宋史/卷082

维基文库 · 免费全文 · CC BY-SA 4.0

卷八十一 ◄

宋史
卷八十二 志第35 律曆十五

► 卷八十三

乾道四年，禮部員外郎李燾言：「《統元曆》行之既久，與天不合，固宜；《大衍曆》最號精微，用之亦不過三十餘年，後之欲行遠也難矣。抑曆未差，無以知其失；未驗，無以知其是。仁宗用《崇天曆》，天聖至皇祐四年十一月日食，二曆不效，詔以唐八曆及宋四曆參定，皆以《景福》為密，遂欲改作。而劉羲叟謂：「《崇天曆》頒行逾三十年，所差無幾，詎可偶緣天變，輕議改移？」又謂：「古聖人曆象之意，止於敬授人時，雖則預考交會，不必吻合辰刻，或有遲速，未必獨是曆差。」乃從羲叟言，復用《崇天曆》。羲叟曆學為宋第一，歐陽修、司馬光輩皆遵用之。《崇天曆》既復用，又十三年，治平二年，始改用《明天曆》，曆官周琮皆遷官。後三年，驗熙寧三年七月月食不效，乃詔復用《崇天曆》，奪琮等所遷官。熙寧八年，始更用《奉元曆》，沈括實主其議。明年正月月食，遽不效，詔問修曆推恩者姓名，括具奏辨，得不廢。識者謂括強辨，不許其深於曆也。然後知羲叟之言然。願申飭曆官，加意精思，勿執今是。益募能者，熟復討論，更造密度，補治新曆。」緣燾嘗承詔監視測驗，值新曆太陰、熒惑之差，恐書成所差或多，見譏能者，乃詔諸道訪通曆者。久之，福州布衣阮興祖上言新曆差謬，荊大聲不以白部，即補興祖為局生。

初，新曆之成也，大聲、孝榮共為之。至是，大聲乃乙太陰九道變赤道別演一法，與孝榮立異於後。秘書少監、崇政殿說書兼權刑部侍郎汪大猷等言：「承詔于御史台監集局官，參算明年太陰宿度，箋注御覽詣實。今大聲等推算明年正月至月終九道太陰變赤道，限十二月十五日以前具稿成，至正月內，臣等召曆官上臺，用渾儀監驗疏密。」從之。

五年，國子司業兼權禮部侍郎程大昌、侍御史單時，秘書丞唐孚、秘書郎李木言：「都省下靈台郎充曆算官蓋堯臣、皇甫繼明、宋允恭等言：'厥今更造《乾道新曆》，朝廷累委官定驗，得見日月交食密近天道，五星行度允協躔次，惟九道太陰間有未密。搜訪能曆之人補治新曆，半年未有應詔者，獨荊大聲別演一法，與劉孝榮《乾道曆》定驗正月內九道太陰行度。今來二法皆未能密于天道，《乾道》太陰一法與諸曆比較，皆未盡善。今撮其精微，撰成一法，其先推步到正月內九道太陰正對在赤道宿度，願委官與孝榮、大聲驗之。如或精密，即以所修九道經法，請得與定驗官更集孝榮、大聲等同赴台，推步明年九道太陰正對在赤道宿度，點定月分定驗，從其善者用之。'大昌等從大聲、孝榮所供正月內太陰九道宿度，已赴太史局測驗上中旬畢，及取大聲、孝榮、堯臣等三家所供正月下旬太陰宿度，參照覽視，測驗疏密，堯臣、繼明、允恭請具今年太陰九道宿度。欲依逐人所請，限一月各具今年太陰九道變黃道正對赤道其宿某度，依經具稿，送御史台測驗官不時視驗，然後見其疏密。」

裴伯壽上書言：

孝榮自陳預定丁亥歲四月朔日食、八月望月食，俱不驗。又定去年二月望夜二更五點月食九分以上，出地復滿。臣嘗言于宰相，是月之食當食既出地，《紀元曆》亦食既出地，生光在戌初二刻，復滿在戌正三刻。是夕，月出地時有微雲，至昏時見月已食既，至戌初三刻果生光，即食既出地可知；復滿在戌正三刻，時二更二點：臣所言卒驗。孝榮言見行曆交食先天六刻，今所定月食復滿，乃後天四刻，新曆謬誤為甚。

