



设计哲学:问题域、核心范畴和核心命题

李伯聪

中国科学院大学 跨学科工程研究中心, 北京 100049

摘要: 设计是工程活动的首要环节和纽带。历史上,设计和哲学曾经长期相互分离。随着现代设计和现代哲学的发展,设计与哲学相向而行形成交集,形成了设计哲学的问题域,设计哲学得以形成。设计是设计哲学的核心范畴,其内容和意义是提出工程问题并确定合理的、优选的工程活动目标和相应的操作程序。设计哲学的任务是探索“设计之道”。设计哲学的核心命题是要从“四理”(设计之人理、设计之事理、设计之物理、设计之器理)的相互作用、相互融合中探索“设计之道”。设计哲学目前还处在其初级阶段,设计界和哲学界应该跨界合作,进一步阐释和形成设计哲学的“范畴体系”与“命题体系”。

关键词: 工程哲学; 设计哲学; 工程问题; 范畴; 事理; 器理

中图分类号: N91

文献标识码: A

文章编号: 1674-4969(2025)02-0152-13

引言

马克思在《资本论》中说:“蜘蛛的活动与织工的活动相似,蜜蜂建筑蜂房的本领使人间的许多建筑师感到惭愧。但是,最蹩脚的建筑师从一开始就比最灵巧的蜜蜂高明的地方,是他在用蜂蜡建筑蜂房以前,已经在自己的头脑中把它建成了。劳动过程结束时得到的结果,在这个过程开始时就已经在劳动者的表象中存在着,即已经观念地存在着。他不仅使自然物发生形式变化,同时他还在自然物中实现自己的目的,这个目的是他所知道的,是作为规律决定着他的

活动的方式和方法的,他必须使他的意志服从这个目的。”^[1]马克思的这段话虽未直接使用“设计”这一术语,但可以并且必须肯定的是,它深刻而直接地阐述了“设计”的社会本性和哲学本质。

在《资本论》问世后的一百多年间,虽然众多学者在阅读这段话时都赞叹其中闪耀的睿智思想之光,但几乎无人将其视作马克思对于开创与发展“设计哲学”这个新领域的动员令,更未曾意识到应该以此作为“理论桥头堡”,走上开创设计哲学的新征程。

当前,虽然设计哲学这个学术“处女地”和“新大厦”已经破土和初露端倪,但设计哲学的许多重要

收稿日期: 2025-03-24; 修回日期: 2025-04-01

基金项目: 教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目: 工程科学哲学基本理论问题研究 (23JZD006)

作者简介: 李伯聪 (1941—), 男, 教授, 研究方向为工程哲学、工程社会学、工程史、中医史。E-mail: libocong@ucas.ac.cn

引用格式: 李伯聪. 设计哲学: 问题域、核心范畴和核心命题[J]. 工程研究——跨学科视野中的工程, 2025, 17(2): 152-164. DOI: 10.3724/j.issn.1674-4969.20250050. CSTR: 32282.14.JES.20250050

Li B C. Philosophy of Design: Problem Domain, Core Categories, and Core Propositions[J]. Journal of Engineering Studies, 2025, 17(2): 152-164. DOI: 10.3724/j.issn.1674-4969.20250050. CSTR: 32282.14.JES.20250050

范畴和重要命题尚未被具体揭示和深入阐释,严格地说,设计哲学的“理论大厦”目前还只能说尚在“理论想象”之中而并未真正建成。设计哲学的理论建设目前刚刚迈出第一步,任重道远,亟待更多的有识者和有志者加入学术拓荒者的队伍。

设计哲学需要研究的问题很多。限于篇幅,本文首先讨论设计和设计学的意义和位置问题,从而确定设计是一个独立的哲学问题域,然后简要阐释设计哲学的核心范畴和核心命题。

1 应该怎样认识和确定设计和设计学的意义和位置

本文主要讨论设计哲学问题。对于设计哲学来说,“设计活动(实践)”是其研究的现实对象和现实基础,而“设计学”则是其研究的学科对象和学科基础。在进行设计哲学研究时,哲学分析和研究的直接对象有时是“设计活动(实践)”本身,有时却是“设计学”。本文在进行哲学分析时,有时特别关注设计实践领域的问题,有时特别关注关于设计学的一些问题。

1.1 对设计重要性和意义的截然不同的认识

鉴于视野的局限性和认知盲区,加之术业有专攻、职业有差异,不同个体对同一对象或事物的认知往往存在差异,此乃人情之常,难以避免。暂且搁置“术业专攻及职业偏见”的探讨,多数情况下,人们思想与认识的分歧,更多地体现在对某一对象的熟悉度不同上,而非对其评价有天壤之别。一旦人们对同一对象的评价出现巨大反差,便可能意味着复杂情形与问题的浮现,其后果可能相当严重。遗憾的是,在对“设计”的认知与评价上,这一现象已经出现。

在《工程与心灵之眼》^[2]一书中,作者弗格森(Eugene S. Ferguson)开头就引用了小雷顿(Edwin T. Layton Jr.)的一个观察和对比:“从现代科学的观点看,设计毫无价值(design is nothing),可是,从工程的观点看,设计最重要(design is

everything)。”^①

这确实是一个令人惊讶莫名地、出现了天壤之别的对比。

虽然小雷顿已经对出现如此天壤之别的原因和性质进行了初步判定,笔者仍欲在此基础上略作补充阐述与分析。笔者欲探究的是,这种截然不同的认识与评价分歧究竟存在于“哪些人之间”,以及除了已知因素外,是否还有其他重要因素导致了这一现象的产生?

一方面,认为“设计最重要”的人群主要是从事工程活动的人和与工程有密切联系的人。他们从亲身参与的工程实践及其经验中深刻体会到,任何工程活动均以设计为引领,缺乏预先的设计,任何工程活动都无法展开,因此,设计最重要。其中不乏众多工程界人士,在这些人眼中,“工程最重要”而“工程以设计为先”,所以“设计最重要”这一观念如此显而易见,以至于被视为“无需赘述”的公理。同时,也要承认,其中的许多人既没有“兴趣”进行有关“论证”,也没有“理论能力”进行有关“论证”。

另一方面,认为“设计毫无价值”的人群主要是唯科学主义的信奉者以及受到这种思想影响的许多人。在唯科学主义信奉者的思想中,科学是评价事物的唯一标准。由于科学贡献的首要指标——甚至是唯一标准——是科学发现,而工程设计工作却与科学发现无关(可以顺便指出,绝大多数设计工作甚至也没有运用新的技术发明),于是,对设计工作意义的评价也就自然而然地沦落为“毫无价值”了。对于唯科学主义的信奉者而言,由于在理论领域未见有“对立方”有力地提出“工程和设计很重要”的观点,他们便对自己的主张“心安理得”地进行了“广泛宣传”。

