

计算机社会学

面对计算机浪潮我们如何做

朱文光 著



山东人民出版社

计算机社会学

朱文光 著

山东人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

计算机社会学/朱文光著. — 济南: 山东人民出版社, 2000. 10

ISBN 7-209-02665-7

I. 计... II. 朱... III. 电子计算机—社会学
IV. TP3-05

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 53646 号

计算机社会学

朱文光 著

*

山东人民出版社出版发行

(社址: 济南经九路胜利大街 39 号 邮政编码: 250001)

山东省东营新华印刷厂印刷

*

850×1168 毫米 32 开本 12.375 印张 2 插页 300 千字

2000 年 10 月第 1 版 2000 年 10 月第 1 次印刷

印数 1—5000

ISBN7-209-02665-7
C·167 定价: 20.00 元

自序

谨以此书奉献给广大的计算机业界人士、以及广大社会学工作者与爱好者。

历史的航船即将驶入光明的 21 世纪。

在新世纪到来之前夜，新的信息科学技术领域里的革命，正以雷霆万钧之力震荡着整个世界。这一历史性的巨变空前地展示出人类无穷的创造潜能，并给人类社会生活带来了深刻的变化。当今，人类社会已进入了一个崭新的时代——信息时代。在信息社会中，人类的生产活动一刻也离不开信息。无论工业、商业企业之间的竞争，抑或是交通、能源，甚至现代化战争均将信息的生产和获取当做生存发展的根本因素。目前在世界范围内，一方面信息网在延伸发展；另一方面信息容量在急剧扩充。这种局面，使得传统的手工进行信息处理的方式已经彻底淘汰，而代之以更先进的科学技术来收集、处理、存储和传输信息。计算机技术的出现恰恰满足了社会发展的需要。

从 1946 年世界上第一台电子计算机 ENIAC^① 的诞生，迄今仅有短短 50 多年的历史，但它给整个人类社会历史和科学技术发展带来了革命性的变化。它是人类继蒸汽机和电的使用之后，又一次重大的技术革命。计算机的发展经历了一个从低级到高级，从简单到复杂之过程。其间，计算机活动与其管理作为一社会建制，

^① ENIAC（电子数字积分计算机的缩写）：Electronic Numerical Integrator and Calculator

随着信息科学技术的不断发展，亦经历了一个从混乱逐步走向有序的过程，即逐步体制化之过程。特别是近年来世界各国纷纷将计算机技术引入网络管理，借以把网络管理中的网络管理功能、测试仪器和人员资源的重大成功因素集中起来，从而满足现代网络管理的各种要求，则更是如此。

计算机技术的飞速发展，迫使社会对诸如与计算机犯罪等有关的社会现象、社会问题及其之间相互作用的规律；控制计算机活动良性运行及其协调发展的社会途径及方式；计算机活动中其管理者、参与者、从业者的社会化及其一般规律；计算机活动的社会过程等众多问题给予愈来愈多的关注。人们试图从多种角度对上述诸多问题进行探索。实践证明，若欲对上述问题进行整合性的有机研究，就大的门类言之，舍社会学而别无他途。

从孔德最早创造了“社会学”一词，到马克思、斯宾塞，再到迪系凯姆、韦伯，再到沃德、萨姆纳、乔治·米德、帕森斯、金斯利·戴维斯和默顿等，迄今，其研究对象经历了一个从模糊至逐步明确，从笼统到较为具体之过程。与此相应，社会学的性质亦经历了从一般社会哲学至专门具体科学的演变过程。而今，它终于成为世界范围内的一门包含众多分支的举世公认的学科。目前，国际上公认的社会学分支学科有：政治社会学、经济社会学、教育社会学、文化社会学、语言社会学、艺术社会学、职业社会学、比较社会学等 100 余个。

