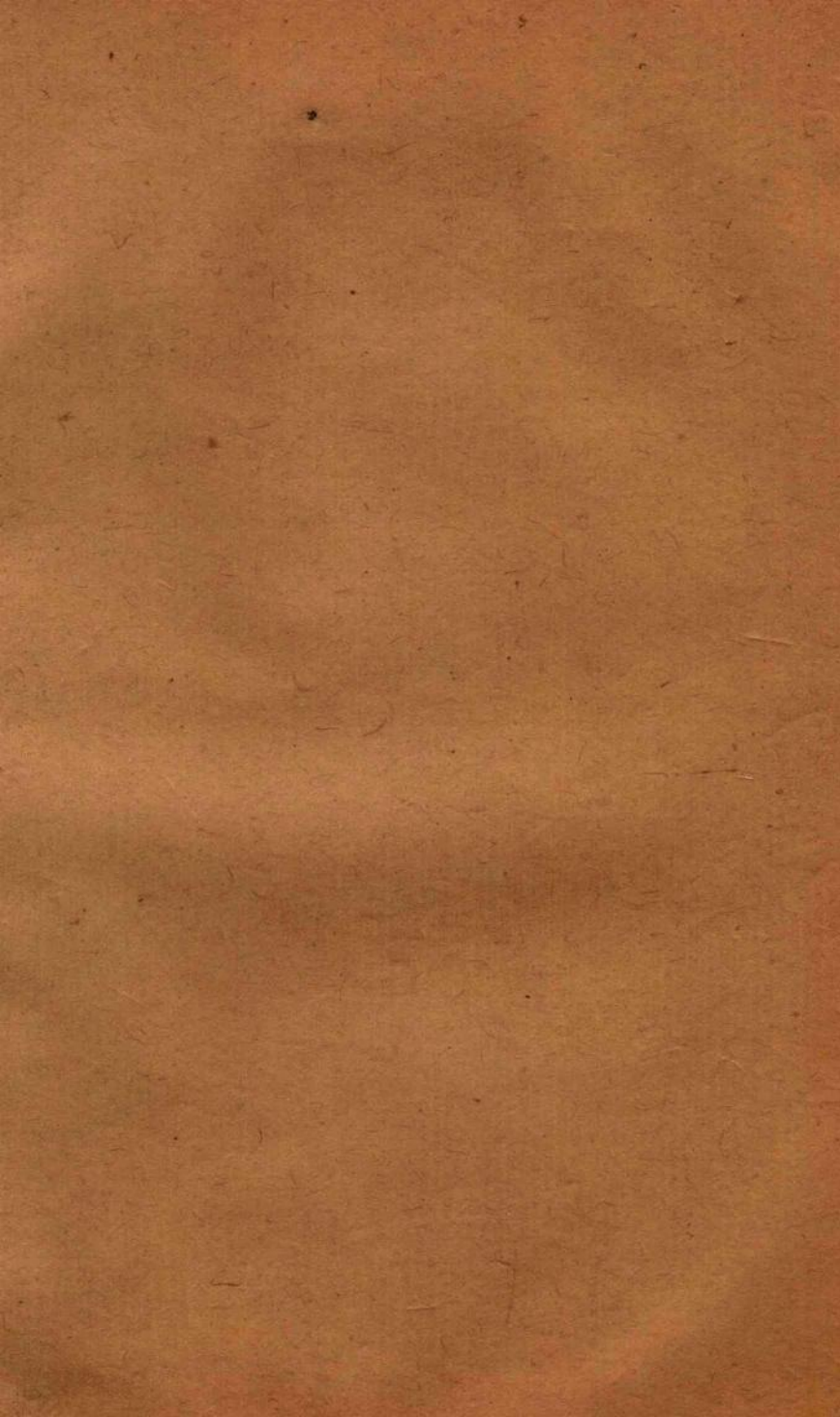




曆法典第三十卷

曆法總部彙考三十

宋十二

光宗紹熙四年布衣王孝禮請立表測景從之不果行 按宋史光宗本紀不載 按律曆志紹熙四年布衣王孝禮言今年十一月冬至日景表當在十九日壬午會元曆注乃在二十日癸未係差一日崇天曆癸未日冬至加時在酉初七十六分紀元曆在丑初一刻六十七分統元曆在丑初二刻二分會元曆在丑初一刻二百四十分迨今八十有七年常在丑初一刻不減而反增崇天曆實天聖二年造紀元曆崇寧五年造計八十二年是時測景驗氣知冬至後天乃減六十七刻半方與天道協其後陳得一造統元曆劉孝榮造乾道淳熙會元三曆未常測景苟弗立表測景莫識其差乞遣官令太史局以銅表同孝禮測驗朝廷雖從之未暇改作

寧宗慶元四年秋九月詔造新曆 按宋史寧宗本紀云云 按律曆志會元曆占候多差日官草澤互有異同詔禮部侍郎胡紘充提領官正字馮履充參定官監楊忠輔造新曆右諫議大夫兼侍

講姚愈言太史局文籍散逸測驗之器又復不備幾何而不疏略哉漢元鳳間言曆者十有一家議久不決考之經籍驗之帝王錄然後是非洞見元和間以太初違天益遠晦朔失實使治曆者修之以無文證驗雜議蠡起越三年始定此無他不得儒者以總其綱故至於此也周官馮相氏保章氏志日月星辰之運動而冢宰實總之漢初曆官猶宰屬也熙寧間司馬光沈括皆嘗提舉司天監故當是時曆數明審法度嚴密乞命儒臣常兼提舉以專其責

慶元五年夏五月新曆成賜名統天

