

人文观察

马栏山视频文创产业园——

构建“文化+科技”产业高地

本报记者 何思琦

吃顿饭再喝杯咖啡的工夫，一部原本需要渲染20小时的4K视频就渲染完成了。在位于湖南省长沙市的马栏山视频文创产业园中，凭借一台“视频超算”，视频渲染效率在平台算力支撑下可提升百倍以上。

算力，即对数据的处理能力。一部包含大量3D特效的影片，涉及三维模型渲染、特效合成等，渲染速度慢、后期制作时间长。“有了‘视频超算’的算力，视频产品制作周期大幅缩短、制作成本大大降低，让创作思路更连贯、制作流程更顺畅。”长沙马栏山投资开发有限公司技术总监吕绍和说。

像这样的科技赋能，只是马栏山视频文创产业园致力于文化与科技融合的一个缩影。马栏山没有山，但如今，这里崛起了视频文创的“产业海拔”，形成了一片文化和科技融合的发展高地。

新业态带来全新文化体验

科技对文化的赋能，正在助力收藏在博物馆里的文物、陈列在广阔大地上的遗产、书写在古籍里的文字活起来

从造纸术、印刷术的发明到广播、电视的应用，再到一根网线和互联网世界接通……我们如今的便捷生活，离不开文化和科技的一次次融合。当前，以5G、大数据、AI(人工智能)、VR(虚拟现实)等为代表的新技术早已嵌入人类生活，并对文化业态、内容和传播产生深远影响。一批文化和科技相互融合、深度融合的新兴业态在全国各地不断涌现。

“这就是活溪碑林中的一块，你看，经数字修复后，连笔锋的力度都能看到！”马栏山文化数字化创新中心理事长李武望展示的一组对比图，仿佛让人回到千年前工匠艺人身处岩壁，将文字凿入不朽山石的瞬间。

湘江边的活溪碑林，集中保存着自唐起的历代摩崖石刻505方。众多文人墨客在崖壁上题画写记，或大或小、或篆或草的诗文石刻沿着山体渐次铺开。寄情于山石之上，千年文脉在四季变换中绵延回响。然而历经风雨侵蚀，摩崖石刻表面出现不同程度风化，有些已无法肉眼辨认。

如何让这些珍贵的文化遗存重现彼时的模样？

“用‘数字化’手段让石刻焕发新生。每块石碑都从数十个方位采集上百张照片，通过技术实现痕迹辨识度0.01毫米的高精度数字成像。”李武望介绍，“做完数字采集、修复后，我们还将对石碑石刻建立7层24类数据的全息信息模型、打造纪录片……让文物不仅‘被看见’，还要‘被看懂’。”

2022年，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于推进实施国家文化数字化战略的意见》，提出“促进文化和科技深度融合，集成运用先进适用技术，增强文化的传播力、吸引力、感染力”。科技赋能，让中华优秀传统文化从“可感知”到“被应用”。一个个全新的文化产业增长点正在马栏山形成。

“星河轮转，时光千载，君且看，今日长安。”只见动作捕捉演员身着特制“动捕服”链接数字人“李白”，先是演绎起少年李白邀大家共赏长安盛景的豪迈，其后画面一转，他的手部做出弹奏琵琶的酣畅动作，画面中的中年李白随之奏起“大鹏一日同风起，扶摇直上九万里”的壮美乐章……

这是日前“出圈”节目《山河诗长安》前期制作时的真实场景。在节目AR创意互动中，观众拿着手机对着地标建筑轻轻一扫，就能看到李白穿越而来后“诗意满长安”的恢宏画面。“相较于传统的手工动画制作，动捕技术缩短了制作周期，效率提高2至5倍，特别是在涉及大量动画场景的项目中，优势更加明显。”凌云光(马栏山)虚拟制播基地总经理王学哲说。

科技赋能，让文化新业态加速“破圈”。凭借数字技术的应用，新型文化业态打破时空限制，为受众带来全新文化体验，也为文化传播打开更多可能性。

“动捕棚里使用的系统，从底层算法软件到硬件，都是我们自主研发。利用园区‘云、网、算’资源，使用最新一代4K高速光学相机，达到亚毫米级超高清捕捉精度，实现国产替代。基于园区产业生态资源，我们也为广播电视、游戏动漫等多个行业提供技术服务。”王学哲说。凌云光去年入驻马栏山，如今一个拥有120个摄像头的全国产动作捕捉棚已经建成。

