

出國報告（出國類別：開會及考察）

參加「國際高齡者住宅及服務協會  
第 8 屆會議」

服務機關：內政部建築研究所

姓名職稱：毛犖 組長

派赴國家：英國

出國期間：98 年 7 月 18 日至 26 日

報告日期：98 年 10 月 7 日

## 摘要

本次參加國際高齡者住宅及服務協會第 8 次會議，參與各場次研討會、研習，並參與主辦單位安排之參訪退休老人社區的行程。

國際高齡者照顧的趨勢以無障礙建築結合通用化設計，達成在地安養及活力老化的目標。實務上以使用者需求導向發展智慧化建築，進行人因工學及人體尺寸計測調查，並建立失智症居住環境建築設計原則，提高高齡者照顧品質及效率，提升高齡者生活品質。

經由參加會議了解有關國際間高齡者、失智老人居住環境之規劃設計及相關政策與計畫動向，並考察高齡者社區實際案例，蒐集多世代共同生活、高齡者永續社區等環境設計及建築設計資料，探討高齡者永續社區環境設計及建築設計方法，可作為建置全人關懷生活環境研究之參考。

關鍵詞：

無障礙建築、通用化設計、智慧化建築、人因工學、活力老化

# 參加「國際高齡者住宅及服務協會第 8 次會議」報告

## 目 次

摘 要.....	I
<b>第壹章 緣起</b>	
第一節 參加會議及考察目的.....	1
第二節 會議概要及行程.....	2
<b>第貳章 國際高齡者住宅及服務會議研討議題</b>	
第一節 高齡者安養型態之趨勢.....	4
第二節 高齡者居住空間設計.....	6
第三節 技術開發及創新.....	10
第四節 高齡者居住社區.....	12
<b>第參章 展示活動及案例參訪</b>	
第一節 展示活動.....	15
第二節 參訪切爾西醫院.....	17
第三節 參訪老人安養社區.....	19
<b>第肆章 考察心得與建議</b>	
第一節 考察心得.....	24
第二節 建議.....	25
<b>附 錄</b>	
附錄一 國際高齡者住宅及服務協會第 8 屆會議排程.....	26
附錄二 本次會議相關網址.....	28

# 第壹章 緣起

## 第一節 參加會議與考察目的

### 一、國內現況

我國 65 歲以上人口比率至 97 年底已達 239.7 萬人，佔總人口比例 10.4%，依據內政部(2008)人口政策白皮書推估至 107 年底老年人口數將達到 348 萬人，而比例更高達 14.7%。加上少子女化的現象，未來社會將面臨老人安養極大的變革與挑戰。

高齡社會的居住型態，除了集中式老人福利機構，在宅化、社區化更爲未來的趨勢，建築規劃設計必須考慮高齡者生活需求及醫療照護的特性，有關都市及建築的調適，需要儘早規劃。

### 二、考察目的

參加本次會議藉以了解有關國際間高齡者、失智老人居住環境之規劃設計及相關政策與計畫動向，並考察高齡者社區實際案例，對於本所執行全人關懷建築科技計畫具有顯著價值與助益。

參與本次會議同時蒐集多世代共同生活、高齡者永續社區等環境設計及建築設計資料，探討高齡者永續社區環境設計及建築設計方法，以作爲未來規劃建置全人關懷生活環境研究之參考。

1. 參加「國際高齡者住宅及服務協會第 8 屆會議」研討高齡者居住及都市環境之建置、多世代共同生活、高齡者住宅政策等議題。
2. 參與超越時代的設計原則、高齡者居住環境的設計原則及失智老人之建築設計等課程研習。
3. 參訪退休人員社區觀察高齡者居住建築環境之建置。

## 第二節 會議概要及行程

### 一、國際高齡者住宅及服務協會第8屆會議

國際高齡者住宅及服務協會是一個全球性提供高齡者住宅及服務資訊網絡的組織，成員涵蓋 30 餘國，會員身份包括安養機構、公司、研究人員及政府官員。除每年辦理國際研討會外，並藉由網路部落格、參訪活動分享資訊。本次國際高齡者住宅及服務協會第 8 屆會議，地點在英國倫敦伊莉莎白二世會議中心（研討會資料詳如附錄一），計有來自全球 24 國超過 700 位代表參與，活動簡要說明如次：

- 1.主辦單位：國際高齡者住宅及服務協會。
- 2.贊助及協辦單位：由aahsa, sodexo, intel Health 等10個高齡者或醫療照護組織共同主辦， ACAA, EAHSA,RVA等20個協會團體協辦。
- 3.期間：2008年7月19日至24日。
- 4.研討會：會場在倫敦伊莉莎白二世會議中心，自7月20至22日每天上午分8個場地，針對不同主題，由一位主持人數位與談人針對設定課題進行研討。
- 5.展示場：在會議中心3樓及5樓分別展示研討會課題看板及高齡者照護相關產業推廣攤位。
- 6.參訪活動：安排在會前7月19日參訪退伍軍人照護機構切爾西醫院，會後7月23至24日參訪聖摩莉卡信託基金退休人員社區。



