

技术哲学 新论

JISHU ZHEXUE XINLUN

倪钢 著

中国环境科学出版社

技术哲学新论

倪 钢 著

中国环境科学出版社·北京

图书在版编目(CIP)数据

技术哲学新论/倪钢著. —北京: 中国环境科学出版社,
2009.9

ISBN 978-7-5111-0095-5

I. 技… II. 倪… III. 技术哲学—研究 IV. N02

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 177033 号

责任编辑 贾卫列
责任校对 扣志红
封面设计 龙文视觉

出版发行 中国环境科学出版社
(100062 北京崇文区广渠门内大街 16 号)
网 址: <http://www.cesp.com.cn>
联系电话: 010-67112765 (总编室)
发行热线: 010-67125803

印 刷 北京市联华印刷厂
经 销 各地新华书店
版 次 2009 年 10 月第 1 版
印 次 2009 年 10 月第 1 次印刷
开 本 880×1230 1/32
印 张 9.5
字 数 260 千字
定 价 25.00 元

【版权所有。未经许可请勿翻印、转载, 侵权必究】
如有缺页、破损、倒装等印装质量问题, 请寄回本社更换

前 言

一、问题意识

20 世纪以来的哲学研究已经摆脱纯粹形而上学和思辨传统的束缚，哲学的主题和研究模式开始介入日常生活和社会实践的具体问题，“技术转向”就是哲学领域的一个精彩的“转向”。“技术转向”反映了哲学家们的创新企图，也彰显了社会现实的需要。事实上，技术哲学的发展不仅完成了学科建制，它也为现实的技术问题找到丰富的人文主义研究路径。然而，技术哲学还没有形成特色鲜明的语言和方法的体系，人们看到的情景是：技术哲学几乎跨越了所有的哲学门类，在主题、对象、内容、方法等方面跟进哲学的整体进展。技术哲学的工程传统和人文传统也少不了形而上学、历史唯物论、辩证法、现象学、分析哲学、语言哲学等哲学理论和哲学方法的“资助”。当然，技术哲学也需要科学哲学、马克思主义哲学、中国哲学、西方哲学、伦理学、美学、逻辑学、宗教学等其他哲学门类的“支援”。技术哲学的这种兼容并包的发展态势，鼓励越来越多的学者们奉献他们的精力和才智。

自从被誉为“哲学家的哲学家”的维特根斯坦提出世界图像论和语言游戏的哲学观点以来，哲学一直没有走出语言分析或言语解释的怪圈：哲学越想脱离语言和言语的束缚，它就越产生哲学问题。事实上，哲学的历史从来就是语言或言语的历史，倘若取消了言语或语言，哲学也就不复存在。但是，哲学如果只在言语的世界里游荡，那它就找不到精神家园。老子的《道德经》有言：“道可道，非常道。”对老子的这句话，后学们多有高论。有的说老子这句话应该解释为“道如果是可以言说的，那么，一定不是通常所言说的

那样”，也有人认为这句话应该这样解释：“言说只能说那些可以说的，但并不像通常意义上那样说”，也有人说这名话还可以解释为“道，这种东西，可以解释不同寻常的道理”。对老子的这句话的理解，哪个又是《道德经》的本意呢？在一些学者看来，老子的这句话不可以通过语言分析或古文解读获得今文解释，因为，一个文本如果放到它不适合的时空背景或环境中，它的意义和解释就面目全非了。在另一些学者看来，对于老子的言论，怎么解释都可以，因为，历史就是你解释的那样，你想发现什么或解释什么，那你就尽情地去做好了。于是，《道德经》似乎又不只是一个文本，《道德经》里面的言论也不只是一个意思。当然，正如一些古文字学家和哲学家们指出的那样，对于老子《道德经》的译解不可能完全相同，即使在语言学内部，老子著作的解读也必然是千差万别的。那么，对于老子的思想，人们是否可以确切地表述些什么，或者说可否把老子的思想或哲学观点确定性地解释为一个完整的体系呢？回答应该是肯定的：不论人们如何解读《道德经》，也不论人们对老子的思想作何种解释，老子思想的主旨应该是确切的，在哲学的观点方面，人们不可能构建或区别出多个老子。

