



人即媒体

2050年传媒大预测

杜积西 严小芳◎编著

可穿戴的未来

铲平时空的四大利器/被网络揉碎的人际关系/媒体不在霉变就在谋变
4D新闻带你深入现场/万物互联信息畅流/世界是屏的/未来是透明的
媒体身体融为一体/我时代的信息我做主/信息就是生产力



北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
北京师范大学出版社

人即媒体

2050年传媒大预测

杜积西 严小芳◎编著



北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
北京师范大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

人即媒体:2050年传媒大预测/杜积西,严小芳编著. —北京:北京师范大学出版社,2016.4

ISBN 978-7-303-18480-4

I. ①人… II. ①杜… ②严… III. ①传播媒介—研究
IV. ①G206.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 028033 号

营 销 中 心 电 话 010-58805072 58807651
北师大出版社学术著作与大众读物分社 <http://xueda.bnup.com>

REN JI MEI TI

出版发行:北京师范大学出版社 www.bnupg.com

北京市海淀区新街口外大街 19 号

邮政编码:100875

印 刷:北京京师印务有限公司
经 销:全国新华书店
开 本:787 mm×1092 mm 1/16
印 张:13
字 数:240 千字
版 次:2016 年 4 月第 1 版
印 次:2016 年 4 月第 1 次印刷
定 价:36.00 元

策划编辑:倪 花

责任编辑:薛 萌

美术编辑:袁 麟

装帧设计:卓义云天

责任校对:陈 民

责任印制:马 洁

版权所有 侵权必究

反盗版、侵权举报电话:010-58800697

北京读者服务部电话:010-58808104

外埠邮购电话:010-58808083

本书如有印装质量问题,请与印制管理部联系调换。

印制管理部电话:010-58805079

目 录

第一章 最危险的是：你不知道世界已经变了 /1

- 一 铲平时空的四大利器 /2
- 二 被网络揉碎的人际关系 /7
- 三 大数据可预知未来 /11
- 四 服务革命引领经济大潮 /16

第二章 媒体不在霉变就在谋变 /24

- 一 传统媒体每天都在被革命 /25
- 二 新兴媒体每天都在革自己的命 /51

第三章 2050 年现在开始向您直播 /85

- 一 4D 新闻带你“身”入现场 /85
- 二 万物互联信息畅流 /109
- 三 世界是“屏”的 /132

第四章 2050 年被媒体改变的那些人和事 /160

- 一 媒体身体融为一体 /161
- 二 “我时代”的信息“我”做主 /170
- 三 信息就是生产力 /184

参考文献 /195

后 记 /196

第一章

最危险的是：你不知道世界已经变了

21 世纪是一个信息化时代，世界变得越来越平坦，人类的生活方式、价值观念、意识形态在冲突和碰撞中不断融合。云计算、智能电网、4D 打印机等新名称不断涌现，科学技术革命深刻地改变着人类的生产方式、传播方式和经济形态。

21 世纪是一个老龄化时代，在全世界范围内，每秒有 2 人步入 60 岁，每年有共计 5800 万人满 60 岁。到 2050 年，全世界老年人口数量将达 20 亿，占全球人口 22%，老年人数将首次超过 15 岁以下儿童数量。大量独生子女的出现，宣告了社会生活单向传播时代的终结。过去以家庭为纽带的信息传播模式逐渐被打破，取而代之的是社会大范围的大众传播。

21 世纪的世界正走向一个经济全球化、信息智能化的时代。国际分工不断深化，国际产业不断转移，跨国公司正向全球扩张，人类改变了鸡犬相闻不相往来的封闭式社会形态，整个世界成为一体，跨地区跨国界的大众化媒介改变着世界的沟通和联系方式。

信息化、老龄化、全球化……整个世界正在这些时代趋势下进一步深化，到 2050 年，各种媒介载体将会层出不穷，并在创新和融合中不断演进，将人类社会带入全球化智能媒介时代。2050 年，随着世界经济中心由西方转向东方，世界媒介格局必然发生改变，中国、印度等世界经济主体将会拥有更加强大的国际话语权。2050 年，一切信息将会实现完全数字化，无论是过去还是现在，只要是对人类有用的信息，都能够被扫描、数字化，并通过互联网搜索。

