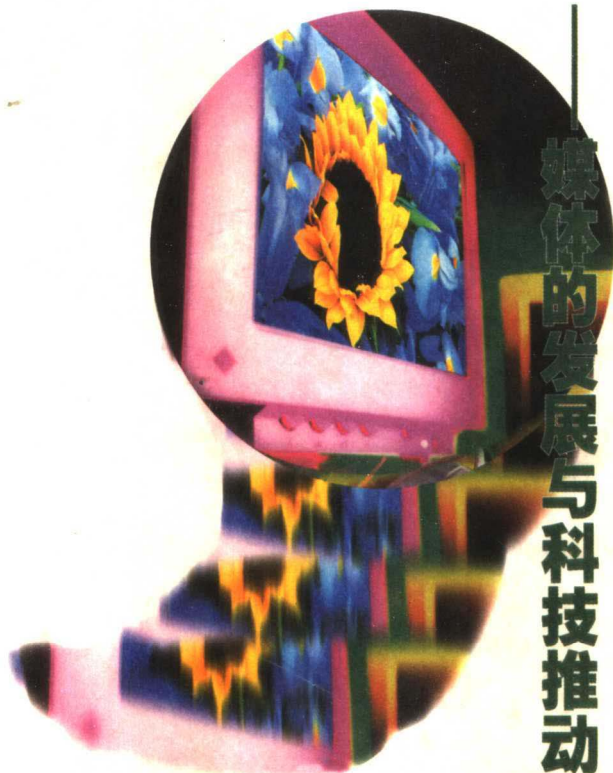


戴国家 等编著

跨越时空

STRIDING ACROSS
TIME AND SPACE

媒体的发展与科技推动



进入21世纪的科学技术丛书

丛书主编 于光远

湖北教育出版社

丛书主编 于光远
丛书副主编 王国政 夏立容 熊芳直

跨越时空

媒体的发展与科技推动

戴国家 李海峰 李白超 编著
高玮 胡润峰 冯岭 童兆丹

湖北教育出版社

(鄂)新登字 02 号

图书在版编目(CIP)数据

跨越时空:媒体的发展与科技推动/戴国家主编. —武汉:
湖北教育出版社, 1999

(进入 21 世纪的科学技术丛书;第 3 辑/于光远主编)

ISBN 7-5351-2538-7

I. 跨… II. 戴… III. ①传播媒介-新技术应用②传
播媒介-影响-社会发展 IV. G206.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 16214 号

出 版
发 行:湖北教育出版社

武汉市解放大道新育村 33 号
邮编:430022 电话:85443751

经 销:新 华 书 店
印 刷:湖北省新华印刷厂
开 本:850mm×1168mm 1/32
版 次:1999 年 10 月第 1 版
字 数:267 千字

(430034·武汉市解放大道 145 号)
6 插页 11 印张
1999 年 10 月第 1 次印刷
印数:1-3 000

ISBN 7-5351-2538-7/N·29

定价:18.00 元

如印刷、装订影响阅读,承印厂为你调换



要崇尚理性，坚持发展
以科学为中心的文化，……

不论迷信和蒙昧野蛮如
何冒充科学的名义，但科学
与伪科学之间的互相排斥是
绝对的。

于光远

当代的文明是以科学为中心的文明

(代 序)

19 世纪是古典的资本主义在征服世界的道路上取得辉煌胜利,也是它的内部矛盾进一步显露出来、从而作为学说和运动的社会主义兴起的时代。19 世纪末出现了自由资本主义向垄断资本主义、私人资本主义向社会资本主义转变的趋势。20 世纪前半世纪是战争与革命的时期。两次世界大战,战后都诞生了新的社会主义国家。社会主义从学说和运动发展成为在地球这个星球上的一种制度和发展起来的文化。资本主义国家与社会主义国家并存。20 世纪的后半世纪,我想称之为世界历史大调整时期。这是我对当前时代特征的回答。资本主义国家在调整,社会主义国家在调整(改革),国与国之间的关系在调整。这种调整不是一次完成的,会有多次调整,而且会有经常性的即不断发生的小调整。调整时期不会短,有可能整个 21 世纪都属于这个调整时期。但在世界史上它毕竟带有某种过渡性质,这个时期过后的资本主义国家不再是调整时期开始时的资本主义国家,那时的社会主义国家也不再是调整时期开始时的社会主义国家;那