在我国，社会学是党的十一届三中全会以后恢复研究的一门社会科学学科。这门学科对研究社会的良性运行及协调发展，促进社会的安定团结和迅速发展，有着举足轻重的作用。在全国五届人大会议通过的国民经济和社会发展第六个五年计划中，社会学已被列入了社会科学需要研究的 12 个项目之一。邓小平同志曾

提出对于社会学“我们过去多年忽视了，现在也需要赶快补课。”^①近年来，我国社会学界的同志写了不少探索性的论文，出版界也出版了一些翻译著作，并重印了一些解放前我国社会学家的有关著作。目前，社会学专业已成为报考人数最多的专业之一；社会学书籍跻身于最畅销书的行列，尤其是社会学分支学科书籍。到现在为止，国内陆续出版了老年社会学、性社会学、科学社会学、住宅社会学、城市社会学、公安社会学、道路交通社会学、企业社会学等分支社会学书籍。这表明我们对于社会学的研究，无论深度，抑或是广度，皆取得了一定的进展。

为了使我国社会学事业更加蓬勃地发展，著者“位卑未敢忘忧国”。从80年代末起，著者怀着拓荒者的宏愿，潜心于社会学新的分支学科的研究。自90年代初，在社会各界朋友的鼎力支持下，陆续出版了《道路交通社会学》、《企业社会学》、《公安社会学》三部社会学专著，此后，著者又将精力投入到《计算机社会学》的探索之中。拙著即是几年来研究的记录。著者之所以对《计算机社会学》有浓厚的研究兴趣：其一是因为该分支学科在国内目前尚属空白；其二是因为该分支学科在需要开拓的众多的社会学分支学科中实属当务之急；其三是因为该分支学科的建立对于21世纪的中国乃至世界的计算机产业及其经济的发展均有极其重要意义；其四是能为我国社会学领域新的分支学科的建立而捧柴点火乃是著者多年梦寐以求的夙愿。鉴于上述原因，著者拖着病躯，搦管奋力向前。拙著草就后，以为文稿尚不尽如人意，故未交付剞劂。后在社会学前辈及计算机方面的有关专家的再三鼓励与敦促下，方将文稿重加审定。今于大方之前献丑，权充引玉之文。臧之否之，且留待读者。

在此需要指出的是，《计算机社会学》并非单纯从安全的角度

^① 《邓小平文选》第2卷，第180～181页。

去研究计算机运行过程发生的诸多现象与问题的学科（那是计算机安全学的任务）。《计算机社会学》所涉猎的范围很广，不仅涉及到整个国民经济良性运行及协调发展，而且还涉及到信息高速公路、道路交通、教育、企业、科学技术、军事以及道德、法律、犯罪等社会因素的互动。它既要计算机活动良性运行的宏观环境有所分析，又要对计算机的微观活动——计算机活动参与者、管理者、从业者的微观世界进行深入的探讨。进言之，《计算机社会学》是从整体社会之高度，从计算机活动运行过程中与其它社会因素之间的相互联系，相互影响的特定角度进行多侧面、多层次的研究。目的是使人们对计算机活动在整个社会良性运行及协调发展中的地位与作用以及与其它社会因素之间的相互关系等诸多问题有一全面、深刻的认识。

另外，在《计算机社会学》的体例安排上，该书不过分强调它的完整性，亦不单纯地着眼于理论和方法的介绍，重要的是立足于我国社会，从我国计算机活动的需要出发，研究当前我国计算机活动领域出现的问题。阐述过程中，既围绕社会学基础理论进行，又密切结合我国计算机活动中的实际问题（因为社会学本身就是一门实证性的社会科学）。在理论的阐述方式上，著者力图用深入浅出，浅中寓深、即浅即深的方式阐述。同时，为了广大读者阅读与理解之方便，拙著力求图文并茂。但由于水平所囿，资料有限，实现上述目标仍有一定困难。加之初次对计算机社会学进行探讨，缺乏经验，只能在摸索中前进，缺点错误难免，著者诚恳地企望社会学界和计算机业界的朋友以及广大读者给予帮助和指正。

