9)
開放 空間	公園、廟 埕廣場	步道(J)	無失能	☐ J-1. 平順無高低差。 ☐ J-3. 通道至少有 90 公分寬。 ☐ J-4. 通道旁的矮灌木都有經過修剪，並且不會有樹上掉落的樹葉。 ☐ J-6. 通道的鋪面材質是防滑的。	包容性 (J-1. J- 3. J- 5)安全 性(J-1. J-4. J-5.

空間 種類	場所	評估項目	失能 程度	指引內容	評估原則				
				☐ J-7. 通道沿線有足夠的照明。 ☐ J-8. 當有人在屋外移動時，室外照明會自動亮起。 ☐ J-10. 通道上每一個台階的表面均為防滑材質。	J-6. J-7. J-9. J-10) 可及性 (J-2. J-3) 舒適性 (J-1. J-3. J-4. J-5. J-6. J-7. J-10)便利 性支持性				
			輕度失能	☐ J-2. 高低差或台階超過 20 公分處設有平緩斜坡道。 ☐ J-9. 在通道上的台階旁，都裝有扶手。					
			中度失能	☐ J-5. 通道路面平坦的且沒有孔洞、不會讓輪子或拐杖陷入。					
			重度失能						
		斜坡道 (K)	無失能	☐ K-1. 斜坡道不會太陡峭且容易進出使用。 ☐ K-4. 斜坡道的表面在下雨天時不會積水、潮濕而滑滑的。 ☐ K-8. 斜坡道上未臨牆壁的一端，至少設有 5 公分高的防護緣。 ☐ K-9. 如果不想使用斜坡道，還有樓梯可以使用。	包容性 (K-9) 安全性 (K-1. K-4) 可及性 (K-1) 舒適性 (K-1. K-7. K-10) 便利性 支持性				
				輕度失能		☐ K-2. 在斜坡道頂端、底部、中間皆有可停靠的平台。 ☐ K-3. 在斜坡道的每個方向轉折處設有長寬各 150 公分以上可停靠的平台。 ☐ K-5. 為臨牆的斜坡道側裝設 100 公分以上的護欄或扶手，避免掉落。 ☐ K-6. 扶手或護欄距離斜坡道地面至少 75 公分高。			
						中度失能	☐ K-7. 使用的扶手耐用且讓人感到舒適（有摩擦力或木頭製）。		
						重度失能	☐ K-10. 斜坡道的扶手端部至少向外延伸 30 公分。		
			出入口 (L)			無失能	☐ L-1. 大樓出入口淨寬度至少有 90 公分寬。 ☐ L-5. 大樓大門邊設有明顯的門鈴、對講機，且高度不超過 110 公分。 ☐ L-6. 出入口大門前區域有良好的照明。	包容性 (L-2. L-4) 安全性 (L-2. L-6) 舒適性 (L-1. L-4. L-5. L-6)	
				輕度			☐ L-2. 大樓出入口沒有門檻高差或者門		

空間 種類	場所	評估項目	失能 程度	指引內容	評估原則
			失能	檻低於 2 公分高，並作 1/2 斜角處理。 ☐ L-3. 出入口大門的門把容易開啟與抓握（撥桿式門把或有突出物可以抓握）。	便利性 支持性 可及性
			中度失能	☐ L-4. 大樓門扇前後皆留有 150 公分 x150 公分可供輪椅、助行器迴轉的空間。	
			重度失能		
		樓梯(M)	無失能	☐ M-1. 樓梯的梯階深度不小於 26 公分，梯高不大於 16 公分。	包容性 (M-1. M-3. M-5) 安全性 (M-4. M-5. M-7) 舒適性 (M-1. M-2. M-5. M-7) 便利性 支持性 可及性
				☐ M-2. 樓梯淨寬度至少有 90 公分寬。	
				☐ M-5. 梯間的照明良好。	
			☐ M-6. 下樓梯的起始處，均設有梯間的電燈開關。		
			☐ M-7. 樓梯梯面有平整且具對比色的止滑條。		
			輕度失能	☐ M-3. 每 10 階樓梯有一個可停靠休息的平台。	
		中度失能	☐ M-4. 樓梯的兩側裝設欄杆扶手。		
		重度失能			
		電梯或無障礙升降平台(N)	無失能	☐ N-1. 電梯廂內深度至少有 125 公分。	包容性 (N-6) 安全性 (N-3) 舒適性 (N-1. N-2. N-4. N-5) 便利性 支持性 可及性
☐ N-2. 電梯門寬度至少有 80 公分。					
☐ N-4. 電梯內操作盤高度設在 75-120 公分之間。					
☐ N-5. 電梯外呼叫鈕高度不超過 110 公分。					
輕度失能	☐ N-3. 電梯內兩旁皆設有扶手，且有後視鏡高度不高於 85 公分。				
中度失能	☐ N-6. 高低差處如無法設置坡道則設有無障礙升降平台。				
重度失能					
扶手(O)	無失能	☐ O-2. 扶手端部防勾狀處理並圓滑收尾。	安全性 (O-1. O-6.		

