

XINXI SHIDAI SHEHUI FAZHAN YANJIU
HULIANWANG SHIJIAOXIA DE KAOCHA



信息时代 社会发展研究 ——互联网视角下的考察

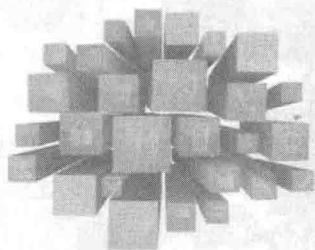
技术的发展是一把双刃剑，它在极大地促进经济社会与人的发展的同时，也导致了网络文化中的低俗倾向、数字鸿沟、网络沉迷等问题，给人们提出了一些新的挑战。深入研究信息技术、互联网与经济社会互动关系，深入研究信息技术、互联网对经济社会发展的多重影响，对于促进信息技术、互联网与经济社会的健康发展，具有重要意义。

王磊 著



人民出版社

XINXI SHIDAI SHEHUI FAZHAN YAN.
HUIJIANWANG SHIJIAOXIA DE KAOCHA



信息时代 社会发展研究 ——互联网视角下的考察

信息技术的发展是一把双刃剑，它在极大地促进经济社会与人的发展的同时，也导致了网络文化中的低俗化倾向、数字鸿沟、网络沉迷等问题，给人们提出了一些新的挑战。深入研究信息技术、互联网与经济社会的互动关系，深入研究信息技术、互联网对经济社会发展的多重影响，对于促进信息技术、互联网与经济社会的健康发展，具有重要意义。

王磊 著



人民出版社

责任编辑:李京明

封面设计:肖 辉

责任校对:史 伟

图书在版编目(CIP)数据

信息时代社会发展研究:互联网视角下的考察/王 磊 著.

—北京:人民出版社,2014.5

ISBN 978-7-01-013487-1

I. ①信 II. ①王… III. ①信息时代-社会发展-研究 IV. ①K02

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 082896 号



信息时代社会发展研究

XINXI SHIDAI SHEHUI FAZHAN YANJIU

——互联网视角下的考察

王 磊 著

人民出版社 出版发行

(100706 北京市东城区隆福寺街 99 号)

北京新魏印刷厂印刷 新华书店经销

2014 年 5 月第 1 版 2014 年 5 月北京第 1 次印刷

开本:710 毫米×1000 毫米 1/16 印张:14.75

字数:217 千字

ISBN 978-7-01-013487-1 定价:32.00 元

邮购地址 100706 北京市东城区隆福寺街 99 号

人民东方图书销售中心 电话 (010)65250042 65289539

版权所有·侵权必究

凡购买本社图书,如有印制质量问题,我社负责调换。

服务电话:(010)65250042

序 言

20 世纪 80 年代,美国未来学家托夫勒指出,人类社会正面临第三次浪潮的冲击,也就是信息时代的冲击,并预测电脑网络的建立与普及将彻底改变人类的生存状态,这预言迅速变成了现实社会图景。近年来,以微电子、计算机、通信和网络技术为代表的信息技术,不仅成为人类社会进步过程中发展最快、渗透性最强、应用最广的关键技术,而且作为现代世界经济中最新颖、最独特的力量,急速地在全世界范围内展现了它强大的影响力,大幅度地提高了全球的生产力,广泛地改变着社会发展的面貌,深刻地改变着人们的生活方式。人类业已进入信息时代。

但是,信息技术的发展是一把双刃剑,信息化在促进经济、政治、文化、社会事业快速发展进步,提高社会运行效率的同时,也在生产方式、意识形态、生活方式等方面带来了很多反作用。比如,伴随信息爆炸而来的信息泛滥、信息泡沫给人的生活带来的不是便捷舒适而是纷扰和迷茫,信息的控制与反控制、操纵与被操纵给人类社会带来的是以前所有时代从没有过的巨大安全风险。

