

中国现代 科学家传记

第五卷

《科学家传记大辞典》续编组 编组

科学出版社

26.12
611
12

中国现代科学家传记

第五集

《科学家传记大辞典》编辑组 编辑

科学出版社

(京)新登字 092 号

内 容 简 介

《中国现代科学家传记》分六集出版，共收入 20 世纪中国著名科学家（包括数学家、物理学家、化学家、天文学家、地学家、生物学家、农学家、医学家以及技术科学家即发明家和工程师）的传记 600 余篇。这是第五集，收入著名科学家传记 110 篇。各篇的作者在进行深入研究的基础上，对立传科学家的生平、学术活动、主要贡献和代表作，予以全面、具体、简洁、准确的记述，并附有文献目录。即通过介绍科学家的学术生涯，向读者提供有关科学史的实用而可靠的资料，读者不但可以从中了解这些著名科学家的学术成就，而且还可以看到他们的成长道路、成功经验和思想品格，特别是他们为发展祖国的科学事业，不惧险阻、勇攀高峰的精神，从而受到深刻的启迪。

本书可供广大科学技术工作者、科学史工作者、大学和中学的教师和学生，以及其他文化工作者阅读参考。

中国现代科学家传记

第五集

《科学家传记大辞典》编辑组 编辑

责任编辑 赵卫江

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

1994 年 2 月第 一 版 开本: 850×1168 1/ 32

1994 年 2 月第一次印刷 印张: 28 1/ 2 插页: 2

印数: 0001—2 500 字数: 754 000

ISBN 7-03-003677-8/ Z·210

定 价: 28.00 元

前 言

在中国科学院的领导下，科学出版社正在组织国内专家编纂一部大型的科学家传记辞典，计划收入古今中外重要科学家(包括数学家、物理学家、化学家、天文学家、地学家、生物学家、农学家、医学家以及技术科学家即发明家和工程师等)的传记约8000篇，字数估计为2000万。辞典将对所收科学家的生平、学术活动、主要贡献和代表作，予以全面、具体、简洁、准确的记述，并附文献目录；即通过介绍科学家的学术生涯，向读者提供有关科学史的实用而可靠的资料，特别是那些第一流科学家的最深入的研究工作和成功经验。其中将以足够的篇幅介绍我国古代和现代科学家的重大成就，以及他们为发展祖国的科学事业，不惧险阻、勇攀高峰的精神，以激励青年一代奋发图强，献身“四化”。这就是编纂这部《科学家传记大辞典》的基本目的。新闻出版署已将这部大辞典列入“1988—2000年全国辞书编写出版规划”。

大辞典总编委会由各科学领域的60余位著名学者组成，卢嘉锡同志担任主编，严东生、周光召、吴文俊、王绶琯、涂光炽、吴阶平、苏世生等同志担任副主编。1988年8月，在北京召开了总编委会第一次会议，讨论了大辞典的编纂方针，制定了“编写条例”。各学科的编委会也已相继成立。在总编委会和各学科编委会的领导和组织下，编纂工作已全面展开。科学出版社设立了《科学家传记大辞典》编辑组，负责大辞典的编辑组织工作。

编纂这样一部大型的辞典，涉及面广，工作量大，需要花费相当长的时间才能完成；而且要求质量高，只有得到学术界的承认，才能有持久的生命力。因此，整个编纂工作分两步进行：先

出版文集，后出版辞典。对于外国科学家，各学科编委会已分别确定第一批入选的最重要的科学家名单，共约 800 人，由有关专家分头执笔撰稿。在大辞典出版之前，按不同学科，定稿每达 20—30 篇，就以《世界著名科学家传记》文集的形式及时发表，广泛听取意见，以便将来收入大辞典时进行必要的修改。

由于这部大辞典是我国编纂的，因而中国科学家辞条将占重要地位，现正下大功夫认真撰写。关于中国古代科学家的传记，计划收入 240 余篇，由中国科学院自然科学史研究所的专家负责组织撰写，先以《中国古代科学家传记》为题分上、下两集出版，将来统一编入大辞典。中国现代科学家的传记，计划收入 600 余篇，由各学科编委会负责组织撰写。

