

# Globethics Repository

The logo for Globethics, featuring the word "Globethics" in white sans-serif font on a blue rectangular background.

## 科学伦理的哲学审思 [Philosophical Thinking on Scientific Ethics]

This page was generated automatically upon download from the Globethics Repository.  
More information on Globethics see <https://www.globethics.net>. Data and content policy  
of Globethics Repository see <https://repository.globethics.net/pages/policy>.

Item Type	Book chapter
Authors	陈, 爱华
Publisher	人民出版社
Rights	With permission of the license/copyright holder
Download date	2026-06-24 01:11:29
Link to Item	<a href="http://hdl.handle.net/20.500.12424/182466">http://hdl.handle.net/20.500.12424/182466</a>

# 陈爱华：科学伦理的哲学审思

陈爱华

科学伦理的哲学审思

——基于认识论维度的追问

东南大学科学技术伦理研究所、哲学与科学系 陈爱华

追问科学伦理何以可能？就哲学的形上维度而言，关涉科学伦理的本体维度、认识论维度、方法论维度和价值论维度。本文仅从认识论维度追问科学伦理何以可能？为此，首先必须从认识论维度观照科学，其中包括科学认识活动的对象（以下简称：科学活动的客体）、科学认识活动的主体（以下简称：科学活动的主体）以及科学认识活动的主体与客体相互作用的结果——科学成果及其由于对人-自然-社会的影响等三个方面的要素或者环节。追问科学伦理何以可能，不仅要追问科学认识活动的主体之间的伦理关系何以构建，由科学认识活动的主体与客体相互作用的结果及其影响，追问科学认识活动的主体的道德责任何以可能，而且必须首先追问科学认识活动的客体中隐含的科学认识活动的主体与客体之间、主体与主体之间的伦理关系，进而揭示其伦理本质。

## 一、科学活动的客体何以被主体建构？

追问科学伦理何以可能？在认识论维度首先遭遇的问题是如何解构或颠覆自休谟以来的“事实中立”说，即事实（科学）与价值无涉的理念，或者换言之，必须追问科学活动的客体（事实）何以被主体建构？

那么，什么是事实？一般说来，事实就是“是其所是”。然而问题就在于：生活中的什么样的情况，又是采用了什么样的方法的情况下，才是与认识有关的事实呢？在卢卡奇看来，尽管对现实的一切认识均应从事实出发，尽管在经济生活中的每一个情况、每一个统计数字、每一件素材中都能找到对研究者说来很重要的事实，但是在这样做时不能忘记：不管对“事实”进行多么简单的列举，丝毫不加说明，这本身就已是一种“解释”。<sup>[1]</sup>即使这里所说的事实已经为一种理论、一种方法所把握，就已被从它们原来所处的生活联系中抽出来，放置于一定的理论之中了。霍克海默则进一步说明，“人不仅仅在穿着打扮、在外在形式和情感特征上是历史的产物。甚至人们看和听的方式也是与经过多少万年进化的社会生活过程分不开的。”<sup>[2]</sup>就感官呈现给我们的事实而言，它是通过被知觉对象的历史特性和通过知觉器官的历史特性这两种方式才成为“是其所是”的事实。而这两种方式“不仅仅是自然的东西；它们是由人类活动塑造的东西”<sup>[3]</sup>。尽管对于一般认知的个体而言，却未感知这一点，而是认为自己在知觉活动中是接受的、是被动的，但是，就个人及其理论所关涉的事实是社会地生产出来的而言，这些事实必定具有合理性（即使这种合理性只是有限意义上的）。因此，“甚至在进行认识的个人有意识地从理论上阐述被知觉的事实以前，这个事实就由人类观念和概念共同规定好了。”<sup>[4]</sup>因此，“事实中立”或者事实（科学）与价值无涉的理念只是研究者的一种假设，或者错认，因为它割裂了事实与历史、现实社会和理论之间的内在联系，因而并没有其历史的合理性和现实的合理性。

就研究事实的科学活动即科学研究而言，它具有**筹划**的本质。海德格尔在《世界图象的时代》一文中，揭示了在一定的科学研究中，“事实”总是存在着一个决定着其“是其所是”的、隐匿着的“是其所应是”的他者。因为科学研究本质就在于：认识把自身建立为在某个存在者领域（自然或历史）中的程式。在这里，“程式”不仅仅指方法和程序；因为“任何程式事先都需要一个它籍以活动的**敞开区域**。而对这样一个区域的开启，恰恰就是研究的基本过程。”<sup>[5]</sup>这样，在某个存在者领域中，如在自然中，当自然事件的某种基本轮廓被**筹划**出来了，研究的基本过程也就完成了。就物理学的研究的每一个追问步骤而言，都事先维系

