

NEWSLETTER

数学史通讯

第 38 期

中国数学会数学史分会

中国科学技术史学会数学史专业委员会

学会网址: <http://www.hmath.net/>

吉林师范大学数学教育与数学史研究中心 编辑

2020 年 2 月

目 录

会议纪要	4
中国科学技术史学会 2019 年度学术年会数学史分会场简报	4
内蒙古师范大学“回顾·展望·奋进——中国数学史研究新视野”研讨会纪要	6
上海数学教育研究与实践高峰论坛暨第七届数学史与数学教育(HPM)高级研修班举行	9
吉林大学召开数学学科学术研讨会暨徐利治捐赠图书阅览室揭牌仪式	10
山西师范大学“近现代数学史研究理论与实践工作坊”研讨会召开	12
交流访问	13
曲安京教授来上海交通大学做学术报告	13
郭世荣教授来上海交通大学做学术报告	14
蒋澈老师来上海交通大学做学术报告	15
关诗珮老师来上海交通大学做学术报告	17
上海交通大学科学史与科学文化研究院数学史学科团队赴雅典参加第一届国际科学史研究院大会	20
徐泽林教授、郭金海研究员参加中国数学会第十三次全国会员代表大会暨 2019 年学术年会	21
中科院自然科学史研究所研究员郭书春、郭金海参加中国历史研究院首届新时代史学理论论坛	21
荣誉称号	22
清华大学科学史系特聘教授、《科学文化评论》主编刘钝获颁柯瓦雷奖章	22
上海交通大学科学史与科学文化研究院纪志刚教授当选国际科学史研究院终身通讯院士称号	23

人才培养	24
北京教育学院初等教育学院“数学史视野下小学教师的数学素养提升”专题 培训项目成功举办.....	24
招生招聘	25
西北大学科学史高等研究院专任教师、访问学者、师资博士后招聘公告...	25
西北大学科学史高等研究院访问学者招收公告.....	27
吉林师范大学 2020 年清代数学史博士研究生招生.....	30
吉林师范大学“数学教育与数学史研究中心”诚邀博士人才加盟.....	33
书评书讯	34
《祖冲之科学著作校释》（增补版）获第七届中华优秀出版物奖.....	34
郭书春教授解读《九章算术》出版.....	36
杜瑞芝教授主编《传奇数学家徐利治》出版.....	40
郭金海教授《现代数学在中国的奠基：全面抗战前的大学数学系及其数学传 播活动》出版.....	41
刘鹏飞教授等人《中国传统数学价值观研究》出版.....	43
期刊专辑	45
《内蒙古师范大学学报（自然科学汉文版）·数学史专辑》出版.....	45
史海钩沉	47
绝学周髀探讨，妙句坡仙堪拟，健笔至今仍——记钱宝琮浙江大学西迁前后 的数学史研究.....	47
第 39 期《数学史通讯》征稿.....	62

会议纪要

中国科学技术史学会 2019 年度学术年会数学史分会场简报

由中国科学技术史学会主办、中国科学技术大学承办的“中国科学技术史学会 2019 年度学术年会”于 2019 年 10 月 25 日-28 日在中国科学技术大学召开，来自全国各地高校和研究机构的 500 多位科技史工作者和研究生参加了此次规模空前的盛会。会议学术报告分大会报告和分会场报告，共有 19 个分会场，我数学史分会约有 40 人参加了会议，共提交 25 个报告，其中 19 个报告人做了现场报告，6 个报告人因故未能现场报告，报告人及其报告的题目如下（依报告顺序排列）：

陈克胜：基于学术谱系的中国函数论学术传统

郭金海：1945 年华罗庚对中国发展计算机的建议及其流变

刘兴华：初中数学史数学文化教学实践与探索

郭世荣：是筹算还是珠算？对 13-15 世纪中算家的乘除算法实作的分析

陈惠勇：黎曼关于奠定几何学基础的假设研究

阎晨光：20 世纪 30 年代法国数学家谢瓦莱对类域论的重建工作

王幼军：达朗贝尔的数学观及其对概率论的批评

冯立昇：对中国传统珠算价值的再认识

吕 鹏：关于婆罗摩笈多三角函数二次内插法公式的推导

徐泽林：日本江户时代的数学社会 —— 基于和算书插图的考察

萨日娜：明代和江户时期日本商业数学发展之比较研究

曹婧博：比林斯利对《欧几里得原本》数论部分内容的阐释

谢钢礼：从两个例子的结果谈谈创新思维

应成霞：数学史家格拉顿·吉尼斯(Grattan-Guinness)的数学史之路

王思琛：中国古代骰子游戏《除红谱》中的数学

刘鹏飞、徐乃楠：怀尔德的数学文化思想

王鑫义：《数学拾遗》中的无穷级数内容分析

贾洪岩：清代算学家对西方代数学的认识

高红成：晚清传入微积分的拉格朗日传统——《代微积拾级》“溯源”

未能到会现场报告的题目如下：

格日吉：论藏族唐卡中的几何图形特征

孔国平：中西数学思想的比较

刘芹英：中国珠算知识体系探析

塔米尔：蒙藏数学术语历史源流考究——数位比较研究

苏日娜：张申府对数理逻辑在中国传播的贡献

郭婵婵：罗巴切夫斯基从拉普拉斯读到了什么？



部分参会会员合影(2019.10.26 下午)



部分参会会员合影(2019.10.27 上午)

本次会议还举行了“中国科学技术史学会第十届会员全国代表大会”，选举产生了中国科学技术史学会第 10 届理事会及其领导机构，第 10 届理事会由 90 位理事组成，常务理事会由 25 位常务理事组成，我分会会员陈懿文、冯立昇、高红成、郭世荣、纪志刚、曲安京、萨日娜、唐泉、王淑红、徐泽林、袁敏当选为理事，郭世荣、曲安京、唐泉、徐泽林当选为常务理事，郭世荣、曲安京当选为副理事长，郭世荣当选为学会党委委员。（高红成 供稿）

内蒙古师范大学“回顾·展望·奋进——中国数学史研究新视野”研讨会纪要

2019 年 12 月 28 日，“回顾·展望·奋进——中国数学史研究新视野”研讨会在内蒙古师范大学（赛罕校区）召开。本次会议由内蒙古民族文化产业研究院，内蒙古师范大学科学技术史研究院、数学科学学院、学报编辑部联合主办。来自中国科学院自然科学史研究所、清华大学、上海交通大学、中山大学、西北大学、东华大学、天津师范大学、西北农林科技大学、信阳师范学院、内蒙古师范大学、内蒙古民族文化产业研究院等单位的专家学者参加了会议。



内蒙古师范大学董杰教授主持了简短的开幕式。中国数学史学会徐泽林理事长肯定了内蒙古师范大学科学技术史研究院为中国数学史学科发展所做的贡献，

指出了研究院面临的机遇和挑战，鼓励学界同仁团结一心、砥砺前行。

会议代表共报告 13 场，分别由西北大学唐泉、天津师范大学高红成、信阳师范学院刘建新主持。报告内容包括，中国传统数学史、中国近现代数学史、外国数学史、汉字文化圈数学史、数学史与教育，等。

1. 中国传统数学史

本次会议将近一半的报告是关于中国传统数学史的。内蒙古师范大学罗见今从满足数学自身发展的立场出发，努力把数学的历史研究同其现代发展联系起来，通过八个中算史例子：洛书与拉丁方；卦序与方位；朱世杰-范德蒙公式；Chinese Game of Nim；王文素《算学宝鉴》“三同六变”题；明安图-卡塔兰数；戴煦正切数与陈世仁、李善兰、夏鸾翔、华蘅芳幂和公式，来说明从区组设计和计数组合论的角度，后人是如何认识和应用这些传统题材的。中山大学朱一文在儒家经典注疏中天算文献研究视域下，讨论了郑玄与《九章算术》的关系，首先梳理了郑玄经注中的数学内容及其特征，其次以经学史和数学史的视角分析了郑玄引《九章算术》注经的历史意义，最后认为以《九章算术》为代表的传统算学相对独立的算法传统是在郑玄经学研究基础上发展出来的，但这一传统却并非郑玄的初衷。中国科学院自然科学史研究所潘澍原通过视频报告的方式，分析了“今有”义涵与用法在中国比例算法实作中的转变问题。内蒙古师范大学宋芝业在考察中国古代圆规形制、圆规文化界定、中国古代圆规及其文化发展阶段等内容的基础上，采用中西比较视角，总结了中西圆规及其文化的差异，并分析了两省会通的具体作用。中国科学院自然科学史研究所周霄汉注意到《详解九章算法》在注解《九章算术·方程章》时对题目顺序进行了特别安排，于是通过细致地分析算法和文本，试图解释该书改变题目排列顺序所蕴含的意义。内蒙古师范大学魏雪刚以算法为视角，考察了乾嘉算学家未能接触到的借根方内容、对借根方与天元术异同的比较、对古算的发掘与研究、对借根方的诠释等内容，借以说明他们对借根方与天元术的看法转变的复杂原因。

2. 中国近现代数学史

清华大学邓亮基于手稿、通信等丰富的资料，考察了如下的历史事件：田方增两次受聘为全国自然科学名词审定委员会委员、担任数学名词审定委员会主任、负责《数学名词》的编撰审查工作等等，借以说明田方增与《数学名词》编撰的

密切关系。王涛具体详细地梳理了吉林大学计算数学学科的创建历程，在此基础上，分析了吉林大学在起步晚、缺乏积淀、师资图书匮乏等不利条件下，能在短时间内创办计算数学专业并成为该学科发源地的深刻原因。

3. 外国数学史

西北大学赵继伟通过对《大术》第 7、39 章的解读与分析，分析了费拉里和卡尔达诺的四次方程解法，指出他们的方法只能解决 20 种不同时含有一次项和三次项的四次方程，对于 22 种同时含有一次项和三次项的四次方程则不适用。上海交通大学吕鹏讨论了印度数学文献中四种文字记数法：十进制数词、阿耶波多式字母表记法、具象数词、Ka-Ta-Pa-Ya 式字母表记法，阐明了它们与数学诗作的密切关系，分析了在印度文明中数学诗作产生的原因，并举例说明了印度的文艺学是如何影响数学发展的。

4. 汉字文化圈数学史

东华大学徐泽林在梳理东亚数学史学史的基础上指出爱国主义与科学主义是以往中国数学史研究的主导思想，这种编史取向往往：视野偏狭、辉格式历史倾向较强、忽视外史研究。于是，徐教授提出了解决途径，即“从汉字文化圈整体视角研究中国数学史”，并指出了其价值：汉字文化圈历史文献互补；和算家的注解可以帮助我们理解中算的疑难问题；对东算、和算的深入考察有助于更全面、更深刻地认识中算；对中算、和算、东算外史的整体考察，有利于东亚数学与欧洲数学的比较。

5. 数学史与教育

西北农林科技大学林开亮指出了数学史融入教学和服务的重要意义，并结合自己探索数学史的心路历程，分享了对如何传播数学史的思考。内蒙古民族文化产业研究院吴帆从例题与发展历史两个方面，介绍了语言学奥赛的情况，并讨论了语言学奥赛与数学史的密切关系。

报告结束后，内蒙古师范大学郭世荣主持了学术沙龙，与会者以对数学史的深沉热爱，从忧患意识出发，就数学史的历史、学科定位、生存状况、发展方向等问题展开了广泛且深入的讨论。内蒙古师范大学学报（自然科学版）主编张颖娟就论文撰写、专业期刊发展、学科建设等问题与参会者进行了对话。

（魏雪刚 供稿）

上海数学教育研究与实践高峰论坛暨第七届数学史与数学教育(HPM)高级研修班举行

2019年12月30-31日,上海数学教育研究与实践高峰论坛暨第七届数学史与数学教育(HPM)高级研修班在华东师大闵行校区举行。本次会议由华东师范大学教师教育学院、上海市“立德树人”数学教育教学研究基地主办,华东师范大学闵行紫竹基础教育园区、四季教育集团协办。中国数学会数学史分会原理事长、上海交通大学科学史与科学文化研究院纪志刚教授,全国数学教育研究会秘书长、内蒙古师范大学科学技术史研究院代钦教授,华东师范大学教师教育学院副院长汪晓勤教授,华东师范大学教师教育学院数学教育研究所首席专家、上海市晋元高级中学王华老师,华东师范大学第二附属中学副校长施洪亮老师,华东师范大学闵行紫竹基础教育园区管委会副主任盛爱民老师出席开幕式。来自浙江、内蒙古、江苏、云南、安徽、福建、上海等全国21个省市区的139家单位,共计200余位高校学者、硕博研究生、教研员和一线中小学教师参加会议。华东师范大学教师教育学院邹佳晨老师主持开幕式。

近年来,数学史与数学教育(HPM)业已成为数学教育研究与实践的热点之一,越来越受到有关学者和一线教师的关注。华东师大汪晓勤教授带领的HPM研究团队于2014年创办面向研究与实践的HPM教学研讨会,至今已举办七届。为了纪念已故我国著名数学家、国际欧亚科学院院士、中国当代教育名家、华东师范大学教授张奠宙先生(1933-2018),会议更名为:数学史与数学教育(HPM)高级研修班(简称SHPM)。HPM高级研修班旨在倡导组建面向高校学者和一线数学教师的专业学习共同体,搭建一个数学史与数学教育领域的学术研究与实践交流平台,分享数学史、数学教育与数学文化领域的研究动向和热点,聚焦理论,关注实践,推动创新。

第七届HPM高级研修班吸引了全国各地两百余位高校教师、硕博研究生和一线教师的参与,会议设大会报告7场,分组报告50余场,青年学者论坛报告8场,课堂观摩2场。通过与会专家学者的交流与研讨,产生学术思想新火花,助力数学史与数学教育研究与实践新发展。(邹佳晨供稿)



