

三千五百 **年**

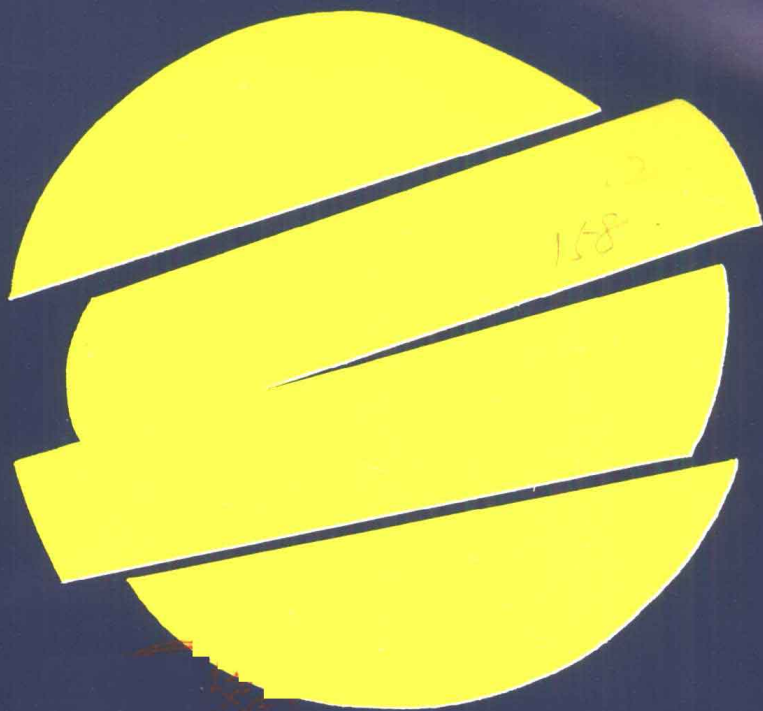
历日天象

3500NIAN LIRITIAN XIANG

大象出版社

三千五百年
历史

大象出版社



大英

三千五百年历日天象

张培瑜

责任编辑 李亚娜

大象出版社 出版发行

(郑州市农业路73号 邮码450002)

河南第一新华印刷厂印刷

787×1092毫米 16开本 70印张 3230千字

1997年7月第2版 1997年7月第1次印刷

印数1201—2200册

ISBN7-5347-2066-4/P·2

定 价 85.00元

前 言

本书是研究中国历史、年代、历法,查阅史日的工具书和天象资料书。内容包括:中国历代颁行历书总集(历表)和制订历法依据的天象汇编(朔望分至八节日食)。

研究历史,弄清史日年代是首要问题。中国自古以农立国,至今仍重视发展农业。直接服务于农牧业生产的历法起源甚早,几千年得到很大发展,种类繁多,内容丰富。辛亥革命前,中国一直行用自己的历法。中国历法是阴阳合历,年有平闰,月有大小,年月长度、日数不一,二十四节气在历日中的位置也不固定。各朝各代历法不同,且都以王年顺序或年号纪年、干支纪日。要建立起连续的纪年纪日系统、中历和西历年月日干支之间的对应关系,历表是必需的工具。

历书可能是用途最广泛的书。古往今来几乎人人都要使用它。历书是依据天象制订的。天象是历法合天与否的判据。天象的发生有一定规律。这些规律很多已为今天所认识。远古先民认识水平低下,迷信天时。很多历史事件往往与某些特殊天象一起传述、记载了下来。研究早期天象记载可以有助于历史年代的确定或建立。这种天文年代学方法近年逐渐为史学界所重视。研究历史上地震、旱涝、疾病及各种自然灾害、农收歉丰等学者常常要查看它们与天象有没有关系,天象资料亦可供科学工作者探索自然现象发生变化的规律使用。

本书天象和历书的主要内容都是首次发表,是国内出版的第一部历法年代学著作。

历书 我国可能是在西周中后期废黜用朔,认识并能推算朔日是历法发展的一个进步,从此进入了推步制历的阶段。

远古时期,中国早期历法是根据观测实际天象(太阳、月亮及某些著名星象如北斗、大火、参、昴的高度、出没、南中、方位等)颁行的,而不是事先推步得出的。

由于中国长期封建社会的特点及“君权神授”思想的支配,颁布正朔被视作王权的象征。中国历法“自殷周皆创业改制”。三千年创制了近百种历法,是世界上历法最发达的一个国家。根据文献记载,先秦时期行用过古六历。西汉中叶施行太初历以后,中国史书上历法开始有了系统完整的记述。现已考知,自西汉太初历至清代时宪书,我国中原共施行过三十多种历法。其中虽有几种资料不全,绝大部分实际颁行的历法都可据以考出其推步方法。近年来,考古发掘又出土了数种秦汉初历简和历日资料,为恢复秦汉初历法提供了可靠的依据。我们据此将中国历代实际颁行的历法推步,撰成中国历代实际颁行历书总集。

从目前出土的临沂、敦煌、居延等历简可知,从汉初起历书中除包含年长、月大小、朔闰节气日期干支等基本历日制度方面的科学内容外,还包括建除十二直、伏腊、纳音及反支、血忌等由年月日节气干支五行配合组合的丛辰类目及吉日凶辰等记载。后者供人们在生产生活、社会活动中选择时日方位和用事宜忌使用,这部分内容称之为历注。历注项目秦汉后逐渐增多,至唐五代宋达到顶峰。每年历书自成一卷,每日记载的历注事项,长者可达百余言,短者也有数十字。元郭守敬等创制授时历,将历注作了压缩。元以后颁行的历书一直沿用授时历历书相近的格式,直到清末,持续了六七百年。历注方面的内容过于庞杂,本书无法列出,有些亦无多大科学价值。它们的推步方法有兴趣的读者可查看历代选择通书,亦可参阅我们的有关论著。

至今已出版历表多种,大致可分为通史和断代史历表两类。后者多逐日列出某一朝代或某一历史时期的中西历日,如《二百年历表》、《近世中西史日对照表》、《中国近代史历表》、《清代中西历表》、《中西年历合考》等等。通史历表又可分为两类:(一)朔闰表,仅列出中历月朔干支及西历对应月日,如陈垣《二十史朔闰表》、黄伯录《中西年月通考》、董作宾《中国年历总谱》等。方诗铭、方小芬《中国史历日和中西历日对照表》每月列出初一、十一、二十一三日中历干支及西历对应月日,基本上也属于此类。(二)中西历逐日对照表,如陈垣《中西回史日历》、薛仲三、欧阳颀《两千年中西历对照表》等等。这些历表各有特点、长处,出版以来受到读者欢迎,成为治史者长期必备的

