



# 从“事实”与“价值”问题到“设计”问题

郭逸<sup>1</sup>, 刘俊宏<sup>2</sup>, 魏建武<sup>1\*</sup>

1. 中国科学院大学 马克思主义学院, 北京 100049;

2. 山东大学 法学院, 威海 264209

**摘要:** 事实与价值的分合这一古老的问题, 不仅是哲学的基础问题, 在现代, 也成为了人类命运所系的现实问题。休谟以来的主流观点认为, 事实与价值之所以分离, 因为实然无法推出应然。但是, 事实与价值的模态, 可以对齐的是, 实然与诚然, 必然与应然, 可能与可以, 而不是实然与应然, 并且, 实然与诚然才是“是”在事实与价值两个面向的基本范畴。按照这种对齐, 将塔斯基解决说谎者悖论的方式扩展到价值的面向, 可以发现关于“是”的一般规则, 即, 实然与诚然相互蕴含。在此基础上, 可以发现, 关于悖论与矛盾的基本规则, 就是逻辑与伦理相互蕴含的基本规则。虽然目前为止, 科学与人文是在相互分离的情况下发展起来的, 但如果以逻辑与伦理相互蕴含的基本规则为前提, 科学与人文可以共同成为确定客观的“可能”与主观的“可以”的基本学科, 工程技术与文化艺术的“设计”在此基础上才可能并且可以是具体的“事实”与“价值”贯通的“造物”活动。由此, 本文呈现了一种从“事实”与“价值”的基础理论问题到具体“造物”设计问题的“体用一源”的解决方案。

**关键词:** 事实; 价值; 实然; 诚然; 悖论; 矛盾

**中图分类号:** B0; N0

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1674-4969(2025)02-0165-15

## 引言

“是”(或“存在”)(being)的两个方面, 事实(fact)与价值(value), 在古典思想中, 曾经呈现为一体。“美德即知识”, 被认为是苏格拉底的基本思想

之一<sup>[1]347</sup>; “一阴一阳之谓道”<sup>[2]558</sup>, “仁者见之谓之仁, 知者见之谓之知”<sup>[2]560</sup>, 被追溯为孔子的基本观念之一。尽管如此, 事实与价值, 如何从基础理论到具体应用层面, 一以贯之地保持统一, 始终是基本的难题。历史地说, 西方沿着事实的方向发展出了逻辑

**收稿日期:** 2024-10-28; **修回日期:** 2025-01-08

**基金项目:** 国家任务/科技部“新一代人工智能”国家科技重大专项(2022ZD0117900)

**作者简介:** 郭逸(2000—), 女, 硕士研究生, 研究方向为马克思主义理论。

刘俊宏(2000—), 男, 硕士研究生, 研究方向为法学理论。

\*魏建武(1982—), 男, 博士, 副教授, 研究方向为哲学基础理论。E-mail: weijianwu@ucas.ac.cn (通讯作者)

**引用格式:** 郭逸, 刘俊宏, 魏建武. 从“事实”与“价值”问题到“设计”问题[J]. 工程研究——跨学科视野中的工程, 2025, 17(2): 165-179. DOI: 10.3724/j.issn.1674-4969.20240320. CSTR: 32282.14.JES.20240125

Guo Y, Liu J H, Wei J W. From the Problem of Fact and Value to the Problem of Design[J]. Journal of Engineering Studies, 2025, 17(2): 165-179. DOI: 10.3724/j.issn.1674-4969.20240320. CSTR: 32282.14.JES.20240125

与科学的传统, 中国沿着价值的方向演进出了伦理与人文的传统。在现代学术中, 自休谟 (David Hume) 以来, 事实与价值分离, 被视为基本前提: 事实无法推出价值, 因为, 是 (is) 无法推出应该是 (ought to be) [3]509,[4]469。康德 (Immanuel Kant) 提出了堪称现代典范的解决方案, 将自然理性与实践理性区分开来, 并在此基础上加以融通。但是, 当康德将知识 (实然) 的领域与信仰 (应然) 的领域区分 [5]22, 他并没有绕过休谟的基本论证, 没有越过“是”无法推出“应该是”的难题。截至 20 世纪, 西方哲学在相关问题产生了显著的分裂。英美哲学侧重于事实, 将科学作为研究范式, 其中, 维特根斯坦 (Ludwig Wittgenstein) 前期的思想极具代表性, 他论证了将那些无法用逻辑与事实方式解释的“价值”问题视为“不可说”, 乃至“无意义”的观点 [6]95。相比之下, 欧陆哲学更多地聚焦于价值 (或意义), 以人文为典范, 海德格尔 (Martin Heidegger) 前期的思想在这一方向上同样具有代表性, 他试图重新理解“存在” (sein, 即 being) 的“意义”, 并认为科学缺乏对存在“意义”的深刻理解 [7]1。尽管在两种方向中, 都有统一事实与价值的尝试, 但是, 它们要么立足于科学, 将一切还原为事实, 要么立足于人文, 将一切理解为意义 (或价值), 不免都预设了事实与价值 (或意义) 的分离。

休谟问题难能可贵之处在于, 它呈现了其中的症结: 只要无法有效解决“是”推不出“应该是”的问题, 便必然得出事实与价值相互分离的结论。由于这一难题的存在, 无论是在休谟之前, 还是在其之后, 各种旨在统一事实与价值的方案, 均未能有效扭转从基础理论到具体应用层面上的分离态势。从基础理论层面讲, 这成为了人类基本存在方式 (the way of being) 的分离问题; 从学科层面来讲, 它意味着逻辑与伦理、科学与人文等理论学科的分, 也意味着工程技术与文化艺术等应用学科的分; 从应用层面讲, 这种分离具体地体现为“设计”等问题。所谓设计, 按照冯和芬伯格 (Patrick Feng & Andrew Feenberg) 的解释, 是“有意识地形成适应特定目的和环境的人工物的过程” [8]105。据此, “设计”问题实质上是关于如何依据价值设想来改造现实事物的问

题, 它旨在实现“物”的“是”与“应该是”的统一。设计活动需兼顾对事实的认知与对价值的设想, 旨在探索将伦理与人文理念融入基于逻辑与科学的工程技术实践中, 或将逻辑与科学方法贯通于富含伦理与人文内涵的文化艺术活动中, 从而促使价值目标转化为具体可感的事实。然而, 由于逻辑与伦理、科学与人文、工程技术与文化艺术在基础理论乃至应用层面上的分隔, 设计问题, 作为一项旨在统一事实与价值的活动, 在具体实践中不可避免地面临事实与价值相分离的困境 [9]4,[10]。

对古希腊以来的西方逻辑与科学传统来说, 设计只是将科学的理论运用在具体的情景中, 没有科学的水平; 对中国先秦以来的伦理与人文传统来说, 设计是将人文的理念呈现在实在的创作中, 也没有人文的水准 [11]78。在现代学术中, 特别是近一百年来, 设计问题得到了前所未有的重视 [12]84, 其所属学科介于科学与人文之间的独特意义得到了更多的肯定 [13]2。然而, 关于设计究竟应归属于工程技术范畴, 还是文化艺术领域, 这类问题依旧争议不断, 它们依旧徘徊在科学与人文的边缘地带 [12]84-85。设计这一“核心”而又“边缘”的议题, 不仅关乎“原因何在”与“目的为何”的统一 [12]84, 还承载着“事实”与“价值”相分离的理论挑战, 并在实践中体现为如何贯通“事实”与“价值”的难题。

在《事实与价值二分法的崩溃》一书中, 普特南 (Hilary Putnam) 指出, 在我们的时代, “事实”判断与“价值”判断之间的差别是什么的问题, 并不是一个“象牙塔”里的问题, 简直可以说是一个生死攸关的问题 [14]2。要解决这一“生死攸关”的问题, 需秉持“体用同源”的理念, 采取一以贯之的方式。首先, 需解决关于事实与价值分离的基础理论问题, 进而重新审视逻辑与伦理、科学与人文、工程技术与文化艺术之间的分合关系。在此基础上, 才能更有效地解决具体“造物”实践中如何实现事实与价值统一的“设计”问题。本文将通过对事实与价值模态的重新对齐, 探讨逻辑与伦理、科学与人文之间相互蕴含的关系, 并在此基础上提出一种从基础理论到具体“造物”设计问题的“体用同源”解决方案。通过分析“是”的一般规则以及悖论与矛盾的基本规则, 为设