其一曰步氣朔，孝榮先言氣差一日，觀景表方知其失，此不知驗氣者也。臣之驗氣，差一二刻亦能知之。《紀元》節氣，自崇寧間測驗，逮今六十餘載，不無少差，苟非測驗，安知其失？凡日月合朔，以交食為驗，今交食既差，朔亦弗合矣。

其二曰步發斂，止言卦候而已。

其三曰步日躔，新曆乃用《紀元》二十八宿赤道度，暨至分宮，遽減《紀元》過宮三十餘刻，殊無理據。而又赤道變黃道宿度，婁、胃二宿頓減《紀元》半度。在術則婁、胃二宿合二十八度，婁當十二度太，今新曆婁作十二度半，乃棄四分度之一。室、軫二宿虛收復多，少數變宿，分宮既訛，是以乾道己丑歲太陽過宮差誤。

其四曰步晷漏，新曆不合前史。唐開元十二年測景于天下，安南測夏至午中晷在表南三寸三分，新曆算在表北七寸；其鐵勒測冬至午中晷長一丈九尺二寸六分，新曆算晷長一丈四尺九寸九分，乃差四尺二寸七分，其謬蓋若此。

其五曰步月離，諸曆遲疾、朏朒極數一同，新曆朏之極數少朒之極數四百九十三分，疾之極數少遲之極數二十分，不合曆法。

其六曰步交會，新曆妄設陽准、陰准等差，蓋欲苟合已往交食，其間復有不合者，則遷就天道，所以預定丁亥、戊子二歲日月之食，便見差違。

其七曰步五星，以渾儀測驗新曆星度，與天不合。蓋孝榮與同造曆人皆不能探端知緒，乃先造曆，後方測驗，前後倒置，遂多差失。夫立表驗氣，窺測七政，然後作曆，豈容掇拾緒餘，超接舊曆，以為新術，可乎？

新曆出於五代民間《萬分曆》，其數朔余太強，明曆之士往往鄙之。今孝榮乃三因萬分小曆，作三萬分為日法，以隱萬分之名。三萬分曆即萬分曆也。緣朔余太強，孝榮遂減其分，乃增立秒，不入曆格。前古至於宋諸曆，朔餘並皆無秒，且孝榮不知王處訥於萬分增二，為《應天曆》日法，朔餘五千三百七，自然無秒，而去王樸用秒之曆。

臣與造《統元曆》之後，潛心探討復三十餘年，考之諸曆，得失曉然。誠假臣演撰之職，當與太史官立表驗氣，窺測七政，運算立法，當遠過前曆。

詔送監視測驗官詳之，達於尚書省。

時談天者各以技術相高，互相詆毀。諫議大夫單時、秘書少監汪大猷、國子司業權禮部侍郎程大昌、秘書丞唐孚、秘書郎李木言：「《乾道新曆》，荊大聲、劉孝榮同主一法，自初測驗以至權行施用，二人無異議。後緣新曆不密，詔訪求通曆者，孝榮乃訟阮興祖緣大聲補局生，自是紛紛不已。大聲官以判局提點曆書為名，乃言不當責以立法起算。不知起曆授時，何所憑據。且正月內五夜，比較孝榮所定五日並差，大聲所定五日內三日的中，兩日稍疏。繼伯壽進狀獻術，時等將求其曆書上臺測驗，務求至當，而大聲等正居其官，乃飾辭避事，測驗弗精。且大聲、孝榮同立新法，今猶反覆，苟非各具所見，他日曆成，大聲妄有動搖，即前功盡廢。請令孝榮、大聲、堯臣、伯壽各具乾道五年五月已後至年終，太陰五星排日正對赤道躔度，上之御史台，令測驗官參考。」

