

法家著作选读

浙江师范学院资料室

# 法家著作选读

下册

浙江师范学院资料室

一九七五年五月

## 目 录

- 驳 议(节选) ..... 祖冲之(1)
- 疑 古(节选) ..... 刘知几(16)
- 嘲鲁儒 ..... 李 白(26)
- 封建论 ..... 柳宗元(28)
- 吕将军歌 ..... 李 贺(58)
- 酬乐天扬州初逢席上见赠 ..... 刘禹锡(61)
- 杨柳枝词 ..... 刘禹锡(64)
- 答司马谏议书 ..... 王安石(66)
- 活 板 ..... 沈 括(75)
- 采草药 ..... 沈 括(79)
- 与朱元晦又乙巳通书 ..... 陈 亮(84)
- 水调歌头·送章德茂大卿使虏 ..... 陈 亮(100)
- 杂 著(节选) ..... 张居正(103)
- 世纪列传总目前论 ..... 李 贽(111)
- 赞刘谐 ..... 李 贽(116)

论秦始皇废分封立郡县	王夫之(120)
送钦差大臣侯官林公序	龚自珍(131)
议 守(节选)	魏 源(143)
秦政记	章太炎(153)

### 作者介绍:

祖冲之	(169)
刘知几	(174)
李 白	(176)
刘禹锡	(179)
柳宗元	(182)
李 贺	(186)
王安石	(189)
沈 括	(193)
陈 亮	(199)
张居正	(203)
李 贽	(208)
王夫之	(214)
龚自珍	(219)
魏 源	(224)
章太炎	(228)

## 驳 议(节选)

### 【说明】

本文节选自《宋书·志第三·律历下》，题目是编者加的。

南朝宋孝武帝大明六年（公元四六二年），南徐州从事史祖冲之编成了一部“大明历”，上表建议皇帝采用。这部新历，在我国历法史上第一次考虑了岁差，同时还改进了闰法，采用了与天象实际最为近似的闰数，在当时说来是最好的一种历法。但是这个新生事物，却遭到了孝武帝宠臣太子旅贲中郎将戴法兴为代表的儒家守旧派的攻击和反对。他说祖冲之“诬天背经”，“违天于改易，又设法以遂情”，竭力阻挠新历法的推行。戴法兴的根据，就是反动没落阶级的意识形态——孔孟之道。他大肆贩卖“天命论”，说什么天象变化“非凡夫所测”。他顽固守旧，在新事物面前大喊“岂能刊古革今”，并且强调制定历法要“据文于”儒家的“图谶”。祖冲之当时三十三岁，在封建皇朝里是个小官员，但他不畏权贵，据理力争，痛斥了戴法兴的谬论，响亮地提出了“迟疾之率，非出神怪，有形可检，有数可推”，“谶记多虚”以及“不虚推古人”等战斗口号，在古代科学发展史上，写下了一篇很有生气的反儒驳论。这里选的是其中几段。

我国历法具有十分悠久的历史，在世界上曾经走在前列。从远古时期的牧民以牧草返青一次作为纪年依据这样一类的事情开始，劳动人民在实践中积累了丰富的经验。历代法家和进

步科学家在这些经验的基础上，对历法的改革和完善做了大量有益的工作。但是，历法作为上层建筑的一个组成部分，在它的发展过程中也充满着阶级斗争和路线斗争。祖冲之和戴法兴之间的辩论，就是突出的一例。读读这样的文章，对我们了解自然科学领域的儒法斗争，了解孔孟之道的反动本质，从而加深对林彪一类孔孟信徒极右实质的认识是有帮助的。

