

房署 AI 驗樓 最快 1 分鐘完成

BIM 系統化地基設計 每座大樓平均省百萬元

房委會一直善用科技推動產業創新，早於2003年成立「研發督導委員會」，透過創新科技提升工地安全與房屋質素，並於2022年成立「創新及建築科技行動小組」專責督導技術進步與產業創新融合。房署署近年亦積極自主研發及採用多項包含人工智能(AI)的創新科技，其中AI移動測繪系統，將單位驗收時間由10分鐘至15分鐘，大幅壓縮至1分鐘至2分鐘，更能避免工程人員高空作業風險；而自主研發的BIM系統化地基工程設計，則可為每座大樓平均節省約百萬元成本。



■工程人員示範AI移動測繪系統使用方法。

房署總結構工程師(發展及建築)王偉洪接受本報訪問時介紹，AI移動測繪系統應用「現實捕捉」技術，透過高精度雷射掃描、全景攝影及多源感測技術，在工地現場快速進行數碼記錄，生成毫米級精度的三維點雲數據模型後，同時工程人員可於線上查看現場紀錄，並核實AI的分析結果，無需親身到場驗收，「過往未有這項技術時，需要數十名工作人員共同核實，耗費大量人力物力，現在系統不僅更安全地檢查高空位置，還能在系統畫面中測量距離，清晰查看各項數據。」

生成報告流程 壓縮15%時間

王偉洪解釋，該技術不僅取代傳統目測，有效降低人為誤差，及早發現瑕疵以便修繕；操作亦更為省時，以一個2人至3人標準單位為例，以往驗收需時約10分

鐘至15分鐘，但利用系統進行數碼記錄後，每單位只需1分鐘至2分鐘，大大減省人手和時間。

記者跟隨王偉洪及團隊到馬鞍山第86B區恆泰路第二期公營房屋發展計劃工地視察，王偉洪以該工地的停車場提交消防審批為例，整個流程由生成報告至審批，比傳統方式提早5天完成，壓縮了約15%的時間。其中前期的文書處理時間由13天縮短至10天，而消防處收到文件後的審批時間亦由原來的22天減少至20天。

另一方面，由房委會自主研發的「BIM系統化地基工程設計」，可根據建築結構、場地條件和地下地質情況，自動計算樁柱與岩層交點，協助確定最低標高，並以三維可視化呈現複雜岩層結構，系統自動生成樁基設計方案供結構工程師



■王偉洪指新技術能在工地快速進行數碼記錄。

評估。王偉洪透露，這能為每座大樓平均節省約100萬元成本，同時快速生成多個地基方案，大幅縮減基礎設計反覆試算時間，讓工程師比較不同樁型及布局，迅速找出最優方案。此外，系統利用可視化渲染圖作溝通方式，助工程師有效理解，其設計方案與場地環境和基礎材料的關係。



■何永賢(前排左)與張翔(前排右)簽署合作備忘錄。政府新聞處

近年公營房屋的興建量大幅提升，有賴於建築科技的不斷革新和應用。房屋局局長何永賢與港大校長張翔教授昨日(3月31日)簽署合作備忘錄，就推動創新建築科技在公營房屋發展中的研究與實際應用建立合作框架。

何永賢在簽署儀式上致辭表示，公屋項目因其供應量龐大、設計標準化及重複性高，是讓新技術實踐及大量應用的理想場景，而房委會涵蓋規劃、設計、建造、社區發展、屋邨管理、維修保養以至重建的全周期永續職能，具備完整實踐場景及數據積累，正好為與港大建立全方位、跨專業的研究合作提供良好基礎。

張翔分享指，港大正進行多項具前瞻性和創新性的研究，適用於公營房屋發展領域，是次簽署備忘錄標誌着跨學科合作邁向新里程，致力於更快速、更安全地建造高品質公營房屋回應社會需求。

展望未來，房屋局、房委會和香港大學將繼續積極探討更多合作機會，將創新研究成果廣泛應用於公營房屋規劃、設計、建造及營運管理，並寄望推展至私營房屋及相關基建項目，引領本港建築業界全面升級轉型，邁向高端化、智能化及綠色低碳新階段。

研建築新科技 加快公屋供應

歷史館常設展 細說香港變遷



■館內設有香港標誌性的霓虹燈裝飾及舊式影院。

香港歷史博物館由今日起推出更新了的常設展覽「香港故事」，在「同根同源」、「中西匯流」、「共赴國難」及「國際都會」四大主題為策展脈絡下，設十個展區，展出逾2,800件珍貴展品，包括文物、歷史照片、影片及多媒體互動裝

置，勾勒香港從史前時期至今的發展歷程，展覽免費入場。自5月9日起，現場設有公眾導賞服務，全程約1小時，每團名額20人，名額先到先得。

在開首的「多元一體的中華文明」及「歷史源流」展區，追溯香港悠久的歷史



■梅窩出土的界石，印證南宋對香港已實行管轄。

源流。亮點展品包括南丫島出土的國寶級「牙璋」，它是中國古代一種非常重要的玉禮器，佐證中原禮制南傳與中華文明多元一體的深厚內涵。

「歷史變遷」展區，引領訪客見證香港歷史命運的重要轉折。林則徐像與「一八九九年中英勘界石碑」讓觀者深切感受鴉片戰爭與不平等條約留下的時代滄桑。「摩登都市」展區，展示香港在華洋互動中形成的獨特社會面貌，重點展品包括香港首家發鈔銀行東藩匯理銀行於1860年發行的鈔票，及由孫中山親自下令創辦的《中國日報》。「華洋融合」展區，還原1930年代大街場景，



■有展區設置林則徐像，講述鴉片戰爭歷史。

設有雙層電車、唐樓場景及實景布置的誠濟堂中藥店。

尾聲見證香港回歸祖國

「同心抗敵」展區，重溫香港在烽火歲月中的抗戰傳奇，透過八路軍駐港辦事處及保衛中國同盟的事跡，彰顯香港在14年抗戰中擔當的重要角色。至於「社會變革」、「都會生活」和「經濟成就」展區體現出香港蛻變為國際都會的歷程。

展覽尾聲的「與祖國同行」展區，以沉浸式「焦點時刻」節目，讓參觀者共同見證香港回歸祖國懷抱、落實「一國兩制」及融入國家發展大局的新篇章。