執行期間：

全程：自 96 年 8 月 21 日至 96 年 11 月 30 日止

本年度：自 96 年 8 月 21 日至 96 年 11 月 30 日止

主辦單位：經濟部工業局

受委託單位：台灣創意設計中心

執行單位：

中華民國 96 年 11 月 30

經濟部工業局九十六年度

「使用者研究之研究方法與應用」

-銀髮族生活型態與生活需求調查

專案計畫執行成果報告

計畫名稱：台灣設計產業起飛計畫—辦理前瞻生活型態及設計趨勢研究與應用

項下「介面設計與使用者研究—使用者研究之研究方法與應用」

執行期間：96 年 8 月 21 日至 96 年 11 月 30 日止

主辦單位：經濟部工業局

受委託單位：台灣創意設計

分包單位：台灣科技大學

目錄

銀髮族生活型態與生活需求調查

一、前言 1

二、心理生理特徵 4

1、心理面特徵-高齡者的心智能力變化 4
2、生理面面特徵-高齡者的運動機能變化 5
3、他們對自己的期待與認知 11

三、社會面 13

1、這個社會對於老人的看法 13
2、老人問題的產生背景 15
3、主要的老人問題 18
4、老人需求的類型 20

四、科技面 22

1、老人福祉科技發展背景與現況 22
2、老人住宅 23
3、高齡化社會之產品 24

五、經濟面 27

1、福利資源 27
2、老年化社會的生理心理商機（50 歲以上消費者的劇增） 27
3、銀髮族的居住生活所創造的經濟面 28
4、銀髮族的家電商機 30
5、銀髮族的科技與娛熱商機 31
6、投資理財 32

七、結論 32

銀髮族生活型態與生活需求調查

一、前言

一般所稱的高齡人口（aged population），泛指年滿 65 歲以上的人口。但是，有的學者認為老年並非全以年齡來界定，而應將「生理」、「心理」、和「社會」三種情況合併考慮，但一般國家多採用 60 歲、65 歲、70 歲，做為職業或職位上的退休年限（徐震、林萬億，1986）。在工業社會，為了配合勞動力人口的新陳代謝，65 歲逐漸成為社會退休制度的標準，多數國家規定 65 歲為退休或請領相關社會安全給付的年齡。根據我國之老人福利法第二條規定：「本法所稱老人，係指年滿 65 歲以上之人」。我國對老人的界定符合多數國家的看法。換言，目前我們通稱的老人是指年滿 65 歲以上之人。

而老人究竟是什麼？

老年（old age）或是老人（the elderly），並非特定生命階段或生命個體，而是社會、文化和生理、心理現象交織建構的產物。

「老年」這個符號之所以空白、模糊、不確定，是因為在這個年輕當權的社會中，政治、經濟、文化、美學和意識形態被年輕族群視為所有權的操弄，「老年」成為不在場不確定的弱勢。在「老年」的建構上，一般人會議年齡為界定的依據，然而往往是生理退化的主觀

認知和社會制度的客觀詮釋交織而成的作用。在資本主義的社會體制中，造成工作和生產是生命的價值衡量，因此退休往往是「老年」建構的要素。「老年」的在意象上，一般人以外形、心理、病理或社會角色作為建構基準，但有些人的意向中仍存在著「有些老人它其實不是老人」的矛盾，後面往往隱藏著「真正老人」的建構空間，因此問及「什麼是老人？」時有些人回答的是「怎樣不是老人？」的逆向思維。

依據老年社會學的研究顯示，二千年後，下列老年現象會益加明顯：

一、無論族群、階級、性別關係或生理、心理、社會的特質，老人的異質性將逐漸提高，因而我們無法將所有六十五歲以上的人，視為一個同質性的群體。

二、未來老人將累積更多的經濟、文化和社會資本，因而更有能力照顧自己。

三、當代公民權的主張與運用，改變了現代福利國家的理論基礎，在老人年金與社會保險政策上，更強調個人責任和民間機構的服務。

四、科學與科技的進步，特別在生物醫學和資訊科技的發展，將對生命的「自然界限」或「預設極限」造成新的挑戰。

因此，未來我們將可發現老人的生活世界愈來愈豐富、歧異和複雜。根據推估，二〇五〇年全球六十五至八十四歲人口將由現在的四億增加到十三億，八十五歲以上人口從二千六百萬增至一億七千五百萬，一百歲以上人口從十三萬五千增至二百二十萬人。可見老人並非「殘餘類屬」，從前以疾病、失能、照顧、死亡為參照點所建構的老人世界，將被「老年文化」或「生活風格」所取代。換言之，除了「第四年齡」（八十五歲以上）外，生命的延長帶來的是另種可能性，而非社會問題。

本報告即對老人相關議題，針對社會、科技、經濟、與生心理特徵等五種角度分別進行資料收集及進一步探討，期以更了解高齡族群的真實面。並以此為起點，讓即將成為高齡族群的我們為自己做好準備。

