

广东省计算数学学会 简报

2013 年第 1 期

主办单位：广东省计算数学学会



首刊寄语

天征瑞象迎新岁，山舞银蛇庆早春。在这辞旧迎新之际，我们感谢各位会员和会员单位一直以来对学会工作的支持和理解。祝福各位会员新的一年阖家欢乐，事业更上一层楼。

学会是全省计算科学工作者沟通的桥梁，为了更好地发挥学会作为交流平台的作用，增进会员、会员单位之间的联系，加强经验交流、理论研讨、沟通协作，共同促进计算科学学科发展，学会开办了《广东省计算数学学会简报》。简报的内容主要包括（不限于）：学科建设、科学研究、学术交流、队伍建设、人才培养、获奖与专利。

欢迎广大会员积极投稿，将本人及所在单位计算科学学术活动情况及学术成果与学会会员分享。希望您与我们共同携手把《广东省计算数学学会简报》办实、办好，使之成为学会会员沟通的良好平台。同时也希望您对学会发展、计算科学学科发展提出宝贵的意见和建议。

来稿请邮寄至：wenzheny@mail.sysu.edu.cn

目录

学会概况.....	3
学会简介	3
学会第八次会员大会和换届工作回顾	3
学会动态.....	4
学会联系新会员单位工作取得成效	4
广东省计算数学学会与高性能计算学会常务理事联席会议在中山大学召开.....	5
学科建设交流	6
中山大学计算科学重点实验室简介	6
华南农业大学应用数学系简介	8
中山大学开始招收超级计算机与高性能计算专业方向学术型硕士研究生	9
中山大学广东省计算科学重点实验室顺利通过广东省重点实验室中期检查.....	9
暨南大学首套高性能计算平台正式投入使用	10
中山大学工学院虚拟现实仿真工程计算平台落成	11
广东省高性能计算学会成立	12
会员科研项目情况	13
会员学术交流情况	15
会员获奖与专利.....	16
2012 年度获奖情况	16
2012 年度专利情况	16

学会概况

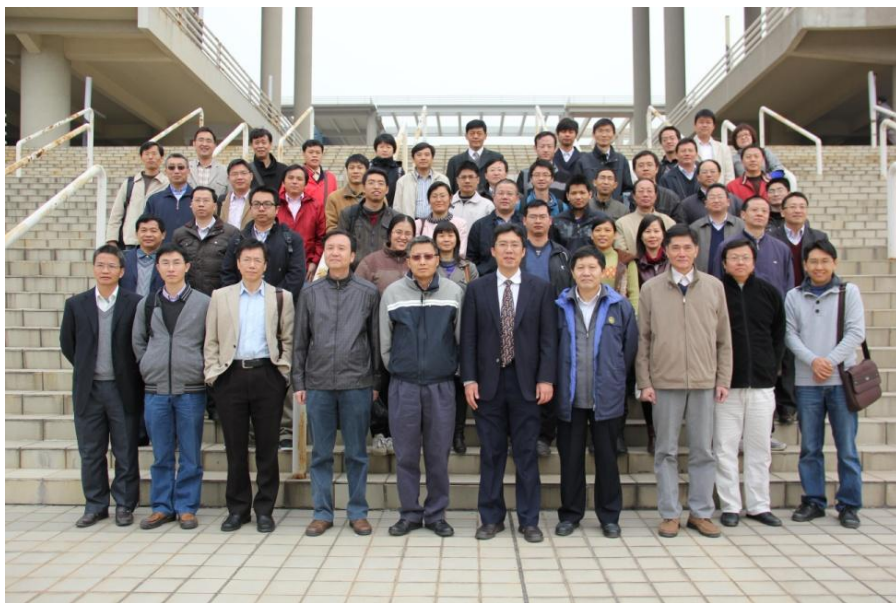
● 学会简介

广东省计算数学会于 1981 年成立，每年定期召开学年会，每四年进行一次换届选举。广东省计算数学学会是广东省计算数学工作者的学术性群众团体，隶属于中国计算数学学会。广东省计算数学会的宗旨是团结广大计算数学工作者，促进计算数学事业的发展，为科教兴国、实现我国社会主义现代化作出贡献。

