

尚書通考

二

尚書通考卷之二

歲差法

紀元曆歲周二百六十五度二千四百三十六分紀元宗曆名

此一歲之氣積分也

蔡氏所謂歲日四分之一而不足

周天三百六十五度二千五百六十四分

太陽所躔周天之度也

蔡氏所謂天度四分之一而有餘

歲差一百二十八分以一度為萬分

以歲周數除周天數即得太陽歲行不及之數

自演紀至開元甲子冬至日在斗十度

凡退三十八度四千一百二十八分

乾德甲子冬至日在斗六度

凡退四十一度四千八百四十八分

慶曆甲申冬至日在斗五度

此法通古今故知堯曆日在虛一度而鳥火昴虛以仲月昏

中合堯典

古法以部紀為宗從伏羲先天甲寅積周一千八百一十四紀

再十五紀人元十有二部當癸酉部歲在己丑而生堯至甲辰

歲十有六即位越二十有一歲得甲子而演紀作曆是年天正

冬至日在虛一度

蔡氏曰堯時冬至日在虛昏中昴今冬至日在斗昏中壁中星

不同者蓋天度四分之一而有餘歲日四分之一而不足故天

度常平運而舒日道常內轉而縮天漸差而西歲漸差而東一

行所謂歲差者是也。古曆簡易，但隨時占候，修改以與天合。至東晉虞喜始以天爲天，以歲爲歲，立差以追其變，約以五十年退一度，何承天以爲太過，乃倍其年而反不及。至隋劉焯取二家中數七十五年爲近之，然亦未爲精密也。

番易金氏曰：堯典中星與月令不同，月令中星又與今日不同。堯時冬至日在虛一度，昴中至月令時該一千九百餘年。月令冬至日在斗二十二度，昏奎中至。

本朝初該一千七百餘年。

延祐又經四十餘年，冬至日在箕八度，昏壁中。

愚按月令去漢未遠，漢志言冬至日在斗二十一度，昏奎中。月令乃言昏壁中，壁恐有誤，不應月令在壁。漢復在奎也。金氏言月令昏奎中，今昏壁中，此說爲是。

表俊翁曰：堯典中星常在後，月令中星常在前者，歲差使然耳。歲差之法，惟近代紀元曆以七十八年日差一度爲得之。自虞曆甲申冬至日在斗五度，推而上之，則堯之甲子積三千二百二十一年，日差凡四十二度，冬至日當在虛一度，日沒而昴中。即此而推，則知日行漸遠，中星亦從而轉移。堯之甲子去秦莊襄王元年凡二千二十八年，日差二十六度，堯典月令中星所以不同也。

今按七十八年差一度，以度母萬分計，一歲率差一百二十八分七十八年，雖差一度，然猶少十六分，則是未及一度也。曆三百有六旬有六日，以閏月定四時成歲。

蔡傳曰：天體至圓，周圍三百六十五度四分度之一，繞地左旋。

東升常一日一周而過一度，是六十六度四分度之一。

朱子曰天無體只二十八宿便是體且如日月皆從角起天亦從角起日則一日一周依舊只在角上天則一周了又過角些子日日累上去則一年便與日會至三百六十五日四分又曰如何見得天有三百六十五度其麼人去量來只是天行得過處為度天之過處便是日之退處

日麗天而少遲故日行一日亦繞地一周而在天為不及一度積三百六十五日九百四十分日之二百三十五而與天會是一歲日行之數也

一日分為九百四十分二百三十五分即四分日之一也朱子曰日行速健次於天一日一夜周二百六十五度四分度之一正恰好被天進一度則日為退一度二日天進二度則日為退二度積至三百六十五日四分日之一則天所進過之度

書考卷

三

恰好得本數日所退之度亦恰退盡本數遂與天會而成一年月麗天而尤遲一日常不及天十三度十九分度之七積二十九日九百四十分日之四百九十九而與日會

十二會得全日三百四十八一年十二會每會大數二十九日日十二箇二十九日則得三百四十八

按此以上皆以日月亦左旋言之與曆家不同餘分之積又五千九百八十八如日法九百四十而一得六不盡三百四十八

每會除大數二十九日外有餘分四百九十九分十二箇四百九十九分共得五千九百八十八分以一日九百四十分之法計之得六箇全日外又餘三百四十八分

通計得三百五十四日三百四十八分此一歲月行之數也

歲有十二月。月有二十日。三百六十者。一歲之常數也。故曰。天會而多五日。九百四十分日之二百二十五者。為氣盈。

氣者二十四氣也。二氣為一月。必有二十日零五時二刻。始交後月節氣合二十四氣。該二百六十五日零二十五刻。以合周天之度。然一歲十二月止。有二百六十日。則多五日零二十五刻。是為氣盈。

月與日會而少五日。九百四十分日之五百九十二者。為朔虛。每月二十九日餘四百九十九分日。與月會。每歲十二會。除三百五十四日。三百四十八分外。以三百六十日計之。則一歲猶少五日五百九十二分。分為六小盡月。是為朔虛。合氣盈朔虛而閏生焉。

一歲氣盈多五日。二百二十五分朔虛少五日。五百九十二

分。

故一歲閏率則十日九百四十分日之八百二十七。

一歲多十日零八百二十七分。

二歲多二十一日零七百一十四分。

三歲當三十二日零六百卅一分。

故三歲一閏而猶有餘。

四歲多四十三日四百八十八分。

五歲多五十四日三百七十五分。

故五歲再閏而猶不足十九歲七閏。則氣朔分齊。是為一章。

以五歲再閏而不足兩月。故必十九歲。然後七月均焉。然餘

分亦不能齊。

林氏曰。二十七章為一會。五百三十二年。

三會為一統八十一章一

二統為一元四千六百一十七年

章會統元運於無窮

陳祥道曰考諸傳記五日為候三候為氣六氣為時四時為歲歲之氣二十有四而候七十有二然則一月之內六候二氣朔氣常在前中氣常在後朔氣在晦則後月閏中氣在朔則前月閏朔氣有入前月而中氣常在是月中數周則為歲朔數周則為年是年不必具四時而歲必具十二月也二十四氣播於十二月之中一氣十有五度則二十四氣三百六十度其餘五度四分度之一度分為二十二則五度為一百六十四分度之一又為八分總百六十八分布於二十四氣之中而氣得七分中朔大小不齊則氣有十六日者有十五日者有十七分者是以三十三月以後中氣在晦不置閏則中氣入後月矣

書考二卷

五

袁俊翁曰按一歲閏率餘十日八百二十七分十九年共餘一百九十日一萬五千七百一十三分得全日二百六十六百七十三分前後通置七閏四小三大則二百六十六日盡矣尚餘六百七十三分又一章七閏二小四大計一百七十日通前餘分尚餘四百丹六分又章七閏二小四大計一百七十日通前餘分尚餘一百二十九分自此以下每章七閏通前餘分不滿全日則四小三大通前餘分已過全日則三小四大餘分又待下章通而積焉所謂十九年七閏而氣朔分齊者不過取其全日得齊而餘分竟不能齊焉若使朔日子初初刻冬至則氣朔之餘分齊矣才差一二刻則尚有未盡之餘分者矣

史記曆書大小餘解

太初元年歲名焉逢攝提格月名畢聚日得甲子夜半朔旦冬至

愚按焉音於逢歲陽也在甲曰焉逢攝提格歲陰也在寅曰

攝提格聚音蓋音也索隱云月雄在畢雌在豎音史記漢武

帝元封七年歲在甲寅十一月甲子夜半朔旦冬至日月合

於牽牛之初餘分皆盡更以是年為太初元年今按通鑑漢

襲秦以建亥為正太初未改曆以前閏皆在歲末謂之後九

月至武帝元封七年歲疆圉赤奮若十一月甲子朔旦冬至

改太初元年太中大夫公孫卿壹遂太史令司馬遷等言官

改正朔夏五月詔卿遂遷等造漢太初曆以正月為歲首則

太初元年歲在丁丑史記乃作甲寅下距丁丑二十二年懸

異如此者乃太史公追紀太初作曆之元非武帝之大初元

書考卷二

七六

年也蓋太史公推上古之元得甲寅歲其歲十一月甲子朔

旦冬至日月如合璧五星如聯珠今元封七年亦以仲冬甲

子朔旦冬至故以丁丑起元亦以太古甲寅同耳故曰其更

以元封七年為太初元年猶以七年為上古甲寅之歲非元

封七年即甲寅年也其後每紀以漢年號者後人所加如褚

先生輩是矣且史遷生武帝時豈能預知七十六年之號哉

溫公據長曆定編年且謂劉義叟偏通前代曆法起漢元以

來為之則通鑑宜得其實漢志亦以為歲在丙子蓋未建寅

為正則十月巳後巳屬丁丑既用夏正則十一月猶屬上年

至正月然後為丁丑歲也又按漢武帝改太初曆以律法八

仍用顛帝四分曆以爲日

正北

甲子夜半冬至時加子故稱正北

十二

歲有十二月無閏則云十二有閏則云閏十三

無大餘 無小餘

大餘者一歲之餘日五十四也小餘者兩月之餘分五十八也是年仲冬甲子朔日冬至日月合於牽牛之初日數滿六十月分滿九百四十自前至此餘分皆盡故云無大小餘此以九百四十分為日法

無大餘 無小餘

上大小餘者歲之餘日月之餘分即所謂朔虛也此大小餘者五日與四分日之一即所謂氣盈也是年冬至與朔同日日數滿六十日分滿三十二自前至此餘分皆盡故云無大

八書考二

七

小餘此以三十一分為日法

焉逢攝提格太初元年十二

按元封七年十一月甲子改太初元年前已云太初元年歲名焉逢攝提格無大小餘此復云焉逢攝提格太初元年而下書大小餘者蓋改太初元年自是年十月歲首始至五月詔用夏正又自是年正月始則此年初承用十月為歲首又改用正月為歲首一年共有十五箇月故前之無大小餘者自是年建子之月夜半朔旦以前止後之有大小餘者又自此年建子之月夜半朔旦以後而始所以皆系之太初元年也

太餘五十四

歲有十二月月有三十日當得二百六十日然月之所以成

由日月之會也。故二十九日半有奇，而月與日會一歲十二會。法當小盡六月以追之，止得三百五十四日有奇，以六甲除之，五六三百餘五十四，未滿六十，故云大餘五十四也。
小餘三百四十八

每二十九日九百四十分日之四百九十九，月與日會而成一月，除四百七十為半日，猶多二十九分，是一月當得二十九日半，餘二十九分。以此半日合後月半日，足成一日，外月餘二十九分，十二月則餘三百四十八分，以未滿九百四十分未成一日，故云小餘三百四十八也。

大餘五

天左旋日一晝夜，泝天右行一度三百六十五日四分日之一，行天一周，故分天為三百六十五度四分度之一。去歲冬

書考

至起於牽牛之初，今歲冬至復至牽牛之初，則二十四氣終而復始，當得三百六十五日有奇，以六甲除之，六六三百六十，猶餘五日，故云大餘五。此大餘者，日周天之餘數也。

小餘八

即前四分之一也。在天為四分度之一，在歲為四分日之一，日得三十二分，其一則八也。歲有三百六十五日四分日之一，是一歲除三百六十五全日，猶多八分，故云小餘八。此小餘者，歲日之奇分也。