空間 種類	場所	評估項目	失能 程度	指引內容	評估原則
				☐ 0-3. 扶手距離牆面在 3-5 公分之間。 ☐ 0-4. 樓梯扶手端部水平延伸至少 30 公分。 ☐ 0-5. 扶手直徑在 2.8-4 公分之間。 ☐ 0-8. 扶手堅牢的固定於牆面上，並經常確認是否鬆脫。 ☐ 0-9. 扶手為耐用材質且使用感覺舒適。	0-7. 0-8) 舒適性 (0-1. 0-2. 0-3. 0-4. 0-5. 0-9) 包容性 便利性 支持性 可及性
			輕度失能	☐ 0-1. 樓梯與台階旁皆有扶手，且扶手距離地面介於 75-85 公分高。	
			中度失能	☐ 0-6. 梯間的每一側都裝設扶手。	
			重度失能	☐ 0-7. 樓梯間採用連續扶手，休息平台兩側也有扶手。	
		街道傢俱與公用設備(P)	無失能	☐ P-1. 有遮蔭、不會被太陽直射，雨天也不會淋到雨。 ☐ P-2. 夜間照明充足。 ☐ P-3. 形狀及材質都讓人感到舒適。 ☐ P-4. 座椅高度適宜。 ☐ P-6. 有提供飲水機。	安全性 (P-2. P-5) 舒適性 (P-1. P-2. P-3. P-4. P-6) 包容性 便利性 支持性 可及性
			輕度失能	☐ P-5. 有扶手或靠背。	
			中度失能		
		植栽(Q)	無失能	☐ Q-1. 落葉定時清掃不會阻撓行走。 ☐ Q-3. 形狀及色彩令人感到舒適的。	包容性 (Q-2) 安全性 (Q-1. Q-2) 舒適性 (Q-3) 便利性 支持性 可及性
			輕度失能	☐ Q-2. 樹穴不會讓輪子或拐杖陷入。	
			中度失能		
		指示系統(R)	無失能	☐ R-1. 容易理解標示內容(如多國語言、直覺圖像等)。 ☐ R-2. 緊急狀況下能正確瞭解標示資訊	包容性 (R-1. R-3. R-5. R-6)

空間 種類	場所	評估項目	失能 程度	指引內容	評估原則
				(如尖峰時刻、人潮擁擠時)。 ☐ R-3. 多元的使用選擇，使用的方式自由。 ☐ R-4. 標示系統資訊明顯易懂。 ☐ R-5. 提供複數種的資訊傳達，資訊內容正確無疑慮，可容易清楚地給予使用者指示。 ☐ R-6. 不會因一時疏忽或錯誤操作而導致迷路，若標示有疑惑，也可靠周圍的資訊找到下一個標示或設施。 ☐ R-7. 資訊內容排列有秩序性且可清楚觀看，使用者能以輕鬆、舒適的狀態觀看標示。 ☐ R-8. 標示有合理的規劃方式，包含設置位置醒目、高度的設置位置適合觀看，資訊內容的指示與場內設施有互相對應，設置空間尺寸可因應使用者的身體尺寸、姿態和機動性。 ☐ R-9. 標示外觀有品質與審美性，整體乾淨且無毀損、材質或設施可應付使用者長時間的使用，並容易保養維修。	安全性 (R-4. R-5. R-6) 可及性 (R-1. R-2) 舒適性 (R-7. R-8. R-9) 便利性 支持性
			輕度失能 中度失能 重度失能		
	停車場	停車空間 (S)	無失能 (駕駛者)	☐ S-1. 路面堅硬、平整、防滑無積水且表面非使用鬆散性質的砂或石礫。 ☐ S-2. 高低差路面小於 0.5 公分，坡度小於 1/50。 ☐ S-3. 空間開闊無遮擋視線的障礙。 ☐ S-4. 單一停車位：汽車停車位長度不小於 600 公分、寬度不小於 350 公分，包括寬 150 公分的下車區。 ☐ S-5. 相鄰停車位：相鄰停車位的共用下車區，長度不小於 600 公分、寬度不小於 550 公分，包括寬 150 公分的下車區。 ☐ S-6. 車位足夠、或有提供高齡者專停車格。 ☐ S-7. 無障礙停車位設於最靠近建築物無障礙出入口或無障礙升降機之便捷處。 ☐ S-8. 有行人者專用出入口。	包容性 (S-6. S-10) 安全性 (S-1. S-3. S-8. S-9) 可及性 (S-7. S-8) 舒適性 (S-1. S-2. S-4. S-5. S-9. S-11. S-12) 便利性 支持性

空間 種類	場所	評估項目	失能 程度	指引內容	評估原則
				☐ S-9. 夜間照明充足。 ☐ S-10. 有提供機動車或腳踏車停車空間。 ☐ S-11. 機車停車位長度不小於 220 公分，寬度不小於 225 公分。 ☐ S-12. 機動車或腳踏車停車空間附有雨遮。	
		引導系統 (T)	無失能 (駕駛者)	☐ T-1. 無障礙停車位地面上設置無障礙停車位標誌，標誌圖尺寸不小於 90 公分×90 公分，停車格線之顏色為藍色，下車區為白色斜線，易區別。 ☐ T-2. 停車動線明確且車道入口處及車道沿路轉彎處設有明顯之指引標誌，引導無障礙停車位之方向及位置。 ☐ T-3. 停車位旁設置具夜光效果之無障礙停車位標示，標誌為 40 公分×40 公分以上，下緣高度 190-200 公分。	安全性 (T-1. T-2. T-3) 舒適性 (T-1. T-3) 包容性 便利性 支持性 可及性
	公車站	候車空間 (U)	無失能	☐ U-1. 有遮蔭、不會被太陽直射，雨天也不會淋到雨。 ☐ U-2. 夜間照明充足。	安全性 (U-1. U-2) 支持性 (U-5) 舒適性 (U-1. U-2. U-3. U-4) 包容性 便利性 可及性
			輕度失能	☐ U-3. 形狀及材質都讓人感到舒適。	
			中度失能	☐ U-4. 座椅高度適宜。	
			重度失能	☐ U-5. 座椅有扶手或靠背。	
		指示系統 (V)	無失能	☐ V-1. 容易理解標示內容(如多國語言、直覺圖像等)。 ☐ V-2. 緊急狀況下能正確瞭解標示資訊(如尖峰時刻、人潮擁擠時)。 ☐ V-3. 多元的使用選擇，使用的方式自由。 ☐ V-4. 標示系統資訊明顯易懂。 ☐ V-5. 提供複數種的資訊傳達，資訊內容正確無疑慮，可容易清楚地給予使用者指示。 ☐ V-6. 資訊內容排列有秩序性且可清楚觀看，使用者能以輕鬆、舒適的狀態觀看標示。	包容性 (V-1. V-3. V-5. V-6) 安全性 (V-4. V-5. V-6) 支持性 (V-2. V-4) 舒適性 (V-7. V-8. V-9) 便利性 可及性