正如《道德经》必然地包含了道家哲学的鲜明的哲学观点一样，哲学文本以及技术哲学文本的研究也必然有着严谨的规定性，也有着鲜明的目标和企图，不许“胡思乱想”和“随意编造”。一方面，哲学虽然不比数学或物理学更加严谨和精确，但是哲学言语或哲学研究也有着共性的标准；另一方面，虽然哲学有着严密的逻辑性和清晰性，但哲学还是模糊的东西，试图寻找数学公式般的准确，这在哲学的世界是难以达到的目标。历史上的哲学也曾经是辩论和形而上学的代名词。一些西方学者用一系列的“W”来说明哲学概念：哲学回答世界是什么、为什么、如何、在哪里、何时、是谁、哪一个（what, why, how, where, when, who, which）等问题。一些人通过哲学和科学的对比来说明哲学性质。一些人通过各类百科全书来寻找统一的哲学定义。尽管哲学的历史给出了无数哲学定义，当代人面对哲学却仍然感到迷惑。哲学和哲学研究应该

在哪里寻找它的目标和问题，又向哪里去寻找它的方法和思维工具呢？

英国著名哲学家罗素（Bertrand Russell）曾经这样写道：“世界上有没有一种如此确切的知識，以至于一切有理性的人都不会对它加以怀疑呢？这个乍看起来似乎并不困难的问题，确实是人们所能提出的最困难的问题之一了。在我们了解到要找一个直接可靠的答案会遭遇障碍的时候，我们就算是完全卷入了哲学研究——因为哲学只不过是一种企图，即企图解答这类根本问题。但是，哲学不是像我们在日常生活中那样，甚至也不像我们在科学中那样粗率地、武断地来解答问题，而是先要探讨这类问题令人感到困惑的所在，并认识到潜伏在我们日常观念之中的种种模糊与混乱，然后才批判地作出解答。”^①这样，罗素就一般性地回答了什么是哲学和哲学追求的目标。但是，哲学研究如何开始呢？罗素在其《哲学问题》一书的开篇的第一章所研究的基本问题就是：现象与实在。被他自己称为“廉价本的惊险小说”的这本哲学论著表现了他作为语言学家的高超的论证策略。罗素参照贝克莱（Berkley）的研究方法，面对一个平凡的办公桌开始了他的哲学讨论：“这样，我们所熟悉的桌子虽然一向并没有惹动过我们的思绪，现在却已经变成了充满惊人的可能性的问题了。关于它，我们所知道的仅仅是，它并非是她那样子。超出了这个平凡的结果的范围而外，我们都有充分的自由任意猜测。莱布尼兹告诉我们，它是一堆灵魂；贝克莱告诉我们，它是上帝心灵中的一个观念；严谨的科学几乎也同样使人惊异地告诉我们说，它是极其庞大的一堆激烈运动着的电荷。”^②这样，罗素就回答了“如何开始研究哲学”这个问题。中外哲学家们所研究和关注的哲学问题表面看来是抽象的和与生活无涉的，但是，细细想来，竟然和罗素所讲的如出一辙。老子的道、孔子的仁、孟子的心、朱子的理、毕达哥拉斯的数、亚里士多德的质料、黑格

① 罗素. 哲学问题[M]. 北京：商务印书馆，2007：9.

② 同上.

