

网民：一个概念的时空之旅

方兴东 王 奔 钟祥铭

摘要：“人人都是网民”的时代正在成为现实。网民既是一个透视互联网发展的独特视角，也是理解技术演进、扩散和影响社会的重要窗口，且始终是互联网的重要组成部分。随着社会技术的发展，“网民”从 1970 年代前的文学形象，演变为 1970—1980 年代的信息民主化雏形阶段互联网缔造者和黑客，从 1990—2000 年代的信息民主化初级阶段的互联网黑客与商业精英，演变为 2010—2020 年代的信息民主化阶段的大众，网民的使用习惯、网络关系、群体特征等都产生了阶段性的变革。网络权力沿着时代脉络自上而下传递，网民群体则自下而上站在互联网舞台的中央，在全民进入数字时代后逐步变为时代的基本背景。通过对“网民”概念的溯源及部分网民画像的总结，更深刻地洞察“技术与社会之间的互动与协同”背景下的现象，为深入理解数字时代和网络文化提供重要参考。“网民”概念的演变彰显的不是技术、产品和应用，而是互联网时代精神与数字文化，真正代表了互联网的开放、共享的本质和人类数字文明的内核。

关键词：网民；互联网；网络文化；数字文明；互联网精神

中图分类号：G206 **文献标志码：**A **文章编号：**2096-5443(2024)02-0005-17

基金项目：中央高校基本科研业务费专项资金资助

尽管“人人都是网民”的时代已经到来，但是作为一个特定的名称，“网民”(netizen)这个概念依然值得我们重新审视。我们作为网民，究竟意味着什么？网民身份意味着什么特质？通俗地讲，网民就是使用互联网的人，使用互联网这一单纯的行为本身就可以界定网民的身份。但是我们又经常看到诸如“要成为一个合格的网民”的描述，以“合格”为标准，分出了网民的高低。目前我们理解“网民”概念有着不同的视角：一个是现实主义视角，以是否使用互联网的行为来界定；一个是理想主义视角，以是否契合人类数字时代新的价值观的角度来衡量。

“网民”概念的演进历程有没有类似黑格尔笔下“绝对精神”的发展与展开过程？这是我们最感兴趣的问题，也是我们展开“网民”学术探寻之路的主要目的。1981 年 Kidder 在《新机器的灵魂》(The Soul of A New Machine)中借用“程序编制狂”一词描绘出生动的程序员形象：坐在计算机前的他们将精力全部投之于计算机，即使双眼深陷也掩盖不了眼底闪烁的光芒。^[1]尽管今天网民已经等同于寻常百姓，但是“网民”的这种“意象”依然栩栩如生。

“网民”概念泛指所有通过互联网进行网络活动的人。考察互联网历史，“网民”概念的内涵和外延随着互联网技术的发展发生了多次重大的改变。自 1969 年开始，在互联网诞生之后的 20 多年里，网民基本就是互联网的开发和研究群体，他们有着相当程度的技术性。到 20 世纪 80 年代，这种情况随着爱好者的进入发生了变化，网络黑客开始活跃。Rheingold 在体验线上社区全球电子链接(The Whole Earth Electronic Link, 简称 The Well)后，创造了“虚拟社区”一词，并将其定义为网络衍生出来的社会群聚现象。^[2]所以这一阶段的网民相当于黑客文化中的大众化和平民化。随着 20 世纪 90 年代互联网商业化浪潮爆发，“网民”概念开始真正与普通大众关联起来。时至今日，根据世界银

行统计,全球网民数量突破50亿,互联网普及率超过全球总人口的2/3,中国的普及率已经接近全国人口的3/4,西方国家普及率已经超过其人口的90%。网民与现实世界的人口群体已经基本合二为一。网络世界会持续共享和开放,人们将有机会以数字化的形式生存在一个全新的虚拟世界,这也将是真正意义上的“地球村”。那么,未来“网民”这一概念是否会因全民“落网”而失去其独特的内涵,渐渐融入历史背景?回答这个问题需要我们对“网民”有着充分的理解和把握。通过考察“网民”概念的演进,亦能感受流动的互联网历史,共鸣互联网精神,加深对数字文明的理解和把握。

一、“网民”概念的溯源:不同阶段关于网民的论述、事件及特性

“网民”概念的演变与互联网整体的发展息息相关,社会技术权力是整个演变过程中不变的核心。Castells在其《传播力》(*Communication Power*)中通过权力的视角分析他所认知的网络社会,并提出关于权力的网络化理论(A Network Theory of Power),网络社会中的权力是通过网络行使。他认为网络社会中的权力主要分为四种:网络规则权力(Network Power),协调网络中社会互动所需的标准所产生的权力;网络对外权力(Networking Power),构成全球网络社会核心的行为者和组织对网络外主体的权力;网络支配权力(Networked Power),网络中社会行动者对其他社会行动者的权力;网络制造权力(Network-making Power),根据程序员的利益和价值观对特定网络进行编程的权力,以及根据不同网络的主导者之间的战略联盟切换不同网络的权力。^[3]根据Fuchs的分析,Castells强调其中最关键的是网络制造权力,它由程序员和转换者掌握和行使。程序员拥有构成网络的权力,以及根据分配给网络的目标对网络进行编程或重新编程的权力;转换者的权力是通过分享共同目标和整合资源来连接和确保不同网络的合作,同时通过建立战略合作来抵御其他网络的竞争。^[4]按照Castells的想法,这两个社会行动者即是网络本身。权力关系本质上是冲突的,因为社会是多元且矛盾的,因此技术、传播和权力之间的关系反映了相互对立的价值观和利益,并使多元的社会行动者卷入冲突^[5]，“网民”正是在权力与反权力的冲突中诞生。在不同的网络技术和权力主导的阶段中，“网民”的面貌存在着显著差异,总体呈现从尖端的少数技术人员向大众下沉的扩散趋势,从最初程序员等少数人的权力扩展为大众自传播的权力。信息民主化也在社会技术的发展下不断向前推进。本文主要将其分为1970—1980年代的信息民主化雏形阶段,1990—2000年代的信息民主化初级阶段以及2010—2020的信息民主化阶段。

首先,针对各个阶段的演进材料,我们在2023年1月使用“netizen”“internet user”“internet history”“网民”等关键词在Web of Science、Google Scholar以及中国知网进行检索。在最终材料的选择中,筛选出高引用率且相关的文献作为基础,基本是1970—2020年来引用率前1%的文献,或是相关且引用量大于100次的文献。通过系统检视文献,重点关注具有较高引用率的资料以确保研究基础的可靠性以及主体脉络的清晰度。对于个别事件的细节,再有针对性地寻找相应的文献以确保深入。其次,我们注重多元视角的综合运用,积极收集来自不同学术立场和方法的文献,以确保研究视野的广度和客观性。在分析过程中,研究通过对多种文献的细致比较,从而形成更全面、深入的理解。这种比较的方法不仅能够揭示共性和差异,还有助于验证结论的一致性和稳健性。另外,也会将文献中的言辞、论据和立场与当时的时代背景相结合,以确保对历史事件和问题的理解具有深刻的历史意识。

(一)1970年代之前:从科幻小说的想象到数据通信的探索者

1970年代前“网民”曾活在作家们充满想象力的科幻小说中,但也并不是单纯的异想天开。电报网络作为人类第一个全数字的网络系统,在19世纪后期已经相当完备。当然,真正的计算机网络还要等到20世纪60年代才具备基本的技术条件。在此之前,人们熟悉的网络还是模拟系统的电话网络。1960年代,人与机器的通信成为科研人员重要的关注点,加之计算机技术、数据通信和网络技

术等基础技术的就绪,网民应运而生,实现了从想象走向现实的一次重大飞跃。

在真正的互联网诞生之前,许多富有远见的思想家和先驱已经做出了探索与努力。美国作家马克·吐温(Mark Twain)在短篇小说《起源于1904伦敦时间》(*The London Times of 1904*)中便已生动地描绘了文学想象中“网民”的生活状态。马克·吐温也是邻居中最早用上电话,并很有可能是最早使用打字机记录文字的作家。^[6]他曾经投资一个从维多利亚时代兴起的打字机公司,并不幸为此倾家荡产。1909年,也就是他去世的前一年,他还积极地配合爱迪生进行了一次成功的录像。要是马克·吐温活在今天,他不仅仅会是最早的网民之一,也会是互联网最积极的投资者之一,甚至一头扎进互联网的创业浪潮之中。1926年天才发明家 Tesla 在接受《科利尔》(*Colliers*)杂志访谈时发表了准确的预言,他认为当无线技术覆盖全球之时,整个世界都会聚合成一个大脑。不管相隔多远,人们都能进行即时通信,就像面对面沟通一样,并且沟通工具也将变得小巧甚至能放在口袋里。^[7]图书馆学创始人之一的保罗·奥特勒(Paul Otlet),是最容易被美国网络历史学家忽视的先驱。他在1934年勾画了一个全球计算机网络的草图“réseau”,翻译过来就是“网络”(network),由索引卡和缩微胶片组成。在他的设想中,人们可以浏览和搜索数百万链接起来的文档、图像、音频和视频文件,并可以发送信息,共享文件甚至组建在线社区。^[8]提出类似网络概念的还有英国小说家 Wells,他描绘的“网民”可以在技术的加持下,接触到世界上的每一部重要作品。他想象了一个乌托邦式的未来,人们可以凭借无线电话和电缆拥有与任何地方的任何人通话的能力。^[9]

