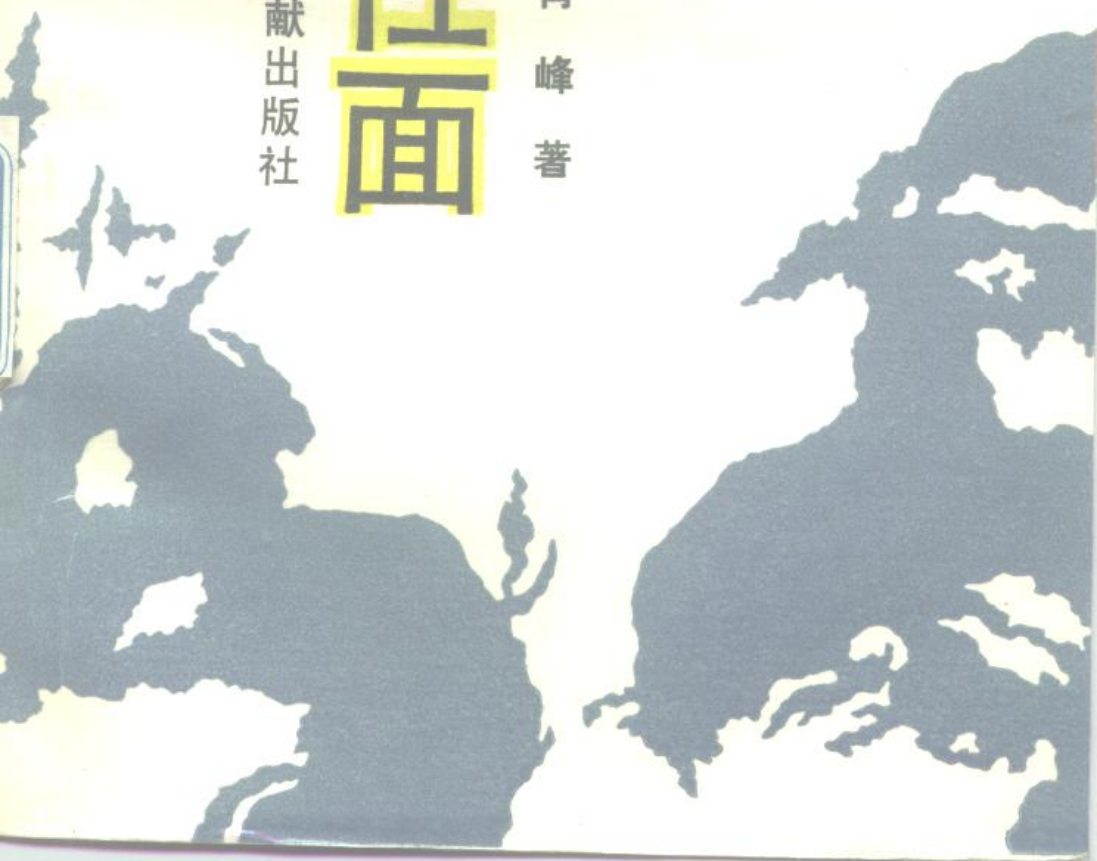


技术的 人性面 与 非人性面

肖峰 著

科学技术文献出版社



C912.4
70-36

技术的人性面与非人性面

肖 峰 著

科学技术文献出版社

01148/02

内 容 简 介

在当今新技术时代，学术理论界越来越重视对现实问题的研究，如技术与人性的关系，技术发展与人类的命运，技术给人类带来的功绩，技术给人类带来的冲突，对技术的双重效应如何辩证的认识，等等，本书对这些问题作了论述。

