



建築研究簡訊

ARCHITECTURE & BUILDING RESEARCH NEWSLETTER (ABRI-CHS0101)

發行：內政部建築研究所
 中華民國八十二年五月創刊
 發行人：蕭江碧
 編輯：建築研究簡訊編輯委員會
 地址：北市敦化南路2段333號13樓
 專刊二十二 電話：27362389
 傳真：23780355
 中華民國九十年六月本期出刊9,000份
 郵政北台字第4691號登記為雜誌交寄

收件人：

小姐 啓
 先生

國內郵資已付
 北區局
 直轄第91支局
 許可證
 北台字第9653號
 雜誌

網際網路發展對未來建築物使用以及都市空間規劃之影響 專刊

因應科學技術之迅速進步及社會經濟之多元發展，人類生活、教育、就業、生產、消費、休閒、娛樂等行為模式及其所需之軟硬體設施勢必產生巨幅轉變，而建築物之設計、施工、使用及土地空間之規劃、經營亦必隨之發生明顯調整。本所爰思籌辦「建築研究論壇」系列，擇選當前及未來急迫而前瞻性之課題，廣邀產、政、學、研等各界菁英座談，首先以專題演講鋪陳重點方向，繼而進行腦力激盪以各抒己見，集思廣益擷長補短，座談結論可望獲致下列效益：(1)裨益本所未來研究方向及課題之研擬；(2)作為政府機關研訂法令及制度之參考；(3)提供投資者進行市場分析及投資決策之參考；(4)提供學術單位從事深度研究之參考。建築研究論壇之課題、邀請人員及其發言要點、主席結論等，將擇要刊載於本所建築研究簡訊專刊，以饗讀者。

本所建築研究論壇首期擇定「網際網路發展對



未來建築物使用以及都市空間規劃之影響」為主題，乃鑑於近年來網際網路之蓬勃發展，對許多民眾之休閒娛樂以及消費行為模式已經產生明顯之影響。在可預見的未來，隨著寬頻網路時代的來臨，加上資訊科技的日新月異，網際網路對一般大眾生活形態之影響必將益加廣泛且深遠。此一影響是否會（抑或如何）進一步反映在民眾未來對建築物以及都市空間使用之模式上，並因此改變其對周遭實

質生活環境之需求，乃是一值得深思的課題。

本次論壇邀請參加專家學者包括台灣大學建築與城鄉研究所林峰田所長、政治大學商學院吳思華院長、中央研究院社會學研究所傅仰止研究員、行政院經濟建設委員會夏正鐘處長、財團法人資訊工業策進會張文村經理、中華民國建築師公會全國聯合會張弘憲理事長、中華民國不動產協進會莊南田理事長、生產力建設股份有限公司張芳民總經理、展碁國際股份有限公司蔡秀英經理、建築師雜誌社杜銘秋建築師、林芳怡主編、中國時報文化版丁榮生記者等。首先專題演講部分由林峰田所長主講「資訊時代的建築、社區與都市」，及蔡秀英經理主講「宏碁渴望智慧園區開發經驗分享」，其次由與會人員討論，發言情形甚為熱烈，最後並由主席蕭江碧所長綜合各界意見作成結論。本期專刊爰將專題演講摘要、與會人員發言要點及主席結語登載於各版。（黃萬益、王文傑）

資訊時代的建築、社區與都市 台大城鄉所所長 林峰田演講

壹、前言

資訊時代改變了個人的生活方式、企業的營運方式、政府的運作機制；也改變了社會結構、土地使用、交通運輸、公共建設等各個面向，這種改變遠較一般人所想像的更為深刻。資訊活動所涵蓋的課題，包括了：硬體、軟體、資料、應用系統、法令、組織、經費、訓練推廣等層面。面對這麼複雜的多面向課題，我們可以做逆向思考。從我們平日所遭遇到的建築、社區、都市的問題著手，思考這些問題的資訊面向癥結何在，從而探討要如何應用資訊技術來改善這些問題。除此之外，本文也想談談網路社區的建構、營建專業網站、業際網路、資訊都市特性，以及衡量資訊都市的一些可能指標。

貳、大廈的難題

以下先以個人所居住的大廈所碰到的問題為例，作為思考的起點：

- 一、警衛室擺在地下二樓，無法發揮功能。
- 二、關人的緊急升降梯。
- 三、黑暗角落的火警受信總機。
- 四、地面層餐廳的環保及排氣管問題。
- 五、太多的出入口，難以監控。
- 六、地下停車場成為溜狗場。
- 七、樓下浴室抽煙，樓上就會抽二手煙。