圖1.大會主持人致詞

## 二、考察行程

本考察行程，配合會議時間，於民國 98 年 7 月 18 日出發，7 月 26 日回國，行程如下表。

赴英國參加「國際高齡者住宅及服務協會第 8 屆會議」行程表

日 程	內 容	備 考
7/18 (六)	往程 台北-倫敦	抵達倫敦
7/19 (日)	報到 案例參訪	參訪安養機構
7/20 (一)	參加「高齡者設施機構設計、居家安養建築設計」研討及「超越時代的設計原則」研習	上午參加研討、下午參加研習
7/21 (二)	參加「多世代共同生活」研討及「高齡者永續社區環境設計及建築設計」研習	上午參加研討、下午參加研習
7/22 (三)	參加「提供高齡者包含服務之住宅」研討及「失智老人之建築設計」研習	上午參加研討、下午參加研習
7/23 (四)	案例參訪	參訪退休人員社區
7/24 (五)	案例參訪	參訪退休人員社區
7/25 (六)	返程 倫敦-台北	
7/26 (日)	抵達台北	

## 第貳章 研討議題

高齡者照顧及居住在人口高齡化的趨勢下，是世界各國政府面臨的挑戰，同時需要藉助民間組織及社會福利團體共同努力。以英國而言，其國內計有 13500 個組織成立 35000 個機構提供高齡者及成年人社會照顧，其雇用員工人數達 131 萬人，對於社會經濟有重大影響，近年由於受到社會變遷及金融風暴的影響，本項課題更受到各方關注。

### 第一節 高齡者安養型態之趨勢

#### 一、在地安養

在研討會過程中「在地安養」這項觀念屢被提起，Alex Kalache 博士說明目前世界衛生組織致力於「年齡友善城市指南」和新一代都市規劃構想及社區整合方式能增進高齡者生活與長期照顧等工作。接下來討論正在從事相關業務之服務業和建築師對於高齡化之服務。

在研討會中新加坡、紐西蘭、荷蘭等國代表均提出本國「在地安養」的現況，加拿大溫哥華原著民住宅局執行長大衛艾迪 (David Eddy) 等人在會中以實際案例 (Aging in Place - An Urban Aboriginal Prospective) 說明推廣在地安養更能符合高齡者需求。案例以一位高齡者因為健康因素安養院無法提供醫療照護，離開原來熟習的環境，因為新環境沒有家的感覺，造成失落感，導致健康迅速惡化的境遇。觀察到對於多數人而言，住在原來的房子是最佳選項。在地安養面臨文化層面、建築設計、生活支援的挑戰，家庭及社區計畫、土地使用分區、及社區廚房等共用空間的設置規範都要重新思考。

荷蘭 Guus Bannenberg 提出獨立生活搭配高水準的照顧服務 (Independent Living with High Levels of Care & Services) 報告，說明荷蘭照顧機構實施在地安養的情形，目前已有 22 機構加入本項服務方案聯盟。其目的為在地安養，並延長獨立生活的時間，提升生活品質及自主性，即便需要高水準的照顧及服務，仍能降低機構照顧的需求，降低照顧成本。其概念在於；獨立在公寓生活，與當地住宅機構合作並散布在附近鄰里。

從社會的觀點這種方式比起在機構安養，對於不需要專業護士照顧的人成本較低。而「在地安養」之實施，應提供中低價位住宅給都會中生活的低收入健康獨居老人在安養機構以外的地方（自己家中）渡過晚年，且提供即時之服務及照顧，讓高齡者能在獨立居住的情況下得到安養。提供的社區中心給堅持在自己家中過老年生活的人就近的支援。此外在地安養倚賴規畫、發展、服務系統及照顧的效率，期能以發展新的安養模式，以降低營運成本。

## 二、活力老化

聯合國世界衛生組織的「活力老化政策網絡（Active Aging Policy Network）」報告指出：

目前人口老化是開發國家普遍面臨的課題，舉例來看，就人口數超過一千萬的國家，60 歲以上人口比例最高的前十名，歐洲佔 9 名，預估到 2025 年排序大致不變。然而開發中國家的人口高齡化正迅速成長，目前開發中國家佔世界 60 歲以上人口數已近 70%，另一方面開發國家及開發中國家均面臨扶養比增加造成人力不足的困境，建議以社區整合方式更能增進高齡者生活與長期照顧等工作。報告探討活力老化作為政策和計畫制訂目標概念的理由，並從例證歸納個人及人群是否可享受積極的老年生活因素，進而討論產官學研各領域有關人口老化的挑戰，提出活力老化之政策網絡及建議，最後提出一套綱領以作為發展各地區、國家及當地各自的行動方案。除了醫療保健相關的願景，對於硬體環境的建設的理念包括：

- 年齡友善（Age-Friendly）的環境目標為建造「年齡友善」的都市、交通及建築硬體空間，並制訂標準以改善現存以及惡化中的障礙空間，世界衛生組織研訂之「年齡友善城市指南」可做為新一代都市規劃構想藍圖。保障高齡行路人者防止受傷，維護步行安全，消除在家中的危險和提供安全諮詢，嚴格執行保護年長工作人員避免受傷害的職場全標準。從而改進正式和非正式的工作環境，以便年長的人可以繼續有效和安全的從事工作。
- 「無障礙的生活」著眼於為行動不便高齡者發展無障礙建築的選項，為行動不便者創造公共建築及交通無障礙，在公共空間及工作場所提供無障礙廁所。
- 活力老化適用於個人和人群。經由生活課程及社會參與，認知整個生命過