当历史即将世界推向 21 世纪时，《计算机社会学》作为社会学领域中一个新的分支学科而面世，读者不妨将其视为社会学研究活动中一个新的“热点”。随着时光流逝，如果这个新的“热点”能繁衍成几个“热点”，几十个“热点”；这一个个“热点”如

果能联成一条条“热线”；这一条条“热线”如果能织成一张张“热网”；而一张张“热网”如果能构成一个硕大的“热体”。那么，我国的社会学事业定会百尺竿头，更进一步。

这也是著者决心出版这部拙著的动机。

著者企盼着这一天早日到来……

路漫漫其修远兮；

吾将上下而求索。

最后，特别需要说明的是，拙著草就后，山东人民出版社及各界朋友在拙著出版过程中给予大力支持。他们这种奖励后学、鼓励学术研究的精神，使著者深受感动，谨借此机会，表示著者的敬意与感谢。

拙著在撰写过程中，引用、参考了一些中外文献与资料，借此机会谨向其作者、编者深表谢忱。

朱文光

2000.7

目 录

第一章 计算机社会学总论	(1)
第一节 计算机社会学的对象、性质及任务	(1)
一、计算机社会学的研究对象	(1)
二、计算机社会学的性质	(7)
三、计算机社会学的任务	(11)
第二节 计算机社会学的理论基础	(13)
一、社会学理论是计算机社会学研究的基石	(13)
二、计算机社会学的相关学科的理论及其新的 研究成果既为计算机社会学的理论研究开阔 了视野,又为其打下了坚实的基础	(14)
三、计算机技术的飞速发展及新问题的不断出现, 为计算机社会学的理论研究开辟了广阔的 天地	(15)
第三节 计算机社会学的研究原则、方法及其 一般程序	(17)
一、计算机社会学研究应遵循的基本原则	(17)
二、计算机社会学研究的一般方法	(18)
三、计算机社会学研究的一般程序	(20)
第二章 计算机在国民经济和社会发展中的地 位及作用	(23)

第一节	计算机与国民经济发展	(23)
一、	计算机信息系统的建立是发展国民经济的主导及必备的物质条件之一	(23)
二、	计算机信息系统的建立,使国民经济生产体制及生产方式得以改变	(25)
三、	计算机信息系统是国民经济发展的重要资产	(26)
四、	计算机信息系统的建立,在国民经济生产活动中具有替代物质和能源的作用	(27)
第二节	计算机与企业	(28)
一、	企业在国民经济和社会发展中的地位与任务	(28)
二、	计算机信息管理系统在现代化企业生产经营活动中的作用	(30)
三、	计算机信息网络与中小企业	(35)
第三节	计算机与道路交通	(39)
一、	道路交通与国民经济发展	(39)
二、	计算机与道路交通管理	(41)
三、	计算机与道路交通工具	(44)
四、	计算机与道路交通相关方面的联系	(50)
第四节	信息高速公路	(51)
一、	信息高速公路的含义	(51)
二、	“信息高速公路”计划对美国及全球的影响	(52)
三、	“信息高速公路”计划在中国	(62)
第三章	计算机活动管理者与参与者的社会化	(66)
第一节	社会化理论概述	(67)
一、	社会化的涵义	(67)

