

推动电影公共服务体系整体跃升 三位一体协同发力

中宣部电影数字节目管理中心副主任杨玉飞

同;第三,构建数据驱动的智能运营服务体系,推动平台从信息化向数据化、智能化转型升级。

三是坚持“五化”建设原则。平台建设全程遵循模块化、智能化、APP化、一体化、数据化要求,以业务场景为导向拆解模块,以AI技术提升内容治理能力,以统一APP工具实现多端发布,以一体化设计统筹终端、传输、安全、信创建设,以数据贯通实现全链路智能决策。

四是构建六层架构技术体系。平台按照设施层、运维层、中台层、通用层、服务层、用户层统一设计,形成覆盖6大业务场景、6类用户主体、20项业务服务、13项应用服务、14项支撑服务的完整技术体系,配套数据分析底座、运维监控底座、基础设施体系和安全管理体系统,具备高可用、高扩展、高安全能力。

五是形成一批标志性技术成果。首先,AI智能编目与内容治理能力显著提升,基于大模型实现影片信息自动识别、标签自动生成、内容自动审核,大幅提升内容处理效率;其次,多场景交易服务全面落地,支撑农村、校园、社区、文明实践中心、人民院线、点播放映等多场景统一交易结算;第三,云传输实现跨越式提升,传输速度提升约500倍、成本下降约40倍,全国CDN节点覆盖,影片从数日传输缩短至15分钟以内;第四,云播控实现远程管理,支持密钥远程推送、设备远程控制、软件远程升级,形成云侧管控、平台贯通、终端执行的协同能力;第五,精准实时数据服务体系建成,覆盖全流程数据采集、分析、可视、评价,为各级管理部门和市场主体提供权威数据支撑;第六,自主知识产权成果不断丰富,已形成多项发明专利、软件著作权与行业技术标准,平台整体技术水平处于行业前列。

国家电影数字节目母版库: 筑牢权威丰富的“内容底座”

国家电影数字节目母版库是电影公共服务的内容源头和数字资产核心,承担着国家电影母版保存、管理、制作、分发、应用的重要职能。其对完善电影公共服务体系的意义,不仅在于“存得下、保得住”,更在于“用得活、供得好”。只有母版库具备高质量、多版本、智能化的供给能力,平台才能精准调度,终端才能呈现优质内容,电影公共服务的内容宽度与文化厚度才能有效提升。我们坚持安全保存、高效利用、数智赋能、产业支撑并重,推动母版库从传统存储库向智能数字资产底座全面升级。

一是母版库基础建设持续夯实,规模与能力稳步提升。目前已建成国内首个采用自主无损压缩技术的国家级电影数字母版库,无损母版总量达16774部,发行版2.2万部,物理存储容量10PB,可支撑3万部母版全生命周期管理。历经五次迭代升级,形成采集、编目、审核、制作、转码、加密、存储、分发全流程技术体系,支持DCP、宣影版、点播版、流媒体版、译制版等多版本输出,建立四级分层编目体系,形成行业首套标准化编目规则。

二是数智化开发全面推进,AI赋能形成六大能力。第一,电影数字母版AI编目,基于多模态大模型实现百项字段自动抽取,效率大幅提升;第二,多模态AI检索,支持文本、图像、语音、语义检索,实现镜头级精准匹配;第三,技术质量AI审核,对画面、音轨、传输问题自动检测,准确率保持高位;第四,视听语言AI分析,对镜头、景别、节奏、风格进行深度解析,支撑教学与创作;第五,无障碍电影AI制作,自动生成解说、字幕、音轨,提升规模化制作能力;第六,AI三维场景重建,基于先进算法实现2D转3D数字资产生成,服务虚拟拍摄、XR应用、数字文博等新场景。

三是数智化规划清晰明确,未来建设方向重点突出。下一步,我们将重点建设六大体系:第一,中国经典电影文化标识库,挖掘海报、台词、视觉符号,形成文化资源索引体系;第二,中华电影美学基因库,提炼构图、色彩、节奏等特征,构建风格识别与推荐系统;第三,中华电影红色基因库,系统整理红色影片资源,服务主题宣传与教育;第四,高质量电影语料数据集与知识库,为电影垂类大模型训练提供核心数据

