

导 论

一、技术哲学：从价值论的视角看

一般认为 技术哲学是已经确立并逐步走向成熟的一门学科。

1. 技术哲学发展的三个阶段

哲学对技术关注的历史，远不如对科学关注的历史久远，这大概与哲学家一贯重理论和轻实践的传统有关。因此，从历史上看，长期以来哲学理论和技术实践基本上是分立的。这种状况，一直持续到工业革命后稍晚的一段时期，才有所改变。哲学对技术的全面关注，是 20 世纪 60 年代—70 年代的事。

我们一般同意，迄今为止的技术哲学的演变经历了这样三个历史阶段：第一个阶段，是 1877 年卡普(Ernst Kapp)发表《技术哲学纲要》一书以前，其间，可以追溯到技术哲学的历史渊源，我们称之为前技术哲学阶段；第二个阶段，是自卡普以后到 20 世纪 60—70 年代的一段时期，这是技术哲学的孕育和诞生阶段；第三个阶段，是 20 世纪 60—70 年代以后，这是技术哲学全面发展并逐步走向成熟的阶段。

在前技术哲学的漫长阶段内，有名望的科学家中关心并深入研究过技术问题的人，相对来说屈指可数。

古希腊的柏拉图在《理想国》中涉及到对工匠(artisan)的讨

论，这大概可以勉强算作把哲学和技术（严格说来，应是技艺）联系起来的第一人。亚里士多德曾把技术（*techne*）看作是关于制作（*poiesis*）的卓越智慧，可以说已涉及到技术本质和意义的考察。罗马时代的维特鲁维奥（*Virtruvius Pollio, Marcus*）也注意到了技术（*art*）的制作和理论两个方面。

中世纪后期以及文艺复兴前后的一段时间内，像罗吉尔·培根、达·芬奇等哲学家对技术表现出浓厚的兴趣。稍晚一些时间，有两位哲学家，特别值得一提：一位是 F. 培根；另一位是莱布尼兹。培根否认希腊人的这样一种观念：技术比自然低劣，从事技术是下贱的活动。培根对现代科学和技术文明发表了许多议论并提出用“技术控制自然”的思想。他还是技术史研究的先驱之一。莱布尼兹曾试图制造一个用于加、减、乘、除的计算机器，但没有成功。他的尝试为后人留下两个耐人寻味的哲学问题：（1）计算是否可以解决理论和实践问题；（2）计算是否意味着对某种特定类型实践本身的根本性歪曲。^①

18 世纪狄德罗在《百科全书》的条目中列有“技术”讨论了它的起源、分类、目的等。康德在《判断力批判》中也曾论及技术。1789 年，德国学者 *Johann Beckmann*^② 首次把技术定义为“用于教会处理自然物质的科学或关于工艺的知识”它“用秩序

① *Frederick C. Kreiling: Leibniz and Technology, in P. T. Durbin (ed.): Research in Philosophy & Technology (Vol. 6, 1983), PP. 217-221.*

② 为阅读和索引方便，外国学者名的附注，我采取三种办法：（1）著名的、为学术界所熟知的人物，一般直接用其公认汉语译名；（2）技术哲学界的重要人物，并与本书关系较大的，给出汉译名并加英文附注，已有汉译名的，一般保持原译名；（3）相对不常见人物，只给出英文原名。

