

CHINESE SOCIETY FOR
THE HISTORY OF MATHEMATICS

NEWSLETTER

数学史通讯

第十八期

中 国 数 学 会 数 学 史 分 会

主办

中 国 科 学 技 术 史 学 会 数 学 史 专 业 委 员 会

西 北 大 学 数 学 与 科 学 史 研 究 中 心 编 辑

2007年4月

目 录

纪念李迪先生.....	1
李迪先生逝世纪念悼词.....	2
痛悼李迪同志.....	2
追思李迪师兄.....	3
唁电.....	4
李迪先生去世前后.....	4
九韶故里忆斯人.....	6
忆李迪.....	8
李迪老师,再见!.....	9
纪念李迪先生.....	9
无尽的怀念.....	11
纪念李迪教授.....	12
我所遇见的第一位科技史家.....	13
大草原的落日.....	14
怀念李迪先生.....	15
痛失恩师.....	17
怀念李迪先生二、三事.....	18
科研项目.....	20
获奖信息.....	20
会议信息.....	20
出版消息.....	21
学术交流.....	22
学术研究.....	25
数学文化.....	31

纪念李迪先生

深切缅怀李迪先生

支边五十载矢志科学献身教育桃李满天下



创作半世纪著述等身高风亮节盛名遍中华

李迪先生永垂不朽

弘扬祖国科学功同日月先生英名垂青史
传播民族文化誉满山河教授遗愿展宏图

(罗见今拟 2006 年 10 月 31 日)

李迪先生逝世纪念悼词

吴文俊

(中国科学院数学与系统科学研究院)

20 世纪 70 年代, 我开始从事中国古代数学史的学习与探索。当时从已故关肇直同志处借阅了一些中国古算典籍, 但颇感茫无头绪。在走访各个图书馆时, 有幸在灯市口附近中科院某机构遇到了李迪先生, 他告诉我中国古算的许多情况以及古籍的出处。从此我有了寻找中国古算典籍的具体目标与去处。可以说李迪先生是帮助我顺利走上中国古算研究道路的几位良师益友之一。

李迪先生对中国古算有着全面深刻的理解, 他终生从事中国古算的研究传播工作, 有着许多创见卓识。例如, 他提出了中国各少数民族在数学上的贡献与研究, 即是我所知道他的重大创见之一。他还与国内诸高等院校的中国古算史专家如西北大学李继闵、浙江大学沈康身、北京师范大学白尚恕等同志合作编撰《中国数学史大系》巨著, 这对今后从事这方面的学习研究提供了不可少的具体指引, 当是一项不朽的贡献。

李迪先生积劳成疾不幸过早去世, 回忆我受益于先生的过去, 谨在此表示我对先生的尊敬与哀悼!

痛悼李迪同志

沈康身

(浙江大学数学系)

噩耗传来, 我彻夜未眠。

我俩在 60 年代就是密切文友, 虽然睽隔数千里, 仍鱼雁互通, 琢磨学问。经过那段人尽皆知的动乱, 1976 年 10 月 6 日以“批林批孔”为由, 自然科学史所召开全国数学史座谈会, 李迪与我同是座上客, 虽是“四人帮”刚垮台, 但会议学术空气还很浓厚。吴文俊宣读了两万字的学术论文, 李迪与我也都有研究成果发表。会上我俩握手言欢, 初次见面分外亲切。你幼我四岁, 身体比我好, 会议举行十天。不是你的陪同, 我怎能在大会休息那天, 乘坐京化路客车、领略八达岭风光、考察万里长城和明定陵? 受北方气候影响, 我严重感冒, 我永远也不会忘记, 是你买了四个天津鸭梨, 放在我床头; 会议结束, 你还送我到前门车站, 目送火车缓缓南下。李迪呀, 我感谢你!

以后, 整整三十年来, 我们交往更密切了。

我永远不能忘记在 1982 年往返比利时鲁汶会议时, 你对我无微不至的照顾, 我目力欠佳, 照相机胶卷总是你帮我装卸, 会议期间我俩切磋发言稿, 会议结束我俩坐国际列车到北京畅游布鲁塞尔, 归国途中在新加坡制高点裕廊, 瞻仰邓小平手植友谊之树。以后又在 1983 年、1988 年同赴香港、美国圣迭戈国际会议, 在生活上, 在学术上得到你的不少帮助。

你多次到杭州我家, 我也多次到呼市你家, 两家亲如一家。特别是我多次到呼市, 不能忘记你与夫人刘老师的热忱款待, 不能忘记你的两位女儿专为我烹饪的水果羹, 我也不能忘记 1993 年那次富有特色的草原之旅, 哈达、高歌、劝酒和篝火欢腾的舞会, 你为大家付出了很大辛劳! 深深地感谢你!

在最近十年, 继闵、尚恕相继走后, 你我诚意合作, 最终完成国家“八五”计划重点图书十卷本《中国数学史大系》, 你曾自豪地对我说: 若干年内很难超越这部书。我想, 这不是你的骄傲自负, 这正反映你工作的责任心。我俩在北师大的盛情接待环境中, 认真地探讨每一卷的重大问题, 回到工作单位后又认真审读各地年青学者的来稿, 以吴文俊为主编的十卷巨著《中国数学史大系》终于在 2002 年完成, 得到国家优秀科学图书荣誉奖。

2000 年夏天我病了, 不能出席审稿例会, 《大系》第五卷(两宋)是我负责完成的, 你

怕影响我的情绪，使我病情恶化，从北京来长函，要我放心，说在审稿中只有个别笔误，决不砍去整章整节，要我安心好好养病。因此我不久就康复出院。你如此真诚待我，我能忘记吗？

你在东北师大求学期间已发表过重要论文，且治学严谨。你不只是待我如此之好，对其他朋友也是如此。你创办内蒙师大科学史研究基地，从开山徒弟罗见今、李兆华以来，已培养多届研究生，不少已成为重要单位的学术带头人，桃李满天下。你著作丰硕，高质量论文、专著等身，其中《中国数学通史》（江苏教育出版社）尤其是你首创的脍炙人口之作。

李迪同志，你走了！当年北师大编审《大系》期间，你我两室相邻，日日夜夜我都到你室促膝谈心、研究，音形尚在，而你竟走了，怎不令我惋惜、痛心？

李迪同志，安息吧！

沈康身痛哭

于 2006 年 12 月 26 日

追思李迪学兄

杜石然

（中国科学院自然科学史研究所）

2006 年 10 月 30 日，北京的中国科学院自然科学史研究所有一个离退休老科研人员的聚会。中午时分，所领导在王府井自助餐厅招待大家便饭。席间研究所领导耳语告我：李迪学兄已于当日清晨以 80 岁高龄骤然仙逝远行。因为不久前还刚刚听到过他健康情况有所好转的消息，一时间，我楞住了。而霎时消息传开，会场低回着一片唏嘘惋叹。回家后在北大网站上见到罗见今高弟的快帖，证明了这一切都是真的。在去国怀乡一十五年之后，我本有亲往青城拜访李兄，伸叙相交五十年又阔别十五年的友情，同时也想借此机会圆我长年以来游一游大草原的美梦。真的是世事空幻，时不我予，哀哉痛哉！在临风遥奠之余，我也不能不深深地感到遗憾。

我是吉林人，和李迪学兄，算是同乡。我也是东北师大数学系毕业的，也可算是忝列为同校校友。因奉家严之命上学较早，李兄虽长我两岁，但我 1951 年春已由学校毕业。57 年初虽有机会回到母校讲过一次中国数学史，但李兄此时恐已光荣支边去了塞外兰色城市——呼和浩特。

虽然在《数学通报》上已经开始拜读李兄的大作，但二人真正的相会谋面之缘，大概是在开始在 50 年代末 60 年代初。1957 年我考入科学史研究所读研究生，和李俨、钱宝琮两先生同在一间办公室。可能是李兄暑假来访李俨先生时，我们才首次会面的。想起来，那也已经是近 50 年前的事了。

对我个人来说十分有幸的是，1961 年 8 月 18 日，当我研究生毕业进行论文答辩时，李迪学兄凑巧在座，见证了我人生的这一重要时刻。答辩委员会主任委员是钱宝琮先生，委员有：叶企荪、严敦杰等先生。指导教授李俨先生，当然也在座。答辩会议是公开进行的，任何人参加会议都是受欢迎的。作为共和国数学史专业的第一名硕士毕业生，论文答辩使我十分紧张。紧张得过后脑子里几乎一片空白，答辩的细节都记不得了。但是坐在会议室远端李迪学兄那高挑而又微驼的健壮身材，时时微仰的额头，微垂的目光，课堂讲课的手势和嗓音，我倒是记得非常清楚，宛如昨日，令人怀念。

续后几年，李迪学兄大概每年寒暑假期间大都要到北京和全国各地去搜罗资料。我也曾到北京中国美术馆后大佛寺附近的内蒙驻京办事处招待所去与他会面。那时候还是一间屋子住好几个人的简易住处。除了对李迪学兄吃苦耐劳，破万卷书，行万里路，扎实治学精神的敬佩之外，也很羡慕他。当时我们研究所的领导，在文化大革命之前，怎么就从来没有认识

到，对研究工作者说来，这种科学考察是完全必要的。

1964 年，我们和钱宝琮先生合作的《中国数学史》出版了。转年李迪学兄为此书写了书评（载《科学通报》）。记得其中对我所写宋元数学和中世纪阿拉伯国家之间的数学交流一节，给予了较高评价。

文革后，我个人的研究重心便转到《中国科学技术史》大丛书的立项、策划、施行以及中国科技通史的研究写作中去了。但是我依然可以带数学史专业的硕、博研究生，李迪学兄曾把他的高才弟子介绍给我，这些学生毕业后都早已经成长为学科的重要带头人。这也可以算是我和李兄的特殊友谊和缘分。

我们也曾多次在国内会议（成都、大连、西安、香港……）和国际会议（圣迭戈、京都、北京……）相会。2005 年夏在北京召开的国际科学史大会的中国数学史分会上（中国科技馆），因老伴身体需要照顾，发言后我便匆匆离开会场未能和李兄更多接触，不想该日一别竟成永诀，深以为憾。

我生平信服孔老夫子的格言，努力追求以能使“老者安之，朋友信之，少者怀之”为志愿，也曾致力于“致中和”和谐氛围的营造。虽然我们之间从未就此直接交换意见，但我深信这也会是李迪学兄的毕生追求，而这，也更是令我对他衷心追思怀念的缘由。

最后，让我以钱宝琮先生当年为李伊先生所写挽联中的词句来痛挽李迪学兄：噩耗传来同抱人琴之痛，徽音尚在共图薪火相传。希望李迪学兄一路走好。

唁 电

李文林

（中科院数学与系统科学研究院数学院）

内蒙古师范大学：

惊悉李迪先生溘然病逝，本会同仁无比震惊和悲痛。李迪先生是中国数学史、科学史界德高望重的学术大师，他执教半个多世纪，桃李满天下，享誉海内外，对中国数学史与数学史教育事业的发展做出了不可磨灭的贡献。先生还在内蒙古开创了我国少数民族科技史的研究领域，为科学史事业和民族地区的科学文化繁荣奉献了自己毕生的精力。

李迪先生曾多次担任全国数学史学会副理事长、常务理事，为学会的发展做出了重大贡献，本会众多会员受到过先生的指导、帮助和提携，获益良多。李迪先生的逝世，不仅是内蒙古师范大学，而且也是我国数学史界和科学史界的巨大损失。在此谨致最深切的哀悼，并向李迪先生的家人致以亲切的慰问。

李迪先生永远活在我们心中。

全国数学史学会

2006 年 10 月 31 日

李迪先生去世前后

罗见今

（内蒙古师范大学科学史与科技管理系）

2006 年 10 月 30 日晨 7 时李迪先生在内蒙古医院突然去世。系总支书记王雪莹通知我，我惊诧不已，几乎说不出话来。她说：这是真的。我立即打的到病房，李迪先生的女儿、外孙女和王书记守候在遗体旁，系主任郭世荣、张升副主任和办公室云占成主任开车在外忙于办理后事。由于病情变化太突然，没有来得及转入抢救病房。人人都感到非常意外，没有思想准备，许多后事临时才想起办，真是措手不及。我叫研究生董杰马上买两篮鲜花，放在先

生旁，一直跟随左右。不久校领导一行 6 人、科学史系师生、数学学院领导教师等闻讯相继到病房吊唁。郭、张、云等回来了，在悲痛的气氛中，家属和学生帮助换衣、美容、拍照，护送他走完人生的最后一程。

这时还瞒着李先生夫人刘凤荣老师，直到二女儿女婿从广州乘飞机回来了，全校都知道了，才告诉她。老太太很坚强，非常理性地接受了这一现实。

校方高度重视，成立了治丧工作组，郭是负责人之一。须尽快通知有关各方。噩耗迅速传出，远在英国的刘钝得知后马上 (Monday, October 30, 2006 7:45 AM) 发来 E-mail 问：

“倾接国内电称李老师走了，不能相信，请证实并告知详情。刘钝”

我当即回 E-mail，原文如下：

“刘钝兄：

李迪先生今春以来健康出现问题，行动困难，医生认为是脑血管梗塞。入夏，断续在医院输液，有明显好转，可行走、工作。8 月 28 日，在“第四届中国科技典籍及《崇禎历书》国际研讨会”上，他 10 多年费尽心血联系出版的《崇禎历书》终于在会上和学界见面；他还做了大会报告，校方也召开了李迪先生 80 大寿、支边 50 年、从事科学史 50 年的庆祝会。

10 月长假后又住内蒙古医院，上午输液，一般中午即回家；前些天还能行走，大夫也较乐观，已经打算 30 日出院。28 日周六晚，出现一次意外（女儿说是跌倒），病情在大夫控制下得到好转，即从 5 楼的脑科转到 3 楼的心血管科。但病情随即急转直下，29 日晚下病危通知书（心肌梗塞），经抢救无效，30 日晨 7 点 15 分溘然长逝。