空間種類	場所	評估項目	失能程度	指引內容	評估原則
				☐ V-7. 標示有合理的規劃方式，包含設置位置醒目、高度的設置位置適合觀看，資訊內容的指示與場內設施有互相對應，設置空間尺寸可因應使用者的身體尺寸、姿態和機動性。 ☐ V-8. 標示外觀有品質與審美性，整體乾淨且無毀損、材質或設施可應付使用者長時間的使用，並容易保養維修。	

表 附錄一-2 移動空間色溫對應表

場所	評估項目	失能程度	指引內容	評估原則
道路	人行道(W)	無失能	☐ W-1. 單人行走寬度至少有 75 公分寬；2 人併肩行走步行空間寬度至少有 150 公分寬。 ☐ W-2. 坡度不大於 10%。 ☐ W-3. 連續鋪面，且與相鄰基地公共人行步道齊平。 ☐ W-4. 地坪鋪面透水性佳。 ☐ W-5. 鋪面構造堅實平順且防滑。 ☐ W-7. 人孔、手孔等孔蓋調整與鋪面齊平，且孔蓋邊緣收邊材質與鋪面材質諧調。	安全性 (W-2. W-4. W-5. W-7) 便利性 (W-2. W-6) 舒適性 (W-1. W-2. W-3. W-4. W-5. W-6. W-7) 包容性
		輕度失能	☐ W-6. 伸縮縫寬度小於 2cm，不會讓輪子或拐杖陷入。	
		中度失能		
		重度失能		
	行人穿越道(X)	無失能	☐ X-1. 信號機外觀使用對比色彩如：銀色按鈕配綠色信號機外殼，容易辨識。 ☐ X-2. 設置倒數計時號誌，提供剩餘綠燈秒數，降低來不及穿越道路之危險性。 ☐ X-4. 行人號誌按鈕高度不超過 110 公分且對應行車之行徑方向。 ☐ X-5. 設有引入嵌入式行人穿越道燈。	安全性 (X-2. X-3. X-5) 便利性 (X-1. X-2. X-3) 舒適性 (X-1. X-4. X-5) 包容性
輕度失能	☐ X-3. 行人號誌有聲音裝置來指示通行方向。			

場所	評估項目	失能程度	指引內容	評估原則
		重度失能		
騎樓	出入口(購物空間、診所...)(Y)	無失能	☐ Y-1. 大樓出入口淨寬度至少有 90 公分寬。 ☐ Y-5. 大樓大門邊設有明顯的門鈴、對講機，且高度不超過 110 公分。 ☐ Y-6. 出入口大門前區域有良好的照明。	包容性 (Y-2. Y-4) 安全性 (Y-2. Y-6) 舒適性 (Y-1. Y-4. Y-5. Y-6) 便利性
		輕度失能	☐ Y-2. 大樓出入口沒有門檻高差或者門檻低於 2 公分高，並作 1/2 斜角處理。 ☐ Y-3. 出入口大門的門把容易開啟與抓握(撥桿式門把或有突出物可以抓握)	
		中度失能	☐ Y-4. 大樓門扇前後皆留有 150 公分 x150 公分可供輪椅、助行器迴轉的空間。	
		重度失能		
騎樓	樓梯(Z)	無失能	☐ Z-1. 樓梯的梯階深度不小於 26 公分，梯高不大於 16 公分。 ☐ Z-2. 樓梯淨寬度至少有 90 公分寬。 ☐ Z-5. 梯間的照明良好。 ☐ Z-6. 下樓梯的起始處，均設有梯間的電燈開關。 ☐ Z-7. 樓梯梯面有平整且具對比色的止滑條。	包容性 (Z-1. Z-3. Z-5) 安全性 (Z-4. Z-5. Z-7) 舒適性 (Z-1. Z-2. Z-5. Z-7) 便利性
		輕度失能	☐ Z-3. 每 10 階樓梯有一個可停靠休息的平台。	
		中度失能		
		重度失能		

參考文獻

中文文獻

1. Babbie Earl(2010)。社會科學研究方法。劉鶴群、林秀雲、陳麗欣、胡正申、黃韻如譯，台北：雙葉書廊。
2. 丁玉珍(2009)。中高齡者失業問題分析與因應策略。臺灣勞工季刊 20，pp.30-41。
3. 上海市政府(2009)。上海市老齡事業發展報告書(一)、(二)、(三)。
4. 中華人民共和國香港特別行政區屋宇署(2008)。Design Manual: Barrier Free Access
5. 內政部(2005)。民國 94 年老人狀況調查結果摘要分析。
6. 內政部(2010)。中華民國 98 年老人狀況調查報告。
7. 內政部營建署(2012)。無障礙住宅設計基準及獎勵辦法。
8. 王英哲(2010)。**高齡化社會社區外部環境規劃之探討—以國民住宅社區為例**，成功大學建築系專班碩士論文。
9. 王菁雲(1999)。**議題導向之最適民眾參與技術研究**，國立中山大學碩士論文。
10. 石決(2010)。成功老化、活躍老化與生產老化對我國老人福利政策的省思。社區發展季刊，132。
11. 交通部統計處(2009)。民眾日常使用運具狀況調查，交通部研究所。
12. 交通部運輸研究所(2010)。高齡化社會通用設計理念應用於交通運輸環境改善之初探
13. 任啟桂(2005)。**從公共價值觀點探究高雄市公民社會意識形成中報紙媒體腳色與功能**，國立中山大學公共事務管理研究所碩士在職專班碩士論文。
14. 江佳倫(2005)。**高齡者網路學習障礙及其因應策略之研究**，中正大學碩士論文。
15. 江亮演(1993)。老人的社會生活，臺北市：中華日報。
16. 江亮演(2009)。高齡社會老人在地老化福利之探討，社區發展季刊，125。
17. 行政院(2007)。96 年度中央對直轄市、縣（市）政府執行社會福利績效評比考核報告，<http://www.ey.gov.tw/mp?mp=1>。
18. 行政院主計處(2006)。社會指標系統理論。
19. 行政院主計處(2008)。97 年中老年狀況調查統計。
20. 行政院主計處(2008)。97 年中老年狀況調查統計結果綜合分析。
21. 行政院主計處(2008)。97 年受僱員工動向調查統計結果綜合分析。
22. 行政院主計處(2009)。98 年人力資源調查提要分析。
23. 行政院國家科學委員會(2008)。臺灣社會變遷基本調查計畫第五期第四次調查計畫執行報告，行政院國家科學委員會人文社會處。
24. 行政院經濟建設委員會(2008)。照顧服務福利及產業發展方案第二期計畫總結報告。
25. 住都局(1994)。國宅居民滿意度調查。
26. 李佳音(2005)。台南市國民小學無障礙環境現況調查與改善研究，國立成功大學碩士論文。
27. 余虹儀(2006)。國內外通用設計現況探討與案例應用之研究，私立實踐大學

