

哈尔滨工业大学社会科学文库

SHEHUIXINXIHUA

社会信息化

的

哲学之思

DEZHEXUEZHISI

■ 李荫榕 著



哈尔滨工业大学出版社

哈尔滨工业大学社会科学文库

SHEHUIXINXIHUA

社会信息化的 哲学之思

DEZHEXUEZHISI

■ 李荫榕 著



哈尔滨工业大学出版社

内 容 提 要

本书从20世纪90年代以来日益信息化的社会现实出发,运用辩证唯物主义和历史唯物主义的基本观点和方法,就如何准确把握、正确评价和科学预测信息化对社会的种种影响,从多层面、多角度进行了较为全面、深入的研究和探讨。

全书内容共分三编:第一编:社会信息化与社会进步。从宏观角度分析了社会信息化对社会的经济、政治、文化的作用。第二编:社会信息化与人的发展。从微观层面上探讨了社会信息化对社会活动的主体——人的诸方面影响。第三编:虚拟社会与虚拟实践。着重研究了社会信息化催生出的新型社会形式——虚拟社会和新型实践方式——虚拟实践。

本书可作为该领域的理论研究工作、高等院校哲学专业教师和研究生参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

社会信息化的哲学之思/李荫榕著. —哈尔滨:哈尔滨工业大学出版社,2008.5

ISBN 978-7-5603-2697-9

I. 社… II. 李… III. 信息社会—研究 IV. G201

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 061732 号

策划编辑 甄淼淼

责任编辑 苗金英

出版发行 哈尔滨工业大学出版社

社 址 哈尔滨市南岗区复华四道街 10 号 邮编 150006

传 真 0451 - 86414749

网 址 <http://hitpress.hit.edu.cn>

印 刷 哈尔滨工业大学印刷厂

开 本 850mm × 1168mm 1/32 印张 5.625 字数 158 千字

版 次 2008 年 5 月第 1 版 2008 年 5 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5603-2697-9

定 价 20.00 元

(如因印装质量问题影响阅读,我社负责调换)

前 言

1945 年世界公认的第一台电子计算机问世以来,人类社会的信息获取、信息传递、信息认知、信息再生和信息施效的手段不断更新。特别是 20 世纪 90 年代以来,借助于计算机技术和通信技术的交叉融合形成的信息网络技术的飞速发展,美国政府于 1973 年率先提出“国家信息基础设施行动计划”(信息高速公路计划),以此为开端所引发的全球范围的信息革命浪潮,以惊人的速度迅速波及人类社会的各个角落,使社会呈现出日益信息化的趋势。社会信息化对社会各个领域产生着强烈的冲击,对人类的生产和生活、思维观念等方面都带来了巨大的影响。如何准确把握、正确评价和科学预测社会信息化对人类社会的影响,一时间成为学术界研究的一项前沿性课题。

笔者是于1996年开始从事此项研究工作的,1997年承接了黑龙江省社会科学基金课题“信息高速公路对人的主体性影响及我省的对策研究”,在以后的几年中,又先后承担、参加了国家社会科学基金、黑龙江省社会科学研究基金和哈尔滨工业大学校基金等多项有关社会信息化方面的研究课题,本书中收录了笔者和所带领的科研团队成员在这些课题的研究过程中陆续发表的论文。

本书第一编分析了社会信息化对社会的推动作用,涉及社会的经济、政治、文化诸领域;第二编探讨了社会信息化对人的发展的影响,包括人类实践、人的主体性、人的能力、价值观念及认识结构等方面;第三编探讨了虚拟社会和虚拟实践,主要有虚拟社会的建构、虚拟实践中的信任理性、虚拟实践的价值分析和虚拟实践方式等问题。需要指出,笔者的上述研究,无论从广度还是深度上都还很粗浅,尚需随社会信息化进程的推进,不断深入和拓宽。

最后,对本书出版给予支持和付出辛勤劳动的编辑同志表示深深的谢意。

李荫榕

2008年3月于哈尔滨

目 录

第一编

社会信息化与社会进步

- 信息科学技术的社会影响 / 3
- 信息高速公路将引起社会结构变革 / 18
- 信息技术革命和可持续发展 / 23
- 论生产方式及其在信息时代的变革 / 33
- 社会信息化条件下的社会时空变革 / 39
- 关于网络时代民族文化保护的思考 / 47
- 交往实践视阈下的多元文化共存 / 52
- 技术何以可能?
- 海德格尔论现代技术本质的形而上学基础 / 59

