

定

曆

玉

衡

定曆玉衡卷十七

秀水 張雍敬著

定氣辨

節氣者。繫于日者也。日躔盈縮者。繫于經星者也。古法平分節氣。以授人時。而盈縮星度。以定日躔。蓋雖以右轉立法。而明知其理實為左旋。故但盈縮其度。而不盈縮其氣也。日躔之用盈縮本為文。今西術以食起法原與節氣無干。周天平分宿度。而即取中曆之盈縮限。以定節氣。是以經星之行率。而施之于日。猶并行而謂山之移也。

夫經星每日多過一度。而盈縮不等。一日有一日之
差分。一氣有一氣之積差。西術雖巧。必不能因一日
之差分。而變其百刻為長短。則柰何。因一氣之積差。
而變其節氣為長短乎。如知度可盈縮。而刻不可盈
縮。則盈縮之法。但可施之日躔。而不可施之節氣也。
審矣。若謂氣無可見。必當係于星度。則分之而為節
氣者。合之即為歲實。節氣既星^從度。則歲周當即同天
周。而無歲差之分矣。於是盈縮不得不變而為朧。朧
歲差不得指為偶差。良由定氣之術。一誤百誤也。

乃及譏中曆節氣差至三日。凡曆之所由差者。必其
理有未明。法有未立也。若夫春分前三日已交赤道。
秋分前後三日才交赤道。無論昔人多曾論列。即使五
尺之童。稍能握筭。亦必知之。何待西士而後明邪。况
入悉差法。原為中曆之所故有。而天竺法特祖述之。
其法始自北齊張子信。唐宋皆因之。天竺法亦不過
勦襲中曆之舊。而西曆又勦襲天竺之舊耳。本非西
士之所特秘。而被既於為獨得之秘也。世亦
驚焉。未有之者。皆未親曆法之源流也。至授時曆。
但用以步日躔。求虧食。而不用以定節氣者。蓋二分
為春秋平氣之中。二正為用天象限之度。氣自為氣。

星自為星。即欲一之而不可也。夫以星度繫于節氣。

則不合于天。

此漢世之法。星氣皆平分者也。

以節氣繫于星度。則不

符于理。

此天竺之法。平分星度而盈縮節氣者也。

皆混而一之。過也。西

士不能審所從違。而悞宗天竺之法。理一悖謬。弊必

叢生。畧舉其緊不可者三。古法每月節氣。凡三十日

有餘。故謂之氣盈。朔法凡三十日不足。故謂之朔虛。

唯氣盈于朔。故每月皆得二氣。一為初氣。一為中氣。

十有二月。則得二十四氣。而成一歲。此自然之數。非

意計所能安排也。今盈縮其氣。則冬至前後二氣止

二十九日少強而朔法乃有二十九日半強。是氣反
虛而朔反盈矣。朔盈于氣則必有一月而得三氣者。
此不可者一也。古法月凡二氣。初氣可以入前月而
中氣必在其本月。是謂正月。所謂舉正于中也。今一
月而有三氣。其得兩初氣者。猶可弗論。若得兩中氣。
將舉朔日之中氣以正名其月乎。抑舉晦日之中氣
以正名其月乎。此不可者二也。古法合氣盈朔虛而
閏生焉。三年一閏之閏。其閏前十七月。此舉平朔古
之若用定朔
則常有先後。必有一月無初氣者。仍為正月。其應閏
一月者矣。

之年。必有一月無中氣者。斯為閏月。蓋閏前之月。中氣必在晦。閏後之月。中氣必在朔。是故閏無中氣也。今一月而有兩中氣。則前後必有兩無中氣之月。而一歲且有兩應閏之月矣。此不可者三也。原古聖作曆之意。要在置閏正時而已。今其閏法。既錯亂無章。如是。吾不知其治曆之意。又安邪。雖然。此猶據古法以辨兩曆耳。我摘其非。彼將自以為是。我指其失。彼將自以為得。是爭辨無已時也。則請即以辛丑歲之曆質之。辛丑冬十一月朔為冬至。晦為大寒。彼知冬

至必在十一月。獨不知大寒當在十二月乎。大寒既
窺入仲冬。則雨水將攬入歸臘月。於是不得已而退

朔一日以掩蓋之。

辛丑冬十二月應大晦日。己亥當
為雨水次日。丙子乃為壬寅正月

朔旦彼亦知雨水為正月中不可窺入上年之十二
月也。於是退朔一日以十二月為小。而以乙亥日為

正月。使其術誠有是而無非。有得而無失也。則確然

信之。斷然行之可矣。何為曲變朔法。有事彌縫。則定

氣之不可通。彼亦自知之矣。固不待莊敬為之辨也。

或曰。以左旋觀天。則經度之盈縮。固係于經星。而定

氣之術。誠有所不可。然緯度之進退。則係于日者也。

赤道為南北二道之中。二分為陰陽二氣之中。則以
交于赤道之日。以定二分。正合左旋之理。西術或以
未可全非乎。曰。理也者。圓通無礙。縱橫皆是者也。若
夫知其一而不知其二。通乎此而不通乎彼。即不足
以為理。而據其偏見以立法。則間議必滋矣。按西術
春秋二分。正當赤道無距度。清明寒露。各離距六度
少弱。穀雨霜降。十一度半。立夏立冬。十六度大。小滿
小雪。二十度五分度之一。芒種大雪。二十二度四分
度之三。二至。二十三度半。二至以後諸氣。遷遷復如前。

夫二分既定于南北二道之中。各離距二十四度。此則四立之日。不當定于黃赤道之中。各離距十二度乎。將春分後三十一日。便當立夏。至後六十日方為立秋。而其餘諸節氣。皆當二分後縮。六日即為清明。為寒露。二至後盈。二十四日方為小寒。為小暑。可乎。不可。乎。西士謂中曆節氣。差至三日。今若據平分緯度言之。則西曆節氣。其差之多者。至十五日。立夏五日。立秋先十五日。此又將何以為辭也。如曰分至當然。餘氣可以弗論。則歲有四時。二分八節。分至啟閉。其理一