今天的中国社会,经济体制改革已进入建立健全社会主义市场经济体制阶段,文化体制改革正在深入,政治体制改革稳步推进。中国的新型工业化尚在进行,又被卷入到信息化浪潮之中。在这样的时代大背景下要构建我们社会的发展理念和发展模式,确立我们的发展目标和价值追求,把中国特色社会主义现代化建设事业推向前进,就必须以开阔的眼界和胸襟,准确把握世界范围内经济、政治、文化发展的大趋势,准确把握我国的国情特点

和实际情况,抓住信息时代社会发展中的主要矛盾,抓住我们国家建设社会主义现代化过程中所出现需要认真加以处理的重大问题,准确把握国内外的有力条件和发展机遇。这一切都需要马克思主义理论武装。

理论武装,一方面是马克思主义的基本理论和基本方法的学习运用;另一方面是马克思主义面对新的情况和问题做出的新的理论思考和理论概括。马克思主义作为时代精神的精华和文明的活的灵魂,必须面向世界,面向现实,面向未来,必须反映时代要求,总结时代经验,对于当代社会发展的重大问题做出自己的理论说明和前瞻性估计,从哲学的高度对于社会发展的诸多问题进行研究,为当代人类思考和解决社会发展的一系列问题提供最基本的思维框架和价值坐标,这是马克思主义哲学在新世纪新时代的重大使命,也是马克思主义哲学的一个富有活力的理论生长点。

信息时代的社会发展问题就是这样一个问题。它不仅是当今时代的重大课题和当代中国的重要问题,也是多个学科所普遍关注的重大议题。从马克思主义哲学的角度对信息时代的社会发展问题进行研究,将为社会发展各具体学科的研究,为社会发展的决策和策略的制定与实施,提供分析和解决问题的思维框架和重要的方法论指导。近年来,我一直关注这些问题,并以此作为我指导的博士生的研究方向。

王磊同志在读我的博士生期间,把信息和信息对社会的影响作为他的主攻方向。这是一个富有挑战性的课题,研究这个问题不仅要有扎实的马克思主义理论功底,而且对于在信息时代的社会发展的现状,对于中外相关理论的研究成果,也要有准确、系统和全面的理解,还要对当代社会发展的经验教训和当代学界业已取得的成果进行理论概括,将其上升到马克思主义哲学的层面。王磊同志以《信息时代社会发展研究》为题的博士论文完成后,曾呈送中国社会科学院李景源研究员、孙伟平研究员,以及中共中央党校庞元正教授、杨信礼教授、秦刚教授、王天义教授、郝永平教授、贾建芳教授、牛先锋教授等9位专家审阅,并通过了两位同行专家的匿名评审。各位专家对于这篇论文给予积极的评价。

王磊同志的博士论文通过结合信息时代的背景与中国现实情况,较为全面地分析了信息时代的社会发展,论述了互联网对经济、政治、文化、社会

和人的发展的正负面影响,剖析了各自的特点,并提出了一些具体的应对之策,为信息时代社会发展的理论研究、政策制定和实际操作提供了有价值的理论论述。特别是对于信息和信息时代社会发展的分析、考察和论述有现实性和启发性:一是力图运用马克思主义立场、观点、方法来研究信息时代的社会发展问题;二是试图全面审视信息时代经济社会发展的总体状况,描画互联网与经济社会发展以及人的发展并进互动的总体景观;三是在坚持运用马克思主义基本理论的同时,也借鉴了多学科理论,对信息时代社会发展进行了多视角的研究;四是对利用信息技术和互联网促进社会健康发展并通过加强网络管理防范社会发展风险进行了论证,具有参考价值。

当然,由于这篇论文涉及的问题广泛而宏大,作者在一些方面未能充分展开论述;有的问题尚待深化,个别提法尚可进一步推敲;有的论述需进一步提炼和概括……而这些未能充分展开的问题和值得推敲的观点,正是进一步研究和思考的起点。

