

**CHINESE SOCIETY FOR
THE HISTORY OF MATHEMATICS**

NEWSLETTER

数 学 史 通 讯

第23期

全 国 数 学 史 学 会 主 办

中 国 科 学 院 自 然 科 学 史 研 究 所 编 辑

www.shuxueshi.cn

2010 年 5 月

目 录

会员来稿	1
近二三年来中国数学史研究进展	1
陈省身与三大数学研究所	12
国际动态	18
图书推荐	21
《数学引语词典》简介	21
《欧几里得在中国：汉译〈几何原本〉在中国的源流与影响》	21
出版消息	22
《九章算术译注》出版	22
香港教育学院《香港教育会议 2009 论文集》出版简讯	23
《徐利治访谈录》出版简讯	23
《数学家思想文库》出版简讯	23
《世界数学史》出版简讯	24
《文明之路——数学史讲演录》出版简讯	24
《北京师范大学数学科学学院史（1915~2009）》（第 2 版）出版	24
《数学文化概论》出版简讯	25
美国大学生数学竞赛试题及解答	25
安徽省科技史教育进入中学校本教材	27
投稿信息	28
《咸阳师范学院学报》征稿启事	28
会议信息	28
近现代数学史国际会议	28
第三届吴文俊近现代数学思想讲座	28
教学动态	29

国家自然科学基金管理科学史项目结题	29
学欧拉，树伟大志向；承英气，克不良作风	29
简讯：互联网助老献余热	30
教学信息简讯	31
研究生培养	31
中国科学院自然科学史研究所数学史方向研究生情况	31
天津师范大学科学史研究所研究生信息	31
上海交通大学科学史系研究生信息	31
吉林师范大学数学学院王宪昌教授指导的数学史方向研究生情况	32

本期通讯由中国科学院自然科学史研究所

田淼研究员、在读博士生韩洁负责编辑

电子版已上网，欢迎浏览

<http://www.shuxueshi.cn>



会员来稿

近二三年来中国数学史研究进展

郭世荣

(内蒙古师范大学)

邹大海

(中国科学院自然科学史研究所)

目录:

- 一、主要学术活动 (郭世荣)
- 二、吴文俊“数学与天文丝路基金”与数学交流史研究进展 (郭世荣)
- 三、早期数学文献的整理、注译与公布 (邹大海)
- 四、上古数学史专题 (邹大海)
- 五、中古数学史 (邹大海)
- 六、宋元明清数学 (郭世荣)
- 七、外国数学史研究 (郭世荣)
- 八、其它 (1, 邹大海、郭世荣; 2、3、4, 郭世荣)
- 九、小结 (邹大海 郭世荣)

数学史研究在我国是由李俨、钱宝琮和严敦杰等数学史前辈在上世纪 20-40 年代奠基并发展起来的。上世纪 70 年代中期以来, 吴文俊院士深入研究传统数学, 古为今用, 开拓创新, 为研究传统数学提供了新思想、新方法和新领域, 他所设立的“数学与天文丝路基金”又有力地推动了中外数学交流与比较研究的发展。2008 和 2009 两年, 我国数学史工作者发表的论著(包括硕士、博士学位论文)超过 200 篇部, 其间良莠不齐, 不可等量齐观。要以审慎的态度对这些论著进行判断, 却远比原来想像的费时费力。由于笔者学力有限, 这里只能做一个粗浅的介绍。另外, 由于见闻有限, 本综述只涉及公开发表于杂志及收入“中国知网”者。又历法计算与天文学史关系更密切, 律吕、度量衡等与物理学史关系更密切, 放到相应的天文学史、物理学史内介绍更合适, 这里一般也不涉及, 敬请谅解。又挂一漏万之处, 亦在所难免, 恳请指教。

一、主要学术活动

2009 年 5 月 12 日是我国著名数学家吴文俊院士 90 华诞, 5 月 11—13 日中国科学院数学与系统科学研究院组织召开了“庆贺吴文俊院士九十华诞暨数学机械化国际会议”, 会议学术报告分“数学机械化”与“数学史”两个专题分会场, 中国数学会数学史分会(即中国科技史学会数学史专业委员会, 以下简称数学史学会)组织了数学史分会场, 邀请 30 多位学者参加会议, 在会上报告 18 篇, 从多角度多领域探讨吴院士在数学研究、数学史、数学教育等方面的成就和贡献, 会议的部分论文在《内蒙古师范大学学报》(自然科学版, 2009 年第 5 期)“庆祝吴文俊院士 90 华诞·数学史专辑”发表, 其中包括: 李文林:“古为今用、自主创新的典范——吴文俊院士的数学史研究”; 许康、何超:“试论吴文俊与中国运筹学及数量经济学的渊源”; 罗见今:“吴文俊院士关心珠算事业的发展”; 郭书春:“重温吴先生关于现代画家对古代数学家造像问题的教诲”; 郭世荣:“吴文俊院士与我国高校数学史工作”。另外, 胡作玄的“吴文俊工作的历史分析”载在《高等数学研究》2009 年 4 期。

数学史与数学教育国际研讨会是由数学史学会组织的一个系列学术会议, 每两年举行一次, 第三届数学史与数学教育国际研讨会暨白尚恕教授文集首发式由数学史学会和北京师范大学主办, 北师大数学科学学院承办, 国内外学者 206 人参加了会议。与会者报告论文 90

余篇，展示了数学史、数学文化以及 HPM 相关理论与案例研究方面的新进展，特别关注了数学史课程开设的问题、现状与对策。李仲来主编的《中国数学史研究——白尚恕文集》从数学史家白尚恕教授的 80 多篇论文中选出 32 篇重要论文，在序言中刘洁民和李仲来介绍了白教授对中国数学史研究与教学的工作、成就和贡献。这是中国数学史研究的重要文献。在该书首发式中，回顾与评价了白尚恕教授为我国数学史、科学技术史、数学教育事业做出的重要贡献以及他的科学精神、思想品德和学者风范。

由中日两国数学史研究者共同合作的“东亚数学史研究国际合作项目”，旨在通过跨国、跨文化研究从整体上来深入研究东亚数学史。该项目每年举行一次学术研讨会，轮流在中日召开。第 1 期第 3 次研讨会（2008 年 3 月 21—23 日）在天津师范大学举行，30 余人参加了会议，专题研究“宋元数学对和算的影响”。第 4 次会议在日本爱知县犬山市博物馆明治村·第四高等学校物理化学教室举行（2009 年 3 月 20—22 日）。

另外，我国学者还参加了一些在国外举行的学术会议。第 12 届东亚科学史会议于 2008 年 7 月 14 日—18 日在美国约翰·霍普金斯大学召开，会议主题是“礼赞一代人”，回顾总结一代东亚科学史家的成就与贡献，其中设多个专题研讨中国数学史的历史进展，回顾与总结我国的李俨、钱宝琮、严敦杰、李迪、杜石然等前辈数学史家的工作与成就。紧接着大会开幕式，李约瑟研究所所长古克礼（C. Cullen）代表未能到会的詹嘉玲（Jami）主持了纪念李迪教授的专题会议，郭世荣全面介绍李迪先生的生平和科研工作，田淼阐述了中国数学史的研究现状和相关成就。2008 年是日本江户时代著名数学家关孝和逝世 300 周年，由日本数学会和日本数学史学会共同组织了“关孝和三百年祭纪念数学史国际会议”（2008 年 8 月 25 日~31 日，东京理科大学），邀请我国冯立昇、郭世荣、郭书春、李文林、刘钝、罗见今、曲安京、徐泽林等 8 位数学史研究者围绕主题各做 1 小时学术报告，会议论文集将由斯普林格出版社出版。第 23 届国际科学史大会（IUHPS/DHST）在匈牙利首都布达佩斯隆重召开（2009 年 7 月 28 日至 8 月 2 日），我国数学史学会会员组织了三个“专题讨论”。由联合国教科文组织支持的第 8 届本体论国际会议在西班牙巴塞罗纳（2008 年 10 月 5—7 日）举行，其中专设了“中国语境中的数学与无限”专题，Joseph W. Dauben(主持)、郭世荣、邹大海、徐义保、陈建平等在会上各做了一个小时的报告。“第二届奎章阁韩国学国际会议”在韩国首尔大学举行，专设了“朝鲜后期的中朝数理科学交流”专题讨论组，我国的郭世荣与石云里报告了论文。

两年来，数学史学会编辑出版《数学史通讯》4 期（第 19—22 期），为我国数学史工作者提供交流与沟通信息的平台，学会网站（<http://www.shuxueshi.cn>，河北师范大学数学与信息科学学院刘献军负责）也得到很好的维护与更新。

西北大学数学与科学史研究中心组织了三届“吴文俊近现代数学思想讲座”，每届邀请日本数学史家做一至两星期的讲座，一批数学史博士生和硕士生及教师听讲，培养近代数学史专业人才。这是数学史教学上的新气象。

二、吴文俊“数学与天文丝路基金”与数学交流史研究进展

吴文俊数学与天文丝路基金（简称“丝路基金”）成立于 2001 年，旨在鼓励支持有潜力的年轻学者深入开展古代与中世纪中国与其它亚洲国家数学与天文学沿丝绸之路交流传播的研究，努力探讨东方数学与天文遗产在近代科学主流发展过程中的客观作用与历史地位，为我国现实科技自主创新提供历史借鉴，同时通过这些活动逐步培养出从事这方面研究的年轻骨干和专门人才。经过几年的努力，“丝路基金”在人才培养、学术研究和学术交流方面，取得了较为丰富的成果，显示出其效果，其代表性成果如 2008 年出版的《丝绸之路数学名著译丛》（吴文俊名誉主编、李文林主编，科学出版社）和 2009 年出版的《比较数学史丛书》（李文林主编，山东教育出版社）。

《丝绸之路数学名著译丛》出版的首批译著有：婆什迦罗的《莉拉沃蒂》（徐泽林等译）、

花拉子米的《算法与代数学》(伊里哈木·玉素甫、武修文编译)、斐波那契的《计算之书》(纪志刚等译)、以及《和算选粹》(徐泽林编译)与《和算选粹续集》(徐泽林编译,北京科技出版社)。这批著作都是历史上的久负盛名的数学经典,丝绸之路数学文化的珍宝,是研究中外数学交流史与数学关系史的基础文献,它们的汉译出版,对于研究中外数学关系史具有重要意义。李文林的“丝路精神 光耀千秋——《丝绸之路数学名著译丛》导言”概述了沿着丝绸之路的中外数学交流以及建立“丝路基金”的宗旨、意义及其项目进展与成果等。这些著作的翻译出版,已经引起一些相关的研究,特别是一些研究生选择相关的内容作为学位论文的选题。马丁玲的“斐波那契《计算之书》研究”和郭圆圆“花拉子米《代数学》的比较研究”,其中的部分成果已发表。受丝路基金思想的影响,王鹏云的硕士论文研究了12世纪犹太学者伊本·艾兹拉的《度量之书》,并将全书译为中文,已发表两篇相关论文。

《比较数学史丛书》是“丝路基金”支持下的研究成果,首批包括4部著作:《中日数学关系史研究》(冯立昇)、《中国数学典籍在朝鲜半岛的流传与影响》(郭世荣)、《古希腊数理天文学溯源——托勒玫〈至大论〉比较研究》(邓可卉)、《中国阿拉伯若干数学问题比较研究》(包芳勋)。这些著作的内容从其书名即可知,它们在各自的主题上都有相当深入的研究,都有不少创新之处。

丝路基金支持下的研究还有:徐泽林的“吴方法与和式几何研究”(《自然科学史研究》2008年第4期);周畅、张建科:“[建部贤弘的数学方法论与数学思想](#)”(《自然科学史研究》2008年第2期);卫霞“东亚数学演算方法的历史演变——以‘演段’为中心”(硕士论文);郭世荣:“从18世纪朝鲜数学家黄胤锡看中国数学在朝鲜的传播与影响”;张光华:“《天生术演代》研究”(硕士论文);[荷]Peter M. Engelfrie 著,纪志刚、郑诚、郑方磊译:《欧几里得在中国——汉译〈几何原本〉的源流与影响》(江苏人民出版社,2008)。

在中外数学交流研究方面:席泽宗对“欧几里得《几何原本》中译及其意义”(《科学文化评论》2008年第2期)提出了自己的看法,罗见今与沙娜有“《几何原本》对明清数学影响的案例研究”(《高等数学研究》2009年第4期)。胡树铎、王士平的“[阿达玛与中国的数学交往](#)”(《中国科技史杂志》2009年第3期)和刘秋华、郭金彬的“[法国数学家哈达玛的中国之行](#)”(《自然辩证法通讯》2008年第3期)从不同角度研究了法国数学家阿达玛访问中国的情况。

在中外数学比较研究方面,研究中印比较的有:刘丽芳的“古代中印晷影测量方法之比较研究”(硕士论文)和燕学敏、华国栋的“[中印两国球积计算方法与微积分的发展](#)”(详后)。研究中日比较的有:白欣、杨舰、袁敏的“17、18世纪西方测量术传入中日两国的历史思考”(《自然辩证法通讯》2008年第5期)和白欣、袁敏、陈镜文的“《测量全义》与《量地指南》比较研究”(《西北大学学报》2009年第2期);田强、徐君的“和算与中算求球体积方法的演进与比较”(《数学教育学报》2009年第1期)。

三、早期数学文献的整理、注译与公布

这里涉及两个方面,一是对已经公布的出土数学文献《算数书》和传世数学经典的整理、注译,二是对新发现的出土数学文献的整理、公布和解释。其中较重要者如下:

(一)《算数书》的整理、注译

《算数书》是1983、1984年之交从湖北江陵张家山一座主人约去世于公元前186年的墓中出土的数学著作。2000年9月公布整部释文以来,原整理者和其他研究者已发表了多种校勘注释本,还有日译、英译本。近3年来又有一些整理、注译方面的论著,较重要者有:

1 英译本

Joseph W. Dauben (道本周),“算数书 *Suan Shu Shu, A Book on Numbers and Computations, English Translation with Commentary*”, *Archives for History of Exact Science*, Vol.62 (2008), pp.91-178。文章前面有对《算数书》的内容、意义的简单介绍,《算数书》与

《九章算术》的比较，中文版本和注释的简单介绍，关于翻译的注记等相关内容。之后是英文翻译，包括了译文和注释。最后有三个专题附录，涉及《算数书》的标题，各种食物的词汇表，及各种食品的比例关系等。相比古克礼(Christopher Cullen)2004年底的译本，它晚出，参考了更多的中国学者的成果。注释的安排单元更小，与原文更紧凑。

2 刘金华著：《张家山汉简〈算数书〉研究》，香港：华夏文学艺术出版社，2008年10月。20万字，327页。这是作者在2003年博士学位论文《〈算数书〉集校及其相关问题研究》基础上出版的集校本。分上下两篇。上篇对《算数书》竹简、墓主的情形，文本结构、形式、《算数书》与《九章算术》的关系等提出讨论和介绍。下篇是《〈算数书〉集校》，搜集多家观点，参以己意。

3 林仓亿、苏俊鸿：“《算数书》各家校勘之比较与评析”，刊《第七届科学史研讨会汇刊》，台北：中央研究院科学史委员会，2007年，第59-78页。本文主要针对全面校勘《算数书》的彭浩、苏意雯等、郭书春、郭世荣、大川俊隆等共五项工作做了比较和评价，还对校勘的注意事项做了一般性总结。

4 刘艳：《张家山汉简〈算数书〉所见社会经济生活问题考察》，华东师范大学硕士论文，2008年5月。此文对《算数书》中40个条目进行了校释。

5 其他还有一些针对某些条目的新校释

(1) 邹大海：“从《算数书》盈不足问题看上古时代的盈不足方法”，《自然科学史研究》，2007年7月第26卷第3期第312-323页。

(2) 邹大海：“关于《算数书》、秦律和上古粮米计量单位的几个问题”，《内蒙古师范大学学报》（自然科学汉文版），2009年第38卷第5期第508-515页。

(3) 大川俊隆、田村誠 著，刘恒武译：“张家山汉简《算数书》‘饮漆’考”，《文物》，2007年第04期第86-90转96页。

邹大海对《算数书》中有关盈不足的几个条目、“舂粟”、“程禾”等条进行了新的校勘或释读。特别是讨论了校释中一些不大为人注意的重要问题：校改与训诂的取舍、校释是否符合古人算法的习惯、文本本身的抄写质量等。大川俊隆、田村誠对“饮漆”条进行了新的解释，并通过实验加以佐证。这些对以后的校释工作有借鉴意义。

目前《算数书》的校释面比较广，但对比较困难的问题有些论著只是提出了若干可能的方案，有些工作的分析不到位。今后要遵从严格的考据和分析，减少随意性，以期得到理据充分的近真结论。

(二) 传世数学文献注释

日本大阪产业大学大川俊隆领导的中国古算书研究会从2008年2月以来，在《大阪产业大学论集 人文·社会科学编》上发表了系列文章“『九章算術』訳注稿(1)-(6)”，对《九章算术》进行了日文注释和翻译，目前已完成第一、二卷。还有一些学者解释《周髀算经》、《九章算术》及其注疏中的某些文句和方法，有的论著则讨论术语、词汇等问题。如刘丽芳“《九章算术》‘报除’释义”（《内蒙古师范大学学报》（自然科学汉文版），2009年第38卷第5期）认为《九章》及其刘徽注中的“报除”是反过来相除的意思。

(三) 新的出土文献的发布

《算数书》在很长时间内是出土数学文献中唯一大篇幅者。近年又有两种大篇幅的数学文献出现。

1 秦简《数》。陈松长（“岳麓书院所藏秦简综述”，《文物》，2009年第3期）、肖灿、朱汉民（“岳麓书院藏秦简《数书》中的土地面积计算”，《湖南大学学报（社会科学版）》，2009年3月第23卷第2期；“岳麓书院藏秦简《数》的主要内容及历史价值”，《中国史研究》，2009年第3期；“从岳麓书院藏秦简《数》看周秦之际的几何学成就”，《中国史研究》，2009年第3期；“周秦时期谷物测算法及比重观念——岳麓书院藏秦简《数》的相关研究”，《自

然科学史研究》2009年10月第28卷第4期)、许道胜(“‘提封’词源考”,《湖南大学学报》(社会科学版),2009年第4期)等介绍,2007年12月岳麓书院从香港收购一批秦简,共2098个编号。2008年8月香港收藏家捐赠属于同一批的简76个编号。推测它们属于同一批出土。其中有数学简200枚,内有一枚背面有一“数”字,当为书名。其时间下限可初步定于公元前212年。从已公布的内容看,《数》大体上与《算数书》相似,但题目多有不相。由于比《算数书》的下限要早,可以检讨我们利用《算数书》和其他文献研究早期数学的结论。例如其中有关于盈不足方法、勾股定理的应用,都直接支持了我们以前的结论。

2 汉简《算术》。据湖北省文物考古研究所、云梦县博物馆“湖北云梦睡虎地 M77 发掘简报”(《江汉考古》,2008年第4期)介绍,2006年11月汉丹铁路加固路基时在湖北省云梦睡虎地发现古墓。随后湖北省文物考古研究所和云梦县博物馆进行抢救性挖掘。在文帝(公元前179-157)末年至景帝时期(公元前156-141年)的77号墓的竹简内有大量简牍,其中数学简1卷,216枚完整简。书名“算术”题于1号简背面。此书与《算数书》同属应用问题集,部分算题见于《算数书》,但文字内容上有一些差异。具体的内容除极少量外,没有更多披露。

四、上古数学史专题

除上述以整理和校勘、注译为主的论著涉及相关问题外,3年来上古数学史还有一些专项研究,除数学方法、数学思想的历史演变外,也涉及数学史研究的方法、数学方法的复原、数学与社会的政治、经济和思想文化等背景的关系、中外数学比较等方面,其中最重要的是邹大海、郭书春、古克礼等人用考古文献与传世文献结合考察中国早期数学史。

1 邹大海“从《算数书》盈不足问题看上古时代的盈不足方法”以认真校释为基础,比较《算数书》盈不足问题与《九章算术》盈不足章的特点,特别是通过精心分析其数学结构证明《算数书》的盈不足问题的形态晚于《九章》的方法,《九章》大部分的盈不足方法在《算数书》之前已经出现,在此基础上利用其他文献给出了上古盈不足方法的发展脉络。新公布的秦简《数》为此文提供了支持。

2 邹大海“出土简牍与中国早期数学史”(《台湾》《人文与社会》,2008年6月第2卷第2期第71-98页)是多年来利用简牍研究中国数学史的一些思考,除《算数书》外,也用到其他一些数学简牍材料。文章不仅论述了史料应用的方法,而且以多种出土文献提供的时间为支点,借助对各种文献中内容和特点的分析,刻划了中国早期数学发展的历史脉络。其结论与新发布的材料相一致。

3 邹大海“关于《算数书》、秦律和上古粮米计量单位的几个问题”否定了认为“程禾”规定了从谷穗到脱穗的比例的观点,证明上古时期仓储部门中石作为粮食单位,既不是简单的重量单位也不是简单的体积单位,它根据不同的粮食种类,采用不同的体积标准,从而使关于中国上古时代数学和经济的一些考古文献和传世文献得以读通,并说明先秦时期有些粮食的计量单位石虽带有分数,但当时的量器已能与之适应。秦简《数》可支持其结论。

4 郭书春“关于《算数书》与《九章算术》的关系”(《曲阜师范大学学报》(自然科学版),2008年7月第34卷第3期第1-7页)重新论述了两书的关系,特别是通过统计具体内容的数量,为邹大海、郭书春以前的结论提供更细致的论据:“两者相同的题目在《算数书》中不足1/10,在《九章算术》中不足1/27”。

5 Christopher Cullen (古克礼), “The *Suàn shù shū* 算数书, ‘Writings on reckoning’: Rewriting the history of early Chinese mathematics in the light of an excavated manuscript”, *Historia Mathematica*, Vol.34 (2007), pp.10-44. 文章利用出土文献和传世文献重新考察了中国早期数学史,得出了与邹大海、郭书春关于《算数书》是来源于不同的书的结论一样的看法。他以中医史为参照考虑中国早期数学史。在对《九章算术》与“九数”的认识上采用与钱宝琮接近的方案,在《九章算术》的形成问题上采用与李迪接近的方案,认为《算数书》

说明中国早期数学文献由一些小单元越积越多发展而来。这些观点大多在他 2004 年的《算数书》英译本上有所表述，但本文论述得更详细。

6 郭书春“王莽铜斛与刘歆圆周率刍议”（《中国计量》2008 年第 10 期第 51-55 页）文章提出一个由刘徽的割圆术还原刘歆求圆周率的方案。

7 肖灿、朱汉民“岳麓书院藏秦简《数》的主要内容及历史价值”大体上按《九章》的分类介绍《数》中的知识，其“岳麓书院藏秦简《数书》中的土地面积计算”、“从岳麓书院藏秦简《数》看周秦之际的几何学成就”则特别研究了书中的几何知识，修正了钱宝琮的意见，这与数学史界从其他文献得出的意见相一致。

8 肖灿、朱汉民“周秦时期谷物测算法及比重观念——岳麓书院藏秦简《数》的相关研究”认为周秦之际计量谷物时习惯用体积测算法，可能当时人们有比重观念，以水作为体积重量换算的标准常量。

9 朱一文“再论《九章算术》通分术”（《自然科学史研究》，2009 年 7 月第 28 卷第 3 期第 290-301 页。）对《九章算术》中的“通而同之”、“同而通之”进行了比较明确的解释，并用于解释“密率术”等问题。

10 樊海涛：“滇国计数符号系统略考”（《究天人之际 通古今之变：第 11 届中国科学技术史国际学术研讨会文集》，南宁：广西民族出版社，2009 年 10 月）用具有进位制关系的特殊计数法，重新解释了西汉中期滇国青铜文化遗址（云南晋宁石寨山古墓群第 13 号墓）中出土的一块铜片上的“图画文字”。

11 有些学者讨论《墨经》等文献与中国古代数学著作中的推理问题，例如刘邦凡的系列小论文。

五、中古数学史

中古数学史方面有对通论性问题，数学与社会背景的关系，重要数学家如赵爽、刘徽、祖冲之、祖暅等的数学方法和数学思想，数学著作的特点与年代，以及中外数学比较等的讨论。其中较重要的有陈巍、邹大海对“中古面积算法与土地制度的关系”的研究、李兆华对传本《夏侯阳算经》年代的考证，以及关于某些数学方法的讨论等。

1 陈巍、邹大海：“中古算书中的田地面积算法与土地制度——以《五曹算经》‘田曹’卷为中心的考察”（《自然科学史研究》，2009 年第 28 卷第 4 期 426-436 页）找到了一些社会经济史料可以和实用算书中的田地面积算题的特征衔接起来，指出均田制的盛衰以及整个社会政治经济文化的变化影响到算书中的面积算法和算题，社会因素不仅可以影响到数学讨论的对象，还可以影响到数学知识的本身。

2 李兆华：“传本《夏侯阳算经》成书年代考辨”（《自然科学史研究》，2007 年第 4 期第 551-556 页）在钱宝琮、陈明光研究的基础上，重新考订现传本《夏侯阳算经》的年代，把它定于约公元 785 年前后，考证较前人为精。

3 关于刘徽的“割圆术”的重新讨论。郭书春“关于刘徽的割圆术”（《高等数学研究》2007 年第 10 卷第 7 期第 118-120 页。）对割圆术进行了清晰的解释，并重申了一些学者关于刘徽“割圆术”的错误认识必须纠正的观点。李继闵（遗作）“‘割圆术’新议”（《算法的源流——东方古典数学的特征》，北京：科学出版社，2007 年 8 月，第 191-211 页。）李继闵强调刘徽证明圆面积公式时用到了图，并就“以率消息”又进行了解释。朱一文“从‘以率消息’看刘徽圆周率的产生过程”（《自然科学史研究》，2008 年 1 月第 27 卷第 1 期第 59-70 页）重新复原了“以率消息”的方式，并认为刘徽求出圆周率 $3927/1250$ ，是数学原理与非理性因素双重作用的结果。

4 燕学敏、华国栋：“中印两国球积计算方法与微积分的发展”（《自然辩证法通讯》2008 年第 30 卷第 2 期第 71-74 页）比较了中国和印度关于球体积计算方法的差异，并以古希腊为参照，从方法论的角度讨论了中印两国数学朝微积分发展的可能性。

5 小林澄子“刘徽《九章算术注》所创两个公式探源”（《究天人之际 通古今之变：第 11 届中国科学技术史国际学术研讨会文集》（万辅彬 主编），南宁：广西民族出版社，2009 年 10 月）对刘徽提出两个刍童公式时可能采取的推导方式进行了推测。

6 还有人讨论中古数学与逻辑推理，李淳风对数学教育的贡献，刘徽、祖冲之、祖暅的数学方法、思想和社会背景等问题，可惜多未能深入。

六、宋元明清数学

杨国选的“[秦九韶生年及任县尉考](#)”（《中国科技史杂志》2008 年 4 期）一文，利用新发现的一条关于南宋数学家秦九韶的重要史料，从而确定了数学家秦九韶的生年，解决了过去争论的问题。罗见今研究了朱世杰-范德蒙公式的发展情况（《数学传播》2008 年 4 期）。特古斯的“中算家的弧背术”（《内蒙古师范大学学报》2009 年第 5 期）则讨论了中算家的弧长求法及其历史演变，并比较了中日两国在同一问题上西化与近代化过程。

