



计算数学通讯

4

二〇〇六年

第4期

中国
数学会 计算数学学会
北京计算数学学会

目 录

● 会议信息	
中国计算数学学会第六届、第七届理事会暨	
计算科学前沿问题研讨会第一次会议通知·····	2
第二届计算工程亚太会议在合肥举行·····	2
第三届全国几何设计与计算学术会议·····	4
● 会议纪要	
北京国际计算物理中心 2006 年 CFD 和 LBM 应用研究班简报·····	7
吉大数学学院举办“微分方程与数值分析”国际学术会议·····	9
第五届全国现代科学计算研讨会、第二届西部地区计算数学	
暨首届海内海内外华人青年学者计算数学交流会纪要·····	10
首届海内海内外华人青年学者计算数学交流会在宁夏开幕·····	11
2006 年分析及应用国际学术会议在中国科学技术大学举行·····	12
遵照两位大师提议 南开爱丁堡再度联办数学会议·····	13
数学界顶尖人物共商中国数学发展方向	14
● 科技信息	
数学学科也要与时俱进— 国际数学家大会热点话题·····	15
吴文俊院士荣获东方“数学诺贝尔奖”·····	17
吴文俊：科学界需要一个没有英雄的时代·····	18

中国计算数学学会第六届、第七届理事会 暨计算科学前沿问题研讨会 第一次会议通知

各位理事：

中国计算数学学会第六届、第七届理事会暨计算科学前沿问题研讨会将于 2006 年 12 月 9 -11 日在重庆大学召开，请各位理事届时参加会议。特别是请第七届理事务必参加 12 月 9 日下午的会议。如确实不能参加，请委托代表参加选举。

请各位理事填写会议回执，于 9 月 10 日前寄给重庆大学会议筹委会

联系人：王开荣

Email: kairong@cqu.edu.cn

通信地址：重庆大学数理学院信息与计算科学系

邮编：400044

电话：13983955749

中国计算数学学会
重庆大学会议筹委会
2006.8.1

第二届计算工程亚太会议在合肥举行 **Second Asia-Pacific Conference on Computational Engineering 2006** (Hefei, November 14-16, 2006)

Computational methods have been playing crucial roles in diverse fields such as mechanical, civil electrical and electronic engineering. The Japan-China Symposium on Boundary Element Methods (1987, 1988, 1990, 1991, 1993, 1994, 1996, 1998) held in Japan and China, First Pan-Pacific Conference on Computational Engineering (PCCE93, 1993) in Seoul Korea, and the First Asia-Pacific

International Conference in Computational Methods in Engineering 2003 (ICOME2003) in Sapporo Japan, have made substantial contribution on the computational methods. It is our great pleasure to announce that, following these successful conferences, the Second Asia-Pacific International Conference in Computational Methods in Engineering 2006 (ICOME2006) will be held in Hefei, China to make eager discussion on recent development and exchange the latest ideas. One of the prior aims of this conference is to assimilate the newest computational methods which have independently been developed in the computational mechanics and electromagnetism for co-evolution of both fields. Emphasis is also placed on the application of the latest approaches to computational methods, such as knowledge-based technique, machine learning, soft computing, parallel and grid computation and Web-based distributed computation which will open the door to future computer aided design.

Organized by

Anhui Society of Mechanics, Anhui, China

Beijing Society of Mechanics, Beijing, China

Hefei University of Technology, Hefei, China

Tsinghua University, Beijing, China

University of Science and Technology of China, Hefei, China

Chairs

Prof. Zhenhan Yao (Chairman), Tsinghua University, Beijing, China

Prof. Masataka Tanaka (Chairman), Shinshu University, Nagano, Japan

International Organizing Committee

Prof. Zhenhan Yao (Chairman), Tsinghua University, Beijing, China

Prof. Masataka Tanaka (Chairman), Shinshu University, Nagano, Japan

Prof. B M Kwak, Korea Advanced Institute of Science and Technology

Prof. G. R. Liu, National University of Singapore, Singapore

Conference Location

The conference will be held in Hefei, China, the capital city of Anhui province. The conference will be hosted by the University of Science and Technology of China, a famous University in China, and it is also world well-known.

Post-Conference Tour

A two-days Post-Conference Tour (Nov. 17-18) to Yellow Mountain will be organized. The Yellow Mountain, or Huangshan, is located in the south of Anhui

province in eastern China. Famous for its magnificent landscape, the mountain has been ranked as one of the ten best scenic spots in China by public votes. The scenic landscape with soaring peaks and elegant pine trees will convince you that it is the most beautiful mountain in China.

Call for Papers

Papers are invited on the topics related to the computational engineering. Abstract of approximately 500 words in PDF format, or in plain text format when no equations and figures are included, should be submitted electronically to the conference organizer. demyZh@tsinghua.edu.cn

摘自<http://www.tsinghua.edu.cn/docsn/lxx/ICOME2006/>

第三届全国几何设计与计算学术会议

由中国工业与应用数学学会几何设计与计算专业委员会主办，西北师范大学承办的第三届全国几何设计与计算学术会议 (CSIA M Geometric Design & Computing'2007)定于2007年7月15—22日在甘肃兰州市和敦煌市召开。本次会议将以“几何设计和计算理论及其在工业中的应用”为主题，结合工业设计中亟需解决的关键问题和难点问题，开展广泛的学术交流和讨论。

