

## 数学系 2007 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、主办会议
- 五、学术交流

### 一、学科与师资建设

1. 2007 年 4 月，广东省教育厅公布了第八轮广东省高等学校重点学科名单，我系基础数学被批准为广东省重点学科。。
2. 2007 年，我系新增两名教师：

谷敏强讲师：2007 年 7 月毕业于北京师范大学数学系，获得理学博士学位。

史永杰助教：2007 年 7 月毕业于汕头大学数学系，获得理学硕士学位。
3. 林福荣教授获得广东省 2007 年南粤优秀教师称号。
4. 经汕头大学教师专业技术资格评审委员会评审，我系韦才敏讲师晋升为副教授。
5. 经校党委常委会 2007 年第 3 次会议研究，自 2007 年 3 月 29 日起，聘我系乌兰哈斯教授为汕头大学研究生学院院长。
6. 经学校研究，自 2007 年 4 月 19 日起，聘任娄增建教授为汕头大学理学院数学系主任。
7. 在学院领导的支持下，我系乌兰哈斯、娄增建、杨忠强、林福荣、杨守志、叶瑞松和杨小舟教授于 2007 年 5 月 7-8 日到中山大学和华南师范大学进行了参观、考察。在此期间，各位教师与广州其它几所高校的同行、专家也进行了广泛地交流。此次考察为我系进一步发展建立了一个良好平台。
8. 数学系博士后刘勇进在 2007 年完成博士后工作，顺利出站。

### 二、教学与人才培养

1. 2007 年数学系有 2 位博士研究生获得博士学位，17 位研究生获得硕士学位，67 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，6 位本科生将继续攻读硕士学位。
2. 我系 2007 级招收新生人数分别是：数学与应用数学本科生 49 人，基础数学和应用数学硕士生 11 人，基础数学博士生 4 人。

3. 2007 年全国大学生数学建模竞赛于 9 月 21-24 日举行，数学系有 11 支参赛队在以叶瑞松、林福荣、林小苹、韦才敏 4 位老师的指导下参加了比赛。结果如下：

获奖成员	指导老师	奖项
陈光华、李寿平、黄永平	韦才敏	广东赛区一等奖
冯婉婷、黄明徽、王汉俊	韦才敏	广东赛区二等奖
丘勇攀、刘宇、张军强	叶瑞松	广东赛区三等奖
李亮星、车方明、黄聪	林小苹	广东赛区三等奖
余锦宏、吴海青、陈扬泽	叶瑞松	成功参赛奖
陈松丽、刘智明、陈共营	林福荣	成功参赛奖
周玉兵、何应尧、龚攀峰	林福荣	成功参赛奖
杨天祥、冯志铭、陈荣标	林福荣	成功参赛奖
郑进贵、蔡建坤、陈飞泉	林小苹	成功参赛奖
潘德要、陈盛挺、李斯发	韦才敏	成功参赛奖

4. 根据广东省教育厅、广东省学位委员会联合下发文件《关于表彰广东省 2006 年南粤优秀研究生的通知》（粤教科[2007]19 号），我系乌兰哈斯教授指导的李颂孝同学被评为广东省 2006 年“南粤优秀研究生”。

5. 杨守志教授指导的博士研究生李尤发同学（应用数学 2004 级）获得 2007 年汕头大学优秀研究生一等奖。

6. 2007 年 4 月 28 日，我系杨小舟教授在理学院“学术沙龙”系列学术讨论会上为广大师生做报告。

7. 2007 年 9 月 10 日，我系召开了新生入学教育会议，娄增建教授给新入学本科生介绍了本专业情况、学分制及专业课程选修的注意事项。07 级学业指导教师谢长珍副教授、林小苹副教授和史永杰老师也参加了新生入学教育会议。

8. 数学系 07 级本科生师生恳谈会于 2007 年 12 月 5 日 16 点 30 分在 D301 举行，理学院党总支刘育洲书记、数学系主任娄增建教授、叶瑞松教授，07 级学业导师谢长珍老师、林小苹老师以及数学系辅导员、教务员与 07 数学与应用数学全体学生参加了这次会议。会议气氛活跃，同学们与老师面对面进行交流，就数学专业的重要性、如何学好数学等新生们困惑的问题以及学习上碰到的一些问题，几位老师根据亲身体会与同学们进行了恳切的交谈，使新生们对数学专业的学习及大学生活有了更进一步的认识。

### 三、科研工作

1. 2007 年国家自然科学基金资助项目的评审已结束，娄增建教授申请的“Hard-Sobolev 空间及相关问题研究”项目获得 23 万元资助，项目编号：10771130。
2. 娄增建教授申请的“Hardy - Sobolev 空间及其小波分析研究”获得 2007 年高等学校博士学科点专项科研基金的支持，项目批准号：20070560004，项目金额：6 万元。
3. 韦才敏讲师申请的“Wick 型随机偏微分方程数值解的研究与应用”项目获得 2007 年广东省自然科学基金博士科研启动项目资助，资助金额 3 万元，项目编号：7301276。
4. 2007 年数学系教师发表论文近 50 篇，其中发表在 SCI 期刊 26 篇。