也。茲何獨明于分至。而不明于啓閉乎。是以聖人立

法。冬夏致日。春秋致月。周禮焉相氏焉蓋日經經度有盈縮。

而唯二至適平。緯度有遲疾。而唯二至一定。故致日

必以冬夏。而不以春秋。月有九道四遊。而唯二分歸

于中赤。故致月必以春秋。而不以冬夏。理有各當。法

無混施。蓋見二分之即可盈縮。而四立之必不可通

也。不然。則緯度之進退。中曆何嘗不著其理。不立其

法乎。中曆故有黃道出入赤道去極度表使定氣而可通。則中曆豈已

行矣。或曰。緯道之進退。固漸為遲疾。不可通于諸餘

節氣。然二至為日行極至之處。二分為日行折中之處。則必當求合者也。故餘氣可以弗拘。而分至則在所當究。古人致日不以春秋。焉知非因其違失而故諱之乎。子抑何好是古而非今也。曰。以交于赤道之日為二分。理數本非有謬。而定氣之謬。在不知赤道之處。從來測者。皆未得其真也。蓋天體高遠而卑近。故天頂之度必狹。而漸卑則漸濶。此以列宿距度及星座疎密驗之。舉目即見。有不待繁辭而始悟者。由此觀之。則自北道至於赤道。二十四度。就其勢必當

稍狹。自赤道至於南道。雖亦為二十四度。其勢必當
稍潤。若舉赤道四十八度統觀之。則折中之處。必偏
近于北。此乃真赤道之處也。而從來赤道。但以平分
半周法測之。則其所指為赤道者。實侵入于南。而非
天象之真矣。赤道既不得其真。而欲求合之。是謬上
加謬矣。若知遠近高卑潤狹之理。則古人雖不教日
於春秋。而二分之日。又何嘗不正當赤道之上乎。師
心自智。而反議古法之非。此所以後世之術。愈密而
愈疎也。

歲差辨

治曆之大端二。歲法用天是也。歲法定。然後太陰五緯之朔伏真。用天定。然後太陰五緯之度率正。故二者諸步之本也。步日之要在乎晷景。步天之要在於歲差。晷景歲差。相為表裏。使有毫釐不協。即不足以言曆。況可昧之邪。今西士於歲差之理。不能深改。而但指為偶差。蓋昧乎治曆之要矣。夫所謂偶者。必其或差而左。或差而右。無有順序者也。又必其有時差多。有時差少。絕無定數者也。更必其時而有差。時而

無差。不可推測者也。果其如是。則謂之偶差也可。乃由
今推之。如三正三統。皇古之法。其理淵微。亦易舉似。
而唐虞以來。四千餘年之天象。其粗迹固可知也。以
言乎宮。則自子而丑而寅。以言乎宿。則自虛而女而
牛而斗而箕。必差而左。則非偶也。一曆有一曆之差。
一代之有一代之差。因其距年。以求距度。其差分確有
漸級。則非偶也。天漸差而左。經漸差而右。漢法無差。
常致後天。則非偶也。然而為此言者。亦從來自中曆。
辨晰未精。有以悞之耳。秦曆已在斗。而漢世云在牽。

牛。開皇在斗十二。而麟德在斗十三。則見為或差而左。又或差而右矣。太元至元嘉。六十年而差四度。崇禎距至元。三百五十年而差五度。則見為有時差多。又有時差少矣。漢世歷四百年。而緯書謂皆在牛初。距陶唐三千歲。而李鴻風猶牽合堯典。則見為時而有差。又時而無差矣。夫是以謂之偶也。顧有所不可解者。步斗之法。三代而下失傳。故黃赤^道之古今不同。實度之不可執泥。世鮮有晰其理者。西士自詡數千百年。傳人不乏。何以不能闡明其理。推究其微。而但

以偶差二字。欲抹殺天運之定理。曆道之至要乎。此不可解者一也。天道參差。原無板法。故曆中諸數。多以差名。是者差必有法也。則既有偶差。斯必有偶差之理。亦即有偶差之數。豈真無理可推。無數可測者乎。苟其可推而可測也。斯即一定之理數。而不得謂之偶矣。此不可解者二也。且既謂之偶差。則必待其既差而後可見。而今日之或差或否。其差分之或多或少。將必理難預知。數難預定矣。何以冬至日躔。仍有差分乎。此不可解者三也。凡立法必久行無弊。而

後可謂精密。今偶差既難預期。則將來設過偶差。其術即必疎濶而不效矣。無弊之謂何。此不可解者四也。據其歲差一周而為四萬九千年。是一百三十六年而差一度也。彼信以周天之虛分。果定為四分度之一乎。一百三十六年得歲積四萬九千六百七十三日。強得周度四萬九千六百七十四度。是多出一度也。此不可解者五也。又據其歲差紀年。起自帝嚳四十年甲子。日在虛六度。至宋度宗戊辰。退入箕宿。凡三千七百二十四年。而退四十九度十三分。是七十六年差一度也。則歲差一周。止該二萬七千三

百六十年。與所謂四萬九千者。又不相符。此不可解者六也。又曰夏王不降乙未。退入女宿。是四百五十一年退六度也。此政合七十六年之限。商武乙丙辰。退入牛宿。是七百五十一年而退十一度三十九分。則太速矣。周簡王丁亥。退入斗宿。是六百八十一年而退七度四十一分。又太遲矣。遲速參差。莫可致詰。而考之太初以來諸曆之日躔。亦俱不得其合。此不可解者七也。雖然。西術於周天。併五度有奇。亦減去矣。而況于分秒之微差乎。則其謂之偶也。固宜。

