

內政部建築研究所

AI 智慧生活科普創作工作坊【簡介】

◆ 主辦單位：內政部建築研究所

◆ 執行單位：財團法人台灣建築中心

一、前言

數位時代來臨的重要關鍵 IoT（物聯網），指的是自動化、遠端操控、串聯其他裝置等技術與功能應用，讓數位裝置間產生緊密的連結，也因此迎來了智慧化居住空間的發展。

為配合智慧化居住空間展示中心 Living4.0 推動藍圖規畫，達到科學教育普及與培育人才之目標，本工作坊以學齡兒童為活動招募對象，並邀請其家長陪同參與活動，結合高互動性之課程規劃，期透過活潑生動之學習方式，引發其對於 AIoT 人工智慧物聯網之興趣，進而投入更多時間進行自我能力提升，確實達到科學教育普及，落實全民智慧生活之目標。

二、活動日期與地點

各主題場次活動規劃選定於週末辦理，除了屏除小朋友平日需到學校或安親班上課的衝突，平時忙於工作的上班族家長也可以藉此機會彈性安排假日時光，報名本活動以進行親子互動與學習；各場次將於下表日期辦理：

場次	舉辦日期	活動地點
南部場	9 月 03 日(六)	財團法人台灣建築中心南部辦公室 (高雄市四維三路六號四維財經大樓 4 樓)
中部場	9 月 17 日(六)	財團法人台灣建築中心中部辦公室 (台中市西區台灣大道二段 536 號 12 樓)
北部場	9 月 24 日(六)	智慧化居住空間展示中心二樓會議室 (台北市文山區景福街 102 號 2 樓)

三、活動對象

- (一) 國小一至四年級學生以及家長。
- (二) 北、中、南區預定各辦理 1 場次，每場次開放 20 名學童學習互動，並各開放 20 位家長陪同參與。

四、活動內容與議程

(一) 破冰活動：

為使後續工作坊互動階段可更順暢進行，本時段將邀請學員自我介紹進行破冰與實作時段小組分配；並將由財團法人台灣建築中心智慧生活專案團隊針對智慧化居住空間展示中心各空間設立情境、應用設備等進行基礎介紹，以便讓學員針對後續「導覽觀摩」時段將體驗觀摩的情境以及智慧化居住空間樣貌有初步概念，增加體驗時段的知識吸收度。

(二) 主題講座：

邀請智高實業股份有限公司專業講師針對智慧積木設計、推廣理念進行說明，並透過 AI 智慧積木組裝應用實例與基本設定介紹，透過深入簡出的解說，讓參與學員快速瞭解智慧積木應用之原理，作為後續互動課程實作體驗之基礎。

(三) 互動實作：

藉由專業講師帶領以及工作人員的協助下，由小組學員於本節課程透過動手實際組裝，體驗 DIY 智慧生活科技產品的樂趣。本活動將採取「程式邏輯教育機器人」作為實作教材，其特性包含：

1. AI 人工智慧觀念培育：本教材內建的光學識別感測機，可讓學員透過機器人掃描程式指令卡後，達到簡易機器學習功能，以透過指令控制組裝完成的機器人，藉此學習 AIoT 的指令應用如機器人移動或燈光控制連動等基礎原理，讓學員自幼便可以更輕鬆、活潑的方式學習智慧化生活系統觀念，以達到科學普及向下紮根教育目標。
2. 不需額外輔助工具：本教材可於不使用手機、平板或電腦狀況下，即可學習程式語言及邏輯概念，讓學員的學習體驗可以更專注於邏輯培訓上，更助於其學習效果與體驗。
3. 六大活動主題：本工作坊選用教材具備多變化性，學員可依照小組討論的需求，打造自己專屬的模型與程式任務，更可藉由小組競賽激發學員學習意願；不同的主題與任務皆有不同的學習目標每一個主題與任務皆有不同的學習目標(如：演算法、條件語句、事件、函數、迴圈、序列)，配合圖像化的設計，可吸引學員挑戰不同的組裝模式，並可培養其程式邏輯概念以及團隊溝通及合作精神。



圖：AI 智慧生活科普創作工作坊採用教材(#7072 程式邏輯教育機器人)與組裝成果示意

(四) 智慧化居住空間導覽觀摩

連結本活動第一堂課介紹之智慧化居住空間展示中心情境、應用設備等，由智慧化居住空間展示中心團隊針對北中南智慧化居住空間展示中心以及參觀學員需求與屬性，進行導覽解說，以便學員可透過實際觀看體驗，了解智慧生活科技應用相貌。



圖：智慧化居住空間案例導覽觀摩預定解說場域

內政部建築研究所 AI 智慧生活科普創作工作坊議程如下所述。

課程內容時間		講師
13：00 13：30	報到	
13：30 13：50	破冰活動與分組 智慧化居住空間簡介、學員自我介紹與分組	智慧化居住空間展示中心 營運團隊
13：50 14：50	主題講座 智慧積木簡介與 AI 智慧積木組裝應用實例說明	智高實業股份有限公司 講師
14：50 15：00	休息	
15：00 16：00	學員互動 運用智慧積木進行小組設計及組裝實作	智高實業股份有限公司 講師與財團法人台灣建築 中心智慧建築專案團隊
16：00 16：10	休息與移動	

16：10 17：00 (北部)	智慧化居住空間案例觀摩 智慧化居住空間展示中心與易構住宅實驗屋 AIoT 應用情境	財團法人台灣建築中心 智慧建築專案團隊
16：10 16：40 (中、南部)	智慧化居住空間案例觀摩 智慧生活系統中部動態展示區 (中部) 智慧住宅南部展示區 (南部)	
賦歸		

