

读 · 书 · 文 · 丛

现 代 化 之 忧 思

吴国盛

生活 · 讀書 · 新知 三联书店

## 图书在版编目(CIP)数据

现代化之忧思/吴国盛著. - 北京:生活·读书·新知三联书店, 1999. 11

(读书文丛)

ISBN 7-108-01346-0

I. 现… II. 吴… III. 现代化-影响-研究 IV. F403

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 29775 号

责任编辑 李学军

封面设计 宁成春

---

出版发行 生活·读书·新知 三联书店

(北京市东城区美术馆东街 22 号 邮编 100010)

经 销 新华书店

排 版 北京新知电脑印制事务所

印 刷 北京市宏文印刷厂

---

787×960 毫米 1/32 9 印张 130 千字

1999 年 11 月北京第 1 版 1999 年 11 月北京第 1 次印刷

印数 0,001-7,000 册

---

ISBN 7-108-01346-0/G·252

定价 12.80 元

# 目 录

|     |               |
|-----|---------------|
| 1   | 追思自然          |
| 15  | 人之象征          |
| 22  | 宇宙的诱惑         |
| 27  | 大地的退隐         |
| 37  | 生命神圣          |
| 40  | 生命的飘逝         |
| 53  | 现代化之忧思        |
| 66  | 落后就要挨打？       |
| 76  | 地外文明：一个现代性的神话 |
| 90  | 气功的真理         |
| 106 | 旅游断想          |
| 116 | 方法：技术时代的旗帜    |
| 126 | 技术时代的时间意识     |
| 140 | 网络的文化反思       |

|     |                                   |
|-----|-----------------------------------|
| 143 | 论科学精神                             |
| 148 | 科学精神的召唤                           |
| 150 | 漫谈“第一推动”丛书                        |
| 158 | 科学大师的科普佳作                         |
| 163 | 追溯近代科学之思想源流<br>——读《近代物理科学的形而上学基础》 |
| 167 | 尽现科学众生相<br>——闲话《科学的终结》            |
| 171 | 百年科技回眸                            |
| 176 | 20 世纪的自然哲学和科学哲学：突现时间性             |
| 180 | 中国的科学——人文资源何以稀缺？                  |
| 190 | 普利高津时间与霍金时间                       |
| 196 | 《绿色经典文库》总序                        |
| 198 | 绿色中国，路在何方？                        |
| 244 | 百年绿色之声                            |
| 254 | 长江水患是生态灾难                         |
| 260 | 边缘状态的中国环保                         |
| 263 | 豁出“生存”搞“发展”                       |
| 276 | 环境问题的学理根源                         |

# 追思自然

今日重提“自然哲学”，意义何在？我记得 80 年代中期，当我们还是自然辩证法专业的研究生的时候，“自然哲学”实际上是一个贬义词，指那种以粗浅的思辨、幼稚的想像、凭空随意的猜测研究自然的“前科学”。在科学越来越复杂、科学的世界图景远远超出人们的直观想像的时代，自然哲学想以如此简陋、原始的“工具”从事自然的研究，我们觉得，真是可笑极了。

那种态度与当时的启蒙主义理想有关。思想解放运动将科学确立为标准，科学主义成为那时的旗帜。科学首先为自己开辟了一个世界，它拥有对这个世界的独家解释权。科学主义进而将这个世界宣布为惟一真实的世界。于是，在现代性的话语中，“自然”一开始就是作为科学的对象世界而出现的。于是，对自然的任何研究，都必须唯科学之马首是瞻。近代哲学已自觉地由研究自然

转向研究科学本身,认识论和方法论大行其道,科学哲学取代自然哲学。今日重提自然哲学,走在现代化道路上的人们必以现代性的方式提出异议:如果研究自然,自然哲学在当代不能胜任;如果研究科学,自然哲学实无取代科学哲学另立门户之必要。这个异议再现了自然哲学的历史命运。

在这个异议中,“自然”的现成性被引为前提。不言而喻的是,自然作为某种被给定的东西而事先存在,只有其中的细节等待科学来描画。“自然”在这里已经丧失了它本真的含义。它成了一个对象域。

无论中文还是西文,“自然”一词向来都有两种含义,第一略与“本性”、“天然”同义,第二略与“天地万物”同义。前一含义最为古老,也是古代“自然”一词的主要含义。在亚里士多德的《自然学》(physica)和老子的《道德经》中,“自然”指的都是某种内在的根据,不是“物之集合”意义上的自然界。即使是后一含义,也总是与第一含义密切相关,因为“自然”总是自然物之为自然物的根据。近代以来,后一种含义逐渐成为主要的词义,而且两者之间的联系也消失了。自然被看成是由自在

