

The Right Understanding of the Name for Phase of the Moon—The Research & Verification of the Time of the Western Zhou Dynasty

Hanma Zheng

China Hewlett-Packard Co., Ltd., Beijing
Email: 13901117729@139.com

Received: Mar. 4th, 2014; revised: Apr. 2nd, 2014; accepted: Apr. 9th, 2014

Copyright © 2014 by author and Hans Publishers Inc.
This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

Abstract

For nearly a hundred years, regarding the time of Western Zhou Dynasty, it has not been reached consistent conclusion in history in academic circle, because most people were influenced and blocked by the appear-right opinion of “four phases of the moon”, which originates from Mr. Wang Guowei’s article “Sheng Ba Si Ba Kao” about the research & verification of the phase of the moon. The author of this paper selected 180 pieces of bronze ware of Western Zhou Dynasty among over 10000 pieces to conduct systematic, deep and detailed research, whose inscriptions have relatively complete record of emperor year or heavenly stems and earthly branches name, furthermore it proves that the four names of phase of the moon (Chu Ji 初吉、Ji Wang 既望、Ji Sheng Ba 既生霸、Ji Si Ba 既死霸) respectively mean the first day of the lunar month, full moon, first quarter and third quarter. Furthermore, the author used astronomical and calendar softwares, history documentation, etc., to do repeatable mapping, cross reference, calculation and simulation, so the author made a conclusion and approved undoubtedly the accurate year for each emperor in Western Zhou Dynasty, and further determined the accurate year and date for history events such as King Wen of Zhou by destiny, Meng Jin view soldiers, King Wu of Zhou killed King Zhou of Shang, etc.

Keywords

Phase of the Moon, Correct Name, Western Zhou Dynasty, Research & Verification

月相正名及西周王年考

郑捍马

中国惠普有限公司，北京
Email: 13901117729@139.com

收稿日期：2014年3月4日；修回日期：2014年4月2日；录用日期：2014年4月9日

摘要

近百年来由于受王国维《生霸死霸考》似是而非的四分月相说影响，以致西周各王年至今仍无定论。本文从上万件青铜器中，选取180余件王年或干支日名相对完整的西周青铜器进行系统地考证，证明初吉、既望、既生霸、既死霸四种月相名的真实含义是朔、望、上弦、下弦。并在此基础上，无可置疑地厘定西周各王年。同时利用天象反演，并结合历史文献，确定了文王受命、盟津观兵、武王克商等一系列历史事件的准确年份和日期。

关键词

月相，正名，西周，王年考

正文

西周各王年一直众说纷纭，至今仍无定论。究其原因就在于近百年一直受王国维《生霸死霸考》一文四分月相说的影响，而没有对月相再作更深入细致的系统分析，以致将本可能早就能解决的西周王年认定问题拖延至今，仍旧不得其解，这不能不说是个重大的遗憾。其实，历来都是定点月相说的天下，只不过众说纷纭。俞樾是近代定点月相说的代表，公元1883年重刊的《春在堂全书》载有其《生霸死霸考》一文，不过其说经不起推敲，漏洞百出。王国维为弥合各方争议，于1915年12月撰写了著名的《生霸死霸考》一文，并收入《观堂集林》。他和稀泥似地提出一月四分说，从此四分月相说便占了上风。尤其是1992年从香港古玩肆抢救回归的《晋侯稣编钟》，“好似为一月四分说和定点月相说的长期讨论，作了一个异常明确无误的结论，所谓定点月相说是不真实的。[1]”四分月相说看似画上了一个圆满的句号。但是争论并未能停歇，反而越描越黑，因为有太多的例子无法得到合理的解释。其原因就在于都是以个例为证，缺乏对青铜器作系统整体地考证。而且争论的方式都是通过参考历史文献，以及用历法的推算来证明。由于年代久远，记载有可能错讹，历法本身的精度也可能产生误差，加上人工繁琐的计算也容易出现错误和疏漏。因此无法提供一个令人无可置疑的精确标准，来证明这些月相名称的正确含义。

要想彻底弄清月相名的真实含义，只有对一个相当长时期的大量青铜器进行系统地分析和考证，譬如说西周青铜器，再参之以历史文献，并借助计算机软件，来求证月相名称的正确含义。因为青铜器铭文不存在历史文献以讹传讹的情况，除非是伪器或错刻。而计算机软件又能省去大量繁琐的计算，并可避免计算错误，除非软件本身编程有问题。现代天文学对太阳、地球、月亮等运行周期的实测数据，即使推算上下五千年也不过是秒级误差。对于研究月相来说，这点误差完全可以忽略不计，关键是要选择好的软件。经过反复搜寻对比，我认为实用万年历V6.15软件是个不错的软件。

将实用万年历V6.15软件与张培瑜编著的《三千五百年历日天象》一书所附公元前1500年的《合朔满月表》的数据进行比较[2]，见下表：

公元前 1500 年											
张培瑜书数据			实用万年历数据			张培瑜书数据			实用万年历数据		
月日	时分	朔干支	月日	时分	朔干支	月日	时分	望干支	月日	时分	望干支
1.7	10:43	戊辰	1.7	10:42	戊辰	1.22	13:30	癸未	1.22	13:25	癸未
2.5	20:40	丁酉	2.5	20:54	丁酉	2.21	06:03	癸丑	2.21	06:04	癸丑
3.7	07:02	丁卯	3.7	07:02	丁卯	3.22	19:31	壬午	3.22	19:30	壬午
4.5	17:29	丙申	4.5	17:30	丙申	4.21	05:52	壬子	4.21	05:51	壬子
5.5	04:55	丙寅	5.5	04:56	丙寅	5.20	13:59	辛巳	5.20	14:03	辛巳
6.3	17:51	乙未	6.3	17:59	乙未	6.18	21:20	庚戌	6.18	21:18	庚戌
7.3	08:56	乙丑	7.3	08:56	乙丑	7.18	04:36	庚辰	7.18	04:43	庚辰
8.2	01:13	乙未	8.2	01:22	乙未	8.16	13:08	己酉	8.16	13:07	己酉
8.31	18:16	甲子	8.31	18:16	甲子	9.14	23:01	戊寅	9.14	23:06	戊寅
9.30	10:27	甲午	9.30	10:30	甲午	10.14	11:10	戊申	10.14	11:09	戊申
10.30	01:23	甲子	10.30	01:23	甲子	11.13	01:39	戊寅	11.13	01:37	戊寅
11.28	14:48	癸己	11.28	14:45	癸己	12.12	18:30	丁未	12.12	18:30	丁未
12.28	02:36	癸亥	12.28	02:39	癸亥						

上表数据显示，张书和实用万年历软件对公元前 1500 年的所有朔望的干支日名完全一致，而朔望时分大部分非常吻合，差别最大的也只有 14 分钟，这点误差完全不影响我们的分析。再有，由于软件是编程的，要么全对，要么全错，所以实用万年历的数据应该是正确的，而张书与实用万年历的数据偏差很可能是由于张书的计算有误或印刷错误。因此完全可以放心大胆地使用实用万年历 V6.15 软件。

本文分析的青铜器铭文主要参考《殷周金文集成》(修订增补本)[3]、《新收殷周青铜器铭文暨器影汇编》[4]和《商周青铜器铭文选·卷三》[5]三书。从上万件青铜器中选取约 180 件年代、日期相对比较完整的西周青铜器铭文进行系统地分析，并利用实用万年历 V6.15 软件查对干支日名和朔望时分，藉此来求证月相名的真实含义，希望能结束这场无休无止的争论。为行文简约，上述三书分别简称为《集成》、《汇编》和《铭文选》。

古文献和出土青铜器铭文有关月相的名称主要有初吉、既望、既生霸、既死霸四个名称。古文献对月相名作出明确一致解释的莫过于初吉。《诗·小雅·小明》之“二月初吉，载离寒暑。”《毛传》注：“初吉，朔日也”[6]。《国语·周语·虢文公谏宣王不藉千亩》之“自今至于初吉。”韦昭注：“初吉，二月朔日也”[7]。《周礼·卷十二》“及四时之孟月吉日，则属民而读邦法以纠戒之。”汉郑元注：“以四孟之月朔日读法者，弥亲民者於教亦弥数。”“月吉则属民而读邦法”汉郑元注：“月吉，每月朔日也”[8]。《论语·乡党》“吉月必朝服而朝”何晏集解：“孔曰：吉月，月朔也”[9]。

古人将初吉解释为朔日，这种解释能否经受出土文物的检验呢？比照青铜器铭文，就能得出正确的答案。我们知道周宣王元年是公元前 827 年，而《虢季子白盘》是周宣王时器物也是共识。《集成》第 5480 页《虢季子白盘》铭文载：“唯十又二年正月初吉丁亥，虢季子白作宝盘。……搏伐玁狁于洛之阳……”。用实用万年历 V6.15 软件查对干支日名，正好公元前 816 年 2 月 4 日为周宣王十二年正月初吉丁亥，农历三月初一，该日 08:38 朔。此器很好地证明历史文献对初吉的诠释是正确的。

比较西周和东周青铜器，我们发现西周青铜器铭文有大量月相的记录，而到东周以后，月相的记录日渐稀少，尤其是既生霸、既死霸很少见到。这绝非偶然，而是说明西周时期尚处在历法草创时期，辅

之以月相是观象授时遗留的传统印记。到了东周，由于长期观察经验的积累，已有了比较精确的历法，完全进入了推步制历的阶段，再也用不着辅以月相来定日期，而开始直接采用初几、十几、二十几来确定每月的日期。难怪战国中期的孟子感叹到“天之高也，星辰之远也，苟求其故，千岁之日至，可坐而致也”[10]。这说明战国中期，历法已相当精密，早已彻底告别了观象授时的阶段，很难再找到观象授时的印记。

除了《虢季子白盘》，我们还可找一些例子来证明初吉就是朔日。《集成》第 2848 页《叔专父盃》铭文载：“唯王元年……六月初吉丁亥，叔专父作郑季宝钟……”。《集成》定该器为西周晚期器物。经查，有两种可能。一是公元前 827 年 6 月 2 日，该日为周宣王元年六月初吉丁亥，农历六月三十，次日 09:06 朔。一是公元前 770 年 6 月 3 日，该日为周平王元年六月初吉丁亥，农历六月三十，次日 01:58 合朔。该器既为西周晚期器物，又出土于陕西长安县张家坡村，因此应取公元前 827 年 6 月 2 日，将《叔专父盃》定为周宣王元年标准器。

在历法推步的早中期，由于没有精密的测量仪器，朔望时分出现一两天的误差是完全可以理解的，更何况西周人有可能以日出为新的一天的开始也未可知。所以《叔专父盃》出现次日 09:06 朔，毫不为奇。四分月相说正是犯了以现代标准来要求古人的错误，才得出似是而非的结论。

《汇编》第 1008 页《太祝追鼎》铭文载：“唯卅又二年八月初吉辛巳，伯太祝追作丰叔姬{将鼎}彝……”。作为西周晚期器物，经查应为周宣王三十二年器物。公元前 795 年 8 月 7 日，周宣王三十二年八月初吉辛巳日，农历八月三十，次日 01:21 合朔。该器指认周宣王元年为公元前 826 年。出现这种情况，有两种可能，一是铭文认读有误，将“卅又三年”误认为“卅又二年”；二是西周时期，人们可能对建元有不同的观念，有人以即位之年为元年，而有的人却认为应从即位后新年伊始才称为元年。我将这一现象称为“建元二元论”。后面的分析，我们将发现这样的例证不胜枚举。

《集成》第 222 页《克钟》铭文载：“唯十又六年，九月初吉庚寅，王在周康刺宫。王呼士召召克，王亲命克，遶泾东至于京师……”。《克钟》于清光绪十六年，公元 1890 年在陕西扶风法门寺任村出土，同时出土的有大、小克鼎、克盃等共 120 余件。《集成》第 1514 页《大克鼎》铭文载：“克曰：穆穆朕文祖师华父……肆克恭保厥辟恭王……王在宗周，旦，王各穆庙即位，申季佑膳夫克……王呼尹氏册命膳夫克，王若曰：克，昔余既令汝出入朕令，今余唯申就乃令……”《集成》第 1465 页《小克鼎》有铭文“唯王廿又三年九月，王在宗周，王命膳夫克舍令于成周，遶正八师之年，克作朕皇祖釐季宝尊彝。……”。文祖是泛指祖先，而非一定是祖父，膳夫克的祖父由《小克鼎》可知是釐季。膳夫克为祖父釐季作礼器，说明膳夫克之父还在世，膳夫克此时尚年轻。由《大克鼎》铭文可知，膳夫克的祖上师华父曾辅佐恭王。恭王之父穆王在位有五十多年，恭王即位时年龄一定不小，所以师华父顶多是恭王的同辈或晚辈。《史记·周本纪》载：“懿王崩，共王弟辟方立，是为孝王。孝王崩，诸侯复立懿王太子燮，是为夷王”[11]。从辈分上分析，膳夫克的祖父釐季顶多是懿王的同辈或晚辈，膳夫克之父顶多是夷王的同辈或晚辈，膳夫克顶多是厉王的同辈或晚辈，所以《克钟》应是厉王时器。周厉王元年不会早于公元前 880 年。用实用万年历 V6.06 软件从公元前 880 年往后查，只有公元前 864 年 10 月 17 日合适。该日为周厉王十六年九月初吉庚寅日，农历十月二十九，次日 14:51 朔。该器指认周厉王元年是公元前 879 年。虽然公元前 812 年 9 月 14 日，周宣王十六年九月初吉也是庚寅日，但从辈分和后面分析的《鬲攸从鼎》将会发现，只有将《克钟》定为厉王十六年时器才合理。

既然确认《克钟》作于周厉王十六年，那么同批出土的《膳夫克盃》也应是厉王时器。《集成》第 2866 页《膳夫克盃》铭文载：“唯十又八年，十又二月，初吉庚寅，王在周康穆宫。王令尹氏友史趁典膳夫克田人。……”经查该日应为公元前 862 年 10 月 27 日，周厉王十八年十二月初吉庚戌，农历十二月初二，前一日 22:06 朔。如此看来，要么是当事人错刻，要么是故意刻成庚寅，取吉利而已。《善夫

克盥》应定为厉王十八年器。顺理推知大、小克鼎都应是厉王时器，而《小克鼎》作于周厉王二十三年。

《集成》第 2870 页《鬲从盥》铭文载：“唯王廿又五年七月既望口口，王在永师田宫，令小臣成友逆旅口、内史无{其多}、太史旗曰：赏厥{𠄎会}夫吒鬲比田……厥佑膳夫克，鬲从作朕皇祖丁公、文考芄公盥……”铭中出现“膳夫克”，而《膳夫克盥》是厉王十八年器。所以《鬲从盥》必是厉王二十五年器。

《集成》第 1488 页《鬲攸从鼎》铭文载：“唯卅又二年三月初吉壬辰，王在周康宫{彳犀}大室，鬲从以攸卫牧告于王曰……比作朕皇祖丁公、皇考夷公尊鼎，鬲攸从其万年，子子孙孙永宝用。”《鬲从盥》是厉王二十五年器，所以此器必为厉王三十二年器。经查果然如此，公元前 848 年 3 月 29 日，周厉王三十二年三月初吉壬辰日，农历四月初一，该日 01:07 朔。《鬲从盥盖》应定为厉王三十二年器。此器也指认周厉王元年是公元前 879 年。如果说前面将《膳夫克盥》和《鬲从盥》分别定为厉王十八年器和厉王二十五年器时，理由尚不够充分，那么由《鬲攸从鼎》可知，这样的判断毫无疑问。

2003 年 1 月陕西省宝鸡市眉县杨家村出土的“速组”青铜器为西周各王的排序提供了直接的证据。

《汇编》第 553 页《速盘》铭文载：“速曰：丕显朕皇高祖单公……夹绍文王武王达殷……零朕皇高祖公叔，克速匹成王……零朕皇高祖新室中克……会召康王……零朕皇高祖惠中盞父……用会昭王、穆王……零朕皇高祖零伯……用辟恭王、懿王。零朕皇亚祖懿中……匍保厥辟孝王、夷王……零朕皇考恭叔……享速厉王。速肇纘朕皇祖考服……”由铭文可知西周王的排序是：武王、成王、康王、昭王、穆王、恭王、懿王、孝王、夷王、厉王，这与历史文献的记载完全一致。由“皇考恭叔……享速厉王”，可知速之父恭叔，是厉王时人，作《速盘》时速之父恭叔已过世，这时“速”的年龄不会太小，故“速”应是宣王时人，“速”组青铜器应是宣王晚期和幽王早期器。

《集成》第 5483 页《兮甲盘》铭文载：“唯五年三月既死霸庚寅，王初各伐玁狁于{𠄎}𠄎{𠄎}𠄎{𠄎}。兮甲从王，折首执讯，休亡攸。……兮伯吉父作盘……”《今本竹书纪年》载：“(宣王)五年夏六月，尹吉甫帅师伐玁狁，至于太原”[12]。与铭文相互印证，尹吉甫就是兮甲，又称兮伯吉父，他是周宣王时的大臣，著名的政治家、军事家和文学家，《诗经》的主要采集者。兮为地名，尹为姓氏，名甲，伯为排行，字吉父(一作吉甫)。《兮甲盘》一定是宣王五年器。经查，周宣王五年三月既死霸庚寅日，应是公元前 823 年 3 月 16 日，农历三月二十四，前一日 06:13 下弦。此器证明既死霸指的是月亮下弦。但为什么会差了一天呢？这是因为月亮下弦多半发生在农历的廿四日，此处既死霸庚寅日正好是农历廿四。由此处实际月亮下弦发生在前一日可知，“三月既死霸庚寅”非实际观象所得，而是因为当时推步制历的日历本来就如此，故存在一天的误差。四分月相说正是没有考虑到当时历法草创历日密合不精的实际情况，而采取似是而非的态度，以致无法利用出土青铜器来考定西周的王年，这不能不说是个重大的失误。顺理推知，既生霸无疑指的是月亮上弦。

《汇编》第 545 页《四十三年速鼎》铭文载：“唯卅又三年六月既生霸丁亥，王在周康宫穆宫。且，王各周庙即位，司马寿佑吴速……史减授王命书。王呼尹氏册命速。……”《四十三年速鼎》无疑是宣王时器。以公元前 827 年为宣王元年，那么宣王四十三年就是公元前 785 年，这一年的六月丁亥日是公元前 785 年 6 月 21 日，农历七月初四，不满足既生霸的要求，而公元前 784 年 6 月 16 日，农历七月初十，该日 00:12 月亮上弦，正好满足六月既生霸丁亥的要求。如果铭文“四十三年”的认读无误的话，那么只能用“建元二元论”来解释。铭中的尹氏应该就是尹吉甫。《四十三年速鼎》是“建元二元论”的最好证明。

再看《四十二年速鼎》，《汇编》第 543 页铭文载：“唯卅又二年五月既生霸乙卯，王在周康穆宫。且，王各大室即位，司工散佑吴速……尹氏受王命书。王呼史减册命速。……”查遍周宣王四十二年附近几年无一吻合，而公元前 794 年 5 月 8 日，农历六月初九，该日 18:28 月亮上弦，正好满足五月既生

霸乙卯。与《四十三年速鼎》的纪年一致，这一天是周宣王三十三年五月既生霸乙卯日。对照铭文拓片可以肯定应是“唯卅又三年五月既生霸乙卯”。由于受《四十三年速鼎》的影响，被人误认读为“唯卅又二年五月既生霸乙卯”。因此《四十二年速鼎》的正确名称应是《三十三年速鼎》。

《汇编》第 640-650 页《晋侯稣钟》铭文载：“唯王卅又三年，王亲遯省东国、南国。正月既生霸戊午，王步自宗周，二月既望癸卯，王入各成周。二月既死霸壬寅……王亲令晋侯率乃师左洧澗北洧口伐夙尸。晋侯稣折首百又廿，执讯廿又三夫。王至于{勺熏}城，王亲远省师，……晋侯率毕亚旅小子或人先陷入，折首百，执讯十又一夫。……王唯反归在成周，公族整师宫。六月初吉戊寅，旦，王各大室即位，王呼膳夫曰召晋侯稣入门立中廷，王亲赐……丁亥，旦，王{鱼卩}于邑伐宫。庚寅，旦，王各大室，司工扬父入佑晋侯稣……”。《汇编》定此器为厉王时器。陈佩芬在《商周青铜器研究·西周篇》第 405 页写道：“《晋侯稣钟》据铭文纪年为西周厉王时器，晋侯稣据学者考证是《史记·晋世家》中的晋穆侯或晋献侯。”经查，铭中的“六月初吉戊寅”指的是周厉王三十三年六月初吉戊寅，公元前 846 年 5 月 4 日，农历五月三十为戊寅日，次日 08:58 合朔。如果铭文“唯王卅又三年”认读无误的话，那么由此推得周厉王元年是公元前 878 年。这是厉王时期“建元二元论”的一个例证。《晋侯稣钟》是周厉王时器没错，但晋侯稣既不是晋穆侯，也不是晋献侯。据《史记·晋世家》，“厉侯之子宜臼，是为靖侯。……靖侯十七年，周厉王迷惑暴虐，国人作乱，厉王出奔于彘，大臣行政，故曰‘共和’。……十八年，靖侯卒，子釐侯司徒立”[13]。所以晋侯稣应是晋靖侯宜臼，古音宜臼急读就成稣了。再看“正月既生霸戊午”，经查是公元前 847 年 12 月 15 日，周厉王三十三年正月既生霸戊午日，农历正月初八，该日 18:34 月亮上弦。再看“二月既望癸卯”，经查二月癸卯是公元前 846 年 1 月 29 日，农历二月廿四，次日 00:03 月亮下弦。“二月既望癸卯”明显是误刻，应是“二月既死霸癸卯”。再看“二月既死霸壬寅”，前面“二月既死霸癸卯”前一天就是壬寅日，所以后面“二月既死霸壬寅”应是误认，正确的研判应是“四月既死霸壬寅”，查看拓片，此处有可能是漏刻了两横画或是有两横画已锈蚀。周厉王三十三年“四月既死霸壬寅”，经查应是公元前 846 年 3 月 29 日，农历四月廿三，该日 12:41 月亮下弦。“六月初吉戊寅”后的“丁亥日”应是“六月初吉戊寅”后之第九日，也就是公元前 846 年 5 月 13 日，周厉王三十三年六月既生霸丁亥日，农历六月初九，该日 13:10 上弦。这样，一直困扰学界多年的《晋侯稣钟》干支日名终于可以得到合理的解释。《晋侯稣钟》再次证明既生霸是指月亮上弦，既死霸是指月亮下弦，而周厉王元年按照后来形成的以新年伊始建元的惯例，应定为公元前 878 年。

