

古希腊哲学的信息、系统、复杂性思想论纲

◎ 邬 火昆

内容提要 古希腊哲学中蕴涵着丰富而深刻的信息、系统、复杂性思想。可以将这些思想归纳为十个方面的特质:微观不变的简单性观念基础上的世界整体统一观;微观不变的简单性观念基础上的宏观可变的复杂性观念;整体性质不能简单归约为部分性质的整体涌现性思想;在一定程度上承认世界、事物演化生成的自组织性;承认世界本原具有“多样性”的复杂性观念;承认偶然性在事物演化过程中的作用的复杂性思想;已经在某种程度上看到了物质世界与信息世界在存在方式上的差异;已经在某种程度上发现了认识发生和认识过程的信息中介的机理;没有创新的预成论的全息理论;具有直观性和猜测性两大缺陷。

关键词 古希腊 哲学 信息 系统 复杂性 论纲

[中图分类号]B502.N09 [文献标识码]A [文章编号]0447-662X(2008)01-0001-06

古人在认识和改造自然与社会的过程中,萌发了各种各样的原始的信息、系统观念,以及对世界和事物进行复杂性认识的思想和方法。这些观念、思想和方法经过古代思想家的总结、概括的整理加工,上升到了理论化、系统化的朴素思想的层面。这些信息、系统、复杂性思想就集中体现在古代学者和哲学家们的相应论述之中。本文仅对古希腊哲学中蕴涵着的丰富而深刻的信息、系统、复杂性思想予以纲要性的论述。

一、微观不变的简单性观念基础上的世界整体统一观

古希腊哲学家们的世界整体统一性观念是建立在微观构成要素不变的简单性观念基础上的。这从泰勒斯的“水”的观念、赫拉克利特的“火”的观念,以及恩培多克勒的四元素说、德谟克利特等人的原子说,以及亚里士多德所承认的四元素说基础上的质料说等相关理论中都已经十分鲜明地体现出来了。

亚里士多德曾经说过一段带有总结性意义的话:“在那些最初从事哲学思考的人中间,多数人都是只把物质性的始基当作万物的始基。因为,一个东西,如果一切存在物都由它构成,最初都从其中产生,最后又都复归为它(实体常驻不变而只是变换它的性状),在他们看来,那就是存在物的元素和始基。因此他们便认为并没有什么东西产生和消灭,因为这种本体是常驻不变的。……因为一定有某种本体存在,或者是一种,或者多于一种,其他的东西从它产生出来,而它本身则常驻不变。不过这种始基的数目有多少,以及属于哪一种,他们的意见并不是都一致的。”^①

显然,古希腊哲学家们的世界整体统一性的观念是建立在承认世界本性的简单性基础上的,是一种微观不变的机械论的整体统一观,是一种简单性的整体统一观。这一整体统一观未能承认世界本性

^① 北京大学哲学系外国哲学史教研室:《古希腊罗马哲学》,生活·读书·新知,三联书店,1957年,第4页。

的复杂性特征。

虽然,古希腊的哲学家们对世界本性的认识坚持了某种微观不变的简单性观念,但是,他们在对一般事物的存在方式、运动状态和变化机理的论述方面却仍然明确阐释了很多关于整体性、对立统一性、多元相互作用性、演化生成性、潜在蕴涵性、偶然性的思想,这些思想在不同程度上体现了系统、信息、复杂性的观念。

二、微观不变的简单性观念基础上的宏观可变的复杂性观念

古希腊哲学家们承认宏观事物的结构建构性与生成性。无论是众多古希腊哲学家所坚持的宏观事物生成和消亡的具体机制的微观粒子聚散的理论,还是亚里士多德所主张的质料通过自身的运动而建构出宏观事物的形式的理论,都在不同程度上揭示了宏观事物的生成性和建构性。由此可以看出,古希腊哲学家们已经不同程度地认识到在宏观事物的层面上具有可建构、可生成、可演化的可变的复杂性。但是,这种宏观可变性的复杂性观念却是建立在微观不变性的简单性观念基础上的。

泰勒斯的学说在微观上具有简单不变性的特征,但是,他承认所有的事物都是由水转化而来的,并又都会向水转化而去,所以,在事物存在的宏观层面上,泰勒斯的学说又具有某种程度的宏观演化生成的可变性的复杂性特征。

