

张家驹宋史人物传记

沈括

张家驹◎著

他操持新政，舌战群儒，详定阵法，征讨不臣
他上知天文，下晓地理，精通音律，擅长医术
他不是诸葛亮，也不是王阳明
他是大宋沈括！

李约瑟曾说：沈括是中国整部科学史中
最卓越的人物！



千古
人物



中国书籍出版社
China Book Press

张家驹宋史人物传记

沈括

张家驹◎著



中国书籍出版社
China Book Press

图书在版编目(CIP)数据

沈括 / 张家驹著. —北京: 中国书籍出版社,

2014. 12

ISBN 978-7-5068-4588-5

I. ①沈… II. ①张… III. ①沈括(1031~1095)

—传记 IV. ①K826.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第281089号

沈括

张家驹 著

策划编辑 刘 路

责任编辑 刘 路

责任印制 孙马飞 马 芝

封面设计 中尚图

出版发行 中国书籍出版社

地 址 北京市丰台区三路居路97号(邮编:100073)

电 话 (010) 52257143(总编室) (010) 52257153(发行部)

电子邮箱 chinabp@vip.sina.com

经 销 全国新华书店

印 刷 三河市顺兴印务有限公司

开 本 710毫米×1000毫米 1/16

字 数 275千字

印 张 16.5

版 次 2015年1月第1版 2015年1月第1次印刷

书 号 ISBN 978-7-5068-4588-5

定 价 35.00元

版权所有 翻印必究

《张家驹宋史人物传记》前言

今年是张家驹先生的百年诞辰，距他去世也恰四十周年。作为 20 世纪宋史研究的拓荒者之一，其生平为世所知者大有“零落成泥”之憾。关于他的传记，主要有李小松的《青山隐隐水迢迢——记宋史学家张家驹》（收入《广州文史资料》1988 年第 39 期），程应镠的《一位为人师表的学者——张家驹同志逝世十周年》，李培栋的《宋史学家张家驹传》（以上二文均收入《张家驹史学文存》）。我写过两篇关于他的文章，一是《一部几乎被遗忘的拓荒之作——张家驹与他的〈宋代社会中心南迁史〉》（即《文存》前言的主体部分），一是《尚余春梦足清谈——写在〈张家驹史学文存〉之外》（收入拙著《敬畏历史》），在钩沉其学术行迹的同时，还试图对其史学成就作出评价。这里，没有必要再缕述他的生平，仅随事而发地说点感想。

张家驹的本科毕业论文题为《宋代东南之繁盛》，其日后“中国社会中心迁转说”早已珠胎暗结在其中，学术水准远在今日一般史学硕士论文之上，足以表明其宋史研究的起点之高与廊庑之大。他从燕京大学走出，曾师从洪业、邓之诚、张星烺等名家，也听过顾颉刚与谭其骧的历史地理课，与周一良是同届同学，与侯仁之、王钟翰、程应镠为前后届系友，与国文系的陈梦家是燕大文学院的同届生。近年以来，对民国学术的评价莫衷一是，有人推崇备至，有人认定高估。且不说追念民国学术，其风向所指是当下学术生态之腐败；像燕京大学在短短数年竟造就了卓尔不凡的学者群，显然是不能低估，值得探究的。

通观张家驹的学术生涯，李培栋认为有两个高峰期：“第一个高峰在燕京大学学习时期，延续到 1942 年；第二个高峰在上海师范学院的 1956 年到 1962 年。”第一高峰期大体跨度十年，代表作为《宋代社会中心南迁史》，这一时期约有过半岁月处于抗日战争的连天烽火中。第二高峰期只有短短

六七年，代表作为《两宋经济重心的南移》。据李培栋说，“1962年后政治形势日益严峻，已很难进行研究工作了”。这一回顾，不禁令人唏嘘不已。倘若说，他的第一高峰期因外敌压境而被迫中断，那么，他的第二高峰期却纯然因内乱孔棘而彻底夭折。他是1974年辞世的，1962年四十八岁，即便寿数命定，其后12年正是学术研究的鼎盛期，理应有更多成果传之后世。但这12年中，他唯一发表的却是1965年岁末《文汇报》上那篇为配合《评新编历史剧〈海瑞罢官〉》而被“钓鱼”的文章《论海瑞的评价不宜过高》，这真是让人啼笑皆非的黑色幽默。

