

深入贯彻全国电影工作会精神 以科技创新助力电影强国建设

中国电影科学技术研究所(中宣部电影技术质量检测所)党委书记、所长张伟:

一、坚持电影关键核心技术自主创新,重点突破制约电影产业发展的难题,加快实现高水平科技自立自强

党的二十大报告指出:“加快实施创新驱动发展战略,加快实现高水平科技自立自强,以国家战略需求为导向,集聚力量进行原创性引领性科技攻关,坚决打赢关键核心技术攻坚战。”中国电影科研所以“科技自立自强”为使命担当,着力推动基础性、前瞻性、战略性技术研究,加强电影科技力量储备,持续提升中国电影科技整体效能,促进民族电影工业化发展。

一是重点研究优化云计算、大数据、人工智能、5G/6G、区块链等新一代信息通信技术和智能科学技术在电影全产业链信息化建设、云化与智能化升级中的整体解决方案。研究以云计算、大数据等高新技术为核心,适应电影大制作趋势,探索制定优化规范电影摄制工艺流程的整体解决方案。研究以机器学习、深度学习模型与算法应用为核心,适应电影市场发展需求,探索试验智慧电影和智慧影院整体解决方案。研究以现有数字电影系统基于公钥基础设施认证中心(PKI/CA)安全体系建设为基础,探索制定电影云端内容安全与版权保护整体解决方案等。

二是以重大电影科技项目为依托,不断提升技术性能和稳定性可靠性兼容性,逐步打破国外电影技术垄断,改变专业电影设备依赖进口局面。我所以国家重点科技项目为抓手,在电影放映核心器件与芯片、基础模型与算法、后期与特效制作工具、原创关键技术研发与软硬件系统研制等领域进行研究突破,特别是在电影虚拟摄制、数字水印技术、电影新型显示格式等关键技术方面加强攻关,逐渐打破国外技术和设备垄断电影局面。2022年,在我所的技术指导下,全球最大的“20米4K国产LED电影放映系统”通过DCI检测认证,该系统不仅关键系统拥有自主知识产权,核心软硬件系统国产化程度高,而且产业链自主可控。

三是加速“国家电影云平台”的智能化升级和落地应用推广,推动全国电影分布式远程跨域协同制作,有效提升国产精品电影制作质量和效率。“国家电影云平台”创新实现母子云联动协同机制,为影视园区落地应用的电影后期制作公司、工作室和高校等提供流程管理、云渲染和云母版制作等应用服务,逐渐形成“影视基地+云计算数据中心”和“电影云端制作+本地制作”融合并进局面,为国产电影精品协同制作的质量和效率提供平台保障。此外,我所科研人员应用智能图像处理、智能修复等技术手段,丰富完善高新技术格式电影片源。

二、建立“产学研用”创新合作平台,强化电影行业国家战略科技力量,助力中国电影科技高质量发展

全国电影工作会提出:“坚持以人民为中心的工作导向,坚持创作为了基、改革为先、创新为要,着力推出更多思想精深、艺术精湛、制作精良的精品力作。”中国电影科研所以“市场需求”为导向,以“科技创新”为抓手,以“社会效益”为目标,利用国家电影事业发展的“排头兵”优势,灵活整合行业上下游资源,带领科研人员在市场应用中深耕研究,以实际行动助力中国电影产业高质量发展。

一是积极推进“产学研用”深度融合,深化以LED虚拟摄制为代表的新型电影摄制系统研究与示范应用,逐步构建能够抵御重大技术风险、鲁棒性强的电影行业国家战略科技力量。目前,我所已联合行业力量协同创新、优势互补,共建“5G智慧虚拟摄制联合实验室”,规划设计基于LED背景墙虚拟摄制和集LED电影虚拟摄制、5G高速数据传输、电影云端智能制作等于一体的电影高新技术实验室,着力推动电影科研成果实际应用于行业实践,加速虚拟摄制工业化现代化进程,有效服务于国产精品电影制作。