第二编

社会信息化与人的发展

- 试论网络社会的实践与人的主体性 / 69
- 人类实践及其在信息时代的发展 / 76
- 社会信息化进程中的实践方式变革 / 81
- 社会信息化对人类实践方式影响的效应分析 / 90
- 社会信息化对人的主体性影响的二重效应 / 99
- 主体能力及其在信息时代的发展 / 107
- 社会信息化与主体能力的“负发展” / 114
- 主体价值观念与社会信息化 / 120
- 论信息时代的主体认识结构 / 127

第三编

虚拟社会与虚拟实践

- 虚拟社会的建构 / 135
- 实践基本形式初探 / 142
- 虚拟实践中的信任理性 / 148
- 虚拟实践视野下的主体性危机 / 151
- 论虚拟实践方式 / 158
- 虚拟实践的价值分析 / 166

第一编

社会信息化 与社会进步



20 世纪 90 年代以来,信息技术与其他相关技术交叉渗透所形成的信息网络技术获得飞速发展,并在社会各个领域得以广泛应用,使社会日益信息化。面对社会信息化的现实,越来越多的人开始关注其对社会产生的影响。

信息科学技术的社会影响

摘要:首先,分析了信息科学技术、社会信息化和信息社会的相互关系;进而,揭示了社会信息化发展所呈现的主要特征;最后,对信息科学技术及由此引发的社会信息化给人类社会带来的积极影响和负效应进行了探讨。

信息科学技术的广泛应用,与其他科学技术交叉渗透导致社会的信息化,由此对社会各领域产生广泛而深刻的影响,使人类社会开始迈入信息社会。信息科学技术与社会信息化和信息社会存在相互依存和相互作用的关系,信息科学技术必将成为推动社会全面发展不可忽视的因素。

一、信息科学技术、社会信息化和信息社会

1. 信息科学技术为社会信息化提供手段

随着科学技术的进步和经济、社会的发展,新的科学发现和技术发明、新的经济和社会问题日益增多,形成一个知识更新和知识积累加速、信息量剧增的“信息环境”。如何从大量信息中筛选、提取和利用所需要的信息,如何开发、储存有效的信息等问题随之产生,这对发展、利用信息资源的信息科学技术和通信技术提出了社会需要,智能化生产



工具应运而生。智能化生产工具实际是一种信息网络,即通过通信网络把各种各样的感测系统、智能系统、控制系统联结成一种能够高效完成信息获取、信息传递、信息认知、信息再生和信息施效的网络。信息科学技术、智能化生产工具的发展,为人类认识、开发、利用信息资源提供了有效的工具,同时它们的普遍应用日益导致社会的信息化。

2. 社会信息化推动信息社会的到来

社会信息化,是指在现代科技革命推动下,信息科学技术在社会生活各领域应用和普及。具体来说,它以现代科技革命为起点,随着计算机通信技术的不断发展,政治、经济、社会生活中信息活动不断增强并上升至主导地位,信息成为社会经济的重要资源和社会生活的宝贵财富,信息部门逐渐形成并独立,信息工作者在产业结构中的比例增加,使社会生产力在新的内容下迅速发展,人类开始由工业文明走向信息文明。由此可见,社会信息化是一个信息技术社会化的历史过程,也是一种社会信息技术化的社会状态,是历史过程和社会状态的统一。

随着信息社会向我们走来,关于信息社会的理论明显增多,其中影响最大、最引人注目的是贝尔、奈斯比特和托夫勒等人的观点。美国社会学家贝尔于1959年首次提出“后工业社会”的概念,在他后来的一系列著作中对信息社会进行了系统分析和论证。贝尔认为,后工业社会主要有以下五个方面的特征:①经济上,由制造业经济转向服务业经济。②就业结构上,专业人员和科技人员取代企业主而居于社会的主导地位。③理论知识居于中心地位,成为社会革新和制定政策的源泉。④技术上,生产技术和生活技术逐步朝着有计划、有节制的方向发展。⑤在制定政策和进行决策上,日益依靠“智能技术”。

1982年,美国未来学家奈斯比特发表了《大趋势——改进我们的生活的十个新趋势》,认为社会信息化是从1956~1957年开始的,其标志有两个:其一,在美国从事技术、管理和事务工作的白领工人的人数,第一次超过了蓝领工人的人数,即大多数人是从事信息处理工作而不是产品生产工作。其二,1957年第一颗人造卫星上天,它的重要意义在于不仅开辟了航天时代,更在于开辟了全球卫星通信时代,把地球变成了真正的地球村。奈斯比特预见信息社会将有以下重要变化:①知