### 【原文】

臣少锐愚尚<sup>①</sup>，专功数术<sup>②</sup>，搜练古今<sup>③</sup>，博采沈奥<sup>④</sup>，唐篇夏典<sup>⑤</sup>，莫不揆量<sup>⑥</sup>，周正汉朔<sup>⑦</sup>，咸加该验<sup>⑧</sup>。罄策筹之思<sup>⑨</sup>，究疏密之辨<sup>⑩</sup>。至若立圆<sup>⑪</sup>旧误，张衡述而弗改<sup>⑫</sup>，汉时斛铭<sup>⑬</sup>，刘歆诡谬其数<sup>⑭</sup>，此则算氏之剧疵也<sup>⑮</sup>。乾象之弦望定数<sup>⑯</sup>，景初之交度周日<sup>⑰</sup>，匪谓测候不精<sup>⑱</sup>，遂乃乘除翻谬<sup>⑲</sup>，斯又历家之甚失也<sup>⑳</sup>。及郑玄、阚泽、王蕃、刘徽<sup>㉑</sup>，并综数艺<sup>㉒</sup>，而每多疏舛<sup>㉓</sup>。臣昔以暇日<sup>㉔</sup>，撰正众谬<sup>㉕</sup>，理据炳然<sup>㉖</sup>，易可详密<sup>㉗</sup>，此臣以俯信偏识<sup>㉘</sup>，不虚推古人者也<sup>㉙</sup>。按何承天历<sup>㉚</sup>，二至先天<sup>㉛</sup>，闰移一月<sup>㉜</sup>，五星见伏<sup>㉝</sup>，或违四旬，列差妄设<sup>㉞</sup>，当益反损，皆前术之乖远<sup>㉟</sup>，臣历所改定也。既

沿波以讨其源，删滞以畅其要，能使躔次上通<sup>⑬</sup>，晷管下合<sup>⑭</sup>，反以讥诋，不其惜乎<sup>⑮</sup>。寻法兴所议六条<sup>⑯</sup>，并不造理难之关键<sup>⑰</sup>。谨陈其目<sup>⑱</sup>。

### 【注释】

- ①少锐愚尚：迟钝愚笨。这是臣子对君主讲话时的谦词。
- ②专功数术：功夫都用在天文历算方面。古代称技术、方术为“数”。
- ③搜练：广泛阅览。古今：指古今文献。
- ④沈奥：指不为众人所知的重要资料。沈：同沉，湮没的意思。奥：深奥。
- ⑤唐篇夏典：唐尧、夏禹时代的典籍。实指古代的《颛顼历》和《夏历》。
- ⑥揆（音葵）：度量。
- ⑦周正汉朔：指《周历》和汉朝的《三统历》。
- ⑧咸：都。该验：考核检验。
- ⑨罄：尽。策筹：又叫筹策，古代计算用具，即筹算。这里指数学计算。
- ⑩究：深入研究。疏密：指数字计算的精确程度。
- ⑪立圆旧误：指古代《九章》中球体积算法有错误。
- ⑫张衡（78—139）：后汉著名的科学家，在天文学方面有卓越成就，著有《浑天》、《灵宪》，并发明了“浑天仪”和观察地震用的“候风地动仪”。
- ⑬汉时斛铭：指王莽时的铜斛上刻的铭文，上有数据。
- ⑭刘歆：西汉末年人，著有《三统历》。他是孔老二的信徒，尊奉《礼记·月令》的“古训”，违反农民的实践经验，把雨水、惊蛰二气颠倒，把清明、谷雨也颠倒了。他还硬拿儒家的《易经》来解释天文数据，使天文学神秘化。诡谬：荒谬。
- ⑮算氏：天文历算家。剧疵：大毛病。
- ⑯乾象：指汉朝末年刘洪制订的《乾象历》。弦望定数：指一个朔望月的周期。
- ⑰景初：指魏朝杨伟制订的《景初历》。交度周日：也是指朔望月的周期。
- ⑱匪谓：不是说。测候：天文测算。
- ⑲谬：差错。
- ⑳甚失：大错误。
- ㉑郑玄：东汉人，所谓“经学大师”，著有天文七政篇。阚泽：三国吴山阴人，史称其“究览群籍，兼通历算”。王蕃：三国吴人。刘徽：晋人，注《九章算术》，著有《海岛算经》。

- ⑫并综数艺：精通几门学科。  
⑬疏舛：有疏忽差错。  
⑭暇日：空余时间。 ⑮撰正：纠正。  
⑯炳然：很清楚。  
⑰易可：大致做到。  
⑱俯信偏识：相信自己的见识。这是一种谦虚的说法。  
⑲虚推：凭空相信，做无用的推算。  
⑳何承天历：指何承天创制的《元嘉历》。何承天，是祖冲之同时代的人，一位具有唯物主义思想的科学家。  
㉑二至：冬至、夏至。 先天：先于天象。  
㉒闰：闰月。  
㉓五星见伏：指金、木、水、火、土五大行星运行的会合周期。见：同现。  
㉔列差妄设：错误地增设列差。差：指推算月亮运行速度时，增加了一项数据——速度差。  
㉕乖远：指离开实际天象很远。  
㉖躔次：指日月运行所在。 衡，音躔。  
㉗晷管：天文观测仪器。  
㉘其（音记）：语助词。  
㉙寻：探求。 法兴所议六条：指戴法兴在皇帝面前攻击《大明历》的六条意见，见《宋书·志第三·律历下》。  
㉚造：通“曹”。 诉讼的双方。这里用作动词。 关楗：门上关插的木条，横的叫关，竖的叫楗。这里指历法上的重要问题。  
㉛陈：陈述。 目：条目。

