淡江時報 第 1213 期

社團AI與資訊推廣週開跑 電腦硬體研習社探索高速網路秘辛

學生大代誌

【記者曾晨維淡水校園報導】為提升學生對新興科技議題的理解與應用能力，課外活動輔導組本學期推出「社團AI與資訊推廣週」系列活動，首場講座由電腦硬體研習社4月23日晚上7時在E312舉行，主題為「『線』代高速網路的根基：你看不見的秘辛」，邀請卓新工業股份有限公司業務副總Maggie、宇紘國際有限公司總經理林建華主講，並安排實作課程，逾30人參與。

首先，Maggie以「結構化佈線」為題開場，說明現代建築中網路基礎設施的重要性。她形容網路線如同人體血管，若佈線品質不良，整個網路效能將嚴重受影響。Maggie指出，多數家庭及建築物的網路線隱藏於牆中，若未統一規格，未來維修將成本高昂且困難重重，因此建議採用Cat.6A等級線材，以利長遠升級與維護。此外，她還介紹常見接頭型態（如RJ45、GG45）與水晶頭種類（UTP與STP差異），並發放樣品，輔以製程影片，讓學生理解網路線從原料到成品的生產過程。

隨後，林建華分享該公司開發的「KIWI PoE Converter（奇易）」技術。他指出，傳統PoE（乙太網路供電）設備常固定輸出功率，導致電力浪費。KIWI則運用動態瓦數分配機制，可將剩餘電力分配至其他設備，如門禁系統、LED燈及工控風扇，不僅提升能源利用率，還符合物聯應用趨勢。KIWI支援API遠端控制功能，目前已取得三項專利，廣泛應用於智慧建築、安防系統及工業控制領域，展現高度的技術創新與整合彈性。

最後，卓新工業及紘宇國際的成員指導學生實際製作水晶頭。學生們使用UTP網路線、剪線鉗、剝線器與水晶接頭等工具，依照教學流程進行剝皮、排序、修整及壓接操作，並透過測試儀器檢驗線材品質，表現優異者可獲得小獎品，現場氣氛熱絡。

電腦硬體研習社社長、資圖二張平表示，舉辦此次講座是希望社員能深入了解網路硬體基礎，並透過實作體會線材品質與技術差異，期待接下來的活動，能持續帶給大家更多元豐富的實務學習經驗。

AI一陳仕文分享，這次活動讓他了解網路線可用來為LED燈供電，無須額外接線，令人驚喜與實用。「我覺得這類講座不僅提升動手能力，也讓學生具備日後自行修復與佈線的基本技能，實用性極高。」

「社團AI與資訊推廣週」系列共規劃五場講座，第二場將於5月7日由電腦硬體研習社

舉辦「從 Web3到區塊鏈 網路的全新時代」；同日新創社亦舉辦第三場「『初探』Notion生態系」；第四場於5月9日由新創社帶來「智創椰子講堂：AI應用x創新創業」；第五場則由機器人研究社於5月15日推出「WaveLab.AI：從線路到音浪的聲音工作坊」。講座橫跨多領域，歡迎大家踴躍參與，提升面對未來挑戰的核心素養。

2025/04/27

電腦硬體研習社4月23日舉辦「『線』代高速網路的根基」，介紹網路線的製作與設計方式。（攝影／曾晨維）

實作階段，授課團隊帶領學生進行網路線水晶頭的組裝。（攝影／曾晨維）