

〔宋〕沈括著

胡道靜校注

卷二十四

沈括

存中述

雜誌一

延州今有五城說者以比者以以西二城夾河對立
高萬典郡始展南北六南南北六余因讀杜甫詩云
五城何迢迢迢迢隔之隔之秦北戶關防猶可
倚乃知天寶中已有已已有一

鄭延境
夢溪筆談校證
水際沙石與泉水相雜憫而出土人以雉尾裏

之乃採入缶中頗似淳漆然之如麻但煙甚濃所

水際沙石與泉水相雜憫而出土人以雉尾裏

一九五七年·上海

古典文學出版社

〔宋〕沈括著

胡道靜校注

夢溪筆談校證

下

夢溪筆談校證

[宋]沈括著

胡道靜校注

*

古典文學出版社出版

(上海康平路152弄18號)

上海市書刊出版業營業許可證出零捌陸號

三星印刷廠印刷 新華書店上海發行所發行

*

書號 26

開本 787×1092 紙 1/26 印張 47 4/13 插頁 15 字數 784,000

(原上海出版公司版印 2,000 冊)

一九五七年三月新一版

一九五七年三月第一次印刷

印數 1—2,000 定價 (7) 4.30 元

夢溪筆談校證總目

宋錢塘沈括撰

涇縣胡道靜學

書影

明弘治乙卯徐璠華容刊本

明刊『狹版子』本

明萬曆壬寅沈懋烱延津刊本

王國維先生手校明崇禎辛未馬元調刊本

王國維先生手校本題跋（二幀）

明刊本——膠卷

葉景葵先生手校本扉葉題識

葉景葵先生手校張海鵬刊學津討原本

明毛晉刊津逮祕書本

明商濬刊稗海本

一九三四年四部叢刊續編影印明覆宋本

一九一六年玉海堂影刻宋乾道二年本

一九三三年渭南嚴氏刊本

引言.....前一

校例.....前二七

釋名.....前五

夢溪筆談校證.....一

自序.....三

卷一(故事一).....九

卷二(故事二).....八九

卷三(辯證一).....一〇七

卷四(辯證二).....一三三

圖版一——韓愈、韓熙載畫像對照圖.....對一九二

卷五(樂律一).....二三

卷六(樂律二).....二七

卷 七 (象數一)	[一六至二四條]	二六一
卷 八 (象數二)	[二四至五〇條]	三三〇
卷 九 (人事一)	[一五至二二條]	三四一
圖版二——明刊有圖本蘇沈內翰良方 (一)	對	三三〇
圖版三——明刊有圖本蘇沈內翰良方 (二)	對	三六一
卷 十 (人事二)	[二八至二八條]	三九六
卷 十一 (官政一)	[二九至三三條]	四〇七
卷 十二 (官政二)	[三三至三三條]	四三二
卷 十三 (權智)	[三四至三四條]	四六一
卷 十四 (藝文一)	[二四至三三條]	四八一
卷 十五 (藝文二)	[三三至三三條]	五〇五
卷 十六 (藝文三)	[三七至三七條]	五三〇
卷 十七 (書畫)	[三七至三九條]	五四〇
卷 十八 (技藝)	[三六至三八條]	五六九
圖版四——龍鱗形石鐘乳	對	六二四

卷十九(器用).....	〔三九至三七條〕	對六三
圖版五——靈壁出土戰國青玉蠶紋璧.....		對六四
卷二十(神奇).....	〔三八至三六條〕	對六五
卷二十一(異事).....	〔三七至三七條〕	對六〇
圖版六——印子金.....		對六〇
卷二十二(謬誤).....	〔三八至四〇條〕	對七五
卷二十三(譏諺).....	〔四一至四九條〕	對七九
卷二十四(雜誌一).....	〔四〇至四九條〕	對七四
圖版七——跳兔.....		對七五
卷二十五(雜誌二).....	〔四五至四七條〕	對七五
卷二十六(藥議).....	〔四八至五〇七條〕	對八二
圖版八——太陰玄精石.....		對八二
圖版九——明刊本蘇沈內翰良方中之『沈存中辯記諸藥議』部分.....		對八〇
補筆談續筆談校證.....		對八三
重編補筆談序.....		對八五

