

萧焜焘 著

此项研究受国家社会科学基金资助

自然哲学

江苏人民出版社

萧焜焘 著

自然哲学

ZIRANZHEXUE

此项研究受国家社会科学基金资助

《自然哲学》课题组

负责人：萧焜焘

成 员（以姓氏笔划为序）：

王 兵 王卓君 方在农 叶 明 苑金龙
林啸宇 金一虹 徐启平 黄志斌 黄思群
薛晓东

自然哲学

萧焜焘 著

江苏人民出版社出版发行

江苏省新华书店经销 镇江前进印刷厂印刷

开本850×1168毫米 1/32 印张15.75 插页5 字数380000

1990年7月第1版 1990年7月第1次印刷

印数1—2000册

ISBN 7—214—00517—4

B·14

定价（精）12.00元

责任编辑：余孟仁 周文彬

责任校对：潘守华 高 晔

李洪云 张玉琴

江苏人民版图书凡印刷、装订错误可随时向承印厂调换。

写在《自然哲学》、《精神哲学》前面

关于自然辩证法作为一个独立学科，它的体系结构以及基本理论的探讨，一直是大家十分关注的一个问题。

自然辩证法似乎是一门新兴的交叉的边缘学科，其实是非常古老的。它旨在研究我们生存于其中的这个自然界是如何形成演化的。两千多年以前古希腊米利都学派就是以研究世界的本原或始基(arche)开始其哲学生涯的。自然哲学是自然辩证法古希腊的表现方式。

因此，自然辩证法首先要加以探讨的便是宇宙的构成问题，这就是哲学本体论问题；其次，自然辩证法要加以探讨的是宇宙的演化问题，这就是哲学宇宙论问题，从广义上讲，它涉及到天体起源、生命起源、人类起源等方面。用今天流行的但未必确切的术语来讲，这些都属于所谓自然观问题。

我认为研究宇宙自然的构成与发展，不能停留在追求一个永恒不变的实体上，而应该看到宇宙自然总是活动在时间之流中，因此，宇宙自然有它自己的历史行程。历史地看待宇宙自然，就要求我们对宇宙自然不但要进行横向的结构解剖，更要求对它进行纵向的过程追踪。这样一来，自然辩证法就必须以历史辩证法作为其延伸与补充。否则，它将是不充分的、不完全的。

漠漠洪荒 历尽沧桑

我们首先接触到的是地球和地球上的存在物，以及日月星辰。人们合理地追索到这个人类视野所涉及到的自然界，在没有人类以前是不是存在，如果存在是一个什么样子？那浩渺的太空，那无际的碧海，那幽冥的地底又是一个什么样子？对如此等等进行想像和估猜，人们便做出了关于宇宙自然的神话解释。

人类理论思维的能力逐步获得了发展，开始客观地观察宇宙自然，试图对其本原做出概括，概括的结论虽然是不足道的，但提出追溯万物之源的问题，说明人类的智慧已进入到了哲学意识的高度，从此人类逐步发展与加强了运用概念进行思维的本领，为哲学与科学的前进开拓了道路。

对我们生存于其中的这个世界确切的名称是“宇宙”，东西南北、古往今来，它从空间和时间刻划了这个世界。这个世界是一个四维的整体发展过程。

那末，什么是“自然”呢？“自然”是宇宙的本性或本原(nature or arche)，即构成宇宙的基质。关于本原的探讨，直到亚里士多德提出“实体”(substance)范畴才真正具有了哲学的意义。

关于实体的探讨与论述，构成了哲学本体论(ontology)的内容。本体论的研究就是关于宇宙的自然或本原的研究。宇宙的质的规定性就是存在及其演化过程。如果孤立看待存在演化过程之