八、樓梯間變成了垃圾場。

參、問題的原因

這些問題的原因大略可歸納為：法令不完備、管理不善，和設計不良，而這些都與資訊有關。

老百姓會問：這不是建築師設計的嗎？建管單位不是已經審核過了嗎？這中間其實有一個落差。這個落差本來就會存在，因為法令只是最起碼的要求，但我們得設法把這個落差減少。常見的做法是蒐集相關的法令，放在網路上供民眾查詢。同時需要有人負責，隨時更新法令，以免反而誤導民眾。此外，還可以較先進的做法：「法規視覺化」和「設計自動檢核系統」。

法規多是文字性的規定，配合一、二幅圖示。然而，基地的條件十分多樣，光靠文字或者一二張圖示是難以完全把握其規定的。吾人可以利用電腦輔助繪圖的技術，透過三度空間的表現，以互動式視覺化的方式，讓設計者理解法規的規定。另一方面，也可以讓法令的訂定者，及早發掘法令可能的漏洞，這就是法規視覺化的功用。

設計自動檢核系統則是應用於設計完成後的一種輔助系統。在電腦應用技術上，檢核比較容易做到，而自動設計卻是相當困難。我們建議建研所能夠進行一些研究案，研究自動化的設計檢核。

如前所述，僅是合乎法規，並不一定是一個好的設計。檢核的知識除了法規之外，還需要納入一些設計準則。例如目前建研所已經在推動的綠建築標章、防火標章，其實就是設計準則的應用。將來還可以有保全標章、智慧建築標章等。為什麼要定這些標章？因為它比法規要求的還要多，只是，標章的核發是一個比較被動，帶有鼓勵的性質。其實，吾人可以更進一步的把這些標章的判斷標準寫的更具體，轉化成設計的知識，再用電腦去檢核，讓設計者在設計的時候就符合這些規範，這樣就可以提昇設計的水準。

除了前述該放進設計的知識外，還有哪些該被放進去呢？如購屋的時候大家要知道的區位、學區、大眾運輸系統、屋齡、房價、貸款額度、方式，這些知識，一般人比較能夠理解，並可以加以運用判斷的；至於地質、邊坡、消防設施等因涉及專業知識，一般人較難了解，所以必須由某些專家來做簽證。這些專家的知識應該有系統的加以整理，納入設計檢核的知識庫中。

肆、不同的社區，不同的網路服務

近日來，中華電信積極推動 Hi-Building，有線電信業者也紛紛推出優惠促銷，在業者積極的推動下，台灣已有愈來愈多的寬頻網路社區（轉二版）

資訊時代的建築、社區與都市 (續)

(接一版)形成。業者可以從社區總體營造的內容去了解一般老百姓的需求，並進而從需求面來提供服務。我們用兩個不同類型的例子來說明上述情況：一個是民輝社區，一個是南港中央社區。民輝社區位於台北市市中心，為一公寓大廈社區，居民多為上班族；南港中央社區位於郊區，為獨棟獨戶的社區，居民多為銀髮族。民輝社區網路化的動機是由保全問題而起，並漸漸地擴大提供圖書、娛樂、社區介紹等服務。因為居民多為上班族，所以使用電腦不是一個很大的門檻，公寓大廈的社區型態也使成本較低，只要一條光纖，大家可以共享，較為經濟；但是如南港中央社區，銀髮族使用電腦的先天門檻較高，而獨戶獨棟又使成本較高，如果找不到實際的應用，那就注定要失敗。

伍、營建專業網站和業際網路

目前很流行 B to C、B to B 的說法。一般資訊業界將 G (Government) 想成是廣義的 B 裡面的東西。但我們認為 G 可以從一般的 B 裡面抽取出來談，因而有 G to C、B to C、G to G、G to B 的概念。一般而言，G to C、B to C 可以用「全球資訊網」(World Wide Web)來實現，而 G to G、G to B 便要靠「業際網路」(intranet)。

