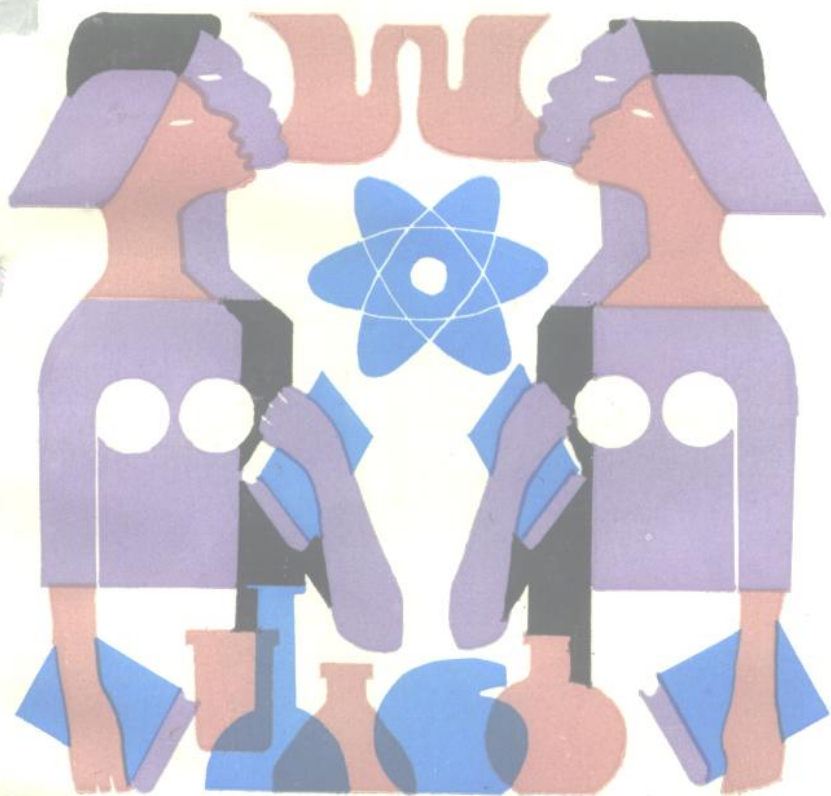


AIGUOZHUYI CONGSHU

● 梁枢 孙丽萍 主编



信息时代与民族复兴

青岛海洋大学出版社

90563

信息时代与民族复兴

主 编 赵秀冬
副主编 杨文焕 赵 超
赵征民 盛文彬

青岛海洋大学出版社

(鲁)新登字 15 号

爱 国 主 义 丛 书

顾问 刘蔚华 于 超
李清昆 靳东来
主编 张开城
编委 张荣仁 赵保福
盛文彬

信息时代与民族复兴

主编 赵秀冬

*

青岛海洋大学出版社出版发行

青岛市鱼山路 5 号

邮政编码 266003

新 华 书 店 经 销

山东日照市印刷厂印刷

*

1991 年 10 月第 1 版 1994 年 10 月第 2 次印刷

32 开本(850×1168 毫米) 8.875 印张 6 插页 222 千字

印数 7801~12800

ISBN 7—81026—240—8

D·26 定价:5.00 元

加強愛國主義教育
提高全民族的素質

趙志浩

中国人民几千年来具有爱国主义的
传统，鸦片战争以后，广大人民更
表现出高昂的爱国主义激情，
向青年一代进行爱国主义教育
是十分必要的。编印“爱国主义丛
书”具有重要的理论意义和现实意
义。 为

《爱国主义丛书》题词

張岱年 一九八一年六月

总 序

爱国是一种崇高而神圣的感情，中华民族具有热爱自己祖国的优秀传统。千百年来，有多少志士仁人，用他们的热血和生命，在历史的舞台上演出了一幕幕可咏可叹、可歌可泣的壮剧。或卫国戍边，马革裹尸；或气贯牛斗，宁死不屈；或历尽艰辛，不辱使命；或直言敢谏，嫉恶如仇；或抗暴反奢，赈饥利民；或刚正不阿，铁面无私；或老卧病床，心忧天下；或蒙冤受屈，穷且益坚。这种“先天下之忧而忧，后天下之乐而乐”的精神；仰天长啸、壮怀激烈、勇当国难，凛然赴死的精神，乃是中华民族自立自强的生命力之所在，亦是中华民族希望之所在。

