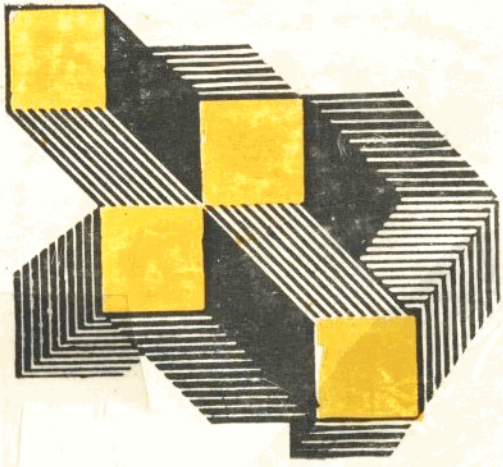
技术伦理学

—— 理论与实践

黄麟雏　陈爱娟著

本书从现代技术发展引起的伦理冲突出发，对国内外有关现代技术发展与伦理关系的论述进行了全面介绍和评述，并运用系统方法对技术与伦理道德的关系进行了新的测度和探索。



西安交通大学出版社

技术伦理学——理论与实践

目　录

第一章　导论：现代技术发展与伦理的新思考

一、现代技术发展引起的道德冲突……（2）

二、对现代技术与道德关系诸种见解的评述……（8）

三、围绕技术与道德关系的理论探索……（18）

第二章　技术伦理学研究的观点、方法和意义

一、技术伦理研究的基本观点……（25）

二、技术伦理观的系统思路……（33）

三、伦理关系的新测度——研究技术伦理学的意义……（39）

第三章　技术伦理学的基本原则规范

一、技术道德原则与规范体系的层次结构……（48）

二、“技术与人”层次的道德原则规范……（51）

三、“技术与社会”层次的道德原则规范……（58）

四、“技术与自然”层次的道德原则规范……（66）

五、技术道德原则规范的相互关系……（71）

第四章　生物学医学技术道德

一、生与死的道德分界……（74）

二、人工流产的道德责任……（84）

三、试管婴儿的伦理纷争……（88）

四、器官移植的道德担忧……（95）

五、人体实验和行为控制的道德判别…… (99)
第五章 生态技术道德
一、错误的观念：把自然界当作清道夫…… (108)
二、恶劣的作法：用"米获长袍"对付自然…… (116)
三、危险的破坏：毁灭森林以获取财富…… (122)
四、人与其他生物共处于技术圈中协同演化… (126)
五、技术发展要体现生态道德观念…… (132)
第六章 军事技术道德
一、时代的反思…… (137)
二、战争——不可避免地要相互残杀…… (141)
三、常规武器——不得不容许的杀人手段…… (146)
四、核武器——最不人道的武器…… (150)
五、特殊技术武器——潘多拉魔匣…… (157)
六、其他…… (162)
第七章 工程技术道德
一、新技术革命时代的工程伦理学…… (164)
二、工程目的性的道德评价…… (167)
三、技术保密的道德界限…… (175)
四、协作与竞争的道德是非…… (179)
五、工程职业荣誉的道德观念…… (182)
第八章 并非结论
一、医学和生物学有待解决的道德问题…… (187)
二、人与自然的道德关系问题也有待于进一步探讨…… (189)
三、现代军事技术存在着许多道德困惑…… (190)
四、宽广的新技术领域面临新的道德难题…… (190)

第一章　导论：现代技术发展与伦理的新思考

从原始社会到现代文明，人类有过不同时代、不同阶级的各种道德观，这些道德观都不同程度地反映了人们对技术与道德相互关系的不同看法。本世纪以来，尤其是近三十年，高技术在工业、军事、通讯、医疗、教育以至政府各部门的广泛应用，带来了越来越多的新问题。许多科学家、工程师、医生、哲学家愈来愈感到，以往的许多伦理道德规范的时代局限性已很明显，又带有阶级偏见，不足以填补现代科学技术发展与人类社会生活之间的空隙。为此，他们把如何认识和对待技术与道德的相互关系，作为自己的研究任务，致力于解决现代人的行为及其道德评价的新问题。