營建相關產業涉及的部門十分廣泛，包括政府都市計畫、建管、環保、交通等單位、建築師、專業技師(結構、水電、電梯)、土地開發商、代書、銀行、地政事務所、稅捐機關、營造廠、仲介業者、社區保全及管理者、承購者、社區管理委員會、社區發展協會、地方文史工作者等，他們之間的資訊關係十分密切，可以建構專業網站。目前，建研所和建築師公會都有自己的網站，將來應該和其他專業的網站做進一步的結合，提供一般購屋者必要的資訊。

透過網路來進行合作式設計，也是一條必然的趨勢。建築師必須與結構、水電、電梯等專業技師之間建立起一個緊密的合作關係。WWW 的網站資訊已經無法滿足需求，而必須透過「業際網路」(Intranet)良好而有效的資訊交換機制，才能確保資料的一致性和即時性。

「營建業際網路」的推動，可從局部性的整合做起，建築師和專業技師的整合就是一個起點。土地開發商開發土地要找建築師，土地開發商和代書、營造廠以及仲介業之間又是另外一個業際合作群。等到完工，社區的保全及管理者需要建築師及開發商關於建築物的結構設計圖、管線安排圖等。這其中有部分資訊，也是承購者及管理委員會必須知道的。在這個營建的 Life cycle 過程中，如何建造專業的網站以及業際網路，讓這些資訊完整的流通，是我們可以來思考的。

在網路上推動業際的合作機制必須從標準制度和 ISO 做起。例如，建築師以及專業技師之間，資料格式、檔案應該能夠標準化。要推動 ISO，必須作資料流的分析，在營造的整個 Life cycle 裡面，每一個階段誰提供什麼資料，他的 input、output，整個 information flow 必須作分析，把圖、表、文書資料標準化。資料標準化的好處不只在於資料容易流通、整合，對於公部門來說，更重要的是共通性

的分析、檢核系統的開發。而這個檢核系統就可以應用到每一個建築審核案。若各縣市的資料形式不同，開發出來的軟體就沒有辦法具備通用性。

電子身分認證已經從 87 年 2 月開始實施，前面所說的專業網站和業際網路便能進一步的發展成電子商務。這裡所指的電子商務是指 G、B、C 之間，其中 C 如房屋承購者，B 是指代書、開發商、銀行之間的關係，G 是指地政事務所、建管單位等。而目前政府已經推動的 GCA，並加上電子開門跨單位觀念來運用，整個流程將可被串聯起來，各部門也得以整合。

陸、資訊都市的特性

資訊科技的出現不僅加速了既有的一些演變，也觸動了新的演變。雖然我們未能確知未來都市的具體演變將是如何，但是還是可以掌握到下列的一些趨勢和特性。

一、協調性大於管理性

網路的出現，使得都市的營運走上分散式的運作方式。各基層單位可以直接透過網路與外部單位聯繫，而獲得更高的自主性。以往由上而下的管理方式，再也難以有效運作。然而，各單位各行其是，並不見得符合各單位的最佳利益，適當的整合協調，以創造雙贏，將是資訊都市運作的新模式。

二、互動式溝通取代單向指揮

隨著資訊來源的豐富不斷，見聞的增廣，以及意見表達管道的暢通與多樣性，傳統僅以單向傳播的報紙、廣播、電視均紛紛增闢民意論壇、call-in 節目，甚或提供網站，以與觀(聽)眾做充分的雙向溝通。政府與民眾之間的關係，必將由單向的政令宣導及傳達，轉而注重市民意見的表達，以充分實現市民知的權利和言論的自由。

三、既分散又集中的空間關係

現在的建築空間及土地使用型態將面臨分解和重組。例如：銀行櫃台的功能將會被自動櫃員機以及網路銀行大量取代，櫃台空間將會重新調整，而自動櫃員機將會整合到機場、車站、超商、學校等。一些公司的經營管理部門、研發部門、設計部門、製造部門、行銷部門可能散佈在世界各個角落，但是不同公司的相同部門又可能聚集在一起。

四、既更近也更遠的社會關係

固定式電話、行動電話、傳真、電子郵件等各種訊息傳播的方式，可以打破原先通訊時空的限制。在網際網路的世界，通訊費用甚至比傳統的通訊方式更為經濟。在這種便利之下，更加鼓勵了行動的流動性，使得人們能在更為遙遠的地方，仍能保持相當緊密的互動關係。

五、互生的實體世界與虛體世界

我們稱物理性的生活環境為「實體世界」，網路所建構出來應稱之為「虛體世界」。例如，道路、號誌、車輛構成了實體世界，而號誌的資訊系統則構成了相對應的虛體世界。虛體的道路資訊管理系統出了問題，實體世界的道路交通也要大亂！實體世界和虛體世界是相互動態影響的。

