

三才實義天集

三才實義卷之十七目錄

天集

論五運六氣

論五運合化

主運

客運

主氣

客氣

論支年分運氣

論運氣平過

論寒暑燥濕風火化生萬物

論五運相生相勝

論天干取運地支取氣

卦氣定節候

推孤虛

論干支配合

論十二支屬

論氣

論古占法

三才圖會卷之十七

三才圖會卷之十七
子漆萬峯著

男麟角夢村校

天集

論五運六氣

五運者水木火土金是也。六氣者風火寒暑燥濕是也。運謂之五氣謂之六。而五六不同者何。運本諸天而天干有十氣。本諸地而地支有十二。以天干合地支而太陽寒水厥陰風木少陰君火太陰

濕土。少陽相火。陽明燥金。水。木。土。金。各一。而君火相火。則有二焉。此運五而氣則六也。是運氣也。其說雖本之素問。發之於醫。其實周流乎天地。統攝乎人身。有大過有不及。而民之疾病。於是乎生焉。欲躋斯民仁壽之域。而於天地運氣之序。莫之能察。其何以理陰陽哉。體父天母地之心。而一體乎民物。慎毋以運氣之說爲小道而忽之也。

論五運合化

五運之說。舊有丹天。蒼天。素天。玄天。各經二十八宿。以爲五行之運。此本道經不可爲訓。然其合化則理不可易也。四方七宿。

各有定位。此則甲巳戊癸丁壬乙庚丙辛以二氣相合。則化。故即
化氣以分其運。分則其象各專。所應合。則其氣變。化不窮。而天地
運氣在此中矣。

主運

木初之運。火二之運。土三之運。金四之運。水五之運。每年主運。各
七十二日。零五刻。以位相次於下。不易之理也。

客運

甲巳之年。土運統之。乙庚之年。金運統之。丙辛之年。水運統之。丁
壬之年。木運統之。戊癸之年。火運統之。如甲巳年。土運。土爲初之

運土生金。金爲二之運。金生水。水爲三之運。水生木。木爲四之運。木生火。火爲五之運。乙庚年金運。初運金。二運水。三運木。四運火。五運土。餘亦倣此。每年客運各七十二日。零五刻。周流於上。每年一遷。又曰。五大甲丙戊庚壬。陽年太過。運先臨五。少乙丁巳辛癸。陰年不及。後天尋五運。太過年。大寒前十三日。交曰先天。甲丙戊庚壬。陽年也。五運不及年。大寒後十三日。交曰後天。乙丁巳辛癸。陰年也。正大寒日。交曰齊天。

主氣

風初之氣。熱二之氣。暑三之氣。濕四之氣。燥五之氣。寒六之氣。每

年一氣各主六十日八十七刻半有奇位定於下。不易之理也。

客氣

子午年少陰君火司天。熱陽明燥金司地。丑未年太陰濕土司天。
濕太陽寒水司地。寅申年少陽相火司天。暑厥陰風木司地。卯酉
年陽明燥金司天。燥少陰君火司地。辰戌年太陽寒水司天。寒大
陰濕土司地。巳亥年厥陰風木司天。風少陽相火司地。子午年少
陰君火司天。主二一之氣。子午陽明燥金司地。主六之氣。卯酉大
陰濕土。天之左間四之氣。丑未厥陰風木。天之右間二之氣。巳亥
太陽寒水。地之左間初之氣。辰戌少陽相火。地之右間五之氣。寅

申其丑未寅申卯酉辰戌巳亥周而復始亦如之

在天三年一降五年遷正在泉在地三年一升五年遷正司天六
客氣各主六十日八十七刻半有奇一歲在上一歲在下二氣在
左二氣在右上者右行下者左行左右陰陽之道路也

六氣申子辰年大寒日寅初一刻交初氣春分日子未交二氣小
滿日亥未交三氣大暑日戌未交四氣秋分日酉未交五氣小雪
日申未交終氣天一六巳酉丑年大寒日巳初一刻交初氣春分日
卯未交二氣小滿日寅未交三氣大暑日丑未交四氣秋分日子
未交五氣小雪日亥未交終氣天二六寅午戌年大寒日申初交初

氣春分日午未交二氣小滿日巳未交三氣大暑日辰未交四氣
秋分日卯未交五氣小雪日寅未交終氣天三六亥卯未年大寒日
亥初刻交初氣春分日酉未交二氣小滿日申未交三氣大暑日
未未交四氣秋分日午未交五氣小雪日巳未交終氣天四六每三
支歲氣會同周而復始

論支年分運氣

子午年少陰君火司天歲氣熱化之候司天者天之氣也君火者
手少陰心經也心者君主之官神明出焉君火陽明燥金在泉在
乃主少陰陽氣之本餘聚土土乃發生萬物之源陽明燥金在泉在
者地之初之氣前十二月大寒節起至二月驚蟄終止年天時寒
氣候也

切以霜雪水民病關節寒因腰腿二之氣少陰君火用事火盛金
 冰發蟲伏藏四月天時風雨時寒民病熱氣鬱于上而三之氣少陽
 分節起至四月天時生羽蟲寒民病熱氣鬱于上而三之氣少陽
 立夏節終止二火瀉苦蟲來自四月天時鳴蟲百蟲順濕肺補腎自
 用事君相二火瀉苦蟲來自四月天時鳴蟲百蟲順濕肺補腎自
 小滿節起至六月小暑節終止四月天時鳴蟲百蟲順濕肺補腎自
 病厥熱心痛寒更四之氣六月太陽濕土用事子午相順濕肺補腎自
 作咳喘赤目四之氣六月太陽濕土用事子午相順濕肺補腎自
 天時大雨時行民病黃疸血咽五之氣陽明燥金用事心盛肺
 分節起至十天時溫氣乃至初冬民病寒熱伏邪六之氣太陽寒
 月正冬終止天時溫氣乃至初冬民病寒熱伏邪六之氣太陽寒
 大雪心病瀉賊益告自十月小天時暴寒動切大邪民病喘甚則
 雪節起至十二月大寒終止天時暴寒動切大邪民病喘甚則
 血溢下連小
 臘而作寒中
 丑未年太陰濕土司天歲氣濕化之候大陰濕土者脾足太陰經也

