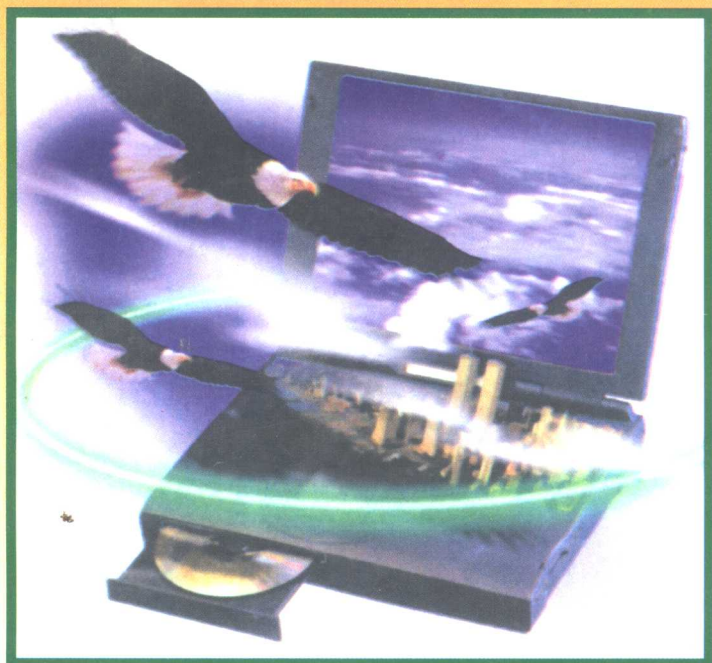


YINGJIEERSHIYISHIJICONGSHU

● 迎接21世纪丛书



● 王树岭 著

● 延边大学出版社

世纪之约

——信息高速公路漫议

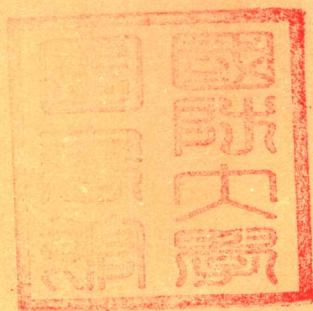


国防大学 2 071 2533 2

世纪之约

——信息高速公路漫议

王树岭 著



延边大学出版社

责任编辑:申仁花

封面设计:张 弘

责任校对:崔玉金

21 世纪之约
——信息高速公路漫议
王树岭 主编

延边大学出版社出版
(吉林省延吉市延边大学院内)
延边新华书店发行
吉林市华南彩印厂印刷

开本:850×1168毫米 1/32 印张:8.875
字数:200千字 印数:1—5000
1997年9月第1版 1997年9月第1次印刷

ISBN 7-5634-0937-8/TP·2
定价:18.00元

作者近照



王树岭

作者简介

王树岭,1965年9月29日生,长春税务学院信息系,讲师。作者先后毕业于吉林大学、吉林工业大学,获得计算机硕士学位,现正在攻读技术经济专业博士学位。

长期以来,一直从事计算机基础、管理信息系统、决策支持系统、高新技术与经济协调发展等方面的教学和研究工作。发表论文10余篇,先后完成省级课题3项,出版有关“数据库管理系统”、“计算机应用基础”方面的著作和教材3部。近年来潜心致力于信息高速公路的基础理论与应用的研究,本书是这方面近期成果的一个总结。

《迎接 21 世纪丛书》出版说明

人类即将走完又一个百年之旅。值此世纪之交的关键时刻，人们各自站在不同的角度，审视着我们现在所处的情境和将会面临的问题；思索着 21 世纪将会是一个什么样的未来，谋划着跨世纪的行动纲领……尽管谁也不是上晓五千年，下知五百载的预测大师，对未来的事情难以未卜先知。但是，揆情度理，鉴往知来，就会使我们在奔腾不息长河的淘沙激流中发现瞻前的真理性 and 历史方位的准确性。