支撑;第五,电影数字资产萃取、挖掘、精修、制作实现工业化流程,形成标准化数字资产生产能力;第六,电影内容智能认知垂类模型训练,提升情节理解、角色分析、风格迁移、内容安全等核心能力。

通过以上建设,国家电影数字节目母版库将力争为电影公共服务、内容创作、产业创新、文化传承、学术研究、大模型训练提供国家级数字资产“底座”。

智能放映新终端: 打造泛在可及的“服务末梢”

智能放映终端是电影公共服务的“最后一公里”,是实现服务均等化、体验标准化、监管实时化的物理基础,是现场体验、数据采集、实时监管的关键节点。其对完善电影公共服务体系的意义,在于将平台的能力和母版库的内容真正送达基层群众手中,同时将放映数据实时回传,并以智能化手段提升放映质量、降低运维成本、实现全程可溯,形成“内容—平台—终端—用户—反馈”的完整服务闭环。

我们坚持国产化、智能化、模块化、多场景、易运维方向,全面推进终端换代升级,同步做好存量设备兼容改造。

一是构建完整新终端产品与供给体系。目前已形成一体式AX801、分体式AX901、校园专用AX901-E三大主力型号,联合多家国内骨干企业建立稳定供应链,产品覆盖流动放映、室内固定放映、校园放映、社区放映等多场景。

二是新终端具备六大核心技术特性。第一,多场景适应性,支持多种银幕形态、多种部署方式,支持无网缓存与回传;第二,视听体验显著提升,音视频质量、亮度大幅优化;第三,管理高效可控,支持多端互联、时钟校准、状态回传、日志上报、现场可视;第四,全面国产化模块化,采用国产自主SOC,支持5G、WiFi、北斗、以太网等灵活配置;第五,操作便捷易用,支持手机播控与云播控,授权实时获取;第六,安全可靠可追溯,符合国密加密、内容安全、监管溯源等要求。

三是示范应用覆盖全国,推广成效明显。截至目前,智能新终端已在全国25个省区市示范应用,部署规模稳步提升,云南、青海、宁夏等省份实现全覆盖,整体运行稳定、效果良好,得到基层管理单位和放映队伍高度评价。

四是同步推进旧终端兼容改造。为充分利用存量设备,面向使用5年以内的旧终端,我们配套研制宣影随行回传技术方案,实现数据回传、状态监测、基础管理能力提升,已在全国31个省区市部署应用,保障新旧终端平稳过渡、有序换代。

三位一体协同发力, 推动电影公共服务体系跃升

国家级电影公共服务平台、国家电影数字节目母版库、智能放映新终端三者并非简单叠加,而是互为支撑、协同发力的有机整体;母版库是“内容源头”保障“内容有根,解决“放什么”的供给质量和多样性问题;平台是“智能大脑”保障“管理有据”,解决“怎么管、怎么传、怎么服务”的效率和精准问题;新终端是“服务触角”保障“服务有效”,解决“在哪放、体验如何、如何监管”的“最后一公里”问题。三者缺一不可,共同构成电影公共服务从内容生产到放映体验、从管理决策到用户触达的完整闭环,共同推动电影公共服务从“有没有”向“好不好”、从“覆盖城乡”向“精准触达”、从“被动配送”向“智能互动”的高质量发展阶段迈进。

下一步,我们将重点做好四项工作:一是坚持技术自主可控,持续完善平台、母版、终端一体化技术体系,强化安全保障能力;二是深化AI与大数据应用,提升内容精准供给、智能监管、数据决策水平;三是加快新终端规模化推广应用,稳步推进设备换代,提升基层放映服务能力;四是强化标准建设与成果转化,完善技术规范、数据规范、设备规范,推动技术体系持续迭代升级,全力推进电影公共服务高质量发展,为建设电影强国、文化强国作出新的更大贡献。

