



建築研究簡訊

ARCHITECTURE & BUILDING RESEARCH NEWSLETTER (ABRI-CHS-9505)

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：台北市保安路 78 巷 6 號
 專刊十 中華民國八十四年六月
 本期出刊 15,000 份
 郵政北台字第 4691 號登記為雜誌交寄
 Architecture & Building Research Institute (Task Force) Ministry of Interior

收件人：

先生 啓
小姐

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

建築工程自動化評選獎勵專刊

為因應國內產業環境變化急遽、工資大幅成長、勞動生產力趨緩、環保意識日漸高漲與勞力短缺等問題，行政院於民國七十八年核定「中華民國產業自動化十年計畫」，致力產業自動化之推動，以促進產業升級，提昇國家競爭力。而營建業係民生工業中不可或缺的一環，特將「營建自動化」納入推動自動化之工作體系中，責由本處擔任中央統籌機關負責推動；因考量國家重大建設等土木工程的重要性，自八十二年度起由行政院公共建設督導會報負責土木工程之統籌；為期研發成果與法令及施政結合，於八十四年度起由本部營建署擔任營建自動化之召集單位，本處則繼續負責建築工程自動化相關研究發展與推動工作。

為了解營建業者發展自動化之需求，進而予以適度的輔導，以有效地推動營建自動化工作，本處以「規劃設計」、「施工技術及機具」與「智慧型建築」三方向分別委託相關學(協)會辦理自動化

評審委員：張世典委員 李建中委員 劉安平委員 黃斌委員 潘頤安委員 施乃中委員 蔡攀鰲委員 吳世楠委員 蕭文雄委員
 蕭江碧委員 王博緣委員 高宗正委員 溫琇玲委員 陳宗禮委員 邱茂林委員 劉繼榮委員 楊逸詠委員 許志祥委員
 陳邁委員 梁樾委員 劉正良委員 于欽信委員 許宗熙委員 陳義男委員 劉淑芬委員 陳光敏委員 吳偉杰委員

現況調查、分析及評選獎勵措施之研究，建立自動化評選衡量基準及擬訂評選辦法。於八十二年度首次辦理「營建自動化績優單位評選獎勵」活動，普獲各界熱烈回響。

為加強建築工程自動化之推動，並鼓勵建築業者發展自動化，本年度特別將建築工程自動化獨立出來，委請中華民國建築學會辦理「建築工程自動化績優單位評選」工作，除由建築相關報章雜誌公開徵選外，並函請相關單位參選。本處並邀請學者專家組成評審委員會，經過審慎評選後，選出優良案例二十八件，預定於本(84)年 6 月 14 日假台北世貿中心舉辦頒獎典禮與優良案例展示活動。

本次評選獎勵活動評選基準乃延用往年已訂定之評選指標，配合建築工程自動化之特性由評審小組釐訂各指標項目權重分配，其內容概述如下：

1. 規劃設計自動化：以自動化投入程度、自動化整體制度、自動化技術之難易性、自動化技術之推廣性及自動化績效等五大項二十一子項衡量指標進行評估計分。
2. 施工技術及機具自動化：分為「投入」與「成效」兩個層面；投入指標係指建築業在推動自動化過程投入之資源條件予以評估，包括自動化層次、自動化程度、技術或機具來源、投入資源等四項；在成效指標方面，除一般建築工程經營管理所追求之品質、成本、工期及安全等成效外，因應目前勞工短缺及環保需求，另增加人力及環境效益兩項評估指標。
3. 智慧型建築自動化：以資訊通信、電源、省能省力化、環境、保全等五項主要設置設備分別評定等級賦予評點；基準內容以智慧型建築基本必須設置之設備事項為等級一，而最好能具備的智慧化設備及機能事項依程度分為等級二及等級三。

本階段評審工作得以順利完成，應感謝初審、複審委員之辛勞。(施文和)

本階段評審工作得以順利完成，應感謝初審、複審委員之辛勞。(施文和)

