

新媒体理论与实务丛书

S H U Z I J I S H U Y U X I N M E I T I C H U A N B O

数字技术与新媒体传播

王 宏 陈小申 张星剑 〇 编著

中国传媒大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

数字技术与新媒体传播/王宏,陈小申,张星剑编著. —北京:中国传媒大学出版社,2010.8

ISBN 978-7-5657-0013-2

I. ①数… II. ①王… ②陈… III. ①数字技术—应用—传播媒介—高等学校—教材 IV. ①G206.2-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 155623 号

数字技术与新媒体传播

著 者 王 宏 陈小申 张星剑

责任编辑 黄松毅

封面设计 孙 鹏

责任印制 曹 辉

出 版 人 蔡 翔

出版发行 中国传媒大学出版社(原北京广播学院出版社)

社 址 北京市朝阳区定福庄东街1号 邮编:100024

电 话 86-10-65450532 或 65450528 传真:010-65779405

网 址 <http://www.cucp.com.cn>

经 销 全国新华书店

印 刷

开 本 730×988 mm 1/16

印 张 22.5

版 次 2010年8月第1版 2010年8月第1次印刷

书 号 ISBN 978-7-5657-0013-2/G·0013 定 价 49.00 元

版权所有

翻印必究

印装错误

负责调换

目 录

上篇 数字技术与新媒体传播概论

第一章 数字新媒体概说 / 3

第一节 媒体发展与人类生活变迁 / 3

第二节 数字新媒体 / 16

第二章 数字新媒体带来的产业格局变化 / 36

第一节 传媒市场格局的重构 / 36

第二节 传媒经营格局的突破 / 50

第三章 数字新媒体形态概述 / 60

第一节 数字摄影 / 60

第二节 数字广播 / 66

第三节 数字电视 / 76

第四节 网络媒体 / 97

第五节 手机媒体 / 126

第六节 数字出版 / 141

第七节 数字电影 / 149

第四章 发展中的数字新媒体与管理 / 156

第一节 发展中的数字新媒体 / 156

第二节 数字新媒体的管理 / 171

下篇 数字新媒体的信息处理

第五章 数字图像传播 / 183

第一节 数字图像信息处理技术 / 183

第二节 数字图像信息处理设备和工具 / 202

第六章 数字音频传播 / 212

第一节 数字音频信息处理技术 / 212

第二节 数字音频信息处理设备和工具 / 229

第七章 数字电视传播 / 240

第一节 数字视频处理技术 / 240

第二节 数字电视信息处理设备和工具 / 292

第八章 计算机网络传播 / 320

第一节 网络技术简介 / 320

第二节 网络设备和工具 / 344

后 记 / 355

上篇

数字技术与新媒体 传播概论



第一章 数字新媒体概说

2009 年底、2010 年初,电影《2012》和《阿凡达》一时成为各界热议的话题。如果说《2012》掀起了一股旋风,那么《阿凡达》则掀起了一股飓风。《2012》让观众领略了电脑特技的震撼,而《阿凡达》则展示了一部传统分类上的动画片是如何借助数字技术的翅膀而风靡全球的。

与此同时,我们还注意到两则信息:

2010 年 2 月 1 日,成立了 11 年的中关村老牌公司汉王科技终于在深圳中小板上市。这家以手写笔而闻名的 IT 公司在“模糊识别”领域里产品众多,但多年来公司发展一直难见亮点,直到 2 年前投入重金下注于刚刚问世不久的“电纸书”才见起色。

2010 年 1 月 27 日,在美国旧金山欧巴布也那艺术中心举行的苹果公司发布会上,传闻已久的平板电脑——iPad 由首席执行官史蒂夫·乔布斯亲自发布。iPad 定位介于苹果的智能手机 iPhone 和笔记本电脑产品之间,通体只有四个按键,与 iPhone 布局一样,提供浏览互联网、收发电子邮件、观看电子书、播放音频或视频等功能。2010 年 4 月 4 日,iPad 正式上市。

电影《阿凡达》、汉王电纸书和 iPad,似乎风马牛不相及,但它们本质上是相同的,都在创造、发展着一个新媒体领域的新产业。如果说互联网属于新媒体中的老字号,那么 3D 电影、电纸书,则是旧媒体开新花,其上升势头和未来规模完全可以构筑一个新兴的产业。