当今,我们党正领导人民坚定不移地沿着中国特色社会主义道路前进,为全面建成小康社会而奋斗。面对新的形势与任务、新的机遇和挑战,我们必须从战略和全局的高度来考虑问题。我希望王磊同志以业已取得的进步为基础,进一步深入拓展对信息时代社会发展的理论研究,深化理论内涵,为推进这一领域的研究做出新的贡献。

二〇一四年元月·北京

王伟光

目 录

第一章 信息与信息时代	1
第一节 信 息	1
一、信息的定义	1
二、信息的特征	6
第二节 信息时代的生成	9
一、社会形态的演进	10
二、社会发展的机制	11
三、信息时代的来临	14
四、信息技术与互联网的发展	16
第三节 虚拟实践及其作用	19
一、虚拟实践的产生	20
二、虚拟实践的作用	22
第二章 信息时代的经济发展	25
第一节 经济发展的新特点	25
一、电子商务成为全新的商务形式	25
二、科技创新成为新的经济增长点	33
第二节 互联网对金融的影响	40
一、金融及其特点	41
二、电子金融的产生与发展	43
三、金融衍生品的双重效用	46

2 信息时代社会发展研究——互联网视角下的考察

四、金融危机的社会影响	49
第三节 互联网对企业的影响	52
一、互联网与企业管理	52
二、互联网与企业供应链	54
三、互联网与企业发展趋势	57
第三章 信息时代的政治发展	61
第一节 互联网与民主政治	61
一、互联网与民主传播	62
二、互联网与政治参与	65
三、互联网与社会结构	67
四、互联网对民主发展的负面影响	69
第二节 网络媒体与电子政务	72
一、网络媒体及其形式	72
二、网络媒体与民主发展	75
三、电子政务的出现与影响	79
第三节 互联网与政府治理方式	84
一、网络媒体在中国的发展	84
二、网络媒体发展对公众的影响	86
三、政府治理的问题与求解之道	88
第四章 信息时代的文化发展	93
第一节 互联网与文化	93
一、文化的定义	93
二、互联网与文化交流	94
三、互联网对中国文化的影响	97
第二节 网络文化的特点与形式	99
一、网络文化及其特点	99
二、网络文化与现实文化	101
三、网络文化的形式	104
第三节 网络文化的发展趋势	106

一、网络文化的发展走向·····	107
二、网络文化发展趋势的成因·····	110
三、正确对待网络文化发展·····	112
第五章 信息时代的社会事业发展·····	115
第一节 互联网与社会事业·····	115
一、社会事业信息化及其特点·····	115
二、社会事业信息化及其作用·····	118
三、社会事业信息化的发展方向·····	120
第二节 互联网与医疗卫生·····	123
一、医院信息化·····	123
二、医药行业信息化·····	128
三、医保信息化·····	131
第三节 互联网与教育发展·····	134
一、网络教育的出现与特点·····	135
二、网络教育与传统教育·····	138
三、网络教育的重要作用·····	141
四、网络教育问题与对策·····	144
第六章 信息时代的人的发展·····	146
第一节 互联网与交往方式·····	146
一、马克思主义的交往理论·····	147
二、虚拟与虚拟交往·····	149
三、虚拟空间与现实空间·····	152
四、虚拟交往的作用·····	155
第二节 互联网与人的自由全面发展·····	160
一、马克思主义人的自由全面发展理论·····	161
二、互联网与人的需要的发展·····	163
三、互联网与人的能力的提升·····	165
四、互联网与人的社会关系的丰富·····	167
五、互联网与人的个性的自由发展·····	169