端蒙單閏二年閏十三

端蒙之也。爾雅作旃蒙單，音閏，音卯也。通鑑作著雍攝提格，著雍，雍戊也。攝提格，寅也。則太初二年戊寅歲也。

大餘四十八

去歲大餘五十四今歲又餘五十四合一百八除六甲六十日猶餘四十八日故曰大餘四十八也

小餘六百九十六

去歲小餘三百四十八今歲又餘三百四十八合六百九十六分故云小餘六百九十六也

大餘十

去歲大餘五今歲又餘五日故云大餘十也

小餘十六

去歲小餘八今歲又餘八合十六故云小餘十六也

柔兆執徐三年十二

柔兆丙也爾雅作游兆執徐辰也通鑑作屠維單閼暑維已也單閼卯也則太初二年己卯歲也

書考二卷

九

大餘十二

去歲大餘四十八今歲又復五十四又通閏小一月餘二十九又今歲小餘積分得一合一百三十二日除二六甲一百二十日餘十二日故云大餘十二也以朔記之故併閏月數也

小餘六百三

去歲小餘六百九十六今歲又餘三百四十八又通閏一月餘四百九十九合一千五百四十二除九百四十八分歸上成一曰外餘六百三分故云小餘六百三也

大餘十五

去歲大餘十今歲又餘五日故云大餘十五也以氣論之故不數閏月也

小餘二十四

去歲小餘十六今歲又餘八故云小餘二十四也

彊梧大荒落四年十二

彊梧爾雅作彊圉丁也。大荒落巳也。通鑑作上章執徐上章庚也。執徐辰也。則太初四年庚辰歲也。

大餘七

去歲大餘十二今歲又餘五十四又今歲小餘積分得一合六十七日除六十日猶餘七日故云大餘七也

小餘十一

去歲小餘六百三今歲又餘三百四十八合九百五十一除九百四十分歸上成一曰外猶餘十一分故云小餘十一也

大餘二十一

書考二卷

去歲大餘十五今歲又餘五日又今歲小餘滿二十二分得一日合二十一日故云大餘二十一也

無小餘

去歲小餘二十四今歲又餘八得三十二分巳滿一日歸上故云無小餘也

徒維敦祥天漢元年閏十三

徒維戊也。爾雅作屠維屬巳。此云屬戊未詳。敦祥午也。通鑑作重光大荒落重光辛也。大荒落巳也。則天漢元年辛巳歲也。

也

大餘一

去歲大餘七今歲又餘五十四合六十一除六十日外餘一日故云大餘一也

小餘二百五十九

去歲小餘十一今歲又餘三百四十八合三百五十九分故云小餘三百五十九也

大餘二十六

去歲大餘二十一今歲又餘五日合二十六日故云大餘二十六也

小餘八

去歲無小餘自今歲始又餘八故云小餘八也

祝犁協洽二年十二

祝犁巳也爾雅作著雍屬戌此屬己未詳協洽未也通鑑作亥默敦祥亥默壬也敦祥午也則天漢二年壬午歲也

大餘二十五

書考二卷

十一

去歲大餘一今歲又餘五十四又通閏小一月餘二十九又今歲小餘積分得一合八十五日除六十一日外猶餘二十五日故云大餘二十五也

小餘二百六十六

去歲小餘三百五十九今歲又餘三百四十八又通閏一月餘四百九十九合一千二百六除九百四十分歸上成一日外猶餘二百六十六故云小餘二百六十六也

大餘三十一

去歲大餘二十六今歲又餘五日故云大餘三十一也

小餘十六

去歲小餘八今歲又餘八故云小餘十六也

商橫渠灘二年十二

商橫庚也爾雅作上章音通鑑作昭陽協洽昭陽癸也協洽未也則天漢二年癸未歲也

大餘十九

去歲大餘二十五今歲又餘五十四合七十九除六十日外猶餘十九日故云大餘十九也

小餘六百一十四

去歲小餘二百六十六今歲又餘二百四十八合六百一十四分故云小餘六百一十四也

大餘三十六

去歲大餘三十一今歲又餘五日故云大餘三十六也

小餘二十四

去歲小餘十六今歲又餘八故云小餘二十四也

書考二卷

昭陽作噩四年閏十二

昭陽辛也爾雅屬癸此屬辛未詳作噩酉也通鑑作閏逢涖音難閏逢甲也涖難申也則天漢四年甲申歲也

大餘十四

去歲大餘十九今歲五十四又今歲小餘積分得一合七十四日除六十日外猶餘十四日故云大餘十四也

小餘二十二

去歲小餘六百一十四今歲又餘三百四十八合九百六十二除九百四十分歸上成一日外猶餘二十二分故云小餘二十二也

大餘四十二

去歲大餘二十六今歲又餘五日又今歲小餘滿三十一分

得一日合四十二日故云大餘四十二也
無小餘

去歲小餘二十四今歲又餘八得三十二分
故云無小餘也

卅一日歸上

橫文淹茂太始元年十二

橫文壬也爾雅壬為玄默此未詳淹茂戊也通
噩旃蒙乙也作噩酉也則太始元年乙酉歲也

鑑作旃蒙

大餘三十七

去歲大餘十四今歲又餘五十四又通閏小一
合九十七日除六十日外猶餘三十七日故云
大餘三十七

小餘八百六十九

去歲小餘二十二又通閏一月餘四百九十九
百四十八合八百六十九故云小餘八百六十九也

大餘四十七

去歲大餘四十二今歲又餘五日故云大餘四十七也

小餘八

去歲無小餘自今歲始又餘八故云小餘八也

尚章大淵獻二年閏十三

尚章癸也爾雅上章厲庚此未詳大淵獻亥也通鑑作柔兆
閏茂柔兆丙也閏茂戊也則太始二年丙戌歲也

大餘三十二

去歲大餘三十七今歲又餘五十四又今歲小餘積分得一
合九十二日除六十日外猶餘三十二日故云大餘三十二

也。

小餘二百七十七

去歲小餘八百六十九今歲又餘三百四十八合一千二百一十七除九百四十分歸上成一曰外猶餘二百七十七分故云小餘二百七十七也。

大餘五十二

去歲大餘四十七今歲又餘五日故云大餘五十二也。小餘一十六

去歲小餘八今歲又餘八故云小餘一十六也。

按史記起焉逢攝提格太初元年至祝犁太流落建始四年合一部七十六年紀朔與至大小餘通閏計之其數皆合今取十年為例餘可類推但以通鑑長曆較之其年名多所不

書考卷一

十四

合又史記閏在前年而通鑑閏皆在次年至古

記通閏計大

小餘亦皆在次年姑存于右以俟更攷

古今曆法

黃帝調曆 辛卯元

黃帝迎日推筴使羲和占日常儀占月車區上察微歛起消息正閏餘述而著焉謂之調曆

星氣建五行

顓帝曆 乙卯元

顓帝命南正重司天北正黎司地建孟春以為唐一行日度議引洪範傳曰曆始於顓帝上元提格之歲畢取之月朔日己巳立春七曜俱在

元是為曆宗

太始闕逢攝

營室五度

虞曆 戊午元

在璿璣玉衡以齊七政

夏曆 丙寅元
殷曆 甲寅元

湯作商曆以十一月甲子合朔冬至為上元

周曆 丁巳元

魯曆 庚子元

晉姜岌因春秋日食攷其晦朔不知用何曆班固以為春秋因魯曆魯曆不正故置閏失其序命曆序曰孔子治春秋之故退修殷曆則春秋宜用殷曆今攷之交會又與殷曆不相應又經率多一日傳率少一日

以上七曆謂之古曆若六曆則不數虞曆皆以四分起數十九歲為一章凡七閏計二百三十五月一歲凡三百六十五日四分日之一一月二十九日九百四十分日之四百九十

九

自黃帝至周凡二千四百一十四年而曆止七改

秦用顓帝曆

西漢顓帝曆

初張蒼言顓帝曆比六曆疏闊中最高祖十月至霸上故因秦時本十月為歲首而用顓帝乙卯曆

武帝 太初曆 丁丑元 餘分置於斗分

元封七年上與兒寬等議以七年為元年詔公孫卿壺遂司馬遷議造漢曆乃以前曆上元太初四千六百一十七歲至元封七年復得闕逢攝提格之歲中冬十一月甲子朔旦冬至日月在建星太歲在子巳得太初本星度始變四分法以律起曆律容一龠積八十一寸以八十一為日法一月二十

九月八十一分日之四十三一歲餘則增四分法六千一百五十六分日之一故積六千一百五十六年則增多四分法之一日亦以十九歲爲一章

成帝三統曆 庚戌元 其法因襲太初

劉向摠六曆列是非作五紀論子歆作三統曆以爲易與春秋天人之道也是故元始有象一也春秋二也三統三也四時四也合而爲十成五體以五乘十大衍之數也道據其一其餘四十九所當用也故著數以象兩兩之得九十八三之得二百九十四四之得一千一百七十六又歸奇象閏餘分十九及擷一加之爲一千一百九十六兩之得二千三百九十二爲月法黃鍾其實一會故八十一爲日法合天地終數十九爲閏法以閏法乘日法得千五百三十九爲統法參統

書考二丁

十六

法得四千六百一十七爲元法參天九兩地十得四十七爲會數五乘會數得二百三十五爲章月故六十五百三十九歲爲統四千六百一十七歲爲一元經歲四千五百六十災歲五十七天施復於子地化自丑畢於辰人生自寅成於申故曆數三統天以甲子夏正月朔地以甲辰商正月朔人以甲申周正月朔孟仲季迭用事爲統首

東漢

章帝四分曆 庚申元 章法日法與古曆同

元和二年太初失天益遠日月宿度相覺浸多章帝知其錯謬召治曆編訢李梵等綜校其狀詔令改行四分

靈帝乾象曆 己丑元 始減斗分

光和中穀城門候劉洪始悞四分於天䟽闕乃減斗分更以

五百八十九為紀法百四十五為斗分仍以十九歲為一章而造乾象曆又制遲疾曆以步月行方於太初四分轉精矣

宋何承天曰四分於天出三百一十而盈一日積世不悞徒云建曆之本必先立元劉歆三統以尤復疏闊方於四分六千餘年又益一日楊雄心惑其說以為太玄班固謂之最密著于漢志李洪曰太初多一日冬百一十值斗而云在牽牛踈闊不可復用唐一行曰三統曆追考春秋所書二十六食僅得其一故杜預攷古今十曆以驗其法洪術遂為後代推步之表

右漢凡四百年而曆五改謂顯帝曆太初二統四分乾象

書考二卷

十七

曆也

魏

文帝黃初曆

黃初中韓翊以乾象減斗分太過後當先天造黃初曆以四千八百八十二為統法千二百五為斗分

明帝景初曆 壬辰元 以上十二曆立元不同必始以甲子

楊偉言韓翊據劉洪之術知貴其術而棄其論至景初元年偉改造景初曆欲以大呂之月為始首建子之月為曆初遂以建丑之月為正改其年二月為孟夏二年正月復用夏正。晉姜岌曰古曆斗分強不可施於今乾象斗分細不可通於古景初雖得其中而日之所在乃差四度合朔虧盈皆不及其次