《集成》第 5478 页《{宀袁}盘》铭文载：“唯廿又八年五月既望庚寅，王在周康宫……宰颀佑{宀袁}……史黼授王命书，王呼史馡册赐{宀袁}……用作朕皇考郑伯、姬尊鼎……”《铭文选》第 295 页定《{宀袁}盘》为厉王器，第 307 页定《师{宀袁}簋》为宣王器，师{宀袁}与{宀袁}是同一人。既然初吉是朔日，既生霸指月亮上弦，既死霸指月亮下弦，那么既望就是望日无疑。经查厉王二十八年附近几年都不可能五月既望庚寅，而周宣王二十八年五月既望庚寅日，是公元前 799 年 5 月 9 日，农历六月十五，次日 22:03 望。由于月圆多半在农历十五，而此次望在十六日，故知此“五月既望庚寅”也非实际观象所得，而是用当时的年历，因而有一日之差。该器指认周宣王元年是公元前 826 年，这是“建元二元论”的又一例证。

《集成》第 49 页《逆钟》铭文载：“唯王元年三月既生霸庚申，叔氏在大庙，叔氏令史猷召逆……”。《集成》定此器为西周晚期器物。经查，厉王、共和、宣王、幽王四期，满足元年三月既生霸庚申条件的只有公元前 826 年 3 月 2 日。该日为周宣王元年三月既生霸庚申日，农历三月初七，次日 11:35 上弦。既然有的青铜器指认宣王元年为公元前 827 年，有的指认宣王元年为公元前 826 年，说明宣王即位在前 827 年，厉王也死于公元前 827 年，《史记·周本记》载：“共和十四年，厉王死于彘。太子静长于召公家，二相乃共立之为王，是为宣王”[14]。由此推知共和元年是公元前 840 年。厉王出奔彘在公元

前 841 年，也就是周厉王三十八年。

《集成》第 1497 页《颂鼎》铭文载：“唯三年五月既死霸甲戌，王在周康邵宫。……宰引佑颂……尹氏授王命书。王呼史虢生册命颂。王曰：颂，令汝官司成周贮甘家，监司新造贮，用宫御……用作朕皇考恭叔、皇母恭姒宝尊鼎……”颂称“皇考恭叔”，而《速盘》铭中速也称“皇考恭叔”，可知颂与速是亲兄弟。铭中尹氏也见于《四十三年速鼎》，他应该就是《兮甲盘》铭中的伯吉父，即尹吉甫。早期称兮甲或伯吉父，晚期尊称尹氏。既然《四十三年速鼎》作于宣王四十三年，那么从年份上分析，《颂鼎》应该是幽王三年器，经查果然如此。公元前 779 年 5 月 8 日，周幽王三年五月既死霸甲戌日，农历五月廿四，前一日 10:27 下弦。由此可知周幽王元年是公元前 781 年，与历史记载完全吻合。《颂鼎》为其父恭叔作礼器，说明其父去世可能才满周年，或两周年。《速盘》也为其父恭叔作礼器，所以《速盘》也应是幽王初年之器，与《颂鼎》一致，暂定为幽王三年器。

《集成》第 2432 页《无{己其}簋》铭文载：“唯十又三年正月初吉壬寅，王征南夷，王赐无{己其}马四匹……无{己其}用作朕皇祖釐季尊簋……”由铭文可知，无{己其}和膳夫克的祖父同是釐季，所以无{己其}和膳夫克不是亲兄弟，就是堂兄弟。厉王二十三年器《小克鼎》为祖父釐季作礼器，《无{己其}簋》也为祖父釐季作礼器，所以《无{己其}簋》应是厉王时器无疑。经查只有公元前 865 年 1 月 8 日适合。该日是周厉王十五年正月初吉壬寅日，农历二月初二壬寅日，前一日 11:19 朔。即使按“建元二元论”，也应是厉王十四年。所以我认为很可能是铭文认读有误，“唯十又三年”应为“唯十又四年”，《无{己其}簋》应定为厉王十四年器。

《集成》第 142 页《柞钟》铭文载：“唯王三年四月初吉甲寅，仲太师佑柞，柞赐{韦戈}朱黄、鍤，司五邑佃人事，柞拜手对扬仲太师休，用作大林钟，其子子孙孙永宝。”《铭文选》第 323 页定此器为幽王时器，但周幽王三年四月甲寅是公元前 779 年 4 月 18 日，农历五月初四，不满足初吉即朔日的条件。往前查对，宣王、共和、厉王时期无一合适，只有公元前 883 年 4 月 24 日和公元前 888 年 3 月 21 日满足初吉甲寅的条件。据《竹书纪年》夷王在位 8 年以上，所以应取公元前 888 年 3 月 21 日，该日为周夷王三年四月初吉甲寅日，农历四月初一，03:55 合朔，由此推知周夷王元年是公元前 890 年。《柞钟》应定为夷王三年器。

懿王、孝王时器一时难以断定，但明确无误的周恭王时器却有《师{才食卣}鼎》、《五祀裘卫鼎》和《十五年赵曹鼎》，由此三器可确定恭王元年。《集成》第 1502 页《师{才食卣}鼎》铭文载：“唯王八祀正月，辰在丁卯，王曰：师{才食卣}，汝克驩乃身，臣朕皇考穆王……亦弗忘公上父{害夫}德。{才食卣}蔑历伯太师……于朕考壙季易父秩宗。”“臣朕皇考穆王”这显然出自恭王之口，故《师{才食卣}鼎》是恭王时器无疑。

“辰在丁卯”是什么意思呢？《左传·昭公七年》载：“公曰：‘多语寡人辰而莫同，何谓辰？’对曰：‘日月之会是谓辰，故以配日’。[15]”由此可知“辰在丁卯”就是丁卯日朔，即初吉丁卯。周夷王元年是公元前 890 年，据《史记·周本记》周夷王是周恭王之孙，所以周恭王元年应该在公元前 960 年和公元前 930 年之间。从公元前 960 年查到公元前 890 年，基本满足“正月初吉丁卯”条件的有：公元前 948 年 12 月 14 日，农历十二月三十，次日 05:09 朔；公元前 921 年 1 月 27 日，农历二月初一，该日 02:02 朔；公元前 917 年 12 月 31 日，农历二月初一，该日 23:51 朔。后两个日期显然离周夷王元年过近，故应取公元前 948 年 12 月 14 日，这一天为周恭王八年正月初吉丁卯日，由此推知周恭王元年为公元前 954 年。

再看《五祀卫鼎》，《集成》第 1506 页铭文载：“唯正月初吉庚戌，卫以邦君厉告于井伯、伯邑父、定伯、{无京}伯、伯俗父，曰厉曰：‘余执恭王恤工于邵大室东朔，营二川’……乃令三有司，司土邑人{走甫}、司马{兑页}人邦、司工陶矩，内史友寺刍，帅履裘卫厉田四田。……邦君厉累付裘卫田。厉

叔子夙、厉有司申季、庆癸、鬲{鹿衣}、荆人敢、井人偁犀，卫小子逆其飧、臚，卫用作朕文考宝鼎……唯王五祀。”铭中“余执恭王恤工于邵大室东朔”之句，说明时王为恭王，所以《五祀卫鼎》无疑是恭王五年器。由《师{才食卂}鼎》知周恭王元年为公元前954年，经查，公元前950年12月8日，正好是周恭王五年正月初吉庚戌日。该日农历正月初一，08:20朔。此器再次证明周恭王元年是公元前954年。有一点需要指出，申季之名见于《大克鼎》，他是赞助王礼的重臣，而《五祀卫鼎》的申季是厉有司，任邦君历的属官，申为地名，季为排行，两个申季非同一人，中间差了好几代。

《集成》第4973页《裘卫盃》铭文载：“唯三年三月既生霸壬寅，王禹旂于豊，矩伯庶人取瑾璋于裘卫……裘卫乃虘告于伯邑父、荣伯、定伯、{无京}伯、单伯，乃令三有司：司土微邑、司马单旗、司工邑人服栗授田鬲{走甫}、卫小子{土干彖}逆诸其飧……”铭中人名多见于《五祀卫鼎》，所以应是恭王三年器。经查果然如此。公元前952年2月13日，周恭王三年三月既生霸壬寅日，农历三月初七，次日17:16上弦。

再看《十五年趙曹鼎》，《集成》第1451页铭文载：“唯十又五年五月既生霸壬午，恭王在周新宫。王射于射庐……趙曹……用作宝鼎，用飧朋友。”由铭文“恭王在周新宫”可知《十五年趙曹鼎》是恭王十五年器。经查恭王十五年五月既生霸是公元前940年5月1日，农历五月初八壬戌日，该日07:33上弦。仔细查看铭文拓片，此处确实应为“壬戌”而非“壬午”。顺理推知《集成》第1450页的《七年趙曹鼎》，应是恭王七年器。铭中的“唯七年十月既生霸”，与后面分析的《史伯硕父鼎》相比较，指的应是公元前948年10月24日，农历十一月初九丙子日，该日19:31上弦。

《集成》第2478页《廿七年裘卫簋》铭文载：“唯廿又七年三月既生霸戊戌……南伯入佑裘卫……卫……用作朕文祖考宝簋……。”从恭王元年往后查，基本满足“三月既生霸戊戌”条件的有：公元前946年3月10日，农历四月初八，次日06:11上弦；公元前941年2月12日，农历三月初七，次日11:23上弦；公元前920年2月21日，农历三月初九，该日12:55上弦；公元前915年3月27日，农历四月初九，前一日22:49上弦；公元前910年4月30日，农历五月初八，次日04:43上弦，这年有闰三月。若恭王有二十七年，则在公元前928年，显然《廿七年裘卫簋》不是恭王时器，那么剩下的就只能是懿王时器。由《十五年趙曹鼎》可知恭王活到了公元前940年，所以只有公元前910年4月30日满足王年为二十七年的要求。该日为周懿王二十七年三月既生霸戊戌日，由此推知周懿王元年是公元前936年。

再看《九年裘卫鼎》。《集成》第1504页铭文载：“唯九年正月既死霸庚辰……”经查恭王、懿王九年都不会有正月既死霸庚辰，而由《廿七年裘卫簋》可知公元前910年懿王还在世。从公元前910年再往后查，基本满足“正月既死霸庚辰”条件的有：公元前909年2月6日，农历二月二十五，前一日04:10下弦；公元前904年1月10日，农历正月二十三，该日12:07下弦；公元前899年2月13日，农历二月二十三，次日09:18下弦。显然只有取公元前899年2月13日，将《九年裘卫鼎》定为孝王时器才合理。该日为周孝王九年正月既死霸庚辰日，由此推知周孝王元年是公元前907年。假定作《裘卫盃》时裘卫为二十五岁，那么到作《九年裘卫鼎》，裘卫已是七十八岁，裘卫活到七、八十岁也是很正常之事。不过《史记·周本记》说孝王是恭王之弟，不合情理，作为穆王之子，孝王不可能活到公元前891年，除非穆王七、八十岁还能生子。所以孝王应是懿王之弟或懿王之子才比较合理。

现在我们已明确了恭王之后各王元年，那么穆王元年如何确定呢？《集成》第5089页《番驹生壶》铭文载：“唯廿又六年十月初吉己卯，番驹生铸媵壶……”《集成》定此器为西周中期器物。经查，恭王以后各王年均不合，只有公元前986年9月17日最合适。该日为周穆王二十六年十月初吉己卯，农历九月三十，次日04:34朔。此器指认周穆王元年为公元前1011年。

再看《膳夫山鼎》。《集成》第1495页铭文载：“唯卅又七年正月初吉庚戌，王在周，各图室。南宫乎入佑膳夫山……王呼史{卉本}册命山。王曰：山，令汝官司饮献人于{己克}，用作宪司贮……山拜

稽首……用作朕皇考叔硕父尊鼎……”膳夫山之父叔硕父，有《叔硕父鼎》铭文拓片存世，《集成》第1657页将《叔硕父鼎》定为西周中期。而《集成》定《膳夫山鼎》为西周晚期。恭王以后王年三十年以上的只有厉王和宣王，经查都不可能出现“唯卅又七年正月初吉庚戌”。查看拓片，“唯卅又七年正月初吉庚戌”清晰可见，不可能有误。所以唯一的可能就是穆王时器。经查，周穆王三十七年正月初吉正好是庚戌日，该日为公元前976年12月24日，农历十二月三十，次日01:48合朔。该器也指认周穆王元年是公元前1011年，这绝非偶然的巧合，而是历史的必然。铭文日期是不会编瞎话的，除非遭人误解。

《集成》第2823页《伯{穴见}父盨》铭文载：“唯卅又三年，八月既死辛卯……”。《集成》定此器为西周晚期器物，但宣王、厉王时都不可能有三十二年八月既死霸辛卯日。其实应为穆王时器物。经查，公元前978年8月23日正好为周穆王三十三年八月既死霸辛卯日，农历九月廿二，次日02:11下弦。此器同样指认周穆王元年为公元前1011年。

至于昭王元年，虽找不到合适的青铜器直接确认，但据《古本竹书纪年》载：“（昭王）十九年……丧六师于汉……王南巡不返”[16]。这一点也得到昭王时器《作册旂尊》很好的证明。《集成》第3692页铭文载：“唯五月，王在岸，戊子，令作册旂祝圣土于相侯……唯王十又九祀，用作父乙尊，其永宝。木羊册。”昭王在位十九年，而穆王元年是公元前1011年，那么铭中的戊子指的是公元前1012年4月15日，周昭王十九年五月戊子日，农历五月初六。由此可知昭王元年应是公元前1030年。

《集成》第1523页《小孟鼎》铭文载：“唯八月既望，辰在甲申。……王各庙……禘周王、武王、成王……唯王廿又五祀。”铭文表明该器只能是康王时器。“辰在甲申”就是指甲申日朔。从公元前1012年往前查，满足八月初吉甲申的有：公元前1028年7月4日，农历八月初一，该日20:12朔；公元前1033年7月30日，农历九月初一，该日02:57朔。前者为昭王三年，所以只有后者合适。该日为周康王二十五年八月初吉甲申日，由此推得周康王元年是公元前1057年。顺理推知《大孟鼎》作于周康王二十三年，即公元前1035年。

《集成》第1417页《庚嬴鼎》铭文载：“唯廿又二年四月既望己酉，王客瑀宫，衣事，丁巳，王蔑庚嬴历……”。《集成》定此器为西周早期器物。经查，康王以后各王年确实无一满足廿又二年四月既望己酉的条件，再从康王元年往前查，只有公元前1071年5月16日合适。该日为周成王二十二年四月既望己酉日，农历五月十四，次日08:35望。由此推知周成王元年是公元前1092年。《庚嬴鼎》应定为成王二十二年器。

成王元年是公元前1092年，还得到历史文献的很好证明。《尚书大传》载：“周公摄政，一年救乱，二年克殷，三年践奄，四年建侯卫，五年营成周”[17]。《尚书·召诰》载：“惟二月既望，越六日乙未，王朝步自周，则至于丰。惟太保先周公相宅。越若来三月，惟丙午朏。越三日戊申，太保朝至于洛，卜宅。厥既得卜，则经营。越三日庚戌，太保乃以庶殷攻位于洛纳。越五日甲寅，为成。若翌日乙卯，周公朝至于洛，则达观于新邑营。越三日丁巳，用牲于郊，牛二。越翼日戊午，乃社于新邑，牛一、羊一、豕一。越七日甲子，周公乃朝用书命庶殷侯甸男邦伯”[18]。这段文字记载的正是成王五年为营建成周王宫，召公、周公相宅选址之事。由“惟二月既望，越六日乙未”，可知二月既望己丑。经查，成王五年二月既望正好是己丑日。该日是公元前1088年3月26日，农历三月十五，该日23:34望。“越若来三月，惟丙午朏”指的是公元前1088年4月12日，农历四月初二，前一日10:55朔，朏就是月亮新芽初露。

《集成》第3402页《庚嬴卣》铭文载：“唯王十月既望，辰在己丑，王各于庚嬴宫，王蔑庚嬴历……用作厥文姑宝尊彝……”。成王时期基本满足十月初吉己丑条件的有：公元前1086年11月11日，农历十一月初一，该日21:47朔；公元前1065年11月20日，农历十一月初二，前一日04:49朔；公元前1060年11月25日，农历十一月初一，该日02:47朔。按说取公元前1060年11月25日最合适，但该日月份

与后面分析《柞伯簋》的月份相冲突，所以只能选公元前 1086 年 11 月 11 日，该日为周成王七年十月初吉己丑日。《庚嬴卣》应定为成王七年器。

《集成》第 3703 页《何尊》铭文载：“唯王初营宅于成周，复禹武王豊，裸自天，在四月丙戌……昔在尔考公氏克奉文王……何……用作庚公宝尊彝。唯王五祀。”由前面《尚书·召诰》“越若来三月，惟丙午朏”指的是公元前 1088 年 4 月 12 日，农历四月初二，可推知四月丙戌指的是公元前 1088 年 5 月 22 日，农历五月十三。《何尊》无疑是成王五年器。

接下来分析武王克商之年。《尚书·武成》载：“惟一月壬辰旁死魄。越翼日癸巳，王朝步自周，于征伐商。……既戊午，师逾孟津。癸亥，陈于商郊，俟天休命。甲子昧爽，受率其旅若林，会于牧野。……一戎衣，天下大定”[19]。《武成》篇是仅存最早记有武王伐纣的历史文献之一，属古文尚书，今文尚书无此篇。月相最典型的四种特征都分别有其名，而旁死魄又是何意？除了朔、望、上弦、下弦外，还有什么较典型的月相呢？从字面理解，旁、半声相近，可通假，旁死魄应就是旁死霸、半死霸，即四分之三个残月，也就是大半个残月。对应的农历大约是每月的十九或二十。从成王元年往前查，满足一月壬辰旁死魄条件的有公元前 1093 年 2 月 24 日，农历二月十九壬辰日；公元前 1098 年 1 月 21 日，农历一月十九壬辰日。究竟应该选那个日期才对呢？这与武王去世之年密不可分。

关于武王去世之年，史料有各种说法。《尚书·金縢》载：“既克商二年，王有疾弗豫。……公归，乃纳册于金縢之匮中。王翼日乃瘳。……武王既丧，管叔及其群弟乃流言于国……”[20]。《史记·封禅书》载：“武王克殷二年，天下未宁而崩”[21]。郑康成曰：“后二年有疾，疾瘳，后二年崩”[22]。《史记集解》皇甫谧曰：“武王定位元年岁在乙酉，六年庚寅崩”[23]。《逸周书·作洛解》载：“武王既归，乃岁十二月崩镐，殁于岐周”[24]。这么多种说法，究竟哪个是正确答案呢？1976 年 3 月陕西临潼出土的《利簋》为我们提供了解开谜团的最佳物证。《集成》第 2306 页铭文载：“武王征商，惟甲子朝。岁鼎克昏，夙有商。”意思是武王在甲子日清晨开始攻击商纣王，黄昏岁星在天顶时攻破商都。第二天清晨完全占领了商王的都城。成王元年以前，也就是公元前 1092 年以前，二、三月甲子日黄昏时岁星在天顶，可用“虚拟天文馆”Stellarium V0.11.3 星空软件进行反演。将观测点设置在安阳，发现有两个日期可供选择：一是公元前 1093 年 3 月 27 日，农历三月二十一甲子日。该日 20:23 木星正好在天顶，见图 1。二是公元前 1094 年 4 月 2 日，农历三月十六甲子日。该日 19:00 木星在天顶偏西一点，见图 2。除这两个日期外，再往前推六年内，二月或三月甲子日，黄昏时岁星都不可能出现在天顶。

需要说明的一点是，Stellarium V0.11.3 星空软件由于设置了一个公元 0 年，所以显示的公元前年份都比实际年份少一年。

若以第一个日期来查对《尚书·武成》所载“惟一月壬辰旁死魄”，则该壬辰日是公元前 1094 年 3 月 1 日，农历二月十三，不符合旁死魄的月相。而以第二个日期来查对壬辰日，正好是公元前 1093 年 2 月 24 日，农历二月十九壬辰日。《利簋》证明《尚书·武成》所载“惟一月壬辰旁死魄”，只能取公元前 1093 年 2 月 24 日。据《尚书·武成》所载，武王就是在壬辰第二日癸巳日早上从周地出发，开始征伐商纣。戊午日是武王从周地出发后的第二十六日，即公元前 1093 年 3 月 21 日，农历三月十五，次日 20:26 望。这天武王从孟津渡过黄河抵达北岸。之后第六天癸亥日，即公元前 1093 年 3 月 26 日，农历三月二十，武王在商郊排兵布阵，等待最佳攻击时间。第二天公元前 1093 年 3 月 27 日甲子日清晨，商王纣的军旅密密麻麻象大片的森林一样扑压过来，与武王的军队战于商郊牧野。经过这一次伐纣的战役，天下大定。历史文献和出土文物的双重证据，再加上天文软件的反演，证明武王正是在公元前 1093 年 3 月 27 日甲子日这天经过一昼夜的奋战，取得了彻底的胜利。其他后来的历史文献凡与此不合者，皆是文献本身有误。

武王在克商当年十二月因病去世，《逸周书·作洛解》的记载才是正确答案。武王克商后，仍旧没

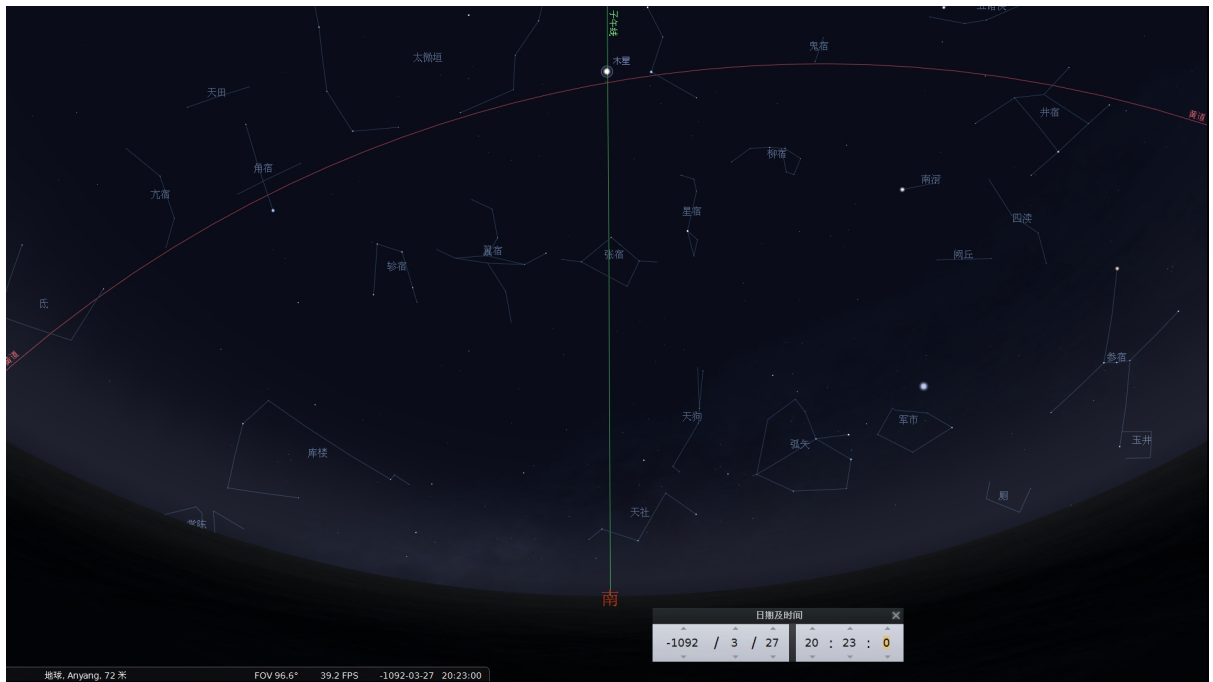


Figure 1. March 27, 1093 BC. 20:23, Jupiter was located right in the zenith
图 1. 公元前 1093 年 3 月 27 日 20:23 岁星正好位于天顶