中的诸环节,则存在为多;如果视存在的演化为一整体过程,则存在为一。因此,自然首先表现为:存在与过程、一与多的“质量统一体”。

什么是“存在”(onto, being)? 宇宙万事万物, 尽管千差万别, 但有一通性, 即都是“存在”, 存在、有、是, 是一个意思, 它是事物最普遍的质的规定性。现在进一步追问: 如何规定存在? 三维空间是存在的抽象, 它从数量上、形式上精确地刻划了这个“存在一般”(being in general)。三维空间是存在的内在的量。存在还有外在的量。宇宙是唯一的存在还是众多存在的组合? 巴门尼德说存在是唯一的; 德谟克利特则认为是众多的, 它们就是原子。从唯一的存在进而到确立最高的存在, 从而走上了论证上帝存在的道路; 众多的存在发展到确立科学原子论, 从而走上了论证物质结构学说的道路。

物质结构的探讨, 科学地深入地揭示了宇宙构成的奥秘, 使我们得以大体上如实地描述我们生存于其中的这个世界。但是这种静态的结构解剖, 给人的印象是点状的网络平面, 事物在时间之流中经历的变迁, 它的历史行程所留下的动态特征, 这些就难以确切表述。存在必须在过程之中才是现实的, 孤立的点状存在, 虽然也可以叫做存在, 但它是转瞬即逝的行将幻灭的存在, 而不是现实的存在。我们说存在处于过程之中, 此语尚不确切, 应该讲: 存在即过程 (process, becoming)。因此, 自辩证法而言: “being = becoming”。存在与过程的统一, 抽象地加以表述就是: 三维空间加一维时间。于是, 自然又可以表现为: “时空统一体”。

我们说自然是质量统一体、时空统一体都未能明确揭示自然的运动与发展的根源。宇宙是恒动的、永变的。谁使之变动? 为什么以这样一种方式变动? 变动有无终结与开始之时? 如有, 开始之前、终结之后又是一个什么情景? 诸如此类问题, 哲学与科学中有种种解答, 但是不能认为都讲清楚了, 今后能否讲清楚, 也没

有什么把握。漠漠洪荒，历尽沧桑，面对造化的无穷巨变，惊叹之余，使人油然而生穷究宇宙底蕴之感。

宇宙万物的变动，合乎常情的解释是：外力推动。由外力推动而产生的运动的一个最基本的形式是“位移”。但是，推而广之，若说宇宙天体也是外力推动，那么就只有求助于宇宙天体之上的万能的上帝的指头了。外力推动说必然导致宗教，因此，想寻求宇宙变动根源的科学解释，只能向内追索，反求诸己。亚里士多德首先提出：自然为本原，本原为对立，对立是事物变动的内在根源的观点。这一观点，对亚里士多德而言，虽然尚有不确切之处，但应该说是亚里士多德辩证法天才的活的萌芽。正是在这一点上，黑格尔、马克思、恩格斯充分而确切地发展与丰富了“对立”这一辩证法的基本概念。

宇宙万事万物作为一个整体，自身产生否定其自身的因素，形成内在的对立或矛盾，对立矛盾双方通过斗争，达到对立的扬弃、矛盾的转化，出现新旧递嬗，旧事物消亡，新事物产生。因此，自然最终表现为“对立统一体”。

如果说，自然首先表现为质量统一，基本上还属于感性直观方面；表现为时空统一，基本上属于抽象的知性分析方面，那么，自然表现为对立统一，就显现了宇宙内在的辩证本性了，从质量统一过渡到时空统一，然后归结到对立统一，这就是宇宙作为一个四维整体的辩证发展过程。

物华天宝 人杰地灵

宇宙的普遍规律是永恒的、绝对的、不以人们的意志为转移的。这只是一种简单的抽象的说法。目前任何自然科学理论都是以地球为中心的。黑格尔甚至说出“太阳为行星服务”这样的话。这样的话也未必就是什么唯心主义，它无非说明科学研究总

有一个出发点,有一个中心,有一个目的。无出发点、无中心、无目的的“三无科学”是没有的。因此,宇宙的普遍规律不是永恒的而是历史的;不是绝对的而是相对的;也不能简单地排斥人,当地球上出现了人,关于宇宙的研究就不能不考虑人的因素在客观上所起的或大或小的作用。