刘五然、郭伟、潘有发、王希良等人的《算学宝鉴校注》由科学出版社出版（2008 年）。《算学宝鉴》是明代水平最高的数学著作，长期只有抄本，十几年前才有了抄本的影印本，《校注》的出版使该书首次独立刊印，意义重大。校注者前后用了 10 年时间，披阅群书，旁征博引，订讹补缺，注释说明，颇有价值。在校注过程中的得到的个别成果，在《珠算与珠心算》等杂志发表，例如潘有发与郭伟的“表算法与增乘法的深化改革与创新”及潘有发的“浅析王文素的定位法”等文。朱一文的“百鸡术的历史研究”（硕士论文）梳理百鸡术的历史，时间跨度较大，不过其重点在《算学宝鉴》及其以后的著作中的历史演变。

在明末西学东渐以来的中国数学史研究中，西方数学知识的传播及中算家的吸收、理解、会通、应用及创新等问题一直是一个热点。潘亦宁的论文“《同文算指》中高次方程数值解法的来源及其影响”（《自然科学史研究》2008 年第 1 期）、“利玛窦、李之藻与《同文算指》的编纂”（《自然辩证法通讯》2008 年 4 期）、“[韦达方程解法在康熙时代的传播](#)”（《中国科技史杂志》2008 年第 4 期）和“李笃培《中西数学图说》中的方程解法问题”（《内蒙古师范大学学报》2009 年第 5 期）等，论证明末清初的代数方程解法既有明代传统数学的成份，也有西方传入的知识。高红成的博士学位论文《西方数学在中国的传播与中算家的知识结构——以中算家的圆锥曲线说为例》通过考察明末到清末中算家对圆锥曲线知识的认知过程说明数学家的知识结构对数学传播具有重要的意义。内蒙古师范大学的几篇硕士学位论文“理解与维护——中算家对《大测》的会通研究”（董杰）、“罗雅谷《筹算》和《比例规解》在中国”（张爱英）、“明译《几何原本》确定数学术语的方法与原则初探”（郭静霞）、“西学东渐背景下的几何作图”（冯呈）、“《大测》研究”（胡开泰）等文，以及董杰的“前清中算家对理分中末线的研究”（《内蒙古师范大学学报》2008 年第 4 期）、“清初出入相补原理在正五边、十边形研究中的应用”（《内蒙古师范大学学报》2009 年第 5 期）、“《历学会通·正集》所创两个公式探讨”（《究天人之际、通古今之变——第 11 届中国科学技术史国际研讨会论文集》，广西民族出版社，2009）、西学东渐与清初科学精神之兴起——以中算家对三角学的会通为中心”（《2009 年全国博士生学术会议——科技进步与社会发展研讨会论文集》，上海：上海交通大学出版社，2009），以及王君和邓可卉的“试论焦循对‘总弧存弧法’的研究”（《内蒙古师范大学学报》2009 年第 5 期）、张升和尹志凌的“《数理精蕴》中对数造表的三种算法比较”（《内蒙古师范大学学报》2009 年第 5 期）等文，都试图加深对西学东传过程中中算家的反应情况及其在引进、吸收、理解、会通与应用过程的解读与理解。

罗见今的三篇文章“论正切数（戴煦数）的计数意义”（《内蒙古师范大学学报》2008 年第 6 期）、“论正切数的数学意义及其中西研究史”（《内蒙古师范大学学报》2008 年第 1 期）、“明安图与他的幂级数展开式”（《数学传播》）探讨清中期数学家在西学影响下的研究工作。

晚清数学史也是人们关注的重点之一。特古斯“晚清数学的发展”（《哈尔滨工业大学学

报》(社会科学版), 2009 年 1 期) 是一篇 4 万多字的长文, 该文是对晚清数学的整体考察, 探讨晚清数学的结构与变迁, 分析数学知识的增量与特性, 考查进步和退化的问题转换, 并据此说明其被完全取代的原因。认为中算缺乏西算那种相对独立的自主性, 晚清数学的发展因而陷入效益递减的境地, 最终它被西方数学取而代之。

讨论晚清微积分、解析几何及代数学等知识的传播情况的有高红成的“李善兰对微积分的理解与运用”(《中国科技史杂志》2009 年 2 期) 和“夏鸾翔对二次曲线求积问题的研究——兼论中算家对微积分的早期认识和理解”(《自然科学史研究》2009 年 1 期), 还有 5 篇硕士学位论文: 闫春雨的“《代微积拾级》的翻译出版及对晚清数学的影响”、李媛媛的“晚清国人微积分状况及其原因分析”、李亚珍的“中译本《代数术》在中国的翻译与传播”、张千书的“《西算启蒙》研究” 和杨楠的“《三角数理》在华的翻译传播及其影响”、张艳敏的“洋务运动时期应用类数学著作的翻译研究”。

七、外国数学史研究

近年来, 随着网络资料的增加, 历史上的一些外国数学原始资料较以前容易获得了, 外国数学史特别是 18 世纪以来的数学史, 成为一些硕士和博士生学位论文的选题方向, 相对于过去研究生学位论文以中国数学史选题居多来说, 这是一个可喜的变化。2008 年和 2009 年的研究生毕业论文中有十多篇是研究外国数学史的。近两年我国发表外国数学史论文的主力也以近年来研究生外国数学史的毕业生为主。下面分类列出有关的文献目录, 这些文献的内容大多数从其题目上即可得到判断, 下面只在必要时略加说明。

1、古代数学:

刘余:“柏拉图著作中的数学”(硕士论文); 杨坤:“帕普斯的《数学汇编》及其问题在中国的传播”(硕士论文); 郭轶男:“黄金分割的历史”(硕士论文); 杜雨珊:“三角学历史研究”(硕士论文); 赵继伟和王鹏云:“古巴比伦正四棱台体积公式古证复原”(《自然科学史研究》2009 年第 2 期), 赵继伟和陈振勋:“对一个古代数学游戏的研究”(《内蒙古师范大学学报》2009 年第 5 期) 研究了花拉子米著作中出现的问题; 杨静和尚学海:“试论‘库塔卡’方法的算法结构”(《西北大学学报》2009 年第 2 期) 则讨论了印度数学中的同余方程解法。

2、近代数学:

对于近代数学初期的研究, 赵继伟发表 4 篇论文, 讨论卡尔达诺的数学工作:“卡尔达诺的构造性几何证明”(《陕西师范大学学报》2008 年第 6 期)、“卡尔达诺关于四次方程特殊法则的构造原理——兼论数学史的研究范式”(《自然科学史研究》2008 年第 3 期)、“卡尔达诺的 5 个成连比量的法则”(《陕西师范大学学报》2009 年第 5 期)、“卡尔达诺关于方程变换的一条错误法则”(《西北大学学报》2009 年第 1 期); 杨静与程小红研究了“17 世纪数学发展的算法倾向”(《西北大学学报》2008 年第 5 期); 吕鹏与纪志刚讨论了“伽利略《关于两门新科学的对话》中的无限观念”(《内蒙古师范大学学报》2009 年第 5 期); 王幼军:“近代数学兴起中的宗教因素”(《上海师范大学学报》(哲学社会科学版) 2008 年第 3 期)。

3、微分方程:

任瑞芳:“常微分方程理论的形成”(博士论文), 她近两年发表的与此相关的文章有:“微分方程的定解问题形成探析”(《数学的实践与认识》2009 年 22 期)、“常微分方程的级数解法探源”(《数学的实践与认识》2009 年 22 期)、“莱布尼兹微分方程思想研究”(与袁敏合作, 西北大学学报 2009 年第 4 期)、“牛顿在制定微积分中对微分方程的研究”(西北大学学报 2008 年 2 期)。贾小勇与袁敏:“拉格朗日一阶偏微分方程完全积分概念探源”(《自然科学史研究》2008 年第 4 期)。

4、分析学:

孙茜、王青建：“人类的创造——微积分”（《大连教育学院学报》2009年第2期）；金英姬：“欧拉的级数理论研究”（硕士论文）；陆源：“阿贝尔对椭圆函数论的贡献”（硕士论文）；武娜：“傅里叶级数的起源与发展”（硕士论文）；贾小通：“19世纪以前的变分法”（博士论文）；王昌、王雪峰：“函数概念诞生的标志”（《西北大学学报》2009年第1期）；贾随军、任瑞芳：“欧拉对函数概念的发展”（《西北大学学报》2008年第3期）；贾小勇、李跃武：“变分法的一次变革：从欧拉到拉格朗日的形式化改造”（《自然科学史研究》2009年第3期）；王昌：“留数概念的起源”（《广西民族学院学报》2008年第4期）；刘献军、邓明立：“十九世纪自守函数理论的发展演化”（《内蒙古师范大学学报》2009年第5期）；曹术存、王全来：“关于波莱尔的积分思想研究”（《大学数学》2008年第6期）；王全来：“对波莱尔关于函数奇点问题的思想研究”（《自然科学史研究》2008年第2期）；王全来：“波莱尔‘关联函数法’思想研究”（《大学数学》2009年第3期）；王全来：“波莱尔零测集理论思想研究”（《自然科学史研究》2009年第2期）；王全来、曹术存：“波莱尔有限覆盖思想研究”（《曲阜师范大学学报》2009年第1期）；黄勇、魏屹东：“从张量概念到张量分析”（《科学技术史与辩证法》2008年3期）。

5、概率论与统计：

徐传胜、杨军：“概率哲学思想的几次进化”（《自然辩证法研究》2008年第3期）；王幼军：“拉普拉斯早期概率思想的发展”（《自然辩证法通讯》2009年第4期）；徐传胜、冯晓华、刘建宇：“圣彼得堡概率论学派的中心极限定理思想研究”（《科学技术与辩证法》2008年第5期）；杨静、徐传胜：“数学技术与概率论的发展”（《太原理工大学学报》（社会科学版）2008年第1期）；徐传胜、张士勤、刘建宇：“托马斯·贝叶斯的逆概率思想研究”（《西北大学学报》2009年第2期）；杨静、唐泉：“维纳与布朗运动”（《数学的实践与认识》2008年10期）；吴江霞：“正态分布进入统计学的历史演化”（硕士论文）。

6、代数学

李跃武：“高斯《算术研究》的同余理论研究”（硕士论文）；胡俊美：“有限单群分类的历史研究”（博士论文）；胡俊美、邓明立：“大魔群的历史与发展”（《自然科学史研究》2009年第1期）；胡俊美、邓明立：“有限群领域的耕耘者——布饶尔”（《自然辩证法通讯》2008年第6期）；孙庆华、包芳勋：“吉布斯及其向量理论”（《自然科学史研究》2008年第1期）；包芳勋、董可荣：“尔维斯特及其矩阵理论”（《自然科学史研究》2008年第2期）。

7、其它

胡作玄、邓明立：“阿廷——布尔巴基学派的先驱”（《自然辩证法通讯》2009年第1期）；汪晓勤：“雷科德：英国第一个数学教育家”（《自然辩证法通讯》2008年第5期）；阎晨光、邓明立：“黎曼的几何思想及其对相对论的影响”（《科学技术与辩证法》2009年第3期）；邓明立、张红梅：“群论统一几何学的历史根源”（《自然辩证法通讯》2008年第1期）；冯晓华、高策：“吴大俊、杨振宁在规范场与纤维丛关系问题上的工作”（《自然科学史研究》2009年第2期）；贾随军、贾小勇：“傅里叶与热传导理论的数学化”（《自然辩证法通讯》2009年第5期）；张士勤、徐传胜：“不确定性集合理论及其研究进展”（《西北大学学报》2009年第4期）；苏洪雨、江雪萍：“乔治·布农现代信息技术的数学基础奠基者”（《自然辩证法通讯》2008年第3期）；杨静、徐传胜、王朝旺：“试述巴夏里埃《投机理论》对数学的影响”（《自然科学史研究》2008年第1期）；郭轶男、王青建：“近代第一位真正的女数学家：玛丽娅·阿涅西”（《自然辩证法通讯》2008年第1期）。

八、其它

1 中国数学史综合问题

有些论著讨论中国数学史的研究方法或时间跨度较大的问题。如郭书春“关于中国数学史的几个问题刍议”（《广西民族大学学报》2008年第4期）、“中国传统数学发展的基本概

况与特点”、“《九章算术》、刘徽与宋元数学”（二文均载路甬祥主编《走进殿堂的中国古代科技史》，上海交通大学出版社，2009年）、“九章算术与刘徽”、“中国宋元时期的重要数学发展与思想”（二文均载《香港教育学院数学教育会议2009论文集》）介绍各不同时期数学的主要人物、著作、成就等，并综合讨论了中国数学史的一些问题，如分期、特点、体系、主流、思想、研究方法等。田淼“明清数学发展”（《香港教育学院数学教育会议2009论文集》）概括讨论了明清数学的主要内容和问题，特别是强调了顾应祥的理论化倾向。此文和她的“欧洲古典及近代数学在中国的传播”（载《走进殿堂的中国古代科技史》）讨论古代中外数学的交流、西方数学在中国的传播、中西数学的会通、中国数学的近代化等。郭书春“尊重原始文献，避免以讹传讹”（《自然科学史研究》2007年第26卷第3期第438-448页。）以《九章算术》的编纂、刘徽割圆术、大衍总术、《测圆海镜》的创作意图、天元术的表示法为例，强调了原始文献的重要性。李继闵“《九章算术》勾股章内容分析——一种新视角”（《第三届数学史与数学教育国际研讨会论文集》，2009年第6-8页）以《九章算术》勾股章及其刘徽注为例，从教材和教学的角度理解《九章算术》及其刘徽注的知识特点。尽管只是一个纲要性的小文章，但有启发意义。洪万生“传统中算家论证的个案研究”（《科学教育学报》，2007年第15卷第4期第357-385页）通过与西方数学进行比较的方法对刘徽、徐光启、梅文鼎、李善兰等的论证做个案研究，归纳了其论证的方式、特征或优劣。邹大海“出土简牍与中国早期数学史”提出史学研究中应特别注意以下几个方面：（1）对史料的怀疑与采信，都应强调证据和推理。（2）有关同一问题来源不清楚几条的史料，如不违背确定无疑的知识，则让它们和平相处的解释，比让它们互相攻击的解释更有价值。（3）同等条件下，直接史料应比间接史料优先，专业人士的意见应比非专业人士的意见优先。（4）能解释最多史料的意见不一定是正确的结论，但确实是最可能正确的结论。

