



空際格致  
乾

特別  
27  
2288  
1



時  
二七  
2288  
1

空際格致卷上目錄



元行性論 見第一張

行之數 見第二張

行之序 見第六張

行之厚 見第八張

行之動 見第十一張

地論 見第十三張

地較天之大小 見十五張

地體之圓 見第十七張

行之名義 見第一張

問金木為元行否 見第四張

行之形 見第七張

行之情 見第九張

行之純 見第十二張

地之廣大 見第十三張

地凝注之所 見第十七張

地性之靜 見第十九張

四月二十八日

山岳 見廿一張

地水高卑之較 見廿三張

氣行有無 見廿六張

火行有無 見三十張

下火 見卅三張

地水大小之較 見廿三張

水體之圓 見廿四張

氣之厚域行動 見廿七張

元火厚圓等情 見卅一張

空際格致卷上

極西耶穌會士高一志撰

古絳後學韓雲訂

南絳後學陳所性閱

引

空際所睹變化之蹟繁矣。音矣。明著矣。而究其所以然者。古格致之學。恒以為難。茲余將測其畧。須先推明其變化之切根。然後可切根者。惟四元行。所謂火氣水土是也。

元行性論



將論元行之性。先陳其名義次序等類。而終以各行之說。

行之名義

行也者。純體也。乃所分不成他品之物。惟能生成雜物之諸品也。所謂純體者何也。謂一性之體。無他行之雜。蓋天下萬物。有純雜之別。純者卽土。水。氣。火。四行也。雜者有五品。如雨。露。雷。電之類。金石之類。草木五穀之類。禽獸之類。人類。此五品無不有四行之雜。惟元行雖畧有清濁。其性則不雜而純也。所謂所分

不成他品之物者何也。萬物有全有分。凡分與其全。有同名者。有異名者。如一撮曰土。大山亦稱土。一滴曰水。大海亦稱水。氣。火皆然。則分與全皆同名也。若他物不然。如手足不可名人。葉枝不可名樹。則分與全皆異名矣。所謂惟能生成雜物之諸品者何也。雜物五品。如上所云。皆無不包四行之雜。如人身骨肉屬土。痰血屬水。喘息屬氣。肉熱屬火。雜物之類。所得四行之雜。多寡不等。如金石等。以土爲主。其餘次之。煙霧等。以氣爲主。電彗等。以火爲主。雜物諸品皆然。

空際格到  
故欲洞徹諸雜物之性情。非先洞明元行之性情。無由也。

### 行之數

古有于四元行中。止立一行。以爲萬物母者。其說各異。而不相通。後名哲皆病之。定四爲行之確數。曰土。水。氣。火。不增不減。其可証之理。非一端。茲且拈其五。一曰元情之合。蓋散于萬物者。元情止有四。主作且授者。二曰熱。曰冷。主被且受者。三曰乾。曰濕。冷熱屬陽。乾濕屬陰。今任相合。如熱乾相合成火。火性甚熱。

次乾。或曰二情皆甚。而無次。亦通。濕熱相合成氣。冷濕相合成水。乾冷相合成土。元情有四。元行亦有四。蓋情如性之傳。種然。若冷與熱。乾與濕。相反則不能成行。蓋相對則必相拒。而不相能。于後圖可見。二曰輕重之別。純體者。或輕。或重。甚輕者。火也。甚重者。土也。次輕者。氣也。次重者。水也。卽雜體亦不能外輕重。但不得稱爲元行。要其中甚輕者。以火爲主。甚重者。以土爲主。次輕者。以氣爲主。次重者。以水爲主。而已。三曰元動之別。動中亦有雜有純。純動又有三。皆以

地心爲界。旋動週心。乃諸天之本動也。從心至上。乃輕行之本動也。從上至心。乃重行之本動也。惟輕重又有其次之別。故甚重至心者。土。甚輕至天者。火。次重安土上者。水。次輕係火下者。氣。純動之界。惟四則元行。惟四而已。四曰。雜體之散壞。凡雜體散壞時。必遺其內所含之蹟。假如木被火焚時。必有氣之烟。水之濕。土之灰。火之炎。漸漸漂出。則豈不驗雜體原結以四行乎。否則木所遺四行之蹟。由何發乎。人身所含四液。亦應四行。則驗人身亦爲四行所結成耳。禽

獸之體皆然。亞里斯多德性理摠領又証之。曰。天體恒古旋動。卽宜有不動之體。以爲其中心。是卽地也。地性以甚重。其濁得甚低之位。則宜有一甚輕甚潔者。對以敵之。必火也。兩敵體以相反之性。不能相適相近。以生成物。故復須氣。水二行入居兩體之間。而調和之。則原行必欲四始爲不多不寡。

問金木爲元行否

中士曰。吾中華從古有五行之說。卽于土水火三行。更加金木。以成五行。未知此說同于西學否。余曰。利

西秦昔已設論。茲畧述其要以証之。中華論五行。古今多不同。按諸前論。所謂行者。乃萬形之所從出也。則惟元行爲至純也。既純必無相雜矣。試觀萬物之成。概不以金木。如人。虫。鳥。獸。諸類是也。則金木不得爲萬物之元行也。又誰不知金木者。實有水。火。土。之雜乎。雜則不能爲元行矣。設雜者可爲元行。則草。石。等物。宜置之于元行之列。則又不止于五矣。何獨取金木耶。昔大禹陳謨。特以水火金木土。與穀列之爲六府。只云其切于民生者。洪範亦然。未嘗謂爲元行。

及萬物之本也。後儒言水而木。木而火。火而土。土而金。乃以爲相生之序。此說誠有難以順非者。夫木中兼有火土。何獨由水生。而火水未生時。木安得自成乎。如土未生先木。將于何地植乎。夫物之相生。今宜無異于昔也。乃今之水。無土與太陽之火。莫能生木。必先有木種入土。後以水漬以太陽照。而後下生根。上萌芽。而長成矣。則古昔亦應如是。何無所據而殊其說乎。又木如生火。則木性至熱矣。水何能以至冷者。生至熱之木耶。水既生木。而木生火。水乃祖。火乃

