

汕头大学数学研究所通讯

(2019年7月1日—12月31日)

2019年第2期

一、高水平大学建设

● 高水平大学建设会议

2019年9月10日，广东省高水平大学重点学科建设项目（数学）建设会议在数学系会议室召开。会议根据学校布置主要讨论和调整了数学一级学科2021年建标目标，并就教育部第四轮学科评估结果进行了分析。同时，就教育部第五轮学科评估作了前期有针对性的部署和准备，力争数学学科进入B级行列。

● 数学研究所新办公科研房启用

经过半年多的装修改造，位于工南4楼的数学研究所新办公科研房于2019年12月正式启用。该科研办公用房面积为449.28平方米，主要用于博士生导师办公室、讲座教授和访问教授办公室、博士研究生工作室和研究生研讨室、学术报告厅等。

● 数学学科积极参与国际应用数学中心建设

12月19日，国际应用数学中心产业行业应用数学场景技术交流研讨会在中山大学举行。科技部基础司周文能巡视员，广东省科技厅周木堂巡视员，中国科学院院士、国家自然科学基金委数理学部主任、北京应用物理与计算数学研究所江松教授，中国科学院院士、复旦大学数学学院陈恕行教授以及国内各高校数学学科代表、各企业代表以及广东省实验室代表参加了会议，我校乌兰哈斯教授、徐斐教授、林福荣教授应邀参加了会议。

自今年5月科技部启动基础数学中心和应用数学中心组建工作以来，在广东省科技厅的指导下，广东及港澳高校积极参与数学中心的组建工作，广东省相关企业也踊跃参与。应用数学中心将以解决优势特色产业健康可持续发展的重大科技需求为目标，结合大湾区优势特色产业凝练制约产业发展的关键科学问题，凸显区域优势，积极探索和创新高校科研院所与企业合作的新模式。

江松院士受聘担任国际应用数学中心学术委员会主任，中山大学姚正安教授担任中心理事长。我校乌兰哈斯教授担任中心学术委员会委员，并带领研究团队加入中心建设。

● 数学学科积极准备2020年国家自然科学基金项目申报

12月31日，乌兰哈斯教授向全系教师作了题为“科研基金项目申请中的若干注意事项”的报告。乌兰教授根据多次主持承担国家自然科学基金项目的亲身经历，从原则与底

线、立项依据、项目目标、项目内容、研究方案、研究基础、经费预算等多个方面，提出了科研基金项目申请中的若干注意事项。

● 新入职教师

1. 冯泳祺博士于 2019 年 8 月加盟汕头大学数学系，任讲师。冯泳祺 2015 年毕业于阿姆斯特丹大学，随后在阿姆斯特丹大学、Nijmegen 大学从事博士后研究，研究方向为数论和表示论。
2. 谢泽嘉博士 2019 年 8 月加盟汕头大学数学系，任副教授。谢泽嘉 2017 年毕业于澳门大学，研究领域包括矩阵分析与计算、结构张量分析与计算、张量分解的计算与应用。
3. 于涛博士 2019 年 8 月加盟汕头大学数学系，任副教授。于涛 2017 年毕业于中国科技大学，随后在上海数学中心担任博士后，研究方向是拓扑动力系统和遍历论。

