

GUOJIA SHEKE JIJIN HOUQI ZIZHU XIANGMU
后期资助项目

百年来甲骨文 天文历法研究

Studies on the Yin Astronomy and
Calendar Recorded in Oracle Bone Inscriptions

冯 时 著

中国社会科学出版社



百年来甲骨文 天文历法研究

Studies on the Yin Astronomy and
Calendar Recorded in Oracle Bone Inscriptions

冯时 著

中国社会科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

百年来甲骨文天文历法研究/冯时著. —北京: 中国社会科学出版社,
2011. 12

ISBN 978-7-5161-0145-2

I. ①百… II. ①冯… III. ①甲骨文—研究②天文学史—研究—
中国—古代③古历法—研究—中国 IV. ①K877. 14②P1 -092

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 191567 号

百年来甲骨文天文历法研究 冯时著

出 版 人 赵剑英

责任编辑 雁 声

责任校对 李 莉

封面设计 郭蕾蕾

技术编辑 戴 宽

出版发行 中国社会科学出版社

社 址 北京鼓楼西大街甲 158 号 邮 编 100720

电 话 010 - 84039570 (编辑) 64058741 (宣传) 64070619 (网站)
010 - 64030272 (批发) 64046282 (团购) 84029450 (零售)

网 址 <http://www.csspw.cn> (中文域名: 中国社科网)

经 销 新华书店

印 刷 北京君升印刷有限公司 装 订 廊坊市广阳区广增装订厂

版 次 2011 年 12 月第 1 版 印 次 2011 年 12 月第 1 次印刷

开 本 710 × 1000 1/16

印 张 22.5

字 数 353 千字

定 价 48.00 元

凡购买中国社会科学出版社图书, 如有质量问题请与本社发行部联系调换
版权所有 侵权必究

国家社科基金后期资助项目

出版说明

后期资助项目是国家社科基金设立的一类重要项目，旨在鼓励广大社科研究者潜心治学，支持基础研究多出优秀成果。它是经过严格评审，从接近完成的科研成果中遴选立项的。为扩大后期资助项目的影响，更好地推动学术发展，促进成果转化，全国哲学社会科学规划办公室按照“统一设计、统一标识、统一版式、形成系列”的总体要求，组织出版国家社科基金后期资助项目成果。

全国哲学社会科学规划办公室

自序

殷墟甲骨文自清光绪二十四五年（1898—1899）发现迄今，已百有餘载。作为殷商历史研究的直接史料，甲骨文记录了殷商社会的丰富史实，其中有关天文历法的内容不仅涉及殷人的天象观测和历法编算，而且成为重建殷代观测体系和历法体系足资征信的素材。

古代天文历法知识并不只是其时科学成就的体现，它还直接影响着原始宇宙观和宗教观的形成，甚至关系到古代文化诸多层面的问题，因而成为解读原始文明的有益钥匙。所以，古代观测体系与历算体系的重建事实上已成为建构殷商历史的基础工作，对于研究殷商先民的科学探索、政治制度与形上思想，都具有十分重要的意义。

利用甲骨文研究商代的天文历法与天文观念向为学者所重。1904年，孙诒让著《契文举例》，即以“月日”为章开卷研讨，论述甲骨文的干支和历月内容。1925年，王襄撰《簠室殷契征文》，更辟立“天象”专门，类次考释相关史料，并首证甲骨文所记之商代日食。1929年，郭沫若作《释岁》、《释支干》诸文，两年后辑入《甲骨文字研究》，疏通古今，融贯中西。十九世纪三十年代后，董作宾相继发表《卜辞中所见之殷历》等一系列论作，终成《殷历谱》一书，以甲骨文所记商代交食为基础，力图重建殷商年代，并进而阐释殷商历史。而胡厚宣出版《甲骨学商史论丛初集》，其中《殷代之天神崇拜》、《甲骨文四方风名考释》、《论殷代五方观念及中国称之为起源》等篇章，已从对天文历法的研究深入于原始宇宙观的探索。这些工作虽属草创，但卓尔不群，不仅对商代天文历法以及其所涉及的殷商史问题进行了有价值的探讨，而且充分显示了前辈学者深湛的洞察力和高明的见识，为日后的相关研究提供了重要启示。

甲骨文天文历法的研究历史几乎就是甲骨文的发现史，历一纪于兹，成果丰硕。这意味着对今天的学者而言，建立新的学说其实与对百年来相关研究的回顾总结具有同样重要的意义。长期以来，学者虽于新学说的创