本书可供学术理论界的研究人员，以及致力于现代化建设和技术发展的决策者和实际工作者阅读，也可作为大专院校师生的参考书，对广大青年和中老年也是一本有益的读物。

技术的人性面与非人性面

肖 峰 著

科学技术文献出版社出版

（北京复兴路15号）

北京市房山区十渡印刷厂印刷

新华书店科技发行所发行 各地新华书店经售

787×1092毫米 32开本 7.75印张 167千字

1991年3月第1版 1991年3月第1次印刷

印数：1—1300册

科技新书目：235—103

ISBN 7-5023-1342-7/Z · 208

定价：5.10元

前 言

近年来，我国的学术理论界越来越重视对现实问题的研究，这种趋向一方面使抽象、高深的理论得到了实际的用武之地，另一方面则使许多现实问题得到了深层次的思考。因而，具有着理论和实践的双重意义与效果：既导致了一批面向实际的新兴学科和思想观点的出现，又为某些亟待解决的现实问题提供了指导和方法，无疑也是学术繁荣和理论发展的一个极其重要的途径。

正是在这样一种治学方向的引导下，在众多学术成果的启发下，我开始关注新技术革命对我国现代化实践的影响这一类问题的思索，并由此进展到对技术发展的一般问题（比如技术与人的关系、技术发展的双重效应等问题）的哲学思考，最后归宿于我国在新技术革命背景下的对策问题，落脚到我国现阶段技术发展和人的发展的相互关系问题。在我看来，这些问题不仅是哲学、社会学、技术学、科学学的理论工作者需要思考的，恐怕也是致力于现代化建设和技术发展的决策者和实际工作者们感兴趣的问题。如蒙他们对笔者见诸于本书的上述问题的拙见给予宝贵的赐正，将使本人感到莫大的鼓舞和欣慰。

久已萌生于脑际的作为“气态知识”的那些想法，终于凝聚成眼前的这本作为“固态知识”的书，在很大程度上要感谢中国青年政治学院的雷永生教授、王之伦副教授、崔君

戒副教授，是他们将我的那些处于萌芽状态中的思想推荐给了科学技术文献出版社，进而受到出版社同志的扶持和帮助，没有这些“命运之神”的共同帮助，我的那些自认为想让别人看见的想法大概就只有作为“气态”而蒸发掉了。在本书“问世”的时候，我谨向为它付出了辛勤汗水和心血的各位师长致以最诚挚的谢意。

作 者

1989年12月6日

目 录

前言	(I)
第一章 导论	(1)
一、新技术时代与新的课题	(1)
二、技术评价纵横观	(7)
第二章 技术的人性功绩	(27)
一、人与技术的互相创造	(27)
二、从体力解放到脑力解放	(33)
三、主体地位与自由度的提高	(42)
四、生活质量的改善	(47)
五、认识能力的演进	(55)
第三章 技术与人性的冲突	(67)
一、重负与单调——技术与直接劳动者的 对抗	(67)
二、生存危机	(76)
三、人类新疾	(88)
四、危及安全	(96)
五、精神失衡	(104)
第四章 双重效应的辩证联结	(112)
一、技术人性面与非人性面的共生共存	(112)
二、技术人性面与非人性面的互渗互补	(124)
三、技术人性面与非人性面的双向转化	(134)

四、循环中的渐进	(144)
第五章 人性面的冲突与融合	(153)
一、情感与效益	(153)
二、和谐与竞争	(170)
三、理想与现实	(184)
第六章 新技术时代与人	(200)
一、新技术时代与人的位置	(200)
二、新技术时代与深层人性意识的觉醒	(213)
三、走向新技术时代的中国人	(228)

第一章 导 论

本书的叙述将从我们所面临的技术时代说起，因为这个时代将技术与人类的命运问题提到了前所未有的高度，引起了人们普遍的关注。如果进一步将人类在现时代对技术的态度和历史上人们对技术的评价联系起来，还会看到人类技术观的演变、线索，而历史上人类对于技术的洞悉，无疑是我们今天将自己的认识提升到一个更高层次的智力基础。