时的国际关系也不是调整时期开始时的国际关系。调整时期的产生有客观的原因,对历史的演变发生过重要作用的组织和人物的行为也起了一定的作用。这样的世界历史大调整时期的出现,有其必然性。历史的发展不会是笔直的。20世纪末的变化曲折应该说是很大的,世界历史上出现的调整不是一般的而是大调整。

历史进入和走出这个调整时期,总的来说它意味着人类历史的一种前进。调整时期的质的规定性有待于进一步明确。它的发展规律也有待于探索。

在即将来临的21世纪,世界自然科学技术可以预计会有更大的发展。20世纪末在科学技术上所取得的成果,包括20世纪提出而尚未解决的课题,将是新世纪更高发展的坚实基础。

即将过去的20世纪和正在来临的21世纪,都是世界历史文明特别迅速发展的时期。不同时期文明发展的速度,正如恩格斯在《自然辩证法》中指出的那样,同它距人类社会开始时候之间的时距长短的平方成比例。在20世纪的历史舞台上有过许许多多有声有色的演出,甚至还有狂风骤雨的时候,但是生产力的发展毕竟是社会发展的基础。在历史的长河中每时每刻的进步是在“看不见”“听无声”(唐刘长卿诗:细雨湿衣看不见,闲花落地听无声)的情况下实现的。时代的特征不应该从时代的哲学而应该从时代的经济学中寻找。当代的文明是以科学为中心的文明。即将成为过去的20世纪,在社会的物质

生活——包括物质资料的生产和流通,也包括人的消费生活和社会对它的服务——依靠科学和根据科学原理而形成的技术取得的进步,是符合这个数学公式的。20世纪人类发展的文明中自然科学和技术的发展是最令人瞩目的。

中国有善于吸收并发展外来文明的优秀传统,如:佛之于唐,科学启蒙之于明末,马克思主义之于“五四”,现代市场经济之于今日等。日本和其他东亚国家也有此特点。牛顿花不少时间获得的对二项式定理的发现,今天的初中生用一堂课的时间就可以学会。当然,我们也是善于创造而且取得了许许多多伟大成果的民族,在向外来文明的学习中也有创造。我们走过的和正在走的道路是民族传统文化与现代科学技术相结合,创新与引进相结合。经过21世纪,再坚持几个世纪,以科学为中心的现代亚洲文明将居世界前列。

文明的对词是蒙昧与野蛮。人类历史经历了使用旧石器的蒙昧时期、使用新石器的野蛮时期,才进入文明社会。历史是有连续性的,文明社会中蒙昧与野蛮今日远未绝迹。奴隶社会、封建社会和资本主义社会初期不用说了,就是在20世纪,希特勒、日本军国主义者的野蛮行径仍记忆犹新。对于邪恶必须与之斗争,进行镇压。对邪恶宽容就是助长邪恶。现代蒙昧与现代野蛮这些概念是可以成立的。发展文明、建设文明,不能不与现代蒙昧和现代野蛮坚决斗争。人类的历史与生物进化的历史长度之

比只占千分之几,人类文明的历史与蒙昧野蛮的历史长度之比也仅有千分之几,蒙昧、野蛮不是短期内能够消除的,但应力争缩短现代蒙昧、现代野蛮存在的时间。要崇尚理性,坚持发展以科学为中心的文化,在科学中包括人文科学。不论迷信和蒙昧野蛮如何冒充科学的名义,但科学与伪科学之间的互相排斥是绝对的。科学越向前发展,伪科学越是陷入困境。在20世纪科学技术发展的基础上,21世纪的科学技术的进一步发展,就会迫使伪科学难售其奸,这也是必然的。