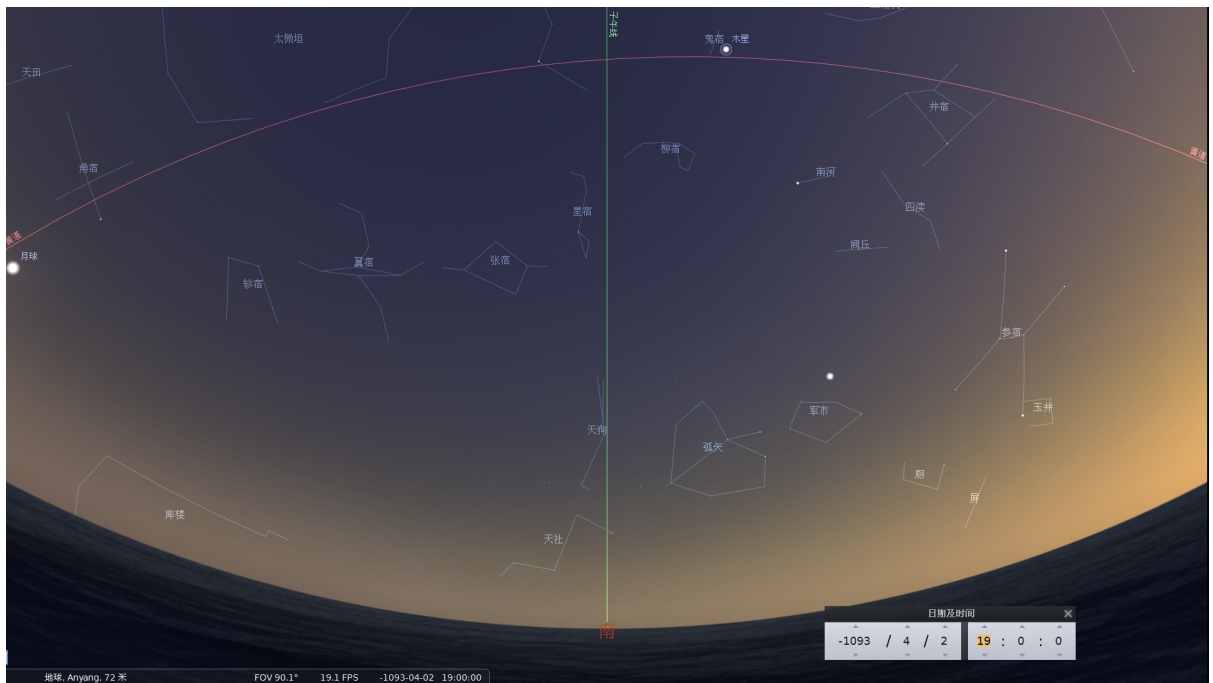


Figure 2. April 2, 1094 BC. 19:00, Jupiter was located slightly west in the zenith of central
图 2. 公元前 1094 年 4 月 2 日 19:00 岁星在天顶偏西一点

有武王纪年的根本原因就在于武王当年十二月就已去世。可惜这条记载长期不受重视，真是历史的悲哀。《尚书·金縢》所记“既克商二年，王有疾弗豫”是就殷历第二年正月而言，周历应是当年十二月。司马迁采用《金縢》之说，忽视了殷历和周历之别，才有了“武王克殷二年，天下未宁而崩”之误。

武王为什么选择公元前 1093 年 3 月 27 日甲子日这天发起攻击，这一天在星占术上有什么特别的讲究呢？用 Stellarium V0.11.3 星空软件反演发现，原来这天凌晨 3:30 主伐的岁星已归于西方，在牧野位置看，正好在丰镐的方向，见图 3。而头一天傍晚 20:00，作为周人幸运之星的火星也归于西方，见图 4。



Figure 3. March 27, 1093 BC. 3:30, Jupiter was located in the west where the sun set
图 3. 公元前 1093 年 3 月 27 日 3:30 木星正在西边太阳落山处

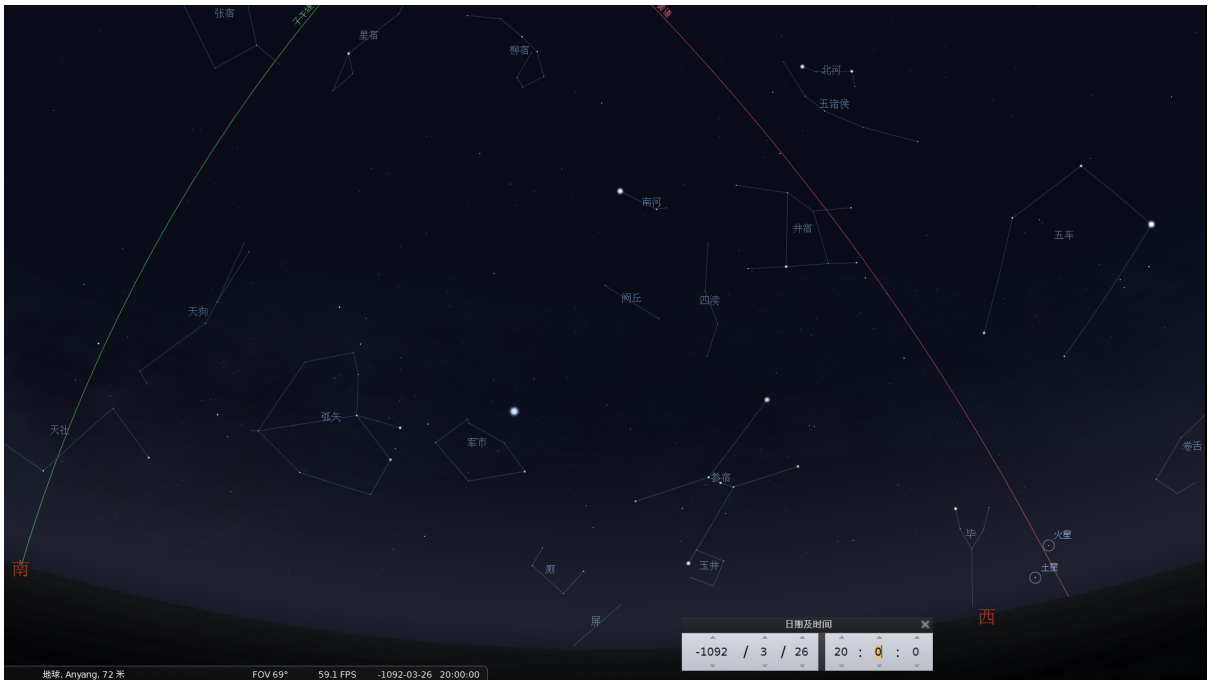


Figure 4. March 26, 1093 BC. 20:00, Mars was located in the west where the sun set
图 4. 公元前 1093 年 3 月 26 日 20:00 火星正在西边太阳落山处

所以说伐纣之日是武王精心挑选的日期，完全符合古占星术的要求。

据《古尚书说》云：“武王崩时，成王年十三。后一年，管、蔡作乱，周公东辟之”[25]。《尚书·武成》所载“惟一月壬辰旁死魄”是公元前 1093 年 2 月 24 日，农历二月十九壬辰日。由此可知当年的十二月，农历应是十三月，此月最后一天是廿九。所以武王死于农历十三月初一到二十九之间，即公元前 1093 年 12 月 28 日至公元前 1092 年 1 月 25 日之间。古时男子算虚岁，此时的成王应未及十三周岁，由此推知成王生于公元前 1105 年。前面已知康王元年是公元前 1057 年，此时康王已长大成人。假定康王元年时康王年十八，那么康王生于公元前 1075 年，这年成王虚岁三十一，正好应验《周历·地官司徒·媒氏》“令男三十而娶，女二十而嫁”之说[26]。

至于文王受命之年，可通过历史文献来逆推。《尚书·泰誓》载：“惟十有一年，武王伐殷。一月戊午，师渡孟津，作《泰誓》三篇。……惟十有三年春，大会于孟津。……惟戊午，王次于河朔”[27]。前面“惟十有一年”的那些文字显然是《传文》，与正文“惟十有三年春”相矛盾，故不足取。十三年显然指的是文王受命称王后的文王十三年。武王为实现文王克商的遗志，没有自己的纪年，继续沿用文王的纪年。前面已知戊午日是公元前 1093 年 3 月 21 日，农历三月十五，周文王十三年二月戊午日。由此推知文王元年是公元前 1105 年。康王二十三年器《大盂鼎》铭文载：“丕显文王，受天有大命，在武王嗣文祚邦，辟厥匿，匍有四方。”文王所受之命当然不能理解为商纣王“赐之弓矢斧钺，使西伯得征伐”之命[28]，因为此命是不可以称王的。那么西伯昌受的是什么命呢？除了商纣王，只能是上天授予了。上天给西伯昌受了怎样的天命呢？这一定是一种特别的天象。用 Stellarium V0.11.3 星空软件反演，发现公元前 1105 年并没有什么特别的天象，而公元前 1106 年 6 月 4 日甲子日的天象倒有些特别，这天黄昏时水星、火星、木星，这三大行星聚集在西边太阳落山处一个狭小的空域，从岐下看正好在岐山周祖庙的上方。见图 5。美国学者班大为发现公元前 1059 年 5 月 28 日 20:00 五大行星聚集在巨蟹座，也就是中国星宿的鬼宿[29]，见图 6。象五星聚这样的天文奇观即使五百年也难得一遇。这次的三星聚虽然没有五



Figure 5. June 4, 1106 BC. Jia Zi day 20:30, three planets gathered in the west where the sun set
图 5. 公元前 1106 年 6 月 4 日甲子日傍晚 20:30 三星聚在太阳落山处



Figure 6. May 28, 1059 BC. in the evening, five planets gathered in the west
图 6. 发生在公元前 1059 年 5 月 28 日黄昏的五星聚

星聚那样壮观稀罕，但是，理想毕竟不能代替历史事实。《断代工程》正是过分依重班大为的惊人发现，在缺乏历史文献和出土文物双重证据支撑的前提下，武断地推定武王克商在公元前 1046 年。所以才落得见光死的下场，一经提出，非议不断。作为周人幸运之星的火星和主伐的木星同时照临在周庙的上空，对文王而言，正是可以利用的天象，预示周人讨伐商纣得到了上天的受命。文王受命之年在公元前 1106 年，而武王克商的公元前 1093 年是文王十三年，所以文王元年一定是公元前 1105 年。毫无疑问，文王在受命之后新年伊始，建正改元。

《史记·周本记》载：“于是虞、芮之人有狱不能决，乃如周。……诸侯闻之，曰‘西伯盖受命之君’。明年，伐犬戎。明年，伐密须。明年，败耆国。……明年，伐邶。明年，伐崇侯虎。而作丰邑，自岐下而徙都丰。明年，西伯崩，太子发立，是为武王。……西伯盖即位五十年。其囚羑里，盖益易之八卦为六十四卦。诗人道西伯，盖受命之年称王而断虞芮之讼。后十年而崩，谥为文王。[30]”“后十年而崩”显然应是“后七年而崩”。因为前文在“西伯盖受命之君”之后，在第六个明年时说西伯崩，古字七与十很容易混淆，所以致误。文王受命后，于文王元年即公元前 1105 年断虞、芮之讼，于文王二年即公元前 1104 年伐犬戎，于文王三年即公元前 1103 年伐密须，于文王四年即公元前 1102 年败耆国，于文王五年即公元前 1101 年伐邶，于文王六年即公元前 1000 年伐崇侯虎。而作丰邑，自岐下而徙都丰。于文王七年即公元前 1099 年文王驾崩，太子发立，是为武王。司马迁说：“诗人道西伯，盖受命之年称王”有误。郑康成说“文王崩后明年生成王”[31]也有误，应是文王受命后第二年，也就是文王元年成王生。

《尚书·无逸》明确记载：“文王受命惟中身，厥享国五十年”[32]。周文王在位总计五十年。前四十三年作为殷商王朝的诸侯西伯，后七年为周文王。公元前 1099 年文王驾崩，所以文王继其父之位，成为商纣之西伯诸侯是在公元前 1148 年。《帝王世纪》云：“文王即位四十二年，岁在鹑火。文王于是更为受命元年，始称王矣”[33]。用星空软件反演发现文王元年，公元前 1105 年木星在柳、星、张三宿间

运行，就星次而言，正是鹑火(见图 7)，这没有错，只是这一年应是文王即位四十四年，而不是四十二年。

假定武王三十成婚，三十一岁生成王，武王死时成王十三岁，那么武王四十四岁因病去世，由此推得武王生于公元前 1137 年。再假定文王也是三十成婚，三十一岁生长子伯邑考，三十三岁生次子武王发，那么文王生于公元前 1170 年，到公元前 1148 年继其父王季成为西伯昌时年龄为二十二岁，到公元前 1099 年去世时年龄是七十一岁。这样，文王、武王的寿命才比较正常，而不会像《诗经·豳谱》孔颖达疏所云：“文王九十七岁而终，武王九十三岁而终” [34]，那样也太离谱了。武王九十三岁去世，怎么可能留下未成年的成王呢？武王因病在壮年 44 岁时去世，留下 13 岁的成王才合乎情理。

《尚书·泰誓》载：“唯九年四月，太子发上祭于毕，下至于盟津之上” [35]。《史记·周本记》载：“九年，武王上祭于毕。东观兵，至于盟津。为文王木主，载以车，中军。武王自称太子发，言奉文王以伐，不敢自专。……武王渡河，中流，白鱼跃入王舟中，武王俯取以祭。既渡，有火自上复于下，至于王屋，流为乌，其色赤，其声魄云。是时，诸侯不期而会盟津者八百诸侯。诸侯皆曰：‘纣可伐矣。’武王曰：‘女未知天命，未可也。’乃还师归” [36]。九年四月指的是周文王九年四月，武王在毕这个地方举行祭祀。这很可能是周武王在为周文王守孝满 24 月进入第三个年头，除丧之后，首次举行祭祀。所以周文王很可能是在公元前 1099 年周历四月之前去世。《尚书·武成》中“惟九年，大统未集……” [37] 那段文字应是武王在毕祭时的讲话。“既渡，有火自上复于下，至于王屋”，火，无疑指的是火星，王屋就是王屋山，在盟津的西方。这段文字告诉我们，武王渡过黄河到达北岸时已是黄昏，火星正位于西方王屋山上。用 Stellarium V0.11.3 星空软件反演天象发现，周文王九年黄昏时西边不可能出现火星，只有在文王十年的公元前 1096 年 10、11 月之交，黄昏时西边才能看见火星，之后一年多又不可能出现。所以盟津观兵一定是在文王十年，武王毕祭后，经过了一年多的准备，联络各路诸侯，在公元前 1096 年 10、11 月之交的某日傍晚从盟津渡过黄河抵达北岸，此时发现火星正在西方，见图 8。

但《史记》漏载了东边的天象，以致后人无法正确理解武王为何退兵。殷人尚白，“白鱼跃入王舟



Figure 7. BC. 1105 Jupiter moved in the Liu, Xing, Zhang three Chinese constellations in Chun Huo Star times
图 7. 公元前 1105 年木星在鹑火星次的柳、星、张三宿运行

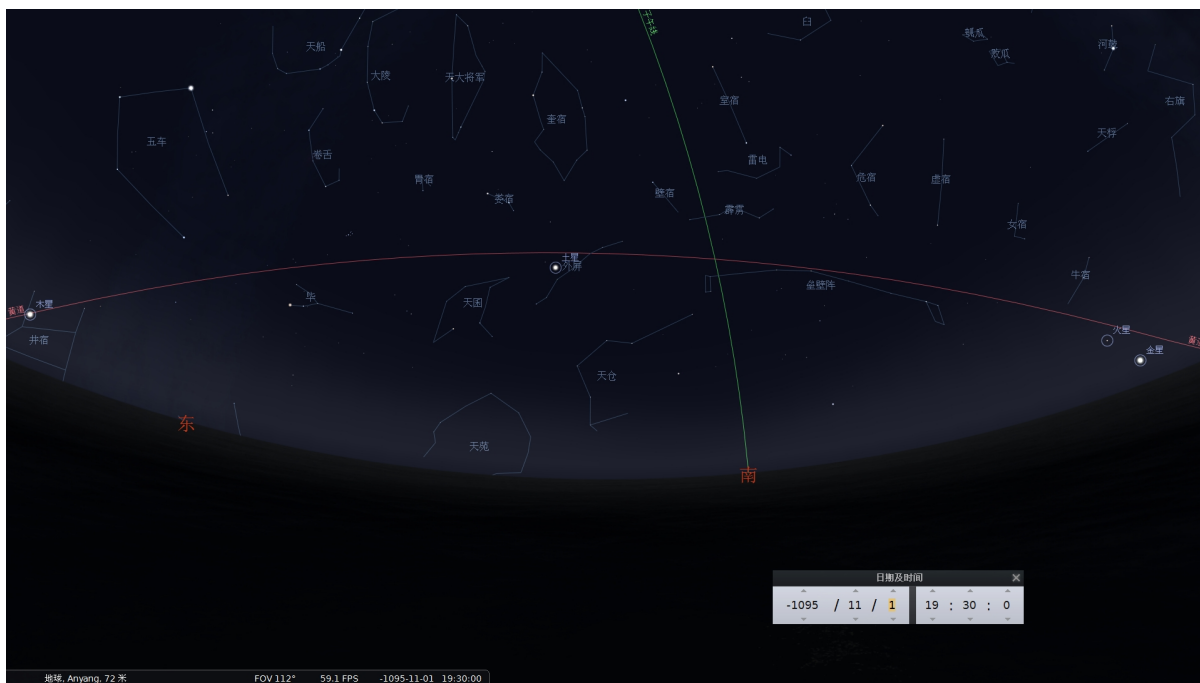


Figure 8. November 1, 1096 BC. 19:30 Mars appeared in the west and Jupiter in the east
图 8. 公元前 1096 年 11 月 1 日 19:30 火星在西方而木星在东方出现

中”，意味殷商敢于迎战周武王。周人尚赤，作为周人幸运之星的火星虽居西方，但黄昏抵达孟津时，主伐的木星却正从东方地平线上冉冉升起，见图 8。古人很早就有岁星所在之国不可伐的见解。《左传·昭公三十二年》载：“越得岁而吴伐之，必受其凶” [38]。殷商王都朝歌，在盟津的东方，从盟津看东方出现的岁星，正好在朝歌的位置。武王受文王教诲，非常了解古星占术。火星虽居西方丰镐，但白鱼的出现，尤其是岁星居于商都朝歌，显示天意对周人不利，于是武王才决定退兵。各路诸侯不明就里，都说：“纣可伐矣。”而武王却说：“女未知天命，未可也。”其中的奥妙就在于此。

《史记·周本记》载：“居二年，闾纣昏乱暴虐滋甚，杀王子比干，囚箕子。太师疵、少师强抱其乐器而奔周。于是武王遍告诸侯曰：‘殷有重罪，不可以不毕伐’” [39]。居二年指的是孟津观兵后两年的周文王十二年，即公元前 1094 年。这一年纣王杀王子比干，囚箕子。太师疵、少师强抱其乐器奔周。于是武王号召各路诸侯，于周文王十三年正月出兵共同伐纣。与前文武王克商正好无缝衔接。至此，西周各王年已全部确定，这样就有许多西周青铜器的年份可以确定。

《集成》第 2589 页《天亡簋》铭文载：“乙亥，王有大礼，王泛三方，王祀于天室，降，天无佑王，殷祀于王丕显考文王，事禧上帝，文王监在上，丕显王作省，丕肆王作赉，丕克讫殷王祀，丁丑，王飨大宜，王降亡贺爵，退囊，唯朕有蔑，敏扬王休于尊簋。”意思是祈求天佑周国讨殷。故知其为公元前 1093 年以前器物，很可能是武王在文王九年四月毕祭时的器物。经查周文王九年四月乙亥日是公元前 1097 年 4 月 28 日，农历四月初九。暂定《天亡簋》为文王九年之器。

《集成》第 2231 页《司土疑簋》铭文载：“王束伐商邑，延命康侯鬻于卫沫，司徒疑罍鬻，作毕考尊彝。{目目}。”依《尚书大传》“周公摄政，一年救乱，二年克殷，三年践奄，四年建侯卫，五年营成周”，此器作于周成王二年，即公元前 1091 年。

《集成》第 3861 页《小臣单觶》铭文载：“王后屋克商，在成师，周公赐小臣单贝十朋，用作宝尊彝”。“王后屋克商”就是王再次克商，指的是平武庚之乱，当为成王二年，即公元前 1091 年。

《集成》第 1409 页《毋方鼎》铭文载：“唯周公于征伐东夷，丰公、薄姑咸哉。公归祭于周庙，戊辰，畚秦畚，公赏毋贝百朋，用作尊鼎。”同样，依《尚书大传》，此器作于周成王三年，即公元前 1090 年。同年之器还有《禽簋》、《鞞劫尊》和《鞞劫卣》。

《集成》第 2399 页《何簋》铭文载：“唯三月初吉庚午，王在华宫。王呼虢仲入佑何……”既然《何尊》是成王五年器，那么《何簋》也很可能是成王时器。从武王克商往后查，基本满足“三月初吉庚午”条件的有：公元前 1087 年 3 月 2 日，农历三月初二，前一日 22:40 朔；公元前 1082 年 4 月 5 日，农历四月初一，该日 07:48 朔；公元前 1077 年 3 月 9 日，农历二月三十，次日 11:01 朔；公元前 1056 年 3 月 19 日，农历三月初二，前一日 14:49 朔。综合考虑，取公元前 1082 年 4 月 5 日最合适，该日为周成王十一年三月初吉庚午日，《何簋》应定为成王十一年器。