华夏电影的数智化探索与实践 数智赋能 智慧升级

华夏电影发行有限责任公司副总经理邢占宇

文化产业发展的重要方向。

在这样的背景下,为落实国家电影局部署,我们与中国电影科学技术研究所围绕电影产业智能化升级与数字资产服务管理,共同发起设立国家电影数智资产平台,旨在把电影产业链上原本分散的资源、数据、场景和能力组织起来,构建一个能够贯通电影产业全流程的数智化基础平台。

产业的智能化升级,应该建立一个能够支撑全产业链的公共服务能力,覆盖电影创作、拍摄、制作、宣发、放映的全流程,打造端到端的智能化电影工业体系,通过统一的数字资产管理、模型服务、算力支撑、标准体系、安全体系,推动制作端、发行端、影院端、科研机构、技术企业以及行业管理机构之间形成协同创新机制,培育数智化生态体系,为中国电影高质量发展提供新的基础设施支撑。

华夏电影与科研院所正在打造以电影数字资产为核心的国家电影数字资产平台,通过电影数字资产智能管理服务及电影数字资产交易与版权保护,进而推动电影工业流程向智能化发展。

平台的第一个任务,是把电影数字资源转化为电影数字资产,平台将依托电影多模态理解与交互模式,数字资产审核模型和数字资产评估模型,建立统一的电影数字资产管理体系,建设适用于电影数字资产管理的系列标准,为电影数字资产的采集、分类、入库、智能标注、质量评估、相似度比对、版权记录、权限管理、安全存储、检索调用和流通服务等提供试验验证支持。

电影数字资产具有较高的版权价值和商业敏感性,要真正流通起来必须解决安全与信任问题。因此,平台的第二个任务是建立数字资产交易与版权保护能力,电影数字资产平台围绕资产评估、动态定价、安全交易、授权交付、侵权溯源比对、水印溯源、权限控制、交易监控等环节,构建完整的资产流通闭环,推动电影数字资产交易规范化、安全化发展。

在建立了数字资产管理和安全

作为中国电影“国家队”的一员,我们深刻感受到新一轮科技革命和产业变革,正在使电影从传统的内容生产与院线放映形态进入到一个更加数据化、智能化、网络化、场景化的新阶段,文化与科技融合,人工智能赋能文化生产与传播,已经成为推动

中影二级平台的新发展和新机遇 中影创新发展(北京)有限公司副总经理马惟

中影数字电影发展(北京)有限公司

产业链打造的点对点内容发行放映平台的主体,其定位是打破传统影院的物理边界,让优质的电影及各类内容以专业级放映水准,以合法合规的版权方式随时随地触达校园、军营、商圈、文旅场景甚至是海外场景。这一定位的实现依托于一套深度融合数字电影供应链领域的技术服务底座——中影内容发行放映平台。它在二级市场范畴内构建了涵盖内容制作、分发、发行授权、终端放映、业态融合的版权体系,以版权方可信赖的技术方案,为客户提供高码流、高质量的影片内容。

一是硬件密钥全链路可控。在内容流程处理过程中,影片接收端采用端到端加密,全程无中间环节,在单片和放映阶段采用符合CINITY标准和加密的安全放映机制,对影片进行严格的访问控制,能够为每一场影片提供精准的放映、安全可追溯的密钥授权。

二是多元分发模式,精准匹配场景需求。基于密钥整体的管理能力,我们根据不同场景的网络条件,放映频次、内容的时效性开发了灵活的分发模式,云端分发更适用于校园、商圈等具备基础网络条件的场景,我们建立了海量的片库,网络分发实现一点接入、多点分发。2025年9月,国家电影局等联合印发《关于深入开展电影行业拥军工作的通知》,中影迅速响应,针对部队营区网络管控严格、海量观影需求以及版权保护要求高的特点,全面开启了离线模式的方案。2026年1月30日,中影集团与武警部队正式签订战略合作协议,这一模式不仅解决了技术层面的难题,更为部队官兵打开了一道通往精神世界的窗口。