詔從之。

六年，日官言：「比詔權用《乾道曆》推算，今歲頒曆于天下，明年用何曆推算？」詔亦權用《乾道曆》一年。秋，成都曆學進士賈復自言，詔求推明熒惑、太陰二事，轉運使資遣至臨安，願造新曆畢還蜀，仍進《曆法九議》。孝宗嘉其志，館於京學，賜廩給。太史局李繼宗等言：「十二月望，月食大分七、小分九十三。賈復、劉大中等各虧初、食甚分夜不同。」詔禮部侍郎鄭聞監李繼宗等測驗。是夜，食八分。秘書省言，靈台郎宋允恭、國學生林永叔、草澤祝斌、黃夢得、吳時舉、陳彥健等各推算日食時刻、分數異同。乃詔諫議大夫姚憲監繼宗等測驗五月朔日食。憲奏時刻、分數皆差舛，繼宗、澤、大聲削降有差。

太史局春官正、判太史局吳澤等言：「乾道十年頒賜曆日，其中十二月已定作小盡，乾道十一年正月一日注：癸未朔，畢乾道十一年正月一日。《崇天》、《統元》二曆算得甲申朔，《紀元》、《乾道》二曆算得癸未朔，今《乾道曆》正朔小餘，約得不及進限四十二分，是為疑朔。更考日月之行，以定月朔大小，以此推之，則當是甲申朔。今曆官弗加精究，直以癸未注正朔，竊恐差誤，請再推步。於是俾繼宗監視，皆以是年正月朔當用甲申。兼今歲五月朔，太陽交食，本局官生瞻視到天道日食四分半：虧初西北，午時五刻半；食甚正北，未初二刻；復滿東北，申初一刻。後令永叔等五人各言五月朔日食分數並虧初、食甚、復滿時刻皆不同。並見行《乾道曆》比之，五月朔天道日食多算二分少強，虧初少算四刻半，食甚少算三刻，復滿少算二刻已上。又考《乾道曆》比之《崇天》、《紀元》、《統元》三曆，日食虧初時刻為近；較之《乾道》，日食虧初時刻為不及。繼宗等參考來年十二月系大盡，及十一年正月朔當用甲申，而太史局丞、同判太史局荊大聲言《乾道曆》加時系不及進限四十二分，定今年五月朔日食虧初在午時一刻。今測驗五月朔日食虧初在午時五刻半，《乾道曆》加時弱四百五十分，苟以天道時刻預定乾道十二年正月朔，已過甲申日四百五十分。大聲今再指定乾道十一年正月合作甲申朔，十年十二月合作大盡，請依太史局詳定行之。」五月，詔曆官詳定。

淳熙元年，禮部言：「今歲頒賜曆書，權用《乾道新曆》推算，明年復欲權用《乾道曆》。」詔從之。十一月，詔太史局春官正吳澤推算太陽交食不同，令秘書省敕責之，並罰造曆者。三年，判太史局李繼宗等奏：「令集在局通算曆人重造新曆，今撰成新曆七卷，《推算備草》二卷，校之《紀元》、《統元》、《乾道》諸曆，新曆為密，願賜曆名。」於是詔名《淳熙曆》，四年頒行，令禮部、秘書省參詳以聞。

淳熙四年正月，太史局言：「三年九月望，太陰交食。以《紀元》、《統元》、《乾道》三曆推之，初虧在攢點九刻，食二分及三分已上；以新曆推之，在明刻內食大分空，止在小分百分中二十七。是夜，瞻候月體盛明，雖有雲而不翳，至旦不見虧食，於是可見《紀元》、《統元》、《乾道》三曆不逮新曆之密。今當預期推算淳熙五年曆，蓋舊曆疏遠，新曆未行，請賜新曆名，付下推步。」

禮部驗得孟邦傑、李繼宗等所定五星行度分數各有異同。繼宗云：六月癸酉，木星在氐宿三度一十九分。邦傑言：夜昏度瞻測得木星在氐宿三度半，半系五十分，雖見月體，而西南方有雲翳之。繼宗云：是月戊寅，木星在氐宿三度四十一分；邦傑言：四望有雲，雖雲間時露月體，所可測者木星在氐宿三度太，太系七十五分。繼宗云：庚辰土星在畢宿三度二十四分，金星在參宿五度六十五分，火星在井宿七度二十七分；邦傑言：五更五點後，測見土星入畢宿二度半，半系五十分，金星入參宿六度半，火星入井宿八度多三分。繼宗云：七月辛丑，太陰在角宿初度七十一分，木星在氐宿五度七十六分；邦傑言：測見昏度太陰入軫宿十六度太，太系七十五分，木星入氐宿六度少，少系二十五分。孝宗曰：「自古曆無不差者，況近世此學不傳，求之草澤，亦難其人。」詔以《淳熙曆》權行頒用一年。

