



# 建築研究簡訊

ARCHITECTURE &amp; BUILDING RESEARCH NEWSLETTER (ABRI-CIS-9502)

收件人：

先生 啓  
小姐

國內郵資已付  
北區局  
直銷第 9 支局  
許可證  
北台字第 9653 號  
雜誌

發行人：張世典  
編輯：建築研究簡訊編輯委員會  
發行：內政部建築研究所籌備處  
地址：北市敦化南路二段 333 號 13 樓  
電話：7362389 郵遞區號：106  
傳真：7368836  
印刷：忠興印刷廠有限公司  
地址：台北市保安街 78 巷 11 號  
**專刊七** 中華民國八十四年三月  
郵政北台字第 4691 號登記為雜誌交寄  
Architecture & Building Research Institute  
(Task Force) Ministry of Interior

## 建築資訊專刊(二)

本處辦理建築相關資料之蒐集整理及推廣服務工作概況，業於本簡訊專刊第六期略作介紹，其中有關國際交流合作業務，並已刊載於本簡訊專刊第一期。鑑於各界對本處研究成果需求甚殷，爰特出版本期專刊，以饗讀者。

本期專刊係以本處歷年（76 至 83 年度）已完成各項研究成果報告目錄為主，參酌本處研究架構體系及實際研究案例，予以整合，分為十三大類，各分類並輔以簡略說明，每一研究案均註明其出版年度（阿拉伯數字前兩碼）及流水號（阿拉伯數字後

三碼）、研究成果報告名稱及計畫主持人，以利各界查詢參考。

本處職司全國建築研究發展之規劃、統籌及協調事宜，歷年研究計畫均注重建築相關領域整體架構之釐清、法規政策之檢討、技術工法之改進、材料設備之改良、使用維護之加強等，經由現況調查分析，以瞭解問題癥結，並研提解決方法或努力方向。截至目前為止，本處已出版研究成果報告三百餘冊，均按時寄贈相關單位，並授權相關單位及人員印製發行。（請參閱本簡訊專刊第六期第四版）

再者，本處圖書資料室係以典藏建築專業相關圖書資料為主，包括中外文圖書約五千三百餘冊、政府及學術機構出版之各種研究報告約二千五百餘冊、國內大專院校學位論文約二百餘冊、中外文期刊約二百六十餘種、微縮膠片四千餘篇、參考圖書近八百冊與錄影帶、幻燈片及 CD-ROM 光碟資料庫等，採用電腦管理圖書之建檔及流通事宜。惟囿於人力限制，此等資料尚未開放外借，但於每週一至週五下午 2:30 ~ 4:30 開放各界查詢使用，歡迎蒞臨指教。（黃萬鎰）

## 本處歷年(76-83)研究成果報告目錄

### 建築環境控制

建築物環境控制，其目標在提供優良居室空間之環境品質，因之，在建築規劃設計的初期階段，即應妥善周全的考量，例如優良空調設備系統的選用，污水處理設施的提供等，均應事前抉擇確定。倘於施工中甚或完工後再求改善，已成亡羊補牢，事倍功半。

此一領域，建研處在過去研發的過程，較具成效者，主要為建築物的節約能源設計。目前已依其研究成果研擬法規，將納入建築技術規則中實施，並辦理既有優良節能建築設計之評選獎勵，節能設計查核人員培訓及接受台電公司委託辦理新營區營業處、台北市區營業處緊供檢修大樓節能規劃設計之研究，績效斐然。另相關的建築空調節能的研究、給水、中水道的應用研究亦有涉獵。（葉祥海）

78287 建築環境控制系統基本教材編訂之先期計畫報告／賴榮平

80005 建築節約能源設計手冊／林憲德、賴榮平、周家鵬

80006 建築節約能源設計的指標與基準／（同上）

80008 台灣居住空間的空調環境計畫研究／王文安

80009 建築物給排水衛生設備配管系統研究／王啓明

80010 建築物共同設備管道之可行性研究／林長勳

80011 建築物水塔水池對水質安全改進研究／羅美棟

80035 建築物中水道系統一廢水再利用之可行性研究／歐陽崎暉

81010 特殊節約能源空調系統效率評估之研究／林憲德、楊冠雄

81013 建築節約能源設計與運轉效益分析追蹤考核／楊冠雄、林憲德

81015 台電公司新營區營業處示範性節約能源辦公大樓規劃之研究／張世典、溫維謙

81072 建築節約能源設計優良作品專輯／內政部建築研究所籌備處

82007 第十三屆中日工程技術研討會—環境控制與節約能源／內政部建築研究所籌備處

82011 台灣電力公司台北市區營業處緊供檢修大樓智慧型節約能源規畫研究(平裝本)／張世典、溫維謙

82013 台灣電力公司台北市區營業處緊供檢修大樓智慧型節約能源規畫研究(精裝本)／（同上）

82023 建築耗能追蹤考核與空調主機台數控制之節能效益評估／楊冠雄、林憲德

82048 電腦輔助建築節能設計／林憲德、楊冠雄

83011 自動化辦公建築設備管理維護及更新準則之研究／賴榮平、劉海堂

83012 建築物設備使用管理計劃與節能效益評估／楊冠雄

### 建築物理

建築物理的因素主要包括音、光、熱、氣、水諸項，這些因子直接影響建築物使用者的安全、健康、舒適與工作效率。對於室內環境攸關的物理因子，在我國的建築技術法規，目前尚無相關的管制標準，藉以有效規範維持室內環境品質。

此一領域在過去建研處推動的研究中，主要側重於「音」環境的探討，噪音與振動一般而言是較直接刺激人類感覺的因素，常使人立即達到無法忍受的地步。另外，在空氣品質、採光方面亦為人類日常生活直接有關的課題，在研究計畫中分析探討國內外之狀況，提出國內法規應加強的重點與有關建議。這些研究報告，不只亟待於法制上加強落實，更希進一步推廣周知，以提昇我們的建築居室物理環境品質。（葉祥海）

