

# 5G时代:未来传播中“人—机”关系的模式重构

喻国明 杨 雅

**摘要:**5G技术将为现实社会以及虚拟网络空间中的人机传播以及传播机制、传播效应带来了革命性的改变,并将深刻改写人的社会性连接、认知与决策行为。在传播学研究的视域下重新审视人与机器的关系、人与传播技术之间的关系,从而构建新时代的人机传播研究图景与框架是一项现实而紧迫的重大课题。文章从传播技术、内容、关系、主体等层面对5G时代人机传播与主客体关系重构进行探讨,认为同构、协同与共生将成为人机传播关系的新特点及发展的新逻辑。具体来说,在技术层面,5G时代人机传播既要考虑人机互补性,也要考虑人机同构性;在内容层面,既要考虑传播内容的静态性改变,也要考虑传播内容的“动态性”改变;在关系层面,既要考虑主客体关系,也要考虑主体间性和感性人的活动;在主体层面,既要考虑传播主体与技术主体的关系,也要考虑经由技术介质与其所构建的传播界面所形成的传播主体之间的关系。概言之,5G时代未来传播中,需要从传统的以人为绝对主体的关系转向人机互在、人机共生的新型关系,重构人机传播思维,向人机传播的“命运共同体和价值共同体”实现转变。

**关键词:**未来传播;5G技术;人—机关系;同构与共生;模式重构

**中图分类号:**G209 **文献标识码:**A **文章编号:**2096-5443(2020)01-0005-06

5G技术的革新,为现实社会以及虚拟网络空间中的人机传播以及传播机制、传播效应带来了新的挑战,也带来了物联网、移动互联、人工智能、云计算、流媒体视频等技术的新发展,并将深刻改写人的社会性连接、认知与决策行为。更具体地说,5G不是一项“弯道超车”的技术,而是一项“换道行驶”的技术。传播学已经站在全新的拐点上,面对着“换道发展”的新未来。在传播学研究的视域下,重新审视人与机器的关系、人与传播技术之间的关系、人性与技术性的区分等,从而构建新时代的人机传播研究图景与框架,是一项现实而紧迫的重大课题。

“技术是遗忘存在最终极的形式”。目前,随着人工智能机器生产、算法分发等技术的兴起,多源数据与复杂算法正在逐渐成为新的赋权者与赋能者,并使个体成为网络化、扁平化空间的各个节点。人们在运用机器的同时,也反过来被机器所改造。随着5G时代的来临,人作为传播者的功能被机器所辅助,其主体性地位会受到一定挑战,人的作用与角色需要重新定位。在传统的“二分法”思维模式中,传播者与传播技术的关系是彼此对立的;然而,在人机互为主体的5G时代,这种思想日益呈现出其局限性,我们对于人机传播关系的认知需要发生深层次的变革,即,从将机器作为人的对立面,到机器作为辅助者和共同体;二者从相互对立到人机紧密结合、协作共生,有效协调人机和谐共处,共建人机传播的“命运共同体和价值共同体”<sup>[1]</sup>。

## 一、连接与决策:5G时代人机传播关系的深刻变革

近年来5G技术与传媒领域的深度耦合,将深刻改变未来传播中的“人—机”模式,并促成人的连接和决策模式的变革。回顾新闻传播学科的成长史,从印刷技术到广播电视技术,再到互联网社交媒体的发展,媒介技术无疑成为整个学科成长的关键因素。媒介技术正在为我们打开生活中种种无

法设想的界限,超越传统界面的薄膜,跨越当下与未来、现实与虚拟。在技术的驱动下,现实世界和赛博空间虚实互动,并形成平行演化的“第三空间”,未来传播的发展趋势,则将从二元系统,走向“现实+技术+人工”,即“人一机一物”一体化、“社会—物理—信息”(cyber-physical-social systems)三元融合的复杂系统<sup>[2]</sup>。

在5G时代,“人与人、人与物和物与物之间原有的互联互通界线将被重新整合”,所有的“人”和“物”都将共在于一个技术所建构的有机数字生态系统之中,内容与信息将通过最优化的方式进行传播<sup>[3]</sup>。在人与物的关系中,最为直接的“物”即机器,也就是人机传播中的媒体技术。5G技术的万物互联,进一步将人与人、人与机器、人与世界的互联上升到生理级、心理级的互联互通,其疆界的进一步拓展、要素的进一步丰富、结构的进一步生态化,将促成人机传播关系的革命性重构。具体来说,5G时代的人机传播关系重构,可以体现在关系和决策两个层面:

一方面是连接行为,即人对于传播技术的依赖性。韦伯说过,人是建立在自我编织的意义和关系之网中的动物。“此在的本质也即是共在”,在人与人、人与物之间的关系之中,人的意义也被建立。而随着技术的发展,假使物的庞大超越了关系的意义,人与物之间由技术系统来定义的关系超越了人与人之间的关系,那么传播者就将更加依赖于技术而非其他人。海德格尔所谓的技术的“座架”促逼着人把一切存在物当作技术的持存物来定制,无论是身体层面的传播还是情感层面的传播,都无时无刻不受到技术的影响<sup>[4]</sup>。“人对于人将成为冗余物,人不再是人的生活意义的分享者,这样一来,人对于人失去了意义,也就失去了兴趣,造成人的深度异化”<sup>[5]</sup>,而成为一种“技术化生存”的存在物,高度依赖技术所赋予的某些功能,如海量存储、虚拟现实、人工智能等。

另一方面是决策行为,即技术对于人的渗透。在5G时代,随着信息获取与筛选的速度跨越式发展,人们的决策时间和辅助流程大大缩短,但正如卡普兰所言,算法的渗透使得人在决策中的自主性也面临着威胁,“决策权部分或完全实现了由人向机器的转移”<sup>[6]</sup>。作为人类信息传播活动的重要工具,媒介的形态进化是一个技术与社会相互作用的过程。从技术因素来看,作为媒介形态变迁的重要驱动力,技术的每一次迭代更新,都带来传播质量和效率的提升、媒介对前技术环境的复制能力的增强,以及虚拟环境与现实边界的模糊。从社会因素来看,技术的合目的性与合手段性的叠加,又会在传播技术得到成功推广运用后,引发社会制度、社会功能以及传播场景的革新,从而导致社会结构、交往方式、传播方式、认知模式等多方面的改变。

## 二、同构、协同与共生:5G时代人机传播关系的新特点

5G时代,人与机器关系的深刻变革也带来了人机传播与主客体关系的重构,并产生了一些新的传播特点,需要我们在技术、内容、关系、主体等层面对其进行详细探讨。

### (一)技术层面,5G时代人机传播的“互补性”与“同构性”

5G时代的人机传播,在技术层面,既要考虑人机互补性,也要考虑人机同构性。在思考人机关系的历程中,“工具性”很长时间以来是学者们理解技术的一种思路。传播学中麦克卢汉的经典论断媒介是人的延伸,就是人机传播工具论的典型注脚,即技术的速度和广度可以达到传播的互联互通、无远弗届;同样,斯蒂格勒也提出“代具性”的观点,即使用技术工具来弥补人的某些能力的缺陷和匮乏。然而,这种判断仅仅考虑到人机传播关系的一个侧面,即人机“互补性”,实质上是将传播主体和传播技术分开,把两者当做彼此异质的实体;而忽视了另一个重要的侧面,即人机“同构性”,即人机传播关系中两者相互依存、相互嵌入、协同共进。

媒介是人体延伸的基本含义,是指人与外部的物理性连接。技术所造成的圈层叠加、高度智能化、全时空、立体交互的特征,造就了人机传播的同构性、一体化、智能化。正如特纳所说,人通过作用于外部世界的力量改变了外部世界,但同时也改变了他自己。不断革新的技术逐渐形塑了一个新的外在环境,一个被麦克卢汉称为技术环境或者服务环境(service environment)的新世界,这个世界

反过来也影响着人们的身心和整个社会共同体所存在的外部社会环境。

在5G时代万物互联传感器存在的情况下,生理性连接、心理性连接,甚至人的情绪连接都可以进行数字显示,整个社会就会呈现出全新的样貌<sup>[7]</sup>。在信息哲学的视角下,互补与同构,是一种本质的概念,因为人和媒介技术都是社会中的确在实体,而“存在即可交互”<sup>[8]</sup>。未来传播中,人机同构性将重塑人与人之间、人与物之间的传播格局,形成“万物皆媒”的复杂耦合的传播新形态。5G时代,在媒介技术层面,同构性研究将会成为人机传播研究更加侧重的方面。