第一节 媒体发展与人类生活变迁

从口语传播时代一直到现在的新媒体时代,传播方式、信息载体以及信息的数量和传播的质量都在逐步提升到更高的层次。麦克卢汉认为“媒介即信息”,从人类社会的漫长发展过程来看,真正有价值的信息不是各个时代的具体传播内容,而是这个时代所使用的传播工具的性质及其开创的可能性。可以说,每一种新媒体的产生都开创

了人类交往和社会生活的新方式,是影响社会变革的巨大力量。

因此,要想更深入地理解我们生活于其中的社会,应当理解媒体;同样,对于媒体的理解也有助于理解我们生活于其中的社会。

一、什么是媒体

在人类社会生活中,人需要和他人进行交流,交流对于世界的感受和认识等等,这种交流就是信息的传播,而媒体就是信息传播的工具或载体。由于媒体内涵太宽,应用领域太广,所以在不同领域有不同说法。英文中用一个词——medium(单数)或media(复数)来表示;而中文对“medium”或“media”的翻译有的为“媒体”,有的为“媒介”。传播类的书刊中常采用“媒介”,如“新闻媒介(news media)”、“大众媒介(mass media)”等;计算机类的书刊中则从一开始就把“multimedia”译为“多媒体”。本书采用“媒体”来表示“medium”或“media”。

国内的传播学著作及译著中有很多关于媒体的定义,如:

媒介是指承载并传递信息的物理形式,包括物质实体和物理能。前者如文字、各种印刷品、记号、有象征意义的物体、信息传播器材等;后者如声波、光、电波等。(龚炜,1988)

媒介是一个简单方便的术语,通常用来指所有面向广大传播对象的信息传播形式,包括电影、电视、广播、报刊、通俗文学和音乐。(巴勒特,1986)

人是人类社会最基本的媒体,同时对于人来说,媒体又是他们所面对的这个世界。(钟以谦《媒体与广告》)

.....

国际电报电话咨询委员会(CCITT)^①对媒体进行了如下的分类:

(1)感觉媒体(Perception Medium),直接作用于人的感官,产生感觉(视、听、嗅、味、触觉)的媒体称为感觉媒体。例如语言、音乐、音响、图形、图像、视频、动画、数据、文字等都是感觉媒体。

(2)表示媒体(Presentation Medium),为了对感觉媒体进行有效的传输,以便于进行加工和处理,而人为地构造出的一种媒体称为表示媒体。例如语言编码、静止和活动图像编码以及文本编码等都称为表示媒体。

(3)显示媒体(Display Medium),即显示感觉媒体的设备。显示媒体又分为两类,一类是输入显示媒体,如话筒、摄像机、光笔以及键盘等;另一类是输出显示媒体,如扬

^① CCITT 是国际电信联盟(ITU)的常设机构之一,主要职责是研究电信的新技术、新业务和资费等问题,并对这类问题通过建议使全世界的电信标准化。1993年3月1日起,CCITT改组为国际电信联盟(ITU)电信标准化部门,简称ITU-T。

声器、显示器以及打印机等。

(4) 传输媒体(Transmission Medium),指传输信号的物理载体,例如同轴电缆、光纤、双绞线以及电磁波等都是传输媒体。

(5) 存储媒体(Storage Medium),用于存储表示媒体,即存放感觉媒体数字化后的代码的媒体称为存储媒体。例如磁盘、光盘、磁带、纸张等。

本书中的媒体指所有面向广大传播对象的信息传播形式,包括报刊、电影、电视、广播、网络、手机等,这些媒体都是以它们各自的感觉媒体进行信息传播,有的是文字,有的是声音,有的是图像,有的是文、图、声、像的合成;而它们借以记录和传播的存储媒体包括纸张、胶片、录像磁带、硬盘、光盘等。

二、社会发展与媒体变革

人类社会在不断地向前发展,信息交流的工具也在不断进步,在传播的速度上越来越快,在传播的范围上越来越广,在传播的质量上也越来越高。可以说,人类社会的发展与媒体的发展是同步的,在社会发展的每一个革命性跨越的历史阶段,都伴随着媒体的巨大变革。

1. 前农业社会

在前农业社会,原始部落氏族靠狩猎和采集而生活在一起,他们相互之间交流信息靠的是口头语言和肢体语言,他们的经验和记忆也是靠口头语言一代代地传递下去,《荷马史诗》最初就是由口头语言传递下来的。这种口头交流和表达的方式直到现在仍然在某些地方存在着。