《集成》第 4839 页《御正良爵》铭文载：“唯四月既望丁亥，公太保赏御正良贝，用作父辛尊彝。掌。”公太保应就是召公奭，他活跃于成康时代。从武王克商往后查，基本满足“四月既望丁亥”条件的有：公元前 1072 年 4 月 29 日，农历四月十六，前一日 16:13 望；公元前 1067 年 6 月 2 日，农历五月十六，该日 06:52 望；公元前 1062 年 5 月 7 日，农历四月十四，次日 05:33 望；公元前 1041 年 3 月 17 日，农历四月十六，该日 22:51 望。综合考虑，应取公元前 1067 年 6 月 2 日，该日为周成王二十六年四月既望丁亥日。

《汇编》第 67 页《柞伯簋》铭文载：“唯八月辰在庚申，王大射在周，王令南宫率王多士，师{貔酉}父率小臣……小子小臣敬又有只取……柞伯用作周公宝尊彝。”《左传·僖公二十四年》载：“凡、蒋、邢、茅、胙、祭，周公之胤也”[40]。柞伯应是周公之子，为其父作礼器。据《今本竹书纪年》，“七年，周公复政于王……十年……周文公出居于丰”[41]。也就是说周公于成王十年退休。从公元前 1082 年往后查，满足八月初吉庚申条件的只有公元前 1060 年 7 月 28 日。该日为周成王三十三年八月初吉庚申日，农历八月初一，该日 21:06 朔。柞伯很可能是为其父周公去世满周年作礼器，周公很可能于成王三十二年，即公元前 1061 年上半年去世。《柞伯簋》应定为成王三十三年之器。据《史记·管蔡世家》载：“武王同母兄弟十人。母曰太姒，文王正妃也。其长子曰伯邑考，次曰武王发，次曰管叔鲜，次曰周公旦，次曰蔡叔度，次曰曹叔振铎，次曰成叔武，次曰霍叔处，次曰康叔封，次曰毋季载。毋季载最少”[42]。假定管叔鲜小武王两岁，周公旦小管叔鲜两岁，那么武王 44 岁去世时的公元前 1093 年，周公旦正好 40 岁，到公元前 1061 年去世时 72 岁，这个年龄去世，就当时条件而言，非常正常。

《集成》第 3705 页《矢令方尊》铭文载：“唯八月辰在甲申，王命周公之子明保，尹三事四方，受卿事寮。丁亥，令矢告于周公宫……唯十月月吉癸未，明公朝至于成周……甲申，明公用牲于京宫，乙酉，用牲于康宫……明公赐亢……今我唯令汝二人亢累矢……作册令……用作父丁宝尊彝……雋册。”铭中有“周公之子明保，尹三事四方，受卿事寮。”应是周公去世后之事。由《柞伯簋》可知周公最晚在成王三十二年去世。从公元前 1061 年往后查，基本满足“唯八月辰在甲申”条件的有：公元前 1059 年 8 月 16 日，农历八月初一，18:33 朔；公元前 1054 年 9 月 19 日，农历九月初一，10:00 朔；公元前 1033 年 7 月 30 日，农历九月初一，02:57 朔。综合考虑应取公元前 1059 年 8 月 16 日。该日为周成王三十四年八月初吉甲申日，明保很可能是在为其父服孝满 24 月，进入第三个年头开始出来任职。该器应定为成王三十四年器。“丁亥”指的是 8 月 20 日，农历八月初四。“唯十月月吉癸未”指的是 10 月 14 日，农历十月初一，该日 18:16 朔。甲申是癸未日第二天，即 10 月 15 日；乙酉是癸未日第三天，即 10 月 16 日。

《集成》第 3370 页《作册申尊》铭文载：“唯明保殷成周年，公赐作册申鬯、贝，申扬公休，用作父乙宝尊彝，肖册。”由《矢令方尊》可知“明保殷成周年”是周成王三十四年，公元前 1059 年。明保于该年 10 月 14 日，农历十月初一到达成周，所以《作册申尊》也是成王三十四年器，作于公元前 1059

年 10 月 14 日以后。

《集成》第 3387 页《保卣》铭文载：“乙卯，王命保及殷东国五侯，延颺六品，蔑历于保，赐宾，用作文父癸宗宝尊彝，遘于四方，会王大祀，祓于周，在二月既望。”作为西周早期器物，保，有可能指的是太保召公奭，他活跃于成康时期；也可能是指周公之子明保，他主要活跃于康王之世。从成王元年往后查，基本满足二月既望乙卯条件的有：公元前 1056 年 3 月 4 日，农历二月十六，前一日 22:20 望；公元前 1051 年 4 月 7 日，农历三月十六，该日 06:47 望；公元前 1046 年 3 月 12 日，农历三月十四，次日 10:54 望。综合考虑，取公元前 1056 年 3 月 4 日为佳，该日是周康王二年二月既望乙卯日，康王很可能是在这天举行即位周年大祀。而铭中的保，我认为应是明保，而非召公奭。很明显此器主为保，保是名字，而非官职。自己作器，一般称名，或官名与名字连称，而不会只称官职，而且是简称。

《集成》第 1417 页《宪鼎》铭文载：“唯九月既生霸辛酉，在燕，侯赐宪贝、金，扬侯休，用作召伯父辛宝尊彝……”比较《集成》第 1169 页《燕侯旨作父辛尊》铭文：“燕侯旨作父辛尊。”可知宪和燕侯旨至少是叔伯兄弟，宪称召伯父辛，很可能召伯是其宗伯。燕侯称父辛，说明父辛是其生父，否则旨就不可能成为燕侯。由此可知燕侯旨就是替其父召伯受封于燕的第一代诸侯。召伯父辛就是与周公共同辅佐成王的召公奭。据说召公奭长寿，活到了康王时期。从康王元年往后查到穆王元年，基本满足“九月既生霸辛酉”条件的只有公元前 1054 年 10 月 26 日，农历十月初八，次日 03:39 上弦，该日为周康王四年九月既生霸辛酉日，应将《宪鼎》定为周康王四年器。考虑到为父作礼器，至少其父去世应满周年，由此看来，召公奭最晚于康王三年九月初八以前去世，即公元前 1055 年 10 月 26 日以前。召公奭只活到康王初年。

《集成》第 4971 页《士上盃》铭文载：“唯王大龠于宗周，延{𠂔宛}芳京年，在五月既望辛酉，王命士上累史寅(𠂔殷)于成周……用作父癸宝尊彝，臣辰册侏。”《铭文选》定此器为昭王时器，从康王元年查到穆王元年，基本满足“五月既望辛酉”条件的有：公元前 1047 年 5 月 22 日，农历五月十六，该日 15:13 望；公元前 1042 年 4 月 26 日，农历五月十五，次日 14:04 望；公元前 1021 年 5 月 5 日，农历五月十七，该日 00:35 望；公元前 1016 年 5 月 9 日，农历五月十五，该日 05:20 望。后两个日期皆有可能，一时难以确认。

再看《集成》第 2404 页《小臣传簋》铭文载：“唯五月既望甲子，王在芳京，令师田父殷成周年，师田父令小臣传非余，传口朕考{𠂔土}，师田父令余司口官，伯{俎 𠂔}父赏小臣传口，扬伯休，用作朕考日甲宝。”《铭文选》第 81 页说：“该器与《作册{再田}卣》、《士上盃》皆一时之器。”从康王元年查到穆王元年，基本满足“五月既望甲子”条件的有：公元前 1053 年 6 月 25 日，农历六月十五，次日 05:19 望；公元前 1032 年 5 月 6 日，农历五月十六，该日 14:35 望；公元前 1027 年 6 月 9 日，农历五月十五，该日 15:36 望。与《士上盃》相联系，则《士上盃》的干支日名应取公元前 1021 年 5 月 5 日，该日为昭王十年五月既望辛酉日。而《小臣传簋》的干支日名则应取公元前 1027 年 6 月 9 日，该日为昭王四年五月既望甲子日。

《集成》第 2695 页《宣侯矢簋》铭文载：“唯四月，辰在丁未，王省武王、成王伐商图，延省东国图。王莅于宜，入社南向，王命虎侯矢曰：遷侯于宜……宜侯矢扬王休，作虎公父丁尊彝。”从康王元年查到穆王元年，基本满足四月初吉丁未条件的有：公元前 1052 年 4 月 4 日，农历四月初二，前一日 11:41 朔；公元前 1047 年 5 月 8 日，农历五月初二，前一日 06:14 朔；公元前 1042 年 4 月 12 日，农历五月初一，该日 23:44 朔；公元前 1016 年 3 月 26 日，农历四月初一，该日 10:03 朔。据《古本竹书纪年》载：“成康之世，天下安宁，刑错四十年不用。昭王十六年，伐荆楚”[43]，所以取公元前 1016 年 3 月 26 日，该日为周昭王十五年四月初吉丁未日。将《宣侯矢簋》定为昭王十五年器较合理。

《集成》第 2652 页《作册矢令簋》铭文载：“唯王于伐楚，伯在炎，唯九月既死霸丁丑，作册矢令

尊宜于王姜……用作丁公宝簋……雋册。”矢令见于成王十八年器《矢令方尊》。伐楚始于昭王，昭王时期基本满足“九月既死霸丁丑”条件的有：公元前1028年8月26日，农历九月二十四，前一日17:50下弦；公元前1023年9月29日，农历十月二十三，该日06:23下弦；公元前1018年9月3日，农历九月二十二，次日21:59下弦；公元前1013年10月6日，农历十月二十一，次日15:53下弦。《宜侯矢簋》“王省武王、成王伐商图”在昭王十五年，所以伐楚应在昭王十五年之后，故应取公元前1013年10月6日合适，该日为周昭王十八年九月既死霸丁丑日。此次很可能就是昭王伐楚一去不返的开始，而铭中的王姜只可能是昭王之王后或王妃。据《汉书·古今人表》[44]，昭王之王后是房后，所以王姜应是昭王之王妃。假定矢作《矢令方尊》时只有25岁，那么作《作册矢令簋》时已是71岁老翁。

《集成》第3389页《召卣》铭文载：“唯九月在炎师，甲午，伯懋父赐召……”。与《作册矢令簋》铭文比较可知是同年的器物。九月之后的甲午应是公元前1013年10月23日，农历十一月初九，周昭王十八年十月甲午日。

《集成》第5584页《召卣器》铭文载：“唯十又二月初吉丁卯，召肇进事，旋走事皇辟君……”《召卣》为昭王十八年器。故《召卣器》也应为昭王时器。从康王元年查到穆王元年，基本满足“十又二月初吉丁卯”条件的有：公元前1046年11月19日，农历十二月初一，该日13:00朔；公元前1041年12月22日，农历十三月初一，次日01:39朔；公元前1020年11月2日，农历十三月初二，前一日20:45朔；公元前1015年12月6日，农历正月初一，该日06:41朔。从合朔精度以及《召卣》为昭王十八年器来看，应取公元前1015年12月6日，将《召卣器》定为周昭王十六年器。

《集成》第2218页《御正卫簋》铭文载：“五月初吉甲申，懋父赏御正卫马匹自王，用作父戊宝尊彝。”《集成》第2452页《小臣谏簋》铭“{虚又}东夷大反，伯懋父以殷八师征东夷”、《集成》第1478页《师旂鼎》铭“唯三月丁卯，师旂祭仆不从王征于方雷，使厥友引以告于伯懋父”、《集成》第5075页《吕行壶》铭“唯四月伯懋父北征”，考虑到成康时期四十余年刑错不用，故东夷大反，必在昭王时期。《召卣》和《召卣》表明周昭王十八年伯懋父还领兵驻扎在炎师，故伯懋父应活跃于昭王之世到穆王早期。从康王元年查到穆王初年，基本满足“五月初吉甲申”条件的有：公元前1043年5月24日，农历六月初二，前一日09:59朔；公元前1038年4月28日，农历六月初一，该日06:09朔；公元前1033年4月1日，农历四月二十九，次日19:15朔；公元前1012年4月11日，农历五月初二，前一日13:32朔；公元前1007年5月15日，农历六月初一，该日11:16朔。综合各方面因素，我认为最后一个日期最合适。该日为周穆王五年五月初吉甲申日。《御正卫簋》应定为周穆王五年器。《小臣谏簋》、《师旂鼎》和《吕行壶》都应定为昭王晚期或穆王早年器。

《集成》第2232页《不寿簋》铭文载：“唯九月初吉戊戌，王在大宫，王姜赐不寿裘，对扬王休，用作宝。”王姜为昭王之妃，昭王时期满足“唯九月初吉戊戌”条件的日期只有公元前1015年9月8日，周昭王十六年九月初吉戊戌日，农历十月初一，该日22:04朔。所以《不寿簋》应定为昭王十六年器。

《集成》第3377页《作册鬯卣》铭文载：“唯十又九年，王在岸，王姜令作册鬯安夷伯，夷伯宾鬯贝、布，扬王姜休，用作文考癸宝尊器。”很明显此器应为周昭王十九年即公元前1012年器物。作为昭王之妃，王姜派作册鬯去慰问其父夷伯，很可能是为了取得其父对昭王伐楚的支持。由《召卣》可知昭王最后一次伐楚，从昭王十八年伯懋父在炎驻扎时就已开始。由《作册旂尊》可知，周昭王十九年五月戊子日，公元前1012年4月15日，昭王还在岸驻扎，所以昭王去世一定在公元前1012年4月15日之后。

《集成》第1359页《旂鼎》铭文载：“唯八月初吉，辰在乙卯，公赐旂仆，旂用作文父日乙宝尊彝。{北子兴}。”旂应就是《作册旂尊》的作册旂，《作册旂尊》作于昭王十九年，《旂鼎》也应作于昭王或穆王初年。经查这一时期满足八月初吉乙卯条件的有：公元前1028年8月4日，农历九月初二，前一

日 05:07 朔；公元前 1023 年 7 月 9 日，农历七月三十，次日 04:47 朔；公元前 1018 年 8 月 12 日，农历八月三十，次日 04:19 朔；公元前 997 年 8 月 21 日，农历九月初二，前一日 18:07 朔。综合考虑，取公元前 1018 年 8 月 12 日最合适，所以定《旂鼎》为昭王十三年器。

《集成》第 1377 页《员方鼎》铭文载：“唯正月既望癸酉，王兽于视廩，王令员执犬，休善，用作父甲{将鼎}彝，{北子兴}。”《集成》第 1385 页《旂鼎》有“王姜赐旂田”的铭文，王姜为昭王之妃，故旂是昭王时人。《集成》第 3359 页《员卣》铭有“员从史旂伐郟”，郟，在今河南密县。员从史旂伐郟，可知员尚年轻。从郟与楚的地理位置看，伐郟应早于伐楚，从《作册矢令簋》已知最晚昭王十八年就开始伐楚。铭中“王令员执犬”可知员此时很年轻。故《员方鼎》应早于昭王十八年。经查昭王时基本满足“正月既望癸酉”有：公元前 1029 年 12 月 25 日，农历正月十六，该日 01:27 望；公元前 1023 年 1 月 28 日，农历二月十六，次日 06:44 望。显然前一个最合适。因为执犬似乎比随军出征更年轻，况且前者更是严格意义上的“正月既望癸酉”，所以《员方鼎》应定为昭王三年器。

《集成》第 1443 页《刺鼎》铭文载：“唯五月，王在殷，辰在丁卯……禘昭王，刺御……用作黄公尊{将鼎}彝……”“禘昭王”应为穆王早期，从穆王元年往后查，基本满足五月初吉丁卯条件的有：公元前 1009 年 5 月 8 日，农历六月初二，前一日 06:20 朔；公元前 1004 年 4 月 12 日，农历五月初二，前一日 22:53 朔；公元前 999 年 5 月 16 日，农历五月三十，次日 02:21 朔。禘祭应在先父去世多年后举行，后一个日期将与后面分析的《竞卣》日期冲突，所以应取公元前 1004 年 4 月 12 日，该日为周穆王八年五月初吉丁卯日。

《集成》第 1378 页《{林支}伯车父鼎》铭文载：“唯王四年八月初吉丁亥，{林支}伯车父作邪姑尊鼎，其万年子子孙孙永宝。”查遍西周各王年，只有公元前 1008 年 9 月 20 日合适。该日为周穆王四年八月初吉丁亥日，农历十月初一，14:48 朔。《{林支}伯车父鼎》应定为穆王四年器。

《汇编》第 1212 页《静鼎》铭文载：“唯十月甲子，王在宗周。令师中聚静省南国……八月初吉庚申至，告于成周。(八)月既望丁丑，王在成周大室，令静曰：“俾汝口司在曾、鄂师……静……用作父丁宝尊彝。”从铭文看八月初一是庚申日，那么后面的八月既望丁丑就是十八日，既望怎么会到十八呢？所以很多人认为丁丑是错刻。殊不知西周早期历法不精，差一天是经常发生的。从周成王元年查到周恭王元年，满足八月初吉庚申和八月既望丁丑的只有公元前 993 年 8 月 5 日和 8 月 22 日。8 月 5 日为周穆王十九年八月初吉庚申，农历九月初一，22:27 合朔；8 月 22 日为周穆王十九年八月既望丁丑，农历九月十八，前一日 11:35 望。前面的十月甲子日应该是指公元前 994 年 10 月 14 日，周穆王十八年十月甲子日，农历十月二十九。师中和静都是穆王时人无疑。《静鼎》应定为穆王十九年器。

《集成》第 754 页《中鬲》和第 1419 页《中方鼎》铭中都有“王令中先省南国贯行”，《静鼎》铭中有“令师中聚静省南国”，师中就是中，三器指的同一件事，即“省南国”，故知《中鬲》、《中方鼎》是周穆王十八年器物。

《集成》第 2604 页《静簋》铭文载：“唯六月初吉，王在芳京。丁卯，王令静司射学宫……雩八月初吉庚寅，王以吴秭、吕耑、佶豳{芳皿}师邦君射于大池……用作文母外姑尊簋……”铭中的“吕耑”应该就是《尚书·吕刑》的作者吕侯，而《静鼎》作于穆王十九年。所以《静簋》应是穆王早期器。从穆王元年往后查，基本满足“八月初吉庚寅”条件的有：公元前 1003 年 6 月 29 日，农历八月初二，前一日 16:37 朔；公元前 998 年 8 月 2 日，农历九月初一，该日 19:57 朔；公元前 993 年 7 月 6 日，农历七月二十九，次日 12:27 朔；公元前 972 年 7 月 16 日，农历八月初一，该日 03:35 朔。综合考虑，应取公元前 998 年 8 月 2 日最合适。该日为周穆王十四年八月初吉庚寅日。《静簋》应定为穆王十四年器。前面的丁卯日，是六月初吉之后的第三十八天，即公元前 998 年 7 月 10 日，农历八月初七。由此看来月相名与干支日名之间若插入其他词语(如本例中插入王在芳京)，则该干支日名是前面月相发生后若干天，而

非月相发生当日。

《集成》第 3378 页《静卣》铭文载：“唯四月初吉丙寅，王在芳京，王赐静弓，静拜稽首，敢对扬王休，用作宗彝，其子子孙孙永宝用。”从穆王元年往后查，基本满足“四月初吉丙寅”条件的有：公元前 1009 年 3 月 8 日，农历三月三十，次日 09:07 朔；公元前 1004 年 4 月 11 日，农历五月初一，该日 22:52 朔；公元前 983 年 4 月 21 日，农历五月初二，前一日 14:19 朔；公元前 978 年 3 月 26 日，农历四月初一，该日 07:35 朔。从铭文“王赐静弓”与《静簋》铭中“王令静司射学宫”相关，两器年份应当相近，故取公元前 1004 年 4 月 11 日较合适。该日为周穆王八年四月初吉丙寅日。《静卣》应是穆王八年器。

《集成》第 2742 页《班簋》铭文载：“唯八月初吉，在宗周，甲戌，王令毛伯更虢城公服……王命毛公以邦冢君徒驭或人伐东国{疒骨}戎，咸。王命虞伯曰：以乃师右比毛父。王命吕伯曰：以乃师右比毛父，遣令曰：以乃族从父征，{彳止口}城卫父身，三年靖东国……班稽首曰：呜呼，丕显玁皇公受京宗懿釐，毓文王、王妣圣孙，{卩登}于大服，广成厥功，文王孙亡弗褻型，亡克競厥烈……”。《穆天子传·卷四》载：“命毛班、逢固先至于周，以待天子之命”[45]。毛班是穆王时人无疑。铭中王称毛班为毛父。可知毛班行辈高于穆王，是昭字辈。毛始封君毛叔郑就是《左传·僖公二十四年》所载“凡、蒋、邢、茅、胙、祭，周公之胤也”中的茅，周公旦之子，故毛班是毛叔郑之孙，周公旦之曾孙。《穆天子传·卷三》载：“吉日甲子，天子宾于西王母”[46]《古本竹书纪年》载“十七年西征昆仑丘，见西王母……西王母来见，宾于昭宫”[47]。穆王于十七年西征时见到过西王母，后来西王母到宗周觐见穆王，穆王于甲子朔日在昭宫款待西王母。经查，穆王十八年均无甲子朔日，只有周穆王十九年二月(也可能是周历三月)初一是甲子日，即公元前 993 年 2 月 11 日，农历三月初一，该日 20:41 朔。由此可见《穆天子传》和《竹书纪年》基本是可信的。《今本竹书纪年》载：“(穆王)十二年，毛公班、井公利、逢公固帅师从王伐犬戎……十四年，王帅楚子伐徐戎，克之”[47]。十四年克徐戎，比较铭文“三年靖东国”，推知《班簋》很可能作于穆王十二年。八月初吉之后甲戌日，应是公元前 1000 年 7 月 25 日，农历八月初三。

《集成》第 1426 页《作册大方鼎》铭文载：“……唯四月既生霸己丑，公赏作册大白马……用作祖丁宝尊彝，雋册。”此器族徽与《作册矢令簋》相同，作册矢令称其父为丁公，而作册大称其祖为祖丁，又同为作册，可知大很可能是矢令之子，子承父业为作册。《作册矢令簋》作于周昭王十八年，即公元前 1013 年，所以《作册大方鼎》应作于穆王中期。穆王时基本满足四月既生霸己丑条件的有：公元前 991 年 4 月 26 日，农历五月初八，该日 00:37 上弦；公元前 986 年 3 月 31 日，农历四月初八，该日 08:55 上弦；公元前 965 年 4 月 9 日，农历五月初九，前一日 07:53 上弦；公元前 960 年 3 月 14 日，农历四月初八，该日 14:20 上弦；综合考虑，应取公元前 986 年 3 月 31 日，该日为周穆王二十六年四月既生霸己丑日，《作册大方鼎》应定为穆王二十六年器。