景初曆法自曹魏涉兩晉至宋元嘉始改凡用二百八十年
韓翊楊偉咸遵劉洪之議未及洪之派以妙蓋二曆爲子摸母
終不過洪之術也

蜀仍漢四分曆

吳用乾象曆

王蕃以劉洪術制儀象公論故吳用乾象曆

西晉

武帝泰始曆 即景初曆改名

正曆泰始十年上元甲子朔夜半及至日月五星始于星紀
爲正曆

春秋長曆 杜預作

乾度曆 咸寧中李膺王顯依杜預長曆論爲術名乾度曆

書考卷一

十八

表上之

東晉

元帝 渡江後更以乾象五星法代楊偉曆

穆帝通曆

永初八年王朔造通曆始以甲子爲上元

武帝三紀甲子元曆

太元中姜彥造三紀甲子元曆以爲治曆之道必審日月之
行然後可以上攷天時下察地紀一失其本四時變移自義
皇暨漢魏各自制曆以求厥中攷其疏密惟交會薄蝕可以
驗之

晉曆有五曰泰始乾度乾象通曆三紀然終晉之世止用
泰始曆餘曆不果行

宋

七曜曆 何承天表言徐廣有此曆不

武帝永初曆

永初元年改秦始皇曆為永初曆

文帝元嘉曆

元嘉二十二年何承天造元嘉新曆刻漏以為月盈則食月食之衝知日所在又以中星驗之知堯時冬至日在須女十度今在斗十七度又測景以校二至差二度有餘則今之冬至日應在斗十二四度於是更立新法冬至徙上三日五時日之所在移四度又有遲疾前曆合朔月食不在朔望今皆以盈縮定其小餘以正朔望之日

元始曆 元嘉十四年河西王牧犍遣使獻敦煌趙瞰所造

書考卷二

十九

甲寅元曆又名元始曆

齊用元嘉曆

梁

武帝初興因齊舊用元嘉曆

元嘉曆用於宋涉齊至梁凡六十五年

大明曆又名甲子元曆甲子上元 始破章法

天監中祖冲之進甲子元曆始以二百九十一歲之中置為百四十四閏積四千八百三十六月雖斗分章法各有不同併日法度法兩者並立則猶無異於古日法者約合朔之法度法者約歲周之法

大同曆 大同十年詔太史虞氏更造大同新曆以甲子為元未及施用而遭侯景之亂

陳用大明曆 大明曆用於梁訖陳元八十年

南朝五曆元始大同二曆不用永初又因晉舊四朝所用惟元嘉大明二曆而已

北魏 初魏入中原得景初曆世祖克沮渠氏得趙政元始曆高宗興安二年始行之

明帝正光曆 壬子元

正光中崔光取張龍翔等九家所上曆候驗得失合為一曆以壬子為元應魏水德命曰正光曆

靈憲曆 信都芳用祖常之法私撰靈憲曆書未成月大小法莫攷

五寅元曆 大武時崔浩謂自秦漢以來妄造曆術者皆不得天道之正宜改曆術以從天道曰五寅元曆奏請宣示中

書坐誅不果用終魏世惟用元始正光二曆

東魏興光曆 甲子元 興和元年以正光曆浸差命李業興更加修正以甲子為元號曰興光曆

西魏用興光曆

北齊文宣帝天保曆 天保元年命宋景業等圖議造天保曆甲寅元曆 董峻鄭元偉立議非天保曆之妄於武平七年

同上甲寅元曆

後周明帝周曆

武定元年始造周曆於是胡克讓庾季才及諸日者采祖暅舊議通簡南北之術然周齊並時而曆差一日及武帝時而天和作矣

宋和曆 甄鸞為所上

靜帝景德元曆

大象年間太史馬顯上景德元曆即行之

隋文帝己巳元曆

初隋高祖輔周欲以符命曜天下道士張賓知上意乃自言星曆有代謝之證更造新曆用何承天法微加增損開皇四年行之

張胄元曆 己巳元曆既行劉孝孫劉焯並稱其失所駁六條十七年張胄元論日影長短羣臣咸以為密乃行胄元所造曆

皇極曆 劉焯增修張胄元曆名曰皇極曆又名甲子元曆北朝元魏曆曰五寅元元始正光靈憲東魏高齊曆曰興光天保甲寅元後周隋氏曆曰天和景德己巳元皇極言曆者

不一行之數十年輒復差繆故南朝則以何承天為宗北朝則依趙豎祖冲之為據

唐高祖戊寅元曆

傅仁均作以高祖戊寅年授禪遂以戊寅為元用於武德二年閱明年而月蝕比不驗明年詔祖孝孫等攷定乃畧去其尤踈闊者

高宗麟德甲子元曆

始併日法度法而立揔法

李淳風以戊寅元曆推步既踈乃增損劉焯皇極曆作麟德甲子元曆以古曆有章部紀元有日分度參差不齊始併日法度法為一而立揔法揔法一千三百四十歲有二百六十五日一千三百四十分日之二百二十八一月二十九日一千三百四十分日之七百十一當時以為密

經緯曆 太史令瞿曇羅所上與麟德曆參行

武后光宅曆

瞿曇羅作

中宗乙巳元曆

南宮說作中宗以乙巳年反正遂以乙巳爲元

玄宗開元大衍曆 以三千四百一十分爲日法

開元九年麟德曆書日蝕比不效詔一行作新曆推大衍數立術以應之較經史所書氣朔日名宿度可考者皆合以六一爲爻位之統五十爲大衍之母合二始以位剛柔所以明天一地二之數合二中以通律呂所以正天五地六之數合二終以紀閏餘所以窮天九地十之數以立乘成於六百而得天中之積以成乘生又於六百而得地中之積自一六至

書考二卷

二十二

五六一七至五七一八至五八一九至五九一十至五十五生成相乘各有六百於是而得千二百之筭山大衍起數皆出於易其詳本於天地之二中始於冬至之中氣以晦朔定日月之會以日度正周天之數以卦氣定七十二候以中星正二十四氣用以較古今之薄蝕五星之變差而開元曆課皆第一自太初至麟德曆有二三十家與天雖近而未密至一行密矣其倚數立法固無以易後世雖有改作皆依倣而已

○西域九執曆

開元二十一年陳玄景南宮說奏大衍寫九執曆其術未盡詔待御史李麟等校靈臺候薄大衍十得七八九執才一二焉

肅宗至德曆

山人韓穎言大衍或誤穎乃增損其術更名曰至德曆

代宗寶應五紀曆

代宗以至德曆不與天合詔司天郭獻之等復用麟德元紀更立歲差增損遲疾交會及五星差數以寫大衍舊術上元七曜起赤道虛四度與大衍小異者九事而已

德宗建中正元曆

德宗時五紀曆氣朔加時稍後天推測星度與大衍差率頗異司天徐承嗣等雜麟德大衍之旨治新曆上元七曜赤道虛四度其氣朔發斂日躔月離晷漏交會悉如五紀法

憲宗元和觀象曆

元和二年司天徐昂所上然無章部之數六於察斂啓閉之候循用舊法測驗不合

書考二

二十二

穆宗長慶宣明曆

穆宗即位以為累世續緒必更曆紀乃詔日官改造曆術名曰宣明上元七曜起赤道虛九度其氣朔發斂日躔月離皆因大衍晷漏交會稍增損之更立新度以步五星

昭宗景福崇玄曆

時宣明施行已久數亦漸差邊岡改治新曆岡用算巧能馳騁反復于乘除間雖籌策便易而真於本原

唐終始二百九十餘年而曆九改謂戊寅麟德大衍至德五紀正元觀象宣明崇玄也

五代初用唐崇玄曆

唐建中符天曆 不立上元以唐顯慶五年庚申起術者曹士薦始變古法以顯慶五年為上元雨水為氣首號

符天曆世謂之小曆抵行於民間

晉高祖時馬重績更造新曆以符天曆為法不復推古元

甲子冬至七曜之會而起唐天寶十四載乙未為上元用正月雨水為氣首行之五年輒差而復崇玄曆

周明玄曆

廣順中博士王處訥私譔明玄曆于家

萬分曆 民間所用

世宗顯德欽天曆

王朴通於曆數造欽天曆包萬象以為法齊七政以立元測圭箭以候氣審臍胸以定朔明九道以步月按遲疾以推星攷黃道之邪正辨天勢之升降而交蝕詳焉乃以一篇步日

書考二

二十四

一篇步月一篇步星以卦氣滅沒為下篇世宗嘉之詔以明年正月朔日為始自前諸曆並廢初欽天曆成王處訥曰此曆可且行久則差矣既而果然宋興乃命處訥正之

蜀永昌曆 正象曆

南唐齊政曆

宋隆興應天曆

隆興二年以欽天曆時刻差謬命有司重加研覈四年王處訥上新曆號應天曆

太宗乾元曆

太平興國中以應天曆置閏有差詔吳昭素等造新曆頗為精密其後朔望有差

真宗儀天曆

咸平四年王熙元獻新曆更名儀天趙昭逸請覆之而不從後二歲曆果差昭逸言焚惑度數稍謬復推驗之果如其說

仁宗崇天曆

天聖中司天監上新曆賜名崇天

英宗明天曆

司天言崇天曆五星之行及諸氣節有差又以日蝕差詔周琮改造新曆以范鎮詳定號明天曆

神宗奉天曆

熙寧中月食東方與曆不叶詔曆官雜候詔衛朴改造視明天曆朔減一刻曆成沈括上之號奉天曆

哲宗觀天曆

初以奉天日食不當詔集曆家攷驗有司言奉天有後天之差詔改造曆元祐六年曆成詔以觀天為名

徽宗占天曆

崇寧二年命姚夔輔造占天曆

紀元曆。蔡京令夔輔更造曆用帝受命之年即位之日元用庚辰日起已卯曆成而名以紀元

臨川吳氏曰紀元曆一日萬分至今承用雖其分愈細然其數整齊難與天合西山蔡氏用邵子元會運世歲月辰之例嘗即其法推筭與古差殊乃知其說甚美其術則踈猶欲因之再為更定以追古合天而未能也

高宗統元曆

紀元立朔既差定臘亦舛日食不驗建炎三年改造統元曆元用甲子日起甲子從古曆法起朔旦甲子夜半冬至之法

孝宗乾道曆 以統元曆日食有差改造乾道曆

淳熙曆 淳熙中又改此曆

光宗會元曆

紹熙元年曆成去年趙汝言淳熙曆今歲冬至後天一辰詔改造新曆劉孝榮與吳澤荆大聲同造詔以會元為名

寧宗統天曆

慶元五年曆成初會元曆既成布衣王孝禮言劉孝榮未嘗以銅表圭面測景故冬至後天去年九月朔太史言日蝕在夜而草澤言日蝕在晝驗視如草澤言乃改造曆

開禧曆

理宗會天曆

淳祐十一年春新曆成賜名會天

書考二十一

二十六

宋三百餘年而曆十八改文公曰今之造曆者無定法只是趕趁天之行度以求合或過則損不及則益所以多差古曆書必有一定之法而今亡矣三代而下造曆者愈精愈密而愈多差由不得古人一定之法也天運無常日月星辰或過不及自是不齊使能以我法之有定而律彼之無定自無差也

