

在宅老化之社區居家照護環境研究

The Environment Of Community Care And Home Care For Aging-in-place

陳柏宗¹、謝定蒼²

摘要

關鍵詞：在地老化、居家服務

居家服務與社區照顧是否能順遂實施，與老人的居住空間與社區照顧環境良善與否關係甚鉅。特別於面對老人生命歷程發展中，由生活可完全自理的健康期，逐漸步入到生活需要旁人協助的障礙期，甚至進展到較長時間需要他人提供醫療照護的臥床期時，環境是否能支持生活照顧與醫療照護的提供，將直接影響老人的健康與接受服務的品質。

本研究針對已接受居家服務的老人所在之居住空間與社區環境，分別由受訪家庭之老人本身、家中主要提供照顧者與提供居家照顧服務者等三種族群的角度，使用問卷調查、深度訪談及參與觀察研究法，探討目前環境於促進老人生活自立與實施照顧服務兩方面的現況與遭遇困境，並經過焦點團體會議歸納改善的建議，探討不同住宅型態所產生共通性的障礙與未來於規劃設計上需共同改善的要點。

於研究成果中，針對既有環境提出「老年人居住空間及社區環境改善建議表」，依生活時之重要性提供使用者進行環境改造之考量依據，對於未來老年人在宅老化之照護環境，則認為應以模距化、系統化的組合方式進行設計，利用已建立完成包含最小坪數粗估之模組，分析老化狀態中障礙期與臥床期應該需要的最小空間，跳脫一般住宅明顯劃分空間的概念，以one room的概念進行設計。

¹ 成功大學老年學研究所助理教授（通訊作者 Email: potsung@mail.ncku.edu.tw）

² 成功大學建築研究所碩士

壹、緒論

老人居住環境相關課題在近年來日益受到重視，主要基於活躍老化的觀點，認為老人即使在面對自我不斷老化的過程中，從健康到失能或失智到臨終等階段，均要能在生理與機能上獲得健康、在認知上獲得維持、在情感上獲得幸福、在心靈上獲得滿足，更要能持續獲得良好的社會互動，且符合老人當下所能負荷的能力與需求，方能協助老人獲得成功老化的契機。因此，提供良好的居家環境，是使老人個體無論是在健康期、障礙期或臥床期均能獲得多樣滿足生活需求與進行各項日常活動的基本要件，而友善的社區環境的形塑與照顧服務的輸送，則是鼓勵老人積極參與及經營自我生活的必要條件。

藉由在地老化的強調，其認為老人應要能在自己所熟悉的環境中終老。特別在面對晚年逐漸老化失能，甚至失智的階段，更要能在原本熟悉的居家環境與社區環境中接受良好的照顧與支持，即使是需要接受人身的照顧與服務，也盡量安排在家中接受照顧，而非被安排至陌生的機構環境中接受 24 小時的照顧協助。

因此，在地老化不僅是來自居家服務與社區照顧等軟體服務的提供，更應該有無論是在居家環境或社區環境等硬體設施的支持，兩者相輔相成，才能夠提供優良的在地老化的條件與使老人獲得成功老化的機會。為能確切了解當老人步入到障礙期時在原有住宅生活與提供照顧服務時所面對的障礙，本研究將透過北、中、南、東地區之在地居家服務支援中心的協助，選取已接受居家服務之老人做為主要研究對象，探討老人到障礙期之後，原有生活所處的居家環境與社區環境，是否支援老人自立行為的促進，同時對於照顧服務的介入與實施在不同地區與建築類型的環境上是否有所障礙與需要積極改進之處。

貳、文獻回顧

於 1960 年代，北歐國家提出「在地老化」(aging in place) 的長期照護目標，認為長期照護的提供應盡可能的幫助功能障礙者留住其熟悉的家中或社區中，過獨立自主的生活，因而主張盡量減少機構式服務的提供，以壓低機構服務的使用率，並開始有「去機構化」(de-institutionalization) 而回歸社區的呼聲，鼓勵機構照顧轉而趨向社區化與小型化，以增加居家式服務的供應。由於不同身心狀況的老人，生活能力、依賴程度及生活需求也不盡相同，而需有不同的居住安排與居住形態以及不同的照顧模式與服務內容。基於「在地老化」(aging in place) 理念，我們鼓勵老人儘量能留在社區，尤其是熟悉的社區內生活，對於身心狀況良好屬健康期的老人，甚或體能衰退生活起居需要輔具已邁入障礙期的老人，只要生活可以自理就安排居住「服務住宅」，若不能自理生活需要他人協助的則安排住進「照顧住宅」。老人住宅不論其為服務住宅或照顧住宅，其特徵必須是整體性的「無障礙化」，必須是能考量老人的身心狀況、生活特性、軟體服務機能，如提供保護性看視、清潔維護、餐飲服務及其他支持性服務等。(陳敏雄，2005)

為讓失能而無法出門使用社區照護資源的民眾，在家也能獲得專業質優的照護，衛生署也配合十年計畫提供「居家護理」及「居家復健」兩項服務的補助。「居家護理」服務是由護理人員到家中訪視提供護理專業服務，如健康問題的評估、技術性護理、家庭照顧者所需的照護諮詢指導等；「居家復健」服務是創新服務項目，

由物理治療或職能治療師，提供失能個案在家復健，利用家中環境，設計活動治療計畫，掌握黃金復健時間促進體能、日常生活自理能力、及重新適應居家生活環境。

根據內政部「老人生活狀況調查」(2009)於 55 歲以上國民理想居住方式之調查結果顯示，65 歲以上老人理想的居住方式主要希望「與子女同住」，其次為「僅與配偶或同居人同住」，與 55~64 歲國民在 65 歲以後希望的理想居住方式相同，顯示老人對於老年生活的規劃，主要仍以家庭為重。由此可知老年人對於原居住地的依賴與信任，認為自己的家便是能夠提供妥善照顧以及符合生活需求的環境，因此期望能夠不用離開居住環境便能頤養天年。然而台灣老年人目前之居住空間是否能夠支持在地老化的期待，值得進行探討及檢視。