因此,关于宇宙整体的研究不能不从地球出发,以人为中心,以服务于人类社会为目的。宇宙的纯客体的研究必然要进展到关于宇宙的最高花朵,即作为精神实体的人的历史发展的研究。

人不是一个永恒的物种,他是在地球漫长的发展过程中,逐渐演化形成的,其关键是“劳动”。此点已是人所共知的常识。从此,人在生物学的意义上最终与禽兽相区别而成其为人。但人尚未真正地成其为人。

自从人类社会有了私有制、有了阶级、有了人剥削人的现象,在政治经济学的意义上,多数人由于劳动的异化重新沦为禽兽;少数人由于游离于生产劳动过程之外,从而丧失了人之所以为人的劳动本质,实际上也不复成其为人,徒有人的外观而已。

劳动的异化必然导致劳动的复归。为彻底消灭剥削的革命斗争,实质上是人进入社会领域之后,要求在政治经济学的意义上也成其为人的斗争。劳动人民虽然由于劳动的异化丧失了人的生存条件,过着非人的牛马生活,但由于劳动技能的不断精进,实际上在改造世界推动社会前进的过程中起决定作用,而且人通过工艺技术生产的锻炼,又不断提高其智慧水平,丰富其精神境界。因此,人类征服自然,理顺社会关系,从而掌握自己的历史命运的那一天必将到来,这决不是什么呓语或幻想。

人是宇宙自身产生的否定因素、能动力量。有了人,宇宙才有了一面反观自照的镜子;才有了真正的客体与主体的对立;才有了自觉推动沉睡的宇宙定向前进的力量。河山巨变,人在地球上铭刻了自己的印迹,现在正在超出地球,向其他遥远的星球进军。人

类观测所及,已达200亿光年的难以想象的遥远地区;人类剖析所及,已达 10^{-23} 厘米的微观领域。这是目前人类所能达到的限度,可以期望将来还将向外延伸,向内推进。但是,目前不可达到的领域,即完全排除人的影响的领域,不能认为是现实的宇宙,只能是潜在的宇宙。虽然根据推测,它是存在的,但对人类生存而言,是可以略而不计的。现实的宇宙是不能脱离人的,潜在的宇宙只能是设想的,因而不现实的。把我们生存于其中的这个自然界,区分为所谓天然的与人工的,在哲学上是毫无意义的,在科学上是毫无价值的。“人类社会”和它的“外部自然界”是完全不可分离的。

人在宇宙的发展中同时发展自己。剥削的消灭,劳动的复归,是人类改造自然与社会的历史性胜利,是人的内在本质的完全实现的中介环节。人必须在与自然社会的颌颞中继续前进,在精神世界中达到自我的完全实现。这就是说,要在意志、感情、思维领域中完全实现自己,即达到克服盲目任性的倾向,摆脱外在偶然性的支配,掌握历史的客观必然性,从而获得完全的自由与真正的解放。

人从生物学的意义上通过劳动成其为人;人从政治经济学的意义上通过劳动的异化,大部分丧失了人的生存条件而沦为禽兽,小部分丧失了人的劳动本质变成了衣冠禽兽;通过劳动的复归,人重新恢复了人的尊严,并进一步在精神领域净化自己,完全显现了人的本质。这就是人的脱毛三变的自我实现过程。这个过程简单说来是:“生物的人——现实的人——完全的人”。共产主义奋斗的目标是在改造世界的同时也改造自己,即不单在生物上、政治经济关系上成其为人,而且要在意识精神上成为一个完全的人。因此,自然辩证法,由于自然界中产生了人,从而有了人类的历史,便必须进而发展为历史辩证法。甚至文学家巴尔扎克也意识到这一点,认为社会是“大自然中的一种自然”。