张家驹享年六十，无论怎么说，都走得太早。这应与他的“文革”遭遇有关。“文革”开始不久，他的独子就在广东受迫害而死，据程应镠先生回忆，在那个特殊年代里，即便好友，他也“从没有对人诉说过这摇撼了他肉体和精神支柱的悲哀”。这一期间，他本人也被打为“牛鬼蛇神”，在学校附近接受“劳动改造”。据李培栋说，“张家驹家在虹口，每天必须六时出门，才能赶上七点半的早请罪点名，晚上八点半放人，他回家约已十点钟，睡眠不会充足，他又是老胃病，中午只吃自己带来的一小热水瓶的面条，这样的生活，对于他来说，是多么残酷的折磨。……张家驹刚满六十岁而病死，实际是和遭受这段摧残大有关系的”。我有时在想，倘若没有“文革”，1968年我应届考入上海师范学院（即今上海师范大学前身）就读历史的话，也许会向他学宋史；倘若没有“文革”，他没受摧残而病死，完全可以延长十几二十年的学术生命，为宋史学界做出更多的贡献。历史虽没有“倘若”，后人却应该警醒。

在学术史上，“名师出高弟”与“高弟出名师”的现象，都不乏其例。张家驹蹉跎居上海师院这样的三流大学，未有弟子能传其学，便绝无可能享受“高弟出名师”的表彰，这无形中导致其学术成就被低估。我之所以在五年前发心编集《张家驹史学文存》，就试图客观还原他在中国史研究领域的地位与影响：

倘若借用西方科学哲学中库恩的“范式”理论，“中国社会中心迁转说”这一中国史研究中的“范式”是由张家驹创立的，其后的研究都是对这一范

式的补充与展开。张家驹在中国社会经济史与宋史研究中的开创性地位也由此而不可撼动。

即便就其传世论著而言，他已经无愧为宋史学创立期的主要拓荒者之一，他的“中国社会中心迁转说”与冀朝鼎的“中国历史上基本经济区说”，足以并称上一世纪三四十年代中国社会经济史领域里最具问题意识的两大命题，这样的贡献不可谓不大。（《文存》前言）

我与他并无师承关系，自信这样的评价决非阿私之言，而是建基于学术史轨辙的平允之论。

完成了《两宋经济重心的南移》后，张家驹的关注重心转向人物研究。1958年，他在《历史研究》上发表了《论赵匡胤》；次年，他的《赵匡胤传》即由江苏人民出版社印行。通过比照，可以推断，《论赵匡胤》是其整个赵匡胤研究的精华版，《赵匡胤传》则是这一研究的终结版。这册传记在剖析宋太祖立国规制优劣成败的两重性上，称得上辩证透彻而见解独到。其后三年，张家驹对沈括进行了深入的研究，与胡道静的《梦溪笔谈》研究珠联璧合，相互辉映，分别从人物与著述入手，共同奠定了沈括与《梦溪笔谈》研究的坚实根基。张家驹选择开国定制的赵匡胤与科技巨人沈括作为研究对象，其眼光识见毋庸置疑。其后尽管有多种赵匡胤与沈括的传记著作问世，但他的《赵匡胤传》与《沈括》却是全面论述这两位宋史人物的首部学术性传记。

当年因经费与篇幅所限，没能把这两部宋人传记全文收入《张家驹史学文存》，这是深以为憾的。今春中国书籍出版社联系到我，希望再版他的《赵匡胤传》。我提议，能否连同《沈括》一并再版，作为对这位宋史名家百年诞辰的最好纪念，终获大力支持。至此，在短短五年里，他的遗著已全部结集或再版，这是差可告慰先贤的。

这次新版，出版社对两册传记统一编辑处理，包括改正旧版的误植错排，古今地名按当前政区重新标注，补配了图像资料与文字说明。《赵匡胤传》作于五十五年前，这次是首次改版，我在校读时改动了少数史料的句读，斟酌了个别史实的表述，也适当弱化了成书年代那些强调阶级斗争的烙印（这既不必为贤者讳，我也尽可能少改或不改，相信读者自能理解与识断）。《沈