尔的绝对精神等，这些抽象的概念也都与生活中的事物联系在一起。当人们向着客观世界和人类的生活世界寻找哲学问题 and 研究方法时，形而上学的哲学就开始脱胎换骨，它从飘浮天上的白云演变为润泽万物的甘霖。

马克思主义哲学产生以来，哲学开始变化为观察和实践性的智慧。与此同时，哲学也开始以形形色色的批判话语表现出来，法兰克福学派就是批判理论的代表。当哲学的形而上学传统被批判哲学家们消解之后，哲学披上了五光十色的尘世外衣。一方面，类似语言哲学和现象学这样的哲学和宗教神学之间划清了界限；另一方面，类似科学技术哲学和环境哲学这样的部门哲学又形成相对独立的学科。当哲学的目光投向技术时，形而上学的技术哲学自然也就增加了更多的世俗之语。马克思的技术哲学思想相当丰富，国内已有多位学者完成多本著述，这些著述展示了马克思技术哲学的基本内容和深刻观点。马克思在《资本论》中分析剩余价值生产的时候，引用了富兰克林的一句名言：人是制造工具的动物。但是，人何以制造工具呢？工具划分为哪些类型呢？工具对于人的文化和进化起到了什么作用呢？当这些具象问题取代了形而上学的追问之后，那些被维特根斯坦和海德格尔搞得神秘秘的“世界图像”、“在与在者”、“言语和语言的意义”、“遮蔽”等概念也获得了现实的内容，那些生活中的词语——可持续发展、金融危机、基因伦理、环境审美、技术创新、大众消费、艺术设计、信息社会、数字沟通等——开始言说于哲学的殿堂。

当代人对“科学技术是第一生产力”这句话耳熟能详，一些人还把科学技术当成生活的工具或者发财致富的资本。但是，技术与人的关系不限于经济和社会的物质生活领域，技术有时会帮助人们从新的视角观察世界并且重新认识自己。例如，当技术的过度运用造成能源、资源、人口、环境等方面的危机或困境时，关于技术的伦理学和价值论的反思就成了技术哲学的核心内容之一。又如，当技术和人的工作生活联结在一起的时候，人们对技术又产生了无尽的追问和思考。近 30 年来，以美国、英国、加拿大、日本等国为

代表的技术哲学研究日益兴盛，中国技术哲学研究也渐入佳境，技术哲学已显国际化态势，本书即是应势而上之作。

二、写作范式

自从德国技术哲学家卡普的第一本《技术哲学》诞生以来，技术哲学渐渐形成了诸多写作范式。如果有谁还想在技术哲学的园地里发现一块未开垦的处女地，如果有谁还想采摘技术哲学花圃里的一簇蓓蕾，如果有谁还想为技术哲学设计一个基础性的框架，那么，这个想法不是天真就是荒谬了。本书对于技术的一系列基本问题的哲学讨论，其工作的性质不是开垦、采摘或设计，而应该是“对着讲”、“接着讲”、“自己讲”。所谓“对着讲”意指和相关观点或相关研究者对着讲；所谓“接着讲”意指承接技术哲学的历史话语和研究范式，对那些尚未定论或尚未展开的研究进行深入一点的讨论。所谓“自己讲”是对那些已经被研究或没有被研究的技术问题展开作者的个人“独白”，在“独白”的过程中，间或插入一些“话外音”。由于技术哲学已经成为一种国际化的学术事业，任何意义上的“对着讲”、“接着讲”、“自己讲”都需要付出艰苦的精神劳动。例如，德国技术哲学家卡普的《技术哲学》以及拉普的《技术哲学纲要》给出了技术哲学研究的框架、论域、主题、写法、思路、案例等研究范式的要素，但是，一个世纪以后的技术哲学还应该是他们所言说的样子吗？

