

## 元气论刍议

唐文彰

**摘要:** 本文试图从世界本原, 世界无限性, 产生万物的方式, 物质、运动、时空的统一性等四个方面, 分析关于世界物质统一性的中国式自然哲学理论——元气论, 比较元气论与古希腊的原子论之间的区别, 探讨元气论对暗物质或反物质研究的思想启示。

**关键词:** 元气论 原子论

### 一、元气论是关于世界物质统一性的中国式自然哲学理论

大陆农业文化孕育的古代中国, 从“阴阳五行”到“天人合一”, 从“究天人之际”到“通古今之变”, 从“原天地之美”到“达于万物之理”, 无论是哲学家、科学家, 还是文人墨客, 都在以时间为主导的时空统一的史观文化影响下, 由与大自然的和谐、亲近, 到探索人与自然的沟通联系, 以求最终达到人生的天长地久, 社会的长治久安, 其自然哲学的世界观基础就是元气论。

由于不同的历史条件和独具的理论思维的特点, 中国古人在说明世界的物质统一性上有自己的特色。元气论或气论可以说是中国古代的自然哲学物质理论。“气”是我国古代哲学家表示宇宙万物本原的概念。早在西周末期, 伯阳父就曾用“气”说明自然、社会的变化, 最早的使用“气”作为宇宙万物本原的是春秋时期的管仲, 到战国时期“气”已成了一个十分流行的概念。以后元气学说, 无论在哲学还是自然科学领域里, 都得到了较为广泛的传播和应用, 成为关于世界物质统一性的中国式说明。

#### (一) 气作为世界的物质本原和构成万物的本体元素

元气论把世界看成是有机的、联系的、动态的和规则的, 它辩证性地把千姿百态、千变万化的物质世界统一于一元化生的基础之上, 把气看作万化之根, 定盘之针。

古人把自然界的地震星坠、日明月晦、风雨博施、阴阳变化、四时更替和人世间的男女之事、生死轮回、饮食之味、身体结构、生命运动、生存方式、时运兴衰、王朝更替、世道变迁等联系起来, 感觉到人与自然之间存在着一种内在的统一性、相关性和感应性, 也就是“气”的存在和作用。

在古人的理解中, “气”是宇宙万物的本原, 自然界的一切都是“根天地之气”而生成的, “有气则生, 无气则死”(《管子·七法》)。不但人与自然万物本原于元气, 而且人与自然万物之间的元气是相通的, 是可以互相联系、互相感应的。气功学说之所以能够建立, 其理论的支撑点就在于此。

元气论认为, 气作为世界的物质本原, 既是最大的东西, 又是最小的东西。“元气未分, 混沌为一”(《论衡·谈天》), “天地未生, 混沌一气”(《无能子》), 气“至大无外, 谓之大一; 至小无内, 谓之小一”(《庄子》)。

气是可感知的, 它对维持生命的呼吸至关重要, 是一种极其重要的物质, 但又是较之其它物质不易感知的物质, 容易给人一种混沌之感。它弥漫于空间, 到处流动, 没有固定形状, 也无色无味。气无所不在的特点, 有助于说明世界的物质统一性。

因为气本身是个可感物,它能从现象上表现物质的存在。“气聚,则离明得施而有形;不聚,则离明不得施而无形。”气稀疏时,物质看不见(无形),但它是事物的本质,靠理性能把握住。

气是“阴阳之气”,阴阳是气的两种对立的基本性质,是构成宇宙万物性质的一切对立关系的中国式的、朴素而又形象的概括,诸如:善恶,冷热,柔刚,湿燥,晦明,男女等等(不仅包括自然界的物质属性,也包括社会的,精神的属性)。元气论认为,太虚元气本身就包含了阴阳对立,因此,“天地之化,人物之生,皆具阴阳二气”(《正蒙注·参两篇》)。元气论讲的“五行”也是气,是气运行的基本形态和构成万物的材料,“气化流行,生生不易,是故谓之道。易曰:一阴一阳之谓道。洪范:五行,一曰水,二曰火,三曰木,四曰金,五曰土。行亦道之总称”(《孟子字义疏证[ ]》)。可见,道、阴阳、五行都是气,作为世界本原的“至小无内”“至大无外”的气,同时是终极的、本体元素。