计等具体活动提供一种新的理论框架,使其能够更好地实现事实与价值的统一,从而推动工程技术与文化艺术等应用学科的融通发展。

## 1 休谟问题

所谓“休谟问题”,涵盖两个层面:一是实然与应然的区分与关联;二是事实与价值的区分与关联。学界往往直接将实然无法推导出应然的前提,等同于事实无法推导出价值的结论。诚然,实然作为标志事实的模式是明确的,但应然是否严格对应为标志价值的模式,这一点却颇值探讨。

休谟在其著作《人性论》中对所谓“休谟法则”及相关问题做了代表性的表述<sup>[3]509,[4]469-470</sup>。休谟认为,在他遇到的“每一个道德学体系”中,既有“是”(is)与“不是”(is not)的“关系”,也有“应该”(ought to be)与“不应该”(ought not to be)的“关系”。“是”和“不是”常被视为事实范畴,“应该”和“不应该”则被视为价值范畴。休谟没有将其他的模式作为事实或价值的代表性范畴。他认为,“是”与“不是”,“应该”与“不应该”,是不同的“关系”,前者是无法不加“论述和说明”地导出后者的。按照后世的表述,这便是,实然无法推出应然。休谟认为,这一理由,足以“推翻一切通俗的道德学体系”。

严格说来,休谟的论述,包括了三层含义:

第一,实然无法推导出应然,这便是所谓的“休谟法则”,至少是其核心原则中无可争议的一点。问题在于,“是”与“不是”是否仅仅局限于事实层面的关系,而“应该”与“不应该”又是否构成了价值层面的唯一关系。对休谟而言,“是”与“不是”属于“实然”的范畴,它们无法导出“应该”与“不应该”所属的“应然”范畴。然而,这是否就表明,所有事实层面的关系都无法推导出某种价值层面的关系呢?对于这些疑问,休谟并未加以详尽的论述和说明。

第二,休谟认为,理性的对象仅限于“实然”的事实,而通常所说的价值,即“应然”的要素,并非理性的对象,因为它们缺乏客观事实的依据。休谟以

理性及其所认识的“事实关系”为基准,批判“通俗的道德学体系”的推理缺乏根据。该体系试图从实然推导出应然,即从有客观事实依据的事实关系推导出缺乏客观事实依据的价值关系。休谟预设了一个可以暂且称之为“客观原则”的前提,即主观是否符合客观对象,这是事实理性的基本评判标准。

休谟将这种“客观原则”推广到价值领域,以其作为理解价值现象的方式,从中推出一种“价值的客观主义”。按照主观符合客观的事实理性,对价值现象进行理解,是观察与认知的行为。休谟指出,“当你断言任何行为或品格是恶的时候,你的意思只是说由于你的天性的结构,你在思维那种行为或品格的时候就产生一种责备的感觉或情绪。”<sup>[4]470</sup>他按照事实理性,理解和解释价值,即将价值还原为一种特殊的事实现象。这种做法隐含的一种悖谬是:一方面,价值如果无法作为“实然”的事实要素(情绪、意志等等),便无法被认知;但是,另一方面,作为事实的“价值”现象无论如何又推不出“应然”。

第三,休谟预设,“每一个道德学体系”中的价值关系都表现为“应然”的关系,而不是“可以”“诚然”等其他价值关系。对休谟来说,如果说科学是关于事实的“是”与“不是”,那么道德学便是关于价值的“应该”与“不应该”。休谟的判断似乎比较审慎。他说,“在我所遇到的每一个道德学体系中”“我一向注意到……”<sup>[4]469</sup>。他意识到,其所观察到的“道德学”都是关于“应该”与“不应该”的,至于道德学“应该不应该”只是关于“应该”与“不应该”的,是不能够由其观察得出的。但是,其中隐含的困难,终究没有阻止休谟及此后学者将“道德学”视为“应该”与“不应该”的领域,与其所谓“是”与“不是”对齐。

## 2 事实模态与价值模态的范畴对齐

休谟法则即便作为一条有效的规则,也并非事实与价值关系中的唯一准则。在事实模态与价值模态的多样关系中,除了应然与实然之间难以对齐的情形外,还存在着诸多可能对齐或不对齐的其他选项<sup>[15]2</sup>。按照模态逻辑与日常的表达,模态范畴不只有实然,

还有必然、一定、可能、或许、偶然等等, 以及必须、当然、诚然、可以、允许等等。这就意味着, 事实与价值的关系, 并不仅仅体现在实然与应然之间。

按照亚里士多德以来的模态逻辑, 可以归于事实方面的模态, 主要有必然 (necessity)、实然 (actuality) 与可能 (possibility)。通常, 必然与可能被用来相互定义。亚里士多德在《前分析篇》中说:

(表达式)“可能属于”和“不是不可能属于”和“不是必然不属于”或者是同一的, 或者从一个推出另一个。(Prior Analytics, A13, 32a25-26<sup>①</sup>)<sup>[16]18</sup>

按照现代逻辑的表述, 便是:

p是可能的, 当且仅当, 非p不是必然的。<sup>[17]4</sup>

他在《解释篇》中说:

从命题“那不能不是”或“那并非偶然不是”, 推出命题“那必然是”和“那不可能不是”。(De Interpretatione, 13, 22a21-23)<sup>[18]61</sup>

表述成现代逻辑, 便是:

p是必然的, 当且仅当, 非p不是可能的。<sup>[17]4</sup>

不过, 实然这一范畴相对复杂, 关于其界定存在真值逻辑与模态逻辑两个层面<sup>[15]1</sup>, 且前者的涵盖范围更为广泛。因此, 所谓实然, 具备两层基本含义: (1) 狭义的实然: 当我们将实然视为模态逻辑的基本范畴时, 它表现为一种特殊的事实模态, 与必然和可能相区分。由此, 事实的模态便包含三种形态: 必然、狭义的实然以及可能。(2) 广义的实然: 若将实然视作真值逻辑的基本模态, 则它等同于一般所谓事实的模态, 即实然是相对于价值而言的事实的基本特性。在此意义上, 必然、可能以及狭义的实然, 均隶属于广义的实然范畴。休谟问题中所提及的实然, 更多地指向这一广义的理解。

对价值模态的研究, 引入了所谓道义逻辑 (deontic logic) 的概念。众多关于道义逻辑的研究工作均预设了一个核心观点: 道义逻辑乃模态逻辑的一个分支, 其中义务、许可和禁止等道义范畴与模态逻辑中的必然与可能等范畴紧密相连。此观点的历史渊源可追溯至欧洲中世纪哲学。14世纪的一些哲学家已观察到价值模态 (或称道义模态) 与事实模态 (或

称真势模态) 之间存在着类比关系。沿着这一思想脉络, 莱布尼茨 (Gottfried Wilhelm Leibniz) 进一步提出, 价值模态可以依据事实模态来定义:

被允许的 (permitted 可以的) 是对一位好人来说可能做的事情; 应该的 (obligatory 必须的) 是对一位好人来说必然做的事情。<sup>[19]159</sup>

按照此类先例, 与应然相对应的, 并非实然, 而是必然; 而能与可以相匹配的, 则是可能。然而, 迄今为止, 道义逻辑尚未能与模态逻辑完全对应。这或许源于一个关键因素: 从莱布尼茨到冯·赖特 (Georg Henrik von Wright) 等道义逻辑的奠基者, 他们要么是从事实模态的视角来阐释价值模态, 要么便是以事实模态为基准, 力图将两者区分开来<sup>[20]</sup>。正如休谟所指出的那样, 他们是以事实作为衡量或基本参照的标准, 进而界定价值。只不过, 莱布尼茨等并非从实然推导出应然, 而是从作为实然一部分的必然中推导出应然, 从作为实然一部分的可能中推导出可以。

