

澳大致力物聯網研究 為建設智慧城市獻策

瀏覽3次

發佈時間：2019年2月20日

[排行榜](#) [收藏](#)


■宋永華表示，建設智慧城市既需要政府的規劃、引導和投入，也需要全社會的集思廣益、共同參與。

近年，各地政府都積極發展創新科技，利用創新意念，整合城市的各項系統和服務，提升效率，從而優化城市的發展，建設智慧城市。澳門特別行政區政府於2016年發佈的「五年發展規劃」（2016—2020年）及近年的施政報告中，亦對澳門建設智慧城市提出了明確要求。

建設智慧城市，除了政府部門積極推動外，還須依靠學者和科研人員的共同努力，提供科學與基礎數據支撐，才能順利發展。澳門大學「智慧城市物聯網國家重點實驗室」的成立，將促進物聯網在城市基礎建設、經濟發展和社會民生等方面的應用，與澳門建設智慧城市協調共生、相輔相成。

五小組分頭開展工作

「智慧城市物聯網國家重點實驗室」（下稱「實驗室」）是澳門大學（下稱「澳大」）繼「中藥質量研究國家重點實驗室」（與澳門科技大學聯合設立）、「模擬與混合信號超大規模集成電路國家重點實驗室」後，獲國家科學技術部批准設立的第3所國家重點實驗室，主要研究構建智慧城市的新型物聯網基礎科學問題，謀求政策、科學、技術、應用和產業互通，藉此突破目前城市發展的瓶頸，發揮引領學科發展的作用。



■實驗室主要研究構建智慧城市的新型物聯網基礎科學問題

澳大校長兼實驗室主任宋永華指出：「在發展現代化城市的過程中，為居民生活帶來方便，同時亦迎來許多新挑戰，包括出現交通、環境、能源、安全和管理等問題，需要借助科技『手段』來解決，這是建設智慧城市其中一個重要意義。實驗室於2018年10月正式掛牌，一方面體現了國家對科技創新的高度重視，另一方面展現出澳大在促進基礎科學發展、提升澳門科研成果轉化、實現經濟高品質發展等重要使命，將為進一步加強澳門科研力量及自主創新能力奠定堅實的基礎。」

雖說實驗室成立不久，尚在籌建階段，但已有一些研究項目正在展開。目前實驗室的研究團隊約有40人，主要來自澳大科技學院的教學和科研人員，部份成員在澳大從事相關工作已有20年，具備堅實的科研基礎與經驗，當中亦不乏新晉成員和澳門優秀人才。未來，實驗室還計劃注入更多嶄新動力，積極招攬澳門及海外相關領域的高端人才，務求將團隊拓展至150至200人。

實驗室下設5個研究組，針對智慧傳感與網路通信、城市大數據與智慧技術、智慧能源、智慧交通、城市公共安全與災害防治領域，展開相關的物聯網技術研究；以及與其他領域進行交叉科學研究，諸如智慧醫療物聯網和智慧海洋等。



■實驗室秉承「綠色、智慧、韌性、可持續發展」的原則，與社會各界一同努力，服務澳門智慧城市的建設和發展。

致力實現「五個一」

實驗室立足澳門，除了要引領相關領域的科學研究，還有一項重要使命，就是為澳門建設智慧城市提供相關應用技術支援方案，以改善城市的規劃和管理、提高經濟效益及便民；為澳門積極融入國家發展和粵港澳大灣區建設作出貢獻。宋永華說：「科學研究並不意味着孤芳自賞、不接地氣，而是為了取得更大的社會效益，通過技術實踐、多元應用和對公共政策的建議，進一步實現居民對美好生活的嚮往和追求。」

他舉例，澳門回歸以來發展迅速，老城區難免出現大大小小的問題。如困擾澳門居民多年的交通問題，主要原因是澳門汽車數量居高不下，超出路面所承受的壓力，因此不能直接使用常見的交通模型作分析。實驗室希望透過公開數據、實時顯示效果和數據分析技術等，更有效地分析路面情況，為政府有關部門在制訂政策時提供參考。宋永華提醒：「建設智慧城市不可能一蹴而就，既需要政府的規劃、引導和投入，也需要全社會的集思廣益、共同參與。」