在古代自然哲学的意义上,气也是个抽象物,对应于老子的“有无统一”的道。佚名的《嵩山太无先生气经》对形与气的关系,也就是器与道的关系,作了理论的说明:“夫形之所恃者,气也;气之所依者,形也。”元气论认为道就是气,并把老子关于道的“至大”与“至小”统一的观点直接用于对气的解释上。所以,气的概念较之金、木、水、火、土更为抽象些。但是,它也是感性的抽象物,是通过表象来体现世界的物质统一性的。

## (二)气的属性所体现的世界无限性

气作为世界的物质本原,具有无限的性质。气漫无边际,到处流动,正是体现了物质的运动性和无限性。这种无限性既是量的又是质的,同时气的无限性又是和有限性辩证统一的。它一方面是无限的(气充斥和弥漫于整个宇宙中),另一方面又是有限的(气可以变化为有形物)。有限和无限是互相转化的(气聚集成万物,万物又稀散成气)。

气“其大无外,其小无内”的性质,用来论证空间的无限性和时间的无限性是很方便的。中国古代自然哲学家用气的演化来论证世界的物质无限性时,也既是从空间上又是从时间上来说明的。中国古代的宣夜说,就是用气来描述无限宇宙的图景的:“天了无质,仰而瞻瞻,高远无极”(《晋书·天文志》)。王充在《论衡》中说:

“天去人高远,其气茫茫苍无端末。”柳宗元在《天对》中也说:“无极之极,漭弥非垠”。这些都是说气所构成的宇宙没有边界,无穷无尽。元气论者认为,宇宙在时间上也是无限的,“太虚者气之体”(《正蒙·乾称》)。天地未有之前,是一团混沌之气,然后从混沌中生成天地,化生万物。可见,在论证世界的无限性上,元气论的观点充满着朴素的辩证法。

## (三)气化生万物

气既然是万物的本原,那么由气如何产生万物呢。元气论者提出了气从混沌中化生万物的观点。气化生万物的过程,可以描述为这样一条基本路线:气→阴阳→五行→万物。宇宙开始只是一团混沌的元气,元气运动使阴阳相离而形成天地,这是一个由混沌到区分的过程,天地阴阳交感而化生“五行”,“五行”生成万物。

《太平经合校》中对万物始于元气作了这样的解释:“夫物,始于元气。元气恍惚自然,其凝成天,名为一也;分而生阴而成地,名为二也;因为上天下地,阴阳相合,施生人,名为三也。三统其生,长养万物。”这里不但指出自然万物始于元气,而且认为人自身也是秉天地之气而生。荀子认为,正是阴阳二气的交合,才有人的生命的产生。

《荀子·王制》有言:“天地合而万物生,阴阳接而变化起。”而生命的存在,乃是气的存在,气在而命在,气去而命去。以至于现在我们还常讲,人活一口气,人争一口气,不争馒头争口气。人活着要讲气质、气概、气节、气势、浩然正气。关于阴阳交感化生万物的过程,《阴符经疏》中描述得较为详实:“天者,阴阳之总名也。阳之精轻清,上浮为天;阴之精气重浊,下沉为地,相连而不相离。……故知天地则阴阳之二气,气中有子,名曰五行,五行者天地阴阳之用也,万物从而生焉。万物则五行之子也。”元气论者认为水、木、火、金、土这五种基本的物质元素也是气,强调“阴阳二气”的交感化生作用,即“天地合气,万物自生。犹夫妇合气,子自生矣”(《论衡·自然》)。叶适还认为,《易经》中作为八卦的八种物质元素也是气,“夫天,地,水,火,雷,风,山,泽,此八物者,一气之所役,阴阳之所分”(《叶适集·进卷·易》)。在元气论看来,所有一切都是由气而化生,即“万物之始皆气化”(《二程遗书:卷五》)。元气论正是以气的连续性,或者以它的连续性和不连续性的统一,来说明自然界是一个运动着的、有机联系的整体;同时又立足于气的运动变化,以气的变化无穷的化生形式,来说明自然界的各种差

