

逢甲大學學生報告 ePaper

報告題名：

超高齡社會終身住宅通用性設計探討—

邁向高齡者最大化獨立生活

Super-aged society, universal design of residential life-

Towards maximizing the elderly to live independently

作者：林宛瑤

系級：建築學系碩二

學號：M9940410

開課老師：陳上元

課程名稱：智慧化生活空間

開課系所：建築系所碩二

開課學年： 99 學年度 第二 學期

中文摘要

根據行政院經濟建設委員會人力規劃處在 2010 年 9 月公布台灣人口推計資料，台灣社會快速的老化、並且在 2025 年時邁入「超高齡社會」(superaged society)。本研究建議為邁向最大化獨立生活做準備。

本研究做高齡者居住化研究，研究發現到了 2025 年，因為高齡少子化的原因，屆時扶老比為 1：3.4，所以高齡者獨立生活就變得格外重要，所以提議做邁向最大化獨立生活的調查與研究，用圖表、文獻回顧證明，本研究根據框架式知識整理的方法得到結論，歸納分析不同高齡時期的因子。

因此本研究推估，到了超高齡社會我們必須為高齡者邁向最大化獨立生活做準備。



關鍵字：高齡者、超高齡社會、最大化獨立生活

Abstract

According to Council for economic planning and development published in September 2010 pushed Taiwan's population count data, Taiwan's rapidly aging society, and in 2025 entered the "super-aged society. This study suggests that the advent of maximizing independent living preparation.

The study of living of the elderly, found that by 2025, because the reasons for aging and low birth rate, then the elderly and the working population ratio of 1:3.4, so the independent living has become particularly important, it is proposed to do towards "maximize independent living" in the investigation and research, with charts, review of the literature shows that frame this study based on knowledge of finishing method conclusion, Inductive analysis of different age periods of factors.

Therefore, this study estimates, to the super-aged society towards the elderly we must maximize independent living preparation.



Keyword : Alderly, Maximize independent living, Super-aged society

目 次

中文摘要	P.1
英文摘要	P.2
一、 超高齡化現象	P.4
二、 居住化研究	P.8
三、 結論與建議	P.11
參考文獻	P.13



一、 超高齡化現象

根據世界衛生組織(WHO)的定義,所謂「高齡化比率」,是指 65 歲以上人口占全國總人口數的比率,高齡化比率超過 7%,則稱為「高齡化社會」(Aging-Society),高齡化比率超過 14%,則稱為「高齡社會」(Aged-Society),高齡化比率超過 20%,則稱為「超高齡社會」(Super-aged society)。