认真撰写 20 世纪中国科学家的传记，具有极其重要的意义。20 世纪是中国现代科学技术开始勃兴的一个重要历史时期。西方先进的科学技术大量引入，经过几代人的艰苦奋斗，已在中国这片沉睡的土地上逐渐生根、开花、结果。中国的科学技术现已具有一个逐步实现“四化”的基础。为了奠定这个基础，无数科学技术工作者艰苦创业，呕心沥血，奋斗终生。其中一些杰出的人物还取得了光辉的成就。他们走过的道路，反映了中国现代科学技术发展所经历的艰难、曲折的过程。他们的爱国热忱、治学态度和高尚品德，是留给后人的宝贵财富。他们的成功经验，以至某些失败的教训，更值得人们总结和记取。“以古为鉴，可知兴替；以人为鉴，可明得失。”为这些杰出科学家立传，如实地记述他们的生平事迹和学术成就，为当代人和后人研究 20 世纪中国科学技术发展史提供可靠的资料，其意义非同寻常。

根据总编委会第一次会议的精神，在确定被立传的中国现代科学家名单时，尽量坚持“科学成就第一”的原则；也就是说，要选择那些或是在科学上有较大突破，或是在技术上有较大创新，或是在科学技术教育事业上有较大功绩，或是对某一科学技术领域的发展有较大推进的科学家和工程师。在选择时，既考虑已去世的，也考虑尚健在的；既考虑在大陆的，也考虑在台、港、澳

和侨居海外的；还考虑了对中国现代科学技术的发展有较大影响的外籍华裔科学家。

中国现代科学家传记已陆续写成。由于作者对所写人物有较深的了解，认真收集和研究有关资料，特别是第一手资料，有的还对所写人物或其亲友、子女专门进行访问，因而写成的传记翔实可靠，具有重要的史料价值。为满足读者的需求，先由《科学家传记大辞典》编辑组将这些传记按定稿先后的顺序，编辑成集，每集大约 100 篇，以《中国现代科学家传记》为题，陆续出版。需要说明的是，由于编写时间短促及经验不足，这些传记在文字和评述等方面，难免会有缺点。我们热切希望广大读者提出宝贵意见，以便在收入大辞典时进一步修改，使之无论在内容上还是在文字上都更加完善。

《科学家传记大辞典》编辑组

《科学家传记大辞典》

总 编 委 会

主 编 卢嘉锡

副主编 严东生 周光召 吴文俊

王绶琯 涂光炽 吴阶平

苏世生

(总编委会及各学科编委会全体编委名单暂略)

目 录

数学、力学

李 俨	1
朱公谨	6
李国平	11
庄逢甘	20
谷超豪	25
黄克智	36
万哲先	44
胡海昌	51
王梓坤	57
丘成桐	66

物理学

谢玉铭	76
王淦昌	82
吴大猷	103
范绪筠	115
葛庭燧	123
张宗燧	133
程开甲	139
陈能宽	147
李政道	153
丁肇中	179

化 学

黄鸣龙	188
-----------	-----

曾昭抡	205
柳大纲	215
王葆仁	226
张青莲	236
邢其毅	246
肖 伦	254
冯新德	261
彭少逸	268
唐有祺	274

天文学

席泽宗	287
叶叔华	294
曲钦岳	301

地 学

章鸿钊	308
蒋丙然	318
丁文江	326
翁文灏	334
竺可桢	346
李 捷	362
孙云铸	369
杨钟健	378
孙健初	387
谢家荣	395

乐森珺	404
孟宪民	415
李善邦	425
蒋溶	435
喻德渊	442
潘钟祥	448
宋叔和	455
董申保	462
刘东生	469
关士聪	478
张炳熹	485
曾昭璇	490
彭志忠	497

生物学、农学

吴觉农	503
李继侗	509
郭任远	521
蒋英	529
沈嘉瑞	539
贝时璋	544
方心芳	551
倪达书	555
俞德浚	563
曾呈奎	572
阎逊初	580
王伏雄	584
陈华癸	594
沈善炯	598
刘建康	606