百年来，人类可以骄傲地回首在物质生产、精神生产和自身生产方面取得的辉煌成绩。中国人民历经百年离乱，百年屈辱，百年抗争，走过了一条悲壮而又漫长的历史道路。在本世纪前半叶，国家和人民积贫积弱，内部纷争连绵，外敌欺凌不绝，特别日本帝国主义者以武力侵占过中国半壁河山。然而，以毛泽东同志为代表的中国共产党领导人民历经艰苦卓绝的浴血奋战，终于在本世纪 40 年代末登上了中国政治舞台，中国人民从此站起来了，并开始了没有成例可循的社会主义建设的全新事业。然而，由于急于求成和经验不足，走了近二十年的弯路。面对一次又一次的众所周知的曲折和失误，从本世纪 70 年代末以来，以邓小平同志为代表的中国共产党人从中国的具体情况出发，解放思想，实事求是，依据对我们以往正反两方面的经验和教训的总结，也借鉴并参考外国的经验，逐步提出并形成了通过改革开放建设有中国特色社会主义的理论。它对人类和世界的贡献是具有划时代意义的。

今天的伟大胜利只是万里长征走完了第一步，以后的道路更长、更艰巨、更曲折，但前途更光明、更灿烂。

在迈向 21 世纪的征程上,我们将会面临哪些重大问题呢?

——资源对未来的挑战,将是对人类生存愈演愈烈的最大威胁。中国是一个人口大国,资源小国,22%的世界公民拥挤在只有世界平均水平 1/3 的耕地上,用世界上 40% 的农民为世界上 7% 的非农民搞饭吃,这就使农民问题始终是中国革命和建设的首要问题。“口号农业”究竟还能喊多久?中国农民 80 年代初的冲天激情还会被重新唤起吗?市场化改革能使农民再造新世纪的新文明吗?

——环境对生存的挑战,将是我们未来需要付出的代价越来越大。倘若人类以凶残和傲慢伐撻大自然,时间和大自然就会以百倍的疯狂对无知还以报复。然而,一旦发生了不该发生的危机,欲再挽生态平衡于艰危,救环境沉痾于霍然,是十分艰难且徒劳的。今天的中国,经济发展对城市环境污染越来越明显,工业增长对自然生态环境的负效应正迅猛上升,农民对生态环境的破坏也已到了十分严重的程度,这将使人类的生存空间日趋拥挤,发展的空间日益萎缩……中国是世界少有的多灾难国家,因台风、地震、风暴潮、洪水、干旱、病虫等多种灾害,每年造成的直接经济损失在一千亿元左右,均为当年国民生产总值的 1/50 左右。进入 21 世纪水旱灾害将更加肆虐神州大地,它今天就已一次又一次地向我们发出了警告……

——在下个世纪,我们还将面临更多的老问题、新问题和棘手的问题,诸如地区差距和贫富分化的问题,人口增长和失业问题,可持续发展与教育问题,市场经济建设和国有企业改革问题,国家资源分配和财政问题,道德建设与犯罪问题,城镇建设与现代化问题等等,都需要我们去正视、去探索、去解决。时代在前进,问题无穷尽,探索无止境……然而,正如马克思在《政治经济学批判》序言中指出的:“无论哪一个社会形态,在它们所能容

纳的全部生产力发挥出来以前,在它存在的物质条件在旧社会的胎胞里成熟以前,是绝不会出现的。所以人类只能提出自己能够解决的任务。”(《马克思恩格斯选集》第 2 卷,第 83 页)

21 世纪,将是一个全面竞争的时代;一个资源弥珍的时代;一个信息技术的时代;一个竞技太空的时代,一个全球变革的时代;也是一个中华民族再次腾飞、圆我百年强国梦的时代。在这历史即将转折的时刻,把一个什么样的中国带入人类纪元的第三个千年的大门,这不仅是国内外十分关注的问题,更是我们华夏子孙现在就必须着力解决的问题。天下兴亡,匹夫有责。正是基于这一认识,我们组织了这套迎接 21 世纪丛书,首先,推出《21 世纪中国能否养活自己》、《中国土地制度的昨天、今天和明天》、《中国太空开发》、《世纪之约——信息高速公路漫议》。我们将陆续出版有关这方面的著作,恳切希望得到有关专家和学家的批评和帮助。我们相信,由于作者和出版者的至诚和努力,这套丛书的出版,一定会对回顾过去,展望未来,豪情满怀地奔向新世纪具有重要的参考价值和深远的未来意义。

不忘历史的嘱托,不忘人民的期望,不忘时代的召唤,朝着高远的理想,坚定把握大局,认识规律,同心同德,务实创新,继承前人,突破陈规,艰苦奋斗,我们就能够把一个富强、民主、文明、稳定、自立的中国带入 21 世纪,并傲然屹立于世界民族之林。