和清晰性解释所有的操作、及其理由和后果”。^①

自工业革命后，开始关注技术问题的哲学家、科学家、思想家逐步多了起来。1832年，美国的一位数学家 T. Walker 在一篇名为《为机械学的哲学辩护》的论文中，首次提出“机械学的哲学”的概念，并认为技术是一种使人人平等的手段，能使人们获得在奴隶制社会中只有少数人才享有的自由。1835年 苏格兰化学工程师 Andrew Ure 发表《制造的哲学》(Philosophy of Manufactures) 旨在对“制造业用自动的机器进行管理所遵循的一般原理”进行说明，其中涉及到一些与技术哲学有关的概念问题，如手工业和工业生产的区别、机器的分类、技术发明的作用等。1839年，孔德在其倡导的“社会学”研究中，根据工业革命的状况，从与科学之间的关系的角度出发，讨论了技术及其社会影响。马克思在未发表的著作《关于技术的笔记》(1861—1863) 中沿着 Beckmann 等人的思路，考察了技术。随后，马克思分析了技术的生产力的和经济的价值，并特别指出了技术对社会变革的革命性意义。马克思被认为是乐观主义技术决定论的先驱人物。1872年 J. K. Karmarsh 在《技术的历史》中进一步考察了技术的概念及历史。1875年，Reuleaux 尝试建构一种“机械理论”，其目标就是“使关于机器的科学成为可演绎的。”^②

1877年，卡普(Kapp)完成《技术哲学纲要》一书，首次提出“技术哲学”这一术语，标志着技术哲学的演变进入了第二个

① Hans Lenk, Gunter Ropohl: Toward an Interdisciplinary and Pragmatic Philosophy of Technology: Technology as a focus for Interdisciplinary Reflection and Systems Research, in P. T. Durbin (ed.): Research in Philosophy & Technology (Vol. 2, 1979), P. 25.

② 同上，PP. 26—31.

阶段，即孕育和发展阶段。卡普认为，技术发明是想象的“物化”工具、武器等是各种“器官的投影”(organ projections)。例如，电报是神经系统的扩展和投影，铁路是人体循环系统的外在化和投影。他的著作得出两个结论性意见：(1)技术应得到更加深入的哲学探讨；(2)哲学应更加充分地揭示技术实践的社会后果。这实际上框定了技术哲学的大致轮廓：前者涉及技术的形而上学研究；后者涉及技术的价值论研究。

自卡普以后，开始关注技术的哲学家逐步增多。技术哲学在其孕育和诞生的这段时期内，保持了两种泾渭分明并可以说是互补的传统。^①第一种传统，可以称为“技术的哲学”(technological philosophy)，又可称为“分析的技术哲学”或“工程技术哲学”。这种传统主要是由工程技术人员塑造的。他们从技术的内部结构出发，分析技术的本质，并把技术活动看作是理解人的其他活动的范式。这种传统反映了工程技术人员的思维特点。第二种传统，可以称为“关于技术的哲学”(philosophy of technology)，又可称为“人文主义的技术哲学”或“解释学的技术哲学”。这种传统主要是由人文社会科学家塑造的。他们从人文科学的角度出发，用非技术的或超技术的观点来解释技术的意义。这种传统反映了人文社会科学家的思维特点。

在第一种传统里，俄国工程师 P. K. Englmier 是沿着卡普的思路第二个在“技术哲学”的标签下对技术进行考察的人。19 世

^① 参见 Carl Mitcham: What Is the Philosophy of Technology, in International Philosophical Quarterly, Vol. 35, No. 1 (March, 1985); 和 Friedrich Rapp: Introduction: General Perspectives on the Complexity of Philosophy of Technology, in P. T. Durbin (ed.): Philosophy of Technology — Practical, Historical and Other Dimensions (Kluwer Academic Publishers, 1989), P. 6.

纪 90 年代，他在德国杂志上著文，提倡应用哲学来探索工程学对待社会的态度。他是“技术统治论”(technocracy) 的热衷鼓吹者，主张根据技术原理改造和管理社会。1929 年，他在全俄工程师协会上撰文《技术哲学是必要的吗？》，设计了技术哲学的框架：(1) 技术的概念；(2) 当代技术原理；(3) 作为生物现象的技术；(4) 作为人类学现象的技术；(5) 技术在文化史上的作用；(6) 技术和经济；(7) 技术和艺术；(8) 技术和伦理以及其他社会因素的关系。这是第一个比较完备的技术哲学研究计划，对后来技术哲学的发展产生了较大影响。

1913 年，德国化学工程师 E. Zschimmer 在名为《技术哲学》的著作中第三个使用技术哲学这一术语。他对技术持辩护态度，反对从文化上对技术进行批判。他认为应对技术作新黑格尔主义的解释，即把技术看作“物质上的自由”(material freedom)。