朱既明	614
钮经义	619
沈允钢	623
梁栋材	633

医学、药学

钦绕罗布	643
徐诵明	648
梁伯强	652
承淡安	659
侯祥川	666
秦伯未	672
邝安堃	678
程门雪	686
裘祖源	692
方先之	700
童村	708
苏德隆	715
张昌绍	724
陈存仁	729
郭祖超	735
祝寿河	742
张金哲	749
陈可冀	756

工程技术

侯德榜	772
周仁	783
潘承孝	792
王国松	796

叶渚沛	802
冯秉铨	814
钟士模	824
曹本熹	831
张钟俊	836
陈冠荣	842
王先冲	847

吴自良	852
林金铭	859
颜鸣皋	866
王补宣	875
顾诵芬	886
杨芙清	893

李 俨

杜石然

李 俨 字乐知。1892年8月22日生于福建福州；
1963年1月14日卒于北京。中国数学史。

李俨，原字禄骥，后自改乐知，生于福州城内旗下街。据李俨自述：“旗下街原系满清时代八旗旗民驻居之地，满清末年旗民将其租与当地贫民，所以旗下街是当时贫民居住的地方。”

李俨出生在一个小知识分子家庭，父亲于1890年考中举人，后被分发至江苏吴县做候补知县，但从未补实。李俨自幼跟随母亲在原籍，生活比较清苦。1904年，李俨进入福州三牧坊学堂读书，1912年考入唐山路矿学堂土木工程科，与茅以升同级。此学堂即后来的唐山工学院、唐山铁道学院，后迁至四川，现名西南交通大学。



1913年，李俨因父亲病故，家庭经济情况不允许他继续上大学。于是，李俨即考入陇秦豫海铁路局（即陇海铁路局前身）做工务员。自此以后，他通过国内外的各种函授教育，不断地提高自己的学力。1914年10月，李俨在原籍福建省闽侯县与孙绮文结婚，他们有二子三女。

自1913年至1955年，李俨一直在陇海铁路局工作。开始时在郑州、徐州、海州等地做工务员、测量员。当陇海路进行开凿破

石驛 1760 米大隧道工程之際，他參考了英、法、德、日等國的技术資料，精心測量，如期完成工程任務，受到路局的表彰和員工們的擁戴。1921 年，李儼晉升為工程副段長，自 1924 年起任工程段長，又先後擔任工程總段長（1932—1933，粵漢鐵路；1933—1935，潼關、西安）及副總工程師（1935—1955，西安、寶雞、天水、蘭州）。李儼為中國的鐵道建設，尤其是隴海鐵路的建設，貢獻了大半生的心血。

此外，自 1913 年開始，李儼即開始了對中國古代數學史的研究，時間與考入隴海鐵路局幾乎同時。關於進行此項研究的動機，後來李儼自述說：“曾看過一篇日本人述說中國算學的論文，十分感動和慚愧，以為現在中國人如此不肖，本國科學（特別是算學）的成就，自己都不知道，還讓他們去說。因此立志同時要修治中算史。”據美國哥倫比亞大學珍本與手稿本圖書館的資料，在 1915—1917 年間，即在李儼剛剛開始他的中算史研究工作之際，他曾經與著名的美國數學史家 D. E. 史密斯（Smith）多次通信，草擬提綱，試圖共同編寫一部用英文出版的中國數學史。根據共同商定的計劃，由李儼寫出中文初稿，書名《中國數學史》，再由當時在美國留學的茅以升譯成英文，轉交史密斯。但這一編寫計劃由於種種原因而未能實現。

1917 年，李儼發表了“中國算學史餘錄”（載《科學》雜誌第 2 卷第 2 期，第 238—241 頁）。1919—1920 年，他又發表了“中國數學源流考略”（載《北大月刊》1 卷 4 號，第 1—19 頁；1 卷 5 號，第 59—74 頁；1 卷 6 號，第 65—94 頁）。這是李儼早期的論文。其中“考略”一文，很可能是他為史密斯所寫的《中國數學史》初稿。自此時起，直至逝世，他數十年如一日，持續不斷地進行中國數學史的研究。按他逝世前不久自編的論文著作目錄統計，畢生共發表論文百余篇，專著十餘種。可以說，李儼在中國數學史研究領域內，是當之無愧的學科奠基人。