孫則祖孫何至相反相滅。一不仁。一不肖。至如此極也。乎。初未有土金木時。獨水于何居存。用何器受含乎。金由土生。則與木何異。蓋金生乎土內。木生乎土上。本皆自土發矣。且易註天一生水。地二生火。天三生木。地四生金。天五生土。則五者之生。若有先後定序矣。今日金生水。則金四當先于水一矣。曰土生金。則土五當先于金四矣。火二雖居土五之前。然隔三四。何以生土。木三雖居水一之後。然隔火二。何以承生于水一乎。是其序均難解。以故五行之說。似于性理無合無據。仍宜存前所定四元行之數也。

行之序

序者萬物之文也。四元行不雜不亂。得所則安。不得則強。強力已盡。自復本所。本所者何。上下而水次之。火上而氣次之。此定序也。其故有三。一曰重輕。重愛低。輕愛高。以分上下。重輕又有其次之別。因是上之中有下。下之中有上。以分元行之四。蓋水輕于土。氣重于火。水在土之上。氣在火之下也。但水曰重而不曰輕。氣曰輕而不曰重。較從其衆故也。蓋水對一土。



曰輕對二火氣曰重氣對一火曰重對二水則曰輕也  
 以是知水必下而不上氣必上而不下也二曰和情  
 蓋情相和則近相背則遠假如乾冷成土濕冷成水  
 土水以冷情和故相近濕熱成氣濕冷成水水氣以  
 濕情相和故亦相近乾熱成火濕熱成氣氣火以熱  
 情相和故亦相近若背情之行相反則遠假如水冷  
 而濕火熱而乾二情正背故以相遠問土火以乾情  
 相和而極遠者以土火雖有相和之情重輕大異故  
 權衡二故可以定四行之序三曰見試蓋四行之序

目前易試也火發為焮常有從下至上尖殺之形西  
 曰火形蓋不能安下而奮力以上必向極高是也氣  
 偶入土水之中不能得安而欲上行在土為地震為  
 山崩在水為漚為泡試強一毬至水底忽然突出是  
 也水若騰在氣域必被強而不得安迨強力已盡自  
 歸本所如成雨者以太陽薰蒸地濕為雲雲稀屬氣  
 故輕而浮雲密屬水故重而墜墜者復其本所也土  
 入水必下至水底而後安或問水多在下而土在上  
 何也曰造物主初造天地無山無谷地面為水所蔽

但欲適物之便。故山峙谷降。水乃流而盈科。如人身  
血脉周流。非土在水上也。就上論可知。火較諸行爲  
尊。蓋其性與情皆精於諸行。而其能力充強尤速。其  
功尤大充廣。以故其所居之所宜高于諸行。乃易通  
達而輔造化之業也。各行後有本論以詳其性情。

### 行之形

古或曰。天圓地方。又曰。水氣火無定形。乃隨所居之  
器以爲體。况天以旋運。故宜圓形。四行直行。何須圓  
耶。惟性理正論曰。四元行必圓。其理有二。一曰。宇宙

之全。正爲一球。球以天與火氣水土五大體而成。則  
皆宜形圓。今天爲圓。上已証之。其餘四體亦圓無疑  
矣。二曰。四行皆在月天之下。面相切也。若有他形。則  
火形之上面。或方或尖。而不圓。必于月天之下。面未  
能相切。以致有空闕。爲物性所不容也。四行之上面  
旣圓。則其下亦然。苟下有他形。則地心之週圍亦不  
成圓。地面旣無不圓。則其相連之水與氣亦無不圓  
矣。每行之形。後有本論更詳。此姑就其摠爲圓形者  
言之耳。若上所云地方火尖。有易解于本論具之。或

問四行何取于圓乎。曰。上論天性已詳圓形之妙。此又曰。圓形存物。方者易散而毀。以故非特四行諸天。至于人物肢體。草木菓實。無不皆圓。至滴水必成珠。性固欲合以存。不欲散以致亡也。

行之厚

古或較論四元行之廣厚者云。每行愈高亦愈廣厚。于其下者。否則高行既尊且清。非廣厚于下者。其尊清無所顯矣。此說于性理不合。夫四元行之尊清。係于情性。而驗以功效。非由于質體之廣厚也。不然。是

土之山。尊清于樹。樹尊清于象。象尊清于人。豈不謬乎。至言各行之廣厚。古今有定論。土之週約有九萬里。則土之厚二萬八千六百三十六里。三十六丈。蓋徑爲厚。而從周求徑。得三不及之一。此徑一圍三法。應作二十二之七爲准。土外有水。水之淺深不等。摠以大海爲宗。卽極深處。不過十餘里。而其週圍難定。惟與地併成全球而已。水土球外有氣。氣分三域。在解後。共厚二百五十餘里。氣外有火。火之厚四十六萬七千九百五十三里。八十二丈。因知火行極厚。土次

各文上

乙

之氣又次之。水居衆行之薄。各行之厚必有實驗可據。而于各行之本論詳之。卽此可知四行之厚不必以位之高低爲准也。

### 行之情

古嘗云。四元行各有本情。火清而輕。氣次之。土濁而重。水次之。故諸行之動。或上或下。由之而異焉。然察之復有可疑者。試觀火或從上而下于氣域之內。則火非極輕矣。黃金、水銀、黑鉛等物皆重于土。浮石以土爲主而浮于水上。人尸亦然。又海中多島。流浮不

停。則土又非極重矣。西有湖水。投之石木不沉。則水又有重于土者。氣非極輕。則稍帶重而雜。水非極重。則稍帶輕而雜。雜則非純情矣。以上觀之。則四行之情未必確定。且于上論難合也。雖然。按性理。惟火爲極輕。而氣次之。惟土極重。而水次之。非由其情之雜也。蓋四行之性。雖有清濁之異。而皆本純無雜。則其情雖異。亦無不純。惟相較之時。似雜而實無雜者也。情隨性。豈有性純而情雜者乎。是以火本極輕。故非至極高弗止。氣本次輕。故至于火輪之下。卽止而不