按照这种对齐的方式, 如果说, 事实方面, 因为真值逻辑与模态逻辑的区分, 存在广义的实然与狭义的实然, 那么, 价值方面, 也许同样存在广义的价值模态与一种狭义的价值模态。首先, 这种狭义的价值模态, 与狭义的实然对齐, 与应然和可以两个价值模态并列, 构成道义逻辑的基本模态。再者, 如果存在广义的价值模态, 它便与广义的实然对齐, 而所谓应然、那种狭义的价值模态与可以, 都是这种广义的价值模态的特例。

由于西方学术传统中, “是”与“不是”及其基本规则都是从事实逻辑的角度规定, 西方语言中, 没有核心的概念被用以囊括上述两层含义的价值模态, 从而与事实模态范畴对齐。而以价值为主体的中国文化及其学术传统, 却存在这样一种核心的模态范畴, 那就是“诚然”。“诚”是中国传统义理学, 特别是《四书》等经籍中的一个基本范畴, 表征的是价值事务上的诚实。《孟子·万章上》有, “不识此语诚然乎哉?”<sup>[21]</sup>《朱子语类》有, “莫是辞让之端发于本心之诚然, 故曰: ‘让是礼之实’?”<sup>[22]</sup>孟子和朱子的解

① 表示亚里士多德原著统一页码, 后同。

释, 都将“诚然”与否, 解释为内在的“诚”而不“伪”, 内在的“确实”而不虚假, 而不是解释为事实方面的模态。

关于某事的“是”或“不是”, 若说实然指的是这一表述是否与客观事实相符, 即依据客观事实来判断, 是否为如此情况; 那么, 诚然则是指这一表述是否源自主观的诚实, 即按照主观意图来判断, 是否为如此情况。广义上的实然, 关乎一个判断是否符合客观事实的模态。这种符合与否, 在西方逻辑学传统中, 常被视作“真”(true)或“假”(false)。而诚然, 则关乎一个判断是否忠实于主观意味的模态。这种忠实与否, 在中国义理学传统中, 常被看作“诚”与“伪”。实然与诚然, 构成了“是”和“不是”的两个维度, 即事实与价值两个面向, 分别体现在“真假”与“诚伪”的标准之中。因此, 休谟所论的“是”与“不是”, 并不仅限于实然的面向, 而他所谓的应然, 亦不能作为价值模态的典范范畴。与广义的实然相对应的, 是在价值领域中普遍适用的诚然。

一般而言, 必然与可能、应然与可以的相互界定是相对清晰的。然而, 在探讨狭义实然(与之对应的是狭义诚然)与它们之间的关系时, 至今仍面临诸多细微而复杂的难题。一种常见的处理方式是, 将狭义实然(或狭义诚然)视作广义实然(或广义诚然)的一种特定表现形式。毕竟, 在事实与价值的问题上, 无论广义还是狭义, 实然都代表着主观与客观相符合的范畴, 而诚然则代表着客观被主观所意指的范畴。因此, 如果我们把实然视为事实的基本模态, 并将实然的模态细分为必然和可能, 那么相应地, 我们也可以将诚然视作价值的基本模态, 并将价值的模态区分为应然和可以。这样一来, 对齐的便是实然与诚然、必然与应然、可能与可以, 而非实然与应然(如表1所示)。

表1 事实模态与价值模态的范畴对齐

Table 1 Category alignment of the factual modal with the value modal

| 事实模态 | 价值模态 |
|------|------|
| 实然   | 诚然   |
| 必然   | 应然   |
| 可能   | 可以   |

### 3 全面解决说谎者悖论的方案: 实然与诚然的相互蕴含

目前为止, 实然与诚然没能对齐, 一个关键的原因就是悖论问题, 特别是关于主观与客观关系的悖论问题。

各种零散地解决或者认为不可能解决悖论的方案, 多是单一地预设客观主义。以说谎者悖论为例, 塔斯基(Alfred Tarski)的解决方式, 目前为止, 堪称典范, 却是经典的客观主义方案<sup>[23]</sup>。所谓说谎者悖论, 一个古老的形式是, “这句话是谎话”(this sentence is a lie)。引号中的这句话断定自己是谎话, 是虚伪或者欺骗的话, 而不仅仅是不与事实相符的错话。但是, 塔斯基是在构建其“真理”理论时提出其解决悖论的方式的, 选择了是否与事实相符的客观标准。他将真理的经典定义追溯到亚里士多德<sup>[23]343</sup>:

一个事情是, 却说它不是, 或者, 它不是, 却说它是, 这是假的; 而一个事情是, 便说它是, 或者, 它不是, 便说它不是, 这是真的。(Metaphysics, IV, 7, 1011b25-27) <sup>[24]65</sup>

塔斯基将这一真理定义用其所谓现代哲学的术语表述为:

一个语句的真在于它对应于(或者符合)事实。<sup>[23]343</sup>

或者表述为: 如果一个语句指称一个实际存在的事件, 那么它是真的。

塔斯基将自亚里士多德以来西方哲学经典中的真理定义阐释为语句与事实的相符。然而, 塔斯基的定义忽略了表达意图等主观及价值层面的考量, 因此难以解决“诚伪”这一根本性判断问题。通常, “诚伪”问题也是判断真伪的基本维度。例如, 倘若有人说: “隔壁王二拿了三百两银子。”然而, 若其意图是将一件并非真实的事情伪造成事实, 原因在于他原本认为隔壁王二并未拿那三百两银子。即便后来有确凿证据表明隔壁王二确实拿了银子, 在此情境下, 将该人的表述称为“真实”显然是不恰当的, 因为他的陈述缺乏诚实性。科学研究过程中, 也有类似的状况。一个科研工作者, 在其公布的实验报告中, 进行了数据伪造。事后的重复检验确认, 实际的实验获得的数据,

的确与该报告内容一致。如果有证据证明, 该科研工作者提出其数据时, 本没有基于真实的实验, 而是有意伪造, 那么, 便不能说, 该研究者的报告是“真”的。

与塔斯基及其逻辑传统形成鲜明对比的是, 中国传统的义理学主要从价值角度出发理解这类问题。孔子有云:

知之为知之, 不知为不知, 是知也。<sup>[25]</sup>

这一表述, 与亚里士多德的表述在形式上是一样的。可以对标亚里士多德的真理定义, 对其进行完整的表述: 不知为知, 知为不知, 是不知也; 知之为知之, 不知为不知, 是知也。

中国传统的解读, 不是将其作为事实领域的真、假规则, 而是将其理解为价值领域的诚、伪规则。邢昺《论语注疏》云:

言汝实知之事则为知之, 实不知之事则为不知, 此是真知也。若其知之, 反隐曰不知; 及不知, 妄言我知, 皆非知也。<sup>[25]</sup>

邢昺的表达, 补充了孔子的话, 在形式上与亚里士多德的界定完整对标。但是, 其判断标准, 不是说知识是否与事实符合, 而是说, 表达是否是诚实不欺的。朱子《四书章句集注》对此有也有明确的解读。他说:

但所知者则以为知, 所不知者则以为不知。如此则虽或不能尽知, 而无自欺之蔽, 亦不害其为知矣。<sup>[21]</sup>

即便表达并不一定完全符合事实, 但如果诚实而无自欺, 也可以称之为价值方面的“真”知。中国传统义理学, 在多数时候, 的确偏向于客观理性的反面, 而其所注意的问题主要在于, 是否诚实而不自欺。

对比可见, 塔斯基对说谎者悖论的表述和解决, 主要是从事实的真、假角度展开, 没有顾及价值的诚、伪角度。塔斯基尝试以严格的符合论的方式构造说谎者悖论。他在其文章中小心翼翼地将其表述为:

该文章第347页第31行打印的这句话是错的。<sup>[23]347</sup>

塔斯基希望确保其语句“事实”上指向了自身, 出现了自指的问题。但是, 如果转述者没有保证这一意图的一贯性, 或者说, 没有能够忠实地将其所意谓的问题表达出来, 即便转引了他这句话, 也无法构造