20 世紀 20 年代至 30 年代，是李儼進行中國數學史研究的高峰時期，他發表了一系列的重要論文。這些論文經過修訂，由李儼

自编为《中算史论丛》第1—4集(1933, 1935, 1947, 商务印书馆)。50年代,李俨又对其加以增删调整,重新编成《中算史论丛》第1—5集(1954, 1955, 科学出版社)。新编《中算史论丛》比较集中地反映了李俨在中算史研究方面的各种成果。

第一集为中国古代数学家各项成就的集录。其中包括分数论、毕达哥拉斯定理(勾股定理)研究、平方零约术、大衍求一术、纵横图、帕斯卡三角形(即贾宪三角形)研究、方程论、级数论各篇,列于书前的“中国数学史绪言”对中国数学进行了综合介绍。

第二集的内容为:就中国各时代的算书加以集录和研究,并论述了30年来(至50年代止)中算史新资料的发现,以及明代算书志、清代中算著述集录等。

第三集内容为:明清时期传入的西算以及中算家关于对数、三角术、割圆术、圆锥曲线等方面的研究。书前列有“中国的数理”一文,以便于对中国数学进行综合性的了解。第三集末尾附有“梅文鼎年谱”。

第四集内容为:筹算和珠算,对唐、宋、元、明、清数学教育史的系统论述,以及对古算书《测圆海镜》的详细解释。书末附有李善兰、华蘅芳二人的年谱。

第五集内容为:上古以及唐代中算史的综述,中国与印度、阿拉伯、朝鲜、日本之间数学文化的相互交流,中国数学史研究的历史以及清代数学论文著作目录,37年来中算史论文目录(截至1948年10月为止)等。

李俨所著中国数学史方面的著作,可以《中国算学史》(1937, 商务印书馆)和《中国数学大纲》为代表。《中国数学大纲》上册是1931年由商务印书馆出版的。1958年,李俨除对上册进行大量的增补和订正之外,又出版了下册(科学出版社)。《中国算学史》和《中国数学大纲》,都是按时代先后顺序编写的断代体的中国数学史著作。尤其是前一种,国内曾多次印刷,流传较广。此书在1940年还被译成日文出版(译者为岛本一男、藪内清,东京生活社)。

对自己的著作不断进行订正和补充,是李俨研究工作的一大特点。从发表单篇论文到编入《论丛》,再对《论丛》进行增补调整,有时要反复至四五次之多。如果把这样多次的重复都仅作一次来统计,李俨毕生所发表的著述总计在 200 万字至 300 万字之间。如果把反复性的增订计算在内,总工作量应在 1000 万字以上。这些工作多是在千里铁道建筑的繁忙施工工地上,利用业余时间一点一滴完成的,这种锲而不舍、数十年如一日的精神,实为后人之楷模。年老以后,李俨常常对学生谈起他随身携带数十箱古算书,常年往返于陇海铁路各工地,许多论著都是在迢迢长夜的油灯下写成的情景,用以激励后生学子之长进。

李俨以现代数学知识为基础,对中国古代数学成就进行整理和研究,开创了中国数学史研究的新局面。同时他又承继清代乾嘉学派之余绪,遵循该学派所提倡的“实事求是”、严密考证的学风和方法,言必有征,无征不信。他的论著总是以资料的详实而著称。至于对各种问题的论断,则多是引而不发,他总是期望读者从中得出相应的结论,并以此形成他特有的文风。

此外,李俨还以毕生精力搜求中国古代数学典籍,藏书中有不少稀世珍本。在 20 世纪前半叶国际、国内战乱频繁的情况下,搜集并保存了一批珍贵典籍,堪称海内独步。他逝世之后,全部藏书经家属捐赠,现收藏于北京中国科学院自然科学史研究所,为国内外专家学者利用。

1955 年,李俨奉命调到中国科学院历史研究所任一级研究员,专门从事数学史的研究工作。同年被选为中国科学院哲学、社会科学部的学部委员。1957 年,中国科学院自然科学史研究室(自然科学史研究所前身)成立,李俨被任命为室主任。

1961 年,李俨积劳成疾,不幸患心脏病,时时入院治疗。但他仍披简搜牋,笔耕不辍,并在病床上指导学生写成《中国古代数学简史》(上下册,1963—1964,中华书局)。

