

啟動未來：高職電機 科的無限可能



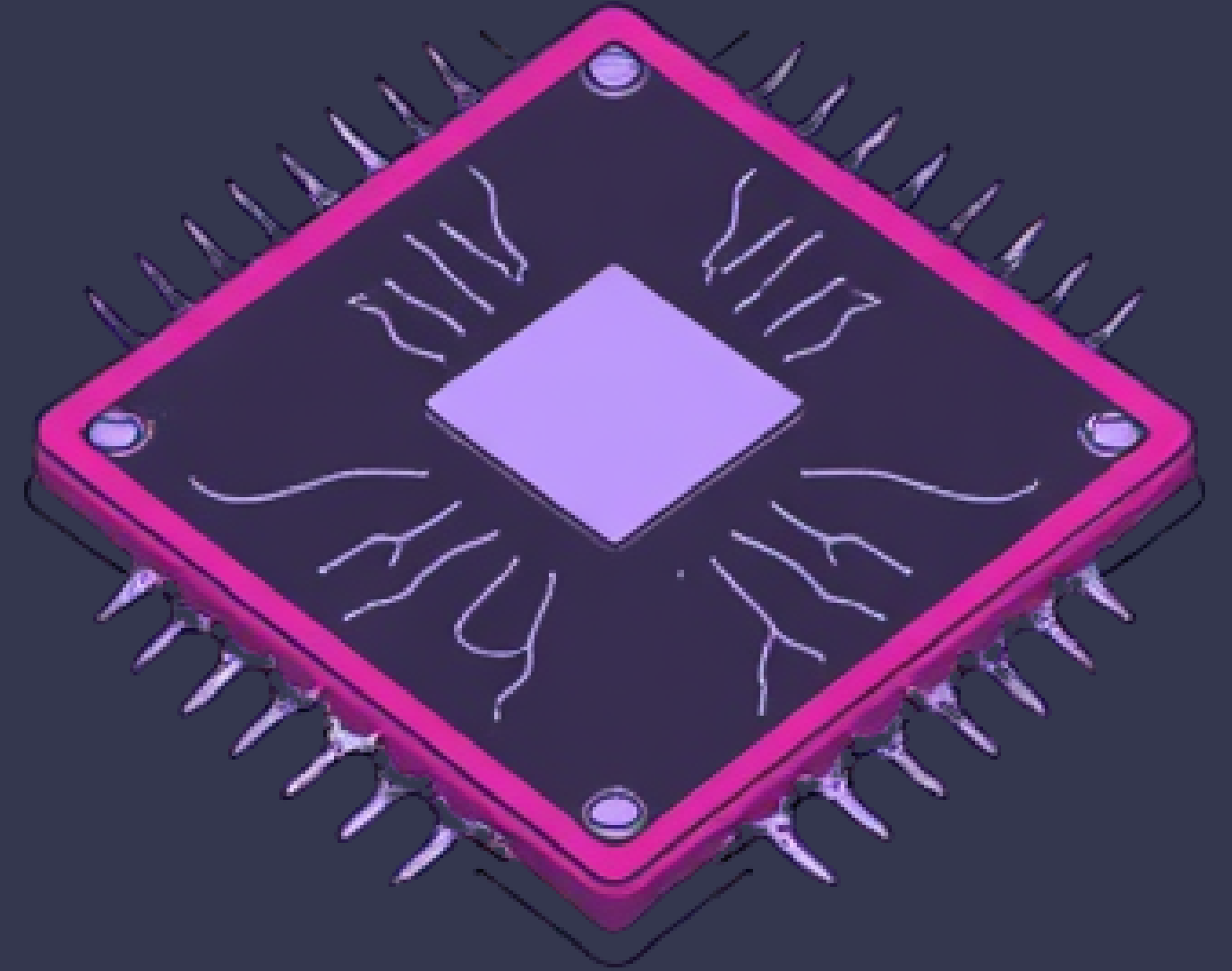
打造堅實技能基礎，解鎖科技、產業與升學的多元路徑



介紹



電機工程是現代生活背後的隱形力量。從家中的水電、AI晶片到能源供應，這一切的背後都跟電機系拖不了關係。