同样的自指悖论。为了保证形式上的一贯性, 塔斯基主要是将通常表述的说谎者悖论中所谓“谎言”(lie)变成了“不真”(not true), 取消了其中“诚伪”的维度, 仅仅保留了“真假”的维度。因此, 塔斯基将说谎者悖论仅仅形式化为这样的表达:

s是真的, 当且仅当, s不是真的。<sup>[23]348</sup>

塔斯基解决其所理解的说谎者悖论的主要方式, 是区分所谓元语言(用以谈论真假的语言)与对象语言(被谈论的语言), 并且提出, 元语言不能自指, 而只能指向对象语言。塔斯基提出的真理定义, 因此是以这样的形式表达的:

x是真的, 当且仅当, p。<sup>[23]344</sup>

但是, 这种方案, 自然也没有顾及和解决“诚伪”的悖论, 即“谎言”的问题。按照塔斯基的模式, 说谎者悖论关于诚、伪的一面可以表述为:

s是诚实的, 当且仅当, s不是诚实的。

如果说塔斯基揭示了说谎者悖论在事实层面的自指困境, 那么上述表述则进一步揭示了说谎者悖论在价值维度上的自欺问题。依据塔斯基的解决方案, 元语言能够讨论对象语言的内容, 却不可自我指涉。同样, 也需要确保, 相关语言中的语句不能自欺。

其实, 塔斯基不得不确定一个重要的前提, 那就是, x是对象语言中p命题在元语言中的名称。也就是说, p的确为x所意谓。如果将塔斯基的这一前提形式化, 那便是:

x是诚实的, 当且仅当, p。

p需要为x诚实的意谓, 即, x的确是p的名称。如果p并不是诚实地为x所意谓, 那么, 即便事实上x符合p, 由于x并不是p在元语言中的名称, 那么, 诚实意谓p的, 不是x。

因此, 说谎者悖论的问题, 不仅是事实方面的自指, 也是价值方面的自欺。仅仅通过区分元语言与对象语言并在事实方面避免自指, 不足以全面解决说谎者悖论。同时需要通过元语言与对象语言的区分以避免自欺。由避免自指和自欺的形式, 可以推出:

x是真实的, 当且仅当, p, 当且仅当, x是诚实的。

进而推出:

x是真实的, 当且仅当, x是诚实的。

延续塔斯基的方式,全面地解决说谎者悖论,应该既包括关于“真理(真实)”的规定,也包括关于“诚实”的规定。简单地说,一个判断是真实的,当且仅当,这个判断是诚实的。

如果不片面预设客观主义或者主观主义的前提,不将逻辑还原为语言等现象,也不将伦理还原为心理等现象,那么,可以用预设最少的“主”(subject, host)“客”(object, guest)替代塔斯基用元语言和对象语言表达的要素,从而将上述结论表达为关于“是”的一般规则:

某主观符合某客观,当且仅当,该客观为该主观所意谓。

作为主观符合客观的“是”,表达的是实然的形式,是事实的一面;作为主观意谓客观的“是”,表达的是诚然的形式,是价值或意义的一面。因此,该规则表达的是,实然的“是”与诚然的“是”,相互蕴含;事实与价值(意义),相互蕴含。缺乏价值(意义)面向的客观主义,不可避免价值(意义)方面的悖论;缺乏事实一面的主观主义,不可避免事实方面的悖论。

#### 4 逻辑与伦理基本规则的相互蕴含

目前为止,亚里士多德以来的逻辑学和伦理学是在相互分离乃至冲突的情况下各自演化和发展的。所谓实然与诚然、必然与应然、可能与可以等事实与价值范畴,在这种分离的情况下,形成了当下通行的定义与使用方式,没有体现出有效的对齐。就原则问题而言,关于主观与客观关系的悖论没有得到合适的理解,是导致这种分离的重要原因。具体地说,说谎者悖论没有解决的后果体现为一个关键的原则问题:缺乏根本的规则,这些规则规定,实然与诚然相互蕴含。

本文将基于关于“是”的一般规则,对关于悖论和矛盾的基本规则,重新进行阐述<sup>①</sup>。由此可以发现,古希腊以来的逻辑学的基本规则与中国先秦以来的义理学或所谓伦理学的基本规则,本身就是相互蕴含的。

<sup>①</sup> 由于目前为止的符号逻辑与伦理规则是在预设了事实与价值分离的情况下发展起来的,因此,本文将使用所谓自然语言表达基本的规则,以为更加全面的形式化工作留下余地。

#### 4.1 关于悖论的基本规则

根据亚里士多德和孔子等关于悖论问题的表述,可将逻辑学与伦理学关于悖论的基本规则表述如下(表2)。

表2 关于悖论的基本规则

Table 2 Basic rules on the paradox

| 规则   | 模态   |
|------|------|
| 一贯规则 | 符合规则 |
|      | 意谓规则 |
| 悖论规则 | 自指规则 |
|      | 自反规则 |

关于悖论问题,有两个基本的规则,对悖论及其反面进行规定。一是一贯规则。这一规则规定:主观必然符合其所符合的客观,当且仅当,客观应该为意谓它的主观所意谓。二是悖论规则。这一规则规定:主观不可能不符合其所符合的客观,当且仅当,客观不可以不为意谓它的主观所意谓。

一贯规则规定,作为逻辑规则的符合规则与作为伦理规则的意谓规则相互蕴含;而悖论规则规定,作为逻辑规则的自指规则与作为伦理规则的自反规则,相互蕴含。具体解释如下:

**4.1.1 一贯规则** 如果将一贯规则和同一律做一个区分,那么,一贯规则表达的是关于主观与客观之间的一贯性关系,要么是主观符合客观,要么是客观为主观所意谓;同一律表达的是主观情况或者客观情况的同一关系,要么是主观情况自身的同一,要么是主观所意谓的客观情况之间的同一。

一贯规则体现为相互蕴含的事实和价值两个方面的规则。

(1) 符合规则:主观必然符合其所符合的客观。亚里士多德在其《形而上学》中表达了一种通常被视为同一律的规则,但他遵循的是主观表达符合客观对象的形式:

一个事情是,便说它是,或者,它不是,便说它不是,这是真的。(Metaphysics, IV, 7, 1011b26-27)<sup>[24]65</sup>

一个事情是或者不是,这是客观的情况;说它是

或者说它不是, 这是主观表达的情况。亚里士多德提出的真, 就是主观符合客观的情况。将其转述为符合规则, 便是以客观为依据, 规定主观与客观的一贯性。违背这种一贯性, 便会出现主观不符合相应的客观的情况, 必然为假。

(2) 意谓规则: 客观应该为意谓它的主观所意谓。孔子表达过这种意谓规则, 它规定了客观为其相应的主观所意谓的形式:

知之为知之, 不知为不知, 是知也。<sup>[25]</sup>

这一规则与亚里士多德关于符合规则的规定形式上是一样的, 都是规定了主观与客观相应的一贯性。区别在于, 符合规则表达的是主观符合客观的一贯性, 而意谓规则表达的是客观为主观所意谓的一贯性。这一规则是以主观为依据, 确定客观与主观的一贯性。违背这种一贯性, 便会出现客观并不被相应的主观所意谓的情况, 应然为伪。

**4.1.2 悖论规则** 如果将悖论和矛盾做一个区分, 那么, 矛盾是主观情况或者客观情况的一致性问题的, 要么是主观表达之间的一致性问题, 要么是客观情况之间的一致性问题; 悖论是主观与客观之间的一贯性问题, 要么是主观与其相应的客观不相符的问题, 即自指其对象为其否定的悖论, 要么是客观并非为意谓它的主观所意谓的问题, 即自反其主观意谓为其否定的悖论。

悖论规则也是体现为相互蕴含的事实和价值两个方面的规则。

(1) 自指规则: 主观不可能不符合其所符合的客观。亚里士多德在《形而上学》中提出的被称为矛盾律的一种表述, 其实是关于主观表达和客观对象之间悖论关系的形式:

一个事情是, 却说它不是, 或者, 它不是, 却说它是, 这是假的。(Metaphysics, IV, 7, 1011b25-26)<sup>[24]65</sup>

与其表达的同一规则一样, 一个事情是或者不是, 是客观对象, 而说它不是或者是, 是主观表达。主观表达, 将其相应客观对象的是或者不是, 表达为其反面, 即以其是为不是, 以其不是为是。这是自指的悖论, 而不是一般所谓矛盾。这一规则也是以客观为依据, 规定主观如果不符合其本所相应的客观, 便陷入了自指的悖论, 必然为假。

(2) 自反规则: 客观不可以不为意谓它的主观所意谓。《论语注疏》作者邢昺在解释孔子的思想时表达了近似于这种关于自反问题的规则:

若其知之, 反隐曰不知: 及不知, 妄言我知, 皆非知也。<sup>[25]</sup>

如果主观意谓了相应的客观情况, 但却表达为并不意谓, 或者, 如果主观并不意谓某种客观情况, 却将其表达为其所意谓, 这应该是伪的。这一规则在形式上与自指的规则一样。但是, 自指规则, 表达的是, 主观不符合其所相应的客观的悖论; 自反规则表达的则是, 客观并不为本意谓它的主观所意谓的悖论。这一规则是以主观为依据, 要求客观不应该不为意谓它的主观所意谓。违背这一规则, 便陷入了自反的悖论, 必然为伪。

## 4.2 关于矛盾的基本规则

根据亚里士多德和孔子等关于矛盾问题的表述, 可以将逻辑学与伦理学关于矛盾的基本规则表述如下(表3)。

表3 关于矛盾的基本规则

Table 3 The basic rules on contradiction

| 规则   | 模态       |
|------|----------|
| 一致规则 | 同一规则     |
|      | 客观范围内必然  |
| 对立规则 | 惟一规则     |
|      | 主观范围内应然  |
| 中道规则 | 矛盾规则     |
|      | 客观范围内不可能 |
| 中庸规则 | 矢函规则     |
|      | 主观范围内不可以 |
| 排中规则 | 排中规则     |
|      | 客观范围内必然  |
| 中庸规则 | 中庸规则     |
|      | 主观范围内应然  |

关于矛盾问题, 有三个基本的规则, 对矛盾及其反面进行规定。一是一致规则。这一规则规定: 客观的情况, 必然是怎样就是怎样, 当且仅当, 主观的情况, 应然是怎样就是怎样。二是对立规则。这一规则规定: 客观的情况, 不可能是怎样且不是怎样, 当且仅当, 主观的情况, 不可以是怎样且不是怎样。三是中道规则。这一规则规定: 客观的情况, 必然是怎样或不是怎样, 当且仅当, 主观的情况, 应然是怎样或不是怎样。

一致规则规定, 作为逻辑规则的同一规则与作为

伦理规则的惟一规则, 相互蕴含; 对立规则规定, 作为逻辑规则的矛盾规则与作为伦理规则的矢函规则, 相互蕴含; 中道规则规定, 作为逻辑规则的排中规则与作为伦理规则的中庸规则, 相互蕴含。具体解释如下。

**4.2.1 一致规则** 一致规则体现为客观范围内或者主观范围内一致性的两个规则, 二者相互蕴含。其中, 同一规则是关于客观范围内事情一致性的逻辑规则; 惟一规则是关于主观范围内意谓一致性的伦理规则。

(1) 同一规则: 客观的情况, 必然是怎样就是怎样。亚里士多德在《形而上学》中提出了所谓同一律:

一个事物是它自身, 这一事实是所有诸如此类问题的(唯一)解答, 即, 为什么人是人或者音乐家是音乐方面的。(Metaphysics, VII, 17, 1041a16-18)<sup>[24]131</sup>

亚里士多德对同一律的界定, 主要是根据存在、事实情况展开的表述。例如, 西红柿就是番茄, 表达的是西红柿与番茄的对象是同一的。它们作为概念, 并不一样, 但其所指事物却是同一的。这种同一, 表达的是客观范围内的同一, 即它们指的, 是同一个对象。毕竟, “西红柿”和“番茄”这两个名称还是不一样的。遵循同一规则, 保证的是客观情况的一致性, 在客观范围内有其必然性。

(2) 惟一规则: 主观的情况, 应然是怎样就是怎样。中国的义理学传统表达的是主观范围内意谓的惟一。朱子表达了这种惟一规则:

惟一者, 既辨得是非, 却要守得彻头彻尾。惟其如此, 故于应事接物之际, 头头捉著中。惟精是致知, 惟一是力行, 不可偏废。<sup>[22]</sup>

朱子对惟一的表述, 不是就外延或者客观对象来说, 而是要求保持意谓的一致性。以“地瓜”为例, 这一要求意味着, “地瓜”需要有惟一的意谓, 否则, 就会出现这种情况: 中国南方人用“地瓜”意谓豆薯, 北方人用“地瓜”意谓红薯, 而豆薯与红薯并不相同。如果两个地区的人要正常交流, 他们不能不先就名称的意谓达成一致, 否则, 他们用同一个概念意谓不同的东西。这种意谓的一致性主观范围内应然的要求。

**4.2.2 对立规则** 对立规则是关于主观范围内或者客观范围内不一致问题的两个规则, 包括矛盾规则和矢

函规则, 二者相互蕴含。其中, 矛盾规则是关于客观范围内不一致问题的逻辑规则; 矢函规则是关于主观范围内不一致问题的伦理规则。

(1) 矛盾规则: 客观的情况, 不可能是怎样且不是怎样。亚里士多德在其《形而上学》中表述了一种矛盾规则:

认为同样的事情是并且不是, 这是不可能成立的。(Metaphysics, IV, 3, 1005b23-24)<sup>[24]53</sup>

亚里士多德表达的是, 客观事物不可能既是又不是。这种不一致性必然为假, 是就客观情况而言的。矛盾规则表达的是, 在客观范围内, 不一致是必然错误的。违背这一规则, 必然在客观范围内为假。

(2) 矢函规则: 主观的情况, 不可以是怎样且不是怎样。孟子表达过主观范围内的不一致问题, 即意谓的不一致。我们按照他的概念, 称之为矢函规则, 孟子曰:

矢人岂不仁于函人哉? 矢人唯恐不伤人, 函人唯恐伤人。巫匠亦然, 故术不可不慎也。<sup>[21]</sup>

孟子认为, 主观范围内意谓的不一致, 就像一个造武器的人无法确定自己的意图, 到底是保护人, 还是伤害人。如果说, 武器是为了保护人, 那么, 它能够抵御一切伤害; 如果说, 武器是为了伤害人, 那么, 它能够打破一切抵御。一个制造武器的人, 既希望自己的武器能够保护人, 又希望它能够伤害人, 这不是客观情况中的矛盾, 而是主观意谓范围内的不一致。一个意谓及其否定, 是不能同时为诚的。如果断定其同时为诚, 那么便是意谓的不一致, 应然不诚。在主观范围内, 意谓的不一致, 是应然伪的。

**4.2.3 中道规则** 中道规则是关于主观范围内或者客观范围内是或不是的两个规则, 二者相互蕴含。其中, 排中规则是关于客观范围内是与不是之辨的逻辑规则; 中庸规则是关于主观范围内是与不是之辨的伦理规则。

(1) 排中规则: 客观的情况, 必然是怎样或不是怎样。排中规则表达的是客观范围内的是与不是的分辨。亚里士多德在《解释篇》中提出了排中律:

肯定或否定要么是真的, 要么是假的, 这是必然的。(De Interpretatione, 9, 18a28-29)<sup>[18]50</sup>

按照亚里士多德的表述, 客观的情况, 要么是怎

样, 要么不是怎样。在客观情况中, 这是必然的。按照墨子的例证, 一个事物, 要么是牛, 要么是非牛; 不可能既是牛, 又是非牛; 必然是牛或者非牛<sup>[26]</sup>。就其为关于客观情况的判断而言, 要么是怎样, 要么不是怎样。这是客观范围内是与不是的必然选项。

