

中国信息产业商会数字化产业联盟推荐读本

叶荣臻 杨瑞法 孟明娟

塑造数字中国

数字化时代正在到来
数字化市场就在我们脚下
我们如何融入数字地球？

中共中央党校出版社

塑造数字中国

叶荣臻

杨瑞法 主编

孟明娟

中共中央党校出版社

·北 京·

图书在版编目 (CIP) 数据

塑造数字中国 / 叶荣臻等主编. —北京: 中共中央
党校出版社, 2000.3

ISBN 7-5035-2094-9

I. 塑… II. 叶… III. ①电子工业-工业企业
管理-研究-中国②电子工业-经济发展-研究-中国
IV. F426.63

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 02437 号

中共中央党校出版社出版发行

(北京市海淀区大有庄 100 号)

河北新华印刷一厂印刷 新华书店经销

2000 年 3 月第 1 版 2000 年 3 月第 1 次印刷

开本: 850×1168 毫米 1/32 印张: 8.75

字数: 207 千字 印数: 1—5000 册

定价: 23.00 元

编者的话

关注 3C，关注数字中国

叶 荣 臻

当今世界，信息技术和信息产业已经成为国家经济增长的重要源泉，成为国民经济发展新的增长点。数字技术的普及和应用使美国经济摆脱了 80 年代的低迷状态，从低谷走向高峰。美国在过去的 5 年中，信息技术在实际经济增长中的贡献率已达 33%，其中计算机和通信的增长率超过国民经济平均增长率的两倍。1998 年，我国国民经济增长率为 7.8%，而电子信息产业平均增长高达 32%，为国民经济增长率的 4 倍多。信息技术已成为国民经济的倍增器。随着数字技术的迅速发展，计算机、通信和消费类电子产品（简称 3C 产品）进一步走向融合，它犹如一轮冉冉升起的朝阳，不但深刻影响着国民经济以及企业的生存和发展，也使人们的思想观念、生活、学习和工作方式悄悄发生着质的变化。3C 产业无疑是当前乃至今后较长一段时期内人们普遍关注的焦点。

《东方航空报》作为国际、国内航班的航机读物而拥有一批

高层次的读者，3C产业的兴旺尤其与这些高层次读者息息相关。在飞机航班上读报本来只是一种消遣，读者肯认真读你的报纸，甚至读完了还要带回去研究，这已经是一种关注。我们本来的意图是让人们“关注”《东方航空报》，继而关注我国的3C产业。3C产业在我国的迅猛发展也标志着中国数字经济的蒸蒸日上，因而，我们关注3C就是在关注我们的数字中国。

在中国信息产业商会数字化产业联盟的直接关心和指导下，从1999年7月19日起，《东方航空报》每期拿出一个整版，开辟了一个全新的栏目“3C产业论坛”，诚邀国内外的有识之士为我国3C产业的发展献言献策，我们还在每位老总的言论后配发评论。半年来，先后有二十家国内著名企业的首脑以及3C产业联盟秘书长登上讲坛。他们的宝贵经验和对我国3C产业发展的许多真知灼见将会对塑造数字中国有所裨益。

我们只是尽自己所能，为中国数字经济的发展做了一点实事，却受到了社会的关注。中共中央党校出版社在本报“3C产业论坛”开张不久就及时肯定了我们的工作，不少3C企业的老总也在百忙中欣然提笔，纷纷给我们来稿、来函。现在中央党校出版社又决定将“论坛”发表的文章结集出版，我们谨向中央党校出版社以及3C企业界的朋友们，尤其是各位老总的关心、支持和帮助表示衷心感谢！将这样一个还较粗糙的作品奉献给读者，我们真是惶惶不安。我们将诚挚地倾听广大读者尤其是业内人士的批评意见，并会在新的世纪进一步关注和参与塑造数字中国的伟大工程，以弥补留下的缺憾，回报社会的关爱。

（作者系《东方航空报》总编、经济学硕士）

目 录

编者的话——关注 3C，关注数字中国 …… 叶荣臻 (1)

营造数字化中国 (代序)

…………… 信息产业部电子信息产品管理司
长、中国信息产业商会会长 张琪 (1)

后 PC 时代与 3C 产品对中国信息产业的影响

…………… 中国工程院院士、清华大学教授 李三立 (18)

1. 张开双臂，迎接信息家电时代

…………… TCL 集团总裁 李东生 (31)

