

智能传播的现实应用、理论溯源与未来构想

谭铁牛 曾静平

摘要：人工智能是近年来热门话题，而人工智能与新闻传播行业的结合应用，不仅是新闻传播技术的革命性飞跃，更是新闻传播观念的更新换代，是新闻传播生产模式的彻底颠覆，是新闻传播产业的爆发式增长，是新闻传播人才的“洗心革面”，是智能传播逐渐取代传统新闻传播的嬗变前行。研究智能传播的发展渊薮，推演与定义智能传播的概念功能，展望智能传播的行业前景与产业未来，既是新闻传播理论不忘初心继往开来的里程碑，又是新闻传播理论兼收并蓄海纳百川的时代作为，是丰富与创建新时代中国特色新闻传播理论的使命担当，是世界新闻传播理论宝库的拓荒性前沿成果。

关键词：人工智能；智能传播；新闻传播；理论溯源；未来构想

作者简介：谭铁牛，男，院士。（中国科学院，北京，100864）

曾静平，男，教授，传播学博士。（浙江传媒学院 学报编辑部，浙江 杭州，310018）

中图分类号：G206

文献标识码：A

文章编号：1008-6552 (2018) 02-0002-07

阿尔法狗击败中韩世界围棋高手余音未了，“人脑移植”开始在坊间传闻，人类不老神话仿佛在可期可盼的某年月即可实现。人机合一、人机一体的人智神奇，瞬间改变着新闻传播行业的思维理念，重塑着新闻传播行业的竞争格局，甚至有可能改变新闻传播产业与新闻传播人的命运与前程。

智能机器人写稿等报道令新闻传播行业一片惊呼，沿袭多年的新闻采访记者是否将要下岗？智能机器人担当主持人评论员叫人耳目一新，风光无两的“国脸国嘴”“省脸省嘴”“市脸市花”会不会很快面临失业？虚拟现实技术再造的“智能场景”信手拈来，让传统传播学“环境拟态功能”发挥得淋漓尽致。一度风靡全球的统一资源配置、共建共享统一信息资源分发的“中央厨房”，在高度智能分拣、智能输送、智能组合、智能拼装、智能“批发”等全新“智能生产传播流水线”面前，已然弱智得“一钱不值”。

回归世界人工智能的发展进程，拾萃人工智能与新闻传播的紧密关联，考量智能传播的实际应用，求索智能传播理论的基本概念功能特点，展望与构筑中国特色智能传播理论的美丽图卷，既是贯彻落实我国《新一代人工智能发展规划》“到2020年新一代人工智能理论和技术取得重要进展”的宏伟蓝图，并有望提前实现“到2030年人工智能理论、技术与应用总体达到世界领先水平”的战略目标，而且是中国传统传播学理论的开创性成果，是中国学者对全世界新时期传播学理论奉献的“中国智慧”与“中国创造”。

一、人工智能发展历程

观察和研究全球人工智能的发展动态和既有成就，世界人工智能的发展历程包括起步发展期、反思发展期、应用发展期、低速发展期、稳步发展期和蓬勃发展期。

1. 起步发展期。这是人类第一次探讨人工智能，即人工智能诞生期，“机器定理证明智能跳棋程序”。在人类人工智能的起步发展期，即有了传播学者的活跃身影。1956年8月，在美国汉诺斯小镇宁

静的达特茅斯学院中，召开了一个让世界永远铭记的“达特茅斯会议”（Dartmouth Conference），达特茅斯学院数学助理教授约翰·麦卡锡、麻省理工学院的马文·闵斯基、贝尔电话实验室数学家暨信息论创始人克劳德·香农、卡内基雷蒙大学的艾伦·纽厄尔和赫伯特·西蒙（诺贝尔经济学奖得主）、国际商业机器公司（IBM）罗切斯特等国际一流科学家聚集在一起，讨论着一个在当时看来完全不食人间烟火的主题：让机器像人一样思考、认知和学习，即用机器来模仿人类学习以及其他方面的智能。