本次会议将邀请韩国汉阳大学 Deok—Soo Kim 教授、香港大学王文平教授、浙江大学鲍虎军教授、清华大学胡事民教授、中国科技大学陈发来教授、中科院系统研究所高小山研究员、北京大学查红彬教授、中科院自动化研究所胡占义教授、中科院计算数学与科学工程计算研究所徐国良研究员、西北工业大学叶正麟教授、北京航空航天大学席平教授等国内外知名专家做大会报告。

会议联系地址

甘肃西北师范大学数信学院 张贵仓 邮政编码: 730070

电话: 0931—7970751 0931—7971124 传真:0931—7970751

Email: zhanggc@nwnu.edu.cn

会议网址: <http://www.nwnu.edu.cn/GDC2007> (届时将开通会议注册系统)

西北师范大学 [<http://www.nwnu.edu.cn>]

西北师范大学数学与信息科学学院 [<http://www.nwnu.edu.cn/sxxy>]

中国工业与应用数学学会 [<http://www.csiam.edu.cn>]
中国数学会 [<http://www.cms.org.cn>]
中国科学技术大学 [<http://www.ustc.edu.cn>]
中国科学技术大学数学系 [<http://math.ustc.edu.cn>]
计算机学报 [<http://cjc.ict.ac.cn>]
软件学报 [<http://www.jos.org.cn>]
计算机辅助设计和图形学学报 [<http://jsjzsjytxxb.periodicals.net.cn>]
工程图学学报 [<http://gctxxb.periodicals.net.cn>]
第二届全国几何设计与计算学术会议 [<http://math.ustc.edu.cn/Conference/GDC/>]
山东大学 [<http://www.sdu.edu.cn/>]

会议组织

主办单位：中国工业与应用数学学会几何设计与计算专业委员会

承办单位：中国西北师范大学数学与信息科学学院

大会主席：孙家广（清华大学， sunjg@tsinghua.edu.cn）

副主席：王利民（西北师范大学， wanglm@nwnu.edu.cn）

汪国昭（浙江大学， wgz@math.zju.edu.cn）

程序委员会主席：王国瑾（浙江大学， gjwang@hzcnc.com）

副主席：胡事民（清华大学， shimin@tsinghua.edu.cn）

陈发来（中国科学技术大学， chenfl@ustc.edu.cn）

张彩明（山东大学， czhang@sdu.edu.cn）

吴宗敏（复旦大学， zmw@fudan.edu.cn）

委 员：鲍虎军 曹沅 冯结青 冯玉瑜 高小山 韩旭里 康宝生 李爱荻
李桂清 李华 林学闯 刘慧 刘学慧 卢汉清 马利庄 孟祥旭
彭国华 彭群生 齐东旭 孙家昶 孙家广 檀结庆 汪国平 汪国昭
汪嘉业 王国瑾 王仁宏 王文成 伍铁如 吴宗敏 徐国良 杨海成
叶正麟 查红彬 张贵仓 张三元 郑建民 郑津津 周蕴时 邹建成

组织委员会主席：张贵仓（西北师范大学， zhanggc@nwnu.edu.cn）

委 员：喇维新（西北师范大学， nawx@nwnu.edu.cn）

李东海（西北师范大学， lidh@nwnu.edu.cn）

颜荣芳（西北师范大学， yanrf@nwnu.edu.cn）

马国顺（西北师范大学， mags@nwnu.edu.cn）

征文范围：

本次会议的论文应反映在几何设计与计算及相关领域中有创见的理论和应用研究成果。相关主题包括（但不限于）：

- 曲线和曲面
- CAGD 的数学基础
- 计算几何
- 实体建模
- 多分辨率建模
- 细分曲面造型
- 数字几何处理
- 几何限制求解
- 几何计算中的偏微分方程
- 几何计算的稳定性
- CAD/CAM 技术及其应用
- 代数曲面在 CAGD 中的应用
- 散乱数据的处理

同时也欢迎发表在特定领域中应用几何计算所得到的研究成果，这些领域包括：

- 逆向工程
- 机器人
- 图像处理
- 计算机视觉
- 快速成型
- 网格生成
- 医学图像
- 科学可视化
- 基于图像的建模与绘制
- 数字水印
- 科学计算
- 产品数据交换
- 离散微分几何

会议设立奖项：会议将设立学生优秀论文奖，凡论文第一作者为在校全日制学生（包括本科生、硕士生和博士生）并参会宣读论文者均可申请，由程序委员会在会根据合肥会议决议，评选并颁发贡献奖，旨在表彰在本领域做出突出贡献的已退休学者。

征文要求及重要日期

- 稿件应当未在国内外公开刊物及其它会议上发表过。

会议纪要

- 大会将出版正式论文集，同时优秀论文将推荐到计算机学报、软件学报、计算机辅助设计和图形学学报、工程图学学报发表。
- 要求电子投稿 (PDF 或 Word 格式)。
- 来稿请寄: cagd@nwnu.edu.cn
- 论文截止时间: 2007 年 2 月 26 日, 录取通知日期: 2007 年 3 月 31 日。

会议联系地址

投稿地址: 甘肃西北师范大学数信学院 张贵仓 邮政编码: 730070

联系电话: 0931-7970751 0931-7971124 传真: 0931-7970751

电子邮件: cagd@nwnu.edu.cn

会议网址: <http://www.nwnu.edu.cn/GDC2007>

特邀专家

本次会议将邀请韩国汉阳大学 Deok-Soo Kim 教授、香港大学王文平教授、浙江大学鲍虎军教授、清华大学胡事民教授、中国科技大学陈发来教授、中科院系统科学研究所高小山研究员、北京大学查红彬教授、中科院自动化研究所胡占义教授、中科院计算数学与科学工程计算研究所徐国良研究员、西北工业大学叶正麟教授、北京航空航天大学席平教授等国内外知名专家做大会报告。