未来的社会是一个风云突变的社会，也是一个充满奇迹的社会！

一 铲平时空的四大利器

全球化依旧不可逆转，而日新月异的传播技术和无所不在的信息网络在 21 世纪第三次工业革命的序幕中已经成为推动时代继续前进的重要因素。低碳化、智能化、融合化、扁平化成为人类生产生活的发展趋势，也成为媒介进化的需求和导向。

（一）全球化：构造传播的“地球村”

21 世纪是一个地球逐渐变平，人们联系日益密切，全球化趋势日益加强的世界，细想一下，小到“麦当劳”“孔子学院”这些新名词进入我们的生活，大到资本、技术、资金、人才在全球范围内的流通，无疑，“全球化”这样声势浩大的潮流正以其强大的力量将 21 世纪的人们卷入其中。

全球化是 20 世纪 80 年代以来在世界范围逐渐凸显的新现象，同时也是当今时代的基本特征。目前来讲，全球化还没有统一的定义，从一般程度上讲，从物质形态看，全球化是指货物与资本的越境流动，经历了跨国化、局部的国际化及全球化三个发展阶段。其中，货物与资本的跨国流动是全球化的最初形态。在流动的过程中，出现了与之对应的地区性、国际性的经济管理组织和经济实体，同时包括文化、生活方式、价值观念、意识形态等精神力量的跨国交流、碰撞、冲突与融合。

总的来看，全球化是一个以经济全球化为核心、包含各国各民族各地区在政治、文化、科技、军事、安全、意识形态、生活方式、价值观念等多层次、多领域的相互联系、影响、制约的多元概念。“全球化”可概括为科技、经济、政治、法治、管理、组织、文化、思想观念、人际交往、国际关系十个方面的全球化。

全球化的趋势让世界的联系日益密切，“世界是平的”这一新理念进入人们的视野。《世界是平的：一部二十一世纪简史》（*The World Is Flat: A Brief History of the Twenty-first Century*）是一本由托马斯·弗里曼（Thomas L. Friedman）所撰写的畅销书，书中分析了 21 世纪初期全球化的过程。书中主要的论题是“世界正被抹平”，这是一段个人与公司行号透过全球化过程中得到权力的过程。作者分析这种快速的改变是如何透过科技进步与社会协定的交合，诸如手机、网络、开放原码程式等而产生的。《纽约时

报》《商业周刊》、亚马逊图书排行榜第一名。这是比尔·盖茨推荐了多次的一本书，他说，这是所有决策者和企业员工的一本必读书。所有的 MBA 都在读《世界是平的》。书中是这样阐述“世界是平的”这一定义的：世界是平的，意味着在今天这样一个因信息技术而紧密、方便的互联世界中，全球市场、劳动力和产品都可以被整个世界共享，一切都有可能以最有效率和最低成本的方式实现。全球化无可阻挡，美国的工人、财务人员、工程师和程序员现在必须与远在中国和印度的那些同样优秀或同样差劲的劳动力竞争，他们中更有竞争力的将会胜出。

在这本书中，倡导着这样一个观点，“世界是平的”相当于“全球化 3.0”，也就是全球化进程的最高阶段。弗里德曼开篇就为人们描绘了新世纪的风景：鼠标轻轻一点，不管用户身在何处都能轻易地调动世界的产业链条。在全球化 3.0 的大环境下，地区、文化、技术、知识这些因素将不会成为分工的阻碍。世界因此变得更小，个人却变得强大。在宽带网络的帮助下，任何人都能够成为决定生产的主人，都可以在全球范围内经过比较，找到优势，来发展业务。

可以说，我们正处于一个全球化进程不断加快的时代发展趋势当中，这个趋势正在让“世界是平的”成为现实。

（二）智能化：缔造资源流通新格局

2012 年 6 月出版的、杰里米·里夫金所著的《第三次工业革命》中文版一书中，作者从风能、水能、生物圈到能源共享网、全球电网、“后炭”时代，描绘了一个未来极其震撼的社会生活场景。我们将会像使用互联网一样对电力进行上传下载；我们的建筑物能够自己发电，并可以出售剩余电量；当我们的汽车所需能源用完时，能够直接从共享电网中下载等，这些曾经被我们认为是极其缥缈的事情，已成为了日渐逼近的现实。

