

肖峰 著

科学精神与人文精神

中国人民大学出版社

科学精神与人文精神

肖 峰 著

中国人民大学出版社

(京) 新登字 156 号

图书在版编目 (CIP) 数据

北京: 中国人民大学出版社, 1994. 10

ISBN 7-300-01951-X/C·135

I. 科…

I. 肖…

Ⅰ. 哲学理论—研究

N. B0

EL71/24

科学精神与人文精神

肖 峰 著

出版发行: 中国人民大学出版社

(北京海淀路 39 号 邮编 100872)

经 销: 新华书店

印 刷: 中国人民大学出版社印刷厂

开本: 850×1168 毫米 1/32 印张: 10.75

1994 年 10 月第 1 版 1994 年 10 月第 1 次印刷

字数: 267 000 册数: 1—2 500

定价: 8.10 元

序

科学精神与人文精神是人类在探析对象和发现自己的活动中形成的两种观念、方法与价值体系。它们是人类寻求生存和发展的产物，一旦产生后，又成为人类认识世界和建构文化的灵魂与支柱：它们统摄着我们对世界的把握，形成不同视野中的世界图景；它们的分野、对峙与交融、互渗，造成了人类知识与智慧的曲折演进；它们还渗透于文化世界的各个方面，人类的文明成果无一不是这两大精神的某种富集与结晶；它们之间的冲突与融合铸就了人类文明与文化的生动发展与综合提升。透视人的活动及其相关问题，就不能不看到这两种精神的功能，它们可以将我们对物性与人性的认识引向幽深，并对人与自然的关系作出新的综合。可以说，科学精神与人文精神是贯串于人的认识活动的永恒主题，其交相作用及创造力的释放，也是文明升华的主旋律。寻探科学精神与人文精神的运行轨迹，是进一步解开人类认识和文明之谜的重要途径，也为良性地促进科学与人的谐调发展演示了契合的机理，因此，对两者关系的探讨，不仅有一般的文化认识意义，而且还有着寻求现代化进程中优化科技发展战略及人的重塑纲领的实际价值。

自从有了人类的社会分工以后，每一个个体通常都会以特定的方式被纳入到社会的某一个“行业”或“专业”之中，而且文明进化到越复杂的水平，这种分工就越加精细和狭窄，每一个细

小的分支都可以耗尽人的毕生精力，使其局限在一个狭小的知识或实践领域里，无法环顾左右，看看那“外面的精彩世界”。

将人的社会分工工作一种概括的划分，便有“主要与物打交道”还是“主要与人打交道”的分别，前者产生出对外在对象的客观描述与分析，后者产生出对人的主观感受与体验的抒发与阐释，这就是“主要偏向于科学”还是“主要偏向于人文”的差别，进而形成了相关的人的精神气质的差别。这种差别如若没有一定的方式加以缓解与补充，就会加深为沟壑，产生出“两大阵营”的互不理解乃至互相蔑视，例如，前者可能批评后者“缺乏科学性”，后者则反唇相讥，说前者“没有人情味”。人很容易认为只有自己热爱的事业才是最有意义的事业，于是也就容易误认为只有自己的专业所隶属的某种精神气质才是最值得推崇的精神气质，而它们的最高体现，便是科学精神与人文精神的冲突与对抗，它无疑会导致智力上的人类性内耗，妨碍人类文明的和谐发展及整体性提升。

我们倡导文人的虚怀若谷，知识的相互兼容，文化的取长补短，而所有这些，从一个较一般的层次上去看，便是科学精神与人文精神之间的相互融通，是这两种精神在既有差别的基础上，走向深层的交融与“共栖”，并达到标示人类整体文明水平演进的新的升华。

这样，每一个局限在特定“部门”的个体，就需要不时地走出自己的领域，走进另一个因过度紧张而无暇顾及的知识圈层与文化氛围，去那里吮吸自己所需要的另外一些“精神营养”，然后当我们再回到自己的领域时，或许得到了只局限在自己的天地中所无法得到的智慧与启迪，或许在精神创造的事业中，在探求未知的活动中，在发明器物的实践中，或在与人的日常交往中，在平凡生活的历程中，能有更新的收获与体验。

这大概是科技文明时代我们都要遭逢的一个人类性问题，也

是我们领略人生意味和发展内蕴所必须要着力处理的两极性关系，尤其是每当我们面临“相信人还是相信科学”之类的生存悖论时，就更是如此。本书的动机，便是对这个悠久而又新颖的问题进行一番多面性接触，并沿着历史与逻辑的长廊，作一次环顾左右的漫游，从科学精神与人文精神这个特定的窗口扫视我们的本性与特质以及我们在这个世界上的真实位置。从某种意义上，这也是一种“了解对象”与“认识自己”的接缘性活动，也是一种在科学理性与人文浪漫之间寻求“必要的张力”的一种尝试性努力。

