

談高齡者居住設計

——專訪曾思瑜教授

在經濟能力、身體狀況都還不錯時，應該好好思考將來的老年生活。

採訪撰文/林曉菁

臺灣自1993年邁入高齡化社會，至2008年，65歲以上人口已達總人口的10.43%，經建會推估，2026年臺灣65歲以上人口將達20%，成為「超高齡社會」。根據內政部統計，臺灣平均壽命，男性為76.72歲，女性為83.20歲，不但邁入超高齡社會，也是長壽的國家，臺灣的生活環境與居住環境該有什麼樣的因應，以符合高齡者的需求，達到身心靈全面的提升？

雲林科技大學空間設計系曾思瑜教授

指出，政府與民間積極推動「通用住宅設計」，是未來住家的趨勢。「『通用住宅設計』的前身是無障礙環境，是為保障身障者的移動權而規畫的無障礙空間設計，」曾思瑜教授表示，並進一步說明。

通用設計與 住宅空間通用化住宅標章

七〇年代歐洲及美國開始採用「廣泛設計」(accessible design)，為身障





者除去存在環境中的各種障礙。同此時期美國建築師羅納德·麥斯（Ronald L. Mace）提出「設計不該因年齡、能力、性別而有差異，應該回歸以人為思考原點的設計觀，並為所有人做設計」，因而提出「通用設計」（Universal Design）的概念，並進一步提出設計符合全齡的需求，主張Design for all，設計出適合高齡者、身心障礙者、孕婦、幼童等所有人方便使用的產品、空間與環境等，並強調人性化的設計。

「通用設計」是從全民福祉的觀念出發，讓多數的使用者可以廣泛使用產品、空間及服務，提倡在日常生活中確保使用者社會公平性的設計概念。「通用設計」（Universal Design）是從預防醫學的觀點出發，主要理念是共生、共存，為所有人而設計（Design for all）。

羅納德·麥斯為「Design for all」訂定了七項原則。

1. 公平使用：其設計任何使用者皆可使用。

2. 彈性使用：其設計涵蓋了廣泛的個人喜好及能力。

3. 簡易及直覺使用：不論使用者的經驗、知識、語言能力或認知力如何，其設計皆能輕易使用。

4. 明顯的資訊：不論周圍狀況或使用者的感官能力如何，這種設計有效的對使用者傳達了必要的資訊。

5. 容許錯誤：這種設計將危險及因意外或不經意的動作所導致的不利後果降至最低。

6. 省力：這種設計可以有效、舒適及不費力地使用。

7. 適當的尺寸及空間供使用：不論使用者體形、姿勢或移動性如何，這種設計提供了適當的大小及空間供操作及使用。

在臺灣，將通用設計的概念納入建築中，並推動「住宅空間通用化住宅標章」的認證，達到全齡關懷的目標，解決各年齡層包括高齡者、身障者、幼童、孕婦等在日常居家中的不便。並使居住者於三、五十年能安定的在同個住居空間，不因年齡或生理條件等被迫選擇遷徙或者付出龐大的修繕費用，讓住居空間成為安全幸福的家園。

「住宅空間通用化住宅標章」的標準有三大原則：

曾思瑜教授 簡介

國立雲林科技大學建築與室內設計系教授
日本國立筑波大學 藝術學研究科環境設計分野 設計學博士
日本國立筑波大學 環境科學研究科環境計畫分野 學術碩士
國立成功大學 工業設計系 工學士
著有《高齡者居住空間規劃與設計》

1. 室內無高低差：地板設計應盡量保持平坦，若有門檻，其高低差應在3公分以內，並作斜角設計，方便輪椅及老人使用。

2. 衛浴門寬須淨寬75公分：方便輪椅進出與迴轉，空間保持乾爽並加裝止滑墊。

3. 走道寬度達90公分。

曾思瑜教授說：「『住宅空間通用化住宅標章』的推行對建商有加值的作用，雖然在成本上多出大約一成，不過預設的空間設計對將來的使用帶來很大的便利。通用住宅的目標只是提供了硬體，至於軟體則須再更努力推動，若軟硬體俱全才能真正落實終生住宅、在地老化的理想。」

終生住宅，指的是居住者不移動，隨著不同階段的生活能力與居住需求，環境機能及服務設施不斷增加，視其需要而加入家事服務、行動輔具、無障礙設施、護理服務、復健支持等空間條件，而這些空間條件的建構應在住宅規畫初期就充分考量且預留其發展機制。曾思瑜教授表示，建構高齡者居住環境的基本理念與立場是強調「融合、共生、共存」，而不是「隔離、分裂、競爭」。

臺灣既有住宅的設計問題與改善建議

「臺灣有九成是既有住宅，所以『住宅空間通用化住宅標章』目前以新蓋住宅為主要推動對象，將來希望政府可以在既有住宅修改為通用設計上提供補助，以期朝向這目標邁進，」曾思瑜教授說道。