(2) 中庸规则: 主观的情况, 应然是怎样或不是怎样。中庸规则表达的是意谓中的是与不是之辨。所谓中庸, 表面上是在肯定和否定之外找到了第三种状态, 似乎与排中律背道而驰。但是, 它其实表达的是, 主观范围内, 是或不是, 这一选项是应然诚的。朱子回答学生的问题时, 提出了中庸规则的表述, 汉卿问“惟精惟一, 允执厥中”一段, 曰:

凡事有一半是, 一半不是, 须要精辨其是非。<sup>[22]</sup>

事情的是非, 就主观而言, 要么是可以肯定的, 要么是可以否定的, 这是主观意谓的必然选择。在主观范围内, 就一个意谓而言, 要么是如此, 要么不是如此。即便是不确定的状况, 到底主观意谓是确定还是不确定, 也是主观范围内的必然选择。否则, 如果主观无法确定自己的意谓, 即, 不能确定自己到底是如此意谓还是并非如此意谓, 那么, 便不能说自己的意谓是诚实的。

由此, 可以发现, 按照关于“是”的一般规则, 源自古希腊和中国先秦以来的关于悖论和矛盾的基本规则是相互蕴含的。根据相互蕴含的逻辑与伦理的基本规则, 事实方面的实然、必然、可能与价值方面的诚然、应然、可以, 相互蕴含。

## 5 “设计”问题

按照关于“是”的一般规则, 某主观符合客观, 当且仅当, 该客观为该主观所意谓。因此, “是”的基本要素是简单的主客关系: 一个所谓“是”, 包括了事实与价值两个方面, 这两个方面相互蕴含。没有脱离事实的价值, 也没有脱离价值的事实。

如图1所示, 关于“是”的基本规则中所谓主观与客观的关系, 首先体现为作为主观的概念层面①与作为客观的事物层面②之间的关系。概念层面①的主观需要符合事物层面②的客观, 当且仅当, 事物层面②的客观要为概念层面①的主观所意谓。据此, 如果

说, “试验”是用事物层的客观检验概念层的主观是否与它符合, 那么, “实践”便是用概念层的主观反思事物层的客观是否忠实于它; 并且, “试验”与“实践”的要求, 是相互蕴含的。

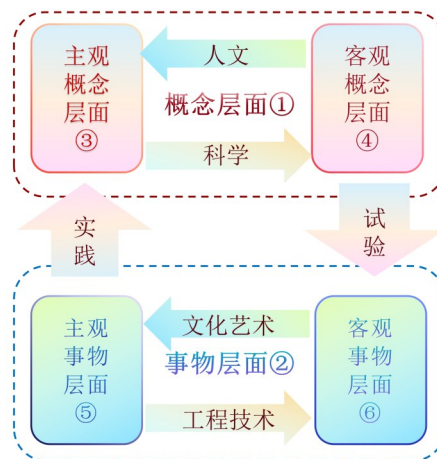


图1 关于“是”的主客关系

Figure 1 The host-guest relationship of "being"

作为概念层面①的主观本身不能出现悖论或矛盾, 否则它便不可能得到作为事物层面②的客观的检验, 即, 不能够确定其到底符合还是不符合, 因为它不能确定自身的真假; 同样, 作为事物层面②的客观本身也不能出现悖论或者矛盾, 否则, 它便不可能得到作为概念层面①的主观的反思, 即, 不能够确定其到底是意谓还是并非意谓, 因为它不能确定自身的诚伪。为了避免其中的悖论或矛盾, 需要区分其中主观与客观, 以便有效地确认符合与意谓的关系。

因此, 概念层面①存在主观概念层面③与客观概念层面④的区分, 事物层面②也存在主观事物层面⑤与客观事物层面⑥的区分。前者是作为概念的主客之间发生的符合与意谓关系; 后者是作为事物的主客之间发生的符合与意谓关系。据此, 如果说, 科学是提出主观概念层面③的假说, 以便符合由试验得到的客观概念层面④的证据, 那么人文是呈现主观概念层面③的设想, 以便意谓由实践检验的客观概念层面④的结果。如果说, 科学与人文归属于概念层面①, 那么, 工程技术与文化艺术便归属于事物层面②。如果说, 工程技术是通过主观事物层面⑤的“设计”, 以

符合其所应用的客观事物层面⑥的情况,那么,文化艺术便是基于主观事物层面⑤“设计”,以便实现客观事物层面⑥的价值或意义。

作为具体“造物”活动的“设计”,总是以“事物”为对象并且通过“事物”实现价值的。按照图1,“设计”有两层含义:第一,就概念层面①与事物层面②之间的关系而言,所谓“设计”,是基于概念层面①的主观意谓,通过符合事物层面②的客观情况,实现“事物”的创造;第二,就事物层面②事物之间的关系而言,所谓“设计”,是基于主观事物层面⑤的意谓,通过符合客观事物层面⑥的情况,实现客观“事物”的创造。“设计”的第二种意义,是通过工程技术与文化艺术实现的;第一种意义,是通过将科学与人文应用到工程技术与文化艺术而实现的。科学与人文分别通过试验和实践,以主观概念层面③与客观概念层面④之间的关系,确保主观事物层面⑤与客观事物层面⑥之间的关系真正能够实现。

据此,“设计”可以从模态和载体两个方面体现和贯通“事实”与“价值”在具体“造物”中的统一。

首先,就模态而言,正如李伯聪所说,“设计”是在可能的范围内的调整;同样,它也是在可以的范围内的调整。必然和应然的情况,是无法调整的<sup>[27]43</sup>。如果关于事实的判定是必然的,那么,对于该事实判定,便没有设计的余地,否则,便可能因为调整而陷入事实方面的悖论或者矛盾问题。如果关于价值的判定是应然的,那么对于该价值判定,也没有设计可言,否则,也可能因为调整而陷入价值方面的悖论或者失函问题。逻辑与伦理规定了必然与可能、应然与可以的范围。在并不违背必然的逻辑与应然的伦理的范围内,即,在并非不可能和并非不可以的范围内,设计是可能并且可以的<sup>[28]69-77</sup>。

问题在于,主观概念层面③的可能,并不一定符合客观事物层面⑥的可能;客观事物层面⑥的可以,并不一定忠实于主观概念层面③的可以。因此,主观概念层面③的可能要与客观事物层面⑥的可能相符,便需要以客观事物层面⑥的可能验证主观概念层面③的可能;客观事物层面⑥的可以要忠实于主观概念层面③的可以,便需要根据主观概念层面③的可以反思

客观事物层面⑥的可以。前者是科学与试验的任务,后者是人文与实践的任务。科学需要通过试验呈现客观事物层面⑥的可能,以便检验其所假设的主观可能的情况;人文需要通过实践呈现主观概念层面③的可以,以便反思其所呈现的客观可以的情况。科学与人文分别由此提供得到了验证的主观概念的可能与得到了呈现的主观概念的可以,二者在原则上是不可分离的。由于事物层面②存在并不忠实于概念层面①的情况,概念层面①也存在并不符合事物层面②的情况,科学与人文、试验与实践,始终需要遵循逻辑与伦理的基本规则,以便符合客观情况,忠实于主观情况。

如果说,科学与人文提供得到了客观验证与主观检验的可能与可以的选项,那么,工程技术与文化艺术便是根据这些得到了验证和检验的选项,进行具体的设计,以便具体的“造物”在符合客观事实的同时忠实于主观价值。如果说,科学与人文,各有偏重,前者是要确认在事实中可能的选项,后者是要确认在概念中可以的选项,那么,工程技术与文化艺术,也是各有偏重,前者是根据事实中得到了验证的可能选项,设计可能的功能,后者是根据概念中得到了检验的可以选项,设计可以的意向。工程技术与文化艺术的关系,跟科学与人文一样,虽然有所分合,但是不可分割。