老人的晚年一般可區分為健康期、障礙期與臥床期等三種時期的變化(表 1)。第一為健康期的老人，基本上老人在此時期可以完全自理生活與使用一般住宅的設施，卻不致於感到不便或無法使用，在此階段住宅提供服務的重點在於如何配合老人的生活作息與興趣，來增加生活的樂趣，豐富生活的內涵。第二為障礙期的老人，在此時期的老人在自己生理上往往由於病痛、意外傷害或虛弱等因素而逐漸失能或失智，而逐漸產生自立生活的障礙；在障礙期初期，老人在行動上往往有所不便但生活仍然可以自理的階段時，必需要提供能協助老人進行自我健康管理與獲得一般生活及家事等支援性質的相關服務之服務住宅來加以對應；當在障礙期後期時，當老人不僅行動有所不便且生活亦逐漸開始無法自理時，則必需以提供照顧為主的照顧住宅來加以對應；第三為臥床期，當老人逐漸在一日內大部分的時間需要臥床，且開始需要有較多醫療照護的介入時，除非原有老人居住的住宅本身是以終身住宅的概念來進行設計或改造，否則老人往往被迫於環境的限制，必需離開原有住宅轉介到如長期照顧機構或護理之家等機構內去接受 24 小時的照顧與協助(陳政雄, 2006)。

表 1 老人居住與生活照顧環境分類

身心狀況		健康期	障礙期		臥床期
移動程度		可以跑跳走	需要拐杖輪椅等輔具		幾乎臥床
配比		75%	20%		5%
生活能力		可以自理		需要別人照顧	
老人居住與生活照顧環境	住宅	一般住宅	服務住宅	照顧住宅	(轉介到機構、醫院)
		老人住宅			
		終身住宅(在宅老化、在宅臨終)			
	社區	社區公共空間	日間照顧中心		日間照護中心
			團體家屋		
社區關懷照顧據點					
機構	安養	養護		長期照顧	醫院
	老人之家	養護之家		護理之家	安寧病房

(資料來源：參考自陳政雄，2006，老人住宅整體規劃理念，台灣老年醫學雜誌，1(3))

當考量老人居住環境的設計，任何擬提供給老人居住的住宅，在住宅單元內外環境的無障礙設施設計是最基本的考量，特別是在新建住宅的規劃設計上，便應要能考量未來進住者持續老化後所需的無障礙設施環境之提供；更進一步需考量在於如何強化提供安全環境與意外通報的警示系統，使老人避免疾病傷害的發生，即使老人在發生緊急狀況需要協助時，亦能及時獲得必要協助的支援。未來如果在住宅本身的定位上屬於較高階層的消費族群，則需更進一步預先考量在未來如何使進住者能獲得終老一生的終身住宅。

對老人晚年居住與生活環境而言，無障礙設施設計是最基本環境的要求。無障礙設施設計主要目的有二：第一在於確保任何人對於想到的場所均可以安全無虞的到達。第二在於確保該場所提供給使用者應有的基本權益。前者主要在處理從任何A點到B點的行動路徑，對於即使是行動不便需要使用輔具的人無論是水平移動(如無障礙通道)或垂直移動(如樓梯與升降設備)均能夠安全到達想要到達的場所；後者在於強調無論在任何場所均能支持行動不便者在基本生理上的需求(如廁所盥洗室、浴室等)或者是確保基本使用場所的權益(如電影院的輪椅觀眾席、停車空間、旅館的無障礙客房等)(檜岐雄之，2000；曾思瑜，2003)。

藉由高齡者住宅內外對於無障礙設施的要求與設置，方能使老人即使步入障礙期仍能在輔具的協助下，發揮自立與自主的能力，到達想要到達的場所，並且完成想要做的事情，使老人在生活中不同且多樣的需求能由老人自己實際參與解決或完成，才能使老人穩定的在高齡者住宅內持續經營自己的生活。

考量老人的住宅環境設計時，除了基本無障礙設施環境的提供外，對於居家服務人員所能提供給老人服務或是照顧均要能有清楚的定位。當定位在能提供給老人在障礙期初期生活起居大部分仍可以自理時，如何協助老人獲得如家事、餐飲或購物等一般生活事務的協助與服務提供，是居家服務人員所必需正視的課題；若定位是在支持老人即使是到了障礙期後期且生活起居已逐漸無法自理，則如何協助老人獲得人身照顧與護理照顧等個人生活起居的照顧支援，將是照顧此種性質老人的照顧者所必需考量的重要課題。

參、研究內容

一、研究對象

由全台灣130間居家服務支援中心選定北中南東各兩間願意參與配合調查之居家服務支援中心，每間中心訪談10位接受居家服務且步入障礙期(ADL分數介於60至90分)的老年人個案，以及實地調查其實際生活的家中與鄰近社區環境，完成老人、家屬及照顧服務提供者之使用行為與環境分析研究，作為障礙期老人之居家與社區環境規劃設計改善之建議。

二、研究方法

本研究採用參與觀察法以實際觀察並記錄老人在自宅或是居住之社區內的生活實況，以便能具體掌握其日常生活之需求。藉由不同族群收集之問卷調查資料，進一步具體加以整理與分析，以尋找提供服務於現實環境所遭遇的障礙並探討對應對策，進而針對前述現況中老人真實的生活影響，藉由焦點團體的討論，具體歸納未來居家環境應注意之內容與事項，以提出推動或改善相關法規修定的建議，以下為本研究採用之方法。

1. 參與觀察：研究者對於居住環境的現地紀錄，包括居住環境測量、平面圖繪製、影像紀錄等…。
2. 問卷調查：依照地域性分為北、中、南、東四大區域，透過居家服務支援中心，每個區域挑選 10 個家戶進行居家服務員，高齡者或家屬的問卷調查，進而透過統計分析軟體，比較不同族群間對於目前居家照顧環境與社區照顧環境在老人生活及提供照顧服務上的狀況與需改善要點。
3. 深度訪談：針對無法自行填寫問卷的長者或對於現況環境有特殊意見的受訪者，使用訪談方式獲取文字資料，有助於強化調查深度，並了解受訪者對於在宅老化之看法與期望環境能夠配合的條件。
4. 焦點團體：對於前述現地調查後討論分析結果，進一步藉由建築、老年學、社工、護理、復健、醫護等專家學者進行焦點座談，以檢視既有研究成果對於老人居家環境與社區環境在規劃設計上所需重視要點與發展趨勢提出看法與建議。

三、問卷設計

台灣 1990 年代引進通用設計概念，已逐漸獲得重視，相關法令政策如老人福利法、住宅法、建築物無障礙設施設計規範等，皆有提到通用性思考的方向，吳可久(2012)指出，由通用設計延伸應用至無障礙設施設計所彰顯的特質應有四項，如使任何人都可以自由進出空間的可及性、為提供正確訊息支持連續移動的可辨識性、為適合任何人使用的使用性、以及在整體使用過程中則需獲得安全性的確保（表 2）；林玉子(2014)則提出，若希望打造長壽人生的住宅，使其不論於人生的哪一個階段都適用，則需要將以往住宅加入於健康期預防各種意外事故發生的安全性、於障礙期使環境能夠使用任何輔具的補足性、於臥床期發揮老人殘存機能及輔助照護者的療養性、以及配合人生各階段容易改建的可變性（表 3）。