工具书。但由于时代和条件限制,它们也有一定的局限性。如各种朔闰表仅列月朔干支和西历月日。《两千年中西历对照表》、《中西回史日历》逐日列出中西历日对照,是很有用的书,至今仍为学者称道。但干支不能直接读出,需翻检另表,使用不便;表列年代及中西历日又仅从公元元年开始,稍嫌不足。在已出的通史历表中,皆未列出二十四节气。二千多年来,节气一直是中国历书的主要记载内容,是设置闰月、指导农业生产的主要依据;与人类社会生产生活关系密切,各种历史文献中也常常要遇到有关节气的记载。作为查阅古代历日的工具书未列出二十四节气,未免可惜。上述历表中有些闰月往往有不同说法,注出二十四节气就很容易判明孰是孰非。本书校正现行历表闰月、朔日干支约数十处,给出比较确实可靠的历日资料。

本书按实际施行历法给出历代的历书。西周以前基本上依据天象颁历,本书给出其时据以颁历的全部真实天象(朔望月相及分至八节),这实际上就是其时的历日表。西周中后期,开始推步制订历法。春秋战国时期各国自行颁历,行用不同的历法,本书给出当时行用各历的朔闰表。秦汉初历书开始加注八节,西汉中叶施行太初历,以二十四节气注历,并采用无中置闰法。本书自此后注记全部二十四节气。

近年考古发掘时有纪年材料或残断历简、历书发现,历代文献及敦煌卷子、吐鲁番文书、笔记小说中也有很多节气、选择事项记载及历日资料。中国历书自秦汉起以节气注历,本书加注节气可以有助于将这些历简、历日残卷及文献的年代断出。

目前新发现明以前历简、历书残卷约近百种,明中叶以来近 400 年的历书基本完整地保存了下来。本书历书按历代实行历法推步得出,并尽量与这些新发现及传世历书、历日资料进行校核。本书按《中国历史年代简表》(文物出版社版)的纪年主序列给出历代颁行历书(摘要)。三国、南北朝、宋辽金时期,本书参照清汪曰桢《历代长术辑要》,附表给出三国魏蜀吴、南北朝、宋辽金朔闰异同表。它们的中历、公历日期、干支,皆可由本书查出。

所以,本历书有年代久、资料全、比较科学可靠的特点。但由于某些客观因素,暂时未便将历日逐日列出,因而本书尚不能将中西历日干支逐日直接读出。这个缺陷,以后有机会时,当予以纠正。

本书自公元前 1500 年开始注记公历。国内已出的历表多从公元元年开始。

现行的公历是阳历,又称格历。是 1582 年罗马教皇格里高里十三世颁行的。格历是由原行的儒历修改而成。儒历是前 46 年由罗马统帅儒略·凯撒颁行的。格历将原行的儒历于该年 10 月中减去 10 天,定 1582 年 10 月 4 日之次日即为 10 月 15 日。儒历原 4 年设一闰(2 月 29 天),格历改为 400 年设 97 闰,即公元年数能被 4 除尽者置闰,但世纪年只有能以 400 除尽者才闰。使岁实由原儒历 365.25 天改为 365.2425 天,更接近于 365.2422 日的回归年真值。

目前世界上通用的公历纪日方法是:凡公元 1582 年 10 月以后一律用格历,以前的历日化为儒历(4 年一闰,公元年数能被 4 除尽者置闰)。各国出版的各种历书、历表都统一采用这种纪日方法以便于比对,并与儒略日这种连续纪日法也对应了起来。本书公历就是采用这种方法注记的。

历史上在古罗马颁行儒略历初期,置闰曾发生过失误,并且每月长度与后世也有不同。其时各月日数与置闰情况如下:

月序	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
日数	31	29	31	30	31	30	31	30	31	30	31	30

应闰之年	公 元 前												公 元	
	45	41	37	33	29	25	21	17	13	9	5	1	4	8
实际闰年	公 元												前公元	
	45	42	39	36	33	30	27	24	21	18	15	12	9	8
2 月日数	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	29

公元前 8 年罗马帝国大帝奥古斯督对儒历闰年进行了调整。鉴于这时已多置了三闰,决定停闰三次,即前 5、前 1、公元 4 年不闰,公元 8 年置闰,此后严格按 4 年一闰;又将各月日数做了改动:8 月由 30 日改为 31 日,2 月平年由 29 日改为 28 日,为避免 7、8、9 三个月连大,改 9 月为 30 日,10 月为 31 日,11 月 30 日,12 月 31 日,成为今天公历的形式。

因此,儒略历颁行初期古罗马自前 45 年到公元 4 年这 49 年间的历日与通行的公历纪日有些差异,并且历史上上述的 13 年出现过 2 月 30 日。这对于研究古罗马史日的学者是需要了解和详细考查的。

公历是现今大家公认的通用的一种历法纪日标尺,并不是古罗马历。陈垣先生的《二十史朔闰表》、《中西回史日历》以及国内依此编制的其他历表从公元元年开始注记公历月日,采用古罗马历的纪法,公元 4 年失闰(这样失掉了停闰调整的意义),从而公元元年至 3 年的公历日期与现行各国历表都相差 1 日。这样也无法从公元前注记公历月日,因公元前的一部分也要出现差异并会发生一定的混乱。这个做法是值得商榷的。

1. 从公元元年开始注记公历月日,这并非公历的真实纪日法。儒略历、公元纪年实际上均非公元元年开始颁行。儒历和公元纪年并无联系。儒历是前 46 年颁行的,而公元纪年是公元 533 年后逐渐采用的,其前纪年全系逆推得出的。

2. 虽然公元前西方各国古历也是混乱的。但现今各国都采用统一的纪日方法,将各国古历统一换算成儒略日或公历月日。公元前的史日不用公历注记就无法建立古代中历和西历的对应关系,并无法与国外各种历表、史日进行比对、研究。

3. 先秦古历是相当复杂的,岁首并非固定、统一的。如标出冬至日位置或用节气注历这个问题就不存在了,或虽不标注冬至位置,但注出西历月日也可。二十四节气的日期在公历上是基本固定的。注明了公历日期,大致可以判断该年正月是哪个月(距冬至的日期)。对于刊有我国先秦时期历日的通史历表来说,不标冬至位置又不加注公历月日,仅注明中历月名(正月、二月、三月等等)就会使读者不明岁首、无所适从。对于施行历法不一的王朝年世更替,这样还会引起某些混乱,或使某些历日在历表中重复或无形中消失。如前 256 年周赧王 59 年周亡,历表注周纪年(标注周正建子历法),次年历表采用秦国纪年为秦昭王 52 年(前 255 年),以秦行夏正建寅历法注记。不用公历注历而仅列中历月名,虽历表皆从正月开始,但周纪年正月为子月,秦纪年正月建寅,历表在此处中断了两个月就很难发现了。