本朝授時曆

臨川吳氏書纂言曰今授時曆不立差法但日夜占候以求合於天然則正與古曆簡易未立差法但隨時占候修改以與天合者同意

至元十七年太史郭守敬奏欽惟

聖朝統一六合肇造區夏尊命臣等改治新曆臣等用創造簡

儀高表憑其測到實數所考正者凡七事一曰冬至自丙子
年立冬後依每日測到晷景逐日取對冬至前後日差同者
爲準得丁丑年冬至在戊戌日夜半後八刻半又定丁丑夏
至得在庚子日夜半後七十刻又定戊寅冬至在癸卯日夜
半後三十二刻己卯冬至在戊申日夜半後五十七刻半庚
辰冬至在癸丑日夜半後八十一刻半各減大明曆十八刻
遠近相符前後應準二曰歲餘自劉宋大明曆以來凡測景
驗氣得冬至時刻真數者有六用以相距各得其時合用歲
餘今考驗四年相符不差仍自宋大明壬寅年距至今日八
百一十年每歲合得三百六十五日二十四刻二十五分其
二十五分爲今曆歲餘合用之數三曰日躔用至元丁丑四
月癸酉望月食既推求日躔得冬至日躔赤道箕宿十度黃

道箕九度有奇仍憑每日測到太陽躔度或憑星測月或憑
月測日或憑星度測日立術推算起自丁丑正月至己卯十
二月凡三年共得一百二十四事皆躔於箕與月食相符四
曰月離自丁丑以來至今憑每日測到逐時太陰行度推算
變從黃道求入轉極遲極疾并平行處前后凡十三轉計五
十一事內除去不真的外有二十事得大明曆入轉後天又
因考驗交食加大明曆三十刻與天道合五曰入交自丁丑
五月以來憑每日測到太陰去極度數比擬黃道去極度得
月道交於黃道共得八事仍於日食法度推求皆有食分得
入交時刻與大明曆所差不多六曰二十八宿距度自漢太
初曆以來距度不同至有損益大明曆則於度下餘分附以
大半少皆私意牽就未嘗實測其數今新儀皆細刻周天度

分每度爲三十六分以距線代管窺宿度餘分並依實測不以私意牽就七曰日出入晝夜刻大明曆日出入晝夜刻皆據汴京爲準其刻數與大都不同今更以本方北極出地高下黃道出入內外度立術推求每日日出入晝夜刻得夏至極長日出寅正二刻日入戌初二刻晝六十二刻夜三十八刻冬至極短日出辰初二刻日入申正二刻晝三十八刻夜六十二刻求爲定式所創法者凡五事一曰太陽盈縮用四正定氣立爲升降限依立招差求得每日行分初末極差積度比古爲密二曰月行遲疾古曆皆用二十八限今以萬分日之八百二十分爲一限凡析爲三百三十六限依堦疊招差求得轉分進退其遲疾度數逐時不同蓋前所未有三曰黃赤道差舊法以一百一度相減相乘今依算術勾股弧矢方圓斜直所容求到度率積差差率與天道實爲脗合四曰黃赤道內外度據累年實測內外極度二十三度九十分以圓容方直矢接勾股爲法求每日去極與所測相符五曰白道交周舊法黃道變推白道以斜求斜今用立渾比量得月與赤道正交距春秋二正黃赤道正交一十四度六十六分擬以爲法推逐月每交二十八宿度分於理爲盡

圖書通考卷之三

在璿璣玉衡以齊七政

朱子曰璿璣所以象天體之轉運玉衡所以窺璣而齊七政之運行猶今之渾天儀也曆家又以北斗魁四星爲璣杓三星爲衡今詳經文簡質不應北斗二字獨用寓名姑存其說以廣異聞

魯齋王氏曰堯取南面之中以正四時之中氣至舜又取北面之星以定歲時之分日月之合比堯時尤爲簡明而精密夫列星之所以名亦人自名之耳何以知璿璣玉衡與北斗孰先而孰後也

天文志云言天體者三家一曰周髀二曰宣夜三曰渾天宣夜絕無師說不知其狀周髀之術以爲天似覆盆蓋以斗極爲中

中高而四邊下日月傍行繞之日近而見之爲晝日遠而不見爲夜蔡邕以爲考驗天象多所違失渾天說曰天之形狀似鳥卵地居其中天包地外猶卵之裏黃圓如彈丸故曰渾天言其形體渾渾然也其術以爲天半覆地上半在地下其天居地上見者一百八十二度半強地下亦然北極出地上三十六度南極入地下亦三十六度而嵩高正當天之中極南五十五度當嵩高之上又其南十二度爲夏至之日道又其南二十四度爲春秋分之日道又其南二十四度爲冬至之日道又其南二十四度爲夏至之日道又其南二十四度爲春秋分去極九十一度冬至去極一百一十五度其南北極持其兩端其天與日月星宿斜而回轉此必古有其法遭秦而滅至漢武帝時落下閔始經營之鮮于妄人亦量度之至宣帝時耿壽昌始鑄銅而爲

按軍儀言北極出地上三十六度南極入地下亦三十六度但據陽城而言其交州望極高二十度林邑望極高十七度海上見老人星下衆星粲然皆古所未名則地形高下難以驟論又嵩高特中國測候之中直謂正當天中則不可矣大元至元十六年太史郭守敬奏唐一行開元間令南宮詵天下測景書中見者凡十三處星辰去天高下不同即日測驗人少可先南北立表取直測景遂設監候官一十四員分道相繼而出先測得

南海北極出地一十五度夏至景在表南長一尺一寸六分書五十四刻夜四十六刻 衡嶽北極出地二十五度夏至日在表端無景書五十六刻夜四十四刻 嶽臺北極出地

三十五度夏至景長一尺四寸八分書六十刻夜四十四刻和林北極出地四十五度夏至景長三尺二寸四分書六十四刻夜三十六刻 鐵勒北極出地五十五度夏至景長五尺一分書七十刻夜三十刻 北海北極出地六十五度夏至景長六尺七寸八分書八十二刻夜一十八刻繼又測得上都北極出地四十二度少 北京北極出地四十二度強 益都北極出地三十七度少 登州北極出地三十八度少 高麗北極出地三十八度少 西京北極出地四十度少 太原北極出地三十八度少 安西府北極出地三十四度半強 興元北極出地三十三度半強 成都北極出地三十一度半強 西涼州北極出地四十度強 東平北極出地三十五度太 大名北極出地三十六度 南京北極出地

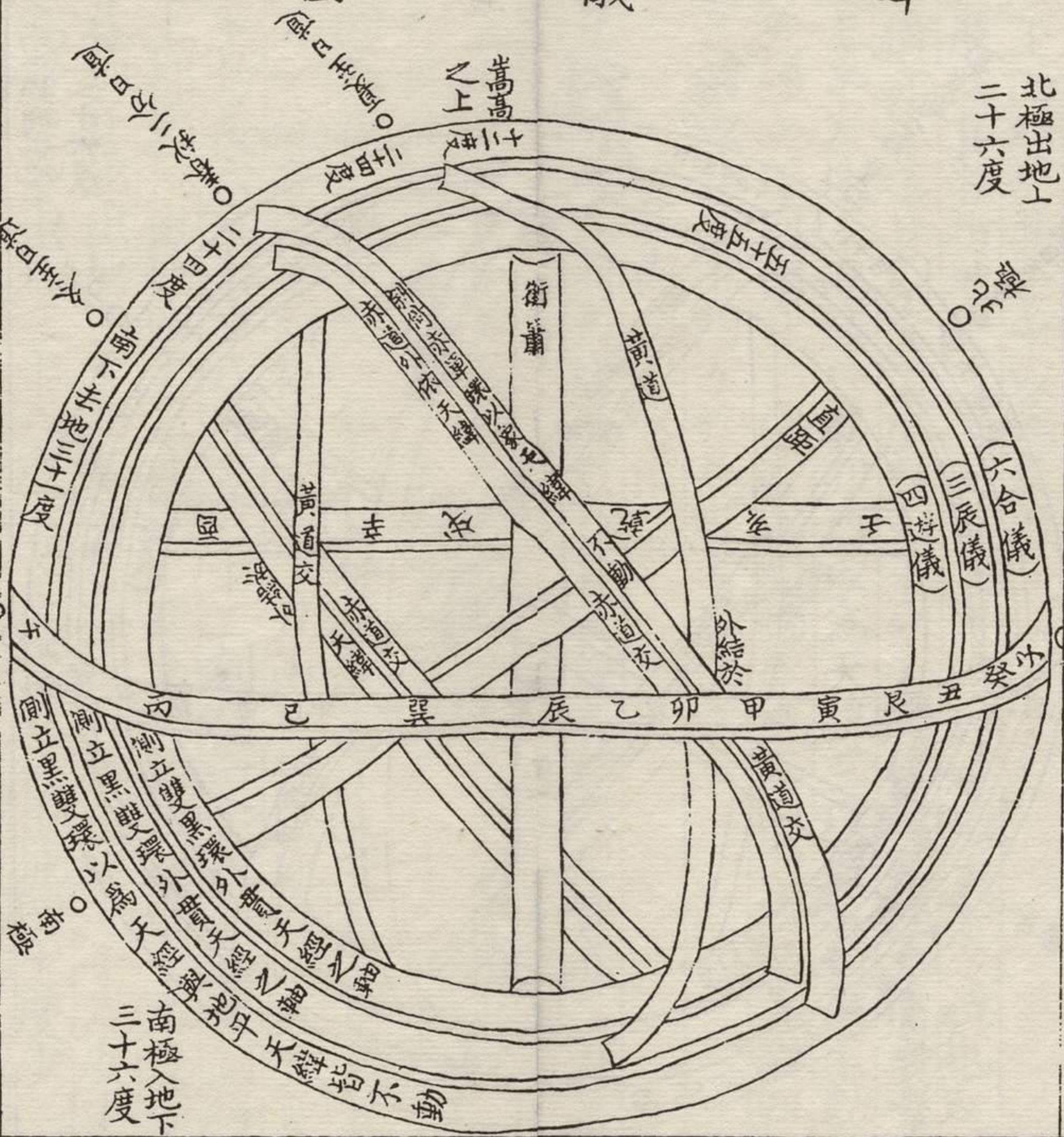
渾儀

圖

地三十四度太彊 河南府陽城北極出地三十四度太弱
 揚州北極出地三十三度 鄂州北極出地三十一度半
 吉州北極出地二十六度半 雷州北極出地二十度太
 瓊州北極出地一十九度太

北極出地上
二十六度

六合儀
三辰儀
四遊儀



黃道日之所行以定南北二至及晝夜東西出沒高當
 地平之中 赤道當二極之中

右渾天儀為儀三重
 其在外者曰六合儀

南極入地下
三十六度

平置黑單環上刻十二辰八千四隅在地之位以準地面而
四方

愚按所刻方位即如今術家羅經所定二十四向者是也
側立黑雙環背刻去極度數以中分天脊直跨地平使其半入
地下而結於其子午以爲天經

愚按其者指地平之環而言蓋定結於地平子午之位也
斜倚赤單環背刻赤道度數以平分天腹橫繞天經亦使半出
地上半入地下而結於其卯酉以爲天緯三環表裏相結不動
其天經之環則南北二極皆爲圓軸虛中而內向以繫三辰四
遊之環以其上下四方於是可考故曰六合

次其內曰三辰儀

側立黑雙環亦刻去極度數外貫天經之軸內挈黃赤二道其

書考三

四

赤道則爲赤單環外依天緯亦刻宿度而結於黑雙環之卯酉
其黃道則爲黃單環亦刻宿度而斜倚於赤道之腹以交結於
卯酉而半入其內以爲春分後之日軌半出其外以爲秋分後
之日軌又爲白單環以承其交使不傾墊下設機輪以水激之
使其日夜隨天東西運轉以象天行