延边大学出版社

内容提要

在迈向 21 世纪的今天，没有什么话题能比得上“信息高速公路”更热了。但人们所看到的一般不过是一种“热闹景象”：或认为它是一种令人感兴趣的高新技术，或者仅是交流信息的高速网络等等。而对“信息高速公路”的关键所在认识不足，即它既涉及眼前又关乎未来，甚至决定我们的生存，它带来的将是全方位的冲击。

“信息高速公路”到底意味着甚么？有哪些深远的影响？我们如何抉择？本书从信息、网络、社会生活、经济等方面对此作多层次的“透视”，旨在回答上述问题。

本书致力于将深奥的技术、经济问题深入浅出、生动活泼地加以表述，同时又不失其严谨性。因此，除了有关专业人员外，也适合一般人员阅读。

ABSTRACT

There are nothing hotter topics than the information superhighway today marching toward 21 century. However, what we have seen is only a thrilling sight which is known as either an interesting network or high speed network of exchanging information, but we do not understand where the information superhighway is at, that is to say, it has a bearing on the present as well as the future and even for our being. The information superhighway will bring a crack wide on every side.

What the information superhighway is meaning? Will the information superhighway has any far-reaching influences? How shall we make choice?

This book is intended to answer above questions, which are discussed at different angles from the direction of information, networks, economics, etc.

This book settles for the abstruse technology and economic problems in simple and vivid language while allowing for rigor of the idea. So it is suitable for not only professional readers but also general readers.

序

21 世纪是信息技术的时代。

21 世纪正健步向我们走来。

世界历史的发展，以雄辩的事实证明，科学技术历来是一种推动社会前进的巨大革命力量，是社会进步的强大杠杆。为科学而献身的布鲁诺，他那在“真理面前决不后退半步”的勇气，使上帝在宇宙中无处藏身和无事可干，吹响了新时代号角，打破了旧思想牢笼。因此，中华儿女要为人类文明做出自己新的贡献，首先必须紧跟时代步伐，抓住“信息化”这一时代最强音——建设我们自己的信息高速公路。

“信息高速公路计划”由美国率先提出，尔后世界各国，你追我赶，不甘落后，纷纷推出信息高速公路计划，力图在信息领域占有一席之地。全球如此统一行动，实为罕见。现在谁都明白“世界潮流，浩浩荡荡，顺之则昌，逆之则亡”的道理！

信息高速公路的发轫，是人类科学史和社会发展史上的又一壮丽的篇章。它集现代高新技术特别是信息技术之大成，创造了亘古未有的人类新空间——“网络空间”，打破了物理空间中时空的限制，扩展了人类生命的界线。同时，信息高速公路又不同于一般的科学技术研究，既是一项重大的科学实验，又是一项与当前的社会、文化、经济等发展密切相关的工程。是在“冷战”结束之后，在“和平、发展”主题之下，提出的一项造福人类的伟大工程。它关乎所有人，所有国家。

中国古代曾为人类贡献出“四大发明”，但是后来，这个东

方文明古国衰落了，使中华儿女痛苦地体验到了“落后就要挨打”的真谛。

建设信息高速公路，首先是未来信息社会的基础设施，它是国家发展战略之所在，是向信息社会转型的必由之路，是 21 世纪衡量一个国家竞争力强弱的指标。其次，建设信息高速公路还有其明显的经济因素，21 世纪的社会是信息的社会，建设信息高速公路，发展信息产业，将有力推动本国经济发展，是 21 世纪最重要最盈利的计划。第三，信息技术的突飞猛进，计算机、网络、多媒体等技术的综合运用，特别是信息高速公路计划，是当今迈向 21 世纪的最佳“切入点”。信息高速公路已不仅仅是信息之路，它在某种程度上也是决定一个国家、民族生死存亡的大事。在迎接信息时代的今天，建设信息高速公路，对我国而言，显然又是一次严峻的挑战和实现赶超战略的极好机遇。目前，我国也在实施与信息高速公路计划类似的工程——金字系列工程，以迎接挑战。同时，在“863”计划中也对信息高速公路进行积极研究，在技术上跟踪国际先进水平，并试图有所突破。