我们认为，对待技术与道德的关系问题，必须坚持以马克思主义为指导才能获得正确的认识。在科学体系上，有必要把技术伦理问题从科学伦理学中分化出来，即对现代医学伦理学、生态伦理学、工程伦理学以及军事技术伦理问题等所涉及的一切有关人类技术活动中的伦理问题进行横向的综合性研究，建立一种以研究技术发展的价值取向及其与道德的相互关系，以探索与现代技术发展相关的伦理道德规范为基本任务的技术伦理学。

技术伦理学研究虽然具有极其强烈的时代气息，因而需要特别重视本世纪以来技术发展引起的人与人相互关系变化

的现实，但又决不能割裂历史联系。历史唯物主义告诉我们，任何一种意识形态的产生、形成和发展，与人类千万年来所形成的传统观念总有着千丝万缕的联系，所以，我们的任务只能是运用马克思主义的立场、观点和方法，结合现代技术发展引起的社会生活的新变化，对传统的道德观念进行批判地继承、发展和创新。这就是本书的基本态度。

一、现代技术发展引起的道德冲突

人类历史上，资本主义的发展掀起了第一次技术革命的狂飙，它在席卷封建生产关系的同时，也荡涤着封建伦理道德关系。正如《共产党宣言》所指出的，“它无情地斩断了把人们束缚于天然首长的形形色色的封建羁绊，它使人与人之间除了赤裸裸的利害关系，除了冷酷无情的‘现金交易’、就再也没有别的任何联系了。”蒸汽机和机器代替手工生产，使工业中的百万富翁成为产业军的统领，资产者宣扬对金钱权势的忠实和顺从，一切神圣的信条在金钱面前被亵渎。机器把劳动者当成奴隶。卓别林在电影《摩登时代》中的描述，就是对资本主义制度下人与技术关系的异化状态的绝妙的刻画。资本主义初期，工人对于机器来说，成了一件活的工具，受尽机器的折磨和摆布。人与机器的关系颠倒了，机器具有无上的权威，而工人却倍受奴役，资本家利用机器统治着劳动者，这就是当时的人与人道德关系的基础。

现代资本主义的发展，虽然在一定程度上改变了劳动者的工作方式，但剥削者与被剥削者的关系不变，这是我们观察问题的视点。在新时代，为了适应新技术的要求，劳动者必须掌握进行科学劳动的文化和技能，因而资本主义社会差

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.

不多都注意加强普及教育和多层次培训，这是为了刺激技术经济的发展以维持资本统治作出的必要措施。因为技术的高度发展并不能丝毫改变资本主义社会无止境贪婪的本性，也不能动摇金钱的权势。从本质上说，仍然是资本利用技术对劳动者的统治，人与技术的关系仍处在异化中，只不过披上了一层现代的油彩。特别是本世纪六十年代以来，在西方资本主义世界中，现代技术已渗透到社会、生活的各个方面，到处都鲜明地打上新技术的印记。但另一方面，在高技术普遍应用的同时，人的情感却受到沉重的压抑，人的心理平衡受到严重的破坏，使得许多西方学者为伴随着新技术革命时代而产生的道德伦理问题而担忧，他们感到个人、家庭、社会和自然之间，已深深陷入“道德危机”的状态之中。