第三节 网 瘾	171
一、网瘾的危害	172
二、网瘾的本质	174
三、正确对待网瘾现象	178
第四节 信息量暴涨带来的选择难题	181
一、信息爆炸的表现	182
二、云计算的出现与应用	183
三、信息的选择过程	185
四、正确对待信息选择	186
第七章 互联网的发展与治理	191
第一节 互联网的发展	191
一、从 Web1.0 到 Web3.0	191
二、互联网的发展模式	193
三、互联网的两极化趋势	197
第二节 互联网的治理	200
一、管理方式的发展	200
二、相关法律法规的完善	203
三、网络道德的建设	206
第三节 网络实名制的现状与展望	208
一、网络实名制的争议	208
二、网络实名制的产生与发展	210
三、网络实名制的的影响分析	212
四、网络实名制的前景展望	214
参考文献	219

第一章 信息与信息时代

进入二十一世纪以来,随着信息技术的发展和应用,信息对整个社会发展的影响逐步被提高到非常重要的地位。由此,人类社会进入了信息时代。信息时代的到来为人们的发展提供了全新的机遇,虚拟实践的出现也成为人们实践的新方式。

第一节 信 息

通常而言,人们把信息与物质、能量并列,作为人类社会赖以存在和发展的三大基础。因为世界是由物质组成的,能量是物质运动的动力,而信息是人类认识和改造自然与社会的载体。物质、信息、能量三者相互作用、有机结合,共同推动人类社会的发展进步。在当今的信息时代,信息无处不在,无时不有。研究信息这个时代所赋予的新课题,有利于深入认识当今社会,深刻把握社会发展的历史进程。

一、信息的定义

“信息”作为现在最流行的词语之一,本身也有着悠久的历史。古人在很早时就已用“信”字作为信息使用,表达音讯、消息的意思。在古诗中常有“信息”一词的出现,如五代时期南唐李中的《暮春怀故人》中有“梦断美人沉信息,目穿长路倚楼台”的诗句;南宋陈亮在《梅花》一诗中写道:“欲传

春信息,不怕雪埋藏。”在牛津字典中,“信息就是谈论的事情、新闻和知识”;在韦氏字典中,“信息就是在观察或研究过程中获得的数据、新闻和知识”;在日文辞典《广辞苑》中,“信息就是所观察事物的知识”。尽管古今中外的文献从不同角度来表达信息的内容,但最初作为日常用语的信息,经常是指“音讯、消息”的意思。实际上,信息与消息二者还是有差异的。哈特莱(L.V.R.Hartley)在1928年发表的《信息传输》一文中,首次从具体与抽象的角度论述了消息与信息的差异:消息是具体的、多样的代码或符号,其中载荷着信息;而信息是蕴含于具体消息中的抽象量,是选择的自由度。

人们真正开始从科学角度来探讨信息及其本质,尤其是信息论的研究,是随着现代信息通信科学的三门基础性理论学科——信息论、控制论和系统论——的诞生而产生的。据统计,关于信息的定义有上百种之多。本书关于信息的定义主要讨论信息的功能与用途、信息的基本性质、信息的运动规律和信息、物质、能量三者之间的关系。

从信息的功能与用途的角度来看,信息的功能主要用来消除不确定性。1948年,美国数学家、信息论的创始人申农(Claude E.Shannon)在题为《通讯的数学理论》的论文中指出“信息是用来消除随机不定性的东西”,第一次阐明了信息的功能与用途。被称为传播学之父的施拉姆也认为信息就是两次不确定性之差,也就是能减少或者消除不确定性的任何东西。国内有学者认为,信息是在一种情况下能够减少或消除不确定性的任何事物。现在逆香农、逆维纳的信息定义已成为现时代信息的新定义,即信息是确定性的增加,即肯定性的确认。实际上,这也是从信息的用途与功能的角度来论述信息,指明信息主要用来减少或消除不确定性,增加确定性。

从信息的基本性质来看,信息具有有序性、系统性和可传播性等特点。控制论的创始人维纳(Norbert Wiener)指出:“事实上,完全可以将消息所携带的信息解释为负熵,即其概率的负对数。也就是说,某个消息的可能性越大,它所给出的信息就越少。”这实际上就把信息与有序性、系统性结合起来了。另外,他还提出了信息是有序性的度量、信息是系统组织程度的度量、信息是通讯传输的内容等观点。

