

双城周刊

今年6月以来,永川区每月仅影视棚租金、数字制景等收入就超过300万元,拍电影已成为永川的一项新产业——

影视科技让拍电影更简单



▲永川科技片场,嘉宾体验电影拍摄高科技设备。(资料图片)
记者 崔力 摄/视觉重庆



▲卢琪(右一)在动捕摄影棚现场。

(受访者供图)

□本报记者 周雨

如今的永川,已成为国内新的炙手可热的“影视城”。

今年6月,我国第二大游戏公司米哈游公司在永川拍摄《崩坏3》线上音乐会,一拍就是20多天;7月,院线电影《深渊》在永川拍摄;8月,由成龙领衔主演的动作喜剧电影《P计划》在永川拍摄……

来永川做测试拍摄的影视剧组也接踵而至,《虚拟恐惧》《天火》《凡人修仙传》《逃脱之王》《锻造者》等大投资大制作影视作品纷纷前来试拍。

今年6月以来,永川区每月仅影视棚租金、数字制景等收入就超过300万元,拍电影已成为永川的一项新产业。

为什么这些剧组要来永川拍摄影视剧?

“永川没有传统的实景‘影视城’,他们看重的是永川的影视科技。”永川科技片场运营、达瓦未来(重庆)影像科技有限公司创始人卢琪日前在接受记者采访时表示,永川提供的影视科技,让拍电影更简单,不仅省钱省时,还大幅降低了拍摄难度。

虚拟拍摄与数字制景技术全国领先

永川吸引影视剧组的核心影视科技是LED虚拟拍摄。今年5月永川科技片场建成投用至今,其LED虚拟拍摄屏几乎没有闲置过一天。

这块LED虚拟拍摄屏长42米、高7米,具备800平方米虚拟拍摄空间,规模亚洲最大。

卢琪说,用该LED虚拟拍摄屏拍摄电影,可以实现“所见即所得”,即演员以屏幕虚拟画面为背景进行表演,可通过智能合成、实时渲染,直接达到成片效果,而不像常规绿幕拍摄,还需要花费大量人力进行抠图。相比传统拍摄,LED虚拟拍摄大约可降低30%至

40%制作成本,节约60%的制作时间。值得一提的是,这项LED虚拟拍摄技术不仅可用该屏拍摄科幻题材,还可进行超写实拍摄和一镜到底拍摄,为LED虚拟拍摄打开了更为广阔的应用场景。

剧组来永川科技片场拍摄影视剧,只需提供脚本、美术设计等,达瓦公司就能提前进行数字制景,开拍后,达瓦公司将派出执行制片、视频指导、虚拟工程师、虚拟资产工程师、虚拟灯光工程师等技术团队,与剧组摄影师、灯光师、服化道等一起完成拍摄工作。

卢琪告诉记者,能承接这些影视剧拍摄业务,关键在于其拥有两项全国领先的技术:一是虚拟拍摄技术,他们不仅开发了全流程自主技术,而且虚拟灯光与现场灯光融合联动技术、虚拟摄影机与摄影机融合技术均领先全国;二是数字制景技术,目前他们拥有系统研发、流程研发核心技术,公司数字资产库数字场景已达数万个。

永川科技片场的投用,使我国电影虚拟拍摄技术实现了新的突破:一是可以在一个影视棚里完成一整部电影的拍摄,不再需要各种转场;二是采用数字制景,可拍摄出实景无法拍摄的场景,如科幻、已消失的建筑等;三是实时成片,大幅减少后期制作工序。

目前,达瓦公司专门从事影视剧拍摄服务的团队,已有150人。

瞄准智能化、自动化“新赛道”

“电影是数字内容制作产业最具技术性和艺术性的代表。”卢琪说,达瓦公司能迅速占领国内虚拟拍摄技术制高点,是基于公司攻克了数字人快速生成、特效高速实时渲染、XR扩展现实拍摄、LED虚拟拍摄等多项“卡脖子”核心技术,并成功应用于影视、动漫、综艺、番剧、游戏、广告、仿真、数字孪生等数