二、在研科研项目

2019 年下半年，在研省部级以上科研项目共 25 项，总资助经费 952 万。

序号	负责人	编号	项目来源	项目名称	起止时间
1	王仙桃	11571216	国家自然科学基金	度量空间上的拟共形映射及其相关研究	2016/1/1-2019/12/31
2	余成杰	11571215	国家自然科学基金	关于负曲率或非正曲率完备凯勒流形结构的研究	2016/1/1-2019/12/31
3	娄增建	11571217	国家自然科学基金	$R_{+}^{\wedge}(n+1)$ 上调和函数空间的分布边值及其应用研究	2016/1/1-2019/12/31
4	方睿	11601303	国家自然科学基金	相依样本次序统计量及其在相依估价拍卖中的应用	2017/1/1-2019/12/31
5	徐斐	11671245	国家自然科学基金	局部范畴与同调表示	2017/1/1-2020/12/31
6	陈晓鹏	2017A030313005	广东省自然科学基金	粗糙轨道随机微分方程解的长时间动力行为	2017/6/27-2020/5/1
7	林福荣	11771265	国家自然科学基金	分数阶扩散方程的高精度离散方法、快速算法及应用	2018/1/1-2021/12/31
8	史永杰	11701355	国家自然科学基金	带 Toeplitz 结构的线性方程组的数值解法及其应用	2018/1/1-2020/12/31
9	李健	11771264	国家自然科学基金	拓扑动力系统复杂性理论的研究	2018/1/1-2021/12/31
10	乌兰哈斯	11720101003	国家自然科学基金	复分析及相关算子理论	2018/1/1-2022/12/31

11	孙京洲	11701353	国家自然科学基金	复射影簇对上的完备常数量曲率凯勒度量与代数稳定性	2018/1/1-2020/12/31
12	邬恩信	11701354	国家自然科学基金	广义向量丛和主丛的示性类	2018/1/1-2020/12/31
13	吴正尧	11701352	国家自然科学基金	代数结构的本性维数的计算	2018/1/1-2020/12/31
14	杨欢欢	2017KQNCX079	广东高校省级重大科研项目	洋流污染治理及海岸水利工程中的计算流体力学问题	2018/4/23-2019/12/31
15	李健	2018B030306024	广东省自然科学基金	拓扑动力系统中若干问题的研究	2018/6/30-2022/4/30
16	鲍官龙	2018A030313512	广东省自然科学基金	一类超调和权 Dirichlet 型空间理论及其应用	2018/6/30-2021/4/30
17	鲍官龙	\	广东省扬帆计划	2017 年扬帆计划博士后扶持项目	2018/7/28-
18	李健	\	广东省扬帆计划	2017 年扬帆计划培养高层次人才项目	2018/7/28-
19	杨欢欢	11801348	国家自然科学基金	带参数的心电学偏微分方程的模型降阶算法研究及其应用	2019/1/1-2021/12/31
20	鲍官龙	11801347	国家自然科学基金	一类 Dirichlet 型空间及相关的 Mobius 不变空间	2019/1/1-2021/12/31
21	杜式忠	4101020102	广东省科技计划	基于几何测度论的半线性椭圆与抛物偏微分方程的研究	2018/11/23-2020/9/30
22	娄增建	2018KZDXM034	广东省普通高校基础研究与应用基础研究重点项目	解析函数空间与算子理论	2019/1/1-2021/12/31
23	杨忠强	11971287	国家自然科学基金	无限维拓扑学及其在拓扑动力系统中的应用	2019/8/16-2023/12/31
24	温智涛	11971288	国家自然科学基金	差分 Painleve 方程与指数多项式零点分布	2019/8/16-2023/12/31
25	杜式忠	2019A1515010605	广东省自然科学基金	关于半线性椭圆与抛物偏微分方程奇点集结构的研究	2019/10/1-2022/9/30