辰次辨

十二辰次。為古聖遺法。自有曆道以來。智者守焉。愚者安焉。莫之敢紊也。西術自冬至日行發箕三度。即為丑宮。星紀之次。彼徒見其虛而無定。即以寅為丑。以丑為子。似亦無從質証者。豈知古聖立法。本諸天元氣象。天之十二辰次。配地之十二支辰。上下相應。自有一定之理。妙合天道自然。而非漫為之名數者乎。天元昏象。虛危在北。當地之子位。命之曰元枵。即天之子位耳。由元枵為子而左旋定之。則斗牛為星。

紀之次。地支為丑。尾箕為析木之次。於地支為寅。皆
此皆上下相應。此天象之固然。誠有不可得而紊者。
也。夫同一方隅。而天與地殊其名者。猶同一支辰。而
歲之子為困。丑為赤奮若。寅為攝提格。月之子為
辛。且為涂。寅為彫也。所以細為區別者。乃聖人正名
百物之精意。使天地歲月。各有所紀而不相亂。法至
詳而義至密也。孰意後人反因名之各殊。致生習乳
邪。此蓋出于聖人智慮之外者矣。約畧言之。其謬有
四。古者命名。蓋有取義。如夫之所以為婦。皆皆爾
雅作

皆即古以營室東壁四星方似口也。爾雅郭璞注故左傳

曰姬營之口是矣。苟如其術。則壁入於戌。不成聚口之形。而矣不得為姬營矣。卯之所以大火者。以心星而名之也。苟如其術。則心入於寅。而卯不得為大火矣。南方朱鳥之象。鬼為鳥目。柳為鳥喙。而在未。故曰鶉首。軫為鳥尾。而在巳。故曰鶉尾。苟如其術。則鬼柳皆入于午。而未不得為鶉首。軫入于辰。而已不得為鶉尾矣。乃猶以夫為姬營。卯為大火。未為鶉首。巳為鶉尾。顧名思義。難可相通。其謬一也。十二肖屬。取之

禽星七宿之偶數。

如東方七宿則酉第二
北方七宿則辰第二
南方七宿則戌第二
西方七宿則卯第二
中央七宿則未第二

卯為兔寅為虎也。北方七宿則辰第二。牛金牛第四。辰為龍。辰日眾第六室火猪故丑為牛子為鼠夫為猪也。餘

放如丑宮有牛金牛。故丑年屬牛。未宮有鬼金牛。故

未年屬羊。苟如其術。則牛宿已入于子。而子年當屬

牛。鬼宿已入于午。而午年當屬羊矣。乃其紀六十年

肖屬。則丑年仍為牛。未年仍為羊。彼亦思十二生肖

之何以分屬乎。其謬二也。術家刻擇。家重太陽過宮。

如箕三為丑。則幾差半舍。典指羅盤。法不相應。若必

以其術為是。則必併羅盤而改之。然後可。而羅盤必

不可改。則民間剋擇。自遵古法。而其術必不入用矣。
夫治曆明時。所以前民用也。今立術而不為民所遵。
用。將一統正朔之典。由茲而既矣。是誰之過與。其謬
三也。乃接合神以鑿其說。夫合神之名。不過日者家
之根言。明理者所不道。欽若乾象。知天者聖。此何等
學問。而以鄙糞之見。參之乎。歲差合神。兩不相應。宋
沈道曾者是論其理。見
家淺西士何亦
為其所惑乎即曰日家發課。重在合神。亦有不可
廢者。則亦知合神之起例乎。月有合神。猶歲有歲合
也。歲合取于月合取支。如甲與己合。則甲年以己為
歲合。寅與庚合。則寅月以庚

為合神例取于支。非由天象。凡術家歲月日時方位

之類。起例唯古法減法日乃取于支。然今亦但取于支耳。亦何關於辰次之義。

乎。即曰合神獨取之天象。則試問先有合神。而後天

象從之耶。抑亦先有天象。而合神之名其後起也。則

豈不當改合神以從天。而後天以從合神乎。即曰當

改天以從合神。則亦當于大雪起丑初。否則于冬至

起丑中。庶無遺議耳。若箕三起丑初。則無差半舍。而

合神猶遲半日。仍無解于其術之疎也。其謬四也。

天度辨

西術分周天為三百六十度整。以六十分為一度。其宿度潤狹之數亦多與舊法不同。今攷其宿度之異。於舊法者。則或以所用距星之異。或因天象變移。因於曆理無碍。其度法為六十分。則曆家美術。隨人立法。亦於曆理無碍也。若夫周天止為三百六十度整。則亦知度字之義。當作何解。宿度之法。何由而立乎。蓋天行健。日行信。天之於日。每日必有右進相距之段。是名曰度。寸者。分寸丈尺之總名。天不可以分寸

丈尺量也。故但名之以度。舉一日之所距而言。則為一度。積三百六十五日有奇。而天與日復會。則其相距之段。亦必積為三百六十五度有奇。而相距之段。無可紀也。爰取二十八宿以記之。蓋周天之度。由周歲日行而立者也。度既緣日而立。則度與日其數必相等。度有盈縮。斷以平行。此天道本然。無容減損者也。西術能減天周之五度有奇。亦能減歲周之五日有奇矣。乎。夫歲周之三百六十五日。有奇必不可減。而減天周為三百六十五度整。驗之於天。揆之於數。表

之於理。合乎否乎。原其立術之意。止取便於測圓之
法已耳。閒嘗取其術而試之。銖度布筭。其就整果為
便捷。君用零數。則銖度既難得整。而入算亦頗齟齬。
誠有不若用整者。然步曆所以求合乎天也。苟不合
于天道之本然。即便易何取乎。乃安于苟簡。不思變
法以合天。而竟矯天以從法。使不知五度有奇之不
可減。則是循數而昧理也。知其不可減而減之。則是
矯數以誣天也。西士必居一於此矣。西法通密簡平
等係以圓測圓

