



智品閣  
書業品經典文史

書業品

# 物开天工

# 谈溪笔梦

【白话插图】

◎宋应星 沈括著 ◎顾长安整理

最／佳／入／门／读／本

经营国土，开发产物，富饶宇内，养育人民。两部技术性的书籍，不仅在中国，在国外也具有一定的影响，享誉盛赞。虽然是数百年前的古书，却包括了从产业到工艺品制作方法的全套技术，在这一点上是无与伦比的。

北方联合出版传媒（集团）股份有限公司

万卷出版公司

VOLUMES PUBLISHING COMPANY



【白话插图】  
最／佳／入／门／读／本  
◎宋应星 沈括著 ◎顾长安整理

# 天工开物

# 梦溪笔谈

書局  
華品

北方联合出版传媒（集团）股份有限公司

万卷出版公司

◎ 宋应星 沈括 2009

**图书在版编目（CIP）数据**

天工开物·梦溪笔谈 / (明)宋应星, (北宋)沈括著; 顾长安整理. —沈阳: 万卷出版公司, 2009. 9  
(智品阁)

ISBN 978-7-5470-0191-2

I. 天… II. ①宋… ②沈… ③顾… III. ①农业史—中国—古代 ②手工业史—中国—古代 IV. N092

中国版本图书馆CIP数据核字 (2009) 第149282号



项目创意/设计制作 / 

## 天工开物·梦溪笔谈

(明)宋应星 (北宋)沈括/著 顾长安/整理

主编/傅璇琮 李克

责任编辑/邢和明

出版者/北方联合出版传媒(集团)股份有限公司

万卷出版公司

联系电话/024-23284090

电子信箱/vpc\_tougao@163.com

经销/各地新华书店发行

印刷/三河市国英印务有限公司

版次/2009年9月第1版

2009年9月第1次印刷

开本/170mm×240mm 1/16 28印张

字数/450千字

书号/ISBN 978-7-5470-0191-2

定价/29.80元

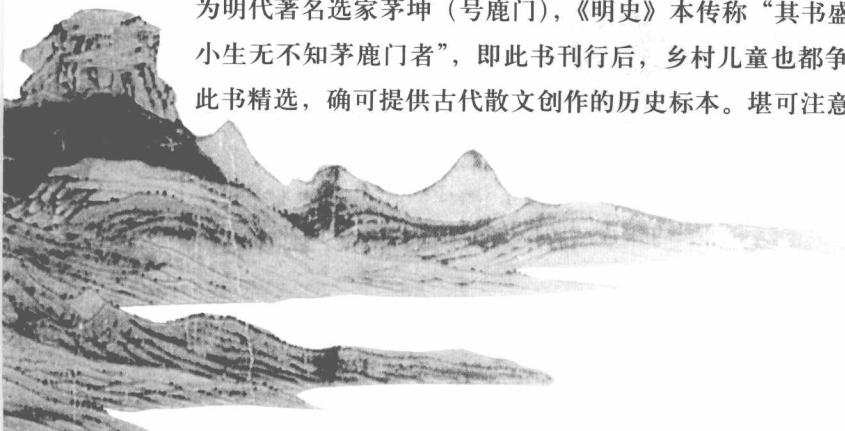
## | 总序 |

傅璇琮

“智品阁”书系，是计划将我国具有悠久历史而又绚烂多彩的传统文化精品系统地介绍给广大读者，特别是青少年群众，通过注释、今译、赏析和点评等，努力克服语言和文化知识方面的一些困难，让现代读者能直接接触古典文明精华，特别可使青少年在开始步入社会阶段就对我们伟大祖国的光辉文明有清晰的了解和深切的感悟。

我们现在对待传统文化，也就是所谓国学，除了专题研究外，确应做大量的普及工作。我们应当力求用通俗而优雅、生动且准确的文笔，向广大群众、广大青少年介绍我国丰富的文化遗产，介绍我国数千年的历史长河中涌现出来的众多优秀思想家、文学家、艺术家、史学家、科学技术家，介绍我们古代著作精品，使当代读者更明确得识我们中华民族的文化瑰宝是可与世界各国的文化相媲美的，这就能进一步开阔眼界，增长见识，提高文化素养和审美趣味。这对于培育广大民众爱国主义思想，加强对祖国和民族的爱，提高道德情操，丰富精神文化生活，都会起很大的作用。

