

《这一代青年丛书》

(三)

新技术革命 与社会趋向

宋 定 晏 鸿 编著

重庆出版社

这一代青年丛书》

(三)

新技术革命 与社会趋向

宋 定 晏 鸿 编著 重庆出版社

责任编辑 黄长军

封面设计 邵大维

宋定 晏鸿编著

新技术革命与社会趋向

重庆出版社出版 (重庆长江二路205号)
新华书店重庆发行所发行 达县新华印刷厂印刷

*

开本787×1092 1/32 印张6.625 插页2 字数133千
1987年8月第一版 1987年8月第一版 第一次印刷
印数: 1—4,000

*

ISBN 7-5366-0115-8

D·2

书号: 3114:30 定价: 1.15元

目 录

引 言	(1)
波及全球的新技术革命浪潮	(1)
两股潮流的汇合	(7)
中国青年要争做弄潮儿	(10)
一、新技术革命与社会进步	(12)
(一) 人类认识、改造世界的“脑”与“手”	(13)
(二) 社会进步的先导和杠杆	(24)
二、新技术革命与劳动方式	(36)
(一) 从手工劳动到机械劳动	(37)
(二) 机械化—电气化—电子化	(43)
(三) 全面自动化—劳动方式的根本变革	(47)
(四) 突破旧的劳动方式	(54)
三、新技术革命与生活方式	(56)
(一) 生活方式变化掠影	(58)
(二) 生活方式将发生根本性的变化	(69)
(三) 仍有文野之分	(82)
四、新技术革命与思维方式	(86)
(一) 科学技术实践是思维方式发展变化的 重要基础	(87)
(二) 新技术革命对思维方式的影响	(89)

(三) 新技术革命条件下思维方式的特征·····	(93)
(四) 建立开放型的思维方式·····	(100)
(五) 积极推进思维方式的变革·····	(105)
五、新技术革命与人际关系·····	(109)
(一) 新技术革命与交往工具·····	(110)
(二) 新技术革命与交往形式·····	(114)
(三) 新技术革命与交往内容·····	(116)
(四) 新技术革命与交往性质·····	(117)
(五) 建立新型的人际关系·····	(120)
六、新技术革命与伦理道德·····	(122)
(一) 科技进步与伦理道德的变化·····	(122)
(二) 大坝决口·····	(126)
(三) 分流的闸门·····	(133)
(四) 加强道德修养·····	(136)
七、新技术革命与人的自由而全面的发展·····	(140)
(一) 巨大的冲击波·····	(140)
(二) 科技进步与人性变化·····	(143)
(三) 人的自由而全面的发展·····	(149)
(四) 争做新人·····	(152)
八、新技术革命与社会制度·····	(155)
(一) 不可否认的事实·····	(155)
(二) 原因何在·····	(158)
(三) 放眼远望·····	(177)
九、新技术革命与社会趋向·····	(179)
(一) 几种议论·····	(179)

(二) 在怎样变化.....	(184)
(三) 社会形态是否在根本转型.....	(190)
(四) 迎接美好的明天.....	(193)
十、抓住机会, 迎接挑战.....	(195)
(一) 严重的挑战.....	(195)
(二) 大好机会.....	(198)
(三) 奋然跃起, 迎接挑战.....	(200)
后 记.....	(205)

引 言

“声如千骑疾，气卷万山来。”世界新技术革命的浪潮和建设有中国特色的社会主义的伟大实践，在我们面前汇成了势不可挡的时代潮流。巨大潮流所发出的阵阵涛声，震聋发聩，所推出的叠叠浪花，灿烂夺目。看着这耀眼的浪花，听着那震耳的涛声，中国青年在想些什么，做些什么？应该怎样想，怎样做？这是我们每个有志青年都应该认真思考、正确回答的问题。

波及全球的新技术革命浪潮

环顾全球，一股新技术革命的浪潮正汹涌澎湃。

早在1956年，当站起来的中国人民第一次向科学进军的时候，周恩来总理就曾高瞻远瞩地预言：“由于电子学和其他科学技术的进步而产生的自动控制机器，已经可以开始有条件地代替一部分特定的脑力劳动，就像其他机器代替体力劳动一样，从而大大提高了自动化技术的水平。这些最新的成就，使人类面临着一个新的科学技术和工业革命的前夕。”^①当前，正在席卷全球的新技术革命的潮流，证实了周恩来同

① 《社会主义教育课程的阅读文件汇编》，第967页。

志的预见。

这次新技术革命的潮流，是以微电子技术的发展及其普遍应用为主要标志的。集中体现了世界科学技术发展最新成就的有：信息技术、生物技术、新型材料技术、新能源技术、空间技术、海洋开发技术等及其相应的产业。

