

技术载动社会:中国互联网接入二十年

苏 涛¹,彭 兰²

(1. 云南民族大学 人文学院, 云南 昆明 650031)
(2. 中国人民大学 新闻学院, 北京 100872)

摘要:人类社会创造了科学技术, 科学技术又反过来造福于人类社会, 技术与社会总是在相互作用中彼此推进的。互联网不同于以往人类历史上的任何一项技术创新, 它对人类社会和生活所产生影响的深度和广度, 都是前所未有的。互联网接入中国二十年的历史启示在于, 其开放与协作的技术逻辑不仅始终引领互联网自身的发展, 更是越来越深刻地影响并改变着我们社会的现在及未来。

关键词:互联网; 技术; 网络社会; 开放; 协作; 社会发展

中图分类号:G202 文献标识码:A

文章编号:1673-5420(2014)03-0001-09

一、在线:中国社会二十年之变迁

1994年4月20日, 中国接入国际互联网(Internet)的64K国际专线开通, 从而实现了我国与国际互联网的全功能连接。这一天也由此成为中国的互联网元年和中国跨入信息时代的开端^①。

虽然当时中国已经打开通向互联网时代的大门, 但以现在的眼光来看, 其信息通讯水平仍然相当落后。对此, 当年春晚演出的小品《越洋电话》有一个直观的展现。由郭达、蔡明扮演的老两口, 为缓解思念之情, 给远在大洋彼岸的子女打出了昂贵的越洋电话, 他们的喜悦、自豪之情, 溢于言表。小品《越洋电话》真实地反映了当时中国社会的信息通讯水平。

实际上, 在1994年, 我国不仅刚刚开通GSM移动电话业务^[1], 电话(座机)也并非一般家庭的

的标准配置, “全国电话普及率仅为3.2部/100人”^[2], 更别提互联网了。

二十年过去了, 如果小品的描绘情境重现, 那老两口与远在大洋彼岸的孩子一定不再是仅仅拨打电话, 而是通过互联网进行视频通话。而且, 他们之间不仅可以随时随地地进行交流(而不是在过年时才进行通话), 还可以通过诸如Email、QQ、微信等多种多样的方式进行联络。而通过所有这些手段进行交流联络的费用几乎为零。这一切都归功于互联网的发展。

1994年, 中国在实现了与国际互联网的全功能连接的同时, 也正式跨上了信息时代的发展快车。此后, 中国政府和各类科研机构, 通过一系列积极举措, 加速互联网技术的应用及发展。例如, 1994年5月, 中国科学院高能物理研究所设立了国内第一个Web服务器, 推出中国第一套网页; 中国科学院计算机网络信息中心完成了中国国家顶级域名(CN)服务器的设置; 国家智能

收稿日期:2014-06-28

作者简介:苏涛,讲师,博士,研究方向:新媒体传播。

彭兰,教授,博士生导师,研究方向:新媒体传播。

基金项目:教育部人文社会科学重点研究基地重大研究项目“社会化媒体时代的媒介素养研究”(12JJD860005)

① 此事被中国新闻界评为1994年中国十大科技新闻之一,也被国家统计公报列为中国1994年重大科技成就之一。

计算机研究开发中心开通中国的第一个 BBS 站——曙光 BBS 站。1994 年 7 月初,由清华大学等六所高校建设的“中国教育和科研计算机网”试验网开通,该网络通过 NCFC 的国际出口与 Internet 互联,成为运行 TCP/IP 协议的计算机互联网络^[3]。

此后的二十年,可以称作是中国“在线”进程不断推进的二十年。根据 CNNIC 在 1997 年所做的第一次中国互联网络发展状况调查,当时中国国际线路总容量(国际带宽)仅为 25.408Mbps,而我国联网终端设备(上网计算机)仅为 29.9 万台(其中,直接上网计算机为 4.9 万台,拨号上网计算机为 25 万台)^[4]。而截至 2013 年 12 月,中国国际出口带宽为 3 406 824Mbps^[5],联网终端也从以台式计算机为主转向以智能手机等移动终端为主,其中,使用手机上网的网民规模达 5 亿,在整体网民中占比达到了 81.0%^[5]。

早起打开手机刷刷微博,在公交车或地铁上用 iPad 收发邮件,来到办公室之后,用电脑查资料、处理文档、联络客户……这是 2014 年再普通不过的一天。二十年来,互联网的发展见证了中国社会的巨大变迁。时至今日,网络是如此与人们的生活须臾不可分离,以至于我们反倒意识不到它的存在。网络不仅成为人们之间一种及时、灵活、便捷的沟通工具,也成为我们工作、娱乐以及获取知识、传播信息、交流思想的重要手段。

二十年来,互联网给我们的社会带来的最大变化就是:即时连通和随时“在线”。通过“在线”,个人与全球连成一体;通过“在线”,固定空间演变成流动时空;通过在线,人人皆终端——人走到哪里,互联网连接到哪里。实际上,“在线”的进程早已不局限于个人,广告、传媒、电子商务、物流、金融、教育、医疗……一个个行业正在加速被添加“在线”的目录。

