【课程预告】清华定量俱乐部<R专场>第八讲——空间分析

【课程时间】：2020年12月03日 周四晚 19:00-21:00

【课程地点】：四教4404

【课程主题】：空间分析

本将的内容是R语言中的空间分析。首先，我们将介绍用R操作完成空间计量的七个标准动作，包括空间权重矩阵的建立、空间自相关检验、画地图、模型建立（SLX+SAR+SEM+SDM+SLM+SDEM+SAC）、LM检验、边际效用和效应分解等一系列动作；其次，我们将尝试给小伙伴们分享前沿方法，追踪介绍空间计量前沿模型，包括流量数据空间模型、网络交互影响模型（Social Interactions）、空间受限模型（Spatial Tobit）等；再次，我们将学习如何用Geoda和Arcgis做图；最后，我们将展示一些应用案例。

本讲主要涉及：

* Spatial Weighting Matrix
* Spatial Autocorrelation
* Maps
* SLX+SAR+SEM+SDM+SLM+SDEM+SAC
* LM Text
* Marginal Effect
* Effect Decomposition

【课前资料】

1、请安装R packages：readxl、spdep、rgdal、spdep、spatialreg；课程将以PPT和RStudio结合的形式展开。授课演示环境是Win10系统；

2、请复习Stata第10讲空间计量理论部分；

3、请复习R第1-4讲，尤其是第2讲实证部分的基础知识，包括Simple Linear Regression，Multiple Linear Regression，Logit/Probit and Ordered Probit Model以及Causal Inference and Treatment Effects；

4、本讲推荐阅读：

Barrot Jean-Noël, Julien S . Input Specificity and the Propagation of Idiosyncratic Shocks in Production Networks[J]. Quarterly Journal of Economics, 2016, 131(3):qjw018.

Lung-fei Lee. GMM and 2SLS estimation of mixed regressive, spatial autoregressive models[J]. Journal of Econometrics, 2007, 137(2):489-514.

【主讲人介绍】



【耿瑞霞照片】

耿瑞霞，清华大学定量俱乐部讲师，清华大学公共管理学院学院公共管理专业博士生，研究方向为政策评估、企业创新、政治关联等。

**清华定量俱乐部R语言系列专题讲座**

"Learning R with Dr. Hu and His Friends" 清华定量俱乐部R语言系列专题讲座，由清华大学学生学习与发展指导中心、清华大学社科学院党委研究生工作组、清华大学公共管理学院党委研究生工作组共同发起，基于清华大学计算社会科学平台技术支持的学业支撑项目，获得清华大学院系学生学习与发展指导支持计划的资金支持，旨在向清华师生全面引介驾驭数据时代的神兵利器——R语言的基础知识与发展前沿，为未来高水平数据分析人才和计算社会科学家配备先进编程理念和操作技巧，为清华师生搭建以科研为先导、以应用为核心的数据分析方法交流平台，营造科学务实、互助共享的优质学术社区。