

## 数学系 2010 年度工作总结

- 一、学科与师资建设
- 二、教学与人才培养
- 三、科研工作
- 四、学术交流

### 一、学科与师资建设

- 1、财政部最近发布了《财政部关于下达 2010 年中央财政支持地方高校发展专项资金预算的通知》（财教【2010】354 号），一次性从中央财政安排支持地方高校专项资金 200 万元。项目名称：数学省级重点学科建设。这是汕头大学第一次直接得到中央财政的资金支持，必将对我系重点学科建设起到重要作用。
- 2、为加强国内同行之间的学术交流，加强分析领域各个学科方向之间的交叉，2010 年 2 月 4-7 日，数学系主办了一个有关复分析、调和分析方面的小型学术研讨会，有来自中国科学院、复旦大学、浙江大学、中山大学等高校 20 多位教授参加了此次会议。
- 3、经李嘉诚基金会卓越教学奖评选委员会评选，娄增建教授获得 2009~2010 年度“李嘉诚基金会卓越教学奖”。
- 4、经广东省教育厅下设高等学校教师高级专业技术资格评审委员会及汕头大学教师专业技术资格评审委员会评审，我系谷敏强讲师晋升为副教授。
- 5、2010 年，我系新增 2 名教师：

黄文学教授：1995 年毕业于加拿大西安大略大学，获得博士学位。2010 年 9 月开始在数学系工作，在此之前任职于加拿大 B&D DMG。

李澎湃副教授：2009 年毕业于北京大略大学，获得博士学位。2010 年 12 月开始在数学系工作，在此之前澳门大学作博士后。

### 二、教学与人才培养

- 1、我系 2010 级招收新生人数分别是：数学与应用数学本科生 50 人，基础数学和应用数学硕士生 7 人，基础数学博士生 4 人。
- 2、2010 年数学系有 4 位博士生获得博士学位，11 位研究生获得硕士学位，48 位本科生获得学士学位；其中 4 位研究生将继续攻读博士学位。
- 3、在第七届全国研究生数学建模竞赛中，由韦才敏副教授任教练，应用数学专业 08 级研究生沈延锋、周伟、09 级研究生鲁鑫、沈祖沛、郑进贵和基础数学专业 08 级研究生张泽麟分别组成的两个参赛队均荣获三等奖。
- 4、研究生学院决定对在 2010 年度参加国内外学术活动（竞赛）成绩优秀的研究生进行表彰，我系被表彰学生是：鲁鑫、沈祖沛、郑进贵、沈延锋、周伟、张泽麟。

5、数学系李颂孝、鲁鑫、陈桂章同学被我校研究生学院评为 2009 年度参加国内外学术活动（竞赛）成绩优秀研究生。

6、根据广东省教育厅、广东省学位委员会联合下发文件《关于公布 2010 年度广东省优秀学位论文名单的通知》（粤学位函〔2010〕13 号），我系薛艳梅毕业研究生论文“复小波框架、双向多-尺度加细函数及不可分小波的构造”被评为广东省 2010 年度广东省优秀学位论文，导师杨守志教授。

7、2010 年全国大学生数学建模竞赛我系有 23 个队参加广东赛区比赛，比赛结果如下：

指导老师	参赛队员			获广东省赛区奖等级
谷敏强	杨帆	余梓航	陈双霜	1
林福荣	范裕帆	林翠萍	廖锡光	2
谷敏强	陈庆伟	余泽峰	纪金润	3
谷敏强	林婷娇	姚佩榕	黄笑笑	3
韦才敏	符荣	黄智诚	张嘉琪	3
韦才敏	吴晓霞	梁路娣	刘静明	3
韦才敏	郑艳梅	梁乐平	潘鑫聪	3

8、12 月 25 日上午，数学系在福建云顶温泉大酒店召开 2010 年度工作总结会。会议由系主任杨守志教授主持，主要报告及讨论以下三方面内容：

首先，杨守志教授总结了 2010 年度工作，从教学工作情况、科研工作及成果、学生就业、本科生课程修订、学科建设、人才引进、学术交流以及 ISO 工作等八个方面进行汇报，同时也向大家列举了我系一些老师这一年来取得的可喜成绩。

