

第〇二九冊

曆象彙編

曆法典

曆法總部

四一五
(卷)

古今圖書集成

中華書局影印

《楊樹達文集》編輯委員會

主 編：楊伯峻

副主編：周秉鈞

編 委：（按姓氏筆畫排列）

王 顯	包敬第	何澤翰
周秉鈞	易祖洛	林增平
高 揚	郭晉稀	孫德宣
崔文耀	楊伯峻	廖海廷
管燮初		

楊樹達文集之四

馬氏文通刊誤
古書句讀釋例
古書疑義舉例續補

楊樹達 著

上海古籍出版社出版

（上海瑞金二路 272 號）

新華書店上海發行所發行 上海市新華印刷廠印刷

開本 850×1156 1/32 印張 9.375 插頁 2 字數 205,000

1991 年 5 月第 1 版 1991 年 5 月第 1 次印刷

印數：（平）1—23300

ISBN 7-5325-0215-5

Z·11 定價：4.20 元

欽定古今圖書集成曆象彙編曆法典

第四十三卷目錄

曆法總部彙考四十三

明三 鄭世子朱載堉曆學新說二

曆法典第四十三卷

曆法總部彙考四十三

明三

鄭世子朱載堉曆學新說二

聖壽萬年曆下

步月離第五

月平行十三度三十六分八十七秒半

離周三百三十六限十六分六十秒

離中百六十八限八分三十秒

離象八十四限四分十五秒

轉周二十七日五十五刻四十六分

轉中十三日七十七刻七十三分

轉象六日八十八刻八十六分半

轉差一日九十七刻六十分

轉應七日五十刻三十四分



疾遲度率及積度

入轉目	初末限	疾遲度	轉度率	轉積度
初	初	疾初	轉初	
一	十二	一三七	十四六六	初
二	二十四	二四九	十四六六	初
三	三十六	三二一	十四六六	初
四	四十八	三九三	十四六六	初
五	六十一	四六五	十四六六	初
六	七十三	五三七	十四六六	初
七	八十五	六四九	十四六六	初
八	九十七	七二一	十四六六	初
九	一百一十	七九三	十四六六	初
十	一百二十二	八六五	十四六六	初
十一	一百三十四	九三七	十四六六	初
十二	一百四十六	一〇四九	十四六六	初
十三	一百五十八	一一二一	十四六六	初
十四	一百七十	一二九三	十四六六	初
十五	一百八十二	一三六五	十四六六	初
十六	一百九十四	一四三七	十四六六	初
十七	二百零六	一五四九	十四六六	初
十八	二百一十八	一六二一	十四六六	初
十九	二百三十	一六九三	十四六六	初
二十	二百四十二	一七六五	十四六六	初
二十一	二百五十四	一八三七	十四六六	初
二十二	二百六十六	一九四九	十四六六	初
二十三	二百七十八	二〇二一	十四六六	初
二十四	二百九十	二〇九三	十四六六	初

求經朔弦望入轉

置歲定積減去轉應滿轉周去之不盡即所求入轉大小餘各加其月朔積及弦望策滿轉周去之爲所求經朔弦望入轉大小餘若徑求次朔入轉以轉差加之

求疾遲初末限

置入轉大小餘以十二限二十分乘之在離中已下爲疾已上減去離中爲遲在離象已下爲初已上反減離中爲末又法視入轉大小餘在轉中已下爲疾已上減去轉中爲遲在轉象已下爲初已上反減轉中爲末以十二限二十分乘之爲疾遲初末限

求疾遲差

置立差三秒二十五忽以所求限大餘乘之加平差二分八十一秒又以限乘之用減定差千一百一十一分餘再以限乘之滿萬爲度不滿退餘爲分秒如是求次限積度相減餘爲疾遲分以乘所得初末限下小餘萬約爲分加入其限積度爲疾遲差

求疾遲限下行度

二十五	三十一	三〇七	十四四七	三百三十一	一四
二十六	三十八	一七九	十四六六	三百四十五	九八
二十七	六十六	〇七二	十四六六	三百六十一	六二

置平行度及分秒以轉象乘之八十四除之所得爲一限平行度不滿退除爲分秒以其限疾遲分疾初遲末益遲初疾末損損益一限平行度爲所入疾遲限下行度

求加減差

置所求盈縮疾遲差各以八百二十乘之如所入疾遲限下行度而一爲分不滿退除爲秒盈遲名爲加差縮疾名爲減差

求定朔弦望

置經朔弦望大小餘各以其加減差加減之滿或不足進退大餘即定朔弦望視前後定朔兩千同者前月大盡不同者前月小盡無中氣者爲閏月若定弦望小餘在日出分已下者退一日

求定朔弦望加時及每日夜半晨昏入轉

置經朔弦望入轉大小餘以定朔弦望加減差加減之爲定朔弦望加時入轉以定朔弦望小餘減之爲定朔弦望晨前夜半入轉累加一日爲每日晨前夜半入轉各以其日晨分加之爲晨入轉昏分加之爲昏入轉滿轉周去之

求定朔弦望加時黃道日度

置經朔弦望入盈縮大小餘以加減差加減之爲定朔弦望入曆在盈使爲積日在縮加減中爲積日命日爲度以盈縮差盈加縮減之爲加時日行定積度以歲首冬至加時黃道日度加而命之各得定朔弦望加時黃道日度及分秒

求定朔弦望加時黃道月度

凡定朔加時日月同度以日行定積度即月行定積

度弦望則各道其加時日行定積度以象策上弦一加望再加下弦三加之爲加時月行定積度如前加而命之滿轉周及黃道宿度去之不盡各得定朔弦望加時黃道月度及分秒

求定朔弦望夜半晨昏黃道月度

置所求入轉日轉度率與次日轉度率相減餘以所求入轉小餘乘之萬約爲分前多後少減前少後多加減轉度率爲轉定度以乘定朔弦望小餘萬約爲分用減加時定積度餘爲晨前夜半定積度以轉定度乘其日晨昏分萬約爲分各加夜半定積度爲晨昏定積度加命如前各得夜半晨昏黃道月度及分秒

求每日夜半晨昏黃道月度

累計相距日數轉度率爲轉積度與定朔弦望夜半相距度相減餘如相距日數而一爲日差相距度多爲加距度少爲減加減每日轉度率爲行定度以累加定朔弦望夜半定積度爲每日夜半定積度累加定朔弦望晨昏定積度爲每日晨昏定積度加命如前即每日夜半晨昏黃道月度及分秒

註曆日朔至望皆用昏度既望已後則用晨度

求每日夜半晨昏赤道月度

視所求夜半晨昏黃道月行定積度在象策已下爲至後滿象策去之爲分後猶多再去之爲至後復多仍去之爲分後以其黃道積度減之餘以赤道率乘之如黃道率而一所得以加赤道積度及所去象策各爲赤道積度以歲首冬至加時赤道日度加而命之滿赤道宿度去之即每日夜半晨昏赤道月度

及分秒

步交道第六

正交三百六十三度七十九分三十四秒
中交百八十一度八十九分六十七秒
距交十四度六十六分六十六秒
交周二十七日二十一刻二十二分二十四秒
交中十三日六十刻六十一分十二秒
交差二日三十一刻八十三分六十九秒
交應二十日四十七刻三十四分