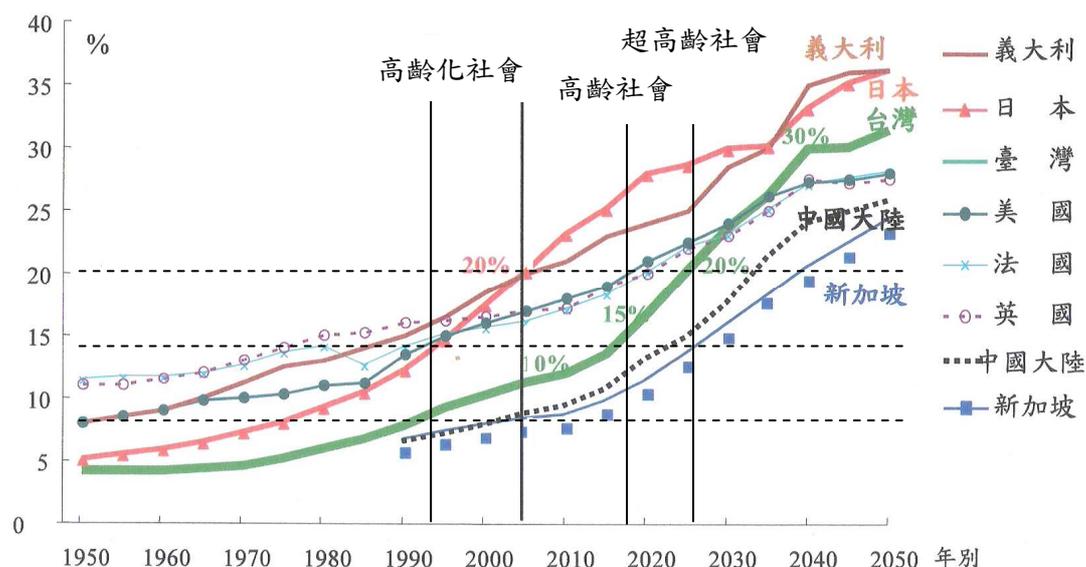


圖 1 世界各地老化狀況

資料來源：行政院經濟建設委員會，2010

表 1 高齡化及超高齡化所需時間之國際比較

國別	到達65歲以上人口比率之年次					倍化期間(年數)		
	7%	10%	14%	20%	30%	7%→14%	10%→20%	20%→30%
台灣	1993	2005	2017	2025	2040	24	20	15
新加坡	2000	2010	2016	2023	2034	16	13	11
南韓	2000	2007	2017	2026	2040	17	19	14
日本	1970	1985	1994	2005	2024	24	20	19
中國	2001	2016	2026	2036	-	25	20	-
美國	1942	1972	2015	2034	-	73	62	-
德國	1932	1952	1972	2009	2036	40	57	27
英國	1929	1946	1975	2026	-	46	80	-
義大利	1927	1966	1988	2007	2036	61	41	29
瑞典	1887	1948	1972	2015	-	85	67	-
法國	1864	1943	1979	2020	-	115	77	-

資料來源：United Nations, *World Population Prospects : The 2006 Revision*

中華民國臺灣 97 年至 145 年人口推計，行政院經濟建設委員會，97 年 8 月。

根據世界各地老化狀況可知台灣在 2025 年將邁入超高齡社會 (圖 1)。根據表 1 倍化期間 (65 歲以上人口數占總人口數之比率從 10% 到達 14% 所需之年數) 台灣從高齡社會(10%)到超高齡社會(20%)需要 20 年，換句話說台灣的倍化期間與日本相同快速，但是日本比我們早 20 年邁入高齡化社會(1985-2005)，並且已經在 2005 邁入超高齡化社會，因此台灣想了解超高齡社會的現象，可以以日本做為借鏡。(表 1)(行政院經濟建設委員會〔經建會〕，2008)

年別	出生數 (千人)	死亡數 (千人)	自然 增加數 (千人)	社會 增加數 (千人)	三階段人口結構 (%)		
					0-14 歲	15-64 歲	65 歲以上
1989	315	103	212	-10	27.5	66.5	6.0
1993	326	111	215	-22	25.2	67.8	7.1
1999	284	126	158	6	21.4	70.1	8.4
2005	206	139	66	15	18.7	71.6	9.7
2006	204	136	69	38	18.1	71.9	10.0
2007	204	141	63	19	17.6	72.2	10.2
2008	199	144	55	24	17.0	72.6	10.4
2009	191	144	48	35	16.3	73.0	10.6

資料來源：內政部，「中華民國人口統計年刊」。

台灣正邁向高齡少子化，過去的重要人口統計指標顯示 2009 年與 1999 年出生人口數相差 1.4 倍，自然增加人數也下降了 4.4 倍，幼年人口減少，高齡人口增加，台灣未來的壯年人口的負擔會非常大。(表 2)