2. 抓住机遇，争做信息家电先锋

…………… 海信集团总裁 周厚健 (41)

3. 专心致志打一口井

…………… 创维集团董事长 黄宏生 (51)

4. 从容壮风雨，稳健中兴路

…………… 中兴通讯股份有限公司总裁 侯为贵访谈 (61)

5. 做国家队，打中华牌

..... 电信科学技术研究院院长、大唐
电信科技产业集团董事长 周 襄 (77)

6. 民族兴，中国心

..... 广东侨兴集团董事长 吴瑞林 (89)

7. 科技作笔绘宏图

..... 江苏宏图高科技股份有限
公司董事长兼总裁 刘小峰 (101)

8. 谈谈海尔做电脑

..... 海尔集团总裁 张瑞敏 (113)

9. 持续创新，创造未来

..... 上海贝尔有限公司常务副总裁 冯大慈 (133)

10. 高举红旗，问鼎未来

..... 东方通信股份有限公司董事长 施继兴 (145)

11. 全面创新，跻身世界先进行列

..... 春兰（集团）公司总经理 陶建幸 (155)

12. 自强不息，补民族软件一片天

..... 中国科学院北京凯思软件集团总裁 钟锡昌 (167)

13. 种好“粮食”，为中国现代化多作贡献

..... 上海华虹 NEC 公司总经理 国吉敏彦访谈 (177)

14. 发展数字技术，迎接新世纪的挑战

..... 熊猫电子集团公司总经理 李安建 (187)

15. 筑起我们新的长城

..... 长城计算机软件与系统
有限公司总裁 何华康访谈 (197)

16. 创业三得 广东步步高电子工业

有限公司总经理 段永平 (207)

17. 创世界名牌, 做民族脊梁

..... 无锡小天鹅股份有限公司
董事长、总经理 朱德坤 (219)

18. 读《红楼梦》, 树百年长虹

..... 四川长虹电子集团公司
董事长兼总经理 倪润峰 (231)

19. 追逐太阳

..... 康佳集团股份有限公司总经理 陈伟荣 (243)

20. 打好基础, 托起一轮红日

..... 上海永新彩色显像管有限公司总经理 周家春 (255)

万紫千红总是春

..... 中国信息产业商会数字化(3C产品)
产业联盟秘书长 钟希和访谈 (264)

后 记 (271)



营造数字化中国

(代序)

信息产业部电子信息产品管理司司长、
中国信息产业商会会长张琪

欣闻《塑造数字中国》一书将由中共中央党校出版社正式出版，借此机会，我就营造数字化中国的问题再发表一点看法。

信息技术的发展与应用推动着人类社会的进步

小平同志讲：科技是第一生产力。江泽民总书记更明确指出：“振兴我国经济，电子信息技术是一种有效的倍增器、是现实能够发挥作用最大、渗透性最强的新技术，要进一步把大力推广应用电子信息技术提到战略高度，充分发挥电子信息技术对经济的倍增作用。”信息技术与信息产业正推动着国家经济的发展与人类社会的进步，同时也使人们的思想观念和工作、学习、生活的方式发生着质的飞跃。我们说：信息技术及其信息产业正在改变着一切！

从农业文明到工业文明再到信息文明，我们会发现人们的价值观念和生活取向正随着技术进步的链条不断调整 and 适应。以计算机的发展为例，信息技术的发展在经历了“集中式计算时代”和“以客户机/服务器为代表的分布计算时代”后，从 20 世纪 90 年代开始，计算机国际互联网络 Internet 的出现开创了以网络应用为核心的无所不在的计算技术时代。它把设置在全球各个角落的上亿台计算机联接在一起，构成巨大、高速的全球计算机信息网络，其中蕴含着取之不尽的信息资源和汇成无比巨大的处理信息的能力。它消除了时空的阻隔，跨越国界把全球联为一体，使我们生存的地球变成一个无比庞大的计算机。现在，计算机网络已经无处不在，并将迅速发展为全球国际计算机信息网络，我国到 1999 年底已拥有互联网用户 500 万，并正在持续以高速度发展着。