77123 建築物性質評估系統之基礎研究(第一期)—住宅物理性能評估架構之研究／林憲德

78285 建築物理環境基本教材之編訂／王紀鈺、賴榮平、林憲德、周家鵬

78288 台灣地區建築音響研究體系之初步探析(先期規劃)／張德周

79001 建築物防音設計要求之研究／江哲銘、賴榮平

80034 建築物防音材料與防音構造準則之研究／江哲銘

81007 高層建築之風洞試驗及準則／鄭啓明、盧博堅

81011 建築物外牆隔音準則之研究／江哲銘

81012 建築技術規則採光相關規定之研究／周家鵬

82025 建築外周區採光、照明與遮陽電腦模擬評估自動化作業／周家鵬

82030 辦公建築室內空氣品質(CO、CO<sub>2</sub>、PM10)之研究／江哲銘

82031 辦公建築音環境之研究／江哲銘、賴榮平

82037 全熱交換器對建築空調節能及室內空氣品質之研究／蔡尤溪、扶亞民

83013 高層集合住宅改善噪音振動對策之研究／江哲銘、賴榮平

### 都市規劃

鑑於都市發展與建築有密不可分的互動關係，因此在探討研究都市發展相關問題時必須同時重視建築層面的課題，俾對建築行為改變而衍生之都市變遷關係及影響事項，一併深入探討。

本處乃依建築法第二條所揭橥之立法宗旨（為實施建築管理，以維護公共安全、公共交通、公共衛生及增進市容觀瞻）及都市計畫法相關規定之精神，研擬未來「建築與都市發展」研究，將以社會迫切需要之公共安全及公益性事項為主，包括都市發展、公共安全、公共交通、環境衛生、都市景觀及發展管制等六大課題。

目前因本處尚處籌備階段，人力、經費均極有限，近年研究乃以配合六年國建、十二項重大建設及政府重大施政需求之相關課題為主。（陳瑞鈴）

78xx2 都市容積加成與轉移制度之基礎研究／林元興

80036 建築容積管制實施成效檢討／黃南淵

81021 都市建築容積轉移制度應用於市地開發之研究

／楊松齡、陳錦賜、錢學陶

81070 建築容積管制數理模型之研究發展／黃南淵

82003 二十世紀台灣發展趨勢及城市風格建立之研究—子題(一)台灣未來都市建築發展趨勢之研究／王紀鈺、仲澤還、張謙允

82004 二十世紀台灣發展趨勢及城市風格建立之研究—子題(二)以都市設計的觀點探討台灣都市城鎮形貌之地方性文化／王紀鈺、喻肇青

82032 應用建築容積作為區段徵收權力分配因素之制度研究／楊松齡、陳錦賜、錢學陶

82057 台灣地區實施計畫單元整體開發制度之研究／林將財、李繁彥

83038 都市公共設施多目標使用及功能混合發展模式之研究／黃世孟

83049 建築容積分析模式之應用及操作—預測及評估／黃南淵

## 本處歷年(76-83)研究成果報告目錄

## ■ 建築計畫及使用

建築計畫及使用的研究領域，主要在進行建築物使用現況調查及用後評估的工作，以瞭解建築物的性能、特色、發展現象及相關問題，而有系統地探討合理的建築計畫內容，並建立相關的參考資料或規範，以協助建築品質的提昇。

本處在建築研究所籌備小組的階段即展開相關的研究計畫。其中，早期的研究重點著重於住宅使用狀況的調查評估及發展課題的規劃探討；而籌備處階段，則因應國建六年計畫相關的公共建築物之建設需求，而針對居住、商業、教育、文化、醫療、交通、體育等設施有關的十四項建築類型，優先進行建築計畫準則研究與資料建立，以協助政府各主管部門的興建計畫。近期則配合社會福利主管單位需求，而探討老人、殘障者、兒童之福利設施規範，並進行未來研究發展課題通盤規劃，以落實社會福利政策。（黃耀榮）

- 77183住宅性能現況調查及概略評估表之研擬／黃斌
- 78290高層綜合建築物使用狀況之調查研究(一)／謝潮儀
- 78291住宅性能評估應用及長期研究規劃／張嘉祥、黃斌、林憲德
- 79017國民小學學校建築計畫及設計問題之調查研究／黃耀榮
- 80021建築研究所選擇建築基地初步規劃／周智中、王文安、蔡綽芳
- 80023集合住宅管理維護之研究／張金鵬、林益厚
- 80025都市住宅區可相容使用用途分類研究／黃健二、黃定國
- 81002住宅及學校模矩尺度之訂定—優先尺度探討及應用方法示例／胥直強
- 81047捷運車站建築計畫準則研究(交通設施)／黃台生、馮正民
- 81048高級中學建築計畫準則研究(教育設施)／黃世孟
- 81049停車場建築計畫準則研究(交通設施)／黃台生、馮正民
- 81050建築設計資料之調查及彙編—整合計畫／黃世孟、張世典
- 81051社教館建築計畫準則研究(文化設施)／關華山
- 81052鄉鎮圖書館建築計畫準則研究(文化設施)／關華山、洪文雄、陳格理
- 81053幼稚園建築計畫準則研究(教育設施)／黃世孟、劉玉燕
- 81054國民住宅建築計畫準則研究(居住設施)／喻肇青
- 81055建築基地開放空間暨避難空間設置之檢討與研究／黃定國
- 81056地區醫院建築計畫準則研究(醫療設施)／林宗州
- 81062綜合體育場建築計畫準則研究(體育設施)／何友鋒、王小璘
- 81066大型購物中心建築計畫準則研究(商業設施)／吳經國、宋宏燦
- 81073殘障福利機構建築計畫準則研究(社福設施)／黃耀榮
- 81075台灣老人居住安排與居住問題之研究—兼論三代同堂／關華山
- 82006老人安養機構建築規畫設計準則研究／黃耀榮
- 82014國民住宅空間標準之建立／何友鋒、王小璘
- 82020公寓大廈居住使用之調查研究／王鴻楷、黃世孟、陳亮全、畢恆達
- 82038住宅空間有效應用展示特刊／內政部建築研究所籌備處
- 82060建築計畫準則研究—整合部門研究計畫／黃世孟
- 82061高級職校學校建築計畫準則研究(教育設施)／黃世孟
- 82062物品流通中心建築計畫準則研究(商業設施)／馮正民、劉復華
- 82064社會福利服務中心建築計畫準則研究—兒童、青少年、婦女部門(社福設施)／關華山
- 82065專科學校建築計畫準則研究(教育設施)／黃定國
- 82067內政部建築研究所土地使用及設施規劃—基地取得及土地使用規劃／王啓賢、蕭江碧、林福居
- 82072高層辦公建築規劃設計模矩運用現況檢討研究／林宗州
- 83007老人安養機構建築規劃設計手冊／黃耀榮
- 83046建築研究所土地使用及設施規劃—籌設計劃及設施規劃之研究／蕭江碧、林宗州、楊逸詠
- 83050老人文康休閒場所服務體系研究／黃耀榮、呂寶靜