由于唯科学主义理论在现代社会中曾一度产生巨大影响,呈现出“称王称霸”的态势(即便时至今日,其余威和思想影响仍不容小觑),加之多数工程实践者往往忽视理论领域的动态,未能在该领域为“设计最重要”这一观点积极发声,尤其未将关于设计工作重要性的实践经验提升至理论高度;这些因素相互叠加,最终造成了小雷顿所言的天壤之别。

① 原文中的“design is nothing”可翻译为“设计毫无价值”。由于牛津词典中对于everything的解释给出了三个义项,其第三个义项是“最重要的东西,最要紧的事情”,据此,原文中的“design is everything”被翻译为“设计最重要”。

1.2 “设计”的名实关系, 以及“设计学”在中国“学科目录”中经历的异常艰难而曲折的发展历程

从中国传统哲学的观点看,“名实关系”和“名正言顺”既是基本的理论问题又是重大的现实问题。而上述小雷顿所说的情况和对比中既存在深刻复杂的“名实关系”问题,又存在复杂难解的关于如何才能“名正言顺”的问题。

由于对象的复杂性和认识的复杂性常常叠加,这就使得人类在认识“名实关系”时,往往困难重重,道路曲折。在达到“名实一致”的较为准确的认识之前,人们往往会长期陷入名实混乱的状态,遭遇诸如同名异实、异名同实、名实错位、张冠李戴、认识模糊、一叶障目、影像畸变、杯弓蛇影式的惊恐以及瞎子摸象般的片面理解等种种模糊、混乱乃至歧义丛生的认识现象。然而,也必须承认,在这些看似模糊、混乱和歧义的认识之中,往往蕴含着“某些正确认识的萌芽”,因为人类的认识正是在曲折蜿蜒的道路上不断前行并逐步深化的。

虽然以上所说都是认识论的常识,但一旦具体和落实到对“设计”这个特定对象的认识过程,人们看到这里出现的曲折、困难、复杂程度又完全超出了一般人的想象。

一方面,设计实践的历史“不可思议之久远”,另一方面,作为一门学科的“设计学”的形成历史却“不可思议之短暂”;这二者形成了“不可思议的反差”。

从历史的角度来看,“设计”自人类诞生之初便已存在,“设计”有几百万年的历史;在现实生活中,各个时代的人们都能广泛见证设计活动的存在,这表明人们对设计活动的实际存在并不陌生。然而,从作为一门学科的“设计学”视角审视,尽管现代社会中已经涌现出众多学科,但“设计学”的独立学科地位却确立较晚,得到广泛承认就更晚了。特别是在中国,设计学的学科名称长期以来都未有定论,同时,关于设计学应归属于哪个“上级学科”的问题也一度模糊不清。这些问题直至21世纪初,在中国才逐渐有了明确的答案。

我国一本具有较大影响力的教材《设计学概论(全新版)》中提到:“英文的design在汉语里面长期被译作‘图案’,直到今天仍有此义。”“今天作为现当代汉语中的学科术语‘设计’,是第二次世界大战以后日本学者从汉语中选定的汉字而确立的。尽管日语用汉字的‘设计’来对应英文的design,但日文中却用片假名デザイン来作设计的学科名。”该书还进一步指出,尽管中国古代已有设计行为,但“古汉语里一直用‘经营’来指设计行为”^[3]。此外还需注意,古汉语中虽存在“设计”二字,但其含义为“计谋”,与现代汉语中作为学科术语的“设计”含义迥异^[4]。

设计学的学科建设和设计教育之间存在“共振”关系,后者常常稍迟,而中国的设计学学科建设和设计教育又比国外稍晚一些。中国著名的设计理论和设计史专家王受之说:“中国的现代设计教育应该是从20世纪70年代末就开始了”^①“我自己是1982年投身设计史论工作的”。他又说:“我们开始招收研究生的时候,连设计学科的正式称谓都还没有,我和广州美术学院的高永坚老师招第一个设计史论分析的研究生,还是先用高先生的陶瓷专业名义招进来,然后再由我培养。”^[5]应当承认,这段叙述确实会让一些人感到惊讶不已。

许多人认为,由于多种原因,中华人民共和国成立后高等教育中的“设计教育”是在“工艺美术”的“名称”下开展的。改革开放后,由于香港学者的介绍和广州学者的“引进”以及有学者从西方学习“工业设计”归国,于是,“工业设计”之“名”就在我国高等教育领域和产业领域大行其道,名噪一时。由于部分推崇“工业设计”的学者对“工艺美术”进行了猛烈的批判,学界因此陷入了长达一二十年的关于“设计理论与名称”的极为激烈的学术争论。有人指出:“自‘改革开放’以来,困扰当代中国设计学发展的一个难点,就是如何区分‘工艺美术’与‘现代设计’的具体范围。师门之下,人人要选边、站队,不然就是欺师灭祖,大逆不道。这种概念之争有时甚至影响到了学科发展(引者按:可以更直接地说是

① 也有诸多学者认为,在中华人民共和国成立之前,中国的现代“设计教育”便已萌芽,而中华人民共和国成立后所推行的“工艺美术”教育,同样隶属于现代设计教育的范畴。然而,无论是从名称(“名”)还是实质(“实”)上来看,“工艺美术”与“设计”之间存在着诸多差异。

‘深刻影响到了设计学科的发展’。)”^[6]关于这场学术争论的具体情况,有兴趣的读者可自行回溯相关的众多著作,从而形成自己的观点与结论,本文对此则不作详论。

在这场争论的影响下,再加上其他方面的许多原因,1998年,教育部在《普通高等学校本科专业目录》中将原来的“工艺美术”置换为“艺术设计”。有人可能会认为这反映出在“设计学”与“工艺美术”的争论中前者取得了“全面胜利”。又过了三年,2011年,在国务院学位委员会、教育部新修订的《学位授予和人才培养学科目录(2011年)》中,艺术学成为新的第13个学科门类,其中包括5个一级学科,而设计学赫然成为其中的5个一级学科之一。可是,在对“设计学”的规定中又“加注”“可授艺术学、工学学位”。这个可认为“重要”也可认为“不重要”的“加注”绝不是“偶然的加注”,这就不免使一些学者感到心中不安。实际上,这个关于设计学的学科地位的新规定出台后,就有著名学者指出:“艺术升为门类后,老问题尚未解决,新问题又出现。关于设计学如何定义?又遭遇了大讨论。”^[7]