“文化是软实力，科技是硬支撑。文

化与科技融合是文化产业数字化的大趋势和关键。当软实力遇上硬支撑，二者的融合必将迸发出澎湃活力，催生出更多创新成果。”马栏山(长沙)视频文创园党委书记曾雄表示。

文化消费潜力持续释放

如今，年轻消费者追求的不仅是单一文化产品，还希望拥有能为其带来丰富体验和情感附加值的消费方式

“后面的么么，来说两句！”

“祝阿娅和石头幸福美满！”

近日，沉浸式苗寨喜宴剧场《德夯幻境》在湖南省湘西土家族苗族自治州矮寨奇观旅游区上演。一位小观众化身“剧中人”穿越时空，出席一场盛大的苗寨喜宴，和剧中角色零距离互动。

“‘德夯’意为‘美丽的峡谷’，整部剧以亿万年前玄武岩山崖为天幕，以传统苗寨楼体为舞台，由9个小剧场和1个月月幻境室外大剧场组成，观众不再是旁观者，而是剧情推动者，‘开盲盒’一样走进老乡家中，穿越回诗意又热血的湘西，一起演绎湘西儿女英勇抗战、保家卫国的动人故事。”导演李彦介绍。《德夯幻境》于去年国庆期间一经亮相便登上社交平台热搜榜，今年“五一”假期，更是一票难求。

文化和科技的融合，不仅催生了新型文化业态，更塑造了新型消费业态。类似的“沉浸式体验”，是当前文化消费的关键词之一，特色场景式消费越来越受年轻人欢迎。观众在现场实景实境触碰到“诗和远方”，获得更具体验感和文化认知审美享受。而这种全新的消费体验，也为文化产业释放出更加广阔的发展空间。

科技让文化焕发新活力，不能简单理解为某一个高难度镜头、某几个精彩画面，还贯穿着包括创意、策划、执行等在内的全链路产业，有着巨大的产业价值。文化和科技的融合令文化消费潜力持续释放，文化新业态行业带动效应明显。据国家统计局2024年一季度数据显示，文化新业态特征较为明显的16个行业小类实现营业收入12633亿元，比上年增长11.9%，快于全部规模以上文化企业3.4个百分点。

“以前，一场演出需要十几名技术人员，如今通过数控装置、裸眼全息影像等技术，现场采用一键式智能控制，一场演出只需要1名技术人员操控，极大降低了人力运营成本，充分体现了数字艺术生产力。”李彦说。

科技赋能，让优秀文化“火”起来，文化产业“旺”起来。作为夜晚沉浸式文旅项目，《德夯幻境》打破了传统景区以门票收入为主的运营模式，去年“十一”假期演出期间，景区收入同比增长183.85%。

“欢迎来到《恰同学少年》青春剧场！大家所在的地方就是20世纪初湖南省立第一师范学校的长廊，我们将在这个剧场里还原一场百年前青年们的青春历程……”在橘子洲景区，一幢建于20世纪50年代的建筑中，一场沉浸式青春剧正在上演。置身于红色旅游体验新场景，观众在欣赏演出的同时亲历了一次穿越百年的情感互动体验。2023年5月至今，《恰同学少年》完成演出超580场，接待观众6.3万人次。

“如何通过科技赋能，让各类文化产业融合更紧密、产品更多元、体验更丰富，一直是我们园区关注的方向之一。”马栏山(长沙)视频文创园管委会办公室主任李劲松介绍。

在马栏山，类似《德夯幻境》《恰同学少年》等这些在文化科技融合领域具有前瞻性、创新性的企业及团队被积极引入。产业园成立以来，累计新引进上下游企业3000余家，形成了涵盖创意、内容制作、储存、播发、交易的数字文化产业链，实现“产业园就是产业链，上下楼就是上下游”。截至目前，园区累计实现规模以上企业营收超2700亿元、税收160亿元。

“融合题”如何继续破题

文化科技融合产生的效能，实现了“1+1>2”，为人们打开更多想象空间，更成为推动经济高质量发展、培育新质生产力的“新引擎”

“想象一下，你写下一个故事，然后‘唵’一声就生成了一段视频。就像魔术



图①:动捕演员进行高速高精度运动捕捉。图②:《德夯幻境》室外大剧场现场。图③:马栏山视频超算中心。

以上图片均为受访者提供 版式设计:张芳曼 张丹峰

师从帽子里变出一只兔子，万兴‘天幕’能一键‘变’出60秒以上的视频。”万兴科技副总裁朱伟介绍。文生视频、视频生视频、文生音乐、视频配乐……即使没有任何视频制作经验，人们依然可以创作出具有一定水准的视频。音视频多媒体大模型万兴“天幕”今年1月在马栏山发布，并于近日正式公测。