三、论文

2019 年下半年，正式发表的论文共 36 篇。

1. S. Agrawal, V. Arora, **M. Mohapatra** and S. Sahoo, Area Problem for Univalent Functions in the Unit Disk with Quasiconformal Extension to the Plane, *Bulletin of The Iranian Mathematical Society*, 45(2019), No.4, 1061-1069.
2. G. Cao, H. Li and **K. Zhu**, Fredholm composition operators and proper holomorphic mappings, *Bulletin of The London Mathematical Society*, 51(2019), No.6, 1104-1112.
3. S. Chen, P. Li and **X. Wang**, Schwarz-Type Lemma, Landau-Type Theorem, and Lipschitz-Type Space of Solutions to Inhomogeneous Biharmonic Equations, *Journal of Geometric Analysis*, 29(2019), No.3, 2469-2491.
4. S. Chen and **J. Zhu**, Schwarz type Lemmas and a Landau type theorem of functions satisfying the biharmonic equation, *Bulletin Des Sciences Mathematiques*, 154(2019), 36-63.
5. W. Ding, **R. Fang** and P. Zhao, Reliability analysis of k-out-of-n systems based on a grouping of components, *Advances in Applied Probability*, 51(2019), No.2, 339-357.
6. D. Fan, **Z. Lou** and Z. Wang, One - dimensional average on spheres and approximation, *Math Meth Appl Sci.*, 2019;1–21.
7. D. Fan, **Z. Lou** and Z. Wang, A note on iterated spherical average on Lebesgue spaces, *Nonlinear Analysis*, 180 (2019), 170–183.
8. Z. Fan, W. Li and **C. Wei**, An improved epsilon constraint-handling method in MOEA/D for CMOPs with large infeasible regions, *Soft Computing*, 23(2019), No.23, 12491-12510.
9. W. Fang, **F. Lin** and Y. Ma, Fast Algorithms for Boundary Integral Equations on Elliptic Domains and Related Inverse Problems, *East Asian Journal on Applied Mathematics*, 9(2019), No.3, 485-505.
10. Y. Han and **C. Tan**, Singular integrals associated with Zygmund dilations, *Journal of Geometric Analysis*, 29(2019), No.3, 2410-2455.
11. H. Huang, **S. Yang**, and **R. Ye**, Image encryption scheme combining a modified Gerchberg-Saxton algorithm with hyper-chaotic system, *Soft Computing*, 23(2019), No.16, 7045-7053.
12. Q. Hu, **S. Li** and Y. Zhang, Essential norm of weighted composition operators from analytic Besov spaces into Zygmund type spaces, *J. Contemp. Math.Anal.* 54 (2019), 129-142.
13. D. Kalaj and **J. Zhu**, Schwarz Pick type inequalities for harmonic maps between Riemann surfaces, *Complex Variables and Elliptic Equations*, 64(2019), No.8, 1364-1375.
14. A. Karapetyants, S. Samko and **K.Zhu**, A Class of Hausdorff-Berezin Operators on the Unit Disc, *Complex Anal. Oper. Theory* 13 (2019), No.8, 3853-3870.
15. **J. Li**, J. Lu and Y. Xiao, A dynamical version of the Kuratowski-Mycielski theorem and invariant chaotic sets, *Ergodic Theory and Dynamical Systems*, 39(2019), No.11, 3089-3110.

16. **S. Li** and Y. Shi, Some characterizations of composition operators on weighted Dirichlet spaces, *Bull. Belg. Math. Soc.* 26(2019), 341-353.
17. S. Lian, Z. Wang and **F. Lin**, Deconvolution method for obtaining directly the original in-depth distribution of composition from measured sputter depth profile, *Vacuum*, 166(2019), 196-200.
18. **Z. Lou**, **K. Zhu** and Z. Zhuo, Atomic decomposition and duality for a class of Fock spaces, *Complex Variables and Elliptic Equations*, 64(2019), No.11, 1905-1931.
19. P. Ma, F. Yan, D. Zheng, and **K. Zhu**, Bounded products of Hankel operators on the Fock space, *Journal of Functional Analysis*, 277(2019), No.8, 2644-2663.
20. J. Manhas, G. Prajitura and **R. Zhao**, Weighted composition operators that preserve frames, *Integral Equations and Operator Theory*, 91 (2019), 34.
21. M. Mohapatra, **X. Wang** and J. Zhu, Boundary Schwarz Lemma for Solutions to nonhomogeneous biharmonic equations, *Bull. Aust. Math. Soc.* 100 (2019), 470-478.
22. X. Pei and **H. Wulan**, Distance of a Bloch-type function to space, *Complex Variables and Elliptic Equations*, 64(2019), No.9, 1568-1581.
23. R. Qian and **S. Li**, Composition operators and closures of Dirichlet type spaces D_μ in Bloch type spaces, *Analysis Math.*, 45 (2019), 1, 121-132.
24. **C. Rau**, Fake uniformity in a shape inversion formula, *Brazilian Journal of Probability and Statistics*, 33(2019), No.3, 549-557.
25. Y. Shi and **S. Li**, Linear combination of composition operators on H^∞ and the Bloch space, *Arch. Math.* 112 (2019), 511-51.
26. Y. Shi and **S. Li**, Weighted composition operators from H^∞ to the Bloch space in the unit ball of C_n , *Complex Var. Elliptic Equ.* 64 (2019), 1200-1213.
27. **J. Sun**, Projective embedding of pairs and logarithmic K-stability, *Mathematische Annalen*, 375(2019), No.3-4, 1307-1336.
28. **L. Wang** and T. Banach, Baire category properties of function spaces with the Fell hypograph topology, *Topology and Its Applications.* 265(2019).
29. **Z. Wu**, Similarity of Quadratic Forms Over Global Fields in Characteristic 2, *Advances in Applied Clifford Algebras*, 29(2019), No.5.
30. **F. Ye**, The space of bounded analytic functions and weighted Bergman spaces, *Indag. Math. (N. S.)*, 30 (2019), 706-716.
31. **C. Yu** and F. Zhao, A note on Li-Yau-Type gradient estimate, *Acta Mathematica Scientia*, 39(2019), No.4, 1185-1194.
32. **T. Zeng**, A multiple recurrence theorem for countable directed partial semigroup actions, *Bulletin of The Korean Mathematical Society*, 56(2019), No.6, 1577-1588.
33. **J. Zhu**, Schwarz-Pick Type Estimates for Gradients of Pluriharmonic Mappings of the Unit Ball, *Results in Mathematics*, 74(2019), No.3.