所有人、所有物、任何地点、任何时间、实时互动和永远在线,这不仅成为互联网时代的核心,也是我们社会未来的发展图景。互联网,就像阿里巴巴嘴中的“芝麻开门”,只要轻轻一点鼠标,信息时代的大门就会应声而开。

互联网,不同于以往人类历史上的任何一项技术创新,它对人类社会和生活所产生影响的深度和广度,都是前所未有的。互联网正在改变着

我们的生活,影响着我们当中越来越多人的思维方式、交往模式和行为特征,从而在不知不觉间逐渐影响、改变着我们的社会。

二、互联网演进:Web2.0 技术发展与社交媒体的勃兴

在中国接入国际互联网最初几年,尽管各项互联网技术及其基础设施的发展很快,但整体而言,互联网仍然带有较强烈的实验性质,其用户也多限于科研机构、高校和政府部门,远远没有达到普及的程度。据统计,1997 年我国上网计算机数仅为 29.9 万台;上网用户数仅为 62 万人^[4]。而网速太慢(拨号上网)和收费太贵(网费不仅是以分钟计算的,而且还包括电话费和信息费两部分)成为阻碍互联网普及的两大主要原因。

进入新世纪以后,随着电脑和网络设施的大普及,以及上网人数的不断增加,互联网才逐渐褪去其精英色彩,飞入寻常百姓家,并由此对人们的生活和社会的发展产生了日益重要的影响。

2003 年,常被人们称作“网络舆论元年”。当年 1 月,深圳市市长于幼军与著名网贴《深圳,你被谁抛弃?》的作者“我为伊狂”完成了平等对话。一位市长因为一篇网贴而与一个普通网友进行了一场面对面的对话,畅谈一座城市的今天与未来,这在国内还是第一次。随后,孙志刚事件、SARS 事件、刘涌案……当年所发生的这些事件都在中国互联网上掀起了轩然大波,不仅使得中国的网民看到了自己通过网络改变事件进程的力量,也使得互联网由此成为中国社会一个至关重要的舆论场。

2003 年成为了一个分水岭,伴随着互联网的普及,不仅中国民众参与社会事务的便捷性大大提高,其参与度和积极性也大大提高。在这种变化的背后,除了社会变迁和发展主因外,技术的进步也是其中一个不容忽视的要素。

2003 年之前的互联网应用,在整体上都是基于 Web1.0 技术的基础^①。Web1.0 与 Web2.0 是一组伴生概念。Web1.0 时代的信息生产和传播,在本质上仍然是对传统大众传播模式的延

^① 尽管在 2002 年,基于 Web2.0 技术的博客就已经出现,但当时多数互联网应用仍然属于 Web1.0 的技术基础。

续,也就是说,其信息的生产和传播并没有摆脱传统“记者—编辑—发布”模式。基于这种技术基础的互联网,其内容仍然主要来源于少数媒体或机构,不同之处只在于,受众对其信息接收形式转换为更为便捷的互联网网页。

Web2.0是相对于Web1.0的互联网第二代服务,它既包括互联网的底层技术变革,例如P2P技术对既往的客户端/服务器结构的冲击,同时也指互联网应用层面的变化,例如博客、Wiki(维基)、IM(即时通讯)、RSS、SNS、Tag(标签)等技术及应用的发展。尽管对于Web2.0目前仍然没有一个统一的定义,但一般而言,交互性、用户生产内容(user-generated content)、开放性和社交性等,成为Web2.0技术应用的公认特性。

继2002年博客在中国大行其道之后,分别于2009年和2011年上线的微博和微信,则真正开启了社交媒体(social media)的时代。根据CNNIC的统计,截至2013年12月底,我国微博用户规模为2.81亿,网民中微博使用率也达到了45.5%^[5]。在用户增长的同时,网络反腐、微打拐、微公益……特别是对社会热点事件的深度参与与引领,微博等社交媒体展现出巨大的社会影响力。

微博等社交媒体的勃兴,得益于其对Web2.0的技术特性的发挥。可以说,正是Web2.0技术的出现,引发了社交媒体的勃兴;而社交媒体的普及又极大地推动了Web2.0技术的推陈出新。社交媒体与Web2.0技术如影随形,互为表里。

基于Web2.0技术的社交媒体的优势在于,它不仅为社会中的信息传播、意见表达和协同合作提供了一个极佳的运作平台,更是增进了社会中人与人的交往与互动。具体而言,社交媒体一方面将互联网整合到我们的日常生活中,另一方面又将日常生活整合到互联网中,进而通过线上与线下的连接,形成线上与线下社会关系的良性互动,大大加强并拓展了人类既有的社会关系。所以,在这个意义上,基于Web2.0技术的社交媒体“为个体提供了一种新的社会界面、社会纽带。它是个体吸纳与整合社会能量的接收器,同时也是个体能量放大为社会能量的转换器”^[6]。

三、社会发展:技术逻辑引领社会发展逻辑

互联网,最初是作为一种计算机和通信技术系统而诞生的,但它却在政治、经济、文化等诸多方面深刻影响并改变着我们的世界。在接入互联网的二十年间,中国也实现了从传统社会向信息社会的跨越和转型。那么,二十年来,互联网对中国社会产生什么样的影响?

