

新技术革命纵横谈

张建民 主 编
李安松 副主编



黑龙江人民出版社

新技术革命纵横谈

张建民 主 编

李安松 副主编

黑龙江人民出版社

1986年·哈尔滨

责任编辑：王瑞仁
封面设计：安振家

新技术革命纵横谈
Xinjishu Geming Zongheng Tan

张建民 主 编
李安松 副主编

黑 龙 江 人 民 出 版 社 出 版

(哈尔滨市道里森林街42号)

黑龙江新华印刷厂印刷 黑龙江省新华书店发行

开本 787×1092 毫米 1/32 · 印张 9 2/16 · 字数 185,000

1986年5月第1版

1986年5月第1次印刷

印数1—8,974

统一书号：4093·145

定价：1.45 元

出版说明

新技术革命举世瞩目，改革浪潮席卷神州。党中央号召我们的干部，首先是做经济工作的干部认真追求现代科学知识，研究对策，搞好改革，加速科技进步，跟上时代步伐。

我们针对经济管理干部的学习和组织职工开展读书活动的需要，编了这本书。本书力求以马克思列宁主义，毛泽东思想为指导，用历史的方法、对比的方法，重事实而不空发议论，把生产力的发展同社会进步的关系讲清楚，把新技术革命的实质、影响、来由、前景和我国应采取的对策以及新技术革命与改革的关系讲清楚，起到启发和激励读者的作用。

本书语言朴实，资料翔实，内容丰富，具有保存价值。

目 录

序	1
---------	---

上编 溯源方知花必发

第 一 章 靠科学技术建设中国的“通天塔”	9
第 二 章 科学和技术容不得愚昧和僵化	17
腐朽的政治是科学的大敌	19
僵化的思想是科学的桎梏	23
教育落后势必科学落后	25
自满保守必然停滞不前	27
第 三 章 蒸汽和电力是“危险的革命家”	30
生产工具与社会形态	30
第一次产业革命创造了蒸汽时代	35
第二次产业革命迎来了电气时代	39
第三次产业革命产生了核能时代	43
第 四 章 产业革命建造了西方现代化大厦	46
阶级变动与社会变革	48
国民经济结构日趋复杂	49
企业管理接连变化	52
第 五 章 新技术革命的兴起背景复杂	60
信息爆炸	60
经济衰退	62

竞争激烈·····	65
维持霸权·····	68
石油危机·····	71
军备竞赛·····	73
社会危机·····	75
阶级矛盾·····	76
第 六 章 幻想靠新技术复苏的西方预言家 ·····	78
贝尔与《后工业社会》·····	81
门施与《技术停滞——革新克服衰退》·····	82
托夫勒与《第三次浪潮》·····	83
奈斯比特与《大趋势》·····	87
第 七 章 新技术和新产业前景远大 ·····	91
电子技术·····	93
光纤通信·····	99
激光技术 ·····	101
生物工程 ·····	103
新材料 ·····	108
新能源 ·····	110
海洋开发 ·····	112
宇宙开发 ·····	115

中编 新技术在发达国家

第 八 章 美国力保领先地位 ·····	121
电子工业技术雄厚 ·····	121
生物工程发展迅速 ·····	135
光纤技术名列前茅 ·····	140
航天技术长足发展 ·····	141

新材料新能源	147
第九章 日本成为竞争伙伴	153
电子工业赶超美国	154
生物工程急起直追	172
光纤技术与美并列	178
积极开发新材料新能源	179
第十章 西欧联合奋力直追	183
西欧不甘落后	183
十年赶超美国	184
结成统一战线	186
联邦德国：调整科研重点，鼓励技术投资	187
英国：采取扶植政策，发展本国“硅谷”	190
法国：制定开发计划，培训技术力量	193
意大利：加强国家干预，扶植新兴产业	196
第十一章 苏联转向迎接挑战	198
调整政策采取措施	198
宇航工业超过西方	206
电子技术不断发展	208
努力开发生物工程	210
激光技术应用广泛	211
新材料新能源	212