柒、資訊都市指標系統

根據資訊城市的趨勢及特性，整理出下列指標，將可幫助我們界定什麼是資訊都市。

一、基本指標類

1. 每百人電話用戶數
2. 國際電話去話呼叫數
3. 每千人行動電話數
4. 每千人 PC 數
5. 上網人口(數量、比率)
6. 每平方公里通信主幹線公里數
7. 政府英文網頁數量、內容及更新頻率

二、空間指標類

1. 每平方公里郵局(所)密度
2. 每十萬市民國際會議及貿易展示場所面積
3. 資訊相關產業空間分布

三、產業指標類

1. 企業英文網頁數量、內容及更新頻率
2. 同步口譯從業人員數
3. 業者(家數、員工數、營業額)
4. EDI 作業廠商數

四、社會指標類

1. 圖書館供公共使用可聯網電腦數
2. 中小學電腦設備數

五、生活指標類

1. 環境污染監測系統裝設數
2. 每平方公里自動櫃員機密度

六、領先指標類

1. GIS/GPS/IS 建制與應用計畫
2. 智慧型家電設備

結語

資訊時代已然來到。日前在台北市舉辦的公元兩千年世界資訊科技大會，共有來自全球 50 個國家和地區的 1200 位與會代表共同參與，不僅吸引全球目光，更掀起資訊科技應用研究及相關話題討論的熱潮，而整個台北市的資訊化也被搬上了國際舞臺。資訊大會中幾個因應資訊科技發展應用的名稱——浮現，如虛擬城市、資訊社區、軟體住宅的口號開始流行，將可預見會衍生出更多有關資訊時代的議題。

然而，在推動智慧型建築或者資訊都市的時候，我們也必須要記取 technology push 的失敗教訓。technology push 這個名詞是指，不從需求面來思考，而從供給面來思考，硬將新發明的資訊設備塞給使用者。例如，一旦發明了手機，就拼命推銷，而不去問使用者需不需要手機。又譬如過去法國推動資訊都市(wired city)，國家投入大筆經費將光纖鋪設完畢，並編列龐大的預算給每一個國民使用，但是因為只有網路，沒有資料內容，所以沒有人要使用，並造成計劃的停擺，這種現象就是 technology push。硬塞給人家，雖然有時候會成功，但是大部分都失敗了。現在赫爾辛基正在建立的 3D 虛擬城市，如果未能考慮弱勢團體的負荷能力以及外來旅客的需求，很容易也造成 technology push 的現象。

和 technology push 相反的是 demand pull，也就是需求導向的思考方式。我們認為，只有從建築、社區，和都市研究者的專業者角度出發來思考資訊技術的問題，才能真正落實紮根。同時，也可以引導資訊科技的研發單位，開發出更符合需求的新產品，讓我們真正享受到資訊時代的好處。

本次建築研究論壇學者專家座談紀要

莊南田理事長（中華民國不動產協進會）

1. 太子建設於多年前，已開始對其所開發社區提供社區網際網路服務，然而成效並不令人滿意。主要原因是，一般大樓或社區住戶的資訊教育水準不一，政府應加強一般大眾的電腦使用教育。
2. 目前網際網路服務提供者（Internet Service Provider, or ISP）的水準良莠不齊，而網路科技的發展又是日新月異，若業者未能提供及時的設備更新與升級，則會使社區網際網路服務落後。
3. 社區網際網路的瓶頸往往不在社區內部，而在社區外部。以太子建設興建的個案為例，大樓內部皆已使用寬頻的光纖網路，但社區外中華電信所使用的網路往往仍是以頻寬較低的銅線為主，故在社區網路對外接點處必須進行介面轉換。
4. 太子建設的關係企業統一超商目前大約有 230 個店舖據點。未來在網路購物配合「宅急配」送貨到府服務的普及，或許統一超商便不再需要如此多數的店舖。同樣的，未來對上菜市場買菜，或到社會大學進行成人教育的需求，亦有可能因此改變。如此將會對未來都市空間使用方式、需求量，以及所導致的交通量等產生明顯改變。