于这种筹划。这种维系，即研究的严格性，总是合乎筹划而具有它自己的特性。这里，实际上存在着科学活动（研究）及其主体之间的伦理关系：作为研究的科学，无论是**敞开区域**的选择、追问步骤的确立都离不开科学活动（研究）主体的筹划。正是在这种程式的严格的筹划中，科学才成为研究。这种筹划不仅是科学活动主体对“纯”事实亦即“是其所是”的抽象，而且是受科学活动（研究）主体所处的一定社会的认识目的和价值机制亦即“应是其所是”所中介或选择的。

再就科学活动（研究）的方法而言，它是科学活动（研究）的筹划和严格性得以展开为“是其所是”并且借以把一个对象区域表象出来的方法。它具有基于清晰之物的澄清的特性，亦即说明的特性。海德格尔指出，这种说明始终是两方面的：它通过一个已知之物建立一个未知之物，同时通过未知之物来证明已知之物。正如卢卡奇指出的那样，所谓“事实”是“因认识目的不同而变化的方法论的加工下”[\[6\]](#)形成的。自然科学的所谓“纯”事实，是将现实世界的现象被放到不受外界干扰而探究其规律的环境中得出的。“这一过程由于现象被归结为纯粹数量、用数和数的关系表现的本质而更加加强。”[\[7\]](#)这种探究在自然科学中按其不同的探究领域和探究目的，通过实验来进行。

另外，就实验与研究的关系而言，人们一直错认为自然科学是通过实验才成为研究。海德格尔则逆转了这种被错认的实验与研究关系，他指出，“自然科学并非通过实验才成为研究，而是相反地，唯有在自然知识已经转换为研究的地方，实验才是可能的。”[\[8\]](#)由此，他认为，中世纪的学说和古希腊的知识由于都不是研究意义上的科学，所以在那里就没有出现实验。因为中世纪最高的知识和学说乃是神学，是对神性的启示话语的阐释，基督教把真理的真正地盘投入信仰中了，投入对典籍话语和教会学说的确信中了。而实验方法是在其实验装置和实施过程中受已经获得奠基的规律的支持和指导，从而得出证实规律或者拒绝证实规律的事实。因此，自然之基本轮廓越是精确地被筹划出来，实验之可能性就变得越精确。不仅如此，海德格尔还指出，在历史学科学中也同在自然科学中一样，其方法的目标乃是把持存因素表象出来，进而使历史成为对象。

正是通过“是其所应是”事实、筹划的科学研究、借以把一个对象区域表象出来的科学方法和自然知识转换为研究的实验，我们了解了科学活动的客体总是被主体建构的，实事（科学）与价值不是无涉的，而是密切相关的。既然科学活动（研究）的诸环节及其关涉的客体都与价值相关，即与主体的一定的价值判断、价值选择相关，正是在这一意义上，我们可以做出这样的指认：作为科学活动客体的事实，其伦理本质表现为一定伦理关系的展现。因此，我们对于“科学伦理何以可能”的科学活动客体的伦理追问，就要转换为对科学活动主体的伦理追问。

## 二、科学活动主体之间的伦理关系何以建构？

科学活动主体之间的伦理关系何以建构，这与科学活动的社会伦理本性密切相关。马克思曾说过，甚至当我从事科学之类的活动，即从事一种我只是在很少情况下才能同别人直接交往的活动的時候，我也是社会的。因为作为人的活动，“不仅我的活动所需的材料，甚至思想家用来进行活动的语言本身，都是作为社会的产品给予我的，而且我本身的存在就是社会的活动；因此，我从自身所作出的东西，是我从自身为社会做出的，并且意识到我自己是社会的存在物。”[\[9\]](#)对此，著名的科学社会学家贝尔纳也有相关的论述。他认为，科学活动（研究）归根结蒂是由个人来进行的，科学活动主体自身的条件十分重要，但是，由于进行科学活动（研究）是为了造福于整个人类，这就需要最有效地协调各个人的工作。进而使每一个人都能在一种组织形式里尽其所能，这个组织形式要能使他的工作成果发挥最大的社会功用。“没有科学界同道的积极的和日常的协助，一个人什么也做不成”。[\[10\]](#)对于每一科学活动主体而言，自己的工作有赖于前人和同道的工作，而且自己的工作只能通过后人的工作才能开花结果。在科学活动中，人们互相协作并不是因为上级的权威迫使其这样做，也不是盲目地追随某种权威，而是因为其认识到，只有基于这种自愿的合作，每一个科学活动主体才能找到自己的目标。只有依靠别人真诚无私地提出关于尊重物质世界的自身逻辑的忠告，并且承认这种必然性，才能取得成功，才能获得科学活动（研究）的自由。

