



康淑瑰，女，1964年6月生，中共党员，二级教授，山西应县人，山西省教学名师（2014），山西省131领军人才（2015），“三晋英才”支持计划拔尖骨干人才（2019），山西师范大学、中北大学、太原师范学院兼职硕士生导师。

1984年于山西师范学院数学系毕业获学士学位，1998年于北京师范大学数学系获硕士学位，2008年于海军航空工程学院控制工程系毕业获博士学位。1992年任讲师，1998年任副教授，2003年任教授。

学习经历

- | | |
|-----------------|----------------------|
| 1980.09-1984.06 | 山西师范大学，数学系，获得学士学位。 |
| 1995.09-1998.01 | 北京师范大学，数学系，获得硕士学位。 |
| 2005.09-2008.12 | 海军航空大学，控制工程系，获得博士学位。 |

工作经历

- | | |
|-----------------|------------------------------|
| 1984.07-至今 | 山西大同大学数学与统计学院教师。 |
| 2001.07-2007.03 | 山西大同大学数学系副主任。 |
| 2007.04-2013.02 | 山西大同大学数学与计算机科学学院副院长。 |
| 2013.03-2020.02 | 山西大同大学数学与统计学院（数学与计算机科学学院）院长。 |
| 2017.07-至今 | 山西大同大学科技处处长。 |
| 2008.07-至今 | 山西大同大学应用数学研究所所长。 |

海外经历

- 2016年2月 在意大利佛罗伦萨大学访问。

教学

- 主讲《数学分析》、《实变函数》、《泛函分析》等专业基础课程。

科研领域

微分方程定性理论。

科研、教研项目

1. 国家自然科学基金面上项目（主持）。项目名称：几类离散和连续动力学方程解的定性研究；项目编号：11871314；起止时间：2019.01-2022.12；直接经费 55 万元。
2. 国家自然科学基金面上项目（主持）。项目名称：一类时滞积分方程解的存在性；项目编号：11271235；起止时间：2013.01-2016.12；直接经费：68 万元。
3. 山西省自然科学基金面上项目（主持）。项目名称：几类微分方程解的定性研究；项目编号：201801D121001；起止时间：2018.01-2020.12；经费：5 万元。
4. 山西省自然科学基金（主持）。项目名称：一类积分方程周期解存在性的进一步研究；项目编号：2008011002-1；起止时间：2008.01—2010.12；经费：4 万元。
5. 山西省高校科技研究开发项目（主持）。项目名称：一类积分方程解的存在性及其应用；项目编号：200613041；起止时间：2006.07—2008.12；经费：0.5 万元。
6. 山西省高校“131”领军人才项目（主持）。项目名称：分数阶微分方程解的存在性；项目编号：221；起止时间：2015.01-2017.12；经费：2 万元。
7. 大同市环保项目（主持）。项目名称：空气质量对特定人群和特征植物影响研究；起止时间：2019.01-2021.12；经费：215.47 万元。
8. 大同市科技项目（主持）。项目名称：一类微分方程解的存在性及其应用；项目编号：2018146；起止时间：2018.01-2020.12；经费：5 万元。
9. 山西省教育科学“十一五”规划项目（主持）。项目名称：新课程下研究型数学教师培养的理论与实践研究；项目编号：GH08080；起止时间：2008.09-2010.12，经费：0.3 万元。
10. 山西省教育科学“十二五”规划项目（主持）。项目名称：基于课例研究的数学专业师范生培养模式研究；项目编号：GH-13086；起止时间：2014.01-2016.12。
11. 教育部继续教育高端研修项目（主持）。项目名称：“国培计划（2014）”骨干教师高端研修项目教师工作坊研修项目；起止时间：2014.01-2015.03；经费：15 万元。
12. 山西大同大学质量工程项目（主持）。项目名称：数学与应用数学特色专业建设项目；项目编号：XTC201402；起止时间：2014.05-2017.12
13. 教学名师项目（主持）。项目名称：数学专业实践类教学改革研究；项目编号：