補筆談目錄	.....	八六七
卷一（故事・辯證・樂律）	.....〔五〇八至五二一條〕	八八九
卷二（象數・官政・權智・藝文・器用）	.....〔五四二至五六九條〕	九三〇
卷三（異事・雜誌・藥議）	.....〔五七〇至五九六條〕	九六一
舊本補筆談款式	.....	一〇五二
續筆談十一篇	.....〔五九九至六〇九條〕	一〇六一
逸文	.....	一〇六九
敘錄	.....	一〇八五
刊本序跋第一	.....	一〇八七
校讀題識第二	.....	一一〇〇
諸家箸錄第三	.....	一一〇八
版刻志林第四	.....	一一二五
沈括事蹟年表	.....	一一四一
沈括著述攷略	.....	一一五一
夢溪筆談人名索引	.....	一一五七

夢溪筆談卷十八

校證第十八

宋錢塘沈括撰

技藝園

崇禎本「藝」下有「一」字，它本均無。林校記云：「舊本無「一」字。」

賈魏公爲相日，有方士姓許，對人未嘗稱名，無貴賤皆稱「我」。時人謂之許我園。「時」弘治本作「將」，神海本作「士」。言

談頗有可採，然傲誕，視公卿蔑如也。園弘治本「蔑」作「滅」。公欲見，使人邀召數四，園揮犀四「召」作「之」。卒不至。又使門

人苦邀致之，許騎驢徑欲造丞相廳事，門吏止之不可，吏曰：「此丞相廳門，雖丞郎亦須下。」許曰：「我無

所求於丞相，丞相召我來。若如此，但須我去耳。」不下驢而去。門吏急追之不還，以白丞相。魏公又使人謝

而召之，終不至。公歎曰：「許市井人耳，惟其無所求於人，尙不可以勢屈，況其以道義自任者乎！」○園

學津本脫「以」字。

【18一*二六

○宋吳垌五總志

富鄭公初不識許我，聞其名遽召見之。我乘馬直造廳廡，謁者請就賓次通姓名，我曰：「既召我

來，而不迎我，是見輕也。」復乘馬逕去。公聞之嘆息曰：「許我所以能「我」者，以無所求，而俯仰在

我也。」

○宋王闢之澠水燕談錄卷第四「高逸」

史延壽，嘉州人，以善相遊京師，貴人爭延之。視貴賤如一，坐輒箕踞爾我，人號曰「史不拘」。又曰「史我」。呂文靖公嘗邀之，延壽至，怒闔門不開門，批之，闔者曰：「此相公宅，雖侍臣亦就客次。」延壽曰：「彼來者皆有求於相公，我無求，相公自欲見我耳。不開門，我竟還矣。」闔者走自公，開門迎之。延壽挾術以遊于世，無心於用舍，故能自重也如此。

宋人軼事彙編云：「五總志以邀許我者爲富鄭公；灑水燕談錄述史延壽號史我，呂文靖爲相嘗邀之，事迹略同。大抵一人一事，而傳說紛歧也。」

營舍之法，

類苑五十二引謂之木經，或云喻皓**喻皓**，**喻皓**，**弘治本**、**稗海本**及**類苑**五十二引同，**津逮本**、**崇禎本**、**學津**本、**玉海堂本**、**叢刊本**均作「皓」。三一二條則各本皆作「皓」字。

所撰。○至○凡屋有三分：去自梁以上爲「上分」，地以上爲「中分」，階爲「下分」。凡梁長幾何，則配

極幾何，以爲椽等。如梁長八尺，配極三尺五寸，則廳法堂也，此謂之「上分」。椽若干尺，則配堂基若干尺，

以爲椽等。若椽一丈一尺，則階基四尺五寸之類。**基**，**弘治本**作「級」。以至承棋椽檣，皆有定法，謂之「中分」。

階級有峻、平、慢三等。宮中則以御輦爲法，凡自下而登，前竿垂盡臂，後竿展盡臂爲「峻道」。**荷**，**十二人**；前

竿，次二人曰「前條」，又次曰「前脇」；後二人曰「後脇」，又後曰「後條」，末後曰「後竿」；輦前隊長一人曰「傳唱」，後一人曰「報賽」。**次二人**，**津逮本**、**玉海堂本**、**叢刊本**作「女二人」。前脇，**津逮本**、**玉海堂**