值此 21 世纪即将到来之际，我们的民族、我们的国家，我们的事业面临着错综复杂的形势和问题。这里既有机遇、也有挑战；既有光辉的前途，又有不可回避的困难。在这种情况下，进行爱国主义教育，让全国人民尤其是青少年进一步了解我们灿烂的文化、悠久的历史，了解近百年来中华民族不屈不挠的斗争历程，了解我们的国情，无疑具有重要意义。爱国主义这面旗帜，必将对海内外炎黄子孙产生极大的感召力、强烈的凝聚力和道劲的奋发力。正是基于此，我们编写了这套《爱国主义丛书》。

本丛书中的《爱国主义漫谈》结合中国当今的现实研究了有关爱国主义的基本问题；《中国古代爱国名人》、《中国近代爱国名人》、《五四以来文化名人与祖国》、《中国共产党英烈志》等册，记述和讴歌了古今仁人志士、中国共产党人和广大群众抛头颅洒热血，前仆后继、不屈不挠的斗争历史、爱国热情和献身精神；《外国人心

目中的中华民族》、《龙文化——回顾与展望》溯古思今、展望未来；《信息时代与民族复兴》探索在新的历史条件下中华民族的振兴和龙的传人的神圣使命。整套丛书洋溢着一代学子对中华民族、对传统文化、对伟大祖国炽烈的爱心，把历史学家的严肃与文学家的激情融为一体，虑天下兴亡、尽匹夫之责。意在唤起华夏儿女的民族自尊心、自信心、自豪感以及崇高的历史责任感、使命感，提高人们的爱国主义觉悟，调动人们的爱国热情，在新的时代以新的面貌、新的姿态书写新的历史、新的篇章。

本丛书于1989年春构思成型，1989年4月正式组稿，组稿过程中，得到了社会各界的鼎力相助。北京大学张岱年教授，中共山东省委高昌礼副书记欣然命笔题辞；山东省社会科学联合会主席，山东省孔子学会会长刘蔚华教授，山东省高校哲学教学研究会会长、山东师范大学于超教授，中国历史唯物主义学会编辑部副主任、北京大学李清昆教授，山东大学靳东来教授担任本丛书顾问。李广增、李作运同志给予了热情支持，在此深表谢忱。

爱国主义丛书编委会

(张开城执笔)

1991年5月

序 言

爱国主义是中华民族的光荣传统和重要的精神支柱。千百年来,中国人民在爱国主义精神的激励下,为创造灿烂的文化做出了不可磨灭的贡献;多少仁人志士和先进分子为了国家的强盛和人民的幸福,坚持民族团结和国家统一,坚持民族独立和反抗外来侵略,坚持民族进步和社会发展,英勇无畏,甘洒热血,创造了无数可歌可泣的爱国主义业绩,为后世学习和景仰。

古今爱国主义精神是贯通的,但爱国主义在不同的历史时期又有着不同的具体内容和水平。当今,热爱社会主义新中国,并为它的繁荣昌盛而奋斗,是社会主义爱国主义。社会主义爱国主义继承了中华民族各个历史时期的爱国主义传统,并把它发展到了一个新的阶段。我们的国家有今天,中华民族有今天,是中国共产党领导全国各族人民发扬高度爱国主义精神的结果。坚持社会主义爱国主义,是时代对我们提出的要求。在现阶段,加紧社会主义现代化建设;争取实现包括台湾在内的祖国统一;反对霸权主义,维护世界和平,是社会主义爱国主义的基本内容。加紧社会主义现代化建设,是我们的中心任务,也是爱国主义的核心内容。因此,坚持“四项基本原则”,为建设有中国特色的社会主义做出最大的贡献,是现阶段爱国主义的最高表现。