按宋史寧宗本紀云云

按律曆志監察御史張巖論馮履

唱爲說辭罷去詔通曆算者所在具名來上及忠輔曆成宰臣京鏜上進賜名統天頒之凡曆經三卷八曆冬至考一卷

闕

曆交食考三卷暑景考一卷考古今交食細草八卷盈縮分損益率立成二

卷日出入晨昏分立成一卷岳臺日出入晝夜刻一卷赤道內外去極度一卷臨安午中暑景常數一卷禁漏街鼓更點辰刻一卷禁漏五更攢點昏曉中星一卷將來十年氣朔二卷己未庚申二年細行二卷總三十二卷慶元五年七月辛卯朔統天曆推日食雲陰不見

慶元六年六月統天曆推日食不驗

按宋史寧宗本紀不載

按律曆志六年六月乙酉朔推日

食不驗

嘉泰元年春二月詔求明曆之士 按宋史寧宗本紀云 按律曆志中奉大夫守祕書監俞豐等請改造新曆監察御史施康年劾太史局官吳澤荆大聲周端友循默尸祿言災異不及時詔各降一官臣僚言頒正朔所以前民用也比曆書一日之間吉凶并出異端并用如土鬼暗金元之類則添注於凶神之上猶可也而其首則揭九良之名其末則出九曜吉凶之法勘昏行嫁之法至於周公出行一百二十歲宮宿圖凡閭閻鄙俚之說無所不有豈正風俗示四方之道哉願削不經之論從之

嘉泰二年詔草澤通曉曆法者修治又以日食誤曆官皆抵罪 按宋史寧宗本紀不載 按律曆志嘉泰二年五月甲辰朔日有食之詔太史與草澤聚驗於朝太陽午初一刻起虧未初刻復滿統天曆先天一辰有半乃罷楊忠輔詔草澤通曉曆者應聘修治 又五月朔日食太史以爲午正草澤趙大猷言午初三刻半日食三分詔著作郎張嗣古監視測驗大猷言然曆官乃抵罪