阿那克西曼德借助于抽象的“无限”来表述世界的整体统一性,他的“无限”概念,已经很接近于“存在”概念的一般哲学抽象。当阿那克西曼德强调具体万物的生成性和演化性的时候,当他强调人也起源于动物的时候,我们可以看出他的学说具有某种程度的辩证性和复杂性,然而,当阿那克西曼德强调“无限”不生不灭、常驻不变、具有永恒性的时候,他又陷入了简单性和机械论的境地。

赫拉克利特的学说不仅看到了世界的整体性存在方式,这是系统思想核心理念,而且还阐释了从对立因素的相互作用中产生和谐,一切都是流动变化的过程的辩证法思想,这其中已经渗透了最初的复杂性观念的萌芽。

巴门尼德是第一个提出“存在”概念的古希腊哲学家。在他看来,人们头脑中的映像(现象)、人们语言描述的内容都是与“存在”相对的不真的“非存在”。只有那现象界背后的本体世界才是真实的

“存在”。虽然,在巴门尼德看来,“存在”具有唯一、不动、不变、不生、不灭的特征,这颇有一些形而上学机械论的味道,但是,他关于存在是一个紧密联系的不可分的“共同体”^①的思想,以及对立因素间的协和构成完美物体的思想则与系统科学的整体性、复杂性观念相通。

亚里士多德把事物的产生看成是多种原因的综合。他提出了关于事物构成的“四因说”,认为质料因构成事物的基质,形式因构成事物的结构,动力因构成事物的建造,目的因构成事物的缘由。任何事物都是这四种因素矛盾运动的综合产物。在亚里士多德看来,在自然的范围,事物产生的四种原因是不可分离地内在融合地统一在一起的。不仅形式因、动力因和目的因是内在融合地统一的,而且质料因和形式因同样是内在融合的统一。这样的一种对自然事物之运动、变化和生成过程的多原因的内在融合统一机理的具体揭示,与当代复杂系统理论的多元综合性、整体建构性、过程生成性的全新视角是直接相通的。

三、整体性质不能简单归约为部分性质的整体涌现性思想

这一思想主要体现在亚里士多德关于“整体性质可能先于部分性质”观点的相关论述中。亚里士多德将自然界中所有的事物按其复杂性程度分了四个等级:四元素(“原初物体”);同质物;异质物;有机的物体。他认为不同等级事物间的区别同样会表现在这些事物的部分与整体的关系中^②。

由于事物可能存在于不同的等级,所以,在通常的复合物中,整体与部分的关系可能呈现出十分复杂的情景。具体说来在相关性质的比较中可能有三种情况:一是,部分先于整体,二是部分和整体不分先后,三是,整体先于部分。亚里士多德认为,越是复杂性程度高的事物,其整体性质先于部分性质的特征越是明显。显然,亚里士多德关于整体性质先于部分性质的论述是反还原论的。

由简单物体通过相互作用而产生具有整体新质的复杂性事物,这正是当代复杂性理论研究机构美

^① 北京大学哲学系外国哲学史教研室:《古希腊罗马哲学》,生活·读书·新知,三联书店,1957年,第51页。

^② [美]大为·福莱:《从亚里士多德到奥古斯丁》,冯俊等译,中国人民大学出版社,2004年,第28页。

国圣塔菲研究所的一批学者们所主张的观点,并且已将相关的某些过程在计算机上得以实现。而当代系统科学的奠基人贝塔朗菲则根据亚里士多德的相关观念提出了“整体功能可以大于它各个部分功能的总和”(整体大于部分; $1+1>2$)的整体性思想,并将这句话看成是系统思想的最高原则。

四、在一定程度上承认世界、事物演化生成的自组织性

古希腊哲学家们十分注重对自然界生成过程的自我运动的描述,把自然界看成是世界本原自己运动、变化、发展的结果,这一思想体现着当代自组织理论的基本原则。这一方面的理论可以从相关的粒子聚散理论,“爱”和“恨”的结合与排斥理论,以及亚里士多德的自然自身具有其发展变化的“动力因”和“目的因”的相关论述中呈现出来。