“分析的技术哲学”的发展在二战前后由于德国技术哲学家 F. 德绍尔 (Friedrich Dessauer) 的贡献而进入到一个新的阶段。德绍尔是第四个使用“技术哲学”术语的人。他在《技术的文化》(1908)、《技术哲学》(1927)、《受技术操作的心灵》(1945)、《围绕技术的争论》(1956 等一系列著作中既对技术进行工程学的分析，又力求同存在主义者、社会理论家和神学家对话。他的技术哲学研究的一个突出之处，是把它和科学哲学进行比较分析。他认为，科学哲学要么分析科学知识的结构和有效性，要么讨论具体科学理论对宇宙学、人类学的意义，但这都不能认识科学知识的力量。在他看来，现代工程学已经成了人类同世界联系的一种崭新方法。他试图对科学技术力量提供一种康德式的先验前提条件的解释，并反思这一种力量的伦理学意义。他建议在康德对科学知识、道德实践和审美感觉的三个批判之外，应加上第四个批判，即对技术的批判。他认为，制造特别是以发明形式出现的

制造，恰可以与“自在生物”建立确实的联系；发明不是梦想出来的、没有力量的东西，而是来自对解决技术难题设计办法的认识能力，即它包含着“来自思想的实在物”。为了与这种形而上学分析相对应，德绍尔还提出了关于技术道德意义的理论，认为现代技术所带来的改造世界的结果，就是技术的卓越的道德价值的见证。

大致说来，属于第一种传统的哲学家们一般侧重对技术的形而上学研究，即重点研究技术的概念、方法论程序、认识结构以及客观的表现形式，并试图用技术术语解释更大范围的世界，有某种技术世界观的倾向。同时，他们大都倾向于赞成技术。

在第二种传统里，美国社会学家、社会评论家和人本主义的技术哲学家 L. 芒福德 (Lewis Mumford) 是第一位代表人物。他在《技术和文明》(1934)、《历史上的城市》(1961)、《机器的神话》(1967, 1970) 等著作中着重考察了“技术和人性”这一主题。芒福德反对 18 世纪美国哲学家弗兰克林把人定义为制造工具的动物的观点，认为人是心灵创造的动物，而非制造工具 (tool-making) 的动物；不是制造活动，而是思维活动使人有人性，不是工具而是精神使人有人性。他在人类学研究的基础上区分了两种技术：综合技术 (polytechnics) 和单一技术 (monotechnics)。综合技术亦称生命技术 (biotechnics) “大体上是以生活发展为导向，而不是以工作或权力为中心的”，其目标同生活的多种需要和愿望是一致的，并以一种民主方式为实现多种多样的可能性起作用，因此，它是合乎人性的。单一技术亦称“权力主义技术”(authoritarian technics) 它“建立在科学智力和大量生产上，目的主要是为了经济扩张、物质丰盈和军事优势”简言之，即为了权力，因此，它是与人性相悖的。他不是那种否定一切技术的悲观主义者，而是追求一种以人为核心的体系，即追求一种合乎人性的技

术。

海德格尔作为德国哲学家，存在主义创始人，是进行人文主义技术哲学探索的第二位代表人物。他在《关于技术的问题》（1954）、《关于存在的问题》（1955）、《关于事物的问题》（1967）三部著作中从宽泛的意义上考察了技术的本质。他关心的第一个问题是：什么是技术？他认为，技术不是一种工具，而是一种真理或展现。第二个问题是：是谁或什么东西从技术上显示了作为纯粹客体的世界？他认为，技术不是人类活动的结果，而是在技术背后的“揭示”（unconceal）或“挑战”（challenge）的所谓“框架”（Gestell），即精神的认识框架。第三个问题是：技术和存在的关系问题。他认为，现代技术不仅掩盖或模糊了种种事物的属性，也掩盖或模糊了存在物中的存在，它对其力量充满自信，但看不到其局限。因此，必须对技术质疑。“正是这种对技术的质疑，或者努力把技术^①的确定性置于哲学质疑范围之内，才是海德格尔技术哲学的核心所在。”（Mitcham）^①

