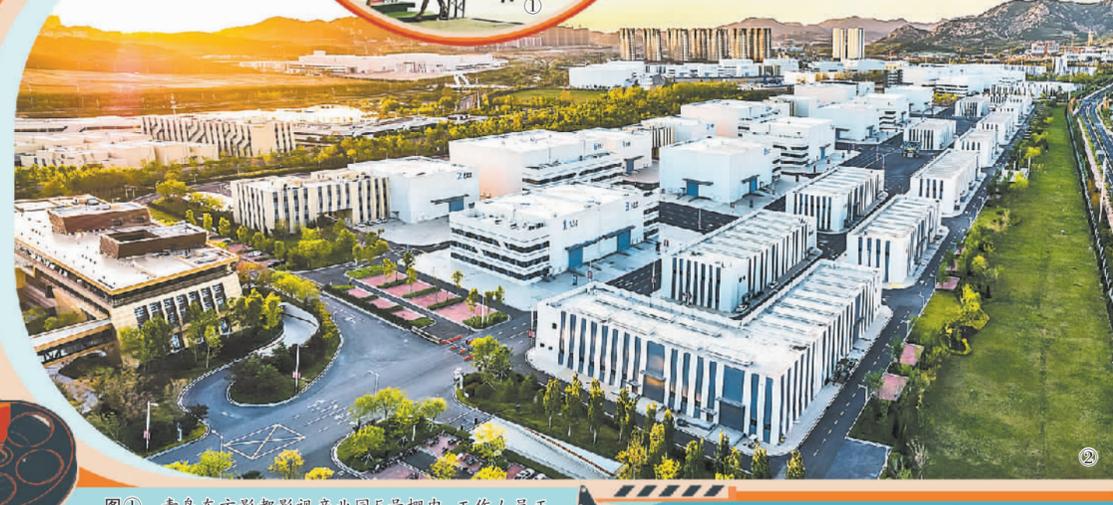
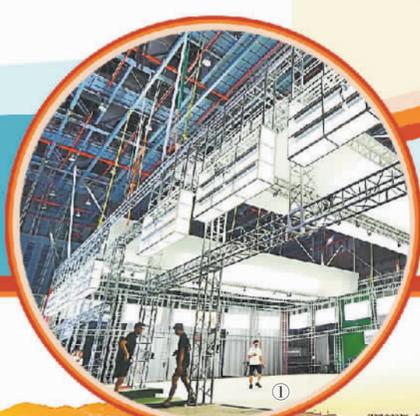


# 探路电影工业化

## ——青岛建设影视基地调查

本报记者 刘成

近年来,我国电影市场规模不断扩大、票房数据亮眼、类型日益丰富。特别是随着科幻片等类型影片的增多,科技创新与电影工业更为紧密地联系在一起,电影工业化成为一个重要课题受到关注。在中国电影工业化发展之路上,青岛扮演着重要角色,近两年大片频出。在探路电影工业化的过程中,青岛释放着什么样的能量?又面临着哪些困境?



图① 青岛东方影都影视产业园5号棚内,工作人员正在进行拍摄准备工作。(资料图片)  
图② 青岛东方影都影视产业园。(资料图片)

刚过去不久的2024年春节档,《热辣滚烫》成为电影市场的一抹亮色,山东青岛是其拍摄地之一。在此前的第36届中国电影金鸡奖颁奖典礼上,在青岛拍摄的4部电影共获7个奖项。从《长城》《环太平洋2》到《流浪地球》《疯狂的外星人》《独行月球》《万里归途》,再到“封神”系列电影等,青岛制作、青岛出品的大片成为热门档期不可或缺的存在,青岛影视基地也成为享誉业内的中国电影工业基地。

青岛何以成为电影工业化的探路者?有着怎样的优势和不足?在推动中国电影工业化进程中释放着什么样的能量?探索之路又面临着哪些困境?对此,记者深入青岛影视基地调查采访。

### 差异化突围

近年来,电影工业、电影工业体系成为业界、学术界经常提及的热词,中国电影也走上了现代电影工业体系快速发展之路。面对北京、上海、横店、无锡等影视基地,数字产业基地的迅速崛起,青岛这个后来者压力很大。

“需要差异化突围,建设一个真正对标国际水准的超大规模影视基地,为中国电影工业化赋能。”青岛东方影都产业控股集团总裁孙恒勤说。

位于西海岸新区的灵山湾畔、朝阳山下,青岛开始了一场着眼未来的布局:以东方影都为龙头,建设“东有灵山湾、西有藏马山”、辐射青岛全域的影视基地,并提出了3个层级目标:一要建成以东方影都为龙头的影视工业化制作基地;二要打造影视文旅目的地,开发自身影视文旅产品,实现高价值链收益;三要打造面向世界的影视文化交流中心,成为影视文化集聚地。