丑未年太陰

濕土司

天歲氣

熟化之候

大陰濕

土
者
脾足

中央戊巳也

—

五

寅申年少陽相火司天歲氣火化之候少陽相火者三焦浮流之	主起肺金受病則腎水失母上盛下衰厥陰風木在泉初之氣	厥陰風木用事子父相逐傷元氣	前二風木大寒節起至二氣	交不咳逆頭痛血二氣	氣不調心腹不快二氣	時濕氣相蒸民病不工利血熱咳逆胸膈三之氣	四月小暑節起至天時	六月太陰濕土用事火氣	氣六太陰濕土用事火氣	交六月太陰濕土用事火氣	熱頭痛五之氣	黃民病君邪風安六之氣
少陽相火司天歲氣火化之候少陽相火者三焦浮流之	主起肺金受病則腎水失母上盛下衰厥陰風木在泉初之氣	厥陰風木用事子父相逐傷元氣	前二風木大寒節起至二氣	交不咳逆頭痛血二氣	氣不調心腹不快二氣	時濕氣相蒸民病不工利血熱咳逆胸膈三之氣	四月小暑節起至天時	六月太陰濕土用事火氣	氣六太陰濕土用事火氣	交六月太陰濕土用事火氣	熱頭痛五之氣	黃民病君邪風安六之氣
少陽相火司天歲氣火化之候少陽相火者三焦浮流之	主起肺金受病則腎水失母上盛下衰厥陰風木在泉初之氣	厥陰風木用事子父相逐傷元氣	前二風木大寒節起至二氣	交不咳逆頭痛血二氣	氣不調心腹不快二氣	時濕氣相蒸民病不工利血熱咳逆胸膈三之氣	四月小暑節起至天時	六月太陰濕土用事火氣	氣六太陰濕土用事火氣	交六月太陰濕土用事火氣	熱頭痛五之氣	黃民病君邪風安六之氣
少陽相火司天歲氣火化之候少陽相火者三焦浮流之	主起肺金受病則腎水失母上盛下衰厥陰風木在泉初之氣	厥陰風木用事子父相逐傷元氣	前二風木大寒節起至二氣	交不咳逆頭痛血二氣	氣不調心腹不快二氣	時濕氣相蒸民病不工利血熱咳逆胸膈三之氣	四月小暑節起至天時	六月太陰濕土用事火氣	氣六太陰濕土用事火氣	交六月太陰濕土用事火氣	熱頭痛五之氣	黃民病君邪風安六之氣

天時。正。寒。無。時。地。氣。民。病。感。胃。寒。邪。關。節。
也。少。陰。君。火。在。泉。初。之。氣。厥。陰。風。木。用。事。金。木。相。尅。補。酸。瀉。辛。自。金。
天。時。陰。始。凝。風。始。雨。水。乃。民。病。寒。熱。浮。腫。失。血。二。之。氣。用。事。火。盛。
金。衰。濕。苦。益。辛。自。二。月。春。天。時。臣。居。君。位。民。病。疫。癘。流。行。三。之。氣。
分。節。起。至。四。月。立。夏。終。止。天。時。大。熱。早。行。民。病。人。多。暴。卒。三。之。氣。
少。陽。相。火。用。事。主。盛。客。衰。濕。心。補。肺。天。時。風。雨。暴。至。民。病。寒。熱。煩。
自。四。月。小。滿。節。起。至。六。月。小。暑。終。止。天。時。燥。熱。交。合。民。病。痛。心。煩。
作。四。之。氣。太。陰。濕。土。用。事。以下。生。上。濕。辛。益。酸。天。時。有。傷。寒。濕。民。
病。卒。暴。寒。熱。風。邪。傷。人。五。之。氣。肝。陽。明。燥。金。用。事。金。盛。木。衰。瀉。肺。補。
心。卒。暴。寒。熱。風。邪。傷。人。五。之。氣。肝。陽。明。燥。金。用。事。金。盛。木。衰。瀉。肺。補。
終。天。時。反。溫。熱。消。風。生。虫。出。現。民。病。寒。熱。作。氣。氣。血。不。和。六。之。氣。
止。天。時。反。溫。熱。消。風。生。虫。出。現。民。病。寒。熱。作。氣。氣。血。不。和。六。之。氣。

[illegible]

終天時溫熱兩行民病氣虛客熱血六之氣太陽寒水用事
此天時溫熱兩行民病氣虛客熱血六之氣太陽寒水用事
二月小雪節起至十天天時地氣正濕民病脾受濕肺燥多災
巳亥年厥陰風木司天歲氣風化之候厥陰風木者足厥陰肝經
甲乙木春旺少陽相火在泉初之氣厥陰補甘風木用事肝屬東
七起至二日也少陽相火在泉初之氣厥陰補甘風木用事肝屬東
節驚蟄至二天時令氣春行冬民病寒居右脈氣二之氣少陰君
月驚蟄至二天時令氣春行冬民病寒居右脈氣二之氣少陰君
火旺金氣至四月補肺自二月天時寒不濕草焦寒雨至氣民病火熱中
春分節起至四月補肺自二月天時寒不濕草焦寒雨至氣民病火熱中
不升三之氣自四月相火用事肺經受邪水暑終止天時風熱大作
降三之氣自四月相火用事肺經受邪水暑終止天時風熱大作
民病痰出耳四之氣自六月濕土用事木土相刑濕熱生蟲
運用山澤浮民病心為脾腫五之氣陽明燥金用事以金利木
雲暴兩浮為脾腫五之氣陽明燥金用事以金利木

起至十月天時燥溫更涼沉陰民病寒風及體肺受風六之氣陽太
立冬終止主助客勝乃酸補甘自十天時長火司令陽乃火化
寒水用事起至十二月濕酸補甘自十天時長火司令陽乃火化
月小雪節起至十二月濕酸補甘自十天時長火司令陽乃火化
大發草民病瘟疫心乃生
乃生民病腎相制

論運氣平過

夫五運六氣相摩相盪。上加下臨。六十年之紀。不能齊矣。大過之紀。有五。木曰發生。火曰赫曦。土曰敦阜。金曰堅成。水曰流行。不及之紀。有五。木曰委和。火曰伏明。土曰卑監。金曰從革。水曰涸流。平氣之紀。有五。木曰敷和。火曰升明。土曰備化。金曰審平。水曰靜順。太過則乘。已所勝而侮。所不勝侮反。受邪寡於畏也。不及則勝已。

者來歟之子必為母復讎也

六氣分上下左右而行天令十二支分布於時日而司地化上下
相召而寒暑燥濕風火在四時之氣不同者蓋相臨不一而使然
也六氣司於十二支者有正對之化也然厥陰所以司巳亥者何
也謂厥陰木也木生於亥故正化於亥對化於巳也雖有卯為正
木之分乃陽明金對化也所以從生而順於巳也少陰所以司子
午者謂少陰為君火司尊位所以正得南方離位故正化于午對
化于子也太陰司于丑未者謂太陰為土土居于中寄居坤位西
南居未分也故正化于未對化于丑也少陽所以司寅申者謂少

陽相火位。早于君火。雖有午位。君火居之。火生于寅。故正化于寅。
而對化于申也。陽明所以司卯酉。首謂陽明為金。酉為西方。屬金。
故正化于酉。而對化于卯也。太陽所以司辰戌。者謂太陽為水。雖
有子位。以居君火。對化辰戌。屬土。水乃伏土中。即六戊天門。戌是
也。六巳地戶。辰是也。故水須土用。孟子曰。水由地中行。斯可見矣。
乃正化對化于辰。莫不各有因焉。此天之陰陽合地之十二支動
而不息者。但將年律起當年司天數至者為司天相對一氣。為在
泉。餘氣為左右間用。在泉緩一氣。為初之氣。主六十日。餘八十七
刻半。至司天為三之氣。主十半年。自大寒日後。通主上半年也。至

在泉為六氣。主下半年。自大暑日後。通主下半年也。少陰為首順。行又為太過。司天太過不及。亦間于數。則十于起運圖。上下相合也。故經云。歲半以前。天氣主之。歲半以後。地氣主之。此也。天又六氣客也。將此客氣。佈于地之六氣步位之。則有氣化之異矣。經自上下位。左右有紀。為司天曰上位。南方則面北立。左右乃左東右西也。故上下異而左右殊。微旨論曰。少陽之右。陽明治之。絳者乃南面而立。以開氣之至也。非論上下左右之位。而與顯明之左。右火治之之意同。謂面南視之。指位而言也。