历史辩证法是自然辩证法必然的延伸、补充与完成。它们是

一脉相承的。

宇宙之花 人生之光

人的意识精神活动,首先是向外驰骛,把自己的能力视为当然的。它认识、观察与解剖外部世界,精审入微,取得了巨大的成功。但它一旦反躬自问自己的意识精神活动、自己的认识能力时,却一时难以找出它们之所以正确的根据。“认识自己”是希腊德尔斐庙镌刻的格言,但人类认真地探索自己,自西欧而言,严格讲,从康德才开始。精神现象的历史与逻辑的发展,从现象到本质予以揭示的研究,迄今为止,只有黑格尔在唯心的神秘浓雾掩盖下才完成了这一伟大的历史勋业。

原始人为了生存必须结成群体,群体的发展,通过民族、家庭、国家等社会组织形式,构成了人类社会的发展。合群性便成了人的社会本性。

群居生活中逐渐形成了共同信守的行动规范,以协调与维护社会群体。这样就形成了人类社会的政法与伦理关系。政法关系与伦理关系均属行为规范,不过政法是强制性的,伦理是舆论性的,二者相互补充,都是为了巩固与发展人类社会,使免于崩溃的危险。

如果说,政法与伦理有硬软之分,那么,伦理与道德便有客观与主观的分野。伦理是客观精神,道德是主观精神。道德属于自我修养,它对尚有客观效准的政法伦理规范,自觉服从,身体力行,就好像这些规范完全出自内心,不如此做,便深感内疚,无地自容。他对社会是如此地温顺,是一个十分高尚优秀的公民。但道德修养并不是培养奴才性格。当政法伦理规范一旦失去了它的客观有效性及历史的必然性时,它不但不能维护社会的生存,而且将导致社会的崩溃。这时道德修养受高度社会责任感的驱使,一反温顺

驯良之故态，拍案而起，以自我牺牲的精神，无条件地担负起挽救社会沦丧之使命。此时道德感升华到神圣的地位。历史上开拓社会前进的英雄，便是这种崇高的神圣道德的典范。

政法、伦理、道德是人类的意志的表现。意志的粗野的感性实体是“欲望”，那原始的情欲与冲动，人与禽兽并无二致。人类从野蛮进入文明，欲望被控制在社会许可的规范之内进行，欲望从而升华为意志。意志不能完全脱离情欲，没有情欲的所谓意志是僵死的，不可能转化为历史的行动。黑格尔曾经讲过：“假如没有热情，世界上一切伟大的事业都不会成功。”巴尔扎克也说：“激情是人世间各种事物中真正绝对的东西”，它成了意志力的内在的动因。但意志并不是纵情任性，它如果不符合历史发展的必然，即不合理，那只是莽撞的盲动，也不可能成功。因此意志一定是有情合理的。它的展开，通过三个环节：“强迫的——舆论的——自觉的”。因此，政法、伦理、道德是意志自身辩证发展过程的内在环节。

情欲升华为“意志”(will)，净化为“感情”(feeling)。感情不可究诘、不容分析；但又澎湃于心，波澜叠起。感情是人生的斑斓色彩，人生而无情等于槁木死灰。仇恨与爱情、痛苦与欢乐、依赖与拼搏等等感情表现是每一个人都具有的。黑格尔甚至说：痛苦是人类的特权。因此，且莫诅咒苦难的人生，正是有了苦难才成其为人人生，而苦难的克服才有真正的欢乐。乐从苦来，这是人生真谛。

自然的灾难、社会的坎坷，使人惶惶不可终日。他感到自己渺小，总想托庇一个巨大的神灵支撑他虚弱的灵魂。于是产生一种宗教感情。宗教感情是人类感情脆弱的消极的方面，有待克服的方面。安慰，是不可缺少的，它可以帮助人渡过无边苦海，重建生活的信心。基于宗教感情而建立的各种宗教，虽然起着麻痹作用，但也有安慰的镇痛作用。

