



國朝名公經濟文鈔卷之四

武林後學張文炎校輯

中星解

貝瓊

中星見於作曆之法尚矣天有定星星無定位各於四時考之南方而堯典言象言次言星之不同何也永嘉鄭氏本於孔注互見之說諸家無以易之蓋南言朱鳥則知東為蒼龍西為白虎北為玄武矣東言大火則知南為鶉火西為大梁北為玄枵矣西言虛北言昴則知南為星東為房矣余求之經而參之考

亭所論豈特以互見為文哉天道至幽至遠而聖人
察之至精至密春言星鳥以二十八宿各復於四方
而星鳥適見於昏中故舉而言之至於仲夏則朱鳥
轉而西蒼龍轉而南而大火適見於昏中不可以象
言亦不可以星言矣秋之中星則玄武七宿之虛宿
冬之中星則白虎七宿之昴宿故於此獨舉一宿焉
大抵天以星為體而有廣狹遠近明暗早晚惟中者
則載之故月令仲春昏弧中旦建星中餘月皆舉二
十八宿而此獨非者以弧近井建星近斗井斗不可
的指故舉弧建以定昏旦之中則知堯典所載豈非
以其中之所見而言乎聖人考中星以正作訛成易
之事析因夷隩之宜所謂術不違天政不失時者如
此然堯時冬至日在虛昏中昴至朱子之時則日在
斗昏中璧此見歲差之由而歲差之由恒於中星知
之苟以為互見其法無乃甚踈邪吁差之毫釐繆以
千里而學者不之詳也故表而著之

分野論

蘇伯衡

分野之說其傳也遠而周禮春秋傳始詳焉春官保章氏以星土辨九州之地所封封域皆有分星以觀妖祥左氏內傳曰參為晉星商主大火外傳曰歲星所在則我有周之分野也此分野之說見於周禮春秋傳然也至漢地理志言分野乃為始詳密謂秦為東并輿鬼之分野魏為觜觿參之分野周為柳七星張韓為角亢氏趙為昴畢燕為尾箕齊為危虛魯為奎婁宋為房心衛為營室東壁楚為軫翼吳為斗越

為牽牛婺女而鄭康成則謂堪輿雖有郡國所入度非古數也今其分可言者十二次之分也星紀吳越也玄枵齊也娵訾衛也降婁魯也大梁趙也實沈晉也鶉首秦也鶉火周也鶉尾楚也壽星鄭也大火星也析木燕也觀乎左氏謂熒惑守心宋景禳其咎實沈為崇晉侯受其殃鄭氏謂分野之妖祥主用客星彗孛之氣以為象則驗災祥於星土其法蓋古有之不可誣也然而吳越之地南而星紀則在丑齊之地東而玄枵則在子晉之地亦東而降婁則在戌東西

南北往往相反而不相配是則誠為可疑者杜預等注既莫能詳而鄭氏則謂國中之封域於星則有分焉其書亡矣夫有其書而既亡此後人所以求其說而不得自漢以下星官史家參之以度數毫分縷析各極其至而十二次分野相配之理卒莫有明言之者嗟夫豈以不足言而不言之歟唐天文志浮圖一行皆以河漢為言固已踈遠及賈公彥輩乃援古昔受封之日歲星所在之辰其國屬焉以為證若然則三代之分野皆當不同而列國所屬亦必有同焉者

矣嘗試論之分野視分星古不謂地也地有彼此之不齊而分野在天則一定而不易以彼此不齊之地必欲求配於在天十二次整然之分野其說之難通也固宜蓋天有三垣紫微太微天市是也紫微太微皆將相輔佐之位而天市下垣則列國星宿之所在其星東西二十有二宋南海燕南東海徐吳越齊中山九河趙魏韓楚梁巴蜀秦周晉河間河中曰分野者指列宿所屬之分而言也鄭氏所謂星土者是也其國在此而星則在彼彼此各不相配而其為象未