下编 应战方能兴中华

第十二章 新技术使社会经济生活变化巨大	217
科研结构变化	218
产业结构变化	219
就业结构变化	221

知识和技术结构变化·····	223
劳动方式和生活方式变化·····	225
外贸结构与经营战略变化 ·····	228
发展中国家面临挑战 ·····	232
第十三章 迎接严峻挑战 后来可以居上 ·····	239
时机千载难逢，挑战迫在眉睫 ·····	239
继续解放思想，后来可以居上 ·····	244
第十四章 选准主攻目标，协调建设步伐 ·····	249
选准目标 ·····	249
克服偏见 ·····	252
力扫“机盲” ·····	255
统一布局 ·····	257
第十五章 加快改革进程，制订引进规划 ·····	262
改革经济体制，改善企业管理 ·····	262
立足我国国情，搞好适当引进 ·····	266
第十六章 改革落后教育，注重智力开发 ·····	272
改革教育 ·····	275
广开学路 ·····	280
参考书目 ·····	284
后记·····	285

序

党的第十二届三中全会通过的《关于经济体制改革的决定》指出：正在世界范围兴起的新技术革命，对我国经济的发展是一种新的机遇和挑战。这就要求我们的经济体制具有吸收当代最新科技成就、推动科技进步，创造新的生产力的更加强大的能力。因此改革的需要更加迫切。近两年来，为配合我国在世界新技术革命形势下进行的以增强企业活力为中心的城市经济体制改革，国内许多新闻和出版单位不断将国外最新科技成果介绍给读者，并编辑出版了多种介绍新技术革命以及研究我们的对策的专著和丛书；随着对外开放的深入发展，国外的有关论著，特别是曾在美国被列为畅销书的《大趋势》和《第三次浪潮》这样的著作，也陆续被译成中文并在国内广为发行，影响也颇为深远。

这些著作作为我国广大读者，特别是经济管理干部认识新技术革命和掀起学习新技术革命的热潮，起了重大的作用。现在的任务是把这一学习引向深入，即帮助广大经济管理干部怎样坚持马克思主义，把大大增强了的进行经济体制改革的紧迫感化作改革的促进力量。

过去我们把计划经济与商品经济对立起来，忽视价值、价值规律，因而对马克思的劳动价值论的深远意义认识不够。

所以，随着《大趋势》一书在我国的传播，作者奈斯比特宣扬的“知识价值论”迷惑了一些读者。的确，在新技术革命的形势下，“知识已成为生产力、竞争力和经济成就的关键因素。知识已成为最主要的工业，这个工业向经济提供生产所需要的重要中心资源”（《大趋势》中译本第15页）。但是奈斯比特却因此而煞有介事地宣称：我们必需创造一种知识价值论来代替劳动价值论。在信息经济社会里，价值的增长不是通过劳动，而是通过知识实现的。“劳动价值论”诞生于工业经济的初期，必将被新的“知识价值论”所取代。（《大趋势》中译本第15页）难道马克思主义的劳动价值论在商品经济仍然普遍存在并且还在发展的今天，真的就要过时了吗？难道我们可以抛开马克思主义政治经济学原则而去制订迎接新技术革命挑战的对策吗？否！“知识价值论”本身就是一种伪科学。因为知识与价值二者同是劳动的结果。在商品社会中，一切商品都是由劳动创造的，所以才具有价值。知识是劳动的结晶，因而其本身也具有价值。如果知识本身能创造价值，那么资本主义社会的工人受雇于资本家、获得了生产知识之后，就可以永远离开资本家而不再受剥削了，因为这之后他无需劳动而只凭知识就可以赚到钱；资本家也可以凭钱去买知识再赚更多的钱，当然也无需雇佣工人了；资本家与工人之间的剥削与被剥削关系也自然解除了，资本主义社会的阶级矛盾也随之消失，因而资本主义可以万古长存了；显然这只能是《天方夜谈》。而在我国，任何人，无论他多么有知识，只要他好吃懒做，他就只能喝西北风，因为我国宪法明确规定了“不劳动者不得食”。

商品的价值量是由生产商品的社会必要劳动时间决定的,因此它反映了同类商品生产者之间的社会关系;而不同商品生产者之间也可以根据各自生产的商品所耗费的劳动时间来比较各自商品的价值量并按等价交换的原则交换商品。所以价值表现着商品社会中人与人之间的社会关系,即商品生产者交换劳动的关系。知识则包括在生产力之中,它反映的是人与自然的关系,它是人类征服和改造自然、运用具体劳动生产物质财富即使用价值的手段,因而具有多样性和差异性。有多少种物质生产的具体劳动就有多少种知识,所以不同知识的使用是不能从量上比较大小的,因而它们也不能相互替代,比如,用物质不灭定理就不能解决仓库中的粮食被老鼠吃了因而损失了重大价值的问题。