本、**叢刊本**誤作「前會」。後二人曰「後脇」，**類苑**五十二引「二」作「一」，**津逮本**、**玉海堂本**、**叢刊本**作「三」。後條，**弘治本**作「後修」，**稗海本**作「後脩」。輦前隊長，**類苑**引「前」作「併」。前竿平肘，後

竿平肩爲「慢道」；前竿垂手，後竿平肩爲「平道」。此之爲「下分」。**弘治本**、**稗海本**及**類苑**五十二引「爲」作「謂」。其書云：

卷。近歲土木之工，闕。林校記云：「舊本益爲嚴善，舊木經多不用，未有人重爲之。」亦良工之一業也。

【18二*二九】

◎宋晁公武昭德先生讀書後志第一卷『史類職官類』

將作營造法式三十四卷。右皇朝李誠撰。熙寧初，勅將作監編修營造法式，誠以爲未備，乃考究經史，詢訪匠氏，以成此書，頒于列郡。世謂喻皓、木經，極爲精詳，此書蓋過之。

◎宋歐陽修歸田錄卷一：

開寶寺塔，〔一〕在京師諸塔中最高，而制度甚精，都料匠預浩所造也。塔初成，望之不正而勢傾西北，人怪而問之，浩曰：『京師地平無山，而多西北風，吹之不百年，當正也。』其用心之精蓋如此。國朝以來，木工一人而已。至今木工皆以預都料爲法，有木經三卷行於世。世傳浩惟一女，年十餘歲，每臥，則交手於胸爲結構狀；如此踰年，撰成木經三卷，今行於世者是也。

〔二〕依歸田錄所誌傳說，則木經乃喻皓之女所撰。『喻皓』之寫法，又有作『預皓』、『喻皓』、『喻浩』（此見楊文公談苑）者。

〔一〕李燾資治通鑑卷四云：『開寶寺塔，成于端拱二年八月。』

◎梁思成中國建築與中國建築師：

人民傳頌的建築師，第一名我們應該提出魯班。二千多年來，他被供奉爲木匠之神……十世

紀末葉的著名匠師喻皓，最長於建造木塔及多層樓房。他設計河南省開封的開寶寺塔，先作模型，然後施工。他預計塔身在一百年西北傾側，以抵抗當地的主要風向。他預計塔身在一百年內可以被風吹正，並預計塔可存在七百年。可惜這塔因開封的若干次水災，宋代的建設現在已全部不存，殘餘遺跡也極少，這塔也不存痕跡了。此外喻皓曾將木材建造技術著成木經一書，後來宋代的營造法式就是依據此書寫成的。文物參考資料一九五三年第十期頁六七。

④按，營造法式以元符三年（一一〇〇）成書，崇寧二年（一一一三）刊行。筆談成書在元祐（一一〇八—一九三）間，故謂『未有人爲之』也。

審方面勢，覆量高深遠近，算家謂之『書術』。圖「書」弘治本、津逮本、崇禎本、學津本、玉海堂本、叢刊本作「裏」，稗海本作「東」，類苑五十二引作「東」。下「書」字亦如此。

書文象形，如繩木所用墨罍也。求星辰之行，步氣朔消長，謂之『綴術』。謂不可以形察，但以算數綴之而已。北齊祖巨有綴術二卷。①

【 18 Ⅱ * 1100】

①錢寶琮關於祖暅和他的綴術：

祖暅是祖冲之（四二九—五〇〇）的兒子。和他的父親一樣，也是一位博學多才的科學家。他的生卒年代無可查考，在梁朝初年（公元五〇四年和五〇九年）他兩次建議修改曆法，提出他父親所創造的大明曆術，說可以糾正何承天元嘉曆術的疏遠……