其法最巧而切于用。但入算時不能變通。致逐致理數之俱謬耳。

九執宮度說

或曰：西曆源本九執，其宮度之謬誤。但習于舊術，初非特執，今歸其過於西士，恐彼所不受乎。曰：西曆宮度，雖仍九執之舊，然九執之分宮非謬，而誤在西曆。即西曆之初用整度，猶未為謬，而誤在後人之用西曆者，安得諉其過于九執乎。九執之法，自唐初其元起自開皇，其時冬至日在古黃道斗十二度，從日躔而右旋一象，則為冬至中星。戌宮故以戌宮白羊為首。古聖步斗分宮與三正之建皆取冬至中星以立法九執，蓋亦能隱合其理者。西說乃牽步戌

為歲作解由未知而右旋以立十二宮名。首白子次
九執立法之意也。陰陽次巨豐餘而右旋以立十二宮名。金牛次
皆以次右旋。冬至起磨羯。大寒起寶瓶。亦右旋而
定十二月之日躔。其過宮皆從中起。歲凡十二月。每
月過一宮。法無進退。此亙古不變者也。故名為不動
的月。若夫月離合朔之度。則有進退者也。故名為動
的月。一指每月節氣言。一指每月合朔言。故皆名之
以月。九執分宮之意蓋如何西士併月字之
義亦未之能解而誤以為不動的辰次邪其實
磨羯即冬至。大寒一月之名。寶瓶即大寒至而水
一月之名。但中曆冬至大寒等名。指每月節氣而言。

九執磨羯寶瓶等名。指每月日度而言耳。與中曆辰次之法。蓋絕不相蒙者也。其磨羯與中曆星紀之次。

所以相合者。因當時冬至日行。政發自丑宮斗子二

度也。

可見執執立法既本當時天象又必求合於古人在審之法。不嫌殊理實無悖使作於今日

則必以磨羯者折本可知矣

然中曆之次。徑列象而分。九執之

宮。徑節氣而定。徑節氣者。維萬古不變。徑列象者。因

歲差而移。中曆以實度為紀。九執以虛度為用。用虛

度者。宮無與于宿。紀實度者。宿必係于宮。次取左旋。

宮徑右轉。立法不同。故其名各異。而其實亦殊。不得

混而一之也。今使西士仍其師說。但以冬至日經於
自曆獨初度。而不帶合于中曆辰次之名。夫誰得而
議之。乃因九執。而但有成法。而不言立法之故。遂混
以唐獨為星紀。西士執冬至之次而不變。漢說執冬
至之宿而不移。千古一轍。皆由不明歲差之理故也。
夫歲差日積。自唐至今。已差二十度許。度之在斗者。
既移而為箕。則次之在星紀者。亦移而為析木。析木之不
可仍為星紀。猶箕三之不可仍為斗十二也。而以箕
三為星紀之初。非特不明中曆辰次之義。實由不知

九執立法之意也。至于九執度之為三百六十整。雖不合于天道。而止用虛度。則不妨彼自為彼法也。是以元初回七曆宗之。亦取止用虛度。其二十八宿。若在所不聞者。非真不知也。政以實度之不可僅為三

百六十也。蓋用虛度者。既無定名。斯可無定數。

即如西術

銖度者二度一銖者是止得一百八十度矣有五度一銖者是止得七十二度矣然此而通之則先無恃于彼法此所謂虛度可無定數者也而用實度者。既有定名。斯必有定

數矣。虛度無關於列宿之名。實度不便于測圓之算。二者猶杓鑿之不相入。若之何借中曆之實度。以紀

其虛度也邪。即西曆初入中國之時。其同整度亦云。取其便捷而已。何嘗謂是天道之固然乎。今其全書具在。可案而稽。何併其師說而昧之也。是而得譏其過於九執乎。

或又曰。古未曆家。於四分之一。咸有增損。入宮度數。各有淺深。自昔已然。非為併據。子何過之深也。

曰。漢世不立歲差。以星度係于節氣。故隨節氣過

宮。漢法乃是初氣過宮元枵之次。或起女八。此西京承我國之法或起

女二。以東都之法後人既明歲差之理。知其弊必將有

併宮次而差移者。故魏晉以來。第用其宿度。

古黃道去

道二而不從其入氣也。豈以精研曆術如西士者。

反種漢人之謬。而識見乃出魏晉以來諸曆家下
矣。四分之一。漢世以天周為歲終。謂之斗分。晉後
以天與歲為二。謂之虛分。日躔者歲差。歲實者消
長。則周度隨之。故自漢迄元。互有增損。然虛分可
以增損。而五度之全數。必不可減也。入宮即有淺
深。而丑寅之定次。必不可易也。

判法說

曆術者必不可廢。而最無關於曆之疎密。不妨隨人立法者。判鈴是也。古法俱用百刻。而平分十二時。則必有不盡之數。故每時為大判八。總得九十六刻。而以所餘四刻。每刻為六十分。共二百四十分。為二十四小刻。每時加小刻二。以分於時之上下。或用于大刻之前。或用于大刻之後。目于後者稍便又或以子午卯酉四時各多一刻者。而要_者不若平分為近。是平分之法。每時得八百分少。每刻為一百。四分一大。用以終

記時刻。自分以上。儘可棄去。蓋曆之為道。唯患立法未密。嘗失以刻計耳。其刻鈐之釐毫。不盡何害焉。然或嫌其刻有大小。與夫數有不盡也。於是增損其刻。漢哀帝時。改用一百二十刻。景天監六年。改用九十六刻。大同十年。又改用一百八十刻。皆不過取其便於籌策。正如昔人之日法分母。多寡任意。各從其便也。西士乃謂中曆百刻。不適用於用。則未晰中曆立法之意矣。夫授時之曆。日法度法。鈞為萬分。無分母拆併之勞。而亦無度日參差之患。其法最為簡便。蓋古人