MSJG2015004；起止时间：2016.01-2018.12；经费：2 万元。

14. 山西大同大学 2015 年“一院一品教育教学改革项目（主持）。项目名称：数计学院大学生创新创业能力培养课程体系的构建；起止时间：2016.01-2018.12。

15. 2015 年山西省特色专业建设项目（主持）。专业名称：数学与应用数学。

16. 山西省教育科学“十三五”规划“1331 工程”研究专项项目。项目名称：高职院校实践教学模式创新研究；项目编号：ZX-18053；起止时间：2018.06-2020.12。

著作、教材

1. 康淑瑰(参编), 高等数学（新世纪地方高等院校系列教材）, 南京：南京大学出版社, 2005 年 8 月。
2. 康淑瑰(主编), 高等数学, 北京：中国科学文化出版社, 2002 年 7 月。
3. 康淑瑰(参编), 高等数学学习导引, 电子科技大学出版社, 1992 年 7 月。
4. 康淑瑰(参编), 数学建模算法与应用（第二版）, 北京：国防工业出版社, 2015 年 4 月。
5. 康淑瑰(主编), 泛函分析, 北京：科学出版社, 2017 年 1 月。
6. 康淑瑰(副主编), 大学数学应用教程（第三版）, 北京：北京大学出版社, 2019 年 9 月。

论文（*表示通讯作者）

1. **Shugui Kang**, Guang Zhang and Sui Sun Cheng, Periodic solutions of a class of integral equations, Topological Methods in Nonlinear Analysis, 2003, Vol. 22: 245–252
2. **Shugui Kang*** and Guang Zhang, Existence of Nontrivial Periodic Solutions for First Order Functional Differential Equations, Applied Mathematics Letters, 2005, 18(1): 101-107
3. Guang Zhang , **Shugui Kang**, Sui Sun Cheng. Periodic Solutions for a Coupled Pair of Delay Difference Equations. Advances in Difference Equations, 2005, vol.2005(3), 215-226.
4. **Shugui Kang**, Sui Sun Cheng, Positive periodic solutions of super-linear systems of integral equations depending on parameters, Topological Methods in Nonlinear Analysis, 2006, 27(2) : 387-398.
5. **Shugui Kang***, Guang Zhang, Bao Shi, Existence of three periodic positive solutions for a class of integral equations with parameters, Journal of Mathematical Analysis and Applications, 2006, 323 (1): 654-665.

6. **Shugui Kang**, Bao Shi, Sui Sun Cheng, Existence and uniqueness of positive periodic solutions for a class of integral equations with parameters, *Annales Polonici Mathematici*, 2009, 96(3): 227-238.
7. **Shugui Kang** and Sui Sun Cheng, Existence and Uniqueness of Periodic Solutions of Mixed Monotone Functional Differential Equations, *Abstract and Applied Analysis*, 2009, ID 162891: 1-13
8. **Shugui Kang*** and Bao Shi, Periodic Solutions for a System of Difference Equations, *Discrete Dynamics in Nature and Society*, 2009, ID 760328: 1-9
9. Wei Han and **Shugui Kang**, Multiple positive solutions of nonlinear third-order BVP for a class of p-Laplacian dynamic equations on time scales, *Mathematical and Computer Modelling*. 49 (2009) 527_535
10. Wei Han, Zhen Jin and **Shugui Kang**, Existence of positive solutions of nonlinear m-point BVP for an increasing homeomorphism and positive homomorphism on time scales. *Journal of Computational and Applied Mathematics*, 233 (2009) 188-196.
11. Wei Han and **Shugui Kang**, Several Existence Theorems of Multiple Positive Solutions of Nonlinear m-Point BVP for an Increasing Homeomorphism and Homomorphism on Time Scales, *Boundary Value Problems*, Volume 2009, Article ID 584145: 1-19 .
12. **Shugui Kang***, Bao Shi, Genqiang, Wang, Existence of maximal and minimal periodic solutions for first-order functional differential equations, *Applied Mathematics Letters*, 2010, 23 (1): 22-25
13. **Shugui Kang**, Sui Sun Cheng, Existence of positive, negative and sign-changing periodic solutions for a class of integral equations, *Journal of Computational and Applied Mathematics*, 2010, 234(2): 518-525
14. **Shugui Kang***, Yaqing Cui and Jianmin Guo, Existence of Periodic Positive Solutions for Abstract Difference Equations, *Discrete Dynamics in Nature and Society*, 2011, ID 870164: 1-7
15. **Shugui Kang***, Sui Sun Cheng, Periodic solution for second order periodic differential equations under scalable control, *Applied Mathematics and Computation*, 2012, 218(18):9138-9146
16. **Shugui Kang***, Xiaohong Zhao and Huiqin Chen, Positive solutions for boundary value problems of fractional difference equations depending on parameters, *Advances in Difference*