序号	作者	题目	发表刊物
1	Lou, ZJ	An atomic decomposition for the Hardy-Sobolev space	TAIWAN J MATH 11 (4): 1167-1176 SEP 2007
2	Lou, ZJ	A note on the boundedness of Bergman-type operators on mixed norm spaces	J AUST MATH SOC 82: 395-402 Part 3 JUN 2007
3	Mai, JH Shao, S	The structure of graph maps without periodic points	TOPOL APPL 154 (14): 2714-2728 JUL 15 2007
4	Mai, JH Shi, EH	The nonexistence of sensitive commutative group actions on graphs	SCI CHINA SER A 50 (8): 1197-1204 AUG 2007
5	Mai, JH Sun, WH	Almost periodic points and minimal sets in omega-regular spaces	TOPOL APPL 154 (15): 2873-2879 AUG 1 2007
6	Mai, JH Liu, XH	Fixed-point theorems for families of weakly non-expansive maps	J MATH ANAL APPL 334 (2): 932-949 OCT 15 2007
7	Yang, ZQ Zhao, DS	Reflexive families of closed sets	FUND MATH 192 (2): 111-120 2006
8	Li, SX Stevi, S	Volterra-type operators on Zygmund spaces	J INEQUAL APPL : - 2007
9	Fang, J	An extended Ockham algebra with endomorphism kernel property	ACTA MATH SIN 23 (9): 1611-1620 SEP 2007
10	Li, SX Stevi, S	Weighted composition operators from H-infinity to the Bloch space on the polydisc	ABSTR APPL ANAL : - 2007
11	Mai, JH Sun, TX	The omega-limit set of a graph map	TOPOL APPL 154 (11): 2306-2311 JUN 1 2007
12	Wulan, H	Compactness of composition operators on BMOA and VMOA	SCI CHINA SER A 50 (7): 997-1004 JUL 2007
13	Shouzhi, Y Youfa, L	Two-direction refinable functions and two-direction wavelets with dilation factor m	APPL MATH COMPUT 188 (2): 1908-1920 MAY 15 2007
14	Wulan, H Zhou, JZ	The higher order derivatives of Q(K) type spaces	J MATH ANAL APPL 332 (2): 1216-1228 AUG 15 2007

15	Mai, JH Liu, XH	Fixed points of weakly contractive maps and boundedness of orbits	FIXED POINT THEORY A : - 2007
16	Liu, YJ Zhang, LW	Convergence analysis of the augmented Lagrangian method for nonlinear second-order cone optimization problems	NONLINEAR ANAL-THEOR 67 (5): 1359-1373 SEP 1 2007
17	Wulan, H Zhu, KH	Derivative-free characterizations of $Q(K)$ spaces	J AUST MATH SOC 82: 283-295 Part 2 APR 2007
18	Yang, ZQ Zhou, X	A pair of spaces of upper semi-continuous maps and continuous maps	TOPOL APPL 154 (8): 1737-1747 APR 15 2007
19	Wulan, H Zhu, KH	Lacunary series in $Q(K)$ spaces	STUD MATH 178 (3): 217-230 2007
20	Zhu, XL	Products of differentiation, composition and multiplication from Bergman type spaces to Bers type spaces	INTEGR TRANSF SPEC F 18 (3): 223-231 2007
21	Li, SX Stevi, S	Composition followed by differentiation between Bloch type spaces	J COMPUT ANAL APPL 9 (2): 195-205 APR 2007
22	Liu, YJ Zhang, LW	Some properties of a class of merit functions for symmetric cone complementarity problems	ASIA PAC J OPER RES 23 (4): 473-495 DEC 2006
23	Yang, SZ	Poly-scale refinable function and their properties	APPL MATH MECH-ENGL 27 (12): 1687-1695 DEC 2006
24	Yang, SZ	Biorthogonal two-direction refinable function and two-direction wavelet	APPL MATH COMPUT 182 (2): 1717-1724 NOV 15 2006
25	Li, SX Wulan, H	Composition operators on $Q(K)$ spaces	J MATH ANAL APPL 327 (2): 948-958 MAR 15 2007
26	Zhu KH (第二作者单位)	Compact composition operators on Bergman spaces of the unit ball	HOUSTON JOURNAL OF MATHEMATICS 33 (1): 273-283 2007