社会主义是当代世界历史的必然趋势,又是一个长期的曲折的历史进程。社会主义事业在前进的道路上必然会遇到各种艰难险阻。事实证明,社会主义与资本主义两种制度的斗争是长期的、复杂的。和平演变与反和平演变是当今斗争的重要形式。挫败这种演变是巩固和发展社会主义的历史任务。这就要求我国各族人

民,要高举爱国主义旗帜,振奋民族精神,迎战各种困难,建设好有中国特色的社会主义,使我们可爱的祖国在激烈的国际竞争中永远立于不败之地,巨人般地屹立在世界的东方。

《爱国主义漫谈》的问世,就是为了弘扬爱国主义精神,对人们特别是对广大青少年进行爱国主义、集体主义、社会主义思想和共产主义理想的教育,进行近代史、现代史教育和国情教育,增强民族自尊、自信、自强的精神,为振兴中华贡献力量。本书以马克思主义为指导,以翔实的资料,深刻的理论论证,生动的笔触,从爱国主义起源入手,论述到爱国主义者成为共产主义者,从而揭示和概括出爱国主义的时代特征、基本内容,指出了真诚的爱国者和先进分子成为共产主义者的共同的正确道路;论证了改革开放是兴邦强国之路,认清国情是振兴中华的重要依据;对爱国主义的起源、“四项基本原则”与爱国主义的统一性等多方面的理论问题进行了新的探讨与研究,从爱国主义角度论述了“四项基本原则”是立国之本,获得了可喜的成果。我们能够通过笔耕墨耘为弘扬爱国主义精神贡献微薄力量,感到由衷的高兴。

编 者

一九九一年九月

目 录

第一编 问题的由来

第一章 信息和信息论	(1)
第一节 信息论、系统论、控制论的创立.....	(1)
一 信息论.....	(2)
二 系统论.....	(4)
三 控制论.....	(9)
第二节 信息、物质、意识	(11)
第三节 信息与社会	(16)
第二章 世界新技术革命	(19)
第一节 人类历史上的三次技术革命	(19)
第二节 新技术革命的内容	(21)
一 四项大的突破	(21)
二 五项基本内容	(22)
第三节 新技术革命的特点	(31)
第四节 新技术革命与信息	(34)
第三章 《未来学》的崛起	(37)
第一节 丹尼尔·贝尔和他的“后工业社会”	(38)
第二节 阿尔温·托夫勒和他的《第三次浪潮》	(41)
第三节 约翰·奈斯比特和他的《大趋势》	(50)
第四节 松田米津和他的《信息社会》	(53)
第四章 信息社会与马克思主义的社会形态理论	(55)
第一节 社会形态是经济基础和上层建筑的统一	(55)
一 经济基础和上层建筑	(55)
二 社会形态	(59)

第二节	“技术社会形态”和“信息社会”	(60)
一	“技术社会形态”	(61)
二	“信息社会”和“信息时代”	(63)

第二编 信息时代

第五章	信息时代的电脑、通信和信息网络	(67)
第一节	信息时代的电脑	(68)
第二节	信息时代的通信	(82)
一	电话通信	(82)
二	光纤通信	(83)
三	卫星通信	(86)
第三节	信息时代的信息网络	(88)
第六章	信息时代的科学技术、人才和教育	(93)
第一节	信息时代的科学技术	(93)
一	高度分化又高度综合的现代科学	(93)
二	纷至沓来的高新技术	(97)
三	新科学技术与社会发展	(98)
第二节	信息时代的人才	(102)
一	人才的地位和作用	(103)
二	日本人才培养、使用的几种做法	(104)
第三节	信息时代的教育	(106)
一	信息时代教育的特殊地位	(106)
二	高层次的要求	(107)
三	新的教育手段和设施	(108)
第七章	信息时代的产业结构、劳动特点和生产率	(112)
第一节	信息时代的产业结构	(112)
一	新技术产业的兴起	(112)
二	传统工业的衰落	(115)

