

新 曆 法

東方文庫第四十九種

東方雜誌社編印
商務印書館發行

新 曆 法



東方雜誌二十
週年紀念刊物

商務印書館

目次

太陽曆與太陰曆·····	二
改曆法議·····	一七
通曆介紹·····	三九
週本位新改曆案·····	五九
曆法改革議·····	六三
歐美各國記時法之改革·····	六七

太陽曆與太陰曆

蔡鍾瀛著

一 曆之分類

新 曆 法

現在各國所用之曆，可大別爲二種，一太陽曆，二太陰曆。太陽曆者以太陽之運行爲基礎而定出者，太陰曆則以月之運行盈虧爲本原。太陽曆又分爲二種，曰儒里曆 (Julian Calendar)，曰古勒苛曆 (Gregorian Calendar)，太陰曆亦分爲二種，曰回教曆 (Mohammedan Calendar)，曰中國曆 (Chinese Calendar)。故現今之曆，實僅四種，如左表：

甲	太陽曆	久里曆……………(一)
		古勒苛曆……………(二)
乙	太陰曆	回教曆……………(三)
		中國曆……………(四)

二 所行之區域

四種曆中，久里曆行於俄國及其他奉希臘教之各邦。古勒苛曆，即普通略稱為陽曆者，始行於意大利，法蘭西，繼至德英美瑞諸國，因其曆法最便，各文明國均次第仿用，日本於明治六年起改用此曆，我國亦於民國元年更用之。回教曆行於土耳其，亞刺比亞，波斯，及其他信回教之國。中國曆則一般稱為陰曆，昔時遍行於東洋各邦，現雖陸續改用古勒苛曆，然事實上尙有用之者，我國殆尤甚。

三 曆之相比

此四種曆之組織法各異，故同一時刻在各曆其日數月數均不同，甲曆之正月一日常爲乙曆之二月某日，今試以民國四年爲例，取各曆之一月一日對比之。

甲 久里曆一九一五年一月一日爲

古勒苛曆一九一五年一月十四日
回教曆一三三三年二月二十七日
中國曆甲寅歲十一月二十九日

乙 古勒苛曆一九一五年一月一日爲

久里曆一九一四年十二月十九日
回教曆一三三三年二月十四日
中國曆甲寅歲十一月十六日

丙 回教曆一三三三年一月一日爲

久里曆一九一五年十月二十七日
古勒苛曆一九一五年十一月九日
中國曆乙卯歲十月初三日

丁 中國曆乙卯歲
正月初一日爲

久里曆一九一五年二月一日

古勒苛曆一九一五年二月十四日

回教曆一三三三年三月二十九日

四 時之單位

欲言曆須先定時，故自古時之單位，均發見在曆書之先，可略敘之。當文化初開之際，吾祖先遂定出年之長短，既而定日之意義，最後乃有月之一種單位。其定年也，因地球表面上每有寒溫暑暖之變化，而此種變化，有順序無休止，故吾祖先見此因起春夏秋冬之觀念，於是定春夏秋冬爲四季，而稱四季爲一年，此年之由來也。年之爲單位，爲時太長，於人生日用頗不便，故吾祖先又思立一較短之單位以輔助之，當時見太陽有出入，生晝夜之變化，此變化亦循環不已，亦有順序，因而生晝夜之觀念，而命晝夜爲一日，此日之由來也。至月則以月之形狀，日有不同，且經

若干時後，又起同樣之現象，由其形態可知時之久長，故昔人又命月形之週期爲一月，此月之由來也。此等即最初對於年日月之思想，其後文化進步，年日月之概念，亦因而改良，知四季爲年之說太簡單；如是觀太陽之運動，定春分、夏至、秋分、冬至四點，而以從春分至春分爲一年，又或以從冬至至冬至爲一年，稱爲回歸年。回歸年者氣候之週期，便於人生日用，現在曆書多用之。知日有長短，僅以晝夜不能定，於是用年定日，即以一年所含日數，除一年之時間，而命所得者爲一日，稱爲平均太陽日。此亦現在曆書所用。至月之定法，則有仍以盈虧爲準者，亦有以年之十二分爲一月者，此等即現在對於年日月之思想，較之昔時，精細不能以道里計矣。

五 曆之由來

吾人既有一年之標準，既定一日之長短，則曆之觀念自生。蓋編曆者即定年與日之關係，詳言之，一年中所含之日數原非整數，今用人力使成整數，即編曆之謂。

據前項定年之法，一回歸年長三百六十五日四時餘，是一年所含日數。有小數，故於社會不便。今定一年爲三百六十五日，而數年置一閏以補足之可也；又或定爲三百六十日而置閏以消其餘，亦無不可也。此等皆爲編曆。前者實古勒苛曆之基礎，後者爲中國曆之起原。但同一定年與日，由風俗上思想上東西互有異同，故今日所行之四種曆，均各有特徵，分敘之於左。

六 久里曆之組成法

久里曆創於紀元前四十五年，當時學者以從春分至次之春分爲一回歸年，測知一年之長爲三百六十五日六時。故此曆以春分至夏至爲春，夏至至秋分爲夏，秋分至冬至爲秋，冬至至春分爲冬，定一曆年爲三百六十五日，稱爲平年；分之爲十二月，第一第三第四第五第九第十一之六月，每月爲三十一日，第二二十九日，餘之五月每月三十日。然以平年算去，每曆年較回歸年短五時餘；爲補足此，於每

三年置閏年一，閏年時二月爲卅日。此卽最初之久里曆。傳至阿古王（Augustus）改定之，命第一第三第五第七第八第十第十二爲大月，各三十一日；第二爲二十八日；第四第六第九第十一爲小月，各三十日；閏年則二月爲二十九日。此現在之久里曆，行於俄國者。此曆法雖似完善，然其後天文進步，學者知所用之回歸年稍有誤處，遂興言改曆，使回歸年與曆年相符；各國欣然從之，獨俄國等奉希臘教之邦，冥頑不靈，仍用原曆，故今日羣稱之爲歐洲舊曆云。

七 古勒苛曆之組成法

古勒苛曆者，由久里曆改出之曆。當久里曆通行既久時，學者由精密之測定，知每回歸年實係三百六十五日五時四十八分餘，於是起改曆之說。至千五百八十三年，羅馬法皇古勒苛十三世遂斷然改曆，故稱爲古勒苛曆。其改正之處：一爲將日數改早數日，故古勒苛之一月一日爲久里曆之一月十四日；二爲將置閏改少，

即定凡年號之數，不能以四除盡者，爲平年，反之即能以四除盡者爲閏年，但數字之後二字俱爲零者，則雖能以四除盡，仍爲平年，例如一七三一，一七三五爲平年，一七三二，一七三六爲閏年，而一七〇〇年及一八〇〇年一九〇〇年等仍爲平年。經如是二改正，曆年之長與回歸年之長，每年相差極少，經三千年，兩者相去僅半日耳。曆年與回歸年相符，即曆年與氣候之週期相一致；曆法既佳，置閏亦善，故世常稱爲理想曆。至定一月三月五月七月八月十月十二月爲大，四月六月九月十一月爲小，平年二月爲二十八閏年二月爲二十九等，則仍與久里曆同。

八 回教曆之組成法

回教曆用釋迦紀元，其曆法與氣候絕無關係，以月形圓缺之週期定月，以十二月爲一年，月之盈虧，與曆上之月始終一致，一年爲三百五十四日或三百五十五日，每三十年置閏十一次，即第二，五，七，一〇，一三，一五，一八，二一，二四，二六，二九，等。

月之長，一月爲三十一，二月爲二十九，其餘三十與二十九互相交代，但平年十一月爲二十九，閏年爲三十日。此曆三十年間之日數，爲一萬零六百三十一，與月之週期三百六十倍幾相等，因其純以月爲基礎，故有純粹陰曆之名。

九 中國曆之組成法

吾國之曆，普通雖稱爲陰曆，然其實乃一太陰陽曆，非純粹以月爲標準者。吾國向以從冬至至冬至爲一回歸年，年分四季，立春立夏之間稱爲春，立夏立秋之間爲夏，立秋立冬之間爲秋，立冬立春之間爲冬，此爲年之定法。春夏秋冬之名，我國與泰西均有之，然其區域實與古勒苛曆異。由回歸年之長且斟酌月之盈虧，而分年爲十二曆月，年用回歸年，故年爲氣候之週期，與陽曆同，月用朔望之週期，故又與陰曆同，介於陰陽曆之間，此太陰陽曆之名所由來也。然爲此故，置閏法頗繁難，其法分年爲二十四，稱爲節中，如左表：

正月節立春	正月中雨水	二月節驚蟄	二月中春分
三月節清明	三月中穀雨	四月節立夏	四月中小滿
五月節芒種	五月中夏至	六月節小暑	六月中大暑
七月節立秋	七月中處暑	八月節白露	八月中秋分
九月節寒露	九月中霜降	十月節立冬	十月中小雪
十二月節大雪	十二月中冬至	十二月節小寒	十二月中大寒

節與節之間爲三十日又十時餘，稱爲節月，曆面之月，乃從月形之盈虧者。月之盈虧之週期爲二十九日又十二時餘，故曆月爲二十九日或三十日。吾國曆合用回歸年與朔望月，故必使節月與曆月常相離不遠，其置閏之目的，亦卽在此。節月長於曆月，故雖設某年正月之節與正月之朔相一致，其後某月之節，必在其朔後，致節月與朔月不相連。然久之某月之節，後於其月之朔可至十餘日，若此則某月僅能有一節，此月不能屬於其前，亦不能附之於後，故吾國曆卽命之爲閏月。例如