近年来，以ChatGPT大语言模型、Sora文生视频大模型为代表的大模型的出现，预示着AI(人工智能)时代的加速到来。“传统内容生产往往需要大量人力物力，而万兴‘天幕’通过AI技术，能快速生成高质量的音视频内容，极大提高内容生产效率，推动整个产业链创新。大模型正在从图文1.0时代进入以音视频多媒体为载体的2.0时代。”朱伟说。目前，万兴科技大模型研发中心已落户马栏山。

多种文化形态为科技创新提供了广泛的应用场景，科技又反过来赋能催生新的文化业态，从业者利用新技术，探索创意表达，满足新时代文化产业发展的需要。“事实上，视频大模型效果还有很大提升空间，应用难度和挑战较大；获取视频数据不难，但要将其转化为可用于大模型训练的数据，仍需一定的成本、时间和技术能力。”在谈到未来发展时，朱伟说。

音视频制作人工效比不高，人力成本高，现有制作流程所需软件大多由国外主导……当前，音视频产业在发展中仍

然存在问题，亟须破解。以马栏山视频文创产业园为代表，湖南音视频产业集聚性强，有着良好的产业基础和丰富的音视频资源存量，为新技术运用提供了广阔空间。

“爱芒导演，我的视频希望能剪出一种怀旧的感觉，就像回顾自己小时候走过的路一样。”“明白了，我们在拍摄时，可以选择具有年代感的场景，同时加入童年回忆元素，比如小时候的游戏、美食等。你觉得怎么样？”

近期，在湖南卫视、芒果TV双平台新上线的一档真人秀综艺节目《AI助理导演“爱芒”》为嘉宾们策划了一场“说走就走的旅行”，并接到了视频剪辑的第一单。能做节目策划、选角，能承担文案撰写、分镜脚本编写，还能剪辑视频……“‘爱芒’导演代表了人工智能在影视制作领域的一大步。目前它还不能完全独立胜任导演工作的方方面面，但随着技术进步，我们希望它未来能够在扩展多语言能力、引入视觉识别功能、通过外接设备与物理世界互动等方向演进。”芒果TV智能算法部多媒体算法组组长余意说。

进一步促进文化和科技深度融合，既要看到科技赋能，也要看到高质量文化创新对科技的引领。让文化企业的需求与科技企业的专业能力高效匹配，降低对接成本，促进双方的深度合作。

“在马栏山，文化和科技‘双向奔赴’的状态出来了！我们正着力打造‘云、网、算’的技术底座，创新‘产、学、研、用’一条链，培养、吸引更多善于使用新技术手段的人才，推动形成更多新的文化产业增长点，期待未来更多文化新业态在马栏山诞生。”曾雄说。

人文茶座

前不久，位于北京中关村的风入松书店重新开张了。作为20世纪90年代民办学术书店代表，风入松书店以丰富、有品位的选书闻名，承载了许多人的回忆。

实体书店的本质是书，一家书店如何选书，代表着其最核心的精神底色。风入松书店重开前的一次调查问卷中，很多老顾客对其最深的印象，就是在这里常常可以看到自己不知道的好书。书店负责人说：“有人说那时的风入松像一位向导，吸引很多读者走进了学术的大门。”重开后，书店继续以往人文社科的选书风格，设计了一整面墙的北大通识课书籍，为想了解北大课程的读者提供一个入口。

如何利用有限的物理空间挑选并展示图书，这对所有的书店人来说都是头等大事。专业的选书需要经营者懂书，要有丰厚的学识。近代版本目录学家孙殿起曾说：“书中内容需要明了，书之版本优劣，亦须清楚……”如是种种，“需赖业师指授，方能胜任也”。因而当时的书商对师徒间的传薪授业极为看重。《清代野记》中记载：“光绪初，宝森堂之李雨亭、善成堂之饶某，其后又有李兰甫、谭笃生诸人，言及各胡书版、书式、著者、刻者，历历如数家珍，士大夫万不能及焉。”足可见当时书肆里有一批十分精通书籍的工作人员。自古以来，售书者懂书、爱书，促进了书籍价值的实现，也能帮助书店向下扎根根基。