第二，由杨忠强教授介绍理学院“本科生研究计划”，老师们一起讨论如何更好地实施这个计划，如何让学生进实验室。

第三，林福荣教授传达“十二五”基础学科研究规划精神，大家讨论并决定学科点建设计划和研究生的招生规模，同时提出培养过程存在的问题。

针对老师们讨论的问题和提出来的疑问，乌兰哈斯教授做了相应的补充说明，提出来希望我系的老师们能多多关注学生的成长，多些与学生的接触和沟通。最后，娄增建院长进行总结，提出了我们存在的危机，从人才引进和人才培养方面向老师提出要求。

老师们踊跃发表提议，共同为数学系未来的建设出谋划策，会议进行了两个多小时才结束。

9、月 12 日上午 10 点，数学系在会议室召开了全体教师的会议。首先，杨守志主任介绍数学系一年来做的几项主要工作：（1）：10 年本科生招生、06 届的就业情况及数学系本科生的课程计划修订情况；（2）：数学系顺利通过 ISO 认证及数学系装修情况；（3）：介绍研究生招生和就业情况，及提高研究生培养质量的一些措施；（4）：通报了数学系一级博士点申报、人才引进及数学系申报的“中央财政支持地方高校发展专项-数学学科省级重点建设项目”的情况。另一个主题是数学系 2009 - 2010 学年度考核，由叶瑞松书记负责。

10、2010年9月9日下午，数学系在E308召开2010级新生专业教育会议，系主任杨守志教授和新生学业导师杨忠强老师、熊成继老师、韦才敏老师、谭超强老师、系教务员陆佩玉老师以及理学院团委张丽婷老师参加了会议。

杨守志教授首先向同学们介绍了数学系的基本情况、专业领域前沿知识发展方向及本专业就业情况等，鼓励同学们珍惜大学学习机会，把握好自身发展方向，希望同学们在大学期间获得全面发展。张丽婷老师介绍了数学系学生工作及取得的成绩，最后陆佩玉老师补充说明了几点学分制系统及课程选修的相关注意事项。讲话完毕后，导师们与同学进行了面对面交流，同学们向各位老师询问一些学业和生活方面上的问题。

### 三、科研工作

1、2009年数学系教师发表论文44余篇，其中在SCI检索杂志发表论文25篇，EI 2篇。

2、我系有3个项目获得2010年度国家自然科学基金资助：

负责人	项目名称	经费
余成杰	关于负曲率完备凯勒流形的研究(11001161)	16万元
杨守志	Sobolev空间上Framelets理论及相关问题研究(11071152)	29万元
乌兰哈斯	QK空间的实变理论研究(11071153)	31万元
谭超强	与算子相联系的乘积Hardy空间(20104402120002)	3.6万元

3、我系有3个项目获得2010年度广东省自然科学基金资助：

负责人	项目名称	经费
谭超强	与算子相联系的乘积Hardy空间(10451503101006384)	3万元
林福荣	无穷限第一类积分方程的数值解法(10151503101000023)	3万元
娄增建	区域上的Hardy空间、BMO空间及相关问题研究(10151503101000025)	5万元

### 四、学术交流

#### 参加会议及外出访问

1、第五华人数学家大会12月17-22日在清华大学举行。该会议由世界著名数学家丘成桐教授主持，每三年举办一次，至今已举办五届。会议第一天即十七日，在人民大会堂举行，颁发晨兴奖和陈省身奖。从18日到22日，均由数学工作者报告他们的最新研究。我系娄增建、余成杰和史永杰教师参加了此次会议。

2、余成杰博士12月14-15日参加浙江大学数学科学研究中心由郑方阳教授主持的几何分析会议，会议名称为“A Workshop in Geometric Analysis at Zhejiang

University ”，并作了一小时学术报告：题目为“Complex Product Manifolds and Negative Curvature”。

- 3、广东省数学会第十一次学术年会于 2010 年 11 月 26 日至 28 日在广东惠州市召开。本次年会由惠州学院承办，会议主要内容：进行学术交流；总结本届理事会的工作；理事会换届等。数学系乌兰哈斯、娄增建、杨守志、叶瑞松和黄文学五位教授参加了会议。黄文学教授作了题为“代数幺半群的核”的报告。

另外，乌兰哈斯教授当选为新一届广东省数学会副理事长，娄增建教授当选为新一届广东省数学会理事。

- 4、数学系 2010 年学术报告会于 12 月 31 日举行，师生们汇报了近一年所取得的学术成绩。

- 5、今年 11 月 24 日至 27 日，由厦门大学和福建师范大学承办，在厦门大学召开了“非线性分析国际会议暨第 16 届全国非线性泛函分析会议”。我系刘轼波教授参加了这次会议，并做了题为 Critical groups under saddle point reduction and elliptic resonant problems with variable coefficients 的报告。