2 百年来甲骨文天文历法研究

建孜孜以求，但对已有研究系统的考辨分析则颇显不足。人们似乎已习惯于对前人观点的简单接受或否定，却疏于起码的证伪工作，这当然对新学说的创立非常不利。新的学术观点必须建筑在扎实而准确的史料之上，这不仅使对史料的分析裁鉴成为首务，而且也使对学术史的检讨不可或缺。显然，忽略这种鉴别与总结的基础工作，后出则难以转精，是非将漫无标准，这于学术的进步当然毫无意义。

本书既是对甲骨文所见商代天文历法问题的全面研究，同时也完成了对已有成果的系统总结。全书厘分八章，就甲骨文所涉及的商代天文观、天象观测和历法编算等问题，分门别类加以阐释。由于甲骨学与古代天文历算皆属专学，学者因对材料掌握的不同，理解的差异，致歧说迭出，仁智互见，而从者或臆以取舍，或裁制失据，信疑自持，常使真知反隐没，而谬种广流传，其是非良莠，殊难研判。因此作为一部专门研究著作，为求学术观点的客观平实，本书重在建立学术史的研究背景，通过对基本史料的深入鉴别与综合分析，于各种不同的学术观点，充分研析相关研究所利用的原始史料和研究方法，周加考辨比较，澄清利弊得失，借助对史料的辨析勘核，揭橥卜辞本义，进而寻绎出不同研究应有的学术价值，最终实现去伪学而申真知的学术目的，系统建立作者对相关问题研究的学术体系。可以相信，这种做法不仅有益于研究思路的梳理，便于呈现学术发展的清晰脉络，而且对于建立客观的学术标准也会有所帮助。

本书初稿完成于1999年，2007年重拾修订，距草成之时候忽已历八年，其间又相继有许多重要的资料和研究成果问世，尤其是殷墟花园庄东地甲骨文的刊布，为殷商天文历法的研究增添了很多有价值的史料。本书的增补即着重于这部分成果的完善与充实，同时适当配补了部分插图，以方便读者于一些关键问题的争论审夺比较。书中的疏失罅漏一定不少，敬祈读者不吝指正。

拙作的修订工作得到国家社会科学基金后期资助项目的支持。中国社会科学出版社的黄燕生主任为该书的出版给予了极大帮助，在此致以衷心的感谢。

此书的写作缘于李学勤及张永山两位先生的悉心筹划，初衷是为纪念殷墟甲骨文发现一百周年，作为甲骨学殷商史十项专题研究中的一部，但是由于种种原因，全书未能及时出版。今拙作即将付梓，张永山先生竟已作古，书以至此，不胜感怀。忆及往事，张先生谦和敦厚的长者风范，使人如沐膏泽，其海教鼓励，言犹在耳。兹谨藉这本小书，聊以寄

托我对张先生的深切缅怀。

冯 时

2011 年 9 月 30 日

识于尚朴堂

目 录

自序	(1)
第一章 商代的天文观	(1)
第一节 天与帝	(1)
第二节 殷人的宇宙观	(17)
第三节 日月的祭祀	(24)
第二章 星象观测	(32)
第一节 崇祭北斗	(32)
第二节 二十八宿	(34)
一 东宫苍龙星宿	(34)
(一) 东宫苍龙	(34)
(二) 角宿和天田	(37)
(三) 亢宿和南门	(40)
(四) 房宿	(42)
(五) 心宿	(43)
(六) 尾宿和箕宿	(50)
二 北宫玄武星宿	(51)
(一) 南斗	(51)
(二) 牛宿和女宿	(51)
(三) 虚宿	(54)
三 西宫白虎星宿	(55)
(一) 西宫白虎	(55)
(二) 奎宿	(58)
(三) 胃宿	(59)
(四) 昂宿	(60)

2 百年来甲骨文天文历法研究

(五) 毕宿	(61)
(六) 觜宿和参宿	(63)
四 南宮朱雀星宿	(65)
(一) 井宿	(65)
(二) 柳宿、星宿、张宿和翼宿	(65)
(三) 轸宿	(78)
第三节 新星及超新星	(79)
第四节 行星	(81)
第五节 彗星	(87)
 第三章 交食	(91)
第一节 月食	(91)
一 乙酉月食	(92)
二 甲午月食	(94)
三 壬申月食	(98)
四 庚申月食	(99)
五 癸未月食	(106)
六 月食年代的考定	(109)
第二节 日食	(118)
 第四章 立表测影与漏刻计时	(130)
 第五章 商代历法	(137)
第一节 时辰	(137)
一 相对时限称谓	(137)
(一) 朝与暮	(138)
(二) 夙与杙	(140)
二 具体时辰称谓	(146)
(一) 晨与寤人	(146)
(二) 昧爽与睹	(149)
(三) 旦与明	(153)
(四) 大采与小采	(157)
(五) 大食与小食	(159)
(六) 中日与中录	(160)