復欲上。土本極重。故非至極低。弗止。水本次重。故至土上。卽止而不復欲下矣。誠觀水偶在土位之內。必上。而氣偶在火位之內。必下。則豈非其自然之情乎。但所謂氣下水上。非真下。真上也。蓋趨于重物之本位。謂之真下。趨于輕物之本位。謂之真上。乃氣從火之中。而反本位。非趨重物之本位。豈宜謂之下耶。水從土之中。而反本位。非趨輕物之本位。豈宜謂之上耶。惟俗言然耳。或曰。四行相較時。似然而實非然。亦通。由是則上所設諸疑。可冰釋也。若所謂火下而出乎。

本輪之外。是必爲上天之勢。所強非自然之情也。至金鉛水銀之情。是皆重于所見雜性之土。而不重于深藏純性之土也。蓋諸金之所以重而下者。必得之于土。乃何能以土勝土。而以土之重勝土之重也。惟由于土之或純或雜耳。至人尸浮與石不沈之情。是皆物內所含之氣使然。若又所言島浮之事。未爲可信。則可信其爲內含多氣。不使沉也。亦明矣。吾斯所論者。惟元行之純情。而居其所得其序。姑不及其遇空與序之亂者也。

行之動

元行或在本所之外。或在本所之內。其動皆有定論。先曰動類。總有二。曰純。曰雜。純體有二種。衆天爲一。四行爲二。則純動亦有二種。一曰旋動。卽衆天之動也。一曰直動。卽四行上下之動也。若雜動。則或直或旋。卽禽獸及人任動之類是矣。今元行或被強而離本所。力盡自還本所。重者下。輕者上。以直線爲路。不曲不邪。其動必極速。蓋直線乃萬線之徑。必短故也。乃已得本所之動。又大不然。何也。將復其所之動。自

然也。已得其所之動。強也。假如火行因近天。輕而易動。故從天動之強。第強之者。離所強愈遠。其動必漸衰。以至於無。是故氣之下域。不見宗動之強矣。試觀彗孛。正係氣之上域。明受宗動天之強。旋乃火輪居于氣上。豈不更受宗動天之強乎。凡力能至遠者。必先至近。故也。若宗動天之強。不至其氣下域之近。必亦不至其水土之遠矣。不能動其輕且浮者。胡能動其重且定者乎。或問曰。元行已得本所。必致安靜。豈可強而動乎。強不能常動。豈可常乎。曰。火氣二行。雖

遇宗動之強。但其動未出本所之外。故此動非爲全強。何也。論本所自然也。論動強也。宗動常也。其二行之動亦常。若他動之強。則不然矣。如氣強纏地下。必爆爲地震。在水下。必發爲波濤。二者在本所之外。因其強不可常也。

### 行之純

上云。四行純而不雜。每行各有定位。雖相借而不肯相和。故土不得着水。水不得着火。火不得着土。有入卽出。其性然也。但目所見而理所驗者。四行時相攻

破以致生物。則各行未有不相雜者也。雖然。欲釋此疑。湏知其純雜有二種焉。一曰性體之純雜。一曰情勢之純雜。四行爲元行。未常有性體之雜。否則定不謂元行矣。假如火之質。止懷火之理。模以成火行。未能并容他行之模。否則火非爲元行。反爲四行之雜。至論情勢。四行多雜而不純者。蓋相攻相鬪之際。未免以情相破相損矣。假如土氣相鬪。而土冷乾之情。或被氣煖濕之情所攻損。于是土雖不得其冷乾之甚情。反有異情之雜者。而其本性猶然全存。不壞不

空際格致  
雜也。他行皆然。但緣各行之界內。多有他行相雜。故四元行亦謂之雜。不為全純矣。假如地中多有水氣及火。水中有土。有氣。氣中有雲。有風。有水。是也。獨火輪離氣以上。及地近中心之處。或為全純。無稍雜矣。

地論

四元行之公論已析。次當列陳各行之私論。而詳其性情矣。則自下而上。土為首為心。故先之。

地之廣大

古今舉地大之論者甚多。甚異。而其異之所以然。為

其所用推測之法。或其所定度分之數。各地不同也。

從諸後名哲所定之數。曰。地面之周約有九萬里。則

依圍三徑一法。必有二萬八千六百三十六里。三十

六丈之厚矣。周天約有三百六十度。每度定取地面二百五十里。揆筭必得其數。然天上每

度定取地面二百五十里。又何驗之。凡從南北行二

百五十里。必見北極昂一度。南極低一度。北南既然。東西亦皆然。以

天地皆圓。故也。蓋天地之廣。古者分為三區而已。曰。歐羅巴。曰。亞西亞。曰。利未亞。然百餘年之前。從西游

海。新逢他地。則古所未聞。因又加二州。曰。亞墨利加。

曰。墨加辣尼加。以成五大洲矣。至論各州各地之容



空際杳然  
人居止。古者多疑赤道及北南二極下之地皆無人。居以甚暑甚寒故也。然航海者每週全地。驗處處有人。足知先說之非是矣。欲明其所以然。先論赤道下之和。其故有五。一曰晝夜均平。蓋晝所致陽氣之盛。有夜之涼以節之。而夜所致陰氣之盛。有晝之熱以調之。乃氣得其平。非他方所可比。二曰恒有雨澤。蓋日既行頂上。其照直下。多吸陰氣以成雨。而調熱。三曰受造之初。原得溫和。故非特足育人物。且善于他方矣。四曰地近滄海。海氣和煖。五曰地多涼風。以定時來往。而其定之故。由于日常招陰氣之勢也。由是可知赤道下及其左右一帶。無不可居也。但各地之勢未必相等。其甚熱者。人必居山內洞窟以避之。至言二極之地。無不爲人住。則目所常見耳所常聞。無容疑也。倘或寒氣甚酷。人必有防禦之法。蓋赤道之下。既有風雨以節陽氣之炎。豈二極下無所以節陰氣之寒耶。造物者至公至慈。奚私一方乎。就上論。又可知夫地之四面皆可居。人不必疑也。蓋凡物之重者。必趨向地心。人亦重物也。豈有重物而自欲離地。

