



本期关注：巴黎奥运会科技应用

## 隔屏观赛宛若置身现场

□本报记者 常湘萍

开幕式的露天开放场地、赛事的融媒体传播、赛事转播的“黑科技”应用、社交平台的创新互动玩法……在这个炎炎夏季，巴黎奥运会掀起了一波热潮，带来了一场夏日狂欢与视觉盛宴。各大媒体、平台则充分运用人工智能（AI）、5G、超高清和云转播等新技术对其进行全方位、立体化报道，向全球观众呈现了一场力与美的视听盛宴，让大家隔屏观赛宛若置身赛场。今年的奥运会在“中国科技之光”的加持下，有哪些创新科技应用呢？

融媒创新+AIGC  
全媒体直击巴黎奥运

从赛场到屏幕、从大模型到大赛事，巴黎奥运会上艺术与科技同体育交相辉映。面对巴黎奥运会这场视听盛宴，各传媒机构更像是举行了一场媒体融合成果大展示，通过打通屏、网、端、微等全平台的多元形式产品，全景式报道奥运燃情时刻，以“立体化呈现+新技术应用”的全媒体表达方式，开展移动化、个性化、故事化和直播化的奥运报道。

中央级媒体充分发挥技术和资源优势，在巴黎奥运会的融合报道中不断创新探索。从发布的巴黎奥运会生成式人工智能（AIGC）先导片《你好巴黎》到“AIGC看奥运”，新华社带领观众从AI的视角“看”奥运。同时，新华社运用AIGC、AI、虚拟现实（VR）等技术，推出了“AI动漫夺金时刻”“中国奥运健儿群星闪耀时”九宫格国风海报；而互动H5《“中国网友乒乓球队”申请出战！》则综合运用3D建模、VR等技术，首次实现全网实时多端口联机匹配，总浏览量破2亿次。

人民日报社与上海美术电影制片厂合作推出微视频——国风动画《奔赴热爱》，将孙悟空等动漫形象与篮球、水上运动、霹雳舞等奥运项目相连接，以新潮的故事表达方式向年轻用户推介奥运、传播奥运精神。

中央广播电视总台（以下简称总台）以央视视听媒体大模型为支撑，生成奖牌榜等播出内容，大幅提升了媒体编创效率。央视通过央小频AI智能体与用户互动，为用户提供了一个集视听、互动、服务于一体的智能化、个性化观赛平台。

在巴黎奥运会报道中，各地方媒体则是平面媒体向视听传播延伸，视听媒体向图文传播辐射，充分展示了全媒体传播体系的构建成效。澎湃新闻除应用数字人进行视频新闻播报与AI图像视频设计外，还以AI互动模型为支撑与读者、观众互动交流。封面新闻则从词、曲、动画等方面融合全新AIGC技术，全流程AI制作了原创动画MV《巴黎之夜》，带观众领略奥运激情与浪漫巴黎。

各类平台对AIGC的应用更是驾轻就熟。中国移动咪咕推出了AI中国时刻、AI赛点识别、AI智能解说、AI球星点亮、AI视频增强等功能，进一步丰富了用户的个性化观赛



体验。在AIGC内容生产智能算法的支撑下，咪咕用户还可自动筛选并生成赛事精彩片段，如竖屏战报和智能封面短视频等，在提升用户观赛体验的同时，开启了赛事内容“出圈”传播的新玩法。而腾讯体育、腾讯视频和腾讯新闻则嵌入了基于腾讯混元大模型的AI原生应用腾讯元宝，在为用户提供奥运知识检索的同时，提供多样生图、生视频的AIGC玩法。

在奥运赛事传播过程中，特别值得关注的是短视频和点播内容在引流和传播上发挥的巨大作用。从快速的奥运频道主会场，到抖音的话题播放和独家节目，再到腾讯视频的原创内容……观众可以通过自制节目、明星互动、短视频及点播内容等形式，参与到奥运之中，体验更加丰富、立体的奥运会。