建築工程自動化評選獎勵有成

近年由於經濟水準提升，社會結構丕變，勞動力供給日漸不足，素有火車頭產業之稱的營建業，已經無法再用大量的人力來營造工程，而必須仰賴自動化與機械化，以加速施工速度，提升產品品質，並減少對勞力的依賴。有鑑於此，自民國 79 年政府在擬定「中華民國產業自動化計畫」十年計畫之時即將營建業納為推動的重點。

由於營建業自動化在推動之初，營建業者或對營建自動化涵括的內容與效益不夠了解，或因為營建業的產業特性而認為營建自動化對其實質的幫助不大往往裹足不前，因為一般來說技術的優劣並非取得合約的要件，故而略顯得遲疑，然古有明訓「豫則立，不豫則廢」，為求彰顯自動化的潛力與效益，故內政部建築研究所籌備處於民國 81 年起即開始規劃「營建自動化績優單位評選獎勵措施」，並嚴謹的分別進行規劃設計、施工技術及機具、智慧型建築(使用管理)自動化現況調查及訂定評選基準作為評選根據，並於民國 82 年開始辦理「營建業自動化績優單位評選獎勵」活動，暨至本屆(第二屆)評選活動至今，藉由評獎活動之宣導建立業者共識，並結合民間團體力量有效而持續辦理以累積自動化之成果，其成效已明顯可見，顯見內政部建築研究所籌備處規劃此評選活動之前瞻性。

政府除了持續支持此類型評選獎勵的活動外，更積極地從法令面著手，以創造適合營建自動化的推展環境。為達到促進業界參與意願，其評審方式不斷檢討，希在招標議價各方面給予自動化績優單位實質獎勵，以鼓勵並協助業者發展自動化，建立營建自動化推動體系，發揮整體力量，這才是政府推動營建自動化的最終目的。(行政院產業自動化執行小組 毛良湘助理執行秘書)

營建自動化之輔導與獎勵

為提升技術水準，加速產業升級，「營建自動化」自納入產業自動化計畫後，政府相關部門展開積極推動。本部建築研究所籌備處於 81 年度起舉辦「營建自動化績優單位評選獎勵」，以規劃設計，施工技術及機具、智慧型建築等三項分別進行公開徵選、評選及公開表揚。並經過精心的編輯發行專刊廣宣，為推動營建自動化觀念不遺餘力，發揮了指導的作用，並促進業者的參與績效斐然。

營造業素有「火車頭工業」之稱，主要是因為政府投資公共建設的決策與執行，以帶動經濟景氣回升的效果使然。因而健全營造業並提升其生產力，當為政府改進營造業管理的首要目標。爾來相關的措施如：

1. 訂定「優良營造業評選及獎勵辦法」，民國 82 年 6 月實施迄今，已舉辦兩屆優良營造業評選，共有榮工、互助、大陸、新亞、中華、東怡、達欣、太平洋、德昌、啓阜、雙隆等十一家營造業者獲得此一殊榮。又為加速提升營建自動化之推動，內政部營建署於 84 年 1 月 27 日修正上開辦法及其項目與標準表。其評分標準特重工程成效，尤以完成工程品質、環境保護及勞工安全衛生等列為重點項目，提高比重；另針對研究發展項目，有關引進或發展創新給與自動化設備、工法、技術及營建管理等，相當比重評比，以策進技術發展。
2. 修正「民營營造業購置自動化生產設備或技術及防治污染設備或技術適用投資抵減辦法」，擴大適用範圍為依營造業管理規則登記之公司。並為繼續推動營造業升級，將購置自動化設備或技術及防治污染設備或技術之訂購及交貨時間修正為下：

- (1) 股份有限公司訂購時間自民國 84 年 1 月 1 日至 85 年 12 月 31 日止；交貨期限至民國 86 年 12 月 31 日止。
- (2) 其他公司組織之訂購時間自民國 84 年 1 月 29 日(產業升級條例修正公布)至 85 年 12 月 31 日止；交貨期限至民國 86 年 12 月 31 日止。
3. 配合行政院開發基金計畫籌備開辦營建業購置自動化設備優惠貸款，本部營建署基於營建自動化分組召集單位之立場，業已依據行政院產業自動化執行小組第十次執行委員會議記錄(84.7.7.科技發字第 0121 號函)發函台灣區營造之業同業公會調查廠商意願(84.5.19.八十四營署建字第 52088 號函)研析資金需求，並擬於本(84)年 6 月 20 日全國產業自動化會議時提出計畫討論，俟奉核定後開辦。以協助業者資金調度困難，以落實中小營造業融資作業，促進健全發展。
4. 修正營造業管理規則，增訂第四十四條之一，明定營造業評鑑辦法與優良營造業評選及獎勵辦法由內政部定之。提升委任立法，加強時效性以資周延。

