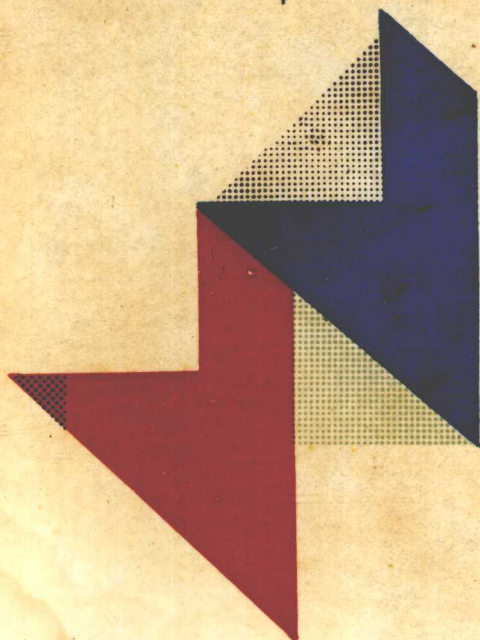




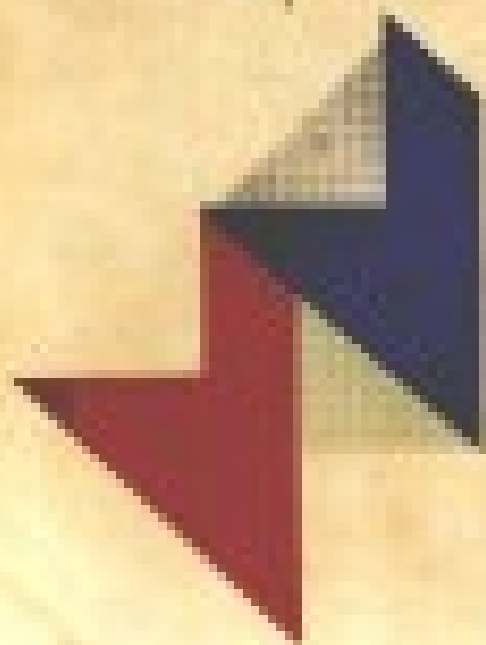
信息文化導論

IT 會帶來什麼 盧泰宏／著



傳統文化尋蹤

江蘇省社會科學院 江蘇省博物館 編
南京 江蘇人民出版社



《科技·教育与社会进步》丛书
信息文化导论——IT会带来什么

卢太宏 著

责任编辑：张雅娟

封面设计：曲 刚

出版：吉林教育出版社 787×960毫米32开本 12.75印张 6插页 206 000字

1990年6月第1版 1990年6月第1次印刷

发行：吉林省新华书店 印数：1—2 000册 定价：5.40元

印刷：长春新华印刷厂 ISBN 7-5383-1056-8/G·967

序

吉林教育出版社和北京科学学界的一些同志让我给《科技·教育与社会进步丛书》写几句话，我欣然地接受了这个任务。我认为，出版这样一套丛书是很有意义的事情。

科技·教育与社会进步是目前国际上讨论的热门问题。第二次世界大战以后，科学技术发展突飞猛进，大量科技成果迅速转化为生产力，科学技术不仅推动着经济的大幅度增长，而且正在改变着社会的劳动结构和产业结构，影响着人们的生活和思维方式。由于科学技术对社会进步的影响如此深远，引起了世界各国的广泛重视，各国政府都把科学技术作为推动经济和社会发展的重要手段，各国学术界开展了科技与经济、社会相互作用的研究。同时，各国也很重视发展教育，以及研究教育与科技、社会进步的关系，因为无论是发展科学技术，还是推动社会进步，都需要有一大批有科学知识、有管理知识和有文化的人才，这样，培养人、教育人与尊重知识、尊重人才的问题也就提高到十分重要的位置。按一种时

兴的说法，今天世界正处在“知识爆炸”的时代，新情况、新问题、新思潮不断涌现，新学科、交叉学科层出不穷，这里也有个加强研究、加强教育的问题，否则就不能把握时代的脉搏，跟不上发展的步伐。

