

舊法平節氣非真節氣今改定盈縮實限用授時消分爲平歲更以最高度等其差較二至爲密曰太陽出入及晨昏限從京師起算各處有加減日晝夜不同分曰改定時刻定晝夜爲九十六刻曰置閏不同舊法用平節氣置閏非也改用太陽所躔天度之定節氣曰太陰加減朔望止一加減餘日另有二三分數多寡不等曰月行高卑遲疾月行轉周之最高極遲最卑極疾五星準此日朔後月見遲疾一因自行度遲疾一因黃道升降斜正一因白道在緯南緯北曰交行加減月在交上以平求之必不合因設一加減爲交行均數曰月緯距度舊法黃白二道相距五度不知朔望外尙有損益其至大之距五度三分之一曰交食有無月食以距黃道緯度較日與景兩半徑并日食則以距度較日月兩半徑並距度爲小則食大則不食曰日月食限不同月食則太陰與地景兩相切以其兩視半徑較白道距黃道度又以距度推交周度定食限日食必加入視差而後得距度曰日月食分異同距度在月食爲太陰心實距地量之心在日食爲日月兩心之距但日食不據實距而據視距曰實食中食以地心之直線上至黃道者爲主日月五星兩居此線之上則實食也月與五星各居本輪之周地心直線上至黃道而兩本輪之心俱當線上則中食也曰視食日食有天上之實食有人所見之視食視食依人目與地面爲準曰黃道九十度爲東西差之中限論天頂則高卑差爲正下南北差爲斜下而東西差獨中限之一綫爲正下以外皆斜下論其道則南北差爲股東西差爲勾高卑差恆爲弦至中限則股弦爲一線無勾矣曰三視差以地半徑爲一邊以太陽太陰各距地之遠爲一邊以二曜高度爲一邊成三角形用以得高卑差又偏南而變緯度得南北差以黃道九十度限偏左偏右而變緯度得東西差曰外三差東西南北高卑之差皆生於地徑外三差不生於地徑而生於氣一清蒙氣差一清蒙經差二本輪經差曰虧復不一非二時折半之說新法以視行推變時刻則了然於虧復時刻不一之故曰交食異算諸方各以地經推算交食時刻及日食分曰日食變差據法應食而實不見食必此日者地之南北差變時刻及日食分曰日食變差據法應食而實不見食必此日者地之南北差變爲東西差此千百年偶過一二次非無有者曰推前驗後新法請表上溯下沿開卷瞭然不費功力曰五星準日舊法於合伏日數時多時寡以假目定之不見有差今改正曰伏見密合舊法五星伏見惟用黃道距離非也今改正曰五星經度太陰本道斜交黃道因生距度與陰陽二歷五星亦然新法一詳求舊未能也曰金水伏見金星或合太陽而不伏水星離太陽而不見用渾儀測量遠鏡天漢乃無算小小星攝聚而成曰四餘刪改羅喉即白道之正交計都卽中爻月字乃月行極高之點至紫微一餘無數可定明史附會今俱改測曰測器新法增星表曰象限儀百游儀地平儀等儀天環天球紀限儀渾蓋簡平儀黃赤全儀而新製之遠鏡尤爲測星要器曰日晷爲地平晷三晷百游晷通

新法亦不甚合南懷仁曰此清蒙氣之所爲蒙氣能映小爲大故也十七年七月欽天監進呈康熙永年表三十二卷二十二年十月監臣推算盛京九十五度表告成初南懷仁奏各省北極高度不同其交合之時刻食分俱不等悉憑各省之九十度表推算向來不知盛京北極高度卽用京師之九十度表今測得而盛京北極比京師臺一度請依其高度推算九十度表從之至是以盛京九十五度表進呈諭水達遵守云四十一年十月大學士李光地以宣城貢生梅文鼎請將曆學疑問二卷進呈上曰朕留心厯算多年此事朕能決其是非乃親加批點還之事具梅文鼎傳文鼎論中西二法之同異曰今之用新厯也乃兼用其長短以補舊法之未備非盡廢古法而從新法術也夫西厯之同乎中法者不止一端其言曰五星之最高加減也即中法之盈縮厯也在太陰則運疾厯也其言節五星之歲輸也即中法之段目也其言恒星東行也即中法之歲差也其言節