夏正鐘處長（行政院經濟建設委員會）

1. 當大部分的日常活動如辦公、購物等皆可透過與電腦網路的互動來完成，人的行為與人際關係將會因此改變，其空間需求也會改變。
2. 資訊時代正在改變大眾的消費型態，而未來以 E-Cash 為基礎的網路資訊時代交易模式，亦將使人們對金錢的價值觀不同於傳統的工業社會。
3. 網路通訊打破傳統距離限制，造成空間結構改變，交通硬體設施之需求將因而改變。例如網路通訊可能替代部分如高速鐵路、機場航站等昂貴交通運輸系統擴充的迫切性或必要性。
4. 遠距教學普遍化後，一明星教師網站授課學生人數可能超過目前一中學學生總數，大量興建校舍以符合小班制教學理念的模式亦將面臨挑戰。又如資訊數位化、網路化後，傳統住宅中如書櫃等資訊儲存空間的角色，亦將調整或重新定義。
5. 原有工作和儲存空間被釋出後，將被轉化為文化、休閒及綠化、美化、環保等更人性化的規劃。
6. 九二一災後重建是正視此一空間規劃新趨勢的最佳時機。經建會張委員隆盛在推動東勢地區災後重建時雖有意將此理念納入，卻被認為理想太過高遠，不切實際。
7. 資訊科技進步太過快速，因此一方面資訊科技產品的使用方式必須更加簡易化、人性化，另一方面基礎電腦資訊教育的推廣、落實就益形重要。
8. 近年來許多民間申請都市計畫、土地使用管制變更，以及大型開發許可等案件，政府的處理速度已經明顯加快，在民主制度下，政府的政策與施政方針乃是依據民意而行。

吳思華院長（政治大學商學院）

1. 基本消費型態改變：在網際網路上選購商品，而由物流業送貨到府，將使選購與配銷兩項商業活動分離，促成商業類型的改變，影響商業空間的規劃、設計，及使用。
2. 學習方式的變革：利用網際網路進行遠距教學使

得學習活動不僅可在住家內部完成，甚至可於任何地點、任何時間進行，傳統老師與學生的關係勢將重新調整，對學習空間的要求亦將改變。學習空間的規劃將不再侷限於學校教室，而必須包含其它不同的學習情境。

3. 不同的工作型式：未來網路時代的資訊化社會將不再需要大量的動力機械設備，個人工作室將大量興起，形成住宅、商業、工業、辦公等不同使用機能於同一區位內相容並存的都市空間結構。大多數上班族的工作皆將透過電腦與網際網路來進行，工作時的人際互動相對顯得較不重要，下班後及休閒時間的人際互動將變得更加頻繁與重要。工作地點可不再受限於傳統的辦公室，時間亦可更有彈性，工作與生活間的關係勢必重新定義或調整。就建築設計而言，高科技辦公室的茶水間將會是人際關係互動最頻繁的地方，而一個社區亦將同時是工作也是居住生活的地方。
4. 大量的國際化：網際網路解除空間對資訊傳遞的限制，但亦使得資訊內容國際化的需求益加強烈。相關文件規範，甚至所有實質空間標示等，將有必要提供適當的英文版本，以符合國際化的趨勢及要求。

張文村經理（財團法人資訊工業策進會）

1. 寬頻社區網際網路的發展在臺灣未來勢必成為趨勢，但推動的過程需要適當的認證機制，以確保消費者能得到一定的服務品質。寬頻網路的架設在新建社區或許較無問題，但在老舊社區可能面臨較大的困難。
2. 未來社區寬頻網路普及之後，高科技產業人口在家中上班的比例應會更加提升。如此將使得原有辦公室空間規劃上，個人空間的重要性降低，但卻提高同仁間互動空間的重要性。所以未來辦公空間對公共區域，如會議、休閒等設施的要求應會更多，也更多元化。
3. 在寬頻社區網路配合到府遞送物流業的發達之後，建築或土地使用上住宅區與商業區的區別及界線將會益加模糊。傳統家庭主婦所需的工作空間可由智慧型家電設施或外包服務所取代，因此，住宅內的空間規劃亦將有所調整，重新分配各機能所需的空間配比。可預見未來學習與休閒空間在住宅中所佔的比重將會更加顯著。

