

# 中国科学技术大学优秀博士学位论文推荐表

作者姓名	于涛	学号	BZ120010 03	出生年月	1989.6	民族	汉
院系名称	数学学院	联系电话	18356024 574	毕业去向	上海数学中心		
指导教师	叶向东		获博士学位日期	本次申请			
一级学科名称	数学		二级学科名称	基础数学			
本科毕业院校	四川大学		硕士毕业院校	直博生			
承担主要社会工作	无						
获奖情况	2012-2013 蒋震奖学金						
学位论文题目	动力系统敏感性和不交性中若干问题的研究						
学位论文研究方向	拓扑动力系统与遍历理论						
学位论文评阅专家	甘少波	孙文祥	张伟年	代雄平	陈二才		
学位论文答辩专家	吴军	代雄平	陈二才	邵松	王毅		
论文答辩日期	2017.05.20		论文答辩结果 (通过票数/不通过票数)			5/0	
学位论文中文摘要							
<p>本论文主要研究族意义下的拓扑与测度敏感性，对不交性问题也有所涉及。大致可分为两大主题：</p> <p>第一部分，首先我们研究拓扑族敏感。特别地，我们引入并研究了分块thick敏感，分块IP敏感，强thick敏感和强IP敏感等概念。对于极小系统得到了一系列关于分块族敏感和强族敏感的二分定理，建立了极小系统在族的意义下的敏感性与系统本身结构的联系。对于族意义下的测度敏感性，我们引入并研究了测度thick敏感，分块测度thick敏感和分块测度IP敏感等概念，证明他们在极小系统下与相应的拓扑概念等价。最后我们引入向量敏感的概念，并且着重研究其中的特例：<math>l</math>-敏感。我们证明即使对任意正整数<math>l</math>，系统是<math>l</math>-敏感，系统也不一定是多重敏感的；并且构造一个极小系统是<math>l</math>-敏感但不是<math>(l+1)</math>-敏感。</p> <p>第二部分，我们研究了群作用下与所有极小系统都不交的系统的性质。对于交换群作用，弱混合系统且distal点稠密的系统与所有极小系统不交。又证明对于<math>\mathbb{Z}^d</math>作用群，如果系统是传递的且与所有极小系统都不交，那么系统是弱混合<math>M</math>-系统。</p>							

攻读博士期间与博士学位论文相关的代表性成果（限列 10 项）					
发表学术论文数	3	本人第一论文数 (含导师第一本人第二)	3	专利及其它成果数	0
序号	成果名称	作者排名	期刊名称	发表时间	收录情况
1	Dynamical systems disjoint from any minimal system under group actions	1	Difference Equations, Discrete Dynamical Systems and Applications	2015	EI
2	Measurable sensitivity via Furstenberg families	1	Discrete and Continuous Dynamical Systems,	2017	SCI 三区 IF 1.127
3	Sensitivity, proximal extension and higher order almost automorphy	2	Transactions of the American Mathematical Society	Accept	SCI 二区 IF 1.196
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					