Equations, 2013, 376: 1-14

17. Huiqin Chen, Zhen Jin, and **Shugui Kang**. Monotonicity of Eventually Positive Solutions for a Second Order Nonlinear Difference Equation, Discrete Dynamics in Nature and Society, 2013, Article ID 635149, 1-5.

18. **Shugui Kang***, Yan Li, Huiqing Chen, Positive solutions to boundary value problem of fractional difference equation with nonlocal conditions, Advances in Difference Equations, 2014, 7: 1-12

19. **Shugui Kang***, Huiqin Chen, Jianmin Guo, Existence of positive solutions for a system of Caputo fractional difference equations depending on parameters, Advances in Difference Equations, 2015, 138: 1-14

20. Yaqiong Cui, **Shugui Kang**, Zhiping Liu. Existence of positive solutions to boundary value problem of Caputo fractional differential equation, Discrete Dynamics in Nature and Society, 2015, Article ID 708053: 1-6

21. Huiqin Chen, Zhen Jin, **Shugui Kang**. Existence of positive solutions for Caputo fractional difference equation, Advances in Difference Equations, 2015, 44: 1-12.

22. Zhiping Liu, **Shugui Kang***, Huiqin Chen, Jianmin Guo, Yaqiong Cui, CaiXia Guo, Existence of solutions for boundary value problem of a Caputo fractional difference equations, Discrete Dynamics in Nature and Society, 2015, Article ID 206261: 1-5

23. **Kang Shugui***, Huiqin Chen, Yaqing Yue and Ying Gao. Existence and uniqueness of the solutions for the fractional initial value problem, Journal of Shanghai Normal University (Natural Sciences), 2016, 45(3):313-319

24. Caixia Guo, Jianmin Guo, Ying Gao and **Kang Shugui***. Existence of Positive Solutions for Two Point Boundary Value Problems of Nonlinear Finite Discrete Fractional Differential Equations and Its Application, Advances in Mathematical Physics, 2016:1-9

25. Xia Zhao, **Shugui Kang** and Fu Chen. Stability analysis and controller design for quadratic discrete-time systems with time delay, 35th Chinese Control Conference, 2016: 1420-1425

26. Jin Gao, **Shugui Kang** and Fu Chen. Stability analysis and controller synthesis for non-linear quadratic systems with time delay, 28th Chinese Control and Decision Conference, 2016:4130-4134

27. Hui Zhang, **Shugui Kang** and Fu Chen, Stability Analysis and Control Design for Discrete-time Periodic Quadratic Systems, IEEE Chinese Guidance, Navigation and Control Conference 2016

28. **Shugui Kang**, Xia Zhao and Fu Chen, Stability Analysis and Controller Design for Discrete-time Periodic Nonlinear Quadratic Systems, IEEE Chinese Guidance, Navigation and Control Conference 2016

29. **Shugui Kang**, Huiqin Chen, Yaqing Yue and Ying Gao, Existence and uniqueness of the solutions for the fractional initial value problem, Journal of Shanghai Normal University (Natural Sciences), 2016, 45(3):313-319

30. **Shugui Kang***, Existence and uniqueness of positive periodic solutions for a class of integral equations with mixed monotone nonlinear terms, Applied Mathematics Letters, 2017, 71 (9): 24-29