本书自公元前 1500 年开始注记公历月日,这样,建立起中历西历的一一对应关系,与各国出版的种种历书、历表也统一起来。

天象 历法是依据天象制订的。颁行的历法要求合乎天象,与天象有违就是历法失天。“历法疏密,验在交食”。本书详细计算给出制订历法依据的天象——朔望分至八节日食的精确数据。天象也是最可信赖的年代依据,可供历史、考古学者考订年代、史日,科学工作者探求自然现象发生、变化的规律使用;对于研究历史地震、水文、气象三千多年来的变化,历史上农牧丰歉,风涝旱虫病等自然灾害的发生,中医学研究等方面的学者可能也有用处;刊有 3550 年的全部历日天象,广大一般读者也可经常翻检查阅,以增长天象知识。

推算采用现代科学理论和方法,所得结果时刻都准确到 1 分钟之内。对于专业工作者和广大读者都有足够的精度,完全满足各种使用要求。本书推步撰成 3550 年的全部天象资料,因古今有不同要求,计算采用的方法较拙著《中国先秦史历表》作了改进,计算得出的朔望、分至八节、日食时刻精度要高一个量级。

(一)合朔满月表 本表给出精确的朔望的月日时刻。由此可得知历代真实月相和历法合天情况。对于殷商西周时期,这实际上就是其时的日历表。

平朔望采用现代天文年历所使用的数据,即太阳用纽康根数,月亮用布朗根数。月亮平黄经减去经验项并加年历中现用的改正值。计算得出日月平黄经之差为 0° , 180° 的时刻分别是平朔望的时刻。本书列出的时刻(未注明的)全部是东经 120 度中国标准时。

根据汉申的理论,从平朔望求实朔望应加的改正值 t 所展开成的三角级数中,系数大于

0°.00002的有 51 项。奥地利学者奥泊尔泽(《日月食典》作者)计算月亮朔望表时对于计算 t 的公式完全采用的有 18 项,另有 10 项作了简化处理。作者对这 51 项都给予了考虑和试验,经研究完全采用的有 32 项。另外,在汉申理论中计算朔、望的系数有些项是不同的。奥泊尔泽的月亮朔望表对系数相差较大的项予以考虑,分别计算得出朔望不同的表,对于系数相差不大的项,就取平均值计算。本书计算朔望完全采用各自的系数。

各国国家的天文历算机构除每年计算出版民用历书外,还都要精确计算供天文、测绘、航空、航海等专用的天文年历。列出每日详细的太阳、月亮位置等等。天文年历计算太阳、月亮黄经所用的公式、方法非常繁琐。为得到精确的日月位置,每一太阳数据须经百多项计算,每一月亮位置要经一千多项。要求得准确的合朔、满月时刻,需将上述计算得出的日月黄经精密内插得出日月黄经相差分别为 0° 、 180° 的时刻。同样,二十四节气的月日时分也是将每日太阳黄经通过逆内插推得的。

我们计算 3550 年这么长时期的历日天象,不能也没有必要采用这么精确的计算方法。得出的朔望和二十四节气时刻的精度,当然没有每年的天文年历准确。但此天文年历差多少呢,为此将 1981—1990 年本书的计算与各国(中、日、美、法、苏等国)天文年历给出的朔望时刻作了比较(附表 1)。由此得出,本书与各国天文年历的结果相差不到 1 分钟。同时可看出,即使最准确的每年天文年历给出的数据各国也不尽相同,有时也会相差 1 分钟。

目前各国已出朔望表据作者所见有以下几种:

1. Th. v. Oppolzer,《月亮朔望表》,1881。
2. C. Schoch,《新版朔望表》,1928。
3. P. V. Neugebauer,《天文年代学》,1929。
4. P. Ahnert,《日月行星的天文年代表》,1961。
5. J. Meeus,《朔望表》,1963。
6. H. H. Goldstine,《-1000 到+1651 新月满月表》,1973。

前五种给出的是基本数据,读者可依据它们推算出朔望的时刻,而并未直接给出历史上每个月的朔望。J. Meeus 的《朔望表》是其中最晚出的一种。该书采取连续取样 50 个月的办法与实际天象和天文年历进行比较,得出平均误差分别是:新月(合朔)为 1.7 分钟,满月为 2.6 分钟。

《新月满月表》是一本很有用的书,是目前作者所见唯一给出历史朔望时刻的年代学专著。它的年代范围从前 1001 年到公元 1651 年。但它仅给出每月巴格达地方的朔望时刻,且仅列月日时分、黄经,无干支,需换算,不便国内使用。本书合朔满月表年代前后比它各多四五百年,给出月日时分、儒略日、干支及中国标准时。

并且,由上所述,本书还有较高的精确度。

(二)分至八节表 太阳在黄道上运动,一回归年运行一周(从春分点又回到春分点)。由于黄道赤道有一定交角,太阳处在黄道上不同的位置,它的高度,从而地球上的寒暑、季节以及作物生息、昼夜长短等会发生有规律的变化。古人通过多年实践把寒暑变化和农事活动跟太阳位置联系起来。在黄道上取与赤道相交的一点为春分点——太阳在黄道上通过这一点从赤道以南走向赤道以北。以春分点为起点,移动的太阳位置用黄经来表示,沿黄道从春分点向东量度,从 0° 到 360° 。将黄道分成 24 等分,每份 15° ,叫作一气,24 份统称二十四节气。其中十二个称节气,十二个称中气。我国殷商西周时期已认识分至,战国末期有了完整的二十四节气。历史上秦汉初以八节(二分二至四立)注历,到西汉颁行太初历,历书开始注记二十四节气,并采用无中置闰法(以无中气之月为闰月)。

二十四节气的名称和太阳位置关系如下:

节气	太阳黄经	中气	太阳黄经	现今中历月份
立春	315°	雨水	330°	正月
惊蛰	345°	春分	0°	二月

清明	15°	谷雨	30°	三月
立夏	45°	小满	60°	四月
芒种	75°	夏至	90°	五月
小暑	105°	大暑	120°	六月
立秋	135°	处暑	150°	七月
白露	165°	秋分	180°	八月
寒露	195°	霜降	210°	九月
立冬	225°	小雪	240°	十月
大雪	255°	冬至	270°	十一月
小寒	285°	大寒	300°	十二月

