

“十一五”国家重点图书出版规划项目·科技史文库

中国天文学史大系

中国古代天文学词典

徐振韬 主编



中国科学技术出版社

“十一五”国家重点图书出版规划项目·科技史文库

中国天文学史大系

中国古代天文学词典

徐振韬 主编

中国科学技术出版社

·北京·

图书在版编目(CIP)数据

中国古代天文学词典/徐振韬主编. —北京:中国科学技术出版社,2009.2
(中国天文学史大系)

ISBN 978-7-5046-4845-7

I. 中… II. 徐… III. 天文学-中国-古代-词典 IV. P1-61

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 182653 号

自 2006 年 4 月起本社图书封面均贴有防伪标志,未贴防伪标志的为盗版图书。

中国科学技术出版社出版

北京市海淀区中关村南大街 16 号 邮政编码:100081

电话:010-62103210 传真:010-62183872

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

科学普及出版社发行部发行

北京长宁印刷有限公司印刷

*

开本:787 毫米×960 毫米 1/16 印张:26.75 字数:508 千字

2009 年 2 月第 1 版 2009 年 2 月第 1 次印刷

印数:1—2000 册 定价:80.00 元

ISBN 978-7-5046-4845-7/P·123

(凡购买本社的图书,如有缺页、倒页、
脱页者,本社发行部负责调换)

《中国天文学史大系》编委会

顾 问 钱临照

总 主 编 王绶琯 叶叔华

主 任 薄树人

编 委 (以汉语拼音为序)

陈久金 陈美东 陈晓中 崔振华

杜昇云 卢 央 吕建华 苗永宽

全和钧 王 宜 吴守贤 席泽宗

肖耐园 徐振韬 许 英 张培瑜

庄威风

本书著者 (以汉语拼音为序)

邓文宽 郭盛炽 胡铁珠 蒋窈窕

卢 央 全和钧 徐振韬 张培瑜

编 辑 组 吕建华 许 英 余 君 郑洪炜

崔 玲 赵 晖 李惠兴 陈 君

李 剑

策划编辑 吕建华 许 英

责任编辑 郑洪炜 陈 君 李 剑

封面设计 赵 鑫

责任校对 凌红霞

责任印制 王 沛



总序

中国古代天文学建树非凡，遗泽久长，是我们民族的骄傲。我一直怀着崇敬的心情向往着这份文化珍宝。只是数十年漫漫学海中有许多错过的机缘，以致今天仍还像是一个鹄立在圣殿门前的朝圣者，终未能进入门庭。尽管如此，我仍然感受到很大的喜悦，有幸在新中国成立初期百废待兴之际，见证了在竺可桢先生的倡导下，中国古代天文研究跨出了前所未有的聚集人才、系统“攻关”的步骤，而从那时起经两代人的努力，资料齐集，成绩斐然。如今又促成了这一由中国科学院自然科学史研究所牵头，组织全国各单位的天文学史研究者齐力完成的学术壮举——一部上起夏商，下逮近代，罗列我国古天文学万象的六百万言鸿篇巨制！

纯粹用现代科学的眼光审视古代天文学，首先，它是一门旨在认识天文世界——发现天文现象、探究天文规律的自然科学。这和今日的学科定位并无不同。其次，它是一门“观测的科学”，今日也仍然如此。如果把天文观测工具的“古”的界限设在天文望远镜应用之前，那么古代天文学眼界中所有的天体不超过7000个，这使得天文实测研究的对象限于几个太阳系天体的表象及其运行轨迹，星空的监测以及几千个恒星的定位和陈列。这些，中国和其他古代文明的情况基本上一致，可以认为是历史的必然。

与之相应的天文理性认知的探求，这样规模的“天”，相对于地上的万物和人间的万众，虽然仍然是伟大、永恒，但也显得比较简单、稳定，导致了我国古代“天覆地载，人居于中”、天地人“三才”协调的宇宙观。这在一方面形成了宇宙结构、天体演化、天人感应的种种学说，成为我国古代哲学思想的一个组成部分；另一方面，把天文实测结果的解释引向到“天文”与“地理”的相关性、“天道”与“人事”的相关性的探求。前者把“天”联到了“地”，导致了在“时政”、“编历”这些“国之大事”上的应用；后者把“天”联到了“人”，应用到了当时同样属于“国之大事”的“星占”。这