别,以表现世界的物质统一性。(四)气所体现的物质、运动、时空的统一性 首先,气是物质和运动的统一。气在中国古代哲学家那里,本身就是一个运动的物质。气既然是“至大无外”,那么也就从根本上排除了在气之外还有什么运动的原因存在的可能性。气是流动不息的,未定形的物质,形象地体现了物质与运动的不可分性。其次,气是物质与空间的统一。元气论者否认有空无一物的虚空存在,“虚空者,气之量。气弥沦天涯而希微不形,则人见虚空而不见气。凡虚空皆气也,聚则显,显则人谓之有,散则隐,隐则人谓之无”(《正蒙注·太和篇》)。这就是说,气无所不在,所谓虚空无非是气的稀散而已。气稀散而成虚空;气聚集而形成有形物体。世界上没有无气的真空(即没有无物质的真空)。按照这种观点,空间是和物质不可分离的,没有无物质的空间,也没有无空间的物质。再次,气是物质与时间的统一。在元气论者看来,正如物质与空间不可分一样,物质与时间也是不可分的。因为气本身是一个不断演进化生的物质过程,其演化时间的历史,若向上追溯,可直至无穷,如庄子所说:“有始也者,有未始有始也者,有未始有夫未始也者”(《庄子·齐物》)。对于元气论者来说,时间的历史是和物质的演化紧密地联系在一起的。王安石说:“无者,形之上者也。自太初至于太始,由太始至于太极,太始生天地,以名天地之始。有,形之下者也,有天地然后生万物,此名万物之母,母者生之谓也”(《老子注》)。“无”就是混沌无形的原初物质元气,元气由太初状态演进到太始状态时,阴阳分化,生成天地,天地生成之初为太极状态,之后天地化生万物。这就是元气逐渐演化的过程。可见,元气论看到了物质、运动、时空三者之间的联系,并通过气把这三者有机地统一起来了。总而言之,在说明世界的物质统一性上,中国古代的元气论富有辩证法思想;但是,由于元气论只是素朴的哲学物质理论,因此带有很多主观的猜测,它所描述的世界整体也是极其模糊的,它和古代其他物质理论一样,不能精确而科学地说明万物的产生和构成。

## 二、元气论与古希腊原子论的区别及其对现代科学理论的启示

中国古代的元气论与古希腊的原子论都是说明世界本原的理论,也都是人类科学文化萌芽状态中的理论。但从民族文化的角度看,它反映了东西方民族不同的文化渊源和不同的文化风格。原子论,这是西方文化的空间型宇宙观的产物,是古代希腊人最初的科学思维的萌芽,也是后来西方科学及其哲学的理论基点。古希腊海岛商业文化产生的自然观,是把世界看作空间的存在,世界上的人与自然万物,没有整体历史性的联系,是彼此分开的、零散的和不规则的。从宏观上讲,大到天际星云、山脉河流,小到花鸟虫鱼及个体的人,都是各自独立的客观性实体存在,存在本身就是意义,就是价值之所在。从微观上讲,存在物由最小的单位、最基本的实体形式所构成,古代希腊的自然哲学家称之为“原子”,即本原的粒子或原初的粒子。原子论认为,世界是物质的,物质是由原子组成的。原子是物质最小的、不可再分的基本单位。物质好比大海,原子就是构成大海的水珠。古希腊的思想家留基伯、德谟克利特、亚里士多德等人,都把原子看作是物质的最小微粒,是构成物质的“始基”、“本原”、“始原”、“原因”。原子论把世界看成是静态的、分立的和机械的,在近代科学革命之前,它一直支撑着西方的科学文化。在当今的世界,它的影响在科学思想领域仍能体现出来。