奠定堅實基礎：核心專業課程

掌握支配所有電力系統的基礎原理與實作技能。我們將理論與實務結合，讓你學得懂、更能動手

基本電學

電機的入門基礎。會教你電是怎麼流動的，學習電壓、電流與電功率的關係

電子與電路

認識電晶體、二極體等微小元件，學習如何設計並焊接出具備特定功能的電路板

電機配線實習

工業配電盤，從室內配線到工廠的大型電力控制

機電整合

結合了機械結構與電力控制，學習感測器與氣壓驅動。

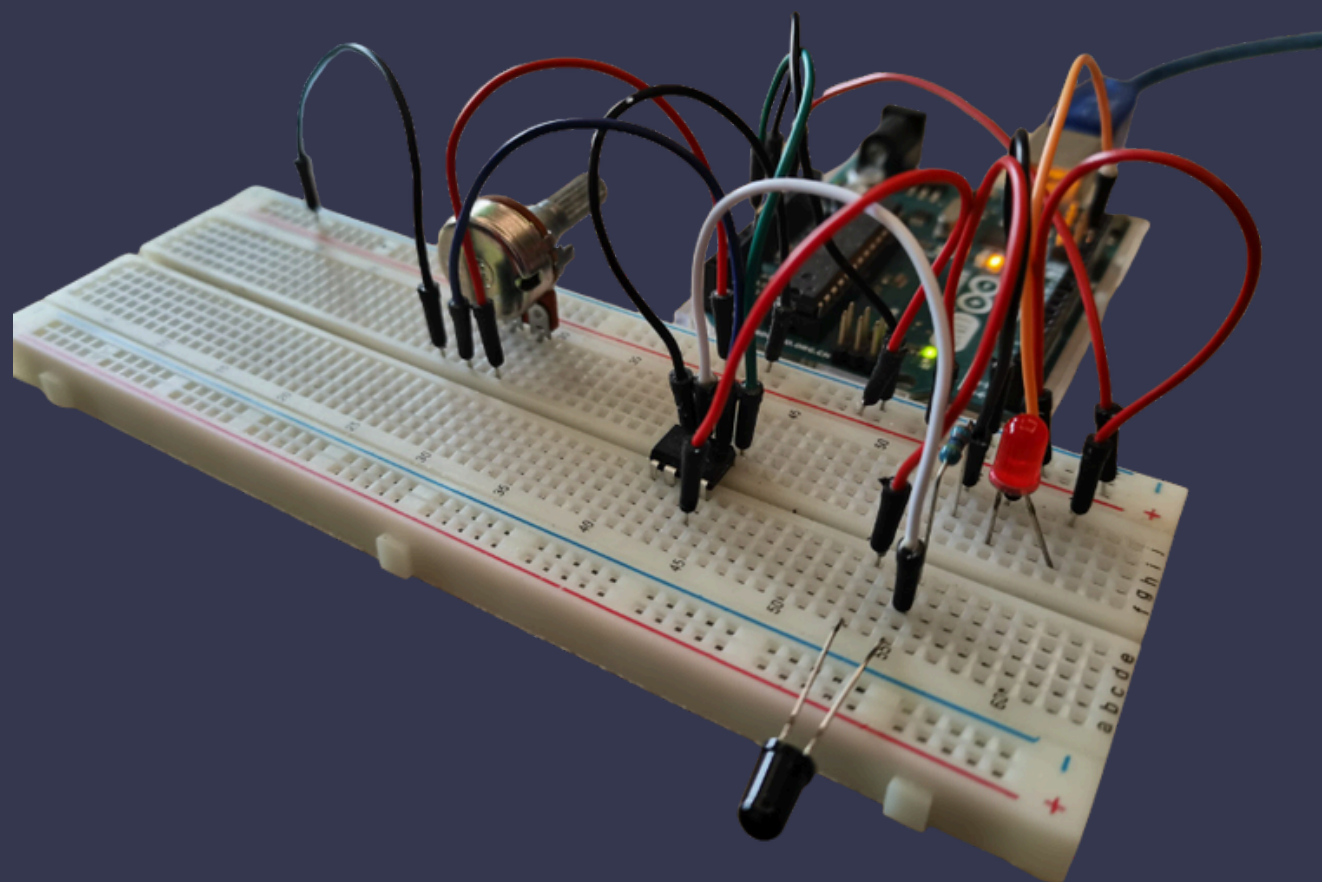
微處理機實習

這是賦予機器「大腦」的課程。你會學習撰寫程式碼來控制晶片