本研究採用上述八項空間特性及外山義(1992)所提出之分類層級，做為老人居家環境層級檢討的問卷設計依據，將老人居住環境相關空間區域區分為住宅及社區兩大類（表 4），住宅部分依空間屬性分做 A 類住宅生活空間、B 類半戶外空間、C 類中介空間及 D 類居家照顧空間四類，社區空間則依空間用途區分為社區關懷據點、日間照顧中心、社區醫院、鄰近熟悉商店、宗教場所、公園及車站七類。

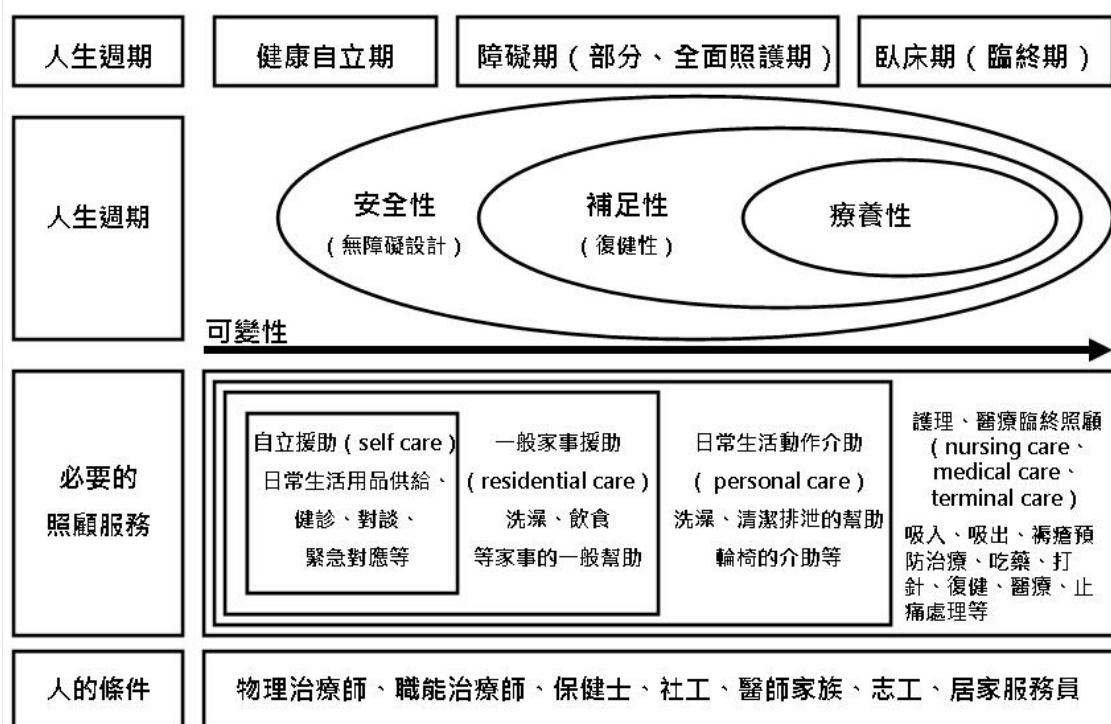
問卷內容藉由六位專家學者協助完成 Cronbach's α 信度係數檢定，將得分較低的或專家審核時對於用字遣詞產生意見的題型予以修改，經潤飾及重新檢視後 Cronbach's α 值大於 0.70 以上，問卷設計之內容範例依表 5 所示。

表 2 通用設計七大原則對應無障礙設計特質表

通用設計七大原則	無障礙設計彰顯特質
容許差異 (tolerance for error)	使用過程需獲得的安全性
平等使用 (equitable use)	
靈活運用 (flexibility in use)	適合任何人使用的 使用性
簡單易用 (simple and intuitive use)	
省力操作 (low physical effort)	
度量合宜 (size and space for approach and use)	任何人都可以 自由進出空間的 可及性
簡明訊息 (perceptible information)	提供正確訊息支持 連續移動的 可辨識性

(資料來源：本研究整理)

表 3 維持長壽人生住宅的必要條件



(資料來源：參考自林 玉子，2004，40 歲開始打造舒適的家園)

表 4 調查空間分類及調查要點

空間分類	空間名稱	調查要點							
		無障礙設計				終身住宅規劃			
		安全 性	可及 性	使用 性	辨識 性	安全 性	補足 性	療養 性	可變 性
A 類 (住宅生活空間)	門廳		◎	◎	◎				
	客廳	◎	◎	◎	◎				
	餐廳	◎	◎	◎	◎				
	廚房	◎	◎	◎	◎				
	臥室	◎	◎	◎	◎				
	浴廁	◎	◎	◎	◎				
B 類(半戶外空間)	庭院(陽台)	◎	◎	◎	◎				
C 類(中介空間)	走道		◎	◎					
	樓梯		◎	◎					
	電梯		◎	◎					
D 類 (居家照顧空間)	復健場所					◎	◎	◎	◎
	儲藏空間					◎	◎	◎	◎
	照護空間					◎	◎	◎	◎
住宅整體評估									◎
社區活動空間	社區關懷據點	◎	◎	◎	◎				
	日間照顧中心	◎	◎	◎	◎				
	社區醫院	◎	◎	◎	◎				
	鄰近熟悉商店	◎	◎	◎	◎				
	宗教場所	◎	◎	◎	◎				
	公園	◎	◎	◎	◎				
	車站	◎	◎	◎	◎				
社區整體評估									◎

表 5 問卷內容範例

空間分類	編號	使用狀況描述	不同意	還可以	同意
A5 臥室	1	我能容易的自行進出臥室	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2	我能容易的自己上下床	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3	我能容易的在臥室裡拿到需要的物品	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	4	我認為臥室的照明是足夠的	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	5	當我在臥室裡發生意外時，可以得到協助	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	6	我認為目前的臥室是舒適的	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(資料來源：本研究整理)

參、研究成果

主要調查期程由2014年7月7日至2014年8月16日共計25日，受訪案家數為80戶，預計受訪人數為受照顧者、家中主要照顧者及居家服務員每戶各1人，總計共240人，但由於現地訪談調查時多為家中主要照顧者之工作時間，因此B族群僅17人受訪查，受訪查人數總計173人，回收有效問卷共173份（表6）。

