关于2019省科学技术奖提名项目的公示

各相关单位：

根据《关于开展2019年度安徽省科技术奖提名工作的通知》要求，经个人申请、学院推荐、学校提名等程序，我校共提名5个项目参加2019年度安徽省科学技术奖励评审，现将提名项目予以公示（2019年4月22日-28日）。公示期间有异议者，请以书面材料或电子材料反映至科研处或监察处。

联系电话：2596560，2596611

邮箱：[251355968@qq.com](mailto:251355968@qq.com)

科研处

2019年4月22日

附：

一、项目名称：网络通讯及金融保险系统的随机模型的建立及理论分析

提名者及意见：阜阳师范学院，提名意见：同意推荐。

项目简介：

随着现代网络通讯技术的迅猛发展以及人们保险意识的增强，使得网络通讯系统性能和保险公司日常运营极易受外界各种环境因素的干扰，从而影响网络通讯系统可靠性和服务质量和保险公司的稳健性。本项目主要利用随机过程的理论和方法，研究网络通讯系统中具有重试、可修和工作休假等服务机制的排队模型和金融保险中具有边界分红策略的风险模型。由SCI检索报告知，8篇代表作被SCI他引42次，另据相关网络引擎搜索知8篇代表作他引次数达114次。主要研究内容包括三个方面：

**一 研究了可修重试排队模型**。其科学发现点主要是对可修的一般重试排队模型的排队服务机制的改进和模型分析。首先研究了负顾客到达引起系统可修及服务台寿命有限导致可修的两类重试排队模型（代表性论文1,3），在代表性论文1中我们创新性的引入轨道搜寻及顾客非坚持性的排队特征，该模型的相应成果2014年发表在运筹学TOP期刊Eur J Oper Res，该文被评为**安徽省第八届自然科学优秀论文一等奖**，且该文被美国《数学评论》评论员Mahdi Doostparast评价为 “Researchers and Ph.D. students who wish to work in queuing theory and related topics may use this paper as a standard work.”该文被JCR 1区TOP期刊Appl Math Model和JCR 2区TOP期刊 Eur J Oper Res文章所引用（见检索报告中引文1-2和1-5）。代表性论文3中首次提出Bernoulli机制下的可修的重试排队模型，该文2016年被运筹学重要期刊Ann Oper Res文章引用。考虑到服务台可修因素的多样性，我们研究了服务台遭受启动失效可修且具有暂时顾客和固定数目的永久顾客的离散时间重试排队模型（代表性论文6），该文被SCI他引5次。

**二 研究了具有工作休假机制的排队模型的性能指标及最优费用分析**，相关成果可见代表性论文2,4,5,7。引入工作休假机制及假期中断主要是基于实际生活中为节约系统运行成本的目的，此类研究可以为最优低速运行期的设计提供理论根据和分析方法。在代表性论文2首次提出Bernoulli工作休假假期中断的服务机制，**该文被SCI他引9次且被评为安徽省第八届自然科学优秀论文三等奖，**之后被推广到重试排队（代表性论文4）。代表性论文5提出了工作休假次数至多有限的工作休假机制，该休假机制是单重工作休假和多重休假机制的推广，该被SCI他引5次。论文7首次将工作休假机制推广到具有一般重试时间的重试排队，丰富了工作休假排队论的研究内容，该文被SCI他引4次。

**三 研究了具有常利率和边界分红策略的带干扰的复合泊松风险模型**。该模型不仅考虑到利息因素和随机因素对保险公司盈余的影响，还考虑到保险公司的分红策略问题。代表性论文8发表在J Comput Appl Math，被SCI他引5次。

综上，申请人在项目研究期间，充分查阅和分析相关文献资料，对研究领域内的国内外发展动态和研究趋势非常熟悉，理论水平和研究水平达到了国际前沿，研究成果得到同行的一致认可和好评！

客观评价：

**1. 项目完成人相关论文成果SCI他人引用及在JCR分区情况**

根据检索项目主要科学发现点，对项目完成人发表的8篇代表性论文进行了检索。据教育部科技查新工作站（合肥工业大学）出具的文献检索报告，查找阜阳师范学院高珊同志8篇代表性论文全被Web of Science收录和引用，且被Web of Science核心合集被引74频次，其中SCI他引42频次。详情请参见检索报告。另据Scopus Preview、Springerlink、ResearchGate和百度学术搜索知8篇代表作他引总次数达114次。

经在中科院JCR期刊分区数据在线平台查询，项目完成人8篇代表性论文所发期刊分区影响因子如下：

代表性论文1所发期刊European Journal of Operational Research在JCR二区，TOP期刊，2016年影响因子3.4280；

代表性论文2所发期刊Applied Mathematical Modelling在JCR一区, TOP期刊，2018年影响因子2.6170；

代表性论文3所发期刊Annals of Operations Research在JCR三区, 2018年影响因子1.8640；

代表性论文4所发期刊Asia-Pacific Journal of Operational Research在JCR四区, 2018年影响因子0.5580；

代表性论文5所发期刊International Journal of Computer Mathematics在JCR三区，2018年影响因子1.0540；

代表性论文6所发期刊Operational Research在JCR四区，2016年影响因子1.8160；

代表性论文7所发期刊Quality Technology and Quantitative Management在JCR四区，2018年影响因子0.6620；

代表性论文8所发期刊Journal of Computational and Applied Mathematics在JCR二区,TOP期刊，2018年影响因子1.5320。