■2018年12月，實驗室聯同電腦及資訊科學系的教授與來自阿里雲的工作小組一同為澳門高中生舉辦了一場人工智能訓練營。

為了進一步加快有關發展，實驗室爭取以3年時間做好基礎建設，並致力實現「五個一」的總體目標，也就是實驗室將搭建一個以人為本、產學研一體化的一流平台；聚集一批享譽國際的一流學術大師；培養一批兼備理論研究與創新能力的綜合人才；產生一批具有國際影響力的標誌性成果；以及打造一個深諳城市特色，服務當地經濟發展的高端智庫。至於未來計劃，希望發表更多高質量的科研、論文，以及建立成果展示系統，務求在提升實驗室的知名度和影響力的同時，讓社會大眾享受到科研成果。

開辦跨學科大數據課程

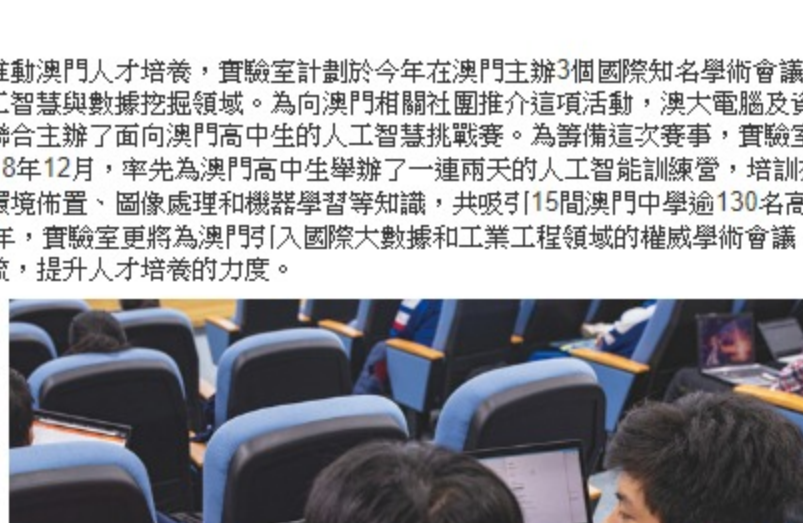
歷年來，澳大一直秉承「仁、義、禮、知、信」的校訓，致力培養具有多元和創新思維的人才。2019年，在推動澳門居民參與研究工作、培養澳門科研人才方面，更是有所突破，展開不少創新計劃，包括將於2019/2020學年新增理學士學位（商業智慧與數據分析）課程和理學碩士學位（數據科學）課程。理學碩士課程涵蓋人工智慧、市場營銷、金融科技、精準醫學等領域，是澳門第一個推出的跨學科大數據課程，旨在培養大數據領域的新型專業人才。



■國家科技部人員參觀「澳大智慧城市物聯網國家重點實驗室」並合照留念

提到大學教育育人的本源，長期在高等院校從事教學與科研工作的宋永華一腔熱忱地說：「大學之本永遠是培養人才，實驗室也不例外。我們將通過學術團隊的建構和澳門人才計劃，積極鼓勵澳大人、澳門人參與高水準的國際合作，培養具有家國情懷的綜合人才，讓澳門跳出人才培育跟不上城市發展的困境，同時讓澳門的孩子以學習、從事科技行業為榮。」

針對推動澳門人才培養，實驗室計劃於今年在澳門主辦3個國際知名學術會議，涵蓋數據工程、人工智慧與數據挖掘領域。為向澳門相關社團推介這項活動，澳大電腦及資訊科學系與阿里雲聯合主辦了面向澳門高中生的人工智能挑戰賽。為籌備這次賽事，實驗室聯同相關人員於2018年12月，率先為澳門高中生舉辦了一連兩天的人工智能訓練營，培訓有關雲端運算、運算環境佈置、圖像處理和機器學習等知識，共吸引15間澳門中學逾130名高中學生參加。2019年，實驗室更將為澳門引入國際大數據和工業工程領域的權威學術會議，通過高端報告和交流，提升人才培養的力度。



■人工智能訓練營共吸引15間澳門中學逾130名高中學生參加，有助培養有關領域的年輕人才。

澳門大學「智慧城市物聯網國家重點實驗室」

<https://skliots.um.edu.mo>

文：郭美琪 圖：伍雨塵、受訪者

[上一篇](#)
[下一篇](#)