五年，金遣使來朝賀會慶節，妄稱其國曆九月庚寅晦為己丑晦。接伴使、檢詳丘辨之，使者辭窮，於是朝廷益重曆事。李繼宗、吳澤言：「今年九月大盡，系三十日，於二十八日早晨度瞻見太陰離東濁高六十餘度，則是太陰東行未到太陽之數。然太陰一晝夜東行十三度余，乙太陰行度較之，又減去二十九日早晨度太陰所行十三度餘，則太陰尚有四十六度以上未行到太陽之數，九月大盡，明矣。其金國九月作小盡，不當見月體；今既見月體，不為晦日。乞九月三十日、十月一日差官驗之。」詔遣禮部郎官呂祖謙。祖謙言：「本朝十月小盡，一日辛卯朔，夜昏度太陰躔在尾宿七度七十分。乙太陰一晝夜平行十三度三十一分，至八日上弦日，太陰計行九十一度餘。按曆法，朔至上弦，太陰平行九十一度三十一分，當在室宿一度太。金國十月大盡，一日庚寅朔，夜昏度太陰約在心宿初度三十一分。太陰一晝夜亦平行十三度三十一分，自朔至本朝八日為金國九日，太陰已行一百四度六十二分，比之本朝十月八日上弦，太陰多行一晝夜之數。今測見太陰在室宿二度，計行九十二度餘，始知本朝十月八日上弦，密于天道。」詔祖謙復測驗。是夜，邦傑用渾天儀法物測驗，太陰在室宿四度，其八日上弦夜所測太陰在室宿二度。按曆法，太陰平行十三度余，行遲行十二度。今所測太陰，比之八日夜又東行十二度，信合天道。

十年十月，詔：甲辰歲曆字誤，令禮部更印造，頒諸安南國。繼宗、澤及荊大聲削降有差。

十二年九月，成忠郎楊忠輔言：「《淳熙曆》簡陋，于天道不合。今歲三月望，月食三更二點，而曆在二更二點；數虧四分，而曆虧幾五分。四月二十三日，水星據曆當夕伏，而水星方與太白同行東井間，昏見之時，去濁猶十五餘度。七月望前，土星已伏，而曆猶注見。八月未弦，金已過氐矣，而曆猶在亢。此類甚多，而朔差者八年矣。夫守疏敝之曆，不能革舊，其可哉！忠輔于《易》粗窺大衍之旨，創立日法，撰演新曆，不敢以言者，誠懼太史順過ㄅ布非。恃刻漏則水有增損、遲疾，恃渾儀則度有廣狹、斜正。所賴今歲九月之交食在晝，而《淳熙曆》法當在夜，以晝夜辨之，不待紛爭而決矣。輒以忠輔新曆推算，淳熙十二年九月定望日辰退乙未，太陰交食大分四、小分八十五，晨度帶入漸進大分一、小分七；虧初在東北，卯正一刻一十一分，系日出前；食甚在正北，辰初一刻一十分；復滿在西北，辰正初刻，並日出後。其日日出卯正二刻後，與虧初相去不滿一刻。以地形論之，臨安在岳台之南，秋分後晝刻比嶽台差長，日當先曆而出，故知月起虧時，日光已盛，必不見食。以《淳熙曆》推之，九月望夜，月食大分五、小分二十六，帶入漸進大分三、小分四十七；虧初在東北，卯初三刻，系攢點九刻後；食甚在正北，卯正三刻後；復滿在西北，辰正初刻後，並在晝。」禮部乃考其異同，孝宗曰：「日月之行有疏數，故曆久不能無差，大抵月之行速，多是不及，無有過者。可遣台官、禮部官同驗之。」詔遣禮部侍郎顏師魯。其夜戌正二刻，陰雲蔽月，不辨虧食。師魯請詔精于曆學者與太史定曆，孝宗曰：「曆久必差，聞來年月食者二，可俟驗否？」