論寒暑燥濕風火化生萬物

六氣旋化。人生天地間。當知所以化生之原也。昔者黃帝問于岐伯曰。寒暑燥濕風火。在人合之奈何。其於萬物何以生。岐伯曰。東方生風。風生木。木生酸。酸生肝。肝生筋。筋生心。其在天爲玄。在人爲道。在地爲化。化生五味。道生智。玄生神。化生氣。神在天爲風。在地爲木。在體爲筋。在氣爲柔。在臟爲肝。其性爲暄。其德爲和。其用爲動。其氣爲蒼。其化爲榮。其蟲毛。其政爲散。其令宣發。其變摧拉。其音爲角。其味爲酸。其志爲怒。怒傷肝。悲勝怒。風傷肝。燥勝風。酸傷筋。辛勝酸。南方生熱。熱生火。火生苦。苦生心。心生血。血生脾。其在天爲熱。在地爲火。在體爲脈。在氣爲息。在藏爲心。其性爲暑。

其德爲顯。其用爲躁。其色爲赤。其化爲茂。其蟲羽。其政爲明。其令
鬱蒸。其變炎燥。其青燐燐。其味爲苦。其志爲喜。喜傷心。恐勝喜。熱
傷氣。寒勝熱。苦傷氣。鹹勝苦。中央主濕。濕生土。土生甘。甘生脾。脾
生肉。肉生肺。其在天爲濕。在地爲土。在體爲肉。在氣爲充。在藏爲
脾。其性靜。其德爲濡。其用爲化。其色爲黃。其化爲盈。其蟲保。其政
爲謚。其令雲雨。其變動注。其青淫瀦。其味爲甘。其志爲思。思傷脾。
怒勝思。濕傷肉。風勝濕。甘傷脾。酸勝甘。西方生燥。燥生金。金生辛。
辛生肺。肺生皮毛。生腎。其在天爲燥。在地爲金。在體爲皮。毛在氣
爲成。在藏爲肺。其性爲涼。其德爲清。其用爲固。其色爲白。其化爲

飲其蟲介其政爲勁其令霧露其變肅殺其青蒼落其味爲辛其志爲憂憂傷肺喜勝憂熱傷皮毛寒勝熱辛傷皮毛苦勝辛北方生寒寒生水水生鹹鹹生腎腎生骨髓生肝其在天爲寒在地爲水在體爲骨在氣爲堅在藏爲腎其性爲凜其德爲寒其用爲閉其色爲黑其化爲肅其蟲鱗其政爲靜其令霜雪其變凝冽其青水電其味爲鹹其志爲恐恐傷腎思勝恐寒傷血燥勝寒鹹傷血甘勝鹹五味更立各有所先非其位則邪當其位則正帝曰病生之變如何岐伯曰氣相得則微不相得則甚帝曰主歲如何岐伯曰氣有餘則制已所勝而侮所不勝其不及則已所不勝侮而乘

之已所勝輕而侮之侮反受邪侮而受邪寡所畏也帝曰善觀岐
伯之論可知生化之原矣

論五運相生相勝

自五運之說肇於耶衍而漢張蒼公孫弘之徒皆用其說賈誼司
馬遷劉歆輩又從而附益之今考其說有二賈誼公孫弘倪寬司
馬遷則本五行相勝之說劉歆父子則以五行相生爲言主相勝
者則以前世帝王皆後代勝先代火能滅金即以火勝金金能剋
木即以金勝木夫帝王之有天下豈以一人之私求勝於前代耶
堯舜禹相遞不得已而處大凶湯武征伐亦不得已而應天順人

初無一毫私意行於其間也。今乃推五行之相勝。是以末世爭奪之事。爲帝王盛舉。豈不謬哉。漢儒以周當火德。秦人乃用水德。以勝之。更名河曰德水。夫秦人即自以爲水矣。漢儒必欲以土勝之。至大初。遂更順黃德。夫以秦之暴虐。併吞海宇。推五運相勝。蓋有以也。若漢高之興。雖以征伐。然討亂誅暴。亦秦民之湯武。賈誼司馬遷輩。不述漢興撥亂之功。反仍秦人相勝之說。欲以此制禮樂。易服色。豈理也哉。逮何歆。又論五行之相生。曰帝出乎震。故伏羲始受木德。木生火。故炎帝以火繼之。火生土。故黃帝以土繼之。由是相推。以至於漢。是謂以母傳子也。夫既以黃帝爲土德矣。少昊

其子也。何得又自爲金。既以帝。譬爲木。德矣。帝堯其子也。何得又自爲火。父子之間。必以五行爲迭。運則商。周傳教十世。一世爲一德。不幾於紛亂無紀耶。秦雖不德。亦傳位二世矣。今乃以漢德之火。上承夫周。置秦於閑位。可乎哉。二說並行。各逞已見。主相勝之說。則不得不變。周之木爲火。主相生之說。則不得不置。秦之水爲閭。歷觀詩書。述堯舜三王之事。亦詳矣。何嘗如陰陽家之說。妄相配合。繆戾一至此耶。嗚呼。漢興之世。見神母之祥者。以爲火德。見黃龍之瑞者。則以爲土德。考河決之符者。又以爲水德。漢儒議且靡定。他又何足憑哉。蓋五行之相生相尅。亦天地自然之造化。理

雖然拘滯于帝王之代興通儒固如是哉

論天干取運地支取氣

五運六氣以天干取運地支取氣。天干有十配合則為五地支十
二對待則為六天氣始于甲地氣始于子天地相合則為甲子故
甲子者干支之首也天氣終于癸地氣終于亥天地相合則為癸
亥故癸亥者干支之末也陰陽相間剛柔相須是以甲子之後乙
丑繼之壬戌之後癸亥繼之三十年為一紀六十年為一周大過
不及斯見矣然以天干兄弟次序言之甲乙東方木也丙丁南方
火也戊己中央土也庚辛西方金也壬癸北方水也以其夫婦配

合言之。甲與巳合而化土。乙與庚合而化金。丙與辛合而化水。丁與壬合而化木。戊與癸合而化火。故甲巳之歲。土運統之。乙庚之歲。金運統之。丙辛之歲。水運統之。丁壬之歲。木運統之。戊癸之歲。火運統之。以地支循環之序言之。寅卯屬春木也。巳午屬夏火也。申酉屬秋金也。亥子屬冬水也。辰戌丑未屬四季土也。以其對衝言之。子對午而為少陰君火。丑對未而為太陰濕土。寅對申而為少陽相火。卯對酉而為陽明燥金。辰對戌而為太陽寒水。巳對亥而為厥陰風木。故子午之歲。君火主之。丑未之歲。濕土主之。寅申之歲。相火主之。卯酉之歲。燥金主之。辰戌之歲。寒水主之。巳亥之歲。

風水主之。五運有主運。有客運。六氣有主氣。有客氣。主運主氣。萬載而不易。客運客氣。每歲而迭遷。然則主氣也。有大過焉。有不及焉。大過之年。甲戌庚壬。五陽干也。不及之年。乙巳辛癸。五陰干也。大過者。其至先不及者。其至後。客氣也。有正化焉。有對化焉。正化之歲。午未寅酉辰亥之年。對化之歲。子丑申卯戌巳之年。正化者。令之實。對化者。令之虛。如甲子年。甲爲土運。統主一年。子爲君火。專司一歲。一期三百六十五日零二十五刻。正合乎周天三百六十五度四分度之一也。一期之中。主運以位而相次于下。客運以氣而周流于上。主運者。木爲初運。火爲二運。土爲三運。金爲