《集成》第 3409 页《繁卣》铭文载：“唯九月初吉癸丑，公{西乡}祀，零旬又一日辛亥，公禘{西乡}辛公祀，衣事亡{目又}，公蔑繁历，赐宗彝肆，车马两，繁拜手稽首，对扬公休，用作文考辛公宝尊彝，其万年宝。或。”《铭文选》定此器为穆王时器。穆王时基本满足“九月初吉癸丑”条件的有：公元前 971 年 8 月 3 日，农历八月三十，次日 01:44 朔；公元前 966 年 9 月 6 日，农历十月初一，该日 16:13 朔。两个日期皆可，暂取公元前 966 年 9 月 6 日，该日为周穆王四十六年九月初吉癸丑日，《繁卣》暂定为穆王四十六年器。

《集成》第 1456 页《{冬戈}方鼎》铭文载：“唯九月既望乙丑，在{高足}次，王{俎卩}姜使内史友员赐{冬戈}……用作宝{将鼎}尊鼎，其用夙夜享孝于厥文祖乙公，于文妣日戊……”。员与《员方鼎》铭中之员应是同一人，不过昭王三年时的员还是为昭王执犬的青年，而此时的员作为内史，年龄不会太

年轻，应是昭王晚期或穆王早期。经查，从昭王元年到穆王早年基本满足“九月既望乙丑”条件的有：公元前 1017 年 8 月 16 日，农历九月十六，该日 11:09 望；公元前 1012 年 9 月 19 日，农历十月十五，该日 22:41 望；公元前 986 年 9 月 3 日，农历九月十六，该日 05:18 望。因为《作册旂尊》的五月戊子是公元前 1012 年 4 月 15 日，农历五月初六，所以公元前 1012 年 9 月 19 日，是十月既望乙丑，故不能取。同样，后一个日期又与《番匚生壶》的干支日名发生矛盾，因此只能取公元前 1017 年 8 月 16 日，该日为周昭王十四年九月既望乙丑日。假定员为昭王执犬时为二十岁，那么此时的员应为 31 岁，所以定《{冬戈}方鼎》为周昭王十四年器是比较合理的。

《集成》第 2698 页《{冬戈}簋》铭文载：“唯六月初吉乙酉，在{高足}次，戎伐{尹束又}，{冬戈}率有司、师氏奔追{兹止卩}戎于域林，博戎{害夫}……用作文母日庚宝尊簋……”从昭王元年到穆王早年基本满足“六月初吉乙酉”条件的有：公元前 1028 年 5 月 6 日，农历五月三十，次日 06:36 朔；公元前 1023 年 6 月 9 日，农历六月三十，次日 13:15 朔；公元前 1002 年 6 月 19 日，农历七月初二，前一日 04:32 朔；公元前 997 年 5 月 23 日，农历六月初一，该日 23:26 朔。与《{冬戈}方鼎》铭文比较，虽同在“{高足}次”，《{冬戈}方鼎》为去世不会太久的祖父、祖母作礼器，可知其父母尚在，而《{冬戈}簋》为其母作礼器，所以《{冬戈}簋》应晚于《{冬戈}方鼎》十年以上。故取公元前 997 年 5 月 23 日最合适，该日为周穆王十五年六月初吉乙酉日，此器应定为穆王十五年器。

《集成》第 2656 页《录伯{冬戈}簋盖》铭文载：“唯王正月，辰在庚寅……录伯{冬戈}敢拜手稽首……用作朕皇考釐王宝尊簋……”此器为其父作礼器应与《{冬戈}簋》年份接近。经查，穆王早期满足“正月初吉庚寅”条件有公元前 992 年 1 月 2 日，农历二月初二，前一日 13:44 朔；公元前 988 年 12 月 7 日，农历正月初一，该日 14:42 朔；公元前 982 年 1 月 10 日，农历正月三十，次日 02:46 朔。按理说，第二个日期最合适，可惜与《庚嬴鼎》的干支日名有冲突，不能取，而后一个日期又偏晚，所以应取公元前 992 年 1 月 2 日。该日为周穆王二十年正月初吉庚寅日。《录伯{冬戈}簋盖》应定为穆王二十年器。

《集成》第 3393 页《录{冬戈}卣》铭文载：“王命{冬戈}曰：{虞又}，淮夷敢伐入国，汝其以成周师氏于{古丰}师，伯雍父蔑录历……用作文考乙公宝尊彝。”《集成》第 3381 页《{禾卣口}卣》铭文载：“{禾卣口}从师雍父戍于古师，蔑历，赐贝卅铎，{禾卣口}拜稽首，对扬师雍父休，用作文考日乙宝尊彝，其子子孙孙永宝，戍。”《集成》第 3698 页《鬲尊》铭文载：“唯十又三月，既生霸丁卯，爰从师雍父戍于{古丰}师之年，爰蔑历，仲兢父赐赤金……用作父乙宝旅彝……”。《集成》第 753 页《{鬲禹}鬲》铭文载：“唯六月既死霸丙寅，师雍父戍在古师，{鬲禹}从师雍父肩史{鬲禹}使于{害夫}侯，侯蔑{鬲禹}历，赐{鬲禹}金，用作旅鬲。”《集成》第 1397 页《{鬲禹}鼎》铭文载：“唯十又一月，师雍父省道至于胡，{鬲禹}从，其父蔑{鬲禹}历，赐金，对扬其父休，用作宝鼎。”这五器相互关联，比较铭文可知，伯雍父就是师雍父，他和录伯{冬戈}同时代，爵位高于录伯{冬戈}，都应是穆王早期之人。师雍父戍守在{古丰}师时，曾与史{鬲禹}一起于十一月去拜访{害夫}侯，联络共同对付淮夷。据《{鬲禹}鬲》铭文，穆王早期满足“六月既死霸丙寅”条件的只有公元前 995 年 6 月 23 日，农历七月二十四，前一日 20:12 下弦。据《鬲尊》铭文，穆王早期基本满足“十三月既生霸丁卯”条件的只有公元前 994 年 12 月 14 日，农历正月初二，前一日 17:28 上弦。比较两个日期可知，此次周师在{古丰}驻扎，是在穆王十四年伐徐戎，取得胜利之后而作的防御部署。伯雍父于公元前 995 年 6 月 23 日已在{古丰}师戍守。同年十一月，伯雍父和史{鬲禹}拜望{害夫}侯。伯雍父直到公元前 994 年 12 月 14 日仍驻守在{古丰}师，这一年“爰”也开始追随伯雍父驻守在{古丰}师。这样，《录{冬戈}卣》、《{禾卣口}卣》、《{鬲禹}鬲》和《{鬲禹}鼎》应定为穆王十七年器物，而《鬲尊》应定为穆王十八年器物。

《集成》第 3401 页《竞卣》铭文载：“唯伯犀父以成师即东，命伐南夷，正月既生霸辛丑，在坯，伯犀父皇竞，各于官，竞蔑历，赏竞璋，对扬伯休，用作父乙宝尊彝……”。《铭文选》定此器为穆王

时器。穆王时基本满足“正月既生霸辛丑”条件的有：公元前 1003 年 1 月 11 日，农历二月初九，前一日 01:54 上弦；公元前 999 年 12 月 16 日，农历正月初八，该日 20:13 上弦；公元前 993 年 1 月 19 日，农历二月初七，次日 06:23 上弦；公元前 972 年 1 月 28 日，农历二月初十，前一日 20:56 上弦；公元前 967 年 1 月 2 日，农历正月初八，该日 11:28 上弦；公元前 962 年 2 月 5 日，农历二月初八，次日 08:26 上弦。《今本竹书纪年》载：“十四年，王帅楚子伐徐戎，克之”[48]，《后汉书·东夷传》载：“穆王后得骥騄之乘，乃使造父御以告楚，令伐徐”[49]。《今本竹书纪年》又说：“十六年……王命造父封于赵”[50]。比较记载，《競卣》铭中“命伐南夷”就是伐徐，再明白不过了，伯犀父应该就是穆王时期的著名人物造父。犀，《说文》：“遲也”。遲，《广韵》待也，又直尸切。又音：脂韵直尼切。《广雅》：“造，诣也”。诣，《说文》{彳 侯}至也，从言，旨声。所以犀可与造通。《競卣》应为穆王十四年器物无疑。故应取公元前 999 年 12 月 16 日，该日为周穆王十四年正月既生霸辛丑日。

《集成》第 2309 页《御史競簋》铭文载：“唯六月既死霸壬申，伯犀父蔑御史競历……用作父乙宝尊彝簋。”穆王时基本满足“六月既死霸壬申”条件的有：公元前 1001 年 5 月 31 日，农历六月二十四，该日 03:15 下弦；公元前 996 年 7 月 4 日，农历七月二十四，前一日 05:35 下弦。公元前 965 年 5 月 22 日，农历六月二十三，次日 04:05 下弦；公元前 960 年 6 月 25 日，农历七月二十四，该日 11:13 下弦；综合考虑，我认为公元前 1001 年 5 月 31 日最合适。《御史競簋》应定为穆王十年器。

《集成》第 2600 页《县妃簋》铭文载：“唯十又二月既望，辰在壬午，伯犀父休于县妃曰：{盧又}乃任县伯室，赐汝妇爵、邲之先周玉、黄口，县妃奉扬伯犀父休曰……”穆王时基本满足十二月初吉壬午条件的有：公元前 1002 年 12 月 13 日，农历正月初一，该日 00:29 朔；公元前 997 年 11 月 16 日，农历十一月三十，次日 04:44 朔。公元前 976 年 11 月 26 日，农历十三月初二，前一日 07:45 朔；公元前 971 年 10 月 31 日，农历十二月初一，该日 10:32 朔；公元前 966 年 12 月 4 日，农历正月初一，该日 21:04 朔。据铭文可知县妃应是伯犀父之女，此是伯犀父为女儿出嫁所作之器。《競卣》铭中的伯犀父出征伐徐，应是青壮年的伯犀父，西周早期男子三十而娶，女子二十而嫁，所以《县妃簋》铭中的伯犀父年龄应在 55 岁左右，因此应取公元前 971 年 10 月 31 日最合适。《县妃簋》应定为穆王四十一年之器物。

《集成》第 1422 页《吕方鼎》铭文载：“唯五月既死霸，辰在壬戌，王{食宛}口大室，吕延于大室，王赐吕秬鬯三卣，贝卅朋，对扬王休，用作宝{齐鼎}，子子孙孙永用。”吕应就是《静簋》铭中的吕嫫，也是《尚书·吕刑》的吕侯。《尚书·吕刑》载：“唯吕命王，享国百年，耄荒，度作刑，以诘四方”[51]。此“享国百年”不应理解为穆王百岁，而应理解成武王克商至此，周王朝享国百年，故吕刑应作于公元前 993 年或之后不久，吕主要活动年份应在穆王早中期。经查穆王时期基本满足五月初吉壬戌条件的有：公元前 1003 年 4 月 2 日，农历五月初二，前一日 13:27 朔；公元前 998 年 5 月 6 日，农历六月初一，该日 07:42 朔；公元前 993 年 4 月 9 日，农历四月三十，次日 14:12 朔。公元前 972 年 4 月 19 日，农历五月初二，前一日 17:54 朔；公元前 967 年 5 月 23 日，农历六月初二，前一日 12:04 朔；公元前 962 年 4 月 28 日，农历四月三十，次日 05:51 朔；综合考虑，取公元前 998 年 5 月 6 日最合适，该日为周穆王十四年五月初吉壬戌日，《吕方鼎》应定为周穆王十四年器。

《集成》第 3373 页《丰卣》铭文载：“唯六月既生霸乙卯，王在成周，令丰{宀殷}大矩，大矩赐丰金、贝，用作父辛宝尊彝，木羊册。”据《陕西扶风庄白一号西周青铜器窖藏发掘简报》[52]，作册旂之父为父乙，后人称作册旂之父为乙公，而作册旂本人，后人称为辛公。丰为作册旂之子，后人称为乙公。史墙是丰之子，后人称史墙为丁公。微伯{疒兴}是史墙之子。《作册旂尊》和《作册旂觥》作于周昭王十九年，则《丰卣》和《丰尊》应作于周穆王二十年左右。经查穆王时基本满足“六月既生霸乙卯”条件的有：公元前 1006 年 6 月 10 日，农历七月初八，该日 21:55 上弦；公元前 1001 年 5 月 14 日，农历六月初七，次日 05:04 上弦，公元前 980 年 5 月 24 日，农历六月初九，该日 05:49 上弦，公元前 975

年6月27日，农历七月初九，前一日14:01上弦。丰为其父作礼器，说明其父去世不久，所以我认为公元前1001年5月14日最合适，该日为周穆王十一年六月既生霸乙卯日。《丰卣》应定为穆王十一年器。

《集成》第5203页《齐生鲁方彝盖》铭文载：“唯八年十又二月初吉丁亥，齐生鲁……用作朕文考乙公宝尊彝……”。乙公就是丰，所以齐生鲁和史墙是兄弟，此器应该是恭王八年器。经查周恭王八年十二月初吉丁亥日是公元前946年10月25日，农历十二月初一，该日00:36朔。此器指认恭王元年是公元前953年，这是恭王时期出现“建元二元论”的一个例证。

《集成》第2630页《师酉簋》铭文载：“唯王元年正月，王在吴，各吴大庙，公族{工公支}釐入佑师酉，立中廷北向，王呼史墙册命师酉……用作朕文考乙伯、宄姬尊簋……”史墙是丰之子，《丰卣》和《丰尊》作于穆王十四年，所以《师酉簋》只能是恭王元年器。《齐生鲁方彝盖》表明恭王元年存在“建元二元论”，所以《师酉簋》的元年正月应是公元前954年12月或公元前953年1月。

《汇编》第1098页《师酉鼎》铭文载：“唯王四祀九月初吉丁亥，王各于大室，使师俗召师酉……用作朕文考乙伯、{宫九}姬宝尊鼎……”与《师酉簋》同理，《师酉鼎》也只能是恭王四年器。经查果然如此，公元前951年9月21日，正好是周恭王四年九月初吉丁亥日，农历十月初一，该日01:47朔。

《集成》第2407页《卫簋》铭文载：“唯八月初吉丁亥，王客于康宫，荣伯佑卫……用作朕文祖考宝尊簋……”《铭文选》已分析指出，此卫就是裘卫，《五祀裘卫鼎》、《九年裘卫鼎》及《裘卫盃》都是恭王时器，而且此器是裘卫为其祖作礼器，可知此时裘卫父尚存，裘卫本人还年轻，所以《卫簋》应是穆王晚期或恭王早期器。恭王时基本满足“八月初吉丁亥”的只有公元前951年9月21日，农历十月初一，该日01:47朔。由《师酉鼎》可知此为周恭王四年九月初吉丁亥日，非八月初吉丁亥日。查恭王前只有公元前956年8月18日合适。该日为周穆王五十六年八月初吉丁亥日，农历九月初二，前一日03:26朔。故《卫簋》应定于周穆王五十六年器物。

《汇编》第510页《达盨》铭文载：“唯三年五月既生霸壬寅，王在周，执驹于滹居，王呼嵩趯召达，王赐达驹，达拜稽首，对扬王休，用作旅盨。”作为西周中期器，经查只有公元前952年4月14日合适。该日为周恭王三年五月既生霸壬寅日，农历五月初八，次日06:03上弦。《达盨》应定为恭王三年器。

《集成》第2863页《{疒兴}盨》铭文载：“唯四年二月既生霸戊戌……司马共佑{疒兴}，王呼史年册赐……用作文考宝簋……”{疒兴}是史墙之子，丰之孙，《丰卣》、《丰尊》是周穆王十一年器物，所以{疒兴}应是恭王、懿王时人。从恭王元年往后查，基本满足“二月既生霸戊戌”条件的有：公元前951年2月4日，农历二月初九，前一日16:29上弦；公元前925年1月19日，农历二月初九，前一日00:29上弦；公元前920年2月21日，农历三月初九，该日12:55上弦；公元前915年1月26日，农历二月初七，该日18:33上弦；公元前889年1月10日，农历二月初八，该日01:04上弦。分析以上日期，唯有公元前951年2月4日合适。但由《师酉鼎》干支日名对应的日期发现，该日是正月既生霸戊戌日。查看铭文拓片，此处应是“三月既生霸戊戌”而不是“二月既生霸戊戌”。因此对应的日期是公元前951年4月5日，该日为周恭王四年三月既生霸戊戌日，农历四月初十，前一日02:37上弦。这样就与《师酉鼎》干支日名所指日期不再冲突。《{疒兴}盨》应定为恭王四年器。由《师酉簋》铭中“史墙册命师酉”可知史墙在恭王元年还在世，而《{疒兴}盨》铭中却称“用作文考宝簋”，故知史墙死于恭王元年和恭王四年之间。

《集成》第1411页《{疒兴}鼎》铭文载：“唯三年四月庚午，王在丰。王呼虢叔召{疒兴}，赐驹两，拜稽。用作皇祖文考孟鼎，{疒兴}万年永宝用。”仔细与《{疒兴}盨》铭文比较，可知《{疒兴}鼎》与《{疒兴}盨》都是为其父作礼器，此时其父史墙去世不久。由《师酉簋》可知史墙恭王元年还在世，所以史墙很可能于恭王二年四月以前去世，“三年四月庚午”，指的是周恭王三年四月庚午日，即公元前

952年3月13日，农历四月初六。《{广兴}鼎》应定为恭王三年器。史墙死于公元前954年12月至953年3月13日之间。《{广兴}鼎》为其父作周年礼器，《{广兴}盥》为其父作二周年礼器。

《集成》第5115页《三年{广兴}壶》铭文载：“唯三年九月丁巳，王在郑飨醴。王呼虢叔召{广兴}，赐羔俎。己丑，王在句陵，飨逆酒。呼师寿召{广兴}，赐彘俎，拜稽首，敢对扬天子休，用作皇祖、文考尊壶，{广兴}其万年永宝。”显然，此器与《{广兴}鼎》同为恭王三年之器。“九月丁巳”是公元前952年8月27日，农历九月二十五。“己丑”是公元前952年9月28日，农历十月二十七。

《汇编》第1065页《士山盘》铭文载：“唯王十又六年九月既生霸甲申……用作文考釐仲宝尊盘盃……”。《汇编》定此器为西周中期器物。经查有两个日期合适：公元前996年9月14日，农历十月初七，次日21:15上弦；公元前939年9月15日，农历十月初九，该日15:55上弦。比较而言，公元前939年9月15日最合适。该日为周恭王十六年九月既生霸甲申日，《士山盘》应定为恭王十六年器物。后面分析《史伯硕父鼎》等器时将发现只能选公元前939年9月15日，两器日期才不会冲突。

《集成》第5564页《永孟》铭文载：“唯十又二年初吉丁卯，益公入，即命于天子。公迺出厥命，赐{由升}师夙厥田，{彳 畚}易洛疆罍师俗父田，厥罍公出厥命，井伯、荣伯、尹氏、师俗父、遣仲，公迺命酉司徒函父、周人司工殿、渊史、师氏、邑人奎父、毕人师同……永用作朕文考乙伯尊孟……”师俗父见于恭王四年器《师酉鼎》，故《永孟》应为恭王或懿王十二年之器。经查懿王十二年不可能有初吉丁卯，所以只能是恭王十二年器，经查果然如此。公元前942年3月18日，周恭王十二年四月(或三月)初吉丁卯日，农历四月初一，该日12:58朔。此器指认恭王元年是公元前953年，这是恭王时“建元二元论”的又一例证。“建元二元论”在恭王时屡次出现，而之前未见一例，说明建元的观念正是从恭王时开始发生变化，而之前一般以即位之年为元年。西周青铜器反映出这种观念之争，一直持续到宣王时期。

《集成》第1482页《师奎父鼎》铭文载：“唯六月既生霸庚寅……司马井伯佑师奎父，王呼内史驹册命师奎父……用追孝于刺仲……”师奎父见于恭王十二年器《永孟》，故《师奎父鼎》应定为恭王时器。经查，恭王时基本满足“六月既生霸庚寅”条件的有：公元前949年5月10日，农历六月初八，该日10:23上弦；公元前944年6月13日，农历七月初七，次日20:42上弦。前一个日期更合适，故《师奎父鼎》应定为恭王六年之器。

《集成》第2460页《走簠》铭文载：“唯王十又二年三月既望庚寅……司马井伯入佑走，王呼作册尹册命走……”《集成》定此器为西周晚期显然有误。因为铭中的“司马井伯”见于《师奎父鼎》，所以《走簠》很可能是恭王十二年器。经查，果然如此。公元前943年2月14日，周恭王十二年三月既望庚寅日，农历三月十七，前一日13:40望。

《集成》第2393页《师毛父簠》铭文载：“唯六月既生霸戊戌……师毛父即位，井伯佑，内史册命……”。作为西周中期器，师毛父的侯相井伯亦见于恭王七年器《七年趯曹鼎》，所以师毛父应是恭、懿时人。从恭王元年查到孝王元年，基本满足“六月既生霸戊戌”条件的有：公元前946年5月9日，农历六月初九，前一日18:05上弦；公元前941年6月11日，农历七月初九，前一日21:48上弦；公元前936年5月16日，农历六月初七，次日20:48上弦；公元前931年6月19日，农历七月初七，次日07:00上弦；公元前910年6月29日，农历七月初九，前一日13:57上弦。综合考虑取公元前941年6月11日，该日为周恭王十四年六月既生霸戊戌日，将《师毛父簠》定为恭王十四年器。

《集成》第1423页《{穴 凵}鼎》铭文载：“唯王九月既望乙巳，遣仲令{穴 凵}纘司奠田，{穴 凵}拜稽首，对扬遣仲休，用作朕文考釐叔尊鼎……”。遣仲见于恭王十二年器《永孟》，所以《{穴 凵}鼎》很可能是恭王或懿王时器。从恭王元年往后查时基本满足“九月既望乙巳”条件的有：公元前936年9月20日，农历十月十六，前一日11:34望；公元前931年8月25日，农历九月十六，次日11:13望；公

