

# 关于“工具理性”问题的反思

王 贵 友

**作者** 王贵友, 武汉大学哲学学院副教授, 武汉, 430072

**关键词** 工具理性 科技发展 二律背反

**提 要** 工具理性是与特定社会历史、文化传统、日常生活方式相联系的科学“设计”, 是对自然的数学化、抽象化、实证化处置, 这就导致了科学技术理性本身的内在矛盾与二律背反; 但在现代科学中, 科学技术理性在发展其工具主义特征时, 也在发展其与人的自由存在相一致、与伦理学和美学追求相容的其他功能, 而导致向实践理性的延伸和向大科学的扩展, 使上述矛盾逐步得到解决。

在法兰克福学派的社会批判理论中, 科学技术批判处于重要的基础性地位, 成为关于晚期资本主义社会批判理论的重要组成部分, 而科学技术批判的立足点则是“工具理性”概念。因而, 分析这一概念的内涵和意义, 对于认识法兰克福学派科学技术批判的性质, 认识科学技术的本质、作用和发展前景是很必要的。

法兰克福学派的“工具理性”概念渊源于韦伯的“合理性”观念。韦伯不仅高度赞扬启蒙运动的理性破坏了中世纪的信仰、权威和迷信, 而且竭力反对这种理性所造成的新的神话。韦伯的这种“合理性”观念被霍克海默和阿尔多诺改造为“工具理性”概念。在他们看来, 启蒙运动的理性为追求那种使人类能征服自然的知识形式, 而主张通过抽象、分析, 把对象归结为确定的普遍的量和组成要素, 把自然界看成数学上可掌握的可推论的量的世界, 使自然知识抽象为量的数学化体系而具有实证论或决定论特征。在此情况下, “认识局限于重复, 思想只是同义反复。思想机器越是从属于存在的东西, 它就越盲目地再现存在的东西。”<sup>①</sup>于是, 思维或理性就成为了一种具有抽象普遍性与可重复性的“思想机器”或“工具理性”, 它们所内含的社会、历史、人类的意义全部被取消了, 并且工业实践使这种理性进一步物化了。在这种思想启发下, 马尔库塞也认为科学的合理性在于把第二性的质还原为第一性的质, 对实体与实质进行量化和抽象, 在纯粹数学框架内谋求思维的抽象普遍性、精确性、知识的实证性、决定性。这时, 科学技术本身便被赋予一种操作主义和工具主义特征, 它作为具有因果规律性、普遍有效性与客观现实性的知识, 似乎在一定程度上变成了某种价值“中立”的抽象性和纯粹性的方法和手段。在他看来, 这种特征使客观现实与科学同“特定历史主体”和“流行于社会中的意识”联系起来, “作为一种内在的而不是外在的因素发挥作用”<sup>②</sup>, 形成了一种

规范化的思维和行为的定势。因此在法兰克福学派那里,“工具理性”是专制主义的,科学技术理性使自然成为统治的对象,使对自然的统治转变为对人的统治,从而便走向了反面而变成了一种新的神话。

在法兰克福学派看来,由于工具理性或科学技术理性已侵入到了社会结构的各个方面,支配着现代社会生活的各个领域,从而构成了发达工业社会或晚期资本主义社会的社会控制的深层基础,因此科学技术便异化成了晚期资本主义社会用以取代传统政治统治的一种新的统治形式,成了一种具有非政治化要求的新型的意识形态,它以更加隐蔽的形式和不可抗拒的力量塑造了一个单面的社会与单面的人。

我国学术界不仅指出法兰克福学派的科学技术批判主要是基于人本主义立场的考察,抹煞了不同社会制度的区别;而且也认为这种反思揭示了当代科学技术的负面社会效应与异化现象。然而,多数学者却相信科学技术理性本身的纯洁性与价值中立性,把科学技术的负面社会效应归咎于对科学技术的资本主义的社会利用,与科学技术理性本身的发展逻辑毫无关系。他们反对将工具理性看成是发达工业社会的统治基础,否认科学技术理性与意识形态有任何联系。本文认为,这种批评虽有一定道理但亦有简单化之处,其实法兰克福学派的科学技术批判体现了“工具理性”本身的二律背反,这种矛盾是内在于科学技术理性自身的。