(七)晨	(164)
(八)郭兮	(165)
(九)退晨	(167)
(十)昏	(167)
(十一)會	(168)
(十二)覓	(169)
(十三)𠂔	(169)
(十四)隐人	(171)
(十五)宵	(173)
(十六)鼓	(174)
(十七)餘论	(175)
1. 小亦	(175)
2. 市日	(176)
3. 售	(177)
4. 列	(178)
三 时辰次序与十二时	(178)
四 日首	(183)
五 有关十二辰纪时的讨论	(184)
第二节 纪时法	(186)
一 过去纪时法	(186)
二 现在纪时法	(187)
三 将来纪时法	(189)
第三节 旬法	(202)
第四节 月法	(207)
一 大月与小月	(207)
二 频大月与频小月	(213)
三 月名	(219)
第五节 朔策与岁实	(221)
一 朔策	(221)
二 岁实	(226)
第六节 闰法	(230)
一 年终闰与年中闰	(230)
二 一年再闰	(235)
三 闰旬与闰日	(237)

4 百年来甲骨文天文历法研究

四 无节置闰与无中置闰	(239)
第七节 月首	(242)
第八节 岁首	(246)
第九节 季节	(249)
第十节 商代的年岁称谓	(257)
一 年、岁与载	(258)
二 祀	(262)
第十一节 节气与至日	(266)
第十二节 四方风问题	(271)
 第六章 商代历法的重建工作	(282)
第一节 各种表谱的编制	(284)
第二节 晚殷征人方日程的讨论	(289)
第三节 周祭与周祭祀谱	(293)
 第七章 商代天文历法的相关问题	(316)
第一节 商代的历法改革	(316)
第二节 商代的天文官	(325)
 第八章 总结	(338)
第一节 商代天文学的知识背景	(338)
第二节 商代天文学的总检讨	(342)
 引用书目简称	(345)

第一章 商代的天文观

第一节 天与帝

商代天文观的建立来源于当时人类对于天的最基本的认识。当然，这里所说的天与我们今天理解的天有所不同，它是一种有形的，甚至可以触摸得到的圆形天盖。古人以为天圆地方，这个观念在今天看来，至少可以追溯至公元前第六千纪的中叶^①。商代甲骨文、金文的“天”字作人正面站立而独圆其首的形状，正是以圆形的人首象征圆形的天盖^②。这种古老思想不仅在《山海经》所记刑天神话中得到了清晰的反映^③，而且直到汉代，人们仍然固守着这一传统。《淮南子·精神训》说：“头之圆也象天，足之方也象地。”《大戴礼记·曾子天圆》引曾子的话说：“天之所生上首，地之所生下首。上首之谓圆，下首之谓方。”卢辩《注》：“人首圆足方，因系之天地。”这些认识显然比许慎所谓“天，颠也”的训释更为素朴真实^④。事实上，甲骨文“天”字另有一形作“𠂔”，为从“大”从“上”所构成的会意字，“大”为大人的象形，所以这个字形自然体现了人之上的空间自为天的思想，这较古人以圆形的人首象征圆形的天的认知显然更为科学。

商代人既以圆形的人首象征圆形的天空，那么他们对纯自然属性的天的认识应该已经不成问题。但是，由于甲骨文的“天”字除了与“大”字

① 参见冯时：《中国天文考古学》，中国社会科学出版社 2007 年版。

② 吴大澂：《说文古籀补》第一，第 1 页，光绪戊戌（1898）冬月重刊本；王襄：《古文流变臆说》，龙门联合书局 1961 年版，第 17 页。

③ 袁珂：《山海经校注》，上海古籍出版社 1983 年版，第 214 页。

④ 参见《说文·一部》。

2 百年来甲骨文天文历法研究

通用之外^①，似乎很少用于对自然属性的天空的描述，以至于学者普遍认为，天道的观念应晚至周人才最终提出，而殷人虽已认识了天，但尚不存在对天的崇拜，也就是说，当时还没有出现具有至上神神格的天^②。