（一）信息技术具有广泛的渗透性和增值作用

信息技术的发展不单纯是技术上的进步和成长，而且也是信

息技术迅速渗透到其它行业，一步步社会化，并逐步涉足和植根于我们的日常生活和工作的过程。信息产业必将和其他产业建立越来越紧密的联系，以其特有的渗透力和影响力，对其它产业的发展起到倍增器和加速器的作用。人们说，21世纪决定人类生活质量和国家综合国力的首要因素是“信息”。因为信息技术的应用对各行各业提高生产率，加快传统产业的技术改造，以及对国民经济发展，实现“两个根本性转变”，都将起到巨大的推动作用。

（二）信息产业是知识（数字）经济的主体和经济发展的原动力

当今社会，信息技术、信息产业已经成为国家经济增长的最重要的源泉，是国民经济发展的新的增长点，人类社会正在进入知识（数字）经济时代。20世纪，人类在电子信息、材料、新能源、生物、空间、海洋等高科技领域取得了一系列的重大突破和进展。这些重大科技成就的全面产业化为世界进入知识经济时代奠定了物质技术基础。计算机、通信以及遍布全球的计算机国际互联网缩短了时空；开放的社会使经济要素的流动不再有国界，电子商务蓬勃兴起，成为依存的关系明显加强，经济和社会的信息化程度也有了较大提高，对人类社会发展和文明进步起到了有力的推动作用。全球经济网络化与一体化成为时代特征。

知识创新与信息技术革命，极大地促进了人类思想文化的发展，改造着人们的思想观念和精神面貌。1998年，美国商务部公布了一项研究信息技术对经济发展影响的报告——《崛起中的数字经济》，介绍了美国政府关于数字经济的理论，详细阐述了信息技术对国家经济与社会生活的重要性，对企业的生存与发展，以及对人民生活方式和生活质量的深远影响。美国商务部长

高度概括了信息技术对美国经济的影响：

1. 对经济增长的影响。

80 年代美国曾一度陷入财政赤字状态，经济增长缓慢。进入 90 年代后，美国经济持续增长，失业率和通货膨胀不断下降。究其原因，是数字技术及其普及应用使美国经济从低谷走向顶峰，并在数字（知识）经济时代称霸全球。请记住这样一组数字：1998 年底，全美 18 岁以上、具备生产能力的上网人数超过 4700 万（我国目前有 500 万），占全球网络使用人数的 62%。1999 年 3 月，美国家庭电脑普及率已经超过 50%（我国城市家庭电脑普及率约为 42%，全国家庭电脑普及率约为 11%），有近 37% 的家庭上网。1998 年，美国企业之间与企业对消费者的电子商务金额分别为 80 亿与 430 亿美元。根据美国商务部最新的电子商务报告，1995 年到 1998 年，电子商务与信息产业对美国增长的实质贡献达三分之一。这段时期美国失业率降至和平时期以来最低点。美国在保持高增长、低失业率的同时，仍能维持低通货膨胀与低利率。“在过去的 5 年中，信息技术在实际经济增长中的贡献率已达 33%。”“计算机和通信业的增长率超过经济平均增长率的两倍。”

中国也是这样。进入 90 年代后，我国的电子信息产业持续高速发展，计算机与通信等重点投资类产品年平均增幅在 45%—60% 左右。

1981 年我国计算机市场规模仅为 5.2 亿元，1990 年就达 55.1 亿元，是 1981 年的 10 倍多；进入 90 年代后，计算机应用广泛渗透到各行各业与社会各界，1992—1997 年市场销售年增长率一直在 40% 以上。1998 年在亚洲金融危机的情况下，我国计算机市场仍达 1480 亿元，是 1981 年的 290 倍，是 1991 年的 21 倍。1998 年我国国民经济增长率为 7.8%，而电子信息产业

平均增长率为 32%，是国民经济增长率的 4 倍多。

2. 对通货膨胀的影响。

“信息技术产品价格的不断下降，大大降低了国家整个通货膨胀率。”从 1993—1996 年，美国信息产品的出口额平均年增长 118%，占商品进出口总额的 19%。1999 年 1—10 月份，我国电子信息产品的进出口贸易总额达 644.8 亿美元，占我国对外贸易总额的 22.5%。其中，电子产品出口额为 329.2 亿美元，增长 33.5%，占全国出口总额的 21.2%，已突破 300 亿美元电子产品出口大关，提前两个月圆满完成了 1999 年的出口任务。

