

曆法典第七十九卷

曆法總部總論七

皇清二

新法表異 總說

帝王圖治求端於天曆事由是興焉炎帝八節俶農功也軒轅甲子系日成也帝嚳序星徵天象也堯置閏月四時乃定舜造璣衡七政以齊夏后周人其教漸詳月令記於戴禮協紀載於箕疇自是以迨春秋率歲登臺測驗日至然而閏多失置晦朔國殊疎舛爲甚六曆出於周秦之際後人疑其僞作而今不可考矣漢初張蒼承秦用顓頊曆洛下閎太初劉歆三統始立積年日法以爲推步之準後世因之而行之愈不能久者不知順天求合之道也其後李梵造四分曆七十餘年而儀式方備又百三十年劉洪造乾象曆始減歲餘創制月行遲疾陰陽黃赤交錯以合天度爲推步師表又百八十年後秦姜岌造三紀曆始以月食衝檢知太陽躔度所在又五十七年宋何承天造元嘉曆始悟測景以定冬至又六十五年祖沖之造大明曆始悟

古今圖書集成
太陽有歲差及極星去不動處有一度餘又五十二年北齊張子信始悟日月交道有表裏五星有遲留伏逆又三十三年劉焯造皇極曆始知日行有盈縮又三十五年唐傅仁均造戊寅元曆頗采舊儀高宗時李淳風造麟德曆以古曆章蔀元首分度不齊始爲總法用進朔以避晦日晨月見又六十三年開元時僧一行造大衍曆始以月朔建爲四大三小諸法較密又九十四年穆宗時徐昂造宣明曆始悟日食有氣刻時三差又二百三十六年徽宗時姚舜輔造紀元曆始悟食甚汎餘差數又一百七十餘年元郭守敬造授時曆兼綜前術時創新意然亦僅能度越前代諸家而求其密合天行垂之永久而無敝終未能也明初作大統曆襲授時之成法二百餘年不知變通訛舛特甚萬曆間曾議改修至崇禎己巳乃召若望等前來著書演器曆成亟欲頒行恭遇

聖朝建鼎遂用新法造時憲寶曆頒行天下豈非一代之興必有一代之曆預修二十年以備

興朝萬年之法傳哉於戲盛矣古來治曆者稱七十餘家考之前史僅四十有餘人而已略引各朝各曆繼以

本朝新曆之凡概以質諸世之知曆者精粗疎密展卷卽得夫孰得而掩乎

漢

武帝太初元年丁丑洛下閎鄧平造太初曆

成帝綏和二年甲寅劉歆造三統曆

積年一十四萬四千五百一十一

日法八十一

二曆同法歆卽衍閎平之法而爲三統非有異也曆家立積年日法以準推步蓋始諸此其法以律起曆說多傳會初稱昭合積漸後天至元和初失天益遠晦朔弦望差天一日宿差五度後漢

章帝元和二年乙酉李梵編訖造四分曆

積年一萬五百六十一

日法四

是時

舊曆舛甚乃詔梵等另造新曆乃以二十五刻爲歲實小餘以四分度之一爲斗分天數與日數齊而日無盈縮月無遲疾止用一平朔步曆疎謬可知至永光十五年七月甲辰造黃道銅儀

獻帝建安十一年丙戌劉洪造乾象曆

積年八千四百五十二

日法一千四百五十

古今圖書集成
七 漢曆三統四分皆四分之一餘分太强劉洪始覺冬至後天乃減歲餘更以五百八十九爲紀法百四十五爲斗分考冬至日日在斗二十二度精思二十餘年始悟月行遲速之理創列差率以囿進退損益之數又知月行陰陽交錯於黃道表裏日行黃道於赤道宿度復進有退作乾象曆

魏

明帝景初元年丁巳楊偉造景初曆

積年五千零八十九

日法四千五百五十九

先是黃初中韓翊因乾象曆減斗分太過後必先夭乃少益斗分作黃初曆至是楊偉忿翊之非復作此曆行之乾象黃初二曆參校多年更相是非無時而決至於景初大概不出乾象範圍而其推五星尤爲疎闊

晉

武帝太元九年甲申姜岌造三紀曆

岌病古今諸曆斗分皆疎以致日月交會無驗復作

三紀曆其言曰治曆之道必審日月之行然後可以上考天時下察地化一失其本則四時變

移矣於是考古今斗分疎密不同法數各異殷曆斗分粗故不施於今乾象斗分細故不通於古景初斗分雖在粗細之中而日之所在乃差四度日月虧已皆不及其次假使日在東井而食以月驗之乃在參六度差違乃爾安可以考天時治人事乎乃作三紀曆歲實小餘二四六八三八朔實餘五三〇五九五轉終餘五五四五一〇交終餘三二一六一三凡八萬三千八百四十一算較前爲詳而交終之多則與景初同於五星亦未見考正其獨創者則以月蝕衝檢日宿度所在爲曆術者宗焉惜其曆未見之施行也

