

# 数智化时代，出版业如何拥抱新技术

◎本报记者 吴叶凡

“一部世界出版史就是出版人不断用新技术、新理念、新方法传播知识、推动社会进步的历史。”在近日举办的2024国际出版企业高层论坛上，中国出版协会理事长郭书林说。

古往今来，在技术的不断更迭中，无数产业在大浪淘沙中被淘汰。出版业却始终屹立不倒，不断推陈出新，被人们看作是“永不凋落”的朝阳产业。

近年来，数字技术、人工智能技术迅猛发展，席卷各行各业。在此背景下，中外出版人如何面对数智时代带来的挑战与机遇？他们将会交出怎样一份答卷？论坛上，多位行业代表各抒己见，探讨出版行业如何拥抱新技术。

## 把握核心竞争力

从纸质介质到电子介质，从印刷术到激光照排技术……科学技术的每一次发展，都会为出版行业带来巨大变革。然而，近年来人工智能技术的飞速发展，却让不少人感到既期待又担忧。

人工智能可以较为精准地挑出文章的错误、给出针对性的写作建议、生成相关图文等，这些功能目前已经被广泛应用。不少出版人欣喜地表示，人工智能的参与极大地提高了他们的工作效率。同时，人工智能技术已经开始参与到市场需求分析、策划出版选题、提出营销策略等环节。这些功能之全面、强大，也让不少出版编辑心生警惕，担心自己已被取代。

那么，出版行业的从业者会被淹没在人工智能浪潮中吗？论坛上，多位嘉宾给出了否定的答案：“新技术只会使出版业繁荣发展。我们应该自觉地跟上科技进步的步伐，用新的理念、新的载体、新的方式、新的流程做好出版工作。”

如何更好地拥抱新技术？关键是要掌控技术而非被技术掌控。中国出版集团有限公司董事长、党组书记黄志坚说：“无论技术怎样变化，出版从业者都必须保持自己的核心竞争力。”他认为，出版从业者的核心竞争力，是从海量信息中选择最有价值、最符合社会需求的知识成果。

例如，人工智能虽然可以通过算法，结合海量的数据分析用户偏好、策划热门选题，但却无法完全代替人类做出价值判断。一些专业性强的科技读物受众群体较小，出版此类作品往往难以大规模盈利。但从社会责任的角度看，这些读物很有价值，是人类重要的智慧结晶。这些出版物的策划与出版体现了出版人的核心能力，也是出版人社会责任的表达方式。

因此，数智化时代出版人需要充分发挥信息选择能力。“只有这样，出版业和出版人不会偏离文化传承的大道和初心，才能始终掌握核心竞争力。”黄志坚说。



在中国近现代新闻出版博物馆，观众参观数字出版馆。视觉中国供图

## 迎来发展新机遇

“技术的运用要注重软硬融合，数智化本质上是硬科技赋能软表达。”黄志坚说。

硬科技是未来出版业的重要基座。数智化时代，出版人在保持核心能力的同时，更需要用对、用好硬科技。要让科技与内容自然融合，实现“1+1>2”。

教育出版行业的实践体现了这一理念。论坛上，与会专家分享了关于新技术应用于教育出版行业的案例和思考。从市场需求看，今天教育出版行业面对的读者、用户，多出生于互联网时代，他们对于各类数字化出版物的接受程度较高。此外，随着知识载体向多模态升级，纸质图书不再是唯一选择，数字资源的特性与优势更加突出。因此，选择数字+教育出版，是出版行业适应市场需求的必然选择。

从市场反馈看，许多学生的学习体验也证实，数字化能够为学习提供更多帮助。“数字平台能够整合多媒体元素并实现互动练习，从而增强学生的参与度，加深他们对于知识的理解。此外，这种方式能够满足个性化的学习需求。”圣智出版集团亚洲区董事总经理、副总裁李联和介绍，数字出版还使出版社可以对内容进行实时更新和修订，确保教材紧跟学科前沿，与最新的科研成果保持一致。

随着教育数字化进程不断推进，许多出版社加快了数字产品的研发推广，数字出版产品也成了出版机构的重要营收来源之一。“下一步我们将加快数字教材及教材版本库的建设，打造课后服务平台，努力提供新型教育服务的解决方案。”江苏凤凰出版传媒集团有限公司党委书记、董事长章朝阳介绍。

高等教育出版社有限公司党委书记、社长刘超也提

到，高等教育出版社积极探索融合出版模式，研发出版了数智教材和专业数智课程。出版社积极布局人工智能领域，与华为、阿里上海人工智能实验室、浙江大学等开展合作。高等教育出版社、浙江大学、阿里云等共同研发智慧海一三乐大模型。去年，融合该大模型的教材《人工智能引论》发布，其服务功能包括智能问答、试题生成、学习导航、教学评估等，能够为师生提供更智能、个性化的教育教学体验。