二月朔若恰居雨水之後，則二月之節驚蟄後於二月朔者十餘日，此月僅能含一節而不能有春分，故此月不能稱爲正月，亦不能命爲二月，於是特命爲閏正月，此卽我國置閏之法。蓋由此法則節氣之順序大緩於朔望月者，又漸次恢復，使年能爲氣候之週期，月常與盈虧相符合。此法至難亦至巧矣。

十 各曆之優劣

久里曆欠精密不足論，古勒苛曆其年之長，爲氣候之週期，便於農業，平年與閏年僅有一日之差，於社會亦便，實爲現今之第一曆，故遍行於世，僅稱爲陽曆。回教曆與氣候無關係，僅有望月形知日數之一便，亦不適用。我國曆則年爲氣候之週期，月以朔望爲基礎，既便於農業，復可由月形知日，故自古稱東洋第一曆，創始四千年以前，尤爲世界最古之曆；獨惜平年與閏年之長，相差一月，於社會之各種籌畫，及國家之各種預算，不無不便耳。

十一 改曆之說

近世文明諸國，雖用古勒苛曆，然改曆之說，時時有之。蓋隨社會之進步，雖古勒苛曆亦生種種不便，即如月有三十一日，三十日，二十八日之三種，實爲不規則。千九百十年歐洲爲研究改曆，曾開各國會議，一時提出之改良案，不下數十，雖未能立見實行，然各國之曆學家，圖改一更便更新之曆，則至今猶未已也。例如德國包都沁格氏近編一種新曆，以週爲本位，定年爲五十二週，一月一日常爲星期，其餘每日爲星期幾，每年不變。此爲社會商業之便，亦良案之一；其他提案，亦各具特徵。改變新曆，或亦不遠矣。

十二 星期

古來各國之民，除一年一月一日之外，每尙有各種週期，歐洲之星期及我國之

干支是也。星期之起原，由猶太教稱昔時神以六日造天地萬物，於第七日休息，吾人亦宜仿之云云；此為猶太教教義之一，後起之基督教亦採用之，六日勞一日逸之習慣，遂永傳於世，此星期之由來也。星期又譯為七曜，七曜之順序今為土日月火水木金，此由古之星學者，以土星木星火星太陽金星水星月為日月五星，而分一日為二十四等分，順配以日月五星：即第一日之第一時為土星，第二時為火星，至第二十一時為月，所餘之三時，又配以土星木星火星，至二日之第一時為太陽，由此順推，第三日之第一時為月，第四日之第一時為火星，第五日之第一時為水星，第六日之第一時為木星，第七日之第一時為金星；次以第一時之星名各日，故得土日月火水木金曜等名，此七曜順序之所由來也。以七曜分一年，得五十二週，餘一日，閏年則餘二日。

十三 干支

我國之干支起於河圖洛書，干之數十，支之數十二，合爲干支，得甲子乙丑丙寅……等爲數凡六十。吾國分一日爲十二時，分一年爲十二月，於日月年各配以干支。附於日之干支，五日一週，附於月之干支，五年一週，附於年者則六十年一週。此等用法，雖似無用，然其實有二大益處：第一歷史上之記錄，除年日月之外，并記各種干支，則年代之錯誤可立見；歐洲天文學家，利用我國之天文記錄，全由于支得知時代，此明證也。第二吾國前此累有改元，若僅言咸豐某年，同治某年，則非能記各元之長短，不知此等年距現在果幾載，今附年以干支，則舉其干支，距今何歲，立時算去，苟錯則錯一六十之倍數，故大概可辨。例如今年問人之年歲時，吾等僅言乙未生，丁亥生等，即察言觀色，知其人爲二十九或八十九，爲三十五或九十五。此等實干支之大便處。我國從此以民國紀元，絕無變更，故此益後亦不能見，然如日本等之仍有改元者，則舊曆雖廢，仍以存干支爲便。

十四 結論

吾國自古卽求以陰陽五行說明萬象，故曆書中每有種種雜事，如土王用事等；相傳至今，更多附加之說，如以建除滿平定執破危成收開閉命日，而示其善惡等是也。此建除滿平等原無大深意，其定法第一取正月丙寅日爲建，餘以順推；第二遇節氣時使其字與前日同一；第三使至第二年正月丙寅時，此十二字恰循環若干週，是日得仍爲建。在設立時，或有哲理；以之定日之吉凶，是始於後世；至今日則假曆書之辭，配以干支，作爲推命之術。凡此等推算日之吉凶，則知人之禍福，皆斷斷不可信者。蓋曆之原理可求，世之迷信宜去，吾人居文化之世，與其信彼等語，而使心不能安，不如謂每日每年皆天所給與，盡心竭力以從事，其有失敗，則歸罪修養之不足可耳。噫！俗聞喜附會之談，愚者多迷信之事，舉世而不知所取捨，則幸甚矣。

庫文方東

改曆法議

陳衡哲女士譯述

一 現時之趨勢

一九一二年夏有所謂萬國曆法改良會者，出現於瑞士國之日內瓦，以是歲適爲閏年，遂使改曆之事，愈饒興味。世之思想家，大都以爲今之陽曆，應尙有改良之餘地，雖凱撒及格利格雷二人之曆法改革，大有裨益於世人，然遂以爲此後即可毋庸再改者，則又不衷於理之言也。

自凱撒改曆至今，第一難題，乃此固執之地球，不肯以偶數之日，周行太陽也。設

其能於三百六十四日，即盡其途程，則製曆家可一無難題。蓋每年適得五十二星期，則無論何年，某日必同爲某曜，且可無閏年之參伍也。否則苟能較此時每年行速五小時四十八分四十六秒鐘，則閏年一事，亦可消滅。

改曆之議頗不一，然年之長短，自不必有所更革，則固各議所同認者也。今舉數說於下，以見一斑。其最簡易者，則謂止須以耶穌誕日及閏日爲無日 (No day)，不加諸各星期中，即可使年年某日同爲某曜，且可毋庸更動現用之陽曆也。

其次則爲英倫之非立布氏，在千九百零七年所創之說，以爲照現行之曆法，將年四分之，則正二三月共得九十一日，四五月得九十日，其他二份，各得九十二日。(譯者按：不言季而言分者，以陽曆春季始於三月也。)其日數既不均，則不如逕將各月之日數更革，使三六九十二月各得三十一日，其餘各得三十日，則四分之日數可以相同。此外元旦日可仍其舊，惟閏日則當移置於六月杪七月朔之間云。

其次則爲英國約克之客止溫斯之說。謂當分年爲十三月，月得四星期，而置新加之月於中夏，名之曰薩而（Sol）以示榮崇太陽之意。惟亦以耶穌誕日爲無日，而謂二月二十九日爲閏日，或與此相類之名詞，均不加於諸月之中。客氏之意，以爲此議於千九百十六年元旦日，即可實行，如此則其年之耶穌誕日，即在月曜日，而誕日之前一夕，適爲日曜；以後即可以此日曜日作爲世界之平安日云。客氏又謂實行此議，當以一千九百十六年爲最佳，蓋是年適爲世界史上無數之百年紀念日也。如維也納會議，乃在一千八百十六年，此會議之結果，乃得解決當時歐洲之政局，且開國際友好之先聲，其他同年足資紀念之事，則有佐治斯底芬孫之首造火車鐵甲船之發明，汽力之施用於航海，英美儲蓄銀行之創立，鉛印術之發明，日耳曼聯邦之成立，及美國之成爲國際團體，（譯者按英美戰事之結果）等等，皆使此年愈合於新曆之用者也。

其次則爲美國佛及尼亞州赫德華教士之說。赫氏以爲平年宜得三百六十四

日，分之爲十三月，月得四星期，復於每第五或第六年之末，加一星期，此年遂有三百七十一日云。（第五或第六年須視其間應有閏年之數而定）此說蓋本於一千九百零五年佐治斯而言之者。斯氏爲每年宜使爲三百六十四日，而值爲五數除得盡之年，則加一星期。（譯者按：謂西曆紀元之爲五所除得盡者，如一千九百十五年是也。）然值中稭之年，及每隔四百年則不加，如此則春分或秋分，年年相距之數，將由半日而變爲三日半云。

綜上數說而觀，可知改曆家之意，大都以每年十三月，月得四星期爲然；亦有以爲宜分年爲十四月者，則加二個半月，一置仲夏，一置仲冬云。又說謂年仍宜十二月，月得二十八日，惟於每三月之末，加一星期，名之曰尾星期。此尾星期乃獨立，不附於各月之內；而耶穌誕日及閏日，則亦謂之無日也。或謂此四尾星期，宜錫以特別名稱，如曰玖利（卽凱撒之名）星期，格利格雷星期等等是也。如此則吾人可記曰，『一千九百十六年玖利星期之第六號。』

此第十三月，已有無數之新名，如加於八九月之間，則曰依汶勃 (Everember) 加於六七月之間，則曰薩而 (Sol)；其他如薩姆 (Sun)，德笛先 (Tredecium)，密特 (Mid)，骨色德 (Quaset) 新月等等，皆爲此月預題之名也。