求經朔弦望入交

置歲定積減去交應滿交周去之不盡即所求入交大小餘各加其月朔積及弦望策滿交周去之爲所求經朔弦望入交大小餘若徑求次朔入交以交差加之

求定朔弦望加時及每日夜半入交

置經朔弦望入交大小餘以定朔弦望加減差加減之爲定朔弦望加時入交以定朔弦望小餘減之爲定朔弦望晨前夜半入交累加一日爲每日晨前夜半入交滿交周去之

求朔後平交入轉及加減差

置經朔入交與交周相減餘爲朔後平交大小餘以加經朔入轉爲朔後平交入轉在轉中已下爲疾已上去之爲遲依月離篇求疾遲之加減差命爲正交日加減差

求正交日辰

置朔後平交與經朔相併以正交日加減差遲加疾減之爲正交大小餘滿旬周去之命甲子算外即正

交日辰及加時小餘

求正交加時黃道月度

置朔後平交大小餘以月平行度及分秒乘之為距後度以所求月朔積命日為度併之為歲前冬至距正交定積度以冬至加時黃道日度加而命之滿躔周及黃道宿度去之不盡為正交加時黃道月度及分秒

求正交在二至後初未限

置冬至距正交定積度及分秒在躔中已下為冬至後已上去之為夏至後在象策已下為初限已上反減躔中餘為未限

求汎差距差定限度

置初未限度以距交乘之如象策而一為汎差反減距交餘為距差以二十四乘汎差如距交而一所得交在冬至後減夏至後加皆加減九十八度為定限度及分秒

求月離赤道正交宿度

冬至後初限加未限減視春正夏至後初限減未限加視秋正以距差加減春秋二正赤道宿度為月離赤道正交宿度及分秒

求正交後赤道宿積度入初未限

各置春秋二正赤道所當宿全度及分以月離赤道正交宿度及分秒減之餘為正交後積度以赤道宿度累加之滿象策去之為半交後再去之為中交後又去之為半交後視各交積度在半象已下為初限已上反減象策餘為未限

求每交月離白道積度及宿次

置定限度與初未限相減相乘退位為分爲定差正交中交後為加半交後為減以差加減正交後赤道積度為月離白道定積度以前宿白道定積度減之各得月離白道宿次及分

求定朔弦望加時月離白道宿度

各以月離赤道正交宿度距所求定朔弦望加時月離赤道宿度為正交後積度滿象策去之為半交後再去之為中交後又去之為半交後視交後積度在半象已下為初限已上用減象策為未限以初未限與定限度相減相乘退位為分滿百為度為定差正交中交後為加半交後為減以差加減月離赤道正交後積度為定積度以正交宿度加之以其所當月離白道宿度去之各得定朔弦望加時月離白道宿度及分秒

求每日月臨午位黃道宿度

置月離赤道定積度及中星所隔宿積度上弦前後視昏度望前後視夜半度下弦前後視晨度月在中心星已下為前已上為後以月星積度相減

不及則加躔周而後減之

餘以其日轉定度乘之如躔周而一所得前減後加其日夜半晨昏月離黃道定積度以歲首冬至加時黃道日度加而命之滿黃道宿度去之即月臨午位黃道宿度及分秒

求每日月臨午位赤道宿度

置月臨午位黃道積度及分秒依前篇求赤道積度以歲首冬至加時赤道日度加而命之滿赤道宿度去之即月臨午位赤道宿度及分秒

求每日月臨午位時刻更點

置月臨午位赤道積度及分秒以其日晨前夜半中星積度及分秒減之

不及則加躔周而後減之

餘以百乘之如躔周而一為刻不滿退除為分秒下弦已後上弦已前月中在晝依時刻法求之上弦已後下弦已前月中在夜依更點法求之

求每日月離赤道交後初未限

置月離赤道正交後積度以赤道宿度及分累加之至所求月臨午位赤道宿度及分秒在躔中已下為正交後已上去之為中交後在象策已下為初限已上反減躔中餘為未限

求月離半交白道出入赤道內外度

置各交汎差度及分秒以二十五乘之六十一除之所得視月離黃道正交在冬至後宿度為減夏至後宿度為加皆加減二十三度九十分為月離赤道後半交白道出入赤道內外度折半以辰策除之為定差

求月離出入赤道內外白道去極度

置每日月離赤道交後初未限度及分秒用減象策餘為白道積用其積度減之餘以其差率乘之百約之以加其下積差為每日積差

月離白道積差率附日躔篇黃赤道率下

倍辰策以積差減之餘以定差乘之為每日月離出入赤道內外度內減外加象策為每日月離白道去極度及分秒

求隨處月去地度及表景汎數定數

置所求日月臨午位白道去極度及分併其處北極出地度及分用減躡中餘卽其處月去地度爲弧半背

術與日同見各漏篇

步交食第七

日食交外限六度定法六十一
日食交內限八度定法八十一
月食限十三度五分定法八十七

求交食凡例

凡日食必在朔月食必在望餘日雖交不食視朔望汎交大小餘近交周上下與交周相減餘爲距正交分近交中上下與交中相減餘爲距中交分倍之不滿交差爲入食限定期加時在夜定望加時在晝若無帶食則不必推出入帶食則須推之
凡定望加時在日出後而月食初虧於日出前者則退一日只以昨夜言望注曆時宜預推當退望而不退是爲錯誤

求日食時差及距午分

觀定期小餘在五十刻已下用減五十刻餘爲中前分已上減去五十刻餘爲中後分以中前後分與五十刻相減相乘如九十六而一爲刻不滿退除爲分秒中前名減中後名加命爲時差以併中前或中後分爲距午分

求食甚入盈縮定度

日食置定期加時黃道日行定積度以時差加減之爲食甚入盈縮定度月食不用時差直以定望加時黃道日行定積度便爲食甚入盈縮定度滿躡中去

之

求日食南北差

視食甚入盈縮定度在象策已下爲初限已上用減躡中餘爲末限以初末限自相乘千八百七十除之爲度不滿退除爲分秒用減四度四十六分餘爲南北汎差距午分乘之半盡分除之所得用減汎差及不減之爲南北定差在縮初盈未正交加中交減在盈初縮未正交減中交加
係反減者應加御減之應減御加之

求日食東西差

置食甚入盈縮定度與躡中相減相乘千八百七十除之爲度不滿退除爲分秒爲東西汎差距午分乘之二十五刻除之爲東西定差

若在汎差已上則倍汎差相減餘爲定差

在縮中前盈中後正交加中交減在盈中前縮中後正交減中交加

雖係倍減者加減只如常

求交限度

日食置正交中交度及分秒以六度十五分爲損益差正交損之中交益之以南北東西定差加減之爲交限度月食則不須損益加減直以正交中交度及分秒爲交限度

求交定度

置朔望汎交大小餘以月平行度乘之以盈縮差盈加縮減之爲交定度若在十五度半已下併入正交度及分秒爲交定度

求食差

視交定度在正交限已下中交限已上爲交內在正交限已上中交限已下爲交外各與限度相減餘爲食差

求所食分秒

各置食限以其食差減之餘如定法而一爲所食分秒不及減者不食食分少者日光赫盛或不見食

求定限行度

置定期望加時入轉大小餘依月離求所入疾遲限下行度減去八百二十分餘爲定限行度

求定用分

日食置二十分月食置三十分與所食分秒相減相乘平方開之所得日以七因月以六因各進二位皆以八百二十乘之如定限行度而一爲定用分

求三限時刻

日食置定期小餘以時差加減之爲食甚分月食不用時差但以定望全分爲食甚分各以定用分減食甚爲初虧加食甚爲復圓依時刻法求之卽三限時刻

求五限時刻

月食十分已上者減去十分餘爲既內復與十分相減相乘如定用分求之爲既內分以減食甚分爲食既以加食甚分爲生光餘同前法共所求三限爲五限

求月食更點

置其日晨分倍之五約爲更法又五約爲點法乃置五限諸分昏分已上減昏分晨分已下加晨分以更法加入如法而一爲更數不滿以點法加入如法而

為點數

求帶食帶復

視其日出入分在初虧分已上食甚分已下為帶食在食甚分已上復圖分已下為帶復各與日出入分相減餘名前後差在日出入分已下為前已上為後各以所食分秒乘之如定用分而一為日出入前後食復分日食日出已後日入已前為見日出已前日入已後為不見日食日出已前日入已後為見日出已後日入已前為不見此與舊法不同詳見古今食考舊曆無論出入前後日月一例求之是屬錯誤