杰里米·里夫金认为，历史上，新型通信技术与新型能源系统的结合预示着重大经济转型时代的来临。由煤炭、蒸汽动力、火车组合的能源系统与印刷术的结合标志着第一次工业革命的到来。而石油、内燃机、汽车组合的能源与电信技术的结合意味着第二次工业革命的出现。而在当下，新的通信技术和新的能源系统正在逐渐结合——互联网技术和可再生能源的逐步走向结合。于是他在书中以一种几乎难以抑制的兴奋与激情预言了第三次工业革命的来临。

《第三次工业革命》一经出版，掀起了社会关于“第三次工业革命”讨论与思考的热潮，并迅速传播到亚洲、欧洲、澳大利亚，继而风靡全球。其中，书中提到的以“4D 打印机”为代表的智能制造，更是得到广泛认可。英国杂志《经济学人》指出，4D 打印技术将使工厂这种更加灵活、所需要投入更少的生产方式，便是第三次工业革命到来的标志。

4D 打印机，像打印机一样，通过叠加连续的材料层，只需点几下鼠标就能调整数码设计，便能够直接“印”出，或说是“堆砌”出一个固体物品。它能够进行无人运作，并可以生产制造出那些对于传统工业而言过于复杂费时费力的产品。这种模式将会取代传统的车、钳、钹、铣，颠覆性地改变制造业的生产方式。它无须用传统的流水线大规模生产，这一革命将使生产走出大批量制造的时代，取而代之的是小规模地生产少量但多样化的产品。

里夫金将这种过程称为 4D 印刷。4D 印刷让每个人变成“工厂”，未来的制造业将发生革命性的变化。制造业将趋向民主化，每个人都可以通过互联网，利用软件将东西一层一层的制造复印出来，任何一个个体都能够成为制造商，甚至是后勤、物流等，而它的生产成本也将降低。传统制造业已造成巨大的浪费。而这种新技术，以能源类为基础的“工厂”，只需消耗极少的能源和原料(从前的十分之一)，利用大自然赐予的风和阳光，不再依靠石化产品，就可以完成产品的生产制造。

而在谈到推广成本时，里夫金认为，因为互联网的全球性，产生了大量免费的东西，企业不再需要那些高额的传统宣传方式：在电视、杂志、报纸、广播上大幅度刊登广告，新型营销方式将促进小企业在制造过程中的有效性和节能性。例如，中国的一些企业，转变传统的集中化生产方式，就能够改变其推广方式，从而减少物流、交易和生产等费用，进而实现降低成本的目的。中国的数以万计的小企业意味着未来巨大的市场潜力，而其中，微小企业将受益颇丰。里夫金表示，少量大企业有可能退出舞台，但大多数大企业都不会消亡，它们能够转化为集合商，为小企业创造交易平台与物流平台，它们不再进行大规模的生产制造，而是专注于提供平台和服务。

随着以 4D 打印技术为标志的智能制造的发展，它有可能逐渐取代我们现在所进行的制造业，而成为未来制造的一个主要发展方向。

(三)可再生：传播绿色生态新理念

主要支撑着工业化生活方式的石油及其他化石能源正逐渐走向枯竭，那

些靠化石燃料驱动的技术已陈旧落后，以化石燃料为基础的整个产业结构也运转乏力。据估测，以煤炭和石油为标志的化石能源时代终将过去，悲观的估计还有约 100 年，乐观估计还有约 200 年。更糟糕的是，以化石燃料为能源开展的工业活动导致的“副产品”日益严重：环境污染，气候变暖，生态恶化。科学家们担心地表示，地球的温度和化学性质可能发生灾难性的变化，这将破坏整个生态系统的稳定，并最终危及人类的生存。我们不能继续通过传统的攫取及不可再生资源的经济增长方式，人类需要寻求更加集约、更可持续、更符合自然和社会伦理的生产和生活方式。而寻求继化石能源之后的更为清洁有效可再生的能源更是迫在眉睫。

杰里米·里夫金在著作中指出，第三次工业革命的支柱包括五个方面，而向可再生能源转型（风能、水能、太阳能、地热、氢燃料、城市废物；核能与生物能存疑）更是首当其冲。早在 2007 年，里夫金创立的“第三次工业革命”概念就获得了欧洲议会的肯定，目前相应计划已经在欧盟委员会多个部门及 27 个成员国中开始实施。