程中實現其潛在的身體、社會，及心智願望和能力，同時當他們需要時提供他們與足夠的保護、安全和照顧。

## 第二節 高齡者居住空間設計

### 一、以實證為基礎的建築設計

Goodwin House at Bailey' s Crossroads 案例係由 Cornelia C. Hodgson 建築師及 Robert T. Adams 董事長聯合發表，此案例為一既有高齡者居住建築加以增建，採用以實證為基礎的設計方法 (Evidence Based Design) (Goodwin House at Bailey' s Crossroads)，發展出最適合的設計方案。

本案研究合作團隊人員:DHPY Research Group，Kent State College of Architecture & Environmental Design，Brooks Adams Research 及建築研究人員:Cornelia C. Hodgson， Joseph Sisko， Mark A. Proffitt。建築現況為:出入口或大廳令人失去方向感，希望將現有建築改建引進自然光並可以看到室外花園。建築本身座落於都市中的綠洲，希望在改建過程中維持並利用自然光線。新建築及既有建築之間亟需要創造無縫式的連結，以一個主要出入口連結 3 棟建築，提供通透的視線，自然光及花園景物，減少從房間到餐廳的行走距離。

設定研究方法:利用電腦動畫及圖片試著將設計概念呈現,在修繕施工前後將建築現況記錄，並比較建築使用情形。將新建築到既有建築連通走廊，窗戶設計成高窗（下圖左）、一般尺寸窗子（下圖中）及大片窗（下圖右）以 75 秒動畫呈現身歷其境(walking path)看到室外花園的效果，比較效果。



圖 2. 窗戶設計效果比較

經由問卷調查受訪者，測試設計效果，其中一項問題為願意住在其中哪一類建築，有六成受訪者選擇採用大片窗的建築。此外針對建築中庭、主要出入口等建築

空間也採用類似方法找出最符合高齡者期望的設計。

後續的研究:探討在引進自然光及花園景色,從居住者停留位置一樓行為映射,每二十分鐘記錄一樓空間中發生的人、事、時、地點,以了解空間的使用情形。

研究結果歸納出以居住者為中心的照顧理念下,建築設計,環境規劃扮演關鍵性的角色。

## 二、失智症照顧建築設計

失智症是一種漸進式的慢性疾病,隨著年齡增加而患者比例增加,估計 65 歲以上人口中,有 5%的人有失智症,而 90 歲以上人口中,有 40%的人有失智症。

隨著高齡化人口的增加,失智症日漸受到重視。失智症是一種對於各種症候有些是由其他疾病造成的泛稱,目前已知共有 60 種失智症候。通常對於得到失智症的人,神經科學研究除了著重在疾病本身,近年也發展到利用神經科學的知識來改善這些失智者生活的環境。從建築與人腦的關係,探討設計建築空間以協助病患康復。初期是以 Alzheimer's disease 為目標,希望透過較佳的建築空間設計,使這些失智的病人重拾一些記憶,能夠過著較為獨立自主的生活,甚至延緩疾病的惡化。

位於美國賓州的照顧機構普萊斯拜特 (Presbyterian Senior Care PSC) 於 1988 年參訪英國伯明罕悟得塞 (Woodside) 居家型阿茲海默患者收容中心,該中心係依著名的老人科醫生伯納德以薩克 (Dr. Bernard Isaacs) 的遠見而創建,是世界上第一座針對阿茲海默患者及癡呆症設立之非機構型人工環境,從建築與人腦的關係探討設計建築空間以協助病患康復。透過建築空間設計,使失智老人重拾一些記憶,能過著較為獨立自主的生活,減少醫護需求,延緩疾病的惡化。其後引用其理念在美國設置悟得塞之家 (Woodside Place),並請柏金斯建築師事務所 (Perkins Eastman) 負責人霍格朗 (J. David Hogle) 設計,經由特別的設計,例如戶外的通行迴路 (outdoor looping paths) 讓失智者能安全及自由的參與活動。本案獲得許多設計獎項。其後匹茲堡大學公共衛生研究所與卡內基美隆大學建築學院合作進行一項為期三年之研究,對本案例作深入分析。1990 年代 PSC 接待來自美國及全球各地的參訪者,將其設計、計畫及研究成果分享給非營利及營利照顧組織,因此悟得塞模式得以廣為傳播。2007 年美國建築師協會 (AIA) 選擇悟得塞之家 (Woodside Place) 頒發首屆十年大獎,突顯建築領域普遍受到服務高齡者設計之影響及時代意

義。

英國波若尼 (Pozzoni LLP Architects) 建築師事務所位於倫敦西北威根市的设计案例，說明失智症患者使用建築設計原則包括：應能補強損傷的機能、充分發展獨立性、強化自尊心及信心、顯現對工作人員的關切、具有定向性及容易認知、強化個人特質、以招待親人增強對於控制感官刺激，作為設計照顧失智症患者的建築的指引。同時照顧之家的設計及平面配置應從全人關懷出發，照顧之家的環境能提供更多的獨立自主及機會給居住其中的人，使他們個人及其家庭減輕壓力。