因此,设计问题是在事实与价值相互蕴含的基础上,基于逻辑与伦理规定的可能与可以的范围,基于科学与试验、人文与实践共同确认的可能与可以的选项,在具体的事实层面,实现其可能并且可以的设想。

再者,就载体而言,“设计”具体体现了从概念层面①到事物层面②的“事实”与“价值”的统一。第一种意义的设计,是要在“造物”活动中,基于概念层面①的主观意谓,符合事物层面②的客观情况,它是概念与事物两个层面意谓与符合的实现;第二种意义的设计,是要在“造物”中,基于主观事物层面⑤的意谓,符合客观事物层面⑥的情况,它是事物之间的意谓与符合的实现。

现代学界与此相关的讨论,主要是围绕“语言”和“图像”。西方现代哲学出现过“语言转向”,将哲学与科学或人文的基本载体视为语言,而“设计”哲

学中出现过“图像转向”，认为“造物”的思考使用的不仅是“语言”，更是“图像”。以逻辑与科学为典范的英美分析哲学传统中的所谓“语言转向”，是将逻辑与科学的基本规则理解为语言现象的规则；以人文与艺术等为典范的欧陆现象学传统中也有所谓“语言转向”，是将语言作为一切意义的载体。而关于工程技术与文化艺术的哲学，不满足于“语言转向”。这些领域，在20世纪后半期出现过“图像转向”，相关学者将“图像”作为事实或者价值（意义）的载体<sup>[29-30]</sup>。

如果回到“是”本身的意义，其事实与价值两个方面都不需要预设“语言”或者“图像”的本体论，即，不需要预设“是”的载体是“语言”还是“图像”，只需要保留主观与客观之间“是”的关系即可，即，保留二者之间符合与否、意谓与否的关系。逻辑与伦理的基本规则，即为关于这种根本的“是”的关系的规则。

其实，科学与人文发现的一切“事物”，都可以作为事实或价值、意义的载体。例如，物理现象中的正负电子，当它们作为物理学的研究对象，是事实的载体，当它们作为信息技术的工具，是传达基本信息的载体。同理，化学现象、生物现象、心理现象乃至社会现象，都可以作为科学研究的事实载体，也都可以作为传达意谓的价值载体。在工程技术和文化艺术中，对物理学、化学、生物学、心理学和社会学方方面面的材料和工具的选择，既是对其中事实载体的运用，也是以其传达不同的价值或意义。

在工程技术与文化艺术领域，“造物”兼具事实与价值双重属性。其“设计”虽在逻辑与伦理上，与科学及人文同样遵循事实与价值相互蕴含的原则，但终究是以“物”的形态展现，而非“语言”或概念的形式。科学家与人文学者的思维，自始至终围绕“语言”或概念展开；而工程师、建筑师及艺术家等，他们的思维起点与终点则不仅是“语言”，更是实体事物——各类物质材料，诸如机械部件、建筑素材、绘画媒介等，其中，“图像”仅是物质材料的一种象征性表达。无论“设计”是以“语言”及其相关概念，还是以“图像”及其相关实体为媒介，都需遵循关于“存在”的基本法则，以及逻辑与伦理的普遍原则，

方能切实推进“造物”实践。随着科学的进步，将有更多前所未有的物质材料被发现并应用于工程技术，它们也将以崭新的方式传递人文价值与意义，在文化艺术中得以展现。此乃科学与人文所提供的潜能与机遇，然而，是否能在具体事物中实现科学发现的潜能与人文呈现的机遇，则有赖于工程技术与文化艺术在“造物”过程中的“设计”实践。

## 6 结论

本文从“事实”与“价值”的基础理论问题出发，探讨了二者之间的分离与统一，并进一步提出了从理论到具体“造物”设计问题的“体用同源”解决方案，旨在为相关领域提供新的理论视角与实践方向。

通过对事实模态与价值模态的重新对齐，研究发现，事实与价值并非仅限于实然与应然的分离关系，而是可以通过实然与诚然、必然与应然、可能与可以等相互对齐的模态，实现相互蕴含。在此基础上提出了关于“是”的一般规则，即某主观符合某客观，当且仅当，该客观为该主观所意谓，从而揭示了逻辑与伦理基本规则的相互蕴含关系。这一发现不仅为解决事实与价值分离的理论难题提供了新的思路，也为后续的具体应用奠定了理论基础。

进一步地，本文将逻辑与伦理的基本规则应用于“设计”问题，指出“设计”作为一种旨在统一事实与价值的具体“造物”活动，必须遵循逻辑与伦理相互蕴含的基本规则，并基于科学与人文发现的客观可能与主观可以，实现对真实事物的改造。具体而言，“设计”需在逻辑与伦理规定的可能与可以的范围内，结合科学与试验、人文与实践共同确认的选项，通过工程技术与文化艺术的具体实践，在符合客观事实的同时忠实于主观价值，从而实现“事实”与“价值”在具体“造物”中的贯通。这一解决方案不仅为“设计”活动提供了明确的理论框架与实践路径，也为工程技术与文化艺术等应用学科的融通发展提供了新的理论支持。

综上所述，本文通过重新对齐事实模态与价值模态，揭示了逻辑与伦理基本规则的相互蕴含关系，并

在此基础上提出了从基础理论到具体“造物”设计问题的“体用同源”解决方案,为解决事实与价值分离

问题提供了新的思路与方法,也为相关领域的理论研究与实践应用提供了有益的参考。

## 参考文献

- [1] 亚里士多德. 亚里士多德全集-第八卷[M]. 苗力田, 译. 北京: 中国人民大学出版社, 1992.  
Aristotle. The Complete Works of Aristotle[M]. Princeton: Princeton University Press, 1984.
- [2] 李道平. 周易集解纂疏[M]. 北京: 中华书局, 1994.  
Li D P. Interpretation and Compilation of Zhouyi Set[M]. Beijing: Zhonghua Book Company, 1994.
- [3] 休谟. 人性论[M]. 关文运, 译. 北京: 商务印书馆, 1980.  
Hume D. A Treatise of Human Nature[M]. London: Oxford University Press, 1960.
- [4] Hume D. A Treatise of Human Nature[M]. London: Oxford University Press, 1960.
- [5] 康德. 纯粹理性批判[M]. 邓晓芒, 译. 北京: 人民出版社, 2004.  
Kant I. Kritik der reinen Vernunft[M]. Berlin: De Gruyter, 1968.
- [6] 维特根斯坦. 逻辑哲学论[M]. 郭英, 译. 北京: 商务印书馆, 1962.  
Wittgenstein L. Tractatus Logico-Philosophicus[M]. London: Trubner & Co., Ltd, 1922.
- [7] 马丁·海德格尔. 存在与时间[M]. 陈嘉映, 王庆节, 译. 北京: 生活·读书·新知三联书店, 2006.  
Heidegger M. Being and Time[M]. New York: Harper and Row Publishers, 1962.
- [8] Feng P, Feenberg A. Thinking about design: Critical theory of technology and the design process[M]//Philosophy and Design. Dordrecht: Springer Netherlands, 2008: 105-118.
- [9] 王大洲. 走向负责任的工程: 伦理准则的解释与内置[J]. 化工高等教育, 2020, 37(3): 1-7.  
Wang D Z. Towards the responsible engineering: The interpretation and embeddedness of codes of ethics[J]. Higher Education in Chemical Engineering, 2020, 37(3): 1-7.
- [10] Harris C E. The good engineer: Giving virtue its due in engineering ethics[J]. Science and Engineering Ethics, 2008, 14(2): 153-164.
- [11] 朱红文. 设计哲学的性质、视野和意义[J]. 北京师范大学学报(社会科学版), 2010(6): 72-79.  
Zhu H W. Nature, perspective, and significance of design philosophy[J]. Journal of Beijing Normal University (Social Sciences), 2010(6): 72-79.
- [12] 李伯聪. 论设计思维: 设计哲学研究之一[J]. 哲学分析, 2024, 15(4): 83-93.  
Li B C. On design thinking: A study of design philosophy (1)[J]. Philosophical Analysis, 2024, 15(4): 83-93.
- [13] 欧阳莹之. 工程学: 无尽的前沿[M]. 李啸虎, 吴新忠, 闫宏秀, 译. 上海: 上海科技教育出版社, 2008.  
Auayang S Y. Engineering: An Endless Frontier[M]. Cambridge: Harvard University Press, 2006.
- [14] 希拉里·普特南. 事实与价值二分法的崩溃[M]. 应奇, 译. 北京: 东方出版社, 2006.  
Putnam H. The Collapse of the Fact/Value Dichotomy[M]. Cambridge: Harvard University Press, 2004.
- [15] Von Wright G H. An Essay in Modal Logic (Studies in Logic and the Foundations of Mathematics: Volume V)[M]. Amsterdam: North-Holland. 1951.
- [16] Aristotle. Prior Analytics[M]. Indianapolis: Hackett Publishing Company, Inc., 1989.
- [17] 李先焜. 语言、符号与逻辑: 李先焜译文集[M]. 武汉: 湖北人民出版社, 2017.  
Li X K. Language, Symbols and Logic: A Collection of Translated Essays by Li Xiankun[M]. Wuhan: Hubei People's Press, 2017.
- [18] Aristotle. Categories and De Interpretatione[M]. New York: Oxford University Press, 2002.
- [19] Hilpinen R. Deontic Logic[M]//Goble L. The Blackwell Guide to Philosophical Logic. Malden: Blackwell Publishers Ltd., 2001: 159-182.
- [20] Hilpinen R. New Studies in Deontic Logic: Norms, Actions, and the Foundations of Ethics[M]. Dordrecht: D. Reidel, 1981.
- [21] 朱熹. 四书章句集注[M]. 北京: 中华书局, 1983.  
Zhu X. Notes on Four Books and Chapters[M]. Beijing: Zhonghua Book Company, 1983.
- [22] 朱熹. 朱子语类[M]. 北京: 中华书局, 1985.