会议日程

2007 年 7 月 14 日在兰州市报到

2007 年 7 月 15 日-17 日在西北师范大学召开会议

2007 年 7 月 18 日集体前往敦煌市

2007 年 7 月 19 日-21 日在甘肃省敦煌市召开学术会议

2007 年 7 月 22 日返回兰州会议结束

北京国际计算物理中心

2006 年 CFD 和 LBM 应用研究班简报

在国家基金委和北京应用物理与计算数学研究所的大力支持下,北京国际计算物理中心于 2006 年 9 月 25-30 日在北京应用物理与计算数学研究所会议中心举办了主题为“CFD 和 LBM 应用研究班”。本次研究班的负责人是上海大学长江学者特聘教授钱跃站。参加研

究班的成员有来自日本计算流体力学研究所所长 Kunio Kuwahara 教授和 Angel M. Bethancourt 博士，以及来自全国各地的大学和研究所、在 CFD (Computational Fluid Dynamics) 和 LBM (Lattice Boltzmann Method) 方面具有一定成绩的青年计算物理工作者方海平教授，李青教授，郭照立教授，唐桂华博士，邵雪明教授，施卫平教授，杨国伟教授，许爱国博士，邓力博士，张树道博士，田保林博士等。研究班的形式是现时深入报告和讨论，讲解他在 CFD 或 LBM 方面的研究成绩和问题。

9月25日上午在北京应用物理与计算数学研究所会议中心第五会议室举行了本次研究班的开班仪式，出席本次开班仪式的有北京大学湍流与复杂系统国家重点实验室主任余振苏教授，北京应用物理与计算数学研究所科技委副主任袁光伟教授和副总工程师应阳君教授，以及相关科研人员 50 多人。钱跃竑教授主持了本次研究班的开班仪式，袁光伟教授和余振苏教授对本次研究班的开班表示祝贺，对本次研讨班寄予希望，能够带动国内 CFD 和 LBM 深入研究和发展的。

简短的开班仪式后，研究班开始进行学术报告和讨论。本次研究班学术报告共有 20 多个。上午基本是两个报告，然后进行讨论，下午研究班有三个报告。研究班的报告内容是复杂流体数值模拟和 LBM 在工业中的应用。钱跃竑教授报告了 LBM 最新进展及第十五届国际 LBM 大会的情况，Kunio Kuwahara 教授报告了在笛卡尔坐标下绕流的数值模拟，方海平教授报告了血管流、张树道博士介绍了辐射流、杨国伟教授报告了流-固耦合的最新进展，邵雪明教授做了关于传统 CFD 虚拟分区的算法，唐桂华报告了微流体的模拟，李青教授介绍了斑图的形成和计算，郭照立教授报告了微流体新模型的建立，许爱国博士介绍了多相流的模型，李向群介绍了 LBM 在工业应用问题上的算例。无论是报告者还是听讲者，参加研究班的学员都非常认真。

在 25 日的晚上，举行了小型的圆桌会议，方海平，郭照立，唐桂华，邵雪明，姬广富，钱跃竑等参加。会上一致建议迅速在上海成立 LBM 的研究中心，以便形成集体力量，并协调全国的研究者，尽快做出一批成果，同时非常希望能得到基金委和北京国际计算物理中心的大力支持。

参加研究班的学员普遍认为，本次研究班举办的非常好，能够邀请到世界 CFD 和 LBM 科学领域中优秀教师来做演讲，并进行热烈的讨论，使得他们受益非浅。解决他们研究过程中遇到的一些问题，获得进一步深入研究的信息，对他们今后的研究工作更是具有极大的帮助。许多学员非常希望在今后能够举行类似的研究班，把这些方法应用到他们的实际问题中去。

研讨班历时一个星期，于 2006 年 9 月 30 日圆满结束。研讨班得到了海内外各方人士的普遍关注与好评。

北京国际计算物理中心
北京应用物理与计算数学研究所 蔚喜军
上海大学应用数学和力学研究所 钱跃竑
2006.10.2

吉大数学学院举办“微分方程与数值分析”国际学术会议

吉大数学学院与美国密西根州立大学数学系共同发起，由吉大数学学院承办的“微分方程与数值分析”国际学术会议于 2006 年 7 月 10 日至 7 月 12 日在吉大数学学院顺利举办。会议拟邀请了二十多位国内外知名专家学者作学术报告，有：复旦大学数学学院程晋教授、美国 UCI 大学数学系 Jack Xin 教授、英国 Kent 大学刘文斌教授、美国自然科学基金委王军平教授、美国 Tulane 大学数学系王学锋教授、美国 Florida A&M 大学曹延昭教授、美国佐治亚工学院吕克宁教授、美国佐治亚工学院易英飞教授、美国 Florida A&M Univ. 闫佰胜教授等国外专家 10 余名，国内专家 10 余名。此次会议的召开对吉大数学学院在微分方程数值计算方面产生了重大影响。