求起復方所

日食起於西復於東食分少者交外偏南交內偏北月食起於東復於西食分少者交外偏北交內偏南皆指北極所在為北日月所在為南不必據午地論舊曆日月食八分已上即言正東正西今惟月食十分已上者始言之

求食甚宿度

置食甚入盈縮定度

日食在盈無所加在縮加躔中月食在盈加躔中

在縮無所加

為黃道定積置冬至距後赤道積度在定積已下者滿象策去之餘依黃道術求之用減定積滿象策去之即食甚躔離黃道宿度及分秒

步五緯第九

合應

土星二百六十二日三千二十六分
木星三百一十日八百三十七分

火星三百四十三日五千一百七十六分

金星二百三十八日三千四百七十七分

水星九十一日七千六百二十八分

周率

土星三百七十八日九百一十六分

木星三百九十八日八千八百分

火星七百七十九日九千二百九十分

金星五百八十三日九千二百六十分

水星百一十五日八千七百六十分

曆應

土星八千六百四日五千三百三十八分

木星四千一百八十八日六千七百三十三分

火星三百一十四日四十九分

金星六十日千九百七十五分

水星二百五十三日七千四百九十七分

度率

土星二千九日四千二百五十五分

木星十一日八千五百八十二分

火星一日八千八百七分半

金星一日

水星一日

伏見

土星十八度

木星十三度

火星十九度

金星十度半

水星夕伏晨見十九度晨伏夕見十六度半

諸授積日積度

段日 授日 平度

土合伏 二十日 四十一 二度 四十一

晨疾 三十一日 二度 四十一

晨疾 二十九日 二度 七十五

晨遲 二十六日 一度 五十一

晨遲 三十日 三度 六十二

晨遲 五十二日 三度 五十四

晨遲 五十二日 三度 五十四

晨遲 三十日 三度 五十四

晨遲 二十六日 一度 五十一

晨疾 二十九日 二度 七十五

晨疾 三十一日 三度 四十一

晨疾 二十日 二度 四十一

晨疾 十六日 三度 八十六

晨疾 二十八日 六度 十一

晨疾 二十八日 五度 五十一

晨疾 二十八日 四度 三十一

晨疾 二十八日 一度 九十一

晨疾 二十四日 四度 八十八

晨疾 四十六日 四度 八十八

晨疾 四十六日 四度 八十八

晨疾 二十四日 四度 八十八

晨疾 二十八日 一度 九十一

晨疾 二十八日 四度 三十一

晨疾 二十八日 五度 五十一

晨疾 二十八日 六度 十一

夕伏	十六日	八十六	三度	八十六
火合伏	六十九日		五十度	
晨疾初	五十九日		四十一度	八十
晨疾末	五十七日		三十九度	〇八
晨次疾初	五十三日		三十四度	十六
晨次疾末	四十七日		二十七度	〇四
晨遲初	三十九日		十七度	七十二
晨遲末	二十九日		六度	二十
晨雷	八日			
晨退	二十八日	九十六	八度	六十五半
夕退	二十八日	九十六	八度	六十五半
夕雷	八日			
夕遲初	二十九日		六度	二十
夕遲末	三十九日		十七度	七十二
夕次疾初	四十七日		二十七度	〇四
夕次疾末	五十三日		三十四度	十六
夕疾初	五十七日		三十九度	〇八
夕疾末	五十九日		四十一度	八十
夕伏	六十九日		五十度	
金合伏	三十九日		四十九度	五十
夕疾初	五十二日		六十五度	五十
夕疾末	四十九日		六十一度	
夕次疾初	四十二日		五十度	二十五
夕次疾末	三十九日		四十二度	五十
夕遲初	三十三日		二十七度	
夕遲末	十六日		四度	二十五
夕雷	五日			

夕退	十日	九十五	三度	六十九
夕退伏	六日		四度	三十五
合退伏	六日		四度	三十五
晨退	十日	九十五	三度	六十九
晨雷	五日			
晨遲初	十六日		四度	二十五
晨遲末	三十三日		二十七度	
晨次疾初	三十九日		四十二度	五十
晨次疾末	四十二日		五十度	二十五
晨疾初	四十九日		六十一度	
晨疾末	五十二日		六十五度	五十
晨伏	三十九日		四十九度	五十
水合伏	十七日	七十五	三十四度	二十五
夕疾	十五日		二十一度	三十八
夕遲	十二日		十度	十二
夕雷	二日			
夕退伏	十一日	八十八	七度	八十一
合退伏	十一日	八十八	七度	八十一
晨雷	二日			
晨遲	十二日		十度	十二
晨疾	十五日		二十一度	三十八
晨伏	十七日	七十五	三十四度	二十五
晷目	限度		初行率	
土合伏	一度	四十九	十二分	
晨疾	二度	十一	十一分	
晨次疾	一度	七十一	十分	
晨遲	初	八十三	八分	

晨雷	初	二十八		
晨退	初	四十五		
夕退	初	四十五		
夕雷	初	八十三		
夕次疾	一度	七十一	八分	
夕疾	二度	十一	十分	
夕伏	一度	四十九	十一分	
水合伏	二度	九十三	二十二分	
晨疾初	四度	六十四	二十二分	
晨疾末	四度	十九	二十一分	
晨遲初	三度	二十八	十八分	
晨遲末	一度	四十五	十二分	
晨雷				
晨退	空	三十七半		
夕退	空	八十七半	十六分	
夕雷				
夕遲初	一度	四十五	十二分	
夕遲末	三度	二十八	十二分	
夕疾初	四度	十九	十八分	
夕疾末	四度	六十四	二十二分	
夕伏	二度	九十三	二十二分	
火合伏	四十六度	五十	七十三分	
晨疾初	三十八度	八十七	七十二分	
晨疾末	三十六度	三十四	七十分	
晨次疾初	三十一度	七十七	六十七分	
晨次疾末	二十五度	十五	六十二分	

