

ABB 台灣機器人

ABB 機器人教育方案套裝

啟動未來 · 從現在開始



關於教育方案套裝

ABB 機器人教育方案是即用型的培訓套件，透過易於使用的協作機器人和直觀的軟體，讓學生掌握機器人和自動化方面的關鍵技能與知識，為未來職場打下堅實的基礎。

由 ABB 機器人專家與教育工作者合作設計，搭配全 STEM 認證的教學課程，助力各種教育單位進行機器人技術培訓，讓用戶在實際操作中獲得重要的經驗知識。

套裝包含：

- ABB 機器人 – 專為教育行業設計的移動式單元
- RobotStudio軟體
- AR viewer app – 體驗擴增實境
- Wizard easy programming – 快速掌握圖形化編程
- STEM 認證的教學課程，助力學生銜接國際學程
- 豐富的測驗試題庫與全球認證的考試教材
- ABB Robotics User Forums – 與來自世界各地的使用者交流
- 客製化的種子教師培訓課程

企業發展自動化技術持續加快腳步，不過在2022年 ABB針對全球教育體系的調查發現，目前相關技能教育已不能滿足這一趨勢的需要。

受訪的全球教育專業人士中，**80%** 認為機器人和自動化技術將在未來十年重塑就業市場，目前卻只有四分之一的教育機構在教學項目中使用機器人。

為彌補未來專業人才差距，ABB 投入推廣全球機器人和自動化教育專案，目前ABB 教育訓練中心覆蓋全球 40 多個城市，足跡遍布奧地利、英國、德國、巴西等地，其中包含多個新成立的區域教育訓練中心，全球更有許多學校加入ABB 的行列，推廣機器人教育，截至目前為止，ABB每年協助訓練中學及高中職學生人數逾 30,000 人，訓練的對象還包括行業學徒和現場作業人員等。



一 教育方案套裝內容



1. 易於使用的
教學單元



2. 完整的教材內容



3. 全球認可的 STEM 認
證

1. 易於使用的教育單元 – 體驗業界實踐的機器人編程與教學，適合大專院校、高中職和職業訓練單位的技術培訓。

機器人套裝

- GoFa CRB 15000 協作機器人與 OmniCore 控制器 (另有工業型機器人供選擇)
- 教學桌與可移動式平板
- 電動夾爪
- STEM 認證教材
- 3D 印刷套組

選配

- 視覺設備、輸送帶
- B&R 人機介面 HMI
- 教學用週邊配件

2. 完整的機器人教材內容 – 專為學生和教師所設計，透過實機操作與模擬軟體協助學生了解機器人概念。

方案內容

- 提供教師培訓課程
- 師生適用的教學手冊
- 互動式在線訓練與影片
- 豐富的試題庫，教師可以創建自己的試題
- RobotStudio 模擬與功能包
- 應用在教育單元的虛擬雙生功能 (virtual twin)，可增強在 RobotStudio 的模擬
- 提供 RobotStudio 教育單位授權

3. 投資教育工作者和未來的行業領導者 – 全球認可的培訓證書，提升學生國際就業競爭力，並增進教育機構的吸引力。

STEM 全球認證

- 教師認證
- 學生認證

一 教育方案套裝特點



彌合技能差距

由 ABB 機器人專家與教育工作者合作設計，搭配直覺易用的介面以及專業工具包，讓學生更易與協作機器人互動學習技術。



創新的思維

易於使用的協作機器人和直觀的軟體，助力來自各個教育領域的學生，探索機器人技術的可能性。



讓教學更簡單

透過與老師共同設計，循序漸進、通俗易懂的課程，快速地将機器人培訓實施到現有教學計劃中，手把手助學生掌握行業概念。



客製化課程

包含額外的高階培訓課程，使教師能根據學生的水平調整，讓學習變得更加輕鬆有效率。



向頂尖學習

體驗世界一流的軟、硬體產品組合，透過豐富的培訓課程和實際操作，向機器人領域的佼佼者學習。



培育就業力

提供專業科目的學習管道，透過課程培養職場所需的技能，永遠早一步做好準備，迎接工業 4.0 時代的到來。



一
方案規格



參考內容		
1	CRB 15000 GoFa IRB 1300 IRB 1200 IRB 1100	輕型六軸協作機器人，具備 5 公斤的有效負載 工業型機器人，具備 4-10 公斤負載 可依課程需求提供各式選型
2	視覺設備	引導機器人分析辨識、座標點精確定位
3	電動夾爪	執行取放料、組裝等任務
4	圓柱積木	搭配教學使用的 3D 圓柱積木
5	積木盤	積木盤
6	波浪板	機器人路徑練習板
7	B&R 人機介面	B&R Power Panel C50 和 MappView 人機介面（選配）
8	控制器	ABB OmniCore 控制器（封閉式） ABB IRC5 Compact 控制器
9	針狀工具	透過針狀工具定義工具座標系
10	方塊骰子	教學用骰子組
11	多功能教學桌	可拆卸平台易於操作
12	輸送帶	可與機器人整合（選配）
13	FlexPendant	手持式操作裝置，用於執行與操作機器人系統
14	移動式單元	佔地面積小、移動方便的機器人教學單元
選配內容		
A	倉儲櫃	可整合於教學桌，儲格具有檢知功能
B	柔性供料台	整合於教學桌旁
C	堆棧練習區	可整合於教學桌上，含有小棧板與小方塊
D	工具自動快換單元	可整合於教學桌上
E	3D 視覺相機	辨識三維空間中的物件位置與顏色
F	電動吸盤	用於物料搬運
教育方案		
設備尺寸 (LxWxH)		1143 mm x 838.2 mm x 863.6 mm
重量		300 kg
電源規格		
電氣連接		帶 NEMA5-15 PLUG 的 110VAC 單相三線電源 220VAC 單相三線電源
連接負載		7,2 安培
電氣控制電壓		24 VDC