34. **J. Zhu** and D. Kalaj, Neohookean deformations of annuli in the higher dimensional Euclidean space, *Nonlinear Analysis-Theory Methods & Applications*, 189(2019).
35. R. Zuo, X. Song, X. Liu and **W. Yang**, Influence of intraband motion on the interband excitation and high harmonic generation, *Chinese Physics B*, 28(2019), No.9.
36. 胡晴华, **李颂孝**, **乌兰哈斯**, Zygmund~型空间上加权复合算子的本性范数, *中国科学(数学)*, 49 (2019), 11, 1591-1600.

四、 其他成果

编辑学术著作共 1 部。

1. **H. Wulan**, Mobius invariant Q_p and Q_K spaces, Chapter 6, pp.171-202, *Handbook of Analytic Operator Theory*, Chapman and Hall/CRC, Boca Raton, FL, 2019.
2. **R. Zhao**, Weighted composition operators on some analytic function spaces, Chapter 9, pp. 259-286, *Handbook of Analytic Operator Theory*, Chapman and Hall/CRC, Boca Raton, FL, 2019.
3. **K. Zhu**, Towards a dictionary for the Bargmann transform, Chapter 11, 31 pages, *Handbook of Analytic Operator Theory*, Chapman and Hall/CRC, Boca Raton, FL, 2019.

五、 举办会议

- 9月26-29日, 由广东省大学生数学建模竞赛组织委员会主办、汕头大学数学系承办的“2019年全国大学生数学建模竞赛粤桂琼赛区联合阅卷暨数学建模研讨会”在汕头举行, 国内外相关专家和学者近150人参加。会议为推动全国数学建模活动深入健康发展提供了良好的交流平台。
- 11月16-18日, 2019年现代分析学术研讨会在汕头金海湾大酒店召开。来自中国科学院数学与系统科学研究院、中山大学、电子科技大学、青岛大学、浙江理工大学、贵州师范大学、曲阜师范大学、深圳大学、华南农业大学、广东工业大学、广东海洋大学、澳门科技大学等高校的教授、专家和青年学者以及汕头大学数学系分析方向的教师及博士、硕士研究生近70人参加了会议, 并听取了分析领域多个研究方向的8个邀请报告。本次学术活动在汕头大学成功举办, 促进了我校数学系师生与国内同行之间的交流, 对我校高水平大学学科建设和研究生教育起到重要作用。
- 12月22日, 由汕头市数学会主办、汕头大学数学系承办的汕头市数学会2019年会员