在人际关系方面，人与人之间的联系日益复杂化

本世纪以来，差不多所有的国家以至地球的每一个文明社会角落，都在追求现代化的技术基础，应用现代技术的新产品日新月异，以至进入一个波及全球的技术经济一体化新时代。尽管不同国度间的差距仍然非常之大，但彼此的依赖关系比以往任何一个时代都大大增加。法国的让·雅克·赛尔旺——施赖贝尔在《世界面临挑战》一书中，列举了一份波恩的秘密报告，指出人们从吃饭到工作，从报纸到电视，从走路到乘车，在一天的繁忙生活中，几乎时时处处都与进口物品打交道。报告中列举了德国人一天中碰到的三十七件物品，几乎每一件都与进口原料有关。报告估计，如果德国从南部非洲进口的五种矿石——不要多，仅仅是五种——突然短缺，德国的钢铁、汽车、航空和造船工业的几百万人就会马上失业。如果一年中铬的进口量减少百分之三十，消费铬的

部门就会瘫痪，从而使国民生产总值下降百分之二十五。日本的一本小说《油断》假想中东石油供应一旦中断，则在短期内日本的各个产业部门以至整个国家都将陷于瘫痪，破坏力比关东大地震还历害得多。现在许多发达的工业国家承认这样的事实，一方面，第三世界的生存离不开它们，另一方面，它们的生存也依赖于第三世界。日本制造的一种电子计算器，其电子芯片来自美国，核心部分由新加坡、印尼或尼日利亚装配，计算器外壳是印度造的，这些零部件集中到日本神户或横滨，经过组装而成计算器，整个产品中只有“日本制造”这块牌子才是真正由日本制造的。这是一种生产的国际协作线。另一类则是由不同国家的人员在一起完成一项工程，如美国建筑工程公司在沙特阿拉伯建造三座旅馆，建房劳工是南朝鲜人，旅馆材料、设备、房间模板、浴室等由巴西人供给，美国人仅仅负责建筑工程的经营管理和信息工作。这类新的合作方式的出现，是世界性技术协作与经济一体化的要求。与之相适应，就要求有协调不同国家、民族和人的行为关系的技术伦理规范。

以往劳动场所是人们生活中互相接触的主要场合，但自从推广计算机系统以来，生产方式由集中化到分散化，使人们之间横向接触的可能性大为增加。其次，微电子技术及设备不仅可以减少手工报表式劳动，使办公事务、家务操作电子化，而且由于计算机终端可以安装到每一个家庭中去，通过电信系统与中央计算机联上，就既可以在家中接受并完成工作任务，又可以受到中央办公室的随时监督和控制。一些分散在世界各地的跨国公司，可以不必再长途跋涉，而只坐在办公室的电子传真设备面前就能参加一次国际性的电视会

议。电子技术的发展，也推动了运输通讯管理方式的革命。如已出现的国际性订票系统，只要通过电话联系，就可以为一次长途旅游订好每一站的旅馆、火车和飞机票，通过卫星可以办妥大宗的订货托运任务。微电子技术发展的结果，使白领工人逐渐地超过了蓝领工人，担任技术、管理和事务工作的人员剧增，其通讯联系手段主要是靠电话、电视、电报。这样不知名以至不见面者的接触交往大为增加，而人际之间隔离状况也增大了，人与人之间关系的淡漠会在生活和情感上失去原来的平衡。以往传统的伦理规范主要是调节人们在劳动生产中的关系，人与人联系的主要纽带是劳动，人们通过劳动协作而形成各种关系。现在体力劳动降到第二位，在新的生活、工作方式面前，就显得传统的道德调节规范不那么中用了。

电子化加速了人的心理观念状态的改变

现代生活的电子化不仅遍及发达国家，就是在第三世界也相当普遍。电视的普及，不仅交流了信息，也传播着不同地区、国家和社会制度之间人们的感情，人们坐在电视机面前，和其他国家民族的人民进行着思想交融，许多不同的民族传统和道德风尚，通过电视屏幕，以生动的形象感染着每一个观众，以至透视到每个人的心灵之中去。对于正在成长的青少年一代来说，其感染力更要强大得多。同时，不同国家人民的科学技术文化交流比以往任何时代都多，因而对什么是善，什么是恶，什么是正义，什么是非正义观念的不同理解，也会在相互接触过程中潜移默化地去塑造每一个人。这一过程又使得传统的伦理道德规范愈来愈显得陌生，传统道德力量的约束作用大为削弱。