对于上述这个问题的回答,必须建立在对“技术与社会发展之间的互动关系”深刻反思的基础之上。其中,至关重要的问题在于,隐藏在技术演进表象之下的深层逻辑是什么?这种技术演进的逻辑与社会发展逻辑之间又是什么关系?进而,依循这样的逻辑,互联网为中国社会带来了什么样的变化?

1. 开放与协作:互联网的技术演进逻辑

“开放、自由、协作、共享”,是互联网的创造者以及硅谷极客们所总结的互联网精神,为世人所公认。实际上,“开放”与“协作”不仅是互联网精神,更是互联网技术演进与互联网运作的逻辑。

以互联网的核心技术“TCP/IP协议”^[1]为例,在互联网被创造之前,计算机等物理终端已经存在了多年,但是不同的终端设备之间既不能相互识别,也无法交换信息。1983年1月1日,美国远景研究规划局用TCP/IP协议取代了旧的网络控制协议(NCP),从而一举将局域网升级为“互联网”。1984年,美国国防部将TCP/IP作为所有计算机网络的标准。1985年,因特网架构理事会举行了一个为期3天有250家厂商代表参加的关于计算产业使用TCP/IP的工作会议,帮助协议的推广并且引领它日渐增长的商业应用^[7]。此后,TCP/IP协议被确立为全球网络所统一采用的标准通讯协议。这不仅奠定了今天国际互联网的基石,亦开创了互联网延续至今的“开放”精神。

^[1] “TCP/IP协议”是一个网络通讯模型,以及一个网络传输的协议家族,它构成了互联网的基础通讯架构。因为这个协议家族包含两个核心协议,包括TCP(传输控制协议)和IP(网际协议),所以通常被简称“TCP/IP协议”。只要遵循了这个协议,不同的终端设备就能够将信息转化为同样的“格式”并得到识别和传输。

TCP/IP 协议所承载的“开放”精神——开放的架构(没有被设计出任何中央处理器)以及互联互通的技术设计,“确实影响着早期互联网的设计思路,一封从雅虎邮箱发送出去的 Email,可以经过层层中转,最终准确而无损地进入另一个 Hotmail 邮箱,对此早已习以为常的用户如今可能压根就无法理解这是多么令人震惊的一个奇迹”^[8]。正是始于 TCP/IP 协议的开放的互联网逻辑,激发了互联网如今丰富多元的生态。从互联网 Web1.0 到 Web2.0,到当下层出不穷的各种社交软件或应用,其所秉持的也正是互联网开放的精神和运作逻辑。所以,在某种意义上,“开放”就是互联网的一种技术演进和运作逻辑,没有“开放”的技术逻辑,就没有今天互联网的发展和繁荣。

此外,互联网的“开放”逻辑不仅仅体现在技术层面和物理时空的开放,更体现在思想的传播和知识的生产上。来自不同地方、不同社会,具有不同文化背景的人们,一方面成为互联网上丰富多彩的知识和思想的源泉,另一方面又借助互联网以多种形式进行着知识和思想的传播与分享。这种知识和思想的交流与碰撞将极大地拓展人们思维的边界,丰富人们的知识内涵,从而加快推进人类文明的进程。互联网,显然正在改变着我们传统的知识生产与获取模式。在互联网掀起的思想交流与知识生产大潮中,过去那种静态的、被权威定义的知识,在今天很多已处于被颠覆的边缘。知识的生产和传播正在与互联网共振,趋向于去中心、多元化的存在。

“协作”是互联网另外一个主要内生精神和技术逻辑。以 Web2.0 为例,互联网从 Web1.0 向 Web2.0 演进的过程,就是一个从相对封闭走向大规模协作的过程。基于 Web2.0 的互联网,信息更容易被人各取所需地找到、浏览、加工并重新整合发布。由此引发了人们更加频密的互联互动——通过每个用户的浏览求知的力量,协同工作,各种信息、数据和知识被有机地组织起来,而在过程中,人类的知识生产和信息传播得到进一步深化,人类社会关系也登上一个新的台阶。或许正是在这个意义上,美国 IT 界的传奇式人物提姆·奥莱理(Tim O'Reilly)才认为:“Web 2.0 的一个本质是利用集体智慧,将互

联网调试为一种所谓的全球的大脑。”^[9]