“智品阁”书系的一大特色，是选辑的范围极为广阔，确能体现中华传统文化的丰富内容与多彩风格。除著名的经典著作《论语》、《孟子》、《道德经（老子）》、《庄子》等以外，有好几种史书，如《春秋左传》、《战国策》、《三国志》、《二十四史精华》，概括了多种史体。另还有地理名著《山海经》，军事杰作《孙子兵法》，佛教名经《大藏经》。文学体裁，涵括诗、文、词、赋及文言小说（《聊斋志异》）。又如《唐宋八大家》，其初编者为明代著名选家茅坤（号鹿门），《明史》本传称“其书盛行海内，乡里小生无不知茅鹿门者”，即此书刊行后，乡村儿童也都争读。现在又从此书精选，确可提供古代散文创作的历史标本。堪可注意的是，这套书



还有好几种不大为人所知而实为“雍容大雅”之作的笔记，如明冯梦龙《智囊》，《四库全书》仅列于存目，且评其“佻薄殊甚”，实则此书广辑“古人智术计谋之事，分为十部”，启人思路。

我还想再提两部极有特色的书，以供读者参阅。一为《黄帝内经》，这应是现存我国医学文献中最古的一部医书，比较全面地总结了春秋战国时期及其以前的医学成就。书中将“天人相应”的整体观念，结合阴阳五行的思想方法，指导临床实践，应是传统医学的思想源泉，学习中医的必读之书。另一是明人宋应星的《天工开物》。此书虽原仅三卷，十八篇，但广述农业、纺织、制糖、造车等工艺技术，应当说是我国古代至明代时已达到的科技工艺智慧和创见。可惜此书在清代前期修《四库全书》时失收，少为人知。“智品阁”书系能收此二书，确可提供当今编印传统文化选本的范例。

“智品阁”书系的特点，除上述作品编选外，还有是对所选作品作精确的注释，贴切的评点，且以白话通译全书。这使我想起二十世纪八十年代的一件很有意义的事。那是1981年7月，中共中央领导陈云同志的秘书王玉清同志到中华书局来传达陈云同志关于古籍整理工作的谈话记录，其中说：“古籍整理还不光是解决标点、注解，这还不行。要做到后人都能看懂，要译成现代语气。”稍后不久，1981年9月17日，中共中央书记处就随即发了《中共中央关于整理我国古籍的指示》，其中第二点就说：“整理古籍，为了让更多的人看得懂，仅作标点、注释、校勘、训诂还不够，要有今译，争取做到能读报纸的人多数都能看得懂。有了今译，年轻人看得懂，觉得有意思，才会有兴趣去阅读。”我觉得我们这套书能作通译全书，确是很好地贯彻了中央指示的精神，是古籍整理研究的一大新境。

还应提出的是，这套书的诗词选本，作品今译不仅是一句对



一句的现代汉语翻译，而是译与解相结合，既译义，又解情。古书今译，涉及文字学、版本学、校勘学、训诂学等，这些都属于益智，而诗词的翻译，还有移情的一面。诗词今译，其所表达的不仅仅是思想，更重要的还有不同的时代环境、地理环境、生活环境、文化环境形成的艺术心态和审美感受。这应当是诗词今译的特殊性，也是本书作传统典籍普及化的创新之例。

现在这套书还配有大量的古代原版绘画、版画，以图画解读文史典籍，更进一步把遥远的文化与现代人的距离拉近，引领今天的读者走进一个源远流长、光辉灿烂的文化天地，让大家感受到国学经典中的力量与理趣。清光绪十六年(1890年)上海石印本《绘图镜花园》序中有云：“披其图而如见其人，岂非千古快事乎！”现通览“智品阁”全书，确使人有“图文并茂，珠联璧合，丹青妙手，别开生面”之感。