今年 3 月 28 日曾召开全校大会、演出、放焰火，庆祝科技史获博士点授予权，李迪教授荣获内蒙古师范大学“学科建设与申博工作突出贡献奖”；9 月-10 月的 50 多天，校党委的两宣传栏以“名师风采”报道他的事迹。李先生功德圆满，已完成他的历史使命。

初拟 11 月 4 日周六在呼和浩特殡仪馆举行李迪教授遗体告别仪式，你能来参加吗？（按：当时我不知刘钝已经到了李约瑟研究所）

罗见今 2006-10-30”

当天 (2006-10-30 21:50:01 (6 分钟前)) 又来电：

“见今兄：谢来函通告详情。我当立即送上唁函并商学会、研究所及海外朋友作出相应反应。祝好！刘钝”

“刘钝兄：唁电已收到，即转治丧委员会。罗见今 06-10-31”

像这样，发出同样的 E-mail 约有 30 多封，并接转唁电。将李先生生平（曾刊在《内蒙古师大校志》上）发给北大吴国盛教授，他立即回电，将李先生逝世的消息登在他们的网上。给上海交通大学人文学院发去讣告，他们决定让曾在我们这里工作过的陶培培博士代表交大科学史系回呼参加葬礼。如此等等。李先生交际广，须通知单位、人员不少，头绪繁多，但有的地址多年不用，事到临头，联系不上了，真是着急。系治丧组关晓武博士、仪德刚博士等昼夜加班，联络国内外学者、单位和学生。

在各方努力下，11 月 4 日有 20 多位学者、学生从外地赶来呼和浩特参加李迪教授吊唁活动，系副书记乌日嘎负责接待。其中李文林先生正在南方，匆匆返京，立即转来；他和李兆华教授、孔国平编审、汪前进所长、冯力昇所长、徐泽林教授、田淼研究员等多人都是 8 月底来参加过国际会议和李迪先生 80 寿辰庆祝会的。法国国家科学研究中心詹嘉玲 (C. Jami) 研究员应清华冯力昇教授之邀正在北京，原计划这一天和冯到我系访问，同时他们也是我和李迪教授主持的教育部项目《晚清科学技术研究》的参加者，来谈项目进展事。这是她第三次来访了，赶上了李迪先生的丧礼。苏州陈凯歌先生的公司原提供给我校博物馆古代科技与天文仪器展厅的全部展品，已经开馆了，还有最后几件未送来。此展厅展品是李先生和我 2004 年到湖州师院参加数学史全国会议前到陈的公司确定的，为筹备此展厅李先生付出大量精力。一听说李先生去世了，陈先生马上来参加丧礼，并把最后的展品带来，他反复表示说，很遗憾没有来得及让李先生看到这些展品。北京科技大的李晓岑教授早年受到李先

生的指导,开始在艰苦环境下独力从事少数民族科技史研究,不断受到李先生鼓励,这次特来向李先生遗体告别。早年的毕业生吕淑红即将迁居维也纳,来最后看看老师的遗容。

11月3日晚,王荣彬博士、王海林上校、金福教授来我家中,有许多话,谈了很久,筹划由老学生开一次“李迪先生追思会”。我彻夜未眠。

11月4日天气晴朗,但刮着大风,气温已经降到零下1度。大清早我们去接站,刘洁民急匆匆从我旁边走过,叫我一把抓住。这一次就接到10人。内蒙古师大学校及各院处领导、呼市有关单位人士、李迪先生的亲戚、同事、学生、生前友好200多人来到大青山山脚下的呼和浩特殡仪馆。

吊唁大厅外挂的挽联是:“深切缅怀李迪先生”

“支边五十载矢志科学献身教育桃李满天下
创作半世纪著述等身高风亮节盛名遍中华”

吊唁大厅内挂的挽联是:“李迪先生永垂不朽”

“弘扬祖国科学功同日月先生英名垂青史
传播民族文化誉满山河教授遗愿展宏图”

(这两幅挽联是我根据李先生的生平事实10月31日写的)

遗体告别仪式由内蒙古师大杨一江校长主持,宣读国内外吊唁单位和个人,陈中永书记宣读李迪生平,仪式用了大约一个多小时。参加仪式的有内蒙古自治区教育厅李东升副厅长,师大在校的全部领导等。最年长者有内蒙古大学原校长、《蒙古学百科全书》的总主编之一图布信先生,84岁了,体力、视力均较差,由女儿塔拉副教授(师大物理系)搀扶着,站在那里一个多小时,坚持下来了。我站在他们后面,非常感动,缅怀李先生,他开创中国少数民族科学史研究,是《蒙古学百科全书科技卷》的主编。我环顾四周,不少蒙古族朋友也来了。

我搜集李先生部分历史照片30张存在科学史系会议室计算机里。下午3时,我和李兆华教授主持召开“李迪先生追思会”。刘洁民也参加了。老学生们一个接一个地发言,回想起李先生当年的辛勤工作和谆谆教诲,有的忍不住声泪俱下。他在偏僻的内蒙古,开创了科学史的方向,并带领他的学生们走到了今天。

安息吧,李迪先生!

九韶故里忆斯人

——深切缅怀李迪先生

邵启昌

(四川省内江市人大常委会)

当郭世荣教授从遥远的内蒙古师范大学给我打来长途电话,专诚告知李迪先生西归的消息时,我一下给惊呆了!情不自禁地从书房的桌案前缓缓起立,转向呼和浩特方向,深深地三鞠躬,以表达对李迪先生仙逝的哀忱!

.....
我最初知道李迪先生的大名,是半个世纪前(1955—1960)在西南师范大学数学系念书时。当时《数学通报》等国内为数不多的数学刊物上,不时刊载有李迪先生的数学史论文,这些文章史实鲜活、短小精当,文情并茂、雅然有趣,深深地吸引着我年轻的心灵!

第一次见到李迪先生,是距我上大学时已长达三十年后的1986年。是年秋天,在安徽省屯溪市(即今黄山市)举行纪念明朝珠算大师程大位逝世380周年的中日珠算史国际学术研讨会,李迪、白尚恕、沈康身等国内知名数学史家均出席会议。会议期间,我获得一本李培业教授赠送的新著《<算法纂要>校释》,基于对知名学者的仰慕,我恳请李迪、白尚恕、

沈康身等八位先生在该书的扉页上签名留念，先生们均慨然允诺，挥毫题签。时间过得真快，1986 年至今又整整过去了二十年，二十年前这桩“追星签名”的轶事，深深地印在了我的美好记忆中，而这本众星签名之书，已然成为我书房内数学典籍中的珍品！

我第一次真正与李迪先生等专家学者进行学术交流，并且面向他们做学术报告，则是在屯溪会议后的第二年初夏。1987 年 5 月，应白尚恕先生之邀，我出席了在北京师范大学召开的“秦九韶《数书九章》成书 740 周年纪念暨学术研讨国际会议”，并在大会上宣读发表论文《秦九韶籍贯考》，受到广泛好评。我当时是出席会议的唯一的中学数学教师，李迪先生、白尚恕先生等前辈并不因此而鄙薄我，相反，却是给予了极为热情的赞誉和勉励。白尚恕先生在会议召开前，便在他主持的研究班上介绍了我的这一研究成果，而李迪先生则在听完报告后，握着我的手说：“有新意，有新意，论证和文字均不错，望继续努力。”我当时真感动得掉下了热泪！李迪先生与白尚恕先生的策勉，对于我这个业余的数学史研究者来说，无疑是巨大的精神力量！

的确是巨大的精神力量！1990 年 7 月我离开学校去内江市人民政府担任副市长，分管教育、科技、文化、卫生、体育、广播电视等社会事业的全方位工作。由于政务繁忙，一段时期我不得不中断了我所钟爱的数学史研究，我曾为此深深地感到焦虑和不安。正在这个时候，李迪先生竟出人意料地在 1994 年的 5 月和 6 月连续给我写来两封信，鼓励我继续为数学史研究做有益的事情，并热情建议在秦九韶的故乡召开高级别的学术研讨会，他将大力支持，而且还寄赠我一本他倾注大量心血帮助出版的新书《〈数书九章〉新释》（王守义遗著，李伊审校）。李迪先生在该书中撰文综述《关于秦九韶与〈数书九章〉研究的近三十年之进展》，再次肯定了我做的《秦九韶籍贯考》的工作。

正是在李迪先生、白尚恕先生、王渝生博士（原中科院自然科学史研究所副所长、中国科学技术馆馆长）等良师益友的热情关怀、竭诚帮助下，我才在纷繁的政务工作之余，继续获得了一些数学史研究成果，并曾携带论文出席了第八届（汉城 1996）、第九届（新加坡 1999）国际东亚科学史会议以及第八届（柏林 1998）国际中国科学史会议。真是奇缘，新加坡会议时，我竟有幸和李迪先生同住一个房间，在这些重大的学术会议上，我又多次面对面地聆听到李迪先生的教益！

特别值得大书特书的是，我国南宋杰出数学家秦九韶的故乡——四川省安岳县的人民，在当地党委、政府的正确领导和精心组织下，在内江市、资阳市人民政府的大力支持下，在李迪先生、王渝生博士等的热情关怀下，从 1992 年起至 2000 年，经过八年的努力，终于在九韶故里建成了占地 10 亩的气势恢宏的秦九韶纪念馆，缅怀先贤，激励后昆。尤为令人意想不到且感人肺腑的是，正当纪念馆即将开馆，各项筹备工作紧张进行之际，年逾古稀的李迪先生和时任全国数学史学会理事长、中科院自然科学史研究所博士生导师郭书春先生，竟联袂结伴、风尘仆仆地提前赶到四川省安岳县，亲自前来参加布置展馆的工作。他们从总体到局部、构架到细节、文字到图片无一不认真审查，严格把关；他们不顾年事已高，日夜操劳，整整忙碌了一个星期。两位专家严谨的科学态度、踏实的工作作风和忘我的奉献精神，为地方工作的同志树立了崇高榜样，使大家受到了深刻的教育！

秦九韶纪念馆的落成典礼，由中科院王绶琯、刘应明两位院士和有关党政领导剪彩，隆重而庄严。开馆后，举行了高规格的学术研讨会，中外学者约有 50 人参加，实现了李迪先生当年给我的信中所提出的设想和期望。我十分荣幸地和李迪先生一道，共同主持了一场论文报告会。安岳庆典的各项活动结束后，李迪先生和郭书春先生途经内江赴蓉返京，内江市委、市政府特地设宴致谢，并为二位先生离川饯行。

秦九韶纪念馆的建成，不仅是九韶故里安岳县的一件大事，也是四川省科技教育文化界的一件大事，《四川日报》为此曾以《秦九韶纪念馆落成开馆》为题做了专题报导。现在，该馆早已挂牌命名为“四川省科普教育基地”，而李迪先生、王渝生先生、郭书春先生等为其付出的辛劳和做出的贡献，必将永远载入华夏科学史的光荣史册，必将永远铭刻在安岳县人

民的心中！

岁月悠悠，转瞬便到 2002 年，第 24 届国际数学家大会及其卫星会——数学史国际会议分别在北京、西安举行，我又在古城西安见到李迪先生。我在会上发表了论文《第一位用世界语（Esperanto）介绍中国古代数学成就的学者——邵融》。席间，著名数学史家、中科院自然科学史研究所所长刘钝教授问道：“您和邵融有关系吗？是什么关系？”我告诉刘先生：“他是我的堂兄。”李迪先生则在一次午后茶叙时特意对我说：“……我的藏书确实丰富，可以说足不出户便可作数学史研究，但恰好没有世界语写成的数学史、科技史方面的资料和书籍……”。邵融生前系我国著名的世界语专家，大连理工大学数学系教授，国际世界语者数学家协会执行委员，曾撰著并讲授《世界语科技课本》、《世界语》（大连理工大学出版社出版）等高等学校第二外语选修教材，并曾获得世界语运动最高荣誉奖——柴门霍夫大奖。刘钝教授的询问和李迪先生的告白，使我萌生了馈赠此书的念头，经过慎重考虑，我决定将《世界语科技课本》赠送给李迪先生，让它在最合适的地方发挥最良好的作用。李迪先生欣然接受，我也觉得为邵融先生作了一件有意义的事情。

2002 年西安的数学史国际会议上，还有一件事令我十分兴奋，我在发表完论文后，又满怀激情地宣读了一首题为《致李迪教授》的《满江红》词。那是因为，在出席会议的前夕，我读到了《数学史通讯》（第 12 期）上首次披露的《李迪教授著述目录》，这些著述，跨半世纪，近五百篇（卷、册），览习之余，震撼不已！特撰此词，以表达对李迪先生的祝贺与敬忱！

万万没有想到，这首贺词，竟然成了我和李迪先生永别的礼赞之歌！

现在，论著虽然仍立案头，但斯人却已远去。

往事历历，心潮起伏；云山万里，哀思无尽！

我用什么来纪念李迪先生呢？我用什么来祭奠李迪先生呢？我想，就用这首《满江红》词，作为对李迪先生的缅怀吧！同时，也愿它化作心香一炷，敬献给李迪先生在天之灵！

致李迪教授

—调寄满江红

如椽大笔，劲挥洒，书海飘香。展目录，元蒙西夏，数理农商。博古通今描大系，说地谈天论九章。科学史，载宏文巨著，满庭芳。

睦昆朋，爱学子；敬民族，重伦常。五十载育人，百世其昌。德艺馨清堪师表，桃李芬华映春光。真善美，祈李迪教授，福乐康。

李迪先生永远活在我的心中！

李迪先生永远活在九韶故里人民的心中！

2006 年岁末

忆李迪

孔国平

（中国科学院科学出版社）

1982 年秋，我辞别 70 多岁的老父和娇妻、幼子，去千里之外的呼和浩特求学。

一踏进导师李迪的家门，老师和师母的热情接待便给我一种“家”的感觉，而满屋的书籍则把我惊呆了！历代的线装书和当代的平装书、精装书，都与科学史有关，数学史方面的书尤多。我从未见过哪位学者的私人藏书如此之丰。“真是学海无涯！”我赞叹着，暗暗下定决心：要以李老师为榜样，孜孜不倦地探索那无尽的宝藏。

坦率地说，我报考数学史研究生，很大程度是出于兴趣。对于应为社会做何贡献，当时并不清楚。在我们学完专业课后，李老师帮我选定了硕士学位论文题目“李冶传”，鼓励我尽可能多地搜集材料，深入研究，将来在此基础上出一本书。我以前只知读书，从未想

过出书。听了老师的话,觉得新鲜。消化吸收以后,便成为学习的动力了。我没有辜负老师的期望,毕业后三年,《李冶传》便公开出版了(河北教育出版社,1988年),成为我国“文革”以后数学史研究生的第一本专著。

毕业分配,对我来说也是一段难忘的经历。内蒙古的人才比北京缺乏,因此,当地的导师多希望自己培养的学生留在身边。即使学生想走,也要自己联系工作,并征得导师同意。但李老师考虑到我有年近八旬的父亲和6岁的儿子需要照顾,不宜久留外地,便利用出差机会,主动为我联系好北京的工作——去北京师范学院任教。当李老师把他的安排告诉我并征求我的意见时,我不禁热泪盈眶。要知道,我以前从未向老师表达过回北京的愿望,甚至已做好留校工作的思想准备!

