



The Hong Kong Institute of Building Information Modelling  
香港建築信息模擬學會

G. P. O. Box 2259, Central, HONG KONG | Email: [info@hkibim.org](mailto:info@hkibim.org) | Website: <http://www.hkibim.org>

## 應用建築信息模擬技術 加快房屋興建 保持智能城市優勢

李煥明博士

香港建築信息模擬學會委員

最近政府就「2014數碼21資訊通訊科技策略」進行諮詢，研究如何應用資訊及通訊科技，推動經濟和社會在多方面持續發展。各國政府已牽頭推動建築信息模擬 (Building Information Modelling BIM) 技術之應用，以增強當地的綜合競爭力及達至環保減碳目標，如中國政府已把BIM技術應用列入「十二.五」計劃內。可惜最近的諮詢文件對BIM技術落墨不多，希望有關當局立即正視，以免香港在智能國際城市及環保建築上失去競爭優勢。亦可配合香港的長遠房屋策略，建造綠色樓宇，協助應付未來10年的建屋目標及人口增長需求。

BIM 技術通過創新資訊及通訊科技去模擬設計及最佳化建造過程，如資源及建築材料的分配以及分析建築工程進度，利用更佳成本效益的建築設計、建造及物業管理維修方案，應付緊促的建造時間，確保可持續發展。此外，可以模擬及分析建築工程項目對環境的影響，幫助決策者在項目開始建造時訂出各項環保措施，提升工程的透明度，讓政府、專業及公眾人士更明白建築工程對環境造成的影響，在諮詢時期掌握準確資料，給予更準確及適時的決定。

筆者對加強香港應用BIM技術發展成為智慧城市有以下建議：

- 1) 在政府建築工程項目使用BIM技術，致力優化設計、減碳排放、減廢源頭及改善建造業安全為目標，在未來10年充分利用資訊科技及通訊技術提升建造業生產率，減低建造業人手短缺的影響，有助改善現有及新建成的建築物的能源效益。例如新加坡屋宇及建造局已應用BIM，期望在未來10年建築生產率提升25%。
- 2) 選定試點項目於公共設施、保育或政府建築物，結合BIM、物聯網及雲端計算技術，逐步實踐綠色環保設計、施工及物業管理維修的可行性，在設計階段已經模擬建造及使用效果，例如道路環保智能照明系統於公路或其他公眾地方設施，通過智能流動裝置設備發出自動維修提示給管理人員。
- 3) 將BIM技術應用於各區議會審批政府建築工程項目上。參考美國聯邦政府總務署自2008年要求政府項目提交BIM模型，英國政府內閣辦公室-建造局已制定營建管理策略逐步提高BIM的使用率，到2016年要求公營建造項目中央採購BIM模型，新加坡屋宇及建造局亦把BIM成為公營建築物項目的採購程序，於2015年強制要求超過5000平方米的新建築物項目提交BIM模型。
- 4) 以2015年為指標發展香港BIM實施綱要，制定包括作業流程及標準以供業界參考使用。
- 5) 加強BIM於在職及在學培訓，增加培訓資源。

面對樓宇資源缺乏的香港，政府帶頭應用BIM技術去解決建造房屋問題，實在是刻不容緩！