数学史通讯

第 47 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/

河北师范大学数学科学学院 编辑

2024 年 7 月

目 录

会议纪要.....1
刘徽数学研究会成立大会在山东滨州举行.....1
首届天元暨第六届近现代数学史国际会议纪要.....2
聚焦国际数学史热点研究领域——内蒙古师范大学科学技术史研究院举办数学史高质量发展集思会.....3
内蒙古师范大学科学技术史研究院数学史研究所一行赴浙江海宁组织《则古昔斋算学》校注本首发式.....4
交流访问.....6
郭书春、李文林、冯立昇、郭世荣、刘芹英、牛腾等参加中国珠算心算协会第十届会员代表大会暨中国珠算心算高质量发展研讨会.....6
上海交通大学纪志刚教授赴广东中山大学、华南农业大学进行学术交流.....6
中山大学“哲学前沿”课程第十二讲“中国古代数学的概念、逻辑与推理”.....7
徐泽林教授为日本“建部贤弘讲读会”作系列讲座.....7
郭世荣教授带领内蒙古师范大学科学技术史研究院数学史研究团队开展“珠算讨论班”系列学术活动.....9
陈克胜博士获李迪书院资助来内蒙古师范大学科学技术史研究院访学.....10
小川束教授将到内蒙古师范大学科学技术史研究院访学.....11
内蒙古师范大学科学技术史研究院数学史研究所邀请陈建平教授作国际数学史系列前沿讲座.....11
内蒙古师范大学科学技术史研究院数学史研究所普查和整理数学古籍.....15
田淼研究员受邀在“科学文化进高校系列活动”作报告.....15
内蒙古师范大学科学技术史研究院代钦团组赴澳大利亚参加第十五届国际数学教育大会..15
内蒙古师范大学科学技术史研究院邀请校友刘冰楠副教授作学术报告.....18
内蒙古师范大学科学技术史研究院邀请著名华人数学家季理真教授作学术讲座.....19
吕鹏副教授参加浙江省科学技术史分会成立大会暨首届学术年会并作报告.....22
上海交通大学数学史团队专访道本教授.....22
上海交通大学数学史团队邀请东华大学徐泽林教授作“散轶保存与域外汉学：日本馆藏天文曆算汉籍的调查与利用”专题讲座.....24
上海交通大学数学史团队邀请美国密歇根大学数学系季理真教授作“向大师学习：以阿贝尔的数学研究为例”专题讲座.....26
冯立昇教授、王大明教授和王广超教授应邀到河北师范大学作学术报告.....28
人才培养.....29
内蒙古师范大学研究生毕业信息.....29
上海交通大学人才培养信息.....30

中国科学院自然科学史研究所人才培养信息.....30
天津师范大学硕士研究生培养与招生信息.....30
四川师范大学硕士研究生培养信息.....30
吉林师范大学硕士研究生培养信息.....31
河北师范大学人才培养信息.....31
聘任就职.....32
韩琦教授受聘香港理工大学教授.....32
王贤华老师晋升中小学正高级教师.....32
立项获奖.....32
徐泽林教授获得国家自然科学基金面上项目资助.....32
徐乃楠教授获得国家自然科学基金数学天元基金资助.....32
王贤华老师专著获得四川省优秀教育科研成果一等奖.....33
李亚亚博士获得国家自然科学基金青年项目资助.....35
李亚亚博士入选陕西省青年科技新星.....35
书评书讯.....35
王元院士访谈录英文版 *My Mathematical Life—Yuan Wang in Conversation* 正式出版.....35
卡尔•博耶的《数学史》（*A History of Mathematics*）第三版中译本即将出版.....35
郭书春先生著《古代世界数学泰斗刘徽》2024 年 6 月第 3 次印刷.....37
郭书春先生著少儿彩绘版《九章算术》（上超绘图）2024 年 4 月第 6 次印刷.....38
内蒙古师范大学代钦教授专著《中国数学教育通史》出版发行.....38
《数学文化览胜集》简介.....40
他山之石，可以攻玉——推荐怀尔德《数学概念的进化：一个初步的研究》.....42
祝贺杜石然先生 95 岁寿辰.....46
祝贺著名数学史家和科学史家杜石然先生 95 周岁寿辰.....46
梁宗巨先生百年诞辰纪念专栏.....49
岁月匆匆，师恩难忘——纪念导师梁宗巨先生（1924.2.27—1995.11.20）百年诞辰.....49
不忘初心，坚持始终——纪念梁宗巨先生百岁诞辰.....61
梁宗巨的民族责任与家国情怀.....76
论文交流.....82
圆圈零来源于古代字符“〇”.....82
第 48 期《数学史通讯》征稿.....85

会议纪要

刘徽数学研究会成立大会在山东滨州举行

2024 年 5 月 16 日上午，刘徽数学研究会成立大会暨弘扬科学家精神报告会在山东航空学院举行。

魏晋时期的刘徽吸收先秦至汉魏思想，在对《九章算术》的注释及其《海岛算经》中，作出了一系列创造性的工作。刘徽以极限割圆的方式证明圆面积算法，并通过计算给出更精确的周径关系；在计算复杂立体体积时提出了“刘徽定理”；给出了求解球体积的正确方向；论述了有关测量和计算海岛的距离、高度的方法等。刘徽以严谨的逻辑对数学知识进行了整理和提炼，为中国古典数学奠定了理论基础，对古代中国乃至周边国家和地区的数学产生了影响。2023 年 11 月在法国巴黎举行的第四十二届联合国教科文组织大会上，审议通过了中国科学技术协会推荐的刘徽纪念活动[1]。

北宋大观三年（公元 1109 年）为自古以来的“著名算数者”配立画像并封祀赐爵，刘徽被封为“淄乡男”，郭书春先生据此进一步考证刘徽为今山东邹平人[2]。刘徽数学研究会在其故乡成立，对促进传承以刘徽为代表的古代科学先贤的思想和成就，推动科学文化发展，弘扬科学家精神具有重要的意义。

中国科学技术协会王进展，中国工程院院士凌文，滨州市委书记宋永祥，市长李春田，副市长杜玉杰，山东省科协邹广德、廉凯，中国科学院院士、山东国家应用数学中心主任彭实戈，中国科学院自然科学史研究所郭书春研究员、邹大海研究员，邹平市及山东航空学院等相关机构的领导和学者出席会议。

山东航空学院党委书记李长海与邹广德为滨州刘徽数学研究会揭牌，廉凯与杜玉杰为刘徽数学研究会名誉理事长郭书春、顾问邹大海、段耀勇、徐传胜等颁发聘

---

[1] 参见联合国成员国有关 2024–2025 年教科文组织可参加的周年纪念活动的建议（for the celebration of anniversaries in 2024-2025 with which UNESCO could be associated），文件号 42 C/15，216 EX/28.INF，https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385133, https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000387337 访问日期 2024 年 7 月 6 日。

[2] 《宋史》卷一百五，志第五十八，北京：中华书局，1977 年，第 2552 页。严敦杰：刘徽简传，《科学史集刊》第 11 期，1984 年，第 11 页。郭书春：《古代世界数学泰斗》，济南：山东科学技术出版社，1992 年，第 346-353 页。

书。彭实戈发布了“刘徽数据科学技术奖”。该奖采取单位和专家推荐的方式申报，每年对自然科学奖、技术发明奖、科技进步奖、优秀青年奖、优秀博士学位论文等奖项进行评选，旨在表彰在数据科学领域取得重大科技突破、贡献卓著的先进代表人物和组织，培育数据科学领域优秀青年人才、一流科学家、科技领军人才和一线创新人才。郭书春向研究会捐赠其撰写的《九章算术解读》一书。山东数学会常务理事李伟年主持报告会，邹大海研究员以“刘徽的科学成就与科学精神”为题做学术报告。

会后新华网、中国科学技术协会网、光明网、中国科技网、滨州市人民政府网、山东航空学院网及各互联网门户网站对该成立大会进行了报道。

（中国科学院自然科学史研究所 周霄汉 供稿）

首届天元暨第六届近现代数学史国际会议纪要

2024 年 6 月 23 日至 7 月 3 日，西北大学科学史高等研究院成功举办了“首届天元暨第六届近现代数学史国际会议”。本次会议共分为两个半场，上半场于 6 月 23 日至 29 日在云南昆明天元数学国际交流中心举办，共包括 23 个英文报告；下半场于 6 月 30 日至 7 月 3 日在陕西西安西北大学举办，共包括 13 个英文报告。本次会议由中国科学院院士周向宇研究员、法国巴黎西岱大学的 Karine Chemla 教授、西北大学科学史高等研究院曲安京教授担任会议召集人，邀请了来自法国巴黎西岱大学、斯特拉斯堡大学、德国科布伦茨大学、伍珀塔尔大学、西班牙塞维利亚大学、美国密歇根大学、凯斯西储大学、英国开放大学、清华大学、西北大学、上海师范大学、河北师范大学、广西民族大学、斯普林格出版社、高等教育出版社等 20 多个单位的近 100 名专家学者和研究生代表参会。

在这两个阶段的会议中，来自多个国家的知名专家和青年学者展示了最新研究成果，共同探讨了代数学、几何学、分析学等近现代数学分支在 18 至 20 世纪的发展历程，以及数学史与数学哲学之间的密切关联，报告引发了参会人员的热烈讨论。

本次会议为数学史青年学者提供了与国际知名专家面对面交流的机会，与会专家中，Jeremy Gray 教授、Karine Chemla 教授、Erhard Scholz 教授、Norbert Schappacher 教授、曲安京教授均为国际数学家大会 45 分钟邀请报告人，其中 Jeremy Gray 教授是国际顶级科学史权威期刊 *Archive for History of Exact Sciences* 的现任主编。他们与年轻学者进行了深入讨论，并针对每个人的具体情况给予了悉心

指导。本次会议为近现代数学史领域的学者提供了一个国际化、高水平的交流平台，进一步加强了国内外数学史家、数学家与数学哲学家之间的沟通合作。

（西北大学科学史高等研究院 刘茜 供稿）

聚焦国际数学史热点研究领域——内蒙古师范大学科学技术史研究院举办数学史高质量发展集思会

2024 年 6 月 11 日下午，内蒙古师范大学科学技术史研究院召开数学史高质量发展集思会。美国密歇根大学季理真教授、明尼苏达州立大学圣克劳德分校陈建平教授以及我院党总支书记、常务副院长那日苏教授，党总支副书记、副院长张祺副教授，副院长姜红军教授以及郭世荣教授、代钦教授和数学史研究所全体人员参加会议。会议由数学史研究所常务副所长魏雪刚博士主持。

那日苏书记首先代表学院对莅临我院指导的专家学者表示感谢，同时请数学史研究所以此集思会为契机，借力借势、借船出海，充分发挥和挖掘内师大数学史资源优势，守正创新，积极推动关键学术资源向前沿领域迈进。更希望各位专家学者和研究所成员进一步加强交流沟通，积极开展学术合作，共同为内师大数学史高质量发展贡献智慧和力量，推动更多的创新成果落地转化。

郭世荣教授回顾了李迪先生的数学史研究历程和治学理念，从数学史材料的获取和文本发掘这一数学史研究的可持续性问题入手，介绍李迪先生数学史研究的成

功案例以及研究院“四个中心”计划，针对数学史高质量发展提出了加强基础材料搜集整理、资源库建设、促进材料共享和拥有国际视野与交流能力等建议。

季理真教授指出一个单位的学术传承对未来发展以及团队系统运行的重要性不言而喻，作为在国际上都具有重要影响力的团队，希望内师大科学技术史研究院加强李迪先生数学史学史研究，推出多种形式的成果在国内外广泛传播，同时还以自己对近现代数学史研究的具体案例指出拥有国际视野和文明交流互鉴是当下数学史研究的热点领域。季理真教授还为数学史未来发展提供许多新思路。

陈建平教授聚焦“数学史与数学教育”，介绍近年来运用整合式评估方式对数学史融入数学教育的环境、资源问题开展研究的案例，提出数学史积极融入数学教育乃至科学教育，并对教学成效进行动态跟踪是数学史可持续发展的重要保障之一。

代钦教授介绍了我院在数学教育史以及数学史服务国培计划、科学教育方面的经验，并对中国数学教育史和数学史融入数学教育的具体路径提出宝贵建议。

集思会上，研究所全体成员以及院内民族文化遗产研究所董杰教授、呼和浩特市新城区教研室刘洋教研员、云南师范大学数学学院刘冰楠副教授、内蒙古民族文化产业研究院杨承围绕相关议题与季理真教授、陈建平教授开展交流，共话未来数学史发展新趋势。

魏雪刚在总结时说，此次集思会是一场高规格、高水平的、面向未来的聚会，不但回顾了李迪先生的治学之路，讨论了国内外数学史发展的现状和趋势，更结合我院具体情况规划了数学史研究所的发展方向。我们坚信具有深厚学术底蕴的内蒙古师范大学科学技术史研究院将来会吸引更多国内外学者专家前来，携手并肩，为中国数学史事业的发展做出更大贡献。

（内蒙古师范大学 魏雪刚 供稿）

内蒙古师范大学科学技术史研究院数学史研究所一行赴浙江海宁组织《则古昔斋算学》校注本首发式

2024 年 5 月 13 日，内蒙古师范大学科学技术史研究院与浙江省历史学会科技史分会、浙江科技大学理学院等单位联合主办的《则古昔斋算学》校注本首发活动暨读书交流会在浙江海宁举办。

首发式由数学史研究所常务副所长魏雪刚博士主持。董杰教授代表《则古昔斋算学》整理团队介绍了校注本的点校历程，并阐述了内蒙古师范大学中国数学典籍数字化自治区高等学校创新团队以李善兰《则古昔斋算学》整理与数字化研究为突破口，攻克了科技典籍数学符号处理、语义标注、领域本体构建、知识抽取、知识图谱构建、自动化校勘等关键技术，开启了科技典籍整理的新面貌。

随后，中国科技馆原馆长王渝生先生作了题为“李善兰与《则古昔斋算学》的时代价值”的报告。浙江科技大学理学院薛有才教授以“李善兰与现代科技转型”为主题作了演讲。嘉兴市社科院杨自强研究员作了题为“李善兰入同文馆时间考”的报告。中国科学技术大学副研究员曹婧博博士作了报告，对李善兰与伟烈亚力合译《几何原本》第十卷的内容展开了详细探讨。

本次研讨会还就李善兰研究与中华民族现代文明建设工程的关系展开热烈讨论。

会后，中国科技馆原馆长王渝生、内蒙古师范大学科学技术史研究院数学史研究所常务副所长魏雪刚分别接受了浙江卫视的采访。新华社、凤凰网等主流媒体对这次首发会进行了专题报道。

数学史研究所郭世荣教授提供了《则古昔斋算学》校注本的版本，张祺副教授、王鑫义参与了点校工作，内蒙古师范大学科学技术史研究院教师及部分研究生参加了此次活动。

（内蒙古师范大学 魏雪刚 供稿）

交流访问

郭书春、李文林、冯立昇、郭世荣、刘芹英、牛腾等参加中国珠算心算协会第十届会员代表大会暨中国珠算心算高质量发展研讨会

2024 年 3 月 1 日，中国珠算心算协会（以下简称中珠协）第十届会员代表大会暨中国珠算心算高质量发展研讨会在北京国家会计学院召开。来自财政、科技、教育、文旅等领域，中珠协会员单位和全国珠心算教育教学实验区代表，以及特邀专家和媒体记者等共 160 余人参加会议。中国科学院自然科学史研究所研究员郭书春受邀出席会议并致辞，中国财政科学研究院研究员刘芹英作题为《人类非物质文化遗产——中国珠算的现代价值与传承保护》的学术报告。中国科学院数学与系统科学研究院研究员李文林、清华大学暨古文献研究所所长冯立昇、内蒙古师范大学教授郭世荣、中国财政科学研究院珠心算研究中心副主任牛腾等参加会议。

大会选举产生了中珠协第十届理事会理事、常务理事和领导机构，欧文汉当选中珠协第十届理事会会长。郭世荣当选为副会长，牛腾当选为副秘书长，冯立昇当选为理事。

（中国财政科学研究院 牛腾 供稿）

上海交通大学纪志刚教授赴广东中山大学、华南农业大学进行学术交流

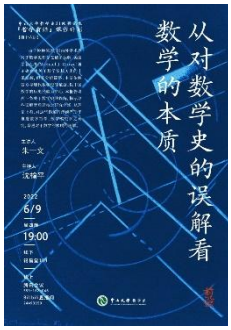
2024 年 6 月 8 日下午，上海交通大学科学史与科学文化研究院纪志刚教授应邀为中山大学哲学系暨逻辑与认知研究所“逸仙逻辑讲坛”作题为“‘几何之学’何以感动中国——汉译《几何原本》研究的编史学分析”的学术报告，线上线下共 120 余人参与了讲座，讲座取得良好的效果。

同日上午，纪志刚教授应邀赴华南农业大学中国农业历史研究所作学术交流和关于《几何原本》的学术讲座，与会师生 30 余人参与讲座，朱一文、陈志辉、刘玉青等原上海交大学生陪同交流。

（中山大学 朱一文 供稿）

中山大学“哲学前沿”课程第十二讲“中国古代数学的概念、逻辑与推理”

2024 年 5 月 22 日，中山大学哲学系朱一文教授为哲学系师生作题为“中国古代数学的概念、逻辑与推理”的学术讲座。“哲学前沿”是 2019 年起中山大学哲学系推出的特色研究生课程，由系学术委员会主任陈少明教授主持。在前几年的课程中，朱一文依次作了“数学史与数学哲学”、“我们如何理解非数学活动中的数学实践”、“从对数学史的误解看数学的本质”、“从数学史研究中的反时代性问题看数学的本质”等报告，均取得了良好的效果（附上历次海报）。

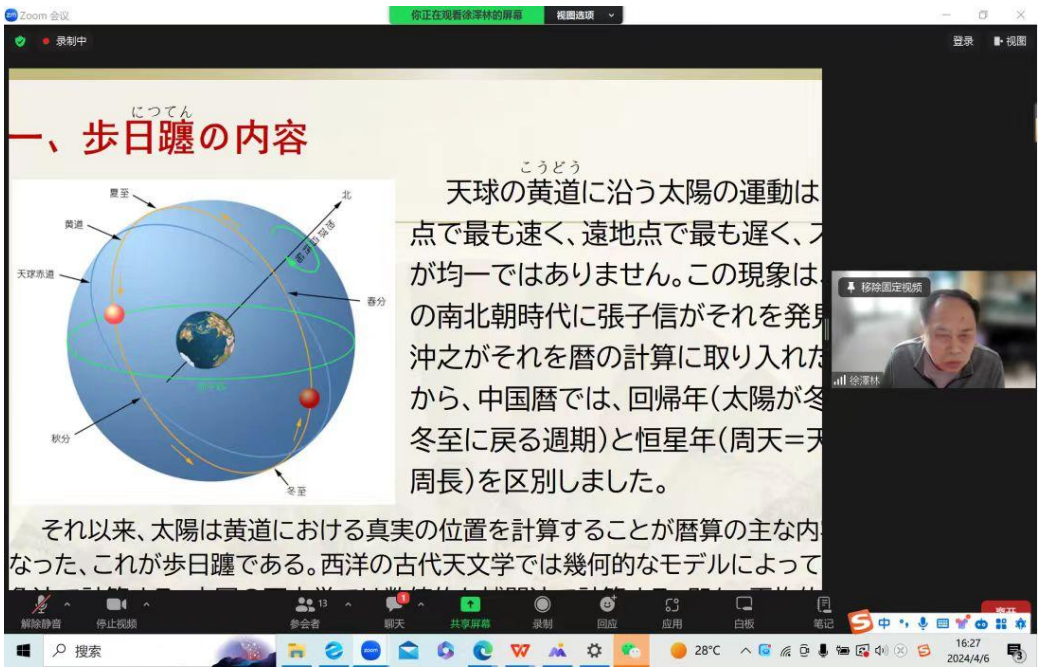


（中山大学 朱一文 供稿）

徐泽林教授为日本“建部贤弘讲读会”作系列讲座

建部贤弘（1664—1739）是和算最主要的奠基者，在 260 余年和算发展史上，尽管算家、算书不胜计数，但很难找出超越他的数学人物，和算成就主要反映在代

数学、代数化几何以及无穷小算法等方面，这些内容和方法，都是由建部贤弘的工作奠定了基础。而且，在和算家中，建部贤弘也最具哲学头脑。其业绩超越了他的老师关孝和（1642—1708）。然而，在和算史研究史上，由于特定的历史环境，关孝和的业绩被过度放大，以至于忽视了建部贤弘的业绩与影响，《关孝和全集》已先后编辑出版了两次（1974 年大阪教育图书版、2023 年岩波书店版），而《建部贤弘全集》至今还没有被整理出版，不能不说是和算史研究的缺憾。其实，从文献学角度来说，建部贤弘著作要比关孝和著作清晰得多，而且最近 30 多年来的和算史研究，围绕建部贤弘业绩的研究成果比较丰富，这为编辑出版《建部贤弘全集》创造了条件。鉴于此，日本学者上野健爾教授、小林龍彦教授、小川束教授联合中国学者徐泽林教授，于 2023 年 12 月 17 日(周日)15 时（日本时间)线上（Zoom）举行《建部贤弘全集》编集准备会，共同组织了《建部贤弘全集》编辑委员会，推进这项工作，计划用 6 年时间完成编辑出版工作。徐泽林教授负责编辑整理其中的天文历学著述。为了推进这项工作，更好地理解建部贤弘的数学业绩，成立了“建部贤弘研究会”，从 2024 年 2 月开始，每月举办一次“建部贤弘讲读会”（Zoom 线上进行，每月首个周六下午），先期由森本光生教授与徐泽林教授讲授，分别讲读建部贤弘的《算学启蒙谚解大成》和《授时历解议》（包括数解、术解与议解）。前书是建部贤弘对元代朱世杰《算学启蒙》的注解，后书是建部贤弘对郭守敬的《授时历》的详细注解。中国元代的这两部数学、历算著作是和算接受宋元数学知识和方法的主要来源，是和算发展代数学和无穷小算法的起点，对和算影响巨大。建部贤弘对这两部著作的注解，篇幅庞大，理解深刻。“讲读会”围绕书中的内容、建部贤弘注解的业绩、文本语言及其处理等问题展开讨论。