括》在上世纪 70 年代末已经再版，也就不存在这类问题。

1978 年一个秋夜，程应镠先生校毕亡友遗著《沈括》的清样，曾为一绝句，前两句云：“呕心剩有遗书在，忆往难禁泪满腮。”那年，我读大一，宋史学习还刚起步。不料三十六年后竟也为其校读另一遗著《赵匡胤传》，继业师之后与张家驹先生再续宋史缘。我于他没有亲炙之幸，自然少了那种“忆往难禁”的情分，但“呕心剩有遗书在”的感慨还是有的。任何领域的学术研究就像一次永无终点的远行，先行者的足迹永远是后来者不断前行的起点，不论后来者走出多远，也始终应对先行者深怀一份敬意。学术史的长河也遵循着大浪淘沙的铁律，轻飘飘的泡沫总要消退，沉甸甸的成果终将留下，学者的价值就在于他的遗书能够长久地传世。

虞云国

2014 年岁杪

序 言

沈括在我国历史上，是一位卓越非凡的科学家。1961年是他诞生的九百三十周年，这本沈括的传记，正是为了纪念这个杰出学者的诞生而写。

说起这个历史人物，真有点不比寻常，他不仅对祖国古代科学技术有很多重要贡献，称得上是博学多才；而且他的毕生事功，对当日政治潮流波动，也产生过不小影响，不愧为11世纪时期，一个有远见的文武全才的政治活动家。《梦溪笔谈》一书，就是他传世的一部十几万言的辉煌巨著，内容丰富多样，很有学术价值。像他那样的科学家，不单在祖国文化发展史上，享有崇高地位；就是在世界科技史里面，也是一个不经见的人物。

可是，因为沈括参加了王安石变法运动，这使他无论在政治上和学术上，都蒙受到排挤倾陷。他逝世以后，他的光辉事迹，更受到人们肆情玷垢，大凡反对新法的文人、政客，莫不对他充满成见，甚至捕风捉影，制造出许多虚妄的诬蔑。包括南宋史学家王称、李焘等人在内，犹不免对他施用了曲笔。总之，宋人对他的舆论，是不能令人感到满意的。

《宋史》本传的记载，虽有颠倒乖错的地方，但从大体说来，对他主要事迹的评价，还算比较公允，叫人非议的地方不多。例如对他议论免征下户役钱，和主持修筑永乐城的经过，都颇能据实直书，符合事实真相。一面对他出使辽廷和镇守鄜延的勇荷重任，多所发扬；一面又指出他“博学善文，于天文、方志、律历、音乐、医药、卜算无所不通”这一伟大特点。这些评价对沈括来讲，并不是过高的。然而，旧史又因限于体例，对他生平许多具有意义的事迹，不能详写；更谈不到用科学的观点，来总结他的成就了。

直至近代，沈括的学术才逐渐引起中外学者的注意。解放前我国学者中，如朱文鑫先生对他的天文方面，竺可桢先生对他的地理方面，王光祈先生对他的乐律方面，日本学者如三上义夫，对他的算学方面，都做过专门性的研究，先后发表在他们的著作里面。而张荫麟先生的《沈括编年事辑》，更倡导了

全面探讨这位科学家的先河。张文对沈括生平考订精详，有不少地方，纠正了史传的缺失。解放以后，在党的正确的继承文化遗产方针指导下，我国学者便进一步从各个方面发扬沈括的贡献。例如竺可桢、陈遵妫等先生对他的天文学和气象学，王锦光、刘秉正等先生对他的物理学，李俨、许莼舫先生对他的数学，陈桢先生对他的生物学，高泳源先生对他的地理学……都作了深入的研究，成绩斐然，蔚为大观，显示出新中国科学研究的巨大成就。

近年来钱宝琮先生、胡道静先生，和英国的李约瑟教授等，对《梦溪笔谈》一书，都曾给予综合性研究。特别应指出的是胡先生的《梦溪笔谈校正》和《新校正梦溪笔谈》，对这本书所作资料和校勘工作，功力甚深；附录《沈括事迹年表》和《沈括事略》，对张文又作了进一步考订，给综合评介沈括的工作提供了有利的条件。但是由于沈括的专长较多，经历也很复杂，科学工作者在研究他的时候，总是分门别类，结合自己的专长着手。他们有的研究了某种专门学说，有的着重了人物，有的着重了著作。能将沈括的生平事迹和学术成就作为一个整体，全面估价这个人物的著作，目前尚不多见。