## 跨界合作谋发展

论坛上，多位与会嘉宾提到，在数智赋能出版产业的过程中，要注意合作共享。

重复建设数智资源不仅会带来浪费，还形成了无形的壁垒，让各个机构无法充分发挥自己独有优势并形成资源建设合力。例如，就教育出版行业而言，施普林格·自然集团全球图书业务总裁汤恩平介绍，优质的教育出版物需要出版商了解AI技术，还要真正了解当地市场和读者需求，但一家出版商不可能在所有领域都做得十分出色。因此，出版商应该积极开展各领域合作，促进更多优质出版项目落地，更好融入数智化时代。

目前，国内的出版商已经积极开展与科技企业的跨界合作。章朝阳介绍：“今年5月，凤凰集团召开首届创新工作会议，与华为云、科大讯飞、北大方正等科技企业签订合作协议，发布了一批创新项目和创新团队。”

国内出版商还不断加强国际合作，共享数智资源。章朝阳介绍：“集团旗下各社与圣智学习、爱思唯尔、麦克劳·希尔等国际教育出版集团保持着紧密的合作关系。比如，江苏人民出版社授权圣智盖尔电子书馆以电子书形式销售《南京大屠杀史料集》《中国佛教通史》等多部大型著作。”

# 五部委联合印发加快发展节水产业指导意见

科技日报讯（记者周思同）记者7月24日获悉，为推动节水产业市场供需两端有效衔接，促进科技创新和产品装备有效供给，以节水产业高质量发展推动水资源节约集约利用水平持续提升，国家发展改革委、水利部、工业和信息化部、住房城乡建设部、农业农村部近日联合印发《国家发展改革委等部门关于加快发展节水产业的指导意见》（以下简称《意见》）。

《意见》明确，到2027年，节水产业规

模将达到万亿元，培育一批专精特新“小巨人”企业，初步形成以企业为主体、市场为导向、创新为动力、产学研相结合的节水产业发展格局。到2035年，培育一批百亿元级龙头企业，节水技术工艺、产品装备制造和管理服务达到世界先进水平，节水型生产生活方式全面形成。

《意见》从强化节水产品装备供给、创新节水管理服务模式、推动节水产业科技创新等六方面作出部署，共包含15条具体

措施。

在强化节水产品装备供给方面，《意见》提出，要支持企业加强研发、设计和生产，构建从基础原材料到终端消费品的节水产品装备供给体系，推动节水产品装备制造数字化、智能化、绿色化发展。推广先进节水装备和产品，推动大规模节水设备更新和消费品以旧换新，加快淘汰落后的用水产品和设备。

在创新节水管理服务模式方面，《意见》

提出，要大力推广合同节水管理，强化用水量计量监测管理。强化数字赋能，促进物联网、人工智能、数字孪生等技术与水系统管理技术深度融合，探索建立“互联网+节水管理”典型应用场景，实现用水精准控制。

在推动节水产业科技创新方面，《意见》提出，要围绕行业技术难点加强协同攻关，着力突破关键共性技术。建立全国性的节水产业技术创新战略联盟等平台，推动节水技术研发成果转化和推广应用。

# 公共空间直播：要流量也要守底线

◎本报记者 李诏宇

在电影《楚门的世界》中，主人公楚门生活在一间封闭的“温室”中，其所作所为每时每刻都被电视直播。

这种对个人隐私的践踏令人头皮发麻，但所幸，电影是虚构的。然而，相似的事情却在现实中发生，哪怕其程度较之电影轻得多，也足够引人深思。

近日，有网友发文吐槽称，在深圳看到多位主播在地铁站内外进行直播。这些直播的内容是早高峰画面，且都未做打码处理。部分直播观众甚至对上班族们恶语相向，“全部都是满脸的怨气”“一看就是失败者”等言论屡屡在直播间出现。此事引发网友热议。

“该事件属于典型的公共空间直播侵权行为。”首都经贸大学法学院院长助理、北京社会治理法治研究会副会长陈寒非在接受科技日报记者采访时表示：“对于这样的事件，我们应予以谴责。为避免类似事件，主播应该恪守义务，而平台和有关部门则有必要强化监管。”

## 公共空间直播可能构成侵权

作为一种新兴娱乐方式，直播具有互动性、实时性等特点，自问世以来便为广大

观众喜闻乐见。

然而，直播相关的争议性事件时有发生，深圳地铁站直播事件并非孤例。记者打开某网络直播平台，发现其中许多直播均在公共场所进行。在一些直播中，主播设定的程序会为误入镜头的行人打上马赛克；但另一些直播中，行人的正脸无比清晰。甚至在某水上乐园直播中，许多身着泳装的游客也在不知情的情况下入镜。