（中国科学院自然科学史研究所 张稳 供稿）

郭世荣教授带领内蒙古师范大学科学技术史研究院数学史研究团队开展“珠算讨论班”系列学术活动

2024 年 6 月 15 日、6 月 25 日，郭世荣教授带领科学技术史研究院数学史研究团队开展“珠算讨论班”系列学术活动，对珠算典籍、算法、算理、研究史等议题

分别进行了导读和讨论。

“珠算讨论班”属于郭世荣教授主持的“国家社科基金冷门绝学研究专项学术团队项目”系列推进活动的一部分。该项目的团队名称为“内蒙古师范大学中国数学史研究团队”，项目名称为“中国珠算典籍与算法体系研究”。

“珠算讨论班”将继续不定期举办。

（内蒙古师范大学 魏雪刚 供稿）

陈克胜博士获李迪书院资助来内蒙古师范大学科学技术史研究院访学

经学者个人申请，李迪书院学术委员会审核，确定西北大学科学史高等研究院陈克胜副教授为李迪书院第二位访问学者。陈克胜博士已于 2024 年 5 月来李迪书院开展研究工作。陈克胜博士此次来访经费来源于内蒙古自治区“双一流学科建设项目”（科学技术史学科）。在访学期间，陈克胜博士将与我院郭世荣教授合作开展关于中国数学家学术谱系的研究工作。

陈克胜博士此次访学拟展开的研究课题是：学术谱系下中国近现代社会发展与数学现代化。该课题以学术谱系为载体来梳理百余年来中国现代数学发展的规律和数学人才成长规律，突破以往数学史研究的边界，涉及由学术谱系传承过程中数代数学家所构成的庞大的数学家群体，同时在研究时段上考察历时达数十年的学术谱系发生发展过程。通过综合运用数学史、数学哲学和科学社会学的理论和方法考察

学术谱系的产生与发展过程，构画出谱系图。拟解决以下问题：(1)如何将人物研究、数学思想史研究以及关于数学家群体的社会学解析结合起来；(2)如何将短时段的重要事件描述、中时段的谱系动作方式研究与长时段的学术传统探讨乃至学科发展结合起来；(3)剖析学术谱系的内部结构、动作机制、相关学术传统及代际传承方式。

陈克胜博士科研成果丰硕，近五年来在 CSSCI 期刊上发表了高水平的学术论文 5 篇，出版 2 部专著，主持国家自然科学基金天元项目 1 项以及陕西省相关研究项目。目前，他在已有的研究基础上，深入研究中国数学家学术谱系，并着手撰写相关的学术专著。

李迪书院是为纪念内蒙古师范大学科学技术史学科点奠基人李迪先生而于 2019 年成立的科研机构，也是内蒙古师范大学的重要学术平台，其使命是弘扬李迪治学精神，通过科技史教育、研究、交流、出版及公众互动，来增进世界对东方科技文明及其历史贡献的了解和认知，以推动中外文化交流、文明互鉴，促进东西方的相互了解和宽容。

（内蒙古师范大学 王鑫义 供稿）

小川束教授将到内蒙古师范大学科学技术史研究院访学

日本名城大学教授 Dr. Ogawa Tsukane（中文名：小川束）获李迪书院资助将于 2024 年 7 月 27 日至 8 月 27 日来内蒙古师范大学科学技术研究院访学。

（内蒙古师范大学 王鑫义 供稿）

内蒙古师范大学科学技术史研究院数学史研究所邀请陈建平教授作国际数学史系列前沿讲座

2024 年 6 月 6 日-12 日，美国明尼苏达州州立大学圣克劳德分校数学系终身教授陈建平来内蒙古师范大学科学技术史研究院进行国际数学史系列前沿讲座。

讲座信息如下：

6/6/2024	**Place Values and Geometric Reasoning in Root extraction procedure in the Song commentary to the *Nine Chapters of Mathematical Art*** In studying the Song (960-1279) commentary to root extraction

	procedures in the *Nine Chapters of Mathematical Art* (九章算術, *jiuzhang suanshu*), we discovered a new way of keeping track of place values on the counting surface. Such a finding ascertains and connect the stages in its geometric reasoning with the steps in the procedure. Moreover, the geometric reasoning also explains why the procedure is also applicable in finding the root of certain quadratic equations.
6/7/2024	**On the Table of 13 Terms of combinations of base, altitude, and hypotenuse** 句股生變十三名圖 In the chapter of Base and Altitude (*gou gu*, 句股) of the *Detailed Explanation of Computational Methods in Nine Chapters* (詳解九章筭法 *xiang jiuzhang suanfa*), Jia Xiang/Yang Hui includes a table of various line segments related to the sides of right triangles. One of rows' in this table describes the quantities called 變(改)[段]*bian duan*, which baffles historians of mathematics for a long time. In this presentation, we give our understanding of this table. Based on this table, we will also discuss the practice of using concrete examples to describe general procedures in traditional Chinese mathematical treatises.
6/8/2024	**On Dai Zhen's choice of measuring units for circular arcs** In 17th-China, the competition was fierce in being the dominating force in mathematics/trigonometry between the Jesuit-introduced and Chinese traditional approaches. Dai Zhen in the 18th century, in his attempts to re-invent trigonometry as coming from Chinese antiquity, had numerous choices of the measuring units of circular arcs. His final choice helped create an illusion that Chinese sage-scholars knew this measure unit all along.
6/9/2024	**The Current Practices of Incorporating Knowledge of History of Mathematics in Teaching Mathematics in America** Teaching mathematics in America always presents a challenge on all education levels. To engage students, mathematics need to be more

	accessible and relevant. One of the efforts to do so is to introduce knowledge and anecdotes of mathematics from history in the lessons. Another approach introduce a particular topic in mathematics according to its developments through history, taking students going on a pseudo historic tour to appreciate the beauty of the subject.
6/10/2024	**The Evolution of Transformation Media in Spherical Trigonometry in 17th- and 18th-Century China, and its relation to "Western Learning"** Problems of spherical trigonometry in 17th- and 18th-century China were often reduced to problems in plane trigonometry and then solved by means of the proportionality of corresponding sides of similar right triangles. Nevertheless, in the literature on the history of Chinese mathematics, there is not much discussion the transformation and reduction of spherical problems to the plane, and how the techniques utilized for such transformations evolved over time. In this article, I investigate the evolution of the transformation media involved. I will show that in the trigonometric treatises by Mei Wending (1633–1721) and Dai Zhen (1724–1777), the authors' views on Western learning shaped their choices of transformation media, and conversely their choices of transformation media offered support to their views on trigonometry in the debate of Chinese versus Western methods.
6/11/2024	**Trigonometric tables: explicating their construction principles in China** The trigonometric table and its construction principles were introduced to China as part of calendar reform, spear-headed by Xu Guangqi (1562–1633) in the late 1620s to early 1630s. Chinese scholars attempted and succeeded in uncovering how the construction principles were established in the seventeenth century and then in the eighteenth century expanded to include more algorithms to compute the values of trigonometric lines. Successful as they were in discoursing the construction principles, most Chinese scholars did not actually

	construct trigonometric tables anew. In the early nineteenth century, a revolutionary approach was developed, which resembles computing a finite sum of power series to trigonometric functions of an arbitrary arc less than a one-half circle. Though hailed by many modern historians as Chinese achievements in developing "infinite series" of trigonometric functions, this approach was viewed by the actors at the time as a quick means to construct trigonometric tables. Interestingly, even with these "quick" methods, no trigonometric table was constructed. Besides the fact that constructing a trigonometric table afresh is a time-consuming business, the classification of the trigonometric table and their construction principles into different genres of knowledge by scholars offers an additional explanation of drastically uneven treatment of trigonometric tables and their construction principles.
6/12/2024	**Practices of reasoning: persuasion and refutation in a seventeenth-century Chinese mathematical treatise of "linear algebra"** This article documents the reasoning in a mathematical work by Mei Wending, one of the most prolific mathematicians in seventeenth-century China. Based on an analysis of the mathematical content, we present Mei's systematic treatment of this particular genre of problems, *fang cheng*, and his efforts to refute the traditional practices in works that appeared earlier. His arguments were supported by the epistemological values he utilized to establish his system and refute the flaws in the traditional approaches. Moreover, in the context of the competition between the Chinese and Western approaches to mathematics, Mei was motivated to demonstrate that the genre of fang cheng problems was purely a "Chinese" achievement, not discussed by the Jesuits. Mei's motivations were mostly expressed primarily in the prefaces to his works, in his correspondence with other scholars, in synopses of his poems, and in biographical records of some of his contemporaries.

（内蒙古师范大学 魏雪刚 供稿）

内蒙古师范大学科学技术史研究院数学史研究所普查和整理数学古籍

2024 年 7 月，内蒙古师范大学科学技术史研究院数学史研究所集中攻坚，对内蒙古师范大学（内蒙古师范大学图书馆、科学技术史研究院、李迪书院等）藏数学古籍进行了全面普查和整理。

（内蒙古师范大学 魏雪刚 供稿）

田淼研究员受邀在“科学文化进高校系列活动”作报告

2024 年 6 月 25 日，内蒙古师范大学科学技术史研究院与中科海镁（北京）科技有限公司合办的“科学文化进高校系列活动”邀请中国科学院自然科学史研究所田淼研究员做了题为“中国数学与中华文明”的报告，报告采取线下和直播相结合的形式，科学技术史研究院张祺副教授主持。

（内蒙古师范大学 魏雪刚 供稿）

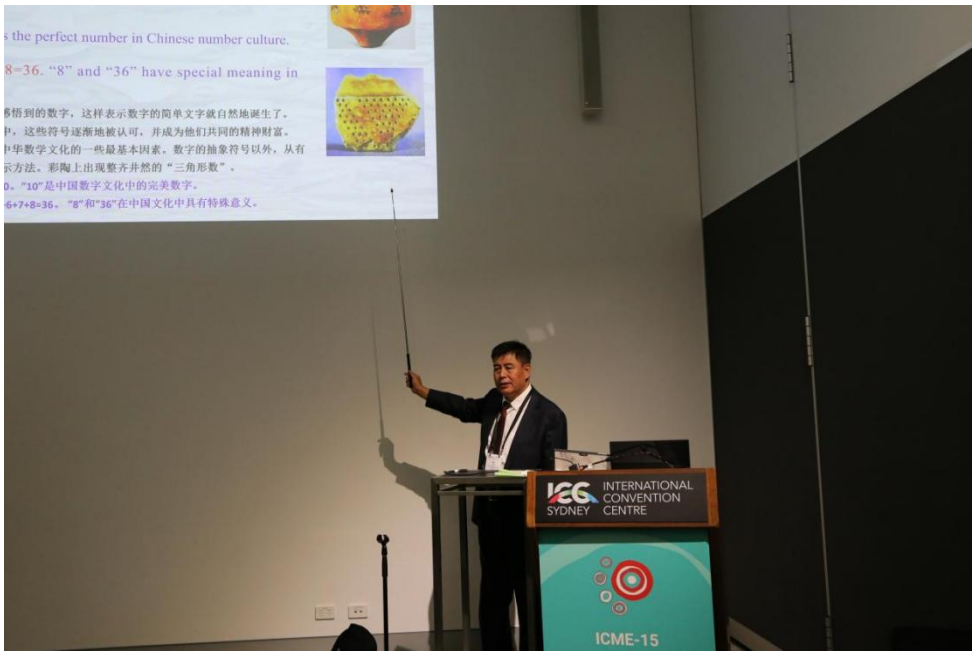
内蒙古师范大学科学技术史研究院代钦团组赴澳大利亚参加第十五届国际数学教育大会

2024 年 7 月 7 日-14 日，第十五届国际数学教育大会（15th International Congress on Mathematical Education, ICME-15）在澳大利亚召开，我院代钦教授和张晓雪老师参加会议并进行报告。

国际数学教育大会（International Congress on Mathematical Education，简称 ICME）是国际数学教育委员会（International Commission on Mathematical Instruction，简称 ICMI）直接主办的国际会议，是全球数学教育界水平最高、规模最大的学术会议，每四年一届，被誉为数学教育界的“奥林匹克”。ICME 旨在展示全球数学教育最新进展与成果、交流全球数学教育问题的相关信息，探讨数学学科最新进展对数学教育发展的启示。

ICME-15 由新南威尔士大学承办，在悉尼国际会议中心召开，共有 2393 名来自 97 个国家的参会者，来自中国内地的有 174 位（占 7.8%）。ICME-15 共设置 4 个大会报告（Plenary Lectures）、2 个大会团队讨论（Plenary Panels）、4 个调查小组报告（Survey Teams Reports）、3 个获奖者讲座（Awardee Lectures）、59 个特邀讲座（Invited Lectures）、5 个国家展示活动（National Presentations）、1 个 ICMI 研究报告（ICMI Study Reports）、15 个 ICMI 附属组织活动（ICMI Affiliate Organization Activities）、54 个专题研究组报告（Topic Study Groups）、30 个讨论组（Discussion Groups）、70 个工作坊（Workshops），以及各国数学教育工作者研究成果的海报展示。

在 TSG5.4 中，代钦教授作了题为“The Earliest Mathematical Textbooks in China —— Centred on Mathematical Culture on Painted Pottery”（中国最早的数学教材——以彩陶上的数学文化为中心）的报告，张晓雪老师报告论文“John Keill's Elements of Geometry from the Perspective of Geometry Education Reform”（几何教育改革视域下的约翰·基尔《几何原本》）。报告之后，两位老师与参会者进行了进一步的交流和讨论。



本次会议的参加，促进了中国的数学史与数学教育研究、科学技术史的教育面向，同时，对宣传中华优秀传统文化、推动内蒙古师范大学科学技术史学科的国际发展与合作具有重要意义。

图/代钦

文/张晓雪

内蒙古师范大学科学技术史研究院邀请校友刘冰楠副教授作学术报告

2024 年 6 月 12 日，内蒙古师范大学科学技术史研究院特邀优秀校友云南师范大学刘冰楠副教授作学术报告，题为“教育专业学位教学案例经验分享”。报告由科学技术史研究院副院长姜红军教授主持，30 余名师生参与会议。

刘冰楠副教授，硕士生导师，理学博士，教育学博士后，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）理事。主要从事数学史与数学教育研究，在 CSSCI 来源期刊、核心期刊等国内外期刊公开发表论文 30 余篇，出版学术专著 1 部，主持教育部人文社科基金项目、全国民族教育研究课题、云南省哲学社会科学学术著作出版资助项目、云南省教育厅科学研究基金、云南省专业学位研究生教学案例库建设项目、云南省教师教学创新能力提升项目等。全国教育专业学位教学案例入库 3 篇。获第三届全国高校教师教学创新大赛基础课程副高组国家级二等奖。

刘冰楠副教授聚焦于教育专业学位教学案例的撰写，通过案例介绍、撰写要求与要点、易出现的问题与老师们进行经验分享，并进一步通过自身入选全国教育专业学位教学案例库的 3 个案例详细、生动地阐述了如何进行教育专业学位教学案例的研究与撰写。报告结束后，与会师生与刘冰楠副教授进行了深入交流与研讨。

教学案例是开展专业学位案例教学的载体，是强化专业学位研究生实践能力培养、推进教学改革、促进教学与实践有机融合的重要途径，是推动专业学位研究生培养模式改革、提高专业学位研究生培养质量的重要手段。此次报告的圆满举行对内蒙古师范大学科学技术史研究院开展教育硕士教学、培养与研究工作，提升水平具有重要的借鉴和启发意义，同时丰富了科学技术史研究院教育教学活动，进一步推动了科学技术史研究院教育教学高质量发展及学术交流。

图/代钦

文/张晓雪

内蒙古师范大学科学技术史研究院邀请著名华人数学家季理真教授作学术讲座

2024 年 6 月 12 日，内蒙古师范大学科学技术史研究院特邀著名华人数学家季理真教授作题为“伽罗瓦与教育”的学术讲座。讲座由代钦教授主持，科学技术史研究院郭世荣教授、数学科学学院包霞教授等 80 余名师生参与会议。

季理真教授出生于“数学家之乡”温州，1991 年获美国东北大学理学博士学位。先后在美国麻省理工学院、普林斯顿高等研究院从事研究工作，1995 年至今任教于美国密歇根大学数学系。季理真教授出版学术著作 40 余部，发表论文 100 余篇，任多个国际学术期刊的主编、编委，以及多部系列丛书主编。先后获得 P. Sloan 研究奖，美国自然科学基金会数学科学博士后奖，晨兴数学银奖，西蒙斯奖。

季理真教授的研究领域主要是几何、拓扑及数论的交叉融合。他在局部对称空间的紧化、黎曼面的谱、迹公式等方面取得了国际一流的原始创新成就，解决了 Borel 猜想、Siegel 猜想等几个长期悬而未决的国际著名猜想，对包括 Novikov 猜想在内的几个著名猜想做出了重要贡献。近年来，对近现代数学史和数学教育史产生了浓厚的兴趣。

季理真教授系统解析了法国数学家伽罗瓦（Évariste Galois，1811 年-1832 年）的成长经历、学术研究、学术思想和取得的成就，并以珍贵的原始资料为依托，深入阐述了对伽罗瓦产生重要影响的家庭、社会和教育背景，向人们展示了伽罗瓦除众所周知的数学成就外，在教育、哲学方面的重要思想。在这个过程中提出：

问题 1：伽罗瓦如何可能如此伟大？或者他是如何成为如此伟大的？

问题 2：在这个过程中，有哪些关键因素？他的家庭、他的老师、他自己的努力、法国教育体系、还是社会和文化体系？

问题 3：学生们能从中学到什么？老师们又能学到什么？即使伽罗瓦不可复制，因此没有第二个伽罗瓦，我们能学到什么？我们为什么要向他学习？

问题 4：如果你的班上有一个伽罗瓦，你会如何对待或训练他？

问题 5：是否可能培养一些学生，使他们在某种程度上能够像伽罗瓦一样？等一系列启发深思的问题。

报告结束后，与会师生与季理真教授进行了深入交流与研讨。科学技术史研究

院数学史研究室邀请季理真教授进一步围绕数学史研究高质量发展进行座谈。季理真教授在数学史与数学教育、数学哲学等问题上与代钦教授进行了深入探讨。

此次讲座的圆满举办向我们展示了数学家做数学史的良好典范，并在研究方法、研究内容、研究视角等维度给予科学技术史研究者和学习者思考方向。同时，促进了科学技术史研究院国际学术交流和学科建设的高质量发展，进一步宣传了内蒙古

师范大学和科学技术史研究院的特色优势、扩大影响力。

图/代钦，董杰

文/张晓雪

吕鹏副教授参加浙江省科学技术史分会成立大会暨首届学术年会并作报告

2024 年 5 月 11 日，上海交通大学数学史团队吕鹏副教授参加浙江科技大学“科学技术史在中国”浙江省历史学会科学技术史分会成立大会暨首届学术年会，并作题为“印度数学与文艺的交织：从记数法到数学诗”的报告。

（上海交通大学科学史与科学文化研究院 梁铭心 供稿）

上海交通大学数学史团队专访道本教授

2024 年 5 月 24 日，应西南民族大学周序林副教授的邀请，美国数学史家约瑟夫·道本（Joseph W. Dauben）来华开展简牍数学的英译合作研究。5 月 27 日，道本教授在上海转机，这是他自 2019 年 5 月来上海参加纪念吴文俊院士诞辰 100 周年学术活动后时隔五年的再次访华。纪志刚教授特地在南翔馒头店请道本教授品尝上海特色美食。正值梅雨天，一阵微风袭过豫园九曲桥，侧面吹来。恰好跨出大门的道本教授说：“清风拂面”。想必这也是道本教授多年来研习中国数学史内心深处最直接的感触，舒服且自在。

图 1 道本教授（左二）及好友（左一）与上海交通大学数学史团队合影

6 月 24 日，借道本教授再次在上海短暂停留的机会，上海交通大学科学史与科学文化研究院博士研究生应成霞在华尔道夫酒店三楼对道本教授做了一次学术采访，上海交通大学数学史团队纪志刚教授参与。采访的主题围绕道本教授的教育教学、学术生涯、中国印象三方面展开，提出了有关对科学史和数学史的最初认识，博士论文《乔治·康托尔》和人物传记《亚伯拉罕·罗宾逊》两部著作的由来，中西方数学史研究的异同，教学与培养研究生，美国的中国数学史研究等问题。道本教授对此一一作答。