十三年，右諫議大夫蔣繼周言，試用民間有知星曆者，遴選提領官，以重其事，如祖宗之制。孝宗曰：「朝士鮮知星曆者，不必專領。」乃詔有通天文曆算者，所在州、軍以聞。八月，布衣皇甫繼明等陳：「今歲九月望，以《淳熙曆》推之，當在十七日，實曆敝也。太史乃注於十六日之下，徇私遷就，以掩其過。請造新曆。」而忠輔乞與曆官劉孝榮及繼明等各具己見，合用曆法，指定今年八月十六日太陰虧食加時早晚、有無帶出、所見分數及節次、生光復滿方面、辰刻、更點同驗之，仰合乾象，折衷疏密。再請今年八月二十九日驗月見東方一事，苟見月餘光，則其日不當以為晦也。又今年九月十六日驗月未盈一事，苟見月體東向之光猶薄，則其日不當為望也。知晦望之差，則朔之差明矣。必使氣之與朔無毫髮之差，始可演造新曆。付禮部議，各具先見，指定太陰虧食分數、方面、辰刻，定驗折衷。詔師魯、繼周監之。既而孝榮差一點，繼明等差二點，忠輔差三點，乃罷遣之。

十四年，國學進士會稽石萬言：

《淳熙曆》立元非是，氣朔多差，不與天合。按淳熙十四年曆，清明、夏至、處暑、立秋四氣，及正月望、二月十二月下弦、六月八月上弦、十月朔，並差一日。如卦候、盈、虛、沒、滅、五行用事，亦各隨氣朔而差。南渡以來，渾儀草創，不合制度，無圭表以測日景長短，無機漏以定交食加時，設欲考正其差，而太史局官尚如去年測驗太陰虧食，自一更一點還光一分之後，或一點還光二分，或一點還光三分以上，或一點還光三分以下，使更點乍疾乍徐，隨景走弄，以肆欺蔽。若依晉泰始、隋開皇、唐開元課曆故事，取《淳熙曆》與萬所造之曆各推而上之於千百世之上，以求交食，與夫歲、月、日、星辰之著見於經史者為合與否，然後推而下之，以定氣朔，則與前古不合者為差，合者為不差，甚易見也。

然其差謬非獨此耳，冬至日行極南，黃道出赤道二十四度，晝極短，故四十刻，夜極長，故六十刻；夏至日行極北，黃道入赤道二十四度，晝極長，故六十刻，夜極短，故四十刻；春、秋二分，黃、赤二道平而晝夜等，故各五十刻。此地中古今不易之法。至王普重定刻漏，又有南北分野、冬夏晝夜長短三刻之差。今《淳熙曆》皆不然，冬至晝四十刻極短、夜六十刻極長，乃在大雪前二日，所差一氣以上；自冬至之後，晝當漸長，夜當漸短，今過小寒，晝猶四十刻，夜猶六十刻，所差七日有餘；夏至晝六十刻極長、夜四十刻極短，乃在芒種前一日，所差亦一氣以上；自夏至之後，晝當漸短，夜當漸長，今過小暑，晝猶六十刻，夜猶四十刻，所差亦七日有餘；及晝、夜各五十刻，又不在春分、秋分之下。

至於日之出入，人視之以為晝夜，有長短，有漸，不可得而急與遲也，急與遲則為變。今日之出入增減一刻，近或五日，遠或三四十日，而一急一遲，與日行常度無一合者。請考正《淳熙曆》法之差，俾之上不違于天時、下不乖於人事。