以日法刻法為二。而後時以日法刻法為一也。今以萬分之法。而施之以_于西曆一千四百四十分之日法。六十分之度法。自必不得其合。猶之以一千四百四十分之法。而施_之于中曆萬分之日法度法。亦必不適用於用。此立術各有不同。不得執彼以律此也。夫大統仍後時之舊。本非無弊之法。而行之踰六甲子。年遠則所差愈著。施之明季。可議正多。若刻法則無庸相談者也。至于九十六刻之合於理數。較前諸術為獨勝者。非但用之者未必知。即立術如虞、劇者。亦僅為

偶合而未必知之也

定曆玉衡卷十八

秀水 張雍敬著

器數考辨

治曆者。知天之事也。知天者聖。非夫人之所能。而從器數以深求其理。則下學上達之事。夫人之所能也。乃古今之治曆者。習其器焉耳矣。而所以制作之故。不知也。故其數焉耳矣。而所以立法之意。不知也。密者為近。疎者為遠。則知之。而密者亦遠。則不知也。可施于今者為是。不可施于今者為非。則知之。而不可

施于今者之未始不是。則不知也。夫古今器數。疎密
襟陳。是非清乳。苟不能深求其理。則疑信皆非。從違
必謬。而異端邪說。皆足以搖之。如是而欲從事於知
天之學也。難已。是唯精于求知者。不徒安已然之跡。
而游心于未有器數之先。不徒驗此日之天。而究觀
于上下古今之遠。則其疎密是非。自洞若觀火。而天
道維微。可以與知矣。今器舉古今器數。條列而辨之
如左。

古法凡三十有六。

有理數一定而萬古不易者。渾天法。辰次。四

象。四時。節炁。甲子。九章算法。圭表。

壺漏是也。

有法不無損益。而大綱不能出其範圍者。日法。

朔法。斗分。即周天度。蓋天。即星宿度。星經。

元法。章法。閏法。刻法。旦昏法。小正。

時訓。九道法。五步法是也。

有理一而數則變者。歲差實度。中星是也。

有最為治曆之要。而千古不傳者。步月始於出庚。步斗是也。

有法不行于今。而其理斷不可不知者。古三正。古三統是也。

有傳久失真。而在所當求者謀。分野。五德終始是也。

有為曆之法發用。而在于法數之外者。明堂明令是也。

有於古為合。而在今不可拘者。斗建是也。

有立數既化巧妙而出于理之外者。黃道是也。
有改制而無關於曆象之實者。商周改正。是也。
其法之親自後人者。凡二十有二。

有合于理者。歲餘。朔餘。虛分。周天定朔。古

有之但後人復立耳

消長法。萬分法。閏應。交食法。

里差法。五步盈縮法。渾蓋通憲。是也。

有僅合于數者。盈縮曆。疾遲曆。是也。

有為古之所有。而流為謬妄者。求上元。測量法。

是也。

有於曆非要。而歷代致詳者。彈天儀是也。

有理可相通。而傳會無益者。鍾律。著策是也。

有流為術數。而時俗遵用。不可盡廢者。年月日時

方神。奇門紫白。禽星。四餘法是也。

五德終始

五德之說。雖不見于六經。然氣運循環。感哀遺禪。天道人事。應感相符。故聖人之興。必秉德而王。此理之可信者也。且禮傳有之曰。夏曰嘉平。殷曰清祀。周曰大蜡。蓋言臘也。風俗通以為夏曰清祀。殷曰嘉平。非是。夫祖臘必本於行之盛終。王者各以其行之盛為祖行之終。三代既為臘。如寅午戌則午為成。戌為終。各有臘日。則亦必各有所秉之德運。又可知也。故其說雖興于戰國之際。而法所從來。蓋已久矣。今攷太昊以木。炎帝以火。黃帝以土。少昊以金。顓頊以水。人

帝見日令。帝信以木。帝堯以火。帝舜以土。夏以金。商亦見數。禮。帝信以木。帝堯以火。帝舜以土。夏以金。商以水。周以木。世鮮異議。然五帝之世。祖孫父子。各秉一德。三代皆歷年數百。傳世數十。而祇同一德。豈黃帝少昊。顓頊。帝信。未必及身相繼。而帝繫譜世本之說。有不足信邪。抑受命易姓。始易一行。興廢以德。而年之遠近。族之同異。有所弗論邪。至秦人株鄒衍之論。頗推五勝。自以為水德。彼以力征而踞天下。其從所不勝也。固宜。漢興諸儒。益多異議。為相勝之說。則不得不變周之木為火。而秦以水勝之。

主相勝者賈
誼公孫弘司

馬建元
竟也

為相生之說。則不得不置秦于閔。而漢以火

承周。

主相生者劉向父子也。

且一漢之興耳。見神母之祥。則以

為大德。驗黃龍之見。則以為土德。致河決之符。則以

為水德。三者宜何從乎。夫漢世去古未遠。已無定論。

況後世哉。宜其闕而不講也。夫改正朔。易服色。後世

視為具文。而不知古昔盛王之必斤斤於此者。乃所

以法其自然之運。昭天人合一之道也。夫順天者昌。

逆天者亡。天子上承乎天。猶諸侯上稟乎天子也。如

天道方為大運。而世主曰我自水德。猶王者方乘火

行。而諸侯曰吾其水瑞。將以為順命而延賞之手。抑
以為奸命而殛罰之手。三代享代并長久。秦二世而凶。
雖仁暴之殊。亦未必不由于順逆之異也。是則五德
終始。固有天下者。所當亟為講求矣。然而有難言者。
古推五德。能協于天。以後聖承前聖也。自漢以後。治
日少。亂日多。一統之業少。瓜分竊據之世多。雖歷代
亦各有所尚。而要未必能睹其真。蓋已絕而弗序矣。
自非與天地合其德。日月合其明。鬼神合其吉凶者。
未足以知德運之常然。而後瑞曆符。本天出治。追三