坚强的人不需要安慰，更不需要宗教。鲁迅说：直面惨淡人

生，正视淋漓鲜血！能杀才能生。不朽的文学巨著，永恒的艺术珍品，正是人类这种勇敢无畏、乐观向上的健康感情的结晶。

文艺作为一种意识形态的表现形式是多种多样难以尽述的，一般讲，有雕刻、建筑、绘画、诗歌、音乐。它主要表达人的感情、情调(Pathos)，这是一种不可名状的内心感受，因此表达的手段愈具体，它就愈受限制，愈落入名状之中，而流于概念化、形式化。从雕刻到音乐，逐步摆脱了物质的羁绊，名状的限制，无任何意义的音符组成的曲调有极大的自由，它可以没有沾滞地抒发感情。因此，音乐的熏陶能梳理紊乱的感情，使个人情操日臻化境。

历史是一种综合的意识形态，它不以记述以往的事件与人物为满足，而是使往昔的时代重新复活，紧紧抓住过去与现在的联系。因此，历史是人类感情之流渲泄奔腾的长河，在历史发展过程中，有多少可歌可泣的事件，有多少叱咤风云的英雄，有多少谰语奸诈的佞臣……总之，一切的政治纷争，一切的伦常突变，一切的爱情纠葛，一切的创造发明，这一切无不包容在历史的巨变中。所以历史的意思是指拉丁文所谓“发生的事情”本身。这种综合的、直观的、过程递嬗的、不断更替的历史之流，孕育了一种人类的深邃的感情，这就是“历史感”。历史感是辩证思维的现象形态，是逻辑分析的必要补充，是从感情到思维过渡的桥梁。

于是，感情经历了这样一个发展过程：“脆弱的——健康的——综合的”；与其相应的意识形态是：宗教、文艺、历史。

历史的画卷，包罗万象，记述、刻划了整个人类生存的流程。然而，它的底蕴、本质，尚有待揭示。这就是说，揭示宇宙人生的哲理。只有对宇宙人生进行哲学的思考，才能揭开宇宙的奥秘，启示人生的涵义。

哲学或理论科学作为一种意识形态，是意识形态自身发展的完成。它的本性是由感性通过知性发展到理性。它的特点是用概念形式揭示宇宙人生的实质。

不要把哲学的内容讲得过分狭隘而空洞。哲学在其他意识形态发展的基础上,又经历了一个自身的发展过程,最后形成一个自身不断前进的“辩证概念系统”。这里提出辩证概念(Begriff),主要是想与知性概念(Conception)相区别。辩证概念是过程(becoming)的反映,它是动态的、综合的、具体的;知性概念是存在(being)的反映,它是静态的、分析的、抽象的。

人类思维功能的发展,使人类精神(human psyche)获得了最恰当的表现。思维功能的发达则是人类作为主体、作为精神实体趋向成熟的表现。

精神作为思维的客观物质基础是人类的心理状态。这种心理状态也可以叫做精神状态或者叫做灵魂、心灵。关于人类心理状态的研究,开始是思辨的,和传统哲学是不可分的。冯特以后,它才成为一门实证科学。从此对于精神的分析就有了可靠的客观的科学根据。

心理状态的发展离不开大脑神经活动以及语言文字等表达工具。心声活动是统一的,甚至是共生的。因此,心理与语言是思维这样一种意识形态的“感性实体”。

心理与语言活动要能成为可传递的、可理解的,必须有共同的规律,即所谓“人同此心,心同此理”。于是产生了逻辑和数学这一类知性思维方法。这样的知性分析活动是思维的本质显现的中介。因此,逻辑和数学是思维这样一种意识形态的“知性导体”。

知性,就是人类的健康理智。知性思维能力对于一个人而言是起码的,甚至某些高等动物,例如黑猩猩之类,也有简单的知性思维能力。这就是说,知性尚不足以圆满地体现思维的本质,而是过渡到思维本质完全实现的桥梁。