元前 926 年 9 月 28 日，农历十月十四，次日 03:19 望。再看《豆闭簋》，《集成》第 2609 页铭文载：“唯王二月既生霸，辰在戊寅，王各于师戏大室，井伯入佑豆闭。王呼内史册命豆闭……用抄乃祖考事，司{穴丩}俞邦君司马、弓、矢……用作朕文考釐叔宝簋……”。“文考釐叔”见于《{穴丩}鼎》，可知豆闭与{穴丩}是兄弟，所以《豆闭簋》也应是恭王或懿王时器。从恭王元年往后查基本满足二月初吉戊寅条件的有：公元前 954 年 1 月 31 日，农历三月初二，前一日 23:19 朔；公元前 949 年 3 月 5 日，农历四月初一，该日 21:42 朔；公元前 928 年 1 月 17 日，农历二月初二，前一日 07:44 朔；公元前 923 年 2 月 17 日，农历三月初一，该日 04:34 朔。两器同为父亲釐叔作礼器，可知作器时间相近。综合考虑，《{穴丩}鼎》若取公元前 926 年 9 月 28 日，将与后面分析的《匡卣》日期发生冲突，所以应取公元前 931 年 8 月 25 日，该日为周懿王五年九月既望乙巳日，将《{穴丩}鼎》定为懿王五年器。《豆闭簋》取公元前 928 年 1 月 17 日，该日为周懿王八年二月初吉戊寅日，《豆闭簋》应定为懿王八年器。

《集成》第 2622 页《师{疒员}簋盖》铭文载：“唯二月初吉戊寅……司马井伯{录见}佑师{疒员}入门立中廷，王呼内史吴册命师{疒员}曰：先王既命汝，今余唯申先王命，命汝官司邑人、师氏……用作朕文考外季尊簋……”铭中的“司马井伯”见于恭王十二年器《走簋》，所以《师{疒员}簋盖》应是恭王或懿王时器。从恭王元年往后查，基本满足“二月初吉戊寅”条件的有：公元前 954 年 1 月 31 日，农历三月初二，前一日 23:19 朔；公元前 949 年 1 月 5 日，农历正月二十九，次日 23:40 朔；公元前 928 年 1 月 14 日，农历二月初二，前一日 07:44 朔；公元前 923 年 2 月 17 日，农历三月初一，该日 04:34 朔。由铭文“先王既命汝”可知师{疒员}在恭王时已获册命，所以应取公元前 928 年 1 月 14 日最合适，看来司马井伯活跃于恭、懿两世。“二月初吉戊寅”与懿王八年器《豆闭簋》“二月既生霸，辰在戊寅”刚好吻合，《师{疒员}簋盖》应定为懿王八年之器。

《集成》第 2686 页《师虎簋》铭文载：“唯元年六月既望甲戌……井伯入佑师虎，即立中廷北向。王呼内史吴曰：册命虎……嫡官司左右戏繁荆……用作朕烈考日庚尊簋……”。井伯见于恭王七年器《七年趙曹鼎》和十四年器《师毛父簋》，内史吴见于懿王八年器《师{疒员}簋盖》，所以《师虎簋》很可能是懿王元年器，经查果如此。恭王、孝王元年都不会有六月既望甲戌日。只有公元前 936 年 6 月 21 日合适，该日为周懿王元年六月既望甲戌日，农历七月十四，次日 20:05 望。所以《师虎簋》是懿王元年器无疑。

《集成》第 1448 页《庚季鼎》铭文载：“唯五月既生霸庚午，伯俗父右庚季……用又俗父司寇……”伯俗父应就是师俗父，名字见于恭王元年器《师酉鼎》、恭王五年器《五祀卫鼎》和恭王十二年器《永孟》，称伯俗父显然要比称师俗父年龄要大，所以《庚季鼎》很可能是懿王时器。经查恭王时果然没有满足五月既生霸庚午条件的日期，再往后查有：公元前 936 年 4 月 18 日，农历五月初九，该日 13:15 上弦；公元前 931 年 5 月 22 日，农历六月初九，前一日 17:04 上弦。由《师虎簋》干支日名所指日期可推知前一个日期是四月既生霸庚午，故只能取公元前 931 年 5 月 22 日。该日为懿王五年五月既生霸庚午日，《庚季鼎》应为懿王五年器。

《集成》第 5206 页《吴方彝盖》铭文载：“唯二月初吉丁亥……宰肫佑作册吴……王呼史戊册命吴罍司{方白}叔金……用作青尹宝尊彝……唯王二祀。”作册吴就是内史吴，见于懿王元年器《师虎簋》和懿王八年器《师{疒员}簋盖》，所以《吴方彝盖》很可能是懿王二年器。经查，果然如此，公元前 935 年 3 月 1 日，周懿王二年二月初吉丁亥日，农历四月初一，该日 02:15 朔。

《集成》第 1521 页《召鼎》铭文载：“唯王元年六月既望乙亥……井叔赐召……召用兹金作朕文考宄伯{将鼎}牛鼎……唯王四月既生霸，辰在丁酉，井叔在巽……”井叔很可能就是见于恭王七年器《七年趙曹鼎》和十四年器《师毛父簋》铭中的井伯之弟，所以《召鼎》很可能是懿王元年器，经查果然如此。公元前 936 年 6 月 22 日，周懿王元年六月既望乙亥，农历七月十五，该日 20:05 望。《召鼎》应定

为懿王元年器。《召鼎》干支日名晚《师虎簋》干支日名一天，但同称既望，说明当时的月相观念执行起来并不十分严格，差一天也无所谓。这就为所谓的四分月相说留下了空子。《集成》第 1481 页《师望鼎》铭文有“丕显皇考宄公”，而《召鼎》称“作朕文考宄伯{将鼎}牛鼎”，所以召与师望不是亲兄弟就是叔伯兄弟。

《铭文选》第 178 页《趯尊》铭文载：“唯三月初吉乙卯……井叔入佑趯，王呼内史册命趯……唯王二祀。”井叔见于懿王元年器《召鼎》，所以《趯尊》很可能是懿王二年器，经查果然如此。公元前 935 年 3 月 29 日，周懿王二年三月初吉乙卯日，农历四月二十九，次日 16:48 朔。《趯尊》应定为懿王二年器。

《集成》第 5475 页《走马休盘》铭文载：“唯廿年正月既望甲戌……益公佑走马休……王呼作册尹册赐休……用作朕文考日丁尊盘……”《集成》定此器为西周中期器物，查遍穆、恭、懿、孝、夷五世，只有公元前 936 年 12 月 18 日合适。该日为周恭王二十年正月既望甲戌，农历正月十七，前一日 20:54 望。此器是“建元二元论”的最好证明。由《师虎簋》可知懿王在公元前 936 年 6 月 21 日以前就已即位，而《走马休盘》依旧沿用的是恭王的纪年，说明恭王是在公元前 936 年上半年去世的。与《师虎簋》、《召鼎》的日期比较可知，该日应是懿王元年十二月既望甲戌。这说明这年懿王即位时，有闰三月。而《走马休盘》在用历时没有置闰，所以将懿王历的元年十二月，按恭王历称为二十年正月。

再看《师晨鼎》，《集成》第 1486 页铭文载：“唯三年三月初吉甲戌，王在周师录宫……司马共佑师晨……王呼作册尹册命师晨，胥师俗司邑人……膳夫官守友赐赤舄，晨拜稽首……用作朕文祖辛公尊鼎……”。师俗应就是《五祀卫鼎》中的伯俗父。司马共见于恭王四年器《{广兴}盥》，但恭王三年不可能有三月初吉甲戌，所以《师晨鼎》只能是懿王三年器。经查果然如此，公元前 933 年 4 月 6 日，周懿王三年三月初吉甲戌日，农历五月初一，该日 21:19 朔。此器指认懿王元年是公元前 936 年，这是懿王时期“建元二元论”的一个例证。

《集成》第 2610 页《师觶簋盖》铭文载：“唯三年三月初吉甲戌，在周师录宫……司马共佑师觶入门立中廷，王呼作册内史册命师觶……”。王年、地点和干支日名与《师晨鼎》完全一样，且都见司马共，所记一定同是公元前 933 年 4 月 6 日之事，所以《师觶簋盖》与《师晨鼎》一样也是懿王三年器。

《集成》第 2748 页《牧簋》铭文载：“唯王七年十又三月既生霸甲寅……公族緡入佑牧，立中廷。王呼内史吴册令牧，王若曰：牧，昔先王既令汝作司土……用作朕皇文考益伯宝尊簋……”内史吴见于懿王九年器《师{广员}簋盖》，《牧簋》很可能是懿王七年器，经查果然如此。公元前 929 年 12 月 21 日，周懿王七年十三月既生霸甲寅，农历正月初八，次日 17:38 上弦。此器指认懿王元年是公元前 935 年，这又是懿王时期“建元二元论”的一个例证。

《集成》第 3398 页《匡卣》铭文载：“唯四月初吉甲午，懿王在射庐，作象口，匡甫象{象臬}二。王曰：休，匡拜手稽首，对扬天子丕显休，用作文考日丁宝彝，其子子孙孙永宝用”。查懿王时满足四月初吉甲午条件的只有公元前 926 年 3 月 21 日，周懿王十年四月初吉甲午日，农历四月初一，该日 12:58 朔。《匡卣》应定为懿王十年器。

《集成》第 1485 页《伯晨鼎》铭文载：“唯王八月辰在丙午，王命韩侯伯晨曰：嗣乃祖考侯于韩……用作朕文考瀕公宫尊鼎……”。伯晨与懿王三年器《师晨鼎》的师晨应是同一人，晨在继位韩侯前是王臣，称为师晨。从懿王三年往后查，满足八月辰在丙午条件的是公元前 918 年 8 月 18 日，周懿王十八年八月初吉丙午日，农历九月初一，该日 02:32 朔。《伯晨鼎》应定为懿王十八年器。

《集成》第 5117 页《召壶盖》铭文载：“唯正月初吉丁亥，王各于成宫，井公入佑召，王呼尹氏册命虎曰：更乃祖考，作冢司土于成周八师……用作朕文考釐公尊壶……”懿王元年器《召鼎》铭中召为文考宄伯作礼器。此器召为文考釐公作礼器，可知宄伯就是釐公。由《召鼎》可知釐公最晚死于公元前

937年6月22日以前。从恭王元年查到孝王元年，基本满足“正月初吉丁亥”条件的有：公元前946年12月24日，农历正月初二，前一日03:26朔；公元前940年1月26日，农历二月初一，该日10:23朔；公元前936年12月31日，农历正月三十，次日00:26朔；公元前914年1月10日，农历二月初二，前一日16:28朔。前两个日期都合适，考虑到《召鼎》为元年器，又同为其父作礼器，年份一定相近，故取公元前940年1月26日最合适。该日为周恭王十四年正月初吉丁亥日，应将《召壶盖》定为恭王十四年器。

《汇编》第1281页《召簋》铭文载：“唯四月初吉丙午，王命召……司郑骆马……”恭王、懿王时期基本满足“四月初吉丙午”条件的有：公元前954年2月28日，农历三月三十，次日16:25朔；公元前933年3月9日，农历四月初二，前一日12:24朔；公元前928年4月12日，农历五月初一，该日09:58朔；公元前923年3月17日，农历三月二十九，次日13:03朔。比较而言，取公元前928年4月12日较合适。该日为周懿王八年四月初吉丙午日，《召簋》应为周懿王八年之器。

《集成》第2471页《太师虘簋》铭文载：“正月既望甲午，王在周师量宫，旦，王各大室即位，王呼师晨召太师虘入门立中廷，王呼宰召赐太师虘虎裘……唯十又二年。”师晨见于懿王三年器《师晨鼎》，而召也是懿王时人，所以《太师虘簋》应是懿王十二年器，经查正月既望甲午应是公元前923年1月4日，农历正月十六，前一日06:30望。但该日即使按“建元二元论”也应是懿王十三年。查看拓片，很明显，“唯十又二年”的“二”字处少了一画。应为“唯十又三年”。

《集成》第81页《虘钟》铭文载：“唯正月初吉丁亥，虘作宝钟，用追孝于己伯，用享大宗……用作朕文考虘伯和林钟，虘祭蔡姬永宝。”虘应就是太师虘，虘为其父虘伯作礼器，说明其父去世不久，此时的虘应是壮年，所以《虘钟》应早于《太师虘簋》。经查恭王、懿王时满足正月初吉丁亥条件有：公元前940年1月26日，农历二月初一，该日10:23朔；公元前936年12月31日，农历正月三十，次日00:26朔；公元前910年12月15日，农历正月初一，该日06:46朔。综合考虑，取公元前940年1月26日最合适。该日为周恭王十四年正月初吉丁亥日，《虘钟》应定为恭王十四年器。比较《土山盘》、《{穴凵}鼎》、《豆闭簋》和《召壶盖》铭文，它们分别称“文考虘仲”、“文考虘叔”、“文考虘叔”、“文考虘公”，而《虘钟》称“文考虘伯”可知虘与土山、{穴凵}、豆闭及召是叔伯兄弟，而{穴凵}与豆闭又是亲兄弟。

《集成》第1453页《康鼎》铭文载：“唯三月初吉甲戌，王在康宫，荣伯入佑康。王令死司王家……用作朕文考虘伯宝尊鼎……郑井。”铭中康作“文考虘伯宝尊鼎”，《虘钟》铭中虘作“文考虘伯和林钟”，可见康与虘是亲兄弟，同为其父作礼器，两器年份相距不会太远。经查公元前943年1月29日最合适。该日为周恭王十一年三月初吉甲戌日，农历三月初一，02:28朔。《康鼎》是恭王十一年器。

《集成》第1444页《史伯硕父鼎》铭文载：“唯六年八月初吉己巳，史伯硕父追孝于朕皇考虘仲、王母泉母尊鼎……”铭中“皇考虘仲”见于恭王十六年器《土山盘》，知史伯硕父与土山是亲兄弟。经查懿王、孝王六年都不可能没有八月初吉己巳日，所以只能是恭王六年八月初吉己巳。经查该日是公元前948年8月18日，农历九月初一，该日12:25朔。此器指认恭王元年是公元前953年。这是恭王时期“建元二元论”的又一例证。

《集成》第1476页《大鼎》铭文载：“唯十又五年三月既霸丁亥……王呼膳夫{马更}召大，……用作朕烈考己伯孟鼎……”。恭王十四年器《虘钟》铭“用追孝于己伯”，此十五年器“用作朕烈考己伯孟鼎”，可知，大与虘至少是叔伯兄弟。《大鼎》一定是恭王十五年器无疑。经查周恭王十五年三月既生霸丁亥日是公元前939年3月22日，农历四月初八，该日14:33上弦。该器也指认恭王元年是公元前953年。

《集成》第2649页《大簋盖》铭文载：“唯十又二年三月既生霸丁亥……王呼吴师召大……用作朕

皇考刺伯尊簋……”。恭王时满足三月既生霸丁亥的是公元前 944 年 2 月 16 日，农历三月初九，该日 15:36 上弦。与《大鼎》纪年相一致，该日只能是周恭王十一年三月既生霸丁亥日，查看铭文拓片，很明显是将“十又一年”误认为“十又二年”所致。《大簋盖》是恭王十一年无疑。该器指认恭王元年是公元前 953 年。

《集成》第 2348 页《大簋》铭文载：“唯六月初吉丁巳，王在郑蔑大历，赐台驛鞞曰：用禘于乃考。大拜稽首，对扬王休，用作朕皇考大仲尊簋。”查恭、懿时满足六月初吉丁巳的有：公元前 951 年 6 月 23 日，农历六月三十，次日 00:03 朔；公元前 930 年 5 月 4 日，农历六月初一，该日 13:00 朔。由恭王十一年器《大簋盖》可知，大的父亲应在公元前 943 年 2 月 16 日以前去世，按禘祭应在去世多年后举行，所以只能取公元前 930 年 5 月 4 日。该日为周懿王六年六月初吉丁巳日。《大簋》应定为懿王六年器。

《集成》第 3701 页《盞驹尊》铭文载：“……唯王十又二月，辰在甲申……王呼师{虍豕}召盞，王亲旨盞驹……余用作朕文考大仲宝尊彝……”。此器称“文考大仲”，而懿王六年器《大簋》称“皇考大仲”，可知盞驹与大是亲兄弟。经查，满足十二月初吉甲申条件的有：公元前 935 年 10 月 24 日，农历十二月初二，前一日 17:24 朔；公元前 930 年 11 月 27 日，农历十三月初二，前一日 17:36 朔；公元前 925 年 10 月 31 日，农历十一月二十九，次日 16:14 朔。盞驹与大同为先父大仲作礼器，所以取公元前 930 年 11 月 27 日最合适。由《大簋》日期可推知这个日期应是十三月初吉甲申，因此应是闰十二月甲申。《盞驹尊》应定为懿王六年器。

《集成》第 5112 页《十三年{疒兴}壶》铭文载：“唯十又三年九月初吉戊寅……{彳犀}父佑{疒兴}。王呼作册尹册赐{疒兴}……{疒兴}其万年永宝。”《{疒兴}盥》为恭王四年器，而{疒兴}为史墙之子，丰之孙，不可能活在穆王十三年，所以《十三年{疒兴}壶》应是恭王或懿王之器。经查恭王十三年不可能有九月初吉戊寅，那么只能是懿王十三年之器。经查果然如此，公元前 924 年 10 月 20 日，周懿王十三年九月初吉戊寅日，农历十一月二十九，次日 22:22 朔。与农历月份差两月，说明该年有闰三月。《{疒兴}鼎》为其父作周年礼器，《{疒兴}盥》为其父作二周年礼器，而《十三年{疒兴}壶》是为自己作器，此时的{疒兴}已是暮年。

《集成》第 2746 页《师匄簋》铭文载：“……今余唯申就乃命，命汝夷雍我邦小大猷……用作朕烈祖乙伯、同益姬宝簋……用作州宫宝。唯元年二月既望庚寅……荣入佑匄。”与《师酉簋》铭“用作朕文考乙伯、宄姬尊簋”比较可知师酉与师匄是父子辈。《师酉簋》是恭王元年器，《师酉鼎》是恭王四年器，所以《师匄簋》应是懿王或孝王元年器。经查懿王元年不可能，那么只能是孝王元年器。经查果然如此，公元前 907 年 2 月 5 日，周孝王元年二月既望庚寅日，农历二月十六，该日 12:40 望。《师匄簋》应定为孝王元年器。

《集成》第 2696 页《匄簋》铭文载：“唯王十又七祀……益公入佑匄……用作文祖乙伯、同姬尊簋……”益公见于恭王十二年器《永孟》和恭王二十年器《走马休盘》，再考虑到师酉与师匄的父子辈关系，《师匄簋》又作于孝王元年，而铭中匄是为其祖乙伯作礼器，可能其父尚在世，则《匄簋》应定为懿王十七年器。

《集成》第 2597 页《申簋盖》铭文载：“唯正月初吉丁卯……益公入佑申，立中廷，王命尹册命申……”。益公与尹同见于恭王二十年器《走马休盘》，益公还见于恭王十二年器《永孟》、懿王十七年器《匄簋》。而尹也见于恭王十六年器《士山盘》、懿王二年器《召壶盖》、懿王三年器《师晨鼎》、懿王十三年器《{疒兴}壶》，所以《申簋盖》应是恭王或懿王之器。经查恭王、懿王时期基本满足正月初吉丁卯条件的有：公元前 952 年 1 月 9 日，农历二月初二，前一日 16:47 朔；公元前 948 年 12 月 14 日，农历十二月三十，次日 05:09 朔；公元前 942 年 1 月 17 日，农历正月三十，次日 18:02 朔；公元前 921 年 1 月 27 日，农历二月初一，该日 02:02 朔；公元前 917 年 12 月 31 日农历二月初一，该日 23:51 朔。综合考虑，

取公元前 921 年 1 月 27 日最合适。该日为周懿王十五年正月初吉丁卯日，《申簋盖》应定为懿王十五年器。

《集成》第 2601 页《同簋盖》铭文载：“唯十又二月初吉丁丑……荣伯佑同立中廷北向，王命同佐佑吴大父……用作朕文考兀仲尊宝簋……”。作为西周中期器，荣伯见于恭王三年器《裘卫盃》、恭王十二年器《永盃》，所以《同簋盖》应是恭、懿时器。经查满足十二月初吉丁丑条件的有：公元前 934 年 12 月 11 日，农历正月初一，该日 06:28 朔；公元前 929 年 11 月 14 日，农历十二月初一，该日 21:55 朔。再看《集成》第 5110 页《几父壶》铭文载：“唯五月初吉庚午，同仲宄西宫……几父……用作朕烈考尊壶……”。同仲与《同簋盖》之同可能是同一人或是兄弟。查恭、懿时满足五月初吉庚午条件的有：公元前 953 年 5 月 17 日，农历六月初一，该日 16:35 朔；公元前 927 年 5 月 1 日，农历六月初一，该日 02:55 朔。考虑到与《同簋盖》一样，都是为先父作礼器，两器年份相距不会太远，所以《同簋盖》应取公元前 929 年 11 月 14 日，该日为懿王七年十又二月初吉丁丑日，将《同簋盖》定为懿王七年器。而《几父壶》取公元前 927 年 5 月 1 日最合适，该日为周懿王九年五月初吉庚午日，《几父壶》应定为懿王九年器。

《集成》第 2710 页《卯簋盖》铭文载：“唯王十又一月既生霸丁亥，荣季入佑卯，立中廷，荣伯呼命卯曰：载乃先祖考死司荣公室……”。荣季应是荣伯幼弟，此器距《同簋盖》不会太远，经查公元前 924 年 10 月 29 日最合适。该日为周懿王十二年十一月既生霸丁亥日，农历十二月初九，该日 09:01 上弦。《卯簋盖》应定为懿王十二年器。

《集成》第 3002 页《免簋》铭文载：“唯三月既生霸乙卯，王在周，命免作司土，司郑园林罟吴罟牧……”。《集成》第 2456 页《免簋》铭文载：“唯十又二月初吉，王在周，昧爽，王各于大庙，井叔佑免，即命，王受作册尹书，俾册命免曰：令汝胥周师司廩……”。井叔应是恭王十二年器《走簋》铭中的司马井伯之弟，井叔见于懿王元年器《召鼎》和懿王二年器《趯尊》，所以《免簋》很可能是懿王时器。经查公元前 928 年 2 月 20 日最合适。该日为周懿王八年三月既生霸乙卯日，农历三月初九，该日 03:21 上弦。《免簋》应定为懿王八年之器。与《召簋》所指日期相比较，可知这一年有闰三月，否则《召簋》铭中的“四月初吉丙午”就应是“五月初吉丙午”。