三是硬件装备自主可控,放映品质专业保障。我们不仅提供内容分发,还配套提供全套的数字放映设备,支持2K高画质,专业级还原效果。最重要的是,终端放映设备采用纵深防护体系,检测到物理入侵时即完成密钥清除和设备锁定,实现全天候监控。同时,视频输出融合水印技术,一旦内容被非法录屏传播,可通过水印精准定位,与硬件防护共同

我以技术为切口,就二级市场这一主体分享中影近期在平台建设、业务变更和新业态拓展方面的实践和思考。

技术平台的三大核心优势, 让电影无界放映成为现实

中影创新作为中影集团依托全

保障基础后,平台的最终任务是以数字资产为底座,支撑智能化电影工业流程的建设,当电影生产过程中产生的各类数字资源能够持续沉淀,有效治理、安全流通,并形成标准化资产后,人工智能等新技术才能真正深度融合入电影制、发、放的各个环节。

近年来,华夏电影围绕智慧影院的方向在保障高质量放映的基础上,持续推动影院从传统放映终端向智能化场景化综合化文化消费空间升级。2024年,华夏电影在北京打造全国首家全高帧LED影城华夏电影中心项目。该项目不仅取得了良好的市场反馈,也为行业树立了技术升级的标杆。目前已有十余个省市的院线品牌前来交流学习,推动全高帧LED技术为影院硬件升级提供了新的方向。

在此基础上我们进一步推动影院业态创新,探索超现场模式,推动影院从单一放映空间向综合文化消费空间转型。随着用户需求从单一观影逐步转向多元社交和沉浸式体验,影院不仅是电影放映场所,也正在成为赛事、演艺、电竞、文化活动的重要线下聚合空间。数据显示,赛事直播等活动为影院带来的非票房收入占比超过25%,其中主题餐厅、周边商品的销售额同比增长180%,票房同时也有了大幅提升。

我们的最终目标是构建一个技术、场景、内容、用户的数智化生态。一方面在运营端我们打造了智慧影院管理系统,通过大数据分析观众的观影习惯、消费偏好,实现精准内容推送和服务优化。另一方面,围绕国家电影数字资产平台建设,进一步探索影院与数字资产、内容运营和用户服务之间的联动机制,使影院不仅成为放映终端,也成为数字资产应用和文化消费的重要场景。

同时,我们还计划联合科研机构和科技企业,共同建设数字沉浸实验室,继续探索VR/AR沉浸式交互等新技术在影院中的应用,推动影院从传统银幕体验向更加智能化、互动化、沉浸化方向发展。

形成事前防入侵、事后可追溯的双向机制。

技术赋能业务变革, 四大场景落地实践

有了平台,密钥、硬件这三驾马车,开始大规模落地线下场景,以下是近一年来四个维度的展示。

场景一:影商融合新业态——从京东MALL到小红书云顶放映厅。2026年2月12日,在国家电影局指导下,中影集团与京东集团共同开启“跟着电影逛市集”之“光影随行计划”,该项目内核正是中影发行放映平台。场景二:电影进校园——平台化服务打通育人新通路。依托数字发行技术和合规的版权,我们已在全国数百所学校进行了放映活动,扎实落实了光影教育,让放映成为启迪青少年心灵的重要力量。场景三:文化出海——技术支撑海外传播新基建。服务国家外宣是文化企业的使命,中影创新正推进常态化文化影视交流合作。场景四:产业协同新机制——为院线创造外部增量。以上所有的场景,最终都与城市影院形成良性互动,我们携手院线影管,以移动放映灵活形式,主动走出去,将电影服务送进校园、企业、商圈及文旅景区,直达培育观影的新群体。

技术驱动下的未来展望, 迈向更广阔的天地

“2026电影经济促进年”不仅仅是政策性的号召,更是一个产业的共识,电影不只守在影院里,而是主动融入教育、消费、旅游、国防、外交等国家发展大局。中影角色就是修桥铺路的服务商,我们将持续迭代以下能力:更严密的版权保护机制,更智能的授权放映管理,更广泛的应用场景,更高质量的放映效果,更广阔产业协同。我们始终坚持以技术为切口,以平台为依托,践行“2026电影经济促进年”的各项部署,开创中国电影科技创新与产业协同的新篇章。