恩培多克勒已经看到贝塔朗菲在二千四百多年之后所阐释的那种系统考察的方式,即元素加关系。因为恩培多克勒除了承认具有实体性存在意义的四元素(火、水、土、气)之外,还提出了使元素结合或分离的关系——憎或爱。有了元素和它们之间的关系,元素间就能“势均力敌”地相互作用、相互转化、互生互灭。这就是古希腊学者们所阐释的那种事物存在和演化的多元合作与竞争的相互作用模式。正是在这种多元要素和相关关系的竞争与合作的相互作用过程中,才可能涌现出万事万物的整体性结构和性质。这恰恰便是当代复杂性理论所试图要揭示的复杂系统的自组织行为方式。

德谟克利特等人所建立的原子论学说强调说一切事物的始基是原子和虚空。他们认为原子在大小和数量上都是无限的,原子在整个宇宙中由于一种涡旋运动而自发地运动着,并因此而形成形形色色的复合物,也包括火、水、土、气、太阳、月亮和灵魂。这里所讲的同样是自然界通过自发的自组织过程生成万物的情景。

亚里士多德提出的“四因说”是关于自然和一切事物存在和生成的本原、根据和条件的学说。其中的“动力因”和“目的因”具有自然和一切事物本体存在的意义。这样,在亚里士多德那里,自然和一切事物变化的原因和动力只能从事物自身之中去寻求。这也就等于说,自然和一切事物都是通过自组织而自发生成、运动和发展着的。

五、承认世界本原具有“多样性”的复杂性观念

单一性和简单的二元对立性学说通常都具有简单性的色彩。人类的认识从简单性向复杂性的发展是从突破对事物进行认识和分析的单一性和简单的二元对立模式开始的,这就是关于“三”和“多”的学说。而一般说来,在哲学观念中,只要突破了“二”,承认了“三”,那么,“多”便是不言而喻的了,因为三正是通向“多”的桥梁。

古希腊哲学家们关于世界的本原具有多样性的观念是从最初的世界本原的简单性或单一性观念发展而来的。从最初的关于“水”或“火”的单一性简单性出发,到后来的四元素加“爱”和“恨”的理论,再到无穷种类和形状的原子的学说,正是这一发展过程的体现。

柏拉图学派中有一种观点认为,在大于、等于和小于三者之间形成了一个三元对反的模式。在这一模式中,问题提出的方式是“究竟它是大些还是小些还是相等的”,这样人们面对的便只能是一个三中择一而非二中择一的选择了。这样的一种观点显然是对二元对立模式,或二分法原则的突破。

亚里士多德似乎已看到了仅仅两极对立的贫乏,他集中阐释了一种对立允许中介存在的思想,这一思想正是后来黑格尔的中介论思想的原始模本。亚里士多德写道:“因为在对立面之间可能有一个中介物,而且在有些情况下确实有,中介物必定是由对立面而来。……例如,如果以最小的程度从最高音变为最低音,我们将首先变为居间的声音;而在颜色的场合,如果我们从白变为黑,在我们到达黑色之前,我们将首先到达红色和灰色;在其他场合也与此相似。”“所有的中介必定是由对立面组合而成的。所以,较低的类,包括对立面及其中介也将是由基本的对立面组合而成的。这样,显然,中介物是(1)全都在同一个种之中,以及(2)在对立面之间,以及(3)全都是由对立面组合而成的。”^①

在这里,亚里士多德不仅看到了“此与彼”,而且看到了“亦此亦彼”,看到了两极间之中项、媒介。由这个两极加中项便构成了“三”,构成了“多”,而不再是极端化、简单化的“二”了。另外,亚里士多

^① 亚里士多德:《形而上学》,李真译,上海人民出版社,2005年,第303、308~309页。

德显然已经看到了多元对立统一的情景,因为他已经强调说,不仅是对立的两极加中项构成了“三”,而且还可能是由众多对立面的组合而构成的“三”或“多”(“全都是由对立面组合而成”)。

然而,值得强调指出的是,在古希腊哲学家们所论述的“三”和“多”的学说中,虽然呈现出一定程度的复杂性韵味,但是,这并不等于说承认多样性就是复杂性。只有承认多样的基元之间具有可以通过相互作用而相互生灭转化的可变性的思想才与当代复杂性理论的相关观念相吻合,而那些强调不同种类的(多样的)基元本身的固定不变性的思想则只能属于简单性的观念。