值得指出的是，现在科学活动并不是而且不可能是科学活动个体的一种自给自足的认识活动。在近代以前科学活动曾经是一种科学活动主体自由自在的活动，但现在却几乎总是在直接

或间接地依赖国家或企业或者某一所大学的半独立机构里，拿着薪金的雇员的工作。贝尔纳指出，由于科学活动主体需要维持生计，因而其真正的自由实际上仅限于支付薪金者所容许的活动。这在战争状态下表现得尤为明显。海德格尔则进一步揭示了现代科学基本过程何以具有企业活动的特性。一方面，任何一门科学作为研究都以对一种限定的对象区域的筹划为根据，因而必然是具体科学。另一方面，从研究活动的组织形式上，学院实际上成为一个设置：由于管理上的封闭，学院这种设置使得诸科学力求分离开来而进入专门化和企业活动的特殊统一性的过程成为可能。在科学研究活动中，对象区域的筹划首先被设置入存在者中。各种方法相互促进对结果的检验和传达，并且调节着劳动力的交换。因此，研究所建制是必然的。“由于研究在本质上是企业活动，所以，始终可能的那种‘一味忙碌’的勤勉活动同时也唤起一种最高现实性的假象，而研究工作的挖掘活动就是在这种现实性背后完成的。”<sup>[11]</sup>因为人们籍以占有具体对象领域的方法并不是简单地累积结果。正是借助于它的结果，方法总是使自身适应于一种新的程式。不仅如此，科学活动主体在经济上受到双重挟制。<sup>[12]</sup>不但他个人的生计，从长远来说，他必须有一个成为其主要生活动力的工作领域。为了在一定的领域从事科研活动，就要有足够的经费购置设备和雇用助手。因此，科学活动主体（个体或共同体）需要得到个人、组织或者国家的补助才能进行工作，这样，科学活动主体之间的伦理关系便在科学活动的过程中建构起来，并且以一定的组织样态——一种社会建制存在。

就科学作为一种社会建制而言，其中蕴涵了科学共同体（学院、研究所）与科学研究个体及其与其他社会活动的主体（如出版商等）之间构建的利益共同体的伦理关系。海德格尔从科学活动的微观层面洞悉到，作为企业活动的现代科学对科学活动主体的影响：一方面，对科学活动主体人格塑造的影响，主要表现为，这种企业活动造就了另一类人：这里学者消失了，取而代之的是从事研究活动的研究者。他不断在途中、在会议上磋商和了解情况。另一方面，对科学活动主体价值取向的影响，主要表现为，由于研究者为了通过丛书和文集出版，能更容易、更迅速地成就名声，而且即刻可以在更广大的公众那里获得轰动效果，就不得不受制于出版商的订货，进而与出版商结成了利益共同体（伦理关系）：研究者与出版商一道决定必须写哪一些书。因为出版商不仅比作者们更能掌握行情，而且通过预订和发行有关图书和著作，便把科学活动主体的研究成果带入公众之中，并对公众、社会、自然产生影响。贝尔纳则从科学活动造福人类的宏观层面体认到，为了保障科学不受到威胁科学的力量损害，使科学家能做出最有效的贡献，仅仅靠科学家个人是不行的。因为其个人的作用无殊于任何一个其他公民；科学家只有联合起来，才能使人感觉到科学对社会的重要性。不过，仅仅靠科学家的联合还是不够的。尽管科学在技术上的重要性极大，但是只要科学家们处于孤立无援的境地，就不足以产生巨大的政治影响。他们要想拥有巨大政治影响，就只有通过自己的组织，并且同具有促进社会进步的同一目标的其他集团联合起来。这样，科学和研究者越是无条件地严肃对待它们的本质的现代形态，则它们就能够更明确地并且更直接地为公共利益把自己提供出来，而同时，它们也就更无保留地必然把自己置身于有益于社会的公共而平凡的工作之中。

总之，现代科学活动主体之间的伦理关系是在科学与社会、经济、政治的相互作用之中，在科学活动个体与共同体以及其他社会活动主体的相互作用中，建构起来的。其中既有科学及其科学活动主体的利益共同体自身发展的需要，又有社会及其利益共同体发展需要。因此，我们对于科学活动主体伦理关系建构的追问，就要转换为对“科学活动主体道德责任何以可能”的追问。