传播学关于信息的定义是建立在信息论等三论之上的,因为传播学在

理论上的最大贡献是借用系统论、信息论和控制论的理论模式,把系统、信息和反馈的概念引入对传播活动的研究,试图建立起关于人类传播规律的理论体系。

从信息的运动规律来看,主要讨论如何产生信息、如何测量信息、如何传递信息、如何认识信息等问题。首先是如何测量信息的问题。申农在讨论信息的用途与功能后,把信息作为一个物理量进行测量,并给出了度量公式,从而用可操作的信息度量公式避免对信息进行正面的定义。申农关于信息量的公式主要从概率统计的角度,对信源信息的语法结构进行了定量。其次是关于如何传递信息的问题。那奎斯特(H.Nyquist)在1924年发表的《影响电报速度的某些因素》一文中,研究电报信息的传递问题,探讨电讯信号的传播速率与通信系统的信道频带宽度之间的关系。在信息传递方面也有不同的认识,有的认为信息是人与人之间的传递,有的认为信息可以在人与物之间传递。维纳认为“我们通常以为消息是在人与人之间传递的。其实完全不必这样。我早晨不起床,靠按电钮,打开自动加热器,关上窗户,把锅放到电炉盘上边,这时我就把消息传送到所有这些不同的工具上去了”。但是克劳斯认为维纳“任意地推广信息或消息概念”,因为“信息的语义能够产生心理效果,只有在这个时候,我们才能说信息有语义。”例如“数学教员给他的学生讲数学课,是把理性知识阶段的信息传授给他们。”所以,克劳斯认为“什么是信息呢?纯粹从物理学方面看,信息就是按一定方式排列起来的信号序列。但光说这一点还不足以构成一个定义。毋宁说,信息必须有一定的意义,必须是意义的载体。信息的意义或语义不可从狭义的语言表达或逻辑关系方面加以了解。……由此可见,信息是由物理载体与语义构成的统一整体。”克劳斯的这一思想与韦弗有相似之处。韦弗认为信息与你说的没什么多大关系,而与你能说什么有关。关于如何产生信息的问题,1948年,维纳在《控制论》一书中指出:“信息是我们适应外部世界,同外部世界进行交换的内容的名称。”1996年出版的《企鹅分类词典·信息技术》(The Penguin Dictionary of Information Technology)也认为:介于原始事实和知识之间的数据,一旦被置于情境脉络之中,与某一个特定问题和决定结合起来,便成为信息。在这个基础上,信息可以被界定为“被

赋予了某种意义的事实”。

在信息与物质、能量的关系问题上,维纳在《控制论》一书中指出:“信息就是信息,既非物质,也非能量。”这一思想也为克劳斯所发挥。克劳斯在论述控制论的基础时,明确承认“维纳的说法是正确的”。2008年出版的《传播学总论》则认为信息是人类的精神创造物。这种创造物是人的大脑收集、加工、处理的结果,它可以是内储形态的人的精神创造物,也可以是外化形态的人的精神创造物。具体而言,它既包括人向自我传播所用的材料,也包括外化出来的、用符号形态流通的消息、新闻、文献、资料、数据等。郭湛教授认为“物质的存在即包括质料、能量和信息三个方面”。归根到底,这些问题就是讨论信息是物质的还是精神的抑或是独立于物质和能量之外的第三种存在。

实质上,信息、物质、能量是既相互区别又相互联系的。一方面,信息、物质、能量是相互独立的研究对象。信息是反映事物属性的一种标识。但是,信息不是物质,并且仅靠信息也不能构成物质。此外,信息也不是能量。能量可以出现在不同的运动形式中,可以通过做功、传热等方式改变物质的运动。而信息本身不能改变物质运动。另一方面,信息、物质、能量之间是相互联系、密不可分的。从信息本身来说,信息、物质与能量三者在这个世界上都是客观存在的。因为所有有组织的结构都包含着信息,并且可能传递信息。例如,有机物世界中的DNA,或者无机物世界中的硅片。