晨遲初	十六度 ^{四十八}	五十三分
晨遲末	五度 ^{七十七}	三十八分
晨雷		
晨退	六度 ^{四十六半}	
夕退	六度 ^{四十二半}	四十四分
夕雷		
夕遲初	五度 ^{七十七}	
夕遲末	十六度 ^{四十八}	三十八分
夕次疾初	二十五度 ^{十五}	五十三分
夕次疾末	三十一度 ^{七十七}	六十二分
夕疾初	三十六度 ^{三十四}	六十七分
夕疾末	三十八度 ^{八十七}	七十分
夕伏	四十六度 ^{五十一}	七十二分
金合伏	四十七度 ^{六十四}	一度二十七分半
夕疾初	六十三度 ^{〇四}	一度二十六分半
夕疾末	五十八度 ^{七十一}	一度二十五分半
夕次疾初	四十八度 ^{三十六}	一度二十三分半
夕次疾末	四十度 ^{九十}	一度十六分
夕遲初	二十五度 ^{九十九}	一度二分
夕遲末	四度 ^{〇九}	六十二分
夕雷		
夕退	一度 ^{五十九}	
夕退伏	一度 ^{六十三}	六十一分
合退伏	一度 ^{六十三}	八十二分
晨退	一度 ^{五十九}	六十一分
晨雷		
晨遲初	四度 ^{〇九}	

晨遲末	二十五度 ^{九十九}	六十二分
晨次疾初	四十度 ^{九十}	一度二分
晨次疾末	四十八度 ^{三十六}	一度十六分
晨疾初	五十八度 ^{七十一}	一度二十三分半
晨疾末	六十三度 ^{〇四}	一度二十五分半
晨伏	四十七度 ^{六十四}	一度二十六分半
水合伏	二十九度 ^{〇八}	二度五十八分
夕疾	十八度 ^{十六}	一度七十分
夕遲	八度 ^{五十九}	一度七十四分
夕雷		
夕退伏	二度 ^{八十分}	一度三十分
合退伏	二度 ^{八十分}	一度四十六分
晨雷		
晨遲	八度 ^{五十九}	
晨疾	十八度 ^{十六}	一度七十四分
晨伏	二十九度 ^{〇八}	一度七十四分
求五星平合日		
置歲定積各加其星合應滿其周率去之不盡反減		
周率餘即所求歲首冬至後平合日及分秒		
求諸投積日積度		
副置平合日及分秒累加投日即諸投積日命日爲		
度累加平度退則減之即諸投積度及分秒		
求諸投入曆		
置歲定積各以其星曆應併所求平合日及分秒加		
之如其度率而一爲度不滿退除爲分秒滿日躔曆		
率去之不盡爲所求平合入曆度累加限度各得其		
投入曆度及分秒		

求盈縮初末限
置各投入曆度及分秒若在躔中已下爲盈已上減去躔中爲縮其土木金水四星諸段在象策已下爲初限已上用減躔中餘爲末限其火星諸段盈者在二因辰策已下縮者在四因辰策已下爲初限已上用減躔中餘爲末限

求盈縮差

土星盈者立差二秒八十三忽加平差四分十秒二忽減定差千五百一十四分六十一秒縮者立差三秒三十一忽加平差一分五十一秒二十六忽減定差千一百一十七分七十五秒
水星盈縮立差二秒三十六忽加平差二分五十九秒十二忽減定差千八百九十九分七十秒
金星盈縮立差一秒四十一忽加平差三忽減定差三百五十一分五十五秒
火星盈縮立差一秒四十一忽加平差二十一秒六十五忽減定差三百八十七分七十秒
火星盈初縮末立差十一秒三十五忽減平差八十三分十一秒八十九忽減定差八千八百四十七分八十四秒縮初盈末立差八秒五十一忽減平差三十二秒三十五忽減定差二千九百九十七分六十三秒
新改縮初盈末立差一秒二十四忽減平差二十分三十秒減定差四千三百九十二分
各置立差以所求初末限度及分秒乘之加減平差再乘之用減定差又乘之滿萬爲度不滿退除爲分秒爲盈縮差

又法置所求初末限下小餘以其限盈縮分乘之萬約為分加入其限積度亦為盈縮差

求諸段定積日及日辰

各置其段積日以其盈縮差盈加縮減之即其段定積日及分秒以歲首黃鍾正律大小餘加之滿旬周去之其大餘命甲子算外即得日辰及加時小餘

求諸段所在月日

各置其段定積日及分秒加閏餘減朔策餘如朔策而一為月數不盡為入經朔已來日數其月數命正月若在朔策已下不及減者為入年前十一月已上去之為入十二月俱以日辰所在為定凡閏餘在十六日已上則其年有閏依求汎閏術定之

求諸段加時定積度

各置其段積度以其盈縮差盈加縮減之金星再之水星三之即諸段加時定積度以歲首冬至加時黃道日度加而命之即其星其段加時所在宿度及分秒

求諸段初日晨前夜半所在宿度

各以其段初行率乘其段加時小餘百約為分順減退加其日加時定積度即其段初日晨前夜半定積度加命如前即得所在宿度及分秒

求諸段日率度率及平行分

各以其段日辰與後段日辰相距數為日率以其段夜半積度與後段夜半積度相減餘為度率各置度率及分秒以其日率除之即其段平行分

求諸段增減差及日差

以本段前後平行分相減為其段汎差倍而退位為增減差前多後少者加為初減為末前少後多者減

為初加為末以加減其段平行分為初末日行分又倍增減差為總差以日率減一除之為日差

求前後伏遲退段增減差

前伏者置後段初日行分加其日差之半為末日行分後伏者置前段末日行分加其日差之半為初日行分以減伏段平行分餘為增減差

前遲者置前段末日行分倍其日差減之為初日行分後遲者置後段初日行分倍其日差減之為末日行分以前後近前之遲段平行分減之餘為增減差土水火三星退行者六因平行分退一位為增減差金星前後退伏者三因平行分半而退位為增減差前退者置後段初日行分以其日差減之為末日行分後退者置前段末日行分以其日差減之為初日行分以本段平行分減之餘為增減差

水星退行者半平行分為增減差

皆以增減差加減平行分為初末日行分前多後少者加為初減為末前少後多者減為初加為末又倍增減差為總差以日率減一除之為日差

求每日晨前夜半星行宿度

各置其段初日行分以日差累損益之後少則損之後多則益之為每日行度及分秒乃置其段初日晨前夜半定積度順加退減滿宿度去之即每日晨前夜半星行宿度及分秒

求平行合見伏入太陽盈縮曆

置其星其段定積日及分秒在歲中已下為盈已上去之為縮多則再上去之復為盈各在初限已下為初限已上反減歲中餘為末限即其星平行合見伏入曆

日及分秒

求平行合見伏星與太陽行差

各以其星其段初日星行分與其段初日太陽行分相減餘為行差若金水二星退行在退合者以其段初日星行分併其段初日太陽行分為行差其水星夕伏晨見者直以其段初日太陽行分為行差

求定合定見定伏汎積日

土水火三星各以平行合晨見夕伏定積日便為定合伏見汎積日及分秒

金星置其段盈縮差水星倍置之各以其段行差除之為日不滿退除為分秒在平行合夕見晨伏者盈縮加在退合夕伏晨見者盈加縮減各加減定積日為定合伏見汎積日及分秒

求定合定積日定積度

土水火三星各以平行合行差除其段初日太陽盈縮積為距合差日不滿退除為分秒以太陽盈縮積減之為距合差度副置其星定合汎積以距合差日差度盈減縮加之為其星定合定積日定積度及分秒此與下條言盈縮者皆指太陽非謂本星