謝明旺建築師（建築師公會全聯會）

1. 在當下科技的發展已進步到虛擬與實體世界的分野日益模糊，同一生命可以無性方式完全複製的未來趨勢已不可避免的情況下，科技發展與倫理道德間的矛盾與衝突該如何面對，人們似乎仍未積極去思考。
2. 網際網路促成購物型態的改變，我們現在可以很容易地從臺灣訂購世界各地的商品，故「宅急配」便成為網路購物過程中不可或缺的一環。目前都市空間道路壅塞，停車位嚴重不足，似乎難再容納各式送貨車輛於巷弄間穿梭、暫停。其解決方案可能唯有透過都市更新，由改善交通流量與提供適量裝卸貨專用車位來配合。
3. 使用電腦與網路的時間增加後，會有與人群產生疏離的心理壓力，並可能因而轉為渴望融入人群

的強烈需求，未來將有提供更多聚會空間的需要。可預見以後如購物中心、車站、政府機關等公共空間將結合多種機能，同時提供聚會、餐飲、休閒、購物等服務，成為重要的社交空間。

4. 在網際網路已可提供大部分學習與獲取知識功能之際，學校與圖書館的角色勢將重新定位，主要可能用以彌補普遍實行遠距教學後過份虛擬化的師生、同學關係。因此在規劃這些空間時，如何訂定適當的指標，據以有效檢核建築師的設計結果將是非常重要的。
5. 在追求自動化、網路化等最新科技的同時，一些自古流傳下來，祖先們針對人性最基本需求所累積的智慧結晶，仍不應被遺忘。以傳統之陽宅理論為例，在科技已可解決基本居住需求，並提供建築設計者更大的創意空間之際，藉由環境設計來滿足人們精神層面上的需求亦應有其價值。

蕭江碧所長（內政部建築研究所）

本所長期以來推動營建自動化、營建商務電子化，及積極致力於建築圖說的電子化，期望未來能做到「虛擬招標」，從工程招標的標單領取開始，一切皆透過網路進行，使得開標時無從圍標。並且希望更進一步能做到，將同一套電子圖說提供做為從執照審核、房屋銷售、施工檢查勘驗、完工驗收、交屋、建築使用維護管理、增修改建、到消防與災難救助等，建築物生命週期一切所需之用。

杜銘秋建築師（建築師雜誌社）

1. 過去推動建築圖說電子化面臨最大困難在溝通介面，也就是不同資料格式間相容與轉換的問題。
2. 當前資訊科技已發展到足以「扭曲」建築空間的程度，許多建築空間之原有機能可能不再需要，這些空間如何釋出並有效地再利用，將是未來所需面對的課題。舉例來說，以目前家用視聽設備已可提供媲美劇場和音樂廳般的觀賞效果，未來是否仍應興建或維護許多造價昂貴的表演場所，便值得深思。
3. 從區域發展的角度來看，網際網路的發展可以並且也應該用於平衡城鄉差距。透過網際網路，即使在偏遠地區，亦可能很方便地獲取所需資訊和學習新知。
4. 目前非都市地區民眾的資訊教育程度可能相對不足，加上消費能力較低，對於一般網路經營業者而言，可能較無商機而不願投入，需要由政府來推動網路的建設，以及加強資訊教育的推廣，而此次災區重建將是開始這項努力的最佳契機。
5. 對建築師而言，網際網路的發展可能有助於打破一般民眾對傳統住宅要求三房兩廳等觀念，使住宅設計能更有創意。另一方面，建築師未來可望透過網路，在事務所內即可進行建築物施工的監造、品質管理，以及同時與業主、營造廠、材料商等多方進行溝通。

林芳怡主編（建築師雜誌社）

1. 未來對營建業而言，透過網際網路進行資訊的交流、溝通，與整合應該是最重要的。
2. 網際網路對未來建築及土地使用將有不可避免的衝擊，以目前土地使用分區管制尚未落實，整體空間規劃仍在摸索、沒有明確目標，（轉四版）

本次建築研究論壇學者專家座談紀要(續)

(接三版)而法令體系的修正速度又過於緩慢等現況,未來的空間品質將會如何發展,實在令我們媒體工作者感到十分憂心。

3. 寄望建研所針對林所長所提到,由上而下在制度上大方向調整的問題,以及張總經理所提,由下而上因應民眾需求提供適當服務的方式,二者之間該如何接軌、整合的問題,能夠於後續有更深入的研究計畫。

蔡秀英經理(展碁國際股份有限公司)

以渴望村的開發過程為例,由於過去沒有類似的案例可供學習,我們也只能以「打帶跑」的方式邊做邊學,從做的過程中來摸索學習。

林峰田所長(台灣大學建築與城鄉研究所)