微分方程数值计算是科学与工程计算研究的重要领域，是现代数学应用于当代高新技术的重要桥梁，是国家科技发展的不可缺少的重要工具。与会的一批著名的专家和学者，带来大量的能代表当前世界高水平的研究成果。通过这次国际会议，在把我们最新研究成果展示给同行的同时，我们将获得国内外关于偏微分方程数值计算及应用研究的最新动态、最新发现以及最新成就。科研成果的交流将极大地促进国内及吉林大学对于微分方程数值计算及其应用的研究，并借此机会向大家展示吉林大学数学学科的新风貌。

吉林大学数学系是中国的计算数学的发源地，多年来为我国计算数学的发展培养并输送了大量人才，为了更好地组织世界各国从事这一方向的专家学者进行学术交流、促进东北地区计算数学的快速健康发展，由包刚教授、李勇教授等著名学者倡议，由吉大数学学院和数学所承办了此次会议。此次会议同时也给青年学者和科技人员提供了一个很好的学习机会，使他们有机会在会议上发表自己的最新研究成果，与国际知名学者和同行面对面

地进行交流、讨论和学习，对于及时掌握偏微分方程数值计算方面国际研究动态，了解本学科研究前沿等均有极大帮助。

与会代表，包括国内外专家和学者均将在会上作报告，把他们最近的研究成果带给大家，其中大部分结果得到与会者的广泛关注与较高评价。从报告内容看，覆盖了当今偏微分方程数值计算及应用的大部分领域，反映的都是在该领域所取得的最新研究成果，代表了当今世界的一流水平可以说，这次“微分方程与数值分析国际会议”的召开，不仅展示了该领域的最新研究成果，而且还将以事实证明吉林大学举办高水平的大型国际学术会议的能力。

转自《吉林大学数学学院》

第五届全国现代科学计算研讨会、第二届西部地区 计算数学暨首届海内海内外华人 青年学者计算数学交流会纪要

第五届全国现代科学计算研讨会、第二届西部地区计算数学会暨首届海内海内外华人青年学者计算数学交流会（三会），由西安交通大学、宁夏大学、重庆大学和昆明理工大学共同组织主办，宁夏大学承办，于2006年8月9日--13日在宁夏回族自治区银川举行。来自全国各地及海外华人青年学者158代表出席了这次会议。会议由宁夏大学副校长李星（数学教授）主持，陕西省计算数学学会理事长何银年教授致开幕词，宁夏大学党委书记、校长陈育宁教授致欢迎词，出席这次会议开幕式还有陕西省计算数学学会荣誉理事长黄艾香教授，宁夏大学数学学院院长田振夫教授，重庆大学数学学院副院长杨大地教授，昆明理工大学理学院副书记杨风藻教授。

“三会”共收到学术论文90余篇，有19位特邀代表做了40分钟的大会报告，其余报告分A，B，C三组进行，每位代表做了20分钟的小会报告，这些报告涉及计算数学理论，数值计算以及应用等方面的最新研究动态和热点问题。这次“三会”有以下的特点：
（1）年轻的计算数学工作者比以前增加了许多，约占与会代表的85%；（2）与会代表还研讨了计算数学今后应在哪些方面有所发展，提出了我们的看法，比如软件的研制方面，

新型有效方法的研究方面等；(3)会上论文所涉及的内容不仅限于数值分析的新进展，还有结合社会生活方面的有趣问题；(4)关心到了国家自然科学基金申请的有关问题。

这个会议使得新老朋友欢聚一堂，交流研究心得和交流感情。由于代表们的努力，使得会议取得了很好的效果。

在会议闭幕式上，国家自然科学基金委数理学部许忠勤主任作了重要讲话，对这次大会给予了较高的评价，并对西部地区计算数学以后的努力方向提出了宝贵意见，宁夏大学数学学院院长田振夫教授介绍了该院师资情况和数学研究方向，希望大家以后多关心和支持宁夏大学数学学科的发展，最后由西安交通大学黄艾香教授致闭幕词，对会议做了总结，并建议下次三会在昆明召开。

会议感谢国家自然科学基金委，宁夏大学，中国数学会和宁夏数学会在经费方面的大力资助，感谢宁夏大学领导的关怀和人力物力方面的大力支持，感谢宁夏大学数学学院院长田振夫教授，西安交通大学的黄艾香教授和宁夏大学会务组的老师们所做的大量的组织工作，感谢出席这次大会的崔俊芝院士，许忠勤主任和与会的全体代表。

三会组委会

2006年8月14日

首届海内外华人青年学者计算数学交流会在宁夏开幕

2006年8月9日，由宁夏大学承办的第五届全国现代科学计算研讨会、第二届西部地区计算数学会、首届海内外华人青年学者计算数学交流会，在宁夏人民会堂举行隆重开幕式。宁夏政协副主席，宁夏大学党委书记、校长陈育宁参加开幕式并致词。

第五届全国现代科学计算研讨会等会议受到国家自然科学基金委员会支持，3个会都是中国数学会2006年度确定的国际国内重要学术会议，类似规格的全国性的学术盛会在宁夏举办属首次。50多名国内计算数学界专家聚首银川，将大大活跃宁夏高校学术气氛，促进宁夏高校与国内外学术界的交流与合作，扩大宁夏科学研究的对外影响力。

(罗进贵)

2006 年分析及应用国际学术会议 在中国科学技术大学举行

6 月 28 日上午，由中国科学技术大学和香港城市大学联合举办的“2006 分析及应用国际学术会议(International Conference on Analysis and Applications)”在中国科学技术大学隆重开幕。开幕式由大会组委会（科大方）主席、中科院“百人计划”获得者肖体俊教授主持。中国科学技术大学常务副校长侯建国教授，香港城市大学刘璧如数学科学中心周定轩教授（代表香港城大副校长、大会学术委员会主席 Roderick Wong 教授），理学院执行院长叶向东教授出席开幕式并致辞。包括组委会（城大方）主席陆雅言教授在内的约 70 位国内外专家学者及研究生出席了仪式，其中有 20 位与会者来自香港及国外。

