

晋书

---

晋书

●卷十七 志第七

◎律历中

昔者圣人拟宸极以运璿玑，揆天行而序景曜，分辰野，辨躔历，敬农时，兴物利，皆以系顺两仪，纪纲万物者也。然则观象设卦，扞闰成爻，历数之原，存乎此也。逮乎炎帝，分八节以始农功，轩辕纪三纲而阐书契，乃使羲和占日，常仪占月，臯区占星气，伶伦造律吕，大挠造甲子，隶首作算数。容成综斯六术，考定气象，建五行，察发敛，起消息，正闰余，述而著焉，谓之《调历》。洎于少昊则凤鸟司历，颛顼则南正司天，陶唐则分命羲和，虞舜则因循尧法。及夏殷承运，周氏应期，正朔既殊，创法斯异。《传》曰：“火出，于夏为三月，于商为四月，于周为五月。”是故天子置日官，诸侯有日御，以和万国，以协三辰。至乎寒暑晦明之徵，阴阳生杀之数，启闭升降之纪，消息盈虚之节，皆应躔次而无淫流，故能该浹生灵，堪輿天地。周德既衰，史官失职，畴人分散，襍祥不理。秦并天下，颇推五胜，自以获水德之瑞，用十月为正。汉氏

初兴，多所未暇，百有余载，袭秦正朔。爰及武帝，始诏司马迁等议造《汉历》，乃行夏正。其后刘歆更造夏《三统》，以说《左传》，辩而非实，班固惑之，采以为志。逮光武中兴，太仆朱浮数言历有乖谬，于时天下初定，未能详考。至永平之末，改行《四分》，七十余年，仪式乃备。及光和中，乃命刘洪、蔡邕共修律历，其后司马彪因之，以继班史。今采魏文黄初已后言历数行事者，以续司马彪云。

汉灵帝时，会稽东部尉刘洪，考史官自古迄今历注，原其进退之行，察其出入之验，视其往来，度其终始，始悟《四分》于天疏阔，皆斗分太多故也。更以五百八十九为纪法，百四十五为斗分，作《乾象法》，冬至日日在斗二十二度，以术追日、月、五星之行，推而上则合于古，引而下则应于今。其为之也，依《易》立数，遁行相号，潜处相求，名为《乾象历》。又创制日行迟速，兼考月行，阴阳交错于黄道表里，日行黄道，于赤道宿度复有进退。方于前法，转为精密矣。献帝建安元年，郑玄受其法，以为穷幽极微，又加

---

注释焉。

魏文帝黄初中，太史令高堂隆复详议历数，更有改革。太史丞韩翊以为《乾象》减斗分太过，后当先天，造《黄初历》，以四千八百八十三为纪法，千二百五为斗分。

其后尚书令陈群奏，以为：“历数难明，前代通儒多共纷争。《黄初》之元以《四分历》久远疏阔，大魏受命，宜改历明时，韩翊首建，犹巩不审，故以《乾象》互相参校。其所校日月行度，弦望朔晦，历三年，更相是非，无时而决。案三公议皆综尽典理，殊涂同归，欲使效之璿玑，各尽其法，一年之间，得失足定。”奏可。

太史令许芝云：“刘洪月行术用以来且四十余年，以复觉失一辰有奇。”

孙钦议：“史迁造《太初》，其后刘歆以为疏，复为《三统》。章和中，改为《四分》，以仪天度，考合符应，时有差跌，日蚀觉过半日。至熹平中，刘洪改为《乾象》，推天七曜之符，与天地合其叙。”

---

董巴议云：“圣人迹太阳于晷景，效太阴于弦望，明五星于见伏，正是非于晦朔。弦望伏见者，历数之纲纪，检验之明者也。”

