

2020 年台灣物業管理學報第十一卷 第二期，即日起開始徵文

內政部推新技術 免鑽心迅速檢測

「紙片屋」安全堪憂 營建署：以規模獎勵取代時程獎勵

高齡化社會迫切需要 NGO 推「通用設計標章」

上路執行 北市 4 月起落實外牆安檢申報制度

人工智慧使用數據改變建築架構

主辦單位：台灣物業管理學會

網 址：<http://tipm.org.tw/>

聯絡方式：(02)2531-3162

發行人：杜功仁理事長

總編輯：羅紫萍

執行編輯：張玉萍

編輯單位：月進整合科技有限公司

聯絡方式：陳婉玲 小姐

02-2531-3162

贊助單位：潔之方服務事業股份有限公司

網 址：[www.janus.com.tw](http://www.janus.com.tw)

聯絡方式：(02)2245-8000

## [徵文公告] 2020 年台灣物業管理學報第十一卷 第二期，即日起開始徵文

物業管理學報是由台灣物業管理學會理事長杜功仁先生擔任發行人，本學報是一採雙盲制審稿方式的學術性期刊(半年刊)，專門刊登物業管理主題相關論文。目前已經發行至第十一卷第一期，並正在申請 TSSCI 中。

出刊優質論文以供學術界及實務界參用乃是本學報的主要宗旨之一，因此特別誠懇地邀請將您的論文投稿到物業管理學報，以便讓各

### 研究領域與議題

本期刊將刊載「學術研究」及「實務應用」等二類論文，所涵蓋之研究領域與議題如下。歡迎產官學界之專家學者投稿發表相關之研究成果。

- 建築設施之維修與管理
- 不動產經營與管理
- 使用者環境需求與生活服務管理
- 物業人力資源管理與領導溝通技巧
- 物業財務管理
- 物業專案規劃與專案管理
- 自動化與電腦資訊系統
- 物業管理實務與個案研究
- 其他
- 永續建築與實務
- 能源管理與資源管理
- 物業服務創新與品質管理
- 領導與溝通技巧
- 物業管理教學、考試、證照制度
- 物業管理相關法規
- 物業採購實務
- 高齡物業服務與管理

界能分享您的研究成果。

### 投稿步驟

1. 至 <http://tipm.org.tw/>，下載『投稿須知』、『報名表』及『論文格式樣版』。
2. 填寫『報名表』，並完成論文撰寫(應符合論文格式之相關規定)。
3. 將『報名表』及完稿之論文檔案(.doc)郵寄至 [jpm@tipm.org.tw](mailto:jpm@tipm.org.tw)。

### 聯絡方式

主編：蘇瑛敏 教授

副主編：林宗嵩 教授

執行編輯：羅紫萍 助理教授

編輯助理：陳乃睿

E-mail: [jpm@tipm.org.tw](mailto:jpm@tipm.org.tw)

Tel: 02-27712171 # 2909

歡迎踴躍投稿~，其他相關公告與徵文內容請至台灣物業管理學會網站下載：

[is.gd/XqXGyN](http://is.gd/XqXGyN)