### (二)内容层面,5G时代人机传播的静态性与动态性内容变化

5G时代的人机传播,在内容层面,既要考虑传播内容的静态性改变,也要考虑传播内容的“动态性”改变。传播内容是信息形态与信息载体二者的有机组合,其动态性改变也体现在两个方面。其一,人机传播信息形态的动态性变化。5G是一项革命性技术,它对传播主体是巨大的革命性释放,同时改变传播的游戏规则和构造方式,不仅使社会主要交流手段从书写文字转为视频语言,也会使参与传播的内容实体发生重要改变;其二,人机传播信息载体的动态性变化。海姆认为,以往香农和维纳的信息观都是静态的,而新型人机关系中的交互界面,则是一种动态的过程<sup>[9]</sup>。5G技术造就了人的身体的技术化在场。媒介不仅将物理空间编码为虚拟空间,而且将两者均编码为技术空间,在这个技术空间的界面之中,不同空间的活动“相对于此在构成为周围世界(umwelt),从而在一个异空间中与此在共同在场”<sup>[10]</sup>。而在这一接触点上,人与人之间被连接起来,而人的意向性也被传递到机器之上,形成一种人机共生、共同演进的关系<sup>[11]</sup>。

媒介即信息,即认为信息渠道本身的介质特征对于人们接收信息乃至社会认知习惯的形塑都具有重要的影响。人类传播史从口语转向书面语和印刷后,视觉被突出强调,并且从整体感觉中分离出来,从而影响了人们对世界的观察与思考的偏好。文字和印刷媒介带来专业和技术的分化,同时也造成了疏离感与个人主义;就社会层面而言,以承载长短视频为代表的视频媒介扭转了视觉空间的感觉分裂,使得人类重新部落化。<sup>[12]</sup>

5G时代,社会主要交流手段将从书写文字转为视频语言,短视频与中长视频将成为5G时代人机传播内容最主要的表达方式。在4G时代,随着短视频的出现,视频开始逐渐介入社会影响力的中心,对主流事件、重要事项的关键性发展发挥自己的作用,视频中包含的大量非逻辑、非理性成分,对传播效果的达成产生了影响。随着5G大带宽、高速率的优势崛起,中长视频必然强势登场,成为社会性表达的中心和主流。当视频这种表达方式成为关键性社会表达的语言形态时,其构成要素已经远远超出事实、逻辑和理性层面。越来越多场景性因素、关联性因素以及非逻辑、非理性成份,会参与到未来的社会性、关键性、主流性传播当中。面对如此繁杂的一种话语方式和表达逻辑的改变,无论是主流价值观的传播,还是在社会沟通中形成共识,都有很多问题要解决,这可能是未来传播领域尤其是人机传播、危机传播中一个相当大的动态性风险所在<sup>[13]</sup>。

### (三)关系层面,5G时代人机传播的主客体关系与“主体间性”

5G时代的人机传播,在关系层面,既要考虑主客体关系,也要考虑主体间性。主体间性是指存在于主体感觉间的、与不同主体经验相符合的信息传播手段,它与“感性的人的活动”所建构的交往世界和交互主体性密切相关<sup>[14]</sup>。传播的主客体关系是人机传播研究的重要议题,然而超越二维关系,传播主体和媒介技术主体为“共同主体”,应相互协调、共同行动,这也是人机传播共同体构建的关键维度;同时,从社会历史的角度来看,传播主体之间在技术形塑之下产生的社会性、传播价值观的变迁,传播中的非理性因素,传播技术对于社会结构和功能变迁的影响等问题,同样不容忽视。

在5G技术的革命性改变之下,传播学的边界得到了极大的拓张,“万物互联”既包括物理性与生理性的连接,也包括心理性的连接。5G时代的海量传输,既有信息与事实的传输,也包含情绪的传递。学者们认为,个体决策是认知和情感共同作用的结果,认知系统服务于调节系统,而情绪是两者之间的桥梁<sup>[15]</sup>。这也符合“后真相”时代的特征。后真相时代,研究者需要讨论受众情感、体验和情

绪等对于传播过程所带来的影响,以及传受主体两者间基于不同立场对信息展开的个性化解读。语言内容和风格是传受主体之间重要的渠道信息,在非语言内容传播过程中,有助于辨别传播者的身份特征、如何表达情感以及他们的话语意味着什么<sup>[16]</sup>。此外,特定的人类体验,包括情绪、好恶与经验等非理性和社会性因素,也是5G时代人机传播的主客体关系需要考察的范畴。

#### (四) 主体层面,5G时代人机传播的主体界面与传播场景

5G时代的人机传播,在主体层面,既要考虑传播主体与技术主体的关系,也要考虑经由技术介质与其所构建的传播界面所形成的传播主体之间的关系,即,人机传播的主体本质上依然是人,也就是施拉姆5W模式中的“传播者”,因此我们不仅要考虑人机关系,更要考虑以媒介技术为中介的人与人之间的关系。界面是指形塑两个主体之间交流的介质,是“两种或多种信息源面对面交汇之处”<sup>[17]</sup>。主体交互界面介于两者之间并使得双方彼此更加理解对方。界面的特点或者是从机器的特点演化而来,或者是从人的特点演化而来,或者两者皆有。换言之,交互界面操控的关系是语义学层面的,它体现为意义和表达而非物理力量<sup>[18]</sup>,使相互排斥又相互依存的两个世界彼此分离而又相连。