徐岳议：“刘洪以历后天，潜精内思二十余载，参校汉家《太初》、《三统》、《四分》历术，课弦望于两仪郭间。而月行九岁一终，谓之九道；九章，百七十一岁，九道小终；九九八十一章，五百六十七分而九终，进退牛前四度五分。学者务追合《四分》，但减一道六十三分，分不下通，是以疏阔，皆由斗分多故也。课弦望当以昏明度月所在，则知加时先后之意，不宜用两仪郭间。洪加《太初》元十二纪，减十斗下分，元起己丑，又为月行迟疾交会及黄道去极度、五星术，理实粹密，信可长行。今韩翊所造，皆用洪法，小益斗下分，所错无几。翊所增减，致亦留思，然十术新立，犹未就悉，至于日蚀，有不尽效。效历之要，要在日蚀。熹平之际，时洪为郎，欲改《四分》，先上验日蚀：日蚀在晏，加时在辰，蚀从下上，三分侵二。事御之后如洪言，海内识真，莫不闻见，刘歆以来，未有洪比。夫

---

以黄初二年六月二十九日戊辰加时未日蚀，《乾象术》加时申半强，于消息就加未，《黄初》以为加辛强，《乾象》后天一辰半强为近，《黄初》二辰半为远，消息与天近。三年正月丙寅朔加时申北日蚀，《黄初》加酉弱，《乾象》加午少，消息加未，《黄初》后天半辰近，《乾象》先天二辰少弱，于消息先天一辰强，为远天。三年十一月二十九日庚申加时西南维日蚀，《乾象》加未初，消息加申，《黄初》加未强，《乾象》先天一辰远，《黄初》先天半辰近，消息《乾象》近中天。二年七月十五日癸未，日加壬月加丙蚀，《乾象》月加申，消息加未，《黄初》月加子强，入甲申日，《乾象》后天二辰，消息后一辰为近，《黄初》后天六辰远。三年十一月十五日乙巳，日加丑月加未蚀，《乾象》月加巳半，于消息加午，《黄初》以丙午月加酉强，《乾象》先天二辰近，《黄初》后天二辰强为远，于消息于《乾象》前一辰。凡课日月蚀五事，《乾象》四远，《黄初》一近。”

翊于课难徐岳：“《乾象》消息但可减，不可加。加

之无可说，不可用。”岳云：本术自有消息，受师法，以消息为奇，辞不能改，故列之正法消息。翊术自疏。

木以三年五月二十四日丁亥晨见；《黄初》五月十七日庚辰见，先七日；《乾象》五月十五日戊寅见，先九日。

土以二年十一月二十六日壬辰见；《乾象》十一月二十一日丁亥见，先五日；《黄初》十一月十八日甲申见，先八日。

土以三年十月十一日壬申伏；《乾象》同，壬申伏；《黄初》已下十月七日戊辰伏，先四日。

土以三年十一月二十二日壬子见；《乾象》十一月十五日乙巳见，先七日；《黄初》十一月十二日壬寅见，先十日。

金以三年闰六月十五日丁丑晨伏；《乾象》六月二十五日戊午伏，先十九日；《黄初》六月二十二日乙卯伏，先二十三日。

金以三年九月十一日壬寅见；《乾象》以八月十八日

---

庚辰见，先二十三日；《黄初》八月十五日丁丑见，先二十五日。

水以二年十一月十七日癸未晨见；《乾象》十一月十三日己卯见，先四日；《黄初》十一月十二日戊寅见，先五日。

水以二年十二月十三日己酉晨伏；《乾象》十二月十五日辛亥伏，后二日；《黄初》十二月十四日庚戌伏，后一日。

水以三年五月十八日辛巳夕见；《乾象》亦以五月十八日见；《黄初》五月十七日庚辰见，先一日。

水以三年六月十三日丙午伏；《乾象》六月二十日癸丑伏，后七日；《黄初》六月十九日壬子伏，后六日。

水以三年闰六月二十五日丁亥晨见；《乾象》以闰月九日辛未见，先十六日；《黄初》闰月八日庚午见，先十七日。

水以三年七月七日己亥伏；《乾象》七月十一日癸卯伏，后四日；《黄初》以七月十日壬寅伏，后三日。

水以三年十一月日于晷度十四日甲辰伏；《乾象》以

---

十一月九日己亥伏，先五日；《黄初》十一月八日戊戌伏，先六日。

水以三年十二月二十八日戊子夕见；二历同以十二月壬申见，俱先十六日。

凡四星见伏十五；《乾象》七近二中，《黄初》五近一中。

郎中李恩议：“以太史天度与相覆校，二年七月、三年十一月望与天度日皆差异，月蚀加时乃后天六时半，非从三度之谓，定为后天过半日也。”