的自然物组成的一个物的集合,除了物质以及支配物质运动的外在的力,并无其他任何内在的神秘的东西。曾经隐藏在事物内部并作为支配着事物生长发育的原始力量的“自然”消失了,一切事物的运动不再取决于事物的“本性”(自然)。“自然”不再象征着内在的根据,相反,就像黑格尔表述的那样,自然是纯粹的外在性,自然甚至就是外在性本身。

这个观念转变的后果是,“自然物”取代了“自然”成为哲学思考的对象,对“自然物”的描述取代了对“自然”的思考。这个时期,所谓“自然哲学”,在完成了自然概念的这一转型之后,就沦为“物理科学”的代名词。现代人已经忘却了自然(本原),眼中只有自然物。传统所谓自然哲学,面对的也是自然物,因而不可避免要与自然科学同流。“自然”逃之夭夭,躲避于哲学反思的视野之外。这就是我们这个时代的状况:关于自然物的科学研究甚嚣尘上,关于自然的哲学沉思销声匿迹。

由于自然已被整个时代以一种对象化的方式接受,本真的自然隐而不彰,因此我们还遭遇到人文哲学家们对“自然之思”的冷漠。他们将“自然哲学”看成一个给自然科学打下手的角色,不认为

“自然”之中还有什么真正的哲学问题存在。他们与科学哲学家殊途同归，共同地忽视“自然之哲学”。人文哲学与科学哲学本来就活跃在人与自然的二分两岔之中，而“自然”正好就是这种二分的牺牲品。

然而今天，对“自然”的少思或无思，成了今天人类一切危机的深层根源。自然之逃匿所造成的后果已经引起了广泛的关注和忧虑，绿色运动与后现代思潮，在其对工业文明和现代性的反思之中，均显示了“追思自然”的思想向度。

自然的退隐与 16、17 世纪科学革命相伴随，正是这场革命塑造了新的自然概念，确立了人与自然的新型关系。科学革命将自然展开为一个图景，从而使我们进入一个世界图景的时代。科学革命并不是世界图景的转换，而是创造世界图景本身。希腊人以及中世纪的宇宙，是一个层层相套的有限的球体，地球则居宇宙的中心。这一宇宙模型由于同时负载着人生意义和伦理价值，而表达了一个附魅(encharnted)的宇宙体系。这里还没有空间概念，因此宇宙并没有在空间中展开从而表现为一个图景。近代思想的革命性变化，用科学史家柯瓦雷的话说，是从有限封闭的世界，



走向一个无限的宇宙。实际上就是世界被图景化。这一思想主题反映在许多方面：在天文学方面，最终抛弃了天球的概念，而将天体撒向一望无垠的宇宙空间；在物理学方面，最终抛弃了亚里士多德目的论的天然运动概念，而提出了惯性运动概念，这种运动除非受到干扰，将延一条直线无限地运动下去；在视觉艺术的创作方面，定点透视代替全景透视，确立了欧几里德几何学在观察世界中作为先天形式的地位，人，随之被确立为观察世界的主体，世界即是观察者眼中的世界；在精神生活方面，对人类有限性的深刻意识以及从而对上帝的虔诚、恭敬，被无神论的狂妄、放肆以及对主体无限能力的崇拜所取代；在经济活动领域，对自然资源无限的开发和索取代替适度规模的小农经济。这一切，实际上都是“从封闭的世界走向无限的宇宙”这一时代主题的表现。于是，我们就不难理解，为什么哥白尼革命对于近代世界这么重要，因为，这场宇宙论革命，带来了一个世界图景的时代。技术时代的形而上学本质就建立在这个世界图景之上。

自然被展开为一个图景，成为物的集合的场所，与此同时，一切自然物被统统“去魅”

(disenchanted)。自然界的事物不再与价值、与意义相关,它是纯客观的、独立于人的、非生命的。作为主体的人只是自然界的不相干的旁观者、认识者。人与自然的对立是古典自然观的突出特征,也是认识论上主客二分的自然哲学前提。自然一旦被物化,它在质上就被均一化了,就不再闪烁着诗意的感性光辉。这一步是通过自然的数学化来实现的。质的齐一性表明构成自然物之差异的只是它们量上的差异,因此,自然界是最适合进行数学计算的,自然的数学化是古典自然概念的另一个重要特征。数学化的自然被认为是原子构成性的,整体可以还原为部分之和,高层次的特性可以还原为低层次特性的组合。自然界被认为是一架服从决定论规律的机器。