新技术革命所推出的新技术、新材料、新能源、新工具、新工艺、新产业等等，都是以往历次技术革命所不曾有过的。新技术的发明和应用，使人类认识、改造世界的能力达到空前的高度。

新技术革命所创造的巨大生产力，促使产业结构迅速变化。在美国，钢铁、汽车工业曾是它工业能力的象征，是其工业发展的支柱，而现在正逐年萎缩，成了“夕阳工业”。相反，以新技术为基础的新产业，如电子工业，则被誉为“朝阳工业”，它以每年10~20%的速度在发展。

在新技术革命的推动下，企业规模也在发生变化。从总的趋向看，企业在向着分散化、小型化的方向发展。在五十年代，美国30人以下的小企业只有10万家，而到了八十年代，每年就增加60万家。日本目前中小企业的职工人数也已占企业总人数的80%以上。

新技术革命使就业人口在不同产业中的比例发生着深刻变化。在上世纪末和本世纪初，农民占美国总劳动力的三分之一，而现在大约只占3%。

新技术革命的巨大影响，已渗入到社会生活的各个领域。科研、国防、测量仪器、生产过程控制、工厂管理、商品流通、医疗卫生、文化教育以至家庭生活，都开始利用电

子技术。现在的机器人，能料理家务、看病开方、照顾病人，还可以讲故事、下棋、使用洗衣机、接待客人等。随着智能机器人的进一步完善和广泛应用，人类社会将向着“四A”（即工厂自动化、农业自动化、办公室自动化和家庭自动化）的方向发展。

总之，新技术革命的浪潮，正在冲击着人类社会生活的各个领域；迎着新技术革命大潮的浪花，人类社会生活的各个领域都发生着史无前例的巨大变化。

面对这样的潮流，人们都渐渐意识到所面临的严峻挑战，因而竞相采取对策。

美国科学院早在1979年就指出：“微电子学的新时代已经预示着第二次工业革命的来临，”其“对社会的影响，甚至可能比第一次工业革命更大。”^①《芝加哥论坛报》提醒政府：如果美国要对付这次新“革命”的挑战，工业界和政府就必须把加强高级技术教育计划放在头等的优先地位。^②在科技革命中捷足先登的美国看着日本后来居上，十分不安，正想方设法加紧同日本竞长争高。

日本经济新闻社在1981年11月首先提出“新产业革命已经开始”的论点，并采取“总动员”的势态，以《新产业革命》为共同题目，动用电台、报纸、出版社，并以举办“演讲会”的形式，掀起一场声势浩大的宣传运动。基于“电子技术是产业的火车头”的认识，日本大力发展电子技术，目

① 参见《新技术革命的崛起》，科学出版社1984年版，第35—36页。

② 参见《世界新的技术革命和对策》，科学普及出版社1984年版，第6—7页。

前在电子计算机硬件、机器人和民用产品等方面，已超过美国，跃居世界之冠。在研制新型超级电子计算机方面，日本同美国正进行激烈的角逐。

欧洲共同体十国工业部长在1983年9月的雅典会议上一致同意，立即采取具体步骤，大力发展信息技术、电信工业和生物工程，争取在十年内，在新兴的尖端技术领域中，赶上或超过美国、日本。

加拿大联邦政府于1983年11月召开了加拿大历史上第一次研究技术革命的讨论会，总结过去的经验教训，确定了重点发展能源、电讯和运输三个方面的技术的对策。

法国总统密特朗几年前就说：“决不让法国在高技术方面沦为世界二等国的地位，要当未来的捍卫者。”^①1983年9月，法国政府通过了一项优先发展电子技术的计划。目前，法国在集成电路和其他电子元件方面，正采取果断措施，急起直追，赶超日、美。

西德外长根舍说：“将来赖以生存的关键是经济结构的改革，赶上美、日技术的发展”，“现在跟不上，就会步步跟不上。”^②他主张优先发展微电子技术和生物技术。联邦内阁通过的“生产技术计划”，把大力发展微电子技术作为重点。