## ■ 營建生產

國內營建業以中小型居多，難以自行研發工法、技術，因此需要統合性的營建生產研究以協助業者。營建生產研究的目標為：提高工程品質、提昇施工安全、避免工程公害及實施生產合理化。

藉由一系列的規範制訂提供設計者、施工者品質管制的依據；並且透過建築技術規則之約束，使得建築管理在工程品質方面得以落實。施工安全與工害污染經由方法、技術的資料搜集彙整，可提供業者技術之改進。建築生產從材料之選擇、構法之確立及工法之選擇需要有一套合理化的方法，將建築組件移至工廠製造，大量採用機具施工，減少工地人力需求。（毛犖）

77122建築施工災害之調查及災害防止之研究(一)／陳清泉

77128基礎開挖施工安全之現狀評估(一)／廖洪鈞

77150建築施工檢驗及安全管理之調查研究(一)／沈進發、李得璋

77155建築施工災害之調查及災害防止之研究(二)／陳清泉

77171基礎開挖施工安全之改進策略(二)／陳堯中

77175建築過程污染源現況分析與管理制度研究—建築過程污染公害問題之分析／林耀煌

77177建築生產合理化之規劃—建築工法技術評估與材料設備驗證制度之架構／楊逸詠

78230建築施工檢驗及安全管理之調查研究(二)／李得璋

78261建築施工災害之調查及災害防止之研究(三)／陳清泉

78264建築生產合理化之規劃—建築工法技術評估與材料設備驗證制度之研究／楊逸詠

78265基礎開挖之品質管制(三)／林耀煌

78267營建工程公害防治與管理策略／林耀煌

78276建築施工檢驗及安全管理之調查研究(三)／陳純敬

79012建立營建公害管理制度之研究／林耀煌

80014建築基地調查技術規則及管理規則之研究／蔡攀鰲

80032營建災害處理及賠償制度建立之研究／李得璋、陳勇男

81022安全設施與臨時設施施工規範之訂定／陳邁、張達德

81034混凝土工程施工規範(第六章至第十章)之解說編訂／沈進發、邱昌平、林榮三、高健章、陳式毅、雷駿祥、賴景波

81036建築施工監督及品質管制之建立／林耀煌、吳毓勳

81057建築基地調查之研究(第二期)—工址地盤調查準則／張森源

81063帷幕牆工程標準規範與解說之擬定／陳慶銘、王榮吉、施乃中、林慶元

81064建築物內部隔間牆乾式施工法之推動／姚仁祿、陶石良

81071土方與擋土工程施工規範(含解說)／張吉佐、張森源

82042混凝土工程施工規範之解說編訂(第十一章至第十九章)／沈進發

82056高層集合住宅建築生產合理化之研究／李政憲、黃斌、陳志聰

82068建築防水工程設計施工規範之研究／游顯德

83001建築施工災害防治／陳清泉、林草英

83002基礎開挖之品質與安全／林耀煌、陳堯中、廖洪鈞

83003營建工程公害之防制／林耀煌、陳堯中、洪君泰、林慧芳

83004建築工程施工之品質管理／沈進發、李得璋、陳純敬

83019建築防水工程施工規範及解說之研究／游顯德

83021鋼筋混凝土結構鋼筋配置及施工準則之研擬／黃世建、陳正平、王森源、龍思靖

83023乾拌蒸汽混凝土帷幕牆及預鑄版之開發／林銅柱

83026國內常見影響結構強度與安全之施工缺陷調查研究與改善建議／邱昌平、蔡克銓

## ■ 都市及建築防災

實施災害防治工作，保障全民生活安全，一向是政府施政的重要職責。本處自成立以來即選擇急迫性課題，推動建築防火、建築防震等系列防災研究，而研究成果經由法規、規範及推廣講習等途徑落實應用。鑑於近年都市快速成長，人口大量聚集，土地使用密集紛雜，而都市建設更趨向大型化、高層化、地下化發展，導致災害滋生、蔓延迅速且救助困難，對於災害防治工作必須就整個都市全盤考量。近期日本阪神地震足為殷鑑。

因此，本處未來將整合既有研究，參酌行政院「災害防救方案」內容，推動「都市與建築防災整體研究計畫」，作為我國各項災害防救法令、計畫、制度及相關措施的參考。（蔡綽芳）