一、新技术时代与新的课题

人类正在步入一个全新的技术时代，有人把它称为“信息时代”，有人称为“后工业社会”，也有人称为“第三次浪潮”。无论怎样称呼，人们几乎一致的看法是，由于以信息技术为核心的新技术革命的到来，由于以电子计算机为主干的新型技术在生产及社会其他领域中的应用，使人类的生活、社会的面貌正在发生着新的、深刻的变化，使生活在这个社会中的人也在发生着前所未有的变化。无论是人的劳动实践方式，还是人的活动交往方式，或是人的思想情感方式等等，都日益呈现出与以往时代不同的情景来，技术发展所带来的人的新进化正在各个方面展开。

技术的不断发展给社会与人类带来的变化，从总体上

看，无疑是一种积极的、向上的、前进的变化，是社会与人在新技术的装备和推动下的发展和提升。我们很容易看到，由于有了越来越先进的技术，现在的人比过去的人强大得多、也富足得多。无论是他们的实践能力、还是他们的知识水平，抑或是他们的生活水准，都比他们祖辈们的时代更高了，这不能不说是技术的革命性的功绩。正因为如此，技术才具有符合人的需要、愿望和要求的特性。它趋向于给人带来幸福、富足、快乐、自由和创造机会，这是符合人性要求的。

然而，在现实中我们又经常看到：技术的使用和新技术取代旧技术所引起的变化，并非尽如人意，其中也有使人失望、伤感、痛苦的问题。如失业、新的贫富差别、精神高度紧张的问题，尤其是在当前人类笼罩着一种全球性的忧患意识。人们深刻地意识到：人所创造的原本是为人谋幸福的科学技术，越来越频繁地以意想不到的方式从各个方面给人类带来了灾祸或灾祸的威胁，使人饱尝到自己亲手种下的苦果：温室效应；酸雨，以及形形色色的大气污染和水污染；毒品泄漏，以及因工业排放物所引起的各种前所未有的人体中毒疾患；生态环境的日益恶化；自然资源的濒临枯竭；原子能电站的事故；机器人杀人的事故；……

所有这些，都是由技术所引起的与人的愿望和需要相违背的非人性现象，它们引起了当今人类普遍的疑虑和不安。技术的非人性效应受到了日益广泛的关注，以致各种有针对性的理论、学派、组织相继出现，对技术功能的反思成了当今全球性的“热门话题”。

技术这个一时被人看成“宝贝”、一时又被人看作“怪物”的东西确实发人深思、耐人寻味。当着人们创造出某种

新的技术，本指望它给人的生存带来“改观”，使人能更加符合人的本性去生活时，却发现这种技术同时又把人向非人性的深渊推进了一步，给人制造了新的痛苦和困境。面对这一矛盾，人们就不能不思考新技术的利弊祸害问题，更不能不认真地想一想这种新技术是符合人性的，还是违背人性的。

可以说，从人类创造了技术的第一天起，就以古朴的方式看到了这样一个问题：当技术给自己带来极大好处时，又总会相伴着带来不利之处，甚至是祸害。原始人创造最原始的技术——砸制石刀石斧之类的石器工具时，又何曾没有被自己砸制的石器工具砸坏过手脚？一旦发生了这样的情况，原始人面对着被自己手中的工具造成的鲜血淋漓的惨状，也会顿时产生出对自己的创造物的无比愤怒。我们完全可以根据自己在今天的类似遭遇去想象：他们会以十分憎恶的情绪将自己千辛万苦才制成的石刀或石斧狠命地扔掉，甚至恨不得把它砸个粉碎。然后，等他们需要时，又会去重新把它找回来，如果已经被自己毁坏了，他们就不得不再去千辛万苦地砸制新的同样的工具。他们终于无可奈何地感到：尽管那个讨厌的东西砸坏了自己，但在谋生的活动中又离不了它。当然，我们也可以不太困难地推想，他们对它的感激之情是多于愤恨之情的。

从原始人以复杂的情感对待石刀石斧，就开始了人类认识技术双重作用的历史。随着人类的认识从情感的、形象的水平上升到理论的、逻辑的高度，也随着技术对人类双重作用的更加充分的展开，就必然产生了人类对本性、技术的人性面和非人性面的理性思考。在这样的思考中又必然