欧盟委员会提出的欧盟一揽子能源计划和“绿色技术”，预计到 2020 年把新能源和可再生能源在能源总体消耗中的比例提高到 20%，将石油、天然气、煤等一次性能源消耗量降低 20%，并决定在 2013 年之前投资 1050 亿欧元用于“绿色经济”的发展。而奥巴马也发起了“能源新政”及“绿色产业革命”。2009 年 2 月 17 日，奥巴马签署《2009 年美国复兴与再投资法案》，被称为奥巴马“能源新政”。计划通过设计、制造和推广新的切实可行的“绿色能源”来恢复美国的工业，以培育一个超过二三十万亿美元价值的新能源大产业。欧盟经济和社会委员会透露，相比较，欧盟在新能源方面的政策指向更为宽泛，法德等国将以“绿色技术”撬动低碳经济发展。法国政府宣布将建立 200 亿欧元的“战略投资基金”，主要用于对能源、汽车、航空和防务等战略企业的投资与入股。日本和韩国也通过制定战略来强调发展绿色能源与技术。

当今世界正处于新科技革命的时代，新产业革命初现端倪，各国正在加紧应对之策，因国制宜的制定布局相关战略政策。而我国作为世界上最大的发展中国家，作为未来能源需求增长的主要经济体，应牢牢抓住第三次工业革命的契机，着眼于能源发展战略与生态文明建设，大力推进节能减排及新能源的开发利用。

（四）网络化：编织扁平式信息脉络

《经济参考报》记者曾采访里夫金，采访中他强调，相比于前两次工业革命采取自上而下集权式垂直管理体制，第三次工业革命采用的组织模式是扁平化结构，其中中小型企业组成的网络与国际商业巨头联结，共同发挥着作用。这就是里夫金所描绘的“扁平化的世界”。

在一篇名为《能源产业早就“扁平化世界”》的报道中曾有过这样的描绘“像使用 WiFi 一样，通过互联网和能源的结合，我们可以很方便地进行能源共享，当地球上的一半球处于黑夜之中，其富余的能源可以通过互联网‘智能地’转移到处于白昼的另一半球……”第三次工业革命，能源的分散将会带来通信媒体、基础结构超越地理疆界的“洲际化”，正如互联网将人类连接到一个分散、合作式的虚拟空间里一样，第三次工业革命将人类连接到一个与其平行的泛大陆政治空间中——分散的、合作式的、网络化的。

每一次工业革命只有与技术联系在一起的时候，才会推动社会前进，细想一下，第一次工业革命：煤炭—蒸汽动力—火车+印刷；第二次工业革命：石油—内燃机—汽车+电信技术；第三次工业革命：可再生能源+互联网。在第三次工业革命中向可再生能源转型（风能、水能、太阳能、地热、氢燃料、城市废物；核能与生物能存疑），建筑转化为微型发电厂，就地收集可再生能源，使用氢及其他存储技术存储间歇式能源，利用互联网技术将电网转化为能源共享网络，可上传下载能源，运输工具所需能源与共享电网平台对接。

第三次工业革命将使权力和贸易从集中走向分散式合作，从而深刻改变我们的社会和生活。就信息方面来说，呈现扁平化的趋势。在互联网出现后，信息的传播越来越趋于扁平化。每个人都可以作为一个信息源，然后将信息辐射出去，信息的扁平化一方面可以减少传递过程中可能产生的误差，另一方面也可以增进人们的感受。在以往接收信息过程中，我们所扮演的角色很多时候只是一个看客，无论什么样的信息，我们都可以把它看作故事一样遥远的东西。但信息扁平化后就不一样了，空间上的距离被压缩，你会觉得身临其境，不得不调动精力去注意。比如说微博的出现，其本身的性质就决定了它要在公共事件上扮演极为重要的角色，传递信息，反映舆论，最终引导舆论。