“这些在公共空间的无序直播，可能构成侵权。”陈寒非表示。

公共空间直播，首先有可能侵犯隐私权。一般而言，公共空间因其公共性、开放性，被认为是完全没有隐私权的地方。然而，陈寒非表示：“如果涉及特殊情况，如直播过程中记录了个人的私密对话、行为，或者拍摄到身体的隐私部位、个人手机屏幕上的私人信息等，公共空间直播也有可能侵犯个人隐私权。”

其次，公共空间直播有可能侵犯肖像权。“通常来说，直播本质上以获利为目的。因此，如果直播拍摄到被摄者的面部特征，并在未获得被摄者同意的情况下进行传播，可能侵犯其肖像权。”陈寒非说，“如果直播者对被拍摄者形象进行扭曲或恶意编辑，则更会构成对肖像权的侵害。”

陈寒非说，除了上述可能构成的侵权行为之外，公共空间直播还有可能会侵犯

著作权、泄露商业秘密、违反公共秩序和伦理等。

“然而必须指出，通常情况下的一般公共空间直播并不都构成侵权。上述侵权行为的构成，必须基于程度较深或影响恶劣等前提。一味指责一切公共空间直播均属侵权也可能导致因噎废食，并不可取。”陈寒非说。

## 三方合力推动直播良性发展

既然公共空间直播有可能构成侵权，主播应该如何最大可能避免侵权，降低在公共空间直播的相关风险？

在陈寒非看来，主播应该恪守相关义务，遵循三大原则。

首先，主播应该遵守法律和道德规范。“主播要对直播内容和场所有所选择，在直播前向有关管理部门报备，并杜绝在浴池、泳池、电影院等场所进行直播。”陈寒非说。

其次，主播应当遵循同意原则。“在公共空间直播开始前，主播应尽可能获得被拍摄者的同意。若被拍摄者明确表示不愿被拍摄，应立即停止对其的拍摄并删除与其相关的所有内容。”陈寒非说。

最后，主播应当遵循模糊处理原则。陈寒非说：“通常来说，对于在公共空间中拍摄到的与直播主题无关的人员，应当采

用打码等技术手段进行模糊处理，以保护其隐私和肖像权。”

避免侵权行为不能仅依靠侵权者本人的自我约束。就公共空间直播这一问题来说，平台方和有关部门的监管也格外重要。

平台作为直播活动的中转站与汇集地，要把好公共空间监管的第一道关。陈寒非认为，平台首先应当制定明确的平台规范和政策，建立严格的内容审核机制，并为用户提供便捷的举报、投诉渠道，方便及时处理不当内容。“平台也应当积极拥抱先进技术，利用人工智能和机器学习技术，设计相关程序自动检测和屏蔽可能违规的内容。”

有关部门作为平台和直播活动的监管方，同样应该做好相应工作。“应该通过制定和完善相关法律法规，明确公共空间直播中各类行为的法律责任，并与行业协会合作，制定公共空间直播的行业标准和行为规范，确保行业自律和规范。”陈寒非说，“有关部门也应加强公共空间直播的监管工作，对违反法律法规的行为进行严厉处罚，并监督平台做好直播内容的管理审核工作。”

净化网络环境，非一日之功，非一方力可成。“主播、平台、有关部门应该共同努力，推动直播经济健康有序发展。”陈寒非说。

## 热点追踪

### 第十七届中国智慧城市大会召开

科技日报讯（记者都凡）第十七届中国智慧城市大会近日在长沙召开。大会以“推进城市全域数字化转型，促进智慧城市高质量发展”为主题，汇聚政界、学界、业界3000余人，共话全域数字化时代智慧城市发展之路。

自然资源部总规划师吴海洋在开幕式致辞中表示，近年来，自然资源部始终把数字化工作摆在重要位置，积极支持智慧城市建设。大力推进新型基础测绘与实景三维中国建设，组织完成第三次全国国土调查，建成全国统一的国土空间基础信息平台，建成“天地图”国土空间规划“一张图”、国土调查云等一大批数字化重点工程和典型应用。

近年来，我国城市发展取得历史性成就，人均居住环境得到大幅度改善，城市综合承载能力显著提升，新型城镇化战略得到深入实施。越来越多城市正将智慧城市建设作为未来发展战略和工作重点。针对下一阶段智慧城市发展，中国智慧城市大会发起人赖明建议，要强化智慧城市顶层设计，完善新型数字城市基础设施，深化城市数据融合应用，优化新型智慧城市生态，并高度重视人工智能在智慧城市建设中的重要作用。