识和信息是主要的资源和财富。②从农民到工人,再到职员是职业发展史的必然趋势。③信息业的增长是经济增长的主要因素。④技术发展从强迫性技术向高技术与高情感相平衡的方向发展。⑤信息流动的时间加快,全球信息化时代已经到来。⑥人们的生活习惯和生活方式由农业社会的向过去看、工业社会的注重现在发展,转向信息社会的面向未来。

美国未来学家托夫勒,在1980年出版的《第三次浪潮》一书及以后的著作中,一直坚持这样的观点,即从科学技术发展的角度出发,认为人类社会的历史经历了三次巨大变动,即农业革命时期、工业革命时期和当前的信息革命时期。他预言人类在未来的几十年都将进入信息化社会。关于信息社会的特征,托夫勒概括为:①信息社会以信息科学技术为核心。它是包括电子技术、航天技术、海洋技术和生物遗传技术为基础的一个新的技术群的社会。②这个时期的主要特征是非群体化趋势。生产方式、生活方式、信息的传播方式都趋于多样化、小型化和个人化。③提出新的行为规范准则。针对第二次浪潮(工业革命时期)通行的所谓同步化、标准化、要求严格守时、按计划干活等行为规范,提出非同步化、非标准化、多元化、分期经营等一系列新的行为准则。④提倡新的、非线性的思维方式。要求人们建立系统观、整体观,树立“全球意识”。

20世纪90年代以来,随着社会信息化进程的加快,这方面的研究更加深入,引人注目的著作有:比尔·盖茨的《未来之路》、尼葛洛庞蒂的《数字化生存》、迈克尔·德图佐斯的《未来的社会》等。在这些著作中,作者都对信息社会作了描述。通过以上对西方学者观点的介绍,不难看出,尽管他们的见解各异,但至少在对信息化社会的描述上有以下几方面是共同的:①信息、知识、智力日益成为社会发展的决定性力量。②信息科学技术、信息产业、信息经济日益成为科技、经济社会发展的主要因素。③信息劳动者、脑力劳动者、知识分子的作用日益增大。④社会经济生活的分散性、多样性、小规模化、非群体化、节奏加快的趋势日益加强。



二、社会信息化发展的特征

当前,信息科学技术的广泛应用,大大促进了社会信息化的进程。随着社会信息化的展开,信息愈来愈成为社会生产的主要资源和社会生活的主要内容。准确地加工提炼信息并转化为知识,以有效地利用这些知识改造社会和自然,推动社会的发展和进步,是社会信息化的功能。相应的,“快”或“高速度”成为社会信息化的必然要求。因此,在一定意义上,社会信息化是计算机与通信在社会各部门普及化的过程,其核心是通信技术的发展,社会信息化的发展与通信的发展相适应,并呈现以下两方面特征。

1. 形成大通信意识和观念

从通信的角度理解社会信息化,包括以下相互联系三个层次的内容:首先是通信手段与方式的变革,如卫星通信、光纤通信、数据通信等通信技术群体的跃进式发展;其次是由于通信技术广泛而有效的应用,通信在社会经济等方面的作用日益突出,越来越成为支撑社会经济等方面发展的主要因素;最后是应用于社会各领域的深远影响所带来的整个世界图景的变革,包括人的思维观念、工作和生活方式、生产力等方面的根本性变化。从实践发展的观点看,现代通信的含义摆脱了传统传递信息,尤其指在空间上传递信息的狭义理解,不仅人与人之间有通信,人与机之间以及机与机之间也有通信问题。随着现代通信革命的不断深入,远程通信和网络进一步完善之后,网络计算机——那种不要硬盘、不要光驱的计算机将取代目前的个人计算机而成为主流。这一趋势表明,通信已成为计算机进一步发展的基础。计算机通信预示着计算机与通信的深刻联系。

20世纪50年代开始,首先是晶体管和电子计算机的采用,特别是随后发展起来的集成电路和数字化技术以及光纤和卫星作为通信的载体,使通信被赋予更为丰富的内涵和功能。通信革命成为信息革命的主流。现代通信不再是单纯的信息传递,而是把信息的传递、交换处理、存贮、检索、显示统一为一个不可分割的完整过程。从这个意义上,可以说,现代通信就是现代通信网络,国际互联网就是现代通信的表