2050 年的信息大爆炸，人们生活在一个联系更加紧密的“地球村”里。无

数个“推土机”铲平时间空间上的障碍，全球化、数字化彻底改变了每一个人的生活方式，就这样人们进入了一个新的扁平的信息时代，一个平的世界，崭新的媒体时代。

二 被网络揉碎的人际关系

新型网络社会的崛起动摇了过去由大众媒介主导、强弱关系明显的传统社会。世界性的人口老龄化、血统纽带的边缘化、分工协作的精细化、交流沟通的虚位化，让人与人、人与社会，以及人与虚拟空间之间的地位和情感都在发生质的改变。

（一）老龄社会：传播方式的结构性改变

众所周知，全球人口老龄化问题是 21 世纪最重大的发展趋势之一，会对社会产生重要而深远的影响。

在全世界范围内，每秒有 2 人步入 60 岁，每年有共计 5800 万人满 60 岁。在过去的 10 年中，60 岁及 60 岁以上的人口已经增长了 1.78 亿，几乎相当于世界第六大人口大国巴基斯坦的人口总数。到 2050 年，全世界老年人口数量将第一次超过 15 岁以下的儿童数量。2012 年，有 3.1 亿人在 60 岁或 60 岁以上，占全球人口的 11.5%。这个数字预计将在 10 年内达到 10 亿，到 2050 年时，达到现有数字的两倍多，为 20 亿，占全球人口 22%。

中国未来发展的人口基础将是重度人口老龄化，劳动人口比重大、利于经济发展的人口红利将逐步消失。中国作为发展中国家，老龄化速度是发达国家的两倍以上，可谓是“未富先老”。中国是世界上唯一的 60 岁以上老年人口数接近 2 亿大关的国家，其中老年人口占总人口数的 13%，这一比例正在快速上升。中国老龄化发展规模大，速度快，结构复杂，且面临着前所未有的挑战。21 世纪中叶，中国老年人口规模将达顶峰，占总人口的三分之一，数量超过发达国家老年人口的总和。中国人口总和生育率的急剧下降，导致中国提前迎来人口老龄的挑战。据预测，中国老年人口将由目前的 1.85 亿递增到 2053 年的 4.87 亿峰值，人口老龄化水平由 13.7% 逐年增加到世纪中叶的 35%。中国未来发展的人口基础将是人口老龄化，甚至是重度人口老龄化。目前，全球 9 个人中就有 1 人年龄在 60 岁以上，2050 年将上升到全球每 5 人中有 1 人，而在中国将为每 3 人中有 1 人。

但是，人口老龄化不代表信息就此终结。这是一个信息社会，我们早已告别了蒸汽时代，新时代的老人一样不同于上个世界的老人，他们不得不面对各种科技产品的冲击。随着经济全球化，越来越多的中国人向世界各地发展，也有许多家庭选择让孩子出国留学。由于长期分隔两地，血浓于水的亲情难免思念不已。今非昔比，现在在网上视频就可以看到对方，许多家人不得不在爱的驱使下学习新的事物，为了能更多机会和子女接触，他们会用尽全力。无形中推动了信息的传播与交流，使原本一些无法在这个阶层中传播的信息也无形中传播了出去。

如果是很久以前，或许人们还处于阡陌交通、鸡犬相闻却不相往来的状态。山的另一头是什么模样谁都不知道，孩子们的思想更是难揣摩，而现在，一些新潮的网络用语也逐渐在年龄较大的人群中传播开来，这是社会的发展趋势，不是偶然，在全球化的冲击下，受众被动接受信息，年龄大的人也被迫接受新事物，迈向信息化社会是历史发展的必然趋势。

（二）独生子女：人际纽带的历史性打破

独生子女近年来已经成为中国社会乃至整个国际的广泛社会现象。据调查，中国独生子女目前约为1.2亿，比例高达近1/4，即每四个孩子之中就有一个是独生子女。且随着第一代独生子女进入育龄期，这一比例还会迅速攀升。如此高的比例在世界上是绝无仅有的。