本书计算太阳位置采用上述现代天文年历依据的纽康给出的根数和公式,得出太阳黄经再用线性内插得出每个节气的时刻。前面已述天文年历计算朔望、节气的精密方法,本书计算选用的项数较少并采用线性内插的方法,所得结果与真实天象相比,也准确到1分钟。

目前国外出版了数种著名的太阳黄经表,如:

1. O. Gingerich 等,《-2500 到+2000 年日月五星黄经表》,1963。
2. B. Tuckerman,《日月五星位置表》1962(-600 到公元 1 年),1964(公元 2 到 1649 年)。

前述的几种天文年代表也可计算太阳黄经。但还没有一本给出历史上分至八节、二十四节气日期时刻的天文年代学专著。中国古代历法二十四节气推步是主要内容之一。本书给出历代分至八节的科学计算结果可与历代历书比对研究,由此可了解其时对太阳运动的认识,岁首、闰月的设置及二十四节气推步的精度,是一次新的尝试,欢迎读者使用并提出宝贵意见。

(三)中国境内十三历史名城可见日食表 1887 年,在维也纳出版的奥泊尔泽的《日月食典》,内容分为绪论、日食典、月食典、日食路线图四部分。日食典包括公元前 1208 年 11 月 10 日至公元 2161 年 11 月 17 日这一时期地球上发生的 8000 次日食,刊出了每次日食的要素。根据这些要素运用绪论中给出的公式,可以算出每次日食的详细情况:可见地区、时刻、食分等等。百多年来一直是历史学者研究过去、天文学家计算现在和未来日月食的不可缺少的参考书。但近百年来,中国和西亚地区都发现有比《食典》更早的日食记录。在古今天文学、年代学等研究中,有时也需要计算分析年代更早的日食,这样《食典》中列出的日食内容就显得不够用了。另一方面,《食典》采用勒威耶的太阳根数和汉申的月亮根数,为了与古代及中世纪日食记录配合,《食典》在计算中作了某些经验改正,而采用的数值又不太可靠,所以计算结果有一定误差,时代越早,误差越大。

除《食典》外,本世纪初还出版有几种计算历史上日食的“食表”,但有的年代不敷中国使用要求,有的仅给出中心食的要素,有的仅限于西亚或地中海沿岸小部分地区适用。近十年来,日本学者渡边敏夫《中日朝日月食宝典》(1979),奥、比学者 H. Mucke, J. Meeus《-2003 到+2526 年日食典》(1983),英国学者 F. R. Stephenson 和 M. A. Houlden《前 1500 到公元 1900 年东亚历史日食图表》(1986)等著名日食著作先后出版。它们都是非常重要和极其有用的书。可是这些书有的年代不够,有的食类有限制,有的只给出日食要素,各地见食情况需另作计算,且都没有给出中国境内各地详细的见食情况。日食表的计算比较繁杂,而且各地见食情况不同,需要一一逐点计算。因此,对历史上较系统完整的日食记录及在中国境内各地见食情况的汇集研究工作,国内外至今尚无人详细做过。为了便于学术界更全面深入地研究日食,提供一部适合中国国情,列出各地历史上全部可见日食的基本资料是很必要的。为此作者计算编著了《公元前 1500 至公元 2050 年日食表》。内容有二:(1)日食典,计算列出其间 3550 年地球上共发生 8444 次日食的全部日食要素,并选取与《日月食典》相同的要素及表现形式,以供比对;(2)中国境内十三历史名城可见的日

食。在东经 107 到 120 度、北纬 30 到 41 度之间,选取了中国历史上十三个都城和名城,计算出它们的见食情况:日期、儒略日、干支、合朔时刻、食分、初亏、食甚、复圆时刻等。本书发表中国十三历史名城可见日食的基本情况:食分、食甚时刻,供学者使用、参考。

计算中日月仍依据天文年历所使用的根数,采用黄道坐标系统。日食要素的计算根据汉申的理论和方法。对基准面上半影圆锥的半径级数项中的常数项等也按天文年历采用的数据作了改进。

使用不同的日月根数和长期加速度数值,对得出的古代日食发生的时刻、中心食带位置(各地见食情况)会产生很大影响。我们计算早期日食(前 1200—前 900 年)所得合朔时刻与《食典》计算结果比较约早 30—40 分钟。

作者在文献中找到 23 次日全食(“日有食之既”,实际内含 5 次环食)及 1 次日环食的详细记录,时代最早的为前 709 年(鲁桓公三年),最迟的为清康熙三十六年(1697 年)。以这些历史记载来与作者计算结果进行校验比较,得出:其中 14 次完全或基本符合其时都城的见食情况;有 4 次虽然京城不见全(环)食,但邻近地区可见“食既”,有 1 次不见全食,但帝京可见九分以上大食,这 5 次亦属大致相符;只有 5 次有矛盾,经分析,大都属于记载有误或预报所致。因此,应该说本书计算的日食可见情况与历史观测记录基本上是符合的。另一方面,作者又将 1900 至 2020 年计算所得日食与各种天文历书比较,结果也基本相符:食分准确到百分之一(误差 ≤ 0.01),食甚时间精确到分(误差 ≤ 1 分钟)。所以本书日食表也具有较高精确度,可供天文、历法、科技史、历史年代学等学者分析研究日食视见规律、历法合天情况、考查研究历史上日食记录及论证判断历史年代之用,也可供广大读者查阅历史上和未来若干年中发生的日食及其在中国境内的可见情况等等,具有较高的实用价值。

本书天象计算采用的方法和数据比较准确可靠,所得结果有较高的精确度。但这只是与有限的古代天象记录基本相合、与近现代部分观测和天文年历推算结果相比而言。天体力学、历书天文是近二百年发展起来的学科,所依据的多是近几百年的观测数据。现代的计算到底与古代天象合天到怎样的程度还很难说。例如,今天计算 2000 年以前(汉代)的月亮位置,就很难准确到 10 分钟以内。先秦的情况就更差了。所以,本书给出的时刻的精确度还只能是相对的。

本课题研究得到中国科学院天文委员会的支持。王桂芬、陈月英、吕秀华、蔡璧筠、荚德芳等同志协助作了计算结果的过录、换算、抄写、校对工作。李铁屏先生和责任编辑同志为本书出版倾注了大量的心血和劳动。目前学术著作印数少、出版困难,河南教育出版社愿意承受经济亏损出版此书,重视基础研究和学术资料积累的精神和胆识令人钦敬。本书的出版得到很多同志的支持、关心和帮助,在此一并表示衷心的感谢。