嘗不相屬非地之在北者其分野在天亦居北地之在南者其分野在天者亦居南也列國之在天下彼此從衡之不齊猶犬牙然而欲以其地之不齊者求合乎在天之分野之整然者彼此之不相配無足怪者甚者至以天之北極為天之首其體及背故有吳北魯東之差其惑甚矣易不云乎在天成象在地成形水火木金土其形在地者也而天有其五星焉所謂象者豈惟五星哉凡物莫不皆然矣故夫齊吳燕宋韓楚周秦魏趙諸國之地地之形也而其星在天

象之謂也地有是形則天有是星天有是星則有是名曰齊吳燕宋韓楚周秦魏趙列國者非後世有是名而舉以為分野之名也何以知其然也徵諸東海南海九河河間河中巴蜀中山有以知之也東海南海九河河間河中巴蜀中山在天皆為列星而東海南海九河河間河中非國中山巴蜀非若諸國之顯也故曰地有是形則天有是星而分野者指列星所屬而言也或曰若然則十二次之說將無所徵歟曰十有二次所以驗天運之度數日躔之次舍此蓋古

法而曆家之所取證者也因其度數次舍之所在而妖祥見焉則其所屬之地從亦可徵矣抑分野之說豈專係於是哉

星度說

周弘祖

術家云天左旋日月右轉又云降婁玄枵以負東海
其神主於岱宗歲星位焉星紀鶉尾以負南海其神
主於衡山熒惑位焉鶉首實沉以負西海其神主於
華山太白位焉大梁析木以負北海其神主於恒山
辰星位焉鶉火大火壽星豕韋為中州其神主於嵩
丘鎮星位焉○驗天文必合乎地者何以天節氣難
尋地之中氣可按也節氣者何十一月大雪之類中
氣者何十一月冬至之類然天無體以列宿為體天

無度以次舍為度歲有十二月月有三十日日有十
二時時刻皆八子午卯酉則加二刻天度所歷所謂
角婁井奎是謂度也地面所經所謂出卯入酉出寅
入戌某時某刻也以九百四十分為一日而又分為
四分之日以周天分十二次次三十度而復為四分
之度所以筭也日順數之見其進與天左旋逆數之
見其退而若右轉是以自地面而觀其運行則皆左
旋自天度而考其次舍則日月五星以漸而東其行
不及天而次舍日以退然雖退而其行未嘗不進退

雖逆其進未嘗不順氣盈朔虛閏以生矣乃若分野
定於山河陰陽昭於雲漢自坤抵艮為地紀自坤抵
巽為天綱分野與帝居相值皆五帝墟也故究咸池
之政而在乾維內者降婁也故為少昊氏之墟糾北
宮之政而在乾維外者訾陬也故為顓頊氏之墟成
攝提之政而在巽維內者壽星也故為太昊氏之墟
布太微之政而在巽維外者鶉尾也故為列山氏之
墟得四海之中承泰階之政軒轅也故為有熊氏之
墟蓋懸象在天其本在地土氣之與天星以精氣相

感故占測分度但以山河為限不主州國是以先儒
說國吾無談焉其雲漢始終原於二至者必極其趣
十一月一陽生雲漢漸降退及艮維始下接於地至
斗建間復與列舍氣通在易則為天地始交泰象也
踰柝木津陰氣益降進及大辰升陽之氣究而雲漢
沉潛於東正之中故易雷奮地為豫龍出泉為解皆
房心象也星紀得雲漢下流百川歸焉柝木為雲漢
末派山河極焉自柝木紀天漢而南曰大火得明堂
正位陽氣自明堂漸升達於龍角曰壽星龍角謂之

天關在易以陽決陰象也升陽進踰天關得純乾之
位故鷄尾值建巳之月列太紫為天庭五月一陰生
雲漢漸萌於天稷之下進及井鉞得坤維之氣陰氣
始達於地下而雲漢土升始交於列宿七緯之中矣
雲漢達坤維右而漸生始列宿上觜觥參代皆值天
關表而在河陰故實沉上流得大梁十月陰氣進踰
乾維始上達於天雲漢至營室升氣益究與內規相
接故自南正達於西正得雲漢升氣自北正達於東
正得雲漢降氣其帝居所值五行精氣所以宰乎物