科学革命中诞生的自然概念,成了近代工业文明的概念基础。科学在近代社会中的决定性作用,在自然概念中可以找到先验的根据。正是在古典自然观的保证之下,人类才大胆而肆无忌惮地开发这个无神秘可言的、作为人类征服和算计对象的、只是作为无限的能源和物资仓库的自然界。在古代社会,每一次大规模改造自然的活动,必得佐之以安慰神灵的礼仪,体现了对自然之神

性的敬畏。如今这种对自然的谦卑,被认为是原始的愚昧。

对自然放肆的开发,最终导致了能源危机和生态危机,人与自然的关系处在紧张之中。由于环境污染损坏了我们生活的家园,环境问题已引起了整个国际社会的高度警醒,可持续发展的口号成为人类社会新的发展纲领。绿色思想家们强调人与自然之间不可分离的亲缘关系,强调人与自然之间应当和平共处、协调发展。生态学力图恢复自然的生命和神秘性,恢复自然界质的多样性和不可还原性,开始重建自然概念。

然而,我们的世界图景掌握在物理科学这门最硬的科学手中。生物学家迈尔说过,科学哲学始终是物理学哲学。物理科学是精确科学(exact science),是科学界的中流砥柱,是所谓基础科学。从牛顿到爱因斯坦,物理科学始终提醒我们世界作为图景的存在,它在三维空间和一维时间中展开。在世界图景中,地球不过是一个普通的星球,它与人类的关系是偶然的、外在的。人们完全可以设想,在地球被毁坏得不像样子的时候,人类可以移居别的星球,就像欧洲人当年移居美洲大陆一样。

很显然,在古典科学的概念框架内,在由启蒙运动铸造的现代性话语中,生态伦理学很难得到辩护,它必定最终滑入人类中心主义为之设立的陷阱之中:保护自然只是为了保护人,因为损害自然最终要损害人的利益。同样,在古典的世界图景中,环境保护运动只能是一种人类自我拯救的权宜之计,而不具有终极的理由和意义。因为,宇宙茫茫,冰冷而孤寂,地球像一只宇宙飞船,终要老化而被废弃。人类作为一个物种,也难免要灭绝。恐龙称霸地球几千万年,最终灭绝了,人类为什么要例外,凭什么例外?

令人振奋的是,生态科学所呼唤的自然概念在物理科学的当代发展中找到了回应。19世纪末以来,古典物理学的自然概念被不断地修正、补充。相对论否定了牛顿的绝对时空观,将物质、运动、时间、空间结成一体;量子论在微观领域引入了不确定性和几率概念,修正了牛顿的完全决定论的世界体系;热力学引入了物理过程的不可逆性,对古典科学的时间可逆性提出了最严重的挑战;系统科学、自组织理论和混沌学注重世界的复杂性和整体性,与牛顿科学注重世界的简单性和原子构成性形成对照。在这些变化中,整体的观

念、非还原的观念、非决定论的观念、复杂性的观念、不可逆性的观念突现出来,与自然界生命的原则、有机的原则相衔接。

值得特别提出的是,物理科学对时间之矢的发现可能是自然概念中最深刻的革命。近代科学的两个传统,数理科学传统与博物学(自然史)传统,最终的分野就在于前者以数学化的方式对待自然,后者则面向自然的历史性和时间性。进化论是博物学传统的最高成就。与数理科学重视可控制的实验设计、重视普遍规律的数学表述不同,博物学重视搜集历史材料、重视亲缘关系和比较分类。在近代生命科学的发展中,实验生理学传统和博物学传统共同谱写了生物学的历史篇章。然而现代性青睐数理传统。实验生理学传统受到重视,博物学则被认为科学性不强。诺贝尔奖中只有一个医学与生理学奖,并没有生物学奖,此奖与博物学无缘。1969年诺贝尔委员会决定设立经济学奖,理由是经济学已日益朝着数学的精确性方面发展,达到了一门科学所应具备的水平。这一举动显示了数理传统的霸权。

数理科学倾向于否定生活时间的真实性。爱因斯坦在悼念青年时代的好朋友贝索时说:“对于

我们有信仰的物理学家来说,过去、现在和未来之间的分别只不过是一种顽固坚持着的幻觉而已。”这段话充分体现了古典科学对待时间之矢的态度:时间的方向性、过去与未来的不对称性,只是一种幻觉。相对论引入的流形(manifold)概念,将整个宇宙变成了一个本质上没有演化、没有时间性的整块宇宙(block universe)。