動手實作，將知識化為技能

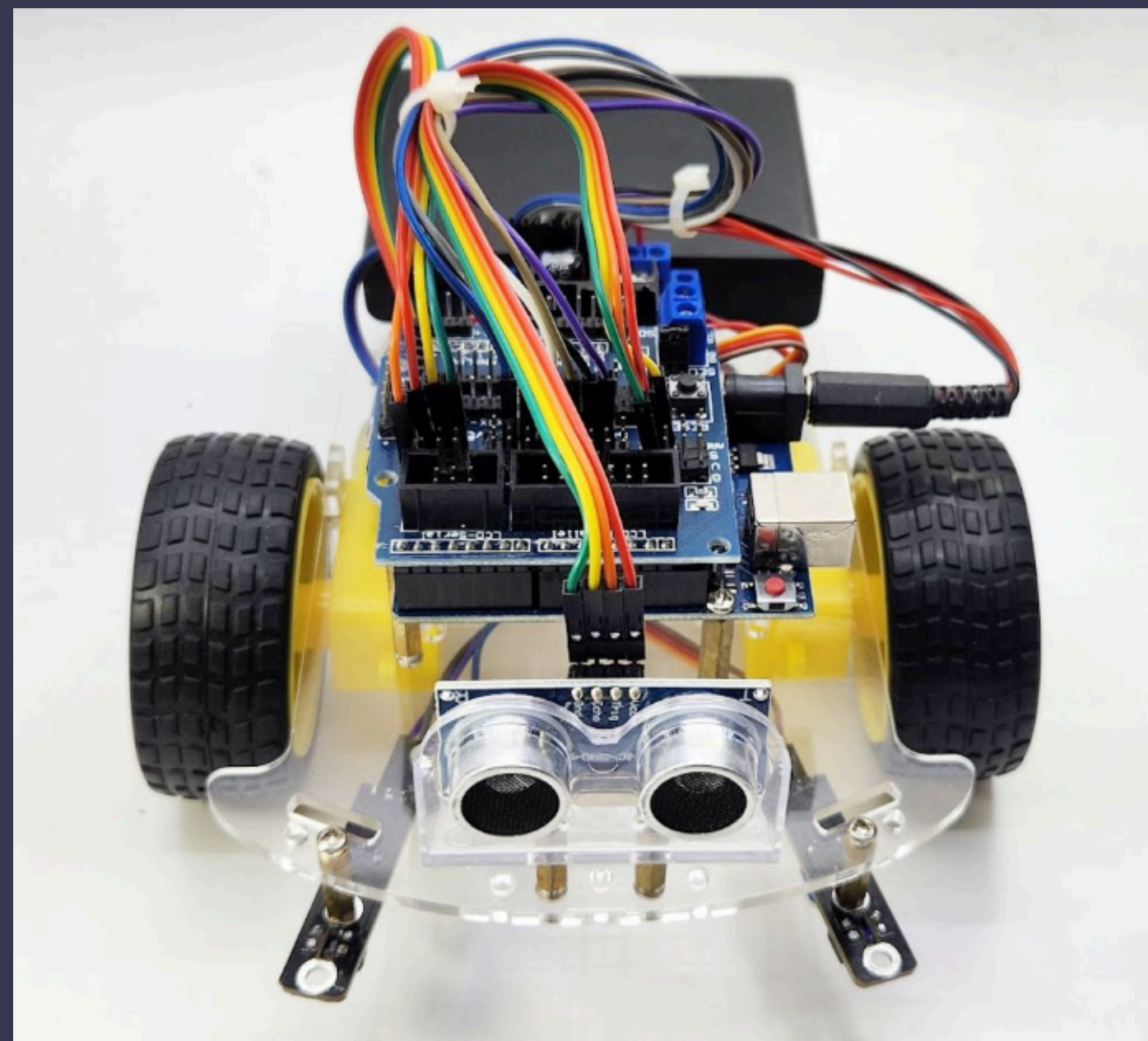
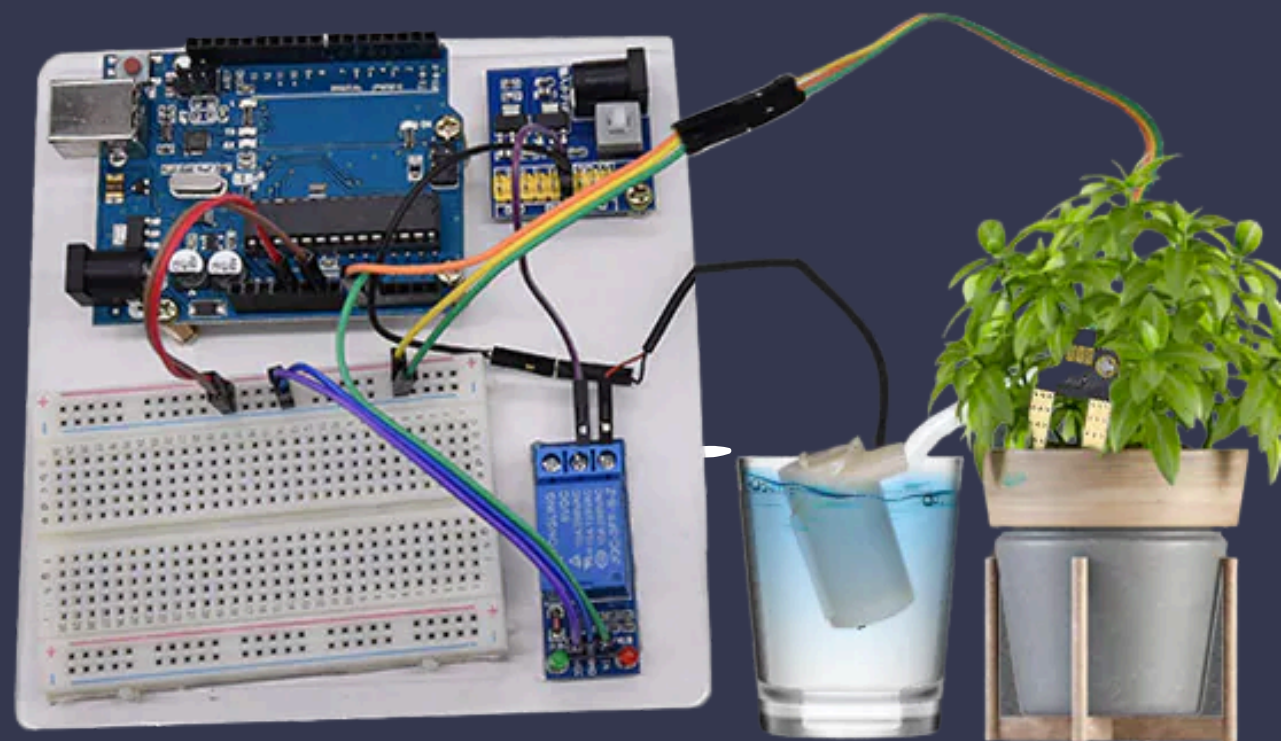
在高職講究實作能力，會有各種的課程讓你把上課的內容化為實作的基礎，如：感測器實習、氣壓控制、微處理機實習。