者是故金木得天地之微氣故神治乎季月水火得
天地之章氣故神治乎孟月章道存乎至微道存乎
終然陰陽變化之際若微者沉潛而不及章者高明
而過亢皆非上帝之居由是而觀曆特為紀數之書
象特為觀天之器大本大原則不在是故吾之所取
者南考中星北察斗建宅四方四隅以定候審二至
二分之測星究一元之流行考雲漢之終始因時收
辰以與天合斯過半矣嘗讀列子云天傾西北日月
辰屬焉地不滿東南百川水潦歸焉斯亦非大觀

之見也天左旋地處其中故日月星辰南視之則自
東而北北視之則自西而東北極歸中日月星辰四
面旋繞非就下也遠不可見也論衡云日不入地譬
人把火夜行平地去十里火光滅矣非滅也此語精
矣崑崙地中極高之所水分四流中國當崑崙之東
故江淮河漢皆入東海而云地不滿東南者知其委
不知其源也

論曆象

丘濬

臣按洪武中刻漏博士元統言一代之興必有一代之曆隨時修改以合天道我朝承運以來曆雖以大統為名而積分猶授時之數授時曆法以元至元辛巳為曆元至今洪武甲子積一百四年以曆法推之得三億七千六百一十九萬九千七百七十五分經云大約七十五年而差一度每歲差十分五十秒辛巳至今年遠數盈漸差天度擬合修改今年洪武甲子歲前冬至為大統曆元推演得授時曆辛巳閏

准分二十萬二千五十分洪武甲子閏准分一十八萬三千七十分一十八秒授時曆氣准分五十五萬六百分洪武甲子氣准分五十五萬三百七十五分授時曆辛巳轉准分一十三萬二百五十分洪武甲子轉准分二十萬九千六百分授時曆辛巳交准分二十六萬三百八十分洪武甲子交准分一十一萬五千一百五十分八秒當元統上言時歲在甲子也已云年遠數盈漸差天度矧今又歷一甲子而過其半其年愈遠其數愈多其所差者當益甚也臣愚以

為曆者 國家之大事所以膺在躬之數承 上天之託以敬天道以授人時者端有在於此臣請 詔求天下通星曆之學如郭守敬者以任考驗之責明天人之理如許衡者以任講究之方失今不為後愈差舛伏惟 聖明留神聽察

歲差考

王喬桂

天體至圓日麗天而行者也周天之度三百六十五
度四分度之一天與日偕運並行而成歲功然遲速
盈虛不能一律齊於是曆家取其舒縮之中立法以
權之俾變者常通各得其所而無有餘不足之憾是
曰歲差余考往古堯時冬至初昏卯中日在虛七度
漢元和三年冬至日在斗二十一度晉太元九年在
斗十七度宋元嘉十年在斗十四度唐開元十二年在
斗九度半宋改統天曆在斗二度元改授時曆退

在箕十度至我 朝嘉靖間冬至初昏室中日在箕
三度夫虛者北方之宿也日躔北陸在玄枵子位箕
者東方之宿也日躔東陸在析木寅位今去堯時未
四千年而計所差已五十度矣自漢鄧平改曆洛下
閎謂百年後當差一度漢末劉洪作乾象曆有歲餘
之法晉虞喜始以天為天歲為歲立差以追其變而
筭之約以五十年退一度然失之太過宋何承天倍
增其數約以百年退一度而又不及至隋劉焯取二
家中數以七十五年為近之或曰宋祖冲之於歲周

之末創設差分每四十六年退一度梁虞劄謂冲之
所差太多因以一百八十六年移一度隋張胄玄以
此二術年限懸隔遂折中兩家以八十三年却行一
度則合堯時日永星火次符漢曆宿起牛初前後皆
精密焉或又曰唐僧一行以大衍曆推之得八十三
年而差一度由唐以來曆家咸尚焉大衍之說曰日
躔一歲行周天之度未偏而日已至故每歲有不及
之分約天一度為三千四十分計一歲不及之分三
十有六積而至於八十三年則差三千四十分為差