二、社会化的特点	(68)
三、社会化过程	(69)
第二节 计算机活动管理者的社会化	(72)
一、计算机活动管理者社会化的内容	(72)
二、计算机活动管理者社会化的过程	(73)
第三节 计算机活动参与者的社会化	(87)
一、计算机活动参与者社会化的内容	(87)
二、计算机参与者社会化的过程	(90)
第四章 计算机企业家的社会角色	(109)
第一节 社会角色理论概述	(109)
一、社会角色的概念	(109)
二、社会角色的类型	(111)
三、社会角色的扮演	(112)
第二节 计算机企业家的社会角色	(116)
一、优秀的计算机企业家是当代计算机业界的 骄子	(116)
二、计算机企业家的社会角色	(117)
三、计算机企业家的职业特征	(123)
四、造成目前我国计算机企业家社会角色复杂性 的原因及其角色扮演中的诸多问题	(132)
第三节 计算机企业家精神	(137)
一、计算机企业家精神的含义及其内容	(137)
二、计算机企业家精神的特征	(143)
三、当前我国计算机企业家精神现状分析	(146)
四、计算机企业家及其精神的培养	(149)
第四节 计算机企业家的行为规范	(153)
一、行为规范	(153)

二、计算机企业家的行为规范	(154)
三、计算机企业家行为规范的分类	(155)
第五章 计算机与其它社会因素的互动	(165)
第一节 计算机与教育的社会互动	(165)
一、计算机与教育的社会互动	(165)
二、教育与计算机及其相关企业之间的合作	(174)
三、目前我国计算机教育、人才培养中存在的 主要问题及对策	(176)
第二节 计算机与法律的社会互动	(177)
一、计算机活动对法律的作用	(178)
二、法律对计算机活动的反作用	(185)
第三节 计算机与计算机犯罪的社会互动	(190)
一、何谓计算机犯罪	(190)
二、计算机与计算机犯罪的社会互动	(192)
第四节 计算机与军事的社会互动	(204)
一、计算机科学技术改变了现代战争的面貌	(207)
二、计算机科学技术导致了军队对电子计算机 的高度依赖	(209)
三、计算机科学技术促进了新兵种的出现	(212)
四、计算机科学技术改变了作战主体——士兵在 战争中的角色	(213)
五、计算机科学技术改变了军队传统的作战方式 与对抗手段	(214)
六、计算机国际互联网已成为现代军事行动中 的“战场”之一	(215)
七、新军事革命促进了军事计算机技术的革 命性发展	(216)

八、高科技条件下的立体战争促进了战场信息高速公路的建立与发展	(217)
第五节 计算机与科学技术的社会互动	(218)
一、科学技术的进步使计算机应用水平不断提高, 其应用面不断扩大	(218)
二、新兴科学技术的出现, 使计算机技术向更高阶段发展	(222)
三、计算机技术水平不断提高, 为科学技术的进一步发展开辟了广阔的道路	(224)
第六章 计算机活动的社会过程	(233)
第一节 计算机活动的交流	(233)
一、计算机活动交流的基本过程	(233)
二、交流在计算机活动中的功能	(236)
三、计算机活动交流的方式	(240)
第二节 计算机活动的合作	(248)
一、计算机活动的合作是计算机产业发展的需要	(248)
二、合作对计算机活动的促进作用	(249)
三、计算机活动中合作的动机与形式	(253)
第三节 计算机活动的竞争	(259)
一、计算机活动竞争的主客观原因	(259)
二、竞争在计算机活动中的正负效应	(261)
三、计算机竞争活动中的激励手段	(268)
第七章 计算机活动的社会控制	(270)
第一节 计算机活动的“异化”及其社会控制	(270)
一、计算机活动在对社会服务的过程中产生的	

“异化”	(270)
二、社会控制以及计算机活动“异化”的社会 控制	(277)
第二节 计算机活动的外部控制	(281)
一、方针的导向控制	(281)
二、政策的调节控制	(283)
三、法制建设的强制控制	(287)
四、体制的功能控制	(289)
第三节 计算机活动的内部控制	(293)
一、计算机职业道德控制	(293)
二、计算机职业纪律控制	(298)
三、计算机职业信念控制	(301)
四、计算机集体内部监督控制、激励导向与工作 记录	(302)
附录一 《中华人民共和国反不正当竞争法》	(305)
附录二 《中华人民共和国消费者权益保护法》	(312)
附录三 《计算机软件保护条例》	(319)
附录四 《中国互联网络域名注册暂行管理办法》	(328)
附录五 《中华人民共和国计算机信息系统 安全保护条例》	(334)
附录六 《中华人民共和国计算机信息网络 国际联网管理暂行规定》	(338)
附录七 《计算机信息系统安全专用产品检测和	