- 6、叶瑞松教授于 11 月 12-14 日参加了在青岛举行的“Third International Symposium on Information Processing (ISIP2010)”，并做了报告“The application of an improved Baker map in image scrambling and watermarking”。

- 7、为纪念李国平院士诞辰 100 周年，于 2010 年 11 月 14 日和 15 日在武汉大学举办“现代分析数学和数学物理国际会议暨李国平院士百年诞辰纪念大会”。我系刘轼波教授参加了本次大会。

- 8、10 月 29 日至 10 月 31 日在浙江大学召开了“Workshop on Some Approximation Approaches for Data Processing”大会。我系杨守志教授受邀参加会议并作了题目为“Two-direction Refinable Functions and Two-direction Wavelets” 30 分钟的报告。另外，11 月 1 日至 11 月 3 日受中国计量学院理学院和南京财经大学应用数学学院的邀请，分别与两校数学同行、学生进行了交流。

- 9、第三届数值代数与科学计算国际会议于 10 月 23 日至 27 日在中科院数学与系统科学研究院计算数学研究所举行，我系林福荣教授参加会议并作 25 分钟的报告。

- 10、受第 18 届有限维和无限维复分析及其应用国际会议/the 18th International Conference on Finite or Infinite Dimensional Complex Analysis and Applications 组委会主席、澳门大学数学系主任钱涛教授的邀请，娄增建教授作为大会主要报告人 (main speaker) 于 2010 年 8 月 12 日至 16 日参加了在澳门大学召开的第 18 届有限维和无限维复分析及其应用国际会议，会议主要展现近年来复分析领域最新研究进展，发展方向，和国际复分析工作者间的学术交流。会议邀请了多位国际知名学者与会并作报告：  
Yum-Tong SIU, USA, Harvard University ;Ngaiming MOK, University of Hong Kong ; Alan McINTOSH, the Australian National University ; Lo YANG, China, the

Chinese Academy of Sciences ; George Csordas, Hawaii, University of Hawaii ; Kenneth Stephenson , USA, University of Tennessee ; C.C.Yang, Hongkong, HongKong University of Science and Technology ; Wegert Elias, Germany, Technische Universit?t ; Laurent Barachart, France, INRIA-Sophia-Antipolis 。

约 140 位复分析领域的学者参加了会议，姜增建教授作题为 The boundedness of area operator on  $H_p$  space 的学术报告，并与与会者进行了广泛的交流，对共同感兴趣的问题进行了深刻的探讨。

- 11、应中国科学院数学研究所李翀副研究员的邀请，刘轼波教授在暑假期间到中科院数学所进行了为期一个月的学术访问，与有关学者进行了广泛的学术交流与合作，并于 2010 年 9 月 7 日上午在该所做题为 A homological investigation to saddle point reduction and applications 的学术报告。此次访问的研究成果最终说明在鞍点约化下，临界群是同构的。

临界群是 Morse 理论的核心概念，而鞍点约化是临界点理论中的重要方法。从 Morse 理论的角度来考察鞍点约化始于刘轼波在攻读博士学位期间的工作。他的前期工作在 2003 年和 2007 年发表之后，仅剩一种情形没有解决。在这次访问期间，他与合作者圆满地解决了最后的情形，并将抽象结果应用于渐近极限是函数矩阵的椭圆方程组多解问题。

- 12、应首都师范大学苏加宝教授的邀请，刘轼波教授于 9 月 8 日下午在该校做题为 On superlinear elliptic equations 的学术报告。

- 13、余成杰博士 7 月 7 日-9 月 7 日在香港中文大学数学系访问。

- 14、乌兰哈斯教授参加了 6 月 13 日-6 月 16 日在浙江湖州举行的 2010 年全国复分析会议。

- 15、乌兰哈斯教授参加了 6 月 17 日-6 月 20 日在浙江嘉兴举行的“算子理论与调和分析国际会议”。

- 16、6 月 30 日-7 月 3 日，乌兰哈斯教授和三位博士研究生参加在天津大学举办的国际全纯函数空间理论学术研讨会暨第三届全国全纯函数空间理论学术会议，并在会议作了题为“Decomposition theorems for QK spaces”的学术报告。