一度矣元郭守敬許衡王恂輩測景驗氣以至元辛巳為曆元減周歲為三百六十五日二十四分二十五秒加周天為三百六十五度二十五分七十五秒強弱相減差一分五十秒積六十六年有奇而退一度定為歲差上考徃古則每百年長一下驗將來則每百年消一又推自春秋獻公以來二千一百六十餘年類皆昭合可謂精且密矣我朝洪武中刻漏博士元統以甲子歲前冬至為大統曆元不用消長之法嘗上言今之曆雖以大統為名而積分猶仍授

時之數授時曆以至元辛巳為曆元至洪武甲子積一百四十年以曆法推之得三億七千六百一十九萬九千七百七十五分年遠數盈擬之六十六年有奇差一度之法所當脩改嘉靖初掌欽天監事華湘奏自元辛巳至元統上言時僅一百四十年迄今則二百四十二年授時曆法每歲差一分五十秒約六十餘年差一度今合差三度餘矣是以正德戊寅日食庚辰月食時刻分秒起沒方位多推筭不合宜及今擇知曆理者廣集疇人子弟於冬至前詣觀象臺

晝夜詳測日景黃道赤道中星等日計月書至來歲
冬至以驗二十四氣七十二候日月交食日躔月離
之類視元辛巳以來有所錯謬備錄上覽然後詳定
歲差以成一代之制今其言猶存論曰天運至渺而
曆紀之民用至曠而曆先之是曆之作也聖人所以
弘參贊之用廓經綸之業厥繫崇且鉅矣然觀之書
曰欽若昊天曆象日月星辰易曰澤中有火革君子
以治曆明時夫書之言欽也固順天以求合而人罔
所庸其智識矣繹革之義則天運靡齊難以數拘而

隨時變通亦有不可廢者乎古之曆自黃帝訖秦末
凡六改漢凡五改魏文帝訖隋末十二改唐高祖訖
周末十六改宋凡十八改金熙宗訖元末三改鑒往
昔之數易亦足以明其不得已也洛下閎自信百年
後差一度矣而當時史官考諸上古中星知太初曆
已差五度虞喜定差法取五十年何承天取百年而
劉焯以七十五年易之祖冲之取四十六年虞劄取
百八十六年而張胄玄僧一行以八十三年易之大
衍之後郭守敬立為六十六年有奇差一度法無家

於此者而今漸弗合豈曆之不善哉天道悠邈運動
無常巧曆不能盡其數聖哲莫或窮其變理也勢也
隨時窺測以救弊符軌是安可少乎然有曆數有曆
理知數而不知理者曆家之所以流於誕也知理而
不知數者儒家之所以失於迂也歲差之法亦在於
理與數兩究之哉

五行統論

戴庭槐

余聞太史公歷書已謂黃帝建立五行起五部矣高
辛命勾芒祝融蓐收玄冥后土為五正則治之者有
顓臾伯禹列水火木金土與穀為六府則修之者有
常政箕子謂鯀陞洪水汨陳其五行而演九疇初一
曰五行水曰潤下火曰炎上木曰曲直金曰從革土
爰稼穡視禹所叙加備矣自是而後有以五行分屬
天地者矣如天一生水地六成之地二生火天七成
之天三生木地八成之地四生金天九成之天五生

土地十成之是已有以五行分屬星緯者矣如歲星為木熒惑為火填星為土太白為金辰星為水是已有以五行分屬支干者矣如甲乙寅卯木丙丁巳午火戊己辰戌丑未土庚辛申酉金壬癸亥子水是已有以五行分屬四時者矣如春屬木夏屬火夏季屬土秋屬金冬屬水是已有以五行分屬四方者矣如東方屬木南方屬火中央屬土西方屬金北方屬水是已有以五行分屬五常者矣如仁為木禮為火信為土義為金智為水是已有以五行分屬五臟者矣

如肝為木心為火脾為土肺為金腎為水是已其他萬事萬物莫不各以五行分配然要之凡言五行者有二端曰木火土金水者以造化氣序之流行而言也曰水火木金土者以萬物生成之次第而言也以明之五行之生也由微而著水質微故居先火漸著故次之然二物猶氣爾流動閃爍體虛而形未定者也至於木則著而實矣金則實而固矣故次於水火若土則該其全體故又次於木金此其生出之有序如此也則其本數只是一二三四五而已其六七