当代美国的技术哲学研究出现了众多杰出人物，如伊德（Ihde）、米切姆（Mitcham）、杜尔宾（Durbin）、皮特（Pitt）、波哥曼（Borgmann）、希克曼（Hickman）等，这些人物的思想和研究方法并不相同，有时还有巨大差异，如何客观真实地评价这些人的技术哲学思想，确实需要长期艰苦的文本解读和精细分析。另外，即使在美国本土，这些学者对某些问题的看法也不完全相同。电子期刊 *Techne* 发表的文章展示了学者们的争论和研究模式。例如，伊德（Don Ihde）在回应人们对他的哲学著作的评价时说：“是的，我不是一个基础主义者，特别是，在伦理学和政治哲学方面，我也

不可能成为这样的人，不，我没有启动一个技术或政治方面的改革，在其大部分理性主义方面，我也不是一个后人文主义者，是的，我反对决定论，以及大多数马克思主义的后来的悲观主义的调子。”为解释当代技术哲学研究的模式，伊德给出了后现象学的定义：“后现象学就是实用主义+现象学+经验转向”，“他们（Mitcham 和 Durbin）已经成为最重要的实用主义导向的技术哲学家，认识到我的实用主义的修正，我也接受 Hickman 关于实用主义在后现象学中的操作性特征。我也想对后现象学加点补充，虽然像实用主义一样，是一种经验主义的哲学，它不像经典的现象学那样，或者是主观主义，基础主义，或相对主义，相反，正如 Hickman 指出的那样，是一个关系的本体论。”^①对于伊德本人的这段话，我们应该如何分析和理解呢？首先，这需要阅读他的大量技术哲学文本，其次还要研究其他学者的评价，再次还要思考他本人的自我评价，最后还要选择一个分析或评价的标准。

如果后现象学真是“一个关系的本体论”，那么，它就真的为今后的技术哲学研究指出了—一个宽广的研究路径：技术及其一切问题不再限制于对象性的和实体性的本体论，也不必为认识论的主体性或二元论的世界观所困扰。特别值得指出的是，关系本体论与马克思主义的实践唯物主义或辩证唯物主义也有了沟通的可能性：一切物质的、精神的对立可以在关系式的网络化的交互中达成理解和共识。把技术问题置于自然和社会的关系网之中，把技术问题的反思置于人类的精神之网之中，这会给技术哲学的言说增加无限丰富的语境。

技术哲学的语境是极其丰富的，我们认为关于技术的描述、分析、解释、评价成为言说技术的主导性语境。实际上，本书写作的模式也体现在对现实技术问题的描述、分析、解释、评价方面。对于工商业的技术问题的讨论也突出了这个特点。泰罗制和信息管理系统引入企业，技术成为一个复杂的生产要素和经营管理要素，企

^① Don Ihde. The Corpus Is Not Yet Closed[J/OL]. Techné Spring, 2008, 12: 2.

业的管理者和技术员要把技术与企业的业务流程和人员的工作流程进行整合，文化因素与技术因素同样成为技术人员的考察对象。价值链与定制化生产，知识管理与企业联盟，这些具体的企业管理工作中，涉及对于技术问题的多角度的分析。技术问题不是依靠数学公式和机器加工就能解决的，技术问题的提问方式与解决方式表现出极强的语境化和专业化特点，又体现为确定性与不确定性的统一。