表 6 訪談時程及問卷回收數量一覽表

居家服務 中心編號	受照顧者 (A 族群)	家中主要照顧者 (B 族群)	居家服務員 (C 族群)	訪談時程	小計	
北部	NA	10 人	1 人	10 人	7/7-7/10	21 人
編號 N	NB	10 人	2 人	8 人	7/21-7/24	20 人
中部	MA	10 人	4 人	10 人	6/16-6/19	24 人
編號 M	MB	10 人	1 人	10 人	7/14-7/16	21 人
南部	SA	10 人	3 人	10 人	5/20-6/5	23 人
編號 S	SB	10 人	5 人	9 人	6/3-6/9	24 人
東部	EA	10 人	1 人	10 人	8/12-8/14	21 人
編號 E	EB	10 人	0 人	9 人	8/11-8/16	19 人
總計		80 人	17 人	76 人	25 日	173 人

（資料來源：本研究整理）

一、現況調查分析

依本研究統計，受訪老人的 ADL（日常生活活動功能）分數介於 30 分至 90 分之間不等，平均分數為 67.5 分，其行為能力判定為嚴重依賴至中度依賴之間。受訪者之經濟狀況分佈，24%為小康，36%為中產階級，40%為低收入戶，其居住空間及社區環境產生的現況問題，經現地調查後整理如表 7 所示。

由老年人居住空間及社區環境現況分析表顯示，以無障礙設計特質針對老人居住空間進行檢討，顯示安全性與可及性的考量十分缺乏，室內擁有許多高低差、電源線路或是雜物堆積，不但無法使障礙期的老人在家中自由使用輔具，限制其活動範圍，亦容易產生老人行走時絆倒的可能性，於缺乏緊急時求助的來源的狀況下，當老人獨自在家中遇到困難時，將無法於第一時間獲得幫助；使用性層面而言，多數使用者選擇購買的沙發反而成為老人難以使用的傢俱之一，而空間狹小卻飽和使用的居家環境亦使得能夠施作輔助設施的位置減少許多，加上狹長型的住宅平面，更增加老人於居住時使用各空間的困難度；辨識性為老人在居住空間中最能夠掌握的性質，由於多數老人長期居住於此，單純、狹小、單一動線的環境反而使其繪製良好的心理地圖，也因此對於自己所擁有的環境給予非常高的包容性，認為主要是自己體能衰退不重用造成無法外出，而不是環境的種種設計不良帶給自己的障礙。

以終身住宅規劃要點分析受訪之 80 戶居家空間，可以發現近乎完全無法滿足補足性、療養性及可變性要點需求，儲藏空間常以閒置不用的客房或餐廳代替，老人主要存放生活用品的區域還是以臥室居多，而在使用度已飽和的居家空間內，也無

表 7 老年人居住空間及社區環境現況分析表

環境分類	檢討要點	檢討性質	現況分析簡述
居住空間	無障礙設計特質	安全性	充斥容易絆倒之危安因子，嚴重缺乏求援機制，老年人無法於需要協助時得到協助。
		可及性	普遍具有高低差、空間狹小、雜物堆積等問題，限制老年人水平與垂直移動的可能性。
		使用性	傢俱尺寸不合、缺乏輔助設施、空間移動距離過長。
		辨識性	於原居住時間長久，因此生活中產生不便之行為亦成為習慣，對於空間及設施辨識性高。
	終身住宅規劃要點	補足性	儲藏空間無單獨設置，多與臥室結合或雜物四處擺放，無考量照護空間設置區域。
		療養性	無特殊污物處理或醫療空間的設置。
		可變性	空間飽和度高，無法依照使用者生理機能退化各階段之不同需求改變空間配置。
社區環境	無障礙設計特質	安全性	鄰里關係普遍和睦且能夠互助，但考量體能狀況不佳，若遭遇困難時無人相助，而放棄外出想法。
		可及性	多使用計程車或家人接送方式外出，不使用大眾交通工具，少數老人能使用電動輪椅增加活動範圍。
		使用性	進入障礙期後，由於無法獨立外出或因疾病影響，不但外出意願降低，除醫院、診所、復健中心以外之社區設施不願意亦無法自行前往。
		辨識性	對於原居住地的在地生活社區空間相當熟悉。

「無障礙設計特質」與「終身住宅規劃要點」同有安全性考量，故將其合併檢討

(資料來源：本研究整理)

法對於照護機具需要的照護空間、污物處理空間及醫療用品存放所需的醫療空間做個別的規劃，因此產生當原先居住於二樓的老人進入障礙期，只好讓他睡在一樓的客廳，或是需要夜間就近照顧時，照顧者必須與老人共用同一張床的窘境。

依調查得知，當老人進入障礙期後體能及視力退化，逐漸減少離開居住空間外的活動甚至足不出戶，其社區內部的各公共空間亦鮮少接觸，需要外出辦理事務或購買物品則多請照顧者代勞，或是必須由親友陪同及專車接送，表示遭遇困難時必須能夠馬上獲得協助方可願意外出，雖然長期居住於原生社區環境中，對於原居住地的在地生活社區空間相當熟悉，鄰里間也彼此熟識且願意互助，但往往老人卻不願意增加他人的負擔，進而將自己的生活局限於居住空間內，僅有少部分居住於鄉村且擁有電動輪椅代步的老人可以保持自主行動能力。因此，若是獨居或平時親友陪伴時間較少的老人，則容易因無法延續原有社區生活而失去心靈寄託，例如無法從事宗教活動、購物行為、休閒旅遊等……，進而滋生負面情緒與想法。

二、問卷量化分析

本研究所回收之173份有效問卷中，家中主要照顧者（B族群）之回收份數僅占總份數之10%，無法具有分析之代表性，因此僅針對受照顧者（A族群）與居家服務員（C族群）進行問卷調查結果之量化分析，以選項「不同意」為1分、「還可以」為2分、「同意」為3分進行統計，其分析結果如下：