四運水爲五運。客運者如甲巳年甲爲土運。初運即土。土生金。二運即金。金生水。三運即水。水生木。四運即木。木生火。五運即火。每一運各主七十二日零五刻。大過之年。大寒前十三日交。名曰先天。不及之年。大寒後十三日交。名曰後天。平氣之年。正大寒日交。名曰齊天。一歲之後。主氣定。序于六位。客氣循行于四時。主氣者。風爲初之氣。火爲二之氣。暑爲三之氣。濕爲四之氣。燥爲五之氣。寒爲終之氣。客氣者。如子午年少陰君火司天。陽明燥金司地。太陰濕土爲天之左間。厥陰風木爲天之右間。所以南面而命其位也。太陽寒水爲地之左間。少陽相火爲地之右間。所以北面而命

其地也。一氣在上。一氣在下。二氣在左。二氣在右。故曰。天地者。萬物之上下也。左右者。陰陽之道也。地之左間。爲初之氣。天之右間。爲二之氣。司天爲三之氣。天之左間。爲四之氣。地之右間。爲五之氣。司地爲終之氣。每一歲各主六十日。八十七刻半。有奇。蓋因客運加于主運之上。主氣臨于客氣之下。天時所以不齊。民病所由生也。

卦氣定節候

一歲四時。每時計九十日。每節四十五日。每氣一十五日。每候凡五日。故候有七十二日。氣有二十四節。有八時。有四合。爲三百六

十也。古人借易卦以通天地之時。于六十四卦中。先除震兌坎離
二十四爻。以總二十四氣。又以六十卦分三百六十爻。以直三百
六十日。謂之卦氣。以明陰陽消長生成起滅之機。蓋天地之機。一
闔一闢。天地之氣。一呼一吸。以其變化言之。則曰生成起滅。以其
運行言之。則曰孤虛旺相。一寒一暑。互爲往來。一陰一陽。迭爲消
長。聖人皆因卦爻以明其理也。塾非自然之道哉。

推孤虛

夏至日出甲近寅。入辛近戌。故陰虛而陽孤。冬至日出乙近辰。入
庚近申。故陽虛而陰孤。亦陰陽之變化也。

論干支配合

自黃帝授大撓作甲子而干支之名始起其言開逢旗蒙十者爲干因敦亦奮若十二爲支後十干之名易以甲乙十二支之名易以子丑以之而增爲納音名義雖不同而其理則不異也蓋五行之中自爲生尅干支之內各配陰陽干有合有化如甲與己合遇甲化土是也支有合有衝如子與丑合與午對衝是也如尅衝而變化生矣甲子乙丑非金而納音屬金丙寅丁卯非火而納音屬火此五行之變也至于金分沙海水分河澗午未之後復同子丑豈非變之微者乎夫十干十二支交配而爲六十後之學者又

去戊巳外加乾坤艮巽者蓋以辰戌丑未不盡四維之位故足以
四卦而戊巳自在何也。天數中有五戊居之地數中有六巳居之
戊雖無位附于戌而在乾巳雖無位附于辰而在巽戊在西南爲
坤巳在東北爲艮其分位固然矣。況觀之月朏于庚弦于丁盈于
甲會于坤而晦朔之間坎水流戊離火就巳陰陽相推之道也。六
十甲子象六十卦而去乾坤坎離者蓋以天地日月比于君臣之
象而以用卦爲數耳。何也。乾起于坎而終離坤起于離而終坎乾
坤交而天地位坎離交而萬物育以六十卦應甲子以三百六十
爻應策數其理數固然矣。再觀之坎主冬至離主夏至震主春分

兌主秋分。每月之間。五卦用事。不及四正。此則專言時令。亦非與
易理相悖也。夫干以紀天之運。支以紀地之位。以支配干。所以合
天地之氣。天地之氣合。則干以生之。支以成之。且干合于支。則五
其六。支生其干也。支合于干。則六其五。干生其支也。五六相生而
六十之數流行于天地間矣。五行通運而支之土。四地以土爲立。
也。戊巳爲天地之精氣。專陰專陽。故其氣盛大而有餘。辰戌丑未
分陰分陽。故其氣散佚而不足。此戊巳天干所以統地支之四土
也。五行曰行。以五氣運行而不息。干支之運。非有所始。亦非有所
終。配合流行。生止不巳。故曰天地之大用也。

論十二支屬

天有干地有支。十干以五行分陰陽。地支亦以五行分陰陽。而獨以辰戌丑未爲四正。蓋歲有十二月。亥子屬水。寅卯屬木。巳午屬火。申酉屬金。辰戌丑未屬土。取土寄旺于四季之月也。乃十二屬中。又以子屬鼠。丑屬牛。之類。朱子謂其義不知所自始。夫天地之間。有其理。即有其象。如十干。甲乙象青龍。丙丁象朱雀。戊己象勾陳。庚辛象白虎。壬癸象騰蛇。玄武是十干各有其象。但戊己必屬勾陳。壬癸北方兼龜蛇二象。今人率分戊爲勾陳。巳爲騰蛇。而壬癸爲玄武。亦昧于中央北方之義矣。十二支之象亦然。如論十二

宮。子。宮。有。虛。宿。丑。有。牛。宿。寅。有。尾。宿。卯。有。房。宿。辰。有。亢。宿。巳。有。翼。宿。午。有。星。宿。未。有。鬼。宿。申。有。甫。宿。酉。有。昂。宿。戌。有。婁。宿。亥。有。室。宿。二十八宿禽星各以其宮分之所屬爲正垣。此十二屬即其義也。今謂日中有金雞。月中有玉兔。夫雞爲酉屬。兔爲卯屬。日月陰陽互藏其宅之理也。古篆已形似蛇。亥形似豕。俱因文以起義。則天地自然之理亦自然之象。豈人之所能爲哉。八卦取象亦猶是也。

論九宮七色

昔謂洛水神龜出戴九履一。左三右七。二四爲肩。六八爲足。五居其中。謂之九宮。此天地自然之數。與河圖表裏。天五乘地十相發。

明也。及乾鑿度一書出而九宮有七色之名。一六八爲白。二爲黑。三爲碧。四爲綠。五爲黃。七爲赤。九爲紫。今曆家于二至逆順之法。飛九宮于下。而人事多用之。究其義似論五行而少變其說。如一者坎也。後天位于北。坎水象金之所生。金白而水子從母故亦爲白。二者坤也。位于西南。坤爲土。土則黃象而寄位西南。取其黑象。蓋以受南離之極老陰所成之義。與震巽皆屬木。三震取碧。四巽取綠。木色由樺而盛。碧。圓綠。又樺者也。五居中央。土色黃而八卦虛中。故以五象黃。六爲乾老金。白色故象白。八兌爲金。目南方而西。金爲火煉而色赤。故兌爲七。赤離宮屬九。爲火。火熾而位炎。