现,信息高速公路的构架就是现代通信的目标。从功能上看,现代通信不仅是社会生产的一般条件,而且成为社会生产力要素的一个重要组成部分,成为综合国力的重要内容,具有大通信的含义。大通信包括:大通信的战略观念,即现代通信是现代社会的支撑点,是社会信息化的核心;大通信的文化观念,现代通信的互联网络构筑了一个无中心、无主次、只有开放式的网络精神;同时通信突破时间和空间障碍,建立全新的时空意识。

2. 虚拟空间和虚拟现实成为可能

20世纪90年代以来,计算机强大的数字化储存和处理能力,通过现代通信网络技术联结起来并得到迅猛发展。对于突破键盘-屏幕式人机界面有重大意义的虚拟现实技术,近几年也取得长足进步。通信革命的根本意义在于使人摆脱时空障碍,虚拟现实技术在这一点上正给人以极大的满足。这些意义深远的重大技术成就相互结合,共同造就着一种综合展示信息时代丰富内涵的崭新的人类生活和交往空间——计算机化、网络化、虚拟化、适人化的多维信息空间(赛博空间 cyberspace)。它既改变了人们以往接受、处理和发送信息的方式,也改变了信息本身的产生和存在方式;既拓展了人类交往的空间,也重新刻画着人与人、人与社会乃至人与自然之间的关系。目前,赛博空间刚刚开始发展,人们还主要通过万维网,以超文本联结方式航行于两维临境之中,人们还可以自觉地意识到,是自己进入赛博空间中,并获得了一种新型的社会精神文化生活。而在理想的三维虚拟空间中,人工经验和真实经验、虚拟现实生活和现实生活将变得更加难以区分。

包括虚拟现实在内的信息交流都是在错综复杂的庞大的网络中进行的,未来的信息高速公路就是要构筑高速化、数字化、宽带化和综合化的信息网络。它带给社会特别是文化上的深层变革,就是通过网络文化的形成而实现的,网络文化是社会信息化的深层体现。中国电子专家罗沛霖院士特别强调了信息高速公路带来的文化蕴涵。他认为,信息高速公路建设所导致的信息革命,实质就是文化领域内的产业革命,文化领域以电子技术为立足点的新产业革命将形成一个先进的文

化信息系统。^①

社会信息化正以几何速度迅猛发展,拓展的领域也在不断增多。众所周知,当事物呈指数增长时,最后几个数字意义非比寻常。正如尼葛洛庞帝在《数字化生存》一书中指出的那样:“在计算机和数字通信的发展上,我们正在逐步接近这最后三天……由原子(atom)到比特(bit)的飞跃已势不可当,无法逆转。”^②

三、信息科学技术发展对社会的影响

信息科学技术发展及由此引发的社会信息化对人类社会产生了广泛而深远的影响,具体表现在以下几个方面。

1. 促进经济发展

(1)信息科学技术使劳动资料特别是生产工具发生了根本性变革,为劳动生产率的提高开辟了道路。

劳动资料是劳动者用来把自己的活动传导到劳动对象上去的物质资料或物质条件,生产工具是其中最重要的因素,它是人类社会发展的指示器,也是科学技术发展水平的显示器。

在欧洲技术革命前的漫长历史时期内,人类一直依靠简单的手工具和机械从事繁重的体力劳动。蒸汽机等技术的发明使简单的手工具发展为机器体系,这成为近代工业革命的主要内容和显著标志,人类从此进入了大工业或大机器生产时代。

以信息科学技术为核心的现代科技革命又使机器体系的结构和功能出现了变革。近代的机械体系由动力机、传动机和工作机这三个环节(或部分)组成。现在,由于控制论、信息论和微电子学的发展,以及电子计算机技术的产生和应用,机器体系中出现了前所未有的第四部分,即控制机——电子计算机,从而机器体系的功能发展到了自动化水平,于是,人类社会生产由机器时代跃进到自动化体系时代。由于生产过程的自动化程度越来越高,同样数量的劳动力在同样的劳动时间里,可以生产出比过去多几十倍甚至几百倍的产品,从而使劳动生产率得

① 罗沛霖.文化消费产业革命与信息高速公路[J].新闻与传播研究,1994(4):16-18.

② NICHOLAS NEGROPONTE. Being Digital[M]. New York: Alfred A. Knopf, 1995:88.