以針對記憶功能受損的設計為例：設計原則為空間的配置減少失智症患者使用記憶功能，為在空間角落放一些物品消除死角。從床上可以看到廁所馬桶，開放的平面規劃等。此外在平面上並考量輪椅所需的 150 公分迴轉半徑。



圖 3. 消除空間死角——放一些物品



圖 4. 從床上可以看到廁所馬桶



圖 5. 開放的平面規劃

對於推理能力受損，設計的原則應以彩度或明度對比，使得空間屬性及使用操作易於辨識。



圖 6、對比的電燈開關

圖 7、交錯位置以對比區分

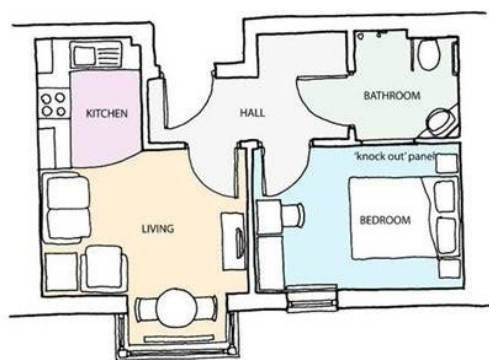


圖 8、建築平面配置



圖 9、輪椅旋轉空間

### 三、建築設計軟體 (Zorg in Woningen)

愈來愈多獨自生活的人使用滾動行動輔具或輪椅，並獲得生活的照顧，荷蘭 Aedes-Actiz 建築及照顧中心為照顧機構協會 Aedes 及建築協會 Actiz 會員、建築師、市政當局及其他相關機構發展出 Zorg in Woningen 系統，以線上方式輔助建築設計，設計基於人體尺寸計測及人因工學調查以找出個人照顧需要的空間。圖示選擇 D 項輪椅使用者日常照顧像淋浴、自行或由他人協助如廁及使用移位輔具等所需空間。

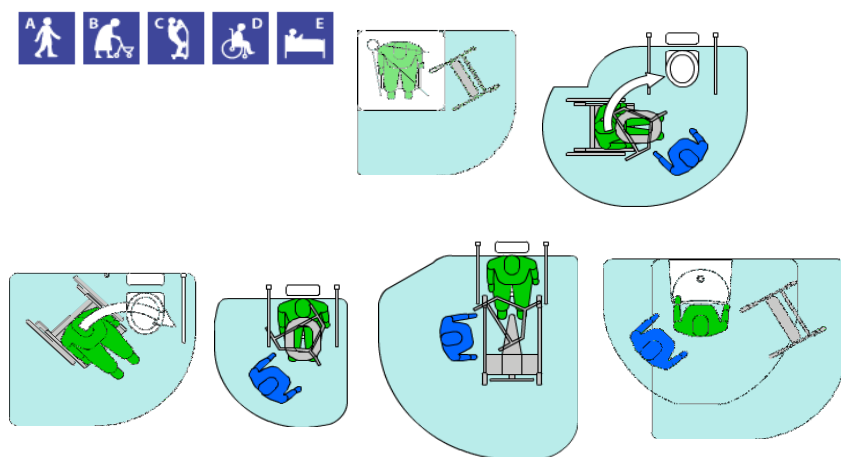


圖 10、輪椅使用者日常照顧操作標準單元

軟體可由操作者以拖曳預先配置完成的單元空間到平面上，新建築可用來設計足夠空間、降低建築成本並避免不必要的變更。

既有建築可依實際尺寸，由平面圖顯示可行性，如果空間不足，也有替代的選項，找出最佳的方案或可能的變更。

### 第三節 技術開發及創新

照顧工作壓力很大，以致員工流動率向來很高，更顯得硬體設施加強照顧服務減輕照顧人力需求的重要。本次會議各國代表發表多項有關智慧化建築發展現況的論文，顯現國際上對於此議題之重視。英國雪菲爾大學 (University of Sheffield) 東尼瓦歷 (Tony Warnes ) 教授從社會學角度觀察科技對於提升高齡者生活品質 (Technologies for Raising Vulnerable Elders' Quality of Life) 的意義，像資通訊技術引導有趣的活動、增加社會互動及體驗參與。

#### 一、挪威以需求為導向的技術開發

挪威從 2006 年起進行 10 年期以健康照護需求為導向，研究未來高齡者住宅的優先計畫，其中 SINTEF 技術及社會研究所執行 InnoMed 計畫進行以需求為導向研發，對於高齡者常患的糖尿病、慢性阻塞性肺病、骨質疏鬆症、失智症等疾病探討如何處理投藥、未來醫院及住家的型態。工作內容有：探討監控系統的需求及應用場