张培瑜 1990 年 2 月

凡 例

一、本书分历书和天象两部分，年代自公元前 1500 年到公元 2050 年止。

二、殷商西周时期以观测实际天象颁布历法。所以其时历法应与天象相近。本书天象部分的合朔满月表给出朔望的真实时刻，其中前 1500—前 772 这一段实际上就是其时的历日表。为节省篇幅，本书不再另列出殷商西周历表。表中每年第一个朔月约当冬至后一月（建丑之月）。其时历法以新月初出（朏）为月首，约为合朔后 36 到 48 小时。有关殷商西周历日问题请参看拙著《中国先秦史历表》。

三、春秋战国时期各国自行颁历，行用不同的历法。这一时期本书给出各历朔闰表，列出作者复原的鲁国历法及用古六历推步得出的各月朔日干支和闰月位置。

四、春秋战国朔闰表左边第一直行为公元纪年（公元前×××年），春秋历表加注周鲁纪年；战国历表加注周纪年，周亡后加注秦纪年。

第二直行列出历法简名，春秋历表简名如下：

鲁——春秋鲁国历法，作者据《春秋经》复原；

周——周历；

殷——殷历；

夏——夏历（正月建寅，历元人正甲子雨水合朔齐同）。

战国朔闰表各历简名为：

周——周历；

殷——殷历；

夏——夏历（正月建寅，历元十一月冬至合朔齐同）；

颛——颛顼历（正月建寅）。

每页顶端横列“正月”至“十二月”、“闰月”为中历月名。正月为含冬至之月（建子之月），月名与采用周正建子历法（周历、殷历）相合。夏历、颛顼历以建寅之月（冬至后二月）为正月，月名与顶端横列给出的相差两个月。表列“正月”为含冬至之月（建子），相当于夏历、颛顼历的十一月。因排版困难并考虑版面清爽，除特殊情况，夏历、颛顼历的月名不另注出。

表列“闰月”位置系采用以冬至在固定月（正月或十一月）为置闰标准得出的。颛顼历以十月为岁首，闰月置于年终九月后，称后九月。春秋、战国朔闰表中，朔日干支下部注以“_”号者，该月为无中气之月，采用“无中置闰法”，这月即为闰月，月名重前月。有关闰月的设置和位置，读者有兴趣，可参看拙作《中国先秦史历表》前言、凡例和附表。

朔闰表每页 10 年。每年首列列出公历月日，春秋历表它与鲁国历法朔日对应；战国历表与周历朔日对应。表列正月为含冬至之月，冬至所在月的朔日一般都在 12 月或 11 月末，这是表列公元年数前一年的公历日期。

五、历代颁行历书给出自前 221 年至公元 1990 年每年颁行历书的历日摘要。1991 年以后历书系预推的。每年一段：首列中历、公元纪年；以下每月两列，依次给出月名、干支、大小、闰月位置，朔日干支、对应的公历月日，廿四节气的中历日期、干支。

中国纪年依据《中国历史年代简表》的主序列。利用本书历表可从中历干支求出中历及公历日期，也可由中历日期求出公历日期，或相反由公历日期求出中历日期、干支等等。

例 1：求清咸丰六年六月丙午的中历和公历日期。查历书（摘要）咸丰六年历表，六月朔日（初一）公历日期为 1856 年 7 月 2 日，纪日干支为丙戌。由于干支表知丙戌序号为 23，丙午的干支序号为 43，43 减 23 为 20，丙午距丙戌 20 天，故丙午为六月二十一日，公历日期为 7 月 22 日。

例 2：求清道光二十年四月十八日的干支和公历日期。查道光二十年历表，四月初一辛酉（干

支序号 58), 公历日期为 1840 年 5 月 2 日。十八日距初一 17 天, 2 加 17 为 19, 58 加 17 得 75。可知四月十八的公历日期为 5 月 19 日, 干支为戊寅(干支序号为 15, 干支以 60 为周期循环, 干支序号超过 60 者减去 60 即得, 75 减 60 为 15)。

例 3: 求公历 1882 年 8 月 18 日的中历日期、干支。查 1882 年历表知清光绪八年七月朔日乙酉(干支序号 22)为 8 月 14 日, 8 月 18 日距 14 日 4 天, 所以得出 1882 年 8 月 18 日中历为七月五日、己丑。

三国吴蜀、北朝、辽金时期, 请根据《中国历史年代简表》查出魏晋南北朝、两宋时期的相应纪年, 检查本书所附魏蜀吴、南北朝、宋辽金朔闰异同表得出朔闰的异同后, 再按上述方法换算得出中历日期、干支及公历月日。

例 4: 求三国吴大帝嘉禾六年正月辛丑的中历和公历日期。查《中国历史年代简表》, 嘉禾六年丁巳, 为魏明帝青龙五年。由本书附表 2“魏蜀吴朔闰异同表”知, 嘉禾六年正月戊戌朔, 而青龙五年正月己亥朔, 相差一天。查历书(摘要)魏青龙五年历表正月初一己亥, 公历为 237 年 2 月 13 日。辛丑(序号 38)距己亥(序号 36)二天, 为魏历正月三日, 公历日期 2 月 15 日。吴历嘉禾六年正月戊戌朔(序号 35), 辛丑(序号 38)距戊戌三天, 为正月四日。公历亦为 2 月 15 日。

例 5: 求北魏文帝和平五年五月戊午日的中历日期和公历日期。查《中国历史年代简表》这一年为宋孝武帝大明八年。附表 3“南北朝朔闰异同表”给出这年宋历闰五月戊戌朔。魏历闰四月己巳朔、五月戊戌朔。魏历五月相当于宋历闰五月。历书宋大明八年历表给出闰五月戊戌(序号 35)朔, 公历 464 年 6 月 20 日。戊午(序号 55)距戊戌 20 天, 为二十一日, 所以北魏和平五年五月戊午日为二十一日, 公历为 7 月 10 日。

例 6: 求春秋鲁哀公三年夏五月辛卯的中历和公历日期。查历书春秋朔闰表鲁国历法鲁哀公三年正月丙寅朔, 五月甲子朔, 公历前 492 年 4 月 21 日。辛卯(干支序号 28)距甲子(干支序号 1)27 天。所以五月辛卯为五月二十八日, 公历前 492 年 5 月 18 日。

例 7: 云梦秦简《为吏之道》引《魏户律》有魏安釐王“廿五年闰再十二月丙午朔”纪日, 求它对应的中历和公历日期。查《中国历史年代简表》魏安釐王二十五年为秦昭王五十五年, 公元前 252 年。魏因晋用夏历。由历书战国朔闰表夏历得出闰再十二月确为丙午朔, 公历为公元前 251 年 1 月 28 日。

