

《梦溪笔谈》选注

北京印刷一厂工人理论组选注

人 民 文 学 出 版 社

《梦溪笔谈》选注

北京印刷一厂工人理论组选注

人民文学出版社

一九七五年·北京

《梦溪笔谈》选注

人民文学出版社出版

(北京朝内大街166号)

新华书店北京发行所发行

北京印刷一厂印刷

字数 86,000 开本 787×1092 毫米 $\frac{1}{32}$ 印张 $5\frac{7}{8}$

1975年12月北京第1版 1975年12月北京第1次印刷

书号 10019·2340 定价 0.33 元

前 言

伟大领袖毛主席教导说：“在中华民族的开化史上，有素称发达的农业和手工业，有许多伟大的思想家、科学家、发明家、政治家、军事家、文学家和艺术家，有丰富的文化典籍。”（《中国革命和中国共产党》）生活在北宋时代的沈括，就是我国开化史上这一系列伟大人物之一。他的《梦溪笔谈》，就是一种重要的文化典籍，值得我们深入地清理和总结，批判继承、古为今用。



沈括(公元 1031—1095)，字存中，浙江钱塘(今浙江杭州市)人。父亲沈周，曾做过多任地方官，和王安石是朋友。沈括青少年时期，随着父亲南北奔走，使他有开阔眼界，较多的接触社会实际，了解下层人民的生活。《梦溪笔谈》中关于李顺起义的材料，就是在这个时期获悉的。农民起义军“疾贫富不均”，没收大地主阶级的财产，“大赈贫乏，录用材能，存抚良善，号令严明，所至一无所犯”的革命措施，以及

“及败，人尚怀之”的深远影响，（参见本书《李顺起义》条）在青年的沈括思想中，无疑留有深刻的印象。

沈括于二十四岁担任海州沭阳县（今江苏省沭阳县）主簿，开始了他的政治生活。当时是宋仁宗至和元年（1054），到宋仁宗嘉祐八年（1063）沈括中进士的十年间，他一直在县级的官位上调动。在这期间，沈括重视兴办有益农业生产的水利事业，初步显示了农田水利方面的才能。他曾主持疏浚沭水，开辟了良田七千顷；他不顾保守分子的阻挠和反对，修复了今安徽芜湖地区的万春圩，获良田十余万亩。还总结了垦辟圩田的经验，这就是收在《长兴集》中的《圩田五说》和《万春圩图记》。

宋英宗治平三年（1066），沈括调到首都开封编校昭文馆书籍。不久，王安石也从江宁府（今江苏南京市）任上召回开封，任翰林学士。沈括接近王安石，在政治思想上进入了一个崭新的时期。《梦溪笔谈》关于张皓的记载，就是供职昭文馆时研究宋、辽“澶渊之战”（1004）的历史所得，字里行间反映出对保守派投降误国的愤怒，已闪耀着沈括变法革新思想的光采。（参见本书《宋辽澶渊之役》条）

澶渊之盟以后，宋朝廷因循苟且、复辟倒退的儒家思想更加泛滥。鼠目寸光、昏庸腐败的大官僚大地主阶级保守派以为“天下太平，朝廷无事”，尽情地享乐腐化。他们对虎视北方的契丹族割据势力岁献大量银绢，对崛起西北的党项族分裂势力妥协退让；而对劳动人民则加强了残酷压榨，疯狂

的土地兼并，几乎使农民丧失尽土地。民族矛盾、阶级矛盾空前尖锐，统治集团内部发生了严重的政治和经济危机，王安石变法，就是在这样的历史背景下提出来的。

宋神宗熙宁二年(1069)，王安石作为地主阶级的革新派，以法家思想作为变法革新的理论根据，决心“因人情之患苦，变更天下之弊法”。这是由于王安石在地方官任上，亲眼目击了贫富两极分化、劳动人民生活极端贫困的现实，他认识到宋初“王小波自以饥民众不为官司所恤，遂相聚为盗”，（《续资治通鉴长编》）就是说，农民起义是统治阶级残酷的经济剥削和政治压迫造成的。而当时京东王伦、京西张海、贝州王则等的起义，正此伏彼起。因此王安石深深感到，如果宋王朝“自守弊法，不肯更张”，那么汉末张角、唐末黄巢“变置社稷”的历史，就要重演。由此可见，王安石提倡变法，大声疾呼地要改革“累世因循末俗之弊”，是由阶级斗争的发展所推动的，是农民战争沉重地打击了封建统治的后果。（引语均见王安石《上仁宗皇帝言事书》）