道本现为纽约市立大学（City University of New York）教授，研究方向包括科学史、数学史等。他 1966 年毕业于克莱蒙特·麦肯纳学院（Claremont McKenna College），同年秋进入哈佛大学科学史系，完成博士论文“康托尔集合论的早期发展”（The Early Development of Cantorian Set Theory）后取得博士学位。道本对中国数学史的研究受到清华大学何兆武教授的影响。1987 年，何兆武教授邀请他访问中国后，道本开始进入中国数学史的研究，以《算数书》和《九章算术》的翻译分析为着重点。此外，道本培养了三名来自中国的博士研究生，即洪万生、徐义保、张秉莹。2012 年，美国数学学会授予道本教授阿尔伯特·利昂·怀特曼纪念奖（Albert Leon Whiteman Memorial Prize），以表彰他对中西方数学史的贡献。

道本教授作为一名美国数学史家从西方数学史转向中国数学史研究的学术历程，可成为探讨西方数学史家研究中国数学史的一个典例。

图 2 专访合影

（上海交通大学科学史与科学文化研究院 应成霞 供稿）

上海交通大学数学史团队邀请东华大学徐泽林教授作“散轶保存与域外汉学：日本馆藏天文曆算汉籍的调查与利用”专题讲座

2024 年 5 月 21 日上午，上海交通大学马克思主义学院数学史团队邀请东华大学徐泽林教授作了一场主题为“散轶保存与域外汉学：日本馆藏天文曆算汉籍的调查与利用”的报告。本次讲座由萨日娜教授主持，纪志刚教授、吕鹏副教授、王宏晨博士后、Guilherme Luiz Grüdtner（丁海亮）博士后和硕博士研究生共同参加，一起交流讨论。

图 1 徐泽林教授讲座留影

在域外汉籍中日本汉籍最为丰富，其中包括大量的天文曆算文献，它们是中国数理科学文化传播日本的载体，也是研究中国传统科学文化的重要文献资料。从日本立场而论，它们是由汉文化衍生出来的日本科学文化成果，是日本传统科学的一部分；从中国的立场而论，日藏汉籍弥补了中国本土散失的历史文献，同时，日本人对汉籍进行注解的再生汉籍为中国学术界提供了由外向内审视、解读中国科学文化的新视角，更是汉字文化圈区域文化整体研究的重要内容。

徐泽林教授在讲座中梳理了天文曆算汉籍传播日本的历史脉络与途径，以及如今这些汉籍的日本馆藏情况；又通过《杨辉算法》《算法统宗》《历算全书》等研究案例具体说明日藏天文曆算汉籍及其江户时代的注解文献，对于研究中国数理科学史的意义与价值。

图 2 参与讲座的师生合影

（上海交通大学科学史与科学文化研究院 梁铭心 供稿）

上海交通大学数学史团队邀请美国密歇根大学数学系季理真教授作“向大师学习：以阿贝尔的数学研究为例”专题讲座

2024 年 7 月 11 日上午，上海交通大学马克思主义学院科学史与科学文化研究院数学史团队邀请美国密歇根大学数学系季理真教授在学院 A400 会议室作题为《向大师学习：以阿贝尔的数学研究为例》的讲座，讲座由萨日娜教授主持。东华大学徐泽林教授、上海师范大学王幼军教授、我院纪志刚教授、吕鹏副教授、王宏晨博士后、Guilherme Luiz Grüdtner（丁海亮）博士后和硕博士研究生，以及华东师范大学的硕士研究生共同参加。

图 1 萨日娜教授做介绍

季理真教授，作为密歇根大学数学系的杰出教授，他的学术成就突出，不仅拥有杭州大学、加州大学圣地亚哥分校和美国东北大学的学位，更在麻省理工学院和普林斯顿高等研究院积累了丰富的研究经验。他至今已出版学术著作四十余部，并担任多个国际知名学术期刊的重要职务，荣获多项国内外科研奖项。

图 2 季理真教授作报告

讲座中，季理真教授以平和而深邃的语言，分享了自己研读阿贝尔书信和论文后的感悟。他深入剖析了阿贝尔成功的秘诀：拥有前瞻性的视野和卓越的品味，勇于探索数学领域的重大问题，坚定信念追求目标，广泛涉猎各类知识并精准定位自己的兴趣所

在，持续不懈地努力，即使面对困境也从不轻言放弃。此外，他还强调了老师指导、专家建议、学术交流以及良好的学习习惯对科研道路的重要性。季教授希望通过分享这些心得，能为在座的年轻学子树立一个值得追随的榜样，激励他们在追求梦想的道路上勇往直前。

图 3 参加讲座人员合影

讲座结束后，现场气氛热烈，季理真教授与在座的师生们进行了深入的交流讨论。大家围绕如何向阿贝尔学习、天赋与努力的关系以及如何激发学生的创新能力等话题展开了热烈的探讨，共同探索教育的真谛与意义。此次讲座不仅为师生们提供了一次难得的学习机会，更激发了大家对数学史研究的浓厚兴趣与热情。

（上海交通大学科学史与科学文化研究院 应成霞 供稿）

冯立昇教授、王大明教授和王广超教授应邀到河北师范大学作学术报告

应河北师范大学数学科学学院邀请，2024 年 5 月 20 日，清华大学冯立昇教授、中国科学院大学王大明教授、中国科学院大学王广超教授相继为河北师范大学师生作学术报告。

冯立昇教授作了题为“秦汉铜镜与古代早期数学”的报告。冯立昇教授认为秦汉时期是我国铜镜发展的重要阶段，出土的秦汉铜镜数量不仅数量多，而且质量也高，反映了很高的科学技术水平。在各种铜镜的背面纹饰上，大都有精致的几何图

案，如同心圆组、正方形、等腰三角形、菱形和圆弧形等都会经常出现。在制造这些铜镜的过程中，需要应用一定的数学知识。通过探讨这些图案及其相关作图方法，有助于认识早期数学发展与应用的情况。在制造这些铜镜的过程中，要用到多种几何作图、测量与计算方法。铜镜上的几何图形，用我国古代的规、矩、尺等测绘工具一般都能绘制，但要有很高的技术要求。在几何图案的绘制中，技术要求较高的是等分圆周或等分弧的工作。本报告对秦汉时期铜镜图案涉及的数学问题作了深入探讨。

王大明教授作了题为“科学的普遍性”的报告。王大明教授认为科学的普遍性是默顿所谓规范科学社会学理论中关于科学精神气质的一条核心规范，它具有“应然”性，而不一定是“实然”状态。但绝不能因此就轻视或否定科学的普遍性原则。即便是在今日比较流行的强调社会建构性的科学知识社会学时代，科学的客观普遍性仍然有其独特的存在价值，也是科学家追求真理的一种理想境界。

王广超教授作了题为“如何创作一篇学术论文？”的报告。本报告主要讨论了如下五个问题：一、如何阅读学术论文；二、如何撰写学术论文；三、学术论文的引注规范；四、文献检索和查阅的技巧；五、学术论文的投稿流程。对第二个问题，着重讨论了学术论文选题、前期调研、提纲撰写、论证逻辑、摘要等环节。

（河北师范大学 张平平 供稿）

人才培养

内蒙古师范大学研究生毕业信息

博士：

黄萨日娜，清代蒙古文《天文原理》研究，导师为代钦教授。

硕士：

1. 朱珠，华蘅芳的中西数学观，导师为郭世荣教授。

2. 庄雨鑫，雅克·阿达玛的数学教育思想研究——以《数学领域中的发明心理学》为中心，导师为代钦教授。

3. 白胡日查，唐代数学课程体系研究，导师为董杰教授。

4. 郝梓萌，江永《推步法解》中的日月推步法研究，导师为张祺副教授。

（内蒙古师范大学 魏雪刚 供稿）

上海交通大学人才培养信息

2024 年 7 月 11 日下午，上海交通大学马克思主义学院数学史团队博士生王思琛顺利通过博士学位论文答辩，其导师为萨日娜教授，论文题目为《集古鉴今：王文素<算学宝鉴>的数学知识溯源与商业算法分析》。

（上海交通大学科学史与科学文化研究院 梁铭心 供稿）

中国科学院自然科学史研究所人才培养信息

2024 年 5 月 17 日，中国科学院自然科学史研究所数学史方向硕士研究生陈灼通过学位论文答辩。经中国科学院自然科学史研究所学位评定委员会和中国科学院大学学位评定委员会先后审定通过，获理学硕士学位。陈灼的硕士学位论文题目为《9 至 17 世纪双假设法的跨文明交流与比较研究》，指导教师为郭园园副研究员。陈灼毕业后将继续在中国科学院自然科学史研究所攻读数学史方向的博士学位，指导老师为郭金海研究员。

（中国科学院自然科学史研究所 马婧宜 供稿）

天津师范大学硕士研究生培养与招生信息

2024 年 5 月，天津师范大学科技史专业 3 位硕士研究生通过学位论文答辩，指导教师为高红成教授。3 位研究生的姓名和论文题目如下：

王喆：比利时学者李倍始对秦九韶《数书九章》的研究；

郭爱：新加坡学者蓝丽蓉与南宋数学家杨辉的研究；

刘佳慧：晚清数学家对借贷问题的研究。

另，天津师大科技史专业 2024 年招收 5 名硕士研究生，数学史研究方向 3 人，科学教育史研究方向 2 人。

（天津师范大学 范天琦 供稿）

四川师范大学硕士研究生培养信息

2023 年 5 月 23 日，四川师范大学两位硕士研究生通过学位论文答辩，指导教

师为张红教授。两位研究生的姓名和论文题目如下：

张鲁玉：清末民国时期留日学生与四川中等数学教育的发展(1901—1949）；

施伶柯：藏族度量衡标准溯源及其学习现状研究——以阿坝藏族羌族自治州几所小学五年级学生为例。

2024 年 5 月 21 日，四川师范大学 1 位硕士研究生通过学位论文答辩，指导教师为张红教授。研究生的姓名和论文题目如下：

罗悦：微积分在中国的思想源流和符号传入演变研究。

（四川师范大学 张红 供稿）

吉林师范大学硕士研究生培养信息

2024 年 5 月 29 日，吉林师范大学 5 位数学史专业硕士研究生通过学位论文答辩，指导教师为徐乃楠教授。5 位研究生的姓名和论文题目如下：

李霈：阿诺德及其数学贡献的历史研究；

张悦：诺维科夫及其数学贡献的历史研究；

庞军霞：列夫·塞门诺维奇·庞特里亚金及其数学贡献的历史研究；

张可新：苏斯林及其数学贡献的历史研究；

陈春莹：盖尔范德及其数学贡献的历史研究。

（长春师范大学 刘鹏飞 供稿）

河北师范大学人才培养信息

2024 年 5 月 21 日，河北师范大学近现代数学史方向 3 位硕士研究生通过学位论文答辩，指导教师为王淑红教授。3 位研究生的姓名和论文题目如下：

段玥芮：黎曼—罗赫定理的早期历史研究；

徐小涛：圭多·卡斯泰尔诺沃的代数几何思想研究；

张平平：布里尔—诺特理论的早期历史研究。

其中张平平毕业后继续在河北师范大学数学科学学院攻读近现代数学史方向博士学位，指导教师为王淑红教授。

（河北师范大学 张平平 供稿）

聘任就职

韩琦教授受聘香港理工大学教授

2023 年 12 月，韩琦教授被聘为香港理工大学中国历史及文化学系教授。韩琦教授为国际科学史研究院通讯院士，曾历任中国科学院自然科学史研究所二级研究员、特聘研究员、副所长，中国科学院大学人文学院教授，浙江大学历史学院教授（文科领军人才）。

（河北师范大学 王淑红 供稿）

王贤华老师晋升中小学正高级教师

最近，经四川省中小学正高级教师评审委员会评审通过，四川省人力资源和社会保障厅发文同意，中国数学会数学史分会理事、四川省成都市新都一中王贤华老师晋升中小学正高级教师。

（成都市新都一中 王贤华 供稿）

立项获奖

徐泽林教授获得国家自然科学基金面上项目资助

徐泽林教授近期获得国家自然科学基金面上项目资助。项目名称：和算代数化几何及其中算源流研究；项目起止日期：2024.01.01—2027.12.31.

(中国科学院自然科学史研究所 张稳 供稿)

徐乃楠教授获得国家自然科学基金数学天元基金资助

吉林师范大学徐乃楠教授近期获得国家自然科学基金数学天元基金资助，资助金额为 10 万元。项目名称：19-20 世纪的俄罗斯数学文化史（12326512），项目起止日期：2024.1-2024.12。

（长春师范大学 刘鹏飞 供稿）

王贤华老师专著获得四川省优秀教育科研成果一等奖

近日，从四川省教育学会传来消息，由四川省成都市新都一中王贤华老师独著的《中学数学教师的文化成长研究》获得四川省第二十一次优秀教育科研成果一等奖。据悉，本次共有 1162 项成果申报，评出一等奖 69 项，二等奖 91 项，三等奖 151 项。

王贤华老师这本书 2022 年 8 月在全国百佳出版单位——吉林出版集团有限公司出版，共分八章，255 页，288 千字。

数学文化的研究是目前中国数学教育领域的一个热点，教育部在《普通高中数学课程标准》《义务教育数学课程标准》中均要求把数学当成一种文化来看待，故文化型数学教师就成为新时期数学教师成长的一种必然趋势。文化型数学教师的中心任务是让学生喜欢数学教师，从而爱上数学学习，最终达到实现数学教学中立德树人的目标。作者在第一章构建了文化型数学教师应具备的最重要的五个核心专业素养：数学解题能力素养、数学史素养、数学哲学素养、数学艺术素养、信息技术素养等，并在后续各章从资优生培养、中学数学德育实施路径、考试评价、数学建模的教学、回归直线方程的教学、三点共线的历史等多个方面展现了如何将数学文化融入中学数学教学，从而实现文化成长。

全书从教师个人、师生互动以及学校和社会的要求等三个层面进行研究，是作者在 30 年数学教育方面的理论和经验总结，具有较强的实践操作性。本书可供中学数学教师和教研员、数学教育专业学生、数学文化的爱好者和研究者阅读，以加深对于数学文化教育的理解。

教育部主管的华东师范大学出版社教育分社副编审、中国数学会数学教育分会理事刘祖希认为：数学是人类文明的重要组成部分，数学的文化性日益受到人们的重视。王贤华老师多年来潜心研究数学文化，他敏锐地看到了数学文化的教育价值，抓住教师自身的数学文化素养这个牛鼻子，写成了前沿学术专著《中学数学教师的文化成长研究》，为数学文化融入数学教学的师资培养指明了研究方向、提供了解决方案、贡献了典型案例，实践意义重大，学术价值突出。

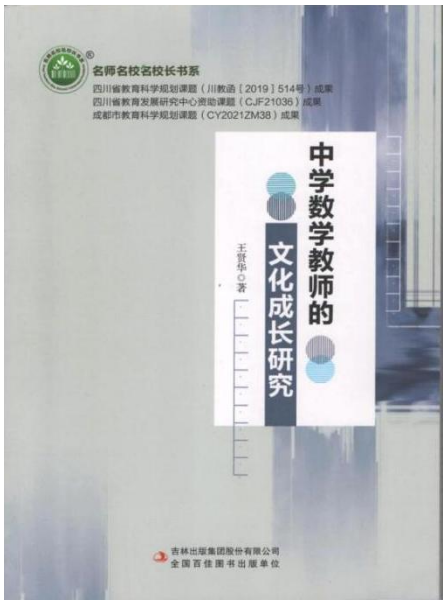
四川省教育发展研究中心二级教授、四川省教育学会副会长李化树认为：王贤华老师依据国家颁发新的课程标准，秉持数学核心素养、关键能力思想，结合教师专业现实发展境况，创造性地建构了中学数学教师的核心专业素养体系，并深入实施课堂实践和案例分析研究，架构了中学数学教师专业成长发展的行动框架，形成

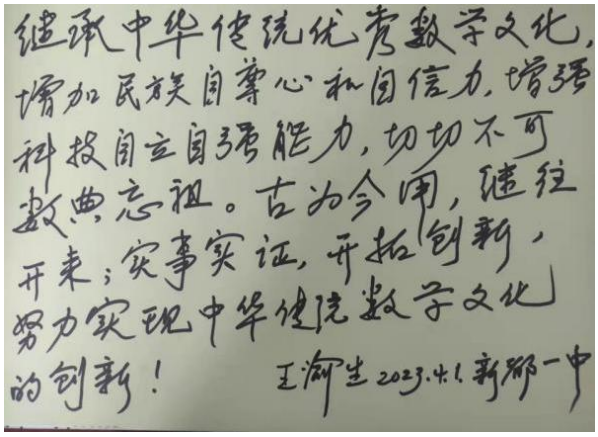
《中学数学教师的文化成长研究》学术专著。该项成果的出版问世，无疑对在高质量教育发展背景下，如何将新课标的精神落实在学校课堂、贯穿 教学活动全过程各方面，努力提升教师教育智慧，升华教师专业品格，极富资政价值、实践意义。

四川省教科院高中数学教研员、四川省特级教师、正高级教师、教育部基础教育指导委员会数学科成员吴中林老师认为：王贤华老师写成的专著《中学数学教师的文化成长研究》学术性强，结合新时代落实立德树人根本任务的要求，以学科育人、改革教学方式为追求，在贯彻新课标精神、转变教学理念和课堂教学行为，促进教师专业成长、成为文化型数学教师等方面，具有极大的参考价值。

江苏省常州市数学学会副理事长兼秘书长，正高级教师张志勇认为：“数学是一种文化”是我们数学教育人的普遍共识，然而如何“以文化人”，将数学文化真正融入到数学课程中，尚缺少行之有效的行动路径和教学样态。王贤华老师的专著《中学数学教师的文化成长研究》，可以说填补了这一空白。初读本书便因耳目一新而爱不释手，这些经历过真实课堂检验打磨的典型案例，不仅丰富了中学数学文化研究的内涵实践，更为重要的恰是打造了数学文化进课堂的教学样本，难能可贵且可广泛借鉴推广。

国家教育咨询委员会委员、中国科技馆原馆长王渝生研究员看了作者的专著后题词：（我们需要）继承中华传统优秀数学文化，增加民族自尊心和自信力，增强科技自立自强能力，切切不可数典忘祖。古为今用，继往开来；实事实证，开拓创新，努力实现中华传统数学文化的创新！





（成都市新都一中 王贤华 供稿）

李亚亚博士获得国家自然科学基金青年项目资助

西安财经大学数学学院李亚亚博士近期获得国家自然科学基金青年项目，项目名称：算子理论的若干历史问题研究，执行时间：2024-01-01 至 2026-12-31。

（西安财经大学 李亚亚 供稿）

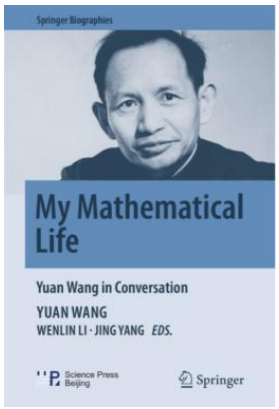
李亚亚博士入选陕西省青年科技新星

西安财经大学数学学院李亚亚博士 2024 年 1 月入选“2024 年度陕西省青年科技新星”。

（西安财经大学 李亚亚 供稿）

书评书讯

王元院士访谈录英文版 *My Mathematical Life—Yuan Wang in Conversation* 正式出版



王元院士访谈录英文版 *My Mathematical Life—Yuan Wang in Conversation* 最近由 Springer 出版社和科学出版社正式出版。从 2018 年到 2019 年年初，李文林、杨静一起整理王元院士的自传，期间共访谈王元院士有二十余次，每次大约谈上两个小时。在这个基础上，完成了《我的数学生活——王元访谈录》一书，于 2020 年由科学出版社出版。2021 年施普林格出版社与科学出版社共同决定出版这本书的英文版，由李文林、杨静负责翻译，并增补了个别章节。这本书是施普林格出版社迄今出版的第二本中国数学家的传记，第一本传记是王元院士撰写的《华罗庚》。

（天津师范大学 杨静 供稿）

卡尔•博耶的《数学史》（*A History of Mathematics*）第三版中译本即将出版

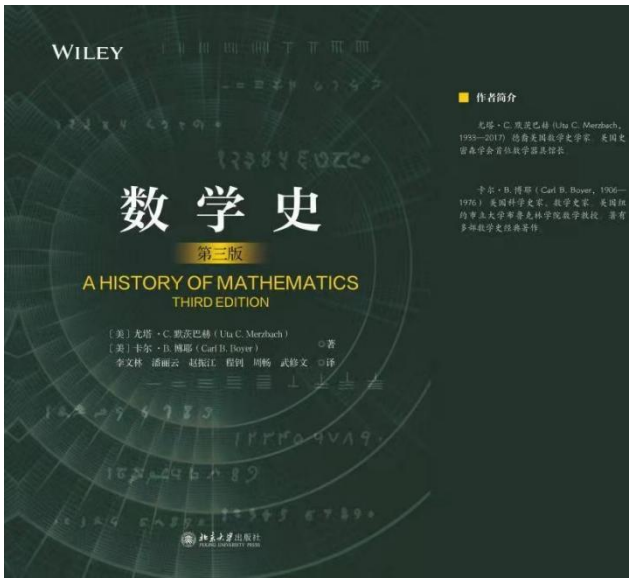
卡尔•博耶的《数学史》（*A History of Mathematics*）第三版中译本将于 2024