广东省计算数学会的主要工作有：组织和开展国内外计算数学及相关学科的学术交流，推动计算数学理论及应用的研究和发展，开展科学计算的普及、咨询工作，促进计算数学教育的改革和发展等。

广东省计算数学学会会员资格规定为在科研、教育、生产等部门从事计算数学或与计算数学有关的工作，相当于助理研究员、讲师、工程师以上职称的计算数学与科学与工程计算工作者，以及热心计算数学与科学与工程计算事业，积极支持并参加本会活动的领导干部及其他人员。

● 学会第八次会员大会和换届工作回顾



2011 年 12 月 17 日，广东省计算数学学会第七届第八次会员代表大会暨换届会议在广东工业大学召开。出席会议的代表近 70 人，分别来自中山大学、华南理工大学、华南农业大学、华南师范大学、暨南大学、汕头大学、深圳大学等十几所高校。本次会议得到了广东工业大学计算机学院的大力支持和资助。

会议举行了简短的开幕式，由广东工业大学战荫伟教授主持。广工工业大学郝志峰副校长

及计算机学院相关领导出席会议并讲话。学会理事长杨力华教授作学会工作总结。大会特邀著名数学家许跃生教授作了 45 分钟的精彩的报告。此外，邀请了中山大学张海樟教授、华南师范大学钟柳强博士、中山大学江颖博士、中山大学张家军博士、华南师范大学陈小山副教授、暨南大学安聪沛博士等计算数学界年轻学者做了精彩的学术报告。

学会换届会议增补了 18 名新理事成员，选举产生了第八届常务理事会，并增选了一名学会副理事长，增选了一名常务理事。修改并通过了广东省计算数学学会章程。

新任理事长许跃生教授组织开展学会座谈会，讨论了计算数学及相关研究领域未来的发展方向及广东省该学科的发展现状，讨论了学会工作的若干建议和问题。学会应本着“服务广东”发展思路，积极探寻品牌之路，拟组织开展一系列的培训、竞赛等活动；增设企业代表在学会中席位，紧握机遇，努力做到理论与产业有效的结合，为我省的经济发展做出积极的贡献，进一步扩大会影响力。我省同行应加强合作，为计算数学学科的发展与繁荣作出贡献。

本次会议加深了会议代表们之间的相互了解和友谊，这将推动广东省计算数学及相关的研究更好地发展。会议取得了圆满成功。

学会组织架构

理事长：许跃生

副理事长：杨力华（常务）、黎稳、陈文胜、战荫伟、周天寿

秘书长：杨宏奇

常务理事成员（拼音顺序）：陈文胜、陈艳萍、黎稳、李志山、林福荣、许跃生、杨宏奇、杨力华、战荫伟、张传林、周天寿、朱同林

学会动态

● 学会联系新会员单位工作取得成效

在去年 12 月召开的广东省计算数学学会会员代表大会和换届会议上，进行了新一届理事会座谈会。座谈会上，理事长许跃生教授倡议，学会理事长、副理事长、秘书长联系在理事会没有代表的学校，以更好的为广东省计算数学学科发展服务，更好地帮助相关单位发展计算数

学学科。

学会现已经与多所学校建立联系，包括韩山师范学院、广东海洋大学、深圳市宝安教育科学培训中心、广东省石油化工学院、佛山科技学院和肇庆学院。其中，理事长许跃生教授与秘书长杨宏奇教授于7月份到韩山师范学院进行调研工作，与林伦伦院长就计算科学发展事宜进行了深入的探讨。7月底，许跃生教授邀请了韩山师范学院徐林博士到广东省计算科学重点实验室进行为期20天的学术访问，近日，将邀请该校另外一位计算科学研究人员前来访问交流。副理事长周天寿教授联系了韶关学院，该校愿意主办明年的学会年会。

学会将更多地了解并满足各学校的需求，为我省的计算数学的发展服务，推动我广东省计算科学学科的发展。

● 广东省计算数学学会与高性能计算学会常务理事联席会议在中山大学召开

为了更好地推动广东省计算数学学会、广东省高性能计算学会的工作开展，共同为广东省计算科学学科发展、超算学科和应用产业的发展做出贡献。两个学会于2012年12月9日在中山大学召开了广东省计算数学学会与高性能计算学会常务理事联席会议，共有12名常务理事参与了会议。