今天,老师安详地走了。望着百花丛中那熟悉的面容,毕业时的谆谆教导又在耳边回响:“你们已经有了独立研究的能力。将来不管做什么工作,都不要离开学术。”21年来,我牢记老师的叮嘱,不管是当教师还是做编辑,始终不忘科研,在数学史园地笔耕不辍。在为学术界做出一定贡献的同时,也有效地促进了本职工作。

能成为李迪的学生,我感到幸运。20多年的师生情,是一笔宝贵的精神财富,它将伴随我一生。最后赋诗一首,献给我敬爱的李老师。

科苑耕耘五十春,满园桃李竞芳芬。
东西南北足迹遍,春夏秋冬著述勤。
沧桑历尽人未老,文章纵横博古今。
教泽广被当相报,吾辈皆是后来人。

2006年12月4日

李迪老师,再见!

大桥由纪夫

(日本一桥大学)

我可能是最后跟李迪先生见面的日本人。2006年8月我有机会参加国际会议,那就是在内蒙古师范大学举行的“第四届中国科技典籍暨《崇祯历书》研究国际会议”。我做了关于《历象考成》中的太阳运动论的报告以后,李迪先生对我说:没有人做过这样的研究。我非常感动。

我和李迪先生在国际会议见过好几次,他给了我他写的很多书和文章。他有时候让我当日语翻译,都是忘不了的回忆。

我现在研究中国少数民族天文学史,特别是西藏天文学、傣族天文学和汉族天文学、印度天文学的关系。2004年8月在北京举行的“第七届中国少数民族科技史国际会议”上李迪先生做了关于西藏科技史的研究史的报告,那时我也有跟他讨论的机会。对我来说,这是很有意义的讨论。

李迪老师!我们继续研究天文学史,几十年后在我去您的地方的时候,我一定向您报告天文学史的新成果,希望跟您再一次讨论!

纪念李迪先生

王青建

(辽宁师范大学数学学院)

1982年读数学史研究生后开始接触李迪先生的论著。特别是做毕业论文时查阅资料,惊奇地发现李先生的东西很多,不由地产生敬佩之情。继而使我震惊和感动是访学期间拜访李迪先生的家,并在其后戏剧性地第一次见到先生。

1984年11月23日我与学兄陈一心一起到内蒙古师范大学访学,辗转找到了李先生的家。非常遗憾的是当时先生到桂林参加一个地学史会议了,没有在家。师母(交谈中得知她是辽宁人)热情地接待了我们。在此我们了解到李先生在内蒙师大从事科学史研究和教学的基本情况,还参观了李

先生的书房。李先生那时只有一套小二居室，书房占了整整一间大屋。屋里墙边都是书架或堆满了书，中间还高高地擦着几大堆书。这种情形我在梁宗巨先生家里见过，但李先生的书房更大，书更多，令我们惊叹！

从呼和浩特回北京后我们在 11 月 25 日拜访了北京师范大学的白尚恕先生。后来又陆续拜访了其他在京的数学史专家。11 月 27 晚上，我们再一次来到白先生家话别，意外惊喜地遇到了李迪先生。先生给我的第一印象是高高的个子和慈祥的面容，虽经过长途旅行但精神状态依然很好。更难能可贵的是，先生得知我们访学的情况后，不顾劳累和即将返乡的匆忙，耐心细致地为我们的毕业论文设想提出中肯建议：从文献选读、资料搜集，到写作方法要求、论文修改规范给予了全面指导，还提供了一些文献信息。时间不知不觉过去近 1 小时，李迪先生要赶火车了。他临行前的“装束”给我们留下至深印象。先生的“行李”是搭在肩膀上的两个包，中间用一条毛巾相连。胸前的一个包里全是书，都是先生在去桂林开会期间以及路途中搜集购买的科学史专业书籍；后面的一个包是为家里带回的肉类食品。李先生不仅是一位优秀的学术专家，还是一个负责任的家长。当时内蒙的供给远比内地落后，李先生在如此艰苦的条件下专心学问，几十年如一日，精神和毅力令人敬佩。后来从我们系李迪先生的大学同学赵景瑞老师那里了解到，李先生读书时就是一名优秀学生，大学毕业时因成绩优异留校任教，后响应党和国家的号召，义无反顾地到内蒙支援边疆建设，长期安心塞外，刻苦努力工作，取得卓著成就，在同学中也引起很大反响，受到广泛称赞。

1985 年第二届全国数学史会议在内蒙古师范大学举行，李迪先生作为东道主的学术带头人展示了他非凡的组织协调能力和学术水平，使会议取得圆满成功。以后 20 多年里在我参加的数学史和科学史会议上，基本都能见到李先生的身影。我每次都会被他的渊博的学识和深邃的见解所折服。先生的勤奋和多产在学术届有口皆碑。

作为晚辈我总觉得很幸运，能经常得到李迪先生的指教和帮助。仅签有先生名字寄给我他独著或主编的著作就有十几种，还有近 10 封他亲笔书写的信件。从 1992 年起我就开始得到先生的赠书，扉页上还工工整整写着“王青建同志惠正”或“王青建先生指正”。后来我的职称晋升后，赠书里又及时改成“王青建教授指正（或惠正）”。这当然使我受之有愧，但深切感受到先生的关爱之情和殷殷希望。

先生在学术上从来没有长幼之分。对于我所提出的问题，哪怕是初学时比较幼稚的问题也一贯耐心细致地解答，对我早期不成熟的稿件进行过修改或推荐发表。1991 年我写了一篇有关三次方程求根公式历史的文章，其中参考了李先生 20 世纪 60 年代发表的同类文章，因有新的史料，结论有所扩展。当时惴惴不安地投了李先生主编的《数学史研究文集》，没想到很快便发表了。李先生这种不计个人得失，全力提携后学的精神使我深受感动。我先后在该刊上发表 3 篇文章，都与李先生的鼓励和帮助分不开。“感谢你的大力支持，我们还要互相协作，在数学史这块园地上结出更多更好的果实。”李先生来信中的鞭策一直是我继续前进的动力。

重读李迪先生给我的来信和著作，心头涌上深深地怀念之情。李先生多次说过：“我很愿意同你们建立更多的联系，特别是青年人之间，这种联系和交往十分重要。”1995 年我第一次承办《数学史通讯》的编辑，李先生给予了大力支持，几次来信商讨稿件组织，密切关注编辑进展。先生组织的稿件及时丰富，保证了当期刊物的正常出版。

我最后一次见到李迪先生是 2005 年 7 月在北京第 22 届国际科学史大会期间，几次全体大会，两次数学史专业会议都能看到李先生和蔼的笑容和忙碌的身影。他关于《算经十书研究方法的思考》同样给我们以启示和教育。印象最深的是 7 月 28 日中国科学院数学所处的数学史专业会议结束后分别时，在北京 7 月末强烈阳光的照射下，李先生花白的头发和略弯的背影渐渐远去，给我造成极大的视觉震撼。与李先生相识 20 多年，此情此景，一时间复杂的感情难以言表……。

我虽然不是李先生的“直系”学生，但所受到先生的教诲与指导可能更多。抚今追昔，唯有发扬先生开创的事业，学习先生永恒的精神才是对先生最好的纪念！

敬挽李迪先生：功业长存，教泽永恒。

2007 年 3 月 5 日

无尽的怀念

纪志刚

(上海交通大学科学史与科学哲学系)

十月的英伦，已是晚秋，暮色早早就将剑桥笼罩起来。每天在离开李约瑟研究所返回住处之前，照例查看一下邮箱。可这一次，一条消息扎进我的眼帘：李迪教授去世！这是罗见今老师30日当晚10点17分发来的邮件。真如惊雷炸顶，呆若木然。

怎么会？这怎么可能！！

今年8月28日，内蒙古师范大学隆重举行了纪念李迪教授80寿诞和在内蒙古师范大学工作50周年的纪念大会。作为李迪老师的入室弟子，当应亲临盛会。可是我已订好了8月31日飞伦敦的机票，无法分身，就委派研究生郑方磊作为交大科学史系的“特使”前往。当然，这在另一层意义上展示了李迪老师学脉的传承。我内心相信拜会吾师的机会总是有的，因为科学史每次重要的会议都会有他高大身影，都会听到他洪亮的声音（每次学术会议先生都必提交论文，有时甚至两份）。来到剑桥后不久，东亚图书馆馆长莫菲特去国内参加在云南召开的第八次少数民族科技史会议（9月21日，大理），李迪老师可谓是国内少数民族科技史研究的正式开创者，我想老师一定要去的。谁知，莫菲特回来告诉我，李迪教授未能到会，因脑血管梗塞住院了。这是一个不详之兆，我只有在心里默默为老师祈祷，期盼他早日康复。

可是等到的却是噩耗……

1986年9月，我开始在李迪老师的指导下做数学史的硕士研究生。那一年正好是老师的60寿辰，但没有任何纪念形式。老师亲自为我们开设了《中国数学史》、《中国科学史》和《科学史文献学》。每次上课，先生都是大包小兜带来许多珍贵的古籍、资料，每次课后，老师照例都要留下若干道“作业题”——其实，也就是论文题目。我们把老师授课的特点概括为“史料先行，问题殿后”。正是这种训练，使我们尽快地走进了研究前沿。记得我的一篇作业《北朝科技特点刍议》，得到了老师的肯定，当然和严厉的批评：什么资料没有用上，什么文献应该引用，什么观点还需提炼。几经修改后，被学报录用，后来还为人大资料全文转载。这样的耳提面命，真让我终身难忘！

记不清老师获得了多少荣誉与奖励，老师把它们看的非常之淡。可他经常说到在他的生命中有两样东西最为珍贵：学术与学生。老师学术视野之开阔、研究领域之广泛，在国内科学史界鲜有人可与之比肩。老师的研究工作虽没有“花样翻新”方法和“咄咄逼人”的理论，但每项工作都是踏踏实实之作。这里我不得不提到老师丰富的藏书，特别是他收藏的古籍数量，可谓“首屈一指”。更重要的是研究生们可以随时去家中翻阅，甚至借出复印，我至今还保留着华蘅芳《合数术》手抄本的一页复印件！至于老师的学生，真可谓中国数学史界的一个“奇迹”，不用细数，只是每次数学史的会议，似乎都会是“李门”师生的大聚会。老师并没有把学生视为自己的“私有”，他对学生的研究工作给予了极大的尊重。如在老师《中国数学史简编》（1984）中有两条可能不曾为人注意的脚注，一条称“本部分吸收了李兆华同志的成果”（第269页），另一条说“以下吸收了罗见今的研究成果”（第339页）。此书是文革后出版的第一部中国数学史的专著，产生了很大的影响。而当时的李兆华和罗见今两位师兄，不过是刚刚毕业的硕士，出版社的责编曾向老师建议去掉这两条脚注，而老师的回答是：不去，宁可不出此书！现在这部书已经拓展为三卷本的《中国数学通史》（上古到五代卷，1997；宋元卷，1999；明清卷，2004；江苏人民出版社），展卷翻阅，墨香袭人，谁能想象到这是老师70岁以后推出大作呢？

委派郑方磊参加8月的纪念会，我曾写了一个简短的贺信。说到“……做为李迪教授的学生，深感由衷地自豪与骄傲。二十多年来，自己在学术上的每一点进步，无不归功于老师当年知识的传授、方法的示范、思想的启迪。老师坚守塞外，淡泊名利，以学术为神圣使命，是我们人生的楷模；老师不顾高龄，探索不懈，高论迭现，更鞭策我们奋力前行。……”当时，我还想出一幅“对联”，但感觉不是很妥当，就把它删掉了。今天，在遥远的青城（呼和浩特）举行向老师的告别仪式，我孤身

英伦，甚至无法在老师的灵前献上一朵小花，就把这两句“对联”作为永远的纪念吧：

桃李无言下自成蹊满庭芳菲达中外

启迪后人搜古练今谨研笃实誉寰宇

（后记：江晓原教授来信告诉我李迪老师的追悼会将于11月4日举行，他委派陶培培专程前往，并嘱咐我写一点纪念文字。定下心来，老师的音容笑貌不断在脑海中闪现，而写出的文字却是苍白无力，但这是内心真实感情的流露。）