2、数学教育史与普及

陆书环的博士学位论文“数学史上的‘问题解决’及其HPM视域下教学策略研究”考察了“数学问题”的历史，同时研究了以“数学问题”为中心的数学史与数学教育相结合的问题。张奠宙的《我亲历的数学教育（1938—2008）》（江苏教育出版社，2009）既是他个人的回忆录，也是我国70年数学教育与数学史发展史的一个缩影，包括不少重要的见解与历史材料。

王青建对“《算经十书》与数学史教育”（《内蒙古师范大学学报》2009年第5期）提出了自己的看法。研究晚清数学教育的有：王全来：“清末数学教育的一个案分析——李善兰数学工作对杨兆燧的影响”（《广西民族大学学报》2008年3期）；沈立平：“格致书院课艺研究”（硕士论文）；李朝晖、张伟：“清末的数学教科书”（《内蒙古师范大学学报》2009年第5期）；刘秋华：“清末中日数学交流与中国数学教育的现代化”（《科学技术哲学研究》2009年第5期）。研究20世纪数学教育的有：代钦、韩斌：“纪念波利亚《怎样解题》中文版60周年”、张伟：“民国时期主要使用的数学教科书”、李春兰：“小仓金之助的数学教育思想——以《算学教育的根本问题》为中心”；郭金海：“抗战后清华大学数学系的系务问题与师资危机”（以上均《内蒙古师范大学学报》2009年第5期）

新出版的数学史教材普及读物有：纪志刚：《数学的历史》（江苏教育出版社，2009）；李文铭主编：《数学史简明教程》（陕西师范大学出版社，2008）；王建磐主编：《中国数学教育：传统与现实》（江苏教育出版社，2009）；王青建主编：《数学开心辞典》（科学出版社，2008）；

3、文献资料的整理

除了《白尚恕文集》外，李仲来还整理了《函数论与数学教育——范会国文集》（北京师范大学出版社，2008），并在《数学通报》出版专辑《中国数学教育的先驱——傅种孙教授诞辰110周年纪念文集》，收录了傅仲孙的3篇论文和8篇发刊词与发言、书信及赵慈庚写的傅种孙言行录资料，还包括29篇纪念论文及其他论文。

钱宝琮先生的嫡孙钱永红编辑出版了《一代学人钱宝琮》(浙江大学出版社, 2008), 内容包括钱宝琮先生本人的部分学术文章、审稿意见、序跋、札记、诗词、信函、自传、报告、思想汇报等多种珍贵的资料, 还有学界名家名流的纪念文章、回忆文章, 以及钱宝琮年谱等多方面的资料, 这是研究钱宝琮及中国数学史学史的重要资料。钱永红还撰写了“钱宝琮先生晚年‘数学史’情愫”(《内蒙古师范大学学报》2009年第5期)一文。

袁向东与郭金海整理出版了《徐利治访谈录》(湖南教育出版社, 2009)。张志辉、孙洪庆、王高峰发表了“大智为师——吴文俊院士访谈录”(科学文化评论 2008年第5期)。另外,《广西民族大学学报》2008年第4期和2009年第3期分别发表了冯立昇的郭书春访谈录和万辅彬的王渝生访谈录。

郭书春整理了《中国科学技术史》(图录卷)的数学史部分(科学出版社, 2008)。

4、书评

《中国科技史杂志》2008年第3期刊登4篇数学史评论:“[东方数学的珍宝——《埃及、美索不达米亚、中国、印度和伊斯兰的数学:文献汇编》](#)”(冯晓华)、“[算术精微 闲求其故——读《算法的源流——东方古典数学的特征》](#)”(纪志刚)、“为数学拨开云雾 为历史理清脉络——《近代数学史》评介”(邓明立、王献芬)和“彰显人类文明的亮丽篇章——《数学史概论》评述”(徐传胜、袁敏)。另外的书评还有:“中国对概率论思想发展史研究初露端倪——读王幼军《拉普拉斯概率理论的历史研究》”(徐传胜,《内蒙古师范大学学报》2009年第5期)、“阿基米德的密码”(胡作玄, 中国图书商报, 2008年8月26日)。

九、小结

考察近两三年来的数学史进展情况, 可以看到, 我国的数学史研究在内容与选题上比以往表现出了更加多样性的特点。

在唐及唐以前数学中, 由于学者的兴趣和出土文献的推动, 汉及汉以前的数学史成为重点。因此, 文献的校释是一个重要的方面, 今后还将维持一段时期。今后要注意多视角、全方位的严格考证, 减少校释工作中的随意性。以出土文献和传世文献相结合的“二重证据法”是有效的研究手段。数学史关注的问题和材料的范围正在扩大, 社会背景与数学知识本身的相结合的研究, 比较的观念和方法, 可以使问题更清晰, 提供一些新的认识。严谨的推测得出的一些结论得到新发现的验证, 一些并不严格但视为当然的信条被动摇了。

吴文俊丝路基金的建立, 有力地推动了中外数学交流史与比较数学史的研究, 近来取得了一批可喜的成果, 有越来越多的研究者加入到了中外数学关系史的研究行列, 相信今后在这一领域会有更大的发展。

近年来, 有一批研究生开始把精力投入到了外国数学史研究中, 有不少人阅读了大量原始文献, 发表的论著数量实属相当可观, 在不少方面取得了很好的成果。这是一个十分喜人的现象, 值得进一步推动其发展。同时, 也应注意到, 我们对外文文献的掌握还不是十分全面, 对国外的研究情况还不是十分熟悉, 有时会出现重复研究。

附注: 本文初稿系为《2009-2010 科学技术史学科发展报告》所写的数学史部分。由于时间仓促, 编辑过程中对稿子的删改未及得到撰写者的确认, 造成一些脱误。这个内部交流稿相对完整些, 并在个别地方有所增补和修改。

陈省身与三大数学研究所

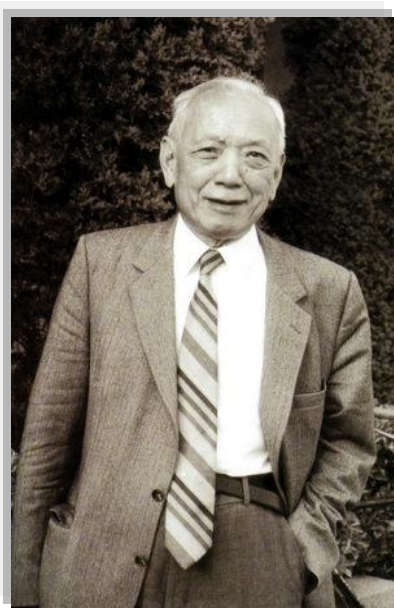
陈正洪

中国气象局发展研究中心

陈省身是现代著名的大数学家，一生做出很多重大的贡献，特别是对整体微分几何的卓越贡献，影响了整个数学的发展。他对几何学在美国的复兴起了决定性的作用。人们赞誉“陈省身就是现代微分几何”。陈省身不仅在数学上作出很多原创性的重大成果，而且有很强的行政管理能力。一生中有很多担任行政领导的机会，陈省身一心低调，不愿让过多的行政事务影响自己的学术研究。但陈省身一生先后创办和主持了三大数学研究所，这些研究所都曾经或还在一定范围内对数学发展起着重要的推动作用。

一、生平与主要学术成就

陈省身，英文名为 Shiing-Shen Chern，1911年10月28日出生于浙江省嘉兴县。父亲陈宝楨，清末秀才。父母希望长子“吾日三省吾身”，就取名为“省身”。陈宝楨长年游宦在外，有一年偶尔带回一本数学书，陈省身通过自学就已能做很多复杂的算术难题，表现出很高的数学天赋和较强的学习能力。陈省身9岁进入教会学校秀州中学。1922年秋季，父亲陈宝楨调到天津法院供职，举家迁到天津，翌年陈省身考入天津扶轮中学（今天津铁路一中）。该校由当时的交通部管理，设施较好，学风较浓。校长重视数学，亲自教几何，陈省身的数学兴趣和才能得到充分的发掘和培养。1926年，年仅十五岁的陈省身已在校刊《扶轮》上发表7篇文章，包括《几何定理之十六个证法》。同年考入南开大学数学系。



1927年，算学系主任姜立夫从厦门大学回南开任教，对陈省身影响很大。他和吴大任成了姜教授的得意弟子。三年级时，由于陈省身数学好，成了姜立夫的助手。帮助批改一二年级的作业。“陈省身由此每月可赚10块钱，比一个报贩的钱多一点”。这样既可以提高自身水平，又可改善生活条件。1930年，陈省身考入清华大学数学系研究生。1934年获清华硕士学位。是“中国自己培养的第一名数学研究生”，当时清华大学算学系的阵容在国内最强，有熊庆来、郑桐荪、孙光远和杨武之（杨振宁的父亲）等。陈省身师从孙光远研究微分几何。1934年陈省身在时任代理系主任杨武之的帮助下到德国留学。

陈省身在德国师从布拉施克（Blaschke），1935年底以《 2^n 维空间中 n 维流形三重网的不不变理论》为题完成博士论文。1936年他获得中华文化教育基金会资助并在布拉施克的推荐下到法国巴黎，跟随嘉当（E.Cartan）作博士后研究。嘉当的思想当时不为常人所理解，非常艰深，但陈省身却能深刻理解其思想，并写出了很多高水平的学术论文。1937年到1943年，陈省身回国到西南联大任教。期间，经杨武之介绍，陈省身与郑桐荪之女郑士宁结婚，他的数学研究工作逐渐为国际瞩目。1943年到1945年到美国普林斯顿高等研究所任研究员。一生中最重要的工作在此期间完成，共写出10篇高质量的论文。1944年，陈省身用内蕴方法证明了广义高斯—博内（Gauss—Bonnet）公式，使之成为整体微分几何的经典定理。1945年进一步发现后以其名字命名的“陈示性类”。“陈示性类”的提出被认为微分几何由此进入一个新的时代。“半个世纪来，这些工作对整个数学乃至理论物理的发展却产生了广泛而又

深刻的影响。”

1946年到1948年在中央研究院数学研究所工作。1949年初，陈省身任美国芝加哥大学教授。在此辛勤耕耘10年，培养了10名高质量的博士。1960年陈省身到加州大学伯克利分校任教授，翌年3月，加入美国国籍。很快当选为美国科学院院士。他在伯克利又培养了31名高质量博士，使那里逐渐成为一个几何和拓扑的中心。1979年退休，晚年定居南开。2004年12月3日一代数学大师陈省身因病医治无效，在天津逝世，享年93岁。陈省身的数学研究领域极广，遍及射影微分几何、欧几里德微分几何、几何结构和内在联络、积分几何、极小子流形、网几何学、全曲率与各种嵌入理论，外微分与偏微分方程等领域，其中很多是开创性研究。陈省身获得荣誉很多，主要包括1975年美国国务院颁发的美国国家科学奖，1984年获wolf奖，2004年5月获首届有“东方诺贝尔奖”之称的“邵逸夫奖”。2004年11月2日，国际天文学联合会将1998CS2号小行星命名为“陈省身星”。由于陈省身的杰出工作，杨振宁写诗称赞：

天衣岂无缝，匠心剪接成。

浑然归一体，广邃妙绝伦。

造化爱几何，四力纤维能。

千古寸心事，欧高黎嘉陈。

杨振宁教授把陈省身比作继欧几里得、高斯、黎曼、嘉当后的第五位里程碑式的人物。

二. 中央研究院数学研究所代所长

中国封建社会没有现代意义上的科学院。辛亥革命后，孙中山提议成立中央学术院。1927年，蔡元培等人筹备成立中华民国大学院，内含中央研究院。翌年改为国立中央研究院。蔡元培为院长，包含天文、气象、物理、社会科学等研究所，但无数学研究所。至1941年，决定成立数学研究所，任命姜立夫为筹备处主任和首任所长。姜立夫是陈省身的老师，中国现代数学的前辈，当时在中国数学家中有很高威望。但姜立夫为中国数学长远发展考虑，力荐陈省身担任所长。

1945年，中央研究院迁到上海岳阳路。朱家骅代理院长，萨本东实际主持工作。1946年5月，姜立夫赴美进修，推荐刚从美国普林斯顿高等研究所归来的陈省身代理筹备处主任。从1941年到1946年，5年间数学研究所还处于筹备状态，主要是因为时值抗日战争最困难的阶段，人才和文献资料都极其缺乏。姜立夫在极其困难的情况下，仍然做了大量的初期准备工作。陈省身为代理筹备处主任，此时必须切实开展工作，直到数学所正式成立。陈省身为此做了大量实际性的工作。

数学所成立，按理应选姜立夫为所长，但姜立夫再次力荐陈省身为所长。1947年2月，姜立夫写信给朱家骅：

马留先院长先生大鉴：敬启者。……二、请任命陈省身先生为第一任所长。忆立受命筹备之始，早经声明不为所长。现在南开复校改为国立，伯苓校长年近多病，前就医纽约时相晤谈，坚持返国必返南开，又难舍彼就此。所幸数学所筹备任务此时适告段落，代理主任陈省身志趣纯洁，干练有为，与全校新旧同人相处融洽。其学业成就尤为超卓。所发表之论文能以少许胜人多许，所研究之问题极为重要，所得的结果饶有价值。不但美国数学专家一致推重，所见欧陆当世大师亦复交口称许。本院数学所长之选首推陈省身第一。况研究所初告成立，需要创造之精神，需要推动之力量，是皆立之所短而为省身之所长。故请毅然加以任命，以利所务之进行。……