## 二

启蒙运动的理性不仅是批判的、否定的,而且也是建设性的、肯定的,因为它不仅推倒了中世纪的信仰,而且昭示人们应根据理性自由地塑造人自己的世界和自己的生活。在这种理性的塑造中,科学技术获得了最迅速的发展和最辉煌的成就。实际上,以哥白尼为开端的实验自然科学在伽利略那里已形成了作为科学基础的科学技术理性与方法论的基本模式。伽利略的划时代业绩不仅是为古典动力学奠定了基础,而且更重要的是创立了数学—实验方法而确定了整个自然科学方法论的基本目标与构架。伽利略深信自然这部大书是用数学的语言写成的,他与哥白尼、刻卜勒一样都把追求自然对象的数学和谐作为宗旨,但是他所追求的已不再是凌架于自然之上的“天体的音乐”、神秘的原因、数的形式这类先验的形而上学,而是存在于自然对象之中的现实的数学关系与永恒的自然法则。在他看来,亚里士多德的目的、形式、本性、自然位置等概念是毫无用处的。他承认自己对自然目的、终极原因等毫无所知,宣称与其夸大其词,不如干脆说“我不知道”。因此,他在落体问题中所追问的便不是物体“为什么”降落,而是“怎样”降落;不是运动的终极原因,而是运动所遵循的数学法则。这样,他就把科学研究的对象局限在可量化的第一性的质的范围内,并且认为只有满足数学必然性的第一性的质才是事物客观存在的真实性质,把第二性的质,连同亚里士多德与经院哲学的目的、本质、形式、自然位置等概念都当作不真实的非普遍的东西从实证科学中清除出去。与此同时,伽利略成功地创造了将数学演绎与理想实验结合在一起的数学—实验方法即因果决定论方法,在他看来,只有这种实证方法才具有科学解释与预见能力,才是真正有用的确定性知识,它远比亚里士多德的寻求目的因的方法对人类有益。此后,牛顿拒绝回答引力的原因问题,只考虑引力怎样起作用 and 它满足什么样的数学必然性,从而把在伽利略那里确立起来的科学技术理性的基本模式与决定论的方法构架置于绝对统治地位,以后所出现的科学旨趣、科学思想与方法论形态基本上是这一格局的扩展与变形。

对于伽利略科学模式,胡塞尔早已论及其发生学意义上的社会生活基础。他晚期曾指出,对自然数学化的科学本身是由知觉给予的可经验到的日常的“生活世界”(Lebenswelt)决定的,它隐藏着一种前定的社会历史实践,从而构成了伽利略时代科学的原始基础。生活世界中存在的这种决定科学发生的前科学基础,不但没有受到伽利略的质疑,而且被他的科学及其发展所遮蔽了。这时,数学化的自然科学“这件理念的衣服使得我们把只是一种方法的东西当作真正的存有,而这种方法本来是为了在无限进步的过程中用科学的预言来改进原先在生活世界的实际地被经验的和可被经验到的领域中唯一可能的粗略的预言的目的而被设计出来的。”<sup>③</sup>实际上,伽利略的科学既是那种为生活世界所决定的方法与技巧,又是为生活世界“设计”的理性工具或预言方式。受该思想启发,马尔库塞进而指出:“伽利略的科学是有步骤、有系统地预期和谋划的

科学……在这种谋划中，普遍的可定量性是统治自然的前提。……这是一项专门的、社会历史的谋划，从事这种谋划的意识是伽利略的科学的隐蔽主体。<sup>①</sup>由于科学技术总是一种社会历史的谋划，总有一种“隐蔽主体”，总是以特定社会历史、文化传统、生活世界和占统治地位的意识或旨趣为前提，因而不仅技术的运用而且技术本身就是对自然和人的统治，它本身就是一种意识形态。