1993年12月28日
于中山大学荣光堂

目 录

序 (I)

第一篇 观察世界的眼睛

——科学精神与人文精神的认识功能

第一章 我们视野中的世界.....	(3)
一、我们是怎样观察世界的.....	(3)
二、科学视野中的世界.....	(9)
三、人文视野中的世界	(15)
四、两种视界的相互感应	(21)
第二章 双重视野的内在剖视	(25)
一、方法对比	(25)
二、观念差异	(35)
三、精神升华	(48)
第三章 观察中的“视力失衡”	(63)
一、先哲的分野	(63)
二、理性主义与唯科学倾向	(72)
三、人本主义与非理性哲学	(80)
第四章 双视线的立体交汇	(90)
一、现代科学的认识论原则	(90)
二、两种观照尺度的互渗	(96)

第二篇 文明的精神支柱

——科学精神与人文精神的文化建构功能

第五章 两种文化的命脉·····	(103)
一、知识形态的深处·····	(104)
二、两种传统的背后·····	(113)
三、语言符号的两域·····	(121)
四、器物世界的分层·····	(127)
第六章 精神王国的契合·····	(133)
一、情理之“恋”·····	(133)
二、形意之间·····	(140)
三、信仰与解释·····	(146)
四、形而上之谜·····	(153)
第七章 社会运行的机理·····	(162)
一、人的本能、个性与社会秩序·····	(162)
二、个人利益和社会公正·····	(168)
三、社会结构的两级组合·····	(174)

第三篇 内在的汹涌

——科学精神与人文精神的冲突

第八章 人性深层的裂痕·····	(183)
一、渔夫的困惑——需求与贪欲之间·····	(183)
二、王国维的感叹——可信与可爱之间·····	(190)
第九章 对科学的怀疑·····	(199)
一、从乐观到忧患·····	(200)
二、反科学思潮·····	(205)
三、理性的诘难·····	(212)
第十章 科学与人性的齟齬·····	(224)

一、“科学与人生观”论战的回响	(224)
二、相信人还是相信科学?	(232)
三、反思科学之非人格化	(240)
四、浪漫的边际与理性的限度	(245)

第四篇 两极的沟通

——科学精神与人文精神的交融

第十一章 科学与人学的汇流	(259)
一、“天人合一”	(259)
二、科学向人学的渗透	(266)
三、人文精神向科学的融入	(273)
四、展望“科学技术人文学”	(280)
第十二章 科技新时代与人的新纪元	(283)
一、回到审慎的乐观主义	(283)
二、高情感、高效益	(288)
三、和谐与竞争的新境地	(295)
第十三章 两种精神与人的幸福	(305)
一、走出人类中心论	(305)
二、走出科学万能论	(313)
三、走向人的整体幸福	(320)

第一篇

观察世界的眼睛

——科学精神与人文精神的认识功能

科学精神和人文精神作为人类认识活动的两种产物或结晶，仍旧回馈到人的求知过程之中，在人们认识世界时发挥着重要的作用，乃致于可以说它们就是我们观察世界的一双“眼睛”。这双眼睛的结构状况、“视力”的优劣以及两者的“视线”如何搭配与平衡，都造成我们观察到的世界之变异。人类对于世界之认识越来越精深，对人自身的认识也日趋丰满，缘由之一，便是我们这双观察世界的眼睛不断“进化”，即不断注入科学与人文成就的精华所致；它使我们观察之眼极大地提高了视力，使我们的目光变得更加敏锐和开阔。当然，这双眼睛在视力上的失衡，也会使我们在认识世界时发生偏差，产生出不和谐的世界图景。凡此种种，皆是科学精神与人文精神赋予我们的认识功能，从它们的这种功能中，我们同时也就体察出科学精神与人文精神的主要内涵。

第一章

我们视野中的世界

我们的叙述将从我们的观察开始。

无论是否承认“认识始于观察”，都必然要意识到：完全没有观察就不可能有认识。这里的“观察”，不仅指用眼睛去“看”——当然“看”是最重要的一种观察——而是泛指一切有目的、有意图的信息输入活动。没有一定的信息输入，显然作为信息加工的认识就无从进行。而在观察中，人脑已有的信息又对眼下的观察产生着种种制导作用，使得我们视野中的世界，即有众人共通的一面，也有因人而异的地方，这后一种情形中，便有了“科学视野中的世界”和“人文视野中的世界”之分。

一、我们是怎样观察世界的

世界“摆”在我们每一个人面前，而对它的观察，构成为我们生活中不可分割的组成部分，以致于是人生中最丰富多彩、最激动人心的那一部分。

随着认识手段的扩张，我们对世界的观察方式也越来越多样化，仅就“看”来说，便有和被看者的多种联接关系。一种是通过文字符号的“引渡”而使我们达成的对某物或某事件的“看”，

