

ZENYANG JINZHU DIQIUCUN

山西省纪检监察干部培训中心 编

李政文 主编

山西经济出版社

干部科普知识读本

怎样进驻

地球村



干部科普知识读本

怎样进驻



地球村

图书在版编目(CIP)数据

怎样进驻地球村/李政文主编. —太原:山西经济出版社, 2000. 11

干部科普知识读本

ISBN 7—80636—493—5

I. 怎… II. 李… III. 科学知识—干部教育—普及读物 IV. Z228

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 76040 号

怎样进驻地球村——干部科普知识读本 李政文 主编

出 版	山西经济出版社	
	太原市建设南路 15 号 030012 0351—4922102	
	http://www.sxep.com.cn E-mail:sxep@sx.cei.gov.cn	
发 行	新华书店	
印 刷	山西省统计局印刷厂	
版次·印次	2000 年 11 月第 1 版	2000 年 11 月第 1 次印刷
开本·印张	850×1168 1/32	印张:12
字数·印数	219 千字	1~3000 册
书 号	ISBN 7—80636—493—5/F·480	
定 价	24.80 元	

责任编辑:郭立群

复审:宋晋平

终审:赵建廷

主 编 李政文
执行主编 谢占杰 李 阳

ZENYANG JINZHU DIQIUCUN

山西经济出版社

主 编 李政文

副 主 编 李春荣(女) 李新春

执行主编 谢占杰 李 阳

编 委 (以姓氏笔画为序)

石天林 任建宏 肖麦林

李 阳 李政文 李春荣(女)

李新春 谢占杰

编写人员 王玉萍 齐俊芳 李怡斌

杨 壕 谢学仁 谢 天

序 言

21 世纪的钟声敲响后，地球村便张灯结彩欢迎它的主人进驻了。

然而，这进驻对于我们一直赖以生存在地球上的亿万人类来说，却似乎有点找不到自己家门的感觉。

是地球在漫长的自转和公转的岁月里发生了倾斜？还是地壳、地幔、地核等结构发生了变化？

其实均不是。

信息社会的到来，由于“比特”掀起的巨大浪潮，加速了对地球的冲击和运转，以至发生了我们人类始料不及的许多变革。它让我们人类确实感受到了地球承担这场变革——信息革命的分量。

如同蒸汽机、发电机、电动机把人类带进工业化社会一样，以计算机技术为代表的信息革命，把人类带入了信息化社会，将再一次改变人类的生活方式和工作方式，并且引起新的经济飞跃，改写人类的历史。

对于信息革命引起的社会变革，一些科学家站在各

自研究领域的前沿哨所，为我们这颗古老的星球进行了描绘与探测，赋予它各种崭新的意义：

网络地球——目前，地球上已拥有 1.5 亿网络用户，它以先进的光纤通信技术和以计算机为中端设备，构架起四通八达的网络空间。千丝万缕的网络世界，伴随信息革命的浪潮，正在迅猛地冲击改变着人类传统的生活方式和生产方式。

数字地球——信息革命的特点是数字化，它把计算机里的二进制思维方式普遍化，用 0 和 1 表示一切信息系统。同时，数字化又是当今地球的坐标，一切都用数字显示，一切都用数字演化。数字化构成了计算机的基本思维，数字化也构成了虚拟世界，数字化为人类编织了幸福美满的五彩图画……

电子地球——沟通全球网络，激活数字运算，全靠电子通道的功劳。专家们形容说，人体皮肤像是神奇的一个工程，它提供体温、血压、神经等重要信息。21 世纪的信息技术，如同地球披上了一层“电子皮肤”，用它传输着地球的一切信息。因为电子是沟通网络的基础，是每秒运算亿万“比特”的基础，在这种意义上说，人类将永远离不开电子和它的通道。

知识地球——构成信息革命的社会基础是数不清的“比特”，而“比特”则是知识叠加和演化的结果。信息革命促使知识经济的迅速到来，知识的编码化趋向又促进信息革命一浪高过一浪。

这一切表示，地球已确确实实发生了人们未曾想到

的变化,它变得如此五彩缤纷,变得如此扑朔迷离,变得如此小巧玲珑,也难怪有人把它称之为“环球一村”或“地球村”。

人类不能再用千年的农业眼光看待地球,也不能用百年的工业眼光看待地球。人类必须赶上“比特”的叠加速度,随信息革命的巨航,去搏击风浪,认识未来的世界。如此,我们地球上的人类,才能转变成为地球村的主人,才能尽快找到通向地球村的道路。

面对如此剧烈变化的地球,党和国家领导人一再强调学习科技知识的重要意义。

在1999年初举行的省部级主要领导干部金融研究班结业仪式上,江泽民总书记意味深长地强调,全党同志要“学习、学习、再学习,实践、实践、再实践”,并要求“通过我们以身作则的实际行动,努力把勤奋好学的风气推广到全社会。”