敬祝 喜樂安康

物業管理學報 敬啟

2020.04.15

「物業管理學報」投稿報名表

投稿者填寫欄 (本表為日後聯絡、送審、出版之依據，請以正楷詳細填寫)			
論文資料			
論文名稱	中文 英文		
關鍵字	中文 英文		
作者資料	姓名	服務單位	職稱
第一作者	中文 英文		
第二作者	中文 英文		
第三作者	中文 英文		
(欄位不足時請自行備紙填寫)			
論文類型 (請勾選)	<input type="checkbox"/> 一、「學術研究」論文：遵循嚴謹的科學研究精神之論文；應具有原創性；內容應包含研究背景、研究目的、文獻回顧、研究方法、研究成果與發現、討論與結論、參考文獻等重點。 <input type="checkbox"/> 二、「實務應用」論文：針對物業管理實際個案之管理理念與趨勢、實務操作、方法與技術等，進行解釋或評論之論文，應具有實務應用之價值。		
研究領域 (請勾選)	<input type="checkbox"/> 建築設施之維修與管理 <input type="checkbox"/> 健康社區與建築環境品質管理 <input type="checkbox"/> 不動產經營與管理 <input type="checkbox"/> 能源與資源管理 <input type="checkbox"/> 使用者環境需求與生活服務管理 <input type="checkbox"/> 物業服務創新與品質管理 <input type="checkbox"/> 物業人力資源管理 <input type="checkbox"/> 領導與溝通技巧 <input type="checkbox"/> 物業財務管理與採購實務 <input type="checkbox"/> 物業管理教學、考試、證照制度 <input type="checkbox"/> 物業專案規劃與管理 <input type="checkbox"/> 物業管理相關法規 <input type="checkbox"/> 自動化與電腦資訊系統 <input type="checkbox"/> 物業採購 <input type="checkbox"/> 物業管理實務與個案研究 <input type="checkbox"/> 高齡物業服務與管理 <input type="checkbox"/> 永續建築與實務 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 智慧社區規劃與設計實務		
第一作者聯絡方式	地址 電話	E-Mail	
著作權	投稿著作所有列名作者皆同意其投稿之文章經物業管理學報刊登後，即同意授權本刊得再授權國家圖書館或其他資料庫業者，進行重製、透過網路提供服務、授權用戶下載、列印、瀏覽等行為，並得為符合各資料庫之需求，酌作格式之修改。 全部作者 簽名處		
論文是否投稿其它刊物	<input type="checkbox"/> 完全相同內容已投稿其他刊物 <input type="checkbox"/> 部分相同內容已投稿其他刊物 <input type="checkbox"/> 未曾投稿其他刊物		
投稿手續	欲投稿者請至物業管理學報網站 ( <a href="http://tipm.org.tw/CallforPapers3.html">http://tipm.org.tw/CallforPapers3.html</a> )，下載『投稿須知』、『報名表』及『論文格式樣版』。填妥『投稿報名表』後，連同投稿論文檔案 (MS Word 之 doc 檔案，格式應符合『學報論文格式樣版』之相關規定)，一起寄發至 <a href="mailto:jpm@tipm.org.tw">jpm@tipm.org.tw</a> 。		
投稿與刊登費用	本學報暫不收取投稿論文、審查費用及論文刊登費用。		
台灣物業管理學會填寫欄 (投稿者免填)			
論文編號			受稿日期
編審會委員			審查委員

## 內政部推新技術 免鑽心迅速檢測

為提升火災後建築結構安全的檢測成效，內政部建築研究所自行研發最新的可攜式火害探測儀，透過超音波等技術，建築物免鑽心，就可以迅速大量檢測，大幅降低檢測成本，並能準確辨識受損結構位置，目前已取得專利，將提供消防及民間單位，作為火調、建築結構評估及保險理賠

鑑定等使用。

內政部表示，火場的高溫會破壞建築物的強度，降低耐震能力，台灣每年建築物火災約有 8 千餘件，在經過火場 600 至 1,200 度高溫後，混凝土的殘餘強度大約僅剩 55% 至 10%，但由於外觀上不容易察覺，再加上現行火害安全鑑定技術繁複費時，須於