设计学正式成为“一级学科”,这在我国学术界、教育界、产业界——特别是学术和教育界——必然产生重大影响。有些人为此欢欣鼓舞,但也有人感到许多有关“设计学”的理论基础问题还没有解决,因而心怀忐忑。因为许多人都可以看出其中至少存在一个显而易见的“不协调之处”或“痛点”:在把设计学列为“艺术门类”中的一个“一级学科”时,显然是把设计学的对象界定为“艺术设计”,可是,在整体的“设计活动”中还包括着飞机设计、电站设计、铁路设计等技术设计等内容,而这些技术设计在本质上都是不能“包拢”在艺术门类之中的,于是又“加括号”规定设计学可以授予“工学学位”,而工学门类又未承认“设计学”是其“下属”的一级学科。

实际上,“工程设计”(水坝设计、发动机设计等)和“艺术设计”(产品外观设计、平面设计等)虽然也有联系,但二者的区别之大无人可以否认,现在要把二者“归入”同一个“设计学”的名称之下,其出现的“矛盾”和“理论困难”之大也显而易见。

于是,有人提出了“广义设计学”和“狭义设计

学”的概念,试图调和与解决所出现的矛盾和困难。

在中国学术界和教育界,能够“确立”为“一级学科”是一个影响巨大的事情。“设计学上升为一级学科后,设计学的学科性质(引者按:原先的内容主要指‘艺术设计’)有了改变,设计学兼具艺术和工程学科性质本来是符合设计学科发展现状的解释与归类,使设计学有了更为广阔的学术视野和科学技术含量。设计学也由边缘性的学科,走向了国民经济建设舞台的中央”^[7]。

从以上所述中,可以看出,2011年把设计学确定为“艺术门类”的一级学科既让许多人感到高兴,又让许多人感到不安,因为这里出现的“痛点”太明显,特别是由于“设计学”必须包括“工程设计”过于重要和过于明显,这就使得在设计学术界的有关争论还未“充分开展”的情况下,很快地就又出现学科目录中关于“设计学”的“位置”的再次调整。

2022年,国务院学位委员会、教育部印发《研究生教育学科专业目录(2022年)》,规定再增加第14个学科门类——交叉学科,下设8个一级学科。原先的艺术门类中的设计学一级学科这次被转移到交叉学科门类了,但关于设计学可授工学、艺术学学位的规定没有变化。可以看出,设计学一级学科在变更了“学科门类”的归属后,原先的“不协调处”或者说“痛点”被“消除”了,因为设计学确实是属于“交叉学科”门类的。

学科的“定名”和学科目录中的归类是很严肃、影响很大的事情。虽然在我国学科目录中,学科名称和学科在“总目录”中的位置发生变化不是“稀罕事”,可是,从1998年到2022年,在短短的24年中,学科名称从“工艺美术”改变为“艺术设计”,再变为“设计学”一级学科,又从艺术门类“改换门庭”归入“交叉学科门类”,如此频繁而巨大的变化,在我国“学科目录”的“名录”中不但是空前的,而且很可能也是绝后的。

如此频繁而巨大的学科名称和学科定位的变化,其中必然反映和蕴含着复杂而深刻的理论原因、学术原因、现实原因和社会原因,也包括深刻的哲学根据和哲学原因,而对设计的“名实关系”和如何才能“名正言顺”的认识变化,正是其中的重要原因之一。

2 设计和哲学从分离走向交叉：设计哲学问题域的揭示与形成

2.1 设计和哲学的相互分离甚至对立

中国哲学史认为，中国古代哲学开端于春秋末年。中国古代的知识分子常被称为儒生，而孔子是儒家的开创者。孔子的哲学思想、政治伦理思想在中国古代历史上产生了极大的影响。

孔子说：“吾少也贱，故多能鄙事。”（《论语·子罕》）^[8]这就是说，孔子由于青少年时期地位生活贫贱，他掌握了许多进行体力劳动的技能和知识（无疑的包括手工业和农业领域的许多知识）。后来他在民间办学，向学生教授各种各样的知识。据《论语·子路》记载^[8]，虽然孔子是一个“诲人不倦”的老师，但在樊迟“请学稼”时，却遭到了孔子的拒绝与严厉批判。令中国古代所有知识分子都“心中警惕万分”的是孔子如下的一段话：“小人哉！樊须也！上好礼，则民莫敢不敬；上好义，则民莫敢不服；上好信，则民莫敢不用情。夫如是，则四方之民襁负其子而至矣，焉用稼？”虽然这里不能全面分析这段话的含义，但严厉指斥“请学稼”的樊迟为“小人”和“焉用稼”的结论已经昭然天下。在整个中国封建社会中，虽然儒家思想体系中非常重视知识的传授和教育，但儒家又明确而严格地排除了工程（农业和手工业，包括有关设计）知识的教育和传授。儒家排除了将工程知识（包括工程设计知识）纳入儒学知识体系的必要性和可能性，所以，中国古代的儒家知识分子对于自己“四体不勤五谷不分”是“不以为耻反以为荣”的。虽然儒家关于（一般）知识和工程知识的观点中存在着明显而突出的逻辑矛盾，但这又是明显而突出的“社会和历史事实”。对于本文来说，可以将其“引申和概括”为中国古代封建社会中“哲学与工程（设计）”的分离甚至敌视。在欧洲历史上，情况也大体相同。

2.2 设计和哲学相向而行形成交集：设计哲学问题域的形成和对设计哲学的呼唤

上述情况在第一次工业革命后有了某些变化：哲

学和工程这两个相互分离的“领域”开始逐渐改变原先的状况而相向而行。

古代时期，农业和手工业劳动者一般没有文化，而受过学校教育的知识分子不掌握生产知识（也就是工程知识）。《北史·邢峦传》^[9]：“俗语云：‘耕则问田奴，绢则问织婢’”。苏轼说：“古语云：‘耕当问奴，织当问婢。’不可改也。”（《书戴嵩画牛》）^[10]在这种社会状况中和思想知识形势下，掌握经验性工程知识但没有文化的奴和婢没有条件和可能将工程知识上升到哲学水平进行思考，而有条件进行哲学思考的知识分子拒绝学习和了解工程知识，这就进一步“固化”和“强化”了工程和哲学的“分离”。虽然欧洲中世纪已经建立了大学制度，但当时的大学中不传授工程知识。工业革命后，高等工程教育院校开始出现并逐渐增多，工农业科技水平提升到新阶段，受过高等工程教育的现代工程师和农艺师愈来愈多，他们的教育基础和知识水平都与古代的“农奴”不可同日而语，这也成为了工业革命后工程（包括设计）和哲学相互“走近”和相向而行的重要条件之一。

特别是在20世纪后期和21世纪之初，由于多种原因（包括唯科学主义的衰微和一些学者对工程有了新的认识）的协同作用，工程界对哲学有了新的认识，而社会和哲学界对设计活动的认识也发生了重要变化。限于篇幅，这里不再具体讲述这个逐渐变化的情况和过程。