大量独生子女的出现，宣告了社会生活单向传播时代的终结。过去以家庭为纽带的信息传播模式逐渐被打破，取而代之的是社会大范围的大众传播。独生子女现状的特殊性决定了这一信息传播趋势。在缺乏兄弟姐妹和紧密的亲属联结关系之后，他们不得不转向社会其他成员来完成信息的传播、获得和交流。值得一提的是，在当今网络媒体的巨大冲击之下，互联网已经成为包括独生子女在内的广大受众的首选传播渠道。他们可以在接受信息的同时，在媒体的交互性信息平台上表达自身的见解、情感和需求，甚至可以直接参与新闻信息的传播。由于信息来源渠道日益丰富，每个重大新闻事件发生的时候，受众往往也从各自的社会渠道得到相关信息，他们也会把这些信息在一个媒体的交互平台上进行发布，成为另外一些受众的新的信息来源。这样，以家庭为纽带的信息传播也更加弱化。

在社会学家的眼中，独生子女的性格相比以往的后代来说更趋向于冷傲、孤僻、难以相处，而这样的性格特点在家庭生活中的表现更为明显。据调查

表明，独生子女对于父母及亲属的态度比非独生子女更为冷淡，他们不愿意与家人有过多的交流和沟通，这一点更加速了家庭内部信息传播的断裂。因此，独生子女问题成为信息传播方式改变的重要因素。

（三）分工合作：开放而细化的发展态势

现如今，在大多数的组织内部，整体工作尤其是知识性工作变得越来越专业化，也因此也变得高度细化。对于知识性组织而言，有效地管理好这些专业项目已经成为一个巨大的挑战。为了满足专业知识型人才的需求，很多企业开始借用人力资源外包和临时工代理公司参与各部门工作的安排和规划。由此，部分管理外包就成为必然趋势。不论是在应对知识工作细化带来的管理复杂性方面，还是适应形势，利用人力资源外包以及临时工代理公司方面，都是社会大分工潮流的必然指向。

被誉为“西方经济学的百科全书”的《国富论》中，亚当·斯密开篇第一章就谈论劳动分工，“社会生产力、人类劳动技能和思维判断力的大幅度提高，都是劳动分工的结果”。1960年前后，经济学家弗里茨·马克卢普提出了“知识产业”的概念，德鲁克创造了“知识工作”和“知识工作者”两个名词。知识，被看做是现代社会唯一稀缺的资源，知识工作者拥有知识这种生产工具，也因此被称为新生的资本家。企业主提供金融资本，知识工作者提供知识资本，两者相互依赖，原来那种上下级关系，逐渐向合伙人或者伙伴转变。

知识型社会的分工更加细化。分工带来专业和高效，分而治之，已经渗透到社会和生活的各个方面。有效的知识必须是专业的，企业的员工也不再是传统意义上的“雇员”，而是“专业人士”。

知识分工的细化，让企业更加依赖专业型人才。国内高等教育培养出来的大而全人才，往往不能满足企业需要。一些学校和中介机构看出其中潜在的商机，既可以为毕业生提供精准的职业技能培训，又能为企业输送急需的人才。已经有不少企业专攻此细分市场，发展迅猛。

分工的细化也给了企业减负的机会，可以把自己不擅长的工作外包给专业公司。福特汽车公司在亨利·福特时代无所不包，我们的老国企也曾经是一个完整的小社会。实践表明，大而全的企业其实是一个大灾难，根本无法有效管理。企业需要术有专攻的人才，企业自身也需要专注。

（四）互联网络：受众地位的颠覆性改变

在传统媒体传播中，“受众”这个词很好地描画了信息领受者所处的地位——他们不仅是前言信息单向传递的接管者，而且近乎是“逆来顺受”：传媒让你知道什么，你就只能知道什么；传媒让你什么时候知道，你就什么时候才能知道，他们永远处于一种被动无助的期待状况。

互联网的诞生带来了改变这一场所的契机，它使得传播者与受众的天平上，第一次呈现了重心偏移。在手机传播中，受众地位有了根本性改变，其现今在信息传播中的浸染也非往日传统媒体可比。手机媒体中，无论是信息发布者还是信息接管者，他们首先都是手机媒体的配合使用者，反过来说，任何一个手机用户，都既可以接管信息，也可以发布信息。当他发布信息时他就是信息传播者；反之，当他接管信息时，他就是受众。是以，信息圈层中并不存在一个固定的受众群体这一概念。互联网网民已经不再只是被动地接管媒体发布的信息，而是在某些时候转化成为传播者，饰演着受、传的双重角色。