第七届 HPM 高级研修班合影

吉林大学召开数学学科学术研讨会暨徐利治捐赠图书阅览室揭牌仪式

2019 年 11 月 2 日，由吉林大学、大连理工大学和华中科技大学主办的吉林大学数学学科学术研讨会暨徐利治捐赠图书阅览室揭牌仪式在吉林大学数学楼天元数学东北中心举行。原吉林大学校长伍卓群教授，我国著名数学家徐利治教授的亲属代表，北京师范大学、东北财经大学等十余所高校教师代表，中国科学院自然科学史研究所等相关单位及吉林大学数学学院负责人和教师代表参加了仪式。



伍卓群在致辞中对研讨会的举办表示感谢，对与会嘉宾的到来表示欢迎。他表示，作为吉林大学数学学院的创始人之一，徐利治教授为数学学院的发展作出了卓越贡献。他还讲述了与徐利治教授亦师亦友的故事。

徐利治教授的长子徐达林先生在发言中代表徐利治教授的子女对此次会议的举办表达了感谢。大连理工大学数学学院院长雷逢春、华中科技大学数学与统计学院副院长滕灯光、吉林大学北京校友代表王大才分别介绍和分享了徐利治教授的生平、为数学学科发展作出的卓越贡献及生活片段。



吉林大学数学学院党委书记张然向来校参加徐利治教授捐献图书揭牌仪式的嘉宾表示感谢，并表示，徐利治教授为吉大数学学科的发展作出了巨大贡献，学院将继承发扬徐利治教授舍己为公、以苦为乐、勇攀科学高峰的精神。

会上，伍卓群教授、哈尔滨工业大学吴从炘教授、徐达林先生和辽宁师范大学杜瑞芝教授为徐利治捐赠图书阅览室揭牌。与会嘉宾一同参观图书展览室后，举行了徐利治先生捐赠图书阅览室主题座谈会。

当天下午，与会人员围绕徐利治先生的学术成就和教育思想召开了学术报告会，北京工业大学隋允康、北京师范大学刘浩民、中国科学院自然科学史研究所王涛分别作学术报告。

徐利治教授是我国著名数学家、教育家，致力于分析数学领域的研究，在多维渐近积分、无界函数逼近以及高维边界型求积法等方面获众多成果。徐利治教授逝世后，将本人收藏千余册图书赠予吉林大学数学学院，旨在支持数学学院学科建设，夯实科学研究的基础及文化遗存的传承。

（杜瑞芝 供稿）

山西师范大学“近现代数学史研究理论与实践工作坊”研讨会召开

2019年12月6日-8日，“近现代数学史研究理论与实践工作坊”研讨会在山西师范大学召开。来自西北大学、上海交通大学、上海师范大学、四川师范大学、浙江科技大学、湖南理工大学、西安石油大学、信阳师范学院、洛阳师范学院等全国各地的40余位数学史专家、学者及研究生出席会议。

开幕式上，数学与计算机科学学院院长史建红教授致欢迎辞。他代表学院对与会专家学者表示热烈欢迎，简要介绍了山西师范大学数学史学科建设情况，并希望各位专家学者能够持续关注和支持我校发展以及数学史学科建设。西北大学科学史高等研究院院长曲安京教授阐述了本次会议的主题，并希望通过本次研讨会，加强各高校之间的学术交流与合作，促进近现代数学史研究的深入发展。

研讨会上，曲安京教授做了《人文科学研究的几个误解——兼论近现代精密科学史研究的困境与出路》，曲教授强调问题意识，以解决问题为导向开展近现代数学史研究。张红教授等7位学者围绕这个议题分别作了学术报告，涉及泛函分析、Galois理论、微积分和微分几何等近现代数学史的多个研究课题。会议采用独特的组织形式，每场报告除了主持人外还设立一位主点评，从组稿编辑的角度对报告进行点评，听众从读者角度对报告提问。现场气氛十分热烈，达到了预期效果。会议还采用讲座和讨论的形式进一步强化了对这种近现代数学史研究模式的理解和共识。

本次会议采用工作坊形式，为近现代数学史的交流与合作尝试了一种简洁高效的模式，对推动数学史学科的发展有重要意义，同时也必将对山西师范大学数学史学科的建设和发展起到重大的推动作用。

（冯丽霞 供稿）

交流访问

曲安京教授来上海交通大学做学术报告

2019年9月25日，上海交通大学马克思主义学院科学史与科学文化研究院邀请西北大学科学史高等研究院曲安京教授为科学史与科学哲学学科的师生做了一次有关近现代数学史研究路径的报告，会议由纪志刚教授主持。曲安京教授是西北大学科学史高等研究院院长，现任国际科学史研究院院士，第七届国务院学位委员会科学技术史学科评议组召集人，教育部“长江学者”特聘教授，中国科技史学会副理事长，2002年国际数学家大会45分钟邀请报告人。曾任中国数学史学会理事长。国家最高科技奖获得者吴文俊院士称“曲安京教授是天文学史方面有突出贡献的著名专家”。出席报告会的有清华大学的刘兵教授，科学史与科学文化研究院的李侠教授、萨日娜教授、杜严勇教授、闫宏秀副教授、毛丹老师、吕鹏老师以及我院的研究生，该报告还吸引了来自内蒙古师范大学的同学前来聆听。

曲安京教授的报告题为《范式是什么？--浅谈国际精密科学史界编史学的传统与趋势》，内容主要集中于四个方面：（一）范式是问题域，不是方法论；（二）历史学范式的转变是对问题域的扩张；（三）近现代精密科学史的主流范式仍是“发现”范式；（四）当数学史的研究面临困境时，可以通过问题域的扩张，走出困境。

曲安京教授依次对四个方面展开详细的论述。首先，范式是问题域，不是方法论。他以数学史家李俨和钱宝琮为例，李俨注重史料档案，钱宝琮偏向算理分析，尽管两人采取的方法有异，但始终在同一范式下展开研究。其次，以中国数学史研究发生的从李钱“发现”范式到吴文俊“复原”范式的转换为例，指出数学史范式的转换不是通过革命的方式进行，而是通过扩张问题域的方式，在不抛弃原来问题的基础上提出大量新的问题，但是由于历史学家坚信有一分史料，说一句话，对含有推测成分的“复原”范式始终难以接受，导致推行“复原”范式存在很大的阻力。再次，近现代精密科学史的主流范式仍是“发现”范式，虽然，近年来欧洲提出的“数学实操”的观点对“发现”范式形成一定的冲击，但还没

有完成彻底的转变。最后，曲教授指出当数学史研究面临困境时，可以通过问题域的扩张走出困境。从“是什么”到“如何做”进而到“为什么”，使数学史的研究范式在保持“发现”与“复原”范式的基础上，扩张到“重构”为什么数学的领域，探索一条适合中国学者研究西方近现代数学史的学术路径。

（田春芝 供稿）

郭世荣教授来上海交通大学做学术报告

2019年10月21日，上海交通大学马克思主义学院科学史与科学文化研究院邀请内蒙古师范大学科学技术史研究院郭世荣教授为科学史与科学哲学学科的师生做了一次有关中国传统数学诗文歌诀的文化意蕴的报告，会议由萨日娜教授主持。郭世荣教授是内蒙古师范大学科学技术史研究院二级教授，主要从事数学史、中国少数民族科技史、科技交流史等方面的研究与教学工作，主持过各类科研项目20余项，发表论文和著作160余篇（部），获得过教育部优秀社科成果奖，郭沫若历史学奖，自治区科技进步奖、社科成果奖、教学成果奖等奖，是科学技术史学科群国家级优秀教学团队学科带头人。担任国际数学史委员会执行委员、国务院学位委员会科学技术史学科评议组成员，曾任中国数学会数学史分会理事长、中国科技史学会少数民族科技史专业委员会主任等。入选国际科学史研究院通讯院士。出席报告会的有我院的纪志刚教授、杜严勇教授、王延锋副教授、毛丹老师、吕鹏老师，人文学院历史系的董煜宇副教授以及我院数学史学科的硕士生和博士生。

郭世荣教授的报告题为《中国传统数学诗文歌诀的文化意蕴》，主要集中于五个方面：“歌诀”的历史概要；“歌诀”的表达形式；“歌诀”反映的数学内容；“歌诀”体现的数学文化以及简要的评论。

郭教授指出诗词歌赋是中国古代教育的重要内容，能诗会赋是文人的基本功，数学家自不例外。今日数学，似乎与诗词歌赋距离较远，但古代数学著作中却常以诗词歌诀表达数学的问题、算法与思想，颇具文化意蕴。此次报告从数学文化的视角讨论古代数学著作中的诗词歌赋，包括中国数学诗词歌诀的历史概况、表达形式、所反映的数学内容和文化意蕴等内容。中国古代数学诗文歌诀使艰涩的

数学内容文学化、歌诀化、趣味化，进而大众化，颇受百姓欢迎，对于传播与普及数学有着重要意义。一方面，它体现了丰富的文化意蕴，包含了大量的文化信息，别具特色；另一方面，又会出现表述不够严格、不够清晰的问题。

郭世荣教授的报告主题明确、内容丰富、思想深刻，充分发掘了古代诗文歌诀中的数学内容，展示了数学在当时社会中的重要性，同时启发数学史和数学教育研究者探索数学诗文歌诀对现代数学教育的意义。（田春芝 供稿）

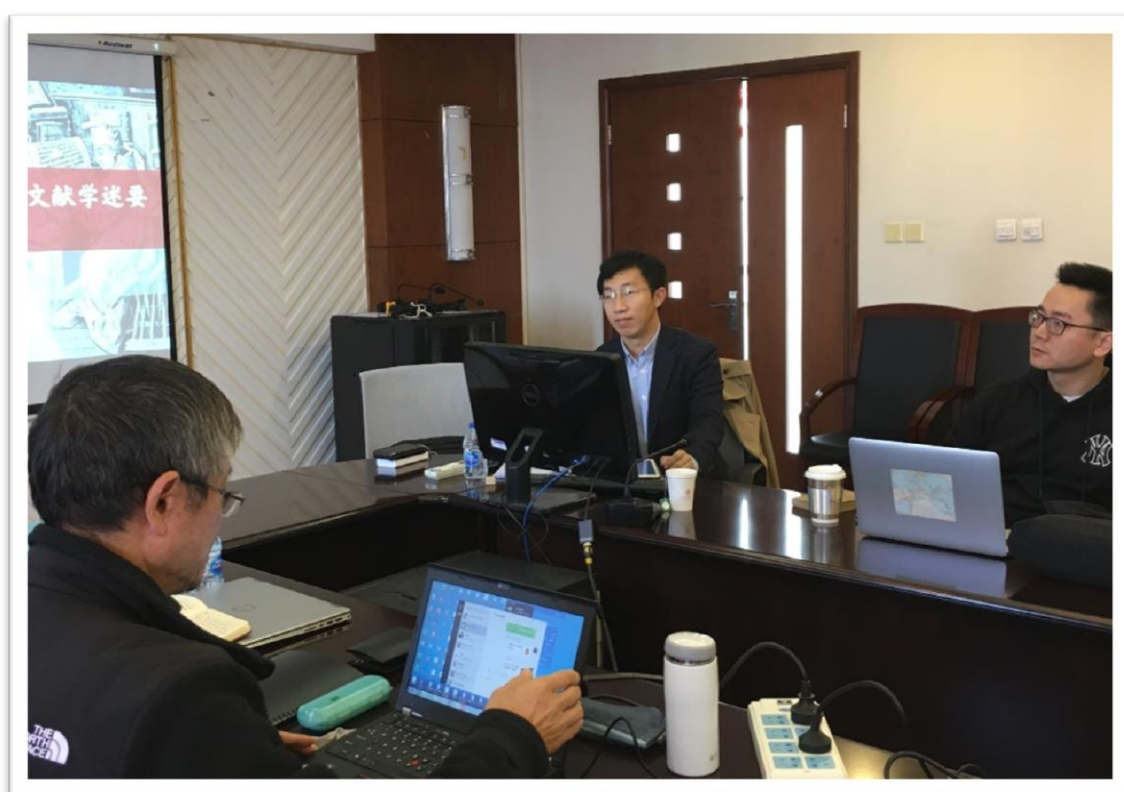
蒋澈老师来上海交通大学做学术报告

2019年12月23日，上海交通大学马克思主义学院科学史与科学文化研究院邀请清华大学科学史系蒋澈博士为科学史与科学哲学学科的师生做了一次有关“西方古代至现代早期科学史文献学述要——历史与原理”的报告，会议由吕鹏老师主持。蒋澈博士是清华大学科学史系助理研究员，北京大学哲学系科学技术史博士。研究方向为西方博物学与生命科学史、西方前现代科学史、科学史编史学，著有《从方法到系统》等书。出席报告会的有我院的纪志刚教授、毛丹老师以及我院的硕士生和博士生。



吕鹏老师主持报告会

本报告共分为两个部分，第一部分回溯了西方古代至现代早期科学史研究中的重要文献学工作。在科学革命这一研究领域，《伽利略著作集》《开普勒全集》《哥白尼全集》三大全集的整理编辑代表了三个时代的在文献学方面所做出的努力；柯瓦雷等人对《自然哲学的数学原理》的文本考订工作则展示了科学思想史与文献学工作的相互渗透。在古代科学史领域，20 世纪 60 年代开启的若干新潮流也未动摇文献学工作的重要性和根本性。第二部分介绍了西方古代科学史文献学在文本考订、写本学、古文书学等方面的基本概念和方法，同时，也概述了中世纪和现代早期文本整理的主要特点。



蒋澈博士的报告对于拓展西方古代尤其是中世纪科学史研究具有重要的方法论意义。在文献的整理和解读方面，蒋澈博士提供了切实有效的建议，例如在 15 世纪末 16 世纪初，在威尼斯印刷的许多书籍都是意大利方言和拉丁语并用，针对这种情况可以联系上下文进行猜测、联想，很重要的一点是与以意大利语为母语的学者进行交流，这样可以得到有效的指导。蒋澈博士的报告还有待我们慢慢消化，最重要的是将他提供的方法切实运用到文献学的整理和学术研究中去。

