

中华经典藏书

张富祥 译注

# 梦溪笔谈



中华书局

中华经典藏书

张富祥译注

# 梦溪笔谈



中华书局

## 图书在版编目(CIP)数据

梦溪笔谈/张富祥译注. —北京:中华书局, 2016.1

(中华经典藏书)

ISBN 978 - 7 - 101 - 11360 - 0

I. 梦… II. 张… III. ①笔记 - 中国 - 北宋

②《梦溪笔谈》 - 译文 ③《梦溪笔谈》 - 注释 IV. Z429.441

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 264293 号

---

书 名 梦溪笔谈

译 注 者 张富祥

丛 书 名 中华经典藏书

责 任 编 辑 刘胜利

出 版 发 行 中华书局

(北京市丰台区太平桥西里 38 号 100073)

<http://www.zhbc.com.cn>

E-mail: zhbc@zhbc.com.cn

印 刷 北京市白帆印务有限公司

版 次 2016 年 1 月北京第 1 版

2016 年 1 月北京第 1 次印刷

规 格 开本/880 × 1230 毫米 1/32

印张 11 1/2 插页 2 字数 200 千字

印 数 1 - 8000 册

国 际 书 号 ISBN 978 - 7 - 101 - 11360 - 0

定 价 23.00 元

---

## 前　言

公元 1081 年和 1082 年，也就是北宋神宗元丰四年和五年，北宋皇朝和西北地区党项族所建立的西夏政权之间，接连发生了两次影响当时时局的战役，即史书上所称的“灵州之战”和“永乐城之战”。先是，神宗采纳边将种谔的建议，调动五路兵马攻西夏，开始时也曾取得一些胜利。不过西夏人坚壁清野，宋军粮饷不继，又加上缺乏统一的指挥，诸路兵马很快就相继溃败，其中以攻至灵州（今宁夏青铜峡东）的一路败得最惨，故时称“灵州之战”。第二年，神宗又专遣给事中徐禧筑永乐城（在今陕西榆林东南），试图以此为前哨，进逼西夏都城兴庆府（今宁夏银川）。西夏人自然知道宋人此举的利害，因此待城成以后，倾其全部兵力来攻，结果城被攻破，守城的宋军被歼，徐禧等也阵亡。从此神宗决计不再对西夏用兵，而战役失败的责任是要由臣下承担的，其中沈括——即《梦溪笔谈》的作者——便是主要的责任人之一。

沈括（1031—1095）<sup>①</sup>，字存中，杭州钱塘（今浙江杭州）人。他的父亲沈周以进士起家，晚年曾做过多任知州，仁宗皇祐三年（1051）以太常寺少卿分司南京（今河南商丘）的官称赋闲，数月后即去世，时年七十四。沈括早年大部分时间随父亲生活，而当父亲去世时，他不过二十一岁，家境并不甚好。为生计考虑，他在为父亲终丧后，遂依父荫出任沭阳县（今属江苏）主簿。后来他自述年少时虽有志于专心为学，而“不幸家

前  
言

① 关于沈括的生卒年，目前还有争议，这里采用的是胡道静《梦溪笔谈校证》中的考证结果。另一种看法较此迟两年，即公元 1033—1097 年。

贫”，不得不“亟于仕禄”。这主簿的差事，名义上是县令的佐官，其实是接近于吏人的，所以他说“仕之最贱且劳，无若为主簿，沂、海、淮、汴，地环数百里，苟兽蹄鸟迹之所及，主簿之职皆在焉”。这就使得他“不得复若平时之高视阔步，择可为而后为，固宜稍善其职”。史载他在任大兴水利，“疏水为百渠九堰，以播节原委，得上田七十顷”。此后他在基层多年，直到嘉祐八年（1063）才考取进士功名，被正式授予扬州司理参军的职务。