除了思想家们充满想象力的预言外,在现实生活中成为网民,成为数据通信网络的使用者,脱离不了计算机技术、网络技术等基础设施的成熟。这个阶段中的数字通信网络通常连接在各种用户的终端设备上,例如键盘控制台、银行程序机、行式打印机,等等。人们使用不同的设备来进行工作,通信网络的使用也被分为“人一机”“计算机—计算机”和“计算机—机器”三种。^[10]这个阶段尚未形成准确的“网民”概念,仅有设备用户、机器用户的观念。美国互联网先驱们更愿意将致敬献给 Bush。1945年,Bush 在7月号《大西洋月刊》(*Atlantic Monthly*)发表论文《诚如所思》(*As We May Think*),提出微缩摄影技术和麦克斯存储器(Memex)的“个人图书馆”概念^[11],开创了数字计算机和搜索引擎时代的新理念,启发了许多计算机和网络领域的先驱,也被尊称为“互联网先知”。Licklider 是分时分系统突破的灵魂人物。1960年他发表了开创性论文《人机共生》(*Man-lomputer Symbiosis*),描述了一个更宏大的计算机愿景。^[12]“人机共生”意味着计算机将作为与人类紧密合作的伙伴参与其中,利用合作决策,实现在普遍的计算范式即批量处理中不可能实现的互动。1962年8月,Licklider 和 Clark 发表了关于“互联网”概念的第一篇论文《在线人机交流》(*On-Line Man-Computer Communication*),该文将通信网络视为科学合作的工具。^[13]而在人机关系的探索上,早期研究者 Wiener 作出了突出贡献。他不但是控制论的创始人,也被认为是最早推测所有智能行为都是反馈机制结果的人之一。^[14]Wiener 曾在1959年的采访中描述了信息和反馈的重要性,“有人在开车,但不是看到要去哪里,而是有人在你面前放了张照片。很明显,用不了多久你就会撞上路边。”^[15]Wiener 认为在任何领域处理突发问题,都取决于充分和真实的信息。在控制论中,他定义了三个在任何机体和系统中都至关重要的核心概念:通信、控制和反馈。^[16]人与机器的关系一直是 Wiener 强调的重点,我们需要以科学的方式探索和指导计算机发展。

这个阶段的“网民”既充满想象力的色彩,也有网络先驱们关于各个发展方向的探讨和努力。网络权力从最初的想象逐渐具象化,并且凝聚在个别开发出计算机功能的人手中。“网民”这个概念自诞生起,便注定会与计算机技术的发展息息相关。在计算机网络出现之前,不同计算机的用户共享软件或数据是一个强大的挑战。由于技术条件的制约,人们在计算机之间传输信息时通常需要携带一些物理存储媒体^[17],计算机给予人们新的通信交流机会,它能使拥有不同思想的“网民”在网络中“相见”,这些不同的思想开始相互作用,产生解决问题的方案或者新规则^[18]。

(二)1970—1980年代:从互联网之父到虚拟社区中的网民百态

结合现实和理想,我们要追溯最早的网民,互联网之父显然是合理的现实源头。他们同样处于网络制造权力(Network-making Power)的金字塔顶端。目前全球公认的互联网之父主要是:拉里·罗伯茨(Larry Roberts)、伦纳德·克莱因罗克(Lenoard Kleinrock)、温顿·瑟夫(Vinton Cerf)和蒂姆·伯纳斯-李(Tim Berners-Lee)。罗伯茨领导团队创建了美国高级研究计划局网络(Advanced Research Projects Agency Network,简称ARPANET);克莱因罗克创建了队列理论(Queueing Theory),其早期所做的数据包网络数学理论对阿帕网的诞生产生了重要影响;瑟夫进行了分组网络互联研究,与Kahn共同设计了TCP/IP协议;伯纳斯-李则成功发明了万维网(World Wide Web)。

但是,这些互联网之父都对这一称号表达谦让,这并不是单纯的谦虚,而是有着逻辑上的问题,互联网显然是科学共同体的集体智慧成果^[19],互联网之父的称号更多是荣誉性的。也有美国互联网先驱认为,如果真要选出一位互联网之父,法国的路易斯·普赞(Louis Pouzin)更为合适。普赞几乎单枪匹马,领导团队搞定了软件、硬件、协议和架构等整体互联网的基础技术。1960年代普赞在麻省理工学院工作时参与了兼容分时系统(Compatible Time-Sharing System,简称CTSS)项目,创造了“shell”一词。CTSS是世界上较早的分时系统之一,该系统允许多人使用远程终端进入一台机器。在1970年代为连接其他网络,普赞进而设计了早期数据包通信网络CYCLADES,构建了CIGALE数据包交换网络。温顿·瑟夫(Vinton Cerf)本人也将普赞的设计列为TCP/IP的关键影响之一。^[20]今天普赞还在努力,试图重构互联网,这种精神,显然是“网民”的精神之源。

最初的阿帕网项目就像今天大多国家的重大科研项目一样,专业而又冰冷。当然,人是技术的创作者,会改变技术的走向,包括注入人性的内涵。阿帕网最初的目的并不是联结人与人,甚至不是为了彼此的通信需要,而仅是希望连接并共享宝贵的计算机资源。但是项目一旦启动,技术创新就有了自己的自主性与方向。设计和建造ARPANET的团队主要由科学家组成,他们在该系统中注入了自己所坚持的共治、分权和信息自由交流等价值取向。^[17]

网络的开发者还不足以支撑“网民”概念的内涵。早期的工程师和科学家,作为网络项目的执行者,尤其是美国军方项目的承担者,使用网络纯粹是科研和工作需要。使用网络的自主意识,是“网民”内涵的基本前提,从大众使用角度讲,黑客是最早使用网络的网民群体。要让个人在网络中萌生并发扬自主意识,还需要技术条件的就绪,尤其是合适的应用出现,这个“精灵”就是电子邮件。另外便是有更为广泛且低门槛的网络接入,这就是Usenet及各类支干网络。最后是虚拟社区的出现让网民有了全新的“生存环境”。

电子邮件是阿帕网较早出现的服务之一,1972年由雷·汤姆林森(Ray Tomlinson)发明,其完全是项目计划之外的产物,多少有着“不务正业”的性质。互联网之父之一的克莱因罗克很喜欢讲述一段他的得意之作,从技术上讲可谓是第一次“网络犯罪”。但是本质上更是一次更加自发的网民行为。1973年9月的一个凌晨,在伦敦开会的克莱因罗克提前一天回到洛杉矶,发现电动剃须刀落在酒店。半夜3点,他在美国通过阿帕网向另一位还在英国的互联网之父罗伯茨发送电子邮件信息,要求找一下他的电动剃须刀。罗伯茨找回了克莱因罗克遗忘在酒店的电动剃须刀。当时,全世界只有不到30人能够使用电子邮件,而且出于个人原因使用美国联邦政府设备的阿帕网是非法的。按照美国政府的规定,电子邮件只能用于研究,不能用于私事。结果这两位互联网之父成了世界上最早的“黑客”。

可以说,互联网是建立在电子邮件的应用之上发展起来的,电子邮件为更多的“不务正业”开启了大门。1971—1975年担任美国国防部高级研究计划署(Advanced Research Projects Agency,简称ARPA)主任的斯蒂芬·卢卡西克(Stephen Lukasik)是阿帕网项目的直接主管。卢卡西克本人可以算是第一个电子邮件的“上瘾者”,放任了电子邮件的发展。1973年由其委托的一项内部调查发现,

该年阿帕网上电子邮件的流量达到了 3/4。^[21]

当时加入阿帕网不仅需要政治关系,还需要高昂的费用。网络的使用权被牢牢掌握在少数的精英群体手中。Usenet 的出现打破了这一局面,转换者们开始共享目标与资源,并建立网络之间的合作。1980 年美国特拉华州夏季 USENIX 会议讲义将 Usenet 称为“穷人的阿帕网”,它允许任何使用 Unix 操作系统的人连接上网络。^[15]世界上第一个操作系统 Unix 是在美国电话电报公司贝尔实验室(AT&T Bell Laboratories)中发明的。布莱恩·柯林汉(Brian Kernighan)创造了 Unix 这个名字。^[22]最初的 Unix 是一个专门为程序员提供开发便利的平台,开发它的动机之一便是为了让软件开发更加便宜,降低电话服务费用。随着系统的逐步开发,Unix 开始面向广泛的网民群体。