物质是信息的载体,信息不能离开物质而单独存在。物质还产生了信息的物质载体,决没有无物质载体的信息,并且人类通过物质所反映出的信息得以认识物质。例如,物质能够反映出图像信息、声音信息和文字信息等不同种类的信息,而缺失任何一种信息都很可能导致我们不能完整地认识物质。同样,虽然信息本身不能改变物质,但信息可以通过它所携带的内容来影响物质,进而使物质向新的方向运动。例如,自然界中有些雌性动物便通过发出性激素的信息,使得雄性动物向其靠近;社会上发布的招聘信息能够吸引成千上万的人来参加应聘。这些便是信息通过其所携带的内容来改变物质,影响甚至改变主体的选择。

通过研究关于信息多领域、多学科、多角度的论述,有利于我们更加深

入地理解信息的哲学内涵,把握信息的本质,并将关于信息的论述提高到哲学的高度。早在20世纪80年代,学界就激烈地讨论过信息是否属于哲学范畴的问题,比如查汝强的《自然辩证法范畴体系设想》和钟学富的《信息概念能作为哲学范畴吗?》,但未就此问题达成一致意见。比较有代表性的观点认为,信息只是一类特殊事物,是信息系统的特殊运动和联系方式,它只存在于信息系统之中,而信息系统由信源、信道和信宿构成;其中信宿是一个系统能否被称为信息系统的关键因素,信宿必须是具有目的和“价值观念”(广义的)的自组织系统(自复制系统等)。信息具有三大特征:目的性、系统性和动态性。信息的基本功能就是消除信宿关于信源的不确定性,这种不确定性至少包括统计、语义(内容)、语用(价值)等三个方面。因此,在把信息概念作推广时有一定限度。

笔者认为,在哲学层面上,我们研究信息的目的在于改造世界,改造人们的现实社会,因此信息的范围主要是人类社会中所传递的信息;在本质上,信息不仅是一个抽象的概念,更是一个具体的概念。在现实社会中,我们不能抽象地说什么是信息,就像不能用一个抽象的人的概念来概括具体的人一样。信息是事物属性标识的集合,并构成精神的基础单元。各种不同的信息形成人们的不同思想,构成人们的精神。精神不是僵化不变的、简单的信息积累,而是通过人脑对现有信息进行收集、加工、处理、传递,不断地生成新的信息,改变人们的思想。这些构成精神的信息,归根到底是源自客观存在的物质。因而,信息也构成精神的基础单元。

信息普遍存在于自然界、人类社会和思维领域中。根据不同的分类标准,从不同角度和不同层面,可以将其分为多种形式。根据信息本身的形态,可以将其分为动态信息和静态信息、直接信息和间接信息、语言信息与非语言信息;根据信息的不对称性,可以将其分为以信息表达的不对称为基础的信息;以物质性、能量性和信息性的不对称为基础的信息;以信源(输出自身的信息)、信道(将输入对方信息以自身的某种改变了的“痕迹”储存、载负起来)和信宿(输入对方传来的信息)的不对称为基础的信息;以信息分布、信息(物质、能量)密度分布、信息(密度)关联分布的不对称为基础的信息。