論氣

彭爲紫故九爲紫凡九宮得七色爲飛宮之法然洛書取義不過如三七相配二八相配四六相配一九相配而中虛其五如河圖之數其于五方之色原無所取不必泥乾鑿度而曲爲之說也

天地以氣成○盈天地之間皆氣○人日在氣中而不知氣○如魚之在水○中而不知有水也○試觀日光所映○紅塵野馬○騰颺上下○莫非此氣之浮動○又如室堂啟幕○則四隅吸響○使非此氣爲之○何以空中應響乎○自有此氣○即有望氣之理○唐邵謬著望氣經○內言墨子呂不韋陳平范增○皆有其說○而書俱不可見○其內引易通驗○卦春秋

感精符及荊州。占未央訣。比之史記天官書爲勝。此知氣者。人。之。信。也。百。人。以。下。即。有。氣。象。故。人。有。變。動。而。吉。凶。見。之。如。寶。玉。剝。器。光。氣。所。達。雖。市。獄。土。梓。古。丘。墟。壤。亦。必。發。現。而。況。在。衆。目。之。共。觀。者。乎。凡。望。此。氣。昔。人。謂。在。子。午。卯。酉。之。時。或。日。出。日。入。夜。半。時。以。高。臺。觀。遠。近。辨。形。色。五。百。里。者。舉。目。見。千。里。平。看。三。千。里。以。外。近。地。而。低。此。荒。杳。不。可。準。測。之。說。大。約。入。國。現。風。入。境。觀。象。目。之。所。際。望。之。瞭。然。也。故。晉。氣。之。雲。白。潤。精。明。楚。雲。如。日。渤海碣岱之氣。正。黑。江。淮。之。間。氣。白。河。水。之。氣。如。引。布。濟。水。之。氣。如。黑。楮。淮。南。之。氣。如。帛。又。如。羊。渭。水。之。氣。如。狼。白。尾。少。室。之。氣。如。白。兔。而。青。尾。華。

山河南之氣。下黑上赤。幽薊之氣。如長蛇形。恒山氣。如黑牛青尾。
東海之氣。如懸燈烟附漢。亦如圖畫。燕趙之間。上青下黑。北夷氣。
如穹廬。又如牛羊。羣來不斷。南蠻之氣。如船如閣。亦如旌旗搖動。
東方之氣。如櫺西戎如屋。宅海傍蜃氣。如樓閣。廣野之氣。如宮闕。
若靈龜千歲。則上有白雲常聚。如雲氣黑潤。則其下必有潛龍。即
靈芝瑞草。必有慶雲守之。是以二分二至。常候雲氣所望之處。有
黃雲如覆車。則五穀熟。青雲致蟲。黑雲多水。赤雲如火。若鬱蔥蔥
隆。則佳氣也。綿綿絞絞。條條片片。兵氣也。澤澤跋跋。女子氣也。如
藤蔓掛樹者。寶氣也。紫氛如樓者。爲王氣。靄氛爲銅。紅氣爲瓊。瑞。

有褐色。缺有赭色。此論氣之繫。昔人言之者也。蓋天地間四時有
四時之氣。春氣溫。夏氣炎。秋氣涼。冬氣冽。惟天地清明。則四字之
氣正。否則混濛陰蔽。惟人亦然。患。從。吉。則。和。氣。為。祥。若。暴。失
經。則。凶。兆。為。禍。子。貢。見。邪。魯。之。受。王。而。知。兩。君。之。不。祥。亦。此。道。也。
夫人有五事。心之所動。為幾。一念之發。鬼神已鑒。而況事既彰著。
形已見端也哉。然則氣之所生。猶之山川之秀。土物之輝。視之可
見。察之有形。惟哲人知幾。審微。非杳渺不可知之謂也。

論古占法

自昔帝王。星應帝座。考之三垣。各有帝座。將各垣皆應乎。抑更有

故也。曰：天道驗于人事。人道所以法天。其間變通神明，非可膠執而臆說也。蓋天有三垣，猶人主之有三朝也。古者內而冠帶，外而四藩，分中國爲十二州，其三垣象人主之內朝，及出政寢宮，東將相，西台輔，門庭四方，以及九有此語，其常也。若興主崛起而仍執三垣四方之義以推論，不已過乎？夫天道至遠而難知，苟其人不待告，非其人不能知也。古之知天道者，高辛之前有重黎，唐虞有羲和，有夏昆吾，商巫咸，周則史佚，甚弘也。及宋之子常，鄭之裨竈，齊之甘公，楚之唐昧，趙之尹越，魏之石申，魯之梓慎，漢有張耳之客，夏侯勝，五代之石越，崔浩，唐之淳風一行，宋之苗監，元之耶律

楚材明之青田劉氏姚恭靖輩此皆神明變通知天之道下此則
未可輕言也蓋天運三十年而小變百年中變五百年而大變三
變而一紀三紀則大極此天數也四百五十六年爲一陽九二百
八十八年爲百六宮教此際謂之初運其間有一統閔位之分治
亂所關有爲賊爲王之別是以夏商之季占伊洛河竭不聞有帝
星之變周之季也雖大在泰候在太白占于狼吳楚之強候在
紫微占于鳥御燕齊之強候在辰星占于危虛宋鄭之強候在歲
星占于房心晉之強候在辰星占于參罰及秦并吞中國其東南
爲陽陽則日歲星紫微鎮星占于街南畢主之其西北則諸胡月

氏○旃○裘○引○弓○之○民○爲○陰○陽○則○月○太○白○辰○星○占○于○街○北○昂○主○之○然○中○
國○之○山○川○東○北○流○其○維○首○在○隴○蜀○尾○沒○于○渤○碣○故○秦○晉○用○兵○復○占○
太○白○太○白○主○中○國○而○外○裔○侵○掠○獨○占○辰○星○出○入○疾○躁○其○大○經○也○此○
更○爲○客○主○人○若○熒○惑○與○孛○外○則○理○兵○內○則○理○政○故○又○必○視○熒○惑○所○
在○也○夫○漢○之○興○五○星○聚○于○東○井○蓋○是○時○秦○方○承○正○朔○而○項○氏○且○棄○
關○中○東○拜○爲○秦○地○即○入○關○之○北○至○漢○既○定○天○下○而○平○城○之○圍○則○月○
暈○參○畢○七○重○蓋○五○星○聚○井○者○漢○初○興○之○始○而○論○興○王○月○暈○參○畢○者○
漢○已○定○天○下○而○論○中○外○也○若○夫○鼎○革○之○際○或○彗○孛○入○紫○垣○或○帝○星○
不○見○帝○座○傾○歌○或○熒○惑○入○太○微○內○此○爲○正○論○而○興○王○之○兆○又○用○太○

陽之雲氣。故如龍虎。如城闕。望之成五采。又如慶雲。率不占三垣之帝座。蓋以其興機難兆。而未知大統故也。至若列國瓜分。則齊楚燕趙韓魏等地。各有古今沿革。其推論亦宜通變。惟外裔占昂畢。盡西又占狼星。極南占斗。聲教所不暨者。皆占狗國之類。然亦隨時變通。難以膠執。若夫上有共主。下有分霸。與上無共主。下有分霸者。抑又不同。如齊侯之憂。魯出東井。隕石于宋。六鷁退飛。梓慎之論星孛于大辰。而當之以宋衛陳鄭之國。此上有共主。列國之分。分以此也。若三國鼎分之際。張掖水溢。涌石負圖。晉應石馬之象。此則上無共主之應也。離霸五代之世。夢出尾箕。掃東井。而