字内容制作领域。

这几年,达瓦公司参与制作的知名院线电影有《长津湖》等11部、知名网络游戏有《看门狗:军团》等近20款。

其实,在创办达瓦公司之前,卢琪就已初尝数字化技术的甜头。2011年,还在读大二的卢琪,看到北京中小学的文化墙大多都比较呆板,缺乏吸引力,就利用数字技术设计出3D文化墙,结果大受欢迎。靠着这个设计理念,他仅用一年时间,就赚到了一大笔资金,这更加激发了他研究数字化科技的热情。

在研究过程中他发现,中国数字内容制作技术较落后,做不出的特效就要拿到美国等国家去制作,受制于别国的技术垄断,再算上沟通成本,我国电影特效制作成本就非常低。

由此,卢琪决定搭建一个可视化数字内容制作通用技术平台,大幅降低数字内容制作门槛,让中国的数字内容制作企业受益。

卢琪高薪聘请了20名专业技术人员“高手”,并招聘了数十名博士、硕士研究生,组成了70人的研发团队。在总结国外先进技术的基础上,他瞄准以智能化、自动化为主要方向的可视化数字内容制作技术,力图开辟一条“新赛道”,实现“弯道超车”。

当前,他正带领团队搭建国内首个数字内容云制作平台,通过这个平台,所有技术将实现免费开源并提供技术管线,吸引广大创业团队到平台开展技术研发、业务交易、数字资产交易等业务,从而推动我国数字内容产业、大数据产业的进步。

扎根永川构建影视科技产业生态

“如果不是永川政府的支持,我不一定能实现自己的电影梦!”这位来自北京的“90后”,如今已选择扎根重庆,扎根永川影视科技产业。

卢琪说,事实上,在创立公司前几年,他遇到了很多困难,一是在技术研发上大把“烧钱”而不产生效益;二是搭建通用技术平台需要整合“产学研用投”等多种资源,依靠单个企业难度太大。为此,他找了不少地方政府谈合作,但大多不相信达瓦公司能做成这件事。但在永川,他获得了支持。

2017年,永川区委常委邓文带队到北京招商,与卢琪商谈后,双方一拍即合。2018年初,达瓦公司正式落户永川。

此后,永川区采取系列措施支持达瓦公司:2019年,支持达瓦公司建起动捕摄影棚;2021年,卢琪向永川区政府提出建设科技影视棚的建议后,该区立即行动,2年时间建了3个影视棚。

永川区的大力支持,使达瓦公司获得快速发展,在可视化数字内容制作上迅速领跑全国,创造了一个又一个“国内领先”。

2019年,卢琪带领团队从1000多家竞标企业中脱颖而出,全流程、全要素参与了新中国成立70周年大阅兵的模拟仿真系统建设,在助力我国首次实现数字化阅兵的同时,还突破了多项数字孪生领域“卡脖子”技术;

同年,卢琪团队发布了国内第一个全流程自主研发的实时数字人,构建起从前期设计建模、虚拟拍摄到后期实时渲染输出的完整技术平台,填补了国内空白,达到国际一流技术水平;

2020年,卢琪带领团队参与研发了全球第一档虚拟偶像综艺——《跨次元新星》,突破了实时动作捕捉技术中多项“卡脖子”技术,补齐国内短板,并将核心技术开源,促进了我国动作捕捉技术达到国际一流水平;

2021年,达瓦公司制作发布了国内首部全LED虚拟拍摄电影概念片《未知行星》,在重庆掀起了影视技术智能化浪潮;

2022年北京冬奥会开幕式上,达瓦公司开拓性地综合运用人工智能、5G、AR、裸眼3D等多种科技成果,保障冬奥会开幕式数字孪生系统建设;

今年3月,达瓦公司的“虚拟拍摄灯光控制系统关键技术及应用”“远程狙击射击训练虚拟仿真系统”等两项科技成果被科技部确认为达到国际先进水平……

在达瓦公司的带动下,永川先后引进火焰山、上海英模、瑞云科技、九紫文化等100多个数字文创企业,基本构建起“科技+人才、平台+服务”一体化产业生态,可全面承接大型剧组来渝拍摄,高效承接影视剧、广播电视、广告、综艺多元数字内容。

目前,达瓦公司已成为国内首个集影视、动漫、游戏、虚拟现实、智能影像和大数据为一体的“产学研用投”综合体和“独角兽”企业,市场估值超过300亿元。



▲万州新田港正有序作业。(资料图片)
记者 罗斌 摄/视觉重庆

□本报记者 郑三波

“田部长,我们出川的化肥想要从你们这边下水,还有进川的粮食,也要从这里上岸。”“我们公司是做硫磺业务的,能不能入驻你们新田港?如果得行,需要哪些手续?”