微處理機實習

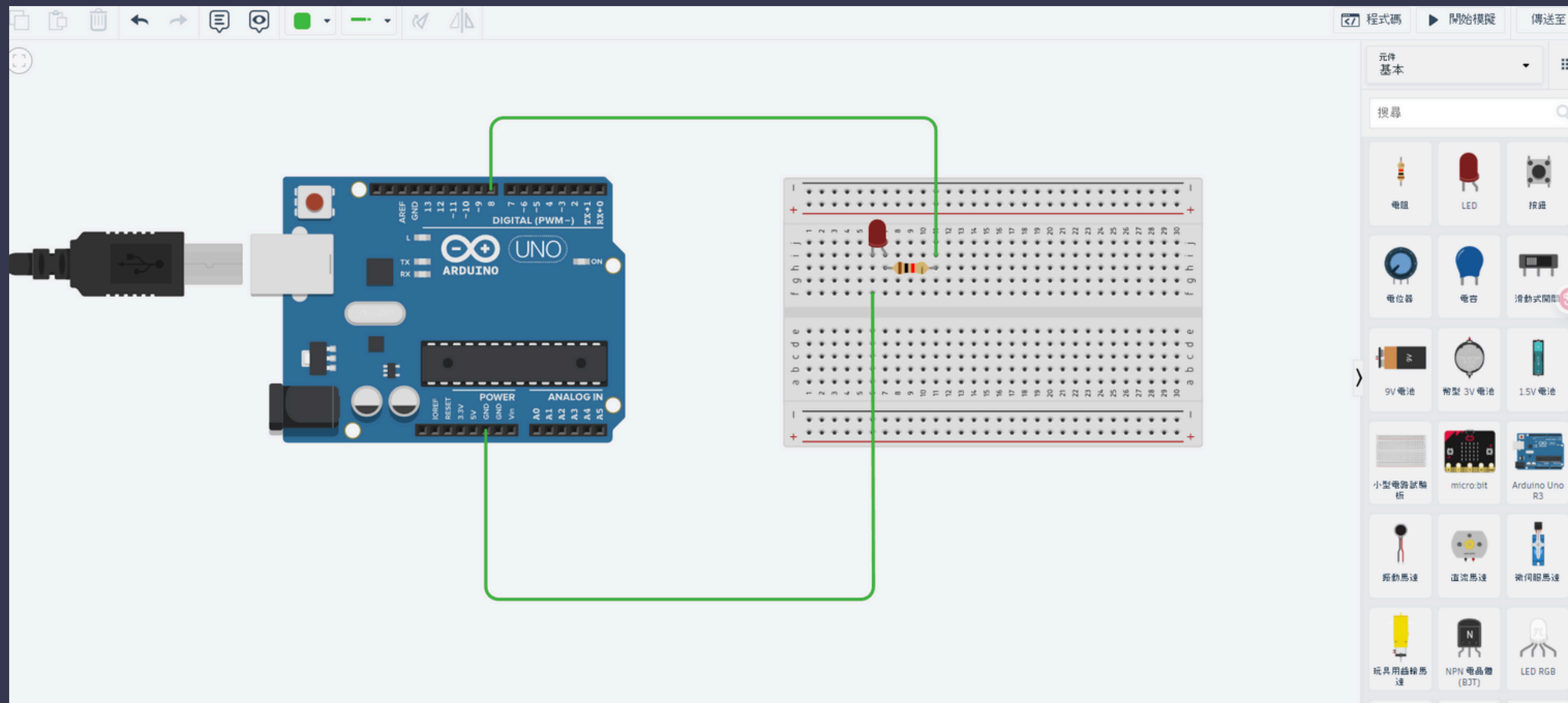
Arduino 就如同機器的「大腦」。撰寫簡單指令，讓元件聽話。不論是自動澆水系統或感測避障小車，只要寫好程式，就能把創意變實體！