2. 反思发展期。时间大致是1960—1970年，任务失败，目标落空，机器翻译，笑话百出。1957年，对人工智能科学信心满满的西蒙预言10年内计算机可以与人对弈下棋并且击败人。1968年，对西蒙预言深信不疑的麦卡锡和国际象棋大师列维打赌说，10年内程序下棋会战胜列维，最后赔了列维2000美元。正是这个乐观的预言，给全世界“袖手旁观”人工智能的对手留下把柄。德雷弗斯后来每年都拿此事嘲讽人工智能，说计算机下下跳棋还行，下国际象棋连10岁的孩子都比不过。这种说法在1997年IBM深蓝击败卡斯帕罗夫后不攻自破，西蒙、麦卡锡等全球人工智能的创立者们才扬眉吐气。

3. 应用发展期。这一阶段时间大致是1970—1985年，人工智能的专家系统遍地开花，人工智能转向实用。专家系统主要是由专家知识库、专业推论机构和专业知识库管理机构组成的智能优化系统，可以利用计算机存储的专家知识辅助非专家或专家工作，是一种具有推理能力和与某专门领域的专家同等解决问题能力的智能性计算机程序系统。其中，医疗专家系统MYCYN、化学专家系统DENDRAL和地质专家系统PROSPECTOR相继推出，在各自领域大展身手。化学分析专家系统DENDRAL，能对质谱仪的实验观测结果进行分析，医疗诊断专家系统MYCIN，能对血液感染病进行诊断和处方，地质勘探专家系统PROSPECTOR成功地应用于铜矿的勘探等等。

4. 低速发展期。这一阶段大致时间为1985—1995年，专家系统进一步发展后劲乏力，神经网络研究受阻，多项研究发展缓慢。北京邮电大学钟义信教授认为，人工智能有“结构学派”“功能学派”和“行为学派”三大流派，他们相互排斥、你死我活，宛如盲人摸象，无法形成统一理论，是人工智能这一阶段发展缓慢的内在原因。“结构学派”试图通过构造大规模非线性人工神经元来模拟人类的大脑皮层，“功能学派”热衷利用先进的计算机技术模拟人脑思维的功能，“行为学派”喜欢“机器人”用刺激—响应的模式模拟人类的行为。

5. 稳步发展期。这一阶段大致时间为1995—2010年，借势互联网全面铺展到全世界，全球人工智能进入到稳步发展阶段，不断创新和实用。1997年5月11日，美国IBM公司研制的并行计算机“深蓝”，击败了雄踞世界棋王宝座12年之久的卡斯帕罗夫，在前五局以2.5对2.5打平的情况下，卡斯帕罗夫在第六盘决胜局中仅走了19步就向“深蓝”拱手称臣，人工智能的标志产品“深蓝”，赢得了这场具有特殊意义的对抗。创造和引领人工智能研究的麦卡锡在深蓝赢得比赛后感言：“电脑国际象棋得到很大程度的发展，遗传学也可能取得类似成就。”

6. 蓬勃发展期。2010年至今，在移动互联网、大数据、超级计算、传感网、脑科学等新理论新技术以及经济社会发展强烈需求的共同驱动下，人工智能加速发展，呈现出深度学习、跨界融合、人机协同、群智开放、自主操控等新特征，人工智能发展进入新阶段，迎来了人工智能的蓬勃发展期。

纵观人工智能的发展历程，可以看到人工智能的“无所不能”，可以看到人工智能与新闻传播的广泛结合，早期香农参与奠基人工智能的“达特茅斯会议”，当下风光无限的智能机器人写作、智能机器人新闻纠错、智能机器人音视频检索和智能场景创造与再造等现代新闻传播领域的技术应用，无不宣示着“智能传播”的特殊地位与价值。