由于信息是自然界、人类社会和人本身所固有的,也是在自然界、人类社会之中,以及在自然、社会和人之间传递的,故将信息分为自然界信息和人类社会信息。自然界信息不仅指在宇宙空间中恒星不断发出的各种电磁波信息和行星通过反射发出的信息,形成了直接传播的信息和反射传播的信息,而且指地球上的生物为生存繁衍而表现出来的各种行动和形态,生物运动的各种信息以及无生命物质运动的信息。就像有些时候,当地震来临之时,人类还一无感知,而有些动物早已有一些反常行为,就因为这些动物接收到了自然界信息。人类社会信息是指人类在社会相互交往中,通过手势、眼神、语言、文字、图表、图形和图像等多种形式表达关于客观世界的信息,并交流各种不同的信息。“人的五官本质上就是人的信息接收器”这种观点本身也有一定的道理。人类社会信息的分类也是多种多样:按信息所涉及的领域可分为政治信息、经济信息、军事信息等;按信息的保密级别可分为绝密信息、机密信息、秘密信息和普通信息;按信息的形态可分为数字信息、文字信息、声音信息等;按信息的性质可分为语法信息、语义信息、语用信息;按信息的作用可分为有用信息、无用信息、干扰信息;按携带信息的信号形式可分为连续信息、离散信息、半连续信息等。

本文研究涉及的信息时代之信息以及下文提及的信息,主要指人类社会信息。原因如下:其一,虽然自然界信息对人们的生活也非常重要,但由于笔者专业以及能力所限,对此方面研究甚少,难以提出有价值的观点;其二,随着 21 世纪信息科学技术的发展,信息传递速度愈来愈快,传播范围愈来愈广。人们在现实生活中面对着各种各样的信息,信息也是无时无刻地影响着人们的实践。因此,研究人类社会信息无疑对深入理解信息时代的信息,把握信息的本质,指导信息时代下人们的实践活动,具有重要理论意义和现实意义。

二、信息的特征

随着 21 世纪计算机、通讯等科学技术的飞速发展,信息以前所未有的速度充斥着我们的生活。21 世纪是信息的世纪,当今的时代是信息的时代。信息已成为一种价值,信息所具有的可识别性、可存储性、可传输性、时

效性、可处理性等特征共同构成信息价值的基础。

1. 可识别性

在信息交流中,只有可识别的信息对信息接受者才具有价值。这种可识别性不仅仅是简单地为人们所直接识别,而且包括人们利用各种测试手段和仪器等进行信息的间接识别。例如,人体的器官只能在一定的范围内接收信息,像眼睛除了能看见特定波长的可见光之外,不能看到红外线、紫外线等光线。但是通过各种测试手段和仪器等信息间接识别,人们可以大大增加可识别的信息量,并在社会生活中创造更大的价值。总之,信息的可识别性是直接识别和间接识别的有机统一。

2. 可存储性

信息是可以存储的。通过学习以往积累下来的各类信息,我们可以知道赤壁之战的大部分细节;可以了解第二次工业革命所带来的社会进步;还可以了解最近几年发生的奇闻异事。正是由于信息的可存储性,人类社会的信息能够不断地积累,成为人类社会一笔宝贵的财富。以史为鉴,可知兴亡。从一定角度来看,这句话中的“史”就可以理解为以往社会留下的所有信息的总和。此外,信息的存储还与信息存储方法的先进性、多样性有很大的关系。远古人通过石壁刻画来存储他们获得的信息,之后人们通过语言来交流存储消息,再后来使用竹简、毛皮、纸张进行文字记录,到现在通过计算机进行数据记录。由于科学技术的发展,信息得以以不同的方式存储在不同的介质中,从而更易于被人们所保存下来。

3. 可传输性

虽然信息本身也具有价值,但是这种价值却需要通过不断地传递才能实现,并扩大其实现的范围和领域。虽然在有些情况下,垄断信息可以使主体获得最大的利益,但是总体而言,信息通过传递的方式提高其实现的总价值。一方面,信息的可传输性体现在信息是可重复利用的,信息内容一般不因传递次数的改变而改变。另一方面,信息的可传输性还体现在信息可以自由地转化形态。通常而言,信息有四种形态:数据、文本、声音、图像。这四种形态之间可以自由地变换,并进行信息传输。人们可以把图片信息扫描到计算机中变成数据信息,也可以通过整理录音把声音信息变成文字信