和祖暅同一時代的一位目錄學家阮孝緒（四七九—五三六）撰七錄，其中數學的部分請他編訂。（阮孝緒七錄序）顏之推少年時在梁朝做官，他說：『算術亦是六藝要事……江南此學殊少，惟范陽祖暅精之，位至南康太守。』（顏氏家訓雜藝篇）所以祖氏名暅是無可懷疑的。唐初，王孝通撰輯古算術，自序說：『祖暅之綴術，時人稱之精妙。』所謂『祖暅之綴術』，應該解釋作祖暅的綴算書。然而李淳風注釋九章算術，他在少廣章立圓術注中引祖暅的球體積公式的理論基礎時，『暅』字下邊多了一個『之』字。李延壽南史卷七十二文學傳也說，祖冲之的兒子名叫『暅之』。清阮元的疇人傳，因而爲『祖暅之』作傳。依據上面所引阮孝緒七錄序、顏氏家訓、梁書、北史、隋書等史料，這被後人憑空添出來的『之』字是應該刪去的。

南齊書祖冲之傳和南史文學傳都說，冲之『注九章，造綴術數十篇。』隋書律曆志於敘述祖冲之在數學工作中的偉大成就後，說『所著之書名爲綴術。』經籍志記錄『綴術六卷』而沒有註明作者姓名。唐書經籍志載『綴術五卷，祖冲之之撰。』綴術當然是祖冲之的數學傑作，他的數學研究，如圓周率的計算，開差幕，開差立算法的應用之類，都應該包含在內。王孝通說：『祖暅之綴術』却是把祖暅做綴術的作者的大概在祖冲之之死後，他的兒子又把他自己的數學研究添寫上去，豐富了綴術的內容。計算球體積的正確公式也許就是他添上去的得意之作。』數學通報一九五四年三月號

算術求積尺之法，

「算術」玉海堂本、叢刊本作「算數」，津逮本作「口數」。算經十書作「數求積尺之法」，蓋從津逮本之脫字者也。林校記云：「算術」，舊本作「算數」。王校記云：「算數」，毛、馬同，陶作

「算術」。按，毛本實作「口數」，而馬本亦作「算術」也。

如芻萌、芻童、方池、冥谷、塹塔、鼈臚、圓錐、陽馬之類，

○「算經十書」萌、物形作「莖」。

備矣，獨未有「隙積」一術。古法，凡算方積之物，有「立方」，謂六幕皆方者，

則得之。有「塹塔」，謂如土牆者，兩邊殺，兩頭齊，其法併上下廣折半以爲之廣，以直高乘之，又以直高爲

股，

「股」各本均誤作「句」，從張文虎說校正，見注。

以上廣減下廣，餘者半之爲句，

弦，

「求」各本均誤作「乘」，從張文虎說校正，見注。

以爲斜高。有「芻童」，謂如覆斗者，四面皆殺，其法倍上長加入下長，以上廣

乘之，倍下長加入上長，以下廣乘之，併二位法，以高乘之，六而二。○「隙積」者，謂積之有隙者，如累棊

層壇，及酒家積罌之類，雖似覆斗，

「似」弘治本、神海本誤作「以」，其它各本作「相」。○「斗」類苑五十二引作「對」。

四面皆殺，緣有刻缺及虛隙

之處，用「芻童法」求之，常失於數少。予思而得之，用「芻童法」爲上行、下行，別列下廣，以上廣減之，餘

者以高乘之，六而一，併入上行。

假令積罌：最上行縱廣各二罌，最下行各十二罌，行行相次，先以上二行相次，率至十得之三十二，又倍下二長得十六，併入上長，得四十六，以下廣乘之，得三百一十二，併二位得三百四十四，以高乘之，得三千七百八十四，重列下廣十二，以上廣減之餘十，以高乘之，得一百一十，併入上行，得三千八百九十四，六而一，得

六百四十九，此爲罌數也。○「芻童」求見實方，

之積，「隙積」求見合角不盡益出羨積也。○「最上行縱廣」，玉海堂本、叢刊本「行」作「无」。○「最下行各十二罌

相相次」，其它各本及類苑引，算經十書並作「十一行」。○「得之三十二」，「之」字原脫，崇禎本同，從其它各本及類苑

引補。○「三十二」弘治本作「二十一」，其它各本並作「二十二」，算經十書作「三十二」，今從十書校正。○「又倍下二長」，津逮本、玉海堂本、叢刊本「又」誤作「人」；弘治本、神海本、崇禎本、愛廬本脫「二」字。○「得三百一十二」，弘治本、