改曆之舉，格致家及商業團體，類多贊成之，天文家更無論也。美國通商公會，在華盛頓開會時，亦曾贊成之。蓋改曆家之意，以爲必如是乃足以祛除一切計時之不便，且學期之計法可以便捷，月行與月期，可無大差，美國之選舉等日，及一切教會之節期，亦皆可使之定於某月某曜，年年不移。意者天主教會，或須第一實行此新曆，如格利格雷改曆之時也。他日再有世界宗教會議時，或將贊許此舉耳。

無論如何，新曆苟實行，必能使計時之法愈趨簡便。然亦有以爲不然者，則謂每年苟得十三月，則欲從舊曆某日計至新曆某日，其困難與現行曆之計算正同。設如欲計一千九百十一年七月五號，至一千九百十八年薩而十七號間，共有幾日，其繁難乃與計一千九百十一年七月五號至一千九百十八年八月二十號之日

數相同。此實改曆之一大阻力，法國度量衡系統之久久不能通行，亦以此也。

二 從前之改革

此時歐美通行之曆，乃由於埃及轉從希臘羅馬引入者。但與埃及原曆大異，卽與希臘曆亦有不同。說者謂羅馬拉創立羅馬城後，第一卽從事於製曆。其曆年有三百零四日，分之爲十月；奈馬繼起，大加改良，經二十五年之考察，遂於西紀元前七百十三年，加今之正二兩月，惟當時以今正月置今三月之前，而以今二月置今十二月之後云。此曆行用至紀元前四百五十二年，未嘗有所更革，自後羅馬之十議官，遂將月之位置移改如今日，惟當時每月大小相間，大者三十日，小者二十九日，改年得三百五十四日。後有以爲奇數視偶數爲吉者，遂改之爲三百五十五日，其間不足之數，執政者復不時加數日或一月以補足之，其月常隔年一加，置於二月二十三、四之間。月凡得二十二或二十三日相間，如是每年平均遂得三百六十

六日又四分之一。又較應有之日數爲過，於是復於每第三之八年中，加三個二十二日之閏月，（八年本應有四閏月，其間二個月二十二，二個月二十三日）以補正之。

此蓋甚專制之計日法也，故種種濫用，遂由是而生。執政者或加數日，以延長其任期，或減數日，以便其寵佞得於期滿之前卸其責任，種種上下手，胥於是中售其奸焉。凱撒既出，遂以除此禍害爲己任，乃命亞立山大城之學者蘇息幾內司，專司此事，遂於紀元前四十五年，從事改革。首置春分於三月二十五，蓋當時以此日爲無誤也；又使紀元前四十六年爲四百四十五日，以救從前之失，後人遂呼是年爲混亂年云。四年一閏之法，蓋亦起點於是時者，而元旦日亦由今三月朔日移於今正月朔日；又謂此後當每月大小相間，（大三十一，小三十日）奇大偶小，惟二月則僅二十九日，果常如此，則記大小月之法極簡易矣。乃後此亞格斯德凱撒執政，見昆鐵立司（卽七月）以榮崇凱撒之故，已改名爲玖雷，乃亦改撒克司鐵立司

(即八月)爲亞格斯德，且使之得三十一日與玖雷等。然此遂使三六月亘連，物議沸起，亞格斯德不得已，乃改九十一月爲小月，十及十二月爲大月，以補救之。

凱撒既定閏日，乃置之於三月二十四五之間，此三月遂有二次六號。蓋第二之六號，卽爲此閏日而設也。惟閏法既不精，至教皇格利格雷第十三之時，春分已由三月二十一退至三月十一。格氏以爲欲正之非將時日移後不可，遂於一千五百八十二年，改十月五號爲十月十五號，又使每四年得三平年一閏年，此改革之結果，遂得正確之時日，僅四千年始生一日之舛矣。設格氏當時，知定一百二十八年間爲有三十一閏日者，(今有三十二閏日)則曆法更精，必十萬年乃得一日之舛也。說者謂苟使每值四千年除得盡之數，卽不加閏，則又必二萬年方得一日之舛耳。

格氏改曆之前，藉曆法以濫用其權力之舉，亦與凱撒改曆之前同。蓋當時惟教堂中人有定時日之特權，常人爲之則有罰；此其初意，乃在使人民注意教堂。蓋既

須自斯地求其時季，則自不能疏忽之也。然後此擅自加減日數之事，亦時有所聞矣。

紀元前三百二十五年，奈司會議時，遂定春分後第一次滿月後之第一日曜日爲耶穌復活節，此日既定，其他教中各節，亦可自此推求。惟此節仍時有早晚，常在三月二十一至四月二十五之間也。

格氏之曆法改革，乃不能行於新教徒及希臘教徒間。故希臘及俄國至今仍沿用凱撒之曆。此曆視格曆（即陽曆）爲遲十三日，英於一千七百五十一年之前，仍以現三月朔日爲元旦，至是年始改用格曆，而又以九月三號爲十四號，以正從前之舛訛。衆民不察，羣起而嘩，無識者至疑此舉爲欲短其十一日之工資而起也。

曆法之頒行，實始於佛勒維司，時在紀元三百零四年；其後至一千四百五十七年，歐洲乃有印行之曆書；又四十年再行於英國時，爲發見美洲之後五年；當時英女皇伊里沙伯與製曆者友善，爰以製曆頒曆之特權，錫予此公司中之二族。此二

族得享此特權者，直至於十九世紀。

吾人此時有種種式樣之曆書，供其需用，遂視若無關緊要，實則即以商務一端而論，非曆書直將不能辦一事，然則苟無此物，人世之不便可知也。

三 古美洲之曆法

若以曆法之優劣，以定文明之程度，則吾人當以墨西哥爲第一矣。墨在古時，卽有極佳之曆法，世界各國，初未夢見。此曆自紀元前二十九年，卽凱撒改曆後十六年，經一度改革之後，遂無復有變動，然歷二十年，其舛乃不及半日，此不特視玖曆（卽凱撒之曆）之差十三日者，爲勝多多，卽格曆視之，亦有遜色。蓋墨曆之改革，實先於格曆約十六世紀；願格曆不及四千年，卽生一日之舛，而墨曆則五千餘年後，其舛尙不滿一日也。然此非其民當日之深邃於算術，不克臻是。

墨曆分年之法，或不能勝格曆，然固有其統系在。其法分年爲十八月，月凡四星

期，期各五日，尙餘五日，則另加於年杪；而復於一百零四年間，加二十五閏日，卽此以觀。可知此法之完備，實爲全球之最矣。

墨人改曆之地，乃在已毀之城，名火火勒帕倫之中，時爲第一『火石』年，卽紀元前二十九年也。此城之址，今在何處，近人莫能確言之。或云在今美國之阿利薩納州，或云在美之密息西北河流域間，或云在阿利薩納與新墨西哥州之交界間，以此地時旱而墨之史家，亦常言火城時有旱患也。

今墨西哥大博物院中，藏有所謂曆碑者，實爲古人類奇異遺蹟之一。此碑按墨曆而彫刻，工作極佳，形圓略似磨石，徑長二十二英尺，厚三英尺。說者謂此物本重五十噸，上有紅斑，乃從離墨城多數里外採得者。彫竟，遂移入城中，以飾某廟。今墨西哥大教堂，卽居此廟原址之上云。惟墨國當時，無運物之獸，其民果以何道運此巨大之石，越山帶水，以至於前云之廟中，則吾人實不能不詫其神奇矣。迨夫西班牙人入墨西哥，此廟遂被毀滅，而此石亦同遭斯厄，沉埋於現墨國白宮之前者，至

於十七世紀，至是或又掘出之。然教堂中人，懼此物引起土人拜偶像之觀念也，復使重埋之，願已爲迷信土人擊損多矣。至一千七百九十年，此石又被掘出，以嵌於教堂之西塔間，風雨駁之，野人毀之，直至一千八百八十五年，始移入上所云之博物院中，而珍爲一大文明之遺蹟焉。

說者謂此石本豎植於墨國大廟之第八室中。一千四百八十一年，即哥崙布發見美洲之前十一年，墨王亞克色耶克德，曾親行此獻石之典，且徧邀各友邦以與其盛焉。舉典之禮，亦多足述者；獻石之日，天未黎明，即有一祭司手執香爐，繞石四周；繞畢，敬香於石上。王乃上據此石，從七百二十八之俘虜中，以刀剖取其震慄之心，以獻於石。獻畢，遂擲諸石瓶中。（此瓶現亦存墨西哥大博物院中。）既畢，取五十三人之心，十三之祭司代表十三神道者，乃亦各剖五十二人之心，如式祭獻焉。墨之史家德色色馬謂王且飲俘之血，食俘之肉，不久遂以過度之故而死云。

墨人不特分年爲十八月也，且聚五十二年爲一周，周凡四括德，每括德爲十三

年，分爲三次四年期，餘一年則置於其杪。期中每年各有專名，一曰兔，二曰葦，三曰『火石』，四曰『房』。每括德既有十三年，故其首尾二年之名相同，而第二括德之首尾，遂較第一之首尾年爲後一年也。（譯者按，如第一之首尾年爲兔，則第二之首尾年必爲葦矣，以此推類，每周一轉。）其餘日月，亦有同樣之法以統系之。故墨人計時之法，或猶較今之美人爲便捷耳。