2006 年，中国科学技术大学和香港城市大学签署了“中国科学技术大学—香港城市大学联合高等研究中心（苏州）联合培养研究生协议”，并确定在应用数学等五个项目上首先联合培养研究生。为了进一步加强两校的合作与交流，双方决定联合举办系列国际学术会议，此次在中国科学技术大学举办的“分析及应用国际学术会议”就是其中一个。此次会议得到了中国科学技术大学、香港城市大学刘璧如数学科学中心等资助，校领导和有关部门也给予大力支持和帮助。

“分析学”一直是数学的三大主流学科方向之一，其理论涉及面和应用范围均极为广泛，是当今数学及应用数学研究中发展十分迅猛、成果层出不穷的学科方向，其研究倍受关注，也是中国科学技术大学的优势学科方向之一。应大会邀请，李大潜院士（复旦大学，中国工业与应用数学学会理事长，法国科学院外籍院士）、李邦河院士（中国科学院数学与系统科学研究院）、Alberto Bressan 教授（美国 Penn. State Uni.；国际数学家大会 1 小时报告者）、P. Kuchmen 教授（美国 Texas A & M Uni.，Bull.Amer.Math.Sco.编委）、李岩岩教授（美国 Rutgers Uni.；国际数学家大会 45 分钟报告者）、包刚教授（美国 Michigan State Uni.工业与应用数学中心主任）、杨彤教授（香港城市大学；国家杰出青年基金 B 类获得者，全球华人数学家大会银奖获得者）、江松研究员（北京应用物理与计算数学研究所副所长，国家杰出青年基金获得者）等这一研究领域的国际著名专家及学术新锐参加了本次会议，这对促进国内外数学家之间的交流，特别是促进中国科学技术大学学者、研究生与国际著名专家学者间的交流，推动“分析及应用”研究的进一步发展，将产生十分重要的作用。

开幕式结束后，由李大潜院士、Seiji Ukai 教授、李邦河院士分别作了一小时精彩的学术报告。此外，在会议期间，有近 30 位中外学者走上讲坛，向与会者讲述在各自的研究

方向上所取得的成果，及对分析学这个数学分支未来发展的展望。这是分析及应用领域研究者们的一次盛会。与会者都觉得获益匪浅，反响热烈。籍此大会，“分析学”界的学者们增进了友谊，促进了学术交流与合作。尤其是研究生们，觉得能够参加这样的国际性大会，能与许多大师级的专家近距离交流研讨，对自己专业知识的升华和科研能力的提高均大有裨益，希望以后能多举办这样的大会。

中国科学技术大学校友李邦河院士、李岩岩教授、孙业能教授还抽空同中国科学技术大学数学系的师生进行了座谈。

转自《中国科技大学（数学系）》

遵照两位大师提议 南开爱丁堡再度联办数学会议

南开新闻网讯(记者张国) 2006 年“非线性与调和分析国际会议”日前在南开大学陈省身数学研究所举行。这是南开大学与英国爱丁堡大学第二次联手举办国际数学会议。

为加强国际知名学府间的学术联系，在两位国际数学大师陈省身和阿迪雅的倡议下，南开大学陈省身数学研究所与爱丁堡大学数学系自 2004 年起定期举办针对某个数学领域的合作国际会议。首场会议主题为“复几何与物理”，于 2004 年 9 月在爱丁堡大学举行。

时隔两年之后，“非线性与调和分析国际会议”按双方预定计划于 9 月 11—15 日在南开大学举办。会议得到了国家自然科学基金、陈省身数学研究所、教育部核心数学与组合数学重点实验室和英国爱丁堡大学的大力资助和支持。南开大学常务副校长陈洪、副校长关乃佳分别出席了开幕式、拜访了与会代表，进一步明确了加强两校数学学科合作的意向。

会议期间，中外学者进行了广泛的学术交流。在非线性和调和分析两大数学领域十分活跃的 25 位国内外学者应邀与会做了学术报告。国内代表包括著名数学家丁伟岳院士、陆善镇、彭立中教授和分别来自中科院、北京大学、南开大学、复旦大学、中国科技大学、北京师范大学活跃在科研前沿的青年数学家。国外代表包括著名调和分析师、英国爱丁堡大学教授卡波芮、赖特等 6 人，以及美国、法国、意大利、日本、韩国的 7 位学者。

大会组委会主席、南开大学教授龙以明和周性伟说，非线性分析与调和分析是两个不同但又紧密相关的数学领域。近年来这两个领域研究工作的相互交融渗透引起了许多专家

学者的兴趣，获得了许多重要的成果。这次会议提供了两个领域的数学家交流的机会，对非线性分析与调和分析及相关领域在中国的发展起到了积极的推动作用，促进了国内外学界的深层次交流与合作

数学界顶尖人物共商中国数学发展方向

中国数学科学与教育发展论坛在杭州举行

本报杭州7月1日电(记者叶辉 通讯员周冰)北京国际弦理论大会热潮方退,西子湖畔数学热浪又起。由著名华人数学家丘成桐牵头,中国顶尖数学家日前齐集杭州,举行中国数学科学与数学教育发展论坛,共同探讨中国数学科学和数学教育的发展方向。