八九十者無乃為無用之物矣乎蓋造化之理一物
 兩體一二三四五者乃其生數之正六七八九十者
 乃其生數之副生者即所成之端倪成者即所生之
 結果如一變生水但以一隔五則成六故曰六化成
 之其實則一之一也二化生火但以二隔五則成七
 故曰七變成之其實則二之一也餘皆倣此非既生
 之後必待五行具足而始有以成之也以此又見五
 行之生不離中五之土以成形質是故水得土則源
 泉以出故一對五而成六也火得土則歸宿有方故

二對五而成七也木得土則培植以厚故三對五而
 成八也金得土則滋凝以固故四對五而成九也土
 而得土則積厚累博故五又得五而成十也是以自
 其相生者言之則水生木木生火火生土土生金金
 又生水自其相克者言之則水克火火克金金克木
 木克土土又克水蓋造化不可無生然一於生則無
 繇而裁制亦不可無克然一於克則亡繇而發育故
 相生者嗣續以不窮而相克者亦循環以不已有母
 必能生子子必為母報讐之義焉如土克水水之子

木又克土水克火火之子土又克水火克金金之子
水又克火金克木木之子火又克金木克土土之子
金又克木此必然之理也然世俗每以生克制化並
言生克之理固若是矣所謂制者果何如邪蓋因五
行內有生中之克又有克中之用何謂生中之克也
如木生火若火過盛則木反為灰燼矣火生土若土
過盛則火反被撲滅矣土生金若金過盛則土反無
發生矣金生水若水過盛則金反見沈溺矣水生木
若木過盛則水反為壅滯矣此雖生而反忌者也何

謂克中之用也如水克火若火過盛又喜水克以成
既濟之功火克金若金過盛又喜火克以成煅煉之
材金克木若木過盛又喜金克以成芟削之美木克
土若土過盛又喜木克以成秀聳之執土克水若水
過盛又喜土克以成隄防之助此雖克而反美者也
夫生中有克克中有用斯則不拘於生克之常而謂
之制者矣由是觀之五行也者質具於地氣行於天
或為相生而又有生中之克或為相克而又有克中
之生舉兩間之物其孰能外之也哉橫渠張子獨云

陽陷於陰為水附於陰為火木金者土之華實也其性有水火之雜故木水漬則生火然而不離蓋得土之浮華於水火之交也金得火之精於火之燥得水之精於水之濡故水火相持而不害爍之反流而不耗蓋得土之精實於水火之際也則是以金木為水火土三者之所生而有矣近世王子衡又祖其說以為天一生水等語乃緯書之辭儒者不當援以入經而謂水火者陰陽始化之妙物也故一化為火日是也再化為水雨露是也今日天一生水地二生火戾

於造化本然之妙矣又有地即有土何至天五方言生土若尚未有土則天三生木地四生金將附於何所乎水火土天地之大化也金木者三物之所自生與人物所同出安可與之相配地闢而人物即生金石之質必積久而後結恐其生必後於人物謂金之氣生人得乎若謂五行生人則觀之木津液血水也鑽燧氣火也皮之柔肉土也心之堅骨金也何異於人謂人生木不亦可乎至於分配支干乃半途立論無所本始甲乙丙丁子丑寅卯大撓作此以紀歲月

日時非有所謂屬木屬水之說且五行之氣無則已矣有之則一日之內無不全體俱在安有今日為木明日為火又明日為土為金為水乎何春止為木夏止為火秋止為金冬止為水乎何土惟王於四季而餘月土氣即滅絕乎方其一行主事而餘四行孰把持之孰留停之而能退避相遜定分而不敢越耶子衡論辯雖多大都不過如此其闕世俗傳會牽合之說極為詳盡精當矣愚竊謂五行若以其質而言則金與木乃水火土之所生而有也其與人物之生實

然亡異各有種類各自完具謂其能生人物者非也不惟金木不能生人物雖火亦不能生人物也藉令能生火鼠火雞不常有也絕未見有火生人者也不惟火不能生人雖水止生魚鼈而已矣土止生禽獸草木而已矣亦未見有水土中生人者也不惟不能生人雖其自生亦有不可強通者如金之生水特以其為火所煨煉而融流不知此融流之水能如源泉之混混乎吾見稍離於火即凝而為金矣豈有生水之理水之生木亦必藉土而後生若使無土水能自