### 三、科学活动主体的道德责任何以可能？

当代科学发展和科学（活动）成果的应用不仅改变着人-自然-社会系统的内在结构及其伦理关系，或者，换言之，改变着人类赖以生存的自然和文化环境以及人自身的自然样态，而且大大增加人-自然-社会系统的内部关系、经济、政治和文化之间关系的复杂性。贝尔纳从肯定的方面指出科学的伦理功能有两个主要方向：一是消除可以预防的人类祸患，比如科学可以消除食物不足、工作单调乏味、健康不良等现象；它可以为个人和社会发展提供机会；二是开辟可以满足社会需要的那种新的活动领域：科学活动主体可能将为了这些活动本身的乐趣而从事这些活动，也将为了这些活动所可能带来的好处而从事这些活动。海德格尔则在哲学的追问中，展示了科学发展引发的令人忧虑的问题。在他看来，正是借助于作为研究的科学，现代才进入了它的历史的最关键的和也许最能持久的阶段。我们可以看到，在以技术方式组织起来的

人的全球化的过程中，“人的主观主义达到了它的登峰造极的地步，人由此降落到被组织的千篇一律状态的层面上，并在那里设立自身。这种千篇一律状态成为对地球的完全的（亦即技术的）统治的最可靠的工具。现代的主体性之自由完全消溶于与主体性相应的客体性之中了。”<sup>[13]</sup>科学发展引发的伦理问题越来越凸现。其核心问题是，科学（技术）进步是否应造福人类，服务于世界和平、推进人-自然-社会的协调发展。因此，科学活动主体在其科学活动中不可回避地面临着“能做什么”和“应做什么”道德选择。黑格尔有过这样论述，“人惟有通过决断，才投入现实，不论作出决定对他说来是怎样的艰苦。”<sup>[14]</sup>科学活动主体这种道德抉择正是一种重要的决断——不能不考虑到手段和后果，也不能不考虑到这行为对自己的福利、对别人的福利，最后对一切人的福利。通过这一决断，他（们）才能真正地承担起时代与现实赋予的崇高的道德责任，成为有道德价值的人。

科学活动主体在其科学活动中进行“能做什么”和“应做什么”的道德选择中，与其对自身所属关系的定位及其应该担负的道德责任的体认密切相关。就科学活动主体对自身所属关系的定位而言，如果科学活动主体根本上和本质上成了主体，对其来说就必然会出现这样一个明确的问题：人是作为局限于他的任性和放纵于他的专横的“自我”，还是作为社会的“我们”；是作为个人还是作为社会；是作为社会中的个体，还是作为社团中的单纯成员；是作为国家、民族和人民，还是作为现代人的普遍人性——人才意愿并且必须成为他作为现代人的本质已经存在的主体？海德格尔指出，唯当人本质上已经是主体，人才有可能滑落入个人主义意义上的主观主义的畸形本质之中。但也只有在人保持为主体之际，反对个人主义和主张社会是一切劳作和利益之目标领域的明确斗争才有了某种意义。然而，人在对作为图象的世界的征服过程中，人为力求他能在其中成为那种给予一切存在者以尺度和准绳的存在者的地位而斗争。因而人对一切事物施行的计算、计划和培育的无限制的暴力<sup>[15]</sup>，“对世界作为被征服的世界的支配越是广泛和深入，客体之显现越是客观，则主体也就越主观地，亦即越迫切地突现出来”<sup>[16]</sup>。这种“人类中心主义”式的伦理关系运演的后果则是：当人成了主体而世界成了图象之际，一种阴影总是笼罩着万物。

怎样才能摆脱这种阴影呢？这与科学活动主体对应该担负的道德责任的体认密切相关。康德认为道德责任是一切道德价值的泉源，尽管合乎责任原则的行为并不必然善良，但违反责任原则的行为却肯定都是恶邪。对人来说，尤其对从事科学活动的主体来说，责任具有一种必要性，也可叫做自我强制性或约束性，它能促使主体排除来自爱好和欲望的障碍，以便担负起自己的责任，恪尽自己的职守，彰显德性的力量——把责任的“应该”转变成“现实”的力量。“责任的诫律越是崇高，内在尊严越是昭著，主观原则的作用也就越少。”<sup>[17]</sup>科学活动主体道德责任的最高原则就是竭尽全力维护人-自然-社会系统的协调发展，促进自然的可持续发展和人的全面发展，并且使其具有最大的道德价值。