会产生出许许多多的困惑和疑问：为什么作为人的实践工具
和手段并服务于人的技术，经常反过来奴役人、造祸于人，
给人带来种种痛苦和灾难？为什么技术在显示出人性面的同
时又经常表现出极大的非人性面，并且在为克服这种非人性
面、弘扬人性面的过程中，又产生出了新的非人性面？为什
么人所创造的技术总包含着这样一对矛盾？产生技术非人性
面的根源是什么？人类能走出技术与人性相冲突的怪圈吗？
怎样才能实现技术的非人性面向人性面的复归？今天我们在
社会主义现代化的进程中、在新技术革命的背景下大力发展
技术时，怎样借鉴人类已经走过的道路，选择更为合理、更
少痛苦的发展战略？这是一些既富哲理性又具挑战性的问
题，不仅有理论的价值，而且有实践的意义，在新技术革命
日益深入进行的今天，很有必要对这些问题进行一番认真的
思索，本书就是基于这一宗旨而写的。

具体说来，今天我们对技术的人性面与非人性面进行反
思，主要有如下一些意义：

第一，对技术的本性进行再认识，尤其是对技术的主导
功能进行再认识。作为一种社会现象来说，世界上恐怕只有
很少的事物比得上技术存在的历史那样悠久及影响面那样广
泛。技术对于社会的存在和发展、对于人的生存和进化，其
作用是任何其他人造物都无法比拟的。因此，人类要向更高
的水平提升，就必须创造更强大、更先进的技术来装备自
己。技术可以说是人类物质文明的核心，并且对人类精神文明
的发展也具有基础性的作用，因而可以说是整个人类文明发
展的契机。人类创造自己文明的历史、从而不断提升和发展
自己的历史，在很大程度上就是不断创造、改进技术的历

史。当技术的演进带来了生产力的发展并推动了整个社会的发展时，也预示着改变了人的存在面貌，使人自身也得到了发展。技术通过对人的发展的推进和对人的愿望、要求的满足，显示了它的人性面，这正是技术最根本的属性、最主要的社会功能，是我们认识和把握技术这种复杂社会现象的基点。有了这样的基点，当我们目睹技术的罪恶、抱怨技术给人带来灾祸时，就会自觉地想到：如果没有技术我们又会怎样？人类离得开技术吗？无论什么时候，我们都需要有一种对技术的主导性的积极的评价，由此才能对技术在人类发展中的意义有一个正确的认识。

第二，对技术的双重性有一个清醒的了解。尽管技术的人性面是技术的主导性的社会功能，但技术作为一把“双刃剑”，又必然对社会与人有着负作用，这就是技术的非人性面。技术的非人性面使得技术在一定条件下不仅不能成为满足人自身需要的手段，而且反过来成为剥夺人的需要、压抑人的感情、束缚人的自由的东西，或者成为给人带来灾难、祸害的根源。技术的非人性面的客观存在，使人不能不清醒地意识到，对技术切不可抱着天真的盲目的乐观态度，人类必须时时提防技术可能对人产生的异化作用。过多地看到技术引起的非人性现象，也许会使人对技术抱有悲观的情绪和忧患的意识，但这并不是什么坏事，忧患意识可以使人更清醒，可以使人更加努力地避免坏的可能性，争取好的可能性。比起那种盲目的、浅薄的乐观来，忧患意识更能持久地、稳定地将人类推向前进，而不致使自己毁于那种头脑发热的盲动之举。

第三，基于对技术双重作用的分析，寻求我们最优的技

术发展战略。技术的非人性面是不可避免的，又是创造技术的人所不期望的，在这样的困境面前，唯一的选择就是将技术的非人性面减少到最低限度。这正如有了汽车、轮船、火车和飞机这些现代交通工具以后，产生重大交通事故就是不可避免的，但是人们却可以通过一系列严格的安全检查措施和其他各种技术手段将交通事故减少到尽可能低的限度，由此使技术的非人性面受到了限制。人类使用技术的过程是一个社会过程，社会管理者们的职能之一，就是对人类的技术活动进行协调和管理，而这种管理形成了一定的人群使用技术的总体方式，这种方式的合理与否，比如它能否提供一种以人为中心的技术使用环境，这在很大程度上制约着技术发挥其人性效应的程度或产生其非人性作用的程度。当今我们国家正处于技术起飞的前夜，选择什么样的技术管理方式，是十分重要的战略问题，这种战略如果制定得合理，就可能尽量减少那些必须经历的痛苦，使人和技术这对矛盾的对抗性、互斥性少一些，而同一性、互促性多一些，由此才能使我们的文明程度提高得更快一些。