英宗治平年间，沈括被推荐为馆阁校勘，曾参与编校昭文馆的书籍。神宗熙宁初年，他以馆职协助王安石变法，参加了主持变法的机构制置三司条例司的工作。史称沈括“博物洽闻，贯乎幽深，措诸政事，又极开敏”，这主要是就他熟悉古今制度，又懂得如何变通运用而言的。他曾奉命整理郊祀大礼仪制，编成《南郊式》百余卷，郊祀活动依此实行后，节省大量费用，受到神宗的称赞。神宗又曾当面向他征询车战及盐法等事，这些都直接关系到当时所采取的军事决策和行政措施，他都能作出明通的回答，并被神宗所采纳。由此沈括逐渐得到神宗的信任，不数年间，即由检正中书刑房公事、提举司天监等职，累迁至知制诰兼通进银台司。其间曾以史馆检讨察访淮南钱粮及救灾，以集贤校理察访两浙农田水利。熙宁七年（1074），他又奉命为河北西路察访使，讲修边备，改革旧政数十事。次年接受特别的使命，出使北方辽国，力挫辽人提出的割地要求，取得外交上的胜利，回国后即擢翰林学士、权三司使。他担任三司使将近三年，总揽朝廷财政，是他仕途上的高峰。不过到熙宁末，由于他对免役法说过与先前稍有不同的话，竟引起变法派的不满，被劾罢三司使的职务而出知宣州（今安徽宣城）。这一结果大概完全出乎他本人的意料，因为他并非是要否定免役法，他只是谈到下户人家的役钱不妨免除，轻役则依旧轮差，而富户该出的役钱是决不能免除的。其实从

人情上说，他的失误多半在说话不慎而为变法反对派所利用。元丰三年（1080），他复以龙图阁待制知审官西院，两日后命出知青州，未行而又改除鄜延路经略使、知延州（今陕西延安），成为一方边帅。两年后，永乐城之战发生，沈括得罪责，从此也结束了他的从政经历。

永乐城的修筑，据史书所记，是由沈括首先提出来的。而当战役发生时，由于他手下的兵力实在太少，而且烽烟四起，顾头不顾尾，所以他没有援救永乐城。虽然事后他也采取了一些整顿军纪的举措，然已无济于事，责任是逃不掉的。当年十月，他以“措置乖方”责授均州团练副使，命于随州（今属湖北）安置（在指定地区居住而行动有一定限制的一种处分）。三年后，哲宗即位，允许他迁居秀州（今浙江嘉兴）。元祐三年（1088），因为他献进花费多年精力编制而成的《天下郡县图》，得赐绢一百匹，并允许任便居住。此后他卜居润州（今江苏镇江）梦溪园，潜心学问，直到去世。

“梦溪”的名目，据沈括《自志》所说，是缘于他“年三十许”时，曾梦见来到一处小山，见“花木如覆锦，山之下有水，澄澈极目，而乔木蔚其上”，因而“梦中乐之，将谋居焉”。后来他常梦至其处，“习之如平生之游”。及熙宁十年（1077）谪守宣州，他曾托一位道士在京口（今江苏镇江）买下一处园圃，但没有去看过。后六年废居随州，又曾在浔阳（今江西九江）的熨斗洞盖一座房子，准备过后依栖庐山以终老其身。不过到移居秀州前后，他有一次路过京口，恍然发现先前所买下的园圃正是梦中所游之地，乃悟自己的缘分在此，于是决定弃去浔阳之居，就在这京口之郊筑室。其地“巨木蔚然，水出峡中，停萦杳渺，环地之一偏者，目之梦溪”，看来果然是梦境成真了。然而这故事总令人有些疑心：也许两处置居舍的打算都是真的，而“梦溪”之名也不过是“人生如梦”的托喻而已！这一细节不必追究，想来他在人生的最后岁月，已不愿