二是研究构建适应多元化工业化电影摄制发行放映体系,持续推动专业影院、流动影院、点播影院、校园影院、家庭影院、VR/AR沉浸式影院等统筹发展,提升电影产业整体效能。应用区块链、可信计算、数字水印等技术,统筹发展不同技术规格、安全等级和应用需求的多元化电影解码播放显示技术与软硬件系统,为电影产业发展提供技术体系。近期,为解决电影数字制作流程标准化与规范化问题、共同推动构建电影工业化体系,我所主编的《中国电影数字制作规范》白皮书已正式发布。

三是加快国产LED电影放映系统在影院部署商用,持续提升影院高品质视听质量和运营管理质量,有效服务于精品影院建设。我所联合研制的产业链自主可控的国产LED放映系统已正式坐落于北京、上海、武汉等地,国产LED电影放映系统市场占有率显著提升,不仅帮助影院以更低成本获得更大的差异化优势,而且更好推动国产LED电影放映系统的普及和应用。2023年初,该系统已出口海外,正式入驻美国洛杉矶,实现了国产LED数字电影放映系统向外走出的“0”的突破,为国产设备占有海外市场打下“先行棋”,打出“主动仗”。

三、建立符合中国电影产业高质量发展的技术标准和检测认证专业化质量体系,增强国家质量发展创新效能

全国电影工作会提出:“要健全现代电影产业体系和市场体系,推进全产业链协同发展。”中国电影科研所以服务电影行业规范化发展为社会担当,摸索建立起与国际接轨的电影全产业链技术标准和检测认证等质量专业化服务体系,协同推进电影技术研发、标准研制、产业应用,打通质量创新成果转化应用渠道,为实现电影产业高质量发展提供科学规范的标准保障,加速电影工业化进程。

一是推进高新技术格式电影摄制放映全产业链关键技术标准化研究,正式发布首个由中国牵头的国际电影技术标准。5月16日,我所牵头研制修订的首个国际电影技术标准《数字影院立体放映技术要求和测量方法》已由国际标准化组织(ISO)批准正式发布,该标准的发布既填补了我国在电影技术领域国际标准的空白,打破电影发达国家垄断,也为我国自主知识产权电影设备进入国际市场、参与国际竞争争取了主导权。

二是全面提升电影技术质量检测认证能力,促进电影产业与国家质量基础设施建设融合发展,提高指导服务行业软硬件设备生产能力。我所在具备国家颁发的“检验检测机构资质”“实验室认可资质”“认证机构资质”基础上,科学规范开展电影检测认证业务,力争通过开展高端品质认证,定标杆,树旗帜,树立行业优质品牌意识,从而推动国产电影设备、设施及相关服务的品牌建设,促进电影产业高质量和可持续发展。今年春节,在国家版权局、国家电影局、公安部、文旅部等部门开展的电影版权保护专项检查行动中,我所依托数字水印技术为电影盗录盗播追踪溯源提供有力技术支持,及时有效遏制了春节档院线电影的盗版传播。

四、加大对青年科技人才、电影科技领军人才和科研团队的培养力度,为中国电影高质量发展提供人才保障

党的二十大报告指出:“必须坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力。”中国电影科研所以坚持引导电影科研人员扎根一线研究,挖掘潜力、激发活力,研究构建起以“科研”为基础、以“应用”为动力的人才培养路径,努力为中国电影科技高质量发展培养后备力量。

我所努力培养具备全球视野、战略眼光,熟悉国家战略、产业政策和科技发展的高水平复合型人才。聚焦新一代信息通信技术和智能科学技术在电影全产业链信息化建设、云化与智能化升级中的整体技术方案研究,推动人才链、创新链与产业链的深度融合。努力培养一批基础理论扎实、具有技术敏感性和良好悟性的原始创新型青年科技人才。在联合开展电影重大科技项目等技术攻关上,持续推动前沿科技与电影行业融合创新发展。完善科技创新人才评价和激励机制,构建以“创新价值、能力和贡献”为导向的科技人才评价体系,激发科研人员创新活力,积极服务于电影强国建设。近年来,我所先后承担了国家973、863、重点研发计划等项目,30余人次先后荣获“中宣部宣传思想文化青年英才”“全国杰出广播影视科技工作者”“中国广播电影电视青年科技奖”等荣誉,为所沉淀和储备研发力量奠定了坚实基础。

