学校的理想装备

电子图书·学校专集

校园网上的最佳资源

知本家风暴 中国新知识分子宣言

BOOK

内部资料 非卖品

序

《知本家风暴》刮起得有点偶然。

在长城饭店召开的一次会议上，我第一个发言，介绍了中关村流传的一个新兴概念——“知本家”。在座的北京市一位领导击节叫好，当场指示《北京青年报》以“知本家”为题做一篇文章。此时正逢继深圳、浦东后，中国将树立中关村旗帜这一历史性时刻，北京市建立中关村高科技园的计划呼之欲出。于是配照片的《知本家时代来临》迅速见了报，算是中关村时代到来的一个报春信号，也由此带来一连串的巨大反响。

在我接到的一串电话中，第一个来自出版策划人的罗晓先生，他希望以“知本家时代”为主题，邀请我撰写一部关于中关村21世纪黄金大道的书。这就是《知本家风暴》一书的起因，是他最先敏锐地觉察到时代风向的变化及背后的广阔市场。

知本家风暴刮得其实并不偶然。

中关村时代到来这一历史转折的意义，披着一头狮子般长</PGNF06.TXT/PGN>发的王俊秀，看得很透彻，他激动起来的时候，像狮子一样围着我们的餐桌团团转，让人不禁担心，他到底想吃饭菜，还是吃我们。

狮子一样的王俊秀吼道：建国以来，中国经历了三次解放：1949年是革命的解放，1978年是改革的解放，今天，则是知识的解放。

通过知识获得解放的实质，是通过新生产力实现解放。这个新生产力的中心，就是以信息技术为代表的高科技。知本家风暴，实质是新生产力风暴，是解放知识生产力的革命。中国共产党第三代领导集体为历史指出什么样的发展新方向，留下什么样的历史遗产，也许将与此极大地相关。

小平同志曾多次提出，不要争论姓社姓资，发展才是硬道理。而实际上，人们争论太多的“伪问题”（王俊秀语），从新左派到自由主义，完全脱离生产力来空谈生产关系。他们感兴趣的，无非是生产关系左一点，还是右一点。对于什么是发展，尤其对于什么是网络时代的发展，漠不关心。完全无视了人类历史的新潮流——新生产力对社会的重新塑造：事实是，信息技术革命正改变人类历史，信息生产力正作为这个时代最活跃的变革力量，改变人类的生产和生活方式。

沿着这个方向看去，21世纪中国的主旋律，正从深圳的改革、浦东的开放，转向中关村的发展，不再就生产关系变革生产关系，而是借助生产力的推动，深化改革，促进开放。在这里，生产力才是第一位的问题，发展才是真问题；其他，都是第二位的问题，第二位的问题被当成第一位的问题，就成了伪问题。只有把蛋糕充分做大，才能为分好蛋糕创造良好的前提。中国的改革与苏俄的根本不同，恰在于农村改革是从解放生产力入手破题的。从这个意义上说，中国改革的根本经验，</PGNF07.TXT/PGN>不在于是否从农村开始，而在于要从生产力的突破开始，来实现生产关系的突破。今天，知本家风暴正给这种生产力主导的改革注入新时代的内容，通过新的生产力的突破，为生产关系的发展提供更强劲的历史性动力。强调生产力，不是离开改革，不是单纯技术观点，而恰是在恢复中国改革的原教旨，恢复中国改革的本来面目，从而更好地推动国有企业改革，推进中国的全面改革。

《人民日报》评论员、资深记者马立诚，对知本家风暴有一个恰如其分的评价，认为它“可以对中国改革发挥推动作用。国企改革现在正处在徘徊

阶段，需要新的推动力，知本家代表着一个新兴的生产力和利益集团，可以（对改革）起推动作用”。就生产关系谈生产关系引起的徘徊，只有注入新型生产力的活力，才能打破僵局。

俊秀是数字论坛最具思想整合力与策划力的主将，他常常是一针见血，把一些争论来争论去的复杂思想，用一个简单的框子装进去。他说，在知识的解放中，知识分子作为主体的力量已出现，知本家，就是以独立的力量出现的企业家和思想家群体。此前，知识分子在不同的时期，曾被冠以不同的称呼：从小资产阶级，到臭老九，到工人阶级的一个组成部分……知识分子总是比照、依附于其他人群来定位自己，总之没有一个是本来的自己。“知本家”的提法之所以好，在于它剥离开了那些附加的东西，显示出这个时代使知识成为独立的力量，而且成为主流的力量这样一种大趋势。

在很久以前，培根说过“知识就是力量”，但在以往的时代，知识只有依附于土地或资本，才能借力发力，并没有成为一种独立的现实力量，一种主导性的社会力量。只有在今天，知识经济时代，知识成为了主流的生产力，知识分子才有可能走到舞台的中央。但是，这已不是原来意义上的知识分子，不再是单纯的精神产品的创造者，他既是精神产品和服务的创造者，又是物质产品和服务的创造者；既是思想家，又是企业家；他既是精神的力量，更是现实的力量。这种不同于“知识分子”原有语义的知识创造者，用“知本家”这个词，才能恰如其分地表达。王选、王志东、丁磊、张树新、宋朝弟、王庆强等崛起中的中关村知识英雄，就是今日中国知本家的先驱或先烈。他们代表着中国的未来。今天，微软一个公司的财富，若按国家已排到世界第十位。也许用不了多久，西方七国就要面对和他们财富相当的知本家七人。世界政治经济文化格局将被彻底打破，世界范围的知本家时代真的要到来了。

知本家风暴，离不开中关村风暴。

今天的中关村问题，实质就是明天的中国问题。

问题的核心，是知识与资本的冲突。

被戏称“《知识英雄》之父”的刘韧，曾在《中关村问题》上，下了不少功夫，有很强的追求。

刘韧对中关村问题的切入点，就像他封面上那个小孔，反映了他的“新写实主义”风格。比如从他那里听到，有人说，“三个企业家找到三个科学家成就三个著名企业”：四通、联想、方正。如今，王选正淡出方正，倪光南、王缉志分别离开了联想、四通。人们一直在想谁对谁错，这里一方面是做研发的，一方是做企业的，从某种意义上，可以说是知识和资本的矛盾。

刘韧说：资本会认为只要有资本，我会雇人，雇大学生，知识只是很小的一部分，你没什么了不起，我可以根本不设你这个位子。技术人员会觉得，没有技术哪来公司，没有打印机</PGNF09.TXT/PGN>技术哪有四通。

知本家与资本家冲突，从中国现实情况看，知本家面临的多是个人的失败。人们更多从个人恩怨方面去寻找原因。但刘韧说，这本书写柳传志和倪光南时，我们已预先感到信息商和知本家的冲突，包括梁冶萍和张树新，还有冯天岳的悲剧，这些都要从体制上总结。我们需要从中看到体制的冲突，资本家和知本家的冲突，是 IT 时代的交锋。

中国要发展知识经济，不解决知识和资本的矛盾不行。

解决的办法还没有很好的，《知本家风暴》在这方面只是提出问题，供

大家参考。

知本家风暴，不仅是 IT 风暴，而且将会波及全社会，孕育新的思想解放运动。

《知本家风暴》这本书，可能给大家一个意外，原来在人们的视野之外，还有这样一个围绕信息生产力主线，可能成为主流话题的持续的思想论争。

《知本家风暴》以工业文明和信息文明的思想碰撞为线索，从政治、经济、文化多角度归纳了中国从工业现代化走向信息现代化过程中的思想交锋。

当新世纪的曙光，在旧世界的沙漠上方划出通天霞光时，一场新启蒙运动正在出现。在光明与黑暗，东方与西方的碰撞中，一个新文化取代旧文化的壮丽图景，犹如摩西导演的《出埃及记》，正把沉睡于 GDP 原子中的现代中国，用比特来唤醒，重新开始艰难的跋涉。

数字论坛等主体力量，一直致力于中国的科技思想启蒙工作。从网络文化的耕耘，到数字论坛的争鸣；从辩析信息社会前景的真伪，到争论“比较优势”经济论的是非；……进行了</PGNF10.TXT/PGN>一系列开拓性的启蒙工作。同时，他们又是新文化的建设者，包括进行经济学的解释，直接经济理论的建设；包括文化学的解释，媒体中介理论的突破。遗憾的是，主流的经济学家，对生产力背景的变化相当迟钝，经济学家很少参加 IT 核心话题的讨论，反而是企业家甚至流浪汉在提出未来数字经济模型；作家和文化理论家抱残守缺，许多仍站在互联网的反面。……中国思想学术界正在信息革命中处于集体失语状态，在 21 世纪的挑战面前龟缩在传统的核里。我们真诚地期待通过抛砖引玉，引起大方之家在更高的文明序列上进行交锋，实现文化理论上的升华。这样的工作早晚有人要做。

对不起，我们先来了。

其实我们更感兴趣的是，看看知本家风暴后面，将会是什么。

姜奇平 1999 年 9 月 10 日于北京

硅谷时代丛书总序

汪道涵

我们正迎来一个全新的时代——硅谷时代。硅谷已远远不是一个单纯的地理概念。它代表了一种崭新的商业模式和文明形态。正如工业革命不仅属于英国一样，硅谷所代表的也不仅属于美国。硅谷是人类文明荟萃的产物。正视硅谷时代，研究并把握硅谷时代，是一次艰巨而光荣的历史使命。

硅谷时代是一个创新的时代。一部硅谷的创业史，就是一部信息技术的创新史。在这样一个时代，知识成为其中最为积极的因素，它在诸如风险投资等机制的有效推动下，进一步解放人的思想而产生巨大的生产力。在硅谷模式的带动下，全球已兴起信息技术革命的浪潮。许多国家把信息化建设提到重要的议事日程上来，把创建国家创新体系和信息高速公路作为新一轮文明竞争的起点，迎接信息社会的全面到来。

硅谷时代是一个更自由的时代。硅谷精神就是生</PGNF04.TXT/PGN>生不息的自由创新精神。任何僵化教条在硅谷时代都将荡然无存。硅谷时代对传统形成了巨大的冲击。全球范围内的文化平等交流与知识共享，已渐渐形成全球政治、经济的新格局。

硅谷不再是一个简单的产业概念，它已超越了信息技术本身，成为一种文明的模型。一个失去创新能力的民族必然是一个失去灵魂的民族。“周虽旧邦，其命维新”，中华民族是有创新能力的民族。硅谷也将为中国的现代化建设建立一个新的参照系，推动中国向新的文明迈进。

因此，每一个关注中国乃至全人类社会命运的人们自然要关注和研究硅谷。《硅谷时代》丛书的问世如《硅谷时代》杂志的创刊一样，将提供详实而丰富的资料，供大家研究、参考、借鉴。

我希望这一工作也成为“数字中国研究院”的常规工作，很好地开展下去。

作者简介

姜奇平　1962 年 7 月出生于北京，1984 年毕业于南开大学中文系。“ 数字论坛 ” 主要发起者，被《硅谷时代》评为 “ 带领中国走向数字时代的 20 位中国人 ” 之一。《互联网周刊》主编，《人民日报》网络版《IT 新闻》“ 奇平视点 ” 专栏作家：“ 数字论坛 ” 丛书主编、“ 直面电脑 ” 丛书主编：《中国计算机报》“ 网事聚焦 ” 专栏作家；“ 网络文化丛书 ”、“ 21 世纪新人丛书 ” 作者之一；译、著包括《浮现中的数字经济》、《数字化时代中的人与商业》、《数字财富》等，被《分析家时代》冠称为 “ 智者 ”。王俊秀，毕业于中国政法大学法律系。中国 IT 界著名意见领袖和资深媒体传播专家，“ 数字论坛 ” 成员。著有《起来- 挑战微软霸权》（合著）。刘韧，《计算机世界》记者，数字论坛成员。

1970 年 1 月 30 日生于安徽。1994 年，人微言轻大众媒体记者曾经写出轰动全国的明星批判文章《解晓东如此义演——两个 20 万说明了什么》。

1996 年 7 月，应邀加入北京怡江新技术公司，任副总经理 1997 年 9 月，出版《知识英雄：影响中关村的 50 个人》1999 年 4 月，出版《中关村问题》1999 年 9 月，出版《企业方法——中关村财富之源》

知本家风暴

第一章 奇迹的诞生

我们正站在时代的分水岭上。

在山的一侧，工业时代的蒸汽机正大口大口地喘着粗气，全世界的工业资本家们陷入被信息流击穿的悲恸之中，很显然，一个完整的自由主义法律体系正受到质疑，这不是他们中间某一个的决策失误，而是整个工业文明大厦的根基失去了合理性，无数的学者们都把这种危机冠称为“金融危机”，但是对其的解释却一次又一次失灵。

与工业时代这幅“失乐园”图景比较起来，在山的另一侧信息时代则已呈现出令人难以置信的繁荣，在经过简单的知识贸易阶段之后，世界上一些先知先觉者们已步入了知识资本阶段，我们把这批人称为“知本家”。

在知识资本阶段，创新是灵魂，只有创新，才能使人类的灵魂深入爆发一场革命。

学生可以办公司，一夜之间成富翁

1999 年 7 月 29 日下午，清华大学。

一个由在校学生组建的视美乐公司向外界正式公开了他们守了多日的秘密：一个是他们的革命性产品——多媒体超大屏幕投影电视，另一个是他们已获得上海第一百货商店股份有限公司对“视美乐”投资 5250 万元风险资金的合同。

在现场演示会上，视美乐公司的技术核心人士邱虹云展示了他发明的投影仪独特的功能。通过这个一尺见方的铁盒子，观众从大投影屏幕上可以看 DVD、录像带以及电脑多媒体图像，图像非常清晰，不仅是普通投影仪不可比拟的，甚至超过了电视图像的清晰度。据这位清华大学材料系三年级学生讲，他研制的这个多媒体超大屏幕投影电视，超越了现有电视技术，可以广泛运用于家庭教育、商业等众多领域。因为邱虹云一套超越传统技术的设计，让这个性能先进的产品其价格是国外同类产品价格的 1/3，因而具有广阔的潜在市场前景。

这个令人震撼的发明在 4 月首先吸引了清华大学自动化四年级学生王科，从而促成了第一家学生创业公司“视美乐”的成立。随后这个产品又打动了清华投资管理有限公司的潘福祥总经理，因而我国的第一例风险投资项目完全按照国际规范正式开始运作。同样还因为这个产品的魅力，在短短两个月内，吸引了十五六家投资商的关注，最终吸引了上海第一百货的总经理张新琪。

张新琪听了老友潘福祥的介绍，立刻就被这个项目“锁定”了，听到消息的第三天就到北京向“视美乐”表示了投资意向。上报董事会后，董事会开了半个小时就全面通过了，前后仅 3 周“上海一百”就成了“视美乐”的风险投资商，一期投资 250 万，只占项目收益的 20%股份，待产品完成中试后，二期投入 5000 万元，所占股份上升至 60%。

这正是国际风险投资界风险投资人和创业者在不同的投资阶段风险与收益划分的通常做法，具有锁定风险和放大收益的双重效果，充分体现了风险投资的魅力所在，也在现行政策允许的情况下，为我国科技成果转化模式作出了全新的探索。

现在“视美乐”已从初期的 50 万变成了 300 万，几位学生股东的投入现在已变成了 300 万的 80%，即 240 万了。如果第二期的 5000 万再投进来，

学生们就成了 5000 万中　40%即 2000 万的拥有者了。

这就是这个时代的知识英雄所创造的神奇。

学生可以办公司，而且还可以在一夜之间成为百万千万富翁。这对于经历传统教育的我们而言，本身就是一种刺激。

学生办公司是教育改革的产物

清华大学副校长杨家庆认为：“从某种程度上说，学生办公司是教育改革的一个产物，它反映了当前教学改革的一个迫切点，即如何启发学生的创新意识和积极性，敢于走前人没有走过的路。过去我们培养学生过多地强调统一性，带来的负面效果是使有一些有特殊才能的学生没有得到很好的培养和发展，人才不可能都一样，我们感觉到，学生中间有一些很好的创意和研究，同时对研究成果商品化的市场前景作了一番调查和认证，认为前景很好，我们只是给他们提供一个施展才华的机会和空间。其实办公司只是我们培养学生创新能力的一种方式。清华这 10 年来一直鼓励学生搞发明创造，没有这个基础，也就出不来邱虹云。

杨家庆的话一点也不假，像清华这样的大学在新世纪中成为创业者的摇篮，而不仅仅是政治家、工程师的摇篮。新成立的清华创业园，就是全国 96 新创业园的一个，据清华创业园副主任罗茁介绍，清华创业园一宣布开园，许多由在校学生创刊办的“地下公司”纷纷公开亮相，要求入园。其热情超乎人们的意料。

要想成为新世纪的知本家，每一个人都要写一部创业计划。创业计划，就是梦开始的地方。

创业计划，又名“商业计划”（BusinessPlan），是高科技与风险投资浪潮兴起的产物，是一无所有的创业者就某一项具有市场前景的新产品或服务向风险投资家游说以取得风险投资的商业可行性报告，商业计划竞赛在美国高校中由来已久，它要求参赛者组成优势互补的竞赛小组，提出一项具有市场前景的产品或服务，并围绕这一产品或服务，完成一份完整、具体、深入的商业计划。自 1983 年美国得州大学奥斯汀分校举办首届商业计划竞赛以来，美国已有包括麻省理工学院（MIT）、斯坦福大学等世界一流大学在内的二十多所大学每年举办这一竞赛。YA－hoo！、Exeite、netscape 等公司就是在斯坦福校园的创业氛围中诞生的，MIT 的“5 万美金商业计划竞赛”

（$ 50KBusinessPlancompetition）已有 9 年历史，影响非常之大，从 1990 年到现在每年都有 5～6 家新的企业诞生，并且有相当数量的“计划”被附近的高新技术企业以上百万美元的价格买走。这些由“创业计划”直接孵化出的企业中，有的在短短几年内就成长为年营业额数十亿美元的大公司，一批批的创业者在比赛中得到锻炼和成长。风险投资家们蜂拥而入大学校园，寻找未来的技术领袖。从某种意义上说高校的商业计划竞赛已经成为知识经济时代美国经济的直接驱动力量之一。

清华大学首届创业计划竞赛于1998年5月由清华大学的一个学生社团——清华学生科技创业者协会发起并举办。作为在中国乃至整个亚洲首创这一比赛的组织者，清华大学目前已获得加入全球商业计划竞赛联盟的资格。

瞬间崛起的数字巅峰

1998 年初，当电子商务在 IMB、HP 等国际大公司全力推动时，许许多多的中国人只是把电商务当作一个概念来加以看待，虽然有人预测 1999 年是电子商务年，大洋彼岸也传来了亚马逊等电子商务网站的兴起的消息，但是预

言者在内共同的心态是：你姑妄言之，我姑妄听之。几乎所有的人在心理上觉得电子商务距离我们的现实生活还很遥远。

当 1999 年春天来临的时候,中国最大的软件锁销售组织悄悄地启动了电子商务工程，让电子商务由虚无缥缈的理论回归于鲜活的实务，连邦电子商务事业部推出的珠穆朗玛——数字颠峰网站（http：//www.8848.net），以很中国特色的方式开始实践中国的电子商务，还原电子商务的本来面目——高新技术的本质是为社会和大众提供高质的生活，一下子拉近了高科技与普通大众的距离。

5 月 21 日，经过两个月试运行的珠穆朗玛网站正式开通，全力进军电子商务市场，第一个月，8848 网站实现销售额 40 万元，网络广告收入也达到 40 万元；第一个季度销售额突破 200 万元，投资连邦公司的上市公司综艺股份也在股票市场大出风头，一路连续的涨停板让股份从十元左右一路飚升到三十五元左右，成为中国网络第一股。

最让人神奇的是“ 8848 ”网站竟然是几个人在短时间内搞起来的，8848 的主要负责人王峻涛，就是网上知名人物“ 老榕 ”。老榕曾由于《金州不相信眼泪》的贴子，以及在网上行侠仗义等活动，被网友们誉为“ 网络大侠 ”，此前曾是福建连邦负责人。

当老榕拎一台笔记本电脑来到北京，决意要搞电子商务时，许多中关村的人们还在扮演简单的搬运工。

因此，老榕说：“ 我真不知道这几年中关村的人们在干什么？ ”

短短几个月下来，8848 网站俨然已成为中国电子商务的代表。

老榕说：“ 网络时代要靠知识去赚钱。而更重要的是，知识也存在一个‘ 半衰期现象 ’，如果不能尽快把知识和资本市场对接起来的话，你的知识也会贬值。 ”老榕的话一点也不假。

1996 年 4 月，寻求投资的张朝阳给自己标价 200 万美元。而到同年 10 月，张朝阳的身价已成为 100 万美元。

令老榕非常得意的是，“ 8848 将是中国电子商务网站最快在海外上市的公司之一，老榕透露说，为了上市，你必须把那些有影响的风险投资先吸引来，这些风险投资的组合就是一门学问。

张朝阳说：“ 公司还很小的时候，要很多钱，过早地把它变成大公司的结构是很有害的。上次融资融到 300 多万美元也没有问题，但我不能要，否则，就让投资人所占股份太多了。 ”“ 搜狐今后的股份会更值钱，早期，公司必须保持创业的结构，这样才能给未来留下发展的余地。 ”

1996 年投资人能接收 ITC100 万美元的定价，而到 1997 年，投资要接收 ITC 多高的定价，张朝阳不肯说，但肯定远远超过了 Intel 和道·琼斯加在一起投资的 210 万美元。这就是阶梯融资的好处。一时用不着的资金千万不能要，因为今后的股份会更值钱。另外，没有一下融到很多钱的急迫，每次给自己的定价也可以高一些。高定价，小融资是所谓阶梯融资的操作核心。

第二章 年轻得来不及结婚

你说你是搞技术的，穷得除了技术什么都没有；你说你在这行已经混了三五年，依然没有任何成功的可能；你说你偏偏又是志向远大的人，不甘心一辈子“为着别人的理想忙碌终生”；你说你暗自为一个又一个创业梦想激动得彻夜无眠，但最后又每每因为没有资本、没有机会、没有志同道合者的种种羁绊功亏一篑、扼腕叹息。

丁磊的故事或许能让你重新燃起希望。现年不到 28 岁的丁磊 1997 年 5 月创办的网易两年间就成了中国最著名的门户网站（Portalsite）之一。尽管网易到现在员工还只有 12 名,但目前中国 400 万网民每两个人中就有一个每天在使用网易开发的 Internet 产品。更为难能可贵的是在全世界都认为 Internet 目前尚处在投入期的今天，网易 1998 年的利润达到了 400 多万元。

先“注意力”后“经济”

1997 年，丁磊选择 Internet 作为自己的方向。

1997 年 5 月 4 日，网易公司还没有正式成立，网易 BBS 就正式开机运行了。由于，丁磊是 Chinanet 上第一个安装“火鸟”BBS 的人，又经常泡 BBS，他个人的影响，加上无为而治以及宽容，使网易 BBS 上的人数 3 个月就超过了资深的“一网情深”BBS。

网易架在广州电信局的服务器是丁磊花 2 万元自己动手装的一台奔腾 PRO，硬盘 18G。这样大的硬盘仅用来放网易、用来宣传公司的一个主页和 BBS 未免太浪费了，于是网易决定免费向网友提供每人 20 兆的个人主页空间。

为此，网易还在北京在线、中网、瀛海威等 5 个当时国内主力站点上做了 3 个月广告，花了好几万元，才使到网易申请个人主页的人潮汹涌起来。

公司还没赚到什么钱，为什么就把钱花在不赚钱的个人主页上？丁磊的回答质朴得听起来都有些不合逻辑：“如果我当初就考虑到做站点如何赚钱，我可能就把路走错了。我受 Lin-ux 影响很深，我觉得服务就应该是免费的，因此没想到网站今后会有收益，我只是想硬盘闲着也是闲着，不如拿出来给大家用，我的目的大约就是想让网易会变得出名一些吧，但没想到后来会这么出名，更没想到靠出名还能吸引广告赚钱。”

网易今天成为第一门户，很重要的原因是它往昔免费的回报。网易 2 万多个人主页的用户首先都是网易最铁杆的支持者。不要小看这 2 万人的能量，他们是中国 Internet 上最活跃的分子，他们是中国上网人口的意见领袖，当网上新兵向这些网上老手询问“哪个站点最好”时，这些人会毫不犹豫地对他们讲：“上网易看一看吧。我在那里还做了一个个人主页呢！”

天上在掉馅饼，问题是你不知道

丁磊在发现 Hotmail 的时候，眼睛豁地亮了起来。“Hotmail 太吸引人了！太有发展前途了！它一定可以成名！它一定可以上市”！这是丁磊看到 Hotmail 那一刻的感叹。网易准备借 10 万美元买一套 Hotmail 系统，在中国建免费邮箱站点。Hotmail 先说不卖，后来答复 280 万美元一套，另外加收每小时 2000 美元的安装费。

丁磊找来自己的伙伴陈磊华研究 Hotmail 的结构，两个人最后决定自己做。

7 个月后，和 Hotmail 功能同样强大的网易免费邮箱系统写好了，163 的域名也有了，万事俱备，但是当丁磊向电信局申请增加免费邮箱服务的时

候，却碰到了困难。广州电信不容许网易独立经营免费邮箱业务。

丁磊非常着急，他觉得国内不可能没有人懂 Internet 上的免费法则。于是就拿着免费邮箱的可行性分析四处寻求合作，结果就是没人懂这个免费法则。丁磊当时遇到最多的质疑是“这个项目什么时候可以赚钱”。丁磊老实地告诉人家：“我不知道什么时候可以赚钱，但我知道这个项目很有前途。”这样的回答不能让人满意，不能立即赚钱的项目没有多少人关心。

全国各地跑了一圈没有结果，丁磊不得不折回头再和广州电信局谈合作。此时已经心急火燎的丁磊抛出了“合作经营，不让电信局出一分钱，软硬件全由网易投入，而利润 6：4 分成的方案（电信得 6）。这个方案提醒了电信局。“他们醒悟到投钱的网易都不担心收不回成本，不投钱的电信局反倒担心似乎没有道理”。脑子很快的广州电信立刻提出要购买网易的免费邮箱，丁磊太看好 Hotmail 了，想在国内独家经营，不愿出售，答复：“不卖”。

丁磊又用了两个月寻找合作伙伴。这个在今天看来等于天上掉馅饼的事，当初就是没有一家电信局看好。

网易创业的 50 万元已经撑了好几个月，公司再不挣钱，日子将难以为继。此时的丁磊根本不知道什么是风险资金。而且，“我也不愿意负债经营，因为 Internet 风险很大，是否能成功，我也不敢肯定。”就在丁磊四处碰壁的时候，Hotmail 被微软以 3.5 亿美元收购。

在知识经济时代，知识具有点石成金的作用，因此，同样的东西，在不同知识禀赋的人眼中具有不同的价值，在经营起足够的注意力之后，“天上掉馅饼”的事是可能发生的，但关键在于财富已到手边，但你却浑然不觉，任它像流水一样无声地流逝。我们不得不在此承认微软的眼光。

1998 年 2 月，丁磊觉得不能再拖下去了，“软件的价值在于应用，不用永远没有效益。”于是，网易答应将中文免费邮箱系统出售给广州电信。广州电信提出要同时附送 163 域名，丁磊想了想，觉得广州电信没有好的域名根本无法成功，考虑到第一个免费邮箱系统是否成功将会直接影响以后的销售，网易就送给了广州电信 163.net 域名。“这一送，我也知道里面的价值含量有多少。广州电信建 163.net，连硬件投资只用了 100 多万元，其中的硬件和数据库系统占整个投入的 75%，我们税后利润很少，但网易的发展需要资金注入，不得不为之”。

每次看到这个主页，不知丁磊心里是啥滋味。

1998 年 2 月 16 日，www.163.net 开放使用，反应强烈，注册用户数以每天 2000 人左右的速度递增，至今用户已经达到 35 万。163.net 的成功后，很多公司纷纷打电话到网易要求购买该系统，这和一开始丁磊四处寻求合作伙伴，没人理睬的局面形成了鲜明的对比。

263、国中网、990、371、浙江金华 188 纷纷购买网易免费邮箱系统，免费邮箱一个产品就为网易挣了几百万元。有人质疑“中国人开发的软件哪能一套几十万元那么贵的”，丁磊反驳：“网易做的这个系统不比美国人做得差”。“大家都知道网易免费邮箱系统卖得很贵，但目前在中国还没有看到竞争性的产品”。尽管免费邮箱为网易挣了不少钱，但丁磊还是认为如果不卖，自己独家做免费邮箱站点会更成功。

第三章 冒险知本家

年轻的科利华总裁宋朝弟因为夺取了太多的注意力而成为人们眼中的“神人”。1998 年在书市黯然的情况下，宋朝弟以书业之外人的身份竟可以把一本再版过的书发行到 400 万册。通过这一举动，科利华借壳成功收购阿城钢铁。1999 年，宋朝弟又扬言要搞中国最大的电子商务，震动了整个 IT 界。

宋朝弟 600 元起家，第一年挣了 5 万块钱；第二年拿这 5 万元，挣了 50 万元；第三年，拿这 50 万元全部投入挣了 500 万元；第四年，拿这 500 万全部投入，挣了 1500 万元。

靠着这种跳跃，科利华现已成为中国目前最大的教育软件公司，其开创的教育专家、技术专家、教育主管部门三结合的软件开发模式，被业界称为科利华成功的秘密武器。由于科利华的成功和影响，更被美国《商业周刊》称为中国软件市场的“决定性力量”之一。

宋朝弟的冒险和怪诞行径源于他的观念，宋朝弟领导的科利华有一个鲜明的企业文化特征就是必须要求每一个员工全面接受“量子理论”。这让我们想起一则禅宗故事，要往一个盛满水的茶杯里倒水，首先就是要把原有的水全部泼掉。

宋朝弟的企业量子理论认为，工业是物质的，信息是精神的。物质世界，牛顿力学支配着一切；精神世界，要用量子力学解释一切。根据牛顿定律，物质对象的发展是渐进的、连续的、可预测的；根据量子理论，精神对象的发展是跳跃的、不连续的、突发的。

站在工业化时代和信息化时代的交界处，科利华追求跳跃式发展，所以，它所选择的作用对象是弱物质的软件、书以及股市。软件与书的物质载体生产难度可以忽略不计，股市的精神特征更加明显，在股市上只能看到数字在不停地跳动。科利华入主阿钢，阿钢的股票从 4 元迅速涨到了 23 元，这个跳跃和阿钢最近的产量没有关系。

既然发展是跳跃式的，那么，未来就不可预测。工业化时代，因为发展是渐进的，所以，未来基本上能预测出来。“不可测”是科利华企业量子理论的基本未来观。

科利华认定：“不可预测，就不要去测，因为不可测状态下预测出来的所谓结果都是假的，都是自己给自己找的一个结果。”

未来不可测并不让人消极，宋朝弟很积极，他说，不可预测，可以创造。“工业化时代，可以预测，反而很难创造。”“工业化时代，宏观世界，人的主观能动性并不重要，重要的是如何适应客观规律；信息化时代变了，关键在于敢不敢创造，未来时代允许创造，但是我们大多数人思维还停留在工业化时代，以为这个时代还不允许我们创造，我们被无端地束缚住了。”“工业化时代是历史决定今天，信息化时代是未来决定今天，所以，根据未来调整今天最重要。一个人，一个企业要想成功，首先要踩上社会的节拍。”

在这个不可预测的时代里，科利华以十六字方针应对：

敏锐感觉。“什么都要注意，都要好奇。从这个意义来说，我们要重新变成孩子，每出现一个新事物都要思考一下，对自己企业有没有用。”

快速反应。“机会来了，要马上作出反应。因为机会一闪就过，股票从 19 涨到 22，刹那间就完成了，机会稍纵即逝。”

坚决彻底。“一旦下决心做，再不去考虑对与错的问题，一做到底。”

灵活调整。“如果做到底，仍然无法成功，就赶紧跑。转向的时候无论损失多大，也在所不惜。因为时间拖得越长，最后损失越大。”

人是弱物质

宋朝弟说这是企业量子理论，反对者说，这是“人有多大胆，地有多大产”。

宋朝弟说他也反对“人有多大胆，地有多大产”，那是“因为 1958 年‘大跃进’的对象是钢铁和土地”。“土地和钢铁属于物质世界，物质世界一定遵循牛顿定律，不能跃进，硬要跃进，当然失败。”

宋朝弟认定科利华能够跃进，是因为科利华作用的对象是人的精神世界。“《学习的革命》订价 28 元，每个人都买得起，买不买，取决于我们对他精神的影响。这就是对人的工作，对人精神的工作。精神以光速前行，遵循量子规律，其运动轨迹是跳跃的。”

“对订价 1800 元的 CSC 电脑家庭教师，我从来不说投资一个亿，销售 1000 万套，因为 1800 元的订价不是每个人都能买得起，这个时候，我们的对象就不是人的精神世界，而是他实际的物质消费能力。这个能力取决于整个社会的物质生产水平，不能跳跃。”

“我也不敢说《学习的革命》能卖 1 亿册，因为中国 80%是农业人口，这 80%人的精神世界和我们不互动，不反应，他们的精神世界对于我们就像自然界一样，量子理论在那里不起作用。”

“精神世界的事，可以喊口号，一定要喊口号，口号很起作用；物质世界的事，一定不能喊口号，喊口号没用，只能踏实苦干。”

“1958 年‘大跃进’失败了，但解放战争毛泽东胜利了。打仗是人跟人打，当生命受到威胁的时候，蒋介石的物质刺激不起作用，反倒共产主义的精神鼓舞更起作用。解放军战士个个不怕死地冲锋陷阵，国民党军队尽管占据人数和军备的优势，也只有望风而逃的份儿。”“解放战争，毛泽东预测打 5 年，但人和人的战争无法预测，解放战争 3 年就结束了。”

你“投机”了吗？

宋朝弟说，你看科利华又要跳了；反对者说，注意科利华又要投机了。

宋朝弟关于农业文明、工业文明、信息文明有一个形象的比喻，他称农业文明是慢三步，工业文明是平四步，信息文明是迪斯科。

被定义为“投机分子”，宋朝弟一点都不感到委屈，因为“跳平四的人看迪斯科，怎么看，怎么看不惯，迪斯科不符合他们的审美；反过来，我们看他们，不是投机，而是太笨。在他们眼里的所谓‘投机’，其实就是我们踩上了快速发展的节拍，不容易的。”

“如果‘投机’的内含就是踩上跳板，那么‘投机’在未来将会成为一个褒义词，人们见面会问，你投机了吗？这件事你会‘投机’吗？我说我会，他肯定会称赞我，好样的。”

“现在是迪斯科时代，你烦，你也得跳，你不欣赏，就被淘汰。科利华走的路你们看着很悬，我们却认为自己在走一条最稳的路。”

“信息高速公路上，开快车反而安全，因为快车只需要看前方，不需要看后方，全力以赴往前开，发现不对，随时准备一脚刹到底就不会出车祸。慢车不但要看前面的路，还要随时提防被后面上来的汽车撞翻，而且，往往会被后面上来的车掀翻，因为信息高速公路上，人人奋勇争先，哪允许慢车

挡路。”

尽管反对者将科利华列为投机分子，但对科利华这么快就能“投机”上市成功，还是很艳慕，认为科利华从此可以更加全力以赴地造“泡沫”，然后，从股市“套现”。

宋朝弟称他们小看了科利华。“我对现在赚钱从来是不重视的，如果我重视，科利华就不会这么上市。这次上市科利华没有少花钱，现金就花了 3400 万元。”

“按上市提交证券会的报表，科利华去年的利润是 1.4 个亿。这个利润在中国 IT 企业中应该不是小数字，只不过我们很少谈这方面的事，我们相信只要不断地跳跃，不断地迈台阶，一回头，钱就来了，而不必现在急着点钱。”

“现代社会是资金找人的时代，不是人找资金。人非要去找资金也没用。现在找到科利华，想投资的人太多了，都是几千万元，上亿元的规模。”“只要你是奔驰车，有的是人给你加油，如果你是夏利车，看着你就不对劲，尽管油很过剩，但也不会给你加。”上市后，拿股权抵押，银行给了科利华三个亿的信贷额度，支持科利华进军电子商务。

相对资金，宋朝弟更看重上市后科利华所赢得的注意力。“科利华前几年就在想尽办法引起别人的注意，上市就更引人注意了。4000 万股民，都是比较有钱的，科利华家教产品的市场一下扩大了。对内部来说，上市会让大家感觉很好，更有凝聚力。”

不用试必成

投机是东试试，西试试，四处逡巡，游移不定。科利华不是这样，做《学习的革命》一次投入 1 个亿，做网上图书通道，一次投入 3 个亿。

网上书店早已不是什么新鲜事物，国内已投资做了很多家，但没一家成功。科利华进这个领域也不试探一下，一次就投入 3 个亿。

在宋朝弟看来，投 3 个亿肯定成了，投 3000 万元肯定扔了。“网上很多尝试没成功都是因为投入不足，还在试探。不用试了，必成。关键要一次投到位，一次投足。”

科利华的 3 个亿投资，1 个亿用于买 1 万台电脑，将这 1 万台电脑，免费送给分布在全国各地的 1 万家书店，帮助他们上网；1 个亿用来在全国中心城市建立 24 小时配送中心，1 个亿作为流动资金。

1 万家书店，科利华卖《学习的革命》已经建立了联系，科利华免费送 1 万台电脑到 1 万家书店的交换条件是，每家书店一年要从科利华网上通道定 50 万码洋的书，这样科利华网上图书通道就可以保证第一年的营业额到达 30 亿元。现在全球最大的网上书店亚马逊年销售额也不过 5 亿美元。30 亿元的销售额，即使利润只有 1%，毛利也有 3 亿元。

上游 600 家出版社非常支持科利华网上图书通道计划，因为目前制约图书业发展的最大障碍就是信息不畅通。零售商不知道出版社出了什么好书，出版社觉得自己是事业单位，出了书，发个消息就完事，致使很多好书连上架的机会都没有。

所以，科利华一说要做网上图书通道，600 多家出版社的社长一个不拉全来了。对出版社来说，科利华网上通道成功与否，都让出版社的发行多了一条路，对零售商来说只要能让他赚钱，从哪里订书都行。原来图书业是层层批发最后再到达零售商手里，通过网上图书通道，给零售商留下的赢利空间比以前大多了，因为环节少了，所以，零售商很欢迎网上图书通道。

按计划，科利华网上通道上只发行最畅销的 1000 种图书，1000 种以外的，提供到科利华网上书店上去卖。科利华网上书店以量取胜，特别偏僻的，只出了 10 本的书，在网上书店也一定要有。

最畅销的前 10 种图书，科利华会买断版权，自己印刷，像操作《学习的革命》一样总承销。

网上图书通道成功后，科利华会马上将这套模式复制到医药、饮料、电器、化工、建材等 10 个行业。

科利华又要跳了。

“泡沫”是新的商业模式

宋朝弟说，当前科利华只有做 Internet 才能跳跃，反对者说，美国网络泡沫迟早要吹破，科利华赶这趟车更不行。

宋朝弟不同意 Internet 是泡沫的概念。“说 Internet 是泡沫经济，那是我们在用旧眼光评价网络股票，用利润指标评价网络股。未来企业不能再用利润指标评价它，利润产生在过去，历史不决定今天。未来决定今天，只要未来有前景，股价一定涨。”

“Yahoo！利润是不多，但有 3000 万人在享受它的服务，让这 3000 万人检索到自己所需的信息，Yahoo！已经为社会作出了重大贡献，社会一时无法通过利润的方法给它回报，而是通过股市给予它回报，这是一种新的很公平的商业模式。”“我认为，未来企业对利润的追求将变得越来越弱，未来新的商业模式将转变成这个企业能够给这个社会带来什么感受，什么价值，而不需要再用间接地利润印证一下。”

遇到困难就躲

科利华将自己做软件的历程称为八年抗战，这样说丝毫没有为自己“先知先觉”，率先杀入教育软件，窃窃自喜的意思，而是很后悔自己做软件做早了，后悔自己在教育软件市场还不成熟的时候，苦苦培育这个市场很亏。

今天的宋朝弟坦言：“熬这么多年完全没有必要。早点去做钢铁多好。10 年前钢铁热，那时候就应该去做钢铁。”

当信息产业不再是最热门的产业的时候，科利华会毫不迟疑地转向当时最热的产业。“‘顶住’是工业化时代的审美。企业最好的归避风险的办法不在于内部管理，而在于选择方向，选择那些最有前途，最热门的行业。现在做信息产业风险最小，因为潮流在这，从钢铁跳到信息产业，不干活，都会比整天苦干钢铁活得好。”

宋朝弟语言中，没有“竞争”这个词，也没有“危急意识”这个词。因为“不存在竞争，路非常宽，机会特别多，自己没有发展，跟别人有什么关系。信息时代最阻碍我们的是我们自己的观念。”所以，宋朝弟从不研究竞争对手，教育软件现在还有谁在做，宋朝弟一点都不清楚。

“自然界给我们带来的困难，不解决它，它永远存在，而信息时代主要存在的是人与人之间的困难，人与人之间的困难，最好是‘看不着’，躲开它，绕着走就行了，不再需要迎着困难上，没必要。未来路特别多，不行，赶紧换路，转向要快。”

科利华虽然敢投入，但它最终放弃的项目和产品也有很多，很多产品做到一半不做了，有的产品做完了，也没有拿出来卖。

螺丝钉与大学教授

4 年前的过去，科利华向大公司学习，要求职工统一着装，违反者罚款；

4 年后的今天，科利华不仅允许员工随便穿衣服上班，还接受员工因为昨天晚上学习学到深夜，今早起不来上班的理由。

管理在不同企业，地位各不相同。贸易型企业靠“管理出效益”，快速膨胀企业指望管理“保驾护航”，在科利华，以“控制”为主要内容的管理没有市场。

科利华不认为，企业有序性最重要，科利华说，在 Intel 那儿也接受“建设性冲突”的概念——过一定时间，就要造成一些混乱，混乱产生碰撞，碰撞产生火花，火花就是创造。太有序了，就没了创造力。

科利华承认，通过“控制和约束”，将员工变成企业机器中的螺丝钉是工业时代企业管理的最大成功，但科利华认定，在信息化企业中，对人的管理不再是约束和控制，而是释放和激发。“真正让他做一个人。”理由是：

工业化时代管理的主要对象是工人，信息化时代管理的主要对象是知识分子。工人可以束缚，束缚紧了，就成了可完全控制和随时替换的螺丝钉；知识分子越束缚越不灵，越束缚越没有创造性。知识分子只能用未来的力量来凝聚，而不是将他“拧紧了”。

工业化时代工作是生存工具，工作是被动的，有责任的，薪酬是这种管理最后的支持力；信息化时代，工作就是生活本身，除了工作还没啥可玩的。工业化时代，企业是创造利润的工具，信息化时代企业是一个舞台，在这个舞台上每一个人都活得很愉快。

基于这些不同，宋朝弟称未来企业将向大学方向发展。“越好的大学越不坐班，大专都坐班。大学教授们自己在家写书，外出找项目，没有谁拦着他。知识分子在大学里很有自豪感。”科利华想让他的员工都成为大学教授，而不是做螺丝钉。

所以，科利华录用员工，首先要求这个人在生活中是一个热情、真诚、积极、快乐的人，科利华认定那些消极、保守的人都将被信息时代淘汰，稳重、内向、严谨在信息时代将不再具有美感。科利华评价员工能力的顺序是：想、说、写、做。科利华要求员工首先要能想，总有思想的火花；接着，口才要好，科科华坚信如果一个企业将社会上的人都感动了，这个企业肯定成功；再次，是能写；最后才是能做。这个顺序和我们现在的用人标准正好相反。

准备动作

科利华一系列成功策划是科利华跃进企业量子理论最好的注脚，通过这些策划，科利华一次又一次起跳。

科利华起跳前的“准备动作”有四个：

一、用短暂的强刺激将市场冲上一个高度。CSC 高中版“落榜赔款政策”只用了 3 个月，CSC 高中版在最先的一个月中销出了 1 万套，而后来一年也只销售了 3 万套。按薛建国的理解，市场策划活动必须要有时效性，时效性能够提高购买的紧迫感。“CSC 高中版销量一下冲上去以后，‘落榜赔款’这个政策已经不再重要了，重要的是这个产品已经成为名牌了。如果天天搞‘落榜赔款’，就不可能有一个月 1 万套的销量，CSC 也不能成为品牌。”“打开市场需要猛拳，要一次成功，一下打不开，再使劲，就会‘夹生’，再怎么做，都不大能做得好。所以，如果一时没有找到‘就是它的感觉’，就需要继续激发、等待和寻找，不要急着开始。”

二、刺激出潜在需求。工业化时代，人的需求是显现的，饿了要吃，冷

了要穿，累了要车；信息化时代，消费需求是潜在的，是 IT 企业告诉企业应该上网，政府应该上网，个人应该上网。潜在需求只有当它成为一种社会需求时，人们才会追求它。科利华策划的目的就是将一种潜在的消费需求变成一种显现的社会需求。当全社会都觉得学习需要革命的时候，《学习的革命》销售 1000 万册一点都不稀奇。

三、将潜在需求最直观地表现出来。CSC 电脑家庭教师刚上市，没有几个人能懂，不懂软件，但考大学每个人都懂。不讲软件，说买了 CSC，考不上大学赔款，一下子就抓住了众多家庭的注意力。

四、策划要贯穿于产品研发的全过程，策划不是产品做出来之后的简单包装。在科利华那里，策划大于产品，产品是策划的一个组成部分，而非产品完成后的下一道工序。通常的步骤是：先有一个想法，这个想法能抓住用户极兴奋的一个需求，有了这个切入点，再去设计产品。尽管科利华策划能力很强，但科利华从来不认为只凭策划就能卖好一个产品。科利华曾经做过一个学电脑的软件，产品做出来之后，所有的开发人员都认为做得很好，但评审的时候，科利华将它枪毙了。因为科利华认为这个产品拿出去以后只能带来不好的结果：能卖一些，能挣一些钱，但是肯定不是一个市面上最好的产品，不能成为品牌，那么，就不要去出这样的产品。

买软件赠微机

1993 年 5 月 1 日，全国 500 多家学校的 1000 多名代表汇聚北京参加科利华《校长办公系统》定货会。3 天时间，定价 1.8 万元的《校长办公系统》卖掉了 500 套，科利华 3 天挣了 500 万元。

《校长办公系统》在 1993 年的市场上有几十个品牌，《中国教育报》很长一段时间每期都会报道一个新品牌。在这种市场氛围下，为什么大家还要跑到北京，如饥似渴地购买科利华《校长办公系统》？

因为，买科利华《校长办公系统》，送微机。1993 年的中国用户根深蒂固地认为软件不值钱，硬件值钱，市场上经常出现买微机赠软件的促销。科利华反其道为之所取得的效果，连他们自己起先也没有充分预料到。

科利华只准备了 100 台机器，突然来了 500 多家学校，排长队提货。买科利华《校长办公系统》先要有号才行。科利华库房里面只有 100 台机器，科利华员工一面劝校长们慢慢挑，一定要挑一台好机器别着急；一面全公司动员攒机器。

落榜赔款

1995 年 9 月 23 日，科利华在中国革命军事博物馆发布 CSC 高中版，在 2 小时之内聚集了 5 万用户，人山人海，差点挤出人命。活动失败。科利华被迫将这个活动推到 10 个商场，1800 元一套的 CSC 高中版，一个月售出 1 万套。

从本质上说，用户抢购的不是 CSC 高中版，而是“落榜赔款”这个政策，因为在用户购买 CSC 高中版之前，科利华并没有着力宣传 CSC 能如何地提高学习成绩。科利华只是向用户保证，只要用了 CSC，考不上大学，科利华不但退还 1800 元的软件货款，还赔偿 200 元。

在科利华眼里，一个功能一个功能地介绍软件，实在是太笨了，科利华要用“落榜赔款”政策，让用户将软件拿回家自己去体味它的好处。

买一个软件，保证能考上大学，太让人感兴趣了，但这事有谱吗？科利华当时是一个不大的民营企业，名气也不是很大。科利华请来海淀公证处做

全程公证。

“落榜赔款”的冲击力在于“考大学太难了，一套软件就能让孩子上大学”科利华会不会为此“血本无归”？

“落榜赔款”最终的赔付率只有百分之一点多。为什么？在 1995 年买得起电脑的家庭多在大城市，大城市的高考升学率很高，北京是 1 比 1.2。

科利华通过调查预计赔款率会低于 5%，事实是 3%，实付赔款率只有百分之一点多，赔款二三十万元。这是因为：有些用户虽然没考上大学，但还要再补习一年，还要再用 CSC，这批人没有参加赔款；一年过去了，一部分人忘了还有赔款的事，这批没有参加赔款；还有一部人嫌麻烦或者不相信真正能赔，没有参加索赔。

“落榜赔款”的确抓住了升学不是特别有把握的人，但考大学肯定没问题的学生不买怎么办？“落榜赔款”另外还有一个“科利华奖学金”配套政策：CSC 高中版用户中，高考成绩前 1000 名都可获得奖学金。一等奖学金 8000 元，二等奖学金 4000 元，三等奖学金 2000 元，总金额高达 320 万元。前面拉动，后面推动，科利华的获利点在中间。

CSC3.0 新版上市，科利华抛出“上大学有保险”策划，这个策划虽然只是“落榜赔款”的翻版，但这次由保险公司负责赔偿，用户最终打交道的不再是科利华，而是保险公司，可信度更高。科利华想用 8000 元的高额赔款刺激市场，但 8000 元的赔偿不符合保险规定，又退回赔 2000 元。

一个策划无论如何精密，也有策划不到的地方。因为新险种，承保的太平洋保险公司，没有向人民银行汇报，活动刚开始，人民银行就责令停止，保险公司单方面作废了这件事。

科利华紧急宣布将“上大学有保险”改为“落榜赔款”，由科利华来赔付。

赔款率高了怎么办？

CSC 高中版赔款率很低，但 CSC 初中版的赔款率却不低。大城市高考升学率高，但初中升高中却比较难，考重点更难。CSC 初中版的承诺是“帮你考重点”。

考不上重点，普通高中还要上，如何将 2000 元的赔款转化成 CSC 高中版软件，是这个策划不失败的关键。

中考之前，科利华一封慰问信发到用户手中，释放一下考生的紧张感，鼓励一下；考试一结束，科利华的信又到了，问候一下考得怎么样。考生成绩反馈过来，没考上重点，科利华又一封信过去安慰：虽然没有考上，但人生的路还很长，考不上重点高中，并不意味着考不上重点大学，现在开始还来得及。CSC 高中版软件高考升学率 97%，可以满足你当前的需要，建议需要赔款的用户转为获取 CSC 高中版。

生硬地要求用户不要 2000 元赔款，接受 CSC3.0 高中版肯定不行，但先有这些感情铺垫，这种转化率就高达一半以上。1998 年科利华 CSC 初中版“帮我考重点”，实际赔付了 100 多万元。

餐券总比软件好卖

科利华新开发出一套餐饮管理软件，为了摸用户感觉，宋朝弟、薛建国、雷宏等人很长一段时间每天晚上都到酒楼吃饭。

吃完饭，将酒楼老板叫上来，问酒楼管理有没有问题？酒楼老板回答，有；科利华餐饮软件好不好？老板回答，好；2.8 万元一套买不买？酒楼老

板不吱声了。

科利华开始让步，半价要不要？半价不要，不要钱，先拿回去用，觉得好再付款行不行？

餐厅老板还是不愿意拿。酒楼老板看来比学校校长精明多了。

一次卖不出去，只好分两次卖。科利华对酒楼老板说，买科利华餐饮软件，不用付现金，付餐券就行。

酒楼老板一听乐了，酒楼老板最清楚餐券的成本只是面值的 30%左右，所以，尽管科利华餐饮系统配微机一套要价 5.8 万元，餐饮老板依然欣然接受了。酒楼老板最不怕的就是有人来吃饭，科利华帮助酒楼卖餐券，给酒楼拉来了客人，这些客人都有可能成为回头客，这等于在给酒楼开源。而且，科利华还会打广告宣传酒楼，否则它手上的餐券卖不掉。

两个星期，科利华卖出了 500 套餐饮系统，赢利 3000 多万元餐券。

软件公司卖餐券听起来都滑稽，但无论如何餐券比软件好卖。卖餐券，科利华也有政策，先打八折，然后，500 万大抽奖。一等奖去法国看世界杯，二等奖 10 人，每人一台电脑，三等奖 100 人，每人一台 TCL 彩电，四等奖 1000 人，每人一套 CSC 教育软件，五等奖 10000 人，每人一块纪念手表。

科利华卖餐券首先盯住大单位、大企业、大事业单位的集团消费，然后盯婚姻登记处的婚宴，然后，再到各写字楼推销。前 3 个月，餐券卖得很快，后来因为科利华不能持续有足够的人手卖餐券，餐券销售慢了下来。3000 多万元餐券，科利华卖了一年。

数字只是为了讲故事

1997 年年底，科利华副总裁孙斌看到由上海三联出版社出版的《学习的革命》，说不错，大家开始传阅了这本书，没引起太大反响。

接着，一位大学教授向宋朝弟推荐这本书，宋朝弟看了一遍觉得不错，将其定为科利华教材，员工人手一册，大家都读。

既然是教材，每周六干部开会，就拿出一个篇章讨论。越讨论越觉得这本书不错，里面很多观点对科利华产品设计很有启发。

1998 年 6 月 6 日，宋朝弟、薛建国、孙斌 3 个人吃饭，聊起宋朝弟亲属的孩子教育不得法问题，由此联想到全国每个家长人手一本《学习的革命》该有多好。三个人越聊越兴奋，科利华第二天就成立了由孙斌负责的策划小组，做了半年策划。一开始，科利华也不知道要将《学习的革命》做到什么程度，只是这个策划越策划越大。

投一个亿，卖 1000 万册，是科利华开新闻发布会前一天想出的数字。

薛建国坦言，所有量化的东西都是假的，定下 1000 万册的目标，只是为了表明科利华将会最大限度去做，而结果可能做到 1500 万册，也可能是 500 万册，1000 万册只是一个概念，并不表明一定要完成 1000 万册。在这里，1000 万册不是数字，是决心、勇气和冲击力。当时中国图书市场上 100 万册是上限，1000 万册 10 倍于这个数字，科利华认为这样的数字肯定有冲击力。

这么好的书，没故事讲不行，记者必须要有故事讲，才能让他们兴奋，否则大家会觉得没啥说的。也就是这两个数字，后来闹得“满城风雨”。

在科利华策划《学习的革命》过程中，宋朝弟注意到江泽民在很短的时间内 5 次讲到了学习。第一次在俄罗斯科学院大会上，第二次是接见中国留日学生，第三次在改革开放 20 年大会上，第四次在北京图书馆，第五次在 1999 年 1 月 8 日的省部级金融干部培训班上。

学习是时代的脉搏，学习是国家的主张，一个企业的一个企划如果能同时踩上这两个节奏，哪有不成功的道理。一个企业做一本书不是什么大事，但科利华将它做成了一个事关时代和国家前途的社会事件，已经不是在卖书了。这是《学习的革命》成功的秘诀。

谢晋拍广告

拍《学习的革命》电视广告，科利华最先找的是赵忠祥，觉得赵忠祥形象好，脸熟，赵忠祥说的话，大家都相信，但中央电视台规定主持人不许做广告。

演员没法挑，科利华就在导演上下功夫，中国当前最知名的导演是张艺谋和谢晋，科利华和朱时茂很熟悉，朱时茂推荐谢晋。早些时候，三联在上海推《学习的革命》，给上海所有的知名人士都送了一本。谢晋看过这么书，觉得书不错，答应导演这个广告片。摄制费用 200 万元。

找了一拨演员，又找了一拨演员，换了一批又一批，拍了若干个样片，但怎么看怎么像广告。最后谢晋被迫亲自披挂上阵。

样片拿到科利华评审，大家一致认为只有谢晋演的不像广告。不像广告是最好的广告，科利华选择了谢晋。

《学习的革命》在中央电视台 A 特段打了一个月，一天支出三四十万元，在中央电视台一共投入 1000 多万元。在上海上了两个电视台，凤凰卫视打了 3 个月。

2000 多万元的电视广告费，比起很多广告来并不算多，但很引人注目，因为它是中国电视史上第一次有公司为一本书做广告。《学习的革命》赢在这个第一的策划上。

有牛奶的地方
一定要有《学习的革命》

这是科利华发行《学习的革命》的口号。28 元的图书，一定要随手可得，才能上量。

《学习的革命》新华书店全部到位，二渠道全部到位，机场、车站、码头、连锁店、超市、商场，该有的地方都有了。实达电脑捆绑《学习的革命》叫学习的电脑；联邦专卖店卖起了《学习的革命》；报摊原来不卖书，但北京市所有报摊都卖了《学习的革命》。

只要宣传能够创造一个市场，在这个市场前提下，大家能共享成果，大家都愿意参与进来。

《学习的革命》动用了科利华 2/3 的员工力量，一共六七百人，本来不打算动用负责 CSC 教育软件的员工，但最后也不得不动用了。

盗版商发蒙了 15 天

盗版猛于虎。《学习的革命》策划中，早就将盗版因素考虑了进去，对付的办法是，动用全国 9 个省的 14 个印刷厂，一次开印 500 万册，春节前印完 1000 万，一下铺满全国所有的市场。

图书出现盗版的时候，盗版书和正版书会同时销售，消费者不会为了便宜一两元钱去专门找盗版书买。《学习的革命》盗版书印少了，不会对正版市场形成很大的冲击，印多了，盗版商的市场风险也很大，科利华敢一下子压 500 万册的货，盗版商绝对不敢。所以，《学习的革命》一上市，盗版商发蒙了 15 天，因为他们从来没见过这阵式，15 天后，第一批盗版书出现，盗版出现的第二天，新闻署、版权局、扫黄办立即联合下发了《学习的革命》

专项打击文件。反应这么快，是因为《学习的革命》上市以前，科利华就已经向人大、政协、国务院、各大部委、公安部长、教育部长上书，说明自己要干什么，请求严打盗版。

《学习的革命》的盗版商判了好几个，最重的判了 7 年有期徒刑。科利华估计盗版书卖出了 100 万册左右。

负面声音正面促进

面对来自学术界一浪高过一浪的批评，谢晋站出来为《学习的革命》鸣不平：“白酒做广告没有人站出来反对，白酒是要喝醉人的。一本好书，怎么了，犯什么错了。中国第一次有知识产品上电视广告，应该是知识界的骄傲，有什么可以反对的？！”

科利华从来都没有怕过反对声音，这些声音从另外一个侧面促进了《学习的革命》销售。《学习的革命》被“争吵”成了一个大家都感兴趣的社会事件。

宋朝弟的成功表明，这个世界上绝对不存在仅靠“代入”就能按部就班成功的方程式。

但很多现在成功的企业在介绍本企业成功经验的时候，仍然会孜孜不倦地说：“我们最大的收获不是现有的业绩，是渐渐地找到了办企业的规律。”

越大的企业越不敢再去搏杀，于是，大家都用“百年老店都是偏保守企业”安慰自己丧失进取的心。越成功的企业越想在既成的框架下稳步发展，继续领先，但这种愿望现在很难实现。企业是搏杀，不是逻辑演绎，没有“必然成”或者“必然不成”的规律，只有一个又一个鲜活的另类个案，将既成的经典击得粉碎。

如果你是在种地，那么你可以按部就班地去种，如果你是在炼钢，按部就班地去炼，也不会出大问题，但如果你要做 IT，那么，你就要不停地跳跃，以便踩上时代的鼓点。

第四章 程序员知本家

在中国，程序比求伯君写得好的，应该说有的是，但我们还是愿意把求伯君看作是中国第一程序员。因为：

第一，作为一个程序员，谁也没有求伯君影响大。在中国知道求伯君名字的人，可能比知道盖茨名字的人还多。以至于中央电视台《东方时空》要在盖茨来中国的当天把求伯君请去，“面对面”地谈民族软件以及 WPS97 如何抗击 Word。在很多人眼里，求伯君是民族软件的一种象征。

第二，WPS 是中国迄今用户量最大的软件之一。只要你用电脑超过 3 年以上，你几乎没有可能没用过 WPS。

求伯君自己认为：程序之间，没有什么好比的，殊途同归，各种功能最后大家都能实现。或者为王。“程序有两种风格，一种写得规范，大家都看得懂；一种不规范，短小精悍，几条指令就能完成一个应用，讲究速度。”求伯君认为自己属于后一种。

在求伯君看来，优秀的程序员至少要具有以下品性：第一，要能吃苦。熬夜，加班，吃方便面是一种苦；另一种苦是，在中国做程序员工资不会很高，“没法高，高了养不起。”第二，要有天赋。“在中国，有天赋的程序员很多。”第三，是信念。“失败时要能坚持。像我就写了很多失败的软件。”第四，要爱这一行。“不给钱都愿意写。”第五，是团结。“现在程序都很庞大，以光盘为单位。没有合作精神，一个人做不出什么好软件。我们当时单枪匹马可以成英雄，现在已经不行了。”第六，要逢上机遇。“我是赶上了电脑刚进入中国，一切都是空白的机会。”

对照这几条，求伯君是怎样修炼成中国第一程序员的？

求伯君高考数学成绩满分，所以班主任给他报了国防科技大学的系统工程与数学系，1980 年，只招系统工程专业，系统工程要大量地使用电脑，求伯君从此和电脑结下了不解之缘。求伯君把这个高考志愿称为他之所以有今天的第一个不可错过的机遇。

求伯君一接触计算机就表现出了在这方面的天赋。1983 年，求伯君为国防科技大学图书馆做了一个借还书管理系统。这个系统由一台 Honeywell—DPS6 小型机和几十个终端组成。从设计到开发，求伯君一个人利用两三个月的业余时间就完成了。一家全国性的报纸刊登了“一个学生求伯君研制成功国防科大图书馆管理系统”的新闻。但求伯君没有记住那是一份什么报纸，“当时没有去在意这种事情。”

图书馆程序是求伯君写的第一个能用的程序，这个程序让求伯君挣了 40 多块钱。

1986 年，求伯君开始研究当时的汉字系统 CCDOS，把它的缺点找出来，用 Debug 做一些小改动。那时候，CCDOS 拼音输入法输入一个字母，显示一行待选汉字，连续输入拼音时，必须等上一行完了，才显示下一行，速度极慢。求伯君对 CC－DOS 的第一个改动是：连续输入拼音时，第一个拼音字母对应的待选汉字即使没有显示完，如果这时接收到了下一拼音字母，上一屏待选字行将不再显示。

这是求伯君第一次深入地接触 PC，对 CCDOS 的分析为他以后写 WPS 的低层 SPDOS 奠定了基础。

从 1988 年 5 月到 1989 年 9 月，求伯君把自己关在张旋龙为他在深圳包

的一个房间里，只要是醒着，就不停地写。什么时候困了，就睡一会儿，饿了就吃方便面。在这样的一年零四个月中，求伯君生了三次病，第一次肝炎，第二次肝炎复发，第三次又复发，每次住院一个月到两个月。第二次肝炎复发正是软件开发最紧要的关头，求伯君把电脑搬到病房里继续写。

开发之苦不是病魔缠身，不是身心憔悴，而是孤独。“有了难题，不知道问谁，解决了难题，也没人分享喜悦。”求伯君在这孤独中，写下了十几万行的 WPS，在写完最后一行程序的时候，求伯君没有任何感觉，“任何一个产品，做成功以后，不会有什么感想，所谓感想都是后来总结出来的。”

作为作者的求伯君麻木了，而还在上大学的雷军一看到 WPS 就感到震惊，“我不相信中国还会有这么好的软件，当时觉得这个软件一定是在香港做的。”

WPS 没有做广告，也没有去评什么奖，仅仅凭着口碑，就火了起来。

WPS 开始挣钱了，每年 3 万多套，每套批发价 2200 多元。“但这是公司赚钱，对我来说，没赚什么钱，我只是一个打工的。开发之初，既没和公司谈提成，也没和公司谈股份，什么都没有。是老板好，给了我一点奖金。”

“如果从开始就想着怎样赚钱，我也不会有今天。事业和金钱无关。当你全身心投入开发的时候，不给你钱你也要干。开发时，根本没有心思考虑报酬。只有先成就了事业，才有资格谈报酬。”

1995 年，微软向求伯君抛出了绣球。求伯君拒绝的原因是：“第一、微软的态度比较傲气，给我的感觉是，要仰起头才能看到他们，他们语重心长地对我说，‘好好干，到我们这里有前途。’使我难以接受；第二、好多朋友劝我，你这杆大旗可不能倒。”

支撑求伯君做下去的原因是，他坚信“Word 能够做到的事情，我也能做到。”求伯君对 WPS 的一往情深起了关键作用，正是在这种感情的驱使下，求伯君 200 万元把别墅卖了，使 WPS97 开发维持了下去。正是这种感情驱使求伯君带领开发组数年如一日，每天工作 12 个小时，每年工作 365 天，从来都没有停过。

WPS 也成为国内办公软件反垄断了一面旗帜，1999 年 3 月 22 日，在求伯君西装革履出现，在 WPS2000 发布会上，求伯君没有再穿发布 WPS97 时穿的中山装，他说，民族强还是要提的，但现在我们想尽量少提，避免造成误会。求伯君话里话外充满了 WPS2000 已全面超过 WORD 的自信。

滚滚长江东逝水，浪花淘尽英雄。在 CCDOS 严援朝、五笔字型王永民、2.13 吴晓军、CCED 朱崇君相继从前台渐渐隐去的日子里，求伯君却似一棵长青树，不断地为我们演绎出为人传诵的故事与传奇。

第五章 知本家“四大天王”

一、知识英雄王选

一般来说，一个公司的象征大都是这个公司的总裁，而王选从来没有担任过方正总裁，他自己也明确表示不是方正的企业家，但为什么王选一直是方正的象征？

王选对这种现象的解释是，“方正是以技术发家，同时一直以技术为本，公司一切的一切都依赖于技术。方正的成名是由于‘告别铅与火’这场革命的巨大影响，方正十年来利润的主要来源也一直是出版系统。方正首先是一个软件公司，其次才是 PC 机制造、销售商和系统集成商。对于方正这样的以技术为本的公司，最大的风险是技术是否一直领先。”

王选说：“我不是企业家，我只是一个对市场有判断能力的技术专家。企业家要主管营销，开拓市场，主管整个公司的运作和管理，而我只是主管技术。但我能判断，什么样的技术是有前景的，是受市场欢迎的，我和企业家一起讨论可以加深这种判断。在这一点上，我可能比好多专门搞研究的人强一点。我并不满足于得奖，我更看重市场的成功。有深厚技术背景的人能对未来进行预测，能够看到技术对市场的冲击。比如彩色出版市场就是我们推动市场人员去开拓的，开始时市场人员并没有看清楚它广阔的市场前景。”

知本家的成就与选题有关

培根说：“知识就是力量”，这一句只说对了一半，在知识社会，其实有许多“知识”是不能成为“知识产品”的它们只能成为被关在知识社会之门外的“活化石”。因此，如何在市场需求面前，鉴别自己的知识，并将最有用的知识市场化，这是知本家要做的事。可以这样说，如何为知识选择方向，是决定知本家成就大小的关于“关于知识的知识”。

22 年前，王选搞照排系统的时候并没有想到这个产品后来可以支撑起一个北大方正来。“我绝对没有想到会有后来的北大方正。那时，我想照排系统一定是交给工厂生产。我也没有想过会有今天这样的荣誉和头衔。如果那时就一心想着荣誉和成就，也不会有今天的成绩，过分追求荣誉的人一般会急功近利。那时追求荣誉，不是做产品，而是写论文，评职称。”

“还没有做，就想着荣誉，什么事也做不好。欧美科学界流传下面的说法：‘一心想得诺贝尔奖的人，得不到诺贝尔奖。’那时追求的是价值，是看到了取代铅与火带来的变革不可估量，是一场技术革命。”

王选搞照排系统在当时是被人看不起的。当时计算机界有它自己时髦的课题——操作系统结构和数据库管理系统。搞这些的人认为，计算机这么高级的东西怎么能用来搞“黑不溜秋的印刷”。当时好多人错误地认为，照排只是一种自动控制。

而王选则认为，“当时传到中国的时髦东西在国外已经经过了延迟，你觉得时髦的东西，人家已经不时髦了”，而且，王选当时就预见到，像操作系统、数据库管理系统这类领域中国人成功的可能性很小，因为得不到最前沿的“需求刺激”。而别人认为是“黑不溜秋”的东西王选则认为“出版系统里面涉及到很多前沿的技术”。另外，当时印刷界、出版界一些很有名的人认为“照排再好，但中国拣铅字更便宜”，王选则预见到了照排给出版带来的巨大变化和市场前景。

对此，今天的王选深有感触地说：“选题的好坏和人的一生的成就关系

很大。”

我们今天说王选是个有市场眼光的科学家，不仅仅是因为王选选择了当时计算机界并不看好的照排，而且因为，王选当时就敏感到要“跳过第二代光机式照排机、第三代阴极射线管照排机，直接研制第四代激光照排机”。而在当时要实现这个构想是必须力排众议的。

王选在《艰难的起步》回忆录中写道：“文化大革命”初期，有大字报批评我“喜欢一鸣惊人”。现在看来，“喜欢一鸣惊人”、“喜欢标新立异”、“要么不干、要干就要干第一流的”这种雄心壮志都不坏，关键在于还要有严谨细致、脚踏实地和锲而不舍的实干精神。70 年代中期，王选经常是中国科技情报所所藏相关杂志的第一个借阅者。当时条件艰苦，车费不便报销。从中关村到地处和平街的情报所，公共汽车票是二角五分钱，王选经常少坐一站省五分钱。由于没有经费来源，复印资料必须很谨慎，对于字数不多的页，经常靠手抄。王选说：“这也是我一生中承担的最困难的任务。”

在产品的生产上，一开始只有王选赞成选择潍坊，其他人都力争与苏州计算机厂协作。王选的理由是：积极性最重要，只要积极性高，技术力量可以加强。

从 1988 年北大开始自己生产照排系统一直到 1991 年 3 月 8 日和潍坊分手，王选的解释是：“如果北大不自己生产，就无法保证进一步提高质量和竞争力。”当时潍坊和北大的合作还是转让技术的方式，联系不够紧密，如果要进一步加深合作，王选认为只有“按股份做”，但当时还没有股份制。

在照排淘汰铅字以后，有人对王选说，你们的市场会萎缩，但王选让方正在“技术上不断长出了新东西”：采编流程管理、检索、远程传版、彩色出版、广告管理和制作、多媒体、动画制作等。拓展的新领域大多利用了方正已有的技术积累和市场优势，这一方针是“最大限度地利用已有的投资”。“方正不随意开领域，开了则力求成功。”

建立一流的知本团队

王选认为，他对方正最大的贡献不仅仅是提出一个正确的方向，用技术领先的产品占领了市场，更重要的是，营造了吸引人才的机制，树立了一种团结奋斗、不断创新的风气和氛围。王选说：“这是一个长期的无形资产。”

怎样使这种团结和谐的气氛坚持下去，让未来 5 年内扩充到 1000 人的方正研究院里的优秀年轻人创造奇迹，是王选现在思考最多、最感兴趣做的“一个重大的实验”。

王选说：“软件是一个集体性劳动，人才必须组织起来，围绕一个正确的方向，围绕一个目标，才有价值。中国不缺少有才华的年轻人，而是缺少团结合作的精神。现在的情形是，中国人只有到了国外，到了硅谷，受外国老板指挥才能把才华发挥出来。中国人难道只能由外国老板指挥？中国人难道不能指挥中国人？”

有幸的是，王选认为现在方正研究院有这种团结合作的精神，而且研究院年轻一代在继续创造着这种气氛。所以王选说，他现在已经预感到了这批年轻人将来能够创造奇迹，能够造就国际一流的软件公司。

“台湾朋友参观完我们的研究院说，‘像你们这样埋头钻研技术的年轻人，台湾 10 年前还有，现在已经很少了。很多年轻人想的是如何尽快赚钱。’韩国朋友说，‘韩国青年人很多不愿意干软件、埋头钻研技术，因为太苦、太累。’我听了很高兴，物以稀为贵，越是在这种情况下，我们越是要坚持

埋头苦干，作出成绩，进入国际市场。急功近利成不了大事。”

王选主张，研究院的新一代领头人要继续营造奋斗的气氛，以身作则，自己干得比谁都多。“懂得团结人，懂得尊重人。最怕武大郎开店，要能够让有才华的人从自己手下冒出来，应该有这个风度，能够听取不同意见。”

王选认为，人才，包括为人和才能，缺一不可。他对立志于走技术“路线”的年轻人的忠告是：“技术上要突出，能敏锐地洞察发展方向，同时又要有市场头脑，能和市场紧密结合，懂得什么技术和产品是当前或未来市场所需要的。有些技术尖子孤芳自赏，不懂得市场需要，自认为高级的东西，市场并不一定看好，而失去市场就不可能形成良性循环；另外要有管理能力。”

王选十分看好方正的未来，他说：“我们有领先的技术，有强有力的分公司，出现了一批帅才和将才，管理水平逐步向国际靠拢。因此，10 年之内方正将有很大的发展，并将在国际上产生一定的影响。”

二、东山再起王志东

人们熟知和佩服的王志东是第一个写出 Windows 中文平台的程序员。BDWin、中文之星、RichWin 使只正经写过 5 年程序的王志东成为继严援朝之后中国第二代程序员的象征。

1987 年，王志东在北京大学无线电系读完大三，感觉学分挣得差不多了，就进入中关村。把上街看成“下基层”的王志东通过一年多的锻炼，觉得中关村自己大致了解得差不多了，正想到一个正规化公司修炼一下。于是，就顺着这个台阶，进了方正。

1989 年，进方正的王志东像个消防队员，主要任务是解决方正系统的硬件兼容和软件特殊要求问题。方正对程序源代码控制得非常严格，王志东要在没有源码的情况下，先反编译方正的软件，然后，再为方正软件解决兼容性问题。“加密对我不起作用，我能把原来的加密方法改了，然后，再用自己的方法给它加上密。”

方正的维思系统决定在 Windows 上开发,但当时 Windows 不能处理中文，找微软，微软还没做 Windows 中文版的计划。王选曾安排过一个学生做 Windows 汉化，做了半年，这个学生去了加拿大。王选想到了王志东：“你能不能把 Windows 汉化了？”

任务很艰巨，要在 3 个月内拿出东西。“Windows 我从来没摸过，再说，我对 C 还不是特别熟，我以前多是用汇编和 Debug 一点点改。但我一拍脑袋，就答应下来。我说，行，我试试看。王选说，别试试看，立个军令状。我当时想，光脚的，不怕穿鞋的，大不了又能怎么样。”就这样，王志东正式到了王选的研究所。

王志东开始躲进自己屋里，什么人都不见，专心写自己的程序，各种设计的纸铺了一地。两个多月后，王志东写出了汉化 Windows1.0。

直接在西文 Windows 上改，版权上有问题，工作量很大，又不能改得很完整，只能够凑合用。王志东突然想到能不能用外挂的方法解决 Windows 处理中文的问题。王志东用了一个多星期的业余时间，把外挂的方法验证了。此时，王志东兴奋了，“这是全球第一个 Windows 外挂系统。原来写了一万行的程序，外挂方式一千行全解决了。后来，这个程序越写越少，而且原来英文 Windows 的所有 API 都能用了，所有的打印机和显示器都支持。”1991 年 6 月 6 日，首届全国 Windows 研讨会在福州召开，王志东对单位领导说我

想参加，后来又说我要参加。为了参加这个会，王志东花了一个多星期时间忙活产品化、测试样张、宣传材料，做完以后，王志东给它起了个名：BDWin。

RDWin 拿到会议上，把所有参加会议的人都震动了，CC－DOS 发明人、这次会议的策划人严援朝自己开发了一个中文视窗，叫做保利视窗，但是他一看到王志东的 BDWin，就说，“我的东西不推了，推你的，我的东西不行。”后来，严援朝给王志东做了总工程师。

1991 年 10 月，王志东认为自己在方正该学的都学得差不多了，就想走出方正再学点别的。

离开方正的王志东面临三条路：一是，自己办公司；二是，出国；三是，去外企。这其中，到新加坡做 EDI 和多媒体开发，因为技术比较新颖对王志东吸引力最大。“我想去学一学国外企业管理，学几年，再回来自己干，同时练练英语。”

利用在家等出国手续的机会，王志东又埋头做了一个全新的中文之星 1.0 版。不久，他碰到了一个一起上街的北大同学，同学看到王志东写的这个新玩艺，建议他一起办公司。“北大的同学在一起特别务虚，说我的软件是中国软件产业的一面旗帜，我们说起大道理来没完没了，但特别投机。”

出国包吃包住，什么都有，但王志东觉得不刺激，虽然新加坡给的是技术移民名额，并且为王志东签证延期了三次，但王志东此时已经醉心于合伙投资办公司了。

1992 年 4 月底，新天地成立，王志东出任总工程师和副总经理。“当时看来，这样的分工很自然，我是搞技术的，公司有管理和技术两摊事，我只能管技术，我不管技术，没有人管技术，我也懒得管财务和人。”

中文之星几乎是一夜成名，在很短几个月时间内一下就传开了。公司当初的定位是：用中文之星出名，不求赢利，以这杆旗帜进行金融、房地产的炒作。这在当时是很时髦的公司架构。

但世事总是出乎人的预料。1992 年底、1993 年初，中文之星开始赢利，而房地产没挣到钱。

1993 年初，公司开始出现矛盾，王志东感到很痛苦：“我不去国营单位，到公司；没留在方正，自己办公司，目的就是希望找一个很轻松的工作环境，如果在自己办的公司里面，还出现这么大的人事、权力矛盾，那就完全背离了我的初衷。”

到了七八月份，矛盾进一步激化，王志东感觉拖下去，对自己绝对不是好事，“我什么都可以不要，但我不能不要我的自由，而且，我也没有把中文之星这个产品本身太当回事，这个东西好像我做个作业似的。”

虽然王志东这样宽慰自己，但中文之星毕竟倾注了他太多的心血，中文之星就像他的儿子。他现在要为他当初的幼稚想法付出代价了。公司成立之初，大家都同意王志东把中文之星登记为个人发明，又让王志东当法人代表，王志东却说：“我才懒得管理啦，我还是做技术吧。我当时还担心技术是我的，如果权又在我这边，不平衡不好意思呢。”

王志东认为，营造一个好的软件开发环境比创造一个好产品更加困难。“我曾经一厢情愿地想为自己找一个好的环境，使自己能够两耳不闻窗外事，专心致志写程序，但是国内缺的就是这种环境，国内搞技术出身的人倒霉的很多，就是因为他们不懂怎么经营，怎么管理，怎么把握方向。”王志东在找了几次也没有为自己找到一个好环境后，就下决心自己为自己营造一

个。辞职以后，王志东找到方正、联想、长城等几家大公司，想说服他们联合起来成立一个新公司开发中文平台，因为王志东觉得它们都需要新的中文平台，但王志东碰了一鼻子灰。此时，四通找到了王志东，王志东也看中了四通的体制，四通利方成立，王志东亲任总经理。

从 1993 年底到 1994 年 3 月，王志东领了六七个程序员，没日没夜地做开发，程序量将近 100 万行。王志东当时认定 RichWin 最快 3 年左右才能把整个框架做好,它技术的先进性会有 5 年到 10 年。这话后来被验证是正确的。

程序源代码被视为程序员的命根子，但王志东正经写程序的 5 年间三次主动交出了自己的源代码。第一次，是在王选教授的研究所，王志东把自己做出的第一个汉化 Windows 留在了研究所；第二次，是他离开方正的时候，他交出了 BDWin 的源代码；第三次，是离开新天地的时候，他还是交出中文之星 1.21 所有源码和所有开发资料,而且还把中文之星 2.0 的开发框架留下了。王志东每交出一份源代码，都这样劝慰自己——这个产品只是我的一个习作，我会用新知识，写出一个更好的。

王志东交源代码是因为他明白：技术人员必须自爱，单位的权益一定要尊重。而且，他也相信，自己有能力不断地创新。王志东特别看不起某些人拿着 10 年前写的产品，跳来跳去，到哪都是那个东西，一辈子好像只能干一样东西似的。“这样做是对所有参与开发的合作伙伴的不尊重，对自己也是一个约束，因为你要背着一个包袱走以后的路。”

王志东交出源代码，也交出了包袱。王志东带领一班人马写 RichWin 的时候，对他的同伴说：“中文之星的源码，你们要全忘掉。”

新浪掀起新篇章

1995 年 7 月，王志东去硅谷“淘”风险资金。在摩根斯坦利，王志东看到他们正忙着帮 Netscape 上市。此时，王志东并没觉 Internet 在硅谷有多热。可是等到 10 月份，王志东再去硅谷（此时 Netscape 已经上市），情形就大不相同了，用王志东的话形容就是：“整个天都变了，硅谷为 Internet 疯狂了。”

正是在这种氛围中，王志东开始在硅谷泡网。上了几天 Internet，最直接的收获是将笔记本上的驱动程序升级了，更为重要的是这次网上生活的感受对王志东触动很大。

1995 年，国内想找一个 Internet 账号都很难，一直到 1995 年底，四通利方才从科学院科技情报中心拿到了第一个 Inter-net 账号。这个账号的连接速率是 9600 波特率，不能 WWW，服务器连的不是中继线，8 个号码轮番拨才能拨上去。当时 Internet 在四通利方的典型应用是：“告诉大家！谁要和国外联系，可以用 E－mail 了。”

1996 年 5 月，香港和美国几家 ISP、ICP 找到四通利方，希望四通利方提供 RichWin 简化版，RichWin 完整版对于 Inter-net 应用来说显得太重了，而且价格太贵。

这些美国和香港的 ISP、ICP 众口一词地告诉王志东：RichWin 天生就是为 Internet 制作的。因为 RichWin 支持多内码，但多内码功能如果不应用在 Internet 上，除了打台湾游戏有些用外，别的也派不上多少用场。