2006年11月4日15时30分（GMT）

李约瑟研究所，剑桥



左起：李迪，马丁玲，大桥由纪夫（日），第一届《丝路数学传播国际会议》，2005年7月31日于西安。

纪念李迪教授

林力娜（Karine Chemla）

（法国巴黎第7大学 法国国家科学研究中心 REHSEIS 小组）

记得第一次遇见李迪教授是在1982年的8月，由李培始(Ulrich Librecht)组织的在鲁汶(Leuven, Belgium)（比利时）召开的第一届国际中国科学史会议上。那时候，这个会议吸引了不多的学者，他们中有李迪、白尚恕、沈康身教授和席泽宗、李约瑟(Joseph Needham)、鲁桂珍、席文(Nathan Sivin)教授，以及古克礼(Christopher Cullen)、李文林和马若安(Jean—Claude Martzloff)等一些年轻的学者。我们聚集在一个小房间里，听取每个人的发言，并且互相认识。所以我有机会和李迪教授一起讨论问题。令我高兴的是，在以后举办的这个系列会议的每次会议上都能再次见到他，如1983年在香港，1984年在北京。

李迪教授广泛的兴趣以及他对科学史领域的贡献深深打动着我们。先生对科学史的任何课题都非常感兴趣，因此，当他要发言的时候，你不可能去预知他将给我们陈述什么样的课题。他会带来任一时期任一科学的历史的发言。先生最显著的特点就是他的探究精神，这种精神体现在他满怀热情地不断去寻找新的线索和新的史料。与一般人做法不同的是，教授很乐意将他所搜寻到的资料与

大家分享。我记得 2002 年在上海举行的一次国际会议上，教授的报告是关于一篇见证 17 世纪中国个人天文学实践的原稿。当我表示对这个课题感兴趣的时候，教授便向我提供了他最新找到的资料的复印本。

李迪教授给年轻学者提供课题、资料，提出问题，他对年轻学者的这种慷慨大方、心胸宽广，影响着下一代人。教授曾经向我提及他在内蒙古建立的研究所，以及在那里进行研究的科学史学家们的人数，给我留下了很深的印象。先生很有活力，他把呼和浩特作为科学史研究领域的中心，在这里，学者们可以找到专业化的科学史研究团体以及专业化的科学史图书馆，先生尽其所能发展这个中心。他对发展内蒙古科学史中心贡献的热情是众所周知的。先生的努力使得他和他所创建的中心吸引了许多年轻人，并且组织了许多学者们都非常高兴参加的会议。

我很荣幸能够参加其中的两次会议，都是于 1992 年举行的——一次是第二届汉字圈国际科学史会议，还有一次是第一届少数民族科学史会议。在少数民族科学史会议期间，我们大家晚上在一起聊天、喝酒、唱歌，这使我感受到内蒙古研究所群体那愉快的氛围，同样也使我发现了李迪教授另外的一个研究方向，即致力于少数民族科学史研究。我清楚地记得来自全中国的几乎每个少数民族代表都参加了那次会议。

在所有这些场合中，先生首先是一名学者，而同时他从未忘记和朋友之间的联络。他的幽默感，愉快的笑容以及热爱生活的态度使他成为一个很值得交往的好朋友。而且我从未听到过先生谈论别人的任何不好的事情。我非常感激先生在早些时候，给我一张他女儿的照片，然后把她介绍给了我，并为我们之间保持联系做了很多的事情，直到 1992 年在呼和浩特我见到了她的女儿。还记得 1998 年在武汉，我们参加科学史会议的时候，大家给先生一个惊喜——精心为他准备了一个生日聚会，先生非常喜欢，也非常高兴。

最后一次见到李迪教授是在 2005 年，那时在北京召开国际科学史大会。他在会上做了报告而且还参加了许多系列会议。他能够见证中国科学史是如何融入世界科学史领域，我感到很高兴，对中国来讲，将这重要的一步变成可能，离不开先生的贡献。

我将永远怀念李迪教授，不仅是因为我们之间的私人关系，而且还因为先生写作、编辑了大量著作，鼓舞了许多学者来从事科学史这一集体性的事业。先生的科研精神，慷慨无私，心胸宽广，探究科学的精神以及他人性中的闪光点将永远铭记在我们的心中，激励我们前进。

（尹莉 译 袁敏 校）

我所遇见的第一位科技史家

——李迪教授

张柏春

（中国科学院自然科学史研究所）

在 20 世纪 70 年代末“科学的春天”里，徐驰的一篇报告文学使数学家陈景润几乎家喻户晓，他的事迹鼓舞很多青年想在科学上有所作为。受此影响，我在内蒙古工学院上学时比较关心诸如“怎样做科学研究”之类的问题。80 年代初，我和同学江洋阅读了贝弗里奇的《科学研究的艺术》、恩格斯的《自然辩证法》等属于科学哲学的论著。

1981 年，我的两位同学冯立昇、张治中在读科学技术史方面的书，准备写关于中国古代风扇车的文章。1982 年春夏之间，我跟他们去内蒙古师范学院，拜访引导他俩研究风扇车的李迪教授。李先生热情接待了我们，他成了我认识的第一位科学史家。李先生朴实，平易近人，家里书很多。我当时的印象是，如果走在街上，真看不出他是一位教授。但是，当谈起历史上的科学技术时，我们就感到他很有学问。

我虽然在读科学哲学书籍时也涉及某些科技史故事，但对科技史这个学科并不了解。大概是在 1982 年深秋，我们在内蒙古自治区科协的一个会议室，听科学史学术报告——李迪先生介绍同年 8

月在比利时举行的第一届国际中国科学史研讨会的情况。这个报告使我知道中国科技史也是一门有国际意义的学问。此后，我的兴趣虽然仍在科学哲学方面，却也开始关注科技史论著，从工学院图书馆借阅了刘仙洲的《中国机械工程发明史》。图书馆的一位老师见我借这么冷门的书，就建议我读一读沈括的《梦溪笔谈》。

1983 年 7 月大学毕业后，我在工作之余继续读科学哲学、科学技术方面的书和文章，但越来越觉得科学技术史是一个比较扎实的学术领域。后来，读到中国科学院自然科学史研究所潘承湘老师的一篇论文之后，给她写信，请教自然科学史研究所招生的情况。潘老师复信，建议我报考华觉明先生的研究生，研究机械史，可以发挥我原来的专业特长。1987 年 9 月，我考入自然科学史所，攻读机械史方向的硕士学位。进了科技史这个圈子，我对李迪先生的研究工作有了更多的理解，有时还能在学术会议或其他学术活动中见到李先生。

关于李先生在数学史和其他学科史方向的学术贡献，已有他的弟子和知情专家做了介绍（如，郭世荣、冯立昇：李迪先生与中国科技史，《中国科技史杂志》2007 年第 1 期）。在此，我想强调自己印象很深的几点。

第一，他开拓了内蒙古的科技史事业，使内蒙古师范大学成为中国科技史研究的一个重要的、有国际影响的机构，并在 2005 年被国务院学位委员会批准为科学技术史学科博士点。有一次，曾听他谈起在边疆的大学毕业研究科技史艰辛、机会和优势。

第二，他的研究工作从数学史，扩展到天文学史、物理学史、机械史、仪器史、少数民族科技史等学科史。如果不研究少数民族在科学知识和技术的创造与传播过程中的作为，就不能全面认识中国科技的发展。李先生开拓了中国少数民族科技史研究，这可能就是他所说的边疆优势之一吧。

第三，他从 1978 年开始培养科技史人才，到 2006 年共培养出 32 名科学史研究生。这些毕业生到各地从事科技史研究或做相关领域的工作，延续了“内蒙学脉”。他们当中不乏学科骨干，有的成为学术带头人或机构主持人，共同为中国科技史事业的发展做出了贡献。

李先生搜集了大量的文献资料，个人藏书很多，但不居奇。我们课题组在写《中国传统工艺全集》的“传统机械调查研究”卷时，李先生就慷慨地为我们提供了他在四川调查时拍摄的水磨照片。

2006 年 8 月 27—28 日我到内蒙古师范大学参加了“第四届中国科技典籍暨《崇祯历书》研究国际会议”及“庆贺李迪教授八十华诞暨在内蒙古师范大学从教 50 周年纪念会”。28 日上午，李先生做学术报告《中国历史上一次最大的天算引进项目》，罗见今教授和我有幸被安排做主持人。到了同年 10 月 30 日，我在参加一个会议时，惊悉李先生当天仙逝。没想到 8 月 28 日竟是他最后一次见面的日子。在去世前三天，即 10 月 27 日，李先生在医院里为即将赠送的大作《梅文鼎评传》签名，我很荣幸成为得到他签字赠书的一名晚辈。

我和李先生也算是有缘分的。我聆听的第一个科学史报告是他做的，他的最后一个科学史报告是罗教授和我主持的，我还是得到他最后一次赠书的晚辈之一。纪念李先生最好的方式也许就是学习他在科技史领域的开拓创业精神，从他的大作中得到学识和启迪！

2007 年 2 月 11 日 于北京孚王府

大草原的落日

——对李迪教授的追悼

城地茂

（国立高雄第一科技大学）

2006 年 11 月 1 日，从台湾科学史委员会徐光台委员长寄来的信件得知，内蒙古师范大学李迪教授于 10 月 30 日与世长辞，此消息也立即传到了台湾。

诚如所有人都知道的，李迪老师是中国数学史研究的泰斗，特别是对于教学史研究者的培育更

是不留余力，现今中国约半数的数学史研究者，应该都和内蒙古师范大学有着密不可分的关系吧！

李迪教授与吾人恩师，已故的白尚恕教授(北京师范大学)是同辈。求学期间，吾人还擅自将老师列举为大学中数学史界的四天王，但如今学界又痛失了一名杰出的学者。

吾人在 1989 年 10 月到呼和浩特造访时，李迪教授曾热烈的招待吾人到府上用餐。吾人和其女婿郭世荣教授交谈时，总觉得李迪教授动作有些奇怪。往老师那边看时，又感觉有什么地方不太一样。仔细观察后发现，老师一会儿用右手拿筷子，一会儿又用左手，才意识到那是老师用确认吾人是否有在注意他的一些小动作。老师的个性本来就很逗趣，如今回想起来，那是老师用来缓和餐桌气氛所做的一流表演。说个题外话，那天才知道李迪教授之前也有学过日文。

餐后，李迪教授一直诉说着希望在内蒙古师范大学中举办国际会议，但可惜的是那段时期文化大革命的影响仍余波荡漾，要在中国举办国际会议又谈何容易。所幸老师眼光长远，以学会之行为名，让吾人参与了有着蒙古大草原风味般场地的选定作业。那是个符合日本人对蒙古印象的地方，可以在一望无际的大草原中看着夕阳西下。

今年八月底，内蒙古师范大学科学史 科技管理系召开《崇祯历书》相关的国际学术会议时，一同祝贺老师的「伞寿」(八十岁大寿)，但那也成了老师最后一次参与的国际会议。

最后，吾人致上最深的遗憾与哀悼。



1989 年 10 月 17 日于呼和浩特市大窟文化遗迹(右起第四人为李迪教授，第六人为笔者)

怀念李迪先生

钱永红

李迪先生与我家是世交。他与我的祖父钱宝琮(1892—1974)先生虽不是师生关系，却有着浓厚的师生情谊。他们两人分别在 20 世纪 60 年代和 90 年代当选为国际科学史研究院通讯院士，均作为著作等身的科学史家而闻名世界；他们木铎金声，桃李满天下。当先生得知我在整理编辑《一代学人钱宝琮》一书时，非常高兴。从他电话、书信和纪念论文中，我感受到他对祖父等老一辈科学家的尊敬，对科学史研究的执着和对我编书的热情支持。记得去年 5 月 15 日，我在上海参加珠算史会议时，曾与内蒙古师大的罗见今教授说好，我将去呼和浩特市拜见先生，当面祝贺他 80 寿辰，感谢他多年来对我的鼓励与帮助。由于本职工作的繁忙，编辑任务的紧迫，我还没有来得及实现自己的愿望，2006 年 10 月 30 日，却传来了先生去世的噩耗。这让我感到万分的悲痛。我随即代表我家

人给罗教授发去了唁电，并通过罗教授转达对先生家属的慰问。在随后的几个月内，脑海里不时会出现先生的形象，经常会回忆起我们两家人的交往。每一次拜读先生 2003 年 5 月给我的亲笔书信，那股感激之情就会涌上心头。现谨录如下：

钱永红先生：

你好！我和你祖父、父亲都熟悉。我从 1954 年开始学习数学史，拜读了李伊先生的《中国算学史》和你祖父的《中国算学史》上册。他是我的前辈。大约是在 1956 年，你祖父到北京工作，以后建立直接联系，向他请教，到过在北京的住宅，好像是在一所平房大院，更多见面是在自然科学史研究室（现在研究所的前身）。直到 1966 年冬天，我还在那里和他见面，当时只有他一人在研究室，当然不能搞研究。以后，“文革”越闹越凶，断了联系。几年之后，听说回老家到苏州你父亲处休养。1974 年 1 月，在北京的一位朋友传来噩耗，说钱先生已不幸仙逝，当时很感悲痛。正好有一位邻居去北京，我便请他带去 1 封唁函，以表达我对钱先生的哀思。这唁函肯是交到研究室。过后不久，我收到了你父亲等发来的感谢信。

我有几封向你祖父请教的信，他回过几封，现在都[记]不清了。因为这是几十年前的事，所有信件也都早已不在。和你父亲也有信件往来，还在一起开过学术会议。

我手头好像有 2 张你祖父的大照，1 张是那天在电话中我说的，已找到，现送上；还有 1 张是你祖父和祖母的合影，目前未找到。可能都是你父亲赠送的。现将找到的 1 张寄你，请收。另 1 张找到再寄。

你祖父确实北师大数学系讲过“中国数学史”课，此点你一定知道。你可以直接和该系联系，但老人大多不在，你在电话中提到姓钟的叫钟善基尚健在，现约 80 大寿。我也可以想办法联系，寻找线索。

在你的目录中有一项《钱宝琮年谱》，不知进展怎样？我多少知道一些有关事项，估计你早已收入其中。如果你愿意的话，是否可以在适当时候寄来初稿，略加补充？

这件事，我不是给你回信了事，而是还要注意寻找有关资料。望以后多联系。

顺颂

大安

李迪

2003.4.5.