◇

到大幅度提高。例如,日本一家工厂将智能机器人与数控机床和计算机管理系统组合成柔性机械装备,即灵活生产装备,使原来需三个月才能生产出来的机床零件,现在只用三天就能完成;美国一家石油公司将一种新型井下钻具与计算机测量相结合,钻具在油层中蜿蜒曲折地钻进,最大井斜角可达 90 度,使用这种高科技含量的钻具可使单井产量增加 5 倍以上。

不仅如此,还可以利用电子计算机对工业生产过程实现精密控制和自动控制,计算机辅助于设计、制造、检测和工作程序等方面,使整个企业和企业体系的生产都实现自动化、网络化和智能化,计算机集成化工厂将成为工厂发展的趋势。同时,信息科学技术为建立严密的生产组织形式和自动化管理提供了先进技术手段,大大提高了企业和服务业的工作效率。麻省工学院经济学家埃里克·布特约尔松和洛林·希特对 400 家大公司进行了调查,发现在信息方面的投资收益超过 50%。美国沃马尔特商场投资 6 亿美元,建立了一套信息系统,包括计算机、卫星接收以及其他调节产品供求的硬件和软件。这套信息系统通过收集和分析商品每日的销售数据,能立即了解哪些商品流通较慢,因而可以避免过多的库存和过大折价的销售,仓库已由“储存库”变为“中转库”。同时信息系统还可以向 3 800 个供货商提供每天的货物销售情况。信息科学技术在管理中的应用,使沃马尔特商场成为美国效益最好的公司之一。美国太阳微电子公司,利用信息科学技术,使其在 11 个国家的大型仓库联网,从而使该公司的生产周期从 8 个月减少到 6 个月,使其资金平衡表上多出 35 亿美元的流动资金。

据悉,美国计划用 20 年时间,耗资 4 000 亿美元,建立一流的包括光缆电话网、无线电话网、有线电视网和各种计算机数据网在内的信息高速公路。建立以后,将改变网内每一个人的工作和生活方式,可提高全社会劳动生产率 20% ~ 40%,国民生产总值(GNP)增加 3 000 亿美元,并提供不少于 50 万个就业机会,减少交通流量 30% ~ 40%。以教育和科研为例,电子教育信息网络使学生在节省 40% 学习时间的条件下,多学 30% 的知识,经费也节省 30%;科研机构将提高 35% ~ 45% 的效率;科研单位与企业之间合作将更为密切;研究者能更有效地收集和

◇
处理世界最新科研和生产成果,迅速而有力地推动知识转化为现实的生产力,增强企业的竞争能力。据统计,美国人均劳动生产率已经达到世界最高水平,德国只相当于美国的80%,日本只相当于美国的60%。信息科学技术是美国经济持续发展、增强国际竞争能力的有利因素。

(2)信息科学技术使产业结构发生重大变化,使社会生产从物质生产活动领域为主的阶段转向非物质生产活动领域为主的阶段。

所谓产业结构,是各产业部门相互联系、相互作用构成的生产系统形式。产业结构随着科技和生产力的发展不断变化,特别是每一次科技革命都会使产业结构发生重大变革,使之从较低水平跃进到较高水平。

由于信息科学技术具有对经济生活和社会生活的渗透力较强、应用潜力大、应用范围广的特点,因此,当今世界几乎所有国家,都把信息科学技术及其产业列为国家经济社会发展战略中的首要内容,从而导致第一产业和第二产业在社会结构中的比重逐步减少,而第三产业和新兴的“第四产业”——信息产业则得到迅速的发展。根据美国经济分析家斯·罗奇的统计:“世界各个跨国公司由于信息科学技术的预算从1980年占资金总支出的27.2%上升到1991年的35.2%。”^①20世纪80年代以来,美国的信息科学技术部门发展迅速,远远超过其他制造业。据美国国际技术评价局的统计,信息科学技术部门的销售额从1978年的1318亿美元增加到1982年的2188亿元,增幅高达66%,其所获得的利润也从1978年的127亿美元增加到1982年的174亿美元,增幅也有37%,职工人数从295万人达到330万人。20世纪80年代以来,伴随着大量信息科学技术硬件及其他信息产品向社会各个层面的渗透,发达国家信息服务业的市场规模扩大了39倍,年均增长24.3%,进入20世纪90年代,日本信息服务业的发展有增无减,近两年的增长速度已达30%以上,据估测,到2000年日本信息服务业年营业额将达16兆日元^②。信息产业作为最积极、最有生命力的新兴社会生产力的代表,被誉为“现代社会先驱产业”,正日益成为全球经济发展的强大动力。

① 储玉坤.美国经济[M].北京:人民出版社,1999:399.

② 中山.发展中的日本信息服务业[N].文化报.1992-10-4.