石越知秦堅之必敗。樊惑入狐爪而失所在。崔浩知火之必入秦。太白犯歲星在牛。而梁太子死。彗出南斗至婁。而武帝有臺城之圍。歲星犯太微上將。而齊殺元魏宗室四十餘家。大星流王良閣道。而隋煬變起于江都。凡此皆雜霸之世。其所應必毫不爽。而卒不開帝座者。天道變。更不在恒星也。然則所謂賊者。非無一時取或定霸之事。而卒無成者。何與。蓋凡篡逆不正者。皆謂之賊。是以則天之變。月犯軒轅。樊惑犯太微。犯房心。日食既。而三月雪。知王仙芝黃巢之變。星交流如織。大如杯。椀環暈。纓紐負背之氣。十日中凡七八矣。如此謂之賊兆。各以類應。不可勝紀。此又一法也。至

若將相之興。歷代不一。紫微中垣。三公三師與輔衛丞弼。何以分別。太微垣中亦有上相次相上將次將之名。三台三公九卿之外。列宿中亦有五諸侯。其所爲上應者。却又何與。蓋三垣名目皆天道人事之常有。帝座則必有將相輔弼之左右。此以常言也。若三公三師上相次相。歷代官制不同。而古之大臣。每以五行配姓。五音應變。而自知其災福。至于或內或外。則入爲卿士。出爲牧伯。古人舊已有之。其餘六曹郎位。亦不外五行所屬。以爲應。故生歲降箕尾。傳說尚屬荒唐。所可信者五行之配而已。若夫將星則又有說。有命將之義。有猛將之氣。命將者。特承節號自內而出。鎮于外。

者論藩星。推穀出車在洋而殲寇者。論上將分直省而各鎮守出
戰者。則各宿之分野。各有所論。如角占陽門。亢占攝提。氐占車騎。
騎陣將軍。房心日月之度。則以五星之色論休囚旺相。尾箕占將
之死生。斗占建牛占河鼓。及左右旂女占十二國。虛占司命。危占
車府。室占鉄錢。璧占本宿。奎占西南大星。婁占天大將軍。胃占兵
度。昂畢占四裔。邊兵勝敗。則占天關。甬占熒惑。參主七將而占在
伐井占戲。而革竊雄據。則占狼鬼。視五星所入占將之死生。柳占
太白星占軒轅。張占熒惑。翼論東甌。軫占鳥帟。尾也。此分野之所
屬也。若猛將之氣。如龍如虎。如弩如門樓。如山林竹木。如旌旗。如

鹿如困。各有中邊。又色伏而未興。聽而可見。此則猛將之氣也。其
中又有木用仁。火用禮。金用殺。水用智。土用信。及五音宮商角徵
羽之辨。則又微之又微者也。烏可以常情測哉。

十七

苗

三才實義 卷之十八目錄

天集

論天度必明量度之本

一曰度先知尺寸

二曰量黍先辨矩程

度尺律尺不同辨

論窺管當求方圓寔黍之理

客黍必論縱橫斜之法

論尺以營造尺求分為準

三尺縱橫斜三泰圖法

論量法所受之數

平積自乘所得之法

論架管仰窺之法

三才實義卷之十八

天集

論天度必明量度之本

凡論天者皆知有三百六十五度四分度之一。是周天有度也。某星距極若干度。是列宿有度也。七曜有經有緯。是七曜有度也。黃道赤道各有內外。是黃赤道亦各有度也。夫名之曰度。則如法度之不可易。古今不容更改。世人第以為口談耳食之學。亦未習其事。未究其理。漫為觀之而已。古王者撫有天下。即較同律度量衡。

江寧後學周于深萬峰著

男麟角夢村校

誠以度數所關甚大。故以為急務而先之。豈天官之學至精至微。可不得其量度之法哉。蓋度者積數之法也。先辨尺寸以審縱橫。次審黍管以審多寡。縱橫既定。則斜法可推。多寡既分。則淺深以著。由此而測晷景。測星度。管窺尺較。如大匠之操繩墨。物曲工材。無不受理矣。夫世亦知用羊頭山之黍。以寔管金門山之竹。以稽竅而未究其理。遂致枉桎之莫辨。訛以儔訛。以西羈為內周。而誤名失實。嗟予世無其人。古學湮沒。荒陋自廢者。固不足言。而師心穿鑿者。又未如所從事。可慨也。

一曰度先知尺寸

按古尺不同。夏以十寸為尺。殷以十二寸為尺。周以八寸為尺。王制以周尺八尺為步。今以周尺六尺四寸為步。夫六尺四寸者。十寸之尺。十寸之尺之六尺四寸。乃八寸之尺八尺也。故周人十寸八寸皆曰尺。以十寸之尺起度。則十尺為丈。十丈為引。以八寸之尺起度。則八尺為尋。倍尋為常。考之工部寶源局所鑄量地銅尺。五尺為步。今之五尺。乃夏尺之六尺四寸。周尺之八尺也。若以銅尺為式。兩端較齊。折為八段。畫界均勻。於每段內界為八寸。共六尺四寸。即夏尺六尺四寸也。夏尺八寸。均作十寸。即周尺也。夏尺一尺二寸五分。均作十寸。即商尺也。商尺如今木工所用之曲尺。

即營造尺。自魯般之法傳至於唐。由唐至今。不差毫釐。若今人所
用之尺。則古尺之一尺二寸。截去二寸。即今尺矣。此尺寸者。總名
之曰度。凡度以北地秬黍為較。一黍之廣為分。十分為寸。十寸為
尺。一尺二寸為大尺。必積黍為度者。測晷景。繫窺管。皆于是乎準
則焉。

一曰量黍先辨秬秠

按較度必用黍。若以尋常中黍較之。則與古尺不合。古人謂黍中
與小。則數短聲急。其音噍以殺。是黍必擇而用之。不可不辨也。蓋
累黍之法。有縱有橫有斜。三法合度而後準。但知羊頭山之黍可

用○非羊頭山之黍盡可用也○考此山在山西澤潞交界○高平長子
長治之間○自山南偏去○去高平三十五里○西北去長子五十六里○
東北去長治八十里○古云○嶺限二郡○鬱跨三色○是也○山高平又延
袤數十里○其巔有石○狀如羊頭山○以此石得名○石之西南○有神農
廟○殿相傳此地○乃神農嘗耕種之所○始此山曰夕諸山皆瞻而
此峯○返照猶光○秦并天下○以此地極高○與天為黨○故名上黨○即今
澤州境○長治縣○即舊上黨縣也○孔子稱黍為五穀之長○其種類不
一○形有陰陽○奇偶○小○大○粘○稷○之異○色有青○黃○赤○白○濃○淡○純○駁○之殊○
又有牛馬○鶩○鵠○等名○植○穉○重○穉○等類○若俗所稱一穉二米者○為狂○

其可用以考律量度者惟柷。詩曰：維柷維鼗，皆佳黍之名。然柷屬陽，其數奇；柷屬陰，其數偶。故取柷而不用鼗。周禮鄭註誤以一稊二米者為柷，蓋由許氏說文之誤。許氏襲班氏之誤，而班氏又承劉氏說苑之誤也。柷粒小而粒二，柷則一稊止一粒，故曰陽其粒大於柷。穗狀似黑黍，胞含二粒，兩垂而不落，非一稊二米也。晉秦鼎用劉歆之尺為法，以造樂器。阮咸訛其聲高而卑，悲皆由誤用柷為律，以致尺短之故。與此累黍求尺度者不可不辨也。