今本部建研處為鼓勵業者引進使用，改良推廣或研究發展營建業在規劃設計、施工技術及機具及智慧到建築(使用管理)等方面之自動化作業，以提升營建業自動化水準，辦理公開之評獎活動，深具意義。營建署自 84 年為營建自動化分組召集單位後，積極推動相關措施之整合，經依「營建自動化績優單位評選獎勵辦法」獲獎案件，亦當輔導辦理技術移轉推廣以擴大績效，共策共勵促進工程品質提升，技術發展。(本部營建署 吳冰科長)

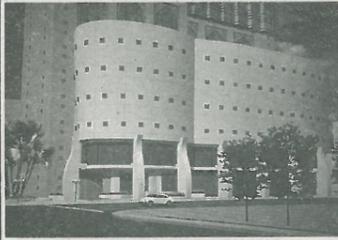
規劃設計自動化得獎案例

網路系統規劃管理及建築師事務所電腦事務環境規劃

系統應用

金牌獎

劉祥宏建築師事務所



電腦輔助繪製建築透視

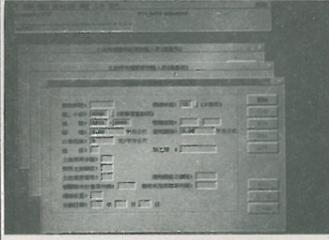
網路系統規劃使豐富的網路資源集中，網路交通順暢及保障其功能穩定，並且設有電腦系統全面不斷電保護及遠端監視系統的設置、預留與引進作業系統、對外只提供一個資料交換出入口，以確保全事務所資料及資源安全。本案整體規劃完善以達資源共享，並建立管理導向的電腦事務作業環境。

用地取得管理資訊系統

系統開發

銀牌獎

宇通技術顧問股份有限公司



系統資料輸入表

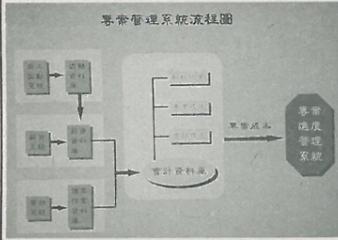
本系統係由工作站與個人電腦連結而成的網路環境，滿足分散處理與集中管理之需求。以軟體配合建構一套輔助"重大工程用地取得作業"之標準化地理資訊應用系統，使用地取得管理作業簡化，其功能包括圖檔編輯、屬性編輯、報表列印、整合查詢、進度管制及系統維護，能有效節省人力、時間及提昇品質。

專案管理系統、流程圖、輸出入資料

系統應用

銀牌獎

森海國際工程公司



系統流程圖

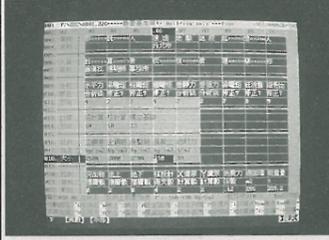
本系統分為職員出勤系統、工作記錄系統及會計系統，依實際需求提供各式參考資料。並以專案管理理念為出發點，在成本、利潤、進度、盈虧之各專案控制下，能快速詳實反應於報表上，作為經營管理人員之有效工具。以工作記錄系統、出勤系統、專案人力成本及會計系統，整合專案成本成為專案管理系統。

RC 建築結構設計圖及數量計算系統

系統開發

銀牌獎

大興土木技師事務所



房屋基本資料

本系統是以整合性作業系統為理念，開發本土化設計之軟體，並以個人電腦環境，發展具有彈性之應用方式。功能包括 RC 建築結構設計系統測試、建築結構繪圖、數量計算等，並提供各種資料標準檔。本系統簡化結構設計手續與工作量，提高建築設計效率，並達到節省人力、縮短時間、提昇品質等效益。