77115台灣地區高層建築消防安全問題初步探討／顏世錫、陳弘毅

77116建築消防概論／顏世錫

77119台灣山坡地建築區地質災害個案研究(一)／張石角

77153各類場所消防安全設備設置標準之研究／顏世錫

77158台灣山坡地建築區地質災害個案研究(二)／張石角

77xx1都市地震防災體系之基礎研究(一)－有關台灣

都市地震災害及其成因之初步探討／陳亮全、邱昌平

77xx4都市地震防災體系之基礎研究(二)－地震災害危險度評估項目之探討／陳亮全、邱昌平

78282台灣山坡地建築區地質災害個案研案(三)／張石角

78286建築防火消防設備性能檢測制度及作業研究／顏世錫

78xx1都市地震防災體系之基礎研究(三)－都市地震

災害危險度簡易評估法之研擬／陳亮全、邱昌平

79007高層建築物防災設計準則之研究／顏世錫

79010建築物室內裝修材料防火設計要求及檢驗制度之研究／黃仁智、陳火炎、陳長庚、嚴定萍

80001一九九〇年十二月十三、十四日花蓮地區震災調查報告／林福居、曾亮

80004都市地震防災評估手冊／內政部建築研究所籌備處

82008第十三屆中日工程技術研討會—建築物防火性能探討／內政部建築研究所籌備處

80015地下建築物防災設計準則之研究／顏世錫

80027建築物耐燃材料及不燃材料認定基準之研究／陳俊勳、嚴定萍

80028建築物防火門、牆設計要求及檢驗之研究／黃仁智、林慶元

81018建築物防火材料煙毒測試基準之研究／陳俊勳、嚴定萍、劉宗榮

81030建築物火災現象電腦模擬之研究／李石頓

81037建築物火災後調查與分析之研究／陳火炎、陳金蓮、簡賢文

82019都市建築地震災害要因資訊系統之建立／陳亮全、林峰田

82050建築物煙控與避難研究架構整體規劃／莊書豪

82058消防安全設備檢測中心先期規劃之研究／劉世林、陳火炎

82059建築物火災後調查與安全評估法之研究／陳火炎、顏世錫

82066建築物裝修材料模型箱試驗研究／黃仁智、林慶元、莊書豪

82074美國高層建築防災技術與管理制度考察報告／張世典

83005都市易致震災之評估／陳亮全、邱昌平

83034山坡地不得開發建築認定標準之研訂計畫／張石角、胡俊雄、蕭文雄

83041高層建築防災自動化技術國內外資料現況調查之研究／許宗熙、陳光敏、劉奕政、吳世楠、丁敏祥、任建國、鍾雅文、簡義雄、黃麗文

83042建築用電纜電線防火性能認定基準之開發與應用／嚴定萍、黃仁智

83043建築物防災計畫準則之編定—以挑空中庭建築物為例／林慶元、林草英、陳亮全

83044建築物各類撤水頭檢驗基準之開發與應用／顏世錫、倪秋煌、陳火炎

83045牆面裝修材料水平引燃及火燄延燒檢驗基準／陳俊勳、嚴定萍

83047建築物防火區劃貫穿部耐火性質檢驗基準之編訂／陳省三、陳俊勳、嚴定萍

## 本處歷年(76-83)研究成果報告目錄

## 營建科技與材料

近年來，臺灣地區經濟快速成長、營建業蓬勃發展、人民生活水準大幅提昇，加上都市人口急劇膨脹，大都會區迅速發展，使得建築物朝向規模大型化、樓層立體化、構造特殊化、設備複雜化的趨勢發展，在這種多方面均極速發展情形下，各項法令規章未適時修改時，使建築物災害案件頻傳（諸如火災、海砂屋、震災等），有鑑於此，本處於營建材料方面，已規劃及進行中有「中華民國混凝土科技邁向廿一世紀之發展規劃」及「建築物防火性能檢驗測試及應用研究五年計畫」，後續將就鋼構材料、耐震材料進行規劃，在新科技之發展與新材料之引用方面，將選擇建築結構安全科技、超高層建築科技、智慧型建築科技與高性能材料科技等領域規劃推動，以提昇建築品質與國人生活環境品質。（蔡銘儒）