五之盛軌。垂奕葉之鴻休也。

渾儀

渾天之理。始明于黃帝。

素問黃帝問于岐伯曰地之
為下否乎對曰地為人之下

太虛之中者也帝曰堯乎岐伯曰
大禹舉之此蓋明乎其為渾也

而渾儀之制。則始

自洛下閎。名之曰璇璣玉衡。蓋取舜典之語。以美其

名耳。而馬鄭諸儒。反取以釋經。謂舜典之璇璣玉衡。

為即其器。

今班固所編亦以玉衡名之
持身舜之所任者即是編邪

春秋文耀鉤。

謂唐堯即位。羲和立渾儀。劉氏歷正。謂顏頊立渾儀。

攷之經籍。皆無所據。唐書曰。詩人記昏禮土功。必候

天星。春秋言日食星變。傳載諸國所占次舍。伏見逆

順。至於用禮。測景。求今星。辨國妖祥。察候。皆可推考。而獨無所謂璇璣玉衡者。豈其不用於三代邪。抑法制遂亡而不可復得邪。史氏之言。蓋先我而疑之矣。後漢賈逵。張衡。吳陸績。王蕃。葛衡。偽漢孔挺。北魏晁崇。斛蘭。宗錢。樂之。唐李淳風。梁令瓚。一行。宋張思訓。韓顯符。阮逸。兪守敬。相繼增修。法制漸備。人稱其智。代殫其巧。而先於推步。刑驗。兩俱無藉。視圭表壺漏等法。為治曆之所必需者。遠矣。斷非古人之遺制也。然於指示天象。實為明白。所以歷代用之。

律琯候氣辨

曆者。歷也。所以歷天之象。猶人之形體也。律者。準也。所以準天之氣。猶人之聲音也。形聲雖動。屬是人。然必先有形而後有聲。非先有聲而後有形也。昔黃帝命伶倫造十二律。蔡後鑄十二鐘。以協月筭。前志曰。至治之世。天地合以生風。天地之風氣正。而十二律定。後志曰。宓戲作易。紀陽氣之初。以為律法。則是律生于曆也。而漢人乃欲執律以定曆。蓋倒施之矣。故雖有律琯候氣之說。大抵在當時。亦未必果驗。不然。

則何獨效于漢而不效于後哉。昔隋嘗候氣矣。或初入月而即應。或至中下旬而始應。夫曆之疎密。僅爭分秒之間。而氣之應也。或差以旬日計。則其說之不足據也審矣。隋志高祖令毛爽等候氣律。或初入月或三五夜而盡。或終月終盡。飛少許者。牛弘謂飛辰半出為和。氣其政平。全去為極。氣其臣。故不出為衰。氣其君。暴高祖數曰。臣候君暴其政不平。非日利而月異。今十二律于一或內應不同。安得暴君。候臣若斯之。又宋嘗造曆矣。鄧寶信尺。經累百黍。阮逸胡瑗尺。橫累百黍。和峴則用表景尺。丁度等則謂當依漢錢分寸。競不能決。而當日不聞用候氣法。以辨其是。

非者。非智不及此。而不一試也。良以試之不效。故不言也。而世且為之說曰。古尺不得也。鍾會未合也。秦必用上黨之秬。管必取金門之竹。灰必得河內之葭也。是皆甘為漢人所欺者也。

交食說

日食為月之相掩。月食為閏虛。此亦理之易見。而數之可知者也。乃古無預知日食法。豈真聖人有所不知哉。非也。蓋日月之行。其交會雖有常數。而當其薄食。則即為天象之變異。人事之咎徵。君世主因而警者。則挽回固昭感應之機。補救猶為得半之策矣。使揭其理而著之數。則後之人主。將有視為天道之固然。而謂天變為不足畏者。此聖人之所大恐也。故隱其理數于不言。而第曰日有食之。若不知其所以然。

者。庶足示天象之大變。而動人主修省之思。此聖人之微意也。後世曆家。以曆之疎密。微而難察。唯交食之法。為顯然可驗。於是專精其術。以求信于世。而於置閏授時。治曆大旨。反視為第二義。失聖人之意矣。按自黃初曆。始以日食課曆之疎密。亦僅追攷從前。而猶未能預知也。至張子信劉焯賈曾元輩。始謂日食可以密率求。張胃元又知食分多少。遠近不同。一行因而精之。以窮九服之變。及耶律西征。作里差法。而交食之法。殆無遺議矣。然法雖備。而分秒益損之。

間。猶未真也。按時承明備之後。似應得其密矣。而行
之未二十年。日食已有不效者。武宗天德三年八月朔
日。朔虛食而不食。況
三百餘年後乎。蓋盈縮過強。交限未的。故加時恒失
之後。食分恒患其多也。今以西術較之。蓋稍近矣。然
司曆以來。四五十年間。其合者幾何事。不合者幾何
事。在西士必歷之于胸中也。使于此而益精之。有不
難掩唐宋元明諸術家而上之矣。

戴劍曰。春秋二百四十年。日食止三十六。漢四百
二十六年。而日食一百二十五。唐二百八十九年。

而日食九十三。昔人謂古時日食少。後世日食多。其信然與。曰。天貞恒。古今不爽。而何以少。後何以多哉。蓋春秋之世。法無預知。則陰晦之天。者不及覺者矣。交分無多。者不能察者矣。晨昏帶食。者不及候者矣。而又視差有遠近不同。則他見食。而魯國不見者。又在所不書。是以少也。即如南北朝之時。南自宗武帝永初九年。至陳後主禎明二年。北自魏明帝泰常五年。至隋文帝開皇八年。此一百六十九年之間。南史所書日食僅三十六。而北史