此时，四通利方明智地和这些 ISP、ICP 签约，为它们提供 RichWin 简化版放在海外中文站点上，供网友任意下载。四通利方对此并没有要求利润回报，惟一的条件是在这些 ISP 和 ICP 上争取了一些空间，用于放四通利方的

主页。

在这一点上，四通利方和网易一样都暗合了 Internet 上的免费原则。今天，倘若谁还要从事 Internet 方面的经营，开始的时候千万不要总想着怎么样赚钱。

1997 年年底，四通利方完成第一融资，当时统计了一下站点的点击率，发现四通利方每天的点击率超过了 90 万。王志东清楚地记得 Yahoo！上市的时候，每天的点击率也只有 100 万次。王志东认为，四通利方网站到了商业运作的时候。这就是做 ICP，以广告作为网站的首要赢利来源。

1998 年 8 月，王志东去硅谷之前，请华登投资顾问茅道林给他列一个可能在 Internet 上洽谈合作的公司目录。茅道林给王志东开出了一个包括 20 多家 Internet 公司的名单，其中就有华渊。

王志东拜访完华渊的第一个反应是“不服”：“怎么我们想到的事情，想要做的事情全让他们给做了。”

对付华渊的策略无非有两个：一个是玩命地跟华渊打，逐步向台湾、东南亚、北美和香港渗透，独自走国际化的战略；一是和华渊合并去打 Yahoo！中文。

和华渊的接触让王志东意识到了自己的势单力薄。“仅靠四通利方打美国和台湾市场，不能说打不进去，肯定能进去，但资金至少需要 1000 万美元，更为可怕的是我们还需要一年到两年的时间。”

“Internet 上三年一个朝代，即便我们国际化的进程中，原来的计划全都达到了，但也很可能最终输掉。和华渊合并至少能节省了一年时间，一年时间在 Internet 上含金量很高。”

“另外，华渊有网站经营经验；美国和台湾的 Internet 市场都比内地成熟。台湾 2000 多万人口，300 多万网民，市场很大。”

想清楚了这些，王志东再一次去硅谷和华渊总裁姜丰年谈判，就谈得十分顺利，前后时间只用了一个星期。最后，华渊作价 2000 万美元，四通利方作价 2500 万美元，四通利方和华渊两个公司都是新成立公司新浪的股东。

从 RichWin 到 RichWeb

四通利方完成向 Internet 的战略转移后，RichWin 还做不做？王志东回答得很坚决：“当然要做。”“我一直说 RichWin 不是中文平台，不是汉化工具，它的定位在让中国人用计算机更加方便。RichWin 不但不会放弃，3 月份还会推出一个新版本，它将转化为中文网络环境下的中文平台。新的 RichWin 能够帮助网友提高浏览速度，能够将 E－mail、网上寻呼、聊天、多内码等多种 Internet 必备功能集成在一起，因此，新的 Rich-Win 可能叫 Richnet 或者 RichWeb 更合适。”

1997 年，四通利方曾经做出过两个当时叫人摸不着头脑的决策。一是开发中文浏览器，一是开发中文 Java。当时很多人斥责性地问王志东，四通利方开发这些产品什么时候能卖啊！？王志东回答：“我不知道什么时候能卖。”其实，王志东打一开始就没指望这两个产品能给公司赚取什么利润。他的目光投向了未来，投向了 Internet。“要做 Internet，不掌握这两项关键技术怎么做？”“华渊和四通利方合并，华渊如果不是看重 RichWin 的技术、用户群和市场价值，它不会愿意和整个四通利方合作，它只要和四通利方国际网络部合作就可以了，那样的话，四通利方在新浪所占的股份就会少很多。”

新浪要两条腿走路，而且是同一个人的两条腿走路。未来用户使用

RichWin 可能用不着自己掏钱了，可口可乐可以通过广告为用户付钱。目前的情况至少可以做到 RichWin 新增加 10 个功能，不但不提价，反而会降价。这是软件公司新的商业模式。

三、杀毒怪杰王江民

都说个人英雄的时代已经成为过去，都说中关村不再相信传奇，传奇已为资本运营所代替，但王江民的传奇就发生在现在，就发生在我们身边，而且还在继续。

无论这个时代多么地依赖和提倡集体协作，但个性的张扬永远不会泯灭，永远让人激动不已，因为它代表着个人存在的价值和意义。

王江民的意义更在于，每一个想在中关村追求成功和传奇的人都会在他身上看到自己的希望和信心，因为王江民各方面的起点都非常之低，低到在外人看来凭着王江民的外在条件，他根本就没有任何成功的可能性。

不幸的童年

在王江民记事的开始，他的腿就“已经完了”。王江民腿部的残疾是 3 岁时小儿麻痹症留下的后遗症。

对于身上的残疾，王江民只是“有感觉但不痛苦”，让王江民感到痛苦的是初中毕业后，没有工厂愿意要他。

到 1971 年，终于有一家街道工厂愿意接收王江民。王江民很争气，一两年后就成为该厂的技术骨干，3 年之后，王江民上了职工业余大学，等王江民成为工厂里的生产负责人，除了支部书记就数他最大的时候，再想去参加高考，厂里面就不放他了。王江民因此丧失了 1977 年通过恢复高考改变命运的机会。

1979 年，因为在激光产品方面获得多项国内外先进水平的科研成果，王江民被评选为全国 105 个新长征突击手标兵之一。不管曾经失去了多少，最终能成为全国一百零五分之一，王江民认为自己的努力值了。

38 岁开始学计算机

1988 年，王江民接触计算机开始于工控。王江民意识到要搞光机电自动化，必须依靠计算机来控制，不学计算机肯定会落后。“我 38 岁开始学计算机，没有感觉我老了，没有感觉我不行，只感到我的英语基础不好。再说，计算机是实践性非常强的学科。我搞计算机是用计算机，不是学计算机。”

仅仅只是在上班的时候摆弄计算机，王江民感觉不过瘾，1989 年，王江民花 1000 多元自己买了一台中华学习机，第二年又买了一台 8088PC 机。王江民首先学的是 BASIC 语言。当时，王江民的孩子正上小学一年级，王江民就琢磨着怎样用计算机教育孩子，就这样王江民编出了中国第一套按照教学大纲进度要求，成体系的一二年级数学、语文教学软件。这个软件在《电脑报》交流，被评为第二名，第一名是 WPS 磁盘版。《电脑报》每“交流”出一套王江民的教学软件，就给王江民 25 元，3 个月后，王江民收到了 800 多元钱。王江民从一开始就是在用计算机，而不是在学计算机。

三年级以上的教学软件，王江民没再开发，因为此时他已把目光投向了杀病毒。

1989 年，国内首次报道界定了病毒。在此之前，王江民就发现了小球和石头病毒，“只是那个时候，还没有人指出那是病毒。”

王江民第一次参加计算机学术交流会时，有人讲，中国软件编程人员开发水平怎么怎么低，连一个计算机病毒都编不出来，遇到的都是外国人编出

来的病毒。两年之后，中国人编的病毒出来了，而且非常厉害，不像当时外国病毒那样大多是搞恶作剧，而是真正破坏数据。王江民第二次参加计算机学术交流会，一些专家们的论调改成了“计算机病毒现在越来越厉害了，研究计算机反病毒不能随随便便研究，研究反病毒软件，最后总要卖，如果卖，难免要出现前面放病毒、后面卖软件的恶性循环”云云。王江民不同意这种狭隘的言论，“无论是国外还是国内，都不可能发生反病毒的人编病毒的事情，从心理学上不可能，从法律上讲是犯罪行为，而且能够杀病毒也不见得就能编病毒，编病毒要考虑到方方面面的问题，比反病毒要复杂得多。”

1992 年前后，市面上开始流行防病毒卡，各种防病毒卡多达五六十种。王江民认为，“防病毒卡能让病毒吃一个闭门羹，但病毒进不去这台机器，通过软盘会带到别的机器上，装防毒卡的机器毕竟是少数，所以，防病毒卡越防市场越火。”

王江民坚持走杀病毒的路。就在这个时候，王江民收到了武汉大学篮球教研室寄给他的变形病毒样本，这是王江民第一次遇到，也是在中国第一个出现的变形病毒。用传统的杀病毒方法，王江民想了一周也不知道该怎么下手，最后王江民想到了“广谱过滤法查毒”，结合后来又掌握的几个变形病毒样本，王江民在理论上归纳出了变形病毒的特性，开创了独特的“广谱过滤法”，这篇论文在全国计算机专业学术交流会上获得了优秀论文奖。

将命运掌握在自己手中

从 KV100、KV200 发展到 KV300，并不是一帆风顺，但王江民都挺了过来，一个重要的原因就是他手中始终掌握着软件的版权和主动权。不管王江民当初有没有意识到，从一开始他就是在自我创业，从一开始他就是在为自己打工，就是在创 KV 的品牌。“我是自由撰稿人，不是哪家报社的记者。我掌握着版权，谁犯了错误，我都可以加以纠正。即使是最后卖 KV300 版权也只是卖了一年的许可权。”

后来在清华大学演讲时说：“你们只要下苦功夫，开发出一些新东西，中关村这个环境，我的体会是，是个东西就能卖，是个好东西就会抢着卖。海淀区注册登记的高科技企业一万一千多家，加上柜台商不知道有几万个。这些经销商每天都要进货，每天都要吃饭，都要卖东西才能维持生存。我刚到中关村，不熟悉行情，中关村有经销商压制我，逼迫我，要挟我，要我给他们一个好价钱，但后来，你不卖，有人卖，新的经销商都起来了，因为市场需要这个产品。”

王江民来到北京的第一周就挣到了 150 万。王江民制定了一个很好的价格策略，他很清楚中关村喜欢“拼货”（多家经销商联手加大进货数额，求一个好的批发价格），所以把 5000 套的批发价定得很诱人。这样两个“拼货”的单子下来，定货就上了 100 万，再加上连邦的单子，三个合同就订了 150 万的货。“没想到这样火，我原来想能挣个一两百万就不错了。”

KV 靠什么

有人把 KV 的成功归功于反病毒公告的宣传作用，王江民认为，这种解释言不及意：“后来可扩充的反病毒软件不止我一个，去年软交会一下冒出来十几个杀毒软件，大约有一半以上兼容 KV 病毒特征库，但最后谁起来了？有了 Internet 和光盘之后，我们就较少在报刊上公布反病毒公告了，但 KV300 依然旺销，仍然把 KV300 的成功归功于反病毒公告，在时间上总说不过去了吧。”

还有人把 KV 的成功归功于竞争对手犯了错误。如果说竞争对手犯的错误对王江民来说是一个机遇，那么王江民告诉你：“机遇都在空中飘着，到处都是，关键是你有没有本事抓住它。”

王江民认为，KV 能够成功的基础是“产品的技术含量和产品的定位”。“杀毒不能靠‘炒作’，而是要看是不是真正能为用户解决问题。我们不是站在战术基础上，而是站在战略的高度上，想方设法在中国建立一个基础广泛而又非常有效的反病毒网络。我们的竞争对手一会儿这个上来了，一会儿那个下去了，全在那儿拼广告，消耗实力，浪费资金，而我们则按照既定的方案行进，不为它们所动。”

“长期稳定地发展对江民公司至关重要，因为现在的用户已经从原来选产品和技术，逐渐转变为选公司，用户现在根本不敢去买明天或许就不存在的公司的产品。”

“快速反病毒网和服务网这两个工程才是我们最大的财富，拥有这两个工程，我们就能快速杀毒，解决问题，我们就拥有用户，拥有中国杀病毒的80%以上的市场。我不会在具体细节上，钻进牛角尖不出来，比如，杀毒种类 KV300 不是最多的，但 KV 杀中国病毒总是最实用的，而且，KV 的广谱杀病毒理论基础也非常先进，更为先进的‘神经网络系统’也即将加入 KV300 之中。”

在宣传上，“我们绝不说同行不好，我们怕让用户产生逆反心理。我们的产品做到哪一步，就说到哪一步，说到而做不到，口碑就会不好了，我们最怕让用户失望。”王江民平时无论多忙，都会抽出时间撰写反病毒文章。他说，这样做是为了创造一个 KV 品牌的小文化，做到提到。杀病毒不能不提到 KV 品牌。王江民表示，等他腾出时间，会总结自己多年来的反病毒经验，写一本书。

与病毒作斗争

王江民是反病毒专家，但他承认反病毒专家没有病毒作者的水平高。“编病毒的人多，反病毒的人少，几个反病毒专家的思想怎么能够和数不胜数的编病毒人的思想相比。另外，编病毒在暗处，反病毒在明处，所以，我们不可能超越他们，也无法知道他们正在琢磨什么怪招法。”

但只要是病毒编出来，王江民就有决心“把它消灭掉”。“我从不傲视同行，但我傲视病毒。外国有些反病毒软件常常查出来某种病毒，但告诉你无解，建议把文件删掉算了。但只要是我遇到的病毒，我就非要杀了它不可。”

王江民反病毒，写病毒的人也在想方设法对付王江民。合肥 1 号病毒作者 1996 年 10 月 3 号将 KV300 解密后，把合肥 1 号嵌入到 KV300 之中，然后把带有合肥 1 号病毒的 KV300 解密放到了 BBS 上传播。病毒在 1997 年 1 月 1 号发作后，合肥 1 号病毒作者马上就在网上大肆宣传 KV300 中藏有病毒。王江民很快把合肥 1 号病毒杀了，合肥 1 号作者马上又在网上跳出来说：“为什么只有王江民能杀这个病毒，而别人杀不了？是因为王江民自己编了这个病毒，这个病毒应该叫 KV300 病毒。”他一边叫嚷，一边又炮制出了合肥 2 号病毒，但这两个病毒都没有得到大规模传播就让王江民的快速反病毒网消灭了。

王江民说，他迄今遇到的最难解、最厉害的 Joke 病毒也首先出现在安徽。“它有无数次变形，把加密学上的加密手段都用上了。我头疼了三天多，才把它杀了，用的是破解密码的方法。”

往王江民身上泼脏水的还有上海 1 号病毒。上海 1 号一出来，KV300 上海技术中心马上就收集到了该病毒的样本，王江民立刻就把它杀了。紧接着上海 2 号出现，上海 2 号把病毒发作的显示信息改成了 KV300C，但上海 2 号病毒还没有离开上海市又被王江民消灭了。1997 年 2 月，出现了上海 3 号病毒，这个病毒干脆把病毒发作信息写作王江民的拼音字母

“Wangjiangmin”。“三个病毒我归纳了一下，也就这个水平和思想状态，我出一组反上海病毒的广谱代码，这之后再没有出现上海 4 号病毒，因为这个病毒的作者写的病毒格式再怎么改也逃不出我的那一串广谱查毒代码。”

L++事件前因后果

王江民一手和病毒做斗争，一手还要和盗版做斗争。王江民要打击的盗版不是普通意义上的解密的可拷贝版，而是带有加密点的可以和正版卖一个价的假冒产品。1996 年 9 月，KV300 正式推出，12 月就出现了这种假冒产品，一小部分经销商开始卖假冒 KV300。

北京市公安局在一家经销商那里查出了 900 多套假冒 KV300，工商管理局也查出了许多假 KV300，但不法经销商被查出了经验，摆在柜台上的样品是真的，而卖给用户的却是假的，这使 KV300 的批发量“一下子掉了下来”。

1997 年 4 月 24 号，Internet 网上出现了专门攻击 KV300 的毒岛论坛，它一方面在舆论上攻击 KV300，另一方面专门解密 KV300，提供制作 KV300 盗版盘的工具 MK300V。王江民和毒岛斗了起来，毒岛出 MK300V1，王江民把它反了，让用 MK300V1 做出的假冒盘不能升级，毒岛接着出 MK300V2 和 MK300V3，王江民先后也都把它们反了，就这样从 4 月斗到了 6 月。

这期间 KV300 假冒版大量出现。成都市公安局收缴 400 多套，不法商贩打电话给公安局，叫嚣要在一个月之内用假冒 KV300 挤垮真 KV300，让 KV300 从此没有市场。接着，王江民接到了几个外地印刷厂落实印刷 KV300 包装的电话，电话说：“你们委托的 10 万个 KV300 包装和说明书，我们已经印了 2 万个，你们交钱，我们再印下两万套。”但王江民从来就没有和这个印刷厂接触过。这样的电话不断地从哈尔滨、深圳、广东传来。

正版 KV300 销量下降到公司难以维持的地步，受骗的用户拿着假冒的 KV300 要求江民公司打击假冒，帮用户索赔。“我一忍再忍，到了无法忍受的状态下，我决定反击一下。我不是从战术上考虑这个问题，而是从整体战略上考虑做这样一个事情，以扭转大局。”

王江民先在广告上警告，假冒 KV300 不能升级，制造假冒者会死机！接着王江民在 KV300L++升级本中加入了“主动逻辑锁”，专门用来对付 MK300V4，这个“逻辑锁”确认机器在用 MK300V4 做出的假 KV300 时，会把机器加密锁住。主动逻辑锁在网上一共放了 6 天。把制造假冒者装的满满一硬盘各种各样盗版软件的硬盘锁住了，气得盗版商们在网上哇哇乱叫乱骂。

“我的目的是打击盗版，教育不法经销商，引起政府部门的重视，引起这样一个讨论——打击盗版到底有个人行为、企业行为？还是政府职能部门的行为？个人和企业是没有资格打击盗版？讨论的结论是只有职能部门能打击盗版，否定了个人和企业打击盗版的行为，但国家职能部门打击盗版的力度怎么样？”

“所以，企业必须自己救自己，必须在加密技术上站住脚，不能等着盗版、假冒者的法律意识都提高了，我们再来卖正版软件，到那时，我们都老

了，我们的公司也早就垮了。另外，也要依靠有独家技术的特殊激光防伪和经常性地换新包装。”

L++事件出来以后，王江民受到围攻。网上各种言论都有，但就是找不到L++事件的真实受害者用户。这一方面是因为L++网络升级版只在网上放了6天，二是因为正版用户和使用没授权的解密版KV300的用户绝不会受伤害，被锁住机器的是那些在大量生产假冒KV300的盗版商。王江民自信“这个逻辑锁就是这样准确！”

公安部门最终对 L++事件定性：北京江民新技术有限公司为打击“中国毒岛论坛”提供盗版工具MK300V4的违法活动，在KV300L++网上升级版中加入保护版权程序，造成使用盗版工具MK300V4的机器死机，属于故意输入有害数据，危害计算机信息系统安全的行为，罚款3000元。

L++事件后，“KV300销量直线上升，一直到今天，用户越来越多，并没有因为这个事件用户不敢再买KV300。”王江民说，“用户最心明眼亮！”

不仅如此，L++事件以后，KV300的品牌知名度非常之高，以致于王江民打破了KV系列杀病毒软件一年大升级一次的惯例，1998年的KV300没有改叫KV400（尽管这时KV在技术上加入KV300forWord，并OEM了SunDOG驻留防病毒软件）而把这个新版本叫做了KV300+。KV300+的加密是一层套一层的加密，它的假冒盗版率远远低于KV300。

毒岛论坛最后承认，王江民用3000元钱换到了花30万元也起不到的的宣传效果。王江民说：“岂止30万！直到现在还有人在帮我‘宣传’。广告学中说‘宣传自己产品时，千万不可说别人的产品不好，这等于帮别人宣传，本来用户可能不知还有另外一个产品，这下就知道了，先去看看怎样？一看，蛮好的，买了吧’。”

王江民以KV300的销量证明了他的上一步走得正确，而且在江民公司还是小公司的时候，只能那样走，才可能获得成功。王江民认为，“中关村软件起步最稳固的结构是独资店、兄弟店、夫妻店和家族店，这些结构是中国软件起步阶段的基本方式”，“不成熟的股份制积累到一定程度是要分家的。没有钱，大家都是穷哥们，有钱了，就不平衡了。特别是对于像我们这样特别依赖某项技术的公司，最怕的就是分家所造成的技术流失。”

四、打遍天下王永民

90年代初期，许多人的概念中，学计算机就是学五笔字型，会不会电脑，就是会不会五笔字型的事。如今随着计算机应用的深入，输入法在计算机领域的耀眼光辉逐渐暗淡了下来，这是无法改变的现实，但因此就把王永民说成为“不就是先入为主地发明了一个输入法吗？而且五笔字型也不见得是最好的输入法”的结论却有失公允。

王永民的意义决不仅仅在于发明了一种叫做五笔字型的输入法，他的历史意义在于，冲破了国内汉字形码快速输入必须借助大键盘的思想束缚，首创 26 键标准键盘形码输入方案，这个意义比五笔字型本身的意义要深远得多，它开创了汉字输入能像西文一样方便输入的新纪元。很难想象今天我们使用的PC都配上一个汉字大键盘是个什么怪样子，但是在王永民之前，主流的汉字编码思想就是要专为汉字输入设计大键盘。甚至到了 1983 年 3 月 5 日，王永民的26键五笔字型方案已经做出来了，国内还有专家坚持一定要为汉字专门做键盘，而王永民的26键方案却被讥讽为削足适履，画地为牢——汉字这么多，为什么要用、怎么能用26键来处理？

王永民是先知先觉者，他在中国生产出第一台 PC 之前，就在汉字终端上实现了汉字 26 键输入，宣判了 PC 汉字大键盘输入的死刑，避免了中国 PC 的畸形。

只有了解王永民怎样从 188 键一步一步走到 26 键的艰难历程，才能理解王永民的意义。

我被发动起来了

王永民发明五笔字型输入法是无心栽花。他一开始只是想找一个现成的输入方案，用这个输入方案做一个键盘来解决汉字照相排版的校对问题。

1977 年 10 月，王永民离开呆了 8 年、病了 6 年的四川永川国防科委某军事部门，回到家乡河南南阳。离开时，这位中国科技大学的高才生伤感地填了一首词：“无才西蜀图相仕，有志南阳学躬耕。”学不了诸葛亮在西蜀成就一番大业，就学诸葛亮在南阳做点实事吧。

回到南阳，王永民被分到地区科委工作。当时，日本人发明的汉字照相排版植字机很流行，南阳引进一台，但这台机器的汉字输入时不能校对，出错就要重新照相制版，很麻烦。

川光仪器厂花 9 万元做出了“幻灯式”键盘来解决这个问题，但地区科委负责这个项目的王永民对这个“幻灯式”键盘越看越不顺眼，他请问川光仪器厂的总工：“谁能记住 24 个幻灯片每个胶片上究竟放的是哪 273 个字，你的姓又在 24 个幻灯片中的哪个胶片上？”

总工被激怒了：“王永民给我当徒弟，还得再学 3 年！”“王永民是川光厂不受欢迎的人。”

“与其说这是一次羞辱，还不如说这是一次发动。人遇到一种羞辱，遇到一种打击，就会产生一种反作用力。我就要比一比，到底是你，还是我王永民讲科学，我一定要发明一个键盘取代你的东西。”

南阳科委给王永民拨了 3000 元，让他搞试验。王永民要做键盘，首先要找到一种好的输入方案才行。于是，他跑到上海、苏州、杭州的科委情报所翻阅国内外相关资料，当时，王永民能够看到的输入法有王安 99 键的三角编码法以及国外各种各样的大键盘。“有单字的大键盘，也有主辅键的大键盘——一个键上有 9 个字，然后，这边有 9 个辅键用来选字，此方案比较流行，中国科技情报所用的就是这种主辅键方案。王安的方案我不赞成，拼音的方法，音读不准以及不认识的汉字怎么办？”

王永民得知郑州有人在研究拆分汉字的输入方案，就跑去对发明人说：“我用你的方案做键盘，你把资料给我，我来把你的方案实现。”发明人说：“我要把资料都给了你，我还有什么？”碰了一鼻子灰的王永民在 1980 年找到了《英华大辞典》的主编郑易里先生，俩人一谈，谈得很投机，郑教授说：“我算是搞对象找对人了。”王永民把郑易里请到南阳，住进南阳最好的宾馆，郑易里汉字编码是 94 个键方案，当时郑易里只有一张字根图，王永民雇了十几个小姑娘，把《现代汉语词典》中的 11000 个汉字全部抄到 11000 张卡片上，然后根据字根图编码。编完卡片一检查，有 800 对重码，而且，该方案还要分上下档键，等于 188 键。

找了半天，没有找到好的汉字输入方案，王永民决定自己来做。从此，王永民踏上了压缩键位的艰难里程。138 键、90 键、75 键、62 键。1980 年 7 月 15 日，王永民把键位压缩到了 62 个，重码只有 26 对。“到这，我不再搞编码了，我认为我已经成功了。”此时，武汉开了一个汉字编码会议，王永

民在会上公布了 62 键方案，立即引起轰动，被评为国内最好的四个方案之一。王永民大受鼓舞。

编码做好了，王永民开始着手采购集成电路，画电路图。电路机壳设计是王永民的强项。“我进入了一个自由王国，很快把键盘做出来了。”

1981 年，键盘通过鉴定，将要投入使用时，发现这个键盘缺少编辑功能键，王永民被迫拓展键盘。“设计功能键，把我累着了。要测试功能键的代码，还要研究它的电路，要弄清楚它出来的是什么信号，我的编码信号还要和它匹配，这是一件很麻烦的事。”焦头烂额的王永民突然想到：“为什么要自己做功能键，如果能用原装键盘上的功能键该有多好。以前，只想着怎样把标准键盘上的功能键搬到汉字键盘上来，为什么不能把汉字搬到标准键盘上去呢？我数了数标准键盘中有 48 个键可用。62 键和 48 键也就是一步之遥，如果我能把 62 键变成 48 键，那么，我就可以用标准键盘了，就用不着费尽心力设计什么键盘了。”王永民在总结怎样跨出这关键一步时说，“没有走投无路寝食不安的焦心烦恼，就不可能产生突破。”从此做键盘的王永民，不再想着怎么做键盘了，尽管画电路图设计键盘是王永民的强项，尽管王永民的键盘已经花了一两万元做出来了，尽管为着这个 62 键方案，王永民已经编了几万张卡片，但王永民此时决定放弃。

62 健方案变 48 键方案首先要解决重码问题。王永民找来 0 号描图纸，横向排 150 个字根，纵向排 150 个字根，第一位的编码字全都填在第一张纸上，第二位的编码字填到第二张纸上，第三位的编码字填到第三张纸上，然后把三张纸摞在一起，放在玻璃板上，下面用六个日光灯照射，这样所有的 GB 字谁和谁重码，谁和谁不重码，谁和谁相容，谁和谁不相容，谁和谁相关，谁和谁离散，全都看得一清二楚。原来改动一个字根，要把一万来张卡片全翻一遍，使用这种方法，很快就能知道：哪些字根能放在一个键上，哪些字根不能放在一个键上。比如说，“木”和“三点水”，就不能放在一个键上，因为这个键后加个“工”，是江也是杠。这种用来检查重码的方法，现在看来比较土，但是这种方法对于没有计算机的王永民来说着实帮了大忙，“我现在愿意花 10 万块钱买回我这三张纸。”

实现了 48 键，A 型血追求完美的王永民又做成了 40 键，这时他又想向 26 键冲刺，“但怎么做都做不成。”

1982 年 6 月 2 日，当时任河南省副省长兼科委主任的罗干把王永民从南阳叫到了自己的办公室里。王永民给他介绍了半个小时，“他一听就明白。他问我需要多少钱，我想了半天，告诉他我需要 16 万 5 千元。”王永民笑着对我们说，“没零不成账。”罗干就问管科委经费的田处长还有多少机动经费，回答还有 10 万元，罗干当时拍板：“全给永民了。”“在此之前，南阳科委第一次给了我 3000 元，第二次给了 6000 元，我穷得整天吃烧饼。”赶巧，这对日本在郑州展示计算机，送给了河南省科委三台计算机，其中最好的一台 PC8801，罗干当即批给了王永民。

搞了 4 年计算机汉字编码的王永民没有计算机。“一种方案的设计未必需要计算机，这就好像画一个楼房的图纸不要砖头一样的道理。我很清楚，我给出代码，通过数码管显示出来，比如 625335，代码就能抓到字，只要这个码惟一就行。”但有了计算机的王永民也把计算机当作宝贝，整天摸，今天算个这，明天算个那，然而这台 PC 并不能帮助王永民把汉字输入计算机，当时 PC 上还没有汉字系统。

在保定

1982 年隆冬，王永民带着优化了的 36 键方案来到保定，准备在保定华北终端厂上机试验。王永民他们花了 7 万元定购了一台 ZD2000 汉字终端，他们的附带要求是在这个终端上实现自己的编码方案。华北终端厂年青的工程师王金梁用 Z80 编程，花了两个星期时间把 36 键方案在 ZD2000 汉字终端上实现了。当王永民用键盘通过自己的编码把汉字敲进计算机的时候，眼泪都出来了。但 36 键方案因为字根占用了数字键，输入数字时，需要换档，很麻烦。“我是 A 型血追求完美，上机成功那天，我就决定否定它！但否定 36 键方案不是一件容易的事，已经做了那么多工作，而且已经上机成功，一切又要从头做起，有没有这种能力？我给罗干立过军令状，一年为期，拿出成果，后面，还要编写科委的成果管理软件，还有很多事要做；再则，即使用 36 键方案，也可以敲锣打鼓到河南省科委报喜，肯定没有问题，36 键方案已经是国内第一了。”

王永民披着大衣，在房间里踱来踱去，“手下人不知我发什么神经。我说你们先休息，整理材料，我在想一件事情。”王永民想了两天两夜，最后毅然决定放弃 36 键，搞 26 键！“和我同来的人都愣了，说王老师，你疯了。”王永民不但要做 26 键方案，而且还要在保定的旅馆里现做！

王永民他们冒着风雪跑到保定印刷厂切卡片。在旅社的地板上，重新抄，重新编，先编一级字 3755 个，做了一个礼拜，重码 90 多对。“重码没有超过 100 对，对我是一个极大的鼓舞。又用了一个礼拜做二级字，整个重码 240 多对。原来 36 键六笔字型方案重码很少，只有 40 多对，但减少 10 个键，把数字键解放了出来，多一些重码值得。”

1983 年元月，农历腊月二十四，五笔字型第一次在 ZD2000 上实现了。临行前三天，王永民又说要加上 500 条词组。“我研究编码空间，哪个空间里字有多少，我特别清楚，比如，河流两个字都有‘三点水’，这个词组的编码里包含两个三点水，可没有一个字有两个‘三点水’的，所以，河流这个词组的编码在原来字的编码里肯定是空的，既然是空着，为什么不可以用呢？”

1983 年 8 月 29 号，河南省科委组织鉴定会，来自这个行业的国内第一流的专家几乎都来了，评价非常高。郑易里激动地讲了一句话：“从今天开始，汉字输入不能与西文相比的时代一去不复返了……这个发明的巨大意义，一时还难以估计。”

1983 年 12 月 5 日，首期五笔字型学习班在南阳举办，包括各大部委在内的 60 多个大单位参加，王永民将码本、资料和检索程序全给了这些单位，让他们将五笔字型移植到他们自己的系统上，每个单位收 1200 元。这是五笔字型的第一笔收入，一分不少，王永民把这笔钱全数交给了南阳科委。

在地下室住了两年

五笔字型轰动一时，被新华社 4 本“内参”评价为“不亚于活字印刷术”的伟大发明。王永民被邀请到联合国讲学。从河南的观点看，希望“金娃娃不要跑出河南”。但王永民认为，河南出小麦，出玉米，在河南连个电脑都找不着，怎么推广？“我是个实干家，我做的东西一定要有用，通过调研，我知道国内亟需输入法，我们买了日本人很多大键盘，简直是遭罪，而且，钱都让日本人给赚了去。”

1984 年，王永民带着一台 PC 来到了北京，在 CC-DOS 作者严援朝的帮助

下，将五笔字型移植到了 PC 上。王永民在府右街 135 号中央统战部的地下室 7 号房间，一住就是两年。“非常苦，一天 7 元房钱，我都出不起。”

王永民推广五笔字型的方法是一个部委接一个部委讲五笔字型，虽然不少部委在自己的机器上移植了五笔字型，但大批人员需要培训。“谁请，我都去讲；中午有饭去，中午没饭也去；讲三天，讲五天都行。我全部费用自理，一分钱不要。”每到一个单位，都会遇到人说这个输入方法好，说那个输入方法好，“他们要我评价一下别的输入法，我不去说别人的，我说我都研究过，我只说我自己，我没有工夫说别人，也没有兴趣说别人。”

正当王永民在地下室受穷的时候，DEC 掏出 20 万美元购买了五笔字型专利使用权。1987 年 3 月 6 日，王永民从地下室搬到远望楼宾馆。

1989 年 7 月 25 日，王码电脑工程开发部成立，当时不让注册公司。在这之前，王永民就成立了一个王永民中文电脑研究所，经营他请香港人开发的汉卡，一块汉卡卖 1700 多元。“我从小就做过一些生意，摆摊刻图章，一个图章 5 分钱，上初中给人理发，理一个头 5 分钱。我当时有一个想法，与其让人去移植五笔字型，还不如我移植好了卖给他们。”

刚开公司的时候，王永民兜里整天揣着两本支票。公司一共有 100 多万元。1992 年，王码公司净利润达到 1000 万元，可从那以后，王永民的公司开始走下坡路，“这两年一直在赔本。我没有那种很寒心的滋味，我觉得这是一个很自然的过程。”

王永民认为，使公司走下坡路的最主要原因是，知识产权保护不力。“一审我们胜了，我去趟美国，这个案子又被翻了过来。今天下午，我的律师还要来，我们一定要再把这个案子翻过来。打官司费了我很多精力，我很烦恼这件事。五笔字型在国内转让费收了一二百万元，国外收的比这个多。我和王选是好朋友，我的五笔字型授权给方正用，没收钱。全国现有 500 万台电脑，我敢说只有 50 万台电脑没装五笔字型。有多少付过钱？说五笔字型是共有财富，难道它是天上掉下来的吗？”

第六章 何种知识？哪个英雄？

一、柳传志与倪光南

刘韧曾写过一本各叫《知识英雄》的书，有的读者曾提出过异议：我在中关村只见过小商小贩，没见过英雄，这一异议，尽管有些偏颇，但却不无道理，在知识社会到来之前，我们必须重估知识英雄的成色，必须从知本家的价值对照表中分析一下，我们的“英雄”们所具备的是什么“知识”。换言之，是什么样的知识使之成为“英雄”，非常有趣的是，在中国，使知识成为商品的“知识”在价值的天平上有很重的砝码，具体表现在“市场派”和“技术派”之争。在这一冲突中，最初技术派总是处于下风，于是，总工程师出走，成为中国知本市场一道独特风景。

联想总裁柳传志明显属于“市场派”。这可能与他在科学院计算所外部设备研究室做了 13 年磁记录电路的研究而无所作为有关。柳传志不太愿意提那段经历，因为“虽然也连续得过好几个奖，但做完以后，却什么用都没有，一点价值都没有。只是到最后，1980 年，我们做了一个双密度磁带记录器，送到陕西省一个飞机试飞研究所，用了起来。我们心里特别高兴。但就在这时候，我们开始接触国外的东西，发现自己所做的东西，和国外差得太远。这使得我坚决地想跳出来。”

1997 年，柳传志提出了著名的“贸工技”道路，认为联想发展成功在于沿用“贸、工、技”这样一个序列。

柳传志认为，学会做贸易是实现高科技产业化的第一步。“不把贸易做通了，再好的科研产品你也不知道怎样卖，不把制造业搞精良了，好的科研产品的一些特点也会被制造业的粗糙掩盖了。搞科研的人最怕做贸易，主要是这段苦他没吃过，一定要干下去，一定要对市场有个理解。会做贸易以后，看问题才会有穿透力。”

到 1987、1988 年，柳传志已经学会了做贸易，联想代理的 ASTPC，一个月能销好几百台。打通了销售渠道以后，柳传志要自己生产。“因为我们是计算所的人，总觉得自己有这个能力做。但当时是计划经济，联想很小，国家不可能给我们生产批文，我们怎么说都没有用，因为潜在的能力没有人相信。我们决定到海外试试，海外没有计划管着你。就这样，我们把外向型和产业化并作一步跨了。”

1988 年，柳传志和几个热血汉子来到香港，手里只攥了 30 万港币，因此，他们到香港也只能和在国内一样，先从做贸易开始，通过贸易积累资金，了解海外市场。接着联想选择了板卡业务，然后打回国内，为联想 PC 的成功奠定了基础。柳把这一模式称之为“瞎子背瘸子”。

柳传志心目中的知识，更多的还是管理企业的知识，他看家的知识便是“建班子，定战略，带队伍”。

建班子的主要内容是：“一把手是有战斗力的班子的核心，第一把手应该具备什么条件，应该如何进行自身修养？第一把手应该如何选择班子的其他成员，其他成员不合标准怎么办？班子的成员如何进行考核？没有一个意志统一的、有战斗力的班子，什么定战略，带队伍都做不出来。宗派是形成团结班子的绝症，要杜绝一切可能产生宗派的因素。”

定战略的主要内容是：1.确定长远目标；2.决定大致分几个阶段；3.当前的目标是什么；4.选什么道路到达；5.行进中要不要调整方向。

带队伍的主要内容是：“兵会打仗吗？兵有积极性吗？要让他们学会炸碉堡。事业部体制、舰队模式是不是能调动人的积极性？规章制度定得是不是合理？另外包括激励方式、培训和发现人材、企业文化等等。”

“在R＆D（中文译意）方面，柳主张务实，柳的做法是把面拓宽，技术砸实，一层一层往上去垒，而不是立一杆子，立得挺高，风一吹，杆子就倒了。柳传志说：我们已经吃过这个亏，我们做激光打印机的时候，是针对着HP某个型号做的，做完了以后，HP新型号又推出来了，立刻把你砸在这儿了。但是，如果你有很强的R＆D前瞻能力，有很好的制造业基础和销售基础，情况就会好得多。”

1995年，倪光南离开联想工程师之职，一时间震动整个业界。但不管怎样，倪的离职，对于联想是什么，柳传志与倪光南的理解迥然不同。

当然，柳传志与倪光南之间也有共识，柳传志与倪光南的共识在于都重视科技的应用。柳传志曾经指出：“倪光南从加拿大归来，本可在计算所搞世界尖端的模式识别课题，来个‘达到或接近世界先进水平’以博尊重。可倪光南却选择了最有应用价值和市场最急需的汉字处理技术。”

柳传志称倪光南是“假书呆子”。倪光南认为“真书呆子”和“假书呆子”的界限只有一点：“真书呆子”做出一个成果会把它锁在书柜里而再去做别的东西，而“假书呆子”明白，这只不过是接力赛的第一棒，还要传给第二棒，第三棒……一直传下去。

处在倪光南的角度，他希望全面理解“联想是以20万元起家”的说法。“这种说法固然反映了股本是20万元的事实，也反映了联想的发展速度，但最好不要理解为：联想就是靠这20万元发展起家的，因为起家时公司拥有的无形资产起了更大的作用。”“有人写书误把联想汉卡说成是1986年由公司投资才开发出来的，这样，公司成立后的1985～1986年就变成没有拳头产品了。于是作者解释说，第一年公司的300万营业额和70万利润，是靠做‘500台电脑的验机、培训、维修’服务，靠‘流大汗赚’来的。”“这么一写，使我们在计算所的10年研究开发，使公司职工奋战出来的一型汉卡，使一型卡创造的直接和间接效益，使它的广大用户和用它得到的对口赛两个奖等等被统统一笔勾销了。作者可能没有看柳传志在联想集团成立大会上的讲话。在这个有中科院、北京开发区领导参加的大会上，柳传志总结说：‘联想集团以开发成功联想汉字系统起家并由此而得名。’‘联想汉字系统自投放市场三年多以来，共销售了2万套，创产值6000万元，1988年荣获国家科技进步一等奖。’”

倪光南指出：“联想汉卡在公司成立的头3年里，营业额占整个公司营业额的38%，利税占到了45.6%，除了这种直接的经济效益外，正如柳传志同志所说：‘联想式汉卡是参与市场竞争的拳头产品，至今已销出的一万套联想式汉卡，不仅取得了明显的直接经济效益，而且其间接的经济效益和社会效益也是相当可观的。’1985年到1996年，联想汉卡八个型号，共销售出了16万套。”

“四通有打字机和四通利方、联想有汉卡和微机，方正有排版系统和中文之星，所以这些公司发展起来了，而信通没有了，科理高也没有了，因为实在想不出它们有什么拳头产品。中关村如果只是靠做贸易中心就长久不了，硅谷不是贸易中心，硅谷是新技术的发源地。”

“信通比计算所公司早成立两年，当时颇有名气，但它没有拳头产品，

后来，努力开发‘小巨型机’，试图用贸易积累的资金进行支撑，但因利润不足捉襟见肘，最终由于各种原因它退出了历史舞台。‘科理高公司’当时也比计算所公司大，它的领导人看到联想汉卡利润好就说，要用半年做出比联想汉卡更好的汉卡！但始终没做出来。”

倪光南认为，中关村一些企业为什么能做大（相对而言）？究竟是英雄造时势，还是时势造英雄？看来是时势造英雄。试想，改革开放前的中关村不也是这块地，也是这些人吗？为什么那时出不来什么高技术企业呢？当然，除了改革开放这个环境因素以外，促使中关村高技术企业发展起来的还有技术和需求因素，这就是汉字（中文）信息处理，它使弱小的中国公司在起家时得到了一个能与外国巨人竞争的武器。如果把那个时期看作一个战略转折点（使中国高技术企业从无到有），那么中文处理就是在战略转折点的那种“10X”力量。

现在，汉字信息处理技术已相当成熟，各种标准也已纷纷确立，再加上人才流动的结果，它已经不能起到当年的那种特殊作用。今天，Internet 正是那种“10X”力量，中关村的新星将属于那些能借助于 Internet 这个“10X”力量发展起来的企业。

倪光南认为：当初很多高技术企业继承了研究院所、高等院校的成果，例如方正排版系统、联想式汉卡等等都是，它们的研制在公司成立 10 多年前就开始了，是用了国家以前多年的投入，这是一种技术储备。不过技术储备是会用完的，高技术产品的寿命又很短，一个企业如果一直不增加 R＆D 的投入比重，它的技术含量、附加值、利税率、竞争力等等都会逐渐降低。中国的特殊性只能在一个时期里使某些企业在低投入下顺利发展，“种瓜得瓜，种豆得豆”，从长期看，不能指望可以在 R＆D 的投入比重上取巧。现在比较多的人以 R＆D 的投入比重（与销售收入相比）作为高技术产业的标准，按照 OCED 的划分，高技术产业的 R＆D 的投入比重应达到 8%～10%。如果按照这个标准，那么中关村的企业合格的太少了！实际上我们是将人家认定的高技术产业作为我们的高技术产业，因此，我们要清醒地看到，如果我们不努力增加 R＆D 的投入比重，高技术产业这顶帽子可能会戴不住。

有意思的是，倪光南认为联想的道路是一条“技工贸”的道路，他认为，联想是典型的依靠技术储备发展起来的公司。从 1984 年～1996 年，联想的口号是技工贸，它反映了这段时间的实践。近年来公司 R＆D 的投入比重在 0、1%左右，以前也相近。公司成立初期，它继承了计算所的成果，所以只用半年时间就实现了联想式汉卡的产品化。根据公司成立头 3 年（1985～1987）的数据，公司累计营业额是 0.911 亿元，利税 2970 万元，利税率达到 29.7%，体现了高技术产品的特征。以其中销售量最大的 ASIC 型汉卡为例，它的销售价为 2500 元，毛利率高达 98%，历年来汉卡共销出了 16 万套，贡献了数以亿元计的利税。从 1989 年起，在计算所研制多台计算机所积累的经验的基础上，联想先后在国内外推出了联想系列微机拳头产品，微机的产值大而利税率较低。不过根据 1990 年 4 月至 1991 年 11 月的一年半数据，这期间微机产品的出口额是 7579 万美元，利税率为 12.6%；在国内新增产值 25 亿元，利税率为 10.8%。但后来利税率继续降低，到 1998 年不到 3%。现在公司利润来源更多的是依靠品牌和规模效益，这虽然有多方面的原因，但其中之一是，在 0.1%的 R＆D 投入强度下，要使技术创新能力与公司扩大了的规模相匹配是十分艰难的。

“贸工技”和“技工贸”之争，其核心是比较优势和创新优势之争，也是信息商和知本家之争，我们在此，不能妄下断语那种模式更适合于中国 IT 企业。不过，我们完全可以这样说，中国企业不仅要通过市场获得解放，还要通过知识获得解放。

二、段永基与王缉志

在中关村的人看来，四通已实在不能算是个高科技公司了，照明、食品、药业、房地产……这样的多元化，使人们对四通的印象越来越不明晰，以至于四通成立 14 年后的今天，四通高层还得向公众去解释四通是干什么的。

四通也曾有自己的产品——打字机，但是，这个产品为什么后来不做了呢？

段永基的说法是要“与巨人同行”

一、“与巨人同行”是形势所迫。“在信息产业里，中国在技术上属于发展中国家，所以，必须和国外大公司合作，才能在提升自己的同时，比较稳固地占领市场。面对着世纪之交的信息化、国际化和市场化三大挑战，我们应对外国公司的办法是化干戈为玉帛，我们没有力量和他们对抗，我们只能采取你中有我，我中有你的方式。”

二、四通需要以此建立自己的生产基地。“我们不能老做‘倒爷’，但建生产基地，手里又没有钱，所以，必须‘与巨人同行’。我们要建立的是针对国内国际两个市场的大规模生产基地，现在四通已经有了 19 家合资企业，和我同行的巨人是：三井、三菱、康柏、TRW、富士通、松下等。在很短的时间内形成大规模的生产基地是我们与巨人同行的近期目标。”

“如果只是做臭豆腐，我一定不建合资公司，那是崇洋媚外，卖国主义。可是我现在从事的是信息产业，首先技术不在我们手里，更重要的是市场不在我们手里，在大家津津乐道的 PC 市场上，中国只占全球市场的 2%。”

三、培养干部，积累国际市场经验，有朝一日成为巨人。“现在，合资企业到了新的发展阶段。我们现在考虑的是如何在合资企业里培养我们自己的干部，让这些干部在生产工艺、管理、特别是国际市场方面积累丰富的经验。这是我们的中期目标。”

段永基爱和柳传志开一个玩笑：“奥运会你老选短跑，但短跑不是中国人的强项。我选游泳和体操，因为，我们吃的是草，外国人吃的是牛肉，外国人爆发力强，是力量型的，中国人则应该选技巧型项目。”

段永基选的第一个项目是 MS—2401 打字机，这个项目属于“国外厂商进来，也做不过中国人”的项目，段永基用 MS—2401 打败了 CASIO、理光、夏普的同类产品。

MS—2401 业绩辉煌，累计销售 30 万台，销售额一度占到了整个公司的 70%，利润占到了 80%。1993 年一年销 4 万台，但到了 1995 年，MS 系列打字机一年只能销 4000 台。段永基曾说：“早在 1988 年的时候，我们已经意识到公司单一产品所占份额过大的危险性，但当时四通对 PC 没有认识。这和我们领导层的素质有关系，公司当时的领导层懂电脑的不多，对信息产业发展的趋势几乎没有讨论过，所以，没能看到信息产业未来 5 年乃至 10 年的趋势。另外，没有及时转向 PC，也有日本市场误导的原因。当时 PC 软件很不好，用户使用的多是专用机，做文字处理，一定是文字处理机。1992 年，日本大企业做过一个调查，这个调查是：如果给你 100 万日元，要你买自己的办公自动化设备，向你买 PC 还是买文字处理机？当时 100 个人中有 92 个人

说一定买文字处理机，因为文字处理机界面要比 PC 上的文字处理软件好得多，价格也比 PC 便宜。日本直到 1993 年，PC 的销量才第一次超过文字处理机。”

在又一次错失时机的情况下，四通步入了“多元化”发展时期。

对于四通的发展，曾为四通总工的王缉志感慨不已。王缉志的核心观点是四通的“多元化”是一种被动的选择。其核心原因在于对核心产品技术投入的不足。

1986 年 5 月 16 日，是四通成立两周年的日子，四通宣布推出四通 MS—2400 中文电子打字机。会上展出了四通的新机器，能打印普通纸和蜡纸，除了能打印 8 种大小的汉字外，还能打印英、日、俄、希腊等多种文字，得到了与会者的好评。周有光先生看了四通打字机后说，“外国有人人都能使用的打字机，提高了工作效率，我们中国人整整丧失了一个机械打字机时代，我们不能再丧失电脑时代。四通打字机开创了中国语词处理的新纪元。”语言学家郑易里先生也说，MS—2400 打字机，在中国文化史上是个创举。

1987 年 5 月 16 日公司成立 3 周年的时候，在友谊宾馆召开的庆祝会上，MS—2401 正式推出。

MS—2401 是比较成熟的产品，它解决了 2400 的所有问题，并且基本上实现了 WordStar 的所有功能。2401 从那时候起，连同后来以 2401 为原型开发的 2411 一起，畅销了很多年，共售出了 20 万台以上，为四通公司带来了 20 几亿元的销售收入和几亿元的利润，也为国家带来了几亿元的税收收入。

为了进一步利用国家的优惠政策，1987 年，四通和三井物产合资在北京成立了以 SKD 方式生产打字机的公司——中日合资四通办公设备有限公司（SOTEC），把 2401 的生产从日本移到中国。该公司总投资 100 万美元，四通占 75%，三井物产占 25%，其中四通的打字机技术占了 25%的股份，在中外合资企业中，以中方的技术占有股份的情况可以说是四通开了先河。

在四通打字机开发完成的时候,合作方日本 ALPS 公司的岛津先生送给王缉志两个人头形状的娃娃，但都没有眼睛，这个娃娃头在日语里叫做“daruma”，据说，一个人做成功一件大事，就可以在上面画上一只眼睛。因为四通打字机的成绩，王缉志画上了一只眼睛，但直到现在，王缉志还没有画上第二只眼睛。

王缉志还没画上第二只眼睛

王缉志没有画上第二只眼睛，是因为他认为四通打字机过早退出了历史舞台，四通打字机是如何走向衰落的，请看王缉志的讲述——

“在 1988 年，2401 打字机 SKD 散件的进口价格大约为 700 美元，四通和三井的合资公司（SOTEC）在组装之后的出厂价约 8800 多元，出厂之后销给四通集团的 OA 部，OA 部加价之后以 11000 元左右销给四通各地的分公司和经销商，卖给最终用户的价格为 13500 元左右。此外，打字机中的有些元件如汉字字库等是通过香港四通公司进口的，进口时已经加了很高的利润。由此我们可估算出每台打字机四通有多少利润。”

但是，四通的领导仍然不满足，专程到日本去，对打字机里的每个部件的成本进行了调查，例如，2401 的打印机机芯是富士通公司的产品，就假以其他公司的名义按每年数万台的订货量向富士通公司询价，得知这种机芯的价格在 150 美元左右。用这种方法，四通计算出 2401 的全部材料成本加起来也不过 300 多美元。于是，一个计划在四通的领导层内开始酝酿：四通要求

三井对所提供的 SKD 散件进行分项报价，目的是如果你哪项报得高于我们所了解的成本价，我们就自己去采购。换句话说，要把三井口袋里的利润也放些到四通的口袋里。

“三井当然不愿意分项报价，于是四通就向三井施加压力，甚至对中入先生上纲上线说，你们日本人侵略中国的历史我们并没有忘记。……为了增加对三井的压力，四通停止了从三井进口 2401 打字机散件。由于没有了货源，市场上的四通打字机一度脱销，变成了紧俏商品，双方进入了一种僵持状态。僵持进行了一段时间，最后，三井终于作出了让步，同意分项报价，即四通可以自己根据情况从日本市场选购部件，但条件是，三井不再在进口前对从日本提供的散件进行质量检验和保证，散件的质量控制由 SOTEC 自己解决。在四通同意了此条件后，三井的分项价格报了出来，从报价单上看，富士通的打印机机芯为 300 美元/台。这就是说，如果四通自己到富士通去采购打印机机芯，仅这一项，SOTEC 还可以降低 150 美元的成本。

“但是，出乎意料的是，当四通自己去富士通采购机芯时，该厂的报价是 300 美元/台而不是原先报的 150 美元,其他各部件生产厂的情况都与此类似。最后，打字机所有部件材料的价格成本之和，差不多仍然等于 700 多美元。也就是说，三井已经和所有的部件生产厂协商过了价格，统一了口径。这件事，你说是这些生产厂商害怕大公司三井也好，你说是日本人团结一致对外也好，总之，四通没有达到预想的目的。这时候，四通发现自己在斗争中打了败仗，于是向三井要求恢复过去的传统做法，三井的答复是，倒退已经不可能了。由于要自己进行部件的质检和筛选，SOTEC 的生产成本反而比以前提高了。”

这一年，由于中途有一段时间中止了从日本进口散件，打字机一度脱销，四通的经营利润受到了不小的影响。

“这件事之后，四通的领导便决定完全靠自己的力量开发新一代的打字机。把新产品的型号定为 MS—2406。显然，根据计算，自己开发产品有更高的利润，当然，也不用再受日本人的气。我对这个方案表示了保留的态度，这并不是由于我亲日，而是我认为，四通的翅膀还没有硬到可以立刻脱离日本人的帮助，从 2401 的开发中我很清楚我们的优势在哪里，劣势在哪里。我心中本来有一个长远的开发计划，在两三年内最终会实现真正的国产化。我持保留意见，是从当时公司的开发能力和国内的部件配套能力出发来考虑问题的，我认为我们应该做一个逐步国产化的计划，而不是一步到位。

“不知什么原因，是否因为对开发方案有不同意见，我不得而知，2406 的开发工作不让我插手，作为副总经理兼总工程师的我在公司里的权力开始被架空。

“2406 的开发方案在我看来是很奇怪的，因为系统里所有的 BIOS，包括磁盘 I/O 等等，都由公司自己的开发人员重新来写。而且可笑的是，其中有些写 BIOS 的人过去从来没有这方面的经验，也就是说，由若干新手从 BIOS 做起，要开发一个完整的文字处理系统，可见工程是多么巨大，人手和时间都显得很不够。其实，如果用 PC 机的主板作硬件平台，完全可以设计一个简单而又达到同样目的新机型。

“也许因为我们开发 2400 和 2401 都花了不到一年的时间，公司有些人估计 2406 的开发也只需一年左右。他们订了一个很乐观的计划，在我看来，计划很不实际。之所以计划不实际，是因为制订计划的人对工作量没有概念。

于是，我开始不断地提意见，指出 2406 方案中的问题。

“但是，我的建议和意见没有起作用。

“2406 的开发费用比原来设想的多了很多，开发周期也一拖再拖，最后终于在 1991 年开发成功了，前后共花了 3 年的时间。成本并没有原先想象的那样低，软件性能也没有比 2401 有突出的改进。当 2406 推向市场的时候，其售价比 2401 还略高一点。但是，2406 一上市，各地的经销商都纷纷反映该机有质量问题。本来，2406 是为了取代 2401 而推出的，但 2401 始终还占据着重要的地位，而且后来以 2401 为原型机又推出了 2411，四通对于三井的依赖程度不见得因此而有所降低。

“回顾开发四通打字机的前前后后，真是感慨良多。我有幸为我国的办公自动化事业做了一些有益的工作，这是我今生值得骄傲的一件事。这首先得益于邓小平理论带来了改革开放的大环境，给我们创造了一个实现自我的机会；其次是我找到了很好的合作伙伴，有许多事单靠一个人是完成不了的，企业有一个能把握方向的领导人，确定了一个共伺的目标，大家又各有分工。此外.在一起合作的三井物产公司的人员，都有较高的个人素质，我们和他们公司之间的合作很规范，很讲信誉，也是成功的保证。

“在一次会议上，三井分析四通打字机成功的原因时说，硬件解决原理问题，而软件解决文化问题，原理是全世界相通的，而文化因地域而不同，最终与使用者接触的主要是软件界面，因此只有中国人才能开发出适合中国市场的电脑产品。回顾中关村成功的电脑企业，无不与适应中国的文化特点有关。微软的 Windows 产品在西方世界取得了巨大的成功，但我始终认为应该开发更适合中国文化的界面，尽管我也是 Windows 的用户，而且算得上是电脑专家了，但是 Windows 中文版的许多提示，连我都看不懂，何况普通老百姓呢？

“国家的许多科研机构，每年从政府那里拿到开发经费，最后不少都打个水漂完事，比起他们来，四通没有向国家要一分钱，自主开发了对社会和对自己企业都有益的产品，给国家上缴了可观的利税，这是一种进步。

“但是，后来情况就发生了变化。在公司获得巨大利润之后，如何继续保持高技术公司的活力，是个很值得研究探讨的问题。我虽然是四通集团主管开发工作的执行副总裁，但是我能够支配的开发费用还不到公司总营业额的 0.3%，而且就连我比较擅长的打字机开发方面的领导权也被剥夺了。尽管按照国家和开发区的规定，公司可以提取营业额的 7%作为开发费而纳入成本，但这些开发费提了之后都不知道干什么去了。公司请人吃顿饭，唱一次卡拉 OK，动辄可以一掷千金，甚至万金，为总裁办张高尔夫会员卡可花几十万上百万，可是我要调用几万元的开发费都要经过很麻烦的手续。每当公司向银行申请贷款的时候，就要我们写科技开发项目的可行性报告，但这是写给银行和政府看的，因此而得来的科技贷款却用到了其他方面，用去炒股票、炒期货、搞房地产。为什么会这样？除了产权和机制问题外，我认为首先是因为公司的第一把手和领导集体不懂技术，看不出为了公司今后的发展要做些什么，缺乏起码的技术前瞻性认识。例如，当时四通集团董事会的 7 名成员中，只有我一个人是搞技术的，在 1990 年以后，我主张开始搞多媒体技术，并在集团成立了电脑音乐事业部，但公司的大多数领导并不理解搞多媒体的意义，如果靠投票来决策，我永远是少数。

“说到电脑音乐，在 1991 年，我领导四通集团开发部的王岩、朱峰等人，

与日本 Roland 公司合作，开发成功了四通牌数码钢琴，并生产了 10 台样机。1992 年江泽民总书记到四通公司视察，段永基向江总书记介绍了这一新产品，总书记兴致勃勃地在四通门市部展厅里的样机上弹奏了一段曲子。但我只是事后在电视上看到这一幕，因为江总书记来的时候，四通公司总裁、主管销售和后勤的副总裁以及很多其他人员都在场，而我则被通知说，由于接待人数有限，不能出席。

“现在，四通打字机正在逐渐从市场上消失，其原因说什么的都有。让我们来看一些数字：中国有 12 亿人口，四通打字机销售最好的时候年销售量为 5 万台，同是使用汉字的日本只有一亿多人口，1997 年它的文字处理机的总销量为 370 万台，与这年它的 PC 机的总销量差不多。因此，四通打字机过早地退出历史舞台，其主要原因是开发跟不上而不是别的。

“一个高技术公司，领导人不熟悉公司主要业务的技术趋势，又舍不得在开发费上投入，那么它走向衰败就是迟早的事。

“我本来是搞技术的，不善于搞管理，也不愿搞管理，但是，我发现，不当第一把手，就无法把握公司的技术方向，搞高技术和开餐厅是两码事。我认为，要保证高技术公司的正确方向，公司的第一把手必须非常了解技术发展的趋势，同时还应该有卓越的管理才能。

“此外，遗憾的是，在公司得到巨大利润的同时，我个人却没有得到应得的报酬。在打字机销售最红火的时候，一个 2401 经销员的脚上，一双皮鞋就值三五百元，而我当时每月工资收入只有 560 元，列在全公司第 19 名。在我 1992 年离开四通之时，我经四通集团办公室主任同意，搬走了一台 2401 打字机，几个小时之后，该办公室主任给我打电话，说奉上级指示，必须要回那台打字机，并立刻把机器拉了回去。1993 年，四通与我签了一个协议，承认我是四通创始人之一，并答应给我创业股，其数值与其他董事相同。四通股票在香港上市之后，我要求四通兑现该承诺，四通公司答复说，我们答应给你的是创业股，但是现在公司并没有创业股，所以不能给你股份。总之，搞经营的搞管理的搞后勤的可以有机会得到除工资外的其他好处，埋头搞技术的，最终只可能是替他人做嫁衣裳，这种事发生在一个高技术公司里难道不奇怪吗？”

三、梁冶萍与张树新

1998 年 11 月 17 日夜～18 日晨，无数人翘首以待狮子座，结果流星雨没有出现。据说流星雨在引力作用下，偏离了轨道。然而，另一场流星雨却在同一时刻真实地发生了：1998 年 11 月 17 日夜～18 日晨，在夜色掩映下，瀛海威的负责人从全国各地秘密飞往北京，他们没有进入市区，就在首都机场旁的天绎宾馆，开了一个短暂的会议。数小时后，他们又都悄然飞回各地。

然而，一个惊人的决策已经作出：瀛海威网络流星雨集体脱离金融资本轨道！

知识精英何以对老板说“不”——瀛海威“集体辞职”事件透析。

11 月 26 日一早，瀛海威全体中高级管理人员集体向董事会递交辞呈：

海洋申请辞去瀛海威副总经理职务；

路高申请辞去瀛海威副总经理职务；

宋裔智申请辞去瀛海威副总经理兼深圳分公司总经理职务；

王念庆申请辞去瀛海威总经理助理兼信息总监职务；

王玉梅申请辞去瀛海威特许加盟事业部经理职务；

孟利民申请辞去瀛海威连锁行销事业部经理职务；
江雪海申请辞去瀛海威公关策划事业部经理职务；
周宇申请辞去瀛海威系统集成事业部经理和高级技术员职务；
申潮申请辞去瀛海威高级技术员职务；
周波申请辞去瀛海威广州分公司总经理职务；
宫军申请辞去瀛海威上海分公司总经理职务；
张成申请辞去瀛海威福州分公司总经理职务；
张军申请辞去瀛海威西安分公司总经理职务；
王忠宇申请辞去瀛海威沈阳分公司总经理职务；
公丽申请辞去瀛海威哈尔滨分公司总经理职务；
“辞职兵团”是瀛海威除总经理外的整体管理团队！

在辞职报告中，“辞职兵团”这样写道：“11 月 12 日，我们联名上书梁冶萍董事长痛陈瀛海威面临的巨大危机。来自梁总和李总的‘瀛海威需要彻底改革，而非改良’、‘瀛海威业务将彻底转型’、‘瀛海威将凤凰涅磐’的寥寥数语，使我们顿悟了董事会对公司未来走向的决断。立志于中国信息服务业的我们，深感已无用武之地。”这是矛盾的交汇点。

在冲突背后，存在两条线索：

一条线索，是对中国互联网历史发展的判断不同：在国情和未来的双重尺度下，究竟适合发展百姓网，还是企业网？

另一条线索是，在知识资本与金融资本的反复碰撞中，知识精英与金融精英对于谁占据主导的地位，意见并不一致。

矛盾在于“业务分歧”

梁冶萍董事长和于干总经理提出“瀛海威需要彻底改革，而非改良”、“瀛海威业务将彻底转型”、“瀛海威将凤凰涅磐”。我认为对于中兴发来说，这是合理的选择。中兴发作为具有金融背景的集团，业务转向金融信息服务，将是很自然、很正常的事。

尤其在百姓上计算机网条件还不完全成熟的条件下，转向金融，兼顾企业和股民提供信息服务，是符合国情的战略选择。即使在百姓上网条件成熟后，以企业网为主进行信息服务也可以是一种正确选择。

在确定这个大方向的前提下，就必然要对原有的“百姓网”思路进行“彻底改革”、“彻底转型”和“凤凰涅磐”，这也是合乎理性的。

瀛海威当初的百姓网实践，确有经验教训需要总结。信息化要求低成本扩张，而瀛海威建网搞的是高成本扩张，当然这有众所周知的历史原因，是企业做了国家该做的事；另一方面，在当时国情条件下，有支付能力的市场需求，不可能填平这些成本。所以瀛海威的亏损，并不简单是一个市场能力问题，而是没有“市场”供你来“能力”。惟一的希望，就只能寄托于风险投资，而恰好中国的风险投资又不完善……

如果这些条件都不具备，那么提高具体的“市场能力”这条路就显示出相当的合理性来。

但这是否等于说瀛海威精英们的思路就错呢？这也要具体分析。

瀛海威精英们的百姓网思路要行得通，至少需要以下三个外部条件：

第一是百姓大规模上计算机网的条件成熟。有利的方面是，现在中国已有 117.5 万上网用户（据 CNNIC），或 140 万（据 IDG），而且增长势头迅猛。事情正朝着向瀛海威精英们有利的方面发展。但现在这个规模仍不足以支撑

百姓网服务商。

第二是出现百姓上网的热潮。这里指的不是“计算机”网，而是非 PC 计算设备上网。中国的 BP 机、手机、VCD、电视这些非计算类的通信设备，普及速度比世界哪个国家都高，目前正在出现一个非 PC 计算设备上网的热潮，可以说情况正在发生转折。

第三是有业务方向一致的风险投资。此前许多风险投资商纷纷表示出对瀛海威的投资兴趣，其中还不乏利用通信设备上互联网的“重量级选手”。这不可能不对瀛海威精英们产生巨大的吸引力。

鉴于这三个条件与过去相比，确实正发生着有利于百姓网的巨大改变，瀛海威精英们的思路，也是可以理解的。“辞职报告”中与“彻底转型”对立的是搞“信息服务业”，这个提法并不确切，因为中兴发要搞的，也没离开信息服务业。报告人实际要说的，是“基于百姓网的信息服务业”。这可能就是他们未来的方向。

由此看来，矛盾的双方都没有“错”，而且从某种意义上说，都是“对”的。我们只能用“业务分歧”来解释他们的矛盾。用下级的“对”去对老板的“对”，那下级就会变成“错”；除非他离开了老板，他才能坚持自己的“对”，这就是瀛海威精英们离开中兴发的第一个解释。

如果这两个“对”，都朝着自己的方向分别走下去，两种路，都有可能走通，抓得住老鼠就是好猫。

资本结构问题

从另一条线索分析，瀛海威需要什么样的人才，瀛海威的人才需要什么样的舞台？

一行有一行的人才标准。这一行的人才，并不一定是另一行的人才。换句话说，一行的人才不能胜任另一行的事情，并不能证明这个人才就不是人才。

公司的市场价值，应是由无形资本和财务收益共同确定的。增进无形资本的人才，并不一定同时是增进财务收益的人才；同样，增进财务收益的高手，也不一定是能提高无形资产的人才。

数字经济时代，我们确实已在国内外成功的 IT 实践中，看到了无形资产在确定公司市场价值方面的独立作用。例如，德尔最近排名 IT 企业市场价值第一，而康柏却排在第 97 名；雅虎的市场价值 90 亿美元，是它确定的 1999 年财务收入的 40 倍，而它二季度营业收入总额为只有 810 万美元。在国内，张朝阳的公司 400 万美元估价，也并不是从财务收益中算出来的。这说明一件事：在知识经济中，知识资产的价值，确实不依赖于金融资产而独立存在。那么，对于掌握知识资产的人来说，他们的价值，也不该单纯用能否增加财务收益来衡量，而应当用另一种指标体系，按能增加多少无形资产来衡量。张朝阳按照增进无形资产的市场价值来衡量，是知识英雄，是风云人物；按财务收益标准来衡量，就不知该算什么了。

问题只在于公司要按自己的市场目标，配好各类人才的比例。一个公司，全是玩虚的，做壳的，兔子尾巴长不了；相反，全是干实的，好酒不怕巷子深，兔子尾巴再长，长得也有限，因为兔子总体来说尾巴都不长。

具体到瀛海威这支团队来说，我们认为是国内一个不可多得的知识精英群体，在技术、内容、管理和服务方面，具有很强的能力和丰富的经验。

在技术应用和网络开发方面，从 1997 年 3 月骨干技术人员在西雅图开发

网络结算系统始，几乎所有的瀛海威网上应用软件都是自行组织开发的。丰富的网络维护、网络开发和管理经验，是这支团队最大的技术特长。

在信息内容的组织与开发方面，以团队成员为核心的网上创意思路综合瀛海威其他员工的集体智慧，确保了瀛海威时空站点目前几乎没有任何投入的前提下在国内网上中文信息内容的质量和丰富性方面居领先地位，被评为最受用户欢迎的中文信息网站。

在企业的经营组织和管理方面，瀛海威各地分公司几乎都是在极短的时间内高效率地由这支团队中的成员独立创出来的，两年的运行凝聚了团队成员无数的心血，也充分锻炼了队伍。就是在目前极其困难的条件下，在不平等的市场竞争中，瀛海威能够仍然保持统一的品牌形象与人员上的基本稳定，和这支团队成员的团结和共同的价值观取向，以及为此付出的极大努力分不开。

在信息服务的质量方面，瀛海威被公认为是高水平的。在线路资源、价格等条件与他人比较完全无法抗衡的恶劣条件下，瀛海威正是靠着优质的服务，赢得了客户，维持着公司。瀛海威精英们选择离开，在辞职报告中说“深感已无用武之地”，显然主要是指自己并非做金融服务方面的人才，如果公司坚持选择了这样的方向，这些人宁可继续在自己擅长的方向上发展自己。而对中兴发来说，按增加财务收益的标准，补充一些新的人才，比改造不同类型的人才，成本也许更低一些也未可知。

知识经济和知识人才都有它自己的规律。工业社会和信息社会的一个根本不同是，工业时代，人才是螺丝钉，配在哪里就要在哪里闪光发热，人才在这个岗位上是人才，换到另一个岗位，仍然是人才，因为是资本配置人才，决定人才，塑造人才；信息时代，企业对人才有两种模式：一种是物质资本屈就、适应人才，人才的优势在什么方向上，企业就随之调整成什么样，是人才支配资本。或者企业选择适合自己目标的人才，而舍弃不适合自己目标的人才，是资本选择人才。

这样看来，瀛海威精英与中兴发老板之间，是一个平等的双向选择的关系。双方都可以作出正确的选择，而不互相矛盾。从旁人角度，只能祝他们各自走好。

瀛海威的亏损，并不简单是一个市场能力问题，而是没有“市场”供你来“能力”。

信息化要求低成本扩张，而瀛海威建网搞的是高成本扩张，当然这有众所周知的历史原因，是企业做了国家该做的事；另一方面，在当时国情条件下，有支付能力的市场需求，不可能填平这些成本。

惟一的希望，就只能寄托于风险投资，而恰好中国的风险投资又不完善……

第七章 流浪知本家

虽然中关村的每一位知本家都是一部当代传奇，虽然中关村的每一种产品都是一个神话，但没有哪一部英雄传奇能像冯天岳的故事那样催人泪下，没有哪一种产品能像码根码那样一波三折。跟那些叱诧风云、雄姿英发的豪杰们相比，冯天岳至今算不上成功者，他的命运里包含着太多的悲壮。

“ 码根码 ”冯天岳

满纸荒唐言：罚款风波

1997 年底，有人反映，北京街头出现了一道有趣的风景：在天桥、断壁、电杆上到处都被刷上了“ 码根码 ”三个黑色大字，这些字迹字体统一、书写规范，显然出自一人之手。北京市民议论纷纷，它究竟是一种找人暗号，还是某种建筑用语？抑或是某些商贩的街头广告，或者好事者的信手涂鸦？人们百思不得其解。据说，还有人把它当成一种神秘暗号，引起了一阵小小的恐慌。

时隔不久，码根码的始作俑者浮出水面。事情是由《北京青年报》的一篇《街头“ 码根码 ”出自谁手？》的报道引起的。这是新闻媒体对“ 码根码 ”事件最早的披露，原来，同五笔字型、自然码、钱码一样，码根码是一种汉字输入法，他的发明人就是冯天岳。冯天岳已经年过六旬，是河北固安县牛驼中学的实验员，现住朝阳区三元桥附近。他是在极其简陋的条件下研究码根码的。由于没钱做广告，不得不在街头涂鸦。

由于《北京青年报》的曝光，北京市容监察总队顺藤摸瓜地找到了冯天岳。虽然情有可原，但法不容情，冯天岳还是遭到了罚款 500 元的处罚，据说这已是“ 手下留情 ”了，但 500 元对他来说也还是一个天文数字，罚金是一位前来谈判合作事宜的好心人代交的。除此之外，执法人员还责令冯天岳清洗街头的“ 码根码 ”墨迹，然而他光刷广告就费去了两三个月，又怎能刷得干净，北京市区，究竟有多少“ 码根码 ”字样，恐怕连他本人也无法说清。虽然如此，总得应付一下。冯天岳规规矩矩地跟随执法人员，开始了几天的刷洗工作。在他刷洗时，常常引来许多路人的围观，有人询问“ 妈根码 ”的确切含义，有人指责这一乱刷行为，但冯天岳一言不发。作为一名敬业的科研人员，有谁受过如此奇耻大辱？冯天岳的头一直低着。

一把辛酸泪：坎坷人生

说冯天岳命途多外一点不算过分。1938 年 7 月 16 日，冯天岳生于北京，他从小就聪明懂事，人见人爱。后来，在母亲的努力下，他进入了香山慈劝院小学，多年来一直品学兼优。几年后，冯天岳以优异的成绩考入北京市第七中学，这时冯天岳开始对自然科学感上了兴趣。他加入了学校的无线电小组，并成为小组长。高一时，他参加了“ 中学生作品展览会 ”，他的作品——一台再生式收音机在那次展览会上成为佼佼者，当时的《北京日报》曾给予报道，团市委把他命名为“ 小科学家 ”。1956 年，美籍华人科学家杨振宁获得诺贝尔物理奖的消息传遍祖国大江南北，给无数炎黄子孙以巨大的鼓励。此时冯天岳年方 18 岁，他暗下决心，一定要当一名科学家！

可惜梦想的种子没有遇到发芽的土壤，冯天岳为自己的理想付出了惨重的代价。由于劳累过度和营养不良，他的身体非常差，学生时代，他曾两度

吐血住院。他不得不多次休学，3 年的高中，他读了 4 年；5 年的大学，他读了 9 年……

1968 年，他终于告别了漫长的大学时光，从北京电力工程学院分配到山西省电力工程公司工作，这一去就是 10 年。冯天岳是那种工作狂式的人，艰苦的生活，并没有让他怨天尤人，他很快适应了。每逢下班，别的同事都开始休息和娱乐的时候，冯天岳却跑到没人的地方，一头扎进书本里。集体宿舍里无法学习，他就用自己少得可怜的工资在外面租了一间民房，作为扩充自己知识内存的温床。好景不长，部队来“支左”的连长发现这个情况，连夜把他抓了回来，在大会上，一顶“臭知识分子”的帽子扣到他的头上。

然而这些都无法压制冯天岳的求知欲望，连长不让在外面住，他就偷偷地跑到离单位更远的地方租房，把书全都搬过去，每天下班后，跑过去读书，睡觉时再跑回来。就是在这种情况下，他如痴如醉地开始了天体物理和相对论的研究。

毕竟是个封闭的偏远地区，尽管他发愤努力，还是常常感到岁月蹉跎，他既没有充足的科研时间，又没有条件查阅资料。如果继续浪费下去，他可能会一事无成。“走出去，走出去！”他的脑海里无时不回荡着这样的声音。

他开始办理工作调动，事情比想象得要顺利，他很快就在河北固安县牛驼中学谋得了一份物理教师兼物理实验员的工作。与此同时，北京的一家电力企业也表示了接收意向，但他放弃了这个机会，因为固安的工作条件好，时间非常充足。他在固安呆了下来。他的工作和住宿都在实验室，固安离北京不远，他每到周末和节假日，就到北京图书馆查阅资料。每到北图，他一呆就是一整天，出来时已是满街路灯。

一次偶然的机会，他发现了斥力，并求导出斥力的计算公式和斥力的一些常数，他还对红移有了更新的研究发现，计算出了类星体哈勃图中的拟合曲线，并且计算出类星体的红移不大于 8……

这些发现使他兴奋不已，为了宣传他的这些发现，冯天岳倾注了 3 年的时光和心血。从 1985 年到 1988 年，他一直夜以继日地工作，四处宣传自己的成果。然而，事实令他大为失望，如此重大的科学发现，却无人理彩。

1989 年开始，他在《潜科学》杂志上发表专业论文，阐述了他的发现。后来，他又先后参加了两次全国性的学术交流会，但这一切并没有对他的理论带来多大帮助。后来，他又把材料寄给几位知名科学家。据说，他们之中有人给他回了信，但答复难以让他满意：这个问题太大，我们无法回答。将近十年，冯天岳的“斥力”理论依然无人问津。要不是一个偶然事件，也许他会一直这样研究下去。可是树欲静而风不止，命运之神又叩响了他的大门。

都云作者痴：歪打正着

1992 年，冯天岳 74 岁的母亲突然瘫痪在床，无人照顾。冯天岳是个孝子，万不得已，他请了长假，回到北京。在一套狭小而阴暗的小屋里，他一边照顾母亲的生活，一边读书学习。他想出版他的《斥力在宇宙学中的应用》。他不图出名，更不图赚钱，心里只有一个愿望，如果将来国外科学家取得相同的成果时有一个证据，证明这个成果早在若干年前，中国人已经有人成功了。由于厚厚的书稿全由手抄太费事，当时电脑作为一个新兴产业，正在兴起。他不由耳濡目染，产生了浓厚的兴趣。要想跟时代同步就必须学习电脑。1994 年初，他开始找来几本电脑入门书看。由于打字是学电脑的第一关，他先试着学习打字。当时国内打字都用五笔字型，五笔字型是一种专业输入法，

使用甚为广泛。然而由于年过半百，五笔字型繁琐的字根成了他的拦路虎，由于打字速度太慢，他的工作进程受到严重影响。他想，要是有一种适合于非专业人士学习、使用的汉字输入法，该有多好！这种汉字输入法既要好掌握又要速度快，按说这样的事应该有人去做，然而不知为什么，一直都没有人去做。既然没有现成的，我自己是不是能搞呢？如果搞成，是不是能增加一些经济收入，使母亲得到更好的照顾呢？是不是能为自己的“斥力”理论的完善带来帮助呢？就是在这种情况下，冯天岳开始了对码根码的研究。

汉字编码一般分为声码、形码和混合码三种，形码指按汉字笔形区的编码，声码指按汉字发音区分的编码，混合码则指同时利用汉字的笔型和发音的编码。虽然冯天岳已经下定了决心，但是究竟搞音码还是形码，他还有些拿不定主意。起初，他的时间都花在音码上，由于音码的种种缺陷，各种试验很快宣告失败。对于这件事，冯天岳有这样一段夫子自道：“音码的主要缺点在于二级字库的重码率太高，达百分之百，虽然一学就会，但操作复杂，仅光选字就要花费 50%以上的时间，磨刀误了砍柴功。刀再快，磨刀的时间很长，也就失去了实际意义。再有，目前国内的普通话普及程度还远远不够，就连许多专家和学者，他们的普通话也都不敢恭维：

与‘zh’、‘ch’、‘sh’不分，前后鼻韵母严重混淆……这些形形色色的困难都决定了现在的音码根本还没进入成熟时期。”

五笔字型的成功给了冯天岳极大的启迪，要想搞出一套好码，还是要走形码的路子。但是，倘若五笔字型易用不易学，再如法炮制，开发出一种像五笔字型一样拒人于千里之外的汉字输入法，岂不等于“换汤不换药”？那样，无论从技术还是从商业的角度讲，都毫无意义。这时，从事了半辈子的物理学给了他灵感，他首先想到了物质的分子结构。他觉得，如果将每一个汉字都看作一个分子的话，那么必然可以找到一个相当于汉字原子的“码根”，千变万化的汉字正是由这些极为有限的码根组合而成的。为什么不可以把物理学理论移植到汉字编码中呢？既然分子和原子可以解释物理世界的一切现象和原理，那么，它就应当可以解释万物——当然包括汉字编码。偶然的发现使他兴奋得睡不着觉。

理论上的突破是一回事，实际操作又是一回事。起初，他将编码和对应的汉字全都写在卡片上，但这种原始方法的弊病很快就显露出来。由于许多字的编码方法处于摸索阶段，即使仅仅改动编码中的一个字母，也会牵扯到其他成千上万张卡片上的所有编码。比如，原先将“口”用“a”表示，但现在要改为用“b”，这时就必须将所有卡片上的原编码全部改过来。这种困难，王永民在开发五笔字型时也曾遇到过。冯天岳咬咬牙，必须拥有一台自己的电脑。这个愿望不久实现了，1995 年 5 月，他拥有了一台自己的电脑。虽然此前对电脑了解甚少，但他却很快就运用自如。由于他把电脑用来进行汉字编码而不是编程，所以只用其中的 EXCEL 就足够了，这为他节省了大量时间。电脑使他的工作如虎添翼，他的工作进入了一个突飞猛进的时期，到 1996 年夏，码根码已经进入了收尾阶段。

很久以来，简单易学和重码一直是一对不可调和的矛盾，学习者要么使用一种难学的汉字输入法，要么必须忍受重码耗费时间的无奈。码根码的出现，使这一老大难问题迎刃而解，它的最大优势在于简单易学重码少，通常最多四个键，特别是在即将发布的 GBK 码根码里，更能体现出这些优势。一个已过知天命之年的老人，能够在两年多时间内从门外汉到汉字编码专家，

开发出如此优秀的编码来，在业界绝无仅有。

谁解其中味：深入浅出

众所周知，文字是一种信息符号，汉字也不例外，汉字编码则是用一些字母或数字代表这个汉字，最完美的编码方法应该能够使代表汉字的字符串最大程度地表达汉字本身所代表的信息。与万“码”奔腾的各种编码相比，码根码的确可以说是一枝独秀。不少用户将码根码誉为“天下第一码”、“最合理编码方式”和“最低重码率编码”，自有其道理。冯天岳为码根码起的“学名”是“电脑汉字大字符码根输入法”，它最与众不同的特点就是用“码根”（最基本的部首根代码）进行编码。

对于码根码，冯天岳有一番精彩之论：“汉字里，两笔划以上的都叫‘字根’，这些字根里有一部分可以直接有代码，但并不是所有的字根都允许有代码，这一部分有代码的字根简称为‘码根’。‘码根’是汉字最基本的组成部分，像组成物质的分子，而字根是由码根构成的，所有的码根通过不同的组合，组成不同的汉字。过去，汉字输入法之所复杂难学正是因为混淆了‘字根”与‘码根’，也就是把分子与原子混为一谈，需要进行大量的记忆和背诵。以五笔字型为例，它的出发点是汉字，而不是构成汉字的原子，死记的东西太多，而其他码，则恨不得把所有的键都用上，甚至连数字键和符号键也都用上，这些键离手指太远，严重影响速度，由于大量借用了数字键和符号键，它们大多是失败的产品。而码根码则完全不同，它的规则十分简单，需要死记硬背的只有 20 多个。”