勋祺

姜立夫 拜启

三十六年二十四

萨本栋和吴有训找陈省身谈话，询问意见，陈省身只愿担任代理所长，待姜立夫回国后

为正式所长。1947年3月7日，陈省身在给朱家骅回函中写道：

马留先生道鉴：接奉三月五日手示，敬悉数学所将于本年七月正式成立，并承嘱立夫先生未返回期间代理所长职务，才转任重，不胜惭愧。省身上念先生之知遇，下念本所发展之重要，兼以立夫先生明夏当可返国，代理期间不过一载。思维再四，不敢言辞……

崇安

后学 陈省身谨上

三月七日

于是正式任命姜立夫为所长，陈省身为代理所长。1948年6月姜立夫回国后，仍然不肯担任数学所所长，而到南开大学任教。这样陈省身从1946年5月到1948年底实际负责数学所的行政工作。陈省身担任数学所所长后，显示了他作为数学家的战略眼光是培养数学人才上。当时中国数学界基础薄弱，人才匮乏，如果把追踪前沿，取得重大成果作为目标，恐怕有杀鸡取卵的风险。因此，根据国内数学界实际情况，陈省身把培养高素质的数学人才作为数学所第一要务。

陈省身致函各著名大学的数学系，推荐优秀毕业生到数学所担任助理研究员。培养新人的目标定了，新人也来了，那么选取哪个方向为主要培养方向呢？我们知道，数学研究领域极广，每个方向都有很多分支学科。陈省身在这里又一次显示了大数学家应有战略眼光。他把“代数拓扑”作为培养新人的主要方向。几十年后，人们看到代数拓扑在数学各门分支学科中发挥越来越重要的巨大作用，不由得敬佩陈省身当年决策之英明。

经过陈省身的扎实工作和辛勤辅导，替中央研究院数学研究所培养出了一大批优秀的数学家，成了新中国成立前的“数学界的黄埔军校”。其中包括吴文俊、廖山涛、孙以丰、陈国才、杨忠道等等享誉国内外的数学家。最为出色的是吴文俊，迅速前进到世界拓扑学研究的前沿，在示性类研究上作出了世界一流的贡献，后成为中国数学界的领军人物，并获得中国最高科学大奖。

三. 美国国家数学研究所首任所长

陈省身一生取得很大重大成就，取得国际同行的认可。1961年，陈省身加入美国国籍，在美国加州大学伯克利分校任教，68岁时，即1979年，陈省身从伯克利分校退休，任名誉教授，继续任教到1984年，1981年到1984年任新建的美国数学研究所首任所长，其后任名誉所长。

陈省身不仅有很高的学术研究能力，而且还有很强的行政管理能力。但他一生低调，不愿过多的行政事务影响自己的学术研究。1962年到1964年，陈省身任美国数学会副主席，当时数学会希望他作主席，但知道主席行政事务很多后，陈省身只答应当一届副主席。这种超脱，不为世俗名利所扰的品德正是成为一个大家必备条件之一。但是只要陈省身认为有必要或是对推动数学发展有益，他还是愿意承担一定的行政事务。担任美国数学研究所首任所长即是如此。

美国国家数学科学研究所（Mathematical Science Research Institute 简称 MSRI）坐落于伯克利分校一座小山上，因此有人亦称之为伯克利数学科学研究所。实际上它不归伯克利分校管理。20世纪70年代末，美国国家自然科学基金会（NSAF）打算成立一个政府拨款的国家级数学研究所。当时普林斯顿已成为世界数学中心之一。美国政府制定的科学政策往往倾向于适度分散，形式多样，竞争发展。所以希望在别处另建一个数学研究所。这种策略值得科学上总体落后的中国借鉴。

陈省身、C.C. 穆尔及 I.M 辛格联合提出在美国西部建立新的数学研究所的方案。地点位于伯克利分校校园内，却不被其管辖。激烈的竞争中，陈省身等人的方案被批准并被任命为首任所长。但陈省身声明，只任一届三年。这样美国数学形成三足鼎立之势：普林斯顿在美国东部，伯克利在美国西部，明尼苏达州有应用数学研究所。MSRI 学术氛围浓厚，研

究环境舒适，很快成为世界数学中心之一。它不设永久性研究员，每年规划几个课题，邀请世界各地的数学家前来工作，研究所支付相当高的薪水。陈省身虽身为所长，却不怎么具体理数学家们的事，采取“无为而治”的方针。对此，陈省身的一段名言对我们很有启发：“我办事的一个原则就是少做事。有时候做得太多，也不见得有效……办这个所最要紧的是把有能力的数学家找在一起，找来之后就不要管了，就让他们自己搞去。我想研究（尤其是纯粹数学的研究）没法子有计划。现在你要政府拨款或跟机关要经费的话，动不动就要你的计划。可是根据计划里头能够做出来的东西大概不是最有价值的。所以最好设计划，不过这没法子跟管钱的人讲清楚。”

我国学者忙于科研项目，忙于制定各种计划，却很难取得原创性的重大成果。陈省身的话对科研工作者和管理者很有借鉴意义。陈省身的无为而治取得明显效果，使 MSRI 成为美国又一个重要的数学圣地。陈省身于 1984 年任名誉所长。美国数学科学研究所继续发展壮大。进入 21 世纪对原来的主楼进行改造，MSRI 决定将新主楼命名为“陈省身楼”（Chern Hall），以表彰他对该所创立与发展所作出重大贡献。

四.“南开数学研究所，我的第三个孩子”

陈省身生在中国，长在中国，虽加入美国籍，但时刻思念能为中国的数学事业贡献力量。晚年退休之后，就希望能叶落归根。“我最后的事是在中国”。他把自己希望回国定居的想法告诉了好友和学生吴大任与吴文俊。南开大学副校长胡国定也是陈省身的老友，他们都希望陈省身能选择南开大学，经过慎重考虑，陈省身决定创建南开数学研究所。

与前面主持过的两个数学研究所不同的是，这次遇到最大困难是中国体制的困难。20 世纪 80 年代，改革开放不久，计划经济的体制难以短期内扭转，当时陈省身为美籍华人，担任中国数学研究所的负责人是没有先例的。从 1981 年起，身为南开大学副校长的胡国定和吴大任连续向教育部、人事部、中组部打报告，一直没有结果。时任教育部长的何东昌对陈省身当所长非常赞成，但他没有权力批准。这件事涉及到当时中国经济和社会发展的一些深层次问题，需要最高层领导人解决。1983 年 7 月 8 日邓小平同中央几位负责同志讲话时谈到“要利用外国智力，请一些外国人来参加我们的重点建设以及各方面的建设。对这个问题，我们认识不足，决心不大，搞现代化建设，我们既缺少经验，又缺少知识。不要怕请外国人多花了几个钱。”邓小平的讲话对陈省身的事起了关键性的作用。随后成立“中央引进国外人才领导小组”。1983 年 9 月 14 日，下发了“关于同意聘请陈省身来华工作的意见。”

解决了体制上的障碍，又碰到现实上的困难。上世纪 80 年代初，南开数学研究所无房无书无人员编制，甚至在某种程度上比筹备几十年前中央研究院数学研究所还困难，真正叫“白手起家”。南开大学档案馆保存着从 1981 年到 1992 年陈省身为数学所发展的书信 60 多封，现摘录几封：

1. 南开用我的名义招研究生，我的责任如何。至今茫然。南开数学发展事，觉得两件事可做：1) 推动姜立夫奖学金，如经济上有国外赞助较便，弟当代为招募。2) 国外访问教授宜有长期计划，先拟名单，按序邀请，要顾全南开情形，有通盘筹划，不限于一方面（如几何学）。（1981 年 8 月 17 日）

2. X 教授的月度津贴 100 美元事已函刘永龄。这样，我们接受津贴者已有四人，我再拟再接受一些这样的捐款，在港乞留意机会。（1988 年 2 月 8 日）

3. 张伟平在巴黎的工作极好。我们应该争取他 1993 年回南开。其他的年轻人有：张少平，今夏将 UCLA 完成博士学位；王长平此刻在柏林，工作都很不错。我们可否获取这“三千”？（1992 年 3 月 4 日）

陈省身为南开数学所发展倾注了晚年的全部心血。他对人们说：“为数学所我要鞠躬尽瘁，死而后已。”陈省身是这样说的，也是这样做的。陈省身向数学所汽车捐了五辆。1984 年，陈省身和匈牙利数学家 P·爱尔特希分享了 1983-1984 年度沃尔夫奖 10 万美元。他把

分得 5 万美元奖金全额捐给南开大学数学研究所。1988 年，陈省身在美国休斯敦授课研究，得酬金 2 万美元也全数捐给研究所。平时的图书、书刊和零星捐助，数不尽数。陈省身为数学所设立一百多万美元的基金，其中半数以上是他自己多年的积蓄，他说除了他的一子一女，陈伯龙和陈王璞之外，“南开数学研究所是我的第三个孩子。”

1985 年，南开数学研究所正式挂牌成立，陈省身刚从美国伯克利国家数学研究（MSRI）所长位置退下来（1981-1984 年），又亲自担任新成立的南开数学所首任所长。为协助其顺利开展，身为南开大学副校长的胡国定担任数学所副所长。与任伯克利国家数学研究所所长长的“无为而治”方针不同，任南开数学研究所所长，很多具体事务陈省身都会亲自过问，并参与其中。1987 年，为数学所学术活动而建造的“谊园”正在施工，基建部门报告说工期要拖迟，可能赶不上暑假的学术年使用。陈省身拄着拐杖亲自到工地察看，并找工人师傅聊天，工人们说加班可以按期完成。陈省身于是叫来胡国定，请工人们吃饭，席间亲自敬酒。工人们加班工作，“谊园”终于按期完成，没有影响学术活动的开展。

1989 年 6 月 4 日，中国发生政治风波，陈省身不顾国外同行的建议和看法，坚持按计划回国，回来看自己的“第三个孩子”——南开数学研究所。根据陈省身的提议，由吴大任归纳，提出南开数学研究所的办所宗旨是“立足南开，面向全国，放眼世界。”实行这一宗旨具体措施就是举办一年一度的“学术活动年”。一年一个主题。与几十年前任中央研究院数学研究所所长时采取的“培养新人”战略相类似，陈省身也注意在南开培养高层次人才。不过这次培养的面和领域都扩大了。他希望南开数学所成为开放研究的数学所，为推动全国的数学发展服务。不仅国内数学家可以参加，而且研究生也可以参加。从 1985 年到 1995 年连续举办了 12 次学术年，每年主题分别如下：

- 1985 年 偏微分方程（王柔怀）
- 1986 年 几何与拓扑（姜伯驹，彭家贵）
- 1987 年 可积动力系统（杨振宁）
- 1988 年 调和分析（程民德）
- 1989 年 概率统计（江泽培）
- 1990 年 代数几何（冯克勤）
- 1991 年 动力系统（廖山涛）
计算机数学（吴文俊）
- 1992 年 复分析（杨乐）
- 1993 年 计算数学（石钟慈）
- 1994 年 非交换代数（曹锡华）
- 1995 年 微分几何（陈省身、彭家贵）

连续 11 年举办“数学年会”，既为南开数学所赢得盛誉，又为全国各高校培养了很多人才，初步实现了陈省身在“本土上发展中国自己的数学”的想法。南开数学研究所也拥有了一批优秀的数学家。其中龙以明、张伟平、陈永川、方复全、扶磊等中青年数学家，已在国际上逐渐享有声誉。龙以明和张伟平应邀在 2002 年的国际数学家大会上作 45 分钟报告，显示了南开数学所发展的强大后劲。陈省身对后辈青年数学家非常关怀。1994 年 5 月，霍英东教育基会在报上公布上第一届青年教师奖的获奖名单，其中并没有张伟平。身为评审委员的陈省身不顾八十多岁高龄和身患重感冒。赶到北京，找到霍英东专门谈了张伟平工作的重要性。在他的努力下，为张伟平争取到相当于一等奖的补助，对张伟平的科研工作起了一定的补助作用。

1992 年，陈省身辞去所长职务担任名誉所长。但他仍然心系研究所，为其发展贡献最后一份力量。进入 21 世纪，陈省身认为应在原先基础上，数学所有更大发展。为此他提出在南开建立“国际数学研究中心”。陈省身认为，“我们应该建设一个达到世界一流批准的，

100 年不落后的国际数学研究中心。只有当中国能够吸引世界上最优秀的数学家前来工作的时候，数学强国的理想才能实现。”陈省身的想法得到国家的大力支持，国家经济计划委员会决定直接拨款管理。总建筑面积 2 万多平米，总投资 1 亿多元。陈省身对南开大学国际数学研究中心的规划非常满意。

陈省身对中国数学的未来充满信心。他说道“从物质上来讲，数学不需要太多的投入，有了传真，可以将我们和全世界联系起来，能够拿到必要的材料。另外，从历史上可以看出，中国人民的数学才能是不容怀疑的。1900 年，我们中国的现代数学还没有起步。现在，全世界的华人中出了很多重要的数学家。一百年以后，中国的数学应该是很像样的。”



国际动态

- 2009年7月31日，第23届国际科学技术史会议在匈牙利的布达佩斯召开。会议期间国际数学史学会将凯尼斯-梅数学史奖授予 Ivor Grattan-Guinness 教授和 Rhada Charan Gupta 教授。凯尼斯-梅数学史杰出贡献奖是为纪念国际数学史学会创始人和首任主席凯尼斯-梅而设立的，创立于1989年，主要奖励在数学史研究领域内有着突出贡献的科学家，每四年颁发一次，该奖至今已经颁发过6次，共有10人获奖。

历届获奖名单：

1989年，Dirk J. Struik (美国) 和 Adolf P. Yushkevich (前苏联)

1993年，Christoph J. Scriba (德国) 和 Hans Wussing (德国)

1997年，René Taton (法国)

2001年，Ubiratàn D'Ambrosio (巴西) 和 Lam Lay Yong (西班牙)