六、合朔满月表给出朔望时刻(年月日时分)、干支、儒日。儒略日由 7 位数字组成。表中每月朔望只列出儒日后 3 位(百、十、个位), 前面 4 位(百万、十万、万、千位)在每年年首列给出。千位的数字由每年第 1 个月的朔(望)儒日决定, 年中千位数需进位者移到下年年首进位。

七、分至八节表给出每年八节交节的时刻(月日时分)、干支。因排版困难, 月名列于每页顶端横列栏目名称中。这样, 有时会出现某月 0 日, 某月 32 日(1、3、5、7、8、10、12 月)或某月 31 日(4、6、9、11 月)的情况。从《天文年历》, 它们分别表示上月的最末一日或下月首日, 如 9 月 0 日即为 8 月 31 日, 6 月 31 日即 7 月 1 日, 余仿此。

八、日食表给出东经 107 到 120 度、北纬 30 到 41 度范围内中原十三个历史名城可见的日食。每次日食顶端横列给出年月日, 第二列为干支、儒略日, 以下为各地见食情况: 最大食分, 食甚时刻。日食的发生从初亏、食甚到复圆有一个过程, 短的只有几十分钟, 长者可达三四小时。因此有的日食在日出前已经达到食甚时刻, 有的日没时还未达到最大的食分。对于这种情况(食甚在日出前或日没后)表中用括号标出。括号内的食分是日出或日没时可见到的食分, 所列时刻为与此对应的该日的日出日没时刻。表列的日出日没时刻指考虑了蒙气差的太阳中心在地平线的时刻, 此时太阳的天顶距等于 $90^{\circ}31'.4$ 。这个时刻与《天文年历》所列(太阳上边缘与地平相切)含义不同, 可能会有 1—2 分钟的差别。

九、干支表

1 甲子	11 甲戌	21 甲申	31 甲午	41 甲辰	51 甲寅
2 乙丑	12 乙亥	22 乙酉	32 乙未	42 乙巳	52 乙卯
3 丙寅	13 丙子	23 丙戌	33 丙申	43 丙午	53 丙辰
4 丁卯	14 丁丑	24 丁亥	34 丁酉	44 丁未	54 丁巳
5 戊辰	15 戊寅	25 戊子	35 戊戌	45 戊申	55 戊午
6 己巳	16 己卯	26 己丑	36 己亥	46 己酉	56 己未
7 庚午	17 庚辰	27 庚寅	37 庚子	47 庚戌	57 庚申
8 辛未	18 辛巳	28 辛卯	38 辛丑	48 辛亥	58 辛酉
9 壬申	19 壬午	29 壬辰	39 壬寅	49 壬子	59 壬戌
10 癸酉	20 癸未	30 癸巳	40 癸卯	50 癸丑	60 癸亥

十、本书所列时刻,未经注明全是东经 120 度中国标准时(北京时)。

目 录

前言	(1)
凡例	(1)
历书	(1)
春秋朔闰表(前 722 年—前 380 年)	(1)
战国朔闰表(前 480 年—前 221 年)	(29)
历代颁行历书(摘要)(前 221 年—公元 2050 年)	(57)
天象	(439)
合朔满月表(前 1500 年—公元 2052 年)	(439)
分至八节表(前 1500 年—公元 2050 年)	(885)
中国十三历史名城可见日食表(前 1500 年—公元 2050 年)	(959)
附表	(1053)
附表 1 1981—1990 年法美日中苏天文年历和本书朔望时刻表	(1055)
附表 2 魏蜀吴朔闰异同表	(1057)
附表 3 南北朝朔闰异同表	(1061)
附表 4 宋辽金朔闰异同表	(1071)
附表 5 殷商时期本影月食表及安阳地区见食情况(前 1500 年—前 1000 年)	(1084)
年号索引	(1105)

历 书

春 秋 朔 闰 表

(前 722 年—前 480 年)