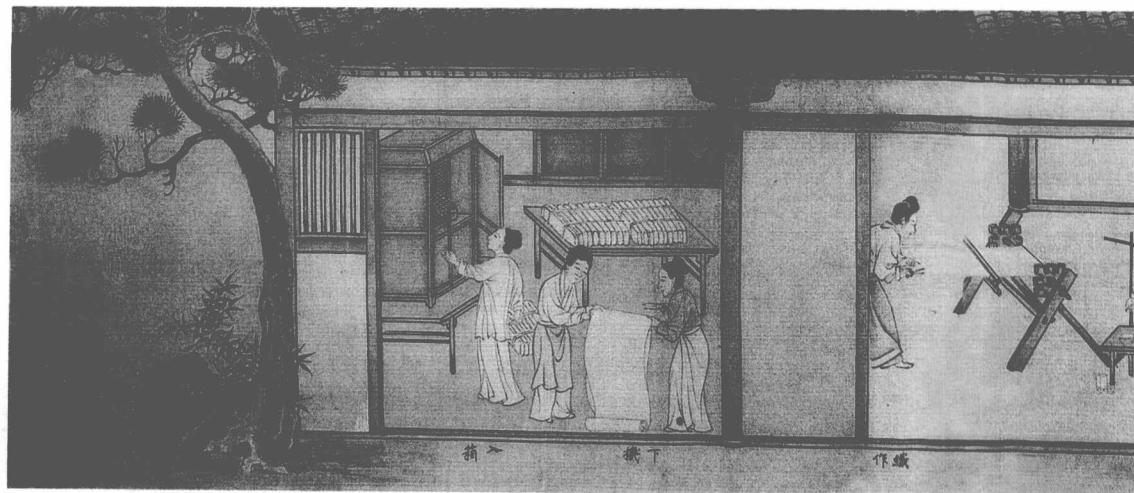
“智品阁”这次选辑的30种，近期将陆续印出问世，范围广，种类多，读者阅读时当既有满意感，又有难度感，或有“读后不知所适”之感。但我想，鉴于中华文化之丰富多彩，“智品阁”以后还可继续编书。以文体而论，日记体可考虑，且古人名家所作之日记，往往与游记相结合，如南宋时陆游《入蜀记》、范成大《吴船录》，都以日记体的文笔记述其三峡之游，登庐山之胜；明代《徐霞客游记》，更逐日记远程山川之游。又如诗话，又是古代诗文评代表文体，如欧阳修《六一诗话》既评比、考析诗作，又多引述“风暖鸟声碎，日高花影重”等名句，司马光《续诗话》也引如“疏影横斜水清浅，暗香浮动月黄昏”等佳作，且“品第诸诗，乃极精密”（《四库全书总目提要》）。又如这次编有《曾国藩家书》，确也为新貌，实则中国古代书信之作甚多，不限于家书。近几年我主编一套《中国古代散文精选注译》，八册（将于清华大学出版社出版），就约一位学者专门编选一本《书信卷》。盛唐有诗云：“潮平两岸阔，风正一帆悬”。值此套出版之际，谨再抒寄望。

# | 闻，闻之未闻； 见，见之未见 |

一部被译作英、法、俄、德等多国国家语言的著作，却流失国外，没有中国刻本；一部凝结着古代先贤智慧的好书，却直到二十世纪初才被搜集、整理成册。两段传奇，两本著作，记载了华夏民族文化历数千载的演变。

《天工开物》的作者宋应星，其一生才大博学，自幼博览群书，加之宋应星有惊人的记忆力，平素所读尽在脑中，因而学识广博。这种阅读习惯更加增加了他对科学技术和哲学等方面的浓厚兴趣，多次科举途中及平素外出远行，足踏大半中国，沿途都专心留意南北各地的工业和农业生产技术。除作随笔外，他还能将所见到的实际操作中的各种生产情景以素描形式绘在纸上，留作文献。宋应星极具科学精神，他随身携带算盘、卷尺及罗盘针等工具，所到之处对生产过程中涉及的数量关系及设备尺寸均能及时记录，对水路中的行船方位、航向偏离均能了如指掌。这使他除书本知识外，又掌握了许多极其珍贵的来自实践中的生产技术知识。有史册记载以来，封建社会里还很少有人像他这样纵横奔走于工农业广阔的生产领域，从事如此大规模的现场技术考察，这就注定了他会完成前无古人的大业，历时数载写就了有英、法、俄、德等多国译本的著作《天工开物》。

《天工开物》多是基于社会调查和自己的亲自见闻而写成，宋



应星拒绝作烦琐的文献铺陈，采用自己的语言通俗易懂地表达古代南北各地的科学技术。所作面向现实，具有明确的目的性，多以阐述己见为主。在继承先贤优秀思想的同时，学古而不拟拘，善于集百家之长而成一家之言，故多有新的建树。作者放宽眼界，而不将视野局限于当时和本土，虽主要论述古代中国的生产技术，但亦提及西洋与东洋各国，相互进行比较。