空際杳然  
反升向天也。乎若人未能對吾足而立。則地亦何能自立于天之中。心乎愚者未徹物性。故致有疑。矧實有人漂航四海。隨處觀驗。萬非誑誕也。

### 地較天之大小

從古推測天周之廣大。以視地球。無不云止一點而已者。但以理論之。文似可疑。蓋天體有限。則地球以九萬里之大。終有比例也。凡有比例者。各有分數。既有分數。何為一點。蓋點不能受分者也。試于月輪天俯視地。必見三倍大于月。今從地視月。猶大而不

為一點。乃三倍于月之地。何據而止。謂為一點乎。正理曰。地球較天。必有比例。惟較之于第八重以上之天。乃猶點然。不足作筭矣。此說可証有三端。一曰地之各方相隔。雖遠較于第八重之一方。一點必為相近。不見隔也。試觀各方同時測一星之高大。不期而符。纖毫無差。則地之廣濶。比第八重天之大小。必無足筭。乃如無分之點而已。二曰第八重天中各星。雖甚微者。必數倍大于地球也。星至大。從地視之。猶微點耳。况從彼天俯視地。體豈足觀乎。三曰人在地上。常

見天體之半。若地比天有可分之體。必人所居之地。平不能均分天體。或半爲大。而見星辰之多半爲小。而見星辰之少。俱所未聞也。又試觀日月東西正對時。俱可兩見。則知天之一半在目中矣。必驗地之于天。猶一點耳。倘地畧大。惟可以見天之小半。或見月而不見日。見日而不見月。卽春秋亦無晝夜平之理。中國先儒有謂世間無一箇物事大。故地恁地大者。與此論不相戾乎。後學名哲由前論推定地球較第七鎮星天與第六歲星天。猶然爲點。但至于日輪天。而形始可觀。愈下則地球愈顯。至月輪天。已見三倍大於月之輪矣。此理之確。屢驗以測量之器。必無爽謬。渾儀之論載其詳。屬天文家。與性理無切與也。

地凝注之所

夫所謂天之中心者。從四圍千萬均線所交而合之處也。古有云。地或偏于南北東西。未必居天之中心。又中儒有云。北地遠天。南地近天。又有想北海挨着天殼等說。然性理曰。地正係諸天之中心。而不偏。証有三端。一。日月食。凡日月正對。必致月蝕。因地從正。

中掩之也。若地不在正中。雖正對亦不蝕。且非望亦可蝕矣。渾儀諸書設圖以明此理。考之無疑。二曰土性甚重。故本向必趨于甚低之位。而各方必同性。倘非在中。是此處多一分。即彼處少一分。必趨低之性。有不同矣。三曰假如從異方引重物。任垂至地中心。其相會必于一點。若地非居正中。未能若是。此理亦有圖可考。

地體之圖

上已舉此論。而未詳其所以然。古或云。地方如案。或如鼓。或如石柱。或如盆。或又曰。下有深根。以至無窮。中國先儒于夜短之地。曰。想是地之角尖處。又曰。地。形如饅頭。崑崙其尖也。諸說皆非。地必圓體。有數端可証。一曰假如天上以度數作垂線至地中心。皆為三角形。三角者。就兩線言。在地心。則兩線合為一角。在地外。則兩線分為二角。中心為等角。四邊線皆于此。聚會為等角也。倘地不圓。則角不均平。測量日星。便隨方遠近。亦不等矣。二曰試取相等兩盂。注水令滿。一置山頂。一置地面。必下于盂盛水。多于上盂。蓋水愈近地心。愈益愛圓。故下盂之水。凸于上盂之水。

也。使地非圓不能如是。三曰。試隔數百里。各豎百丈高表。各與地面作直角。其表址必相近。表端必相遠。何也。形如輪輻也。四曰。月蝕之形。亦証地圓。蓋月爲地所掩而蝕。圓影必圓。體所生也。五曰。人物之環居。亦驗地圓不方。何也。居東者先視日月星辰之出。而居西者後。以故彼此有晝夜速遲之異。日月之見蝕。東西有先後之次。倘地方。則日月諸星東西當同時。而見也。又試向北行。其愈近北。北極之星愈高。南極諸星愈低。至北極到頂。而南極漸與吾對足。從北而

南亦然。豈不明地圓而無方耶。六曰。其圓之所以然。地本力趨于天之中心。乃其各分必同一性情。必各欲得本所。是四面爭相會合。遂凝結而成圓形矣。此與証圓之第二同理。古曰。地方論其德。不論其形。若曰。不方不圓。形如盆盎。則居西者見日月之出。必先于居東者。正如居山者先于居谷者也。今不其然。則是地必圓。而非盆形矣。若云山谷不夷。何能爲圓。不知山谷之于地。其度數必無足置算。况諸空缺爲水所填。而更致其圓乎。後水性論詳之。或曰。地旣圓。則

日輪始出時與地平相切之線宜曲奈何見直乎曰  
線本曲也其見直者惟遠視之故蓋人目距日甚遠  
但見日小于地而實大于地一倍六十餘倍也夫大  
者既見小則相切處曲者自見直矣試從高山望海  
無不見平而實非平蓋周線愈廣其中各分之曲愈  
匿而不易見也