王安石新法的内容，大体是改革腐朽的官僚机构，大力提拔新人；制定财经措施，摧抑大地主的兼并和大商人的垄断，增加国家收入；发展农田水利，扩大耕地面积，提高农业生产；改革旧的赋税制度，调整地主阶级和农民的关系；改革军制，整顿军备，巩固国防。总的目的是改革宋朝长期以来“积贫积弱”的局面，稳定和巩固地主阶级的统治。新法在一定程度上打击了大官僚大地主阶级及大商人的政治和经

济利益，对巩固统一的封建国家、抑制土地兼并、促进农业生产和商品经济的发展，都起了一定作用，因而是进步的措施。

沈括是王安石变法运动的骨干人物之一，正如后来保守派蔡确所攻击的，“朝廷新政，规画巨细，括莫不预，其于役法，讲之固熟”。（《续资治通鉴长编》）他不仅参预了新法的制订，而且是新法积极的捍卫者和推行者，无论在理论斗争，财经措施，农田水利，赋税改革以至军事防务，外交折冲等方面，都作出了应有的贡献。

我们研究沈括在新法实施时期这一阶段的历史，特别留有深刻印象的，是沈括能学以致用，把他的科研活动直接为变法革新路线服务。在任何工作岗位上，沈括都能根据实际需要，反对儒家因循守旧，总结前人成果，有所发明，有所创造，并在实践中检验和使用。下面就《梦溪笔谈》的记载作一简单的归纳。

一、宋英宗治平三年(1066)编校昭文馆书籍时，曾奉命参预研究浑天仪，开始了天文学的钻研，对二十八宿、太阳和月亮、日食和月食有一系列创见。（参见本书《日月之形》条）

二、宋神宗熙宁五年(1072)提举司天监时，与监内保守势力展开斗争，（参见本书《司天监改革》条）提拔、培养新人，改革仪器。为了纠正浑仪偏差，亲自每夜观测极星位置，历时三个月，绘图二百余幅，测定当时极星偏离北极三度多一点。

同年，和平民卫朴合作修订历法，制定《奉元历》。后来

又深入研究，提出适合农业生产需要的“十二气历法”，对旧历法进行革命性改变，废除闰月，以节气定月份。八百年后太平天国革命政权颁布的“天历”，就采用了沈括的这一主张。二十世纪三十年代英国气象局局长萧纳伯提出和沈括同样的计划，称“萧纳伯农历”，供统计农业气候和生产使用。

同年九月，奉命勘查汴河水道，创造分层筑堰的水准测量法，获得精确的数据，开世界地形测量的先河。（参见本书《汴渠测量》条）

三、熙宁六年（1073）奉命视察两浙农田水利和新法执行情况，对水利、赋役、行政区划等进行了一系列改革和调整。巡视途中，曾到浙东观察雁荡诸峰，提出了水蚀形成山岳的科学创见。这和次年途经太行山时提出的地壳渐变论一样，是对保守派“天地不变”的反动论点的有力回击。（参见本书《雁荡山成因》《海陆变迁》条）

四、熙宁七年（1074）任河北西路察访使。此次出使的目的是加强防务。为了军事上“出奇遮击”的需要，沈括在定州详细观察山川险阻，实地用胶木屑和熔蜡制成地形草图，带回驻地后，用木雕制成可以长期保存的立体地理模型。（参见本书《立体地图》条）

修复塘泊，开辟稻田，可以防止契丹骑兵的长驱直入，这种把防御和生产结合起来的措施，是沈括在察访河北西路时主要努力的方面。早年获得的农田水利经验，这时得到了充分的运用。（参见本书《定州稻田》条）