手机传播融合了公共传播（单向）和人际传播（双向）的信息传播特征，在总体上形成一种散布型网状传播结构。在这种传播结构中，任何一个网结都能够出产、发布信息，以及网结出产、发布的信息都能够以非线性体例流入手机之中。手机传播将人际传播和公共传播融为一体。手机传播兼有人际传播与公共传播的优势，又打破了人际传播与公共传播的局限。手机传播具有人际传播的交互性。受众可以直接迅速地反馈信息，同时，手机传播中，受众接管信息时有很大的自由选择度，可以自动拔取自己感兴趣的内容。同时，手机传播打破了人际传播一对一或一对多的局限。在总体上，是一种多对多的网状传播模式。

在互联网时代，信息的主要与否，不再完全由传播者抉择，而是可以由受众自己抉择。尽管在诸多场所下，媒体对手机新闻仍然有编纂权，仍然有手机记者和手机编纂在充任“把关人”角色。可是，因为受众享有极大的选择权和自动权，新闻传播者的地位受到削弱。权力在向受众倾斜。所有这一切都将使社会节制弱化。在手机传播中，受众可以对信息进行自由选择，搜罗选择信息内容和信息的领受形式甚至领受时刻和时间——有条件的受众还可以直接介入信息的出产和传播过程中去，成为名副其实的传播者。同时，受众与新闻传播者可以在一定水平下进行直接的双向交流。

三 大数据可预知未来

抛却硬性的媒介技术决定论，也不得不承认媒介技术形态对人与文化的深刻“塑造”。引领着第四次 IT 产业革命的云计算技术为大数据时代的精准传播探路，全媒体时代的到来让媒介和信息无处不在，无孔不入。

纵观历史长河，科学技术革命的不断发展给人类生活带来了翻天覆地的变化。宏观上来说，引发了人类生产方式、生产关系的技术巨变；微观上来说，极大地丰富了人类的物质生活和精神文化生活。从某个程度上来说，科学技术是现代人赖以生存的“技术食粮”。

（一）科技革命：推动历史车轮的滚滚向前

1. 关于科学技术革命的定义和影响

综合目前科学界对于科学技术革命的定义，科技革命其实就是科学革命和技术革命的合称。其中科学革命是指人们对于客观世界认识的质的飞跃，具体表现是新的科学理论体系的诞生；而技术革命是指人类对客观世界的改造的新的的发展，它具体表现在生产工具、工艺技术等方面的重大变革。科学革命与技术革命具有内在的统一性，前者是后者的理论基础和认识的出发点，科学革命能够带来技术的进步；而后者是前者的结果，技术的进步和应用成果反过来为科学研究提供了支撑。

2. 历史上的五次科学技术革命

人类文明的发展历史上共有五次科技革命。第一次科技革命发生于 16 世纪和 17 世纪，其标志是近代科学的诞生，主要代表人物有伽利略、牛顿等。第二次科技革命发生于 18 世纪中后期，标志是蒸汽机为代表的机械革命。第三次科技革命发生于 19 世纪中后期，其主要标志是内燃机与电力革命。第四次科技革命是发生于 19 世纪中后期到 20 世纪中期，以进化论、相对论、量子论等为代表。第五次科技革命是在 20 世纪中后期，以电子计算机的发明以及信息网络为标志，主要成就表现为电子技术、计算机、半导体、自动化以及信息网络。其中，第一次和第四次科技革命是属于科学革命，其余三次则是技术革命。

第五次技术革命包括电子技术革命和信息技术革命两个阶段，因此，以

互联网技术为依托的信息技术革命在第五次科学技术革命的大背景下不断创新和发展，新的科学技术层出不穷，尤其是网络信息技术，大大地促进了信息传播技术的变革。电报、电影、广播、电视及以互联网的相继出现和发展，不仅改变了人类时间和空间的概念，同时也催生了新的产业——信息产业，信息产业在经济发展过程中的战略性、先导性、引领性的作用不断加强，信息化与工业化的融合，大大改造提升传统产业，提高工业发展质量和效益，对经济发展和社会进步起到了重要作用。温家宝同志曾经说过新科技革命对于我国参与国际竞争的重要性：“新科技革命将依赖现代化进程和国际竞争的强大需求拉动，也必将与新兴产业发展更加紧密融合、互相推动促进。科技创新的竞争成为国际竞争空前激烈的一个重要的特点和趋势。”^①因此，我们必须抓住机遇从教育、政策、经济支持等各个方面全方位积极推进信息技术产业的发展，推动信息技术发展。