生乎或者以水生萍當之不知萍可以為木乎以火
無體也必以薪而為體使無草木為之薪且無火矣
安得有灰燼而成土乎抑此灰燼之土果能凝結而
成金乎且吾聞金多生於汝漢涪水麗水潭瀨沙渚
之中則謂水之生金不亦可乎故欲論五行者以質
而論決有不可強通者也若以其氣而論則造化之
始惟有元氣之運行而已元氣分而為二氣陽之氣
濕是冰也陰之氣燥是火也濕氣漸多感於陰而發
舒是木也燥氣漸多感於陽而歛縮是金也二氣各

盛交相傳合而成冲和是土也水火二物在五行之
中最為輕清木次之金又次之而土則最為重濁矣
此乃以氣而論其微著清濁之序謂其能為生天生
地生人生物之本亦何不可愚嘗有說曰天地未開
未闢之先是為水火生天地天地既開既闢之後是
為天地生水火何以故彼元氣變化水火之氣升而
為天水之沓滓火之燥結降而為地此水火生天地
也既有天地觀之天焉日火也故陽燧可取火於日
焉月水也故方諸可取水於月焉又觀之地焉山川

出雲升而為水矣山下出泉降而為水矣剛者成石石中有火矣柔者為木木中有火矣此天地生水火也既生水火則金木亦生乎其間矣既有五行則語其性也水主潤火主燠木主敷金主斂而土主溽語其氣也水為冽火為炎木為濕金為清而土為丞無一日而不流行於天地之間無一物而不取足於五者之用則二月而靡草死三月而薶麥黃不可以為木專王春而無金之主殺也八月而種菘九月而種麥不可以為金專王秋而無木之主生也盛夏之時

寸雲上騰大雨時行不可以為水專王冬而夏之水反健旺也隆冬之時井氣皆溫田間野馬網緼如故不可以為火專王夏而冬之火未死絕也四物之質無土何附有生之類無土何依則又不可以土只寄王於四季各十八日也大抵五行為造化之本吾雖不可以強探五行為日用之常吾則不可以不修是故肅時雨若則水行修也又時暘若則火行修也哲時燠若則木行修也謀時寒若則金行修也聖時風若則土行修也及施之有政時蓄洩通灌溉則水以

潤下矣明鑽燧禁焚萊則火以炎上矣慎鼓鑄審五
庫則金以從革矣順陰陽時斧斤則木以曲直矣辨
疆理重農時則土以稼穡矣斯五行之政舉而六府
之用成也聖賢之所重者唯此而已外是如五運五
德休旺更始之談不過曆術家之事而六壬六甲太
乙財官星數範圍皇極之術轉相湛溺恠誕又豈吾
之所暇知也哉

氣候總論

戴庭槐

夫七十二候見於周公之時訓呂不韋載於呂氏春
秋漢儒入於禮記月令其來遠矣若載之於曆則自
後魏始耳第其禽獸草木多出北方蓋緣漢前諸儒
皆產江北故後之江南雖號宿儒老師亦難盡通其
名義然多識參攷求覈其實則庶幾得之斯亦吾儒
格致之學所不廢乎愚嘗因是而知天地氣序推遷
之妙矣蓋一歲之間本一氣之周流耳一氣分而為
二則有陰陽二倍而為四則有四時三四一十二則

又有十二月十二倍而為二十四則有二十四氣復
三其二十四而為七十二則有七十二候是七十二
候者吾得之於乾坤之策焉乾之策三十六而兩之
夫固七十二也坤之策二十四而三之亦七十二也
計乾六爻之策二百一十有六坤六爻之策一百四
十有四通合乾坤之策而三百六十日之數盡矣舉
乎七十二候之全而三百六十日之歲周矣然曆書
之所記者候也而候之所應者氣也氣至而物感則
物感而候變是故天地之氣撓萬物者莫疾乎風也