碩士論文。

28. 吳老德(2003)。高齡社會理論與策略，臺北縣：新文京開發出版有限公司。
29. 吳靜思(2008)。都市居民知覺居住環境品質、鄰里依附與知覺恢復性之相關性研究，靜宜大學觀光事業學系研究所學位論文。
30. 周玟琪(2007)。中高齡者與老年人年齡層界定問題之探討，「就業安全」半年刊七月號。
31. 周貞貝(2006)。永續社區環境績效評估指標建立之研究，東華大學環境政策研究所碩士論文。
32. 林勤敏(2001)。資訊科技與高齡學習之探討，國立臺灣師範大學、逢甲大學：資訊素養與終身學習社會研討會論文集。
33. 胡佛(2000)。政治學的科學探究(二)政治文化與政治生活，臺北：三民。
34. 徐麗君、蔡文輝(1985)。老年社會學理論與實務，巨流圖書公司。
35. 夏鑄九(1994)。(重)建構公共空間—理論的反省。臺灣社會研究季刊，pp.21-54。
36. 翁慈憶(2005)。國立歷史博物館高齡者無障礙環境之個案研究，國立師範大學碩士論文。
37. 張明貴(2002)。政治學—政府與政治，臺北：五南。
38. 張芳全(2006)。教育政策指標研究，臺北：五南。
39. 張雨明(2008)。幸福社區的養老對策研究—以上海市長寧區為例，人口與發展第 14 卷第 4 期。
40. 張雅惠(2005)。臺灣高齡者居住型態選擇之研究：兼論臺灣老人住宅政策，國立政治大學地政研究所。
41. 張鈿富(2001)。教育指標理念簡介，臺北：學富文化。
42. 教育部(1994)。銀髮族之社會資源，國立嘉義師範學院、紅豆出版社。
43. 教育部社會教育司(2006)。臺灣地區老人教育推動現況與需求調查報告，國立中正大學高齡者教育研究所。
44. 莊秀美(2005)。少子高齡化社會的福利政策建構：日本因應對策之分析，社區發展季刊，第 110 期，pp.379-391。
45. 陳政雄(2000)。臨時住宅之高齡者居住環境評估。
46. 陳玉敏、邱美汝(2002)。老人照護之目標，志為護理第 1 卷第 3 期。
47. 陳清江(2002)。眷村居民居住品質滿意度與對社區改建需求之研究，中山大學公共事務研究所碩士在職班論文。
48. 陳明石(2008)。「臺灣通用設計發展現況及未來機會」，重要議題探討第三章，pp. 278-287。
49. 許雅雯(2008)。游泳池無障礙環境分級指標之建立與現況分析，國立成功大學碩士論文。
50. 陳世倚(2009)。應用 GPS 探討城鄉老人的生活軌跡，國立台北科技大學碩士論文。
51. 陳政雄(2010)。行動不便者與高齡者特性及相關設施規劃設計重點。
52. 陳姿伶(2010)。從通用設計原則探討大學校園無障礙環境之研究—以成功大學為例，國立成功大學碩士論文。
53. 黃定國(1992)。住宅區環境規劃設計指標。
54. 曾思瑜(1996)。無障礙環境設計的理念與教學上的實施。空間第 70 期，

- pp. 117-119。
55. 曾思瑜(1996)。國內外無障礙環境設計規範比較研究。建築學報第 18 期，pp. 1-16。
56. 曾思瑜(1997)。日本無障礙環境之相關法規與我國應有的省思。空間第 92 期，pp. 74-80。
57. 曾思瑜(2003)。從「無障礙設計」到「通用設計」——美日兩國無障礙環境理念變遷與發展過程。設計學報 v8n2，pp. 57-76。
58. 黃珠茵(2005)。老人社區居住環境之剖析——以臺北市南機場公寓社區為例，國立臺灣大學建築與城鄉研究所碩士論文。
59. 黃義宏(2004)。捷運車站周邊人行空間設計之研究，國立政治大學碩士論文。
60. 黃劍虹(2007)。推動公共建設無障礙化之研究
61. 葉昌平(2007)。高齡者中文網頁介面之研究，國立雲林科技大學碩士論文。
62. 葉栢競(2005)。高齡者的視知覺特性於產品設計之應用——以視覺顯示器之設計為例，銘傳碩士論文。
63. 廖淑婷(2002)。權力與空間形塑之研究——以台北市都市公園為例，國立政治大學碩士論文。
64. 廖佳展(2008)。老人住宅公共空間規劃設計之研究——以長庚養生文化村為例，國立政治大學/地政研究所碩士論文。
65. 廖致傑(2007)。臺南市既有國民住宅高齡者居住環境使用現況之研究，國立成功大學建築學系研究所碩士論文。
66. 彰化縣政府(2002)。彰化縣加強老人安養服務方案實施計畫。
67. 瑪莉·艾力克斯等作，吳震環譯(2006)。銀髮族的全人關顧，臺灣基督教文藝出版。
68. 劉柏瑩(2004)。鄉村生態旅遊永續發展指標之建構，國立臺北護理學院。
69. 蔡旺晉，李傳房(2002)。通用設計發展改況與應用探討。工業設計第 107 期，pp. 284-289。
70. 蔡文輝(2003)。老年社會學，臺北市：五南。
71. 蔡侑倫(2010)。建立居家空間通用設計準則之研究，私立東海大學碩士論文。
72. 蔡淑瑩(2011)。臺灣地區城鄉高齡者對社區公共設施之需求比較分析，臺灣老人學會 2011 高齡社會成果發表會。
73. 蕭佳純(2004)。以公民社會角度論社區大學的發展，教育與社會研究。
74. 戴玉慈、羅美芳(1996)。身體功能評估的概念與量表，護理雜誌，43(2)，63-68。
75. 薛承泰(2006)。臺灣家庭變遷與老人居住型態：現況與未來，
<http://sowf.moi.gov.tw/19/quarterly/data/121/4.htm>
76. 謝宇程(2010)。納入失業人口建構長期照護體系方案建議，國政研究報告。
77. 謝承志(2004)。高齡者電子化產品介面設計研究，國立雲林科技大學碩士論文。
78. 簡珮君(2008)。美國高齡者網絡之研究，中正大學碩士論文。
79. 顏慶全與鐘朱炎(2001)。不同體能高齡者的生活空間需求研究，設計學報 6 (1)，pp.85-98。
80. 關華山(1996)。臺灣老人的居住環境，臺北市：田園城市文化。