年 8 月由北京大学出版社出版。

本书由李文林、潘丽云、赵振江、程钊、周畅、武修文等翻译。

卡尔•博耶（Carl B. Boyer，1906-1976），原美国纽约城市大学布鲁克林学院教授、国际科学史研究院院士、曾任美国科学史学会副主席。其代表作《数学史》于 1968 年首版之后，成为国际数学史领域颇有影响的名著。1989 年，博耶的学生，哈佛大学数学与科学史博士默茨巴赫（Uta C. Merzbach, 1933-2017）出版了该书的微调修订本，2011 年出版了增删较大的第三版。

博耶写作《数学史》的初衷是要写一部为现代大学课程可用的数学史教科书，力图忠实地呈现数学的历史，不仅是对数学结构、同时也是对历史视角和细节的准确呈现。默茨巴赫在第二次修订时，最低限度地做了文本修改，仅对 19 世纪的章节做了扩充，大幅修改参考文献，增加了新近出现的英文文献。第二版之后的二十年间，数学史产生了重要研究成果，默茨巴赫第三次修订则覆盖整部作品，补充了新发现的内容，特别是将原先合章叙述的中国和印度数学分别独立成章，扩充了 20 世纪和新近发展趋势，以及计算机对证明的本质影响等。第三版《数学史》全书共二十四章，以图文并茂、深入浅出的语言，溯源早期的数语言与计数、空间关系，古埃及、美索不达米亚、古希腊、古代与中世纪中国、印度、阿拉伯、拉丁语世界、文艺复兴时期，直到 20 世纪，逐步介绍数学波澜壮阔的发展历程以及数学大师们的辉煌成就，按照时间、空间、学科演化三个维度，浓缩了数学几千年的历史，兼备可读性与学术性。

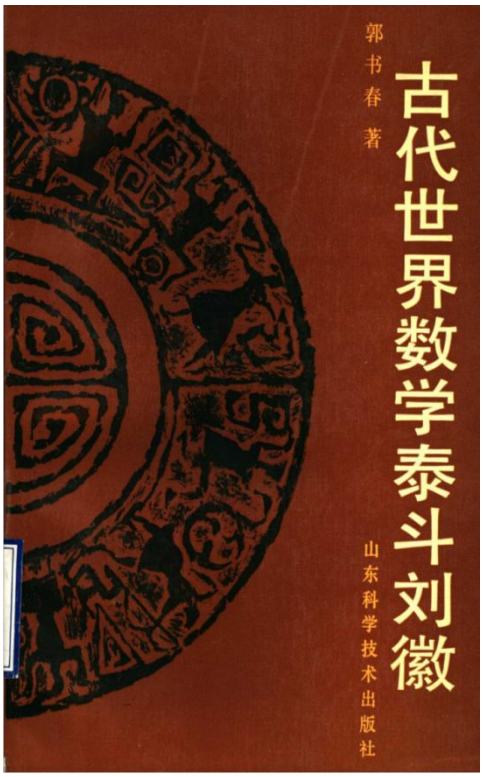


（北京教育学院 潘丽云 供稿）

郭书春先生著《古代世界数学泰斗刘徽》2024 年 6 月第 3 次印刷

中国科学院自然科学史研究所研究员郭书春先生的专著《古代世界数学泰斗刘徽》由山东科学技术出版社 2024 年 6 月第 3 次印刷。该书由“山东泰山科技专著出版基金”资助出版，1992 年 3 月出版第 1 版，1995 年台北明文书局出版繁体字修订本，2013 年山东科学技术出版社出版再修订本。这次出版郭书春先生修改了书中个别文字。

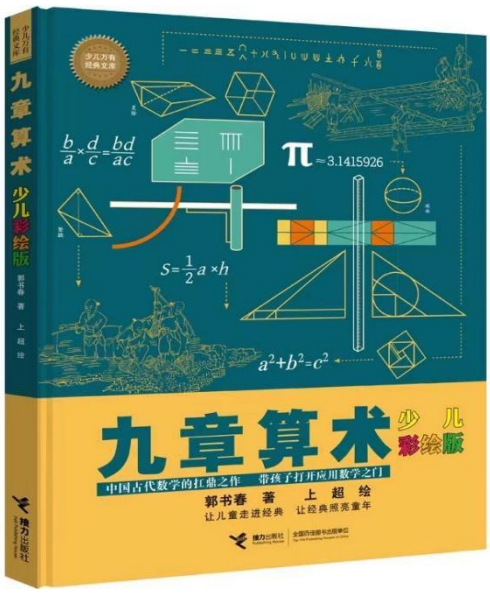
全书分为十二章，详细介绍了刘徽的生平事迹，包括他的出生、成长以及在数学领域的刻苦探求。该书详细介绍了刘徽本人的相关背景，可以使读者更好地理解他的数学成就和思想。该书对刘徽的《九章算术注》进行了深入的解析，不仅阐述了每个具体算法的理论依据，还揭示了各种算法之间的内在联系。书籍总结了刘徽在数学领域的杰出成就，包括他在极限思想、勾股定理、割圆术和圆周率等方面的贡献。刘徽的数学思想和成就不仅对中国古代数学产生了深远影响，而且对现代数学研究也具有重要的启示作用。《古代世界数学泰斗刘徽》一书被誉为是对刘徽数学成就的全面而深入的剖析。不仅为数学史研究者提供了宝贵的资料，也为中小学数学教师提供了拓展思路的参考。通过阅读该书，读者可以更加深入地了解刘徽这位古代世界数学泰斗的杰出贡献和深远影响。



（中国科学院自然科学史研究所 张稳 供稿）

郭书春先生著少儿彩绘版《九章算术》（上超绘图）2024 年 4 月第 6 次印刷

郭书春先生的少儿彩绘版《九章算术》（上超绘图）2024 年 4 月第 6 次印刷。该书由接力出版社出版，2022 年 1 月第 1 次印刷，2022 年 7 月修订再版。该书入选《中国教育报》公布的 2022 年度教师喜爱的 100 本书、十佳童书和“新发现·科普书单”等。这是一套专为儿童设计的数学教材，旨在以生动有趣的方式引导儿童学习算术知识。这本书很好地平衡了《九章算术》中的数学术语和如今通用的数学术语，既保留有《九章算术》本身的特点，又降低了阅读难度。生动有趣的文字和精美的插图，能够让青少年读者们快速了解《九章算术》一书的主要内容及其价值。



（中国科学院自然科学史研究所 张稳 供稿）

内蒙古师范大学代钦教授专著《中国数学教育通史》出版发行

内蒙古师范大学科学技术史研究院代钦教授专著《中国数学教育通史》，作为上海市重点图书于 2024 年 4 月由华东师范大学出版社出版发行。

《中国数学教育通史》是代钦教授 20 余年来，对中国数学教育史研究的又一部力作。该书共 12 章，76 万字，在宏观上构建了中国数学教育发展的框架，在微观上通过一些典型案例阐述相关观点。该书从中华文化思想和教育传统的角度考察

中国数学教育发展史，并注重内容的系统性、研究的科学性和创新性，同时注重学术性、实用性和可读性相结合。该书的出版对中国数学教育史研究有积极的学术价值，书中的数学教学案例和数学教育思想对当今中小学数学教学具有重要的借鉴作用。

《中国数学教育通史》扉页有 38 套珍贵数学教科书和杂志的彩照，其后是作者寄语“献给恩师科学史家李迪先生”。中国科学院数学与系统科学研究院周向宇院士为本书的出版题写寄语，著名教育家顾明远先生和著名数学史家李文林先生为本书作序。

中国科学院院士周向宇先生为该书寄语：

中国古代数学言约旨远、博大精深。商高以“既方之”“折矩--积矩”“环而共盘”等思想与方法证明了勾股定理，思想丰富、系统、深刻，开启了定理证明之先河。中国是世界上数学主要起源地之一。中国古代数学对现代数学有源头性、根本性贡献。

中华民族是擅长数学的民族。中国古代数学对华夏文明包括物质文明与精神文明都做出卓越贡献。中华文化从根基上推崇数学。中国传统文化除了人文国学，还有数学国学。人文国学的奠基者们以数学思想阐释其核心人文思想。国学经典中蕴含着深刻的数学思想。

中国数学的探索、应用及教育历史悠久、源远流长，在中华文明发展中发挥着

重要作用。孔子教“六艺”，当然包括教数学。古时先贤们接受数学教育，对数学有深入认识。刘徽、秦九韶等曾指出，古者以数学“宾兴贤能”，对数学“所从来尚矣”，可见古时曾高度重视数学教育。

以此祝贺代钦教授《中国数学教育通史》出版。

著名教育家顾明远先生在序文中说：

代钦教授二十多年来潜心研究中国数学教育史，先后出版了《数学教育史》《中国数学教育史》。现在即将出版的《中国数学教育通史》，更是全面地梳理和研究了从中国古代文明以来的数学及数学教育。数学教育是中华优秀文化的一部分，《中国数学教育通史》的出版，对弘扬中华优秀文化传统具有重要的意义，对数学教育的研究具有重要的学术价值。

著名数学史家李文林先生在序文中说：

通读代钦教授所著《中国数学教育通史》，合卷第一感觉是：一部为教育而历史的扛鼎之作。

这是一个意义重大而又艰巨复杂的任务，本书作者勇敢地担当了这一任务，完成了自新石器时代直至民国后期中国数学教育发展的系统历史重构，揭示、阐发了中国传统数学教育的优良因素并论述了其对当今数学教育的现实意义，这可以说是本书最大的价值所在。

代钦把摄影与研究工作联系起来，在本书前言中深有体会地说：一个优秀的摄影师用老式相机也能创造出令人陶醉的摄影作品。代钦教授本人就是这样一位优秀的数学史与数学教育“摄影师”，他已经贡献了许多优秀的作品，相信这部《中国数学教育通史》，一定也会为广大读者和当前的数学教育事业带来一抹阳光！

图/代钦

文/张晓雪

《数学文化览胜集》简介

2024 年 3 月由高等教育出版社推出新书《数学文化览胜集》，该套书分为四分册：《人物篇》、《历史篇》、《艺数篇》、《教育篇》。套书作者为李国伟，1970 年从台湾大学数学系毕业，1976 年获美国杜克大学哲学博士，专攻数理逻辑。返台后任职于中央研究院数学研究所，研究方向逐渐转为组合学、图论，兴趣兼及数学史、数学文化。曾任数学所所长及多项行政与推动数学研究、数学教育职务。

依伽利略所言宇宙的大书是用数学的语言来表述，但是人类学习它的词汇却历经艰辛。数学所以令人动容的地方，不仅是教科书里各种出人意表的客观性质，还有那些教科书里没有余裕篇幅来讲述的人间故事。那里不仅包含个人从事数学探密的悲、欢、离、合，也描绘了数学新知因社会需求而生，又促进了历史巨轮的滚动。数学这门少说有三千多年历史的学问，是人类精神文明的最高层次产品，一出人间历史乐剧中，数学绝对是让它动听的重要旋律。因此之故，谈论数学文化先要讲好关于人的故事。在《数学文化览胜集》里，作者用四个分册从四个面向观察数学、人文、社会之间的互动胜景。

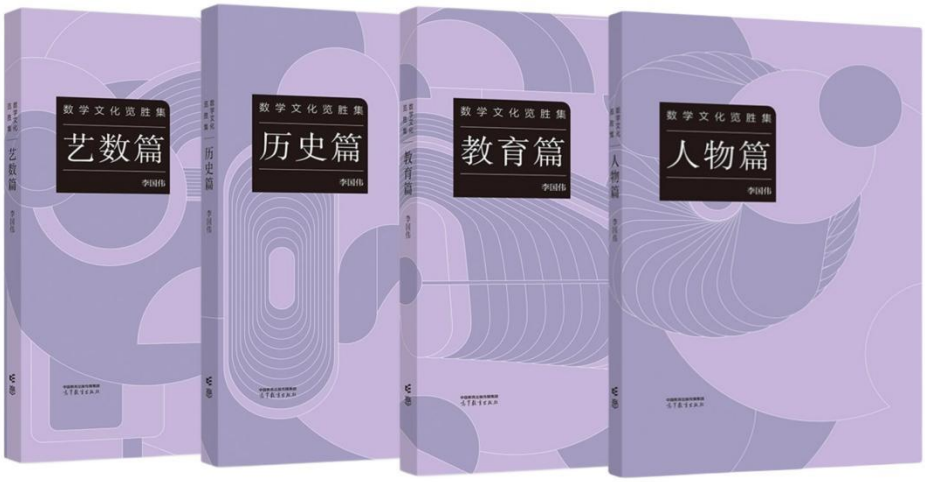
《人物篇》里各章的主角，多数曾经在当时数学主流之外，淌出一条清溪，有的日后甚至拓展开恢弘的行水区域。历史上这类辩证的发展，让独行者的声音能不绝于耳。我们应该不时回顾并感念那些紧随内心呼唤而另辟蹊径的秀异人物。即使是某些后世十分知名的数学家，也希望多挖掘他们展现人性的一面。作者特别关注的对象，包括；图灵、布尔、皮茨、孔多塞、王浩。

《历史篇》中尝试观察的知识现象，也多有不为主流数学史所留意的题材。作者只想从涉猎数学史的过程里寻觅一些乐趣，那种在前人踏查过的山川原野上，采撷到被忽视掉的奇花异草的欣喜。例如：有关“计算”大叙事的轮廓，以及中国古代对于角度的认识。

《艺数篇》的主轴“艺数”，是近年来台湾数学科普界所新造的名词。以往很多抽象的数学概念，数学家只能在脑中想象，很难传达给外行人体会。但是自从计算机带来软硬工具的革命性进步，数学的抽象建构也得以用艺术的手法呈现出来。在本篇的诸章里，有心向读者介绍“艺数”这种跨接艺术与数学的领域，也让大家认识在台湾所执行的推广活动。

《教育篇》涵盖的范围取宽松的解释，从强调小学数学教育的重要到学术领域的评估，由事关学校的正规教育到涉及社会的普及教育，虽然看似有些散漫芜杂，但是贯穿作者观点的基调，仍然是伸张主流之外的声音，维护多元发展的氛围。

本套书若干篇章是改写自发表过的文章，有些史实不时会提到，行文难免略有重迭之处，然而也因此方便各章可独立品味。只要对数学与数学家的世界感觉好奇的人，都可以成为本书读者，并无特定的阅读门坎。



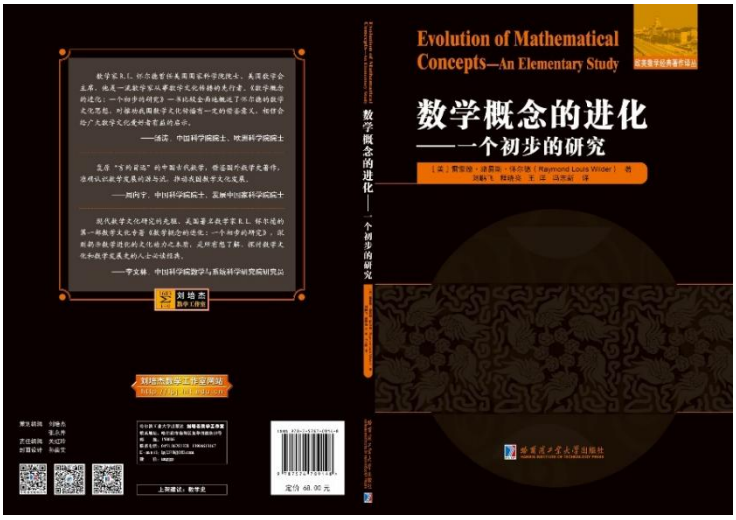
（中国科学院自然科学史研究所 郭书春 供稿）

他山之石，可以攻玉

——推荐怀尔德《数学概念的进化：一个初步的研究》

王涛　王雨露

新世纪以来，随着数学文化的实践在我国渐次展开与蓬勃发展，有关数学文化理论研究的必要性也日益紧迫起来。在这种形势下，刘鹏飞教授等人翻译的《数学概念的进化：一个初步的研究》（以下简称《数学概念的进化》）堪称是一部正当其时的著作。



《数学概念的进化》，哈尔滨工业大学出版社，2023 年 7 月

《数学概念的进化》的原著作者是美国数学家怀尔德（R. L. Wilder，1896-1982），他早年师从数学家莫尔（R. L. Moore，1882-1974）学习拓扑，在拓扑学

领域做出了重要贡献，1963 年当选为美国科学院院士，还曾担任过美国数学会（AMS）与美国数学协会（MAA）主席。20 世纪 40 年代，怀尔德的研究兴趣逐渐扩大到数学哲学。这一时期怀尔德结识了他的女儿迪林厄姆（B. Dillingham）的博士导师——人类学家怀特（L. A. White，1900-1975），开始对文化人类学产生兴趣，并将其应用到自己的数学哲学研究当中。

怀特主张文化进化论，是美国新进化论的代表人物。受怀特的影响，怀尔德认同数学是文化的一部分，而文化是不断进化的，因此数学也是不断进化的。当然这种影响是相互的，怀特的很多作品中也可以看到怀尔德的印记。1950 年，怀尔德应邀在美国剑桥召开的第 11 届国际数学家大会作大会报告。在如此重要的场合，他没有介绍自己的拓扑学研究，而是讨论了“数学的文化基础”，成为数学家从事数学文化研究的先驱与典范。

此后，怀尔德坚持用文化人类学的思想阐述数学的进化，接连发表了多篇论文。1968 年，在此前研究的基础上，怀尔德隆重推出了《数学概念的进化》。笔者第一次知道怀尔德和他的这本著作便是由本书的译者之一刘鹏飞教授介绍的，后来还有幸与他共同研究怀尔德的数学文化思想，算是对怀尔德的工作有了些许了解。本书中的内容跨越了多个文明与时代，翻译的难度可想而知。为了译好本书，刘鹏飞教授做了大量的研究工作，例如仅就书名副标题中的 Evolution 翻译成“进化”而非“演化”，便给出了一整页的注记。纵观全书，这样的译者注记还有很多。因此本书不仅仅是一本译著，更是一部译注。

文化人类学的研究视角

如前所述，本书的最大特色在于采用了文化人类学的研究视角。为了方便读者阅读，怀尔德在开篇预备性地介绍了人类学中“文化”概念的常见含义：由某些相关因素维系在一起的群体所共有的习俗、仪式、信仰、工具、风俗等“文化元素”的总称。随后怀尔德介绍了文化人类学中的基本命题，包括文化元素之间相互影响，群体与其文化之间关联的复杂性，文化发展对其关涉群体的超越性，文化传播、文化滞后和文化抵制等“文化进化论”的动力要素等。怀尔德将数学视为一种文化或文化元素，进而通过前述的文化传播、文化滞后和文化抵制等对文化进化的影响来考察数学，研究作为文化现象的数学进化。

对于怀尔德而言，早期的数学不仅仅是局限于当时社会文化的一种形态，而且是整个数学不可或缺的构成部分。本书第二章从“计数”的需求开始探寻数学的发

展源头，这正是人类学可以大展身手的领域。怀尔德指出计数最初始于人们受物理环境与文化环境形成的“文化压力”的影响，把被计数集合对象和某些符号之间建立起对应关系。作者也对原始计数的特征，如“数码”与“数字”的区别、“基数”与“序数”的区别，“双计数”的使用、划记法与一一对应、数的分类与形容词形式等方面做了饶有趣味的讨论。

为了充分照顾读者的阅读体验，怀尔德选取了数学中最直观的两个数学概念：数与几何。他认为这两种概念的进化过程展现了部分更高级数学发展中表现出的所有特征，且它们以一定的形式贯穿于数学的整个领域，由此着力叙述了“数”和“几何”的概念是如何以及为何被创造，直至进化到 19 世纪实数本质的澄清与非欧几何的确立的过程。在分析这些具体案例的基础上，怀尔德将数学作为一种“文化”有机体的进化动力总结为 11 种，并逐项给出了注记与解释。这 11 种动力分别是：环境压力（包括物理的和文化的）、遗传压力、符号化、传播、抽象、概括、整合、多样化、文化滞后、文化抵制和选择。

最后，怀尔德讲到了现代数学的进化。这里他没有选取具体的案例，而是采用了一种综合的方式，探讨了数学与其他科学的关系、数学基础与数学存在，得出了数学概念进化的 10 条定律，并给出了最终结论：数学概念的“内在”属性和本质不受限制，除了其重要科学价值可能强加的限制。而关于科学价值的判断是“事后”进行的。特别地，一个数学概念不会因为诸如“非现实”等模糊的标准，或因其发明的方式而遭到拒绝。

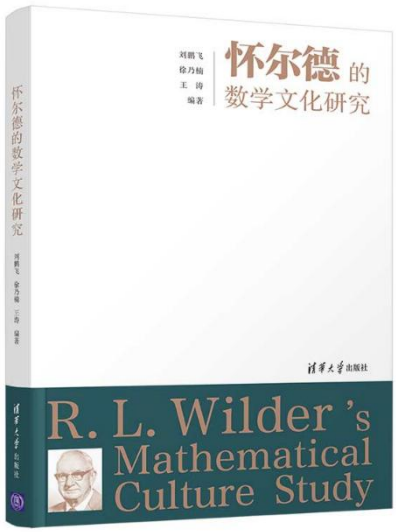
以数学史作为研究方法

虽然数学是人类文化的组成部分，但近代以前人们还很难从文化人类学的视角来审视数学。这是因为不全面了解数学的来龙去脉，从文化的角度去探讨数学是不可能的。而为了全面地了解数学的发展，一个适当的途径是研究这门学科的历史。为此，怀尔德在探讨数与几何概念的进化时引入了大量的数学史实。很多人因此将《数学概念的进化》视为一本数学史著作，以致怀尔德后来不得不在 1973 年的平装本序言中做专门的澄清。