度尺律尺不同辨

凡古者造尺俱以黍為準，則然。調律之尺與度尺又不同，不可不

知也。蓋律尺長九寸。本以黃鐘之數九。故九九八十一。以九而定數也。度尺以十分為率。長十寸。數取其全。故用一百。分以十而定數也。古人求量度之法。詳審謹慎。每以開元錢縱橫證之。甚或以駐步鈔法證之。可知前人於法度周詳也。夫唐自武德四年行開元通寶錢。則開元乃錢之名。非年號也。俗以為玄宗開元年鑄。豈亦未之察與。凡較尺選錢之極佳者。字體端楷。肉好明勻。匡郭整齊。若所藏年遠者。必磨去銅鏽。方可較用。別有背增一五字者。此武宗會昌年間各州私鑄。非開元也。夫取開元以較尺。非取尺則也。取其合乎矩。黍耳。上古之尺不可見。而今日之矩黍則猶之昔。

日之昃。黍有心者。如意求之。何患古度之不可考哉。

論竊管當求方圓實黍之理

自六藝不重。士人以章句博青紫。不復知六藝為何物矣。夫數為六藝中之一。今人忽之。如勾股方圓之率法。即知算術者。不過用之算糧料。科田畝耳。學者置之不講。父兄不以教子弟。師友不以授生徒。嗟夫。以聖人治天下之大法。而竟為絕學。可慨也。夫聖人設此數。豈專為小技而設哉。大之璇璣玉衡。黃鍾玉琯。小之律度量衡。以平物則何一不關此法。孟子曰。規矩方圓之至。此規矩者。疎謬可得者。與儒者以格物致知為先。則竊理為至。諸家算術。

此方乃圓
周內之方

誤○于○圓○三○徑○一○之○說○參○兩○之○理○總○未○深○究○若○周○髀○之○學○又○無○其○傳○
母○惑○乎○注○：○無○據○也○昔○者○周○公○與○商○高○問○答○有○曰○圓○出○於○方○方○出○
于○矩○：○出○于○九○：○八○十○一○又○曰○環○矩○以○為○圓○合○矩○以○為○方○此○語○果○
何○為○乎○蓋○謂○先○畫○方○形○若○棋○盤○紋○每○行○九○寸○九○行○共○八○十○一○寸○再○
於○四○隅○之○外○運○規○為○圓○與○四○隅○相○投○較○量○四○面○方○之○外○餘○圓○各○長○
一○尺○則○是○一○周○共○有○四○尺○此○即○圓○出○于○方○：○出○于○矩○之○理○知○此○則○
環○矩○合○矩○之○理○已○不○言○而○著○矣○所○以○然○者○聖○人○制○數○之○始○實○見○圓○
周○之○內○有○容○方○之○理○法○天○之○包○地○也○但○方○之○形○未○著○而○其○數○則○易○
知○惟○圓○周○之○形○易○見○而○其○數○反○難○測○故○測○圓○之○法○先○求○方○之○斜○弦○

即知圓之周徑。因而用弦求勾股之法。以圓中所徑如係一百步。其內所容方之斜弦亦與圓之徑同。皆一百步。自乘即得一萬步。名為弦幕。以覆謀故以方為名。而借用幕為弦幕。其乘法有相乘。有自乘二法。各不同。凡弦幕中兼有勾股二幕之數。減去勾幕餘為股幕。今弦幕一萬步。有勾幕五千步。股幕五千步。在其中矣。然正方者勾股相同。故析半止存一幕。作勾作股無不可耳。若開方所得七十餘步。乃圓中方面。故不曰勾股。而但謂之開方也。假如東邊一面之方是九。則東邊一規之圓。即是十。若四方合為三十六。則周圓必是四十。以此為求圓之率。四因即可得圓周也。推

而類之。凡為大為小。長短廣狹。無不由此而推矣。故曰圓周四十
容方九。勾股求弦數可知。遂以此為求徑率求周求積亦如之。此
句也。解之曰。凡圓周內求方者。其方居圓十分之九。四方各其得
九。假如圓周四十尺。則所容之方即三十六尺。圓周若是三十尺。
則內所容之方即二十七尺。此二十七尺。分為四方之四分也。若
圓周三百步。則容方自是二百七十步。四歸則得一面。勾一面之
股當各得六十七步半。遂以此各自乘併之。為寔開方除之。此乃
勾股求弦之法。所謂弦即圓之徑也。勾股即內所容之方面也。蓋
分圓為四半個。每半個其形如弧之背。分方為四半段。每段其形

如孤之弦凡背若是十尺則弦又九尺也十為河圖之數天苞也
九為洛書地符也天圓地方陰陽自然之理非人力所能強也圓
內之方又九四九則三十六方外之圓必十四之則四十故以四
十分之為圓方相求之率凡求周求徑求積無不用此為率矣

容黍必論縱橫斜之法

凡置管先論長短其尺寸已言其概矣至于容黍之數則不但以
長短為度而又論縱橫斜三法以為定蓋黍之合式者既謂之中
黍中玄則分數自以黍為準平面開方固縱橫斜之三法而以之
實管則多寡即以黍之縱橫斜而定矣蓋論尺則或取縱或取橫

而以斜黍為較。若寔黍則不能定其縱橫。並不能定其斜矣。黍既入管。任其容受。則有縱有橫。有斜。三法雖不用。而三法之理無不備。究之。仍此三法之用也。古人以橫黍積算。得每寸該若干黍。又以縱黍積算。得每寸該若干黍。此時多寡之數亦已瞭然。再合以斜黍之法。而理與數既明。此時任其縱橫斜受。而內寔不虛斜以補縱之廣。又以補橫之長。四方无周而量已足。周禮栗氏為量。內方尺而圓其外。則圓徑與方斜同。知方之斜。則知圓之徑矣。本此法以推之。自乘相乘之法。何管之數不可知哉。

論尺以營造尺求分為準

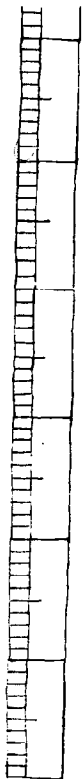
古尺之名一也。而有鈔尺、銅尺、曲尺之不同。何謂鈔尺？即織造尺也。此尺與印鈔之紙邊外齊，名為衣尺。又名鈔尺。何謂銅尺？寬源局銅五尺，相沿為量地五尺也。此尺比鈔黑邊長，比鈔紙邊短。當衣尺之九寸六分，何謂曲尺？即營造尺，所謂方高一尺是也。此尺與印鈔黑邊外齊，為古者相傳未改之製。上倣殷制，留貽至今，最為準度。此營造尺，只用八寸，兩頭各裁去一寸，即以八寸，劈分八段，每寸十分，共八十分，即合古律尺矣。律尺以量黃鍾長九寸，以織黍之長為分，每一寸用縱黍九粒，九：八十一粒，而為九寸之律尺，則合黃鍾之律矣。若度尺，則亦以營造尺之八寸，分為十寸。