科技兴则民族兴,科技强则民族强。中国电影科研所以以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引,在中宣部部务会的坚强领导下,在行业力量的共同推动下,深入贯彻落实全国电影工作会精神,加快突破电影关键核心技术,努力实现电影科技高水平自立自强,推动新时代中国电影产业提质升级和高质量发展,完成新时代赋予电影科技工作者的光荣使命任务,为建设电影强国提供坚强技术支撑。

把握发展契机 推进三项“行动”

峨眉电影集团党委书记、董事长韩梅:

今年,是全面贯彻落实党的二十大精神开局之年。时值习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育深入开展,中宣部、国家电影局召开全国电影工作会议,吹响了中国电影高质量发展的进军号。峨眉集团深入学习贯彻习近平总书记关于文艺思想和习近平电影总书记关于文艺、影视文旅相关重要指示批示精神,坚守人民立场,把握时代脉动,观照社会实践,奋力书写中国式现代化进程中的人民故事,推出一批精品力作,获得中宣部第十六届精神文明建设“五个一工程”奖,连续两年获得金鸡奖,《白塔之光》在柏林国际电影节和北京国际电影节大放异彩,第一出品或联合出品的9部影片获得第十八届、第十九届中国电影华表奖提名,较好地回答了习近平总书记关于“为谁创作、为谁立言”的时代之问。

2023年,峨眉集团将坚持以人民为中心的创作导向,坚持“创作为本,产业为基”发展思路,牢牢把握电影行业复苏回暖的良好态势,围绕精品做强创制,紧盯消费拉动票房,紧盯项目促进产业,紧盯市场主体提升效益,紧盯交流合作拓展品牌,紧盯管理强化支撑,紧盯安全防范风险,重点推进三项“行动”。

一是推进精品创制“金顶计划”。深入学习贯彻习近平总书记关于文艺创作“高原”“高峰”的重要论述,全力推进集团精品创制“金顶计划”高质量实施。持续巩固电影创制的龙头业务地位,继续丰富拓展以长征精神和时代英雄为重点的主旋律红色题材,以藏羌彝文化为重点的民族题材,以三星堆为重点的巴蜀文化题材,以大熊猫为重点的绿色生态文化题材,加快建设峨眉影片中心、峨眉剧本中心、峨眉宣发中心、峨眉人才中心,充分发挥峨眉股权投资和峨眉资本的重要作用,探索启动行政管理与项目主创更加高效的项目组负责制,瞄准国际A类电影节和国家级重点影片奖项,创制一批社会效益和经济效益双丰收的影视精品。

2023年,按照“金顶计划”安排,以樊锦诗为物原型的《吾爱敦煌》、讴歌志愿服务精神的《你是我的英雄》、藏族题材电影《旺姆的夏天》、彝族题材电影《阿莫阿依》《拾光少年》等,一批与人民情感同频共振的现实主义新作进入后期制作,将于年内上映。同时,围绕重大任务、重要节点,正筹备推进一批精品力作,如重大历史题材电影《苏东坡》、人民政协成立75周年献礼电影《伟大的战线》、反映大美藏区的电影《永不失联的爱》、以泸定地震进行者为原型的《荒野救援》、讲述抗战时期敌寇

文物南迁的电影《李庄宝藏》、承载生态文化新表达的《我不是熊猫》、改编自同名小说的青春校园电影《沙漏》等,致力于用光影艺术推动中华优秀传统文化创造性转化和创新性发展,抒写人民故事。

