

理工線上專題講座 智慧社區設施應用

【本報訊】為慶祝澳門理工學院成立四十週年，豐富電腦學相關的學士、碩士及博士課程的教學內容，活躍學術氣氛，拓展科研視野，澳門理工學院應用科學高等學校於日前舉辦了題為“智慧社區基礎設施與應用技術”的專題學術線上講座。該講座的舉辦加強了澳門理工學院在人工智能、大數據、物聯網、增強現實技術、環境感知及新一代通訊技術方面的學術交流，對相關領域的計算機應用技術人才培養起到了促進作用，同時響應了特區政府建設智慧城市的施政理念，對學院的教學科研工作具有積極的意義。

本次講座邀請了四位國內外相關領域具有豐富經驗，並取得了突出代表性成果的中外專家先後進行了主題演講。加拿大卡爾頓大學教授、IEEE會士Halim Yanikomeroglu首先講解了無線通訊技術的演化，以及面對現代應用中包括人員、機器、傳感器在內的海量移動設備的高連接性需求時所遇到的瓶頸，並提出了未來高空移動基站平台的設想，詳細討論了圍繞這一設想所涉及的富有創新性的技術問題及具有啟發性的下一代無線通訊研發方向。中國科學院軟件研究所研究員詹乃軍介紹了作為物聯網基礎理論的信息物理融合系統中的關鍵時延問題，以及他的團隊所作出的具有世界領先水平的研究工作，詳細探討了對於時延微分方程的有界與無界驗證，對於時延系統的離散時間控制器合成，以及相關的後續問題與未來的研究方

向。

清華大學自動化系副教授劉燁斌介紹了他的團隊在實時數字人體重構與運動捕捉方面的技術及應用研究成果，這是一項富於創意的集計算機視覺、計算機圖形學、機器學習、虛擬現實及增強現實多學科於一體的綜合性研究，具備堅實的技術基礎及豐富的應用場景，充分展示了跨領域技術集成與重點問題突破的能力，極大開拓了綜合應用技術的創新視野。葡萄牙科英布拉大學信息工程系副教授Carlos Lisboa Bento報告了在智能交通與土地利用建模的異構數據應用方面的多個研究項目與多項研究成果，包括利用互聯網進行機會感知，獲取人群源數據與開放數據，以及針對城市肌理進行智能監控、規劃與設計。項目涉及了廣泛的數據處理與應用技術，包括了多源數據融合、數字蹤跡理解、用戶興趣點與地理形態理解，以及城市肌理服務平台的研發。報告中展示了人工智能技術方案在問題分析、確認及評估中的具體應用。

各項演講在與會學生和學者中產生了積極的反響，聽眾與講者就多個相關問題進行了熱烈的討論。是次講座使與會者瞭解了智慧城市相關領域的學術動態、成果及趨勢，充分體現了學術交流對教學、科研的促進作用與重要意義，並取得了圓滿的效果，作為舉辦方的澳門理工學院乃至澳門特區都從中獲益良多。