從重要人口統計指標中發現從 1989 年到 2009 年出生人數逐漸減少，從 1989 年到 1999 年減少了 31(千人)，1999 年到 2009 年又減少了 93(千人)，減少出生人數是 3 倍，死亡人數增加，從 1989 年到 1999 年增加死亡了 23(千人)，1999 年到 2009 年又增加了 18(千人)，但是緩慢的增加死亡人數，國內人口自然增加人數持續遞減，由 1989 年到 1999 年減少了 54(千人)，1999 年到 2009 年又減少了 90(千人)，幾乎是以倍數在減少國內人口自然增加人數，社會增加人數受外籍配偶增加而隨之遞增，近年來我國總人口每年仍約增加 7-8 萬人。由於預期壽命延長，社會中每一代出生數又比上一代少，這個社會的人口已逐漸高齡化；由表 2 可知國內 0-14 歲幼年人口比率持續下降，從 1989 年到 1999 年減少 6.1(千人)，1999 年到 2009 年減少 5.1(千人)，而 65 歲以上高齡人口比率持續上升，從 1989 年到 1999 年增加 2.4(千人)，1999 年到 2009 年增加 2.2(千人)，人口高齡化程度愈來愈明顯。(中華民國人口統計年刊，2009)

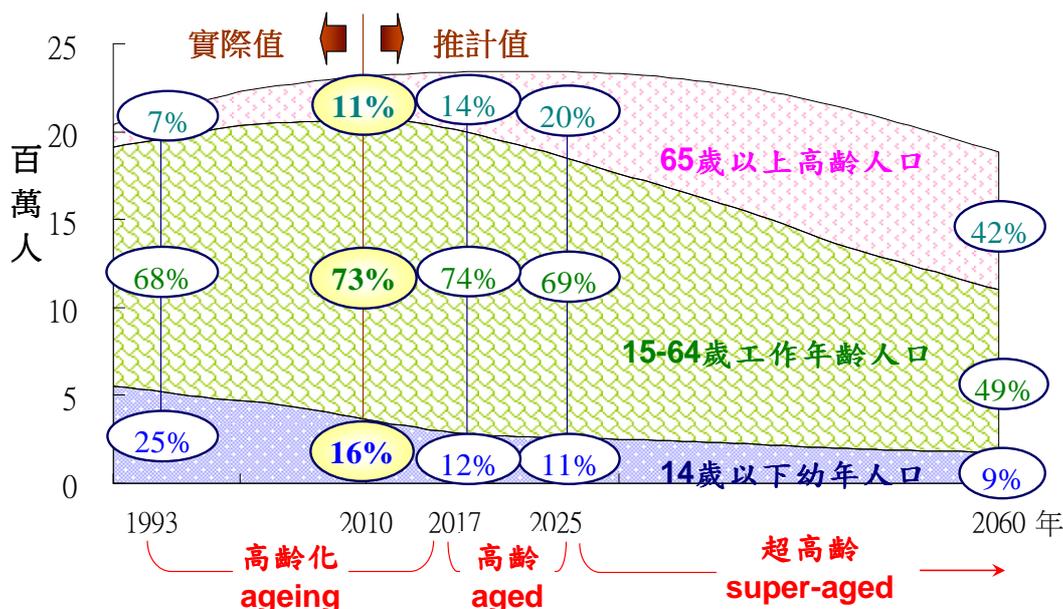


圖 2 人口結構變動趨勢(中推計結果)

資料來源：1990 年至 2009 年為內政部「中華民國人口統計年刊」。

中華民國臺灣 97 年至 145 年人口推計，行政院經濟建設委員會，97 年 8 月

根據行政院經建會在人口結構變動趨勢(中推計結果)顯示，65 歲以上人口占總人口比率將由 2010 年 11% 到 2017 年增加為 14%，達到國際慣例所稱的高齡社會，2025 年再增加為 20%，邁入超高齡社會。(圖 2)(經建會)

由圖 2 推計圖可發現在 2025 年後，工作年齡人口大幅減少，幼年人口不足以替補未來的工作年齡人口，導致惡性循環，高齡者增加，社會將無法負荷高齡人口照顧問題。

表 3 臺灣人口結構老化指數推估 (中推估)

