



网络用户 行为与心理研究

张爱华 王干◎著



北京邮电大学出版社
www.buptpress.com

网络用户行为与心理研究

张爱华 王 干 著



北京邮电大学出版社
www.buptpress.com

内 容 简 介

本书从一个亲历者的视角分析网络用户的行为和心理,研究互联网的发展对于现代社会运转的深层次影响,并进一步探讨人与互联网互相依存、互相影响的共存方式。本书首先概述互联网的发展历程,总结互联网业务运行的三个基本条件,描述当前网络用户的生活状态和内在需求体系,以此作为研究网络用户行为和心理的基础。然后针对社交网络、网络购物、网络娱乐、网络资讯这四类主要的互联网业务进行分别论述,在方法上既包括基于心理学、行为学、社会学等相关理论的归类总结,也包括对互联网发展过程中经典案例的剖析,还包括实验性质的架空假设,从而在群体和个体两个层面揭示了网络用户的心理因素与行为结果之间互相影响却又充满矛盾的复杂联系,以及在复杂表象之后的基本算法原理。

图书在版编目(CIP)数据

网络用户行为与心理研究 / 张爱华, 王干著. -- 北京: 北京邮电大学出版社, 2022. 12

ISBN 978-7-5635-6815-4

I. ①网… II. ①张… ②王… III. ①互联网络—用户—行为分析—研究 IV. ①C912.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2022)第 227485 号

策划编辑: 彭楠 责任编辑: 刘春棠 责任校对: 张会良 封面设计: 七星博纳

出版发行: 北京邮电大学出版社

社 址: 北京市海淀区西土城路 10 号

邮政编码: 100876

发行部: 电话: 010-62282185 传真: 010-62283578

E-mail: publish@bupt.edu.cn

经 销: 各地新华书店

印 刷:

开 本: 720 mm×1 000 mm 1/16

印 张: 11.5

字 数: 168 千字

版 次: 2022 年 12 月第 1 版

印 次: 2022 年 12 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5635-6815-4

定价: 58.00 元

· 如有印装质量问题,请与北京邮电大学出版社发行部联系 ·



前言

新冠疫情改变了很多人的生活方式,网络购物、网络娱乐成为城市居民在疫情防控期间的生活方式,就连一部分尽量远离互联网、坚持使用老式手机的人也换了智能手机,以便实现健康码的功能。作为现代社会的基础设施,互联网的重要性早已为人们所熟知,尤其是在疫情的考验下,人们发现互联网早已变得不可或缺。从最初用来传递信息的一个简单工具,变成今天由数不清的服务器、传输线路、终端组成的巨大网络,互联网无论从规模、结构还是功能上都表现出了令人惊叹的复杂性。与其他工具相比,互联网的特殊之处在哪里?

人们去博物馆里参观古代遗留下来的工具,如石斧、青铜器具、马车或者各种各样的生产工具,可以知道它们的用途和使用方法,并且能够进一步推测当时的生活方式和生产组织形式,从而勾勒出一幅生动的社会画卷,但这幅画卷是不全面的,除了因为年代久远而造成的信息缺失以外,更重要的是无法获知人们在使用这些工具时的心理,也就无法在行为和心理之间建立清晰的关联。对于古人来说,人是人,工具是工具,人可以借助于工具在自然界留下自己的印记,但二者的割裂却导致人们很难将自己的心理活动在工具上留下具象化的表述。这也是文字的可贵之处,借助于文字,人们可以传达复杂的信息,包括心理以及心理与行为的关联。

进入电气时代之后,传媒工具的发展使得声音和影像成为人类社会信息传递和存储的重要载体,人们可以更便捷地观察社会成员个体和群体的活动,体验别人的喜怒哀乐,并可能产生心理上的共情。但是,传统传媒工具在传播方向上通常都

是单向的,无法实现人群之间的实时互动,并且它对人们行为和心理的记录方式是人为设计和选定的,代表了工具所有者的某种倾向,同时只有极少数的从业者能够对其所记录的信息进行回溯、统计、分析,这就造成了由传统传媒工具构成的传播体系仍然比较僵化,并具有极强的不对称性,同样没有实现人与工具的结合。