（田春芝 供稿）

关诗珮老师来上海交通大学做学术报告

2019 年 11 月 22 日，上海交通大学马克思主义学院科学史与科学文化研究院邀请新加坡南洋理工大学中文系关诗珮副教授为科学史与科学哲学学科的师生做了一次有关“香港圣保罗书院印刷所与蒙奇理的《算法全书》及欧几里得《几何原本》的汉译”的报告，会议由萨日娜教授主持。出席报告会的有我院的纪志刚教授、吕鹏老师、毛丹老师、人文学院董煜宇副教授、上海师范大学的王幼军教授以及来自我院和上海师范大学的研究生。



萨日娜教授主持报告会

关诗珮（Uganda Sze Pui Kwan）是伦敦大学亚非学院博士，现为新加坡南洋理工大学中文系副教授。曾获日本文部科学省奖学金负笈东京大学文学部深造，并于 2009 年出任东京大学语言情报系特任副教授。2009 至 2015 年为香港中文大学翻译研究中心副研究员、2014 年哈佛大学费正清研究中心访问学人、2017 年客席于普林斯顿大学东亚系、2018 年获剑桥大学李约瑟研究所奖学金为其访问学人。关诗珮的翻译范围包括中国近现代翻译史、文学（中英、日中）翻译，著有专论《译者与学者：香港与大英帝国中文知识建构》、《晚清中国小说观念译转：翻译语“小说”生成及实践》、《全球香港文学：翻译、出版传播及文本操控》；发表论文 70 余篇，见于《中央研究院近代史研究所集刊》、《国际汉学》、

《汉学研究》、《中国文化研究所学报》; Journal of East Asian Publishing and Society; Journal of Royal Asiatic Society of Great Britain and Ireland; Harvard New Literary History of Modern China 及 Translation Studies 等。



关诗珮教授报告

关诗珮副教授的讲座以蒙奇理牧师 / 博士 (Rev. Dr. E.T.R. Moncrieff, 1824-1857) 的个人事迹及翻译贡献为重点, 示范今天仍有重写中国数学翻译史的可能。蒙奇理对今天学界而言, 名不经传, 但他是鸦片战争后, 由英国圣公会海外传道会首批来华传教的传教士之一。除在香港担当殖民地教区牧师, 兼任维多利亚主教的得力助手外, 也是香港圣保罗书院的导师。他在校时期, 于 1850-1852 年为香港学童编译了极为全面的数学教科书《算法全书》(A Treatise on Arithmetic in the Chinese Language), 这可能是香港史上第一本全面传播西方算术知识的教科书。比伟烈亚力(Alexander Wylie)的《数学启蒙》还早了一年。在编制数学课本过程中, 蒙奇理为了揣摩及试探课程的深度及广度, 还翻译了欧几里得(Euclid 300 – 275 B.C.) 《几何原本》的部分章节, 这又比伟烈亚力翻译的《几何原本》早了一年。本讲以学界从未出土的档案文献为基础, 追寻蒙奇理身份及学术背景, 重新挖掘他对传播西方数学的贡献。



纪志刚教授（右）、王幼军（左）教授点评

关诗珮教授在报告中指出很重要的一点是：注重挖掘数学史或科学史中那些不为我们所重视的人物所做出的不可忽视的贡献。在以往有关欧几里得《几何原本》的翻译中，未曾关注过蒙奇理为香港学校的学童们量身打造的《几何原本》，关教授远赴爱尔兰、都柏林为钩沉史料付出巨大的努力。她的报告内容丰富、主题鲜明，也启示我们要对那些在历史上不甚有名的学者多加关注，挖掘他们创作的有价值的历史文献，肯定他们的贡献，也进一步补充我们在研究中存在的不足。



（田春芝 供稿）

上海交通大学科学史与科学文化研究院数学史学科团队赴雅典参加第一届国际科学史研究院大会

2019年9月11日至9月16日，上海交通大学科学技术史学科师生一行七人，由国际科学史研究院通讯院士、上海交大马克思主义学院科学史与科学文化研究院纪志刚教授带队，赴希腊雅典参加了第一届国际科学史研究院大会（1st Conference of the International Academy of the History of Science）。

国际科学史研究院（The International Academy of the History of Science）成立于1928年，是国际科学史界的最高学术机构，其成员由名誉院士、院士、通讯院士组成。国际科学史研究院与1929年在巴黎主办了第一届国际科学史大会（International Congress of History of Science），该系列会议在第二次世界大战前共召开过四次，大战期间中断了十年。战后，国际科学史大会改由新成立的国际科学史联合会（International Union of History of Science）主办。

为了复兴以和睦精神连结专家的传统，国际科学史研究院决定，自2019年9月开始，筹办新的国际科学史系列会议，每四年一届。第一届国际科学史研究院大会即由国际科学史研究院、国立希腊研究基金会（National Hellenic Research Foundation）及国立雅典卡波蒂斯坦大学（National and Kapodistrian University of Athens）基础教育系、科学史与科学哲学系在希腊雅典共同主办。本次大会的主题为“不同文明与文化中的科学：迈向跨文化的知识史”。

在学术会议环节，纪志刚教授和希腊西马其顿大学哥斯达斯·尼哥兰多纳基斯教授（Kostas Nikolantonakis）共同组织了“从西方到东方的《欧几里得原本》”分组讨论会。讨论会上，纪志刚教授做了《几何学知识如何影响了中国：利玛窦〈译几何原本引〉的文化阐释》主题报告。马克思主义学院青年教师毛丹报告了《1533年首版希腊语〈原本〉研究：术语及比较》，博士后曹婧博报告了《1570年比林斯利英译〈欧几里得原本〉的注释研究》，博士研究生田春芝报告了《从帕乔利的〈集成〉考察其〈欧几里得原本〉研究》。此外，上海交大马克思主义学院萨日娜教授在“中西计量发展史研究”分组讨论上报告了《中国传统计量知识在日本的传播研究》。青年教师吕鹏和博士研究生潘钺在“欧亚天文学的比较与联系”分组讨论上分别报告了《库塔卡与大衍术：印度与中国解决同余问题的

方法》、《比鲁尼在〈印度志〉中对印度宇宙论的批判》。

几场报告精彩纷呈，吸引了与会海内外专家的仔细聆听与热烈讨论，向国际科学史学界展示了上海交大科学技术史学科的研究成果和学术风采。在参会过程中，上海交大科技史团队也和国际上重要的科学技术史学者进行了直接的对话与交流，认真学习并掌握了国际科学技术史研究的前沿动态，为更好地建设上海交通大学科学技术史学科做好了准备。（曹婧博 供稿）

徐泽林教授、郭金海研究员参加中国数学会第十三次全国会员代表大会暨 2019 年学术年会

2019 年 11 月 20—24 日，中国数学会第十三次全国会员代表大会暨 2019 年学术年会在广东省佛山市禅城区希尔顿酒店召开。这次会议规模较大，有来自全国高校、科研机构、出版单位的代表和国内外数学界同仁 900 余人参会。中国数学会数学史分会会长、东华大学教授徐泽林，中国科学院自然科学史研究所研究员郭金海参加会议。这次会议是中国数学会四年一次的换届大会，会议的主要议程是审议第十二届理事会工作报告，修订《中国数学会章程》和会费标准，进行理事会换届选举，进行学术交流，并颁发第十四届华罗庚数学奖、第十七届陈省身数学奖和第十四届钟家庆数学奖。在这次会议上，徐泽林、郭金海当选中国数学会理事。（郭金海 供稿）

中科院自然科学史研究所研究员郭书春、郭金海参加中国历史研究院首届新时代史学理论论坛

2019 年 9 月 21—22 日，中国社会科学院中国历史研究院首届新时代史学理论论坛在北京举行。中国科学院自然科学史研究所研究员郭书春、郭金海参加会议。郭金海报告了他们合作的论文《新中国科学技术史研究 70 年》。该文主要由郭书春撰写，郭金海补充完成。这次会议主要探讨中华人民共和国成立 70 年来历史研究的成果，回顾这 70 年来我国史学理论研究的成就，总结这 70 年来我国史学理论研究的经验和教训。参会论文需通过专家评审。（郭金海 供稿）

荣誉称号

清华大学科学史系特聘教授、《科学文化评论》主编刘钝获颁柯瓦雷奖章

2019 年 9 月 12 日至 15 日，国际科学史研究院首届大会在希腊雅典举行。在闭幕会议上，清华大学科学史系特聘教授、《科学文化评论》主编刘钝获颁柯瓦雷奖章。这是 1968 年该奖章设立以来中国人首获此殊荣。



亚历山大·柯瓦雷是科学思想史学派的开创者，柯瓦雷奖章设立是为科学史领域学者的总体职业贡献而非特定成就所设立的奖项，该奖章自 20 世纪 90 年代以来固定为每两年颁发一次，至今共颁 21 次。

在获奖感言中，刘钝说，他把这一柯瓦雷奖章“当作国际科学史同行对中国科学史家取得进步的一种鼓励”。他说，过去的 40 多年，中国发生了巨大变革，与此同时，中国的科学史研究，无论是在学术队伍上还是在研究内容上，也取得了显著进展。而且，1980 年以前，中国大陆学者很少有与国际同行交流的机会，今天的中国学者，特别是年轻一代，开始活跃在国际学术舞台。中国成功地举办

了国际科学史大会等国际性研讨会，若干中生代科学史家还在国际科学史机构中任职。

“但在科学史这一学科领域，中国仍是个后来者，我们还有很多地方需要补课。”刘钝表示。

刘钝初期以中国数学史为研究方向，重点关注了中国古代天文学对明末清初西方现代科学带来的挑战的反应。他后期将兴趣扩展到东西方的文化交流和科学交流；跨文化研究；李约瑟问题；科学与文化、科学与艺术等方向上。其主要著作有《大哉言数》、《文化一二三》等。刘钝曾担任中国科学院自然科学史研究所所长、国际科学史学会主席等职。

（刘鹏飞 供稿）

上海交通大学科学史与科学文化研究院纪志刚教授当选国际科学史研究院终身通讯院士称号

2019年9月14日，上海交通大学科学史与科学文化研究院纪志刚教授在希腊雅典第一届国际科学史研究院大会现场接受了由国际科学史研究院颁发的通讯院士证书。



（图为国际科学史研究院为纪志刚教授颁发的通讯院士证书）

国际科学史研究院是国际科学技术史界的最高学术荣誉机构，以推进全球科学史事业的发展为目标。该研究院总部设在巴黎，成立于 1928 年 8 月 17 日，发起人为梅力（Aldo Mieli）、雷伊（Abel Rey）、萨顿（George Sarton）、西格里斯特（Henry E. Sigerist）、辛格（Charles Singer）、萨德霍夫（Karl Sudhoff）和桑代克（Lynn Thorndike）。

国际科学史研究院由荣誉院士（honor member）、院士（Effective member）和通讯院士（Corresponding Member）组成，成员均为终身荣誉称号。该院院士每三年增选一次，由两名以上不同国籍院士提名，由全体院士无记名投票并经理事会全体会议通过。本轮院士及通讯院士增选投票于 2018 年 11 月进行，2019 年 5 月 25 日确认了 2018 年成员增选结果。（曹婧博 供稿）

人才培养

北京教育学院初等教育学院“数学史视野下小学教师的数学素养提升”专题培训项目成功举办

北京教育学院初等教育学院自 2018 年起举办“数学史视野下小学教师的数学素养提升”专题培训项目，该项目旨在通过对北京市区级以上小学数学骨干教师进行数学史的学习提升自身数学素养以落实提升学生数学素养及全面提高课堂教学质量的目标。项目通过教育取向的数学史讲座、数学史融入课堂教学的理论学习、教学观摩和实践、教师的研究论文撰写等培训模块实现从数学发展历史的高观点下提升小学数学内容领域的概念演进、本质及教育价值的理解力、提升教师将数学史融入课堂教学发挥育人价值的实践力以及以发展、联系、辩证、应用的数学观促进专业成长的发展力。两期学员共 45 名，研究了小学数学数与代数、图形几何等内容领域的数学史融入课堂教学，真正改善数学史在中小学教师教学中“高评价低应用”的局面，既对国际 HPM 研究中数学史运用在职后教师培训中提供实践模式和效果检验的研究，又为整合数学家、数学史家、数学史研究者、数学教育学者等多方资源对基础教育的关注与支持，如两期专题班邀请李文林先生、郭书春先生、汪晓勤教授、郭园园博士等专家学者为一线教师讲座，

激活数学史研究在数学教育中的应用，同时为数学史及数学教育研究者提供丰富研究问题。

（潘丽云 供稿）

招生招聘

西北大学科学史高等研究院专任教师、访问学者、师资博士后招聘公告

一、单位简介

西北大学科学技术史学科历史悠久，1986 年开始招收数学史专业硕士研究生，1990 年获得自然科学史（数学史）博士学位授权点，2003 年获得全国首批科学技术史博士后科研流动站，2007 年被评为国家一级学科重点（培育）学科。2016 年 6 月，西北大学成立科学史高等研究院，该研究院为无行政级别的实体研究机构。

经过三十多年的建设与发展，西北大学科学技术史学科点已经成为在国内外同行中享有良好声誉的科学技术史研究重镇，与美国、加拿大、英国、法国、德国、日本和韩国等十余个国家及地区的 30 余所大学和科研机构建立了友好合作关系。研究院拥有一支由长江学者特聘教授曲安京教授领衔的老中青搭配合理的学术团队。

为推进西北大学科学技术史学科建设，现面向海内外公开诚聘学术带头人和学术骨干。

二、专任教师招聘人数及招聘方向

未来三年，西北大学科学史高等研究院计划招聘专任教师 12 位，主要招聘方向如下：

近现代数学史（17 世纪以来的欧美数学史及 20 世纪中国数学史）；

数理科学史（各种主要古代文明的精密科学史）；

生态环境史（农学史、医学史、生命科学史、环境史等）；

科学技术史新兴方向（数字化人文等）。

三、访问学者及师资博士后

西北大学科学史高等研究院现有办公面积 700 平米(建筑面积约 2000 平米),为在研师生及访问学者和博士后研究人员提供了宽敞、舒适的办公环境。

科学史高等研究院常年接受国内外科学史学者的访问申请,为获得邀请的访问学者提供往返机票、食宿补贴、办公室等。

科学史高等研究院每年提供 3 个科学史博士后岗位,申请者获得批准,将根据博士后在研期间的业绩,享受西北大学师资博士后的相关待遇。

四、专任教师招聘条件

1.热爱教育事业,具有强烈的事业心和责任感,具有良好的政治素质、职业道德和团队合作精神;