9月6日上午,重庆高速航发集团新田港口物流有限公司商贸物流部部长田涛就接到多家企业的电话,要么是咨询万州新田港铁水联运情况,要么是希望早一点入驻港口码头。

田涛介绍,自6月20日万州新田港铁水联运正式投运后,已经有10多家企业主动联系新田港,并初步达成意向协议,等到二期建成投运就正式签约。这个数字相当于目前入驻新田港物流园区和新田港签订合作协议企业的总数。

这些企业为何“不请自来”?

每年可节省运费近2000万元

9月7日,万州新田港内,高耸的桥吊来回滑行,挥舞巨臂,正从5000吨级船舶卸货……在港区办公楼,记者见到了来这里洽谈业务的达州均科石油化工有限公司(简称达州均科公司)总经理叶仕荣,他就是前一天打电话给田涛,急着从港口中转硫磺的人。

叶仕荣说,达州均科公司每年通过万州港红溪沟码头中转50多万吨硫磺。红溪沟码头距离万州火车站有10多公里。硫磺先从达州通过铁路运到火车站卸货,再装上货车,运输到码头,将硫磺卸在堆场,然后又通过吊车将硫磺装上船,经长江水道运往下游。

这样繁琐的卸货、转运、上船,达州均科公司为此要付出近1000万元中转费。除运费成本增加,还会因中转增加运输时间,从而影响春耕、夏种。

而万州新田港优势就很明显。火车直接开进港口,再由吊车抓取放入船舱,减少转运环节。

“达州均科公司就是看到了新田港的优势,迫切希望改走新田港。如果改走成功,公司计划未来2至3年内,将硫磺的运输量由现在的50万吨,增加到100万吨。”叶仕荣说,这意味着公司每年要节省近2000万元运费。

缓解红溪沟码头吞吐量不足

达州均科公司看中的是万州新田港的铁水联运,而翁福集团达州公司则更加注重新田港通道优势。

比如进川的铁矿石。四川达州钢铁集团(简称达钢)进口的铁矿石,此前一直是在广西防城港上岸,经铁路再转运至达州,每吨运输成本约为210元。

如今,达州进口的铁矿石改走万州红溪沟码头上岸后再转铁路,实行铁水多式联运,每吨运费可节省约60元。每年进口300万吨铁矿石,可节省近2亿元运费。

但是,作为铁矿石主要转运地的红溪沟码头,设计年吞吐量仅为600万吨,目前实际已高达1200万吨,早已不堪重负。2020年曾发生一件事,让达钢意识到万州新田港通道优势的重要性。当年春节,达钢铁矿石库存达到警戒线,红溪沟码头吞吐量趋于饱和,不能立即转运铁矿石到达州,在面临“无铁可炼”的困境时,达钢只能求助铁路,从广西防城港发铁矿石专列到达州,以解燃眉之急。

但这让达钢多支付了200多万元运费。因此,目前达钢正积极对接万州新田港,希望借助新田港转运铁矿石。

将打造成多式联运枢纽港

田涛介绍,作为成渝地区双城经济圈建设重点工程,万州新田港将打造成多式联运枢纽港,成为重庆三大战略性枢纽型港口之一,并列入交通强国建设试点和共建成渝地区双城经济圈重大项目。

2021年12月,万州新田港二期正式动工。到目前,该项目前沿抗滑桩和水工泊位桩基已完成96%,隧道已完成70%,堆场土石方工程已完成80%。预计2023年底工程项目将初具雏形,进入港机设备安装环节。

万州新田港规划建设包括码头作业区、物流仓储区、增值加工区、商贸办公区、铁路装卸区等功能区。规划建设5000吨级泊位19个,货物通过能力4000万吨/年。

项目全部建成后,将打通川东、鄂西、黔北、陕南、湘西等地通江达海大通道,届时,新田港将成为中西部地区川渝东出、甘陕南下的重要枢纽节点,有力助推万达开一体化、长江上游航运中心和西部陆海新通道建设。

万州新田港：企业为何「不请自来」

▼永川科技片场。(资料图片)
记者 崔力 摄/视觉重庆