1979 年杜克大学的汤姆·特鲁斯科特(Tom Truscott)和吉姆·埃利斯(Jim Ellis)找到志同道合的学生们共同开发互联的 Unix 社区。杜克大学的“duke”、北卡罗来纳大学教堂山分校的“unc”和杜克大学医学院生理学系的“phs”被成功地连接在了一起。后续他们又用 C 语言重新编写,提高程序运行的速度,最终诞生了应用广泛的“Usenet”。^[15]他们团队也发明了拨号调制解调器,这是连接消费者信息处理器和计算机网络世界的重要硬件。^[23]1981 年初,Usenet 的先驱马克·霍顿(Mark Horton)在条件允许的情况下将阿帕网的邮件列表引入 Usenet 新闻组。这使得除了 ARPA 赞助的研究人员外,其他社区的网民也能够看到阿帕网带来的可能性。

1983 年 1 月 1 日,阿帕网完全转换到 TCP/IP,节点也从 1972 年的 37 个增加到 113 个,且分成阿帕网和军事应用的 MILNET 两部分,但是,阿帕网依然“戒备森严”。1982 年 MIT 的一本计算手册上警告道:将阿帕网用于任何不被政府直接支持的业务都是非法的。^[24]不过各种不同协议的网络已经如雨后春笋般出现,IBM 和 DEC 等计算机巨头,大学计算机网络方面的专家,以及计算机爱好者都可以登堂入室,网民如鱼得水的时刻也到来了。1987 年随着主机数量达到 10000 个,阿帕网因容量有限的电话线而产生拥堵。为了缓解阿帕网的流量负荷,美国国家科学基金会管理的网络 NSFnet、CSNet 和 BITNET 合并组成一个网络用来承接网络流量,预算的限制也使得美国政府不再参与该网络,私营电信公司加入这个领域使得民用网络范围越来越大,并逐渐商业化,^[25]权力关系开始发生全新的转变,商业机构依据自身的特点来搭建权力网络。

这段时期各类网络百花齐放,其中以 CSNet、BITNET、FidoNet 等为代表。1981 年 CSNet 在美国国家科学基金管理会的资助下开始运行,ARPA 的 Kahn 和 Vinton Cerf 为其提供了技术支持。CSNet 在历史上发挥了重要作用:一是解决了网络的成本问题,帮助预算不够或未获国防部资金资助的学院和大学连接阿帕网;二是成为不同网络的先驱,例如商业 Telenet 和基于简单拨号接入的网络;三是测试了早期的 TCP/IP 协议的能力,促进该协议的后继发展。^[26]

因时网(Because It's Time Network,简称 BITNET)是 1980 年代由美国纽约市立大学和耶鲁大学的研究者们建立的一个学术研究网络。它的功能已基本成形,包括收发电子邮件、交换文件以及在空间内共同分享文字信息。其最初的作用是为 Internet 用户提供邮件列表服务器,用户可以在 BITNET 和 Internet 之间发送电子邮件。全球多数大学计算机中心最早的联网都是先从 BITNET 开始,而它最初只是一个社会组织。在巅峰时期的 1991 年,BITNET 联接了 500 多家机构和 3000 多个节点,扩展到北美成为 NetNorth、到欧洲为 EARN、到以色列为 ISRAEARN、到印度为 VIDYANET 和海湾国家的 GulfNet。但是由于 TCP/IP 的快速爆发,IBM 大型机平台逐渐退出学术机构,BITNET 的阵地也被迅速侵蚀,全世界开始融合成为一个网络。

FidoNet 中译为“惠多网”,是美国加利福尼亚州旧金山人汤姆·詹宁斯(Tom Jennings)于 1984 年创立,据说 Fido 一词的来源是其爱犬的名字。计算机爱好者交易所(Chicago Area Computer Hobbyists' Exchange,简称 CACHE)的沃德·克莉史汀森(Ward Christensen)和兰迪·苏恩(Randy Suess)曾在 1978 年芝加哥被大雪覆盖的时候,成功开发出一个公开拨号的 BBS,并称它为“Ward and Randy

的计算机公告板系统”。但由于 BBS 在不同城市之间拨号需要收费,经济成本使其在不同地区相互隔离。^[27]FidoNet 的协议(Protocol)支持站际通信功能,解决了 BBS 各站之间无法往来的问题,促使 BBS 网络化,在 Internet 尚未普及之前,FidoNet 一度是 20 世纪 80 年代世界上最为著名且使用人数最多的网络系统。FidoNet 是一个很简易的 BBS,称得上现代论坛的鼻祖,影响了包括马化腾、张朝阳、求伯君、雷军等在内的中国早期互联网爱好者。

在纵横交错的网络中,1985 年 The Well 开始提供服务。The Well 汇聚了大批网络文化先驱和黑客人物,成为早期网络文化的大本营。Rheingold 从 1985 年的夏天进入 The Well 并参加了许多虚拟社区活动。他认为虚拟社区根植于现实世界,感觉就像一个真实的社区。^[2]The Well 在 1997 年被《连线》(*Wired*)杂志评为“全球最有影响力的在线社区”,其也曾引发一系列影响互联网发展的事件。1986 年 10 月 16 日,历经 7 年研讨,美国的《计算机欺诈和滥用法》(*Computer Fraud and Abuse Act*,简称 CFAA)终由罗纳得·里根(Ronald Reagan)签署,该法规定“禁止任何人在未获得授权的情况下侵入他人计算机”。^[28]1988 年,莫里斯蠕虫的发明者罗伯特·莫里斯(Robert Morris)成为第一个因违反该法案而被定罪的人。

在网络文化的标志性事件中,1982 年计算机科学家 Fahlman 在计算机的在线电子公告板信息中使用一个冒号、一个连字符和一个小括号创造了第一个互联网表情“笑脸”。^[29]互联网表情为文本增加了清晰度,可以更生动地表达情感。起初在校园之间逐渐传播,然后是企业采用,最后随着互联网的普及传向全世界,并在 20 世纪 90 年代广泛流行。1997 年 Smiley 公司的尼古拉·卢弗拉尼(Nicolas Loufrani)编制了一个全面的在线表情符号词典,并将其分为情绪表达、庆祝活动等不同类别。^[30]这些事件对未来网民如何使用网络产生了至关重要的影响,它们也成为决定网民面貌不可或缺的一部分。

阿帕网的诞生初期,1970 年代的“网民”概念仍较为模糊,通常泛指能连接上网络的人。网络的最初用户完全来自技术和科学界的从业人员。因此 Leiner 等人将网络用户称为“network user”,这一类网民拥有开发应用程序的能力,在软硬件上为推动网络前期的发展作出了突出贡献。^[31]这个定义偏向于 Castells 所认为的“程序员”这一关键角色。但在 20 世纪 80 年代后,大学社区、企业等组织为广泛的人群提供了网络接入,民众有了使用网络的权力。同时,电子邮件应用的普及、Usenet 与多种支干网络的出现,以及 The Well 等虚拟社区的运行让人们有机会在日常生活中使用网络应用。在全新的网络传播空间中,权力关系正在转变,更多的网民获得一种或多种网络权力,并深刻体会网络和网络权力所带来的魅力。

(三)1990—2000 年代:从“netizen”冲浪者到 Web2.0 下的创造者

网民要走出大学校园,走出计算机爱好者和隐秘的网络文化与黑客文化圈子,走向社会的普通大众,需要等到 1990 年代互联网商业化浪潮的掀起。尽管普通大众开始成为网民的主体,但是作为新兴技术的最初拥趸,无论是互联网创业者、开发者还是使用者,在这一阶段都有着鲜明的理想主义和梦想家色彩。因此,1990 年代也为“网民”概念赋予了新的价值观。在步入 2000 年代后,互联网在世界范围内得到进一步发展,网络权力进一步向大众下沉,大众自传播时代开始,其不但体现在世界网民数量的增多,也体现在互联网应用范围的延伸。在众多互联网技术的支持下,网民逐步掌握互联网的主动权,从以往简单地浏览信息到互联网共创的转换中,网络从以内容为中心转向以人为中心。2006 年“网民”登上了《时代周刊》(*Time*)的杂志封面。网民的现实身份向网络社会中转移,并展现了强大的社会影响力。这不仅意味着社会群体对网民的认可,也体现一个更具多样性的网络社会。

Michael Hauben 在 1992 年发表的《网络 and 网民:网络对人们生活的影响》(*The Net and Netizens: The Impact the Net Has on People's Live*)引入了“netizen”一词,他认为“网民”不是任何一个上网的人,

而是为了网络发展的人。^[15]他们关心 Usenet 和更大的网络,并致力于建立合作,他们愿意为网络投入时间和精力。那些不积极促进互联网发展的互联网用户则被称为潜水者(lurker),潜水者通常在互联网中阅读信息但不参与发布。“netizen”一词下的“网民”不但反映了网络社会的完善,也突出了网民对于互联网的重要意义。Horvath 在 Hauben 离世后专门写了一篇文章,呼吁生活中不仅有“点击”和“冲浪”,还有责任与担当。他认为“netizen”在使用网络时也能反映出现实世界中的个人特征和环境。^[32]