此时我们看到什么，主要地不是取决于对象本身，而是插在我们和对象之间的描述者（无论是口头的还是笔头的），他（们）的眼睛此时成了我们的眼睛，他（们）能看到什么也决定着我们能看到什么。再一种是通过现代传媒技术而使我们达到类似于亲临其境的那种“看”，比如在电视中见到的对象或事件的一幅幅动态画面，尤其是“现场直播”使我们看到的那些同时异地发生着的事情，这种看有了更多的“真实感”，但我们的视野仍旧被摄像者和编者所控制，只能跟着他们的意图和机器去看，没有多大的主动性。最逼真的“看”莫过于亲临其境的“亲眼目睹”了，此时被看者和我们之间没有任何间隔，我们想观察什么也不受制于任何人的调控与摆弄，对象与事件以自己的原貌而不是以变形的图画或变质的符号展现在我们面前，我们可以直接观察到我们所要看到的東西。

然而，这种“亲眼目睹”的观察，就能使我们如实地、准确地、普遍一致地反映对象、认识对象吗？

世界自身是统一的，然而每个人的观察却常不一样。即使是同一对象，也不见得在每个人的眼中都是同一种景象，正如一个脍炙人口的比喻所说，面对同一片树林，植物学家、画家和诗人的脑海中，浮现的就是不同的画面。还有一些平凡的事例也说明了这一点：有经验的染布工人眼中的颜色世界和音乐指挥家耳中的音响世界，和常人也是不一样的。更有甚者，“情人眼里出西施”，换句话说，“对象”的美丑全在观察者的有情与否。

即使是同一个人，在不同的时候观察同一对象时，也可能产生出不同的结果。如“常言”说的：“高兴时看人一朵花，不高兴时看人豆腐渣”，“当你爱一个人时，他（她）的缺点也是优点，当你恨一个人时，他（她）的优点也是缺点”，如此等等。

这些我们平时稍加留心便能感受到的“道理”，无非印证了下面这样一些用学术语言写成的命题：“观察渗透理论”（汉森），“理

论先于观察”(波普尔),“观察依赖理论”(查尔默斯),“一个人看到什么,既取决于他所看到的对象,也取决于先前已有的视觉——概念经验的引导”(库恩),“你能不能观察到眼前的现象,取决于你运用什么样的理论,理论决定着你到底能观察到什么”(爱因斯坦),“观察依赖于一个概念结构,观察是充满理论的”(费古)……只不过在一般观察中,与这些命题所刻画科学观察有所不同的是,不仅观察者已有的理论,而且他们的情绪、情感、性格乃至对世界的态度等等,都影响着他们的观察,比如,“悲观者在每一个机会中看到困难,乐观者在每一个困难中看到机会”。

以下是在常人看来没有什么观察能力的海伦对那些有观察能力的常人所作的观察,从中也许能体味出些什么道理。

我时常考问我的有视力的朋友们,以了解他们看到些什么。最近,一个非常要好的朋友来拜访我,她刚从树林里回来,在那里溜达了好一会儿。我问她观察到了什么。‘没有什么特别的东西’,她回答说。要不是我已听惯了这样的回答,我可能不会相信的。我早已确信:有目者熟视无睹。

我问自己:在林中溜达了一个小时,怎么可能什么值得注意的东西也没有看到?我这盲人,仅靠手摸摸,就能发现数以百计使我感兴趣的东西。我感觉到树叶的那种美妙的对称。我爱抚着光滑的白桦树皮或粗糙的松树皮。春天里,我充满希望地触摸树枝,想找一颗花苞——冬眠之后正在苏醒的大自然之最先征兆。我感触到花朵的那种可爱的天鹅绒般的质地,发现它那奇妙的卷旋;大自然向我展现了神奇的面貌。偶然,假如我很幸运的话,我把手轻轻地按在一株小树上,能感觉到尽情鸣转的鸟儿在愉快地颤动。我喜欢让清爽的溪水从我张开的手指

尖急速地流过。对于我来说，那厚密的松针层或茂盛松软的绿茵地，要胜过最豪华的波斯地毯。对于我来说，四季的奇瑰变幻犹如一出动人心弦永无完了的活剧。它的情节如水般徐徐地从我的指尖流过。

……然而，那些双目完好的人显然看不到什么东西。大千世界中五光十色千变万化的景象被人看作是理所当然的。

看来，观察的内涵是无限深远的，除了在其中渗透着前面所说的那些要素之外，或许还渗透着人生的更多东西，比如对生活的热爱、对审美的需求、对时间的珍视、对心灵的开掘、对“有”“无”之间的体验……这些东西我们从海伦的观察中都能感受到，尤其是最后一点，她给我们的启示最深：“只有聋子才懂得听力的价值，只有盲人才能意识到视觉带来的种种幸福。这一观察尤其符合那些在成年时失去视觉与听觉的人们。但是，那些视觉和听力从未受到损害的人们是很少能够充分利用这些天赐的感官的。他们的眼睛和耳朵茫然地容纳进所有的景和声，漫不经心，很少欣赏。”所以，他们的观察失去了强烈的动机和鲜明的目的，故而只能是朦胧模糊的一片“混沌”。

