复旦大学数学科学学院
数学综合报告会

报告题目：The structure of optimal orbit: simple vs sophisticated

报告人：Yiwei Zhang（华中科技大学）

时间：2020-9-29 星期二 14:00-15:00

地点：腾讯会议 ID: 374 7863 3211，密码: 200433

报告摘要： Given a topological dynamical system $T:X\to X$, and an continuous observable $\varphi:X\to\mathbb{R}$, we say an orbit $\mathcal{O}_{x_{0}}=\{x_{0},T(x_{0}),\cdots\}$ is an f-optimal orbit, if the Birkhoff average $\langle\varphi\rangle(x_{0}):=\lim_{n\to\infty}\frac{1}{n}\varphi(T^{i}(x_{0}))$ exists, and $\langle\varphi\rangle(x_{0})\geq\limsup_{n\to\infty}\frac{1}{n}\varphi(T^{i}(x)),\forall x\in X$, and define by $\mathcal{S}_{op}\subset X$, the set of initial states, which give rise to the optimal orbit. We will investigate the geometric structure of $\mathcal{S}_{op}$, and see how $\mathcal{S}_{op}$ varies, corresponding to the variances on the hyperbolicity of T, and regularity of φ.

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