地性之靜

上古或擬地浮水中猶舟然或又憶地恒運旋天恒  
寧靜而居民不覺友謬爲天旋地靜矣中士又有曰

地有四遊升降然諸說者之謬一剖自明蓋凡不靜  
者有左右上下之直動或有圓轉如天之周動地如  
直動則有時不居中測驗皆爽况地一離中必向天  
而上豈爲重物所能有耶若曰非由本性之動或由  
他動所強乃何物之力能強地使之送上而動乎若  
謂周動則天頂時刻換矣其兩極之距度各星之出  
入時令之寒熱宜皆倏忽不定今乃有確據不紊何  
也又試射一箭直冲天頂則其下必不復落于故處  
正如舟在流水中矣又曰若地有移動是自然之動

乎。或勉然之動乎。既爲一純之體止有一自然降下之動。乃既得本所。萬不欲復動。若爲勉然之動。勉然者未能爲常。且又果有何物。何意而受強也乎。若天之宗動。且不及動。夫下域之近。且輕浮者。胡能動夫地之遠。且重實者乎。至論不動之所以然。古今各有定說。或曰。地以水爲據。夫水復以何爲據。况水浮滑。奚能定寧地乎。或云。地有深根。下至無窮。夫地圓而人環居。卽屬有限。何致無窮之根哉。况是無底之根。不將滯阻諸天之運乎。亞里斯多德性理之師曰。地性甚重。故于六合內。必求得甚低甚深之位。既得之。則必寧靜而不復動也。倘復動。是又逆本性而上升矣。夫重者。豈可升乎。

### 山岳

先聖論地初受造時甚圓。無深淺高卑之殊。惟水徧圍其面而已。但造物者將居民物于地面。則開取淵坎。令水歸之。致露乾土。卽以所取之土。致成山岳陵阜之類。試觀海涯無不倚山陵之足。江河多峽于阜嶺之中。大約高山多近深谷。可以驗其原生之意也。

然造成後又有變遷。蓋諸國典籍所記。高岸爲谷。深  
谷爲陵。古所未有者。或新發而始見。是乃地震所致。  
或風力。或水勢所成也。若究其山生之爲者。不但飾  
地之觀。豎地之骨。直于人物。有多益焉。蓋或以毓五  
金。或以捍四海。或以湧溪澤。或以茂林叢。或以蔽  
風雪。或以障蔭翳。或以界封疆。或以禦寇盜。或以闢  
飛走之囿。或以廣藏修之居。無算妙用。則造物者之  
原旨。以全夫寰宇之美。而備生民之湏耳。古說地以  
甚乾。驅逐諸水。以故水歸深處。而不淹地也。又有說

北極星有異德。能取土立山。滙水歸壑。二說皆非。蓋  
地之乾情。無是能力。不然。湖川江河。及于滄海。終宜  
乾竭矣。若北極星古有是德。今豈遠無。尙不常取土  
而生新山。或加舊山。使高使水。日退而更深乎。或又  
問曰。地情乾已。何到處能發濕。而湧水耶。曰。地情本  
乾矣。但爲養滋萬物。故不得不濕。則受造之初。本宜  
全隱于水下。而造物者復分露之。以舍人物。而養萬  
類。故地雖欲適其性之乾。而造物者或從湖海。或從  
江河。或從山窟。多引陰渠。使徧濕發水。以備潤澤。而



免乾涸也。况物之甚乾而無濕者難凝注而易散毀乎。如沙塵之類可見。或又問曰。地之德不外乾冷二情。草木乃生活之物。宜貴于地矣。何反由地生乎。曰。地本賤于生物。然非自能生之也。乃造物者于造成之初。卽有生草木之命。一以餘觀。一以備用。又因各方土情。以別種類。并賦傳種之德。自此而地之德流通不窮矣。故俗以天爲父。以地爲母。而以萬生之類爲子。然依性理正論。天地實非自足。養育萬生。止爲造物者所用之大器具耳。

地水大小之較

古人多疑水大于地。然涉海者常見海中各島。及探其極深處。不過十餘里。如地厚二萬八千六百餘里。則地大于水也甚晰。卽或聚天下江河川瀆之水。亦未能比一大海。聚天下衆海。較地又不啻什百矣。至如地面與水面。誰爲寬廣。則自古迄今。未及詳明。或議水面大。或議地面大。無理可據而決。蓋因海島甚衆。而涉海者。隨時遇新島。新地非一時所能窮究。故難剖明。

地水高卑之較

古今論水之位者多端。或擬造成之初。水歸一處。而自成球。且異于地體。是水地爲二球相切。不相通矣。且問水球何據而不流。渙以致淹地也乎。因知水自不能空懸而不流下。但水視全土。則浮于地外。若爲高。而視地面。則行于地中。反爲下。蓋本性就下。有隙必入。遇土而止。故因土體有崇卑。水卽得其卑處。如曰海高于地。地又不免爲沈沒。如上已証矣。二曰。倘海高。則海中諸島全無露出者矣。三曰。倘海高。則舟

從江河入海。宜逆而行。蓬舟從海進江河。宜順而行。速。乃素航海者。下海則易。而進江河則難。吾以知其必下也。四曰。水之本所在海。凡江河溪澗。皆流注之。則知海處爲下。五曰。凡穴地取水。必多遇于深處。下故也。六曰。水與地全成一球。則水自不能另成一球。此理更詳于後。或問曰。地既高于海。乃巡濱而漂海者。何視地如卑下乎。曰。地從海視之多如黑。黑者恒視如深卑也。試觀繪法。欲繪井穴幽深等物。無不黑之。則地之見卑者。人目之謬。非實情矣。或又問江河

從海而出。則海非高于地。江河之水。皆逆而上矣。答曰。此疑于下卷有正解。在江河本論。

### 水体之圓

按上論或疑水。火氣無定形。乃隨所居之器。以爲體。故水惟循地而補其空闕。正如今人所謂盂方水方。盂圓水圓者是已。乃以爲圓。何也。一曰。凡物性多愛圓。水性更甚。試之。全水與一分之水同性。試以滴水。洒空入塵。皆成圓體。降爲雨雪。亦復如是。卽斟水滿甌。亦必拱成穹圓。則全水之圓甚晰。二曰。倘地旣圓。