- 77113建築結構混凝土品質研究—台灣北部地區預拌混凝土品質分析／黃兆龍、謝素蘭、胡秀昌、龔龍山
- 77121建立建築工程工料分析基準制度之規劃研究(一)／陳清泉
- 77125建築材料設備型錄之編製研究(一)—建築材料設備資訊及型錄內涵之分析／喻肇川
- 77156建立建築工程工料分析基準制度之規劃研究(二)／陳清泉
- 77179建築材料設備型錄之編製研究(二)—建築材料設備資訊及型錄之規劃／喻肇川
- 78262建築工料分析基準之編訂／陳清泉
- 78278建築材料設備型錄之編製研究(三)—建立建材設備資訊系統編製基本型錄／喻肇川
- 79009學校建築工料分析基準之編訂／陳清泉
- 79013鋼筋混凝土構造品質要求與管制研究／黃兆龍、林建宏
- 80007台灣地區建築物屋頂防水與隔熱材料／陳宗鵠
- 80013營建材料標準化運作制度之研究／林草英
- 80018建材標準化模矩尺度之訂定／王榮吉、林慶元
- 81009海沙用於生產混凝土耐久性研究／彭耀南、趙文成、潭進財
- 81014預拌混凝土廠品質認証制度／陳式毅、曾正雄
- 81016中華民國混凝土科技邁向二十一世紀發展之規劃／林銅柱
- 81019碳纖維混凝土工程性質暨應用之研究／彭耀南、趙文成、林利垣、鄭文仁
- 81069建材標準化模矩尺度之訂定—以整體衛浴為例／陳錦賜
- 81076建築材料及設備型錄彙編更新計畫簡介／張世典、張宗炘、黃萬鎰、黃服賜、張偉斌
- 81077建築材料及設備型錄彙編更新計畫型錄(第一冊)／張世典、張宗炘、黃萬鎰、黃服賜、張偉斌
- 81078建築材料及設備型錄彙編更新計畫型錄(第二冊)／張世典、張宗炘、黃萬鎰、黃服賜、張偉斌
- 81079建築材料及設備型錄彙編更新計畫型錄(第三冊)／張世典、張宗炘、黃萬鎰、黃服賜、張偉斌
- 81080建築材料及設備型錄彙編更新計畫型錄(第四冊)／張世典、張宗炘、黃萬鎰、黃服賜、張偉斌
- 81081建築材料及設備型錄彙編更新計畫型錄(第五冊)／張世典、張宗炘、黃萬鎰、黃服賜、張偉斌
- 81082建築材料及設備型錄彙編更新計畫型錄(第六冊)／張世典、張宗炘、黃萬鎰、黃服賜、張偉斌
- 81083建築材料及設備型錄彙編更新計畫型錄(第七冊)／張世典、張宗炘、黃萬鎰、黃服賜、張偉斌
- 81084建築材料及設備型錄彙編更新計畫型錄(第八冊)／張世典、張宗炘、黃萬鎰、黃服賜、張偉斌
- 81085建築材料及設備型錄彙編更新計畫型錄(第九冊)／張世典、張宗炘、黃萬鎰、黃服賜、張偉斌
- 82010鋼構廠分級制度先期規劃研究／張世典、陳生金
- 82027輕質混凝土在國內發展之研究／高健章
- 82028傳統工業技術開發計畫—混凝土輕質骨材技術發展及應用／顏聰、王櫻茂
- 82044鋼骨結構耐火被覆材料檢驗基準研究／林慶元、林銅柱
- 82053建築材料著火性及燃燒性之研究／陳俊勳
- 82054建築物耐燃裝修材料使用現況調查與耐燃性能檢測作業／周智中、雷明遠
- 83006鋼構廠機器設備簡介／內政部建築研究所籌備處
- 83014輕質混凝土配比設計及拌製技術之研究／顏聰、林宜清、黃玉麟、陳豪吉
- 83015輕質混凝土使用準則之編訂／高健章、沈進發、陳式毅、陳朝和
- 83024鋼結構標準型鋼斷面及建議之接合型式與細部研擬(I)／陳生金、陳正誠、陳正平
- 83025高性能混凝土規劃與推動研究／陳振川、黃兆龍、沈進發、林志棟、方一匡
- 83027建築防火材料性能品質驗證制度之建立／林耀煌、曾俊達、吳毓勤
- 83028輕質混凝土經濟性評估之研究／鄭復平、林銅柱、彭耀南
- 83033輕質骨材物理、化學及力學性資料之建立／王櫻茂、陳豪吉

## 建築工程自動化

傳統上營建工程耗費大量人力資源及材料，然而，隨著社會結構的轉變，勞動力缺乏的情況日益明顯，所以有必要針對勞力密集的工法推展自動化，以降低勞動力的需求。

本處自八十年度起配合行政院推動產業自動化十年計畫，積極的收集國外自動化相關資訊，更對國內業者推動自動化之現況進行全面之調查，以了解營建業界自動化需求，作為規劃課題與修正推動方向之參考。自去(80)年度開始，本處以集合住宅工程自動化為重點，將歷年來累積之經驗與技術成果應用於實際工程個案之生產力提升上，並致力於工法技術之開發研究、資訊系統開發、智慧型建築調查。因此本項課題為結合建築研究之其他課題的成果，以實質成效為目標所執行之多項推廣方案。（施文和）

- 80026隧道斷面自動量測儀之研製／陳堯中
- 80029連續壁施工自動化—穩定液品質控制系統之研究／李光雄、胡紹敏
- 81024智慧型建築自動化現況調查及分析／溫琇玲、詹添全
- 81025智慧型建築自動化指標、基準及未來方向／許宗熙、陳邁、楊逸詠
- 81026營建業自動化評選獎勵措施—使用管理「智慧型建築」推動計畫／蔡兆陽
- 81028施工技術及機具自動化現況調查及分析研究／曾元一、陳振川、陳清泉、劉正良、陳飛熊、劉霆
- 81029營建業施工技術及機具自動化評選獎勵措施(附冊一、附冊二)／陳永祥、林耀煌、劉繼榮、蔡茂生、張志杰
- 81035營建業自動化計畫推動專刊／內政部建築研究所籌備處
- 81039整合性營建管理電腦化系統架構之初步研究／彭雲宏、陳純敬
- 81045營建自動化評審獎勵措施—八十一年度「規劃設計自動化」推動計畫／賴世聲、李建中、廖慶隆
- 81046「營建自動化規劃設計」—自動化指標衡量之研究／張善政、何金駒、高宗正
- 81086產業自動化營建分組會議／內政部建築研究所籌備處
- 82012日本智慧型建築及建設省建築研究所考察報告／周智中、周家鵬、梁家駿、王文安、林尚毅、朱平貴、翁彩瓊、黃瑩玲
- 82016民國八十、八十一年度營建自動化計畫研究成果論文集／內政部建築研究所籌備處
- 82017智慧型辦公大樓自動化設備使用狀況評估及法令研修建議／溫琇玲
- 82026營建業自動化成效指標之訂定及調查／王慶煌、廖慶隆、李有福
- 82029營建業自動化諮詢服務之內容規劃—營建業自動化機具諮詢服務系統之研究／彭雲宏、梁樾、Richard L. Tucker
- 82033營建業自動化諮詢服務之內容規劃—籌設諮詢服務中心計畫／彭雲宏、Richard L. Tucker、梁樾
- 82034營建資訊系統整合／范長康、吳建興
- 82035營建工程資訊服務系統查詢操作手冊／范長康、吳建興
- 82036營建工程資訊服務系統資料維護操作手冊／范長康、吳建興
- 82040規劃設計成果整合及推廣計畫／薛琴、廖春生、莊雨欽
- 82043設計單位發展自動化策略／施乃中、毛肇
- 82070現有營建自動化人力調查與供需調節對策／陳希舜、呂守陞、席時昶
- 82071營建業自動化績優單位評選獎勵專刊／梁樾、蔡茂生、高宗正、許宗熙、李宏仁
- 83030集合住宅施工自動化個案研究(一)—柱、牆鋼筋組立工法改良之研究／彭雲宏、毛肇
- 83031集合住宅施工自動化個案研究(四)—自動化施工技術多媒體諮詢服務系統之研究／彭雲宏、毛肇
- 83032集合住宅施工自動化個案研究(二)—樑、板鋼筋組立工法改良之研究／彭雲宏、毛肇
- 83036集合住宅施工自動化個案研究(三)—模版施工自動化之研究／彭雲宏、毛肇
- 83039集合住宅施工自動化個案研究(摘要本)／彭雲宏、毛肇
- 83048高層集合住宅複合化工法開發之研究／李政憲、洪國源、楊瑞偉