所書乃七十九。其間年歲之相合者。才二十七。又
有年合而月不合者。雖史氏不無譌謬。亦春秋日
食少之一證也。若夫漢世無預知之法。猶春秋也。
第合天下郡國之所奏報者而書之。則於是乎多
矣。至于唐世。推步愈密。開報無失。是以愈多耳。然
則古之日食少。乃經史不盡傳也。試觀有夏以至
東漢。凡一千四百餘年。而見於經者。僅有仲康幽
王時二事。則莫少于此矣。其所以得傳者。因有胤
侯之征。詩人之刺。故耳。設使當日六師不動。鐵刺

不形。則併此二事。亦莫可致矣。豈真古時食少哉。
著人之言。殆未求之曆術也。君謂至治之世。日月
不薄食。五星皆順軌。後世衰亂。天變乃多。則子弑
其父。臣弑其君。春秋之亂。過於漢唐。何以日食反
少哉。

五行之序

戴劍曰。先儒言五行有生之序。質之序。其先後果孰是耶。曰。五行異德而一理。一也者。其體至方。不易其用至圓。神妙不測故就其用而言之。則或順或逆。或生或剋。縱橫顛倒。莫非神妙。其序凡八。併不但生質二端已也。禮記月令。為木火土金水之序。此四時代禪。義取相生。氣屬於地。故舉成數言之。春其數八。夏其數七。季夏其數五。秋其數六。冬其數九。河圖左旋之序也。洪範為水火木金土之序。此本其聲。姑言之。故舉其生數。一曰水。二曰火。三曰木。四曰金。五曰土。

土河圖對待之象也。大禹謨為水火金木土。此義取
相剋。從上治下。洛書右旋之序也。太元為木金水火
土。此義取相制。從下剋上。一德而作五生一刑而作
五剋五生不相殄五剋不
相逆不相殄乃能相維父子之道
也。不相逆乃能相治君臣之道也。黃生數成數言之。
三八為木。四九為金。二七
為火。一六為水。五為土。洛書左旋之序也。甲子納
音為金。火木水土。其法同類娶妻。陽八生子。則律呂
相生之數也。先仲次孟次季。則遁甲三元之紀也。姑
于金而左行傳于火。火傳于木。木傳于水。水傳于土。
又河圖右旋之序也。氣以順而生。故始于東方而右
行。音以感而應。故始于西方而

左行陰陽相錯而變化生也

二十八宿為大水木金土。法從四正

之宮。首日。次月。次五行。一陰一陽。相間為序。日大木

月水金為陰世但從角九起數西術為土木火金水。觀之故無人能知其次序之要。

則以五天之高下為序也。祿命以日月五行分屬十二宮。即其序耳。

祿命之術。子丑屬土。寅卯屬木。卯戌屬火。辰酉屬

金。己申屬水。從未解者。類多牽合。不知即天象高

卑之序也。五星各占一重天。土星最在上。次木。次

火。次金。次水。而人託體于地。在渾天之下半截。若

從地下之層次觀之。則土星天最在下。而木火金
水。以次而上矣。故其分屬如此。若夫午未為日月
之宮者。午為先天之乾。天為陽而主日。未為後天
之坤。地為陰而主月也。

其世俗相傳。但稱金木水火土者。則以形體之大小
為序也。

三易

周官太卜。掌三易之法。一曰連山。二曰歸藏。三曰周易。卷人掌三易以辨九筮之名。而不詳所自作。杜子春以為宓戲連山。黃帝歸藏。鄭康成以為夏曰連山。殷曰歸藏。周曰周易。皇甫謐曰。夏人因炎帝曰連山。商人因黃帝曰歸藏。文王廣六十四卦。著九六之爻。謂之周易。夫易之作于古帝。雖不易知。而宓戲之易。其卦首乾。則人所盡知也。子春乃曰連山宓戲。謬矣。皇甫謐知連山之不可以坐宓戲也。於是移連山于

炎帝。夫三易之先後。即不易致。而三正之次序。則理所可推也。先儒曰。三易之作。合于三正。則天正必首乾。地正必首坤。人正必首艮。為可知矣。若連山作于炎帝。將地正反在人正之後邪。蓋炎帝一號烈山。連烈聲相乳。故因而証之耳。周書攷諧傳記烈山一作烈山。又或作厲山。顏山。孟

無作連山者。於是世譜遂以連山歸熾。並為代號。

氏連山。九蓋。則周易亦將為宓戲之代號邪。

取用善。及之。義則非用字。夫三正三易。天道之至微也。

也。先後之序不明。則聖人所以更改之義。不可得而

見今從曆法推之。易之作也。必于平初甲子之世。蓋
子會之中。天正建子。昏午中。先天之乾位也。故天皇
之卦首乾。歸藏之作。必于太姁甲子之世。蓋丑會之
中。地正建丑。昏未中。後天之坤位也。故地皇之卦首
坤。連山之作。必于太平甲子之世。蓋寅會之中。人正
建寅。昏申中。申亦坤位。不可復繫。乃取諸寅。後天之
艮位也。故人皇之卦首艮。其後夏承人正。則連山是
因。夏之正易皆指前法商政地正。則歸藏是因。周用天正。則易
是因。蓋古聖之畫卦作曆。皆本天立法。而理相符合。

後王之改正演易。則初制顯庸。而文相附麗已耳。連
山歸藏二書不傳。世所傳者。宋儒以為司馬膏劉光
伯之文。此不必辨。昔人又謂歸藏之易。數用七八。亦
未足信。要之三易。其卦必同。為六十四。其爻必同。為
三百八十四。其所以占玩吉凶者。亦必同。主乎奇耦。
劉柔動變。特首乾首坤首艮之不同。則隨三正而變。
蓋天運有推移。而聖人立法。與時偕行也。若夫斯道
之實。則終古猶是矣。