董巴议曰：“昔伏羲始造八卦，作三画，以象二十四气。黄帝因之，初作《调历》。历代十一，更年五千，凡有七历。颛顼以今之孟春正月为元，其时正月朔旦立春，五星会于庙，营室也，冰冻始泮，蛰虫始发，鸡始三号，天曰作时，地曰作昌，人曰作乐，鸟兽万物莫不应和，故颛顼圣人为历宗也。汤作《殷历》弗复以正月朔旦立春为节也，更以十一月朔旦冬至为元首，下至周鲁及汉，皆从其节，据正四时。夏为得天，以承尧舜，从颛顼故也。《礼记》大戴曰虞夏之历，建

---

正于孟春，此之谓也。”

杨伟请：“六十日中疏密可知，不待十年。若不从法，是校方员弃规矩，考轻重背权衡，课长短废尺寸，论是非违分理。若不先定校历之本法，而悬听弃法之末争，则孟轲所谓‘方寸之基，可使高于岑楼’者也。今韩翊据刘洪术者，知贵其术，珍其法。而弃其论，背其术，废其言，违其事，是非必使洪奇妙之式不传来世。若知而违之，是挟故而背师也；若不知而据之，是为挟不知而罔知也。”校议未定，会帝崩而寢。

至明帝景初元年，尚书郎杨伟造《景初历》。表上，帝遂改正朔，施行伟历，以建丑之月为正，改其年三月为孟夏，其孟、仲、季月虽与夏正不同，至于郊祀蒐狩，班宣时令，皆以建寅为正。三年正月帝崩，复用夏正。

其刘氏在蜀，仍汉《四分历》。吴中书令阚泽受刘洪《乾象法》于东莱徐岳，又加解注。中常待王蕃以洪术精妙，用推浑天之理，以制仪象及论，故孙氏用《乾象历》，至吴亡。

---

武帝践阼，泰始元年，因魏之《景初历》，改名《泰始历》。杨伟推五星尤疏阔，故元帝渡江左以后，更以《乾象》五星法代伟历。自黄初已后，改作历术，皆斟酌《乾象》所减斗分、朔余、月行阴阳迟疾，以求折衷。洪术为后代推步之师表，故先列之云。