互联网的发展在很大程度上解决了传统传媒工具所存在的问题,它完美地实现了实时互动,虽然仍然逃脱不了倾向性的桎梏,但在丰富度上已经有了极大的提高,数字化的技术方式充分做到了内容方面的可留存、可重复、可度量,即使是普通人也可以轻易实现。互联网传播体系的灵活性和相对的均衡性将人与工具的结合推进了一大步,这种结合体现在两个方面。一方面,人的行为可以直接作用于互联网,“很大一部分”(之所以要加引号,是因为很难有一个精确的数字来界定,所以只能用这种模糊的方式来表述)的社会活动已经都可以在网络世界中实现,互联网既是工具,又是容纳人类活动的场所,实现了由“身外之物”到“身在此山中”的转变。另一方面,互联网中不但有各种各样的活动,还有人的情绪、态度、观点,这些心理因素不但可以被保存、被揭示、被分享,还可以与人们的行为建立各种各样的对应关系。综合这两方面的因素,互联网在众多的工具中脱颖而出,成为现代社会运转的基石之一。假如有一天,互联网作为一件藏品被放进博物馆,来参观的人不但可以看到实体化的各种设备,还可以看到互联网世界中人类的各种活动,以及其中折射出的各种心理,其纤毫毕见的程度将远超博物馆中的其他工具藏品。

人类社会的发展和演进是一个不断迁徙、不断开拓的过程,每一个新的环境都会引起人类群体和个体在行为和心理上的变化,产生各种标志性的事件和文化符号。“新的环境”既包括自然环境,也包括社会环境。在各种文学、影视、游戏作品的影响下,如今的人们只要一提起大航海时代,脑海中就会出现威严的船长、放荡不羁的水手、独眼的海盗、带着火炮的帆船这些标志性场景元素,以及发生在海洋和岛屿上的那些引人入胜的战争和冒险故事,这些素材都来源于人们探索新世界的历程,是心理因素和行为方式与海洋这个新的自然环境互相作用的产物。而在社会环境方面,最生动的例子就是我国改革开放四十多年来整个社会发生的变化,生活水平的提高和生活方式的改变使得人们的行为和心理发生了巨大的变化,产

生了无数的新事物、新观念、新现象。互联网的特殊性在于其具备了自然环境和社会环境的双重性质,在面对这个与自己的生活紧密融合的新环境时,人们的行为和心理也必然会受到巨大的冲击,基于生物遗传特征的稳定性和面对新环境的变化并存,产生具备互联网特色的人类社会活动事件和文化符号是必然的结果。而且,由于互联网世界的丰富性可与真实世界相媲美,人类活动的各种产物几乎可以说是无穷无尽的。

互联网从 20 世纪 90 年代开始崛起,在 21 世纪逐步与人们的生活融为一体,直到如今变成人类社会运转的基石,未来甚至会变成科幻电影里描述的支配性力量。身处这样的发展历程之中,透过各种互联网现象研究和分析蕴含其中的网络用户行为和心理,这既是作为互联网“居民”对自己生活的一种审视和复盘,也是更深刻地认识世界、认识人类社会的重要环节,是一件有意义且有趣的事。