当前，我国正在进行经济体制、科技体制和教育体制改革，其中科技和教育体制改革，为科技界、教育界提出了许多研究课题，例如科学与社会、科技教育、人才培养、科技和教育的发展战略等等，都需要有关研究 人员进行有理论有翔实材料的分析研究，有待于人们探索 and 解决。对这些理论问题和实际问题进行深入的研究和阐述，将会对科技体制和教育体制改革的深入发展起到促进作用。因此，出版这样一套丛书是很有必要的。

我衷心地希望《科技·教育与社会进步丛书》能以马列主义为指导，运用唯物辩证法，注重理论联系实际的原则，借鉴国外有益的经验，密切结合中国的国情，写出一批有助于读者开拓视野、扩大知识、启迪思想的好书，为我国的社会主义现代化事业做出贡献。

钱三强
1987.9.10

《科技·教育与社会进步》丛书

主 编	杨沛霆
副主编	徐耀宗
	魏宏森

前 言

1987年10月,杨沛霆教授应邀到南昌讲学期间,和我谈及“科技与社会”的专题研究,我随之谈了这样一个看法:信息技术对当今和未来社会的影响堪居技术之首,而人们对此往往认识不足,因此尤有必要加强信息技术与社会相互关系的研究。杨教授首先肯定了我的这一想法,并建议我尽快写出一本书。

尽管许多年以来,我一直关注信息技术的进展及应用,思考过这一奇迹般的技术与人类的关系,并且陆续积累了一些相关的资料和卡片,但真正要动手写出一本有特色的书来阐述“信息技术与社会”这一重大的主题,就感到捉襟见肘,相差甚远。这驱使我重新比较系统地整理资料、研究问题、深入思考,力图抓住和反映最重要和最有价值的东西。在这一“再学习”的过程中,我逐渐萌发出了一种新的认识:信息技术对人类社会生活的全面渗透,正在逐渐形成一种新的文化形态——信息文化。人类创造了信息技术,信息技术推动人类

文明的演变,对于人类自身而言,需要的不仅仅是单纯的技术——哪怕是万能的技术,而且还需要有包括伦理、价值观念、心理等等人文因素的依托,并以这些因素反作用于信息技术。总之,我领悟到有必要从文化的高度和层次把握信息技术与社会的相互关系,以建立起一种总体或整体的认识。

为了表达这种探索的愿望,我将书名定为《信息文化导论》,这并不意味着我对信息文化这一新概念已有完备的认识,恰恰相反,这仅是朝着一个新研究领域进军的开端或起步。我期待能引出对这一主题更深邃更广泛的研究和关注,出现更成熟更有份量的论著。毫无疑问,全面而深刻地阐述信息文化是这本小书所力不能及的,何况还有篇幅上的限制。为此,我给自己划定的边界是:提出框架、突出事实、引起警觉、触发读者。我追求这个研究方向的生命力,而不企望全面回答问题和覆盖一切。为了突出书中的内容和角度,加上了副标题:“IT 会带来什么”(IT 即信息技术的英文词头)。

说到本书的特征,我觉得有两点是必须强调的。第一,本书是一本面向未来的书,但它与科学幻想类型的书有根本的不同——虽然后者也是立足于未来的。本书所涉及到的未来图景和展望,几

乎都建立在真实而可靠的技术进展之上，并尽可能引用最新的有关材料，而不以想象或杜撰为基础；第二，本书是一本与技术内容有密切关系的书，甚至可以说，技术是本书的出发点，但是，本书不是一本专业技术书籍，用非技术的语言和通俗易懂的语言来谈论技术，并侧重技术的社会后果和技术与社会的相互关系，这是作者的基本选择。希望这对于非本专业的读者是有益的。