1998 年初，码根码通过了中国电子技术标准信息化研究所中文信息处理产品标准，各项标准全部达标。有关方面认为，码根码完全符合国家信息处理规范。

一、码根码选取的构字部件分别选自标准部件（73.8%），自定认部件（26.2%）；二、它能正确输入 GB13000.1 中的所有汉字和各种符号；三、汉字拆分原则符合《信息处理用 GB13000.1 字符集汉字部首规范》中的有关规定，重码率仅为 9%。如今，使用码根码可以达到每分钟 70 个以上的汉字录入速度，但最快速度目前还没有测试过。目前，码根码主要分为 GBK 码根码和普通码根码两种。普通码根码字库包含 6763 个简体汉字编码，GBK 码根码则包含 20902 个汉字编码，其中，GB 表示标准，K 表示扩展，即全面支持 Windows95/98，但不支持 Windows3.1/3.2。GBK 不仅包含了普通码根码中的所有汉字编码，还包括了中、日、韩三国的几乎所有常用字和常用符号，但由于各种原因尚未正式上市。

说到辛酸处：现在时态

按说，像冯天岳这样的科研工作者，应该拥有良好的生活和工作条件，然而宽敞的房间、先进的设备、充裕的资金，这一切都只能是白日梦。虽然他的住所离五星级饭店云集的燕莎、京城大厦和华都饭店不足百米之遥，住的也是两室一厅的楼房，但冯天岳是生活在富人区的穷人。进屋的第一感觉是，陈设简陋得怵目惊心：阴暗的屋子里，杂乱无章地堆放着各种各样的木板、旧衣服、旧报纸，连他也说不清这些家当是什么时候“移居”这里的，这就是他的住所兼工作室，没有暖气，没有卫生间，没有空调。令人惊叹的码根码就是在这样的环境里开发出来的。在这间工作室的墙壁上，到处都贴着白纸条。冯天岳解释道：“有时候，一个念头一闪而过，如果没有及时记录下来的话，那么也许永远不会再出现第二次，我的纸是专门用来记忆灵感

的。”

不难想象，冯天岳怎样在穷困潦倒中挣扎。很长一段时间，他的生活费主要靠母亲每月 700 多元的退休金和弟弟、妹妹每月给母亲的 70 多元生活费。他穿的衣服基本都是侄子、外甥穿剩下的，他已经记不清是什么时候买的最后一件衣服，脚上穿的鞋子常常花几元钱从收破烂的手里买的。

开发码根码以后，经济压力更是让他喘息不定。采访中，有几件事令笔者辛酸之极。一是冯天岳花了一千多元在三家知名报刊做了中缝广告，这一千多元在其他公司只是一顿便饭的小钱，却让他度日如年，他几乎到了无米下锅的地步，不得不把过去零存的钢嘣全都拿出来；一是去年首届“中关村电脑节”，为了推广码根码，冯天岳在中关村设了一个摊位，由于他对用户过分热心周到，在一次产品讲解中，电脑不慎被人窃走，以致很长时间都无法正常工作；一是他花了九牛二虎之力上网，由于费用昂贵，不得不含恨退出。还有一次，他决心买一套 KV300，已经到了江民公司的大门口，却最终没能鼓起勇气，兜里的两百多元，可是半个月的饭钱呀！怕染上病毒，他的电脑基本不跟外界接触，万一出了问题，就自己想方设法解决。一个优秀的科技工作者，待遇竟然如此，不能不让人心里沉重。

由于冯天岳一门心思扑在科研上，他没有精力和金钱考虑个人问题，直到现在，他还是孑然一身。

荒唐愈可悲：天天赶集

可以说，码根码的遭遇跟冯天岳的个人遭遇是一样的，从诞生以后，码根码就一直未能得到应有的重视。码根码刚开发完毕时，冯天岳找了许多软件公司，希望能够把自己的成绩推销出去，不只为了个人，也是为了方便众多用户。然而，他几乎跑断了腿，也未能为码根码找到婆家，1997 年整整一年，他的码根码只售出了十来盘，这恐怕也像他的其他经历一样，又能破一项基尼斯记录。

后来，1997 年，中科院软件所开发的一个 Unix 答应外挂码根码。冯天岳满怀希望地等待了一段时间，但 11 月又他又得到消息：码根码将被放在以后开发的第二个版上，第一版不用了。冯天岳的心像掉进了万丈冰崖，他深刻意识到，一切只能靠自己。既然无人识货，就干脆铤而走险。一个生活于 20 世纪 90 年代的一流发明家，却像一个江湖郎中一样走街串巷地推销自己的劳动成果，这恐怕在全世界都绝无仅有。然而，这却是冯天岳的经常状态。11 月底，他拎上墨水和毛笔，一头扑进刺骨的寒风里，开始了刷写码根码。1997 年底到 1998 年初，整整一个冬天，冯天岳都连夜在北京各处刷写“码根码”小广告。北京的冬天冷得吓人，他带的墨水经常冻成了冰。他采用的是按北京城的对角沿线行走的路线，为了刷写方便，他特意买了三辆旧自行车，事先放在城市对角线上。每天，他都骑车到东直门，坐 44 路公共汽车到崇文门，再骑车去别处。他通常走的是从角门到洋桥，从劲松到北四环路这种路线。他一般首选的地点是建筑工地、拆迁路段，因为这是视野开阔又很少有管理人员的风水宝地，但这也无形之中增加了人们对“码根码”字样的神秘感。一夜下来，他一般最少刷写 4 处，最多时可达 20 处。在数以千计的“码根码”中，刷字最密的地带是角门，最大的字是中国人民大学斜对面的。

做这样原始的街头广告，当然免不了引起有关管理人员的注意，冯天岳曾两次被逮住。其中 1998 年 3 月 1 在北四环中太级公司门前的电杆下刷字时，被没收了工具。几天后，罚款风波陡起。

“码根码”事件的爆光，险些使冯天岳的劳动成果毁于一旦。冯天岳的遭遇，使《北京青年报》的那位记者大为不安，因为冯天岳毕竟不同于那些不法商贩。为了对冯天岳有所补偿和鼓励，记者也多方活动，帮助冯天岳，他们成了忘年交，冯天岳再次出现在读者面前时，已不是一个乱刷小广告、破坏市容的违法者，而是一位值得尊敬和同情的科技工作者。也许是因祸得福，罚款风波歪打正着地使冯天岳成了热点人物。《南方周末》、《电脑商报》、《北京青年报》、《北京经济报》、《每周电脑报》等报刊以及香港、新加坡的一些媒体都多次报道了他的事迹。他面对困境坚韧不拔的奋斗事迹见报后，各种赞助、合作意向不时涌来，“中文之星”董事长张一方先生赞助他一万元人民币，“瑞兴得印务”总经理张皓明先生赞助他说明书两万册；还有不少单位和个人专程与他磋商推广码根码之事宜……虽然这些意向大多无疾而终，倒是为他沉闷的人生打开了一扇窗口。最令他欣喜的莫过于两件事，首先是码根码顺利通过了检测，符合中国电子技术标准信息化研究所的有关规定，这就意味着，码根码从今以后可以摆脱“没有户口”的后顾之忧，名正言顺地跟其他汉字输入法叫板。其次是冯天岳拥有了一个属于自己的实体，由他担任法人代表的“河北固安码根码软件开发中心”于 1998 年 4 月在河北固安县注册，注册资金 8 万元。与中关村为数众多的恐龙企业相比，这个公司只是一只小小的蚂蚁，公司总共两个人，会计在固安，生产与销售全由冯天岳一手包揽。

冯天岳的销售方式是原始的，面对面地直销。一年多来，在北京展览馆、国际展览中心、劳动人民文化宫、科苑书城，人们一直都可以见到冯天岳蹬着三轮、大声吆喝的身影。方法虽土，业绩蛮好，他每天可以卖掉一百多套码根码。

由来同一梦：生非其时

自公司注册后，冯天岳的人生进入了一个崭新的阶段。1998 年 5 月底到 1999 年 6 月底，码根码售出 31000 盘，超过了原定计划。据冯天岳透露，这只是说明书的数量，还有不少软件是未带说明书售出的，这就意味着，码根码的实际覆盖面可能要在四五万人以上。冯天岳原计划用两年时间售出 40000 盘，现在看来，这个目标可以不费力气地达到。他将最新的计划增加到销售 60000 套以上。不少迹象表明，销售势头不坏。无论从技术还是从商业上讲，冯天岳都对码根码充满自信。

虽然媒体一再炒作“非键盘录入时代”的高歌猛进，但冯天岳认为这些“异端”不会对码根码的生存与发展形成冲击。他不仅不把异军突起的以摩托罗拉、中自汉王、清华紫光为代表的非键盘录入当作一种“天灾人祸”，反倒当作一种“天赐良机”。他认为，音码、形码、混合码以及手写录入、语音录入等非键盘录入方式，各有各的应用范围。

关于手写录入，冯天岳认为，从某种角度来讲，手写录入本身就是南辕北辙。手写录入仅适合于掌上电脑等非专业领域，它缺乏一种老少皆宜的兼容性”。首先，手写录入速度不可能超过键盘输入，所以它只能是各种录入方法中的一种替补品。其次，虽然笔输入已经可识别手写体和非特定人，可是在技术上，识别率仍然不高，它们的“智能”永远不可能达到人的智能水平。再说，即使用户安装了手写录入软件，修改时也必须借助于键盘。他认为，从技术上看，语音录入比手写录入还要落后，只是一种变相的音码，而重码是音码和语音录入的不治之症，这就决定了它在市场的种种阻力和压

力，特别是连续语音输入，长期以内还不能得到发育。比如拼音“gong”可以有数十个汉字，在平时的谈话中，你根本无法弄清究竟说的是哪个汉字。不得已将它组成词语“gongji”，但这时你会发现还是无法弄明白，因为发音同是“gongji”的可以有“公鸡”和“攻击”两个词组。这种问题就连人的思维都难以马上判断，它只有靠上下文的连接才能判断，语音录入，何以有如此敏锐的判断？另外，语音录入对普通话要求非常严格，而现在就连许多教授、学者未必能说好普通话。语音录入还受环境、噪音等多方面的条件制约，譬如邮局，人多嘴杂，语音输入就一筹莫展。这一切都决定了它根本不可能在短期内大面积普及起来。

手写录入和语音录入只是一种新闻由头，它们的市场占有率只有百分之几，雷声大雨点小。从经营上看，非键盘录入开发商们也没有把目光对准广大的市场，而是把精力用在了对付同行上，无论价位上、服务上还是技术上，“种内斗争大于种间斗争”，他们彼此之间的恩怨大于同汉字输入法之间的。这些做法，对汉字编码输入法未尝不是个机会。据说，最近非键盘录入家族有了几家新门户，可能在七八家以上，也就是说，非键盘输入的竞争已达白热化，根本顾不得对付键盘录入方式，这种内耗，给了码根码可趁之机。冯天岳由此得出结论，在很长一段时间内，键盘作为主流的输入方法，不可取代，码根码基本不会受到非键盘录入法的太大冲击。

对于其他汉字输入法，冯天岳则认为，安装不等于使用，更不等于普及推广，某些非键盘录入产品（硬件或软件），虽然也曾售出了一些，但如果使用者甚少，那它还无异于失败。当今的电脑，几乎每台都安装了郑码，但使用郑码的人到底有多少？表形码、自然码、双拼码、黑码也都存在不少Bug，这些就决定了它们的成功也十分有限。真正的成功是市场占有率+利润，所以，除了五笔字型，所有的码是都失败了。长远地看，冯天岳认为码根码真正的竞争对手只有五笔字型。五笔字型之所以能够成功，主要有三个原因：首先，当时中国的汉字输入法软件市场还处于完全的饥饿状态，任何新产品都有着非常广阔的生存空间，作为最早的汉字形码，五笔字型使广大国人第一次亲身体验到了形码的独有魅力；其次，王永民采用了一系列别开生面的推广活动，比如从教育体系抓起、免费拷贝等，这给五笔字型的推广帮了大忙。同样，冯天岳也始终不敢对教育掉以轻心，他意识到，仅凭单一的产品销售是难以达到预期的推广效果，培训始终是码根码推广过程中不可缺少的一个环节。冯天岳现已跟人合作开设了一个培训点，近日又有公司表示愿意为冯天岳出一两套码根码使用指南。自去年6月19日至今，培训已经开设了十几期。课时为两个半天，学费只收30元，均由冯天岳亲自讲授。课时之短，充分说明码根码的易学性；学费之低，充分体现了冯天岳对码根码学习者的体谅。然而，直接参加过培训的学员不多，关于这一点，冯天岳说：“其实从心底里讲，我希望我们的学员‘少少益善’，因为学员越少越能说明码根码简单易学——用户仅通过阅读说明书就已经完全掌握了。”只用一两天时间就可全面掌握，这确是其他码所望尘莫及的。

尽管优势十分明显，然而相对中国这么大的市场来说，码根码的销售业绩还是十分有限的，“难以推广”和“用户群少”，这两个互为前提的条件相互制约，使码根码一直在一种死循环里苦苦挣扎。正因为难以推广，所以才无法建立庞大的用户群；正因为没有庞大的用户群，才使推广工作难上加难。即使排除资金原因，码根码面临的挑战还很多很多：教委推广钱码，邮

电系统推广五笔字型，Windows95/98 捆绑郑码、微软智能 ABC……这种占山为王的做法，极大程度地封杀了其他后来者，即使后来者更具科学性、更适合市场需求、更符合用户需要，也难分一杯羹。在许多人眼里，码根码想争得一席之地的愿望，无异于“癞蛤蟆想吃天鹅肉”。作为一个迟到者，码根码的尴尬，不能不让我们捏一把汗。

休笑世人痴：众说纷纭

今年下半年，冯天岳准备干的事情只有一件：售盘，因为他的日常生活都依赖于售盘。与其他各种码截然相反，对商业运作，冯天岳保持着极大的“斥力”。他坚信只有通过这种“非正规”（但一定是正确的）的方式将它送到用户手上，才能打开局面，码根码绝对不可能没有出路！出于节约经费和推广产品，码根码可以暂不考虑利润。正是基于这种理念，码根码的售价只有 1.30 元，比买一盒空白软盘都便宜。由于经济压力巨大，下一步，他准备来一次小的调价，带塑料盒的软件 2.00 元，不带塑料盒的 1.50 元。如此低的售价，完全是在赔本，对这个谜，冯天岳揭起了码根码的盖头：他同一家软盘厂商关系非常好，可以找到最低价的软盘。最令人百思不得其解的是，冯天岳宁愿自己像个赶集的农民一样自己直销，也不考虑利用各种销售渠道寻求代销。目前，全国最大的软件销售组织连邦表示随时可以代销码根码，至于赛乐氏，他也有过接触，至于无所不在的报摊、书店等，也都可以代销码根码，然而冯天岳概不考虑。代销可能带来的成本增大产生的经济压力只是其一，最关键的原因还在于，他对销售商的责任感表示怀疑。长期以来，他对销售商谋取暴利的做法一直不屑一顾，而暴利是推广的大敌，这也是他多次跟人合作破裂的原因。他自己直销每天可以售出一百多套，但代销加价以后情况就要差得多，这必然影响到推广。众所周知，当代是一个商品经济社会，可是冯天岳的做法却反其道而行之，他对招商引资和规模经营也兴趣不大。种种迹象表明，他不仅在同他的对手作战，也在孤军奋战地跟现有的商业模式叫板。这种做法不仅在中国 IT 业界，就是在世界 IT 史上也是极为罕见的个案。

冯天岳至今还是个有争议的人物。为此，对他的评价，大约有三种具有代表性的意见。一种意见认为，非键盘输入已经使万“码”奔腾的时代尘埃落定，软件未来的走势应该是在其他方面竞争，而不是死盯在汉字输入法这种单一的产品技术上，软件还有更广阔的领域可以大有作为，汉字输入法只是越来越小的一部分，即使五笔字型也早已是廉颇老矣、强弩之末。冯天岳老看见五笔字型的昔日辉煌，却看不见五笔字型的英雄末路，真是刻舟求剑，不识时务。若干年后，即使码根码打败了五笔字型，也只是打了一只死老虎，能有多大意义？再说卖出去的几万套软件里，真正受到应用的能有多少？有没有人买码根码只是为了买些当空白盘用？

第二种意见认为，冯天岳的遭遇反映了中国社会人才意识和人才机制的欠缺。无疑，冯天岳是一个罕见的科学奇才，不论他的“斥力”，他的“统一理论”，还是他的码根码，都充分显示出他的出类拔萃。然而，他一直得不到社会的理解和重用。冯天岳不只是一个冯天岳，各行各业中，还有许许多多的“冯天岳”被埋没，这些人才如果不能以正常渠道浮出水面，中国的现代化就将是纸上谈兵。讨论冯天岳是人才还是歪才，讨论冯天岳是不是“有病”，这个问题本身就太低级，问题的关键在于，怎样使冯天岳这样的人才找到真正属于自己的位置，浪费人才，这是暴殄天物的罪恶。另一方面，冯

天岳作为一个科技人才，也是有着自身缺陷的，他只是一个研发人才，却远非一个经营人才，拥有如此优秀的科技成果，却“抱着金碗没饭吃”，不能找到合适的合作伙伴，并建立长期的合作关系，这充分反映出，中国科技人才缺乏商业头脑、缺乏团队协作精神的通病。

还有一种意见认为，虽然与知识经济的时代大潮比起来，冯天岳的不谋利或者谋微利思想有悖于时代，但冯天岳却具有更长远、更宏观的理性眼光。由 Microsoft 开创的暴利时代，只是一个奸商的神话，尤其是对经济如此落后、电脑如此不普及的中国而言，暴利无异于断送中国 IT 业的后路，远远超越国民收入水平的高利润、高价位策略，一直是制约中国 IT 业发展的头号敌人。与此相反，码根码的低价倾销，则开创了另一种崭新的模式，为 IT 界提供了另一种开阔的思路，从码根码超低的经济起点、动作模式和已经取得的销售业绩来看，已经是一个莫大的奇迹。冯天岳用小米加步枪甚至是骑老马挂大刀的原始销售方式，像唐·吉诃德一样英勇地同千军万马作战，并销出去几万套，这已经比绝大多数软件的现代化销售方式取得了更大的市场占有率，可以认为，码根码已经成功了，即使时代的发展迫使码根码最后退出市场，但冯天岳虽败犹荣。他所代表的平民思想、普及意识、服务意识，准确地抓住了科学和经济的精髓，一项技术应该造福于人类，而不是向人类无休止地索取，这种思想是永远不会失败的。历史将会认识冯天岳，历史将会肯定冯天岳，那时候人们或许会发现，冯天岳的意义将不仅在于码根码，相对于这个时代而言，冯天岳不是落后，而是超前。

对这些评说，整天到晚都为销售码根码忙得焦头烂额冯天岳根本听不到。虽然一门心思扑在码根码上，但在接受采访时，冯天岳最让我大吃一惊的却是他最后的一席话：“对我来说，码根码只是一种雕虫小技，如果有稳定的条件进行统一理论研究，我早已放弃了令人头疼的码根码。”在他看来，他搞码根码完全是大才小用。

这不是狂话，更不是醉话，而是实话。对于群星灿烂的 IT 业界来说，冯天岳本来就是一颗闯入轨道的流星，他最终还要回到他自己的轨道上，那条轨道，也许不是我们的肉眼所能看到的……

第八章 知本家独立宣言

知本家意识是不断觉醒的，突然有一天，一个人身上沉睡的知识会突然活跃起来，让他萌发创业的冲动。从此，“知识”从“自在”状态一下子步入了“自觉”的独立状态。

一、“梦之队”的破灭

1993 年，鲍岳桥不在乎将自己软件的版权白送给希望，不认为自己开公司是上策，但到了 1997 年，鲍岳桥的想法变了。

鲍岳桥在希望是部门里面的元老，也不是直接管理者，所以，他会整天听到别人的牢骚。这些抱怨让鲍岳桥心烦，但他又没有能力去解决。

希望上下，鲍岳桥备受尊敬，鲍岳桥对“位置”也没有什么特殊的要求，UCDOS6.0 上市，依然卖得很火，但此时鲍岳桥说他在希望公司已经看不到什么希望了。

既然在希望，梦想不能实现，那只有自己解决自己的问题。人最想的当然是做一番自己的事业，鲍岳桥 1993 年没做，是因为“那个时候，什么都不懂，不知道自己写的软件有多大潜力，也不知道自己有多大潜力。”

鲍岳桥刚到希望，到吴晓军的公司拜访，看到晓军公司销售人员来回搬运着成摞的软件，鲍岳桥感觉软件能这样卖简直不可思议。鲍岳桥一面羡慕地望着吴晓军前辈，一面想“哪一天，PTDOS 也能这样卖，该有多好”。

UCDOS 比 2.13 更大的成功给了鲍岳桥自信，所以 1997 年，鲍岳桥、简晶、王建华正式决定离开希望公司的时候，都没有想好离开以后做什么，更没有动手做，他们敢于决定先离开希望，再考虑做什么，敢于认为，“在这里再待一年，或者再待两年，迟早总会出去，既然迟早总要出去，还不如早一点出去。”这种先出来再说的自信在 1993 年是不可想象的，1993 年即使手里有 PTDOS 这个产品，鲍岳桥也不敢自己来做。

进希望不致两年就决定和鲍岳桥一起离开的简晶那段时间一直在考虑，自己作为程序员这么多年，到底拿到了什么，自己还有多少年的编程的能力。“人都会老的，思想不可能不迟钝。如果我们到了那一天的时候，还一无所有，那么，这辈子真得是太失败了。”“1997 年，我快 30 岁了，该为自己的事业考虑了，该为自己写点东西了。”

希望给了鲍岳桥他们很高的荣誉，鲍岳桥他们这支开发队伍被称为“梦之队”。但只要是梦，就有梦醒时分。不是希望公司变得不好，而是，“梦之队”不想再做原来的梦。

既然，希望公司不想待了，其他公司也免谈。“再到另外一个公司去，辛辛苦苦做出来的东西，依然不是自己的，还是摆脱不了原来的遭遇，落到一样的地位。”鲍岳桥厌倦了这种生活。“当你现在还有些能力，给你一台机器，给你生活费，好像你就应该创造出很大的效益来。UCDOS 就是这样做出来的。”

先写程序后打算

离开希望之前，鲍岳桥、简晶、王建华三个人拜访了 CCED 作者朱崇君。朱崇君一直坚持自己给自己干，鲍岳桥他们向朱崇君请教了自己开公司的经验。

三人还找到 KV300 作者王江民聊了聊，王江民当时正值事业的巅峰。王江民对三人说，你们有什么困难，尽管说。鲍岳桥没先开口向王江民借钱，

王江民主动表示：“你们几个出来，我借点钱给你们是没有问题的，哪怕你们亏了，也不怕。亏了就亏了嘛，但我觉得你们几个不可能做不成事情。”

三人一起将辞呈递到希望公司之前，事先没有和希望公司谈任何条件。一定要走，所以，不会讨价还价。

在王江民的帮助下，联众公司顺利成立。办公司之前，鲍岳桥他们讨论了好几次是不是应该立即就吸纳一个经理参与进来。但中关村众多程序员和经理人合作失败的例子让他们心有余悸。

权衡不下，最后决定，暂时不吸纳管理人员。理由是“前一年，主要工作是开发，管理的工作几乎没有。”另外，简晶当时表示，三个人可以先试试自己管理自己，如果发现自己不能胜任管理的工作再找经理人不迟。

1998 年春节前，王江民请客，鲍岳桥、简晶、雷军、周志农全到了。鲍岳桥向大家通报了一下离开希望的情况，周志农听后，私下里说：“他们这样离开希望，手里连个产品都没有，挺亏的。”饭桌上，大家说的最多的是离开希望做什么？

简晶喜欢玩游戏，鲍岳桥喜欢下围棋，他们经常开着 IGS 游戏站点，商量未来的公司做什么。一天，突然想起来，可以做个像 IGS 一样的游戏站点。一想到游戏，他们马上想到围棋、象棋、桥牌、拱猪、拖拉机这些经过时间考验不会过时的游戏。越想越美，一口气列出来十几种这样的游戏。联众就这样诞生了。

联众刚成立，就有好几家公司找上门来，提出愿意直接给联众一笔钱，然后占多少股份，但这个时候，鲍岳桥他们有些不甘心，“此时，要了他们的钱，我们的股份就会占得很小，因为我们还没有产品，没办法占股份，只能凭别人赏技术干股。”

联众想做到一定规模后再谈合作，那个时有产品，有市场，有用户，就能占比较多的股份，但联众也怕自己长期小规模独自运作，别人大笔资金扑进来做同样的事情，最终自己成了铺路石。所以，什么时候谈融资非常关键。

联众成立之初，曾经打算做一些短期项目，来维持公司的运转，但一开始开发游戏，才发现自己再也没有精力做别的，感觉仅游戏网站就有无穷的事要做。

一年过去，三个人手上的钱所剩无几；一年过去，原来以为不需要管理，这个时候，觉得最难的就是管理，“不知道该管些什么，不知道一个公司办起来，要有些什么文档、什么制度，也没有那个时间想这些东西”；一年过去，三个人作为优秀程序之间的默契在充分施展的同时，三个人同是优秀程序员之间缺乏的互补性的问题也显露了出来。

不融资不行了。

就是值 500 万元

联众考虑到了游戏网站一开始不可能挣钱，但联众没有考虑到游戏网站会好几年不挣钱。

起先的如意算盘是，免费半年，然后开始收费，5000 个注册用户，每人每年收费 100 元，如果有 60%的人愿意交费，就可以收入几十万元，这样联众可以不急于融资，自已维持一段时间。联众解释自己判断失误的理由是：“因为没做到那一步，就不可能考虑清楚那一步。”

1998 年，联众的游戏站点（www.gl.cn.net）发展非常顺利，从 1998 年 6 月站点开通以来，上联众玩游戏的人迅速增长，很快超过了国内其他站点，

超过年初计划的 5 倍，轻松地成为了国内最大的在线游戏网站，这也充分证明了鲍岳桥等人在软件开发上的能力。但是，公司盈利的机会遥遥无期，最初集资的钱也快花完了。大伙都不拿工资快一年了，再借 10 万元，再撑一年，也可以撑，但最让联众担心的是这个时候，小规模慢速发展，很容易成为牺牲品，如果其他大网站要搞类似的游戏网站，“我们岂不是很惨，肯定要完蛋。”

就在此时，杭州一家软件公司看上鲍岳桥他们。邀请他们到杭州谈。去杭州之前，鲍岳桥、简晶、王建华三个人在一起讨论了一下联众目前价值的问题。

联众的有形资产一点也不值钱，就几台机器，站点怎么折算成钱，他们不会算，不知道“能不能按照访问的人头算钱”。考虑来，考虑去，三个人最后一致认为起码也应该值 500 万元。当时联众已经有 3 万个注册用户，联众为投资方勾勒的前景是到 1999 年注册用户可以达到六七万，收入可达 100 万元。

三个人在杭州一说出联众价值 500 万元，投资方第一个问题就是 500 万元是怎么算下来的。这个问题不太好回答，最后，只好硬着头皮说，“我们确实不知道一个网站应该如何估价，但我们认为联众的无形资产应该值 500 万元。”

对方的老总是个行家，他为三个人上了一堂投资的课。“一个公司的价值有两种算法，一种是，联众从 1998 年初开始做，已经做了一年时间，假想我从现在开始做，要投入多少钱，才能和联众相提并论，我投入的这个钱就是你们公司的价值。另一种算法是用资金回报率来算，投多少钱，几年能赚多少。”

三人认为，这两种算法都比较有道理，就用第一种方法算，算来算去，加上自己未领的工资在内，总投入也只算出六七十万元，对方很慷慨：“你们几个都是难得的人才，你们只要投入六七十万元，我们则要投入 200 万元，才能做好你们几个人做的事情。联众早做一年，另外要有 100 万元作为时机的价值。这样评估出来联众价值 300 万元。”

“他这样评估，我们也很难反驳，我们投入六七十万元，他们说投入 200 万元，也不能说他做不出来。”

但三个人依然觉得 300 万元太少，最后双方达成一致意见，联众价值 400 万元，公司资产谈判到此结束。

看中人没看中游戏

杭州公司投资联众是真心实意的，但他们看中的不是联众游戏，他们看好的是鲍岳桥、简晶、王建华这三个人。

在杭州公司看来，网络游戏是有前途，但是不需要鲍岳桥他们自己去做，雇一些人去做就行了，然后，“你们抽出时间做网上证券更有价值”。当时，鲍岳桥他们认同了这种观点。

所以，杭州公司对联众的注资方式是，先出资 400 万元成立一个网络技术研究公司，由这个公司向联众投资 200 万元，占联众 40%的股份。杭州公司还答应再介绍一些项目给联众做，以补充游戏站点开支的不足。

在网络技术研究公司中，杭州公司愿意无偿给鲍岳桥三人 15%的技术股。这种投资的架构是希望鲍岳桥他们将联众交给别人做，将精力放在网络技术研究公司。这样的安排，鲍岳桥他们基本上还能够满意，但杭州公司有

15 个股东，“对方老总对我们比较看好，但他们内部的人不看好网络游戏，认为网络游戏只投钱，没法赚钱。”

杭州公司讨论向联众投资的董事会延迟了 1 个月才开，这段时间内有别的公司找联众，联众都没有心思去谈。因为，“我们觉得杭州公司的投资挺好，应该没有问题。”

董事会终于作出了最后决定，这个决定对前面的谈判结果稍微作了一些修改，原来投资 200 万元改成了投资 150 万元，所占股份相应下降；三个人在网络技术公司所占的股份由 15%下降到占 10%。

虽然，“这仍然是一个不错的方案”，但三个人心里感觉有点不舒服，特别经过这段时间的认真考虑，这种不舒服引发三个人想到，“今后，精力都要放在网络技术研究公司，但是在网络技术研究公司，我们一共只占 10%的股份。这样将命运寄托在网络技术研究公司，感觉不是太妥帖。”

大家开始犹豫不决。这个时候又开始和其他一些公司接触，和这些公司的谈判还没有进入实质阶段，中公网杀了进来。

算不算轮回？

中公网的老总玩过联众的游戏，觉得这个游戏站点不错，就叫手下找联众聊一聊。此时已是 1999 年 2 月。所以，当中公网的老总问联众现在最需要什么，最希望哪种合作方式的时候，联众说：“我们现在最需要的是钱。”

中公网问，联众价值几何。联众回答 500 万元。中公网说，OK，500 万元没问题。联众资产 500 万元，几乎都是无形资产，中公网也要求自己有 100 万元无形资产投资，联众答应了。

谈到第 3 次，方案就敲定了：中公网先花 220 万元购买联众 44%的股份，这 220 万元由鲍岳桥、简晶、王建华分掉。中公网，然后再投 800 万元，最后占到联众 79%的股份，鲍岳桥、简建、王建华三人占联众 21%的股份。直至协议签定之日，中公网甚至都没有去联众所在地看一看。

中公网和其他的投资者最不同的是它不要求联众考虑短期内怎样赚钱，其他投资者要么要求联众在一年内盈利，要么要求联众在一年之后盈利，中公网投资联众目的不是为了让它迅速赚钱，联众是中公网购买的第五个互联网公司，它的商业模式是通过这些 Internet 公司的影响将中公网做上市。

所以，中公网最担心的是联众为了赚钱会将站点搞死了，它给联众定的方针是：现在只要考虑怎样将站点做大，做得越大越好，为上市作贡献。它告诉联众现在有好多钱可以用，并向联众承诺，如果 800 万元不够，再投几千万元都没有问题。

按照投资协议，联众仍然由鲍岳桥、简晶、王建华经营管理，只需要在年初，提交一个年度运作报告和费用计划，中公网做一些财务监督。

奋斗了一年，赚了钱，改善了生活，但公司被别人占去了 79%，回想创业时的雄心，鲍岳桥、简晶、王建华三人心里当然有一种失落感。“自己独打天下的那种感觉没有了，但反过头来想一想，如果还留在希望公司一年，情况又能怎么样？再说，中公网上市，我们所占的股份价值会成倍增长。”

鲍岳桥他们离开希望，我们更多看到的是个人能力与资本的抗争。

鲍岳桥成名于希望，这种名气在他们离开希望之后，还能维持多久？这种名气对他们办联众又有多大作用？如果鲍岳桥他们失去名气，他们和普通的程序员又有什么区别？中关村众多技术人员的前途在哪里？难道个人必然要受资本的支配？如果，最具有知识资源的程序员在中关村都无法左右自己

的命运，无法实现自己的事业，那么，中关村的经济还能不能叫知识经济？如果连中关村的经济都不是知识经济，那么，中国还有没有知识经济？

联众终于做了出来，鲍岳桥、简晶对自己的所得也基本满意。很多朋友对他们讲，“ 像中公网这样投资的不多。 ”知识与资本，个人奋斗与公司运作又一次达成了协议，只不过这个协议要比上次希望的协议令鲍岳桥他们更满意一些罢了，只不过在这个协议中，个人与知识的地位上升了一些而已。

二、周志农的苦恼

1994 年，北京，计算机展示会。

周志农一面散发传单，一面大声宣布和超想公司彻底分手，并声明收回自然码使用权。周志农此时显得异常激动。

1995 年，北京，海淀区法院。

超想公司将周志农所在的长城商务促销公司诉上法庭。法院判定长城商务促销公司侵权，赔偿超想公司 40420 元，承担双方诉讼费 26030 元，取消长城商务促销公司复制、销售自然码资格。同年，周志农起诉超想公司。

1999 年，周志农超想一案最终结案。周志农和超想达成一致的和解意见。双方放弃以前的所有讼争，今后超想公司只能使用“ 超想自然码 ”，不得使用“ 自然码 ”或者以“ 自然码 ”为前缀的名称。

这场官司之所以最后能以和解告终，是因为这场官司的标的在长达 5 年的诉讼之中已经丧失殆尽，任何一方获胜都也无法从诉讼中得到什么实际的利益。1993 年一度繁荣的超想公司和超想中文平台陨落了。法庭之上没有赢家。

为什么非要闹上法庭

1991 年 6 月，周志农、何肇光、李培三人在北京民族饭店商量成立公司。何肇光、李培当时主要做硬件生意，每月可以售出上千台 1600K 打印机。所以，公司一开始定的分工是，何肇光、李培管硬件销售，周志农负责软件。大家合伙成立公司，为的是“ 互相依托，都有好处 ”。

当时公司没起名自然码，就是因为何肇光和李培有硬件生意要做。公司取名超想，是想借助联想的知名度。

开始的时候，因为还没有利益，大家都为目标奋斗，所以，大家合作得很愉快，“ 都很高兴 ”。

半年后，超想公司的打印机销售开始走下坡路，公司原定的分工方案无法维持，李培独立出去成立香港五澳环公司做收款机生意，何肇光开始涉足自然码业务。周志农当时没有坚决反对何肇光帮忙来做自然码，因为当时周志农也不知道自然码这个软件到底能有多少收入，能有多大前途。“ 既然大家愿意一起来做，也没有什么不好的 ”。

超想注册是李培办的，李培找中关村联社出了一个证明，将公司注册了下来，以致于后来，官司打到法庭上，超想在法律上成了中关村联社独家投资注册的公司，尽管，联社当时并没有对超想投资一分钱。

周志农没有做超想的法人代表原因是档案在原单位，一时拿不出来，不方便做法人，就没有做。

何肇光的想法是既然超想的分工改变了，应该重新分配股份关系，但这件事件李培不同意，就拖了下来，而超想的宣传、销售、产品开发又不能停下来等待股份明确了再进行，超想就这样带着问题向前发展。

周志农当时也是不太着急签关于股份划分的协议，因为他一直紧紧把握

着自然码，所有产品的加密都是他自己在家里做，磁盘做完了加密道，然后，再拿到公司 COPY。周志农当时天真地认为如果他不做了，或者他提成拿不到话，公司就没法办下去。

自然码和超想 CXDOS 的生意越做越好，程序越做越大，大到了周志农一个人实在忙不过来了，这样邱劲松和赵全新加入了进来，雷军也给帮过忙。

1992 年，超想公司收入 40 多万元，10 多万元利润，周志农分到了 5 万元，对这样的分配，周志农感到满意。1993 年，超想公司高速发展，企业蒸蒸日上，年技术收入有 200 多万元，利润大约在 60 万元左右。超想成为中国知名的软件品牌，具备了迈上一个新台阶的条件和机遇。

1994 年春天，中文 DOS 平台大战开始，UCDOS、中国龙、天汇等强劲对手加入角逐，超想面临转折的关头，此刻，周志农希望将股份和软件版权明确下来。

此时的周志农对自然码和超想 CXDOS 已经有了足够的自信，所以，提出要求变更法人代表，或者开发部和公司相对独立，像当时的北京金山公司学习，毛利的百分之多少属于开发部，“钱到了开发部，再由我来分配，不跟公司混在一起分配。”

超想觉得不能这样。因为周志农拿不到经济权，后来就不让他参与分配了。公司的开发费用从销售额的 10%，降到了 5%，再降到了 3%，同时还一再抱怨开发费太高了。

周志农从一个股东的身份，降低到了技术部主任的地位，而且，“还是没有实权的技术部主任”。

自然码和汉字系统以外的项目，周志农被排除在外，即使周志农谈的项目，“最终的拍板也要由他们决定。”超想决定搞财务软件、教学软件，周志农认为无法成功，“因为财务软件投入很大，超想没有实力去做，他们坚持做，是因为仅做自然码和超想 CXDOS，就无法消除以我为中心的影响。”

到了这个时候，周志农开始后悔当初很多事情没定好，“事情都是潜移默化，慢慢转成的，开始的时候不追究，慢慢已经形成定式了，再想改变它，就相当于剥夺别人的既得利益，肯定会有很大的反弹。”

但周志农还是和几个技术人员商量“反击”，要求公司公开账目，说清楚到底盈利了多少，怎么分配的。公司不同意公开账目，说没有盈利。周志农就将产品停了下来，超想公司开始缺货。

这样僵持了一段时间，周志农想谈一个妥协的条件，公司不答应，并且，想办法让周志农的手下，交出了程序的源码。周志农一气就不去上班了。有人打电话到超想公司找周志农，公司就说周志农出差了。有了源程序，产品可以照样卖，没有周志农公司照样运作。所以，1994 年计算机展示会上周志农才会那样地激动。

从超想出走，周志农挂靠到了长城商务促销中心。周志农将软件改进了一下，推了一个“自然码 5.61 版”、“自然码 ForWin”和“自然码中文集成环境”。超想以“自然码 ForWin”和“自然码中文集成环境”是职务发明的理由起诉了长城商务促销中心。而周志农也同时起诉了超想公司，要求拥有超想公司的股份和财产权，认为自己和超想的关系不是雇佣关系，所以，不存在职务发明问题。

因为开办公司时在工商部门保存的原始凭证中，超想是中关村联社的产权，法院认定周志农等三人是从联社承包了超想，周志农仅仅是承包人之一。

既然是承包人，周志农要求的股份权和产品权就不能被支持。周志农在后来的诉讼中据理力争，既然法院认定与超想公司是承包与被承包的关系，那么也仍然不是雇佣关系。所以，“自然码 ForWin”及“自然码中文集成环境”不能简单地认定是职务发明。

尽管打官司很费时间，但“这场官司不打不行，如果不争，我就有可能失去自然码著作权的 ForWindows 部分。”周志农认为自己没有“自然码 ForWin”的著作权，就失去了立身之本。

向朱崇君学习

周志农和朱崇君私交很好。周志农和别人合作超想失败了，朱崇君自始至终独立做 CCED，取得了极大的成功。

不同的路，不同的结果，周志农认为自己和朱崇君的区别在于朱崇君有着丰富的社会经验，而他在知识分子家庭长大，对社会上的事都不知道，也不知道人会有很多想法。“总是觉得，我帮助你，你就帮助我，大家一起好。”而“朱崇君拒绝合作，所以，他没有走错路，虽然慢，但是可以慢慢往上爬，不会倒掉。”

中关村里不乏和周志农同病相怜的人，王志东、寥恒毅、吴晓军等人的遭遇让周志农深深地感到，“程序员和经理人的合作要靠机遇，投资者或者合作者选择得好，成功的机会就比较高，选择得不好，有可能快到成功的时候，就被排挤掉了。”

周志农不想再将自己的命运交给别人或者机遇。他认定自己不能再仅仅作为一个技术人员和别人合作，虽然，以技术身份和别人合作很容易找到合作伙伴，“但那样的话，还会带来重复的问题。”

“超想的合作是模糊的，我自身的价值到底是多少，我自己都不太知道，在这种情况下，别人也很难承诺到底给多少股份。”而“今后再找人合作就比较谨慎，不是一谈就行了，什么都不考虑，什么要求都没有。”

要以公司的名义合作，以公司的名义接受投资，没有一定的实力根本没有办法做到，所以，开始的时候就必须自己先搭基础，这和鲍岳桥他们先将联众做起来，然后再卖掉是一个道理。

经过超想这么多事，周志农对于合作办公司得出的经验是：

一、要和别人合作，但不能过分依赖别人，在合作中，要看清自己的实力和自己所保留的东西。“在超想，我不是说没有保留。但公司后来发展太快了，我就控制不住了，产品每个月产量那么大，我不可能都自己一个人在家做。开发也不是我一个人完全就能做得了的，必须要和别人合作。”

二、合作双方对产品方向的意见要基本一致，如果分歧比较大，最好一开始就不要一起做，因为，“越做矛盾越多”。

三、事先将能想到的容易出现分歧的地方，尽早定下来，不要等到分歧已经出现再去辩论。

四、技术人员最好能当一把手。“中关村技术人员的权力普遍太弱，完全被经营者控制，使得技术上面的发展是一个扭曲的发展。”

开公司为什么

周志农出道很早，其编程水平备受雷军推崇，雷军说他到中关村遇到的第一个名人就是周志农。

周志农 1986 年从研究所出来，一直没进大公司，不是因为他是特别有野心的人，一定要做到何种境地。在外人看来，周志农一定受过了很多挫折，

但他说，他好像没有遇到过什么大不了的困难。周志农所指的大不了的困难竟然是，“好像还没有遇到吃不上饭的时候”，“我并没有想象，我必须要坐汽车，如果没有汽车，我就活不下去。”

周志农在物质上要求不高，但他无法忍受和自己的上司谈产品定位的时候，“他的不对，我的对，但他又不听我的，非要我按照他本来就做不成功的思路做到底。我不甘心。如果按照我的想法，会做得更好。”

仅仅因为这个不甘心，让周志农在办公司的道路上苦苦探索了十多年，这是一个典型的知识分子的不甘心。

在周志农看来，人能够达到自己的目标，就会感觉到很高兴，如果在一个大公司，想法老得不到实现，老是被抑制，那么，即使物质待遇再优厚，也依然是痛苦的。周志农称，这是小公司永远会汇集大批优秀人才的原因。

怎样的程序员能够办公司

以周志农这么多年程序员做公司的经验，他认为，程序员办公司必须实现一次又一次的飞跃才行。“一个程序员把程序写得很好，一直很踏实地去做，那么，一直做下去了，就是一个好程序员。程序员要开公司，必须要有一个跳跃，但每一次跳跃都是痛苦的，因为你面临着要放弃现有的工作，去干一个相对来说更新的工作。新工作，是不是能够做好，是不是能胜任，程序员自己心里不见得很有把握，或者你很有把握，别人是不是一定会认可你能做到，也是必须要思考的问题。”

如果一个程序员总在抱怨“有时间，有能力，但可做的事情都让别人做完了，没有什么可做了”，那么，周志农认为这样的程序员做不了公司。

周志农称自己办公司的悲哀是，想要做的事情太多了，根本就没有办法做完，本来可以请人做的事，因为公司没有实力，全要一个人或者几个人做，没有那么多时间。

尽管公司的实力不够，周志农还是很聪明地请到了王磊和何公道、李振欣等友情参与了自然码 6.0 的编程。周志农说：“这部分是技术合作，技术上的合作争议是比较小的，不会产生太大的矛盾，做多少事情，得多少报酬。”

中关村里程序员委屈最多，朱崇君将原因归结为，“技术人员斗不过经营人员”。这种解释是表面现象。

中关村受伤的总是程序员，其根本原因在于中关村尚处在“以资本为基础的经济模式”之中，决定公司大小、企业成败的主要是资本，不是知识。

所以，倪光南不再担当联想总工，不妨碍联想成为电子百强之首，营业额到达 169 个亿；所以，王缉志离开四通，四通也没有为之倒掉；所以，中关村最深刻的理论是“贸、工、技”，所以，中关村最响亮的口号是“与狼共舞”。

中关村的世界是总裁的世界，不是总工的世界，如果非要争夺“世界霸权”，当然，会受伤。这是经济模式使然，不存在孰是孰非的问题，更不是人品的问题。也许真的到了知识经济那一天，中关村的程序员们才会坚强起来。

第九章 期待资本和知本的融合

我们希望资本和知本的融合，我们希望信息商人顺利完成向知本家的人格转换。但是我们不能要求每一个知本家独立，因为，在中国目前仍有像冯天岳这样悲剧存在。要让知本家结束他们的漂泊状态，我们必须在制度上作出反应。

一、小的是美好的

小的是美好的。因为它正发挥着不可或缺的作用。在美国，共有 2200 多万家中小企业，它们雇用了美国一半以上的劳动力。创造了全国一半以上的国内生产总值。近年来，中小企业已成为美国大部分新增就业岗位和技术创新的源泉。

在英国，据 1998 年的统计，职工人数在 100 人以内的中小企业几乎涉足英国所有行业，为英国创造了 1000 万个就业机会，中小企业职工人数约占英国企业总人数的 5%。其产值占除金融业外的国民生产总值的 42%。

在日本，约有 650 万家中小企业，约占企业总数的 90%。中小企业职工人数 4200 多万，约占全国职工人数的 78%。

在德国，中小企业目前共有 278 万多家，占德国企业总数的 99%以上，中小企业上交给国家的营业税占企业上交营业税的 47%，在中小企业就业的人数占全国就业人数的 68%。在德国农林渔等国民经济部门，根本就没有大型企业，由此不难看出，中小企业在德国堪称经济支柱。

在法国，250 万以上的中小企业是法国经济的一支生力军，其中以家庭式或聘用少量雇工，从事商业、手工加工制作业和手工艺为主的特小企业数量为最多。

在各国国民经济中，中小企业在企业数量上一般占 95%以上，就业人数占 60%左右，产值则占一半左右，在国民经济中有着不可替代的重要作用。

小的是美好的，但这种美好是建立在国家扶持之上的。各国政府扶持中小企业主要有以下几个方面：

第一是建立政府主管部门，组建民间行业组织，美国早在 1953 年就从中央到地方的各级政府中建立了中小企业管理局；西班牙也建有中小企业的类似部门和组织。韩国等国家也组建了中小企业行业委员会，这种委员会是中小企业的联合组织，负责协调行业的各种关系。韩国的类似组织称小企业特委会，泰国称中小企业联合委员会。

第二是制定政策、法规，规划企业发展。德国从联邦到地方都有促进中小企业发展法；泰国在扶持中小企业发展举措中，注意把法律和政策上的扶持摆在首位；欧盟从 90 年代初开始就对中小企业特别重视，根据形势发展，每四年制定一次中小企业发展计划。

第三是协助创造商业机会，开拓国内外市场，其中包括帮助中小企业增加在政府采购合同中所占的比重；促进中小企业产品出口；帮助创造一个良好的经营环境等。

第四是进行资金扶持。援助方式主要包括：税收优惠、财政补贴、贷款援助和开辟直接融资渠道等。其中税收优惠包括降低税率、税收减免、提高税收起征点、提高固定资产折旧率；财政补贴包括就业补贴、研究与开发补贴、出口补贴等；贷款帮助方式主要有贷款担保、贴息贷款和政府优惠贷款；此外，为解决中小企业的直接融资问题，一些国家探索开辟“第二板块”如

美国在股票市场上开辟了 NASDAQ 市场，德国在交易所开辟了“ 新市场 ”业务，都是专为中小企业服务的。

小的是美好的，这是由于它自身所具有的创新能力。未来学家们虽预言说，未来的企业形态大致是“ 哑铃式 ”未来的企业有的很小，有的很大。中间状态是没有的，这句话道出了“ 大 ”与“ 小 ”之间的辩证关系。为数众多的中小企业首先在数量上能够容纳大量的科技成果。他们船小调头快，对市场的反映比较敏感，对失败也有较强的承受能力，正是通过中小企业大量的、反复不断的失败和成功，一步一小地把日益增加的科技成果推向市场，从而提高了科技成果商品化、产业化的效率。因此，中小企业是科技成果商品化、产业化的主体。

小的是美好的。在中国是这样的吗？至少它是一个远景，在激励着目前那些生存艰难的小公司。因此扶持它们是应该的。我们要从多方面建立和完善我国中小企业资金扶持政策体系，尤其是要大力扶持高新技术型的中小企业，大力加强“ 风险基金 ”和“ 孵化器 ”建设。

一句话，我们需要建立资本和知本融合制度。

二、呼唤风险投资

追述风险投资

15 世纪，西欧一些富商为了寻求到海外创业，投资于远洋探险，从而在西方语汇里新添了 Venture Capital 一词。从此，Venture Capital 负载着其最核心的精神——“ 冒险 ”（Venture），伴随着欧美大陆拓荒开发、创业致富的大潮，而不断丰富其内涵。到 1946 年，Georgel Doriot 倡导创立美国研究与发展公司（American research and development corporation，ARD），VentureCapital 开始发展成为一种制度化、规范化的高级形态，按照美国创业投资协会（NVCA）的定义，Venture Capital 是指由职业阶层连带管理而投入到新的、迅速成长的、并有望发展成为重要的经济贡献力量之企业的资本，对新创企业来说，VentureCapital 是权益资本的一个重要来源，从这个定义出发，我们现在所指的“ 风险投资 ”应该称其“ 创业投资 ”更为恰当。

一般说来，新创业（NEW VENTURE）的发展可分为四个阶段，创建阶段、成长阶段、产品销售阶段和获利阶段，创建阶段一般一年左右，有一个初级阶段的产品，不完整的管理队伍和一个初步的经营计划；没有什么收入，开销也很小。成长阶段，产品和服务慢慢成形，收入和费用都有所增加。投资于这前两阶段风险相对较大。第三阶段，产品销售阶段，公司开始出售产品和服务，但支出要大于收入，这时需要组建销售队伍，扩大生产线，增强研究后劲，进一步开拓市场，这一阶段的融资活动英文里用的是 MEZZANINE，即底楼与二楼之间的夹层楼面，取的是“ 承上启下 ”的含义，意味着企业处于风险投资与股票市场投资之间，风险投资的介入可以使公司迅速成熟，接近于达到公开上市的水平，风险投资者能达到“ 快进快出 ”的效果，第四阶段，获利阶段，是风险投资撤出的最佳时机。

美国风险投资协会（NVCA）的统计表明，风险投资大都集中在成长阶段和产品销售阶段，比例占到 80%；仅有 4%左右投在初创阶段，另有 14%左右投资于开始获利阶段。这些经营时间不足 10 年的公司占全部公司的 83%，其中不足 5 年的公司占全部公司的 51%，此外只有很少一部分处于破产边缘或资金周转不灵的老企业，由于有一个良好的经营管理队伍而获得风险投

资，从而重获新生，通常，风险投资的期限在 4～7 年，一般是按阶段、分几次投入的，并且融资额度逐步上升。初始阶段所需资金不大，但风险极大，风险资本的比例较高，平均比例在 77%左右，随着产品不断完善，市场开发，其他战略投资开始增加，风险投资者的股权逐渐下降，至第 7 年，平均比例已降至 54%，第 8 年降至 21%，表明风险资本开始全面撤出。

风险投资多钟情于朝阳行业，主要集中在通讯，网络、电子、计算机软硬件，半导体，信息服务，健康服务、生化、医药、零售及消费服务等行业。美国 1995 年已拥有 600 家大小不一的风险投资公司，著名的 Apple、Intel、Microsoft、DED、Netscape 等大批名牌高科技企业都得益于风险投资。根据美国国家风险资本协会的年度报告，1996 年，美国有 100 多亿美元的资金投入到 1502 个项目中，其中 60%是投资于高风险的信息技术企业，这种风险资本的投资数额从 1991 年的 34 亿美元、821 个投资项目至今一直在逐年稳步攀升。而风险投资的的热点也逐年有所改变。

风险投资是整个资本市场中的有机组成部分。尽管它占的比例不足 1%，但风险资本市场的存在，不仅为风险资本的撤出创造了条件，而且鼓励更多的资本流向风险资本市场，形成一个良性循环，而且通过上市和上市后的再融资，风险企业能够迅速扩张成为大型企业。因此，风险投资与整个资本市场相辅相成，有着不可分割的关系。

中国的风险投资业，可追溯至 80 年代中期，其后经历了长达十多年的平静发展，到最近一两年，尤其是 1998 年政协一号提案出台后，风险投资开始成为热门话题，并一直交杂着不同的声音。目前已形成的基本共识之一就是：风险投资，在世纪末的中国蓬勃兴起，不是偶然的、孤立的现象，更不是纯粹人为炒作的结果，而是顺应发展高科技产业、扶持中小企业战略，迎接全球化信息经济浪潮的挑战，调整中国金融市场体系结构而作出的必然选择。特别是在高新技术，尤其信息技术在现代化经济发展中日益凸显其巨大推动力的今日中国，风险投资理应对高科技的内在冲动和智慧给予优先礼遇，技术市场和资本市场的对接供现实基础。

时至今日，某些未曾重视的、或是一度存在争议的问题，虽不能说是已经“水落石出”，但从相关事件的发展之中，可以一窥端倪。

例如，关于如何借鉴国外经验来发展中国特色的风险投资事业，有些人表现出了过分的外依性。不可否认，国外的以及中外合资的风险投资基金和风险投资公司现在都很关注中国。但事实上，在中国的外国投资基金只有 8.1%投向高技术产业，又有 65%的资本投入到企业的扩张阶段，而同期在美国投入高科技领域的比例达 78%，原因是这些基金或公司认为在中国经济基本保持增长的前提下，获利机会良多，没有必要投入到高科技去冒高风险。因而在进入中国后其策略发生变化，违背风险投资理念，无法实现风险投资的成功运作与良性循环。“淮南为桔，淮北为枳”，我们引进了国外的风险资本，却未能如愿发展高科技产业，也无从从这些国外基金或公司学到多少真实经验，这一事实，不能不引起我们的重视。

当前，关于风险投资的另一个高涨的呼声是尽快建立二板市场，但是需要注意，在条件尚不成熟的情况下开通二板市场，未必是一剂灵丹妙药。在主板市场尚不完善，投机性过强之时，此举势必引起市场的巨大波动，一个先天性营养不足的早产儿，很可能招致夭折的命运。如法国、澳大利亚的二板市场，就不理想。美国 NASDSQ 市场之所以成功，是因为它拥有几项永恒的

主题：创新的技术，竞争性市场、远见和启发式的领导方式等。其产业准备之充分、市场机制之完善、技术储备之雄厚，乃是多年积累之结果，因此，现阶段二板市场对国人来说，还只是一个美好前景。在没有二板市场作为退资出口的过渡期，我们可以寻求其他退出渠道，如海外上市，兼并收购等。去年底，非风险企业中贸网信息技术有限公司（INTER- MOST）在 NASDAQ 成功上市，说明中国的中小企业，包括风险企业，只要有高起点的技术、一流的商业模式，就有可能赢得国外资本市场的青睐。而最近，四通集团首度运用 MBO（管理层融资收购），其本意是进行产权改革，但从另一个角度考察这一事件，我们是否可以得到一个新的思路，即：风险企业的原有企业家或管理层，亦完全可以通过这种融资方式将风险投资公司所持股份回购。也许，在今后一段时间内，MBO 作为风险投资的一种现实的变现途径，将引受中国风险投资家更多瞩目。

当然，这里所说的中国风险投资家，并不是一个十分确切的称谓，因为，我们现在最需要的，是真正严格意义上的风险投资家。现在正参与风险投资运作的很大一部分人员。或者长于金融，或者长于技术，而对另一领域知之甚少，因而无法为风险企业提供完善的包括市场财务、技术、管理等在内的集成服务。最近在美国风险投资界出现的 EIR，或可为我们所借鉴。EIR 是指企业家进驻风险投资公司，从事做风险投资家所做的工作，积累风险投资经验，最终发现一个创业机会，将会有更大的胜算，中国未来的风险投资家，除了必要的理论储备之外，也需要在真实的环境中实战磨练。回顾风险投资在中国的这一两年，我们体会到：在沸沸扬扬之中，我们有必要关注那些有可能给我们以启示的事件；在满腔热情之外，我们更需要冷静和理智，最重要的，则是——尝试！

三、如何发展中国风险投资业

发展我国风险投资业的关键是要有一个良好的内外部环境。就内部环境而言，就是要有一个通畅的资金来源渠道，一批高素质的人才，一个健康的风险投资中介组织模式。而外部环境则是要有一个高效的风险投资退出市场和一个积极扶持风险投资的政府。

风险投资的资金来源

在究竟应该由谁做风险投资资金的提供者上，有些学者认为应该个人、国家、金融机构和企业一起参与，资金越多越好，对这个问题应该辩证地看，增加风险投资资金固然可以带来风险投资一时的繁荣，但也可能造成风险资金供过于求的局面，弱化了项目筛选等风险控制机制的作用，降低风险项目的成功率，最终影响风险投资的发展。

在居民储蓄是否应成为风险投资资金主要来源的问题上，有些学者认为我国居民储蓄规模庞大，储蓄余额已达 4.6 万亿元，即使从中拿出很少一部分也完全能够满足风险投资的需求，单从数量上讲，这种想法是说得通的，但是居民储蓄投资出现亏损可能会使其积累一生的财富损失殆尽；二是风险投资属长期投资，流动性差，而居民则要求其用于投资的资金随时可以变现，这些特征决定居民储蓄不适合作为风险投资的资金来源。

在政府是否直接投资于风险企业问题上，应该按风险投资发展时期的不同区别对待，由于我国正处于风险投资发展的初期，政府资金的投入可起到良好的示范作用，从而可以引导其他民间资金的投入，但是随着我国风险投资业逐步走向成熟，政府资金应逐步退出，让民间资本成为风险投资业的主

角。

在计划体制下，银行信贷曾是我国风险企业重要的资金来源，但是随着国有银行的商业化，银行越来越注重资金的安全性，对贷款的附加要求越来越多。风险企业由于缺乏作抵押的资产，没有稳定的现金流入，面临巨大的市场风险，而难以满足银行的贷款条件，因而从我国金融改革的方向来看，用于风险投资的银行信贷可能会越来越少。

风险投资业的最佳资金来源应该是包括保险公司、信托投资公司、养老基金和损赠基金等在内的机构投资者，这些机构投资者资金实力雄厚，资金来源多为长期资金，正好可以满足风险投资的投资期限长、风险高的特点。从目前情况看，机构投资者中最有实力的是保险公司，比如去年全国保险公司的保费收入达 1080 亿元，建立养老基金是我国社会保障体系中的重要一环，随着社会保障制度在全国范围内的推行，养老基金的数额也会越来越大，但是由于我国资本市场还不够健全，出于资金安全的考虑，政府对这些机构投资者的资金运作限制较多，比如目前保险公司的保费收入仅能用于国债投资。因此，今后随着我国资本市场的发展。政府应逐步放松对这些金融机构在投资方向上的限制，允许其将资产总额的一定比例，如 5%～ 6%，用于风险投资，这样既能增加风险投资的资金来源，又能使金融机构的投资组合多样化，同时又不会过于增加他们的风险，大型企业也是风险资金的重要来源，大企业进行风险投资有许多优点：对大企业本身来说，等于是获得了一个技术窗口和兼并候选人；对风险企业来说，则可从大企业获得营销、资金、管理和技术等方面的多种和支持。

风险投资中介机构的模式选择

风险投资中介机构包括两种类型，即风险投资担保公司和风险投资基金。

风险投资担保公司从控制委托——代理风险的角度来看，不是一种良好的形式，从风险企业的角度看，处于初创阶段的风险企业自有资金可能很少，因此通过风险投资担保公司的担保而从银行获得的贷款可能会占到其资产总额的 80～90%以上，这会给风险企业家一个过度冒险的激励，从担保公司的角度看，它们获得担保费收入仅占担保额的 1～2%，这么低的收入不足以支付它对企业在获得贷款前后所进行的信息调查和监控的成本，而缺乏控制企业风险的激励。在这种一方有扩大风险的激励，而另一方缺乏控制风险的激励的情况下，风险投资担保公司的运营可能会出现困境。

按我国现行的法律，风险投资基金的组织模式可以有契约型和公司型两种选择，契约型是依据一定的信托契约组织起来的代理投资行为，一般由基金管理公司、基金保管公司和作为受益人的投资者三方订立信托投资契约。作为委托人的基金管理公司依据契约运用信托财产进行投资，作为受托人的保管公司负责保管信托财产。公司型风险投资基金则是依据公司法组成的以盈利为目的投资公司，该公司发行股份，投资人通过购买股份成为投资公司的股东。公司型投资基金本身并不从事经营，而是委托基金管理公司负责基金的运作，投资公司的董事会对基金管理公司的经营和管理活动进行监督。

采用契约型风险投资基金还是公司型风险投资基金各有利弊。契约型公司的信托财产的依据是信托契约，基金没有法人地位，因而一般不得向银行借款，投资者购买基金受益凭证，对基金资产的具体运用没有发言权，但基金所得不用缴纳所得税。公司型风险投资公司的信托财产是依据《公司法》

制定公司章程，基金本身具有法人资格，可以以公司的名义向银行借款，投资者作为股东在股东大会行使议决权。

但是从防范代理风险的角度看，公司型优于契约型，原因在于：首先，契约型基金的投资者不能行使基金管理权，无法对基金经理进行监督，而公司型基金的股东则可以组成董事会、监事会、从而可以参与基金的重大决策；其次，如查契约型基金的管理人员根据公司资产规模收取固定的管理费，而不能接受以经营业绩为基础的报偿，这种约束导致契约型基金的经理缺乏冒正常风险的激励，而过于保守。

风险投资中的人才因素

发展风险投资业需要的人才包括：科技专家、企业家和风险投资家，其中风险投资家的作用最为重要，风险投资业中一个合格的风险投资家不但要掌握金融知识，还要懂经营会管理，甚至还要有一定的科技知识。在风险企业的发展历程中，风险投资家不仅要为企业筹措资金，还要为企业制定发展战略，提供管理咨询，甚至寻找销售渠道。可以毫不夸张地说，风险投资家是风险企业价值增加的源泉。

要想使风险投资家在风险投资中真正发挥其应有的作用，就必须建立一套有效的激励机制。常用的方法包括：支付给风险投资家的薪水中除固定部分之外，还应有按其业绩计算的浮动性分红，以及允许风险投资家持有其所投资的风险企业的股份或给予其购买风险企业股份的选择权。

政府在风险投资中的作用

风险投资业的发展离不开政府的鼓励与扶持，特别是像我国这样风险投资业正处在萌芽状态之时，政府的责任就更为重大。从政府支持的范围看应该是全方位的，包括：加强对风险投资的宣传、制定发展规划，培养风险投资人才、在行为发展初期提供资金支持，进行税收减免、制定风险投资法规，对风险投资的运作实施监管等等。

在资金的支持上，我国政府应增加对高科技产业扶持资金的投入。国有财政和各级地方财政每年应当增加高科技产业的发展的专项拨款。由于风险投资在各个阶段有着不同的风险特点，政府资金主要应该投入到初创企业的种子期阶段，对其他阶段的投入则主要依靠民间资金，拨款的使用方式则可采取低息长期优惠贷款、信用担保以及成立专门的高技术产业化发展基金。应该注意的是，政府资金的投入应随着我国风险投资业的不断成熟而逐步减少。

税收优惠是促进风险投资发展的最有效的工具，世界各国均对从事风险投资业的公司进行极为优惠的税收减免，相比之下，我国的税收优惠政策则显得不足。借鉴其他国家的经验，我国政府可以考虑：

1、降低高技术风险企业所得税，其中在创业初期可免征所得税，之后随企业发展逐步提高税率。

2、对高技术企业投入的研发费用可部分抵扣所得税，鼓励其进一步创新。

3、对专门投资于风险企业的风险投资基金免征所得税。

4、风险投资基金向投资人分配所持证券时免征资本收益税，只是在这些证券出售变现时才征收资本收益税。

西方国家的风险投资业之所以如此发达，除了企业经营得力，政府政策扶植外，拥有健全的法规和政府管制得力也是一个重要因素。相比之下，我

国还没有一部风险投资方面的法规出台。当前急需制定的一部法律是《风险投资基金管理办法》，对风险投资基金的发起与设立、募集与交易以及运作的全过程作出具体规定，使得风险投资基金在资金筹集、项目选择、知识产权保护等方面，以及政府对风险投资基金的监管方面都有法可依。除此之外，考虑到我国风险投资业还不够成熟，管理条例中还应包括以下几方面内容。

1、对风险投资基金的投资范围作出限制，保证资金真正用于高技术产业化的风险企业。

2、限制基金承担无限责任，保护投资者的利益。

3、对基金管理人的资格提出明确的要求，以保证基金的正常运转等。

阻碍我国风险投资发展的另一个法律问题是《公司法》中对技术股占注册资本的比例规定了 20%的上限。在知识越来越重要的今天，20%的比例显然不能代表一项技术的价值，软件行业最典型的例子，在这一行业中，有形资产的使用相对很小，而无形资产则重要的多。因此，《公司法》中的这一限制应逐步放松，对那些从事高新技术的风险企业则不作上限的规定。

政府对风险投资的发展作用固然重要，但也要避免政府的过度干预，在政府的作用上应把握以下的原则，即：介入但不包办，管理但不干预。

民间资本的力量

从去年以来，北京组建了两家总注册资本金可达 8.1 亿元的科技风险投资公司；上海市政府为发展高新技术产业，将投入 6 亿元建立风险投资的创业基金；去年 12 月，深圳驻香港的窗口公司深业集团联合光大集团、中旅集团等共同组成注册资本为 1 亿美元的深圳境外科技风险投资基金，很多的地方和部门在政府的牵头下，希望通过建立风险投资基金来促进当地高技术产业的发展，从而带动经济增长。

随着由政府主导而组建风险投资公司的工作的展开，有关国内的风险投资应该怎样开展的讨论也开始热闹起来。其中，有的观点认为政府不应该为风险投资的投资主体，最好是“官助民办”；有的观点认为风险投资应在政府部门的领导下来开展。

对于“官”办风险投资，有分析认为能否保证其运行目标单一，最大限度地追求投资回报率是一个很成问题的事情，同时，有专家指出，政府直接搞风险投资基金成功率不会高，因为既然是国家搞的，其委托代理链必然很长，这样的结果是对基金的管理要么过松，要么过紧，不利于基金的运作。还有观点认为，风险投资是通过分散风险的方式来筹集资金，而政府包办搞投资不可能分散风险，有可能回到过去的投资体制。

强调政府主办风险投资的观点认为，由于目前社会仍存在着能够短期获得大利的市场环境；同时，又能够通过交易前的特殊行为形成获得大利的保证，因此，有实力的投资主体去投资“风险”的兴趣是不足的。所以，在现阶段，风险投资的主体应是政府。同时，有观点认为，在民间分散投资高科技项目风险太大，创业基金建立推广的时机还不成熟，政府的参与是非常必要的。

从美国、台湾的风险投资业发展过程中，可以看出，在初始阶段，政府的支持起了一定作用，例如，1985 年和 1989 年，台湾“行政院”开发基金分别拨新台币 8 亿和 16 亿元种子基金，参与风险投资公司。

在目前，国内由政府主办一些风险投资基金支持有风险的投资项目是可行的，而与此同时，政府应该是制度的设计者，从而吸引、培育民间资本投

入到风险投资业中来，例如，台湾 1983 年制定，创业投资事业管理规则，依官方奖励条例中确定，投资创业可享受 20%的投资抵减，即投资创业公司的股本，依官方的奖励，在持股满两年后，享有 20%的投资抵减优惠，按投资金额的 20%抵减其个人或法人的所得税。

在北京中关村地区，多年来一直高呼建立风险投资机制，也由此而成立了一定数量的风险投资公司，但真正的风险投资行为却极少，以致中关村高技术企业从创业至今，资金的缺口巨大，有调查显示，风险投资驻足不前的原因是多种多样的，最重要的原因是缺乏完整的风险投资市场体系。其中关键环节之一是使投资变现撤出的机制缺乏，即风险企业的上市系统。

建立风险投资市场体系，不是成立几家风险投资公司就行的，风险投资只是整个市场体系内的资金市场中的一个环节。风险投资市场体系包括项目市场、资金市场和股权交易市场。因此，建立一个好的市场环境是政府的重要职责。

已有民营企业表示，应把创办风险投资基金的机会向民间开放，允许、鼓励那些有条件的民营企业进入这一领域，在其间施展身手。

在国外，当风险投资业由启动转到发展阶段时，政府已退居其后，投资主体向民间资本，机构投资者转移。

因此，当前政府主办风险投资公司的同时，建好市场，培育、鼓励民间资本进入市场的工作也应展开，以便使民间资本最终成为风险投资业的主体，促进高科技产业的发展。

建立风险资本退出机制

风险投资是一种主动进入高风险的高新技术领域，积极驾驭风险的特殊投资机制。吸引风险投资者从事这一活动的最重要的原因是其带来的高回报。为了实现这种远远超出一般投资所带来的高收益风险投资活动需要一个可靠的投资退出机制为之提供安全保障。而目前在中国，风险资本的退出机制尚未建立，而且这个问题正式逐渐成为影响风险投资活动发展的重要因素。

从中国的现实情况出发，近期内在主板市场之外设立二板市场的条件还不成熟。

转轨时期的中国，由于存在制度缺陷，建立风险投资运行机制需要一个过程。在这个过程中，一步实现市场经济的理想模型是不现实的，我们恐怕只能在众多选择方案中作出“次优”的选择。

基于上述考虑，国务院发展研究中心张承惠对现阶段风险资本的退出作出如下构想：

1、在一定范围内设立风险投资企业柜台交易试点

鉴于柜台交易方式比较适合中国风险资本市场发展的现状，我们建议在一定范围内设立风险投资项目和风险投资企业的柜台交易。作为一种过渡时期的试点和“次优”选择，这种交易方式既可以为投资者和风险企业提供一个交易场所和信息沟通渠道，推动风险资本向产业资本的置换，又因其范围较小而得以有效地防范金融风险，并为未来规范市场发展和监管提供经验，具体构想是：

第一，柜台交易试点设在一个高科技企业集中度最高的地区，例如北京新技术产业开发试验区。由于这里集中大量科研力量和高科技企业，是风险投资家最关注的地区，同时因位于北京这一金融机构高度集中的区域，与金

融资本和产业资本的沟通也具有利条件。

第二，在现有北京市高新技术企业认定办公室的基础上组建交易资格认定委员会，其成员结构也在现有市科委，财政局和地税局三个部门的基础上进一步扩展，加入人民银行、证监会人员、更重要的是要选择数个不属于政府部门的科学家进入委员会。委员会的工作方式则由目前的委托高新技术试验区认定和各区县层层报批，修改为高技术企业直接面向认定委员会，并制定公开、规范的工作程序，经认定委员会认定的高技术企业，可以进行柜台交易。作出这一设计的目的主要是控制交易风险，限制意图“圈钱”的企业以种种名义进入柜台交易市场，为了避免众多企业同时提出申请造成过度拥挤，可以考虑设一个较高的“门槛”加以限制。

第三，选择一些资信好，经营管理水平较高的证券公司（投资银行）率先开展柜台交易，柜台交易与现有产权交易市场的一个最大区别，就是市场中介者不是由政府牵头主办、带有行政色彩的服务性机构，而是直接参与市场运作的金融机构，柜台交易运作情况不仅影响这些机构的经营收益，更为之提供了一个前景广阔的业务领域，交易方式可以考虑以委托交易为主，允许买断交易。

第四，交易商品限定为一定范围内的（如北京新技术产业开发区）的高科技术企业，交易标的为企业股权，不发行股票，投资者限定为机构投资者。

第五，建立柜台交易规则和交易、清算管理制度，有关部门对交易活动进行监管。

2、调整政策，鼓励大企业收购、兼并风险企业，支持风险投资公司的出售活动

企业购并是风险资本退出的一条重要渠道，在目前公开发行上市的渠道阻塞的情况下，政府有必要通过调整有关政策，积极鼓励企业开展兼并收购活动，拓宽风险资本的退出渠道，近几年政府在促进企业技术进步方面出台了一些优惠政策，但是在风险资本退出方面缺乏政策支持。今后应当从购买者和出售这两个方面进行政策调整，加大支持力度。从购买角度来看，可以研究是否允许购并高技术企业（经过认定）的购并支出相应抵减所得税征税额，投资于高技术企业股权所获得的股权收益是否可以适当降低税率等等。

在出售方面，目前对风险投资公司缺乏政策支持。一是税负不合理，对出售企业收入先征营业税、后征所得税，比国外税负水平明显偏高（国外风险投资多采用有限合伙制）。同时在税负上没有考虑风险投资活动失败率很高、一般投资者不愿意进入，成功项目需要几年的培育时间等特点，二是在提取风险准备金、不良资产的计算和投资公司的考核等方面，也未能考虑风险投资公司的特点，采用有利于其发展的标准和政策，具体政策可似是：第一，增设特种财产转移税取代营业税，只有当财产转移发生时才对之征税；第二，在税制上鼓励风险投资公司将投资收益进行再投资；第三，提高风险投资公司提取的风险准备金比率，第四，采用不同于金融机构的不良资产计算方法。

3、允许将股权出售给职工或风险企业的创业者

在企业比较成熟以后，将股权出售给企业职工和创业者，这是国外的一种通行的做法，而且高素质的科技和管理人才之所以愿意离开原来有稳定高收入的职位投身于高风险的创业活动，一个重要的因素就是能够获得未来高成长企业股份的期权，因此，无论是从鼓励创业的角度还是从风险资本的退

出角度来看，都应该允许和鼓励这种做法，目前中国在这个问题上还存着一些观念和操作上的障碍，需要政府采取措施加以推动。

4、充分利用现有海外市场，推动企业的海外上市

对于风险投资活动来说，重要的是能够有效地实现资本退出，至于退出的市场设在哪里并不重要，例如以色列和欧洲一些国家的风险投资，一直是利用美国纳斯达克市场实现退出的，根据中国风险投资事业发展的现实水平，目前到纳斯达克和欧洲二板市场上市并不现实，因为成熟的项目太少，太小，同时还存在着观念和文化上的障碍。而通过努力在亚洲市场上市，利用亚洲市场吸收海外资金则是可能的。尤其要注意的是即将建立的香港二板市场，港府筹建二板市场的一个重要考虑，就是要通过吸引一些内地优秀中小型高科技企业到香港上市，来改善香港目前投机性过强的股市结构，增强香港股市的竞争力和抗风险能力。从市场效率的角度来看，香港二板市场也需要内地优秀企业来支撑市场的繁荣。因此，内地的高科技企业要抓住这个机遇，在提高信息处理和披露能力、清理产权关系、完善内部治理结构、提高经营管理能力等方面狠下功夫。政府除了要积极鼓励，扶植和引导高科技企业发展以外，更要通过强化法制化建设，规范政府行为，为高科技企业创造一个公平竞争的环境。

5、改善清算条件，加速失败企业的清算工作

企业清算除了需要合作双方在利益（损失）的分配上进行谈判协调以外，还牵涉到方方面面的问题，尽管目前有关部门已经制定了有关清算工作的程序和管理办法，但总的来看，企业清算还是一项复杂而颇费时日的工作。为此，需要调整政策，改善风险企业的清算条件，因为只有让没有希望的企业尽快死亡，才会出现更多的新生企业。

6、加快配套建设，尽快完善资本退出机制的环境条件

风险资本退出机制的建设是一项系统性的工作，需要良好的环境来为之提供保障。这些配套性的因素包括：完善法律法规建设，为风险资本的退出提供保障；培育风险投资家队伍，调整风险投资机构的组织形态，鼓励创新活动，推动新型创业者群体发展：培育市场中介机构，对其进行行为规范；加快证券市场的规范和制度建设等等。

第十章 造就中国新一代知本家

知本家的摇篮（一）

中关村地区的大学和研究院所在科技资源和人力资源上的优势是相当明显的，这一区域智力密集的优势在世界上也是少见的。正是这些优势孕育了中关村。那么，中关村充分利用了它得天独厚的资源吗？

光环笼罩着问题

世纪之交的北京中关村，这个中国最大的智力密集区和新技术企业诞生地，正面临着发展道路的重要抉择。一方面，我国高技术的发展对中关村寄予极大的希望，中关村区域必须走自立型而不是依附型的发展道路；另一方面，跨国公司正在利用中关村的优势，把它作为占领中国市场的研究中心、生产基地和销售市场。有人说，如果把 80 年代初中关村企业经历的竞争比喻为“残疾人运动会”的话，21 世纪的中关村将在“奥运会”中角逐。

据有关部门统计，在中关村每天都有新的公司成立，而每天，也都有 3～5 家的公司倒闭。在一家新开张公司的某部门经理的报告中曾写到：“中关村经历了 10 多年的风雨，抬眼望去，她却早已不是我们所希望的模样。中关村老了……”

中关村真的老朽了吗？她那曾辉煌的历史，曾经而且现在也正聚集着各类高科技精英，这些已不再令她引以为荣了，甚至成为了她的“包袱”了？

长城企业战略研究所的一份资料表明，中关村地区的大学和院所自办高新技术大约始于 80 年代中期，第一家自办的高新技术企业是 1983 年创办的北京科海高技术集团公司。随后 5 年间，大批的科技企业诞生。这些企业基本上处于自发状态，是由成果的拥有者（系教研室、研究室）自筹资金兴办的校方资金投入较少，数量多，规模小，学校和院所对此也不加任何限制和管理，执行的只是上缴一定比例的税收。）

1988 年到 1992 年是校（院所）办企业蓬勃发展的阶段，各大学和研究院所兴办了大量的新技术企业，如冶金部建筑研究总院在这 5 年间兴建了 16 个新技术企业。应该说中关村地区的大学和研究院所这一轮的创业高潮在中关村高新技术产业的发展历史中写下了辉煌的一笔，正是这些大量涌现的中小企业所进行的大胆的创业尝试，为中关村现在的发展打下了基础、创造了条件，也才有了今日的联想，今日的方正。

1993 年至今，目前大部分大学和院所设有产业办公室，并制定了一系列政策与措施来引导产业的发展，由副校长和副院长主管，部分组建了企业集团。

经过了 3 个阶段的发展，中关村地区的大学和科研院所自办高新技术产业，已经出现了清华紫光、北大方正等上规模、上档次的企业集团，但在这过程之中，也出现不同的问题。

①观念问题

作为科技人员来讲，传统的价值观更追求自身价值得到社会的承诺，而在高校和研究院所内，普遍认为从事产业是不务正业，极大地挫伤了科技人员的创造性和积极性，科研人员在完成科研后，往往不愿意再致力于成果转化。这也就是常说的“长衫换不成短打扮”。

另一方面，社会企业对于高新技术产业化的长期性，复杂性以及风险性，

在观念上没有充分的准备。大部分企业没有意识到，高校和科研机构的大量成果 90%以上都是不成熟的科研成果，在转化为大批量的工业性大生产之前，必须承担风险，而大量企业却只需要“短、平、快”的项目，希望能在短期见效，而对吸收、投产高新技术兴趣不大，吸收科技成果的内在需求和动力不足，风险意识差。

②与学校（院所）的关系问题

校（院所）办企业与学校和科研院所存在着资产、人事、财务等关系。部分企业与学校院所的经济关系模糊，产权不明晰，使企业发展受到许多限制。一些学校（院所）只关心上交的利润，另一些则过分强调垂直领导干预企业发展。同时，校（院所）办企业中企业机制与事业机制并存，对于企业不能完全发展。所造成的结果就是，中小企业在中关村风起云涌，但发展到一定程度之后却上不了档次。

③资金和设备问题

高新技术的特点是高投入、高风险、高产业，但学校资金紧张，做不到高投入，也承担不了高风险，即使有些项目前景较好，也因没有资金而流产。按照国际惯例，科研：中试：产业化=1：10：100，但大学却没有“10”和“100”的资金。近一时期，中国的风险投资在学术界已经沸沸扬扬地炒了很久，但在行动上却还没有真正意义上的风险投资公司。由于缺乏资金，企业的设备陈旧，也适应不了高技术发展的要求。

④税收过多

开发区对校（院所）办企业和社会企业在税收上采取同样对待的政策，这些企业就面临着双重税收的问题，就是说它们既要向试验区交税，又要向学校和研究院所上交利润。一般规定校办公司上交学校税后利润的 30%，系办公司上交得更多一些。如清华大学 1995 年税收（增值税加所得税）共计 3200 多万元，而上交学校利润才 1100 万，只是上交国家税收的 1/3。对于企业来说负担过重，企业也没有自己的发展资金，同时还存在着鞭打快牛的观念。

⑤企业的规模和分散问题

漫步中关村，在街道两边都是大大小小的门面，小铺。给人的感觉是纷杂、不上档次。这其实也是中关村地区的大学和科研院所都存在一个问题，即一些校（院所）办公司布局不合理，小公司较多，缺乏总体的规模和统筹安排，缺乏拳头产品。据了解，清华大学 14 个利润过百万元的企业，完成的利润占全校的 93%；北京大学“八五”期间销售收入超过 60 亿元，北大方正占 90%，可见其他的企业规模较小。