英文文獻

1. Beverly, F. (2008). Beverly Foundation Fact Sheet Series. & C. Beverly Foundation Pasadena (Vol. Ed.), *Giving Up The Keys*, pp. 1-4.
2. Canada Mortgage and Housing Corporation. (2010). Accessible Housing by Design—Living Spaces. pp.12-13.
3. Canada Mortgage and Housing Corporation. (2013). Pocket Planner.
4. Davis, G. E. (1993). Design elements of monitoring programs: The necessary ingredients for success. *Environmental Monitoring and Assessment* 26(2-3): 99-105.
5. Elizabeth Burton, Lynne Mitchell. (2006). *Inclusive Urban Design: Streets for Life*.
6. Fagence, M.(1977), *Citizen Participation in Planning*, Oxford, U.K.:Pergamon.
7. Federal, Provincial and Territorial Committee of Officials (seniors). (2006). “Healthy Aging in Canada : A New Vision, A Vital Investment From Evidence to Action”.
8. Federal/Provincial/Territorial Ministers Responsible for Seniors. (2010). “Age-Friendly Rural and Remote Communities : A Guide”.
9. *Harding, E. (ed). (2009), Weathering the downturn: What is the future for Lifetime Neighbourhoods? London: ILC.*
10. Her Majesty the Queen in Right of Canada. (2010). “On the Road to Age-Friendly Communities”.
11. *Homes and Communities Agency. (2009), Housing our Ageing Population: Panel for Innovation. HCA.*
12. *Housing LIN/ADASS. (2011), Strategic Housing for Older People: Planning, designing and delivering housing that older people want. Housing LIN.*
13. Jérôme Dinet & Eric Brangier Gabriel Michel Robin Vivian & Sophie Battisti Rémi Doller. (2007). *Older people as information seekers*, Verlag Berlin Heidelberg.
14. Manchester Town Hall. (2010). “Facing the Future : Creating the Age-friendly City”.
15. McBride, A. M. & Sherraden, M. S. & Pritzker, S.,(2006). Civic engagement among low-income and low-wealth families: In their words, *Family Relations*, 55(2), pp.152-162.
16. Mellor D. & Moore L. F. K. (2008). *Can the Internet Improve the Well-being of the Elderly*, Springer Science + Business Media, LLC.
17. Minister of Public Works and Government Services Canada. (1998). “Principles of the National Framework on Aging : a Policy Guide”.
18. Natural Resource Management Ministerial Council. (2003) *National natural resource management monitoring and evaluation framework*. 21p.
19. New York Center for Inclusive Design & Environmental Access. (2003). *Universal Design* New York
20. Oakley, K. L., L. P. Thomas and S. G. Fancy. (2003) *Guidelines for long-term monitoring protocols*. *Wildlife Society Bulletin* 31(4): 1000-1003.
21. Planning department (2004) *Mandatory building standards for adaptable housing*.
22. Robbins, B. (1993). Introduction: The Public as Phantom, in Bruce Robbins. (eds.) *The Phantom Public Sphere*, Minneapolis, Minnesota: University of Minnesota Press, pp.7-26.

23. Riseborough, Moyra and Alan Sribjilanin. (2000), *Overlooked and Excluded? Older People and Regeneration: A Review of Policy and Practice*. London: Age Concern.
 24. Spector, W. D. (1991). Cognitive impairment and disruptive behaviors among community-based elderly persons: Implications for targeting long-term care. *The Gerontologist*, 31(1), 51-59.
 25. Spector, W. D., Katz, S., Murphy, J. B., & Fulton, J. P. (1987). The hierarchical relationship between activities of daily living and instrumental activities of daily living. *Journal of chronic diseases*, 40(6), 481-489.
 26. Seniors and Healthy Aging Secretariat. (2013). *Age Friendly Manitoba*. pp.6.
 27. The New York Academy of Medicine. (2008). *Toward an Age-friendly New York City: A Findings Report*.
 28. UN. (2012). *European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing Action Plan*
 29. Valuing Older People partnership(VOP). (2009). “Manchester : A Great Place to Grow Older 2010-2020”.
 30. WHO. (2002). *Active ageing: a policy framework*,
http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/WHO_NMH_NPH_02.8.pdf.
 31. World Health Organization. (2006). *Integrating Poverty and Gender into Health Programmes*. pp.34.
 32. WHO. (2007). *Global Age-friendly Cities: A Guide*,
http://www.who.int/ageing/publications/Global_age_friendly_cities_Guide_English.pdf
 33. WHO.(2007). *Global Age-friendly Cities: A Guide*,
<http://www.who.int/ageing/pub>
 34. Zissimopoulos, J. & Karoly, L. A. (2003). *Transitions to Self-Employment at Older Ages: The Role of Wealth, Health, Health Insurance, and Other Factors*, Working Papers 135, RAND Corporation Publications Department.
-