这就告诉我们，科学理性活动决不是在纯粹的中立的理论空间中进行的，它们总是从当时社会历史与文化传统的“视域”出发，在日常的生活世界基础上，以特定社会历史实践与社会意识为依据，对自然对象的处理或“设计”。实际上，伽利略科学就是在启蒙运动时期，从当时社会历史实践的情境出发，根据人文主义精神和数学—理性主义传统，对自然进行的一种处置或“谋划”；其核心是要对自然数学化，以追求科学知识的精确性、抽象性、实证性、普遍必然性，以及与此相关的科学知识的实用性、功利性、工具性；并且认为只有这种知识才能给人以力量而使人生问题能够得到解决。正是在这一点上，伽利略科学相对于亚里士多德科学是一次历史性进步，并成为人文主义运动的一部分而构成了对古代和中世纪学术与意识形态的批判。但是，当伽利略在寻求科学知识的确定性、实证性与必然性时，也就舍弃了自然对象中除量的特性之外的一切质的特性，其中包括各种感性的质，各类合目的的性质、形式、结构、组织、和谐、适应性、创造性、偶然性、自主性、演进等，以及一切与人类历史有关的具有伦理学与美学意味的东西，这就为后来机械决定论的自然观与科学观的形成创造了条件，而机械决定论所给出的世界显然是与人的存在不能相容的，它使自然科学与人文科学发生了彻底决裂。同时，当伽利略在寻求科学知识的有用性、工具性与功利效果时，也就在客观上导致了另一种倾向，即抑制人们善良意志的体现和伦理道德原则实行的可能性，因为道德原则只是具有“应当”的特征，只是指示人应当怎样行为的准则，至于它们是否能得到贯彻往往要受到功利动机、利益关系、物质欲望、个人需要等因素的制约。由此可见，伽利略科学面临的的是一个不可避免的二律背反。

### 三

在伽利略时代，笛卡尔旨在拓展当时已在力学中发展起来的数学演绎方法而使自然科学的理性纯粹化。他以伽利略的科学信念为前提，相信以理性为基点通过数学方法构造关于“物体”世界客观知识的可能性。他不仅在除去了一切思想的经验内容之后把思维的纯形式本身（我思）当成知识最初的最可靠的立足点，而且认为只有关于世界的先天的直接给予的观念如广延性等才能为数学演绎方法提供最可靠的前提；而观察实验只不过是来说明那些从直接给予的观念演绎出来的推论而已，因而不能作为数学演绎方法的出发点。于是，笛卡尔就从数学演绎的前提中排除了伽利略方法所保留的经验成分，赋予人类理性以更彻底的纯洁性和更大的力量，似乎理性作为主体能动性的反思能力与纯净的先天形式，可为认识提供绝对可靠的观念与方法，而成为获得客观知识的稳固立足点和建立整个科学大厦的基础。然而，正如江天骥先生《从语言分析到文化批评》<sup>②</sup>一文所指出的，如果说 20 世纪上半叶逻辑经验主义等哲学派别旨在反对心理学主义以个人意识或主体性作为合理认识的基础，而以语言分析等方式为理论的基础主义认识论提供更为稳固可靠的基础的话，那么 20 世纪后半叶西方哲学的文化批评思潮却对理论的基础主义认识论与科学主义进行了全面攻击，它们反对作为知识基础的先验形式、科学观念与科学方法的绝对可靠性与普遍有效性，否认科学理性的纯洁性与中立性，强调了这些科学基础对社会历史、文化传统与生活世界的依赖关系，以及科学认识发生的社会历史根源，强调了科学知识的非真理性、非必然性与非演绎性因素，及其与社会文化的“信念系统”的等同性与一致性。特别是加达默尔从海德格尔“此在的解释学”过渡到本体论解释学，认为“理解不属于主体的行为方式，而是此在本身的存在方式……它标志着此在的根本运动性，这种运动性构成此在的有限性和历史性，因而也包括此在的全部世界经验。”<sup>③</sup>由于“此在”或人的存在的有限性、历史性、世界经验性，并且这种存在的历史性与“传统”产生“偏见”，它们作为理解的前提条件或体验能力的最初直接性，构成了解释者当下的“视域”，这就使理解或理性必然具有历史的局限，受到“传统”与“偏见”的束缚和特殊“视