目录

第一章 新的生存空间 / 1

第一节 互联网的产生 / 3

第二节 互联网业务运行的三个基本条件 / 5

第三节 网络用户在做什么 / 7

第四节 网络用户的需求 / 8

第五节 行为和心里 / 10

第二章 社交网络 / 15

第一节 信息的传递 / 17

第二节 社会网络结构 / 19

第三节 短信：萌芽时代的网络社交 / 25

第四节 朋友圈：精心策划的自我呈现 / 29

第五节 微博：网络用户的群体心理 / 36

第六节 视频社交：同步与异步 / 41

第三章 网络购物 / 45

第一节 信任问题 / 47

第二节 计划内购物 / 51

第三节 计划外购物 / 60

第四节 新消费时代 / 64

第四章 网络娱乐 / 71

第一节 网络娱乐场景 / 73

第二节 网络游戏 / 74

第三节 流行现象 / 83

第四节 再创作 UGC / 98

第五节 娱乐形态的改变 / 105

第六节 选择动机 / 109

第七节 网络成瘾 / 111

第五章 网络资讯 / 119

第一节 获取信息的过程 / 121

第二节 资讯的海洋 / 122

第三节 倾向性 / 127

第四节 “乌合之众” / 131

第五节 深层次的信息鸿沟 / 140

第六章 心理与行为的内在秩序 / 145

第一节 一切皆算法 / 147

第二节 搜索算法 / 150

第三节 推荐算法 / 152

第四节 分配算法 / 153

第五节 匹配算法 / 156

第六节 动态定价算法 / 158

第七节 数据挖掘及隐私保护算法 / 161

第八节 算法的牢笼 / 164

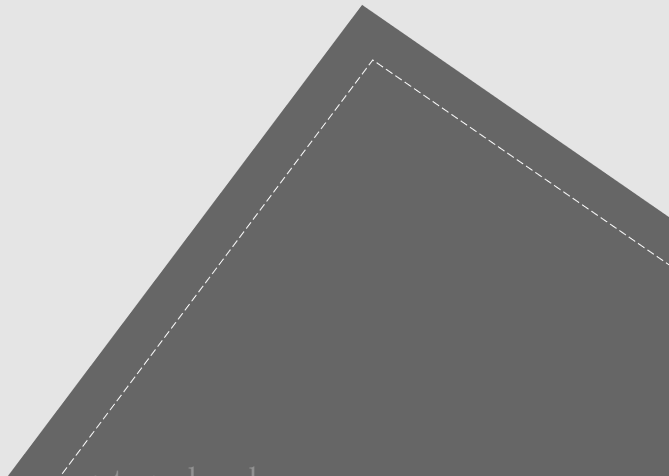
第七章 离不开的互联网 / 167

参考文献 / 172



||| 第一章

新的生存空间



第一节 互联网的产生

纵观地球生命的发展历史，“拓展生存空间”是一个永恒的主题，最简单的单细胞生物可以通过本能的运动去追寻适宜的生存环境，远古时代的海洋生物凭借进化的力量登上了陆地，茂密的森林里喜欢阳光的植物努力地向上生长，所有的生物活动都是这个主题的具体体现。在追求更加广阔的生存空间的过程中，生物的活动改变了地球的样子，人类的出现使这种改变达到了一个空前的水平。人类的祖先在当时地球上的芸芸众生之中很不起眼，与其他具有尖牙利齿的掠食动物相比，他们的体型虽然不算小，但也不算大，在速度和力量方面并不出众，硬件条件乏善可陈，在自然界中的天敌并不少。但仅仅经过数百万年的演化，人类在生存空间的竞争中脱颖而出，成为对大自然影响力最大、改造能力最强的物种。

之所以出现这样的局面，主要是因为人类具备了大脑、工具和交流这三大要素。空前进化的大脑使得人类拥有了相比于其他生物更加复杂的意识、语言、学习、记忆等高级神经活动，是人类赢得物种竞争的生理基础。在大脑的作用下，人类制造并使用越来越复杂、越来越强大的工具，优化了认识和改造外部环境的手段，这大大增强了生存能力和发展能力，并且反过来促进了大脑能力的进一步发展。同样是依赖发达的大脑，人与人之间能够实现复杂、准确的信息交流，以语言和文字为载体实现大规模的群体协作，以更加多样化的组织形式实现了整体行动能力的几何级增长。大脑、工具、交流三要素相互影响，互相促进，帮助人类开枝散叶，把自己的生存空间扩展到了地球表面的各个角落。在这个过程中，人类的生理需求和心理需求不断得到满足，也不断被激发，群体因此而融合、分化，产生了各种各样的行为和思想，但就整体而言，人类的所有活动始终在践行“拓展生存空间”这一主题。在不断开发地表的同时，人类把目光瞄向了地下、海底以及太空。与

此同时,一个新的空间在人类的手中逐渐形成,这就是互联网。

长久以来,人类一直想创造一种工具来满足计算的需求。17世纪的欧洲已经出现了早期的机械式计算器,第一台现代意义上的电子计算机通常被认为是1946年美国宾夕法尼亚州立大学莫尔电工学院制造的“ENIAC”,其主要被用于计算弹道。随着科技的进步,计算机的性能不断提升,提升的速度在1965年由美国人戈登·摩尔(Gordon Moore)总结为“摩尔定律”,即“当价格不变时,集成电路上可容纳的晶体管数目约每隔18个月便会增加一倍,性能也将提升一倍。换言之,每一美元所能买到的计算机性能将每隔18个月翻两倍以上”。计算机的性能提升仅仅是互联网的基础,多台计算机连接在一起实现信息的交互才是更关键的因素。1969年,“ARPANET”诞生于美国国防部,实现了计算机之间的连接;1989年,“万维网”诞生,人类拥有了空前的信息传播媒介,现代意义上的“互联网”正式出现。当互联网与手机结合之后,产生了移动互联网的概念,互联网的范围变得更为广泛。We Are Social和Hootsuite联合发布的《2021年10月全球数字报告》显示,截至2021年10月,全球共有48.8亿的互联网用户,约占全世界总人口的61.8%。而我国作为世界互联网产业的高地,拥有世界上最大的网络用户群体,中国互联网络信息中心(CNNIC)发布的第49次《中国互联网络发展状况统计报告》显示,截至2021年12月,我国网络用户规模达10.32亿人,互联网普及率达73.0%,其中手机上网的比例高达99.7%,同时,农村地区和老年人的上网比例分别达到57.6%和43.2%,这样的数据充分反映了互联网的普及化和移动化的趋势。