工程和哲学相向而行的结果就是逐渐形成了二者的“交集”。从性质和作用看，所谓哲学与工程形成“交集”，也就是形成了关于设计哲学的新的问题域。

当愈来愈多的哲学家认识到哲学研究不能忽视设计，而愈来愈多的工程师认识到设计实践与设计学理论研究不能忽视哲学，当设计哲学的问题域愈来愈明晰的时候，呼唤开创和研究设计哲学的学者也愈来愈多了。以下仅简述中国的一些情况。

2000年，朱红文（1961—2018）出版《工业·技术与设计——设计文化与设计哲学》^[11]，这大概就是第一本在书名中明确使用“设计哲学”的中文著作了。这本书的最后一个小标题是“思想与行动的统一：走向设计哲学”，从全书内容看，特别是从全书最后一个标题看，这本书还是一本“走向设计哲

学”而不是一本“走进设计哲学”的著作。2001年,朱红文在我国哲学界权威期刊发表《“设计哲学”的可能性与意义》^[12],明确“宣布”这篇文章的基本主题是强烈呼吁开拓设计哲学这个新领域的“可能性”与意义。2010年,朱红文发表《设计哲学的性质、视野和意义》^[13],显示作者准备开始对设计哲学的内容进行“实质性”探索了。令人遗憾的是,朱红文的主要学术研究领域是“社会学”,再加上朱红文英年早逝,他未能在设计哲学领域有更大的贡献。

在21世纪之初,随着工程哲学的创立,设计哲学——特别是工程设计哲学的研究——也进入发展的新阶段。《工程哲学》(2007年第一版)^[14]中,不但有专章(第四章)研究“工程思维和工程方法论”,其中反复涉及了有关“工程设计”方面的内容,而且又设专节(第四章第四节)直接研究“工程设计”。潘恩荣于2011年出版《工程设计哲学》^[15],陈登凯于2014年出版《设计哲学》^[16]。在此期间,我国在艺术设计、工业设计领域所出版的涉及设计哲学问题的著作更多,不再一一引述。这都显示设计哲学的研究已经引起愈来愈多的重视,进入了自身发展的新阶段。

当设计哲学的问题域愈来愈明晰,当工程界、设计界、哲学界探索设计哲学问题的学者愈来愈多,成果愈来愈多的时候,设计哲学也就作为一个新的哲学研究的“子领域”粉墨登场了。

3 设计活动的分类和设计哲学的核心范畴

3.1 设计活动的分类及其对设计学和设计哲学研究的影响

3.1.1 设计活动的分类 在设计学和设计哲学中,“设计”无疑地是一个核心问题。设计无处不在,就此而言,似乎认识设计并不困难。可是,正如《周易·系辞》^[17]所说,社会中存在“百姓日用而不知”的现象。而在很长时期中,设计就正是这种“百姓日用而不知”的对象和现象。

对于设计学和设计哲学来说,设计的分类是一个头等重要——甚至可以说具有一定的“前提性”和“基础性”——的问题。

由于设计活动太普遍、太复杂、类型过于多种多样,这就使得人们很难对设计活动进行合理和合适的分类。可是,如果不能对设计活动有合理和恰当的分类,设计学和设计哲学的研究往往就会在不知不觉中遇到许多“暗礁”,会由于对设计分类问题欠考虑而出现这样那样的问题——有时甚至是很严重的问题。实际上从1.2节可以看到,在我国的“学科目录”中,对于设计学的学科性质和位置的认识过程非常曲折,而导致如此曲折的一个重要原因就是“原先在设计学中仅仅主要考虑艺术设计这个类型”和“后来出现了工程设计要求强力进入设计学学科”的状况。

设计是工程活动的一个关键环节,所以设计的分类和工程的分类密切相关,但二者有时又不“完全一致”。这里不可能全面、具体、深入地分析和讨论这个问题,更具体的分析和讨论当俟诸他日。

为了分析和讨论的方便,同时因为也有学理方面的某些根据,这里把设计粗略地划分为三个基本类型:艺术设计、工程技术设计、社会(活动)设计^①。一方面,三种不同类型的设计相互渗透,没有“绝对的界限”;另一方面,三种类型的设计也不是“绝对没有界限”,不能将三者混为一谈。

从学理上和分类逻辑上,如果把设计学确定为“一级学科”,那么,上述三个基本类型就可被看作设计的三个“二级学科”。这三个不同类型,既有同一性(共同性)又有差异性。一方面,由于其差异性足够复杂而重大,必须对三者进行“分别研究”而不能将三者混为一谈;另一方面,由于三者具有多方面和深刻的“共性”,又使得它们共同组成了“设计学”这个“一级学科”,必须对三者进行“统一研究”。

3.1.2 设计活动的分类对设计学和设计哲学研究的影响 根据以上对设计分类的认识,可以得出以下结论。一方面,对于具体的设计工作来说,要么(主要)属于工程设计,要么(主要)属于艺术设计或(主要)属于社会设计,从而必须对这三个类型进行

① 设计分类是一个有待进一步研究的重大而复杂的问题。这里把设计划分为三个类型,绝不是认为这就是“最后的结论”,而是因为如果没有这样一个“初步的类型划分”,后文的许多理论分析和阐述简直就无从“着手”和“展开”。

“分别的研究”；另一方面，由于三者共同组成了“统一的设计学”，从而必须对“设计学”进行“整体性”研究，而这种“整体性研究”以往基本上是没有进行的，这是一个“学术理论空白区”，一个“学术理论处女地”。

就以往的研究情况而言，人们可以承认已有学者对“三个不同类型的设计”——特别是对“艺术设计”这个具体类型——进行了“某种方式”“某种明晰程度”的研究，取得了一些研究成果。对于今后的“设计学”和“设计哲学”发展来说，一方面要继续进行对“三个不同的设计类型”的“学科研究”和“哲学研究”，另一方面，要在融合三个不同设计类型的基础上进行“对设计活动整体”的“一级学科范围和水平的整体研究”和“设计哲学的整体性研究”。对后者而言，一方面可以考虑如何才能把“原先的对某个单一‘子类型’的认识和观点”进一步“提升”和“升华”为“对设计学和设计哲学的‘整体性认识’”，另一方面，更要面对“新范围和新对象”而“原创性”地提出新范畴、新认识和新命题、新观点。在这两个研究方式中，后一方面的任务显然更加重要和更加艰巨，而前一方面的研究方式和工作，看起来似乎不太困难，但真正要取得新成果实在也不是“容易之事”。