然而今天,正是在物理科学内部,时间之矢被重新引入。建立在广义相对论之上的宇宙学,确立了宇宙的膨胀模式,从而引入了宇宙学的时间之矢。热力学第二定律本来就提供一个时间之矢,普里戈金的耗散结构理论进一步揭示了时间之矢的创造性。从热力学第二定律开始,一直向物理科学的各个领域蔓延的时间之矢的发现,显示了经典世界图景正在进行的革命性变化。经典图景的简单性、可还原性、时间可逆性、严格决定性、解析性,不再具有独一无二的优越地位。复杂性、不可归约(还原)性、时间的不可逆性、不可预测性、非解析性,正在成为科学的世界图景中不可忽视、不可归化的特征。如果不是一种图景取代另一图景的话,那么它们之间也呈现出互补性:互相矛盾却缺一不可。

这种变化更深刻的意义在于,自然科学已经在自觉地反省由近代科学所铸就的人与自然的关系格局。这种格局是,人与自然被分成了两岔,人是自然这架庞大机器的渺小而不相干的旁观者。自然实在由科学家群体——掌握了通达客观实在的特殊本领的阶层——来描绘,而个人的生活经验,包括科学家们在他的职业之外的日常生活经验,都不具有实在论的意义。人与自然的二分,带来了哲学上主体与客体的二分,人文文化与科学文化的二分。

普里戈金十分清醒地意识到,对时间之矢的强调也许并不是我们的科学经验迫使我们采取的惟一方案,某些经典的方案也很有效。毋宁说,将时间的不可逆性作为一个基本的事实,是某种哲学信念的表达。这种信念强烈地要求尊重个人的人文经验,并将之作为一个基本的哲学出发点。因为正是在我们的日常生活经验中,时间才变得那样刻骨铭心和不可逃避。哲学家们对此有充分的意识。柏格森说过,真正的时间是绵延,而绵延是惟一的实在;海德格尔认为,时间性来自人这种此在的有死性。在这一方面,新物理学与哲学完全一致。普里戈金在他的《从存在到演化》一书接

近结尾时说：“我们看到了某些最近的结论与如柏格森、怀特海和海德格尔等哲学家的预期有多么接近。主要的区别是，在他们看来，这样的结论可能只是由于与科学的冲突而得到的，而我们现在把这些结论看作可以说是从科学研究的内部得出的。”

也许，我们可以指望，在不可逆性的基础上诞生出一套整合现有各种理论的新的理论框架；时间的发现可以成为一场新的科学革命的先导，这场革命将能够与伽利略所发起的那场革命相媲美。

这场革命的真正意义也许在于将我们带出这个世界图景的时代。不过今天，科学革命的态势并不明朗。古典的进路（approach）依然气势凶猛，这特别体现在基因工程和微电子技术领域。科学是否能真正走出现代性为之设立的先验的框架，我们并无信心。在科学共同体看来，那些试图重新理解自然的科学家，总有一点异端的味道。量子物理学家大卫·玻姆是一位后现代主义者，遗传学家麦克林托克是一位女性主义者，而普里戈金总是受到各种各样的非议。尽管他们中的后两位都曾获得过诺贝尔奖。



尽管在自然科学这个当今最忙碌的领域依然有人运思于自然,这不意味着我们的时代就不是一个少思的时代。古典科学、技术时代以及工业化和现代化的社会发展模式本身,均受制于共同的形而上学本质。正是这种在近代欧洲生长出来的形而上学座架,支配着我们古典科学的进路,支配着我们社会的现代化进程,支配着对自然的掠夺式开发和环境的恶化。对这种形而上学的追问还远远不够。如果我们只是停留在为自然科学的基础重建诠释难题,打着绿色旗帜呼吁人与自然的和谐,那么我们随时有陷入旧的框架的危险。

追踪科学前沿的概念重组,也许能够为铸造一个新的科学范式作出贡献;参与环境问题的研讨,也许能够为解决人类面临的亟难制定某些权宜之计。这两个方面都不难热闹起来,比如混沌学,比如生态社会学。然而,自然哲学应该在纯哲学的层次上加入追思自然的行列。哲学追求真理,而真理总是在热闹处悄然退避。

自然与真理有一个共同之处,这就是海德格尔所揭示的自行退隐、自行回归性。它们作为纯粹的内在性隐而不彰。它们总是躲避明亮的展开、显示和现眼(show)。然而,今日世界正是一