互联网的实时互动和异步传输技术结构已经彻底地改变信息的传播者和接受者的关系。任何网络用户既是信息的接收者,同时也可以成为信息的传播者,并可以实现在线信息交流的实时互动和协作。世界范围内的“维基百科”(wikipeida.org)、中国的“互动百科”等就是基于 Web 2.0 技术基础的互联网世界大规模协作的典范。协同编辑(Collaborative Editing)、协同创新是这种维基模式的核心机制。与传统知识编辑和集成方式相比,维基模式采取开放、协作的方式进行编辑。这也意味着任何人在阅读编辑条目的同时,也可以把自己认为适合的内容添加到该条目之中。以互动百科为例,据统计,截至 2014 年 1 月,互动百科所收录条目超过 800 万条;而截至 2013 年 8 月,其收录了约 5 万个分类的 68 亿文字、721 万张图片^[10]。

互联网所带来的新的社会发展逻辑,并不仅局限在技术的升级换代上,而是体现在社会的方方面面。例如,在经济、商业领域,“开放”与“协作”已成为互联网时代推动经济发展的一种内生规律。

凯文·凯利在其《新经济的新规则》(New rules for the new economy)中,提出了互联网时代的经济发展所应遵循的十二条法则。其中的“充裕法则”(law of plenitude)即指出:互联网时代,经济发展不再依赖物以稀为贵的想法,而是商品的数量越多,其价值越高(例如传真机和电子邮件的发展);越是让更多的人享受到互联网的价值,互联网的价值就越明显^[11]。

互联网时代的经济活动必须延续“开放”与“协作”的思维,进而将利益冲突关系转变为共赢关系,才能促进生产率的提高和经济的发展。以中国的淘宝为例,淘宝网的成功,很大程度上就在于它把互相戒备的交易双方,变成了利益一致、友好共赢的双方。因为在淘宝平台上,欺骗行为很容易被发现并受到惩罚,为了自身利益,卖家更愿意以守信和良好服务换取好评,从而提高自身在网上的价值,由此买卖双方在互联网环境中不仅达成了高度的协作,其利益也达到了高度统一。

另外一个更为典型的例子是“众包”

(Crowdsourcing) 的兴起——企业利用互联网将工作分配出去、发现创意或解决技术问题。作为一种基于互联网的新兴商业合作模式,“众包”的产生得益于信息技术的革命、互联网的飞速发展以及个性化和多样化的市场需求。就目前的发展来看,“众包”的商业模式在降低生产成本、提高生产效率,尤其是开发、创新产品等方面表现出了巨大的优势和发展潜力。许多世界 500 强公司,如亚马逊、宝洁、杜邦、IBM、波音等都采用众包的形式,并且都获得了相当大的成功。

尽管来自不同行业的人对发展中的“众包”有着不同的认识,但“众包”在本质上是建立在互联网技术基础之上,建立在开放与协作的互联网思维基础之上。互联网技术的迅速发展不仅使人与人之间、人与物之间形成了一种全新的联系,而且极大地促进了社会生产率的发展,成为经济发展的重要引擎。众包是一种将人的知识、智慧、经验、技能等通过互联网转换成实际收益的互联网新模式,在这种模式之下,人类的知识和智慧将会因为互联网而被无限放大和传播,并创造出令人惊讶的社会财富。

2. 互联网时代的社会关系

(1) 弱连结的力量

互联网的发展,对人们之间的社会联系方式产生了实质性的影响。一方面,互联网在人际沟通上具有关系上的非对称性——可以是双向的互相关注,也可以是单向的追随;另一方面,得益于互联网的开放性与广泛的连接,因此让许许多多隐而不显的“弱连结”(latent ties,又称潜在连结)结构得以充分发挥。

马克·格兰诺维特(Mark Granovetter)在1973年提出著名的“弱连结的力量”(the strength of weak ties)理论,认为“强关系传播的信息更可能限制在较小的范围内,相反,弱连结中的信息传播由于会经历较长的社会距离,因而能够较快流行起来”。因此,“强关系是一个集中在特定群体内部的纽带,而弱连结更可能是连接不同群体间的纽带,弱连结虽然不能自动地充当不同团体间的‘桥接’(bridge),但极为重要的东西在于所有‘桥接’的建构都是弱连结。”这样一来,“弱连结虽然经常被认为是离心性的因素,但它对于个人对机会的把握以及共同体的整合来说,都是

不可或缺的……”^[12]换言之,弱连结能够提供机
会让弱连结网络关系充分发挥并予以强化,即通
过互联网的连结作用,分散的个人很容易镶嵌进
众多群体之中,从而充分享受到“弱连结的力量”
的关系网络。

这种基于互联网而生成的全新的“弱连结”
社会关系模式,其意义在于,一方面,它建构出的
是一种全新的社会资本;另一方面,借助于互联
网有效的信息传播和获取,它也让社会资本的生
产和保持获得持续不断的动力。由此,许多过去
不易集结的社会力量,在有效信息传播的模式下,
达到了社会行动所需要的动员力量,并促使社
会行动得以发生——这正是互联网之于诸多社
会行动的强大动员力量的关键所在。