在怀尔德看来，本书最主要目的在于发现和阐明影响数学进化的文化动力，数学史实的引入只是实现这一目的的方法。在怀尔德引用的数学史作品中，相当一部分是美国数学史家的著作，如史密斯（D. E. Smith，1860-1944）、库里奇（J. L. Coolidge，1873-1954）、贝尔（E. T. Bell，1883-1960）、博耶（C. B. Boyer，1906-

1976）、克莱因（M. Kline，1908-1992）等。20 世纪美国涌现出一大批杰出的数学史家，他们撰写了大量脍炙人口的优秀作品，极大地激发了公众对数学的热情，也构成了怀尔德数学史知识的主要来源。

在上述数学史家中，克莱因特别值得一提。他在 1953 年出版了《西方文化中的数学》，旗帜鲜明地指出在西方文明中数学是一种主要的文化力量。克莱因的研究视角是外蕴的，探讨的是数学与人类文明的关系，论证了数学是人类文化的一种子文化。而怀尔德的《数学概念的进化》则是内蕴的，他没有着力叙述数学与人类文明的关系，而是着眼于将数学本身作为一个文化系统，探讨数学概念进化的动力机制与规律。



《怀尔德的数学文化研究》，清华大学出版社，2021 年 3 月

当然，怀尔德对数学文化的研究并非一成不变，而是在不断地“进化”。1981 年，怀尔德出版了《数学作为一种文化体系》，将本书提出的 10 条进化规律扩充为 23 条。对于这些规律，数学家、人类学家、哲学家大都给予了积极评价，但不赞同乃至批评者亦有之。因此对于怀尔德的一些论断，读者要有自己的判断。

如果非要给本书找点缺陷的话，那就是怀尔德也没能脱离他所处的时代与环境，探讨的主要是西方数学概念的进化或数学概念在西方的进化。而作为近代数学的源泉之一，中国古代数学对世界数学的发展特别是对数概念的进化做出了重大贡献，并非怀尔德评论的是一种僵化的文化。如何继承中国古代优秀的数学文化，同时培育先进的具有中国特色的现代数学文化，是一个重要的研究课题。这也是汤涛院士、周向宇院士与李文林研究员为本书撰写推荐语的意义所在：借鉴西方数学文化著作，推动我国数学文化的传播与发展。

（原文载于《数学文化第 15 卷第 1 期》）

作者简介：

王涛，河北师范大学数学学士、博士，南方科技大学数学系博士后，中国科学院自然科学史研究所副研究员。王雨露，中国社会科学院大学哲学学院本科生。

祝贺杜石然先生 95 岁寿辰

编者按：中国数学史界有情有义，师生祖孙三代薪火相传！

祝贺著名数学史家和科学史家杜石然先生 95 周岁寿辰

1929 年 6 月 29 日，我国著名数学史家和科学史家杜石然先生出生于吉林省吉林市。

杜石然，1929 年 6 月 29 日吉林省吉林市生人

1951 年，杜石然先生毕业于东北师范大学数学系，次年进入吉林市图书馆工作，业余开始研究中国数学史。1954 年，他发表了“祖日恒公理”等论文，获得学术界的瞩目。

1957 年，他考取中国数学史的近代奠基人李俨先生（1892—1963 年）的研究生，进入中国科学院中国自然科学史研究室（即自然科学史研究所的前身）学习和工作，1961 年毕业留室工作。五、六十年代，杜石然先生从事《九章算术》和宋元数学史等研究，发表了一系列有影响的论著。他执笔撰写的《中国古代数学简史》（1963—1964 年）在海内外多次重印，并被翻译成英文，1987 年由牛津 Clarendon 出版社出版。他还是钱宝琮主编的《中国数学史》（1964 年）的主要作者之一。

“文革”过后，杜石然先生转向中国科技通史研究，他领衔编撰的《中国科学技术史稿》（1982 年）是国内外第一部完整的中国科学技术史，曾多次重印，并被译成日文由东京大学出版部出版发行。他发起并领导过 30 卷本的《中国科学技术史》的编撰计划，主编其中的“通史卷”（2003 年出版）等。1990 年，杜石然先生从自然科学史研究所退休，应邀赴日本东北大学任客座教授一年，继而受聘为日本京都佛教大学教授（1991 年—2001 年），硕士、博士研究生指导教官，讲授中国

科学史和思想史十年。

2008 年，杜石然先生应邀出任中国科学院自然科学史研究所新成立的中国传统科技文明研究中心学术委员会主任。

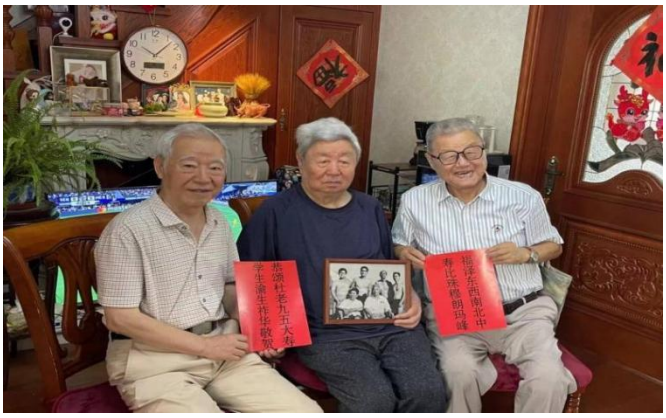
日前，杜石然先生的学生王渝生、傅祚华等到杜老在北京的寓所向他祝贺 95 岁寿辰，并亲切交谈，合影留念。

前排左起：杜石然、钱克仁；后排左起：王渝生、刘钝、罗见今、傅祚华

（全国数学史学会成立大会期间棒槌岛海滨，1981 年 8 月，大连。这张照片保存在王渝生处，新近检出，首次发表。）

前排左起：傅祚华、杜石然、王渝生夫妇

后排左起：杜石然女儿团团、方方



左起：傅祚华、杜石然、王渝生

前排左起：傅祚华、杜老师、王渝生夫妇

后排左起：王渝生夫妇的儿子女儿拜见太老师

（中国科技馆 王渝生 供稿）

梁宗巨先生百年诞辰纪念专栏

编者按：今年适逢著名数学史家梁宗巨先生百年诞辰，本期特刊专文以表敬仰、学习与缅怀之情！先生之风，山高水长！

岁月匆匆，师恩难忘

——纪念导师梁宗巨先生（1924.2.27—1995.11.20）百年诞辰

王青建

（辽宁师范大学数学学院）

我认识梁老师起于本科毕业时报考研究生。

我是山东师范大学数学系七八级的学生，毕业时为了继续深造选择了考研。据资料载，我们七八级的高考录取率是 6.6%，但在当时数学家陈景润的事迹感召下，报考数学的人数远远多于其它专业，据说是 30 个人里取一个。在这些“人精”堆里再考上研究生更是难上加难。1982 年 1 月 30 日我在学校第一次看到了当年的考研招生简章，眼花缭乱，难以选择。经过几次仔细查找，2 月 9 日才确定报考辽宁师范学院（1983 年改名为辽宁师范大学）梁宗巨教授的数学史专业。这起因于我前一年（1981 年）暑假买到的一本书，钱宝琮先生主编的《中国数学史》。我在闲暇之余浏览过，对内容很感兴趣。本来我上大学就是“走对了路，进错了门”。即历经波折走上大学这条路是对的，但进了学习数学专业这个门不太适合我。考研有转专业的机会，一定要把握住。另外还要分析考上研究生的可能性。梁教授的数学史专业除了必考的公共课（英语、政治）和基础课（数学分析、高等代数与中学数学）外，数学史的专业课居然考“中国语文”，这比较对我的“胃口”。我一直爱好文学，长期订阅《人民文学》、《小说月报》、《诗刊》等杂志，还自己写过小说和大量诗歌，感觉有一定的优势。

1982 年 2 月 17 日我第一次给梁老师寄了一封挂号信，一来为了给导师留下个印象，二来顺便问问复习备考时遇到的问题。没想到 2 月 25 日收到梁老师的亲笔回信，非常热情诚恳。梁老师首先欢迎我报考辽师的数学史专业，然后强调外语和文章写作是重点，还叮嘱要全面掌握一些东西，如初等数学要熟练，高等数学尽量熟练，古代汉语也要了解等等。能收到著名教授的亲笔回信，对我这个考生来说是

巨大的鼓舞，坚定了我跟随导师学习数学史的决心。

3 月 8 日我收到辽宁师范学院的准考证，进入最后的冲刺阶段。外语和政治上过学校开办的考研辅导班，专业课只能靠“底子”，外校如何出题真拿不准。4 月 3 日至 5 日进行了考试。研究生入学后得知我的考研成绩：英语 56，政治 62，数学分析 82，高等代数与中学数学 72，中国语文 63。总分 335。（当时均为百分制）

研究生考试完后我就知道英语和政治考得不好，心里没底了。4 月 25 日我怀着忐忑的心情又给梁老师写了一封信，说了自己的担心之处。5 月 3 日我再次收到梁老师回信，谈到有可能被录取，但也不一定。揣摩教授看样是看好自己，估计自己的成绩也还可以。收回心来继续大学最后的学习：毕业实习和写毕业论文。同时也暗自准备将来可能的研究生学习，除了继续读原来买到的《中国数学史》外，又购买了《古今数学思想》一套四册书，还邮购了梁老师写的《世界数学史简编》等书籍进行阅读。

5 月 22 日山东师范大学数学系收到我的研究生调档案通知。6 月 8 日辽宁师范学院数学系副系主任游若云老师来山师对我进行了面试。6 月 17 日第三次收到梁老师来信，说自己已被录取，只等待通知了。第二天 6 月 18 日收到了辽宁师范学院的研究生正式录取通知书，考研算是告一段落。

我们山东师范大学数学系七八级一共三个班，每班四、五十人，总计有一百三四十个学生。毕业时考上研究生的只有 4 个人。我所在的一班考上两个，其它两个班每班一个，但考到省外的只有我一个，在当时也算系里的一个“新闻”，引起老师和同学们的“刮目相看”。此后多年，我考研的成功一直被山东师大数学系的老师们当成典范来激励学生。我读研后不断有山师的老师和学生来信询问考研事宜。山东师范大学数学系后来又有两位学生考上辽宁师范大学数学史专业研究生（1985 年的邵明湖和 1994 年的张新立），还有一位考上辽宁师范大学数学教育专业的研究生（1986 年的王幼军，2000 年又考上上海交通大学数学史博士研究生）。这次考研彻底改变了我人生的轨迹。数学史成为我此后终生为之奋斗的事业。

我在 1982 年 8 月 17 日到辽师报道时梁老师外出开会了，暂未见到。但听说是很不错的老师，在全校名气很响。我们这个专业和数学教育专业是当时学校唯一（全称是数学教育与数学史）可以直接授予硕士学位的专业，其它系的研究生将来都要到别的学校申请学位。对比之下我们只要完成学业，没有学位的后顾之忧。8 月 23 日晚上，我们新入学的三位数学史研究生（我、陈一心、马丽）一起到梁宗

巨老师家里看望上午刚回大连的梁老师。老师很健谈，先介绍了一些情况，提出任重道远，需要发愤图强，且前途无限。

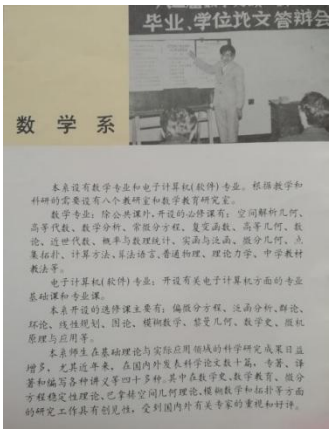
梁老师是辽师的第一位教授（1980 年），国内世界数学史专业的奠基人。他的《世界数学史简编》（1980）是国内学者撰写的第一本世界数学史研究专著。在他的提议和组织下，第一次全国数学史学术会议 1981 年在大连召开，会上成立了全国数学史学会，梁老师任学会理事，后来连续两届担任数学史学会副理事长。我们是他招收的第一届数学史研究生，教学、指导自然格外用心。梁老师教学注意为人师表，且作风细致，诲人不倦。备课、讲课的态度极为认真，即使是重复课，每一遍也都有新的内容。梁老师讲课从不看讲稿，涉及的历史事件、人物或概念、定理信手写来，显示出扎实的基本功。他的课既有最新的成果介绍，又有存在的问题分析，对我们学生的学习和进一步研究提供了很大方便。入学不久，梁老师发现我们的历史知识较为缺乏，向学校申请专门为我们开设了历史课，由后来担任过历史系主任的田久川老师上课。田老师第一节课就给我们讲了一件事：他是 1972 年来辽师的。后来到学校图书馆借书，发现《二十四史》等书只有梁老师一个人借去看过（那时书后插有借书人签名的出借记录卡）。这种书是一般历史系或中文系老师都很少借的书，可见梁老师对历史钻研到何等程度！

梁老师的讲台英姿（1988 年）

梁老师提倡干中学，学中干，上课不久就让我们练习写数学史的“小文章”，向杂志投稿。1982 年 10 月他在担任《中国大百科全书•数学》（1988）中数学史分支学科副主编时，又给我们布置撰写辞条的任务。11 月初，梁老师告诉我们要准备与出版社联系，写一本有关世界各国数学家传记及评述的书，让我们收集资料，大干一番。这就是后来出版的《数学家传略辞典》（1989）。1982 年 12 月底，梁老师又布置写学科史的任务，我分配写代数学史，这是后来的《中学数学实用辞典》（1987，1989 年获第三届全国优秀图书奖）中的内容。所有这些工作，都由梁老师为我们严格把关。他在为学生审查论文、作业和书稿时，连一个错用的符号或标

点也不放过。对学生出现的错误，他不是单纯指出了事，而是尽量找出犯错误的原因所在，并引据说明。这样往往要多费不少时间，但对我们学生的帮助很大。梁老师培养了我们严谨细致的学风，带领我们走上数学史研究之路。

我的硕士论文答辩照（1985 年 4 月 9 日）（横幅中的“届”应为“级”）



辽宁师范大学 1986 年招生简介

1985 年研究生毕业时，因为我们数学史专业的研究生是辽宁师范大学首批硕士学位申请者，我们的答辩是辽师大第一次有硕士学位授权点的答辩，学校非常重视。学校领导要参加答辩会，还通知学校电视台来录像、校报记者来拍照等。其他各系领导以及各系师生也闻讯赶来，答辩现场被挤得满满当当。我被安排第一个答辩，那种开始紧张，逐渐平静，最后充满自信的经历使我终生难忘。我答辩的照片登上第二年辽宁师范大学的《招生简介》。我的硕士学位证书编号 8501，是辽宁师范大学颁发的第一个硕士学位证，后来被学校校史馆复制、收藏并展览。

梁老师与我（1985 年 8 月 30 日，内蒙古昭和）

研究生毕业时我被学校留校任教。1985 年 8 月 21 日，我结束暑假探亲回到大连，开始了正式的高校工作。首先，是受梁宗巨导师委托，带领刚报到的三名研究生赴呼和浩特内蒙古师范大学参加“第二次全国数学史年会”。梁老师单独赴会，我负责我和研究生的买票及带队工作。新入学的研究生 1 男 2 女。男生

是邵明湖，山东师大（81 级 1 班）考来的，我的正宗校友。女生是孙丽娟和孙康，都是本校毕业考上的。这一届研究生赶上好时候，刚报到就能参加学术会议，是极好的学习和锻炼机会。8 月 25 日下午我们 4 人一起乘火车离开大连，中转北京，27 日到达呼和浩特。

8 月 28 日上午在内蒙古师范大学举行了第二次全国数学史年会开幕式。由于理事长严敦杰先生身体欠佳，没有出席本次会议，梁老师代表上一届理事会作了“第一次全国数学史年会以来的数学史工作”报告，可见梁老师当时在数学史界的威望和地位都很高。第一次全国数学史会议只成立了理事会，推举严敦杰当理事长，没有选副理事长，只另外选出 7 位理事。这一届会议结束时选出第二届理事会，严敦杰先生继任理事长，梁老师等 4 人当选为副理事长。这次会议我与罗见今、李兆华、刘钝、张洪光先生一起担任年会秘书组成员。其中我的年龄最小，自然承担了更多跑腿、打杂等工作。在此届年会“决议”的起草中，做过统计会议论文等事项。我能担任此职肯定是梁老师推荐的，他希望我能尽快融入数学史学术圈。首次服务学会，收获良多，对我是很好的锻炼。

我留校后除了本职的教学和科研外，主要工作是担任梁老师的助手，帮助梁老师报销差旅费，查阅、购买、复印和整理数学史资料，回复一些数学和数学史业余爱好者向梁老师求教的问题信件，迎送、接待数学史界来访的同行，协助承办“《中国大百科全书・数学》数学史大连审稿会”（1986 年 2 月 21 日至 3 月 10 日），编辑《辽宁师范大学学报•自然科学版•增刊（数学史专辑）》（1986 年 12 月）等等。其中辽师大的“数学史增刊”收录了我的硕士毕业和学位论文“自然环境与社会条件对记数法的影响”和习作“希腊计数板”两篇论文，也是我首次公开发表的两篇数学史研究论文。该刊物还是后续若干个高校“科学史增刊”、“数学史专辑”或“科学史专辑”的肇始，为数学史学科研究的论文发表开拓渠道。我不仅是该刊论文的整理、校对人，还在刊物出版后负责向数学史界的同行们邮寄刊物。

1985 年 9 月梁老师让我为《中国大百科全书・数学》写“记数法”等条目。该书是由严敦杰理事长任数学史主编，杜石然、梁宗巨任副主编。梁老师主要负责外国数学史条目的策划与编写。这是我国改革开放后社会主义文化建设的重大项目，汇集全国优秀人才共同完成。许多单位和个人为能撰写其中一个条目而自豪，因为这标志着其学术水平和能力被学术界认可。当时国内数学史界研究外国数学史，特别是外国古代数学史的人很少，无奈之下梁老师除了自己承担更多任务外，让参与

过《数学家传略辞典》的主要编写者杜瑞芝和我承接了一些外国数学家的条目，还让我在毕业论文的基础上撰写记数法条目。1988 年该书出版时，梁老师编写了涉及数学家、计算工具、埃及、希腊及中世纪数学等 46 个条目；杜老师撰写了 6 个数学家条目；我撰写了 3 位数学家（博伊西斯、奥尔斯姆、贝塞尔）和“记数法”条目。其中每个条目都经历了反复修改，严格审核，培养了我们认真、细致的科研精神。我还为记数法条目配制了“十六世纪以前的各种记数符号”插图，后来在多种文献中被广泛采用。

梁老师的住房 59 栋（辽师大宿舍楼编号）与我 1986 年底分到的住房 54 栋是“邻楼”，59 栋在南，54 栋在北。梁老师所在的楼南面是大连市的主干道黄河路，噪音较大，因此梁老师将一间北屋作为他的书房；而我的住房“一室半”都朝南，那半间是我的书房。梁老师住三楼，我住四楼，我们两家“遥相呼应”。我和梁老师都属于“夜猫子”型，主要利用晚间夜深人静搞科研。因此，学校里的许多老师提到过这样一种现象：到半夜时，辽师家属楼院中经常只有梁老师家和我家还亮着灯，交相辉映。后来我搬到 66 栋居住，梁老师搬到“凤凰楼”（即 67 栋，主要给引进的专家学者住，意味着引进凤凰）住，仍在我住的南面邻楼。但此时梁老师的书房已换成朝南的阳面屋，而我虽然是南北房，但南屋用作卧室，我的书房在北面，没有了夜灯交相辉映的景观。

梁老师与我在他的书房（1987 年 8 月）

1987 年梁老师又接了一个“大活”，担任《世界著名科学家传记 • 数学家》（1990—1994）丛书副主编。该书也是中国文化建设的重大项目，吴文俊任主编，梁宗巨、李文林、邓东皋三位任副主编，其中梁老师排第一。丛书前言说：“这些传记是在进行深入研究的基础上撰写的，又经过比较严格的审核，因而已具有较高的学术水平和参考价值。”梁老师身体力行，承担了其中 19 篇数学家传记和一篇希腊数学简介的撰写。我作为梁老师的助手，承担了总计 15 篇数学家传记的撰写。

仅我们师徒二人，撰写的条目总数就占丛书总篇数的近 1/4。梁老师不仅统筹规划，就编写体例、入选人名、确定作者等提出详细方案，还担任稿件的撰写和大量的审稿任务。该丛书I—VI本出齐后，他又对《世界著名数学家传记》（1995）合订本的编写修改提出系统意见，对内容质量的进一步提高做出巨大贡献。

梁老师后来又主编了《自然科学发展大事记 • 数学卷》（1994）、《一万个世界之谜 • 数学分册》（1995）等著作，无一不是倾注大量心血。与他合作过的人，无论是专家学者，还是同事学生，都被他的精神所感动，为他的学风所钦佩。梁老师从不掠人之美，学生在他的指导下写出的论文他从来不挂名。这与现在某些学生为“导师老板”打工的情形形成鲜明对比。