美洲有史以前，尙有多數之巧曆，此如祕國曆法，其精妙乃視同時亞非二洲之曆法爲猶勝。其法分年爲十二陰月，月有專名，有特節，亦有星期。惟每期之日數無定。顧既係陰曆，則或恐與日運有舛，遂於喀斯哥古城郭外之高山上，置立多數之圓柱，以校正之。復於一大圈中，（此圈之說明，在喀城之大廟中。）植一日柱，而圈中自正西至正東，又橫一斜徑，春秋分即可由是推知。當正午之時，柱影極微，祕人遂謂是時日神正坐於其上，故至是必置一金椅於此柱上，以歡迎之。祕京奎多適在赤道之下，故正午無影，祕人乃益信此處爲日神之所居云。

南美高原，復有一族人名馬益克斯者，亦有一種曆法，與墨曆頗相似。說者謂此曆實介乎亞洲曆法與美洲曆法之間也。

此有史以前之美洲土人，從何而獲此博識，無人能言者。然竟能成此至精微之曆法，爲歐亞非三洲人所不敢及，則已足證此種人之智力，大足榮矣。蓋非以極精密極忍耐之觀察力，以探此至深殊奧之事，決不能得此結果也。

四 埃及及希伯來之曆法

此時曆書既極普通，式樣又衆，吾人遂不見其可貴。試一反思上古曆法未明之時，欲知時季之變遷，其難當何如？即曆法已發明，而人民未嘗習知之時，執政者擅自加減時日，以便其私之情況，亦可想見也。雖然，曆法亦人類發明物之一耳，必依進化之公例，循序漸進，本不能驟臻完美也。

原人之時，不知有年，故其分時之第一步，必爲日夜，其次則爲星期，蓋每期七日，

適與朔弦間或望弦間相懸之日相等也。至其何以由此推知有月，至於半年一年，何以求得一年的確之日數，又自上古迄今，世界各國，如何致力以考求此一定不易之曆法，凡此皆人類進化中至有意味之事也。

有史以前，不可知矣。若藉史以求上古之曆法，則最初實以星期爲本位。星期之由來，不必究其果爲上帝之所定，抑爲昔人觀察月行之結果，然其爲最初之單位，固可斷言。繼星期而起者則有月，月者本自此滿月至彼滿月之時間也。

今人大都以爲年之長短，古今相仿；然亦有以爲不然者，則謂最初之年，乃月行一週，而非地繞日一週。其後則以二分相距之時間爲一年。爲此說者，曾以新舊約爲證，以爲苟非如此，則自亞丹至大衛三十二世間之年歲，必不致若是之縮短。苟吾人以爲此非壽年之縮短，乃年期之加長，則差相近矣。然吾之述此說，非有所成見也，特以其言不爲無稽，故引之以供世之考據。今姑據此說以爲洪水期前之年，合今一月，則亞丹歿時，得現曆七十五歲零三月，米賽色拉得七十八歲零九月，此

亦甚衷於理耳。

洪水之後，年漸延長至百五十日，吾人若以此數以計當時諸長老之年歲，則結果乃與大衛之言相合。蓋埃及色克得七十四歲，亞不拉罕得七十二歲也。至加喀布時，年復改爲百八十日，舊約謂彼持青楊榛栗之枝，置白鐵圈於其中，今之曆家，遂信此物爲測二分二至之用云。舊約又謂加喀布之子孫居埃及四百三十載，埃及史家，則謂居彼土二百十五載。苟吾人信加氏以後之年爲百八十日者，則二說吻合無間矣。

繼加氏而起之改曆家，則有摩西，說者謂摩西既出埃及，遂決意改用埃及曆，足以實此說之據甚多。而最可異者，卽自此以後，新舊約之年曆，與埃及之年曆，遂不相乖也。至於埃及有否至精極合之曆法，則凡治埃及學者莫不曰有。

希伯來現用之曆，與古曆略異，乃合陰陽二曆而成者。常年有三百五十四日，閏年則有三百八十四日，又合十九年爲一周，閏年卽散置於其中，此曆之元旦常在

或緊隨秋分後之第一新月云。

英之客止溫斯氏，謂埃及多數之金字塔，實此國人計年計稘之大鐘。彼曾考得大金字塔之造法，知其於二分日，能自消其影。客氏又謂無論在何洲何國，凡塔柱標碑之類，莫非爲古人測計時日之遺蹟，氏執此說甚堅，曾歷述種種引據以證之。埃及之執政者，頗注意於曆法，不使人民知其奧也，故時季之往返，遂成爲彼輩之私物。此如尼羅河流域之豐歉，本全藉乎運用曆法之如何。埃及之執政者，既悉知曆法，則常能預言此河漲落之時期，以愚其民，以爲此我與神通之證也。此猶今之野人，不明日蝕之故，人或預告之，則遂詫以爲天人耳。

埃及曆以秋分爲歲首，年有十二月，月得三十日，又餘五日，則加於每年之尾；然無閏年，故每四年卽生一日之舛，於是每隔一千四百六十一年，則年中各日，無一不曾爲一次以上之元旦矣。及凱撒改曆時，埃及曆乃亦將閏年加進，是以此曆今日所舛之時日，乃與玖曆適同。埃及曆亦有星期，期亦七日，埃及之天文，并日月謂有七行星，

故期中每日各得一星之名云。

五 此外各種之曆法

歐洲有史以前之人民，亦嘗考求每年之長短，與他洲之人正同。蓋曆法與種稷，極有關係，不明時季之變遷，則種稷將失其時，而世之荒歉，遂必層見疊出也。

古英有息白利山者，實爲全歐最大之土墩，含有一百十萬噸之物料。說者謂當時祭司之遺此物，實爲測算時日之故。斯冬亨亦有已圮之土墩，說者謂其亦由於推測春秋二分而造也。英國某天文臺之洛克君，曾於數年前親至斯冬亨考察，遂得證此已圮之墩，爲古祭司之天文臺，且能以天文算術，求得造之之時日。此墩之造法，能使每年之第八日日光，由二石之間射於一定之點上。當洛氏考察時，太陽之位置，與造墩時相差二徑之遠，彼能由此相差之數，求得造墩至今之歲月；謂當紀元前一千六百八十年，太陽之位置，乃與此墩之用相應云。此外足證英法二國

古時之祭司，富有曆法智識之據尙多。雖其時之年期，不能如今之準確，然必已足供當時之應用可斷言也。

古希臘之曆法，乃由通商之故，自埃及而得者。其年凡三百五十四日，分爲十二陰月，滿月之時，必適值一月之中，故月或二十九日或三十日不等。又以年有四日半之不足，乃間年加一閏月，月亦二十九日或三十日。此法復使每年逾長七日有半，故此閏年，時或缺之，以求無舛。希臘曆無星期，惟分月爲三旬耳。（譯者按：此曆與吾國曆法極相似。）古時此曆極類今之希伯來曆，如閏年加月是已。且希臘不特年之長短，時有變動，卽分日夜之法，亦與吾人有異。其法分日夜各爲十二份，名之曰時。然日夜之長短，每日不同，故時之長短亦無定，如日長夜短時，則夜時必短於日時，反是，則日時短於夜時，終年如此，變動不居也。

上古華人之考求曆法，正不晚於其他之古文明國。約紀元二千六百零八年頃，黃帝卽以曆法不正之故，命造一天文臺以校之。其後約二百年，又有羲和者，曾以

失告日蝕被誅，觀此可知華人當時，實已知陽曆每年之長短，蓋非是不能知日蝕也。華人所用乃係陰曆，然每約三十月即加一閏月，故常得與陽曆調和。（譯者按：吾國二十四節爲調和陽曆之證，故農家種穫，皆視節氣，不以月也。）其元旦則在陽曆正月二十一至二月杪之間。屆時必有三日休假，諸業悉停，各賬亦於此時清結。設斯時債務者實能證明其不能償還之理由，則亦可就此豁免云。此曆平年得三百五十五日，閏年則三百八十三日，今中華民國已定改用陽曆，與日本昔年同矣。是則地球上遂有四分之三人民用此曆也。

回曆乃自摩罕默德自麥加及末笛納亡走之前一月朔日起算，其曆無閏，乃純粹之陰曆。故其元旦年年退後，每隔三十二年半，即可徧曆四季。此曆又合三十年爲一周，其中十九爲常年，餘則爲閏年。（譯者按：原文不言其閏屬何等，然上文謂其係純粹之陰曆，則此閏年，或者即因校正月行而設，仍與陽曆無關也。誌之以供參考。）然其年與月行亦不能適合，故每二十四年，亦有一日之外云。今回曆方在

其第四十五周中，在陽曆一千九百十二年十二月十一日，實此曆之第一千三百三十一年元旦日也。

綜觀以上各種曆法，可知陽曆雖仍多不完備之處，而已不得不謂爲此中之最簡最善者矣。且此時苟欲改曆，必較昔時困難倍蓰。昔者民衆本不知曆，故改革之影響，僅及於少數之有智識者。今也不然，夫既欲改之，則必欲其通行。於是凡在被改曆法範圍內之村夫野老，將莫不受其影響。而今人於此類之改革，莫不極形其遲疑，舍少數例外者，殆終不能通行。此如法國之度量系統，人人知其善也。顧英美之人，仍沿用其舊名不改。美國種種度量衡等之單位改革，除幣制外，能得良好之結果者亦惟計時之法而已。此事二十五年前即已實行，第此之改革，乃專爲火車時刻而起，且未嘗使衆人略感不便。其始不過火車之人，依此新法而定時刻，次則製鐘者及公家之校時者從之，終則衆人羣舍太陽而以市鐘爲其時間之準則矣。贊成改曆者，謂此事之益處至多，人民必樂從之，雖初改之時，略有不便，一世之