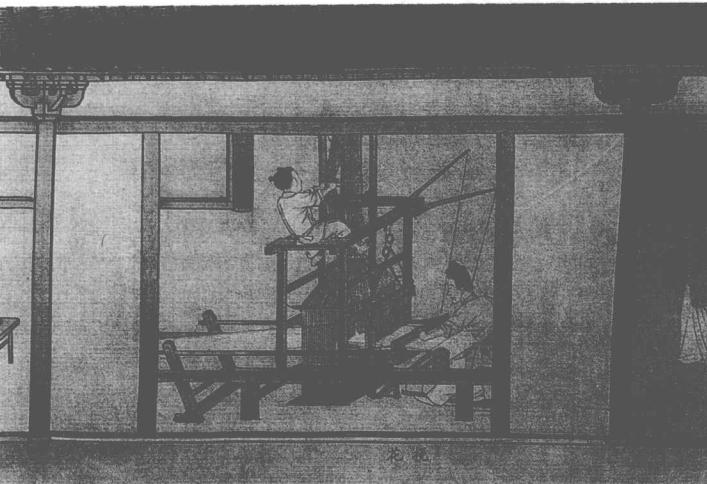
宋应星的这本著作是明末清初之际社会的产物。明末清初，“兵火延燎中原、破残遍天下的乱世”，阶级矛盾和民族矛盾相互交织，社会现状极其动荡。也正因为如此，生活在这个时代的有识之士，皆有乱极思治之念。面对明末的时代动乱，清初的社会现实，宋应星内心中一个潜在愿望是希望通过他在自然科学技术和哲学社会科学方面的著作，来唤起读者的共鸣，以期望获得更多的同道来共同改变当时社会每况愈下的局面，将自己的思想观点和远大目标著述留给后世。

《梦溪笔谈》是古代科技书籍类书中可与《天工开物》比肩伯仲的另一本著作，涉及古代政治、经济、历史、文化、军事、科技等多个文化领域，其内容之广博、记叙之精当、见解之独特，以作者沈括所处的时代论之，确属罕见。这本著作也见证了我国古代文化各个领域所取得的举世瞩目的成就，构成了整个宋代文化的一个历史缩影。

此书名虽言之“笔谈”，显之闲时随笔，其实却是一部严谨的学术著作，记事情详，用词严正，翔实地记载了当时取得的科技成果，充分反映了我国劳动人民的聪明和才智。《梦溪笔谈》上论天象，下述地理，宇内万象，皆尽囊括，言在耳目之间，情系八荒之表，笼天地于形内，挫万物于笔端。我们游弋于其

蚕织图

“目贵明，耳贵聪，心贵智，以天下之目视，则无不见也；以天下之耳听，则无不闻也；以天下之心虑，则无不照也。”千百年前，古代圣贤即为我们总结出了掌握技能的重要性，当科技随着时代的进步而日益发展，古代先贤的智慧依旧严智明心，熠熠生辉。



中，时时见其妙笔，处处见其功力，在享受知识愉悦的同时，更得到了一种智慧的提升，并深切地感受到那个时代的风俗世情，以及科学和文化等方面的发展，不禁让读者产生一种民族的自信心和自豪感。

本书编选了《天工开物》和《梦溪笔谈》两本古代著作，遴选了两者的精华部分，进行汇总，让读者更加方便快捷地了解古代的科技。本书在版本上采用了对古文直接的白话译文，经过反复推敲和考定，兼采众家之长，使语言通俗易懂，扫除了读者的阅读障碍。注释上，对原文中的生僻字词、多音字、古今异音等一一加以随文注音。书中还插入大量古代版画，美妙传神，能够缓解古文带来的视觉疲劳，版画与图说相结合，形成了除正文以外的另一条阅读线索，它们在丰富读者知识的同时，也使读者的阅读变得生动有趣。

当今之时代，是一个文化开放、经济繁荣的时代，不同的国家和地区之间交流日益频繁，面对信息全球化的今天，对于这样两部伟大的传统文化遗产，我们本着能让每一位读者都了解和认知中国传统精髓的初衷，精心打造了《天工开物·梦溪笔谈》一书，希望呈现给读者一幅幅古人生生产劳作的历史画面。