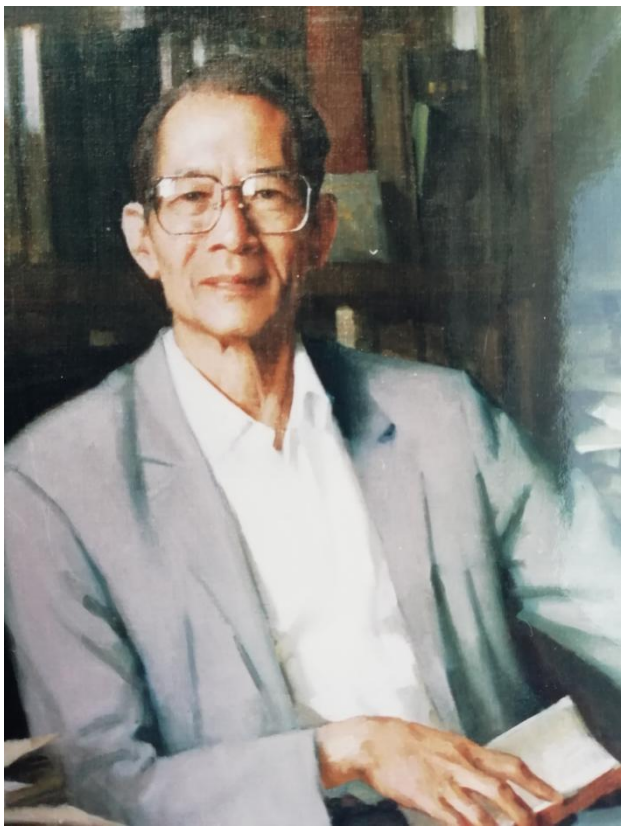
1988 年初梁老师当选为中国人民政治协商会议第七届全国委员会委员。作为教育界代表，他在繁忙的教学科研同时，积极参政议政，为祖国现代化建设出谋划策。每次赴京开会，他都提前进行调研，用详实的数据和缜密的逻辑准备好要提的议案。开会归来，又不顾劳累，到市里和基层单位进行传达。1993 年梁老师继任第八届全国政协委员，是对他上一届参政议政成就的肯定。他曾为教育经费不足进行呼吁，也为师范教育的改革提出过建议。他殷切期望祖国繁荣富强，为此默默奉献着一位老知识分子的才智和心血。

1988 年 11 月 1 日“纪念梅文鼎国际学术讨论会暨第三次全国数学史年会”在安徽合肥中国科学技术大学隆重开幕。梁老师作了大会报告，并在此次大会上再次当选为全国数学史学会的副理事长。11 月 3 日，全体代表驱车渡江南下，前往梅文鼎的故乡安徽省宣州市。4 日上午进行了“梅文鼎纪念馆”的揭幕仪式，全体代表参观了这刚落成的纪念馆。会后组织了爬黄山或华山的活动，我们一致决定去爬黄山。在这次活动中梁老师显示了

梁老师作大会报告（1988 年 11 月，安徽合肥）

他顽强的毅力和勇攀高峰的实力。

辽宁师范大学是国内第一个世界数学史硕士学位授予权获得单位（1981 年），梁老师成为国内第一位该研究方向硕士学位指导教师。经过近 10 年的发展，到 20 世纪 80 年代末，在培养数学史专业人才方面已经有了良好的基础。为了进一步提高水平，学校为梁老师申报了数学史专业博士导师。鉴于梁老师在国内学术界的影响，为梁老师亲笔书写推荐书的是中国科学院系统科学研究所的吴文俊院士和自然科学史研究所的博士生导师杜石然先生。其中吴文俊先生的推荐书称赞梁老师：“自 50 年代起一直从事数学史研究，先后发表数十种研究论文和专著，受到学术界的广泛好评。……根据梁宗巨教授在世界数学史研究方面的卓越贡献，我个人认为他已具备博士生指导教师的条件，并愿意向学术委员会推荐，希审评批准。”杜石然先生也认为：“梁教授早已具备博士生导师的各方面条件……特此推荐并希望有关部门审评批准”。虽然后来因为学校硬件条件所限，梁老师未能获得博导资格，但梁老师在学术界的影响可见一斑。



辽师大美术学院教授谷刚创作的油画《梁宗巨》

1989 年梁老师喜事连连：首先是他主编的《中学数学实用辞典》（1987）获第三届全国优秀图书奖和辽宁省优秀图书奖。该书原由辽宁师范大学数学教育的人员编写，但质量欠佳被出版社退稿。梁老师从 1984 年接手该书主编工作后，从组稿到编审乃至校对，每个环节都不放松。全书 76 万字，逐字批改、数易其稿，大大提高了编写质量。其求实精神对编写人员的影响和教育非常大。我们数学史人员为其中每个学科撰写了该学科的历史，成为该书的一大特色；其次是梁宗巨主编的《数学家传略辞典》（1989）出版，是国内第一部大型数学家传记的工具书，共收录

2214 人。其中的史料特色有：给出 318 张数学家相片，文图并茂。依据数学家祖籍和原文等确定其译名，规范汉名。列出数学家的出生年月日及生卒地点，正本清源。列出数学家的主要著作译名及原文，中外对照。附有外国传教士人名录和主要参考文献，方便使用；第三件喜事是梁老师获得“全国优秀归侨、侨眷知识分子”奖励。

1990 年梁老师当选为中国科学技术史学会第四届理事会副理事长。当时的理事长是全国人大常委会副委员长卢嘉锡，梁老师等三人是副理事长。这是梁老师担任过的最高学术职务，为数学史在科学史界争取了重要地位。

1991 年梁老师因“为发展我国高等教育事业做出突出贡献”获国务院颁发的政府特殊津贴证书。国务院政府特殊津贴是中华人民共和国国务院对于高层次专业技术人才和高技能人才的一种奖励制度。获得者被称为享受国务院特殊津贴专家。获得这种政府特殊津贴的人员每两年选拔一次，每个月补贴 100 元钱（2009 年起调整为 600 元），终生有效。1995 年国务院调整了政策，改为对新选拔上的人员一次性发放免税津贴，原有人员仍按月发放津贴。梁老师是享受这种政府特殊津贴的首批专家。

1993 年梁老师获得首届曾宪梓教育基金会高等师范院校教师奖一等奖。曾宪梓教育基金会系全国人大常委、香港金利来集团有限公司董事局主席曾宪梓博士于 1992 年 12 月捐资 1 亿港币与教育部合作设立的，其宗旨是振兴中华，培育英才，促进教育事业发展，实施教育奖励项目。首批获奖者为一等奖（8 万港币/人）20 人，二等奖（2 万港币/人）100 人，三等奖（4 千港币/人）880 人，共计 1000 人。梁老师是科学史届唯一的一等奖获得者。国家教委为第一批获奖者专门组织编写了《华夏师魂——曾宪梓教育基金会 1993 年高等师范院校教师奖获奖人写真》（1994）。我是梁老师这次获奖申报的材料组织者，也是该书梁老师传记的撰写者。

《华夏师魂》选用的梁老师照片（1994 年）

此时，我已经在为程民德院士主编的《中国现代数学家传（第二卷）》（1995）撰写梁老师的传记，逐渐深入了解了梁老师的许多经历和贡献。详细情况都在这篇近 11000 字的传记中，其中的专业贡献曾反复宣传。在此，我仅列举三个印象深刻的事例。

一是梁老师的家族。梁老师原籍广东新会，祖父年轻时到广西百色谋生，创全泰商号，经营杂货。父亲梁星坡继承祖业，又开烟庄，产销兼顾，成小康之家。他勉励供养子女上学，先后送两个儿子赴法国留学，次子梁宗岱（1903—1983 年）1931 年回国后任北京大学教授，是 20 世纪三、四十年代活跃于文坛的诗人和文学家。梁老师自幼随二兄求学。1938 年曾参加了抗日进步组织广西学生军，画漫画、写板报，以美术才能为抗战出力。1939 年又随二兄来到重庆，考入合川国立二中（原扬州中学）读书。1942 年考入复旦大学化学系。1946 年毕业后到南京伯纯中学任教数学课，1947 年由二兄推荐到广西西江学院任讲师次年又转至广州培正中学任教，直至解放。父辈、兄长对梁老师的影响积极而深远。

梁老师与师母（20 世纪 40 年代）

梁老师 70 周岁与师母（1994 年，背景字幅为中共大连市委赠）

二是梁老师的家庭。大学期间，梁老师结识了外文系的陈善魂女士，1946 年毕业后两人于南京结婚。陈善魂的哥哥陈复（1907—1932）是革命烈士，年仅 25 岁就被国民党反动派秘密杀害。其父陈树人（1884—1948）是著名画家、岭南画派的创始人之一、最早的几个同盟会会员之一、国民党左派，当时任行政院侨务委员会委员长，不久辞了

官职。

1949 年广州解放前夕，梁老师曾随妻子一家到香港暂住。岳父去世后妻子家人多数想在香港谋职或出国定居。梁老师由于对旧政权的不满和渴望改变现状，执意返回广州，不愿漂落他乡。不久他与妻子毅然回到广州，迎接解放，仍执教于广州培正中学。当时该校已由人民政府接管，改为广州第七中学。1952 年春，东北教育部向中南区借用教师。梁老师怀着对老解放区的向往心情于当年 6 月和妻子带着两岁的女儿一起来到东北，分配在辽阳辽东师专工作。1953 年院校合并，调至大连，此后一直在辽宁师范大学（原大连师范专科学校）工作。梁老师的成就与他的贤内助陈善魂的帮助分不开。陈善魂念大学时是外文系的高材生，毕业后放弃了去英国深造的机会，近 50 年来与梁老师风雨同舟。为了支持丈夫的事业，她将养育二子一女及家务劳动全部承担下来，并在工作上充当助手，抄写文章，搜集资料，处理信件，整理图书等等，为梁老师的教学和科研节省了大量时间。生活上的照顾和精神上的鼓励更是无微不至。

三是梁老师获得的荣誉。“文化大革命”期间，梁老师曾遭受多种磨难，包括十几万字的手稿被焚毁，女儿被逼疯。可他一直念念不忘所从事的教学和研究工作。1969 年刚刚解除囚禁，他就积极参与旅大市工厂企业的“促生产”工作，利用数学知识为国家建设服务。他先后在大连海港、石灰石矿、油泵厂、第二电机厂、化工厂、商检局、地震台等单位协助工作，创造了巨大的经济效益，得到干部群众的一致好评。梁老师因为在数学应用方面和后来的数学史专业研究方面的贡献获得 20 多次荣誉奖励。

市级的：旅大市或大连市劳动模范 6 次（1979，1980，1983，1984，1985，1986）；大连市特等劳动模范（1981）；大连市模范教育工作者（1986）；大连市优秀知识分子（1987）；大连市归侨、侨眷先进个人（1990）。

省级的：辽宁省先进工作者（1980）；辽宁省模范教师（1985）；辽宁省优秀教师 2 次（1986，1994）；辽宁省优秀归侨、侨眷知识分子（1989）；辽宁省优秀图书奖（1987）。

国家级的：全国优秀归侨、侨眷知识分子（1989）；曾宪梓教育基金会高等师范院校教师奖一等奖（1993）；国务院政府特殊津贴（1991）；全国优秀图书奖（1989）；《中国大百科全书》工作中作出重要贡献（1993）；全国数学传播优秀图书奖（1994）。

这些荣誉普通人获得一次就足以炫耀，因为每一个荣誉的背后都是获奖者的巨大付出。梁老师的成就与获奖至少在辽宁师范大学是“空前绝后”的，空前是事实，绝后是因为后来者再也不会有梁老师这样的人生经历与机遇！

梁老师与我的最后一张合影

（1995 年 6 月 12 日，辽宁师大主楼前）

梁老师大我 31 岁，是真正的父辈。他对我也像慈父一般，各方面都关爱有加。我遇到梁老师是我一生的荣幸。是梁老师将我一步步引上数学史研究之路，为我指明前进的方向，为我提供成长的帮助。人们常说，背靠大树好乘凉，人生旅途亦是如此。没有梁老师的名声，学术界很难注意到我这个年龄不小，但资历尚浅的新手，也就不会有各种机遇。在梁老师科研经费的资助下，我参加了毕业后十几年的各类数学史会议。在梁老师扶植年轻人的倡议下，我于 1994 年当选为全国数学史学会常务理事，继而才有后来继任常务理事、当选两届副理事长，不断为数学史学会服务的经历。梁老师对我的知遇之恩永生难忘。

附王青建公开发表的关于梁宗巨导师的文章目录：

1. 数学史家梁宗巨教授走过的道路，中国科技史料，1996，17（4）：39-47、封三；
2. 识贯古今，爱国敬业——梁宗巨教授生平，数学研究与评论，1996，16（1）：157-158；
3. 著名数学史家梁宗巨教授逝世，中国科技史料，1995，16（4）：21；
4. 立业先要做人——怀念恩师教诲，辽宁师大报(第 1287 期)，1996.3.20-三版；
5. 梁宗巨，《中国现代数学家传·第二卷》，江苏教育出版社，1995.12：397-410；
6. 记数学史家梁宗巨教授，《华夏师魂》，中国文联出版社，1994:101-107；

7. 师者楷模　学者典范——数学史家梁宗巨先生传，中国科学史通讯（第八期），1994：141-148；
8. 乐把余年献教席——记数学史家梁宗巨教授，南方侨报，1995-7-5-第三版；
9. 梁宗巨教授生平，数学史通讯（第三期），1995 年 12 月：2-3；
10. 梁宗巨先生著述目录，数学史通讯（第十一期），2001 年 6 月：15-17；
11. 学者之外——梁宗巨先生二三事，辽宁师范大学报（总 363 期），2011.4.8-C 版；收入《甲子文存》，辽宁师范大学出版社，2011：36-41。

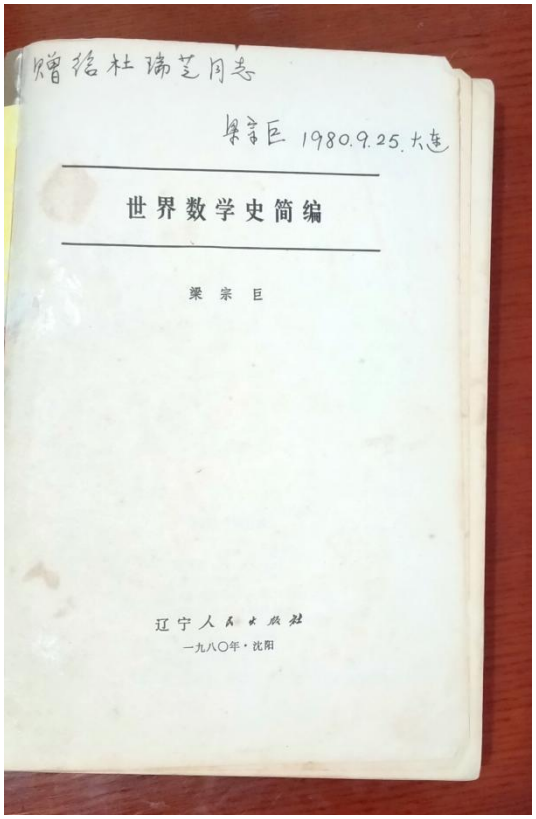
不忘初心，坚持始终——纪念梁宗巨先生百岁诞辰

梁先生引领我步入数学史研究的殿堂

我于 1968 年毕业于吉林大学数学系，毕业后分配到辽宁省贫困山区某工厂工作。1978 年冬考入北师大数学系进修班学习，第二年又考取辽宁师范大学数学系研究生班，成为梁先生最早的研究生之一。初见梁先生时他已经 55 岁了，但看上去还很年轻，风度翩翩，对大家十分热情。得知他文革中全家都受到迫害，一年前彻底平反，并晋升为副教授，对他充满崇敬之情。梁先生讲课很有特点，他带教案但从不看，板书工整漂亮，能把枯燥的数学知识讲得生动有趣。还不时增加一些相关的数学史知识和数学家的故事，深受大家欢迎。除了几门专业课外，还有外语课。我从中学到大学学的都是俄语，只在文革期间学了点英语，早就忘光了。研究生入学考试考的也是俄语，成绩不错。入学后梁先生对我讲，只有一门俄语以后搞科研是不够用的，他要求并鼓励我学习英语。当时我已经 33 岁，从 A, B, C 开始一点一点地学英语，自然比较吃力。让我特别感动的是，梁先生除了教授我们数学专业课外，还在第一学期利用课余给我（和另一位同学）开小灶补习英语。加上自己的努力，结业时我的英语成绩还可以。后来经过不断的努力，我借助词典也能顺利地读英文专业书和资料了，还在《数学译林》上发表过译文，这是后话。所有这些都离不开梁先生对我的帮助和鼓励。

（1980 年在梁先生书房留影，右起杜瑞芝，梁宗巨）

二年级时，梁先生的专著《世界数学史简编》（辽宁人民出版社，1980 年）出版。这是他多年的心血之作。欣喜之余他给我们讲述了这本书成书的曲折过程。原来在上个世纪 50 年代他就开始钻研数学史了，他利用业余时间查阅了大量文献，将世界数学的发展概貌进行总结，在多次演讲和专题报告的基础上，于 1955 年先后在大连市和辽宁省发行了名为《数学发展概貌》的小册子，供数学教师学习和教学参考，这就是《世界数学史简编》的雏型。之后经过反右、文革等多次运动，历尽波折，包括 45 万字手稿被焚等等磨难，他克服了许多难以想象的困难，潜心钻研 20 余年的著作终于出版了。当新书寄来墨香尚未散尽之时，梁先生就送给我们研究生每人一册（见下图）。



这是我国学者撰写的第一部世界数学史专著，填补了国内世界数学史研究的空白。它的出版在学术界引起较大反响。新华社、《光明日报》和《辽宁日报》分别发了出版消息，还作为推荐图书参加了莫斯科、德国、香港等地举办的国际书展。梁先生的热爱和追求对我有很大的感染，使我对数学史产生了学习兴趣。不久我陆续在大连新华书店购得《古今数学思想》1-4 册。连同梁先生的著作，开始学习数学史知识。

（辽宁师范大学首届研究生毕业留影，1981 年冬摄于辽师大办公楼前。前排左三梁宗巨，二排右四杜瑞芝）

研究生毕业后我留校工作，除教学工作外，还担任梁先生的学术助理。1980 年梁先生破格晋升为正教授，1982 年他又获批国内首位数学史硕士研究生导师的资格。辽宁师范大学数学系从 1982 年开始招收数学史硕士研究生。当 82 级研究生入学时，我协助接待并介绍学校、系和导师等相关情况。之后多次带领研究生到北京图书馆查阅和复印数学史方面的图书资料，调研和拜访数学史届各位专家，如杜石然、梅荣照、胡作玄、郭书春、袁向东、李文林等，以及参加第二届数学史年会等活动等。

除了给 82 级研究生讲授分析方法课，我还全程跟随他们学习所有研究生课程。他们毕业时，在梁先生指导下我也完成了学位论文，并于 1985 年取得硕士学位。

梁先生多次对我说，在我国，关于世界数学史有很多领域还没有开展研究。特别指出中世纪阿拉伯数学的特殊历史地位和意义，而我国学者在这方面的研究也不多，建议我选择阿拉伯数学作为日后的主要研究方向。在梁先生指导下我开始尝试研究阿拉伯数学史。开始很困难，我要学习阿拉伯-伊斯兰各方面的知识，参考俄、英文等语种的第二，甚至第三手文献，研读、甄别及比较工作都是很吃力的。到 1985 年，我提交了学位论文《中世纪阿拉伯国家代数学的发展概论》，该文对阿拉伯代数学的发展做出综述后，针对许多数学史文献对阿拉伯数学的简略叙述，对其历史作用缺乏全面认识，甚至有意无意地贬低的情况，提出了自己的独立见解，用“保存、继承、发展、创造、传播”几个词语来概括阿拉伯数学的历史作用。论文在答辩时获得评阅专家的一致好评，顺利通过了学位答辩，并于 1986 年在辽宁师范大学学报上发表。由此，我从对阿拉伯数学史的研究开始，追随梁先生步入了数学史研究的殿堂。

（1985 年我的硕士学位论文答辩现场）

在学位论文的基础上，我又对多位阿拉伯数学家的生平及贡献做了专题研究，陆续发表了几篇论文。还参加了《外国数学简史》（1987）和《世界数学史》（1996，2009）中有关阿拉伯数学部分的编写。正是由于有了一定的研究基础，在 21 世纪初，我有幸申请到“吴文俊数学与天文丝路基金”的资助，带领我的研究生对中世纪中国数学与阿拉伯数学的比较与交流进行研究。研究生杨淑辉完成硕士论文《萨马瓦尔和他的<算术珍本>》，刘琳完成硕士论文《9—10 世纪伊斯兰世界两部代数著作的比较研究》。她们之后又发表了多篇相关论文。在 2017 年出版的《数学史辞典新编》中，在新增设的“数学的传播与交流”门类中，我和研究生撰写了《中国和伊斯兰国家间的数学交流》、

《印度记数法在伊斯兰世界的传播》、《百年翻译运动》、《12 世纪希腊数学在欧洲的第一次复活》、《15 世纪之后希腊数学的新生》、《花拉子米<代数学>的流传与影响》等多个词条。这些工作都是在深入研究基础上完成的。