能够引发学者做出如此判断其实并不奇怪，因为无论西周的金文资料抑或文献资料，对于将天奉若神明的记录都是再清楚不过的了。

天命禹溥土。 雙公盨

王祀于天室，降。天亡佑王，衣（殷）祀于王，丕显考文王，事喜上帝。 天亡簠

唯王初迁宅于成周，复稟武王礼裸自天。……唯武王既克大邑商，则廷告于天。 何尊

丕显文王受天有大命。……故天異（翼）临子，法保先王。……今余唯命汝盂，诏荣敬離（拥）德经，敏朝夕入谏，享奔走，畏天畏（威）。

大盂鼎

三年静东国，亡不成尤，天畏（威）丕畀纯陟。公告厥事于上：“唯民亡诞在彝，昧天命，故亡。” 班簠

申宁天子。 墙盘

肆克友于皇天，頌于上下。 大克鼎

下民之孽，匪降自天。……天命不弼，我不敢效我友自逸。

函皇父簠

丕显文武，皇天宏厯厥德，配我有周，膺受大命。……唯天将集厥命，亦唯先正襄父厥辟，劳勤大命，肆皇天无斁，临保我有周，丕巩先王配命。……用仰邵皇天，绸繆大命，康能四国，欲我弗作先王忧。 毛公鼎

像这样直书“天子”、“天命”、“天威”、“皇天”而将天加以神化和崇拜的文字，在商代的甲骨文里确实很少见。有学者提出一些反映殷人已具

① 如殷王大戊称为“天戊”，殷都“大邑商”称为“天邑商”，均以“大”、“天”互作。参见中国科学院考古研究所：《甲骨文编》，中华书局1965年版，第2—3页。

② 郭沫若：《先秦天道观之进展》，《青铜时代》，人民出版社1954年版，第3—16页；胡厚宣：《殷代之天神崇拜》，《甲骨学商史论丛初集》第二册，成都齐鲁大学国学研究所1944年版；陈梦家：《殷虚卜辞综述》，科学出版社1956年版，第581页。

有人格化天的观念的卜辞^①，值得注意，但其中的有些材料仍然可以讨论。

1. 贞：咎莫（嘆）天？ 《前》6.8.4
2. 惠曾（贈）豕于天？ 《天》50

学者或以为文皆残辞^②，因此这些卜辞所反映的天的自然属性并不明显。卜辞又云：

3. 弗稭天四犬？ 《戠》33.8

王国维以为，“弗稭”与后文当分属两辞^③，从兆序分析，王氏的读法是正确的。

4. 庚午𠩺累重于天犬，御？
《拾》5.14，《合集》22097

董作宾谓“天犬”即后世民间流传可以吞食日月之天狗，殷人祭祀天犬，可祈免日月之灾^④。此辞释文有误，录文当为：

惠犬御量于天庚？允𠩺（𠩺）。



图1 《合集》22097

“𠩺”，祭名^⑤。“天庚”即大庚^⑥，与天神、天空无关（图1）。

剔除这些有疑问的材料，另一些卜辞对于说明殷人已具有天神观念应该很有帮助。

① 夏涿：《卜辞中的天、神、命》，《武汉大学学报》（哲学社会科学版）1980年第2期。
② 唐兰：《天壤阁甲骨文存考释》，北平辅仁大学1939年版，第47页；岛邦男：《增订殷墟卜辞综类》，汲古书院1977年版，第30页。
③ 王国维：《戠寿堂所藏殷虚文字考释》，仓圣明智大学1917年版，第56页。
④ 董作宾：《殷历谱》下编卷三《交食谱》，中央研究院历史语言研究所1945年版，第2—3页。
⑤ 冯时：《中国古代的天文与人文》，中国社会科学出版社2006年版，第66页。
⑥ 严一萍：《释天》，《中国文字》第5册，1961年。

4 百年来甲骨文天文历法研究

5. 天御量？十一月。 《合集》22093（图2）
6. 于天御？ 《合集》22431
7. 天弗祸凡？ 《合集》14197
8. 壬寅卜，天不其启？少。十月。 《英藏》619
9. 于天炆，雨？ 《合集》30167
10. 己亥卜，虫（侑）岁于天，庚子廬，用豕？
《乙》5384（图3）
11. 惠御斫牛于天？ 《屯南》2241（图4）
12. 癸巳卜，或贞：天斫？ 《京都》3165