## 【译文】

我愚笨迟钝，功夫全用在天文历法方面，翻阅古今文献，广泛搜集珍贵资料，对唐尧、夏禹、周代、汉朝的历书，都进行过仔细的研究。我用尽各种运算方法，分辨了各种数据。象《九章》中球体积计算是有错误的，但张衡照样述说，没有改动；汉代王莽铜斛铭文中的数据，也被刘歆搞错了，这些都是历算家的大缺点。《乾象历》和《景初历》的朔望月周期，不是说它观测不准确，只是在计算上错误很多，这又是历算家的大错误。至于郑玄、阚泽、王蕃、刘徽，他们都精通多种学科，但在历法计算上也往往出现疏忽差错。我过去利用空

闲，校正他们的谬误，证据确凿，计算也大致精密，这就是我所以相信自己的结论，而不凭空相信古人的道理。考察何承天的《元嘉历》，冬至、夏至比天象早，闰月也移前一个月。金、木、水、火、土五星运行的会合周期也要比再次相会差四十多天。在推算月亮运行快慢的运算中，增加了一项每天月亮实际运行度数和前一天运行速度的差，这也是没有必要的。还有，应当增加的数据反而减少了。这些都是以前的历法远离实际，我的新历改正了的地方。这样既弄清了历法的发展史，又去粗存精，使得天象的观测符合日月星辰运行的实际情况，可是戴法兴却对此攻击讥笑，不是很可惜吗！研究一下他的六条议论，可见都是不得要领的空话。请让我逐条述说。

### 【原文】

其一，日度岁差<sup>①</sup>前法所略，臣据经史辨正此数，而法兴设难，征引诗书，三事皆谬<sup>②</sup>。其二，臣校晷景<sup>③</sup>，改旧章法<sup>④</sup>，法兴立难，不能有诘<sup>⑤</sup>，直云“恐非浅虑所可穿凿<sup>⑥</sup>”。其三，次改方移<sup>⑦</sup>，臣无此法，求术意误<sup>⑧</sup>，横生嫌贬。其四，历上元年甲子<sup>⑨</sup>，术体明整，则苟合可疑<sup>⑩</sup>。其五，臣其历七曜<sup>⑪</sup>，咸始上元<sup>⑫</sup>，无隙可乘，复云“非凡夫所测”。其六，迟疾阴阳<sup>⑬</sup>，法兴所未解，误谓两率日数宜同<sup>⑭</sup>。凡此众条，或援谬目讥<sup>⑮</sup>，或空加抑绝，未闻折正之谈<sup>⑯</sup>，

厌心之论也<sup>⑯</sup>。谨随诘洗释，依源征对。仰照天  
晖<sup>⑰</sup>，敢罄管穴<sup>⑲</sup>。

### 【注释】

①日度岁差：就是指岁差。由于太阳和月亮的引力对地球赤道的作用，使地轴在黄道的周围作圆锥形的运动，慢慢向西移，同时使交节气的位置向西移行，这种现象叫岁差。

②三事皆谬：指戴法兴引用《尚书》、《诗经》和孔老二的一句话，来反对祖冲之“今冬至所在，岁岁微差”的说法。

③晷景：晷影。指对天象的实地观测。

④改旧章法：即改正十九年七闰法。

⑤诘（音洁）：问。

⑥穿凿：附会。任意牵合意义以求相通。

⑦次改方移：古人把日月五星所经行的黄道附近一周天分为十二等分，叫做十二次。又把十二次分别配四方。次改方移是说次和方的配合关系改变了。

⑧意：任己意。

⑨历上元年甲子：古人治历的基本观念是要以甲子那天恰好是夜半，朔且，冬至，做为起算的开始，叫做历元。此外，还要求日月合璧（即日月同升），五星联珠（金、木、水、火、土五个行星同时并见于一方），定为上元。甲子：古人以干支相配，用以纪年、纪日。六十为一周期，甲子居首。