大会暨学术年会在汕头大学举行。我校师生及汕头各中小学数学教师近 80 人出席了本次会议。会议的举办将促进汕头大学的数学教育研究，拓宽我校研究生的知识面，使得研究生深入接触数学中小学一线教师的教学与研究状态。会议的成功举办提高了汕头大学数学学科在粤东地区的知名度和学术声誉，对汕头大学数学教育方向的发展起到良好的推动作用。

六、 参加会议及学术交流

共 66 人次外出参加会议及学术交流，了解与展示国际前沿学术信息和最新学术成果，促进了国际同行之间的学术交流。

- 6 月 25-27 日，方睿副教授应邀在台中国立中兴大学参加第三届国际计量经济与统计研讨会，并作分组报告，题目为 *A Stochastic Model of Cyber Attacks with Imperfect Detection*.
- 6 月 25-28 日，杨欢欢副教授在英国格拉斯哥参加“第 28 届双年数值分析会议”，并在“无界区域偏微分方程的数值方法”的小组研讨会上做了口头报告。
- 6 月 30 日-7 月 3 日，陈晓鹏副教授参加上海师范大学举办的第六届随机动力系统国际会议。
- 7 月 6-11 日，林福荣教授应邀访问澳门大学数学系孙海卫教授。
- 7 月 10-14 日，李健教授应邀到广州进行学术交流。7 月 11 日下午在广东技术师范大学做了题为 *Recent development of chaos theory in topological dynamics* 的报告，7 月 12 日上午在中山大学做了题为 *Mean equicontinuity and mean sensitivity* 的报告。
- 7 月 8-12 日，徐斐教授和陈哲博士参加了在哈尔滨工程大学举办的 *International Conference on Representation Theory (ICRT 8)*。徐斐教授作了 50 分钟大会报告，题目是 *On homology with coefficients and generalized inductions*。
- 7 月 10-15 日，朱克和教授应邀参加在葡萄牙里斯本大学举办的 *IWOTA2019* 国际会议，并作了题为 *Composition operators, polynomial approximation, and proper holomorphic mappings* 的报告。
- 7 月 10-28 日，娄增建教授应邀参加在葡萄牙里斯本大学举办的 *IWOTA2019* 国际会议，并作为题为 *Embedding from invariant function spaces to tent spaces* 的学术报告，并访问法国图卢兹第三大学和西班牙巴塞罗那大学。
- 7 月 14-21 日，陈晓鹏副教授参加第九届国际工业与应用数学大会，并在分会场会议 *Dynamics of Stochastic Partial Differential Equations* 做报告，报告题目为“*Maximum likelihood estimation based on stochastic center manifolds*”。
- 7 月 18-22 日，林福荣教授应邀参加由西北师范大学主办的“数值代数及其应用研讨会”，作题为“*CN-WSGD schemes for space-fractional advection-diffusion equations*”的 40 分钟报告。
- 7 月 19-21 日，李健教授应邀到华南理工大学数学学院进行学术访问。