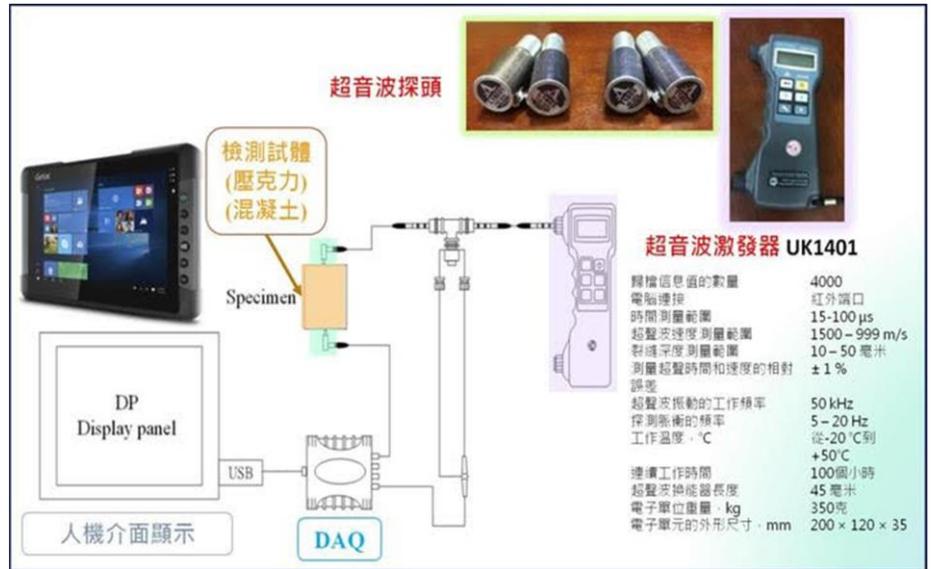
樑、柱樓板進行破壞性的鑽心取樣，對建築物結構造成二度傷害，因此，多數屋主都不會對建築物進行火害後安全評估與維修工作。

為提升建築物火害後的安全防護，建築研究所結合超音波技術和雲端運算功能，經過長期試驗和多次火害現場驗證，開發完成「可攜式超音

波非破壞火害探測儀」，只要在建築物表面測得波速，將資料傳輸到雲端自動運算功能，即可得知火害後的建築結構強度和火場最高溫度，以及辨識破壞的位置，提供住戶實施修復補強參考，並可再對修復完成建物，檢測建築結構強度恢復的程度。

內政部指出，新研發的儀器及技術分別於 2016 年及 2018 年取得專利，後續將透過技術移轉方式提供建築師及土木、結構技師公會等專業團體，進行結構安全評估與修復補強效果驗證，以及保險業者火災理賠損害鑑定應用。

另各地消防局也能透過可攜式火害探測儀，偵測火場中各點的最高溫



度，繪製溫度分布判定圖，輔佐進行火場鑑定應用，加上檢測系統操作簡易，檢測成本降低，可在現場進行大量檢測，進而大幅提升火害調查的效率。

2020 年 04 月 13 日  
記者謝莉慧 / newtalk 新聞  
is.gd/cD2akh

## 「紙片屋」安全堪憂 營建署：以規模獎勵取代時程獎勵

台灣各地可見許多建築基地過小所導致的「紙片屋」，居住安全堪憂。營建署長吳欣修於 2020 年 4 月 8 日在立法院內政委員會備詢時表示，行政院將修正的危老條例就是以規模容積獎勵取代逐漸退場的時程容積獎勵，給予地主整合鄰地的誘因，未來只要重建規模越大，就可獲得越多容積獎勵，不但可解決建物安全性問題，也可提升都市景觀。

立法院內政委員會 8 日排審「都市危險及老舊建築物加速重建條例修正草案」，行政院的修法版本重點是採時程與規模雙軌獎勵，將危老重建的容積獎勵時程延長 5 年，但容積獎勵由 10% 減半為 5%，之後逐年遞



減 1%，第 9 年起則歸零；同時新增規模獎勵，重建規模越大，容獎越多，但時程獎勵與規模獎勵最高為 10%，與現行獎勵額度上限相同。

對於民進黨立委賴惠員質詢時提出「紙片屋」的問題，營建署長吳

欣修答詢時表示，這是建築基地過小所導致，很多危險老屋也都有類似的問題，所以政府才會在危老重建的容積獎勵慢慢退場時，改以規模獎勵取代，鼓勵危老基地與鄰地合併重建，規模越大，容積獎勵就越

多，這對地主而言將有較大的誘因去整合鄰地，無論是對建物的安全性或是都市景觀都比較好。他說：『(原音)所以以後是規模越大，當然給的就越多，規模越大獎勵就給的越多，所以這樣的話，是鼓勵即使是透天房子他也可以透過合併，去增加他的容積，會逐步取代時程獎勵，所以我們現在的做法是這樣。我們其實是希望大家能把基地做大一點，這樣不管在建築