2.应聘者应在海内外著名高校或科研机构获得科学史或相关学科博士学位,具有海外学术经历者优先;

3.有高水平的学术论文发表记录。

五、专任教师招聘人员范围

1. 领军人才(团队): 国家“千人计划”创新人才长期项目入选者;国家“万人计划”杰出人才和领军人才;“长江学者”特聘教授;“青年千人计划”入选者、青年长江学者、国家优秀青年科学基金获得者、“万人计划”青年拔尖人才;在专业领域取得杰出成就的领军人才;

2. 高端人才(团队): 在专业领域取得突出成就,在学科建设和学术团队建设中能起到带头人作用,主持过国家重大项目(子课题负责人)、国家自然科学基金或国家社会科学基金各类人才;

3. 学术骨干: 2019 届优秀博士毕业生、博士后出站人员;毕业两年内且可以正常派遣的博士毕业生或博士后出站人员;具有博士学位的副教授。

六、待遇

聘任境外高层次专家,按照学校有关聘任境外专家的规定办理;

知名学者获聘全职专任教授,除享受学校有关特聘教授的待遇外,另可申请科学史高等研究院设置的特聘教授岗位津贴;

其他各类正式录用者纳入事业编制,执行国家事业单位工资标准,享受科学史高等研究院同职级研究岗位待遇;

各类人员,均可申请购买西北大学提供的成本价校内住房一套;

访问学者与师资博士后待遇，见上述第三款。

七、联系方式

有意者请将个人简历及 2 篇代表作发送至西北大学科学史高等研究院。

联系人：唐泉

电子邮箱：tangquan74@nwu.edu.cn

八、专任教师招聘程序

- 1.常年接受报名申请；
- 2.初审合格后，通知面试时间和地点；
- 3.面试通过后，提交学校人事处审批、公示；
- 4.根据相关规定，办理入职手续。

西北大学科学史高等研究院

2019 年 10 月 28 日

（唐泉 供稿）

西北大学科学史高等研究院访问学者招收公告

西北大学科学史高等研究院是一个专门从事科学技术史研究的科研机构，在国内外同行中享有良好声誉，拥有“科学技术史”一级学科博士学位授予点和国家博士后科研流动站。我院同美国、加拿大、英国、法国、德国、意大利、希腊、印度、日本、韩国等国家的科学史机构具有广泛而深入的学术交流与合作，拥有一支由长江学者曲安京教授领衔的学术团队，在数理天文学史、近现代数学史和科学传播史等研究领域具有鲜明的特色。

为推进西北大学科学技术史学科建设，更好地为海内外科学技术史及相关领域的专家学者提供合作交流的平台，现面向海内外招收科学技术史及相关领域的访问学者来我院从事科研工作。现将有关事项公告如下：

一、招收计划

西北大学科学史高等研究院 2020 年度接收访问学者 50 人月，访问时间一般为 1-6 个月，由本人根据自身情况自主选择。

二、招收对象

申请访问学者须具备下列之一的学科背景：科学技术史、历史学、考古学、科学哲学、数学等。招收对象主要包括：

- (1) 在读博士或硕士研究生；
- (2) 在站博士后；
- (3) 国内外学术机构相关领域的学者。

三、相关待遇

科学史高等研究院为获得邀请的访问学者提供往返旅费、住宿和办公室，不收取访问学者个人及选派单位的培养费用和管理费用。

经科学史高等研究院专家委员会审定，可以为访问学者组织的小型学术活动提供必要的经费支持。

四、招收程序

科学史高等研究院常年接受海内外科学技术史及相关领域学者的访问申请。凡申请做访问学者，需提供下列相关材料：

- (1) 本人简历；
- (2) 研究项目计划书。

科学史高等研究院专家委员会对申请者的材料进行审查遴选，必要时，或要求申请人提供有关学历和职称等证明材料复印件或相关领域专家推荐书。

确定接收后发正式邀请信。

五、联系方式

联系人：唐泉

电子邮箱：tangquan74@nwu.edu.cn

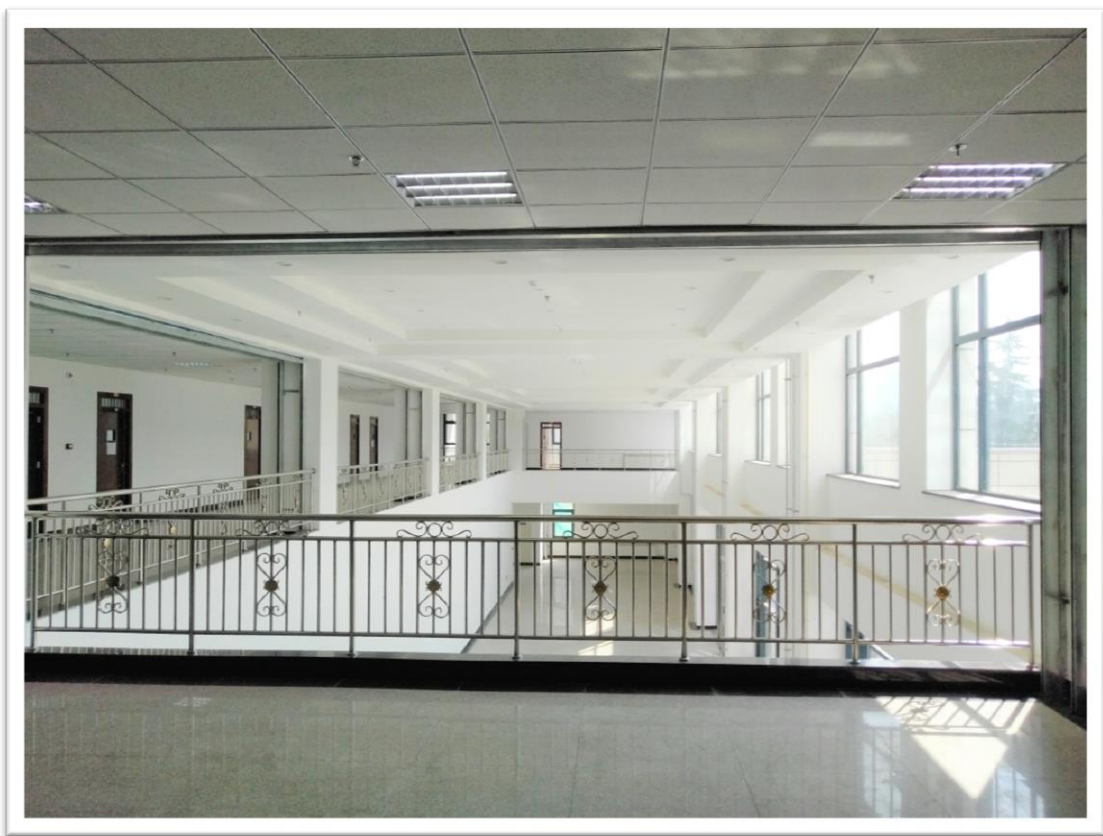
邮寄地址：陕西省西安市长安区学府大道 1 号，西北大学科学史高等研究院（710127）

西北大学科学史高等研究院

2019 年 10 月 28 日

附：西北大学科学史高等研究院办公环境一览





（唐泉 供稿）

吉林师范大学 2020 年清代数学史博士研究生招生

一、培养目标

培养德智体美劳全面发展，掌握本门学科坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，能够独立从事本学科教学和研究并做出创造性成果的高级专门人才。

二、报考条件

（一）拥护中国共产党的领导，具有正确的政治方向，热爱祖国，愿意为社会主义现代化建设服务。品行端正，遵纪守法。

（二）报考我校的考生，须符合下列条件之一：

1.已获硕士学位的人员；2.应届硕士毕业生（须在 2020 年 9 月 1 日前取得硕士学位）；

注：在境外获得的学位证书须通过国家教育部留学服务中心的认证（现场报名时提交认证书的原件及复印件）

（三）心理健康且身体健康状况符合国家规定的体检要求。

（四）有至少两名所报考学科专业领域内的教授（或相当专业技术职称的专家）的书面推荐意见。

（五）现役军人报考博士生，按解放军总政治部有关规定办理。

（六）现为委托培养或定向培养的应届毕业硕士生、拟报考定向就业的考生、原为委托培养或定向培养硕士生和尚在履行合同中服务年限内的在职人员考生，须征得委托培养或定向培养单位或服务单位的同意方能报考博士生。考生与委托、定向培养单位或服务单位因报考问题引起的纠纷而造成考生不能被录取的后果，我校不负责任。

（七）在报名或考试中有弄虚作假或其他违规行为的考生，不论何时一经查实，立即取消报名、录取资格或学籍。

三、报名

（一）报名方式：采用网上报名和现场报名相结合的形式，所有考生必须完成网上报名和现场报名确认，报名方为有效。

1.网上报名：

时间：2020 年 1 月 2 日—2 月 22 日；

网址：中国研究生招生信息网（<http://yz.chsi.com.cn/>）

2.现场报名确认：

时间：2020 年 3 月 6 日（以研究生院网站通知为准）；

地点：吉林师范大学研究生招生办公室，外地考生可函报。

（二）提交材料：

1.《吉林师范大学 2020 年报考攻读博士学位研究生登记表》（1 份）。

2.《吉林师范大学 2020 年报考攻读博士学位研究生专家推荐书》（2 份）。

3.硕士学习期间成绩单原件（1 份，须加盖研究生管理部门公章，已获硕士学位人员在本人人事档案中复印并加盖档案管理部门公章）。

4.往届生提交本科及硕士毕业证书、学位证书原件及复印件（1 份）、学信网生成的《教育部学历证书电子注册备案表》（1 份）（或教育部指定机构的《中国高等教育学历认证报告》1 份）。

应届硕士生（含网上报名时未获得硕士学位者）提交研究生证原件及复印件（1 份）、由学校学位管理部门出具的可获学位证明原件（1 份）、本科毕业证

在学信网生成的《教育部学历证书电子注册备案表》（1份）（或教育部指定机构的《中国高等教育学历认证报告》1份）。

境外获得学位证书者提交学位证书原件及复印件（1份）及教育部留学服务中心的认证报告书原件及复印件（1份）。

5.《科研成果统计表》、成果复印件（封面、版权页、目录、正文、封底）、硕士学位论文（各1份）。

6.身份证原件及复印件（1份）。

（三）说明：

1.以上材料均须用A4纸打印或复印。

2.请考生报名前认真核对本人是否符合报考条件，对在报名或考试中有弄虚作假或其他违规行为的考生，将根据教育部《国家教育考试违规处理办法》进行处理。

3.考生必须在规定期限内报名，逾期不进行补报。

4.牢记网上报名系统生成的报名号，现场报名时需使用。

5.考生报考类别分为以下两种：

①非定向就业：博士生入学后必须将档案、工资关系等相关材料转入我校，毕业后在国家的就业政策指导下“双向选择”就业。

②定向就业：考生无须调转档案等相关材料，毕业后回原单位工作。入学前须与我校及委托单位签订定向培养合同。

6.应届硕士生（含网上报名时未获得硕士学位者）入学时（2020年9月1日前）未取得国家承认的学位证书者，取消录取资格。

四、考试

（一）考试分初试和复试两个阶段，初试均为笔试，科目为外国语和两门业务课。每科考试时间均为3小时，满分100分。

（二）复试时间、地点及要求另行通知。

（三）报到及考试时间：

报到时间：2020年3月6日，地点：吉林师范大学（四平校区）研究生招生办公室。考生报到时领取准考证。

考试时间：2020年3月7日-3月8日，具体详见准考证。

五、录取

学校根据考生的初试、复试成绩及硕士研究生阶段学习成绩、科研或工作实绩等有关材料的基础上，确定录取名单。

六、学费和奖助学金

1. 根据国家有关规定，博士研究生均须缴纳学费，标准为 10000 元/年，按 4 年缴纳。

2. 凡入学后档案调入我校的博士生均可获得国家助学金，标准为 13000 元/年，具体按《吉林师范大学研究生国家助学金管理办法（暂行）》执行。

3. 奖学金设国家奖学金、优秀新生奖学金、普通学业奖学金等，具体按《吉林师范大学研究生国家奖学金评选办法》、《吉林师范大学研究生学业奖学金管理办法（暂行）》执行。

七、招生专业目录

项目名称	学院	招生专业	授予学位	研究方向	导师	拟招生人数	考试科目
满族历史与文化	001 历史文化学院	060200 中国史	历史学博士	01满族历史文化研究 02满文文献研究 03清史研究 04东北民族文化比较研究	楠木贤道 范立君 薛柏成 许淑杰 吴忠良	10	1001英语或1002俄语或1003日语 2001满语言学 3001满族历史文化

注：实际招生数以教育部下达为准。

八、其他

研究生院主页：<http://web.jlnu.edu.cn/sdyjs/newsdyjs/>

（刘鹏飞 供稿）

吉林师范大学“数学教育与数学史研究中心”诚邀博士人才加盟

吉林师范大学数学学院成立于 1958 年，随学校建校而成立，时名四平师专数理科。1972 年更名为四平师范学院数学系，2002 年更名为吉林师范大学数学学院。

学院设有数学与应用数学系、统计学系、数学教育与数学史研究中心、基础数学研究所、应用数学研究所等机构。学院现有数学与应用数学、统计学和应用统计学三个本科专业。其中，数学与应用数学专业是国家一流专业建设点、国家级特色专业、吉林省特色专业、省级人才培养模式创新实验区、吉林省品牌专业、吉林省一流专业。2017 年，省教育厅专业评估全省第二、省属高校第一位。

我院的“基础数学”学科从 1979 年开始就由方嘉琳教授招收“点集拓扑”方向的硕士研究生，是学校招生最早的专业点之一，1998 年获批二级学科硕士学位授权点。2006 年获批“数学”一级学科硕士点，是学校首批一级学科硕士点之一。“基础数学”学科也是学校最早的省级重点学科之一。2014 年，“数学”一级学科获批吉林省“十二五”优势特色重点学科，是吉林省属高校重点学科中仅有的两个“数学”学科之一。2017 年，在全国第四轮高校学科评估中，数学一级学科被评定为 C，吉林省属高校第一位。学院同时拥有课程与教学论（数学）学术型硕士学位授权点、学科教学（数学）专业硕士学位授权点。