(2) 社会关系成为“生产力”

作为维系人类社会关系的信息装置,互联网建
构出了一种新型的人类社会关系模式。而这种建
立在互联网基础之上的社会关系模式,反过来又深
刻影响着互联网自身的发展,并改变着商业、营销
和内容生产的模式和样貌。

首先,社会关系成为互联网自身发展的一种
驱动力。从互联网自身的发展历程来看,尽管出
现过很多种技术,但真正被广大用户接受的,无
非是邮件、论坛、即时通信、博客、微博客、Face-
book 等。而这些应用之所以成为网络热点,在于
它们都有一个基础,那就是它们都是广大互联网
用户用于满足创建与发展关系需求的手段。尽
管这些需求也在不断变化,例如从社会归属的需
求向社会资本的需求发展,但是这些需求本质上
是一致的,即仍然是对创建和发展社会关系的需
求。而每一种新兴技术的出现和发展,都是因为
它比现有的技术在发展关系方面有更多的特质
或特长^[13]。

其次,社会关系带来新的营销传播模式。例
如,在 2011 年,微博平台成为商业营销的热点;
而到了 2012 年,在微博热度不减的情况下,微信
以其高度的成长性也成为一个商业营销的新阵
地。实际上,在社会化媒体上的活跃群体并非只
有企业,面对社会化媒体给整个传媒格局带来的
越来越大的影响和冲击,传统的专业媒体已经开
始了积极的应对,正在努力使之成为专业媒体的
一个新的营销和传播平台。

最后,社会关系带来新的内容生产和传播方式。如今互联网上的应用,除了各类基于 Web 模式的门户网站和搜索引擎外,其他几乎所有的应用都或多或少具有社会化媒体的属性。社会化媒体是基于用户社会关系的内容生产与交换平台。在社会化媒体中,不仅用户成为主角,而且社会关系与内容生产两者间是相互融合在一起的:社会关系的需求促进了社会化媒体平台上的内容生产;反过来,这些平台上的内容也成为连结人们关系的纽带。

所以,对于今天的新媒体来说,社会关系已经成为其内容发布的起始点。用户成为社会化媒体的主角,他们不仅利用社会关系来生产新闻信息内容,而且其传播、接受行为都建立在既有的社会关系基础上。无论是原创性信息生产,还是对专业媒体内容的加工、整合式的“再生产”,广大网民利用社会化媒体进行的主动性内容生产,更能代表着他们切实的需求与兴趣。而且由于有了既定的社会关系网络,这些信息内容也更能得到受众的认同,更易于广泛而快速的传播。

3. 互联网时代的社会表达与行动

互联网接入中国的二十年,与中国社会的转型期交叠在一起。纵观这段历史,互联网之于中国社会的深刻影响,还体现为对整个社会表达与行动逻辑的促动与改变上。

在我国传统的“总体性”社会构架之下,社会缺乏有效的利益表达机制,民众的舆论和利益诉求长期处于被压制的状态。而与此相对应的事实是,在我国进入转型期以来,社会矛盾不断积聚和激化,并引发各种群体性事件频繁出现。据统计,1993年至2003年十年间,群体性事件数量急剧上升,年平均增长17%,由1994年的1万起增至2003年的6万起;2005年,群体性事件上升为8.7万起,2006年超过9万起,并一直保持上升势头;2010年中国发生的群体性事件数目达到了18万起,平均每天发生将近500起^[14-15]。

在互联网时代,这些群体性事件,一方面得益于网络的助燃作用,另一方面也大多通过网络平台反映出来,并被称之为“网络群体性事件”。从数量巨大并频繁出现的网络群体性事件所引起的舆论热点和社会震荡中可以看出,中国人利益表达方式已经发生了明显的变化——互联网

已成为进行利益表达的重要方式和手段。

在社会层面,尽管近年来我国在舆论和利益表达的机制建设方面有了很大发展,但是以广播、电视、报刊为主的传统媒体更注重舆论的引导,对民众的利益诉求反映仍然不足。所以,一方面是社会转型期不断积聚的社会矛盾,另一方面是传统利益表达渠道的不畅,互联网便成为社会舆论和利益表达的天然平台。

除了社会层面的原因之外,互联网作为社会利益表达平台还有着其内在的逻辑。互联网的“开放”与“协作”逻辑,使得网络作为参与和自我表达的个性化平台。Web2.0技术帮助网民实现了彼此便捷的交往互动和信息传递,这在无形中刺激了人们对事件真相以及自我意愿的表达与渴求。特别是随着互联网日益普及,以及互联网的移动化发展趋势,网络、社交媒体与移动终端进行了深度融合,网络与现实世界也实现了深度互嵌,互联网因此成为现实世界中无处不在的非制度化参与和表达的主渠道。当民众对现实感到不满或者利益受到侵害时,网络自然成为其进行表达与行动的有效工具。