正月而東風解凍者則天地收斂之氣散矣七月而
涼風至者則天地發舒之氣散矣動萬物者莫疾乎
雷也二月而雷始發聲者陽之中也八月而雷始收
聲者陰之中也說萬物者莫說乎澤潤萬物者莫潤
乎水也六月而土潤溽暑大雨時行者陰之濕陽之
終也十一月而水泉動十二月而水澤腹堅者陽之
動陰之終也陰陽之氣交而為虹季春虹始見者陽
勝陰也孟冬虹藏不見者陰勝陽也陰陽之氣鳥獸
草木得之為先鷹主殺而秋擊鼠主貪而夜出而卯

辰之月能化鳩。駕者以卯辰者陽之壯。陰為陽所化也。爵乳子而春集。雉求雌而朝。响而戌亥之月能為蛤蜃者。以戌亥者陰之極。陽為陰所化也。蟄虫坯戶者。雷收聲之時。與陰俱入也。孟春而獺祭魚者。此時魚逐陽氣而上遊也。季秋而豺祭獸者。此時獸感陰氣而見殺也。春而鴻雁北。玄鳥至者。雁自南而來。北燕自北而來。南各乘其陽氣之所宜也。秋而鴻雁來。玄鳥歸者。雁自北而來。南燕自南而來。北各乘其陰氣之所宜也。

二月而倉庚鳴。四月而蟋蟀鳴者。鳴以陽也。及五月一陰始生。鴝一鳴而反舌則無聲矣。七月而寒蟬鳴者。鳴以陰也。及十一月一陽始生。鶡鳴能鳴而感陽。則不鳴矣。四月而蚯蚓出者。陰之屈者得陽而伸也。十一月而蚯蚓結者。陽雖生矣。而陰尚屈也。夏至得一陰而鹿角解者。鹿陽獸也。冬至得一陽而麋角解者。麋陰獸也。草木正月而萌動者。陰陽氣交而為春也。九月而黃落者。陰長陽消而為秋也。桃桐華於春者。應陽之盛也。黃菊華於秋者。應陰之盛也。四月而

靡草死者陰不勝於陽也十一月而荔挺出者陽初復於陰也。變得陰之穉也。故金王而生火王而死。而變秋在於四月也。禾得陽之穉也。故木王而生金王而熟。而禾登在於七月也。至於腐草之為螢則植物之變為動物。無情之變為有情。豈非陽明之極而陰幽之物亦隨之以化哉。大抵陰陽二氣無形而默運於內。風雨露雷昆虫草木有形而改換於外。君子觸其景而測其應。則可以寓對時育物之心。因其候而思其義。則可以悟陰陽貞勝之理由。是而知一歲之

間七十二候。即二十四氣也。二十四氣。即一十二月也。一十二月。即四時也。四時。即二氣也。二氣。即一氣之周流也。而乾坤無餘策。曆書無餘術矣。

天文述序

鄭曉

高皇久在兵間熟知乾象既登宸極召集名家覽揆
往牒設官制象并合華夏曲算旁占綜略今古以故
二統相持則徵諸七政三曆相讎必協於五紀敬天
勤民蓋孜孜焉矧其災祲一譴側身脩省符瑞屢臻
虛心式教雖堯欽曆象舜在璣衡不是過矣若乃訓
諭諸王飭戒群將吉凶先見動中玄機疇人世業莫
能測識豈非數由天悟理本神孚者耶 成祖 仁
宗親承指授 列聖相傳憲章具在凡以答天心之

仁愛顧民情之暑險者要不止於觀變明時撫辰熙
績而已議者乃謂保章挈壺名號徒存太史天官職
業盡廢日月之交會氣朔之盈虛中節之緩急晝夜
之短長似多違舛稍宜更定豈知位育叅贊之道燮
理弼亮之功有不假於器數藝術者歟

勾股測望論

唐順之

勾股所謂矩也古人執數寸之矩而日月運行朧胸
遲速之變山谿之高深廣遠凡目力所及無不可知
蓋不能逃乎數也勾股之法橫為勾縱為股斜為弦
勾股求弦勾股自乘相併為實平方開之得弦勾股
求股勾弦自乘相減為實平方開之得股股弦求勾
同法蓋一弦實藏一勾一股之實一勾一股之實併
得一弦實也數非兩不行因勾股而得弦因股弦而
得勾因勾弦而得股三者之中其兩者顯而可知其