29. Fu Chen, **Shugui Kang**, Lixia Ji and Xiuzhen Zhang. (通讯作者). Stability and stabilization for time-varying polytopic quadratic systems, International Journal of Control, 2017, VOL.90, NO. 2: 357–367

30. Luping Li, **Shugui Kang**, Lili Kong and Huiqin Chen. Minimal wave speed of a competition integro difference system, Journal of Difference Equations and Applications 2018, 24(6): 941–954

31. Furi Guo, **Shugui Kang** and Fu Chen. Existence and uniqueness results to positive solutions of integral boundary value problem for fractional q -derivatives, Advances in Difference Equations, 2018, 379: 1-15

32. Yaqiong Cui, **Shugui Kang** and Huiqin Chen. Existence and uniqueness of positive periodic solutions for a class of integral equations with mixed monotone nonlinear terms, Journal of Applied Analysis and Computation, Volume 8, Number 2, April 2018, 524-531

33. Fu Chen, **Shugui Kang**, Shidong Qiao, and Caixia Guo. Exponential stability and stabilization for quadratic discrete-time systems with time delay, Asian Journal of Control, Vol. 20, No. 2, pp. 1–10, March 2018. Published online in Wiley Online Library DOI: 10.1002/asjc.1540

34. Caixia Guo, Jianmin Guo, Ying Gao, **Shugui Kang**. Existence of positive solutions for two-point boundary value problems of nonlinear fractional q -difference equation, Advances

in Difference Equations, 2018, 180: 1-12

35. Huiqin Chen, **Shugui Kang**, Lili Kong, and Ying Gao. Existence of Three Positive Solutions for a Class of Boundary Value Problems of Caputo Fractional q -Difference Equation, Discrete Dynamics in Nature and Society, Article ID 2475284, 2018:1-10

36. **Shugui Kang***, Huiqin Chen, Luping Li, Yaqiong Cui and Shiwang Ma. Existence of three positive solutions for a class of Riemann-Liouville fractional q -difference equation, Journal of applied analysis and computation, 2019, Vol. 9(2): 590–600

37. Fu Chen, **Shugui Kang**, Fangyuan Li. Stability and stabilization for polytopic systems with parameter-varying delays, Mathematical Problems in Engineering, 2019.2019: 1-12

38. Luping Li, **Shugui Kang**, Lili Kong and Huiqin Chen. Minimal Wave Speed in a Competitive Integrodifference System without Comparison Principle, Mathematics, 2019.7: 1-11

39. Furi Guo, **Shugui Kang**. Positive Solutions for a Class of Fractional Boundary Value Problem with q -Derivatives, Mediterr. J. Math, 2019.16:1-16

40. Youjun Liu, Huanhuan Zhao, Huiqin Chen and Shugui Kang. Existence of nonoscillatory solutions for system of fractional differential equations with positive and negative coefficients, Journal of Applied Analysis and Computation, 2019.9:1-8

41. 刘有军*/赵环环/康淑瑰, 分数阶微分方程组非振动解的存在性, 应用数学学报, 2019.42: 606-613

学术兼职

全国数学教育研究会常务理事, 山西省数学会常务理事, 山西省工业与应用数学学会常务理事, 山西省教授协会副会长。

荣誉及获奖

1. 几类非线性微分方程解的适定性研究, 2016 年山西省科学技术奖二等奖。2017 年 11 月。授奖编号 2016-Z-2-006 (排名第二)

2. 几类非线性微分方程解的适定性研究, 山西省高等学校优秀成果奖(科学技术)一等奖。2016 年 4 月。(排名第二)

3. 高等师范院校理科基础课教材改革初探, 山西省优秀教学成果二等奖, 2003 年 9 月。

4. 山西省教科文卫体系统五一劳动奖章（2019）。
5. 山西省优秀班主任（1995）。
6. 大同市 2018-2019 年“讲理想、比贡献”一等奖（2019）。
7. “新时代山西最美科技工作者”（2017）。
8. 山西省 2010 年“国培计划”优秀培训专家。
9. 山西省教育科学研究优秀成果三等奖（2007）。(排名第二)

dtkangshugui@126.com