对媒体而言，由这些平台账号组成的内容传播矩阵不仅深度挖掘了奥运的多元价值，还更广泛地覆盖了不同用户群体的需求。这些平台的创新探索，为奥运营销和用户互动拓展了新思路，也为未来的大型赛事运营提供了宝贵经验。

云计算+5G+超高清  
奥运转播迈入新时代

云转播首次成为奥运直播信号分发主要方式，5G支撑起在体育场外开放城市空间举行的开幕式盛典、主转播商奥林匹克广播服务公司（OBS）在全球公共信号制作中采用4K HDR和5.1.4杜比全景声格式、总台承担田径比赛和闭幕式的8K超高清公用信号的制作与传输……巴黎奥运会以更数字、更智能、更绿色的姿态呈现在大众面前，而中国视听机构与科技企业的参与，更是给这场体育与浪漫邂逅的视听盛宴增添了浓浓的“中国红”。

OBS统计数据显示，有54家持权转播机构采用云计算分发直播信号，远程服务中有三分之二通过阿里云与OBS共同打造的OBS Live Cloud传输。与传统的卫星和光缆传输相比，云转播更加智能、绿色；信道容量更大，能稳定传输更丰富且高质量的直播内容；成本效益更高，能大幅减少现场设备、人员数量和能源

消耗。此外，云转播还可将AI技术应用其中。在14个部署了阿里云AI增强技术的比赛场馆中，“子弹时间”“时空定格”等功能直接应用于直播信号中。

以巴黎城市为舞台、以塞纳河为跑道、以码头做观众席……在开放城市空间举办的开幕式创新浪漫、典雅时尚，但也给直播带来了不小的挑战，而5G技术则为这场盛典的直播提供了网络支撑。法国电信运营商Orange在塞纳河上搭建了6公里长的5G专网，采用“5G专网+智能手机摄像机”的解决方案，为观众提供沉浸式现场影像。此外，在闭幕式活动、法兰西体育场、贝西竞技场和巴黎拉德芳斯竞技场中也部署了5G专网应用。

在奥运会这个视听传媒机构的竞技场上，超高清技术应用成为提升观赛体验的首选。OBS在全球公共信号制作中采用的4K HDR和5.1.4杜比全景声格式，为用户提供了更美好、更沉浸的赛事转播。而总台承担的田径比赛和闭幕式公用信号制作与传输，则采用的是8K超高清技术。

同时，国内外部分传媒机构已开始探索奥运赛事转播和电影院线的业务融合，为用户提供沉浸式的奥运剧场体验。总台除通过“百城千屏”为我国观众提供户外大屏8K赛事转播外，还与中国电影集团公司合作，在全国数百家影院开展奥运会开幕式和赛事直播业务。美国全国广播公司（NBC）则在150多家IMAX影院直播开幕式，并在约160家AMC影院直播精选赛事。

数字孪生+AI  
体验清明个性化奥运

今年4月，国际奥委会发布了《奥林匹克AI议程》，提出了国际奥委会引领全球体育领域开展人工智能计划的框架。巴黎奥运会也在积极应用AI，启用了AI监测系统、运动员365平台、场馆数字孪生等，提升运动员和赛事管理水平。

巴黎奥运会首次利用AI技术为运动员提供安全的网络空间，AI监测系统成为一大亮点。该系统支持超过35种语言，能实时监测社交媒体平台，保护运动员免受网络暴力的侵害，为他们提供了一个更安全的网络环境，为赛事的顺利进行提供了有力保障。AI监测系统可自动识别并标记出具有网络暴力倾向的内容，以供相关社交媒体平台处理，帮助运动员专注于比赛。

同时，各持权转播商也将音视频

智能生成、虚拟记者、多视角等AI技术应用于赛事呈现中，为用户提供更加智能的个性化视听服务。而VR和增强现实（AR）技术则使观赛体验产生了更大的变化。AR技术的应用，让观众在比赛场馆内外可通过手机或智能眼镜实时获取比赛数据和运动员信息，享受更加个性化的观赛体验。