- 7月21-26日, 陈哲博士参加广西南宁举办的第15届全国代数会议并作分组报告。
- 7月20-26日, 朱克和教授7月在大连理工大学天元中心开展4次题为 *Hankel operators on Bergman, Hardy, and Fock spaces* 的系里讲座。
- 7月29日-8月9日, 薛华健博士参加了在厦门大学国家天元数学东南中心举办的“调和分析与李群表示论基础”系列短课程, 和“Workshop on Harmonic Analysis and Lie Group Representations”会议。
- 7月29日-8月17日, 林福荣教授应邀访问澳门大学数学系金小庆教授, 在分数阶方程的数值解法方面开展合作研究。
- 7月31日-8月3日, 杨欢欢副教授在哈尔滨参加全国计算数学会, 并在“偏微分方程约束优化问题的数值方法”和“Recent advances in nonstandard discretization methods in scientific and engineering computation”两个小组研讨会上分别做了口头报告。
- 8月4-8日, 杨欢欢副教授在北京计算数学研究中心进行学术访问。
- 8月5-10日, 陈晓鹏副教授应邀访问大连理工大学数学科学学院。
- 8月7-9日, 李健教授、韦才敏教授和林小苹副教授参加教育部高等学校数学类专业教学指导委员会2019年暑期工作会议暨全国高校数学学科院系主任联席会。
- 8月19-22日, 陈晓鹏副教授参加南京师范大学举办的偏微分方程研讨会。
- 8月19-23日, 鲍官龙副教授和孙京洲副教授参加了信阳师范学院举办的2019年多复变学术年会。
- 8月21-25日, 徐斐教授参加了在美国 Texas State University 举办的 China-US Group Theory Summit 2019 国际会议并作50分钟大会报告, 题目是 *On generalized induction and its applications*。
- 8月25-29日, 乌兰哈斯教授、温智涛副教授、鲍官龙副教授参加了苏州科技大学举办的2019年中芬复分析会议。乌兰哈斯作了题为 *The corona problem for the multiplier algebras of Q_k spaces* 的大会学术报告。
- 8月25日-9月6日, 陈哲博士参加法国 CIRM 举办的 *Buildings and Affine Grassmannians* 会议并作邀请报告。
- 9月1-4日, 李健教授应邀到华南理工大学数学学院进行学术访问。
- 9月16-20日, 李健教授和温智涛副教授应邀赴波兰参加庆祝克拉科夫 AGH 科技大学成立100周年的学术会议“Dynamics, Equations and Applications”。李健教授在 D11 拓扑动力系统平行报告组做题为“Recent developments on mean equicontinuity and mean sensitivity”的报告, 温智涛副教授在 D32 差分方程平行报告组做题为“*The formal solution of difference equations in the complex plane*”的报告。
- 9月22-24日, 乌兰哈斯教授应邀参加在浙江理工大学举行的“复分析与相关领域学术会议”, 并作题为 *The corona theorem for the multiplier algebras of QK spaces* 的报告。
- 9月25-28日, 乌兰哈斯教授应邀访问澳门科技大学, 作了题为 *The corona problem* 的报告。
- 10月4-6日, 赵如汉教授参加 *The 4th Northeastern Analysis Meeting*, 作为题为 *A new*

characterization of Carleson measures on the unit ball of C_n 的报告。

- 10月12-13日, 赵如汉教授参加 AMS Fall Eastern Sectional Meeting, 作为题为 A new characterization of Carleson measures on the unit ball of C_n 的报告。
- 10月18-21日, 娄增建教授在浙江嘉兴学院参加调和分析及其应用学术会议。
- 10月19-23日, 林福荣教授应邀在南京参加第7届数值代数与科学计算国际会议, 并作题为 IRK-WSGD method for space fractional diffusion equations 的45分钟特邀报告。
- 10月21-26日, 乌兰哈斯教授应邀访问新疆大学、新疆师大, 并分别作了学术报告。
- 10月24日, 林福荣教授应邀到江苏师范大学访问, 作题为 Crank-Nicolson-weighted-shifted-Grunwald-difference schemes for space Riesz variable-order fractional diffusion equations 的学术报告。
- 10月25日, 林福荣教授应邀到中国矿业大学(徐州)访问, 作题为 CN-WSGD schemes and CN-EWSGD schemes for time-dependent space-fractional advection-diffusion equations 的学术报告。
- 11月8-10日, 娄增建教授在南昌参加九省数学会年会。
- 11月8-11日, 李颂孝教授参加了在浙江大学召开的2019年全国算子理论与算子代数会议, 并作了报告。
- 11月8-13日, 李健教授、杨忠强教授参加在成都举办的 Third Pan-Pacific International Conference on Topology and Applications 学术会议, 李健教授作了题为 Recent developments of chaos theory in topological dynamics 的学术报告。
- 11月15-17日, 李健教授、杨忠强教授应邀参加2019年湖南长沙动力系统会议, 李健教授作了题为 A brief introduction to the connection of topological dynamics and combinatorial number theory 的报告。
- 11月21-24日, 娄增建教授和陈晓鹏副教授参加由中山大学主办的“中国数学会第十三次全国会员代表大会暨2019年学术年会”, 娄增建教授当选中国数学会第十三届理事。
- 11月23日, 陈晓鹏副教授访问华南师范大学数学与统计学院。
- 11月28-30日, 叶瑞松教授参加了在重庆召开的2019 International Conference on Safety Produce Informatization (IICSPI 2019), 并做了题为“A Novel Image Encryption Algorithm Based on Secure Hash Function and Galois Field”的学术报告。
- 11月29日-12月1日, 鲍官龙副教授访问了安徽理工大学, 并做了题为“A class of Dirichlet type spaces”的学术报告。
- 12月6-8日, 鲍官龙副教授访问了嘉兴学院。
- 12月6-9日, 谢泽嘉副教授参加了在湖南长沙中南大学举办的“中南大学-澳门大学双边计算数学研讨会”。
- 12月6日, 乌兰哈斯教授在浙江大学作了题为“The corona problem”的报告。
- 12月6-9日, 娄增建教授访问南京师范大学、浙江师范大学并作学术报告。
- 12月11-14日, 乌兰哈斯教授在华南农业大学、华南师范大学、佛山科技学院访问。
- 12月13-14日, 娄增建教授访问厦门大学并作学术报告。