五、熙宁八年(1075)兼判军器监。反映在《梦溪笔谈》中，有不少刀、剑、强弓、坚甲、战车、战棚、城防、阵法等记载，充分讲求它们的性能和效用，十分丰富，还编著有《边州阵法》、《修城法式条约》等著作。(参见本书《炼钢和锻甲》《赫连城》等条)

同年十月，任三司使。度支、户部、盐铁三司是负责全国财政的重要机构，沈括在任内详细研究历史沿革，对茶法、盐法、货币等一系列问题提出改革措施。如采取唐代刘晏的合乎近代运筹学的办法，在东南各地和籴(政府向民间购粮)中推行，收到了良好效果；又如改进陕西盐钞法，运用供求规律，使盐货畅销，钞值稳定等。(参见本书《刘晏理财》《范祥盐钞法》条)

六、宋神宗元丰三年(1080)知延州，兼鄜延路经略安抚使。延州和西夏接境，沈括这一时期主要贡献是在军事上，他爱抚士卒、训练民兵、储备粮草、经营堡垒、严整军纪、信赏必罚，改变了军事上长期被动和失败的局面。为了知己知彼，他还详细地研究了西夏形成的历史和现状。这些活动，在《梦溪笔谈》中都有反映。有关石油矿藏和延州竹笋化石等记载，也是在延州时考察所得。(参见本书《石油》《延州化石》条)

以上材料有力地证明了在北宋时期儒法两条路线斗争中，沈括坚定地站在法家路线一边。熙宁九年(1076)王安石罢相，第二年沈括也罢去三司使职务。以后不断遭受保守派的排斥打击，到元丰五年(1082)由于徐禧失陷永乐城，沈括无辜受到连累，保守派更纷起诋毁污蔑。这时沈括才五十五

岁，正当他在政治上、科学上可能作出更大贡献的时刻，却在腐朽的大地主阶级保守派陷害下，被迫离开了政治舞台。

上面的介绍，只是沈括一生贡献和成就的十分概略的轮廓，因此我们还译注了《宋史·沈括传》作为本书附录，供读者参考。

二

《梦溪笔谈》二十六卷，又有《补笔谈》《续笔谈》，共有条目六百余条，开始写作于宋哲宗元祐三年(1088)。因当时沈括退居润州(今江苏镇江市)梦溪园而命名。这部书内容十分广博，是我国文化史上的重要著作，在国际上有很大影响，它是我们今天研究沈括思想的主要资料。

人们对客观世界的认识，总是在一定哲学思想指导下形成的。《梦溪笔谈》中虽然没有专门讨论哲学的条目，但在不少事件的论述中，都反映了沈括鲜明的、朴素的唯物论和辩证法思想。

沈括承认世界是物质构成的，而且以其缜密观察所得，列举不容置疑的事实，论证了无论天地、日月、气候等等，都是处在不断的运动和发展变化中。和王安石为变法革新提出“天文之变无穷，人事之变无已”一样，沈括认为“物理有常有变”，“变则无所不至”。基于这个变革的观点，沈括进而指出，人们如果“胶于定法”，把一切事物看成凝固不变，那

么，“欲其无谬，不可得也”，就是说必然荒谬。（参见本书《物理有常有变》条）

当时儒家保守派头目司马光正搬出他们祖师爷“天不变，道亦不变”的教条，声称“天地不异也，日月无变也，万物自若也”，作为反对变法革新的理论根据，用以证明“祖宗法制俱在，不需更张”；那就可以清楚看到，变和不变这两个哲学上针锋相对的观点，反映在政治上，就是儒法两条路线的激烈斗争。

在认识论问题上，沈括一方面批判了“人有前知”，“万事无不前定”的唯心主义谬论，（参见本书《事非前定》条）又指出事物的发展变化是可以认识的。他说：“天地之变，寒暑风雨，水旱虫蝗，率皆有法。”这个“法”，就是事物变化的法则，在于人们不断努力去发现和掌握它。在这方面，沈括就海陆变迁、山岳形成、化石变化等的科学探索，给我们留下不可磨灭的印象。就以本书《镜面凹凸》一条而论，沈括和苏轼两种认识方法的分野，是何等鲜明！（参见本条说明）尤其可贵的是，沈括认为只要人们了解了事物千差万别的内在根据，就可以创造条件，改变事物的发展进程。他以人们习见的种植农作物为例证，说：“一亩之稼，则粪溉者先芽；一丘之禾，则后种者晚实，此人力之不同也。”（参见本书《采草药》条）这是法家“制天命而用之”思想的体现，无疑地是服务于变法革新斗争的。