首次成功应用于乒乓球和射箭赛事的国际公用信号转播的全国产体育赛事AI产品——InnoMotion赛事转播方案，则是利用3D无感知运动捕捉技术，实时获得空间运动姿态信息，并采用3D与混合现实（MR）技术呈现。该产品在没有穿戴设备的情况下，可实现多人、大范围、多角度的多元场景覆盖，为观众提供了更加直观和深入的沉浸式观赛体验。

总台在奥运会公用信号制作中使用了多种AI辅助拍摄手段，灵活捕捉赛事精彩瞬间。同时，总台还运用CMG媒体云+AI辅助节目制作、智能化产品“AI赛事战报”应用、搭建云渲染虚拟演播区等AI技术，增强了报道的呈现效果。

澎湃新闻数字人主播“诗小妍”、潮新闻记者数字人、《扬子晚报》数字员工“紫月”、《新民晚报》AI主播……巴黎奥运会期间，数字人、虚拟记者成为各报业集团在新媒体领域创新探索的“常规武器”。澎湃新闻数字人主播“诗小妍”详解法语里“加油”的多种说法，教观众用“世界上最浪漫的语言”对体育健儿喊“加油”；潮新闻的4名记者虽已奔赴巴黎，但数字人上阵带领观众感受奥运之城；《扬子晚报》数字员工“紫月”、《新民晚报》AI主播等不少数字人新闻主播在奥运会期间圆满完成了奥运新闻播报工作。

咪咕视频-Vision打造的咪咕XR空间观赛平台在观赛场景上，则是为用户提供了元宇宙空间观赛、裸眼3D观赛、VR数字观赛等多种创新玩法，用户可在融合现实空间内自定义5场赛事同时播放，不仅增强了用户的互动体验，也使得观赛变得更加趣味生动。

通过高科技在转播中的创新应用，使得体育赛事转播从简单地记录和传输变成了连接观众与比赛、提升观众观赛体验的重要桥梁。随着传媒技术的不断发展与创新应用，未来体育赛事转播将更加智能、个性、绿色，为观众带来更加丰富的视听体验与互动。



(本版图片均为资料图片)

## 数智竞技将“体育+科技+传播”带向未来

——访北京体育大学新闻与传播学院院长李岭涛

□本报记者 常湘萍

作为重大体育赛事的巴黎奥运会，成为这个夏季媒体角逐的重要战场。在“黑科技”的加持下，巴黎奥运会在全媒体传播的新时代“赢”回观众，创造了收视奇迹。其取得如此优异的成绩，传媒机构在其中作出了哪些贡献？给媒体融合向纵深发展带来了哪些启示？

## 赛事转播贡献中国力量

云转播、5G、AI、超高清大屏赛事……各类新技术应用让巴黎奥运会以更数字、更智能、更绿色的姿态呈现在受众面前。不少中国科技企业、视听机构则在奥运赛事的举办和转播过程中发挥了突出作用。

“巴黎奥运会被称为有史以来科技含量最高的奥运会，众多中国机构和企业为之提供了中国方案，贡献了中国力量。”北京体育大学新闻与传播学院院长李岭涛在接受《中国新闻出版广电报》记者专访时说，巴黎奥运会上的中国力量是我国综合国力和实力的具体体现。

在李岭涛看来，巴黎奥运会上的中国方案科技水平高，引领了特定领域的世界科技发展趋势和潮流。如中央广播电视总台（以下简称总台）首次以8K标准承担巴黎奥运会田径比赛及闭幕式国际公用信号的制作与传输，其提供的8K信号总时长超过40小时。国际奥委会主席巴赫认为，其“在8K超高清运用和人工智能赋能等方面开辟了奥运会转播的新阶段”。