“netizen”这一术语在 1990 年代中期被广泛采用,但在互联网后续的发展中并没有流行起来,而“internet user”成为比较常用的“网民”概念,在对“网民”进行统计时大多也会选择这个表述。随着互联网基础设施的完善,互联网逐渐转向以人为中心,数字概念融入“网民”中,网民拥有在互联网世界中创造的能力,整体发展到达了信息民主化阶段。Mossberger 等人在 2008 年出版的《数字公民:互联网社会参与》(*Digital Citizenship: The Internet Society, and Participation*)中将“digital citizens”定义为“经常有效使用互联网的用户”。^[33]“有效”意味着这部分网民需要有学习技术和使用技术的能力,能够在网络社会中有效地参与社会活动并施以影响。这一身份代表了能力、归属感和信息时代参与政治、经济生活的潜力。^[33]

在信息民主化初级阶段,互联网大众化浪潮是由浏览器点燃的,资本和商业加速和助推了这一过程。1990 年伯纳斯-李在欧洲核子研究中心(European Organization for Nuclear Research, 简称 CERN)开始为“World Wide Web”编写代码,那时他搬进了更大的办公室还拥有了一台 NeXT 机器。这一年,他成功写出了第一个 GUI 浏览器,并将它称为“World Wide Web”。^[34]万维网的出现使网民能够利用超文本生成的链接浏览不同的站点,也大大增强了信息的存储与交流。

1993 年 9 月美国在线追随一家名为 Delphi 的小竞争对手,开放了一个能让用户访问互联网新闻组和公告板的门户,这标志着变革的正式开始。随后互联网历史上真正的“大洪水”暴发了,被称为“永恒的 9 月”(Eternal September)。每年 9 月大学都会推陈出新,涌入一批新生。他们是初生牛犊的上网新手,因此往往没有规矩,网上发的帖子总是惹人生气,但用不了几周时间,多数人就能掌握足以融入互联网文化的必要网络礼仪。而 1993 年的 9 月的不同寻常在于互联网的“水闸”打开后,新手开始没完没了地涌入,对网络社交规范和排外主义构成了严重冲击,暴发的临界点终于到来。1994 年 1 月,一位名叫 Fischer 的网民发帖称:“1993 年 9 月将作为永恒的 9 月载入网络史册。”^[35]当时还出现了一位名为“美国在线那帮烂人”(Alt-Aol-Sucks)的新闻组,老网民在这里发帖骂网络新手。有个帖子说,美国在线那帮闯入者“在‘线索’(clue)交配季装扮成‘线索’,身上浇透‘线索’信息素,站在‘线索’出没的田野里,还是抓不到‘线索’”。事实上“永恒的 9 月”对互联网的民主化来说是一件好事,但老网民要花一段时间才能接受这个现实。世界已经变样了,新的网民主流群体今非昔比,随后网景上市的商业神话才能水到渠成。在如火如荼的互联网建设中,便捷的应用和创新的突破百花齐放。Mirabilis 公司在 1996 年花费不到两个月的时间推出一款软件 ICQ,以为网民提供全新的网络交流体验。1998 年彼得·泰尔(Peter Thiel)与合伙人共同成立了 PayPal 的前身 Confinity,随后在 1999 年推出 PayPal 电子支付系统的第一个版本。PayPal 的诞生使网民在互联网中进行在线金融交易成为可能,网民使用它在互联网上购买商品或服务、捐款或接收货款。^[36]

2000 年代的网民在进一步获得网络权力的过程中受到多层因素的支持,主要集中在内容层面、技术层面和环境层面。这几个层面从不同维度为网民赋权,提升整个网民群体的网络素养。

首先,网民的内容生产条件得到满足,互联网意识得到增强。互联网去中心化、低门槛的环境带来新的生产模式——用户生成内容(User Generated Content, 简称 UGC)。UGC 在 2000 年代真正兴起,维基百科是开放协作编写网站的代表。在 2000 年的拉蒙街大楼里,互联网企业家吉米·威尔士(Jimmy Wales)发起了一项在线百科全书的项目——Nupedia。他聘请的研究生拉里·桑格(Larry

Sanger)在一次晚餐中接触到维基技术并对其深感兴趣。^[37]经过 Nupedia 时期的探索,2001 年桑格在邮件中正式提出一种开放百科全书项目的写作和编辑方式——Wiki。而在 Usenet、BBS、电子邮件等流行之后,博客使网民有了新的信息交流渠道。博客始于 1993 年,1997 年约恩·巴格(Jorn Barger)创造了“weblog”一词,随后 Pyra 实验室将网络日志产品命名为“Blogger”。^[38]方兴东和王俊秀将其翻译成博客,后续国内逐渐将“Blog”也称为博客。博客的兴起为公众提供了自由表达意见的公共场所,使网民能够拥有属于自己的个人媒体。^[39]

其次,创造性的技术为移动网民的发展打开一扇“未来之门”。2007 年苹果公司的史蒂夫·乔布斯(Steve Jobs)在美国旧金山进行了一场精彩的演讲,他从桌上拿起一台在智能手机历程上具有代表性意义的智能终端设备——iPhone 2G。具有前瞻性的全触摸屏创新使 iPhone 2G 在发布会上万众瞩目,并开创了一个全新的手机交互时代。Android Inc 在 2003 年于美国加利福尼亚州帕洛阿尔托被多名开发人员共同创立,在 2005 年被 Google 所收购,全触摸屏 iPhone 的发布促使 Android 回到了触摸屏的设计上。^[40]2008 年 Google 发行了 Android 1.0 操作系统,并发布了第一台 Android 智能手机——HTC Dream G1。智能手机是网民入网有力的催化剂,不但改善网民移动端接入网络的环境,也提高网民的生产能力,降低了网民实现权力的成本。

最后,网络平台与网民双向赋能,形成生机勃勃的网络环境。在经历论坛、博客提供的内容服务后,迎来了 MySpace、Facebook、新浪微博等社交媒体平台,社交网络成为网民不可缺少的部分。MySpace 在 2003 年由汤姆·安德森(Tom Anderson)和克里斯·德沃尔夫(Chris DeWolfe)创建,MySpace 允许个人创建自己的档案以寻找网络世界中的朋友,曾一度成为美国最受欢迎的社交网站,但在 2008 年,被其主要竞争对手 Facebook 所超越。马克·扎克伯格(Mark Zuckerberg)等人在 2004 年创立的 Facebook 最初只是为美国大学提供的社交网络,后续扩大到教育领域之外,拥有电子邮件地址,注册之后即可加入。^[26]随着消费水平的上涨,网络交易平台如淘宝商城、Amazon 等也逐渐培养网民的网络消费习惯,网购逐渐走入家家户户。

互联网 Web2.0 以人为中心给予了网民更多的创造空间。互联网和数字技术改变了以往大众传播自上而下的路径,促进了互动交流的横向网络发展路径,形成传播者自我生产、自我引导、自我选择的大众自传播。^[41]网络中横向传播的交流创作与纵向的信息传递形成纵横相间的巨大传播网络,构建着网民在互联网中的影响力,并体现着互联网传播权力的下移。

(四)2010—2020 年代:从移动时代的“游民入网”到智能物联网的“全民上网”

2010 年 6 月,全球网民数量为 19.7 亿,接近 20 亿^[42],正式突破了大众媒体 25%普及率的临界点,真正进入了社会大众化的新阶段,而随着智能手机爆发,网民群体还在快速增加。大量使用移动端入网的“游民”开始增加,截至 2019 年 6 月,我国手机网民规模达 8.47 亿人,网民使用手机上网比例达 99.1%。^[43]跨入 2020 的智能物联网时代后,“全民上网”的雏形更为明显。数字时代下媒体平台和社交软件的进步使得公众讨论和网络组织达到了前所未有的水平,网民的舆论力量也越发强大。随着大数据等技术的发展,网民的身体、行为等信息逐渐被各种传感器数据化,甚至在虚拟世界中拥有数字孪生。互联网不只让网民入网,还能让“物”入网,并建立起以人带物入网,以物带人入网的万物皆媒、智能物联网时代。“元宇宙”“数字劳工”等概念风靡全球,算法、物联网等多种技术提升网民体验。

“网民”概念的新时代背景分为三大方面:第一,以技术为核心的基础设施、互联网平台、新型应用等深刻影响政治、文化、经济、社会的发展。第二,互联网的不确定性进一步增强。俄乌冲突等事件展现着网络、网民、技术的强大威力,也促进人们对于技术权力的反思。第三,网民也将进一步获得网络权力,从而融入虚拟社会,形成网络空间共同体,实现“全民上网”的基本图景。新形式的社会变革的出现,是利用了数字时代新的横向传播网络所提供的机会。这是网络社会特有的技术和组织

基础设施,同时在新兴的大众自我传播领域,新一轮的权力角逐正在展开。^[5]

自 2010 年代以来,Wi-Fi、4G 等基础设施和智能终端逐渐完善,世界各地的网民通过 iPad、手机、笔记本电脑等移动端上网更为普遍。2018 年华为发布首款 3GPP 标准 5G 商用芯片和终端,其消费者业务线 CEO 余承东表示这是全球 5G 产业的关键性突破。^[44]2019 年成为我国 5G 正式商用元年。移动互联网的交互给网民带来全新的体验,毕宏音提出移动互联网与网民的虚拟互动具有了“强似真性”,移动互联技术提供的低门槛、便利性、多元化等特点也使得真实世界与虚拟世界的边界越发模糊。^[45]有了各项网络技术的改革和支持,网民入网突破了时空的限制,所需的成本和门槛比以往更低,这也是网民群体全面社会大众化的基石。