3. 对就业的影响。

美国信息产业之所以能不断快速增长，就在于其它产业对数字技术的广泛应用。当然，信息产业的繁荣反映在劳动力市场上，今后各类企业都需要信息管理和电子商务的专门人才。互联网的应用与电子商务的发展，使得电脑技术成为对就业人员的一项基本技能要求。美国有 740 万人工作在 IT 领域。到公元 2006 年，全美将有近半数员工从事与信息相关的工作，信息产业的劳工，平均年薪达到 53 万美元，比全体劳工平均工资多出 78%，这个薪资差距还在继续扩大。美国商务部长说：“在一个创造了 1500 万个新工作、失业率 24 年来最低，而通货膨胀率 30 年来最低的时代，让我再一次说：超过 30% 的增长来自于信息技术。”这正是“数字经济”的全部要点，数字经济将成为 21 世纪的信息经济学，并将成为真正的时代特征。无论发展中国家愿不愿意接受这一事实，都必须要跟上数字时代的步伐。

数字化革命的机遇和挑战

20 世纪在人类科技进步史上硕果累累，我却依然认为计算

机的问世与计算机国际互联网 Internet 的普及应用是本世纪人类文明史上最伟大的发明。计算机及其互联网正在改变着人们工作、学习、生活的方式，推动着各国经济的发展和人类社会的进步，并以其神奇的威力，使这个世界发生着巨变！

（一）数字化革命的机遇

进入 90 年代后，以计算机和软件为核心的数字化技术取得了迅猛发展，已广泛渗透到相关领域，并掀起了一场数字化革命。随着多媒体技术与计算机互联网 Internet 的普及，网络化计算正在向非计算机领域扩展。当今家用电器等消费类电子、计算机及软件、通信及网络正随着数字化技术的快速发展进一步走向融合。3C 结合与一体化，已成为信息技术和信息产业发展的重要趋势。而计算机国际互联网 Internet 与网上应用的发展将成为数字化革命的主导，同时开创着电子信息技术应用的新局面。

1. 通信产业的数字化。

计算机与通信的高速发展和日益融合，加快了全球信息化的进程。在 1999 年 10 月日内瓦世界通信大展上，我们看到：计算机信息网已成为全球网络业务发展的主宰，IP 技术是通信与计算机相互渗透与融合的产物，它使传统的电信运营业面临着巨大的技术跨越与结构变革。社会的网络化与经济的全球化，使“数字经济”、“数字化地球”、“地球村”等一系列崭新概念如雨后春笋般不断涌现，人们日益领略到因特网的广阔与无所不在，它已成为全面商业化的全球信息网。目前 IP 用户已达 2.5 亿户。计算机国际互联网正在深刻地改变着传统电信的概念和体系，其发展速度史无前例，正在推动电信、计算机和广电网三网的融合，以及数字化产业与新的信息服务业的发展。如：收音机产品从推出到形成 5000 万规模用了 38 年时间，电视机用了 13 年，而因

特网仅用 4 年时间。1998 年全球计算机互联网用户达 1 亿，据预测到 2000 年将达 3 亿多。以 IP 业务为主的数据业务量将超过话音，并成为未来网络业务的主体。计算机在通信领域的广泛应用，使数据业务年增长率达 30%—40%，远高于电话业务 5%—10% 的年增长，我们预测 5 年内数据业务超过电话业务将成现实。

近三年来我国移动通信快速发展，计算机与移动通信的相互融合势不可挡，将为用户提供无所不在的业务和信息服务。

以 IP 技术为特征的新一代公共信息网——因特网将在不断演进中迅速发展，成为下一代信息服务网的统一平台，电子商务、远程教育、远程诊疗、电子政府、移动办公和家庭办公等基于数字技术和计算机互联网的新型应用不断涌现并得到大力发展。信息产业作为国家的战略性产业，也将在数字化革命的大潮中，以更高的速度成长。

2. 家电产业的数字化。

21 世纪将是数字音视频产业大发展的时代。计算机和软件将嵌入数字音视频产品中，并以每年 40% 的增长速度发展。主要产品有数字电视类产品、光盘类产品和数字音频三大类。初步预测到 2005 年我国数字音视频产品将形成超过 4000 亿元产值的朝阳产业。

(1) 我国装备有 3.5 亿台彩电，正处于从模拟向数字转化的过渡期，数字机顶盒等适销对路产品应运而生。我国数字电视 SDTV 和 HDTV 正在研制中，其中康佳公司研制的数字电视已在美国销售。各类家电产品的数字化已成趋势。