回到故籍杭州，所以就在这京口的“一偏”住了下来。

沈括自己所命名的梦溪是个好地方。溪之上耸立的山丘，千木放花，名曰“百花堆”，他的庐舍就建在花堆的中间。庐舍之西是荫于花竹之间的殽轩，轩之上有俯瞰山下田野阡陌的花堆阁，阁旁百寻巨木参天。靠近花堆崖头有茅舍曰“岸老堂”，堂后有俯瞰梦溪的苍峡亭。西花堆有环绕湍急绿波的万竿青竹，名曰“竹坞”。过竹坞而南，在溪岸与岸上道路之间有狭长的杏嘴。竹林中有供游燕的萧萧堂，堂南水边轩榭曰“深斋”，又有建在封土高台上可以眺望的远亭。这样的地方，在今人看来也真如梦境。然而沈括又记叙说，“居城邑而荒芜，古木与豕鹿杂处，客有至者，皆顰额而去”，是知当时士大夫并不欣赏。沈括则是独得其乐的：“渔于泉，舫于渊，俯仰于茂木美荫之间。所慕于古人者，陶潜、白居易、李约<sup>①</sup>，谓之‘三悦’，与之酬酢于心；目之所寓者，琴、棋、禅、墨、丹、茶、吟、谈、酒，谓之‘九客’。”在这样的环境中过退隐的生活，也是古代士大夫文化的“一绝”，然沈括只因政治上的失意不得已而为之，恐怕与陶渊明等人的心境又不同。而且这地方在他去世后，很快就物是人非了，南宋时半为农圃，半为军寨，已全无“梦溪”的踪影。

沈括一生著作很多，据胡道静先生统计，仅见于载籍著录及前人和沈括本人杂记的就有40种。其中至今流传下来的，《长兴集》为残本，《苏沈良方》非其《良方》原著，基本保存原貌而最受后人重视的只有《梦溪笔谈》一书，其余则差不多全都亡佚了。《梦溪笔谈》是作者晚年所作笔记文字的结集，不一定都作于他卜居梦溪园之后，有些可能在他贬居随州时已开始写作，或者是更早笔录的拣选整理，然而大部分条目的写作

<sup>①</sup> 李约：字存博，唐德宗初年宰相李勉之子。元和中曾为兵部员外郎，后弃官归隐。性清洁寡欲，一生不近粉黛。博古探奇，多蓄古今器玩、怪石、法书名画，与雅士清谈终日，弹琴煮茗，略不及尘事。

和全书的结集一定是在他入住梦溪园之后的元祐年间。从《笔谈》有《补笔谈》和《续笔谈》来看，可能《笔谈》原本在沈括生前已有印行，否则更不必单独作补，且有的条目（如关于“乌鬼”的考证）就是对原有条目的补充思考。今本《笔谈》前尚有作者简短的自序，以说明撰写梗概，可惜没有缀年月：

予退处林下，深居绝过从，思平日与客言者，时纪一事于笔，则若有所晤言，萧然移日。所与谈者，唯笔砚而已，谓之《笔谈》。圣谟国政及事近官省，皆不敢私纪；至于系当日士大夫毁誉者，虽善亦不欲书，非止不言人恶而已。所录唯山间木荫率意谈噱，不系人之利害者，下至闾巷之言，靡所不有。亦有得于传闻者，其间不能无阙谬。以之为言则甚卑，以予为无意于言可也。

由这些话可见作者在深居简出之后，想到平时与客人朋友谈论过的一些问题，时时作些回忆性质的笔记，就像又回到当日与客人会晤闲谈时的情景，而每每沉浸于笔谈之中，萧逸忘情，不知日已偏西。这大概就是沈括《自志》所说的与相悦者“酬酢于心”了。实际所与交谈的，也不过笔墨纸砚而已，所以叫做《笔谈》。涉及朝廷大政方针或近乎宫廷轶闻的故事，是都不敢私记的；至于关系到士大夫褒贬毁誉的文字，就是善事也不想记，不只是不说人坏话而已。所录都是一些山间林荫之下率意谈笑的东西，不系人事利害，所以下至街谈巷语、鄙俚风俗，无所不有。作者谦称：以为这就是著述，则卑之无甚高论，就当我本无意于著述也就是了。