J. 埃吕尔（Jacques Ellul）是法国社会学家、技术哲学家。他是人文主义技术哲学的第三位、也是影响较大的一位代表人物。他在《技术社会》（1954）、《宣传运动：人类态度的信息》（1965）、《政治的幻觉》（1967）、《技术系统》（1980）等著作中从社会学的角度出发来研究技术。在他看来，从普遍意义上说，技术是一种文化现象，而不仅仅是某些具体的东西。他认为，技术主要不是物质手段，而是理性的方法，是理性地控制事物和人的方法。从这种意义上说，不但生产活动，而且政治、经济、宗教、个人生

① 参见 Carl Mitcham: What Is the Philosophy of Technology, in International Philosophical Quarterly, Vol. 35, No. 1 (March, 1985).

活等都是技术活动。一切事物都是为技术而存在，都由技术所构成。当代社会就是技术社会。他认为当代技术有自主性、合理性、人工性、自我增长、一元主义、普遍主义等一些特性。但其中最根本的特性是它的自主性，即技术已成为一个有生命的有机体，可以按自己的逻辑发展，不受人的控制。因此，不是人赋予技术以目标，而是技术发展赋予了人以目标；人和技术已融为一体，人成为一种技术的生物；不是人控制了技术，而是技术控制了人。可见，埃吕尔是一个悲观主义的技术决定论者。

大致说来，属于第二种传统的科学家们一般侧重技术的价值研究，即力求洞察技术的意义，以及它与艺术和文学、伦理和政治、宗教等涉及人的事物的关系。同时，他们倾向于对技术采取批判态度。

还有一大类关于技术哲学的讨论，似乎明显地不属于上述两种传统。为方便计，我们姑且称之为技术哲学的第三种传统。属于这种传统的学者中既有哲学家、社会学家等人文学者，又有工程技术人员，构成比较复杂。技术一般不是这些学者研究的主题，而只是其关注的一个方面，或者是其理论体系的某个注脚。在第三种传统的研究成果里，思想成分呈多种多样，技术哲学特征一般不明显，但又的确是属于技术哲学的范围。下面略举几例。

T. 凡勃伦 (T. Veblen) 在《工艺的本能》(1914) 和《工程师和价格制度》(1921) 中倡导通过技术专家而实现“精英治国”。他认为，应重新组织经济和政治生活，使工程学原则不受商业和政治的侵蚀。

法国工程师 J. 拉菲特 (Jacques Lafitte) 在《关于机械科学的反思》(1932) 一书中，描述了他所谓的“机械论”思想，全面分析了从静的机械（如碗、衣服、房屋）到动的和反射式机械（如能的转换、自动控制设施）的技术发展过程。

J. 杜威(John Dewey) 是深切关注技术的当代著名哲学家之一。他在《经验和自然》(1926)、《技术作为经验》(1934)、《人的问题》(1946)等著作中倡导一种“技术的知识理论”(technological theory of knowledge)。“事实上,这也是一种关于技术的理论。”^①他不认为技术仅是一种应用科学,或只是人工制品、技术产品的随意堆集。他把技术放在对经验和自然的深刻理解背景之下,认为技术就是一种经验,即技术经验。

E. 卡西尔(Ernst Cassirer)在《符号形式的哲学》(1923—1929)、《形式和技术》(论文,1930)、《国家的神话》(1946)等著作中,在其“符号形式”哲学框架内理解技术,认为技术是一种符号。他也考察了技术的社会后果,认为这种后果是人对社会控制(在技术时代,这是可能的)的更大形式的准备中的关键因素。