域”的限制,成为不能摆脱社会环境、历史条件、文化传统、生活方式而独立的社会历史理性。

其实,正是由于理性的社会历史性与人文特征,不仅使科学技术理性具有整合到社会结构的不同层次与各方面的可能性,使它在其历史发展中能够承担多种社会功能,使科学技术能够与特定历史主体、社会生活、意识形态、占统治地位的“旨趣”、“传统”等结合在一起,作为内在的因素发挥其作用;而且使科学技术理性能够不断变换与调整其结构与功能,使它能通过一系列科学技术革命与演进而成为由现代“生活世界”所塑造并用于设计该“生活世界”的理性工具。因此,科学技术发展到发达工业社会,一方面,科学技术理性的内在的工具主义特征使科学、技术及其应用日益综合成为一个相互依赖的整体系统,使科学技术知识日益渗透到生产力的诸要素、生产工艺与管理的诸环节之中,对社会生产率的提高与经济的增长起着巨大推动作用,这导致科学技术变成了第一位的生产力,并通过它与经济基础、上层建筑的交互作用而成为推动社会发展、促进人类文明建设的积极因素;另一方面,科学技术理性内在的工具主义特征,连同其数字化、程序化、抽象性、机械性特征,又会渗透并流行于社会结构的其他领域,并与特定历史主体、社会生活、文化观念、传统、旨趣(如晚期资本主义旨趣)整合在一起而发挥其效力,这不仅使实用、效率、功利等成为排挤与压倒其他社会要求(如伦理与美学要求)的标准,而且会以这些特征去塑造社会生活方式和人们的日常观念,带来法兰克福学派所指出的各种消极的社会后果。一方面,科学技术的合理性与实用性增加了人类改造世界的能力,使人类在摆脱自然的和社会的统治、争取自由解放的道路上前进了一大步;另一方面,科学技术对自然的无节制的利用及其向社会结构的渗透,又会使人类遭到自然的报复与社会力量的束缚,而陷入新的不自由状态之中。这两方面都有自己存在的理由,人类社会历史就是在这种矛盾或二律背反中不断行进的。

#### 四

虽然科学技术理性的发展面临上述矛盾,但是谁也无法扭转科学技术发展的历史。于是,科学技术理性的发展前景就成为人们普遍关注的问题。对此,法兰克福学派有两种不同看法。在马尔库塞看来,技术理性作为由特定社会历史旨趣所决定的内在的“谋划”,其所以能成为发达工业社会新的统治形式,这与技术理性内在的工具主义特征密切相关;所以只要能使科学技术理性摆脱其工具性与功利性,重新确立其启蒙时期的批判性与否定性,就能使它从现在的统治与奴役的工具变为人类争取自由解放的手段。马尔库塞甚至设想建立一种人道主义的新科学技术的可能性,这时“科学合理性的继续应用将会到达一个终点……科学谋划本身将对超功利的目的、对远非统治必需品和奢侈品的‘生活艺术’开放……科学概念可以设计和规定一种自由地、和平地存在的可能现实。”<sup>⑦</sup>哈贝马斯则认为随着科学技术的进步,科学理性逐渐丧失其批判功能而局限于工具性特征。这时,技术手段与“人类有机体之中的有目的—合理的活动”之间建立了一种内在联系,因此,在我们还不得不通过劳动和借助工具来维护自身生存的情况下,就不可能抛开我们现在的科学技术而设想去建立一种新的科学技术。既然认为更为入道的科学技术代替实行控制的科学技术是不现实的,因此哈贝马斯更为注重如何发展被工具理性所压制的交往的合理性和“在没有压力的情况下获得的理解”,认为这才是合理性的更为重要的形式,只有它才能为社会成员提供进一步解放和不断个体化的机会。

我们认为,从科学技术理性自身的发展逻辑看,要彻底否定其工具性与操作性特征是不可能的,工具性与操作性始终是科学技术理性的本质内容之一,所谓“工具合理性”的运用不会达到一个终点;同时,也不能否认科学技术理性的工具性与非工具性、非功利性的相互渗透,科学技术理性与包括伦理学、美学在内的人文科学观念相容的可能性。认为它们之间是互斥互补的,既存在相互对立的因素又存在相互统一的因素。实际上,如果承认科学技术理性的非中立性、非纯粹性,就应当承认其工具性特征与其他特征融合渗透的可能性。这里问题在于,科学技术理性的批判的解放的功能是否已丧失殆尽,在科学技术理性的发展中其工具主义特征能否与人的存在及其真善美的追求相一致。对此,首先应该看到,实验自然科学的独立发展与科学技术的“谋划”极大地增强了人类改造和征服自然的能力,提高了社会生产力和经济增长的速度,减少了自