其一,新型网络应用深度培养网民的互联网使用习惯。在网络基础设施的支持下,社交平台、智能媒体平台等多种平台的诞生掀起了新的网络浪潮。以短、平、快特点被众多网民所认知的短视频平台是其中的典型代表。2012 年制作 GIF 的快手转型为短视频社区,标志着短视频时代的到来。2016 年字节跳动上线的抖音以其精准的算法推荐进一步提高用户体验,也使得短视频从民间文化走向公共传播。^[46]短视频结合文字、图像、音频、视频等诸多优点,以算法不断抓取网民的兴趣点进行精准推送,不但赋予了网民全新的内容生产力,同时也满足了网民的各类不同喜好。与此同时,各具特色的互联网平台围绕网民的关系需求进行搭建,使网民上网的习惯被进一步培养,并带动未入网的民众加入互联网。

其二,互联网中网民的关系日益凸显复杂性和重要性。网民群体中的圈层化、模仿等现象在移动时代下更加频繁,俨然是一个新型虚拟社会。1976 年理查德·道金斯(Richard Dawkins)出版的《自私的基因》(*The Selfish Gene*)首次提出了迷因理论(Meme Theory)。迷因与基因的遗传与进化类似,指的是在文化发展中依靠内容和形式自我复制、传播、变异的基本文化单位^[47],后续也有诸多学者针对互联网环境发展迷因理论,但不可否认的是当下互联网的高自由度使得网络中的各种形式的内容都有可能成为新的迷因。圈子的形成不仅通过互联网平台上的集聚和互动,也受现实生活中的社会关系影响。^[48]移动网络给予人们与亲朋好友沟通的新机会,这也是促进网民群体全面社会大众化的重要因素之一。人们将生活“搬”进了互联网,以我国为例,在 2018 年已有 72.5% 的网民开通网络支付;约 7.9 亿人使用网络即时通信,6.1 亿人在网上购买过商品,点过外卖的网民数也超过了 4 亿人,中国已经成为世界上应用互联网最广泛的国家。^[49]

其三,旧技术在现有的互联网条件下得到新发展。在信息民主化阶段,互联网所具有的环境条件推动着旧技术产生新的质变。以物联网和算法为例,物联网是结合多种技术实现人与物、物与物之间互联互通的网络。卡内基梅隆大学在 1982 年改装的可口可乐贩卖机是第一台接入 ARPSNET 的设备。^[50]“物联网”的观念首次出现则是在 1985 年路易斯·彼得(Peter Lewis)在华盛顿特区举行的国会黑人核心小组基金会上的演讲。他认为物联网是将人员、流程、技术、设备和传感器等进行结合,从而能够实现人们对这些设备的远程监控、操作和评估等。^[51]但当时还未有明确的“物联网”一词,直到 1999 年麻省理工学院 Auto-ID 中心的 Ashton 独立创造了“internet of things”一词。^[52]智能时代下的物联网有了 5G、大数据等更多基础技术的支持,将迎来更广泛的应用空间。算法在当下新兴平台中的应用深得人心。一方面,算法可根据多种途径计算得到的用户画像对网民进行精准的内容推送。另一方面,算法能够自主训练产生内容,ChatGPT 等人工智能生成内容(Artificial Intelligence Generate of Content,简称 AIGC)出圈,未来内容生产的主体开始动摇,智能化将给网民带来更便捷的体验。算法的用途也远不止于此,关于算法的探讨是当下持续的热门话题之一。算法虽然提高了网民的使用体验和效率,但也会带来潜在的隐患。例如《人物》杂志的一篇推文《外卖骑手,困在系统里》便揭示着算法给网民带来的问题。“数字劳工”一词在智能物联时代受到广泛的讨论并被人们所认识。这一概念在 2009 年 10 月加拿大西安大略大学举办的“数字劳工:工人、创造者、公民”会议上

被提出,随后正式出现于2010年欧洲独立开放式期刊《朝夕:组织中的理论与政治》(*Ephemera: Theory & Politics in Organizations*)中题为《数字劳工:工人、创造者、公民》(*Digital Labour: Workers, Authors, Citizens*)的特刊。^[53]

数字网络行使的网络权力呈现出新的形式,信息传播的控制被大幅度削弱,这与大众传媒时期的网络社会形成鲜明对比,并且大众媒体也开始寻求与横向传播网络的融合,但网民在接入环境多元化的同时,产生的数据、空闲的时间、现实的社交关系也都在为资本所免费利用。算法的使用核心仍然取决于人,我们要保障人拥有充分的自主决定权,促进算法向善。^[54]智能传播新格局将以算法和数据主导内容生产和传播,处处都将接入网络。但“全民上网”不单是简单地拥抱技术,连接互联网,还需要正视技术所带来的问题,以“人”为中心。如何让人们愿意连接合适的“好网”,需要积极地探讨和研究。如何将部分老人、偏远地区居民等尚未入网的群体变为网民,需要更全面、更系统、更精准的对策支持。

二、中美欧“网民”概念的比较和辨析:全球网民画像

中国在1994年正式接入互联网,1998年全国科技名词审定委员会公布了第二批56个信息科技名词,其中确定“互联网用户”的中文名称为“网民”。^[55]主要受经济、文化、政治等因素的影响,中国的“网民”概念与西方也有所差异,熊道宏等认为“网民”一词在中国政治语境下有两重属性:一是普通意义上的互联网用户;二是“网民”有分享“人民”“群众”以及“公民”等概念政治内涵的潜能,这也体现了中国政治传统与当代政治的问题意识。^[56]

经历1990年代的探索后,中国网民的数量迎来了快速增长,并于2008年超越美国,但就互联网普及率而言,中国与全球、与美国存在一定差距,如何让剩下的未入网的群体“落网”是需要社会各界共同解决的问题。世界上不同地域的“网民”概念因为政治、经济、文化、技术等诸多因素的影响,也存在着一定差异。针对“网民”的概念和定义,不同国家与地区的相关机构,例如中国互联网络信息中心(CNNIC)、美国中央情报局(CIA)、欧盟统计局(Eurostat)、国际电信联盟(ITU)、世界银行(World Bank)等,都对“网民”进行了研究,并随着互联网的发展不断更新。不同机构对“网民”概念的理解和定义存在一定的差别,具体区别如表1所示。

表1 不同机构关于“网民”的定义表

机构	定义
CNNIC	过去半年内使用过互联网的6周岁及以上我国居民。 ^[57]
CIA	一个国家内可以在家通过任何设备(电脑或手机)连接和访问互联网的个人。统计数字因国家而异,可能包括每周至少上网数次的用户和几个月内只上网一次的用户。 ^[58]
Eurostat	以任何方式使用互联网的人。 ^[59]
ITU/World Bank	指在过去3个月内使用过互联网(来自任何地点)的个人。可以通过电脑、移动电话、个人数字助理、游戏机、数字电视等使用互联网。 ^[60]

目前关于全球最新的“网民”定义,主要的区别有以下几点:①时间范围不同。我国CNNIC限定的时间为过去半年内,ITU/World Bank的定义是过去3个月内,Eurostat与CIA则无明确时间限制。②使用地点范围不同。除CIA外,其他机构对上网的地点并无明确限制,而CIA的定义是需要在家中上网。③使用主体不同。在使用主体上我国对网民的身份较为严格,即要求6周岁及以上的中国居民,而美国、欧盟等的要求则是“个人”,整体而言范畴更为广泛。除以上不同外,各机构对网

民使用网络的频率并无限制,只要在限定时间范围内使用过互联网即可。

我国对“网民”的定义随着互联网的发展也发生了多次改变,截至 2023 年,我国 CNNIC 从 1997 年的统计报告开始先后对“网民”的定义调整修改了 9 次,详细内容如表 2 所示。^[61]

表 2 1997—2023 年中国 CNNIC 关于“网民”定义的演变表

报告序号	报告发布年份	定义
1~5	1997—2000	上网用户
6	2000	拥有独立的或者共享的上网计算机或者上网账号的中国公民
7~8	2001	平均每周使用互联网 1 小时(含)以上的中国公民
9~17	2002—2006	平均每周使用互联网至少 1 小时的中国公民
18~19	2006—2007	平均每周使用互联网至少 1 小时的 6 周岁以上中国公民
20~21	2007	半年内使用过互联网的 6 周岁及以上中国公民
22	2008	半年内使用过互联网的 6 周岁及以上中国居民
23~24	2009	过去半年使用过互联网的 6 周岁及以上中国公民
25~42	2010—2018	过去半年内使用过互联网的 6 周岁及以上中国居民
43~52	2019—2023	过去半年内使用过互联网的 6 周岁及以上我国居民