二、智能传播现实应用

人工智能与新闻传播的应用结合,已经得到新闻传播机构的追逐。由机器人记者自动生成的新闻报道,已经成为路透社、美联社等全球主要通讯社的常态产品,也是我国中央级媒体的优先发展战略。随着智能化程度的逐年提高,音视频文字转换智能技术也开始应用到一些欧美国国家媒体中。智能机器人的出现,为遏制虚假新闻提供了重要的武器。

2013年以来,美联社的体育与财经新闻部门为了消化更多数据,挖掘内幕产生高附加价值的内容,让智能机器参与工作获得更大成果,并不断尝到甜头。2015年5月,美联社与其2007年投资的科技公司Automated Insights(AI)合作,开发了一款名叫Word Smith的软件,撰写财报新闻,大大提高了美联社编辑部的工作效率。此前,美联社的编辑们每季度只能写出400篇财报,有了智能机器人之后,每季度能生产近4000篇财报新闻。2017年,美联社每天有1500篇新闻稿出自智能机器人之手,大大提高了新闻写作效能。

我国也有不少媒体在探索和布局机器人写作,腾讯、新华社、今日头条和第一财经等媒体时尚先驱抢先试水。2015年9月份,腾讯推出了新闻写作机器人Dreamwriter,这是由腾讯财经开发的一款自动写作新闻软件,根据算法在第一时间自动生成稿件,瞬时输出分析和研判,一分钟内将重要资讯和解读送达用户。^[1]2015年9月10日,写稿机器人Dreamwriter发出第一篇稿“8月CPI涨2%创12个月新高”后,在朋友圈广为流传。这篇稿子引用了统计局的数据,还分别有国家统计局城市司高级统计师余秋梅以及银河证券等分析师对数据的分析和预测,与媒体记者日常的消息稿无异。^[2]

2015年11月,新华社迎来了“新员工”写稿机器人“快笔小新”。这一由新华社技术局自主研发的“快笔小新”供职于新华社体育部、经济信息部和中国证券报,可以写体育赛事中英文稿件和财经信息稿件。“快笔小新”在中国足球超级联赛报道的写稿测试中表现出色,能够生成中英文数据消息,速度快效果好。“快笔小新”在财经新闻报道中同样表现出色,从一句话的报盘到一段话的公司财报,再到根据“行情触发”写出“站上/跌破某某整数点位”快讯,正在变得越来越聪明,写市场行情的稿子越来越上手了。^[3]

在2016年巴西里约奥运会上,一款由今日头条媒体实验室同北京大学计算机所万小军团团队共同研制的写稿模块“张小明(xiaomingbot)”大出风头,奥运会开始后的13天内,共撰写了457篇关于羽毛球、乒乓球、网球的消息简讯和赛事报道,每天30篇以上。“张小明”的新闻稿囊括了奥运会从小组赛到决赛的所有赛事,其发稿速度之快几乎与电视直播同步,令人咋舌。^[4]

2017年12月26日,中国第一个媒体人工智能平台“媒体大脑”由新华社正式发布上线。“媒体大脑”目前提供8个模块的服务内容,覆盖从线索、策划、采访、生产、分发、反馈等全新闻链路,让云计算、物联网、大数据、AI等多项技术为媒体赋能,代表着新华社在探索媒体智能化这一方向上迈出了重要的一步。

“媒体大脑”首先意味着对记者感官的强化和延伸,平台上线后,摄像头和“采蜜”等智能采集设备将变成记者的“眼睛”和“耳朵”。

智能媒体生产平台通过摄像头、传感器、无人机、行车记录仪等智能采集设备,结合新闻发生地附近的多维数据,实时检测新闻事件,智能生成数据新闻和富媒体资讯内容等新闻线索和新闻素材提供给媒体和记者。专业级录音应用“采蜜”实现了将录音内容自动转写为文字的功能,适用于采访、会议等多类场景,并无缝衔接移动端和PC端,显著提高了记者的工作效率和内容生产力。

基于新华智云的大数据能力，用户画像功能可以为媒体提供读者阅读习惯、位置变化、行为偏好等更详细、精确的信息。智能分发系统则依托国内一流的新闻分发渠道，通过大数据在智能硬件等设备上，为读者精准推送新闻资讯。这两者相辅相成，拉近了媒体与用户间的距离，从而达到媒体影响力扩大、用户体验提升的双赢效果。