具体而言,互联网首先大大拓展和丰富了人们的表达与行动剧目。康斯坦茨·切克(Costanza-Chock)将网络表达与行动的形式和策略划分为:传统的抗议性网络行动策略,如在线请愿、电子邮件运动、信息发布和文化工作、筹款等;完全非法和破坏性的行动策略,如对所有权/数据的破坏、数据盗取等;介于二者之间的虚拟静坐抗议、电子邮件及传真轰炸^[16]。Jeroen Van Laer 和 Peter Van Aelst 则通过技术阈限以及对互联网的依赖程度这两个维度来对网络行动进行分类^[17]。其中,按照对互联网的依赖程度可把网络行动剧目分为网络支持型(Internet-supported)和网络依赖型(Internet-based)两种。前者主要指对传统运动剧目的扩展,通过互联网技术的加入而使得传统剧目得到新的发展;后者主要指与过去传统剧目完全不同的、互联网时代所赋予的新剧本。

就中国的现实来看,近年来,互联网不仅成为当下中国社会利益表达的一个重要平台,也造就了许多特有的社会表达与行动类型,如网络围观、网络反腐、网络举报、网络恶搞、行为艺术、公

开呼吁、网络签名、联署等。以网络围观为例,2003年的孙志刚事件、2007年的重庆钉子户事件、周老虎事件、2009年的邓玉娇事件等社会热点事件,都是因为网民的“围观”而改变了既定的结果,充分体现了网民利用互联网进行行动与抗争的力量,也使得“围观改变中国”成为网民的一种共识。

其次,互联网重构了人们表达与行动的组织基础,形成了一种基于互联网平台的“去层级化”的表达与行动结构,带来了话语权的流动。

传统的社会组织结构是一种典型的科层制结构模式,在科层制的组织架构和媒介控制体系下,传统媒体借助体制优势可以长期掌控和垄断信息源流,并灵活运用“权力寻租”的手段为特殊利益集团服务。而互联网时代的来临为网民突破信息垄断和发出自己的声音带来了一种崭新的可能。一方面,基于互联网的信息传播在很大程度上实现了信息的自由传播和知识的共享;另一方面,互联网这种去层级化、去中心化传播结构也必将侵蚀到传统的官僚科层制体系,推动社会结构和层级体制趋向扁平、分权的方向发展。

对于人们的表达和行动而言,“去层级化的信息传播结构”的意义更大。因为,这种传播结构的变化带来了话语权的流动:信息的发送者变成了信息的接收者,生产者变成了消费者,统治者变成了被统治者。网民借助于博客、微博、微信等社交媒体,积极介入对新闻热点事件和公共议题的个体化评论,阐明各自的价值立场。而与此同时,网络信息也让离散的网民嵌入到由互联网建构(特别是通过弱连结的方式)的社会关系网中,成为社会交往和行动链条上的一个个节点。

这种具有自生秩序的互联网信息传播结构,一方面能够较真实地呈现出社会公共事件的原貌,另一方面也实现了网民自发的信息、经验和知识交流及相互启发、借鉴,进而形成一种“新的社会意图和社会支持系统”,完成对自我利益诉求的表达和对传统科层制下的信息垄断和话语垄断的瓦解。

在本质上来看,中国社会的表达与行动逻辑是与互联网的开放与协作的精神一脉相承的。进言之,尽管互联网不是一个完全独立于现实世

界的存在,但正是互联网特殊的技术逻辑促动了中国社会运作逻辑的演变。互联网不仅成为社会的利益表达汇集(interest articulation)机制,开放的网络更带来去层级化的信息传播结构和(话语)权力关系再造。

四、脱控:互联网及社会发展之未来

作为现代化信息技术的集大成者,互联网以惊人的速度扩张到全球各个角落。而随着互联网越来越多向社会各个领域的深入渗透,它也越来越深地介入了我们社会生活的进程,并重塑着我们的自我观念、时空体验和权力体系。

那么,互联网及社会发展的未来是什么?只有正确认识现在,才能准确把握未来。换言之,我们对社会未来趋势的准确把握是建立在对当下社会现实的正确认识基础之上的。

实际上,信息时代的两位巨人,卡斯特和凯文·凯利一直没有停止对上述问题的思考与追索。卡斯特以“信息技术的革命”来解释互联网所带来的社会变革。卡斯特认为,在这场革命中,信息技术犹如工业革命时期的能源,它不仅正在重组着社会的方方面面,更使得根植于信息技术的网络,成为现代社会的普遍技术范式。它使社会再结构化,并改变了我们社会的形态:一种新的社会形态——网络社会(Network Society)已经到来。

凯文·凯利则用了另外一种表述方式来描述这场变革,即“Out of control”——脱控^①。在《Out of control》一书中,凯文·凯利提出了著名的“脱控”理论,他通过计算机科学、生物学、进化论、机器人、天文学等诸多领域的例子证明了脱控现象的存在^[18]。