⑩苟合：戴法兴说祖冲之“苟存甲子，可谓为合以求天也”。合：天文学名词。从地球上看来，当行星和太阳黄经相等时，叫做“合”。

⑪七曜：日、月、水、火、木、金、土七星。

⑫始：开始。

⑬迟疾阴阳：指月亮的运行有快有慢。

⑭两率：指迟疾阴阳。迟疾指近点月日数为27.5544日，阴阳指交点月日数为27.2122日。

⑮援：援引。目讥：品评非议。

⑯折正之谈：公正的判断。

⑰厌心之论：令人心服的言论。

⑱仰照天晖：对皇帝的颂词。意思是仰仗皇帝的明察。

⑲管穴：管穴之见。是谦词，讲自己的意见。

### 【译文】

第一，关于岁差，这是以前历法所忽略的，我根据经书、

史书的有关记载，弄清了这个数据，而戴法兴提出责难，所引证的《诗经》、《尚书》中的三件事都是错误的。第二，我根据观测，改革了闰法，戴法兴提出责难，找不出什么问题，就说“恐怕不是浅薄的考虑所能附会的”。第三，所谓“次改方移”，我没有这种历法，他自己任意胡说，横加指责。第四，我的历法，上元在甲子年，子月，朔旦，甲子夜半开始。体制明白完整，他偏要表示怀疑，说我“苟存甲子，可谓为合以求天也”。第五，我的新历，计算日、月、金、木、水、火、土七星的运行，都从上元开始。戴法兴找不到漏洞，又说：“这不是一般的人能够测算的”。第六，月行有快有慢，法兴不懂得这一点，错误地认为“两率”日数应该一样。凡此种种，或者是援引谬论来品评讥笑新历，或者是凭空加以贬斥打击，听不到他有什么公正的议论，和令人心服的言词。我谨针对他的责难加以解释，据理答辩。仰仗皇帝的明察，大胆地讲完我的管穴之见。

### 【原文】

法兴议曰：“夫二至发敛<sup>①</sup>，南北之极，日有恒度<sup>②</sup>，而宿无改位<sup>③</sup>。故古历冬至，皆在建星<sup>④</sup>。”冲之曰：周汉之际，畴人丧业<sup>⑤</sup>，曲技竞设，图纬实繁<sup>⑥</sup>，或借号帝王以崇其大，或假名圣贤以神其说。是以讖记多虚，桓谭知其矫妄<sup>⑦</sup>；古历舛杂，杜预疑其非直<sup>⑧</sup>。按五纪论黄

帝历有四法<sup>⑨</sup>，颛顼、夏、周并有二术<sup>⑩</sup>，诡异纷然，则孰识其正？此古历可疑之据一也。夏历七曜西行<sup>⑪</sup>，特违众法，刘向以为后人所造<sup>⑫</sup>，此可疑之据二也。殷历日法九百四十<sup>⑬</sup>，而乾凿度云殷历以八十一为日法<sup>⑭</sup>。若易纬非差<sup>⑮</sup>，殷历必妄，此可疑之据三也。颛顼历元，岁在乙卯，而命历序云：“此术设元，岁在甲寅。”<sup>⑯</sup>此可疑之据四也。春秋书食有日朔者凡二十六<sup>⑰</sup>，其所据历，非周则鲁。以周历考之，检其朔日，失二十五，鲁历校之，又失十三。二历並乖，则必有一伪，此可疑之据五也。古之六术，并同四分<sup>⑱</sup>，四分之法，久则后天<sup>⑲</sup>。以食检之，经三百年，辄差一日<sup>⑳</sup>。古历课今，其甚疏者，朔后天过二日有余。以此推之，古术之作，皆在汉初周末，理不得远<sup>㉑</sup>。且却校春秋<sup>㉒</sup>，朔并先天，此则非三代以前之明征矣，此可疑之据六也。寻律历志<sup>㉓</sup>，前汉冬至日在斗牛之际<sup>㉔</sup>，度在建星，其势相邻，自非帝者有造<sup>㉕</sup>，则仪漏或阙<sup>㉖</sup>，岂能穷密尽微，纤毫不失。建星之说，