(2) 我国有庞大的 VCD 市场，新一代数字音视频产品正在研制，特别是数字光盘 DVD 系列等信息家电产品如雨后春笋，破土而出。如：嵌入计算机和软件的家庭影院、家庭娱乐中心、

家庭控制管理中心等正在兴起，并将成为 IT 产业新的经济增长点。

(3) 教育、休闲与家政软件的蓬勃发展。数字化技术的普及，为网络、通信、软件、计算机、微电子以及家电厂商提供了难得的发展机会。目前我国已有计算机互联网 Internet 用户 500 万个，据估计 2010 年用户数将达到 2.5 亿。我国计算机装机量已近 2000 万台，学习机 2500 万台；国内市场已装备 3.5 亿台彩电、4200 万台 VCD、7100 万台寻呼机、4000 万部手持移动电话，预计 2005 年手机用户将达 1.5 亿。此外，还有迅速发展的掌上电脑、PDA、数字化电视、数字化广播、机顶盒和各类数字化终端等信息电器，这是一笔巨大的财富，预示着数字化产品新时代的来临。软件与微电子是数字化技术的基础，市场需求十分广泛，信息服务业正在崛起。3C 融合而形成的庞大数字化产品市场发展非常迅速，商机无限。在数字化领域，无论是国内还是国外，目前均未形成垄断格局。我国人口众多，数字化市场广阔，同时这一巨大的 3C 产品市场就在我们自己脚下！我们最了解中国用户的需求，最能准确地把握市场的脉搏，中国人没有理由不扛起民族产业的大旗。加快发展具有自主产权的 CPU 和软件操作系统等关键核心技术，用自己的产品来满足日益增长的国内市场需求，已成当务之急。我们认为：中国的信息产业正面临着前所未有的巨大而又全新的发展机遇，为营造一个数字化中国，我们必须抓住机遇，加快发展，开拓进取，有所作为！

（二）我国信息产业持续高速发展

随着全球信息化建设与计算机、多媒体、网络化应用的迅速普及，为我国信息产业的发展开辟了广阔的市场，并获得了持续、高速发展。1998 年是我国信息产业发展进程中极不平凡的

一年，新的信息产业部的成立，顺应了 21 世纪数字化、网络化的技术发展趋势和全球经济一体化的发展，使我国的电子信息产业与通信网络运营业有机地结合起来，进入了一个新的发展时期。我国信息产业连续多年高速发展，1998 年通信业务收入增长 254%，通信固定资产投资增长 392%。综合通信能力进一步增强，通信重点业务迅速发展。我国电子信息产业 1998 年完成工业总产值同比增长 32%；投资类产品的比重首次超过消费类和元器件类，占总产值的 38.8%，使产品结构进一步趋于合理。

1999 年 1—10 月份，我国电子信息产业保持了快速增长态势，总体效益明显提高。1—10 月电子工业生产增长 27.3%，其中投资类产品增长 32.9%；消费类产值增长 22.6%；元器件类产值增长 24.4%；投资类产品继续是拉动整个电子工业高速增长的最重要力量。1—10 月全行业完成销售收入 2726.5 亿元，同比增长 26%，实现利润 134 亿元，增长 54%，上缴利润 83.8 亿元，增长 55.5%。主要电子产品产销两旺：程控交换机 1—10 月份共生产 3075 万线，同比增长 10.2%，销售增长 16.2%；手机产销发展迅猛，由于市场容量急剧扩大，资费又有所调低，居民消费水平不断提高，1999 年手机用户进入高速发展期，已达 3200 万户。1—10 月手机生产完成 1705 万部，增长 100%，销售增长 130%；微机产销同步增长，1999 年 1—10 月完成国产主要品牌微机 269 万台，同比增长 29%，销售增长 39%；显示器生产增长 61.9%，销售增长 61.5%；彩色电视机产销平稳发展，1—10 月完成彩电 2904 万台，增长 27.5%，销售增长 25.3%，彩管生产 1—10 月完成 2904 万只，同比增长 27.5%，销售增长 21%；录像机生产 358 万部，增长 29%，销售增长 37%。

电子产品出口形势喜人：据海关统计，1999 年 1—9 月电子产品出口额 286 亿美元，同比增长 31.8%。1999 年电子产品出