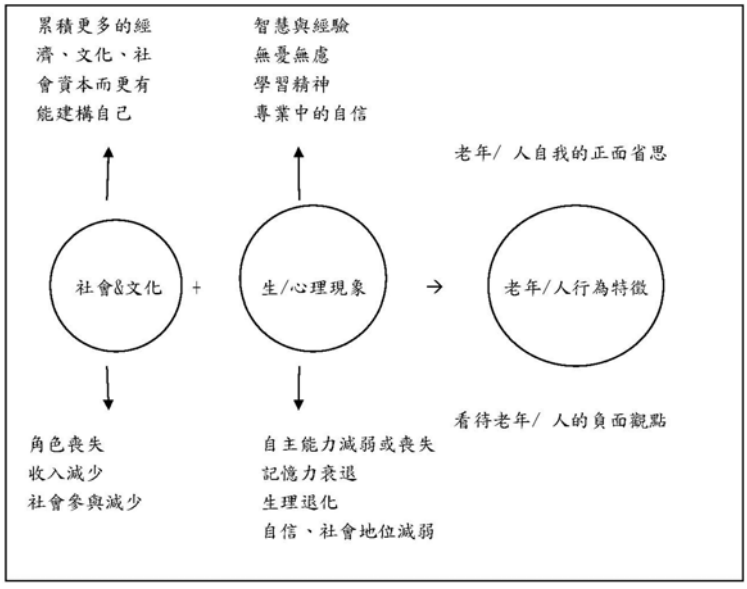


圖 1 老年人意涵建構示意圖

二、心理生理特徵

老人隨著年齡增長，在生理心理方面都會有能力的變化—通常都是能力的衰退。以下即針對客觀心理、生理能力指標變化、銀髮族主觀對自己的看待認定等方面進行初步簡述

1、 心理面特徵-高齡者的心智能力變化

a. 知覺：

- 動作感覺能力的敏感度降低，使老年人容易跌倒；觸覺、動作覺察能力也產生大幅個別差異。
- 視覺能力約在 40 歲即開始下降，多數年長者皆有視覺退化問題。
- 相較於青少年、壯年，炫光問題對年長者更顯困擾。
- 水晶體增厚、變黃，減少藍光穿透傳送。故顏色分類或配對作業會出狀況，在色環上藍綠、紅色區域，顯著容易犯錯。
- 其餘視覺相關方面也顯示與年齡相關的能力下降：暗適應所需時間增加、視域廣度降低、視覺過程的速度變慢、知覺的適應性也隨年齡減少。
- 需要更多照明。若要使他們視覺績效最大化，應有較高亮度對比。

b. 認知：

- 老年人工作記憶(working memory)能力隨年齡降低。
- 語意記憶「並未」隨年齡降低。
- 「記得之後要做些什麼事」的記憶能力（Prospective memory）— 老年人在這部份會有績效下降的現象。但若與使用鬧鈴、或是吃藥（對老人而言的經常性事件）這樣的事件連結，則與年齡相關的差異就不明顯。
- 選擇性視覺注意力、動態視覺注意力，隨年齡降低。
- 提示、線索（cue），可讓老人更容易適應狀況、吸引他們的注意。
- 語言理解能力無損（若老人能好好利用其極為熟悉的語意記憶）；但若作業牽涉到「推論」、或是工作記憶被過度運用，則可觀察到能力損傷。
- 程序性記憶（例如騎腳踏車）不會遺忘，但要學會新程序則較慢、成功率也不高。
- 認知訊息處理過程速度變慢。若作業複雜度增加，與年齡相關差異遽增。
- 同時進行協調多項作業，老年人表現較差。

2、 生理面面特徵-高齡者的運動機能變化

a. 骨骼與關節的退化

骨骼會隨著年齡增長而老化，因鈣質快速的流失，而造成骨骼的空洞現象、重量減輕、和質地變薄，因此更為脆化。這時可能出現的病變包括：跌倒容易骨折、脊椎容易側彎、形成骨刺等，並造成疼痛。一般來說，老年骨質疏鬆症常發生於七十歲或以上的老人，這時期主要是緻密骨和海棉骨的流失，容易造成骨折；骨折的發生率女性比男性高二倍。因此，為避免高齡者的骨折意外，環境的設計應採同一平面、或無阻礙的空間，以利高齡者的行動與安全。除了骨骼之鈣質流失外，協助人體活動的關節因長時間運作，使其周圍組織之彈性退化，因此活動更加困難，容易產生退化性關節炎。退化性關節炎是一種常見的老化現象，主要症狀為關節產生疼痛現象，好發的關節為膝關節與髖關節，關節伸展的範圍明顯變小，無法完全伸直。

b. 肌肉與肌力

人體的肌肉與肌力約 20 歲左右會達到高峰，之後機能會慢慢減緩。隨著肌肉纖維的減少，使肌肉出現了收縮的現象，並改變了肌肉的組織，脂肪量的提高會使肌肉的力道、彈性、色調、和運動時的速度逐漸消退(彭駕騂，1999)。人

體的肌力於 20 歲左右達到最佳狀態，一般來說，下肢長期處於抗重的情況下，因此有關下肢的肌力退化比上肢的肌力較為快速。雖然握力在日常生活中使用頻繁，但握力的退化卻較為緩慢(德田，1995)。

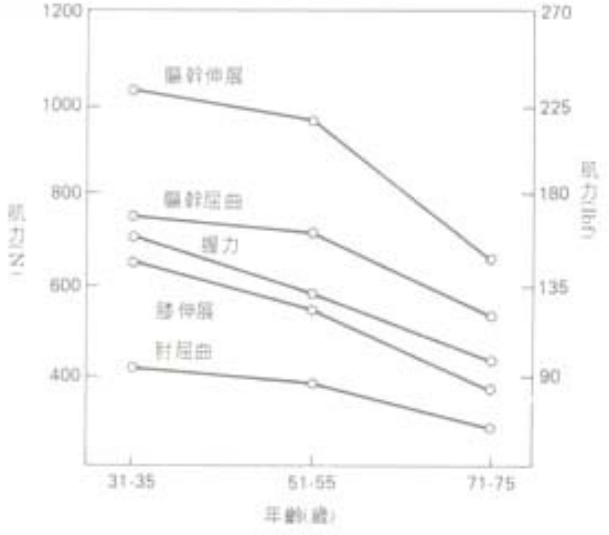


圖 2 五種肌群的最大等張肌力為年齡的函數（來源:Viitasalo, Era, Leskinen, and Heikkinen, 1985.）

c. 步態與老化

1980 東京都老人生活實態的調查資料(表 1)顯示，針對在日常生活中之聽力、視力、會話能力、步行能力、飲食能力、排泄、洗澡、穿衣等八項老化，可以看出「步行能力」退化之程度最為顯著。而表 1 以身心機能狀況為 100%的情況下所產生的比例數據，由表格中，可以看出 75 歲以後生活能力退化特別快速。