国外新技术产业发展表明，大量小企业的产生和发展成为区域经济发展重要的生长点。一般情况下，小企业的产生都是伴随着某种创新的产生而发展的，中关村 80 年代的发展也表现出同样现象，这些小企业如果得到了自己生长的必要条件后会迅速长大，成为国内外很有影响的大公司。然而，专家们认为，一些学校和院所为了上规模，盲目地把小企业组建成大企业或企业集团，在某种程度上反而不利于企业的成长壮大，这 主要是由于大企业的制度和管理机制呆板、行动缓慢，管理成本提高，不适应市场灵活多变的需求，而这些恰恰是小企业所具有优势。

⑥人才问题

各大学和院所普遍反映缺乏既懂技术，又懂管理及能够开拓市场的人

才，缺乏经营管理水平高的高技术企业家。

红杏出墙为哪般

高校和院所的力量远远不是在中关村能够感觉的，高校和院所在国民经济发展中确实发挥了重要作用，但在中关村地区，反而显得很弱。近年来，高校（院所）与北京市（或试验区）的关系显得越来越松散，这不仅表现在研究部门与北京市其他单位（如企业、地方政府以及中介机构）缺乏沟通，同时也表现在高层领导人士在战略上缺乏必要的联系，使高校和院所许多现有的资源得不到利用，更谈不上充分利用了。高校和院所这块资源对于北京市来说好像是“只缘身在此山中”而“不识庐山真面目”的感觉。但高校（院所）与外省市倒是建立了密切的信息网络，外省市在中关村成了“会念经的外来和尚”，造成这种局面的原因，主要表现在如下几个方面：

①没有充分发挥政府行为在科技成果产业化过程中的作用

在中国目前的现状下，靠企业是很困难的，应该靠政府从中多做些沟通工作，但很多高校（院所）反映在北京办事很难，有许多条条框框限制，而在外省市要相对容易得多。有人说在中国目前状况下，搞科技成果产业化，最好是提“官、产、研”相结合，有研究，有产业单位，更要有政府的支持。事实也表明，哪里有政府的支持，高校的成果就能在哪里生根、开花、结果。如清华同广东省、河北省的合作模式；北航与玉柴、山东的合作模式都充分说明了这个问题，清华大学与北京企业合作时，他们的反映是，如果没有市政府的大力支持，没有经委的支持，清华肯定会出去找合作者。然而事实是北京地区的高校（院所）与北京市成功的合作太少，没有形成一定模式。

②北京市（试验区）的税收过多过死导致高校（院所）科技成果或企业外流

北京市（或试验区）的税收政策过多过死，从而大大增加了校办企业（在试验区注册的）的负担，也是导致高校院所科技成果或企业外流的重要原因。在这一点上，清华、北方交大、北航等高校反映极为强烈。而问题是北京是税收过多，外省市不是这样，所以造成高校和院所的成果或企业（合作）严重外流，甚至造成已经在开发区注册的公司可能要从开发区撤回来，或重新注册为校办工厂、或外流它乡。对于学校，搞产业就是创收，哪个地方利益更大就去哪，有了良好的经济收入才能形成科研开发的良性循环。

③合作企业不积极，导致许多已经合作的项目破产

这一点通过北京航空航天大学“脉动燃烧技术”的产业化过程最能说明问题。80 年代北航有一项目“脉动燃烧技术”，相关人士评价，由于其节省能源，燃烧排放物无污染等特点而具有很好的应用前景。然而学校既无资金，也无场地与人力，学校缺乏研究开发的条件，与企业合作研究开发是惟一出路。北航先与北京燃气用具厂合作，并于 1992 年底完成了第一台原理样机的测试工作。但由于某些原因，该厂对此项目进一步研究中失去信心，从而使脉动燃烧技术在北京煤气用具厂的转化工作夭折了。1993 年 9 月，山东淄博市煤气公司得知这一技术后，立即找上门来与北航合作，研究开发脉动燃烧技术，并取得了成功。此项目已列入淄博市的重点项目，并得到山东省和国家建设部、国家环保局的重视与支持。1995 年生产 1000 台热水炉，1996 年在新建的“脉动燃烧设备生产厂”生产 1 万台炉子投入市场、产值达 1 亿多元。1996 年北航也从此项计划中得到了 300～400 万元的利润。

为什么同一个新技术在北京转化失败，而在山东淄博市又迅速取得成功

呢？其原因在于：淄博煤气公司有一支重视科技、珍惜科研人员的企业领导，并在实际合作中充分发挥了北航科技人才的力量；有一个思想先进、有胆略、有魄力、经验丰富，具有创新精神的企业家；合作双方诚心诚意，互相信赖、互相支持、互惠互利；及对开拓产品市场，当产品还处在研究开发阶段，公司就充分发挥自己的市场优势，为将要投放市场的新产品打开销路。而北京煤气用具厂领导对脉动燃烧技术及其产品的社会经济以及市场前景却认识不足；在当时许多大中型企业亏损情况下，该厂仍能盈利，因而对新产品、新技术的需求不迫切；一些项目在当初的合作研究阶段并未引起厂领导的重视，因为合作不是由于企业急需，而是北航找到厂家要求合作开发。

这就又落了那句俗话，“上赶着的不是买卖”。

科研成果转化难

大学（院所）30 多年的科研存量，积累了一大批科研成果。进入 80 年代后，随着科技与经济一体化的进一步发展，把科学技术转化为现实的生产力已经成为迫切的需要。于是，高校的一批科研成果开始走向市场，成为推动社会经济发展的一支重要力量。然而在我国，大学（院所）与企业就科技成果转化的环节问题一直没有得到很好解决。到目前为止，作为科技成果供给方的各种科研单位与作为成果需求方的企业之间的关系，基本上还是买者与卖者的关系。科研单位只管成果的出售，而不参与科研成果的进一步开发。这给本来就不太成熟的技术转让带来更大的困难。因为我国企业绝大部分缺乏研究与开发能力，对买来的科技成果进一步转化缺少信息和能力，导致企业不愿意直接在市场上购买技术，或对买来的技术进一步转化的成功率很低。

例如，我国每年都召开各种类型的科技成果交易会，这对加速科技成果转化起到了一定的促进作用。其实，研究单位有许多科技成果就是通过交易会途径转让出去的。然而，从成交率来看，转让出去的成果是比较低的，一般都低于 10%，最终能实现商品或服务的项目则更少。这主要是由于：

科研成果需求方的企业对技术市场缺乏充分了解，对科研单位的研究成果更是缺乏充分的认识；

科研成果供应方对企业的实际需要也缺乏真正了解，有时会造成科研成果无人问津的尴尬局面；

我国技术市场不健全，已有的技术市场大多数为有形的市场，只是定期召开一些科技成果交易会之类的活动，没有形成真正的技术交易网络体系。技术交易不同于一般的买卖活动，它要涉及到双方需要什么，供给什么，更涉及到技术转让后的进一步开发问题。

因此，大学（院所）与企业之间不是简单的产品买卖关系，而是长期的技术合作关系。技术转让应与创办各种类型产学合作组织结合起来，这种合作有利于调动双方的积极性，做好技术衔接、并与各类人员培训结合起来。

创新网络：整合科研与经济资源

在世界高技术浪潮的冲击下，我国出现了依赖大学（院所）等机构而生的高新技术开发区，目前，以中关村区域为代表的我国高新技术区域如何向纵深，如何创新的问题，又一次被提了出来。

提高中关村区域创新能力的关键，在于构造区域创新网络。高技术不是游离于人类社会关系之外的，只存在于大学（院所）之内的知识和设备的堆积，而是一种社会现象，是一种社会活动。对于大学（院所）来说，发展的

技术是需要一种社会文化环境，需要由大量非经济手段来促成的。

为加强大学（院所）与产业界的合作，尽快将科技成果转化为生产力，长城企业战略研究所在一份分析报告中提出了以下几种大学（院所）与产业界的合作形式。

建立大学（或院所）与企业合作委员会

目前国内大学和研究院所虽然加强了与产业界的联系，但形成正式的组织还很少。1995 年 7 月，清华大学成立了“清华大学与企业合作委员会”这在我国高校中成立这样的正式相织还是第一次。

委员会通过加强与社会特别是企业界的联系，获悉社会经济和技术发展信息，促进学校的学科建设，使学校的教学、科研和人才培养更好地适应国家经济建设发展的需要。委员会将努力使社会与企业界对大学或院所各方面的工作加强了解，以利于争取社会各界以各种形式对学校办学的支持。

建立工程研究中心，加强与工业界的联系

我国国家级实验室大多建立在大学和院所，在过去的几十年内，这些实验室在我国科学技术的进步中起到了重要的作用并取得了重大成就。中关村拥有全国一流的大学和科研院所，同时也拥有一大批设备先进的国家实验室，许多重大科研成果，诸如两弹一星发射等的高新技术都能在中关村找到其研究的源头。以往这些实验室只用来进行科学研究活动，包括服务于国防军事部门。为加速国家实验室的研究各民用工业转移，国家应制定出适当的政策，成立工程研究中心，加强国家实验室与民用工业企业合作研究与开发，以使工业部门不仅了解国家实验室的冬研计划，而且得以充分使用其科研设备和科研成果。最大限度地利用国家实验室的资源和人才，大胆投资，进行商业化开发。

目前，我国已建成国家级工程研究中心有 50 多家，我国国家工程技术研究中心在国民经济建设中已经发挥出了重要的作用。

与企业及地方合作，建立联合研究中心和科研基金。

近年来，我国大学和院所纷纷与地方政府及产业界建立了各种形式的合作关系，其中建立联合研究中心和科研基金是最重要的两种形式。

大学和院所与地方企业和政府合作的主要方面有：

联合建立研究中心，大学或院所及时为企事业机构培养各种急需的专门人才和技术人员；帮助解决生产中的技术问题或完成科研任务；让企事业单位为学校提供校外实习场所。

建立大学（院所）科技园区

大学科技产业是联结高校与社会的纽带。大学通过科技成果转化和推广应用，参加地区的建设和创办科技企业等，使自己的技术辐射功能进一步发育和完善。现在看来，一些大学的结构有可能包括：“内核”与“外围”两个部分，内核是教学和科研工作；而外围是大学创办的科技产业和科技园区，以及与社会企业合办的多种形式联合基地，把大学办成开放式的。高校科技产业既是科技教育事业的一部分，又是国民经济的一部分。

事实上，大学（尤其是高等理工类大学）和科研院所完全有能力，有技术形成自己的产业，建立自己的科技园区。到 1995 年，全国高新技术产业开发区拥有的 12980 家高新技术企业中，中科院研究所，部委研究所、地方科研院所、大专院校系统办的高新技术企业已多达 2470 家，占全国总数的 19%。

因此，大学和院所应转变观念，提高对兴办科技产业的认识。高校和院所兴办科技产业不但可以为学校培养一批懂经营、会管理、具有开发研究能力和创业精神的科技产业家。而且必将会促进教学、科研生产一体化的良性循环。

中关村区域最宝贵的资源是智力即技术人力资源。技术人力资源也是稀缺资源。来源于各地的市场正在中关村争相进行以技术人力资源开发和技术创新为形式的资本投资。跨国公司也在中关村扎根，也是利用其人力资本，以占领我国的市场。面对经济强者对开发利用人力资本的挑战提高中关村区域创新能力，不仅是应战的必需，也应将成为我国乃至发展中国家新型创新性区域的典范。

中关村地区的大学纵向和横向科研经费情况

	纵向课题经费		横向课题经费	
学校名称	数目（万元）	占总经费的比例	数目（万元）	占总经费的比例
清华大学（1995）	15000	64.59 %	8500	35.41 %
北京航空航天大学（1994）	6500	85.53 %	1100	14.47 %
北方交通大学	2000	40 %	3000	60 %
北京科技大学（1994）	1500	23.07 %	5000	76.97 %

中关村地区的科研院所纵向和横向科研经费情况

	纵向课题经费		横向课题经费	
学校名称	数目（万元）	占总经费的比例	数目（万元）	占总经费的比例
冶金部建研总院	20	6 %	300	94 %
机械科学研究院	600	10 %	5400	90 %
机械部北京机电研究所（1995）	236	10.4 %	3568	89.6 %
铁道部科学科究院（1994）	3004	22.78 %	10182	78.22 %

全国和北京市各类高等学校科技经费投入情况（单位：千元）

	合计	科研事业费	主管部门专项费	其他政府部门专项费	企事业单位委托经费	各种收入中转为科技经费	其他合国合计
	3993964	2611991	504147	1047681	1812917	103421	264599
按学校规格分其中： 重点院校 一般院校	281309 1090498	150510 105987	331054 156641	810372 235365	1334860 452385	48458 53205	176055 86915
北京市	693698	43270	112648	269355	206843	17699	43883

全国及北京市各类高等学校科技人力情况（单位：人）

	学校数（所）	科技活动人员		研究与开发人员	
		合计	科学家和工程师	合计	科学家和工程师
合计	781	595813	516197	236093	221192
按学校规格分其中：重点院校和一般院校	86 417	172290 377305	150792 325042	94123 133540	87435 125668
按学校类型分其中：综合大学工科院校	57 274	60603 229209	51989 206841	28177 107026	26500 100944
北京市情况	34	53337	46298	26173	24362

知本家的摇篮（二）

北京大学校长陈佳洱

中国现行的高等教育办学和管理体制在高度集中的计划经济体制下形成并发展起来的，已很不适应当今社会的要求。中国高等教育培养的本科学生水平是世界公认的，而研究生以上的层次与发达国家相比有着明显的差距。

现代科技发展的特征是交汇和融合，科技增长点和经济增长点交叉。方正科技就是这方面很好的例子。经济发展的结果要求人才多面化和强调终生教育。知识创新就需要学生发挥他们的潜能，原来的模式已达不到时代的要求。中国高教体制的另一个问题是高等教育普及度不高，应扩大高等教育覆盖面。

美国硅谷地区 60%的效益来自大学地区，而中国目前大学和科研机构处于封建割据状态，影响了人才培养。科研应同教育相结合，不改革是不行的。

北大已开始这方面的尝试，中科院天体中心目前已经搬到北大来了。北大还同国家文物局合作成立了北京大学文博院。高等教育要满足社会需要，就要相应扩大招生，北大也准备扩大招生，这就要求后勤建设方面也要跟上。

可以参考美国的教育体系改革中国的高等教育。美国的高等教育体系由社区大学、州立大学和重点高校组成。当然目前在中国普及高等教育还做不到，但这是我们高等教育的目标。

我认为，目前的高等教育改革不是一所学校的问题，而是整个社会和服务体系的改革。可以说，国企存在的问题我们北大都存在。北大有 10000 多教职员工，其中 3000 多是离退休人员，剩下的 7000 人中只有 2300 是教学人员，这种体制已经到了非改不可的时候了。不光是要增加投入，而且整个服务系统都要跟上。

目前的教师队伍存在显性流失和隐性流失的状况，教师因待遇太低，或离开教育系统，或从事不公开的第二职业。我们应建立一种社会保险体系，并在生活待遇上为高水平教师创造一种很好的工作和研究环境。

素质教育的目的是为未来准备人才。教育不能等同于训练，教育是塑造灵魂的，目的是使人得到全面发展的机会，我个人认为，形成一种创新思潮，比发展一门科技更重要。科技应以文化为基础。就此来说，北大也应成为一个思想库。

北大学生的人文素质比较好，这是北大的特征。北大应该是常维新的，应一直站在国家，社会和科技的前沿。下一步我们要建成一个新北大，同北医合并，北医是中国医学院中的排头兵，合并后，我相信北医学生的人文素质将会得到提高，而北大的学科门类也会更齐全。

北大最近在共建方面步伐很大，我们同清华只隔一条街，很多资源完全可以共享，两校共同为创建世界一流大学而联手。

清华大学校长王大中：
“不仅仅培养工程师”

50 年代的清华被誉为“红色工程师的摇篮”，清华的决策者们认为，清华的资源不仅可以培养出一流的工程师，还可以培养一大批声播四海的学术大师，所以我们创建了清华人文学院。

清华在 50 年代曾提出“红色工程师摇篮”的口号。“文革”后由于学校恢复了理科、文科和经管学科，明确了综合性、研究性、开放式的办学模式，培养工程师的提法已显示出了局限性。

我们改革中的基本点是：在学生全面素质中，业务素质始终是最重要的指标。无论何时，学生的业务素质不强，就称不上优秀人才。为了多给学生一点选择的空间，清华大学规定：30%的课程必须是选修课。

改革主要集中在三个方面：一是对工程培养规模式的改革，作为国内生源最好的学校之一，清华如果继续沿用过去本科 5 年、硕士 3 年的培养模式，实在是对人才资源一种浪费，所以改革后的清华，学制比以前灵活，大分部本科学制由 5 年减为 4 年；二是对学科、专业的调整，按照“减少专业、拓宽基础、柔性设置”的原风吹草动，现在全校本科专业已从 51 个减少到 37 个，与调整前相比，新教学方案在总学时缩短 20%的情况下，数学、自然科学、人文社会科学等基础教学的学时比例有所上升：三是推行了关键岗位聘任制。第一批核心课程的 60 名主讲教授中，有近 30 名是院士、博士生导师。

清华还鼓励低年级学生参与科研工作，为此我们实施了“大学生研究训

练计划”（SRT——凡是申请进入此项目的学生，在半年到一年的时间里可以“以我为主”并可取代相关课程设计乃至毕业设计。现在每年有 300 多名学生参加此项研究训练计划。为了使学生有更多时间投入自主的创造性活动，学校规定，各院系对学生的课程安排周课时不超过 24 小时。

2011 年，清华将迎来的百年华诞，我们的目标是在建校百年之际迈入世界综合性一流大学的行例。

浙江大学校长潘云鹤：
筹建高校“航空母舰”

新浙江大学于 1998 年开始筹建，由浙江大学、杭州大学、浙江农业大学、浙江医科大学四校合并而成，是迄今为止中国学科门类最全的一所大学，被称为中国大学的“航空母舰”。

浙大改革分三步走，第一步是校级机关的精简，目前机关合并工作已经完成，行政机关人员由 1100 人降到 600 人；第二步是院系机关的合并与调整；第三步，是在 2015 年达到世界一流大学水准。

可以这样说，目前合并的优势已初步显示，博士点合并前有 70 个，合并后有 106 个，居全国第三；博士后流动站有 29 个，居全国之首。

就我个人来说，比较赞成亚洲大学排名，不排名如何去建设世界一流大学呢？排名可以促进竞争，大学可通过排名来确认学术地位和发展势头。1995 年以后，以高考录取分排名。浙大位居全国第五位。

大学是育人而不只是教知识，所以说学生的人文素质也很重要，应具有创作能力和想象力。我认为，文科不单是做研究性工作，不能只用一个声音说话，应激发学生思想的活力，这是创造性工作。我们请来金庸先生，就是为此目的，希望我们的人文学院能把学生引到一个创新时代。继金庸先生之后，许多海内外科学家也纷纷表示要到我们的人文学院来。

复旦大学校长王生洪：
在重点学校中寻找突破

复旦大学的发展目标是：建成综合性、研究型、高水平的大学，成为高素质、创造性人才的培养基地。

目前复旦有 16 个国家重点学科，总体水平比较高，但没有突出点，感觉像高原，没有山峰。下一步我们要进一步加强学科建设，增强整体实力，争取在若干个领域里有所突破，比如生命科学、非线性数学、凝聚态理论、历史、地理、信息技术等。

地处上海的复旦大学，结合高新技术（如生物工程、网络软件、信息技术、新材料科学、集成电路设计、现代光源等）发展产学研基地，为上海的发展作出了贡献。

复旦目前正在酝酿改革方案，大致包括教学改革，后勤社会化改革、劳动人事制度改革、校内管理体制改革、学生管理模式改革。具体方案将分期分批出台。

上海交大校长谢绳武：
机遇好，经费足，压力也大

上海交通大学已经有 103 年的历史，我们的改革开始得比较早，现在我们进行的是第三次教育改革。改革的目标是做好三件事：第一，提高学术水平，向世界一流大学业努力；第二，为国家经济特别是上海的区域经济作出贡献；第三，为全校的师生员工办实事，改善各类条件。

对科研成果转化的问题现在提的比较多，交大的转化率大约在 10%左右，与清华的情况差不多。转化率低的原因，一方面是教师的选题不切实际，有些选题本身不错，但转化起来很困难，一方面是教育制和机制的问题，比如知识产权如何入股，就是新的问题，还有持进一步研究。

在培养学生素质方面，主要是提高思想道德素质、业务素质、身心素质和人文素质。我们的学生走向社会以后，有些用人单位反映：业务不错，能力强，就是跳槽太快。所以今后我们要加强敬业精神的教育，指导学生正确看待自已工作的价值。

第十一章 知本家素质调查

随着我国经济体制改革的深入和现代企业制度的建立，企业经营管理者的素质和培训问题已成为影响企业发展的重要因素。一项调查结果表明：企业经营管理者认为，应改善现有培训方式和培训内容，加强以现代工商管理知识为主的在职短期培训，以全面提高企业经营管理者的素质和能力。他们呼吁：尽快建立健全适应现代企业发展的企业经营管理者教育培训机制，将其作为实施“科教兴国”战略的重要组成部分，加速经营管理者队伍职业化进程，以适应变革时代的要求。

据中国企业家调查系统一份报告表明，我国企业经营管理者是一支以中青年为主的队伍，他们主要来源于企业基层管理人员、党政干部和企业技术人员。从不同所有制来看，企业经营管理者的任职方式和连续任职的年限存在较大差别；他们阅历丰富，有近半数经营过两个以上企业；相当数量的企业经营管理者有其他社会兼职；他们每天工作的时间超过 11 小时；多数企业经营管理者认为自己的收入水平中等偏低，对个人生活环境满意度较低；企业经营管理者大多把股份制企业作为任职的优先选择。

素质与能力

我国企业经营管理者大专以上文化程度者居多，所学专业多为理工，其中理工专业者多为本科学历，管理专业者多为专科学历，他们大多拥有高级职称，整体素质呈提高趋势，绝大多数企业经营管理者对自己的领导能力有信心，大多认为自己经营管理企业比较成功。他们对企业家精神的理解列前三位的为“追求最大利润”、“勇于创新”和“乐于奉献”；对职业道德的理解列前三位的为“爱岗敬业”、“廉洁自律”和“维护企业利益”。大多数企业经营管理者认为自己“决策能力”、“管理技能”和“知人善任能力”、较强；而“公关能力”、“市场营销能力”、“表达能力”和“创新能力”较弱。这表明，大多数企业经营管理者对自己所欠缺的能力有较为清醒的认识，他们意识到亟需提高市场营销、开拓创新等能力，以适应市场经济的新要求。

文化程度及所学专业：
大专为主，理工居多

企业经营管理者的文化程度 43.3%为大专；36.1%为本科；13.6%为高中“中专”；4.3%为硕士；2.3%为初中；0.4%为博士。

本科学历较多的前三位是国有企业，外商投资企业和联营企业，比例分别为 43.6%、41.2%和 35.3%；大专学历较多的前三位是集体企业、私营企业和联营企业，比例分别为 53.4%、51.8%和 50.0%。

技术职称：多数有高级职称

有中，高级技术职称的企业经营管理者占绝大多数，其中高级职称者占 58.7%；中级占 34.8%；初中占 4.2%。

对职业道德的理解主要是爱岗敬业、廉洁自律、维护企业利益。

当问及“您认为企业经营管理者的职业道德素质主要应包括什么”时，选择顺序依次是：爱岗敬业（76.6%）、廉洁自律（59.7%）、维护企业利益（42.5%）、诚实守信（42.4%）、爱护职工（ 30.5%）、遵守法律（ 26.8%）、维护出资者利益（18.1%）、遵守行业协约（1.2%）。

对自己的的领导能力有信心。

当问及“您认为自己的才能是否胜任现职”时，67.2%认为自己“能胜任本企业的领导工作”；有近三成（29.2%）认为自己“能胜任更大或更多企业的领导工作”；另有少数（3.6%）认为自己“不能胜任本企业的领导工作”。

企业经营管理者的年龄与其对自身领导能力的信心成反比。在 34 岁以下企业经营管理者中，没有人选择“不能胜任本企业的领导工作”；自 35 至 56 岁以上，认为自己“不能胜任本企业的领导工作”者的比例，从 1.7%到 4.3%到 4.6%，与其年龄成正比；而认为自己“能胜任更大或更多的领导工作”的比例，自 50.0%降至 17.5%，与其年龄成反比。

认为自己较强的能力主要是决策能力、管理技能和知人善任能力；较弱的能力主要是公关能力、市场营销能力、表达能力和创新能力。

当问及“作为企业经营管理者，您认为自己较强的能力是什么”时，企业经营管理者大多认为自己较强的三项能力是决策能力（79.4%）、管理技能（54.8%）和知人善任能力（40.2%）。

当问及“作为企业经营管理者，您认为自己较弱的能力是什么”时，企业经营管理者大我认为自己较弱的能力是公关能力（61.5%）、市场营销能力（31.5%）、表达能力（31.4%）和创新能力（31.2%）。

不同所有制企业经营管理者的区别在于：国有、联营企业经营管理者排前三位的是公关能力、市场营销能力和创新能力；集体、私营和港澳台企业排前三位的是公关能力、表达能力和创新能力；股份制企业排前三位的是公关能力、市场营销能力和表达能力；外商投资企业排前三位的是公关能力、学习能力和表达能力。

培训与提高

尽管调查样本中企业经营管理者文化程度较高，但多数未受过正规学历教育；相当数量的企业经营管理者获得现代经营管理知识的途径是通过短期培训；近半数认为自己对现代经营管理知识的掌握一般；多数企业经营管理者认为“时间不允许”是影响其业务学习的主要原因，半数以上企业的教育经费占销售总额的比例在 0.8%以下。企业经营管理者认为应改善现有培训方式和培训内容，加强以现代工商管理知识为主的在职短期培训，增加教育经费和培训学习时间，以全面提高企业经营管理者的素质和能力，尽快建立健全适应现代企业发展的企业经营管理者教育培训机制。他们还认为“在职厂长经理的提高培训”是培养企业经营管理者队伍的主要途径；应该把经营业绩作为企业经营管理者任职资格审评与认证的主要依据。

多数未受过正规学历教育

企业经营管理者接受培训的情况如下：24.6%受过正规学历教育、57.9%接受过短期培训、26.2%有过出国培训经历、17.4%受过函授教育、20.3%受过党校培训。

不同所有制企业经营管理者接受培训的情况略有区别。受过正规学历教育者，股份制企业比例最高（ 29.9%）；集体企业比例最低（17.2%）；受过短期培训者，外商投资企业比例最高（68.1%）;私营企业比例最低（ 37.9%）；有过出国培训经历者，股份制和外商投资企业比例最高（34.9 %和 34.8%）；私营和联营企业比例最低（20.7%和 20.6%）；受过函授教育者；股份制企业比例最高（23.0%）；联营企业比例最低（11.8%）；受过党校培训者，联营企业比例最高（ 26.5%）；港澳台投资企业比例最低（12.2

%）。

近半数认为自己对现代经营管理知识的掌握一般

当问及“您对现代经营管理知识的掌握程度如何”时，3.0%认为自己掌握“很多”，44.1%认为掌握“较多”49.4%认为掌握“一般”，3.3%认为掌握“较少”。0.2%认为掌握“很少”。从不同所有制企业的经营管理者来看，认为自己对现代经营管理知识的掌握“较少”和“很少”者，集体企业和联营企业的比例最多（6.0%），国有企业比例最低（2.8%）。

从企业经济效益状况与企业经营管理者掌握现代经营管理知识的程度比较分析看出，认为自己掌握“很多”和“较多”的，盈利企业的经营管理者比例最高（53.0%）；持平企业的比例居中（ 43.6%）；亏损企业的比例最低（ 39.4%）。这表明，企业经营管理者对现代经营管理知识的掌握程度与企业经济效益状况关系密切。

将企业经营管理者对现代经营管理知识的掌握情况与其能否胜任企业领导工作的情况比较表明，其对现代经营管理知识的掌握程度与其是否胜任的程度密切相关，这表明，企业经营管理者对现代经营管理知识的掌握程度与能否胜任企业领导工作，对自我成功与否的评价以及企业经济效益状况都有直接密切的关系。这正说明，加强现代经营管理知识的学习和培训，提高企业经营管理者素质和能力，是当前搞好企业的一个重要因素。

短期培训是获得现代经营管理知识的主要途径。

企业经营管理者获得现代经营管理知识的途径分别是：短期培训为29.8%；“五大”（电大、夜大、函大、职大和自大）学习为 23.0%；正规大专院校学习为 15.3%；国外进修学习为 3.0%；另有 29.0%的经营者是通过其他途径。从企业经营管理者获得现代经营管理知识的途径与其对现代经营管理知识的掌握程度的比较分析来看，国外进修学习（70.3% ）通过正规大专院校学习（65.5%）和短期培训（46.6%）是掌握现代经营管理知识“较多”和“很多”的主要途径。以上表明，短期培训是目前企业经营管理者获得现代经营管理知识的主要途径。因此，应该加强以现代工商管理知识和管理技能为主要内容的各种形式的短期培训。

半数以上企业的教育经费占销售总额的比例在 0.8%以下

调查表明，职工教育经费占销售总额的比例在 0.01%～0.20%的企业占30.8%，在 0.20%～0.80%的企业占 28.8%，0.81%～2.00%的企业占 30.5%，在 2.01%及以上的企业占 9.9%。从不同所有制来看，其职工教育经费占销售总额的比例为 0.8%以上的，国有企业的比例最低，为 37.9%，低于总体平均比例（40.4%）；而其他各种所有制企业都高于平均比例，其中私营企业和外商投资企业的比例较高，分别为 52.0%和 51.9%，这一现象值得重视。

从不同年龄的分析来看，企业的经营管理者年龄越小，其企业的职工教育投入比例越高。职工教育经费占销售总额的比例为 0.8%以上的，其企业经营管理者年龄在 34 岁及以下的比例最高，为 58.0%，35～44 岁的为 45.7%，45～55 岁的为 37.6%，56 岁及以上的为 38.0%。

“时间不允许”是影响其业务学习主要原因

企业经营管理者认为影响其业务学习的主要原因依次是：时间不允许（75.0%），年龄大（7.9%），领导不安排（6.8%）、培训内容落后（3.8%），无必要（1.6%），个人基础差（1.2%），身体差（0.8%）和家务繁

重（0.5%），从不同年龄的分析来看，34 岁以下企业经营管理者认为“时间不允许”是影响其业务学习的主要原因的比例最高（84.4%），56 岁以上的比例最低（59.3%）。

培养企业经营管理者的主要途径为“在职厂长经理的提高培训”。

当问及“您认为应从哪些渠道培养我国职业企业经营管理者队伍”时，企业经营管理者认为培养途径依次是；在职厂长经理的提高培训（84.6%），从一般经营管理人员中培养（62.6%），有经营素质专业技术人员的转移培训（53.8%）由高校工商管理专业培训输送（37.8%）由党校工商管理专业培训输送（37.3%）和党政人员的转移培训（5.1%）。多数企业经营管理者认为“在职厂长经理的提高是培养我国企业经营管理者队伍的主要途径，因此应该重视在职厂长经理的培训，改善现有培训方式和培训内容，尽快建立健全适应现代企业发展的企业经营管理者教育培训机制”。

经营业绩应是企业经营管理者任职资格审评与认证的主要依据。

对于任职资格审评与认证这一问题，企业经营管理者认为主要依据应是：以经营业绩为主的实践认证（97.2%）、群众支持率与信任度（53.5%）、相应的资格等级考试（23.1%），相应的学历、学位、文凭（18.8%）和党政领导评价与认定（4.0%）。以上表明，绝大数企业经营管理者认为经营业绩应是其任职资格审评与认证的最主要依照。

下篇：

知本论

知本家的实践，呼唤知本家的理论。

在信息社会，钢铁是怎样炼成的，并不重要；重要的是把知识之火点燃。

知本家精神，就是照亮未来的知识之火。

知本家由于知识而成为知本家，知本家需要在思想实践中进行 N 次修炼。

没有思想的知本家称不上是知本家。

而知本家最核心的思想，是对未来的感知。

知本论就是感知未来的水晶球。

大变革时代，知难行易。知难，是说由于规则的改变，人们难以把握新时代的本质，以及行动的方向。人们在具体行为上，可以摸着石头过河，掉到水里，不过是个人的事；而理论则不同，它一旦错误，将引导一代人走向错误的方向。

然而，当知本家时代到来时，我们没有理论。我们的思想环境，到处是与知本家格格不入的传统。工业时代形成的整整一代观念，与知本家精神不再兼容。更严重的是，它妨碍人们实际地成为知本家。

因为，每当知本家按照实践的感召向东走时，背离的观念总是拉着他向西去。

知难首先是话题本身变了。也就是说，时代的根本问题发生了变化，原来的中心话题已不再是中心话题。继续把这类传统的话题当作眼前的中心话题，这类话题就成了“伪问题”。比如，有人把新老左派与自由主义者的争论，当作是“世纪激辩”。事实上，无论是新老左派，还是自由主义者，他们的共同的弱点，是脱离新的生产力，空谈生产关系。正如胡泳所说：世界正在发生巨变，而科技，就是最动听的大故事。电脑是 20 世纪最主要的象征。在一个电脑如此普及的社会，我们不能不谈到电脑。只有电脑才算时尚。新生产力以新技术革命中的电脑和互联网技术为代表。这种新的生产力，是改变历史的惟一真正的根本力量。离开信息革命的技术和生产力内容来谈论历史发展方向，来调整人与人的关系，无论是左派还是右派，提出的都只能是一些“伪问题”。

知本家不争论姓社姓资，他讲的是发展的硬道理。发展，在这里有一个特定的含义，就是第一生产力推动下的发展，这个第一生产力，就是 IT。

知难，更难在指出正确的行动方向。这不光是指知本家去掌握一些操作规则，这些可以从经验和操作中获得；难在，知本家要从理性上把握新时代的本质，并据此确定行动的方向。

知本论，就是指导人们把握新时代本质和行动方向的理论。

知本论，铸造着知本家精神的内核，是知本家探索现代化的心路历程。

知本家根据 IT 的启示，用知本论指导商务实践，去调整社会关系，最终建立起信息新文化。

知本论是在与工业传统的冲突中成长起来。

如果说，知本家进行着商务上的实践，知本论就是知本家的思想实践。

第十二章 睁眼看世界
——知本家时代大局观

信息社会是知本家的社会。

知本家的时代存在不存在，首先取决于信息社会存在不存在。

不能想象在“资”本家占据主导地位的社会里，会出现一个知本家的时代。

然而，未来究竟存不存在一个与工业社会有本质区别的信息社会，一直是一个有争议的问题。

反对者认为，未来并不存在一个独立的信息社会。所谓“信息社会”，只不过是工业社会的一个新阶段，信息技术虽然带来一些社会变化，但这些变化还不足以形成一个新的社会形态。

如果是这样，未来就仍然还是资本家的时代，知本家在其中只不过是一些依附性的力量，知本家将是一些依附资本家而生存的人。

反过来，如果信息技术革命引起了社会形态本质上的变化，知识真的取代了物质资本第一的地位，知本家才能真的走上历史舞台。

这实际涉及对新时代本质的把握。

究竟什么是信息时代的现代化，成为争论的第一个问题。

一、信息时代的现代化

设想一下，有这样一个人，他住在 26 层公寓上，彩电、冰箱、空调一应俱全，上班前匆匆用微波炉做了顿早餐。

由于地面交通堵塞，他只能绕道乘地铁，赶往机械制造厂大楼。下班后他来到豪华气派的银行取出现金，然后到超级市场购物，顺便在街头邮局给儿子寄封信……

他是处在现代化中吗？用中国的眼光看，他也许是现代化了；但从美国的眼光看，他这种生活方式早已算不上是“现代”的。

这是因为标准不同：在美国，现代化的标志是充分的信息化，电脑网络才是时代的象征，在家办公取代耗资巨大的办公楼，方便快捷的通讯可以替代拥挤不堪的交通，电子货币取代现金支付，网上购物代替亲自去商场，电子邮件淘汰传统书信。但是在中国，工业化还在被作为现代化的主要标志，钢铁工业、建筑业等传统产业支撑着国民经济的发展，蓝领工人还是现代化的主力军。

这里就带来一个问题：发展中国家和发达国家有不同的现代化标准，一种是农业国实现工业化意义上的现代化，一种是工业国实现信息化意义上的现代化。哪一种现代化才是我们真正需要的现代化呢？

不能让“现代化”实现之日，
成为重新落后挨打之时

“现代化”本身是一个时代色彩和时代特征非常强烈的概念，不同时代的“现代化”具有不大相同的内涵。例如 500 年前的时代是农业时代，而农业时代“现代化”的内涵是要实现农业化，而 50 年前的时代是工业时代，工业时代的“现代化”主要内涵则是实现工业化，我们目前所处的时代是信息时代，信息时代“现代化”内涵要实现信息化，并以信息化的成就来装备和带动其他传统产业，包括传统的工业、农业，实现工业、农业及其各项事业的全面现代化。我国要抓紧当前时机，大力推进信息化，利用信息化这个最

有力的手段来改造和发展传统产业，实现工业、农业、科学技术和国防的全面现代化。

90 年代信息化浪潮席卷全球。信息已成为当今世界经济发展的战略资源和独特的生产要素，信息业已成为最积极、最有生命力的新兴社会生产力的代表，日益成为社会与经济发展的强大动力。

现代化是“体”的变化，是从工业化这个“体”转向信息化。

这个“体”的变化。得出这种认识，主要依据是，“生产工具的不同代表了不同的社会生产力”。

中国当初提出现代化，是基于“落后就要挨打”的惨痛历史教训。无论是一个半世纪前的“洋务运动”，还是近百年前的“五四运动”，以及近 50 年来的现代化建设，都是为了追上时代潮流，“赶超”世界先进水平。都是在落后而“挨打”的刺激下进行的反应，是对挑战的应战。

因此“不落于人后”可以说是现代化的初衷。这决定了现代化是一个动态的概念。也就是说，现代化实现的标志是赶上（甚至超过）世界先进水平。如果世界先进水平提高了，现代化任务的内涵也需要“水涨船高”。当然，每个具体的时期，现代化也有相对稳定的内容。由于中国提出现代化时，世界先进水平表现为工业化。所以我们把工业化作为现代化的目标是容易理解的。但是，如果单纯把现代化理解为一个静态的概念，以过去某一时刻世界先进水平为标准，以达到这个固定的水平为最高目标，别人进一步发展而我们仍“以不变应万变”，就可能变成刻舟求剑，就仍然达不到“脱摆落后”这个初衷，就仍然可能“挨打”。

面对信息时代的到来，我们需要再一次“睁开眼睛看世界”。事实上，在中国近现代历史上，一直不乏“睁开眼睛看世界”的先驱。林则徐、严复、孙中山、鲁迅就是其中优秀的代表，他们不是从抽象静止的概念来讨论现代化，而是以问题为导向，从中国落后的现实与当时世界先进水平的差距中寻找现代化的内涵。睁开眼睛看世界，就是眼睛随时盯着世界最先进的潮流和趋势。

孤立、静止地理解现代化，可能导致与现代化初衷相反的结果，是十分有害的。海湾战争就是眼前的例子。伊拉克人用钱“买”来了一个“现代化”，但它只是工业时代的现代化，当这种工业时代的现代化同美国信息时代的现代化在战场上较量时，伊拉克人吃足了苦头。可以说，海湾战争就是工业社会同信息社会、工业文明同信息文明之间的较量。工业社会的现代化与信息社会的现代化一旦同台较量，结果大致上跑不出这种结局。因为这种结局是非常正常的。

两种现代化真有质的区别吗？

有人可能对信息文明不以为然：我当然可以用电子邮件代替去邮局，用联网交谈来节省花在路上的车马费和搭的时间，在家办公图个轻松……但仅此而已。没有这些，我按现在的方式一样生活，信息化只是对我现有生活方式的小小改良，怎么能像你说的这样要死要活的？有人可能还想，海湾战争说明不了什么问题。因为伊拉克太小了，如果它再大一些……但是伊拉克应该大到什么程度呢？是大到清王朝的程度，还是大到苏联的程度？但大到那种程度又有什么用。清王朝的农业社会并不因为它的大而不被工业社会压倒，苏联的工业社会也并不因为它的大而不被信息社会压倒。两种文明较量，常常是生产方式先进的一方获胜，而不一定非得是大的一方获胜。

至于认为只存在信息化，但谈不上什么信息社会、信息文明和信息生产方式。这是当前人们最普遍的潜意识。这种意识认为，信息化只不过是工业文明的补充和改良，而不是一场革命。尤其不是像工业社会取代农业社会那样的革命。事实上，当工业革命发生时，农业社会的卫道士，把它也只不过当作是一些“奇技淫巧”、顶多是“船坚炮利”而已。

但是，衡量社会革命的意义，光有印象的尺度是不够的，关键要看生产方式是否有质的飞跃。从工业社会和信息社会，人类历史正发生着一个“于无声处听惊雷”的重大转折。这就是从迂回经济向更高的直接经济的转折。这才是信息社会现代化真正的经济意义所在。一百多年前，奥地利经济学家提出工业生产是“迂回生产”的著名观点。认为工业文明的经济实质，是人类为了获得生活资料，首先拐着弯“迂回”地制造生产资料，工业社会最发达和最有特色的部分，正是“迂回”部门的膨胀；它对农业生产方式造成一种革命，因为传统农业主要是靠天吃饭，人们“直接”向土地索要生活资料。但随着电脑的诞生，一种新的生产力和新的生产方式也诞生出来。这就是以网络通讯一方面实现充分的社会化，继承工业文明社会化所长，避免农业文明这方面所短；另一方面以网络通讯替代耗费巨大、产消（不是“销”）脱节的迂回生产，克服工业文明这方面所短，在更高层次上恢复农业文明那种人与自然关系的直接性。因此信息生产方式是对人类前两种经济形态——农业生产方式和工业生产方式的否定之否定。正是在这个意义上说，它是一场革命，而绝不是改良。代表这种趋势最突出的事实，是发达的国家，像制造业这样的传统迂回生产部门在国民经济中的份额急剧减少，下降到 25%以下，而新兴的直接经济部门如服务业、信息业的份额急剧上升，达到 60%以上。社会财富已向直接经济部门发生了彻底的集中。而这最终决定着社会竞争的经济基础。清王朝的覆灭，从经济学观点看，不过是英国工业产值高过农业产值，而中国农业产值远远低于工业产值这一事态带来的一系列经济、社会、文化因果链的最后一环。对信息时代这一人类历史空前大变局，每个“睁开眼睛看世界”的人不能不感到震惊，因为它关系到我们下一代的生存！更令人震惊的是，早在 1981 年，中等收入发展中国家第三产业产值在整个国民经济中已占到 48%，接近一半。也就是说，即使信息化程度达到一半的国家，尚可能抵御不了美国高科技战争手段一周的臭揍。这就是发展中国家现代化面临的严酷现实。

反观现代化的实施，如果一个国家让产业主力军继续“赖”在传统夕阳产业与待工业化的农民争食，而对新兴信息产业实行与卖冰棍的老太太同等“优惠”的政策，那么关系部门利益事小，耽误民族前程事大。如果政策实施中多少存在重传统工业化、轻现代信息化的现象，首先就应从战略上反思一下我们的现代化到底有多少“现代”的含金量，绝不能采取“任我身后洪水滔天”的短视态度。我们再也犯不起像批判马寅初“人口论”那样的全民族的战略性错误。

发达国家与发展中国家
“站在同一起跑线上”吗？

看到信息社会的重要，许多人一个很自然的想法是，我们应该越过工业化阶段，去直接实现信息革命。一些人，包括托夫勒，天真地以为，发展中国家在这次信息革命中，与发达国家“站在同一起跑线上”，就看现在谁先迈步了。事实上，这是不对的。

整个社会生产方式的变革是一个系统工程，任何单独的环节不可能脱离整个大背景而单独存在。扬弃迂回生产方式的需求，产生于迂回生产方式的充分发展本身。信息化必须建立在充分的工业化基础之上。信息革命之所以发生，之所以有其必然性，是因为迂回生产充分发达带来新的问题，迂回路径过长，带来生产者与消费者首尾不能兼顾。但首先要迂回生产充分发展，如果迂回生产还没有发展起来，产业链及其迂回路径还不够长，生产还没有充分社会化，搞信息经济就不是否定之否定，而是单纯的否定，就是在解决还没有提出的问题。

产业发展顺序建立在人类需求顺序的基础上。首先是通过农业满足了人的生存需求，然后才有对工业品的需求；工业品需求没有得到满足，人们不会认为信息产品“值钱”。比如联网每月需要花七八百元，一般家庭首先要想一想七八百元投入联网值得不值得，是否有其他更基本的需求还没有满足。工业化不充分，势必造成对信息服务的有支付能力的需求不足。现在中国的 ISP 一方面感到无利可图、难以为继，但另一方面用户仍感到入网花费不起，就是这一规律的一种反映。相反，在信息发达的国家，信息基础设施可以由民间投资，风险投资商也愿意向这个领域投资，无非是因为在工业化完成后，社会产生了对信息服务的强大的有效需求，使投资商看到了信息市场的良好前景。

从信息产品的供给能力方面看，工业化不充分的国家，没有更大的实力投入信息基础设施建设。中国现在虽然已到了家家可以买得起电脑的阶段，但带宽不足，严重限制了互联网的普及与发展。美国信息高速公路可以建立在光纤通讯的基础上，但我们现在只能以电话线为主要载体，单位时间的信息传送量当然不可同日而语。但中国现在马上像美国那样普及光纤网，也会受到种种客观条件的限制。

因此，认为工业化尚未完成的国家与充分工业化的国家在信息高速公路上处于“同一起跑线”，是一种孤立看待信息化的观点。企图超越工业化阶段直接实现信息化，从社会水平来看，是不切实际的。发展中国家实现信息现代化，从根本上说，首先需要加快工业化完成的步伐，为信息化创造更好的基础条件。

发展中国家如何实现信息化意义上的现代化？

发展中国家和发达国家不站在同一起跑线上，不等于说发展中国家就应该在信息化中永远落后，不等于说发展中国家就只能按部就班，等一切条件都完全成熟了再搞。起点虽然不同，但起跑以后的方式和速度是可以调整的。发达国家可以顺其自然地按市场自发需求由民间来搞，发展中国家则可以通过集中必要的人力、物力资源发展骨干工程和重点扶持项目，总之是驴有驴招，马有马辙。

对中国来说，为了在信息时代赶超世界先进水平，实现动态的现代化，就需要实行边工业化，边信息化的战略，或者叫带信息化任务的工业化战略。

目前我国彻底完成工业化的主要制约因素是劳动力构成上的工业化远远滞后于产值构成上的工业化，由较多的农业劳动力创造较少的农业产值，而由较少的工业劳动力创造较多的产值，所以造成国民生产总值位居世界前列，而人均收入远低于世界平均水平的现实。因此可以说我国实质上还是半农业国、半工业国。在这种社会经济条件下实现信息化意义上的现代化，最大的制约因素将是对信息的有效社会需求不足。这决定了实现信息现代化的

主要拉力将是创造政府需求，以政府需求带动社会需求。当前的“三金”工程和各种“金”字号工程正是在沿这一趋势发展。

另一方面，对工业化阶段不应采取简单超越的办法，否则信息化的基础就不稳。这和农业基础不稳，工业过热带来的那种问题是类似的。然而又不能仍然沿袭传统的工业化办法。出路应是对工业进行信息化改造，实质是以信息化加速工业化，避免发达国家工业化过程中所走的弯路。在这方面，美国制订的旨在进行制造业的信息化改造的“灵捷制造”（AgileManufac－turing）战略可以给人一些有益的启发。

当前，最根本的问题，也是没有解决的问题，仍然是战略目标的确定：究竟什么是现代化，工业化的现代化与信息化的现代化有没有质的区别？如果没有质的区别，所有信息化的问题从根本上来说，都只是战术问题和技术问题，都只是工业化战略目标的补充问题；如果认为工业社会之后确实有一个信息社会，工业生产方式之后确实有一个信息生产方式，那么信息化的问题马上就与民族的生死存亡联系在一起，从而成为一个核心战略问题。把信息化当作现代化的战略问题还是战术问题，区别是很大的。人口问题当作战略问题后，许多战术问题就迎刃而解了。而本应作为战略问题的目标被当作战术问题处理，往往一直要到酿成无法弥补的损失后才能发觉。百年以来，特别是半世纪以来，中华民族已比较成功地应对了从农业化转向工业化的挑战，现在，能不能成功面对从工业化转向信息化的挑战，取决于到底有多少人能够“睁开眼睛看世界”，理解并实践信息时代的现代化。

二、中美现代化差距比较

实际上，由于现代化是一个动态的比较概念，中国的现代化状况与发达国家现代化状况比较，到底处于一种什么水平，是否有重大的阶段性落差，在很大程度上决定着信息化的现代化这个问题的重要程度。对国情及我们自身状况的严重性的认识，使人们看到历史的责任感和紧迫感。

对于知本家来说，了解中国处在一个什么样的历史发展阶段，对于确定知识在整个经济和社会发展中的地位，有着非常直接的关系。

不同专家的看法有所不伺，一些人持乐观的态度，认为中国在下个世纪，将追上美国，从而出现中国的世纪；也有的认为，中国与世界先进水平的差距，正在越拉越大。值得注意的是，不同的人，比较的内容是不同的。持乐观看法的人，比较的往往是以 GDP 为代表的物质生产力；而持冷静看法的人，比较得更多的，是以 R＆D 为代表的信息生产力。选择不同的指标，实际反映了对于什么构成 21 世纪国家竞争力的核心要素，认识不同。知本家当然地认为，知识和信息能力，而不是物质能力，构成下世纪竞争力的核心。

林毅夫：展望新千年的中国经济

经济学家林毅夫在展望新世纪的中国经济时，持一种乐观的看法：

对中国自身、东亚、以及世界经济格局来说，更具根本影响的问题是中国经济长期发展的前景。如果，中国经济可以在未来一段较长的时间里保持自 1978 年底开始改革开放以来所达到的平均增长速度，那么，在渡过当前相对过剩以及东亚金融风暴所带来的难关以后，中国经济将可以如国内外许多学者所预期的那样，在下个世纪上半叶重新成为全世界最大、最有实力的经济，实现自鸦片战争以来，几代中国人所魂牵梦系的强国愿望。

从经济增长的潜力来说,中国的经济完全有可能再保持 20～30 年的快速增长。

中国经济从 1978 年底进行改革开放开始,才走上和日本及亚洲四小龙同样的快速增长的道路。在 1978 年时中国的技术水平和发达国家的差距远大于日本于 50 年代以及亚洲四小龙于 60 年代和发达国家的技术水平的差距。如果利用同发达国家的技术差距能使日本和亚洲四小龙维持了近 40 年的快速增长，那么单单利用这个技术差距，中国经济应该就有可能维持近 50 年的快速增长。而且，在 70 年代时，中国从事低附加值的农业人口比 50 年代的日本和 60 年代的亚洲四小龙多,资源从低附加值的产业向高附加值的产业转移的潜力大；同时，中国的资本积累率每年高达 GDP 的 40%左右，为全世界最高的国家之一。这些因素表明，中国发展的潜力大，至少可以有 50 年的快速增长。从 1978 年底的改革到现在才 20 年，因此，中国应该有可能再维持 30 年左右的快速增长。

按世界银行公布的资料,1995 年中国的人均 GNP 为 620 美元,美国为 26，980 美元，人均只有美国的 43 分之一。中国的人口规模为美国的 4.6 倍，所以，按官方汇率计算，中国在 1995 年时的经济规模约为美国的十分之一。但按购买力平价来计算，1995 年中国的人均收入为 2920 美元，中国的经济规模已经是美国的二分之一。在过去这 20 年美国 GDP 的增长率年均只有 3%左右。由于，美国的总体技术水平处于全世界的最前沿，技术开发的投入大，风险高，总体的技术进步慢，资本的投资报酬率低，因此，资本积累、产业结构变迁也慢，能长期维持 3%的增长速度已经是相当不错。而中国经济则可以再维持 30 年左右的 8～10%的快速增长。因此，下个世纪中叶前中国经济完全有可能超过美国成为全世界最大、最有实力的经济。

胡鞍钢：获取知识与信息的能力明显落后于发达国家

然而，著名国情分析专家胡鞍钢的看法就没有那么乐观。他得出的结论是，中国和包括美国在内的发达国家在核心竞争能力上的差距不仅没有减少，而且还在加大。

1999 年 5 月 11 日，在张树新主持的“中国信息化专家论坛’99 北京高峰会议上”，著名的中国科学院国情分析专家胡鞍钢博士一针见血地指出，这种差距是表现在中国公民获取知识与信息的能力明显落后于发达国家，具体表现在电信基础设施以及电脑和 Internet 普及率大大低于世界平均水平。

造成这种差距的直接原因何在？我们不难从以下几个数据中找到答案：包括新兴的信息技术在内，中国的知识创新能力（即科学成本）占世界总量的 1.6%，技术创新能力（以国际专利申请数计）占世界总量的 0.2%，研究与开发（R＆D）支出占世界总量的 4.9%，而且 R＆D 占国民生产总值（GDP）的比重日益下降，仅为 0.5%。可以毫不讳言地说，这也是我国经济相对落后的原因所在。

在传统时期，我国追赶世界发达国家的战略是“赶英超美”，在经济转轨时期，我国又制定了“GDP 翻两番”的战略。那么，面对即将到来的 21 世纪，中国应该采取什么样的追赶战略呢？ 21 世纪将是知识与信息的时代，缩小知识与信息差距是最重要的国家战略。

信息能力落后使中国又到危急时刻

事实之间的差异，其实并没有专家观点的差异那么大。林毅夫持乐观的观点，依据的是中国的物质实力；胡鞍钢持冷静的观点，依据的是中国的信

息实力。严峻的现实是，在信息社会，国家竞争力的核心，恰恰是信息实力。当认识到中国在以信息化为标志的新一轮现代化运动中落后的现实后，更深入的分析开始集中到中国信息和知识能力落后的内核分析上。这实际是对知本家所处社会生存环境的一种更具体的描绘。

中国知识经济落后美国 40 年

在科技部的资助下，科技部技术创新战略与管理研究中心设计了一套包括综合指标和产业指标在内的指标体系，对我国知识经济进行研究，并将我国和美国进行对比。

研究结果表明，从包括知识的生产、投入、激励、存量、流通等指标在内的综合指标看，如果把美国现有水平作为一个发展标准，以 1 来衡量的话，我国仅有 0.26。

包括研究与发展、教育、信息及高技术产业在内的知识产业在国民经济中的发展水平，就是知识产业发展度。我国 1996 年知识产业发展度为 23.06%，还不及美国 50 年代 29%的水平。

随着知识经济的发展，第三产业在国民经济中的比重不断增加。在一、二、三次产业的比重上，美国第三产业比重已达到 75.4%，我国 1995 年仅为 31.1%。这表明，我国仍处在工业化中间阶段，第三产业比重过小。

科技部技术创新战略与管理研究中心副主任柳卸林认为，如果说美国刚进入知识经济阶段，我国则处在知识经济的萌芽期。

三、中美日欧科技实力比较

然而，对中国知识竞争能力远远落后的判断，并非人人都赞同。瑞士洛桑的国际管理发展研究所采用一种引起争议的方法，对中国的知识竞争力，就作出了较高的评价。中国科技信息研究所研究人员侯国清、张义芳、黄宁燕在《中美日欧科技实力比较与中国科技发展》一文中，引用瑞士洛桑国际管理发展研究所等研究成果，重点对中国和美、日、欧的科技实力进行了简单对比。该研究表明，研究开发投入方面，研究开发人数：美国人多势众，中国略超日本。

研究开发经费：美日德法英位居前五，中国排位第十七。

有了科技投入才有科技进步，投入越大产出也就应当越大。当然，良好的研究开发管理可提高科技投入的效益。所以研究开发投入是衡量一国科技实力的非常重要的指标。研究开发科学家和工程师美国的研究开发事业在世界上是首屈一指的。1993 年，美国的研究开发科学家和工程师为 96.27 万人，相当于日本研究开发科学家和工程师总数（54.11 万人）的 1.8 倍。比欧盟 15 国的总和还高出 25%。日本稳居第二位。随着科技和经济的发展，中国研究开发科学家和工程师数量呈现较快的增长趋势，1996 年达到 55.9 万人，略超日本同年数字（55.2 万人），这是可喜的变化。

但值得注意的是，中国的研究开发科学家与工程师第二大国地位是建立在巨大的劳动力基数上的。若就每万名劳动力中研究开发科学家和工程师数量这一相对指标而言，中国则有非常大的差距。1996 年中国每万名劳动力中有研究开发科学家和工程师 6.8 名。日本的这个指标为 80.4 人，居其次的美国为 74.3 人。中国仅为日本的 8%，美国的 9%。与经合组织 29 个国家的平均值 55 人也相差甚远。

中国的研究开发经费增长较快，1997 年达到 368 亿元人民币，是 1990 年的 2.9 倍。尽管如此，与先进国家相比，我国研究开发经费仍少得可怜。

据国际统计，1996 年中国研究开发经费为 39.33 亿美元，在世界上排名 17 位，仅相当于美国的 2%左右，为排名第 7 的韩国的 30%。

我国与发达国家的差距仍然很大，与一些发展中国家相比在一些领域内也有差距。中国经过多年的努力，已形成一个比较完整的技术创新体系，在一些前沿领域已有一定实力，因此不必妄自菲薄。但是我们也必须正视我们的弱势，准确定位，选准重点发展领域，确定可及目标。由此我国定能成为一个科技强国。

即使是这份乐观的报告，也意识到，“我国与发达国家的差距仍然很大，与一些发展中国家相比在一些领域内也有差距。”中国在现代化浪潮中落后的现实，显然已是一个不争的事实。

四、信息社会误导说之争

就在人们开始把“知识经济”、“信息社会”这些概念当作一个价值上的先验假设接受下来，准备沿着比较实证的道路，进一步解决具体问题的时候，1998 年 12 月底，ChinaByte 网站上一条《宋健提出，“信息社会”论调可能带欺骗性》的消息，引起整个产业界的巨大轰动。这条消息，是根据《中国科学报》1998 年 11 月 25 日上宋健发表的文章《对付金融危机工程科技界可以发挥作用》摘要编写的。随后，张光斗又以《要特别重视发展现代化农业和基础产业——读宋健同志＜对付金融危机工程科技界可以发挥作用＞一文有感》，支持并引伸宋文的观点。

事实上，宋健的原文在上下文中表达的意思，并不像 ChinaByte 网站浓缩加工后那么强烈、刺激。但奇怪的是，《中国科学报》网站 11 月 25 日版上，并没有这篇文章。因此绝大多数看不到《中国科学报》这份发行量很少的报纸的人，对观点的了解都是建立在这则消息上的。甚至文中所指的“作家”也让人误以为是指国内的 IT 评论家。

IT 媒体首先产生了反应，《互联网周刊》发表了以“奇平视点”为代表的两整版的反应文章。随后，以《信息产业报》为中心，展开了一场关于“信息社会”的大讨论。

无论怎么评价这场辩证中双方观点的准确程度，这是中国从工业社会向信息社会转型前夜爆发的一场大讨论。它的历史意义在于，它是当代中国第一场真正的关于新东西方文化比较（工业文化与信息文化比较）的大讨论，是中国在新的现代化历史背景下，围绕信息技术发展发生的关于现代化的“体”与“用”关系的争论。

骗局还是趋势

《互联网周刊》上的《奇平视点：2000——骗局还是趋势》，是第一篇对网上转述宋健观点提出质疑的文章。文章说：

岁末年初，本是除旧迎新的喜庆日子。然而今年有所不同。

年 30 前，人们奔走相告一则网上新闻：有人断言，所谓“信息社会”之说，是一些作家带有欺骗性的误导。我辈业界中人，闻之莫不悚然。

然而上得网来，在 IT 媒体上见到处处 1999 预言，论及天下大势，同样言之凿凿。心中方才稍稍安定。

然而，在走向 21 世纪的最后时刻，关于我们未来的前景，忽然产生了争议，孰是孰非，毕竟有模糊之虞。各位看官，不妨睁圆眼睛，自己判断。

“IT 欺骗论”与可恶的“鬼子大人”

认为信息社会源自欺骗性宣传的说法，我们姑且称之为“IT 欺骗论”。

按照“ IT 欺骗论 ”的逻辑，未来根本不存在一个与工业社会不同的信息社会。宣扬未来是信息社会，是一种欺骗行为，旨在诱使人们本末倒置，屈从于西方。

由于“ IT 欺骗论 ”的发端者没有点出所说“ 作家 ”为何许人也，于是我们从秦皇汉武，将历史一路看下去，终于发掘出若干重要线索。

第一个有资格列入“ 黑名单 ”的，当属李提摩太。李提摩太 1845 年出生于南威尔士的一个农民家庭。1870 年来华传教。1876 年至 1979 年期间，山西大旱，他共发放 12 万两赈款。当地灾民称他作“ 鬼子大人 ”。当时，人们管外国人一律叫“ 鬼子 ”，因为据说外国人来华，一般都挖人眼，吃人肉，和魔鬼差不多；而李提摩太却形同“ 大人 ”，“ 大人 ”本是当时对官长、长辈等的尊称，纯朴憨厚的北方人不知所措，遂发明了一个新词称呼他——“ 鬼子大人 ”。这“ 鬼子大人 ”出身农家，来华以后，不思顺应中国国情，在发展中国农业上下功夫，反而到处鼓吹变法维新，赶超西方，还雇了个叫梁启超的当秘书。“ 鬼子大人 ”与康有为、孙中山平时拉拉扯扯也就罢了，偏他还想当“ 作家 ”。1890 年 7 月，“ 大人 ”李鸿章邀请“ 鬼子 ”李提摩太到天津临时担任《时报》主笔，他不知节制，一家伙写了 200 多篇社论。（虽没读过，料定狗嘴里吐不出象牙）。

最可恶的是，这个“ 鬼子大人 ”译过晚清第一畅售书《泰西新史提要》。

用“ IT 欺骗论 ”的眼光看，其中最成问题的，莫过于对于 IT 的鼓吹。据世界著名历史学家柯林伍德在名著《历史的观念》中对此书的“ 揭发 ”，“ 鬼子大人 ”在里边说过：“ 在大西洋底铺设电缆的大胆想法给予每个村庄与有人居住的地球各部分间瞬息通讯这一不可估计的好处 ”云云。

是可忍，孰不可忍：当时中国人民尚生活在水深火热之中，吃不饱，穿不暖，连提出信息高速公路的戈尔他爸爸妈妈还不知在哪里，“ 鬼子大人 ”竟提出了类似 INTERNET 的主张，不是误导是什么？

正如王韬所云：“ 形而上者中国也，以道胜；形而下者西人也，以器胜。如徒颂西人，而贬己所守，未窥为治之本源也。 ”翻译成现代汉语就是：中国长于形而上的东西，以不变之道取胜；西方长于形而下的东西，以技术取胜。如果光赞颂西方人，而贬低自己固守的传统，不能认为抓住了治理国家的根本。王韬的观点不可谓不深刻。

世界大势，顺之者昌

从历史的角度看完，再从未来的角度看。

按照“ IT 欺骗论 ”的逻辑，凡预言信息社会者，皆有骗子之嫌。我们不妨睁大眼睛，提高警惕，看看是不是这么回事。

1997 年 11 月，世界经济论坛年会在日内瓦召开，年会的主题就是“ 建立网络社会 ”，想必是“ 骗子 ”云集。1998 年 4 月 15 日，美国商务部公布了《浮现中的数字经济》，对新经济进行全面肯定。此外，《商业周刊》组织一批记者花了两个月时间，从技术、政治到教育，进行考察，作出“ 21 世纪经济 ”的全面报告，可以说集“ 信息社会 ”之大成。想全面了解里面是否充满“ 骗术 ”，不妨找来参考。

美国《未来学家》12 月号在题为《展望 1999 年》的文章中，这类预言也特别多。其中谈技术时的第一条就是：“ 今后 30 年将发生一场几乎会给生活的一切领域带来变化的技术革命。将会出现诸如供大多数人使用的个人数字助理等创新产品、消灭遗传疾病的基因疗法、器官克隆和机器人服务员。 ”

我们很担心，这里的事实一旦真的实现了，可如何是好？

IDC 近日也对 1999 年的网络发展进行了预测，报告预计，在 PC、电子商务、技术消费以及妇女中对互联网的使用等方面，可能继续保持快速增长的形势。随着 PC 跌破 400 美元的价位，更多的家庭将拥有它，这进一步导致互联网的增长。IDC 预测，到明年年底，超过一半的美国家庭将拥有 PC。IDC 还估计电子商务的总收入将大幅增加，1999 年将达到 680 亿美元的规模。是 1998 年的两倍多。家庭在线购物将占到 50%。而网站也将采用视频技术支持现场销售商品。据 IDC 称，1999 年网民的数量统计将发生巨大变化。在网络人口中，妇女的数量将首次超过 50%。互联网的使用也将更加国际化，明年美国以外的互联网用户将超过 51%。如果说这些都是虚的，再来看实的：

美国副总统戈尔日前宣布，美国将投入 5 亿美元的私人资金加速建立第二代互联网，以保持美国在计算机网络系统技术方面的领先地位。戈尔说：“在未来的几年里，这些投资将使医疗专家能够为郊区医院里的病人会诊，科学家能够利用远程计算机预测龙卷风，成人能够通过远程教育学习新技术。”

欧盟 15 国科研部长 12 月 22 日一致通过欧盟 1998～2002 年科研发展框架文件，为欧盟未来 5 年科研的进一步发展规划了蓝图，确定了方向。这项耗资高达 149.6 亿埃居（1 埃居约合 1.2 美元）的科研发展框架的重点是：进一步开发信息技术，以适应知识经济的需要；加大创新研究的力度，以确保经济持续增长。

这些“信息社会”言行，如果说都带“欺骗性”的话，我们首先想搞清楚，它们是自欺呢，还是欺人？如果是欺人，蒙蒙别人就可以了，为什么他们自己在当真投入？如果不惜以身试“骗”也叫欺骗，那工业革命时期西方高喊并真地发展出工业社会，是否也在欺骗农业国；倘若是自欺，让那些“骗子”们自己骗自己把钱花光，岂不更加妙哉？

说到这里，不禁想起孙中山，他说过：世界大势，浩浩荡荡，顺之者昌，逆之者亡。

每当文明向前发展，总有先行后行，但如果因为后行，就说先行是在骗人，即使别人不会反对，历史也会反对。

“IT 欺骗论”的提出者，倘只是担心人们想把发达国家的信息化搬到中国今天就全面实现，这种担心尚能理解。但请你们仔细辩析“作家”们的言论，是想矫往过正变革传统观念，还是真要不结合实际地实施。倘是担心因为发展信息产业，会削弱农业和工业，也情有可原。但我们也需要善意地指出：发展信息产业，与农业和工业并无根本矛盾。因为发展信息产业，并不意味着人们从此不吃不住不穿不睡，只识比特。正如人类进入工业社会，并不意味一定忽视农业一样。不应把传统产业在产值比例中份额的减少，曲解成其绝对值的减少甚或“取消”。相反，对传统产业进行信息化改造，可以有助于传统产业更好地现代化。倘是认为我们信息化落后，买人家的设备“吃亏”，所以索性不搞信息化，那我们实在不敢苟同。落后不承认挨打还想处处占便宜，天下哪有这等美事？不承认别人的优势容易，闭上眼睛就是；不承认自己的落后却难，因为鸵鸟屁股露在外边，让人打与不让人打由不得自己。倘是认为信息产业根本就不代表发展方向，产业革命永远不会引起社会变革，一切变革的远景带有欺骗性而通通不予理会，那我们是断然不能接受的。

张光斗的“产业对立论”

中国科学院院士、中国工程院院士张光斗发表文章《要特别重视发展现代化农业和基础产业——读宋健同志＜对付金融危机工程科技界可以发挥作用＞一文有感》，正面附和宋健的主张。并把矛头指向了国内舆论和国内政策。

文章说：

《中国科学报》1998 年 11 月 25 日发表了宋健同志的文章《对付金融危机工程科技界可以发挥作用》。读后深受教育，并有同感。文中说，“亚洲以至整个世界——依靠科学技术，脚踏实地发展现代化农业、发展基础产业和服务业”。“我们绝不能忽视信息技术在下世纪经济发展中的重要性。但是，这种可能带有欺骗性的论谈，有可能把发展中国家引向深渊。物质生产、食物和日用品的供应将永远是人类，包括发展中国家的人民生存和发展的基础。我们必须提高警惕，不被这些清谈的作家所蒙蔽和误导。健康发展的经济模式，至少对发展中国家来说，必须要重视基础产业建设，并致力于提高社会生产力和提高人民生活水平”。这些话讲得多么正确，多么及时，我衷心拥护。

目前国际上盛传 21 世纪是信息社会，我国也有这种言论，片面强调要大力发展信息产业，而很少提到发展现代化农业和基础产业。这种言论可能被误解。我国是发展中国家，必须重视高技术产业包括信息产业的发展，也必须跟上知识经济的潮流，但是必须更加重视现代化农业和基础产业的建设，并致力于提高社会生产力和提高人民生活水平。目前我国在这些方面还有困难，而人口还在增加，生活需要也随着增加，我们必须花大力气来发展现代化农业和基础产业，千万不能放松。

邓小平同志指出：“没有科学技术，我们将不可能实现现代化”。“科技是第一生产力”。党中央和国务院提出“科教兴国”的战略。这都是非常正确的，我们必须坚决贯彻。目前科教和经济建设结合得不够密切。我们必须培养高质量人才，出创新科技成果，而经济建设中必须充分利用和培养人才，对科技成果进行中间试验和生产试验，转化成为现实生产力。这需要大量资金、器材和科技力量。我们必须引进技术、设备和生产线，但必须对引进进行消化、吸收、创新，发展自己的科技和生产力。这也需要大量资金、器材和科技力量。而我国目前在这两方面做得不够好，甚至不够重视。工程科技界可以发挥作用，经济建设必须依靠本国的科技，发展本国的生产力。当然工程科技界必须面向经济建设，真正为经济建设服务。

五、反击者说

农业与信息化矛盾吗？

针对张光斗的文章，姜奇平在《中国计算机报》发表《农业与信息化矛盾吗？——与“产业对立论”商榷》一文，给予反击。

文章如下：

新年前后，听到网上有人附合这样一种观点：主张加强农业，而不要加强信息产业。如此明确地将发展农业与发展信息产业对立起来，不妨称之为“产业对立论”。我个人以为，把农业与信息产业对立起来，于国情、于实践、于工作、于潮流、于政策均颇为不合，以下仅依据《人民日报》提供的材料，提出个人看法，就教于大方之家。

一看国情

把农业与信息产业对立起来，可以想象的最明白的理由，当是国情。即认为中国农业尚不发达，急急忙忙发展信息产业，岂不超越历史阶段？

我们先听听农业专家怎么看待这个问题。蜚声海内外的美籍华人农学家，81 岁高龄的左天觉博士，曾邀集 58 名农业专家自费收集资料，汇成一本 50 多万字的专著——《中国农业 1949～2030 年》。由于这 58 名科学家平均都有 50 年以上的农业科研经验，因此人称这本书“凝聚了 2900 年经验”。左天觉老人的经验是，发展农业，不能再靠传统方法：“发展农业，如果一味地靠增加化肥、农药施用量来提高产量，最后只能给农业带来无穷尽的后患。”重视农业，这不成问题。但重视农业，不等于说要与信息等高新技术对立起来。左天觉老人的经验告诉人们，靠老办法发展农业是没有出路的。

要谈国情，安徽应当说很有代表性。安徽凤阳小岗村是家庭联产承包责任制的故乡，当年搞大包干，就是因为太穷。照“产业对立论”的理论，安徽农业基础最薄弱，是最不需要信息化的。但实际满不是这么回事。

有个故事：1996 年的一天，安徽省农办主任王立祝到涡阳县农村出差，看见路边有位农民边看电视边干活，便对同车的县委书记半开玩笑地说：“你们这儿的农民真是吊儿郎当，干活还要看电视？”县委书记马上解释：“冤枉啊，王主任，那是农民在通过电视学习实用技术呢！”王主任听后立即让司机调头，果然，这位农民正按电视讲的加工山芋粉。农民高兴地对王主任说：按电视里说的去做，每百斤能多出 3 斤粉呢，这办法真行！

阜阳市农业部门从教育附加费中切出一块兴办农业广播电视教育。教育附加费本来就不多，基础教育等钱用，拿来办农业广播电视教育，按照“产业对立论”的理论是讲不通的：基础还缺钱呢，怎么就搞起高的来了？然而市委书记陶克贵算的账是：“农民学到技术，马上就能产生效益，收入增加，教育附加费也随之增加，蛋糕越做越大，形成良性循环。因此，切出一块教育附加费是可行的，效益是明显的，也是划算的！”

1997 年安徽省信息化领导小组办公室提出实施重点项目和信息技术应用工程，使安徽省主要城市信息基础设施和信息工程应用达到发达国家 80 年代中后期水平。2010 年信息产业增加值占国内生产总值的 15%。为此提出利用信息技术改造传统产业。在第一产业推广农业专家系统和农业生产管理信息系统，第二产业中逐步推广网络化 MIS 系统和发展 CAD/CAM 系统。安徽省重视信息化，是因为他们没有把发展农业与发展信息产业对立起来，充分看到利用信息技术改造传统产业，对农业和工业的良性推动作用。穷省安徽如此，对别的省来说，国情恐怕也差不到哪里去。

二看实践

把农业与信息产业对立起来，我们认为，可能与缺乏对农村的了解和农业实践经验有关。

今日的农民，早已不是大清时代的农民；今日的农业，也早已不是农业社会的农业。《人民日报》9 月 22 日刊登的一篇《“网上卖菜”好光景》的“今日谈”文章，不到 300 字，不妨全文照录如下：

山东省高青县为了帮助菜农打开蔬菜销售的“绿色通道”，今年与国家农业信息中心微机联网，随时把农产品的生产情况、产品特点、产销服务做法等信息输送上网。通过网络，吸引了天津、太原、保定、石家庄等全国各地的大批客商前来联系蔬菜运销业务，使外销蔬菜达 200 多万公斤，农民增加收入 10 多万元。菜农一改过去靠拖拉机运送、马拉驴驮的传统做法，在网

上卖菜，不出家门就可以把蔬菜销售一空，这是农村一道亮丽的风景，令人欣喜。建设有中国特色社会主义，必须实现农业现代化。这就需要农村干部增强现代意识，带领广大农民走科技兴农之路，并运用高科技手段，大力开发信息产业。高青县的做法无疑是一种方向，值得各地借鉴。

请注意其中“农业现代化”与“信息产业”的关联。其余不消多说。

三看工作

主张加强农业，不加强信息产业，农业部门工作的同志是否认可呢？

农业部 1996 年 6 月就实现了 Internet 改造，成为我国第一个实现 Internet 的部委，比专门搞信息的走得还早。为什么？因为工作需要。

目前，每天各地的批发市场将本地区的市场信息通过网络传递给农业部，农业部进行收集整理后，再在网上提供全国各地农产品的市场价格和市场状况。各地批发市场根据网上信息指导第二天的成交价、指导价。各地政府参考全国和本地区的情况，调节其生产政策。从信息网运转的状况看，取得的经济效益已经远远超过了投资金额，据不完全统计，农业方面利用信息网络产生的经济效益超过上千万元。

农业部的人总结出这么一个规律：如果当地出现局部的农产品卖难，在网上发布信息以后，7 天之内问题可以得到基本解决。山东聊城 1997 年 1 月芹菜积压，他们通过农业信息网的菜篮子市场网发布了一条信息，5 天之后，大批客商涌向聊城，导致芹菜价格上升 1 倍，仅此一项就增收 200 万元。从宏观上看，金农工程总计投资 12 亿元，根据调查综合分析，金农工程的投入产出比将超过 1：15。

当记者问农业部信息中心副主任方瑜“在有些人的印象中，农业似乎离信息化还很遥远，您怎么看”时，他回答：“中国农业信息化势在必行。因为中国农村人口占全国 80%，生产效益低，必须加大科技含量，提高生产效率。其次，随着农村市场经济的发展，农村经济要向产业化方向发展，信息的传递、获取显得尤为重要。传统的媒体如报纸、电台、电视台已不能及时反应瞬息万变的市场信息。由于中国农业生产规模小，人员素质低，没有市场经济的经验，生产者盲目性、被动性大，经常造成农产品价格、产量的大起大落，这种情况下，更需要加强信息化建设，避免由此造成的损失。”

四看潮流

农业现代化，是大家共同奋斗的目标。那么现代化的农业将是什么样呢？

《人民日报》记者张亮采访美国维特尔农场后的印象是：产粮大州正在走向“新经济”，办法是积极参与全球化进程和大力开发和采用高新技术。在这里，农业现代化的概念已经更新，正由机械化逐步升级为高技术化。维特尔独自经营着 6000 英亩土地，连一个帮工都不雇。在他的办公桌上，摆放的是一套完整的高级电脑设备。收割机的驾驶室里，“卫星定点系统”通过卫星接收和显示收割的时间、面积、产量和粮食的水分，并储存在一个小智能卡上。各地段收成的好坏，以不同的颜色显示。这样，主人就可据此信息找出某地段为什么产量低的原因，然后再“对症下药”。电脑成了维特尔必不可少的工具。农场的经营管理靠它，了解市场行情和及时获取各种农业信息也靠它。他入了互联网，过去需要跑路才能干的事情，现在只需敲几下键盘了，如期货交易、采购和销售等等。维特尔最后说，“要让儿子继承家业，我必须送他上大学，否则他干不了”。

而“产业对立论”概念中的农业现代化，恐怕还停留在《人民日报》记

者张亮所说“机械化”的阶段，是工业时代的“农业现代化”概念，全然不是信息时代的“农业现代化”。

五看政策

加强农业，是政府的现行政策。但排斥信息技术来加强农业，可不是现行政策。江泽民不久前在江苏上海浙江考察时，指出：“我国实现农业现代化，必须大幅度提高农业的科技含量，提高科技对农业增长的贡献率，把农业发展真正转到依靠科技进步和提高劳动者素质上来。当今世界，科技进步日新月异，知识经济在一些发达国家正在出现，经济、科技竞争日益激烈。发达国家大量采用生物工程、信息等高新技术来提高农业发展水平。我们必须急起直追，瞄准世界农业高新技术发展的前沿，大力推进农业科研，在一些重大领域集中力量进行攻关，力争取得突破性的进展。”

可以比照一下邓小平的名言：“马克思讲过科学技术是生产力，这是非常正确的，现在看来这样说可能不够，恐怕是第一生产力。将来农业问题的出路，最终要由生物工程来解决，要靠尖端技术。”

无论是邓小平所说“生物工程”和“尖端技术”，还是江泽民所说“生物工程”和“信息等高新技术”，思想是一脉相承的。

用这个观点看中国共产党第十五届中央委员会第三次全体会议指出的“农业的根本出路在科技、在教育。由传统农业向现代农业转变，由粗放经营向集约经营转变，必然要求农业科技有一个大的发展，进行一次新的农业科技革命”，任何人都不可能得出要弱化信息技术来加强农业的印象。

所以结论很简单：“产业对立论”不讲也罢。

陈禹：关键在于对信息社会的全面认识

中国人民大学信息学院院长、中国信息经济学会会长陈禹针对宋健的文章，发表看法，一方面认为，“人类社会正在进入一个新的时代，这一点恐怕是没有什么疑义的”，不赞成说信息社会本身是一种误导，另一方面认为，“误导来自于对信息社会的片面理解”，意思是反对从任一一个极端去片面理解信息社会。

他说：近来，关于“信息社会”的讨论引起了各界的关注。这确实是一个十分重要的问题，它关系到我们对于当今世界的理解，并成为制订政策和策略的依据。对于这样一个复杂的问题，必然会有不同的角度、不同的看法。如果从一开始就众口一词，对于一种刚出现不久的新生事物来说，倒是奇怪的，不正常的事情。这种讨论是好事，经过深入的、科学的研讨，必然会加深我们对人类社会的认识，推动人类社会向新的文明的高度攀登。

人类社会确实正在进入一个新的时代

20 世纪，特别是 20 世纪的下半叶，人类社会经历了，并且还在继续经历着深刻的变革。在这半个世纪中，人类在生产力方面的巨大进步是我们每个人都亲身感受到的。无论是在物质财富方面，还是在精神和文化生活方面。今天的普通人所能享用到的许多东西，在一个世纪以前，甚至半个世纪以前，都还是帝王和贵族都无法想象的。在这种数量的增长后面，是生产工具和生产方式的根本性的变化。试看我们的各种企业，有 多少还在使用 50 年前的技术与设备？基于现代信息技术与生物工程技术，从制造业到农业几乎所有的传统产业部门，都在经历着技术与设备的彻底更新。据统计，今天我们所使用的技术中，90%是在第二次世界大战后发明的。这种变化的速度和深度，在人类历史上都是空前的。

生产力的飞跃必然带来生产关系的变革。半个世纪来，生产的社会化程度空前提高。人类历史上第一次形成了全球范围的市场和分工。国际贸易额在 50 年内增长了 50 倍，四万多个跨国公司占有了世界三分之一的总产量和三分之二的贸易额。从宏观的国民经济的产业结构，到企业微观经营管理方式，从最基本的交易支付手段到风险防范与转移的机制，许许多多的新情况、新现象、新问题出现在我们的面前。我们的经济理论、管理科学在这样的令人眼花缭乱的变化面前，明显地感到应接不暇，不得不重新考虑一系列基本的理论问题。

经济基础的变化进一步带来了上层建设的变革。新的法制需要尽快建立。如有关知识产权、电子商务等的各种法规。教育的观念和体制已到了不改不行的程度。我们对于人类与自然界的关系有了全新的认识。（表现在环境意识等领域）以至科学思想（包括自然科学与社会科学中的许多观念和方法）与 50 年前相比也已经有了许多根本性的变化。

因此，不管对这些变化有什么不同的看法，人类社会正在进入一个新的时代，这一点恐怕是没有什么疑义的。

对信息的重视及信息技术的普及

对信息的重视以及信息技术的广泛普及，是这个新时代的主要特点和标志。

每个时代，每种社会形态都有各自区别于其他时代，其他社会形态的特点与标志，作为它的名称或代表。例如我们常说的石器时代、青铜时代或者农业社会、工业社会。当然，只用一个词往往很难完全概括一个时代或社会的全部特点，但是作为最突出的、标志性的特点，还是起着画龙点睛的作用。

