

空際格致卷上

極西耶穌會士高一志撰

古絳後學韓雲訂

引

空際所視變化之蹟繁矣奇矣明著矣而究其所以然者古格致之學恆以爲難茲余將測其略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即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略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曰土一滴曰水大海亦曰水氣

火皆然則分與全皆同名也若他物不然如手足不可名人枝葉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土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溫熱屬火雜物之類所得四行之雜多少不等如金石等以土爲主其餘次之烟霧等以氣爲主其電彗等以火爲主雜物諸品皆然故欲洞徹諸雜物之性情非先洞明元行之性無由也

行之數

古有於四元行中正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證之理非一端茲且拈其五一曰元情之合蓋散於萬物者元情止有四主作且授者二曰熱曰冷主被且受者二曰乾曰溼冷熱屬陽乾溼屬陰今任相合如乾熱相合成火火性甚熱次乾或曰二情皆甚而無次亦通溼熱相合成氣冷溼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溼相反則不能成行蓋相對則必相距而不相能於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能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之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甚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將必遺其內所含之跡假如木被焚時必有氣之烟水之溼土之灰火之炎漸漸雜出則豈不驗雜體原結以四行乎否則木所遺四行之跡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理斯多性理總領又證之曰天體恆古旋動卽宜有不動之體以爲其中心是卽地也地性以甚重甚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近以生成物故復須氣水兩行又居兩體之中而調和之則原必欲四始爲不多不少

問金木爲元行否

中士曰吾中華從古有五行之說卽於土水火三行更

加金木以成五行未知此說同於西學否余曰利西泰
昔已設論茲略述其要以證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
木如人蟲鳥獸諸類是也則金木不得爲萬物之元行
也又誰不知金木有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於元行之列則
又不止於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於民生者洪範亦
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而火土未生時木安
得自成乎如土未先生木將於何地植乎夫物之相生
今宜無異於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
至熱之木耶水能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
有土金木時獨水於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曰金生水則金四當先於水一矣曰土生金則土五當先於金四矣火二雖居土五之前然隔三四何以生土土木三雖居水一之後然隔火二何以承生於水一乎是其序均難解故五行之說似於性理無合處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土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上以分上下重輕又有甚次之別因是上之中有下下之中有上以分元行之四蓋水輕於土氣重於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一曰輕對二火氣曰重氣對一火一曰重對二水土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溼冷成水土以冷情相和故相近溼冷成水溼熱成氣水氣以溼情相和故相

近乾熱成火溼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溼火熱而乾二情相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訊蓋四行之序目前易試也火發爲焱常有從下至上尖殺之形而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爲地震爲山崩在水爲漚爲泡試強一球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熏蒸地溼爲雲雲稀屬氣故輕而浮雨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爲水所蔽但欲適物之便故山峙谷水乃流而盈科如人身血脈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尤強尤速其功尤大尤廣以故其所居之所宜高於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位

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上已證之其餘四體亦圓無疑矣二曰四行皆在月天之下而相切也若有地形則火形之上面或方或尖而不圓必於月天之下而未能相切以致有空闕爲物性所不容也四行之上面既圓則其下亦然苟下有他形則地心之周圍亦不成圓地面既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總爲圓形者言之耳若上所云地方火尖有易解於本論具之或問四行何取於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於人物形體草木果實無不皆圓至滴水必成珠性固欲合以成不欲散以致亡也