- 12月25-27日，乌兰哈斯教授、朱克和教授应邀访问华侨大学，分别作了报告。
- 12月27-29日，李健教授、杨守志教授和邬恩信副教授参加在湛江举办的广东省（广州）工业与应用数学学会2019年学术年会及大学生数学建模竞赛颁奖大会。会上李健教授代表汕头大学领取2019年全国大学生数学建模竞赛获奖证书，方睿、李健、韦才敏、杨欢欢四位老师荣获2019年全国大学生数学建模竞赛广东省分赛优秀指导教师奖。邬恩信副教授在会上作了题为“拓扑大数据”的分组报告。
- 12月28日-29日，林福荣教授、叶瑞松教授参加了2019年广东省计算数学学会年会。会上进行了理事会换届选举，数学系林福荣教授、叶瑞松教授、杨守志教授、杨欢欢副教授当选为学会第十届理事会理事。

七、学术来访

共30名国内外学者应邀来访，在数学系展开学术访问并面向全校师生做报告，就相关领域的问题进行广泛地交流和探讨。

- 7月6日，广东技术师范大学的陈志景博士应邀在数学系作了题为“控制集的分类及其应用”的学术报告。
- 7月17日，波兰科学院数学研究所连政星助理教授应邀在数学系作了题为“动力系统中的幂零因子”的学术报告。
- 7月31日，北卡罗来纳州立大学的景乃桓教授应邀在数学系作了题为“McKay correspondence and Poincare series”的学术报告。
- 8月16日，韩山师范学院的张磊老师应邀在数学系作了题为“过程→生成：指向素质与创新的中小学数学教学理念的探索与实践”的学术报告。
- 8月27日，中央财经大学中国经济与管理研究院孙鹏副教授应邀在数学系作了题为“Entropy, invariant measures and weak specification-like properties”的学术报告。
- 9月7日，武汉大学王茂发教授应邀在数学系作了题为“Volterra type integration operators from Bergman spaces to Hardy spaces”的学术报告。中南大学的马攀博士应邀在数学系作了题为“Big truncated Hankel operators on model spaces”的学术报告。
- 10月18日，厦门大学的夏超教授应邀在数学系作了题为“A sharp lower bound for Steklov eigenvalues”的学术报告。
- 10月24日，浙江理工大学的樊太和教授应邀在数学系作了题为“模糊数的研究现状分析”的学术报告。
- 11月9日，南方科技大学的胡勇博士应邀在数学系作了题为“数域上的有理曲面的0圈”的学术报告。湖南大学的孙鹏博士应邀在数学系作了题为“权2的母题上同调，有限域上的余维2的圈和 H^3 非分歧上同调”的学术报告。
- 11月14日，中山大学的李长征教授应邀在数学系作了题为“Horn's inequalities revisited”的学术报告。
- 11月16日，东莞理工学院的刘建良博士应邀在数学系作了题为“Quasi-local energy