吉林师范大学“数学教育与数学史研究中心”是我院 2018 年成立的科研机构，常年招聘科学技术史（数学史研究方向）、基础数学（数学史研究方向）的博士人才加盟。

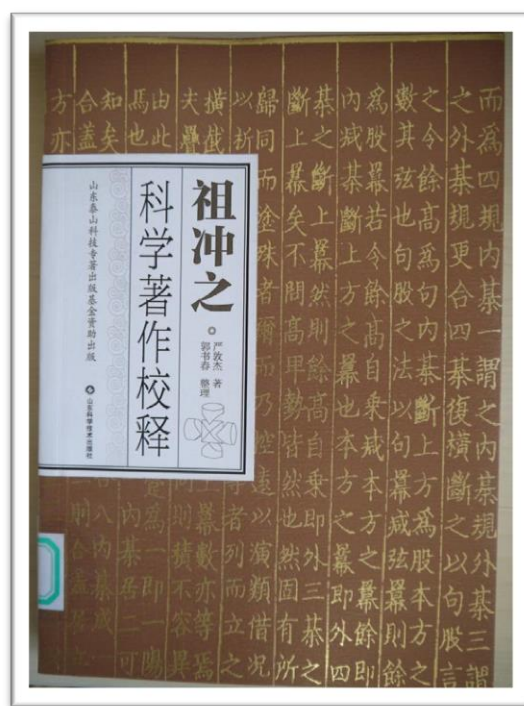
（徐乃楠 供稿）

书评书讯

《祖冲之科学著作校释》（增补版）获第七届中华优秀出版物奖

2019 年 11 月，中国科学院自然科学史研究所严敦杰研究员著、郭书春研究员整理的《祖冲之科学著作校释》（增补版）获第七届中华优秀出版物（图书）奖。该奖项由中国出版协会组织评选。该书在山东泰山科技专著出版基金资助下，由山东科学技术出版社于 2017 年严敦杰先生诞辰 100 周年学术研讨会召开前夕出版。

本书正文第一部分是严先生遗稿“祖冲之科学著作校释”，对现代所能搜集到的祖冲之的科学著作作了全面而详尽的整理、校勘和注释。第二部分是严先生遗稿“论祖冲之父子”，包括严先生所撰“关于《缀术》”、“祖冲之传校释”、“祖暅别传”等。本书附录了祖冲之笔记小说《述异记》、易县文化馆的《访查涑水县祖冲之故乡报告》，李迪、郭书春整理的《祖冲之研究目录》，邹大海、夏庆卓、郭书春补充的《祖冲之研究目录补遗》等。席泽宗为之撰写了《序》，郭书春撰写了《整理弁言》、《整理后记》。



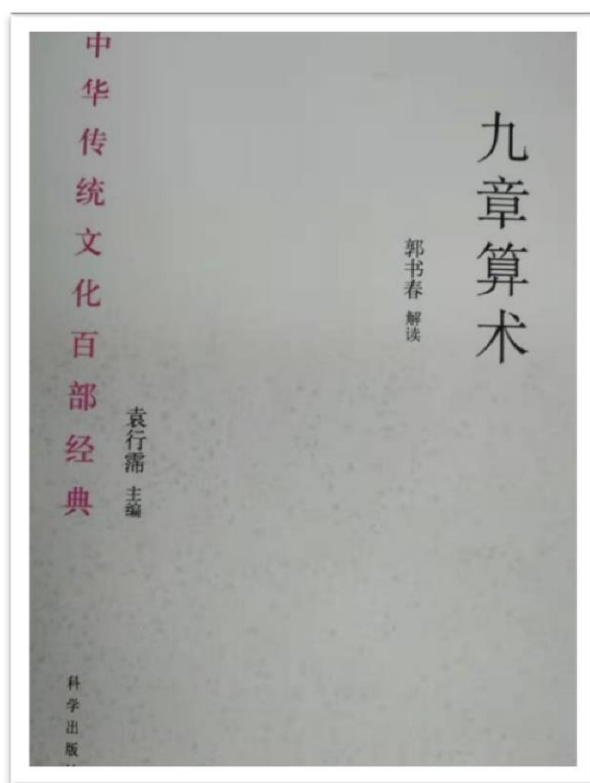
该书著者严敦杰（1917—1988）是李俨、钱宝琮之后，我国最大的数学史家，协助李钱二老创建中国科学院中国自然科学史研究室（自然科学史研究所前身），参与创建中国科学技术史学会，带领数学史界同仁于 1981 年创建全国数学史学会并担任首任理事长。他博览群书，积累资料丰富，研究问题广泛，在中国数学史、中国天文学史、中国航海史、科学史学史等主要研究领域卓有建树。整理者郭书春是中国数学史家，国际科学史研究院通讯院士，曾任全国数学史学会理事长。著有汇校《九章算术》等近 20 部、主编《中国科学技术史·数学卷》等 10 余部学术著作。为该书撰《序》的席泽宗（1927—2008）为著名天文学史家、中国科学院院士、国际科学史研究院院士、国际欧亚科学院院士，获 85472 号小行星命名。

（郭金海供稿）

郭书春教授解读《九章算术》出版

《中华传统文化百部经典》（简称《百部经典》）中郭书春先生解读的《九章算术》于2019年12月由科学出版社出版。

《百部经典》在中宣部等部门的指导和大力支持下，由国家图书馆组织，著名学者、中央文史馆馆长袁行霈出任主编，韩永进、饶权出任副主编。



《编纂缘起》说：《百部经典》“力求编出一套兼具思想性、学术性和大众性的读本，使之成为广泛认同、传之久远的范本”，旨在“搭建传统典籍与大众之间的桥梁，激活中华优秀传统文化，用优秀传统文化滋养当代中国人的精神世界，提振当代中国人的文化自信”。《九章算术》解读是《百部经典》科学技术类第一部，由许逸民、冯立昇、邹大海审订。

本书包括“导读”“原典”“注释”“点评”四个部分。

“导读”约3万6千字，居全书之首，既是指导阅读的指路方向标，也是阐幽抉微的辅导说明书。其目次是：

一、《九章算术》

(一) 《九章算术》和《算经十书》

(二) 《九章算术》的内容

(三) 《九章算术》的体例和编纂

1. 《九章算术》的体例

(1) 一类问题的抽象性术文统率一道或几道例题

(2) 应用问题集的形式

2. 《九章算术》的编纂

(1) 《九章算术》编纂诸说

(2) 先秦“九数”

(3) “九数”与《九章算术》

(4) 《九章算术》所反映的物价所处的时代

(5) 《九章算术》的编纂

(6) 《算数书》不是《九章算术》的前身

3. 算筹——《九章算术》时代的主要计算工具

4. 张苍和耿寿昌

(1) 张苍

(2) 耿寿昌

(四) 《九章算术》的历史地位

1. 《九章算术》的特点

2. 《九章算术》规范了中国古典数学的表达方式

3. 《九章算术》与世界数学的主流

4. 《九章算术》的缺点

二、刘徽《九章算术注》和李淳风等《九章算术注释》

(一) 刘徽的籍贯与品格

1. 刘徽籍贯考

2. 刘徽的品格及注《九章算术》时的年龄

(二) 刘徽《九章算术注》与魏晋辩难之风

1. 魏晋辩难之风

2.刘徽的析理与辩难之风

(三) 《九章算术注》的结构和创新

1. 《九章算术注》的结构——“悟其意”与“采其所见”
2. 刘徽注中“采其所见”者
3. 刘徽的创新

(四) 刘徽的数学定义和演绎推理

1. 刘徽的定义
2. 刘徽的演绎推理
 - (1) 三段论和关系推理
 - (2) 假言推理
 - (3) 选言推理
 - (4) 二难推理

3.刘徽的数学证明

(五) 刘徽的数学理论体系

(六) 李淳風及其《九章算术注释》

三、《九章算术》的版本与校勘

(一) 《九章算术》的版本

1. 抄本
2. 传本

- (1) 南宋本及汲古阁本
 - (2) 《大典》本及其戴震辑录本
 - (3) 杨辉本
- ## 3. 校勘本

- (1) 戴震校本
 - (2) 戴震和李潢共同影响下的刊本
 - (3) 钱校本
- (4) 汇校本系列及拓展
- (5) 其他校本
 4. 外文译本

(1) 日译本

(2) 英译本

(3) 中法对照本

(4) 捷译本

(二) 《九章算术》的校勘

四、汉至明对《九章算术》的研究

(一) 西汉至宋元的研究

1. 西汉末至魏晋

2. 南北朝至唐初

3. 唐中叶、宋元

(二) 《九章算术》在明代的厄运

五、《九章算术》及其刘徽注的现代价值

(一) 改革中小学数学教材

(二) 对现代数学研究的启迪

(三) 传统文化教育的优秀读物

(四) 对中外文化交流的意义

六、本书的体例

(一) 本书的底本

(二) 本书的构成

(三) 某些字词的用字

1. 关于“筭”与“算”

2. 关于“荅”与“答”

3. 关于“句”与“勾”

“原典”是本书的基础与核心。本书以郭书春汇校《九章算术新校》（中国科学技术大学出版社，2014 年）为底本，全文照录《九章算术》本文及其三国魏刘徽注、唐李淳风等注释，并对盈不足术等个别文字做了重新校勘。其目次是：

九章算术

序刘徽

卷一方田

卷二粟米

卷三衰分

卷四少广

卷五商功

卷六均输

卷七盈不足

卷八方程

卷九句股

“注释”是阅读的工具，力求简明扼要地注释历史典故和疑难字词，包括典章、制度、职官、天文、地理、年号等，并对难字用汉语拼音加注读音，多作句意串讲。

“点评”是对原典的再认识，力求撮述原典大旨，并作古今观照，淬取并弘扬其思想精华。“点评”包括两种形式，一是每一篇的篇末评，一是重要字句的旁批。

全书最后列出 98 篇“主要参考文献”，以刊刻或出版时间为序，先是《九章算术》及其他数学文献，后是文史文献，都是先列出原始典籍，再列今人研究著述。全书 473 页，30 万字。

（郭金海 供稿）

杜瑞芝教授主编《传奇数学家徐利治》出版

由杜瑞芝教授主编的《传奇数学家徐利治》于 2019 年 9 月在哈尔滨工业大学出版社出版。该书分上、下两篇。上篇“上下求索——徐利治”以传记文学的形式记述了中国著名数学家徐利治的百年传奇人生。他在多维渐近积分、函数逼近论、高维数值积分方法、组合分析学、数学方法论、数学教育等数学的多个领域都做出了杰出贡献，为后人留下了宝贵的科学遗产。下篇“纪念徐利治先生百岁诞辰”收录了 15 篇从各方面和不同角度纪念徐利治先生的文章，内容丰富，感人至深。数学史学会会员罗见今、王青建、刘洁民、郭金海、王涛等撰文追思徐先生在数学史、数学哲学和数学教育各方面的贡献。

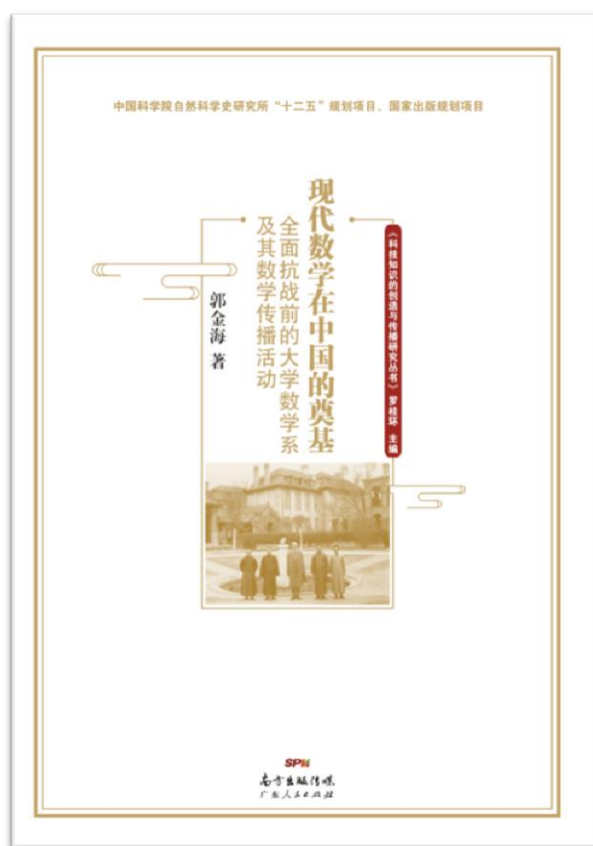


著名数学家、吉林大学原校长伍卓群先生为此书作序，并题词“路漫漫其修远兮，吾将上下而求索”。文前收录了徐利治先生自 1940 年在铜川国立三中师范部毕业至 2018 年 12 月提交人生最后一篇论文期间 57 张珍贵的历史照片，生动展示了徐利治先生传奇人生轨迹。其中徐先生所获“西南联合大学毕业证书(1945)”、“清华大学教员身份证明书(1949)”、“中国人民抗日战争胜利 70 周年纪念章和证书(2015)”等是珍贵的历史文物，“《中国科学》期刊为庆祝徐利治先生 95 华诞出版的专辑(2015)”则彰显了徐先生在学术界的崇高地位和威望。

(王青建 供稿)

郭金海教授《现代数学在中国的奠基：全面抗战前的大学数学系及其数学传播活动》出版

中国科学院自然科学史研究所研究员郭金海的专著《现代数学在中国的奠基：全面抗战前的大学数学系及其数学传播活动》(简称《现代数学在中国的奠基》)，作为自然科学史研究所《科技知识的创造与传播丛书》的一种，2019 年 3 月由广东人民出版社出版。