凯文·凯利的脱控理论,为我们更为具象和直观地描绘了一个未来世界。这个未来的信息社会形态,用凯文·凯利自己的话语来说,就是

^① “Out of control”在中文世界里被翻译为“失控”。笔者认为仅从字面上来看,也应该将其翻译为“脱控”——摆脱控制。更何况,对于技术,凯文·凯利在字里行间都透露出一种乐观的情绪,一如他在书中提出的“群氓的集体智慧”和“自组织”的理念。所以在这个意义上,将“Out of control”翻译为“脱控”更贴近凯文·凯利的原意,而不是更具有悲观的色彩“失控”。

“the ONE”——一个巨大的有机体。首先,未来的信息社会是“脱控”的,在这个社会中,作为规定个体行为的系统“中心”将不复存在,而每个个体都有权自己决定自己的行为。其次,未来的社会是一个有机系统,任何一个个体的行为,都会影响到其他个体,但是在宏观层面,整个社会却具有稳定秩序。最后,社会虽然依循一定规则而运行,但它却并非总是一成不变,当某些社会要素发生变化之后,整个社会也会发生变化甚至进化。

卡斯特和凯文·凯利两人对未来的讨论和预言正在一步步地被互联网的发展所证实。例如,按照互联网目前的发展速度,全球的70多亿人迟早都会形成一种全球的“在线”与互联。根据被誉为互联网三大定律的“里德定律”(Reed's law),随着联网人数的增长,旨在创建群体的网络的价值呈指数级增加。换言之,如果人与人能够通过网络的端对端连线,并随时依不同需求而形成群体,网络的价值就会更积极地被创造出来。当全球的人口和社会一旦实现完全互联“在线”,那么,“里德定律”将被发挥到极致,而凯文·凯利所预言的未来的信息社会形态——一个巨大的有机体(the ONE)——也将真正成为现实。

实际上,互联网目前的发展,远不限于人与人的互联,而是人与人、人与物、物与物的互联。当电脑芯片无处不在,所有的东西跟所有的东西联结在一起时,人可能被物化,物也可能被人性化。所以,随着物联网、可穿戴设备、智能芯片的普及,未来的互联网概念将远远超出我们现在所理解的“计算机网络”的内涵。例如,2013年以来,“Google X 实验室”^①实施了“谷歌大脑”工程,计划以谷歌大脑为中枢神经系统,为无人汽车、工厂机器人、智能家居、智能眼镜提供源源不断的数据支持^[19]。以上种种迹象表明,互联网下一步的热点将从云计算、物联网、大数据转移到正在酝酿中的“互联网大脑”和“互联网智能

化”风暴中。

当社会网络与电子网络汇合、重构,当地球上的每一个人都能够相互触及、双向通讯,世界上的所有事物通过芯片联结在一起,形成比个体更聪明、共享信息和功能效率、具有集体智慧的有机体,当互联网实现智能化并全面地影响人类的社会、文化与生活……在可以预见的将来,科技的进步与社会的发展仍然牢牢地与互联网绑定在一起,而“开放”与“协作”的技术逻辑和发展逻辑仍将支撑互联网及社会的演进与变迁。

以目前互联网在中国的发展现实来看,在民主政治层面,民众通过互联网参与社会事务的积极性很高,也依托互联网形成了自己特殊的表达与行动逻辑,并通过基于互联网的表达与行动形成了强大的舆论场,推动着政府更积极作为与改革。在经济层面,互联网正加速与传统产业融合,成为推动我国新经济发展的源动力。而一批又一批具有创新动力的企业快速成长,如百度、腾讯、阿里巴巴等,也正在引领着互联网经济的发展,不断催生孕育新的经济增长点,推动着我国经济体系和产业结构持续变革。

以上种种,势必对国家的善治提出了更高要求。在互联网的开放逻辑下,管理者只有尊重、遵循互联网时代的法则(而不是延续传统的管制思维),顺势而为、积极应对,才能实现良好的治理和社会的和谐,进而推动国家的文明和民主进程,以及经济的快速持续发展。

遗憾的是,在我国互联网二十年的发展历程中,频频出现封锁、过滤、屏蔽等有悖于互联网发展规律与逻辑的行为。正如凯文·凯利在最近的一次演讲中所指出的:对技术进行禁止是没有用的,禁止永远只是延缓而已。技术无法靠禁止来管制,只能靠使用来管理。不用技术、禁止技术或者宣布技术不合法是没有办法管理技术的。上述这种“局域网思维”显然已经远远不适应互联网的飞速发展,它不仅会伤害互联网自身的发展,更可能会对社会的经济发展和知识生产带来严重的阻碍和损害。

或许,在这种情况下,我们更应该思考的问题是:如何更加有效地遵循互联网的发展规律,如何更有效地发扬互联网思维,进而去拥抱那个更加开放、文明和智慧的互联网以及未来世界?