注:数据来源于 CNNIC《中国互联网络发展状况统计报告》

在网民数量及普及率的变化上,美国等国家整体互联网普及率比我国要高,图 1 是 1994 年至 2022 年我国接入互联网以来,中国、美国 and 全球网民规模及普及率走势全景图。

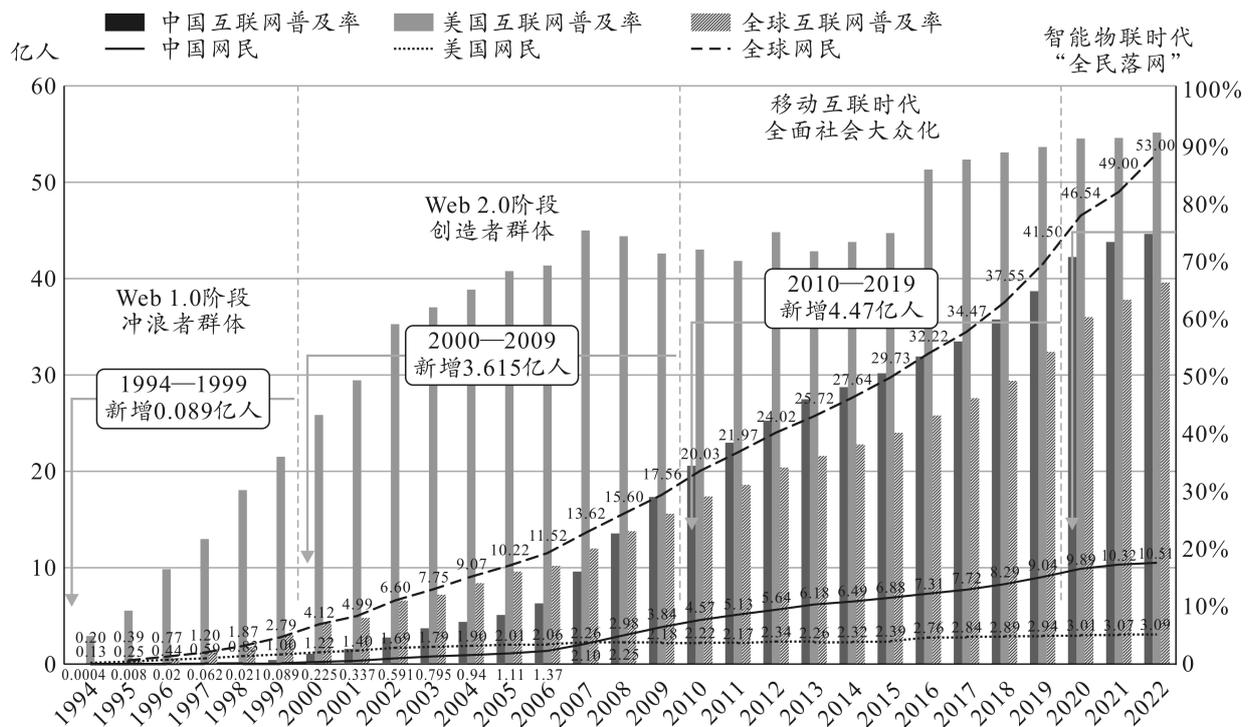


图 1 1994—2022 年中国、美国 and 全球网民规模及普及率走势全景图

注:数据来源于 CNNIC《中国互联网络发展状况统计报告》及世界银行

根据国际电信联盟发布的《衡量数字发展:事实和指数 2022》(Measuring of Digital Development: Facts and Figures 2022)^①显示:截至 2022 年,欧洲和美洲国家的互联网普及率在 80%~90%之间,美国网民规模达 3.072 亿人,互联网普及率达到了 92%。亚太地区的互联网普及率为 64%,非洲国家的互联网普及率仅为 40%,而在最不发达国家(LDCS)和内陆发展中国家(LLDCS),只有 36%的人口能够上网。中国人口众多,网络社会的发展进程较为复杂,网民在互联网发展中的能动性十分重要。全球的网民画像也对研究具有参考价值,以下是 2022 年全球及部分区域网民画像数据表:

表 3 2022 年全球部分区域网民画像数据表

	网民数量 (亿人)	互联网普及率							拥有移动手机 人口比例
		全体人口	男性	女性	15~24 岁	其他年龄	城市	农村	
全球	53	66%	69%	63%	75%	65%	82%	46%	73%
亚太	26	64%	67%	61%	73%	63%	82%	47%	67%
非洲	5.7	40%	45%	34%	55%	36%	64%	23%	61%
美洲	8.9	83%	83%	83%	94%	81%	87%	68%	88%
欧洲	7.5	89%	90%	89%	98%	88%	91%	83%	91%

注:数据源于《衡量数字发展:事实和指数 2022》

目前,拥有较高互联网普及率的美洲、欧洲,已经实现了网民群体的性别平等,亚非拉等地区也不断向性别平等努力。在美国,截至 2021 年,75%的“65 岁以上”老年群体也已上网。^[62]美洲、欧洲网民中的年轻群体已基本实现上网全覆盖,老年人和儿童是互联网接下去扩散的重点。而基础设施等相对落后的非洲,在“15~24 岁”年龄段的互联网普及率仅为 55%。美国社交媒体用户普及较广,截至 2022 年 1 月已达总人口的 80.9%。美国网民仍旧保留着使用电子邮件沟通交流的习惯,即使在互联网使用比例最低的“65 岁及以上”的老年网民群体中,使用电子邮件的人数也占据 84.1%。

非洲的互联网普及率则在整体上较低,且体现出发展不均衡的状态。截至 2022 年,北部非洲和南部非洲互联网普及率相对较高,分别为 63%和 66%,与此同时其对网络应用的偏好差异较大,Facebook 是非洲网民最常用的平台,占据非洲社交媒体平台 82.2%的市场份额,而第二名的 YouTube 仅有 9.4%。^[63]在亚洲,我国是互联网用户最多的国家,截至 2022 年,中国占亚洲互联网用户的 34.4%。Facebook 虽然在亚太地区占比最大,但亚洲本土平台如抖音、微信、新浪微博等社交媒体也已崛起。^[64]

互联网应用使用习惯上的差异也体现出不同地区的文化碰撞。中国可以学习西方国家在互联网发展中的有效措施,取长补短,捕捉技术创新所带来的机遇。例如短视频等新主流应用跨越了原来的文化和语言等障碍,不但在中国火热,同样也是美国网民经常使用的应用。以近 30 年中美互联网演进为例,中美网民不断呈现趋同的趋势,如果没有因地缘政治对华为 5G 设备和华为手机的极端打压,中美之间更可能是一个“你中有我,我中有你”、双向度相互输入、网民更全面联动的新格局。^[61]

三、因成功而融为一个时代的背景:网民概念的辉煌与凋零

“网民”概念经历了半个多世纪的时空之旅,为我们洞察互联网精神,捕捉数字文明的时代精神提供了启示。互联网发展与“网民”概念的演进相互结合推进,前者遵循着开放、共享的精神不断赋

^①国际电信联盟的统计只包含其成员的数据,不代表相应区域所有国家与地区的情况。

权于民,权力关系的转变使得网民主体更加多元;后者的用户驱动和多样化是推进互联网发展和演进的关键特征。“网民”是信息和权力的产物,贯穿始终的社会技术权力顺势而下,在社会各个领域引领全民进入数字时代,“网民”也逐步融入历史,成为重要的背景。在数字时代中,互联网发展下的用户驱动和开放等特征更是对新的全球公域进行重大调整的关键,也为处于流动状态的政治和媒体系统提供竞争性的创造力。^[65]而网民也将不再局限于人类范畴,进一步延展为数据和技术驱动、可以指数级、无限制增长的智能体(AI Agent,泛指能够感知环境进行自主理解,进行决策和执行动作的人工智能代理程序)。随着2023年ChatGPT和2024年Sora的横空出世,以大模型为基础的智能体超越人类开始主导网络空间,越来越成为现实。

互联网技术的进步是“网民”概念演进中的关键一环。以TCP/IP细腰模型为代表的互联网元架构赋予了“网民”概念自由、开放、共享和创新等精神^[66];电子邮件、虚拟社区等完善了“网民”的初步生存条件。网络从最初的传播简单信息到实现复杂的应用功能,自高校、研发者群体扩散向普罗大众,逐步满足人类交流、教育、娱乐等多样需求。而在未来,网络将如电力接入一般广泛,新的人工智能技术、人机交互技术、传感器技术与显示技术的出现将彻底改变网民与计算机交互的方式,个性化服务的领域也将更为细分。^[67]另外,物联网将进一步拓展互联网的能力,在人与人通信的基础上,使机与机、人与机的通信变为可能,并在所有能连入互联网的人和物上嵌入智能,使他们根据输入自主作出不同的决定。^[68]但未来的网络服务、隐私、安全等都需要更有效的规制,以促进互联网生态的健康可持续发展。