### 乾象历

上元己丑以来，至建安十一年丙戌，岁积七千三百七十八年。

乾法，千一百七十八。

会通，七千一百七十一。

纪法，五百八十九。

周天，二十一万五千一百三十。

通法，四万三千二十六。

通数，三十一。

日法，千四百五十七。

岁中，十二。

余数，三千九十。

章岁，十九。

没法，百三。

章闰，七。

会数，四十七。

会岁，八百九十三。

章月，二百三十五。

会率，千八百八十二。

朔望合数，九百四十一。

会月，万一千四十五。

纪月，七千二百八十五。

元月，一万四千五百七十。

月周，七千八百七十四。

小周，二百五十四。

推入纪

置上元尽所求年，以乾法除之，不满乾法，以纪法除之，余不满纪法者，入内纪甲子年也。满法去之，入外纪甲午年也。

推朔

置入纪年，外所求，以章月乘之，章岁而一，所得

---

为定积月，不尽为闰余。闰余十二以上，岁有闰。以通法乘定积月，为假积日，满日法为定积日，不尽为小余。以六旬去积日为大余，命以所入纪，算外，所求年天正十一月朔日也。

求次月，加大余二十九，小余七百七十三，小余满日法从大余。小余六百八十四已上，其月大。

### 推冬至

置入纪年，外所求，以余数乘之，满纪法为大余，不尽为小余。以六旬去之，命以纪，算外，天正冬至日也。

### 求二十四气

置冬至小余，加大余十五，小余五百一十五，满二千三百五十六从大余，命如法。

### 推闰月

以闰余减章岁，余以岁中乘之，满章闰为一月。不尽，半法已上亦一，有进退，以无中月。

### 推弦望

加大余七，小余五百五十七半，小余如日法从大

---

余，余命如前，得上弦。又加得望，又加得下弦，又加得后月朔。其弦望定小余四百一以下，以百刻乘之，满日法得一刻，不尽什之，求分，以课所近节气夜漏未尽，以算上为日。

### 推没

置入纪年，外所求，以余数乘之，满纪法为积没，有余加尽积为一。以会通乘之，满没法为大余，不尽为小余。大余命以纪，算外，冬至后没日。

求次没，加大余六十九，小余六十四，满其法从大余，无分为灭。

### 推日度

以纪法乘积日，满周天去之，余以纪法除之，所得为度。命度以牛前五度起，宿次除之，不满宿，即天正朔夜半日所在。

求次日，加一度，经斗除分；分少，损一度为纪法，加焉。

### 推月度

以月周乘积日，满周天去之，余满纪法为度，不尽

---

为分，命如上，则天正朔夜半月所在度。

求次月，小月加度二十二，分二百五十八。大月又加一日，度十三，分二百一十七，满法得一度。其冬下旬，月在张、心署之。

### 推合朔度

以章岁乘朔小余，满会数为大分；不尽，小分。以大分从朔夜半日分，满纪法从度，命如前，天正合朔日月所共会也。

求次月，加度二十九，大分三百一十二，小分满会数从大分，大分满纪法后度，经斗除大分。

求弦望日所在度，加合朔度七，分二百二十五，小分十七半，大小分及度命如前，则上弦日所在度。又加得望、下弦、后月合。

求弦望月行所在度，加合朔度九十八，大分四百八，小分四十一，大小分及度命如前合朔，则上弦月所在。又加得望、下弦、后月合。

求日月昏明度，日以纪法，月以月周，乘所近节气夜漏，二百而一为明分。日以减纪法，月以减月周

---

，余为昏分。各以加夜半，如法为度。

### 推月蚀

置上元年，外所求，以会岁去之，其余年以会率乘之，如会岁为积蚀，有余加积一。会月乘之，如会率为积月，不尽为月余。以章闰乘余年，满章岁为积闰，以减积月，余以岁中去之，不尽，数起天正。

求次蚀，加五月，月余千六百三十五，满会率得一月，月以望。

### 推卦用事日

因冬至大余，倍其小余，坎用事日也。加小余千七十五，满乾法从大余，中孚用事日也。

求次卦，各加大余六，小余百三。其四正各因共中日，而倍其小余。

### 推五行用事

置冬至大小余，加大余二十七，小余九百二十七，满二千三百五十六从大余，得土用事日也。加大余十八，小余六百一十八，得立春木用事日。加大余七十三，小余百一十六，复得土。又加土如得其火，

---

金、水放此。

推加时

以十二乘小余，满其法得一辰，数从子起，算外，朔、弦、望以定小余。

推漏刻

以百乘小余，满其法得一刻，不尽什之，求分，课所近节气，起夜分尽；夜上水未尽，以所近言之。

推有进退，进加退减所得也。进退有差，起二分度后，率四度转增少，少每半者，三而转之，差满三止，历五度而减如初。

月行三道术

月行迟疾，周进有恒。会数从天地凡数，乘余率自乘，如会数而一，为过周分。以从周天，月周除之，历日数也。迟疾有衰，其变者势也。以衰减加月行率，为日转度分。衰左右相加，为损益率。益转相益，损转相损，盈缩积也。半小周乘通法，如通数而一，以历周减焉，为朔行分也。

日转度分列衰损益率盈缩积 月行分

---