開禧三年以大理評事鮑澣之祕書監編修官曾漸充提領考定官定新曆權附統天曆頒行之

按宋史寧宗本紀不載 按律曆志開禧三年大理評事鮑澣之言曆者天地之大紀聖人所以觀象明時倚數立法以前民用而詔方來者自黃帝以來至於秦漢六曆具存其法簡易同出一術既久而與天道不相符合於是太初三統之法相繼改作而推步之術愈見闕疏是以劉洪祖冲之之減破斗分追求月道而推測之法始加詳焉至於李淳風一行而後總氣朔而合法效乾坤而擬數演算之法始加備焉故後世之論曆轉爲精密非過於古人也蓋積習考驗而得之者審也試以近法言之自唐麟德開元而至於五代所作者國初應天而至於紹熙會元所更者十二書無非推求上元開闢爲演紀之首氣朔同元而七政會於初度從此推步以爲曆本未嘗敢輒爲截法而立加減數於其間也獨石晉天福間馬重績更造調元曆不復推古上元甲子七曜之會施於當時五年輒差遂不可用識者咎之今朝廷自慶元三年以來測驗氣景見舊曆後天十一刻改造新曆賜名統天進曆未幾而推測日食已不驗此猶可也但其曆書演紀之始起於唐堯二百餘年非開闢之端也氣朔五星皆立虛加虛減之數氣朔積分乃有泛積定積之繁以外算而加朔餘以距算而減轉率無復彊弱之法盡廢方程之舊其餘差滿不可備言以是而爲術乃民間之小曆而非朝廷頒

正朔授民時之書也漢人以爲曆元不正故盜賊相續言雖迂誕然而曆紀不治實國家之重事願詔有司選演撰之官募通曆之士置局討論更造新曆庶幾并智合議調治日法追迎天道可以行遠邇之又言當楊忠輔演造統天曆之時每與議論曆事今見統天曆舛近亦私成新曆誠改新曆容臣投進與太史草澤諸人所著之曆參考之七月邇之又言統天曆來年閏差願以諸人所進曆令祕書省參考頒用祕書監兼國史院編修官實錄院檢討官曾漸言改曆重事也昔之主監事者莫非道術精微之人如太史公洛下閎劉歆張衡杜預劉焯李淳風一行王朴等然猶久之不能無差其餘不過遞相祖述依約乘除捨短取長移疎就密而已非有卓然特達之見也一時偶中卽復舛戾宋朝敝在數改曆法統大曆頒用之初卽已測日食不驗因仍至今置閏遂差一月其爲當改無疑也然朝廷以一代鉅典責之專司必其人確然著論破見行之非服衆多之口庶幾可見按乾道淳熙慶元凡三改曆皆出劉孝榮一人之手其後遂爲楊忠輔所勝久之忠輔曆亦不驗故孝安職至今紹熙以來王孝禮者數以自陳每預測驗或中或不中李孝節陳伯祥本皆忠輔之徒趙達卜筮之流石如愚獻其父書不就測驗暑景止定月食分數其術最疎陳光則并與交食不論愈

無憑依此數人者未知孰爲可付故鮑澣之屢以爲請今若降旨開局不過收聚此數人者和會其說使之無爭來年閏差其事至重今年八月便當頒曆外國而三數月之間急遽成書結局推賞討論未盡必生詆訾今劉孝榮王孝禮李孝節陳伯祥所擬改曆及澣之所進曆皆已成書願以衆曆參考擇其與天道最近且密者頒用庶幾來年置閏不差請如先朝故事搜訪天下精通曆書之人用沈括所議以渾儀浮漏圭表測驗每日紀錄積三五年前後參較庶幾可傳永久漸又言慶元三年以後氣景比舊曆有差至四年改造新曆未成時當頒五年曆乃差官以測算暑景氣朔加時辰刻附會元曆頒賜今若頒來年氣朔既有去年十月以後今年正月以前所測暑景已見天道冬至加時分數來年置閏比之統天曆亦已不同兼諸所進曆並可參考請速下本省集判局官於本省參考使澣之覆考以最近之曆推算氣朔頒用於是詔漸充提領官澣之充參定官草澤精筭造者嘗獻曆者與造統天曆者皆延之於是開禧新曆議論始定詔以戊辰年權附統天曆頒之既而婺州布衣阮泰發獻渾儀十論且言統天開禧曆皆差朝廷令造木渾儀賜文解罷遣之