- 17、第四届信息、智能与逻辑高级学术论坛于 2010 年 8 月 20 日在首都师范大学举行，我系谷敏强老师参加了论坛，并作了题为《EQ-模糊推理系统》的学术报告；随后谷敏强老师参加了 8 月 21-23 日在首都师范大学召开的中国人工智能学会第 2 届高等智能集群国际会议(MCAI2010)暨第 13 届全国学术年会(CAAI-13)，并在会上作了题为《基于泛逻辑的模糊推理--一种模糊推理的新方法》的学术报告。

- 18、谭超强讲师于 7 月 2 日至 8 月 8 日访问台湾中央大学，与林钦诚老师、韩永生老师和李冀老师进行学术交流。

- 19、我系杨忠强教授应邀出席了“长江数学国际论坛暨刘应明院士 70 华诞学术会议”。该会议于 2010 年 8 月 8 日 - 13 日在四川大学召开。杨忠强教授被本次会议的学术委员会邀请在分组“拓扑学及其应用”作了邀请报告：函数空间的拓扑结构。杨忠强教授还代表汕头大学数学学科向刘应明院士 70 华诞表示了祝贺！
- 20、2010 年广东、广西和湖南三省区数学会暨湖南省数学学会与湖南省第二十二届大学数学教学研讨会于 6 月 11 日至 13 日在湘潭大学举行。我系杨守志教授、林福荣教授和叶瑞松教授出席该大会，林福荣教授作了题为“Numerical solution methods for Robin inverse problems with piecewise continuous coefficients”的大会报告。
- 21、为庆祝李树杰教授 70 华诞，由中国科学院数学与系统科学研究院和首都师范大学主办的“International Conference on Variational and Topological Methods in Nonlinear Analysis”于 2010 年 5 月 20-22 日在北京会议中心举行。欧洲数学家 T. Bartsch 和 A. Szulkin，日本数学家 N. Hirano，中国科学院院士张恭庆教授、龙以明教授，以及海外著名华裔数学家李岩岩、杜一宏、王志强等 60 多位国内外学者参加了会议。李树杰教授是我国著名数学家，在非线性和非线性微分方程方面做出过重要成果，培养了许多杰出人才。我系刘轼波教授应邀参加了会议。
- 22、汕头市数学会第六届代表大会暨 2010 年学术年会于 2010 年 4 月 24 日在韩山师范学院召开，来自潮汕地区各高校及中学的 100 余名代表参加了会议。数学系乌兰哈斯教授、杨守志教授、叶瑞松教授和刘轼波教授出席了本次年会。
- 会议期间，乌兰哈斯教授做了第五届理事会工作报告。随后代表们分成高校组、汕头组、潮州组和揭阳组等 4 个小组，就数学会如何为促进潮汕地区的数学教学和研究发挥作用进行了热烈的讨论。杨守志教授在闭幕式上对大家的意见进行了总结。
- 本次会议进行了数学会理事会的换届选举工作。会议推举乌兰哈斯教授为荣誉理事长。姜增建教授当选为理事长，杨守志教授当选为副理事长，刘轼波教授当选为秘书长，叶瑞松教授当选为常务理事。
- 23、2010 年 4 月 14 日，刘轼波教授给全系师生作了题为“经典和现代变分原理”学术报告。
- 24、2010 年 3 月 28 日，汕头市数学会第六届代表大会暨学术年会的预备会在汕头大学数学系召开。讨论了第六届代表大会暨学术年会的相关事宜。有来自韩山师范学院、揭阳职业技术学院及潮汕地区的中学教师代表参加了会议。数学系参加会议的老师有姜增建教授、杨守志教授、刘轼波教授。
- 25、广东省工业与应用数学会第 4 次学术年会暨会员代表大会于 2010 年 1 月 8-10 日在肇庆学院隆重召开。来自中山大学、华南理工大学、暨南大学、华南师范大学、汕头大学等高校近 120 余名代表参加了会议。杨守志教授应邀参加了会议。在 8 日上午举行的会员代表大会上，代表们审议了第 3 届理事会的工作报告，选举产生了广东省工业与应用数学会第 4 届理事会理事、常务理事及理事长、副理事长、秘书