表 1 各年齡層身心機能變化狀況(單位%)

	聽力	視力	會話	步行	飲食	排泄	洗澡	穿衣
65-69 歲	96.7	95.8	98.7	94.7	99.4	99.4	98.9	98.7
70-74 歲	93.7	92.0	97.3	90.0	99.2	99.2	98.4	98.1
75-79 歲	87.0	87.1	87.1	82.8	97.9	98.0	96.4	95.6
80 歲以上	69.1	76.9	76.9	61.5	93.2	90.8	86.9	86.4

步行為人類最普遍的移動方式，根據學者提出，有 53% 的絆倒是因為自行跌倒(Blake，1988)。另外，亦有學者也提出，跌倒是 75 歲以上高齡者主要的致死原因(Lilly，1995)。Oberg (1994)對 233 名年齡範圍在 10~79 歲的受測者所做的 10 公尺步行時間研究中指出，在步行時女性步行速度及步伐長度比男性低，但是有較高的跨步頻率。

在每一次的行走中，身體有超過 1000 條肌肉、200 個骨骼，和 100 個活動關節同時在運動，而肌肉的收縮需要氧氣，因此肌肉的收縮強度由吸收多少氧氣來判斷。相關研究針對 68.2 歲的高齡者正常的步行進行實驗，實驗中指出高齡者在同樣的步行路程中，比 39.2 歲的年輕者需要更多的氧氣，並且在速度上亦較為慢速(Waters，1988)。

Leiper&Craik (1991)對 81 名女性受測者(aged 64-94.5 years)作 5 種不同步調速率實驗中指出年齡對步行速度有 30-45% 的影響。後續 Woo(1995)對 1815 名超過 70 歲的老年

人所做的研究，亦發現女性受測者除了年齡的參數外，身高對於步行速率亦產生顯著影響，但是男性受測者則只有年齡參數有顯著影響。並且明白指出步行速率會因年齡增長而有每年 0.1~0.7% 的衰退。

表 2　高齡者運動機能退化對現實生活之影響

生理能力	老 化 現 象	現 實 生 活 影 響
骨骼與關節	1. 鈣質流失，骨骼脆化，脊椎容易側彎 2. 關節因長期活動造成關節炎 3. 身材變成矮小	1. 跌倒易骨折,不容易復原，並造成駝背現象 2. 關節活動不靈活,並且關節造成疼痛，使得動作更加困難，如上下樓梯等 3. 無法拿取高的物品
肌肉與肌力	1. 力量的減退 2. 肌肉失去彈性，力道減低	1. 無法提取重物 2. 動作速度會變慢
步態	下肢退化快速， 力量、運動角度變小	速度變慢、步伐變小、步伐長度變短和跨步頻率變高
動作	動作變緩慢，不靈活	無法從事較靈巧或細微的動作，例如旋轉開關、穿針引線等

表 3　高齡者心理機能退化對現實生活之影響

認 知	老 化 現 象	現 實 生 活 影 響
記憶力	對於短期記憶的反應較差	經常有健忘的情況，對於外界訊息的記憶較差，對於剛學習的事物若沒有反覆練習，無法記憶
智力	智力衰退	學習新事物需付出更多的時間， 但若長時間反覆練習，可以改善
認知能力	對於新的事物，認知能力較低	新的產品之使用模式與過去經驗不同時，理解程度較低， 對於複雜的遙控器或產品，無法使用較進階的功能

知 覺	老 化 現 象	現 實 生 活 影 響
視 覺	1. 水晶體硬化、混濁造成白內障 2. 老花眼 3. 瞳孔直徑變小	1. 視覺產生模糊現象；由於水晶體產生黃變化，深色難以辨認 2. 水晶體彈性疲乏，調節功能下降，無法近距離看清楚事物 3. 需要更多的光線，瞳孔的自我調節能力降低，適應時間較長，容易造成危險
聽 覺	1. 對於高音階的聲音較為遲鈍 2. 對於強度較弱的聲音辨別能力較差	1. 會造成部份字句的遺漏，溝通的完整性不夠 2. 接收輕聲的能力較差，並提高自我講話的聲調與強度
味 覺	對酸、甜、苦、鹹等較為遲鈍	食物的調味需要加倍份量， 攝取過多，影響健康
嗅 覺	嗅覺細胞減少，味道敏銳度降低	不易察覺空氣中具危險性 的氣味，例如瓦斯、一氧化 碳、燒焦味，因此不能及時發 現，造成更大的危險
觸 覺	1. 對溫度敏銳度降低 2. 對痛覺較不敏感	1. 可能因對冷熱的溫度掌握性不足，容易造成燙傷 2. 所能承受的痛覺程度高，但相對的也容易受更大的傷害

3、 他們對自己的期待與認知

整體而言，相較與子女同住，他們更想要自己住；他們需要更多的休閒設施；同時令人訝異的，他們也有多采多姿的性生活。許多老人顯示出不服老的生活態度，想再多學點東西，多做點事。他們害怕生病，不滿意自己的身體狀態，但同時也更愛健康愛漂亮，所以願意花、敢花。在心態上較為任性、傾向相信自己、容易質疑別人、也傾向由個人管道獲得相關資訊。

a.多數老人寧願獨居

老人對子女依賴程度愈高, 心理健康愈差, 且也愈不快樂，只要經濟獨立，行動不需依靠他人，多數老人寧願獨居，不願依賴子女。

Wister and Burch(1989)即歸納其原因為：

1. 經濟方面因實際所得的提高可以維持個人獨立自主的居處生活。
2. 人口方面因生育率降低使可供養老年父母的子女數目減少。
3. 社會方面因各種獨自居處安排的措施及服務之供給增加。
4. 文化價值方面個人主義所強調的獨立和隱私的價值可