嘉定三年以鄒淮言曆差忒改造未及頒行 按宋史靈宗本紀不載 按律曆志嘉定三年鄒淮

言曆書差忒當改造試太子詹事兼同修國史寶錄院同修撰兼祕書監戴溪等言請詢漸潯之造曆故事詔溪充提領官潯之充參定官鄒淮演撰王孝禮劉孝榮提督推算官生十有四人日法用三萬五千四百四年春曆成未及頒行溪等去國曆亦隨寢韓侂冑當國或謂非所急無復敢言曆差者於是開禧曆附統天曆行於世四十五年

嘉定四年以祕書省丁端祖請試司天生 按宋史寧宗本紀不載 按律曆志嘉定四年祕書省著作郎兼權尙左郎丁端祖請考試司天生

嘉定十三年以日食不驗曆官皆降一官 按宋史寧宗本紀不載 按律曆志十三年監察御史羅相言太史局推測七月朔太陽交食至是不食願令與草澤新曆精加討論於是澤等各降一官理宗淳祐四年召山林布衣造新曆 按宋史理宗本紀不載 按律曆志淳祐四年兼崇政殿說書韓祥請召山林布衣造新曆從之

淳祐五年以日食不符曆官左降 按宋史理宗本紀不載 按律曆志五年降算造成永祥一官以元算日食未初三刻今未正四刻元算虧八分今止六分故也

淳祐八年召四方通曆筭者至都習學 按宋史理宗本紀不載 按律曆志八年朝奉大夫太府少卿兼尙書左司郎中兼勅令所刪修官尹渙言曆者所以統天地侔造化自昔皆擇聖智典司其事後世急其所當緩緩其所當急以爲利吾國者惟錢穀之務固吾圉者惟甲兵是圖至於天文曆數一切付之太史局荒疏乖謬安心爲欺朝士大夫莫有能詰者請召四方方通曆筭者至都使曆官學焉

淳祐十一年殿中侍御史陳垓以新曆多差請參考推算頒行 按宋史理宗本紀不載 按律曆志十一年殿中侍御史陳垓言曆者天地之大紀國家之重事今淳祐十年冬所頒十一年曆稱成永祥等依開禧新曆推算辛亥歲十二月十七日立春在酉正一刻今所頒曆乃相師堯等依淳祐新曆推算到壬子歲立春日在申正三刻質諸前曆乃差六刻以此頒行天下豈不貽笑四方且許時演撰新曆將以革舊曆之失又考驗所食分數開禧舊曆僅差一二刻而李德卿新曆差六刻二分有奇與今頒行前後兩曆所載立春氣候分數亦差六刻則同由此觀之舊曆差少未可遽廢新曆差多未可輕用一旦廢舊曆而用新曆不知何所憑據請參考推算頒行

淳祐十二年秋八月詔行會天曆 按宋史理宗本紀云云 按律曆志祕書省言太府寺丞張湜同李德卿算造曆書與譚玉續進曆書頗有牴牾省官參訂兩曆得失疏密以聞其一曰玉訟德卿竊用崇天曆日法三約用之考之崇天曆用一萬五百九十爲日法德卿用三千五百三十爲日法玉之言然其二曰玉訟積年一億二千二十六萬七千六百四十六不合曆法今考之德卿用積年一億以上其三曰玉訟壬子年六月癸丑年二月六月九月丙辰七月置閏皆差一日今祕書省檢閱林光世用二家曆法各爲推算其四曰德卿曆與玉曆壬子年立春立夏以下十五節氣時刻皆同雨水驚蟄以下九節氣各差一刻其五曰德卿推壬子年二月乙卯朔日食帶出已退所見大分八玉推日食帶出已退所見大分七辰當壁宿六度同其六曰德卿曆斗分作三百六十五日二十四分二十八秒玉曆斗分作三百六十五日二十四分二十九秒二曆斗分僅差一秒惟二十八秒之法起于齊祖沖之而德卿用之使沖之之法可久何以歷代增之玉旣指其謬又多一秒豈能必其天道合哉請得商確推算合衆長而爲一然後賜名頒行十二年曆成賜名會天寶祐元年行之