你和陈先生（注：陈省身先生）的合影很有意思，我将珍藏。谢谢。

先生在信中提及的那些鲜为人知的事，相当感人，激发着我搜寻相关资料的兴趣。

李迪先生曾指出：“钱先生生前既是我的老师，又是科学史领域的同事。”上世纪 60 年代，先生常将自己准备发表的论文初稿请祖父审阅（如《十进小数发展简史》）。祖父主编的《中国数学史》一书出版后，先生在《科学通报》杂志上发表《简评〈中国数学史〉》的长篇书评，评价该书“虽然尚存在一些缺点，但瑕不掩玉，优点还是主要的。在目前不失为一部较好的著作”。“文革”前夕，祖父给李培业先生的一封回信中，谈到《中国数学史》时说：“李迪同志的评论有些褒赞太过，实在不敢担当。我们欢迎您阅过之后，多提批评意见。让我们共同努力，争取在修改《中国数学史》时，有所提高。”虽然他们俩在学术研究上也有争论（如圆周率 3927/1250 为谁所首创），但观点的不同丝毫没有影响师生之间的感情。

1966 年 6 月，“文革”开始，8 月，祖父被打成“资产阶级反动学术权威”，一夜之间成了“敌我矛盾”，革命群众批斗的对象，完全剥夺了工作的权利。年逾古稀的祖父每天一早七点半之前必须在研究室做重体力劳动，然后“被最大限度地孤立起来”，不能与同事们一起参加学习讨论，只能在指定的房间内，接受一遍又一遍的“审查”；写自我批判、交代材料。这一切令祖父“思想上非常烦闷”。那年冬天，李迪先生不顾当时恶劣的政治形势，冒着极可能有损于自己政治前途的危险，专门去研究室看望他尊敬的老师。当先生出现在祖父面前时，已失去自由的老人家喜出望外，非常感动，心中顿时感到了莫大的安慰。1973 年元旦，先生从严敦杰、杜石然、沈康身等的通信中得知祖父于 71 年 4 月因中风卧床不起，立刻写信给家父钱克仁，询问祖父的健康状况，送上他的新年问候。信中

还写道：“在严敦杰同志的来信中说令尊还在继续研究墨经中的科学问题，关心科学史工作。这种精神是值得学习的。”1974年1月，祖父不幸去世，先生深感悲痛。因不能亲自赴京参加追悼会，他便托人送去了亲笔唁函，称：“钱宝琮先生是我国科学史界的前辈，几十年来在数学史、天文学史和力学史等方面作了大量的工作，提出了自己的见解，做出了贡献。”

应我的请求，先生撰写了《钱宝琮先生与中国数学会》一文，详细介绍了中国数学会的成立与发展史，以及钱宝琮先生作为中国数学会的参与发起者，对于数学会的发展做的重要贡献，特别是对于学会刊物《数学杂志》和后来的《数学通报》的编辑出版做出的贡献。文章的最后，先生这样写道：“1954年之后，笔者多受钱先生教诲，至今已受益50余年，终身难忘”。他还让他的爱婿郭世荣教授发来邮件，再次强调：“钱老是中国科学史的开创者之一，我们应该好好宣传他老人家的贡献，以激励后人。”

我原打算去内蒙时，带上自己花了3年多时间编辑整理的5万多字《钱宝琮年谱》，当面请先生仔细审阅、补充修改。先生的突然病逝留下了我终生的遗憾。为此，特写上述文字，寄托我们家人对李迪先生无限的哀思。我们由衷地感谢他，深切地怀念他。

2007年3月18日

痛失恩师

王荣彬

(北京市科委)

2006年10月30日早晨，这是一个周一的早晨，上班时还是阳光灿烂。到办公室刚整理好座位，接了几个电话，同办公室的同事打电话来报喜生了一个女孩，大家恭喜她，办公室里喜气洋溢。就在这时传来了噩耗：恩师李迪教授因为突发心肌梗塞离开我们了！世间生生死死叫人多么的无奈。

李迪教授是在国内外都享有盛誉的著名科学史家。他的一生是为中国科学史事业不断奋斗的一生。他身后留有他建立的国际知名的学术中心、他培养的后继才俊和等身的学术著作。

由于他50年坚持不懈的努力，他在祖国的边陲内蒙古首府建立了一个中国科学史的重镇——内蒙师范大学科学史研究所。这个研究基地在国际上具有重大影响，国际同行只要到了中国来访问，总是不会错过内蒙师大的；李迪教授大力倡导并积极参与中国科学史研究的国际交流与合作，他主办或参与主办了大量的科学史、数学史、少数民族科学史等主题的国际会议，为扩大中国科学史的国际影响做出了重要贡献；他桃李满天下，先后培养了20多名研究生，其中有相当一部分已经陆续成为博士生导师、学术骨干，他的事业因此后继有人；他的科学史研究，跨学科之广、论著之多，在国内外都属少见，他提出许多新观点，发掘出许多新史料，得到国内外一致好评，被誉为“中国的李约瑟”。

他用自己的毕生精力树立了一块巨大的丰碑，不愧为一代宗师！

我知道，老师他走得无憾，但是他走了，却给中国乃至世界科学史界留下了深深的遗憾！

大师西游，明星陨落，日月暗淡！

我是李迪教授众多学生中不肖的一个。因为出生在农村，家里兄弟姐妹多，初中毕业考了师范当了中小学老师，没有机会上大学。1987年秋，我自学大学的数学课程已经5年多了，想知道自己学的效果如何，于是萌发了考研究生的念头。可是我不知道研究生考试是怎么回事。

有一天我在翻阅《数学通报》杂志时，偶然发现了署有通讯地址和邮编的数学系教授的名字，于是我给李迪教授写了封信，请教如何报考研究生。不久收到了李老师的回信，他直接给我寄来一份研究生考试报名表。就这样，我参加了1988年的硕士研究生统考。

那年，李迪教授和罗见今教授计划联合招收4个研究生。我的总分是进入前4名了，但是政治只考了44分，没有上线，当年报考李老师的研究生考生中符合录取条件的有8人！从呼和浩特面试回来，我以为我大概没有被录取的希望了。后来，我还是收到录取通知书了！这是李老师了解了我自学的情况，特意给我的机会。这个机会使我的人生产生了重大的转变，我由此离开了家乡，来到

外面的世界。

记得，我赶到呼和浩特参加面试的那天，满天飞沙，能见度只有百十米，我第一次看见一个怪现象：女人们用沙巾包着头。李老师见着我的第一句话就是，不要害怕，这里的风沙一般没这么厉害，这是我来呼市 30 多年见过的最大的一次。后来我才知道这是沙尘暴，想必人们当时很关注这沙尘天气的影响。他老人家哪里知道，眼前这位从没出过远门、还是这次出门才见过火车的年轻人，外面的一切都是新鲜的，根本没有风沙危害的概念，真是“无知者无畏”呀！

我们入学后，老师更是精心培养、提携我们，我们在校期间，老师在学习和生活上都无微不至地关心我们。他特别注重创造机会让我们参加学术交流和进行科研锻炼。我就得到过李老师特别给我安排的锻炼机会。

那是在我研究生学习期间的第二个暑假，放假前老师把我叫去了，告诉我说，他曾经在安徽省博物馆看到过一个省内博物馆联合目录，在其中见到过《一鸿算法》的名字，这本书学术界一直以为已经失传，他估计在黄山市博物馆有收藏，让我这次回家时绕道去找找。我按他的指点先去了芜湖找安徽师大的胡炳生教授，从他那又得到了进一步的帮助，经过一番周折，我终于找到了这本书。当时黄山市正值高温，40 度的大热天，我汗流浹背地翻着书、作着笔记，博物馆的工作人员受感动了，给我找来风扇，还不时地向地面洒水降温。我回来向老师汇报经过，老师夸奖我做得漂亮，说根据我的笔记可以出两篇文章。他让我系统整理《一鸿算法》的珠算内容，他亲自将笔记中的一些新史料整理成文，后来我们联名分别在日本的《珠算史研究》和国内的《自然科学史研究》上发表了我们的研究成果。老师的这样安排让我首次得到完整的科研训练，从此我学会了自己独立从事学术研究。

从内蒙师大毕业后，我分别到西北大学和武汉大学完成了博士和博士后的学习与研究，再后来到北京天文馆工作，每个阶段我都得到了李老师的有益的教诲。老师常到北京出差，有时我到他住的宾馆看他，当我说到管理工作太牵扯精力，研究工作环境不尽如意，他总是安慰我，不管做什么事都能锻炼人，业余多挤点时间，研究工作只要不放弃就好。我牢记着他这句“只要不放弃就好”，多年来坚持了自己的学术工作。就在最近这次竞聘岗位时，有北京市政府部门和一所大学之间的选择，我倾向于大学，朋友和亲戚或许有些不理解。当今天老师去世的噩耗传来，听到我悲痛的念叨，爱人说：“我倒有些理解你为什么总是想当科学家了”。是啊，她是体会到了这种榜样的力量！这是一个周一的早晨，就像很多个早晨一样，人们上班、上学，但这个早晨对我来说则是个悲痛的时刻，我的恩师走了！其实每天都有很多的生命来临和离去，而我们只能从身边的人和亲属朋友中才真切地感知到这个残酷的自然法则。

老师您安息吧！您的事业我们会继承并发扬光大！

2006 年 10 月 31 日于北京寓所

怀念李迪先生二、三事

邓可卉

（内蒙古师范大学科学史与科技管理系）

尊敬的李迪先生离开我们已经三个多月了，在这段时间里，我经常耳萦梦绕李迪先生的慈祥面容和谆谆教诲，由于和李迪先生的频繁往来，我难以一下子对先生的音容笑貌释怀，请允许我在这里用这篇小文章表示对先生的悼念，寄托哀思，与后学共勉！

我和李迪先生相识于 80 年代后期，那时我 20 多岁，朝气蓬勃，不谙世故，只想一门心思做学问。由于早已慕名李迪先生，在李先生的引导下，我逐渐坚定了从事科学史研究的念头。今天想来，还有一个原因，也许是李迪先生特别偏好我的天文学专业吧，于是，我于 1994 年调入当时的科学史研究所。在我第一次报考先生的研究生失败后，李迪先生见到我后，安慰和鼓励我说的第一句话就是：“我的东北老家有句话，叫做一石两眼。你不要一石两眼。”我点头表示答应，其实当时我似懂非懂这句话的意思。这么多年来，我并没有忘记这句话，但是对它的彻悟却是几年前的事情。

也许我们可以这样理解这句话。做任何事情，都有两种可能性，或者成功，或者失败，如果失败了，便应了一石一眼的意思；但是事情只能就此打住。如果你再气馁，或者干脆不想干了，那么便把事情向更糟糕的方向推进了一步，就成了一石两眼。说到底，先生还是告诫我，要坚定做科学史的信心，继续往前走，勇往直前地向前，再向前。

现在想来，我这些年对于科学史的执著和追求正是先生的这句话启发了我，激励了我。这样一句形象的语言，从反面看待问题的语言，胜过任何豪言壮语。

李迪先生对待年轻人的态度总是这样，像一个循循善诱的长者，又像一个遮荫庇护的大树。先生从来没有多余的话，但是在我看来，却字字珠玑。先生从未因为什么事情当面批评过我，但我见过他当我的面批评别的年轻人，语气并不重，轻轻摇头，也许这在他看来已经是很严厉的批评了。但是他却当面表扬过我，对于我和他合作的论文中我完成的那部分，他看完后由衷地补上一句：“不错，你做得很好！”我的成绩得到先生的肯定，也从中获得鼓舞。的确，跟着先生干的这么多年，研究所真正成了一个让人心无杂念的搞学问的地方，至少我是这么认为的。正因为此，我对先生的尊敬从来都是发自内心的，所谓“身教胜于言传”吧。

先生的“字字珠玑”也体现在他经常为别人写的评语中。由于工作关系和李迪先生的声望，他经常会为别人写评语，对于我，他从未拒绝过，无论他有多忙，总是非常及时、认真地完成。他曾经对我说过，研究生的学习成绩得 80 分就很不错了，他一般不给学生过高的课程成绩，他通常总是能恰当地、真实地给出评语，偶然有时候需要我们自己先打个草稿，再让李先生过目、修改，他也会很快完成，交到你手上时，总是会加上一句：“你对自己的评语调子不高，所以我就很好写了。”

李先生的勤奋是有目共睹的，他从无节假日，真正的可以用“几十年如一日”来形容。他曾经说过，在著作写作过程中，他通常强迫自己每天写 2 千字，并且直接写到文稿上，我见过他如此状态下写出来的东西，字体工整，秀气，而且极少勾画，我也曾试着这样做，我想，即使一天 1 千字也行，只要坚持下来，就是不小的数目。刚开始，根本很难做到，即便写出来了总是需要勾画、改动，弄得稿子无法用，只能再誊写一遍。我后来才想，李迪先生直接下笔的功夫不是轻易学得到的，这样的功底需要时间的历练。一次，偶尔说起这件事情来，先生还谦虚地说：“我这个习惯不好，不要向我学。”

今天，李迪先生已经离开我们到另外一个世界去了。对于我们的事业来说，这无疑是一个重大的损失。我们应该向李迪先生学习的地方很多，这才是我们的最好的报答。

-
- 华东师范大学汪晓勤博士 2006 年 10 月晋升正教授；
 - 国立高雄第一科技大学城地茂 2006 年 8 月 1 日晋升教授；
 - 上海交通大学科学史系 03 级硕士研究生郑方磊于 2006 年 12 月 27 日通过硕士论文答辩，论文题目是《许凯〈算术三编〉之研究》，指导教师为纪志刚教授。
-