能取代傳統家庭的互助和團結。

b.實現自我價值

再學習是保持與社會脈動同步接軌的好方式。當志工也可滿足長者實現自我價值的渴望，回到社區服務，以更深的體貼和同理心，照顧其他需要幫助的老人；對志工而言，得到貢獻社會的成就感，對社區來說，更能延緩其他老人進入機構式照顧的時程，實踐在地老化的目標。

c.他們也有美滿性生活（美國）

史無前例在美國進行的一項老年人性生活研究結果顯示，許多老年人在性事上非常活躍。是美國有史以來，對五十七歲到八十五歲老人性行為最詳細的調查。這項調查的回覆率高達百分之七十五，只有百分之二到百分之七沒有回答有關性行為和性困擾的問題。這份研究發現，人到七十歲左右確實會性趣減弱，性生活次數也大不如前，但有四分之一年齡在七十歲到八十五歲的受訪者表示，他們一直到前一年都還有性行為。百分之七十三年齡在五十七歲到六十四歲的受訪者仍有性行為；在六十四到七十五歲的受訪者中，有性行為者佔百分之五十三；至於七十五歲到八十五歲者佔百分之二十六。

三、社會面

1、這個社會對於老人的看法

在人口統計上，六十五歲以上者一直被列為不事生產、被扶養的依賴人口，有關機構也不斷提醒我們，老年人口增多將是社會未來沉重負擔，也因此老人往往被視為社會問題的來源之一。殊不知老人不一定不事生產，不事生產者也不一定是老人。老人不事生產實際上是一種制度的設計，例如強迫退休或就業的年齡設限，無關能力。

英國經濟學家穆蘭在「想像的定時炸彈」一書中，特別宣稱「老人不是社會問題」。他運用歷史分析模式剖析英國的經濟生產力與人口老化的關係，發現將老年問題化是社會福利論戰的策略運用。英國自一九八〇年代起，老人問題的推銷是為了強化反社會福利主義的路線。這種老年問題化的策略，在後戰時期廣泛運用於社會政策與社會服務的爭議上。穆蘭認為人口老化的杞憂，是當代社會焦慮與不安的產物，也反映了老人被邊緣化的社會傾向，他指出將老人推擠到勞動市場和社會舞台的幽暗角落，基本上是屬於倫理和意識形態問題而非事實，但卻很容易造成「預言的自我實現」。

這個社會對於老人仍然抱持著孱弱、負面、無貢獻的概念。根據 1994-1999 年相關研究論文方向中，高達七成與「疾病醫療和養護照顧」相關（疾病醫療和養護照顧(70.9%)、社會政策與福利

(13.3%)、生活適應與休閒教育(12.9%)、其他:孝道 空間規劃(2.9%))。另，2000 年上半年調查顯示，對於老人意象，負面與正面比例為 362：130，約為 2.78：1；對於老人本質也認為生理、心理能力大幅退化、固執刻板保守、無社會貢獻。但理想意象卻有一半受訪者認為是「閒散安逸」，顯示受訪者認知的老人形象，與其期待的理想形象，相差地非常多。(註)

註：

老年建構(2000 上半年統計數據，抽樣 498 位訪談)--「老年符號與建構」邱天助著 2002

(1) 年齡分布：12-19 (24.9%)，20-40 (25.1%)，41-64 (25.1%)，65 以上 (24.9%)

(2) 性別分布：女性 (55.2%)，男性 (44.8%)

(3) 老年/人年齡界定：

50 歲 (1.6%) 55 歲 (4.6%) 60 歲 (26.7%) 65 歲 (21.7%) 70 歲 (15.1%) 75 歲 (0.8%) 80 歲 (2.2%) 不一定：心理 (8.4%) 生理 (8.0%) 社會 (1.2%)

(4) 老年/人生活意象：

負面：正面＝362：130

(負面：擔心、害怕、死亡、可憐、思想守舊、沒生機、需要照顧 生理退化； 正面：智慧、無憂無慮)

(5) 老年/人理想生活意象：

a.閒散安逸型(50.1%)b.活動參與型(39.9%)c.家庭養老型(10.0%)

(6) 老年/人本質界定：

a.生理退化：健康、體力、外表、身體機能、行動

b.心理退化：記憶力衰退、跟不上時代、心靈零成長

c.人格發展：內向心理發展、固執、刻板、不太能適應環境、消極、謹慎保守、同一年齡階層的老人有較多相同之處。

d.社會角色：退休、沒有生產力及社會貢獻

e.社會認知：書本知識 (人生 70 才開始)、一般平均年齡、福利措施界定。

2、老人問題的產生背景

a. 人口老化

台灣地區人口的老化，是世界人口老化趨勢的一部份。從 1920 年開始，死亡率大幅下降，到 1984 年，淨繁殖率小於 1，以不到 70 年的時間，完成西方國家近兩百年才完成的人口轉型過程。這樣的人口組成變動可以說是相當迅速且劇烈（蘇金蟬，1988）。老年人口比率由 1988 年的 5.74％，1996 年上升到 7.58％。而對未來老年人口比率的推估更是逐年增加；另據內政部人口政策委員會（ 1998）的推估，至四十年後之民國 120 年至 125 年間，當人口成長漸趨向零成長時，則由目前九個青壯人口扶養一個老年人口降至約三個青壯人口，即須扶養一個老年人口，扶養比重大幅提昇，屆時將造成社會嚴重負擔。