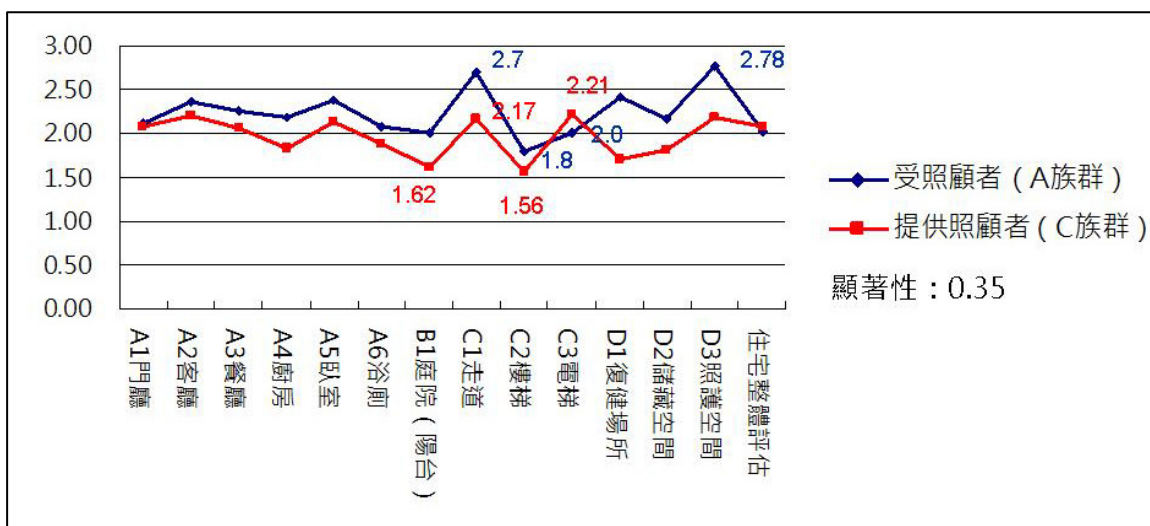


圖 1 住宅空間評分量化表

(資料來源：本研究整理)

受照顧者（A族群）與居家服務員（C族群）對於住宅空間之評分如圖1所示，受照顧者（A族群）對於住宅內各空間得分最高者為「D3照護空間」及「C1走道」兩項，得分最低於平均值2分者則為「C2樓梯」、「B1庭院（陽台）」及「C3電梯」，而住宅整體的評估則僅高於平均值0.03分。由數據綜合訪談內容進行分析可了解，老年人認為於鄰近寢室處設置照護空間對於其夜間安全性相當有幫助，而平直的走道不但不會帶給老年人障礙，同時可利用扶手及長距離空間做為實施居家復健的場所，此兩項空間對於支持老年人的自立生活有其幫助性；樓梯對於進入障礙期的老年人而言為無法使用的居家空間，而為了防止雨水進入室內而擁有高於10公分滑軌的陽台更是容易成為絆倒老年人的危險因子，而電梯雖帶有絕對的便利性，但對於節儉的老年人而言其造價過於昂貴，因此為上述三空間得分較低之可能性；整體而言，老年人對於居住空間表達出雖不盡然滿意，但仍可接受的態度。

居家服務員認為對老年人最友善的空間為「A2客廳」及「C3電梯」，由現況調查結果推論，客廳為老年人於住宅中僅此於臥室及廁所盥洗室最常使用的空間，且能夠綜合用餐、復健、休閒及會客進行多功能的使用，因此客廳空間對於支持老年人於居住空間內的自立行為有所正向的幫助，而電梯的設置對老年人的垂直移動有著良好安全性與可及性，為得到較高肯定的原因。但整體而言，居家服務員對於整體居住空間的評價，表達目前老年人的居住空間無法支持其自立行為的產生，再次說明居家環境改造的急迫性與重要性。

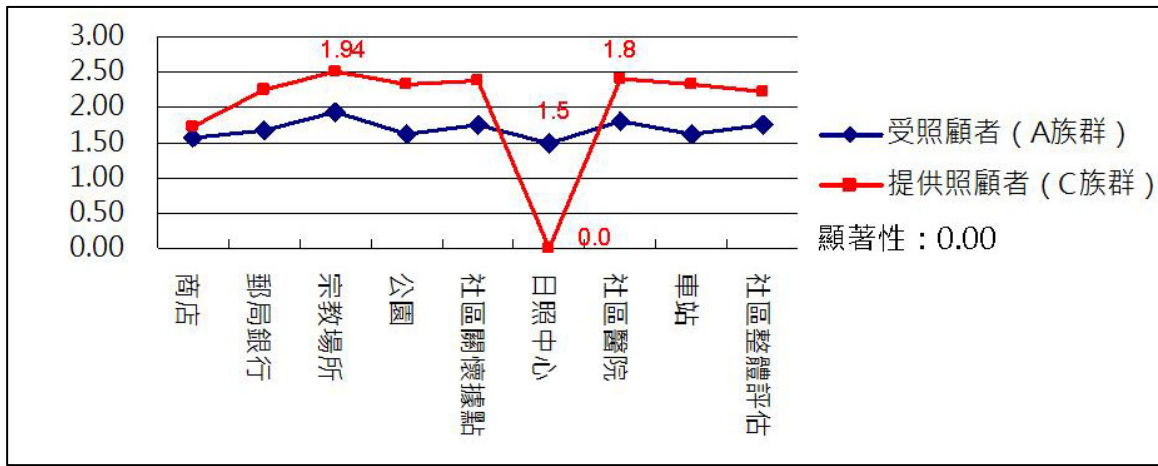


圖2 住宅空間評分量化表

(資料來源：本研究整理)

受照顧者 (A 族群) 與居家服務員 (C 族群) 對於住宅空間之評分如圖 2 所示，於社區環境中，日照中心為老年人共同不願接觸的社區空間，因此於評分表內無該項得分，而得分最高的為「宗教場所」及「醫院」，此兩者分別為老年人心靈與生理健康的寄託，而且部分宗教場所會於重要集會時提供交通車接送老年人，與醫院之復康巴士同樣為擁有獨立交通工具的公共空間，代表老年人並非不願外出參與活動，主要的顧慮還是在於交通及陪伴層面，此為希望將障礙期老年人的生活擴張到社區環境的要點之一。雖然居家服務員 (C 族群) 與老年人對於社區環境的看法相類似，皆認為宗教場所與社區醫院為協助老年人進入社區活動最為友善的空間，但以平均得分而言所有的社區空間皆為平均值以下，代表居家服務員認為障礙期的老年人希望前往社區環境是相當困難的，而且以自立行為的角度而言，認為無人陪伴的老年人單獨外出時求援不易，顯現出雖然老年人於社區環境中生活時間長久，但社區環境並未營造出讓居家服務員感到具有安全感的氛圍。

受照顧者 (A 族群) 之問卷第四部份為老年人對於生活品質量表 (WHOQOL-BREF) 的填寫，刪除工作能力與性生活兩題後共計填寫 28 題，將五等評分表由不滿意至滿意依序以一分至五分登錄統計，勾選「最不滿意」為 1 分，勾選「最滿意」為 5 分，經統計後由圖 3 所示。