最近,江泽民总书记在“两院”院士大会上指出:“推进科技发展,关键要敢于和善于创新。有没有创新能力,能不能进行创新,是当今世界范围内经济和科技竞争的决定性因素。21世纪,科技创新将进一步成为经济和社会发展的主导力量。”

本书正是在地球发生激烈变动时刻,响应党中央号召而编写的一部科普知识读物。

全书较系统地介绍了信息革命兴起的背景、网络架起的时空、知识经济的价值以及由于信息革命到来而引起传统的工业、农业、商业、旅游、交通、运输、医疗卫生、

科学技术、教育学习、生存环境、自然灾害和人们的衣食住用等各方面的变化情况、未来的发展趋势等等知识。

它虽是一部通俗读物，但涉及到许多新学科、新领域，向广大读者提供了不少鲜为人知的大量信息和辞书里还找不到的一些知识。

如果您是公务人员、国家干部，它向您展示了信息社会的发展趋势及各行各业的变革动态、新的思维模式，它会成为您运筹帷幄、拍板决策的参谋、工作的助手；

如果您是企业家、管理者，它向您介绍了当今社会和未来社会的企业走向、科技动态、管理模式，它会让您在有限的时间内，把握机遇，创造财富；

如果您是莘莘学子，它给您提供的是最新学科的崭新知识，这里有许多命题可能会成为您未来腾飞的引擎，还有许多命题等待您去攻克；

如果您是一位其他读者，它给您描绘了未来美好生活的蓝图，衣食住用的新模式，不仅新奇，还有趣味，还有学问，还有窍门……

未来是美好的；未来是我们人类共同的。我们只有掌握了现代的科学知识，掌握信息时代的各种生存技能，我们才能驾着创新的引擎起飞，顺利进驻自己的家园——地球村。

（作者为中共中央候补委员、中共山西省常委、省纪律检查委员会书记）

2000年7月1日 太原

目

录

第 1 章 拍岸在即的第五次浪潮

——人类社会的重新分工问题

1 第一次、第二次浪潮的回声 /1

值得陶醉的第一次浪潮;令我们惋惜的第二次浪潮。

2 方兴未艾的第三次浪潮 /8

浪潮理论的精髓是什么?什么是冲突的浪潮理论?

3 第四产业推动兴起的第四次浪潮 /13

第四次浪潮的一般定义;第四次浪潮的波氏理论。

4 “梦幻时空”的第五次浪潮 /16

人类的情感世界随物质丰富正悄然变化,情感社会的经济过程,不再是经济行为的垄断,而是“梦幻时空”的情感满足。

第2章 知识金砖构筑的社会大厦 ——地球村的价值观问题

- 1 知识经济的脚步声已清晰可闻 /20
知识经济理论形成的过程;知识经济的主要特征。
- 2 知识经济将缔造财富的新概念 /24
知识将彻底改变财富的内涵;资本的地位将被知识和技术取代。
- 3 学习将是未来的最热门职业 /28
不吸收知识就被社会淘汰;学习是人们最基本的生活方式;我们要活到老学到老。

第3章 网络组成的多彩世界 ——地球村村民的生存空间问题

- 1 因特网独领一代风骚 /33
因特网的由来;世界进入了网络时代;网络社会已显示出了迷人的光彩。
- 2 网络文化冲击着传统意识的堤坝 /37
芯片镶嵌起来的星空;主流文化将被网络文化所淹没;用“比特”交流情感;人人共享网络文化。
- 3 网络构架起信息经济的宏伟蓝图 /40