于光远

前 言

现代社会中,人类已经习惯于在报刊、广播、电视以及新出现的集媒体之大成的国际互联网络等媒体的氛围内,接受新闻、政治、文化、经济和社会发展的各种各样的信息,感受并参与文明生活和政治经济的时代进步。媒体已经构成人类不可或缺的必需品。

报刊、图书、广播、电视、电影、电脑网络,它们在不断传播着人们关于现在和未来发展的信息和梦想。而仅在不算遥远的过去岁月里,这些媒体才逐个为人类所发明、所发现、所发展,它们本身就是人类的梦想成真。

科学技术是人类的梦想成真的真谛,科学技术实际上是媒体发展的第一推动。临近新的千年时代的今天,科学技术的迅速发展更让传播信息和知识的媒体呈现日新月异的发展态势。电脑激光照排、电子图书、数字电视、VCD和DVD、数字化和网络化技术的新产品等等一个接一个的融入媒体,媒体中的科技含量越来越高。科学

技术使得媒体的传播能力日益强大、范围日益广泛、功能日益完善。

本书以媒体的发展为主干线纵横展开,重点阐述世界和中国的科学技术发展对媒体发展的第一推动作用。全书分为3篇。第1篇描述纸质媒体(主要是报刊和图书)从古到今的技术发展;第2篇描绘声像媒体(主要是电视、广播、电影)中现代科技的迅猛发展。从有线电视、卫星电视、数字电视、高清晰电视,到数字化广播、VCD和DVD,新技术产品层出不穷;第3篇是集传统媒体功能之大成的网络媒体,从电脑诞生到电脑网络的发明与飞速发展,并怎样成为目前最热门的数字化媒体。

应该说,阐述媒体与科学技术的融合关系,是一项新的探索和困难的尝试。作者受制于有限的时空和对知识主体掌握的困乏程度,本书的疏漏之处在所难免。假若读者朋友从书中发现谬误和偏颇之处,并给与赐教,那将是本书作者的幸事。

本书的原定主编戴国家因病于1998年4月逝世,未能进行本书的最后统稿工作。

本书的第一篇由李白超、童兆丹、李潘撰写;第二篇由高玮、胡润峰、冯岭撰写;第三篇由李海峰撰写。全书统稿工作由李海峰完成。

柯素莉、阮卫参与了本书的课题项目组织工作,在此深表感谢!

作者

Preface

In modern society, humankind have been used to receiving any information about news, politics, culture, economy and social development in surroundings of newspapers, broadcast, television and Internet. Media have become the necessity of man.

Newspapers, books, broadcasts, television, films and computer network, are continuing disseminating the information and dream of human beings' about now and future. Only in the past but no faraway, these media had been invented and developed item by item by humankind. They themselves were the dream of human kind and now they came true.

Science and technology is true meaning, which made humankind's dream come true. In fact, science and technology is the first promotion for media's development. Now when we are meeting the new century's coming, the rapid development of science and technology makes further developing appearance and changes during each passing day for media. The laser photo typesetting, E-book, digital TV, VCD & DVD, and new productions of digital and computer network etc., have been dissolving into the media one by one. Media is containing more and more science and technology. On the other hand, Science and technology makes disseminating ability of media much stronger, more widely and more perfect.

This book spreads out vertically and horizontally according to the development of media. It mainly states that science and technology development of human kind is the first promotion for developing media. This book is divided into three sections. The first section describes the paper media

newspapers and books which have been developing in science and technology from ancient to now. The second section describes the sound and video media (TV, Film, broadcast) of which modern science and technology have been developing rapidly since the 19th, such as cable TV, satellite TV, digital TV, digital broadcast, VCD and DVD and so on. The third section describes how it was invented and how it developed at full speed as a medium, and how it is becoming the most popular digital medium.

To tell the truth, it is a new exploration and difficult trying to explain the relation between science and technology and media. As we were confined to the time and limited knowledge this book must exist the oversight. If readers find some mistakes and bias in it, please condescend to teach us and we will feel very honored.