^① “Google X 实验室”通过 1.6 万片 CPU 核构建了一个庞大系统,用于模拟人类的大脑神经网络,让其通过深度学习等神经网络技术和观看 YouTube 视频等方式,学习识别别人脸、猫脸及其他事物。同时谷歌大量购买人工智能公司、机器人公司、智能家居公司,大力发发展无人汽车、智能眼镜等技术,这表明谷歌已经充分意识到互联网与脑科学的关联问题。

参考文献:

- [1] 胡蓉平. 1994 年诺基亚提供中国第一个 GSM 网络和电话 [EB/OL]. [2014-06-05]. <http://news.rednet.cn/c/2008/06/25/1537170.htm>.
- [2] 彭承柱. 中国通信市场与 ISDN 应用前景 [J]. 现代电信科技, 1996(9):18-20.
- [3] CNNIC. 2002 年 ~ 2003 年互联网大事记 [EB/OL]. [2014-06-05]. http://www.cnnic.net.cn/hlwfzyj/hlwdjsj/201206/t20120612_27418.htm.
- [4] CNNIC. 第一次中国互联网络发展状况调查统计报告 [EB/OL]. [2014-06-05]. http://news.xinhuanet.com/ziliao/2003-01/21/content_699043.htm.
- [5] CNNIC. 第 33 次中国互联网络发展状况统计报告 [EB/OL]. [2014-06-05]. <http://www.cnnic.net.cn/hlwfzyj/hlwzxbg/hlwtjbg/201403/P020140305346585959798.pdf>.
- [6] 彭兰. WEB2.0 在中国的发展及其社会意义 [J]. 国际新闻界, 2008(10): 44-48.
- [7] 维基百科. TCP/IP 协议族 [EB/OL]. [2014-06-05]. <https://zh.wikipedia.org/zh/TCP/IP% E5% 8D% 8F% E8% AE% E6% 97% 8F>.
- [8] 阑夕. 巨头博弈下,渐行渐远的“互联网开放”精神 [EB/OL]. [2014-06-05]. <http://www.huxiu.com/article/28335/1.html>.
- [9] Tim O'Reilly. 什么是 Web2.0 [EB/OL]. [2014-06-05]. http://www.360doc.com/content/06/1224/11/14471_304610.shtml.
- [10] 维基百科. 互动百科词条 [EB/OL]. [2014-06-05]. <https://zh.wikipedia.org/wiki/% E4% BA% 92% E5% 8A% A8% E7% 99% BE% E7% A7% 91>.
- [11] 凯文·凯利在京介绍新经济 12 法则 [EB/OL]. [2014-06-05]. http://news.xinhuanet.com/world/2014-06/15/c_1111150520.htm.
- [12] GRANOVETTER M S. The strength of weak ties [J]. American Journal of Sociology, 1973(6): 1360-1380.
- [13] 彭兰. 网站经营:从“内容为王”到“关系为王” [J]. 信息网络, 2010(5): 14.
- [14] 汝信, 陆学艺, 李培林. 中国社会形势分析与预测 [M]. 北京:社会科学文献出版社, 2004.
- [15] 赵鹏, 刘文国, 王丽. “典型群体性事件”的警号 [J]. 瞭望新闻周刊, 2008(36): 28.
- [16] COSTANZA-CHOCK S. Mapping the repertoire of electronic contention [J]. Contributions to the Study of Mass Media and Communications, 2003, 66: 173-191.
- [17] VAN LAER J, VAN AELST P. Internet and social movement action repertoires: opportunities and limitations [J]. Information, Communication & Society, 2010(8): 1146-1171.
- [18] (美)凯文·凯利. 失控:全人类的最终命运和结局 [M]. 北京:新星出版社, 2010.
- [19] 关于互联网 X 实验室 [EB/OL]. [2014-06-08]. http://www.itxlab.com/? page_id=5349
- [20] 对话《失控》作者凯文·凯利 [EB/OL]. [2014-06-08]. <http://www.wtoutiao.com/a/281433.html>

Technology driving society: Two decades' development of the Internet in China

SU Tao¹, PENG Lan²

(1. School of Humanities, Yunnan Minzu University, Kunming 650031, China)
(2. School of Journalism, Renmin University of China, Beijing 100872, China)

Abstract: The human society has created science and technology, and in turn, benefited a lot from them. Technology and society are both advancing during the process of their interaction. Internet, unlike any other technological innovation in the history of mankind, has a significant influence on the human society, the depth and breadth of its impact are unprecedented. The Internet has come into China for two decades, the 20 years' history of the Internet has revealed that its open and cooperative technical logic is not only leading the development of the Internet itself, but also will be affecting and changing our society profoundly in the future.

Key words: Internet; technology; network society; open; collaboration; development of society

(责任编辑:刘云)