英国政府几年来制定了一系列发展信息技术的政策和措施。如任命一位专管信息技术的工业部长，成立跨部门的高级信息技术顾问小组，通过办展览会等形式，大力示范、宣

① 《迎接新的技术革命》下册，湖南科学技术出版社1984年版，第29页。

② 《迎接新的技术革命》下册，湖南科学技术出版社1984年版，第29页。

传电子计算机的操作和使用，建立各种信息技术培训中心等。

苏联在七十年代中期，就开始制定了优先发展新技术、特别是微电子技术的政策。目前苏联正广泛应用电脑来管理国民经济信息，并大幅度地增加电脑产量。

捷克斯洛伐克大部分工业部门已采用电子技术。

电脑已广泛应用于匈牙利国家的行政管理、工农业生产和科研等工作部门。

保加利亚为了全面适应当今新技术革命发展的要求，已使用电脑系统管理商店。

民主德国目前使用的工业机器人已达2万多个，在交通等部门正广泛推广微电子技术。

新加坡通讯技术工业迅速发展，并鼓励发展和使用机器人。

印度政府在1983年制定了发展微电子技术的计划。在1983至1992年的十年间，将投资23亿卢比(合2.13亿美元)用于微电子工业的研究与开发。目前，印度电脑软件在世界市场已占有重要地位。印度正着手在班加罗尔市近郊建立像美国的硅谷那样的“电子城。”

马来西亚也正大力发展电子工业。各大公司已开始使用电脑，并向建筑、保险、商业等行业发展。个人资料电脑也开始进入一些人的家庭。

.....

这些都清楚地表明，新技术革命的潮流的确正席卷全球。各个国家和地区，都陆续被卷进这股潮流。

目睹这样的潮流，人们议论纷纷。载有各种评论信息的电波在长空回荡；大量的文章、论著像雪片一样飞落文坛书房。

当然，人们是从各自的立场出发，以不同的观点、方法来发表议论的。

对于这股潮流的称呼，人们就有不同的叫法。美国和日本等国的一些学者称之为“第四次工业革命”或“第四次产业革命”；还有的叫“第二次工业革命”；苏联和东欧的某些学者称之为“科学技术革命”；还有的称之为“第三次浪潮”或“信息革命”，而我们则称之为“新技术革命”或“第五次技术革命。”^①

对于这股潮流的流向，人们也有不同的看法，但比较多的人认为，它将导致“信息社会”。

对于这股潮流所发生的社会作用和影响，更是众说纷纭，涌现出了种种社会思潮、学派和理论。关于新技术革命的论著，在世界影响较大的有罗马俱乐部的《增长的极限》，康恩等人的《今后200年—美国和世界的一幅远景》，丹尼尔·贝尔的《后工业社会的到来—社会预测初探》，托夫勒的《第三次浪潮》，奈斯比特的《大趋势》和松田未津的《信息社会》等。关于这些论著的观点，我们将在以后的论述中谈到。

尽管人们对这股潮流的称呼，对其流向以及所起的社会作用和所造成的社会影响的评论各种各样，但有一个共同点，那就是都反映了这样的客观事实：人类社会自第二次世

① 参见《领导与科学》，山东人民出版社1985年版，第29页。

界大战以后，特别是自进入七十年代以来，以电子计算机(控制机)、特别是以微电子技术的发展和普遍应用为主要标志的新的技术革命正在崛起并迅猛发展。无论发达国家或不发达国家，无论社会主义国家或资本主义国家，新技术革命浪潮所及，势不可挡。它渗透到并影响着社会生活的各个领域，发挥着广泛而深刻的社会作用。现在已经突破和将要突破的新技术，到本世纪末、下世纪初，广泛运用于生产，运用于社会，将带来社会生产力的新的飞跃，并相应地会带来社会生活的新变化。随着社会的发展，起决定作用的战略资源将不再是资本，而是信息；脑力劳动将日益取代体力劳动；价值的增长主要地将不是靠传统的体力劳动，而是靠知识；知识将成为决定生产力、竞争力和经济成就的关键因素。

这是一股反映人类社会历史大势之所趋的时代潮流。

两股潮流的汇合

与此同时，当今世界还有一股时代潮流。这就是共产主义的潮流。

提起共产主义潮流，人们、尤其一部分青年人未免摇头、皱眉。因为自本世纪六十年代以来，由于种种原因，国际共产主义运动遇到了比较大的困难和波折，马克思主义研究由高潮转入低潮，共产主义运动也转入低潮。相反，种种非马克思主义的思潮应运而生。特别是随着新技术革命浪潮的崛起，出现了种种非难、歪曲马克思主义和共产主义的思潮，不仅在资本主义世界播下了严重的思想混乱，而且在社

会主义国家也造成了一些不良影响，使一些人对共产主义产生了疑虑和动摇。这就使共产主义的理论和实践面临着相当多的困难，面临着许多新情况、新课题。它在人们心目中的声望、地位等，的确不如从前了。但是，如果我们透过斑驳陆离的表面现象去深入观察事物的本质的话，就会发现：在经过一个时期的动荡、分化、艰难和波折之后，共产主义运动并没有消失、停滞，它正由低潮走向高潮。