“在巴黎奥运会上，不少中国机构和企业承担了基础性的重要工作，使我国在体育赛事传播底层逻辑和运行底座的设计上有了更大发言权。”李岭涛介绍说，巴黎奥运会期间，云转播首次成为直播信号分发主要方式，阿里云承担了超过三分之二奥运电视及网络直播信号向全球分发的任务。

“另外，巴黎奥运会期间，中国方案的应用点多面广。”李岭涛认为，这实现了对巴黎奥运会在体育展示、赛事运行、赛事转播等方面的全链条、全流程、全领域覆盖，大大提高了我国在重大体育赛事中的影响力。同时，中国力量的作用已经远远超出了科技范畴，通过“媒介+体育+科技”融合推动了我国国际传播的破局。

## 全媒体互动传播“赢”回观众

今年暑期的巴黎奥运会让人们因共同的兴趣欢聚热议。巴黎奥运会“赢”回观众的关键之一，就是观众可以在社交平台、电视平台、网络视听平台上参与奥运会。这些互动活动除了创意策划外，也离不开新技术应用的支持。

“参与、互动、共享是受众媒体使用行为的主要趋势，巴黎奥运会期间，各媒体、平台的创新因顺应了这种趋势而受欢迎。”在李岭涛看来，受众是体育赛事传播活动的出发点和落脚点，脱离受众需求的模式创新和新技术应用将会成为无源之水、无本之木。

“巴黎奥运会期间，各媒体、平台都以技术创新为基础进行体育赛事传播模式的创新，有的甚至开始打造新的体育赛事传播生态。”李岭涛分析道，这进一步证明，在技术迭代加快和受众需求多样化、复杂化的背景下，技术变革在传播模式的创新中越来越起决定性作用。没有技术的支撑，传播模式无法实现颠覆式创新。

而巴黎奥运会期间，主流媒体在“新闻+”的多元化探索方面也是可圈可点。面对主流媒体的“新闻+”多元化发展，李岭涛建议，主流媒体要将新技术、新手段、新渠道能随时整合到传播活动中，研究受众、建立受众大数据模型，确保对于受众需求能够有的放矢、精准施策；要创新传播模式，把受众需求与新技术、新手段和新渠道有机融合，通过内容经营向新技术、新手段、新渠道延伸、渗透，找到新的经济增长点。

## “新闻+体育”促进产业转型升级

挑战AI邓亚萍乒乓球小游戏、赛场外的奥运项目互动活动、体感互动游戏……巴黎奥运会期间，不少机构顺势推出了各类线上线下的互动参与活动，反响热烈。现今，巴黎奥运会已闭幕，但奥运赛事掀起的全民运动热潮并未停息，带来了体育经济新活力。

“近几年，我国的全民运动热潮不断高涨，巴黎奥运会只是起了一个催化剂的作用，让它到达了新的高度。”李岭涛分析道，体育正在成为经济社会发展新的、前景广阔的风口，推动全民健身迅速兴起和竞技体育、群众体育、青少年体育蓬勃发展。主流媒体的“新闻+”多元化发展在其中大有可为，应及时、紧紧抓住这一重要机遇，通过“新闻+体育”促进产业转型升级。

李岭涛建议，主流媒体应准确对接《体育强国建设纲要》的要求，从中找到转型升级的着力点。如全民健身活动普及工程、青少年体育发展促进工程、科技助力奥运工程、体育文化建设工程等。

而面对体育赛事带来的发展机遇，全媒体传播对版权保护的要求也更高。在李岭涛看来，疏堵结合从来都是社会治理的主要原则，巴黎奥运会期间，总台虽然通过技术手段对版权侵权行为进行监控，但是仍存在普通用户短视频作品的侵权现象。他建议，总台可以在坚持传统B端授权模式的同时，推出零售式经营方式，根据作品时长或传播量收取版权费。未来，在体育赛事版权经营方面，总台或许将会获得一个全新的、潜力巨大的经济增长点。