### (一) 东西方两种理论的区别

就承认世界是物质性存在而言,东西方文化的这两种理论没有区别,它们的区别来自于对物质基本形态的判断和认识上。就原子与元气的形状而言,二者的差别就很明显。原子是有形的物质微粒,是三维的,有重量,有位置,有次序。元气是无形的物质存在。张载说:“太虚无形,气之本体”。又说:“太虚者,气之体。气有阴阳,屈伸相感之无穷”。就二者的性状而言,一个是孤立的单个存在,一个是普遍联系的整体存在。原子论认为,在虚空中,原子被分割。原子与原子之间,是不联系的。原子与原子之间的虚空或曰空间,间隙所占的面积,要比原子所占的面积大得多。在这空荡中存在的原子,都是孤立的,不连续的。中国的元气论把气看作是一种不间断的,有机联系的物质状态。在广柔的空间,气无孔不入,无法间断,不存在空隙。管子说,元气“下生五谷,上为列星,流于天地之间”。流就说明气的连续性、联系性。气充满宇宙,不留空隙,气生生不息,流行不止,状态各异。可见,原子论和元气论的最显著区别在于,原子论是个体性的,元气论则是整体性的。无论是希腊语中的 $\alpha\tau\omicron\upsilon\omicron\varsigma$ ,还是英语中的 $atom$ ,都是指不可分割的个体、质点。在中国古汉语中,没有“原子”一词。近代严复译述《穆勒名学》时,才第一次把“ $atom$ ”介绍到中国来。因为找不到对应的词,严复以意译为“莫破”。原子论则译为“莫破质点律”。中国的元气论,反映的则是万物及万物本原的整体性。所谓“天地未生,浑沌一气”,说的就是这种元气浑然一体,无边无际,充满宇宙。气的结构是“其大无外,其小无内”或“其细无内,其大无外”。明代科学家方以智把气的性质定义为“充一切虚,贯一

切实”，也就是说，不但有形的物质，而且连无形的虚空都是由气充贯其中。从万物形成的途径和方法上看，原子论与元气论也提供了两种截然不同的解释。原子论对事物构成的解说，起点就在于单个的微粒，单个的点。从几何学上讲，积点(原子)成线，积线成面，积面成体。从文字上讲，由字母(原子)组成单词，由单词组成句子，由句子组成文章。其特点在于由微粒的排列、组合、拼装而形成事物。元气论对事物生成的解释是感应化生。《周易》强调“阴阳二气感应，万物化生”。连先贤的诞生也是“感神龙而孕”。《淮南子·天文训》对事物的化生有一段详细的解说：“宇宙生气，气有涯根。清阳者，薄靡而为天；重浊者，凝滞而为地。清妙之合专易，重浊之凝竭难，故天先成而地后定。天地之袭精为阴阳，阴阳之专精为四时，四时之散精为万物。积阳之热气生火，火之精者为日；积阴之寒气为水，水气之精者为月；日月淫(气)为精者，为星辰。”从认识论的内在本质来看，中国古代的元气论和古希腊的原子论体现了东西方古老文化中不同的思维方式。人们对自然界的认识，开始总是认识它的一些性能，而往往把某些现象的性能，任意地推广到一切现象上去。后来对性能的认识有了一定程度，方才进入到自然界物质结构部分的认识。而进入到对构成部分的认识，就为科学地认识世界的物质统一性，提供了前提。古希腊的原子论是对物质表象的超越，是对人类感性认识的超越，因为它从对物质自然属性的质朴认识，上升到对物质构成(形状、体积、重量、位序等)和内部结构的理性分析，从对事物的定性判断发展到定量分析。原子论这种假设的物质结构理论，已经完全摆脱了自然物的感性属性，为科学地(不仅定性而且定量)分析物质世界的层次形式，认识世界的物质统一性，提供了不仅在当时来说，而且直至十九世纪现代原子论创立之前也是最好的理论模式，它为科学意义上的原子论的提出奠定了自然哲学的思想基础。中国古代元气论说气“构”成万物，实际上还是说气通过阴阳五行的形式“化”成万物。因为从性状的知识中不能推演出结构的知识，对事物整体的认识仅仅停留在其性状上，而没有经过抽象分析，深入到它的结构组成部分，显然是不能达到对整体的比较清楚的认识的；而要想进入到这一步，就必须在对物质结构的认识过程中摆脱具体事物的自然属性的束缚。元气论的物质理论并没有摆脱具体物的自然属性，依旧停留在“唯性质”论上，因而不能发展为科学的物质结构理论。但元气论重视事物内在的辩证性与功能性。《周易》论述阴阳之气的功能说：“是故刚柔相摩，八卦相荡，鼓之以雷霆，润之以风雨，日月运行，一寒一暑。乾道成男，坤道成女。”荀子论述元气的功能时说：“万物各得其所和以生，各得其养以成。不见其事而见其功。”就是说元气在其“摩荡”中，和谐地、辩证地、有规律地创造了一切，包括人自身。关于元气运动中对立统一的辩证性，中国古文献的论述就更多了。从阴阳、天地、男女到八卦、四时、五行，无不是对立的统一，这种辩证意识，为人类认识客观世界提供了一种整体观的科学思维，这种思维模式，在经历了几百年分析时代后，现在又重现光芒。