些“应用天文学”备受尊崇，历代政权为之设立专职，在设备投资、人员培训上享有优遇，结果在历史长卷中成为我国古代天文学发展的主线索：保持了天象监测的长期持续性、主导了一代代天文仪器、实测方法的研究和发展以及一代代历算方法（和有关数学）的研究和发展。由此形成的堪称完整的体系，加上求实、求精的敬业传统，为我们留下了大量宝贵的历史资料和学术资料（其中也包括了与之相互影响的历代官方与非官方的天文著述，也包括了频繁出现的天文文物）。这种由长期皇权统治产生的古代版的“任务带动学科”的发展模式，历史功过暂且不去评论，但这份“资料宝库”对于今日中国天文学史工作者来说则是巨大的学术资源，当然同时也是巨大的责任，要很好地发掘和整理。

继 20 世纪 70 年代后期天文史料的一次大规模整理，中国天文学史工作者“自 1979 年起开始思索：是否有可能编著一部与中国天文学的悠久历史和广阔的内涵相适应的中国天文学史著作？商议的结果便是《中国天文学史大系》构想的诞生”（薄树人先生语）。

天文学是我国古代最发达的自然科学之一，在华夏科学、文化史中是一个具有连贯性的组成部分。在《中国天文学史大系》（以下简称《大系》）的全套书结构中，《中国古代历法》、《中国古代天体测量学及天文仪器》、《中国古代星占学》、《中国古代天象记录的研究与应用》、《中国古代天文学思想》、《中国古代天文机构与天文教育》、《中国古代天文学家》各立一卷，以概全面。完成这样的一部《大系》，可谓是从一个重要的侧面来认识华夏文化的源与流。

近世 100 多年，华夏文化受西方文化的冲撞，激湍跌宕，对传统文化的理解和传承出现前所未有的震动，至今波澜未已。其间在天文学上体现为结束古代传统、“转轨”西化、进入近现代的航道。《大系》中所设的《中国古代天文学的转轨与近代天文学》一卷，阐述了这一时期的历史。

全套书中用《中国少数民族天文学史》一卷介绍了对同属华夏文化的发掘和整理，是一项开辟性的探索。另一卷《中国古代天文学词典》篇幅达 47 万字，对天文典籍阅读者是十分有用的工具，也是好伴侣。《大系》共 10 卷，每卷 40 万到 80 万字。格局齐整，足以副“大系”之称。这是当年我国一代中青年天文学史工作者“聚水成渠”的宏愿。回溯“五





四”运动大潮中,我国现代天文学的先驱者们在率先“西化”的同时就着力启动了我国古代天文学遗产的自力发掘和整理。60年过后我们喜见《大系》的构思(1979),然后是构思落实为计划(1990)、诞生了文稿(1999),现在文稿得以付梓(2007)完成了“多年修就的善果”(陈美东先生语)。

《大系》从构思到面世历时四分之一世纪。多位学者为之贡献了属于一生中最好的年华。他们如今青丝成雪,有几位且已过早地离开了我们。编委会主任薄树人先生从一开始就为《大系》的筹、编、写呕心沥血,奋斗到了最后一息(1997)。继后陈美东先生以令人钦佩的执著挑起担子,完了大家的宏愿。而他们二位 in 本书跋记中所透露的甘辛,或亦足以在相应历史中着上耐人寻思的一笔!