2005年，Henk Bos (荷兰)

2009年，Ivor Grattan-Guinness (英国) 和 Rhada Charan Gupta (印度)

(韩洁 供稿)



在第23届国际科学技术史会议上 Craig Fraser 将“凯尼斯-梅”数学史奖授予 Ivor Grattan-Guinness 教授

- 2009年11月2日，在德国南部的宾根市举行了邓玉函路的命名仪式。中国科学院自然科学史研究所田淼研究员应邀参加了该仪式，并对宾根市民培养出对西方科学在中国传播做出贡献的耶稣会士-科学家邓玉函表示了谢意。在仪式中，宾根市长、当地主教、康斯坦斯大学 ZETTL 教授和田淼并同在邓玉函路边植下了银杏树。宾根市市长向田淼赠送了珍贵的礼物：邓玉函路路牌的复制品。现在该路牌悬挂于中国科学院自然科学史研究所。(下图为宾根市市长向田淼赠送邓玉函路路牌的场景)



(田淼 供稿)

- 3月1日下午，日本四日市大学小川束教授和吉山青翔（日籍华人，汉名王青翔）教授到中国科学院自然科学史研究所访问并分别作了《关孝和发现的伯努利数》、《关于周边科学史的可行性探讨——以汉字文化圈为例》的学术报告。郭书春主持了学术报告会，邹大海、郭金海和清华大学冯立升等先生及所内外学者、研究生十余人参加了报告会。小川教授在报告中指出，伯努利和关孝和在计算伯努利数时，采取了基本相同的程序，但前者使用帕斯卡三角形而后者使用元代《授时历》中的垛积术。分处东西方的两名学者各自独立地认识到伯努利数的性质，但都没有进行严格证明。在这个问题上，他们本质上是相似的，但由于数学文化背景的不同又有所差异，数学史研究应将相似性和差异性协调起来，不可偏废。青翔教授将文明史研究中的“周边”概念引入科学史研究，以汉字文化圈为例强调了“周边科学史”的研究视角，即同样受中国传统科学影响的日本、朝鲜、越南等文化的传统科学之间的区别，它们各自对中国科学采取的态度及取舍，讨论了中国影响下的日本、朝鲜算学教育制度，日本、朝鲜等国算书对中国算学的受容等。他认为汉字文化圈周边科学史也有待体系化，希望本所作为专门研究机构，在此领域能有所建树。两位教授接下来几天还将到清华大学、上海交大、东华大学等单位访问并作学术报告。

（陈巍 供稿）

- 3月1日至4日，日本四日市大学环境情报学部小川束教授和吉山青翔教授一同来北京和上海进行学术访问与资料调查。3月1日访问中国科学院自然科学史研究所并进行学术报告，报告的题目分别是：**The Bernoulli Numbers Discovered by Seki Takakazu**（小川束教授）和“关于汉字文化圈内周边科学史的可行性的探讨”（吉山青翔教授）。3月2日访问清华大学科学技术史暨古文献研究所，并于该校图书馆和国家图书馆查阅历史文献。3月3日，二位教授在徐泽林教授陪同下，访问了上海交通大学人文学院科学史系，吉山青翔教授为该系师生做了题为《媛伦·理查兹的人物像及其环境思想——环境科学的诞生过程》的学术报告。3月4日，二位教授访问东华大学人文学院，为人文学院师生分别做了题为“日本传统数学和中国传统数学的比较”（小川束教授）与“媛伦·理查兹的人物像及其环境思想——环境科学的诞生过程”（吉山青翔教授）的学术报告。两位教授此次北京-上海之行，与两地的数学史、科学史同行进行了广泛的学术交流。

（徐泽林 供稿）

- 2010年3月30日至4月2日，希腊西玛克都尼亚大学(University of Western Macedonia)教育学院 Konstantinos Nikolantonakis 博士访问上海交通大学，30日下午作了 **Conic Sections in Ancient Greek Mathematics** 的学术报告。

（纪志刚 供稿）

- 2010年4月28日上午，法国国家科研中心林力娜(Karine Chemla)教授和日本著名科学史家中山茂(Shigeru Nakayama)教授以及北京大学日本籍留学生山口直树(Naoki Yamaguchi)博士访问自然科学史研究所。科学史所张柏春所长、孙小淳副所长及郭书春研究员、田淼研究员、邹大海研究员、徐凤先研究员、孙承晟副研究员等与他们讨论了一些共同感兴趣的数学史和天文学史问题。

（田淼 供稿）

- 2010年6月4日至6月7日，剑桥大学科学史与科学哲学系博士研究生胡吉瑞(Jirui Hudecek)访问上海交通大学科学史系，6月4日下午做了“人类的知识从哪里来？--介绍剑桥大学科学史系”的演讲。

（纪志刚 供稿）

- 2009年2月应法国国家科研中心的邀请，中国科学院自然科学史研究所田淼研究员赴巴黎进行短期访问，并做专题报告：**The influence of Western Learning on Chinese**

Scholarship in 17th and 18th century。

- 2009年2月，应法兰克福大学邀请，中国科学院自然科学史研究所田淼研究员在法兰克福做短期访问，并做专题报告：**The transmission of Greek Mathematical System in China**。
- 2009年2月至7月间，中国科学院自然科学史研究所田淼研究员作为德国 TOPOI 项目的资深成员赴柏林马克斯·普朗克科学史研究所从事合作研究。TOPOI 为德国国家重点研究项目，田淼此次参加了由马普科学史研究所马深孟（**Matthias Schemmel**）研究员主持的研究组的工作，合作研究十七、十八世纪以《几何原本》为例的西方数学著作在中国的传播情况。
- 2009年7月，中国科学院自然科学史研究所田淼研究员参加了第23届国际科学技术史大会，并做报告：**中国数学的早期职业化（The early stages of Professionization of Chinese mathematicians）**
- 2009年9月，中国科学院自然科学史研究所郭书春与田淼研究员参加了在香港教育学院召开的数学史与数学思想研讨会，并分别做了报告：**宋元时期的中国数学和明清间的中西数学交流**。
- 2009年10月25-31日间，中国科学院自然科学史研究所田淼研究员参加了在德国 Oberwolfach 数学研究所（**Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach gGmbH**）的讨论会。会议主题为：**关于数学符号及符号化的历史与哲学（History and Philosophy of Mathematical Notations and Symbolism）**。会议由法国科研中心林力娜（**Karine Chemla**）教授，德国柏林工业大学 **E. Knobloch** 教授及西班牙数学史家 **Antoni. Malet** 教授共主办。田淼在会上发表了：**中国数学符号系统及西方数学符号在中国的早期传播**。
- 2009年11月，田淼研究员应邀参加了在佛罗伦萨举办的意大利伽利略年“伽利略在中国”研讨会，并做了“**Galileo in China**”的报告。

（田淼 供稿）

- 中国科学院自然科学史研究所韩琦研究员，应邀担任清华大学人文社会研究中心客座研究员，于2010年2月5日至7月31日，访问新竹清华大学。

（韩琦 供稿）



图书推荐

《数学引语词典》简介

Nowlan, Robert A. (comp. & ed.) A Dictionary of Quotations in Mathematics. Jefferson, North Carolina, and London: McFarland & Company, 2002. xiv + 314p.

由 Nowlan 编辑的这本《数学引语词典》并不是一本传统意义的词典，因为它的总体内容不是按照某个检索项的字母顺序而是按照专题来编排的。从读者的角度考虑，应该说这样的编排方式更便于使用。全书共收录了近 3000 条引语，按大的专题分为 38 章（其中个别专题分作两章或三章），每章又进一步细分为数目不等的小专题，总共 389 个。每条引语都注明了出处，书后附有详细的来源文献便于核对。书末的作者索引和关键词索引则为读者提供了进一步的方便。下面试着译出该书几条有关“数学史”的引语，供参考。

关于西方数学的一种客观公正的评述，包括对于每个人和每个国家在这一错综复杂的发展过程中应得的恰如其分的褒奖，只能由一位中国的历史学家来写。只有他具备为厘清那些被奇怪地曲解了的图景所必需的耐心和超凡脱俗的态度，去发现可能隐藏在我们西方人形形色色的自夸中的任何真相。

----- E. T. Bell

数学史作为对文明史的一种有价值的贡献也是重要的。人类进步与科学思想密切相关。数学和物理学的研究是智力进步的可靠纪录。

----- F. Cajori

象哲学一样，数学实际上与其历史不可分割。

----- H. M. Edwards

一个人有可能在不知晓太多它的历史的情况下发明数学。一个人也有可能不知晓太多它的历史的情况下应用数学。但是一个人在对它的历史没有相当的了解的情况下不可能具有一种成熟的对于数学的鉴赏力。

----- A. Shenitzer

（程钊 供稿）

《欧几里得在中国：汉译〈几何原本〉在中国的源流与影响》

由纪志刚教授主持翻译的《欧几里得在中国：汉译〈几何原本〉在中国的源流与影响》获得 2009 年度科学文化与科学普及优秀图书“佳作奖”。

（纪志刚 供稿）



出版消息

《九章算术译注》出版

《九章算术》九卷，一般认为是西汉张苍、耿寿昌在先秦遗文基础上删补而成（见刘徽《九章算术注序》），是中国传统数学最重要的著作，历来被尊为算经之首。它奠定了中国传统数学的基本框架，不仅使数学成为中国古代最为发达的基础科学学科，而且深刻影响了此后二千余年间中国和东方数学的发展。它的成书既标志着中国（还有后来的印度和阿拉伯地区）取代地中海沿岸的古希腊成为世界数学研究的中心，也标志着以研究数量关系为主、以归纳逻辑与演绎逻辑相结合的算法倾向取代以研究空间形式为主、以演绎逻辑的公理化倾向，成为世界数学发展的主流。

《九章算术》成书之后，中国传统数学著述基本上采取两种方式，一是以《九章算术》为楷模撰著新的著作，一是为《九章算术》作注，两者都取得了杰出的成就。因此，我们常说的《九章算术》，有狭义和广义两种。狭义地说，仅指西汉张苍（？—前152）、耿寿昌（前1世纪）等编纂的《九章算术》本文。广义地说，还包括刘徽与李淳风等人的注释。历史上到底出现过多少种注释《九章算术》的著作，已不可考。目前学术界公认最重要的并且在不同程度上世传的有魏景元四年（263）的刘徽注，7世纪初的李淳风等注释，11世纪上半叶北宋贾宪的《黄帝九章经细草》，以及南宋景定二年（1261）杨辉的《详解九章法》。前二者与《九章算术》一体行世。其中刘徽注是现存最早、成绩最大的《九章算术注》。刘徽以演绎逻辑为主要方法全面证明了《九章算术》的算法，奠定了中国传统数学的理论基础，他还在世界数学史上首次在数学证明中引入极限思想和无穷小分割方法。刘徽注的完成标志着中国传统数学发展到一个新的阶段。一般说来，言《九章算术》的编纂、成就、特点等，常用狭义的涵义，而言《九章算术》的版本、校勘等，则常用广义的涵义。

《九章算术》共分九章：（1）方田——刘徽说“以御田畴界域”，有各种面积公式，还有世界上最早的分数四则运算法则；（2）粟米——刘徽说“以御交质变易”，是以今有术为主体的比例算法；（3）衰分——刘徽说“以御贵贱禀税”，是比例分配算法，以及若干异乘同除问题；（4）少广——刘徽说“以御积幂方圆”，是面积与体积的逆运算，最重要的是提出了世界上最早的开平方与开立方程程序；（5）商功——刘徽说“以御功程积实”，是各种体积公式和土方工程工作量的分配算法；（6）均输——刘徽说“以御远近劳费”，是赋税的合理负担算法，及各种算术难题；（7）盈不足——刘徽说“以御隐杂互见”，是盈亏类问题的算法及其在其他算术问题中的应用；（8）方程——刘徽说“以御错糅正负”，是现今之线性方程组解法与正负数加减法则；（9）勾股——刘徽说“以御高深广远”，是勾股定理、解勾股形、勾股容方、勾股容圆以及简单的测望问题。它含有近百条十分抽象的术文即公式、解法，以及246个例题。其中分数理论，比例和比例分配、盈不足、开方等算法，线性方程组解法，正负数加减法则及解勾股形方法等，都超前其他传统文化几百年甚至千余年，是具有世界意义的重大成就。

此次出版的《九章算术译注》，作为《中国古代科技名著译注丛书》之一种，可谓目前国内集校勘、注释、翻译之大成的最佳版本，集译注者郭书春先生数十年研究《九章算术》之功力和心血。在文字校勘方面，本书剔除了戴震在《永乐大典》辑录时因工作粗疏而造成的以及各版本转换中出现的一直影响到上世纪80年代初的衍脱舛误，恢复了被戴震等人改动的不误原文，对原文确实舛误而前人校勘不当者进行重校，对原文仍有舛误而前人未予校勘者进行校勘，所有的校勘记均列于注释之中。在注释方面，本书对古代数学术语、数学公

式、算法的阐释，大多以现代数学符号写出公式、解法，并对面积、体积、勾股测望问题画出图解；对张苍、耿寿昌、刘徽、祖冲之、李淳风等数学家均作简单介绍；对传统数学术语均予以详细注释。在今译方面，译注者严格遵守科技古籍的翻译必须防止以后来的科学发展高级阶段的概念、思想代替古代的知识的原则，并在此基础上尽量做到信、达、雅。

因此，《九章算术译注》的出版，对于《九章算术》这本我国传统数学经典的研究和普及都具有十分重要的意义。

（《九章算术译注》，郭书春译注，上海古籍出版社 2009 年 12 月出版，定价 58.00 元）

（田也 供稿）

香港教育学院《香港教育会议 2009 论文集》出版简讯

这本文集收录了 2009 年香港教育学院文理学院数学与资讯科技学系（2009 年 7 月 1 日前为数社科技学系）主办的数学教育会议论文集。该会议以讨论数学思考为主，提出了三个主题：数学，评估和思想。