b. 家庭變遷

經濟社會的改變也帶給家庭成員的地位、權利與義務關係很大的衝突，家庭結構的改變是造成家庭關係變革的主要因素之一。

（1） 家庭結構變遷

在農業時代，因生產的需要，常形成複合家庭，工業

化之後，生活方式由鄉村轉為都市。三代同堂的折衷家庭漸漸減少，而家庭型態逐漸轉變成核心家庭制度。

依據行政院主計處（1999）調查資料顯示，八十七年三月台灣地區各項家庭類型中，係以一對夫婦及其未婚子女所組成之家庭為主，計占 51.15% ，尚無子女及子女均已離家之夫婦家庭，占 8.34% ，二者係典型之核心家庭，合計占 59.49% ，僅夫婦一方及未婚子女之單親家庭亦占 7.72% ；而由祖孫三代成員所組成之折衷家庭計占 14.56% ；至於家族脈絡龐大之擴展家庭則較少見，占總家庭數之比率不足 4% 。由於土地資源的昂貴與生活型態的改變，在在顯示都市生活只適合以夫婦及未婚子女共同組成的核心家庭，家庭平均人口數急遽減少（吳寧遠，1997），台灣地區平均每戶人口數，在 1966 年是 5.86 人，在 1980 年降到了 4.82 人，1985 年減為 4.6 人（王培勳，1993），此情形並有逐年下降的趨勢。根據行政院主計處（1999）調查資料顯示，台灣地區受核心家庭比重較高的影響，平均家庭人口數為每戶 3.91 人，包括 65 歲以上之老年人口 0.34 人，未滿 15 歲之幼年人口 0.88 人，按家庭規模（人口數）觀察，以四人家庭最多，占總戶數

之 25.80% ，其次為五人及三人家庭，分別占 19.38% 及 14.46% ，三者合計約占全體家庭數之六成。另單身戶亦占 11.49% ，其中之 36.98% 為 65 歲以上之獨居老人。

C. 老人與子女同住比例的減少依 1996 年的老人狀況調查，台灣地區老人與子女同住，或住隔鄰，或輪住的比率相當高，占 64.3%，但和 1993 年的調查相比，已下降 2.9%；只和配偶同住的老人有 20.63%，獨居的老人有 12.28%，比三年前分別上升 2%和 1.81%。

顯示「老人家庭」和獨居老人增加。而能獲得子女照顧的老人，則逐漸減少

（2） 家庭關係變遷

由於家庭型態和家庭關係的改變，老人在家庭中的角色也有很大的變化；在農業時代，年紀最長者，有權安排家中資源的分配及執行家中的規範。當他年老時，只由生產工作上退出，但是並未由家中支配地位上退出，他們在家中得到較好的照顧。但是在工業時代，一切以能力來衡量一人的地位，由於老人不事生產，愈顯其地位衰退。另外，傳統社會中擁有過去經驗的老人，成為維繫社會的力量，但在工業社會中，一切講民主與能力。老人無法再以

自己的經驗要求特殊地位，因此，老人在家庭中的地位改變了（吳寧遠，1997）。家庭關係的變化，也改變了老人與其他家庭成員間的互動關係，由縱的從屬關係變為橫的對等關係（蔡宏昭，1998）。

綜合以上可知，在世界性的人口老化趨勢下，老年人口比例大幅提升；再加上家庭變遷使得家庭型態由農業時代的折衷家庭轉變為以核心家庭為主，家庭人口數也呈現逐年下降趨勢，因此，老人在社會與家庭的地位與角色也隨之改變，成為主要老人問題的來源。

3、主要的老人問題

許多國內學者們對老人問題的探討有不同的看法，如吳寧遠（1992）認為老人的主要問題在於經濟、健康醫療與心裡等方面的需求。而蔡宏昭（1998）認為老人問題雖多，但不外乎健康、經濟與精神問題。徐立忠（1989）認為老人主要的問題是家庭、健康、經濟、社會、教育、與工作等六項。另傅家雄（ 1991）則認為老人問題可歸納為健康、心理、經濟、就業、社會調適與休閒等六項。

綜合各學者的看法，整理歸納後，可以將主要的老人問題分為下列四個面向：

a. 健康問題：

老人因為身體老化，健康衰退，照顧自己的能力降低，而產生醫療照顧的問題。據統計幾乎有十分之一的老人因病必須躺在床上，四分之一的老人因由於疾病而影響到日常的生活，在此情形下，自然必須花不少錢在醫療方面，但是往往收入不敷支出，無法支付醫療費用，於是缺乏健康檢查和有病不醫的情形相當普遍，造成老病纏身（張隆順，1982）。然而在全民健保的福利措施下，此種情形應已改善不少。

b. 經濟問題

老人退休後，固定收入減少，醫療費用開銷大增，而生經濟問題。如何在晚年獲得經濟生活的資源，用以維持個人生活最低生活水準，是老年人所最關切的問題之一（唐啟明，1994）。因此，若非靠子女供養或自己過去有積蓄或接受社會救助，是很難維持生活的。

c. 居住、安養問題

現代家庭結構改變，家中照顧人力減少，老人因體力和慢性病的限制；居住環境要有特殊設計，產生居住安養的問題。台灣地區 65 歲以上之老人目前居住狀況即居住偏好都傾向與子女同住。而居住於養老機構者，所占比例甚低。

d. 生活調適問題

老人面臨生理和環境的重大改變，受到親友亡故、喪偶等衝擊也多，連帶造成心理負擔，而產生生活調適問題。與老年人生活適應相關的因素包括：家庭支持、經濟安全感、健康情形、婚姻滿意度、社會網絡、宗教信仰等。高齡社會引發了老人家庭的種種變化，導致老人在家庭中角色的改變與老人問題的日趨複雜（蔡宏昭，1998），間接使得現代老人的需求也有了明顯的變化，例如由折衷家庭轉變為以核心家庭為主的過程中，造成獨居、孤獨的老人增加，也使得現代老人較過去的老人在心靈上調適與生活上健康照顧、經濟方面的需求截然不同。