信息高速公路，对许多人而言，是知其然而不知其所以然，也就是说，并不是很多人都清楚：什么是信息高速公路？它对经济、社会等有什么影响？我们有实力建设信息高速公路吗？信息高速公路是如何构成的？……，所有这些，王树岭博士的这部著作都作了持之有据、言之有理、理论有度的深刻阐述，能做到这一步是需要很大的理论勇气和相当的理论素养的；尤其是王树岭同志用轻松、明快的语言对信息高速公路的内涵、意义、影响及对策进行了论述，特别是对其深奥的技术问题，行

文简约精辟，毫无堆砌专业词汇之感，这是极其难能可贵的，值得称道。

“由是可以知人以所不能知，而断人之所不能断，害以之避，利以之集，名以之成，事以之立”，余为之序，其意亦在于此。

吉林省科协副主席 高天恩

《迎接 21 世纪》丛书编委会

主 任：王洛林教授 中国社会科学院副院长
副主任：王先进教授 中国土地学会名誉会长
赵振英教授 中国社会科学杂志社总编辑
委员(按姓氏笔划为序)

王先进	王洛林	王树岭	王炳照
卢嘉瑞	关君蔚	李 文	张维达
赵振英	胡岳岷	高天恩	殷继海
潘 石			

执行主编：殷继海

执行副主编：李 文 胡岳岷

目 录

1. 前言	(1)
1.1 信息高速公路	(1)
1.2 信息高速公路的特点	(8)
1.3 为什么如此重要	(9)
1.4 建设信息高速公路——它决定我们的生存	(14)
2. Internet 风起云涌	(25)
2.1 天下第一网——Internet	(25)
2.2 Internet 的技术源流	(32)
2.3 Internet 与信息高速公路	(42)
2.4 谁拥有 Internet	(43)
2.5 Internet 在中国	(50)
2.6 我国 Internet 网的管理	(58)
2.7 “网络空间”的域名	(59)
2.8 Internet 的争论	(66)
3. 信息传万里	(69)
3.1 一阴一阳成万物	(69)
3.2 网络：多媒体的世界	(72)
3.3 电子邮件 (E-MAIL)	(75)
3.4 全球新闻网 (USENET)	(78)
3.5 网上闲聊 (IRC)	(84)
3.6 万维网 (WWW)	(85)
3.7 信息垃圾	(90)

4. 对人类生活的冲击	(94)
4.1 品出“味道”	(94)
4.2 换一个方式生活	(97)
4.3 生命“救护车”	(101)
4.4 平等世界	(105)
4.5 网络礼节	(107)
4.6 创造空间	(111)
 5. 企业的机遇与挑战	 (114)
5.1 信息高速公路值多少钱	(114)
5.2 商机无限的空间	(118)
5.3 销售新时尚	(122)
5.4 速度就是一切	(125)
5.5 虚拟公司	(128)
5.6 新思维	(131)
5.7 企业如何建网	(132)
5.8 电脑+电视+电信网=?	(136)
 6. 锁住潘多拉盒子	 (141)
6.1 网上警示	(141)
6.2 “黑客”猖獗	(143)
6.3 “红灯区”	(146)
6.4 网上大盗贼	(147)
6.5 病毒泛滥	(148)
6.6 诈骗、敲诈与诽谤	(150)
6.7 萍踪谍影	(151)
6.8 “恶意”抢注域名	(152)
6.9 “虚拟抄袭”	(158)

6.10 呼唤网上法律	(159)
7. 世纪之约	(161)
7.1 世界在行动	(161)
7.2 中国绘蓝图	(163)
7.3 为什么建设信息高速公路	(167)
7.4 我们有实力吗	(171)
7.5 中国信息高速公路建设的几点建议	(175)
7.6 21 世纪中国信息产业发展展望	(182)
7.7 “芝麻，开门！”	(190)
8. 网络世界透视	(193)
8.1 历史的足迹	(193)
8.2 数据通信	(195)
8.3 网上漫步	(206)
8.4 网络铺到家里	(228)
8.5 网络“防火墙”	(233)
9. 附 录	(239)
9.1 中华人民共和国计算机信息网络国际联网管理暂行规定	(239)
9.2 中国互联网络域名注册暂行管理办法	(242)
9.3 中国互联网络域名注册实施细则	(247)
9.4 中国互联网络信息中心服务内容和办法	(252)
9.5 CNNIC 域名注册申请表（附件 1）	(254)
9.6 国外注册域名备案表（附件 2）	(257)
9.7 域名注册申请程序（附件 3）	(258)
9.8 信息技术重大事件回顾 1946—1996	(259)