第二节	劳动方式的变化·····	(119)
第三节	迅速提高的劳动生产率·····	(124)
第八章	信息时代的生活观念和生活方式·····	(126)
第一节	时间观念和生活节奏·····	(126)
第二节	劳动观念和劳动方式·····	(130)
第三节	自我意识和价值取向·····	(135)
第四节	生活志趣和闲暇生活·····	(138)
第五节	婚恋观念和择偶取向·····	(142)
第六节	家庭观念和家庭生活·····	(148)
第七节	消费观念和消费生活·····	(154)
第八节	参与意识和社会活动·····	(157)
第九节	健康意识和养生之道·····	(159)
第九章	现状和未来·····	(160)
第一节	现在已进入信息时代·····	(160)
第二节	美好的前景·····	(164)

第三编 迎接信息时代的挑战

第十章	值得骄傲的历史·····	(167)
第一节	民族兴盛与技术发展·····	(167)
一	悠久的、没有中断的历史·····	(167)
二	繁荣的古代社会·····	(170)
三	发达的古代科技·····	(172)
第二节	民族精神的历史积淀·····	(175)
一	自强不息的奋斗精神·····	(175)
二	道德、社会至上的价值观念·····	(180)
三	长盛不衰的传统美德·····	(184)
四	辩证的思维方式·····	(188)
第三节	1949年10月1日——不平凡的日子·····	(191)

一	民族独立的实现·····	(191)
二	新的历史开端·····	(192)
第十一章	无法回避的事实·····	(194)
第一节	落后的农业国·····	(195)
第二节	科学技术的差距·····	(198)
第三节	人——数量和素质的困境·····	(201)
一	“人口爆炸”·····	(201)
二	人口素质堪忧·····	(206)
三	控制人口数量，提高人口质量·····	(209)
第四节	愚昧、落后的旧思想旧观念·····	(211)
第五节	贫穷不是社会主义·····	(217)
第十二章	民族复兴的道路·····	(222)
第一节	科学技术现代化·····	(222)
一	新技术革命的挑战和我们的战略选择·····	(222)
二	基础理论研究与应用技术开发相结合·····	(226)
三	传统工业改造与新兴产业开发相结合·····	(227)
四	实现传统农业向现代农业的飞跃·····	(234)
第二节	教育和人才·····	(242)
一	民族复兴重在人才·····	(243)
二	发展教育、培养人才、振兴中华·····	(244)
第三节	心与时代同步·····	(250)
第四节	消灭贫穷、走向富裕·····	(253)
第五节	兴邦强国的保障和途径·····	(254)
一	以经济建设为中心·····	(254)
二	在中国共产党的领导下走社会主义道路·····	(256)
三	坚持改革开放·····	(257)
第六节	不辱使命·····	(261)
后记 ·····		(266)

第一章 信息和信息论

在当今的时代，“信息”、“信息论”、“信息社会”、“信息时代”、“信息革命”、“信息产业”是人们熟悉而又经常谈论的话题。这是因为，伴随着本世纪以来科学理论上的重要突破，新科学体系的创立，人类迎来了新的技术革命。在新技术革命中，信息技术、微电子技术占有重要地位，电子计算机是时代的宠儿。在生产中体力付出的地位让位给智力和知识，知识产业很大程度上制约生产力、经济的发展。现代通信技术的发展、计算机网络的建立、国际上经济联系的加强，使人们觉得地球似乎变小了，人们的空间距离大大缩短了，而且在继续缩短，这一切都与信息密切联系。

作为新技术革命的理论基础，信息论、系统论、控制论具有重要的地位。

第一节 信息论、系统论、控制论的创立

量子力学和相对论，信息论、系统论、控制论是人类迈入 20 世纪的门槛以来取得的具有划时代意义的重大理论突破。作为横断学科，信息论、系统论和控制论产生以后，被广泛应用于经济、社会和科学研究各个不同的领域，成为人们分析、论证和决策的重要方法论基础。甚至对哲学的发展也不无影响。在广泛深入地研究和运用的基础上，已经形成了蔚为可观的学科群。