5G的高容量使万物互联成为可能,5G的低能耗则可以使各种反映着人与物的状态属性的传感器无时不有、无处不在。人与人、人与物、人与场景有了时刻在线、互联互通的现实可能。赛博空间之所以是一种空间,一方面,它确实是搭建在媒介技术之上的数位化次元,另一方面,它是人们在沉浸行为时共同建构起的一个具有实效性的虚拟生活空间。这种由媒介技术“嵌和远处与近在,虚拟与物质”的混杂、流动的生活状态,为人类打造了两个表演的前台,即“双重舞台”<sup>[19]</sup>。技术是传播语境和社交关联的生产者。5G时代,技术越来越便捷,越来越“人性化”,界面与场景也从单纯诉诸视觉、听觉到诉诸视听觉等多种感觉器官的组合,从经历感知失衡到感知平衡<sup>[20]</sup>,而“人机界面”(brain-machine interface)研究也成为传播学与其他学科交叉的重要研究领域。

### 三、结语:5G时代重构人机传播的命运共同体和价值共同体

媒介是信息传播的载体、工具和渠道,其功能与价值已经远远超越了物质和技术层面的意义。“媒介作为大多数现代公众了解过去、现在和未来的主要信息来源,在很大程度上构建了人类对于现实社会的认知和定义,也告知了人类社会生活的标准和规范。”<sup>[21]</sup>由于不同媒介的介质属性不同,对人们感官的介入程度不同,人们基于不同媒介所产生的对事物的认知和体验也有所不同。在这一过程中,媒介时时刻刻形塑着人们的认知偏好、信息处理方式和思考方式,以一种技术无意识的形式影响着传播内容,塑造着时代文化,改变着受众的行为模式和认知模式。

美国未来学家托夫勒在其所著的《第三次浪潮》中预言了即将来临的信息技术社会。迄今为止,不仅托夫勒的预言已大多数成为现实,如传播媒介的消费群体化等等,而且还出现了一系列超出其预言的新生事物,如3D打印、物联网、云计算、大数据、智能机器人、智能交通、智能医疗、智能教育、智慧城市等。前不久,斯坦福大学社交媒体实验室主任 Jeffrey Hancock 在 ICA 上海会议上也提出了传播学研究将从“计算机技术为中介的传播”(CMC)转向为以“人工智能为中介的传播”(AI-MC)的论断。我们必须意识到技术逻辑对于未来传播构建的基础性作用,特别是5G技术的到来,这些新生事物已超越了“第三次浪潮”时代,开始进入另一个更为先进的人机传播第四范式时代。

因此,“共生”(symbiosis),即有两个或两个以上的有机体共存的状态,也是5G时代人机关系的一种最恰当的隐喻。人类创造了越来越亲密的人机界面,技术渗透到人的社会生活、关系与场景之中,我们更多地依赖技术进行辅助思考与决策行为,通过机器界面实现人与人之间的随时连接与永恒在线。强调人机互补与协同,重构传播学领域人与机器的共生关系,是承认增强人类(human enhance)现实的重要进步所在。

然而,“技术本身不能够构成心灵,技术的形式也无法确保正确的心智内容的出现”<sup>[22]</sup>。未来传

播中人机关系的模式亟须重构,传播者必须为自己的行动赋予其意义。“共同体”通过改善有机体某些子系统功能的作用,或者创建一个全新的功能或子系统,在彼此的共生关系中,“人类需要设定目标,为技术发展和科学思维中的洞察和决策做好准备”<sup>[23]</sup>。正如有学者所说,人与机器之间的关系,应该更像是指挥家与乐队的关系,彼此相互协调、交互配合<sup>[8]</sup>。5G时代,需要从传统的以人为绝对主体的关系转向人机互在(inter-being)、人机共生的新型关系,重构人机传播思维,向人机传播的“命运共同体和价值共同体”进行转变。