第四，反思技术的人性面和非人性面，还为我们从哲学上把握人及人的发展提供了一个新视角。哲学，尤其是唯物史观谈人的时候，反对抽象地谈人，主张将人纳入到各种关系中去具体地加以研究，而探讨技术的人性面和非人性面，就是探讨技术发展和人的发展的关系，探讨技术对人的全面影响，也就是从人同人借以在自然界安身立命的手段的关系中来展示人的丰富的内涵，来洞察人的内在矛盾及其曲折的发展道路。具体地研究人，就要考察人的发展，考察不同时代人的不同面貌，而脱离开技术去考察人，就不能说明原始

人之所以能从动物中分化出来，也不能说明现在的人为什么比过去的人更强大，总之，不能使我们对人的认识从抽象进展到具体。具体地研究人，还包括具体地探讨现代人类所普遍关注的问题，即对他们的不安、忧虑、命运及未来加以富有哲理的分析，从而给他们提供思想的启示，而技术的人性面和非人性面，就是这样一个为现代人类关注的重要问题。

为了深入探讨技术的人性面和非人性面这一矛盾问题，有必要将历史上前人和现代的人们已经作过的探讨作一简要的窥视。

二、技术评价纵横观

技术存在的历史和人存在的历史一样悠久，从“人是会制造工具的动物”这一命题中，我们就可以领悟到技术和人是一起来到世间的，人只有在他能够制造和使用工具——作为技术的硬件——的时候，才成其为真正意义上的人。

技术一来到人世间，必然会对人产生各种各样的作用 and 影响，当人们自觉地意识到这一点的时候，必然会随之出现赞扬和批判这两种相反的评价。只不过在早期，这种评价多以非理论形态的情感发泄表现出来；而到了“文明时代”，思想家、理论家们才从理论的高度进行评说，并产生了分野。有人说技术为人类造福，有的说它使人类受难；有的说技术发展了人类文明，有的说技术破坏了人类文明；有的认为是人支配和使用技术，有的认为是技术支配和统治着人，如此等等。直到今天，人们对技术的褒贬评说不一，学者们对技术的争论日趋激烈。可以预言，对技术功过的争论

还会长期地继续下去，只要技术的双重作用存在着，这种争论就不会停止。

对技术进行哲学的评价，可追溯到上个世纪。当时，工业革命创造了新的技术时代，以蒸汽机为标志的机械技术极大地促进了生产力的发展和社会关系的剧变，使人类生活的许多方面都发生了深刻的变化，人们无不技术的这种巨大作用感到欢欣鼓舞。他们欢呼技术的这一伟大胜利，赞扬机器象普罗米修斯一样造福于人类，给人类带来了高度的物质文明。在眼前这片似乎是蒸蒸日上的景象面前，技术上的乐观主义显然占据了统治地位。那些功利主义哲学家们也认为机器这种新技术完全适合于新自由经济，依靠它能够实现“最大多数人的最大利益”。当然，思想家们看到财富在机器的运转中涌流出来的同时，工人就在亲身操作机器的过程中领受着劳苦，或因受到机器的排挤而仇视机器。所以在那个时代也发生了卢德派工人捣毁纺织机的运动，但那也只是被看作为一般的“捣乱事件”，并且很快被镇压下去了。从总体上说，人们在这个时代对技术看得很简单，眼前的成就使人们对技术寄予了更多更美好的愿望。英国科学家普利斯特利指出，技术将使人类走向幸福的未来，这代表了当时人们的心情。于是，感情上的一边倒影响了对技术的全面效应进行更高层次的理性探讨。