史闕其法

度宗咸淳六年春正月行成天曆 按宋史度宗本紀云云 按律曆志是年十一月三十日冬至
至後爲閏十一月既以頒曆浙西安撫司準備差遣臧元震言曆法以章法爲重章法以章歲爲重
蓋曆數起於冬至卦氣起於中孚十九年謂之一章一章必置七閏必第七閏在冬至之前必章歲
至朔同日故前漢志云朔旦冬至是謂章月後漢志云至朔同日謂之章月積分成閏閏七而盡其
歲十九名之曰章唐志曰天數終於九地數終於十合二終以紀閏餘章法之不可廢也若此今所
頒庚午歲曆乃以前十一月三十日爲冬至又以冬至後爲閏十一月莫知其故蓋庚午之閏與每
歲閏月不同庚午之冬至與每歲之冬至又不同蓋自淳祐壬子數至咸淳庚午凡十九年是爲章
歲其十一月是爲章月以十九年七閏推之則閏月當在冬至之前不當在冬至之後以至朔同日
論之則冬至當在十一月初一日不當在三十日今以冬至在前十一月三十日則是章歲至朔不
同日矣若以閏月在冬至後則是十九年之內止有六閏又欠一閏且一章計六千八百四十日於
內加七閏月除小盡積日六千九百四十日或六千九百三十九日約止有一日今自淳祐十一年
辛亥章歲十一月初一日章月冬至後起算十九年至咸淳六年庚午章歲十一月初一日當爲冬

至方管六千八百四十日今算造官以閏月在十一月三十日冬至之後則此一章止有大閏更加
六閏除小盡外實積止六千九百十二日比之前後章歲之數實欠二十八日曆法之差莫甚於此
況天正冬至乃曆之始必自冬至後積三年餘分而後可以置第一閏今庚午年章歲丙寅日申初
三刻冬至去第二日丁卯僅有四分日之一且未正日安得遽有餘分未有餘分安得遽有閏月則
是後一章之始不可推算其謬可知矣今欲改之有簡而易行之說蓋曆法有平朔有經朔有定朔
一大一小此平朔也兩大兩小此經朔也三大三小此定朔也今正以定朔之說則當以前十一月
大爲閏十月小以閏十一月小爲十一月大則丙寅日冬至即可爲十一月初一以閏十一月初一
之丁卯爲十一月初二日庶幾遞趨下一日置閏十一月二十九日丁未始爲大盡然則冬至既在
十一月初一則至朔同日矣閏月既在至節前則十九年七閏矣此昔人所謂晦節無定由時消息
上合履端之始下得歸餘於終正謂此也夫曆久未有不差差則未有不改者後漢元和初曆差亦
是十九年不得七閏曆雖已頒亦改正之顧今何靳於改之哉元震謂某儒者豈欲與曆官較勝負
既知其失安得默而不言邪於是朝廷下之有司遣官偕元震與太史局辨正而太史之詞窮元震