未足证矣。

### 【注释】

①发敛：《明志》古历以发敛为一章。冬至后日行南六为发，夏至后日行北六为敛。

②恒度：一定的度数。

③宿：星的位次。古代天文学家将全天的恒星分为三垣、二十八宿和其他的星座。

④建星：星宿名，属斗宿。

⑤畴人：古人称天文历算学者为畴人。丧业：不能从事本职工作。

⑥图纬：两汉时宣扬神学迷信的图谶和纬书。西汉末年，董仲舒的神学体系发展为谶纬迷信。东汉封建统治者把儒学进一步谶纬化。

⑦桓谭：东汉时进步思想家。和王充等法家代表人物对谶纬神学进行过无情揭露和批判。

⑧杜预：西晋人，著有《春秋左氏经传集解》、《春秋释例》等书。

⑨五纪论：书名，刘向著。

⑩颛顼：指秦朝用的《颛顼历》。夏、周：指《夏历》、《周历》。

⑪西行：向西运行。

⑫刘向：西汉经学家。

⑬殷历日法九百四十：殷历一个月的日数是 $29\frac{49}{940}$ 日。

⑭乾凿度：书名。《易》纬书之一。殷历以八十一为日法：即一个月的日数是 $29\frac{43}{81}$ 日。

⑮易纬：《易经》的纬书。混合神学附会儒家经典的书，充满神学迷信。其中也保存了一些天文、历法知识。

⑯命历序：书名。乙卯、甲寅：都是甲子纪年法的数序。

⑰节：动词。记载。

⑱四分：指我国古代的一种历法——四分法。它定回归年的时间为 $365\frac{1}{4}$ 日，其分数为四分之一，故名四分历。

⑲后天：指历法所定的某一天象出现的时间比实际天象出现得晚。

⑳就：即。

㉑理：按理来说。

㉒却：再。

㉓律历志：《汉书》中的一篇。

㉔斗牛：星宿名，即斗宿、牛宿。

㉕自非：当然不是。

㉖仪漏：观测天象的仪器。这里指观测计算。阙：同缺。

## 【译文】

戴法兴说：“冬至太阳运行到最南，夏至太阳运行到最北，这中间有一定的度数。太阳在周天上每天运行一度，是固定不变的，而二十八宿的位置也没有改变。所以古历冬至总是在建星的位置。”我认为：周、汉之间，天文历算家没有能够很好地做自己的工作，于是宣扬阴阳术数、天人感应、宗教迷信的谶纬学说就纷纷起来，他们或者借用帝王的名义抬高身价，或者假借圣贤把自己的学说弄得神乎其神。事实上，谶记很多虚妄，桓谭早就知道了；古代的历法杂乱多错，杜预早就怀疑了。据《五纪论》说，《黄帝历》有四种计算方法，《颛顼历》、《夏历》、《周历》各有两种计算方法，众说纷纭，谁知道哪一种是正确的？这是古历可疑的第一条理由。

《夏历》太阳、月亮以及五大行星都是向西运行，和其他历法说的不一样，因此，刘向认为《夏历》是后人创制的，这是古历可疑的第二条理由。《殷历》日法是每个月为 $29\frac{499}{940}$ 日，而《乾凿度》说《殷历》日法是以 $29\frac{43}{81}$ 日为一个月。如果《易纬》是对的，《殷历》一定就是错的，这是古历可疑的第三条理由。《颛顼历》设元，是在乙卯年，而《命历序》说：“《颛顼历》设元，是在甲寅年。”这是古历可疑的第四条理由。《春秋》记载日食发生在朔日的有二十六次，它根据的不是《周历》就是《鲁历》。用《周历》来考查，日食不发生在朔日有二十五次。用《鲁历》来校核，日食不发生在朔日有十三次。两种历法互相矛盾，其中必有一种是错的，这是古历可疑的第五条理由。古代的六种历法，都用四分法，这种方法用久了，就落后于天象的实际。拿日食来看，每过三百年，就相差

一天。拿古历和今天的历法比较，那最疏略的，朔日晚于日食实际天象两天多。由此推论，古历创制时间，都在周末汉初，按理不会更久远了。再看《春秋》的记载，历法上朔日都比实际天象早，这也是古历不出在三代以前的明证。这是古历可疑的第六条理由。研究一下《律历志》，可见前汉时冬至太阳的位置在斗宿牛宿之间，和建星位置邻近，这当然不是天帝的安排，那就应该是古历观测有错了，怎会做到极为精细，丝毫不差呢？“古历冬至，皆在建星”的说法，是缺少根据的。