4、老人需求的類型

國內學者林松齡、王德睦（1994）經由研究分析指出台灣地區老人社會需求項目集中在長期疾病、陪伴、金錢支持、閒聊慰藉以及住家整潔等四個項目，所以徐立忠將老人需求歸納為三類：第一為生活上的需求，主要是指經濟的支援；第二為健康上的需求，包含老人生心理的改變與醫療的需求；第三為精神上的需求，是指老人精神生活的需要，包括社會參與和休閒活動。另外，詹火生（1993）則對於老人的需求分為四大類：

a. 健康問題和需求：

針對疾病需要照護的老年人，以及老年人的健康維護和醫療保健。

b. 經濟安全的需求：

老年人自就業市場退休，喪失經濟正常收入，絕大多數老年人必須依賴子女的奉養或退休前的個人儲蓄。隨著老化，醫療照護的依賴日深，結果老人易陷入貧窮和疾病威脅的「雙重剝奪」的困境中。

c. 居住方面的需求和問題：

在工業化的社會中，隨著家庭結構的核心化、家庭功能的分化、家庭居住空間的隔間化即女性就業的普及化，遂使老人的居住安排必須採取多元化的對策。

d. 休閒、教育、娛樂、再就業等方面的需求：

老年人的社會參與動機仍十分強烈，尤其身體健康的老年人，因此，協助其繼續與社會維持適當的關係，避免老人迅速從社會中脫離，將有助於老年人維持身心的健康。綜合各家所言，老人需求可以歸納為四個主要類型：即健康照顧需求方面、經濟安全需求方面、居住安養需求方面、生活調適需求方面等。

老人生活調適問題包括生理、心理與社會三種層面，老

人在身體方面面臨老化的衰退及疾病，心理方面則面臨子女離去，親友亡故導致的孤獨寂寞，而且由於退休引起社會角色的變化，因而使得老人生活中存在著生活調適需求。而其中，影響老人對生活的滿意度最大的是工作、經濟及身心健康三大因素。因此，由以上可知，欲提升老人生活調適程度與生活滿意度，應從輔導其二度就業、確保經濟安全無虞及落實健康照護、老人教育、進修、社會參與等方面著手。

四、科技面

1、老人福祉科技發展背景與現況

隨著醫療與科技的進步，這群廣大的高齡族群不再是臥病在床，等著「渡過」生命的老人，他們期待的是更積極的社會參與以及獨立維持生活的能力，從科技面的角度來看，如何應用各種科技輔助，使得生理機能漸趨衰退的高齡人士，能夠更積極、健康、舒適、安全地享受生活，是一個非常值得重視的重要課題。

一般高齡者期待的是更積極的社會參與以及獨立維持生活的能力，從科技面的角度來看，如何應用各種科技輔助，使得生理機能漸趨衰退的高齡人士，能夠更積極、健康、舒適、安全地享受生活，是一個非常值得重視的重要課題。

「老人福祉科技(gerontechnology)」這項跨領域整合的新興科技

就是在這樣的背景與社會需求之下產生。老人福祉科技基於對老化現象的知識，從事技術和科技產品的研究開發，希望能為老人提供較佳的生活與工作環境，以及配合的醫療照護。

而高齡消費者的冒險精神日益增加，對新製品技術也採取開放的態度，高齡消費者不接受新想法與新製品已經是錯誤的看法，能夠滿足中年消費者特殊需求的製品研發件數增加，越來越多的新點子，讓老人家的生活除了可以過得更輕鬆，也會更安全。

2、老人住宅

a. 已邁向高齡化社會的日本近來開發老人住宅，滿足老年人，需要看護以及醫療設施等的需求。

b. 有些住宅與健康檢查中心結合，當年長者身體不舒服時，可以輕鬆就醫。

c. 住宅電腦化的管理，也為老人的安全嚴加把關。每個房間都裝有移動感應器，在一定的時間之內，房內沒有人走動的話，系統自動會以顏色來區分，以防老人家身體不適卻又無力求救。

d. 神奇的電腦系統，還能自動解開門栓，好讓醫療人員破門而入救人。

e. 老人有感官上的困難和問題，在建物設施和空間設計上更不

能因無心或疏忽而使老人感官問題益加嚴重或凸顯。通常面對的是光的問題，在重要場所設置高度分散式照明，以利老人視覺運用。避免光線所引起的刺眼，單一來源的光線或高低強度對比的光線均宜以防範，和以間接式照明減少刺眼情形發生。

f. 聽覺損失也是另一個重要課題。為避免噪音幹擾，在老人經常交談的場所宜有吸音板的裝置，以減少不必要的回音或背景噪音。

g. 居家設計藉由燈光、聲音和地板材質等多方面的綜合設計與運用，可以發出多重警告訊息，以減少老人意外事故的發生。

3、高齡化社會之產品

a. 積極研發機器人看護，不僅可以處理老年人的日常雜務，還可以監督老年人的健康狀況。目標老年人可以指示配備聲音辨識軟體的機器人從附近的餐廳訂餐。這種機器人既是忠誠的秘書，也是忠誠的朋友。

b. 特別針對居家安全開發出不少產品。

c. 考慮高齡者生活習性與體能狀況，以開發適合高齡者的健康休閒用品，以及居家生活中方便高齡者使用的創意輔具，這些創意的科技輔具不但是針對高齡者使用，更可以是適合一