其实，宋人对《梦溪笔谈》的评价已自不低，南宋时引用和辩论此书的学者不计其数。宋代的三大笔记体著作，此居其一，另外的两种——洪迈的《容斋随笔》和王应麟的《困学纪闻》，风格各异。三书都是广博精深的，这不用怀疑。相对来说，清人更重视《困学纪闻》，这多半是由于此书正统的经史考据取向和意趣；而近世以来，《梦溪笔谈》在世界上的知名度要

远高于洪、王二书，这又多半是由于今人对科技的重视。

两宋时期的博学家有一大批，这得力于时代学术的综合发展。然其时在既博又专的领域，真能与沈括比肩的人并不多。他的专门学问，大概可以举出以下几个方面：

1. 唐宋制度史。他在这方面的著作有《南郊式》、《阁门仪制》、《诸敕令格式》及《诸色人厨料式》、《女道士给赐式》等，主要涉及仪制、法令；另有《丧服后传》，专讲丧服。沈括在典制史方面的修养是多方面的，且不限于唐宋，但他对唐、五代、宋代典制更为精熟，《笔谈》开篇的“故事”门也以此为主。这点实际上是他从政的看家本领。

2. 宋代财政史。他在这方面的学术积累主要得力于他曾任三司使的经历，虽无专门的著作，但《笔谈》中保存了不少这方面的史料，特别是有关盐法、茶法及税制、荒政、粮运、钱法等内容。

3. 音乐学。这方面他有《乐论》、《乐律》、《乐器图》、《三乐谱》等著作，《笔谈》的“乐律”门也集中了这方面的研究成果。这点与他的礼制学术是联系在一起的。

4. 天文历算学。这方面他有制定历法的系列书，包括《熙宁奉元历》、《熙宁奉元历立成》、《熙宁奉元历备草》、《比较交蚀》、《熙宁晷漏》等。这些都是他在提举司天监时，聘请淮南人卫朴制定历法所取得的成果，《笔谈》的“象数”门也大都是这类内容。古人将天文历算统归为一类，其实他的天文学、历法学、数学才能是应当分开来看的。

5. 医药学。这方面他有《灵苑方》、《良方》及《笔谈》的“药议”门。

6. 地理地图学。他在这方面的代表著作是《使虏图钞》和《天下郡县图》，后者尤可称是地图学上的创规之作。

7. 考古学。从《笔谈》的记载来看，他在这方面的修养极高，且不限于器物考古，还涉及地质考古等。《笔谈》的“器用”

门基本上可以归入考古类。

8. 诗学及书画学。《笔谈》的“艺文”、“书画”两门集录了他在这两个方面的一些见解，合观之即可见他作为一位文艺家的本色。

9. 音韵学。《笔谈》卷十五对等韵之学的介绍，在北宋学者的记述中是最为系统的。其他一些条目，对沈约四声说、切韵学等都有介绍和新看法。

10. 文献考证学。《笔谈》所反映的精到文献考证亦别具一格。

以上所列举的十个方面，随便抽出哪一个方面，沈括都可称是响当当的专家，其专精程度都不是普通学者所能达到的。这个概括当然还是不全面的，不过《梦溪笔谈》的结集，事实上即以上述内容为骨架，其他遗闻轶事、杂记琐谈等，虽然出于笔记的体例，无所不包，其中也不乏千秋文字，而并不占据主导的地位。博学不是泛览，真正的博学是由专精织成的，沈括就是这样一位博学家。他的专学与他个人的经历有关系，一位绝顶聪明的学者几乎是无往而不精的。其间当然也有认识上的局限，这是时代的限制，不能全拿今天的知识标准去衡量；然而就是纯知识性的内容，他的有些讲解也是很超前的，以致人们至今还难以看懂。这点不仅表现在天文、历法、数学、乐律等艰深的学问上，也表现在人类学、社会学上。例如他讲“时间”，就说“方其知时，即是今日”（《笔谈》卷二十“事非前定”条），以为预言的“未来时”其实就是“现在时”，现知之事与预言之事原无时间上的先后。由此推广开来，那么一切“历史时间”便也同时都是“现在时间”，可以轻易地引出如现代史家所说的“一切历史都是现代史”的结论。沈括的超前观念，有时今人也想不到，这便是他的学问广博专精的一些光点。