網站

1. MAREP 官方網站：<http://afc.uwaterloo.ca/index.html>
2. WHO 官方網站：<http://www.who.int/en/>
3. 上海市政府：
<http://www.shanghai.gov.cn/shanghai/node2314/node3766/node3851/index.html>
4. 中華民國老人福利推動聯盟：<http://www.pilio.idv.tw/logo/old.htm>
5. 中華民國統計資訊網：
<http://www.stat.gov.tw/ct.asp?xItem=11280&CtNode=2374&mp=4>
6. 內政統計年報：<http://sowf.moi.gov.tw/stat/year/list.htm>
7. 內政部社會司老人福利：<http://sowf.moi.gov.tw/04/01.htm>
8. 內政部營建署：
http://www.cpami.gov.tw/chinese/index.php?option=com_content&view=article&id=10472&Itemid=100，最後瀏覽日期 102/09/30
9. 加拿大公共健康局：<http://www.publichealth.gc.ca>
10. 全國法規資料庫：
<http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=D0050037>
11. 行政院衛生署國民健康局：
<http://www.bhp.doh.gov.tw/bhpnet/portal/Default.aspx>
12. 英國曼徹斯特網站 *Manchester City Council Report for Resolution (14 November 2012)*
http://www.manchester.gov.uk/egov_downloads/5_Age_Friendly_Manchester.pdf
13. 英國曼徹斯特網站 *Manchester City Council Report for Resolution (5 March 2012)*
http://www.manchester.gov.uk/egov_downloads/Item_5_Age_Friendly_City_VEF.pdf
14. 香港社會服務聯會：www.hkcss.org.hk/el/AFC/AFCTraining_10Sept2010.html
15. 紐約高齡友善城市官方網站：<http://www.agefriendlynyc.org/>
16. 曼徹斯特市議會：<http://www.manchester.gov.uk/>
17. 湖北省老齡工作官方網站：
<http://www.53199.com/html/wholeoldnews/20100309095835268.html>
18. 新加坡 MCY：
<http://app1.mcys.gov.sg/PressRoom/GoodProgressMadeInPreparingForAnAgeingPopu.aspx>
19. 新加坡政府網站 <http://agelessvoice.net/347/age-friendly-urban-mobility/>，最後瀏覽日期 102/4/16
20. 臺灣長期照護專業協會：<http://www.ltcpa.org.tw/public/link.html>
21. 衛生署國民健康局網站，健康城市學刊(一)，
<http://www.bhp.doh.gov.tw/BHPNet/Web/HealthTopic/TopicArticle.aspx?id=201103170002&parentid=201103170001>
22. 聯合國官網：<http://www.un.org/en/events/olderpersonsday/>
23. 薩尼奇人口服務網：<http://www.saanich.ca/business/adaptable/adaptable.html>
24. 台南市南區金華社區全球資訊網：www.jinhwa.org.tw/Index.asp?ID=59&ID2=3#

高齡友善城市無障礙公共空間 規劃之研究

內政部建築研究所委託研究報告

中華民國 102 年 12 月

(本報告內容及建議，純屬研究小組意見，不代表本機關意見)

高齡友善城市無障礙公共空間 規劃之研究

受委託者：財團法人成大研究發展基金會

研究主持人：趙子元

協同主持人：張學聖、張秀慈

研究助理：黃彙雯、石采靈、張勻瑋、李

仲頤、廖為倫、曹芳慈

內政部建築研究所委託研究報告

中華民國 102 年 12 月

（本報告內容及建議，純屬研究小組意見，不代表本機關意見）

目錄

第一章 緒論.....	1
第一節 研究背景	1
第二節 研究目的	11
第三節 研究方法與流程	12
第二章 文獻回顧.....	13
第一節 相關理論與發展	13
第二節 制度法令	32
第三節 規劃概念與案例分析	42
第四節 高齡者活動需求分析	57
第五節 小結	69
第三章 規劃指引研擬	70
第一節 規劃指引建立架構	70
第二節 規劃指引建立	75
第三節 建議社區操作流程	104
第四章 實證研究	106
第一節 實證地區選擇	106
第二節 實證地區初步分析	109
第三節 實證分析	115
第五章 結論與建議	134
附錄一	136
參考文獻	147
目錄.....	I
表目錄.....	II
圖目錄.....	IV
摘要.....	VII

表目錄

表 1-1-1	主要國家到達高齡化社會標準之年次	4
表 1-1-2	高齡者人數與及佔各縣市人口比例整理表	9
表 2-1-1	公共設施定義整理	14
表 2-1-2	無障礙設施規劃設計內容	17
表 2-1-3	無障礙空間設計考量元素	18
表 2-1-4	各國無障礙設計相關規範彙整	19
表 2-1-5	與高齡者相關之無障礙環境歷史沿革	23
表 2-1-6	PPP(Product Performance Program)37 項評價方針	27
表 2-2-1	各都市階層及公共設施種類表	34
表 2-2-2	國土利用調查公共使用分類	35
表 2-2-3	無障礙空間規範-中央法規	36
表 2-2-4	臺北市無障礙相關自治法規	40
表 2-2-5	包容性設計街道特點	49
表 2-3-1	加拿大薩尼奇區推動過程表	51
表 2-4-1	高齡者生理老化現象	57
表 2-4-2	ADL 評估量表內容及分數轉換	62
表 2-4-3	65 歲以上老人之基本日常生活活動能力總分數	63
表 2-4-4	工具性日常生活(IADL)量表	65
表 2-4-5	整體 55 歲以上國民社會活動參與情形	67
表 2-4-6	65 歲以上高齡者日常生活活動	68
表 2-4-7	我國高齡者常使用之社區公共空間	68
表 3-1-1	本研究針對公共空間之分類對應高齡者身體機能所提出之對照表	70
表 3-1-2	相關政策與指標內容彙整表	71
表 3-1-3	高齡者公共空間評估項目	73
表 3-2-1	高齡者公共空間評估項目	78
表 3-2-2	活動空間規劃指引內容	79
表 3-2-3	移動空間規劃指引內容	94
表 4-1-1	101 年底全國人口結構	106
表 4-1-2	台南市南區金華里社區營造獎項列表	108
表 4-2-1	金華里高齡者抽樣男女比例表	110