我深深地感谢杨沛霆老师，多年来，他一直给予我多方面的关心和帮助。如果没有他的建议和推动，本书是不可能现在完成的。我衷心地感谢吉林教育出版社的同志们，他们的热忱的工作态度、认真而周到的安排和配合使本书得以及时问世。最后，我还要感谢我的夫人唐金秀，她使我有可能利用工作之余避开杂务赶写完本书。我希望我的努力没有辜负一切给予我帮助的亲人和朋友们。由于我的知识和水平有限，书中肯定会有不妥和错误，诚恳希望能得到各方面的批评和指教。

作 者

一九八八年十月于南昌

目 录

前 言	1
第一章 信息技术：文明演变的大杠杆	1
加速旋转的文明车轮	3
社会技术的第四波	9
五次信息革命	12
C+C 产生奇迹	18
未来并不遥远	22
第二章 社会：全新的基础结构	29
三类基础结构	31
电话社会	34
0 和 1 能传送最多的信息	40
信息传输的新骨架	45
新的蓝图	52
应用中的新颖信息系统	61
第三章 家庭：生活方式信息化	67
大众传媒与家庭信息消费	69
家庭信息中心	73
商店会由大变小吗	80

家庭支付的新方式	83
远程医疗信息系统	88
娱乐的新境界	97
第四章 经济结构：信息产业的崛起	
.....	103
就业结构的变化趋势	106
产业结构的变迁	112
世界经济格局的改变	117
信息产业——21 世纪产业 ...	120
信息经济学对传统经济学的挑战	
.....	125
第五章 无纸革命：文化媒介的新时代	
.....	133
纸张的先天缺陷	136
电子媒介的显著增长	138
无纸交流系统	141
OA——向无纸办公室迈进 ...	147
第六章 电子银行：金融流通革命	155
货币流通的基础结构	157
早期的银行和银行家	159
变化中的货币制度	162
货币媒介的四次革命	164
银行还需要出纳员吗	169
银行业结构的演进	172

	电子金融网	174
	以电和光的速度周转资金	181
第七章	知识生产：与小生产者方式告别	
		185
	知识生产工具的更新	188
	知识产品的崭新形态——数据库	
		194
	从印刷出版到电子出版	201
	机器生产知识	209
	“电子时代的恐龙”——图书馆会消 失吗	223
第八章	信息和知识的利用：攻克中的难题	
		237
	严重的问题	239
	以小胜多	243
	提供“路标”——信息加工和知识 整理	256
	On-line 时代	261
	向受者靠拢的传播媒体	268
	多学科的努力和情报科学的新规范	275
第九章	教育：新的模式和新的手段	
		283
	“受教育机会人人均等”	288

学前——在游戏与娱乐中学习	293
小学——兴趣学习和个性教育	296
中学——机助教育提高效率	299
大学——智能学习	302
教育模式的改变	304
教育工业	308
第十章 反思：是福还是祸	313
抵制的传统	316
电子犯罪	322
信息“陷阱”	326
信息伦理	332
潜现的噩梦	340
信息政策	345
第十一章 信息文化：人与信息环境 	349
论理的一代与影像的一代	352
金字塔的瓦解	356
家庭结构重趋稳定	360
信息人	361
信息心理的基本法则	369

信息文化的特征	375
注释	381
主要参考书目	391

第一章

信息技术：文明演变的大杠杆



给我一个支点，我就能把地球挪动。

——阿基米德

加速旋转的文明车轮

据信，宇宙起源于 100 亿年前，地球的年龄是 60 亿年，人类出现大约在 100 万年以前。在这种演化的大尺度上，人的一生是如此地短暂，哪怕他只想到人类演化或人类文明的进化，也觉得是非常地漫长，以致于他在匆匆而过的人生中感觉不到周围已经悄然发生的变化。一般的人往往会产生这样的错觉：昨天和今天没有多大的差异，明天也不致于有戏剧性的变化。这就好象在不断改变方向的圆周上，极小的一段圆弧似乎就是一段直线一样。这种近似有其合乎逻辑的一面，并且为过去的经验所证明，以至许多有阅历的、上