当我们描述某某时代或某某社会时，一般都是从生产力发展的水平和阶段，这个人类社会最基本的方面来认识的。而普遍使用的工具则往往是这种发展水平与阶段的标志，如石器时代、铁器时代等等。就拿近代社会来说，我们常常把蒸汽机（后来是电力）作为它的标志。因为在此之前，人类在能源的利用上只限于畜力、水力、风力等少数领域，基本上是靠大自然赐予的动力。然而，蒸汽机与电力的出现，使人类能够大规模地把化学能转化为机械能，从而造就了近代文明辉煌成果。列宁就曾经对共产主义作过“苏维埃加电气化”的通俗描述，这是一个很好的例子，说明关键性的技术或工具是可以作为一定的时期的代表和标志的。

那么，我们今天面临的新时代，它的标志或特点何在呢？显然，在人类认识到了地球上的物质资源和大多数的能量资源的有限性的时候，信息资源的有效利用就成了人类实现可持续发展中最重要的因素。顺应这种需求，应运而生的现代化信息技术（如计算机和现代通信技术为代表）迅速发展，广泛普及，渗透到了几乎所有领域，发挥了越来越大的作用，产生了而且必将继续产生极其深刻的影响，从根本改变着我们人类的生产、生活、以至人类自身。未来的人类回顾 20 世纪的这一段的历史，一定会把对信息的重视，把信息技术的大普及作为这个时代主要特点和标志，至少是标志之一。

从这个意义上讲，“信息时代”或“信息社会”的称谓是有充分依据的。因为它简单明确地指出了我们这个时代的特点，即对于信息的重要性的认识，以及信息技术的空前发展和广泛普及。

误导来自于对信息社会的片面理解

那么，为什么会出现对于“信息社会”的异议甚至反感呢？我认为，这

是因为在一定的范围里，对信息社会存在着片面的、不正确理解以至宣传。这些确实造成了某种程度上的思想混乱和误导，需要加以必要的纠正和澄清。

比如，有的宣传给人造成这样的印象：“信息社会就是要发展信息产业，其他产业都将萎缩或者让路。”又如，有的地区不讲条件地、盲目地提出把信息产业（甚至具体到软件生产或芯片生产）作为本地区的“拳头产业”，作为“新的经济增长点”，大力投资，以了其他产业。这些倾向确实应当指出，并及时纠正。

事实上。当我们讲“信息社会”或“信息时代”，我们指的是在新的生产力发展水平上，自然而然地形成的新的社会格局。在这个新的格局中，各种产业，包括农业，制造业，交通运输业，服务业，信息产业等，都占有各自的特定的位置。形成一种新的，协调发展的格局。信息产业（包括信息技术设备的制造等，基础信息设施的建设与管理，信息服务业等）的特殊地位不仅在于它是一个新兴的产业，而且更重要的是在于它担负着为其他产业的技术更新和改造提供技术手段和技术支持，因而对这种新的格局的形成，负有更大的责任。信息技术必须应用于其他领域才能发挥作用。脱离了物质与能源的生产，信息技术就成了“无的之矢”，信息产业也就成了“无本之木”。早在十几年前，我国的电子产业就提出“以用立业”的方针，这是完全正确的。上面提到的那些片面的认识，不仅不符合实际，而且对信息产业的自身发展也是有害无益的。

就像近年来关于知识经济的讨论一样，片面的理解常常造成误导以至荒谬。例如，有一位领导曾对我说：现在收到的报告都戴上“知识经济”的帽子，不管是要投资，还是上项目，以至具体的技术改造，都声言是“知识经济的需要”。还有这样的“推理”方法：知识经济就是要发展高新技术产业，发展高新技术产业就是要给某项产品，某个项目投资。这些片面的认识确实造成了不良的影响，及时指出并加以澄清，是完全必要的。

这里还要分析一下产生这种误解的原因。国内外一些厂家出于商业利益的片面宣传，是其主要原因之一。然而，应当指出的另一点是，在我们国内还存在着部门利益造成的偏见和误导。这使得上述厂家的片面宣传得以广为散布。作为学术界和从事理论研究和宣传工作的部门来说，在这方面的研究不够，把握不够准确，也是形成这种状况的原因之一。

深入研讨，全面认识新时代的特点

如前所述，对于人类社会近几十年来新出现的情况，我们的认识和研究都还只是刚刚开始。在这种情况下，站在不同的角度看问题，出现不同的看法和意见，不但是正常的，而且是有益的。人类正是在这样的研究和探索中，逐步走向对社会的全面地深入的认识，例如，前几年曾经进行关于信息高速公路的宣传是否该降温的讨论。经过讨论，大家提高了对于信息资源的重要性的认识，明确了“路”、“车”、“货”的关系，注意到了应当防止“有路没有车”，“有车没有货”的情况，并且在国家信息化建设方针中明确了这点。这显然是好事，而且正是我们认识客观事物的必由之路。

所以，当前应当对信息社会及有关问题进一步深入研究、全面地、正确地认识新时代的特点和规律，为正确地引导和实施信息化建设，提供科学的依据。

王小东：知识经济真与假

战略分析家王小东认为，知识经济还是真的。它确实是未来的大趋势，我们中国人必须认真对待这一挑战：

知识经济在中国着实热了一阵子。一时间似乎人人都在谈知识经济，人人都指望它能让我们中国人“与发达国家站在同一条起跑线上”。没头没脑地热过一阵子之后，人们又产生了疑问：知识经济到底是真是假？它与传统的工农业经济的关系是什么？提出这些疑问是非常好的一件事，它标志着中国人在这个问题上从对一个自己并不太明白的一个概念盲目热衷的阶段进步到了一个独立思考的阶段。怀疑是一种进步，但我觉得有些怀疑还是把一些问题搞混了。

把这些问题搞清楚，怀疑该怀疑的。相信该相信的，我们对于未来的发展趋势的认识就会更进一步。这里我想谈三个问题：一是知识经济是否真的是未来发展的一个趋势，二是知识经济对于中国这样的发展中国家意味着什么，三是在有关知识经济的谈论中存在不存在起哄现象。

知识经济确实是未来发展的一个趋势

知识经济确实是未来发展的一个趋势，这可以从需求和供给两方面来看。首先从需求方面看，世界已经进入了一个物质产品极度过剩的阶段。目前随处可见的“金融危机”在实质上就是物质产品生产过剩造成的：如首先出现“金融危机”的东南亚国家，正是因物质产品生产过剩，出口出不去，造成国际收支平衡恶化，才给了金融投机家可乘之机，造成“金融危机”。进入 90 年代后，我们中国买卖人也终于体会到了生产什么赔什么，卖什么赔什么的苦涩。

有人会说，目前的物质产品生产过剩是一种假象，在中国这样的发展中国家，还有无数的人生活于物质相当匾乏的条件之下，怎么能说物质产品生产过剩呢？然而，我们要知道，在市场经济的条件下，只有付得起钱的需求才算得上是需求。就中国的产业而言，首先，我们的出口对象主要是发达国家，因为只有发达国家付得起钱，而发达国家确实呈现出物质产品极度过剩，这就预示着我们的物质产品的市场发展空间已经相当有限了；其次，在人们现在常常谈论的内需方面，我们目前也没有一种安排，把产品提供给那些目前物质匾乏、却没有支付能力的人们。

如果我们再从供给方面考虑一下这个问题，我们就会发现，即使我们有了一种安排，把产品提供给那些物质匾乏、却没有支付能力的人们，物质产品生产的发展空间也将是很有限的。从供给方面看，扩大物质产品生产，是需要很多生产要素的配合的。而相当一部分生产要素属于不可再生的自然资源，已经近于枯竭，虽然科技的进步仍在提高其利用效率，但在不少方面发展的余地已经越来越少。以住房为例。它的供给的一个无可更改的限制条件就是地球上的空间：未来的中国人不能指望拥有过去北京的中产阶级就能居住的四合院。不要说四合院了，未来的人类很可能要极其富有才能拥有一扇真正向外开的窗户，一般的人只能拥有代替窗户的等离子体显示板。你要看风景就在等离子体显示板上看吧。所谓改善居住条件很可能就是指使显示板上显示的图像更多更好，这在某种程度上就是知识经济，就是多消费比特少消费原子——并不是谁喜欢如此，而是不得不如此，就是比特代替原子。

再举一个例子：汽车。在汽车制造利益集团的鼓吹下，我们又找到了一个“带动整个工业全局”的“新的经济增长点”，并在很多消费者心目中制造了一个拥有汽车才是成功者的概念。汽车的数量增加得确实很快，结果如

何呢？别的地方我不知道，就北京而言，姑且不论烧掉多少油，结果是空气污染极度恶化，交通运输则亦因公路堵塞而变糟。最终的解决办法恐怕只能是发展信息技术，让更多的人可以在家里办公。

在这个人口越来越多、自然资源越来越少、污染越来越严重的地球上。人类最终不得不改变自己的生活、娱乐、工作方式，少消费原子，多消费比特。这个大趋势是相当明显的——当然，真正的变化还需要一段时间。

发展中国家面临的挑战很可能更严峻了

我们常常听到一种说法，就是在知识经济的时代，发展中国家就和发达国家站到了同一条起跑线上。这一点，就现在的事实看，还是没谱的事。就目前而言，如果说在物质产品生产我们还有一定的竞争能力的话，在知识经济领域则完全是发达国家，特别是美国的天下。文化类产品，如电影、电视、报刊、书籍、音乐等，其出口完全是单向的。今后的技术发展会不会扭转这一趋势？也许会，但也许不会，目前根本说不好。因此说，发展中国家面临的挑战很可能更严峻了。

那么，能不能说发展知识经济是发达国家的事，我们还没有到这个阶段呢？我看不能。因为在一体化的全球经济中，未来的趋势是我们有竞争能力的这一块越来越小，我们没有竞争能力的那一块越来越大，如果不接受挑战并战而胜之，我们的前途又何在呢？因此，我们的国家、我们的民族，必须要有远大的目光，迎接知识经济的挑战。

起哄的人确实不少

在中国，有个什么新名词进来，就会有一大群人跟着起哄。有的是为了赶时髦，有的是为了借机捞一把。于是，有些人明明是干着我们的民工兄弟也会干的活，也说自己搞的是“知识经济”，要求国家照顾；有些人随便拿个什么破东西，就说是“知识经济”的什么宝贝，利用中国老百姓的科技知识还处于初级阶段，想捞一笔；也有一些人只要说自己搞的是知识经济，就怎么干怎么有理，怎么糟踏钱怎么有理。故此而引起人们反感，也在情理之中。然而，起哄是一回事，我们不应上当受骗，却不能因为有人起哄就认为知识经济是假的了。

知识经济还是真的。我认为，它确实是未来的大趋势，我们中国人必须认真对待这一挑战。

段永朝：话语的权力

搞技术出身的数字论坛成员段永朝，对“妖魔化”信息社会表现出极大愤概，给予了尖锐的驳斥：

15 年前美国的“星球大战”计划是里根时代的产物，当时在全球范围内掀起了一股以冷战为背景、以高科技为先导的竞争狂潮。为对应美国的战略挑战，苏联有自己的高科技发展计划，日本有“第五代计算机”计划，中国有“863”计划，而欧洲则宣布了“尤利卡”计划。“尤利卡”的命名据说是来自阿基米德逢皇上之命，解决“金皇冠是否缺斤短两”的难题，进而发现了浮力定律时，光着身子跑上大街狂呼的一句话，意思是“我知道了！”但据后来的说法，“星球大战”根本就是里根政府的一个“骗局”，为的是耗费社会主义阵营的钱财，让社会主义阵营在军费开支上劳民伤财，进而达到颠覆的目的。这个事情说得有鼻子有眼，在我不可能像詹姆斯·邦德那样，跑到五角大楼或者克格勃总部翻阅最高机密的情况下，不由我不信。不过这实在是与我无关的事情。只是一件搅得天翻地覆的天下大事，突然被不明身

份的消息灵通人士说成“骗局”的时候，心里总是不免像吃着了恶心的东西一样。“妖魔化”的说法是另一件类似的事情。一段时间里，一些好心人不知如何地心潮澎湃，觉得自己的同胞兄弟们都被大洋彼岸的阴谋家们妖魔化了，或者至少这些同胞兄弟们在他们眼里，免疫系统要糟糕到比 HIV 携带者还要差的地步，经不起任何的风吹浪打，所以便认真地负起“匹夫之责”来，开出好心的药方，以免上那些“妖魔们”的当。

说实在的，我是怕被“妖魔化”的，也怕被人不分青红皂白地指认为已经受了“妖魔化”的毒害。这两种感觉都不好。第一种是真的被“妖魔化”了自己却不知道，这很不好，比如 30 年前的那场浩劫，就是一次“妖魔化”的过程，至今许多人心有余悸；第二种是自己比较木讷，明明觉得还不至于很傻，就被人不容质疑地告知：“你已经被妖魔化了”，然后就要亮出屁股打针，如果我不打，那就是“讳疾忌医”，很不好，那就打吧。

我是搞电脑的，电脑这个东西就很让人那个。因为从 CPU 到操作系统，从数据库到 ATM，从 Internet 到电子商务，长久以来对中国人来说总是一件郁结于心的事儿。说它是个事儿，是因为改革开放就不可能不承认技术，特别高新技术在发展中的重要作用；就不可能不利用人类（当然包括美国人）最新的科技成果，特别电脑技术、网络技术；就不可能不承认我们还是有差距，特别至今我们不会生产 CPU，没有把自己的操作系统卖到美国去。说它是一件“郁结于心的事儿”，是因为这毕竟是很没面子的，毕竟是很令人扼腕的，就像 13 亿人竟然找不出几个踢足球的一样，毕竟也是说不过去的。

如果话就这么说，我看也没什么，那就好好开几个会，好好检讨一下，看看什么地方的确比别人差，又该如何改进，或者干脆好好地埋头做事。可是不然，最近听到的一些说法，让我多少琢磨着不对味道，兴许又是有“确凿的消息”，可以说明这“是个新的骗局”？这几年关于“时代”的说法的滥筋，比如“信息时代”、“电脑时代”、“数字时代”，以及更加神兮兮的“后 PC 时代”、“后 Internet 时代”等等，听得人的确耳朵起茧，让人乍开始肃然起敬继而又不以为然。因为在我听来，这些用汉语写出的“时代”的调子大多不是“自主地吹奏”的，而是一种临摹的“汉化版本”。这如果也算是毛病的话，顶多算跟屁虫的毛病，不过认真地想一想，不想当跟屁虫，也不是说说就可以解决的，那恐怕是个大的课题了。

让人长见识的是，有人从这些“时代”的调子里，嗅出了“妖魔化”的企图，或者看出了这是个“骗局”。这是我觉得必须严肃对待的问题。因为你想，我是个搞电脑的，我知道“信息时代”这样的说法，而且大概也明白之所以说“信息时代”，是因为电脑与网络技术在把人与人、人与事之间交流的距离一下子拉近了许多，“信息的价值正在于交流而不是储藏”（维纳语），多知道一些总比少知道或者不知道强，这应该说是件好事，而且也的确在影响着——甚至说广泛影响着也并不过分——我们的生活。

如果说政治家们关心“信息时代”的鼓吹者是想把它变成“妖魔化某某”的工具的话，这虽然让我觉得恶心和害怕，倒也不觉得异常，因为政治我是不懂的，而且也反对那些居心不良的人通过“妖魔化”技术，再去“妖魔化”别的国家的人民。

不过令我不解的倒是这样两件事：首先是那些原本从事技术的专家和学者们，他们的政治嗅觉何以如此灵敏，以致于他们首先从政治的角度，而不是从技术的角度“揭露”、“批判”、“痛斥”这些“妖魔化”的“时代喧

器”，而是仅仅将这些的确在技术上占上风，又让我们（其实正是我们的一些所谓专家们）汗颜的外国技术家们及其产品与利润指认为“居心叵测”，然后就宣布自己的胜利？专家们为什么如此地习惯于从政治的角度来看待技术的问题，是不是这样看问题要显得“容易”一些，或者可以与自己的身份相吻合，或者仅仅是因为别的实在说不出什么（比如技术）而又似乎必须说点什么？第二件事情是这样的，指责“时代的喧嚣”是一种“骗局”，如果出自学问者的口中的话，是否需要加上“学问”的证据，就像以前批判李森科、批判巴浦洛夫时，起码要讲究一点“学者的风范”。如果一旦有证据表明，Internet、电子商务、知识经济等等的喧嚣有成为“骗局”的可能的话，就需要进一步以“学者的责任心”给出正面的解决方案，不能就这样说说而已，然后拍拍屁股了事。

从统计资料看，现在对电脑技术和网络技术感到“振奋”与“痴迷”的人，大多是 20 多岁的年轻人，他们的社会经验自然无法与学者相比，但我相信，他们大概都不希望自己被技术“妖魔化”，因为那毕竟是丧失人格的事情。加上他们对专家固有的敬意，所以当专家好心地指出“信息时代的骗局”的时候，如果没有足够的说服力，是否会既损害专家的威权，又损害青年的胃口？

第十三章　财富大转移
——知本家的经济大局观

一、新经济理论

知本家与信息商的一个重要不同，是知本家拥有知识资本，而信息商只不过拥有信息商品。在知识经济中，理论正成为资本家最重要的资本。因为知本家手中的理论是能够增值信息价值的价值，谁掌握了正确的理论，谁就能获得洞察未来的竞争优势。

在新经济中，知本家需要掌握的理论，包括对新经济的哲学、经济学认识，创建新的商业模型。深入地从社会和时代的根本问题上去把握新经济的本质，才能在未来商战中，达到“上兵伐谋”的境界，取得战略上的优势。

浮现中的数字经济

“新经济”从广义上说，是对与信息技术发展相关的各种各样新的经济趋势的总称；狭义地说，专指建立美国高增长、低通胀、高就业实践基础上的数字经济。

对新经济认识的深浅，实际衡量着一位知本家对这个时代经济本质的认识程度。

1998 年 4 月 14 日公布的《浮现中的数字经济》（人民大学出版社翻译出版），是美国商业部关于信息如何决定新经济的一份全面报告。当年 2 月，美国克林顿总统在“网络新政”讲演中，指出：“Internet 是未来经济的重要特征”；“由网上贸易带动的需求猛增，以及由此产生的高工资的高技术岗位将刺激经济繁荣并创造更多的就业机会”。克林顿明确希望“网络的发展有助于支持政府的新经济计划”。这里第一次点出了克林顿经济学（如果真有这么个经济学的话）其中最核心的东西：数字化网络与两高一低（高增长、高就业、低通胀）为特征“新经济”的内在联系。《浮现中的数字经济》正是在这一背景下推出的，它反映了数字时代美国政策纲领的精神。

和凯恩斯以来经济学截然不同，《浮现中的数字经济》不再着眼于“货币”这个工业时代核心资源对经济的决定作用，转而关注“信息”这个信息时代的核心资源对经济的决定作用。从以货币为中心的经济学，转向以信息为中心的经济学，这是经济学从工业文明迈向信息文明的一个重要转折。

《浮现中的数字经济》中的主要经济分析

《浮现中的数字经济》共 259 页，分为八章，分别谈的是“数字革命”、“建设互联网”、“企业间电子商务”、“商品和服务的数字传送”、“有形商品的零售”、“数字时代的顾客”、“数字时代的工作者”、“前方的挑战”。此外还有五个包含分析和案例的附录。例如，第一章附录有五小节，其中第四节“数字和方法论”包括以下论文：“信息技术相关产业的定义”、“信息产业（贡献率）衡量初步”、“1990 年至 1995 年信息产业的附加值”、“1996 年至 1998 年信息产业的附加值估算”、“信息产业对低通胀的贡献”、“信息产业设备投资与网络资本股票”、“就业趋势与计划”和“信息产业内总的工资和所得水平”等等。

《浮现中的数字经济》内容十分丰富，但集中到一点，就是从信息角度来解释新经济。这包含两个要点，一是“新经济”，即高增长、低通胀、高就业的经济。它是 1996 年 12 月 30 日美国《商业周刊》提出的新概念。美国

的这次经济增长已逾 80 个月。美国的失业率已从 1992 年的 7.4%降至 1997 年 10 月的 4.9%；截至 1997 年第三季度，美国通货膨胀年率仅为 1.4%。美国的物价上涨率和失业率都处在最近 30 年来的最低水平。“ 新经济 ” 已先于理论出现了。二是 “ 信息 ”，新经济不一定都从信息这个角度解释，但《浮现中的数字经济》的特点，就是从信息角度解释新经济。把新经济与信息内在联系起来，是克林顿的首创，经他在 1998 年 2 月 26 日 “ 网络新政 ” 讲演中确认，这种思想迅速进入美国官方主流意识。美国经济 “ 大总管 ” 格林斯潘对此也加以充分肯定。

新经济对增长的贡献，从产值上明显地表现出来。这是由信息产业在经济中份额不断扩大决定的。

但是新经济对增长的贡献，从产值方面衡量的只是其中一部分，它对于整个经济福利的增加，贡献将是更为实质的。因为增长着的信息经济，是对人的更高需求的满足。因此整个经济福利的增长，是在人的需求更高层次上增长的基础上取得的。

从数据上看，从 1991 年到 1997 年，由于信息产业的贡献而减轻的美国整体通胀率，分别为 0.3、0.1、0.3、0.2、0.7、0.9，直至预计中的 1.1。也就是说，信息产业将整个通货膨胀率降低了一个完整的百分点！新经济能够在增长中降低经济中整体通货膨胀水平，这是一个传统经济学无法理解的现象。

它的经济实质，是新经济能够较大地减少迂回生产模式带来的以物耗、能耗等资源浪费为标志的中间迂回消耗。这是知识生产与物质生产不伺的地方。工业经济的增长，由于主要依靠物化的迂回过程，中间物耗上的投入是生产的基础，又是引起通胀的最主要原因。而信息经济中依靠的相当于生产资料的知识并不需要多少物耗，所似这种经济从本质上对通胀具有免疫能力。

经济学界一般认为，信息技术的发展对就业的影响，是对高素质人员需求增加，低素质人员就业减少，这一点无可争议。但问题是对总就业究竟将产生正面的影响还是负面的影响，一直未得出肯定的共识。

从美国信息技术产业对就业增长的贡献率的实际情况来看，1993 年是一个转折点，从这个转折点开始，信息产业对美国经济中的整个就业状况，开始呈现出正面的增长影响。这是意义深远的。在这份报告中，美国政府第一次宣布了这样一个结论：信息技术发展将促进经济中的总就业。这个结论非同寻常。它有助于打消人们对新技术革命会带来更多失业的排拒心理。

新经济为什么能促进总就业呢？从现象上来看，是因为新创造的就业机会多于失去的就业机会。根本的原因在于，每当一种新技术经济出现时，最初都表现为财富向少数人积聚的再分配过程，以及就业机会向少部分人的开放；但新经济是基于人类共同需求发展起来的，它的生命力在于对共同需求的满足，离开了大部分人的需求，以及使这种需求成为有效需求的就业机会的提供，新经济是不可能维持的。因此新的就业机会，必将构成对新经济本身产生需求的基础。新技术革命只是在一个历史过程中，对人类的就业构成在总量内部进行调整，引导就业结构发生变化，而不可能增加或减少人类总体的就业水平。新的财富聚集引导人们新的就业流向，最终达到相对平衡。当然，这不排除信息发达经济与不发达经济之间就业的不平衡。美国就业机会的增加，是抓住新技术革命机遇领先的结果；而真正造成失业问题的，只

能是开放条件下在新经济中处于落后地位。

理论意义及局限

“新经济”的主要意义，在于它全面预示了凯恩斯以来基于工业文明基础的经济学的崩溃，和基于信息文明基础的经济学的萌生。凯恩斯以来经济学崩溃的原因，从实践方面看，是因为无法解释“高增长、低通胀、高就业”这一现实从理论上看，是完全不适应货币经济学转向信息经济学的趋势，无法解释信息对货币的支配（如风险投资、亚洲金融危机）；从社会角度看，是因为信息社会取代工业社会后，与新的文明形态相适应的经济学没有在基础理论一级得到转变，是感觉良好的工业时代经济学对信息社会及互联网的不适应。

新经济理论的主要贡献，在于初步揭示了以互联网为标志的信息现象对整个经济的决定性作用，把经济学的重心从货币现象转向了信息现象，使信息成为经济学核心的内生变量，从而宣告了整个一代经济学的新旧交替。信息经济理论的发展，是信息经济本身矛盾发展的结果。理性预期首先在传统货币经济学中，把信息量作为货币的一个附庸变量打入传统体系；博奕论则是在新经济的微观经济学方面试图提供基础，但它也还只是半个信息经济学；《浮现中的数字经济》代表了世界主流经济学中最前卫的一个动向：把信息经济学引入以增长、通胀和就业问题为核心的宏观经济学范围。从而完成对工业时代货币经济学的战略合围。历史上，同样的事情也发生过一次，这就是马歇尔微观经济学与凯恩斯宏观经济学的“一四方面军大会师”，从而一举歼灭农业时代经济学。从这个意义上说，《浮现中的数字经济》将是一部划时代的经济巨著。有意思的是，它是第一部以政府名义而不是由个人名义写成的经济学世界名著，这反映了信息时代经济学家个人能力的低下。

《浮现中的数字经济》当然还不能代表新经济的全部。《浮现中的数字经济》的理论局限，主要表现在两个方面，一是谈信息对国民经济的影响，仅限于信息产业与非信息产业中的信息产值的影响，而没有达到当年货币经济学用货币解释整个国民经济现象的水平；二是只分析了信息数量对经济的影响，而没有谈到信息处理水平对经济的影响，特别是还没有揭示出信息对于减弱国民经济波动与周期的内在作用。当然，这是时代的局限，而不是这本身书自身的问题。

国内经济学缘何保守？

说国内经济学趋于“保守”，不是说它的政策取向，而是说它的方法论；也不是说它的方法比过去更保守，而是说它相对于世界经济学发展前沿动向，越来越变得相对落后。具体来说，主要是指：

1、对新的生产力与生产方式视而不见：现在的经济学家，有许多连电脑都不会操作，能上互联网的更凤毛麟角。不是说不会电脑和网络就不能谈信息经济，但至少这样的经济学家失去了对新经济进行认识的最基础一环：实践的和经验的基础。在生机勃勃的互联网面前，过时的工业时代经济学已散发出阵阵腐朽和酸臭的气味。它只会误导决策向第二次浪潮策略倾斜，而不是向第三次浪潮倾斜。放眼世界，具有领先意识的国家和地区，如美国、日本、新加坡、马来西亚、甚至台湾地区，无一不在导演着从第二次浪潮文明向第三次浪潮文明新的“出埃及记”。数字时代一个国家的兴盛与没落，在很大程度上，不再仅仅取决于它“原子”方面的物质实力，更取决于它“比特”方面的知识能力（包括决策能力与理论能力）。落后将挨打，而理论和

决策知识的过时，将直接导致落后。

2、对社会转型时期的新经济现象缺乏敏感：现行主流经济学对当今世界一些代表未来趋势的主流动向缺乏关注。比如：同是增长，“当经济其余部分价格上升时，IT 价格却一直在下降。”到计算产值的时候，信息技术进步与创新，可能表面上看起来，反而是在降低国民生产总值！按照传统经济学理论，迂回生产和经营中的浪费甚至污染，都要计入产值，算做“成绩”；而信息产业对国民经济的贡献却有很大一部分从产值上显示不出来。这涉及到一个原则问题：我们的经济学理论，绝不能成为阻碍信息技术创新和信息产业发展的拌脚石。而主流经济学在这类事关民族走向的关键问题上，袖手旁观，放弃了自己的责任。反观美国，4 月 16 日，商务部长 WilliamDaley 提出：“政府应反思它看待经济的方式。”“为了这个目的，我希望改进我们观察 GDP 的尺度，以便更好地抓住这些技术的价值。”这本书已显示了这方面的初步成果，书中指出：“这些部门（按指信息产业——引者注）对经济扩张实际贡献的评估比名义上显示的要大”。“自 1996 年以来，经济分析局（BEA）已经接受对计算机和半导体应用实际国民生产总值计算时使用调整数值的价格指数。需要采用调整数值的平减指数（defla- tors）是因为这些产品提高中的性能和削减中的价格。”

3、对旧的方法缺乏批判能力：工业时代的经济学，其方法基于由凯恩斯完善的货币经济理论。这种货币经济理论对货币本身的局限缺乏批判能力。表现为没有宏观模型能够解释现实中已大量发生的信息对货币的支配现象。对货币经济来说，知道了费雪方程式（PQ=MV），只是大致把握住了农业实物经济与工业货币经济之间均衡的大概，但这对工业货币经济与信息知识经济之间的均衡（MV=BH）来说，就完全不得方法要领了。它导致经济中一系列关键性的事实，纳不入传统模型，从而被决策忽略。亚洲金融危机，单从经济学学理看，正是费雪方程式的大失败，更确切地说，是信息时代的经济学家沿用工业时代的经济学模型，被“外生”的信息变量迎头撞击的“冰海沉船”事件。

《浮现中的数字经济》，是在信息相对发达条件下作出的研究成果，它今天依据的事实和数据，很可能就是我们下一个阶段将面对的现实。它对于我们从国家、社会、民族总体水平上推进信息化，迈进数字经济时代，具有很大的启发意义。从农业社会转向工业社会，需要睁开眼睛看世界；从工业社会转向信息社会，同样需要睁开眼睛看世界。否则，后果将是不言而喻的。

国产新经济理论：直接经济理论

就在美国人推出新经济理论的同时，中国人自己的新经济理论也在同步推出。

来自美国和中国的新经济理论,都坚定地站在代表时代方向的 IT 知本家的立场上，对经济学体系进行全新解释。

与美国人的理论比较起来，中国人自己的新经济理论尽管没有美国人那么多建立在实践基础上的数据的支持，但比长于经验归纳的美国人，更多一分理性演绎，分析也较深入。

“直接经济”理论就是国产新经济理论的重要代表。“直接经济”这个提法，是在奥地利经济学家庞巴维克用于描绘农业经济的“直接生产”和工业经济的“迂回生产”的提法基础上，对信息经济的一种概括。直接经济理论从人类生产方式的历史发展角度，抓住信息经济中生产者与消费者融合这

一实质特征，把信息经济表述为生产者与消费者在信息技术生产力基础上的直接统一的经济形态。

直接经济理论，最早是由姜奇平在网络文化丛书中的《21 世纪网络生存术》中系统提出的。在这本通俗性的著作中，作者系统介绍了直接经济的基本原理，它的资本理论、分配理论、管理理论和基本经济数学模型。从学术角度看，这部著作最主要的理论创见，是在费雪方程式（PQ=MV）的基础，总结出了扩展费雪方程式（MV=BH）。从而在继承前人关于农业价值与工业价值转换方程式的基础上，直接得出了工业价值与信息价值的转换方程式。

尽管经济学界对用通俗形式表达的学术思想不屑一顾，但“直接经济”理论在中国 IT 产业迅速流传，得到企业家的欢迎，张树新、宋朝弟、曾强等一大批有影响的企业家，都纷纷认可了直接经济的提法。

直接经济理论是纯中国的新经济思想，是一种建立在实践基础上，并靠实践本身来检验的理论。它不像通常的经济理论那样，首先在院校传播，而是先在媒体上流行，在企业家的实践中采纳，最后才进入学术讨论的视野。

以《互联网周刊》、《信息产业报》、《中国计算机报》等媒体为主要舆论阵地，直接经济的倡导者们提出了一系列有中国特色的新经济纲领：

在《21 世纪财富的新源泉——告别亚当·斯密》一文中，作者通过追问信息时代“国与民普遍富裕的根源在哪里”，提出了新“国富论”：

最近，经济学界的前沿，兴起一股强烈的回到亚当·斯密的潮流。

在信息革命中回到亚当·斯密的真正意义，是否定工业革命的思想源头——亚当·斯密。亚当·斯密与比尔·盖茨所处的历史环境有相似之处：亚当·斯密在农业文明和工业文明的转折点上，思考未来财富的根本来源；比尔·盖茨在工业文明和信息文明的转折点上，思考未来财富的根本来源。

文明转折时期，财富的根本来源发生了变化，赚钱的总路数相应也会发生 180 度的大转弯。领先者善于在旧文明被新文明取代的关头，思考新文明中新财富的方向。

亚当·斯密经过研究发现，工业文明的秘密在于“分工”，分工是财富的根本来源。分工是工业经济与农业经济最大也是最初的区别点。

信息革命的先行者则发现，信息文明的秘密在于“融合”，融合是财富的根本来源。融合是信息经济与工业经济最大也是最初的区别点。

“融合”的基本含义，就是把分离的各个局部整合为有机的一体。这个整合过程，就是财富的创造过程。这是信息经济与工业经济分化的原点。

对于融合的发现，主要来自当前经济革命中最富于活力的 IT 实践。零距离经济、直接经济、无磨擦经济、速度经济、人性经济、生态数字经济等等，都是信息革命的实践总结，都把焦点聚到了似“分工”为特征的工业革命的反面：融合。

速度经济，说的是时间和空间距离的缩短，如微软的实践。（我认为，把盖茨新著译为《思维时速》是不准确的，因为 SPEED 这个词，表示的是空间与时间之比，译为“时速”，偏到时间一边去，不是盖茨本意。）

零距离经济，说的是融合中分立的双方（供与求）的时空距离关系，如海尔的零距离销售；

直接经济，说的是对分工的双方的重新聚合，如戴尔的直接商务模式；

服务经济，说的是把分立的生产过程和消费过程合一的经济。

无磨擦经济，说的是分立的双方之间中间环节耗费的克服，如康柏把制

造业外包减少了磨擦力，它的分销增加了磨擦力；

人性经济，说的是与分工异化倾向相反的以人为本的经济，如自主劳动、在家办公；生态数字经济，说的是将无生命的数字信息系统，当作有机的生命系统一样，为人的整合服务，在更高的层次上重现农业文明那种天人合一的有机状态，这也是盖茨的思想。这么多思想家、企业家，他们都不约而同指向了与斯密相反的方向：融合。

我认为，盖茨的《以思维速度经营》实际是对于融合经济的思考。由于盖茨实践上的非凡成功，他在此基础上对文明本质的思考力度，只有当年的亚当·斯密可以相比。所不同的是，亚当·斯密的分工创造财富论一经提出，立刻就为工业经济学家无条件接受，当作建立西方经济学的前提假设。李嘉图开始，已在“分工”理论的地基上开始建立“比较优势”理论的一楼；而我们现在已在谈论知识经济和创新优势，而这一层楼的地基，“融合创造财富”论，在经济学上仍没有得到系统化，使得人们至今领悟起来仍十分费力。许多人在读懂盖茨新著之前，就匆匆宣布这本书不值一提。但我经过认真阅读，却认为这本书的精神实质，是提出了一个堪与“国富论”并称的重大历史命题：融合创造财富。盖茨虽然没有把它明确说出来，但字里行间是这个意思。

盖茨并不是毫无意识地提出这种思想的。读者有心的话就可以注意到，盖茨在先后两本书中，都直接谈到了斯密的“国富论”。《未来之路》第八章第一句就是“1776 年，亚当·斯密在《国富论》中论述市场概念时说道……”。盖茨在那里，委婉地提到亚当·斯密的局限。即没有信息生产力的支持，工业经济不可能自行解决“买卖双方”的融合问题。在新著中，盖茨回顾说：“1995 年在《未来之路》中，我使用了‘无摩擦资本主义’这一术语来描绘互联网是如何帮助创建亚当·斯密所设想的理想化市场的”。

这里的意思已经再明白不过了：买卖这种“分工”是有局限的；信息用融合来克服这种局限。

这就是当前文明中所发生革命的全部实质所在。

我读到这里的时候，有一种深深的感觉，就是现代主流经济学家对新文明，没有斯密式的敏感——斯密在农业国向工业国转化时期，一下就捕捉到分工这个农业国没有的特征，从而正确指出了工业国家富强的根本源泉；而主流经济学家在信息国已打得工业国灵魂出窍、飞机都趴在地上起不来了之后，仍不明信息国独特的竞争力所在。他们不仅是失语，简直是麻木——也就是有人指出了正确结论,而且是已经把钱挣得超过除 10 个强国外地球所有国家的人指出了，他们却无法理解。

盖茨结论意义的关键处在于，不是在一般问题上，而是在文明的根本问题上，与工业经济学的始祖亚当·斯密的结论分道扬镳。这是大时代的思想力度。

分工、融合，一词之差，文明就此一刀两断。经济学就此各奔东西。因为西方经济学的全体地基，就起于亚当·斯密的“分工”二字。地基被连根掘起，“主流”经济学已是二两棉花——无从谈起了。

未来的经济是网络经济

什么是网络经济？它不是信息经济，也不是服务经挤，而是两者的结合。没有信息技术支持的服务经济不是网络经济，不具备服务特征的信息经济也不是网络经济。进行这样的定义，出发点是与工业经济进行区别。

对未来的经济形态，我们有种种叫法：信息经济、知识经济、网络经济、精神经挤、新经济、非磨擦力经济、零距离经济、注意力经济、眼球经济，等等。事实上，信息经济不只是信息产业经济，也不仅仅是信息技术在各个产业的应用，信息经济是一种生产方式，是与工业时代经济不同的生产方式。

这两种生产方式之间，存在根本区别。区别在于：工业生产方式是迂回生产方式，网络生产方式是更高的直接经济。

网络经济的核心特征

网络经济是由信息产业和服务业主导的经济，也就是信息经济，或者叫服务经济。

信息经济不等于信息产业。信息产业只是整个国民经济中的一个组成部分，而信息经济则是指国民经济的整体。从全局的角度看，网络经济，将对以工业经济和制造经济为主的国民经济全局带来根本特征上的改变。

人类社会的经济形态，总的来看，经历三个阶段：生产和消费过程合一的农业经济阶段，生产和消费过程分离的工业经济阶段和生产和消费过程重新统一的网络经济阶段。

在第一阶段，国民财富只是简单再生产，没有增值过程，自给自足的生产和消费直接合一，是一种低水平的直接经济；第二阶段，国民财富的增长，主要来自生产起点到消费终点之间增加的诸多中间迂回环节，所以是生产与消费之间进行迂回的经济，这种迂回既包括生产资料投资这种迂回，也包括商业流通中增加分销商这种迂回；第三阶段，国民财富的增长，主要来自于生产和消费的统一过程，或直接化过程，越是直接快捷地贴近用户要求，得到的价值评价越高。

网络经济从根本上
改变了传统工业经济规律

工业社会的经济学基础，是边际成本递增法则。这一法则是工业社会高成本社会化的反映。它的实质，是成本随着社会化范围的扩大而增加。

网络经济的经济学基础，则是相反的边际成本递减法则。它是信息社会低成本社会化的反映。它的实质，是成本随着社会化范围的扩大而减小。

边际成本递减法则对应着信息经济中大量的经验事实，举例来说，IP 电话的成本没有空间远近概念，国际长途与市内通话成本是一样的。微软的成本并不随着市场占有率的提高而下降，相反，第一个拷贝时，成本最大，市场占有 100%时的最后一个拷贝成本最小。之所以会出现这种规律，首先是由于网络极大地降低了社会化的时空成本。比如，网上购物，可以节省原子形态的商场，从而减少一大笔中间物质投入和耗费。

经济学之所以将出现这种根本性的变化，原因在于它所依据的实践基础的转移。对于迂回生产方式的工业经济来说，社会化成本就是迂回的成本，边际成本递增反映了工业经济的本质特征：它的价值创造和价值耗费，都在迂回路径或者说社会化范围的扩大上。超过一定限度，这个范围越扩大，它创造的边际效益越减小，边际成本越增加。而对于直接生产方式的信息经济来说，由于时空距离的“消失”和比特替代物质资本，在社会化上耗费的物质成本几乎可以忽略不计，相对于一个不变的初始投入，边际效益递增，而边际成本递减。

由此可见，边际成本减增转变为边际成本递减的关键，是两种文明的经济，在迂回路径上的成本，具有正好相反的特征。由于工业时代的全部经济

学，都是建立在迂回路径上应大量耗费物质成本，而不可能考虑知识替代、零成本拷贝这些低物耗现象的出现，这一点造成了整个传统经济学的崩溃。IT 商家常说的“低成本扩张”，就是边际成本递减这一根本的信息经济规律在商务实践上的应用。

经济学的主题发生了逆转，工业时代，稀缺的并不是产品和资源，稀缺的实质是生产和消费的社会化本身，因为它是成本最高的。而在信息时代，物质资本十分充足，可以随时把某一项生产社会化，物质资本过剩，而消费者的满意度（眼球），生产者对消费者的直接贴近本身，成了稀缺的。因此，任何人只要在生产者和消费者零距离的意义上会说“直接”（空间上）、“快捷”（时间上）这两个词，就可以成为经济学家。最前卫的企业家早已发现了这一点，但他们忙于从这个发现中去赚钱，而没有时间写经济学。这大概就是当前经济学贫困的原因吧。

“工业化——信息化”社会的经济特征

中国还处在工业化阶段。在向信息经济迈进的过程中，工业化的任务还没有全部完成。由于工业社会的主要生产方式是迂回生产方式，继续完成工业化，意味着社会的生产迂回路径还要继续延长。可网络经济的特征是缩短生产者与消费者之间的距离，成为直接化的经济。在迂回路径的延长过程中，引入网络经济这种生产和消费合一类型的生产方式，具有特殊的复杂性。两种特征相反的经济聚在一起，就产生了一定的矛盾。

但是，我们既不能等工业化完成后才开始信息化，又不能停下工业化只搞信息化。而只能是边工业化，边信息化。通过信息化，促进工业化；通过工业化，为信息化打基础。

两者混合的道路是有的。传统的工业经济是一种粗放经济，它大量消耗能源和材料，破坏环境，同时生产和消费之间又不能及时见面。网络经济和信息经济，则是集约的经济。它可以在一定程度上用信息和知识替代传统的物质消耗，同时利用网络超越时空的特性加强了生产与消费之间的直接关系。工业化和信息化的结合点在于传统产业的信息化改造：利用信息技术，通过集约的方式，改造传统产业。用网络经济的直接方式扩大迂回路径，用“低物耗成本”这种信息化的方式完成“扩大社会化”这种工业化的任务。这就是网络经济在我国可预见的未来的主要发展形式。

深入把握网络经济的经济学特征，对于我们从经济全局把握时代的规律，是至关重要的。

信息经济与知识经济

随着江泽民主席关于知识经济的讲话，知识经济热迅速在中国兴起。

然而人们慢慢注意到，知识经济这个词，多是科学院、大学等非生产部门提出的；而信息产业部门，仍然在沿用信息经济这个概念。

信息经济与知识经济有什么分别吗？这成为人们关心的问题。

以第一本《知识经济》闻名的全国人大环境与资源保护委员会研究室主任吴季松和一直倡导信息经济的国家信息中心总工程师杨学山，对此有比较深入的见解。

在接受《人民日报》和《光明日报》记者采访中，他们分别就此发表了自己的看法。对于我们了解什么是信息经济，什么是知识经济，提供了一个较好的答案。

问：知识经济是实实在在的历史潮流，还是一些人杜撰的新名词，它的

内涵、历史发展和特点是什么？

答：所谓知识经济，就是讲经济增长直接依赖于知识和信息的生产、传播和使用。因此，它更确切的提法应该是以知识为基础的经济。知识经济不是指产业结构中，知识产业占据国民生产总值的比重已经超过了 50%或更多，也不是说迎接知识经济的挑战，就是发展知识产业。知识经济产生和发展的源泉在于：当代世界发达国家技术进步和知识增长的速度越来越快，知识和信息对经济增长和社会发展的作用，已经超过了资本和自然资源。

工业革命以来，技术和知识在经济发展中的作用越来越大。早在 1912 年，德国经济学家熊彼特在《经济发展理论》一书中就明确指出，不是资本和劳动力，而是创新才是资本主义发展的根本原因。而创新的关键就是知识和信息的生产、传播、使用。1957 年，美国经济学家索罗指出，从 1909 年到 1949 年，美国非农业部门劳动生产率翻了一番，技术进步占了 87.5%，劳动和资本的贡献只占 12.5%。1962 年，美国经济学家马克卢普发表了《美国的知识生产和分配》，详细地分析和论证了知识和信息在经济发展中的作用。

进入 90 年代，知识、技术和信息对经济发展的贡献越来越大，成为经济和社会发展的关键环节。由此可见，知识经济是在充分知识化的社会中的经济，它的特点是：

（1）经济发展可持续化

传统工业技术发明的指导思想都是单一地、尽可能多地利用自然资源，以获取最大利润，而不考虑或极少考虑环境效益、生态效益；建筑在自然资源取之不尽、环境容量用之不竭的基础上，甚至以向自然掠夺为目的。这不能不说是技术与科学分离的悲剧。而高技术产生在多种自然资源几近耗竭，环境危机日益加剧的时代，它把科学与技术融为一体，反映了人类对自然界与人类社会的科学全面的认识。因此高技术的指导思想是科学、合理、综合、高效地利用现有资源，同时开发尚未利用的自然资源来取代已近耗竭的稀缺自然资源。如信息科学技术的软件、生命科学技术的基因工程对资源的耗费与传统技术是不可同日而语的。

（2）资产投入无形化

知识经济是以无形资产投入为主的经济。传统工业经济需要大量资金、设备，有形资产起决定作用，而知识经济则是知识、智力，无形资产的投入起决定性作用。当然知识经济也需要资金投入，对于高技术产业甚至是风险资金投入，但是如果没有更多的信息、知识、智力的投入，它就不是高技术产业。目前西方一些发达国家，许多高技术企业的无形资产已超过了总资产的 60%。无形资产的升值也将带来社会价值观的变化，拥有更多知识的人获得高报酬的工作增多，知识强国的产出增加。

（3）世界经济一体化

知识经济是世界经济一体化条件下的经济。知识经济依靠无形资产的投入实现可持续发展的前提，显然是依靠世界经济一体化。与此同时，高技术产业较之以前钢铁、机械和纺织等产业不同，产业技术领域十分广阔。仅以信息科学技术为例，任何国家都不可能在计算机技术、微电子技术、光电子技术、芯片技术、大规模集成电路技术、光纤技术、激光技术、网络技术和软件技术以及层出不穷的高新技术中全面领先，任何一个国家都可以充分利用自己的智力资源，“有所为，有所不为”，在世界大市场中占一席之地，

成为世界经济一体化不可或缺的一部分。

（4）经济决策知识化

知识经济是以知识决策为导向的经济。知识经济的决策和管理必须知识化，科学决策的宏观调控作用在知识经济中有日渐增强的趋势。美国政府自1992 年就接连提出“ 全国信息基础设施 ”（信息高速公路）等一系列高技术经济导向政策，对美国经济的持续增长起了巨大作用。如汽车产业不是在世界市场的价格竞争中消极等待，而是由政府引导大公司向传统汽车注入高技术，又夺回了世界汽车王国的宝座。

问：人们在谈论知识经济的同时，总要谈到信息经济。请谈谈信息经济的来源和它的发展前景。

答：和知识经济的产生与发展一样，信息经济、信息高速公路、国家信息基础设施、国家信息化、企业信息化这些概念和全球信息化热潮，来源于技术的快速发展和知识信息的急剧增长。

对信息经济和信息化而言，信息技术革命和由此带来的社会生产力的全面提升是其产生和发展的根本原因。到目前为止，在人类历史上没有一种技术像信息技术一样发展得那么快，对生产力的发展有如此深刻的影响。

在信息技术领域，有一个 18 个月性能翻一番，价格基本略有下降的“ 摩尔定理 ”。这种进展已经持续了 30 年以上，在可预见的将来，仍将以这个速度发展。例如，作为衡量信息技术性能的最关键的指标，计算机系统每秒处理百万条指令的机器成本，1991 年是 238 美元，1997 年只需 3.42 美元。

计算机 50 年代开始军事、科学、商务应用，60 年代至 70 年代，是以主机为核心的应用，80 年代，微机使应用发生了革命性的进展，90 年代，进入网络计算时代。面向 21 世纪，计算机和通信技术的紧密结合，将使网络应用遍及国民经济和社会生活的每一个层面。信息产业对经济发展起着越来越重要的作用。

信息技术对经济和社会发展的贡献最主要的不是其本身作为一个产业部门对国民生产总值的贡献，而在于它提供了一种有力的手段，加快了信息资源的开发利用，使国民经济和社会各个领域发展的质量和速度得到提高。

在信息技术飞速发展支持下，信息资源开发利用日益重要，形成了信息经济域的概念，信息经济域日益扩大，形成了信息经济和信息社会的概念。

按照美国经济学家马克 · 波拉特的定义，信息经济域由第一信息部门和第二信息部门构成，第一信息部门是指以信息的处理传输使用为主的行业和生产信息设备的行业，第二信息部门是指非第一信息部门的农业、制造业、服务业中主要从事信息工作的部分。

根据统计，本世纪 70 年代前期，美国信息经济域占国民生产总值的比例首次超过 50%，当前约占 78%，发达国家约占 50%～75%，中等收入国家约占 35%～50%，低收入国家小于 35%。有人预测到 2020 年，美国农业就业人口占全部就业人口不超过 2%，制造业就业人口占全部就业人口 2%左右，信息经济域占国民生产总值比例将超过 90%。

根据上述分析，说明加快信息化建设，通过信息资源的有效开发利用促进现代化进程是历史发展的必然趋势。进入 90 年代，信息高速公路、国家信息基础设施的建设成为这个历史潮流的象征。

1991 年，美国现副总统戈尔提出了信息高速公路计划；1994 年 9 月，进一步提出了国家信息基础设施行动计划，即 NII，引发了新一轮的全球信息

化热潮。NII的主要内容就是建设高性能的网络，将分散的各种信息处理设备连接起来，为生产、研究和开发、教育、管理、市场、服务、生活提供丰富的信息产品和服务，从而推动美国经济的增长。90年代以来美国经济发展的实际情况说明这个战略是成功的。

1995 年在比利时的西方七国首脑会议上第一次举行了“全球信息社会”会议。1996年在南非举办了“信息社会的发展”会议，成立了民间的全球信息基础设施委员会。全球信息基础设施是国家信息基础设施的延伸，既是顺应生产力发展的必然趋势，又是发达国家，特别是美国试图保持其领先位置的战略举措。

在这样的大趋势下，世界各国纷纷制定本国的国家信息基础设施（或信息社会、国家信息化）计划，加快信息化建设成为国际竞争的焦点。电信市场开放、建设高性能的计算机网络（如第二代 INTERNET）、加快应用和信息资源的开发是主要的趋势。

问：知识经济和信息经济有什么联系和区别？

答：两者可以说是同根同源同方向的。

同根是指知识经济和信息经济都是以知识和信息的生产、传播和利用为基础。有趣的是，研究知识经济的将信息定义为知识的子集，研究信息经济的则反之，视知识为信息的子集。这也证明了知识经济和信息经济是同根的。

同源是指推动知识经济和信息经济发生和发展的都是信息技术的不断发展和广泛应用。由知识经济发展起来的国家创新体系和企业技术创新，与由信息经济发展起来的信息高速公路、国家信息基础设施、国家信息化，其技术起点，都是以计算机和电信技术为代表的现代信息技术。

同方向有两个含义，其一是指在今后的发展过程中，知识经济和信息经济依然保持同根同源的伴生关系；其二是指目的相同，都是通过知识和信息资源的开发利用，推进经济和社会发展。

知识经济和信息经济也有区别的一面。从产业的角度看，知识产业是信息产业的一个组成部分，知识经济域是信息经济域的一个组成部分；从经济发展的阶段看，知识经济比信息经济要求更高的国民素质和经济发展水平，因此可以说知识经济是在信息经济发展到一定水平之后产生的新的阶段。

问：我们怎样迎接知识经济和信息经济的挑战？

答：我们必须采取果断有效的行动，否则机遇将离我们而去。根据我国的国情和世界发展的趋势，我们认为应采取以下措施：

开展全民信息技术应用教育，把它作为面向21世纪的基本国策。应该把全民信息技术应用教育作为科教兴国的重要内容。制定各级公务员和办事员信息技术应用教育和考核制度，使信息技术应用能力成为参加工作的基本技能。

全方位促进网络应用。90年代开始，计算机应用进入网络化时代，“网络就是计算机”，离开网络，就不可能实现先进的信息基础设施带来的巨大优越性。90年代初开始风靡全球的国际互联网（INTERNET）惊人的发展速度说明了这一点。只有联在网上，才能实现与地理距离无关的实时信息交流，才能获取网上的近乎无限的信息内容，才能实现远程教育、远程医疗、家庭购物、家庭工作等信息化带来的益处。目前，中国计算机普及率很低，联网率更低。有许多因素影响联网使用。国家必须制定政策，鼓励用户上网，扶持计算机网络服务的发展。

狠抓信息技术在国民经济各领域的应用，尤其是加快企业信息化建设和健全企业创新体制。扎扎实实、全方位推动国民经济各领域的信息化是当前信息化工作的重中之重。国家应该用市场机制推动企业信息化；用优惠政策扶持企业信息化建设和企业技术创新。

加快政府信息资源的数字化、网络化进程，建设高性能政府信息网络，提高政府工作效率和决策质量，适应快速变化的外部世界，提高政府透明度，为反腐败和廉政建设创造物质条件。

政府规划并引导适合市场机制的信息系统和信息网络建设，主要是两个方面，一是连接销售、金融机构、生产企业、物流和运输业的高性能流通信息网络；二是建设高质量的行业供求信息网络，并通过先进的网络系统使每一个生产和流通企业能得到这些信息。

知识经济是信息经济的较高阶段

乌家培、谢康、陈禹在《知识经济：信息经济的较高阶段》一文中，最早提出了知识经济是信息经济的较高阶段的看法，揭示了知识经济与信息经济的关系。

文章探讨信息经济与知识经济的联系与区别，认为“知识经济”实质上是以信息经济的理论和方法为基础的一种未来经济形态的新名词，或新的透视角度；知识经济的实质在于作为国民经济和企业发展的基本目标的国民生活水平和企业经济效益的提高。提出知识经济战略的基础依然是国民经济信息化，不断完善的国家信息产业政策构成知识经济战略的有力保障。

信息经济是信息革命的产物，它以信息技术为物质基础，由信息产业起主导作用，依靠信息，知识和智力发展经济，数字经济、网络经济、知识经济。智能经济，以及后工业经济等，都可以被看作是信息经济的一种别称或信息经济的一个范畴。

针对世界经济发展中信息与知识的作用日益深化，而我国现阶段依然处于工业国，工业经济和农业经济等物质型经济还在国民经济中占据主导地位，我国大力推进了国民经济信息化，部分地区开始从工业化阶段逐步走向信息化，并在此基础上如上海埔东还出现了知识经济示范区，因此，将知识经济作为信息经济的一种较高形式的经济发展阶已从逻辑上讲是可以成立的。没有信息经济的一定发展，较难产生真正的知识经济从生产力发展的角度考察，人类经济形态的变化是沿着农业经济——工业经济——信息经济——知识经济的模式演化的。英国工业革命前的人类社会经济形态属于以农业经济为主导的经济发展阶段,从英国工业革命到本世纪 40 年代前后属于以工业经济为主导的经济发展阶段,本世纪 40 年代到本世纪末属于以美国为代表的发达国家的信息经济时代，本世纪末前后美国率先进入知识经济的门槛，其他发达国家则上在从信息经济形态向知识经济形态发展。一些中等发达国家，新兴工业的国家和地区，以及广大发展中国家则处于不同的发展阶段，有些处在工业经济与信息经济并存阶段，有些处在工业经济阶段，少数国家还处在农业工业经济阶段。我国目前正处于工业农业经济为主，信息经济已经产生与发展的阶段。

由于知识经济是信息经济的一种较高阶段，把知识经济归属于信息经济，或者说，在信息经济发展到美国那样的知识经济阶段时，把信息经济等同于知识经济也是可以的。现代信息技术已经渗透到社会生活的各个领域，特别是高科技研究与开发的各个环节。

当代高科技的研究与开发，高技术产业化，以及高技术成果的社会化扩散，基本上是建立在对现代信息技术及其成果的利用基础上的。同时，信息技术本身就属于高技术范畴。为了发展高技术产业，建立国家技术创新体系，完善国家知识生产环境，提高国民知识丰裕度，以及在更高生活水平上使全体人民享受现代知识成果（国比知识福利），信息技术应当承担更为直接、更为显著的主导作用。作为信息技术产业化结果的信息产业，以及作为信息产业社会化结果的信息经济和信息社会，将不可避免地成为经济发展与社会进步的重要历史里程碑。

无论对知识经济作何理解，国家知识经济发展战略及其目标，都应通过提高国家经济实力和竞争能力来提高人民生活水平，或者说，必须提高全民的素质和福利水平。提高全民素质和福利水平，有多种途径和手段，但是，不论是采取何种途径或手段，都应强调提高全社会劳动生产率和提高各产业部门的经济效率，而不能满足于只提高高科技产业部门的经济效率。

美国哈佛大学商学院迈克尔·波特在《国家竞争优势》（1990）中强调，国家竞争优势主要体现在企业竞争优势基础上，脱离企业竞争优势谈国家竞争力几乎没有意义，企业竞争优势不是其他，而是企业的生产效率，一个国家难以使所有部门都具有高经济效率，实际情况必然是某些部门无效率或低效率，而另一些部门具有较高效率。在这种情况下，政府的宏观决策层需要确定通过重点发展和扶持哪些产业部门能够最大限度地提高其他产业部门的经济效率。无疑，信息产业由于具有规模经济、范围经济和增长经济，以及低消耗。高产出和强扩散等特性，能够广泛带动其他产业部门提高经济效率。

信息经济或知识经济预示着不断提高信息产业或知识产业的经济效率，更重要的在于预示着不断提高的农业、工业以及其他产业的经济效率，特别是不断提高的全民素质和生活水平。

最近，江泽民同志说：“知识经济已初见端倪。”现在，一些发达国家，首先是美国在发展知识经济，为世界上后进国家展示了未来的经济发展模式。但是，对于我国来说，认识到未来经济发展模式，不等于现在就急于在全国通过某些方式促使它迅速实现，但不妨碍像在上海等个别先进地区进行知识经济的示范，一个国家经济结构的转变有赖于产业结构的升级。综合国力，国家科技实力和知识储备的提高非一日之功。测度信息资源丰裕系数的结果表明，无论是发达国家，还是新兴工业化国家或地区，还是发展中国家，信息或知识资源的丰裕水平都需要一个较为长期的稳定发展，才能够获得一定程度的缓慢提高。在一个较短时期内使中国科技实力获得急剧提高，或者进入世界前 10 名，这种愿望可以理解，但客观上超越了信息与知识资源储备缓慢提高的一般规律。

在我国现阶段，知识经济发展战略的基础是推进国民经济信息化，不断完善的国家信息产业政策构成知识经济发展战略的有力保障。为迎接 21 世纪信息经济较高阶段的知识经济的崛起，我国经济发展战略可包含以下六项主要内容：

（1）继续遵循与积极推进六大发展思路，即科教兴国战略和可持续发展战略，从计划经济体制向市场经济体制转变和从粗放型增长方式向集约型增长方式转变；建设社会主义物质文明和建设社会主义精神文明。

（2）注重经济、社会、科技和文化四者的相互协调发展，重视经济增长生态环境与国民生活三者之间的综合平衡；弘扬中华文化，在全球信息经济

中占领文化制高点。

（3）以国民经济信息化为基础诱发知识经济的崛起。更大力度地推动国民经济信息化，通过实施国民经济信息化战略，为知识经济的崛起奠定牢固的社会与经济基础。在信息产业化与产业信息化进程中，积极吸收国外先进的优秀成果，在国际市场上实施合作竞争战略。

（4）优先发展信息产业。以信息产业作为新经济增长点，提高信息产业的经济效益。培养信息产业的竞争环境，鼓励我国信息产业在国际竞争中逐步在重要的关键领域取得优势。

（5）不平衡带动战略。在国民经济信息化过程中，优先在某个领先地区重点发展对整个国民经济增长。各部门经济效率带动面广、影响深。技术扩散快、潜在消费市场雄厚的信息技术及信息服务。同时，重视和防范区域间信息差距对地区间经济差距的不利影响。

(6)将政府机构——教育机构——科研机构——企业研究开发机构作为优先考虑的信息化领域，在国民经济信息化中，重视国民素质和终身教育。

知识经济的发展战略，还要求我们对推行国民经济信息化中具有举足轻重地位的国家信息产业政策有全面的清醒的认识，我国信息产业政策中各项拟出台的具体措施应遵循以下各项原则：国家信息产业政策应符合世界信息产业发展的潮流和趋势，满足本国产业界对优先发展或重点推动的信息技术和信息资源的需求，信息产业日益成为全球最大的产业部门之一，国家信息产业政策不仅构成国家产业政策的主要内容，而且应作为国家总体发展战略的优先考虑的内容之一。

第一、国家信息产业政策应符合信息产业发展的一般规律与具体要求，使信息产业政策有别于其他产业政策。信息产业的自然垄断与规模经济特征，决定了信息产业需要政府管制，并且可能部分地包含政府直接经营信息产业的需要。从其他国家管理信息产业的经验来看，对现有亏损的国有信息厂商或信息服务提供者进行逐步的民营化，或者通过股份制改造使国有信息厂商逐步提高经营效率，或者通过政府管制手段迫使电信厂商不断提高劳动生产率和不断降低电信资费价格，借以提高全民信息福利水平，这是政府管理信息产业的必要政策。

第二，国家信息产业政策应建立在对我国具体国情的客观认识和理解的基础上。对信息产业经济规律与经营特征的认识和理解，为我们提供了一种对信息产业管制的理想模式，但是不可能导出满足我国具体国情需要和现有信息产业发展状况的信息产业管制的最佳模式。从半导体制造设备，半导体生产、基础电子产品、消费电子产品、电信设备、基础信息服务、增值信息服务和其他信息服务，形成一条有序的信息产业的“价值增值链”。在这条链的各个环节上，我国信息产业与世界发达国家和某些发展中国家在技术、设备、人才和知识储备等方面的差距还很大，国家信息产业政策应针对各个具体情况进行宏观调控，引导信息产业部门在基础设施和增值服务之间进行有机协调。

第三，国家信息产业政策不仅应满足信息产业厂商，而且应满足社会多数厂商，不断提高经济效率的要求，或者说，国家信息产业政策不仅是为了满足发展知识经济的要求，更重要的是为了满足全国企业不断提高竞争力的要求，具体地说，国家信息产业政策在总体上满足不断提高国家综合实力要求的同时，应确确实实地使所有企业不断提高劳动生产率，不断降低单位成

本，当企业可以通过互联网络远距离传输设计方案和图纸时，便可极大地提高企业经营管理效率；当企业职员可以通过个人计算机检索和查询企业内部数据时，会使厂商营销效率大大提高。这些事实构成了企业的竞争优势，构成了一个国家或地区具有竞争力的基础。对于这种基础的认识，从国家信息产业政策的制订和实施来说，都是十分重要和迫切的，对于我们这样一个发展中的大国来说，目前急需尽快出台一系列能够合理引导国内企业逐步走向以信息技术和信息资源为基础的全面实现高效率的国家信息产业政策。

总之，无论未来经济形态称什么经济为好，我们都应摆上和突出我国现阶段所需要完成的中心任务。当我们打破闭关锁国的沉重锁链迎来放眼看世界的时代后，又面临需要低头体察国情的任务。放眼看世界不应排斥或脱离对中国国情的理解和认识。中国在 21 世纪将面临信息时代和知识经济的挑战，制定可行的信息产业政策，与勾画知识经济战略，是同样重要的。目前，我国最重要的任务是促使国民经济由工业农业经济向信息经济过渡，但这不排斥为 21 世纪迎接知识经济的到来作准备。

朱丽兰谈知识创新

科学技术部部长朱丽兰撰文认为，知识正在成为创新的核心：

人类从重商主义社会进入工业社会时，政治经济中心从“贸易”转向“生产”；从工业社会向知识社会演进时，政治经济中心正从“生产”转向“发现、发明和创新”。知识正在成为创新的核心，知识创新成为知识经济发展的最主要的动力源泉。

面临这一历史重大变迁及其带来的挑战，国家发展理念和政策架构必须具有很强的前瞻性和适应性。而全面准确地理解这一变革趋势，把握当代发现、发明和创新等活动的实质和客观规律，是形成新的国家发展政策框架的前提和基础。

①“知识创新”概念由来

什么是知识创新？根据国外有关文章的定义，知识创新是指新思想产生、演化、交流并应用到产品（服务）中去，以促使企业获得成功，国家经济活力得到增强，社会取得进步。

美国麻省著名的恩图维询国际咨询公司于 10 年前首先提出了“知识管理”概念，但知识创新作为理论上的创新概念正式提出则是最近几年的事。1993 年该公司总裁、著名战略研究专家德伯拉·爱弥顿发表了题为《知识创新：共同的语言》的文章，首次对“知识创新”作了定义。1996 年该公司开始实施一项“知识创新开发工程”，为企业开展知识创新提供咨询、指导和培训。1997 年 4 月爱弥顿出版了专著《知识经济的创新战略：认识的觉醒》，对知识创新的概念、原则和评价作了全面的论述。

人们认识到知识是主要的资产或资源，要提高知识的使用效率就要对其实施管理，“知识管理”概念及其对企业管理的意义在发达国家已经被人们广泛接受和重视。但是，当前大多数企业面临的是更快的创新所带来的挑战。建设产生并应用新知识、新思想的系统比管理的意义更重大，这关系着企业的发展战略和竞争地位。作为创新活动演变的趋势，知识创新正日益受到经济发达国家企业的关注，并在制定企业面向新世纪的创新战略和企业管理实践中贯彻它的思想。

②知识创新与技术创新

创新被认为是企业产生新的或改进的产品（服务）或生产工艺的过程。

随着知识在经济活动中的重要性迅速增长，参与知识生产、传播的机构种类和数量不断增加，创新过程变得越来越复杂，人们对创新活动及过程的认识正在深入。知识经济时代的创新与工业经济时代的创新的最大区别，就是创新的核心已经从“技术”或“组织”、“制度”等拓展到了“知识”。“知识”不仅包括科学技术知识，还包括人文社会科学知识、商业知识和工作中的经验知识等等。知识创新是知识经济时代讨论创新的重点，它不是在过去的创新之外，而是新时代所有创新活动的共同实质。在工业经济时期，创新主要表现为技术创新（当然还有制度创新等），在知识经济时代，创新则表现为知识创新。知识创新强调创新是来自未来的竞争要求，创造新思想并转化为市场前景广阔、具有发展潜力的商品，为未来持续增长奠定基础。在知识经济时代，知识是创新的核心，而不是技术或其他什么。促进和管理知识的流动将是竞争的关键。国外有关文章从以下几个方面区别了知识创新与过去的创新：

一、创新系统（不是创新链）

过去强调创新链，创新链是线性的和静止的。在线性模型（创新链）中，知识的流动被描绘得很简单：从上游、中游、下游，创新的起因和思想来源是科学，是基础研究，从上游这端增加对科学的投入就将直接增加下游那端新技术、新创新的产出。然而在实际中，创新有许多起因和知识来源，也可以在研究、开发、市场化和扩散等任何阶段发生。创新也有许多种形式，包括产品改进、工艺改良等等。创新是许多参与者之间一系列复杂的、综合的相互联系和相互作用的结果，是一个复杂的系统过程。创新系统是动态的，且表现了成功创新所需要的各种内在联系。

二、网络（系统）化（不是权力集中的行政）组织结构

适应工业时代需要的传统行政等级制度在充分开发一个组织的智力潜能方面暴露出不适应和不灵活的缺陷。今天，有效的决策需要更少限制的、流动的和网络（系统）化的组织形式。战略事业单位正让位于强调多元化、相互依赖和双向交流的战略事业网络（系统）。战略事业单位管理方式容易造成孤立的知识岛。战略事业网络则鼓励创新过程中知识在合伙商、用户、供应商、研究机构以及竞争对手之间的流动。知识网络（不是信息网络）十分重要。

三、合作性（不是竞争性）优势

过去的创新着重竞争性战略，竞争性战略经常是为了争夺同一块蛋糕，导致赢或输局面。知识创新注重合作性战略，合作性战略通过共生关系促进双赢，知识增长了，蛋糕也变得更大了、更多了。合作能促使知识的流动，为创新提供更多的机会和信息来源。

四、用户成功（不是满意）原则

用户满意原则是为了满足用户当前的需求。用户成功原则重视用户的未来需求、增长源和未来成功。用户创新（cus-tomer innovation）或联合用户共同创新是经济财富的一个新来源，企业必须从过去对用户满意的关注转向对用户成功的关注。未来业务的增长依赖于这方面潜在的需求和未开发的市场。

五、知识创新不同于知识管理

知识管理现在已被广泛实践。但是，人们的知识管理只是基于“知识共享”。今天，许多具有前瞻性的企业正在它们的创新过程中加强知识的地位，

这是未来成功所在。知识共享或许可以带来每年 5%～10%的增长，而知识创新可以获得 10 倍甚至 100 倍的收益。有效的知识管理是必要的前提。知识创新是管理发展的更进一步，它将知识管理与创新管理一体化了。

③知识创新·发现·发明

一、创新与发现、发明的区别

创新不是“创造新东西”的简单缩写，而是具有特定的经济学内涵。国外创新经济学家对“创新”与“发现”和“发明”进行了区别。早在熊彼特提出创新概念时，就把创新与发明进行了区别。发现是知识的新的增加，是发明和创新的重要知识来源；一项发明则是一个新的人造装置或工序，发明可以取得专利，但不一定能为经济和社会带来利益；而创新是创造或执行一种新方案，以达到更高的经济或社会效果。创新与发现和发明的不同之处在于它是一种具有经济和社会目标导向的行为。一般来说，为了使一项发明带来利润就需要创新，但一项创新不一定要基于一项发明。以经济和社会利益为目标的创新是目前世界各国理论界和政府政策制定者主要关注的对象。从知识经济的角度来看，发现和发明活动是一种知识生产活动，创新则表现为知识创新。创新与发现发明的区别，也就是知识创新与知识生产的区别。

二、企业是知识创新的主体

企业是创新的主体，这是创新经济学赖以形成和发展的基础，是国家创新系统立论的依据。公共研究机构（大学、国有科研院所等）从事的活动主要是发现、发明活动，它们生产的科学技术知识在知识创新过程中能够发挥重要作用和影响，是创新的重要知识源泉，但因为它们不是谋求利润的组织，因此它们不是创新（不论是技术创新还是知识创新）的主体，而是创新的重要参与者。

三、科学（或基础研究）与创新的关系

科学和基础研究一直被人们视为创新的主要源泉之一。因此，科学也可以视为经济增长、生产率和就业创造的间接源泉之一。科学与创新之间的联系是复杂的。从产出角度看，出版物数量仍然是最能被普遍接受的衡量科学研究效率的指标，在很大程度上能够较好地反映科学研究产生的编码化的知识。但是，基础科学研究提供给创新的知识不仅包括通过出版物扩散的编码化的知识，还应该包括不能发表的知识，例如研究人员的培训、研究工具的改进以及其他等可能流入产业领域的意会知识或诀窍知识。科学对创新的贡献以及对工业和经济发展的贡献，很大程度上依赖于产业系统与科学系统之间的联系，依赖于产业界对基础研究投入的承受能力。

公共基础研究部门（包括大学）和企业研究部门之间的联系是国家创新系统中主要的知识流动之一。

基础研究机构的质量和它与产业界的联系是国家支持创新的重要财富。基础研究部门在许多领域担负着国家科技知识储备的责任。产业界汲取这方面的知识的能力是重要的。国家创新系统的核心是企业，其他参与者与企业有着各种类型的联系，公共基础研究机构在国家创新系统中的地位由产业界来评价，在整体上由其对国家产业技术水平的提高所作的贡献来确定。基础研究部门在支持产业界创新方面没有作出应有的贡献，产业界与政府研究机构之间联系薄弱和合作不足等，这是 OECD（经济合作与发展组织）中许多国家共同面临的问题。这个问题被认为是国家创新系统失效的一个重要方面。

④国家创新系统与系统失效

国家创新系统概念来自对创新过程进行分析时系统方法和思想的应用。国外经济学家于 80 年代中期提出这一概念。目前，国家创新系统概念已为 OECD 国家普遍接受。OECD 认为，国家创新系统是由一系列公共机构（国家实验室，大学）和私营机构（企业）组成的系统或网络，这些机构的活动和相互联系、作用和影响决定一个国家扩散知识的能力，并影响国家的创新表现。

OECD 指出，使用国家创新系统概念主要是针对“系统失效”（system failure）问题。过去，创新过程被认为是从基础研究、应用研究、新技术、新产品开发的“线性模型”。大多数国家政府以往制定创新政策的目标是为了解决这个模型中的“市场失效”（market failure）问题，或针对着一种倾向，即企业部门由于担心无法获得投资的全部利益而减少研究开发投资。为了追求公共意义上的最大回报，政府政策主要是通过对 RED 活动的税收优惠和补贴等经济工具来刺激和支持企业对 RED 投入。但是今天，创新不再被认为是一个线性过程，而是一个不同参与者之间一系列的相互联系、相互影响和相互作用的结果，是一个复杂的系统过程，参与和影响创新活动的各方面因素必须作为一个系统整体来考察。这个系统扩大到国家范围，就是国家创新系统。提出国家创新系统概念就是要将政策制定者的注意力转到解决系统失效问题上来，这种失效会阻碍产业创新活动的开展。系统失效主要表现在企业与科研机构、企业与大学以及企业与企业相互之间合作、联系和知识流动不足，国家资助的基础研究方向与产业界的应用和开发研究不匹配，高校不能培养企业迫切需要的具有强烈创新创业意识的人才，金融机构回避创新创业风险，技术转移等中介机构在促进知识流动方面没有发挥应有的作用，企业在吸收创新信息方面无能等等，这些都会严重影响一个国家的创新系统的效率。

在国家创新系统概念中，最重要的是共同参与机构之间的相互联系，这种联系促进了知识流动。一个国家的创新表现很大程度上取决于这些参与者相互之间是如何联络的。它们之间的联系方式可以是合作研究开发、人员交流、专利交叉授权、设备购置以及其他各种各样的渠道。研究界、大学和工业界之间知识的交流、比较、互动和融合，对于创造和新发现的传播和扩散十分重要。在强调研究开发投入重要性的同时，要特别重视创新系统中各参与机构间的相互联系和知识的流动，而且正是这种联系和知识流动决定了一个国家全社会的研究与开发投入的效用。正如经济学家查尔斯·爱德奎斯特（OECD 关于国家创新系统研究的资深顾问）指出：“没有了联系也就不存在创新系统。”

我国在计划体制时期，科研、教学和生产之间的桥梁是政府而不是市场，导致相互之间几乎没有任何联系和交流。此时，只是存在相互割裂、各自封闭的科研开发体系、高等教育体系和工业生产体系，而基本没有形成国家创新系统。今后，在建设我国国家创新系统的工作中，既要注意解决依然存在的市场失效问题，更要重点解决创新系统失效问题，把加强科技界、产业界、金融界相互之间的联系与合作作为工作重点，把促使我国绝大部分科技力量转移到企业组织形式下从事研究开发活动，并作为当前科技体制改革和国家创新系统建设的中心任务。

朱总理提出中国技术创新两大发展方向

为期四天的全国技术创新大会 1999 年 8 月 26 日在京闭幕。中共中央政治局常委、国务院总理朱镕基在闭幕会上发表重要讲话。他强调要以强烈的

历史责任感和紧迫感，锐意进取，扎实工作，把科教兴国战略真正落在实处，以技术创新和高科技发展的新成就迎接新世纪的到来。

朱镕基说，加强技术创新，发展高科技，实现产业化，直接关系到中国在新的世纪中的国际地位和竞争力，关系到中国社会主义现代化建设的进程，关系到祖国的繁荣富强和中华民族的伟大复兴。我们要深刻认识加强技术创新的极端重要性和紧迫性，高度重视和切实加强技术创新。他说，没有科技进步就无以兴国。在经济全球化迅速发展的情况下，我们要维护国家经济安全和国防安全，必须加速发展高科技和高新技术产业。

朱镕基强调，必须明确今后时期中国技术创新的主要方向和重点。概括地说，一方面要用高新技术改造和提高传统产业，促进传统产业升级；另一方面，要不失时机地加速发展有市场需求和前景的高科技和高新技术产业，带动和促进新兴产业的崛起；必须把改造和提高传统产业同加速发展高新技术产业很好地结合起来，走有中国特色的技术跨越发展道路。

朱镕基强调，加强技术创新，关键是要进一步深化改革，建立有利于加速科技进步和创新的体制与机制。建立以企业为中心的技术创新体系，使企业成为技术创新的主体，全面提高企业技术创新能力。

信息经济与泡沫经济

《信息崇拜》的作者西奥多·罗斯托克做过一个有趣的比喻：“信息被认为与传说中用来纺织皇帝轻薄飘逸的长袍的绸缎具有同样的性质：看不见，摸不着，却倍受推崇。”然而更多的人像等待戈多那样，虽然看不见，摸不着，却充满期待。

在美国，泡沫突出表现在股市上，而以互联网为标志的高科技股，又是带动股市泡沫的先锋。于是有人怀疑是高科技股，进而是信息技术，带起了全球范围的泡沫经济。更有人干脆认为，信息经济就是泡沫经济——因为它是“虚”的。

对 IT 价值的期待，究竟是一个终会破灭的泡沫，还是一个一朝会实现的美梦？这是悬在每个 IT 人士和非 IT 人士心头的疑问，它关系我们的明天，关系到我们的希望，关系到我们托付给明天的价值，是否真实，是否可靠。

其实，泡沫有虚幻与虚拟之别。虚幻的价值是与存在对立的价值，而虚拟的价值具有替代物质的价值。虚幻现实，是实现不了的现实；而虚拟现实，是一种比现实更高的现实。

信息扰乱金融，还是金融拖累 IT

10 月 23 日一期的英国《经济学家》杂志发表了一篇题为《通向金融风险的新路径》的社论。指出：“值得忧虑的是，技术和全球架构的增长依赖于风险模式，可能增加未来出现风暴的机会。”我认为这个结论半对半错，值得斟酌。前一阶段，随着日本和俄罗斯金融危机的出现，美国股市普遍下挫，高科技股也不能幸免。美联储主席格林斯潘一改一贯奉行的反通胀的政策，宣布美元利率下调。美国联邦储备委员会公开市场委员会 9 月 29 日决定，将联邦基金利率从 5.5%降到 5.25%。紧接着又于 10 月 15 日，断然将利率下调了 1/4。当天就使道琼斯工业平均指数跃升 117.4 点，达到 8416.76。

在震荡之余，人们马上想到一个问题：格林斯潘当初坚持不下调利率的实质，是在依靠货币力量还是依靠信息技术力量之间，选择了后者，以作为“新经济”的后盾。格林斯潘当初的考虑是，用信息技术带动增长，由于有摩尔法则的作用，不会带来通胀风险；而用货币力量带动增长，会带来通胀

风险。那么现在格林斯潘的决定是否意味着，格林斯潘的立场，从第三次浪潮回摆到了第二次浪潮，“新经济”被“旧经济”取代了？

由此又带来一个更进一步的问题：以计算机网络代表的高新技术力量，究竟在这场波及全球的金融风波中，曾起到或将起到什么样的作用？换句话说，怎么评价当前发生在工业文明的核心资源货币上的风波，与信息文明的核心资源 IT 的关联？不解释清这个问题，在我们配置资源未来走向时，所涉及的根本价值判断上，就会出现文明走向上的错误。在这个问题上，代表工业文明的经济判断，与代表信息文明的经济判断，截然相反。前者认为，信息支配货币，是万恶之源。后者认为，货币拖累信息，才十恶不赦。按照前一种理论，信息经济实在就是一种泡沫经济，信息并不创造价值，却使价值泡沫化。金融危机，实际就是货币在具有高度流动的信息作用下，冲破货币体制，到处泛滥，造成危机；而信息技术实在是这股力量背后的元凶，正是它，打破了股市上的既有格局，通过互联网股刺激了整个美国经济泡沫，从而吸走了投向各国的资金。按照后一种理论，过时的金融制度，阻碍了信息的充分流动，使经济中的矛盾长期积累，一朝爆发；高科技股飙升不是泡沫经济，倒是金融自身的危机，影响了人们对高科技股的信心，使它无法充分实现自己的价值。

泡沫的尺度

泡沫，是虚拟还是虚幻？虚拟经济的本质，是使工业经济生产与消费合一。它通过看不见摸不着的信息的流动性，使工业经济的生产要素，按照产消契合的方向进行重新配置。它的效益，直接对应于产消不契合造成的损失和浪费。金融深化、金融创新以及包括对冲基金的衍生金融工具出现的实质，就是加强流动性，使货币按照信息规定的方向随意流动，达到资源合理配置的客观效果。虚幻的泡沫，是指违背了产消合一这个根本目的的流动性。它不仅脱离了实物经济运行，而且也脱离了货币价值的运动，自我增强，并吸附超过流动成本的价值，也就是使信息价值超过了它促成产消合一所避免的浪费这一限度。这种泡沫，一旦成为了经济主流，就成为泡沫经济。泡沫是虚拟经济的、合理的，还是虚幻经济的、不合理的，关键的“度”，是看它的价值大小，是在它减少了工业时代经济的浪费之上，还是之下。

风险资金中的风险，说到底，是信息在虚拟与虚幻之间这个度上下浮动的值。风险即泡沫的另一种说法，它既可能带来利益，也可能带来损失。全看它对度的把握。从这个意义上看，《经济学家》认为风险带来风暴，是不准确的。没有风险背后的信息调控，经济一样可能出现失衡的风暴。

当着世界各国的金融力量，跟不上信息化的步伐，而引起混乱时，即使如格林斯潘，也不能不暂时停顿片刻，等一等大家。同样，美国也不可能脱离整个世界而独自繁荣，信息化只能是全球的，只有全球的信息化，才有美国的信息化。

