

## TRS

THEME-BASED RESEARCH SCHEME  
PUBLIC SYMPOSIUM 2024

## 主題研究計劃研討會

DEC  
82024年12月8日（星期日）  
10:00-16:15

## About TRS 主題研究計劃概要

Theme-based Research Scheme (TRS) aims to focus academic research efforts of University Grants Committee funded universities on themes of strategic importance to the long-term development of Hong Kong. There are four designated research themes under the TRS. Under the four research themes, there are 20 grand challenge topics.

主題研究計劃的目的是集中大學教育資助委員會資助大學的學術研究力量，對香港長遠發展具策略重要性的主題進行研究。計劃設有四個研究主題，四個主題下共設有20個重大挑戰題目。

**THEME 1** Understanding Diseases and Disease Prevention**主題 1** 剖析疾病及疾病預防**THEME 2** Developing a Sustainable Environment**主題 2** 建設可持續發展的環境**THEME 3** Enhancing Hong Kong's Strategic Position as a Regional and International Business Centre**主題 3** 加強香港作為地區及國際商業中心的策略地位**THEME 4** Advancing Emerging Research and Innovations Important to Hong Kong**主題 4** 促進對香港起重要作用的新興研究及創新項目

## Speakers 講者

**THEME 1****Understanding Diseases and Disease Prevention****Professor Zhenguo WU**

The Hong Kong University of Science and Technology

A Stem Cell Approach to Dissect the Molecular Basis of Neurodegenerative Diseases

**Professor Zhiwei CHEN**

The University of Hong Kong

Potentiating Host Immunity for HIV-1 Functional Cure

**Professor Benjamin John COWLING**

The University of Hong Kong

Control of Influenza: Individual and Population Immunity

**Professor Nancy Kwan MAN**

The University of Hong Kong

Fighting Disease Recurrence and Promoting Tissue Repair after Liver Transplantation: Translating Basic Discoveries to Clinical Excellence

**主題 1****剖析疾病及疾病預防**

鄺振國教授（香港科技大學）

以幹細胞方法解析神經退行性疾病的分子基礎

陳志偉教授（香港大學）

增強宿主免疫實現HIV-1功能性治癒

高本恩教授（香港大學）

流感控制：個人和群體免疫力

萬鈞教授（香港大學）

肝移植後原發病復發和組織修復的科研攻堅：從轉化基礎研究到優化臨床決策

**THEME 2****Developing a Sustainable Environment****Professor Tao YU**

The Hong Kong Polytechnic University

Sustainable Marine Infrastructure Enabled by the Innovative Use of Seawater Sea-Sand Concrete and Fibre-Reinforced Polymer Composites

**Professor Guanghao CHEN**

The Hong Kong University of Science and Technology

A Paradigm-shifting, Fully-integrated, Compact Wastewater-to-resource Facility (WWRF)

**Professor Asif Sohail USMANI**

The Hong Kong Polytechnic University

SureFire: Smart Urban Resilience and Firefighting

**主題 2****建設可持續發展的環境**

余濤教授（香港理工大學）

基於海水海砂混凝土與纖維增強複合材料的新型可持續海洋工程結構

陳光浩教授（香港科技大學）

未來污水淨化與資源回收一體化工場（未來水工場）

Asif Sohail USMANI教授（香港理工大學）

SureFire: 智慧城市災害防控和火災應急研究

**THEME 3****Enhancing Hong Kong's Strategic Position as a Regional and International Business Centre****Professor Kar Yan TAM**

The Hong Kong University of Science and Technology

Contributing to the Development of Hong Kong into a Global Fintech Hub

**主題 3****加強香港作為地區及國際商業中心的策略地位**

譚嘉因教授（香港科技大學）

促進香港成為全球的金金融科技樞紐

**THEME 4****Advancing Emerging Research and Innovations Important to Hong Kong****Professor Yunhui LIU**

The Chinese University of Hong Kong

Image-guided Automatic Robotic Surgery

**Professor Helen MENG**

The Chinese University of Hong Kong

Research and Development of Artificial Intelligence in Extraction and Identification of Spoken Language Biomarkers for Screening and Monitoring of Neurocognitive Disorders

**主題 4****促進對香港起重要作用的新興研究及創新項目**

劉雲輝教授（香港中文大學）

視覺導航自動機械人手術

蒙美玲教授（香港中文大學）

以人工智能提取和鑑定口語生物標誌物供神經認知障礙篩查和監測的研究及技術開發

## Venue 地點

Padma and Hari Harilela Lecture Theater (LT-C) &  
Lee Wing Tat Lecture Theater (LT-D)  
1/F, Academic Building  
The Hong Kong University of Science and Technology香港科技大學  
學術大樓1樓  
夏利萊博士及夫人演講廳 (LT-C) 及  
利榮達演講廳 (LT-D)

## Enquiry 查詢

Email 電郵 : trs2024@ust.hk