从整个国际共产主义运动来看，许多社会主义国家，像匈牙利、南斯拉夫、罗马尼亚等，都正在适应社会前进的新动向，突破原来僵化的模式，而探寻生动活泼的多样化途径，使共产主义运动焕发了新的生机，引起了不同社会制度下人们的广泛注意。从我国的情况来看，现在也可窥探到共产主义由低潮转向高潮的潮头。当然，今天正要出的高潮，既不是五十年代末那种发高烧似的“大跃进”，也不是“文革”中那种发疯一般的狂动，它完全是向着正确的方向、沿着正确的河道奔流；既有正确的路线方针和扎实的领导，又有群众的衷心拥护，因而就能够健康地向前发展。这一运动的具体表现，就是我国亿万人民正在共同建设中的具有中国特色的社会主义，就是目前正在广泛而深入进行着的改革，就是社会主义的物质文明和精神文明的建设。我们中国青年，应该善于透过自己正在从事的祖国社会主义的现代化建设，来把握正在趋向高潮中的共产主义运动。

目前世界上的这两股潮流，是不是彼此对峙、各不相干的呢？

不是的。

首先，共产主义学说本来是社会文明发展的必然产物，是社会的物质、精神成果的结晶。全部物质文明和精神文明，都应成为共产主义思想和理论的现实基础、营养成分。

其次，新的技术革命极大地加强着共产主义的阵地，是向共产主义过渡的客观历史进程。在社会主义国家，技术革命加强着社会主义的实力。在资本主义世界，技术革命对共产主义运动也是促进的因素。新技术革命不断地提高着未来共产主义社会的创造者—工人阶级的素质，为社会进步准备着主体所应具备的条件。

再次，共产主义是建立在高度发达的生产力基础之上的。新技术革命在社会进步中的最重要的作用，就在于它奠定着共产主义的物质技术基础。

新技术革命和共产主义运动这两股潮流，不仅在本质上不可分离，而且从历史发展的趋势来看，它们终将汇合在一起，最终注入共产主义的大海。

这两股潮流的汇合过程，就是人类文明大道的开拓过程；这两股潮流汇合的程度，就是人类社会文明的发展程度。因此，促进这两股潮流汇合的斗争，乃是推动社会进步和文明发展的义举。一切向往光明和进步的人们也总是这样做的。而社会主义制度的确立，则使这种汇合的历史趋势变成活生生的现实。如果说，新技术革命和共产主义运动在资本主义世界暂时还是相对独立的两股潮流的话（尽管它们之间也存在着密切的联系），那么，在正进行着社会主义建设的国家里，新技术革命的潮流就完全汇入共产主义的实际运动而合成为一股潮流了。

我们党的十一届三中全会以后，在党提出的建设有中国特色的社会主义的奋斗纲领的指导下，我们开展了建设社会主义现代化强国的伟大实践。实现四个现代化的关键是科学技术的现代化，这就意味着科学技术无论在观念或在实践上，都不再是“外在于”社会主义的了。我国人民从事着的有中国特色的社会主义现代化建设，就是新技术革命与共产主义运动这两股潮流在当今中国的汇合。我们所进行的经济、政治体制改革，就是这两股潮流汇合的潮头。

中国青年要争做弄潮儿

未来属于青年，青年创造未来。

人类历史长河中的每一时代潮流，总要陶冶出无愧于时代的青年，而每一历史时代的青年，也总是扑向时代潮头，劈波斩浪，充当弄潮儿。

波澜壮阔的时代潮流孕育、造就着一代代龙腾虎跃的青年，一代代龙腾虎跃的青年召唤、推动着一股股波澜壮阔的时代潮流。

当前，新技术革命和共产主义运动这两股时代潮流所交汇而成的巨大潮头，既然已席卷中华大地，已扑向中国青年，那么，中国青年就应挺身而出，毅然投身于改革的洪流中去。

为了帮助青年朋友正确认识新技术革命和共产主义运动两股潮流，了解两股潮流交汇的特色，本书拟着重抓住新技术革命这股潮流对社会已经发生和正在发生的影响这根线，

主要就其对社会进步、劳动方式、生活方式、思维方式、人际关系、伦理道德、人性变化、社会趋向以及中国的社会主义现代化建设事业的影响，结合当代中国青年所处的历史地位和所负的历史使命，来探讨、说明我们面对奔腾呼啸的时代潮流，应该想些什么、做些什么，应该怎样想、怎样做。