懂书的同时，还要懂读者。实体书店必须深挖读者精神需求，把专业性、系统性做到位、做到家。我国每年出版图书数十万种，如何披沙拣

懂书，懂读者，开好书店

李卓尔

金，把读者不了解但有价值的图书挑选出来，考验着书店经营者对读者需求的把握。一些小众的学术书店，靠着服务于读者的学术需求经营了数十年，与它和读者的高度契合分不开。学术书店虽小众，但不死板。书店经营者随时关注学术界关心的公共话题，引进高质量的图书，留住读者，关键要全面准确地回应读者诉求，为读者提供专业的知识服务和良好的阅读体验，如此才能与读者建立紧密的联系。

独到的选书品味能够滋养出一份独特的文化气息，让书店成为城市的文化地标。在上海和平公园，一栋两层临水小楼挂着“刊茶社x大隐书局”的招牌，这里汇聚了1500多种期刊，是国内收藏期刊最多的实体书店，为读者提供阅读、购买、借阅的无边服务。书店还邀请全国100多名诗人相聚于此，举办听诗会。如此一来，形成浓厚文化氛围，成为广大市民参与公共文化生活的重要场所。实体书店需要积极主动地参与在地公共文化活动，才能在这些文化活动中寻觅知音，吸引更多的读者，从而成为读者沉浸式阅读的精神家园，成为市民的文化会客厅和文化活动的承载地。

好书能够搭起人与书店的桥梁，好的书店能够吸引顾客从沉浸式的数字生活中，慢慢走入沁凉的、书架间的巷道，展开印着无数同好指印的书页。当实体书店承担起文化担当，真正融入读者需要、融入城市发展，便会发现它们依然被公众所需要、所关怀、所期待。

传承

龙舟制造技艺非遗传承人李光定

龙舟非一木 雕琢以全心

本报记者 黄超



堤坝边，一件件木材码放整齐；厂房里，画师忙着上漆，绘上龙头龙身；大街上，不时有货车停靠，搬运龙舟成品……端午将至，走进江西上饶万年县樟埠镇，浓浓的龙舟文化扑面而来。

樟埠自古水运发达，舟楫往来，穿镇而过的安乐河繁盛不衰。村民李光定(见上图，徐声高摄)从小钟爱龙舟制造，16岁拜师学艺，而后便有了五十载守艺生涯。一墨弹一线，每刨皆匠心，从选木到下水，10多道工序李光定基本靠手工完成，造船绝非纸上谈兵。

如今，作为市级非遗传承人，他的心中多了一道“工序”——教徒。选底筋也叫选龙骨，是他传授的第一课。龙骨相当于贯穿龙舟的脊椎，是整条船的关键部位，一般用水分干透且垂直的大杉木。龙骨强度弯曲度，直接决定龙舟结实程度及弧度，关系着后续工序。龙骨正、直，行船才能安全快速。

“从木头一端望过去，必须是笔直且轻质的木材。基准线一旦拉歪，整只龙舟就等于报废。”徒弟蔡北峰起初连工具都认不全，不是这个拿错，就是那个弄坏，现在技艺、口碑与师父旗鼓相当。

选好材，方可出好彩。龙骨选材要严，培养人才也同样严格。儿子李贤涨长期跟在身边学艺，为了

帮助他搞清每道工序，李光定专门制作了实验舟，标记“①②③……”等符号。犹如教孩童拼积木，苦学基本功3年有余。

尽管技艺在手，李光定师徒并不闭门自守。比如，第五道工序俗称拗龙骨，是龙舟成型的关键。把五六条高矮不同的木凳摆好，龙骨落在凳上，按照中间低、两端往上顶的方式撑出一个弧度。费力不说，用力不均还会导致较大误差。

师徒几经探讨，尝试吸收现代技法，购买激光弧仪，并在车间装了两台起吊机。客户发来弧度需求，起吊机同时发力，几分钟就可完成以往五六人半个多小时的工序，精准又省力。

从传统中划行而来，龙舟在当地有了新的生机——一家四代造船的胡永明巧用电脑软件，设计的产品数据更精、形象更真、速度更快。年轻人李义从城市返乡融入传承队伍，结合力学美学等知识，造出美观、轻便的快船，耐用性不断提高……

龙舟非一木，雕琢以全心。如今的樟埠镇，龙舟文化产业园正在建设，以文促旅，以旅带商；龙舟制造协会组建，传承人、厂商之间交流技术、分享经验。在这里，龙舟传统文化与现代制造商业相辅相成，水涨船高。(刘存文参与采访)