当前的世界金融危机，是人类从工业化向信息化转变过程中必然的阵痛，这种阵痛的磨擦点在于：信息文明的比特要求高度的流动性，而工业文明的原子要求高度的非流动性。货币与信息的这种流动性差异，是当前金融危机的核心。因此这场危机，其实是文明的危机。在工业文明与信息文明的这种痛苦对话中，全球信息化滞后，将拖美国人的后腿；而各国不迎头赶上信息化潮流，将不断被美国搜刮。

“雅虎法则”

继摩尔法则、梅特卡夫法则（Metcalfe ’ sLaw）之后，新经济中又冒出了“ 雅虎法则 ”。这是 Upside 杂志主编 RichardL.Brandt 在 1998 年 7 月 10 日的网上专栏 InsideUpside 中提出来的。按照 Richard L.Brandt 的说法，“ 雅虎法则 ”是指：“ 只要雅虎继续控制着挑战所有历史先例和逻辑的价格/收入比，互联网将继续是投放金钱的巨大场所。 ”雅虎法则正好在当前的事实中表现十分明显，众多互联网公司的上市股票价格远远高于它们的财务收入业绩。雅虎法则成立不成立，首先关系到一个关键的商业判断：华尔街的互联网概念股究竟应该走高还是走低？

如果把商业实践放在一边，集中思考理论上的意义，可以看出，摩尔法则是计算的法则，梅特卡夫法则是网络的法则，若要比附的话，雅虎法则可以算作网络计算的法则。它实质是揭示了这样一个趋势：信息经济正树立一种价值标准，这种价值标准正推翻工业社会的“ 历史先例 ”和工业文明的“ 逻辑 ”；结果是使财富不可思议地发生转移。

事实正是如此，华尔街总是“ 蓄意 ”低估雅虎的业务潜力，直到雅虎公布的实际业绩大大高于他们的预期时，再匆匆忙忙说“ 意想不到 ”和发表“ 马后炮 ”意见，然后再继续作出下一个错误的判断……如此往复，使《华尔街日报》在这方面看起来，像是迟钝的学生在按照上一代标准答案做常规作业。在雅虎问题上华尔街跌碎的遍地眼镜，为雅虎法则作了免费的注脚。

然而，大胆假设代替不了小心的求证：雅虎法则是一个规律吗？

雅虎法则的缘起

摩尔法则认为，计算能力每 18 个月增长一倍，而价格却降低一半。而经过修正的梅特卡夫法则认为，互联网的价值随着用户数量的增长而呈算术级数（多项式）增长，或二次方程式的增长，但不是指数增长。

几周以前，Richard L.Brandt 写了一篇专栏文章，比较摩尔法则和梅特卡夫法则。 Richard Brandt 认为，摩尔法则为实践所证明，却找不到好的理论根据；而梅特卡夫法则有精确的理论证明，却得不到实际证据的支持。

原《连线》杂志的网民，现在给《纽约人》撰稿的 JohnHeileman 对这种看法表示了激烈抗议。他把 Richard Brandt 的专栏文章径直寄给了梅特卡夫本人和乔治 · 吉尔德（后者与尼格罗庞谛并称“ 信息时代三大思想家 ”，他在 Telecosm 上为梅特卡夫法则命名，并在福布斯的 ASAP 专栏推广这一法则）。

这件事有一个喜剧性的结果，就是让我们看到了著名的 BobMetcalfe 本人的回信。这封回信中，梅特卡夫针对 RichardBrandt 的质疑，提出了我们上面引用的那个经过修正的梅特卡夫法则。

应该说，经过修正的梅特卡夫法则也并不完满。虽然梅特卡夫把对信息经济规律的探索，从摩尔法则所关注的计算领域（电子产业），发展到网络领域（通信产业），是一个贡献；但我认为梅特卡夫法则的根本弱点在于，它是一个信息数量论的公式，只注意了信息在数量方面进展的作用，而完全忽视了信息处理水平对信息财富的决定作用。用这个法则，可以解释互联网为什么会迅速发展，为什么需要并产生出大量的信息，但解释不了信息爆炸带来的信息垃圾问题和信息太多后寻找有效信息的成本反而提高的问题。

Richard Brandt 引证梅特卡夫本人下面的一段话，证明当网络变得太大时，梅特卡夫法则如何会发生分裂：“ 是的，梅特卡夫法则可能过高评价了非常大数量的网络的价值。一个用户装备了可以和 5000 万其他用户通信的设

备，但可能并不能同所有这么多的人谈论他们中的每一个。所以系统的网络价值的增长可能并不随着某些数量增长而滚动增长。” Richard Brandt 换成自己的方式说：“网络价值真的能以用户数量从 1000 万到 1 亿增长同样的比率持续增长吗？1 万人的网对 1 千人的网对你来说具有 100 倍的价值，这也许一般来说是真的；但如果你试图告诉我，一个 1 亿随意选中的人联上的网比一个经个别挑选的 1000 人的网对你具有 100 亿倍的价值,我会说你准比你汽车的马力还疯狂得多。” Richard Brandt 在这里已包含了一个出色的思想，就是信息财富不是仅仅与信息的数量相关，更与对信息的选择相关。

Richard Brandt 也看好互联网，但不是根据梅特卡夫法则，而是着眼于对雅虎和亚马逊的评估。这一点是非常重要的。他提出了雅虎法则：“只要雅虎继续控制着挑战所有历史先例和逻辑的价格/收入比,互联网将继续是投放金钱的巨大场所。”雅虎法则的核心，是金钱（财富流量）与信息名义价格和货币收入之比间的内在关系。

Richard Brandt 认为，雅虎法则要终结，除非买方认定它已超过了价格/收入比限制；或者雅虎财务只以 270%增长，而不是华尔街预期的 333%增长。实质上，这说的是雅虎的无形资产受到根本性打击。谁知道什么时候才会这样？

互联网股票近来在很大程度上在由雅虎这样的领先公司带动着。

分析家 Andrea Williams 说：“不清楚雅虎预期的强劲收入有多少已经与股票价格合为一体。这些股票最近一直更多是凭心理在交易。”她指出，互联网投资者特别聚焦于雅虎在当天市场收盘时公布的收入报告。

对雅虎本身，Andrea Williams 持一种保守的调子：“无论他们可能报告出在预期的 9%以上的什么数字，它都不证明雅虎已经挣得了他们当前已经戴上的市场帽子。”言下之意，是说雅虎的“价格/收入比”已背离传统了。

对雅虎持这种看法不是个别人偶然的观点。CNET-NEWS.COM 上专栏作家 Dan Goodin 关于互联网股票最新动态的分析文章也说，不清楚雅虎的收入将是否足以证明这个公司当前的市场资本总额，它被标价 90 亿美元，或者说是它确定的 1999 年财务收入的 40 倍。

股票正从实践上背离着工业社会的传统，即股票市场与物质资本市场的对应，信息市场上的股票价格与资本市场上的财务收入之间，出现了传统经济学无法解释的鸿沟。所谓“价格/收入比”上暴露的矛盾，只不过是工业社会价值观与信息社会价值冲突的一个表象。

由此，我们要进入一个美国人近期也搞不清楚的关键问题：雅虎法则的价值基础是什么？

雅虎法则与价值冲突

首先，所有美国新闻和金融分析家以及信息学家都没有说清的一个事实是，雅虎这样的互联网企业，他们的信息资产的价值如何衡量。所有分析家都有一个误区，即把用工业社会标准衡量的货币财务收入，当作这些公司全部的现实资本。但这样一来，他们就漏掉了以信息社会标准衡量的重要财富：信息资产。比如雅虎的品牌、知名度、用户群。这种衡量标准的荒谬和不现实一望而知：照这样的标准，一个知名企业和一个无名企业，只要财务收入相等，就可等量齐观。犯这种错误不能怪分析家，事实上，主要是因为诺贝尔经济学奖获得者,还没有为他们搞出一个跨工业-信息社会适用的资本分析框架。他们不知该把雅虎的品牌等因素如何纳入资产之中量化。

相反，如果能把信息资产加入进去，“价格/收入比”就不会像表面上看起来的那样差别巨大。事实上，股票市场所反映的价格，早已不再是工业社会意义上的货币市场上的价格，而演进为信息市场上的价格。人们对这种价格的认可，既包含传统工业社会中的货币价值，更加入了信息社会中的信息价值。光算直接货币收入，是算不清楚的。分析家 Williams 显然误解了这一点，把“信息的”理解为了“心理”的，把实际存在的信息资产当作名义上的“帽子”，这使她的看法显出经济学上的保守。

第二，更大的问题在于，将信息时代的财富理解为（工业性的）财务收入和（数字化的）信息资产两部分，这不是简单的概念游戏，而是实实在在的财富转移。具体来说，雅虎、亚马逊们的股票价格上涨，意味着财富实实在在转移了，而其中能用工业社会财务收入分析的，仅仅是其中一小部分，即公司财务报表中的那一部分；而另一部分，从传统观点看属于“说不清，道不明”的，正是由其他工业财富转移而来的——因为雅虎们多的部分，正是别人少的部分。传统经济学家对此着急上火是正常的，谁也不愿看到自己兜里的钱不明不白让人赚了去。于是价值观上的对立就产生了：传统观点认为，雅虎们高于财务收入的部分，是“虚火上升”，这部分价值不应归于他们，而且早晚要掉下来；而未来观点认为，雅虎们高于财务收入的部分，是信息收入，这部分价值应稳定地归于他们，而且还会越来越大。

这样一来，我们就看到了一个经典的文明冲突：从当新经济取代旧经济时，传统观点总认为新经济只是在分配旧经济的财富，而不是在创造新的财富。比如，当农业文明向工业文明转变时，某些重农学派的代表认为，工业并不创造财富，而只是分享或“再分配”农业创造的财富，因为加工一把椅子，并没有像种树一样“生产”出更多木材来，而只是把农业生产出来的木材，从形状上加以改变。由于农业生产至上，所以财富应归种树者所有，木材加工者该死。“换算”成分析家 Williams 的说法就是：信息业并不创造财富，只有工业创造财富。雅虎们高于 9%（甚至低于这个数字）的收益，照理不该归他们所有，而应是“诚实”的货币资本家的财富，雅虎们通过“心理”手段，将本应归工业家所有的财富，“再分配”给了信息家，这一切“不证明雅虎已经挣得了他们当前已经戴上的市场帽子”。市场应当恢复工业秩序，雅虎应被剥夺。我想，如果真正接触到这种文明冲突的实质，我们就不会感到这些美国分析家的“深刻”，相反，会看出其中的浅薄。

历史将证明，股市上发生的财富转移，从短期看，不排除“虚火”和“泡沫”的成分，但从长期过程看，其中包含着信息资产对货币资产的支配，信息资产按照自己的逻辑，创造了自己的市场和财富。而在这个过程中，货币资本将无可避免地交出自己的财富。这才是问题的实质。

第三，从雅虎法则本身来说，它的问题是如何把计算的法则与通信的法则统一起来。从摩尔法则的性能/价格比，梅特卡夫法则的价值/数量比，到雅虎法则的价格/收入比，虽然表面上并没有多少联系，但方法上应是一个进化的过程。首先，至少对象和问题不同了，发展了。雅虎之所以能成功地把财富流量聚拢到自己身边，一方面需要掌握信息存量（而不能像摩尔光讲 CPU“性能”），但又不能光掌握信息存量（也就是梅特卡夫强调的信息“数量”）；另一方面，要提高信息处理水平（具体来说，比如通过雅虎搜索引擎），但又不能单打一提高计算能力（而要通过互联网广泛的信息资源）。摩尔强调的信息处理“性能”和梅特卡夫强调的信息“数量”，正好演化、构成了雅

虎实践中的“收入”。用我的话来说，就是 Y＝BH（信息财富等于信息量与信息处理水平之积）。事实上，雅虎与英特尔、普通电话公司的区别，正在于他较好处理了电子计算能力与网络信息量的结合。其次，从技术角度看，雅虎法则采用价格/收入比的分析框架,有助于说明名义信息价格与实标货币收入之间的差异，但还没有把问题提得更明确，解决得更有条理。好在这是枝节问题。

总之，雅虎法则比摩尔法则和梅特卡夫法则进了一步的地方在于，它不再偏向计算和通信中的任何一边，而更注重两者结合形成的信息资产对获得财富的决定作用，以及信息资产对货币资产的支配。从而首次在流量的高度总结信息财富。至于雅虎对信息资产的一系列操作，在网络门户的实践中早已系统化了。我一直认为，信息经济学规律可能要靠实践家发现甚至总结，而不是由保守的经济学家远离电脑网络来演绎。雅虎正在成功实践着信息经济，从这个意义上说，读经济学的法则，不如读雅虎这本经济学。二、比较优势理论之争

年初有人站出来，在政治上提出信息社会是一个“误区”；年中又有人站出来，在经济上提出信息产业是一个“误区”。

走向现代化的中国，在制定“十五”计划的历史关头，正面临一个严重的选择：IT，究竟是不是我们未来的方向？！

在中国，有一个比较奇特的现象。谈论信息经济、知识经济最积极的人里，很少有经济学家。

主流经济学家、那些能影响投资决策的智囊，大多对信息经济持一种怀疑甚至否定的态度。否定信息经济的理论根据，是比较优势理论。按照这种理论，中国发展信息产业与知识经济不具备比较优势，因此不宜作为重点来发展。

而反对者认为，把信息化作为国策，依据的应是创新优势，而不是比较优势。中国要想在产业发展价值链条中处在更高一点的有利位置，就必须发展自己的高科技战略产业和知识经济。

因此，比较优势与创新优势之争，就成为两个文明之争在经济学战场上的焦点。

个人经历十分富于传奇色彩的林毅夫，是主张比较优势理论的代表人物。

据台湾《中时晚报》报道，身为政协委员、北京大学中国经济研究中心主任的林毅夫，是朱熔基总理的重要经济政策智囊。

林毅夫身跨台湾军界、美国学界、大陆政界的神秘经历，在当代中国人中可以说绝无仅有。《中时晚报》说，多年前在台湾曾有一则消息流传，一位年轻军官在金门服役时，凭着泳技，游泳到了大陆，投效大陆。这个故事的主角，相传正是林毅夫。不过，他在北京办公室的同仁却说，台湾媒体最好不要触及这个问题。

据有关媒体报道，林毅夫在台湾本名林正义，于 1952 年出生在台湾省宜兰县，自台湾大学肄业后，又于 1978 年取得台湾政治大学企业管理研究所的硕士学位。1978 年，他来到大陆，到北京大学经济系就读政治经济学硕士学位。林毅夫并不愿意多谈他当初为什么从台湾回到大陆。他希望人们更多地注意他的经济观点而不是他的特殊经历。

在北大学习期间，美国芝加哥大学教授、诺贝尔经济学奖获得者舒尔茨

来讲学。舒尔茨主动提出提供一份奖学金给他。4 年后，林毅夫从芝加哥大学获得经济学博士学位，随后又到耶鲁大学做了一年博士后研究。

林毅夫在美学成后毫不迟疑地谢绝了国外多家大学和研究机构的邀请，于 1987 年 6 月回到北京，成为改革开放以来从西方归来的第一位经济学博士。

林毅夫说：“如果我留在国外，充其量会成为一名教授、学院派学者，而在国内却可能成为对中国经济改革和发展产生影响的人物，并有机会成为世界级的经济学大师。”

林毅夫教授曾引人注目地讲过一段话，是关于中国人获诺贝尔经济学奖的问题：“中国自 1949 年以来，尤其是 1979 年以来的改革过程，一方面产生了许多世界关注但又始料不及的现象，另一方面又有许多差异跨度大而且变化快速的制度变革。这是产生和发展新的理论的绝好时机。近水楼台先得月，中国经济学家在把这些现象抽象成理论及运用经验数据来检定这些理论方面有先天的优势。就像美国著名经济学家弗里德曼预言的：谁能把中国的改革经验解释清楚，谁就有资格获得诺贝尔奖。中国经济学家处于一个走上世界经济学舞台的千载难逢的好机会。”

林毅夫主张“比较优势发展战略”。他解释说，所谓比较优势发展战略是指任何国家和地区都具有自己的比较优势（资源上的或经济上的），借助于发展这种优势，就可以追求到一种持续、稳定、快速的经济发展。

然而，正是由于他的比较优势理论，在发展信息产业和高科技问题上，引起了人们的争议。

姜奇平：发展 IT 不是误区

就在“凤凰卫视”《杨澜工作室：政府经济智囊林毅夫专访》在网上披露的第一周，《互联网周刊》的奇平视点，就对此作出了迅速的反应。

在《发展 IT 不是误区——驳“经济智囊”林毅夫教授比较优势论》一文中，作者对传统经济进行了系统的批判。认为：脱离新生产力基础（特别是信息技术革命），空谈生产关系调整，使传统经济学家以弘扬改革开始，最终却走进反对新生产力的泥潭。作为传统经济学家政策基础的比较优势论，是对创新优势的反动，已经不再能够作为新经济的政策基础。

林毅夫同当今许多主流经济学家一样，一直相信“比较优势”理论。林毅夫的基本观点是，“当一个国家劳动资源相对丰裕，该国的比较优势就在于劳动密集型产业。如果这个国家遵循比较优势，发展劳动密集型为主的产业，由于生产过程中使用较多廉价的劳动力，节约昂贵的资本，其产品相对来说成本就比较低，因而具有竞争力，利润从而可以作为资本积累的剩余量也就较大。而当资本相对丰富、劳动力相对稀缺时，具有比较优势的产业就是资本密集型产业，发展资本密集型为主的产业就能创造出最多的剩余”。“遵循比较优势发展战略并不会导致中国永远落后，永远停留在比较低的产业层次上。相反，遵循这种发展战略会使我国资本快速积累，资本相对稀缺、劳动力相对富裕的程度逐渐降低，随着资源禀赋的变动可以不断从国外引进现成而较先进的技术来达到技术和产业结构的升级”。比较优势理论，从李嘉图起，在经济学中，就成为大路货的东西。支持的和反对的都有。本来跟我们 IT 业大家发财是没有什么关系的，然而林毅夫推崇比较优势理论的背后，有明确的政策含义，这就跟我们都有关系了。

这个政策含义就是，要中国按照现有的“比较优势”，发展一种与侧重

信息产业和高科技不同的劳动密集型产业。用林毅夫的话来说就是：在信息产业和高新技术领域“这方面的产业我们是不是应该赶上，这是一个很大的问题。因为实际上这方面不见得是我们的优势，如果我们真要花很大力量去做，可能是吃力不讨好”。至于发展技术含量低的产业，“它用的技术基本上都是人家用过的，已经淘汰的没有优势的技术，这样中国是不是永远会落后于人家呢？其实这个道理，用一句话讲‘欲速则不达’”。“重要的就是说，如果说我们用这种方式能够比较快地创造利润，积累资金，那我们资金就会由相对需（稀）缺变成相对丰富，资金的价格就会从相对昂贵变成相对便宜”。其实，林毅夫也不是一概打杀 IT，虽说硬件就不必搞了，但对软件的“有些部分”，政策上还是留了一个口子。但他的理论上还有另一个重要方面，就是主张发展中小企业，因为中小企业一般都是劳动密集型的。但如果软件也都是中小企业，估计同微软这等巨无霸较量，“比较优势”也大不到哪里去。

在反驳林毅夫的观点之前，先让我们看一看，林毅夫理论中值得肯定的方面。林毅夫提出比较优势战略时树起的的靶子，是“赶超战略”。即以往以发展重工业为特征的资本密集型产业战略。这也是我们所反对的。因为重工业导向的资本密集型产业战略，是传统工业社会战略，是与信息和知识产业战略相矛盾的。此外，林毅夫指出中国当前的比较优势，我认为也是客观存在的。

但从这里往后，我们与林毅夫的分歧就产生了。

第一个分歧在于：是要传统工业战略，还是要现代信息战略？

林毅夫的战略，仍是传统工业战略。只不过把资本密集，改成了劳动密集。这里的资本和劳动，都还是传统的。他说的资本，是指工业时代的资本；同样，他说的劳动，也还主要是工业时代的劳动。他没有超出工业时代经济的思维来考虑中国的未来战略问题。我们正面的观点是，按照信息经济的理解，信息经济中最主要的资本不是物质资本，最主要的劳动也不是工业劳动，而是人力资本。人力资本是资本与劳动的结合。你把它说成是资本密集也可以，劳动密集也可以。IT 的核心，正是这种人力资本，是建立在研发基础上的信息与服务的产业化。IT 需要大量劳动力，但不是简单劳动力；IT 需要资本，但不靠物质资本的堆积。可是林毅夫说的那个劳动密集，因为在中国条件下它本质上是排斥“信息产业和高科技”的，因此我们不能认为它是现代的。尽管林毅夫在战术的意义上似乎也很强调人力资本，但它并不构成其战略的内在组成部分。

第二个分歧在于：是要增长，还是要发展？

中国当前存在比较优势问题不假，但是不是一定以比较优势理论制定战略，是另一回事。尽管林毅夫师从诺贝尔奖获得者，是著名经济学家，他所依据的比较优势理论，也是敲起来叮铛响的经典理论。但我们同时也知道，还有另一种经典的理论。记得查尔斯·P·金德尔伯格和布鲁斯·赫里克在其名著《经济发展》中有一句话，说得同样精彩而中肯：“很明显，比较利益原理解释一国的现状比指导该国应朝什么方向发展可能更为有用。”这正是问题所在。林毅夫最近发过一篇《要素禀赋、比较优势与经济发展》，43 年前，罗梅·鲁宾逊也发表过一篇《天赋要素与比较利益》，观点正好相反。在经济学中，增长和发展是两个不同的问题。增长谈的是 GDP，发展谈的是产业结构。要不要发展信息产业和高科技，实际是后一个问题。我们注意到，

林毅夫最近发表了一系列有关增长问题的观点，如《展望新千年的中国经济》等，注意的只是前一个问题。其中谈到：“如果，中国经济可以在未来一段较长的时间里保持自 1978 年底开始改革开放以来所达到的平均增长速度,那么，在渡过当前相对过剩以及东亚金融风暴所带来的难关以后，中国经济将可以如国内外许多学者所预期的那样，在下个世纪上半叶重新成为全世界最大、最有实力的经济，实现自鸦片战争以来，几代中国人所魂牵梦系的强国愿望”。

说实在的，我不认为靠 GDP 达到世界第一，中国就可以摆脱落后挨打处境。因为 CDP 只是原子的实力，在信息社会中，比的不是原子的实力，而是比特的实力。就好比工业国的英国打农业国的中国时，不比谁麦子多一样。如果看比特的实力，结论就可能正好与林毅夫得出的相反。我国 R＆D 经费投入规模，与我国的经济总量极不相称。1991～1996 年，我国 R＆D 经费占 GDP 的比重持续下降，总体上都是在 0.7%以下。这种状况，与发达国家和新兴工业化国家的投入强度都有较大差距。根据国家统计局《中国信息能力研究报告》（国家社会科学基金项目）中的国际比较，中国各项信息能力，除一项外，全是倒数第一。中国信息能力总水平按百分制得分仅为 6.17，成绩排在斯里兰卡之后（所以我们还必须从赶超斯里兰卡做起）。林毅夫和其他传统经济学家从增长经济学角度比 GDP，自然可以心安理得去适应现状。但我们从发展经济学看产业结构调整，觉都睡不着了，必须赶超，首先是大力发展信息产业和高科技。只有从发展的角度看问题，才谈得上“应朝什么方向发展”。

第三个分歧在于：要赶超，就不能要市场了吗？

林毅夫的理论有意无意透出这样一层意思：赶超战略都是与市场背离的政府行为，只有比较优势战略才符合市场经济。这不符合实际。而且把发展 IT 的韩国受的挫折，与搞房地产的东南亚国家混为一谈，又不把搞 IT 赶超比较成功的新加坡摆进去，有失公允。首先，“小步快走”就一定能自然而然把劳动力优势转化为资本优势吗？让我们看事实，倪光南举过一个例子，“我国的微机企业比家电企业有更多的体会。1992 年，联想、长城、浪潮、长江等主要计算机公司与微软经过多轮谈判，达成以每份 10 美元购买 10 万份 DOS 操作系统。当时的一台高档微机约为 1.5 万元，操作系统的价格仅占整机的 0.5%。到 1998 年，一台高档微机降到约 1 万元，但每份视窗操作系统的价格却大大增加了，根据微软官司中涉及的有关资料，它对大公司收费约为 35 美元，对小公司则为 50 到 86 美元，这样操作系统至少要古整机价格的 3%，而对小公司和低档微机，这一比率可高达 10%。从 1992 年到 1998 年，微机的硬件性能提高了 10 倍以上，价格却下降了 50%，但在同一时期里操作系统的性能并没有像硬件那样大幅度的提高，价格却反而上升了许多倍，难怪所有做 PC 的公司都叫苦连天，因 为丰厚的垄断利润流入了微软的囊中。”好了，我们按比较优势理论，服从国际分工的产业安排，原想挣个马甲换下破衫，结果连裤子都快叫人扒了。中关村在国际分工中别的没学会，可大家都认识了一个词：黑。联想不是挺符合国际分工的吗，曾经都快要攒机了，可利润在哪里，“遵循这种发展战略会使我国资本快速积累”的效果在哪里？对比较优势理论来说，“‘最佳模式’，说白了就是：中国人只需做买卖，不必搞技术”，可倪光南老头子很倔，“我们不接受这种‘最佳模式’，因为我们懂得，要想不被垄断，要想不受欺侮，必须大力发展科技，

特别是像操作系统这样的核心技术”。这是从市场上得来的经验。我们不可能完全退出 IT，即使我们和美国好得像“小密”一样也不行。因为哪天一翻脸，美国人像这次要掐断南联盟的互联网一样，断了我们的 CPU 来路，那就不好受了。

其次，赶超就不能按市场经济做了吗？事实上，中关村现在正在做的事，就是用市场的方式赶超。比如风险投资机制的建立，就是冲着林毅夫说的“中小企业”去的。只不过此“中小企业”不同于彼“中小企业”，它是信息产业和高科技的“中小企业”。从历史上看，1636 年哈佛大学成立的时候，美利坚还是英国殖民地，它搞研发，比较优势在哪里？富兰利林也不懂什么比较优势，但他有创新优势。从国际上看，印度搞软件，与美国快要称兄道弟了，当初按比较优势，它该去搞粮食或开铜矿。由此可见，比较优势是一个方面，但产业结构跟上历史潮流这件事，是考验领导者远见的活儿。非得有点能动意志，否则不足以成大事。从这个意义上来说，搞信息产业和高科技，该搞“两弹一星”就搞，该做风险投资就做，捉到老鼠就是好猫，没必要自己限制自己。企业家的能动意志就是创新，战略家的能动意志就是前瞻。没有这个做后盾，光搞比较优势，我们只有两条路：一是像英国、日本那样乖乖服从某个“领导”，二是像伊拉克、南联盟，落后挨打。

林毅夫的理论精神有一点我们十分赞成，就是始终坚持改革，坚持市场经济。在这方面我们没有任何分歧。上述三个分歧归结为一点，实质是，我认为，改革是新的生产关系，但必须与新的生产力结合。江泽民说得好，“电子水准已经成为进入后工业化时期发达国家最强大的生产力标志”（那时还不兴互联网）。离开 IT 这一最新最活跃的生产力因素去谈生产关系调整，就会落到时代的后面去。市场经济不能脱离新生产力的基础。

王小东：中国必须挤入信息技术的高端

王小东对比较优势理论的反驳，可以追溯到“网络文化”丛书时期，他当时就提出，中国必须挤入信息技术的高端。他认为：

在过去十几年中，经济理论界一直有所谓“赶超战略”与“比较优势战略”的争论。在信息时代“开放系统”的环境下，传统的赶超战略所谋求的“建立独立与完整的工业体系”只能做降低要求的理解，因为一个国家恐怕是没有能力，也没有必要自己单独建立一个完全独立的工业体系的。在可预见的未来，要求中国在高科技领域全面冲击，必将劳民伤财，却收效甚微，影响其他方面的发展，在总体上反而损害自身的经济安全。然而，完全按照目前的比较优势，满足于低技术领域的高增长，大量制造质次价低的产品，则不仅中国的国家安全没有保证，未来的经济发展空间也将是十分狭小的。对于中国来说，一定要切入高科技领域，但不能全面切入，而应当选准几个点切入，即中国要在高科技领域至少找几个点赶超上去，在这几个点上发挥出比较优势，与其他国家形成相互依赖的关系——目前的现状是中国完全依赖于别人，而别人并不依赖中国。

为此，国家有必要对世界科技发展方向和中国目前的能力进行全面的考察和研究，结合科技、经济、国际关系等诸方面的考虑因素，制订出具体的，而不是泛泛空论的高科技发展规划，并把目前积累的资金投放进去。中国在过去十几年中获得了高速经济增长，但是，我们必须认清，这些增长基本上都局限在没有太大生命力的领域。所以，这一阶段只能是作为积累向下一个目标跃进的资金的跳板。我们必须清醒地认识到，在过去十几年中，中国在

工业技术上的研究开发能力总体上没有进步，甚至可以说是倒退了，而在信息时代，高科技的发展与变化如此迅速，研究开发能力是最重要的要素。无论如何，中国都应该努力实现从靠简单劳动赚钱向靠熟练劳动或脑力劳动赚钱的转变。如果这个转变完不成或完成得太慢，中国都将面临被新技术淘汰的危险，目前的高速增长将会很快化为泡影。

胡鞍钢：我国更需要
一场信息化体制变革

在 1999 年 5 月 11 日“中国信息化专家论坛’99 北京高峰会议”上，胡鞍钢博士一针见血地指出，中国公民获取知识与信息的能力明显落后于发达国家,具体表现在电信基础设施以及电脑和 Internet 普及率大大低于世界平均水平。

造成这种差距的直接原因何在？我们不难从以下几个数据中找到答案：包括新兴的信息技术在内，中国的知识创新能力（即科学成本）占世界总量的 1.6%，技术创新能力（以国际专利申请数计）占世界总量的 0.2%，研究与开发（R＆D）支出占世界总量的 4.9%，而且 R＆D 占国民生产总值（GDP）的比重日益下降，仅为 0.5%。可以毫不讳言地说，这也是我国经济相对落后的原因所在。

在传统时期，我国追赶世界发达国家的战略是“赶英超美”，在经济转轨时期，我国又制定了“GDP 翻两番”的战略。那么，面对即将到来的 21 世纪，中国应该采取什么样的追赶战略呢？ 21 世纪将是知识与信息的时代，缩小知识与信息差距是最重要的国家战略。

一方面，我们要提高获取全球知识与经济的途径：大力发展国际贸易，大幅度降低关税税率，取消非关税贸易壁垒；积极吸引外国直接投资，鼓励国内企业与跨国公司结盟；建立技术许可证制度，保护知识产权，坚决打击盗版侵权行为；吸引和利用海外人才资源；鼓励国内和本地区知识创新和知识生产；鼓励私人进入 R＆D 领域。

另一方面，我们要扩大公民交流知识与信息能力的途径：经济与社会信息化；充分利用通信和计算机新技术促进人类发展；为贫困地区和穷人提供更为方便的通信系统；进一步提高广播、电视覆盖率；大幅度提高电话、传真、电脑和 Internet 的普及率；开放电信市场，引入竞争机制，降低服务成本和资费；鼓励电子商务国际交易，减免关税；推进政府及公共机构无纸化；提供市场信息，特别是为小企业提供信息。

当然，还要靠教育的改革和普及来提高全体公民吸收知识能力的途径。只有当全体公民都能够方便、快捷、廉价地获取知识和信息时，才能够说国家真正实现了信息化。

目前，中国的信息化进程仍处在初级阶段，企业尚未成为驱动信息化的主体，用户需求远未得到满足，这主要是因为信息化仍受包括政府与供给者的供方所主导，各类信息化的基础设施利用率低下和成本过高。

正如胡鞍钢博士所说，中国需要一场信息化革命，但更需要一场信息化体制变革。这意味着企业将成为信息化的主体，市场需求将驱动信息化革命；同时意味着政府需要引进竞争机制，而其本身应扮演建立和维护公平、公正竞争的游戏规则的制订者角色。

刘鹤：准确把握知识经济

国家信息中心常务副主任刘鹤认为：最近，国内学界从语义学角度和技

术角度讨论知识经济的比较多，但从经济角度讨论问题的比较少；在从经济角度讨论这一经济现象时，正面提倡的比较多，全面分析的却比较少。对此，他感到有些担忧。

刘鹤认为，要特别下功夫，准确认识知识经济的发展特点，充分估计其正面和负面影响。今天讨论知识经济，是有特定时代技术背景的。主要的背景是，人类知识所形成的第三次技术储备，在通讯、计算机领域充分释放出来，以互联网把亿万终端联结在一起的形式加以体现，在这个网络上，光纤通讯技术、数字化技术、芯片技术、多媒体技术有机结合起来，以使人们用全新的技术手段进行生产、贸易、消费、科学研究、学习和其他社会活动。这个过程是革命性的，它快速推进，并且是不可逆转的。1995 年，世界只有 500 万人接入互联网，1998 年，人数增加到 1 亿人。公司和个人在网上开始交易，科研人员利用网络进行研究，医生利用网络给病人进行诊断，学校在网上开展教育，网络正在丰富人类生活的各个方面，它使距离消失，使国界淡化，甚至从根本上改变人类行为方式。更值得重视的是，信息技术与传统产业相结合，使夕阳工业获得了第二次成长空间，这确实是发展中国家加快其结构转换的一次难得机遇。从不同的角度进行研究，可以归纳出知识经济的不同特点。厂商可能更重视其交易特点和定价方式，技术人员可能更重视其科研内容及发展趋势；社会和心理学家可能更重视其对人类行为、组织的影响。从中国经济发展和政府公共政策制定的角度，刘鹤认为应当重视四点：

1、看到这一经济现象为发展中家提供的机会

知识经济的出现和以往技术储备的产业化，以产品和服务价格水平不断下降和质量性能不断改善的特点推进，过去 30 年，主要信息技术的产品体积减少了六分之一，从事信息处理速度每 18 个月翻一番，但成本却下降了近 80 倍。这使得发展中国家可以较少的支出，购买和安装世界上最先进的计算机和网络设备，使用较成熟的软件系统，在使用信息技术的起跑线上与发达国家站在一起。另外一个机会是对传统产业的技术改造。发展中国家占据相对比较优势的轻工、纺织和部分资本密集型产业，可以与现代的信息技术有机结合，重新获得国际竞争力。事实上，在交通、电力生产和供应、钢铁生产、有色生产、汽车设计和制造、机器装备制造以及金融、保险、贸易及大多数服务业，都存在新技术推广和应用的极大空间。发展中国家的另一个机会是利用市场规模的力量引导供给体系的变化。虽然在技术创新方面与发达国家相差甚远，但国内的巨大潜在市场最终将起到决定性的作用。

2、看到这一经济现象所具有的“供给创造需求”的特征

无论是早期的预言家，还是现实的消费者，几乎没有人预料到知识经济和网络社会的出现，更没有预料到其飞快变化的供给体系调整速度。除美国之外，几乎绝大部分国家，以及各个国家的绝大部分社会成员最初都是以极其被动的方式接受知识经济到来的事实的。在中国也是如此，当人们刚开始熟悉使用 386 型计算机时，486 型很快问世并过时，奔腾 586 计算机吸引了大量用户，在人们还未充分利用其内部功能时，300、400 和 450 型计算机已取而代之。同样，谁也看不出 WIN98 比 WIN95 强在哪里，但 WIN95 已“无可奈何花落去”。少数供给商在推出新产品时，已经同时规定了在何时淘汰这个产品，软弱的需求体系完全受控于少数供给商的公司战略。为什么会产生这种让萨伊定律复苏的现象？有三个主要原因。一是技术的绝对垄断，与知识经济相关的技术储备、产业化生产、配套的金融组织方法、市场渠道、技

术标准几乎为个别国家的几个公司控制。即便是某个局部市场出现了技术创新，也很快被纳入现存的技术垄断体系；二是产品体系复杂的系统配套性，这个领域的产品，不可能像冰箱、洗衣机一样可以一枝独秀，计算机、服务器、网络设备及其内部元器件必须相互高度吻合，在这个体系之内，最好的产品首先不是其孤立的高性能，而必须具有系统配套性。正因为这个原因，美国著名信息经济家夏皮罗（Sharpiro）说：“竞争不只是与对手的市场竞争，而更在于与供给体系如何协作和配套”。三是消费者的“高转换成本”，在这个时代，无论是个体还是群体消费者，其消费是关联性的：有了终端，就必须有软件，一旦上网，就要有相应的服务器，当向纵深方向消费时，又必须追加投资，以便使追加的消费与原有的消费设施配套。消费者在选择最初的产品时，可能充分领略获得“消费者剩余”的快感，但一旦锁定，可能就难以自拔，他必须在被锁定的技术领域和品牌内不断扩大购买，如果想改换门庭，则要付出很高的转换成本*抛弃已经支出的，重新置购。正是因为这个原因，使信息产品厂商的推销模式都具有“欲禽故纵”的特点。

3、看到这一经济现象对就业、收入分配和传统产业的巨大冲击

美国商务部的一份研究报告指出：从 1993 到 1998 年，信息技术产业在经济中的份额从 6.4%上升到 8.2%，在名义 GDP 中的份额增加到了 15%，这是在单位产品价格从 230 美元下降到 3.42 美元的背景下发生的。建设互联网，发展电子商务，信息服务的数字化传递和有形商品的消售是这个产业发展的四大动力。可以看到，其发展正对就业、收入分配产生重大影响。

认识这种影响，对我国下一步经济发展具有重大意义。首先对就业产生影响，在美国，1997 年因信息产业发展而新创造出 740 万就业机会，但同时却相应减少了其他领域 370 万个就业。对于发展中国家而言，就业的影响与美国截然不同，可能负面影响要大大超过美国。在信息产业发展过程中，受过高等以上教育并属于信息技术领域的工程技术人员会得到机会，但发展中国家的教育水平本来就很低，业内合格人员就更少了，在世界银行最近题为“迎接知识经济的冲击”的报告中作者发现，知识和教育的国别差异要大大高于收入水平的差异，这种现状如果不改变，将引起穷国更穷，富国更富；与就业相关的是收入分配差别的明显化，美国商务部报告表明，1996 年信息技术产业人均工资为 4.8 万美元，1998 年达到 5.3 万美元，而同期全社会平均工资为 2.97 万美元，在信息产业内，软件和信息服务业工资最高，达到 5.6 万美元，高出平均水平一倍以上。收入分配的另一个差距体现在城乡之间，互联网把世界的大中城市结为一体，用更快捷的信息技术相互沟通，而农村则又一次落后，因为那里既没有计算机也没有信息源。就业、收入影响总是与现存产业的增长机会密切关联的，互联网把世界结为一体之后，消费者可以在更大的范围内购买到最优质、低价的产品，二流企业和次优产品突然变得严重过剩，很多发展中国家在实现工业化过程中，都极力推进进口替代战略和出口导向战略，建汽车厂、搞钢铁项目，建大批出口加工区。现在看来，这是一次全球性质的生产过剩。挑战不仅如此，在网络经济出现后，有相当一部分产业干脆从根本上失去了生存空间。亚洲危机发生后，人们忙于在金融制度的补救上做文章，这可能是必要的，但造成这次危机的长期结构性原因恰在于生产过剩，正是没有了市场机会，投机者把大量资本注入房地产和二级资本市场上，如果不充分认识到这次危机与第三次技术革命的关系问题，仅从短期角度静态地认识问题，我们可能会犯更大的错误。

4、看到这一经济现象的“超国界性”

农业经济以村落为地理活动区间；工业经济以区位和国别为地理活动区间，而网络经济则使国别概念淡化，就其物理运行方式上，具有极强的“超国界性”和全球化特点。各国的通信网络，已经通过海底光缆卫星等介体，与国际互联网接通。通过这个网络一次可传输 150 万比特信息，到 2000 年一次可传输 1000 万比特的信息；与这个高速网相适应，咨询、娱乐、银行、保险、教育、卫生、住宅、汽车销售等业务与电子化相结合，使生产率有了重大改进，这些业务逐步轻易地跨越国界，对我们已经习惯的管理体制和政策产生冲击。“超国界性”的影响至少应从几个方面去认识：（1）发展中国家的竞争对手是全球性的。在这次新的竞争中，在大部分产业领域中，只要是可贸易产品，将出现“胜者全取”（thewinnertakesall）和“败者全光”（theloserlostall），由于信息不对称性下降，可能在一个产业中，胜者只属于产业内的排头兵，第二名也是失败者；（2）即使发展中国家通过资本项目管理，有条件地降低关税和实行有管理的汇率制度，信息流和网上贸易流的冲击可能进一步加快经济全球化的进程；（3）对不同的文化、社会心理产生较大的影响。

包叙定：发挥政府主导作用

另一位重量级人物，国家计委副主任包叙定在全国省级计划系统高技术产业发展工作会上强调指出，高技术产业的发展极具战略性。要在遵循市场规律，充分发挥市场配置资源的基础性作用，充分发挥企业的主体作用的同时，充分发挥政府的主导作用。

他指出，大力推进高技术产业发展，是解决当前我国经济深层次矛盾，实现国民经济持续稳定快速增长的重大措施之一。在全球经济科技竞争呈现白热化的背景下，我们抓住高技术产业，也就抓住了科技进步和经济发展的龙头。

包叙定指出，全国计划部门推动高技术产业发展的过程中，应当突出四个特点：一是突出战略性，研究制定国家高技术发展战略，充分发挥社会主义制度集中力量办大事的优势，进行战略投资，组织高技术产业发展的重大项目建设。二是突出宏观性，在认真分析国内外高技术产业发展动态的基础上，对信息技术的进一步发展、传统产业的优化升级以及培育新兴产业进行总体规划和部署，对有关部门和地区涉及高技术产业发展的规划进行平衡和衔接，明确高技术产业发展的目标和重点，合理确定高技术产业的地区布局。三是突出政策性，充分发挥总体指导和综合协调作用，利用好现有政策，对需要补充完善以及新制定的政策展开研究。四是要突出国家计划的引导作用，积极引导社会资金的投向，通过成功项目的示范效应来引导市场、开拓市场。包叙定强调，计划部门在进行国家高技术产业发展的总体设计时，要充分考虑有利于科技要素向企业和流动，有利于形成大中小企业合理分工、相互依存、共同发展的环境，有利于科技型企业的健康成长和快速发展。他对地方计委做好高技术产业发展工作提出了五点希望：切实把发展高技术产业作为一件大事来抓；做好发展规划；组织好高质量的项目，确保项目顺利实施；做好综合协调，强化服务功能；建设好高素质的干部队伍。包叙定表示，在未来的“十五”计划中，高技术的作用与地位、高技术产业在拉动经济发展中的比率将是以往任何一个五年计划所不能比拟的。要把高技术产业发展规划提升到历史上从来没有过的地位上来认识和落实。

黄奇：中国信息化道路不同于美国

黄奇属于那类认为知识经济不应与工业经济、农业经济并列的学者，他认为现在一些讨论这个问题的观点，不顾中国信息化关键设备要靠进口这个事实，一味从社会信息化的作用来鼓吹信息化，在实践中造成了宝贵资源的大量浪费。他由此主张中国信息化和知识经济发展道路应不同于美国：黄奇认为：

“知识经济”这个概念不应是与“工业经济”、“农业经济”这样的“实物经济”并列的概念。“知识经济”的内涵包括以下方面：1、强调劳动中的知识成分，通过全社会人的劳动的结构由“体力能量型”向“知识运用创造型”的变化，来提高劳动的经济性并舒缓“劳动”与“资本”这中不同质的生产要素间的矛盾。2、强调全社会成员知识水平的提高，包括技术技能型知识、社会科学知识和适当地为人处世的学问。3、强调利用新的知识和技术来解决包括工农业在内的各行业的生产和人们生活中的问题。4、强调建设一个社会系统中的“知识创新”体系。这个体系涉及到社会的知识创新机制（政策、投资、知识产权保护等）、相关的产业事业结构（教育、科研、技术开发、生产等）和设备条件（信息技术设备、网络等）。这方面关于知识经济的讨论可能比较多些，这无可厚非，但不能因此认为知识经济就是这一点，更不能理解为就是网络技术。5、强调根据系统的具体情况，采取合适的知识经济发展战略。前四条其实不难理解，第五条道理上也讲得通：既然是知识经济，那么它本身应该“知识”、应该“经济”才对。就我目前所知，知识经济发展战略主要要解决三个方面的问题：

第一，正确处理好国际追踪、研究研制、技术引进、产品投产、设备设施配置、设备设施利用、人才培养七方面的问题。在国际追踪方面，需要进一步加强，以便知己知彼；研究研制方面要集中力量、精选方向、突出特色、有所为有所不为。这样才可以形成自己的领先部分，别人以他的领先对付我，我以自己的领先反制他，由此达成相互牵制的平衡。如果分摊兵力，就会什么都落后，最终受制于人。

技术引进方面，不能指望得到别人最好最关键的，但要引进自己最关键、最迫切、成为瓶颈的，引进要有计划，引进后要很好利用消化。产品投产方面，要看实际情况，面向市场，讲究效益。如网友关心的 J10 单发飞机，在和平环境下其可靠性可能是较大问题，但在战争环境下战损可能是最大因素，单发可能更合理，所以如何安排投产要视实际情况作出决定。

在设备设施配置方面，要克服求新、求全、求品牌、“一次到位”的错误想法，要根据行业具体情况开展新技术设备设施产品的无形损耗周期研究、实际需求研究和预留设计研究。在我国的办公自动化、住宅设计、教育单位这方面有巨大的潜力可挖，换句话说就是现在浪费太大，本来很紧张的经费用来作了外国人的开发费，很不合算。

设备设施利用方面，要培养人们的无形损耗的观念，与其将宝贝放在恒温室内无形损耗，不如开放给有需求的人让他有形损耗，突破物质短缺时形成的收藏家作风，变藏为用。在中国，这方面大有文章可做。

人才培养方面，要充分考虑中国人多的特点，作到“让人等装备而不是让装备等人”，“让人提高装备的效能”。现在很多大学毕业生难找工作，而一些单位一味地购进高价名牌的技术产品企图以次减少设备维护问题，不如引进专业人员进行合理保养和维护合算。

第二，需要找到利用新技术推动社会经济发展的突破口。中国人多，教育和培训是个重要的问题，如何利用现代信息技术推进中国的教育事业（所谓新式教育、教育计算机产业等）需要我们进行深入的研究。从基于“纸技术”的教育到基于“计算机技术”的教育，无疑是一次革命，实在大有可为。同样，中国人多而很多产业技术落后，应重点考虑如何利用现代技术提高产业的品质和竞争力、突破生产和管理中的一些老难问题，提高人——机协同的工效，发挥人的创造性，而不是简单地以机器排斥人，追求高成本低效益的“无人工厂”。

第三，在知识经济的发展中，要注重体制机制的调整，注意各方面的软件配套。如何在现实国情的基础上形成中国特色的知识创新体制是迫切需要解决的问题。

三、企业家的经济学思辩

中国知本企业家的商业哲学

企业家是今日最优秀的经济学家，他们的经济学不是写在纸上，而是写在脚下。相形之下，专家经济学家正在危险地远离当代生产力最活跃处的现实，成为缺乏经济学精神的一群政策论证者。

变革时期，实践往往走在理论前面，知本家对于知识经济，有着自己独到的见解。

知识经济是主体的经济

在知本家看来，知识和信息首先是一种能动的力量，是一种独立于物质资本的力量；知识资本可以决定物质资本，信息的力量可以战胜物质的力量。

我们以往说的知识经济中的知识，只是一种对客观世界的适应性反映，是对既往形成的规律的捕捉，并不总是与主体的能动性联系在一起。我们说的知识，更多是客体知识，是关于事物的科学知识。在客体知识面前，人的位置缩得小小的，而物质规律放得大大的。但这不是知识经济的本意，知识的本质是创新，是主体对未来的塑造。知识经济的本意，是张扬人的本质。知识经济是人的本性超越资本物性的经济。

在工业文明中，分工创造财富，但分工同时还使人的本质力量对象化和异化。在信息文明中，融合不仅创造财富，而且使人的本质力量复归，复归到存在的、活生生的人本身。人的本质的复归，是知识经济的最高境界。事实上，企业内部的数字神经系统，和企业外部的商业生态系统，都在从资本的物质分隔性向生命的有机性复归，都强调生命的“一”。追根溯源到哲学上，生命的主体性才是技术融合与业务融合的根本动力。

我们说信息经济整合传统资源，用什么来整合？离开了主体的能动性，是不行的。在真正的主体性中，未来不是对过去的适应，未来需要由人来创造。

宋朝弟说：“我坚信我们肯定会成功，因为我们找到根据了。信息时代的企业更多的是靠艺术，因为它的对象不是自然界而是人。”

宋朝弟：“我不聪明，智慧比聪明重要。对物一定要唯物，对人一定要唯心。跟人打交道想什么有什么，跟自然斗想啥没啥。”

这是不是“人有多大胆，地有多大产”？宋朝弟的解释是：“不一样，我的对象是人，后者的对象是自然界。跟人干想什么有什么，跟自然斗想啥没啥，你哭它都不理你。自然科学有自然科学的规律，社会科学有社会科学的规律，对人一定要唯心，对物一定要唯物，人的精神需求就是唯心主义，

物质需求就是唯物主义，如同我们公司，4 楼（蓝领）是唯物，5 楼（白领）是唯心。”

宋朝弟的理论在表述上，可以说很不标准，很不正规，这造成了许多人的误解。然而宋朝弟理论中真正的精华，是一个还没有被人们广泛理解的东西：他第一个看出知识经济不是人的本质力量对象化的经济，而是人的本质复归的经济。人的本质力量回复到自身，所以人能决定世界，而不是被世界单方面地决定。

说主观决定客观，人们不一定能接受；但说主体决定客体，就值得人们认真思索了。因为人类历史，正是一个从以主体为中心，到以客体为中心，再到以更高的主体为中心的发展过程。农业时代，人是主体，没有分工和分化，他的存在和本质是一致的。但自给自足使他缺乏效率。到了工业时代，劳动者个人不再能起到主体的作用，因为时代把本质赋予了物质对象世界，赋予了物质生产资料所有者，个人只能在分工的格局中充当一个没有生命的零件。物质生产虽然提高了效率，但人被物所整合，被物所异化。信息时代，给了人重新做人的机会。物质资本不再能支配知识的拥有者，劳动者因为拥有知识而可能重新成为整合世界的主体。

知识本身并没有这样的力量，是人使知识具备了这种力量。这不是唯心主义，是实践论。其实，宋朝弟的思想，并不是无中生有。人类思想中，本来就有这样的倾向。

歌德曾说：“一个人是什么样的人，你当他是什么样的人来对待，那他将仍是什么样的人；如果你当他是他能够是或应当是的人来对待，他就会变为他能够是或应当是的那种人。”

戴布拉·艾米顿的《智慧的觉醒》（中文版译为《知识经济的创新战略》）是我看到的谈知识经济的所有书中，境界最高的一本，因为惟有她上升到主体的高度，来诠释知识。

她以莲花为书的封面，并在书中引用了一首“莲花诗”：正如莲花在生长，/突破泥土的黑暗，/只有浮出水面，/鲜花才盛开，/出污泥而不染。/正如人类的思想，/萌发于人类之躯，/要想展示其闪光的火花，/只有摆脱了自身的激情和无知的混浊，/转变了根深蒂固的旧观念，/才能散发出光芒四射的新思想——觉悟。

把知识理解为觉悟，才能使人超越认识的客观对象，复归到主体。

格雷·汉默尔在《重构竞争的基础》中也指出：“创造未来的巨大挑战不是预见未来。并非前方只有一个未来会实现，而惟一的挑战是要力图预见到潜在的几种未来中哪一种会最终实现。相反，我们的目标是要力图想象出一个可信的未来——一个你能创造的未来。”

英国最杰出的商业哲学家查尔斯·汉迪《在不确定中寻找真理》中指出：“未来的激动人心之处在于我们能够塑造它。”在谈到海森伯格的不确定性原则（测不准定律）时，他指出：“我们需要学会接受混乱和不确定性，学会处之泰然，学会不在找不到的地方寻找确定性。”

他还指出：“你的生活只能是迈步走进充满不确定性的前方，然后在不确定中努力创建自己的安全岛。”

查尔斯·汉迪还有一些关于主体经济的说法，如：你不能认为未来是过去的继续；事实上，我们必须把未来看作一系列的不连续事件，而我们必须学会在大踏步前进中接受这些；你必须抢在难题的前头，必须创造世界；不

论是关于组织还是社会或者你自己的生活，你对未来的理解应当是领导未来，而不是被动地适应未来；我们不能等着别人来给我们提供安全的工作和长期的职位。我们必须决定我们自己想过什么样的生活，然后去创造这样的生活；因此，提供一个宗旨成了组织的责任，如果它们想留住优秀人才的话，就必须创造出一个理想；我认为，生活中重要的而最令人满意的是一种超越自我的目的感；别让过去阻碍了你的未来。因为未来将是不同的。我们必须忘记过去的行事方式，以利于在未来行事等等。按照这样的理论原则，积极的生活才应是信息经济的真谛。

积极，意味着人作为自己的主人。

分工创造财富被融合创造财富取代后，人的时代就到来了。因为，融合的本质是生命。生命只有在人的能动的、活的生活中体现。分工带来的异化，曾扼杀了人的这种生命的冲动，使大众消极地生活。而生命属于未来，生命是指向未来的进化冲动。在未来的经济中，财富属于把握了积极生活准则的人。所以有数字神经系统，有商业生态系统。这已不再是比喻，而是明天的现实。生命是复杂系统自组织、自协调的进化。牛顿体系用分工的方式处理复杂系统，把复杂系统在分工分层中，分解为一个个局部的简单系统。但是，在分解中，个体的生命消失了。数字生态系统，就是要在复杂性中，恢复经济生活中人的主体性和生命的单一性。从这个意义上，说简炼为美，实际是在说生命为美。

这是从农业文明到工业文明，再到信息文明，社会发展否定之否定的必然。知识经济需放在这个大背景下界定。从这个新视角看，一些传统眼光中离经叛道的东西，可能正在长出新经济的萌芽。

用未来整合现实

张树新认为一定要用信息的力量支配工业的力量，信息权力对她来说，就是基于未来的价值判断，或者说一种“理想”（未来才能实现的价值）。她搞百姓网，就是在做一种社会实验，看看靠信息本身的力量，能否在落后的中国催生出一个先进的市场。和索罗斯和格林斯潘不同，张树新不是生活在一个信息发达的美国，而是生活在工业化还没有完成的中国，于是信息终于实实在在遇到了它权力的边界：社会需求不足。

联想的掌上电脑，作为超前产品，其实也隐含着一种信息权力：它要在传统的工业社会中创造出一种未来型的信息市场。

有趣的问题由此浮出水面：这种信息权力，是像索罗斯和格林斯潘那样，最终突破工业权力的边界（前者是东南亚政府的货币主权，后者是日本的工业金融能力），为自己开拓出新边疆；还是像张树新那样，由于工业社会的信息需求不足，暂时停顿于新旧时代的门槛？

用信息方式整合工业资源

张树新强调一个新的概念，叫做“资源经营”。所谓资源经营，就是用知识和信息去重组现有工业社会的资源。

这个思路与她过去的思路相比，有了一个大的发展。过去，她的想法是要经营信息，实现信息本身的价值。但在中国这样一个工业化没有完成的社会中，要完全直接地实现信息的价值，看来路还很长。用张树新的话来说，信息是工具，而不是本身，不结合现实业务，就没有价值。过去她是在做信息的产业化，今后她要做的是产业的信息化。

从直接经营信息服务业，到转向传统产业的信息化改造，张树新表面看

是退了一步，但实际是进了一步。因为她比以前更成熟了，当她看到条件不具备时，她开始意识到首先要去改变条件，创造条件。而不是“没有条件也要上”，或埋怨条件。不变的只是她始终要做新世界的建设者。

为什么要提“资源经营”呢？因为张树新看到，我们现在缺的并不是物质资源，相反，物质资源还有很大的浪费。在这种情况下，再靠物质资源投入，只能是造成更大浪费。当资源相对过剩而经营稀缺时，最迫切需要的，是对现有资源进行信息化重组。正是在这里，产生着价值新的增长点。

资源经营意味着两个方面：首先，资源经营强调的不是资源的投入，而是现有资源的重组。这有助于经济增长方式从粗放经营向集约经营转变。其次，资源经营中的经营，强调的是用信息和知识替代资本。现有资源是按照工业生产方式组合的，而工业生产方式注定了这些资源存在着巨大的物耗和浪费，只有按照信息生产方式重组这些资源，才能消除其中无效的损耗，从中产生新的价值。

资源经营的概念，是张树新做事的理论基础。

通过电子商务经营传统资源资源经营的实践，对张树新来说，下一步就是中国的电子商务。

在张树新看来，ISP 生存所依赖的三条边——平台、终端和业务——都存在着资源过剩，ISP 可以利用各条边都在大投入，主动出去组合资源，并在其中形成一个共同的商业模式和利益杠杆。

张树新认为，现在大家不是不愿合作，而是不清楚其中的经济规律，不清楚利益的结合点。而 ISP 可以在其中发挥作用。

张树新举了一个例子说，如果有一位出租车司机苦于生意清淡，这时我们对他说，如果我们有办法让他成本降低一半，业务量增加一倍，问他肯不肯把增加的收入中的一小部分给我们。如果他答应了，那么合作就成功了。

现在一方面资源存在相对过剩，另一方面各行各业信息应用水平又很低，这其中一定存着资源配置上的不合理。我们不是一家家去帮助人家解决具体问题，而是要建立一个解决问题的平台，电子商务的平台，使人们达到成本降低，业务量增加的业务目标。

张树新以每年的大学毕业生分配大会和图书订购大会为例，说，开这样的会，消耗资源巨大，足以建立 3 个全国网。如果用电子商务的方式进行，既可以降低成本，又可以提高效率。

张树新说，10 年后存在着消费时空的转移，从网下转到网上，有没有一种商业模型，让所有新生的公司都能走出去？她正在探索这样一个模型。

张树新强调，搞信息，必须是直接经济，而不能是按照传统的经济模式。

信息经济是生态经济，信息经济的原则是生命原则。

是用生命整合商业过程，是用生态系统整合商业系统按联想这两年的发展势头，当信息技术和家电大踏步地走向融合时，它会不会连家电一块“通吃”？

柳传志的话大概可以让家电厂商松一口气。他在回答记者相关提问时说：我们将会做机顶盒，跟电视机一起销售。但“电视不是联想的，我们一定是买进电视，形成系统，卖系统。我们不会卖电视、VCD”。柳传志主张，家电信息化应有个分工，不能搞恶性竞争，“大家要讲王道，不要讲霸道”，共同把饼做大。这番话表明，联想并没有“通吃”的打算。所谓讲王道不讲霸道，换一种说法，就是要“给别人留出空间”。

在商业活动中，“给别人留出空间”是很聪明的策略。发达国家早几年就有了“商业生态链”一说，它告诫企业家：工业群落的成员的能力是共同进化的，离开了特定环境，离开了合作伙伴的配合，一个单打独斗的公司不可能做出什么成就来。即使英特尔这样的超级公司也“不能单独搞创新”，因为市场是围绕着客户和能够营造市场的结构——也就是“渠道”——建立的，英特尔必须给它的“渠道伙伴”留出利润空间，诚心诚意地与它们合作。据此国外有人称，英特尔“每有一代新产品问世，数千家其他公司的能力都应当随着它一起进化”。

联想推出的基于因特网的功能电脑，也是集成的产物，杨元庆坦言没有任何一家厂商能做得了全部环节，也没有任何一家做得了全部的信息和服务，惟有团结和联合才能做到这一点。

出于这个原因，“共赢”便成了时下许多厂商追求的目标。在有远见的企业家眼里，实现这个目标的重要性不亚于单纯击败竞争对手。记得上中学时读达尔文的进化论，印象最深的是那个“猫——野鼠——土蜂——三叶草”的例子。猫与三叶草似乎没有关联，但如果少了猫，野鼠就会泛滥成灾。野鼠毁坏土蜂的蜜房和蜂窝，使土蜂减少，三叶草便要遭殃，因为只有土蜂才能传播三叶草的花粉。达尔文用这个例子说明，即便是“系统相距甚远的植物和动物”，也被复杂的关系之网联结在了一起，环环相扣，相互依存。一个合谐的商业生态链不应出现“赢家通吃”的局面。当然，追求共赢不是要排斥竞争，但在商业生态系统里，竞争的首要任务不再是恶性对抗，而是要先弄清，由客户、厂商、供应商等环节组成的生态链是如何有机运作的，然后才是直接的竞争，即在该环节上比对手做得更好。

“给别人留出空间”更深长的意味还在于，它告诫企业，必须找准自己的位置，知道能做什么和不能做什么。尺有所长，寸有所短，任何一家企业的力量都有限，那些手伸得太长的公司往往是脆弱的，因此而败下阵来的不在少数。可见，给别人留出空间不是什么施舍，而是企业生存之必须。当柳传志说他不做电视、VCD 时，一定是明白了这个道理。这两样东西不是联想的强项，没必要贸然进入，至少目前没有进入的理由。但说到 DVD 时，柳传志就不客气了，因为 DVD“带有数字技术，进入了我们的强项”。

即便因霸气而备受指责的微软，在给别人留空间方面也并非一无是处，否则它不可能做得那么大。譬如它并不涉足硬件，以微软的实力目前仍能守住这条线是不容易的，换上我们恐怕早就按捺不住了。即使在软件领域，微软也是以操作平台为主，别人在它的基础上可以接着做，如果把别人的路全堵死了，“下游”厂商是不可能接受的。有学者分析说，微软和英特尔的一个聪明之处就是给别人留下了空间，它们搭台，让别人唱戏。众人拾柴火焰高，所以 Wintel 才赚了大钱。如果你就做一个（譬如软件和硬件都得用你的产品），把什么都定死了，也把别人的空间给堵死了，你的市场注定也炒不大。

吴铁提出在商业生态系统中做单项冠军的思想。

吴铁说：不同的电子商务企业均有不同特征，但到今天为止，没有哪个企业能够将业务拓展到所有领域具有比较优势。概念目前所有的有影响的网站，它们一定是在某个方面有优势，但还未看到任何站点在所有方面都有优势。在目前阶段，谁也不可能做全能冠军，但是如不能在互联网世界拥有一席之地、不能在某个专业领域有明显优势，那么它也不可能在整个互联网世

界有生存的机会。基于这一认识，结合连邦过去 5 年在 IT 行业积累的流通、品牌等方面的优势，连邦决定首先要成为在线销售领域的单打冠军。网民的专业特色是在线销售，是本质意义上的电子商务。

张树新谈互联网价值

在全球电子商务讨论的过程中，一些特大型企业如何利用电子商务的手段，来提升企业的核心业务竞争力。

第一，我并不认为 Internet 自身有什么价值，Internet 的价值在于它对传统生产资源的重新调配和这些资源在未来业务重组过程中所形成的一种新的业务流程架构对于企业未来竞争力的提高。但这一点就目前的形势来看似乎是不可能的事，无论是我们目前正在进行的内部信息化，提高工作效率，还是实行电子商务，提高我们企业竞争力和业务扩张能力，这两个方面我们都面对着很多困惑。据我所知，中国日前是世界上信息设备采购量最大的国家，但中国目前的信息化应用程度仍然很低，甚至可以说，这些投资对于整个国民经济的增长、对于生产效率的提高对于产业结构的调整，对于我们管理水平的提高并未产生大的影响。这是一个非常值得我们思考的问题，信息化的真正作用不在于采购。我们花了大量的金钱，买了大量的设备，进行不断的升级，然后大量地被淘汰，形成大量的库存，但是我们大量的企业政府的信息化程度和用信息化来调整我们的生产效率、组织机制等方面的应用程度是完全失败的。哪怕我们拿出每年上千亿元采购额中的百分之十或百分之一来进行实实在在的应用。来就某一个行业利用信息化进行实实在在的业务调整，来拓张它的全球竞争力，在真正实现的一天，那将是什么样子，但这一点并没有引起我们的高度重视。

第二、信息化的实质是要对业务本身起作用，并形成新的管理结构。但这样一点对中国这种体制还处于转型阶段。整个机制还没有完全形成现代企业制度和新的管理结构的条件下，我们所碰到的问题极为多元。假如我们对于信息化的投资要使得能够对我们的内部管理的效率提高和业务拓展能力的提高起作用的话，首先一个前提就是企业信息化不是信息部一个部门的事情。如果把信息化看成是一个部门的事情，那实际上我们已经失败了一半。如果我们的领导从集团自身的生存与发展的高度认识这个问题，如果我们的领导说没有了信息化我们集团的管理和效率就会非常低下，没有信息化我们就无法面对世界范围激烈的市场竞争，这件事是我们企业的命脉，如果这样的话，我们的信息化建设的成功才能成为可能。这一点非常关键。

第三、如果我们集团已经从战略的高度认识到了信息化对我们企业的重要性,并且希望能借助现代化的工具和 Internet 这样一个带来空前的技术融合的技术手段来提升我们的内部效率和我们的外部竞争力，如果是这样的话，我们集团的各个业务部门、各个员工都将面对空前的机遇和挑战。机遇就是它将使得我们这样一个发展中国家的企业可能会具有后发先至的优势，因为我们和全球其他跨国公司一样处在同一起跑线上，我们和其他公司几乎没有多大差别。因为技术我们可以随便拿来就用，但差距就体现在应用和市场方面。那么，什么又是我们面临的挑战呢？如果我们的领导、我们的各个层面的员工的思维不是信息化的，我们还是把信息化看成是一个部门的事情，而不是把信息化看成是企业业务流程的重组和管理组织机构的全面调整，用调整后的业务流程和组织管理机构来对应信息化的实现的活，可能我们做了很好的规划也只能是一纸空文。所以我们就面对我们的所有的业务和

组织以及人员是否是利用信息化的思维来想问题，这样我们企业所面临的难度就不仅仅是信息化的问题。

第四、如果我们是按照这样的一个思路来进行我们的互联网规划的时候，我们所有的技术人员就不仅仅是就技术而考虑，而是就业务的发展、未来的业务模型而考虑技术和工具。那么我们的技术人员就面对这样的挑战：我们每个技术人员是否清楚我们的业务模型，是否清楚我们未来的业务发展是什么样的。因为互联网的规划只是业务规划实现的一种技术手段而已，它的核心，仍然是业务。如果我们采用互联网的手段，我们的业务扩张大概是个什么样子，我们的生产率的提高，我们每年的生产产值，我们每年的营业额，我们扩展的区域和我们覆盖领域大概是一个什么样子，这一点我们是否有一定的把握？如果我们没有这个把握，我们为什么要做这样一个计划。对 CISCO，对 DELL 等公司来说我们可以清清晰晰地算出一笔账，如对 DELL，由于它在内部所有的管理、配件系统、仓储系统等采用了信息化管理，它可以了解自己装配线上每一台机器的装配时间可以从传统到今天缩短了多少，同时由于它有巨大的直销系统，这个直销系统利用 INTERNET，使得任何一个客户下定单的时候，能以最快的速度开通它的后台生产系统生产、装运，直接到客户，从而扁平化了所有的中间层，使其在最近的全球 IT 综合排名中排第 1 名。为什么 DELL 能在如此短的时间内超过了 IBM，超过了康柏，超过了所有的 PC 厂商？很大程度上在于它在内部业务上采用了 Internet 这样一个技术进行改革。而这样的改革能够以大量的数据来精确计算出它的每一个环节的改革能够使其生产效率提高多少，成本降低多少，从而使其价值增加多少。其实 Internet 是一个在实在不过的东西,它能使企业在使用很少的金钱的情况下，大幅度地提高企业的价值，因为大量的工作是在于企业内部业务流程的重组和管理机制的改造，我们研究了大量的例子，包括波音最近整个航空的数据库的调整和整个采购供应系统的调整；CISCO 的定单系统、配件系统、零售系统全部使用别人的工厂，也就是说 CISCO 除了运用资本运营的方法不断的整合不同的系统之外，很重要的一点就是它利用信息化的手段使得它成为一个自己没有装配厂，自己没有软件公司，自己没有系统集成系统，但能够成为一个具有巨大营业额的公司。所以从以上来说，Internet 极为重要，是一件实实在在的发展的事情，而不是又像过去那样，我们采购了多少东西，我们建成了多大的机房，我们形成了多大的网络，然后说句 OK，就交差了。如果我们作为中国一个特大型的与国际接轨最为密切的跨国公司也只能这样的话，我觉得中国就会离 Internet 越来越遥远，因为没有应用就没有服务，没有服务就没有国家经济结构的转型，没有国家经济结构的转型就不会形成新的经济增量。那么，也不会有我们这些做 Internet 的人的价值。这是我们做 Internet 的人从一开始就应该从思路上明确的事。

第五、对 Internet 来说，一直就在强调两个字——“融合”，“融合”就是意味着发生化学变化，把不同的线索集中在一起。我们业务部门的不同需求，我们总体规划部门的思路，我们领导的战略要求，我们竞争对手的实力，再加上我们的战略伙伴所能提供的共享资源都要充分分析，然后根据我们自身的应用需求，重新地组织我们自己的业务模型，而不是一些生硬地叠加。这个规划的过程不是物理变化。只有化学的变化才有可能使得这样的一个东西成为我们的业务规划，因此，这个“融合”的过程就会对我们现行的规划的操作方法提出挑战。如果我们是下决心要做这样一件事情，我们就必

须在规划方式上有所突破，这种创新和突破并不是由我们各个条条或块决公司提出一个东西，然后由我们集团的规划部门一整合，而我们集团的宏观部门往往对一些微观的业务细节并不了解，所以拼凑的东西到了下面无法实现，其结果就是很久以后，我们就说：Internet 并不适合中国国情。

王庆强的消费资本化

消费资本化与张树新、宋朝弟比较起来，创办“注意力资本化股份有限公司”的王庆强可以说是默默无闻之辈。

然而按知本家的标准看，他却一点也不逊于前者。因为他提出的消费资本化理论，是迄今为止知本家提出的最富想象力的理论。

消费资本化理论，是中国人提出的一个解释力很强的新经济理论。它可以说明许多美国人做到了却说不清的问题，可以指导许多中国人说得出却做不到的事情。

注意力、眼球与消费者主权

不知人们注意到没有，全球性的通货紧缩，背后实质是消费者主权时代的到来。消费者主权时代的特征，是消费者因为消费而获得主权，或者说产权。在消费者主权的时代，消费者成了真正的老板，只有他可以解雇包括董事长在内的所有人——只要他把钱花在别家。

请思考一下，眼球为什么值钱，商家为什么争先恐后 FREE，LINUX 为什么大行其道？……这一切都是因为——消费者主权时代已经到来！

消费者主权正越来越变得具有经济意义，YAHOO 通过垄断性地占有消费者对信息通道的选择权而赢尽天下。微软们和英特尔们也想方设法把和标识号之类塞进消费者机器中，就像让孙悟空钻进铁扇公主肚子里一样，从而把了解到的消费者信息作为自己的资本，成了“用隐私来生产”。

消费者信息和选择权（俗称“眼球”）成了生产资料。这种信息是决定消费者选择权的信息，掌握了这种信息，就掌握了消费者的选择权，而消费者这种选择权，直接决定他从腰包里掏钱后的下一个动作——支付。比如，对于提供免费置顶盒服务的 Power Channel 来说，第一个月的问题也许是问你有没有一只猫，到了第二个月，问题就变成了关于猫食的。第三个月，可能就会有一家正对你胃口（确切说是你的猫的胃口）的猫食公司给你发来 MAIL。

难怪《商业周刊》一篇文章的题目就叫《你愿意卖你的隐私来换取免费上网吗？》。当消费者没有意识到自身隐私的经济学意义时，就无意中促成了资本的消费化。“资本消费化”是指，生产和服务过程本身成了生产者和服务者的消费过程，他们在提供产品和服务中“消费”消费者信息——在一点一点“吃”消费者，并把吃到肚子里的消费者（隐私，或私人信息）当成他们进一步提高生产率的生产资料。

在美国挥舞反“盗版”大棒时，在微软状告亚都的时候，整个主流意识，都在大谈知识产权。知识产权是什么？在人们潜意识中，知识经济嘛，保护知识产权就是保护知识，甚至就是保护知识经挤。我要说：错，扣 10 分！

知识经济的本质，是生产和消费的融合。这种融合，是消费和资本的相互扬弃，是生产者和消费者的相互渗透。产权，在新时代，就不应再是单方面的保护。知识产权维护的是生产者主权。与生产者主权相对的另一面，是消费者主权。即将到来的知识经济时代，生产者将和消费者共同拥有主权。因此，与“谁来保护知识产权”具有同等话语质询权的问题将是：谁来保护

消费者主权？

生产者的知识有产权，消费者的信息为什么不可以有产权？

我们以前经常奇怪，美国人和美国的法律，为什么对隐私权那么敏感，甚至有点神经过敏？其实换个角度就全明白了，因为隐私权是信息经济中的一种消费者主权。通过隐私权维护的，实质是消费者主权。

商家怎么适应消费资本化来赚钱？

问题反过来说，商家怎么适应消费资本化来赚钱？

消费资本化，是一种新的生产方式，它是网络技术革命带来的结果。但商家不应完全陷在技术里思考这个问题。

目前，人们对网络股抱有一种非理性的狂热。这股狂热的非理性之处在于，它是冲着网络本身去的。一家上市公司，只要和“网络”二字沾边，就立刻身价百倍。

但实际上，网络经济与网络无关，真正相关的，是网络背后的生产方式。值钱的，是做事的方式，而不是做事的工具。

比如，在一件很简单的事情上，就可以测出真网络公司与假网络公司的差别。这就是看公司通过网上提供的产品和服务，是不是比网下销售的价低。

这里王庆强提出的，是一个实质性的问题。这个问题背后的问题实际是，只有按网络背后的生产方式去做，才省得出钱来（给消费者）；只是用网络去做，方式却是旧的，就不一定挤得出钱来做消费者“新增利益”。直截了当地说，网络生产方式，多出的钱，来自它采用直销省去了中间环节，如店铺的物耗；如果店铺还在，又加上了网，叠床架屋，怎么能省得出钱来呢？

王庆强提出消费资本化，关键是透过网络技术本身，抓到了生产方式这个实质。不仅如此，王庆强把“新增利益”深化到资产层。

他认为：“消费与原始资本一样，是企业经营活动中最重要、最稀缺的资源，理应同原始资本一道分享企业经营活动所产生的利润，并将分享的那部分利润进行资本化运作，这就是消费资本化。”

“互联网网站一旦实施消费资本化，消费者不仅可以分享由自己消费支出给企业带来的利润，而且还可以分享自己所谓‘注意力’付出给企业带来的利润。”这是新生产方式带来的资本层面上的“共享”。

与网站消费 OEM 在一起的免费 PC，实质上就是付给消费者的“利润”。

当然，王庆强在理论上想通的事情，在实践中能否做到，还有待考验。比如，他作为第三方介入免费 PC 入网服务，成本模型是什么，是靠传统的规模经济，还是靠直接经济？他的理论是用资本化来“绑定”消费者，这与实践中的用掐电话来“绑定”消费者是什么关系？之所以能做免费 PC，是因为中网可以做到用户增加，而线路的成本不增加，也就是做到边际成本递减。这样与制造业资源整合在一起，才可以做到双赢。边际成本递减是网络经济的内在体现，是生产者与消费者利益共享的基础。跟网络有关也好，无关也好，做事方式都可以是通的。当然，能运用新技术做到边际成本递减，做事就会有一个更好的基础。总体来说，消费资本化的商家策略，必须把握两个要点，一是从新的生产方式中节省或新增价值；二是新增价值要与消费者在资产层面上共享。

当前国内外 IT 实践，离真正经济学意义上的消费资本化，还有很大距离。首先，消费者只有参与生产过程本身，如在电脑上定制小汽车，才谈得上真正的资本化消费。因为这是在生产与消费合一基础上的统一，而不只是

两者在消费过程中的统一。其次，消费资本化的基础，应是知识这种新生产力。知识是劳动者与资本的天然结合点。劳动者的知识化过程，才是根本的消费资本化过程。

Internet 网站的消费资本化运作

当今世界，过剩经济，微差别商品倾向日趋加剧。在一切经济活动中，消费已成为比资本、劳动和其他资源更为重要、更为稀缺的资源。是否拥有和能否利用好并保留住这一资源，直接关系到企业经营活动的成败和社会经济运行的好坏。只有充分拥有和利用并保留这一资源，企业的经营活动才能得以进行和继续，企业才能在激烈的市场竞争中牢牢占据和不断扩大市场份额，社会经济才能健康运行。

正是鉴于如此的事实和对其深刻的认识，“消费资本化理论及其运作模式”才得以创立。

如果说，当初资本、股份公司、股票、股票市场等概念及其运作模式，因刺激投资满足经济发展对资本——当时经济活动中最重要、最稀缺资源的需求，而得到政府、社会广泛接受并得以快速实行和发展。那么，今天消费资本，消费资本化、消费股份、消费股票市场的概念及其运作模式，定将因其刺激消费满足社会经济发展对消费——当今和今后经济活动中最重要、最稀缺资源的需求，而得到政府、社会更广泛的接受和得以更快的实行和发展。

消费资本化理论的基本概念和定义

一、概念

消费与原始资本一样，是企业经营活动中最重要、稀缺的资源，理应同原始资本一道分享企业经营活动所产生的利润，并将分享的那部分利润进行资本化运作，这就是消费资本化。

二、定义

1、消费：消费者自愿接受企业所提供的商品或服务，并为此支付费用的行为。

2、原始资本：企业为达成其经济活动得以开展而做的先期资本投入。

3、利润 i：企业年度经营收入减去经营成本和国家税收后剩余的部分。

4、新增消费资本 C：消费分享的那部分利润。

5、消费资本：历年新增消费资本的代数和。

$$C=\&c$$

6、消费资本化系数 k：新增消费资本占整个利润的比例。

$$K=C/i$$

7、资本化运作：消费资本同原始资本一样，用于企业的再经营活动，并分享和承担企业在今后经营活动中所带未的收益和风险，而消费者只有通过出售其拥有的消费股份来达成其拥有的那部分消费资本的变现。

8、消费股份 S：每次消费的消费资本化计量份额

$$S=p\times(1+(T-t)\times a/365)xb$$

其中，p：每次消费的消费额，以元为单位；

t：每次消费发生的时间，以日为单位；

T：计算、消费股份的时间，以日为单位；

a：消费股份年递增率，即每次消费股份化程度随

时间递增的速度。一般 a=10%-20%；

b：消费股份化系数，即根据消费对应的销售毛利

的大小而确定的消费股份化程度。一般

b=0、1-1，其数值大小按商品或服务种类确

定。

9、消费股份股值 V：每股消费股份对应的消费资本的数俏，即等于消货资本除以消费股份的总和。

V=C/＆s

企业消费资本化运作模式的重要原则

一、特许批准原则。

凡欲实行消费资本化运作的企业，应先根据“消费资本化理论”及“企业消费资本化运作模式”制定该企业的消费资本化运作章程。章程必须遵守本章中的各项原则，明确企业消费资本化系数的数值。章程及其修改必须经“消费资本化理论”及“企业消费资本化运作模式”创立者特许，并经国家工商行政管理当局批准。

二、初始化原则。

凡实行消费资本化运作的企业，必须先作初始化处理，即对原企业的不良资产进行剥离。

三、公开监督原则。

实行消费资本化运作的企业必须定期向董事会如实公开其规范的季度或年度财务报告，并接受有关审计部门的审计和消费者或消费股份持有人的咨询。

四、自由买卖原则。

实行消费资本化运作的企业的消费者可通过消费、股份的自由买卖来达成其所拥有的那部分消费股份的变现。买卖应本着“公平、自愿、诚信”和“利益、风险自担”的原则进行。对此，该企业不加干预，也不承诺承担任何风险。

五、义务兑现原则。

已实行消费资本化运作的企业有权对该企业的消费资本化运作章程作出修改。但是，对声明不接受新章程的该企业消费股份持有人，该企业应按届时的消费股份的股值兑现其消费股份的贡献。

六、优先兑现原则。

实行消费资本化运作的企业应本着永续经营的理念运作。但不排除其因非常原由而终止企业或消费资本化运作的可能。若此种情况发生，该企业必须届时按法律程序作以清算，并在法律规定的清算项目完成后优先兑现消费股份。

七、市场价格原则。

已实行消费资本化运作的企业，其开展的一切服务及商品销售的价格应为正常的市场价格，不应因该企业实行消费资本化运作而提高。

八、知识产权原则

实行消费资本化运作的企业的消费者获得消费股份的前提是“消费资本化理论”及“企业消费资本化运作模式”的创立，并因此而获利。本着尊重知识、利益分享的原则，该企业的消费资本或消费股份的百分之十归“消费资本化理论”及“企业消费资本化运作模式”创立者所有，即实际上消费者只拥有和支配其消费对应的消费资本或消费股份的 90%。

Internet 网站消费资本化运作的特别意义

首先，Internet 网站所属的电子商务领域，是个全新的领域。其中尚无现成规则的限制和习惯势力的阻挠，因此最有利于消费资本化这一全新概念的接受和消费资本化运作模式的实行。

其次，也是更重要的，Internet 网站，尤其是作为社区或门户来运作的 Internet 网站，其功能除了传统意义上的服务和销售以外，还具有媒体的功能。其利润一部分来自一般意义上的服务和销售收入，而另一部分则来自作为媒体的收入。这一方面意味着同其他经营相比，网站经营对于消费者资源的依赖要更大得多。另一方面，它意味着 Internet 网站一旦实施消费资本化，消费者不仅可以分享由自己消费支出给企业带来的利润，而且还可以分享自己所谓“注意力”付出给企业带来的利润。因此，消费资本化无疑是 Internet 网站赢得、拥有和开发 Internet 网站最重要、最稀缺资源——消费者的最佳方法。

第三，这也是最重要的。一方面，Internet 网站实施消费资本化，有助于自身的健康，快速发展。另一方面，Internet 网站实施消费资本化运作带来的成功，有助于消费资本化在其他经济领域的发挥和发展。