種海本脫『二』字。『併二位』，『位』各本均誤作『倍』，從張文虎說校正。『得三百四十四』，弘治本、種海本『得』上有『重』字。『得三千七百八十四』，各本『三』誤作『二』，從張文虎說校正。『以上廣減之』，類苑引『以』作『已』。『得一百一十』，津逮本、學津本、玉海堂本、叢刊本『得』作『則』。『得三千八百』，津逮

本、玉海堂本、叢刊本及算經十書『得』作『者』。『此為縣數也』，弘治本、種海本『為』作『謂』。履畝之法，方圓曲直盡矣，未有『會圓』之術。○**圓**『圓』原作『圖』，從其它。凡圓田，既能拆之，**圓**『拆』弘治本、種海本類苑五十二引須使會之復圓，古法惟以中破圓法拆之，**圓**十二引弘治本、種海本、類苑五

其失有及三倍者。予別為『拆會』之術，**圓**『為』原作『無』，津逮本、崇禎本、玉海堂本、叢刊本同誤，從弘治本、種

以為弦，又以半徑減去所割數，餘者為股，各自乘，以股除弦，餘者開方除為句，倍之為割田之直徑，以所割

之數自乘，退一位倍之，又以圓徑除所得，加入直徑，為割田之弧，再割亦如之，減去已割之數，則再割之數

也。**圓**假令有圓田徑十步，欲割二步，以半徑為弦，五步自乘得二十五，又以半徑減去所割二步，餘三步為股，自乘得九，

四尺，以圓徑除，今圓徑十，已是盈數，無可除，只用四尺加入直徑，為所割之弧，凡得圓**圓**『去』誤作『式』。玉海堂本

徑八步四尺也，再割亦依此法，如圓徑二十步求弧數，則當折半，乃所謂以圓徑除之也。**圓**『去』誤作『式』。玉海堂本

一位』，『位』字各本俱誤作『倍』，從張文虎說校正。『圓徑八步四尺』，玉海堂本、叢刊本『八』誤作

『入』。『則當折半』，弘治本、種海本『則』下有墨釘，作『則當折半』，玉海堂本『折』作『拆』。此二類皆造

微之術，古書所不到者，漫志於此。④

○魏劉徽注、唐李淳風釋九章算術卷第五『商功』

今有圓錐，下周三丈五尺，高五丈一尺，問積幾何？

答曰：一千七百三十五尺一十二分尺之五。於徽術當積一千六百五十八尺三百一十四分尺之十三

衛曰：下周自乘，以高乘之，三十六而一。按，此術圓錐下周，以為方錐下方，方錐下方令自乘，以高乘之，合

【18】

合十二除之，故令三乘十二，得三十六而連除。於徽術當下周自乘，以高乘之，又以二十五乘之，九百四十二而一。圓錐比於方錐，亦二百分之一百五十七，令徑自乘者，亦當以一百五十七乘之，六百而一。臣淳風等謹按，依密率，以七乘之，二百六十四而一。

今有甄堵，下廣二丈，表一十八丈六尺，高二丈五尺，問積幾何？

答曰：四萬六千五百尺。

術曰：廣袤相乘，以高乘之，二而一。邪解立方，得兩壘堵，雖復補方，亦為壘堵，故二而一。此則合所處羣，推其物體，蓋為壘上學也。其形如城，而無上廣，與所規某形異而問實，未聞所以名之為壘堵之說也。