金水二星順合退合者各以平行合退合行差除其日太陽盈縮積為距合差日不滿退除為分秒順加退減太陽盈縮積為距合差度順合者以距合差日差度盈加縮減其星定合汎積為其星定合定積日定積度及分秒退合者以距合差日盈減縮加以距合差度盈加縮減加減其星退定合汎積為其星退定合定積日定積度及分秒加命如前各得所求日辰及宿度分秒

徑求合伏定日者土木火三星以夜半黃道日度減其星夜半黃道度餘在其日太陽行分已下者金水二星以其星夜半黃道度減夜半黃道日度餘在其日本星行分已下者各爲其日合伏係合退伏者視其日夜半黃道日度未行到本星度及視次日太陽行過本星度而本星退行過太陽宿度者爲其日合退伏

求定見定伏定積日

土木火三星各置定見定伏汎積日及分秒以歲中折半晨加夕減之在歲中已下自相乘已上倍歲中反減之餘亦自相乘七十五而一爲分不滿退除爲秒以其星見伏度乘之十五除之所得滿行差而一爲日不滿退除爲分秒見加伏減汎積爲其星定見定伏定積日及分秒加命如前即得定見定伏日辰金水二星各以伏見日行差除其段初日太陽盈縮積爲日不滿退除爲分秒夕見晨伏盈加縮減晨見夕伏盈減縮加加減其星定見定伏汎積日及分秒爲常積若在歲中已下爲冬至後已上去之爲夏至後在歲中折半已下自相乘已上反減歲中餘亦自相乘冬至後晨夏至後夕十八而一爲分冬至後夕夏至後晨七十五而一爲分以其星見伏度乘之十五除之所得滿行差而一爲日不滿退除爲分秒晨見夕伏冬至後加夏至後減夕見晨伏冬至後減夏至後加皆加減常積爲其星定見定伏定積日及分秒加命如前即得定見定伏日辰

以上聖壽萬年曆
係原本卷之二

欽定古今圖書集成曆象彙編曆法典

第四十四卷目錄

曆法總部彙考四十四

明四 鄭世子朱載堉曆學新說三

曆法典第四十四卷

曆法總部彙考四十四

明四

鄭世子朱載堉曆學新說三

萬年曆備考上

諸曆冬至考

治曆者以其新法與古人課疎密於千百世之上下則往往新法能上合於古舊法不能下合於今布算考之愈前愈疎最後最密非前人拙後人工也蓋前賢草創之初無所踵襲其法出於自心之精神其用力之勤百倍於後人後人因前賢已有之法耽玩既久開發益明積習考驗轉為精密用力少而成功多感前賢之德補其所未盡則可也以為其已若則誣也歷代諸曆可考者五十家今列其名目并所造之人所距之年各以其術推當曆及近歲之冬至復將新率上考與相參校則疎密異同從可知已

太初曆漢武帝時鄧平等造
三統曆漢平帝時劉歆重造

二曆並以太初元年丁丑歲為距至萬曆二十二年甲午歲千六百九十七年以其法推太初元年冬至至得甲子及推萬曆二十二年冬至至得癸巳後天十四日唐一行以麟德開元二曆上考太初元年冬至至當在辛酉謂太初所測非是今以新法上考亦得辛酉與大衍所說同

唐志大衍曆議曰太初元年三統曆及周曆皆以十一月夜半合朔冬至日月俱起牽牛一度古曆與近代密率相較二百年氣差一日三百年朔差一日推而上之久益先天引而下之久益後天太初元年周曆以甲子夜半合朔冬至麟德曆以辛酉禺中冬至十二月癸亥晡時合朔氣差三十二辰朔差四辰此疎密之大較也信公五年周曆漢曆唐曆皆以辛亥南至後五百五十餘歲至太初元年周曆漢曆皆得甲子夜半冬至唐曆皆以辛酉則漢曆後天三日矣祖冲之張胄元促上章歲至太初元年冲之以癸亥雞鳴冬至而胄元以癸亥日出欲合于甲子而適與魯曆相會自此推信公五年魯曆以庚戌冬至而二家皆以甲寅且信公登觀臺以望而書雲物出於表昇天驗非時史德度乖丘明正時之意以就劉歆之失今考麟德元年冬至唐曆皆以甲子而周曆漢曆皆以庚午然則自太初下至麟德差四日自太初上及信公差三日不足疑也

四分曆漢章帝時編訢等造靈帝時重修

距熹平三年甲寅歲至萬曆二十二年甲午歲千四百二十年以其法推熹平三年冬至至得丁丑及推萬曆二十二年冬至至得壬辰後天十三日劉

宋祖冲之以大明曆上考熹平三年冬至至當在乙亥謂四分曆所推非是唐一行以大衍曆上考得甲戌今以新法上考亦得甲戌與大衍同

宋志祖冲之議曰後漢書說四分曆法雖分章設節抑自元和而暑儀衆數定於熹平三年四分曆立冬至景長一丈立春中景九尺六寸尋冬至南極日晷最長二氣去至日數既同則中景應等而前後短頓差四寸此曆置冬至後天之驗也二氣中景日差九分半弱進退均調略無盈縮以率計之二氣各退二日十二刻則晷景之數立冬更短立春更長並差二寸二氣中景俱長九尺八寸矣即立冬立春之正日也以此推之曆置冬至後天亦二日十二刻也熹平三年時曆丁丑冬至加時正在日中以二日十二刻減之天定以乙亥冬至加時在夜半後三十八刻尋古曆法並同四分四分之數久則後天經三百年朔差一日是以漢載四百食率在晦魏代已來遂革斯法世莫之非者誠有效於天也

乾象曆漢獻帝時劉洪造

距建安十一年丙戌歲至萬曆二十二年甲午歲千三百八十八年以其法推建安十一年冬至至得乙丑及推萬曆二十二年冬至至得丙戌後天七日以大衍曆上考建安十一年冬至至得壬戌新法考之與大衍同

景初曆魏明帝時楊偉造

距景初元年丁巳歲至萬曆二十二年甲午歲千三百五十七年以其法推景初元年冬至至得丁未

及推萬曆二十二年天正冬至得丁亥後天八日以
大衍曆上考景初元年天正冬至得甲辰新法考之
與大衍同

泰始曆西晉武帝時劉智造

距泰始十年甲午歲至萬曆二十二年甲午歲千三
百二十年以其法推泰始十年天正冬至得辛酉及
推萬曆二十二年天正冬至得丁亥後天八日以
大衍曆上考泰始十年天正冬至得戊午新法考之與
大衍同

三紀曆東晉孝武帝時姜岌造

距太元九年甲申歲至萬曆二十二年甲午歲千二
百一十年以其法推太元九年天正冬至得戊戌及
推萬曆二十二年天正冬至得丁亥後天八日以
大衍曆上考太元九年天正冬至得乙未新法考之與
大衍同

按自前漢太初已後至於劉宋元嘉已前諸曆所
置冬至率皆後天三日蓋由踵三統之訛承四分
之謬不過爲合以驗天非順天以求合故也一行
所謂有效於古宜合於今此乃前人定論今以諸
曆下推近歲冬至差多者至十三四日少亦不下
七八日其當時亦未必與天合可知也自何承天
造元嘉曆測驗之後迄於授時則轉爲精密矣是
故新法上考多與之合間有不合者其說放此云
元嘉曆前宋文帝時何承天造