後，習而安之矣。反對之者，則以美人不肯改用簡易拚字法之近事爲證，謂此法之益處，亦不亞於改曆，願乃以當時總統羅斯福之威望，且終不能使之通行，他可知也。

通曆介紹

高魯著

三十年前，高揭改良憲曆之旗，東西響應，非法之佛那馬海員先生乎？先生星學名家，聲聞四海，於茲四十餘年。先生歷來之著作，如憲書，如科學報，如星學專門書，不下數十種，為世人所共讀，勿容贅及。至其鑒定之通曆，恐非吾國人所已知。茲以博學名家聚精會神所考究者，通告國人，并敘明歐美沿用憲書之流弊，及議改新曆之精良焉。

歐美通用之曆，實本羅馬古曆而改良之。自羅馬人建國之初，即創憲曆以供衆用。鑒定之法，最不完備：每年三百零四日，均分十月，首四月之名，取義於回教之神；

自五至十，則以數目紀之。至耶穌紀元前七百年，有羅馬皇奈馬者，定每年爲三百五十五日，增兩月於歲首。自茲而後，年皆十二月，所用月名，半仍半改，或以人名，或以神名，其最不衷者，則以七八九十四月之名，退移兩月。沿至今日，歐美人皆稱九月爲七，十月爲八，十一月爲九，十二月爲十，而不自疑。吾國人之通西語者，一聞斯言，能無怪乎？則歐美通用之曆，其必須改良，一觸目而知之。奈馬而後，復有久里者，生於耶穌前七十年，行第二次改良之舉，定每年爲三百六十五日零二五，創閏日之法，每四年增一日。雖然，久里之法，未盡善焉，零數二五，殊嫌未精，以地球周轉之數合之，每四百年當差三日，俄國至今猶用之。曾經法國星學家佛氏測算，於一千九百年三月一號，俄人所用久里之曆，其與天象不合者，已有十三日之差。知錯不改，俄人之負惡可知矣。至於列國常用之曆，則又經羅馬人古勒苛所改良。信教最篤之國，如西班牙如意大利採用最早；繼之者有法蘭西，其用古勒苛之曆也，已三百四十八年矣；至若德國之用古勒苛曆，不過二百一十年；而英國之採用之也，則

又僅僅一百五十九年耳。考古勒苛鑒定之法，每年得三百六十五日零二四二五，較諸久里之曆稍良。以三千年計之，尙多一日。至一七八九年，法國共和告成，製共和曆以爲紀念，簡明循一，實出諸曆之右。惜其僅宜法國一隅，非普天萬國同一之曆。行之未久，復用古勒苛舊法，至今仍之。沿至十八世紀末，新舊二紀接續之秋，科學家測天象合人事，又倡改良之議。適於斯時法國之天文月報盛行於世，佛那馬海員先生實總理之，逐年各地之投書該報請事改良者，不可以指屈，而以美國人爲最多。展轉之間，事終莫舉。適有健兒從羅馬來者，隱其姓氏，出金五千佛，託人袖致佛氏，乞以籌畫改良之方。佛氏允之，卽以來金懸賞，徵集名家之從事曆學者。新曆之綱目，資格輕重，一切悉由天文月報爲發表，訂期兩月。披露而後，獲選者六，法國人亞麥陵所著之曆，首取第一，卽法國天文會諸博士所稱爲普天萬國始終不變之通曆，亦卽介紹者所欲通告諸國人者也。

中國憲曆之未善者，閏月也，大建小建也，故今年之曆，不類去年，而逐年皆有變

易，古勒苛曆雖無閏月之弊，而星期之移易，亦至無常；如一九一一年正月一號為星期日，而一九一二年第一號則為星期一，至於一九一三年之正月一號，則又為星期三焉。因第一日之不同，而終歲之星期，皆為移易，前月休息之日，為今月工作之日，去歲旅行之期，為今歲辦事之期，年年紛更，毫無端緒；上自掌握大權，下至經營學業商賈，莫不受其影響，此古勒苛曆之弊也。

通曆歲首，以古勒苛曆三月二十一號為第一日，每歲皆以星期一始，以星期日終；春夏秋冬，均分四季，每季皆以星期一始，以星期日終；每季第一月皆星期一，第二月皆星期三，第三月則皆星期五，維此三日，得為月首；其第一月第二月皆三十日，第三月皆三十一日，而二十八日之月可刪矣；每年歲首，各加一日，謂之節日；每四年置閏，謂之閏節日；每年大休息一日，即節日是也；每四年大休息兩日，即閏節日是也；循一不移，為製曆以來所未有。法國天文學會，採用通曆，已三十餘年，惜主持風化者，不事改革，使名稱不正，頭緒紛雜之古勒苛曆，沿用至今，非世界之絕大

恨事乎？

難者曰：『用通曆，更歲首，易曆元，不便之處，莫此爲甚！』則答之曰：否。夫歲首之沿革，以中國治曆之例考之，一則遠溯古初冬至七曜齊元之日爲元，自漢初以來諸曆所用之積年是也。一則截算爲元，若元授時曆以至元辛巳天正冬至爲元，明崇禎而後之憲曆，以崇禎元年戊辰天正冬至爲元是也。二者雖同，難易分焉。算曆之法，本諸積年者難，本諸截算者易，二十一史所載諸家曆元，無一同者，本諸積年也。積年之算，以歐法推之稍易，若中國之大建小建，各因平氣定氣而變遷，益之以閏月，閏月又有大小建，年代久遠，書冊湮沒，考察自難，故積算之法，與中曆不宜。中國日用之憲曆，則本諸截算，以康熙二十三年甲子天正冬至次日壬申子正初刻爲曆元，卽二十二年十一月初五日子正初刻。由此觀之，則中國曆元之變易也屢矣。向者爲治曆計，順天求合，以康熙二十二年十一月初五爲曆元，今若採終古不變之通曆，改定曆元，則可寄歲首於春分之前，使歲首與曆元合矣，便莫甚焉。至於

歐洲各國之歲首，則尤屢變無常，較之中國爲甚。歐洲古曆，多以西三月二十五號爲歲首，至一三四七年，法以四月一號爲歲首，一四九七年，以四月七號爲歲首，其間以十二月二十五號爲首者有之。至一五六三年，始定爲正月一號。歲首原無成例也。地球繞日周轉，其軌道爲橢圓形，無始無終，周轉不息，自無歲首之可分。其最爲順理而近情者，莫如擇天氣清明之際，萬物發生之初，以爲起點。春分節氣，正居二月之中，讀日躔曆理篇及平氣推定氣法，莫不孜孜於春分，而通曆歲首，適以春分始，則吾國之當歡迎之也。更何如原夫歲首宗旨，實主萬象更新，如中曆之正月，如西曆之第一月（即中曆十二月）。斯時也，東西兩半球，踏雪拜客，冒雨賀年；平民之得假家居者，恆爲風雪所阻，不獲以休息之日；賞識物華，增長學問，一切酬勞盛饌，押歲金錢，皆湮沒於雪泥中；窮年之辛苦資財，終爲小寒大寒所撲滅，誠恨事也！新年佳節之不宜十二月底而當置之二月中也明矣。以春分爲歲首者，順天也。難者又曰：『通曆本閏年之成法，每歲之餘及歲差之數，終不能免也。』則答之

曰然。地球周轉，每年三百六十五日五點四十八分四十五秒有半周歲之數。通曆所用者，爲三百六十五日二四二二。積四百年歲餘之數，每四年置一閏，四世紀後應多三日。經曆學家鑒定，於十六世紀至二十世紀中，應減三日。故一千七百年，一千八百年及一千九百年，皆不置閏云。至於餘數之餘，每三千年計之，僅得一日；三千年後，再減一日。爲數既微，更正自易，不能以錯亂譏之。自黃帝以至今日，如用積年西法，測算歲餘之數，僅須修整一次。立法之善，何以加焉！若夫歲差，則與西法不同，中國古法，謂歲差爲冬至西移之度，而歐人則謂爲恆星東行之度。冬至者，人類設想之氣象，虛而不實；恆星者，宇內之實物，信而有徵。況近時測遠鏡之精良，尤足以驗新法之有理。中國歲差之算，爲晉虞喜所發明，歷代治曆者仍之。但所定之數，各有不同，虞喜以五十年差一度，劉宋何承天以百年差一度，祖冲之以四十五年差一度，隋劉焯以七十五年差一度，唐傅仁以五十五年差一度，僧行一以八十二年差一度，惟宋楊忠輔以六十七年差一度，以周天三百六十度每度六十分每分

六十秒約之，得每年所差五十二秒有半。元郭守敬仍之，較諸家爲密。歐人實測暑影，驗之中星，得七十年有餘而差一度，每年所差，只五十一秒。宋楊忠輔之數，與歐人不同者相去僅一秒半耳。佛那馬海員先生曰：『歲差之數雖微，耐人尋味。周歲最長之數，在甲子紀元前四百零四年，每歲得三百六十五日五點四十八分四十六秒；至其最短之數，則爲將來之七十六世紀時，每歲僅得三百六十五日五點四十七分三十秒；比較七十世紀間短長之數，所去僅得七十六秒。若以今後四百年周歲之數與黃帝時之周歲較之，實短三十八秒。設有百歲老人，生於黃帝時，與百歲人之生於近代者較，因歲差之不同，近代百歲老人，實少享生人之福一點鐘』云。