六、承认偶然性在事物演化过程中的作用的复杂性思想

早在两千多年以前,古希腊的思想家们就对偶然现象和必然现象的关系进行过争论。在古代哲学家们的著作中,已经明确地勾划出了对偶然性作用的两种截然不同的意见:一种意见认为,偶然性是由人的知识的不完全所决定的主观范畴,另一种意见则认为,偶然现象在世界发展的过程中起着某种客观性的作用。这两种意见的对立一直延续到今天。爱因斯坦和玻尔关于微观粒子的运动是否具有偶然性的争论,恰恰是这两种古老意见的极端对立在20世纪的表现。

古希腊的哲学家留基波和德谟克利特就曾主张一种完全决定论的思想,下面是古希腊的一些学者对其相关思想的转述:“留基波和德谟克利特曾经有方法地借一个唯一的原因、用一条和自然符合的原则来解释一切。在古人中确实有些人相信存在必然地是一,并且是不动的。”“一切都由必然性而产生,涡旋运动既然是一切事物形成的原因,这在他就被称为必然性。”^①

在古希腊的哲学中,对偶然性的客观作用论述最为精辟的要算伊壁鸠鲁和卢克莱修。他们认为构成世界的原子具有自发偏离直线轨道的运动,而世界万物则是在原子偶然运动所形成的排列组合中形成。他们用偶然性的原则来解释事物的变化、形成,来解释生命的自由意志和心理的某种经验,来否定神灵的控制。他们更多注重的是事物内在的自发性、机遇、非理性、直觉和个体意志的自由等等偶然性的因素。

但是,必须强调指出的是,虽然在他们承认偶然

性的相关论述中呈现出了一定程度的复杂性韵味,但是,这并不等于说承认偶然性就是复杂性。只有承认偶然性并不仅仅是位移性、聚散性的机械运动中可能表现出来的特征,而且也是事物外部和内部相互作用、相互转化和生成过程中所表现出来的本质特征和基本动力的时候,这样的理论才与当代复杂性理论所揭示的相关思想相吻合,而那些仅仅承认机械运动中表现出来的不变粒子运行轨迹与标准轨迹相比略微偏斜的思想则仍然在较大的程度上体现着简单性的观念。

七、已经在某种程度上看到了物质世界与信息世界在存在方式上的差异

这一方面的观点可以从柏拉图关于实物和影像的关系、亚里士多德关于潜能与现实的关系的论述中体现出来。

柏拉图曾经把世界区分为可见世界和可知世界两大领域,在此基础上,他又把可见世界区分为两个部分:实物世界和它们的影像世界。并且,他还进一步地指出这两个部分的关系是原本与摹本的关系。柏拉图所说的“影像世界”并不是指人的认识中的主观的表象世界,而指的是客观世界自身显示自身的一个具有纯粹客观存在意义的世界层次,因为他说:“这种阴影是实在的事物所产生的”。另外,柏拉图还看到了阴影的可能多级显现的性质,因为他区分了光(太阳的阴影)、光所投射的阴影(阴影的阴影)。他还提出了一个“洞穴假象”的寓言来说明他的思想^②。其实,柏拉图所划分的作为实物原形的世界和作为显示着实物世界的影像的世界,恰好对应于当代信息科学和信息哲学所揭示的物质世界和显示着这个世界的存在方式的自在信息的世界。

亚里士多德认为:潜能与现实同属于“有”,但是现实是实在的有,而潜能则是不实在的有。他还用“铜潜在的是一个雕像”的例子来说明他的思想。在亚里士多德看来,现实与潜能、实在与不实在之间具有相互蕴涵和相互转化的关系。显然,在亚里士多德那里已经看到了潜能的不实在的存在方式和现实的实在的存在方式之间的差异,以及二者之间可能存在的过渡和转化的性质。虽然,亚里士多德并未用信息这个概念,但是它所阐释的相关思想则是

①② 北京大学哲学系外国哲学史教研室:《古希腊罗马哲学》生活·读书·新知,三联书店,1957年,第97、199页。

属于这一领域的。

潜能当它还未曾转化为现实的时候,它是关于将要产生的现实的信息的载体;由潜能转化而来的现实则是它由以转化而来的在它之先的潜能的信息载体,同时,它又作为一种新的潜能而潜在规定着更新形式的现实的信息。这就是我们从亚里士多德的相关论述中可能解析出来的关于实在和不实在、事物和它所蕴涵着的信息之间关系的深刻思想。