結構的安全設計也好或是景觀來講，他都會顯現比較好的效果。』

對於民眾在危老屋重建前所須做的耐震評估是否受到武漢肺炎疫情影響，吳欣修表示，建物「快篩」是由地方政府執行，直接檢核所有建物的建築執照，因此完全不受疫情影響。至於耐震評估的初評與詳評，就目前的進度來看，也尚未出現影響。

內政部次長花敬群則指出，在地

方政府主動「快篩」的部分，全台在921地震前興建的6樓以上建物共有3萬6千多棟，今年應該可以全數篩檢完畢，政府將逐一挑揀出哪些建物的建築設計有脆弱層，目前也正在研擬積極加強處理的方案。

2020年04月08日  
記者劉品希 / 中央廣播電臺  
is.gd/fAecL6

## 高齡化社會迫切需要 NGO 推「通用設計標章」

想要買房的民眾，對於房子的要求，第一就是「結構安全」，因為大部分的人買房，一住可能就超過30年，但這麼一來，住戶就很有可能在遷入後，從青壯期跨入高齡期，如果房子的室內空間沒有事先考量到行動不便者的需求，很有可能要再多花錢來改裝。也因此國內目前有NGO推動「住居空間通用化標章」，希望通用設計理念，能落實於建築階段，確保居住者即使年齡增長或生理條件改變，也能同個住居空間舒適生活。

建築安全履歷協會理事長戴雲發表示，對位處強烈地震帶的台灣而言，房子當然首重結構安全。尤其是一棟建築物的結構體，就像是一個人的骨骼，結構設計施工不良的房子，就像患了先天性骨質疏鬆症，不但影響日常生活品質，萬一不慎跌倒，甚至會危及生命安全。

建築安全履歷協會理事長戴雲

發表示，隨著國內的高齡化程度越來越高，通用設計概念越來越重要。圖片財團法人台北市自由空間教育基金會提供

戴雲發表示，在目前台灣的危老及都更的老屋改建潮之下，台灣的建築品質順勢提升，尤其目前坊間出現高端、科技化的「建築4.0耐震系統工法」，民眾可以住到更安全的住宅。但住宅結構堅固其實還不夠，家中的設計也十分重要。戴雲發表示，大部分的人買房，一住可能就超過30年，住戶有可能就從青壯期進入高齡期，

而在青壯期與高齡期的需求條件有所不同，身體機能也會有所差異。如果我們買了一間房，到30年後才因為行動不便，考慮要加裝無障礙設施，就不符合成本考量，而且不見得改了就能符合使用需求，所以應該從設計一開始，就採用「通用設計」，這樣子不管住多久，就這間房子都可以符合需求。也就是說，「通用設計」一詞，是一種超越了針對殘疾人士所制定設計規範的無障礙設計。戴雲發表示，目前在國內，「自由空間教育基金會」為了落實通用設計的推廣，制定了「住



居空間通用化審查辦法」，並給予通過的建築物「住居空間通用化標章」的認證，這個標章的目的，是在於讓通用設計理念，落實在建築階段，確保住民在三、五十年後，依然能安定住在同一個住居空間，不會因為年齡或生理條件改變，被迫搬家或是付出龐大的修繕成本。戴雲發解釋，100%空間通用化住宅，有幾個容易辨別的特

徵，例如通道淨寬要達到 90 公分以上，衛浴門通過淨寬要達到 75 公分，另外，出入口不可以有高低差，現在施行的情況，已經有以下幾種建築物取得了標章，分別有派出所、青年社會住宅工程、新建公營住宅、住宅新建大樓、集合住宅新建工程等。戴雲發強調，隨著國內的高齡化程度越來越高，通用設計概念越