然灾害对人类的威胁，减轻了辛劳的程序，满足了各种不同社会生活的需求，这实际上为人类争取自由解放的事业奠定了基础，或者说它是人类争取自由解放道路上不可逾越的重要步骤，因而它与人的存在及人类崇高的伦理学与美学追求是相一致的。其次应该看到，当代科学技术在发展其实用功能的同时，也在进一步发展人与人的自由存在相一致、与伦理学和美学追求相容的其他功能，这主要表现在如下方面。

第一，科学技术的发展正在实现科学观念与思维方法的重大转变，这为科学技术理性的非工具性、非功利性特征的发展提供了前提条件。例如，量子力学的几率概念不仅从根本上松动了严格决定论的科学基础，把实质上的几率性规律引入到了严密自然科学的殿堂，而且更重要的是，玻尔为解决量子力学 $\Psi$ 函数的物理诠释问题，提出了突破传统因果必然性观念的更为广阔的互补性概念构架，并把量子力学中的因果描述与时空标示、波动图像与粒子图像的互斥互补关系扩展到机械论与目的论、自然科学与包括宗教、伦理学在内的人文科学的互斥互补关系，而试图实现“人类知识的统一”。再如，系统科学与自组织理论的兴起，创立了探索复杂性的系统整体方法和经过科学限定的目的论方法，以及与传统的分析方法和机械决定论方法相对立，从而与机体论、结构主义等一起形成了强大的整体论科学思潮。而且，系统科学与自组织理论的建立，开辟了研究包括自然、社会与人在内的系统整体性、组织化、有序化、形式结构、自发性、自主性等崭新的领域，实现了继牛顿力学之后的“人与自然的第二次对话”。所有这些科学发展的事实似乎正在克服传统科学观念与思维方法的局限性，而实现新的科学观念与思维方法的突破，以致可能造成科学技术理性在功能上的重大改变与扩展，使之与人的存在和人类争取自由解放的目标相一致。

第二，自然科学的发展正在引起深层认识论构架的重大转变，而凸现了人的存在（而不是纯粹理性）在主客体关系中的意义，为科学技术理性中人文因素的增长提供了认识论条件。在现代科学中，首先是爱因斯坦相对论肯定了对象与观察者所在参照系的依赖关系，然后是量子力学的创立从根本上否定了传统的纯粹主体与绝对客体截然二分的认识论构架，确立了人与自然对象浑然一体的一元论认识模式，以及由于感性的人与自然对象的共同参与所必然导致的经典语言的使用、日常的观察及其对客体的介入等。这种认识论模式与海德格尔—加达默尔的解释学精神是一脉相承的，因为，理解不是纯粹主体的行为方式，而是“此在”本身的存在方式或人“在世”的方式。这种认知或理解构架的转换克服了传统认识论中主客二分的局限性以及“我思”、“纯粹理性”概念的抽象性，在认识论基础上为科学技术理性中人文因素的发展创造了条件。

第三，科学技术发展的高度分化又高度综合的一体化趋势，以及科学技术向社会生活的渗透，导致了科学文化与人文文化的日益密切的相互交融，使当代科学技术与包括伦理学、美学在内的人文社会科学在“历史科学”中统一起来。事实上，在当代文化的发展中兴起了一系列综合性学科、交叉学科、边缘学科、横断学科等，如科学社会学、未来学、生态学、环境科学、科学技术伦理学、科学技术美学等。它们虽然还处于不成熟阶段，但却把“理论理性”与“实践理性”逐渐联结在一起，开始把自然科学与人文社会科学变成马克思所说的“一门唯一的科学，即历史科学。”<sup>⑧</sup>这种“历史科学”将会成为人类争取自由解放的科学。

#### 注 释：

① 马克斯·霍克海默、特奥多·威·阿多尔诺：《启蒙辩证法》，重庆出版社 1990年，第 23页。

②④⑦ 马尔库塞：《单向度的人》，上海译文出版社 1989年，第 140、147、207-208页。

③ 埃德蒙德·胡塞尔：《欧洲科学危机和超验现象学》，上海译文出版社，1988年，第 62页。

⑤ 江天骥：《从语文分析到文化批评》，《哲学研究》1995年第 11期。

⑥ H.-G. 加达默尔：《真理与方法》第二版序言，上海译文出版社 1992年，第 6页。

⑧ 《马克思恩格斯选集》第 1卷，人民出版社 1972年，第 21页。