新技术革命更引起了广泛的新的社会冲突

在一些产业部门中，滥用新技术的结果污染了环境，给人们带来了各种新的疾病和危险，使社会矛盾加剧。现在新技术已应用于提高生产和行政管理效率。电子计算机技术的记忆、贮存和处理信息能力也已应用于工商业，将各种资料转换为计算计系统。仅在美国，电脑系统跟踪着每天在各家银行间流动的几千亿美元，这种流动除了电子脉冲和磁场外再无其它轨迹。但另一方面，在电子计算机技术被广泛应用的同时，人类社会中出现了“电子大盗”，这些犯罪分子利用计算机盗窃国库、调动资金、坐吃公额、冒名订货、提取现金、金融投机、偷漏税款等，只要他们剽窃到计算机的存取密码，就可以为所欲为。美国“犯罪计算机”已在西方世界引起金融界和企业界的忧虑和恐慌，给迅速发展的西方经济蒙上一层阴影。计算机应用于企业管理和其他经济领域的管理，都与金融业的管理一样，能够极大地提高管理效率。但是“道高一尺，魔高一丈”，某些不法分子也会千方百计地与“电子大盗”类似，利用编制程序和密码搞不正之风以至进行其它犯罪活动。我国有过一部电视片讲了这样一个故事，某一宾馆为了实现管理现代化，提高工作效率，成功地研制了一套应用计算机预订房间的自动化管理系统，旅客只要用电话报上姓名、单位、需要房间的规格、日期和数量，计算机管理系统就会自动地为旅客安排。若没有房间，也会告诉旅客：“对不起，客满，欢迎下次再来，忠诚为您服务！”这样的管理系统，对任何旅客都同等对待。这可触犯了“关系户”，计算机系统不能给他们任何优惠，他们便向经理告了状，在经理的默许下，增加了一个“关系户密码”，

但这样一来事就乱了，由于只有报上“关系户密码”才能“为您服务！”又给正常管理带来新的麻烦，因而预订房间的自动化管理系统也就受到一些人的非议。这难道能归咎于计算机的应用吗？

对于政府管理部门来说，广泛应用新技术也带来了一些道德上的非议和谴责。美国制造了高技术的测慌器，但这种试验却遭到强烈的反对，被称之“违反人性”，结果有十九个州和哥伦比亚特区都宣布禁止使用。管理部门对计算机及电子记录系统的使用已达到这样的阶段，即可以将一个人的档案材料储存于电脑中心。可是一旦接错编码，就会把别人的信息显示出来，这又使人们担心自己的隐私被暴露出来。

新技术的应用曾被西方一些学者标榜为福利社会时代的到来。可是在西方世界，由于技术使人与人的关系淡漠，许多老人、儿童未能得到真正的照顾，厌世自杀的现象有增无减，就是在新技术飞速发展的日本也不例外。机器人的发展和应用，引起了人与机器的冲突。新产业部门的出现虽然可以解决一部分人的就业，但不能根本解决社会失业问题，因为在提供新就业机会的同时，又有大批劳动者在补充失业大军，不平等和不人道现象是无法从根本上解决的。

托夫勒在《第三次浪潮》一书中也承认这样一个事实，即在工业化的第二次浪潮中，资本主义世界鼓励一种“贪得无厌的伦理观”。[①] 因为市场伦理是按照人们拥有的财富去衡量他们的社会地位的。在世界经济一体化影响下出现不同

---

①〔美〕阿尔温·托夫勒：《第三次浪潮》，生活·读书·新知三联书店1983年出版，第452页。

国家民族合作关系增强的同时，不关心他人，不关心社会，不关心自然，追求急功近利的短期观点正在产生它的恶果。未来学家丹尼尔·贝尔认为“在道德特征方面也许已经发生了影响最广泛的变化——所有国家和社会制度都表现出一种新的‘未来的方向’。”