今有陽馬，廣五尺，袤七尺，高八尺，問積幾何？

答曰：九十三尺少半尺。

術曰：廣袤相乘，以高乘之，三而一。按，此術陽馬之形，方錐一隅也。今謂四柱屋隅為「陽馬」。假令廣袤堵，其一為陽馬，一為甃牖；陽馬居二，甃牖居一，不易之率也。合兩甃牖，成一陽馬；合三陽馬，而成一方，故三而一。驗之以基，其形露矣。悉割陽馬，凡為六甃牖。觀其割分，則體勢互通，蓋易了也。其基或脩短，或廣狹立方不等者，亦割分以為六甃牖，其形不悉相似，然見數同積實均也。甃牖殊形，然陽馬異體，則不純合，不純合，則難為之矣。何則？按邪解方基，以為壘堵者，必當以半為分。邪解壘堵，以為陽馬者，亦必當以半為分，一從一橫耳。設陽馬分內，甃牖為分外，基雖或隨脩短廣狹，猶有此分當率如殊形異體亦同也者，以此而已。其使甃牖廣袤各高二尺，用壘堵，甃牖之基各二，皆用赤基，又使陽馬之廣袤高各二尺，用立方之基一，壘堵陽馬之基各二，皆用黑基，基之赤黑，接為壘堵，廣袤高各二尺，於是中效其廣，又中分其高，令赤黑壘堵各自適當一方，高二尺，方二尺，每二分甃牖則一陽馬也。其餘兩端，各積本體，合成一方焉，是為別種而方者率居三，通其體而方者率居一。雖方隨基改，而固常有然之勢也。按，餘數具而可知者有一二分之別，即一二之為率定矣，其於理也豈虛矣。若為數而窮之，置餘廣袤高之數各半之，則四分之一三又可知也。半之彌少，其餘彌細，至細曰微，微則無形，由是言之，安取餘哉。數而求窮之者，謂以精推，不用繩算。甃牖之物，不同器用。陽馬之形，或隨脩短廣狹。然不有甃牖，無以審陽馬之數；不有陽馬，無以知錐亭之數，功實之主也。

今有鼈臑，下廣五尺無袤，上袤四尺無廣，高七尺，問積幾何？

答曰：二十三尺少半尺。

術曰：廣袤相乘，以高乘之，六而一。按此術臑者臂骨也。或曰「半陽馬」。其形有似鼈肘，故以名云。中破陽馬，得兩鼈臑，鼈臑之見數，即陽馬之半數，數同而實據半，故云六而一。

今有芻蕘，下廣三丈，袤四丈，上袤二丈無廣，高一丈，問積幾何？

答曰：五千尺。

術曰：倍下表，上袤從之，以廣乘之，又以高乘之，六而一。推明義理者奮脫云：凡積芻蕘，有上下廣，曰童之上廣袤等，正斬方亭，兩邊合之，即芻蕘之形也。假令下廣二尺，袤三尺，上袤一尺無廣，高一尺。其用基也，中央壘堵二，兩端陽馬各二，倍下表，上袤從之，為七尺，以高廣乘之，得羈十四尺。陽馬之袤，各居一，壘堵之羈，各居三，以高乘之，得積十四尺。其於本基也，皆一而為六，故六而得一即得。亦可令上下袤差乘廣以高乘之，三而一，即四陽馬也。下廣乘上袤而半之高乘之，即二壘堵并之以為發積也。

芻童、曲池、盤池、冥谷，皆同術。

術曰：倍上表，下表從之。亦倍下表，上袤從之。各以其廣乘之，并以高若深乘之，皆六而一。按此術假廣一尺，袤二尺，下廣三尺，袤四尺，高一尺。其用基也，中央立方二，四面壘堵六，四角陽馬四。倍下表為八，上袤從之為十，以下廣乘之，得積三十尺，是為得中央立方各三，兩邊壘堵各四，兩旁壘堵各六，四角陽馬亦各六。復倍上表，下袤從之為八，以高廣乘之，得積八尺，是為得中央立方亦各三，兩端壘堵各二，并兩旁三品基皆一而為六，故六而一即得。為術又可令上下廣袤差相乘，以高乘之，三而一，亦四陽馬。上下廣袤互相乘，并而半之，以高乘之，即四面六壘堵，與二立方，并之為芻童積。又可令上下廣袤互相乘而半之，上下廣袤又各自乘，并以高乘之，三而一即得也。

今有芻重，下廣二丈，袤三丈，上廣三丈，袤四丈，高三丈，問積幾何？