第一个主题是东方的数学教育观和理论。鉴于每提到数学教育理论，几乎所有的引文和理论都是西方观点，我们相信东方也有其数学教育理论。所以，这个会议主要是讨论东方的数学学习理论和观点，希望成为一个起点，让大家再讨论的内容。会议青睐林福来教授、李景和教授、义田正美教授和鲍建生教授讲述他们的东方数学教育理论和观点。

第二个主题是亚洲七个国家地区的数学公开试题讨论，并邀请了六位亚洲区的数学教育教授，包括施储教授、义田正美教授、金圣淑教授、Maitree Inprasitha 教授、Tran Vui 教授、吴德邦教授，讨论当地学生在数学公开试中的表现，和各地数学试题的内容。

第三个主题是中国数学思考源流，邀得中国科学院的郭树春教授和田淼教授，为中国先秦至晚清的数学思想发展给出详细的讲座。

（韩洁 供稿）

《徐利治访谈录》出版简讯

《徐利治访谈录》，徐利治口述，袁向东、郭金海访问整理，2009 年 1 月第一版，定价 45.5 元。该书为樊洪业主编的“20 世纪中国科学口述史丛书”之一，是国家十一五规划重点图书。它以访谈的形式并结合档案、书信等原始文献，记述了徐利治从童年到晚年的学习、流亡、教学、科研、社会活动和学术活动；辟专章追忆了华罗庚与陈省身这两位享有国际盛誉的数学家的治学风格与学术之外的一些鲜为人知的故事。书末附有徐利治与华罗庚、陈省身、段学复、钟开莱等私人通信 30 封，具有较高的史料价值。

《数学家思想文库》出版简讯

《数学家思想文库》，李文林主编，大连理工大学出版社，2009 年 1 月第 1 版。该丛书共 5 本。主编导读曰：“学习了解数学家的数学思想可以通过不同的途径，而阅读数学家特别是数学大师们的原始著述大概是最直接可靠和富有成效的做法。阅读这些名篇佳作，不啻是一种艺术享受，人们在享受之际认识数学，了解数学，接受数学思想的熏陶，感受数学文化的魅力。”“这些文集集中的作品大都短小精悍，魅力四射，充满科学的真知灼见，在国外流传颇广。相对而言，这些作品可以说是数学思想海洋中的珍奇贝壳，数学百花园中的魅力花束。”“读读大师，走进数学，所有的人都会开卷有益。”

1、《数学问题》，[德]希尔伯特著，李文林、袁向东编译，定价：12.50 元。

- 2、《一个数学家的辩白》，[英]哈代著，李文林、袁向东、高嵘编译，定价：16.50 元。
- 3、《数学在科学和社会中的作用》，[美]冯·诺依曼著，程钊、王丽霞、杨静编译，定价：20.00 元。
- 4、《数学的统一性》，[英]阿蒂亚著，袁向东编译，定价：19.50 元。
- 5、《数学的建筑》，[法]布尔巴基著，胡作玄编译，定价：24.00 元。

《世界数学史》出版简讯

《世界数学史》，杜石然、孔国平主编，吉林教育出版社，2009 年 5 月第 2 版，定价：38.00 元。该书初版于 1996 年，由国内 10 位数学史专家共同协作完成。本次再版又对内容重新做了修改和补充。该书是《自然科学史丛书》之一，且为“十一五”国家重点图书出版规划项目。

《文明之路——数学史讲演录》出版简讯

《文明之路——数学史演讲录》，林寿 编，科学出版社，2010 年 1 月第一版，定价：39.00 元。该书讲述了从数学的起源到 20 世纪数学发展的主流思想和重要成果，以一般公众认识数学，希望对“数学家做些什么”有所了解为出发点，阐述数学的发展历程，注重世界文明对数学发展的促进作用及数学发展对人类科技进步的影响，展现数学家丰富多彩的人生。该书配有光盘，每讲均有多媒体课件，直观、生动、适用性强。

(以上四则 王青建 供稿)

《北京师范大学数学科学学院史 (1915~2009) 》(第 2 版)出版

编写北京师范大学数学科学学院史，是学院文化的积累，对于深入探讨学院的发展过程及其规律性，记述办学的成绩和经验，揭示和总结在工作中的得失和教训，是一项具有重要历史价值、学术价值和现实意义的工作；编写出一部高质量的院史，对于提升学院的知名度，增强学院的凝聚力，培养学院师生员工的自信心和自豪感，具有十分重要的意义；同时，对于课程设置，科学研究资料的收集和积累，以及加强学院的学科建设具有一定的实际意义；不仅如此，学院史的编写，还可以促进学院的教学、科研、档案资料的建设。另外，由于许多史料的散失，趁老先生们健在，搜集口头或书面资料，以弥补原有书面史料的不足，有重要意义。

承蒙读者厚爱，《北京师范大学数学系史》(简称《系史》)在 2002 年出版后，得到了众多老师的肯定。为纪念我校数理部成立 95 周年，7 年后出版了第 2 版，分为经纬两篇。上篇(经)介绍了北京师范大学数学科学学院/系成立 95 年的发展历史及现在的状况。在几代数学家的共同努力下，参与了中国现代大学数学教育，数学研究的发展历程，做出了应有的贡献。下篇(纬)分类概述了中国共产党组织在数学系的建设与发展，数学与数学教育研究所，本科生教育，研究生教育，6 个学科[基础数学、计算数学、概率论与数理统计、应用数学、数学教育、科学技术史(数学)]20 个科研方向，10 个教研室，82 位教授，模糊信息处理与模糊控制器国家专业实验室，资料室，计算机房，《数学通报》杂志和北京数学奥林匹克学校的介绍。11 个附表和 32 个附录详细列举了与数学科学学院/系有关的多种数据和资料，从而可以加强对学院/系成立 95 年来历史的总体了解。

本次修订，采用了《系史》的一小部分照片，对照片进行了大量增补，部分照片给出对位名单。增补的照片突出了首届或第一……

本次修订，除了增加2002年以后的内容和对全书内容修订外，对《系史》进行了许多增补，共增加21万多字(第1版36万字)。

在附录中，增加了本科学制，本科专业设置，研究生学制，硕士点和博士点审批时间，师资信息，在学院工作的教职工的工作时间段，1949年后在职时逝世与在学院/系离退休后逝世的教师名单，1952年后晋升高职称名单，1952年后教授定级名单，数学科学学院/系1952年后本科生入学名单，数学系1984~1996级专科生入学名单，科技成果鉴定，国家重点新产品和实用新型专利，我校本科生获全国大学生数学建模竞赛国家级奖励名单，科研基金项目等。

在某种意义上，本书第2版是一部北京师范大学数学科学学院的“家谱”，在这个母校“家门”进进出出的全日制的孩子，多数都能找到自己的“身影”。

该书由李仲来教授主编，于2009年9月在北京师范大学出版社出版。需要购买该书的读者可与北京师范大学出版社联系。

(李仲来 供稿)

《数学文化概论》出版简讯

《数学文化概论》，是由吉林师范大学数学学院王宪昌教授撰写的专著，即将由科学出版社于2010年出版，敬请对数学文化研究感兴趣的同志们关注。该书凝聚了王宪昌教授多年来从事数学文化史、数学文化研究的理论成果，具体来说有如下几个特点：

首先，该书不是从现象思辨的层面而是从中西数学发展史的角度，论述了数学作为一种文化传统，作为一个民族文化中的习俗、观念、建构模式发生与发展的过程，同时论述了中西数学家群体构造数学、运用数学的差异。

其次，该书在数学文化传统的意义上，讲授了西方数学从古希腊理性到中世纪神学信仰的发展过程，同时介绍了数学作为笛卡尔的方法论到牛顿的宇宙规律的变化经历，并在此基础上说明了数学作为一种民族理性精神在西方文化中的作用。该书还通过论述中国古代筹算、《周易》在文化传统中的作用，进行了中西数学文化功能的对比，并由此说明在中国文化传统中，中国古代筹算数学的构造及其文化功能同西方数学相比存在巨大的差异。

第三，该书通过中西数学文化的比较，说明西方数学家群体具有一种宗教、哲学意义的数学价值观念。与之对比，中国古代的数学家群体则始终是技艺致用的工具性的数学价值观念。通过中西两种数学价值观念的比较，我们可以认识到作为一种文化传统，数学价值观念不仅会决定过去数学家群体的构成及数学的走向，而且还会作为一种文化传统的习惯势力影响着我们今天的数学教育。

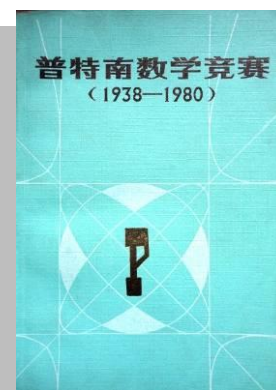
第四，该书介绍了中国古代筹算数学从古代到宋元直至明清时期的实用性发展趋势，说明数学作为一种民族文化的发展是一个历史的过程。该书同时运用两种数学价值观念、两种数学文化的对比，说明数学在民族理性与思维方式，在天文、医学、诗歌、绘画、美学等诸学科的构造与发展方面存在中西的差异，同时说明了今天中国的数学教育承担着增加民族理性精神中数学因素的重要意义。

(徐乃楠 供稿)

美国大学生数学竞赛试题及解答

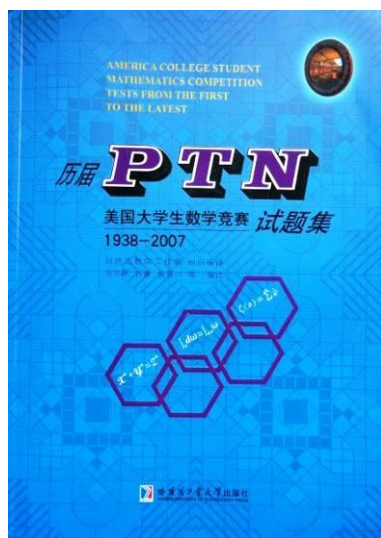
30年前，笔者(许康)在国内较早关注美国大学生数学竞赛，特邀集同仁刘裔宏(中南大学)、吴茂贵(中南民族大学)、魏力仁(湖南师范大学)先生合作，陆续将散载于历年《美国数学月刊》(*The American Mathematical Monthly*)的该项竞赛试题及解答收集译，后

又托学友周叔子教授（曾任中国数学会理事，湖南计算数学学会理事长，已故），从美国寄回月刊上没有发表的前十多届解答等材料，重新汇译成册，给读者提供了一本长达四十一年国际著名的数学竞赛的完整资料。译稿承业师彭肇藩先生（已故）校阅，1983年5月以《普特南数学竞赛（1938~1980）》书名，由湖南科学技术出版社出版。巧合的是，书稿翻译进行中获知，美国数学协会1980年出版了第一个单行本（编著者 A. M. Greason, R. E. Greenwood, I. M. Kelly 均为知名数学家），内有前二十五届试题及解答，我们赶紧让周叔子教授购回，用供考订校补。



一晃就是26年过去，《普特南数学竞赛（1938~1980）》译本（500页，32开，36万字）早已绝版，仅部分大图书馆还有保存。现在，由冯贝叶、许康、侯晋川等重新编译的《历届美国大学生数学竞赛试题集（1938~2007）》（刘培杰主编，哈尔滨工业大学出版社，2009年1月），才告赅续前书。（有关联系信息：网址 <http://hitpress.hit.edu.cn>；地址：哈尔滨市南岗区复华四道街10号，哈尔滨工业大学出版社刘培杰数学工作室；邮编：150006，联系电话：0451-86281378；13904613167；E-mail: lpj1378@yahoo.com.cn）

今版本更是一部众人通力编译成的大书，全书800页，16开本，85万字。原称为“威廉·洛厄尔·普特南数学竞赛”，是美国及整个北美地区大学低年级学生参加的一项高水平赛事。William Lowell Putnam 曾任哈佛大学校长，1933年退休，1935年逝世。他留下了一笔基金，两个儿子就与父执、著名数学家 G-D.伯克霍夫商量，伯克霍夫强调说：“再没有一个学科能比数学更易通过考试（竞赛）来测定能力了。”遂主持筹办竞赛。以后除1943~1945年因第二次世界大战停了两年，其余一般都在每年的十一、十二月份举行。来自美国、加拿大数百所高等院校的数千名学生及数百个大学代表队参加，每队三人。竞赛进行一天，分上、下午两试，每次三小时。竞赛设有团体奖与个人奖，授予奖金。团体奖五名，表彰若干名；个人一等奖五名，二等奖五名，表彰若干名，均在《美国数学月刊》上公布，以资鼓励。参加代表队的学生仍计个人成绩，兼得个人奖。



这项赛事，题目多出自名家之手，难度很大，质量颇高，受全球数学界所瞩目。历年来仅有3位选手获得过满分（一个在1987年，两个在1988年，1987年的满分由 David Moews 得到），其中一位是台湾当年的留学生后成长为哈佛大学统计学教授吴大峻。其中部分试题现已属中学数学知识范围，可供中学生练习。至于大、中学教师从事教材编写，例证选讲，考试命题及教学法研究而钻研此书，也能得到有益的启示。普特南竞赛的优胜者中日后成名者众多，其中有五人获得了菲尔兹奖：米尔诺、曼福德、奎伦、科恩、汤普森。诺贝尔物理学奖得主中参加过普特南竞赛并获奖的有：Kenneth G. Wilson, Richard Feynman, Steven Weinberg, Murray Gell-Mann, 诺贝尔经济学奖得主 John Nash 在1947年名列前10名内。