进入20世纪以后，人们逐渐发现，技术远非人们以往所认为的那么简单、那么令人美满。仅在20世纪初，人们就在看到使用技术取得重大成果的同时，也看到了它的某些令人恐惧的消极效应。例如，TNT炸药和镭，既可以为人造

福，又可以用于大规模杀人。机器的大规模使用，一方面极大地增加了社会财富，另一方面又加重了工人的受奴役地位，并扩大了社会的贫富差别，导致了更多的社会罪恶。这恰如在200年前康德所说的：随着文明的发达，社会邪恶的总量也在增加。

这个时代，许多文学作品表现了对技术不再抱单纯幻想的主题。如1932年英国作家爱尔德斯·赫克斯利出版了他那部著名的小说《美好的新世界》，书中所描绘的是一个技术完全占统治地位的未来社会，在这个即将到来的社会里，人类感到生活舒适，不知贫困和痛苦为何物，但同时却丧失了自由、美和创造力，个人被剥夺了独特的生活方式。查理·卓别林的电影《摩登时代》更以生动的艺术形象揭示了机器生产、分工技术的非人性效应，描绘了流水作业线把人变成机器、使人丧失人性的恶果。第二次世界大战以后，技术由于它特有的破坏性，导致了50—60年代的反技术文学，其中最有名的是美国生物学家、科普作家莱切尔·卡逊女士所写的《寂静的春天》，书中对于无节制地使用像滴滴涕这样的化学农药而危害环境、危害生态，以及危害人类本身进行了生动的描述和科学的控诉。无论是在欧洲，还是在美国，许多作家和政治家都加入了这个反技术的大合唱，其锋芒指向两个方面：一是技术发展所带来的直接可见的社会弊病，例如车祸、空气和水污染、城市拥挤，以及严重的噪音等等，这些现象遭到了政界和舆论界的强烈谴责，二是在更深的层次上，人们声讨技术日益成为凌驾于人的本性和传统生活方式之上的专制力量。

对技术摧残人性、破坏文明的声讨，更多、更集中地表

现于思想理论界。其实，早在维多利亚女王时代的乐观主义者中间，就已经出现了反技术倾向的萌芽，例如美国思想家爱默生（1803—1882）就发出过不祥的警告：“人类会成为物的奴隶”。如果追溯得更早些，甚至在机器技术出现以前，就已有思想家、哲学家对技术和科学的运用产生了忧患和斥责，其中首推著名的法国思想启蒙家和哲学家卢梭（1712—1778）。1750年，卢梭参加了法国第戎学院举办的关于科学和文艺的复兴是否使道德淳化问题的征文奖竞赛，他发表了使他一举成名的论文《论科学和艺术》，文中一反人们对科学和艺术的欣赏与赞叹，指责科学和艺术的进步起了败坏风俗的作用，认为科学技术的发展会导致人类的衰落。他认为科学的目的是虚幻的，其效果是危险而有害的，它会使人损失时间、游手好闲、怠惰奢侈，从而引起风尚解体和趣味腐化，它削弱人的战斗品德，破坏德行。他说，老于世故、把一切只当作工具来使用的理性，业已取代了道德，惴惴不安、恐惧和冷酷，取代了纯洁的、自然的清福；人与人之间尔虞我诈、仇恨和告密，取代了本能的相亲相爱。为此，卢梭引用了古埃及的传说，说是一个十恶不赦的魔鬼发明了科学。

我们还是来看看20世纪的思想家们是如何从理论上看待技术的“罪恶”吧。1918年，德国哲学家施本格勒（1880—1936）出版了《西方的没落》一书，在这部著作以及他的《人和技术》等著作中，施本格勒第一次在西方学术界举起了对技术大加讨伐的旗帜。他认为机器破坏了人类文明的传统，自从机器大规模应用以来，它的神秘而凶恶的威力使得从工人到厂主到技术创造者都变成了“机器的奴隶”。机器