向日月俱犯忌殺事犯重大將湯若望及科官等分別擬處斥退減用正五行用測算五行以鑿之
從寬免死時憲科李祖白等五人俱處斬於是復用大統舊術以楊光先掌掌學務光先於推步之學本不深康熙七年謂明年當閏十二月尋知其誤自行檢舉而時憲書已頒行乃諭天下停止閏月云是年監副品
明烜言古法差謬五官正暨回回科所進各不同立加較正下禮部議禮部奏官等亦有差謬
奏五官正戈繼文等所算第七政金水一星差錯太甚主簿陳聿新所推七政與天象相近理應煩行仍令監臣四科官每日晝測晷景以定節氣夜測月五星以定行度從之十一月西人南懷仁所頒各法不合天象乃召南懷仁利類思安文思及監官馬祐楊光生
吳明烜等至東華門大學士李霨傳諭授時乃國家要政爾等勿挾宿仇以光爲是以彼爲非是者當還用非者當更改務期歸於至善十二月南懷仁勸呈
明烜所造康熙八年七政時憲書料謬下王大臣九卿科道會議議政王等言
乞派大臣同南懷仁等測驗乃遣國海李霨等二十人赴觀象臺測驗入年二月議政王等議覆國海等赴觀象臺測驗南懷仁所言皆合吳明烜所言皆合
問監正馬祐等亦言南懷仁所算實與天象合竊思百刻雖行之已久但南懷仁所造康熙八年七政之後其紫赤星無用處不應造入應自康熙九年爲始用九
六刻之歷時明烜言臣祇知天文不知曆法光先言臣不知曆法惟知曆理半
仁九十六刻之法既合天象自應頒用又南懷仁言曆暦計都月字係推算所用故載於七政之後其紫赤星無用處不應造入應自康熙九年爲始用九
六刻之歷時明烜言臣祇知天文不知曆法光先言臣不知曆法惟知曆理半
先語尤不遜被職三月授南懷仁欽天監副先是監官依古法推算康熙八年
年十二月應置閏南懷仁言兩水爲正月中氣是月二十九日值兩水即爲閏年
熙九年正月不應置閏當在明年二月監官多直懷仁從其言改閏九年正月
二月於是大統回回兩法俱廢專用西洋法如順治之初八月南懷仁劾楊光先
先誣陷湯若望叛逆議政王等議湯若望應復通徵教師照原品賜鰲楊光先
應反坐敕免謫十三年二月新造儀象志告成南懷仁加太常寺卿銜十四年
二月諭監副安泰從何君錫學古曆法十五年二月欽天監奏五月朔日食陰
奉安泰依古法算應食五分六十秒南懷仁新法只應食二十微三分秒之二

氣之以日躔過宮也即中法之定氣也其言名各首節氣不同也即中法之差也但中法言盈縮疾而西說以最高最卑明其故中法言艮目而西說以歲明其故中法言歲差而西說以恆星東明其故是則中厯所言者當然之運而西厯所推者其所以然之理此其可取者也若夫定氣里差中厯原有其法但不以法厯耳非古無而今始有也西厯始有者則五星之緯度是也中厯之緯度惟太陽太陰有之而五星則未有及之者今西厯之五星有交點有緯行亦如太陽太陰之詳明是則中厯啟昭之大端得西法以補其未備矣夫於中法之同亦既有以明其所以然之故而於中法之未備者又有以補其缺於是吾之種候者得彼說而益信而彼說之若難信者亦因吾之種候而有以知其不誣雖聖人復起亦在所兼收而並取矣五十年十月上諭大學士等天文厯法朕素留心西法大端不誤但分刻度數之間積久不能無差今年夏至欽天監奏午正三刻朕細測日景是初午三刻九分此時稍有外錯恐數十年後所差愈甚猶之錢幣微差春秋忽斷屬無幾而總計之便積少成多此事實有證驗非比書生論說可以虛詞審責也又諭禮部考収效力算法人員臨駕親試取顧璽等四十二人五十一年五月駕幸避暑山莊徵梅文鼎之子楠鑄成詣行在先是命蘇州府教授陳厚耀欽天監五官正何君錫之子何國柱國璽官學生明安圖原任欽天監副制成德旨扈從侍直上親臨提命許其問難如師弟子及徵設成至奏對稱旨遂與厚耀等同直內廷五十二年五月修律呂算法諸書以誠親王允祉皇十五子允禩皇十六子允禟充承旨纂修何國宗梅鑄成彙纂編陳厚耀魏廷珍王蘭生方苞等充分校所纂之書每日進呈上親加改正五十三年四月諭誠親王允祉等古厯規模甚好但其數自歲久不合今修書宜依古厯規模用今之數目算之十月又諭北極高度黃赤距離最為緊要著於潛廟居後逐日測量乃知象限儀儀徑五尺範銅爲之畫測日度夜測勾陳帝星又製中表正表倒表各一俱高四尺中表測日中心正表倒表測日上下邊之景惟六表所得日景尾數多參差不合悔製成言表高景潛尾數雜真自古患之昔郭守敬爲銅表端挾二龍舉橫梁至四十尺因其景虛潛創爲景符以取實影其製以銅葉博一寸長加博之二中穿一竅若針外然