八、已经在某种程度上发现了认识发生和认识过程的信息中介的机理

这一方面的观点可以从恩培多克勒和德谟克利特等人关于认识发生的“流射说”、高尔吉亚关于思想、语言与其所表征的存在、现象不可通达、不可传递的论述,以及柏拉图关于意见世界与知识世界关系的论述中体现出来。只不过,“流射说”还仅仅停留在朴素性的简单猜测的水平上,而高尔吉亚的理论则片面地推向了不可知论的极端,至于柏拉图,更是借此得出了他的所谓“学习即是回忆”的简单化、极端化的理论学说。

恩培多克勒、留基波、德谟克利特和伊壁鸠鲁等人认为一切事物都不断发出一种“流射物”,这种“流射物”作用于人的感官,就产生人的感觉。伊壁鸠鲁则不仅认为感觉是由影像的流入造成的,而且认为思想也是由影像的流入造成的。他还用流入的微粒与对象整体保持特性相似的统一性来解释感觉和思想发生的机理。值得强调的是,德谟克利特似乎已经看到了人的认识形式和内容的主体建构性和虚拟性,以及认识结果被人的生理结构所中介的性质。因为他说:“颜色是从俗约定的,甜是从俗约定的,苦是从俗约定的,实际上只有原子和虚空。”“名称有约定俗成的而不是自然的性质。”“我们实际上丝毫不认识什么确实的东西,而只认识那依照我们身体的结构,和依照那透入身体之中或留在身体之中的东西而变化的东西。……实际上我们并不知道每一事物是什么或不是什么。”^①

在古希腊的学者中,高尔吉亚是一个十分特殊的人物。由于他集中论证了“无物存在”、“即使有物存在也无法认识”、“即使可以认识也无法告诉别人”这样三个命题,并且所有论证过程都是通过纯粹思辨的方式给出的,所以,他的学说往往被冠以极端相对主义、彻底怀疑论、纯粹诡辩论而加以排斥。然而,高尔吉亚的学说并非毫无意义和价值。今天,

当我们用信息思想的方式对其进行解读的时候,我们看到了其中所体现出来的深刻的信息中介论思想,只不过在高尔吉亚那里,这一思想被推到了对象与中介、认识与中介、对象与认识绝对割裂和排斥的境地。其实,高尔吉亚在其相关论述中已经看到了两种不同的事物存在的方式。一种是实在的事物的存在方式,另一种是思想到的事物的存在方式。他敏锐地看到了这两种存在方式的差别,而这种差别,恰恰是作为直接存在的物质性存在和作为主观间接存在的主观信息性存在之间的区别。只不过,在高尔吉亚的规定中,思想性的存在是被视为不存在或非存在的。另外,他又用思维创造的再生信息的非实在性和对实在世界认知的非直观性否定了思想对实在世界认识的可能性。但无论如何,高尔吉亚在他的论述中看到了信息性存在和实在性存在的区别,看到了主观创造的再生信息和客观实在的物质世界的区别,这显然是深刻的。另外,高尔吉亚相关理论的深刻之处还在于他对对象和感知状态、感知状态和语言、语言和对象的区别关系的论述。此类区别正是作为认识对象的事物和作为感知现象的与对象保持直观对应性关系的自为信息的区别,正是采取语言中介形式的主观创造的再生信息中的符号信息与它所表征和描述的对象事物或自为信息的区别。此类区别正是事物和事物信息的区别,正是对象及其自在信息和主观呈现的现象界的自为、再生信息的区别,正是自为信息的载体(表象)和再生信息的载体(符号)的区别。总而言之,是直接存在和间接存在的区别,是间接存在不同形态之间的区别,是间接存在不同形态的不同载体之间的区别。在高尔吉亚的相关理论中,看到了这诸多相互对应、映射和表征的形式或内容之间的普遍差异性关系,并将这种普遍差异性关系推到绝对化的极端,从而从根本上否定了这些形式或内容之间所具有的任何程度的同一性或统一性关系。这无疑构成了某种程度的片面的深刻。也许,这种片面的深刻比较起当代西方哲学中关于“语言是存在的家”(海德格尔语)的另一种片面的深刻来是更为深刻的。