长等。中山大学戴道清教授当选为理事长、我校杨守志教授当选为副理事长。期间，对 2009 年全国数学建模取得优异成绩的学校，指导教师和代表队进行了表彰。

## 来访人员

- 1、武汉大学数学与统计学院杨奇祥教授于 12 月 28-30 日在我系访问，并作了题为“推广的 Morrey”空间上乘子的小波刻画及乘子空间的稳定性”学术报告。
- 2、郑州轻工业学院朱训林博士于 12 月 19 日给我系师生作了题为“A Survey on Multi-agent Consensus in Networks”报告。
- 3、华东师范大学时俭益教授于 2010 年 12 月 2-5 日在我系访问，并做了题为“有限群表示论”报告。
- 4、湖南师范大学施咸亮教授 11 月 12-14 日在我系访问，并作了题为“仿射小波的一些研究”学术报告。
- 5、北京师范大学数学科学学院惠昌常教授 11 月 4-6 日在我系访问，并作了题为“Diagrams、二次型与代数的表示”学术报告。
- 6、华中科技大学基础数学系主任杨晓松教授于 10 月 29-31 日来我系访问，并作了题为“数学应用与应用数学”学术报告。
- 7、荷兰自由大学 Dijkstra 教授于 2010 年 10 月 17-24 日来我系访问，给全系师生作了题为“Homeomorphism groups of manifolds and Erdos space”和“On sets with convex shadows”学术报告。
- 8、陕西师范大学原校长王国俊教授于 2010 年 10 月 19-21 日来我系访问，并作了题为“泥孩难题与 Kripke 知识结构”学术报告。
- 9、10 月 16 日，广东第二师范学院数学系张刚强书记、李样明副主任到数学系进行调研和交流。广东第二师范学院数学系此行的目的主要是希望了解汕头大学数学系的办学情况，如办学沿革、办学层次、规模、师资队伍、专业和学科建设、教学管理、学生工作、科研情况、未来规划等问题，并讨论交流了一些他们关心的问题。数学系杨守志、林福荣和黄文学三位老师参加了座谈。
- 10、澳门大学科技学院数学系李澎涛博士于 9 月 2 日来我系访问，并作了题为“A class of Fourier multipliers on starlike Lipschitz surfaces”学术报告。
- 11、解放军信息工程大学胡国恩教授于 2010 年 6 月 27 日-7 月 2 日来我系访问，并于 29 日给全系师生作了题为“带非双倍测度的 Jhon-Stormberg Sharp 极大算子及其应用”学术报告。
- 12、2010 年 6 月 3 日，北京航空航天大学陈迪荣教授和中山大学杨力华教授来我系访问，并分别作了题为“统计学习理论”和“信号自适应分解的若干问题”学术报告。

- 13、2010年6月5-6日,华南师范大学孙道椿教授、陈宗焯教授和湖南师范大学数学与计算机科学学院院长董新汉教授来我系访问。董新汉教授于6月5日作了题为“Cantor boundary behavior of analytic functions”学术报告。
- 14、2010年6月6-7日,厦门大学卢琳璋教授和华南师范大学黎稳教授来我系访问,并分别作了题为“非对称Riccati方程的数值解法”和“广义特征值和奇异值的扰动分析”学术报告。
- 15、2010年6月7-9日,黄文学教授(加拿大多伦多Infer Systems Corporation)来我系访问,并作了题为“代数么半群理论简介”学术报告。
- 16、2010年5月26日,湖南大学易泰山教授来我系访问,并作了题为“一类时滞反应扩散方程的动力学”学术报告。
- 17、2010年4月12日,乐山师范学院数学与信息科学学院院长邹进教授一行四人来我系访问,与数学系姜增建教授、杨忠强教授和杨守志教授进行了交流。
- 18、2010年4月7日,河南大学数学与信息科学学院博士生导师李登峰教授来我系访问,并给全系师生作了题为“Multiresolution Analysis and Wavelet Type Frame on Local Fields”的报告。
- 19、2010年3月13日,来自Indiana University的Li Lang教授访问汕头大学数学系,与数学系部分教师、博士生和硕士研究生进行了学术交流,讨论共同感兴趣的一些问题。参加讨论的老师有姜增建教授、杨守志教授、林福荣教授和叶瑞松教授。
- 20、2010年1月14-15日,中山大学数学与计算科学学院博士生导师毕宁教授来我系访问,并给全系师生作了题为“一类特殊的细分函数--分量多项式”报告。