属于第三种传统里的最杰出的人物要算法兰克福学派的学者们。他们在所谓“批判理论”的框架下,讨论了现代技术的种种有关问题。其中,影响较大的观点有:H. 霍克海默在《理性的丧失》(1947)中认为技术手段在日益完善的同时,丧失了客观合理的目标;H. 马尔库塞在《单向度的人》(1964)中认为技术已使社会生活的各个方面全面异化,技术理性使社会、人、思想都成为一切服从于技术的单向度的状况;J. 哈贝马斯在《作为意识形态的技术和科学》(1968)中认为技术因素被错误地用来维护客观上过时的权力结构,专家治国剥夺了人的某些基本权利。

此外,一些文化哲学家和存在主义者等从不同的侧面考察了技术,这也可算作属于第三种传统里的。我们不妨列出一些学者

^① Richard D. Mosier: The American Temper (Berkeley: University of California Press, 1952), P. 300.

及著作的清单：O.斯本格勒《人和技术》（1932）；J. O. Y. 加西特（J. Ortega y Gasset）《关于技术的考察》（1949）；K. 雅斯贝尔斯《现代人》（1957），等等。

我们把技术哲学的第三个阶段（即发展和成熟阶段）以 20 世纪 60—70 年代为界划分，其实并无明显客观性的依据。许多学者如芒福德、法兰克福学派的成员们、埃吕尔等人的研究工作时间跨度大，并具有连续性，很难人为地割断他们的思想发展历史。实际上自二战前后，把技术作为哲学研究主题的风尚就变得风靡起来。例如，在德国 1956 年德国工程师学会成立的“人和技术”研究小组中的不少成员如 S. 莫泽尔（Simon Moser）、H. 伦克（Hans Lenk）、G. 罗波尔（Guter Ropohl）、A. 胡宁（Alois Huning）、H. 萨克塞（Hans Sachsse）、F. 拉普（Friedrich Rapp）等后来都成了著名的技术哲学家，并于 70 年代前后出版了大量的著作。与此同时，在法国，Emmanuel Mounier、Rene Duchet、G. 西蒙敦（Gilbert Simondon）、G. 弗里德曼（Georges Friedmann）、Jean Brun 埃吕尔等人也对技术哲学研究做出了他们自己的贡献。^①在美国，技术哲学的真正繁荣是本世纪 60—70 年代的事。其中至少有三件事对促成这种繁荣具有决定性意义：（1）哲学家以及其他学者经历了 60 年代的反战、反技术、青年和环境运动的冲击；（2）有一定数量的科学家开始对人工智能、系统理论和 STS（科学—技术—社会）课题感兴趣；（3）也许最主要的是，少数较少受到英美分析哲学影响和对欧洲思想持比较开放态度的哲学家开

^① 参见 Daniel Cerezuella: Fear and Insight in French Philosophy of Technology, in P. T. Durbin (ed.): Research in Philosophy & Technology (Vol. 2, 1979), PP. 53—75.

始把欧洲的技术哲学介绍给美国读者。^①

我们把本世纪 60—70 年代这一技术哲学在世界范围内的全面繁荣时期，当作划分技术哲学发展第三个阶段的凭据，从学科内部看，至少基于如下一些考虑。第一，有一些明显的事件或迹象趋于标志技术哲学的成熟。1966 年夏天“技术哲学”这一英语词汇首次出现，作为《技术与文化》杂志一个专题论文集的名称。M. 邦格在一篇投往该刊的名为《建立一种技术哲学》的论文中，提出建立技术哲学的设想，标志着技术哲学在英美传统的哲学圈里的生长开始。1968 年在维也纳召开的第 14 届世界哲学大会上，其中一个重要议题就是：“控制论和技术科学中的哲学问题”。1973 年保加利亚的瓦尔纳（Varna）召开的第 15 届世界哲学大会上，“科学、技术和人”论题受到普遍关注。及到 1978 年德国杜塞尔多夫（Dusseldorf）召开的第 16 届世界哲学大会上，技术哲学已被国际哲学界公认为一门重要的哲学新学科。第二，技术哲学在这个时期的发展与当时国际所谓的“应用哲学”（Applied Philosophy）^②的发展趋势保持了某种一致和呼应。第三，也是最重要的一点，就是在这一时期，“分析的技术哲学”和“人文主义的技术哲学”的两种分立传统开趋于融合。过去，分析的技术哲学常常指责人文主义的技术哲学过于思辨和缺乏广泛的经验基础，甚

① 参见 P. T. Durbin: Introduction: Some Questions for Philosophy of Technology, in P. T. Durbin & F. Rapp (eds.): *Philosophy & Technology* (BSPS Vol. 80), P. 9.