考世界之曆，計有十三種，可分三類，一爲陽曆，二爲陰陽曆，三爲陰曆。陽曆有四，曰古時久里曆，曰古勒苛曆，曰共和曆，曰埃及曆。陰陽曆一，卽中國曆是也。中國之曆，實本諸萬年書，此書於順治元年告成，自茲而後，每歲印刷進呈，布諸國內；按書

中算定之曆，有三百九十七年，計至今日，已用一百八十餘年，所餘者不過三分之一，國人所尤當早為致意焉。陰曆有八：曰羅馬古曆，曰土耳其曆，曰希臘曆，曰波斯曆，曰回曆，曰希伯列人曆，曰瑞典那威之舊曆，曰唐伯勒曆。諸曆之存者，尚有久里曆，古勒苛曆，及中曆，皆不及通曆之善。通曆大旨，以正名，順天，便民，循緒，為四要宗，茲先指定月名日名而附以格式焉。

月 名 節 氣 分 配 表

舊 名	新 名	節 氣	節 到	節 氣 長 短		
				日	鐘	分 秒
正 月	降 婁	春 分	初 一	五 五	二 〇	二 二
二 月	大 梁	穀 雨	初 一	五 五	三 五	二 二
三 月	實 沈	小 滿	初 二	五 五	六 七	二 二
四 月	鶉 首	夏 至	初 二	五 五	八 八	二 一
		小 暑	初 七	五 五	八 八	二 一
		大 暑	初 七	五 五	八 八	二 一
		立 夏	初 七	五 五	八 八	二 一
		芒 種	初 七	五 五	八 八	二 一
		小 暑	初 七	五 五	八 八	二 一
		大 暑	初 七	五 五	八 八	二 一
		立 秋	初 七	五 五	八 八	二 一
		處 暑	初 七	五 五	八 八	二 一
		秋 分	初 七	五 五	八 八	二 一
		寒 露	初 七	五 五	八 八	二 一
		霜 降	初 七	五 五	八 八	二 一
		水 洩	初 七	五 五	八 八	二 一
		小雪	初 七	五 五	八 八	二 一
		大雪	初 七	五 五	八 八	二 一
		小 寒	初 七	五 五	八 八	二 一
		大 寒	初 七	五 五	八 八	二 一

星期一日賣日
星期日期名表

三月	二月	十月	九月	八月	七月	六月	五月
嫩訛	元枴	星紀	析木	大火	壽星	鶉尾	鶉火
驚雨	立大	小冬	大小	立霜	寒秋	白露	立大
蟄水	春寒	寒至	雪雪	冬降	露分	露暑	秋暑
十初	十初	十初	二初	二初	二初	二初	二初
八三	八五	八四	十五	一五	十五	十七	十四
一一	一一	一一	一一	一一	一一	一一	一一
四四	四四	四四	四四	四五	五五	五五	五五
七十	九八	八八	九十	七十一	二四	五七	八八
點點	點點	點點	點點	點點	點點	點點	點點
〇〇	〇一	一二	二二	一一	二二	三〇	一一
七〇	三八	五二	六六	八五	二六	六三	五八
三一	五四	〇三	一一	五一	三一	一一	一五
三二	〇三	〇〇	四七	二三	九八	六三	四四

	冬	秋	夏	春
初一	星	壽	鶉	降
賢	紀	星	首	婁
初一	元	大	鶉	大
智	枴	火	火	梁
初一	媿	析	鶉	實
敬	訛	木	尾	沈

普天萬國始終不變之通曆(辛亥年日曆)

星期二 曰能日
 星期三 曰智日
 星期四 曰勇日
 星期五 曰敬日
 星期六 曰愛日
 星期日 曰畏日

十一	初十	初九	初八	初七	初六	初五	初四	初三	初二
勇	智	能	賢	畏	愛	敬	勇	智	能
十一	初十	初九	初八	初七	初六	初五	初四	初三	初二
愛	敬	勇	智	能	賢	畏	愛	敬	勇
十一	初十	初九	初八	初七	初六	初五	初四	初三	初二
賢	畏	愛	敬	勇	智	能	賢	畏	愛

二 一	二 十	十 九	十 八	十 七	十 六	十 五	十 四	十 三	十 二
畏	愛	敬	勇	智	能	賢	畏	愛	敬
二 一	二 十	十 九	十 八	十 七	十 六	十 五	十 四	十 三	十 二
能	賢	畏	愛	敬	勇	智	能	賢	畏
二 一	二 十	十 九	十 八	十 七	十 六	十 五	十 四	十 三	十 二
勇	智	能	賢	畏	愛	敬	勇	智	能

	三十	二十九	二十八	二十七	二十六	二十五	二十四	二十三	二十二
	能	賢	畏	愛	敬	勇	智	能	賢
	三十	二十九	二十八	二十七	二十六	二十五	二十四	二十三	二十二
	勇	智	能	賢	畏	愛	敬	勇	智
三一	三十	二十九	二十八	二十七	二十六	二十五	二十四	二十三	二十二
畏	愛	敬	勇	智	能	賢	畏	愛	敬

東西曆合璧表

庚戌	一九一〇	乙卯	一九一五	庚申*	一九二〇
辛亥	一九一一	丙辰*	一九一六	辛酉	一九二一
壬子*	一九一二	丁巳	一九一七	壬戌	一九二二
癸丑	一九一三	戊午	一九一八	癸亥	一九二三
甲寅	一九一四	己未	一九一九		
始終不變之閏年					
甲子*	一九二五	甲申*	一九四五	甲辰*	一九六五
乙丑	一九二六	乙酉	一九四六	乙巳	一九六六
丙寅	一九二七	丙戌	一九四七	丙午	一九六七

丙子*	乙亥	甲戌	癸酉	壬申*	辛未	庚午	己巳	戊辰*	丁卯
一九三七	一九三六	一九三五	一九三四	一九三三	一九三二	一九三一	一九三〇	一九二九	一九二八
丙申*	乙未	甲午	癸巳	壬辰*	辛卯	庚寅	己丑	戊子*	丁亥
一九五七	一九五六	一九五五	一九五四	一九五三	一九五二	一九五一	一九五〇	一九四九	一九四八
丙辰*	乙卯	甲寅	癸丑	壬子*	辛亥	庚戌	己酉	戊申*	丁未
一九七七	一九七六	一九七五	一九七四	一九七三	一九七二	一九七一	一九七〇	一九六九	一九六八

癸未	壬午	辛巳	庚辰*	己卯	戊寅	丁丑
一九四四	一九四三	一九四二	一九四一	一九四〇	一九三九	一九三八
癸卯	壬寅	辛丑	庚子*	己亥	戊戌	丁酉
一九六四	一九六三	一九六二	一九六一	一九六〇	一九五九	一九五八
癸亥	壬戌	辛酉	庚申*	己未	戊午	丁巳
一九八四	一九八三	一九八二	一九八一	一九八〇	一九七九	一九七八

月名注意 中曆以正二三等字爲月名，頗不文雅，何異社會通稱之老大老二乎？茲暫以十二宮爲十二月之名，亦中曆所常用。但此名非始終不變者，佛那馬海員先生曰，『十二宮列宿，亦各東行，每二萬五千七百六十五年，周天一轉。』則所

用月名，非始終不變者。索居海外，文學不精，幸國中博士名家，錫與佳名，則通曆之至幸也。鄙意初欲以陔月，除月，相月，良月，陽月等名代之，但通曆以二月爲歲首，舊時名稱，自與月份不合。後擬取名於百花之中，如菊月，梅月等等，而花名多雙字者，亦不循一，惜哉！

星期名注意 中國近時所稱爲星期者，卽古人所謂來復是也。朔弦望晦，四形相變，週而復始，蓋因月球繞地，周轉二十七七日七點四十三分十一秒有五而一周。歐人之星期，中國之來復，皆本於此。近時中國所用星期，未有記號，亦以數目係之，如星期一等等，既粗且繁，殊不雅觀。茲以賢能智勇敢愛畏七字代之，其便殊甚。通曆之星期，每年五十二周，無零無虧，亦終始不變焉。

閏年注意 中國閏年之法，每十九年加七閏，因十九年而內，太陰已躔他宮而太陽仍躔原宮者，計有七次，故加七閏。中曆乃陰陽合算之曆，非陰曆也，世之稱爲陰曆者誤矣。中曆置閏，非精於天文學而專司考究曆術者，其算不精。採用通曆，改

閏月爲閏日，惟逢子逢辰逢申之年號，得爲閏年，閱前表自知之。表中年號之旁加*者，皆係閏年，始終不變，其簡易也至矣盡矣。通曆以辛亥年二月二十日起算，即西曆一千九百十一年三月二十，中曆甲子七十六回之四十六年歲次辛亥之二月二十日，其實本諸積年截算二法，合而用之，可謂完全無缺矣。

節氣注意 節氣之變，亦因十二宮列宿之東移。歲差篇曰，古法謂冬至西移，新法謂恆星東行，徵之天象，恆星原有動移，則新法之理長也。

記者按我國舊曆之不能不改，一以閏月之故，不便殊甚，二則世界文物，日趨於大同，不容一國立異故也。就前者言之，則祇改去舊曆而已；就後者言，則改去舊曆以後，不可不用各國現行之曆，即古勒苛曆是也。理想上最優良之新曆，則著者所介紹之通曆，固勝於古勒苛曆矣。記者之意，以謂我一國創用世界最優良之新曆，爲各國取法，恐今茲未能也。但即無此事實，而我國民固不可不有此理想。讀此著不覺勃然興矣。惟著者謂中曆以正二三等字爲月名，頗不文雅，