2013年,青岛影视基地龙头项目青岛东方影都正式启动,历经4年零7个月竣工落成。这座占地170万平方米的影视产业园配备了40个国际标准摄影棚、32个置景车间,配建有数字影音中心、影视虚拟拍摄制作平台等硬件设施,为科幻电影和工业大片的拍摄制作提供了有力支撑,成为《流浪地球》“封神”系列的最终选择。

“青岛东方影都拥有大量专业影棚,现代化程度非常高。”在电影开拍前,“封神”系列电影导演乌尔善曾前往多地考察,最终选择了东方影都作为置景拍摄地。乌尔善透露,“封神”影片中姬发和骑兵马驹穿越朝歌森林的场景对摄影棚要求非常高,对比下来,青岛东方影都万米棚是唯一一个可以实现该镜头拍摄的摄影棚。

置身于万米棚,记者感受到庞大空间带来的震撼。9层楼高,相当于两个普通足球场的面积,12个隔声门、静音空调、强大的空气循环系统,都为大型巨制拍摄提供了可能。

园区工作人员陈方健介绍,乌尔善在选场地时进行过专门测算,影片拍摄需要搭建一个原始森林场景,万米棚的面积和高度都能满足要求。为配合演员骑马奔跑并完成拔剑出鞘一镜到底的拍摄需求,乌尔善在棚内搭建了长达168米的跑道,从而呈现出震撼的视觉效果。“骑兵鏖战的大场面在户外拍摄需要打光、铺设绿幕等复杂环节,在棚内拍摄不受时间、天气影响,可更好地控制灯光、温度、湿度等,实现全天候拍摄,有效降低了拍摄成本”。

一流的硬件设施吸引了大批影视剧组在此“落户”,并创造了中国电影的一个个传奇。《流浪地球》开启了中国科幻电影新的篇章,《独行月球》打破了多项纪录,以真实事件为背景拍摄的《万里归途》夺得当年国庆档票房冠军,其在影棚复刻非洲异国风情的做法给众多片方打开了置景新思路。

据统计,在青岛东方影都拍摄的影片累计票房超300亿元。青岛影视基地成为中国科幻电影的摇篮,青岛也被视为中国电影市场的重要票仓。

### 全链条搭建

太空景、森林景、城市景、乡村景……穿梭于东方影都多个巨型摄影棚,仿佛走进了截然不同的多维空间。不同景致的搭建,离不开完善的产业链支撑。

“电影工业化是规模化前提下的标准化、精细化分工和流程化操作。链条体系越紧密、越完整,电影工业化效率越高,青岛影视

基地的吸引力和竞争力就越强。”青岛西海岸新区影视产业发展中心主任赵芳说。

为加快推动全产业链搭建,青岛西海岸新区成立影视文化产业链工作专班,通过“行业主管部门制定产业招商与发展政策,专业招商部门定向招商,国企平台资本助力,大功能区园区平台承接,镇街做好项目服务保障”的招商机制,瞄准产业链薄弱环节补链、延链、强链。

“我们通过对外推介和搭建影视周、视听峰会等活动平台进行项目招商,园区则侧重对剧组尤其是大剧组的招引。”在赵芳看来,相较于引入企业、项目,大剧组往往能带来更直接的拉动作用,“一个剧组就是一个‘生产工厂’,剧组越大,涉及的产业环节就越多、要求也越高,越能直接带动配套企业落地生根”。

大剧组招引成为青岛影视基地招商引资的主打策略,大剧组的拉动效应也在《流浪地球》“封神”系列等影视巨制拍摄中得以体现。

希娜魔夫艺术工作室是一家物理特效公司,2015年《流浪地球》拍摄期间,作为供货方和设备提供方,该公司跟随剧组来到青岛影视基地,进行方向球等特殊道具的制作和六自由度平台的使用维护。

“《流浪地球》拍完后,我们又相继参与了《独行月球》《流浪地球2》等影片的拍摄工作,还在这里开设了青岛分公司。”希娜魔夫青岛分公司负责人万博远说。

“因电影拍摄周期较长,我们在这里待了两年多,无论是气候、环境还是生活状态都比较放松,交通、时间成本没那么高,有更多时间进行创作。”依山傍海的西海岸新区,让“封神”系列电影的概念设计师四季“一见如故”,他在青岛东方影都成立了末那合众电影特效工作室,相继参与《异人之下》《流浪地球2》等影片的拍摄创作。