所、鼓勵並協助廠商投入產品研發、建立照護機構人員與廠商意見交換管道、經由探討及諮商研發中的障礙及成功因素。計畫成果包含升降機及行動輔具的技術輔助、智慧住宅技術等之開發。計畫利用創新科技為高齡者創造更安全的環境，同時達到較高品質得生活。其中討論到幾種方法：從對次世代機械輔助協助高齡者，維持並強化高齡者留存的機能，到複雜的尖端監控系統長期照顧品質提升軟體(Vocera voice system Samarion technologies)。報告強調採用技術要顧及尊嚴、自由選擇、維持心情平和以及對於身體及心智的強化。特別是對於用在像是徵求員工等不具附加價值的作業時間減少，而將力量用在病人的照料，像是防止跌倒、防止漫遊、防止遭受虐待及照顧疏失。系統提供數位設施及遠距醫療，節省照顧時間的通訊技術包括：無線區域網路、頸掛式通訊系統 Vocera、及使用 RFID 辨識護士位置及通知招喚提醒、居住者行動報告、警示居住者進出設定區域、追蹤及定位以標示照顧設備之位置。

有關通訊工具的發展，WebChoice 計畫發展病人與照顧人員之間的無線通訊工具，並提供資訊給病人。系統經奧斯陸大學醫院對 926 位癌症病人進行一年測試，認為減少病情徵狀而且病人對疾病管理得更好，減少精神憂鬱。

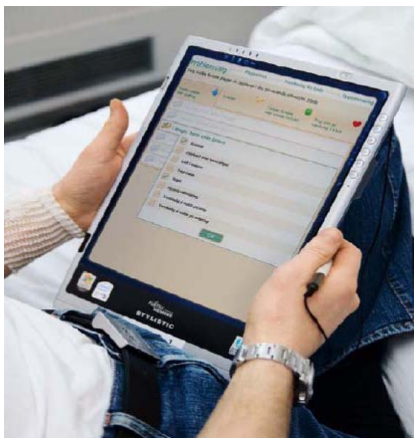


圖 11、WebChoice 通訊工具

另外 InnoMed 計畫下，SINTEF 向挪威民政部門報告有關基本照護在感知及機器人技術方面的需求。另外歐盟 MPOWER 計劃，以發展啓發智能障礙及高齡者的中介平台，目前有幾項原型已經在挪威及波蘭由使用者作實地測試。

## 二、SIMWIN 資通訊技術應用

英國雪菲爾大學 Peter Cudd 博士 提出使用資通訊技術而不需了解資通訊技術 (Use of IT without understanding it) 的研究，2007—2008 年間英國南約克夏郡採用資通訊技術 SIMWIN 提升一些在社區或長期照顧中心與社會隔離的人的生活品質，系統設計特別考慮給不具使用電腦經驗的人，提供聲音、影像及資訊的服務。從研究中發現一些有待克服的特殊的居家照顧情境：

許多不能自行使用的人及患有失智症的人

許多員工不具資訊技術並且不願學習

員工或使用者的技術恐懼心態

## 三、智慧建築發展的考量因素

Hilde Thygesen 研究員在 2008 提出智慧建築發展需要克服的問題，可供我國發展類似系統及裝置的參考：

不穩定的技術

技術缺少彈性及對使用者友善

警報系統及程序未標準化

員工流動率高且臨時人員比例高

缺少競爭

招喚救護服務沒有明確的規則

服務契約缺乏擴充性

依靠當地熱心人士參與

監控系統有道德上的顧慮受到反對

# 第四節 高齡者居住社區

## 一、Liebenau 基金會經驗

Liebenau 基金會在德國、澳洲、瑞士及保加利亞等四國設有 80 處高齡者及身心障礙者照顧機構，員工人數達 5500 人，另有 450 位實習生。Liebenau 基金會以實際運作情形提出「對年輕人及高齡者理想的住宅社區(Residential Community)」

的報告，認為獨自生活在一個安全而且正常的生活環境而終其一生，是大多數人包括年輕人及老年人願望。認為理想的老人公寓住宅社區應設在都市、城鎮中心，居家附近應具備的基礎建設包括；公共運輸、購物商店、醫療診所、藥房，應具有足夠的開放活動空間，建置成為對高齡者友善及無障礙的環境。公寓住戶入住規則：2/3 住戶必須超過 60 歲，另 1/3 住戶為年輕夫妻、單身者或學生，其理念基於經由年輕人及高齡者鄰里間密切合作，增進高齡者生活上獨立自主，基金會職員擔任所謂的住宅社區諮商及協調工作，而銷售價格或租金由當地行情決定。

鄰里之間以互助方式處理園藝、購物、交換衣物、資源回收、共乘、理髮、協助乘坐輪椅的人、洗衣、散步、交換報章雜誌等。社區並與當地學校、教會、年輕家庭社團、高齡者團體、托兒所、社服中心及照顧家庭合作。經由提供對高齡者友善的住宅、生活支援及志工服務提昇獨立自主，切合提供公寓給需要的人的宗旨，並增進高齡者與年輕人之間的社會鏈結。

## 二、澳洲 Benevolent 機構經驗

The Benevolent Squires Barbara Squires 發表澳洲居住及照顧的新型態，Benevolent 成立於 1813 年，是澳洲最悠久的慈善機構，宗旨為建立照顧及相關服務的社區及恰當的社會。由於高齡人口日益增加，各有不同的需求。因為高齡者期盼居住在自己家中，同時政府政策上也支持在家中由家人照顧或接受照顧服務。其前提是高齡者居住在適當且安全的房子中。所謂適當且安全的房子，區位是首要考量，重點在於：

