

## 嘉宾简介

巩馥洲，中国科学院数学与系统研究院研究员、副院长，中国数学会第 10 届副理事长。他于 2002 年获中国国家自然科学基金委杰出青年基金、2003 年 11 月获得第九届陈省身数学奖。

巩馥洲研究员主要从事随机分析等方面的研究，已在国内外重要学术期刊上发表论文十八篇。自九十年代起研究 Malliavin 分析及环(loop)空间上的随机分析学。率先证明了环空间上加权一阶 Sobolev 空间的 Poincare 不等式，解决了 L. Gross 於 1993 年提出的猜想；证明了环空间上带位势项的 Log-Sobolev 不等式，其位势项有简洁的运算式且只依赖于底流形的 Ricci 曲率和热核的 Hessian；证明了 Malliavin 分析的结果可以在 Ito 空间和抽象 Wiener 空间之间相互转化。这三项研究成果获得了国际上许多资深概率学者的高度评价。还给出了判别流形为紧的新准则，解决了 E. L. Bueker 提出的猜测；建立了狄氏型的泛函不等式与其半群的一致可积性及紧性的等价关系，并利用弱型的泛函不等式估计了本质谱的下界。