不仅年轻团队纷纷加入,资深力量也在此筑巢。北京冬奥会开幕式舞美道具总制作黄宝荣,从拍摄《长城》时便入驻青岛东方影都。如今,他将旗下的影视工业超市、影视服务公司、影视服装研发公司、影视置景公司等都放在了青岛。参与过《功夫》《捉妖记》《红海行动》等影片置景工作的影视置景道具制作专家钟剑伟也在青岛成立了工作室。

大剧组的拉动效应已在青岛影视基地辐射至整个青岛市的产业布局。“这里的产业配套齐全,钣金、喷漆、铸造、3D打印等企业很多,能够极大满足我们的产品需求。”万博远认为,一部电影的制作能建立在某一区域的工业发展之上,这是中国电影从电影文化到电影工业的一个巨大进步。

全流程服务也是青岛搭建影视全产业链的重中之重。“我们组建了3个服务机构,目标是把影视制作各方面的服务都做到位。”赵芳介绍,青岛西海岸新区影视产业发展中心负责构建全流程服务体系,包括规划研究、政策扶持、公共服务等,协调各级部门开通绿色通道,搭建一站式公共服务平台,为影视企业、剧组提供项目备案、拍摄协调、政策兑现等服务;青岛海发国有资产运营集团有限公司负责构建影视供应链体系,包括影视产业园+外景地、产教融合基地、“1+N”影视上市公司、影视科技平台、5G高新视频园区、影视产业基金等,从资金、技术、发行、人才培养等方面全方位参与扶持;东方影都影视产业园建立涵盖外联制片、美术制作、影视器材、吊装、群演、餐饮、住宿、车辆等服务板块的一站式影视服务平台,提供“保姆式”服务。

“各机构相互配合、互为补位,企业、园区不好协调的,我们就多方对接,合力做好融合文章,为电影工业化助力。”赵芳说。

对此,第四次来青岛拍摄的制片人杨毅深有感触:“这里的场景、住宿、车辆配套设施成本较低。就拍摄《极限逃生》来说,西海岸新区不仅帮我们解决了大场景拍摄难题,还将剧组400多人安排在同一酒店住宿,统一管理,大大降低了剧组管理成本。”

杨毅的感受并非个例。为满足“封神”系列电影剧组的高效管理需求,青岛东方影都为剧组开辟了专用食堂,还在园区外提供了大面积置景用地。《流浪地球2》拍摄期间,为满足剧组机位置景需求,西海岸新区、影视产业园积极沟通协调,使流亭机场太空电梯等宏大场面置景顺利完成。

### 科技化赋能

记者了解到东方影都影视产业园5号摄影棚

采访时,正好遇见两位演员穿着动作捕捉装备演示打斗场景,旁边的大屏幕则实时显示了两个太空人的缠斗画面。

“这是我们打造的影视虚拟化制作平台,主要包含三维扫描系统、动作捕捉系统以及虚拟拍摄系统3个模块,串联起完整的数字化制作流程。”三维扫描工程师朱红昌举例说,《独行月球》《流浪地球2》就是通过影视虚拟化制作平台完成了预演。

在这里,记者还看到了车载三维扫描阵列、球形扫描系统“穹顶光场”等科技感十足的数字制作装备。朱红昌介绍,“角色的燃烧、灰飞烟灭等无法进行实拍的危险镜头,以及成千上万人的大场景,都需要通过后期特效来完成。三维扫描系统的相机阵列可采集演员全身照片信息,通过软件建模生成数字演员”。

在整个电影工业化制作过程中,剧本可视化是极为重要的一环。数字资产制作是剧本可视化的重要基础,朱红昌告诉记者:“在这一过程中,演员穿上带有标记点的动作捕捉服,根据剧本要求走位表演,动捕摄像头捕捉演员身上的点,把表演运动信息生成动画,绑定到虚拟角色上,再通过虚拟引擎实时合成到相对应的数字场景中,完成剧本预演。预演镜头可用于影视后期数字资产的制作,实现实拍与后期的同步进行。”在预演阶段,导演、摄影指导和视效总监可以尝试不同场景的艺术调度,从中选择最合适的拍摄方案,但无需承担实际制作成本。

记者了解到,《流浪地球2》的数字资产和特效场景数量庞大,开机前经过3个月的预演制作,剪辑出一部4小时左右的预演片,确定了演员走位、拍摄角度、景别等。剧组根据预演片完成了实景拍摄。正是有了预演片,实拍阶段所有主创人员都明确知道每个拍摄阶段要做什么,演员调度、置景、摄影灯光器材准备等方面工作高效完成,节省了时间,提升了效率,实现了制作流程标准化。