(二) 元气论对现代科学理论的启示

现代科学的一些基本理论，都能在元气论中找到原始的自然哲学上的中国式说明，如物质不灭、能量守恒、运动不止、场论、波动理论、物质无限可分等，而元气论对于当代科学前沿的暗物质或反物质研究也有思想方法上的启示。原子论认为有形的才是物质，而元气论则认为宇宙间不但有形的是物质，无形的也是物质。从元气论来看，有形的是实子，是实体，无形的是虚子，是虚体。目前按西方学者的宇宙大爆炸理论来解释，整个物质世界和所有能量也是从“无”产生的，是从无中生有的，也就是从无形的物质生成(转化)为有形的物质。宇宙大爆炸理论实际上采用了中国的元气论及阴阳学说来解释宇宙的生成，也就是从浑沌未分的太极裂变为阴阳二极，逐步演化生成形形色色的宇宙万物。阳性的一极，我们称之为实体存在，是有形的物质，可以被认知，被计算，被论证，被利用。阴性的一极是虚体存在，是无形的物质，也就是所谓暗物质或反物质，这是物质的终极存在方式，我们对它还没有科学的认识，目前还不能被计算，被论证，被利用。我们对阳性物质，即有形物质的认识，现代科学已取得惊人的成就，但其过程还远远没有结束，如物质是不是无限可分？最小的物质微粒是不是光子？光速是不是速度的极限？等等。我们对阴性物质，即无形物质的认识，现代科学，即使从“场论”开始，也才是刚刚起步。至于有形物质与无形物质的关系，更是知之甚少。但有一点我们在元气论中是清楚的，就是元气作为物质的无形的本原，既可形成有形的物质，又可形成无形的物质。因而，可以由此推断，有形的物质是有限的，少量的；无形的物质是无限的，大量的。如果说有形实子由无形的元气生成，那么，无形的虚子亦可从有形的实子转化而成。这与当代物理学关于暗物质或反物质的设想是不谋而合的，对其进一步的研究也不无启发。从物质不灭定律来说，“无”是相对于“有”而存在的，也是一种物质状态，即无形的虚子的存在状态，虚子也有自

身的运动和变化,更有着向有形的实子转化的可能。物质的虚实二态的区别不在于物质的有无,而在于存在方式的不同,显为实子,隐为虚子,有形为原子,无形为元气。虚子活动于阴性空间,是一种波形的物质,不为万有引力所动,没有具体的形体,没有具体的重量,运动的速度是超光速的,如果低于光速,就会转化为实子。这是从中国古老的元气论中得出的解释,或将为当代科学的发展所证明。

#### 参考文献:

1. 卿臻,梅良勇:气论——世界物质统一性的中国式说明,广西社会科学,2002年(3)。
2. 董广杰:中西科学启蒙思想的比较 中原工学院学报 1999年增刊。 3. 梅森.自然科学史[M].上海:上海人民出版社,1977。
4. 赵鑫珊.科学、艺术、哲学断想[M].北京:三联书店,1985。
5. 张长宇,元气论。经贸导刊,2000年(1)。
6. 李海、孙祝 中国古代的空间观,雁北师范学院学报,1995年(3)。 7. 曾振宇,超越与回复:古希腊气论与原子论述评,辽宁师范大学学报,1999年(5)。