在设计学成为一级学科后，一方面，需要继续从事对“三个不同类型的设计”的研究。当前的状况是，“艺术设计”的学科研究和“艺术设计哲学”研究的成果比较可观，而对其他两个类型的哲学研究就相对薄弱很多了。目前，由于研究的“学术和学科背景”发生变化，对研究的要求比以前高了许多。另一方面，要特别注意进行“设计学一级学科”的“学科共性”和“哲学共性”问题的研究，目前也许可以说，这个方面的研究工作还没有真正开始。

可以承认和指出，在研究“设计学一级学科”的“学科共性”和“哲学共性”问题时，一个首先可供选择的研究进路和方法就是“努力尝试”把“原先的对某个设计类型”的“研究观点和结论”“推广”和“升华”成为对“设计学一级学科”的“学科共性”和“哲学共性”的认识，可是，要能够使“推广”和“升华”成功，也并不容易。

3.2 设计概念（范畴）的定义和阐释

“对设计学与设计哲学的‘整体性认识和研究’”的重要性是一项需长期探索的任务，其首要课题应聚焦于研究设计学与设计哲学的“核心概念”及“核心命题”。

“设计”可以是对一种社会实践（活动）的指称，但它也是一个理论概念。

对于设计学来说，“设计”是该学科的核心概念；对于设计哲学来说，“设计”是其范畴（概念）体系的核心范畴。可以断定，能否正确、恰当地定义和解释“设计”这个核心概念，意义非常重大，它甚至可以成为“检验和判断”作为一个科学学科的“设计学”和作为一个哲学“子领域”的“设计哲学”是否能够“学术和理论自立”的一个重要标志和标准。

虽然关于设计学对于“设计”概念的定义解释与设计哲学对于“设计”概念（范畴）的定义解释，二者必然相互渗透和相互补充，不能相互矛盾，但由于这是两个不同的学科和理论视野，二者对“设计”的定义和解释也不可能完全相同，而是会有一定程度的“不同的内容”“不同的视野”“不同的着重点”，人们可以从二者的相互渗透、相互补充中更深刻地认识和理解“设计”。以下就分别对二者进行分析和讨论。

3.2.1 设计学中对设计概念的“学科定义” 小雷顿说：“设计代表有目的地使手段（means）适应于达到预先设想的目标。”^[2]许多人都把“设计”与工程联系起来，将其看作工程活动的一个首要环节，可以说这就是小雷顿给出的关于“（工程）设计”的定义。弗格森认为，对于工程的最早也最好的定义之一就是1828年英国土木工程师学会特许状（Charter）中所说的，工程是“为了人的使用和方便而控制自然界的强大资源的艺术”^[2]。《牛津词典》说，工程是“利用科学知识设计、建造、控制机器、道路、桥梁、电气设备等的的能力”。应该承认和必须特别注意，小雷顿的“定义”主要是“针对”“依据”和“概括”“工程设计”的学科定义。可是，如果把小雷顿的“定义”中的“手段”和“目标”解释为“艺术手段”和“艺术目标”，则这个定义也可以适用于“艺术设

计”领域。如果进行类似的“操作”和“变换”，小雷顿的定义还可以适用于“社会设计”领域。这就是说，小雷顿的定义在进行广义和广域解释后，可以成为“设计学”中的普遍适用的“设计”定义，其具体表述可以是：“设计代表有目的地使用各种各样的手段（包括工程技术手段、艺术手段、社会手段等等）达到预先设想的多种多样的具体目标（包括工程技术目标、艺术目标、社会目标等）”。

以上分析和论述，难免有“理论简单化”的“色彩”或“阴影”，但相对于小雷顿在其定义叙述和解释中，有意无意地把“（工程设计）”混同为“（一般性）设计”，完全没有考虑“艺术设计”和“社会设计”领域的问题，本文以上关于“设计学”中的“（一般性）设计”的定义也有其“优胜”之处。

3.2.2 设计哲学中对设计范畴的哲学定义和哲学阐释 对于科学的本质和特征，波普尔（Karl Popper）提出科学产生于问题，科学检验的标准是证伪。虽然许多人都赞同波普尔关于“问题的重要性”和科学本质特征的观点，但往往忽视了波普尔所说的问题主要是指“科学问题”。

在研究“工程”和“设计”时，从哲学的观点看，必须强调指出：设计的本质特征就是提出工程问题和对工程问题给出实际可行的工程目标、操作程序和行动方案。

与科学探索活动主要探索自然界的“因果性”不同，设计是“目的性”的活动；科学活动开始于“科学问题”，而工程和设计开始于“工程问题”；与“科学问题”在进行探索时“不知道其答案”不同，“工程问题”在提出时往往已经“预设了一定的工程活动目的”；根据波普尔的观点，科学问题的基本逻辑特征是“可被证伪”，而工程问题的基本逻辑特征是“找到具有实现和达到设计目标的实际可能性的操作路径”。一般来说，科学问题的求解只有“唯一正确的科学答案”，而工程和设计问题的求解必然有许多“不同的方案”，并且在不同的方案之间虽然可有相对性的优劣差别，但不可能存在“绝对正确和绝对好”的答案。

根据以上分析和对比，可以说，设计工作的“问题求解”就是要为工程活动确定一条从工程初始状态达到工程目标状态的可行的和优化的操作程序和工程路径^[18]。

这不但可以说是对“工程设计”范畴的认识论分析和哲学解释，而且在一定的“推广”后，也可以看作是对设计范畴的哲学领域的“一般性”解释。

4 “设计之道”是设计活动中“四理”（物理、器理、人理、事理）的融合

对于能否把设计哲学建设成为一个独立的哲学领域来说，首先遇到的有两个关键问题：一是上文谈到的能否确立和合理解释自身的“核心范畴”，一是能否确立和合理解释自身的“核心命题”。如果不能确立和合理解释自身的“核心范畴”和“核心命题”，该领域就是徒有虚名的“一纸空文”。在中国文化传统中，对于“哲学是什么”这个问题，有一个简洁明了的回答：哲学就是“道”的探索 and 追求。由此，对于“设计哲学是什么”这个问题，可以给出一个直截了当的回答：设计哲学就是对于“设计之道”的探索 and 追求。

《韩非子·解老》云：“万物各异理，而道尽稽万物之理”；又曰：“理定而后可得道”^[19]。由于所谓“理”可以划分为人理、物理、器理、事理四大类型，也就可以把“道”看作“四理”（人理、物理、器理、事理）的融合。在中国传统哲学理论体系中，“理”也是一个基本范畴^①。所谓“理”，不但包括对象之本质和规律，而且包括有关规范的原则和原理。对于设计哲学来说，可以把“设计之道”认定为“设计四理”（设计之人理、设计之物理、设计之器理、设计之事理）的相互渗透、相互作用、相互融合——这就是设计哲学的核心命题。

