

新 曆 法

東 方 文 庫 第 四 十 九 種

東 商

新 曆 法

東方雜誌二十
週年紀念刊物

The New Calendar Movement

Commercial Press, Limited

All rights reserved

中華民國十二年十二月
再初版

此書有著作權
必究

（東方文庫新曆法一冊）

（每冊定價大洋壹角）
（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

分售處 商務印書分館

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 蘭谿 安慶 蕪湖 南昌 漢口
長沙 常德 衡州 成都 重慶 瀘縣
福州 廣州 潮州 香港 梧州 雲南
貴陽 張家口 新嘉坡

目次

太陽曆與太陰曆	一
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

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，曰久里曆 (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，甲曆之正月一日常為乙曆之二月某日，今試以民國四年為例，取各曆之一月一日對比之。

甲 久里曆一九一五年一月一日為

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為

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為

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，

卽定凡年號之數，不能以四除盡者，爲平年，反之卽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，卽曆年與氣候之週期相一致；曆法旣佳，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，卽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

十一月節大雪
十一月中冬至
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，此即我國置閏之法。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，創始於四千年以前，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；此爲猶太教教義之一，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。星期又譯爲七曜，七曜之順序今爲土日月火水木金，此由古之星學者，以土星木星火星太陽金星水星月爲日月五星，而分一日爲二十四等分，順配以日月五星：即第一日之第一時爲土星，第二時爲火星，至第二十一時爲月，所餘之三時，又配以土星木星火星，至二日之第一時爲太陽，由此順推，第三日之第一時爲月，第四日之第一時爲火星，第五日之第一時爲水星，第六日之第一時爲木星，第七日之第一時爲金星；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