

作为“科学”的科学与作为“文化”的科学

杨 汐

同济大学人文学院，上海

收稿日期：2025年1月7日；录用日期：2025年2月1日；发布日期：2025年2月10日

摘要

作为“科学”的科学是具有普遍性和真理性的，这也是人们对科学常有的印象。而作为“文化”的科学，则将科学作为特殊文化的产物和特殊的文化部门。科学在现代社会所占有的地位是和科学在生产生活与战争中功效性分不开的。而科学文化在资本主义社会遭受着四重异化，其未来应该由关于资本的科学向关于人的科学转化。

关键词

科学，文化，真理，功效性，异化

Science as “Science” and Science as “Culture”

Xi Yang

School of Humanities, Tongji University, Shanghai

Received: Jan. 7th, 2025; accepted: Feb. 1st, 2025; published: Feb. 10th, 2025

Abstract

As a “science”, science is universal and rational, which is also a common image people have of science. As a science of “culture”, science is regarded as a product of special culture and a special cultural department. The position of science in modern society is inseparable from its effectiveness in production, life, and warfare. And scientific culture is suffering from four-fold alienation in capitalist society, and its future should be transformed from a science about capital to a science about human beings.

Keywords

Science, Culture, Truth, Efficacy, Alienation

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

科学在近现代通常的形象是一个真理和知识的集合以及这个集合不断扩大的线性过程。科学家掌握着真理与知识，或至少只有他们才可能去发现真理与知识，即使暂时不行，在不久的将来或遥远的将来也一定可以。因此，科学性不仅意味着正确性，还意味着(从方法到结论的)普遍性。如果说在那些道德、形而上学、政治领域可以存在特殊性，或者不同地域、国家、民族、文化可以有不同正确性的标准(甚至无关正确与否)的话，那么在严格的科学领域，似乎是可以无视那些特殊性的。科学只有一个，它超越于一切特殊的文化之上，这就是作为“科学”的科学。

然而，这种作为“科学”的科学早已受到了许多哲学家和历史学家的质疑。在一波波对科学之普遍性和真理性(或者说，相关于真理性)的消解之后，科学开始变得有些像是一种文化，它从作为“科学”的科学变为了作为“文化”的科学。但文化本身就是个说不清道不明的概念，至少有两种意思是被并列地使用的。首先，“文化”可以指不同地域、国家、民族、时代、阶级、性别、职业等群体所形成的文化。其次，“文化”还可以指某一文化部门，比如艺术、哲学、文学等等。

因此，要考察科学究竟是不是作为文化的科学，并且因此就不具有超越文化之上真理性和平普遍性，就需要分别把科学看作为特殊文化产物的科学以及作为特殊文化部门的科学来进行考察。

2. 作为特殊文化产物的科学

为什么现代科学没有起源于中国(或其他文明)？这就是著名的李约瑟问题。而随着对这一问题的深入反思，人们已经意识到，这样一种提问方式是不恰当的。因为事实上只有西方或欧洲文明才产生了现代科学，而作为一个历史问题，我们只能问为什么某件事发生了，而不能问为什么某件事没有发生。这其实也反映了包括李约瑟在内的许多人的一个想当然的前提：现代科学是人类文明发展的必然产物，它代表历史进步的方向，它是普遍的因而是与特殊的文化无关的，即使西方或欧洲文明没有产生现代科学，人类也早晚会现代科学产生。

因此，李约瑟问题的恰当表述应该是：现代科学为何出现于西方？对这个问题的回答有很多，本文不拟在此讨论各种各样的回答。笔者在此只是想指出，“现代科学”(指诸多可能世界中我们这个世界中的这个现代科学)的产生是历史中的一个“偶然”事件，它是有可能夭折甚至“胎死腹中”的。我们甚至可以想象欧洲或其他文明会产生一种和我们的“现代科学”非常不同但类似我们的“现代科学”地位的一种东西。库恩向我们提示了这种可能性，而费耶阿本德则期待着、呼唤着这种可能性。

当然，如果把科学看作一项普遍的追求真理的事业，那么我们就难以想象科学还能长成别的样子。但如果我们只是把科学看作一种历史和文化的产物，那么科学就可能有各种不同的形象，甚至可以不存在科学这种东西。

不过，即使我们承认科学只是历史的“偶然”产物，是某种特殊文化(西方 - 欧洲文化)的产物(其实这也少不了它与其他文化的交流)，但我们还不能由此就说科学一定不是一种超文化的普遍的追求真理的事业。因为任何普遍的东西，如果要在历史中出现，也总是要借着某种特殊的情况而出现。我们可以说现代科学的产生不是必然的，但我们还并不能说现代科学的事业不是普遍的、不是追求真理的。或许，现代科学的产生就是人类的幸运(或不幸)呢？历史若稍有偏差，可能就不会存在现代科学，但既然它已经