- 不用背複雜代碼，用邏輯指揮硬體
- 靈感隨處可見：超強大的開源社群
- 元件便宜，能輕鬆去入手



Thinkcad

這個網站提供arduino 基礎的元件可以讓同學來學習，也可以模擬程式碼是否正確，減少錯誤風險，作為入門是一個不錯的工具



<https://www.tinkercad.com/dashboard>

專業證照:你的技術實力證明

畢業時，你帶走的將不只是一張文憑。你將有機會考取多張國家認可的技術士證照，這些證照是你專業技能的最佳證明，技多不壓身。

- 室內配線丙級技術士：學習基礎配線與電路安裝。
- 工業配線丙級技術士：涵蓋工業電路設計與實作。
- 工業電子丙級技術士：涉及電子元件與電路分析。
- 機電整合丙級技術士：機電設備整合與操作。



升學:接軌科技大學



高職電機科不僅是通往理想職業的方法,更是進入頂尖科技大學的堅實跳板。你所累積的實作經驗與專業證照,將成為你申請入學時的獨特優勢。

多元升學管道,選擇最適合你的道路

取得高職電機科畢業資格後,你可以透過多種管道申請四年制科技大學。每條路徑都為擁有不同專長的你而設計。



高職電機科畢業

技優甄審

適合擁有競賽得獎紀錄或乙級以上技術士證照的你。

甄選入學

採計統一入學測驗(統測)成績與學習歷程檔案,是最主要的入學方式。

聯合登記分發

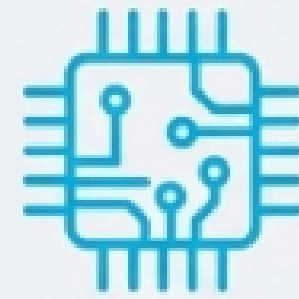
依據你的統測成績進行分發。

核心領域:電機工程相關科系

你可以選擇直接相關的科系,深化你在高職所學的專業知識,向更進階的工程領域邁進。



電機工程系



自動化工程系



光電工程系



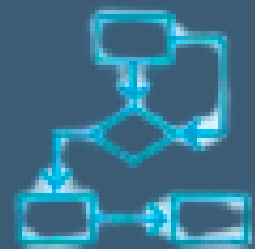
電腦與通訊工程系

前進科技核心:半導體產業

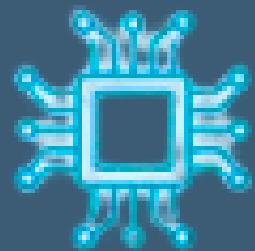
台灣世界頂尖的半導體產業鏈,從IC設計、製造到封裝測試,都在積極尋找具備紮實技術底蘊的人才。正如業界所說:「人才斷層非常嚴重」,這意味著你的專業將是企業最渴求的資產。你將有機會成為打造全球晶片動力的關鍵一員。