《集成》第 5100 页《史懋壶》铭文载：“唯八月既死霸戊寅，王在芳京湿宫，亲命史懋路筮，咸。王呼伊伯赐懋贝，懋拜稽首，对王休，用作父丁宝壶。”《集成》第 3392 页《免卣》铭文载：“唯六月初吉，王在郑，丁亥，王各大室，井叔佑免，王蔑免历，令史懋赐免：缙芾、同黄，作司工，对扬王休，用作尊彝，免其万年永宝用。”《免簋》是懿王八年之器，所以史懋与免同是懿王时人，《史懋壶》也应是懿王时器。经查懿王时满足八月既死霸戊寅条件的有：公元前 930 年 7 月 24 日，农历八月二十三，该日 19:40 下弦；公元前 925 年 8 月 26 日，农历九月二十三，该日 05:21 下弦。后一个日期与《盞驹尊》所指日期有冲突，所以取公元前 930 年 7 月 24 日。该日为周懿王六年八月既死霸戊寅日。《史懋壶》应定为懿王六年之器。

《集成》第 2598 页《王臣簋》铭文载：“唯二年三月初吉庚寅，王各于大室，益公入佑王臣，即立中廷北向，呼内史年册命王臣……王臣拜稽首……用作朕文考易仲尊簋……”益公见于恭王十二年器《永盃》、恭王二十年器《走马休盘》、懿王十七年器《匍簋》。而懿王、孝王二年都不满足三月初吉庚寅的条件，所以《王臣簋》只能是夷王之器，经查果如此。公元前 889 年 3 月 2 日，周夷王二年三月初吉庚寅日，农历四月初一，该日 03:04 朔。《王臣簋》应定为夷王二年器。假定作《永盃》时益公 25 岁，那么作《王臣簋》时的益公已是 78 岁的老翁。

《集成》第 2603 页《望簋》铭文载：“唯王十又三年六月初吉戊戌，王在周康宫新宫，旦，王各大室即位，宰侲父佑望……王呼史年册命望，死司毕王家……用作朕皇祖伯窗父宝簋……”内史年见于夷

王二年器《王臣簋》，而夷王在位又只有 12 年，且该年六月初吉不可能是戊戌日，所以《望簋》应该是孝王之器。经查情况果然如此，公元前 896 年 6 月 15 日，周孝王十二年六月初吉戊戌日，农历七月初一，该日 18:29 朔。如果不是将铭文“十又二年”误认为“十又三年”的话，那么就只能用“建元二元论”来解释。查看图片，我认为误认的可能性很大，应将《望簋》定为孝王十二年器。

《集成》第 2463 页《楚簋》铭文载：“唯正月初吉丁亥……仲佃父入佑楚，立中廷，内史尹册命楚……”。孝王十二年器《望簋》铭有宰佃父，应是同一人，称仲佃父一定早于称宰佃父。从懿王元年查到厉王元年，基本满足正月初吉丁亥条件的有：公元前 914 年 1 月 10 日，农历二月初二，前一日 16:28 朔；公元前 910 年 12 月 15 日，农历正月初一，该日 06:46 朔；公元前 904 年 1 月 17 日，农历正月三十，次日 13:06 朔。综合考虑，取公元前 910 年 12 月 15 日最合适。该日为周懿王二十六年正月初吉丁亥日，应将《楚簋》定为懿王二十六年器。

《集成》第 2641 页《扬簋》铭文载：“唯九月既生霸庚寅……司徒单伯入佑扬，王呼内史史年册命扬……用作朕烈考宪伯宝簋……”。内史年见于孝王十二年器《望簋》和夷王二年器《王臣簋》。从孝王元年查到厉王元年，基本满足“九月既生霸庚寅”条件的有：公元前 904 年 9 月 17 日，农历十月初八，次日 14:46 上弦；公元前 883 年 9 月 27 日，农历十月初九，初七 20:29 上弦。显然应取公元前 904 年 9 月 17 日，该日为周孝王四年九月既生霸庚寅日，应将《扬簋》定为孝王四年器。

《集成》第 5541 页《{夨}匱}匱》铭文载：“唯三月既死霸甲申……伯扬父乃或事牧牛誓曰……乃以告事祝、事芻于会……”。伯扬父就是孝王四年器《扬簋》铭中的扬。事芻就是吏芻，芻见于《芻鼎》、《芻壶盖》、《芻簋》，它们都是懿王时器。查懿王和孝王时满足三月既死霸甲申条件的有：公元前 915 年 3 月 13 日，农历三月二十四，该日 05:08 下弦；公元前 910 年 4 月 16 日，农历四月二十三，前一日 12:53 下弦。取公元前 915 年 3 月 13 日合适。该日为周懿王二十一年三月既死霸甲申日，《{夨}匱}匱》应定为懿王二十一年器。

《集成》第 2690 页《三年师兑簋》铭文载：“唯三年二月初吉丁亥……{埶}日父}伯佑师兑……王呼内史尹册命师兑：余既命汝胥师和父，司左右走马，今余唯申就乃命，令汝纆司走马……用作朕皇考釐公{将鼎}簋……”。师兑称“皇考釐公”，而懿王元年器《芻壶盖》铭中芻称“文考釐公”，可知师兑与芻是亲兄弟。师兑为父作礼器，可知其父去世不会太久，所以《三年师兑簋》必是懿王三年之器。查懿王三年二月初吉是公元前 933 年 2 月 9 日，农历三月初二，前一日 03:13 朔。但这一日是丁丑而非丁亥，显然是为避丑字而故意刻成丁亥。看来汉文化的避讳，早在西周时期就有。与《师晨鼎》和《师觶簋盖》所指日期进行比较，发现这一年一定有闰三月。《师晨鼎》和《师觶簋盖》铭中的“三年三月初吉甲戌”只能是闰三月的初吉甲戌。

《集成》第 2628 页《伊簋》铭文载：“唯王廿又七年正月既望丁亥……申季入佑伊……王呼命尹封册命伊……伊用作朕丕显文皇考{彳}犀}叔宝{将鼎}彝……”。西周中期王年二十七年以上的只有穆王和懿王，经查穆王时不可能，再查懿王二十七年正月既望是公元前 910 年 2 月 8 日，农历二月十六，该日 19:41 朔。不过该日是丁丑而不是丁亥，这又是避丑字而故意刻成丁亥的明证。

将丁丑改刻成丁亥，还有一实例。《集成》第 2675 页《师{甘水页}簋》铭文载：“唯王元年九月既望丁亥……司工液伯入佑师{甘水页}……王呼内史{亻}贯}册命师{甘水页}……用作朕文考尹伯尊簋……”。查遍西周各王年，只有公元前 1057 年 10 月 7 日合适。该日为周康王元年九月既望丁亥日，农历九月十六，前一日 16:49 望。但该器明显是西周晚期器物，那么只有公元前 890 年 8 月 22 日合适。该日为周夷王元年九月既望丁丑日，农历九月十五，该日 18:31 望。将丁丑改为丁亥只为避丑字而已。《师{甘水页}簋》应定为夷王元年器。

《集成》第 2605 页《元年师兑簋》铭文载：“唯元年五月初吉甲寅……同仲佑师兑入门立中廷。王

呼内史尹册命师兑：胥师和父，司左右走马、五邑走马……用作皇祖城公{将鼎}簋……”。《三年师兑簋》是懿王三年之器，所以此器应是懿王元年之器。经查，并与《吴方彝盖》和《趯尊》的干支日名所指日期相协调，周懿王元年五月初吉甲寅日是公元前 935 年 5 月 27 日，农历六月三十，次日 22:59 朔。此器师兑为其祖城公作礼器，《三年师兑簋》师兑为其父釐公作礼器，而《匱壶盖》铭中的干支日名表明公元前 936 年 12 月 31 日之前釐公已过世，这说明西周之时为过世之父作礼器必须周年之后才可以作礼器。有人提出《元年师兑簋》铭“司左右走马、五邑走马”比《三年师兑簋》铭多出“五邑走马”，所以认为《元年师兑簋》晚于《三年师兑簋》。细玩铭作文意，其实《三年师兑簋》只不过是申述前面册命时的简称而已。

《集成》第 2352 页《{将鼎}兑簋》铭文载：“唯正月初吉壬午，蒋兑作朕文祖乙公、皇考季氏尊簋……”蒋兑应就是师兑。《左传·僖公二十四年》载：“凡、蒋、邢、茅、胙、祭，周公之胤也”，由此可知蒋兑和匱都是周公后裔。由《元年师兑簋》和《三年师兑簋》可知，季氏就是釐公，此器为其父作礼器，应作于懿王元年之后不久。经查公元前 935 年 12 月 21 日最合适。该日为周懿王元年正月初吉壬午日，农历正月初一，该日 15:00 朔。看来《{将鼎}兑簋》是为其父釐公去世满周年作礼器。

《集成》第 2740 页《蔡簋》铭文载：“唯元年既望丁亥……宰匱入佑蔡，立中廷，王呼史年册命蔡……”匱之作器多见于懿王之时，史年见于夷王二年器《王臣簋》，《蔡簋》作为元年器很可能是孝王元年器，经查果如此。公元前 907 年 8 月 1 日，周孝王七月(也可能是八月)既望丁亥日，农历八月十六，该日 02:30 望。

《集成》第 2624 页《谏簋》铭文载：“唯五年三月初吉庚寅……司马共佑谏，入门立中廷，王呼内史年册命谏……用作朕文考夷伯尊簋……”。司马共见于懿王三年器《师晨鼎》，内史年见于孝王元年器《蔡簋》，孝王十三年器《望簋》和夷王二年器《王臣簋》，所以《谏簋》应是孝王五年器。经查懿王五年不可能，再查孝王五年三月初吉庚寅日是公元前 904 年 3 月 21 日，农历四月初四，初一丁亥日 13:03 朔。有人可能以此否定定点月相说，这是典型的以偏概全。不能以个别概普遍，而应以普遍统特殊。此器要么是误刻，要么是当时个别人使用月相名并不十分严格，不过绝大部分青铜器表明当时人还是比较严格地使用月相名。另外，该器指认周孝王元年是公元前 908 年，这也是“建元二元论”的表现。与《师道簋》日期相比较，可知这一年有闰三月，否则《谏簋》的“唯五年三月初吉庚寅”就应称为“唯五年四月初吉庚寅”。

《汇编》第 1010 页《伯吕盨》铭文载：“唯王元年六月既省霸庚戌，伯吕又作旅盨，其子子孙孙永宝用”。《汇编》定此器为西周晚期器物。从幽王元年一直往前查，只有公元前 907 年 6 月 25 日合适。该日为周孝王元年六月既省霸庚戌日，农历七月初九，该日 20:57 上弦。该器应定为孝王元年器。与《师匱簋》的日期相比较，可知这一年也有闰三月，否则《伯吕盨》的“唯王元年六月既省霸庚戌”就应称为“唯王元年七月既省霸庚戌”。

《集成》第 2470 页《即簋》铭文载：“唯王三月初吉庚申……定伯入佑即，王呼命汝……司珣宫人{虎虎}{方滔}用事……用作朕文考幽叔宝簋……”。《集成》第 148 页《师夷钟》铭文载：“师夷肇作朕烈祖虢季、{宄吕}公、幽叔、朕皇考德叔大林钟……”。虢季、{宄吕}公、幽叔皆师夷的烈祖，而德叔是师夷之父。《即簋》中即称“文考幽叔”，则即是德叔或德叔兄弟，即与师夷为父子辈。《师望鼎》中师望称“皇考{宄吕}公”，则师望与即是父子辈。《师{才食卣}鼎》中师{才食卣}称“朕考{高早}季”，{高早}，古文壙，亦是郭字所得声。古虢、郭同音通假，所以“{高早}季”就是虢季。师{才食卣}与师望又是父子辈。师{才食卣}、师望、即、师夷是祖孙四代。《师{才食卣}鼎》是恭王八年器，《望簋》是孝王十二年器，即为其父作礼器，即之年龄不会太年轻，所以《即簋》应是夷王时器，而《师夷钟》应是厉王时器。经查夷王时满足“三月初吉庚申”条件的有：公元前 889 年 2 月 1 日，农历三月初一，

该日 17:45 朔；公元前 884 年 3 月 6 日，农历三月三十，次日 11:17 朔。取公元前 889 年 2 月 1 日最合适，该日为周夷王二年三月初吉庚申日。《即簋》应定为夷王二年器。由《王臣簋》可知公元前 889 年 3 月 2 日是周夷王二年三月初吉庚寅日，所以这一年有闰三月。

《汇编》第 494 页《宰兽簋》铭文载：“唯六年二月初吉甲戌……司土荣伯佑宰兽……王呼内史尹中册命宰兽曰……用作朕烈祖幽仲、益姜宝{匚金}簋……”。此铭称“烈祖幽仲”，而夷王七年器《即簋》铭称“文考幽叔”，可知即是宰兽的远房叔伯。所以《宰兽簋》只能是夷王或厉王六年器。经查只有公元前 886 年 1 月 30 日合适。该日为周夷王六年二月初吉甲戌，农历三月初二，前一日 21:22 朔。《宰兽簋》应定为夷王六年器。该器指认夷王元年是公元前 891 年，为“建元二元论”又添一例。

《集成》第 2416 页《师遽簋盖》铭文载：“唯王三祀四月既生霸辛酉……王呼师朕赐师遽贝十朋……用作文考旄叔尊簋……”《铭文选》定此器为恭王时器。经查恭王、懿王、孝王均无可能，只有公元前 888 年 3 月 28 日最合适。该日为周夷王三年四月既生霸辛酉，农历四月初八，该日 01:45 上弦。

《集成》第 5204 页《师遽方彝》铭文载：“唯正月既生霸丁酉，王在周康寝飨醴，师遽蔑历，友王，王呼宰利赐师遽……用作文祖它公宝尊彝……”《师遽簋盖》为夷王三年之器，从孝王元年往后查，基本满足“正月既生霸丁酉”条件的有：公元前 899 年 1 月 1 日，农历正月初九，前一日 07:55 上弦；公元前 894 年 2 月 4 日，农历二月初八，该日 19:08 上弦；公元前 889 年 1 月 9 日，农历二月初七，次日 01:04 上弦。后两个日期都有可能，但《师遽簋盖》为其父作礼器，此器为其祖作礼器，所以取公元前 894 年 2 月 4 日更合适，《师遽方彝》应定为孝王十四年器。

《集成》第 2419 页《五年师{方史}簋》铭文载：“唯王五年九月既生霸壬午……{方史}敢扬王休……”。

《集成》第 2612 页《元年师{方史}簋》铭文载：“唯王元年四月既生霸，王在泮居，甲寅，王各庙即位，迟公入佑师{方史}，即立中廷，王呼作册尹克册命师{方史}曰：備于大左，官司丰还，佐佑师氏……用作朕文祖益仲尊簋……”。懿王七年器《牧簋》铭中牧为其文考益伯作礼器，懿王十六年器《申簋盖》、懿王十七年器《匄簋》铭中的益伯很可能就是益仲之兄。《元年师{方史}簋》师{方史}为其祖益仲作器，说明其父尚存或去世不到周年，所以此器很可能是夷王元年器。顺理推知《五年师{方史}簋》应是夷王五年器。经查果然如此。周孝王五年九月壬午日，公元前 887 年 8 月 11 日，农历九月初八，次日 10:59 上弦。该器指认周夷王元年是公元前 891 年，这是夷王时期“建元二元论”的又一例证。顺理推知《元年师{方史}簋》铭中的“元年四月既生霸”指的是公元前 891 年 4 月 1 日，农历四月初九，该日 13:29 上弦。

《集成》第 695 页《尹姑鬲》铭文载：“穆公作尹姑宗室于繇林，唯六月既生霸乙卯……”。《集成》第 3702 页《盞方尊》铭文载：“……穆公佑盞……用作朕文祖益公宝尊彝……”。穆公与盞同时代人。盞之祖父益公见于懿王十七年器《匄簋》和夷王二年器《王臣簋》，所以益公在夷王二年时还活着。从夷王二年往后查，满足六月既生霸乙卯条件的是公元前 882 年 6 月 19 日，周夷王九年六月既生霸乙卯日，农历七月初八，该日 19:17 上弦。《尹姑鬲》应定为夷王九年器。

《汇编》第 497 页《尸伯簋》铭文载：“唯征月初吉，辰在壬寅，尸伯于西宫噬贝十朋，敢对扬王休，用作尹姑宝簋，子子孙孙永宝用。”《尹姑鬲》为夷王九年器，所以《尸伯簋》只能是孝、夷或厉王初期器。经查只有公元前 891 年 1 月 24 日最合适。考虑到夷王公元前 891 年即位，而公元前 890 年正式称为夷王元年，所以该日应为周孝王十七年正月初吉壬寅日，农历二月初一，该日 04:24 朔。《尸伯簋》应定为孝王十七年器。

《铭文选》第 140 页《乖伯簋》铭文载：“唯王九年九月甲寅，王命益公征眉敖。益公至，告。二月，眉敖至，见，献{帛贝}。己未，王命仲致归乖伯貔裘……用作朕皇考武乖几王尊簋……归夆其万年日用享于宗室。”由《王臣簋》可知，益公在夷王二年还活着，此器记益公出征，所以《乖伯簋》应定

为懿王十年器。懿王九年九月甲寅日，王命益公征眉敖，第二年二月眉敖来京觐见懿王。

《汇编》第 964 页《师道簋》铭文载：“唯二月初吉丁亥……益公入佑师道即立中廷，王呼尹册命师道……用作朕文考宝尊簋……”。由《尹姑鬲》可知，益公在夷王九年，即公元前 882 年已过世。从公元前 882 年往前查，满足二月初吉丁亥条件的是公元前 904 年 1 月 17 日。该日为周孝王四年二月初吉丁亥，农历正月三十，次日 13:06 朔。《师道簋》应定为孝王四年器。

《集成》第 2200 页《郑虢仲簋》铭文载：“唯十又一月既生霸庚戌，郑虢仲作宝簋，子子孙孙徯永用。”西周时，郑是王畿之地，周宣王时封给其弟郑桓公友，郑虢仲显然在郑桓公就封之前。《今本竹书纪年》载：“(厉王)三年，淮夷侵洛，王命虢公长父征之，不克”[53]。《后汉书·东夷传》载：“厉王无道，淮夷入寇，王命虢仲征之，不克”[54]。所以郑虢仲是厉王时人。经查，厉王时基本满足“十又一月既生霸庚戌”的有：公元前 871 年 10 月 14 日，农历十一月初九，前一日 23:01 上弦；公元前 866 年 11 月 17 日，农历十二月初九，前一日 15:27 上弦；公元前 861 年 10 月 21 日，农历十一月初八，次日 22:56 上弦；公元前 856 年 11 月 24 日，农历十二月初七，次日 15:57 上弦。结合史料，取公元前 871 年 10 月 14 日较合适。该日为周厉王八年十一月既生霸庚戌日，《郑虢仲簋》应定为周厉王八年器。

《集成》第 1484 页《{走马}鼎》铭文载：“唯十又九年四月既望辛卯，王在周康邵宫，各于大室即位。宰讯佑{走马}入门立中廷北向，史留授王命书。王呼内史口册赐{走马}……{走马}拜稽首……用作朕皇考郃伯、郑姬宝鼎……”《铭文选》定此器为厉王时器，经查果然如此。公元前 861 年 4 月 5 日，周厉王十九年四月既望辛卯日，农历四月十五，次日 08:11 望。

《集成》第 5114 页《伯克壶》铭文载：“唯十又六年七月既生霸乙未，伯太师赐伯克仆卅夫，伯克对扬天佑王伯友，用作朕穆考后仲尊壺……”《集成》定此器为西周晚期。经查只有公元前 863 年 6 月 19 日合适。该日为周厉王十六年七月既生霸乙未日，农历七月初九，该日 13:04 上弦。《伯克壶》应定为厉王十六年器。

《集成》第 5486 页《散氏盘》铭文载：“……{攸火}从鬲，凡散有司十夫。唯王九月，辰在乙卯……”。{攸火}从鬲就是鬲攸从，见于厉王三十二年器《鬲攸从鼎》。经查厉王时满足九月初吉乙卯条件的有：公元前 863 年 9 月 7 日，农历九月三十，次日 09:01 朔；公元前 858 年 10 月 11 日，农历十月三十，次日 05:54 朔。取公元前 858 年 10 月 11 日，该日为周厉王二十一年九月初吉乙卯日，将《散氏盘》定为厉王二十一年器。

《汇编》第 471 页《虎簋盖》铭文载：“唯卅年四月初吉甲戌……密叔入佑虎即位，王呼内史曰册命虎曰……虎用作文考日庚尊簋……”。西周王年三十年以上的只有成王、穆王、厉王和宣王，经查只有公元前 850 年 3 月 22 日合适。该日为周厉王三十年四月初吉甲戌日，农历四月初一，该日 01:49 朔。《虎簋盖》为厉王三十年器无疑。

《汇编》第 523 页《吴虎鼎》铭文载：“唯十又八年十又三月既生霸丙戌……{行首}入佑吴虎，王命膳夫丰生、司工{淮吕}毅申刺王命，取吴许旧疆付吴虎……丰生雍毅伯{行首}入，司土寺奉……爰书尹友、守史由宾史奉韦两……用作朕皇祖考庚孟尊鼎……”铭中称“皇祖考庚孟”，与《虎簋盖》铭“文考日庚”比较，可知吴虎应就是《虎簋盖》铭中的虎。《虎簋盖》为厉王三十年器，那么《吴虎鼎》应是厉王十八年器。经查情况果然如此。公元前 862 年 12 月 2 日，周厉王十八年十三月既生霸丙戌日，农历十三月初八，该日 16:31 上弦。

《集成》第 5469 页《鲜盘》铭文载：“唯王卅又四祀，唯五月既望戊午，王在芳京，禘于昭王，鲜蔑厉，裸玉{章卂}，裸玉三品、贝廿朋，对王休，用作子孙其永宝。”《集成》第 2232 页《毕鲜簋》铭文载：“毕鲜作皇祖益公尊簋，用祈眉寿鲁休，鲜其万年子子孙孙永宝用。”鲜就是毕鲜，其皇祖益公在夷王二年还活着，所以《毕鲜簋》应作于夷王末年或厉王初年，而《鲜盘》一定是厉王时器。经查果

如此。周厉王三十四年五月既望戊午日是公元前 845 年 6 月 7 日，农历六月十六，该日 11:03 望。

《集成》第 1355 页《伯鲜鼎》铭文载：“唯正月初吉庚午，伯鲜作旅鼎，用享孝于文祖，子子孙孙永宝用。”伯鲜就是毕鲜，简称鲜。经查厉王时满足正月初吉庚午条件的有：公元前 870 年 1 月 2 日，农历正月三十，次日 07:20 朔；公元前 845 年 12 月 16 日，农历正月初一，该日 13:39 朔。此器为祖父作礼器，可知其父尚存，伯鲜还年轻，所以应取公元前 870 年 1 月 2 日。该日为周厉王九年正月初吉庚午日，《伯鲜鼎》应定为厉王九年器。