行之厚

古或較論四元行之廣厚者云每行愈高亦愈廣厚於其下者否則高行既尊且清非廣厚於下者其尊清無所顯矣此說於性理不合夫四元行之尊清係於性情而驗以功效非由於質體之廣厚也不然是土之山尊清於樹樹尊清於象象尊清於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應作二十二之七爲准土外有水水之淺深不等總以大海爲宗卽極深處不過十餘里而其周圍難定准與地併成全球而已水土球外有氣氣分三域解在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之氣又次之水居衆行之薄各行之厚必有實驗可據而於各行之本論詳之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於氣域之內則火非極輕矣黃金水銀黑鉛奇物皆重於土浮石以土爲主而浮於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於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於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時火本極輕非至極高不止氣本次輕故至於火輪之下卽止而不復欲上土本極重故弗至極低弗止水本次重故至土上卽止而不復欲下矣試觀水偶在土位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於重物之本位位謂之真下乃氣從火之中而反本位非趨輕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於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於所見雜性之土而不重於深藏純性之土也蓋諸金之所以重而下者必得之於土乃何能以土勝土而以土之重勝土之重也惟由於土之或純或雜耳至人尸浮與石不沉之情是皆物內所含之氣使然若所言島浮之事未爲可信苟爲可信其爲內含多氣不使沈也亦明矣吾斯難論者惟元行之純情而居其所得其序姑不及其遇空與本之

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體有二種衆天爲一四行爲
二則純動亦有二種一曰旋動即衆天之動也一曰直
動即四行上下之動也若雜動則或直或旋即禽獸及
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巳得其所之動強
也假如火行因近天輕而易動故從天動之強第強之
者離所強愈遠其動又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
天之強旋乃火輪居於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巳得本所必
致安靜豈可強而動乎強不能常動豈可常乎曰火氣
爲全強何也論本所自然也論動強也宗動常也其二

行之動亦常也若他動之強則不然矣如氣強纏地下必襍爲地震在水下必發爲波濤二者在本所之外固其強不可常也

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須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嘗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熱溼之情所攻損於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爲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爲純全無稍雜矣

地論

四元行之公論已析次當陳列各行之私論而詳其性情矣則自下而上土爲首爲心故先之

地之廣大

古今舉地大之論者甚多甚異而其異之所以然爲其所用推測之法或其所定度分之數各地不同也從諸後石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

蓋論地之廣古者分爲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洲曰亞墨利加曰墨加竦尼加以成五大洲矣至論各洲各地之容人居止古者多疑赤道及北南二極下之地皆無人居以甚苦甚寒故也然航海者每週全地驗處處有人足知前說之非是矣欲明其所以然先論赤道下之和其故有五一日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恆有雨澤蓋日旣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

善於他方矣四曰地近滄海日氣和暖五曰地多涼風以定時來往而其定之故由於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者人必居山內洞窟以避之至於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豈私一方乎就上論又可知大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自欲離地反趨向天也乎若人未能對吾足而立則地亦何能自立於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

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又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爲一點蓋點不能受分者也試於月輪天俯視地體必見三倍大於月今從地視月猶大而不爲一點乃三倍於月之地何據而止謂爲一點乎正理曰地球較天

必有比例惟較之於第八重以上之天乃猶點然不足
作算矣此說可證有三端一曰地之各方相隔雖遠較
於第八重之一方一點必爲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闊
比第八重天之大必無足算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於地球也星至
大從地視之猶微點耳况從彼天俯視地球豈足觀乎
三曰今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均所未聞也又試觀日
月東西正對時俱可兩見則知天之一半在目中必驗
之於天猶一點耳倘地略大惟可以見天之小半或見
月而不見日或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於日輪天而形
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
論載甚詳屬天文家與理性無切與也

地疑性之所

夫所謂天之中心者從四圍千萬均綫所交而合之處也古有云地或偏於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着天之中心而不偏證有三端一曰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於甚低之位而各方必同性倘非在中是此處多一分必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於一點若地非居正中未能若是此理亦有圖可考

地體之圓

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於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證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綫合為一角在地外則兩線分為二角中心為等角四邊線皆於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孟盛水多於上孟蓋水愈近地心愈益受圓故下孟之水凸於上孟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非直角其表地必相近表端各相遠何也形如輪輻也四曰月蝕之形亦證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遲速之異日月之見蝕東西有先後之殊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面南亦然豈不明地圓而無方耶六曰其圓之所以然地本力趨於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證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於居東者正如居山者先於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於地其度數必無足羅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綫宜曲奈何見直乎曰線本