综上分析，项目完成人的研究成果得到了国际同行的认可，其中一区1篇，二区2篇，三区2篇，四区3篇，且有三篇发表在国际TOP期刊。研究水平在所研究的方向达到了国际先进水平。

1. 项目代表性论文获奖情况

**代表性论文1**： Shan Gao, Jinting Wang. Performance and reliability analysis of an M/G/1-G retrial queue with orbital search and non-persistent customers. European Journal of Operational Research. 2014, 236: 561-572. 被评为**安徽省第八届自然科学优秀学术论文一等奖**。

**代表性论文2**：Shan Gao, Zaiming Liu. An M/G/1 queue with single working vacation and vacation interruption under Bernoulli schedule. Applied Mathematical Modelling. 2013, 37: 1564-1579. 被评为**安徽省第八届自然科学优秀学术论文三等奖**。

1. 项目代表性论文被美国《数学评论》的评价

对于支持本项目重要的科学发现之一（即对可修的一般重试排队模型的排队服务机制的改进和模型分析）的代表性论文1（Shan Gao, Jinting Wang. Performance and reliability analysis of an M/G/1-G retrial queue with orbital search and non-persistent customers. European Journal of Operational Research. 2014, 236: 561-572），美国《数学评论》评论员Mahdi Doostparast (MR3179883)给出了高度的评价，他认为“**The paper is well written and is standard in the context of the queuing theory. Researchers and Ph.D. students who wish to work in queuing theory and related topics may use this paper as a standard work**.”

代表性论文专著目录：

1. **标题:** Performance and reliability analysis of an M/G/1-G retrial queue with orbital search and non-persistent customers

**作者:**Gao, S;Wang, JT

**出版物名称:**EUROPEAN JOURNAL OF OPERATIONAL RESEARCH **出版年:**2014 **卷:**236

**期:** 2 **页数:**561-572.

该文献SCIE被引次数7次，他引5次

1. **标题:**An M/G/1 queue with single working vacation and vacation interruption under Bernoulli schedule

**作者:**Gao, S;Liu, ZM

**出版物名称:**APPLIED MATHEMATICAL MODELLING **出版年:**2013 **卷:**37 **期:**3 **页数:**1564-1579

该文献SCIE被引次数16次，他引9次

1. **文献标题:**A repairable retrial queue under Bernoulli schedule and general retrial policy

**作者:**Gao, S;Wang, JT;Van Do, T

**出版物名称:**ANNALS OF OPERATIONS RESEARCH **出版年:**2016 **卷:**247 **期:**1 **页数:**169-192

该文献SCIE被引5次，他引4次

1. **标题:**AN M/G/1 RETRIAL QUEUE WITH GENERAL RETRIAL TIMES, WORKING VACATIONS AND VACATION INTERRUPTION

**作者:**Gao, S;Wang, JT;Li, WW

**出版物名称:**ASIA-PACIFIC JOURNAL OF OPERATIONAL RESEARCH **出版年:**2014 **卷:**31 **期:**2 **页数:**25

该文献SCIE被引次数5次，他引5次

1. **标题:**An M-X/G/1 queue with randomized working vacations and at most J vacations

**作者:**Gao, S;Yao, YF

**出版物名称:**INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTER MATHEMATICS **出版年:**2014 **卷:**91 **期:**3 **页数:**368-383

该文献SCIE被引次数5次，他引5次

1. **文献标题:**A repairable discrete-time retrial queue with recurrent customers, Bernoulli feedback and general retrial times

**作者:**Gao, S;Liu, ZM;Dong, H

**出版物名称:**OPERATIONAL RESEARCH **出版年:**2012 **卷:**12 **期:**3 **页数:**367-383

该文献SCIE被引次数6次，他引5次

1. **文献标题:**Discrete-Time Geo(X)/G/1 Retrial Queue with General Retrial Times, Working Vacations and Vacation Interruption

**作者:**Gao, S;Wang, JT

**出版物名称:**QUALITY TECHNOLOGY AND QUANTITATIVE MANAGEMENT **出版年:**2013 **卷:**10 **期:**4 **页数:**495-512

该文献SCIE被引次数4次，他引4次

1. **标题:**The perturbed compound Poisson risk model with constant interest and a threshold dividend strategy

**作者:**Gao, S;Liu, ZM

**出版物名称:**JOURNAL OF COMPUTATIONAL AND APPLIED MATHEMATICS **出版年:**2010 **卷:**233 **期:**9 **页数:**2181-2188 **DOI:**10.1016/j.cam.2009.10.004