新华社抓住人工智能与新闻传播行业深度融合的契机稳步推进这一新型业务，成为我国“国字号”媒体机构新时期转型升级的重要抓手。在2017年阿尔法狗与柯洁进行的围棋人机大战中，新华社在这场全球瞩目的重大新闻报道创新大战中占得先机，在世界各大媒体机构中率先建立由AI驱动的新闻全链条生产，在人机协作的研发和运用上走在了欧美同行的前面，获得了国际国内各方面的肯定。

近几年来，为遏制海量信息中虚假新闻的泛滥，中国、美国、英国的媒体机构都开发出了新的工具来帮助新闻事实的核查。新华社“媒体大脑”的人脸核查功能，为新闻的真实性保驾护航。基于精准的人脸识别系统，可以在海量的图片、视频素材中确认特定人物，大大减轻事实核查环节的工作量，在源头上防止虚假新闻出现。

版权监测功能是新华社“媒体大脑”为原创者开辟的一道护城河，各类原创内容都将纳入“媒体大脑”的保护。通过对全网近300万个站点的监控，各类内容侵权行为将无所遁形，抄袭、洗稿等乱象将受到有效遏制。^[5]

2017年9月，美国苹果公司为了保护用户隐私，在其Safari浏览器上推出了智能防追踪功能，该功能限制利用cookie来追踪用户的浏览历史。受此举影响最大的当属广告科技公司，这些公司大量使用cookie，通过将在线广告与最可能点击这些广告的用户相匹配，实现广告价值的最大化。美国德克萨斯大学阿灵顿大学的一个团队一直在改进Claim Buster，从电视节目和议会辩论中辨认相关信息和证据的真伪。在英国，事实核查机构Full Fact正在开发追踪各类政治声明的工具。杜克大学也开发出了Share the Fact的小部件，帮助搜索引擎查找事实检查文章。同时，它还建立了一个Chrome浏览器扩展程序，在诸如总统辩论这样的新闻现场，提供即时的弹幕事实检查。作为虚假新闻的重灾区，脸书也宣布将开发一款事实核查类APP，以遏制虚假新闻蔓延的势头。在事实核查工具日渐成熟的当下，2017年成为事实核查工具开发的关键年份。^[6]

三、智能传播理论溯源

自从有了1956年人工智能开天辟地的科学家聚会，就有了“信源信道信宿理论”创始人传播学者香农的参与，就有了人工智能与新闻传播的不解渊源。香农的“信息论”是传播学者、社会学者和未来学者争相拜读的信条，香农的单向传播行为模式，奠定了其在传播学学术领域的开拓性地位。

智能传播指的是充分开启人脑动能的基础上，以超级大数据为依托，以计算机技术为主轴，交叉融入数学、生理学、仿生学、哲学、心理学、社会学、生物学、语言学、逻辑学等多类学科，应用于现代传播作品组合拼装配送等生产环节、内容识别和产业管理等的方方面面，包括智能机器人写稿、人工智能“环境拟态”和“场景再造”、新闻图片智能识别、新闻素材智能转换（声音文字转换、视频文字转换）、新闻源头事实核查和新闻内容的个性化推送等。

1. 智能传播改变了传统传播理论的演进步阶。智能传播是现代传播的新成员，其多枝蔓多触角发展裂变渗透融入，益发显示出在传播递进过程中独树一帜而且无以取代的重要地位，进一步拓宽了传播领域的疆土，壮大了传播理论的势力范围，传播演进步阶上从此变成了“原始传播—口语传播—印刷传播—电子传播—智能传播—未来传播”（见图1）。