送秘書省、禮部詳之。

皇甫繼明、史元寔、皇甫迨、龐元亨等言：「石萬所撰《五星再聚曆》，乃用一萬三千五百為日法，特竊取唐末《崇元》舊曆而婉其名爾。《淳熙曆》立法乖疏，丙午歲定望則在十七日，太史知其不可，遂注望於十六日下，以掩其過。臣等嘗陳請于太史局官對辨，置局更曆，迄今未行。今考《淳熙歷經》則又差於將來。戊申歲十一月下弦則在二十四日，太史局官必俟頒曆之際，又將妄退於二十三日矣。法不足恃，必假遷就，

而朔望二弦，曆法綱紀，苟失其一，則五星盈縮、日月交會、與夫昏旦之中星、晝夜之晷刻，皆不可得而正也。渾儀、景表，壺漏之器，臣等私家無之，是以曆之成書，猶有所待。國朝以來，必假創局而曆始成，請依改造大曆故事，置局更曆，以祛太史局之敝。」事上聞，宰相王淮奏免送後省看詳，孝宗曰：「使秘書省各司同察之，亦免有異同之論。」六月，給事中兼修玉牒官王信亦言更曆事，以為曆法深奧，若非詳加測驗，無以見其疏密。乞令繼明與萬各造來年一歲之曆，取其無差者。詔從之。十二月，進所造曆。淮等奏：「萬等曆日與淳熙十五年曆差二朔，《淳熙曆》十一月下弦在二十四日，恐曆法有差。」孝宗曰：「朔豈可差？朔差則所失多矣。」乃命吏部侍郎章森、秘書丞宋伯嘉參定以聞。

十五年，禮部言：「萬等所造曆與《淳熙曆》法不同，當以其年六月二日、十月晦日月不應見而見為驗，兼論《淳熙曆》下弦不合在十一月二十四日，是日請遣官監視。」詔禮部侍郎尤袤與森監之。六月二日，森奏：「是夜月明，至一更二點入濁。」十月晦，袤奏：「晨前月見東方。」孝宗問：「諸家孰為疏密？」周必大等奏：「三人各定二十九日早，月體尚存一分，獨忠輔、萬謂既有月體，不應小盡。」孝宗曰：「十一月合朔在申時，是以二十九日尚存月體耳。」

十六年，承節郎趙渙言：「曆象大法及《淳熙曆》，今歲冬至並十二月望，月食皆後天一辰，請遣官測驗。」詔禮部侍郎李巘、秘書省鄧馹等視之。巘等請用太史局渾儀測驗，如乾道故事，差秘書省提舉一員專監之。詔差秘書丞黃艾、校書郎王叔簡。

紹熙元年八月，詔太史局更造新曆頒之。二年正月，進《立成》二卷、《紹熙二年七曜細行曆》一卷，賜名《會元》，詔巘序之。

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，系差一日。《崇天曆》癸未日冬至加時在酉初七十六分，《紀元曆》在醜初一刻六十七分，《統元曆》在醜初二刻二分，《會元曆》在醜初一刻二百四十分。迨今八十有七年，常在醜初一刻，不減而反增。《崇天曆》寔天聖二年造，《紀元曆》崇寧五年造，計八十二年。是時測景驗氣，如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，未嘗測景。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。」朝遷雖從之，未暇改作。」

慶元四年，《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，雜議蜂饗起，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。熙甯間，司馬光、沈括皆嘗提舉司天監，故當是時歷數明審，法度嚴密。乞命儒臣常兼提舉，以專其責。」

五年，監察御史張岩論馮履唱為詖辭，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《歷經》三卷，《八曆冬至考》一卷，《三曆交食考》三卷，《晷景考》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，《嶽台日出入晝夜刻》一卷，《赤道內外去極度》一卷，《臨安午中晷景常數》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。六年六月乙酉朔，推日食不驗。

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。

開禧三年，大理評事鮑瀚之言：「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，而推步之術愈見闊疏，是以劉洪，祖沖之之減破閏分，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，轉為精密，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，無非推求上元開闢為演紀之首，氣朔同元，而七政會于初度。從此推步，以為曆本，未嘗敢輒為截法，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，起于唐堯二百餘年，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，

無復強弱之法，盡廢方程之舊。其餘差漏，不可備言。以是而為術，乃民間之小曆，而非朝廷頒正朔、授民時之書也。漢人以謂曆元不正，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，庶幾並智合議，調治日法，追迎天道，可以行遠。」

