

【熊貓講座】Chu Duc Trinh解鎖生物微機電系統研究 工學院師生熱烈提問

即時

【賴映秀淡水校園報導】國際知名的越南國立河內工程技術大學校長Chu Duc Trinh，應熊貓講座之邀蒞校演講，11月10日14時 10分，在本校守謙國際會中心有蓮廳，向師生介紹他在生物微機電系統（BioMEMS, Biological Microelectromechanical Systems）和類器官晶片（Organ-on-Chip）技術的最新進展。40分鐘的演講引發聽眾的興趣，QA時間接連提問，欲罷不能，長達40分鐘。本次講座由機械與機電工程學系主辦，演講主題為：「微型科技大影響：生物微機電系統、類器官晶片，以及自動化生物系統（automated biosystems）的崛起」，開場由工學院院長李宗翰介紹講座。

以物理學家角度，Chu Duc Trinh選擇從牛頓的力學，與諾貝爾物理學家費曼的現代物理學開始進行他的演說，探討從基礎物理學延伸到尖端微機電系統（MEMS）與生物微機電系統（BioMEMS）的科技發展與應用。核心內容聚焦於微型化技術的演進，從費曼（Feynman）在1960年代提出的「底部還有很大的空間」的觀點出發，探討如何將電子元件與非電子元件整合到微晶片中，開創了BioMEMS這一新興領域。

Chu Duc Trinh詳細介紹了其實驗室在Lab-on-a-chip（晶片實驗室）方面的研究，特別是這些微尺度系統如何實現對人體器官功能的精確模擬，為藥物測試、疾病建模以及個人化醫療提供先進工具。並特別著重在肺癌細胞、女性生殖研究領域，用於卵母細胞和胚胎的培養，提供量身定制的環境。

現場聽眾有工學院機械、資訊、水環等系師生，包括學術副校長許輝煌、機械系教授康尚文、資工系主任陳世興、水環系教授李奇旺、資工系助理教授馮若梅等師長相繼提問，也有多位研究生就研究主題請教，問題多達12個。從類器官晶片的道德問題、生物微機電系統中AI建模技術問題，到生物感測器，及生物微機電系統是否能直接應用到人體器官？應用自動化肺癌診斷系統，能提前多久偵測出肺癌細胞？可否降低癌細胞轉移風險？以及對於實驗室中操作條件的掌控等問題。Chu Duc Trinh都一一回應，並樂觀的表示，科技的進步是在可見的未來是可以預期的。

Chu Duc Trinh此次學術訪問，由許輝煌大力引介促成。他在接受本報訪問表示，除了因借調越南期間與其相識，了解他專業且先進的研究成果，也考量本校熊貓講座多半邀請歐美或日本學者，「這次邀越南學者，可以讓東南亞的學生們，感受到我們也重視與東南亞的學術交流。」

【潘劭愷淡水校園報導】機械系邀請的熊貓講座教授，越南國立大學河內工程技術大學校長Chu Duc Trinh，11月10日上午10時30分及11時，由工學院兼AI創智學院、精準健康學院院長李宗翰、機械系系主任吳乾琦、教授康尚文陪同，分別拜訪校長葛煥昭及董事長張家宜，葛校長與張董事長除致上歡迎之意，向Schipper教授介紹熊貓講座由來，並分別致贈「熊貓獎座」，及印有李奇茂與張炳煌大師的墨寶、淡江校景及校歌歌詞的花瓶作為紀念。

Chu Duc Trinh對於能夠受邀擔任熊貓講者感到十分榮幸，將把熊貓獎座放在辦公室以為紀念。首次到訪淡江的他認為淡水的風景十分美麗，此行特別安排腳踏車行程，悠閒地欣賞淡水河兩岸風光並品嚐在地咖啡；其次他與葛校長分享目前的學術研究方向，稱許淡江的校園設施與師資非常適合學習，對工學院與AI創智學院的教學研究能量，以及師生就地考照非常感興趣，目前已規劃安排該校碩士生到淡江，更希望兩校未來能有更進一步的合作與交流；同時提到越南目前積極推動半導體發展，盼能在臺灣建立相關的專業訓練管道，提升越南學生更扎實的職場基礎。



Rector, University of Engineering and Technology,
Vietnam National University, Hanoi

Prof. Chu Duc Trinh

**Small Technologies, Big Impact:
BioMEMS, Organ-on-Chip, and the
Rise of Automated Biosystems**

**2025
11.10
Monday**

報到 13:30 - 14:10

演講 14:10 - 16:00

會議國際會議中心有連聽



入場請報到

The Trophy of Panda

To confer the special honor to the invited lecturers, the trophy of Panda is presented to each. Panda is a symbol of rarity, spirit, loving and determination, having enjoyed highest admiration in the Chinese culture. The statue of the Panda is wearing a doctor's cap representing the academic excellence.



淡江時報

Research A

- MEMS and BioM
- Microfluidics
- Circulating tumor microfluidics
- Organ-on-a-chip



淡江時報