② “应用哲学”不是一个严格的术语，它大致标志着哲学发展的某种走向，是一种哲学运动，它于 20 世纪 60 年代以后开始风行。这一运动一反以往重理论轻实践的哲学传统，而开始用哲学的目光审视一些实践性、操作性的事物。诸如生命伦理学、法哲学、政治哲学、伦理哲学、环境哲学甚至女权主义哲学的兴起或发展，当然也包括技术哲学的发展，显现了这一哲学运动蓬勃发展的一些面貌。

至讥讽说，后者不知自己在谈论什么东西；而人文主义的技术哲学家则反诘道，为了理解技术的意义，对技术有个常识性的了解也就足够了，陷入技术及其复杂的详细过程，容易掩盖它同人的其他方面的真正关系。但在这一时期，这两种传统显示了互补趋同的迹象。例如，出现在美国技术哲学家 P. 杜尔宾 (Paul T. Durbin) 的“社会的技术哲学”和德国技术哲学家 H. 伦克 (H. Lenk) 和 G. 罗波尔 (G. Ropohl) 的“跨学科的和实用主义的技术哲学”的理论设想中。此外，就技术发展的具体背景看，20 世纪 60—70 年代以微电子技术为代表，以自动化技术、人工智能技术、尖端军事技术、生物技术等一系列高新技术为呼应的新技术革命浪潮席卷全球，它对世界的政治、军事、经济、文化、教育、劳动和就业结构、生产方式以及人的生活方式、价值观变迁等社会生活的各个层面均产生重大影响和挑战，这迫切要求理论上的回答和解释。哲学是时代精神的精华，自然不会对此保持沉默。这样，技术哲学走向成熟自是大势所趋。

自 20 世纪 60—70 年代后，技术哲学开始在世界范围内繁荣起来，从事研究它的学者的数量和著作日渐增多。不过，正如许多批评者所指出的一样，技术哲学研究进展截止目前的现状仍是“文集学科”，缺乏系统的理论体系，故从严格意义上来说，它还算不上一门完全成熟的学科。尽管如此，我们可以期望，技术哲学作为成熟学科已为时不远。

2. 技术哲学研究的两种风格

① 2~5 小节的主要内容以题为《技术哲学研究概观》发表在《晋阳学刊》1994 年第 5 期 中国人民大学复印中心期刊《自然辩证法》1994 年第 12 期转载。

技术哲学研究大致有两种比较鲜明的风格：第一种是哲学家的风格；第二种是社会学家的风格。

在第一种风格里，研究者关注的主题是技术本身，即从技术的内外在关系出发，研究它的本质、结构、意义以及变化和发展等。这种风格的研究一般是在“技术（的）……”（*technological*……或……*of technology*）的标签下进行的。这里的中心词是“技术”。例如，我们可以从《技术社会》（*The Technological Society*）、《技术系统》（*The Technological System*）（埃吕尔）、《技术的失败》（*The Failure of Technology*）（Juner, E. G）、《技术存在》（*Technische Existenz*）（M. Bense）、《技术现象》（*Des Phänomen der Technik*）（E. Diesel）、《技术时代的人》（*Man in the Age of Technology*）（A. Gehlen）、《作为意识形态的技术和科学》（*Technik und Wissenschaft als 'Ideologie'*）（J. Habermas）、《机器的神话》（*The Myth of the Machine*）（L. Mumford）等一些著作的名称，就可以看出这种研究风格的某种迹象。当然，在众多的以诸如“技术哲学”、“技术进步”、“技术评估”、“技术预测”等命名为主题的学术著作里，这种风格也是显而易见的。在不太严格的意义上，我们可以说，属于第一种风格的是比较“正统”的技术哲学研究。