愚按唐書天文志一行與梁令瓚鑄銅儀以木櫃爲地平令
儀半在地下注水激輪立木人二於地平上每刻擊鼓每辰
撞鐘皆於櫃中以施輪軸鈎鍵閤鎖交錯相持則所設機輪
皆在木櫃之中

以其日月星辰於是可考故曰三辰

其最在內者曰四遊儀

亦爲黑雙環如三辰儀之制以貫天經之軸其環之內則兩面

各施直距外指兩軸而當其要中之內面又爲小窾以受
主衡要中之小軸使衡既得隨環東西運轉又可隨之南北低
昂以待占候者之仰窺焉以其東西南北無不周徧故曰四遊
吳氏書纂言曰地平單環徑八尺闊五寸厚一寸半天經雙環
徑八尺闊五寸厚八分兩環合一寸六分天緯單環徑七尺八
寸一分闊九分厚五分三辰雙環徑七尺四寸八分闊一寸八
分厚七分兩環合一寸四分黃赤二道單環徑七尺二寸一分
闊九分厚六分四遊雙環徑六尺二寸八分闊一寸八分厚八
分半兩環合一寸七分直距銅板二長各如四遊環內徑闊一
寸六分厚八分望筒長隨直距方一寸六分兩端方掩方一寸
七分中間圓孔徑七分半地平之下繫以龍柱四各高七尺七
寸植于水槽上一名水趺或名水平其臺爲十字或爲方井中

鑿水道相通行水以激機輪

歷代渾儀

前漢洛下閎爲漢武帝於地中轉渾天定時節作太初曆

東漢延熹中張衡以銅製於密室中具內外規南北極黃赤道
列二十四氣二十八宿中外星官及日月五緯以漏水轉之於
殿上室內令司之者閉戶而唱以告靈臺之觀天者璇璣所加
某星始加某星已中某星已沒皆如合符

吳王藩制儀立論考度曰前儒舊說天地之體狀如鳥卵天包
地外猶殼之裏黃周旋無端其形渾渾然故曰渾天周天三百
六十五度五百八十九分度之百四十五半覆地上半在地下
其二端謂之南北極北極出地三十六度南極入地三十六度
兩極相去一百八十二度半強繞北極徑七十二度常見不隱

謂之上規繞南極七十二度常隱不見謂之下規赤道帶天之
絃去兩極各九十一度少強黃道日之所行也半在赤道外半
在赤道內與赤道東交於角西交於奎其黃道外極遠者去赤
道二十四度斗二十一度是也其入赤道內極遠者亦二十四
度并二十五度是也北極規道之行度日南至在斗二十一度
去極百十五度少強是也日最南去極最遠故景最長黃道斗
二十一度出辰入申故日亦出辰入申日晝行地上百四十六
度強故日短夜行地下二百一十九度少弱故夜長自南至之
後日去極稍近故景稍短日晝行地上度稍多故日稍長夜行
地下度稍少故夜稍短日所在度稍北故日稍北以至於夏至
日在井二十五度去極六十七度少強是日最北去極最近景
最短黃道并二十五度出寅入戌故日亦出寅入戌日晝行地

書考三十一

六

上二百一十九度少弱故日長夜行百四十六度強故夜短自
夏至之後日去極稍遠故景稍長日晝行地上度稍少故日稍
短夜行地上度稍多故夜稍長日所在度稍南故日出稍南至
於南至而復初焉此日冬夏至之度斗二十一井二十五南北
相應四十八度春分日在奎十四少強秋分日在角五少弱此
黃赤二道之交中也去極俱九十一度少強南北處斗二十一
井二十五之中故景居二至長短之中奎十四角五出郊入酉
日亦出卯入酉日晝行地上夜行地下俱百八十二度半強故
日見伏之漏俱五十刻謂之晝夜同此日二分之度

宋元嘉中錢樂之鑄銅作渾天儀衡長八尺孔徑一寸機徑八
尺圓周二丈五尺強轉而望之以知日月星辰之所在即璿璣
玉衡之遺法也

後魏永興中詔造太史候部鐵儀其制並以銅鐵惟星度以銀錯之

唐貞觀初李淳風作渾儀至七年而成表裏三重一曰六合儀二曰三辰儀三曰四游儀皆用銅帝稱善置於凝暉閣玄宗開元九年一行受詔改治新曆欲知黃道進退而太史無黃道儀梁令瓚以木爲游儀一行是之乃請更鑄以銅鐵十一年儀成又以靈臺鐵儀後魏所作制度不均赤道不動如膠柱以考月行遲速多差更造游儀使黃道運行以追列舍之變因二分之一以立黃道交於奎軫之間二至陟降各二十四度黃道內施日道月環用究陰陽朧胸動合天運簡而易從又一行令瓚等更鑄渾天銅儀圖天之象具列宿道及周天度數注水激輪令其自轉一晝夜而天運周外絡二輪綴以日月令得運行每天

西旋一周日東行一度月行十二度十九分度之七二十九轉有餘而日月會三百六十五轉而日周天以木櫃爲地平今儀半在地下晦明朔望遲速有準立木人二於地平上一刻則擊鼓一辰則撞鍾皆於櫃中各施輪軸鉤鍵闕鎖交錯相持

宋太平興國四年正月司天監學生張思訓造新渾儀爲七直人左撼鈴右扣鍾中擊鼓以定刻數又十二神報十二時刻數定晝夜短長上列三百六十五度紫微宮及周天列象并斗建黃赤二道太陽行度定寒暑進退又以古之制作運動以水疏畧既多寒暑無準今以水銀代水運動不差且冬至之日在黃路表去北極最遠謂之寒晝短夜長夏至之日在赤路表去北極最近謂之暑晝長夜短春秋二分日在兩交春和秋涼晝夜復等寒暑進退皆由於此

太中祥符二年冬官正韓顯符造銅渾儀其制爲天輪二一平一側各分三百六十五度又爲黃赤道管於側輪中以測日月星辰行度皆無差

元祐中蘇頌上儀象法要有曰古人測候天數其法有二一曰渾天儀二曰銅候儀又按吳王藩云渾天儀者羲和之舊器又有渾天象者以著天體以布星辰二者以考於天蓋密矣詳此則渾天儀銅候儀之外又有渾天象凡三器也渾天象歷代罕傳惟隋書志稱梁秘府有之云元嘉中所造由是言之古人候天具此三器乃能盡妙今惟一法誠恐未得精密

大元至元十三年太史郭守敬言曆之本在於測驗測驗之器莫先儀表今司天渾儀宋皇祐中汴京所造不與此處天度相符比量南北二極約差四度表石年深亦復欹側乃盡考其失

書考三十一

而移置之既又測同爽壇以木爲重棚創作簡儀高表用相比覆又以爲天樞附極而動昔人嘗展管望之未得其的作候極儀極辰既位天體斯正作渾天象象雖形似莫適所用作玲瓏儀以表之矩方測天之正圓莫若以圓求圓作仰儀古有經緯結而不動今則易之作立運儀日有中道月有九行今則一之作證理儀表高景虛罔象非真作景符月雖有明察景則難作關几曆法之驗在於交會作日食月食儀天有赤道輪以當之兩極低昂標以指之作星晷定時儀以上凡十二等又作正方案九表懸正儀座正儀凡四等爲四方行測者所用又作仰規覆矩圓異方渾蓋圓日出入求短圖凡五等與上諸儀互相參攷

又唐一行作大衍曆詔太史測天下之晷求其地中以爲定數

其議曰周禮大司徒以土圭之法測土深日至之景尺有五寸謂之地中鄭氏以爲日景於地千里而差一寸南宮說擇河南平地度之大率五百餘里畧差一寸而舊說謂王畿千里景差一寸妄矣原古人所以步圭景之意將以節宣和氣輔相物宜不在於辰次之周徑其所以重曆數之意將以恭授人時欽若乾象不在於渾蓋之是非若乃述無稽之法於視聽之所不及則君子當闕疑而不議也而或者各守所傳之器以術天體謂渾元可任數而測天象可運筭而關迭爲矛盾誠以爲蓋天耶則南方之度漸狹果以爲渾天耶則北方之極浸高此二者蓋渾蓋之家盡智畢議未有能通其說也

愚按書所載者南面以考中星北面以察斗建宅四方以測日景占候合天不憑一器非若宣夜渾蓋之說專弊神於私

智也先儒獨取渾天家豈不以驗之天象而不違揆之聖經而有合者乎漢唐以來並守其制然天無形也其運固有常以其動而無息則亦未始有常也而所謂器者又特形而下之跡也以有跡之粗而模寫無形之妙是非有以變而通之者又孰能盡求其必合也哉故今特取一行之議附見于後學者由是又當觸類而長之固不可以按圖而膠柱也

肆類于上帝

周禮肆師類造于上帝註云郊祀者祭昊天_{建子之}之常祭非常祀而祭告于天其禮依郊祀爲之故曰類

記郊特牲曰郊之祭也迎長日之至也

_{建子之月也}

大報天而主日

也兆於南郊也_{兆域}就陽位也掃地而祭於其質也器用陶匱以

象天地之性也於郊故謂之郊特用騂尚赤也_{象陽之色}用犢貴也

也郊之用辛也冬至日朱必皆辛周之始郊日以至上郊受命

于祖廟作龜于禰宮禰於尊祖親考之義也卜之日王立于澤

澤宮也所親聽誓命受教諫之義也獻命庫門之內戒百官也

大廟之命戒百姓也祭之日王皮弁以聽祭報如小宗伯所謂

于示民嚴上也祭之日王被袞以象天戴冕璪十有二旒則天

數也乘素車貴其質也旂十有二旒龍章而設日月以象天也

天垂象聖人則之郊所以明天道也萬物本乎天人本乎祖此

所以配上帝也郊之祭也大報本反始也

通典曰有虞氏禘黃帝爾雅釋天云禘大祭也虞氏冬而郊

夏夏至之日祭感生帝后氏禘黃帝而郊於南郊以饗配焉商人禘

樂冬至日祀天於地上之圜丘又大宗伯職曰以禋

祀祀昊天上帝禮神之玉以蒼璧其牲及幣各隨玉色牲用一

書考二一

十一

犢幣用繒長丈八尺王服大裘其冕無旒尸服亦然乘玉輅錫

繁纓十有再就建太常十有二旒以祀罇及薦菹醢器並以瓦

爵以匏片為之以葉秸及蒲但剪頭不納為藉神席藁也藉天

配配以帝饗其樂大司樂云凡樂圜鍾鐃為宮黃鍾為角大簇

為徵姑洗為羽鼙鼓鼙鼓孤竹之管雲和之琴瑟雲門之舞冬

至日於地上之圓丘奏之若樂六變則天神皆降可得而礼矣

其感生帝大傳曰禮不王不禘王者禘其祖之所自出以其祖

配之凡大祭曰禘大祭其先因以祈穀其壇名大壇在國南五

十里禮神之玉用四珪有邸尺有二寸見周禮考工玉人及典

圭者其四面圭本著牲用騂犢青幣配以稷祭法云周人禘

於璧圭未四出於外其配帝牲亦騂犢其樂大司樂云乃奏

黃鍾歌大呂舞雲門以祀天神日用辛祭前期十日王親戒百

官及族人太宰又總戒羣官曰某日有事於昊天上帝各揚其職百官廢職服大刑乃習射於澤宮選可與祭者其日王乃致齋於路寢之室祭日之晨鷄人夜呼晨以叫百官中車鳴鈴以應鷄人與輅乃出玉輅建太常大司樂既宿懸遂以聲展之知完否王將出大司樂令奏王夏王所過處之人各於田首設燭以照於路又喪者不敢哭凶服者不敢入國門祭前掌次先於丘東門外道北設大次小次次謂帷幄退俟之處掌次張擅按設皇邸謂於次中張擅床床上設板屏風其上梁為羽象鳳凰也以為飾王服大裘而立於丘之東南西面大司樂奏圜鍾為宮以下之樂以降神次則積柴於丘壇上謂積柴實牲體與玉帛王親牽牲而殺之次則實牲體玉帛而燔之謂之禋祀次乃掃於丘壇上而祭尸服裘而升丘也王及牲尸入時樂章奏王夏肆夏昭夏但用夾鍾為宮就坐時尸前置簋璧又薦籩豆