般人使用的創意輔助工具。

d. 適用於高齡者之產品通用性設計準則：

(1) 產品功能以及產品提供之資訊需具有一致性

不論是主功能或次功能，產品的操作模式需要是一致性的；不使用一個按鍵操作兩種或更多的功能；顯示螢幕上，不應放置易造成混淆的文字在同一位置上；採用使用者習慣的操作模式，將常用的功能放至於操作介面之又側。

(2) 有效而完整的回饋

所有的回饋必須是可隨即獲得並瞭解，不宜有過多的訊號在介面中功能模式轉換之間，應清晰而明白的顯示回饋，告知使用者其位元於哪一功能模式；操作過程中，應有清晰而明白的顯示回饋，指示控制功能的目前設定；當進入一特定之設計模式中，應清晰而明白的顯示回饋，指示使用者進一步之操作訊息；若操作失誤，應可及時的更正，且不須停止整個操作步驟，回饋應能引導使用者作正確的回覆步驟；案件的設計不宜使用平面式按鍵。

(3) 資訊必須是淺顯易懂的

回饋應是迅速回應的，否則使用者會誤以為操作無法作

用；當設計標示時，應要將使用者的知識與語言加以考慮；相互搭配使用的按鍵與顯示螢幕的訊息，除位置靠近外，按鍵與顯示螢幕對應的位置應具有群化的提示效果；在可能的情況下，對於上述之對應位置加上提示說明，不論是產品造形的語意的暗示，亦或文字、圖示的說明，都可增強使用者對產品的使用性。

e. 生理限制：

老人生理上的限制須在輔助裝備、傢俱和設計細節等方面加以改善和配合。擺脫針對性的刻板印象，將扶手加大和美觀設計，使其像一般木頭材料的椅子扶手，以及在扶手之下有照明燈光設計，可以照亮扶手和地板，以增加溫馨的氣氛。此外，在廚房和廁所更進一步做功能性改善，以加強安全和減少意外事故發生，和儲物櫃亦須依老人年齡增加而生理功能衰退之狀況予以重新設計和改善。

f. 攜帶型袖珍擴視機，比普通放大鏡更便利的是，具全彩模式、強化正負片、藍底黃字對比，最大可放大到 12 級字體的 11 倍，幫助老年人閱讀。

g. 手機功能不斷的推陳出新，具健康概念取向的手機，能夠測量體脂肪以及脈搏，甚至充當計步器，計算所消耗的熱量，

方便老年人了解自己的狀況。

五、經濟面

1、福利資源

現在的社會，已經開始出現大批嬰兒潮（1944～65 年出世的人口）的老化。加上後來因推行家庭計劃急速減少的人口，年輕一代要對社會貢獻出更重的福利資源。現在每兩個生產階級即要大部份花在兒童身上。但在經濟蕭條，資源有限的情況下，教育、兒童保健、退休年津、及老人安養，都將成為互相競爭的需求，如何在這幾項重要的社會福利上取得平衡將是一大挑戰。

2、老年化社會的生理心理商機（50 歲以上消費者的劇增）

a. 「身體健康」是銀髮族共同的夢想，而「生病」則是心中最害怕的夢魘，年齡增長是重視全身健康的關鍵。

b. 全身保養的重要性與年齡增長成正比，而大多數的中年消費者都對自己的身體狀況感到不滿，對抗老化的需求日益增加。

c. 真正美的概念對高齡消費者相當重要，各年齡層的消費者都對美的概念抱有非實際的標準，特別是中年消費者更持有著相當複雜的美的觀念。高齡消費者希望廣告代言者能夠符合成效變化顯著、高齡者等條件。

d. 高齡者對身體的注重程度反映在對美容製品的消費上，美容

問題所牽涉的範圍相當廣泛，但是皺紋及乾燥則是最大的問題。

e. 個人間的情報管道的重要性日益增加，高齡消費者趨向購買肌膚保養與抗老化製品，對護理製品的效果標示會持有懷疑態度，對選購複雜的個人護理製品相當相信重要的小道消息。

f. 高齡消費者的冒險精神日益增加，對新製品技術也採取開放的態度，高齡消費者不接受新想法與新製品是錯誤的看法，而能夠滿足中年消費者特殊需求的製品研發件數增加。

g. 高齡者即使其各器官組織機能看起來正常，但對壓力以及其他環境變化的適應較差。即使是很少的負荷也可能成為很大的壓力，進一步造成合併症。老年人則容易因單一的合併症導致連鎖的多重器官衰竭，這種情況便與術後死亡率的增加有關，手術的危險性自然地較高，這也照舊了新技術手術的商機。

h. 牙齒矯正不是小朋友的專利，銀髮族矯正如今形成風尚，做矯正的除了美觀外，最主要的考量是為了加強牙齒的咀嚼功能，如今只要有意願，何時矯正都已不是問題。

3、銀髮族的居住生活所創造的經濟面

Regnier(1987)提出住宅環境設計的六個重要主題：居住滿意

(resident satisfaction)、社會互動(social interaction)、管理(management)、感官需求(sensory aspects)、生理限制(physiological constraints)、方向標誌(way-finding)等，都將衍生出住宅商機。

而退休老人適合何種生活方式，首先要看個人的生活型態與身體狀況。與子女同住可以就近照顧，又能享天倫之樂。能自理生活且想享受退休人生的，獨居或與老伴相互扶持，十分隨性自在；身體不適有傭人照料者，則可選擇住在方便就醫及親友探視的地區；想要享受專業的安養生活與照顧又不想麻煩子女者，則可考慮住在專業的安養中心，想享受頂級安養照顧者，則可考慮強調 24 小時醫療支援、全天候生活服務，「五星級」的養生文化村。