而欲另求佳名，又以中國所用星期，未有記號，亦以數目係之，如星期一等等，既粗且繁，殊不雅觀。記者於此點，殊不表贊成之意。係以數目，胡爲而不雅觀，殊未可解也。棘子成曰：『何以文爲？』閔子騫曰：『何必改作？』謹述二語，以質著者。

前高君夢旦語記者曰：『理想上之通曆，但須以算術求之，無閏之年，爲三百六十五日；此數中減一，則爲七所能約，即 $364 \div 7 = 52$ ，故一年得五十二星期。此五十二又可以十三與四約之，即 $52 \div 4 \times 13$ ，故若於每年置一節日，不計入星期之內，而以七日爲一星期，四星期爲一月，十三月爲一年，毫無參差不齊之患矣。夫既爲理想上之通曆，何必拘拘以十二月爲一年哉？記者深韙其說。（按高君夢旦之說曾記於新民叢報。）今是著由比京郵來，其著者則高君夢旦之猶子也。所介紹之亞麥陵通曆，置節日於歲首，與高君夢旦之說相同，而猶拘拘於四季及十二月，則其整齊畫一，雖勝於古勒苛曆，而猶不能無大月小月之殊；每月中之星期，猶無定日。則就記者之意見言之，不能不以高君夢旦之說，爲優於亞麥陵之所見矣。爰附誌之。

週本位新改曆案

章錫琛譯述

新 曆 法

以社會之進步，與諸種事業之漸次複雜，而向日沿用之曆之不秩序，遂不免有不便之感。歐美各國，編成適合新時代之曆一事，自十餘年前，早為一般所唱導。至千九百十年，遂為改曆事開萬國會議於倫敦。是時各國研究家提出之改良案，已及數十，然皆於實用上不免有所缺點；而羅馬法王及其他寺院，又常抱反對之意見；故改曆之問題，遂不克易於解決。德國褒都沁格氏，從事於茲，編成以週（一星期）為本位之新改良案。於一九一二年三月，寄交羅馬法王宮殿管理曆象事務之維陀氏。維陀氏始覺改曆之必要，一棄從前固執反對之意見，而在意大利已有

於頒布上與以相當保證之事。

褒氏說明廢從前之曆編成週本位曆之理由凡三端；蓋從前之曆，月有三十一日三十日二十八日之三種，自一月至七月，月大當奇數之月，八月以後，月大當偶數之月，實爲不規則之點，一也；近代之事業，因多以週爲單位，故吾人述過去之記憶，稱某月星期幾，較稱某月某日爲便，然某月之星期幾爲何日，則非檢曆不可，二也；實業家比較去年今日與今年今日之收入支出之類時，若去年今日爲星期日，今年今日爲星期一，實業上之收入支出，大相懸殊，不便比較，三也。要之現代之事業，皆以一週間爲期限之單位，故編曆當以週爲單位，使每年之某月某日爲星期幾，均有一定，則其便利實非淺鮮也。

褒氏編成之新改良案，以天文學上一年三百六十五日四分之一，分爲五十二週一日四分之一。今分一年爲四季，一二月爲第一季，四五月爲第二季，七八九月爲第三季，十十一月十二月爲第四季。各季之第一月，即一月四月七月十月，定

爲三十一日，其餘均每月三十日。一月一日常定爲星期日，故每季第一月之首日，皆成星期日；其末日之三十一日，皆成星期二；而每季第二月，即二月五月八月十一月之一日，成星期三；其末日之三十日，成星期四；每季之第三月三月六月九月十二月之一日，成星期五；其末日之三十日，成星期六。如是則每月之首日末日，自星期日至星期六，記憶亦甚爲便利。但依此計算則一年僅三百六十四日，所餘一日又四分之一，則不得不用特殊之方法處分之。即十二月定爲三十一日，此日不列於星期中。其餘四分之一日，仍四年置一日之閏日，附於六月，稱六月三十一日，亦不列於星期之中。如是每季之第一月，有日曜日五日，其餘各月，均有日曜日四日。每月之執務日，即除星期日以外之日數，成爲二十六日，更爲整齊。茲列圖如左：

日	週	星	星	星	星	星	星
日	期	期	期	期	期	期	期
日	日	日	日	日	日	日	二
月	日	週	星	星	星	星	星
日	期	期	期	期	期	期	日
日	三	日	日	日	日	日	四
月	日	週	星	星	星	星	星
日	期	期	期	期	期	期	期
日	五	日	日	日	日	日	六

月 十	月 七	月 四	月 一
一八 五十二 二九十一	一八 五十二 二九十一	一八 五十二 二九十一	一八 五十二 二九十一
月 一十	月 八	月 五	月 二
一五 二九六	一五 二九六	一五 二九六	一五 二九六
月 二十	月 九	月 六	月 三
一三 七十四	一三 七十四	一三 七十四	一三 七十四
	一十		一十

曆法改革議

羅羅譯述

現今通行各國之曆法，於理論上，於實用上，缺點甚多，各國學者，多主革新。前美國衆議院開會時，密歇干州議員斯密士氏（Smith）亦曾有曆法改革案之提出。然曆法之制定，含有國際性質。在勢必不能國自爲制，故欲謀改革，必經全世界各國之協商，得其同意而後可也。

廢除各國現行之各種舊曆法，而代以全世界統一之新曆法，其時機已熟；至於改革之法，不外制定一種新曆法，以現行之古勒苛曆法（即現行之太陽曆係一五八二年教皇古勒苛第十三 Gregory 所制定）爲基礎，而改良其不合理論不

切實用之點。法國兩著名天文家別戈旦氏 (Bigourdan) 與達蘭德萊斯氏 (Delandres)，曾在法國科學院辨論曆法改良問題。時和會方將開幕，二氏各擬有一種改良案，預備引起和會代表或國際同盟之注意。法國科學院更擬徵集各國學者對於此問題之意見。依照多數，定一最平允最適宜之曆法改革案，以提出於和會。有諾德曼 (Charles Nordmann) 者在 *Revue Des Deux Mondes* 著文，詳論曆法改革之歷史，及關於此問題之種種意見。下端所述，皆就諾氏文中摘錄者也。

近年世界各國曆法，大有漸趨統一之勢。斯拉夫民族所用之久里曆 (Julian calendar)，回教國所用之回教曆，遠東諸國所用之太陰曆，已先後廢棄。中國日本業已採用古勒苛曆。南斯拉夫國自一九一九年一月二十八日起，聞已改用古勒苛曆。羅馬尼亞國會亦正提出同式改曆之議案。俄國為採用久里曆之一大國，然自過激派秉政以來，業已廢止俄曆，而改用古勒苛曆。又據報紙傳述，土耳其自

一九一七年一月以後，已採用古勒苛曆。保加利亞於一九一五年加入同盟方面後，即廢除久里曆，改用新曆，以示與俄國交惡，且以取媚於德焉。由此可知世界舍極少數國家外，已悉採用古勒苛曆，而此少數之國家，不久亦必廢其私曆而從同。然則古勒苛曆之行用於世界，已極永久而普遍，將來制定世界通用之新曆，應以此曆為基礎，而加以改良，固無疑義矣。

當歐戰未起以前，關於改良古勒苛曆之問題，已引起各方之注意。一九一三年俄京聖彼得堡開萬國學院聯合會，曾由該會選出委員，組一委員會，討論曆法改良問題。是年在羅馬開會之萬國地理學會亦曾討論此項問題；又同年在比京不魯日開會之萬國聯合會大會及一九一〇年一九一二年一九一四年之三次萬國商會聯合會，亦均通過改革曆法之議案。最後至一九一四年五月二十七至二十九日，萬國曆法改革會議在比國里愛巨開會，與會者有各國著名天文學家及其他學者，各國商界及新舊教代表。當時對於曆法問題，討論甚為詳密。最後議決

制定一種新曆，此種新曆應由各國人民及宗教界一律採用。新曆之月日星期，均爲恒久不變的。（例如本年六月一日爲星期六，則明年後年及無論何年之六月一日，亦均爲星期六。）每年仍分十二月，計共三百六十四日（五十二星期）此外作爲餘日，平年有一餘日，閏年有二餘日，而以四月中之一星期日，規定爲耶穌復活節。當該會閉會之後，瑞士政府曾擬召集世界各國代表，開一正式會議，公同表決，一致實行採用該會所議決之新曆。會歐戰起，遂不果行。

曆法苟能改善，其利便於商業上學術上實用上者，實非淺鮮。現行曆法之改良，殆爲必然之趨勢。惟曆法與人民日常生活，關係至切；曆法之改良，與其偏科學重的理論，毋寧注意實驗的根據。改革之法，當力圖事實上之便利，苟新曆法與現行曆法之基礎，相差太遠，則必難望其能實行也。

歐美各國記時法之改革

愈之譯述

吾人當夏日晨興，往往日已三竿，大好光陰，坐令消耗於黑甜鄉中。此非習慣使然，實因近世所用記時法不合之故。上古無精確之時計，記時之法，以日出至日入爲度，希臘羅馬常用之，名曰『自然日法』。其法不論冬夏寒暑，恆以日出至日入，平分爲十二分，夜間之時，則不記入。後世時計發明，乃分晝夜爲二十四小時，不以日出日入爲標準。此種記時法，可名爲『人工日法』。文明社會，起居習慣，多依『人工日法』。故冬日日晷短，興起較早，夏日日晷長，興起較遲，而未興起前之日光，均消耗於不知不覺之中。輒近學者，以其有背於愛惜光陰之原則，倡道改革記時法