動畫模擬電腦程式輔助建築形式轉換

系統應用

銀牌獎

高能國際工程公司



視覺模擬 3D 空間

電腦輔助建築設計的應用是以個人電腦為主，利用電腦之準確性，視覺化及貼圖的彈性，提高設計決策過程的效率，且成品輸出則有別於傳統的手繪方式，可提高該公司市場競爭力；在電腦程式輔助建築形式的轉換方面，則是以 AUTOLISP 輔助電腦模型的製作，並將模型製作的工具應用在建築空間設計上。

東管處東部旅遊導覽系統

系統開發

銅牌獎

宇通技術顧問股份有限公司



多媒體畫面

本系統係以該公司自行研發之多媒體展示系統為作業環境，結合動態影像、圖形、音效，利用觸控式螢幕操作，以簡潔之流程驅動檔案為主，構築成一多元性之旅遊導覽系統。本系統有完整之查詢導覽，操作方便以減少資訊取得時間、提高服務效率，並提供親和界面，其多媒體系統更可取代簡報影片及文宣。

人力資源管理系統

系統應用

銅牌獎

李祖原建築師事務所



基本資料建立畫面

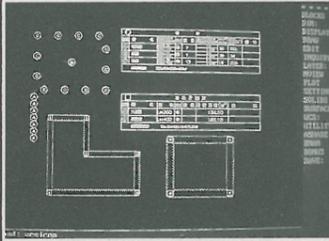
本系統包括人事管理、出缺勤管理、工時分析管理及電腦簽核四個子系統。詳細記錄公司同仁之人事基本資料，由電腦自動計算每天實際出勤時數與狀況、列出工程工時明細表、作業工時明細表、人員工時明細表等，有效掌握各階段花費的人力與時效，並透過電腦簽核系統提供有效率的公文管理流程。

HD CAD 輔助繪圖軟體

系統開發

銅牌獎

浩鼎科技工程顧問股份有限公司



電腦輔助繪圖軟體

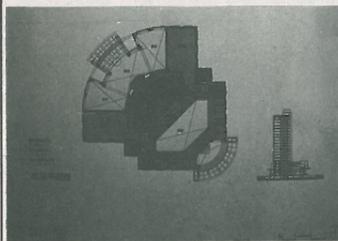
本系統為該公司所開發之建築專業輔助繪圖軟體，可繼續垂直發展輔助設計繪圖功能，亦可加強水平性支援工作，例如應用技術開發，有助於提供推展建築工程規劃設計者邁向自動化的領域。該繪圖軟體有節省人力、節省經費、縮短時間、提昇品質、增加生產力、增加競爭力及提高投資報酬率等效益。

建築師事務所辦公室業務自動化

系統應用

銅牌獎

華業建築師事務所



電腦輔助設計

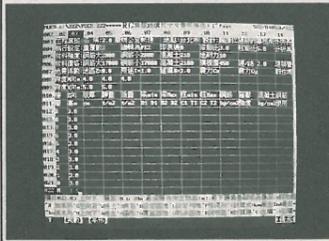
本系統包括建築專案作業輔助系統、專案管理輔助系統及經營決策輔助系統。從規劃、設計、繪圖到估算階段均有輔助系統協助提高人員作業效率；由工時資料之管理，得以追蹤專案之發展與人力調配；由財務、人事、稽核系統統計出資料，提供經營決策者對業務進度安排指揮管理，做適當之決策。

RC 建築結構尺寸及費用預估系統

系統開發

佳作

蕭清江建築師事務所



系統操作畫面

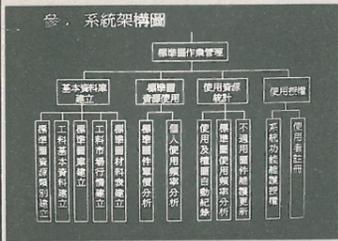
本系統是以整合性作業系統為理念，開發本土化設計之軟體，以個人電腦環境規劃資料輸入及操作方法，發展為具有彈性之應用方式，此一系統有測試鋼筋混凝土結構建築數量計算、估價及費用預估系統、建立各種資料之標準檔之能力。可達成節省人力、縮短時間並提昇品質、增加生產力及競爭力等經濟效益。