來越重要，最理想的建築，就是在建造之初就重視「優良的結構規劃設計」及「精確確實的施工品質」，並一併研擬「住居空間通用化」的解決方案，這樣子就可以同時解決房屋結構和社會人口高齡化所產生的問題。

2020 年 04 月 14 日  
記者李彥穎 / 好房網 News  
is.gd/0QUdWs

## 上路執行 北市 4 月起落實外牆安檢申報制度

台北市地狹人稠高樓密佈，屢有發生外牆飾面剝落造成人員傷亡意外事件，台北市政府於年初密集發布「台北市建築物外牆安全診斷檢查及申報辦法」、「台北市建築物外牆安全診斷檢查申報作業須知」、「台北市建築物外牆安全診斷檢查及申報之機構與人員管理要點」、且為提高民眾申報意願，訂定「台北市建築物外牆安全診斷檢查及申報補助作業要點」，於 2020 年 4 月起實施外牆安全診斷檢查申報制度，藉此加強建物外牆安全，為市民打造城市之安全環境。

該辦法係針對地面 11 層以上之建築物，其申報頻率分別為滿 15 年以上及 30 年以上之建築物，每 3 年及 6 年申報 1 次，建管處將針對過去評定外牆具有潛在危險疑慮之建築物為優先申報對象。後續由建築物所有權人、公寓大廈管理委員會或管理負責人委託專業診斷檢查機構或專業診斷人員進行申報，估計約 3,000 棟建築物需進行申報。屆期末辦理者，將對申報人開罰。

建管處處長張明森表示，目前辦理申辦之培訓機構於 3 月、4 月密集

開課，近期將培訓近百位外牆安全專業診斷人員，並將名單公告於建管處網站上，以提供市民辦理申報時委託專業人員之參考。如對於申報有需要，可洽台北市建築管理工程處使用科櫃台，聯絡電話：2725-8412 外牆小組；或逕至建管處網頁：<http://dba.gov.taipei>，建物外牆安全專區中查詢申報相關規定及申請表格。

2020 年 04 月 12 日  
記者林湘慈 / MyGoNews  
is.gd/E6VyTV

## 人工智慧使用數據改變建築架構

人工智慧，機器學習是 2017 年的流行語。無數的文章詳細介紹了它將帶來的巨大而有希望的變化。確實，變化非常快。在非常實際的應用中，越來越多的專業領域使用 AI。建築師不確定如何看待人工智慧。你可能非

常熟悉 AI 將如何改變行業，例如網絡安全，醫學和製造業。好吧，建築呢？核心問題圍繞這樣一個想法，即創意將被超智能機器人代替，以設計建築物，創作藝術品或設計車輛。

然而，即使在其他設計相關的行業 AI 的發展，AI 可以證明多做好事不是壞的，應對平常，這樣就可以增強你的創作過程。電腦不擅長開放式創意解決方案，仍然保留給人類。設計建築物是一項複雜的操作，但也由

許多簡單且重複的任務組成，這些任務使作為建築師的日常工作成為可能。但是通過自動化，建築師可以節省執行重複任務的時間，並且可以將時間投入到設計中。

## 大數據與設計

作為複習，人工智慧是一種計算機系統，能夠執行通常需要人類智能的任務，例如視覺感知，語音識別，決策和語言之間的翻譯。人工智慧通過利用大量數據來做出這些決策，這就是人工智慧可以在建築架構中脫穎而出的地方。

建築師已經使用過去的建築，設計和建築數據來處理新項目，但是，對於行業中的大多數設計師和規劃師來說，這一過程仍處於黑暗時代。在毫秒內利用大量以前的數據，來增強體系結構設計過程的能力，可能會產生奇蹟。

AI 可以從許多建築訊息模型 ( Building Information Modeling · BIM ) 的數據庫中學習，以自動檢測好的和壞的模式。如何告訴 AI 模式是好的？好吧，也許有人問專家何時有疑問，這就是所謂的監督學習。如果檢測到錯誤的衝突檢測，系統將進行改進，以從錯誤中學習