会上，广东省计算数学学会、广东省高性能计算学会理事长许跃生教授介绍了广州超算中心建设情况和广东省计算科学发展的新情况。广东省计算数学学会常务副理事长杨力华教授从学会第八次会员大会、理事会概况、学术科研情况交流、学会工作开展情况、财务等方面对学会2012年的工作进行了全面地总结。

两个学会的常务理事针对广东省计算数学学会、广东省高性能计算学会的发展方向和工作内容及其安排进行了座谈。各位常务理事畅所欲言，集思广益，得出了多条有建设性的意见。学会将开展相关工作，与超算应用企事业单位、科研机构建立联系，吸引超算应用单位加入学会，并从应用企业找一些计算的应用案例，开展相关研究，共同推动超算应用发展。为了推广、普及、发展超级计算，吸引更多的年轻人加入到超算事业中，广东省高性能计算学会将开展高性能计算培训与竞赛。同时，学会倡导，各校应开设高性能计算的公选课，让有兴趣的大学生从本科阶段就可以开始学习高性能计算。

这次联席会议增进了两个学会间的沟通交流，为两个学会工作指明了方向，对学会的发展具有重要的引导作用。

● 中山大学计算科学重点实验室简介

广东省计算科学重点实验室于 2010 年 9 月由广东省科学技术厅批准成立。实验室以中山大学数学与计算科学学院和中山大学计算数学学科为依托，整合中山大学计算科学的科研力量，在科学计算创新研究的同时，形成了计算科学的创新科研平台。实验室致力于计算学科和其他学科及相关应用领域的深度结合，建设计算科学原创性研究的基地和创新型人才培养的基地，力争在高效能计算方法的研究和应用取得突破性进展，服务广东省经济建设和社会发展。实验室将成为广东省企业、政府部门在计算科学方面的咨询机构，为企业、院校、科研机构 and 政府部门提供高性能计算的服务。

省重点实验室设立了高性能计算专业实验室、信息计算专业实验室、统计与生物计算专业实验室。成立以来，实验室主要开展了以下几方面的工作，并取得丰硕的成果。

（一）平台建设

在广东省计算科学创新团队专项资金的资助下，重点实验室于 2011 年购置并搭建了具备 136 万亿次计算能力的“南方一号”高性能计算集群平台，其性能在 2011 年底排名全国高校高性能计算机前三。该 GPU 集群平台放置于中山大学东校区，于 2011 年 12 月正式启用，已经为生命科学、药学、物理科学、海洋与环境科学、化学科学、计算科学、多媒体通信等多个学科领域提供高性能计算服务。现共支持了 44 个课题组，支持了 973 项目 4 项，863 重点课题 1 项，国家自然科学基金 9 项以上。

（二）科学研究

省重点实验室围绕高性能计算，以“南方一号”为基础平台，主要开展了两方面的研究，一是多核高性能并行计算基础研究和应用软件研发，二是科学计算算法研究和应用软件研发。目前已经在这两方面取得了原创性的成果，部分研究成果已经达到国际领先水平。

实验室自主研发了并行编程语言及其配套编程环境 1 套和异构加速平台上的蛋白质序列比对软件 1 套。重点实验室自主研发了一套适用于开发 CPU/GPU 集群上的“CC\$并行编程语言”，并于 2012 年 5 月份正式发布。CC\$并行编程语言具有开发周期短、质量易监控、可移植性强、程序性能稳定、用户界面友好等特点，为稍有并行计算基础的普通软件开发人员提供易学易用的并行编程语言。在易学易用性测试方面，以求解由高阶有限体积法生成的稀疏线性方程组为例，同一名研发人员，进行并行程序开发需 8 周，应用 CC\$只需要 1 周。基于多核高性能并行计算基础研究，重点实验室自主研发了一套异构加速平台上的蛋白质序列比对

软件 HBLASTP。该软件支持多 CPU、多 GPU 协同工作，计算结果与权威的 NCBI BLASTP 完全一致。加速性能比 NCBI BLASTP 高 41%，比卡内基梅隆大学于 2012 年推出的 GPU-BLASTP 高 36%。