而水或平方。必有與地心近遠之別。其相遠者。便不歸向地心。是違本性矣。故凡水皆欲附麗圓地。必不得方平他形也。三曰。航海者。當日初升。不能處處同見。必在東先。而在西後。倘水方。何不同時皆見。必以漸而接日光也。此義與土同用。四曰。在海中行遠望山頂。漸見山腰。近始見山足。不能一時盡見。此義亦與土同用。五曰。月蝕時。地水合成一體之影。其影圓則體亦圓。由是可知地較水。猶不甚圓。蓋地旣分山岳江海。則已定崇卑。其體又乾而堅。不能如水之柔。

自為流轉運動。則各歸向地心。成絕圓形也。然土雖不甚圓。惟得水為合。盈科補空。蓋共成其圓也。由是又知水與土。未可謂全得本位。及本形也。蓋物既為人用而生。則水退地露。俱非自然。乃有使之不得不然。而于其使然之間。猶各存其性。持其形。而槩得其所矣。

或問簷溜之滴。懸而不下。既為自愛其圓性。及繼以第二滴。乃併初滴俱下。何不受其圓耶。曰。初滴性雖向下。因惟恐渙散。故成圓形自懸。繼以二滴。則愛圓

之性。不敵其向下加重之力。耳。或問曰。水趨地心否。曰。水之本所。惟地面而已。得之遂安。而不復欲下矣。即復下時。惟趨補空闕。隨就地勢。以與之合成一球而已。使自地面至地心。有窟為氣所克。水必下至心。以得氣之下位。而就地之休。以成球矣。諸他關水之論見下卷屬

水象之篇

氣行有無

古或以氣無色。不屬五外司。疑為無有此說。大謬。可証者有六。一曰。無氣則天內空矣。地何以不戀空而

空際杳然  
得居于中。萬物何以得生。日月星辰。何得以外光。或以隱德養育萬生乎。蓋物惟聯統。庶得相濟相保。空虛是所大忌。避也。二曰。禽鳥無所賴。則不能飛。飛者以翼御氣。如人用手御水而得浮也。三曰。風寂時人急趨走。則前面若有物觸之者。然。是非氣而何。四曰。人向空中揮鞭。定有聲響。凡彈射皆然。夫聲從二物相擊而生。若空中非有氣。必無他物。以生聲矣。五曰。一室中兩門相對。開閉此一門。則彼一門亦動。又人在室中急行。其窓之紙。及諸係懸之輕物。亦動。非由

氣而何。六曰。室中寂靜無風。見隙影內塵埃滾滾。上下所謂野馬者。何也。必氣使之然矣。數端不足証有氣乎。至其變幻莫測。則因小大應感之不倫耳。非難明也。氣惟實有而萬不可無。一則以資喘息之功。一則以運天炁物像。及人物聲音之跡。一則以存火水等類之性。蓋氣一缺。則人物之呼吸遂輟。而內心火及其生機并滅。又上天所射之炁。形物所發之像。諸體所出之聲。無所憑據。無由至于所當至。而資存其所包含內物之體也。若言氣無色。體可見。遂謂之無。

空際杳然  
十七  
則彼風聲臭味及鬼神人物之覓諸不屬人目者悉當謂之無乎夫外目所不及者有理之內目可及也如上篇已詳之矣

### 氣之厚域形動

前既論氣之有矣而其形体性情各有本論不可混淆析之如左

先曰氣之厚按諸名學之論約有二百五十里何以爲証太陽攝土水清氣無所阻而徑冲直至火輪而止乃以甚乾甚清易燃而變火其微者一燃卽散是

爲流星厚者燃不易滅久懸空中是爲彗孛必係氣之最高域矣用法測其高不過二百五十里使氣再加厚則所視彗孛宜更高懸若強以彗孛之上尚有清氣此氣非變于火亦近火性當于火域內置筭不足筭于氣域矣渾儀諸書多端証此說可考

次曰氣厚分有上中下三域上域近火近火常熱下域近水土水土常爲太陽所射足以發煖故氣亦煖中域上遠于天下遠于地則寒各域之界由何而分以絕高山爲界上爲上域風雨所不至氣甚清人物

難居。下爲中域。雨雪所結。自此以下爲下域矣。第其寒煖之分處。又有厚薄不等。若南北二極之下。因遠太陽。則上下煖處厚。中寒處薄。若赤道之下。因近太陽。則上下煖處厚。中寒處薄。以是知氣域之不齊也。次日。氣之情。雖本甚濕。次熱。因所切之他行他物。易染于熱。而失元情之純。假如上域太熱者。以其切近火輪。上恒接火星之隕。下恒接乾氣之升。又被運于宗動。能增其熱也。下域雖不若上域之燥熱。而亦過本情者。因土中發出之熱氣。因日暈從土反退之力。因山洞內常有火炎冲上。而染其情。若中域反爲甚冷。則上遠于天。下遠于地。則所接土水出升之氣。既遠本所。易失所借之熱。而反本情之冷。乃生雲雨等屬陰物也。又內生之冷。被上下熱情所攻。更加其冷。因不見運動于上天。卽無生熱之端。次日。氣之形。雖難結。注大槩爲圓。蓋下域循週土水之球。故亦與球同圓。若上域因切火輪。而隨上天之運。易致浮動。且或厚或薄。以故未能圓。若下域矣。次日。氣本止。有上動之自然。蓋純体止。有一純動也。

乃其止有上動。不能復欲他動者。物之所以動。以得所而全性也。氣惟未得所。故上動以求之。至既得矣。卽足而靜矣。何須復動乎。因知氣既爲純行。止有一自然之上動而已。若上域所受宗動。天之旋動。不爲自然矣。若爲自然。則中域下域。何不并旋運乎。蓋物分之情勢。亦爲全之情勢。故也。如氣火之全性。本欲上。則氣火之各細分。亦必升矣。土水之全性。本欲下。則土水之各微分。亦必欲下。何疑之有。夫氣之下域。旣自不旋動。則上域之旋動。安得爲自然哉。次曰氣。