#### 参考文献:

- [1] 肖峰,胡小玉. 人工智能时代人机和谐的多维建构. 河北学刊,2019,2:57.
- [2] F. Y. Wang. The Emergence of Intelligent Enterprises: From CPS to CPSS. IEEE Intelligence System, 2010, 25: 85-88.
- [3] 彭建,周钰哲,孙美玉等. 5G 十大细分应用场景研究. 中国计算机报,2019-07-15(12).
- [4] 于雪,王前. 人机关系:基于中国文化的机体哲学分析. 科学技术哲学研究,2017,1:101.
- [5] 赵汀阳. 人工智能“革命”的“近忧”和“远虑”:一种伦理学和存在论的分析. 哲学动态,2018,4:6.
- [6] 卡普兰. 人工智能时代. 杭州:浙江人民出版社,2016:12.
- [7] 喻国明. 5G:一项深刻改变传播与社会的革命性技术. 新闻战线,2019,8:48.
- [8] 陈鹏. 人机关系的哲学反思. 哲学分析,2017,5:40.
- [9] 海姆. 从界面到网络空间. 金吾伦,刘钢译. 上海:上海科技教育出版社,2000:78.
- [10] 蓝江. 5G、数字在场与万物互联. 探索与争鸣,2019,9:37.
- [11] J. C. R. Licklider. Man-Computer Symbiosis. IRE Transactions on Human Factors in Electronics, 1960, HFE-1(1): 4-11.
- [12] 喻国明,李彪,杨雅等. 大数据方法与媒介接触界面的情境洞察. 当代传播,2015,4:64.
- [13] 喻国明. 5G时代的传播发展:拐点、挑战、机遇与使命. 传媒观察,2019,7:5.
- [14] 郭湛. 论主体间性或交互主体性. 中国人民大学学报,2001,3:35.
- [15] 蔡曙山,江铭虎. 人类的心智与认知:当代认知科学重大理论与应用研究. 北京:人民出版社,2016:595.
- [16] J. B. Walther. Computer-mediated Communication. In C. R. Berger, M. E. Roloff & D. R. Roskos-Ewoldsen (eds). Handbook of Communication Science. LA, CA: Sage, 2010: 489-505.
- [17] 波斯特. 第二媒介时代. 范静哗译. 南京:南京大学出版社,2000:20.
- [18] S. Johnson. Interface Culture: How New Technology Transforms the Way We Create and Communicate. NY: Basic Books, 1997:14.
- [19] 黄厚铭,曹家荣. 流动的手机:液态现代性的时空架构与群己关系. 新闻学研究,2015,7:39.
- [20] 张佰明. 界面视域下的媒介权力与传受关系. 现代传播(中国传媒大学学报),2011,8:141.
- [21] 喻国明,李彪,丁汉青等. 媒介即信息:一项基于 MMN 的实证研究. 国际新闻界,2010,11:35.
- [22] 塞尔. 心、脑与科学. 杨音莱译. 上海:上海译文出版社,1991:22.
- [23] E. Zackova. Man-Computer Symbiosis as A Way of Human Cognitive Enhancement. Masaryk University Journal of Law and Technology, 2011, 1: 133-144.

## On the Reconstruction of Man-Computer Communication in the Future Communication in 5G Era

Yu Guoming, Yang Ya (Beijing Normal University)

**Abstract:** The development of 5G mobile communications technology will bring revolutionary changes to man-computer communication, communication mechanism and communication effect in real society and virtual cyberspace, and will profoundly rewrite human's social connection, cognition and decision-making behav-

iors. From the perspective of communication research, it is a realistic and urgent task to re-examine the relationship between human and machine, between man and communication technology, to build a new era of man-computer communication research landscape and paradigm. This paper discusses the reconstruction of man-machine communication and the relationship between subject and object in 5G era from the aspects of communication technology, content, relationship and subject, and holds that isomorphism, coordination and symbiosis will become the new characteristics and development logic of man-computer communication. Specifically speaking, at the technological level, it should be taken into account that both human-computer complementarity and human-computer isomorphism in man-computer communication in 5G era; at the media content level, it should be considered not only the static change but also the dynamic shift of communication content; at the communication relationship level, it should be thought over the relationship between the subject and the object, as well as the intersubjectivity and the behaviors of perceptual people; at the communication subject level, it should be considered the relationship between the communication subject and the technology subject, as well as the relationship between the communication subjects formed by the media technology and its communication interface. In a word, in the future communication of 5G era, we need to change from the traditional relationship with the absolute subject of human beings to the new relationship of human-machine interaction and man-computer symbiosis, reconstruct the thinking of man-computer communication, and realize the transformation to the "community of destiny and value" of man-computer communication.

**Key Words:** future communication; 5G technology; man-computer communication; isomorphism and symbiosis; paradigm reconstruction

---

■收稿日期:2019-11-05

■作者单位:喻国明,北京师范大学新闻传播学院;北京 100875

杨 雅,北京师范大学新闻传播学院

■责任编辑:汪晓清