1. 談到電子商務和宅急配,有兩項重要的配合措施亦需一併加以考慮。一是倉儲的問題,傳統上發生在零售店面的商品選購行為被網站取代後,既有由中、大盤商配銷的模式可能亦須調整,方能符合宅急配的快速送貨需求。二是搜尋的問題,如何讓消費者從眾多的網站中找到所需,以及如何讓業者由不同倉儲中正確出貨,均有賴於完整有效索引(index)系統的建立。
2. 網際網路對生活、工作,及未來空間使用的改變,須透過大規模的調查與訪談,方能確認。
3. 新加坡住宅區從前不容許商業行為,但社區網際網路普及後,要禁止個別住戶利用網路開設虛擬商店,進行電子商業交易,已是不切實際。

4. 未來在國內所謂的 SOHO (Small Office Home Office) 住宅兼辦公室的現象,在住宅社區內必將大為盛行,因此有必要儘早增修相關法令規範來進行輔導,使其能有良性的發展。舉例來說,視訊會議等較為昂貴的設備,可以考慮集中設置並鼓勵分時共用,且可於夜間或假日供作社區遠距教學等活動之用。又如在社區中提供各式活動舉辦的空間,適時舉行社區嘉年華會,加強社區住戶間的互動,以彌補可能因在家工作所造成之人際關係疏離。

5. 推動建築圖說的電子化,首先必須要將建築圖說中各構件繪製之樣式標準化,以利建築圖說資料的流通交換。

丁育群副所長(內政部建築研究所)

1. 個人在二十五年前預期 21 世紀的住宅空間時,即想像科技的進步將引領空間規劃上的改變,許多傳統住宅中所需的工作空間可能將被設備所取代,由此所釋出之空間將可改供作其它使用。
2. 未來的網路時代資訊社會將會有「末梢神經主導中樞神經」、「生活知識替代專業知識」、「資訊管理取代建築管理」等現象。
3. 透過網際網路的遠距教學、在家工作等便利性,可望打破由於距離和交通限制,為小孩學區、大人工作而決定住家地點的傳統區位選擇觀念。

張芳民總經理(生產力建設股份有限公司)

1. 本公司目前所使用的辦公大樓已備有完整的視訊

會議設備,辦公空間規劃亦達到 Mobile Office 的要求,及提供同仁間交誼的機能。再則由於科技的進步快,公司組織架構的調整亦跟著快,為容許在空間、設備上能簡易的進行改變,本公司使用網路地板所興建之住宅大樓,在電梯間附近皆設有裝卸車位,方便宅急配的送貨服務。同時各戶的公共空間亦留有空間,供放置遞送到府的物品,如訂購的生鮮食物或送洗的衣物等。

2. 我們所提供的,乃是依據民眾的基本需求,所以能夠得到很多的支持。
3. 日本住宅設計中的物品收納以及格局、隔間等觀念正隨著科技的演進而改變之中。但就物流業而言,目前在全世界,則以澳洲和紐西蘭的業者發展最為先進。

主席結語

1. 網際網路對建築空間規劃上的影響,將出現在住宅室內空間的配比與格局上的改變。
2. 網際網路對建築物使用型態上的影響,未來可能將使傳統零售店舖的數量明顯減少。
3. 網際網路對都市空間規劃上的影響,將促使都市計畫法規朝向容許更大彈性的混合使用。
4. 要推動營建業之管理與商務電子化,政府必須積極建立並推動電子建築圖說交換的標準以及相關資訊流通的介面。
5. 本所未來可考慮安排參訪及觀摩業界所完成之優良個案。(黃萬鎰、王文傑)

宏碁渴望智慧園區開發經驗分享 展碁公司經理 蔡秀英演講

西元一九九六年九月,廿一世紀世界公民村—渴望村,在宏碁集團施董事長之帶領下,與宏碁員工共同造家,期盼建立廿一世紀台灣新市鎮典範的計劃正式動工,時至今日,筆路藍縷、披荆斬棘,當初的夢想正一步一步地實現。

「渴望村」是融合了人文、科技、生活的新社區,回歸自然、田園、鄉居的生活,重視休閒、終身學習的環境。結合員工自力造屋,創造理想、優質環境,提供國人嶄新的住宅觀,重視社區整體發展,創造一個永續經營、生生不息的家園。社區內有完善的公共設施、寬闊的綠地空間、自然環境的協調、圓融的建築規劃、整體的社區意識,造就一個平實、自然、寬闊、便利、優雅的生活社區。期待「她」是一個未來社區的示範概念。