科研项目

- **国家自然科学基金面上项目：“代数学及其相关领域的历史研究”**（编号：10671053，起止时间：2007-2009），主持人：邓明立教授，资助金额 24 万元。（刘献军供稿）
- **上海市哲学社会科学规划课题“13 世纪中国数学在欧洲的传播与影响”**：主持人：纪志刚，上海交通大学科学史系教授。资助额度 4.6 万元。主要参加人员：汪晓勤教授（华东师范大学），马丁玲（上海交通大学科学史系博士研究生），郑方磊（上海交通大学硕士研究生）。（纪志刚供稿）

获奖信息

中法对照本《九章算术》获 法兰西学院平山郁夫奖

据巴黎第七大学网站（mmtx@sigu7.jussieu.fr）2006 年 6 月 16 日报导，中国科学院自然科学史研究所研究员郭书春和法国国家科学研究中心（CNRS）研究员林力娜（Karine Chemla）博士在中国科学院与法国国家科学研究中心科学合作协议框架内合作完成的中法对照本《九章算术》——Neuf Chapitres : le Classique Mathématique de la Chine Ancienne et ses Commentaires（2004 年 10 月由巴黎 Dunod 出版社出版，2005 年 8 月第 2 次印刷）获法兰西学士院（Institut de France，一译法兰西学会或法兰西学院）所属的金石略文及文献学院（Académie des Inscriptions et Belles-Lettres，一译古典文献学院）的平山郁夫奖（Le prix Ikuo Hirayama）。

法兰西学士院是法国最高学术机构。下设法兰西文学院（Académie Française）、金石略文及文献学院、法兰西科学院（Académie des Sciences）、法兰西美术学院（Académie des Beaux-Arts）和法兰西伦理政治学院（Académie des Sciences Morales et Politiques）5 个学院。平山郁夫（1930—）先生是日本著名画家，东京艺术大学教授法兰西学会院士，1992 年起任日中友好协会会长。

（郭书春供稿）

会议信息

- **第二届全国数学史与数学教育研讨会暨第七届全国数学史会议**将于 2007 年 4 月 26 日—4 月 30 日在河北师范大学召开，本次会议由河北师范大学数学与信息科学学院承办。详细信息请登录 <http://202.206.96.204/shuxueshi>。
- **第十一届中国科学技术史国际学术研讨会**将于 2007 年 8 月 20-24 日在广西省南宁市召开，由广西民族大学承办。详细信息请登录 <http://ichstc.gxun.edu.cn>。
- **纪念数学大师 弘扬数学精神 传播数学文化数学史国际学术研讨会——纪念欧拉诞生 300 周年暨《几何原本》中译 400 周年**，本次会议由中国数学会数学史分会主办，四川师范大学承办，2007 年 10 月 12 日—10 月 15 日在成都召开。详细信息请联系

E-mail: ningruiwork@yahoo.com.cn;

或

E-mail: panyining77@126.com.

出版消息

- 《鲁滨逊——非标准分析创始人》，[美]道本周（Joseph Warren Dauben）著，王前等译，科学出版社，2004 年 12 月第一版，定价：65.00 元。

该书对非标准分析创始人亚伯拉罕·鲁滨逊的生平、学术活动、学术思想及贡献作了全面、系统、生动的描述和评价，用大量第一手资料再现了鲁滨逊与同时代数学家们的学术思想交流，从侧面反映了现代数学发展的思想历程和文化特征。作者专门写了中文版序。吴文俊院士和[美]本华·曼德博（Benoit B. Mandelbort）写有序言，书的封面印有他们“隆重推荐”字样。

- 《科学名著赏析·数学卷》，王青建主编，山西科学技术出版社，2006 年 6 月第一版，定价：18.00 元。本书是《科学名著赏析》丛书中的一本。该套丛书分数学、物理、化学、生物、地理、天文共七卷。《数学卷》共收入 10 部数学史上的经典著作，每部著作分为“引言”、“作者简介”、“作者背景”、“内容大意”、“科学思想和研究方法的特点及意义”、“科学史上的公认评价”、“版本情况”等几部分，力求全方位地向读者介绍名著的信息。每部著作后面附有“原文节选”，读者可以对照理解，产生自己的判断。这种做法不同于以往的“导读”或“史料文献”（a reader 或 source book），对读者了解和學習名著有新的帮助。

- 《我教女儿学数学》，独狼著，地震出版社，2006 年 3 月第一版，定价：29.80 元。

该书封底宣传：“这本书其实是一本讲数学史的书，如果你有耐心看完，你就大概看完了 18 世纪以前的数学史。”“数学大师陈省身说过，了解历史的变化是了解这门学科的一个步骤。要想孩子学好数学，我们就不能跨越这个步骤。我们的学校很少讲数学史的历史。这个缺陷只能由我们家长来弥补。可是，家长又有几个看过数学史呢？所以，我们需要一本没有公式，可读性较强的数学史。”该书第一版就印了一万册，其内容选编和写作方式为数学史的教育和普及提供了新的思路。

（王青建供稿）

- 《四元玉鉴》（汉英对照）（《Jade Mirror of the Four Unknowns》）于 2006 年 7 月由辽宁教育出版社出版。全书分两册，595 页。

《四元玉鉴》三卷，元朱世杰著，1303 年刻于扬州，是宋元数学高潮最后一部重要著作，也是中国传统数学水平最高的一部著作。全书凡 24 门，288 问。卷首是今古开方会要之图等四种图，以及以四个题目示范天元术、二元术、三元术、四元术的解法的四象细草假令之图。提出“四元术”即多元高次方程组解法，将高阶等差级数求和问题和高次招差法发展到相当成熟的程度，是《四元玉鉴》的主要成就，都超前其他文化传统几个世纪，对现代数学研究与教学仍有启迪意义。

朱世杰，字汉卿，号松庭，燕（一作燕山，今北京或其附近地区）人，生平不详。他在元统一中国后“以数学名家周游湖海二十余年”，汲取当时南北长江下游和太行山两侧这两个数学中心的长处，登上中国传统数学的最高峰，是一位中国历史上少见的职业数学家和数学教育家。他还著有《算学启蒙》三卷。

汉英对照本《四元玉鉴》是国家出版署组织的《大中华文库》的一册，包括《四元玉鉴》本文、现代汉语译文、英语译文、注释等部分。《四元玉鉴》本文前载郭书春、郭金海撰写的前言，以及陈在新撰写的序和导言。其本文以丁取忠光绪二年（1876 年）在罗士琳校勘基础上的重校本为底本，由郭书春译成现代汉语；其英文部分则采用了中国科学院自然科学史研究所图书馆馆藏陈在新（1877—1945）的英译稿。陈在新是燕京大学数学系主任。他留美期间，在著名数学史家史密斯（D. E. Smith, 1860—1944）的鼓励支持下翻译《四元玉鉴》，修改中还得到在燕京大学数学系任教寇恩慈（E. L. Konantz）教授的帮助，大约在 1925 年底完成。译稿受到著名科学史家萨顿（George

Sarton, 1884-1956) 的高度评价, 两次推荐出版, 但始终未果。这次由郭金海整理, 并补译了缺失的部分题目的译文。

(郭书春供稿)

●《**数学与数学人**》丛书, 主编: 丘成桐, 刘克峰, 季理真, 浙江大学出版社。

本丛书是由国际著名数学家丘成桐倡导, 并且率其优秀弟子刘克峰、季理真主编的一套国际化数学高级普及读物。丛书邀请当代一流的中外科学家谈他们的数学人生——研究经历和成功经验。活跃在研究前沿的数学家们用轻松的文笔, 通俗地介绍数学各领域激动人心的最新进展、某些数学专题精彩曲折的发展历史以及数学在现代科学技术中的广泛应用。丛书引领读者通过了解数学与数学人的方方面面, 体验数学的丰富多彩、深奥与有趣, 感悟数学家的辉煌成就和数学人生。丛书两个鲜明的特点是:

(1) 突出数学与人, 与人的生活、文化多方面的联系, 以增加丛书的可读性;

(2) 从世界范围内组稿, 丰富并提升丛书的内容质量。

丛书共四辑:

第一辑《纪念陈省身先生文集》, 丘成桐, 2005 年 7 月 15 日第一版, 定价: 29.00;

第二辑 触觉·与数学同行——《数学与生活》;

第三辑 透视·数学家之旅——《丘成桐的数学人生》, 刘克峰, 季理真, 2006 年 10 月 1 月第一版, 定价: 29.00;

第四辑 印象·走近数学人——《与数学大师面对面》。

其他两辑有待出版。

(冯晓华 供稿)

●《**从毕达哥拉斯到怀尔斯**》, 刘培杰主编, 哈尔滨工业大学出版社, 2006 年 11 月第一版, 定价: 48.00 元。

该书是《世界著名数学猜想丛书》之一, 讲述费马大定理的历史。书末附有 165 种相关参考文献。

●《**中国近代代数史简编**》, 冯绪宁、袁向东著, 山东教育出版社, 2006 年 3 月第一版, 定价: 24.50 元。

该书是《中国科学院知识创新工程项目、中国近代科学技术史研究丛书》中的一本。

●《**中国数学的西化历程**》, 田淼著, 山东教育出版社, 2005 年 10 月第一版, 定价: 44.50 元。

该书是《中国科学院知识创新工程项目、中国近代科学技术史研究丛书》中的一本。

(王青建供稿)

学术交流

河北师大研究生院特邀胡作玄先生做报告

2006 年 11 月 24 日下午, 河北师范大学研究生教育学院特别邀请中国科学院数学与系统科学学院研究员、著名数学史家和科学史家胡作玄先生, 为我校研究生做了题为《读书与创新》的报告。报告会由研究生教育学院常务副院长邢建昌主持。该报告是“首届河北省研究生教育发展创新论坛”和“河北师范大学第五届研究生学术活动月”专家论坛的重要内容, 旨在营造有利于研究生创新能力培养的育人氛围。

(刘献军提供)

东亚数学史研究国际合作项目研究集会

东亚数学史研究国际合作项目第一轮第 2 次集会 (International Program for a Study of the History of Mathematics in East Asia (IPSHMEA) The Second Workshop in the First Term (I-2)) 于 2007 年 3 月 10~11 日在日本国际基督教大学理学馆 (东京都三鹰市大沢 3-10-2) 召开, 我会会员郭世荣、冯立昇、邓明立、徐泽林等四位教授出席了会议。出席会议的日本数学史学者有小松彦三郎 (日本东京大学名誉教授)、森本光生 (日本国际基督教大学理学研究科教授、副校长)、小林龙彦 (日本前桥工业大学工学研究科教授)、小川东 (日本四日市大学环境情报学部教授) 和吉山青翔 (日本四日市大学环境情报学部教授)。3 月 10 日一整天安排学术报告, 报告的题目如下:

- 冯立昇: 近代日本における漢訳の数学術語の受容
郭世荣: Some New Thought in Mathematics in the 13th Century
邓明立: The Evolution of the Idea of Group Theory
徐泽林: 「綴術算経」の漢訳について
小松彦三郎: 大成算経について
小林龍彦: 雍正二年版『曆算全書』をめぐって
吉山青翔: 藤井貞雄氏と三上義夫の遺稿の整理
小川 東: The Bernoulli Numbers Discovered by Seki Takakazu



11 日上午会议安排参观东京天文台 (东京都三鹰市大沢 2-21-1), 在小林教授的联系与带领下, 中国学者查阅了东京天文台图书馆收藏的天文历算学文献, 11 日下午会议地点移至东京江户博物馆 (东京都墨田区横綱 1-4-1), 插入日本数学史学会在这里举办的第 10 届“学和算演讲会”, 森本光生教授的报告安排在此演讲会之中, 其报告的题目为: 建部賢弘の数学。“学和算演讲会”是关于和算研究与普及的学术报告会, 是由日本数学史学会组织的, 每年一次。会员以中学数学教师为主, 也有部分退休的数学教授参加, 参加此次演讲会的约 90 人左右, 会上我们也见到了一些老朋友。森本光生教授报告一结束就先匆匆回家, 亲自下厨准备饭菜 (森本夫人也是数学教授, 正出差在意大利), 晚上在其家里举办分别 Party, 大家在亲切、友谊的气氛中结束了此次学术交流活动。

东亚数学史研究国际合作项目是以中日数学史学者森本光生、小林龍彦、小川東、吉山青翔、郭世荣、冯立昇、徐泽林为中心的研究小组, 开始的活动的是每年三月召开一次研究集会, 轮番在中日六所大学召开, 也欢迎其他研究东亚数学史的学者参加集会, 报告学术研究成果。第一轮第 3 次集会将于 2008 年 3 月在中国天津师范大学召开, 以后将根据研究的深入, 合作完成其他一些研究项目。

佐佐木力教授与冯立昇教授访问天津师大

东京大学大学院综合文化研究科佐佐木力教授与清华大学科技史暨科技古籍研究所冯立昇教授，应邀于 2006 年 9 月 27 日访问天津师范大学科学史研究所，佐佐木力教授为天津师范大学科学史研究所师生做了题为“Methodological Problems in the History of Mathematics”的学术报告。

(徐泽林 供稿)

纪志刚教授访问李约瑟研究所

应剑桥李约瑟研究所的邀请，上海交通大学科学史系纪志刚教授于 2006 年 9 月至 2006 年 12 月在李约瑟研究所进行学术访问。已于 12 月 22 日返回上海交通大学。访问期间在 Text Reading Seminar 上做了“盈不足术：从《算数书》到《计算之书》”的学术报告。

(纪志刚供稿)

詹嘉玲 (Catherine JAMI) 博士访问清华大学

应科技史暨古文献研究所所长冯立昇教授的邀请，2006 年 10 月至 11 月法国国家科研中心研究员詹嘉玲 (Catherine JAMI) 博士在清华大学进行了为期一个月的访问和合作研究工作。访问期间，合作开展了有关清代汉译数学典籍的调研工作，并对清华图书馆馆藏西文善本（法文、英文、西班牙文等典籍）进行了初步考查。詹嘉玲博士在清华大学做了题为“康熙时代的科学译著”的学术报告，介绍了收藏在中国、欧洲和日本的中国康熙时代翻译成汉文和满文的科学著作，包括多种抄本和刊本。她根据自己多年的研究，对于译著的西文底本和知识来源情况进行了较详细的说明。