上面所举没有单列科技一类，这并不是说沈括在这方面不专精，只是因为中国古代除了天文、历法、地理、医学、农

学、兵器学等官方所控制的学科外，其他发明创造往往不被看成是学问，得不到应有的重视。《梦溪笔谈》的“技艺”门虽然记载了建筑、活字印刷等内容，而大部分篇幅是数学和医学，还涉及书法、棋艺和占卜，并不能看作是科技类的专篇。《笔谈》所包含的科技资料事实上散布于全书的各个门类中，其中常被提到的重要事项如：

天体运动的观察、日月食形成的机制和极星测量；  
日月之形和月球发光原理的推测；  
月球和海潮的关系；  
彩虹和太阳位置的关系；  
流星、陨石的记载；  
龙卷风的记载；  
指南针及其装置、使用方法的记载；  
地磁偏角的发现；  
人工磁化方法及磁化水的记载；  
十二气历——纯阳历的提出；  
数学中的隙积术、会圆术、围棋变局总数的计算及其他；  
华北冲积平原的形成机制；  
地貌剥蚀的原理；  
化石的记载；  
“石油”一词的首先使用及石烟制墨；  
解州池盐的结晶原理；  
多种矿物晶体的物理性质及磷化氢自燃现象、冷光现象等记录；  
胆矾炼铜的记载；  
炼钢的记载；  
冷锻铁甲的记载；  
凹面镜、凸面镜的成像原理；  
声学共振现象；

革囊纳声的记载；  
汴水落差的测量；  
高超治黄河决口的“三节压埽法”；  
毕昇发明活字印刷的记载；  
喻皓《木经》的建筑学；  
地理模型、木地图的制作及制图方法的改进；  
地理纬度、地形和物候的关系；  
江湖行船避风术；  
桂屑除草（生物除草）技术；  
人体解剖学的记载；  
大量生物学、药物学的记载；  
.....

以上举例也只是一个梗概。如果按现代科学分类，《笔谈》至少有三分之一的条目可以分归或互见于自然科学的二十个左右的门类之内。沈括在自然科学方面的探索精神和认知能力，不仅在宋代独步一时，在整个中国古代恐怕也找不出几个，所以英国科学史家李约瑟博士说《笔谈》一书是“中国科学史的里程碑”，沈括是“中国整部科学史中最卓越的人物”。这样的评价在旧时代是决不可能有的。

《梦溪笔谈》是沈括晚年的总结性著作，是他一生学问最精华部分的结晶，其中每一条在他看来都是有寓意、有心得、值得记或他人所未知、未记的，尽管有些条目也许在后人看来本是不必记或不应记的。元代大德九年（1305）东山书院刊刻的本子（今有文物出版社1975年影印本），有当时学者陈仁子的序言，说此书“辨讹正谬，纂录详核，闻未闻，见未见，融之可以润笔端，采之可以裨信史”。这当然不是说书中就没有错误，除了有些知识性的问题会有争议外，沈括对个别史实的记忆也是不真的，所记或不免有偏差，但这只是枝节问题，不妨害全书的整体价值。按胡道静先生的划分，全书（包括

《补》、《续》在内)共有 609 条，量并不大，但因沈括的学问太博太专，所以有些条目不太好读。学者的研究和利用可以各从专门，一般读者则仍可把它当作传统所称的文史著作或知识性书籍来读，而不必过分求解书中的专深部分，特别是不要因为现在常称此书是自然科学史上的名著，就忽视占全书大部分篇幅的社会科学内容。古人学问虽也分类，而注重综合，在今也应尝试用古人的思维读古书，以便更好地理解中国古文化。