	0-14 歲(年底)		15-64 歲(年底)		65 歲以上(年底)		人口老化指數	
	A		B		C		(C/A)*100	C : A
	(千人)	(%)	(千人)	(%)	(千人)	(%)		
2010	5,280	25.2	14,225	67.8	1,491	7.1	28.2	1 : 3.5
2011	3,495	15.1	17,046	74.1	2,526	10.9	72.3	1 : 1.4
2015	3,030	13.0	17,382	74.4	2,942	12.6	97.1	1 : 1.0
2017	2,872	12.3	17,245	73.7	3,282	14.0	114.2	1 : 0.9
2020	2,726	11.6	16,898	72.1	3,813	16.3	139.8	1 : 0.7
2025	2,587	11.0	16,085	68.7	4,755	20.3	183.8	1 : 0.5
2030	2,503	10.7	15,115	64.9	5,683	24.4	227.1	1 : 0.4
2035	2,400	10.4	14,167	61.6	6,435	28.0	268.1	1 : 0.4
2040	2,243	10.0	13,277	59.0	6,985	31.0	311.4	1 : 0.3

資料來源：行政院經濟建設委員會，2010 至 2060 年臺灣人口推計，2010 年 9 月。

超高齡社會終身住宅通用性設計探討—邁向高齡者最大化獨立生活

臺灣人口結構老化指數推估(中推估)中,明顯看出高齡少子化的問題。2011年高齡者與幼年人口比為 1 : 1.4, 2025 年則為 1 : 0.5, 老化指數是指 65 歲以上人口占 0~14 歲人口比率, 這數字表示 2025 年一個小孩等於兩個高齡者。

從 2011 年到 2025 年幼年人口在 14 年間下降 4.1%, 工作年齡人口也下降 5.4%, 只有高齡人口上升到 20.3%, 也就是超高齡社會的指標。屆時人口老化指數高達 183.8%, 表示整個社會中老年人口多過於幼年人口, 高齡者必須邁向最大化獨立生活。

表 4 臺灣人口結構扶養比推估(中推估)

	A 0-14 歲 (千人)	B 15-64 歲 (千人)	C 65 歲 以上 (千人)	扶幼比		扶老比		扶養比 (%)
				A : B	(%)	C : B	(%)	
1993	5,280	14,025	1,491	1 : 2.7	37.1	1 : 9.4	10.5	47.6
2011	3,495	17,046	2,526	1 : 4.9	20.3	1 : 6.8	14.7	35.0
2015	3,030	17,382	2,942	1 : 5.7	17.4	1 : 5.9	16.9	34.4
2017	2,872	17,245	3,282	1 : 6.0	16.7	1 : 5.3	19.0	35.7
2020	2,726	16,898	3,813	1 : 6.2	16.1	1 : 4.4	22.6	38.7
2025	2,587	16,085	4,755	1 : 6.2	16.1	1 : 3.4	29.6	45.6
2030	2,503	15,115	5,683	1 : 6.0	16.6	1 : 2.7	37.6	50.7
2035	2,400	14,167	6,435	1 : 5.9	16.9	1 : 2.2	45.4	62.4
2040	2,243	13,277	6,985	1 : 5.9	16.9	1 : 1.9	52.6	69.5

資料來源：行政院經濟建設委員會人力處，2010 年至 2060 年臺灣人口推計，2010 年 9 月。

根據表 4 臺灣的扶幼比下降, 扶老比及扶養比逐漸升高中, 扶養比為每百個工作年齡人口(15 至 64 歲人口)所需負擔依賴人口(即 14 歲以下幼年人口及 65 歲以上老年人口)之比, 亦稱為依賴人口指數。

在 2011 年時扶老比(65 歲以上人口數 : 15-64 歲人口數)為 1 : 6.8, 7 個青壯年人要扶養 1 個高齡者, 推估 2017 年降為 1 : 5.3, 六年後 5 個青壯年人要扶養 1 個高齡者, 2025 年 1 : 3.4, 14 年後 3 個青壯年人要扶養 1 個高齡者, 而當 2011 年時扶幼比(0-14 歲以上人口數 : 15-64 歲人口數)為 1 : 4.9, 5 個青壯年人要扶養 1 個幼年人口, 2017 年扶幼比為 1 : 6, 2025 年為 1 : 6.2(經建會, 2010), 以上的推估數字可以發現扶幼比下降, 是因為少子化的原因, 但下降緩慢是因為工作年齡人口也逐漸變少中, 高齡化是扶老比上升的原因, 扶養比上升主要因素是工作人口減少。