总的来说，我们可以这样总结：第一，一个时代的道德观念与该时代的技术发展是不可分割的，而没有道德规范的技术活动同样也不可能；第二，新技术的广泛发展和应用，也愈来愈暴露了旧的传统道德规范在新时代里的弱点，它们无法调节新技术时代伦理道德上出现的新冲突，更无法消除笼罩在新时代伦理道德关系上的阴影；第三，历史上技术进步迟早要引起伦理观的变革。十八世纪欧洲机械革命以来，西方社会宣扬利己主义、强调个人物质利益至高至上的同时，又披着“自由、平等、博爱”的面纱，这种自我冲突，决定了资本主义世界是无法形成符合最大多数人利益的道德规范，资产阶级道德选择的价值取向，是无力根本保证技术发展与道德的平衡的。因而，适应现代技术发展，推进社会伦理道德规范的变革，只能是进步阶级的历史任务。

二、对现代技术与道德关系诸种见解的评述

当代技术的高速发展对伦理关系的冲击，已引起许多学者的关注，他们从不同的利益原则出发，从不同的角度上去

①〔美〕丹尼尔·贝尔：《后工业社会的来临》，第385页，商务印书馆1984年版。

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.

看问题，因而得出了诸多不同的见解。我们大体上归为悲观主义的技术伦理观、虚无主义技术伦理观、盲目乐观主义的技术伦理观以及实用主义技术伦理观等几种类型。

悲观主义技术伦理观

现代技术悲观主义者对当代技术的高度发展极为担忧。在他们看来，现代技术和产业的高度发展，对地球资源的高度消耗和对地球环境的严重污染，使我们赖以生存的地球正在走向灾难。面对资源的匮竭，要保持自己的地位，就得利用自己的技术优势去损害别人，你斗人人，人人斗你，人世间的纷争正在加剧。新技术的广泛应用，又使人与人关系疏远，导致道德观念的淡漠。另一方面，他们认为技术自身又是一种与人格异化的力量，因为“机械与技术有一种奴役人的自然倾向，因而它们可能变成象最不人道的那种资本主义一样危险的敌人。”① 他们还认为，“现代技术是现代人的世界性贪婪，他内心的骚动以及被永恒的上帝注定了命运而又要摆脱的不安宁的心理的一种赤裸裸的表现。”② 这是瑞士改革派神学家梅因里希·埃米尔·布伦纳1949年的看法。一句话，在他们看来，技术的本性是人的贪婪性的表现，技术愈发展将会愈来愈使人背离高尚的德性。

其实悲观主义早就是一种历史思潮。1749年，法国第戎

---

①玛蒂德·尼尔：《技术的现象：人的解放还是人的异化？》，转引自〔美〕L·T·宾克莱著《理想的冲突》，商务印书馆1983年版，第103页。

②引自《科学与哲学研究资料》1986年第5期，第78页。

研究院提出了“科学和艺术的复兴能够移风易俗吗？”这一问题的征文，第二年，卢梭就写了《论科学和艺术》一书，阐述了对上述问题的见解，此书得到了研究院的奖赏，使卢梭一举成名。在该书中，卢梭断言科学艺术的发展将使人世间道德堕落，文明世界会使人的真正本性败坏，其根源都被归罪于科学文明的发展。他说：“当生活日益舒适，工艺日臻完善，奢侈开始流行的时候，真正的勇敢就会削弱，尚武的德行就会消失。”他在《关于技术与科学的演讲》中，批判了科学技术进步能够带来财富与美的联合，从而自动地促进社会前进的启蒙运动思想。