设计之“四理”涉及许多复杂深刻的问题，至于它们之间的相互关系就更加复杂了，后文仅略谈“四理”的概念。

① 在宋明理学中，有些理学家把“理”定义为一个可以与“道”相当的最高范畴，而本文所谈之“理”，是韩非子所定义的“万物各异理”“理定而后可得道”之“理”。

4.1 关于设计之“人理”和“事理”

设计是人所从事的活动, 研究设计之道首先就要研究有关的“社会角色”在设计活动中体现和遵循的“人理”, 也就是具体的“角色之理”。设计活动涉及的角色主要有设计师、决策者、企业家、生产者(有关工匠、工人)、投资者、管理者、用户、有关利益相关者等等。对于不同的设计活动来说, 设计活动所涉及的具体角色类型特征及角色的具体的相互关系可能有很大不同。但无论如何, 对于设计哲学来说, 首先和重中之重就是要研究“设计师”角色的“人理”问题。如果从设计哲学的眼光观察设计师的位置和作用, 可以看到一个特别重要的特征: 虽然可以和必须认为设计师是设计活动的“主体”(“主角”), 但在设计活动中, 由于设计师不是“为自己”进行设计, 而是为了“委托者”或“用户”进行设计; 从这个角度看, 又可以和必须认为“委托者”或“用户”才是“设计活动的主体(‘主角’)”。由此可以看出, 传统哲学中关于“活动主体”的认识不再适用于解释“设计活动的主体”, 于是必须用“交互主体性”(intersubjectivity)认识和分析设计活动中的主体性问题^[20]。在工程和设计活动中, 工程投资者与决策者和设计师的相互关系所表现和体现的主要是“交互主体性”中的“委托代理关系”^[20-21]。

对于“谁是设计活动的主体”这个问题, 还有一个值得注意的现象。在建筑工程领域, 尤其是重大建筑和委托性建筑项目中, 设计师是可以对建筑设计“署名”。实际上, 在建筑设计的许多问题上, 建筑设计师虽然不是为“自己”进行设计而是“受人之托”, 为他人创作, 但建筑师——尤其是知名建筑师——往往拥有更大的决策权和主导权, 能够在设计中展现个人的设计风格和特性[如安东尼·高迪 Antoni Gaudi) 的米拉公寓和圣家族大教堂、柯布西耶(Le Corbusier) 的朗香圣母教堂]。可是, 对于家用电器、发电站等工程设计来说, 设计师不但要作为集体进行设计工作, 而且设计师也不可能表现出自己的个性, 甚至整个“设计师团队”也无法作为一个“集体机构”来署名。针对这一现象及相关问题, 克罗斯(Peter Croes)等学者已进行了深入的剖析, 此

处不再赘述^[22]。

虽然在中文中, “物”和“事”常常“连称”, 人们常常说“事物”和“事事物物”, 有时甚至“事”和“物”不分。可是, 这绝不等于人们可以把“事”和“物”混为一谈。一般地和粗略地说, “物”是“实体”概念, “事”是“活动”和“过程”概念。虽然“事”很重要也很常见, 可是哲学传统中却忽视了对“事”的哲学研究, 实际上, 对“事”和“事理”的哲学研究是绝对不能忽视的, 国内外都有哲学家高度关注了对“事理”的哲学研究^[23]。

很显然, 工程和设计都是“事”, 而不是“物”。因此, 在设计哲学中, 关于设计中之“事理”问题也成为了关键性内容。实际上, 我国学者在设计理论研究中开拓性地进行了“事理”研究, 出版了《中国古代设计事理学系列研究(上、下)》^[24]《事理学论纲》^[25]等著作, 这是值得赞赏的。可是, 对于具体的“设计之事理”的深入揭示仍然有待时日。

4.2 关于设计之“物理”和“器理”

人所面对的外部对象——或曰“外物”——可分为两个类型: 自然物和人工物。虽然就时空范围和数量而言, 人工物与自然物相比, 简直连“沧海之一粟”也算不上; 可是就对人生和人类社会的意义而言, 人工物的意义就不可比拟地重要了。还要注意, 如果说五十万年前的原始人主要生活在“自然物”的环境之中, 那么, 现代社会的现代人已经主要生活在“人工物”——触目皆是房屋、家具、服装、计算机、汽车等等——的环境之中了。

在此需要申明的是, 这里所说的“物理”不是现代物理学之“物理”, 而是泛指“自然物”之“理”, 也就是包括所有自然科学在内的“物理”。

“人工物”和“自然物”是两类不同的外部对象。

在《老子》和《论语》中都出现了“物”和“器”这两个名词。《论语·卫灵公》云“工欲善其事, 必先利其器”^[8], 《老子》第十一章云“埏埴以为器”, 其中的“器”都是指“人工物”^[26]。与“器”不同, “物”是“自然物”的泛称和总称。在《老子》和《论语》中, “物”和“器”都是普通词语而不是“哲学范畴”。《周易·系辞》云: “形而上者

谓之道,形而下者谓之器”^[17],这就把“道”和“器”当做一对哲学基本范畴了。可是,《周易·系辞》以“形”划分“道”和“器”,实质上又是以“形状”而不是以“人为性和人为过程”来定义“器”,这实际上又是把“器”定义为“(自然)物”了。

中外哲学史上,唯物主义哲学家和唯心主义哲学家都把如何认识“(自然)物”看作一个根本的哲学问题,而忽视了如何认识“器”才是哲学的更根本的问题。由于只有对于“器”才有“设计”问题,而“自然物”不存在“设计”问题,于是,几乎没有古代哲学家特别关注有关“设计”的哲学问题。

中国古代哲学家中,王夫之是一个异数。他提出“天下唯器”“无其器则无其道”“道者器之道,器者不可谓之道之器”^[27],但他没有非常明确地区分“人工物之器”和“自然物”,更没有明确提出“设计”问题。

21 世纪之初,荷兰技术哲学学派提出了关于技术人工物的技术哲学研究纲领,在国际哲学界——特别是技术哲学界——产生重大影响,对与人工物哲学密切联系的一些设计哲学问题也有了更加深入的研究^[22]。

人理、事理、物理和器理涉及的问题很多。本文只能“点明”和提出设计之道是设计活动中的“四理”(物理、器理、人理、事理)的相互作用与密切融合,指出这是设计哲学的核心命题——也就是核心观点。至于进一步的论述和展开,只能俟诸他日了。

5 结论和展望

设计哲学作为一门新兴的哲学领域,是设计与哲学相互交叉融合的成果。它以“设计活动”与“设计学”为基本对象和核心内容,对其展开深入的哲学剖析与研究。其中,“设计活动”内容广泛,涉及对象、内容、周期、主体、要素、结构、功能及影响等各个方面。从过程维度来看,可划分为设计思维与设计实施两