网络背后是滚滚的财源;在网上创造自己的神话。

4 网络生活丰富多彩 /45

上网读大学;用电子商务赚钱;网上购物;电子邮件;上网旅行;上网看病。

5 我国的网络经济刚刚起步 /50

中国网络经济刚刚露头;扎实开拓,编就创业神话;健全健全政策法规;我国电子商务发展的几种趋势。

第 4 章 创新巨人将撑起新的蓝天 ——未来的科学技术问题

1 刚刚露头的毫微技术 /58

毫微技术初显威力;毫微技术大显身手;毫微技术任重道远。

2 虚拟现实技术梦想成真 /62

什么是虚拟现实技术?虚拟现实技术的应用前景。

3 机器人将是人类的新宠儿 /66

即将成阵的机器人大军;机器人发展的几种趋势:智能化、情感化、小型化、社会化。

4 电子计算机将向量子时代飞跃 /70

计算机是人类最伟大的发明创造;妙不可言的量子信息;量子计算机已初现曙光。

5 卫星技术将向系统配套发展 /79

卫星定位技术;地球资源卫星技术;气象卫星减灾技术;现代小卫星技术。

第5章 社会腾飞的巨大引擎 ——地球村里的教育问题

1 用全球战略眼光注视教育 /89

教育先行;从创造成果到成果转化;从经济边缘到经济核心。

2 在信息潮流冲击下重塑教育模式 /95

因特网,改变传统教学模式;远程教育,开创教育新时代;虚拟教学,提供了多种选择。

3 加速发展我国教育事业 /99

高等教育向着大众化方向发展;素质教育方兴未艾;利用市场经济发展教育。

第6章 电子商务风起云涌 ——地球村的商品交换问题

1 崇拜“上帝”,“网”住客户 /106

给客户以愉快的购买体验;要有便利通畅的业务流程;实行多元化和个性化的服务;让客户参与,形成共识;打品牌战略,做“赔本赚吆喝”的营销。

2 跳出传统买卖的樊笼 /109

传统商业的终结;新商业业态“功能”的出现;引人注目的社会交往活动。

3 中间商未来面临的抉择 /113

光辉岁月已成历史;面对尴尬的处境与严峻挑战;信息中介还会存在。

4 在网上建立自己的营销权威 /115

建立自己的品牌网站;缩短供应链是关键;内部网络服务要完善;给网上客户提供实惠;关怀兴起的网络新一代。

5 建设好自己的电子商务 /118

中国电子商务发展迅猛;传统商业也积极介入电子商务;电子商务呼唤法律法规。

第7章 蓝色千年的重大主题

——未来企业的生存发展问题

1 “八字”构成新世纪的企业主题 /124

让幸福与人类共存;把企业安全带进新世纪;做知识创新的“五大家”。

2 自动化将冲击企业的运营模式 /128

未来的工业设计;未来的自动化工厂。

3 知识管理是企业管理的生命线 /131

什么是知识管理;“知识主管”主要管什么;面向全球战略,取得双赢结局。

4 企业将会成为学习型组织 /135

学习型组织;组织文化;交流和知识系统;
学习型组织的主要特征;企业培训将展现一个质的变化。

5 “人机合一”时代将是企业的美梦 /139

人类自身是社会和历史的真正主宰,但风起云涌的技术革命,将使人类走向“生物计算”时代。

第8章 没有翅膀也能“飞”起来

——地球村里的交通运输问题

1 网络汽车向我们驶来 /142

网络为汽车开辟了现代化通道;智能交通系统前景美妙、乐观;“共享汽车”将成为交通新时尚;磁悬浮轿车像电梯一样快速方便;中国的网络汽车从铺路开始。

2 高速列车将插翅起“飞” /151

轮轨高速列车发展迅猛;磁悬浮列车将成为新宠儿。

3 “空中小轿车”将开进寻常百姓家 /154

从自行车到飞机;未来的摇篮在天空;我们都会拥有一辆空中小轿车;液态氢燃料可能导致航空变革;现行飞机的变革将更精彩;飞艇可能再度热起来。

第 9 章 蕴藏着无限生机的新型产业 ——未来的知识农业问题

1 传统农业快步走向产业化 /164

什么是农业产业化;我国农业怎样走向产业化。

2 知识型农业迅速崛起 /171

绿色农业蓬勃发展;基因农业开始崛起;精细农业将全面发展。

3 农业将提供多元化产品 /174

知识农业的崛起,不再仅仅是人类食物的源泉,而且是知识经济的重要组成部分,也是知识经济时代工业生产中最重要原材料来源之一,并为人类提供多元化的农业产品。

4 中国农业将奋起直追 /176

加快农业的改革步伐;加速科技兴农的步伐。

第 10 章 清晰还是模糊的概念 ——未来我们的工作问题

1 科学技术将改变工作的大趋势 /180

人才争夺战将更加激烈;只有一流素质才会有饭吃;需要建立祖孙间的亲密关系;工作中的传统关系面临挑战。

2 创新是工作的惟一宗旨 /182

要有创新式思维,去想前人未想的事;要敢于打破定规,走前人没走过的路;不怕失败,创前人未有的业绩。

3 工作并非那些熟识的老面孔 /187

21 世纪的新兴产业;21 世纪的热门职业;即将兴起的服务新“行当”。

4 我国新千年急需哪些人才 /193

我国目前急需 8 类专门高级人才和 16 种职业新宠。

5 改变一下我们工作的思维和环境 /197

换个思维去工作;弹性工作制将带来新时尚;学会在自己家里办公。

第 11 章 我们终于揭开了自己的谜——人类基因和长寿问题

1 生物工程与基因技术 /201

生物工程;基因技术;细胞工程。

2 基因改变着生命的组成方式 /204

基因与聪明的关系;基因与精神状态;基因与肥胖治疗;基因与伤口愈合;基因与细胞寿命;少食长寿的基因依据;长寿基因为科研热点。

3 人类即将揭开生命长寿之谜 /211