在我国古代，道家学派就持有一种技术文明与道德水平的提高根本对立的观点，极力反对技术进步。《庄子》一书曾有一个“抱瓮入井”的寓言。故事说的是子贡到楚国去，路过汉阴时看到一个老人在菜园浇地，老人“凿隧而入井，抱瓮而出灌，搰搰然用力甚多而见功寡，”子贡便告诉老人说：“有械于此，一日浸百畦，用力甚寡而功多，夫子不欲乎？”当这位老庄学派忠实信徒了解到机械提水是一种“凿木为机，后重前轻，挈水若楼，如佚汤，其名曰槔”时，便忿然作色拒绝用此机械，他说：“吾闻之吾师，有机械必有机事，有机事必有机心。”在老庄学派看来，“机械”、“奇物”、“机事”与“机心”是相联系的，人类的欺诈、狡猾、诡辩、争论多了，世俗就要因纷争而迷惑不决，天下就会变得昏昏大乱。在他看来，追求技巧知识是“机心”，是欺诈的表现，技术应用必将毁坏四时运行，连山泽兽虫都将因之失去本性，人类社会的道德伦常更会混乱。可见老庄学派把技术进步看作是带来灾难和道德堕落的根源，否定了

社会自身的变化，是一种倒退的观点。

这种悲观主义技术伦理观念在我国影响是极深的。鸦片战争后极端守旧派就据此作为反对学习西方科学技术的理由，认为“立国之道当以礼义人心为本，未有专恃术数而能起衰振弱者。”他们害怕“以洋学为难能，而人心因之解体”，会使中国三千年“奠安黎庶”的正统道德伦常失去平衡①。直到今天，这种认为学习引进西方先进技术，必然同时带来道德败坏的保守观念和心理惰性，仍然存在着消极的影响。

虚无主义技术伦理观

虚无主义是一个贬义词，它否定一切人类的文化遗产，也包括否定科学技术的进步作用。它与没落阶级悲观主义是相联系着的。在人类历史上，处于没落贵族及没落阶级立场上的某些学者，往往从悲观主义倒向虚无主义。他们持着一种厌世消极的人生哲学对待人类伦理学道德问题，以至怀疑、否定人类已有的各种道德理念，追求个人精神上的绝对自由，甚至对待人的生死问题，对待地球未来命运问题都抱着一种完全无所谓的态度，认为这才是人的真正本性所应有的。我国古代的道学家在中国历史上第一个主张否定文化和技术进步，宣传“绝巧弃利，”蔑视一切技术发明创造的社会意义，甚至主张“复归于婴儿”，强调“含德之厚，比于赤子”，即是主张不要一切技术进步，使人回复到“婴儿”，“赤子”的无知无欲状态，才能保持人类高尚的道德品质，这就是一种企图追求摆脱现实的虚无主义态度。

---

①胡绳：《从鸦片战争到五四运动》上册，人民出版社1981年版，第337——340页。

现代虚无主义在技术伦理观方面，与古代虚无主义一样，仍然是从否定一切技术价值以至否定人类价值的观点出发，继而否定一切道德评价准则。在他们看来，现在只有各种各样混乱的价值体系，道德除了作为每个自我的判断以外，已没有别的作用。既然应用技术没有什么共同的道德准则，那么，只要你认为是道德的就行。他们甚至提出“破坏是自然的根本规律，因此，假如从自然规律的角度来看的话，包括杀人在内的无论什么样的破坏也都是无罪的。杀人是愚蠢行动吗？正是人类的彻底毁灭，才是我们以把从自然中获得的创造力还给自然为目的的根本性行动”①。按照虚无主义观点来看，不仅局部战争是无可指责的，包括把技术用于杀人在内的任何破坏行为都是无罪的，惨无人道地杀死那么多人并不影响人类的生存。甚至由于进行核战争毁灭了人类也没有什么不道德，因为宇宙照样运转，仍在按照自己的规律创造世界。

在虚无主义的技术伦理观看来，不论是取消技术或是应用技术，也不论技术对人类有利还是有害，一切都无所谓。因为既然连人类的生存都没有价值，那么谈论技术伦理以至一切客观的价值评价和善恶也都是没有意义的。