王绶琯

2007年7月于北京





前 言

明代著名学者顾炎武在其《日知录》中云：“三代以上，人人皆知天文。七月流火，农夫之辞也；三星在天，妇人之语也；月离于毕，戍卒之作也；龙尾伏辰，儿童之谣也。后世文人学士，有问之而茫不知者。”今日虽已卫星飞船遨游九天，然问及文人学士，仍多有“茫不知者”。但此不足怪，何也？一则，中国天文上溯三皇五帝，下至明清帝制之式微，始终受到皇权之尊崇和维护。从天文学思想、理论，直到各个分支的专门知识，均自成体系，源远流长。古代天文名词术语，历代相承，各有确定内涵，非可随意曲解。何况，历代钦天监为皇家“代天立言”之机构，皇家欲树其权威，更明令民间不得私习天文。致使天文学几成绝学，古代天文典籍成为名副其实的“天书”。故此以其昏昏，何能使人昭昭！二则，肇自明末，西学东渐，欧洲天文学取中国天学而代之。大多学人只知哥白尼、牛顿，却不知张衡、郭守敬为何许人也。数典而忘祖，此其谓也。

如今，中国古代天文学之辉煌成就，已为世界学术界所公认。中国古代的“天人相应”思想，正为当代“天地生系统论”所光大。中国古代天象纪录，已成为研究现代天文学中某些重要领域的极其宝贵的科学资料。世界性的中国文化热的兴起，也推动着中国天文学史的深入探讨。诸如经史子集、医卜星相，莫不与古代天文学有着千丝万缕的联系。适此用武之秋，在中国科学院的大力支持下，编者邀请有关专家卢央、全和钧、张培瑜、邓文宽、胡铁珠、郭盛炽和蒋窈窕等，通力合作，各展所长，编纂成这部词典。诸凡宇宙论、天象、天文仪器、天文测量、历法、天文学家、天文著作、天文机构、天文文物和天文星占等术语词汇，择其常见者尽量收入，以期读者对中国古代天文学有全面的了解和认识。然而，智者千虑，必有一失。作者虽殚精竭虑，但不免挂一漏万。限于学力，错误之处在所难免。恳请读者不吝赐教，至感至禱。

徐振韜

2007年序于金陵半知斋



凡例

一、词目选择

1. 本词典为介绍中国古代天文学的专业工具书,以词目形式阐述中国古代天文学思想、原理、方法以及中国古代天文学各个方面的知识,以期使读者对中国古代天文学的全貌有清晰的了解和正确的认识。词目总计 1491 条。

2. 本词典按宇宙理论、历法、仪器、天象、天文测量、天文学家、天文著作、天文机构与职官、天文文物与星占十大类选择词目,包括中国古代天文学中最常见的专业名词术语及中国天文史上的重大成就等。

3. 词目词头最短者为一个汉字,例如专业名词“亭”、“表”等;长者由多个词组成,例如天文文物“贞明八年岁次壬午具注历日一卷并序”。

二、释文

1. 本词典释文尽量采用国内外最新研究成果,使用词典语言阐明其正确含义,充分体现其学术性。如果某些词目的解释涉及学术上的争论,本书尽力广采众说,以博见闻。作者对此确有创见,亦可陈述论据作为一说。

2. 词目的释文分长、中、短三种。长条 2000 字左右,中条 1000 字左右,短条 500 字以下。

3. 对于一词多义的词目,按不同词义以①……②……③……分项进行解释。

4. 对于古代天文学中的专业名词术语,除了予以简明准确的诠释外,在释文中援引与此术语有关的文句,以助读者理解。同时标出原始文献,以备读者查考。如尚不够完善,必要时使用现代科技知识予以补充说明。

5. 对于天文学家,依次介绍其生卒年、籍贯、生平简历、在天文学上的主要贡献和重要著作以及在其他方面的突出成就等。

6. 对于天文著作,依次介绍其作者、版本流传、主要科学内容以及在天文学史中的地位和影响等。

7. 对于天文文物,依次介绍其出土时间、地点、流传和收藏情况,主要天文学内容以及在天文学史中的作用和地位等。

8. 释文中的历史年代,采用通行的年号纪年法,后面用括号标明相应的公元纪

年,如:汉太初元年(前104),明洪武三年(1370)等。

三、词目的编排和检索

1. 本词典词目按词头首字的汉语拼音字母顺序编排。同一个字,有不同读音的,分别排在不同位置。同音字按笔画数目由少到多的次序排列。笔画数目相同的,按起笔笔形横(一)、竖(丨)、撇(丿)、点(丶)、折(→)的顺序排列。词目的首字相同,按第二个字排序,余类推。