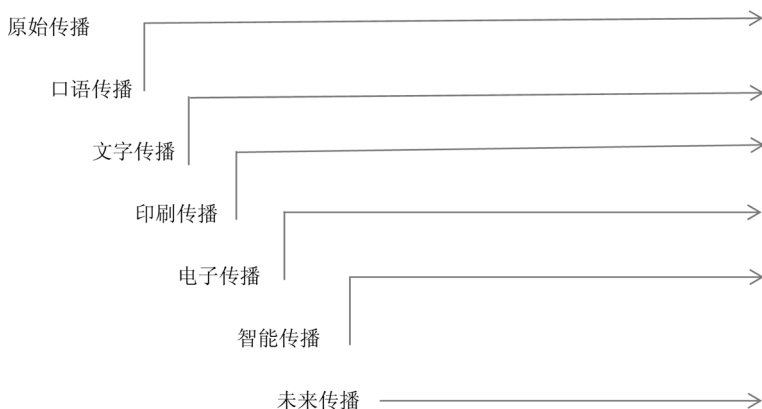


图1 传播的演进^[7]

2. 智能传播集中了原始传播、口语传播、文字传播、印刷传播和电子传播等全部精华，又是人工智能技术在新闻传播领域的渗透延伸。智能传播是每一项传播进阶的传承阶梯，又是下一项传播进阶的起点与奠基，一直连接到“未来传播”，并按照各种传播渠道终端的差异、传播受众人群的不同需求和要求进行“智能化”“异化”和“组合化”，将人工智能+现代传播合二为一产生叠加效应的独有传播功能与传播特色发扬光大。

3. 智能传播是人类智慧与科学技术在新闻传播领域的嵌入滋长，是技术进步与传播市场需求的碰撞火花，是新闻传播内容生产技术、新闻产品分拣分送技术、音视频文字转换技术、新闻素材（虚假新闻）甄别技术“把关”技术等革命性飞跃。随着智能技术进一步发展，新闻传播智能应用会不断深化，应用手段也会更为多样，新闻传播智能化程度还将有一个新的飞跃。

4. 智能传播率先应用机器人写稿模块，大大提高了新闻写作效率，把更多传统新闻采访记者从繁杂繁重的重复性体力劳动中彻底解放出来，使之有时间和精力投入到新闻策划、新闻评论、深度报道、产业布局谋划和产业营销与推广等人脑擅长专长的领域，这是新时期新闻传播生产模式、产业模式和管理模式的彻底颠覆。

5. 智能传播是世界新闻传播理论宝库的拓荒性前沿成果，是人工智能+现代传播的有机组合，逐渐取代传统新闻传播嬗变前行，是传统新闻传播观念的更新换代与深化升华，是中国新闻传播人兼收并蓄、海纳百川，丰富与创建新时代中国特色新闻传播理论的使命担当。智能传播在带给新闻传播产业的爆发式增长的同时，也让多年一贯制的新闻传播人才“洗心革面除旧布新”。

当前，我国智能传播研究方兴未艾，越来越多的学者开始从新媒体传播研究转向人工智能研究，瞄准人工智能在新闻传播领域的技术应用与产业变化，言必谈人工智能言必谈智能写作等时尚命题。在各种各样的论坛期刊上，随处可见“人工智能”“机器人写作”等话题的宏论。必须引起高度关注的是，当下新闻传播理论研究方向在哪里？现下和未来谁可主导谁来主导智能传播？是政府机构权力主导还是技术主导？内容主导？产业主导？笔者更倾向于技术开发与理论研究并行的研究方式，并综合考虑国家战略与民族特色，可能更符合智能传播的研究主旨。

四、智能传播发展方向

当前，伴随着人工智能研究热潮，人工智能产业化应用也正蓬勃发展，并成为诸多行业转型升级的

重要抓手和创业投资的热门方向。谷歌、微软、脸书以及中国的百度等 IT 巨头纷纷抢滩布局人工智能产业链，力图掌握人工智能时代的主动权。笔者就曾提出，“人工智能技术的发展将对传统行业产生颠覆性影响，‘智能+X’将成为创新时尚。人工智能将在国防、医疗、传播、工业、农业、金融、商业、教育、公共安全等领域取得广泛应用，催生新的业态和商业模式，引发产业结构的深刻变革。”^[8]