及血腥等為羞告之薦王乃以匏片為爵酌瓦甒之泛齊以獻

尸為朝踐之獻不用圭瓚而用陶匏者物無飾天地之德故但取天地之性五齊之名一曰

泛齊成而滓浮泛泛然五齊之中泛齊二曰醴齊成而汁滓相

三曰盎齊成而蒸色四曰緹齊成而紅赤色五曰沈齊成

六曰醑齊成而酒清七曰齊成而酒濁八曰酒齊成而酒

九曰齊成而酒十曰齊成而酒十一曰齊成而酒

十二曰齊成而酒十三曰齊成而酒十四曰齊成而酒

十五曰齊成而酒十六曰齊成而酒十七曰齊成而酒

十八曰齊成而酒十九曰齊成而酒二十曰齊成而酒

二十一曰齊成而酒二十二曰齊成而酒二十三曰齊成而酒

二十四曰齊成而酒二十五曰齊成而酒二十六曰齊成而酒

二十七曰齊成而酒二十八曰齊成而酒二十九曰齊成而酒

三十曰齊成而酒三十一曰齊成而酒三十二曰齊成而酒

酒昔酒其法如禘祭之禮即獻之後天子舞六代之樂若感風
清酒及迎氣即天子舞當代之樂其樂章用昊天有成命也

愚按天子祭天地郊祀祭之常也郊迎長日之至冬至祭之
時也今以攝告則非常也以正月有事則非時也然祀天之
禮不可以不備故依郊祀為之而曰類類猶似也然虞禮畧
而不傳至於類禮又不可考今所記者大抵止據周制而言
雖三代而下損益不同讀書者亦不可以不之考也

禋于六宗

蔡氏因古註曰禋精意以享之謂宗尊也所尊祭者其祀有六
祭法曰埋少牢於泰昭祭時也相近於坎壇祭寒暑也王宮祭
日也夜明祭月也幽祭祭星也雩宗祭水旱也

書考卷二

十一

之者陰陽入於地中也凡此以下皆祭用少牢相近讀為禳祈
卻也求也寒於坎暑於壇王宮日壇夜明月壇宗讀為祭幽祭
星壇雩祭水旱壇

蘇氏曰此之禋六宗望山川徧羣神蓋與類上帝為一禮爾若
之祭法其泰壇祭天即此類上帝也祭時寒暑日月星水旱即
此禋六宗也四坎壇祭四方與山林川谷丘陵能出雲為風雨
見怪物皆曰神有天下者祭百神即此望山川徧羣神也祭法
所叙舜典之章句義疏也

穎達曰歐陽及大小夏侯說尚書皆云所祭者六上不謂天下
不謂地旁不謂四方在六者之間助陰陽變化實一而名六宗
孔光劉歆以六宗謂乾坤六子水火雷風山澤賈逵以為六宗
者天宗二日月星地宗三河海岱

馬融云萬物非天不覆非地不載非春不以非夏不長非秋不收非冬不藏此其謂六也

鄭玄以六宗言禋與祭天同知則六者皆曰天之神祇謂星辰

司中司命風師雨師星五緯也辰十二次也司中司命文昌日

晉張掣謂祀祖考所尊者六三昭二穆是也

司馬彪云天宗者日月星辰寒暑之屬地宗社稷五祀之屬

愚按六宗諸說各異雖未能的見舜之所尊祭者果為何祀

但謂是日月星辰之類則祭法所謂王宮夜明幽祭者可以

該之矣謂是山澤河海之類則望于山川又在六宗之外謂

是昭穆則古者昭穆不盡稱宗皆不可據獨孔氏舊說有合

於祭法於義為優而穎達尚謂各言其志未知孰是獨朱蔡

從古註蓋以虞禮無傳書言簡畧後世紛紛得以肆其臆說

書考三丁

十一二

然以先後文義考之唐虞舊典亦可以見其次第之畧祭法

所述又安知非三代以來相傳之禮邪由是論之孔說為正

審矣

輯五瑞

周禮太宗伯以玉作六瑞以等邦國

王執鎮圭尺有

公執桓圭注云公者二王之後及王之上公也雙植謂之桓桓

宮室之象須桓楹乃安天子在上須諸侯乃安蓋亦以桓為環

飾圭長九寸侯伯七寸博三寸厚半寸剡上左禮書云桓強立

不撓而以安上為義故公圭環之

侯執信圭七寸

伯執躬圭七寸注云信當為身身圭躬圭蓋皆象以人形為環

節文有麗縛耳欲其慎行以保身陸農師新圖云信圭直躬圭
屈爲人形誤矣

子執穀璧

男執蒲璧注云穀所以養人蒲爲席所以安人二玉蓋或穀爲
飾或以蒲爲瑛飾皆徑五寸不執圭者未成國也

爾雅云肉倍好謂之璧此五等諸侯各執圭璧朝於王及自相
朝所用也

又典瑞云公執桓圭侯執信圭伯執躬圭繅讀曰皆三采三就

子執穀璧男執蒲璧繅皆二采再就以朝觀宗遇會同于王注
云三采朱白蒼二采朱綠也鄭司農云以圭璧見于王覲禮曰
侯氏入門右坐奠圭再拜稽首侯氏見於天子春曰朝夏曰宗
秋曰覲冬曰遇時見曰會衆見曰同繅有五采文所以薦玉木

考三

十四

爲中幹用韋衣而畫之就成一匝爲一就賈釋曰圭之廣長
木板亦如之然後用韋衣之而畫於上一采爲一匝一匝爲一
就蒲穀之璧繅藉之形亦如之采以象德之文就以象文之成
內剛外順於此可見矣又有五采組繩以爲繫上以玄爲天下
以絳爲地用以繫玉長尺藉玉不墜因以爲飾

蔡氏曰五等諸侯執之以合符於天子而驗其信否也

周禮天子執冒以朝諸侯鄭氏註云名玉以冒以德覆冒天下
也諸侯始受命天子錫以圭圭頭斜銳其冒刻小大長短廣
狹如之諸侯來朝天子以刻處冒其圭頭有不同者則辨其偽
也

愚按諸侯執玉以朝天子天子以冒合之以見爵命出於天
子而不可二又取德能冒下之義至如左氏所載邾子朝魯

執玉之享其亦上替下陵又奚取於分符冒下之旨哉而世諸侯自相朝所用吾不知其可也

巡守

岱宗泰山也在兗州奉符縣

南岳衡山也在湖南潭州衡山縣郭璞云雅注云霍山在廬江贛縣漢武帝以衡山遼曠故移於此

西岳華山也在甘肅州華陰縣北岳恒山也在定州常山縣

柴祀天望祀山川又秩其牲常視號之火

觀東后西南北皆然

月大小 正日 甲乙

律

漢志曰五聲之本生於黃鍾之律九寸為宮或損或益以定商角徵羽九六相生陰陽之應也律有十二陽上為律陰六為呂

書考卷二卷

十五

律以統氣類物呂以旅陽宣氣其傳曰黃帝使伶倫自大夏之

西昆侖之陰取竹之解谷孟康曰解脫也谷竹溝也取竹之脫無溝節者一說谷名也生其

篋厚均者斷兩節間而吹之以為黃鍾之宮制十二管以聽鳳

之鳴其雄鳴為六雌鳴亦六比黃鍾之宮而皆可以生之是為

律本師古曰此相地至治之世天地之氣合以生風天地之風

氣正十一律定黃鍾黃者中之色鍾種也陽氣施種於黃泉黎

萌萬物為六氣元也以黃色名元氣律者著宮聲也始於子在

十一月大呂呂旅也言陰大旅助黃鍾宣氣而牙物也位於丑

在十二月大族族奏也言陽氣大宣地而達物也位於寅在正

月夾鍾言陰夾助大族宣四方之氣而出種物也位於卯在二

月姑洗洗絜也言陽氣洗物辜絜之也位於辰在二月中呂言

微陰始起未成著於其中旅助姑洗宣氣齊物也位於巳在四

月。蕤賓。蕤。繼也。賓。導也。言陽始導陰氣使繼養物也。位於午。在五月。林鍾。林君也。言陰氣受任助蕤賓君主種物使長大。楸。盛也。位於未。在六月。夷則。則法也。言陽氣正法度而使陰氣夷當傷之物也。位於申。在七月。南呂。南任也。言陰氣旅助夷則任成萬物也。位於酉。在八月。無射。射厭也。言陽氣究物而使陰氣無剥落之終而復始無厭已也。位於戌。在九月。應鍾。言陰氣應無射該藏萬物而雜陽闕種也。位於亥。在十月。二統者。天施地化。人事之紀也。黃鍾。為天統。律長九寸。林鍾。為地統。律長六寸。大簇。為人統。律長八寸。三正。黃鍾子。為天正。林鍾未。之衝。丑。為地正。太簇寅。為人正。及黃鍾為宮。則太簇姑洗。林鍾南呂。皆以正聲。應無有忽微不復與他律為役者。同心一統之義也。非黃鍾而他律。雖當其月。自宮者。則其和應之律。有空積忽微。孟康曰。初忽微若

上月若無細於髮者。空積。以七鄭氏分一寸為數千。不得其正。此黃鍾至尊無與並也。二統相通。故黃鍾林鍾太簇律長皆全寸。為亡餘分也。太極元氣。幽三為一極中也。元始也。行於十二辰。始動於子。參之於丑。得三。又參之於寅。得九。又參之於卯。得二十七。又參之於辰。得八十一。又參之於巳。得二百四十二。又參之於午。得七百二十九。又參之於未。得二千一百八十七。又參之於申。得六千五百六十一。又參之於酉。得萬九千六百八十三。又參之於戌。得五萬九千四十九。又參之於亥。得十七萬七千一百四十七。此陰陽合德氣。鐘於子。化生萬物者也。故孽萌於子。紐牙於丑。引達於寅。冒茹於卯。師古曰。茹。振美於辰。巳。盛於巳。粿布於午。味。蘗於未。申。堅於申。留。孰於酉。畢入於戌。該。闕於亥。出甲於甲。奮。軋於乙。明。炳於丙。大。盛於丁。豐。楸於戊。理。紀於巳。斂。更於庚。悉。新於辛。