- 維持原來的街坊，對於商店、服務及交通相關的通達性（Ease of access）
- 在同一區位換屋，對於老年人而言，找到更合適的房子相當不易
- 另行建照的安養中心通常離其他社區有相當的距離

設計上問題是：當健康情形下降而行動逐漸不方便，獨立生活會更困難，因而改善照明、扶手、坡道等簡易改善相當重要，但是在公寓增設電梯，有時改建不見得可行或是費用太高。

仿效荷蘭鹿特丹的 Humanitas 社區，澳洲在雪梨市東方郊區建造 133 戶高層公寓及社區設施。其主要目標為住戶儘可能獨自居住，又能滿足日常生活需求，並保持社交活動。住戶可以在同一公寓度過餘生，當地人口組成反應住戶社經及其他條



件，期望可以影響澳洲住宅及高齡人口政策及發展模式。

其特色為：

適當的設計，採用高標準的無障礙可及性與可用性，最小的居住單元（1 間臥室學習空間）大小要能接待親友過夜。

與當地社區結合，在一樓部分提供設施給社區使用，參與當地尤其是步行距離內的社區活動，開放空間容許附近社區居民步行通過。

住戶照顧，目標以 95%住戶餘生在此度過，提供病歷追蹤、醫療協調及轉介給正式醫院，推動非正式及志願性服務，社區中設施包括餐廳及失智者日間照顧中心。

多數人入住時繳交會費（離開時可退還），收取費率以當地高齡者可負擔得起為目標，且保留 30%提供入住會費折扣，另外保留 10%給低收入者以租借方式入住，60%維持市場價格。

尤其重要的是一項明確的理念，居民自治、活力老化、獲得尊重及包容。

## 第參章 展示活動及案例參訪

### 第一節 展示活動

在會議中心 3 樓及 5 樓分別展示研討會課題看板及高齡者照顧相關產業推廣攤位，特別值得一提的是：本次研討會 IAHSA 恢復國際高齡者使用建築設計計劃，調查並展示國際上高齡者居住先進的觀念及趨勢。

設計公司被邀請提交代表了他們在此一領域貢獻的高齡者居住設計案，由包涵多國不同專業人員的團隊進行分析，調查結果發表在國際高齡者設計研討會。

設計單位提交的設計案獲得在會議期間在 5 樓展示場展示的機會，該展示是開放給所有參加的會議的人參觀。研討會宗旨為建立世界高齡化網絡是一個獨特的論壇，提供全球設計師和高齡照顧業者分享全球高齡者居住設計及規劃的創意。IAHSA 提供了各國高齡者居住設計趨勢及發展的比較分析，包括反應特殊歷史，文化和法規背景，以及市場上對於高齡者住宅從傳統到現代住宅設計方向的資訊。



圖 12、展示攤位

### Overview

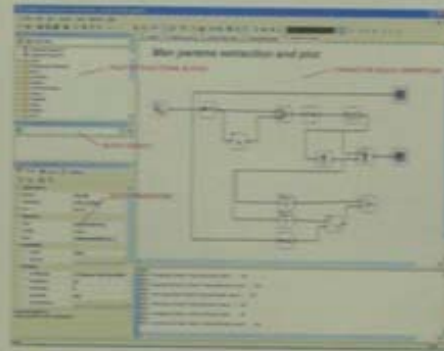
The BioMOBIUS™ Research Platform represents a closely integrated combination of low cost hardware and software components which can be used by a wide variety of users for the development of prototype biomedical research applications. BioMOBIUS™ has been released to the research community and is available for download from [www.biomobius.org](http://www.biomobius.org)

### Development

Intuitive 'drag and drop' environment which supports rapid application development and revision.

SDK available to support additional block development

Block development in C++



BioMOBIUS™ Application Development by connecting functional blocks



Wireless kinematic and physiology sensor supported by BioMOBIUS™ platform

### Key Features

The BioMOBIUS™ software environment provides the following:

- Graphical development environment (GDE)
- Real time biosignal processing support
- Real-time video and image processing
- Support for hardware devices e.g. SHIMMER, X10
- Integrated graphical user interface toolbox
- Open and extensible

### Applications

Used by researchers at the TRIL Centre to enable research and trial interventions into conditions associated with ageing – such as falls and cognitive decline



Rapid application development from body-worn sensors to Graphical User Interface in hours

圖 13、展示看板

## 第二節 參訪切爾西醫院

會前主辦單位於 7 月 19 日安排參訪退伍軍人照顧機構切爾西醫院，切爾西醫院（Royal Hospital Chelsea）由英國國王查理士二世於 1682 年創立，提供戰爭中受傷或退伍老兵，醫院（Hospital）一詞在此意味著”避難及庇護的場所”，入住切爾西醫院的條件為：獲得軍事獎章或在服役期中受傷身殘的軍人。現有 352 床位，其中 89 人居住於「舊區」，新建築設計目標為：突顯切爾西皇家醫院的生機和精神，期望顯現年長者的隱私和尊嚴。健康照顧持續改變和居住其中的軍人期望改變，要求建築特別在技術更新方面能適應未來的需要。