之清濁和乖。或上由星辰之異照。或下由土水之異情。蓋星辰各有隱德。資育萬物。乃因各相會相對之勢。必致異情異効。而氣體又甚軟甚順。易受諸天之變。諸効之染者也。又甚輕甚浮。以其所染外情。易入人物。而薰染之。又土水時發濕乾二氣。無不帶原情。而傳于空中之氣也。由是推知人物之智愚美惡。妍媸強弱等情。皆于各所吸之氣。大有關係矣。

### 火行有無

古者或意氣上無火。而以地下之火爲元行。或又以



置之于地山之內。以外所見者爲內火之跡也。然依性理實論。無不認四元行中。火爲最尊。爲最貴。而位于三行之上。此論大旨。上已概舉。茲宜畧詳之。凡萬物之生育。以熱爲主。蓋熱主作。而力甚大。非他元情之力。可比。元情必有所從。所主之行。如水主冷。土主乾。氣主濕。火主熱。則熱情非有元火之行。何所從。何所歸。以爲主也。又火性清細。宜爲至輕。旣爲至輕。卽宜冲飛于諸行之上。試觀下火之燃。炎上。乃分火之性情。必不異于全火之性情也。若火輪之不見。是必有故。蓋元火非如下土焚蕪之火。極淨極熱。但因無薪炭供焚之料。以傳其光。無體可見。倘遇可蕪之物。則光必立發。如彗孛及流火。可証。譬如陶窰。火候旣到。而火息。雖目不見火。而遇物便燃。更速更易也。其詳另列于後。

元火厚圓等情

論性者名師。定元火之厚。約有四十六萬七千九百五十三里。八十二丈。何以驗之。從下面始。則視彗孛。便知氣火相分之處也。從上面始。則觀月輪。便可以

測月天與火相分之處。上下二界已定。則其中之隔處。如指掌矣。然元火必如是寬者。何也。曰。一。因其甚遠于地。一。因其甚闊于物。使不然。則其熱不足。敵水土之寒。而太陽之光照。亦不足以氤氳宇宙之廣大。卽人物無由長育矣。且南北二極。有半年夜時。非得空中元火之廣博。何由以遂其生乎。

或曰。火域旣寬如是。而其熱力又本大。非他行之比。不有焚燼下物之患乎。曰。否也。火域上下。必有他體之力。以破抑之。上則月與土星。俱有陰德。下則中域

之氣。有所含冷濕之情。時時破火之列。不使肆殘下物也。况彼上火之體。最稀且薄。卽其焚蕪之力。亦短。不似下火爲質粗厚。因而焚蕪之力。亦甚大也。如火燦之焚蕪。不如炭火。炭火又不如着火之鉄。是也。或又曰。下火非時得薪料。必息。上火何以無料而常燃乎。曰。下火係居本所之外。因受他行敵攻。故非恒得薪料之供。萬不能永存。上火居本所。遠于對敵。又本域廣厚。易自存。不復須他料以供之矣。下火易隕滅。故人備燬火之方耳。二曰。元火之形。大都爲圓。蓋上

面切于月天。天圓即火亦圓。不然。火上面或為他形。天火之際未免有空。物性所不容也。若下面依上諸論不至圓。因其與氣或赤道下。或二極下有厚薄之故也。則所謂腰子形是也。是雖非全圓而亦近圓矣。或曰。下火上炎時形不圓而尖。分火之形如是則全火之形無不然矣。曰。否也。下火係居本所之外。恒須薪料以養其燃。故其体有清濁輕重之不同。清且輕者先炎而升。其次者連升于後。濁且重者又復在後。其形故尖。何足定元火之本形耶。

三曰。元火固為純行。止有一自然之純動。乃其所以趨上者是也。上論已詳。此外上被宗動天之動。自東而西。但係天動。非順火性。故不謂之自然。亦非逆火性。故不謂之全強。惟是受動于天。猶然不離本所。因能永久而不壞。若諸他動。或縱或橫。皆屬強而不得已之勢也。

下火

上云。人備多許爨火之方。今試詳之。或以玻璃水晶等窰器向日映取。或以硬体擊發。或以宿火引傳。

然硬體相擊而生火之所以然極難測難解名士有  
 論曰硬體相擊時其間虛氣被逼迫遂成清薄既薄  
 則易熱既熱遂燃而射出其光矣試觀相擊者體愈  
 實且硬其生火愈速且大何也蓋體既堅實則其逼  
 氣不肯少寬于是所逼之氣愈易薄細因速于感熱  
 而焚然以故鋼速于鉄鉄速于骨骨速于竹竹速于  
 木因是知相擊時先燃者中所逼之氣也氣既燃便  
 致燃鄰物而物之乾且薄者愈易受燃如硝磺如草  
 綿等物也至論日光所生之火亦有他故蓋光本足

生熱遇諸窪體不能透過乃退而以重暈之力聚熱  
 鄰氣蓋窪者能收氣不散故也又有周邊厚中心薄  
 之玻璃鏡日光透過亦足燃所射之物蓋日暈收束  
 于箔心故力大而光毒也  
 二曰火滅之故有三或被敵攻或乏供料或小火為  
 大火所逼三者各有本論以証之凡火受土水氣冷  
 濕之攻浸而不能敵其強便滅而不復甦矣又凡火  
 被外氣漸削其力而不繼以補力之料亦不能不滅  
 又雖薪料不缺第其料驟加不稱火力不惟不能養

火。或且致滅熄與無料等。假如油本以養燈之炷。使油太甚失宜。必致燈滅。此理非特大也。卽人致養之道亦然。蓋人有內火。軀命所關。其與外火生滅。同一道耳。若上所云小火或爲大火所逼者。大火以強力擅取諸料。而小火一則被外氣之攻。一則因無料以補力而存。故亦不得不滅也。然小火概奏爲大火至成一火而實不能滅矣。或問曰。火旣爲外氣所攻而滅。又何須氣以存之乎。火藏器內。無氣出入。則必滅息也。曰。氣也者。亦供火之需也。蓋火燃時常生煙煤。此物甚礙