“预演镜头确定后便发至后期公司,提前近一年就开始了后期制作。如果等影片拍完

再进行制作,很难按期上映。”朱红昌说,“电影艺术是镜头与画面的深度结合,剧本可视化相当于‘数字彩排’,无需主演参与即可查看拍摄效果,是看得见的成本压缩。”

除此之外,依托影视基地专属云服务和5G全覆盖网络传输系统,《流浪地球2》实现4个海外拍摄团队与国内剧组的实时画面传递、高效沟通和同步拍摄。“我们把纽约等地拍摄的画面以小于1秒钟的延迟传输到东方影都的摄影棚里,实现实时沟通。”为《流浪地球2》提供跨国同步拍摄技术支持的三界影业团队负责人刘杨说。

“电影艺术推动科技生产力的发展,科技生产力保障艺术的完整性。随着拍摄想法的不断升级,更多设备会推陈出新。”正如朱红昌所言,随着影片中“双生”演员、元宇宙人物角色等超写实数字人的制作需求逐渐增多,超高精度面部扫描系统应运而生。

在5号摄影棚一角,一个镂空球状装备引人注目。朱红昌介绍,这是由上海科技大学Mars实验室自主研发的超高精度面部扫描系统“穹顶光场”。人脸数字建模可精细到皮肤微结构,每个毛孔都清晰可见,数字资产生成效率由从前的30天压缩到2天至3天。

在原有影视虚拟化制作平台基础上,东方影都产业园还与阿里大文娱达成合作,将在东方影都建设畅享数字影棚,深耕LED虚拟拍摄,目前已在电视剧项目中进行试水。

如今,青岛畅享视界影视文化传播有限公司、克苏鲁影视科技(青岛)有限公司、灵山湾灵山(青岛)科技有限公司、超动灵视(青岛)文化科技有限公司等60余家影视科技企业落户青岛影视基地;LED虚拟拍摄摄影棚和数字实景棚正在加紧推进;东方影都与青岛电影学院合作共建虚拟拍摄产业学院,共同开发数字资产;中国科学院海洋所、崂山国家实验室等国家级实验室也积极“入局”,为电影工业升级开展自主研发,努力打破电影工业技术应用的国际垄断,为中国电影工业争取更多话语权。



电影《封神第一部:朝歌风云》拍摄现场。(资料图片)

### 截至目前

青岛影视基地核心区

- 已集聚影视企业 **近千家**
- 累计接待剧组 **300余个**
- 备案项目 **340个**
- 电影票房总产出 **超300亿元**

### 产业链调查手记

“电影工业化”如何定义,可谓仁者见仁智者见智。发展电影工业化的本质,是在保证电影高质量基础上实现降本提效。说白了,就是既要拍好,还要省钱、提速。从这个角度看,能够实现这两个目标的环节,都应是电影工业化体系的重要链条。

现代化影视基地能为电影高质高效拍摄提供全面保障。电影大片一般有场景大、投入高、置景复杂、拍摄周期长等特点,在现代化影棚里布置多种场景,可以不用考虑天气、光线等因素,实现全天候拍摄,能有效缩短拍摄周期,提高拍摄效率。以青岛东方影都为例,这里大片频出的重要原因之一,就是其抓住了建设现代化影棚的重要机遇。如今不少地方积极布局大型现代化影棚,正是看到了电影工业发展带来的商机。

完善的服务链、产业链是电影业降本提效的基础。电影制作涉及环节众多,从前期创作、置景拍摄到后期制作、出品发行,哪个环节出问题都会降低效率。这就需要完善配套政策,构建全流程服务体系,为影视剧组提供精准有效的服务。产业链更是影响拍摄效率的重要因素。设计、美术、道具制作——特别是科幻片特殊物种、设备的设计和制造,无一不依赖完备的产业链条。若拍摄地缺乏近距离供给能力,不具备必要的工业基础,也会拉长拍摄时间、增加相关开支。服务链和产业链的优劣事关拍摄效率和质量,是对影视基地乃至整个区域综合能力的一大考验。

层出不穷的数字技术是提高电影制作效率的又一法宝。无论是数字演员、剧本可视化、特效制作,还是人脸数字建模,解决的都是传统方式不可能解决的问题,节省了可观的人力、时间和资金。不过,对剧组来说,是否能够运用这些新技术省钱提质提速,既有赖于创作人员对技术应用的认知程度、应用能力,也依托于整个技术应用生态的形成。随着大数据、云计算、人工智能等技术不断成熟,如何用新技术推动数据共享共建,实现电影产业高质高效产出,是中国电影工业体系高质量发展的重要课题。