

青年教师论坛

第一期 // 2023年9月14号 9:00-11:00 // 9号楼924



中北大学 数学学院
SCHOOL OF MATHEMATICS NORTH UNIVERSITY OF CHINA

李伟强：网络传染病传播动力学研究的几点思考

摘要:网络传染病传播动力学研究包含一系列科学问题。本报告将着重讨论两个问题。第一个问题关注缓解策略，引入社交距离的代价极限，讨论社交距离策略对传染病传播动力学的影响。第二个问题关注群体应对行为，考虑社团内的协同行为，讨论群体协同应对行为对传染病传播动力学的影响。

张帆：几类定常不可压缩理想流体的自由边界问题

摘要:不可压缩喷流和空腔流是经典的流体力学现象。我们给出了带重力喷流问题的适定性理论，证明了存在一条自由边界起始于对称轴并延长至无穷远，得到了起始点的角度估计和无穷远的衰减速率。此外，我们还探究了轴对称Rényi流和轴对称有旋空腔流自由边界的一些几何行为。

李德标：半群的同构群和自同态么半群的刻画

摘要:我们主要刻画了三类保序或反序变换半群($OD_n, POD_n, PODI_n$)和三类保向或反向变换半群($OR_n, POR_n, PORI_n$)以及这三类保向或反向变换半群的保向变换子半群($OP_n, POP_n, POPI_n$)的同构群和自同态么半群，同时还给出了这九类变换半群的同态么半群的阶数的组合公式。