北宋是反动理学兴起的时期，反动理学家程颢、程颐为了把孔孟之道改造成更能禁锢人们思想的精神枷锁，拼命鼓

吹“良知良能”的唯心主义先验论。他们胡说“天下只有一个理”，“物我一理，才明彼，即晓此”，因此“天下无一物非我度内者”，人们只要闭门修身养性，一切事物都能“豁然贯通”。沈括是向反动理学冲锋陷阵的战士，他以凹面镜映物形成倒像的原理，指出“阳燧照物皆倒，中间有碍（光束的焦点）故也”，“岂特物为然，人亦如是”，如果不去掉这个主观主义的“碍”，那就必然会把一切事物都看颠倒了，结果是“利害相易，是非相反”，“以己为物，以物为己”。（参见本书《凹镜倒影》条）还以用人为例，指出“度内”是靠不住的，迷信度内，就必然会犯“近己之好恶而不自知”的毛病。（参见本书《诸葛亮用人路线》条）这种把科学研究上升为理论，并用之于儒法两条路线斗争的实践，是难能可贵的。

沈括的哲学思想，散见于《梦溪笔谈》的有关条目，值得我们去发掘、归纳和总结。

由于有这个朴素的唯物主义世界观作指导，沈括对劳动人民在历史上的作用也和儒家有明显不同的认识。孔丘鼓吹“上智下愚”，竟然胡说“圣人作而万物睹”。宋代的反动理学家把这些黑话发挥为“天不生仲尼，万古长如夜”。在儒家反动派眼里，哪有劳动人民的地位。沈括正确指出：“至于技巧器械，大小尺寸，黑黄苍赤，岂能尽出于圣人；百工、群有司、市井、田野之人莫不预也。”（《长兴集·上欧阳参政书》）由此可见，《梦溪笔谈》记载了大量劳动人民发明创造，决不是偶然的。其中有名有姓的，有毕升的活字印刷术，高超的三

节沉湍合龙法，喻浩的《木经》，卫朴的天文学等等，无名人物更是不胜枚举。我国劳动人民对科学技术发展所作出的卓越贡献，在封建时代“瀚如烟海”的书籍中，除了《梦溪笔谈》外，基本上是得不到多少反映的。

沈括正是在一定程度上善于从劳动人民那里吸收智慧和力量，经过他缜密的观察，精心的研究，反复的实践，在天文、地质、历法、物理、化学、数学、生物、医药等多门学科中，都有所创造，为我国古代科学技术的发展，作出了杰出的贡献，在世界科学史上也占有重要的地位。

对于沈括的文艺思想，也很值得我们深入研究。沈括堪称是一位多才多艺的作家，在音乐、绘画等方面都有深厚的造诣，对诗歌、散文亦有很高的创获。有关各种文艺现象，他都能考竟源流，审慎分析，提出看法。不迷信古人，一切依时代、物理的变化为根据。他拥护宋代的文学革新运动，支持王安石的《字说》，在延州时还结合斗争需要制作《凯歌》，让士兵歌唱；而对深中孔孟流毒、专门读死书的士人，则无情地讥嘲他们“问即不会，用则不错”。（参见本书《古文革新》《凯歌》《士人应敌文章》条）

《梦溪笔谈》写作于沈括晚年，当时新法已经失败，推行新法的人物正遭受保守派种种污蔑和迫害，沈括本人也作为革新派的骨干而被列入王安石新党的黑名单。但沈括没有向黑暗势力屈服，他通过对司马迁写《史记》的评论，指出“凡《史记》次序、说论，皆有所指，不徒为之。”（参见本书《评〈史记〉》