实验室进行了相关应用的科学计算算法研究和应用软件研发，这方面的工作包括信号分析与处理、高精度图像处理研究、高维数据高精度超快速傅立叶变换及其应用、油气勘探正演模拟中数值求解快速算法、机器学习中的稀疏逼近、生物流体复杂动边界、不适定问题的数值求解和应用研究。其中，在图像处理的优化算法方面，重点实验室成员与美国纽约州立大学上州医科大学放射科系合作设计的医疗图像重构中的 SPECT 图像重构新算法，具有精度高，计算速度快的优点。该算法与现有临床使用的方法相比，大幅度降低了重构图像的噪音，清晰度提高了 3-6 倍。该项研究成果已发表在英国皇家物理学会主办的国际权威期刊“Inverse Problems”上。在机器学习中的稀疏逼近方面，实验室成员建立的再生核巴拿赫空间的理论，填补了再生核空间理论的空白，对促进机器学习快速方法的研究具有重要意义，已引起国际同行的关注和兴趣，引出了一系列的后续研究。

（三）建设广州超级计算中心

重点实验室在高性能计算和应用方面的研究成果为广州超级计算中心的论证、立项、申报和建设打下了坚实的基础，提供了有力的支撑。以国防科大计算机学院院长廖湘科研究员为组长，许跃生教授为副组长，重点实验室成员杨宏奇教授、张永东副教授、江颖博士、吴峻峰博士等为成员的课题组于 2011 年成功向国家科技部申报了建设广州超级计算中心的 863 项目，获得 6 亿人民币资助。广东省政府、广州市政府、国防科学技术大学、中山大学共同出资，在中山大学校园内建设国际一流的广州超级计算中心。该项目的建设目标是：于 2015 年底建成计算能力每秒 10 亿亿次的“天河二号”超级计算机，届时将成为世界第一的超级计算机。先导机已经放置在中山大学东校区，并已启动运行。

重点实验室所开展的多核高性能并行计算基础研究和应用软件研发，为广州超级计算中心提供应用课题和软件准备。重点实验室在“南方一号”GPU 集群平台运营管理和人才培养模式，为广州超级计算中心提供了经验借鉴。为配合广州超算中心的建设并为其提供人才保障，以许跃生教授为组长的中山大学超级计算机与高性能计算项目组开始招收超级计算机与高性能计算学科方向的硕士研究生，每年 30 名，并负责教学与培养。为了联合广东省高性能计算的科研力量，重点实验室发起筹建了方便高性能计算工作者交流的平台——广东省高性能计算学会，学会将举办一系列高性能计算培训与学术交流活动，服务广州超算中心的建设。

（四）人才队伍建设和人才培养

重点实验室成员在工作和交流中得到更多的培养和发展,其中,张智民教授入选中组部“千人计划”,张海樟教授获得2012年国家基金委“优秀青年基金”,谭志军副教授2011年获得首批“广州珠江科技新星”,张家军博士2012年获得“广州珠江科技新星”。

重点实验室十分重视引进人才的工作,新引进了4名国内外知名学者和青年人才,吸引了多个研究领域和大学的专家及青年人才加入到重点实验室的各项研究中,其中一名于2012年底入选中组部“青年千人计划”。

重点实验室成员开设面向本科生、研究生和青年教师的短期讲座和培训班,介绍国际前沿的研究领域、研究方向和进展情况。重点实验室先后资助了11名教师和研究生出访美国雪城大学和奥本大学进行合作研究项目。此外,重点实验室还培训并培养了并行程序编写人员25名。

重点实验室参与筹建中山大学“超级计算研究院”,为配合广州超算中心的建设并为其提供人才保障,以许跃生教授为组长的中山大学超级计算机与高性能计算项目组开始招收超级计算机与高性能计算学科方向的硕士研究生,每年30名,并负责教学与培养。

● 华南农业大学应用数学系简介

华南农业大学应用数学系于2010年获批应用数学一级学科硕士点,下设5个方向,其中一个方向即为计算数学方向。华南农业大学应用数学系有教职员工80人,其中计算数学方向31人,包括教授3人,副教授6人,有博士学位的10人。目前,华南农业大学应用数学系计算数学方向主要组建了3个科研团队开展科学研究,分别是:(1)房少梅教授主持的微分方程及其在图象处理方面的应用科研团队,主要研究微分方程的数值求解,非线性发展方程与计算可视化,微分方程在图像处理中的应用,微分方程在农业、医学、生物和生态等领域中的应用。

