

樂善蓮社創新長者學苑

「綠色及智慧建築」網上課程

第一堂：甚麼是「綠色及智慧建築」（教學短片）

視像文字稿

歡迎觀看「綠色及智慧建築」網上課程教學短片。這個課程我們會向大家介紹一些應用在建築方面的創新科技和概念，大大提高環保程度，同時為我們的日常生活帶來好處。而第一課，我們會先講解甚麼是「綠色及智慧建築」。

概括而言，「綠色及智慧建築」是指在於建築物管理和建築過程等方面，採用一些創新科技和數碼設備系統，以達至「可持續發展」的目標。在建築物管理方面，如果管理越趨向智能化，可以提升到工作效率和能源效益，並且為用戶提供一個更佳的體驗。而在興建建築物的過程方面，應用創新科技不單止可以加快建築完工的時間，更可以減少建築廢料、灰塵和噪音等環境污染，降低對市民和附近環境的影響。

「綠色及智慧建築」對我們的日常生活到底有甚麼好處呢？以下就有四個跟建築物管理或建築工程有關的例子，我們一起了解應用創新科技可以為日常生活帶來甚麼好處。

第一個例子 – 「智能水錶」是利用物聯網技術去監測用水的情況，例如在住宅的供水系統安裝了「智能水錶」，它就可以實時顯示用水量，和發出懷疑喉管滲漏等提示給住戶和物業管理者。在需要時可以作出適當的跟進，例如立即關閉水掣、盡快修理喉管等，以實現節約用水和減少操作中斷的情況，同時降低營運成本。

現在，水務署已經推出了「自動讀錶系統」，利用「智能水錶」再加上其他監測系統去提升讀錶的準確度，並為用戶提供適時的用水數據和其他有用的資訊。已安裝智能水錶和相關基礎設施的用戶，只需下載水務署提供的「自動讀錶」流動應用程式，並註冊「自動讀錶」程式帳戶，即可通過這個流動應用程式隨時查閱用水數據、預估水費和收到懷疑喉管滲漏提示等資訊！獲得這些數據可以幫助相關的政府部門，將來進行更好的供水系統規劃和管理。

除了監察使用食水資源的情況外，建築物也可以應用創新科技，有效地採納再生能源，並善用自然資源去減少能源消耗。

以陽光為例，眾所周知，當建築物安裝了太陽能板，就可以為建築物提供電力；而將日光引入室內就可以減少使用照明燈。然而，太陽照射方向會不斷變動，固定的太陽能板無法全日發揮最高效能；而強烈的陽光可能令室內溫度升高，增加冷氣負荷。

當擁有智能科技時，我們就可以用電腦來幫助太陽能板，自動追蹤陽光方向，盡量將最多的光投射在目標上，以提升太陽板發電的效率。至於採集自然光方面，可以利用溫度感應系統、智能遮光系統、會變色的智能窗等，根據室內溫度調節採集自然光的份量，幫助我們減少冷氣或暖氣的負荷，節約能源。

「親生物性設計」即是在建築內部和周圍增加綠色植物，例如垂直花園牆，這樣可以在不佔用太多空間的前提下，增加植物數量，改善環境質素。

在綠色及智慧建築當中，還會應用到不同的感應器，例如溫度和濕度感應器，讀取有關環境狀況的資訊，從而作出自動調節，使人和植物感到舒適。

這些設計不單止有助加強建築物使用人士的身心健康，還有助改善空氣流通和空氣質素。

談到智慧建築，就不得不提其中一項被廣泛應用在於建築物中的通訊技術，這項技術就是「近場通信」。只需簡單使用智能卡或者手提電話隔空掃描，就可以識別身份。

現在有很多建築物將這項技術應用在車輛出入系統，或者當進入建築物的人士拍卡乘搭升降機的時候，不用按鈕就能知道卡片持有者要去哪一層，大大提高了保安、管理、衛生，和時間效率。

《綠色及智慧建築》第一課教學短片即將完結，希望大家收看完剛才提到的創新科技應用，會對「綠色及智慧建築」有更多的認識。不知道各位有沒有想到其他與「綠色及智慧建築」相關的創新科技應用呢？我們不妨多留意身邊的綠色及智慧建築元素，與家人或其他老友記分享一下吧！多謝觀看本教學短片，下一課再見。

本影片由樂善蓮社創新長者學苑提供內容及製作。