圖3 受照顧者 (A 族群) 對於生活品質綜合評分表

(資料來源：本研究整理)

由圖 3 受照顧者 (A 族群) 對於生活品質綜合評分表可得知，老年人對於身體狀況相關之項目皆不盡滿意，包括綜合健康、生理以及心理層面，但在生活與環境項目呈現滿意的較高得分，由此可推論，障礙期老年人因生理狀態及不良環境造成自立行為範圍緊縮，但容易將自理生活不便或無法外出歸咎於自身健康狀況不佳，而鮮少對於環境產生負面想法，證實老年人對於居住長久之環境的包容力較強，且會強迫自己接受環境帶來的障礙，因此無法認同居家環境改造的重要性。

綜合以上論述，受照顧者 (A 族群) 對於環境帶來的障礙性處於包容且中庸的態度，加上欠缺無障礙居家環境的相關認知，因此居家服務員 (C 族群) 的建議也難以推動居家環境改造的可能性；當老年人因環境中的危安因子造成身體上的傷害，體悟居家環境改造之重要性時，又容易因居家服務員並非無障礙環境設施設計之相關從業人員而懷疑建議的正確性。

由受照顧者 (A 族群) 及居家服務員 (C 族群) 整體問卷之分析結果可得知，老年人對於自身之居住環境存有高度認同感與包容性，雖然了解空間對於行動不便的自己明顯產生障礙，但礙於習慣、知識不足、空間設備設計不良以及居室狹小等狀況，使其不但無法順利外出接觸社區環境，於家中活動時更常容易產生意外，而可能比起家中照顧者更為貼近老年人生活的居家服務員雖了解環境帶給老年人的困境，亦存有幫助老年人改善環境的渴望，但由於缺乏專業知識無法說服老年人或家人而心有餘而力不足，此應為現階段台灣欲營造老人之在宅老化居住環境時，應首要考量且提出改善方案之重要議題。

三、焦點團體分析

依現況調查及問卷量化分析成果，進而邀請政府單位、社會、建築、機構及照護等專業領域之相關主管者及專家學者，以專家座談會方式針對「老年人居家及社區環境現況探討與改善」與「老年人居家及社區環境未來規劃方向與發展趨勢」兩方面進行討論與意見交流，以提供現階段對於老人居家環境能夠確實進行改善與實施之方案、未來能改善障礙期老人居家環境與社區環境之建議，以及未來老人居住空間與環境可能發展的態樣。會議分別以 2013 年 8 月 27 日及 2013 年 9 月 3 日於台南、2013 年 9 月 25 日於台北共舉辦三場次專家座談，與會者為高齡建築專業者 2 位、居家服務支援中心代表 2 位、公家機關代表 1 位、高齡研究相關學者 6 位，共 11 位專家學者參與討論會議。

針對老年人居家及社區環境現況探討與改善議題，認為高齡者建築之相關研究者應進行「老年人居住空間及社區環境改善建議表」的修訂，並納入政府規範體制內，提供社服單位與未來建築規劃者進行參考，為此必先建立高齡者的人因工程計測資料庫，做為相關空間、環境、設施及法規等相關研究的基礎。為使正確的環境改造觀念能夠有效推動並傳達於老人與其家屬，居家服務員與建築之施作廠商則必須參與無障礙設施設計相關在職訓練及認證制度，成為機構與家屬間溝通的橋樑。為帶領障礙期老年人走入社區接觸機構，則可利用五、六十歲退休後身體狀況還硬朗的中年人或關懷據點的志工，陪伴進入障礙期的老年人從事活動及體驗機構生活。

對於老年人居家及社區環境未來規劃方向與發展趨勢，則提出未來高齡者的住

宅空間規劃可朝向模距化、系統化的組合方式進行設計，利用已建立完成包含最小坪數粗估之模組，分析老化狀態中障礙期與臥床期應該需要的最小空間，於各種建築形式做出模組的示範組合。而障礙期老年人的活動行為限於必要之生理需求上，家中不常使用的設施設備及空間應考量捨棄或合併功能，將行動距離減少並且增加視覺辨識性，跳脫住宅明顯劃分空間的概念，以 one room 的概念進行設計。

根據「老年人居住空間及社區環境改善建議表」及 one room 概念設計進行其相關建議之初擬。依據老年人平時於居住空間內之使用度，並基於期望障礙期老年人仍然能夠不受阻礙的自理生活與社區環境聯繫為目標，進行「老年人居住空間及社區環境改善建議表」的擬定，依照改善的急迫性而言，現況問題其中最急迫優先改善的空間為臥室、廁所盥洗室及門廳共三項，由於臥室及廁所盥洗室為老年人使用最頻繁之空間，而門廳為影響老年人是否能夠聯繫居家與社區環境的重要空間，因此為優先改善之重點；其次為客廳、餐廳、庭院（陽台）、走道、樓梯及電梯六項，主要涉及老年人於居家環境中自理生活的便利性；再其次為復健場所、儲藏空間及照護空間，改善此三類空間需考量建築硬體的限制性，將其歸類於建議改善項目；社區空間相關各公共場所雖然無法以個人環境改造方式進行改善，但能夠藉由居家服務支援中心之軟體配套措施以及向地區主管機關提出建議方式協助老年人的社區生活參與，將其歸類於輔助改善項目。初擬之居住空間與社區環境改善建議如表 8 所示。

表 8 老年人居住空間及社區環境改善建議表

環境分類	空間分類	空間名稱	施行性質	環境改善建議	改善的急迫性
居住空間	▽類 (住宅生活空間)	門廳	硬體改善	<ol style="list-style-type: none"> 1. 去除門檻整平設置截水溝 2. 以坡度正確之斜坡取代高低差及階梯 3. 庭院設置硬鋪面 4. 出入口裝設符合規範之扶手 5. 避免設計狹小的門廳及開啟方向錯誤的出入口 6. 鄰近地面處裝設一處緊急呼救鈴 	★★★
			軟體施行	<ol style="list-style-type: none"> 7. 清除門廳置放之雜物 	
		客廳	硬體改善	<ol style="list-style-type: none"> 1. 走道寬度需大於 90 公分 2. 於老年人座位旁設置固定拐杖之夾具 3. 主要生活區多設立插座，避免電線散落 4. 地坪宜用單色、止滑的消光瓷 	★★