销售许可证管理办法》	(341)
附录八 《计算机系统安全规范》(草案)	(346)
附录九 《山东省计算机信息系统安全管理办法》	(364)
附录十 《金融机构计算机信息系统安全保护工作 暂行规定》	(369)

第一章 计算机社会学总论

本章主要论述计算机社会学的对象、性质及任务；阐明何谓计算机社会学及其理论基础，并阐述计算机社会学的研究方法以及与相关学科之间的关系。

第一节 计算机社会学的对象、性质及任务

一、计算机社会学的研究对象

1. 计算机与社会的联系

(1) 当代社会生活离不开计算机的沟通与管理

作为 20 世纪人类最伟大的发明之一的计算机，以其神奇的功能有力地推动了社会的进步与发展。它的出现导致了信息时代的大跃进。从 1943 年美国宾夕法尼亚大学开始研制第一台电子计算机迄今，电子计算机以其迅猛的势头发展。现在，社会的每一角落都有计算机的烙印。换言之，计算机技术的应用已迅速渗透到当今社会生活的各个方面。从宇宙飞船到导弹控制；从原子弹的研究到人造卫星的制造；从工业生产自动控制到铁路调度；从企业管理到寻常百姓生活；从天文观测到气象预报；从水坝、桥梁的建造到石油勘探；从地震预测到辅助教学；从生产自动流水线到医疗诊断；从银行账目管理到火车、飞机票的预订均离不开计算机技术的应用。在当今，利用计算机进行文学创作、绘画、动

画片制作、电子特技合成电影、电子音乐演奏等，可使凡夫俗子与名家名流一争高低。而由计算机构成的局域网、广域网的广泛使用，已使人类进入一种把世界放在掌中和把信息放在指尖的时代。现在，计算机技术已被应用到国家要害部门或涉及全国性的大型信息系统中，如果某个关键部分因自然因素或人为因素而出现问题，不但计算机系统可能产生灾难性的“多米诺骨”牌式的连锁反应，而且会造成严重的政治、经济损失，甚至危及人民的生命财产安全。特别是人为的计算机犯罪对社会的危害则更大。因此，如何加强计算机的安全管理不仅是世界各国政府所关注的问题，而且亦是各国计算机安全管理学家及计算机社会学家所注目的热点课题之一。为了防止计算机系统中的重要数据被泄露或破坏而引起严重后果的发生以及跨国境数据交换所引起的诸多问题。如，通过国际联网系统，搜集、处理、传输有关某个国家的政治、经济、军事、科技文化信息，或对外国的数据和系统过分依赖等可能会引起包括诸如文化侵略、国家主权、国家安全、贸易、技术转移在内而使国家和社会受到损害的一系列政治、经济问题。所以，目前世界各国的专家与学者们正在对构成计算机资源的各种各样的威胁进行分析，并努力找出如何对付这些威胁的有效措施。这主要是依靠法律的威慑力量以及安全管理及安全技术。

从上述分析可以看出，当今社会已进入计算机化的时代。计算机信息系统的建立不仅提高了生产效率，解放了生产力，而且引起了国民经济结构的根本性变革。这将对人类社会的发展产生深远的影响。随着计算机技术的不断革命，电子计算机技术必将更为人们所倚重。人们将会越来越多地通过电子计算机系统进行沟通与合作，并逐步加强对计算机信息系统的安全管理。既然如此，人们要从各种角度研究计算机活动中的诸多问题。其中包括安全学的角度、心理学的角度、管理学的角度、法律的角度、犯