工程標準圖作業管理

佳作

系統應用

中山科學研究院設施供應處



系統架構圖

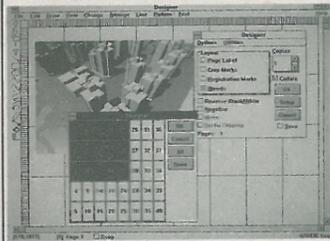
本系統包括建立標準化與統一化之圖形檔案編號系統、圖庫維護人員及使用人員權責制度化、迅速查詢圖形檔案資料功能、標準單元圖形及材料成本關聯性資料庫建立、各式圖形檔及標準圖件使用頻率紀錄、統計、分析、營建工程個案歷程檔案紀錄及資訊管理系統之整合，使規劃設計作業能迅速正確展現成果。

彩色出圖之應用

佳作

系統應用

三門建築師事務所



版面編排

因應電腦輸出色彩化的趨勢，發展彩色出圖應用系統。目前已進行的項目有報告書上色，使用電腦做版面編排，直接於向量圖形上上色，於出圖部份經由視窗環境中印表埠轉向至檔案的方式製成各頁獨立的出圖檔送至印表機印出，使產品品質均一，達成節省人力、時間、增加生產力及競爭力、提昇品質等目標。

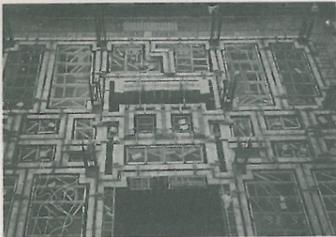
施工技術及機具自動化得獎案例

YH 工法系統模板

金牌獎

施工技術

台南營造股份有限公司



鋼模組裝完成

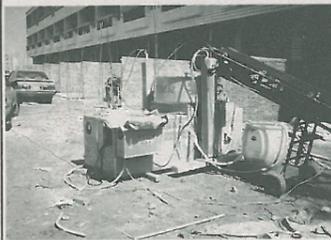
本案為整體脫模之鋼模裝置建築模板工法，改良傳統木模板工法之重覆組模及拆模工期長、成本高之缺點，採用積木式零組件原理，可以組成任意尺寸之模板，且以大型吊車吊裝組模及拆模，其窗框預置、冷氣孔、陽台等均以一體方式成型，尺寸精確、面平、質堅且可適用於柱梁結構或剪力牆結構系統之R.C. 構造建築物。

油壓活塞式噴漿機

金牌獎

施工機具

中華工程股份有限公司
久鐵企業工程有限公司



噴漿作業

本項機具以油壓活塞式之漿液輸送系統，配合空壓機製成。其垂直輸送能力達 200 公尺，水平輸送能力達 400 公尺，出漿量每分鐘 0~40 公升，且機具本身具備自動上、下車裝置。將一般建築工程之水泥砂漿粉刷作業，自砂漿拌合及輸送噴附均以一貫作業達成，對提昇生產力、品質效益、減少人力均極顯著。

高層建築預鑄鋼骨鋼筋混凝土結構施工法

銀牌獎

施工技術

宏錫鋼構股份有限公司
盛達營造工程股份有限公司



預鑄梁吊裝

以預鑄之 SRC 梁，搭配鋼骨柱及無支撐模板工法，將高層建築分為三段施工之 UP-UP 構築工法。本預鑄 SRC 梁，在模具、混凝土配比及鋼構接頭、鋼筋接頭細節上均投入研究開發，並經試驗驗證其強度均可符合施工規範之要求，可於工廠預製減少現場模板施工需求。在工期、人力縮減及控制品質上有極大效益。

