复旦大学数学科学学院
数学综合报告会

报告题目：**微分方程中的宏观量与微观量之间的强连续依赖关系**

报告人：　章梅荣　教授

（清华大学）

报告时间：2016-08-19　星期五 16:00-17:00

报告地点：光华东主楼 2001

摘　　要：科学问题经常是通过微观状态下的规律用微分方程来表述。一般来讲，微分方程中不仅包括各种物理常数，也包括描述微观状态的各种物理参量（如密度等），感兴趣的是通过微分方程的解来定义出的各种宏观量，传统的理论说明解和宏观量对于有限维参数是连续依赖的。在本报告中，我们着重于宏观量对无穷维参量的依赖关系，将阐明一些重要的宏观量对无穷维参量具有极强的连续依赖性质，即考虑弱拓扑下的参量变化时，很多宏观量也是连续依赖的。这种强依赖关系为解决宏观量的很多优化问题奠定了分析的基础。

非线性数学模型与方法教育部重点实验室
中法应用数学国际联合实验室
上海市现代应用数学重点实验室
复旦大学数学研究所