一、信息论

信息论是一门应用数理统计方法来研究信息处理和信息传递的科学。它主要研究存在于通信和控制系统中普遍存在的信息的获取、变换、传输、处理等信息传递的共同规律、以及如何提高各种信息传输系统的有效性和可靠性等问题。这就是最初的也是狭义的信息论。现在发展成为一种广义的信息论，它被理解为凡是利用狭义信息论的观点来研究一切问题的理论。在美国常称之为信息科学，西欧称之为信息系统。

信息论产生于本世纪 40 年代末，其创始人是美国贝尔电话研究所的数学家申农 (C · E · shannon)，1948 年申农发表了著名的论文《通信的数学理论》，1949 年又发表了另一篇论文《在噪声中的通信》，这两篇论文著作奠定了现代信息理论的基础，而申农也成为信息论的奠基人。

然而，人类对信息的认识和利用的历史可以追溯到很久以前。在古老的原始社会里，人们为了沟通彼此的关系，借助于语言面对面地进行通信，交流劳动中获得的信息。后来社会生产的发展，人类文明的进步，出现了图形文字，于是人们就用图形文字等存贮、传递信息。例如早期的地中海文明使用的是一些简单的图形以表示物体，古代埃及和中国使用象形文字来传递信息。人们为了传递、存贮和利用信息，不仅需要各种文字符号，而且也利用文字符号以外的其它各种信号。例如我国早在周代就利用烽火台传递消息，古罗马地中海诸城市以悬灯来报告迦太基进攻的消息，还有古代埃及、中国的“结绳记事”等。

人类在社会实践中深深地认识到获得信息、利用信息的重要性。但是，人们对于信息的认识长期以来还处于感性阶段，并没有形成一门系统的科学理论。近代自然科学的发展、资本主义生产实践的需要，特别是进入 20 世纪以来，社会生产、政治生活以

及科学技术的发展，人们对传输信息的要求越来越高。因此，怎样提高通信系统传输信息的能力和传输信息的可靠性，怎样对各种形式消息中所包含的信息作定量的描述，就成为迫切需要解决的课题。美、德等国的一批科学家如卡松 (Cur Son)，奈奎斯特 (H · Nyquist)，哈特莱 (L · V · R · Hartley)，开夫曼尔 (Kupf-muller) 以及波特 (Potter) 等对信息论作了早期的研究工作，从而为后来信息理论的建立奠定了初步的基础。第二次世界大战期间和战后通信事业的需要，随着雷达、无线电通信和电子计算机自动控制的相继出现和发展，以及防空系统的需要，使许多科技工作者在不同的工作岗位上，对信息论进行了大量的研究。正是实践的推动使得科学家们能够从不同的角度对信息论中的一些概念和理论问题得出大体一致的结论。当时对信息论有独特贡献的是维纳 (N · Wiener)，另外还有统计学家费希尔 (R · Fisher) 以及魏沃尔 (W · Weaver)。

申农于 1940 年开始从事信息论的研究，他特别注重计算机和数字通信的工作。他认为：通信的基本问题是一端精确地或近似地复现另一端所挑选的消息。也就是说通信系统的基本问题是要解决通信的有效性与可靠性这两个方面的问题，即以最大的速率传递信息，而且要保证在干扰存在的条件下，能够最佳和准确地再现消息。申农信息论的基本内容就是研究信源、信宿、信道及编码问题，提高通信系统的传输效率和可靠性。他第一次从理论上阐明了通信的基本问题，提出了通信系统的模型；他提出了度量信息量的数学公式：初步解决了如何从信息接收端提取由信息源发来的消息的技术性问题，提出了如何充分利用信道的信息容量，如何在有限的信道中以最大的速率传递最大的信息量的基本途径；初步解决了如何编、译码才能使信源的信息被充分表达、信道的容量被充分利用的问题。维纳则从控制和通信的角度进行长期的研究，提出著名的维纳滤波理论、信号预测的接收理论，独