那么面向未来的新一代“网民”或许不再是网民,而是真正在虚拟世界中生活的公民。作为网民的我们终究要与无数的智能体协同共生,网络空间中将存在杂合的多元参与者共存的境况。每个参与者既是独立、流动的,也需要在数字技术的基础上建立与其他参与者之间的共鸣与共通,最终达到人与人、人与机乃至机与机之间的数字共通。^[69]在此之前,人们不再局限于连上网,而在于如何用好网,如何提高在互联网世界中生存的能力。虽然互联网能够通过信息弥补现有社会和经济的不平等,但网民缺乏使用互联网的能力反而可能会加剧不平等。^[70]互联网技能的重要性日益提高,并已经成为社会包容的关键。^[71]老年人等特殊群体更需要社会各界的关怀,使他们用上网、会网、用好网。

因此数字素养成为人类适应未来的突破口,网民是否能够善用互联网解决实际问题,进而提高社会生产力?如何行使他应有的网络权力?是否有学习互联网技能的机会和意识?如何面对人工智能等技术的发展?这也将是学界、业界等共同面对的问题和挑战。网民是推动互联网蜕变的中坚力量,而数字时代的网民以广泛的大众为代表,网络空间的建设离不开每一位网民的参与和努力。另外,网民的责任和担当不可或缺。每一位网民都应树立正确的价值观,自觉维护网络秩序,抵制网络违法犯罪行为。我国政府也应当更为重视中国网民与世界联结的价值,制定有效共通的政策和激励措施,形成官方与民间联动的正向循环,促进国际间的文化交流以及共同进步,携手构建真正的网络空间命运共同体。随着智能体的爆发,网络空间将很快成为人机融合的新领域。任何上网的人都能拥有一个由人工智能驱动的个人助理,人类只需使用日常用语便能驱动软件作出个性化的回应。^[72]而且以人为主体的“网民”将逐渐边缘化,成为互联网发展历史上的一道风景,成为人机融合下的全新背景。智能体的出现逐步坍塌人类的认知世界与社会结构,技术对人主体性地位的侵蚀和冲击达到了新的临界点。^[73]因为,就像现实空间是人类天然的第一空间,而网络空间是智能体如鱼得水的天然空间。网络空间属于网民,但终将属于智能体。人与智能体之间的共生冲突、协同与博弈,将是贯穿已经全面开启的智能时代的主旋律。一系列的挑战迫在眉睫,人类的传播基础设施、传播方式和机制将彻底重构,我们建立的内容审查与多元协同的治理和监管体系也将面临全局性的失效。^[74]当然,无论是人类肉身的“网民”,还是变化多端的智能体,最终必须纳入以人为本的发展轨道

之中。立足于人类的生存境况,改善人类的生活状态,始终是技术演进的根本尺度。从早期互联网的价值观到整个人类数字文明的价值观,“人人上网,人人上好网”的图景正在成为现实。“网民”的概念可能会随着智能浪潮的爆发而逐渐淡出视野,但是,一代代网民背后彰显的时代精神与数字文化,将会永远延续和传承下去。“老兵不死,只是凋零”。作为当今时代精神的承载者,网民,永垂不朽!

参考文献:

- [1] T. Kidder. 新机器的灵魂. 龚益,高宏志译. 北京:机械工业出版社,2011:75.
- [2] H. Rheingold. *The Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier*. Boston, Addison-Wesley Publishing Company, 1993:3-5;3.
- [3] M. Castells. *Network Theory: A Network Theory of Power*. *International Journal of Communication*, 2011, 5: 773-787.
- [4] C. Fuchs. Some Reflections on Manuel Castells' Book "Communication Power". *TripleC: Communication, Capitalism & Critique*, 2009, 7(1):94-108. [2023-03-13] <https://triple-c.at/index.php/tripleC/article/view/136>.
- [5] M. Castells. *Communication, Power and Counter-power in the Network Society*. *International Journal of Communication*, 2007, 1:238-266.
- [6] J. Jones. Mark Twain Wrote the First Book Ever Written With a Typewriter. *Open Culture*, 2013-03-15. [2023-03-13] https://www.openculture.com/2013/03/mark_twain_wrote_the_first_book_ever_written_with_a_typewriter.html.
- [7] N. Tesla. Collier's Interview With Nikola Tesla. *The Library of Consciousness*, 1926-01-30. [2023-03-10] <https://www.organism.earth/library/document/colliers-interview-nikola-tesla>.
- [8] A. Wright. The Web that Time Forgot. *The New York Times*, 2008-06-17. [2023-03-13] <https://www.nytimes.com/2008/06/17/technology/17iht-WEB.4.13777670.html>.
- [9] H. G. Wells. *World Brain*. Cambridge: The MIT Press, 2021: xx-xxiv.
- [10] D. W. Davies, K. A. Bartlett, R. A. Scantlebury, et al. A Digital Communication Network for Computers Giving Rapid Response at Remote Terminals. In *Proceedings of the First ACM Symposium on Operating System Principles*, 1967, 2: 1-17.
- [11] V. Bush. As We May Think. *The Atlantic Monthly*, 1945, 176(1):94-103.
- [12] J. C. R. Licklider. Man-computer Symbiosis. *IRE Transactions on Human Factors in Electronics*, 1960, (1):4-11.
- [13] J. C. R. Licklider, W. E. Clark. On-line Man-computer Communication. In *Proceedings of the May 1-3, Association for Computing Machinery*, 1962, Spring Joint Computer Conference, 1962: 113-128.
- [14] N. Wiener. Cybernetics. *Scientific American*, 1948, 179(5):14-19.
- [15] M. Hauben, R. Hauben. *Netizens: On the History and Impact of Usenet and the Internet*. Los Alamitos: IEEE Computer Society Press, 1997:51-57;25;40;1-2.
- [16] N. Wiener. *Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine*. Cambridge: The MIT Press, 2019:17-20.
- [17] J. Abbate. *Inventing the Internet*. Cambridge: The MIT Press, 1999:1;5.
- [18] J. C. R. Licklider, R. W. Taylor. The Computer as a Communication Device. *Science and Technology*, 1968, 76(2): 21-40.
- [19] 方兴东,钟祥铭.寻找互联网之母——互联网历史流行叙事的祛魅和浪漫主义想象的纠偏. *新闻春秋*, 2023, 1: 36-52.
- [20] C. Metz. Say Bonjour to the Internet's Long-Lost French Uncle. *Wired*, 2013-01-03. [2023-03-10] <https://www.wired.com/2013/01/louis-pouzin-internet-hall/>.
- [21] 方兴东,钟祥铭,彭筱军.全球互联网50年:发展阶段与演进逻辑. *新闻记者*, 2019, 7:4-25.
- [22] M. D. McIlroy. *A Research UNIX Reader: Annotated Excerpts from the Programmer's Manual, 1971—1986*. [2023-11-21] <https://doc.cat-v.org/unix/unix-reader/reader.pdf>.
- [23] J. Zittrain. *The Future of the Internet—And How to Stop It*. New Haven: Yale University Press, 2008:21-25.