2. 在每页书眉上除了标出汉语拼音外,还标出所对应的词目词头的第一个汉字,以便于查出所需的词目和释文。

3. 附录设“词目笔画索引”和“词目分类索引”,供读者根据词目的笔画或类别进行检索。





目 录

凡例	1
词目音序目录	3
词典正文	1
附录	
词目笔画索引	341
词目分类索引	365
总跋	389
补记	393



词目音序目录

A		北极出地	7
艾儒略	1	北极高	7
爱新觉罗·玄烨	1	北京古观象台	7
安天论	1	北陆	8
闇	2	贝琳	9
闇虚	2	孛	9
B		背	9
八会	2	背提	9
八角立表赤道公晷仪	3	奔星	9
八节三奇	3	笔帖式	10
八门	3	毕	10
八十一分法	3	边冈	10
八字	4	编沂	10
八柱	4	表	11
八专	4	表度说	11
白虎	4	表高景虚	11
白晋	4	病	11
白露	5	病符	11
百二十官	5	播水壶	11
百刻	5	帛书彗星图	11
百刻环	5	帛书五星占	12
半	6	伯牙琴	12
保章氏	6	博士	13
抱	6	卜博士	13
碑漏	6	不见之漏	13
北辰星	6	不具	13
北斗	6	步日所在	14
北极	6	步天歌	14

C

彩绘藏历图 15

曹士芻 15

测高弧象限仪 16

测量法义·测量异同·勾股义 16

测土深 16

测太阳高度象限仪 17

测验浑仪刻漏所 17

测验科管勾 17

测验周天星曜之器 17

参差 17

差戾 17

躔次 18

单阙 18

单阙之岁 18

昌光 19

长庚 19

长列 19

长明灯 19

长庆元年辛丑岁(821)具注历日 19

长沙子弹库楚帛书 19

长王 20

长兴四年癸巳岁(933)具注历日 20

长星 20

常符漏品 20

常熟石刻天文图 21

常朔 21

常州清代日晷 21

超次 21

沉箭 21

沉箭漏 22

辰星 22

陈厚耀 22

陈卓 22

陈卓星图 22

讖纬 23

称漏 24

称水漏器 24

成、住、坏、空 24

丞相府漏刻 24

承 24

承福 24

蚩尤旗 24

迟疾月 25

迟速积 25

尺 25

赤道 25

赤道单环 26

赤道地平合璧日晷仪 26

赤道经纬 26

赤道经纬仪 26

赤道南北两总星图 27

赤道日度 27

赤道宿度 27

赤道宿积度 28

赤奋若 28

冲破 28

重光 28

重黎 28

崇宁测验 29

畴官 29

畴人 29

畴人传 29

初吉 30

处暑 30

穿山七十二龙方位 30



春	30	大汶口陶尊天象刻纹	37
春分	30	大小齐	37
春官正	30	大小游太乙	37
春牛图	31	大雪	38
春秋长历	31	大衍求一术	38
春秋分	31	大音	39
春秋分晷影堂	32	大余	39
淳化四年癸巳岁(993)具注历日	32	大渊献	39
鹑火	32	大章	39
鹑首	32	大中十二年戊寅岁(858)具注历日	39
鹑尾	32	倭文历书	39
攒点中星	32	倭文石刻天文图	40
寸	33	戴进贤	40
D			
大	33	戴气	40
大寒	33	戴震	40
大和三年己酉岁(829)具注历日	33	单规	41
大滑	33	单环	41
大荒落	33	单横规	41
大火	34	旦中星	41
大将军	34	道	41
大角	35	盗星	41
大梁	35	德	41
大明殿灯漏	35	德刑	42
大明清类天文分野书	35	登封测景台	42
大暑	35	登封观星台	42
大顺二年辛亥岁(891)具注历日	35	邓牧宇宙无限论	43
大顺三年壬子岁(892)具注历日	35	邓平	43
大顺元年庚戌岁(890)具注历日	36	邓玉函	44
大司徒	36	氏	44
大唐同光四年(926)具注历日一卷		眠侵	44
并序	36	地理志	44
大统历志	36	地平半圆日晷仪	44