没有特定的主体性，不仅观察不到什么，甚至无从观察。波普尔举过这样一个例子：“25年以前，我曾试图让一群在维也纳学物理的学生深切地认识到这一点。为此我在上课时首先指示他们：‘拿出铅笔和纸来；仔细观察，写下你们观察到的东西！’当然，他们都问，我要他们观察什么。显然，‘观察’！这个指示是荒唐的。”由此他得出结论：“观察总是有选择的”，因为它“需要选定的对象、确定的任务、兴趣、观点和问题。”^①从美学的观点来看，“视

^① 卡尔·波普尔：《猜想与反驳》，上海译文出版社1986年版，第66页。

觉形象永远不是对感性材料的机械复制，而是对现实的一种创造性把握，它把握到的形象是含有丰富的想象性、创造性、敏锐性的美的形象。”^①从这些意义上说，海伦所惋惜观察不到什么的明眼人们，当其“无所用心”而对身边的美景熟视无睹时，也就是“情有可原”的了。

按照最常见的分析方法，可以将影响和渗透到观察中的主体性要素分为两大类——生理方面的要素和心理方面的要素，或身体（物质）诸因素和精神诸因素。我们的探讨，只集中于后者，因为前者是医学和其他生命科学追究的目标，后者才是多少有些“形而上”之意味的哲学课题。

接下来的问题，理所当然是再一次追问：在观察中渗透的精神要素又可以作何细分呢？这就进入了我们的主题：两种影响着观察的精神要素——科学的要素与人文的要素。例如科学家们所说观察中渗透的理论，就多属科学要素；而像海伦在观察中所包含的丰富情感、人生态度等等，便主要地属于人文要素。科学与人文要素的内核便分别是科学精神与人文精神，由它们主导，形成了人们观察世界的“两只眼睛”——“科学之眼”与“人文之眼”，相应地也就有了“科学眼光”与“人文眼光”、“科学视野”与“人文视野”，这两种眼光或视野在不同的人那里有不同的“视线组合”，有的是“双视线立体交汇”，有的则是“单视线斜视”，由此形成的聚焦点和观察图景也是很不相同的。正因为如此，在有的人眼中，这个世界是一个被物性规律严格制约着的秩序井然的世界，而在有的人眼中，却是一个被人或神的随意性所左右的无序王国；而还有一些人则将视线投向人与世界的相互作用，在必然和偶然汇交的层面上展现出有序和混沌的共生体。

^① 鲁道夫·阿恩海姆：《艺术与视知觉》，中国社会科学出版社1987年版，第5页。

其实，人在观察世界中所渗透着的一切精神要素，都集合为一个东西：思维方式。人们总是通过自己的思维方式去观察这个世界的，而思维方式又是人的观念、知识、经验、情感、意志等等的集合体，最核心的便是人的“溶化在血液中”的那些深层稳固的观念，思维方式的变换说到最根本处无非是观念的变换，而“科学观念”和“人文观念”便是这类可以“溶化到人的血液中”的深层精神内核，它们最简括的含义便是对不同价值的崇尚，即把人的眼光聚焦于科学理性所揭示的那些人类之外的客观规律，还是集中于由人的多重本性所展现出来的“属人世界”？而这也正是科学精神和人文精神的实质所在。

科学知识和人文知识作为人类两大精神文化成果，同样也以知识的身份，通过教育和学习而注入到人的心中。每个人被注入的两种知识的多寡“剂量”是常相异的，由此也从知识的层面对人的思维方式的造就产生了作用，在两种知识之间的独特“偏好”，事实上会形成往后观察世界的选择性。所以，我们学习知识的过程，也就是在用知识的“基因”组造我们观察世界的眼睛。我们这双可以构造世界图景的“眼睛”——广义上的“眼睛”，包括我们摄取外界信息的一切通道和加工这些信息的一切器官——从生理上是我们的父母给予我们的，从精神上则是后天的文化氛围所塑造的。只要人类文化存在着科学知识和人文知识这两种“力场”，每一个都将在其中形成自己的“视线组合”，形成科学视野和人文视野中的两种世界图景以不同的方式组合起来的那幅呈现在每个人面前的图景：或是叠加，或是错位，或是立交而“套色”，或是一幅完全掩盖了另一幅。

那么，科学视野中的世界图景和人文视野中的世界图景，究竟各是什么样的“景象”呢？