该文献SCIE被引次数6次，他引5次

主要完成人情况：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 高珊 | 性别 | 女 | 排名 | | 1 | 国籍 | | 中国 |
| 证件类型 | 身份证 | 证件号码 | 37083019750215004X | | | | | | |
| 归国人员 | 否 | 归国时间 |  | | | | | | |
| 出生年月 | 1975-02-15 | 出生地 | 山东省 | | 民族 | | | 汉族 | |
| 技术职称 | 教授 | 最高学历 | 博士研究生 | | 最高学位 | | | 博士 | |
| 毕业学校 | 中南大学 | 毕业时间 | 2011-05-18 | | 所学专业 | | | 概率论与数理统计 | |
| 电子邮箱 | gaoshan990504 @163.com | 办公电话 | 15555992176 | | 移动电话 | | | 15555992176 | |
| 通讯地址 | 阜阳师范学院数学与统计学院 | | | | 邮政编码 | | | 236037 | |
| 工作单位 | 阜阳师范学院 | | | | 行政职务 | | | 无 | |
| 二级单位 | 数学与统计学院 | | | | 党派 | | | 无党派 | |
| 参加本项目的起 止 时 间 | 2009-01-01 至 2016-12-31 | | | | | | | | |
| 对本项目主要学术贡献：本项目的组织、设计和主持者，本项目的主要完成者，对重要科学发现一、二、三作出创造性贡献，是本项目8篇代表性论文思想的提出者和论文撰写者。 | | | | | | | | | |
| 曾获科技奖励情况：2016年获第八届安徽省自然科学优秀论文一等奖和三等奖各一项。 | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 王金亭 | 性别 | 男 | 排名 | | 2 | 国籍 | | 中国 |
| 证件类型 | 身份证 | 证件号码 | 120106197209030554 | | | | | | |
| 归国人员 | 否 | 归国时间 |  | | | | | | |
| 出生年月 | 1972-09-03 | 出生地 | 河北省 | | 民族 | | | 回族 | |
| 技术职称 | 教授 | 最高学历 | 博士研究生 | | 最高学位 | | | 博士 | |
| 毕业学校 | 中国科学院 | 毕业时间 | 2000-07-01 | | 所学专业 | | | 运筹学与控制论 | |
| 电子邮箱 | jtwang@bjtu.e du.cn | 办公电话 | 010-51684409 | | 移动电话 | | | 13681373723 | |
| 通讯地址 | 北京交通大学理学院 | | | | 邮政编码 | | | 100044 | |
| 工作单位 | 北京交通大 | | | | 行政职务 | | | 数学系副主任 | |
| 二级单位 | 理学院 | | | | 党派 | | | 中国共产党 | |
| 完成单位 | 北京交通大学 | | | | 所在地 | | | 北京市海淀区 | |
| 单位性质 | | | 全额事业单位（如高等院校等） | |
| 参加本项目的起 止 时 间 | 2012-12-01 至 2016-12-31 | | | | | | | | |
| 对本项目主要学术贡献：是第一完成人博士后期间的合作导师，对第一完成人选题、项目研究和技术攻关等方面进行了细致的指导。对重要科学发现一、二（代表性论文1,3,4,7 ）有建设性的指导作用和重要贡献。 | | | | | | | | | |
| 曾获科技奖励情况：2011年入选教育部新世纪优秀人才计划；2014年入选北京交通大学青年英才（I）计划 | | | | | | | | | |

完成人合作关系说明：

第一完成人高珊与联合报奖的第二完成人王金亭在2012 年12 月1 日至2016年12 月31 日进行合作，王金亭教授为第一完成人高珊博士后期间（2012 年12月-2014 年11 月）的合作导师。

特此说明。

**承诺：**本人作为项目第一完成人，对本项目完成人合作关系及上述内容的真实性负责，特此声明。

**第一完成人: 高珊**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 合作方式 | 合作者 | 合作时间 | 合作成果 | 证明材料 | 备注 |
| 1 | 论文合著 | 高珊，王金亭 | 2012年12月1日-2016 年12月31 日 | Performance and  reliability analysis of an M/G/1-G retrial queue with orbital search and non-persistent customers | 代表性论文  1 |  |
| 2 | 论文合著 | 高珊，王金亭 | 2012年12月1日-2016 年12月31 日 | A repairable retrial queue under Bernoulli schedule and general retrial policy | 代表性论文  3 |  |
| 3 | 论文合著 | 高珊，王金亭 | 2012年12月1日-2016 年12月31 日 | An M/G/1 retrial queue with general retrial times,working vacations and vacation interruption | 代表性论文  4 |  |
| 4 | 论文合著 | 高珊，王金亭 | 2012年12月1日-2016 年12月31 日 | Discrete-Time  Geo(X)/G/1 retrial queue with general retrial times,  working vacations and vacation interruption | 代表性论文  7 |  |