轉一官判太史局鄧宗文譚玉等各降官有差因更造曆六年曆成詔試禮部尚書馮夢得序之七年頒行卽成天曆也

紹熙統天開禧成天曆上

演紀上元甲子歲距紹熙五年甲寅歲積三千八百三十至慶元己未歲積三千八百三十五

開禧上元甲子至開禧三年丁卯歲積七百八十四萬八千一百八十三成天上元甲子距咸淳七年辛未歲積七千一百七十五萬八千一百四十七

步氣朔

策法萬二千 開禧日法一萬六千九百成天七千四百二十

歲分四百三十八萬二千九百一十餘六萬二千九百一十 開禧歲率六百二十七萬二千六

百八成天二百七十一萬二百一

氣策十五餘二千六百二十一少二十一分秒八十四 開禧餘三千六百九十二成天餘一千

六百二十秒七

朔實三十五萬四千三百六十八

開禧朔率四十九萬九千六十七成天二十一萬九千一百

一十七

朔策二十九餘六千三百六十八五十三分秒六

開禧餘八千九百八十七成天餘三千九百

三十七

望策一十四餘九千一百八十四

開禧餘一萬一千九百三十三半成天餘五千六百七十一

秒四

弦策七餘四千五百九十二

開禧餘六千四百六十六太成天餘二千八百三十九秒

氣差二十三萬七千八百一十一

閏差二萬一千七百四

開禧歲閏一十八萬三千八百

四又月閏一萬五千三百一十七閏限三十一萬五千二百六十三成天歲閏八萬六百九十七

月閏六千七百二十四秒六閏限一十三萬八千四百二十

斗分差一百二十七

沒限九千三百七十八太

開禧一萬三千三百八成天五千七百九

十九秒一

減限五千六百三十三

紀實七十二萬

開禧總率一百一萬四千成天四十四萬五千二

百

紀策六十

二曆同

開禧又有中盈分七千三百八十四成天三千二百四十秒開禧朔虛分三千

四百八十三

求天正冬至

置上元距所求年積算以歲分乘之減去氣差餘爲氣汎積以積算與距算相減

餘爲距差以斗分差乘之萬約爲躔差

小分半已上從秒

復以距差乘之

秒半已上從分一後皆準此

以減氣汎積餘爲氣定積

如其平無纏差及以距差乘躔差不滿秒半已上者以汎爲定

滿紀實去之不滿如策法而一爲大餘不盡爲小餘其大餘命甲子筭外卽得日辰因求次氣以氣策累加之小餘滿策法從大餘大餘滿紀策去之命日辰如前

如求已徑以躔差加減歲餘距

差乘之紀實去之餘以加減氣積差一十萬七千四百八十九如策法而一餘同上法其加減躔差乘積算少如距算者加之多如距算者減之其加減氣積差反用之

求天正經朔

置天正冬至氣定積以閏差減之滿朔實去之不滿爲天正閏汎餘用減氣定積

餘謂天正十一月朔汎積以百五乘距差退位減之爲朔定積

積算少如距算者加之無距差

可乘者以汎爲定求轉交準此

滿紀實去之不滿如策法而一爲大餘不盡爲小餘其大餘命甲子算外卽得日辰因求弦望及次朔以弦策累加之求朔望以望策累加之去命如前

開禧若在閏限已上者爲其年有閏月用

減朔率以月閏而一所得命天正十一月算外卽得經閏月因求次年以閏歲加之命如前卽得所求朔積分若滿四十七萬三千二百去之不滿如日法而一所得命起箕宿算外卽得天正十一月經朔直日之星成天朔積若滿二十萬七千七百六十去之不滿如日法而一所得命箕宿算外卽得天正十一月經朔直日之星

步發斂

候策五餘八百七十三太

開禧餘一千二百三十秒一十成天餘五百四十秒三十五

卦策六餘一千四十八半

開禧餘一千四百七十六秒一十一成天餘六百四十八秒四十二

土王策三餘五百二十四少

開禧餘七百三十八秒六成天餘三百二十四秒二十一

月閏一萬八百七十四

辰法一千

開禧四千二百二十五成天一千八百五十五

半辰法五百

開禧二千一百一十二半成天九百二十七半

刻法一百二十

開禧五百七成天一千一百七十三

刻分法二十

開禧八十四半成天一百八十五半

求五行用事二十四氣七十二候六十四卦中氣去經朔發斂加時

與前曆同此不載

步日躔

周天分四百三十八萬三千九十

開禧周天率六百一十七萬二千八百五十九秒一成天二

百七十一萬二百一十秒六十一

周天差三十三萬八千九百二十

周天度三百六十五餘一千九百一十秒六十一約分二十

五秒七十五

開禧餘四千三百五十九秒一約分二十五秒七十九成天餘一千九百一十秒

六十一約分二十五秒七十五