第十四章 知本家成长的市场空间

一、中国电信市场开放之争

也许真正客观地评价 1998－1999 中国电信市场开放的历史意义,要等到若干年以后，或者是我们的后人，但它所带来的冲击恰如方宏一博士的话：“这是中国信息产业的春天。在整个文明历史上，她的作用怎么评价都不过分。”

数字论坛丛书作者陆群，在《1998－1999 中国电信改革大眺望》，对围绕电信改革的斗争，进行了生动的描述：

北京的冬天让人感觉不到丝毫的寒意，围绕中国电信的产业改革前途的讨论却远比天气转暖的速度来得更加急迫。1 月 8 日下午，一个级别甚高的电信改革高级研讨会，在没有通知首都新闻界的情况下，悄悄地召开了。

说它高级，单看主持人——体改办副主任李剑阁和信息产业部副部长周德强，与会的 20 人中包括了信息产业部、联通公司、广电总局的代表，国务院体改办、国家经贸委、计划发展委的官员，特别引人注目的是还邀请了美国美林集团、中国国际金融有限公司（简称中金公司）的投资银行家，社科院经济所的张平博士作为王小强的代表、北大教授周其仁也作为学术界代表而出席。

会议围绕着中国电信产业改革的深层走向进行了实质性探讨。经贸委官员鲜明地提出了加强政府监管的思路，由于预见到当前阶段的电信改革方案不可避免地将具有浓厚的垄断色彩，加强政府监管将成为保护民族产业，加快与国际接轨的头等大事；以主张彻底地开放竞争而闻名的周其仁教授在上明确提出了“以开放促竞争”的总体思路；张平博士则在完成对珠江三角洲、粤港两地信息服务业充分调查之后，系统而又有新意地提出了“加快珠江三角对香港开放以迎接未来 WTO 挑战”的观点；广电局方宏一博士则大力倡议筹组“中国数据网络特区”——在全国五大城市中实现电信网和有线电视网的互联互通。会议在热烈的气氛与激烈地争论中结束。

耐人寻味的是，就在一天以前，北京南城的一座普通招待所里，体改办与美林集团刚刚联手举办了“当前国际电信业重组方案及发展情况研讨会”，美林的投资专家从世界电信业兼并重组的大趋势出发，从资本运营与产业重整的理论高度评价了即将到来的中国电信业改革方案。每个与会者仿佛都体会到电信产业变革的紧迫距世界只有咫尺之遥。山雨欲来风满楼！果然，春节刚过，人们就从不同渠道得到中国电信改革方案“尘埃落地”消息。虽然不管从哪个角度评价，这个新鲜出炉的方案仍带有浓厚的保护垄断的味道，甚至始终都没公开一张未来中国电信市场对外彻底开放的时间表，但此后的变化却给人以目不暇接之感：3 月 1 日起电信资费开始全面调整，3 月 25 日朱总理在记者招待会上有关电信问题的讲话则更加振奋人心，5 月份初中美电信高层广州峰会上的成果则给了人们对电信改革以有力的信心。……让我们稍微放纵一下思维，回顾一下这两年围绕中国电信产业改革走过的坎坎坷坷。

1998 年 3 月，以原体改委体改所副所长、现粤海企业集团顾问王小强博士为首的“经济文化研究中心电信产业课题组”，提出《中国电讯产业的发展战略》研究报告（包括 1 份主报告及若干分报告和案例研究）。1998 年 5

月中旬，《产业论坛》在京举办“中国电信产业发展战略研讨会”，包括原邮电部、广电部、国家计委、科委、体改委、中科院、社科院、清华大学等单位的官员学者，以及中信、AT＆T 等中外大型企业集团的信息主管，均以个人身份参加了这次非官方会议。围绕着王小强的报告，与会者可以说既惊喜又狐疑，惊喜的是先于行业主管部门由学者提出了这样一个事关中国产业发展前途的战略性改革报告，狐疑的是大家自觉或不自觉地从各自部门利益出发品评这个有可能触及整个电信产业重组的重大课题。真可谓“风乍起，吹皱一池春水”。

1998 年 6 月下旬，以国家广电局信息网络中心方宏一博士为首的“有线电视多媒体业务接入模式研究课题组”，发表《再论中国信息产业的发展战略》一文，针对王文的主要观点提出了几乎完全相反的认识；1998 年 9 月～11 月，北京大学中国经济中心周其仁教授撰写的《三网复合数网竞争》陆续发表。一场论战就此产生。

一次会议，三篇大作（每篇都洋洋数万言，谈论的问题则从中国的国情到国际竞争的未来），针对国内三网（电信、有线电视、计算机数据通信）合一问题，展开了这场既包含经济学层次、更囊括社会学层次的大争论。各类社会传媒也多从不同角度积极参与。1998 年 6 月底，《三联生活周刊》以“封面故事”的显要位置刊发的《重新洗牌——一场关于中国电信产业的大争论》等一组文章；7 月 15 日香港《大公报》发表署名刘峻的文章《中国电信业，出路何在？》；10 月 30 日《北京青年报》发表主要反映周其仁观点的《逼问网络垄断》；到了 1999 年 1 月份《中国青年报》冰点专栏更是以整版的篇幅推出《关于中国电讯产业发展战略的采访札记》，一时间名动京城。

由于王小强组成的研究课题小组阵容齐整，并明确标明“本课题由中国国际金融有限公司提出，与高盛公司（亚洲）联合资助”，所以一时间人们对其研究报告的背景与利益趋向发出置疑，甚至有原邮电部授意出笼的说法。以笔者的了解，一来这两家提出课题并给予资助的公司，正是 1997 年中国电信（香港）公司在香港和美国上市的全球融资协调人。中国电信（香港）的走出大陆，恰好反映了中国电信产业加速与国际接轨，融入世界产业一体化趋势的重要表现，而高度关注中国电信内部的重组也正是这种变化趋势发展的必然，这一课题受到了当时中国建设银行行长、中金公司董事长（现广东省常务副省长）王歧山的高度重视也就不足为奇了；二来作为多年从事产业战略研究的学者，王小强 80 年代就以参与编辑《走向未来丛书》和一系列重大改革开放策略而名重一时，90 年代留学剑桥更加深了其对西方现代经济的感性认识，他对中国钢铁工业、航空工业、彩电制造业等战略重组的一系列真知灼见都引起企业界与学术界的注目。王小强主张：开放电讯服务的企业化和市场化经营，但要把我国已形成规模的电信基础网（包括有线电视网）从经营性企业中独立出来，成为由政府控制的国家基础信息网，依托电视技术平台，直扑电信、电视与计算机“三网合一”的产业前沿。虽然对报告的结论可以仁智互见，但其理论依据与可操作性都是极其鲜明的。附带指出的是，在 1998 年 9 月 22 日，中国国际金融公司在王文的逻辑基础上，也推出了《中国电信行业重组分析》（此文没有在大范围内公开）。全文立足全球电信业的发展趋势和中国电信公司化的背景，从中国电信的重组目标、目标结构选择、中国电信的公司化、移动通信公司重组的其它考虑因素和资本市场估价共六大角度入手，配合德、英、日、美、墨电信改革的案例研究，系

统缜密地提出“整体重组、内部专业化运营”的思路。报告似乎更侧重投资家的立场，认为“拥有网络是现代电信公司保持长期竞争优势的绝对必要条件”，所以不同意传输与电信业务分离；要“以转售的方式逐步放开市话和长话服务，在固话业务领域引入竞争”；由于数据互联网是未来电信的骨干业务，故不能从中国电信固网分离。

方宏一则针对王小强国战略的“电信本位”用了绝大部分篇幅诉诸反垄断，强烈要求开放电信的竞争性经营，保持电信与广电两网并存，具体方略是在有线电视网扩容改造基础上，在有线电视网上发展 Internet 增值服务，特别是发展网上通信，并最终以光纤入户代替现有广电 HFC（同轴电缆），最终达到三网结合的目的。

周其仁教授则针对前两文继续维护电信垄断反对重复建设入手，系统论述了“中国电信的高社会垄断成本”的严重后果，提出了“三网复合，数网竞争”的思路。作为职业经济学家，周其仁的分析既充满了学术锐气又饱含深度的人文关怀，从某种角度上讲由于超脱了部门利益之争，所以周文的出现颇受社会大众的欢迎。但同时署名韩德强的最早见于互联网的文章《周其仁正中谁的下怀》，则强调电信开放必然是有一个渐进的过程，他指出国家利益是首要的，“弱者的格言是团结”。而在国家的一定保护下，如何苦练内功，增强竞争力，则是一个需要多方进一步讨论的问题。显然，如何判断我国电信业在即将开放的条件下所面临的国际竞争环境，是各方对中国电信业改革具体看法产生分歧的重要因素。

笔者无意介入这场中国电信产业发展战略的讨论，从某种角度上讲，正处于经济制度转型和社会转轨阵痛中的当今中国，遗留下来的战略讨论实在太多了，且非常有必要多重入手形成一整套的战略构架与要义。90 年代初期，广播电视业和通信业都想发展全业务网，以简单延伸的方式进入对方领域，但没有获得商业上的成功；1994 年互联网的成功商业化，提供了一种能够将不同类型网络进行无缝连接的有效方法，随着宽带 IP 技术的发展，在 IP 网上传输实时业务和多媒体信息成为可能，宽带 IP 网就成为三网融合的结合点。通信业正在进行一场从电路交换转向包交换的体制革命，从 1984 年 AT＆T 解体、英国电信法修改算起，西方国家开始讨论基础电信网与增值业务的剥离，并着手实施电信市场的开放竞争与私有化进程，直到 1996 年美国正式完成对 1934 年电信法的根本性修改，期间则伴随着 90 年代后期以来电信恐龙们惊心动魄的兼并重组。在这样的技术与产业背景下，正视中国与发达国家发展三网的巨大差距，肯定众多跨国公司决不会轻易放过巨大的中国信息技术市场之后，中国电信产业应该遵循哪一种路线和策略来达到建设中国“三网复合”并发展 IT 产业，不但是技术问题更是体制的革命。

二、知识主权之争

挑战微软知识霸权

围绕着“维纳斯计划”和微软亚都案件的争论，以及由方兴东、王俊秀主笔的《起来——挑战微软霸权》一书引发的全国性大讨论。表面上看，这是一场针对微软的战火。实质上，却是对中国信息产业发展策略和中国 IT 企业精神风貌的全面质疑，是对中国该以何等姿态走向信息时代的思想启蒙，是一次对新经济时代独立思想的呼唤。本质上，这是两种价值观和两种精神的交锋。

3 月 12 日，方兴东《维纳斯计划福兮祸兮》一文点燃争论。文章最后一

节的标题就是：“中国 IT 业精神垮了吗”，矛头直指中国信息产业的现状：“的确，与过去相比，中国 IT 业大多了，也热闹多了。但是，我们在技术、产品上却反而更加被动了。过去我们还有 DOS 操作系统、五笔字型、中文平台等，而今这些‘民族产业的旗帜’都飘到了哪里？我们还剩什么赖以支撑的支点？

“IT 业全球化是现实，开放是我们的基本国策，合纵连横是市场的根本策略。我们要与国外厂商紧密合作，才能获得更快的发展速度。但选择什么样的合作伙伴，以何种合作方式，都需慎之又慎。一个已经遭到整个行业谴责的厂商，我们又怎能不警惕呢？这些年来，中国 IT 业低头低惯了，大概是出于习惯性动作。而今，脑袋又是潇洒一低，等着让微软来牵，牵向下一个世纪。

“与 5 年前相比，中国 IT 厂商腰杆粗了，但是精神却越发软了。当年还有人有意识寻求防范垄断的对策。而今一切已烟消云散。今天的微软已经摆平了一切，完全可以长驱直入，还能受到夹道欢迎。对于国内硬件业的‘组装式生存’和软件业的‘外挂式生存’的现状，大家已经漠然。并将市场膨胀带来的增长当成了自己的功绩，沾沾自喜。但柳传志、张瑞敏、段永平们今天还一脸笑容，明天就得在市场上图穷匕见。一个被人控制了上游的市场，只能挤在下游展开价格肉搏。而最后只有一家公司、一个人可以开怀大笑。因此在今天，我们就完全可以想象他们明天的遭遇。女神来了，又是什么丢了？

“有人说，中国 IT 业‘智商高了，情商低了；皮肉多了，骨头少了。’长此下去，IT 产业格局必将进一步恶化。如此下去，我们丢失的不只是今天，连同明天的钥匙也会一起送尽。”

6 月，《起来——挑战微软霸权》一书出版，为中国知识经济的发展提出了更响亮的警示，也将争论推向高潮。作者坦言：

“《起来》是一本注定要被人们广泛误读的书。对这本书的争议性我们是有一定的思想准备的。但是面对纷至沓来的反馈，其意见之多，观点之差异，还是大大出乎我们的意料之外。可以说，本书超前于产业形势。如今，绝大多数人对微软、对垄断了解甚少，缺乏切肤之痛（但不远的将来会让人们体会到的）。因此一定有人会很狭隘地以‘方兴东支持盗版’、‘与微软作对，不就是为了出风头’、‘你凭什么骂微软而出名’等等莫须有的理由否定作者严肃的工作。既然，《“维纳斯计划”福兮祸兮》会被不少人提升到与“经济全球化”想对抗的位置上，那么《起来》一书更是难逃此运，而且更可能被少数人当作民族主义的读本（当然，真正细读后就不会了）。”

实际上，本书的视野完全站在时代信息化的角度和全球 IT 业的高度上，根本没有强调国家的界线，更没有突出民族的特异。在这个大趋势面前，任何国家都要在这一前提下规划自己的发展战略，中国也不例外。本书从国外国内不同的视角，透视微软的本质，以此期望我们的企业、产业和用户有更清醒的认识和相应的对策。因为，无论是“维纳斯”还是“亚都”事件，我们都是极为尴尬的被动。我们在战略上的认识和准备可想而知。

学者吴伯凡则评述到：“正如方兴东本人所说的，他不指望自己能发现真理，而只想说出某些尚不为人熟知的真相。然而书中披露的大量真相让我们不得不直面某些根本性的理论问题。《起来》一书对微软霸权的挑战实际上是对种种作为微软合法性依据的理论、法律、习以为常的观念的挑战。方

兴东和王俊秀提供的经验事实与姜奇平的理论可以相得益彰。对于想了解‘知识经济’实情的人来说，《起来》一书虽不‘正规’——与平庸如影随形的‘正规’，但能让人获益良多。最重要的是，它能让我们在大谈知识经济的热潮中，冷静地思考知识经济中的破坏性力量，唤起人们的‘反病毒’意识。众所周知，要想把‘病毒’的危害减少到最低限度，仅有‘反病毒专家’是远远不够的。”

但是，随着时间推移，争论逐渐被虚化，很有可能陷入一种为争论而争论、为批评而批评的误区：一种情况是动不动就搞对立。把警惕知识霸权与知识引进对立起来，把提高信息安全与发展信息经济对立起来，把反垄断与提倡公平竞争、自由贸易对立起来，把批评微软与保护知识产权对立起来，把呼吁知识进步的声音与一些民族企业“曲线救国”的商业模式对立起来。另一种情况就是动不动就划等号。把对“盗版”现象的产业分析直接理解为替盗版辩护，把批评微软当作是为亚都、金山辩护，把关注群体利益与狭隘民族主义划上等号，把对微软不合理价格、不正当竞争、垄断性市场策略的批评当作是对合理的知识产权体系的批评。

面对广泛的误读，《起来》的作者以《回答》为题，再度阐述了他们的思想回答——

思考信息主权

科索沃战火起来，中国人都在谴责，但开始我们还有旁观者的超脱，直到导弹落到中国大使馆，我们才发现自己也在战争之中。同样，人们一直以为，反垄断是美国人的事。我们隔岸观火看个热闹就行。但今年以来发生的一系列事情使我们惊醒，反垄断也是我们自己刻不容缓的急迫任务。垄断的危害真真切切发生在我们身边。我们必须予以正确及时的应对。

我们不得不承认，这一次在微软知识霸权面前，我们处在十分被动的局面。现在我们必须认真思考，积极行动，争取主动。我们必须握有必要的牌，挑战知识霸权。

首先，正版化刻不容缓，必须加速向前推进。我们对于保护知识产权的决心是坚定的。否则，我们无论是面对国际社会，还是面对国内软件产业，都是尴尬的，不可回避的。其次，必须将反知识霸权的任务提高到与保护知识产权同样的高度。推广正版，决不是为少数厂商谋利，更不是为知识霸权谋利。面对垄断力量和知识霸权，国家干预必不可少，国家力量完全应该发挥应有的威慑力和制约力。这对产业、企业和消费者都是必要的。再者，必须引入竞争，发展自己的产业。没有自己的技术控制权和产业的主导权，就没有信息时代真正的国家安全，甚至会严重危及国家主权。反知识霸权的根本任务就是要夺取主动权。

最后，必须建立严谨的法律制度和产业规则。摆脱强权话语的制约，在整体上规划出一套适合中国的政策体系。

总之，发展知识经济的同时，必须考虑一个根本问题：信息主权！也就是说，在未来的信息社会，一个国家如何确立主权？如何确保国家主权的安全？如何保障生存的权利？这个问题不提前研究，将是最大的隐患。微软的所作所为，就是一种最好的警示。

盗版问题是背景复杂的社会综合问题

打击盗版，是全世界人民的共同任务。中国盗版率较高是现实，这需要全社会的共同努力来逐步改善。而且这几年我们已经取得很大的成绩，正版

市场增长迅速。但是，这决不能单靠法律大棒来解决。

保护知识产权的法律，美国最完备；保护知识产权的意识，美国最高。但是，全球最大的盗版国是谁，不是中国，也不是别的，而恰恰是美国！其盗版数额占全球的 1/4，雄踞全球之首，美国的盗版率也高达 30%。这说明，盗版问题有更深厚的原因。

盗版永远是错的，但是盗版问题不是一个简单的是非问题，而是有复杂背景的综合社会问题。亚都与微软的官司决不是一个简单的侵权与被侵权的问题。亚都盗版的背后有着错综复杂的原因。要追究法律责任，必须追究到根源，透视到背景深处。任何国家的知识产权保护都应该根据具体的国情来制定和实施。但其最根本的原则就是保护消费者的利益和产业的健康发展。

我们尊重知识产权，我们更尊重知识产权为人类创造的价值。知识经济时代，原先相对封闭的产权概念正被更为开放的产权概念所代替。无视潮流必然走入死胡同。“消费者主权”时代的来临，意味着消费者通过消费可以获得资本人格。消费者在保护知识产权和产品定价方面必将拥有更大的市场主导权。这个趋势也不可阻挡。

我们尊重法律，我们更尊重法律背后的精神，更关注法律之所以产生的本土文化特制和物质生活水平。这样的法律才是真正的“善法”。

微软霸权关系到每一家
中国企业和每一个中国人

“维纳斯计划”使我们认识到，微软的霸权对 IT 产业可能造成的危害，对 IT 企业的未来发展可能构成的威胁。但如果说，“维纳斯”的影响还主要局限于 IT 业内。那么，“亚都”事件则表明，微软霸权将要影响到中国任何一个行业，任何一家企业，任何一个人。微软认为，北京亚都非法复制、使用微软公司软件而对其构成软件著作权侵权，并要求亚都赔偿 150 万元及调查取证费和律师费 70 万元。50 台机器，总共 220 万元，也就是说每台机器平均得赔偿 4.4 万。如此天价般的索赔远远超出了提倡正版软件的范畴。如果微软如愿以尝，那么这个案例作用到全国 1500 万台装机量中间，将是一个触目惊心的天文数字！事到如今，人们都得想想，究竟谁是下一个亚都？每一个人都得想想，自己会不会成为下一个亚都？何时会轮到你的头上？自己的企业又需要为微软准备好多少钱？这是最现实不过的问题。

因此，微软和亚都的官司决不是简单的两个公司之争，而是关系到所有的企业和个人，关系到整个国家经济发展的大问题，应引起全社会的关注和重视。如果在这件事上，人们都只是抱着一种与己无关的“看客”的超脱态度，那实在是一种莫大的悲哀。

微软在美国与中国的巨大反差

美国对微软的反垄断官司不是出于国际主义。中国的反知识霸权也不是狭隘的民族主义。这是整个人类面临的共同课题。

我们不妨将国内外的情况作一对比。在美国，司法部与微软的官司正热闹，但在中国，谁告了微软？没有任何人敢告！而是微软在告亚都，想告更多的中国企业！4 月 19 日，《时代》周刊上说：“与美国的情况不同，在那里，这位微软的主席正面临反垄断法诉讼和大批围攻的敌人，而在中国，人们对盖茨的话往往奉若神明。”的确在美国，盖茨能同时受到几个行业最高“首脑”们如此隆重的欢迎吗？能得到如此众多媒体的一致喝彩吗？这种巨大的反差难道不值得我们好好思考吗？

美国为什么要告微软，因为微软是一个正在造成重大损害的垄断者。垄断窒息竞争，是市场的第一天敌。垄断除了对垄断者本身有益外，对产业、企业、消费者都只有极大的危害，没有任何好处。美国有一百多年历史的威力无比的反垄断法，微软有 IBM、Sun、Oracle 等诸多强大的竞争对手，即便如此人们对微软的垄断也无能为力，最终也不得不借助国家机器。而我国现在还没有实力企业，更没有反垄断法，像微软这样的垄断力量进入后危险远比它在美国的危险大的多，我们能不有所防范吗？

在美国，微软四面楚歌。而在中国，反而几乎所有的厂商都受制于微软，这种触目惊心的颠倒是多大的悲哀！微软在中国享受的“最优惠待遇”不值得我们好好反思吗？

为什么微软是“知识霸权”

微软的形态与工业时代以规模和产品建立的垄断已有明显区别。实际上，微软已不仅仅是单纯的垄断，而是一种名副其实的“霸权”。

“垄断”，英文 monopoly，是指独占、独有、专卖之意，强调的是积累和集中，还主要是数量上的概念。微软虽独占操作系统，但相对于产品繁多的整个软件业来说，的确可以很好地掩人耳目。而霸权，英文“hegemony”，指“支配（权）、统治（权）、领导（权）、霸权”之意，强调的是一种控制力，揭示的是市场权力的本质。因此只有“霸权”才能更贴切地描述微软的真实。因为操作系统是整个计算机业的基础，微软以核心产品的垄断获取了对整个软件业的霸权，使得垄断稀释和掩饰在更大范围的霸权中。与单纯的数量、份额、比例关系不大。尤其是软件产品的两大特性：“零边际成本”使得霸权的程度大大加深，使竞争对手越来越无从下手；“锁定作用”又使霸权的范围大大拓展，使得微软可以越来越有力地控制整个产业，而且也越来越容易地将势力扩张到其他产品领域上。

因此，霸权就是垄断的高级阶段，两者在本质上是一致的：违背公平竞争原则，破坏社会资源的优化配置，阻碍技术和经济的发展，损害消费者利益，破坏社会收入的合理分配。

况且，知识霸权还披着“知识产权”的神圣外衣，使用的是一套完全由强者制定和解释的强权话语，令传统观念和法律难以有效地制约。同时，知识霸权超越了狭隘的国家观念，是以跨国公司形态向全球渗透，增加了认识的难度。

可以说，工业时代，市场经济的第一天敌是市场垄断，市场垄断是市场竞争难以自行解开的死结。信息时代，知识经济的首要敌人是知识霸权，知识霸权是知识经济无法自我缓和的症结。

现在不用微软产品，中国信息系统会崩溃吗？

如果现在我们就得停止使用微软的产品，那么中国的绝大多数信息系统绝对要崩溃。因为以前我们没有引入竞争，任其垄断，毫无防范地将所有鸡蛋都放在同一个篮子里。目前微软产品在中国的市场占有率比美国还高，网上调查表明，UINX 和 Linux 的使用率不到 2%。使得一个产品就可以决定所有系统的命运，这是多么可怕的事！

而且我们知道，即使永远使用微软的产品，也有可能在某一天会突然崩溃。因为这只篮子实在是太不可靠了。你知道，一个 100 多 K 的黑客小程序，就能让任何人随意控制你的电脑，获取你机器里的任何信息。这种黑客程序逞威的关键就是 Windows 的设计弱点。而 CIH 病毒的作者称：他编一个小小

的软件就可以让所有使用简体中文操作系统的机器全部崩溃，这种病毒发作的基础，就是 Windows 的根本缺陷；几年前，澳大利亚发现海军的资料自个儿跑出去了，因为 Windows95 有“后门”。现在 Windows98 的注册序列号方式，可以在你不觉察的情况下，将你机器的一些信息传送到微软。

如果说以前操作系统的“后门”可以归结为微软无意识的产品失误和缺陷。那么 Windows98 的注册序列号，就是微软故意设置了“后门”。这种“后门”，既然可以传送序列号，当然还可以传送其他更多的东西。对于微软操作系统带来的信息安全和国家安全的影响，我们还缺乏全面系统的认识。因此垄断不仅仅危害到产业的健康发展，而且没有竞争，只有垄断，连整个国家和社会都不可能有真正的可靠和安全。

三、消费者主权与注意力经济

数字论坛的一个独特的贡献，是在中国首倡注意力经济。由方兴东翻译《注意力经济》，由王俊秀大力策划和鼓吹，终于使注意力经济引起了人们广泛的注意力。

对注意力经济的进一步研究，必然深化到对消费者主权的关注。因为注意力经济，本质上是将重心从生产者转向消费者的经济。

而更深一层的研究，终于导致数字论坛提出一个创新的概念——知识主权。从而向传统的知识产权提出了正式的挑战。知识主权的概念，是中国独有的概念。它反映了中国 IT 人在美国强势文化面前的独立思考能力。

知识经济，主权在谁？

21 世纪经济权力最核心的两种思想，相互对立地产生在哈佛园区相距两公里的地方。

前一种思想代表右（COPYRIGHT），后一种思想代表左（COPYLIFT）。从前一种思想中产生出 WINDOWS，并派生出一位物质世界的首富——盖茨；从后一种思想中产生了 LINUX，并派生出一位精神世界的首富——斯台尔曼。

知识霸权和知识自由，这两大思潮的对立，将像原子核的对撞一样，在光明与黑暗的交汇处，击出 21 世纪文明本质的冲天火光。

在这个大时代背景下，让我们考察一下发生在小小寰球上最近热起来的免费问题、盗版问题，下一世纪文明的整体走势，正从这个水晶球中折射出来。

21 世纪是知识经济、信息社会，如果这一点没有疑问的话，一个很自然的推论就是，知识正成为新世纪权力的核心。怎样获得这种权力，就成为最核心的思想。

生产者知识主权与消费者知识主权

通向这种权力，有两条对立的道路。一条向右，一条向左。向右的那条，路标上写着 COPYRIGHT（版权）；向左的那条，路标上写着 COPYLIFT（非版权）。向右走下去，是知识产权，从这种权力中，正产生着本星球最大的霸权中心。向左走下去，是知识共享，从这种权力中，正产生着下世纪最大的自由中心。

这种说法，当然还没有接触到文明的本质。文明的本质是，工业社会正转变为信息社会。文明可能过于抽象，我们换成一个具体的东西：MONEY。工业社会的财富来源于分工，将生产和消费一分为二；而信息社会的财富来源于融合，将生产和消费合二为一。问题就出现在文明的这个原点上。当物质财富为知识财富取代时，“财富是从哪里来的”，关系到钱应当归到谁手里

去，因此成为争“权”夺“利”的焦点。与工业时代初起时不同，那时有亚当·斯密，及时指出分工创造财富，财富归于资本所有者。如今的经济学家患了“失语症”，说不出在融合中，财富来自何方，是归于生产者还是消费者。于是，思想家兼企业家的盖茨和斯台尔曼，就来代替经济学家对这个时代进行思考。他们高于一般思想家的地方，是善于在产权层次上思考问题。

思考的结果，盖茨得出的结论是生产者创造财富，要用知识产权保护生产者主权。斯台尔曼得出的结论是消费者创造财富，要用知识共享来保护消费者主权。为此，他们各搞了一套操作系统，WINDOWS 和 LINUX，分别来证明自己。

当生产者与消费者不冲突时，两种思想看不出区别，但当生产者与消费者发生冲突时，两种思想就呈现出 180 度的对立：

生产者知识主权的纲领，可以用微软两句典型的话体现，第一句是盖茨 1976 年致爱好者的著名的“知识产权宣言”：

“如果软件可以自由拷贝的话，以后还会有谁去编写软件？长此以往，程序员难道不会被饿死吗？！”相当于说，我们必须靠你们出钱来吃饭。第二句是微软产品打开包装时用户合同中的一句：“用户使用本软件造成的任何损失，微软公司不承担任何责任。”意思是消费者利益是第二位的。相当于：吃了我们的东西闹肚子，本饭店概不负责。

消费者知识主权的纲领，同样可以用两句话概括，第一句是斯台尔曼著名的“知识共享宣言”的文章标题：“软件为什么不应当有所有者”。1971 年，Richard Stallman 作为哈佛学生，来到麻省人工智能实验室工作，并在这里形成日后自由软件运动的思想核心：“思想共享，源码共享”。斯台尔曼不同意别人把“自由软件”译为“免费软件”，为了避免中国人犯这种错误，他特地用汉语拼音规定了这个名词的汉语译法为 zi4you2ruan3jian4（怕中国人不明白，还加注了四声）。第二句来自“自由软件”的授权：“自由软件”给使用者运行、拷贝、散布、学习、修改和改进软件的权力。（run，copy， distribute，study，changeandimprovethesoftware）。具体说让你具有：

学习程序如何工作、修改使之适合你的需要；散布，使你和你的邻居、朋友共享软件；改进程序，将你的改进公之于众，使整个社会受益等权利。中国自由软件库的维护者张鹿先生义务解答来自全球自由软件阵营的问题并跟踪世界自由软件的发展。张鹿表示：“只要中国的自由软件网站还在，我要让中国自由软件爱好者共享世界最先进的自由软件。”

非版权是消费者主权，与此类似的，还有消费者权益保护、隐私权保护、知识共享、消费资本化等。表现在软件质量与安全保护、消费者信息保护、注意力价值（用户选择权）保护等等方面。

两个纲领引导出两条不同的路

一条路是在知识资本上获得垄断的权力。是在消费者面前，对知识生产者的知识垄断权利进行保护。生产者主权论的倡导者有意无意地对政府和舆论进行这样的诱导，似乎发展知识经济就要保护知识生产，保护知识生产就意味着知识产权，因此，保护知识产权就等于保护知识经济。但这个等式划得并不正确。因为保护知识生产，还有其他许多种正途，如保护 R＆D 投入，鼓励风险投资、鼓励企业上市、人才激励、甚至鼓励自由软件开发等等。

还有另一种路子，就是眼球资本的路子，沿着注意力经济的方向，走 FREE

之路。 FREE 硬件、 FREE 软件、FREE 服务。走这条路的人，通常不问盖茨式的“程序员难道不会被饿死吗”的问题。YAHOO 提供服务多是 FREE 的，他非但没有饿死，还活得很好。不同的只是，他不向最终消费者收钱，而通过股市获利，向生产者收钱。LINUX 软件也是 FREE 的，他也活得很好，他也不向最终消费者收钱，而要借它牟利的厂商付出。注意力资本化有限公司提供 PC 也不向最终消费者收钱，他把公司 60－90%的股份送给网页点击者，等于说，“只要您消费，我老板就把我自己卖给您”，他最终将靠上市得到全部回报。这种路子获益的关键，在于获得足够多的忠诚用户数量（眼球数量）。由于收费只能吓退用户，所以他们必须 FREE。这一切的前提，是在生产者面前，对知识消费者的知识共享权进行保护。知识产权对他们成为十足碍事的东西，不仅碍着他们增进思想，而且碍着他们发财。

有趣的是，政府面对两种选择，一种是不给知识生产者任何钱，却让知识的生产者哭着喊着非要去主动生产知识，然后，争先恐后免费把知识和信息送给消费者，给消费者下跪，求他们开恩享用，乞望通过自己争来的眼球，在股市上、在广告上、在声誉上得到全部回报。另一种选择，是呵着护着捧着知识生产者，按照这些娇宝宝们的眼色，哄着他们去生产知识，为此甚至还得自己亲自上陈投入，然后，希望消费者出钱养起这些生产者，最后再为消费者不肯掏钱而着急上火，甚至挖空心思惩戒消费者。一方面为生产者不肯生产而忙，另一方面为消费者不肯消费而忙，总之是两头不讨好。

政府一般喜欢选择后一条道路，没什么特别的原因，只是受传统惯性的推动。

其实，我们这个时代最深刻的变化，正在这两种选择中产生。时代潮流正在发生变化，世界的生产能力过剩，中国的生产能力过剩，正使权力的重心，从生产者主权向消费者主权转变。消费时代的早春二月正在到来。免费之声震天动地，此起彼伏，就是远在天际的千里钱塘大潮的先导之声。杨致远领先盖茨看到了这一潮势，所以他成了手把红旗的弄潮儿。

在变革时期我们面对的，是需要对知识经济的本质进行全面认识。知识经济的财富由生产者与消费者共同缔造，是这个时代的本质特征。因此不能认为对生产者知识主权单方面的保护，是对整个知识经济的保护。（自然，也不能认为对消费者知识主权的单方面保护，是对整个知识经济的保护）。只有对生产者主权和消费者主权双方面的保护，才是对知识财富的完整保护。

主权完整原则

知识主权完整，是知识经济的一条基本原则。它包括对知识生产者主权和知识消费者主权的两方面保护。即对知识产权原则和知识共享原则的完整保护。把握不住这条原则，在原子领域赢得物质主权的国家，就会在知识领域丧失比特主权。

但在现实中，我们常常看到主权的僭越，即对生产者和消费者主权平衡点的超越。当生产者知识主权越位侵犯到消费者知识主权时，我们叫做知识霸权；当消费者知识主权越位侵犯到生产者知识主权时，我们叫做盗版。

知识霸权的表现，我们以微软为例：

——在系统内部设置消费者信息获取工具，如 COOKIE 和注册序列号等。这种行为的越界之处在于，使消费者知识和信息，在不知的情况下转移成生产者牟利资料，而得到不相应的直接补偿。

——微软公司的产品包装都有一个信签，说：打开本产品包装意味着你（用户）同意附上的用户合同。那个合同里有这么一句话：“用户使用本软件造成的任何损失，微软公司不承担任何责任。”这一权利的越界之处在于，如果由于系统本身的缺陷，使 CIH、宏病毒发作，有可能造成用户损失。补偿这种损失本应是生产者应尽义务，却通过合同不平等地转给了消费者自己。最近通用汽车公司和美国烟草公司被判对消费者进行巨额赔偿说明，消费者主权的边界一旦受到生产者主权的侵犯，是会成为一个实际法律问题的。

——由于操作系统垄断，限制了消费者的选择权。这种选择权由于转移成本的提高而名存实亡，由此提高了用户成本。操作系统成为标准而又不开放系统内核源码，减少了消费者从应用软件生产者公平竞争中得到的创新好处。

在开放经济中，还要加上一条，就是国与国之间权利水平的不对称。发达国家的生产水平对应着发达的消费水平；如果用发达的生产水平对应不发达的消费水平。就会构成一国对另一国的权利不对称。Windows98 在中国市场零售价为 1980 元比美国的价格高得多。微软产品在中国的价钱计算，如果所有电脑均预装 Windows98，仅此一项微软即可有至少 20 亿元进账。中国 IT 企业的全部打工钱，将全部流进外国软件厂商的腰包。这就是知识主权不对称的结果。

从数字上给出一个知识主权越界的量的概念，是很困难的。不过有个数据可以参考：美国消费者协会调查后认为，微软掠夺了全球用户 100 亿美元。

从另一方面看，盗版是消费者主权越过合理界限，对生产者主权的侵犯。

这种侵犯，主要含义应是盗版的商业应用。近年来，我国在知识产权宣传中有一个错误的倾向，就是误导人们认为知识产权保护水平越高越好。事实上，知识产权并非保护知识本身，而是单方面保护知识生产者，但是，这种保护从法理上说，并不是无限制的。它的边界，正是消费者对知识共享的合理界限。

消费者对知识共享的合理界限是一个历史概念。遥想当年，普罗米修斯盗火，实际也侵犯了宙斯的所谓“知识产权”，但由于宙斯先生忘记在奥林匹斯山区设置版权保护局，结果知识被人们普遍认为是共享的。因此普罗米修斯长期以来，受到与中关村盗版农民不同的道德评价。中国四大发明被白用了几百年，知识共享的合理界限在这里实际是无限的。旧账无法重提，单看现在。实际上，按中国的法律，消费者知识主权现在还是有一个合理界限，就是中国著作权法和《软件条例》关于“合理使用”的规定，它明确指出，“因课堂教学、科学研究、国家机关执行公务等非商业性目的的需要对软件进行少量的复制”属于“合理使用”。

“合理使用”，与“授权使用”，是不同的概念。前者侧重保护的是消费者权益，而后者侧重保护的是生产者权益。“未经授权”并不等同于“非法”和“侵权”。法律法规规定的“合理使用”情况，就属于虽然“未经授权”但是既不“非法”也不“侵权”。

有专家内部认为，在并未提及“合理使用”原则的情况下，是否有必要规定“任何单位在其计算机系统中不得使用未经授权的计算机软件”是值得研究的。这样规定的结果，可能会使“单位”以为在任何情况下都必须经过授权，而忽略他们进行“合理使用”的权利。

按这个观点衡量，某部门通知的题目中的提法是“不得使用非法复制的计算机软件”，正文中的提法是“不得使用未经授权的计算机软件”。这里似乎同样是在“非法”与“未经授权”之间划了等号。这是否意味着对生产者知识主权的保护，超过界限，越到了原本属于消费者知识主权的一边？这一点在学术上显然已构成一个有争议的问题。

对于“合理使用”的复制，在著作权法范围内，最终用户不应承担法律责任。即使最终用户（单位）原本不是“合法持有者”，也可以援引“合理使用”的规定成为“合法使用者”；在著作权法规定的“为个人学习、研究或者欣赏”的情况下，即使最终用户（个人）原本不是“合法持有者”，同样可以援引“合理使用”的规定成为“合法使用者”。

然而，在微软诉亚都案中，我们看到，矛头已指向了最终用户的授权使用问题。

追根溯源，我们发现，以知识产权代替整个知识保护，正成为弥漫整个社会的潜意识，这既不符合中国国情，也不符合世界的潮流。

即将到来的消费者主权时代，一个突出特点，是消费者本身也是生产者。消费行为本身构成生产的一个必要组成部分。这种消费型的“生产”现在已可看清的类型包括：用户在消费中提供私人信息，供生产者生产之用；用户提供眼球，供生产者形成上市资本或广告价位；用户在使用软件中修改软件，推动软件改进等等。因此对知识消费的保护，可以促进知识生产。正是在这个意义上，自由软件联盟不仅强调软件共享，更主张保护用户修改软件的权利。这也正是知识共享可以促进知识价值增长的原因所在。而这是与物质产权体系的不同所在。在工业文明中，消费只能是生产之外的一个环节。物质消费总是在物理上消灭着物质生产的成果，而不可能通过消费本身而增多物质产品。一块面包，不会越吃越多。

当这样一个时代到来时，如果不结合国情实际，不结合消费者知识主权发展的趋势，单方面提高知识生产者主权的保护水平，只能导致法律与实践两片皮。因此有专家建议：知识产权保护制度的基点应是以符合社会发展的现实要求为前提，在权利人利益和社会公众利益之间维持恰如其分的平衡。

我们的软件厂商，同样不必把自己拘在知识产权保护这一个思路里来发展。事实上，路宽得很。王志东的软件，既可以按保护生产者知识主权的思路发财，也可以按保护消费者知识主权的思路发财，按前者他需要打盗版，获得财务收益；按后者他可以鼓励共享，以免费换市场份额，那样，只要公司上市，所有免费用户都会以他们的消费行为本身，增进公司的市场价值。

“眼球之战”与“注意力经济学”

数字论坛的段永朝，最早对注意力经济学进行了深入的介绍。

段永朝认为：“注意力”是指人们专注于一个主题、一个事件、一种行为的持久性的度量。商人们将其作为一项可以量化的属性，从大量信息/数据的接收端即用户、读者那里指认出来，使其具有了可以“盘算”的特点。或者说明白点，已经有人惦着“怎么从您的眼神”中赚钱了。

这对于媒体时代，特别是电视媒体时代来说，并不新鲜。据最近的报道，美国的学生在念大学之前，就已经从现今最大的媒体——电视上“阅读”到了超过课堂学习时间 2～3 倍的内容。也就是说，孩子们的“眼球”、“注意力”已经被牢牢地沾在了屏幕上。所以与看得见的“世界的变化”相比，更为深刻的是“注意力的变化”，即“时尚的变化”。

那些大大小小的商人们，在使用产品这一“物”的形态满足着人们的需要的同时，用另一种越来越不同的手法，满足着人们的另一种需要。这种需要很难指称为“精神的需要”，因为这种“猎奇”、“时尚”的东西并不一定带来发自内心的赞叹乃至精神世界的升华，倒有可能造成“左顾右盼”式的“注意力的不贞”。

近年来，对于 Internet 的态度，大致可以分为这么两类：一类是从商业的角度出发，认为 Internet 作为未来的媒体，将会给人们的生活方式带来无可限量的变化，这种“前途无量”的景象，不能也不应该受到挫伤；否则的话，会窒息他们“自由的呼吸”，影响他们“创新的冲动”。在说这些话的时候，他们表达的中心意思是，根据人文主义精神，特别是根据美国宪法，自由是神圣的，不可剥夺的。这也是论证“创新精神”最主要的依据。其次，他们略带威胁地表示：“如果你不让我什么都说，我就什么都不说。”正如在司法部的穷追猛打下，盖茨便口出狂言：“如果政府不允许我们提高视窗的性能，那我的工作就没法干了。”

当然，商人们是不会闹小孩子脾气的。他们说归说，做归做——哪怕所说的和所做的不一致也不在乎。衡量成功的标志是钞票。现在不会有人嘲笑这种显得“直白”的论调，而且已经有人在论证经济学并不是关于“道德”的学问。

第二类，是扮演“法官”的角色。比如：1996 年美国的“特别通信法案”以及欧洲、南亚一些国家关于 Internet 上不健康内容的法律规定等。这一“关心”，有一个弱点，即面临“他们凭什么如是说”的诘问。在沸沸扬扬的“微软官司”中，盖茨正是抓住了这一点，教训法官们，他们正在“剥夺”创新的权利。

这两类态度缠结在一起，让人很难看得明白。不过，这倒是个有趣而又重要的问题。

这个问题的要害，恰好可以用“注意力经济学”的说法来品味一番。

卖什么货色、怎么吆喝以及卖出去以后会怎么样，这些问题不幸变俗了。“注意力经济学”认为，在“后信息时代”里，在浩如烟海的比特世界中，如何“攫取”到更多的“注意力”才是问题的关键。用哲学观点的话说，是如何把握“信息的无限膨胀、无限丰富与接受信息的‘眼球’的注意力的有限滞留特性之间的矛盾”。由于各种“解构”、“颠覆”、“遮蔽”、“反叛”话语的日益精致，使得保持和拥有“注意力的忠贞”成为“稀缺资源”。即便为了“做秀”而把纽约帝国大厦从头到脚披虹挂霓，也未必能卖出多少 Win95 一样，那些商人们仍然对占有更多的“眼球”这样的事越来越上劲。

“注意力”属于人们不可转让的基本权利，注意力表达了一个人的兴趣、偏好、愿望、思虑、关怀，甚至信仰等等。并且，“注意力”一般属于“个人潜在的意识倾向”，在没有什么理由，将其从一种凝视般的静默中引开的时候，“注意力”已经不是什么逻辑判断的结果，而是沉醉。

这种更多地来自意识底层的审视，具有“关注和关怀”的特性，使得接受或拒绝并不主要依赖词语的解说或劝告，而是“倾心”。由魅力而引发的注意力是耐久的、悠长的、坚定的。然而一旦“注意力”成为可以盘算的“稀缺资源”，一旦“注意力”被商人发觉、且紧紧盯上了的时候，“注意力有难了”。

那些对“注意力”感兴趣的商人们，事实上并不是对“注意力”本身所

携有“忠贞”感兴趣，甚至相反。因为“忠贞”是惧怕失望的，而失望将引发思索，思索，是要不得的。商人们只对“注意力”在头脑中将占据的“印象”感兴趣，而且最好是能转化成像刻写在 CD－ROM 上的刻痕那样牢固的印象，这印象无疑是导致不假思索地购买欲望的不尽源泉。可口可乐配方中那神秘的 1%已经无关宏旨，关键是“可口可乐”在大脑“内存”中的印象。

“争夺眼球”的战斗已经使这些 IT 的从业者们，由仅仅是制造“收音机”那样的产业角色摇身变为可以影响、控制、制造各种“思想”、“观念”、“生活方式”乃至“情绪”的生力军。对此，英国人类学家 GregoryBateson 最新的解说词：“信息指的是规范与控制，而不是意义、想法或数据。”当信息具备“看不见的手”的功能的时候，如何保证以及谁来保证这“手”不致伸得太“长”，是人们不得不关心的问题。虽然说，制造业某一个部落任何一次的兴衰，比如石油、塑料、汽车、农药、卫星与航天器，都会在一定程度上改变人的精神世界：但这一回，IT 产业已经走得很远了。

虔信尼葛洛庞帝的商人们，在兴高采烈、挥汗如雨地将“未来”一件又一件地“造”出来的时候，目的只有一个——让更多的“注意力”更长久地属于自己。

发现“注意力”可以作为一种等同于“潜在的买主和顾客”的人们，在吸引甚至勾引注意力方面无所不用其极。比如：提前 5 个月甚至更长的时间宣布某个产品，发出“概念预约”的定单；再比如：使用刺激视觉的画面和亢奋的口吻表达先知一样的见解，索取“集体狂欢”式的万人瞩目；再比如：用“淘汰”、“遗弃”、“不支持”一类的话语相要挟等等。

这些被商人们自己诠释为“创新精神”的行动，在某种意义上盗用了“创新”的名义。因为他以“注意力”为代价，进而麻痹“提供眼球的人们”的判断力，弱化他们选择的权利为代价。

如此的疯狂导致令人费解的结果：“注意力资源”的被迫出让与“注意力”崇拜教，并没有带来更加长久的、沾着的注意力，而是带来了更加“游移不定”、更加带有迷茫或者警惕色彩的眼神。这不能不说是一个讽刺。

Internet 从一项技术转向一种商业模式，从一种商业模式转向一种全新的传媒，具有了更深的内涵。“Internet 上会传播什么，”成为 IT 巨头们思考的默多克式的问题。那些“未来英雄”们认为，信息并不是可以用“产品”的观点加以审视的什么东西，而是一个“过程”。也就是说，如果将数据视为“客观存在”的话，信息就是附加“主观取舍”的价值判断。在这个意义下，来自信息接受者的“注意力”，就成为“信息兑现金钱”的必然之路。

不过，在“爆炸”的修饰下，信息的主要特征使得人们的“注意力”首先注意到的是“信息的泛滥”和众说纷纭。“未来英雄”们的一个共识是“这才刚刚开始”。Internet 上的行为方式尚未建立起来，满足实用要求的将不是什么“500 个视频点播节目”，因为那远远超出捕获“注意力”的限度；而是“交互式的传播方式”。

不能不说这是捕获“注意力”的真知灼见，因为“注意力”是不可转让的基本权利。要使得那些愿意掏腰包的人们心悦诚服，就不能不关注他们自己的意愿，引导他们的意愿，而且要使这种意愿看上去丝毫没有受到强迫，仿佛麻醉一般。再说得明白一些，就是在吸引“注意力”的同时，要尽可能地削弱判断的能力。

这给指望 Internet 赚钱的老板们着实出了一道难题。不能以为信息的数量就是胜利的法宝，也不能以为把传统的媒体翻版到 Internet 上就是电子媒体；要的是“交互”，而不仅仅是传播。商人们已经看到了这一点。

不过，应当承认，商人们对“注意力”的关注和洞察，倒是提示人们注意到了传统传播理论“单向度”的缺陷。传统的传播过程简单地说属于“单工模式”，即每一个个体的受众，接受着“统一的消息版本”，而且是单向的。然而这种“交互”的、“双向”的、“多向”的传播行为，却又不得不面对“注意力散光”的局面。

对此，那些“未来英雄”们有什么高见呢？

被称做“北美土狼”的 Barllow 说：“信息是心灵之间，或与物体之间，或与其他信息之间互动时产生的那个东西。”作曲家 JohnCage 满怀深情地说，在电子化的空间里，“只有一个心灵存在，一个我们全体共有的心灵”。

当技术的利刃刺向坚果的时候，竟然流出了如此轻柔的语句，令人感动。如果这“全体共有的心灵”在 Internet 上悠然飘荡还没什么值得大惊小怪的话，当另一个“女中豪杰”Dyson 说：这全体共有的心灵，将使用惟一的语言‘英语’对话的时候，她的确吸引了我的‘注意力’，不，警觉。

立刻有这样一个问题强烈地冒了出来：当我一如往常阅读“知识经济”、“电子商务”、“电信自由化”，接受 Wintel、TCO 等术语的时候，我是否已经被攫取了自己的“注意力”，不知不觉中在用“英语”说话？更要命的是，我也许不但交出了“眼球”，而且已经交出了“大脑”？

这个念头是残酷的。虽然在 Internet 上使用英语，这件事情本身不值得大声嚷嚷；但如果有人断然宣称这是“必然之选”的时候——就像将《圣经》的启示作为惟一的声音，就不再是一个“语言”的问题。南非大主教图图在形容非洲在殖民统治下的噩梦时说：“……我们相信了白人，接受了《圣经》，然而我们却失去了家园……”

在这些“未来英雄”们认为 Internet 前途无量、胜负难卜的时候，他们表达了一种心情，这种心情的依据是科学，指向的是财富；在这些“未来英雄”们认为 Internet 上应该如何如何的时候，表现了一种自信的洒脱，这种自信的根源是神学，是神学的傲慢。

当财富的聚敛作为最高的奖赏属于未来家们的时候，他们不约而同地坚信这正是“神的意志”，从而是“先天的正当的”。当然，那些不幸沦为“信息时代的穷人”的人，可以发出各种怪异的声音来掩饰自己的不安与艳羡；也可以用倔强的沉默朱作出抵抗。不过，需要警惕的正是这种“别人”的自信与洒脱。在阅读的过程间，被自然地“误读为” Internet 的未来方向，从而使阅读者的“注意力”在尚未来得及作出更加细致的咀嚼之际，就被定格在英雄们的豪言妙语甚至狂言戏语之下。

这已经不是“眼球之战”，而是“大脑之战”了。

第十五章 知本家成长的文化空间

一、数字时代的启蒙

每个历史转折时代，都会产生启蒙者。启蒙者的任务是最先把新时代的本质告诉社会，让人们在“新”和“旧”的矛盾中，选择站到“新”的一边。

今天，历史就到了一个转折点。人类正从工业社会转向信息社会。这是几千年才有的一次转变，我们有幸赶上了。

但这次转折有一个奇怪之处，就是思想家不见了。通常作为启蒙者的经济学家，在这次转折中，成了觉悟最晚的人，反而需要别人来为他们讲解信息经济 ABC。这个时代，除了经济学家外，几乎所有人都知道信息社会即将到来。

这个时代真正的启蒙者，成了 IT 本身及其企业家。互联网所具有的思想的力量，正通过技术实践的形式，对社会发挥影响。

IT 缺乏自己的代言人，而这个时代，需要真正代表时代精神的人，在合适的时间，合适的地点，说合适的话。

数字论坛丛书聚集了一群合适的人，他们都兼具 IT 和人文专业两个背景。一方面，他们是我国研究休谟哲学、基督教神学、货币经济学、以及法律、文学等领域的教授、博士和专家；另一方面，他们同时又是 IT 业内最早创办网站的先驱、为 IT 业提供电脑网络疑难杂症诊治的专家、对部委电脑网络高级人员进行专业培训的教师，是 IT 专业人士的技术老师。正因为这种在中国十分罕见的技术——人文两栖背景，使他们得以从内行的角度谈论信息技术革命，又能从超越 IT 界的视野来启迪大众。在此之前，一些甚至连计算机和网络都没接触过的外行，在中国大谈 IT，误导公众。数字论坛在中国第一次让人们听到了一流 IT 专家对文明的透视，让人们听到 IT 本身的真经。

数字论坛与新启蒙

转折时代，迟早要出启蒙运动。

将我们这个时代，与历史进行一个比较是有趣的。当年中国从农业文明向工业文明转变时，人们最初光看到了工业革命的技术成果（船坚炮利），很久后才意识到制度创新。洋务派以为只要引进技术，就可以解决社会问题；但事实上，没有体制革命，技术不会进入文化。

今天，信息革命第一次被人们认识，是以技术革命的面貌出现；但它第二次被人们认识，必定将与体制改革相联。大体上，中国对信息新文明的认识，目前还停留在“中体西用”阶段。即工业体制下的中国，要求在体制不变前提下，应用西方信息技术，对工业社会作局部式的修补和改进。然而历史证明，文明变迁，一定是“体”（体制）本身的变迁。工业革命的技术果实，不可能嫁接在清朝社会的农业体制上；同样，信息革命的技术果实，不可能完全为加强传统工业体制服务。

这种历史背景，客观上要求有人引导全社会实现认识上的第二次飞跃。这将是又一次新文化的启蒙运动。

然而，中国从认识信息技术（用），到认识信息文明（体）的过程，不像清朝向民国转变时期那么顺利。早在 80 年代初，中国大地就曾在《第三次浪潮》冲击下，触及技术背后的体制问题，但很快，这种趋向被有力抑制了。当时就有著名院士像今天反对法轮功一样反对“夸大”IT。结果是不仅“中

体”不能触动，连“西用”也被列入怀疑对象。进入 90 年代，IT 作为“西用”，得到一定程度的肯定。从国家经济信息化联席会议到国务院信息化工作领导小组的建立，标志着体制探索上的初步进展。以“网络文化”丛书为代表的社会思潮则强力从意识形态配合推进“体”的突破。然而，从“用”向“体”延伸这个过程，随着国家向传统产业的大规模投资、机构变动，以及较高层面的信息化（体）向较低层面的网络化（用）的重心偏移，再次被打断。有著名人士不失时机再次提出信息社会是误导的说法，反对以信息技术之用改变工业社会之体。面向 21 世纪，中国要不要走 IT 兴国之路，人们又退回 80 年代的原点。数字论坛此时产生，并非完全偶然。没有数字论坛，也会有国家信息化专家论坛、国民经济信息化论坛之类产生。数字论坛作为一些个人兴趣的集合，有这样那样的特殊性，但作为时代儿，有一个鲜明的特点就是，并非就技术谈技术，而是用 IT 对传统价值体系内核进行批判性的改造。它比网络文化丛书进步的地方，表现在它不是脱离技术、产业谈信息革命，而是由 IT 业内的专家强力穿透产业看社会。因此他们是——穿越世纪的精灵。

穿越世纪的精灵

用 IT 本身的语言和逻辑来剖析大时代的转折，是现代中国文明进步和思想深化的信号。来自麻省理工学院、比张朝阳晚几届的许琳博士，为写论文遍访中国 IT 界，得出结论说，中国 IT 企业发展不怎么先进，但 IT 思想倒是非常前卫，与美国相差无几。“数字论坛”就是其中的代表。同“网络文化”丛书一样，这里聚集的净是一些怪才、鬼才型的人物。

不同的是，网络文化丛书的怪才表现为“学者”＋“电脑高手”类型；而数字论坛的人，玩机器虽玩不过网络文化丛书中那拨专修机器、写软件的“前辈”，但他们以《信息产业报》主编、《互联网周刊》主编等主流身份在 IT 业内树立的影响，远非那些前辈可比，更与业外、门外隔靴骚痒谈“数字化”的人不在同一段位上。然而真正奇诡的是，他们中不止一人是诗人。例如方兴东与微软大战天昏地暗之际，竟不小心弄出本诗集《你让我顺流漂去》，真是“谈笑间，强虏灰气烟灭”的名士风度。这种怪才的类型，带来数字论坛丛书与网络文化丛书不同的风格，即文笔优美，才情横溢，将技术写透时，像禅宗说的，“看山不是山，看水不是水”，那技术已不再是技术，而是一片文人诗画。

显然，看 IT 界内已达境界的人写 IT，已不复有业外半通不通之士的那般枯燥玄虚，而是落花无意，流水有情。

段永朝说：一个初涉电脑领域的人，往往被沉没在繁琐的技术细节、晦涩的缩略语和蹩脚的中文译名中，往往为千变万化的市场法轮弄得六神无主，或者是急切地仅仅发现这是一个可以赚钱的“大场”。对于精通电脑的人来说，这毋宁说是一个精灵，一个使人爱之愈深、思之愈切的精灵。

他说：我只是想，从一个侧面，或者影子的地方，观察电脑落在这个世界上所带来的喜悦、焦躁或者赤裸裸的争战，我只是试图表达，电脑在穿越这个世纪的时候，带给我们的许多厚重的感觉，而她，毕竟应当是轻灵的，要不然，如何担当起“引导人们飞升（歌德说，永恒的女性，引导人们飞升）”的使命呢！

方兴东对此也悟得十分透：置身计算机业，任何人都会获得一点超现实的感觉。在这里，过去、现在和未来常常交织在一起，有形和无形都会劈头

盖脸打来。在辉煌的表面，功利性的激情和虚脱般的热闹占领了内在的本质。也就是说，这是一个由高科技和市场这一新一旧、一雅一俗的竞争而成的混合体。你所置身的已不再是一个瑰丽而神奇的高科技乐园，而是众人拾柴制作的巨型“虚拟现实”，是商家上蹿下跳斗智斗勇的赌场。

如今 PC 业如日中天，Internet 已深入大众，喊了 20 年的信息经济，在全球范围内遥相呼应。因此这是计算机业真正入戏的时候。假想、幻想、骗局和梦境，给残酷的市场竞争抹上一缕缕非理性的色彩，使圈里圈外、观众演员，都获得了空前的荣耀和激情。当然，计算机业更是人类历史上一部正在大书特书的现代派巨作。现实与超现实、真实与虚拟、事实与魔幻，在各种表现手法的交融后，更加奇幻动人。

这是泡沫与进步同时泛起的产业，是一场以市场为舞台宏大壮观的情景剧。

消解中介论

吴伯凡是当代中国信息文化学代表人物之一，著有《孤独的狂欢》一书。吴伯凡最精彩的文化观点之一，是信息时代消解文化中心。请看他接受的一段采访：

记者：有人说网络带动了中国文化的全方位开放，同时也造成了异类文化的入侵，请你谈谈你的看法？

吴：这种说法实际上是一种共识。在网络时代，空间的模式被改变了。过去各个民族的文化都有自己的中心和边缘，像中国以自己为中心，称西方为西夷，南方为南蛮；欧洲中心化则以距离划分出中东、远东等等，而网络空间一下子就消除了过去的空间距离，人和人都可以是中心，这就是消解中心化，对于任何一个国家，它的社会、文化都是全方位的开放。

而在这同时，好像是没有中心了，可是我们不能不考虑到互联网的产生是缘于美国，所使用的语言、技术都产生于美国，在这里面带有一种泛美国化现象，互联网上 95%的文字都是英文，学电脑被迫去接受英文，包括英文文化的影响。

到了下一代，他们的英文肯定都很好，他们所耳濡目染的东西实际上就暗中接受了这种文化霸权的东西。

因此，从表面看，好像是人人都可以参与到互联网里面来，文化全方位开放，但实际上是在隐含的霸权主义的影响下求生存。

记者：根据消解中心化的理论，美国的这种文化霸权是否会被弱化？

吴：我认为不会。互联网发展这么长时间，像德国等国家都没能分化这种霸权，这里是因为美国的牛仔文化环境就是天生生产这种东西的，它只能产生于美国，发展于美国，这种文化是与电脑密切相关的。可以自问一下：信息产业有没有超过美国的？

记者：那么像电视台这类的媒介，其作用是不是也会被消解呢？

吴：是的，这里就又有了一个理论：中介的消解。国外出了本书，叫《注意力经济》，提出了一个新的理论。谁占有了注意力，谁就占有了资源。

在大众传媒时代，实际上是一种掠夺注意力，少数的垄断集团对注意力的掠夺。而互联网产生以后，等于是一块大蛋糕切得很小很小了，每一个人都可能拿到一份。现在带宽还没有解决，如果这个问题能够解决，那么事实上每个人都可以办一个没有执照的电视台。

哈佛大学有个教授自己创了一个词，叫“消解中介”。由于中介的产生，

增加了交易成本。大众媒体是无反馈终端，很多广告就不去作产品本身的广告，而是通过广告语让你注意，像什么“今年 20，明年 18”，他也知道你不会相信，但是你记住他就行了。而在互联网上买方和卖方可以直接联系，只要有实用性的信息就可以了，这样中介的作用也就逐渐地消解了。

印刷媒体必须有字数限制，这是原子媒体的逻辑。如果是数字媒体，根本就没有这种限制；这也是中心被消解的一个方面。

到了将来，很多人会去追求创造欲，而不是去追求金钱。就像中国以前的文人，写了首诗，然后“邀二三知己，共赏之”。这根本就是从经济学的角度解释不了的，应当从人性的角度去解释。

记者：像《斯塔尔报告》被翻成中文并在网上传播，是不是就属于这种创造欲？

吴：应当是。我太太曾想在网上找一个英国作家的小说，一查还真有中文，可惜只有一半。后来一看作者留言，原来是他爱好这个东西，自己给敲到网上的，他说，如果你也爱好这个，可以继续翻译，然后发个 E-mail 给他，他再放到网上。这就是一个很典型的例子。

记者：像刚才你提到的文化中心又被消解了，中介又被消解了，那么是不是平民文化会逐渐取代精英文化？

吴：精英这个词是在法国 17 世纪才出现。是工业社会、专业化以后才产生的，是从事某些行业的人。而在农业时代，则是人有某种职业，然后去从事其他的事，很多巨匠都是工匠，像莎士比亚是个跑龙套的，米开朗其罗是个工匠。

我认为，在数字化时代，就有点回复到过去那种非职业化的精英，我们现在谈到的精英都是职业的精英。

创造性活动和他的职业是可以分开的。以记者这个职业为例：美国 1992 年的大骚动，就是有个人在家里看到警察在街上打黑人，就用摄像机拍下来，送给了电视台，播放后，引起纽约骚动。实际上这个人就是当了一次超级记者，这也是对职业的冲击。对于个人来说，他的信道是充足的，网络提供了一个论坛，所有的人在 365 天，有一天可能成为了记者，有一天可能成为了别的什么人，但是他不靠这个来谋生。

在传播不那么发达的情况下，还是能将精英文化（像《红楼梦》）传播下来。在现在这个信息泛滥的时候，就类似于工业时代前，虽然传播的速度慢了一点儿，但是精英文化不会被淘汰，不会被降低，真正的大师会逐渐浮出水面，不会被埋没。

二、数字时代的还乡

吴伯凡的另一精彩观点，是数字时代的还乡。意思是信息文明在更高层次上复归到农业文明，信息文明是人的本质的复归。

吴伯凡在“数字时代的还乡”一组六篇文章中，展开了这个见解——

从农业社会进入工业社会，人们的工作和生活节奏发生了重大的改变。这种改变并不是像人们通常所认为的——由缓慢、松弛到快速、紧张，因为每个农民都深知道“人误天一时，天误人一年”的道理，而且农忙时节的劳动节奏和强度是工厂劳动无法相比的。所不同的是，农民的紧张和松弛的周期（以“年”计）比工人的（以“周”计）要长得多。“上班族”过着一种没有季节的生活，决不比农民少（1 年 100 多天）但却是零散的休假日并未带来多大的轻松感，反而造成了对于“黑色星期一”的心理恐惧。（这就好

比分 5 次睡 10 小时的人要比 1 次睡 10 小时的人觉得劳累得多。）

这种转变的本质是工作和生活的节奏从“天定”变为“人定”，从大周期变为小周期。从中我们可以看到所谓“大机器的强权”。大机器与传统农具的差别在于，它不但是一种劳动工具，而且构成人的永动环境。它运作起来既不分白天和黑夜，也不分春夏秋冬。农业社会的时间结构仅受制于太阳的“强权”（所谓“日出而作，日落而息，帝力于我何加焉？”），而大机器将这种时间结构一笔勾销，代之而起的是一种单调而刚性的时间结构。

大机器的强权更表现在它在空间结构上的高度集权：它所在的地方（工厂）才是人们的工作场所。（费时费力的上下班过程也造成了额外的紧张和劳累。）农业社会的生活场所（家庭）与工作场所（农田或手工作坊）是合一的，至少是相邻的，人们在自己的家附近工作、种地，或者在家里做各种手工活，所以他们对于他们的生活具有相当的控制能力。

大机器造成了这两种场所（分别被称为“班上”与“家里”）的分离。此时的劳动变成了以机器为中心组织起来的劳动。随着生产的机械化，人的活动规律也变得机械起来：在固定的时间做固定的事，当然也包括在另外的固定的时间里不做什么事——“假期”的概念随之出现了。固定的假期，固定的工种，固定的劳动时间，现金工资……这一切对于世世代代生活在农业社会的人来说都像是天方夜谭。

由此可见，“工作”就是“上班”的等式并非从来就成立的。“度周末”——周期性地在固定的时间休假、过家庭生活——只是历史只有 200 年的工业社会的特定现象。它完全是由“大机器”所决定的时空结构和工业社会特有的劳动组织方式所造成的。

我们将看到，这种现象即将消失

早在 60 年代（西方工业正处鼎盛期），麦克卢汉就预言：工业文明是两种村落文明之间的一个辉煌而又短暂的插曲。农业文明是因交通的不发达而形成的自然村落文明,机器的出现使人们走出村落既成为必要又变得可能(汽车、火车、飞机等机器造成了相对发达的交通）。而电子媒介的出现又造成了一种用不着背井离乡就可远行的交通状况，远在天边的都近在眼前，地球小得像一个村子（为此他首创了“地球村”一词）。

麦克卢汉的预言正在成为现实。这看起来是一场“小机器”（网络化个人计算机）颠覆“大机器”强权的喜剧，但细想起来并非那么简单，因为一台 PC 并非像它看上去的那样小。PC 之“大”首先在于它不是萎缩性的“小”而是一种浓缩性和增长性的“小”。与今天的 PC 相比，60 年代有几个房间大的“主机”是不折不扣的“大机器”，但就处理能力而论，反而前者是巨人，后者是侏儒。今天的 PC 如果按当时主机的性能体积比放大的话，可能比一座巨型工厂还要大。

但 PC 之“大”远非止于此。在一定意义上说，互联网就是一台大电脑，所谓“上网”，就是通过操作我们自己的电脑来操作这台人类共有的大电脑。与之相比，工业时代的任何一台“大机器”都小不可言。大机器生产中的流水线实际上也是一个网络，它把每个工人的劳动整合起来；反过来，互联网在某种意义上也可以说是一条“流水线”，它也可以将各个 PC 用户的劳动整合起来。

所以吉尔德说，一个拥有网络化电脑的人不久将会拥有工业时代的产业大亨的生产能力和运输能力。获得了巨大力量的广泛的劳动个体将成为新经

济中的基本单位，并且常常是独立于任何组织而工作的。这种劳动方式是大机器产业与家庭手工业的奇特结合，它不是抛弃而是扬弃了工业时代的劳动方式，并在相当程度上返回到农业时代。

正如威廉·布里奇在他的《职位换代：在一个没有职位的工作间如何发财致富》一书中指出的，数字时代的工作环境更多地使人想起农业时代。大多数从事知识劳动的人极可能在他们家里工作，或在一个离家很近的地方工作。他们对于自己工作和生活的节奏拥有更多的主动权，他们将决定何时和到哪里工作，何时给自己放假。信息产业说到底是一种“电子村落产业”。

这种既新又旧的“村落产业”模式的出现，将导致一种既新又旧的文化和生活模式。“不再背井离乡”（这是《数字化生存》的后记中的一个标题）将是大多数人共同的命运，“朝 9 晚 5”的工作模式和以 7 天为周期的休假模式即将消失。这既意味着“周末”的终结，也意味着一个漫长周末的来临。

“后市场经济时代”

吴伯凡把信息时代的市场命名为“后市场经济时代”他指出：

我们不妨想象一下农业社会里一个走村串户的木匠。他实行的是一种典型的非市场化的销售模式。在他与客户的交易中，供需双方直接见面，他完全知道他要生产什么和生产多少，他没有可能也无必要生产需要库存的产品。

木匠的生产与销售合一的模式在农业社会中虽然常见，但毕竟是一种极端的形态，因为农业社会也有市场。不过，农业社会的市场（集市贸易）再发达，也没有实质性地超出直销模式的范围。

谈到农业社会与工业社会市场的差异时，学者们常常要提到一本重要的著作——卡尔·波拉尼的《巨大的转变——我们时代的政治和经济的起源》。波拉尼认为，传统的市场是地方性市场，与现代市场有着本质的差异。在前一种市场上，人们从事的是物物交换或准物物交换，商品的交换价值与使用价值是紧密相关的，并且受制于使用价值。

而且，卖方和买方是相互熟悉的，由这样的卖方和买方组成的市场，类似于一个互通有无的小集团。买卖双方或多或少都知道对方的要求，生产者完全是一种有计划按比例的生产（虽然他的“计划”说到底是由他有限的生产能力决定的），甚至能按主顾的特殊要求而生产。在这种生产和销售模式中，生产者的生产能力与他对需求信息的把握能力是谐调一致的。

然而“大机器”的强大威力彻底打破了这种和谐。对于此时的生产者来说，他对需求信息的把握能力和运输能力远远低于他的生产能力。大机器生产的巨量产品要求巨大的专门处理供需信息（包括从事大批量运输）的“机器”（机构、机制）。

现代（资本主义）市场这样的“大机器”——一台以抽象性、无个人性要求为特征“大机器”。生产什么和生产多少，只能由这个抽象的“大机器”（“看不见的手”）来决定。生产者根本不知道什么人在需求他的产品，也不知道需求量到底是多少。他的生产是一种无暇顾及具体需求，只需顾及市场需求的大批量生产。这样，整个社会的经济能否和谐地运行，完全取决于市场是否有足够的能力处理信息和调节需求。

古典经济学家（如亚当·斯密）相信：这个抽象的大机器处理需求信息的能力是值得信任的——它能让既聋又哑的生产者耳聪目明，能像上面所说的走乡串户的木匠那样，使自己的生产与需求谐调一致。

马克思的伟大首先在于，他看出这只“看不见的手”不过是一只盲目的、颠三倒四的“手”。于是他设想，存在着一只真正能眼观六路、耳听八方，并且能完满地实现资源的最佳配制的“手”——“有计划、按比例”的经济体制。

不难看出，计划经济体制意在让人类走出以抽象、盲目的市场为特征的资本主义社会——经济制度，进入一个公正、和谐的社会。信息的充分沟通和基于“充分信息”的有效管理与调控，是这个社会相对于市场机制的主要优势。然而问题在于，这个设想出来的新的“大机器”对于信息的“处理能力”真的那么强大吗？军事化的调配和指挥能够替代基于充分信息的管理吗？

这里所说的处理巨量信息（包括杂多的变量）的“大机器”是由制度和机器共同构成的。它们之间的关系相当于骑马的人与马的关系。当骑马的人是一个盲人，马又是一匹驽马甚至瞎马时，其命运是可想而知的。历史证明，这个“大机器”在处理巨量信息时是力不从心的。在极其烦杂的信息面前，它的“CPU”（“中央处理器”）的性能、它的“内存”和“硬盘”实在是太微弱不足道了。最重要的是，大大小小的“计划委员会”，大大小小的企业无法联结成一个完整、稳定（“永不掉机”）的“内联网”和“互联网”。

然而，既要保留并发展资本主义（工业）社会强大的生产力，又要弃绝贫弱的信息处理能力的资本主义市场的设想并没有错。计划本身并没有错，关键是这种计划是否有依据。关于计划调节和市场调节哪一个更可取的问题，在很大程度上是一个假设问题。真正的问题是，“充分信息”是否可能？供求信息的透明度是否可以充分（哪怕是相对充分）地实现？不以丧失强大的生产力为代价回复到农业社会一度存在过的生产能力与信息把握能力相对和谐状态是否可能？

戴尔的制度创新（或者说“复古”）从侧面提供了部分的答案。制度的不断创新与信息的不断进展，有望治愈半身不遂的经济体制。戴尔的直销模式（一种不自觉的计划经济模式）奇迹般的成功可以看作是一个征兆：一个依托于作为“信息高速公路”的雏形的 Internet，以知识经济为内核的“新计划经济”或“后市场经济”正在来临。

农业社会是由无数个极小社区（村镇）组成的，它的市场是具备“充分信息”的市场。生产者在推销自己的产品时，不可能也无需向无数老死不相往来的人抽象地宣传自己的产品。而在工业社会，由于信息处理能力远远落后于它所拥有的生产能力，它只能通过信息和沟通不充分的抽象的大市场进行交易。这种抽象大市场必然包含抽象的、范围广泛的推销方式——广告。这也就是说，工业社会采取这种沟通不充分的推销方式是不得已而为之的。如果说数字时代的信息通道是“信息高速公路”的话，那么工业社会的信息通道就可以称作“信息铁路”。二者的差别在于：前者允许个人在任何时间、地点，向任何目标行驶，而在“铁路”上，个人只能作为群体（整车旅客）的一分子而存在，而群体又受制于一个“司机”（按固定的时间、地点、路径运送旅客的人）。当“信息高速公路”足够通畅、稠密，“私人小汽车”（网络化个人电脑）的性能日增而价格日减时，“铁路”被废弃是必然的。总之，以抽象性、空洞性、无反馈性、煽动性为特征的广告必然随抽象市场的消亡而消亡。数字时代是一个“与广告说再见”（尼葛洛庞帝语）的时代，一个向不知广告为何物的农业时代复归的时代。

崭新的交往理论

吴件凡还为人们建立了一套崭新的交往理论，他写道，“举头望明月，低头思故乡”是我们再熟悉不过的诗句，但你有没有想过，为什么在古诗中，“故乡”差不多总是与“明月”并提？

答案好像是现成的——因为圆月让人想起了“团圆”。与大多数现成的答案一样，这是一个似是而非的答案。明月如果仅仅是圆的，它是不会如此频繁地唤起乡愁的，因为在人接触到世界中，并非只有明月是圆的。况且，由园形之物想起团圆，再想起故乡，这一过程更像是推理，而不是自然的联想。月亮能让人看一眼就联想起故乡，一定是因为月亮它与故乡有某种显而易见的关联。

明月与故乡的关联的确是显而易见的，因为此时的月亮照着他乡也照着故乡。在没有大众传播媒介的农业社会，“明月”就是一种近似于传播媒介（使处于不同地点的人们能虚拟性地共处的介质）的东西。“今夜月色人尽望，何人不起故园情。”他乡与故乡无论相隔多远，都是在同一个月亮的照临之下（“天涯共此时”、“千里共婵娟”）。这一媒介虽然不能有效地克服“长相思”与“长相见”的矛盾，但它毕竟造成了一种“人际沟通”，尽管它只能让人以“支颐不语相思坐，料得君心似我心”的方式来进行极度虚拟化的“见面”和“交谈”。

工业社会里的人再也用不着举头望明月了。与工业时代异彩纷呈的人造媒介相比，它实在是太乏味太无用因而让人压根儿想不起它还可以用来传情达意，想不起居然还有人在月亮底下矫情地起舞弄清影，还有人举杯请它来喝酒还对影成三人什么的。虽然每年的中秋节我们都要去排长队去买包装得越来越富丽堂皇的月饼，但我们想不起也不用想月饼与月亮有何干系，这天晚上也没有时间找个没有高楼的地方去看看月亮，因为这天晚上的电视里肯定会有明星叠出的中秋赏月晚会，明星们会把从“月儿弯弯照高楼”到“月亮代表我的心”的关于月亮的有名歌曲通通唱一遍。

表面上，看电视与看月亮这两种传播活动，都属于实时的、同步传输的广播模式（“天上一轮才捧出，人间万姓仰头看”），其实二者是大相径庭的。“家人见月望我归，是我道上思家时”。“看月亮”是一种“一对一”的窄播——每一个看月亮的人实际上是通过同一个月亮来“发送”和“接收”相当个人化的信息。在这一点上，月亮这种“媒介”是与 Internet 相同的（在同一时间上同一个网的人们发送或接收的信息是千差万别的），而与电视正好相反。

不过，月亮与电视最大的差异是：前者是一种“凉媒介”（coolmedia，也可译为“酷媒介”），即要求深度投入和参与的媒介，而后者是一种“热媒介”（hotmedia），无需深度参与、仅供看热闹的媒介。前者提供的是一种需细心体会方能意会到“信息”，后者提供的是一目了然的现成信息。

这表明，传播并不一定是现成的信息和知识的传播。在很多时候，传播表现为注意力的对流，表现为人与人之间的相互关切和牵挂。在中国，当一个人问另一个人“吃饭了没有”时，并不是想得到什么客观的信息，而是为了表达一种关注和问候。在英国，当一个人对另一个人说“How do you do？”（直译是“你干得怎样”）时，并不是为了让对方回答他干得如何的确切信息，而只是打招呼（通常直接译成“你好”）。Internet 最初用于传输数据和情报（类似于说“你干得怎样？”），但现在越来越成为用于交换注意力

（类似于说“你好”）。

尼葛洛庞帝对这一点看得相当透彻。他认为麦克卢汉的著名命题“媒介就是讯息”应该修改为“媒介就是社区”，因为他看到，“网络越来越与信息无关，而越来越与社区相关”。正是为了强调“社区”在网络中的地位，尼葛洛庞帝才提出了“后信息时代”的概念。

这里所说的“社区”，就是由相识相知的人组成的共同体，即我们所说“乡”。工业社会的人之所以没有“家园感”，就在于他们的居住地（公寓和居民小区）不是真正意义上的共同体，而是由相互视若路人的居民偶然聚居在一起的地方。

信息高速公路就是让人“回乡”（而不是“回家”）的路。在它出现之前你就有家，只是没有“家乡”——只要你跨出你家的门槛，锁上防盗门，你就置身于异乡，因为你的生活全是由买和卖，以及买卖中必不可少的猜疑和防范组成。

说网上有“家乡”并非矫情或煽情。被称为“网络精英中最有影响力的女人”、“数字时代的女先知”的戴森注意到（见《2.0 版——数字化时代的生活设计》一书），在 1997 年的美国，无论是在网络之内还是之外，“社区”一词都相当流行，“成为人们最爱说到的词之一”。她指出，“Internet 的优势之一，是它使超越地理限制去营造社区成为可能。……随着越来越多的人上网，人们活动的主要地区将成为他们日常生活的投影：扩大化的家庭；工作同伴，包括客户、供应商、可能还有竞争对手……”

戴森的话让我想到了汤姆·汉克斯前不久主演的一部电影——《网上情缘》。影片中的男女主人公本来是狭路相逢的冤家——前者是曼哈顿最大的连锁书店的老板，想尽办法要把女主人公开的一家儿童书店挤跨。然而有一天，他们在另一种空间中以另外的身份相遇相知并相恋，浑然不知在现实的空间中他们是相互为敌的。技术造就的这个化装舞会反而消除了他们脸上面具化的表情，让他们回复到真实的性情。这是一对“一不注意就擦身而过的情人”，一对“一不小心就坠入情网的敌人”。这是一个有关“还乡”的爱情故事——他们从无社区、充满猜忌和敌意的城市回到有富有人情味的“乡间”。

从这个故事中我们可以感受到，网络消除的不仅仅是物理的距离。

现代市场造成的是整个生活环境的市场化。在这个无所不在大市场上，人自然而然地成为人形的商品袋。人与人的交往就是两个商品袋之间的较量——“货比货”和“一手交钱一手交货”。

有一定上网经验的人都能感受“上网”与“上街”的不同。在网上，人的行为带有明显的“参与性”。“参与”的特征在于，人的付出与获得是一个复杂、生动、富有人性化的过程，与一手交钱一手交货的活动形成鲜明的对照。你可以不用付钱就能得到某些东西，同时你的某些付出也不会立即得到以金钱为惟一支付形式的报偿。正如我们在一个典型的农业社会所见到，人的行为动机是多方面的。除利欲之外，还有公益心、道义感、荣誉感和自我实现感（所以网上出现了大到 Linux，小到 Winamp 的不花钱的软件）——当然，也包括表现在某些黑客和病毒制造者身上的负性的荣誉感和自我实现感。

正是因为有了这些利欲之外的动机，我们才在网上感受到扑面而来的“乡情”。

让中国人感受到 Internet 神奇之处的，应该数发生在 5 年前的“ 朱玲事件 ”。清华大学的学生朱玲得了一种让北京的医学专家们都无法确诊的病，危在旦夕。她的同学在网上公布了她的病情，几天之内就有一千多封信反馈回来，其中大部分信都认为病人可能是砣中毒。进一步诊断表时果真如此，病人从死亡线上被救了回来。

上千位专家为一个病人会诊，这在从前简直是匪夷所思。正是网络技术导致了这一奇迹般事件的发生。世界不可能在一夜之间陡增这么多好人和能人，问题在于，远在天边的的一千多人对于一个需要帮助的人来说本来是等同于无的，正如远水对于近火等同于无。

由此，我们注意到一个常常被忽略的事实：世界对于一个人来说总是一个具体的生活世界，即他能接触到、与之发生关联的世界，而不是“ 世界地图 ”所标明的那个大而无当的世界。在这个意义上，一个村庄要比一座城市要宽广得多。游子对于故乡的思念，就是生活在一个冷漠的世界的人对于一个可亲可感的世界的渴望。换言之，就是身处“ 抽象社会 ”的人对于具体社区的强烈需求。

Internet 并非让全世界的人无谓地簇拥在一起。相反，工业社会的城市和大众传播媒体才让无数的人乌合在一块，像一台巨大的人格复印机，拷贝出千人一面的大众。Internet 的功能恰恰是要把抽象而庞大的工业社会打散，在世界范围内重塑人群，让人们按其兴趣、需要、价值观念、文化水准自发形成大大小小的社区，并使在抽象市场上进行交易的“ 人形商品袋 ”重新成为活生生的男人和女人。