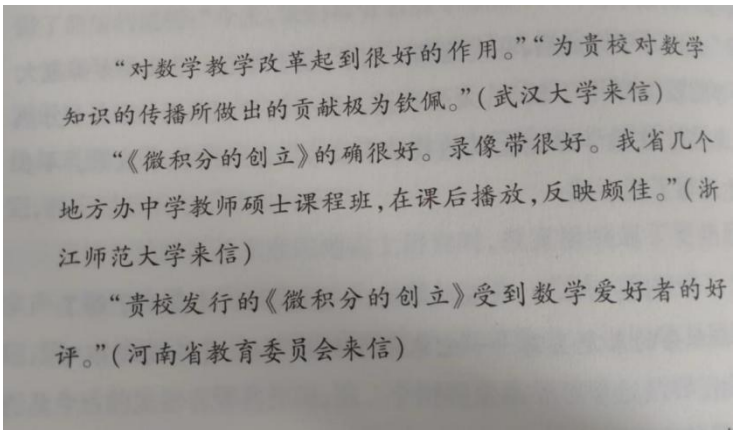
据统计，1986—2017 年，我和我的研究生们共发表关于阿拉伯数学史及有关比较与交流方面的论文、译文，参编数学史专著（相关章节）和辞典（词条）约 30 种，总字数近 30 万字。这些成果正是沿着当年梁先生指出的研究方向不断探索而取得的，也为辽师大数学史专业的发展贡献了力量。看到这些成果，心中对梁先生充满感激。

（我和研究生们发表的关于阿拉伯数学及有关比较与交流方面的部分论文）

岁月流转，初心不改

1991 年，由于我个人的原因，在不得已的情况下调离辽师，来到大连理工大学应用数学系工作。我除了给本科生讲授数学分析外，课余仍继续从事数学史方面的研究。期间为吴文俊先生主编的《世界著名数学家传记》撰写了几篇数学家的传记文章。参加了《世界数学史》（吉林教育出版社，1996）和《数学辞海》的编著，还投入大量精力组织《数学家传奇丛书》的编写。

此外，在 1994-1998 年间，由我牵头，应用数学系与电教中心合作，请徐利治先生担任主讲，编制了三部电视教学片《微积分的创立》（高等教育出版社，1995）、《高等数学绪论》（高等教育出版社，1998）和《偶然中的必然》。几部电视片通过大量生动的图文、图像、动画和影视资料，展示微积分和概率论的创立过程，以及数学发展的历史概貌，自古至今应用数学最成功的典型事例，等等。这些工作是对数学课程教学手段改革的尝试。《微积分的创立》先后获得省、市和国家教委的多项奖励。两部公开发行的教学片，到 20 世纪末，已有 200 余所学校使用于教学，普遍反映“增加了学生的学习兴趣，提高了教学质量。”（见下图）


“对数学教学改革起到很好的作用。”“为贵校对数学知识的传播所做出的贡献极为钦佩。”（武汉大学来信）

“《微积分的创立》的确很好。录像带很好。我省几个地方办中学教师硕士课程班，在课后播放，反映颇佳。”（浙江师范大学来信）

“贵校发行的《微积分的创立》受到数学爱好者的好评。”（河南省教育委员会来信）

（部分院校对教学片的评价）

《微积分的创立》在 1994 年第四届数学史年会上播放，得到与会同仁的赞许。当得知我们没有任何经费完全是作为本职工作完成时，大家都很感动。张奠宙、胡作玄和李文林三位先生联名写信给中国数学会数学传播委员会的史树中主任，推荐我们的工作，并希望传播委员会给予支持。之后的几年，我们每年都能得到一些资助。特别感谢数学史界各位师长的鼎力相助。

1997 年，当我以比较丰硕的成果提请晋升教授职称时，应用数学系主任找我正式谈话，说搞数学史在咱们系不算科研，你还是写几篇应用数学方面的论文吧。我愣住了——为他的无知，还是为数学系的无理（后来才知道，他确实出于好心）？心想，我以年过半百，怎么也不能为了评职称而改变研究方向啊？当即表示“教授可以不当，但是数学史研究我一定会坚持下去的！”因为心里不服，过了几天我直接找到理工大学学术委员会主任，提出我的诉求，得到的回答是“理工大学不需要数学史专业的教授”，这下我彻底无语了。于是我坐在冷板凳上仍保持着对数学史研究的热忱，继续组织《数学家传奇丛书》的编写。

可能是冥冥之中命运的安排，当我 1998 年初夏到辽师查资料时，在路上巧遇

时任辽师大校长的朱诚如教授，他问了我一些情况，我如实相告。朱校长说“当初你就不该走，我了解你，你是梁宗巨优秀的学生”，“现在我校的数学史硕士点需要加强，你回来吧。”我犹豫了片刻后表示同意，在之后不到两个小时的时间内，就办理完调回辽师的手续。朱校长还托我给理工大学校长程耿东院士捎一封信（他二人是北大校友），请理工大学解决我的职称问题。我不能忘记朱诚如校长对我的知遇之恩。回到辽师后，我除担任本科生数学分析课程的教学外，还连续几年招收了硕士研究生，继续开展数学史研究。

值得一提的是，我在理工大学工作期间，也得到过十分暖心的帮助。除了徐利治先生对我的工作始终如一的指导和帮助外，还得到了资深院士钱令希先生的热情支持。在组织编写《数学家传奇丛书》的过程中，根据出版社的意愿，希望请一位德高望重的科学家为丛书作序。1997 年，当我找到钱先生说明来意后，他十分热情地鼓励我说：“你做的这件事看似简单，其实是很不容易的科学普及和传播，非常有意义。”他的话使我很受鼓舞。他又说“我作序不太合适，我可以给你推荐一位更合适的人选，你去找家兄钱临照吧。”此时我才恍然大悟，原来著名物理学家、科学史家钱临照是钱老的胞兄。钱令希先生马上写了一封信交给我。为此我和哈尔滨出版社的刘培杰同志专程去了一趟北京拜访钱临照先生。钱临照先生住在中国科学院的老旧宿舍里，已年逾九旬（1906 年生人），有一位 50 几岁的老汉照顾他的饮食起居。钱临照老先生看上去气色很好，皮肤白皙略带红晕，没有老年斑，真是鹤发童颜。他正在翻阅一本毛主席语录（文革当中普遍印发的那种小红书）。得知我们的来意后，表示他已不便握笔写作，随即给钱令希打了电话。钱令希先生得知情况后便欣然为丛书写了序言。值得称道的是，他完全是字斟句酌地亲笔完成的序言，内容写得十分中肯，他关于数学科学的精辟见解对每个数学工作者都是一种激励。

2000 年冬。我给钱先生送去几册已出版的丛书，他非常高兴，又十分恳切地勉励我坚持作好科学史的普及，说现在很需要这方面的工作。钱老的话使我心里暖融融的。与此同时我又送他一册刚刚出版的《数学史辞典》，告诉他这是由我们团队近 20 年的研究成果浓缩而成。他仔细翻阅后，连说这本书的内容很丰富：“信息量很大呀，不错，不错”。他又关心地询问我的工作情况，我说已经调离大工，到辽宁师大工作了。他问为什么，我只好实话实说——在大工搞数学史不算科研，而学校的权威人士又说大工不需要数学史。他听后非常激动，大声说：“他们说得

不对！你为什么不来找我？你还是回来吧，我把你推荐到社科系工作。”不容分说他就给刘则渊教授和有关部门打电话，刚好都没有打通。我坚持不能再回来了，这事才放下。他还是觉得很惋惜。钱先生这种尊重知识、爱惜人才的态度使我心中倍受感动。

令我没想到的是，当我 2001 年春节去看望钱老并告知他我们的辞典获得了国家辞书奖时，他非常高兴，并拿出（提前写好的）为《数学史辞典》写的两幅题词送给我（其中一幅见下图），令我备受鼓舞。

（钱令希先生的题词）

数学家传记研究

从 1985 年开始，我们就跟随梁先生开始了数学家传记的研究。先后参加了《中国大百科全书•数学》（1988）和《数学家传略辞典》（1989）的编写。我为前者撰写了 6 位数学家的条目，虽然每个条目字数不多，但要阅读和研究许多文献和资料，从中精选出最准确的材料写出数学家简要的生平和贡献。梁先生主编的《数学家传略辞典》，我和王青建、陈一心是主要撰稿人。除了分担来自英文资料的数学家词条，我还承担了 200 余位来自俄文资料的数学家词条。在这部辞典的编写过程，不仅提高了俄、英两门外语的水平，也极大地训练了对数学史文献的筛选甄别能力和提高了汉语写作水平。梁先生治学非常严谨，所有资料，都必须仔细核准方可引用。我所见到的他的文字，无论是教案还是手稿都十分整齐，特别是交到出版社的书稿，不仅字体非常工整，标点符号也绝不马虎，看上去就像印刷体似的。

当然他对我们的要求也很严格，这也培养了我们严谨细致的学风。

上个世纪 80 年代晚期，哈尔滨出版社本着宣传数学家的事迹，激励年轻一代投身科学的初衷，决定推出一套《数学家传奇丛书》。出版社的刘培杰同志盛情邀请我组织这套丛书的编写。历经了重重困难，在近 20 年的时间内，先后在哈尔滨出版社、山东教育出版社和哈尔滨工业大学出版社组织出版了三套丛书（见下图）。

（3 册，哈尔滨出版社，2001）

（8 册，山东教育出版社，2001-2008）

（9 册，哈尔滨工业大学出版社，2018）

2019 年 3 月 11 日，99 岁的徐利治先生仙逝。惊闻此消息，不胜哀痛。徐先生是梁先生多年的好友，也是我的恩师。早在吉林大学读书时我就听过他的课，受益匪浅。他调到大连后，我又多次参加他的数学方法论和组合数学讲习班，得到他的教诲。几十年来他对我所从事的数学史研究给予了大量的指导和帮助。噩耗传来，他各时期的学生、弟子、故交、同事和好友纷纷以不同的方式缅怀这位把自己一生都献给数学的一代大师。有不少朋友向我询问或索取《上下求索——徐利治》（2001）一书，可是此书当年印数很少，早已难寻了。哈尔滨工业大学出版社委托我组稿，要在年内出版《传奇数学家徐利治》一书。该书中传记部分是由《上下求索——徐利治》一书修订补充而成。在传记之后，载有 14 篇缅怀和纪念徐先生的文章。《传奇数学家徐利治》3 月份开始策划和组稿，9 月份就出版问世。在这半年时间内，组稿、统稿、校对等工作十分紧张，我几乎是昼夜兼程地忙活。终于在徐先生百岁诞辰(徐利治先生生于 1920 年 9 月 23 日)之际问世，成为对徐先生永久的纪念。

（哈尔滨工业大学出版社，2019.9）

在之后的岁月里，我仍专注于数学家传记的研究。经过几年的努力，在上海辞书出版社的支持下，完成了包含 1546 位近现代数学家传略的《数学家辞典》。该辞典引用的资料力求详实准确，每一位数学家尽可能利用最新和最可靠的资料给出他们的主要生平和数学贡献。其主要特点，一是全部词条按数学家出生年代的先后顺序编排，二是尽量给出数学家之间的师承关系。此书作为向梁先生致敬之作，在梁先生百岁诞辰之际出版。

（上海辞书出版社，2024.1）

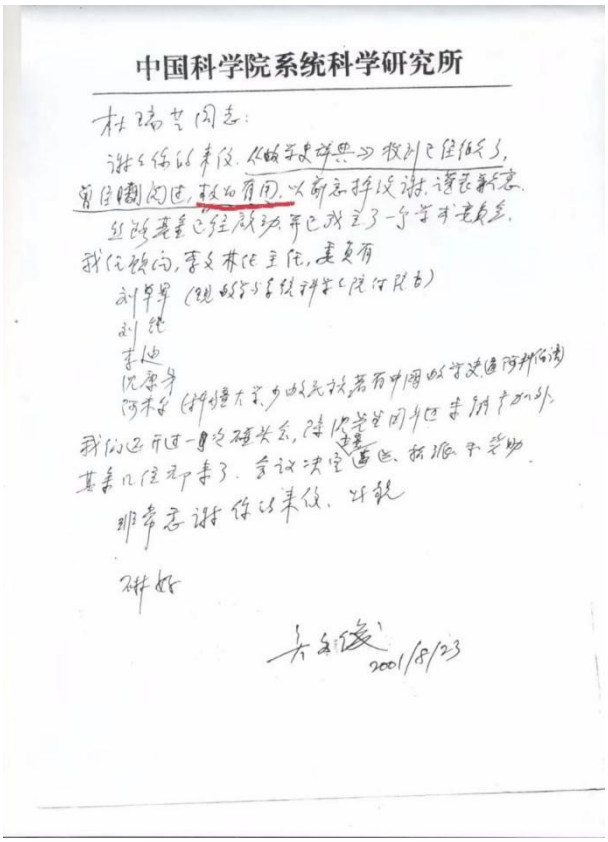
至此，我对数学家传记的研究坚持了近 40 年。

数学通史的研究

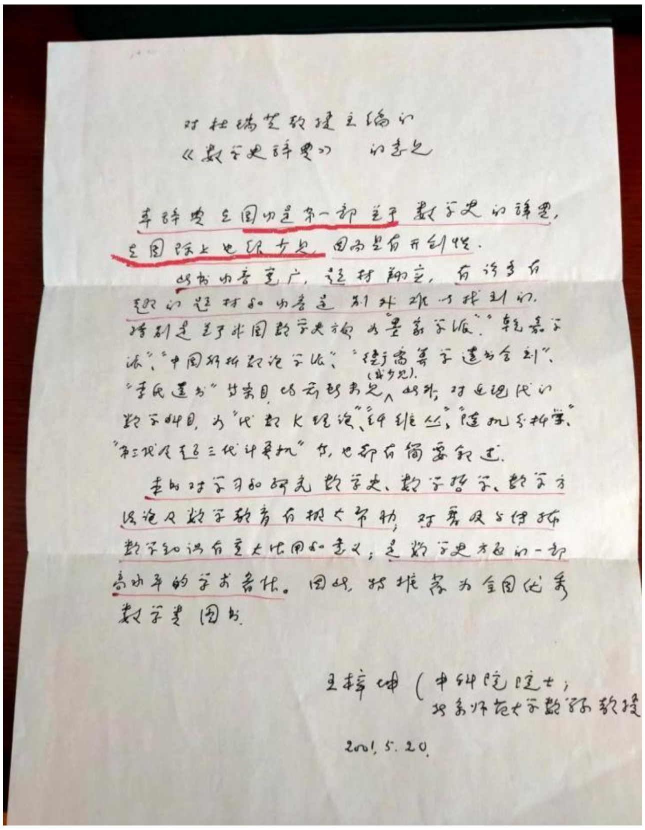
关于数学通史的研究，缘起于由何思谦先生于 1985 年开始策划编写的《数学辞海》。当时他邀请梁先生，希望我们辽师数学史团队承担《数学辞海》中外数学史部分的稿件。梁先生委托我负责这项工作。我请到王青建、孙宏安和邵明湖等多位同志参加，大家分工编写。为了完成这项工作，在梁先生指导下，我们开始对数学通史做深入的研究。我们的稿件及时完成并交付，但是《数学辞海》的出版是马拉松式的。当我去山东教育出版社校对《数学家传略辞典》书稿时，责任编辑十分诚恳地谈了出版社的想法，说目前国内还没有一本较为系统、全面的数学史工具书，你们可不可以在《数学辞海》工作的基础上扩充内容，写一部比较全面系统的数学史辞典。这个事情是在 1988 年定下来的。我回校后向梁先生汇报，并请他做主编，但他当时工作很忙，又不肯作挂名主编，所以婉拒了。

由我们几人合作编著的《简明数学史辞典》于 1991 年出版了。这是国内第一部较为系统的、综合性的数学史工具书，共收录了 11 个门类的 840 多个词条，82 万多字。我们深知自己的学识不足，内容有限，故称之为“简明”。随着广大数学工作者对数学史知识需求的日益增加，这本简明扼要的辞典很快就不能满足读者的需求了。当我向山东教育出版社询问能不能加印或再版时，他们迅速做出修订再版的决定。于是在 2000 年我们又在山东教育出版社的大力支持下，在原有辞典的基础上，深入研究，积十年之成果，扩充了内容，提高了层次。收录了 12 个门类的 1270 多个词条，字数近 127 万字，取名为《数学史辞典》，由我担任主编，王青建、孙宏安任副主编。王梓坤、徐利治、胡作玄、郭书春、李文林和袁向东各位先生作为辞典的学术顾问对辞典的编写给予了许多的指导和帮助。《数学史辞典》出版后，得到专家和读者的广泛好评，吴文俊院士称此书“极为有用”；王梓坤院士称辞典“在国内是第一部”，“在国际上也很少见”；此书还获得了第四届国家辞书奖二等奖（2001 年）（见下图）。

（获奖证书）



（吴文俊先生的信函）



对杜瑞芝教授主编的
《数学史辞典》的意见

本辞典在国内是第一部关于数学史的辞典，在国际上也很少见，因而具有开创性。

此书内容宽广，选材新颖，有许多有趣的题材和内容是别处难以找到的，特别是关于我国数学史方面的"墨家学派"、"乾嘉学派"、"中国解析数论学派"、"[illegible]"、"[illegible]"等条目的历史观点（或介绍）。此外，对近现代的数学科目，如"代数K理论"、"纤维丛"、"随机分析学"、"第三代及第五代计算机"等，也都有简要叙述。

本书对学习和研究数学史、数学哲学、数学方法论及数学教育有很大帮助，对普及与传播数学知识有重大作用和意义；是数学史方面的一部高水平的学术著作。因此，特推荐为全国优秀数学类图书。

王梓坤（中科院院士；北京师范大学数学系教授）

2001.5.20.

（王梓坤先生的推荐意见）

21 世纪以来，数学本身有了很多新的更快的进展，数学史研究也出现了许多新的成果，其间也发现了大量的新史料。这些都是数学工作者特别是数学教育工作者特别需要了解的东西，鉴于以上种种，山东教育出版社希望能更新《数学史辞典》以满足读者的需要。于是我们在原有《数学史辞典》的基础上，编写了《数学史辞典新编》（以下简称《新编》），于 2017 年出版。

《新编》对《数学史辞典》的所有辞条重新进行审定，按照数学和数学史的新进展，或增加内容，或进行修改，或重新编写。《新编》共收录了 14 个门类的词条 1580 个，近 193 万字。除专业术语外，我们还对人名、地名、书名，以及各研究机构、学术团体等的称谓进一步规范化，标准化。所有这些，都提高了本书的学术价值，使其成为更系统、更全面的综合性数学史工具书。

从《简明数学史辞典》（1991）、《数学史辞典》（2000）到《数学史辞典新编》（2017），我们前后 27 年三次进行数学史辞典的编著。由于资料分散、语种多样、详略不一、来源各异，要进行仔细的甄别以取得最可靠的材料，所以编著工作任务十分繁重。事实上，辞典的编著已成为数学通史的一个全面而系统的研究过程，许多辞条就是我们几十年来研究成果的精炼与浓缩。

（三部辞典和两部电视片）

不忘初心，坚持始终

我从 1982 年开始追随梁先生研究数学史，距今已有 43 年，从 1985 年第一篇数学史研究论文发表至 2024 年《数学家辞典》的出版，也有 40 年了。其间经历了一些曲折，遇到了不少困难，但始终不忘初心，坚持走下来。特别是最后一部《数学家辞典》，为了向梁先生百岁诞辰献礼，赶在梁先生诞辰之日（2 月 27 日）前问世，我倾全身心之力而为。

据不完全统计，截至到 2024 年，我共发表有关数学史方面的论（译）文，独著和主编专著、丛书和辞典计 60 余种，总计 750 余万字，执笔 400 余万字。

在梁先生诞辰百年之际，总结了几十年来自己所做的工作，仅以此告慰先生的在天之灵。

感谢我多年的合作伙伴王青建和孙宏安等教授，以上不少工作都是我们共同劳动的成果。感谢数学史界同仁们多年来对我的理解和支持，祝愿我国数学史事业蓬勃发展，更上一层楼！

杜瑞芝

2024 年 7 月 16 日于大连金石滩

梁宗巨的民族责任与家国情怀

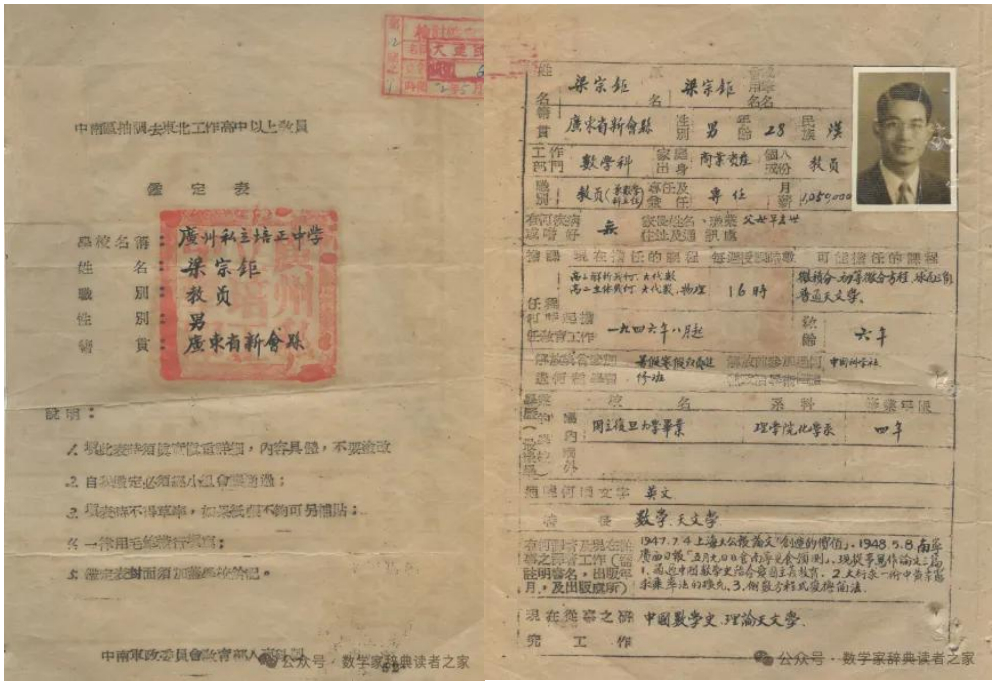
19 世纪的德国数学史家赫尔曼·汉克尔在其著作《古代与中世纪数学史》中曾对数学的发展作出如下论述：“多数学科的发展过程中，前人的成果会被后人颠覆，唯独数学例外，后人的成果都是在前人的基础上更上层楼。”数学的发展史正如汉克尔所言，不断由历史成果积累而成。了解数学，离不开对数学史的研究和认识，在世界数学史的研究、总结、推介方面，梁宗巨先生作出了突出的贡献。今日适逢梁宗巨先生诞辰 100 周年，谨以此文纪念梁宗巨先生。