二、 居住化研究

各國為因應高齡者由獨立自主變化到完全依賴他人的過程需求，所準備的高齡者住宅和入住設施可大致分為四種類型：(曾思瑜，2009)

1. 維持獨立生活的住宅：供不需要特別協助而能夠獨立自主生活之高齡者居住，內部空間需達到滿足高齡者使用需求的無障礙設計。
2. 具協助機能的自立生活住宅：能夠過獨立自主的生活，但有需要時能提供各項生活協助的住宅。
3. 照護設施：無法在住宅中獨力維持自立的生活，需要個人照護服務，但尚未到需要持續性醫療、看護服務的高齡者入住設施。
4. 長期療養、看護設施：主要以慢性病患者為對象，提供持續性的醫療、看護服務，屬於長期療養設施。

曾思瑜將各國高齡者住宅、入住設施比較定位，將機構提供之服務依層次分為五類：

1. 自我照顧(self care)。
2. 家務協助(residential care)：指飲食準備、打掃、洗衣、處理垃圾、購物等服務。
3. 個人照護(personal care)：當居住者處理自己身邊事物有困難時，針對居住者身心機能狀況提供三餐、洗澡、排泄等方面的照護，還有步行、移動的援助、衣物穿脫、掃除、洗滌、購物等援助。
4. 護理照顧(nursing care)：包含給予常用要記、塗抹藥物等診療看護及居家護理。
5. 醫療照護(medical care)：指診療、檢查、治療、運動療法、作業療法及其他復健方法等。

