

# 第三屆「創意狂想，巢向未來」創作競賽 智慧好生活，節能綠建築

你心目中理想的綠建築，會是什麼風貌？

結合資通訊、感測、控制等技術，考量安全、舒適、智慧以及與環境的協調性，

第三屆「創意狂想，巢向未來」創作競賽，以「省」與「節約」為主題，

為我們勾勒出智慧綠建築大未來，改寫永續綠建築定義。

文陳帝鴻 ■ 各得獎團隊提供

就像電影《機械公敵》裡，保全、會計、保母等家庭瑣事一手包辦的機器人NS-5一樣，未來的家庭生活與日常作息，註定與資通科技緊密結合。智慧居住空間產業所涉及的無線寬頻、行動通訊、感知環境、智慧材料、環保節能管理、替代能源技術、醫療器材與機器人等科技，更存在著龐大商機，成為國內外廠商積極投入的產業。

在內政部建築研究所的帶動下，除委託工研院執行智慧化居住空間創新應用計畫外，更在產業發展方面，成立ILS (Intelligent Living Space，智慧化居住空間) 產業聯盟，整合跨產業動能，建立智慧化居住空間創新產業價值鏈，促動新興產業。

在這樣的理念下，持續第三年

舉辦的「創意狂想，巢向未來」創作競賽，以「省」、「節約」為題，考量安全、舒適、健康、便利、智慧以及與環境的協調性，提出智慧化創新設計以滿足安全安心、節能永續、健康照護、便利舒適等生活情境。

## 金獎：垂直農園

得獎團隊：  
聯合大學建築系李至軒

有鑑於現行立體綠化牆在進行養護時，往往需要由配備具懸臂機具的操作團隊，來進行植生牆的養護與植物維生系統的維修，因此，李至軒在參考美國、日本等多種立面植栽系統後，創造出全新的模組化、拆卸方便、施工快速、低度維護管理的「垂直農園」系統。

根據李至軒的設計，「垂直農園」就猶如裝設在建築物外牆的「綠色百葉窗」，也就是模組化的植栽槽。由於導入環境監測系統，所以能夠適時調整方位與角度，兼具遮陽、隔熱與防盜功能。採用自動滴灌系統，將空調冷凝水、屋頂雨水與立面雨水，回收至三天供一次水的自動供水系統，大幅降低人力維護成本。

模組化的設計，不但施工迅速、成本降低，也讓植生牆機構能夠同時適用於新舊建築，在綠化環境之餘，還可以改善老舊公寓防盜窗影響市容的問題。

## 銀獎：it-box

得獎團隊：  
合肥大學建築與藝術學院  
胡奕夏、王媛灝、金麗華

超市裡顧客推著手推車趴走，是再尋常不過的生活場景，但卻給了「it-box」創作靈感。

「it-box」是可移動的個人辦公室，員工進公司以後，自領取一個「it-box」，自行選擇喜歡的位置工作。

「it-box」內的椅背上，具備賀爾蒙感知器，能夠根據主人的心情變化，改變內外殼的顏色。同

時具備健身娛樂功能，折疊椅可以伸展成按摩床供員工午休，椅子和地面結構還能成為簡易跑步機。此外，還能利用紅外線測溫儀來感知人的體溫，進行健康監測，並隨時調整box內的溫度、濕度、風速。

由於ID認證採用指紋認證系統，所以「it-box」能夠保障員工隱私與資訊安全，就連外殼也可以

在全透明、半透明與不透明之間切換。數位互動式介面包括視訊通話、電腦操作與提醒介面等，打造人性化的個人辦公空間。

## 銅獎：傳說

得獎團隊：

台中技術學院室內設計系  
莊忠達、周佩含、高迎娟、  
曾郁凱、吳佳佳、廖家億

「傳說」除了利用數位科技，將會議中的「傳」與「說」透過數位化方式呈現，以取代紙張能源的消耗；更將智慧節能溫控與溫度感知功能做結合，可以按照開會人數，自動調整燈光亮度與空調溫度。

在「傳說」中的會議，是這樣進行的：整張會議桌就是一個觸控螢幕，在桌面上就可以呈現即時簡報，與會者可藉由桌面上的觸控螢幕，進行加註說明或問題修正。透過數位板與無線傳輸，就能進行資料的儲存、傳輸與交換，會後也不用列印會議記錄或結論，因為在會議結束時就已在e-mail至與會者的信箱。

會議桌面也兼具溫度感知功能，除了在杯子周圍顯示適飲溫度以外，與會者還能利用觸控面板，在杯子旁邊註記姓名，絕不會出現像傳統會議桌擺了一堆杯子，卻搞不清楚哪一杯屬於誰的窘境。