先天後天辨

天地定位。山澤通氣。雷風相薄。水火不相射。世以此為先天。空羲之易。帝出乎震。齊乎巽。相見乎離。致役乎坤。說言乎兌。戰乎乾。勞乎坎。成言乎艮。世以此為後天文王之易。按易傳原無先天後天之文。殆漢儒之所分目。而古今皆訛以傳訛耳。

于今升羅泌。又以後天之卦。為連山氏之易。謂夏得人統。故歲首建寅。而卦首震。夫連山首艮而非首震。寅亦配艮而非配震。蓋益加謬矣。

夫先天後天。理一貫而數相因。先天無後天。則理為不備。後天非先天。則數為無因。故先天者。聖人畫卦之序。

乾坤二象既立矣。變其上交。則為艮。變其下交。則為震。巽變其中爻。則為坎。離。而八卦成矣。變先上交。次下交。次中爻。則三才之序也。

而後天則交易取用之象也。

先天之卦。陽畫多者居上。陰畫多者居下。乾兌巽居北。此陰陽之定體。後天之卦。陽卦降而下。陰卦

升而上。乾坎艮居北。巽離坤居南。此陰陽之互易。先天卦之中

純居四正。卦之偏雜居四隅。後天卦之交者居四

正。卦不交者居四隅。蓋後天列象。全是著其交易之妙。此易之所由名也。

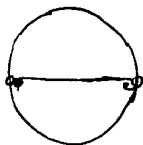
先天為天地之定象。天地之體也。而即為易之體。後天為天地之氣運。天地之用也。而即為易之用。非體不立。體非用不行。聖人見理。必終始咸該。中邊俱徹。寧有越數中載。更數聖人。至文王而易理始大成乎。且歸藏之坤。已在于未。連山之艮。已在于寅。則美

里未演以前已皆為後天之象。豈得以之專屬於文
王文乎唐邱亞夫進理氣心印表以帝出乎震為先天
之易。蓋必有所見矣。

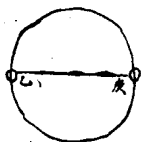
辨大小濶狹

雍敬曰。西人映小為大之說。最難曲通。夫日月星宿。有光有體。猶可云映之使大。若夫虛空無象之處。豈亦能映之使濶乎。故觀星座。近天頂則密。近地平則疎。是可見虛空之度。有濶狹矣。此遠近之明證也。假如兩星或日月。其體相距十度。使映而為大。必十度

度十 距相已甲



足不 度十庚乙



不足不應反見為濶也。如上度甲乙二體之邊。其空
廣相距。凡十度。而乙庚二體之邊。其空處相距。則不
足十度。而見為狹矣。今乃反見為濶。故斷其說之難
通也。勿庵曰。濶狹之象。乃人目所見則然。而在天則
濶處適為一度。狹處亦適為一度。故入筭不必不論也。
曰濶狹鈞為一度。入筭不必不論。今所辨者。乃辨其
濶狹大小。為天體遠近之故。非由映之使大耳。苟知
濶狹大小之見。由于遠近而然。則可知地為平面而濶
下。非如球而居中矣。朱素臣言西術者也。乃言水星

之行跡。長圓如鶩卵。蓋因水星之見。恒在地平旁。近其占度潤。故成此象也。曆書言。彼中曆家亦謂有天形長圓如卵者。夫天體不圓不運。以為長圓固非。然其於潤狹之象。則見之甚明矣。是可見天頂度狹。近地度潤。乃中西所共見。而近大遠小。尤中西之公論。彼持地圓之說者。即欲抹殺之而不得也。

論歲實消長

勿菴曰。余觀七政曆。于康熙庚申年。移改最高半度。弱而其年歲實驟增一利半強。若係實測。修改亦應具題聲明。而永年曆又不著其說。未審何故。曰。曆之為道。首重在氣。西人步歲。但見授時氣策。用消長之法。可合于古。故襲用之。而驗之于今。乃不惟不當。消而反當長。此實測可免。不可謂非所見之卓然。竟徒實測。則攷古難諧。遵用授時。則驗今不合。於是以最高之度。移于夏至後六日。以均數加之。又求日差分。

以足之補苴。合偶中一時。蓋其於步氣之理。模糊
景響。未覩其真也。使其術果真。必將久行無弊。而施
用未幾。忽然又加。良由糝合非真。為法以驗天故也。
先生尊著論歲實消長之所以然。因曾洵燭其非矣。
彼又謂冬至夏至。絕非平行。以此為最高移度之證。
則其悞彌甚。夫日躔盈縮。凡諸節氣。前後原不平行。
試觀月與五星。其北弧必皆大於南弧。而五星兩留
之際。前後亦非相準。蓋天運自是不齊也。所貴法曆
者。順之以求合耳。豈可以偶合之端。遂為定法哉。夫

歲差之理。生于經度。消長之理。生于緯度。蓋恆星但

有左旋之盈縮。

世所謂盈縮曆者乃星行非日行也

而無南北進退。故

歲差在經。太陽但有南北進退之疾遲。

近二至則進遲。近二分

則進遲速。

而無左旋之盈縮。

一日一月終古平行。

故消長在緯。今以

高卑之均數。求歲實之消長。諺所謂張冠而李戴者

也。然以乃左旋之理。固術家之所未喻。試即以西學

言之。彼夫穆尼閣。亦西士也。真原亦西法也。乃冬至

加時。曆書之均數用加。真原之均數用減。曆書歲高

在夏至後。真原最高在夏至前。即同為西學。已彼此

相反則最高移度。必非公論。而用求消長。定為傷中
可知已。

張雍敬字簡庵秀水人也著宣稱玉衡博綜秣法五十六家正秣
術之謬四十有四成書二十八卷其說主中術為多稟糧走千里
往見梅文鼎何慎授餐逾年訂辨論考數百條去異就同歸
于不疑之也惟西人地圖如球之說則不合與梅氏兄弟及汪喬年
輩往後辨雜三四篇于華宣城遊學記