《现代数学在中国的奠基》是第一部关于中国大学数学系的数学史专著。该书以大量翔实的档案资料与相关大学原始出版物为基础，研究全面抗战前中国大学数学系的创建、发展经过与数学传播活动。作者择取 7 个具有代表性的大学数学系，即北京大学数学系、南开大学数学系、北平师范大学数学系、清华大学数学系、中央大学数学系、浙江大学数学系、武汉大学数学系，结合国际背景和国内背景，从科学史与教育史结合的视角加以研究，详尽地还原了真实的历史。在此基础上，综合呈现了现代数学在中国奠基的主要历程，分析了大学数学系在其中扮演的角色。

书中解答了作者提出的两个问题：全面抗战前的 20 余年，现代数学在这一学科的土壤原来极其贫瘠的中国究竟是如何奠基的？大学数学系在其中又具体扮演了怎样的角色？作者认为：这一时期，主要通过大学数学系的数学传播活动，现代数学在中国大体完成奠基历程。大学数学系在其中扮演了极其重要的角色。大学数学系角色的形成与数学系主持者的学识、办学理念和作风，教师群体水平、教务管理制度、办学条件和学术环境，都有着密切关系。

《现代数学在中国的奠基》一书的出版，对于深入认识全面抗战前现代数学

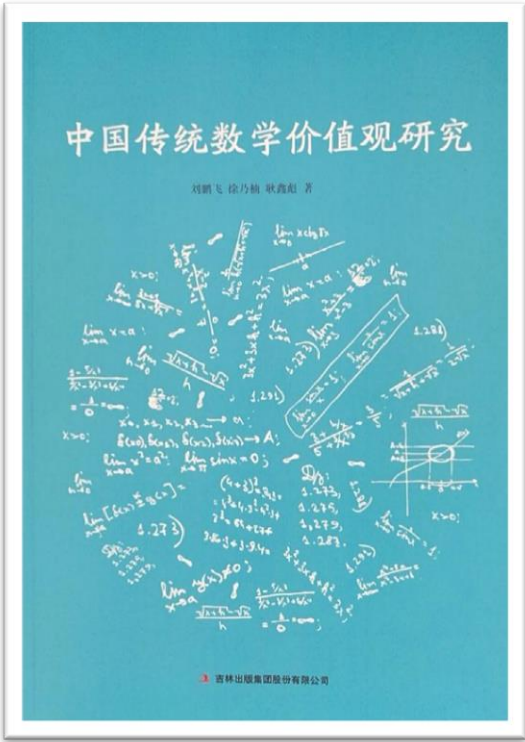
在中国的奠基历程与这一时期中国大学数学系的教学、研究状况、办学成绩与数学发展的历史真相，对总结中国大学数学系的办学经验、教训，理解中国现代数学发展历程中遇到的困难、曲折与各种影响因素，具有重要的学术价值和现实借鉴意义。

（郭金海 供稿）

刘鹏飞教授等人《中国传统数学价值观研究》出版

吉林师范大学刘鹏飞、徐乃楠、耿鑫彪撰写的《中国传统数学价值观研究》一书，2019年由吉林出版集团出版。

该书通过对中国传统数学在形成体系过程中所具有的独特结构模式、发展方式及数学家群体的价值追求，论述了中国传统文化中数学价值的雏形、价值取向及儒家传统的数学价值观，并由此对以《九章算术》为代表的中国古代数学模式，宋元数学的高峰式发展给予一种数学文化意义上的阐述。对明清以降中国传统数学的发展以及西方数学传入引起的变化给予说明。同时，运用传统数学的价值观及价值取向研究，可对现代中西数学教育、中国数学家群体、学术和理性追求给予一种新的诠释视角。



该书包含以下主要内容：

第一章 引言

一、背景与意义；二、历史与现状；三、探索与启示

第二章 巫术分离：筹算在华夏古文明中的早期发展及价值观念

一、中国传统数学的早期发展；二、中国原始数学的神秘主义功能；三、中国传统数学的早期价值观念；（一）筹算数学的实用化走向；（二）墨家名家的思辨性数学

第三章 技艺致用：中国古代筹算形成结构体系时的数学价值观

一、《九章算术》的实用地位及历史分析；二、《九章算术》蕴涵的中国传统数学价值观

第四章 学术旨趣：魏晋宋元数学理论成就背后的价值观分析

一、魏晋至宋元数学的非实用变调；二、宋元数学的理论成就及其衰落；（一）宋元四大家及其数学贡献；（二）筹算数学在宋元时期的重大发展；（三）宋元数学顶峰之后的衰落及价值观分析；（四）宋元时期数学家的群体追求；三、宋元数学价值观流变

第五章 实用技术：传统数学与西方数学碰撞过程中的数学价值观

一、明末至清中叶时期中西数学交流与碰撞；二、《几何原本》的传入与传统数学价值观的冲突；三、鸦片战争之后的中国数学价值观流变；（一）鸦片战争之后中国数学的发展；（二）民国之后数学发展与数学家群体；（三）鸦片战争之后中国数学价值观流变

第六章 由技至道：中国传统数学价值观研究的结论与启示

一、中国传统数学价值观流变及其特征；（一）中国传统数学价值观流变及其基本特征；（二）中国传统数学价值观流变的文化学分析；二、中国传统数学价值观研究的启示；（一）对中国数学史研究的启示；（二）对初等数学教育改革的启示；（三）对高等数学教育改革的启示

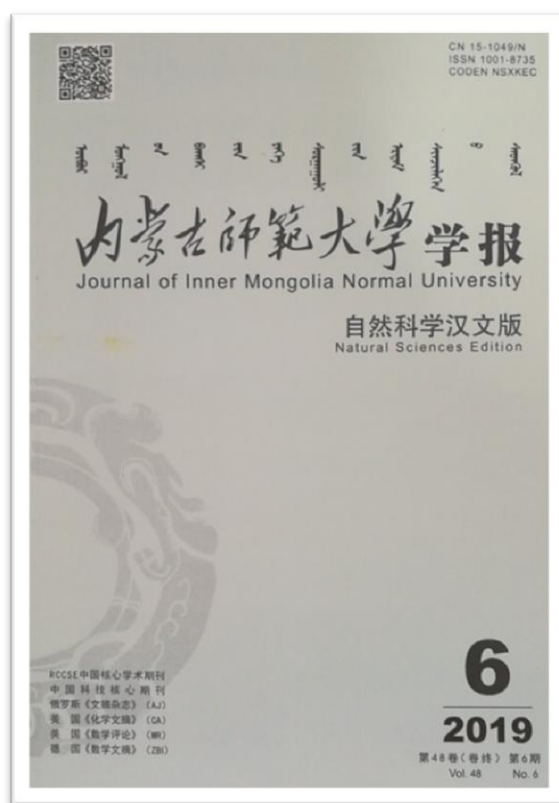
结语 数学价值观研究带来的启示、猜想与反驳

（刘鹏飞 供稿）

期刊专辑

《内蒙古师范大学学报（自然科学汉文版）·数学史专辑》出版

吴文俊（1919-2017）对中国数学史的发展影响深远，为了纪念吴先生百年诞辰，《内蒙古师范大学学报(自然科学汉文版)》于 2019 年第 6 期出版了数学史专辑。十年前，《内蒙古师范大学学报》（2009 年第 5 期）出版过“庆祝吴文俊院士九十华诞·数学史专辑”。



此期论文如下：

- 王元、乔建永、杨静《杨乐在函数值分布论上的贡献》；
- 郭金海《1945 年华罗庚对中国发展计算机的建议及其流变》；
- 邓亮《田方增留法经历考述》；
- 王涛《董铁宝对中国计算数学的贡献》；
- 邹大海《从岳麓书院藏秦简<数>看上古时代盈不足问题的发展》；

何磊、纪志刚《梅文鼎与<欧罗巴西镜录>》；
董杰《清初中算家对黄金分割的推理论证》；
郭世荣、魏雪刚《清代后期的天元术与代数学——中国传统数学近代化过程的案例研究》；
王鑫义、郭世荣《丁取忠在<数学拾遗>中是如何“述”割圆捷法的？》；
朱一文《明清之际的数学、儒学与西学——以黄宗羲的数学实作为中心》；
郭书春《<中华大典·数学典>的编纂》；
王青建、王邵蕙子《历史机缘：数学史在辽宁师范大学》；
刘鹏飞《怀尔德的数学进化论思想及评述》；
赵继伟、李刚《卡尔达诺按比例设未知量的法则》；
郭圆圆、董杰《毕的斯克斯关于 $\sin 1^\circ$ 数值解研究》；
林开亮、王兢《求解常系数线性微分方程的代数方法》。

内蒙古师范大学学报		自然科学汉文版	
2019年11月 总第200期		第48卷 第6期	
目 次			
杨乐在函数分布论上的贡献	王 元、乔建永、杨 静 (471)		
1945年华罗庚对中国发展计算机的建议及其演变	郭金海 (479)		
田方增留法经历考述	邓 亮 (491)		
董铁宝对中国计算数学的贡献	王 涛 (499)		
从丛刊书院藏秦简《数》看上古代量不足问题的发展	郑大海 (504)		
梅文鼎与《欧罗巴西镜录》	何 磊、纪志刚 (516)		
清初中算家对黄金分割的推理论证	董 杰 (523)		
清代后期的天元术与代数学——中国传统数学近代化过程的案例研究	郭世荣、魏雪刚 (528)		
丁取忠在《数学拾遗》中是如何“述”割圆捷法的？	王鑫义、郭世荣 (533)		
明清之际的数学、儒学与西学——以黄宗羲的数学实作为中心	朱一文 (538)		
《中华大典·数学典》的编纂	郭书春 (545)		
历史机缘：数学史在辽宁师范大学	王青建、王邵蕙子 (555)		
怀尔德的数学进化论思想及评述	刘鹏飞 (562)		
卡尔达诺按比例设未知量的法则	赵继伟、李 刚 (567)		
毕的斯克斯关于 $\sin 1^\circ$ 数值解研究	郭圆圆、董 杰 (572)		
求解常系数线性微分方程的代数方法	林开亮、王 兢 (577)		
执行主编 刘凤祥		编委 董 杰	
期刊基本参数 CN 15-1043/N * 1958 * 6 * A8 * 112 * zh * P * ￥6.00 * 16 * 2019-11			

（魏雪刚 供稿）

史海钩沉

绝学周髀探讨，妙句坡仙堪拟，健笔至今仍——记钱宝琮浙江大学西迁前后的数学史研究

钱永红^①

钱宝琮（1892—1974），字琢如，浙江嘉兴人，中国数学教育家，科学史家。1911年，毕业于英国伯明翰大学土木工程专业，旋即回国，投身于中国高等数学教育事业，先后执教苏州工业专门学校、南开大学、中央大学、浙江大学等学校，是数学教育界的老前辈；同时，潜心钻研科学史，特别是数学史、天文学史，著作颇丰。1956年，调入中国科学院中国自然科学史研究室任一级研究员。他也是中国自然科学史委员会委员（1954年）、《科学史集刊》主编（1958年）、国际科学史研究院（巴黎）通讯院士（1966年）。



^①作者简介：钱永红，浙江大学校史研究会特聘研究员。近十多年来致力于现代科学家、教育家的传记整理工作。

著名数学家陈省身是钱宝琮在南开大学教过的学生。他给《一代学人钱宝琮》作序时称：“从上世纪 20 年代起，先生就立志‘以整理中国算学史为己任’，并为之奋斗了一生。先生留给我们后人的许多传世之作，早已在海内外产生了深远的影响。”

1937 年 8 月，日寇重兵进攻上海，轰炸杭州，国立浙江大学已放不下一张平静的书桌。为保存中华民族的文化火种及精神血脉，浙江大学在著名气象学家、教育家竺可桢校长的率领下，踏上漫漫西迁路程。时为数学系教授钱宝琮跟随学校颠沛流离，走建德，过吉安、泰和，赴宜山，抵青岩、遵义、湄潭及永兴。他晚年回忆说：“在这几年‘国难’时期里，经过多次搬家，备尝艰难险阻，生活费用虽不充裕但也不觉得太苦。浙江大学在上述各地暂时停留，总是想方设法开辟教室、科学实验室、图书馆和农场。我也努力教好我的‘微积分’课程。”^①在浙大西迁的 9 年时间，他木铎金声，教泽广被，对浙大数学教学产生了积极的影响；他初心不改，心无旁骛，数学史研究多有建树，赢得了英国学者李约瑟博士（Joseph Needham）的钦佩。

《曾纪鸿〈圆率考真图解〉评述》

西迁不久，就传来了《数学杂志》主编顾澄于 1938 年 3 月投靠日伪，且在沦陷区以中国数学会名义活动的消息，激起国内数学界的公愤，中国数学会解除了其杂志主编职务。留守上海的中国数学会董事会主席胡敦复及董事周美权、郑之蕃，理事朱公谨、范会国等，为了《数学杂志》得以继续出版，组成了新的《数学杂志》编委会。作为该杂志编委之一的钱宝琮逃难不忘学术，特地于 1939 年 2 月从广西宜山寄去了数学史新作《曾纪鸿〈圆率考真图解〉评述》。《圆率考真图解》为《白芙堂算学丛书》之一种，是曾氏 1874 年“创立新法以月余之力推得圆率百位，并周求径率（ $\frac{1}{\pi}$ ）亦以除法补至百位”^②。这篇“评述”的起因

^①钱宝琮. 我的浙大经历. 求是忆念录：浙江大学百廿校庆老校友文选. 浙江大学出版社 2017:220.

^②钱宝琮. 中国数学史. 商务印书馆 2019:399.