宋

文帝元嘉二十年癸未何承天造元嘉曆

積年六千五百四十一

日法七百五十二

承天病前曆昧於日所在之宿度又合朔交食不在朔望因比歲考校於元嘉二十年作元嘉曆行之其上表略曰漢代雜候清臺以昏明中星課日所在雖不可見月盈則食必當其衝以月推日則躔次可知焉堯典日永星火以正仲夏令季夏則火中又宵中星虛以殷仲秋令季秋則虛中邇來二千七百餘年以中星檢之所差二十七八度則堯冬至日在須女十度左右

也漢太初曆冬至在牽牛初後漢四分魏景初法同在斗二十一臣以月蝕檢之則景初今之冬至應在斗十七又以土圭測景考校二至差三日有餘然則今之二至非天之二至也宜隨時遷改以取其合乃以一百九十二章積三千六百四十八年爲元法以七百五十二爲日法又改歲實小餘爲二四六七一朔實餘爲五三〇五八五轉終餘爲五五四五二一交終餘爲三二一六〇四於是曆成較前爲密至武帝時祖沖之覺其疎謬乃議改曆

武帝大明七年癸卯祖沖之造大明曆

積年五萬二千七百五十七

日法三千九百

三十九

沖之因元嘉略於置法乖違已見作大明曆法上之其言曰何承天意存改革而

置法簡略今已乖違日月所在差覺三度二至晷景幾失一日五星伏見至差四旬留逆進退或移兩宿分至乖失則節閏非正宿度違天則伺察無準臣率愚瞽更剏新曆是卽大明曆也四應等稍加改易而其改易之意有二內一欸因冬至宿度古今不同謂天數旣差則七曜宿度漸與曆舛乖謬旣著輒應改制今令冬至所在歲歲微差此言得之

魏

明帝正光二年辛丑龍祥李業興造正光曆

積年一十六萬八千五百九

日法七萬

四千九百五十二

時龍祥等九家曆合爲一曆以李業興爲主改元正光名正光曆魏書

稱元起壬子律始黃鐘考古合今可爲最密今就其曆考之大約踵宋曆爲之者

東魏

靜帝興和二年庚申李業興造興和曆

積年二十萬四千七百三十七

日法二十萬

八千五百三十

壬子曆氣朔稍違熒惑失次四星出伏曆亦乖舛興和元年齊獻武王入

鄴復命李業興改正武王上言之得詔施行○考洛京已來四十餘歲五星出沒歲星鎮星太

白業興曆首尾恆中及有差處不過一日二日一度兩度他曆之失動校十日十度熒惑一星

伏見體自無常或不應度祖沖之曆多甲子曆十日六度何承天曆不及三十日二十九度今

曆還與壬子同不有加增辰星一星沒多見少及其見時與曆無舛今此亦依壬子元不改太

白辰星唯起夕合爲異業興以天道高遠測步難精五行伏留推考不易人自仰闕未能盡密

但取其見伏大歸略其中間小謬如此曆便可行若專據所見之驗不取出沒之效則曆數之

古今圖書集成
道其幾廢矣

北齊

文宣帝天保元年庚午宋景業造天保曆

積年一十一萬一千二百五十七

日法二

萬三千六百六十

文宣受禪景業奉命叶圖讖造天保曆行之後武平七年董峻鄭元偉

立議非之略曰景業有心改作不會真理乃使日之所在差至八度節氣後天閏先一月朔望虧食既未能知其表裏遲疾之曆步又不可以傍通妄設平分虛退冬至冬至虛退則日數減於周年平分妄設故加時差於異日五星見伏有違二旬遲疾逆留或乖兩宿又是年六月戊申朔太陽虧劉孝孫言食於卯時張孟賓言食於申時鄭元偉董峻言食於辰時宋景業言食於巳時至日食乃於卯辰之間其言皆不能中大都五代諸曆家俱踵元嘉大明故法改換章節斗分妄自各立門戶爭相妒競以塗人耳目如是而已

