



復旦大學

杰出学者讲坛（九）

分枝过程的随机方程



报告人：

李增沪 教授

(北京师范大学)

时间：2017年11月23日(星期四)上午10:30—11:30

地点：光华东主楼1801室

摘要：

分枝过程是描述群体随机演化的数学模型。通常认为，离散状态分枝过程是英国学者Francis Galton和Henry Watson在1874年提出来的。这种分枝过程可以利用独立同分布的随机变量通过一个简单的迭代公式定义和构造。在此基础上对于离散状态分枝过程的研究取得了丰硕的成果。但是，离散状态分枝过程只适用于小型的群体。

为了描述大量个体构成的复杂群体的演化情况，人们提出了连续状态分枝过程模型。由于时间和空间的复杂性，对于连续状态分枝过程不存在上述的迭代公式，因而其轨道的构造要困难很多。近年来发现，随机积分方程是连续状态分枝过程研究的有力工具。我们将通俗地介绍这方面的若干结果，并将这些结果应用于某些随机金融模型的参数估计问题。

简介：

李增沪，国家杰出青年科学基金获得者，教育部长江学者特聘教授，Fellow of Institute of Mathematical Statistics（美），北京师范大学数学科学学院院长，数学与复杂系统教育部重点实验室主任，主要研究领域是马尔可夫过程、分枝随机过程、测度值随机过程、随机微分方程等。