以橫黍之廣為分。每一寸。用橫黍十粒。凡一百粒。而為十寸之度。
尺。是為測驗積分之尺也。縱尺。橫尺。以黍較尺。非尺有縱橫。律尺。
度尺。既定。更以黍斜排之。亦用九。每寸用斜黍九粒。凡九十粒。
而律尺度尺之法。不遺餘力而較然矣。

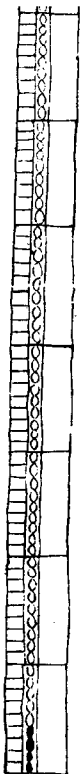
下四圖式用時先以紙條摺算九分十分而各界其分數以為
準若夫隨事變通較量多寡測量遠近高下則求周求徑求積
及開方平冪之法神而明之存乎其人矣豈圖之所能盡哉

營造尺律尺度尺縱橫斜三黍之圖

目然狀須橫看



此管一尺一寸各長八寸
一令曲尺即長八寸
一兩尺即各長八寸
一合寸即各長八寸



此管一尺一寸各長八寸
一令曲尺即長八寸
一兩尺即各長八寸
一合寸即各長八寸

論量法所受之數

古者量有五。故曰五量。有圭。有撮。有合。有升。有斗。而斛不與焉。自孫子兵法算術。以六粟為圭。十圭為抄。十抄為撮。十撮為勺。十勺為合。流俗間用而惑之。然非古人之正法。不可以定準則也。考之昔人。以六十四黍為圭。其說本于孟康。而細較亦不合古法。蓋圭當用六十黍。四圭則為撮。乃二百四十黍。若以六十四為圭。合用二百五十六黍。與撮數不合。可知當以六十黍為正。矣。十撮為合。五撮則為侖。容一千二百黍。十撮則是二千四百黍也。十合則為升。計容二十侖。一百撮。四百圭。當是二萬四千黍也。十升則為

斗計容二百龠。一百合。一千撮。當是二十四萬黍也。故圭撮合升。
斗為之五量。斛不與焉。然此雖謂五量。寔五量之所由起。而五量
之正數。則曰區。曰釜。曰庾。曰鍾。曰秉。蓋四升為豆。十六升為一
區。者。四豆為區也。所容一百六十合。三百二十龠矣。五區則為釜。
當是八斗。計八十升。八百合。一千六百龠也。二釜則為庾。為十
六斗。計一百六十升。一千六百合。三千二百龠也。五庾則為一鍾。
鍾容八十斗。即八斛。計八百升。八千合。一萬六千龠也。二鍾則為
秉。容一百六十斗。即十六斛。計一千六百升。一萬六千合。三萬
二千龠也。此為五量之正數。以之寔筭。雖無所事。其多而其法不

得。不。由。此。以。定。其。終。始。也。

論實管平積自乘之法

凡人生六歲。即教之數與方名。所謂數。即一。二。三。四。五。六。七。八。九。十。百。千。萬。億。之名也。計六歲。便教故數之十年。就外傳。學書計。何謂計。即一一退位。一及逢九進一十等類也。其數雖極淺。而其理實該天地人物之大。其數雖繁浩。而其法則出于天地之自然。但自一至萬。以及億兆。或不難知。而尺寸分釐毫絲等法。猶可以易解。至於平積自乘。再乘之法。則難知也。今為捷徑錄于後。以為積管受分之法焉。

平積自乘所得之法

一 自乘所得

四 二自乘所得

九 三自乘所得

一十六 四自乘所得

二十五 五自乘所得

三十六 六自乘所得

四十九 七自乘所得

六十四 八自乘所得

八十一 九自乘所得

此法一已上開一。四已上開二。九已上開三。十六已上開四。二十五已上開五。由此以至八十一萬。皆自此推之。

立積再乘所得之法

二 一再乘所得

八 二再乘所得

二十七 三再乘所得

六十四 四再乘所得

一百二十五 五再乘所得

三百六十六 六再乘所得

三萬七千再乘所得

五萬八千再乘所得

七萬九千再乘所得

此法一已上開一八已上即開二二十七已上開三六十四已上開四一百二十五已上開五由此以至七億以上皆自此推之。

橫黍積分管內管外自小而大加黍之法

凡外徑必先求內徑以求中空之所受內徑必由小以積大乃知積黍之數以漸而加則數可參考也外徑不欲厚則中細而難于長不可用也故氣之通者以細而清以廣而濁而目之所視者以廣而直以細而渺必內外停勻錯刀施巧而後可用以仰窺但

天度自高積八萬里而上之。星宿以一管測之。非立法續詳。鮮不舛誤。今創為分釐毫之法。以定內徑外徑。庶學者由此沉思而有得焉。則幾矣。其法。內周外周。以論實素之數。但。以內周為主。而外周。因之內周之法。又先求內徑。者。直分也。周者。合數也。先立一方于此。而審其四面為勾。為股。為弦。而後以方為平。而兩摺四角。而料杖為圓。大約。所周之數。較方之數。多四分。圓方是三十六。則小大增減。在人變化。既知此法。然後按分數。以約內徑。至于外徑。不過因徑。以為之。惟論厚薄。不論分數。而分數亦自有在也。內徑之數。一寸長者。視高遠。其大四十倍。二寸長者。視高遠。其大三十

倍三寸長者大二十倍。四寸長者大十倍。四寸以上則收視返明。而又狹矣。八寸以上其外射之明與目力之明相合而所觀之度無廣狹之蒙映乃可以言定審。但仰觀則八寸以上止及一萬四四千餘里愈高則愈遠而不可以為準也。故測日上之星法當用四尺七寸為率。其目力之短者不與焉。內徑之數由小而大則寔由寡而多。如內徑以橫黍之分算之內徑三分零六毫則外徑必四分三釐二毫。又如內徑三分一釐四毫則外徑必四分四釐五毫。內徑三分二釐四毫則外徑必四分五釐八毫。內徑三分三釐三毫則外徑必四分七厘一毫。內徑三分四釐三毫則外徑必

四分八厘五毫。若內徑三分五釐三毫。則外徑必五分是也。由三分以至五分。由五分以至八分九分十分。圓徑雖殊。而管數可定。由五分以至一寸。率皆由此而加。若夫一寸之管。與一尺之管。不過由銖兩而積算。凡秬黍中者。百黍之重為銖二十四銖。為兩。古語有之。今考秬黍。以時等秤之。大者百粒重二分六釐。中者百粒重二分五釐。小者百粒重二分四釐。積二千粒。得五錢二分。尚不滿古一銖之數。必二千四百粒。始重六錢零四厘。今之六錢大約為古一兩。計縱黍九寸。內徑一寸。該容黍四萬三千二百粒。以四尺七寸為度。照數積之。可以定竈管之實數矣。

論架管仰窺之法

管既較定。又須知立架之法。先以羅盤正針。指定子午。以壬午向南對針。以壬子向北對針。位既定。又查本月太陽所躔在何度。太陽所躔在何宿。本日之星。昏中旦中在某宿第幾度上。本日測看之時。在于何時。何刻。何分。將架用銅環圓轉。處以管扣定。而以極線照方位。斜下指定距星。詳審端正。而以管窺某距星。果否在弦線之上。不偏不側。即從弦線量之。可得其度之多寡矣。但一駐足之間。而星已隨天移動一度。不可便謂某星離去一度也。須以算太陽之行度算之。大約一刻行三十分。積算自見相差之數也。