虚无主义的观点使人失去自己应有的尊严。他们的技术伦理观念不论是以感情还是以现实为基础来判断是非都是站不住脚的。社会实践表明，人们的行为都是受道德约束的，因为道德将规定一定阶级或集团的人们的规范。就连庄子自

---

①〔日〕岩崎允胤“现代伦理学的基本课题”，引自《哲学译丛》1984年第5期，第63——71页。

已也承认“盗亦有道”，即连强盗集团也有自己的道德，更何况社会上的其他人。

现代虚无主义者从否认技术的价值到否定一切道德的意义，其思想倾向所反映的是一些没落阶层厌世颓废的思想情绪，是他们对现实失望，无能为力，极度沮丧而形成的反科学、反理性的有害观念。在高度技术化发达的美国，我们看到一些青年跑到大自然中去过原始人的生活，以追求公社生活为自慰。1978年，美国“人民圣殿教”在圭亚那首都乔治敦附近发生了数百名教徒集体自杀的骇人听闻事件，曾引起了很大的震动。该圣殿教教主琼斯口口声声扬言世界面临末日，人人难逃核战大劫，倡言自杀才是一种“圣洁之死，”因而终于酿成悲剧。可见，虚无主义、悲观主义、迷幻文化，都是对现代技术文明失去信心的反映，是精神空虚的表现，它们是文化道德观念发展中的毒瘤。彻底的虚无主义者从否定一切开始，最后必定以否定自己而告终。

盲目乐观主义技术伦理观

乐观主义是一种与悲观主义正好相反的观点，乐观主义有革命乐观主义和盲目乐观主义之分，本书所指系后者。盲目乐观主义在对待技术发展与伦理道德关系问题上持一种自在的乐观态度。他们认为，当代技术革命不仅会带来资本主义世界的繁荣昌盛，给人类带来共同的富裕与幸福，自动地促进社会进步，并将创造出新时代的个性和追求，最终过渡到完善而灿烂的新文明。也就是说，技术进步将为资本主义一切难题的解决提供药方。现代资本主义世界一切社会矛盾，将会从技术进步所带来的伦理价值革命中找到出路，以达到资本主义社会新的稳定。

托夫勒在他的《预测与前提》一书中，对人类未来的道德关系就持这种盲目乐观主义态度。他坚决反对“把自己反锁在过时的意识形态的清规戒律之中”。在保守的悲观主义观点看来，新技术革命使不知名者交往增多，“电子家庭”会带来与社会的隔绝现象，使人与人的关系疏远。托夫勒的看法恰好与此相反。他认为，在以农业为主的时代，人一出生，就被家庭、种族集团一下拴住了，宗教信仰是由父母和村社指定的，终生不疑。个人和集体的认定关系，到死不变。道德伦常更是神圣不可侵犯。后来的工业社会，由于劳动分工而产生了崭新的群体，家庭宗法关系受到资本主义的冲击开始削弱了，地方观念淡薄了，效忠国家的观念增强了。现代信息社会的来临，出现了多样化的群体，使个人越来越不受出生地的约束，有更多的选择余地。有多少不同的工业、产品，就可能有多少不同的工作安排。以“电子家庭”的出现来说，托夫勒认为，这不仅给一些不得不处于社会“非生产”人员地位的老弱病残开辟了一个新天地，而且可以创造出崭新的、更牢固的家庭关系和邻里关系。因为家庭已变成工作、教育和其他活动的场所，人在家里工作，晚上一完事，多半就想出去串门，社交一番，会会朋友，参加一些集体活动。人与人的关系不论是家里还是邻里之间，决不是空空荡荡、冷冷清清，而是比以往密切得多。而以往的工业文明过分集中，象瑞典的电脑高度集中的结果，连地方政府，银行和其他机构都使用中央数据库，许多公众担心他们的个人秘密会受到侵犯。现在，我们所面临的新电脑时代意味着权力下放和个人电脑的出现。所有高技术国家都在迅速分化，更多样化。这尽管也带来不少问题，但是结局将会

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.