研究认为，当下的人工智能系统“有智能没智慧（无意识和悟性，缺乏综合决策能力）、有智商没情商（机器对人的情感理解与交流还处于起步阶段）、会计算不会‘算计’（有智无心更无谋）、有专才无通才（会下围棋的‘阿狗’不会下象棋）”的短板，还存在“数据瓶颈、泛化瓶颈、能耗瓶颈、语义鸿沟瓶颈、可解释性瓶颈、可靠性瓶颈”等急需解决的问题，全面考量现代传播理论与人工智能技术的融合样态，结合笔者总结的人工智能 10 大发展趋势，智能传播的发展将会朝着以下方向前行：

1. 智能传播从专用智能向通用智能方向发展，即智能机器人写作会从“体育智能”“财经智能”转向“无所不能大包大揽”，“一夫当关万夫莫开”。“智能专才”转向“智能通才”是人工智能之大势所趋，通用智能是人工智能皇冠上的明珠，是全世界科技巨头竞争的焦点。

2. 人工智能的普适应用将重塑经济社会格局，“人工智能+X”应用范式日趋成熟，AI 向场景和行业快速渗透融合进而重塑整个社会发展，这是人工智能驱动第四次技术革命的最主要表现方式。智能传播即是“人工智能+X”应用典范，有望在“人工智能+X”优先发展并取得意想不到的成就。

3. 脑科学与人工智能深度融合在新闻传播领域的协同发展优势日益显著，北京师范大学的神经认知传播研究在吾舍尔院士领衔下，使得学校既有的生理学、仿生学、哲学、心理学、语言学、逻辑学等学科底蕴和喻国明教授团队擅长的新闻传播产业经济研究成果相得益彰，已经占据全球前沿高地。

4. 人机混合智能将是未来的主流智能形态，混合智能将人的作用或认知模型引入到人工智能系统，通过人机协同可以高效解决复杂问题。情感计算使人工智能更有“温度”，逻辑智能、情感智能和人机“共情”大有可为，人机一体人机共情使得音视频检索成为可能，并且为音视频传播的技术管控与内容把关做出贡献。

5. 人工智能产业生态系统的构建成为竞争制高点，基础平台开源化已经在百度（自动驾驶 Apollo 开放平台）、谷歌（基础平台 Tensor Flow Facebook、基础平台 Torch net）、微软（基础平台 DMTK）和 IBM（基础平台 System MI）全面运用。

6. 新闻稿件批量生产，一场新闻发布会，在智能传播时代可以变化出多种多样的新闻稿件，通讯社（会议组织方）可以根据不同新闻单位的需求，一次性快速批量生产出文字类的“长篇通讯”“现场速评”“广播稿”“电视稿”“PC 网络稿”“手机网络稿”“新闻客户端稿”及杂志社需要的“学术论文稿”。

7. 智能场景将“粉墨登场”，随时应用于电视节目制作现场、电影电视剧拍摄合成厂棚，“环境拟态”变得轻而易举，“议程设置”唾手可得。在此智能背景下的智能主持多变出境，在“智能魔法”变奏曲引领下，既可以充当风华正茂英俊少年，也可以瞬间变为秃顶白发儒雅智者，既可以做“韩乔生式”段子手，也可以合身为“黄健翔式+宋世雄式+段暄式”的百搭混搭解说员，还可以在一个节目中“变脸”为 18 岁到 81 岁的“主持穿越”。因此，现时的热门专业有可能最先下岗，第一线的现场采访记者、化妆师、舞美师、灯光师等成为“濒危职业”。斯坦福教授卡普兰做了一项统计，美国注册在案的 720 个职业中，将有 47% 被人工智能取代。在中国，这个比例可能超过 70%。

8. 智能化信息纠偏将在新闻传播领域广泛应用，智能传播不仅仅可以使新闻稿件“出口成章”，而且可以使“出口成章”不再的口误笔误，既往主持人提心吊胆生怕念错稿件（特别是重大新闻稿件）