表 附錄一-1 活動空間色溫對應表.....	136
表 附錄一-2 移動空間色溫對應表.....	145

圖目錄

圖 1-1-1 臺灣地區三階段人口年齡結構變動趨勢	3
圖 1-1-2 國際間人口老化趨勢比較	5
圖 1-1-3 嘉義市無障礙廁所規劃情形	6
圖 1-1-4 嘉義市友善公車亭規劃	7
圖 1-3-1 研究流程圖	12
圖 2-1-1 無障礙環境概念圖	16
圖 2-1-2 通用設計金字塔	26
圖 2-1-3 無障礙環境內涵與空間關係圖	30
圖 2-3-1 Global Age-friendly Cities: A Guide	42
圖 2-3-2 「活躍與健康老化之歐洲創新夥伴」行動計畫	44
圖 2-3-3 高齡者生活圈示意圖	46
圖 2-3-4 Universal Design New York	47
圖 2-3-5 街道生活的設計原則	49
圖 2-3-6 薩尼奇調適住宅推門寬度要求 standards	52
圖 2-3-7 薩尼奇調適住宅拉門寬度要求	52
圖 2-3-8 薩尼奇調適住宅浴廁規格要求	53
圖 2-3-9 薩尼奇調適住宅浴廁規格要求	53
圖 2-3-10 薩尼奇調適住宅門間距要求	54
圖 2-3-11 公寓外觀	54
圖 2-3-12 升降機設置圖	55
圖 2-3-13 公寓一樓出入口改善比較圖	55
圖 2-3-14 升降機改善比較圖	55
圖 2-4-1 2010 年高齡者滿意度調查	59
圖 2-4-2 2011 年高齡者滿意度調查	60
圖 2-4-3 高齡者生活環境示意圖	67
圖 3-1-1 高齡者無障礙公共空間對應通用設計	73
圖 3-1-2 無障礙公共空間規劃指引研擬流程圖	74
圖 3-2-1 規劃指引建立流程	75
圖 3-2-2 高齡友善城市無障礙公共空間評估原則	77
圖 3-2-3 活動空間無失能指引對應參考圖	97

圖 3-2-4 活動空間輕度失能指引對應參考圖	97
圖 3-2-5 活動空間中度及重度失能指引對應參考圖	98
圖 3-2-6 移動空間無失能指引對應參考圖	99
圖 3-2-7 移動空間輕度失能指引對應參考圖	100
圖 3-2-8 移動空間中度失能指引對應參考圖	101
圖 3-2-9 移動空間重度失能指引對應參考圖	102
圖 3-2-10 無障礙公共空間指引內涵圖	103
圖 3-2-11 無障礙公共空間改善色溫表示意圖	103
圖 3-3-1 社區操作流程圖	104
圖 4-1-1 台南市低地板公車	107
圖 4-2-1 金華里範圍圖	109
圖 4-2-3 金華里高齡者年齡組距圖	111
圖 4-2-4 金華里高齡者健康狀況圖	111
圖 4-2-5 金華里高齡者交通工具使用狀況	112
圖 4-2-6 金華里高齡者生活滿意狀況	112
圖 4-2-7 金華里高齡者對社區內的無障礙環境滿意度	113
圖 4-2-8 金華里高齡者對社區內的公共活動場所滿意度	113
圖 4-2-9 金華里高齡者對社區內的人行環境滿意度	114
圖 4-2-10 金華里高齡者對目前居住環境與安全性滿意度	114
圖 4-3-1 金鑾宮所在圖	115
圖 4-3-2 金鑾宮原始圖	116
圖 4-3-3 金鑾宮改善圖	116
圖 4-3-4 便利商店一所在圖	117
圖 4-3-5 便利商店一原始圖	118
圖 4-3-6 便利商店一改善圖	118
圖 4-3-7 便利商店二所在圖	119
圖 4-3-8 便利商店二原始圖	120
圖 4-3-9 便利商店二改善圖	120
圖 4-3-10 零售商店所在圖	121
圖 4-3-11 零售商店原始圖	122
圖 4-3-12 零售商店改善圖	122

高齡友善城市無障礙公共空間規劃之研究

圖 4-3-13 診所所在圖	123
圖 4-3-14 診所外部原始圖	124
圖 4-3-15 診所外部改善圖	124
圖 4-3-16 里中心公園所在圖	125
圖 4-3-17 里中心公園原始圖	126
圖 4-3-18 里中心公園改善圖	126
圖 4-3-19 金華公園所在圖	127
圖 4-3-20 金華公園原始圖-1.....	128
圖 4-3-21 金華公園改善圖-1.....	128
圖 4-3-22 金華公園原始圖-2.....	128
圖 4-3-23 金華公園改善圖-2.....	128
圖 4-3-24 停車場所在圖	129
圖 4-3-25 停車場原始圖	130
圖 4-3-26 停車場改善圖	130
圖 4-3-27 活動空間示範點原始圖	131
圖 4-3-28 移動空間示範點原始圖	131
圖 4-3-30 移動空間示範點願景圖	132

摘要

關鍵詞：高齡友善城市、高齡者、無障礙、公共空間、規劃指引

一、研究緣起

世界衛生組織(World Healthy Organization; WHO)於1986年正式提出健康城市計畫，並積極倡導此概念，迄今為止，歐洲已有超過1400個城市與鄉鎮推動健康城市，而為能帶領民眾邁向永續健康的未來，臺灣亦於2003年起致力於健康城市的推廣。

