

运筹学与信息科学研究所

Department of Operations Research and Information Science

学术报告

题目： Optimal Control of Matching Queues

报告人： 杨建奎 教授，北京邮电大学理学院

时间： 11月11日（星期一） 15:20 - 16:00

地点： 数学院思源楼 615

摘要： We study a system with multiple classes of components (jobs, customers, orders, etc.) that arrive following (possibly correlated) renewal processes. Each class has its own matching regime---what jobs from other classes are needed to form a match. The decision is whether to match the jobs that are currently present and hence remove them from the queues, or to wait for further arrivals with the hope to form better matches later. The objective is to minimize a convex holding cost. We propose a matching policy, and show that it is asymptotically optimal: under the diffusion scaling, it achieves the limiting performance of the optimal reflection control of a Brownian motion.

报告人简介： 杨建奎，北京邮电大学理学院教授，博士生导师，数学系系主任。2004年南京大学应用数学系获得博士学位，2006年中国科学院数学与系统科学研究院应用数学所博士后出站，之后在北京邮电大学任教至今。曾访问宾州州立大学、香港理工大学等。研究方向是排队论，特别是随机排队网络等随机模型的建模与优化，主持完成三项国家自然科学基金。论文发表于 Operations Research, IIE Transactions 等期刊。