技术及其问题无处不在：企业家管理的技术问题、医生疹病的技术问题、教师教书的技术问题、画师绘画的技术问题、工人操作的技术问题、农民种地的技术问题等。人们对技术之沉思总是在一定的语境中和以一定的叙事方式进行的。语言、图画、故事、神话、文学、艺术……一切形式的沉思方式都展示着技术问题的复杂性、多变性。当然，抽象的哲学思维又是对技术问题的最浓缩的、最枯燥的、最深刻的、最有指导意义的方式。古人对于技术的反思常常是以神话和宗教的形式进行的，技术作为一个对象出现在神话和宗教之中。那时，技术总是与想象的故事联系在一起，技术问题是审美的和艺术的。中国有太上老君炼丹的神话故事，老君的炼丹炉是一个神物也是一个技术器物，虽然它只出现在文学作品描写与电影电视的画面中，但它是一个技术化的神器。中国的嫦娥奔月的故事是一个美丽神话，但是，当美国人阿姆斯特朗第一次登上了月球，并把登上月球的情景向全世界通过电视展示的时候，“寂寞嫦娥舒广袖”的诗意瞬间消失了。在这种情况下，马克思对于艺术形式与技术之间关系的论断获得了鲜活的明证：技术实现了一个神秘梦想，关于梦想的艺术形式也就消失了。当人们所崇拜与恐惧的对象不再是神话故事中的神器，而是人所创造的技术物体时，当人对器物的崇拜与恐惧又转化为对人本身的崇拜与恐惧时，技术问题的哲学反思又把人的思绪引向了人类自我的反思。现代与后现代时期，技术在不同的国度和文化背景中体现为不同的形象，因而有各种不同的反思技术的语境和方式。卡普的器官投影、芒福德的巨型机、海德格尔的座架——这些哲学家眼中的技术形象，代表着哲学家们

对技术的沉思的一种方式。当人们看到飞奔的列车，当人们仰望蓝天中超音速飞机的英姿，当人们通过电视新闻看到伊拉克战场的现代化战争的武器，当人们看到一座座现代化的大都市，当人们坐在电视机前欣赏世界杯，当人们在因特网的虚拟影像中尽情地遨游，当人们看到克隆技术的杰作，当人们在大地震、海啸、航天飞机爆炸的悲剧中感到人类力量的限度……当人们感受着这些技术物体与反思人类的创造力时，技术问题又以各种形式展现出来，这些问题把人们的思绪引导到人们所能够想到的一切方面。

本书大致由三部分构成：一是关于技术哲学的基础理论研究，主要进行了技术的概念、本质、结构、功能研究；二是技术哲学的学派性研究，主要讨论了马克思主义的技术观和西方马克思主义的技术和艺术观；三是关于技术哲学的热点和现实问题研究，主要讨论了信息技术引发的哲学问题。本书的创新性主要表现在：第一，对于技术哲学的基础理论进行了适当的哲学梳理，在此基础上提出了较有新意的学术观点；第二，对马克思主义技术观以及西方马克思主义的技术和艺术观进行了专题性的讨论，提出了作者独特的看法；第三，在哲学的语境中讨论了技术的现实问题，对基于信息技术的文化变革、意义嬗变、界面文化、后现代观念等问题进行了颇有新意的探讨。

作者从事科学技术哲学、管理学以及马克思主义理论的教学与科学研究凡 20 余年，此间经历大学、企业、留学生活的种种变化，但是技术问题一直处于生活、工作、思考之中。读者面前的这本平凡之作反映了作者长期追寻哲学的思想轨迹。本书可以作为科学技术哲学专业以及不同学科的研究生、大学生的参考书，也可以作为政府、企业、公共事业单位及各界人士的知识拓展性读物。

目 录

第 1 章 技术概念诠释	1
1.1 从哲学的视角研究技术概念的意义	1
1.2 技术定义的哲学梳理	4
1.3 日常生活中的技术	7
1.4 哲学语境的技术描述和解释	11
第 2 章 技术本质探寻	14
2.1 技术本质的一般看法	14
2.2 文化视野的技术本质	15
2.3 隐喻视角的技术本质	23
第 3 章 技术结构解释	33
3.1 技术要素	33
3.2 技术结构定义	36
3.3 技术结构的理论观点	37
3.4 技术结构理论观点的哲学分析	42
第 4 章 技术功能解析	45
4.1 技术功能的一般概括	45
4.2 技术文化功能因素分析	52
4.3 技术文化功能的具体分析之一： 信息技术对企业文化的影响	60
4.4 技术文化功能的具体分析之二： 信息技术对宗教文化的影响	89