後周

武帝天和元年丙戌甄鸞造天和曆

積年八十七萬六千五百七

日法二萬三千四

百六十

靜帝大象元年己亥馮顯造大象曆

積年四萬二千二百五十五

日法一萬二千九

百九十二

西魏入關尙興李業興正光曆後周明帝詔有司造周曆頗謬及武帝天和元

年甄鸞造天和曆終於宣政元年至大象元年太史上士馮顯更造大象曆此曆氣多朔少所
差實遠而顯自以爲參校精密過矣

隋

高祖開皇四年甲辰張賓造開皇曆

積年四百一十二萬九千六百九十七

日法一

十萬二千九百六十

高祖初行禪代之事欲以符命曜於天下道士張賓揣知上意自云

洞曉星曆盛言代謝之徵由是大被知遇命造新曆賓乃依何承天法微加增損作開皇曆
既行劉孝孫與冀州秀才劉焯並稱其失駁有六條及以古今交食并測景辨其是非互有短
長如聚訟然殊不知張賓止依元嘉舊法微加增損安得無差卽孝孫等議曆亦止就舊法辨
論總之於盈縮遲疾之竅未得其真雖辨萬言何益

仁壽四年甲子劉焯造皇極曆

積年一百萬九千五百一十七

日法一千二百四十

二 開皇二十年太史令袁充表曰京房有言太平日行上道升平行次道霸代行下道蓋日去極近則景短而日長去極遠則景長而日短今自隋興晝日漸長開皇元年冬至之景長一丈二尺七寸二分自爾漸短至十七年短於舊三寸七分矣上臨朝謂百官曰日長之慶天之佑也今當改元乃改明年爲仁壽元年因以曆事付皇太子東宮劉焯以太子新立修增其書名皇極曆與張胄元互相駁難是非不決焯罷歸四年太史奏日食不效帝召焯欲行其曆胄元排之又會焯死曆竟不行

煬帝大業四年戊辰胄元造大業曆

積年一百四十二萬八千三百一十七

日法一

千一百四十四

史稱胄元博學多通精於術數時輩多出其下乃擢拜散騎侍郎兼太史

令賜物千段改定新曆至是行之大抵學祖沖之之法而小變其說蓋與劉焯皆踵舊法爲之無甚奇異也總之隋人步曆不精氣策未善冬至或差二三日則其景宜乎有三寸七分之差也而乃妄附太平祥稱仁壽外矣卒之歷年三十傳國二世然則景長之效壽耶不耶

唐

高祖武德二年己卯傅仁均造戊寅曆

積年一十六萬五千三

日法一萬三千六百

高祖受禪將治新曆東都道士傅仁均善推步之學太史令庾儉丞傳奕薦之詔仁均與儉等
叅議合受命歲名爲戊寅元曆時稱戊寅曆其大要可考驗者有七唐以戊寅歲甲子日登極
曆元戊寅日起甲子如漢太初一也冬至日短星昴合於堯典二也周幽王六年十月辛卯朔
入食限合於詩三也魯僖公五年壬子冬至合春秋命曆序四也月有三大二小則日食常在
朔月食常在望五也命辰起子半命度起虛六符陰陽之始六也立遲疾定朔則月行晦不東
見朔不西朏七也高宗因詔司曆起二年用之擢仁均員外散騎侍郎三年正月望及二月八
月朔當食比不效爲祖孝孫王孝通等所駁十八年李淳風上言仁均曆有三大二小云日月
之食必在朔望十九年九月後四朔頻大詔集諸解曆者詳之不能定庚子詔用仁均平朔仁
均曆法祖述胄元稍以劉孝孫舊議叅之麟德間仁均曆較淳風最疎更相出入其有所中淳
風亦不能逾之

高宗麟德二年乙丑李淳風造麟德曆

積年二十七萬四百九十七

日法一千三百

四十

高宗時戊寅曆漸差岐州雍人太史令李淳風作麟德甲子元曆以古曆有章蔀元紀日分度分參差不齊乃爲總法千三百四十以一之損益中晷術以考日至爲渾儀表裏三重以測黃道初隋末劉焯作皇極曆未行淳風約之爲法改作麟德曆行之淳風又以晦月頻見故立進朔之法謂朔日小餘在日法四分之三已上者虛進一日以避晦月見不知月之隱見本天道之自然朔之進退出人爲之牽強孰若廢人用天不復虛進爲得哉

元宗開元十二年甲子僧一行造大衍曆

積年九千六百九十六萬二千二百九十七

日法三千四十

開元九年一行奉詔作新曆推大衍數立術以應之十二年測景於天下

南至安南北至鐵勒十五年曆成而一行卒詔張說陳元景等次爲曆術七篇略例一篇曆議十篇稱旨明年說表上之起十七年頒行其大要著於篇者十二內曆本議有曰日行曰躔其差曰盈縮積盈縮曰先後古者平朔月朔見曰朏夕見曰朒今以日之所盈縮月之所遲疾損益之或進退其日以爲定朔舒亟之度乃數使然躔離相錯偕以損益故同謂之朒朒月行曰