作者在学习这段历史时，感觉到沈括那种刻苦钻研、坚持真理的精神，和他多方面的学术成就，对我们今天发挥科学技术力量从事祖国社会主义建设有一定的意义。因此不自量力，企图对沈括的生平和科学贡献，试作一番综合研究，使我们对他的成就和贡献，得到比较真实而全面的认识。

问题是沈括的学识非常渊博，不是某一个人所能很好地作出系统的全面评介，如果没有专家们的研究工作，替我铺下平坦的道路，要写成这样一本传记，事实是不可能的。读者假如读了这本小书，还能对沈括有一概括认识的话，那应当说是长期以来学者们研究的成果，而不是由于作者个人的努力。反之，作者的科学水平和文字表达能力都很陋拙，在领会和吸收这些成果的时候，难免出现不正确和辞不达意的地方，作者原意在这里，诚恳地请求读者能够不吝予以指正。

《梦溪笔谈》是我国古代的学术宝库，有许多精辟的科学见解，不见于这本传记的叙述，有待于进一步发掘，或是不能一一备载。同时作者的写作技巧又非常低劣，没有一枝生花妙笔，能把这本传记写得活泼流利，吸引读者们的读书兴趣，这是一个极大的遗憾。

作者

1962年2月于上海

目 录 | Contents



36	33	29	26	23	21	15	12	6	3	1	1	1
《浑仪》等三议：科技史上的重要文献	改制新观象仪	主持修《奉元历》	几个卓越的天文学说	沈括在司天监	第二章 从举进士到提举司天监	有关圩田的理论和实践	初入仕途，整治沭水	沈括生活的年代	一个多才多艺的科学家	第一章 时代、家世和早期活动	序 言	《张驹宋史人物传记》前言



91	87	83	79	77	74	70	68	64	61	58	54	50	45	43
针锋相对，争辩不屈	接受了一个艰巨的使命	代北风云的再起	宋辽统治阶级的矛盾	第四章 在对辽交涉中取得了胜利	后期与王安石的关系	兼判军器监	推行义勇、保甲	察访河北西路	巧谏登记民车、官卖蜀盐	相度两浙农田水利、差役、兼察访	疏浚和测量汴渠	参预变法运动	沈括的政治思想	第三章 参加王安石的变法运动



143	138	135	133	129	127	125	123	118	113	105	103	101	97
永乐和绥德保卫战	筑永乐城议	『应付边事有劳』	顺宁之战和诸寨的占领	厉兵秣马，五路出击	起用知延州	第六章 在西北战场上效力	其他政绩	减免下户役钱议	沈括的货币论	改革陕西盐钞法	察访淮浙	第五章 任三司使时的贡献	沈括使辽误朝辨