由浙江大学数学中心主办的这次论坛,主要议题是:中国数学的未来,创建和谐公正、催人奋进的数学氛围等。丘成桐、杨乐、王元等10名院士以及70多位国内外高校数学中心主任和数学研究院院长参加了论坛。

在研讨会上,数学家们围绕中国数学的未来,包括数学教育,人才培养与科学研究等问题展开讨论。

数学家们指出,当前中国正处于高速发展的时期,教育也面临着前所未有的机遇与挑战,为千百万中国学生的教育与培养筹划合适的发展方向已刻不容缓,如何创建良好的数学教育与研究以及人才培养的环境,营造和谐公正、催人奋进的数学氛围,这已成为推进中国数学发展的核心问题。

“中国数学界几十年来为什么没有培养出大师?教育的问题到底出在哪里?”浙大数学中心主任刘克峰教授提出了一个尖锐的问题。

专家们认为原因很多,如应试教育下高考指挥棒的作用,社会舆论压力大;沉重的课业负担使学生丧失了学习数学的兴趣;本科生质量大幅度下降,强调通才教育造成的对精英教育的缺失;评价体制失衡;学风不正;全社会缺乏学习数学的良好氛围等等。

在谈及学术的功利性问题时,丘成桐说,学数学不能以功利为目的,不能为了评奖。假如他年轻时是为了拿菲尔茨奖而学数学,那他恐怕永远都不会得奖。他学数学是源于对数学浓厚的兴趣,要培养学生的兴趣,而不能把得奖作为学数学的目的。

科技信息

近年来,我国高等教育从精英教育过度到大众教育,今天是否不再需要精英教育?洪家兴院士说,数学教学的目的有二:培养攻克数学堡垒的国家队;培养应用人才。现在大学本科强调的是通才教育,但北大清华等重点大学绝对不能培养通才,而应该是培养精英。

院士们对目前大学本科和研究生教育质量下滑表示忧虑。谷超豪、严加安、王元等院士都认为,现在大学对本科生重视不够,教授不上基础课,学生基础差,心理浮躁。王元院士说,过去做学生写什么文章没人注意,你高兴发就发。现在竞争已到白热化程度。

杨乐院士指出,本科生和研究生质量下滑原因很多:学生先天不足,努力不够,过去上大学时每周学习时间在 70 小时以上,现在很少有这样的学生;学风不正:以前认为是奇耻大辱的作弊行为现在已司空见惯,发现了也不作严厉处分;急功近利:一个博士读博期间写几十篇论文。

在开幕式上,浙江大学党委书记张曦转达了省委书记习近平的贺信并致欢迎词,丘成桐致开幕词,杨乐,吴耀祖等院士也作了讲话,他们都希望能够通过这次论坛会议,改变以往数学界各自为政的现象,希望数学界的专家学者能够互相帮助,希望全社会都重视科学研究,重视科普传播,重视数学教育,重视基础科学。

来源:光明日报 (2006-07-02)

数学学科也要与时俱进——国际数学家大会热点话题

在大会上采访,听得最多的是强调数学的重要:“数学是一切科学的基础”,“数学是科学中的皇后”,“生活中的一切都离不开数学”,等等。但谈到数学的现状时,著名数学家吴文俊却认为,“数学需要复兴”;更多的数学家也指出,“数学需要振兴”。不论是复兴也好,振兴也好,数学在今天受到冷落却是不争的事实。

中国数学为什么不善于“提问”

“哥德巴赫猜想”是关于 1 加 1 等于 2 的证明问题,这在中国几乎家喻户晓。在数学王国里,这只是许许多多猜想中的一个,而这些“猜想题”几乎都是外国人出的。

有过受教育经历的人都知道,出题一般是老师的事,而答题是学生的事,出题需要对事物具有全面把握的能力。现代数学产生于西方,我国现代数学起步较晚,这是我们的先

天弱势。但这并不是说，我们只能跟在别人后面亦步亦趋，我们的数学在回答别人提出的问题上，花费了太多精力，而忽视了开拓自己的能力。我们其实最需要改变的是缺乏自信，这是会上许多人表达的共同观点。

在我国数学发展史上，我们不是没有取得过具有原创性的成果：陈省身以在微分几何中的贡献，创造了“陈氏定理”；吴文俊因开创数学机器证明，而被国际上称为“吴氏机械证明”。

许多数学家在谈到我国原创性成果少的情况时都指出，我们现在在数学研究中是以跟踪为主，缺乏开创“中国学派”的勇气和胆识。其实，现代数学的发展已经呈现出异彩纷呈的局面，有的已形成了许多分支，而这许多分支又呈现出融合的趋势。在这一过程中，只要我们善于把握，是可以在若干层面或分支学科中，形成自己独创的学派的。

我们目前的数学队伍中，多的是将才，少的是帅才，这是数学家们的客观评价。陈省身解释为，将才多是在数学难关中的某一点上有所突破，而帅才则是具有战略眼光的通才，他能在许多领域游刃有余，他能从不同方向向最高点进发，不但自己到达顶点，还能为别人开辟前进方向。

建设数学大国，一靠人才，二靠成果，没有原创性的成果，永远只能居于二流水平。因此，在数学领域，要想我国有一个大的发展，就必须具有从跟踪到跨越的战略部署，具有在某些学科领域一定要取得突破，走在世界前列的决心。