# | 古代科技著作 |

## 《齐民要术》

《齐民要术》是北魏贾思勰所著的一部综合性农书，“齐民”指平民百姓。“要术”指谋生方法。《齐民要术》系统地总结了六世纪前黄河中下游地区农牧业方面的相关技术。

## 《梦溪笔谈》

《梦溪笔谈》作者沈括(1031—1095)，北宋科学家、政治家。《梦溪笔谈》详细记载了古代劳动人民在科学技术方面的卓越贡献和沈括自己的研究成果。

## 《农书》

《农书》作者王祯，元代著名科学家。《农书》是一部关于中国农业生产经验的农学著作，兼论南北农业技术，并广泛介绍各种农具，是一本很有技术价值的著作。

## 《农政全书》

《农政全书》作者徐光启(1562—1633)，明末杰出的科学家。《农政全书》囊括了古代农业生产和人民生活的各个方面，而其中又贯穿着一个基本思想，即徐光启的治国治民的“农政”思想。

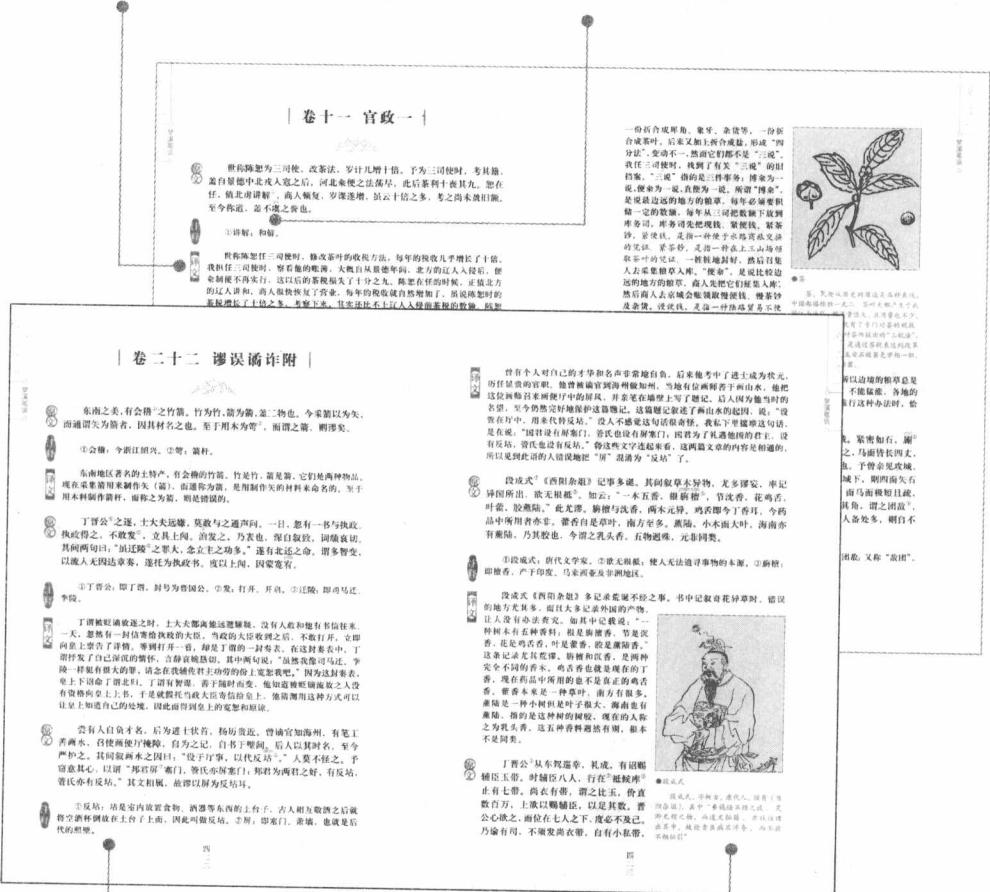
## 《天工开物》

《天工开物》作者宋应星(1587—1666)，明末清初科学家。《天工开物》是中国古代一部综合性的科学技术著作，书中强调人与自然的和谐统一。

# 怎样阅读本书

译文：

忠于原文，保证文意简洁、明了。通俗易懂，尽量贴合文章的风格和特色。



注释

注释力求准确 严谨

注重启发性，增进、拓展读者对文章的认知和感悟。

## 内容概要

览古思今，我们为祖先的智慧而骄傲，伟大的科学技术推动着时代的车轮滚滚前行。历史虽已远逝，但宝贵的知识财富却愈久而弥珍。本书所编选的《天工开物》、《梦溪笔谈》两本古代经典著作就是古代先人的智慧结晶，上论天象，下述地理，宇内万象，皆尽囊括，言在耳目之间，情系八荒之表，笼天地于形内，挫万物于笔端，皆是华夏民族数千载文明史的亮丽缩影。