懷壬於壬陳揆於癸故陰陽之施化萬物之終始既類旅於律
呂又經歷於日辰而變化之情可見矣陰陽相生自黃鐘始而
左旋八八為伍其法皆用銅職在太樂太常掌之

蔡傳曰凡十二管皆徑三分有奇空圍九分而黃鐘之長九寸
大呂以下律呂相間以次而短至應鐘而極焉以之制樂而節
音聲則長者聲下短者聲高下者則重濁而舒遲上者則輕清
而剽疾

通典曰六律者陽月之管律者法也言陽氣施生各有其法又
律者帥也所以帥導陽氣使之通達六呂者陰月之管呂者助
也所以助陽成功也

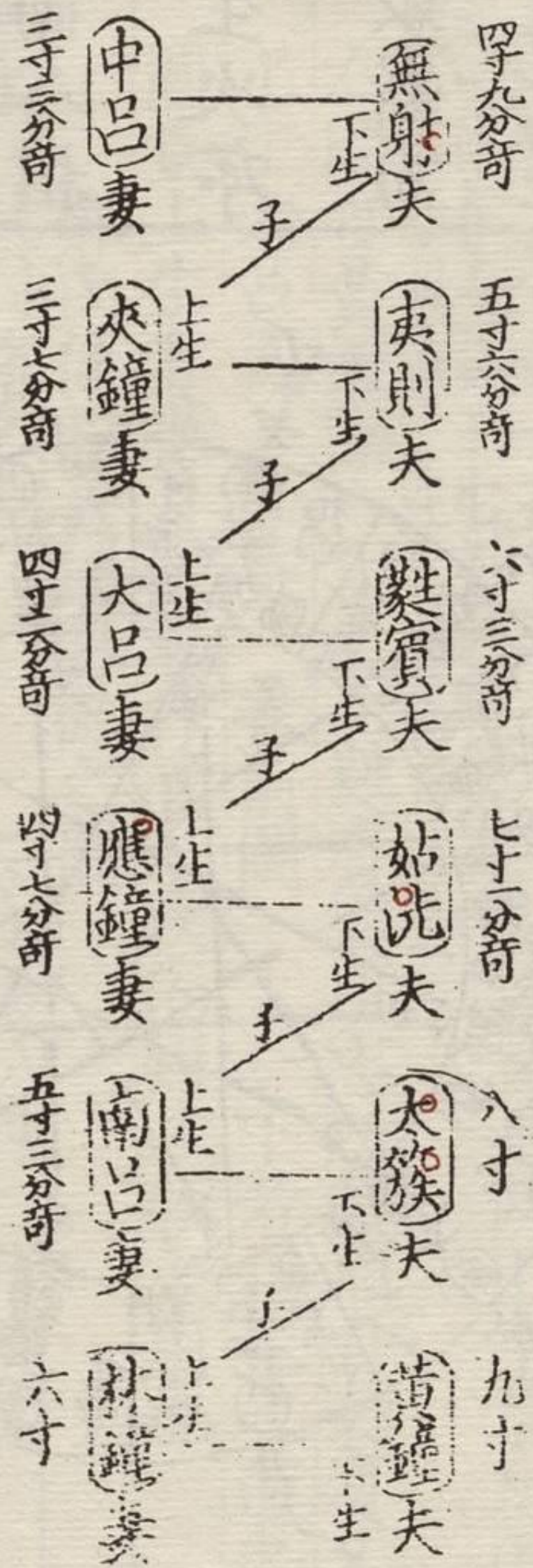
周禮春官太師掌六律六同以合陰陽之聲皆文之以五聲宮
商角徵羽播之以八音金石土革絲木匏竹注云合陰陽之聲
者聲之陰陽各有合辰與建交錯質處如表裏然

辰建交質圖

黃鍾子之氣也十一月建焉而辰在星紀大呂丑之氣也十二
月建焉而辰在玄枵即子與丑合寅與亥合之類

黃鐘	子之氣 十一月建	辰在	玄枵	太族	寅之氣 正月建	辰在	析木
大呂	丑之氣 十二月建	辰在	星紀	應鐘	亥之氣 十月建	辰在	娵訾
姑洗	辰之氣 三月建	辰在	壽星	蕤賓	午之氣 五月建	辰在	鶉火
南呂	酉之氣 八月建	辰在	大梁	林鐘	未之氣 六月建	辰在	鶉首
夷則	申之氣 七月建	辰在	實也	無射	戌之氣 九月建	辰在	降婁
中呂	巳之氣 四月建	辰在	鶉尾	夾鐘	卯之氣 二月建	辰在	大火

班志隔八相生圖

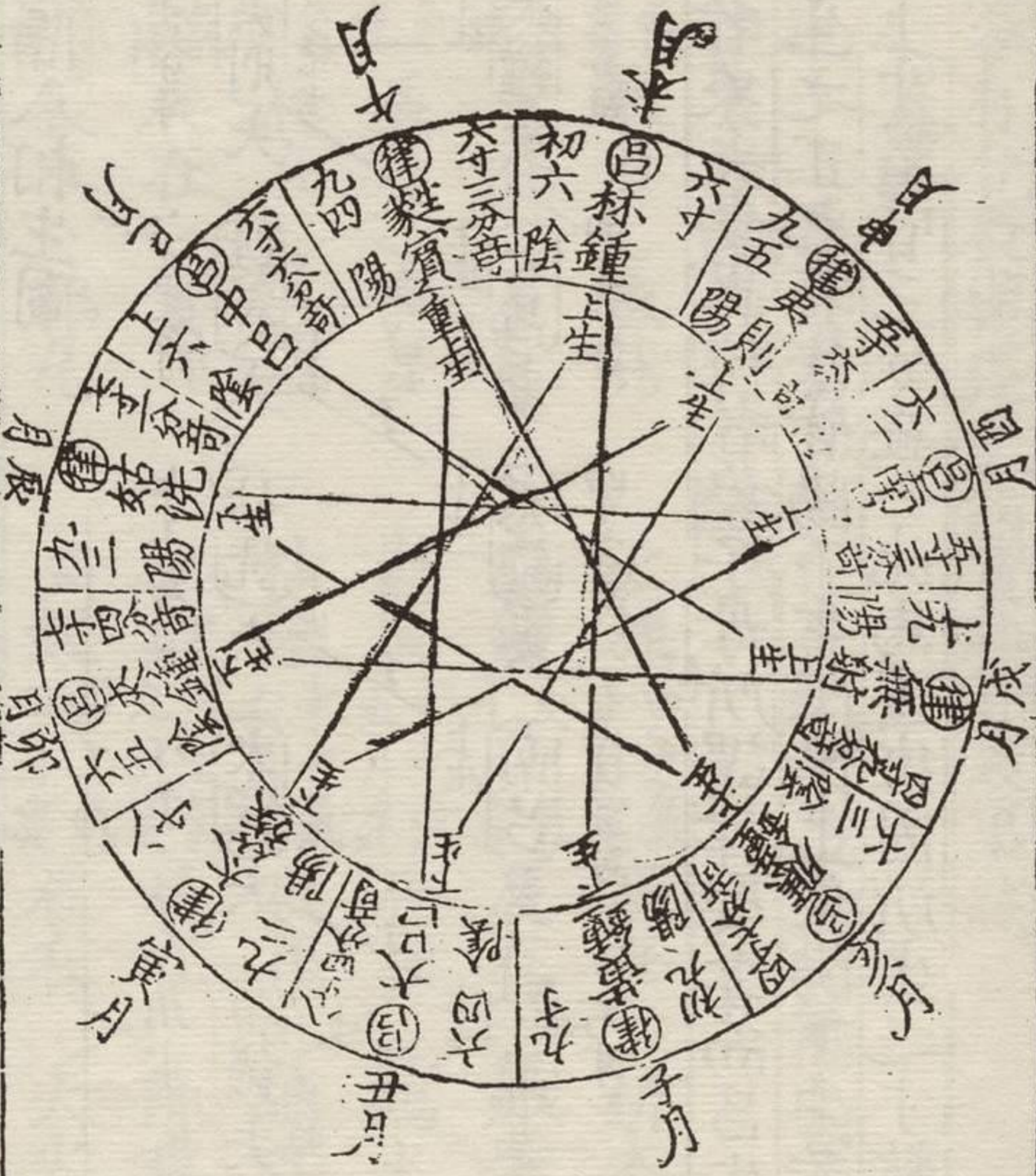


右圖同位者象夫妻異位者象子母所謂律娶妻而呂生子此陰陽相生之正也其法皆陽下生陰陰上生陽下生者皆三分去一上生者皆二分益一此馬遷班固所生之寸數也

書考三ノ

上八

律管應
月候氣
隔八相
生次序
以漸而
短之圖



周禮太師鄭氏注云黃鐘長九寸其實一龠下生者三分去一
上生者三分益一五下六上乃一終矣此京房以來自蕤賓已後陽反上生陰反下生

蓋以仲春孟夏正生養之時其氣舒緩不容短促故上生大呂而倍其數

右圖自黃鐘隔八相生至蕤賓與班志所載同自蕤賓又重
上生大呂為三分益一蓋前圖一上一下者相生之道也後
圖重上生者按月候氣律管以次而短吹候之用也

鄭氏律管長短忽微之圖

黃鐘 長九寸其實一龠 大呂 長八寸三分寸之一百四十

大簇 長八寸 夾鐘 長七寸七分寸之一千一百八十

姑洗 長七寸九分寸之一 中呂 長六寸萬九千六百八十三

蕤賓 長六寸八分寸之一 林鐘 長六寸

夷則 長五寸七分寸之一 南呂 長五寸三分寸之一

無射 長四寸六分寸之一 應鐘 長四寸七分寸之一

愚按十二律以隔八生子上下計之則三分損益之法秩然
不紊以一律一呂配之十二辰之次則自黃鐘至應鐘之管
以漸而短周旋經緯各有條理此見律法之妙有非出於人
為私意之所為也

五聲十二律還相為宮

周禮曰文之以五聲鄭注云文之者以調五聲使之相次如錦
綉之有文章

通典曰先以本管為均八音相生或上或下取五聲令足

黃鐘之均 以黃鐘為宮黃鐘下生林鐘為徵林鐘上生太簇為

商太簇下生南呂為羽南呂上生姑洗為角此黃鐘

之均故用正律之聲 大呂之均 以大呂為宮大呂下生夾鐘為商夾鐘下

生無射為羽無射上生中呂為角此大呂 太簇之均 以太簇為

生家賓為角此大族之調至變實比日三分之次故用正律之聲
夾鐘之均商中呂上生黃鐘為羽黃鐘正律長非商損益之次
此用子聲黃鐘下生林鐘為角林鐘正律長非商損益之次
中呂故還用林鐘正律長非商損益之次
宮如洗下生應鐘為徵應鐘正律長非商損益之次
則正律長故用子聲大呂下生夷則為角夷則正律長非商損益之次
正此調亦四中呂之均長故用子聲黃鐘下生林鐘為徵正律長非商損益之次
如還用正聲林鐘上生太簇為角正律長非商損益之次
之次用子聲大族下生南呂為角此調正律長非商損益之次
賓之均夷則上生夾鐘為羽正律長非商損益之次
角子聲短還用正聲此林鐘之均為徵正律長非商損益之次
調亦二子聲三正聲也
下生南呂為角南呂上生姑洗為羽正律長非商損益之次
生應鐘為角子聲短還用正聲此調亦子聲二正律長非商損益之次
則之均下生無射為商夷則上生夾鐘為徵正律長非商損益之次
正律長用子聲此調正律長非商損益之次
正律長用子聲此調正律長非商損益之次
鐘上生變實為羽亦正律長用子聲此調亦正律長非商損益之次