距元嘉二十年癸未歲至萬曆二十二年甲午歲千
一百五十二年以其法推元嘉二十年天正冬至得
乙巳及推萬曆二十二年天正冬至得甲申後天五

日以新法上考元嘉二十年天正冬至得乙巳與元
嘉曆合

大明曆前宋孝武帝時祖冲之造

距大明七年癸卯歲至萬曆二十二年甲午歲千一
百三十一年以其法推大明七年天正冬至得庚寅
及推萬曆二十二年天正冬至得庚辰後天一日以
新法上考大明七年天正冬至得庚寅與大明曆合
正光曆後魏孝明帝時李業興等造

距正光三年壬寅歲至萬曆二十二年甲午歲千七
十二年以其法推正光三年天正冬至得己亥及推
萬曆二十二年天正冬至得庚辰後天一日以新法
上考正光三年天正冬至得己亥與正光曆合
興和曆後魏孝靜帝時李業興等重造

距興和二年庚申歲至萬曆二十二年甲午歲千五
十四年以其法推興和二年天正冬至得甲戌及推
萬曆二十二年天正冬至得辛巳後天三日以大衍
曆上考興和二年天正冬至得癸酉新法與大衍同
天保曆北齊文宣帝時宋景業造

距天保元年庚午歲至萬曆二十二年甲午歲千四
十四年以其法推天保元年天正冬至得丁卯及推
萬曆二十二年天正冬至得壬午後天三日以大衍
曆上考天保元年天正冬至得丙寅新法與大衍同
天和曆周武帝時甄鸞造

距天和元年丙戌歲至萬曆二十二年甲午歲千二
十八年以其法推天和元年天正冬至得己丑及推
萬曆二十二年天正冬至得庚辰後天一日以大衍
曆上考天和元年天正冬至得庚寅新法與大衍同

大象曆周靜帝時馬顯等造

距大象元年己亥歲至萬曆二十二年甲午歲千一
十五年以其法推大象元年天正冬至得戊戌及推
萬曆二十二年天正冬至得庚辰後天一日以新法
上考大象元年天正冬至得戊戌與大象曆合
開皇曆隋文帝時張賓等造

距開皇四年甲辰歲至萬曆二十二年甲午歲千一
十年以其法推開皇四年天正冬至得甲子及推萬
曆二十二年天正冬至得庚辰後天一日以新法上
考開皇四年天正冬至得甲子與開皇曆合
皇極曆隋文帝時劉焯造

距仁壽四年甲子歲至萬曆二十二年甲午歲九百
九十年以其法推仁壽四年天正冬至得己酉及推
萬曆二十二年天正冬至得辛巳後天二日以新法
上考仁壽四年天正冬至得己酉與皇極曆合
大業曆隋文帝時張胄元造煬帝時重定

距大業四年戊辰歲至萬曆二十二年甲午歲九百
八十六年以其法推大業四年天正冬至得辛未及
推萬曆二十二年天正冬至得庚辰後天一日以大
衍曆上考大業四年天正冬至得庚午新法與大衍
同

戊寅曆唐高祖時傅仁均造

距武德九年丙戌歲至萬曆二十二年甲午歲九百
六十八年以其法推武德九年天正冬至得乙巳及
推萬曆二十二年天正冬至得壬午後天三日以大
衍曆上考武德九年天正冬至得甲辰新法與大衍
同

麟德曆唐高宗時李淳風造

距麟德元年甲子歲至萬曆二十二年甲午歲九百三十年以其法推麟德元年天正冬至得甲子及推萬曆二十二年天正冬至得辛巳後天二日以新法上考麟德元年天正冬至得甲子與麟德曆合

神龍曆唐中宗時南宮說等造

距神龍元年乙巳歲至萬曆二十二年甲午歲八百八十九年以其法推神龍元年天正冬至得己亥及推萬曆二十二年天正冬至得辛巳後天二日以新法上考神龍元年天正冬至得己亥與神龍曆合

大衍曆唐玄宗時僧一行等造

距開元十二年甲子歲至萬曆二十二年甲午歲八百七十年以其法推開元十二年天正冬至得戊寅及推萬曆二十二年天正冬至得辛巳後天二日以新法上考開元十二年天正冬至得戊寅與大衍合

五紀曆唐代宗時郭獻之等造

距寶應元年壬寅歲至萬曆二十二年甲午歲八百三十二年以其法推寶應元年天正冬至得戊戌及推萬曆二十二年天正冬至得辛巳後天二日以授時曆上考寶應元年天正冬至得丁酉新法與授時同

貞元曆唐德宗時徐承嗣等造

距建中五年甲子歲至萬曆二十二年甲午歲八百一十年以其法推建中五年天正冬至得癸巳及推萬曆二十二年天正冬至得辛巳後天二日以新法上考建中五年即是興元元年天正冬至得癸巳與貞元曆合

宣明曆唐穆宗時徐昂等造

距長慶二年壬寅歲至萬曆二十二年甲午歲七百七十二年以其法推長慶二年天正冬至得壬子及推萬曆二十二年天正冬至得辛巳後天二日以新法上考長慶二年天正冬至得壬子與宣明曆合

崇元曆唐昭宗時邊岡等造

距景福元年壬子歲至萬曆二十二年甲午歲七百二十年以其法推景福元年天正冬至得己未及推萬曆二十二年天正冬至得辛巳後天二日以新法上考景福元年天正冬至得己未與崇元曆合

欽天曆後周世宗時王朴造

距顯德三年丙辰歲至萬曆二十二年甲午歲六百三十八年以其法推顯德三年天正冬至得乙未及推萬曆二十二年天正冬至得辛巳後天二日以新法上考顯德三年天正冬至得乙未與欽天曆合

應天曆宋太祖時王處訥等造

距建隆三年壬戌歲至萬曆二十二年甲午歲六百三十二年以其法推建隆三年天正冬至得丙寅及推萬曆二十二年天正冬至得辛巳後天二日以新法上考建隆三年天正冬至得丙寅與應天曆合

乾元曆宋太宗時吳昭素等造

距太平興國六年辛巳歲至萬曆二十二年甲午歲六百一十三年以其法推太平興國六年天正冬至得丙午及推萬曆二十二年天正冬至得辛巳後天二日以新法上考太平興國六年天正冬至得丙午與乾元曆合

