



香港中文大學  
院士講座系列

## Lecture Series by Academicians

Jointly Organized by  
Department of Geography and Resource Management,  
Institute of Space and Earth Information Science,  
Institute of Environment, Energy and Sustainability  
and  
Office of Academic Links (China)

<b>Speaker:</b>	 <b>Prof. Guo Huadong</b> Division of Earth Sciences Chinese Academy of Sciences 中國科學院地學部郭華東院士	 <b>Prof. Wu Guoxiong</b> Division of Earth Sciences Chinese Academy of Sciences 中國科學院地學部吳國雄院士
<b>Title:</b>	科學大數據與數字地球	<b>Impacts of the Tibetan Plateau on the Formation and Variability of the Asian Summer Monsoon</b>
<b>Moderator:</b>	<b>Prof. Lin Hui</b> Director of Institute of Space and Earth Information Science	<b>Prof. Lau Ngar Cheung, Gabriel</b> Director, Institute of Environment, Energy and Sustainability
<b>Time:</b>	3:00pm	4:30pm

**\*Shuttle bus service is available for Prof. Wu Guoxiong's lecture:  
4:00pm University Piazza (outside MTR station exit A) → Fok Ying Tung Remote Sensing Science Building  
4:10pm Wong Foo Yuan Building Parking → Fok Ying Tung Remote Sensing Science Building**

**Venue:** Room 303,  
Fok Ying Tung Remote Sensing Science Building

**Date:** Wednesday, 26 February 2014

**Language:** Putonghua

**Registration:** [http://www.cuhk.edu.hk/oalc/cas\\_2014](http://www.cuhk.edu.hk/oalc/cas_2014)





## 中國科學院地學部

### 郭華東院士

#### 簡歷

XX



郭華東，地球科學學家。中國科學院遙感與數字地球研究所研究員。1950年10月生於江蘇省豐縣。1977年畢業於南京大學地球科學系，1981年獲中國科學院研究生院碩士學位，2009年被澳大利亞科庭大學授予榮譽科學博士學位。2011年當選為中國科學院院士，2012年被選為發展中國家科學院院士。

主要從事遙感科學與應用研究。系統揭示雷達電磁波與典型地物的相互作用機理，建立了無植被沙丘雷達散射幾何模型，揭示了熔岩的去極化機理與植被的多極化回應現象，證實了長波段雷達對幹沙的穿透性，發現了沙丘覆蓋下的古河道與古長城；建立了多源遙感找礦理論方法與找礦模式，建立了重大地震災情全天時全天候和主被動多尺度遙感觀測體系，提出全球環境變化敏感因數空間觀測及月基觀測概念；組織構建了新型對地觀測系統，建成神舟飛船陸地遙感應用系統，創建了我國第一個數位地球原型系統，任《國際數位地球學報》創始主編，多次獲得國家科學技術進步獎。

#### 講座題目

XX

### 科學大數據與數字地球

大數據研究正發展為科技、經濟、社會等各領域的關注焦點，世界許多國家已將大數據研究上升至國家戰略層面。本文從時空角度論述了大資料的緣起、內涵與發展態勢，分析了科學大數據成為科學研究新途徑的歷程——科學範式開始從模型驅動向資料驅動發生轉變。本文給出了科學大數據的定義及科學大數據計算的應對策略。進一步論述了數位地球學科的基本理論框架和數位地球中的資料系統，指出了數位地球學科具有大數據的鮮明特點。隨著大數據時代的到來，歷經十五年發展的數位地球正在走向以大地球數據為鮮明特徵的新階段。