3. 即将到来的第六次科技革命

中科院中国现代化研究中心主任何传启在他的《第六次科技革命的战略机遇》中提到，“在过去500年里，世界上先后大约发生了五次科技革命，包括两次科学革命和三次技术革命。目前，第六次科技革命正向我们走来”。^②这本书中预测了它的10个标志性成就、10个主要学科领域和10个学影响的学科领域，介绍了108位院士关于第六次科技革命的看法和建议；讨论了21世纪人类发展的新需求、21世纪的科技难题与挑战、科技革命与科学中心转移、科技革命与经济周期变迁、诺贝尔自然科学奖与人类发展的关系等问题。

何传启认为，第六次科技革命更可能是一次新生物学和再生学革命。它将在整合和创生生物学、思维和神经生物学、生命和再生工程、信息和仿生工程、纳米和仿生工程这五个主体学科发生重大突破，其中涉及信息转换器技术、人格信息包技术、仿生技术、创生技术和再生技术等五项关键技术。

虽然我们对于第六次科技革命都充满了期待，但是对于曾经错失前四次科技革命大好机遇的中国来说，如果要抓住第六次科技革命的发展机会需要进行大的变革。何传启在一次采访中提出“及早改革现行的科技体制，解决科技体制的‘计划性’和行政化问题；解决事业单位科技人员的医疗和养老保险问题，为他们自由流动解除后顾之忧；建立产学研协同创新的有效机制。另

① 白春礼. 中国科技革命的拂晓[J]. 中国科学报, 2012-01-01.

② 何传启. 第六次科技革命的战略机遇[M]. 科学出版社, 2011-08-01.

外，还应建立快速有效的响应机制”，将这些改革措施落到实处才能让中国在今后的科技竞争中保持良好的态势去迎接挑战。

（二）云计算：建构大数据时代的精准传播

云计算、云存储、云会议、云娱乐等跟“云”有关的词汇，近几年来频繁地出现在人们的视野里，很多人将定义为第四次技术革命。

1. 什么是云计算

云计算是基于互联网的相关服务的增加、使用和交付模式，通常涉及通过互联网来提供动态易扩展且经常是虚拟化的资源。云是一种对网络、互联网的比喻说法。

我们将“云”的建立和应用比作城市水网或电网。在没有自来水系统的时代，取水要靠家家户户打井，有了自来水管网后，只要打开水龙头就可以使用。电网也同样如此。因此很多人断言，“云”计算的大规模应用，将大大降低人们对计算机硬件设备的需求，对目前的个人电脑盈利模式将是颠覆性的冲击。下一代计算机是什么？有人说也许就是一个屏幕，这个屏幕和宽带网络连接，就是一个超级计算机。

2. 云计算带来第四次 IT 产业革命

由于意识到“云计算”将是一场改变 IT 格局的划时代变革，几乎所有重量级跨国 IT 巨头从不同领域和角度开始在“云计算”领域扎根，这个阵营的主力包括 Amazon、Google、IBM、Microsoft、VMware、Cisco、Intel、AMD、Oracle、SAP、HP、Dell、Citrix、Redhat、Novell、Yahoo 等等。

我们知道，在 20 世纪 60—80 年代，信息处理主要是采用主机+终端的方式，即主机集中式处理方式，那时候大型机的主要厂商有 IBM、日立等。但无论是大型机本身还是它的维护成本都相当昂贵。因此，能够使用大型机的企业寥寥可数。进入 80 年代以后，随着 PC(Personal computer, 个人计算机)和各种服务器的高速发展，大型机的市场变得越来越小，很多企业都放弃了原来的大型机改用小型机和服务器。90 年代以来，席卷全球的互联网革命再次引发人类 IT 领域的大动荡。如今，云计算又把人们带入一个更加高速便捷的新平台。

截至 2015 年，中国“云计算”市场规模有望达到 1 万亿。东方策略团队测算，根据北京“祥云工程”、上海“云海计划”及工信部重点示范的其他三个城市的发展情况，预计到 2015 年，全国“云计算”产业链规模可能达到 7500 亿