在第二种风格里，人们主要关心的主题是技术和外在于技术的事物之间的关系，即从技术和其他对象（社会、文化、历史）的相互影响出发，讨论技术的社会、文化、伦理等方面的意义和价值。这种风格的研究一般是在“技术与……”（*technology and*……或……*and technology*）的标签下进行的，这里的中心词是“技术的……”。这种风格的研究者中既包括哲学家、也有社会学家、人类学家、文化学家、历史学家等。例如，《技术与文明》（*Technology and Civilization*）（L. Mumford）、《人与技术》

(Mensch und Technik) (N. A. Luyten)、《人与技术》(Man and Technics) (O. Spengler)、《人与机器》(Mensch und Maschine) (A. Baruzzi)、《形式与技术》(Form und Technik) (E. Cassier)、《中世纪技术与社会变迁》(Medieval Technology and Social Change) (L. White, Jr.)、《技术与责任》(Technik und Verantwortung) (H. Sachsse)等著作反映了这种风格的研究的一些面貌。当然,在诸如“技术和哲学”、“技术和科学”、“技术和社会”、“技术和文化”、“技术和政治”、“技术和伦理”、“技术和世界”、“技术和人类未来”等主题下的一大类研究和第一种风格的研究形成较大的反差。严格说来,对技术的第二种风格的研究不能算作“纯粹的”技术哲学,而是属于一些已经出现、正在出现或将要出现的关于技术研究的分支学科如技术经济学、技术社会学、技术伦理学、技术文化学等的研究内容。不过,对上述议题的研究,技术哲学家在态度、目标和方式方法上,还是明显有别于其他人的。因此,哲学家或用哲学态度审视技术的方方面面,是必要而非多余的,正如哲学家对自然的认识和科学家对自然的认识可以并行不悖并互为补充一样。

3 技术哲学研究的视角

技术是一个涉及自然、社会和人的复杂事物,因此,对它的多视角、多维度的研究就很必要。从迄今为止的发展看,技术哲学研究至少包含了以下 10 个学科视角,或者说可以区分为 10 种类型的研究。

(1) 技术的形而上学研究。这可以说是“纯粹”的哲学研究,回答“什么是技术?”、“技术和科学有什么区别?”一类问题。

(2) 技术的社会学研究。这涉及到技术社会学所关注的问题 回答“技术对社会有什么影响?”、“社会可否控制技术”一类的问题。

(3) 技术的伦理学研究。这涉及到技术伦理学所关注的问题，回答“技术对伦理有什么意义？”“人对技术应负什么责任？”之类的问题。

(4) 技术的经济学研究。这涉及技术经济学所关注的问题，回答“技术对经济有什么价值？”、“技术和经济之间的相互关系如何？”一类问题。

(5) 技术的政治学研究。涉及“技术与统治”、“技术与暴力”等主题。

(6) 技术的文化学研究。涉及“技术与文化”、“技术与艺术”等主题。

(7) 技术的历史学研究。涉及“技术与文明”等主题。

(8) 技术的人类学研究。涉及“技术与人性”等主题。

(9) 技术的宗教学研究。涉及“技术与宗教”等主题。

(10) 技术的未来学研究。涉及“技术与人类未来”、“技术与世界未来”等一些主题。

这是不奇怪的。“技术问题的多学科性和类似系统的关联，需要……社会科学学者和专门人员的跨学科合作……也需要工程学中的专家、系统分析者和系统设计者等的介入。哲学不得不接受跨学科努力的挑战……它不得不开始走出狭隘和严格学院式的象牙塔。^①技术哲学的多视角研究，决定了它是一个异常庞杂的体系，涉及的维面大、视野宽，实际上并且侵蚀了关于技术研究的其他几乎全部领域。对此，需要明确两点。第一，正如前文所述，

① Hans Leuk, Gunter Ropohl: Toward an Interdisciplinary and Pragmatic Philosophy of Technology: Technology as a Focus for Interdisciplinary Reflection and Systems Research, in P. T. Durbin (ed.); Research in Philosophy & Technology (Vol. 2, 1979), PP. 43-44.