大阶段,每个阶段都蕴含着丰富的哲学议题。从组成与分类角度而言,设计工作包含艺术设计、技术设计、组织管理设计、营销设计等多个领域,本文以“设计哲学”为基本主题,特别关注工程技术设计相关问题,对社会设计层面的议题涉及较少。

(1) 设计哲学的核心要点。设计是设计哲学的核心范畴,其本质在于提出工程问题,并确定合理、优选的工程活动目标及操作程序。工程问题与科学问题在本质上属于两类不同性质的问题。前者是目的论问题,后者为因果论问题;科学问题往往追求“唯一正确”的答案,而工程问题则更注重提出“多种多样”且“各有自身优缺点”的解决方案(即设计方案)。科学问题的求解和工程问题的求解是两种不同的“问题求解方式”。设计哲学的任务是探索“设计之道”,而其核心命题是通过设计之人理、事理、物理和器理这“四理”的相互作用与融合,来揭示设计的本质与规律。所谓“理”,不但包括对象之本质和规律,而且包括有关规范的原则和原理。设计之人理关注设计活动中各社会角色遵循的准则,设计之事理强调设计作为“事”而体现和蕴含的原则和道理,设计之物理涉及有关自然物的规律,设计之器理不但指关于人工物的工程科学规律而且指有关的规律、原则的相互关联。“四理”相互作用与融合形成了“设计之道”,成为了设计哲学的核心内容。

(2) 设计哲学的发展现状与未来展望。当前,设计哲学仍处于发展的初级阶段,正迫切需要进入发展的新阶段。关于国外设计哲学的发展现状与最新进展,在《爱思唯尔科学哲学手册:技术与工程科学哲学》^[28]与《劳特里奇工程哲学手册》^[29]中都有专题阐述,值得参阅。正视设计哲学的现状,深刻感受关于发展设计哲学的需求,展望设计哲学发展的未来,当前正是设计哲学探索者和创新者大显身手的时候。目前有许多新范畴、新问题、新命题、新思路正亟待探索者问津。设计哲学的新前景正在眼前,设计哲学必定会在今后取得新的更大的进展。

参考文献

- [1] 马克思.资本论(第一卷)[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,1972:202.

- Marx K. Capital: A Critique of Political Economy[M]. London: Swan Sonnenschein & Co, 1887.
- [2] Ferguson E S. Engineering and the Mind's Eye[M]. Cambridge: The MIT Press, 1994: 1.
- [3] 尹定邦, 邵宏. 设计学概论(全新版)[M]. 长沙: 湖南科学技术出版社, 2016: 1.
Yi D B, Shao H, et al. Design an Introduction[M]. Changsha: Hunan Science & Technology Press, 2016: 1.
- [4] 邵宏. 设计批评的历时形态[M]//邹其昌. 设计学研究 2013. 北京: 人民出版社, 2014: 124.
Shao H. Diachronic forms of design criticism[M]//Zou Q C. Studies on Design Science 2013. Beijing: People's Publishing House, 2014: 124.
- [5] 王受之. 王受之与中国当代设计理论建设[M]//邹其昌. 设计学研究 2013. 北京: 人民出版社, 2014: 34.
Wang S Z. Wang Shouzhi and the development of contemporary design theory in China[M]//Zou Q C. Studies on Design Science 2013. Beijing: People's Publishing House, 2014: 34.
- [6] 王琥. "工艺美术"与"现代设计"辨义[M]//邹其昌. 设计学研究 2013. 北京: 人民出版社, 2014: 162.
Wang H. Discrimination between "Arts and Crafts" and "Modern Design"[M]//Zou Q C. Studies on Design Science 2013. Beijing: People's Publishing House, 2014: 162.
- [7] 李超德. 设计学如何定义及设计教育刍议[M]//邹其昌. 设计学研究 2014. 北京: 人民出版社, 2015: 147.
Li C D. On the definition of design studies and design education[M]//Zou Q C. Research on Design Studies 2014. Beijing: People's Publishing House, 2015: 147.
- [8] 杨伯峻. 论语译注[M]. 北京: 中华书局, 2006.
Yang B J. Translation and Annotation of the Analects[M]. Beijing: Zhonghua Book Company, 2006.
- [9] 李延寿. 北史[M]. 北京: 中华书局, 1974: 卷三十三.
Li Y S. History of Northern Dynasties[M]. Beijing: Zhonghua Book Company, 1974: Volume 33.
- [10] 苏轼. 东坡题跋[M]. 北京: 中华书局, 1986: 267.
Su S. Dongpo's Inscriptions and Postscripts[M]. Beijing: Zhonghua Book Company, 1986: 267.
- [11] 朱红文. 工业·技术与设计: 设计文化与设计哲学[M]. 郑州: 河南美术出版社, 2000.
Zhu H W. Industry, Technology and Design: Design Culture and Philosophy[M]. Zhengzhou: Henan Fine Arts Publishing House, 2000.
- [12] 朱红文. "设计哲学"的可能性和意义[J]. 哲学研究, 2001(10): 25-31.
Zhu H W. Possibility and meaning of the philosophy of designing[J]. Philosophical Research, 2001(10): 25-31.
- [13] 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.
- [14] 殷瑞钰, 汪应洛, 李伯聪, 等. 工程哲学[M]. 北京: 高等教育出版社, 2007.
Yin R Y, Wang Y L, Li B C. Philosophy of Engineering[M]. Beijing: Higher Education Press, 2007.
- [15] 潘恩荣. 工程设计哲学: 技术人工物的结构与功能的关系[M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2011.
Pan E R. Philosophy of Engineering Design[M]. Beijing: China Social Sciences Press, 2011.
- [16] 陈登凯. 设计哲学[M]. 西安: 西安交通大学出版社, 2014.
Chen D K. Design Philosophy[M]. Xi'an: Xi'an Jiaotong University Press, 2014.
- [17] 黄寿祺, 张善文. 周易译注[M]. 上海: 上海古籍出版社, 2007.
Huang S Q, Zhang S W. Translation and Annotation of Zhouyi[M]. Shanghai: Shanghai Ancient Books Publishing House, 2007.
- [18] 殷瑞钰, 汪应洛, 李伯聪, 等. 工程哲学[M]. 北京: 高等教育出版社, 2007.
Yin R Y, Wang Y L, Li B C, et al. Philosophy of Engineering[M]. Beijing: Higher Education Press, 2007.
- [19] 韩非. 韩非子[M]. 北京: 中华书局, 2003: 卷六.
Han F. Han Feizi[M]. Beijing: Zhonghua Book Company, 2003: Volume 6.
- [20] 李伯聪. 设计的交互主体性和设计方案的选择定案: 设计哲学研究之三[J]. 高等工程教育研究, 2025(1): 1-10.
Li B C. The intersubjectivity of design and the selection and finalization of design plans: Philosophy of design research III [J]. Research in Higher Education of Engineering, 2025(1): 1-10.
- [21] 李伯聪. 再论设计思维: 设计哲学研究之二[J]. 高等工程教育研究, 2024(5): 6-14.
Li B C. Further discussion on design thinking: Philosophy of design research II [J]. Research in Higher Education of Engineering, 2024(5): 6-14.
- [22] Vermaas P E, Croes P, Light A, et al. Philosophy and Design: From Engineering to Architecture[M]. Dordrecht: Springer, 2008: 5-6.