目○录

乃粒第一	总 名.....	3
	稻.....	3
稻 宜.....	5	
稻 工.....	6	
稻 灾.....	8	
水 利.....	10	
麦.....	11	
麦 工.....	12	
麦 灾.....	14	
黍稷、粱粟.....	14	
麻.....	16	
菽.....	17	
乃服第二	蚕 种.....	20
	蚕 浴.....	20
种 忌.....	21	
种 类.....	22	
抱 养.....	23	



养 忌	24	花机式	35
叶 料	25	腰机式	36
食 忌	26	结花本	37
病 症	26	穿 经	37
老 足	27	分 名	38
结 蛹	28	熟 练	38
取 蛹	29	龙 袍	39
物 害	29	倭 缎	40
择 蛹	30	布 衣	40
造 绵	30	臬 著	41
治 丝	31	夏 服	42
调 丝	32	裘	43
纬 络	33	褐 毯	45
经 具	33		
过 糊	34	影 地 镜	47
边 维	34	蓝 淀	49
经 数	35	红 花	50

影 地 镜	47
蓝 淀	49
红 花	50
造红花饼法	51
附：燕脂	52
槐 花	52

三	攻 稻	53
四	攻 麦	55
四	攻黍、稷、粟、粱、麻、菽	57



作 咸 第 七	盐 产.....	59	镜.....	89
	海水盐.....	59	钱.....	90
	池 盐.....	61	附：铁钱.....	92
	井 盐.....	62		
	末 盐.....	64		
甘 蔗 第 八	崖 盐.....	64	舟.....	93
	蔗 种.....	65	漕 舶.....	93
	蔗 品.....	66	海 舟.....	98
	造 糖.....	67	杂 舟.....	99
	造白糖.....	68	车.....	102
金 金 第 九	饴 饴.....	69		
	蜂 蜜.....	70	治 铁.....	106
	附：造兽糖.....	71	斤 斧.....	107
			锄 镊.....	108
			锉.....	108
金 金 第 十	瓦.....	73	锥.....	109
	砖.....	74	锯.....	109
	罇 瓮.....	76	刨.....	110
	白 瓷.....	78	凿.....	111
	附：窑变、回青.....	82	鎔.....	111
冶 铸 第 八	鼎.....	84	针.....	112
	钟.....	85	治 铜.....	112
	釜.....	87		
	像.....	88		
	炮.....	89		
冶 炼 第 九	石 灰.....	114		
	蛎 灰.....	115		
	煤 炭.....	116		
	矾石、白矾.....	117		
	青矾、红矾、黄矾、胆矾.....	118		

硫 黄	120	硝 石	158
砒 石	121	硫 黄	159
 油 品	123	火 器	160
 法 具	124	 朱	162
 皮 油	127	 墨	164
 纸 料	129	 附	166
 造竹纸	130	 酒 母	167
 造皮纸	132	 神 曲	168
 黄 金	135	 丹 曲	169
 银	138	 珠	171
 附：朱砂银	141	 宝	174
 铜	142	 玉	176
 附：倭铅	144	 附：玛瑙、水晶、琉璃	179
 铁	144		
 锡	147		
 铅	148		
 附：胡粉	149		
 附：黄丹	150		
 弧 矢	151	卷一 故事一	183
 弩	155	卷二 故事二	197
 干	156	卷三 辨证一	202
 火药料	157	卷四 辨证二	216
		卷五 乐律一	223
		卷六 乐律二	244
		卷七 象数一	247

## |梦溪笔谈|

卷一 故事一	183
卷二 故事二	197
卷三 辨证一	202
卷四 辨证二	216
卷五 乐律一	223
卷六 乐律二	244
卷七 象数一	247

卷八 象数二.....	270	卷十六 艺文三.....	352
卷九 人事一.....	275	卷十七 书画.....	354
卷十 人事二.....	296	卷十八 技艺.....	365
卷十一 官政一.....	300	卷十九 器用.....	380
卷十二 官政二.....	315	卷二十 神奇.....	389
卷十三 权智.....	324	卷二十一 异事异疾附.....	405
卷十四 艺文一.....	336	卷二十二 谬误谲诈附.....	422
卷十五 艺文二.....	344		