高壓脫水式預鑄混凝土蓋板製造

銀牌獎

施工機具

中華工程股份有限公司



製造混凝土蓋板

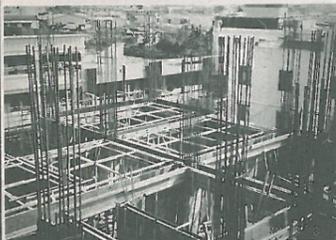
本項機具乃利用高壓脫水施工法在短期內增強混凝土強度，以耐用次數達 10 萬次以上之鑄鋼 S45C 製作模具。依混凝土拌合→輸入底模→面模塗刷脫模劑→面模塗刷脫模劑→壓製成型→接受成品→輸送養生→成品堆置之簡易流程，取代傳統之平舖式施工法及機械式施工法。其自動化生產之效益十分顯著。

高層集合住宅複合化工法

銀牌獎

施工技術

雙隆營造股份有限公司



梁模板及 KT 版支撐施工

本工法將結構體施工中，成本比例最高，工期最長之模板工程予以大型化、系統化、及半預鑄化。以系統化之大型柱模，先行完成梁底以下之柱體 RC 作業作為基礎，以預鑄之 RC 版，利用簡易支撐鋪設底模，配合系統化木製牆模板及梁模板組合後，以現場澆置 RC 方式完成每層之結構體，再由吊車揚重結構組件。

樁載重試驗量測自動化

銅牌獎

施工機具

中華工程股份有限公司



自動化樁載重量測

本案整合各種計測儀導入 MICRO-10 資料收集系統中，經多頻道掃描器，自動將數據資料貯存，並與個人電腦 PC-486 連線組合而成一個資料自動化擷取系統。用於樁載重之試驗中，利用自動化判讀及記錄，避免在梁下之危險作業，非但人力資源節省、精確度提高、無人為誤差，且無安全性之顧慮，自動化效益極高。

高層集合住宅之深開挖無支撐工法

銅牌獎

施工技術

雙隆營造股份有限公司



擋土壁中之水位洩降井

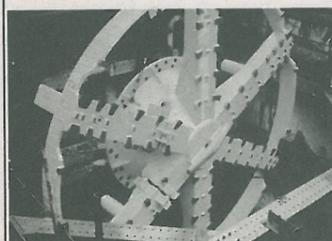
本工法以扶壁取代支撐系統，不但成本降低，作業快速、空間大、工期短、安全性高且可適用於都市市區受基地周邊環境限制下不規則平面形狀之地下層深開挖工法，無需傳統之擋土支撐系統配合，在本工法中更研發擋土壁併行施作之地下水洩降井，使擋土壁外側作用之水壓減少，達成挖方坑內乾作業之效果。

氣泡潛盾工法

銅牌獎

施工機具

互助營造股份有限公司



潛盾機設備組立

本項機具以氣泡灌注管在開挖面或土渣倉內注入由特殊起泡材製成之氣泡進行掘進作業。免除傳統之土壓式潛盾工法受地質影響發生排土困難或噴泥之困擾，亦別於一般注入加泥材之泥土壓潛盾機之泥化土壤搬運處理費事與龐大之加泥設備需求。可提高開挖土之流動性與止水性，防止土渣倉內之粘著，在施工穩定性上成效顯著。

智慧型建築自動化得獎案例

美孚時代金融廣場大樓

金牌獎

美孚建設股份有限公司



本大樓位於台北市民權東路商業用地上，地上20樓、總樓地板面積 37950 m²，標準層高度3.5m約 500 坪之出租出售型高層辦公大樓。
本大樓各項智慧化指標均達高級程度，在通信方面有良好的表現，例通信衛星天線之預留、高級交換機設備、通信網路、語音視訊存轉、電視會議、區域網路等之設置；為因應高度資訊化時代的來臨，對於資訊通信方面智慧化之致力，可予高度之評價。