設備工程師



製程整合工程師

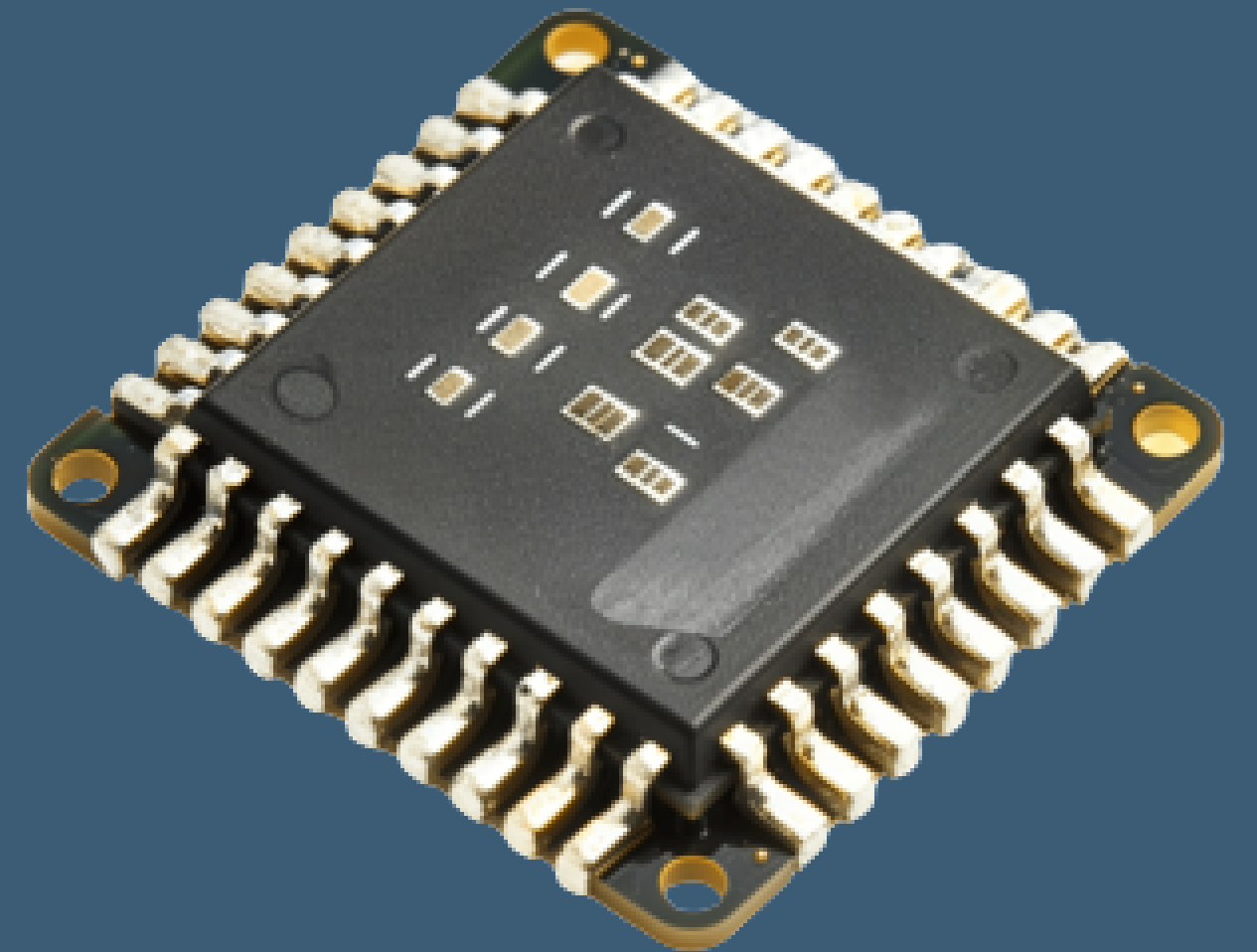


模組化工程師

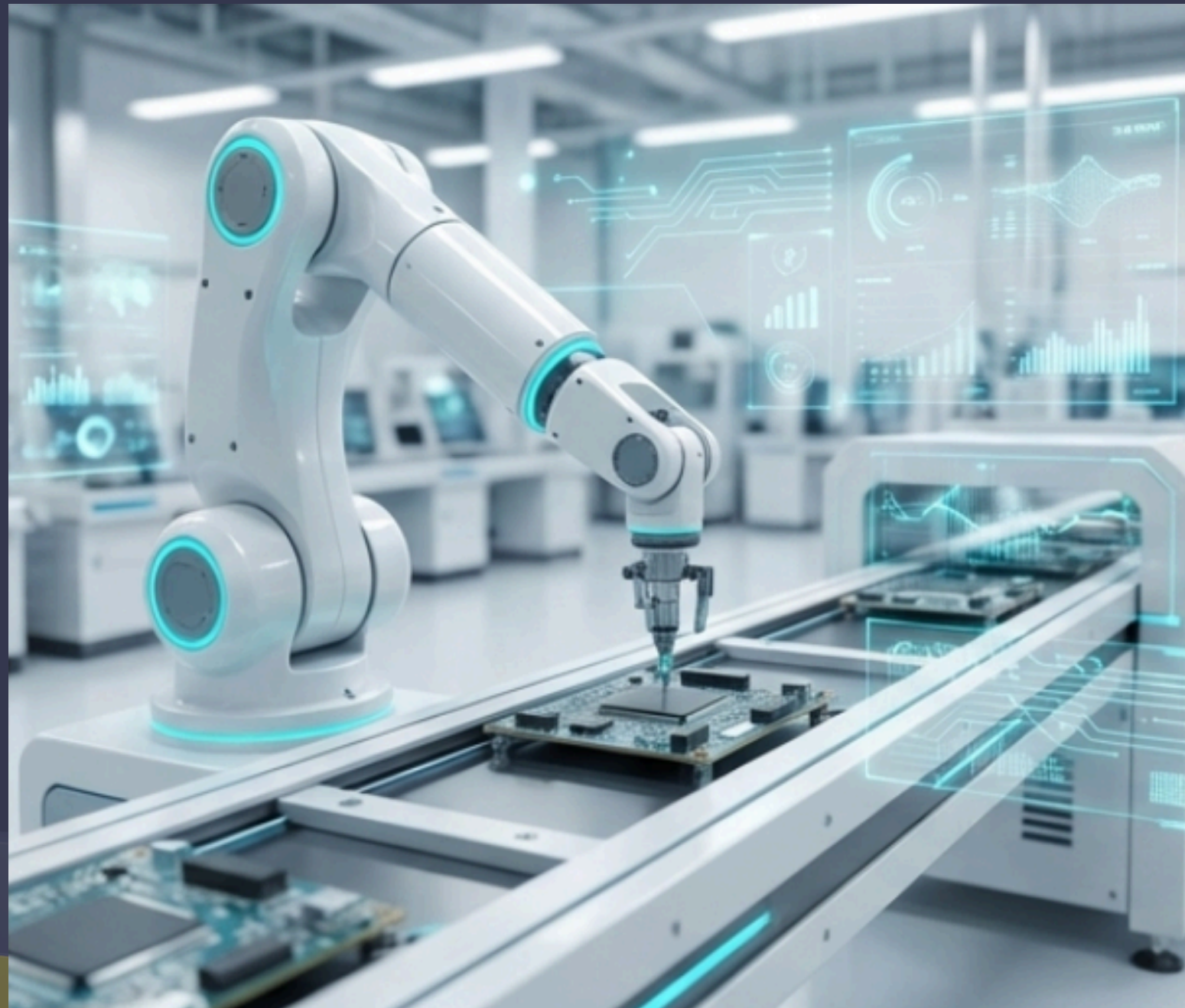


何謂是IC

積體電路 (IC, **Integrated Circuit**), 俗稱晶片, 是將電晶體、電阻、電容器等電子元件高度整合在單一半導體晶圓 (如矽片) 上的微型電路, 想像一下, 早期的電器就像是一張巨大的桌子上擺滿了幾萬個獨立的零件 (電阻、電容、電晶體), 還要用一堆電線把它們接起來, 非常占空間。而 IC (積體電路) 就像是把這一整座城市的建築、街道、電力網, 全部縮小到一塊只有指甲蓋大小的矽晶片上。所以它也被稱為『晶片』。



驅動智慧製造:自動化與機電整合



成為智慧工廠的幕後推手。你將運用機電整合的專業知識,設計、安裝、並維護驅動現代製造業與物流業革命的自動化系統,為產業升級貢獻心力。



自動化工程師



機電整合工程師



品管工程師

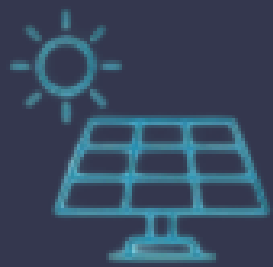


迎向永續未來:綠色能源產業

在全球邁向潔淨能源的轉型中,扮演關鍵角色。你的電機專業是建構與維運未來能源基礎設施(如風力發電與太陽光電系統)不可或缺的能力。



風力發電工程師



太陽光電工程師



除能系統工程師



建構宜居空間的守護者：室內配線與機電維護



成為居家安全的幕後功臣。你將運用室內配線與電力系統的專業，設計、佈建並守護支撐現代生活機能的電能網路，為提升居住品質與用電安全貢獻心力。



家庭水電工



廠務水電工



QA