是，1927 年秋，任教于南京第四中山大学的钱宝琮，“谒静海崔朝庆先生聘臣于大学院，先生言在‘曾氏推算周率，其二十四位细草已有疏舛，决不能准至百位’。宝琮谨志斯语而未遑覆算。顷得余暇，校核曾氏算草，固见疏误如崔先生言，其得四十五度弧背准至二十四位，盖偶合耳。前辈读书，不肯放过一字，于是可见，此则宝琮补作此篇之微意也”^①。正是西迁途中的精确核算，钱宝琮证实了崔朝庆结论的正确，得出了“曾纪鸿有没有算出 π 的 100 位有效数字是可疑的”^②结论，给后学指出继续探索的问题。钱文结尾也指出：“曾氏以除法补算周求径率至小数百位，宝琮亦为校算，知无误舛。先是，《代数学》第二十五卷载周率倒数之二倍仅至小数十一位，西国算士求周率倒数亦无过二十位者。然则曾氏周求径率准至百位，弥可宝贵矣。”^③

钱宝琮又动员浙大数学教授章用将其与学生方淑姝合著的论文《朱世杰垛积术广义》、学生钱大业撰写的论文《F. Morley 定理之一证明》以及刚毕业的彭慧云译作《数学家 E.Landau 传》寄往上海的杂志编委会。四篇来自浙大数学系的论文同时发表于《数学杂志》第二卷第一期，占该期论文总数的三分之一强。

《金元之际数学之传授》

宋元时期我国数学，特别在代数学方面，出现了不少辉煌成就，比欧洲人的代数学超前了几个世纪。金、元之际，北方的数学家创立了天元术，更是推动数学的蓬勃发展。早在 1920 年代，钱宝琮就开始了金元之际的数学史研究。1927 年 5 月，他在南开大学的“教授学术讨论会”上就作了《金元之际中国代数学》的学术报告，令南开师生难于忘怀。1930 年代，浙江大学油印出版了钱宝琮自编的《算学史讲义》^④。其中“金元之际代数学”章节有云：“中国在十三世纪之代数学，以天元代未知数，称曰天元术，未知数不止一个者，以天元、地元、人元、物元代之，谓之四元术。清道光朝算学家总称之曰元学，其演算亦用筹策，所列者只有各项之系数，以所处地位之不同，表示未知量之性质与其指数之高下，与今之分离系数法（Synthetic Method）同意相仿。金元之际，算书

①钱宝琮. 曾纪鸿《圆率考真图解》评述李俨钱宝琮科学史全集第 9 卷辽宁教育出版社 1998:332.

②钱宝琮. 中国数学史. 商务印书馆 2019:399.

③钱宝琮. 曾纪鸿《圆率考真图解》评述李俨钱宝琮科学史全集第 9 卷辽宁教育出版社 1998:336.

④钱宝琮. 算学史讲义 pp43-45. 油印本原稿现存浙江图书馆古籍部.

失传甚多，其发展时之历史，已不可详考。元学书之传者，今以李冶《测圆海镜》（1248 年）为最古，所有算式，只立一元。利用多元之元学书则仅存朱世杰《四元玉鉴》（1303 年）一种 …… 李冶《测圆海镜》卷七曾引《铃经》勾外容圆算法，《益古演段》所演问题，当即蒋周之《益古》，然蒋周、石信道、刘汝锴等之撰著，皆在李冶、元裕撰书之前。又东平、太原、平阳、博陆等地，均在黄河以北，上述诸书，当为金代著作，故《宋史·艺文志》未为采录。…… 综此数端，则元学之产生，在金而不在宋也。”



钱宝琮自编《算学史讲义》

西迁期间，钱宝琮弦歌不辍，继续金元之际的数学史研究。在其留存的西迁学术遗稿里有以下文字：“吾国之天元术发明于金代，昌盛于元初。在十三世纪之后半，畴人辈出，著述如林，大都阐明天元如积之学，不特在技术方面猛图改进使天元术扩充至二元、三元、四元之术，且在应用方面务求推广用以解决前人不能解之问题。朱世杰撰成其杰作《四元玉鉴》，而此学乃登峰造极矣。”

1940 年 9 月，浙江大学师范学院创刊《国立浙江大学师范学院院刊》，院

长及院刊主编王琨在创刊号弁言写道：“浙大师范同人远承政府教育当局建国植人之宗旨，近体本校校长求是朴学之精神。本教学相长之意，为切问近思之功。于讲学之余，作著述之事。凡问题之有关于教育、学术、文化、科学者，如有所见，不惮详加讨论，发为文篇，冀以其一得之真解，贡献于社会，就正于国人，且借此与国内之共同从事于教育者，互通消息，以收切磋琢磨之益。”同为师范学院教授的钱宝琮积极响应，将自己十多年研究整理的《金元之际数学之传授》论文发表于该院刊第一集第二册。钱文引言云：“近人纂述教育史者类皆详于各代教育制度与各家教育学说，而略于当时之教育实施状况。至于专门学术之授受则存而不论。余治金元之际数学史，诸家薪传之盛况，尚可稽考。聊贡所知以备大雅参考。”在简要介绍古代小学算术发展、唐宋的数学教育制度、元初的私人数学教育之后，钱宝琮详述金代天元术之发展、元初诸家之传授，分析元代数学始盛终衰的原因，得出如下结论：“中国数学以元初为最盛。学人蔚起，著作如林，于数学史上放特殊光彩。考其所由，则为天元术之新发现，导源于金代者也……若金代数学之发展超越前代，自非南宋所可伦比，又乌可因其久为沦陷之区而少之耶”^①。“按中国天元术之发明，较亚拉伯人代数术后三百余年，而元初数学之造诣反在同时期西洋代数之上。进步之速与造就之深，实为中国数学史上所罕见。然至朱世杰四元术出，筹策之用无可更事扩充。”^②

在新近查阅到的《金元之际数学之传授》抽印本原稿中，笔者发现，钱宝琮有如下修订手迹：“南宋数学以秦九韶《数书九章》（1247）为最有价值。九韶为四川人，转至东南，寓居湖州。《数学九章》自序云：‘早岁侍亲中都，因得访习于太史。又尝从隐君子受数学’。其大衍求一术之‘立天元一’，疑得自金人，非南宋另有天元术也”。^③

钱宝琮在《思想与时代》杂志第45期发表的《科学史与新人文主义》一文又指出：“我国数学之进步与朝政之治乱关系极少。汉、唐及明盛世之人安时处顺，智力较强多者多趋文艺之途，对于数学研究兴味反少。三国、南北朝及金元之际，中国数学之贡献独多。”^④

①钱宝琮.金元之际数学之传授（作者亲笔修订抽印本）国立浙江大学师范学院院刊第一集第二册 1940:3.

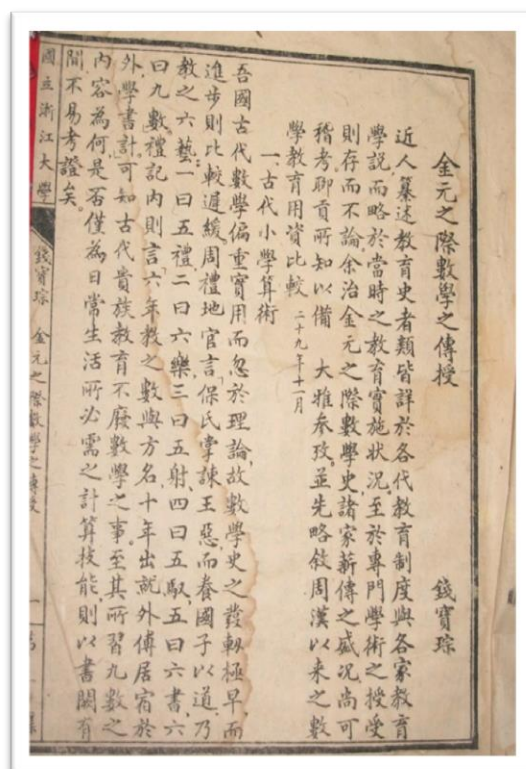
②钱宝琮.金元之际数学之传授（作者亲笔修订抽印本）国立浙江大学师范学院院刊第一集第二册 1940:7.

③钱宝琮.金元之际数学之传授（作者亲笔修订抽印本）国立浙江大学师范学院院刊第一集第二册 1940:4.

④钱宝琮. 科学史与新人文主义. 思想与时代第45期 1947:4.



钱宝琮论述天元术及《四元玉鉴》手迹



钱宝琮《金元之际数学之传授》抽印本

1956年，钱宝琮奉调北京中国科学院。他在历史研究所作了几次数学史研究学术报告。应笔者请求，何兆武回忆道：“记得有一次他谈到元代中国的代数学在解三次方程上是遥遥领先于世界。那是因为当时河防筑堤需用土方，土方是一个立体，所以要求有能计算长宽高的三次方程。他的这一讲法给了我一个深刻的启迪。”^①

《数学的实用价值》

1942年，应理学院院长胡刚复之邀，钱宝琮在湄潭“纪念周”给浙大师生作《数学的实用价值》^②学术演讲。他认为，任何一种学科都能实用，就是诗词等纯文艺，也能应用。数学的适用价值比其他各科更大，理由是因为数学是抽象的学科。数学的起源很早，甚至在有史以前便有数学的应用，由应用而达到抽象的理想而能成为一种学问时，就有了数学。所以数学史便是适用科学的历史，其他科学也是这样，譬如天文学的起源是由于农事慢慢转到纯天文学，物理、化学也不例外。

一种科学的发生是因为应用，因为应用才发生研究的兴趣；因为有兴趣，才去追求真、善、美，尤以求真的最为高尚，可以求烦恼的解除，可以求思想的超脱，对做人也很有帮助，求实用与求学问的研究态度不同，极古时代，都有求实用的精神，希腊却有求学问的精神，所以希腊成为世界数学的领导者，他们研究的《几何原本》，理想高超，应用范围也大。

实验的几何学，有测高、测远、测大、测小的方法，已经足够应用，如不向理论的道上发展，数学便只会到实用为止，这样便不能成为一种科学。工程学、天文学等也失去了根据，知识的应用是互相依靠的，所以理论是少不了的。譬如微积分，当初不过是一种理论，假使事先不发明，等到今日需要时再去发明，文化就一定要延迟一二百年。

中国是农业国家，田地测量的方法早就发明。孔子也学过会计，汉朝就有《九章算术》，由小学的算术一直到《几何原本》才能解决的问题无不备，应用是足够了，学以致用，要济世必先有学问，因此有人误解，不致用的便不必去学，这是中国历史的一个缺点，后来中国虽然也有几个人研究理论的

①何兆武. 必然与偶然——回忆钱宝琮的一次谈话. 随笔. 总第164期（2006年第3期）P 132.

②钱宝琮. 数学的实用价值. 一代学人钱宝琮. 浙江大学出版社 2008:122-123.

科学，但却受人唾骂，因此中国的实用科学早有专书，无论数学、工程学都比外国早，如治河一事，计算人、计算地形，非要三次方程式不可，中国早就解决了这问题，只是理论太少，所以现在科学落后，不能不向外国人学习。就是一直到现在，一部分人还以为数学是一种工具科学，假使个个有此观念，中国的数学就永远也不会进步。

在演讲末尾，钱宝琮归纳出两点结论：一是数学起于实用，但只有实用也绝没有数学，理论与实用相互为用，不是单单注意几个公式可以了事；二是研究数学，不能因实用而放弃理论，同时也不能因为理论而偏废实用，二者不可缺一。

《无书叹》

浙大西迁时期，钱宝琮的数学史研究并非一帆风顺，遭遇过不少曲折与困难。1937年11月，日军侵占嘉兴，家庐被焚，钱宝琮数十年收集的250多种算书古籍荡然无存，惘惘之情，难以去怀：“丁丑倭寇深，四海蒙国难。兵氛满家乡，流亡空里閤。吾庐乃焚如，烈焰何人煽。最怜环堵书，弃置任凌乱。罔罗垂廿年，缥緲毁一旦”^①。他在《无书叹》诗作感叹：“汲古苦无深井绠，守残空对短檠灯。关山万里成何事，著述千秋愧未能。”^②不得已，钱宝琮于1941年11月15日致函李俨求助：

弟自民二十六年秋携眷随浙大西迁，由杭州而建德而江西泰和而广西宜山而贵州湄潭，四年中转辗五六千里。虽风尘委顿，未免客路兴悲，而教学生涯依然故我，尚堪告慰。惟所遗憾者，二十六年秋仓卒逊地浙东，弟历年所聚中国数学书二百余种，悉委弃嘉兴舍间。不料倭寇到嘉之日，屋舍被焚，几年积蓄尽毁于火。随身携带幸获保存者，仅微波[榭]本《算经十书》及《测圆海镜》、《四元玉鉴细草》三四种而已。浙大原有中国数学旧籍二三十种亦未能带出。近年以来因参考无着，不克再事搜罗史料，考订旧文，弟之中算史工作不得已暂告停顿。

……慈恩者，浙大数学系近设理科研院数学部，教育部特发购书经费四万元，敝系主任拟以其中万余元为购置中国数学旧籍之用。但西南各地旧书铺绝无仅有，中国数学旧书更无法访问，徒唤奈何。

我兄尊藏甚富，其中必有重出之本，如肯割爱出让，敝校师生无任欢迎，至

^①钱宝琮.二十六年十一月，倭寇嘉兴，家庐被灾，手集算学书二百五十余种尽毁，惘惘之情，未尝去怀，追作此篇。钱宝琮诗词.浙江大学校友总会 1992:65-66.

^②钱宝琮.无书叹.钱宝琮诗词.浙江大学校友总会 1992:21.