口头语言是人类最原始的交流工具。作为一种最初的媒体形式,它和前农业社会人类的生活状况是一致的。在原始部落氏族社会,人的活动范围和交流对象都非常有限,他不可能脱离他的部落氏族而生活。在这样一个有限的活动范围和交流范围内,他只需要利用口头语言进行交流,并把他们的生活经验一代代地传递下去。所以,虽然口头语言比较简单,但仍能够满足他们的需要。

2. 农业社会

在农业社会中,生产力逐步发展,人类社会打破了部落氏族的局限,形成了统一的民族国家。人所接触的范围更加广阔,面对自然的经验和社会经验也更加丰富,原来的口头语言难以满足交流的需要,于是文字产生了。文字的产生,为人类文明史掀开了新的一页,也为传播媒体的发展史掀开了新的一页。它使人类的经验和记忆能够以文字的方式记录并传递下来,使交流打破了口头语言时代的人际传播方式。

公元前二世纪到八世纪,人类社会进入到雅斯贝斯所说的轴心时代。在这一时期,世界各地都产生了一些伟大的思想家,在中国有老子、孔子、孟子、荀子、庄子等,在

印度出现了佛陀,在以色列出现了犹太教的先知,在古希腊则出现了柏拉图和亚里士多德。上述思想家在相互之间没有影响的情况下,创立了自己的思想体系,他们以各自独特的方式思考人生的根本问题,由此奠定了人类文明的基本布局,成为各民族理解自我和世界的精神框架,并且各个民族的宗教、哲学、艺术等精神文化都受到轴心时代的深刻影响。从这个角度看,并不是物质和经济越发达,人类的精神世界就越丰富,精神的发展、艺术的发展和物质的发展并不同步。上述思想家之所以能够在物质经济并不发达的农业社会创造出如此深刻丰富的思想,其中重要的原因就是他们属于专注于精神思考和思想创造的阶层,进行思想的探索和创造是他们的职业、志趣和爱好。他们是思想的创造者,也是思想的传播者。耶稣有他的门徒,佛陀有他的信徒,柏拉图和亚里士多德有他们的学堂,孔子有三千弟子。这些人构成了一个特殊的知识阶层,在社会中承担着特殊职能,因为社会中的大多数人,都不能读写。

在早期农业社会中,首要的大众媒体是手抄书,包括竹简、帛和纸张,由于这些东西在当时要么不方便于阅读,要么过于昂贵,所以流通量都非常有限。于是大多数书籍都是为学者、教士这一知识阶层而生产的。知识阶层、贵族阶层和农民阶层构成了三个相互独立又相互联系的阶层,共同推动了社会的缓慢发展。社会发展的缓慢与知识传播速度的缓慢是一致的。

在农业社会中后期,出现了早期的印刷术,它开始于中国唐朝的雕版印刷,经宋朝的毕昇发展完善,产生了活字印刷,印刷术先后传到朝鲜、日本、中亚、西亚和欧洲,但并没有大规模的应用。

3. 工业社会

虽然人们通常认为工业革命始于1712年蒸汽发动机的发明,但是工业革命的一个重要前兆却产生于传播领域:1455年,谷登堡版的《圣经》出版,标志着工业化的批量生产在传播领域得到实现。谷登堡是第一个使用活字金属版进行大规模批量生产书籍的人,与以前的手抄方式相比,极大地提高了书籍印刷的速度、降低了书籍印刷的成本。随着其他领域书籍的印刷,批量生产产生了更大的读者群。

在某种意义上说,工业革命就是把谷登堡在书籍印刷领域的批量生产方式扩展到几乎所有商品的生产。工业生产和农业生产的区别就在于它是大规模的、批量生产的、标准化的、流水作业的,它需要集中生产,只有这样,才能提高生产效率并降低生产成本,所以工业生产集中在大城市里,不像农业生产那样分散于地域广阔的农村。这就引发了从乡村到城市、从农业劳动到制造业的大众迁移。从18世纪到20世纪,英国、法国、美国、日本等国家先后完成了工业革命,进入资本主义社会。工业和制造业的就业人口超过农业就业人口,城市居民超过乡村的农民。