191 187 183 180 176 173 171 167 162 157 153 151 147 145

第七章 晚年居住润州，著《梦溪笔谈》

谪居期间编绘《守令图》

晚年隐居梦溪

《梦溪笔谈》：一本内容丰富的学术著作

《笔谈》反映了当时最新的科技水平

《笔谈》揭露了社会矛盾的现实

《长兴集》《良方》及其他

第八章 沈括在自然科学方面的成就

天文记载和地磁偏角的发现

《十二气历》的发明

隙积术、会圆术

对磁学、光学、声学的研究

地质学上的卓越见解

气象观察和物候记录



230 227 223 221 216 213 209 205 203 198 195

动、植物和生理学

沈括的医术和医理

第九章 沈括在人文科学方面的造诣

历史研究的宝藏

人文地理的记述

乐理、乐曲的研究

美术鉴赏与批评

第十章 值得学习的艰苦踏实作风

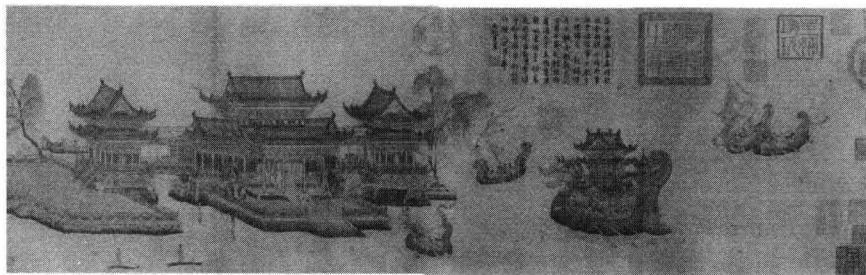
艰苦踏实的治学精神

沈括成就的局限

附录：沈括事迹年表



时代、家世和早期活动



一个多才多艺的科学家



沈括

在这些英俊人物当中，沈括（1031—1095年）^①是具有代表性的一个。他生活在公元第11世纪，亦即我国历史上的北宋时代，是我国古代杰出的科学家。他的一生，一面从事政治活动，做了许多有益人群的实际工作；一面进行科学研究，对天文、数学、历法、地理、物理、生物、医药、文学、史学、音乐等各部门学科，都有卓越的成就。就以他的政治活动来说，特别为人们所称道的，一次出使契丹办理边界交涉，一次坐镇陕西和西夏作战，都曾建

我们伟大祖国文化的发展，历经了几千年悠久而光辉的行程。翻开历史典籍，就像走进一座美丽的花园，五彩缤纷，绚烂夺目。许多伟大的发明创造，集中地表现出我们祖先劳动人民的聪明智慧；那些杰出的科学家发明家，认真地概括了劳动人民产生的结晶，对祖国科学文化的进展，付出了重大贡献。他们的名字，永远受到人们尊敬；其中还有不少著名人物，在世界文化史上，也占着最前列的地位。

^① 沈括生卒年代共有四说，本书采取张荫麟先生考证、胡道静先生订正的说法，即生于宋仁宗天圣九年、卒于哲宗绍圣三年之说。见胡著《梦溪笔谈校正》，下册，页999。



立过不可抹杀的功绩。其他如兴修水利、改造观象仪器、监制军器、主管财政等一系列活动，说明他不单在学术上出人头地，而且是一个热心爱国、体察人民疾苦、文武双全的政治活动家，世界上不可多得的第一流科技人才。

这一点就是外国的著名学者，也都表示承认的。日本数学家三上义夫，在他所著的《中国算学之特色》一书里，对沈括有很高的评价。他说：

日本的数学家没有一个比得上沈括，像中根元圭精于医学、音乐和历术，但没有沈括的经世之才；本多利明精航海术，有经世才，但不能像沈括的多才多艺。如果在别国中去找能够和沈括相比的数学家，那么德国的来本之和法国的卡罗，在某点上或可和沈括比较，但若一面远胜沈括，同时又多才多艺，那就谈不到了。仅有希腊的阿契泰斯，他的学识经验最能和沈括相比。总之，沈括这样的人物，在全世界数学史上找不到，惟有中国出了这一个人。我把沈括称做中国数学家的模范人物或理想人物，是很恰当的。^①

英国剑桥大学李约瑟教授，在他所著的《中国科学技术史》一书里，也有类似的评论。他提到沈括既是一个普通文官，也曾“几次出使别国”，做过陆军指挥官、水利工程领导人和翰林院学士。他用了较多篇幅，讨论沈括所著的《梦溪笔谈》，指出它的内容，包有天文、数学、化石观察、立体地形图制作、冶金术素描和分量很多的生物观察记录，并称它为“中国科学史上的坐标”。^②

他们用来赞美这位多才多艺科学家的词句，揆之历史事实，丝毫没有过誉的地方。科学家之走向多方面发展，原是祖国文化史上的优秀传统，东汉的张衡和南齐的祖冲之，都是良好的范例。生于北宋时代的沈括，继承了这个光辉传统，在当时已在展开研究的科学部门，总结、充实并进一

① 转引自许莼舫：《多才多艺的数学家沈括》，载《科学大众》1953年11月号。

② 李约瑟：《中国科学技术史》，第一卷，页135。（Joseph Needham: Science and Civilisation in China, Vol. I, p. 135.）

步发展前人已有的成果，赋给我国古代科学技术以新的生命力。他的著作不但为以后国内各种学术专著普遍引用，而且直到今天仍然受到外国学者的推崇，足见他在世界科技史中，也占有崇高地位。我们伟大的祖国，九百年前就产生出这样杰出的人才，无疑地足以引为自豪的。