### 【原文】

法兴曰：“夫交会之元，则蝟既可求<sup>①</sup>，迟疾之际，非凡夫所测。昔贾逵略见其差<sup>②</sup>，刘洪粗著其术<sup>③</sup>，至于疏密之数，莫究其极。且五纬所居<sup>④</sup>，有时盈缩，即如岁星在轸<sup>⑤</sup>，见超七辰<sup>⑥</sup>，术家既追算以会今，则往之与来，断可知矣。景初所以纪首置差<sup>⑦</sup>，元嘉兼又各设后元者<sup>⑧</sup>，其并省功于实用，不虚推以为烦也。冲之既违天于改易，又设法以遂情<sup>⑨</sup>，愚谓此治历之大过也。”冲之曰：迟疾之率，非出神怪，有形可检，有数可推，刘、贾能述<sup>⑩</sup>，则可累功以求密矣。议又云：“五纬所居，有时盈缩”。“岁星在轸，见超七辰”。谓应年移一辰也。案岁星之

远，年恒过大<sup>⑪</sup>，行天七步<sup>⑫</sup>，辄超一位<sup>⑬</sup>。代以求之<sup>⑭</sup>，历凡十法<sup>⑮</sup>，并合一时<sup>⑯</sup>，此数咸同，史注所记<sup>⑰</sup>，天验又符<sup>⑱</sup>。此则盈次之行，自其定准，非为衍度滥徙<sup>⑲</sup>，顿过其冲也<sup>⑳</sup>。若审由盈缩<sup>㉑</sup>，岂得常疾无迟。夫甄耀测象者<sup>㉒</sup>，必料分析度，考往验来，准以实见，据以经史。曲辩碎说，类多浮诡，甘、石之书<sup>㉓</sup>，互为矛盾。今以一句之经，诬一字之谬，坚执偏论，以罔正理<sup>㉔</sup>，此愚情之所未厌也。算自近始，众法可同<sup>㉕</sup>，但景初之二差<sup>㉖</sup>，承天之后元<sup>㉗</sup>，实以奇偶不协<sup>㉘</sup>，故数无尽同，为遗前设后<sup>㉙</sup>，以从省易。夫建言倡论，岂尙矫异<sup>㉚</sup>，盖令实以文显，言势可极也。稽元曩岁<sup>㉛</sup>，群数咸始，斯诚术体，理不可容讥；而讥者以为过谬之大者。然则元嘉置元，虽七率舛陈<sup>㉜</sup>，而犹纪协甲子，气朔俱终，此又过谬之小者也。必当虚立上元，假称历始，岁违名初，日避辰首<sup>㉝</sup>，闰余朔分<sup>㉞</sup>，月纬七率，并不得有尽，乃为尤衷之制乎<sup>㉟</sup>？设法情实，谓意之所安，改易违天，未覩理之讥者也。

## 【注释】

①交会之元，则蚀既可求：从黄道和白道的交点，则可以推算日食。古代日月交会，月亮称为交，太阳称为会。蚀既：全蚀。

②贾逵：东汉人。他发现岁差现象。

③刘洪：东汉人。他知道四分法岁余过大，不够准确，测得近月点日数为27.55336，与今测值相似。

④五纬：即金、木、水、火、土五大行星。

⑤岁星在轸：木星在轸宿。

⑥见超七辰：古人把周天十二次配十二地支，称为十二辰。古人认为岁星每年行经一个星次，十二年行一周天。实际上岁星行一周天不到十二年。祖冲之发现岁星在周天运行七周便多走过一个星次，这叫“超辰”。见：读现。

⑦纪首置差：《景初历》在每个纪都设立了本纪开始时那一天入近点月和入交点月的差。

⑧各设后元：《元嘉历》在计算五大行星的运行时设立了不同的近距之元。

⑨遂情：随情。

⑩刘向、贾逵。

⑪恒：常常。

⑫匝（音匝）：一周，这里指一周天。

⑬一位：指一个星次。

⑭代：代入。

⑮历凡十法：有十种历法。

⑯一时：当时。

⑰史注：史书以及它的注释。

⑱天验：同天象核对。

⑲衍度溢徙：超过度数，无规则地移动。

⑳冲：天文学名词。从地球上看来，太阳和外行星黄经相差 $180^{\circ}$ ，那时行星在子夜中天，叫做“冲”。这里指位置。

㉑审：果真，确实。

㉒甄耀测象：指观测天象。

㉓甘石之书：指战国时楚人甘德著的《星占八卷》和魏人石申著的《天文八卷》，合称《甘石星经》。这是我国最早的星表。

㉔罔：诬，害。

㉕可同：大致相同。

㉖二差：指交会差、迟疾差。

㉗后元：指《元嘉历》推算五个行星运行分别用近距元。

㉘奇偶不协：数据不协调。