现在奉献给读者的这个小册子只是个普及性的选本，不能展示《笔谈》的全貌，是个遗憾。不过所选各条都是原文，不加删节。《笔谈》的知识性很强，涉及面很广，作者的文笔又极洗练，且有不少唐宋习用语，今日已很陌生，一般辞书也查不到。要注译这样的作品是很难的，非联合各方面的专家难以做得好。尽管如此，这里对各条文字仍不加删节，个别实在注不出者宁可付缺，或提出可能的意见或疑问，也不避难节去。选条是有倾向性的，一些过于专深的门类，特别是乐律、天文历算、音韵学、药物学几类选得较少，这也不是因为难注，而是考虑到读者的阅读问题。艺文部分选得也不多，这是由于相关内容有共通性，每卷选几条表示一些类型就可以了。关于阴阳五行及传统术数的条目，以及所谓“神奇”、“异事”的条目，凡是在今天看来多少有些迷信色彩的，均不入选。“权智”多用兵故事，也只择其一二。《补笔谈》和《续笔谈》所选也是示例的性质，且不再分门类。这些当然都是因为篇幅问题，不是说原书内容有高下尊卑之分。如是，凡得 218 条，约占全书条目总数的三分之一强。这样做难免会拣了芝麻丢了西瓜，但仍不妨借以领略原书的基本风貌。

选目原文主要依据胡道静先生的《梦溪笔谈校证》(上海古籍出版社 1987 年版)，同时参考了元大德本的影印本，个别字词和标点有改动，并于紧要处作了说明。注释和译文都力求简明，不足之处还请读者批评指正。

与原文不同的是，本书的选目都添加了小标题，这是原书所没有的。原书只是各卷有标题，如“故事”、“辨证”等，凡有十七门（类），分为二十六卷；每门之下则一条一条记下去，都不用小标题。现在为阅读和检查的方便，权且对所有选条（不论条幅长短）都加了一个标题。这些小标题是译注者拟定的，不一定很准确，而且这做法也不大符合严格的古籍整理的通则，此亦请读者体谅。此外，也为便于理解，译注者还在各门类的标题下加了一段简要的题解，而同一门类分为两卷或三卷者则不重复提示。

张富祥

2015年10月

# 目 录

## 故事

卷一	2
郊庙册文	2
翰林之称	4
学士宣召	6
玉堂故事	8
中国衣冠用胡服	9
幞头	12
宣头	13
百官见宰相	16
学士争槐厅	18
馆职称学士	19
雌黄改字	20
五司厅	21
馆阁藏书	24
内外制无职钱	25
翰林学士敕设用乐	27
贡举礼数轻重	28
王俊民为状元	30
后唐案检	32
卷二	38
三司使班次	38
宗子授南班官	39

内外制润笔物	42
直官与兼官	43
赐“功臣”号	44
辨证	
卷三	47
钩石之石	47
《楚辞》“些”字	48
阳燧照物	50
解州盐泽	52
程生马	54
涒河	55
藏书辟蠹用芸	56
玄为赤黑色	57
炼钢	59
唐十八学士真贊多与旧史不同	60
杜若与紫薇花故事	63
汉人饮酒数石不可信	64
古说济水伏流地中	65
“南”为乐名	67
“野马”为田野间浮气	68
卷四	70
桂屑除草	70
“建麾”之误	71
除官之“除”	73
世人画韩退之	74
钱陌之“陌”	75
李白作《蜀道难》	76

云梦考	77
乐律	
卷五	82
羯鼓	82
杖鼓	83
凯歌	84
柘枝旧曲	85
古之善歌者有语	86
天宝法曲与胡部合奏	87
《霓裳羽衣曲》	88
唐昭宗《菩萨蛮》词	91
世称善歌者曰“郢人”	92
朽木为琴	95
卷六	97
声同共振	97
象数	
卷七	101
《奉元历》改移闰朔	101
极星测量	103
二十八宿	105
日月之形	107
日食和月食	108
卷八	112
月行九道非实有	112
五星行度	113