第5章 技术史的追问和反思	98
5.1 技术史是什么	98
5.2 技术史蕴涵什么哲学问题	104
5.3 技术史的研究方法和语境	112
5.4 技术史的评价和解释	113
第6章 马克思主义技术观阐释	116
6.1 马克思主义技术观的概念解释	116
6.2 马克思主义技术观研究及其意义	118
6.3 马克思主义技术观产生的社会历史背景	124
6.4 马克思主义技术观的思想根源	127
6.5 马克思主义对技术概念和技术问题的基本理解	128
6.6 马克思主义的技术本质观	132
6.7 马克思主义的技术功能观	134
第7章 西方马克思主义的技术和艺术观析要	143
7.1 马尔库塞的技术异化功能论	143
7.2 马尔库塞关于技术与社会文明的分析	144
7.3 哈贝马斯的“科学技术是第一生产力”思想	145
7.4 哈贝马斯的“技术意识形态”观	146
7.5 阿多诺的新音乐哲学	150
7.6 马尔库塞的艺术功能论和艺术形式观	154
7.7 马尔库塞的艺术本质观	157
7.8 卢卡奇的艺术起源论和艺术本质论	158
7.9 卢卡奇的艺术审美思想	160
第8章 技术价值问题新解	162
8.1 技术价值概念解释	162
8.2 技术的审美价值	174

第 9 章 技术的美学观	196
9.1 技术美的概念	196
9.2 技术美的构成性因素解析	201
9.3 技术与美的同一性分析	207
9.4 技术与美交互的可能性分析	209
9.5 技术与美融合的必然性	210
9.6 技术美本质研究的意义	213
9.7 技术美本质研究的困境和出路	217
9.8 技术美本质的诠释与反思	224
9.9 技术美感的哲学探究	227
9.10 技术美与审美过程	230
第 10 章 技术与艺术关系的哲学阐释	232
10.1 技术与艺术关系研究的意义	232
10.2 技术与艺术关系研究的理路和方法	235
10.3 技术与艺术的相同点与差异点	240
10.4 造成技术与艺术异同的因素分析	245
第 11 章 技术的若干现实问题研究	251
11.1 技术与世界图景：基于 IT 的意义嬗变	251
11.2 基于信息技术的界面文化解释	260
11.3 技术哲学的案例研究：阿尔伯特·波哥曼	268
11.4 后现代精神视野的技术	280
后 记	287

第1章 技术概念诠释

1.1 从哲学的视角研究技术概念的意义

技术[技能(technique)、工艺(art)、手工(crafts)、技艺(techne)、技术(technology)等]作为人类文化世界的一个客观的符号或者语言中的一个构成性元素,已经成为世界性的概念。如果还有哪个社会群体或部落对这个概念产生好奇之心,或者还有什么人没有听说过这个概念,那么,或者出现了时空的倒转,或者出现了从未发现的文明。既然技术概念已经全球化和生活化,还有讨论它的含义或意义的必要吗?需要从哲学的视角来考察技术概念吗?

科学技术学特别是技术哲学产生以来,技术的概念研究就已经成为一个大型研究工程的装饰性任务,只要有技术语境产生,技术的概念研究就会进入这个语境,事到如今,这种现象并没有终结的迹象。这就如同美学研究中对于“美”的概念研究,或者经济学研究中对于“价值”的概念研究一样,只要技术哲学存在和发展,技术概念研究似乎就难以终结。一些学者们开始关注技术概念研究的历程。他们发现:“学术界曾就技术概念以及科学与技术的关系展开过热烈讨论,他们往往集中于对技术概念作哲学规范分析,即分