的时代一去不复返,“智能把关人”将守卫在新闻传播生产线传播线的每一环节,将虚假新闻、重复新闻、张冠李戴移花接木的图片音视频等不良信息彻底消灭,这是未来智能传播内容生产与传输的新方向。

9. 人工智能的社会影响受到更加广泛的关注,智能化社会矛盾与智能化社会问题将“出乎意料”,人工智能社会学的研究应该在国家有关部门支持下提前规划,未雨绸缪开展相关研究工作,深入分析人工智能对我国未来经济社会文化艺术等发展的可能影响,建立健全相关政策与法律法规,规避可能风险,确保人工智能与智能传播发挥出更多更广的正面社会效应。

10. 智能传播伦理问题日益尖锐,“人类控制人工智能”还是“不断发达的人工智能控制人类消灭人类”,会时时困扰人类社会。在云技术、超级计算机技术和人工智能高度发达的社会里,人与自然的边界越来越模糊,男女边界长幼边界种族边界亲疏边界或远或近,人类想象力创造力无限延展扩张,引发出很多的伦理问题是以往道德伦理无从涉及甚至不可思议的。这就需要人工智能技术精英时刻紧绷传播伦理这根弦,让技术与伦理道德和谐共处。

为了在“智能+X”方面有所作为,笔者率团队在湖南工业大学创立了人工智能学院,并在有关方面的推进下与中科院、中南大学、国防科技大学、湖南工业大学、北京邮电大学、浙江传媒学院、北京师范大学和中国传媒大学等联合筹建“中国智能传播研究院”,开创出世界上最先进的智能技术+中国第一流新闻传播理论相结合的经典范例。

参考文献:

- [1] 牛禄青. 人工智能时代的传媒业变革 [J]. 《新经济导刊》, 2017 (7) .
- [2] 廖丰. 腾讯开发新闻写作机器人, 记者们是否将被抢饭碗? [N]. 《京华时报》, 2015-09-11 (6) .
- [3] 余晓洁, 吴丹妮. “快笔小新”上岗了! 84岁新华社启用“机器人记者” [EB/OL]. http://www.xinhuanet.com/tech/2015-11/06/c_1117062029.htm, 2015-11-06.
- [4] 赵禹桥. 新闻写作机器人的应用及前景展望——以今日头条新闻机器人张小明 (xiaomingbot) 为例 [EB/OL]. <http://media.people.com.cn/n1/2017/0111/c409691-29014245.html>, 2017-01-11.
- [5] 吴晋娜. 国内首个媒体人工智能平台上线, 抄袭洗稿将无所遁形 [EB/OL]. <http://www.sd.chinanews.com.cn/2/2017/1231/55742.html>, 2017-12-26 .
- [6] 史安斌. 2017年全球新闻传播新趋势 [J]. 《国际传播》, 2017 (3) .
- [7] 曾静平. 电信传播的未来发展演进趋势畅想 [J]. 《学术前沿》, 2017 (12上) .
- [8] 吴月辉. 机器人会威胁人类生存吗? [N]. 《人民日报》, 2015-08-07 (20) .

[责任编辑: 冯建超]

ABSTRACTS

Practical Applications, Theoretical Tracing and Future Concepts of Smart Communication

Tan Tieniu & Zeng Jingping

Artificial intelligent has been a popular topic in recent years, with the combined application of artificial intelligence and news industry representing not only a revolutionary leap in the news industry, but also an update of news communication concepts. It is a complete subversion of the production mode of news dissemination, leading to an explosive growth of the news industry, a "revolution" for news industry talents, and gradual shift from traditional news transmission to smart communication. This paper deduces and defines the concept of smart communication, exploring its development and presenting an outlook on the future of the industry. It contributes to the mission of enriching and creating a theory of news dissemination with Chinese characteristics in this new era, while also pioneering new achievements in the global theories of news dissemination.