在 2006 年 10 月動工興建新的建築，設計出發點為減少居住其中的退伍軍人無聊及無生氣的現象，增進獨立生活及人際關係，使入住者注入活力。對於所有身體機能受損者提供完全無障礙的環境，減少居住者到樓梯、電梯的距離，提供多處座椅讓行動更方便。設計原則考量失智者需求，強化其日常生活，採用新科技提供更有彈性、更安全的住所。2009 年第一批居住者遷入，工程造價 3 仟 7426 萬美元，以總面積 7,661 平方公尺，1250 位居住者計，平均每位成本 29 萬 9429 美元。



圖 14、教堂



圖 15、起居室



圖 16、休息座位



圖 17、飲水機及休息座位



圖 18、走廊及扶手

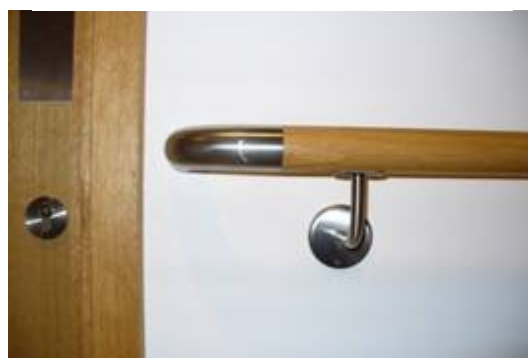


圖 19、扶手細部



圖 20、運動設施



圖 21、淺水游泳池



圖 22、無障礙廁所





圖 23、移位輔助吊具



圖 24、員工休息空間

### 第三節 參訪老人安養社區

研討會後，主辦單位安排 7 月 23 至 24 日參訪聖摩莉卡信託基金所設立的退休老人安養社區。聖摩莉卡信託基金創立於 1925 年，宗旨以環境設計促進獨立、尊嚴及滿足。而且基金會強調其服務對象不僅是其所屬的安養中心，也涵括附近地區的所有人。其願景為持續發展服務功能以因應變化社會的各種需求。在兩天時間中參訪聖摩莉卡信託基金在布里斯特地區的 4 所老人安養機構（Cote Lane, Sandford, Westbury, Will House）。



圖 25、Cote Lane 社區外觀



圖 26、Sandford 社區中庭



圖 27、Westbury 社區外觀



圖 28、Westbury 社區中庭



圖 29、Will House 中庭



圖 30、Will House 社區外觀

觀察到該組織從事老人安養業務落實其理念的具體內容包括：

- 設置多種活動（繪畫、針織、電腦）及運動空間，積極推動活力老化，透過各種活動與地方政府建立良好的夥伴關係，部分設施由地方政府提供土地，而基金提供 30% 的出租或買斷安養公寓，由地方政府推薦適合的高齡者入住。聖摩莉卡信託基金在 2007 年投入 600,000 英鎊於社區基金會的活動，另基金以其在老人安養專業豐富的經驗，代為訓練其他社區之照顧人員。與當地醫院簽訂協議，由醫院提供醫療支援。



圖 31、活動空間



圖 32、利用戶外空地蒔花



圖 33、戶外空地休閒運動



- 提供社區包括一般民眾特別是高齡者生活照顧支援，基金設置之安養機構提供之生活照顧，並將機構資源提供社區利用：像開設幼兒游泳訓練班、提供教室、會議室及餐廳給社區人士租用，廚房辦理外燴服務等。



圖 34、中庭加蓋成的餐廳



圖 35、完整的廚房設施

- 通用化設計：在參訪行程中看到幾處案例應用通用化的設計概念，包括平整的出入口、室內普遍設置電梯或輪椅升降機、室外有高差的空間以平緩的斜坡取代階梯，通用化設計已經成為基本的觀念。就未來發展趨勢而言，通用化更能符合高齡化社會的需要。



圖 36、曲折式坡道

- 智慧化建築：從使用者需求出發，將智慧化設備設施與管理系統整合。門禁出入口管理區分管理人員、住戶、訪客。而且利用各種輔具像是協助洗澡

輔具及協助移位輔具，減少工作人員體力負擔，



圖 37、協助洗澡輔具



圖 38、協助移位輔具

## 第肆章 考察心得與建議

### 第一節 考察心得

本次會議藉以了解有關國際間高齡者、失智老人居住環境之規劃設計及相關政策與計畫動向，並考察高齡者社區實際案例，將可應用於研擬相關研究計畫之方向，因應日益增長的高齡化狀況。同時蒐集多世代共同生活、高齡者永續社區等環境設計及建築設計資料，探討高齡者永續社區環境設計及建築設計方法，可作為建置全人關懷生活環境研究之參考。從研討會、研習及參訪活動發現國際高齡者安養之政策及技術發展之趨勢。