柏拉图曾经把世界区分为可见世界和可知世界两大领域,在此基础上,他又进一步把可见世界区分

^① 北京大学哲学系外国哲学史教研室:《古希腊罗马哲学》,生活·读书·新知,三联书店,1957年,第105~107页。

为实物和它们的影像两个部分,把可知世界区分为意见世界与知识世界两个部分。柏拉图通过对这几个世界部分间关系的论述揭示了这样一个认识过程:首先,人们把可见世界中的实物当作影像,上升为意见世界中的假定,然后,又通过理性作用的中介而扬弃假定,从而上升为对作为第一原理的理念进行认识的知识世界,再后则是理念到理念的认识过程的展开。柏拉图所揭示的这一认识过程的深刻之处在于,他强调人是通过自身在先在的认识结构(理性)的中介来把握对象的。而他的理念论的缺陷则在于:首先,他没有看到人的可知世界并不是直接面对可见世界中的实物世界的,人的认识可能面对的世界只能是可见世界中的影像世界,这就是人们只能通过自在信息的中介来把握对象;其次,人的理性认知的能力并不像柏拉图所说的那样是与生俱来的,而是在后天的生理和心理活动的过程中不断生成、建构和发展起来的,当然,在人的个体最初所获得的种系遗传信息结构中已经潜在规定了这种后天产生的最初的根据;再次,人所获得的知识的内容也并不像柏拉图所说的那样早已是先验存在于人自身之中的,仅仅靠理性力量的回忆便可在对自身的内求中获得,人的知识是在人的生理信息结构、认知信息结构与对象世界显现着的自在信息结构的复杂交织的、互为中介的相互作用中不断建构、虚拟而生和发展的。

为了清晰阐释自己的认识论理论,柏拉图还描述了一个著名的“洞穴假象”的寓言。这个寓言讲述了这样一个人,这个人原来被拴在地洞里,只看到洞壁上光照的木偶的影子,被释放以后才逐渐看到洞口的光和类似木偶戏的表演,最后爬出洞来才看到太阳。柏拉图用这个寓言说明人是怎样摆脱被不真实的个别事物的迷惑,进而达到对真实理念的认知的过程。洞外事物之于洞里阴影正好像理念之于事物一样,是更真实的,而太阳光之于感觉世界也正像善的理念之于理念世界一样,是最高的、最真实的^①。柏拉图通过“洞穴假象”的寓言所描述的显然是人的感知世界的发生通过了多级信息中介的情景:太阳→光→木偶→木偶影子→人。其实,爬出洞的人所看到的太阳仍然不直接就是作为实物的太阳本身,仍然是被太阳发出的光所中介的,亦即是说,人所看到的仍然是太阳的影像。

九、没有创新的预成论的全息理论

这是阿那克萨戈拉的相关理论中体现出来的特征。阿那克萨戈拉认为万物是混合构成的整体,任何一个事物都包含其它所有事物的部分,因而可以成为其它事物由之而出的“种子”,并且每一个种子本身也包含着其它一切事物的种子。在阿那克萨戈拉看来世界上的事物作为全体性的存在是始终如一的,任何一个事物都不可能产生也不可能消灭,只有相互混合或分离,一物中包含着万物,万物中都包含着一物。

阿那克萨戈拉关于复合物中包含着万物的“种子”的思想,关于一切中包含着一切、一切中分有着一切的思想,关于每一事物都包含着每一事物的一部分的思想显然和当代信息科学中的全息理论中关于不仅整体包含部分的信息,而且部分也包含整体或其他部分的信息的观点直接相通。然而,由于阿那克萨戈拉不承认事物可以通过相互作用而相互转化、生成或消亡,而只是将任何大事物和任何小事物都完全等同地看待,并认为无论是大事物或小事物都同样包含着所有的一切,呈现着的不同的事物仅仅是固有存在的小事物的大化,或大事物的小化。这样,在阿那克萨戈拉看来,整个世界、世界上万事万物,都是固定不变的、先已预成的。所以,阿那克萨戈拉的全息理论只能是没有创造、没有转化和生成的机械论的、预成论的全息理论。并且,在阿那克萨戈拉的相关理论中,也看不出当代全息理论所揭示的全息不全的思想。

十、具有直观性和猜测性两大缺陷

直观性:表面而不深入,泛泛而不具体;

猜测性:多想象而非实证,即缺乏科学根据。

作者单位:西安交通大学人文社会科学学院

责任编辑:张 蓬

^① 北京大学哲学系外国哲学史教研室:《古希腊罗马哲学》,生活·读书·新知,三联书店,1957年,第203页。