前 历	正月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	闰月
722	12 17	1 16	2 14	3 16	4 14	5 14	6 12	7 12	8 10	9 9	10 9	11 7	
周平 鲁	辛亥正	辛巳	庚戌	庚辰	己酉	己卯	戊申	戊寅	丁未	丁丑	丁未	丙子	乙亥
王49 周	庚戌	己卯	己酉	戊寅	戊申	丁丑	丁未	丙子	丙午	乙亥	乙巳	乙亥	乙亥
鲁隐 股	庚戌	庚辰	己酉	己卯	己酉	戊寅	戊申	丁丑	丁未	丙子	丙午	乙亥	乙亥
公 1 夏	辛亥	庚辰	庚戌	己卯	己酉	戊寅	戊申	丁丑	丁未	丙子	丙午	乙亥	乙亥
721	12 7	1 5	2 4	3 4	4 3	5 2	6 1	6 30	7 30	8 28	9 27	10 26	11 25
周平 鲁	丙午正	乙亥	乙巳	甲戌	甲辰	癸酉	癸卯	壬申	壬寅	辛未	辛丑	庚午	庚戌
王50 周	甲辰	甲戌	癸卯	癸酉	壬辰	壬戌	辛酉	辛卯	庚申	庚寅	己亥	己巳	己巳
鲁隐 股	乙巳	甲戌	甲辰	癸酉	癸卯	壬辰	壬戌	辛酉	辛卯	庚申	庚寅	己亥	己巳
公 2 夏	乙巳	甲戌	甲辰	癸酉	癸卯	壬辰	壬戌	辛酉	辛卯	庚申	庚寅	己亥	己巳
720	12 24	1 23	2 22	3 23	4 22	5 21	6 20	7 19	8 18	9 16	10 16	11 14	
周平 鲁	己巳正	己亥	己巳	戊戌	戊辰	丁酉	丁卯	丙申	丙寅	乙未	乙丑	甲午	甲午
王51 周	戊辰	丁酉	丁卯	丙申	丙寅	乙未	乙丑	甲午	甲子	甲午	甲子	癸巳	癸巳
鲁隐 股	己巳	戊戌	戊辰	丁酉	丁卯	丙申	丙寅	乙未	乙丑	甲午	甲子	甲午	甲午
公 3 夏	己巳	戊戌	戊辰	丁酉	丁卯	丙申	丙寅	乙未	乙丑	甲午	甲子	甲午	甲午
719	12 14	1 12	2 11	3 12	4 11	5 11	6 9	7 9	8 7	9 6	10 5	11 4	
周桓 鲁	甲子正	癸巳	癸亥	壬辰	壬戌	辛酉	辛卯	庚申	庚寅	己未	己丑	己未	己丑
王 1 周	壬戌	壬辰	辛酉	辛卯	庚申	庚寅	己未	己丑	庚寅	戊子	戊午	戊子	戊子
鲁隐 股	癸亥	癸巳	壬戌	壬辰	辛酉	辛卯	庚申	庚寅	己未	己丑	己丑	戊午	戊子
公 4 夏	癸亥	癸巳	壬戌	壬辰	辛酉	辛卯	庚申	庚寅	己未	己丑	己丑	戊午	戊子
718	12 3	1 2	1 31	2 3	3 31	4 30	5 29	6 28	7 27	8 26	9 25	10 24	11 23
周桓 鲁	戊午正	戊子	丁巳	丁亥	丙辰	丙戌	乙卯	乙酉	甲寅	甲申	甲寅	癸未	癸丑
王 2 周	丁巳	丙戌	丙辰	乙酉	乙卯	甲申	甲寅	癸未	癸丑	壬午	壬子	壬午	壬子
鲁隐 股	丁巳	丁亥	丙辰	丙戌	乙卯	乙酉	甲寅	甲申	甲寅	癸未	癸丑	壬午	壬子
公 5 夏	丁巳	丁亥	丙辰	丙戌	乙卯	乙酉	甲寅	甲申	甲寅	癸未	癸丑	壬午	壬子
717	12 22	1 21	2 19	3 20	4 18	5 18	6 16	7 16	8 14	9 13	10 12	11 11	
周桓 鲁	壬午正	壬子	辛巳	辛亥	庚辰	庚戌	己卯	己酉	戊寅	戊申	丁丑	丁未	乙巳
王 3 周	辛巳	庚戌	庚辰	庚戌	己卯	己酉	戊寅	戊申	丁丑	丁未	丙子	丙午	丙午
鲁隐 股	辛巳	辛亥	庚辰	庚戌	己卯	己酉	戊寅	戊申	丁丑	丁未	丁丑	丁丑	丙午
公 6 夏	辛巳	辛亥	庚辰	庚戌	己卯	己酉	戊寅	戊申	丁丑	丁未	丁丑	丁丑	丙午
716	12 11	1 9	2 8	3 9	4 8	5 7	6 6	7 5	8 4	9 2	10 2	10 31	
周桓 鲁	丁丑正	丙午	丙子	乙巳	乙亥	甲辰	甲戌	癸卯	癸酉	壬寅	壬申	辛丑	辛丑
王 4 周	乙亥	甲辰	甲戌	甲辰	甲戌	癸卯	癸酉	壬寅	壬申	辛丑	辛未	庚午	庚子
鲁隐 股	丙子	乙巳	乙亥	甲辰	甲戌	癸卯	癸酉	壬寅	壬申	辛丑	辛未	庚午	庚子
公 7 夏	丙子	乙巳	乙亥	甲辰	甲戌	癸卯	癸酉	壬寅	壬申	辛丑	辛未	庚午	庚子
715	11 30	12 29	1 28	2 26	3 28	4 27	5 26	6 25	7 24	8 23	9 21	10 21	11 19
周桓 鲁	辛未正	庚子	庚午	己亥	己巳	己亥	戊辰	戊戌	丁卯	丁酉	丙寅	丙申	乙丑
王 5 周	己巳	己亥	己巳	戊戌	戊辰	丁卯	丁酉	丁卯	丁酉	丙寅	丙申	乙丑	乙未
鲁隐 股	庚午	庚子	己巳	己亥	己巳	戊辰	戊戌	丁卯	丁酉	丙寅	丙申	乙丑	乙未
公 8 夏	庚午	庚子	己巳	己亥	己巳	戊辰	戊戌	丁卯	丁酉	丙寅	丙申	乙丑	乙未
714	12 19	1 17	2 16	3 17	4 16	5 15	6 14	7 13	8 12	9 11	10 10	11 9	
周桓 鲁	乙未正	甲子	甲午	癸亥	癸巳	壬戌	壬辰	辛酉	辛卯	庚寅	庚申	己丑	己未
王 6 周	癸巳	癸亥	壬辰	壬戌	辛卯	辛酉	庚寅	庚申	己丑	己未	庚申	己丑	己未
鲁隐 股	甲午	甲子	癸巳	癸亥	壬辰	壬戌	辛卯	辛酉	庚寅	庚申	己丑	己未	己未
公 9 夏	甲午	甲子	癸巳	癸亥	壬辰	壬戌	辛卯	辛酉	庚寅	庚申	己丑	己未	己未
713	12 8	1 7	2 5	3 6	4 4	5 4	6 2	7 2	7 31	8 30	9 28	10 28	11 27
周桓 鲁	己丑正	己未	戊子	戊午	丁亥	丁巳	丙戌	丙辰	乙酉	乙卯	甲申	甲寅	甲申
王 7 周	戊子	丁巳	丁亥	戊午	丙辰	丙戌	乙酉	乙卯	甲申	甲寅	甲申	甲寅	甲申
鲁隐 股	戊子	戊午	丁亥	戊午	丙辰	丙戌	乙酉	乙卯	甲申	甲寅	甲申	甲寅	甲申
公 10 夏	戊子	戊午	丁亥	戊午	丙辰	丙戌	乙酉	乙卯	甲申	甲寅	甲申	甲寅	甲申