※主辦單位保有因不可抗力因素導致活動調整異動或延期之權利。

五、報名方法

(一) 報名費用及名額：

1. 本次報名費用免費。
2. 各場次開放 20 組名額(由一位家長與學童為一報名組，統一由家長報名)，額滿為止。

(二) 報名截止時間：

場次	報名截止日
南部場	8 月 28 日(日)
中部場	9 月 11 日(日)
北部場	9 月 18 日(日)

(三) 報名方式：

1. 一律採網路報名，報名網址連結如下：

報名連結
<南部場> https://www.accupass.com/event/2208100651511260454882
<中部場> https://www.accupass.com/event/2208100923379994842620
<北部場> https://www.accupass.com/event/2208100915271001756460

2. 洽詢聯絡人：如有報名問題，請致電財團法人台灣建築中心 02-2930-0575(分機：620)黃小姐；E-Mail: vedette@tabc.org.tw。

(四) 注意事項：

1. 本工作坊教材為主辦單位提供學員於課堂之中操作使用，課程結束時除學員自身用品，相關教材還請一併歸還。
2. 若學員有興趣將工作坊 DIY 成果帶回，亦可自備教材，並於課程結束後自行取回其自備教材 DIY 成果。

備註：本次採用教材為 Gigo 智高出品之程式邏輯教育機器人(產品編號：#7072-CN)，有興趣之學員可自行採購，教材資訊可點[本連結](#)瞭解。

3. 主辦單位保留報名資格審核權，請報名者勿偽造他人身分資料以免觸犯法律。
4. 敬請統一由一位家長代表其及一位學童，並請詳填報名所需資料，另為便工作人員審核學員資格。
5. 如報名學員有身體不適狀況（如發燒、喉嚨痛、咳嗽、疲勞倦怠等），不宜參加活動，敬請快篩或就醫檢查，並請通知活動工作人員，謝謝。
6. 請學員參與活動時須自備口罩並於辦理時全程配戴，並請配合活動各式防疫配合措施。
7. 本活動將提供消毒酒精，供學員消毒手部後再進行課程實作，敬請多加利用。
8. 為響應防疫，本次活動，不提供飲水、食物以及餐點，請學員自理。
9. 主辦單位保有因不可抗力因素導致課程調整異動或延期之權利。

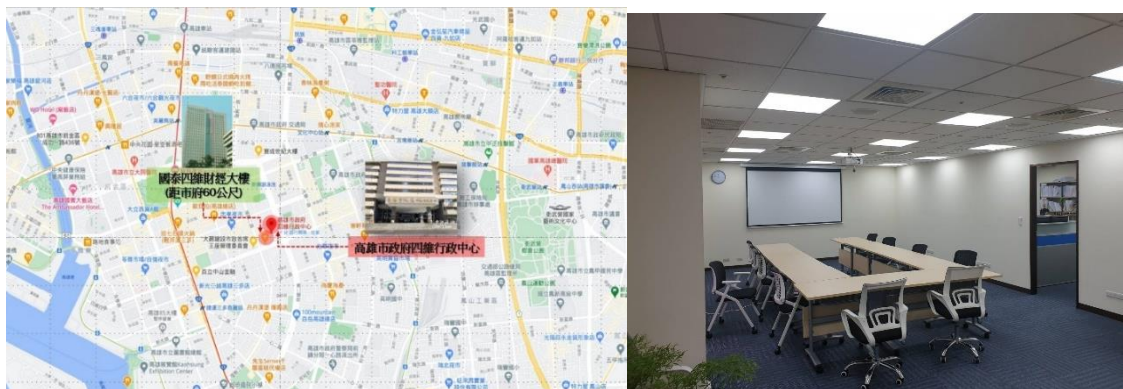
六、課程相關證明（僅提供予全程出席者，以實際簽到為準）

活動當日全程出席者(以實際簽到為準)，將可獲得研習證書乙式。

七、會場資訊

(一) 南部場

1. 地址：高雄市苓雅區四維三路 6 號 4 樓



2. 交通資訊：

(1) 公車：

- A. 0 北路：鹽埕站 ->歷史博物館->市政大樓。
- B. 0 南路：鹽埕站 ->高雄女中 ->市政大樓。
- C. 25 路：瑞豐站 ->世貿廣場 ->市政大樓。

D. 6 路：前鎮站 ->獅甲國小 ->市政大樓。

E. 11 路：瑞豐站 ->三信高商 ->四維路口->苓雅路口->民權路口。

(2) 高雄捷運：中央公園站(由北往南)->轉乘 25 路公車 三多商圈站(由南往北)->轉乘紅 21 捷運接駁車。

(二) 中部場

1. 地址：台中市西區台灣大道二段 536 號 12 樓



2. 交通資訊：

公車：科學博物館(臺灣大道)站公車:48、70、70A、77、323、324、325、326、6268B，步行至活動會場約 5 分鐘。

(三) 北部場

1. 地址：台北市文山區景福街 102 號 2 樓



2. 交通資訊：

(1) 台北捷運：搭乘臺北捷運新店線，在萬隆捷運站下車，由 1 號出口出站，於羅斯福路六段步行約 5 分鐘後右轉景福街，走到底即可到達。

(2) 公車：可搭乘 251、252、253、278、290、290(副)、505、642、643、644、648、648(綠)、650、660、棕 6、綠 13，於萬隆站下車，步行前往。