(2)魏福义教授主持的组合与图论科研团队,主要研究组合优化,图论的相关理论与算法,图论在化学中的应用。(3)张昕副教授主持的智能计算及其在图形图像处理中的应用科研团队,主要研究智能优化算法,图形图像处理在植物生长建模中的应用。华南农业大学应用数学系计算数学方向同中国科学院数学研究所,香港,美国等国内外同行有广泛的交流,并有一些合作研究工作。该方向近年来发展迅速,分别主持国家自然科学基金项目、省自然科学基金项目、省科技计划项目多项,并在国内外期刊发表了一系列高质量的文章。

● 中山大学开始招收超级计算机与高性能计算专业方向学术型硕士研究生

超级计算是一个国家科技实力的体现，是综合国力的重要标志。随着我国在超级计算机硬件建设方面进入国际前列，我国信息产业界正掀起超级计算和高性能计算的热潮。

近年来，我国已在天津、深圳、长沙、济南等地建立了国家级超级计算中心。今年五月，由广东省、广州市、国防科技大学与中山大学签署“天河二号”高性能计算机系统研制合作协议并共同建设的国家超算广州中心正式落户中山大学。广州超算中心预计在 2015 年底前研制成功计算能力 10 亿亿次（100Pfllops）以上的世界领先的“天河”二号高性能计算机系统。届时，广州超算中心的超级计算机将达到世界一流水平。

这批超算中心的建设将大力推动我国高性能计算在相关行业的应用，同时也将对超算人才的培养提出了新的要求。目前，我国高性能计算的算法、软件和应用方面的专门人才奇缺。为培养高性能计算的算法、软件和应用方面的高层次人才，中山大学从 2013 年开始面向全国招收超级计算机与高性能计算专业的硕士研究生。2013 年招收 30 名学术型硕士生，教学计划及培养由中山大学数学与计算科学学院“超级计算机与高性能计算”项目组负责，广东省计算科学重点实验室主任许跃生教授任项目组组长。该项目将实行 1+1 培养模式，即 1 名超算导师+1 名应用导师，1 年超算基础学习+1 年超算应用实践，培养出一批交叉型、创新型超算人才，服务于广东省超级计算的发展。

● 中山大学广东省计算科学重点实验室顺利通过广东省重点实验室中期检查

2012 年 9 月 24 日，广东省科技厅领导以及专家一行 5 人在中山大学科技处夏亮辉处长等



陪同下，对广东省计算科学重点实验室的场地和“南方一号”GPU 集群进行了现场视察，并认真听取了实验室主任许跃生教授对实验室建设和科研工作进展所作的汇报。



报告后，几位专家肯定了实验室一年多来在硬件条件、人才队伍、管理架构、开放课题等方面的建设，对实验室各项研究课题的进展表示满意，对以“南方一号”GPU 集群为主所建立起来的高性能计算基础和应用研究表示高度关注。此外，专家们对实验室未来的发展也提出了一些建议，希望实验室的研究成果能更多地应用在实际中，加快研究成果的技术转化。目前在医疗图像中的前沿研究便可以与医院合作，将成果运用到临床治疗当中。专家们也建议实验室所设立的开放基金项目可要求项目获得者在发表研究成果时将实验室作为第一单位，以强调实验室在研究中所起到的支持作用。



● 暨南大学首套高性能计算平台正式投入使用

9月11日，暨南大学首次高性能计算平台用户培训活动在曾宪梓科学馆举办，技术人员为师生介绍了平台原理架构、服务申请流程和使用操作方法，并与师生进行了问答交流。这是网络与教育技术中心贯彻实施“宁静致远工程”的新举措。培训结束后，我校第一套面向全校科研服务的公共高性能计算平台正式投入使用，可向全校教师提供高性能计算服务，为生物、医药、化学、物理、数学、信息处理、气象、环境等多个学科领域提供支撑，提高计算速度和质量。