The first section was written by Mr Li Baichao, Mrs Tong Zhaodan and Mr Li Pan. The second section was written by Miss Gao Wei, Mr Hu Yunfeng and Mrs Fong Lin. The third section was written by Mr Li Haifeng. All manuscript was unified by Mr Li Haifeng.

Thanks Mrs Ke Suli and Mrs Ruan Wei for attending the organizing work of this subject.

Authors

目 录

第一篇 纸质媒体:古今中外的科技结晶	(1)
第一章 纸质媒体发展与科技进步	(3)
第一节 纸质媒体概述	(3)
第二节 科学技术的进步是纸质媒体发展的基础	(12)
第三节 纸质媒体是人类文明和智慧的结晶	(16)
第二章 推动纸质媒体发展的科学技术	(21)
第一节 造纸术的发明与发展	(21)
第二节 印刷技术的发展	(27)
第三节 通信技术对纸质媒体发展的推动	(46)
第四节 摄影技术对纸质媒体的支持	(59)
第五节 电子技术在纸质媒体上的应用	(67)
第六节 纸质媒体的信息网络	(74)
第七节 展望未来	(78)
第二篇 声像媒体:现代科技展现时空跨越	(83)
第三章 广播电视与现代科技发展	(85)
第一节 广播电视——20 世纪最伟大的发明之一	(86)
第二节 广播电视的传送新技术	(93)
第三节 日趋完美的广播电视视听享受	(119)
第四节 数字影碟:家庭视听新宠	(139)
第五节 广播电视发展前瞻	(150)

第四章 电影与现代科技的联姻	(157)
第一节 电影:艺术与技术的结晶——历史的回顾 与思考	(157)
第二节 被数字技术“革命”的当代电影	(168)
第三节 新技术推进电影艺术的发展	(190)
第四节 新技术创造电影未来的辉煌	(193)
第三篇 网络媒体:营造地球村落	(199)
第五章 网络社会朝人类走来	(201)
第一节 电脑的过去与未来	(202)
第二节 Internet,席卷全球的时代浪潮	(211)
第三节 网络,为人类带来新媒体	(218)
第六章 网络媒体——跨越时空交互式传播	(234)
第一节 网络新闻开放的交互式论坛	(235)
第二节 网上声像业的崛起	(240)
第三节 报业骑士网上奔驰	(252)
第四节 E-Book 和网络出版方兴未艾	(259)
第五节 网上淘金——商界竞争的新战场	(269)
第六节 网络,开辟知识传授的新课堂	(284)
第七章 网络传媒的困扰	(292)
第一节 域名抢注、李鬼居多	(292)
第二节 网络安全的顽疾:黑客与病毒	(297)
第三节 网络传媒面临的顽疾	(305)
第八章 走向 21 世纪的网络化媒体	(312)
第一节 中国踏上信息高速公路的起点	(312)
第二节 新一代的 Internet	(326)
第三节 奔向信息高速公路	(329)
参考文献	(336)
Contents	(338)

第一篇

纸质媒体：古今中外的科技结晶

第一章 纸质媒体发展与科技进步

第一节 纸质媒体概述

中国是文明古国,造纸、印刷都是由我们祖先发明的。据《后汉书》记载,东汉时期的蔡伦(? ~ 121)于元兴元年(公元 105 年)发明造纸。纸的发明和传播是印刷发明的基础,纸和印刷的问世,是人类文明发展史上的里程碑,它不仅极大地提高了人们分享信息的能力,而且在记录和延续人类文明方面,作出了无法估量的贡献。

一、主要的纸质媒体

我们的祖先在征服自然、谋求生存和发展的漫长岁月里所积累的知识,完全依靠记忆,传播知识借助语言。口头语言时代的许多故事、传说、生活经验,往往通过歌谣加以流传、延续。

然而,语言媒体不能离开人而独立存在。随着社会规模的扩大和生活水准的提高,人类又利用树枝、树叶、贝壳、羽毛、花草等表达自己的思想。人们在实践中,又发现用图画表达思想要比结