显然,价值与知识分别属于两个范畴的概念,知识是创造不了价值的。当然,知识的运用却能加速生产力的发展,这是因为人的体力和脑力是有限的,运用一定科学知识原理创造的机械以及在新技术革命中大显神威的电脑和机器人能够起到延长人手和人脑的作用,从而大大提高劳动生产率。但是知识的运用只能减轻人们的体力和脑力耗费,使“劳动表现为不再象以前那样被包括在生产过程中,相反地,表现为人以生产过程的监督者和调节者的身分同生产过程本身发生关系”,“这里已经不再是工人把改变了形态的自然物作为中间环节放在自己和对象之间,而是工人把由他改变为工业过程的自然过程作为媒介,放在自己和被他支配的无机自然界之间。工人不再是生产过程的主要当事者,而是站在生产过程的旁边”(《马克思恩格斯全集》第46卷,下册,第217—

218 页)，就是说，知识的运用可以改变劳动方式，却不能取消劳动，即取代人的体力和脑力在生产过程中的耗费。因此知识不能创造价值。

综上所述，新技术革命实质上是生产力的又一次大飞跃。资产阶级的经济学家妄图用不断创造的技术奇迹，缓和甚至抵消资本主义社会的基本矛盾和阶级矛盾，那只能是幻想！不可克服的阶级矛盾和社会矛盾只能用社会革命的手段来解决，这是马克思主义颠扑不破的真理。我们今天搞改革的目的是大大发展生产力，使物质财富越来越多地涌现出来，以满足人民的需要，要实现这一目的，非跟上世界新技术革命的浪潮不可！但是进行新技术革命却不能代替我们改革的本身。我们的改革实质上是在坚持社会主义制度的前提下，改革生产关系和上层建筑中同生产力发展不相适应的一系列相互联系的环节和方面，改革那些束缚生产力发展的具体管理制度。这正是依据马克思主义关于生产关系一定要适应生产力发展的原理。只有以马克思主义为指导，才能剖析新技术革命的实质，并结合我国国情正确地制订我们的对策。

张建民等人编撰的这本《新技术革命纵横谈》的方法论正是建立在这个基础之上的。编者参阅了大量有关新技术以及科学技术发展史的文章和著作，结合中国特点，全面地历史地作了介绍，并试图用马克思主义政治经济学的基本原理描绘古今中外复杂纷纭的经济现象，用一根势如高屋建瓴的红线把纵横交错的丰富资料贯串起来，使其浑然一体。编者也毫不忌讳地介绍了西方经济学家、社会预测学家的研究成果，并对他们的伪科学进行了实事求是的批判，还结合我国国情

设想出迎接新技术革命挑战的对策。读后能激起人们加速经济体制改革的紧迫感，并从中领会到坚持马克思主义对我国四化建设的重要意义。

刘志南

一九八五年六月

上 编

溯 源 方 知 花 必 发

第一章 靠科学技术建设中国的“通天塔”

当今的世界，科学技术正在成为越来越重要的生产力。我们党历来都十分关心祖国的科学技术事业。早在1956年在毛主席的关怀下，周总理亲自主持制定的《十二年科学技术发展远景规划》，就庄严地号召全国人民向科学技术的世界水平进军。以《规划》为指导，我们党在国民经济方面提出了“四项紧急措施”，即发展电子学、电子计算机、半导体和自动化技术。在军事工业方面提出了两项措施，即核技术和喷气技术（火箭、导弹）。从此，我国新的科学技术发展起来。电子工业、电子计算机工业、半导体工业和火箭工业以及其他新产业新技术在中国古老的大地上出现了。

以电子计算机为主要内容的现代电子技术是新技术中的领先技术。我国从1956年开始搞电子计算机，这在全世界看来并不算晚：当时日本和欧洲也不很先进，我们只比苏联晚两年。五十年代末，人类第一块集成电路在美国问世以后，集成电路行业一直以惊人的速度发展着。微电子工业发达与否，已越来越成为衡量一个国家现代化程度的重要标志之一。由于抓新技术抓得比较及时，我国在1965年生产出了第一块国产集成电路，仅比美国晚六、七年，而跟日本不相上下。日