				磚，與牆面顏色需有鑑別度		
			軟體 施行	<ul style="list-style-type: none"> 5. 保留輪椅及助行器移動路線的淨空，減少雜物恣意堆積 6. 購買椅面高於 50 公分、坐墊較硬且擁有防水好清理特性的沙發或座椅 7. 控制進入室內的光源，減少眩光的產生 		
		餐廳	硬體 改善	<ul style="list-style-type: none"> 1. 餐桌高度大於 85 公分 2. 座椅需重量穩固且擁有止滑功能 		★★
			軟體 施行	<ul style="list-style-type: none"> 3. 家人團聚用餐，增加與老年人心靈交流的機會，勿讓老年人獨自於房內用餐。 		
居住空間	▽ 類 (住宅生活空間)	廚房	硬體 改善	<ul style="list-style-type: none"> 1. 廚房及用餐空間規劃為同一區塊，或設置開放式廚房 2. 選購標示無障礙專用的特殊設計廚具 3. 設曲柄式開關、伸縮式水龍頭、自動斷電式電磁爐等設施。 	★★	
			軟體 施行	<ul style="list-style-type: none"> 4. 隨時保持地坪乾燥 		
		臥室	硬體 改善	<ul style="list-style-type: none"> 1. 出入口為推拉門或折門 2. 燈具開關應設置出入口及床頭兩處 3. 床頭設置易於開啟的小夜燈及固定拐杖之夾具 4. 避免和室的設計，活動空間不應存有高低差 5. 使用升降病床取代一般臥床 6. 預留便盆椅的擺放位置或是簡易廁所的管線 7. 臥室中床頭與床鋪鄰近地面處裝設至少一處緊急呼救鈴 	★★★	

			軟體 施行	8. 幫助老年人進行臥室的整理，減少雜物堆積，增加可活動場域 9. 臥床單面靠牆，保留服務空間。	
		廁所 盥洗室	硬體 改善	1. 出入口為推拉門或折門 2. 與老年人臥室合併 3. 門檻全面整平改為截水溝設計 4. 裝設清洗、乾燥便座 5. 拆除乾溼分離設施，保持廁所盥洗室的面積。 6. 留設直徑 150 公分的輪椅迴轉及服務員身體清潔服務空間 7. 拆除浴缸裝設標準洗澡椅 8. 洩水坡度應能快速排水 9. 使用止滑墊或止滑地磚 10. 裝設符合規範之扶手	★★★

居住空間	▷類 (住宅生活空間)	廁所 盥洗室	軟體 施行	11. 隨時保持乾燥不積水、污漬水垢不留於磁磚上 12. 洩水坡度應能快速排水 13. 使用淋浴而減少盆浴。	★★★★
	B類 (半戶外空間)	庭院 (陽台)	硬體 改善	1. 陽台推拉門下端使用內嵌式軌道設計	★★
			軟體 施行	2. 幫助老年人進行陽台的整理，減少雜物堆積。	
	C類 (中介空間)	走道	硬體 改善	1. 裝設尺寸何宜符合規範的扶手 2. 將兩側可供扶持之傢俱固定於牆面。	★★
			軟體 施行	3. 地面保持淨空，勿堆積雜物	
		樓梯	硬體 改善	1. 裝設止滑條 2. 裝設尺寸何宜符合規範的扶手 3. 級高不宜大於 16 公分，級深應大於 23 公分 4. 梯階面與梯階應切齊不可突出	★★
			軟體 施行	5. 清理樓梯間的雜物，保持淨空	

		電梯	硬體改善	1. 考慮設置昇降設備(升降機、簡易升降機及樓梯附掛式升降台)	★★
D類 (居家照顧空間)		復健場所	硬體改善	1. 於建築規劃時便應考量居家照顧空間的設置。	★
		儲藏空間		2. 復健場所可合併於臥室或客廳進行使用。	★
		照護空間		3. 儲藏空間內之取物空間寬度需大於90公分，提供輔具進出。	★

社區環境	社區活動空間	社區關懷據點	1. 與居家服務中心陪伴服務相結合，帶領老年人接觸人群	★
		日間照顧中心	2. 提供機構體驗行程 3. 增加從業人員於無障礙設施設備認識之訓練 4. 廣設日間照顧中心，與社區服務提供完整連續性照顧	★
		社區醫院	建立到府看診及健康諮詢服務，使社區診所成為專屬的家庭醫師。	★
		鄰近熟悉商店	於社區中實施送貨到府服務，亦可成為到府關懷活動的一環。	★
		宗教場所	1. 規劃實施陪同參拜或是禮拜活動之服務 2. 設置無障礙廁所與能夠陪同照顧之人員。	★
		公園	1. 需符合基本的無障礙設施設備 2. 公園內或鄰近區域設置急救站與鄰里互助中心	★
		車站	1. 設置無障礙廁所與能夠陪同照顧之人員。	★

註：★★★表需優先進行改善項目，★★表需進行改善項目，★表建議改善及輔助改善項目。

(資料來源：本研究整理)

以合併簡約空間機能減少移動距離，以及掌握穿透、儲藏、無障礙等老年人居住環境之要點，本研究對於未來老年人於行動能力緊縮之狀態下，以 one room 概念進行個室及群體設計之初擬(圖 4)，以下針對個項要點進行說明。

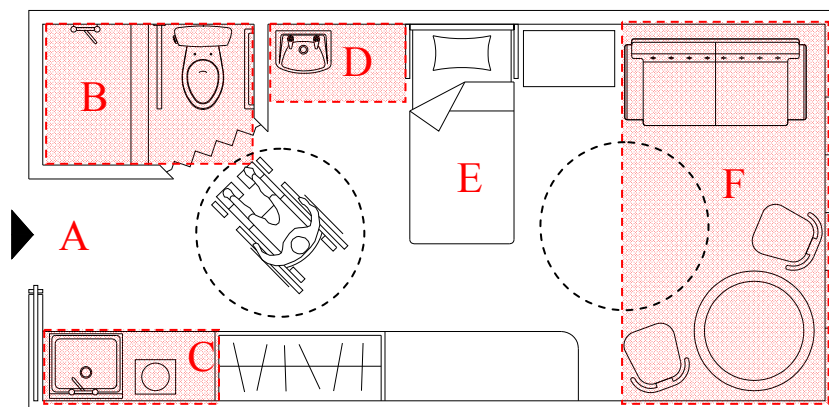


圖 4 個室生活空間示意圖

(資料來源：本研究繪製)

個室生活空間之示意圖為考量老年人進入障礙期至臥床期時，活動能力緊縮且照顧及照護工作需介入老年人生活環境，根據其空間特性需求進行規劃，主要重點置於無障礙設施設備環境的營造以及預留照顧人員進駐的可能性，下列為各空間考量要點：