1942 年（民国三十一年）梁宗巨在
复旦大学读书时期的学籍表

1942 年时复旦大学理学院只有化学系、生物学系和土木工程系，青年梁宗巨热衷的数学和物理专业当时只是辅系，于是梁宗巨退而求其次报考了化学系。但在复旦大学化学系就读期间，梁宗巨对数学热忱不改，努力学习数学，在二年级时他的微分方程课成绩名列全班第一，激发了他继续进行数学研究的热情，在复旦大学的学习经历奠定了他从事数学教学与研究的基础。

1942 年，当时在复旦大学读书的梁宗巨偶然接触到李俨的著作《中国算学史》，李俨在书中具体地阐述了中国古代数学的辉煌成就，使梁宗巨感受到了作为中国人的自豪。在抗日战争爆发时，梁宗巨年仅十三岁，祖国山河沦陷、人民背井离乡的情景曾经给他以强烈的震撼，他也曾参加过学生军，却因身体原因没能亲赴前线，卧病在床的他听闻曾经战友牺牲的消息，心情久久不能平静。残酷的现实使梁宗巨认识到实现民族独立、国家富强的必要性和紧迫感。因身体所限，他无法投身于硝烟弥漫的战场之上，于是梁宗巨转而求学，希望能通过学习知识提升科学文化水平，利用所学为国家服务。从复旦大学毕业后，梁宗巨先后任教于南京伯纯中

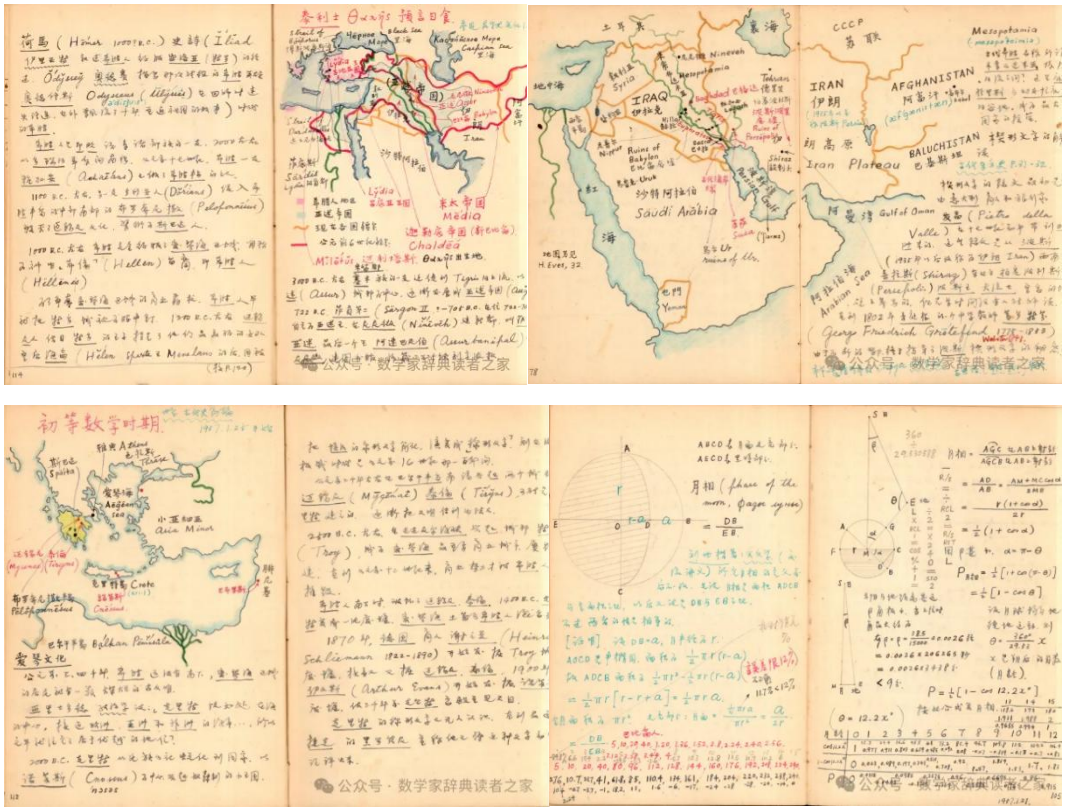
学、广西西江学院、广州培正中学、辽东师范专科学校。1953 年，辽东师范专科学校数学科合并至大连师范专科学校(辽宁师范大学前身)，梁宗巨随即调往大连，此后一直在此工作，直至他离开这个世界。



1952 年抽调梁宗巨前往东北工作的教员鉴定表

1952 年春，梁宗巨怀着对老解放区的向往之情来到了东北，被分配到辽东师范专科学校工作。1953 年 6 月，根据东北行政委员会的“调整、整顿东北区师范专科学校”的指示，原属东北区的 7 所师专被调整为 3 所，梁宗巨被调至大连师范专科学校，此后一直在此任教。

在此后的政治运动中，梁宗巨因身份特殊遭遇了许多磨难，但他依旧保持着对教学和科研工作的热爱。为了完成《世界数学史简编》的创作，他克服了许多难以想象的困难，励精图治，潜心钻研 20 余年，终于在 1980 年出版了我国学者撰写的第一部世界数学史专著——《世界数学史简编》，填补了一项国内研究空白。《世界数学史简编》的出版在学术界引起很大反响。新华社为此发布了消息，各大报纸予以转载，《光明日报》先后两次报道它的出版和发行。《辽宁日报》向全省读者作了推荐称赞此书“不仅适合专业数学工作者参考，而且是一部较好的数学知识普及读物”。《中国出版年鉴》（1981）在图书评介中对它作了专文介绍，并预言“它将为数学史在中国的研究和普及提供很大方便”。《世界数学史简编》作为推荐图书参加了莫斯科、德国、香港等地举办的国际书展。



梁宗巨手稿

《世界数学史简编》扼要地介绍了世界历史上出现过的主要数学学派和思潮，并分析了这些学派和思潮与当时的哲学思想的联系及其产生的时代背景和社会根源，并对它们做了较为恰切、客观、公正的评价。

1985 年辽宁省政府授予梁宗巨模范教师称号

1989 年国侨办选评选梁宗巨为全国优秀归侨、侨眷知识分子

1991 年梁宗巨成为国务院特殊津贴获得者

1994 年辽宁省政府评选梁宗巨为省优秀教师

在象牙塔之外，梁宗巨还积极运用数学知识为国家建设服务。1969 年，梁宗巨参加大连海港科研组，进行可控硅充电器和直流调压器研制的计算工作，于次年成功完成研制。1974 年，梁宗巨在大连油泵厂开门办学，利用数学计算推导出挂轮比的新方法，有力地促进了生产工作。同年 9 月，他又被大连化工厂邀请参加全厂停产大检修工作。梁宗巨运用数学统筹法对全厂内纷繁复杂的检修工作及各项工序做了合理安排，在并未增加人力、物力投入的情况下，使总工期由一个月缩短为四天半，为国家节约了大量资金，赢得广大干部群众的衷心赞扬。1977 年，梁宗巨协助商检局处理关于加拿大小麦进口的涉外索赔事宜。他根据国际通用的抽样检查理论，使我方在索赔谈判时有了确凿的数据支持，为国家挽回 17 万美元的损失。

1978 年，大连金县地震台观察到和唐山大地震发生前相似的现象，市委市政府为此多次专门召开会议，商讨全市大规模疏散工作。梁宗巨利用国外亲戚刚寄来的微型计算器，经过一星期的推导运算，判定这种现象是气象因素的干扰，提出大震发生的可能性不大的意见，促成市委市政府暂缓疏散的正确决议，避免了大量的经济损失。梁宗巨还曾在海洋工作站、石灰石矿、第二电机厂、化工厂等单位利用所学知识协助相关工作，创造了巨大的经济效益，得到市有关部门的充分肯定和广大群众的一致好评。

梁宗巨出席政协第七届全国委员会的代表证　　梁宗巨出席辽宁省第八届人大常委会的代表证

由于梁宗巨教学科研工作成绩突出，1980 年由省政府提名晋升为教授。在“拨乱反正”后，梁宗巨六次被评为大连市劳动模范，1980 年还被评为市特等劳模。1989 年梁宗巨被评为全国归侨、侨眷优秀知识分子。1993 年获首届曾宪梓教育基金会高等师范院校教师奖一等奖。因梁宗巨为国家高等教育做出的突出贡献，他于 1991 年获首批国务院政府特殊津贴。梁宗巨不计个人恩怨无私奉献的精神是他民族精神和家国情怀的集中体现。他有许多海外关系，其兄梁宗恒在法国定居多年，其姐梁佩华已举家移民美国，还有亲属在台湾、香港、加拿大等地生活，但他从未考虑过移居他乡。

梁宗巨信奉“我的事业在中国”，因此他安于清贫，淡泊名利，专心著述，严谨治学，为了世界数学史的教学与研究呕心沥血，鞠躬尽瘁，其爱国敬业的品行是所有师大人的楷模。

梁宗巨从不怀挟门户之见，故能集百家之长为己所用，也从不盲从权威，每有疑问必然深究到底。他常以亲身经历说明教学相长的道理，在求教者面前他一直是一位温文尔雅、有求必应的导师，帮助过许多数学史工作者，一些普通群众也曾受惠于他的教导，“农民数学家”梁培基就是在他的推荐下发表了有关双重幻方的论文。梁宗巨花费数天时间来验证梁培基的计算结果，还帮助梁培基改写了论文，而发表时却拒绝加上自己的名字。梁宗巨还是中国人民政治协商会议第七届、第八届全国委员会委员，辽宁省第八届人大常委，作为教育界代表，他在繁忙的教学科研工作之外，积极参政议政，为祖国现代化建设出谋划策。他曾为教育经费不足进行呼吁，也曾为师范教育改革提出建议。梁宗巨殷切期盼着祖国繁荣富强，并为此挥洒着自己的热情和汗水。

梁宗巨晚年身体有恙，因肺气肿导致的肺心病和呼吸衰竭时刻都在摧残着他的身体。为了继续在教育科研事业上发光发热，即使在抱恙的情况下他也还在坚持指导学生。梁宗巨晚年的最大心愿是完成百万字的新著《世界数学通史》，然而工程太过浩大，一时难以完成，只好暂时搁置。多少年来，因为身体原因，此事仍在不断迁延，但一直萦怀于梁宗巨的心中，始终未能忘却，抱病期间他仍在不断搜集素材进行专题研究，终于在 1994 年 9 月完成了《世界数学通史》（上册）的撰写工作，梁宗巨为此感到十分欣慰。接下来《世界数学通史》（下册）的编写工作他也

在争分夺秒、废寝忘食地整理资料、撰写条目，但是长期高负荷的劳动使他不得不停下手里的工作。1995 年后，梁宗巨在每天都要长时间吸氧的情况下仍在夜以继日地工作着，长期的高负荷工作导致病情加重，终已回天乏术。在弥留之际，梁宗巨仍保持着对教学科研事业的热爱，在病床上指导《世界数学通史》（下册）的编写组成员，布置他们完成自己未竟的事业，言辞恳切，感人至深。家是国的基础，国是家的延伸。无论教学还是科研，都离不开家与国的滋养。

师恩传承

杜瑞芝教授 1979 年成为梁先生最早的研究生之一，毕业后在梁先生指导下开始学习和研究数学史，至今已 40 余年。她始终不忘师恩，传承梁先生严谨的治学精神，至今已发表、出版论著 70 余种。

梁宗巨在他的书房（供图：杜瑞芝）

梁宗巨与数学史界朋友在一起

（前排左起：梅荣照、严敦杰、梁宗巨、李文林；后排左起：王渝生、郭书春。供图：王渝生）

辽宁师范大学首次硕士论文答辩会留影（供图：杜瑞芝）

1985 年第二次硕士研究生论文答辩会（供图：杜瑞芝）

2024 年 1 月，杜瑞芝教授在上海辞书出版社出版了《数学家辞典》这本辞典是作者纪念恩师梁宗巨先生百年诞辰（2024 年 2 月 27 日）的致敬之作，浓缩了多年的研究成果。杜瑞芝教授在辽宁师范大学退休后，多年来一直笔耕不辍，用实际行动弘扬辽宁师范大学教师“忠教、爱教、善教”的教风。

辽宁师范学院首届研究生毕业留影（供图：杜瑞芝）

（本文大部分图文来源于辽宁师范大学档案馆校史馆，作者 lsdag。“数学家辞典读者之家”微信公众号转载，并增补了部分图文。）

论文交流

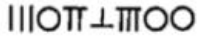
圆圈零来源于古代字符“〇”

李岳伍

摘要：圆圈零“〇”是由“□”演变而来，古时缺字用“□”代替，后来就用它表

数字的空位，毛笔书写，写快了就画成圆圈了变成“〇”。这是学界流行观点。但笔者近日读书看到了一种情况，古时缺字有直接用“〇”代替的。这意味着圆圈零的产生还有更直接的途径，直接挪用现成字符“〇”即可。

在《零的历史》中，梁宗巨先生介绍过零的发明过程。起初，用空位表示零。后来，用汉字表空位，如 463 年时，祖冲之在《大明历》中用“初”表示，604 年刘焯《皇极历》用“初”“端”“本”等表示，724 年，一行表示“75°0′”，用的是“七十五度空”①。

这些汉字就是零，所以说中国早就发明了零的符号，只是这些表示零的字都是用横竖撇捺折写成的，不是圆圈零“〇”。圆圈零的出现是后来的事情。梁宗巨先生说，以〇表示零，最早在金《大明历》（1180 年）中看到，如 403 写作“四百〇三”。到秦九韶的《数书九章》（1247 年）就大量使用〇，如 3076800 记作  。

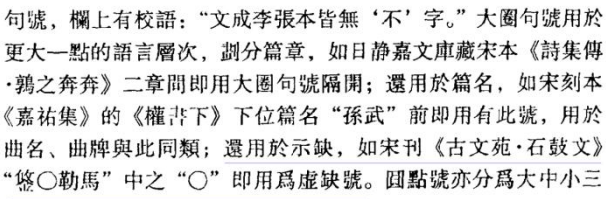
圆圈零“〇”的出现是基于另一路表达。梁宗巨先生写道：“我国古书缺字都用‘□’来表示，数字间的空位，为明确起见，自然也可以‘□’来表示。”因在书写的时候，字体常写成行书，写快了就画成圆圈，成为“〇”。

这种用“□”表示空位的做法，有学者认为在公元 2 世纪初就有了。当时随着蔡伦造纸术发展，算筹记数用于演算的记录增多，但由于抄写不规范，空位混淆的现象也大为增加，为了避免这种混淆，就用“□”表示空位②。

梁宗巨先生介绍的这个□→〇经常为人引用，是目前学界通行说法。□→〇很直观，很有道理，但是，从文字符号的设计和使用角度讲，情况有可能并不全是这样。我国早就有“〇”这个字。在甲骨文里，就已有“〇”。另外，从甲骨文开始，带有圆圈的字就有不少，只是后来随着汉字横平竖直化进程的推进，这种带圆圈的字不复常见。

汉字横平竖直后，“〇”不作为汉字存在，但仍保留在汉文系统里，作为符号存在。汉朝人把“〇”拿去当圆圈形句号，另文细说，这里略。这里只说，“〇”被当成了“虚缺号”，也就是写字、刻字、印字的时候，碰到阙文缺字时它就被派上了用场。管锡华教授的书《中国古代标点符号发展史》（巴蜀书社 2022 年版）里面，给出了很多相关实例。

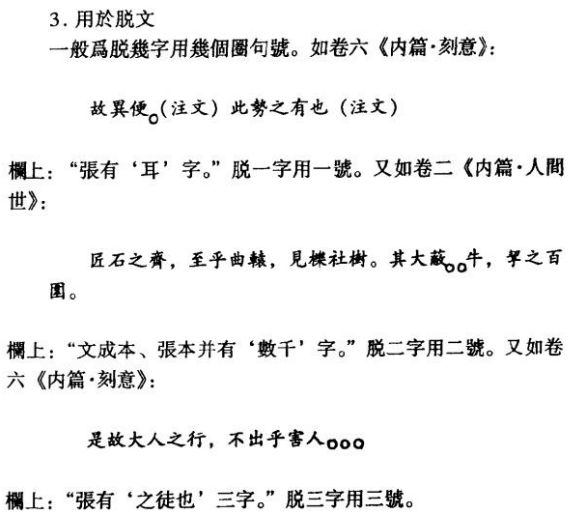
该书第 9 页介绍，“〇”用于示缺。见图一。


句號，欄上有校語：“文成李張本皆無‘不’字。”大圈句號用於更大一點的語言層次，劃分篇章，如日静嘉文庫藏宋本《詩集傳·鶉之奔奔》二章間即用大圈句號隔開；還用於篇名，如宋刻本《嘉祐集》的《權書下》下位篇名“孫武”前即用有此號，用於曲名、曲牌與此同類；還用於示缺，如宋刊《古文苑·石鼓文》“悠〇勒馬”中之“〇”即用爲虚缺號。圓點號亦分爲大中小三

管锡华《中国古代标点符号发展史》，巴蜀书社2002年，第9页

图一

该书第 165 页介绍，“〇”亦可表脱文。见图二。


3. 用於脱文

一般爲脱幾字用幾個圈句號。如卷六《内篇·刻意》：

故異便$_{\circ}$（注文）此勢之有也（注文）

欄上：“張有‘耳’字。”脱一字用一號。又如卷二《内篇·人間世》：

匠石之齊，至乎曲轅，見櫟社樹。其大蔽$_{\circ\circ}$牛，絜之百圍。

欄上：“文成本、張本并有‘數千’字。”脱二字用二號。又如卷六《内篇·刻意》：

是故大人之行，不出乎害人$_{\circ\circ\circ}$

欄上：“張有‘之徒也’三字。”脱三字用三號。

管锡华《中国古代标点符号发展史》，
巴蜀书社2002年，第165页

图二

所不同的是，这里介绍的圆圈变小了，不再是大圆圈。

写字、刻字、印字的时候，碰到阙文缺字就用“〇”，这是文字中的空位表示法。同样不容忽视的是，隋唐时，这种用“〇”空位的做法被引入音乐乐谱。已有学者根据史料指出，“〇”是觱篥谱中的一个板眼中的“中眼”，即“次强拍”。意思是它表示的音乐中的一个停顿，乐谱乐中的空位。这一用法已十分接近位值计数时的空位，十分引人注目③。那么，很自然地，当数学上需要用一个符号表示空位时，“〇”就又被请到数字的空位上来服务了。

缺字用“〇”来表示，这也是中国的一个传统。那么同理，数字间的空位，为明确起见，自然也可以“〇”来表示。

不仅如此，有学者指出，追究起来，“〇”比“□”早，在钟鼎文和篆书中，“□”的原形本来就是“〇”④！

这样我们就看到，“〇”怎样有了新的使命，用来表示零。这下好，不用麻烦“□”了，“□”变成“〇”还得写得快，“〇”是直接就是个圆圈。

以此可知，圆圈零来源于古代文字、古代字符“〇”。

2022-9-17

参考文献

① 梁宗巨，《零的历史》，自然杂志，1984（09），第 692-695+712-720 页。

② 潘天骥，《十进位值制的记数法首创于中国》，九江师专学报（自然科学版 1995 年 6 月 8-11 页。

③ 李文恋，《试论“〇”概念符号》，华侨大学，硕士电子期刊 2014 年第 08 期。

④ 蔡伟，《一个被<汉语大字典>遗漏了的常用汉字——“〇”》，西北师大学学报（社科版），1998 年 02 期，第 85-88 页。

作者：李岳伍，邮箱：dmyw3009@126.com

第 48 期《数学史通讯》征稿

《数学史通讯》第 48 期将由吉林师范大学数学与计算机学院徐乃楠教授负责编辑，欢迎大家踊跃投稿！

徐乃楠教授联系方式:

地址：吉林省四平市铁西区海丰大街 1301 号吉林师范大学数学与计算机学院

邮编：136000

Email：xunainan@163.com

手机：18943841717

微信号：Xnn7711