条)“不徒为之”，实际上就是沈括写作《梦溪笔谈》的指导思想，字里行间处处都反映出对新法成就和王安石变法的称颂，而对腐朽反动的保守派毫不留情地进行鞭挞和抨击。爱憎分明，立场坚定，表现了敢于斗争，始终不动摇的法家精神。因此，直到清代还有儒家人物对沈括进行恶毒攻击，胡说：“沈存中博物者，而不免汨新学之余波，甚矣邪说之害，同于洪水猛兽也。”(吴其浚《植物名实图考》)

“统治阶级的思想在每一时代都是占统治地位的思想。”

(马克思、恩格斯《德意志意识形态》)由于沈括所处时代和他本身的阶级局限，思想上还不可避免地残存着儒家思想的烙印，反映在《梦溪笔谈》中，若干条目也掺杂有一些封建性的、神秘主义的糟粕，对某些自然现象的解释，也有不科学的地方。例如梦溪园命名的由来，据《嘉定镇江志》引沈括《自志》，说是系沈括三十多岁时曾于梦中游历，以后还不断梦见这个地方，因此在元祐元年(1086)到镇江时，“恍然乃梦中所游之地”，于是筑室定居。这原是古代士大夫放情山水的所谓“高逸”思想在梦中的反映，毫不奇怪。沈括这样写，虽然有其政治上失意后的牢骚成分，但也说明了他的唯物主义思想是不彻底的。这需要我们取其精华，弃其糟粕，认真地鉴别和批判。

三

如上所述，沈括不仅是一位伟大的科学家，而且首先是

思想家、政治家。这个选本，着重选取《梦溪笔谈》中有关社会科学的条目，自然科学方面选取的较少。主要用以反映在北宋时期儒法两条路线斗争中沈括的思想、活动、成就和地位。

选目大体分七个部分：第一部分是选取能较多反映沈括哲学思想和政治思想的条目；第二部分是沈括在推行变法革新路线中的斗争和创造发明；第三、第四部分反映沈括尊法反儒思想；第五部分是沈括对劳动人民发明创造的动人记载；第六部分是科技；第七部分是文艺。所以说是大体，原因是《梦溪笔谈》原书并不是这样分类的，而且每条仅分行另起，并没有题目，不少条目的内容也很难确切划分。我们这样编次，希望能给读者阅读时有一个比较清楚的线索。

毛主席教导说：“思想上政治上的路线正确与否是决定一切的。”我们印刷工人，在毛主席革命路线指引下，参加批林批孔战斗，学习运用马克思主义观点研究和注释法家著作，这是历史上从来没有过的事情。在注释过程中，我们深深体会到，工人阶级要占领上层建筑阵地，只有刻苦钻研马克思列宁主义和毛泽东思想，学好无产阶级专政理论，破除迷信，解放思想。同时还要坚持工人理论队伍和专业理论队伍相结合。从不熟悉到熟悉，从懂得很少到懂得多一些，一丝一毫都离不开马克思主义指导下的革命实践。克服一个困难，就前进一步，增加一分战胜困难的信心。从文字、词义、名物、典故，到沈括的生平和思想，宋代的历史，以至整个儒法斗

争的历史，一个一个问题都需要我们了解、克服。在本书选注过程中，我们得到人民文学出版社和我厂党委的领导和支持，全厂广大工人群众也积极参加意见，并有人民文学出版社编辑同志具体帮助，热情为我们查线索、找资料，使工作得以顺利进行，做出一些成绩。

我们认识到，我们的学习仅仅是开始，占领上层建筑的艰巨任务，还有待于今后不断的努力。我们还体会到，注释法家著作是一项细致的工作，需要在学习和批判上花力气，下功夫。由于我们的马克思列宁主义水平还很低，对不少历史问题也了解得不深不透，从选目到注释以及分析说明，一定存在有不少缺点和错误。希望广大工农兵读者和专业工作者提出宝贵意见，帮助我们继续前进，为在意识形态领域里坚持无产阶级专政下继续革命，作出应有的贡献。

北京印刷一厂工人理论组

一九七五年八月

目 录

前 言	1
.....	
事非前定	1
物理有常有变	4
凹镜倒影	10
海陆变迁	14
诸葛亮用人路线	17
氏族和门阀	19
吏人俸禄	26
李顺起义	28
.....	
司天监改革	33
淤田法	36
汴渠测量	40
刘晏理财	44
立体地图	48
赫连城	50