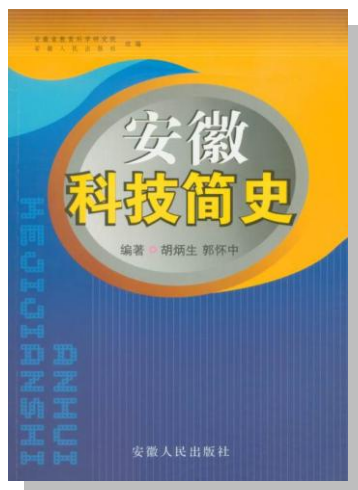
普特南竞赛可以看成是 IMO 的延伸，以第42届 IMO 美国队获奖者为例，其中 IMO 历史上唯一一位连续4年获得金牌且最后一年以满分获金牌的里德，巴顿在参加完 IMO 之后的秋天进入了麻省理工学院，那年12月（与42届 IMO 同年）他参加了普特南竞赛，在竞赛中，他获得前5名（前5名中个人的名次没有公开），而他所在的麻省理工学院代表队仅次于哈佛大学代表队，获得了第2名，外一位第42届 IMO 满分金牌得主（此次 IMO 共4

名选手获满分，另两位是中国选手)加布里埃尔·卡罗尔也在同一年作为大一新生加入了哈佛大学普特南竞赛代表队，并且在赛中也获得了个人前5名。

Erica Klarreich 曾说：“从现在开始，解决数学中最伟大的题，你将得到荣誉和财富。”对我们译者而言，稿费很少，也未洛阳纸贵，念逝者如斯，姑聊慰中外前贤。

又讯：许康与国防科技大学陈强教授还将推出另一本数学竞赛译著，亦请关注。

(湖南大学 许康 供稿)



安徽省科技史教育进入中学校本教材

——《安徽科技简史》出版

作为安徽省中学校本教材，《安徽科技简史》已由安徽人民出版社出版，由安徽师范大学编辑部组织编写。作者是安徽师范大学胡炳生教授和郭怀中副教授。该书已于2008年12月出版。

全书十六课，时间跨度几千年，从上古时代，一直讲到当代，对安徽省科技发展历史，进行高度概述。为了便于中学生学习，引发学习兴趣，书中配有多处彩色图片。在图文安排上，灵活多样，丰富多彩。左图为《安徽科技简史》封面

面

(安徽师范大学 胡炳生 供稿)



投稿信息

《咸阳师范学院学报》征稿启事

《咸阳师范学院学报》创刊于 1986 年 3 月，是由陕西省教育厅主管、咸阳师范学院主办的面向国内外公开发行的综合性学术刊物（双月刊）。该刊从 2009 年第 6 期起，开办“科技史与科技传播研究”专栏，发表科技史论文，欢迎科学史同仁不吝赐稿。

（唐泉 供稿）



会议信息

近现代数学史国际会议

International Conference on the History of Modern Mathematics

会议时间：2010 年 8 月 11—17 日

会议地点：西北大学北校区，西安市太白北路 229 号，邮编：710069

会议官网：<http://math2010.nwu.edu.cn/>

主办：西北大学数学系，中国数学史学会

协办：REHSEIS (SPHERE), CNRS & University Paris Diderot

赞助：国家自然科学基金委员会

IASCUD Commission of the DHST

ICHM (国际数学史学会)

联系人：袁敏 西北大学数学系，西安，710069

Tel: 029-88308435

Fax: 029-88308439

E-mail: yuanmin@nwu.edu.cn

第三届吴文俊近现代数学思想讲座

讲座教授：上野健尔

主办：西北大学数学与科学史研究中心

时间：2010 年 5 月 3 日至 7 日

上课地点：西北大学北校区原数学系三楼会议室

联系方式：qaj@nwu.edu.cn

“第三届吴文俊近现代数学思想讲座（下）”于 2010 年五月初开讲，讲座教授为日本数学会会长上野健尔教授。第三届讲座将分为上、下两个部分，上半部分已于 2009 年 12 月初举办。第三届讲座的主要内容为 19 世纪至 20 世纪初的分析学。去年 12 月份已经讲授了积分方程、Fredholm 理论与 Hilbert 空间等内容；五月初的讲座将讲授：Dirichlet 问题，Fourier 分析，变分法，泛函分析等内容。通过这三次讲座，上野健尔教授将从代数、几何、

分析等三个方向给出 19 世纪以来近代数学思想发展演进的一个全面的概括。本次讲座，仍然向国内高校数学系的青年教师和研究生开放，但需本人提出报名申请。所有获得邀请的正式学员将在讲座结束后获颁证书，并免收学费。



教学动态

国家自然科学基金管理科学史项目结题

许康教授主持、劳汉生理事（博导、博士）参研的国家自然科学基金资助项目《中国管理科学从引进到自主创新百年史料缉佚与史实考证》，经三年努力，近日已经结题，报告称：

“立足于本项目组十年广泛深入调研的线索，及已完成的三个优秀项目积累的资料，将国人认知管理科学的起点提前到 20 世纪初年。主要按科学管理和行为科学两方面缉佚和考证，如 1905 年初王建祖在美国编《实业界》；1914 年春穆藕初致泰罗的原信称道“科学管理”，同年《中华实业界》介绍工业心理学，都比《新青年》和《科学》鼓吹“德、赛两先生”早；1917 年徐崇钦在北京大学指导科学管理研究；1920 年以前社会学界即开始人口问题研讨；林植夫设计“(森林)运材的科学管理”；1922 年凌鸿勋翻译桥梁技术经济学；1945 年史国衡与梅奥讨论；此前周华章发表数理经济学论文，1951 年博士论文受到弗里德曼、库普曼斯等诺奖获得者的指导；1910-1947 年间在哈佛商学院攻读过 MBA 的百位中国学生名录等，都驳斥了对中国管理科学化起步的质疑。1949 年以后的情况则着眼于以钱学森、华罗庚的倡导，及科学院、工程院精英对 OR、系统工程、行为科学、TQM、RWS 等的正式引入和创新，例如吴文俊 1959~1961 年间对冯·诺依曼、纳什工作的补充等，以及工商界对科学管理的新贡献。对改革开放以来产、学、研相结合的研究、培养、推行，国家基金委等的支持，所取得的成果，新人的涌现等，也作了述评。对管理学核心词汇的词源作了考证，对百年商学教育作了系统梳理。已形成三部书稿。”

该项目“缉”（缉拿、追捕）的是真“佚”（亡佚、隐逸，找不着了），“众里寻他千百度”，何况有些人本就不为大众所识，难度很大。发掘的史料都有力地驳斥了很多人对中国管理科学化起步的质疑（例如中国工程院设立工程管理学部时，就有 1/3 的院士反对。他们殊不知中国管理学先驱者们借重“科学”比他们理工科的庚款留美前辈还早）。

管理科学中的“数量学派”与数学、统计学有极大关联，数学史家去研究其历史，是名正言顺、责无旁贷的。

（口力供稿）

学欧拉，树伟大志向；承英气，克不良作风

——四川省德阳五中举行《数学英雄欧拉的故事》名师讲坛

2010 年 3 月 29 日星期一下午第四节课，德阳五中明理堂，笑声与掌声交替不断，同学们时而沉思，时而发出感叹。这里正在举行科技周的名师讲坛，由四川师范大学教育硕士研究生、中国数学史学会会员、中学数学高级教师王贤华举行《数学英雄欧拉的故事》讲座。

这次讲坛由谢秀堃副校长指定数学史的大方向，教导处唐永富副主任具体落实安排。王老师的课题来自两个方面，一方面，人教大纲版高二数学教科书正好讲到《研究性课题：多面体欧拉定理的发现》，需要补充欧拉的历史事实；另一方面，王老师于2007年在成都参加了《纪念欧拉诞辰300周年暨几何原本中译400周年》数学史国际学术会议，具有非常丰富的素材。

王老师从欧拉的容貌、生平、历史贡献等方面展开故事的讲解，透过故事，同学们了解到欧拉这个平凡人的伟大之处。欧拉13岁被破格录取为欧洲著名大学巴塞尔大学的学生，16岁获得硕士学位，26岁成为正教授，简直让人难以置信，这给一些生活没有理想的高中生以很大启发。特别是欧拉双目失明后，不向命运低头，继续战斗在自己的科学道路上，一生为人类写下800多部论文与著作，同学们又深深为欧拉的人格力量所倾倒，所吸引。欧拉强大的心算能力和记忆能力也给我们一些丢不掉计算器的同学以强烈震撼。同学们同时为欧拉善于应用数学解决实际问题如七桥问题的智慧所叹服！王老师旁征博引，语音抑扬顿挫，用语诙谐幽默，偶尔使用英文，风格独特。

王老师最后提起今年正好也是我国著名数学家华罗庚诞辰100周年，勉励大家学好数学，为国家争光，为自己铸造人生的辉煌。讲坛过后，一些同学久久不愿离去。

据悉，这次讲坛涉及的数学史，将是今年下学期四川省普通高中课程的选修课程。数学史，是学习数学文化的重要方面，特别对于提高学生的学习兴趣有很大的帮助。但是数学史的讲解需要很多的素材，讲法与平时的新课讲解方法也有所区别。该校是四川省普通高中课程改革样板学校，这次“试水”是该校建校以来第一次在这么一个场合讲解数学历史故事，也是为下学期该校正式开设课程积累经验。

简讯：互联网助老献余热

本会会员卢介景教授，虽然已于2003年退休，但借助互联网，他的有关数学史的文章和著作仍在奉献余热。

打开“百度”、“搜狐”等网站，键入“卢介景”三字，点击“搜索”，便可见到千余条信息。其中，他于1998年编著出版的《数学史海揽胜》一书中的五章（三个发展时期、三项世界记录、三大核心领域、三次数学危机、三股推动力量），已上“大科普网”，几年来经常有人光顾。他于2001年著作出版的《无穷统帅——康托尔》，也常有人关注。

2007年，卢老师把他发表过的二十来篇关于数学史、数学教学的文章，重新录入电脑，发给“夕阳晚晴”网站（<http://www.xywq.com>）。该网站把它们编成“个人文集”，在网上展出。

为此，卢老师曾作《五律 网上文集》以记之：

教园培硕果，网上又重生。字字拼音得，篇篇沥血成。

虚拟书本靓，真挚友人明。老有所为愿，夕阳献晚晴。

（此诗已入编中华诗词出版社2009年10月出版的《新中国诗词三百家（1949-2009）》）。

（艾水 供稿）



教学信息简讯

- 内蒙古师范大学科学技术史研究院邓可卉教授科研成果“中国天文学史与天文仪器史比较研究”获得 2008 年内蒙古自治区科学技术奖自然科学三等奖；
- 内蒙古师范大学科学技术史研究院罗见今,李迪教授主持的教育部人文社会科学重点研究项目:晚清科学技术研究(05JJD770018)已经顺利结题。
- 2009 年 12 月,陈建辉老师被授予福建省中小学中青年学科教学带头人。
- 高红成博士(天津师范大学科学史研究所)于 2009 年 10 月晋升为天津师范大学副教授。
- 侯钢副教授于 2009 年 11 月任天津师范大学科学史研究所所长。
- 天津师范大学科学史研究所所长侯钢副教授于 2010 年 4 月 23 日下午为南开大学数学科学学院的部分同学作了题为“中国 20 世纪下半叶的数学史研究”的讲座。



研究生培养

中国科学院自然科学史研究所数学史方向研究生情况

- 2010 年 5 月 22 日,中国科学院自然科学史研究所硕士研究生陈巍通过学位论文答辩。陈巍的学位论文题目为《〈五算算经〉及其历史与境研究》。文章利用较为丰富的史料对《五曹算经》编撰者甄鸾的生平、《五曹算经》的数学内容和知识特点、《五曹算经》与中古时代社会背景的关系等诸多问题进行了较为系统深入的研究,使这部数学水平相对较低的著作可以为学界了解我国的中古数学和中古社会经济等的发展状况发挥较为充分的效用。陈巍导师为邹大海研究员。答辩委员会由天津师范大学李兆华教授任主席,清华大学冯立升教授任主审,委员会成员还有张柏春研究员、田淼研究员和郭金海副研究员。陈巍同学已被中国科学院自然科学史研究所录取为 2010 级博士研究生。

(邹大海 供稿)

天津师范大学科学史研究所研究生信息

- 天津师范大学科学技术史学科 2010 年秋季招收 2 名硕士研究生:来自哈尔滨师范大学的刘耀鸿和来自天津师范大学的王美环,她们的研究方向均为中国数学史。
- 天津师范大学科学技术史学科 2010 年夏季毕业 2 名硕士研究生:杨丽和刘泉。他们的学位论文的题目分别是“晚清数学家关于素数研究的成就与不足”和“和算消元法起源的历史考察”,二人于 6 月 2 日通过论文答辩。

(天津师范大学 侯钢 供稿)

上海交通大学科学史系研究生信息

- 上海交通大学科学史系 2007 级硕士研究生吕鹏通过了硕士论文答辩,硕士论文题目是《婆什迦罗 I 〈阿耶波多历算书〉注释:数学章之研究》。吕鹏同学已获得国家留学基金资助,将赴日本京都大学攻读博士学位,学习梵语,继续研究中国与印度的数学与科学文化交流。

- 重庆教育学院王颖考入上海交通大学科学史系 2010 级数学史博士研究生。
 - 上海财经大学潘澍源考入上海交通大学科学史系 2010 级数学史硕士生。
- （纪志刚 供稿）

吉林师范大学数学学院王宪昌教授指导的数学史方向研究生情况

- 2005 级硕士研究生徐乃楠，于 2008 年硕士毕业留校任教，并于 2009 年考取东北师范大学教育科学学院课程与教学论专业博士研究生，指导教师孔凡哲教授。
 - 2006 级硕士研究生耿鑫彪于 2009 年毕业，并考取吉林大学数学所数学史专业博士研究生，指导教师李辉来教授。
 - 2006 级硕士研究生朱效达于 2009 年毕业，到长春市第 52 中学任教。目前，王宪昌教授指导下的在读硕士研究生为 2008 级郝连明、韩西萍，2009 级牟晓宇。
- （徐乃楠 供稿）