近年來，WHO預估到2050年60歲以上的人口將到達20億，意味著高齡化的趨勢將席捲全球，WHO為因應此趨勢於2002年提出「活躍老化(active ageing)」的概念。「活躍(active)」並非單獨意指促進身體活動或是勞動力等生理面向的能力，而是期望高齡者本身或社會大眾在面對人口老化這個現象時運用積極活躍的態度去面對。2007年10月1日國際老人日，WHO更進一步發佈了「全球高齡友善城市指南(Global Age-friendly Cities: a Guide)」，在指南裡更明確定義出此八大面向，期待改善生活環境(包含實質與非實質環境)，讓高齡者能夠透過無障礙的生活環境增進他們活躍老化的能力。

而臺灣1993年的高齡人口的比例即已達到聯合國世界衛生組織所訂高齡化社會指標7%的標準，成為高齡化社會，加以少子化的影響導致臺灣的老化速度相當快速，為因應未來的高齡社會問題，臺灣亦於2010年開始推動高齡友善城市之計畫，推動經驗更受邀於第一屆高齡友善城市國際研討會進行分享，足以見得臺灣的推動受到國際之肯定，並於國際舞台發光發熱。

健康城市與高齡友善城市均為了提供民眾一個更好的生活環

境而努力，而高齡者與一般民眾最大的不同在於身體機能的退化，使的生活中的不便遠遠超過我們所能想像，因此如何營造一個沒有隔閡的公共空間，使高齡者亦可安心、快樂的生活於我們的城市之中，如何對於無障礙公共空間進行研究、瞭解與規劃，是相當重要的課題，因此透過本計畫的實施，不僅可以更完善健康城市與高齡友善城市的推動程序，亦期望透過無障礙公共空間的規劃，讓更多高齡者得到真正的安居與快樂。

二、研究方法及過程

在研究方法上，除了透過文獻研究法閱讀分析我國現行法令、政策、規範及國內學者的相關研究外，亦參考許多國外研究文獻與相關案例，以確認我國現行的相關現況、問題、以及理論基礎等，並納入國外最新研究與案例做為改善我國現況之參考，進一步在研究過程中向相關單位或專家進行諮詢，最後亦將指引內容實際進行社區之操作，並回饋至指引內容的改善中，以使本研究更臻完善。

三、重要發現

奠基於研究過程的相關文獻資料分析，本研究初步建立高齡友善城市無障礙公共空間的規劃指引內容，為使指引內容能更加符合臺灣在地特性，更進一步像專家進行諮詢，進行內容之修正，亦首次嘗試納入高齡者失能程度概念進行指引的內容規劃，以期未來此指引能達到實際效益。此外，本研究亦研擬社區操作流程內容，以提升未來社區落實之有效性。

四、主要建議事項

根據研究發現，本研究針對後續可進一步深入研究之方向，提

出下列具體建議。以下分別從立即可行建議及中長期建議加以列舉。

建議一

公共空間串聯網絡之無障礙環境研究：中長期建議

主辦機關：營建署建管組、交通部

協辦機關：各縣市政府建管單位

有鑑於建築、交通等現行法規或規範中在目前的實際整合上仍有可進一步整合之空間，如當規劃將個別分散的公共活動場所串聯為路網形式時，可以如何分析路段中行經之地區，如騎樓、公園、建築物退縮空間、人行道、路口等不同公共介面時，其無障礙設施之現況及其所對應之管理法令或規範，檢視現行法規有無待研修或可整合之處，並以通用化設計概念為導向，研擬融入不同介面之無障礙相關規範，以發揮整合效力。

建議二

進行高齡者失能程度對應公共空間使用差異之研究：立即可行建議

主辦機關：內政部建築研究所

協辦機關：無

在台灣快速高齡化的發展下，雖已引起大家的重視，也開始積極考量因應高齡化社會來臨的相關對策，雖然在思考因應對策的過程中均會考量高齡者之肢體、視覺、聽覺等退化情形，卻甚少能針對高齡者不同失能程度的狀態進行相關研究或政策之調整。考量高齡者失能程度的多元性，建議未來可進一步深入討論高齡者失能程度的高低與各活動空間的設制與規範之相關性，以失能程度區別不同身體特性的高齡者對公共空間使用差異，以及可能

面對的問題與挑戰，進而研擬出適合不同失能程度高齡者所適合的公共空間。

Abstract

Keyword : Age-friendly cities 、 Healthy Cities 、 Elderly 、 Accessibility 、 Public space

Population ageing has become one of the emerging issues in the world due to the advanced science, public health, medical knowledge, and technology in the past Century. Many Western countries have entered so called “aged-society” while other countries are speeding up the ageing process. It is inevitable that the 21st Century will be the millennium of ageing. Many researches have confirmed that delivering the concept of “ageing-in-place” could create a better living arrangement for older population. This trend could bring up the need of barrier-free purpose-built facilities, open spaces and public buildings for instance. Hence, how to create a more suitable and coherent public environment instead of living units for elderly at a larger spatial scale is essential. Also, it is worth to further explore whether present general environment, as to most elderly people, is friendly. Accordingly, based on the literature review of older population’s characteristics, behavior patterns and living demands, this research further takes the age-friendly city guide proposed by the World Health Organization (WHO) as a blueprint to explore the possibility of delivering age-friendly open space in Taiwan. A set of assessment elements for age-friendly physical environment is drafted and examined by the two-phase quantitative method, fuzzy Delphi in the first phase and fuzzy AHP in the second. Experts from academic, design practice, and social care practice fields were interviewed and undertaken the survey. The preliminary result of the two-phase field work will expect to establish a set of design guidance system with indicators, factors, and elements. A case study was also conducted in this research. Chia-Yi City and Ping-Tung County, the representing urban and rural area, are selected as studying sites. The design guidance system could provide a tool to assess the level of age-friendliness of the physical environment of open spaces and identify the urgency for improvement, furthermore to assist to deliver an age-friendly city in Taiwan.