人类创造互联网最早是为了便于计算和信息传递,这与创造其他工具的初衷并无二致,但实际的情况却完全超出了人类最初的设想。传统意义上的工具,不管是锄头还是运载火箭,即使规模达到天文数字,其存在的意义仍然仅仅是工具而已,即使随着时代的发展,工具的内涵逐步扩展,其本质是不变的。但互联网不一样,如今它已经不能被简单定义为一种近50亿人使用的工具,而是成为现实世界的延伸,是一个供近50亿互联网用户生存的虚拟空间,因为互联网具备了时间上的“持续性”和空间上的“无限性”。

“持续性”是一个时间概念,首先,互联网从诞生的那一刻起,作为一个客观存在是延续的,没有间歇性消失,而且在可以预见的未来也不会消亡;其次,互联网世界内部也同时具备了时间概念,并且与现实世界的时间度量保持同步,人类可以像进出房间一样自由穿梭在现实世界和互联网之间,而不必烦恼时间上的错乱。“无限性”则是一个空间概念,主要是指互联网世界的内容几乎涵盖了人类生活的所有方面,对网络用户来说这些内容所组成的虚拟世界可以说是无边无际的,与现实世界一样具有极大的丰富性,网络用户终其一生也无法尽数浏览,而且互联网世界是一直在发展的,新的内容在源源不断地产生,更重要的是互联网的多数内容并不是某个用户所独占的,数字世界的内容几乎都可以复制传播,一条视频可以供所有人观看,不会像一瓶矿泉水那样只能属于某一个人。快速增长的内容规模、多人共享的发展模式造就了互联网无限的内部空间,在众多展示网络世界的科幻电影中,互联网的形象通常是一座巨大的城市,这是一种非常贴切的描述。有了时间上的“持续性”和空间上的“无限性”,互联网才真正可以被称为现实世界的延续,网络用户在其中进行社交、娱乐、学习和工作,让这个由无数电子元件组成的冰冷连接体变成了一个有温度的人情社会。

第二节 互联网业务运行的三个基本条件

“Across the Great Wall we can reach every corner in the world(越过长城,走向世界)”,这是1987年9月20日从北京向世界发出的中国第一封电子邮件,也可以被看作中国互联网应用的开端。时至今日,作为应用最广泛的互联网业务之一,电子邮件的基本形态并没有发生太大的变化,其在物理空间、响应时间、目标识别三方面所具备的特性就是互联网世界几乎所有业务运行所倚仗的三个基本条件。

物理空间是人类社会存在的现实基础,人类活动所依赖的物流和信息

流必然受到物理空间的限制。当前的互联网对物流仍然无能为力,物流传递只能在现实世界中实现,也就是所谓的“线下”,而在“线上”的互联网世界中,以电磁信号为载体的信息流实现了对物理空间的跨越,文字、图片、音频、视频等各种信息都可以在一瞬间传递到所有网络覆盖的地方,不但在传递效率上将传统的纸面文字符号远远地抛在身后,而且在互动性上也超越了电报、广播、电视和电话这些现代媒介。因此,在信息流传递方面,如今的互联网已经突破了物理空间的限制,并通过“线上”与“线下”覆盖了地球物理空间的各个角落,衍生出了互联网业务的各项应用。

响应时间则是在互联网具备“持续性”特质的前提下对信息交互时限的界定。对于获得的信息,接收者可以实时进行回应,也可以在稍后一段时间内回应,或者永不回应,这三种情况在现实世界中都存在。互联网的特别之处在于,它大大提高了用户选择交互时限的自主性,简单来说,忽略一条微信消息比两个人面对面保持沉默要容易,因为手机或者计算机带来的压力比活生生的人要小得多,当互联网用户对某条信息毫无兴趣的时候可以选择直接删除,而这在现实世界中则很难实现。响应时间虽然看似是一个很基本的要素,却可以让网络用户在突破物理空间限制的同时获得自由控制的心理距离。