- [24] C. C. Stacy. Getting Started Computing at the AI Lab. MIT Artificial Intelligence Laboratory. [2023-11-21] https://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/41180/AI_WP_235.pdf?sequence=4&isAllowed=y.
- [25] R. Cohen-Almagor. Internet History. *International Journal of Technoethics*, 2011, 2(2):45-64.
- [26] W. Aspray, P. E. Ceruzzi. *The Internet and American Business: History of Computing*. Cambridge: The MIT Press, 2008;19-20;303-304.
- [27] J. Norman. Ward Christensen Finds the Computerized Bulletin Board System, the First Dial-UP CBBS(1978-02-16). [2023-03-10] <https://historyofinformation.com/detail.php?entryid=2444>.
- [28] E. Fisher. Hacking Laws and Punishments. FindLaw, 2022-12-09. [2023-03-13] <https://www.findlaw.com/criminal/criminal-charges/hacking-laws-and-punishments.html>.
- [29] S. E. Fahlman. ;-) Turns 25. Cable News Network, 2007-09-18. [2023-03-10] <https://web.archive.org/web/20071012051803/http://www.cnn.com/2007/TECH/09/18/emoicon.anniversary.ap/index.html>.
- [30] E. D. Abreu. Emoji 101. Overdrive Interactive, 2015-10-14. [2023-03-13] <https://www.ovdrv.com/blog/emoji-101/>.
- [31] B. M. Leiner, V. G. Cerf, D. D. Clark, et al. A Brief History of the Internet. *ACM SIGCOMM Computer Communication Review*, 2009, 39(5):22-31.
- [32] J. Horvath. Death of a Netizen. Telepolis, 2001-07-21. [2023-03-10] <https://www.telepolis.de/features/Death-of-a-Netizen-3451797.html>.
- [33] K. Mossberger, C. J. Tolbert, R. S. McNeal. *Digital Citizenship: The Internet, Society, and Participation*. Cambridge: The MIT Press, 2007:1;2.
- [34] T. Berners-Lee. *Weaving the Web: The Original Design and Ultimate Destiny of the World Wide Web*. New York: Harper Business, 2000:22-23.
- [35] D. Fischer. Useful Notes / Eternal September. Tvtrapes. [2023-05-07] <https://tvtrapes.org/pmwiki/pmwiki.php/UsefulNotes/EternalSeptember>.
- [36] E. Grabianowski, C. Pollette, S. Crawford. How PayPal Works. Howstuffworks. [2023-03-13] <https://money.howstuffworks.com/paypal.htm>.
- [37] Union-Tribune. Wikipedia Family Feud Rooted in San Diego. 2006-10-09. [2023-03-10] <https://web.archive.org/web/20161111074945/https://legacy.sandiegouniontribune.com/news/tech/personaltech/20061009-9999-mz1b9wikiped.html>.
- [38] R. Robinson. The History of Blogging(From 1993 to 2023):How Blagging Has Changed and Envolved Over a 30 Year History. (2023-01-20). [2023-03-10] <https://www.ryrob.com/history-of-blogging/>.
- [39] 方兴东,刘双桂,姜旭平等. 博客与传统媒体的竞争、共生、问题和对策——以博客(blog)为代表的个人出版的传播学意义初论. *现代传播*, 2004, 2:80-86.
- [40] D. Ionescu. Original Android Prototype Revealed during Google, Oracle Trial. PC World. (2012-04-26). [2023-03-13] https://www.peworld.com/article/464050/original_android_prototype_revealed_during_google_oracle_trial.html.
- [41] M. Castells. *Communication Power*. New York: Oxford University Press, 2013:58-70.
- [42] 腾讯科技. 2010年互联网发展回顾:全球网民接近20亿. 2011-01-13. [2023-03-13] <https://www.techweb.com.cn/news/2011-01-13/744640.shtml>.
- [43] 中国互联网络信息中心. 第44次中国互联网络发展状况统计报告(2019-08-30). [2023-03-13] https://www.cnnic.net.cn/NMediaFile/old_attach/P020190830356787490958.pdf.
- [44] 网信海南. 5G时代来啦!华为发布首款5G商用芯片和终端. 2018-02-26. [2023-03-10] <https://mp.weixin.qq.com/s/hG00MLzLrnBVirvS23dVWw>.
- [45] 毕宏音. 中国移动互联网虚拟社会发展特征与治理体系. *电子政务*, 2014, 8:61-68.
- [46] 彭兰. 短视频:视频生产力的“转基因”与再培育. *新闻界*, 2019, 1:34-43.
- [47] 常江,田浩. 迷因理论视域下的短视频文化——基于抖音的个案研究. *新闻与写作*, 2018, 12:32-39.
- [48] 彭兰. 网络的圈子化:关系、文化、技术维度下的类聚与群分. *编辑之友*, 2019, 11:5-12.
- [49] 蜀职汇. 中国网民规模达10亿! 2021-08-27. [2023-03-10] <https://mp.weixin.qq.com/s/pEaPxdZcQz7ki5bGEOW6Q>.
- [50] J. Zheng, D. Simplot-Ryl, C. Bisdikian. The Internet of Things. *IEEE Communications Magazine*, 2011, 49(11):1-10.

- [51] Chetan. Correcting the IoT History. Chetan Sharma. [2023-03-10] <http://www.chetansharma.com/correcting-the-iot-history/>.
- [52] K. Ashton. That “Internet of Things” Thing. *RFID Journal*, 2009, 22(7): 97-114.
- [53] 夏冰青. 数字劳工的概念、学派与主体性问题——西方数字劳工理论发展述评. *新闻记者*, 2020, 8: 87-96.
- [54] 许可. 算法规制体系的中国建构与理论反思. *法律科学(西北政法大学学报)*, 2022, 1: 124-132.
- [55] 阿基米德 FM. 1998年7月8日, “网民”一词诞生. 网易号, 2022-07-08. [2023-03-10] <https://www.163.com/dy/article/HBP8BPLF0534B9UK.html>.
- [56] 熊道宏, 蔡紫薇. 中国政治语境中的“网民”概念. *中央社会主义学院学报*, 2018, 5: 127-134.
- [57] 中国互联网络信息中心. 第52次中国互联网发展报告(2023-08-28). [2023-11-02] <https://www.cnnic.net.cn/NMediaFile/2023/0908/MAIN1694151810549M3LV0UWOAV.pdf>.
- [58] Central Intelligence Agency. Field Listing-Internet Users. [2023-03-10] <https://www.cia.gov/the-world-factbook/field/internet-users/>.
- [59] Europa Statistics Explained. Glossary: Internet User. [2023-11-21] https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Internet_user.
- [60] The World Bank. Metadata Glossary. [2023-11-21] <https://databank.worldbank.org/metadataglossary/world-development-indicators/series/IT.NET.USER.ZS>.
- [61] 方兴东, 王奔. 中国互联网30年: 一种网民群体画像的视角——基于创新扩散理论重新发现中国互联网的力量与变革之源. *传媒观察*, 2023, 1: 60-72.
- [62] Broadband Now. Internet Usage in the U. S. -Statistics & Facts Updated, 2021. [2023-03-10] <https://broadbandnow.com/internet/usage-stats-america>.
- [63] S. Galal. Social Media in Africa-Statistics & Facts. Statista. (2023-08-31). [2023-09-03] <https://www.statista.com/topics/9922/social-media-in-africa/#topicOverview>.
- [64] L. V. Kameke. Social Media in the Asia-Pacific Region-Statistics & Facts. Statista. (2023-08-31). [2023-09-03] <https://www.statista.com/topics/6606/social-media-in-asia-pacific/#topicOverview>.
- [65] J. Ryan. A History of the Internet and the Digital Future. London: Reaktion Books, 2010: 8.
- [66] 方兴东, 钟祥铭, 李星. 互联网元架构——解析互联网和数字时代范式转变的底层逻辑. 现代出版, 2023, 5: 25-39.
- [67] J. Schönwälder, M. Fouquet, G. D. Rodosek, et al. Future Internet = Content+Services+Management. *IEEE Communications Magazine*, 2009, 47(7): 27-33.
- [68] K. Chopra, K. Gupta, A. Lambora. Future Internet: The Internet of Things-A Literature Review. 2019 International Conference on Machine Learning, Big Data, Cloud and Parallel Computing (COMITCon). IEEE, 2019: 135-139.
- [69] 吴飞, 傅正科. “数字共通”: 理解数字时代社会交往的新假设. *新闻与传播研究*, 2023, 6: 22-35+126-127.
- [70] E. Litt. Measuring Users’ Internet Skills: A Review of Past Assessments and a Look Toward the Future. *New Media & Society*, 2013, 15(4): 612-630.
- [71] M. Warschauer. Technology and Social Inclusion: Rethinking the Digital Divide. Cambridge: The MIT Press, 2004: 116-129.
- [72] B. Gates. AI Is About to Completely Change How You Use Computers. *GatesNote*. (2023-11-09). [2024-02-24] <https://www.gatesnotes.com/AI-agents?ref=upstract.com>.
- [73] 方兴东, 顾焯焯, 钟祥铭. ChatGPT的传播革命是如何发生的? ——解析社交媒体主导权的终结与智能媒体的崛起. 现代出版, 2023, 2: 33-50.
- [74] 钟祥铭, 方兴东, 顾焯焯. ChatGPT的治理挑战与对策研究——智能传播的“科林格里奇困境”与突破路径. *传媒观察*, 2023, 3: 25-35.

Netizen: A Conceptual Journey Through Time and Space

Fang Xingdong (Zhejiang University)

Wang Ben, Zhong Xiangming (Communication University of Zhejiang)

Abstract: The era of "everyone is a Netizen" is becoming a reality. Netizen is a unique perspective on the development of the Internet and an important window for understanding the evolution, diffusion and impact of technology on society, and have always been an important part of the Internet. With socio-technical development, "netizens" have evolved from literary images before the 1970s, to Internet creators and hackers in the 1970s—1980s, from the nascent stage of information democratization, to Internet business elites in the 1990s—2000s, and to the general public in the 2010—2020s, when information democratization is in its infancy. In the 1990s—2000s, the Internet business elite in the primary stage of information democratization evolved to the masses in the 2010—2020s stage of information democratization, and the Netizens' habits of use, network relationships, and group characteristics have all undergone stage-by-stage changes. The power of the Internet is transmitted from top to bottom along the line of the era, while the Netizens stand in the center of the Internet stage from bottom to top, which gradually becomes the basic background of the era after all people enter the digital age. By tracing the concept of "netizens" and summarizing the portraits of some netizens, we can gain a deeper insight into the phenomenon in the context of "interaction and synergy between technology and society", and provide important references for an in-depth understanding of the digital age and network culture. The evolution of the concept of "netizen" don't highlights technology, products and applications, but it emphasizes the spirit of the Internet era and digital culture, which truly represents the open and sharing nature of the Internet and the core of human digital civilization.

Key words: netizen; internet; network culture; digital civilization; internet spirit

■ 收稿日期: 2023-03-10

■ 作者单位: 方兴东, 浙江大学国际传播研究中心、乌镇数字文明研究院, 浙江杭州 310014

王 奔, 浙江传媒学院新闻与传播学院, 浙江杭州 310018

钟祥铭, 浙江传媒学院新闻与传播学院

■ 责任编辑: 肖劲草