农业社会有适合农业社会特点的生活方式和传播方式,工业社会则有工业社会的

生活方式和传播方式。在农业社会,农民日出而作,日落而息,他们分散居住于广阔的农村,每一个地域都有着不同的生活习惯和娱乐方式,例如山东的吕剧、河南的豫剧、陕北高原上的信天游、江浙一带的越剧;他们的语言都是方言,相互之间难以方便地交流。由于居住的分散,没有先进的通信工具,信息的传递速度非常缓慢,即使遇到紧急的军情,也只能依靠烽火台和驿站传递信息。所有这一切都与工业社会形成了强烈的反差。在工业社会,由于居住地集中于大城市和中小城镇,信息的传递就非常快捷;由于他们的生产和生活都集中在一起,所以容易形成共同的生活习惯和娱乐方式;由于新的传播媒体不断出现,人们的生活方式和娱乐方式都产生了巨大变化。享受文化和知识教育不再是僧侣、贵族和知识分子的专利,图书价格的低廉使大多数城市居民都有能力享受到文化和知识教育;另外资本主义工业化大生产也需要产业工人具备一定的科学文化知识,社会开始为他们提供一定的教育。于是,城市居民逐渐成为有文化有知识的阶层,原来阶层之间的壁垒和鸿沟逐渐被打破。当城市居民具备了一定的文化和知识之后,他们就不再仅仅关注自己的生产和生活问题,而是对自身的权利、对社会的民主和自由有了更多的关注。都市报纸、广播、电影和电视这些大众媒体使他们能够获取更深入、更充分的外部世界信息,也使他们能够从自己的狭隘世界中解放出来,睁开眼睛看世界。可以说,正是现代媒体使城市居民成为世界公民,使城市居民逐步形成了社会共同体,形成了具有广泛影响力的公共领域,成为推动社会进步的力量。

三、数字化革命与信息社会的到来

尽管在什么是信息社会,如何判断一个社会进入到信息社会等问题上,人们之间还存在很大分歧,但是,随着计算机和互联网用户的不断增加,无线通讯的日益普及,我们获取信息以及传播信息的途径越来越丰富、方便、快捷,信息通过有线或无线的媒体把整个地球上的居民紧密地联系在一起,人们的生活已经发生了巨大的改变,并且这种改变将会一直持续下去,这一点是人们普遍公认的。正是从这个意义上说,信息社会已经来临。我们能够感受到信息在社会中发挥着越来越重要的作用,电视和收音机 24 小时不间断播放,广告几乎到了无孔不入的地步,报纸和书刊铺天盖地而来,数字化产品随处可见。我们的社会日益为媒体所左右,而信息的渗透还不止于此。信息不仅包围着我们,而且日益成为我们内在的组成部分,从身体的着装到讲话的方式,人们越来越看重自身所发出的信息,只要看看时尚的流行就可以知道,我们今天的社会交流所包含的信息与从前不可同日而语。符号和象征已成为我们社会中不可缺少的东西。

1. 数字化革命

(1) 模拟技术与数字技术

符号、文字、语音、图像等不同的信息必须转换为相应的信号才方便进行处理和传输。如图 1-1 所示,模拟信号表示在时间和幅度上都连续变化的信号,例如广播电视中一系列连续变化的电磁波、电话传输中的音频电压信号等都属于模拟信号。使用模拟信号表示信息,对模拟信息进行获取、处理、存储、传播的技术被称为模拟技术。

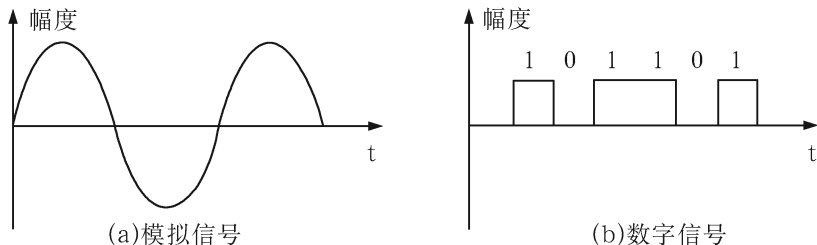


图 1-1 模拟信号与数字信号

与模拟信号相对应,数字信号表示在时间上不连续、幅度固定不变的信号,它用二进制数 1、0 记录信号,如用恒定正电压表示二进制数 1、用恒定负电压表示二进制数 0 的一系列断续变化的电压脉冲就属于数字信号。使用数字信号表示信息,对数字信息进行获取、处理、存储、传播的技术被称为数字技术。