- [23] 李伯聪. 人和事与人理和事理: 兼论句型的语言学哲学研究[J]. 哲学分析, 2022, 13(2): 91-104, 197-198.
Li B C. Person, event and the related theories("Ren Li" and "Shi Li"): Also on philosophy of linguistics concerning sentence patterns[J]. Philosophical Analysis, 2022, 13(2): 91-104, 197-198.
- [24] 柳冠中. 中国古代设计事理学系列研究[M]. 北京: 高等教育出版社, 2007.
Liu G Z. A Series of Studies on Ancient Design Jurisprudence in China[M]. Beijing: Higher Education Press, 2007.
- [25] 柳冠中. 事理学论纲[M]. 长沙: 中南大学出版社, 2006.
Liu G Z. Science of Human Affairs[M]. Changsha: Central South University Press, 2006.
- [26] 任继愈. 老子绎读[M]. 北京: 北京图书馆出版社, 2006.
Ren J Y. Interpretation of Laozi[M]. Beijing: Beijing Library Publishing House, 2006.
- [27] 王夫之. 周易外传校注[M]. 谷继明, 校注. 北京: 中国社会科学出版社, 2021: 367.
Wang F Z. Annotated Edition of Zhouyi Waizhuan[M]. Gu J M, Annotated. Beijing: China Social Sciences Press, 2021: 367.
- [28] 安东尼·梅杰斯. 技术与工程科学哲学[M]. 张培富, 等. 译. 北京: 北京师范大学出版社, 2015.
Meijers A. Philosophy of Technology and Engineering Sciences[M]. Amsterdam: Elsevier/North Holland, 2009.
- [29] Michelfelder D P, Doorn N. The Routledge Handbook of the Philosophy of Engineering[M]. London: Routledge, 2020.

Philosophy of Design: Problem Domain, Core Categories, and Core Propositions

Li Bocong

Interdisciplinary Engineering Research Center, University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China

Highlights

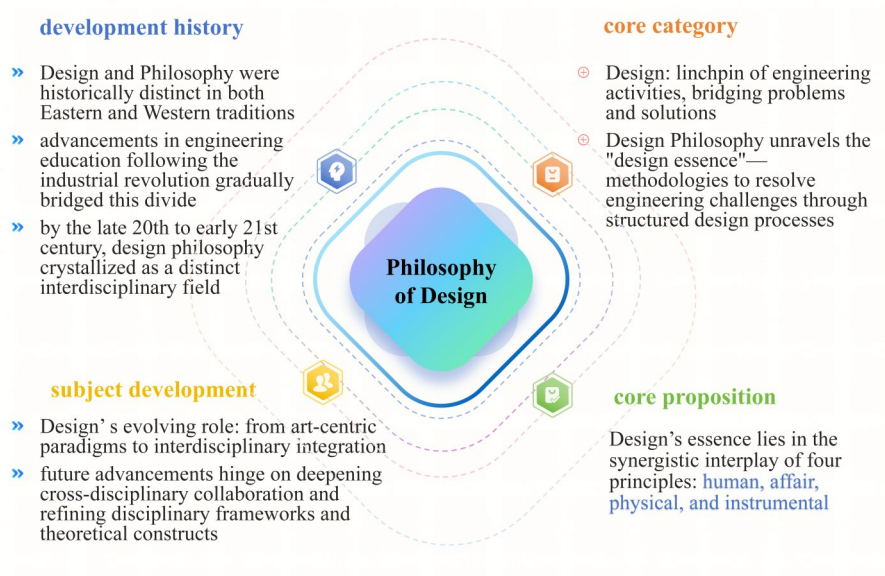
The article explores the intersection of design and philosophy as the domain of philosophy of design, revealing the background of design philosophy's emergence.

It proposes that the core proposition of design philosophy is the interaction and integration of the "Four Principles" (Si Li, 四理) which are human principle, event principle, thing principle, and artifact principle.

It categorizes design activities into three types, engineering design, art design and social design, emphasizing the significance of this classification for research.

It indicates that future development in design philosophy requires cross-border cooperation.

Graphical Abstract



Abstract: This paper delves into the problem domain, core category, and core proposition of the philosophy of design. Design, being the inaugural and crucial phase of engineering activities, saw a prolonged separation from philosophy in history. Yet, with the evolution of modern design and philosophy, their intersection gave birth to the philosophy of design. Centering on design as

its core category, this philosophy explores the "Dao of design," with its core proposition lying in the interaction and integration of the "Four Principles" (human principle, event principle, thing principle, and artifact principle) to uncover the essence and laws of design.

The paper starts by examining the significance of design and its turbulent development in China's academic disciplines. Design holds a leading position in engineering activities. While engineers place great emphasis on design, adherents of scientism undervalue it. In China, the discipline of design has experienced a tortuous journey, with its name and classification undergoing significant changes, from "applied arts" to "artistic design", and finally emerging as a first-level discipline under the category of interdisciplinary studies.

Next, the paper explores how design and philosophy evolved from separation to intersection. In ancient times, engineering knowledge and philosophical thought were disconnected, but after the Industrial Revolution, the growth of engineering education brought engineering and philosophy closer. Since the late 20th century, shifting perceptions in both the engineering and philosophical worlds have led to the gradual clarification of the design philosophy problem domain, with related research and publications propelling it into a distinct philosophical field.

In terms of design activity classification and the core category of design philosophy, the paper divides design into three basic types: artistic design, engineering and technical design, and social design. This classification impacts design studies and philosophy, necessitating both separate and holistic research approaches to build a comprehensive theoretical system.

Finally, the paper elaborates on the core proposition of design philosophy: the "Dao of design" as the integration of the "Four Principles". The human principle focuses on relationships and guidelines among designers and other stakeholders; the event principle highlights design's procedural nature; the thing principle concerns natural objects' laws; and the artifact principle relates to artificial objects' design. The interaction of these four principles constitutes the core of design philosophy.

Currently in its early stage, design philosophy requires cross-border cooperation between the design and philosophy communities to establish its category and proposition systems, driving its future development.

Keywords: philosophy of engineering; philosophy of design; engineering problems; categories; event principle (事理, Shi Li); artifact principle (器理, Qi Li)