## 建築資訊服務與推廣

為因應建築研究發展之需求，並配合資訊業務之推動，本處歷年辦理建築資訊服務與推廣相關研究計畫課題，可歸納為以下四方面：(一)在資料蒐集與整理方面，著重於各建築研究相關主題資料文獻目錄彙整與分析；(二)在資料庫建置與維護方面，包括資料電腦化規劃，資料處理共通規範訂定，以及實際文字、數據、圖形資料庫建置等；(三)在資訊系統發展與應用方面，針對各項建築專業資訊系統，進行系統規劃、分析、程式設計，以及系統間整合與應用等；(四)在資訊流通與服務方面，主要為整體建築資訊網路環境建構，以及諮詢服務體系架構規劃等。（游輝禎）

- 77114建築消防文獻資料索引／顏世錫
- 77127建築資料電腦化之規劃(一)—建築資訊系統規劃、分析與設計／喻台生、陳勇男
- 77154大地工程地質資料庫系統暨台北市區建檔之研究與使用手册／李咸亨
- 77176建築資料電腦化之規劃(二)—建築資訊檢索系統程式發展與資料處理／喻台生、陳勇男
- 77181建築辭彙編定先期規劃報告／張德周、黃耀榮
- 77201台灣地區建築資料文獻目錄／黃世孟
- 77xx2台北都會地區大地工程地質資料搜集及處理之可行性研究／李咸亨
- 77xx3建築研究計劃分類表—英法日之國家建築機構研究計劃表及其出版品目錄／內政部營建署建研小組
- 78275建築資訊電腦化之規劃(三)—建築資訊推廣與應用／喻台生、陳勇男
- 78280大地工程地質資料庫之建立(三)—專家系統在土層剖面之運用研究／李咸亨
- 79003大地工程資料庫調查和全程規劃／李咸亨
- 79004大地工程鑽探、試驗資料庫法規草案之調查與建議／李咸亨
- 79005台北市和高雄市大地工程資料庫建檔報告／李咸亨
- 79006土層剖面圖專家系統設計之研究／李咸亨
- 80017營建自動化資訊流程與系統介面之研究／廖慶隆
- 80020營建法令檢索系統維護與推廣／張德周、李玉生
- 8002478年建研年報／內政部建築研究所籌備處
- 80033台灣地區建築資料文獻目錄／黃世孟、林純政、宋立垚
- 80037建築研究所籌備處簡介(中文版)／內政部建築研究所籌備處
- 81003營建自動化—標準單元圖形之研究與建立(一)／喻台生
- 81006台北市區大地工程資料庫圖集／李咸亨
- 81008建築研究年報(第一卷)／內政部建築研究所籌備處
- 81027營建工程圖檔管理系統之研究／張大鵬、廖慶隆
- 81032營建圖標準符號圖例／王承順
- 81033營建業自動化資訊流程與系統介面之研究—建立圖形資料交換標準／廖慶隆
- 81040建築研究年報(英文版)／內政部建築研究所籌備處
- 81041建築防火名詞定義與解說彙編(先期規劃研究)／周智中、雷明遠
- 81042建築研究所籌備處簡介(英文版)／內政部建築研究所籌備處
- 81058營建類國家標準彙編及資訊檢索系統之研究／汪雅康、溫維謙、曾正雄
- 81059現有國內建築師事務所及工程顧問機構電腦使用現況調查／陳信旭
- 81065編碼原則之整合評估與推廣運用／王慶煌
- 81074營建工程契約之彙整／許海龍、陳堯中、陳有祺、毛肇
- 81087建築管理離型專家系統之初步研究／王明德、江坤源
- 82001營造廠商管理資訊系統之建立／林能白、游張松、王明德、郭蕙鈴
- 82015營建法令檢索系統發展與維護(二)／張德周、蕭江碧、李玉生、游輝禎
- 82018中英日建築詞彙索引彙編—基本資料庫之建立／劉明國、張世典、許美惠
- 82022大地工程地質資料庫使用推廣報告書／李咸亨、卓政宏、蕭江碧
- 82049建築防火資料文獻目錄彙編／周智中
- 82063營建業設計自動化標準單元圖形之研究與建立(二)／喻台生
- 83008建築研究成果論文集叢書第一卷第一冊—建築及都市發展研究(1987-1990)／內政部建築研究所籌備處
- 83009建築研究成果論文集叢書第一卷第二冊—建築技術及資訊推廣(1987-1990)／內政部建築研究所籌備處