在数字信号中,每一个 0 或 1 被称为 bit,音译为“比特”,意译为“位”。由于 1 比特太小,无法用来表示数据的信息含义,因此又引入了 Byte(字节)、KB(千字节)、MB(兆字节)、GB(吉字节)、TB(太字节)^①等作为数字信号的数据单位。

在尼葛洛庞帝的《数字化生存》一书中,曾提到过“比特”的重要性:

最近,我参观了一家公司的总部,这家公司是美国最大的集成电路制造商之一。在前台办理登记的时候,接待员问我有没有随身携带膝上型电脑。

我当然带了一部。于是,她问我这部电脑的机型、序号和价值都是怎样的。

“大约值 100 万到 200 万美元吧!”

她回答:“不,先生,那是不可能的。你到底在说什么呀?让我瞧瞧。”

我让她看了我的旧“强力笔记本”电脑,她估计价值大约在 2000 美元左右。她写下了这个数字,然后才让我进去。问题的关键是,原子(笔者注:指电脑)不会值那么多钱,而比特(笔者注:指比特表示的信息)却几乎是无价之宝。^②

① 1KB=2¹⁰B 1MB=2¹⁰KB 1GB=2¹⁰MB 1TB=2¹⁰GB

② <http://www.tianyabook.com/kepu2005/szhs/001.htm>

1946年,世界上第一台通用电子计算机问世,标志着人类开始迈入数字技术时代。1981年8月12日,美国国际商业机器公司(IBM)推出了第一台个人电子计算机(PC)IBM5150,使计算机应用从军事领域走入日常生活,给人类社会生活带来了革命性变化。

(2) 数字化革命意味着什么

科技革命对媒体业的发展变革产生了并且仍在产生着巨大的推动作用,正是技术,改变了人类历史进程。有了印刷术,才有了报纸;有了无线电,才有了广播;有了数字技术,才有了计算机、互联网。

从公元前二世纪世界上的第一份报纸——我国的“邸报”到1609年欧洲产生的世界第一份印刷报纸,从1920年美国的世界第一个广播电台到1926年英国的世界第一台电视机,数百年的技术变革逐步改变着人类信息的产生和传播方式,从平面到立体、从纸媒到电波,无不印证着技术革命改变人类社会面貌的规律。

技术必须能够满足人们对于内容的需求,人们的需求也是技术进步的原动力。以手机为例,目前中国市场手机增值业务有文本信息SMS、MMS、彩铃业务(CRBT)、铃声、手机音乐等功能,还有拍照和摄像功能,实现了从简单的文本向多媒体功能迈进。另外JAVA、BREW平台的搭建使手机超越了通信工具的定义,一个全新的媒体平台逐步清晰起来。在各种新技术的带动下,手机已经不仅仅是原来的通信工具,而成为一个展示新媒体传播方式的强大终端。

计算机技术的发展,使人类第一次可以利用极为简单的“0”和“1”实现对声音、文字、图像和数据的编码解码,各类信息的采集、处理、贮存和传输实现了标准化和高速处理,大大提高了人类处理信息和交流信息的能力。数字新媒体正成为现代媒体的发展趋势。

尼葛洛庞蒂在《数字化生存》中指出:信息技术的发展将变革人类的学习方式、工作方式、娱乐方式,一句话,也就是信息技术将变革人类的生存方式。的确,随着计算机、互联网的出现,人类社会真正进入到“地球村”时代,人类的学习方式、工作方式、娱乐方式,进而整个生存方式都发生了巨大变化。我们所生活的世界发生了巨大的改变,我们感受世界的方式同样也发生了巨大的改变,而这一切,都与数字媒体密切相关。所以,了解数字媒体,关注数字媒体的发展,是我们的职业需要,也是我们的生活需要。尼葛洛庞蒂在《数字化生存》的结语中这样描述数字化革命带来的变革:

数字化生存有四个强有力的特质,将会为其带来最后的胜利。这四个特质是:分散权力、全球化、追求和谐和赋予权力。沙皇退位,个人抬头。

对数字化生存带来的分权效应,感受最深的莫过于商业及电脑业自身。所谓的“管理信息系统”沙皇,过去总是高坐在开着冷气、用玻璃隔着的阴森森房间里发号

施令,如今却披上了皇帝的新衣,几乎销声匿迹。少数人所以还能苟延残喘,经常是因为他们的级别太高,无人能炒他们的鱿鱼,公司董事会不是与外界脱节,就是在睡觉,也可能两样全占。

……未来的企业,只要在内部普及个人电脑,并且在需要的时候,把这些电脑联结起来共同处理计算消耗较大的问题,它就可以用一种新的、可升级的方式满足自身的电脑需求。电脑确实既可以为个人服务,也可以为群体服务。我看到同样的分权,正逐渐弥漫于整个社会之中,这是由于数字化世界的年轻公民的影响所致。传统的中央集权的生活观念将成为明日黄花。

民族国家本身也将遭受巨大冲击,并迈向全球化。50年后的政府一方面变得更庞大,一方面则变得更渺小。欧洲发现自己正分裂为一个个更小的种族实体,与此同时,它却试图在经济上联合起来。民族主义的力量很容易让我们对任何世界一体化的大的努力都嗤之以鼻。但是,在数字化世界里,过去不可能的解决方案都将变成可能。

数字化生存的和谐效应已经变得很明显了:过去泾渭分明的学科和你争我斗的企业都开始以合作取代竞争。一种前所未有的共同语诞生了,人们因此跨越国界,互相了解。……

但是我的乐观主义更主要地是来自于数字化生存的“赋权”本质。数字化生存所以能让我们的未来不同于现在,完全是因为它容易进入、具备流动性以及引发变迁的能力。今天,信息高速公路也许还大多是天花乱坠的宣传,但是,如果要描绘明天的话,它又太软弱无力了。数字化的未来将超越人们最大胆的预测。当孩子们霸占了全球信息资源,并且发现,只有成人需要见习执照时,我们必须在前所未有的地方,找到新的希望和尊严。

我不是因为预见了一个新的发明或发现,而激发出乐观的情绪。发现治疗癌症和艾滋病的方法,找到控制人口增长的可行途径,乃至造出一种能吸进我们的空气,喝进我们的海水,再以无污染的方式将空气与水排出来的机器人,这些都是我们的梦想,有可能实现,也有可能随风消散。

然而,数字化生存却完全不同。我们不必苦苦守候任何发明。它就在此地,就在此时。它几乎具备了遗传性,因为人类的每一代都会比上一代更加数字化。^①

① <http://www.tianyabook.com/kepu2005/szhs/019.htm>

2. 信息社会来临

(1) 什么是信息社会

媒体的极大丰富和体外化信息系统的发达,进一步增加了信息和信息传播在社会发展中的重要性。信息社会,正是在这个基础上产生的。

1964年,日本的Kamishima第一次使用信息社会的概念。它的主要特征是:

- 现代信息技术普遍应用于社会生活的各个方面。现代信息技术是指人们获取、存储、传递、处理、开发和利用信息资源的所有技术,如传感技术、计算机技术、通信技术、网络技术等等。信息社会是以信息技术飞速发展和广泛应用为标志的。信息技术的发展为人类社会发展提供了强大动力,信息迅速被积累、传播、存储、再现,为人类社会创造财富,改善生存环境。
- 无形的信息创造价值,并占据社会的主导地位。信息社会的经济是知识经济,而知识经济就是以知识和信息的生产与分配为基础的经济,在这种经济条件下,信息就是财富,无形的信息的获取、加工和生产就会创造有形的资产,而且在社会经济中占的比重越来越大。
- 信息产业在国民经济产业部门占有相当大的比重。信息产业即主要从事对信息加工、生产、传输和分配的产业,如软件开发、手机生产经销、MP3、MP4、网络服务等等,都属于信息产业,它已经成为当今社会最具活力和发展前途的产业之一。

目前占主流的观点是:20世纪50年代末,计算机的出现和逐步普及,把信息对整个社会的影响逐步提高到一种绝对重要的地位。信息量、信息传播的速度、信息处理的速度以及应用信息的程度等都以几何级数的方式在增长,人类进入了信息时代。