据了解，该计算平台通过并行技术将多台服务器资源整合完成计算任务，具有高速、稳定和大容量的特点。平台由 20 个刀片服务器组成，共 480 个核，960G 内存，存储空间总量 26T，计算理论峰值达 4.6 万亿次。目前平台上已安装 Intel、GNU、PGI 三种编译器，支持 C、C++、Fortran77、Fortran90 编程语言；支持 OpenMPI、MPICH2 两种并行环境，提供 Acml、ATLAS、Fftw 等多种数学函数库，同时平台还安装了正版 Scaffold 和 Gromacs 科学计算软件，可满足科学计算需求。

● 中山大学工学院虚拟现实仿真工程计算平台落成

在即将过去的 2012 年里，在“千人计划”入选者蒋庆院长的带领下，工学院的虚拟现实仿真工程计算平台在本学会姚清河理事等人的努力下顺利建成。据初步测试结果显示，CPU 节点计算力达到 1.5 TFLPOS，GPU 节点计算力约 1 TFLOPS，存储能力达 20TB，为我院从事计算仿真和模拟的研究人员提供了良好的硬件环境。

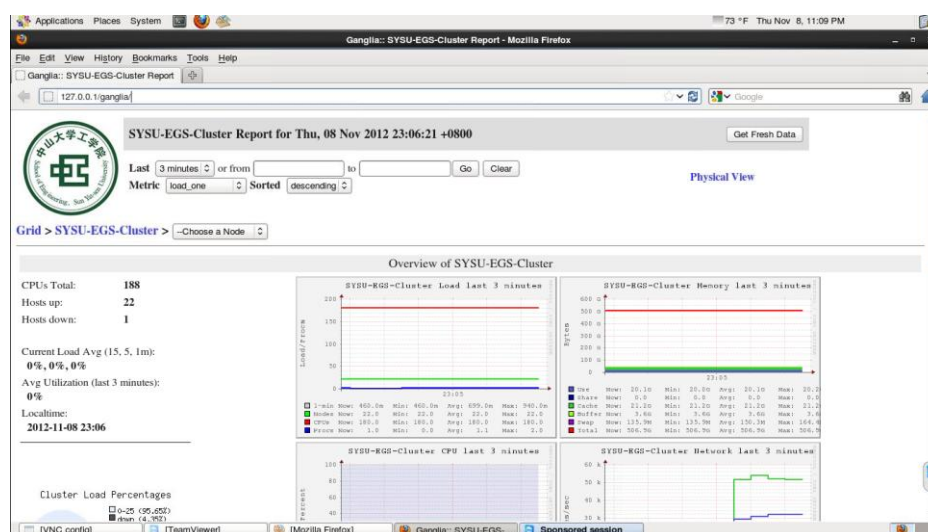


图 1：计算平台性能监控界面

目前，该平台上已经安装了 OpenFoam, Paraview, ADVENTURE 等并行计算仿真软件，可以进行数亿自由度的大型仿真计算，为进一步提升承接国家和地方重大项目的能力打下了良好的基础。

● 广东省高性能计算学会成立



广东省高性能计算学会第一次会员大会于11月16日上午在中山大学南校区召开。广东省经济和信息化委员会陆建生副巡视员出席大会并致辞。参会会员达58人，分别来自中山大学、广东工业大学、华南理工大学、暨南大学、五邑大学、广东海洋大学、广东金融学院、广东技术师范学院、深圳华大基因研究院、广东省微生物研究所、中科院深圳先进技术研究院、广州中国科学院工业技术研究院、广东省计算中心、广州数力工程顾问有限公司等十多家高性能计算相关的高校、科研单位和公司。

大会审议通过了学会章程及各项管理制度，并选举了第一届理事会、监事会和常务理事会。大会选举出41名理事，13名常务理事。中山大学广东省计算科学重点实验室主任许跃生教授



当选学会理事长。大会决定聘请中山大学老校长黄达人教授、广东省经济和信息化委员会陆建生副巡视员、中科院软件所孙家昶研究员为学会顾问。

广东省高性能计算学会旨在团结我省广大高性能计算工作者，培养和吸引高性能计算高层次人才，促进高性能计算应用软件的研发，推广高性能计算应用，推动高性能计算学科发展，

扩大我省高性能计算的影响力，为广东省经济建设服务。学会将搭建高性能计算工作者交流、合作的平台；开展国内外学术交流活动；编辑出版高性能计算学术刊物与普及性刊物；举办培训班，讲习班或讨论班等，培养、培训人才；为广东省政府部门、企事业单位提供高性能计算方面的咨询服务；加强与企业的联系，进行产学研结合，转化科研成果。