产生，它也就有可能作为普遍的追求真理事业出现。因此，我们还必须考察作为特殊文化部门的科学。

3. 作为特殊文化部门的科学

现代社会的一个特点是，科学受到无比的推崇与尊重，而哲学、艺术等其他文化部门即使不说被忽视，也绝不可能享有科学那么高的地位。事实上，科学往往就并不被认为是一个文化部门，它被认为超越一切文化部门，因为只有它才能提供普遍的可以指导人类各个方面的真理，或至少在用“恰当的方式”追求那些真理。但这样一种对“科学”的地位，遭到许多哲学家的反对。

波普尔率先破除了科学的“实证主义神话”，将证伪而非传统认为的证实作为科学进步的真正模式。这样，科学就再也不是真理的拥有者了，而只是不断地进行“猜想与反驳”的真理的追求者。而人们之所以长期无视科学史中存在过的“真理”被反驳的现象，波普尔认为这是因为近代哲学史上存在一种“物质的阴谋理论”，“它不是把无知解释为单纯的知识的缺乏，而是解释为某种作恶力量的作用、肮脏和邪恶影响的根源，而哲学影响腐蚀和毒害我们的心灵，使我们养成反抗知识的习惯”^[1]。也就是说，那些被证伪了的“科学真理”并没有被当作科学发展的一部分，而是被当作理性的心灵受到腐蚀而产生的结论，而一个健全的理智在从事科学活动时，是只能发现越来越多的真理的。而波普尔认为，科学本身就是在每一个又一个错误中进步的，没有错误就没有发展。而且科学猜想的提出往往是先于观察的，是一个带有很大非理性成分的活动，神话、形而上学、艺术、梦境等都可能为猜想带来灵感(因此就绝不能把科学与其他文化部分截然区分开来)。只不过对猜想的检验与评价的过程，波普尔依然认为是一个理性的过程。

库恩进而破除了科学的“线性积累式进步神话”，将科学的进步分为常规科学时期和科学革命时期，科学革命期间发生了科学范式的转换，前后两个范式之间具有不可通约性。这意味着，选择一个范式而不是另一个，并没有绝对的理性的原因，任何一种因素都可能影响到对范式的选择。库恩还特别重视科学共同体的重要性，这就暗示了科学可能就是科学家群体的文化。当然库恩本人其实并没有走得那么远，真正将这条思路推向极致是费耶阿本德和罗蒂。

如果说波普尔、库恩等人还只是在科学内部反思科学的话，费耶阿本德和罗蒂则是站在整个人类社会或人类文明的价值立场上反思科学。

费耶阿本德不仅不满于库恩还保留了常规科学时期，他还不满于将科学作为一个超越哲学、艺术、神话等其他文化之上的一个东西。比如，美国政府是不会支持某一个教派的活动的，但却一直在大力支持科学的活动，并把科学作为国民教育的必学内容。美国政府的这种做法一般看来不仅没什么错，还是很有道理的。但费耶阿本德所反对正是这种对科学“另眼相看”的态度。他认为不仅科学内部不应该把任何一种理论或方法作为(哪怕仅仅是一个时期的)研究的范式或纲领，整个社会也不应该唯科学马首是瞻。科学并不一定比哲学、艺术、神话等有更高的价值，或提供更多指导人类的真理。也就是说，科学与其他文化部门一样都是一种“意识形态”，在这点上它没有特殊性和天然的优越性，而以科学作为主要“意识形态”也未必是一个最好的选择。

罗蒂则是从批判传统哲学入手的，“作为一门学科的哲学，把自己看成是对由科学、道德、艺术所提出的知识主张加以认可或揭穿的企图。哲学相对于文化的其他领域而言能够是基本性的，因为文化就是各种知识主张的总和，而哲学则为这些主张进行辩护。它能够这样做，因为它理解知识的各种基础”^[2]。而传统哲学这样一种倾向，同样延续到了作为哲学之子的各门科学之中。人们很容易认为科学可以指导道德、艺术(还包括哲学)等各种人类活动，因为科学知道关于它们的真理。而罗蒂认为，这样一种(无论是哲学的还是科学的)基础主义都错误地以为人类的价值是需要真理来提供证明与指导的，但价值其实只需要人类共同体的协同性，而无需真理。罗蒂进而还批判了传统的真理观，倡导一种对话的实用主义

的真理观，他认为真理不外就是一个有理有据的论证，而论证都是相关于一个共同体背景的，被共同体所普遍认可的论证就可以成为真理。科学真理也不过是科学家以及其他信任科学家的人所组成的共同体所普遍认可的话语而已。而科学之所以在现代社会受到推崇，也只是因为现代社会中大部分人都认可科学的话语。

那么，我们的问题是，为何现代社会中科学就成了最被共同体普遍认可的话语了呢？科学本身所从事的工作，它所规定的任务，其实社会中的大部分人是既无法理解，也不感兴趣的。但人们都很自然地认可了科学，不仅认可了它的结论，还认可了官方对它的极大支持。这显然不能说是由于人们的价值观决定的，因为只有少部分人才看重科学本身的价值与趣味/利益(interest)。科学能取得今天的地位，其实和它极强的功效性是分不开的。