应用数学研究需要加强

在去年的中国科协学术年会上，杨振宁在谈到国际科学研究的发展方向时认为，今后几十年里，科学研究将会继续向应用科学倾斜。

一些慕名前来大会了解应用数学成果的人士认为，与国外相比，我们的数学研究现在还基本是“躲在象牙塔中自成一统”。近几年，在科技体制改革的大背景下，数学也开始走向与经济结合的道路，根据社会对复合型数学人才的需求，一些高校开始对传统的数学教学内容进行调整，如将数学与计算机通信教学内容相结合等。但总的来说，我国的应用数学发展还处于起步阶段，与现实对数学的要求还有很大距离。陈省身看到了这一现状，他甚至不惜以“贬低”基础数学来强调应用数学的重要。在他看来，纯粹的基础数学研究，由于目标单一明确，倒变得简单起来，而应用数学因为其对象的复杂多样，千变万化，要做好是非常困难的。今天，数学的应用已经变得越来越重要，有时已经从过去的“配角”变成了“主角”。他举例说，如果没有数学运用于天体运动的运算，我们就不可能知道地球围着

太阳转这样的事实。同样，今天计算机技术、航空航天技术都已经离不开数学的直接参与了。

拔尖人才成长需要宽松环境

对于我国数学什么时候能取得诺贝尔奖级成果这样的问题，同样是著名科学家，有人估计二三十年内就有可能，而有人却认为需要几代人的努力才行。陈省身的一句话意味深长：数学的魅力就在于不知道，也可能很快，也可能很慢。

现在社会上有一种“诺贝尔奖”情结，这种愿望可以理解。但数学家们谈到，太多的功利目的，其实对加快数学的发展并没有太多益处。国内现在基础研究方面存在设奖过多过滥的情况，这也是一种浮躁风气的表现。许多人认为，得不得奖其实不是最重要的，重要的是我们应该为拔尖人才创造宽松的环境。

许多专家谈到，数学是一门需要扎扎实实下功夫的学问，短期内即使有人得了奖，也并不说明我们就是数学大国了。数学家们呼吁，数学研究需要时间，整个社会应该多一点耐心，少一点浮躁，相信在我国一批已经取得不俗成绩的青年科学家群体中，是能够产生出一批具有国际影响的数学家的。

(摘自《光明日报》)

吴文俊院士荣获东方"数学诺贝尔奖"

为庆祝我国著名数学家吴文俊荣获邵逸夫数学科学奖，中国数学会与中国科学院数学与系统科学研究院在京举行了“吴文俊先生荣获邵逸夫数学科学奖庆祝会”。来自各地的嘉宾、各界人士和几代数学家 100 余人齐聚一堂，共贺这件数学界的盛事。

由于“对数学机械化这一新兴交叉学科的贡献”而荣获 2006 年度邵逸夫数学奖的吴文俊，学术生涯起步于纯数学，随后将主要精力转向与计算机科学密切相关的应用数学——几何领域的计算机证明，在拓扑学方面做出了先驱性的工作。

与吴文俊同获此次数学奖的还有美国布朗大学教授大卫·曼福德，邵逸夫数学奖委员会对他们的学术评价为：“在学术研究和学科发展上作出了先驱性的突出贡献。这些领域中许多主要科学家都曾接受他们的指导，或是跟随他们的足迹进行研究。”

邵逸夫奖评审委员会主席、诺贝尔奖获得者杨振宁教授、全国人大常委会副委员长丁石孙院士、中国数学会理事长文兰院士、中国科学院数学与系统科学研究院院长郭雷院士以及张恭庆院士等诸多院士、数学家、科技官员出席并讲话。

院士、数学家们在对吴文俊先生在拓扑学领域、数学机械化、中国数学史的编撰工作方面做出的杰出贡献做了充分肯定外，还饶有兴致地谈起吴文俊院士的一些趣事，与吴文俊院士以及在座的嘉宾们一同回到了吴文俊先生年富力强的研究盛年

有“东方诺贝尔奖”之称的“邵逸夫奖”于 2002 年设立，以表彰在学术及科学研究或应用获得突破成果，和该成果对人类生活产生意义深远影响的科学家。目前在数学科学、天文学、生命科学与医学领域设有 3 个奖项，每年颁奖一次，每项奖金 100 万美元。现代微分几何学的奠基者陈省身教授、费马大定理的终结者怀尔斯（A.Wiles）教授分别获得第一、二届邵逸夫数学奖。吴文俊院士是首位获得该项奖励的中国大陆学者

吴文俊：科学界需要一个没有英雄的时代

（《科学时报》2006 年 9 月 26 日文章 记者：王莉萍）

历来英雄辈出的时代都为后世所敬仰，但，9 月 22 日上午，在中国科学院数学与系统科学研究所的思源楼上，著名数学家吴文俊在接受《科学时报》专访时，语出惊人，“我希望在中国的数学圈，抑或在科学界没有英雄。”

英雄是落后的标志

9 月 12 日，刚刚在香港会展中心举行的第三届邵逸夫奖颁奖典礼上荣获邵逸夫数学科学奖的吴文俊，为中国数学界再次赢得了荣誉，被称为中国数学界的一件盛事。早已诸多奖项加身的他，被誉为我国数学界的杰出代表与楷模。