一者藏而不可知因兩以得三此勾股法之可通者也至如遠近可知而高下不可知如卑則塔影高則日影之類塔影之在地者可量而人足可以至於戴日之下而日與塔高低之數不可知則是有勾而無股弦三者缺其二數不可起而勾股之法窮矣於是

有立表之法蓋以小勾股求大勾股也小勾股每一寸之勾為股長幾何則大勾股每一尺之勾其長幾何可知矣此以人目與表與所望之高三相直而知之也人目至表小弦也人目至所望之高大弦也又

法表為小股其高幾何與至塔下之數相乘以小勾除之則得塔高蓋橫之則為小股至塔之積縱之則為小勾至塔頂之積縱橫之數恰同是變勾以為股因橫而得縱者也勾股弦三者有一可知則立表之法可得而用若其高與遠之數皆不可知而但目力可及如隔海望山之類則勾股弦三者無一可知而立表之法又窮矣於是

有重表之法蓋兩表相去幾何為影差者幾何因其差以求勾股亦可得矣立表者以通勾股之窮也重表者以通一表之窮也其實

重表一表也一表勾股也無二法也

勾股容方圓論

唐順之

凡奇零不齊之數準之於齊圓準之於方不齊之圓準於齊之圓不齊之方準於齊之方勾股容圓準於勾股容方假令勾五股五弦七有奇此為準方均齊無較之勾股其容方徑該得勾之半蓋容方積得勾股全積四分之一其取全積時勾股分在兩廉則勾五股五五五二十五內一半為勾積一半為股積其求容方則併勾股為縱一廉得十為長之數得濶二五與原勾相半蓋始初則一半勾積一半股積橫列

之而為正方及取容方則股積在上勾積在下而為
長方矣其容方所以止得半勾者則以勾股之數均
也若勾短股長則容方以漸而濶不止於半勾矣故
大半為股積小半為勾積其始橫列時勾積與股同
長而不同濶其從列時則股積之濶如故而勾積截
長以為濶則濶與股積同而長與股積異與橫列正
相反此變長為濶而取容方之法也其謂之勾積股
積者從容方徑與勾股相乘之數而名之也若取容
圓徑則用勾股自之而倍其數以勾股與弦併為法

蓋容圓之徑多於容方方有四角與弦相礙故其數
少圓循弦宛轉故其數多若以求容方與求容圓相
比則積中恰少一段圓徑與半弦和較相乘之數弦
和較者勾股併與弦相較之數也假令勾五股五相
乘亦倍之得五十如求容方則亦倍勾股為法得二
十亦恰得二寸五分之徑如求容圓則不用倍勾股
為法而用一勾股併與一弦是以一弦代一勾股併
也以一弦代一勾股併恰少一弦和較加一弦和較
則亦兩勾股矣假令一勾股得十倍勾股得二十是

取容方之徑一勾股得十一弦得七恰少一弦和較
三是取容圓之徑其所以少一弦和較者圓徑多於
方徑也假令取容圓不用勾股倍積而止用勾股本
積則宜用勾股併為廉而除去半弦和較亦得或約
得圓徑之後與半弦和較相乘添積而以勾股并為
廉不除亦得或用勾股倍積用兩勾股相併為廉而
以全弦和較與約得圓徑相乘添積亦得此改方為
圓之妙其機括只寓之於弦和較間也至於勾股積
與弦積亦只於勾股較中求之蓋數起於參五參五

起於竒零不齊也假令股五勾五齊數之勾五則勾
股幕倍之即得弦幕蓋兩勾股積而成弦積也至於
勾短股長相乘之積則成一長方倍之而弦側不當
中徑亦不成弦幕惟以一勾股較積補之乃能使長
方為一正方而得弦積蓋勾股之差愈遠則長方愈
狹長方愈狹則勾股之差積愈多故勾股差者所以
權長方不及正方之數以相補贖此補狹為方之法
也