4. 功效性与科学的地位

人都有价值追求，而不同的人所看重的价值是不一样的。人类历史上很早就有一批视真理或智慧为最高价值(之一)的人，但这类求真爱智的人从来都是人类中的少数，常常属于社会的边缘。但在现代社会，科学，无论你懂不懂，愿不愿意，似乎都迫使你不得不承认它的权威，这绝不是因为更多的人开始求真爱智了，而是科学，或者说这种求真的活动，开始具有极强的功效性的，使得有其他价值追求的人也必须依靠科学才能实现自己的目的。

这在过去的殖民时代就特别明显。如果不是因为西方国家拥有先进的武器，其他地域的人是断不会这么快就开始或主动或被动地接受西方文明或文化的。为了形象地说明这一点，我们可以做一个思想实验。

假设掌握先进科技的西方人，遇到这么一个族群，他们虽然没有西方人那样的科技，但他们掌握了一种类似魔法的技能。他们的这种魔法技能同样用途广泛，既可以用于生产生活，也可以在战争中作为武器使用。他们甚至也有魔法学校，专门教授不同级别、不同类型、不同用途的魔法并研究新的魔法，总之和人类的教授科学的学习一样。当西方人和这群会魔法的人相遇时会发生什么呢？

或许西方人先是会觉得这群人是愚昧的，还守着中世纪的东西。但当他们“真刀真枪”地干上几场之后，西方人发现他们的魔法毫不逊色于自己的科学。虽然科学(至少暂时)没法解释那些魔法，那些会魔法的人也不懂科学，但它们同样都是极具功效性的，无论在生产生活中还是战争中。

人类历史说不定本是可能发展成为一个魔法文明而非科学文明的，但只是由于某些偶然的原因，人类选择(当然更可能是无意识地选择)了科学。不过人类之所以没发展成为魔法文明也可能与人的生理性质或地球的生存环境有关，这些不可改变的规定让人类这个在地球上的物种没有掌握魔法的可能性，但或许有哪个外星文明就是魔法文明。

由以上思想实验就可以看出，科学若非在生产生活与战争的功效性上取得如此大的成就，它就绝不可能占据目前的社会地位。

5. 结语：科学文化的未来

作为文化的科学，或者说科学文化的未来会是怎么样的呢？正如其他文化形式会随着历史而变化甚至消亡一样，科学文化也绝不会一直保持现在这个样子。当前世界的科学文化主要是由全球资本主义所规定的，从教育体制到研究机构，从科研经费到科研项目，从科学的应用到科学活动本身，都是围绕资本以及维持这个资本运作的国家展开的。

在这样一种科学文化下，就产生了四种异化。首先是科学成果的异化，科学成果不再因其作为求真爱智的目的而有价值，而是因资本才有价值，几乎每一项科学成果，都被用于与资本直接或间接相关的

地方。其次是科学活动的异化，科学活动本应是纯粹的求真爱智的活动，是直接体现人的价值的活动，但在资本主义大体制下，科学活动成为了资本的工具，人在科学活动中不再是感受到纯粹的智性的满足。第三是科学本质的异化，由前两个异化导致的必然结果就是科学自身已经不再是“科学”了，因为它总是在为科学之外的东西服务，受科学之外的东西的控制。最后是科学家以及所有人(因为所有人的生活都与科学相关)自身的异化，这种异化其实是资本主义社会中人的异化的一个部分。

马克思曾写道：“自然科学往后将包括关于人的科学，正像关于人的科学包括自然科学一样：这将是一门科学。”^[3]所谓关于人的科学，并不是研究人的生理、心理甚至精神的科学，而是出于人的本质力量、表现人的内在价值、为了人的幸福生活的科学。而目前的自然科学却不得不围绕着资本，它的动力来自资本的赞助，它表现的是资本的价值，它的目的也只是资本的维持和增长。

“自然科学却通过工业日益在实践上进入人的生活，改造人的生活，并为人的解放做准备，尽管它不得不直接地使非人化充分发展。”对于未来，马克思还是乐观的。或许我们不一定会相信科学就一定能发展为关于人的科学，但至少这为我们指示了一个未来的可能性，一个不同于现在的可能性。科学作为文化，它的发展不仅仅是知识的增长，甚至也不仅仅是范式的转换，它还可以改变自身的性质——从关于资本的科学变为关于人的科学。

参考文献

- [1] 波普尔. 猜想与反驳：科学知识的增长[M]. 傅季重, 等, 译. 杭州: 中国美术学院出版社, 2003.
- [2] 罗蒂. 哲学与自然之镜[M]. 李幼燕, 译. 北京: 商务印书馆, 2012.
- [3] 马克思. 1844 年经济学哲学手稿[M]. 中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局, 译. 北京: 人民出版社, 2008.