对此，吴文俊说：“对我个人而言，每次获奖都是高兴的事儿。”但，对一个国家的科学发展而言，“稍作出成绩，就被大家捧成英雄，这个现象不是好事情，甚至可以说是坏事情。这说明我们的科研还在一个相对落后的阶段。有个吴文俊，那能说明什么？要是在这一个领域，发现有十个八个研究人员的工作都非常好，无法判定谁是英雄，那才说明我们发展了、进步了。”吴文俊说，“这可能是我的怪论。但确实曾有人说过‘英雄是落后国家的产物’，在科学界，至少在数学领域，我很认同这句话。”

1961年，美国著名数学家、国际数学联盟第一届主席斯通（M.stone）说，“整体上中国人的贡献在数学界影响不是很大，但少数被公认为富有成就的数学家，他们新近的贡献被高度评价，”从另一个侧面提供了耐人寻味的评论。

科学界需要一个没有英雄的时代，吴文俊进一步诠释这个理念：以前法国是欧洲数学中心，数学家都去巴黎朝圣。那时德国数学相对落后，因此，高斯、希尔伯特成为一代英雄式的人物。其后，没有再听到德国又出了这样的英雄人物。但是，现在德国数学被认为是“后起之秀”，水平很高。“再比如拓扑学，美国有一批高水平的研究拓扑学的人员，你要说谁是英雄，比不出来，大家都很杰出，都在某个方向作出了重要贡献，这就说明在这个领域美国是拔尖的。”吴文俊说。

评价一个国家的科学发展，不会只针对某一个人的成绩，而是群体的高度。这才是真正的进步。

做数学大国的功课

1999年，数学天元基金成立10周年时，吴文俊曾谈到中国成为数学大国的步骤：第一步是规划，规划当时已经有了；第二步是赶超日本；第三步，赶欧美。时隔7年，吴文俊再次谈到中国数学与日本的距离。

“在一些领域日本做得还是比较有水平，但在某些点上，比如拓扑学，我觉得他们并不高明。但是，总的来说，日本能举出很多人做出了杰出工作，可以说他们已经到了一个没有英雄的境界。”

近些年，国内一大批青年科学家的研究成果纷纷涌现，吴文俊非常乐观地表示，“数学界的学术风气还是比较正、洁净，我看到的年轻人都在埋头苦干，中国离没有英雄的境界很近了，已经能看到这个苗头。”

早些年，与吴文俊同辈的老一代科学家都曾在不同的场合表达过类似的观点，“现在我们做的工作很出色。但是，领域是人家开创的，问题也是人家提出的，我们做出了非常好的工作，有些把人家未解决的问题解决了，而且在人家的领域做出了使人家佩服的工作，但我觉得这还不够。这就好像别人已经开辟出了一片天地，你在这片天地中，即便翻江倒海、苦心经营，也很难超过人家，这片天地终究是人家的。”

那么今后做什么？吴文俊认为，最重要的是如何开拓属于我们自己的领域，创造自己的方法，提出自己的问题。

讲求效率的他也在不断地思考以何种方法、方式来完成这个目标。数学家多是单兵作战，吴文俊笑指自己说，“我以前也是这样，但现在我看到有一个多学科组合模式，我很欣赏。”

多学科组合（multidisciplinary）模式即多个学科的学者对同一个问题进行研究，试图在各自领域的框架内对问题进行理解，而并不强调各个领域间的合作或是发展出共同的框架概念，其目标是解决一个迫切的学科发展新趋势。这种模式类同于智囊团模式。

吴文俊说，“‘文革’期间，关肇直同志在思想上给了我非常大的启发。他说的‘不要扎根外国、追随外国，立足国内’的这种思想是行得通的。起码在我这儿得到了很好的验证。”

国际科技竞争中数学不可替代

中国中学生多次从国际数学奥林匹克竞赛中拿回好成绩，被认为是中国数学教育成功的证明。但从一个数学家的角度看，吴文俊更同意丘成桐教授的意见。丘成桐曾在相关媒体发表过这样的言论：“奥数在中国陷入一种盲从状态，事实上它应该是一种建立在兴趣之上的研究性、高层次性学习。小学生基础知识薄弱，没有任何研究性思维，他们往往随周围潮流、家长期盼而陷入被动学习。中国的奥数教学现状是学校滥竽充数，学习方法太片面，过分关注海量题目，直接与考试、竞赛挂钩，对学生系统学习数学不利，作为基础学科的数学，学习应该是多方面的，不应当过分功利。”

“参加数学竞赛获奖是很可贵的，但是不能过分重视。因为它不能代表一名学生对数学的深度理解，也不能有效地训练数学思维。”吴文俊说，国外曾有人做过统计，小时候参加竞赛获过奖的学生，日后在数学上有所作为的微乎其微。

但是，一个缺乏数学思维的民族，在国际科技竞争中也必会受到制约。吴文俊很赞赏历届美国总统对数学的认识和态度。1957年前苏联抢先用火箭把第一颗人造地球卫星送上了天，“看到前苏联的火箭上天了，当时的美国总统艾森豪威尔马上反思国民教育要加强，于是政府出台鼓励政策培养数学、物理人才”。

近期，美国总统布什在“国情咨文”中强调指出，保持美国竞争力最重要的是继续保持美国人在知识技能和创造性方面的领先优势。他宣布将实施“美国人竞争力计划”：在未来10年把用于数学、物理等基础学科教育和研究的财政预算翻倍；鼓励美国青少年学习更多、更深入的数学、物理等基础科学知识；增加培养约七万名高中教师，其中包括三万名数学、物理和科学研究学科的教师，以及将对研究开发活动实施永久性减税等。

这是一个大国对数学的态度。