正如戴森所说的，网络并没有改变人性，而只是给丰富的人性提供充分释放空间。生活在这个让人性充分释放的空间里，人们必然会具有反标准化和市场化的行为、语言和表情。威尔伯 · 施拉姆这样描写传播媒介如何使村庄都市化的过程：“ 地平线几乎一夜之间向远处退去。世界越过最近的山头或看得见的地平线，延伸到更远的地方，村民们开始关心别人是怎样生活的。 ”然而他没有意识到，使远在天边的成为近在眼前的过程，同时就是使近在眼前的变成远在天边的过程，视野表面的延伸是生活世界实质上萎缩，其极端是城市人没有家乡的家庭生活。他没有意识到，电视展现的世界不过被挪至家中的异乡，它使你成为漂泊在自己家中的人。你关心的“ 别人 ”是决不会反过来关心你“ 别人 ”，与游子眼中的世界是同一回事——近在眼前却让你格格不入。

Internet 造就的世界却不同。它既不是工业社会的人看到的电视，也不是农业社会的人看到的月亮。互联网之父文顿 · 瑟夫当年曾写下这样的诗句：“ 像远方的岛屿被海洋分开，/没有人想到过合到一起来。/我们工作、生活不在一道，/哪知别人也在把我们寻找。/……我们的障碍不再是距离，/阿帕网将由我们制造、设计。 ”（郭良译）在由他创造的这个世界里，我们关心的“ 别人 ”同时是关心我们的“ 别人 ”——那些成为我们近邻的远亲。这是一个虚拟的而又实实在在的世界，一个不是仅供你思念而是让你回到其中的故乡。

三、互联网与因特网之争

“ 互联网 ”这个名字就来自于网络自身，有着独特的生命力。没有人知道是谁起的，但这不重要，因为那个人不起，别人也会起。而“ 补一手 ”的“ 因特网 ”则完全忽视了这股网络力量。它的介入不但没能统一名字，甚至

陡增了混乱和噪音。无论从形、声、义的任何一个角度，“互联网”都是网络中最贴切、最合理的术语，它带着天然的成分，是互联网“亲生”出来的名字。而“因特网”半土半洋，带着一半的洋皮，还摆着另一半的臭架子。明显是那种自以为是的“权威”的“神来之笔”。

——“互联网”和“因特网”之争不仅仅是两个词汇的较量。这是一场必然的冲突，在这场命名的搏斗后面，代表着两种力量和两种思想的正面冲突。

“因特网”这个译名诞生后不久，被人称为电子哲学家的郭良就曾经在《南方周末·信息时代》发表过一篇文章，题目是：“Internet 为何叫‘因特网’，E－mail 怎不称‘伊妹儿’，谈过他对这个译名的看法。两年过去，尽管在许多地方，In-ternet 还是那个“因特网”；而 E－mail 却已经不必是那个“电子函件”了。

难道“因特网”真的那么重要，非要取代“互联网”不可？

据说，这是专家、权威们的意见。说来说去，就是要把大写的 Internet 和小写的 internet 区分开来。因为，大写的 Internet 是特指我们现在正在全球范围内使用的这个大的、开放的网络，而小写的 internet 则是指网络之间。比如，internetprotocol 就不一定是指这个大的网络的协议。

其实，这并不重要。首先，整个 IT 技术从一开始就不是纯粹的技术问题，而是同生活、政治、思想和文化紧密相连的。Internet 也不是只有少数技术专家感兴趣的专有名词，而是深入到生活中的日常用语。对于普通百姓来说，把大写的 Internet 和小写的 internet 区分开来，几乎是没有意义的。其次，即使是对于专家们来说，至少也仍然可以把 Internet 叫作互联网，而把 internet 称作网络之间或网际。比如，internetprotocol 就可以称作“网际协议”。

无论如何，在有了一个贴切的、人们一看就懂的音译译名之后，还要弄出一个音译的“因特网”取而代之，实在是差强人意的。

但是，“克隆”不是叫得很习惯吗？“坦克”、“沙发”、“黑客”不也都是音译吗？不要忘了，这些大家已经习惯了的音译，一方面，由于很难有一个合适的意译（有的实际上是音、意俱佳的），才会选择音译的下策；另一方面，至少，那些被大家公认的音译是约定俗成，而不是靠硬性规定产生的。

有人试图用行政命令的方式来规定我们的语言，这是真正令人厌恶的事。姑且不说究竟是谁给了这样的权力？谁有权力，并且能通过这样的权力来规定老百姓可以说什么，不可以说什么？至少，历史已经告诉我们，这种权力在很多时候是不能有效的。

吴伯凡指出：“因特网”这一译名采取的将一个完整的英文词截成两半，前面音译，后面意译。我不知道这种翻译规则本于何典，就我有限的见识而言，在现代汉语里还找不出此项规则的例证。照此规则，Internationale 就既不能译成（共产）国际，也不能译成英特纳雄耐尔（瞿秋白采用此音译，实在是不得已，因为“国际”只有两个音节，唱出来却要依七个音符而唱，既难唱也难听），而应该译成“因特国”； Interaction、interactive 不应该译成“交互作用”、“交互性”，而应该译成“因特作用”和“因特性”；interassembler 不应该译成是“交互汇编程序”，而应该译成因特汇编成序……等等等等。

因此，“因特网”这个不信、不达、不雅的译名，正是在翻译事业已到了“满纸荒唐言”地步的时候出生的翻译怪胎。力倡此译名的人提出了头头是道的论据。不过，这些论据只让我想到了哲学家斯宾诺莎的一句话——“无知并不是论据。”

的确，扼杀“互联网”，强制推行“因特网”的人是以他们对计算机和Internet特性的无知为理论后盾的。

著名的电脑网络大师布奇（Michael Bookey）认为，对电脑的最大的误解莫过于把它看作是一种“非连接性的桌面机器”（unconnected desktop machine）。电脑的真正威力所在，就在于“交互联接”（interconnection，或干脆译为“互联”）。吉尔德（GergeGilder）运用“微观宇宙”（microcosm）和“遥观宇宙”（telecosm）这两个术语，对“交互联结”的概念进行了详细阐释。在吉尔德看来，一台非连接性的电脑就是一个微观宇宙，而Internet就是一个“遥观宇宙”。

一台微电脑本身就是一个由许许多多硬件和软件“互联”而成的，我们甚至可以把它也看作是一个小小的“网络”，Internet则是由无数台主机和微机“互联”而成的一个大宇宙。这大小两个“网络”都遵循一个共同的规律：“网络”上连结的基本单位越多，它们的能力越是强大。

“摩尔定理”（电脑的处理能力与芯片上集成的晶体管数成正比）描述的是“微观宇宙”的规律，“梅特卡尔夫定律”（Internet的信息资源与连入到网上的电脑数成正比）描述的是“遥观宇宙”的规律，但这两个定律是相通的。不过，“梅特卡尔夫定律”显得更重要，因为它表明电脑的命脉——外向式的“互联”。

正是由于Internet与Interconnection的本质关联，所以把Internet翻译成“互联网”是再恰当不过了。推行“因特网”的人与其把那么多的心思用在如何强制别人接受这一不伦不类的译名上，不如花点时间去研究一下翻译，研究Internet技术和Internet的文化和社会意义上。

“互联网”是人们自发采用的译名，而“因特网”出自极少数极少数人之口。对它的强制推行，给各类媒体平添了巨大的混乱。“强行”毕竟是行不通的。互联网这种崭新的媒体与印刷媒体大异其趣，它给每个人都提供了高度个人化的表达空间，它与“书同文、车同轨”最无缘。

第十六章 知本家成长的政治空间

一、政府信息化

在各种谈论政治体制改革的主张中，充满了“伪问题”——脱离信息革命生产力发展，单纯调整人际关系。然而，真正可以解决问题的途径并没有被发现，这就是通过政府信息化，用信息技术促进政治金字塔结构的改变。

国内的一家民间研究所——盛泰来公共管理研究所，受国家信息化办公室委托，对政府信息化进行了专门的研究。认为政府信息化的主要效益在于：

1、提高政府能力与治理有效性；2、因政府效能的改善而促进社会经济的发展；3、科学、合理、可行的投资指导而避免资源的浪费。

从实践来看，所谓的“政府上网”工程，正在向着这个方面迈出第一步，也就是纯技术的一步。

其中形成的一些认识成果，值得人们关注：

信息化是世界经济发展的大趋势，是社会生产力发展到一定历史阶段的必然产物。电子信息技术在国民经济各部门和整个社会生活领域的广泛应用，所形成的“倍增”作用，是当代社会发展的最新生产力，它正从总体上引导世界经济和社会发展的进程。因此加快信息化的进程，实现信息资源的共享，是国民经济发展的关键因素之一，是企业或组织在社会活动中生存并发展的必要条件。

在世界各国积极倡导的“信息高速公路”的五个应用领域中，“电子政府”被列为第一位，其他四个领域分别是电子商务、远程教育、远程医疗、电子娱乐，可以说政府信息化是社会信息化的基础。

电子化政府的内涵

“电子化政府”或“连线政府”，是通过信息技术的应用，改进政府组织，重组公共管理，最终实现办公自动化和信息资源的共享。即用网络构建电子化政府，作为提升政府效率及便民服务的重点，以建立一个反映人民需求为导向的政府，并以更有效的行政流程，为人们提供更广泛的、更便捷的信息及服务。

电子化政府最重要的内涵是：运用信息通信技术打破行政机关的组织界根，建构一个电子化的虚拟机关，使得人们可以从不同的渠道取用政府的信息及服务，而不是传统的要经过层层关卡书面审核的作业方式；而政府机关间及政府与社会各界之间也是经由各种电子化渠道进行沟通，并依据人们的需求及可以使用的形式、要求的时间和地点，提供人们各种不同的服务选择。要从应用服务及网络通信等三个层面，进行电子化政府基本架构的规划。

“电子政府”的应用

“电子政府”的应用将主要体现在以下方面的业务内容。

1.电子商务：在以电子签章（CA）及公开密钥等技术构建的信息安全环境下，推动政府之间、政府与企业间以电子资料交换技术 EDI 进行通信及交易处理。

2.电子采购及招标：在电子商务的安全环境下，推动政府部门以电子化方式与供应商连线进行采购、交易及支付处理作业。

3.电子福利支付：运用电子资料、磁卡、智能卡等技术，处理政府各种社会福利作业，直接将政府的各种社会福利支付给受益人。

4.电子邮递：建立政府整体性的电子邮递系统，并提供电子目录服务，以增进政府之间及政府与社会各部门之间的沟通效率。

5.电子资料库：建立各种资料库，并提供人们方便的方法透过网络等方式取得。

6.电子化公文：公文制作及管理电脑化作业，并通过网络进行公文交换，随时随地取得政府资料。

7.电子税务：在网络上或其他渠道上提供电子化表格，提供人们从网络上足不出户报税。

8.电子身份认证：以一张智能卡集合个人的医疗资料、个人身份证、工作状况、个人信用、个人经历、收入及缴税情况、公积金。

养老保险、房产资料、指纹等身份识别信息，通过网络实现政府部门的各项便民服务程序。

政府上网工程

“政府上网工程”在1999年1月22日随着“政府上网工程启动大会”拉开帷幕而正式启动。

实施“政府上网工程”，旨在推动各级政府部门为社会服务的公众信息资源和应用上网，实现信息资源共享，这对于全面推进国民经济信息化具有促进政府部门从管理职能向管理服务职能转变、促进政府部门同社会各界沟通、扩大政府政策宣传、增强政府的办事效率有着积极的作用。信息产业部周德强副部长提出，搞好“政府上网工程”首先要做好两件事：大力开发网上信息资源，改变目前网上信息匾乏的局面；电信部门做好通信服务，铺好信息流通之路。

“政府上网”的目标：国家部委和各级政府在网上建立站点，政府上网具体实施目标——1999年60%以上机关部门上网；2000年80%以上机关部门建立站点，开通便民应用服务项目，政府上网工程初见成效。

“政府上网工程”主办单位是中国电信总局，协助政府部门发布信息及提供便民服务应用项目、组建内部办公网、获取信息。据了解，为推动政府上网工程的实施，中国电信推出“三免的优惠政策”：在规定期限内减免中央及省市政府部门网络通信费，组织ISP/ICP免费制作政府机构部分主页信息，并免费对各级领导和相关人员进行上网基本知识和技能的培训。

进入网络社会“三步曲”

通过启动政府上网工程及相关的一系列工程，实现我国迈入“网络社会”的“三步曲”。

第一步曲——实施“政府上网工程”，在公众信息网上建立各级政府部门正式站点，提供政府信息资源共享和应用项目。

第二步曲——政府站点与政府办公自动化网络联通，与政府各部门的职能紧密结合，政府站点演变为便民服务的窗口，实现人们足不出户完成与政府部门的办事程序，构建“电子政府”。

第三步曲——利用政府职能启动行业用户上网工程/企业上网工程”。

“家庭上网工程”等，实现各行各业、千家万户联入网络，通过网络实现信息共享，实现多种社会功能，形成“网络社会”。

虽然，由中国电信的人设计一个前卫的政治体制改革方案，让人看得怪怪的。虽然这个方案从政治角度看，显得十分天真，实践上也很难走得通。但谁又能保证未来政治体制改革真正的方案，不会从当前的乌托邦中吸收某

些营养，不会听一听来自第一生产力前沿的声音？

二、计算机社会主义和信息共产主义

计算机杜会主义，本是东欧的一种乌托邦社会主义思想。它主张，在计算机的基础上，实现完全的计划经济。方法是，用计算机算尽社会经济的一切方面，然后把它们纳入计划，“有计划、按比例地”安排一切社会经济活动，实现斯大林想做了做不好的事情：管死经济。

今天，这种“计算机社会主义”思想，伴随着崔之元等人用美国前卫理论为 50 年代乃至文革做法叫好的思潮“沉渣泛起”，又隐约地浮现了。人们读到这样一种似是而非的观点：在公共服务领域，由于“其生产与消费是密不可分的，生产过程也就是消费过程。由于这些特殊性，工业经济学中的市场均衡价格理论不适用于这一领域”。那什么才是适用的呢？“公共服务的价格理论必须修正传统的利润最大化的厂商理论，并逐渐发展成一类重要的非营利企业的行为理论”。

这真是奇闻：信息经济中生产与消费的统一，竟成了反对市场经济价格理论的根据！

我们倒要看看：信息经济到底能不能被用来反对市场经济。

先介绍一下背景，上述理论，是为了论证“自然垄断”的合理性。在作者看来，“自然垄断主要指在资源奇缺、规模经济和范围经济显著条件下，使得由一家企业或极少数企业经营比多家经营这类产品和服务的效率更高的经营现象”；“首先必须注意到这些产业都是新型的网络服务产业”。靠自然形成的垄断并不可怕，因为它会被自然地打破。让人担心的是由权力形成的“自然”垄断。比如说，同样的基础线路，自己系统的公司使用一路顺风，不属自己系统的公司想使用却遇到百般阻挠。是否在邮电通信领域，可以不按市场价格理论行事，由“一家企业或极少数企业”，按照“非营利”的原则，排斥“多家经营这类产品和服务”，最要命的是，据说还能由此达到“效率更高”？更深入的问题是，在中国实行市场经济的大背景下，有没有必要保留这样一块“计划的特区”？！

20 年前，我们就听到过类似的教导，说计划经济比市场经济“效率更高”云云。如果真是这样，首先，开放是大可不必了。我们关起门来自己搞，不要竞争，统一指挥，倘若果真能把开放的世界上最先进的对手一一打倒，幸哉，幸莫大哉。可我只听说过，清政府闭关锁国，单练北洋水师至“国际先进水平”，结果还没出亚洲，就被打得屁滚尿流。其次，改革也无甚必要了。君不见，既然存在“金融资本的寄生性和腐朽性”，在新型的网络服务产业，“利润最大化”、“均衡价格理论”应统统被抛弃，代之以“非营利”（注：但要消费者享受同一服务时交纳高于美国 4032 倍的费用）的自然垄断，而且，“人为地打破这种垄断就会破坏规模经济性，造成成本劣加，使总体效益下降”。哎呀呀，不得了，可为什么这么好的理论，只限于自然垄断行业，而不推广到各行各业，索兴把市场经济连根翦除？记得清朝的时候，孙玉庭有一段妙论：“英国从中国买进茶叶，然后转手卖给其它小国，这不说明彼富是由于中国富吗？如果我禁止茶叶出洋，则英国会穷得没法活命。”逗得嘉庆皇帝哈哈大笑，不久后，清就亡了。在当今全球化的时代，以为我们不开放，我们不改革，闷着头闭门造车，别人会停下脚步单看你练，不来灭你，无异痴人说梦。

偏偏是，反对竞争，反对开放，不是用大清帝国的农业文明理论，而换

成了信息文明的时髦术语。这就让人特别佩服崔之元一路人或与之思路相近者的想象力。生产与消费统一，这没错，它是信息经济的特征。价格调节将随着产消合一而被扬弃，这也没错。但有一点不要忽略：生产力要求与生产关系统一，资源配置与利益分配无法偏废。生产与消费合一，只有在利益主体不再有实质差异的前提下才能真正实现。如果还承认国家、部门（比如邮电部门）和个人之间利益的差别，还承认多种所有制经济并存的现实，就不会“天真”地以为，具有第三次浪潮特征的服务领域资源配置上的新特点，会在工业化的利益分配格局下不受限制地实现。

用信息经济来论证计划经济，透出空想社会主义者的共同弱点：有意无意忽略了国家、集体和个人三者利益的差异，隐含着一种理想化的生产关系的前提，来反对生产力的解放。在工业社会不发达条件下，它与其是把人引向人人所有的社会所有，不如说实践上更可能引向的是计划统制。

信息革命与共产主义

1999 年 2 月 8 日一位化名叫“村易”的团干部，发出了题为《中国革命与共产主义》的“千言书”，富于创造性地提出，信息社会就是共产主义社会。

说信息社会是共产主义社会，比说计算机社会主义，要好得多。因为社会主义是建立在工业生产力基础之上的制度。计算机社会主义就意味着用信息生产力来加强工业生产关系，这是自相矛盾的。但共产主义却有不同，如果证明信息生产力可以作为它的基础，那么，一种与信息生产力相适应的生产关系和制度体系，——不管它叫不叫共产主义，完全可以是一种新型的生产关系和社会制度。

村易认为：

资本主义制度在数百年的发展历程中，顺应了时代潮流，极大地发展了生产力，推动了社会的进步。但是现在，30 年来世界经济的倒退和此起彼伏的金融危机表明，资本主义制度渐成桎梏，正面临信息革命的挑战。计算机网络化的最终结果，必然产生信息文明，出现无中心群体社会，打破了自奴隶社会以来形成的金字塔形的社会结沟，消灭了等级，消灭了垄断，消灭了特权。网络的发展将使民主成本不断降低并最终能够实时体现人民意志，所以国家将由权力机关蜕变为执行机构。而知识，作为信息社会的第一财富，其传播的必然性和价值的共享性构成了共产主义的广泛基础。因此，网络社会=信息社会=共产主义社会。

共产主义必然兴起，中国责无旁贷。

资本主义的复辟与共产主义的反思

19 世纪中叶原始资本主义剥削异常残酷，阶级斗争空前激烈，周期性的商业危机一浪高过一浪。限于当时的情况，马克思认为资本主义的统治即将结束，已经响起了丧神，资产阶级和无产阶级的决战已经来临。列宁认为“帝国主义是过渡的资本主义，或更确切地说，是垂死的资本主义。”过于乐观的判断使得国际共运犯了幼稚病。欲速则不达，资本主义大范围复辟。

资本主义的生产关系的确顺应了时代潮流，发展了生产力，推动了社会的进步，创造了今天的繁荣局面。

然而，一个社会形态高度发达之后，就面临着被另一个更高级的社会形态取代的命运，这是社会发展的自然要求和必然规律。

资本主义的生产关系经过数百年的发展，已经开始呈现出阻碍生产力发

展的种种迹象。全球最富的 3 人的财产超过最穷的 48 个国家的 GDP 总和，最富的 225 个人的财产相当于全人类最穷的一半人口（30 亿人）所拥有的财产。即使在全球几个最富裕的国家内部，也还有 1 亿多人属于赤贫。在这种情祝下，争取共产主义的斗争必将兴起。

信息革命与金融危机

人类社会的历史也就是科技进步的历史。

计算机、通信和微电子技术是信息革命的三大支柱。

计算机自 1946 于诞生以来，发展速度惊人，现在廉价的个人电脑的性能已经与 10 年前昂贵的计算机相当，如果工业革命也是这样发展的话，那么从波音飞机投放市场时的价格折算，现在每个家庭都买得起一架波音飞机了。

但高性能计算机的普及仅是信息革命的一条支柱，每台计算机就像一个信息的孤岛，若不是采用微电子技术通过电缆、光纤、卫星等通信手段将无数孤岛联成一体，形成网络，信息革命就无法裂变，信息扩散的连锁反应将停止。因此，网络是信息革命的物质基础，信息社会也就是网络社会。

人类已跨入网络化社会，进入信息时代，走向新的文明。

人类经历了 5000 多年的农业经济，那是一个以利用体力为主的时代，产生了农业文明。农业社会；工业革命后，出现了利用外力为主的时代，产生了工业文明、工业社会，经历了 300 年的工业经济；信息革命正在将世界推向一个崭新的利用脑力为主的时代——知识经济时代，将会产生信息文明和信息社会。

新社会的诞生必然给旧体制以巨大的冲击。本世纪末的一系列金融危机根本不是偶然的错误，而是知识经济对工业经济发动的攻击，是信息社会临产前的阵痛。网络化的结果不仅使大量金融资本高速流动，而且大量知识的高速流动形成了信息的海洋，一切商品包括货币在内，都漂浮在信息的海洋上，商品的流向和价格的高低完全受信息波涛的左右。过去只有工业文明取代农业文明时，价值出现同样的相对化过程。当时，货币的随意发行使实物价格成为了相对价格。今天，同样的事发生在了货币头上，信息的自由流动使货币的绝对价格变成了相对价格。在此情况下，联系汇率制就走进了死胡同，金融危机不可避免地发生了。

网络社会与共产主义

信息社会是共产主义社会的初级阶段。

网络社会=信息社会=共产主义社会。

互联网络远源于美国五角大楼的 ARPANET 计划，当时为了冷战的需要。

今天分布式网络的发展，超出了缔造者的想象，互联网络已在瞬间超越了国界，将地球连成一个整体，并以空前的速度将触角深入到每一个角落。网络的意义已由原来的技术层面、军事层面，发展到了经济层面，今后必将对政治层面产生巨大影响，在不远的将来彻底改变我们的经济生活和政治生活，推动人类社会进入共产主义社会。

分布式网络的无中心结构映射于社会后，必然产生无中心群体社会，打破了自奴隶社会以来所形成的金字塔形的社会结构，消灭了等级，消灭了垄断，消灭了特权。

自古以来，由于受信息传播数量和传播速度的影响，国际政治活动和国家政治活动都被局限在一定的范围内，为部分组织和个人所操纵。而信息革命则打破了在国家和国际组织对国际政治事务与国家政权对政治的控制、封

锁和垄断，形形色色的报刊、影视、信息网络，能够将各种政治事件和信息快速呈现给整个世界，个人意愿也能通过网络即时表达，大大增强了政治的透明度，显著降低了民主成本，加速了政治民主化进程。

法律是人民意志的体现，国家是法律的机器，过去由于人民意志体现的成本高、周期长，因此赋予了国家管理的权力。随着计算机性能不断提高和价格不断降低，人人都会使用的廉价电脑必然问世，明天的网络将比今天的电话还简便。网络使人民能够实施管理，国家将由权力机关蜕变为执行机构。网络使国家政治与国际政治界线趋于模糊，使国家主权虚化并导致国家机器萎缩，最终产生一系列国际组织来履行执行与监督的职能。

人类社会经历了从原始共产主义社会、奴隶社会、封建社会到资本主义社会的发展历程。由于生产力的发展，不同社会时期主要生产要素都是不同的，谁占有了第一生产要素，谁就占有了财富。奴隶社会奴隶是第一生产要素，封建社会是土地，资本主义社会则是资本。而作为第一生产要素的奴隶、土地和资本都具有排他性，不能重复占有，因此这些社会形态的内核，必然是私有制。

信息社会的革命意义就在于知识作为第一生产要素。具有共享牲，可以重复占有，因此信息社会的表现形态。必然是公有制。

共产主义必然兴起

知识作为信息社会的第一生产要素，能否不共享或共产？不能！知识不同于资本，存入银行也能长利息。信息只有通过共享，思想只有通过传播，才能推动社会的进步、生产的发展，才能产生价值。正如商品只有通过市场交换来实现其价值那样，知识只有通过扩散来体现其价值。

因此，知识传播的必然性和知识价值的共享性构成了共产主义的广泛基础。

千百年来，共产主义只是人们的美好理想，是乌托邦。但现在，共产主义的物质基础已渐形成，人类又一次获得了建立共产主义社会的机会。封建制度在中国的成功曾经阻碍了资本主义在中国的发展。同样，资本主义制度在西方的成功也会阻碍共产主义在欧美的诞生。中国作为惟一的社会主义大国，将要承担重大的历史使命。

实现共产主义不是一夜之间重新分配社会财富，有一个逐渐改造的过程。有了正当的目的还需使用正当的手段。邓小平说：“发展才是硬道理”，共产主义不是乌托邦，要通过科技的发展，教育的进步，生产力的提高来实现。只有潜下心来抓建设、抓教育，信息社会才能尽早到来，共产主义才能尽早实现。所以，为了追求技术的进步和生产力的发展，我们可以采取一切正当的有效手段。

当今世界，全球化浪潮滚滚而来，地球的概念已缩小为一个村庄每个人、每个群体的作为不再是单独行为，而将影响到全世界，如破坏生态、污染环境、团伙犯罪、恐怖主义……只要有贫富悬殊，只要有压迫剥削只要存在不平等，这些问题就不可能根本解决。正如马克思所说：“每个人的自由发展，将是所有人自由发展的条件。”人类只有一个地球，信息共享、资源共享、环境共享，人类将不得不面对、巨大的共同利益，一荣俱荣，一损俱损。世纪钟声即将敲响，人类向何处去？世界人民最清楚。毛泽东说：“人民，只有人民，才是创造世界历史的动力。”

让我们拿起网络这个武器，回敬政客的喧嚣，淹没反动的鼓噪，照亮前

进的道路，掀起一场共产主义运动吧！

三、数字地图说

王小东是一位思想复杂而多元的战略思想家。他最关注的问题，多是与政治有关的战略问题。其中最有特色的思想，是他在网络文化丛书中表述的信息时代文明断层线的思想。

智商：最具信息时代特点的断层线

其实，我们今天看到的这幅国界线比其他任何断层线都要凸显的世界地图是工业社会的产物，在农业社会中，原本就不是这个样子。在古代的农业社会中，一个国家内的精英集团与近在咫尺的贫穷大众之间的隔阂远比他们与另一个国家的精英集团之间的距离要大。在农业社会中，重要的断层线是在富人与穷人之间，只有到了工业社会，富国与穷国，或者干脆就是国家与国家之间的断层线才变得更为重要了。

我认为，21 世纪的断层线很可能画在不同智商的人群之间。有人也许会问：即使 21 世纪的世界地图真是在贫穷人海之中散落的一座座精英的小岛，为什么这些小岛必定是住着高智商人群的高科技小岛，而不是智商不那么高的有钱人的豪富岛呢？关于这个问题，我的回答是，首先，在不同智商的人群之间出现深刻的断层线已经是一个现实而不是预测；其次，信息时代的特点将加强这一趋势。

1994 年美国出版了一本非常著名、亦极具争议的书——《钟形曲线：美国生活中的智能和阶级结构》。它之所以引起极大的争议是因为它声称，在不同种族之间存在着先天的智力差异，黑人的智能先天地低于白人和东亚人。但是，抛开遗传学问题和政治情绪不谈，这本书以详尽的资料分析了美国生活中的智能和阶级结构。

那么，中国的情况如何？由于中国是一个教育不够发达的国家，所以虽然高学历等于高智商大致是正确的，但反过来就不对了。为了方便我们也可以仍按学历来做一下这个测验。我们会发现，中国的状况与美国差不多。我们还可以举出另外一个大家熟知的例证：中国高学历的名校毕业生往往都有这样一个体验，总是在各种场合碰到校友，并发现有共同的朋友，于是大家感叹一声“这世界真小”。其实不是这世界小，而是这圈子小。就中国的情况而言，肯定有相当部分的高智商者尚遗落在民间（而美国是已搜罗得干干净净，把本国的搜完了，又跑到外国去搜），但低智商者很难挤进高智商圈子则已经是现实了。

从现实看，在不同智商的人群之间出现了深刻的断层线已经很明显。

总而言之，在信息时代，不仅力量将主要归属于智能，就连愉悦别人的能力也将主要取决于智能。这就是“知识就是力量”这句老话。在信息时代，这句话比其他任何时代都更加正确，更加绝对。

从历史上看，权力永远是掌握在少数人手中的，在信息时代也不会例外。实际上，今天计算机的普及是由于人机界面的不断改进，不断变得更容易使用促成的，这就掩盖了一个事实，真正懂得计算机，能够在信息空间中防护自己的人的比例并不见得提高了多少，绝大部分计算机使用者是不懂计算机的。

国家：最代表延续性的断层线

从某个角度来说，国家代表着传统的强大力量，过快的变革多半会削弱它的权力，因而它有保守的一面，而科学技术的本质就在于求新、求变，不

怕变化所带来的广泛后果，对于变化持支持和乐观的态度。当国家发现科技的变革将威胁到它的权力基础时，它很可能会采取行动抑制这种变革而保住自己的权力，也保持住社会的相对稳定。这种做法有时也许是妨碍了科技的发展，有时也许是绝对必要的：比如美国政府拼命地抑制民间对于加密技术的开发使用，这恐怕是妨碍了科技发展（但也只能在美国领土范围内妨碍，这方面的公司已纷纷迁往国外）；但各国政府对于生物技术的发展作某些限制恐怕就是绝对必要的。

另一方面，科技的力量是如此巨大，国家要维持自己的权力，就必须鼓励科技事业，并与其紧密结合，即使明知道科技在某些方面会侵蚀国家的权力也必须这么做，否则它就会被外部的竞争打垮，从而完全丧失权力。实际上，国家对于科技事业往往进行大量的投入，有时甚至是不计成本的。我们今天使用的计算机之所以价格这么低，部分原因就是有许多国家的政府出于安全上的考虑，不惜血本，投入大量资源的结果。网际网络就是美国政府出于军事目的建成后交付民用的。

从阶级分析的角度说，虽然我们前面说过弱势阶层更依赖于国家的保护，但反过来说，国家却决不是专门保护弱者的。国家的统治阶层是精英集团的一部分，他们与其他精英集团的关系比他们与弱势集团的关系要紧密得多——只不过保护弱势集团是他们必须承担的职责之一，他们要凭此而领取报酬罢了。从国家维持自己生存的角度说，它也必须与强势集团，在高科技时代则特别是认知精英集团，紧密结合，为他们服务才行。为了生存，国家会不遗余力地把高科技产业拉到自己的领土范围内来。美国在这方面是做得最成功的。它利用自己在高科技方面领先一步的优势，把世界其他各国的认知精英全部都拉到美国去，加强自己在这方面的领先地位。未来的世界地图上的高科技群岛很可能高度集中在美国，其次是今天的发达国家，在其他地方则只是星星点点。如果出现了智商断层线与国家断层线完全重合的情况，那么这个世界的裂痕就更深刻了，在这个世界里生存的弱势国家及其国民也就更难有出头之日了。

从“比特”方面说，高科技群岛本无必要搬到某一特定的国界内，但就其“原子”方面说，也许还是有这个必要的。比如自然环境、社会环境等，都会影响到高科技群岛的迁移。未来的世界地图上高科技群岛的散布位置在一定程度上取决于各个国家能够给它们提供什么样的“原子”环境。

信息社会与新型的文明断层线

认为未来世界的主要冲突将在不同的文明之间展开的整个构想是十分不合信息社会的时宜的。它之所以获得了这么大的影响，乃是因为历史上的文明断层线在一定程度上与种族的或利益的断层线相重合，而就当代世界的政治术语环境而言，讲“种族”是应该避讳的，讲“利益”又太俗气，讲“文明”就高雅多了。但如果我们真想去理解 21 世纪的断层线，我们最好是从利益、种族，或者国家，乃至智商的角度去理解，因为信息社会将在很大程度上抹去或改画历史上的文明断层线。

在信息时代，全人类跨地区、跨文化的大规模频繁交流的一个结果，必然是抹去历史上大的文明断层线——只有对于伊斯兰文明我们还不能十分确定。其他各种文化的独特性则很难保留下来。也许有人会提出民族主义在世界各地，包括在中国的崛起，但民族主义的崛起往往并不是为了保留自己的传统文化特性，而是为了保卫自己的族群利益。它有时也会打起“文化”或

“文明”的旗号，然而在现代条件下，这往往只是一种手段，而不是目的。“五四”时的中国的民族主义者对于中国文化的旗号甚至连作为手段都不屑一顾，90 年代的中国的民族主义者中则有一部分人认为这个手段还值得利用。据研究伊斯兰问题的专家介绍，即使是伊斯兰世界，在 50 与 60 年代，其民族主义的兴起往往也是强调现代化而不是强调伊斯兰文化，如埃及、伊朗、伊拉克、叙利亚等皆是如此。在其民族主义者与原教旨主义者中存在着相当的紧张。即使是极为激进的原教旨主义者们，你也很难说他们的行为纯粹是出于宗教或文化的原因，而没有政治、经济、利益、种族、战败的屈辱感等种种其他因素的影响。

从大的线条说，信息时代的世界绝对会走向一个统一的现代文明。在这个现代文明之中，历史上的各个文明的断层线将变得模糊而暗淡。就其内容而言，这个现代文明的主要色彩是西方的，但其他文明也将其一部分特性带入了这个统一的文明。从更细的线条说，信息时代却为许多原来已经式微了的文化、宗教，如佛教等，以及新的宗教流派、哲学思想等开辟了新的空间。著名的《牛津基督教史》一书的最后部分有一节就题为“大分化的到来”，并预测：“极端激进主义者（主要是欧洲和北美的极端激进派）的信仰在下个世纪将可能更像是佛教，而不是传统的基督教。”

信息社会将打破原有的大的宗教或文化、哲学流派对于思想传播的垄断，大大促进弱的、小的宗教或文化、哲学流派的思想扩散。信息空间所能容纳的各种不同的宗教、哲学思想流派的数量将大大超过以往。其结果是将在 21 世纪的世界地图上，伸展出大量的、但是细小的宗教、文化断层线，这些断层线将穿越种族、国界等各种边界，当然也将穿越历史上的文明断层线。这才是 21 世纪的信息社会的“文明”地图。在这样的一个“文明”体系中，将会出现什么样的“文明”冲突呢？我们现在还很难想象。

四、科技万言书

从文明变革的角度看，信息技术革命发展为商业革命，新文化运动，最终会对社会政治生活提出自己的主张。

数字中国研究院，汇聚着中国新技术生产力的思想代表者。它的第一份报告《中国衰落的危险与新的战略选择——建立在美国核心信息技术上的中国图景》，是一份有着特殊背景，并透过特殊渠道，传递到最高决策者的反映中国 IT 阶层利益的“科技万言书”。

与左派万言书和自由主义者大小字报的最大区别，就是它的意义不在于代表生产关系意义上的左与右、社与资，而是反映生产力意义上的新与旧，前卫与传统。

这份万言书反映了信息时代中国社会越来越强大的发展新生产力的要求，可以说，它是“发展是硬道理”的 IT 版。

报告指出：中国需要一场信息技术革命，更需要一场信息体制变革。否则 20 年内，可能将面临苏联一样的亡国命运。

《中国衰落的危险与新的战略选择》

1.建立在美国核心信息技术上的现实图景

1.01.认清现实

我们必须清醒地承认一个基本事实：构成中国信息基础设施的网络、硬件、软件等产品完全建立在美国核心信息技术之上的。目前美国信息产业依靠全球化策略，通过市场制约、技术制约和知识产权制约等方式基本上实现

了中国信息产业的附庸化。在未来国家信息基础设施上，美国对我们掌握着潜在的控制力。因此，中美关系的未来走向将是我们制定信息技术国家战略的支点。未来中美之间究竟是朋友还是敌人，将决定了截然不同的国家发展策略。在无法准确判断时，我们必须根据不同情况作出不同的战略分析和准备，以变求变。国家安全是一个国家一个民族生存的头等大事，绝对不能建立在或然性的基础上。我们无意在观念上恶化中美关系，但起码要有一个知己知彼、切合实际的认识，同时要作最坏的打算，有恰如其分的防人之心。

我们必须清醒地承认另一个基本事实：未来中美关系的演变在很大程度上取决于美国方面的态度。我们努力谋求友好的战略伙伴关系，但主动权不在我们手中。美国民族的一贯战略，发展出了今天美国的大国沙文主义。在美国的意识中，所有的东方民族都是被征服被改造的对象，而共产主义中国更是被极端地妖魔化的异端。美国虽立国时间不长，但在有了真正意义的资本主义后，它表现出始终的战略政策连续性，包括“马歇尔计划”和当前的国际战略，这一点不得不令人拍案叫绝。美国敢于在不直接见利的项目上投入巨资，比如“阿波罗计划”、搜寻地外文明的太空探索计划、“星球大战计划”等等，目的在于确保美国在长期的未来仍然牢牢占据实力的领先优势，这是一种不局限于眼前利益、善于“数大钱”的战略眼光。

美国出于其“美国利益”的考虑，在前苏联尚为头号假想敌的基础上，一度对我国采取相对友善的政策，一方面是其牵制敌人的需要，另一方面也怀有以接触政策施加其政治经济文化影响的目的。我们以前对中美关系基础的认识，随着国际局势的发展，与现实相比，逐渐有所脱离，有过高的倾向，因而就失去了应有的警觉程度。放心地把信息产品的核心建立在美国产品的基础上，就是一种具体表现。

1.02.避免误区

有一种错误、危险、却又事实上影响广泛的观念，是把信息产品和信息技术仅仅看作某一工业门类中的局部问题，而没有认识到信息社会的到来带来了对世界各民族而言都是重大的战略机遇和生存挑战的千载一遇的机会。即使中美关系提高到美英关系的水平，也不能简单地接受国际分工，在信息产业领域完全依赖于美国，何况国家安全的考虑使我们退一万步也难以具有这样的乐观估计。一方面，世界各国都注意到美国公司在计算机软硬件上都采取了居心叵测的身份识别技术甚至是恶毒指令，建立在美国核心技术上的计算机网络和信息的安全问题不容忽视，另一方面，我们是否有必要考虑万一发生美国对我实施电子封锁的应对可能？现实状况是，互联网的核心控制水平上，我们还没有起码的自卫力，即所谓的“制网权”，也缺乏争夺应有制网权的策略，甚至对这个问题是否成立也不以为然，这是真正的危机之所伏！

认为中美关系仍然良好并将继续友好相处的判断在国内的思想界仍有相当的影响。当然我们不排除美国对我善意和友好的可能性，但首先要对现实的局势有一个极为清醒的认识。在美国仍然把我国视为妖魔国家的前提下，即使短期内在某些国际事务中会有局部的共同利益，也绝对不要因此而相信它。正像当前微软在中国打击盗版，表面上看符合我国的著作权法和软件保护条例，但是，从微软的一贯做法来看，正如比尔·盖茨本人在《财富》杂志上的自白，恰恰是微软本身在策划和促成其产品在中国的盗版和泛滥，并以此打击其竞争对手，特别是中国民族软件产业，这是微软市场强权的处心

积虑对中国人民犯下的欺诈。

目前被视为我国信息产业支柱的几大公司和研究机构，究竟是否具备应有的竞争实力和创新能力？回答是足以令国人忧心如焚的。在微型机和公用网络的设备和技术方面，国内厂商只在非核心的较低端领域拥有局部的市场数量优势，而即使是这种非核心优势，在关键的中央处理单元（硬件）和操作系统（软件）等方面，几乎完全建立在清一色的美国公司的产品上。大型设备方面，由于美国的对华出口限制，客观上使得我国的自行研发能力有一定的自我发展空间，但差距是显而易见的，而真正的落后程度，恐怕不是在个别领域的个别指标上一时的突破所能弥补的。一旦我们所依赖的外界（主要是美国）核心技术得不到保证或存在严重的安全隐患，势必对我国的信息产业造成扼杀性的后果。

1.03.分析原因

我们长期没有将信息化提到基本国策的高度，因此无法保证自有信息技术发展及其研发机制的建立完善，原因在于只在类似洋务运动的水平上认识新技术，而没有从整个社会体制根本性转变的高度认识技术革命的意义，没有认识到信息技术在全新的经济结构和社会形态中关键的基础作用；低估了真正的知识经济和信息社会的门槛的高度，高估了无论是科技含量还是创新能力都远远落后于人的国内“明星级”企业和院校的内在实力；同时，恐怕也与我们对国际局势的判断上采取了与现实处境有相当差距的过分乐观的看法有关。

长期缺乏自有技术的结果，就是我们不但得不到相称的制网权，连网络的话语权和分享权也会成为问题。目前，网上信息的 80%是英文，中文网页不到 0.4%，据 6 月 17 日公布的一项调查表明，在美国和加拿大 16 岁以上的网络用户已达 9200 万，而我国网络用户虽然增长迅速，但仍然只有 350 万～400 万。在我们争取大国地位的同时，如果不重视制网权的争取，在人类的网络子空间中，我们必将沦落为一个网上小国！

我国目前在信息科技上的落后，在即将全面到来的信息社会中，必将表现为整体科技的落后。这种落后不但表现在科技产品的水平和质量上的落后，而且是这种表象之后的体制和系统上的落后。对应于机器工业时代，我们不但在汽车坦克的产品水平上落后于美国，在工厂的管理以及其后的融资体系等多方面全面地落后了。我们不但缺乏有足够竞争力的知识产品，就连生产这种产品知识工厂和知识资本的积累上也远远地落后了。知识生产上的短期行为，正是我们尚出于知识经济最初级的商业阶段的表现。商人重视的是短期利益，要求可预期的投入回报和回避风险，而金融资本时代的风险投资正是牺牲眼前利益为长远利益投资，风险大的项目才有真正获利的最大可能。美国人是一个实用主义的民族，这样一个民族居然乐于舍弃眼前利益对高风险项目和基础项目投入巨资，正是金融资本的应有表现。是否敢于为长期目标投入，是一个国家的实力和自信心的体现。

1.04.还是实力

另一种盲目乐观的估计是，认为美国诸多跨国公司的在华利益是迫使美国在对华政策上采取慎重态度的有力砝码。但美国跨国公司与美国政府的关系是值得研究的课题，况且，在一定的情形下，美国跨国公司的在华利益不但在美国政府的考虑中无足轻重，甚至对这些跨国公司本身而言也不见得有我们想象中的那么至关重要。

在国家关系中，竞争能力是合作的基础。没有起码竞争力的国家，不可能得到别国真正意义上的平等合作。美国英特尔公司总裁葛洛夫在对《考克斯报告》提出异议时，理由是在美国不给中国急需的技术后，中国可能有能力自行研发。事实上，一旦美国认定我国没有足够的研发实力时，最可能的情况是它可能真的不再给我们任何我们无力自足的技术了。

虚心学习美国的内政建设经验，而在国际政治上对其保持足够的警惕，这是我们面对强大而不见得友好的美国的应有态度。前苏联的结局，不是被美国挤垮，就是沦落为美国的附庸，甚至两者兼而有之。要避免前车覆鉴，学习对手是一种可取的选择。

2.中国在新一轮现代化中的落后及其原因

主题：

在我们津津乐道于 GNP 赶超成果的同时，以研发能力为首要指标的 21 世纪国家核心竞争力几乎到了落后于美国“整整一个文明”的地步

提要：

中国物质竞争力与信息竞争力的反差

中国与世界的现代化先进水平相差一个量级

传统工业社会思路使我国陷入落后挨打的衰落险境

2.01.一个国家的主权，国家的核心竞争力，在信息时代有着大大不同于工业时代的特征标准和实力基础。工业时代注重于以 GNP 为代表的物质的实力，在这一方面，我们有了长足的进步。但是信息时代的国家核心竞争力在于其全面的研发能力，即知识资本的能力，这是国家核心竞争力的所有指标中居于首位的，而恰恰是在这一方面，我们同美国的差距非但没有缩小，反而在持续拉大。

根据国家统计局《中国信息能力研究报告》（国家社会科学基金项目），在总共 28 个典型国家的比较中，美国以 71.76 分列世界第一；中国信息能力总水平得分仅为 6.17，以第 27 名（倒数第二名）成绩排在斯里兰卡之后。其中，除了信息技术和信息设备利用能力一项，中国排在第 21 位（倒数第八）以外，信息资源开发与利用能力、信息化人才与人口素质，特别是国家对信息产业发展的支撑状况，中国均列世界倒数第一。按信息社会的“球籍”标准，中国已成为落后于斯里兰卡的十足小国。

根据世界银行最新统计，1997 年每万人互联网用户，美国是 422.11，中国香港是 74.84，世界平均为 34.75，而中国仅为 0.21。中国已成为微不足道的网络小国。

据专家研究，包括新兴的信息技术在内，中国的知识创新能力（即科学成本）占世界总量的 1.6%，技术创新能力（以国际专利申请数计）占世界总量的 0.2%，研究与开发（R＆D）支出占世界总量的 4.9%，而且 R＆D 占国民生产总值（GDP）的比重日益下降，仅为 0.5%。这是我国经济相对落后的原因所在。

目前一些国际机构所作的报告和统计，如瑞士洛桑的经济统计报告，由于采用的指数标准中忽略国家研发能力独特的重要地位，得出的结论是中国的科技实力与发达工业国的距离在缩小，这其实是一种危险的误导。这同时也是基于他们对于我国原有的科技实力的严重低估和对目前实力的高估。

中国需要一场信息技术革命，更需要一场信息体制变革。否则 20 年内，可能将面临苏联一样的亡国命运。

2.02.我国与发达工业国之间，物的数量距离在逐步缩小，而新科技的研发能力和体制上的差距在持续扩大，但由于新旧指标体系的差别以及新指标中核心指标和次要指标的含混，造成了表象与实力之间危险的严重背离。在我们津津乐道于 GNP 赶超成果的同时，以研发能力为首要指标的国家实际核心竞争力几乎到了落后于美国“整整一个文明”的地步！

表一：若干经济现代化指标的国际比较（%）

	人口出生率	人口死亡率	城镇化比重	服务业就业比重	恩格尔系数	成人文盲率
中国	1.9	0.8	30	11	61	19
印度	2.9	1.0	27	20	52	48
美国	1.6	0.9	76	69	13	0.5
印度尼西亚	2.5	1.0	34	29	48	16
巴西	2.3	1.0	78	54	35	17
俄罗斯	1.2	1.2	73	44	-	-
巴基斯坦	4.0	1.0	35	24	54	62
日本	1.1	0.7	78	59	16	0.5

	人口出生率	人口死亡率	城镇化比重	服务业就业比重	恩格尔系数	成人文盲率
孟加拉国	3.1	1.4	18	20	59	62
尼日利亚	4.3	1.4	34	50	52	43

数据来源和说明：世界银行《世界发展报告》1997、1994 和 1989 年；出生率和死亡率为 1992 年数；“城市化比重”和“成人文盲率”为 1995 年数；“服务业就业比重”为 1990 年数；“恩格尔系数”（食品在消费支出中的比重）为 80 年代数。表中只列入人口超过 1 亿的大国，各国顺序按人口多少排列。表一说明，随着我国以 GDP 为核心的物质实力的增长——这种实力是农业和工业发展的结果——我国的物质生存能力与发达国家的差距已经缩小；但人的信息生存能力的差距在拉大，已经存在一个量级的差距。这个差距不比鸦片战争时期中国与英国的差距小。中国经过鸦片战争、辛亥革命和新中国的建立，从农业国追到工业国，但在更先进的信息国面前，又回到了现代化的原点。中国在科索沃挨打，从根本上说，是我们落后的必然结果。

3.03.我国经济中传统工业过度增长，信息、服务业发展不足，人的素质与社会进步发展不全面，有可能使我国国家综合竞争力在 21 世纪走向衰落，因此需要大调整。根据世界银行《世界发展报告（1996）》，中国工业占 GDP 的比重仍高达 47%，目前几乎高居世界第一（除两三个海湾国家和个别独联体国家）。低收入的发展中国家（低于人均 720 美元），工业比重平均为 32%，如果除去其中的中国（人均 530 美元）和印度（人均 320 美元），低收

入国家的工业比重仅为 21%，中等收入国家（人均 770～8260 美元）工业比重为 36%。很显然，我们的工业摊子过大，高于正常值。而且粗放型工业占用的资源太大，投资效益太低，仍未摆脱外延型扩大再生产的发展路子。

表二：中国产业结构与世界平均状况的比较

1.生产结构

	世界平均状况			中国（1995）	
	460 美元	690 美元	920 美元	（1）	（2）
1〕、初级产业	0.327	0.266	0.228	0.205	0.233
2〕、工业	0.215	0.251	0.276	0.488	0.460
3〕、服务业	0.458	0.483	0.496	0.307	0.307

2.劳动力配置

	世界平均状况			中国（1995）	
	460 美元	690 美元	920 美元	（1）	（2）
1〕、初级产业	0.557	0.489	0.438	0.522	0.535
2〕、工业	0.146	0.206	0.235	0.230	0.217
3〕、服务业	0.279	0.304	0.327	0.248	0.248
4〕、城市化	0.362	0.439	0.490	0.290	0.290

注：（1）系不包括采掘业；（2）把采掘业列入中国统计口径的第一次产业。资料来源：邓英淘、姚钢，《产业就业重组与城镇化进程》，《未来与选择参阅文稿》，1998 年第 6 期。

表二说明，中国的产业结构偏离了全世界的正常状态，而且是向潮流相反方向偏离，它使中国的未来存在翻车的深层隐患。

与工业社会现代化的进展形成对照，信息社会意义上的现代化呈现滞后。比如，城市化滞后的程度不仅没随着经济的高速增长和经济结构的变化而缩小，反而明显地扩大了。1980 年为 5%，1985 年为 10.8%，1990 年扩大到 16.5%，1995 年上升为 23.3%。这不仅导致第三次产业长期发展不足和工业的过度增长，也造成今日的有效需求不足。加快信息化进程，不仅是中国现代化的最重要的步骤，而且是启动内需的关键一环，应构成中国经济大调整的重要内容。中国经济未来之希望正在于此。

3.理解信息技术革命的实质

提要：

我们所处的时代（工业文明与信息文明的根本不同所在）国情的基本矛盾政策的不适应性（对策的陈旧化）

3.01.认识我们所处的时代：

工业社会区别于农业社会，在于工业社会具备社会化的特征，但传统工

业社会的社会化成本又是极高的，信息技术的出现缩短了人与人之间的时空距离，提供了低成本社会化的可能。美国由于在信息技术发展中的领先位置，使得其经济结构和社会结构得到了前所未有的改善，经济发展远远超出了传统经济学的预测。这种内政（经济、社会、政治）方面的成功经验值得我们好好地虚心学习。无论美国有什么样的社会问题，它的建设成都是有目共睹的。

当奔腾III芯片的微机在中国同步于美国推出时，有的学者声称中国的信息技术已经到了与世界最先进国家同步的水平。其实，在美国的知识经济发展已经到了以知识资本为主导的时代，相当于资本主义的金融资本时代，而我们还停留在小商小贩知识流通的阶段，仅仅相当于资本主义初期的重商阶段。中关村不缺乏信息或照买照搬的信息产品，却严重缺乏知识和创新知识的研发能力。

亚当·斯密是对农业社会向工业社会转变的实质有极精辟论述的经济学家，他认为，工业社会在生产方式上相对于农业社会的最大不同和优势在于强调社会分工，社会分工创造了极大地激发社会生产力的巨大可能。因而，一个农业国必将落后于一个工业国的命运并不决定于他们当时各自的农产品数量，而是决定于他们各自不同的生产力方式。

目前工业社会向信息社会的转变，也是基于社会生产力性质的根本转变。分工不再是激发社会创造力的核心因素，恰恰是由于信息技术大大缩小了社会的时空距离，造成了社会化成本的急剧下降，使得“融合”的方式取代“分工”的方式，成为新的激发创造的原动力。正如上一代农业国与工业国竞争，主要不看谁麦子多一样，这一代工业国与信息国竞争，主要不看谁GDP 多。在这样的转变阶段，旧的生产要素拥有者无论其有多么貌似巨大的数量优势，如果不及时掌握新的生产方式，就会在很短的时间内被新兴的新生产力代表所击败和取代。信息技术的意义不仅在于技术，更重要的意义在于改变了社会生产方式。封建主义的清王朝面对资本主义英国的失败，根子上是一种生产方式被另一种更先进的生产方式征服。今天，生产方式正在信息技术革命背后发生根本性转变。抓住机遇，就是一次腾飞的希望，否则，中华民族就会又一次面对最危险的时候。这是一个对于先进者和后发者而言都同样充满机遇和巨大危机的时代。

引进信息技术和设备，其本身并不足以使一个国家迈入信息社会。因为一个社会阶段的飞跃必然需要全面形成与新生产力适应的创新机制。中国的洋务运动的肤浅和失败，关键在于洋务派仅仅着力于引进设备和技术，而对产生和发展这些技术和设备的社会创新机制漠不关心。文明转型期间，表象的差距是一方的船坚炮利和强大的物质优势，但实质的差距则是两者生产力性质、生产关系结构和社会创新机制上的天壤之别，所以清政府重金购办的貌似强大的北洋舰队最终覆亡于并不在数量上占优的日本海军。

3.02.对国情基本矛盾的新认识

3.02-0.人多地少底子薄是中国的基本国情，在生产力的三个要素中，劳动力、自然资源和资本的不同配置方式，决定了经济发展的不同道路。我国现有工业化道路，无论是追求结构高度化的资金密集型道路，还是追求充分就业的劳动密集型道路，都无法与国情有效结合，无法使劳动力、自然资源和资本这三大要素围绕发展目标得到优化配置。如何在新技术革命背景下重新审视中国国情，找到使国情三大基本要素在新生产力基础上的优化配置，

是当前的任务。

3.02-a.传统的与信息——服务背离的工业发展道路，最主要的问题包括：第一，经营粗放，对稀缺的资本造成大量的浪费。这种粗放的工业化道路，以超高速投资带动了经济的高速增长，突破了能源、交通等基础设施的瓶颈制约，同时也带来巨大的生产能力过剩。到 1997 年底，全国累计库存约 3 万亿，其中 1.3 万亿为非正常库存。在消费品、投资品和某些基础设施方面，供给明显大于需求，生产能力过剩；机械加工和家电行业设备闲置率高达 40～50%。第二，中国的这种经济发展十分不经济，能耗指标远远高于正常水平（见表三）。第三，中国作为一个自然资源长期紧缺与人力资源极其丰富、工业资本相对稀缺与农业劳动力大量过剩的特殊国情的大国，如果不能充分地开发、合理地配置人力资源的话，不仅不能产

生巨大社会财富，反而会成为经济发展的社会包袱。

表三：1994 年中国国民经济能耗指标与世界及部分国家比较

	每百美元工业增加值		每百美元国内生产总值	
	消耗能源（公斤）	耗电（千瓦时）	消耗能源（公斤）	耗电（千瓦时）
美国	44.7	49.8	24.8	44.3
日本	13.5	21.0	11.0	18.2
德国	21.7	25.9	15.1	25.3
韩国	44.6	49.4	-	-
中国	227.4	177.3	350.6	278.7
印度	117.1	131.4	-	-
印度尼西亚	51.8	35.1	-	-
墨西哥	49.5	38.0	53.2	53.5

在经营粗放、物耗严重的同时，这种模式排斥知识。在粗放经营中，缺乏人力资本对先进的技术和知识成果进行有效吸收，使知识经济无法落实。全国人大常委会副委员长彭佩云在九届全国人大常委会第六次会议举行的全体会议上指出，中国每年取得的近 3 万项科技成果中，只有 20%左右的成果转化并批量生产，而能形成产业规模的不足 5%，中国科技进步对经济增长的贡献率仍处于较低水平。彭佩云说，促进科技成果转化法是 1996 年 5 月 15 日颁布、同年 10 月 1 日起实施的。促进科技成果转化法贯彻实施中存在的主要问题是，科技与经济相互脱节的问题还没有从根本上得到很好解决；资金投入严重不足；科技成果转化的中间环节仍然比较薄弱；技术权益分配和奖励政策不落实，知识产权保护力度不够，影响了科技人员积极性的发挥。

3.02-b.发展劳动密集型产业，虽然是一种顺其自然的做法，但不能适应未来越来越激烈的国际竞争。因为片面根据中国现有的比较优势配置产业，存在以下问题：第一，我国将长期处于产业价值链的低端，无法获得较高的附加值，在国际分工中处于不利地位。第二，建立在低素质劳动力基础上的比较优势不是未来的发展方向。第三，资本积累虽然做到小步快走，但会鼓励全社会水平上的短期行为，在关键性的战略产业上失去主动地位。

3.02-c.正确的选择是“把包袱变为财富”：将人口这一包袱转化为资本财富，根本途径是进行人力资本投资，大力开发人力资源。因为人力资本投资，使过剩的人力变成了稀缺的资本。使国情中过多的相对变少，过少的相对变多。达到国情上的平衡。

与自然资源和资本资源相比，中国最丰富的资源是人力资源，也是中国经济发展越来越重要的增长源泉。开发人力资源是中国经济发展的长期性任务之一。这包括降低人口自然增长率，实行计划生育政策，实现与经济发展、资源承载、环境容量、人口规律相适应的适度人口目标；实现农村庞大的剩余劳动力向非农业产业部门转移，提高积累率，增加就业机会，适宜的劳动密集型工业，创新技术路线，保持廉价的劳动力优势，促进劳动力自由流动和就业竞争，实现充分就业目标；提高就业投资强度，开辟多种就业资金渠道，重点发展基础教育，实现全民普及教育目标，建立一支庞大的专业人才队伍和一支具有生产技能的产业大军。

使过剩的劳动力变为稀缺的资本，归根结底，是发展信息经济和服务经济。因为知识经济使劳动者同时成为知识资本拥有者；服务经济使劳动者用直接劳动替代资本。

3.03.政策的不适应

以计算机为代表的信息革命推动了新技术革命的浪潮，在新技术的冲击下，大量传统产业的产能都要变成沉淀成本，建筑在传统产业之上的中国经济，如何面对不可回避的新技术革命，体制、产业和公司也要在大调整中去适应它。总之，中国经济高增长的内部条件和外部环境发生了很大变化，形势相当严峻，原来的道路已无法继续，中国经济正处在大调整和大转变的紧要关头，完成这个调整和转变，中国经济发展就会步入坦途。否则，其前景很不乐观。产业结构调整的内容和办法很多，包括过剩产能的产业重组，加大行业集中度，高新技术产业的重组，科研生产一体化，金融服务业的重组，基础重化工业纵向一体化合并，传统农业向高效农业的转化等。

从某种意义上说，国家实力的落后的原因在于社会化成本过高。在政治上，为了社会化管理的要求，产生腐败和官僚主义等社会不公现象；经济上表现为生产过程的成本过高，一个明显的指标是单位 GDP 的能耗值，发达国家与不发达国家的差距不可同日而语；在文化上，表现为社会精英阶层和无知阶层之间巨大的文化隔阂。信息时代的到来为社会化的极端低成本创造了可能，但如何实现高度社会化，提高社会生产效率，形成全民意识的低内耗的合力，关键在于建立最大程度发挥社会个体自由创造力的多元化创新机制。

知说经济的发展过程中，其生生不息的动力来源于众多充满活力和风险的小公司、小项目。由于强调首创和独创，就单个技术项目而言，都具有极大的不可预测性，也就是风险。与之相适应的投资方式是不追求短期效果的风险投资，而目前我们国内所欠缺的正是这种风险投资意识。在扶持高科技发展方面，片面强调银行投资，但银行投资恰恰不同于风险投资，要求被投资人有可预期的短期成效，而且由于成本和风险的原因，不愿意与小企业合作。

这种体制的结果，是追求短期效益，而对国家和产业发展至关重要的战略产品，如操作系统，长期得不到支持。近来的“维纳斯事件”，的确是中国信息家电发展的一大机遇，由此突入，完全有可能发展出不依赖美国技术

的信息家电操作系统。但事实上，相凯思这样的公司的处境却非常艰难。不解决这个问题，国家会犯战略错误。

4.新技术革命条件下中国的新选择

提要：

国策（信息社会国策、新生产力基础上的两个转变、领导体制）从信息经济到知识经济（研发与人力资本）知识产权与创新体制

4.01 把信息化立为国策

信息化不光是经济，因此不光要提发展知识经济，而且要提迎接信息社会。要把信息化作为中国国策。实践证明，发展知识经济的阻力，来自工业社会形成的传统。不提出信息社会的目标，不能从体制上解决问题。

只有把信息化提高到国策高度，才能将十五大“从计划经济向市场经济转变，从粗放经营向集约经营转变”的目标落到实处。信息化与市场化具有内在联系，可以带来低成本社会化的效益，恰恰符合这两个转变的要求。要将这两个根本性转变建立在信息革命的新生产力的基础上。

目前，人民群众中蕴藏着发展信息化的极大积极性。在这个问题上，要坚持中国共产党倡导的群众路线，尊重群众创造，尊重各地方和各部门的实践，鼓励大胆创新，大胆创造，让实践检验真理。党要在总结群众经验的基础上发挥领导作用。先规范后发展是行不通的。

单打一的技术思路和有全局观的经济体制改革、生产方式转移结合的思路，其结果是不可同日而语的。从最近美国发表的《浮现中的数字经济》系列报告来看，美国政府对信息产业的理解是站在改善整个社会综合系统的高度，把 IT 作为宏观经济政策三大核心的第一决定因素。详细剖析 IT 产业在降低通货膨胀、减少失业、刺激经济发展等方面的综合内在作用，这是我们远远没有达到的认识高度。

事实证明，注重短期效果的结局，并不是相投资者想象的那样能稳定获利，而是大多在很短期的获利后很快失去优势和出路，最终反而是失败。是否敢于为长远利益冒眼前的风险，正是资本家和商人的区别，也正是真正的政治家与政客的区别。

4.02.建立信息化的国家领导体制

在迎接知识经济和信息社会的挑战，面向未来建设新的社会文明的关头，美国把发展信息产业作为重大国策频频在总统、副总统的级别上对全民发起号召，首创制定庞大的国家信息高速公路计划，不遗余力地加以推动。而我国的信息化发展至今只作为某一个工业部门的一部分，仅由一个政府副部长主管。在我国信息技术远远落后，需要全力以赴追赶的时刻，我们在战略意识和思想不到位、组织保障不到位，是最大的失误。

由于缺乏国家级的通盘战略和领导，我国信息产业发展中，存在着科研体制和信息产业体制不接口，信息产业内部对信息化与信息产业的关系认识不统一的问题。到底信息化是局部产业的问题还是关系国家全局、改变社会结构的问题，有着以本部门本行业为出发点的认识分歧。

电子商务、信息安全、政府信息化的协调问题，如果在国家领导人级别上没有主管，各部门无法自行协调。

中央提出知识经济的概念和目标，落实到政府各部一级时，变成信息产业部的部门内部工作，甚至内部仍有模糊认识。

4.03.从信息经济走向知识经济

4.03-1.从比较优势到创新优势

在现行的国际产业分工中，我国的主体产业处于低端，相当于民族食物链的底部，这是历史带给中华民族的沉重负担和耻辱。前些年开始，一部分经济学家提出接受现行国际分工，以自身优势求发展的策略，认为我国适合大力发展劳动密集型产业，以此来换取发达工业国的高技术产品。这是一种盲目注重 GNP 数量而忽视产业质量的错误理论，也是在现实国际政治的险恶环境中不能成立的一相情愿的愚见。中国这样一个在国际事务中必须有自己声音的大国，缺乏强有力的高科技产业的支撑，不但得不到应有的地位，更会在失去产业主动权后陷于遭受封锁的危险中。

信息产业的发展是近半个多世纪来的事，其长足的发展更是近一二十年的事，知识经济和信息技术的发展带来全球经济格局发生重大变化的可能，为发展中国家的赶超创造了难得时代机遇。在这样的形势下，安于历史形成的不公平的国际产业分工势必会葬送国家和民族的前途。在尚不知鹿死谁手的前提下，惟有为民族未来放手一搏！

我国台湾地区等原以劳动密集型产业崛起的经济实体，审时度势，果断提出提升产业结构的目标。在经历初期的阵痛之后，走出了低端产业经济脆弱的阴影，提高了地区经济形象，也为地区内各种复杂社会问题的综合解决提供了经济和社会的空间。这些经验是值得我们认真汲取的。

信息产业不但是技术的发展，更是人类和社会全新的方式。信息化不但是每一个普通人的未来生存方式，也是一个国家政府的未来工作方式，更是人类社会的未来形态。在这样的战略性产业上，国家应当敢于投入。为拉动内需，国家投入的资金高达 7000 亿，这是必要的投入。而这些资金的投入方向，则大有不同，投入到国家基础信息设施的建设，投入到社会信息化工程中，将是为国家和民族的未来投资，不但可以拉动近期的国内需求，更重要的是为未来的国家命脉产业注入活力。

国家为拉动国内消费需求作了许多努力，但效果并不如期望的那么理想，关键在于投资产业的选择不尽恰当。在信息革命的背景下，国内民众对信息化的需求程度是显而易见的，一个明显的例子就是民众对于电信行业的不满以及对于微软垄断的强烈反感，这从一个侧面说明了民众对于廉价、优质、可靠的信息服务的强烈渴望，正如饥荒年代人们痛恨囤积粮食的奸商、电力不足的年代人们称电力行业为“电老虎”一样。如果看准信息产业进行大量投入，扶持真正富有创新精神的信息产业新兴实体，将在满足民众和企业对于信息化服务的需求的同时有效激发内需，是一举多得解决内需不足的最佳途径，大大优于对汽车产业、房地产和证券市场的投入。

在国家优先发展的产业选择上，应当进一步细分。比如第三产业，如果笼统地将信息产业和理发、修脚之类的初等服务业相提并论，势必对信息产业发展的重要性认识不足。国家扶持产业的直接结果，应当有助于建立全新的知识积累、知识创新体系。再如扶持中小企业，信息产业的新兴企业大多为中小企业，但国家扶持的资金由于信息产业的高风险，往往无法流入这一决定未来国家核心竞争力的产业。

发展经济是有数量和质量的区别的。所谓“比较优势”的谬论。我们的出口产品没有决定他国经济命脉的作用，而进口的信息核心技术则可能控制我国的命脉。不可靠的国家安全的未来。

4.03-2.从保护知识产权到保护创新和消费者主权

社会越发达，知识产权越不成立，越不发达，越成立。在初级阶段，由于知识稀缺，应该讲知识产权，保护知识产权。而到了高级阶段，由于知识过剩，知识产权非但不应过度保护，应该保护的反而是消费者产权，是消费者的隐私权。可以看到，在美国，隐私权的地位强调到无以复加的程度，这是他们发展到高级阶段的表现。他们对知识产权的理解也与在我国的理解有很大的不同，注重的是消费者的权利，消费者的和知识的产权，而不仅仅是家里的一点私事。消费者的信息被非法收集非法牟利是绝对不被允许的。信息产权是比知识产权更为基础更为重要的权利。

中国的软件产业，即使有最好的知识产权保护的环境，在缺乏创新能力和竞争优势的情况下，无论怎样打击盗版，仍旧是无从获利的。

5.全球信息产业变革带来的新机遇

中国信息技术的落后在进一步拉大，这是不争的事实。这也是以技术、资金、市场优势等因素主导的信息产业竞争的必然结果。在这场强者制定规则的游戏中，我们很难直面竞争。但是在危机面前，我们也迎来了新的机遇：信息产业本身发展了新的变革。这场变革的主因是互联网，外因是信息技术（硬件、软件）发展到一定程度后，出现冗余现象过去以“技术为导向”的发展模式发生裂变，开始转变为以“应用为导向”。“更快、更高、更强”的模式开始转向“易用、经济、可靠”。我们将这段时期称之为“后 PC 时代”。如能认清形势及时出台合适战略，有可能在部分领域形成自己的竞争力。

作者评述

尴尬的中关村

刘韧

中国人将中关村当作中国高科技的“圣地”朝圣，美国人将中关村当作美国高科技产品的“集散地”运用；中关村以外的人想向中关村学习发展知识经济的经验，中关村的人能向外人介绍只有做贸易的经验；中关村的确让国人用上了最先进的计算机产品，使中国与世界同步，但这些技术中几乎没有一项重要技术 Madeinchina。

中关村的这种尴尬暴露在全球信息产业一体化的对比中最为明显，在全球一体的信息产业链条中，中国处在“食物链”的末端，作为中国信息产业象征的中关村是这种末端位置的具体体现。

两年前，中关村将路修了，现在，中关村又在修正房子，但这些对改变中关村在国际信息产业中的不利地位不起作用。

即便将卖硬盘和软驱的“柜台经理”“装进”窗明几净的“硅谷电脑城”里又有什么用呢？他们依然只能是卖硬盘和软驱的“柜台”经理，不会成为别的，更不会成为微软、英特尔一级的企业。

问中关村谁有技术

站在新千年的转折点上，回望中关村，如果非要称中关村是成功的话，那么中关村的成功更多地是做贸易的成功，不是做技术的成功。

联想走“贸、工、技”的道路，走到中国电子百强第一的位置。长城最近获利不菲，就称自己走的是“技、工、贸”道路，其实它如果不是“捆绑”上了 IBM，给 IBM 做加工厂，还真看不出它的技术在哪里。不得不承认，长城生产出的海量存储器技术含量很高，利润很好，但那终究是 IBM 的技术。方正是一个有技术含量的企业，但它在汉字激光照排上所表现出来的优势，集中表现在 80 年代末，90 年代初，后来……

技术含量决定企业在“产业食物链”上的位置。为什么面对微软、英特尔的垄断，我们除了冲动地呼喊几声别无它法，因为，我们没有与之抗衡的技术；为什么“食物链”上端一个轻微的“摆动”，都会让我们损失惨重（去年 DEC 合并到康柏，代理 DEC 产品的方正和实达损失在好几千万以上），因为，我们技术的命脉全掌握在别人手中，大树一倒，猢狲散尽；为什么我们的销售额高达 100 多个亿，利润才只有几个亿，因为上游的厂商靠着技术的垄断已经将利润瓜分殆尽，留下的只是一些残茶冷羹；为什么我们只能老老实实地给国外公司充当进出口商的角色，整天像个“搬运工”似的累死累活，因为，我们被垄断的技术牢牢地给栓住了。

国家科研体制有没有责任

依托北大、清华、中科院的中关村从来都没有忘记用技术去掘取巨额的利润，但是，因为没有和国外公司直接抗衡的实力，中关村才走上给国外公司“打工”的路。

希望公司总裁周明陶原本是中科院的一名学者，促发他创业者做贸易的事件是 DBSAEII 进入中国。看到国外的数据库产品，对照一下自己每天晚上加班加点搞出来的数据库管理系统,周明陶残酷地感觉到从技术对比上讲‘自己根本不叫学者”。在这种心态下，尽管办公司领执照当时在科学院被人看成像支一个鞋摊修鞋一样，但周明陶还是毅然决然地走上了创办希望公司的

路。

中关村原本就是中国信息技术开发的基地，中国第一代计算机诞生在这里，这些计算机为中国“两弹一星”成功发射作出了应有的贡献，但是面对市场的抉择，中关村旧有体制下的技术研发已经屡次被证明不能通过市场的检验，无法转化为社会财富。

方正研究院院长肖建国认为这其中的原因在于“国家压根儿就没有要求科学家或者科研单位把成果商品化，研究所也就没有兴趣将成果商品化。国家向研究所投钱要的就是研究成果，要的就是一篇论文、一个原理型的样机、一个结论。既然国家科研拨款的时候，要的就是这些东西，知识分子也爱做这些东西，做出来表明有学问，搞出了成果，提个教授，当个院士。这样一来谁还会有兴趣去搞成果的转化？！”

既然不能指望旧有的技术创新体系为中关村输送技术，不能指望传统的科研院所搞是石破天惊的技术，于是中关村开始将目光投向了企业，开始希望中国的高科技企业能像美国的企业那样扮演科技创新主力军的角色。可是结果又怎么样呢？

“资本家”与“知本家”的冲突

中关村上流传着“三个企业家找到三个科学家成就三个著名企业”的故事，在这个故事中，柳传志找到倪光南、张玉峰找到王选、万润南找到王缉志，分别开发出联想汉卡、方正激光照排、四通打字机，联想、方正、四通成为中国最著名的计算机企业。

传统研究所体制不行，是因为技术没有和市场相结合，知识没有和资本相结合，企业研究院的方式能够解决这些问题，但不幸的是在这种结合中，又出现了新的问题。

王选正在淡出方正，倪光南、王缉志早已经不在联想、四通的总工。起先我们对这种现象的解释是“企业是企业家的企业，不是科学家的企业”，但仅仅这样的解释可能还不足以完全说明问题，它背后所蕴藏的其实是资本与知识、技术与市场的冲突，而非个人之间的恩怨。

代表知识的技术人员容易受伤害，其根本原因在于中关村尚处在“以资本为基础的经济模式”之中，决定公司大小、企业成败的主要是资本及其运作，而非知识及其运用。

所以，倪光南不再担当联想总工，没有妨碍联想成为电子百强之首；所以，王缉志离开四通，四通也没有为之倒掉；所以，中关村最深刻的理论是“贸、工、技”；所以，中关村最响亮的口号是“与狼共舞”（与国外公司合作，后来改称“与巨人同行”）。

中关村的世界是“总裁”的世界，不是“总工”的世界，如果非要争夺“世界霸权”，当然，要受伤。这是经济模式使然，不存在孰是孰非的问题，更不是人品的问题。也许真的到了知识经济那一天，中关村的技术代表才会真正坚强起来。但现在还不是时候，技术人员往往过高估价了自己的实力，与资本对抗，往往会使自己置于尴尬的境地。

技术之外的成功

有人说中关村是中国的硅谷，有人说中关村是中国知识经济的象征，有人说 80 年代看深圳、90 年代看浦东、21 世纪看中关村。中关村在政府提倡知识经济，振兴民族经济的大背景下，被推上了高科技的神坛，成了高技术的神话，但中关村 15 年来的历史表明其最成功之处有不在技术本身，而在技

术之外。

中关村是中国最早进行市场经济探索的地方，繁荣的贸易和自由激烈的竞争促使中关村企业不得不深思熟虑，在市场经济下企业的生存发展提供竞争力的问题。这些问题主要包括：产权归属问题。产权问题是企业的根本问题，它决定企业的性质、命运，甚至一切。企业中的任何问题归根结底都是产权问题或者至少和产权问题有着千丝万缕的联系。中关村很多企业都带有国有民营的性质，这种性质的企业如何实现所有权和经营权分离，怎样保证创业者的利益，都能给其它企业带来启示，这也就是联想前一阶段明确股权关系倍受社会各方关注的原因所在。

新老交替问题。企业中不是每个人的发展都能够与企业的发展同步，企业不能也不会停下发展的脚步等这些人，不能跟上企业步伐的人必将为企业“淘汰”。怎样亲手撤换当年和自己一起打江山的“功臣”，需要一套切实可行的方案。

波折起伏问题。企业在一个发展策略上会达到它的极致，这个极致代表企业发展到了顶峰，也意味着低谷马上就会到来。起伏和波折应该企业发展的常态，企业发展的过程其实就是企业不断地克服波折和低谷的过程。一个波折或者低谷没有度过，中关村的企业马上就会垮掉，没有国家保它，所以，现在还存在的企业都历经过波折。

专业化与多元化的问题。谁都知道应该扬长避短，没有优势的事情不做；谁都知道不能在“一棵树上吊死”，不能将所有的鸡蛋都放在一个篮子里，那样做风险太大。中关村著名的企业几乎都有做房地产的经历，这个经历可能有助于他们回答这个问题。

对这些问题的成功回答是中关村前 15 年历史真正的成功所在，它让中关村出现了五六千人的大企业以及管理五六千人大企业的方法，它让中关村掌握了兴办适应市场经济企业的方法。

技术啊！该将你置于何种地位

既然中关村前 15 年的成功基本上是企业家的成功，是资本运作、企业运作驱动，而非技术驱动，那么，技术在中关村中的地位就会遭到怀疑。

这是发生在中关村的一个真实故事。技术天才小周终于在 l998 年离开了自己供职那家大公司，在这家公司中如果找一个程序员，肯定是小周，如果找一名系统分析员，也肯定是小周，这一点公司领导层也承认，并因此让小周加入了公司高层的决策讨论。

按理，小周应该没有什么抱怨了，但这种讨论反而加剧了小周的不满，因为小周的意见无论怎样总被看成是技术人员的观点，太书生气，而不被采纳。小周在公司决策层的意义总是被局限在技术顾问的角色。而在小周看来，在决定公司未来的战略上自己决不仅仅只是扮演配角的角色，自己良好的技术背景更不应该被当作脱离市场的书生意气或者技术人员的偏激来对待。

IT 是所有产业中变化最快的行业，它的游戏规则不停地变。小的游戏规则每 18 个月变一次，被叫作摩尔定律，大的游戏规则若干年变一次，被叫作“战略转折”点。IT 技术的 10 倍速更新使得这个行业的企业家很难在 IT 业务和产品始终保持敏感和正确判断，10 倍速的更新也让 IT 企业家的以往成功以及经验的很快变得不再有用。

在传统的变数不是太多的行业中，企业和企业家的经验可能是制胜的决定性因素，但是在变数太多的 IT 企业中，一个技术的进步就会粉碎原来所有

的企业运行规则。比如PC结束主机计算,造就了微软和英特尔,比如Internet结束 PC 时代，Yahoo！、AOL 这样的企业迅速崛起，这些企业的成功都是基于产业的游戏规则，而是适应了或者说创造了新的游戏规则。

“春江水暖鸭先知”，技术的进步，技术人员能最先感悟到，但是在中关村他们不拥有“话语权”，这是技术人员的尴尬，这是企业家的危险。

需要技术的成功

中关村的企业越办越大，企业办大了，费用必然会上升，这时企业在原有的“产业链条”上所能获取利润，就不再能支持企业迈上新的台阶，即是说，中关村的企业靠贸易已经走到了极限。这个时候企业再发展亟需从技术中掘取更高的利润，来满足企业再发展的需要。但是技术不是说做就能做得了的。技术是用钱堆出来的，IBM 研发费用占到了它销售额的 5%，SUN 的研发费用高达营业额的 11%，如果要联想的研发投入像 IBM 那样占到自己营业额的 5%，那么，仅研发投入这一项就会让联想出现亏损。

在这个问题的另一面上，也许有人会说，如果联想加大了在研发上的投入，它的利润就不会仅有 3 个亿那么少，但这个假设是没有事实依据的，在中国的计算机企业中，并不存在高研发投入，高利润回报，发展到像联想这样企业规模的例子。既然未曾听说周围谁纯做技术成功过，那么，自己投起来总会有些含糊。

新的成功模式不可能在旧的体系中产生，成功总是过去时，过去的成功对于今天的创新是一种制约。

但不需要干预

中关村兴起之初，并没能混上中国“硅谷”的称呼，它的兴起引起了广泛的争论，据电子部计算机司原司长杨天行回忆，当时大家对中关村的认识上非常不一致。

中关村在它的资本积累阶段，必然会出现一些非规范性的行为。而且，当时的人们更多地是用计划经济的眼光去看待这个新生事物，而中关村要想发展就必然要依照市场规律办事，矛盾开始就存在，而且非常尖锐。以致于有些领导说“什么中关村高科技一条街？骗子一条街”。

值得杨天行老司长欣慰的是他至少没有反对过中关村。“我反对中关村的盗版，走私，但我不反对它的主流。我可以发很多文件去限制它，但我还是支持了它的发展。”

杨天行庆幸自己的行业管理工作没有给下面制造太多的麻烦。“尽管我们的宏观调控力度有限，但业界对我们这一阶段的工作还是满意的，没有批评很多。我没有作出什么惊人的成绩，比如说，投资二三十个亿建一个什么大企业。我觉得，在机制没有建立起来以前，这种重大的投资很容易造成浪费。但是我们利用国家政策和环境，使得建立的中国计算机企业得到了很好地发展。”

现在，中关村成了中国知识经济的试点工程，成了可以出政绩的地方，那么，中关村是不是被列入了“被抓”的工作？

科技创新现在是最热的热点，如果创新被当作任务分配下去，那么，还不如不去创新。尽管现在的中关村是尴尬的中关村，尽管现在的中关村还谈不上太多的高科技，但是现在中关村的技术含量是和它的能力是一致的，因为它目前的状态是经济自适应的结果。我们可以认为中关村的技术含量低了一些，可以提醒企业应该加大技术投入，但企业投不投还是要由企业说了算，

决不能越俎代疱。图书在版编目（CIP）数据
知本家风暴：中国新知识分子的宣言/姜奇平等著.
—北京：中国友谊出版公司，1999.9
ISBN 7-5057-1579-8
Ⅰ.知…Ⅱ.姜…Ⅲ.①信息革命-中国②知识经济-中国Ⅳ G202
中国版本图书馆 CIP 数据核字（1999）第 44203 号

书名　知本家风暴
著者　姜奇平　王俊秀　刘韧
出版　中国友谊出版公司
发行　中国友谊出版公司
经销　新华书店
印刷　北京市长凌营印刷厂
规格　850×1168 毫米　32 开本
　　14 印张 350000 字
版次　1999 年 9 月第 1 版
印次　1999 年 9 月北京第 1 次印刷
印数　1-10000 册
书号　ISBN 7-5057-1579-8/C·189
定价　22.80 元
地址　北京市朝阳区西坝河南里 17 号楼
邮编　100028 电话（010）64668676</PGNF12.TXT/PGN>