会员科研项目情况

- [1] 中山大学数学与计算科学学院，周天寿教授，国家自然科学基金重大研究计划重点支持项目，基于小样本数据的高维生物系统重构理论与算法及其应用(91230204)，300 万元，2013. 1. 1-2016. 12. 31.
- [2] 中山大学数学与计算科学学院，谭志军副教授，国家自然科学基金重大研究计划培育项目，流膜耦合问题的自适应浸入边界/界面方法及应用研究（91230108），70 万元，2013. 1-2015. 12.
- [3] 中山大学数学与计算科学学院，张海樟教授，国家自然科学基金优秀青年科学基金项目，应用与计算调和分析（11222103），100 万元，2013. 1-2015. 12.
- [4] 中山大学数学与计算科学学院，冯国灿教授，国家自然科学基金面上项目，基于流形结构的原数据恢复与重构（61272338），82 万元，2013. 1-2016. 12.
- [5] 中山大学数学与计算科学学院，贾保国副教授，国家自然科学基金面上项目，高阶时标动态方程解的振动性和渐近性（11271380），60 万元，2013. 1-2016. 12.
- [6] 中山大学数学与计算科学学院，曹惠博士，国家自然科学基金青年科学基金项目，椭圆方程参数识别问题的多层扩充法（11201497），22 万元，2013. 1-2015. 12.
- [7] 中山大学数学与计算科学学院，李小福副教授，国家科技部火炬计划，中山大学科技园公共信息一体化服务平台，140 万元，2012-2014.
- [8] 中山大学数学与计算科学学院，周天寿教授，教育部博士点基金，考虑染色质模板结构的随机基因表达模型研究，12 万元，2013. 1-2015. 12.
- [9] 中山大学数学与计算科学学院，张海樟教授，教育部留学回国人员基金，面向多任务学习的向量值细化核方法（教外司留【2012】940 号），3 万元，2012-2013.

- [10] 中山大学数学与计算科学学院, 曹惠博士, 广东省教育厅, 腐蚀模型中的边界识别问题, 1.5 万元, 2012.1-2013.12.
- [11] 中山大学数学与计算科学学院, 张家军博士, 广州市科信局广州珠江科技新星专项, 生物网络模块的记忆与韵律功能及其进化, 30 万元, 2012.
- [12] 中山大学数学与计算科学学院, 许跃生教授, 广州市科信局超级计算应用研发与扶持专项入库项目, 高性能计算应用软件开发平台研制, 40 万元, 2012.12-2013.11.
- [13] 暨南大学数学系, 朱小红博士, 国家自然科学基金青年基金, 位错阵列动力学的连续型模型及数值模拟.
- [14] 暨南大学数学系, 刘娟博士, 国家自然科学基金天元基金, 对三维情形下声波障碍物反散射问题的研究.
- [15] 暨南大学数学系, 安聪沛博士, 国家自然科学基金天元基金, 球面 t 设计在球面最小二乘逼近中的应用研究.
- [16] 暨南大学数学系, 安聪沛博士, 广东省自然科学基金项目博士启动项目, 应用好条件的球面 t -设计研究球面最小二乘逼近(S2012040007860).
- [17] 暨南大学数学系, 张传林教授, 教育部广东省产学研结合项目, 绿色建筑物联网的体系结构及其关键技术研究(2011B090400458)
- [18] 暨南大学数学系, 张传林教授, 广州市重点科技攻关项目, 物联网应用的嵌入式系统优化软件设计与实现.
- [19] 华南师范大学, 陈艳萍教授, 广东省高等院校学科建设专项资金(第一批)科技创新项目, 经费下达文号: 粤财教[2012]290 号, 2012.1-2013.12.
- [20] 华南师范大学, 陈艳萍教授, 国家自然科学基金项目, Volterra 积分微分方程高效谱配置方法研究(11271145), 60 万元, 2013.1-2016.12.
- [21] 华南师范大学, 陈艳萍教授, 广东省高等学校高层次人才项目, 经费下达文号: 粤财教[2012]40 号, 2012-2014.
- [22] 华南师范大学, 陈艳萍教授, 国家教育部高等学校博士学科点专项科研基金资助课题, 多孔介质渗流驱动问题两层网格高效数值算法研究(20114407110009), 12 万元, 2012.1-2014.12.
- [23] 华南师范大学, 钟柳强博士, 国家自然科学基金青年科学基金, 2013.1-2016.12.
- [24] 华南师范大学, 钟柳强博士, 高等学校全国优秀博士学位论文作者专项资金.