思维的辩证能动性、辩证复归性、辩证过程性才是它的最本质的东西。思维的这个本质就是“理性”。知性思维有待发展。关于存在的静态的分析的抽象反映必须向关于过程的动态的综合的具

体反映过渡，这就是说：知性思维有待发展为理性思维。理性思维的出现，标志着人类精神的成熟，此时，人类在精神领域完全实现了自己，从而变成了完全的人，并且完成了物质与精神的统一、宇宙与人生的统一。此时，思维的解放，精神的自由也得到了实现。这一切也意味着共产主义理想的实现。

理性思维就是一种解放、就是精神的自由状态。解放与自由，决不是蔑视现实，对现实采取抽象的虚无态度，它是现实事物之间的必然性联系的揭示，现实事物辩证发展过程的展开。解放与自由：对于主体而言，就是自我的完全自觉；对于客体而言，就是真理的显现；对于人生而言，就是幸福的享受；对于情操而言，就是深情的热爱。因此，思维的解放与精神的自由，意味着主客交融，天人合一；善与美统一于真、意志与感情统一于理性。

代表着这种理性思维的意识形态就是理论科学或哲学。理论科学或哲学深刻地全面地反映了存在与过程的本质及其运动变化。辩证发展性、整体概括性、具体真理性，是理论科学或哲学有别于其他意识形态的特性。理论科学或哲学是思维这样一种意识形态的“理性整体”。

从思维的“感性实体”、“知性导体”到“理性整体”是思维自身发展的三个环节，它体现了思维自身的辩证运动。

这个辩证运动不是干瘪的无生命的。它包融了全部意识形态，把它们作为自己的不可分割的内在联系的有机构成因素。

这个辩证运动不是单纯的从感性、知性到理性的哲理运动。它将伦理与情理作为其自身发展的过渡环节，从而构成了意识形态的整体运动。

这个辩证运动也不是单纯的精神活动。它将自然界与人类、宇宙与人生的客观辩证发展过程作为自己的客观物质基础；它又将自己作为这个基础的必然的延伸与补充。

宇宙自然的辩证法、人类生长的辩证法、社会精神的辩证法，构成辩证法自身的整体发展过程。宇宙自然必然地包摄着人类自身的生长，对它们的统一的研究，可以称为“自然辩证法”。人类自身的生长必然地向社会人生和精神现象过渡，从而达到辩证进展的完成，对这个辩证进展的研究是自然辩证法研究的继续，可以称为“历史辩证法”。自然与历史通过人作为中介而连成一体。因此，孤立地研究所谓自然辩证法是达不到真理的；孤立地研究所谓历史辩证法也只能是虚幻的。只有掌握“自然——人类——历史”这条线索，才能从整体上抓住辩证法的精髓。

【作者附记】 这曾是我给江苏省自然辩证法研究会成立大会提供的一篇论文。它是我负责的国家社会科学七五规划重点课题：《宇宙自然论》（现正式定名为《自然哲学》）和《意识形态论》（拟更名为《精神哲学》）这个哲学系统的主导的与基本的思想的结晶，是我多次为课题组成员论述我的构思的要点。全文简要地概括了从《自然哲学》向《精神哲学》过渡的辩证发展过程。因此，可以把它视为这两本书的一个纲领（《精神哲学》预计明年出版）。

目 录

第一篇 物 质 论

第一章 物质作为哲学范畴的历史演变 3

第一节 关于万物本原的探索 3

一、本原问题提出的哲学意义 4

二、本原问题提出的初始状态 5

三、本原或始基的成熟形态 6

第二节 从神秘的数到事物的量的规定性 9

一、数量的客观性与其神秘色彩的表面性 11

二、万物源于数的合理因素及其局限性 12

三、事物量的规定性的研究是以后科学发展的 指导原则 15

第三节 从唯一的存在到事物的质的规定性 18

一、存在对万物的普适性 19

二、存在的静态特征 20

三、事物的质的规定性是量的规定性的进一步发展 21