離遲疾曰轉度母曰轉法遲疾有衰其變者勢也月逶迤馴屈行不中道進退遲速不率其常過中則爲速不及中則爲遲積遲謂之屈積速謂之伸陽執中以出令故曰先後陰含章以聽命故曰屈伸日不及中則損之過則益之月不及中則益之過則損之尊卑之用睽而及中之志同觀晷景之進退知軌道之升降軌與晷名舛而義合其差則水漏之所從也總名曰軌漏中晷長短謂之陟降景長則夜短景短則夜長積其陟降謂之消息遊交曰交會交而周曰交終交終不及朔謂之朔差交中不及望謂之望差日道表曰陽曆其裏曰陰曆五星見伏周謂之終率以分從日其差爲進退卽此議觀之頗勝前人然亦不過從古二十三家之曆增密而已乃欲去增修之名標獨創之美強作議論仍用算數展轉相合附會大衍令不知曆術之人稱爲作者此則欺人甚矣夫大衍之數自古有之假令一行生前漢時能舍四分三統而獨創此曆乎前無劉洪姜岌祖沖之何承天之屬吾知其必不能也

肅宗寶應元年壬寅郭獻之造五紀曆

積年二十七萬四百九十七

日法一千三百

四十

先是肅宗初太衍曆有誤詔韓穎直司天臺增益舊術行至德曆至寶應元年六月

望月食不效乃詔司天臺郭獻之等復用麟德元紀更立歲差增損遲疾交食及五星差數以寫大衍舊術上元七曜起赤道虛四度帝爲製序題曰五紀曆史稱獻之加減大衍偶與天合遂頒用之

德宗興元元年甲子徐承嗣造正元曆

積年四十萬三千三百九十七

日法一千九

十五

是時五紀曆氣朔加時後天詔司天徐承嗣與夏官正楊景風等雜麟德大衍之旨

治新曆上元七曜起赤道虛四度建中四年曆成爲正元要不出五紀舊術範圍也

穆宗長慶二年壬寅徐昂造宣明曆

積年七百七萬五百九十七

日法八千四百

憲宗卽位司天徐昂上新曆名曰觀象起元和二年用之然無薈章之數至於察斂啟閉之候循用舊法測驗不合至穆宗立以爲累世纘緒必更曆紀乃詔日官改撰曆法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舊術晷漏交會則稍增損之更立新數以步五星大約皆準大衍曆法其分秒不同則各據本曆母法云起長慶二年自敬宗至於僖宗皆遵用之

昭宗景福元年壬子邊岡造崇元曆 積年五千三百九十四萬七千六百九十七 日

法一萬三千五百 是時宣明曆數漸差詔太子少詹事邊岡治新曆岡巧於用算然實冥

於本原其上元七曜起赤道虛四度其氣朔發斂盈縮朏朧定朔弦望九道月度交會入食限
去交前後皆大衍之舊餘雖不同亦殊塗而至者景福元年曆成賜名崇元按岡用算巧能立
術簡捷雖仍大衍而皆變其名如策實曰歲實揲法曰朔實乾實曰周天分之類明白使人易
曉較之閉藏閃爍者不同是可尚也其治暑度準陽城日暑前後消息加減得宜九服中暑各
於其地立表候之在陽城之南之北者各有距差以加減陽城二至中暑九服所在各於其地
置水漏以定漏率各以陽城二至暑漏母除之得加時黃道日躔交道在差其術甚善後世郭
守敬倣之測驗諸方惜未能盡用其術也

周

世宗顯德三年丙辰王朴造欽天曆 積年七千二百六十九萬八千七百七十七 日

法七千二百 五代初用唐曆後諸國各有曆皆行之未久法不傳惟周世宗欽天曆乃端

古今圖書集成
明殿學士王朴所造其曆以陰三陽二化成之數得諸法較之八十一取之黃鐘三千四十取之大衍其牽附爲尤甚行五年周亡

宋

太祖建隆三年壬戌王處訥造應天曆

積年四百八十二萬五千八百七十七

日法

一萬零二

太平興國六年辛巳吳昭素造乾元曆

積年三千五十四萬四千二百七十七

日法

二千九百四十

真宗咸平四年辛丑史序造儀天曆

積年七十一萬六千七百七十七

日法一萬一

百 顯德欽天曆行五年周亡宋初猶用之建隆二年五月以其曆推驗疎闊乃詔司天少

監王處訥等別造曆法四年四月新法成賜名應天至太平興國間有上言應天曆氣候漸差詔處訥等重加詳定六年表上新曆會冬官正吳昭業所獻新曆氣朔稍均衆所推服遂用之賜號乾元應天乾元皆御製序焉真宗嗣位命判官司天監史序等考驗前法研覈舊文取其