析技术概念应当如何定义应当涵盖哪些内容等。但结论莫衷一是，而随后也没有新的思考路径来推进研究。”^①于是，技术的概念分析或解释也开始谋求新的理路和框架，历史的、文化的、艺术的、宗教的、美学的等不同类型的理路和框架纷纷出现。在技术哲学研究出现各种方式的“转向”——经验转向、实用转向、工程转向、文化转向、生活转向、政策转向等——之后，修辞学的转向也应运而生，这与科学哲学研究的态势遥相呼应，也与哲学的走向殊途同归。技术哲学界的有识之士们以厚重的技术史和文化史的知识为依据，对技术概念的本体论话语和解释性概念进行了梳理和把握，与此同时，又“着眼于把诠释这些关键词意义的‘文本’置于具体历史语境中，进行话语分析和文化研究，以展现技术概念与技术文化的建构与演变过程。这种考察表明，对这些关键词的历史诠释过程实际上是人们利用它们作为经典文本，与自己所处的具体历史语境相互参照而制造互文性、重构文本及其意义的过程”。^②

当技术概念研究被引入到语言学转向、修辞学转向、文化学转向的研究潮流之后，技术概念所蕴涵的复杂内容和丰富的表现形式也一点点地浮出水面。但是，正如冰山隐喻给出的启示一样，当技术概念这个巨大的冰山在技术哲学的海洋中漂浮之时，人们能够看到的也只是它的一角。于是，各种各样的远程透视、深层挖掘、立体考察也相继出现。当技术的概念研究向纵深发展的同时，技术的属性、本质、功能等问题也相伴而生，于是概念研究也开始向本质研究、功能研究、结构研究、关系研究、方法研究偏移。因此，我们有理由确证技术概念研究的学术价值：对于技术哲学的所有问题而言，技术概念研究都具有相当重要意义。

恩格斯曾经以哲学家的慧眼透视了概念研究对于科学研究的意义。在他看来，科学研究中的概念定义只有微小的价值，纠缠于定义的研究远远不如考察所定义的事物的客观历史、现实、表现方式、

① 陈凡，陈玉林. 技术概念与技术文化的建构[J]. 科学技术与辩证法，2008，25（3）：39.

② 同上.

运动过程。然而，概念的定义是无法避免的事情，按照恩格斯的思想，对于技术概念的研究也需要考虑到两种情形：一是对技术进行抽象的定义，二是联系现实中的具体技术进行考察。虽然，在技术概念的研究过程中少不了定义的研究，但更重要的是在多个视角和复杂的语境中展示技术概念的内涵和外延。

事实上，哲学视野的技术概念或哲学语境的技术解释永远都是在被称为“技术”的事物的外部来观照或说明技术，这种“观照和说明”对于真正从事技术工作的人来说，可能很难理解，或者一点实用的价值也没有。哲学家的语言方式和行为方式不同于一个技术工人，他们抽象地、分析地、解释地言说，他们的行动也不过是发表技术言论或引用他人的话。例如，我们说技术是工具，工具是什么呢？我们又说工具是锤子，可是锤子是什么呢？我们接着说锤子是有把手和重的一端的物体，可是“把手”和“重的一端”又是什么呢？如此追问下去，直到无话可说。什么情况下无话可说了？那就是当技术工人真正把他使用的锤子拿到大家的面前，他指着那个锤子说：这是工具或者技术吗？如果哲学家说是，那么，技术哲学就应该附上各种类型的图式，用这些图式来说明和解释什么是锤子、工具、技术。如果哲学家说不是，那么他就要以哲学的言说方式来描述、分析、解释技术概念。然而，哲学所关注的不一定是生活和劳动中的细节问题，类似锤子为何是技术的问题，只是技术哲学研究海洋中的一个小小的波浪。哲学需要关注技术的复杂性和宏观性的问题：例如如何理解技术与人的关系？技术如何改变了人类的文化？技术进步和经济发展关系如何？技术创新的理论体系如何建构？技术战略与科学战略有何差别？

当技术概念研究在上述的细节问题和宏观问题的研究中突现出来之后，它就不再是一个纯粹的形而上学的追问或哲学式的玄想，它成为一个关系到人类的生活图景和社会实践的有意义的现实问题。