虽然从视角上看，哲学家对技术的研究和诸如社会学家等的研究有某种“重迭”，但前者的研究模式明显有别于后者。并且，特别是当技术研究的一些分支学科尚未成长起来时，技术哲学的多方“插足”非常必要。第二，把技术作为主体对象而作研究，基本上还是一个起步阶段；技术哲学作为一门学科，还没有得到充分的发展。这就难免出现这种无所不包的状况，这情形正如哲学本身在其发展的初始一样。可以预见，随着技术研究的各分支学科的崛起和发展，技术哲学将逐步丧失其“地盘”。

4. 技术哲学的流派

技术哲学在不同国家的发展都以特定的思想方式标志，因而很难从整体上划定它在世界范围内的思想流派。

拉普(Rapp)认为，技术哲学在德国大致可以分为四种倾向：工程科学的、存在主义的、社会人类学的和法兰克福的批判理论的技术哲学。属于工程科学流派一系的主要人物及其著作有：卡普(Kapp)《技术哲学纲要》(1877)、M. Eyth《生命力——关于技术领域的七份报告》、A. Du Bois—Reymond《发明和发明家》(1906)、F. 德绍尔(F. Dessauer)《技术哲学》(1927)、A. 胡宁(A. Huning)《工程师的创造》(1978)等。其中德绍尔是代表人物。属于存在主义流派一系的代表人物及其著作有：海德格尔《关于技术的问题》(1954)等。属于社会人类学流派的主要人物及其著作有：K. 雅斯贝尔斯《现代人》(1931)、E. Junger《论工人》(1946)和其兄弟 E. G. Junger《技术的失败 无目的的完善》(1946)、J. 加西特(J. O. Y Gasset)《关于技术的考察》(1949)、A. 格伦(A. Gehlen)《技术时代的人》(1957)、H. 贝克(H. Beck)《技术的文化哲学》(1979) G. 罗波尔(G. Ropohl)《技术系统论》(1979)和 H. 萨克塞(H. Sachsse)《技

术人类学》（1978）等，其中代表人物是格伦。属于法兰克福学派社会批判理论流派的代表人物及其著作有：H. 霍克海默《理性的丧失》（1947）、H. 马尔库塞《单向度的人》（1964）、J. 哈贝马斯《作为意识形态的技术和科学》（1968）。

在法国，技术哲学的发展大体上可以说保持了一种倾向：历史和文化主义，即关注技术的历史发展和它与文化的关系。例如，埃吕尔《技术社会》（1954）、H. 阿伦特（H. Arendt）《人的条件》（1958）、G. 弗里德曼（G. Friedman）《关于人和技术的七次探讨》（1966）等一些学者及其著作，就反映了这一状况。^①

P. 杜尔宾（P. Durbin）认为，在英美国家圈子里，技术哲学大致有五种变体：黑格尔主义（或其他唯心主义）的；现象学的；马克思主义（或其他激进主义或左倾主义或社会主义）的；行为主义—技术统治主义的；分析的。^②不过，他没有具体指出这些流派的代表人物及其著作。

就目前世界范围内技术哲学的发展状况而言，“流派”的特征并不明显。上述流派的划定的主要依据是就研究者的方法或方向而言的，而不是依据观点和思想，因此，称“流派”恐怕不见得合适。不过，即使这种流派划定是不精确的，但对于人们把握技术哲学发展的总体脉络，还是有益处的。

5. 技术哲学的体系

可以从理论的和实践的两个互补的维度去考察技术哲学的结

① 以上两段内容资料线索可参见拉普《技术哲学》一文，选自拉普《技术哲学导论》辽宁科学技术出版社，1986年，第181页。

② 参见 P. T. Durbin: *Toward a Social Philosophy of Technology*, in Durbin (ed.): *Research in Philosophy & Technology* (Vol. 1, 1978), PP. 91—95.