超高齡社會終身住宅通用性設計探討—邁向高齡者最大化獨立生活

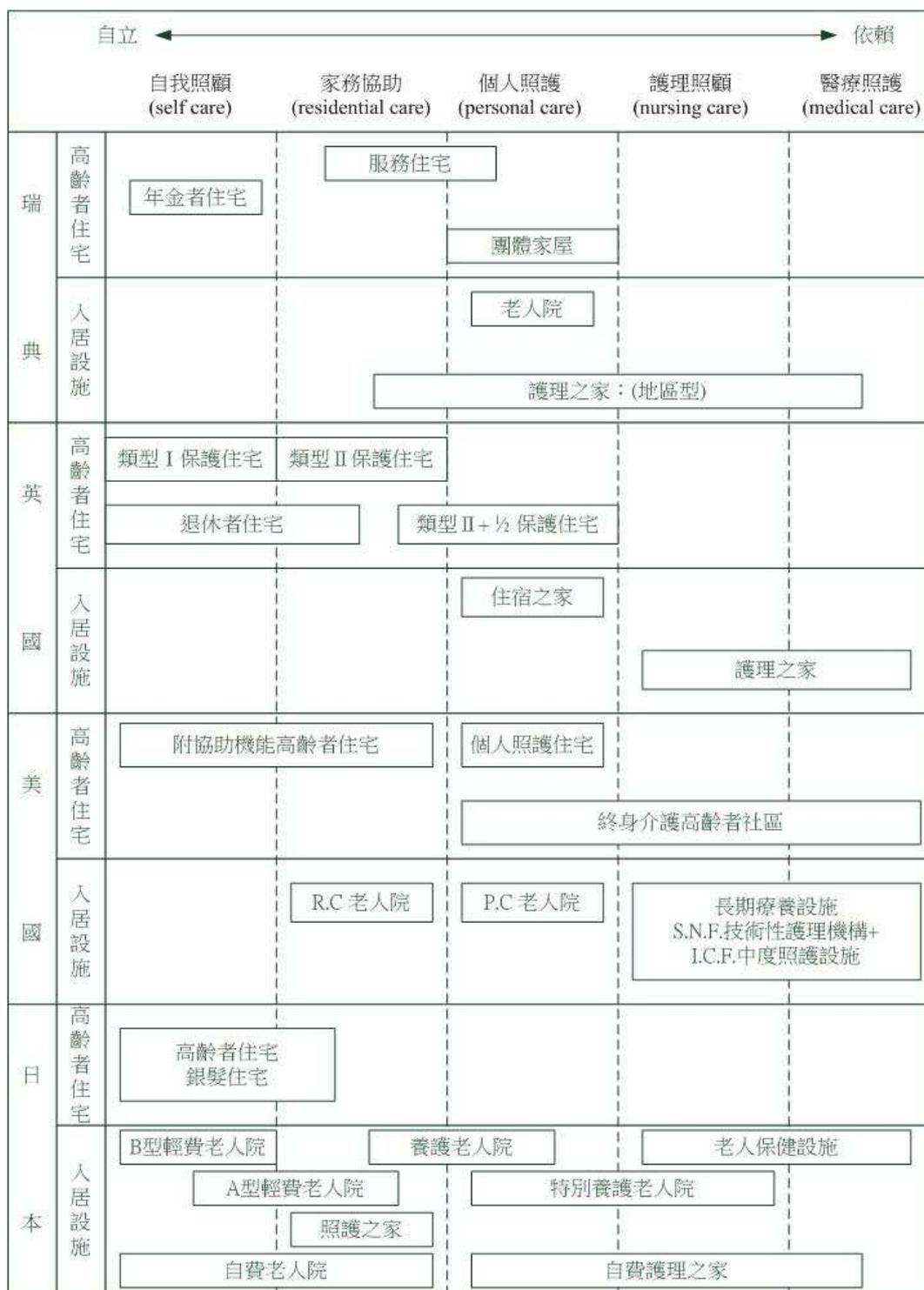


圖 3 各國高齡者住宅、入住設施之比較

資料來源：曾思瑜(2009 年 8 月)，高齡者居住空間規劃與設計。

根據推計台灣地區 2025 年的高齡化比率將進入 20%，依照圖 4 高齡化與居住服務體系來看，在高齡化速度快速成長的趨勢下，合適高齡者居住的生活環境已經逐漸改變。在高齡化比率不到 10% 的情況下，我們可以把各地的高齡者送到機構設施由專人照顧賦予較好的服務，但由於較封閉、大規模式統一管理，所以隱私性較低，高齡化開始上升比率在 10% 至 15% 之間時，就出現了高齡者住宅，

超高齡社會終身住宅通用性設計探討—邁向高齡者最大化獨立生活

適合老人居住的生活環境，當邁入高齡化社會老年人口比率超過 15%時，為了照顧多數老人的身心狀況與居住品質加入了在宅服務，又由社會提供多樣化的支援設施，使居家生活更加便利、舒適。(陳政雄，2006)

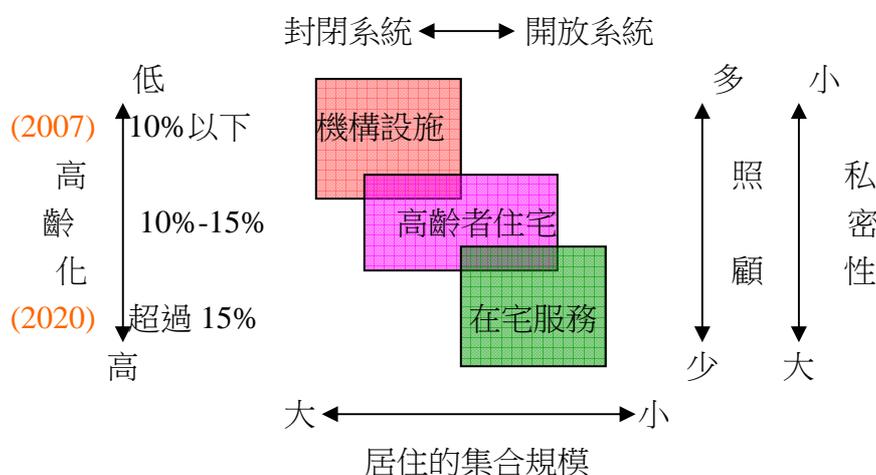


圖 4 高齡化與居住服務的三階段

資料來源：陳政雄(2006)。

依表 5 身心狀況與居住安排了解隨著年紀的增加，身心狀況也逐漸變化。不同身心狀況的老人，各有不同的生活能力；不同的生活能力，需要不同的居住安排；不同的居住安排，需要不同的居住型態(陳政雄，2006)。