## 本處歷年(76-83)研究成果報告目錄

## ■ 建築管理及法規

近年來，由於都市快速成長，建築趨向於大型化、高層化、複雜化，因此目前的建築法顯然跟不上時代的腳步。有鑑於此，本處於成立之初，即選擇急迫性課題積極辦理相關法令之研修增訂研究，迄今已完成廿五項研究報告，範圍則涵括建築法規架構、建築技術規則、施工規範等，其中高層建築技術準則並經內政部正式修訂頒布。另有部份法令亦由內政部參考辦理中。

為使建築管理及法規研究更有系統，本處正研擬五年研究計畫中，擬從法令研修、建築許可、施工管理、使用管理及建管人才培育等重點著手，以全面提昇建築管理水準，並進而塑造安全、衛生、舒適、優美之生活與工作環境。(廖慧燕)

- 77126中國國家標準推廣制度研究(一)—現有建築國家標準問題之分析／林草英
- 77129台灣地區建築物防火設計及檢驗規定之檢討與建議／吳讓治
- 77157建築管理法規體系研究規劃(一)—建築管理現況與基本課題之探討／張德周、林宗州
- 77178中國國家標準推廣制度研究(二)—建築法規與國家標準配合分析／林草英
- 78271中國國家標準推廣制度研究(三)—國家標準於建築實務上之運用與推廣／林草英
- 78281建築管理法規體系研究規劃(二)—建築管理法規體系之發展策略／張德周、林宗州
- 79014建築物拆除行政作業及技術準則之研究／黃南淵、林耀煌、陳堯中
- 79015建築品質驗証及審核認可制度之研究／楊逸詠
- 80002領有外國政府建築師證書者審核認可標準之研究／黃祖權
- 80012中日高層建築技術規則與管理制度研討會專刊／內政部建築研究所籌備處
- 80016建築師執業型態與權責劃分之研究／王紀鯤
- 80080建築技術規則建築施工篇研究計畫／鄒祖焜、蕭江碧、陳邁、王啓元
- 81001建築技術規則設計施工編通盤檢討／林宗州
- 81023建築物消防設備相關法規條文之檢討與整合研究／張俊哲
- 81043日本特殊法人相關法規／內政部建築研究所籌備處
- 81044建築技術規則規劃設計編研訂／黃南淵、陳勇男、高擎天
- 82002高層建築預審內容及方法—建築計畫之研究／陳有祺、林宗州、張德周、許海龍、薛昭信、沈愷
- 82009高層建築技術準則與管理制度之研究／張世典、陳勇男、楊逸詠、黃世孟、廖慧明、許宗熙、何幼榕
- 82039建築技術規則施工編相關規範之研究、公共交通、公共衛生及公共設施之維護施工規範及施工規劃規範／陳邁、廖洪鈞、王啓元
- 82052建築物地面裝修薄材料防燙性認定基準之研究／曲新生
- 83016建築技術規則施工編(草案)相關規範研訂計畫—鋼管鋼筋混凝土工程施工規範／沈進發、邱昌平
- 83017建築技術規則施工編(草案)相關規範研訂計畫—基礎工程施工規範／張森源、張吉佐
- 83018建築技術規則施工編(草案)相關規範研訂計畫—規範通則之研訂／陳邁、王啓元、廖洪鈞、柯德成
- 83029大樓設施管理制度之調查研究／賴榮平、周家鵬、邱茂林
- 83037推動高層集合住宅自動化相關法令制度合理化之探討／張世典、林清波、陳邁、薛琴、王啓元

## ■ 建築結構

台灣地區地震頻繁，都市化程度高，高層建築物林立，加強結構設計品質是保全人民生命財產免於震害的基本要求，而結構設計品質的良窳，除了設計者本身的設計能力外，並在於是否有一套合理完善的設計準則、規範，亦即一套符合安全性、可行性及經濟性的標準規範。規範之研訂，國內多引用美國 A C I 、 A I S C 、 U B C 、 A N S I 、 S E A O C 及日本建築學會等的規範，而在引用諸多國外現有條文時，應考慮到國內現況，如建築習性、施工可行性、執行成效、國內的相關資料及成果、取材的方便性等，以使規範達到高度的本土化，如此規範研究才有其價值。

為針對多年來未見修訂的技術規則構造編及其規範，進行有系統的研修工作，本處曾於 82 及 83 年間廣徵各界意見研擬完成「建築研究所建築防震五年中程實用性研究計畫規劃書」及「建築構造編規範研修整體規劃」，以建立本處在「建築結構」研究上的整體架構，隨之於本(84)年度正式提出專案計畫「建築構造及耐震技術與相關規範之應用研究」五年計畫，本年度起執行。以下為本處過去在該領域方面的研究成果。(鄒本駒)

