

各位先進：

「計算社會科學」乃藉由「模擬」方法跳脫傳統模型的限制，以模擬由個體的互動而產生的總體社會現象。此領域近年來已在國際上引起了極大迴響，急速增加的期刊、會議、學會組織等，都揭示著計算社會科學可觀的研究潛能。

其中，美國 George Mason 大學的「社會複雜性研究中心」(Center for Social Complexity, <http://socialcomplexity.gmu.edu/>) 可作為此領域的最佳典範。政治大學社科院此次有幸邀請到該中心的主任 Claudio Cioffi-Revilla 到本校演講，詳情請參考以下資料：

## **"Herbert Simon 系列講座 " 之十四**

**主講人： Prof. Claudio Cioffi-Revilla**

**Professor of Computational Social Sciences  
Director of the Center for Social Complexity  
Krasnow Institute for Advanced Study  
George Mason University**

**Topic： Analysis of Complex Social Systems**

主辦單位：政治大學研究發展處、電子計算機中心

社會科學學院、經濟系、暨人工智慧經濟學研究中心

協辦單位：教育部

中華民國人工智慧學會

各位先進：

《Herbert Simon 系列講座》之十四：Analysis of Complex Social Systems (HSSS #14) 即將於 8 月 14 日至 8 月 18 日正式舉行，由美國知名的 George Mason University 「社會複雜研究中心」之主任 Claudio Cioffi-Revilla 教授主講！以下為本次活動簡介，期待您撥冗參加。

《Herbert Simon 系列講座》乃為紀念 Herbert Simon 而設。Herbert Simon 為 1975 年電腦科學界中之殊榮——杜林獎 (A. M. Turing Award) ——之得獎人暨 1978 年諾貝爾經濟學獎得主，並於 1993 年因對心理學的終生傑出貢獻而榮獲美國心理學會獎 (American Psychological Association's Award)，他率先於經濟學中建立「有限理性」的概念，並利用電腦演算來了解及測試「有限理性」的行為及決策模式，不但開啓了「行為經濟學」的大門，並為日後跨科際、跨學界的「計算智慧」奠定了先機。

## 講座學者簡介：

Claudio Cioffi-Revilla 教授是美國 George Mason University 「社會複雜研究中心」之主任。Cioffi-Revilla 教授主導該研究中心之學術研究活動以及訓練課程之規劃，是美國第一個授與「計算社會科學」博士學位的正式單位。Cioffi-Revilla 教授領導之「社會複雜研究中心」(Center for Social Complexity) 是目前少數於計算社會科學研究領域提供完整且系統化人才培訓之正式教育與研究中心，課程內容涵蓋理論面－社會複雜理論、人類與社會演化複雜動態、計算社會科學之認知心理基礎等，研究方法面－物件導向程式設計、比較計算社會科學、社會網路分析、社會複雜現象物理分析法等，而應用領域則有：社會學(social networks, social and international conflict)、政治學(terrorism)、地政(urban dynamics)、管理學(organizations, global modeling)、人類學(spacefaring civilization) 等等。其全面且系統化的課程模組是國內發展計算社會科學之最佳參考對象。故本次講座邀請 Cioffi-Revilla 教授進行計算社會科學及複雜網路方法之經驗傳授、推廣與交流。

## 講座議程：

### 主題: Analysis of Complex Social Systems

場次	時間	地點	講題
1	8 / 14 (一) 10:00 - 12:00	政治大學綜合院館北棟 270103 室	Foundations of Complex Social Systems
2	8 / 15 (二) 10:00 - 12:00	政治大學 大仁樓三樓研討室	Group Discussion - Computational Social Science Forum
3	8 / 17 (四) 10:00 - 12:00	政治大學綜合院館北棟 270103 室	Origins and Development of Social Complexity
4	8 / 17 (四) 15:00 - 17:00	政治大學綜合院館北棟 270103 室	Computational Modeling of Complex Social Systems

## 課程大綱： Analysis of Complex Social Systems

### 1. Foundations: Basic Concepts and Principles

Introduction

Structural archetypes

Boolean logic formalization

Probabilistic interpretation

Levels of representation: High/low

Advanced structural topics

Human Artifacts

Computational human foundations

Summary

## 2. Origins of Social Complexity

Introduction

Methodology

Empirical analysis

Pleogenic regions

Canonical theory

The fast process: collective action

The slow process: norms and institutions

Future of social complexity

Summary

## 3. Computational Models

Introduction

Historical overview

Systems dynamics

Queing models

Microsimulation models

Cellular automata

UML notation

Agent-based models

Evolutionary models

Summary

---

HSSS 誠摯邀請各位先進與同學的參與。本次大會將不收取任何費用，但必須先向大會註冊，註冊請email至[aiecon.center@gmail.com](mailto:aiecon.center@gmail.com)留下您的姓名、任職單位或就讀校系，以及聯絡方式，並註明參與的課程場次。