目标识别是一切思想和行为的基础,“我是谁”“我的行为指向谁”“谁的行为指向我”是目标识别的三种基本模式。在现实世界中,目标识别的范围虽较小,却比较精确,人们很容易就能搞清楚熟人的身份、家庭情况、喜好、行为特点、经济条件等,“我指向的”和“指向我的”都相对明确。在这种情况下,个人意志会因为目标识别的明确而受到很大的限制,社会规范对于个人行为有极强的约束力。而在网络世界里,目标识别的范围虽很大,却普遍很模糊,因为网络用户都会把自己的个人信息隐藏起来,即使是展现出来的部分也很可能是不真实的,“我指向的”和“指向我的”都变成了一个符号。模糊的目标识别降低了对个人意识的束缚,网络用户可以用很低的成本去隐藏自己的真实情况,即使在普遍推广网络实名制的今天,用户身份的界定仍然困难重重。在这种情况下,个人意志对行为的影响力大大增强,社会规范

的约束也随之削弱。

物理空间的有限突破、响应时间的自由改变、目标识别的模糊化,这三个基本条件成为互联网世界里通行的行为准则,也是网络用户思考和行动的基本出发点。以此为基础,普通人似乎变成了电影中的超级英雄,鼠标一点就可以突破空间和时间的束缚,还可以根据自己的意愿幻化出不同的身份和形象,去做那些现实世界中想做却又不做或者做不到的事。在数十亿超级英雄的共同努力下,互联网从最初笨拙的简单连接终于发展成为今天的模样。

第三节 网络用户在做什么

1999年,一场“72小时网络生存测试”活动在北京、上海、广州三地同时举行,这次活动由信息产业部信息化推进司指导,多家新闻媒体联合主办,经过层层筛选的12名测试志愿者需要在独处的环境下借助于拨号上网的计算机进行网络购物和娱乐,以此满足一段时间内的生理需求和心理需求。最终11人成功完成了测试,另有1名从没上过网的测试者因网络购物不成功而退出。测试结束后的心理检查结果显示,志愿者们都非常疲惫,注意力、记忆力等都明显下降。

2016年,上海国际信息消费节举办了“72小时无网络生存测试”活动。参与的志愿者被分为两组进行对比,“无网络组”只能使用语音和短信作为通信方式,“有网络组”只能使用移动互联网,而不能使用语音和短信。活动结束后,“无网络组”的志愿者普遍表示时间过得特别慢,甚至可以用度日如年来形容,而“有网络组”则表示生活基本没有受到影响,一切如常。

从“网络生存测试”到“无网络生存测试”,生动地体现了互联网“波澜壮阔”的发展历程。特斯拉及SpaceX公司创始人埃隆·里夫·马斯克(Elon Reeve Musk)甚至说:“我们已经成了那种靠机电装置维持生命的人

了,试试把手机关上一段时间,你就会明白幻肢综合征是什么意思。”这样的言辞充满了警告的意味,也充分显示了互联网在现代人生活中所处的重要地位,因为人类几乎将所有能够虚拟化的活动都搬到了互联网上。简单概括起来,网络用户在互联网世界里的活动主要包括社交、购物、娱乐、信息浏览四大类。

社交活动涵盖通信和自媒体两类,通信指的是互联网用户利用电子邮件、即时通信软件互相传递信息,自媒体则是指通过微博、朋友圈、公众号、短视频、网络直播等手段与其他用户进行互动。购物活动泛指互联网用户的所有消费行为,根据消费模式可以划分为应急型消费(有确切需求的购物行为,如购买应急商品、网约车、租房、家政服务)、消遣型消费(无确切需求、在消磨时间的过程中遇到感兴趣的商品而临时决定的购物行为)、集中型消费(“双十一”购物等)。娱乐活动则是指互联网用户通过网络游戏、论坛社区、综艺节目、影视剧等多种方式来满足自身娱乐需求的活动。信息浏览主要是指观看新闻资讯、查找工作和生活所需的各种资料等。这四类活动之间的界限并不是特别分明:从功能上来说,彼此之间并不冲突,信息浏览可能起到娱乐的作用,购物也会有社交的属性;从软件载体上来说,同一款软件可以实现多种功能,像抖音这样的应用软件就同时具备了社交、娱乐、资讯、购物等多重属性。

第四节 网络用户的需求

与现实生活中的所有人类活动一样,网络用户的活动都来源于内在的各种“需求”。在描述人类基本需求的理论中,“马斯洛需求层次理论”是广为人知的一种,由美国心理学家亚伯拉罕·哈罗德·马斯洛(Abraham Harold Maslow)于1943年在《人类激励理论》中提出,其核心内容是人类需求由低到高按层次分为五种,分别是生理需求、安全需求、社交需求、尊重需