- [25] 华南师范大学, 黎稳教授, 国家自然科学基金项目, 2013.1-2016.12.
- [26] 华南师范大学, 黎稳教授, 广东省自然科学基金项目, 2012.10-2014.10.

会员学术交流情况

- [1] 2012年8月2-4日, 中山大学许跃生教授主办“有限体积法研讨会”.
- [2] 2012年9月12-14日, 中山大学许跃生教授主办“中山大学2012年计算数学博士生工作论坛”.
- [3] 2012年11月16日, 中山大学举办“广东省高性能计算学会第一次会员大会”.
- [4] 2012年12月5日-8日, 张智民教授主办“偏微分方程前沿数值方法研讨会”.
- [5] 2012年6月29日, 中山大学广东省计算科学重点实验室举办“2011年重点实验室开放基金项目结题报告会”.
- [6] 中山大学广东省计算科学重点实验室成功邀请李治林教授、许进超教授、台雪成教授等国际计算科学知名学者来校做学术报告.
- [7] 暨南大学成功邀请林延平教授、李讯教授、余岐青教授等境外计算数学与计算统计学知名学者来校做学术报告.
- [8] 2012年4月9-11日, 澳大利亚 Rmit University 孙叔豪博士到汕头大学数学系访问, 并作了题为“漫谈数学的应用”学术报告.
- [9] 2012年5月28日, 华南理工大学刘深泉教授到汕头大学数学系访问, 并作了题为“数学建模与数学建模竞赛”报告.
- [10] 2012年7月25日-26日, 汕头大学数学系林福荣教授应邀参加在澳门大学举行的小型科学计算研讨会, 并作题为“A Preconditioned Conjugate Gradient Method for Fractional Diffusion Equation”报告.
- [11] 2012年8月17-19日, 汕头大学数学系叶瑞松教授在重庆参加了国际会议“2012 International Conference on Computational and Information Sciences”, 并作了报告“An Image Hiding Scheme Based on 3D Skew Tent map and Discrete Wavelet Transform”.

会员获奖与专利

2012 年度获奖情况

- [1] 张海樟, 应用与计算调和分析, 优秀青年科学基金项目
- [2] 张家军, 生物网络模块的记忆与韵律功能及其进化, 珠江科技新星
- [3] 蔡敬衡, 含不可忽略缺失值的混合结构方程模型分析, 全省第九次统计科研优秀成果二等奖
- [4] 首届中国大学生超级计算机竞赛“优胜奖”
- [5] 美国数学建模大赛“决赛奖”
- [6] 黎稳、李董辉、陈小山, 数值代数若干问题研究, 广东省科学技术奖二等奖

2012 年度专利情况

- [1] 李小福, 陈宏政, 罗钧, 电子节能展示厅一体机, 实用新型, ZL. 201120251596.4, 中国, 2012 年授权
- [2] Andrzej Krol, Yuesheng Xu, Si Li, Lixin Shen, ECT Reconstruction, 申请号: 61594765, EFS ID: 11998450, 美国, 申请中
- [3] 毕宁, 一种用于桥梁安全监察的移动荷载定位方法, 发明专利, 申请号: 201010570237.5, 中国, 申请中
- [4] 冯国灿, 黎培兴, 丘宪恩等, 稀疏模糊 C 均值聚类方法, 发明专利, 申请号: 201210296436.0, 中国, 申请中
- [5] 2012 年暨南大学数学系计算数学教研室的教师取得软件著作权 4 件

编辑: 周国初、温珍玉

电子信箱: wenzheny@mail.sysu.edu.cn

地址: 广东省广州市新港西路 135 号中山大学 415 栋 421 室
广东省计算科学重点实验室

电话: 020-84110129

邮编: 510275