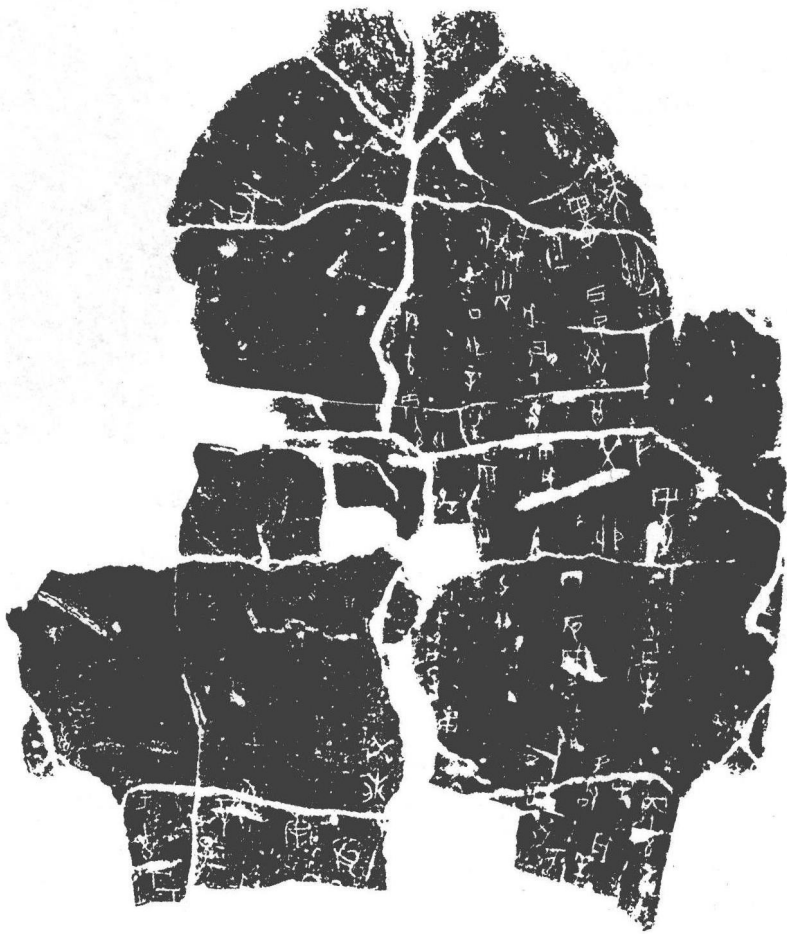


图2 《合集》22093



图3 《乙》5384



图4 《屯南》2241

诸辞中的“御量”、“御”、“侑岁”都是祭名，“天”作为致祭的对象，应该就是人格化的天神，而“天不其启”意即卜问天晴，则天又是自然属性的天空。上述诸辞中的“天”字有些可以释作“夫”，但学者认为，“天”与“夫”由于同出一源，卜辞中是可以通用互借的^①。如此看来，殷人由于以人首之圆形象征圆形的天，那么他们显然早已认识了天，并已具备了自然属性的天和人格化的天神的观念。郭沫若认为，周人关于天的思想是从殷人那里因袭而来的^②，这意味着甲骨文中有关殷人祭天记录的发现，使我们真正找到了周人天命思想的渊源。事实上，卜辞中广泛存在的“下上”或“上下”称谓，其意即指天地，而卜辞“上帝”的本义也就是天帝^③。

对甲骨文“天”字的考释可能直接影响着有关商代天与天命思想的探索。学者或以为甲骨文“天”字应统释为“大”。因此甲骨文没有天字，原因是殷人尚不具有天的观念^④。这种说法曾经遭到某些学者的质疑^⑤。综观甲骨文的“天”、“大”、“夫”诸字，将其分立独释，并承认相互间的通假现象应是比较客观的做法^⑥。

居于天宇的至上神，确切地说是主宰整个宇宙万物的至尊神祇至迟商代也被创造了出来，这就是甲骨文中常见的帝和上帝。关于“帝”

-
- ① 夏渌：《卜辞中的天、神、命》，《武汉大学学报》（哲学社会科学版）1980年第2期，第81—84页。另参见吴其昌：《殷虚书契解诂》，艺文印书馆1959年版，第55—58页；中国科学院考古研究所：《甲骨文编》，中华书局1965年版，第427页；陈梦家：《殷虚卜辞综述》，科学出版社1956年版，第407页。
- ② 郭沫若：《先秦天道观之进展》，《青铜时代》，人民出版社1954年版，第18页。
- ③ 陈梦家：《古文字中之商周祭祀》，《燕京学报》第十九期，1963年，第143—144、154页；夏渌：《卜辞中的天、神、命》，《武汉大学学报》（哲学社会科学版）1980年第2期，第83页。
- ④ 陈复澄：《文字的发生与分化释例之一——释大、天、夫、太》，《古文字研究论文集》（四川大学学报丛刊第十辑），四川人民出版社1982年版，第183—193页。
- ⑤ 陈炜湛：《甲骨文同义词研究》《古文字学论集初编》，香港中文大学中国文化研究所吴多泰中国语文研究中心1983年版，第129—131页。
- ⑥ 严一萍：《释天》、《释大》、《释夫》，《中国文字》第5册，1961年。