地平赤道公晷仪	44	冬至	51
地平方位仪	45	动	51
地平经纬赤道公晷仪	45	动摇	51
地平经纬仪	45	斗	51
地平经仪	45	斗分	51
地平纬仪	45	斗极	51
地球图说	45	斗星	52
地球仪	46	度、分、秒	52
地雁	46	杜预	52
地有升降	46	端拱二年己丑岁(989)具注历日	52
地有四游	46	敦煌居延汉简历谱	53
地中	46	敦煌卷子全天星图	53
典鼓	47	敦煌卷子紫微垣星图	54
典历	47	敦煌写本二十八宿次位经	54
典钟	47	敦煌写本三家星经	54
吊客	47	敦煌写本玄像诗	55
定极环	47	敦煌泔	55
定南针指时刻日晷仪	47	顿顽	55
定气	47	遁甲九星	56
定四时	47	遁甲术	56
定朔	48	多级漏刻	56
6 定限	48		
定用分	48	E	
东壁	48	珥	56
东汉画像石四象图	49	二十八禽	57
东汉画像石星象图	49	二十八舍	57
东汉小铜圭表	49	二十八宿	57
东井	50	二十八宿外星	58
东陆	50	二十四节气	58
东西偏度	50	二十四山方位	59
冬	50	F	
冬官正	51	反支	59
冬夏至晷影堂	51	犯	59
		泛用分	59



方赤道地平公晷仪·····	59	革象新书·····	68
方矩象限仪·····	60	格·····	68
方月晷仪·····	60	格泽·····	68
方正说·····	60	更、点·····	69
房·····	60	更筹·····	69
飞星·····	60	更鼓·····	69
舛·····	60	更签·····	69
舛脑积·····	61	更香·····	69
分水壶·····	61	庚申为元·····	70
分野·····	61	耿寿昌·····	70
风角·····	62	宫漏·····	70
冯素弗一号墓天象图·····	62	孤虚·····	70
冯相氏·····	63	辜·····	71
凤鸟氏·····	63	古今律历考·····	71
伏·····	63	古经天象考·····	71
浮箭·····	63	古六历·····	71
浮漏·····	63	谷雨·····	71
浮漏堂·····	63	官符·····	71
复壶·····	63	官历刻漏图·····	71
傅仁均·····	64	冠·····	72
负·····	64	观台·····	72
G		观象授时·····	72
盖天说·····	64	观象台·····	73
干支纪年法·····	64	观象玩占·····	73
干支纪日法·····	65	观星台·····	73
干支五行·····	65	光道·····	74
甘德·····	66	光启四年戊申岁(888)具注历日·····	74
甘石星经·····	67	规·····	74
皋·····	67	圭·····	74
高表·····	67	圭表·····	74
高昌绢画星象图·····	67	圭表测景·····	75
高句丽墓天象图·····	68	归邪·····	75
高厚蒙求·····	68	晷·····	75

晷景	76
晷漏	76
晷影	76
晷影漏刻	76
晷影堂	76
贵登天门	77
辘弹漏刻	77
郭守敬	77
郭守敬星表	78
国皇	79

H

害	79
韩公廉	79
邗江南唐墓志盖二十八宿图	80
含誉	80
翰林天文院	80
汉木雕天象图	80
汉三统术注	80
合	81
合台	81
何承天	81
何国宗	81
和叔	82
和仲	82
河图洛书	82
黑道日	83
恒气	83
衡	83
横箫	83
横箫望筒	83
纮	83
洪范	83
虹贯	84

虹霓	84
鸿濛	84
后天	85
候风	85
候极仪	85
候气	85
候日	85
候台	86
候星	86
壶漏	86
淮南子·天文训	86
圜容较义	86
环	86
缓、急	87
皇甫仲和	87
皇祐浑仪	87
皇祐漏刻	87
皇祐圭表	87
皇祐星表	87
黄白道差	88
黄赤道差	88
黄道	88
黄道黑道	89
黄道积度	90
黄道进退之数	90
黄道经纬仪	90
黄道内、外度	90
黄道去极	90
黄道日	91
黄道日度	91
黄道十二宫	91
黄道纬度	91
黄道宿度	92

8