七信啓國大樓

銀牌獎

台中市第七信用合作社

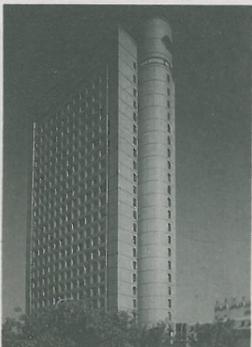


本大樓位於台中市中華路商業區用地上之自用型辦公大樓，地上17樓、總樓地板面積 13840 m²，標準層樓高 3.8m 約 200 坪。
本大樓在省能省力化、保全等兩項達高級程度；電源、環境亦表現良好，本大樓對於環境設備之有效監控達到省能省力化之成效；防災設備、保全設備方面因導入 CATV、CCTV 系統、智慧型火警安全控制處理器及感知器，而具一般法定要求以上之水準。

國泰人壽大樓

銀牌獎

國泰人壽保險股份有限公司



本大樓位於台北市仁愛路之住宅區為自用型大樓，地上 27 樓、總樓地板面積 68780 m²，高 112m 之超高層大樓，標準層樓高3.9m。
本大樓智慧化指標之環境、保全均達高級程度，電源、省能省力化方面亦不錯，其中利用數位型交換機及電腦連線形成區域性網路之 OA 機能為本次參選案例之最，其餘 BA 系統及預留管線等均有考量，且設施管理周全為其特色，值得獎勵借鏡。

揚昇金融大樓

銅牌獎

揚昇建設股份有限公司



本大樓位於台北市南京東路之出租出售混合型辦公大樓，地上 17 樓、總樓地板面積 28088 m²，標準層樓高 3.10m。
本大樓之電源、省能省力化、環境、保全等四項智慧化指標均達中級程度，資訊、通信指標亦具初級水準，數位型交換機之設置，門禁與空調照明設備之連控，OA、BA、CA 等自動化系統之整合為其特點。

國泰台中忠明大樓

佳作

國泰人壽保險股份有限公司



本大樓位於台中南屯住宅區用地上，地上 23樓、高度 79m總樓地板面積 35400 m²，標準層高度 3.4m，係純出租型高層辦公大樓。
本大樓智慧化之電源、省能省力化、環境、保全等四項指標達 30~40% 之程度，其中環境設備、防災設備及自動監控等建物自動化 (BA) 裝置具智慧化之初級水準，而資訊通信方面為一般設置。

國泰敦南大樓

佳作

國泰人壽保險股份有限公司



本大樓位於台北市敦化南路之住宅區用地上，係出租型大樓，地上 27 樓，總樓地板面積 42290 m²之超高層大樓，標準層樓高 3.24m。
本大樓之智慧化指標保全、環境、省能省力化、電源等四項均達中級程度，對未來承租戶 OA、CA 之需求已預留管路，BA 方面，如環控設備、防災設備、保全設備等亦有初級程度之處理。

揚昇南京大樓

佳作

揚昇建設股份有限公司



本大樓位於台北市南京東路上為出租出售型混合辦公大樓，地上16層、高度 54m，總樓地板面積 29375 m²，標準層樓高 3.30m。
本大樓智慧化指標在電源、省能省力、環境、保全等方面已達中級程度。且大樓使用 ID卡連控環控設備運轉及對將來擴增設置 CA、OA 方面之管線空間均有預留是為特點。

寶成企業大樓

佳作

寶成建設股份有限公司



本大樓位於高雄市為出租出售混合型辦公大樓，地上37樓、高度 135m，總樓地板面積 96100 m²，標準層樓高 3.37m。
本大樓之智慧化指標項目中，保全之設置已達高級程度，而電源、省能省力化、環境等三項也頗具程度，本大樓對於防災設備及環控設備運轉之自動化已具中上程度之水準。

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

鄭崇武、王乾勇、黃忠進、黃耀榮、毛 犖

執行編輯：施文和

編輯：林秀春、鄭惠娟

■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，本處將納入下期寄贈名單。

■文責聲明：本簡訊各篇文稿，均由本處同仁或邀約之專業人士負責撰稿及校對（註於文末括弧），並由相關組室編輯委員負責審稿，有關文責由各該撰稿人負責。

■內政部政風檢舉信箱：台北郵政 8-82 號信箱 政風檢舉電話：(02)356-5390

本處行政革新信箱：台北郵政 25-50 號信箱

本處電子郵箱地址：brins@tpts1.seed.net.tw