(冯立昇供稿)

古克礼博士 (Dr. Christopher Cullen) 访问清华大学

应冯立昇教授的邀请，英国剑桥大学李约瑟研究所所长、国际东亚科学、技术与医学史学会主席古克礼博士 (Dr. Christopher Cullen) 于 2006 年 11 月 12 日至 18 日访问了清华大学科技史暨古文献研究所，访问期间做了题为“转变科学史的建构——对李约瑟生活和工作的若干思考”的学术讲演，吸引了来自清华大学和中科院自然科学史研究所、数学研究所和北师大等单位的学者和研究生 70 余人参加了报告会。与会者就中国科技史研究的意义、东西方科学与文化的关系与比较、“李约瑟难题”以及迅速发展与转变中的中国与世界的关系等问题与古克礼博士进行了讨论和交流，会场气氛十分热烈。

(冯立昇供稿)

学术研究

江户时代的算额与日本中学数学教育

徐泽林

(天津师范大学数学科学学院)

日本江户时代(1603—1867)的算额,是悬挂在神社、寺庙廊檐或“绘马堂”中数学问题匾额,起源于日本传统宗教信仰中向神佛祈愿的“绘马”,在江户世俗文化环境中作为一种特殊艺能而风行。同时,作为一种特殊类型的数学传播载体,奉揭算额也是世界数学文化史上独特的文化现象,这一历史遗物今天在日本数学教育中仍然发挥着特殊作用。本文介绍算额的起源与现存状况,以及日本数学史与数学教育界,特别是中学数学教师对算额调查研究,并引入中学数学教学的情况,以期为我国目前推动数学史与数学教育的结合提供某些借鉴。

一、绘马的诞生与演变

“绘马”,日语念“えま”(Ema),即悬挂于神社、庙宇廊檐,或专供悬挂绘马的“绘马堂”内的木制彩色匾额,也就是向神或佛祈愿或者感谢神佛使自己祈愿实现,而书写相应愿望的木板画,供奉于神社或庙宇之中。这一风俗叫“奉揭绘马”,或“奉纳绘马”。

作为宗教信仰活动的奉纳绘马风俗起源较早。民间信仰与人类现实生活密切相关,它作为一种习俗而产生。无论什么时代,人们都会遇到来自自然的或人类社会的各种灾难、危机和挫折,因此会幻想超自然的神灵给予解救。

在古代日本,人们认为神降临人间时所乘的神舆是马,所以将马视为神圣物,最初是向神社供奉活马。祭祀中供奉活马的风俗在古典著作《常陆国风土记》中已有记载,所记为崇神天皇时代之事。在《续日本纪》等古文献中,这方面的记述不绝。

后来可能由于经济上的考虑,出现用土制或木制的马偶代替活马来进行祭祀。《续日本纪》中除有用活马祭祀的记载外,也有关于用马偶进行祭祀的记录,如神护景云三年(769)二月乙卯条中,就有以“马形”和鞍奉献太神宫的记载。^[1]

关于绘马的出现,《神道名目类聚抄》称:造り馬モ及バザルモノ、馬ヲ画テ奉ルナリ、今世俗、馬ニアラデ、種々ノ絵ヲ図シテ献上事ニナリヌ^[2]

意思是说,“不及造马偶,只好画马奉献。当时的世俗,不只画马,还画各种图画奉献到社、寺中。”

后来人们不仅不再向神社、寺庙奉献活马,而是画马代替马偶来奉献。至于绘马最初是何时出现的,今不可考,其普及、大众化是镰仓时代(1180—1333)以后的事。从古代遗留的实物来看,大概在室町时代(1392—1573)末期就已经流行了。从这时起,除了绘画马的图形外,还绘其他各种动物的图形,因为祭祀活动中常常用牲畜供奉神佛。随着时代推移,绘画形式、图案式样、画板式样都不断发生变化,人们祈求的愿望也呈多样化,如祈求病魔、祈求平安生产、有祈求生儿育女等等。

大约至室町时代末期,是绘马发展的转型期。绘马图案内容除多样化外,还有大型化趋势,主要是匾额形式,且桃山时代(十六世纪后半叶)开始出现豪华化。从中世(1192—1568)乃至整个近世(1568—1867),各种艺能已普及到一般社会阶层,歌仙绘、浮世绘、和歌、和算等学艺发达起来,剑道、柔道、武道等艺道也流行起来,于是出现学问性质的特殊绘马,如歌仙绘、艺能绘等。

^[3]和算绘马就是这种特殊的学问绘马,后人称其为“算额”。



京都市戒坛院的绘马, 2003年9月摄



京都市清水寺的绘马架，2003年9月摄 京都市地主神社内的绘马，2003年9月摄
至江户时代，随着奉纳绘马风俗的盛行，在市井上出现了专门从事为人制作绘马的画师，以及专门出售绘马的绘马屋，以经营绘马为生计，这种职业一直存续到现代。

大正（1912—1926）、昭和（1926—1989）时期，日本文化西方化盛行，所以“年中行事”中奉纳绘马的习俗也就慢慢衰落了，神社、佛寺中绘马锐减。而且现代绘马都是小型的，绘画题材也丰富多彩，主要是祈求家庭平安、身体健康、顺利升学、考试合格、顺利就职或升迁、生意兴隆、爱情永恒、喜结良縁的绘马。

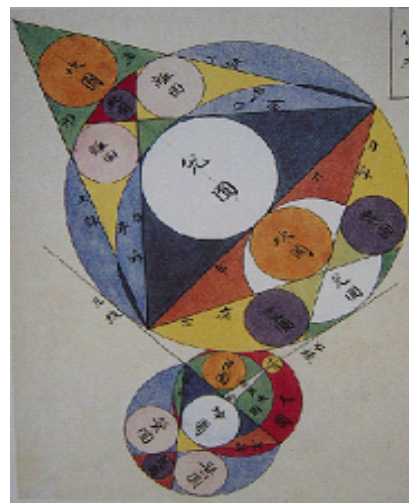
二、江户时代的算额

“算额”这一名称，最早出现于幕末和算家山口和的《道中日记》中。日本学士院藏书目录《和算图书目录》中虽有《奥州堺明神算额写》、《大坂算额》、《巖島算额写》、《羽州久保田算额改订》之类的书名，但它们都是关于“算额”问题的抄本，题名也是今人（冈本则录？）所拟，所以在山口和《道中日记》之前，未必有“算额”之称谓。

从《和算图书目录》中的《相川天神社神壁》、《爱宕山圆满寺额解》、《爱宕山额二术》、《爱宕山哦算法》、《爱宕山额面解义》等书名来看，“奉纳术解”、“标额”、“奉纳算题”、“悬额”、“额算题”、“匾揭解义”、“奉纳算法”等称谓，也应该是指算额。而且有时还称“绘马算”或“数术之额”。到了幕末，利用“算额问题”进行学习日益普遍，于是把算额中的问题叫做“额题”或“面题”。和算与歌舞伎、浮世绘等一样，在江户时代庶民和低级武士中产生，主要是在私塾中进行教育的。

对和算感兴趣进行学习研究的主要是低等武士和一些较富裕殷实的农民、町人，它是江户世俗文化之一。江户时代的这些社会阶层把数学当成一种艺能，加以研习与承传，而算额正是这一艺能活动的表现。

学习、研究和算的人，最初是为了自己能够顺利地进行数学研究、数学能力不断提高而向神佛祈愿，于是向神社佛阁奉纳绘马，当然也包含为使自己会解数学问题因而感谢神佛恩赐，目的在于勉学。以后演变成各种愿望都有，有祈愿家庭安全的、有祈愿学术私塾繁荣的、有祈愿子孙出生的，恐怕最多的是祈愿自己能够解难题、能够构造好的数学问题，或者是为炫耀自己数学能力的优秀。一般都是在绘马板上写出数学问题，要求读者给予解答，也有奉纳者自己给出解答的。例如，京都市八坂神社的算额，1683年奉纳的伏见御香



幕末和算家渡边一奉纳的算额



东京爱宕山神社的算额

宫算额之解答算额，类似于江户初期和算书中的遗题继承。

和算家通过算额问题进行学术交流与学术辩论，和算学派最上流与关流的争论最为显著，会田安明的《芝爱宕山（江户）奉纳算额》就是典型的例子。

算额最早何时出现，今不可考。从村瀬義益的《算学渊底记》（1681），可以窥知江户时代中期的宽文年间（1661—1673）就已经开始形成这种风习了，江户（今东京）各地就存有算额问题。在《算学渊底记》中，介绍了悬挂于“武州目黒不动尊”的算额问题。可以推测，较之江户，京都、大阪等地或许更早就有许多算额了。这一风习一直保存到明治（1868）时期，所以今天在神社、寺庙中发现的算额也有一部分是明治时期的算额。

现存最早的算额是栃木县佐野市星宫神社天和三年（1683）奉纳的算额，其次分别是京都市北野天满宫（1686）、京都市八坂神社（1691）、福井县武生市大塩八幡宫（1701）、埼玉县本庄市都島正观音（1726）等地的算额。除北海道地区没有发现算额外，日本全国几乎所有地区都出现过算额，到1997年为止，全日本境内共发现现存算额约884面，最近这几年又新发现一些，现存算额总数大约达到900余面。这些算额现都逐步被电子化，在网上公布（网址为：和算の馆 <http://www.wasan.jp/>）。

江户时代中后期，随着奉纳算额风习的流行，也出现了通过解答算额中的问题而进行数学学习的现象，所以到18世纪后半叶，出现了“算额问题集”之类数学书。最早的“算额问题集”是藤田贞资的《神壁算法》（1789），此后，仿此的算额集陆续出版。比较著名的有以下诸书：

- (1) 增刻神壁算法，上下，藤田嘉言編，藤田贞资阅，水玉堂，宽政元年初版（1789）
- (2) 续神壁算法，藤田嘉言編，藤田贞资阅，水玉堂文化三年版（1806）
- (3) 精要算法，卷之上中下，藤田定资著，安岛直圆訂，天明元年（1781）
- (4) 京都祇园额解术，安岛直圆，抄本
- (5) 改补算额备要大成，佐々木其争，安政四年（1857）
- (6) 算额级聚拔，藤田吉勝
- (7) 算额三除开立方，抄本
- (8) 算额用字和解，抄本，嘉永六年（1853）

数学爱好者将算额作为一种游艺，也有一些人还通过游历以数学为生计，江户时代就出现了所谓的“游历算家”，代表人物有幕末的山口和（？—1850）与佐久间纘（1819—1896）等人。他们到处旅行指导数学，首先去神社佛阁调查有无算额，如果有就再去拜访奉纳者，找不到这些奉纳者，就去找一些庄主、名主和富裕的农民，说自己是数学家，如果这个村庄有对数学感兴趣的年轻人，自己就可以教他们，于是开办数学私塾。游历算家对日本江户时代的数学教育与数学普及起了很大的作用。

三、算额中的问题与解法

算额中数学问题大都以几何题为主，且多为讨论圆、椭圆、各种多边形之间的相容、相切关系的几何题。这些问题不仅数量关系复杂、难度高，而且以不同色彩绘出几何图形也显得十分美观，具有艺术效果。由以下两算额问题，我们可窥算额之一斑：

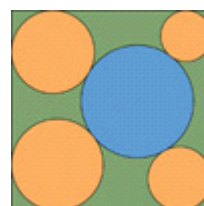
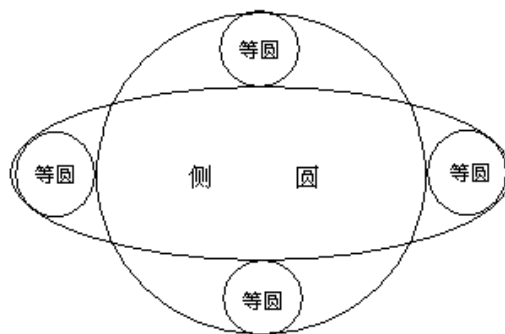
问题 1 京都武信稻荷神社的算额问题。今有如图侧圆与全圆交罅容等圆四个，只云全圆径一十寸，问等圆径几何？

答曰：等圆径二寸三分八厘四毛余。

术曰：置一十七个开平法，以减五分余，四除之，乘全径得等径，合问。^[4]

问题 2 1874年群馬县秋叶神社的算额问题。今有如图，方内容设中圆、东、西、南、北四圆，东圆径七寸，西圆径六寸，南圆径三寸，北圆径九寸，问方面几何？

答曰：方面二十一寸



术曰：置东径乘西径，内减南径因北径，余名日；置东径南径差，内减西径北径差，余名月；置东径南径差，连乘西径北径差，东径北径差、西径南径差半之，平方开之，加日，以月除之，得方面，合问。^[5]

算额中问题难度不等，有相当于初中年级的，有相当于高中年级的，还有很多问题相当于大学一、二年级的。

这些几何问题，主要是利用天元术、点窜术的代数方法布列方程求解，也有需要用积分法的“圆理”来求解。中国宋元时期的代数学于17世纪传播于日本，和算家在其基础上发展出“傍书法”与“点窜术”的文字代数方法，与Viète符号体系相比，和算傍书法除在关系符号上的欠缺外，代数作用是一样的。傍书法与点窜术的使用，促进了和算代数学进步，也使和算家的数学研究不只热中于数值计算，也注重形式化的、带有技艺性的代数演算，同时，中国代数化几何传统也被和算所继承，在艺能绘马流行的氛围中，自然形成了这类十分美观且图形结构与数量关系均十分复杂的几何学风格，人们常常称这类计算几何为“和式几何”。