#### 四、主办会议

1. “2007 广东潮州偏微分方程在图像处理中的应用国际学术会议”于 2007 年 10 月 19 日至 22 日在广东潮州召开。会议的主要议题为偏微分方程理论及方法在图像处理中的应用,包括图像处理中的偏微分方程理论及方法,图像处理中的其他数学方法和理论研究。会议由国家基金委、中山大学、韩山师院共同主办,由韩山师院承办,汕头大学数学系协办。数学系老师乌兰哈斯,娄增建,杨小舟三位教授作为协办单位代表参加了会议。参加会议的代表(近 40 人)还于 20 日下午访问了汕头大学并与数学系部分老师进行了交流。

2. 为培养国内函数空间与算子理论及相关方向的专业人才、加强从事该研究方向学者之间的学术交流,由数学系和研究生院联合主办的研究生暑期学校“函数空间与算子理论”于 2007 年 7 月 4-12 日在汕头大学开课。此次暑期学校为期 9 天,共计 64 学时,有来自全国各地近 50 名研究生报名参加。

课程主将人:

Kehe Zhu 教授 (State University of New York, USA)

内容: Bergman Spaces in One and Several Variables

Jie Xiao 教授 (Memorial University of Newfoundland, Canada)

内容: Harmonic Q Analysis

## 五、学术交流

### 来访人员

1. 2007年4月26日, 汕头大学土木系倪振华教授为全校师生做了题为“数学与风工程”的报告。
2. 2007年6月1日, 漳州师范学院数学系蔡建平教授来我系访问, 并作了题为“混沌同步与控制 -- 背景、判据与应用”的学术报告。
3. 大连理工大学博士生导师夏尊铨教授于2007年6月8日来我系访问, 并作了题为“优化观点下的连续性、可微性和方向导数”学术报告。
4. 2007年6月27日, 美国纽约州立大学(State University of New York)数学系朱克和教授开始在我系进行访问与交流。
5. 加拿大 Jie Xiao 教授 (Memorial University of Newfoundland ) 自2007年7月3日起, 将在我系进行为期两周学术交流和教学工作。
6. 2007年10月24-25日, 国家自然科学基金委数理科学部数学处处长张文岭教授、北京应用物理与计算数学所的郭柏灵院士、中山大学数学与计算科学学院副院长姚正安教授和厦门大学谭忠教授访问汕头大学。

张文岭教授于24日下午与数学系教师就申请国家自然科学基金项目进行了座谈与交流。在近两个小时的座谈交流中, 张教授先向教师们介绍了近年来国家自然科学基金申报的一些情况, 并就近几年国家自然科学基金委在受理基金项目申报过程中出现的问题及应注意的事项作了详尽的说明。随后, 就老师们关心的项目具体申报及评审等问题进行了解答与交流, 提出了一些具体的指导性意见和建议。

7. 中国科学院院士、汕头大学双聘教授王梓坤先生于2007年11月28日-12月2日来我系指导工作, 并为全校师生作了“研究生教学四十年”和“名人成功的启示”两场报告。
8. 澳大利亚 Wanquan Liu 博士 (Curtin University of Technology) 于12月14日来我系访问, 并给全校师生作了“数学、控制与人工智能”学术报告。
9. 2007年12月24-28日, 钱涛 (澳门大学数学系教授, 博士生导师, 数学系主任) 来我系访问。期间, 与老师进行学术交流与合作, 并给全校师生作了“国外数学研究与学习体会”和“Adaptive Decomposition of Signals (信号的自适应分解)”学术报告。