中国测绘学会理事长宋超智认为，我国智慧城市建设历经探索、提速，当前正迈向高速发展新阶段。

中国科学院院士、中国服务贸易协会会长、本届大会主席周成虎在会上说，随着大数据、云计算、人工智能、元宇宙等一系列新技术快速发展，作为人类文明承载地，城市将面临新一轮更新，需要有更好的智慧平台来推动城市经济社会发展，推动人类文明交流以及全球可持续发展。

中国科学院院士、中国工程院院士、武汉大学教授李德仁认为，智慧城市发展已经走到时空智能与数字孪生的新高度。

大会同步发布《智慧城市建设年度进展报告2023》。

### 《中国新赛道体系发展报告2024》发布

科技日报讯（记者张晔 实习生胡泽妍）记者7月23日获悉，长城战略咨询近日发布《中国新赛道体系发展报告2024》（以下简称《报告》）。《报告》显示，2024年中国新赛道体系增加至27个主赛道和101个新赛道。

《报告》以“6D-MN”新赛道体系为研究框架，即赛道方向、主赛道和新赛道。赛道方向涵盖了产业、数字、科技、社会、民生、商业六大方向。2024新赛道体系新增智能动力、数字人、机器人、低空经济4个主赛道，新增AI算力、AI大模型、生成式AI、虚拟人、银发康养等19个新赛道。

研究发现，当前技术创新进入前所未有的密集活跃期，人工智能、生物技术等前沿技术集中涌现，引发链式变革。数字化对经济发展的放大、叠加、倍增作用日益凸显，产业、数字、科技方向的新赛道加速扩容，社会、民生、商业方向的新赛道加快演进。

《报告》指出，作为新质生产力的核心要素，科技创业等有望成为科技、数字等方向新赛道涌现的主导力量。未来，战略科学家、战略企业家及投资家将加强协同，有望通过科技成果转化、科技创业等方式推动重大原创成果商业化，孵化培育新物种企业。《报告》认为，通用人工智能作为战略性技术的“头雁”效应将进一步凸显，在更多产业场景落地，催生更多细分领域新赛道。新赛道区域分化趋势更为明显，不同优势的区域将在不同方向的新赛道抢占身位。

## 我国金融业深度参与大模型技术创新

◎本报记者 崔爽

全球大模型竞争日趋激烈。作为大模型落地的重要领域，金融业也在前瞻性谋划和深度参与大模型相关技术创新。

长期以来，我国金融科技整体竞争力处于世界前列。随着大模型竞争打响，金融业进展如何？

日前，《麻省理工科技评论》（MIT Technology Review）发布全球金融机构大模型领域专利创新排行榜。榜单显示，在全球金融机构大模型专利创新领域，中国申请量达1909件，占比超75%。

从专利申请量来看，12家国内机构进入全球前20。其中，蚂蚁集团、平安集团、中国工商银行位列前三，它们的大模型领域专利申请量分别为474件、327件、290件；另有中国建设银行、中国银行、马上消费金融、微众银行、中国农业银行等5家机构进入前10。

国内机构纷纷加大对大模型的研发和布局。例如，中国工商银行建成行业首个全栈自主的千亿级AI大模型技术体系；中国建设银行启动“方舟计划”，推进金融大模型建设工程；蚂蚁集团的百灵大模型已具备原生多模态能力，重点打造智能生活管家、金融管家、健康管家“三个管家”；马上消费金融发布全国首个零售金融大模型“天镜”，致力于提升金融服务普惠性。

同时，大模型正帮助金融机构在多个业务层面实现降本增效。中国工商银行2023年年报披露，其首个基于大模型的网员工智能助手上线，能够提升网点效能，全年运营领域智能处理业务量3.2亿笔，比上年增长14%。

值得关注的是，中国企业还积极参与多项大模型相关标准制定工作。马上消费金融牵头编制的IEEE金融大语言模型技术要求标准获批立项；清华大学、中关村实验室、蚂蚁集团等机构联合撰写的《大模型安全实践（2024）》白皮书日前正式发布。

专利数量领先、应用场景多元、标准制定参与度提升……数字金融技术的迅猛发展为经济结构转型升级注入强大动力。相关机构也纷纷加大投入，通过大模型、区块链、人工智能等新技术与金融业务的深度融合，提升服务效率和普惠性，助推金融产品和服务多样化。

“金融业已成为大模型乃至更广泛的人工智能技术的应用场景和金融强国的战略高地，而金融大模型将成为新质生产力的典型代表，在高效促进金融行业营销、服务、产品、数据分析利用水平全面提升的同时，赋能实体经济千行百业高质量发展。”国家金融与发展实验室副主任曾刚表示。