這些質量檢查任務非常好，可以自動化。它消除了機器擅長的一些令人不快的的工作。它保證了最終更好的質量，並減少了現場工作階段的不確定性和風險。

## AI 塑造架構的五種方法

### 奠定基礎

人工智慧使用數據進行決策和提出建議的能力，對於設計過程至關重要，特別是在建築師項目的早期階段。對於建築師而言，開始一個項目需要大量的研究時間，既要了解項目的設計意圖，也要了解過去的項目。這就是 AI 介入的地方。

借助 AI 能夠獲取無限數量的數據的能力，架構師可以輕鬆地同時研究和測試多個創意。概念設計，幾乎不用筆和紙。

想像一下，你需要設計一個家庭住宅。這項任務絕非易事，你需要考慮客戶的需求，期望和設計語言。更不用說你必須了解有關如何構造房屋的法律。你擁有有關家庭的數據，包括年齡，性別，家庭規模等。借助 AI 系統，架構師可以提取所有分區數據，建築法規和禁用的設計數據，並生成遵循特定設計詞彙，並提供選項的設計變體。

## 參數架構

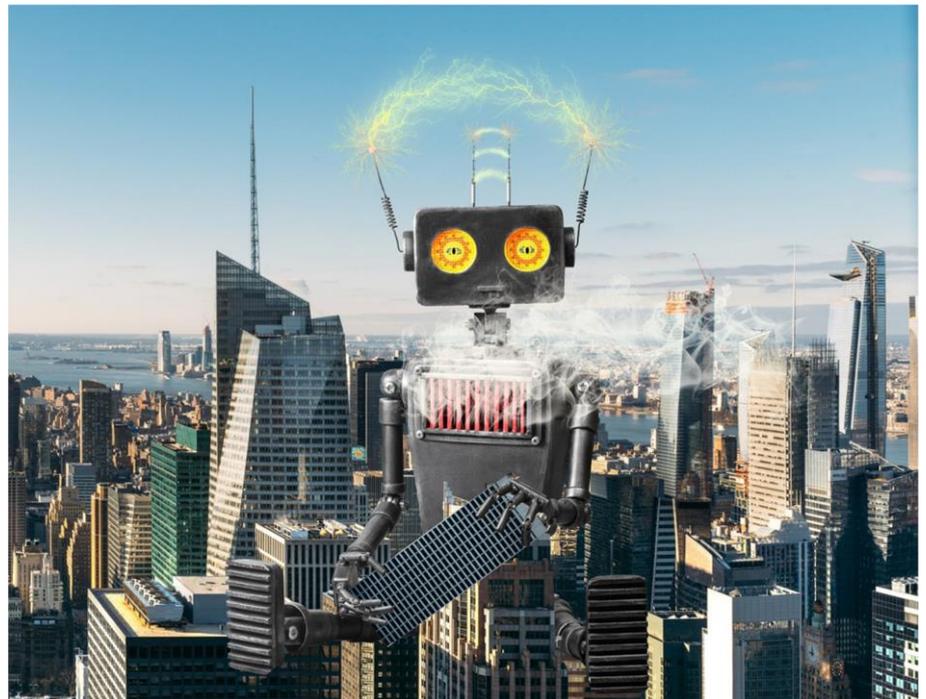
參數化體系結構是你在深入研究體系結構世界時，可能遇到的一個時髦詞彙。它是許多你最喜歡的建築師的秘密武器。在數學和統計學裡，參數 ( parameter ) 是使用通用變數來建立函數和變數之間關係的一個數量。在程式設計裡，參數或形式引數 ( formal argument ) 是特殊的變數，在調用副程式時，可以透過參數向副程式傳遞資料。這些資料就是副程式引數 ( arguments ) 的值，會一併列在調用副程式的位置。

[《未完·詳全文.....》](#)

2020 年 04 月 11 日

撰文 李界木 / 民報

is.gd/4ysodj



借助 AI 能夠獲取無限數量的數據的能力，架構師可以輕鬆地同時研究和測試多個創意。概念設計，幾乎不用筆和紙。示意圖 / Pixabay