前历	正月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	闰月	
712	12 26	1 25	2 23	3 25	4 23	5 23	6 21	7 21	8 19	9 18	10 17	11 16		
周桓 鲁	癸丑正	癸未	壬子	壬午	辛亥	辛巳	庚戌	庚辰	己酉	己卯	戊申	戊寅		
王 8 周	壬子	辛巳	辛亥	庚辰	庚戌	己卯	己酉	戊寅	戊申	丁丑	丁未	戊寅		
鲁 殷	壬子	壬午	辛亥	辛巳	庚戌	庚辰	庚戌	己卯	己酉	戊寅	戊申	戊寅		
公 11 夏	壬子	壬午	辛亥	辛巳	庚戌	庚辰	庚戌	己卯	己酉	戊寅	戊申	戊寅		
711	12 15	1 14	2 12	3 14	4 13	5 12	6 11	7 10	8 9	9 7	10 7	11 5		
周桓 鲁	丁未正	丁丑	丙午	丙子	丙午	乙亥	乙巳	甲戌	甲辰	癸酉	癸卯	癸酉		
王 9 周	丙午	乙亥	乙巳	甲戌	甲辰	甲戌	甲辰	癸酉	癸卯	壬申	壬寅	癸酉		
鲁 殷	丁未	丙子	丙午	乙亥	乙巳	甲戌	甲辰	癸酉	癸卯	壬申	壬寅	癸酉		
公 1 夏	丁未	丙子	丙午	乙亥	乙巳	甲戌	甲辰	癸酉	癸卯	壬申	壬寅	癸酉		
710	12 5	1 3	2 2	3 3	4 2	5 1	5 31	6 29	7 29	8 28	9 26	10 26	11 24	
周桓 鲁	壬寅	辛未正	辛丑	庚午	庚子	己巳	己亥	戊辰	戊戌	戊辰	丁酉	丁卯	丙申	乙未
王 10 周	庚子	庚午	己亥	己巳	戊戌	戊辰	丁酉	丁卯	戊辰	戊戌	丙寅	丙申	乙丑	乙未
鲁 殷	辛丑	辛未	庚子	庚午	己亥	己巳	戊戌	戊辰	戊戌	丁酉	丁卯	丙寅	丙申	乙丑
公 2 夏	辛丑	辛未	庚子	庚午	己亥	己巳	戊戌	戊辰	戊戌	丁酉	丁卯	丙寅	丙申	乙丑
709	12 24	1 22	2 21	3 21	4 20	5 19	6 18	7 17	8 16	9 14	10 14	11 13		
周桓 鲁	丙寅正	乙未	乙丑	甲午	甲子	癸巳	癸亥	壬辰	壬戌	辛卯	辛酉	辛卯	己丑	
王 11 周	甲子	甲午	癸亥	癸巳	壬戌	壬辰	辛酉	辛卯	壬辰	辛酉	辛卯	庚申	庚寅	
鲁 殷	乙丑	甲午	甲子	癸巳	癸亥	癸巳	壬戌	壬辰	辛酉	辛卯	辛酉	庚申	庚寅	
公 3 夏	乙丑	甲午	甲子	癸巳	癸亥	癸巳	壬戌	壬辰	辛酉	辛卯	辛酉	庚申	庚寅	
708	12 12	1 11	2 9	3 11	4 9	5 9	6 7	7 7	8 5	9 4	10 3	11 2		
周桓 鲁	庚申正	庚寅	己未	己丑	戊午	戊子	丁巳	丁亥	丙辰	丙戌	乙卯	乙酉	甲申	甲寅
王 12 周	己未	己丑	戊午	己丑	戊午	戊子	丁巳	丁亥	丙辰	丙戌	乙卯	乙酉	甲申	甲寅
鲁 殷	己未	己丑	戊午	己丑	戊午	戊子	丁巳	丁亥	丙辰	丙戌	乙卯	乙酉	甲申	甲寅
公 4 夏	己未	己丑	戊午	己丑	戊午	戊子	丁巳	丁亥	丙辰	丙戌	乙卯	乙酉	甲申	甲寅
707	12 1	12 31	1 29	2 28	3 30	4 28	5 28	6 26	7 26	8 24	9 23	10 22	11 21	
周桓 鲁	甲寅	甲申正	癸丑	癸未	癸丑	壬午	壬子	辛巳	辛亥	庚辰	庚戌	庚辰	己卯	己酉
王 13 周	癸丑	壬午	壬子	辛巳	辛亥	辛巳	庚戌	庚辰	庚戌	己卯	己酉	庚辰	庚戌	己卯
鲁 殷	甲寅	癸未	癸丑	壬午	壬子	辛巳	辛亥	庚戌	庚辰	庚戌	己卯	己酉	庚辰	庚戌
公 5 夏	甲寅	癸未	癸丑	壬午	壬子	辛巳	辛亥	庚戌	庚辰	庚戌	己卯	己酉	庚辰	庚戌
706	12 20	1 19	2 17	3 19	4 17	5 17	6 15	7 15	8 14	9 12	10 12	11 10		
周桓 鲁	戊寅正	戊申	丁丑	丁未	丙子	丙午	乙亥	乙巳	乙亥	甲辰	甲戌	癸卯	癸酉	
王 14 周	丁丑	丙午	丙子	乙巳	乙亥	甲辰	甲戌	癸卯	癸酉	甲辰	甲戌	癸卯	癸酉	
鲁 殷	戊寅	丁未	丁丑	丙午	丙子	乙巳	乙亥	甲辰	甲戌	癸卯	癸酉	甲辰	甲戌	
公 6 夏	戊寅	丁未	丁丑	丙午	丙子	乙巳	乙亥	甲辰	甲戌	癸卯	癸酉	甲辰	甲戌	
705	12 10	1 8	2 7	3 7	4 6	5 5	6 4	7 3	8 2	8 31	9 30	10 30		
周桓 鲁	癸酉正	壬寅	壬申	辛丑	辛未	庚子	庚午	己亥	己巳	己酉	戊辰	戊戌	戊辰	戊戌
王 15 周	辛未	辛丑	庚午	庚子	庚午	己巳	己亥	己巳	己酉	戊辰	戊戌	戊辰	戊戌	戊辰
鲁 殷	壬申	辛丑	辛未	庚子	庚午	己巳	己亥	己巳	己酉	戊辰	戊戌	戊辰	戊戌	戊辰
公 7 夏	壬申	辛丑	辛未	庚子	庚午	己巳	己亥	己巳	己酉	戊辰	戊戌	戊辰	戊戌	戊辰
704	11 28	12 28	1 26	2 25	3 26	4 25	5 24	6 23	7 22	8 21	9 19	10 19	11 17	
周桓 鲁	丁卯	丁酉正	丙寅	丙申	乙丑	乙未	甲子	甲午	癸亥	癸巳	壬戌	壬辰	壬戌	壬辰
王 16 周	丙寅	乙未	乙丑	甲午	甲子	甲午	癸巳	癸亥	癸巳	壬戌	壬辰	壬戌	壬辰	壬戌
鲁 殷	丙寅	乙未	乙丑	甲午	甲子	甲午	癸巳	癸亥	癸巳	壬戌	壬辰	壬戌	壬辰	壬戌
公 8 夏	丙寅	乙未	乙丑	甲午	甲子	甲午	癸巳	癸亥	癸巳	壬戌	壬辰	壬戌	壬辰	壬戌
703	12 17	1 15	2 14	3 16	4 14	5 14	6 12	7 12	8 10	9 9	10 8	11 7		
周桓 鲁	辛卯正	庚申	庚寅	庚申	己丑	己未	戊子	戊午	丁亥	丁巳	丙戌	丙辰	丙戌	丙辰
王 17 周	己丑	己未	庚寅	庚申	己丑	己未	戊子	戊午	丁亥	丁巳	丙戌	丙辰	丙戌	丙辰
鲁 殷	庚寅	庚申	庚寅	庚申	己丑	己未	戊子	戊午	丁亥	丁巳	丙戌	丙辰	丙戌	丙辰
公 9 夏	庚寅	庚申	庚寅	庚申	己丑	己未	戊子	戊午	丁亥	丁巳	丙戌	丙辰	丙戌	丙辰