- 77118國內外現有鋼筋混凝土建築物耐震能力評估方法之比較及較佳評估準則之架構／蔡益超、邱昌平
- 77172現有鋼筋混凝土建築物耐震能力初步評估準則／蔡益超、邱昌平
- 77187建築結構系統之探討(二)／陳生金
- 78270現有鋼筋混凝土建築物耐震能力評估準則之研究／蔡益超、邱昌平
- 78277建築結構系統之探討(三)／陳生金
- 79002鋼結構載重及強度係數設計規範研究／陳生金
- 79011現有鋼筋混凝土建築物耐震能力評估制度之研究／蔡益超
- 79016高強度混凝土設計及施工準則初步研究／葉基棟
- 80030鋼結構極限設計法規範研究／陳生金
- 80031建築技術規則有關地震力條文修訂研究／蔡益超
- 81004鋼筋混凝土建築物耐震能力實例評估／蔡益超、張英發、李東昇、魏嘉甫、鄒本駒
- 81005結構構材韌性設計規範研究／蔡克銓、蔡益超、邱昌平
- 81060鋼結構極限設計法規範解說研究(建築)／陳生金、曾清銓
- 81061現有鋼筋混凝土建築物補強之初步研究／陳慧慈、周健捷、洪思閔、鄧崇任
- 81067鋼結構之安裝標準與規範研究／陳生金、陳純森
- 81068鋼結構之製造標準與規範研究(建築)／陳生金、林東豐
- 82005建築防震五年中程研究計畫規劃書／內政部建築研究所籌備處
- 82041含磚牆鋼筋混凝土建築物耐震能力之評估／蔡益超
- 82069建築鋼結構施工規範及解說研究／陳生金
- 83020高層建築結構設計審查標準及重點之整合研討／陳清泉、蔡益超、洪宏基
- 83022建築構造編相關規範研修整體規劃研究／張荻薇、蔡益超、蔡克銓、周功台
- 83xx1第十五屆中日工程技術研討會論文集／內政部建築研究所籌備處

## ■ 建築發展研究規劃及建築教育

規劃建築研究所未來之工作方向及各項硬體設施之籌建，為本處之主要任務之一。故自成立以來，即參考先進國家之相關研究，針對國內當前建築界諸多困境與難題，進行一系列探討，以策訂未來的工作方向與綱領。同時，配合規劃籌設建築研究所相關硬體設施，以為未來發展之參考。

另鑑於建築品質之提昇，有賴於建築教育及推廣，因此，特研究擬訂相關教材，以資應用，希望對建築教育及人才培育有所助益。(張文鉅)

77132建築發展研究之規劃(一)—建築發展現況之調查與檢討及建築文獻內容摘要集／蔡添壁、黃耀榮

77133建築發展研究及資訊體系之規劃(第一階段)系統座談會資料集／陳勇男

77135建築發展研究及資訊體系之規劃(第一階段)研究報告摘要／陳勇男

77137建築結構混凝土品質管制教育訓練教材／黃兆龍

77145建築設備技術專業能力與教育現況之調查研究／賴榮平、江哲銘

77173建築發展研究及資訊體系之規劃(第二階段)系列座談會資料集／建築研究所籌備小組

77180建築發展研究之規劃(二)—建築研究項目與研究組織之初步探討／劉明國、黃耀榮

77197建築物環境基本教材編訂—先期計劃報告／王紀鯤

77199建築發展研究及資訊體系之規劃(第二階段)研究報告摘要／劉明國

78220建築發展研究之規劃(三)—建築研究發展方向／劉明國、黃耀榮

78263營建研究機構建築設施規劃研究／吳經國

78266營建研究機構檢驗測試設施規劃研究／吳讓治、許茂雄

78268建築模矩配合基本教材之編訂先期規劃—建築模矩配合基本教材編訂資料分析／楊逸詠

81017籌設「財團法人建築材料研究發展中心」計畫／林慶元

81020台灣建築發展史彙編／游顯德、林宗州、徐裕健、吳光庭

82021國家級建築結構實驗館設置研究計畫／林桐柱

82045建築發展研究之規劃—營建材料／林草英、林慶元

82046建築發展研究之規劃—營建技術／林草英、廖慶隆

82047建築發展研究之規劃—營建結構／林草英、陳正誠

82055建築物防火試驗館設置發展計畫／沈得縣、施乃中、陳式毅

82073日本建設人員研習相關計劃／內政部建築研究所籌備處

83010建築物理及環境控制之研究發展方向—建築性能實驗館場設置計劃研究／吳讓治、賴榮平、林憲德、江哲銘

## ■ 建築經濟

台灣地區每年房屋建築數量達一千七百萬平方公尺，顯示建築經濟之蓬勃發展。建築經濟活動中，需要投入人力、材料、機具及取得土地使用權，而成品為一項資本財或耐久性之消費財，由於其特殊經濟行為，對其他產業的影響以及對社會人文之衝擊均值得吾人關注。未來建築經濟研究的目標為建立一完整的資料彙整系統，對投入資源及生產總值得以正確估計。從投入面而言，建築業之產值與產能之數據可作為經建規劃之依據。對於建築物投資之調查分析能協助提昇投資之獲益，而各項資源之供給配合則為建築經濟調和的重要條件。

(毛聰)

76093台灣地區住宅投資長期與短期之預測分析／張金鶚

77200建築人力需求現況調查與培育方案先期規劃報

告／張德周、毛聰

80022台灣地區營建工程能量調查與分析(一)／彭雲宏、張德周、蕭清芬、陳益昭

81038台灣地區營建工程能量調查與分析(二)／彭雲宏、張德周、蕭清芬、陳益昭

83035台北都會區高層建築物樓層效用比率之調查研究／蔡添壁

內政部建築研究所籌備處「建築研究簡訊」編輯委員會

主任委員：張世典 副主任委員：胡俊雄、蕭江碧

編輯委員：林純政、林宗州、周智中、黃萬鎰、葉祥海、郭文宏

張文鉅、王乾勇、黃忠進、黃耀榮、毛聰

本期編輯：黃萬鎰、游輝禎、林秀甜、吳淑玲、鄭惠娟、陳佳玲

吳應萍

■ 本刊係屬贈閱，如擬索閱敬請來信告知收件人姓名、地址、工作單位及職稱，或傳真

(02)7368836、7362389-317，本處將納入下期寄贈名單。

■ 文責聲明：本簡訊各篇文章之撰稿、校對均由籌備處同仁（註明於文末括弧內）擔任，並由各該組室之編輯委員負責審稿，有關文責部份依規定由各該撰稿人負責。

■ 行政革新信箱：台北郵政 25-50 號信箱

政風檢舉信箱：台北郵政 96-421 號信箱

政風檢舉電話：(02)737-4767