- Zhu X. Zhuzi Yulei[M]. Beijing: Zhonghua Book Company, 1985.
- [23] Tarski A. The semantic conception of truth: and the foundations of semantics[J]. Philosophy and Phenomenological Research, 1944, 4(3): 341.
- [24] Aristotle. Metaphysics[M]. Indianapolis: Hackett Publishing Company, Inc., 2016.
- [25] 何晏, 邢昺. 论语注疏[M]. 北京: 北京大学出版社, 2000.
- He Y, Xing B. Lunyu Zhushu[M]. Beijing: Peking University Press, 2000.
- [26] 孙诒让. 墨子闲诂[M]. 北京: 中华书局, 2001.
- Sun Y R. Mozi Xian Gu[M]. Beijing: Zhonghua Book Company, 2001.
- [27] 李伯聪. 绝对命令伦理学和协调伦理学: 四谈工程伦理学[J]. 伦理学研究, 2008(5): 42-48.
- Li B C. Categorical imperative ethics and coordinated ethics: The 4th discussion about engineering ethics[J]. Studies in Ethics, 2008(5): 42-48.
- [28] 李伯聪. 工程哲学引论: 我造物故我在[M]. 郑州: 大象出版社, 2002.
- Li B C. Introduction to Engineering Philosophy: I Created Things, So I Am[M]. Zhengzhou: Elephant Press, 2002.
- [29] Ferguson E S. The mind's eye: Nonverbal thought in technology[J]. Science, 1977, 197(4306): 827-836.
- [30] 周宪. "读图时代"的图文"战争"[J]. 文学评论, 2005(6): 136-144.
- Zhou X. On the "War" between literature and image[J]. Literary Review, 2005(6): 136-144.

## From the Problem of Fact and Value to the Problem of Design

Guo Yi<sup>1</sup>, Liu Junhong<sup>2</sup>, Wei Jianwu<sup>1\*</sup>

1. School of Marxism Studies, University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China;

2. School of Law, Shandong University, Weihai 264209, China

### Highlights

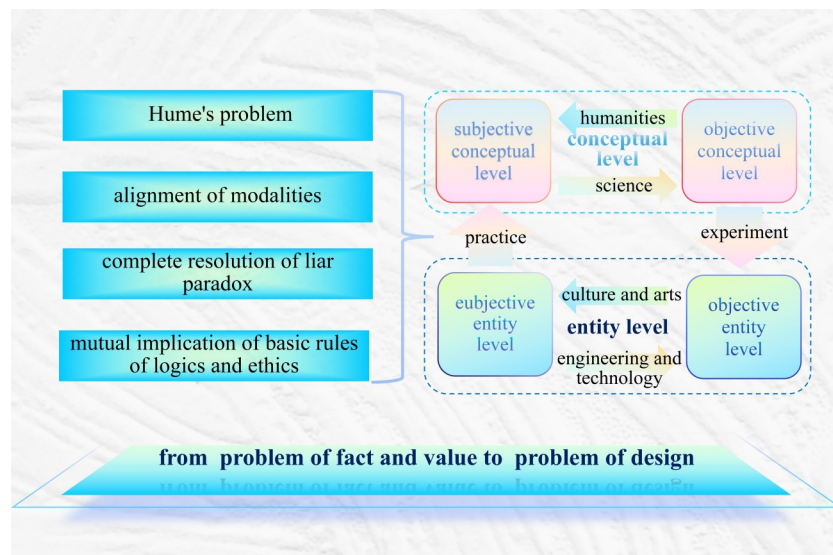
Innovatively reconstructs modal connections between fact and value, revealing the mutually implicative nature of ontological categories.

Discovers the bidirectional implication between actuality and sincerity, establishing a deep dialogue mechanism between logic and ethics.

Proposes a "unity of essence and application" creative paradigm that integrates theoretical foundations with practical design implementation.

Breaks through traditional alignment frameworks by defining fundamental ontological categories of fact and ethics with their interactive logic.

### Graphical Abstract



**Abstract:** The ancient problem of the separation and unity of fact and value is not only a fundamental issue in philosophy but also a practical concern crucial to human destiny in modern times. Since Hume, the mainstream view has held that the

separation of fact and value arises because "what is" cannot derive "what ought to be". Due to this conundrum, various attempts to unify fact and value, both before and after Hume, have failed to effectively reverse the trend of separation from foundational theory to practical application. However, if we regard "actuality" as the basic modality of fact and further subdivide it into necessity and possibility, then we can similarly regard "sincerity" as the basic modality of value and distinguish its modalities into obligation and permissibility. This alignment pairs "actuality" with "sincerity", necessity with obligation, and possibility with permissibility, rather than "actuality" with "necessity". By extending Tarski's approach to solving the liar paradox to the realm of value, we can derive a general rule of "being": A subjective element corresponds to an objective element if and only if the objective element is what the subjective element signifies. This rule expresses that the "being" of fact and the "being" of value mutually imply each other; fact and value (meaning) are mutually implicative. To date, logic and ethics, since Aristotle, have evolved and developed in isolation and even in conflict with each other. The categories of fact and value—such as actuality and sincerity, necessity and obligation, possibility and permissibility—have, under this separation, formed the current definitions and usages without effective alignment. This paper, based on the general rule of "being," rearticulates the fundamental rules concerning paradoxes and contradictions. It reveals that the basic rules of logic since ancient Greece and the basic rules of ethics or moral philosophy since pre-Qin China are inherently mutually implicative. According to these mutually implicative rules of logic and ethics, the modalities of fact—actuality, necessity, and possibility—and the modalities of value—sincerity, obligation, and permissibility—are mutually implicative. Although science and humanities have developed in isolation thus far, if we take the mutually implicative rules of logic and ethics as a premise, science and humanities can jointly become foundational disciplines for determining objective possibility and subjective permissibility. Only on this basis can the "design" of engineering technology and cultural arts become concrete "fact" and "value"-integrated "creation" activities. Thus, this paper presents a solution that spans from the foundational theoretical problem of "fact" and "value" to the practical design problem of "creation," embodying a "unity of essence and application" approach.

**Keywords:** fact; value; actuality; sincerity; paradox; contradiction