者甚多。至於一九一五年，乃始見諸實行焉。考首倡改革記時之說者，爲英人佛萊得（Willott）氏。氏於一九〇七年，著日光之空費一書，力言現時所用之記時法，不適於用；良善之記時法，當以日晷長短爲時之標準：夏日日長，則法定之時當較真時爲早；冬日日短，則法定之時當較真時爲遲。其論現時日光之空費，頗極詳盡。今日英法諸國所試用者，卽氏所發明之理想記時法。惟佛氏早世，不及親見其說之見諸實行，爲足惜耳。

當佛萊得氏發明新記時法之前數百年，美國大儒法蘭克令亦曾著論主張日光之節省。當一七八四年四月，法蘭克令僑居法京，曾爲文投稿巴黎日報。略謂夏日日出數時，巴黎居民，猶酣睡未醒，寶貴之日光，空令消費於無用，豈不可惜。如巴黎人民，當夏季日長時，日出卽起，則夜間所省之燈燭費，每年當逾百萬法郎。此種習慣，欲謀改革，當頒布法令。凡巴黎居民，每日清晨嚴閉窗戶，不令日光放入室中者，則科以一路易士之罰金。每日天明，卽令各地教堂，一律擊鐘。若猶不足，則於各

益，又豈小哉！

此次大戰爭，實所以促進節省日光法之成功。蓋曩時學者，主張改革記時法，頭腦頑固之輩，多狃於習慣，膠執成見，以相反對。惟值此國家命運千鈞一髮之際，凡有利國家人民之事，一般守舊黨人，已不敢保存私見，以沮尼之。節省日光之法，因是乃得進於實行。其發動最先者，則爲法國，法蘭西科學會，首主張改革記時法。一九一五年四月，法國國會提出『節省日光案』時，有學會會員萊黎孟(Tallemard)竭力鼓吹，以冀此案之通過。後一星期，原案交付審查，法政府派委員出席審查會，表示反對，經學會會員潘黎甫(M. Painlevé)竭力申辨，是案終以多數通過。據潘黎甫之統計，節省日光案施行後，則依平時經濟狀況，每年可省五千萬法郎。若今日戰事延長，燃料騰貴，其所省猶不止此。至英國於一九〇八年一九〇九年一九一一年曾三次在國會提出節省日光案，皆爲守舊黨所反對，不能通過。至一九一六年五月八日，英下議院對於此案，主張於戰爭期內，暫時試行。當時投票表決，

幾乎全體一致。嗣即頒行『夏時法』(Summer-time Act)，實行節省日光。德國政府試行節省日光法，較英法尤早；其餘歐美諸大國，均相繼採用。計現在實行改良記時以節省日光者，共凡七國：即德國、英國、那威、瑞典、丹麥、意大利、法國是也。又坎拿大之新蘇格蘭(Nova Scotia)及北美合衆國之克萊武蘭(Cleveland)提脫勞特(Detroit)二州，亦已做行其法。此項『夏時法』規定之期間，各國微有不同，其施行之法，至爲簡便。其法自每年四月三十日之夜半起，至九月三十日之夜半止，所有國中之時鐘，一律改早一點，令私家之時計，亦一律更改。由是人民起居之時間，亦必因而改早。如工廠之在早晨八點上工者，必改爲七點。人民通常在早晨六時興起者，必改爲五時興起，晚間十時睡眠者，必改爲九時睡眠。此法實行後，於人民習慣，無所不便。蓋以各地到處更改時間，故決不至有所窒礙。所略覺不便者，惟電燈自來火公司與鐵道二者。德國自試行節省日光後，電燈公司自來火公司，因入款減少，連名要求政府廢除新法；又鐵道自此法行後，遇每歲四月九月，必

改定行車時間表一次，（因火車須與他國聯接，而現在此法各國猶未能統一之故）亦覺不便。然此僅係一時之困難，節省日光法之效益甚大，固不當因噎而廢食也。

歐美各國試行節省日光法後，覺其利益甚多；現在多數學者，擬由試行而進於永遠採用。至其實在所節省之利益，因事實複雜，不易統計。惟據報告，奧京維也納實行節省日光法之五閱月中，煤氣消耗額減少一萬五千八百九十一萬五千二百立方呎，省費十四萬二千金元，即省去煤氣消耗總額之十一分之一也。

節省日光法，雖利益甚多，而反對者，固亦不乏其人。此等反對者，多數為怠惰成性，遲眠晏起之徒，少數則為學者及航海家。其持論多謂此種新記時法，與曆法相背謬，於研究天文學氣象學，多所窒礙。然英國所頒之『夏日法』，則已規定研究氣象學天文學及航海者所用之時，皆為例外，不適用此項法律。則似於學者與航海者，必不至有困難。總而言之，吾人行事之規則，與記時法極有關係。而向日所行

用之記時法，冬夏一律，在冬日固爲適當，若在夏季，則治事之時間，必在日出數時後，清晨之日光，盡屬虛耗。在歐洲北方，尤較美國爲甚，則以緯度不同故也。英國日出之時，在仲夏較仲冬早四小時，而與華盛頓同緯度之各地，則其相差，僅二小時四十五分而已。倫敦當六月中浣日出之時，爲格令威昔時三點四十五分。然多數倫敦居民，因在冬日養成習慣，均須至八點始起，則此四點十五分間之日光，豈不悉等虛牝乎？使能實行改革記時法，於夏季時間改早一點以至三四點鐘，則此數點之日光，不至空費，而人類起居行事之習慣，可與自然現象相關聯。且因以養成早起之習慣，間接增進人民之精神體力，其利益固不僅節省經費已也。



東方文庫目錄

- | | | |
|----------------|--------------|----------------|
| 〔1〕辛亥革命史 | 〔2〕帝制運動始末記 | 〔3〕壬戌政變記 |
| 〔4〕歐戰發生史 | 〔5〕大戰雜話 | 〔6〕戰後新興國研究(二冊) |
| 〔7〕華盛頓會議 | 〔8〕俄國大革命記略 | 〔9〕勞農俄國之考察 |
| 〔10〕蒙古調查記 | 〔11〕西藏調查記 | 〔12〕世界之秘密結社 |
| 〔13〕世界風俗談 | 〔14〕日本民族性研究 | 〔15〕中國改造問題 |
| 〔16〕代議政治 | 〔17〕歐洲新憲法述評 | 〔18〕領事裁判權 |
| 〔19〕新村市 | 〔20〕貨幣制度 | 〔21〕社會政策 |
| 〔22〕合作制度 | 〔23〕農荒豫防策 | 〔24〕近代社會主義 |
| 〔25〕馬克思主義與唯物史觀 | 〔26〕社會主義神髓 | 〔27〕婦女運動(二冊) |
| 〔28〕婦女職業與母性論 | 〔29〕家庭與婚姻 | 〔30〕新聞事業 |
| 〔31〕東西文化批評(二冊) | 〔32〕中國社會文化 | 〔33〕哲學問題 |
| 〔34〕現代哲學一變 | 〔35〕西洋倫理主義述評 | 〔36〕心理學論叢 |
| 〔37〕名學稽古 | 〔38〕近代哲學家 | 〔39〕柏格遜與歐根 |

- 〔40〕克魯泡特金
〔41〕甘地主義
〔42〕戰爭哲學
- 〔43〕處世哲學
〔44〕羅素論文集(二冊)
〔45〕究元決疑論
- 〔46〕科學基礎
〔47〕宇宙與物質
〔48〕相對性原理
- 〔49〕新曆法
〔50〕進化論與善種學
〔51〕迷信與科學
- 〔52〕笑與夢
〔53〕催眠術與心靈現象
〔54〕食物與衛生
- 〔55〕石炭
〔56〕鑄錠
〔57〕飛行學要義
- 〔58〕科學雜俎(四冊)
〔59〕近代文學概觀(二冊)
〔60〕文學批評與批評家
- 〔61〕寫實主義與浪漫主義
〔62〕近代文學與社會改造
〔63〕近代戲劇家論
- 〔64〕近代俄國文學家論
〔65〕但底與哥德
〔66〕莫泊三傳
- 〔67〕美與人生
〔68〕藝術談概
〔69〕近代西洋繪畫(二冊)
- 〔70〕國際語運動
〔71〕考古學零簡
〔72〕開封一賜樂業教考
- 〔73〕元也里可溫考
〔74〕東方創作集(二冊)
〔75〕近代英美小說集
- 〔76〕近代法國小說集(二冊)
〔77〕近代俄國小說集(五冊)
〔78〕歐洲大陸小說集(二冊)
- 〔79〕近代日本小說集
〔80〕太戈爾短篇小說集
〔81〕枯葉雜記
- 〔82〕現代獨幕劇(三冊)

The New Calendar Movement

Commercial Press, Limited

All rights reserved

中華民國十二年十二月初版

此書有著作權
必究

回（東方新曆法一册）

（每册定價大洋壹角）

（外埠酌加運費匯費）

編纂者 東方雜誌社

發行者 商務印書館

印刷所 上海北河南路北首寶山路
商務印書館

總發行所 上海棋盤街中市
商務印書館

北京天津保定奉天吉林龍江
濟南太原開封鄭州西安南京
杭州閩谿安慶蕪湖南昌漢口

分售處 商務印書分館

長沙常德衡州成都重慶瀘縣
福州廣州潮州梧州雲南
貴陽 張家口 新嘉坡

710

10/01