二是实施电影产业融合行动。深入研判“互联网+”“文化+”背景下产业融合发展的新趋势新特点,以科技为驱动,以文化为内核,全力推进集团全产业链拓展空间、升级迭代、融合发展。近年来,集团专注于电影科技的创新应用,推动电影全产业链的融合共生和影视文旅融合发展,构建了集团电影产业内、外两个融合发展场景。在技术端,集团35MM胶转数项目开始商业化应用,搭建完成全国4K频道中唯一一家全国产化4K超高清制播及演播室平台,深度参与国家超高清视频创新中心建设,着手开展国产化LED超高清电影放映体系和LED超高清孪生数字电影摄影棚系统研究,科技驱动的效果日益显现。在文旅端,按照“1+N”影视园区和影视基地建设思路,构建了“峨眉1958国际影视创意孵化园”主基地和分布于市(州)、县(市、区)的若干优质外景基地,通过IP植入及最新数字文创和文娱业态的综合应用,使传统影视园区、旅游景区焕发新活力,有力促进了地方文旅融合发展,较好地实现了电影产业融合发展。

2023年,集团将以融合发展为主基调,深度参与国家超高清视频创新中心建设,牵头抓好“8K-4K LED超高清电影屏中国标准”和“虚拟数字电影拍摄模板数据库中国标准”两个课题,集中要素、全力以赴推进应用试验研究,尽快完成“8K-4K LED超高清电影屏中国行业标准”实验室项目的集成装配,力争早日实现“两个标准”自主知识产权,加快商业化应用,带动集团全产业链和相关上下游产业融合发展。同时,围绕三国、三星堆等独特IP,通过定制影视项目、综合拓展电影周边等方式,进一步强化IP特质,提升IP的品牌形象;对地方影视园区和文创基地,通过数字文创及文娱业态综合开发和相关IP的融合性推介,使传统影视园区、旅游景区产生新效益。

三是启动峨眉影园区活力工程。按照孵化、生产、消费的产业链条,发挥电影产业汇集资源、融合带动作用,全力推动集团影视园区焕发新活力。作为成都和四川重要的影视文创产业园区,“峨眉1958国际影视创意孵化园”凭借其新旧碰撞交融、光影交错的魅力,成为了城市重要网红打卡地。2022年以来,集团通过引入一批实力影视机构和一批文化名人、影视名人,为园区优化升级注入了内涵、夯实了基础。

2023年,集团将以峨眉历史厂区核心资产为抓手、为杠杆,全力推进“峨眉1958国际影视创意孵化园”项目的规划建设,通过历史园区改造升级、总部产业载体建设,加快建设影视产业聚集高地,发挥好历史品牌效应、产业规模化效应、全产业链边际效应,以影视产业集聚发展助力地方文旅发展。重点是围绕“光影智造的中国名片、国际文商的沉浸秀场、历史文脉的光影示范”总体目标,按照“文化为内核、科技为驱动、园区为载体”的思路和“数字化、文化性、产业化、经济性、公园化、大众性”的定位,加快推进“峨眉1958国际影视创意孵化园”改造升级。6月,集团将正式启动峨眉1958电影公园建设,园区各主要功能板块将新次落成投产,包括:依托中国电影资料馆西南分馆建设,打造中国电影的岁月印记单元,实现文脉传承功能;依托峨眉大厦建设,承载总部基地引擎、影视产业孵化、影视产业服务、文化地标等功能;依托峨眉三大摄影棚改造升级,承载科技应用转化与文化展示,汇集国际国内高标准影视展会活动主会场功能、4K电影技术标准放映功能、8K影视展示前言技术体验功能;依托光影广场建设,打造城市形象的光影幕布及城市展陈的交互式灯光秀场;依托电影主题商业建设,采用室外光影式体验、室内沉浸式观影的形式,打造城市沉浸式业态聚集区和峨眉影展的时光帷幕;依托园区历史文化建筑的传承保护改造,通过打造电影艺术工坊和创意电影市集,构建文商联动聚集高地。“峨眉1958国际影视创意孵化园”改造升级工程的加快实施,不仅能让“峨眉”品牌在历史的岁月进程中焕发新活力,也将为四川影视产业规模化发展及地方文旅经济发展注入强大的新动力。