全區統一建築設計準則,嚴格控管品質,低容積及建蔽率的建築配置,確保公共空間及設施比例,聘請中、外建築師設計,創造各種不同的建築風格及樣式,以社區鄰里為規劃基本架構,衍生不同層次之鄰里單元。簇群式的規劃,結合私人與公共庭園,將大量的植栽與綠覆率,以及大小型集結的開放空間,延伸到各個不同區域。

社區內規劃完整的步道系統,有中央公園步道

系統、綠帶公園步道系統、自然保育區步道系統,落實人車分道設計概念,全區約有十九萬坪之綠地,約佔全園區五十三萬坪面積百分之三十六。社區光纖、電纜、電訊地下化,污水分流排放處理廠(地下化),為一環保社區楷模。

「創新中心」佔地約一萬三千五百坪,總樓地板面積將近有三萬四千多坪;廣闊的中庭設計,彈性空間設計,處於綠野茶園之間,是一個結合軟體開發、藝術創作、多媒體製作、高附加價值產品發展之創意園區。規劃中將有數位藝術中心、資料儲備中心、區域通訊中心、軟體及網際網路育成中心,第一期預計於西元 2001 年完工,部份空間將開放予相關業者申購使用。

「宏碁科技園」乃是集合了宏碁集團旗下部份高科技產品製造業關係企業,預計投資將近新台幣二仟億元,並創造出約一萬名就業機會及每年約新台幣二仟億元之產值。宏碁科技園佔地約三十六公頃,主要生產電腦、通訊、消費性電子類產品、關鍵性零組件及相關高科技產品等。

「渴望學習中心」備有完善的電腦設施、資訊室、商務中心、國際會議中心等。宏碁基金會成立標竿學院,可容納將近千人之訓練空間及九十九間

研習住宿套房,提供培養企業領導能力、提昇國際競爭力等相關課程及訓練。渴望學習中心擁有美國密西根大學、哈佛及瑞士管理學院跨國合作的高階管理教育中心。在中心內另規劃有聯誼社、便利商店、健康休閒設施、中西式餐廳、室內溫水游泳池、韻律教室、室內體育館、室內籃球場、高爾夫學苑及戶外高爾夫迷你練習場等全方位休閒娛樂設施及高品質之生活機能。

「中央公園」以寬闊的綠地規劃完善的休閒空間,貫穿渴望村之二十五米寬中央綠帶,結合棒球、足球等多功能運動場、棋藝桌及兒童遊戲區等;美式 PC 步道蜿蜒全區、自行車道等多元化步道系統,提供不同年齡層次漫步林蔭之作息環境,安全舒適的空間不再是遙不可及的夢想。

「自然保育區」是渴望園區得天獨厚的大自然保育區及資產,景觀森林步道的設計,完全保留了原始自然風貌;步道的兩側生長著原生樹種、到處可見不同彩蝶飛舞著,不知名的昆蟲、蜻蜓嬉戲著;廣闊的山谷,可供遊玩、戲水或野餐,溪流清澈見底,小魚、小蝦悠游自在,群山綠林構築出天然的森林公園,提供另類充滿生命力的原始生活,是學習大自然的最好教室及典範。

內政部建築研究所「建築研究簡訊」編輯委員會

主任委員:蕭江碧

編輯委員:丁育群、何明錦、黃萬鎰、陳建忠、葉祥海、陳瑞鈴、李盛義、鄭崇武、張碧瑤、葉傳發、黃耀榮、毛萃

本期編輯:黃萬鎰、吳應萍、林秀甜

本刊係屬贈閱,如擬索閱,敬請來電告知收件人姓名、地址、工作單位、職稱及電話,或傳真(02)23774998,本所將納入下期寄贈名單。

■文責聲明:本簡訊各篇文稿之撰稿、校對均由本所同仁(註明於文末括弧內)擔任,並由該組室之委員負責審稿,有關文責部份依規定由各該撰稿人負責。

■本所 WWW 網路系統位址為 <http://abri.gov.tw/>

■本所政風檢舉信箱:台北郵政 96-421 號信箱

■本所行政革新信箱:台北郵政 57-123 號信箱

政風檢舉電話:(02)2737-4767

電子郵箱地址: mailbox@abri.gov.tw