### 参加会议及外出访问

1. 2007年5月11-14日,组合最优化理论与应用研讨班暨学术交流会在浙江大学宁波理工学院召开。我系韦才敏教师参加此次会议,并作了题为“A Geom/G/1 queue under hysteretic vacation policy with an early startup and un-reliable server”学术报告。
2. 由国防科技大学主办的《模糊系统与数学杂志》建刊二十周年纪念活动于2007年5月17-22日举行。我系杨忠强教授作为该刊的编委出席了此次活动。
3. 2007年5月28-31日,“2007 International Conference on Several Complex Variable and Complex Geometry”国际会议在厦门大学召开。有来自世界各地的多位知名数学家参加了会议,如萧荫堂(Harvard),丘成栋(ILLINOIS),Edward Bierstone(Toronto)等。我系娄增建教授应邀参加了会议,并与与会学者进行了广泛的交流。
4. 2007年8月17-21日,乌兰哈斯教授在贵州师范大学参加了由中科院数学所召开的“国际复分析研讨会”,并作了“QK函数的缺项系数特征”的学术报告。
5. 中国仪器仪表学会主办的第五届全国信息获取与处理学术会议于2007年8月6-9日在秦皇岛北戴河举行,叶瑞松教授参加了从此会议,并作了“基于欧拉变换的音频置乱方法”报告。
6. 由中国工程图学学会主办的第一届中国图学大会(China Graphics'2007)于2007年8月5-7日在烟台举行,叶瑞松教授参加了从此会议,并作了“三维Julia集的控制”报告。
7. 肇庆学院数学与信息科学学院揭牌仪式于12月8日在肇庆学院举行,乌兰哈斯教授和娄增建教授应邀参加了该仪式。
8. 由中国科学技术大学、广西大学和柳州师范高等专科学校主办的拓扑动力系统、遍历理论及相关议题国际学术研讨会于2007年7月15-21日在广西柳州举行。我系张更容博士生参加了该会议,并做了题为“Research of attractor, unstable manifold and chain transitivity”的报告。
9. 应北方民族大学的邀请,我系杨守志教授于2007年10月11日到16日到北方民族大学信息与计算科学学院作了一周的学术访问。期间,杨守志教授为全校本科生作了题为“小波分析基本理论与应用”的学术报告;为研究生作了题为“双向加细函数和双向加细方程的研究”的研究报告。
10. 2007年11月2-4日,“International Conference on Wavelet Analysis and Pattern Recognition 2007”国际会议在北京科技大学召开。有来自世界各地的知名数学家和模式识别专家学者参加了会议。我系杨守志教授、谢长珍副教授应邀参加了会议,并与到会学者进行了广泛的交流。另外博士研究生李尤发和硕士研究生朱天翔、刘华伟也参加了会议。
11. 2007年11月2-4日,“中国数学会第十次全国代表大会暨2007学术年会”在北京航空航天大学隆重举行。10多位中国科学院院士及来自全国各地的数学家共300余人出席了开幕式。我校乌兰哈斯教授、杨忠强教授应邀参加了本次大会。

大会开幕式由中国科学院数学与系统科学研究院院长、中国数学会副理事长郭雷院士主持,中国数学会理事长文兰院士致开幕词。教育部副部长吴启迪,中国数学会前任理事长吴文俊、

杨乐等分别在大会上讲话，表达了对中国数学会第十次全国代表大会暨 2007 学术年会的祝贺。

大会听取了文兰理事长题为“团结广大数学工作者开创我国数学事业的新局面”的工作报告，审议通过了“关于修改《中国数学会章程》的报告”，选举产生由 122 人组成的第十届理事会，选举中国科学院应用数学所马志明院士为中国数学会第十届理事会理事长。我校乌兰哈斯教授被选举为中国数学会第十届理事会理事；杨忠强教授在学术会议上作了题为“超空间和函数空间上的无限维拓扑学”的学术报告。

12. 由教高司主办的精品课程高级研修班--线性代数（非数学专业）于 11 月 16-18 日在华南师范大学教育信息技术中心举行，我系林小苹副教授参加了该研修班。高等学校教学名师奖获得者李尚志教授通过精彩案例的讲解，让学员体会到线性代数课程的教学理念及经验，本课程的抽象概念并非枯燥难懂，而是源于自然，充满魅力和威力。
13. 广东省计算数学学会换届会议于 2007 年 12 月 8 日在中山大学召开。我系林福荣教授参加会议并介绍汕头大学在信息与计算科学方面的科研和教学情况。林福荣教授被选为新一届理事会理事。
14. 11 月 28 日至 12 月 1 日，我系杨忠强教授、博士生吴拿达和硕士生张永久参加了由四川大学、山东大学和广西大学举办的“2007 年一般拓扑学年会”，并提供了学术论文。本次年会在广西大学举行，全国人大常委会刘应明院士为会议主席，加拿大著名拓扑学家 F.TALL 教授和来自美国、中国近 50 名学者参加了会议。杨忠强教授作了主题发言并主持一场学术报告，博士生吴拿达也作了学术报告。
15. 第四届世界华人数学家大会于 2007 年 12 月 17 日至 22 日在浙江大学召开。我系姜增建教授和杨小舟教授参加了此次会议。
16. 为了活跃学术气氛，促进师生间的学术交流，数学系于 2007 年 12 月 29 日 14:30-17:30 举办了 2007 年学术报告会，汇报数学系在近三年所取得的学术成绩。具体内容如下：

报告人	时间	题目
韦才敏	2:30—2:50	Wick-型随机偏微分方程概述
乌兰哈斯	2:50—3:10	Compactness of composition operators on BMO
谷敏强	3:10—3:30	模糊关系方程在模糊推理中的应用
叶善力	3:30—3:50	解析函数空间的循环元
休息 3:50—4:00		
梁 芬	4:00—4:20	基于分块插值多项式的二维第二类 Fredholm 积分方程的快速解法
孙中举	4:20—4:40	Congruence permutable on bp0 algebras
吴拿达	4:40—5:00	Topological position of the set of continuous maps in the set of upper semicontinuous maps
李尤发	5:00—5:20	基于双向加细函数构造具有对称性的对偶多小波框架