澣之又言：「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，澣之又言：「《統天曆》來年閏差，願以諸人所進曆，令秘書省參考頒用。」

秘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，無非道術精微之人，如太史公、洛下閎、劉歆、張衡、杜預、劉焯、李淳風、一行、王樸等，然猶久之不能無差。其餘不過遞相祖述，依約乘除，舍短取長，移疏就密而已，非有卓然特達之見也。一時偶中，即復舛戾。宋朝敝在數改曆法。《統天曆》頒用之初，即已測日食不驗，因仍至今置閏遂差一月，其為當改無疑。然朝廷以一代鉅典責之專司，必其人確然著論，破見行之非，服眾多之口，庶幾可見。按乾道、淳熙、慶元，凡三改曆，皆出劉孝榮一人之手，其後遂為楊忠輔所勝。久之，忠輔曆亦不驗，故孝榮安職至今。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，不就測驗晷景，止定月食分數，其術最疏；陳光則並與交食不論，愈無憑依。此數人者，未知孰為可付，故鮑澣之屢以為請。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，願以眾曆參考，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，每日記錄，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，乃差官以測算晷景、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、今年正月以前所測晷景，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，草澤精算造者、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，鄒淮言曆書差忒，當改造。試太子詹事兼同修國史、實錄院同修撰兼秘書監戴溪等言，請詢漸、澥之造曆故事。詔溪充提領官，澥之充參定官，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。韓侂胄當國，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。

嘉泰元年，中奉大夫、守秘書監俞豐等請改造新曆。監察御史施康年劾太史局官吳澤、荊大聲、周端友循默屍祿，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，吉凶並出，異端並用，如土鬼、暗金兀之類，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。是豈正風俗、示四夷之道哉！願削不經之論。」從之。二年五月朔，日食，太史以為午正，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。

嘉定四年，秘書省著作郎兼權尚左郎丁端祖請考試司天生。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。

淳祐四年，兼崇政殿說書韓祥請召山林布衣造新曆。從之。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。

八年，朝奉大夫、太府少卿兼尚書左司郎中兼敕令所刪修官尹煥言：「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，以為利吾國者，惟錢谷之務；固吾圉者，惟甲兵是圖，至於天文、歷數，一切付之太史局，荒疏乖謬，安心為欺，朝士大夫莫有能詰之者。請召四方之通曆算者至都，使曆官學焉。」

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。」

十二年，秘書省言：「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》用一萬五百九十為日法，德卿用三千五百三十為日法，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，丙辰年七月置閏皆差一日。今秘書省檢閱林光世用二家曆法各為推算。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。辰當壁宿度，同。其六曰：德卿曆閂分作三百六十五日二十四分二十八秒，玉曆閂分作三百六十五日二十四分二十九秒，二曆閂分僅差一秒。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？玉既指其謬，又多一秒，豈能必其天道合哉！請得商鶉奎推算，合眾長而為一，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。

鹹淳六年十一月三十日冬至，至後為閏十一月。既已頒曆，浙西安撫司準備差遣臧元震言：

曆法以章法為重，章法以章歲為重。蓋歷數起於冬至，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為冬至，又以冬至後為閏十一月，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。蓋自淳祐壬子數至鹹淳庚午，凡十九年，是為章歲，其十一月是為章月。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，十九年至鹹淳六年庚午章歲十一月初一日當為冬至，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，則此一章止有六閏，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，則當以前十一月大為閏十月小，以閏十一月小為十一月大，則丙寅日冬至即可為十一月初一，以閏十一月初一之丁卯為十一月初二日，庶幾遞趲下一日置閏，十一月二十九日丁未始為大盡。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，下得歸余於終，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，即《成天曆》也。

德祐之後，陸秀夫等擁立益王，走海上，命禮部侍郎鄧光薦與蜀人楊某等作曆，賜名《本天曆》，今亡。

此元朝作品在全世界都属于公有领域，因为作者逝世已经超过100年，且作品于1931年1月1日之前出版。

Public domainPublic domainfalsefalse