众所周知，西方古希腊欧几里得几何产生以来，一直到十九世纪非欧几何的诞生，欧式几何学并没有什么进展，连新定理的发现也非常少。中国传统数学中几何学比代数学显得薄弱。相对于此十八、十九世纪的和算几何却显得十分发达，算额中的几何问题包含了大量的几何新定理，例如，悬挂于福井县鯖江市舟津神社的算额中的一个问题，实质就是Descartes圆定理和Soddy六球定理^[6]。现代日本数学史研究者在研究算额时经常发现，算额中很多问题，本质就是后来西方数学家所发现的几何定理。

江户时代和算家为处理特别复杂的几何图形计算，还发明了如“变形术”、“极形术”、“算变法”之类的几何变换方法。对于没有学习过和算的数学教师和学生来说，很难读懂和算家的解法，而且解决和算中的难题也需要较高的数学修养与解题能力。

现在日本的数学爱好者在解答算额问题时，基本采用现代的解析方法（特别是解析几何方法），使用现代数学语言和符号，再现和算家的解法过程。这方面的著述颇多，其中比较有影响的是爱知县春日井高等学校的数学教师深川英俊与美国加利福尼亚大学数学教授Dan Sokolowsky共同撰著的《Japanese Temple Geometry Problems》（1989年在加拿大出版）。该书又于1994年以《日本の数学---何題解けますか？》（深川英俊，ダン・ソコロフスキー）的书名在日本森北出版社出版。另外还有長野県和算研究会编辑出版的英文著作《Japanese Temple Mathematical problems》也有一定的影响。

四、日本中学数学教师对算额、地方和算史的研究

和算属于民间性学术，数学研究与教育活动基本上是在民间私塾、寺庙中进行的，和算家一般都是下层武士或比较富裕的农民。和算家生平事迹鲜见史籍，和算著作也多以抄本流传，和算流派林立而有门禁之陋习，这样就使得和算史料纷杂，于是地域和算史料调查显得十分重要。地方和算史料调查始于著名数学史家三上义夫（1875-1950）的工作，他在受聘学士院专事和算史料调查期间，走遍日本全国的农村，追寻和算家后代子孙，调查各地和算家师承关系、藏书与活动等情况，并且调查广布各地神社寺庙的算额。^[7]其后，以日本数学史学会为中心开展算额调查活动，1964年出版了赤羽千鹤等人的《長野県の算額》，萩野公刚（1927-198?）整理出版了《乡土数学文献》，1966年松冈元久出版了《山形の算額》，此后，地方和算史研究与算额研究十分活跃，很多县都成立了地方和算史研究会（日本行政区划共有一都一道二府四十三县，而地方和算研究会就有十五个之多），开展地方和算史资料调查与研究，尤其是对算额的调查与研究，并且开展和算普及工作。这些地方和算史研究会基本都是由中学数学教师自发组织的，主要有以下各研究会：

日本全国和算研究会一览表

研究会名称	事務局地点	联系人
愛媛和算研究会	愛媛县宇摩郡土居町藤原1-8	渡辺雅道
岡山县和算研究会	岡山市島田本町2-8-8	河本知徳

近畿数学史学会	滋贺县甲贺市水口町名坂1129-23	吉田柳二
近畿和算Seminar	奈良市東九条町1014-4	小寺 裕
長野県和算研究会	長野市松代町西条4065長野县松代高等学校内	小林博隆
神奈川県和算研究会	藤沢市本鵠沼2-8-18	川瀬正臣
群馬県和算研究会	藤岡市岡之郷631-3	中村幸夫
山梨県郷土数学研究会	甲府市大手1-1-34	中山政三
福島県和算研究会	郡山市台新2-20-4	柴 昌明
岩手県和算研究会	一関市山目字大槻126-5	安富有恒
山形県和算研究会	山形市双月新町4-2	板垣貞英
関東甲信越静和算研究会	東京、神奈川、群馬、山梨、長野等五县 轮流每年召开一次	
東北和算研究会	福島・岩手・山形三县轮流每年召开一次	
南部和算研究会	岩手县盛岡市東松園3-25-8	柳本浩
日本数学史学会	奈良市東九条町1014-4	小寺 裕
和算研究所	東京都北区栄町48-23 東書文庫大楼 1 层	佐藤健一

日本数学会、日本数学史学会从其产生开始，就与中学教师有很深的渊源。日本数学会的前身“东京数学会社”于明治十年（1877）成立，因为当时东京大学也还在建立中，所以会员大都是中学数学教师，其中和算家出身者占70%，洋算关系出身者占30%。等到日本的大学纷纷建立之后，才逐渐演变成大学数学教师的数学学术组织（初名“东京数学物理学会”，后分裂为“日本数学会”和“日本物理学会”）。日本数学史学会自下平和夫任会长之后，也渐渐变成中学数学教师的学术组织，学会受出版商研成社、东京书籍的资助，中心工作是编辑出版学会杂志《数学史研究》，并经营“和算研究所”以收集整理和算资料。当然，学会也经常组织一些研讨会，做一些和算普及工作。学会运营机关目前设在东京都港区庆应义塾中等部（中学）内。目前会员近200人，绝大多数为中学数学教师。

关于算额调查与地方和算史料调查活动，自赤羽千鹤、萩野公刚、松冈元久等人工作发表之后，这方面的成果一直非常丰富，据不完全统计，有100余种。

现在日本的地方和算研究会、日本数学史学会以及和算研究所的工作，除上述和算史调查活动外，还经常举办一些数学史料展示会、研讨班、和算读书会等，开展和算史的普及工作。这些活动的组织者与参与者，主要是在职的中学数学教师，也有部分退休的大学数学教师，他们都是自费参与这些学术活动的。

五、算额与日本的中学数学教育

日本各地的中学数学教师在对本地算额进行调查研究的同时，也注意在中学数学教学中充分利用这些历史材料，发挥它们的教育作用。这是基于对数学教育中采用数学史的意义和作用，有以下几方面的认识：

- （1）学生对数学史实的关心，会对所学习的内容有更深入的理解；
- （2）学生通过了解数学史实，可以提高文化修养，更深地理解数学在现代社会中的作用；
- （3）学生学习数学史，可了解数学是如何发展的，有助于对人类历史发展形成科学的认识。

基于这些认识，一些中学数学教师在数学教学中有计划地组织学生到当地的神社、寺庙中探寻

遗存的算额，并进行解读。同时也指导学生自己制作新的算额奉纳于神社、寺庙中。认为这样的探寻、制作算额的数学实践活动，对于基础教育又有以下几方面的特殊作用：

(1) 通常的数学学习，问题由教师布置给学生，学生对问题求解。于是容易使学生养成被动接受问题的习惯，从而缺乏自己发现问题、提出问题的意识和能力。所以通过学生自己制作算额，可以培养学生自己发现问题、提出问题的意识和能力。

(2) 问题设制是学生将自己发现的一些数学性质和关系通过分析、再加以组织的过程，它将要求学生掌握许多数学知识和思考方法，这对于知识与思考方法的整合非常有用。同时，通过问题的设制，可以培养学生具有关心事物、主动地处理它们的意欲和态度。

(3) 这是一项数学实践活动，通过这一形式来进行数学学习，学会如何构造数学问题，有助于对学生数学思维方法的培养，学会自己做数学、感悟和欣赏数学。

(4) 从综合学习上来说，制作算额，除数学学习与实践活动外，还有助于其他学科的学习：^{[8][9]}

- ① 《语文》课：学习古文，认识一些古文字；
- ② 《手工技术》课：学习一些简单的木工技术，获得一些手工制作的技能；
- ③ 《美术》课：掌握一些绘画技能和色彩、颜料方面的知识，书法方面也得到练习；
- ④ 《社会》课：了解日本江户时代的历史文化，特别是了解当地的乡土历史文化，而实地去神社、寺庙奉纳算额也是一种社会实践活动。

具体步骤与做法如下：

- (1) 首先介绍和算、江户时代的文化；
- (2) 展示本地现存的算额照片，介绍和算文化；
- (3) 解读算额中的问题。
- (4) 利用和算术语词典，把算额中的数学问题翻译成现代语文形式和符号形式。
- (5) 解算额中的问题。并弄清和算家当时的解法。
- (6) 参考数学教科书中的数学内容和方法自己设计、构造数学问题，并且自己给出解答，或者与同学共同探讨问题的解答。
- (7) 把自己设计的问题和解答用文言与和算术语改写。
- (8) 制作彩色算额板。抄写题文、答文，几何图形绘画着色。
- (9) 尽可能地把所制作的算额奉纳到附近的寺院中。

另一方面，算额中的问题十分丰富，这些问题都是现今中学课本中所没有的，且有一定的难度，所以，数学教师们常常引入一些算额问题，以作为中学数学教材的补充材料。

六、余论

算额作为一种特殊艺能的绘马，在江户町人文化与和算发达的背景下流行起来。大量算额的出现，以及从奉纳算额者的身份来看，表明江户时代的日本一般民众对数学学习和研究的浓厚兴趣，这些民众不仅包括闲逸阶层的低级武士，还包括普通的农民和商人，由此可见，江户时代日本数学普及率非常之高。数学传播的场所、途径也是多方面的，主要有寺子屋、私塾性的数学道场或地方藩属的数学道场，再就是神社中的算额了。

算额作为日本江户时代的民族历史文化遗产，得到了很好的保护，使日本传统数学史料更为丰富。和算发达史不足300年，但现在馆藏和算史料十分丰富，仅和算资料最为集中的东北大学图书馆与学士院图书馆就收藏了五万余册和算图书与抄本，前者收藏达3万册，后者也达2万5千册。这些和算资料是在政府的鼓励下，从民间调查收集或由民间自发寄赠的，除二战即将结束的短暂期间外，日本一直没有间断对和算资料调查收集。在和算史料的调查与收集过程中，地方和算研究会以及中学数学教师发挥了重要作用。相对于日本来说，中国传统数学发达史有两千五百余年，但现在保存下来的中算书籍不及3000种。造成这一结果除清末以来中国一直处于战乱或政治动乱外，恐怕还与国民对保护文化遗产的意识比较淡漠有关。

今天日本以地方和算研究会为中心的数学史普及活动，以及将数学教育与数学史紧密结合的一

系列工作，使传统的数学文化在今天的数学教育中发挥积极作用。他们把和算及算额作为乡土文化和不同于现代数学的另类数学文化加以介绍，而不是仅仅当做爱国主义教育材料，这样有助于学生对数学文化多样性的理解和认识。

中国与日本同属于汉字文化圈，其数学文化传统、数学思维方式相同，数学教育也面临的同样问题。在目前国内数学史在数学教育的作用没有引起足够重视的情况下，日本这些经验，值得中国数学史界、数学教育界认真思考与借鉴。

参考文献

- 1 岩井宏实，《繪馬——ものと人間の文化史》，法政大学出版社，1974，P11
- 2 转引自岩井宏实，《繪馬——ものと人間の文化史》，法政大学出版社，1974，P20
- 3 岩井宏实，《繪馬——ものと人間の文化史》，法政大学出版社，1974，P27
- 4 近畿数学史学会编，《近畿の算額》，大阪教育图书株式会社，1992，P21
- 5 群馬和算家研究会，《群馬和算展——関孝和と群馬和算家たち》，平成 12 年 9 月，P51
- 6 道协义正、木村规子，《Descartes の定理と Soddy の六球連鎖定理に関連して》，科学史研究，第 II 期第 22 卷(No.148) 岩波书店，1983,P160
- 7 松崎利雄，和算の数学的研究小史，《数学史研究》，通卷 80 卷，1979，1-3，创立 20 周年纪念号，P34
- 8 本上亮典，“算額制作”をテーマにした総合的な学習，第 3 回启林馆教育実践大賞受賞論文。
- 9 本上亮典，和算の教材をめざして、第 84 回全国算数、数学教育研究（兵庫）大会中学部会第 11 分会報告。

数学文化

关于《九韶故里忆斯人》的注记

从秦九韶纪念馆看传播数学史 在文化发展中的重要意义

邵启昌

（四川省内江市人大常委会）

秦九韶纪念馆的建成，既是四川省科技、教育、文化界的一件大事，也是全国数学史、科学史界的一件大事；既是数学史家们对社会传播数学史的重大成果，也是社会对数学史家们辛勤劳动的丰厚回报。

※ 秦九韶纪念馆促进了当地教育、科学事业的发展

- 秦九韶纪念馆正式命名为“四川省科普教育基地”；
- 安岳县有关方面在内江师范学院设立秦九韶教育、科学奖励基金，奖励优秀学术成果，促进了该校教育、科研工作的开展；
- 安岳县一度掀起科普教育热潮，科普活动生机勃勃，广大青少年的科学素养得到有效提高。

※ 秦九韶纪念馆丰富了当地文化、旅游资源

- 安岳县的文化遗产中，以唐、宋时期的石刻造像最为著名，“上承敦煌，下启大足”（著名美学家王朝闻语），2000 年 9 月被文化部命名为“中国民间艺术（石刻艺术）之乡”。
- 秦九韶纪念馆位于安岳县城东南仅 1 公里处，与四川省省级文物保护单位、佛像雕刻极为精美的“圆觉洞”比邻。安岳县独具匠心地处世纪之初，兴建宏伟壮观的综合景观大门，将秦九韶纪念馆与圆觉洞并入一个大门进出。外地客人莅临安岳，凡去圆觉洞参观膜拜，就必去秦九韶纪念馆瞻仰礼赞，大大整合了文化、旅游资源，形成了一道别具特色的人文景观。

※ 秦九韶纪念馆对当地工业、商贸发展起着积极作用

目前，在内江市、资阳市等地各大超市的货架上，均可见到醒目的“九韶”牌绿色土特产品——

如红薯水晶粉条、马铃薯水晶粉条等（见 E-mail“附件”像片、实物），此系资阳经济开发区安岳工业园内，一个名叫资阳市维纳斯食品有限公司的系列产品，受到消费者的青睐。

有文化素养的企业家，将南宋杰出数学家秦九韶的大名，打造成为今日地方产品的知名品牌，这是当代数学史家们在传播数学史时，绝然意想不到的另类衍生成果！

本期通讯由西北大学数学与科学史研究中心曲安京教授负责编辑