- A. 出入口：90 公分推拉門，去除門檻保留地坪平整性。
- B. 廁所盥洗室：距離床面最短距離設置擁有無障礙扶手之馬桶，斜開口增加老年人辨識性及照顧者之視線穿透，沐浴方式為淋浴。
- C. 簡易廚房：洗槽、冰箱及簡易型加熱器具。
- D. 洗手台：使用度高，因此獨立於廁所盥洗室外，亦可成為需要常清洗器具之照護工作平台。
- E. 床鋪：單人醫療用床，單面靠牆留設左右服務空間，兩側設有扶手供老年人起身。
- F. 交誼區：主要為親友來訪時交誼使用，撤出傢俱設置單人床即可成為照顧空間。

群體空間為老年人共同經營的複合性空間，將客廳、餐廳、廚房三種性質空間以 one room 的概念合而為一，除基本的無障礙設施設備施作外，減少隔間增加視覺穿透性為其重點，於此老年人與家人能夠達到最大限度的互動，家人亦能夠無死角的隨時確保老年人於家中的安全狀態，其規劃示意如圖 5 所示。

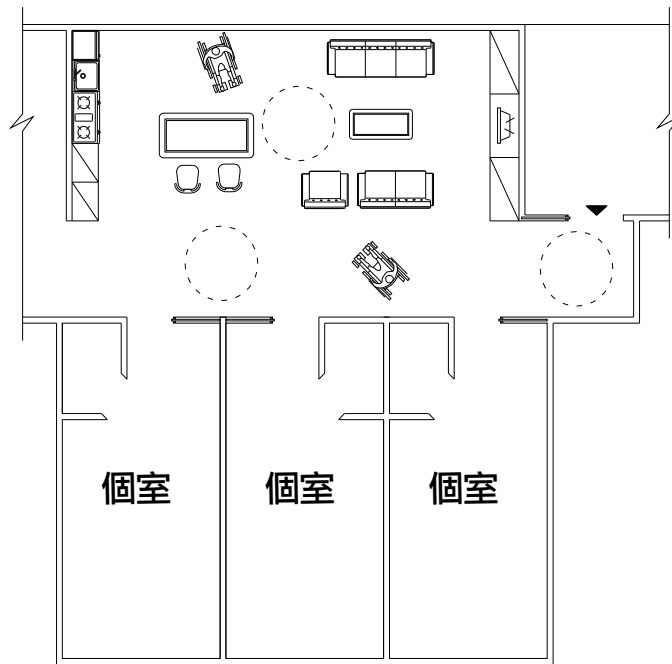


圖 5 群體生活空間示意圖
(資料來源：本研究繪製)

依上述針對老年人居家及社區環境現況探討與改善要點以及障礙期老年人居家環境未來改善方向與發展趨勢進行之成果研擬，將可以具體掌握住宅空間與社區環境目前應改善之樣貌與未來發展趨勢。

伍、結論

經由老年人的生活環境現況調查可了解，為建立老人於居家與社區中安全的生活品質、安心的在地終老、以及安定的心靈寄託，導入無障礙設施設計並帶領老年人走向社區，將為支持老年人在地老化且擁有自立行為的重點與目標。依前述對於現階段之環境問題提出初步的因應對策及方案，及專家座談會議檢視障礙期老人在現有住宅與社區環境提供照顧服務之問題與對策，據以研擬老人住宅與社區規劃設計之相關內容不同面向所呈現之要點作為本研究之結論與後續研究的導引，下列為本研究給予「老年人居家及社區環境現況探討與改善要點」及「障礙期老年人居家環境未來改善方向與發展趨勢」之建議與對策：

一. 老年人居家及社區環境現況探討與改善要點

1. 針對初探之「老年人居住空間及社區環境改善建議表」進行相關研究，並將其成果納入政府規範體制內，成為社服單位居家改造及未來老人住宅規劃設計時需明確執行之規範或指標。
2. 建立屬於台灣高齡者的人因工程計測資料庫，提供為空間、環境、設施及法規等相關研究的基礎。

3. 居家服務員與建築設施設備之施作廠商應進行無障礙設施設計相關在職訓練及認證制度，於使用者需要居家環境改造時能夠提供實質且專業之可行性提案，積極推動障礙期老人居家安全環境之落實。
4. 為帶領障礙期老年人走入社區接觸機構，建議關懷據點的志工探訪訪視時能夠內化且擴張，居家服務人員亦可多增設「陪伴時數」，推動進入障礙期的老年人從事社區活動及體驗機構生活。

二. 障礙期老人居家環境未來改善方向與發展趨勢

1. 未來對於障礙期老年人之居室規劃，可以模組化、系統化的組合方式進行設計，利用已建立完成包含最小坪數粗估之模組，分析老化狀態中障礙期與臥床期應該需要的最小空間，於各種建築形式做出模組的示範。
2. 障礙期老年人的活動行為限於必要之生理需求上，因此家中不常使用的設施設備及空間應考量捨棄或合併功能，將行動距離減少並且增加視覺辨識性，如客廳、餐廳及臥室等等的空間界定可用傢俱做為區隔，並將空間機能複合化，跳脫住宅明顯劃分空間的概念，落實 one room 概念進行設計。

參考文獻

1. 內政部 (2007)，老人福利法，台北市內政部。
2. 內政部 (2009)，中華民國 98 年老人狀況調查報告，內政部。
3. 內政部營建署 (2011)，住宅法，台北市內政部。
4. 內政部建築研究所 (2013)，建築物無障礙設施設計規範，台北市內政部。
5. 陳敏雄 (2005)，建構老人多層級照護服務網—以「財團法人臺北市私立恆安老人養護中心」為例，社區發展季刊，110，242-250。
6. 陳政雄 (2006)，老人住宅整體規劃理念。臺灣老年醫學雜誌，1(3)，122-139。
7. 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，8(2)，57-76。
8. 外山義 (1993)，高齡者概括性生活環境 (醫療、福利、居住) 之變遷—以日本及瑞典的經驗為借鏡，社會福利設施計劃：1(5)，第十四屆中日工程技術研討會建築研究組，內政部建築研究所籌備處。
9. 林玉子 (1983)。高齡化社会における老人の居住環境の展望。建築設計資料季刊—老人の住環境，東京都：建築思潮研究所，4-13。
10. 檜岐雄之 (2000)，図解高齡者障害者を考えた建築設計，井上書院，Tokyo。