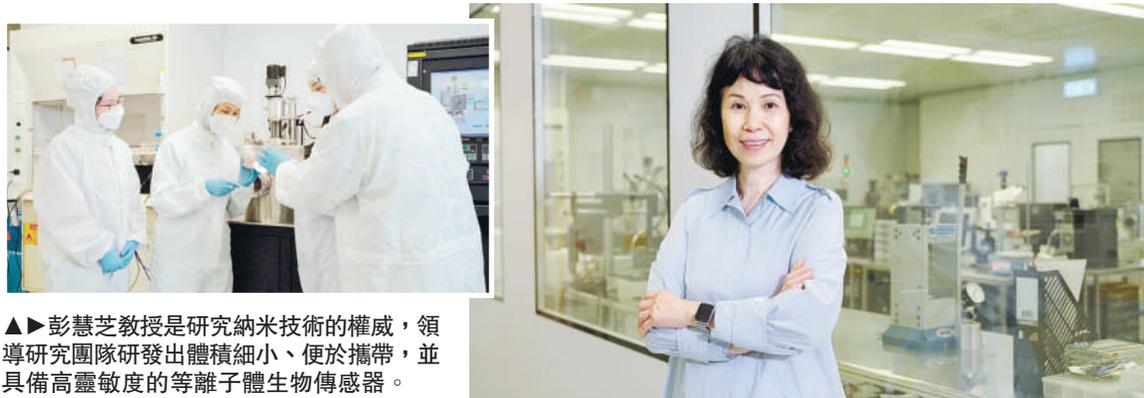


城大電機工程學系匯聚頂尖學者 卓越研究引領科技發展

大學是人才搖籃，也是科研重鎮，許多尖端科技都是源自大學的研究。香港城市大學（城大）電機工程學系匯聚世界一流學者，致力推動創新研究。該學系三位講座教授在不同科研領域均獨當一面，他們領導的科研計劃不但創新，還引領科技發展的潮流。



▲►彭慧芝教授是研究納米技術的權威，領導研究團隊研發出體積細小、便於攜帶，並具備高靈敏度的等離子體生物傳感器。

應用納米技術 開發高性能生物傳感器

納米技術是一門應用科學，其應用層面廣泛。城大電機工程學系在納米技術研究方面累積豐富經驗，系主任兼講座教授彭慧芝更是當中的權威。由她創立和領導的「生物系統、神經科學和納米技術中心」其中一個重要研究方向，是利用納米技術開發體積細小、便於攜帶，並具備高靈敏度的等離子體生物傳感器。這種傳感器能辨別低濃度的癌細胞生物分子及基因，對檢測早期癌症病患非常有效。除了癌症檢測，傳感器亦可擴展到

其他疾病篩查，用於早期疾病診斷。早發現、早治療，可大大提高痊癒的機會。

研發超構透鏡 促進智能製造

近年興起「工業4.0」的概念，簡單而言是利用創新科技優化工業生產，實現智能製造。城大電機工程學系講座教授蔡定平是研究超構材料的國際頂尖學者，自2005年起埋首鑽研超構材料，近年更成功研發全彩消色差超構透鏡。這種新創納米平面透鏡可廣泛用於生產激光加工鏡頭、精密機器視覺檢測的光學鏡頭、AR/VR虛擬實境光學

成像系統，以及元宇宙系統元件等，這些高科技元器件有助工業界實現新世代智能製造。

電網權威 科研揚名國際

電力是日常生活中不可或缺的能源，所有機械和電子產品都需要電力驅動，其表現的好與壞跟電力系統息息相關。電力系統亦是電機工程學其中一個重要的研究領域，城大電機工程學系講座教授謝智剛從事相關研究逾20年之久。他特別關注電網的穩定性（stability）和穩健性（robustness），研究如何透過優化電網以應對各種電力電子裝置不斷增加功能的要求。另外，他亦提出了一套以複雜網絡為基礎的分析模型，能找出導致大規模停電的關鍵因素。這套分析模型得到許多海外研究團隊使用，成為國際學術界研究電網的一門重要技術。



◀▲謝智剛教授從事電網研究逾20年，他提出的分析模型成為國際學術界研究電網的一門重要技術。

◀◀蔡定平是研究超構材料的專家，由其領導研發的納米平面透鏡用途廣泛。



影片介紹

研究革新科技，科技開創未來，城大電機工程學系三位頂尖學者正努力透過不同範疇的研究，推動創新科技發展，塑造更美好的未來。學系在致力科研的同時，亦不忘人才的培訓，透過開辦不同類型的課程培養優秀電機工程專才。學系更將於2022學年推出全港首個微電子工程學學士學位課程，開本地電機工程教育的先河。想了解更多可掃描二維碼，收看精彩影片介紹。

課程查詢 聯招編號：JS1205

香港城市大學電機工程學系

電話：3442 7740

網址：www.ee.cityu.edu.hk

電郵：edept@cityu.edu.hk