(2) 信息社会的媒体

工业化建立在满足大规模生产需要的基础上,扩大生产规模、降低成本、提高利润是工业化生产的必然要求,规模化生产、流水化作业也就成为工业化生产的典型特征。在工业化生产中,人成为机器的附属物,成为流水线上的一个工具。本来人发明机器是为了使人的生产劳动变得更轻松,但是现实的情况却是人的劳动变得更加机械,使人的发展变得更为片面,这就是异化。卓别林在《摩登时代》中的表演充分说明了异化劳动给人所带来的不幸。所以说,工业化忽视了单个人的体验,而信息社会所追求的则是尽量满足每个人的多方面的个性化需求。时尚化、个性化和人性化成为我们这个时代人们最为看中的品质,从衣食住行所需要的物质产品的外观设计,到多样化的文化娱乐产品,都充分说明了这一点。

由下表可以看出信息社会的媒体与之前社会阶段媒体发展的速度变化:

媒体发展大事年表

4000 B. C.	在古代苏美尔产生了农业和楔形文字
1600 B. C.	中国商代出现甲骨文
770 B. C.	中国春秋时期出现竹木简书 中国出现传递军事信息的烽火台
475 B. C.	中国战国时代出现帛书
105	中国东汉蔡伦发明造纸术
618	中国唐代出现雕版印刷术
1041	中国宋代毕昇发明活字印刷术
1455	谷登堡革命
1712	随着蒸汽机的发明开始了工业革命
1833	第一份向大众散发的都市报纸
1906	无线电广播技术诞生
1910	美国转向工业社会,电影成为大众媒介
1920	商业广播开始
1936	电视正式开播
1946	第一台通用电子计算机
1961	第一个数字电话系统
1969	第一个计算机网络 APPA
1981	第一台个人电子计算机
1982	CD,第一个数字式音乐录音媒介
1993	万维网出现
1994	《玩具总动员》,第一部全数字电影
.....	

(3) 媒体融合

近年来“国民阅读率走低”、“纸介出版物将会消亡”的声音此起彼伏。从国外媒体演化的经验看,随着技术瓶颈的打破,各媒体行业之间的行业壁垒越来越小,继续谈论印刷、广播、电视、电影、电话和计算机互联网等各种媒体之间的区别似乎不再具有任何意义,媒体融合已成为主流趋势。

由于数字技术的飞速进步,印刷、广播、电视、电影等各种传统媒体正在加速向数

字化转变,同时也加速了媒体间的融合。无论是对媒体发展还是对社会发展而言,媒体融合的重要性都是不言而喻的。1995年2月,在美国的主持下所形成的《全球信息基础结构:合作日程》就曾指出:“在20世纪即将结束的时候,信息是形成世界经济体系的至关重要的力量。在下一世纪,信息产生的速度、信息的获取和信息的无数用途将会使各国经济发生更具有根本意义的变化。这些变化将是以前泾渭分明的电信业、信息业和大众媒介业的技术集中的结果。曾是区分传输声音、数据和图像网络类型的界限越来越模糊了。在数字世界里,这些网络可以结合在一起,通过同一个传送系统提供服务。由不同传输媒介如光缆、同轴电缆、卫星、无线电和铜线组成的多用途网络将提供各种各样的电信和信息服务,将把信息技术应用于家庭、商业、学校和医院。这些网络将形成发展各国和全球信息基础结构的基础,转而成为把世界联在一起的无形的网。”

➤ 融合中的技术

在长途电话、报纸、广播、电视中,每一种媒体都有着自己的核心技术,这些核心技术之间并没有必然联系。当数字技术出现以后,所有的传播技术都迅速融合成一种普通的计算机可读的数字形式。CD形式的音乐是一种数字媒体,它把声音转化为数字形式,而无线数字移动电话网络也是将声音转化为数字形式进行信息的传输。传统的印刷媒体报纸、杂志和书籍也已经最大可能地利用数字技术。例如,印刷媒体的编辑、排版和印刷现在基本都做到了用计算机进行处理;电子书和网上书店使数字技术在出版和流通领域得到充分利用;越来越多的报社、杂志社、出版社建成自己的网站并在线出版,使印刷媒体变成了数字世界的一部分。收音机、照相机和家用录像机等设备也基本实现了数字化,可以利用数字技术进行声音和图像处理。数字电视更把计算机处理器引入每个家庭,反过来,家用计算机也可以收看电视节目。总之,各种媒体都在数字技术的平台上,把原本各自独立的技术融为一体。媒体技术的融合是媒体融合的先决条件,数字技术的进步,直接促进了媒体融合。