科学活动主体道德责任之所以可能，首先，就科学活动主体作为人而言，每一个在一定社会中存在和生活着的人，无论对社会，还是家庭，都要有所承担。这是人与物的重要区别之一。在康德看来，没有任何承担、不负任何责任的东西，不是人而是物件。正是在这个意义上，责任和义务两者具有相通性：都是一个人必须去做的事情。其次，就作为科学活动的主体而言，其道德责任“就是由于尊重规律而产生的行为必要性。”<sup>[18]</sup>因为他（们）在科学活动中进行“能做什么”和“应做什么”道德选择中，不仅要遵守科学的规律、社会的道德规范，还要探索和遵守人-自然-社会系统的协调发展的规律。这种具有一定自我强制性或约束性的道德责任，对于科学活动主体来说，只是对其没有规定性的主观性或抽象的自由、和对自然意志的冲动或道德意志的冲动，才是一种限制。但是在这种道德责任中科学活动主体毋宁说是获得了解放。一方面，他（们）摆脱了对于自然冲动的依附状态，另一方面，由于“一个出于责任的行为，其道德价值不取决于它所要实现意图，而取决于它所被规定的准则”<sup>[19]</sup>，因而他（们）在“能做什么”和“应做什么”的道德选择和道德反思中，摆脱了其作为主观特殊性所陷入的伦理困境。因此，在道德责任中，“个人得到解放而达到了实体性的自由。”<sup>[20]</sup>

总之，通过追问科学认识活动的客体中隐含的科学认识活动的主体与客体之间、主体与主体之间的伦理关系，展现了其中蕴涵的伦理本质；通过追问科学认识活动的主体之间的伦理关系何以构建，展现了其中蕴涵的科学及其科学活动主体与政治、经济、文化的复杂关系，科学及其科学活动主体与人-自然-社会系统的协调发展的内在联系；通过追问科学认识活动的主体的道德责任何以可能，不仅揭示了科学认识活动的主体的道德责任既是科学发展和科学（活

动) 成果的应用目标指向的需要, 也是科学活动主体自身发展的需要。因而科学伦理之所以可能, 不仅有其客观必然性, 而且也有其学理的可能性和合理性。

原载: 单继刚、甘绍平、容敏德主编: 《应用伦理: 经济、科技与文化》, 人民出版社2008年版

---

[1] 参见G. 卢卡奇: 《历史和阶级意识》, 杜章智等译, 商务印书馆1995年版, 第53页。

[2] M.霍克海默: 《批判理论》, 李小兵等译, 重庆出版社1989年版, 第191页。

[3] M.霍克海默: 《批判理论》, 李小兵等译, 重庆出版社1989年版, 第191页。

[4] M.霍克海默: 《批判理论》, 李小兵等译, 重庆出版社1989年版, 第192页。

[5] 《海德格尔选集》下卷, 孙周兴选编, 上海三联书店1996年版, 第887页。

[6] G. 卢卡奇: 《历史和阶级意识》, 杜章智等译, 商务印书馆1995年版, 第53页。

[7] 同上书, 第53页。

[8] 《海德格尔选集》下卷, 孙周兴选编, 上海三联书店1996年版, 第890页。

[9] 《马克思恩格斯全集》第42卷, 人民出版社1972年版, 第122页。

[10] J.D. 贝尔纳: 《科学的社会功能》, 陈体芳译, 商务印书馆1982年版, 第411页。

[11] 《海德格尔选集》下卷, 孙周兴选编, 上海三联书店1996年版, 第907页。

[12] J.D. 贝尔纳: 《科学的社会功能》, 陈体芳译, 商务印书馆1982年版, 第578页。

[13] 《海德格尔选集》下卷, 第921~922页。

[14] 黑格尔: 《法哲学原理》, 范扬、张启泰译, 商务印书馆1961年版, 第24~25页。

[15] 参见《海德格尔选集》下卷, 第904页。

[16] 《海德格尔选集》下卷, 第902~903页。

[17] 康德: 《道德形而上学原理·代序》, 苗力田译, 上海人民出版社1986年版, 第6页。

[18] 康德: 《道德形而上学原理》, 苗力田译, 上海人民出版社1986年版, 第50页。

[19] 康德: 《道德形而上学原理》, 苗力田译, 上海人民出版社1986年版, 第49页。

[20] 黑格尔: 《法哲学原理》, 范扬、张启泰译, 商务印书馆1961年版, 第168页。

/