依據不同的身心狀況會有不同的居住安排，高齡者可分為 75% 健康期的高齡者、20% 障礙期的高齡者以及 5% 臥病期的高齡者。健康期的高齡者生活能力良好、能夠跑、跳、走，適合住在一般住宅、高齡住宅。障礙期的高齡者，需要輔具幫助行動，日常生活可能有些不便，但日常生活還可以自理者則可到專門供給生活可以自理的障礙期老人之老人住宅，內設有公共的服務空間，並進駐健康管理人員的服務住宅(service house)，而不可自理需他人協助者則要到專門供給生活不能自理的障礙期老人之老人住宅，內設有照顧服務空間，並進駐照顧服務人員的照顧住宅(care house)。

在機構方面，健康高齡者可居住「安養機構、老人之家」，由機構提供食、衣、住、行、育樂等個人服務以及社會照顧(social care)，並以社會模式(social model)為主，健康模式(health model)為輔，社會模式就是以人際交流互動為主的活動模式，健康模式則是以輕度復健、健診為主的照顧模式。障礙期的高齡者居住於長期照顧或「養護之家」由專人提供個人服務、社會服務、娛樂活動，以健康醫療模式為主，社會模式為輔。臥病期的高齡者，幾乎臥病在床所以日常生活能力需人照顧，一般會居住於「護理之家」，由長期照護機構提供全天的護理照顧，以醫護醫療模式(medical model)為主，社會模式為輔，醫護模式為以醫療護理為主的照顧模式。(陳政雄，2006)。

表 5 身心狀況與居住安排

身心狀況		健康期	障礙期	臥病期
移動程度		可以跑、跳、走	需要柺杖、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
居住安排	居家	一般住宅	服務住宅	照顧住宅 (轉介到機構、醫院)
		高齡者住宅(在地老化)		
		終身住宅(在地老化、在家臨終)		
	機構	安養 老人之家	長期照顧 養護之家	醫院 護理之家 安寧病房

資料來源：陳政雄(2006)。

三、 結論與建議

根據文獻整理及比較，超高齡社會要邁向最大化獨立生活。

時期(年份)	高齡化比率	扶老比	自立/ 依賴性發展	居住問題	居住對策
高齡化社會 (1993 年)	7%	1 : 9	自我照顧	開放性低 私密性小 照顧多 集合規模大	一般住宅
2011 年	10%	1 : 7	家務協助	開放性中 私密性中 照顧中 集合規模大趨 小	高齡者住 宅
高齡社會 (2017 年)	14%	1 : 5	個人照護 護理照護	開放性高 私密性大 照顧少 集合規模小	在宅服務
超高齡社會 (2025 年)	20%	1 : 3	家務協助 個人照護 護理照護 醫療照護	開放性高 私密性大 照顧多 集合規模小 可變性高	最大化獨 立生活

超高齡社會終身住宅通用性設計探討—邁向高齡者最大化獨立生活

台灣隨著少子化的趨勢，高齡化比率越來越高，在 2025 年時，3 個工作人口要負擔 1 個高齡人口，這還不包括幼年人口，所以如何使高齡者邁向最大化獨立生活是目前最重要的課題。



參考文獻

1. 行政院經濟建設委員會(2010年9月)。「2010年至2060年臺灣人口推計」。
2. 陳政雄(2006年2月)。老人住宅整體規劃理念。台灣老年醫學雜誌 1卷3期。
3. 曾思瑜(2009年8月)。高齡者居住空間規劃與設計。華都文化事業有限公司。
4. 陳政雄，2000 高齡化社會的居住體系，高齡化社會居住環境研討會。