火之清養。故非得新氣時入。而逐散之。并供元火。必致隕滅。彼塞其器口。氣無由入。而內無料可食。又爲濁煙所滯。得不滅乎。又有云。外氣之涼濕。約抑喜飛之火性。不使散煥。倘火約注于小口之器。必致氣甚熱。難得清涼之氣以濟之。故終不得不滅也。亦通。但言火必須新氣以存者。必非太濕太冷之氣。不然。火力能敵而不滅哉。因知將滅之火。輕煽之則復燃。而長。大煽之則易消而敗。又火居陰處久存。居陽處易敗。概由陰氣之涼。抑約浮性。而不致散煥。陽氣以熱

相通引。火力既散。故易致滅熄也。或曰。上云外氣攻下火。終必滅之。茲云火必須氣以自養存。二說不矛盾乎。曰。否也。火氣二行。以熱相親。可以互相保存。又以乾濕相敵。可以互相隕滅。下火之體雖微。惟以強力攻氣。則氣亦易化爲火。而自養焉。下氣之力雖微。惟以大体攻火。則火亦漸化爲氣。而自益焉。夫二行相攻相敵。以致相隕相滅。旋又相資相益。以致相養相存。造化之功。其妙如是。

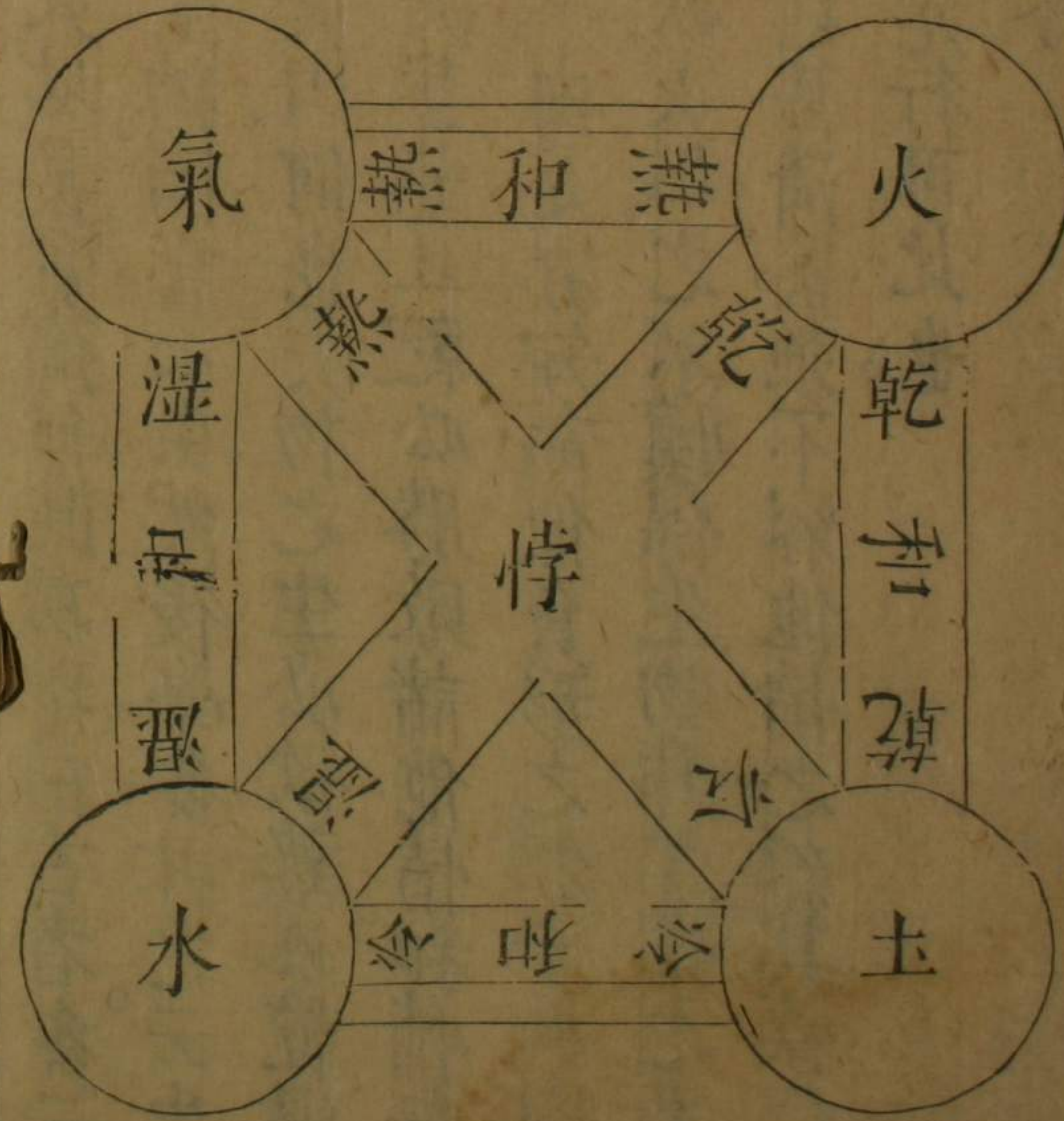
或問曰。元行各足。懷保物生。如氣于禽鳥。水于魚鱉。

土于走獸。乃火域甚寬。獨無此功耶。曰。古者多云。下火亦足。懷保生物。西言火虫。然後學多非之。云。生物萬不能存于火內。何也。夫物之生。必欲熱。冷乾濕。四元情之和。若火甚熱且乾。必勝敗諸他情。和情既絕。生意何由存乎。由是亦知諸他負形之物。于火內。必不能永存。雖然。火域之不懷保生物。非其性之卑。力之弱也。適以見甚清甚強。不容他情之雜。其懷保之功。更非諸他元行可比也。

空際格致上終

身際格致

# 四行行情圖



十六