儀天曆宋眞宗時史序等造

距咸平四年辛丑歲至萬曆二十二年甲午歲五百九十三年以其法推咸平四年天正冬至得辛卯及推萬曆二十二年天正冬至得辛巳後天二日以新法上考咸平四年天正冬至得辛卯與儀天曆合

乾興曆宋眞宗時張奎造今日起

距乾興元年壬戌歲至萬曆二十二年甲午歲五百七十二年以其法推乾興元年天正冬至得辛巳及推萬曆二十二年天正冬至得辛巳後天二日以新法上考乾興元年天正冬至得辛巳與乾興曆合

崇天曆宋仁宗時宋行古造

距天聖二年甲子歲至萬曆二十二年甲午歲五百七十年以其法推天聖二年天正冬至得壬辰及推萬曆二十二年天正冬至得辛巳後天二日以授時曆上考天聖二年天正冬至得辛卯新法與授時同

明天曆宋英宗時周琮等造

距治平元年甲辰歲至萬曆二十二年甲午歲五百三十年以其法推治平元年天正冬至得辛酉及推萬曆二十二年天正冬至得庚辰後天一日以新法上考治平元年天正冬至得辛酉與明天曆合

奉元曆宋神宗時沈括等造

距熙寧七年甲寅歲至萬曆二十二年甲午歲五百二十年以其法推熙寧七年天正冬至得癸丑及推萬曆二十二年天正冬至得庚辰後天一日以新法上考熙寧七年天正冬至得癸丑與奉元曆合

觀天曆宋哲宗時皇居卿造

距元祐七年壬申歲至萬曆二十二年甲午歲五百二年以其法推元祐七年天正冬至得戊子及推萬

曆二十二年天正冬至得庚辰後天一日以新法上
考元祐七年天正冬至得戊子與觀天曆合

占天曆宋徽宗時姚舜輔造

距崇寧二年癸未歲至萬曆二十二年甲午歲四百
九十一以其法推崇寧二年天正冬至得乙酉及

推萬曆二十二年天正冬至得庚辰後天一日以新
法上考崇寧二年天正冬至得乙酉與占天曆合

紀元曆宋徽宗時姚舜輔重造命日誌

距崇寧五年丙戌歲至萬曆二十二年甲午歲四百
八十八以其法推崇寧五年天正冬至得辛丑及

推萬曆二十二年天正冬至得庚辰後天一日以新
法上考崇寧五年天正冬至得辛丑與紀元曆合

大明曆金熙宗時楊紱造

距天會五年丁未歲至萬曆二十二年甲午歲四百
六十七以其法推天會五年天正冬至得辛卯及

推萬曆二十二年天正冬至得庚辰後天一日以新
法上考天會五年天正冬至得辛卯與大明曆合

統元曆宋高宗時陳得一造

距紹興五年乙卯歲至萬曆二十二年甲午歲四百
五十九以其法推紹興五年天正冬至得癸酉及

推萬曆二十二年天正冬至得庚辰後天一日以新
法上考紹興五年天正冬至得癸酉與統元曆合

乾道曆宋孝宗時劉孝榮造

距乾道三年丁亥歲至萬曆二十二年甲午歲四百
二十七以其法推乾道三年天正冬至得辛酉及

推萬曆二十二年天正冬至得庚辰後天一日以新
法上考乾道三年天正冬至得辛酉與乾道曆合

淳熙曆宋孝宗時劉孝榮重造

距淳熙三年丙申歲至萬曆二十二年甲午歲四百
一十八以其法推淳熙三年天正冬至得戊申及

推萬曆二十二年天正冬至得庚辰後天一日以新
法上考淳熙三年天正冬至得戊申與淳熙曆合

大明曆金世宗時趙知微重修

乙未曆金世宗時耶律履造命日誌

二曆並以天定二十年庚子歲為距至萬曆二十
二年甲午歲四百一十四以其法推天定二十年天

正冬至得己巳及推萬曆二十二年天正冬至得庚
辰後天一日以新法上考天定二十年天正冬至得

己巳與大明曆合

會元曆宋光宗時劉孝榮重造

距紹熙二年辛亥歲至萬曆二十二年甲午歲四百
三年以其法推紹熙二年天正冬至得丁卯及推萬

曆二十二年天正冬至得庚辰後天一日以新法上
考紹熙二年天正冬至得丁卯與會元曆合

統天曆宋寧宗時楊忠輔造

距慶元五年己未歲至萬曆二十二年甲午歲三百
九十五以其法推慶元五年天正冬至得己酉日

十六刻及推萬曆二十二年天正冬至得己卯日七
十八刻先新法八刻以新法上考慶元五年天正冬

至得己酉日十六刻與統天曆合

開禧曆宋寧宗時鮑澣之造

距開禧三年丁卯歲至萬曆二十二年甲午歲三百
八十七以其法推開禧三年天正冬至得辛卯及

推萬曆二十二年天正冬至得庚辰後天一日以新

法上考開禧三年天正冬至得辛卯與開禧曆合

庚午曆元太祖時耶律楚材造命日誌

距元太祖十五年庚辰歲至萬曆二十二年甲午歲
三百七十四以其法推元太祖十五年天正冬至

得己亥及推萬曆二十二年天正冬至得庚辰後天
一日以新法上考元太祖十五年天正冬至得己亥

與庚午曆合

撥元太祖以宋寧宗開禧二年丙寅歲即位其十
五年歲次庚辰乃宋寧宗嘉定十二年庚辰歲也

元太宗在位通無庚辰年元志以為太宗誤矣

淳祐曆宋理宗時李德卿造

距淳祐十年庚戌歲至萬曆二十二年甲午歲三百
四十四以其法推淳祐十年天正冬至得丙子及

推萬曆二十二年天正冬至得庚辰後天一日以新
法上考淳祐十年天正冬至得丙子與淳祐曆合

會天曆宋理宗時譚玉造

距寶祐元年癸丑歲至萬曆二十二年甲午歲三百
四十一以其法推寶祐元年天正冬至得壬辰及

推萬曆二十二年天正冬至得庚辰後天一日以新
法上考寶祐元年天正冬至得壬辰與會天曆合

成天曆宋度宗時陳鼎造

距咸淳七年辛未歲至萬曆二十二年甲午歲三百
二十三以其法推咸淳七年天正冬至得丙寅及

推萬曆二十二年天正冬至得庚辰後天一日以新
法上考咸淳七年天正冬至得丙寅與成天曆合

授時曆元世祖時許衡等造

距至元十八年辛巳歲至萬曆二十二年甲午歲三

百一十三年以其法推至元十八年天正冬至得己未日夜半後六刻及推萬曆二十二年天正冬至得己卯日八十六刻先新法四分刻之三以新法上考至元十八年天正冬至得己未日夜半後六刻血授特曆合

古有黃帝顓頊夏殷周魯六家之曆今皆不傳而見於史志者自漢迄元凡五十家其積年日法雖殊然用以推古今冬至則一也萬曆二十一年癸巳歲仲冬十一月二十九日己卯加時在夜半前冬至此冬至乃萬曆二十二年甲午歲歲首黃鍾建子之月一陽來復生物之始曆家所謂大正冬至是也今以古曆五十家之法下推甲午歲己卯日冬至其合者僅二家其不合者共四十八家內後一日者二十三家後二日者十五家後五日七日十三日者各一家後三日十四日者各二家後八日者三家以新法上考五十家曆所距之年天正冬至則合者三十六不合者十四其不合者太初三統四分乾象景初泰始三紀興和天保天和太業戊寅此十二家在大衍已前者今以大衍曆考之皆與新法所推同則知新法非不合也蓋彼造曆之時測驗未密祖沖之及一行已有定論矣唐五紀宋崇天此二家者在大衍後蓋寫大衍舊率而失之後天也今以統天曆授時曆考之亦與新法所推同以此觀之古今諸曆相較新法為密庶幾千歲之日至可坐而致云