弟本人受赐尤多。务请开示书目，标定价格，赐复为禱。倘蒙俞允，再商付款及运输方法可也。^①

李俨得信后，就将其自藏中算书籍 12 箱，以残本《古今算学丛书》45 册寄往浙大，并以“事关学术”致函严敦杰。严亦在重庆为浙大购得《测圆海镜通释》等中算书籍。严敦杰回忆说：“在当时这样困难的情况下（连起码的生活条件也很艰苦），钱老还孜孜不倦地开展中国数学史研究及培养人才。李老的‘事关学术’四个字表达了对中国数学史事业的极大关心。这些不得不令人肃然起敬，我们后学都应该铭记在心。”^②

《中国古代数学发展之特点》

1944 年 10 月 24 日，英国皇家学会会员、剑桥大学生物化学家、时任英国驻华文化科学代表团团长李约瑟博士访问浙大湄潭，作题为《中国科学史与西方之比较观察》（另有文献译为《中国之科学与文化》）演讲，指出：中国对于炼丹、营养、化学及数学上之贡献，不亚于他国，但近世科学之不能兴起，由于环境，即四个抑制因素，如地理、气候、经济与社会。后二者乃由中国之无商人阶级……^③。他从中国官僚封建制度及水利社会的特点来解释为什么近代科学产生于西方而未在中国发生。

演讲完毕，浙大学者竺可桢、郑晓沧、王琯、钱宝琮等对于李约瑟提出的“现代实验科学与科学之理论体系，何以发生于西方而不于中国”的疑问进行了热烈讨论。钱宝琮的解答是，中国科学之所以不兴，是由于学以致用为目的，且无综合抽象之科学，不用演绎方法，更无归纳法^④。在 1945 年浙江大学夏令讲习会上，钱宝琮又作《吾国自然科学不发达之原因》演讲两次，指出：“我国历史上亦曾提倡过科学，而科学所以不为人重视者，实因中国人太重实用。如历法之应用早已发明。对于地圆之说，亦早知之。然因不再继续研究其原理，以致自然科学不能继续发展，而外国人则注重实用之外，尚能继续研究，由无用而至有用，故自

①钱宝琮.1941 年至李俨函. 一代学人钱宝琮. 浙江大学出版社 2008:195.

②严敦杰. 关于中国数学史二三事. 一代学人钱宝琮. 浙江大学出版社 2008:357.

③竺可桢日记. 竺可桢全集第 9 卷上海科技教育出版社 2006:207.

④竺可桢日记. 竺可桢全集第 9 卷上海科技教育出版社 2006:208.

然科学能大有发展。为什么我国民族太注重实用呢？实由地理、社会、文化环境使然。中国为大陆文化，人多以农业为主，只希望能自给自足之经济。”^①

1947年，钱宝琮又指出：“愚尝推考中国自然科学不发达之原因，以为‘学以致用’四字为中国士人之大病，纯粹科学之探索往往不能直接应用，故废而不理。以纯粹科学为基础而发展之近世应用科学，亦无从产生矣。”^②

10月25日，中国科学社湄潭区召开第12届年会，李约瑟以中国科学社名誉社员出席。钱宝琮在年会上作《中国古代数学发展之特点》^③专题演讲，历时一个多小时。他说：中国科学之开始，与西洋希腊时代相当。公元前1600年，Ahmes Papyrus（阿美斯蒲篇）曾经发明实用量地方法，后来至柏拉图及欧几里得时，又在数学上建立了理论之基础。不过范围很狭，只是在几何学方面。中国之数学与西洋不同。中国数学约始于墨子，因其中间对于‘圆’、‘平’皆富有数学意义之解释。如圆——释曰同长也，平——释曰同高也。此即几何学圆面、直线的定义。……李约瑟听后感到兴奋，会后两位学者相谈甚欢。李约瑟制作的中国科学家名片中，将钱宝琮称为“中国数学史杰出权威”（CHIENTSUNG eminent authority on hist. of Ch. maths）。10年之后出版的《中国科学技术史》*Science & Civilization in China* 序言中，李约瑟没有忘记提及钱宝琮的名字和他的数学史研究。

《读殷翰〈质数之分布〉》

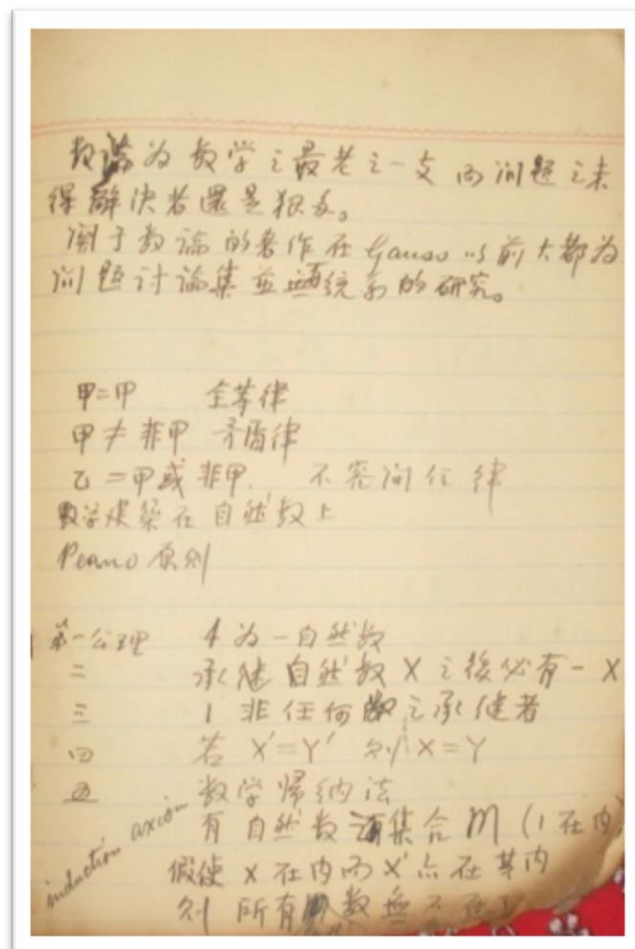
钱宝琮对数论也颇有研究，认为：“数论为数学之最老之一支而问题之未得解决者还是很多。关于数论的著作在 Gauss 以前大都为问题讨论集，并无有系统的研究。”1944年，在细读 Ingham 所著《质数的分布》*Distribution of Prime Numbers* 一书之后，他忍不住诗兴大发，以读后感入诗，阐述科学原理、科学史论证。这样的精思与功力，被挚友缪钺称为“别开生面，为古今人诗集中极为罕见者”^④。

①钱宝琮. 吾国自然科学不发达之原因. 浙江大学湄潭夏令讲习会日刊. 第78号 1945年7月出版

②钱宝琮. 科学史与新人文主义. 思想与时代第45期 1947:3.

③钱宝琮. 中国古代数学发展之特点. 一代学人钱宝琮. 浙江大学出版社 2008:56.

④缪钺. 骈枝集序. 钱宝琮诗词. 1992:VIII.



钱宝琮数论笔记

读殷翰《质数之分布》 Ingham: *Distribution of Prime Numbers*

算术初入门，即知有质数。
 疏密至不齐，而似有法度。
 畴人多好事，动辄求其故。
 谁知理幽微，万古深闭锢。
 静观质数列，密度自森著。
 极限识端倪，立成屡回顾。
 最近百年中，函数穷复素。
 返治整数论，解析实多助。
 分布说日新，为学启玄悟。

述作垂不朽，尚论企遐慕。
譬如入深山，须要济胜具。
峰回境乍辟，先驱导云路。
造极纵未能，时时得真趣。
作诗志高风，自惭守故步。

茫茫整数集，质数列差池。
数集无限大，质数无艰滋。
然与全体比，亦复无限稀。
平均计密度，对数相因依。
积微以成著，多寡乃可稽。
用课质数表，近似堪惊奇。
因知二者比，极限有所归。
所憾凭实测，析理未以辞。
高斯①创此说，犹在冲龄时。
涵养转深造，流露故迟迟。
遂许来荣德②，一代独步推。
群贤附疏证，篇牘见珠玑。
极限虽可即，存在犹阙疑。
择术恐非智，结论终难期。

先是欧栗氏③，立一恒等式。
左设级数和，右置连乘积。
乘积函质数，级数属解析。
从此有津逮，可探质数域。
争奈水深广，康济乏舟楫。
实数以为舟，险阻难为力。
利用复素数，彼岸方能即。

黎曼④初问津，千古仰荆辟。

绩学阿达麦⑤，继往疏阂隔。
遂令当世士，快作乘槎客。

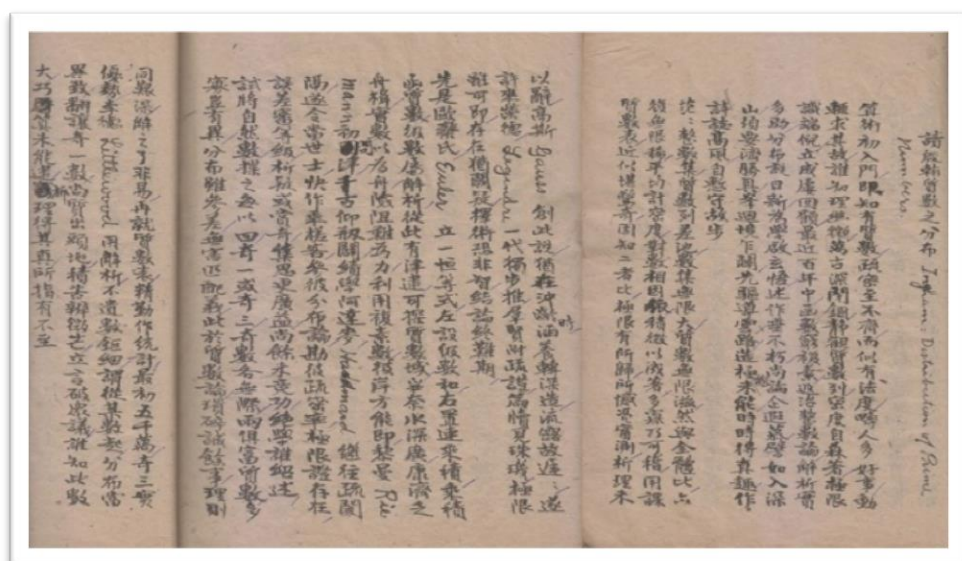
参彼分布论，勘彼疏密率。
极限证存在，误差审等级。
析疑或赏奇，集思更广益。
尚馀未竟功，绝学谁绍述。

试将自然数，揲之每以四。
奇一或奇三，奇数各无际。
两俱富质数，多寡岂有异。
分布虽参差，无害匹配义。
此于质数论，琐碎诚馀事。
理则同艰深，解之了非易。
再就质数表，精勤作统计。
最初五千万，奇三实优势。

李德⑥用解析，不遗数巨细。

谓从某数起，分布当异致。
翻让奇一数，尚质出头地。
积苦辨微芒，立言破众议。
谁知此数大，巧算未能逮。
析理得其真，所指有不至。

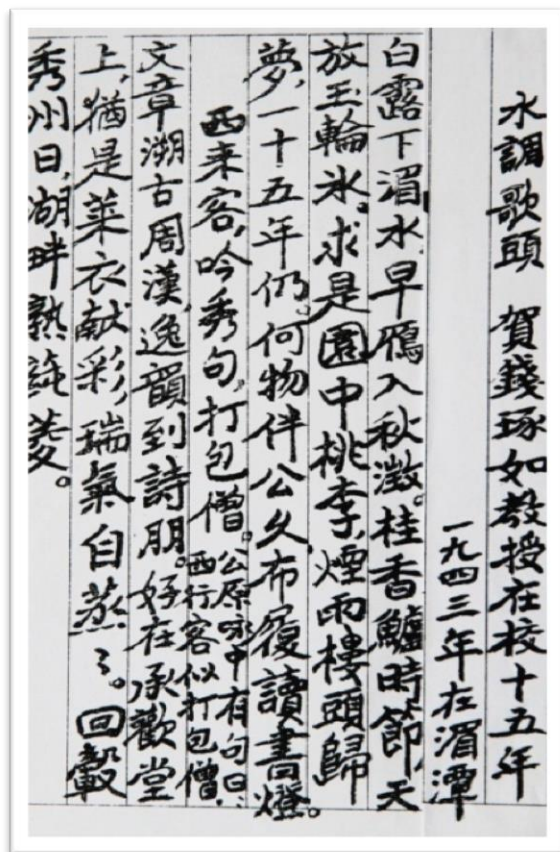
①Gauss ② Legendre ③ Euler ④ Riemann ⑤ Hadamard ⑥ Littlewood



钱宝琮 读殷翰《质数之分布》诗作手迹

《水调歌头·贺钱琢如在校十五年》

1943年9月14日，浙大选定中秋之夜，在湄潭数学系研究部举办宴席，庆贺钱宝琮教授浙大任教15周年，竺可桢、王琏、陈建功、苏步青、蒋硕民、王福春、吴耕民等30多位同事到场。同为“湄江吟社”诗侣的苏步青、王琏各赋一首《水调歌头·贺钱琢如教授在校十五年》词（右图），以示祝贺。



苏步青曰：

白露下湄水，早雁入秋澄。桂香鲈美时节，天放玉轮冰。求是园中桃李，烟雨楼头归梦，一十五年仍。何物伴公久，布履读书灯。

西来客，吟秀句，打包僧。文章溯古周汉，逸韵到诗朋。好在承欢堂上，犹是莱衣献彩，瑞气自蒸蒸。回轂秀州日，湖畔熟莼菱。

王琏步韵：

佳话逢佳节，云淡碧天澄，神清人似叔宝，一片玉壶冰。绝学周髀探讨，妙句坡仙堪拟，健笔至今仍。豪气充眉宇，对月话秋灯。

读万卷，行万里，胜唐僧。天涯我亦狂客，把酒订诗朋。弦颂虚堂盈耳，胜利故乡在望，乐事等霞蒸。切莫思桑梓，到处有蓴菱。^①

^①王琏。水调歌头贺钱琢如教授在浙大服务十五年纪念和苏步青教授韵。王琏季梁教授诗词集 2002:48-49.

“何物伴公久，布履读书灯”、“文章溯古周汉，逸韻到诗朋。”、“绝学周髀探讨，妙句坡仙堪拟，健笔至今仍”等词句正是钱宝琮浙江大学西迁时期数学史研究的真实写照。



王琰（前左三）、苏步青（前左四）、钱宝琮（前左一）等与浙江大学师范学院第一届毕业生合影（1943年 湄潭）

致谢：

何绍庚、郭金海、高红成、王天骏等先生提出了许多宝贵意见，在此作者谨致谢意！

2020年1月12日修订于南京银达雅居

（钱永红 供稿）

第 39 期《数学史通讯》征稿

《数学史通讯》第三十九期将由山西师范大学杨浩菊老师负责编辑。欢迎大家踊跃投稿。

杨浩菊老师的联系方式：

地址：山西省临汾市尧都区贡院街 1 号，山西师范大学数学与计算机科学学院

邮编：041004

Email: 1061884731@qq.com

手机：13753729222

电话：0357-2051185