銀髮族居家商機還可區分成兩類：

a. 居住空間

- 裝潢設計建立符合老人身體機能的擺設
- 住家管理服務
- 尋找同居人

b. 智慧科技

- 智慧型窗戶
- 機器人菲比＆虛擬友伴
- 居家生理指標診斷

・智慧服裝

・智慧調音系統

・智慧型居家防盜系統

4、銀髮族的家電商機

a. 國內目前已有的銀髮族家電產品

產品安全的前提之下，主要考量重點仍在於方便、容易辨識與使用。詳細內容如下表所示。

表 4 產品之高齡者功能考量(資料來源：工研院經資中心整理 2001/10)

產品項目	高齡化功能考量
多功能浴室乾燥機	暖房、快速乾燥、殺菌、排氣、涼風
空氣淨化、除臭系統	適合老人安養中心，除體臭、藥物味
電冰箱	Touch-Open、省力把手
洗衣機	NEURO-FUZZY、One Touch
電風扇	腳控式
冷氣機	聲控、按鍵加大
電視機	遙控器按鍵加大、來電顯示

b. 未來有發展潛力的銀髮族家電產品

朝向適合老年人閱讀的文字大小、按鍵大小，及功能簡單化的方向發展。如下表所示。

表 5 資料來源：工研院經資中心整理（2001/10）

產品別	新增功能
電風扇	・提供安全防護裝置 ・採用適合老人閱讀的文字大小 ・聲音控制 ・採行適合老人使用的遙控器
冷氣機	・控制按鍵加大　・遙控器上 LCD 螢幕加大 ・設立特殊單一功能鍵(例如：3 小時後自動關機)
洗衣機	・字體放大　・單一功能鍵 ・高度適合老年或殘障者　・免加洗劑
電冰箱	・Touch Open　・省電　・降低噪音　・電子控制
電視機	・按鍵加大　・按鍵簡單化 ・針對聲音部分加強(例如高頻)　・特殊單一按鍵功能
電熱水器	・Fuzzy 自動化　・操作面板數字化
電暖器	・避免電熱源的傷害
微波爐	・變頻控制，可依食物種類作最佳調理　・字體放大
按摩器	・低週波功能健康家電
氣血循環機	・電磁波功能健康家電

5、銀髮族的科技與娛熱商機

在全球掀起銷售熱潮的任天堂遊戲機「Wii」，推出名叫「Wii Fit」的新遊戲，主打健身功能，可以對著螢幕做瑜珈、搖呼啦圈，甚至還能計算身體質量指數(BMI)，在「Wii」征服青少年族群後，搶攻婦女與銀髮族市場。任天堂這款遊戲，是瞄準缺乏運動的婆婆媽媽，因為在日本電玩市場，女性的消費力越來越不容忽視。

另外老年人口越來越多，一些鄉下地方，老齡化問題也越來越嚴重，城鄉之間資訊差距過大，輔導老年人使用電腦，普及電腦應用，農牧產品應該可以更加靈活的銷售，促進城鄉差距縮小，將創造出新

商機。

6、投資理財

老年生活的退休收入來源，多數還是靠自己儲蓄、補助、或是由子女供養。老年人一旦退休後，因為不如以前上班時，還能有固定收入，害怕坐吃山空，老年人要讓自己每個月都能有些收入，投資理財會是未來的趨勢。

這三年來，銀行財富管理生意風起雲湧，貴賓室成了退休人士閒情去處，為貴客辦的活動，更成了有錢老年人的哈啦場所，形成退休模式新風潮。

由於銀行貴賓室空間裝潢舒適、點心齊全，成為有錢退休人士的生活新空間。

七、結論

本報告僅為銀髮族相關資料蒐集，而並未進一步進行太多討論與分析。但儘管如此，『老人』是一個無法清楚定義的概念」，如此論述在本次資料蒐集的過程中不斷重複浮現。

「老年族群」不斷地被排擠到權利結構的邊緣。舉凡證明自身價值的生產能力、行動力、姣好外貌，都是老人較為弱勢的部份。上文曾提過的對老人意象基本調查，對「自己認知中老人概念」有負面看法的遠超過正面看法。但同樣的調查中有多達一半受訪者認為「理想

的老人意象」是「閒散安逸」。「對於我們每個人都必將經歷的老年，都以負面的價值看待；而同時卻也期待自己的理想老年生活可以過得閒適安逸。」這樣的衝突在現今多元價值觀的環境中並不令人意外，但也可間接說明這個社會對於老人的概念或多或少有污名化、負面的看法。

而藉由本次資料蒐集，除了預期中的負面、孱弱的概念，另一個極端向度的資料也相繼出現。他們不服老，願意積極參與休閒活動、性生活品質也相當不錯；願意再多學些新事物、再多做點事—不論是在自己的居住社區，或是為了整個社會。他們知道自己已經衰老，但知道與接受的同時，也展現出屬於他們自己的活力。相對於先前所述的負面概念，這樣的正面概念也確切與之並存。

如同本報告在前言提過的，「老人的異質性將逐漸提高，因而我們無法將所有六十五歲以上的人，視為一個同質性的群體」。當醫療的發展持續進步，平均年齡持續增加，人們暴露在「老年時期」的時間相對增加。雖然同樣在生心理機制都會有類似傾向的改變，但也因為其個別差異與人生經歷的不同，幾乎每個老人都是不同個體。

當各種不同的樣貌同時存在時，就會產生無限的可能性。我們必須要了解，並學習接受這樣的概念：「他們不僅與我們想像中有不小的出入，他們彼此之間也是不同的。」以此為出發點，才有機會確實

貼近銀髮族的真實面，更進一步了解他們的需求與期待。