附錄三條

一白萬曆二十二年甲午己後六十年中間春秋二

分冬夏至二至大統曆與新法不同者凡二十四條新法皆在大統前一日大統皆在新法後一日夫二至二分乃四郊大祀之期大統曆法或誤故不可不辨也最其略列于此

冬至 庚戌年 戊申 甲寅年 己巳 戊午年 庚寅

夏至 癸未年 辛丑 丁亥年 壬戌 辛卯年 甲申

春分 丙申年 壬辰 庚子年 甲寅 甲辰年 乙亥

秋分 乙丑年 甲子 己巳年 丙戌 癸酉年 丁未

丙寅年 己亥 庚午年 丁巳 壬戌年 戊寅

癸卯年 庚子 丁未年 辛酉 辛卯年 庚戌

丙子年 癸巳 庚辰年 乙卯 甲申年 丙子

右二分辨之稍難惟二至憑景以驗之則真偽最易辨而曆法疎密可決矣

一凡曆法之疎密當以天為驗證是乃曆之本也何謂天之驗證自古以來崇長之極為真冬至長之短

極雖名冬至實非真冬至也景短之極為真夏至短

之不極雖名夏至實非真夏至也且如萬曆一十四

年五月夏至大統曆推得癸巳而新法推得壬辰此

夏至之不相同也萬曆三十八年十一月冬至大統

曆推得己酉而新法推得戊申此冬至之不相同也

夫癸巳壬辰己酉戊申此四日無題勒款識孰知其

真否可與眾共辨者惟景景是證耳若萬曆一十四

年夏至之日其景不短而前一日之景卻短萬曆三

十八年冬至之日其景不長而前一日之景卻長則

知新法為密大統為疎亦昭然矣後漢志曰曆不差

不改不驗不用未差無以知其失未驗無以知其是

失然後改是然後用此而賢定論也今亦未敢自以新法為是恭候欽依清臺測驗可以決其是否耳餘條冬夏至悉皆放此云

一萬曆三十八年庚戌依大統曆丙子日子正二刻小滿該閏三月依新法乙亥日亥正一刻小滿該

閏四月萬曆四十年壬子歲依大統曆庚寅日子正

初刻大寒該閏十一月依新法己丑日亥初三刻大

寒該閏十二月皆因時差一辰遂致氣差一日而致

間差一月若庚戌歲者不獨差一月又且差一季以

夏為春矣傳曰閏以正時時以作事以厚生民之

道於是乎在不慎歟此亦曆家之所當辨者也

已上三條乃議曆之要務是故表而出之伏候聖

明采擇以上萬年曆備考

二至昇景考

說者皆云漢曆有四太初最密唐曆有八大衍最密

宋曆十六紀元最密元曆有二授時最密今大統曆

與回曆相校大統最密然新率與之校所得尤多

視太初等曆大不侔矣自魯僖公五年丙寅歲正月

至洪武十六年癸亥歲十一月二千三十八年之間

傳志所載二至昇景凡六十事用前代所謂密者四

曆及大統曆并新法考之所得開列于後

魯僖公五年丙寅歲春王正月辛亥朔日南至

漢太初曆辛亥二十五刻 唐大衍曆辛亥九十四刻

宋紀元曆壬子八十四刻 元授時曆辛亥十四刻

大統曆甲寅八十二刻 新法推得辛亥五十五刻

右紀元後天一日大統後天三日餘與天合

昭公二十年己卯歲春王二月己丑日南至見春秋左傳

太初己丑五十刻 大衍己丑四十五刻

紀元庚寅二十五刻 授時戊子八十三刻

大統壬辰七刻 新法己丑二十三刻

右紀元後天一日授時先天一日大統後天三日

餘與天合

按南至晷景見於經傳者惟此二條而已餘或見於讖緯等書若春秋命曆序之類即漢志隋志所引者今未敢以為據授時曆議據前漢志魯獻公十五年戊寅歲正月甲寅朔旦冬至引用此條為首蓋獻公乃隱公五世祖其十五年戊寅歲下距隱公元年己未歲百六十一年其非春秋時明矣而元志乃云自春秋獻公以來者許郭諸儒多聞博古豈不知獻公在春秋前百餘年哉第以所推昭公己丑冬至而得戊子既不能合偶與獻公相合故援此以飾非而為之說云曲變曆法以從昭公則與獻公不合遂謂春秋所書昭公冬至乃日度失行之驗然則大衍宣明諸曆推之皆得己丑豈皆誤耶夫獻公甲寅冬至別無所據惟劉歆三統曆是據也若左傳不足信而欲獨可信乎太初元年冬至在辛酉歆乃以為甲子差天三日尚不能知而能逆知上下數百載乎然則獻公十五年冬至當在何日日三統授時之甲寅失之先紀元大定之丁巳失之後大衍所推丙辰宣明所推乙卯庶或近之然別無所考據闕其疑可也又要言之凡春秋前後千載之間氣朔交食長曆大衍所推近是劉歆班固所說全非杜預一行已有定論

詳載別卷矣

劉宋元嘉十二年乙亥歲十一月十五日戊辰景長見隋志

太初癸酉七十五刻 大衍戊辰三十五刻

紀元戊辰三十九刻 授時戊辰四十七刻

大統己巳十四刻 新法戊辰五十二刻

右太初後天五日大統後天一日餘與天合

元嘉十三年丙子歲十一月廿六日甲戌景長見隋志

太初己卯空刻 大衍癸酉五十九刻

紀元癸酉六十三刻 授時癸酉七十一刻

大統甲戌三十九刻 新法癸酉七十六刻

右太初後天五日大統與天合餘皆先天一日

唐志大衍曆議曰較前代史官注記惟元嘉十三年十一月甲戌景長皇極麟德開元曆皆得癸酉

蓋日度變常爾元授時曆所議亦同今按前人考古景長之驗或不相合則云日度失行竊謂此言過矣苟日度失行當如歲差漸漸而移今歲既已不合來歲豈能復合耶蓋係前人所測或未審耳

非日度變行也夫冬至之景一丈有餘表高景長則景虛而淡欲就虛景之中考其真實或設望筒或置副表景符之類以求實景然望筒或一低昂副表景符或一前却兼以測景之人工拙不同用意詳略亦異所據之表或稍有傾欹主面或稍有斜側二至前後數日之景進退只在毫釐之間優

偏之際要亦難辨若夫陽城岳臺略分南北尚有不同況於四海九服之遠相去千有餘里委託之人未知當否既非目擊其實所報晷景寧足信乎

元嘉十五年戊寅歲十一月十八日甲申景長見隋志

太初己丑五十刻 大衍甲申八刻

紀元甲申十二刻 授時甲申二十刻

大統甲申八十七刻 新法甲申二十五刻

右太初後天五日餘與天合

元嘉十六年己卯歲十一月二十九日己丑景長見隋志

太初甲午七十五刻 大衍己丑三十三刻

紀元己丑三十七刻 授時己丑四十四刻

大統庚寅十一刻 新法己丑五十刻

右太初後天五日大統後天一日餘與天合

元嘉十七年庚辰歲十一月初十日甲午景長見隋志

太初庚子空刻 大衍甲午五十七刻

紀元甲午六十一刻 授時甲午六十八刻

大統乙未三十六刻 新法甲午七十四刻

右太初後天六日大統後天一日餘與天合

元嘉十八年辛巳歲十一月二十一日己亥景長見隋志

太初乙巳二十五刻 大衍己亥八十二刻

紀元己亥八十五刻 授時己亥九十三刻

大統庚子六十刻 新法己亥九十八刻

右太初後天六日大統後天一日餘與天合

元嘉十九年壬午歲十一月初三日乙巳景長見隋志

太初庚戌五十刻 大衍乙巳六刻

紀元乙巳十刻 授時乙巳十七刻

大統乙巳八十四刻 新法乙巳二十三刻

右太初後天五日餘與天合