➤ 融合中的媒体

在技术融合的基础上,各种媒体开始迅速融合,呈现出我中有你、你中有我的现象。其中计算机和互联网是媒体融合的平台。

网络媒体用其新型的与众不同的传播方式,改变着人们的生活,在受众中的影响越来越大。在这种背景下,印刷媒体、广播电视媒体都十分注重自身网络媒体的建设。以电视媒体为例,从20世纪90年代中期开始,从中央电视台到各省级的电视台都陆续申请建立起自己的网站或网络电子版。现在,电视媒体自办网站或网络电子版经过几年的摸索与经营,大多已经具有相当的规模并取得了丰硕成果。

互联网上的许多网页,不仅提供文字和图形,而且提供声音和影像,体现了传统媒体和计算机的融合。通过家用计算机互联网,我们可以阅读新闻、看电影、电视、听音

乐、与朋友或陌生人聊天。网络电视、视频点播这些新的节目形式,也早已跨越了传统媒体泾渭分明的界限,成为媒体发展的新趋势。正如凤凰网总裁孙谦所说,“在数字技术的作用下,媒体的界限已经开始变得模糊。”^①

张毓强曾以“伦敦爆炸案”为个案提出了媒体的多媒体整合态势。“市民威廉·达顿拍摄了手机照片,在朋友的博客上以近乎于图片直播的方式‘报道’了灾难现场状况。这些照片很快进入各大电视网的新闻头条。在这次‘报道’中,手机、博客、互联网以及‘播客’密切配合,将‘第一时间、第一现场’权力牢牢抓在手中,新的媒体形式与媒体工具的结合,显示出了巨大威力”。^②

国内学者和从业人员基于“媒体融合”又提出了“融媒体”的概念。“融媒体”是指各种媒体呈现出多功能一体化的趋势,即充分利用互联网这个载体,把广播、电视、报纸这些既有共同点,又存在互补性的不同媒体,在人力、内容、宣传等方面进行全面整合,实现资源通融、内容兼容、宣传互融、利益共融的新型媒体。^③

➤ 融合中的产业

技术的融合和媒体的融合促进了产业的融合,在上个世纪 80 年代以前,广播电视业、电影业、印刷出版业和计算机业还几乎是不相关的,而在 2000 年时,它们之间的融合已经相当深入了。

在美国,电信、计算机、有线电视和网络行业正在以令人瞠目结舌的速度兼并合作,力求在媒体未来的竞赛中占据优胜地位。1998 年 NBC 以 2600 万美元并购 Snap Online,随后迪斯尼收购 Infoseek43% 的股权,1999 年 1 月新闻集团与雅虎签订合作协议,2000 年 1 月美国在线合并时代华纳,2005 年新闻集团以 5.8 亿美元收购全球博客老大 MySpace,2005 年美国电信巨头 Verizon 收购了美国第二大长途电话公司 MCI,2007 年 1 月 AT&T 宣布对南方贝尔的收购正式完成,全国广播公司(NBC)电视公司与迪斯尼公司也都获得了各自的互联网搜索引擎。^④ 计算机软件巨头微软公司也投资于广播、有线电视、卫星、出版业和互联网服务业,力图在融合大众媒介和计算机媒介的过程中居于前沿地位。在信息时代,不是资历为尊而是优势主导,合并的方向是强者愈强。

在欧洲,为了促成融合业务的提供能力,越来越多的电信公司针对固定/移动融合以及电信/传媒融合等制订重组战略,经过一系列兼并出现了德国电信(930 亿美元)、法国电信(640 亿美元)、西班牙电信(600 亿美元)和英国电信四巨头的局面;沃达丰则

① http://chinese.mediachina.net/index_news_view.jsp?id=21156

② 张毓强:《新媒体:威胁还是机遇》,《中国记者》2005 年第 8 期。

③ 刘大卫:《让民生新闻迈入融媒体时代》,《中国广播电视学刊》2010 年第 2 期,第 88—90 页。

④ [美]约瑟夫·斯特劳巴哈、罗伯特·拉罗斯:《今日媒介:信息时代的传播媒介》,熊澄宇等译,清华大学出版社 2002 年第 1 版,第 4 页。