**在地安養：**高齡者安養涵蓋醫療、社會保險、生活照顧，需要整合設備、建築、醫療、餐飲、清潔、保全等專業領域，以提升居住品質。在地安養具有成本低且保留高齡者原來的生活脈絡，維持原來的生活人際關係，能與社會活動結合，促使高齡者保持活力，降低健保醫療支出，為未來社會高齡者安養主要的選項。惟目前都會環境充斥各種障礙物，在高齡化社會，鄰里中應設置之公共活動空間尚且不足。為建立在地安養的環境，應將目前居住環境改善，以符合高齡者行動、休憩、社交種種生活需求。

**通用化設計：**在參訪行程中看到幾處案例應用通用化的設計概念，包括平整的出入口、室內普遍設置電梯或輪椅升降機、室外有高差的空間以平緩的斜坡取代階梯，通用化設計已經成為基本的觀念。就未來發展趨勢而言，通用化更能符合高齡化社會的需要。

**智慧化建築：**由於安養照顧人力短缺，各國皆致力研發引進新科技，將智慧化設備設施與管理系統整合；門禁出入口管理區分管理人員、住戶、訪客，減少作業人力需求。透過衛星定位、無線射頻等設備掌握員工及設施位置，以無線通訊設施聯繫調度，將資源作最有效率之運用。

## 第二節 建議

**技術研發:**高齡者建築設計應能符合實際需求，建議進行對於高齡者使用行為、人因工學及人體尺寸調查研究建立資料庫，作為建築設計、輔具生產之參據。為加強照顧服務減輕照顧人力需求，建議應用衛星定位、無線射頻及網路進行融合高齡者支援輔助和環境支援輔助之智慧化住宅技術開發，提升高齡者生活品質。

**建設高齡者友善城市:**以我國目前都市居住環境條件來看，行動無障礙的程度上且不足，且欠缺鄰里尺度下的各種活動空間，為建立在地安養的環境，應先將現在的居住環境改善，以符合高齡者行動、使得日常生活的購物、就醫、學習、外食得以在安全、便利的情況下進行。

**社區資源整合:**高齡者住宅社區之設置應考量與地方資源結合，運用當地診所、照顧機構、社區活動中心資源與社會福利團體合作。安養中心可設置區位在住宅區附近，一方面鄰近社區可提供照顧人力，安養中心具備的餐飲、聚會、休憩設施也可服務社區居民，提供閒置的空間提供社區使用。

## 附錄一 國際高齡者住宅及服務協會第 8 屆會議日程

### Schedule of Events

#### Sunday, 19 July

12.00 - 17.00	Facility Tours: Denham Garden Village & The Royal Hospital Chelsea
---------------	--

#### Monday, 20 July

8.30	Morning coffee with Exhibitors
10.30	Opening Plenary Session
12.30	Lunch with Exhibitors
13.30	<a href="#">Symposia Sessions</a>
15.30	Tea with Exhibitors
16.00	<a href="#">Workshops</a> & <a href="#">Poster</a> Sessions
17.30 - 19.00	Welcome Reception

#### Tuesday, 21 July

8.30	Morning Plenary Session
10.00	Coffee with Exhibitors
10.30	<a href="#">Symposia Sessions</a>
12.30	Lunch with Exhibitors
14.00	<a href="#">Workshops</a> & <a href="#">Poster</a> Sessions
15.30	Tea with Exhibitors
16.00	<a href="#">Global Cafe Sessions</a>

#### Wednesday, 22 July

8.30	Morning Plenary Session
10.00	Coffee with Exhibitors
10.30	<a href="#">Symposia Sessions</a>
12.30	Lunch with Exhibitors

14.00	<a href="#">Workshops</a> & <a href="#">Poster</a> Sessions
15.30	Tea with Exhibitors
16.00	Closing Plenary Session
17.30	Conference Adjourns
19.00 - 20.30	Closing Reception at The Royal Hospital Chelsea

**Thursday, 23 July & Friday, 24 July**

8.00 -	Facility Tour: Whiteley
17.30	Village & St. Monica Trust

## 附錄二 本次會議相關網址

單位（網頁）	網址
國際高齡者住宅及服務協會 第8屆會議	<a href="http://www.iahsa.net/london/index.aspx">www.iahsa.net/london/index.aspx</a>
世界衛生組織組織計畫-年 長者的健康	<a href="http://www.who.int/ageing/en">www.who.int/ageing/en</a>
英國聖摩莉卡信託基金	<a href="http://www.stmonica-trust.org.uk">www.stmonica-trust.org.uk</a>
英國皇家切爾西醫院	<a href="http://www.chelsea-pensioners.org.uk">www.chelsea-pensioners.org.uk</a>
荷蘭Aedes-Actiz建築及照 顧中心照顧設計軟體	<a href="http://www.zorginwoningen.nl/over_zorg_in_woningen">www.zorginwoningen.nl/over_zorg_in_woningen</a>
美國普萊斯拜特高齡者照顧 組織（Presbyterian Senior Care PSC）	<a href="http://www.srcare.org">www.srcare.org</a>
美國柏金斯建築師事務所 （Perkins Eastman）	<a href="http://www.perkinseastman.com">www.perkinseastman.com</a>
英國波若尼建築師事務所 （Pozzoni LLP Architects）	<a href="http://www.pozzoni-group.co.uk">www.pozzoni-group.co.uk</a>