針對既有住宅的問題，曾教授分析，傳統式住宅與現代式住宅有各自的問題。傳統式住宅以街屋、平房、三合院、三間起、五間起等為代表，這類住宅的問題有以下幾點：

1. 門檻高低差的問題：傳統式住宅在建構上有所謂的「主從尊卑」，因此建築物的臺基高度不一致，將造成高齡者行動的障礙。

2. 衛浴設備差、動線遠：早期傳統式住宅，如合院的衛浴設備多建造在屋外，使用上非常不便。近年來雖多將衛浴設備設置在屋內，但將高齡者的寢室改建為套房的還是少數。

3. 各空間單元間動線長、聯繫不易，通風、照明不足。



現代式住宅以一般公寓、獨戶住宅及電梯公寓等為代表，其問題有：

1. 玄關或出入口門寬及高低差。
2. 樓梯空間：有些五樓以下的舊公寓沒有電梯設備，或是樓梯太陡或太窄，梯面材質過滑等問題。

3. 電梯空間：電梯門或電梯空間過窄。

4. 地面層沒有預留寢室空間：一樓沒有寢室空間，在身體機能老化，行動不便時，常在一樓的客廳或飯廳角落放置床鋪，缺乏隱密性。

曾教授經常走訪日本、丹麥、瑞典等地參訪當地的高齡者住宅與社會福利機構的硬體設計與軟體服務，加上對臺灣既有住宅現況的觀察，對高齡者住宅空間綜合了幾項建議：

1. 水平移動的方便性：改善高低差，足夠的出入門寬，及走道設置扶手等。
2. 上下垂直移動的方便性：樓梯兩側均需裝設扶手，同一樓梯的梯高及梯深皆保持一致，理想梯高約為16-18公分，梯深約27-35公分，採防滑材質，各階前端以顏色或飾條以強調各階的轉換。電梯門寬約1米與電梯裡的空間要足夠。
3. 日常生活動作操作的方便性：寢室、衛浴室、走道等確保足夠照顧空間與輪椅迴轉面積。盡量將廁所設置在老人寢室裡，以減少夜間如廁時的不便，廁所地面採防滑防水的地板材質。寢室宜設置在進出容易方便與家人交流團聚的位置。
4. 器具及設備操作的方便性：家具及設備適合不同使用者身高來使用，並

採用方便高齡者操作的門、門把、開關等。

5. 緊急意外事故的因應與避免：各空間設有緊急通報連線裝置，選用防滑防水防火的材質，裝設扶手避免跌倒等設計。

在地老化

「在地老化」(Aging in Place)是指居住者能在原居環境終老一生而不遷移，老人擁有熟悉的人事物，居住環境也能因應居住者的不同階段而得到滿足。

個人生命歷程大致可分為：健康自立期、需要協助式照顧、需要照護及臨終安寧等三階段。居住者在生活自理能力逐漸衰退時，若所居住的環境無法符合



需求時，往往必須選擇遷移至適合的地方。而「在地老化」的概念就是居住者不移動，而是隨著不同階段，不斷增加環境機能與服務設施的提供。

曾教授進一步解釋，「在地老化的理想必須軟硬體相配合。硬體部分就是住宅的設計方面，若是現有住宅無法滿足其需求，則以在地社區小規模的安養機構或附照顧機能的住宅為選擇方向，與所居住的社區還是有交流互動的機會。至於軟體部分，可以居家服務的方式來進行，或是白天在日間照護中心，晚上回家的形式。」此外，曾教授提到老化是人生必經的過程，如何與長者互動，建立良好的關係，如何教年輕一輩尊重接納長者，這些都是很重要的課題。

多元服務的「僧伽安養如意苑」

提到僧伽醫護基金會正在籌建的「僧伽安養如意苑」，曾思瑜教授表示，除了上述空間設計的基本原則外，公私空間的規畫與營造也很重要，如寢室要保有私密性與寧靜，足夠的公共空間共修、活動。並提供志工服務，讓出家師父可以交流，並凝聚正向力量帶給整個社會。

曾教授參訪國內外多家老人安養機構，其中較為讚賞的是位在日本福岡的由里愛宅老所。為小規模多機能的機構，即是綜合日照服務、居家喘息服務、住宿服務等三項服務。日照服務最多為25人，住宿最多為9人。屬於社區式的照護機構，服務的老人以社區長者為主。

由里愛宅老所的經費來源為社區民眾募款，政府並沒有補助。更特別的是，由里愛宅老所是參照民宅的樣式建構而成，除了依照通用設計的概念改建為適合高齡者使用的設備外，大致上仍保有「家」的樣貌，讓老人們在這裡猶如回到家一般的自在與安心。有別於一般安養機構的模式，由里愛宅老所延續了「家」的氛圍，服務人員陪著失智長者聊天，幫著洗澡，讓一切照顧充滿了情感而非只是例行公事。社區居民也會到此做志工服務，老人們與社區的交流更頻繁與緊密，對於其心理層面有很大的助益。

曾思瑜教授說：「照顧高齡者不是只求身體得到完善照護，而心理的滿足也同樣重要，這將有益舒緩身體不適與控制疾病。」

老年生活由自己決定

一般住宅因高齡者身體狀況變化而修繕為適合高齡者使用的環境，這樣的情形並不多，因此曾思瑜教授認為，自己最知道自己想要什麼，提早為自己規畫老年生活，才能過得更自在。

「子女協助照料或規畫，並不一定是我們想要的老年生活方式，所以我們應提前為自己準備我們想要的生活，」曾教授說，「人到50歲左右經濟能力、身體狀況都還不錯時，應該好好思考將來的老年生活。比方家裡要如何修改，要住在哪裡的環境。」事前做好規畫，硬體軟體充分考量，才能擁有無憂的老年生活。