along timelike geodesics for axisymmetric spacetimes”的学术报告。

- 11月18日，贵州师范大学的伍鹏程教授应邀在数学系作了题为“数学研究选题中的问题诊断与解决”的学术报告。贵州师范大学的龙见仁教授应邀在数学系作了题为“On the value distribution of differences of meromorphic functions and the growth of solutions of difference equations”的学术报告。
- 11月19日，西安交通大学的张强博士应邀在数学系作了题为“A brief survey of the Bounded Index Property”的学术报告。
- 12月1日，山东科技大学的刘凤博士应邀在数学系作了题为“Some progresses for singular Radon transforms and related maximal operators”的学术报告。
- 12月3日，中国科学技术大学的肖圆芬博士应邀在数学系作了题为“The Hausdorff dimension and the topological entropy of the mean Li-Yorke chaotic set along a good sequence”的学术报告。
- 12月6日，厦门大学的祝辉林博士应邀在数学系作了题为“On Some Exponential Diophantine Equations”的学术报告。
- 12月14日，复旦大学的李洪全教授应邀在数学系作了题为“广义海森堡型群上的次黎曼几何”的学术报告。厦门大学的伍火熊教授应邀在数学系作了题为“The unified theory for bounded commutators and applications”的学术报告。北京师范大学的薛庆教授应邀在数学系作了题为“Weak and strong estimates for multilinear pseudo-differential operators”的学术报告。
- 12月16日，上海交通大学的李勇祥教授应邀在数学系作了题为“An Optimal Composite Likelihood Estimation and Prediction for Large-scale Gaussian Process Models”的学术报告。
- 12月17日，闽南师范大学的徐晓泉教授应邀在数学系作了题为“A direct approach to K-reflections of T0 spaces”的学术报告。西北大学的历智明副教授应邀在数学系作了题为“Equilibrium states for random lattice models of hyperbolic type”的学术报告。
- 12月30日上午，江苏第二师范学院的张建军副教授应邀在数学系作了题为“Some results on transcendental meromorphic (entire) solutions of complex differential equations and functional equations”的学术报告。深圳大学的吴成发博士应邀在数学系作了题为“Elliptic functions and their applications in differential equations”的学术报告。香港大学的黄家兴应邀在数学系作了题为“On Unique Range Set Associated with Strong Uniqueness Polynomial”的学术报告。
- 12月30日下午，华中师范大学的郑高峰教授应邀在数学系作了题为“Convergence of Solutions of Parabolic Allen-Cahn equations to Brakke’s flow”的学术报告。广州大学的杨军教授应邀在数学系作了题为“On the non-degeneracy of radial vortex solutions for a coupled Ginzburg-Landau system”的学术报告。

八、 研究生培养

- 新增学术型硕士研究生 27 人，教育硕士研究生 15 人，毕业博士研究生 8 人。

- 研究生参加校外学术活动
 1. 7 月 10-19 日，孙芳美在大连理工大学参加 2019 年天元数学函数空间上算子理论和算子代数讲习班。该讲习班是面向高年级硕士和博士研究生开设的，重点介绍反映学科前沿的基础知识，强调知识的联系、背景和应用，增加研究生的知识视野、提升研究水平、拓宽研究领域并能进入这些研究领域的前沿和核心。
 2. 7 月 27 日-8 月 11 日，刘美琴在厦门大学参加研究生暑期学校，顺利结业。该暑期学校主要邀请国内偏微分方程与几何分析的教授，讲解偏微分方程与几何分析的发展及现状。
 3. 11 月 8-13 日，杨依妮、孔倩、梁先娟、王磊杰、何兆荣、刘文娟、余樱桃等在四川大学参加 Third Pan-Pacific International Conference on Topology and Applications 学术会议。此次会议汇集了拓扑和其应用领域的专家和学者，讨论近期的学术重大成就以及未来的研究方向。
 4. 11 月 15-17 日，王磊杰应邀参加 2019 年湖南长沙动力系统会议。