《集成》第 1508 页《禹鼎》铭文载：“禹曰：丕显{走亘}{走亘}皇祖穆公……肆武公亦弗段忘朕圣祖考幽大叔、懿叔……亦唯鄂侯驭方率南淮夷、东夷，广伐南国、东国，至于历寒……肆武公乃遣禹率公戎车百乘，斯驭二百、徒千，曰：于匡朕肃慕，夷西六师、殷八师伐鄂侯驭方，勿遗寿幼。于禹以武公徒驭至于鄂，{高羊}伐鄂，休获厥君驭方……”。穆公见于夷王九年器《尹姑鬲》，禹称皇祖穆公，又称圣祖考幽大叔、懿叔，可知穆公或是幽大叔，或是幽大叔之兄，懿叔是禹之父，其时都已过世，所以禹应是宣王时人。《禹鼎》应定为宣王时器。

《集成》第 1479 页《鄂侯鼎》铭文载：“王南征，伐角、遘，唯还自征，在坯，鄂侯驭方纳醴于王……”。显然此器早于《禹鼎》，这时的鄂侯驭方还未反叛周王。所以《鄂侯鼎》早于《禹鼎》，也应定为宣王时器。

《集成》第 2713 页《不{其玘女}簋》铭文载：“唯九月初吉戊申，伯氏曰：不{其玘女}，驭方、玁狁广伐西俞……汝以我车宕伐玁狁于高陶……用作朕皇祖公伯、孟姬尊簋……”由《禹鼎》、《鄂侯鼎》可知，驭方就是鄂侯驭方，应是宣王时人。所以此器应为宣王时器。经查宣王时期基本满足“九月初吉戊申”条件的有：公元前 815 年 8 月 19 日，农历九月初二，前一日 09:08 朔；公元前 810 年 7 月 24 日，农历八月三十，次日 04:49 朔；公元前 805 年 8 月 26 日，农历九月二十九，次日 09:17 朔。宣王十二年器《虢季子白盘》载“搏伐玁狁于洛之阳”，此器所载“驭方、玁狁广伐西俞”应是事件的延续，所以应取公元前 815 年 8 月 19 日，该日为周宣王十二年九月初吉戊申日，《不{其玘女}簋》应定为宣王十二年器。

《集成》第 1474 页《南宫柳鼎》铭文载：“唯王五月初吉甲寅，王在康庙，武公佑南宫柳，即位中廷北向。王呼作册尹册命柳……”。武公见于宣王十八年器《不{其玘女}簋》和《禹鼎》，所以《南宫柳鼎》也应是宣王时器。经查宣王时期最标准的“五月初吉甲寅”是公元前 821 年 5 月 28 日，周宣王六年五月初吉甲寅日，农历七月初一，该日 08:29 朔。《南宫柳鼎》应定为宣王六年器。

《集成》第 2657 页《此簋》铭文载：“唯十又七年十又二月既生霸乙卯，王在周康宫{彳犀}宫，旦，王各大室即位，司土毛叔佑此，入门立中廷，王呼史蓼册命此曰……此……用作朕皇考癸公尊簋……”。查遍西周各王年，只有公元前 810 年 11 月 28 日合适，该日为周宣王十七年十二月既生霸乙卯日，农历十三月初九，前一日 10:50 朔。《此簋》应定为宣王十七年器。

《集成》第 1483 页《无夷鼎》铭文载：“唯九月既望甲戌……司徒南仲佑无夷……王呼史蓼册命无夷曰……”。史蓼见于《此簋》，所以《无夷鼎》很可能是宣王十七年器。另外《汉书·古今人表》也指出南仲是宣王时人[55]；还有《诗经·小雅·出车》载：“王命南仲，往城于方”[56]，据说也是宣王时期作品。这些史料所记南仲应就是《无夷鼎》铭中的司徒南仲。查宣王时满足九月既望甲戌条件的有：公元前 817 年 9 月 24 日，农历十月十七，前一日 19:44 望；公元前 812 年 8 月 29 日，农历九月十五，该日 18:22 望；公元前 807 年 10 月 2 日，农历十月十五，次日 20:36 望。综合考虑应取公元前 812 年 8 月 29 日，该日为周宣王十五年九月既望甲戌日，应将《无夷鼎》定为宣王十五年器。

《集成》第 2636 页《五年召伯虎簋》铭文载：“唯五年正月己丑，珣生有事，召来合事……召伯虎曰：余既讯{厂昊}我考我母令，余弗敢乱，余或致我考我母令……”召伯虎，史称召穆公。据《史记·周

本记》“厉王太子静匿召公之家，国人闻之，乃围之。召公……乃以其子代王太子，太子竟得脱”[57]。周宣王时，淮夷不服，宣王命召虎领兵出征，平定淮夷。《诗·大雅·江汉》所咏“江汉之浒，王命召虎”[58]，指的就是这件事。由铭文可知此时召伯虎之父已亡，召伯虎能以己子换太子靖时，两小儿一定是婴儿，所以才难以辨认。此事发生在共和元年。由此可知《五年召伯虎簋》一定是宣王五年器。“正月己丑”指的是公元前823年1月14日，农历正月二十二。

《集成》第2638页《六年召伯虎簋》铭记载：“唯六年四月甲子，王在芳，召伯虎告曰……珣生奉扬朕宗君其休，用作朕烈祖召公尝簋……”。铭文珣生称“朕烈祖召公”，表明珣生应该是召伯虎的近亲宗子，珣应是采邑名，珣生是居于珣的召公后裔。“六年四月甲子”经查是公元前822年4月14日，周宣王六年四月甲子日，农历五月初四。

《集成》第2701页《师夔簋》铭记载：“师夔父胙夔菽芾……唯十又一年九月初吉丁亥，王在周，各于大室即位，宰珣生入佑师夔，王呼尹氏册命师夔，王曰：师夔，在先王小学，汝敏可使，既命汝更乃祖考司小辅，今余唯申就乃命，命汝司乃祖旧官小辅累鼓钟，……师夔拜手稽首……用作朕皇考辅伯尊簋……”《铭文选》定此器为夷王时器，明显有误。首先，珣生见于《五年召伯虎簋》和《六年召伯虎簋》，显然应是宣王时人；其次作为西周晚期青铜器，尹氏见于宣王时器《三十二年速鼎》、《四十三年速鼎》和幽王三年器《颂鼎》，应就是尹吉甫；再有查遍西周中晚期，满足“十又一年九月初吉丁亥”条件的只有公元前817年10月7日。该日为周宣王十一年九月初吉丁亥，农历十月三十，次日13:42朔。因此《师夔簋》应定为周宣王十一年器物。

《集成》第2626页《辅师夔簋》铭记载：“唯王九月既生霸甲寅，王在周康宫，各大室即位，荣伯入佑辅师夔。王呼作册尹册命夔曰：更乃祖考司辅……”仔细与《师夔簋》铭文比较发现，师夔司辅应是厉王之命，宣王不过是“申就乃命”，所以此器应是厉王时器，更何况《史记·周本记》载：“厉王即位三十年，好利，近荣夷公”[59]。此铭中荣伯很可能就是厉王宠信的佞臣荣夷公。经查厉王时期基本满足“九月既生霸甲寅”条件的有：公元前851年9月3日，农历十月初九，00:51上弦；公元前846年8月8日，农历九月初七，次日18:04上弦；公元前841年9月10日，农历九月初七，次日10:02上弦。取与《师夔簋》最接近的公元前841年9月10日。该日为周厉王三十八年九月既生霸甲寅日，《辅师夔簋》应定为周厉王三十八年器。由此可见周厉王奔彘一定是在公元前841年9月10日以后。

《集成》第2674页《师{白言犬}簋》铭记载：“唯王元年正月初吉丁亥，伯夔父若曰：师{白言犬}，乃祖考有助于我家……{白言犬}拜稽首……用作朕文考乙仲{将鼎}簋……”铭中的伯夔父与宣王十一年器《师夔簋》铭中的师夔父应是同一人，称伯夔父显然比称师夔父年龄要大，所以《师{白言犬}簋》应是幽王元年器。经查果然如此。公元前780年1月26日，周幽王元年正月初吉丁亥日，农历正月三十，次日12:08朔。该器可视为周幽王元年标准器。从铭文看，元年正月第一天，周幽王并未举行什么登基大典，而是在赏赐臣子，所以周幽王一定是在公元前781年就已即位。假定作厉王三十八年器《辅师夔簋》时师夔父20岁，那么到作《师{白言犬}簋》时，伯夔父已是81岁的耄耋老翁。

《汇编》第1154页《伯夔鼎》铭记载：“唯十又二月既望丁丑，伯夔作宝鼎，用飨王出入，使人孙子其万年永宝。”伯夔就是宣王十一年器《师夔簋》铭中的师夔父，也是幽王元年器《师{白言犬}簋》铭中的伯夔父，所以《伯夔鼎》应作于宣、幽之间。经查，公元前792年11月15日最合适。该日为周宣王三十五年十二月既望丁丑日，农历十二月十五，该日12:01望。《伯夔鼎》应定为宣王三十五年器。

《集成》第2583页《师藉簋》铭记载：“唯八月初吉戊寅……荣伯入佑师藉，即位中廷，王呼内史尹氏册命师藉……弭伯用作尊簋……”。西周晚期青铜器中的尹氏应就是尹吉甫，见于宣王时器《三十三年速鼎》、《四十三年速鼎》、《膳夫克盥》和幽王三年器《颂鼎》。荣伯和尹氏同时出现，说明荣伯就是厉王三十三年器《辅师夔簋》中的荣夷公。荣夷公应在共和之初失势，而尹氏主要活跃于宣王、

幽王时期，所以《师藉簋》应作于共和前不久。查厉王时期基本满足八月初吉戊寅条件的有：公元前 872 年 7 月 19 日，农历七月三十，次日 05:23 朔；公元前 867 年 8 月 23 日，农历九月二十九，次日 10:41 朔；公元前 841 年 8 月 5 日，农历九月初一，该日 17:08 朔。显然取公元前 841 年 8 月 5 日最合适。该日为三十八年八月初吉戊寅日，《师藉簋》应定为厉王三十八年器。假定此时的尹氏是 25 岁，那么到作幽王三年器《颂鼎》时是已是 87 岁的耄耋老翁，这也不是不可能。

《集成》第 2475 页《师察簋》铭文载：“唯五月初吉甲戌，王在芳……井叔入佑师察，王呼尹氏册命师察……用楚弭伯……弭叔其万年子子孙孙永宝用。”与《师藉簋》铭文比较可知师察是师藉之弟，《师藉簋》中“荣伯入佑师藉”，而《师察簋》中换成“井叔入佑师察”，很可能荣夷公已经失势，《师察簋》应晚于《师藉簋》。《师藉簋》是厉王三十八年器，所以此铭中之王应是宣王。经查宣王早期满足“五月初吉甲戌”条件的只有公元前 814 年 5 月 12 日，农历六月初一，该日 02:23 朔。该日为周宣王十四年五月初吉甲戌日，《师察簋》应定为宣王十四年器。

《集成》第 2816 页《弭叔作叔班盨盖》铭文载：“唯五月既生霸庚寅，弭叔作叔班盨，其子子孙孙永宝用。”此器与《师藉簋》和《师察簋》相距不会太远。经查有两个日期可选：公元前 831 年 4 月 27 日和公元前 826 年 5 月 31 日。但后者日期与《逆钟》干支日名所指日期比较发现，应是六月既生霸庚寅日，所以只能选公元前 831 年 4 月 27 日。该日为共和十年五月既生霸庚寅日，农历五月初八，该日 09:19 上弦。《弭叔作叔班盨盖》应定为共和十年器。

《集成》第 2700 页《敌簋》铭文载：“唯王十月，王在成周，南淮夷{訚}、夂，内伐{訚}、昴、参、泉、裕敏、阴阳洛，王命敌追{兹}止{卩}于上洛、{火}、谷，至于伊、班……鄙于荣伯至所……唯王十又一月，王各于成周大庙，武公入佑敌，告禽馘百、讯卅，王蔑敌历，使尹氏授赉敌……”。武公见于厉王十三年器《不{其}女{簋}》和厉王十四年器《禹鼎》，而尹氏见于厉王三十八年器《师藉簋》、宣王时器《三十二年逯鼎》、《四十三年逯鼎》、《膳夫克盨》以及幽王三年器《颂鼎》。另据《今本竹书纪年》载：“（宣王）六年，昭穆公帅师伐淮夷。王帅师伐余戎。皇父、休父从王伐徐戎，次于淮”[60]。再有《诗经·大雅·常武》载：“王谓尹氏，命程伯休父，左右陈行，戒我师旅。率彼淮浦，省此徐土”[61]。此铭与《竹书纪年》和《诗经》所载，可以相互印证，所以《敌簋》应定为宣王六年器。

《铭文选》第 287 页《敌簋二》铭文载：“唯四月初吉丁亥，王在周，各于大室，王蔑敌历，赐玄衣赤衮。敌对扬王休，用作文考父丙{将}鼎彝，其万年宝。”敌为宣王时人，经查宣王时基本满足“四月初吉丁亥”条件的有：公元前 811 年 3 月 10 日，农历四月初一，该日 01:10 朔；公元前 806 年 4 月 13 日，农历四月三十，次日 03:05 朔；公元前 801 年 3 月 18 日，农历三月二十九，次日 19:44 朔。综合考虑应取公元前 811 年 3 月 10 日，该日为周宣王十六年四月初吉丁亥日，《敌簋二》应定为宣王十六年器。

《汇编》第 500 页《敌簋盖》铭文载：“唯十又一月既生霸乙亥，王在康宫，各齐伯室召敌……”。宣王时基本满足“十又一月既生霸乙亥”条件的有：公元前 824 年 11 月 1 日，农历十二月初八，次日 18:49 上弦；公元前 798 年 10 月 16 日，农历十一月初九，次日 02:55 上弦；公元前 793 年 11 月 18 日，农历十二月初七，该日 16:21 上弦。这三个日期都有可能，暂取公元前 824 年 11 月 1 日，该日为宣王四年十一月既生霸乙亥日，将《敌簋盖》定为宣王四年器。

通过对上述 180 余件西周青铜器的分析，我们对西周王年有了进一步的认识。文王受命于公元前 1106 年 6 月 4 日甲子日。武王于公元前 1093 年 3 月 27 日克商。成王以下按后来的惯例以即位后新年伊始称为元年，将各王年排列如下：

成王于公元前 1092 年至公元前 1058 年在位 35 年。

康王于公元前 1057 年至公元前 1031 年在位 27 年。

昭王于公元前 1030 年至公元前 1012 年在位 19 年。

穆王于公元前 1011 年至公元前 954 年，在位 58 年。

恭王于公元前 953 年至公元前 936 年，在位 18 年。

懿王于公元前 935 年至公元前 908 年，在位 28 年。

孝王于公元前 907 年至公元前 891 年，在位 17 年。

夷王于公元前 890 年至公元前 879 年，在位 12 年。

厉王于公元前 878 年至公元前 841 年，在位 38 年。

共和于公元前 840 年至公元前 827 年摄政 14 年。

宣王于公元前 826 年至公元前 782 年在位 45 年。

幽王于公元前 781 年至公元前 771 年在位 11 年。

其中懿王在公元前 936 年 6 月 21 日前已即位，有《师虎簋》见证；孝王在公元前 907 年 2 月 5 日前已即位，有《师匄簋》见证。夷王公元前 891 年 4 月 1 日前已即位，有《元年师{方史}簋》见证。宣王在公元前 827 年 6 月 2 日前已即位，有《叔专父盃》见证。幽王在公元前 780 年 1 月 26 日前已即位，有《师{白言犬}簋》见证。

三百二十二年的西周王年，在定点月相说的指引下，清晰可见。那么多铭文正好、果然地指认相关的王年，绝不可能是偶然的。文王受命、孟津观兵、武王克商等一系列历史事件的历史文献和出土青铜器以及天象反演如此高度的一致和无缝连接，这无疑宣告了四分月相说的彻底破产，也让我兴奋不已。三百六十五个日日夜夜没有白辛苦，它让我体会到求真的苦与乐。最后，附小诗一首，献给那些为追求真理而不懈努力的朋友们。

七律 云梯

随缘踏入武陵溪，未见桃花路已迷；
万件青铜藏线索，千篇记载漏玄机。
厘清朔望多重验，破解王年几度疑；
忘却时光催白发，天公会意递云梯。

参考文献 (References)

- [1] 《上海博物馆集刊第七期·晋侯稣编钟》，上海书画出版社，1996 年版，第 14 页
- [2] 《三千五百年历日天象》，张培瑜编著，大象出版社 1997 年版第 441 页
- [3] 《殷周金文集成》（修订增补本），中国社会科学院考古研究所编，中华书局出版发行，2007 年版
- [4] 《新收殷周青铜器铭文暨器影汇编》，钟柏生等编，艺文印书馆印行，2006 年版
- [5] 《商周青铜器铭文选》，上海博物馆商周青铜器铭文选编写组，文物出版社，1984 年版
- [6] 《十三经注疏》，清阮元校刻，中华书局，1980 年版，第 464 页上
- [7] 《国语》，韦昭注，明洁辑评，上海古籍出版社，2008 年第 1 版，第 9 页
- [8] 《十三经注疏》，清阮元校刻，中华书局，1980 年版，第 718 页上和下
- [9] 《十三经注疏》，清阮元校刻，中华书局，1980 年版，第 2494 页下
- [10] 《十三经注疏》，清阮元校刻，中华书局，1980 年版，第 2730 页中
- [11] 《史记》，司马迁撰，中华书局，1982 年第 2 版，第 141 页
- [12] 《竹书纪年译注》，张玉春编，黑龙江人民出版社，2003 年版，第 209 页
- [13] 《史记》，司马迁撰，中华书局，1982 年第 2 版，第 1636-1637 页
- [14] 《史记》，司马迁撰，中华书局，1982 年第 2 版，第 144 页
- [15] 《十三经注疏》，清阮元校刻，中华书局，1980 年版，第 2051 页中
- [16] 《竹书纪年译注》，张玉春编，黑龙江人民出版社，2003 年版，第 31 页

- [17] 《尚书大传》，伏胜撰，郑玄注，陈寿祺辑校，商务印书馆，1937 版，第 101 页
- [18] 《十三经注疏》，清阮元校刻，中华书局，1980 年版，第 211 页
- [19] 《十三经注疏》，清阮元校刻，中华书局，1980 年版，第 184 页上至第 185 页上
- [20] 《十三经注疏》，清阮元校刻，中华书局，1980 年版，第 196 页上至第 197 页上
- [21] 《史记》，司马迁撰，中华书局，1982 年第 2 版，第 1364 页
- [22] 《尚书今古文注疏》，孙星衍撰，中华书局，1986 年版，第 330 页
- [23] 《史记》，司马迁撰，中华书局，1982 年第 2 版，第 132 页
- [24] 《逸周书校补注译》，黄怀信著，三秦出版社，2006 年版，第 234 页
- [25] 《尚书今古文注疏》，孙星衍撰，中华书局，1986 年版，第 336 页
- [26] 《十三经注疏》，清阮元校刻，中华书局，1980 年版，第 733 页上
- [27] 《十三经注疏》，清阮元校刻，中华书局，1980 年版，第 179 页下、第 180 页上、第 181 页上
- [28] 《史记》，司马迁撰，中华书局，1982 年第 2 版，第 116 页
- [29] 《中国上古史揭秘》，班大为著，徐凤先译，上海古籍出版社，2008 年版第 15 页
- [30] 《史记》，司马迁撰，中华书局，1959 年版，第 117-119 页
- [31] 《尚书今古文注疏》，孙星衍撰，中华书局，1986 年版，第 339 页
- [32] 《十三经注疏》，清阮元校刻，中华书局，1980 年版，第 222 页上
- [33] 《丛书集成初编·帝王世纪》，王云五主编，商务印书馆，1936 年版，第 28 页
- [34] 《十三经注疏》，清阮元校刻，中华书局，1980 年版，第 388 页上
- [35] 《尚书今古文注疏》，孙星衍撰，中华书局，1986 年版，第 265 页
- [36] 《史记》，司马迁撰，中华书局，1959 年版，第 120 页
- [37] 《十三经注疏》，清阮元校刻，中华书局，1980 年版，第 184 页下
- [38] 《十三经注疏》，清阮元校刻，中华书局，1980 年版，第 2127 页中
- [39] 《史记》，司马迁撰，中华书局，1959 年版，第 121 页
- [40] 《十三经注疏》，清阮元校刻，中华书局，1980 年版，第 1817 页中
- [41] 《竹书纪年译注》，张玉春编，黑龙江人民出版社，2003 年版，第 185-186 页
- [42] 《史记》，司马迁撰，中华书局，1982 年第 2 版，第 1563 页
- [43] 《竹书纪年译注》，张玉春编，黑龙江人民出版社，2003 年版，第 31 页
- [44] 《汉书》，班固撰，中华书局，1962 年版，第 896 页
- [45] 《穆天子传汇校集释》，王贻樑、陈建敏编，华东师范大学出版社，1994 年版，第 225 页
- [46] 《穆天子传汇校集释》，王贻樑、陈建敏编，华东师范大学出版社，1994 年版，第 161 页
- [47] 《竹书纪年译注》，张玉春编，黑龙江人民出版社，2003 年版，第 32 页
- [48] 《竹书纪年译注》，张玉春编，黑龙江人民出版社，2003 年版，第 196 页
- [49] 《后汉书》，范晔撰，李贤等注，中华书局，1965 年版，第 2808 页
- [50] 《竹书纪年译注》，张玉春编，黑龙江人民出版社，2003 年版，第 197 页
- [51] 《十三经注疏》，清阮元校刻，中华书局，1980 年版，第 247 页中
- [52] 《金文文献集成》，刘庆柱、段志洪、冯时主编，线装书局，2005 年版，第 22 册，第 427 页左上
- [53] 《竹书纪年译注》，张玉春编，黑龙江人民出版社，2003 年版，第 206 页
- [54] 《后汉书》，范晔撰，李贤等注，中华书局，1965 年版，第 2808 页
- [55] 《汉书》，班固撰，中华书局，1962 年版，第 900 页
- [56] 《十三经注疏》，清阮元校刻，中华书局，1980 年版，第 416 页上
- [57] 《史记》，司马迁撰，中华书局，1982 年第 2 版，第 143-144 页
- [58] 《十三经注疏》，清阮元校刻，中华书局，1980 年版，第 573 页下

- [59] 《史记》，司马迁撰，中华书局，1982年第2版，第141页
- [60] 《竹书纪年译注》，张玉春编，黑龙江人民出版社，2003年版，第209页
- [61] 《十三经注疏》，清阮元校刻，中华书局，1980年版，第576页中