1963 年 1 月 14 日凌晨,李俨终因心脏病不治,逝世于北京医院。

文 献

原始文献

- [1] 李俨自传(手写本),现藏于中国科学院自然科学史研究所。
- [2] 李俨,中算史论丛,第1—5集,科学出版社,1954—1955。
- [3] 李俨,中国数学大纲,上、下集,科学出版社,1958。
- [4] 李俨,中国算学史,商务印书馆,1937。

研究文献

- [5] 严敦杰,李俨与数学史,见《科学史集刊》第11期,地质出版社,1984。

朱 公 谨

刘景德

朱公谨 字言钧。1902年7月8日生于浙江余姚；1961年8月28日卒于上海。数学、数学教育。



朱公谨生于世代书香之家。远祖朱之瑜，人称舜水先生，是明代抗清人士，著名理学家，曾流寓于日本，对日本儒学很有影响。祖父为前清四川学政。父亲朱燕生，在余姚终生从事小学教育。母亲李氏。朱公谨在家乡读小学，并随父亲研读诗文。小学毕业后于1914年到上海，就读于上海南洋中学。当时北京清华留美预备学校向全国有名中学招生，南洋中学选送十余名学生前去应考。结果只有朱公谨等二人被录取。朱公谨于1919年9月到北京，转入清华学校。在清华学习期间，常一个人默默读书，自谓“因讨厌一些学生用不通的英文对话”而不想与人交往。他在清华学了两年物理和化学。

1921年朱公谨与陈氏结婚，生有一女一子。1933年陈氏逝世。

朱公谨曾参加一次学生游行，这次活动触怒了校方，学校要求参加活动的人必须作“自我检查”或者留级。朱公谨不想“自我检查”，也不甘心留级，因而只能结束清华的学习。留学美国已不可能。于是在舅父的帮助下，到德国去，本想学化学，学成后回上海在舅父的工厂中作化学工程师。但这一学科在当时的德国是保密的专业，不接受外籍学生。因此找学友魏时珍讨论，一致

认为“数学最准确，最优美，沉醉其中定有无限乐趣”。于是朱公谨在1922年选择了学数学，进入当时的世界数学中心——格丁根大学哲学院数学系攻读博士学位。著名数学大师D. 希尔伯特(Hilbert)、C. 龙格(Runge)、E. 兰道(Landau)等都曾为他们授课。1927年，他在导师R. 柯朗(Courant)的指导下，以学位论文“关于某些类型的单变量函数方程解的存在性证明”^[1]取得博士学位。同年返回中国。

朱公谨回国后在上海光华大学任教授。1932—1937年任光华大学副校长，并主持光华大学数学系工作。当时回国的留学生中以数学研究获博士学位的人不多。朱公谨受教于希尔伯特、柯朗等大师，所研究的题目又是新学科，当时国内学者对变分问题了解不多，因此深受京沪学者的尊重。朱公谨学识渊博，教学中议论精辟，常有独到的见解。他较早地把柯朗的数学教学思想介绍到中国，采用严格、精确的分析方法，掌握所谓“近世分析”的稳固基础。他倡导“推科学之本源，并教之以治学之法”，使当时的数学教学在理论方面有所提高，因而受到沪宁各大学的重视。1930—1931年，他被南京中央大学特聘为教授，每周往返京沪两地授课。1935年续娶夏氏，生一子。1944年夏氏逝世。此后他一直独身。

1937年抗日战争开始，朱公谨在光华大学上海部分上课，并任教务长。1941年光华大学上海部分关闭，朱公谨失业两年。由于生活所迫，1943年在日伪统治的上海交通大学兼课。1945年抗日战争胜利后，朱公谨大力协助光华大学成都部分迁回上海。复校工作完成后，朱公谨仍任上海光华大学副校长。同时在上海交通大学、同济大学兼课。1952年全国高等学校院系调整，即专任上海交通大学教授。1956年随交通大学西迁，为西安交通大学教授。在此期间成立了西安交通大学数学力学系，朱公谨为该系编写了一套教材。1960年调回上海，任上海交通大学教授。

朱公谨的博士论文，可称为我国现代应用数学研究的最早文