言考三丁

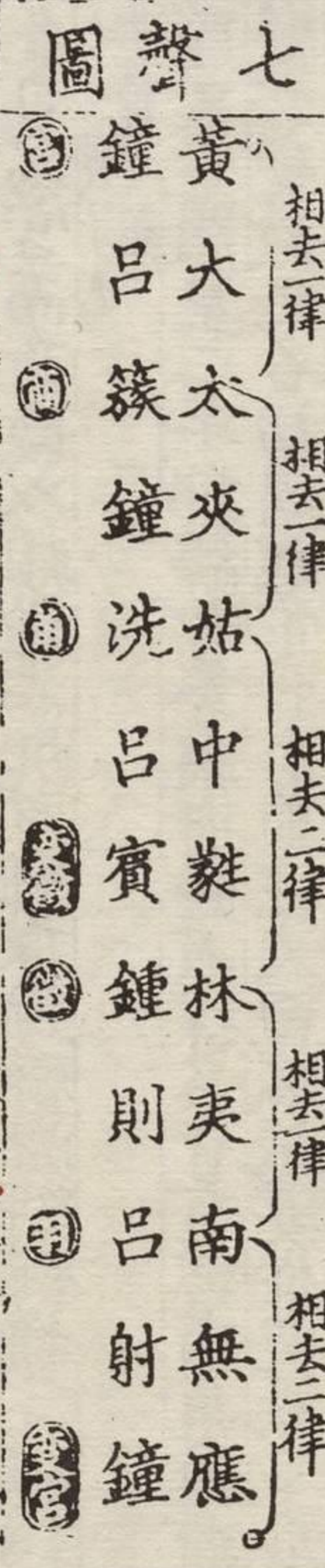
二十一

長月子聲此調正無射之均用子聲中呂上生黃鐘為商用子
聲二子聲三也
聲黃鐘下生林鐘為羽用子聲林鐘上生應鐘之均用子聲應鐘為商用子
大族為角用子聲此調正律長非商損益之次
生變實為徵用子聲變實上生大呂為商用子聲大呂下生夷
則為羽用子聲夷則上生夾鐘為角用子聲此調亦正律長非商損益之次
也

愚按十二均即五聲十二律還相為宮周官太師所謂文之
以五聲者也其律為均者為宮宮生徵徵生商商生羽羽生
角一均五聲十二均合為六十律京房所謂十二律之變於
六十猶八卦之變至於六十四也然有正聲有子聲者通典
謂非三分去一之次則用子聲朱子謂樂中最忌臣陵君是
也蓋宮為君商為臣角為民徵為事羽為物但所生之律長
於為均之宮則當用子聲至其用子聲也又於三分損益之
法亦各有條而不紊是以五聲相間清濁高下自無相奪故

有十二正聲十二子聲子聲者皆以相生所得之律寸數
之通典曰正管長者為均之時則自用正聲五音正管短者
為均之時則通用子聲五音亦皆三分益一減一之次還以
宮商角徵羽之聲得調此樂律與易數皆出於天而非人力
之所能與者也

變宮變徵



東漢志曰伏羲氏作易紀陽氣之初以為律法建冬日至之聲
以黃鐘為宮太簇為商姑洗為角林鐘為徵南呂為羽應鐘為

變宮蕤賓為變徵此聲之元五聲之正也殷已前但有五音此

武二聲謂之為七其五聲為正二聲為變變者和也故各統一日其餘以次運行當日者
各自為宮而商徵以類從焉日有五聲亦有五甲己角乙庚商丙辛徵丁壬羽戊癸宮十二律主

十二辰子為黃鐘之類

隋文帝開皇二年鄭譯考尋樂府鐘石律呂皆有宮商角徵羽
變宮變徵之名初周武帝時有龜茲人曰蘇祇婆從突厥皇后
入國善胡琵琶聽其所奏一均之中間有一聲譯因習而彈之
始得七聲之正

考索曰夫五音相生而獨宮徵有變聲何也宮為君商為臣角
為民徵為事羽為物君者法度號令之所自出也宮故生徵法
度號令所以授臣臣所以奉承者也徵故生商君臣一德以康
庶務則萬物得所民遂其生矣故商生羽羽生角也然臣有常

職民有常業物有常形不可以遷遷則失其常矣商羽角三聲此其無所變也故君總萬務不可以執於一方事通萬務不可滯於一隅故宮徵二聲必有變也

新安陳氏曰宮聲濁而長以漸而清且短之序則為宮商角徵羽如黃鐘為宮大簇為商相去一律又姑洗為角至林鐘為徵則相去二律南呂至黃鐘亦相去二律相去一律則和二律則遠故近徵稍下為變徵近宮稍下為變宮又見律呂新書

蘇蕙駁鄭譯曰韓詩外傳所載樂聲感人及月令所載五音所中並皆有五不言變宮變徵右左氏所出七音六律以奏五聲準此而言每宮應立五調不聞更加變宮變徵二調為七調七調之作所出未詳譯答曰周有七音之律漢書律曆志天地人及四時謂之七始黃鐘為天始林鐘為地始大簇為人始是為

書考三丁

二始姑洗為春蕤賓為夏南呂為秋應鐘為冬是為四時四時三始是以為七今若不以一變為調曲則是冬夏聲闕四時不備是故每宮須立七調於是眾從譯議

京房六十律法

東漢志元帝時郎中京房字君明受學故小黄令焦延壽六十律相生之法以上生下皆三生二以下生上皆二生四陽下生陰陰上生陽終於中呂而十二律畢矣中呂上生執始執始下生去滅上下相生終於南事六十律畢矣以黃鐘為宮大簇為商姑洗為角林鐘為徵南呂為羽應鐘為變宮蕤賓為變徵此聲氣之元五音之正故各統一日其餘以次運行當日者各自為宮而商徵以類從焉禮運曰五聲六律十二管還相為宮此之謂也又以竹聲不可以度律故作準以定數準之狀如瑟長

丈而十三弦隱間九尺以應黃鐘之律九寸中央一弦下有畫
分寸以為六十律清濁之節其相生也皆三分而損益之故十
二律之得十七萬七千一百四十七是為黃鐘之實又以二乘
而三約之為下生林鐘之實又以四乘而三約之為上生太簇
之實推此上下以定六十律之實律為寸於準為尺不盈者十
之所得為分又不盈十之所得為小分以其餘正其強弱截管
為律吹以考聲列以物氣道之本也術家以其聲微而體難知
其分數不明故作準以代之準之聲明暢易達分寸又粗然必
以緩急清濁非管無以正也均其中弦令與黃鐘相得案盡以
求諸律無不如數而應者矣

黃鐘 色育 執始 丙盛 分動 質末 大呂 分否
凌陰 少出 太簇 未知 時息 屈齊 隨期 形晉

本考三

二十三

夾鐘 開時 族嘉 爭南 姑洗 南授 變虞 路時
形始 依行 中呂 南中 內負 物應 蕤賓 南事
盛變 離宮 制時 林鐘 謙待 去滅 安度 歸嘉
否與 夷則 解形 去南 分積 南呂 白呂 結躬
歸期 未卯 夷汗 無射 閉掩 鄰齊 期保 應鐘
分烏 遲內 未育 遲時

律法上下相生損益之次

黃鐘 下生 林鐘 上生 太簇 下生 南呂 上生 姑洗 下生 應鐘 上生 蕤賓 上生 大呂 下生
夷則 上生 夾鐘 下生 無射 上生 中呂 上生 執始 下生 去滅 上生 時息 上生 結躬 上生
變虞 下生 遲內 上生 盛變 上生 分否 下生 解形 上生 開時 下生 閉掩 上生 南中 上生
丙盛 下生 安度 上生 屈齊 下生 歸期 上生 路時 下生 未育 上生 離宮 上生 凌陰 下生
去南 上生 族嘉 下生 鄰齊 上生 內負 上生 分動 下生 歸嘉 上生 隨期 下生 未卯 上生

形始_下遲時_上制時_上少出_下分積_上爭南_下期保_上物應_上
皆采_下否與_上形晉_下夷汗_上依行_上色育_下謙待_上未知_下
白呂_上南授_下分烏_上南事_下
窮

愚按京房以黃鐘之實十七萬七千一百四十七為律本其
法始於子歷十二辰以參乘之得此數以其實上下相生下
生者倍其數以三約之而用其一上生者四其數亦以三約
之而用其一所謂以上生下皆三生二以下生上皆三生四
所謂二乘而三約之是為下生四乘而三約之是為上生故
黃鐘全數十七萬七千一百四十七律長九寸準九尺下生
林鐘十一萬八千九百八十八律六寸準六尺上生太簇十五萬
七千四百六十四律八寸準八尺下生南呂十萬四千九百
七十六律長五寸三分小分三強準長五尺三寸六千五百

書考三

二下四

六十一上生姑洗十二萬九千九百六十八律長七寸一分
小分一微強準長七尺一寸二千一百八十七推此上下以
定六十律之實故律一寸於準長一尺於數九分黃鐘之實
得一萬九千六百八十三惟黃鐘林鐘太簇三律無餘分其
餘以一萬九千六百八十三為一寸之法二千一百八十七
為一分之法計其餘分以定準尺之餘數不盈寸者十之為
律分不盈分者又十之為小分以定律寸之強弱漢志謂房
言律詳於前志劉歆所奏然至章帝元和元年官已無曉六
十律以準調音者靈帝熹平六年召典律者張光等已不知
準意其可以相傳者惟大推常數及候氣而已今姑撮其大
旨著于此編使初學者有考焉

朱子曰樂之六十聲如六十甲子以十千十二支而成六十甲

子以五聲合十二位而成六十聲。若不相屬而實相爲用也。然十二律取法天地之氣。古者於三重密室以木爲按。取律呂之管。隨十二辰置于按上。以土埋之。上與地平。中實葭葦之灰。以經緹素覆律口。每地氣至。律宜符。則灰飛。衡素散出于外。十二律隔八相生。自黃鐘之管。陽皆下生。陰皆上生。自蕤賓之管。陰反下生。陽反上生。以象天地之氣也。若拘古法。而以陽必下生。陰必上生。則以之候氣。而氣不應。以之制樂。而樂不和。此鄭氏重上生法。所以爲不易之論也。五聲宮爲君。商爲臣。角爲民。徵爲事。羽爲物。自上而下降。殺有等級。故君有常尊。若臣陵君。則失其卑高之位矣。故黃鐘最長。若自用其宮。則止用正律。若他律爲宮。而管短。則生次之律。不可長於爲均之宮。故用其子聲。則三分損益。皆得其次。臣不陵君。子不過母。此杜氏減半律之法。所以爲有用之樂也。

又曰。管有長短。聲有清濁。黃鐘管最長。應鐘管最短。長者聲濁。短者聲清。樂中最忌臣陵君。故有四清聲。減正律之半。如應鐘爲宮。聲最短。而清。或蕤賓爲商。則商音高。如宮聲是。臣陵君。不可用。遂用蕤賓減半律。以應之。雖減半律。然只是此律。故亦自能相應也。

