



《哪吒2》票房一骑绝尘背后的长三角力量 共织“万龙甲”助“魔童闹海”

新民晚报记者 黄于悦

长三角观察

这个春节，一个双手插兜，顶着黑眼圈，时而乖戾时而热血的小男孩踏浪而来，搅动了中国电影市场。

电影《哪吒之魔童闹海》(以下简称《哪吒2》)凭借出色的口碑，一路高歌猛进，仅用8天时间就位列中国电影票房总榜榜首，后又登顶全球第一市场票房榜。

电影里，主角高喊“若前方无路，我便踏出一条路”；银幕外，138家中国动画公司迎难而上，合力撑起属于中国动画的前路。片尾长长的致谢名单中，不少长三角动画公司赫然在列。在这片有着强大创新力的热土上，中国动画产业的未来正拔节生长。

打造影视动漫“梦工厂”

强烈的视觉冲击和震撼的银幕体验，是看完《哪吒2》后观众的共识。

影片中，第一个大场面打戏“陈塘关大战”令人印象深刻，龙族带领海底炼狱中数百万妖兽涌出虚空裂口，扑向陈塘关。制作特效时，导演饺子坚持要在每个妖兽身上都绑上一根铁链以表现龙王的绝对控制。但上万条铁链纠缠在一起，就像耳机线缠成毛线球，怎么动都不对。

关键时刻，江苏原力数字科技股份有限公司站了出来。原力数字是国内头部的3D数字内容制作服务公司，“接到这个项目时，我们团队成员都很兴奋。原力数字事业部相关负责人介绍，为了实现导演“乱中有序”的要求，原力数字专门开发了一个自动化的锁链工具，可以自动寻找用来挂锁链的指定模型，生成并解算曲线用来代替实际的锁链。每条锁链都独立运算，甚至还开发出“动态美感”算法。影院里，当海底妖兽带着无数锁链压向观众时，那份震撼和窒息感终于达到了导演的要求。

“我们一定要做观众没见过的特效。如果还不够精彩，那不如不要。”导演饺子说。正是这份宁缺毋滥的坚持，让原本计划三年完成的电影，硬是拖到了五年。与前作《哪吒之魔童降世》相比，《哪吒2》的角色数量是前作的三倍，仅特效镜头量就超过了前作的

全片镜头量。“观众这么期待，如果我随随便便把第二部就端上桌了，这不符合我们的追求。”

饺子透露，在制作《哪吒2》特效时，曾尝试寻求国际团队的帮助，但效果不尽如人意。“即使是一个顶级的工作室，也可能用三流的人员来完成我们的项目。倒不如收回来让国内的团队用心打磨吧。”

饺子口中的“国内团队”有不少来自江苏。常州华彩动画影业有限公司为影片打造了哪吒的混天绫、衣物头发，以及敖丙人形态的衣服、龙形态的鬃毛等；徐州视达坦诚文化发展有限公司耗时一年多打磨了无量仙翁的龙特效；无锡国家数字电影产业园内的墨境天合、天工异彩及倍视传媒也都参与了影片的后期待制作。

事实上，从原创IP孵化、技术研发到衍生品开发，江苏动漫产业已形成良性的产业生态；南京动漫游戏产业年增长率连续五年保持在20%以上。苏州动漫外包服务占据全国市场份额的30%。无锡国家动漫产业基地作为全国首批国家级动画产业基地，汇聚了超过300家动漫企业。今年1月，无锡国家数字电影产业园、扬州影视基地、昆山数字梦工场、常州西太湖影视产业基地、无锡锡西影视产业园5家基地官宣联手，成立江苏电影基地合作联盟，打造全国影视动漫的“梦工厂”。

“参与《哪吒2》制作的过程对我们团队也是一个锻炼。”南京叠影视觉科技有限公司总经理刘源说。正月初二，刘源走进电影院，第一次完整观看了《哪吒2》，让他忍不住感慨：“太炸了！吨儿冲吧，再创新高！”

为国潮IP提供“阳光雨露”

得知《哪吒2》荣登中国电影票房榜首，杭州咕咚动漫制片人刘敏敬不已：“数据我每天都能背出来，太骄傲，太提气了！”

走进位于杭州艺创小镇的咕咚动漫工作室，《昨日青空》《妙先生》《伞少女》的海报映入眼帘，这些原创国漫都出自这里。在《哪吒2》的创作中，咕咚动漫“领”到了部分场景分镜设计的任务。

“所谓场景分镜，可以理解成盖房子的工程图纸。”36岁的咕咚动漫联合分镜设计师沈杰解释，“我们的工作

就是将剧本里的文字转化为一个个2D画面，为后续三维动画制作提供参考。”

寥寥几句文字，想要转化为极具视觉冲击力的镜头语言，既要天马行空的想象，也需细腻缜密的编排。在搭建无量仙翁操控天元鼎这段剧情的画面时，沈杰用了不少巧思。矮小的无量仙翁，巨大的天元鼎，在大小对比的基础上，沈杰还设计了一个急速往后拉的镜头，人小到几乎看不见，而天元鼎依旧占据画面中心。“我要通过人操控巨物的镜头语言，来展现他的力量、暗示他的身份。”三段4分钟的画面，沈杰反复修改琢磨，经过十多轮调整，花了近4个月的时间。

同样坐落在艺创小镇的杭州露米埃动画制作有限公司在五年前就承担过前作《哪吒之魔童降世》的特效制作。“饺子导演对《哪吒2》的要求更高，画面的精细度、艺术性都达到了前所未有的水准。”露米埃动画所属的浙江花果山文化传媒有限公司CEO周建敏说。为此，他们特地抽调了30多位动画领域的精英人才，花费了近一年的时间才完成相关制作。在周建敏看来，这是一个向全世界展现中国动画工业化水准的机会。“希望有一天，我们能做出一部让全世界都刮目相看的中国动画电影。”

近年来，国潮国风频频出圈，正如饺子所言，中国文化走向世界，主要在于作品本身，在于剧本、故事、角色等核心内容，“这些不是能外包的”。就在咕咚动漫、露米埃动画不远处，正是火遍全球的国内首部3A游戏大作《黑神话：悟空》的“娘家”——游戏科学。

“做IP需要一个有灵气的城市，2023年我们将制作团队搬到杭州来。这里的政策环境对文化创意产业非常友好。”周建敏说。目前，杭州已拥有2家国家级动漫产业基地、3家国家级动画教研基地，动漫企业达264家，从业人员2万余名；2023年，杭州动漫游戏产值已超500亿元，近五年来年均增速保持在20%以上。

从“小作坊”到全产业链

“《哪吒2》共有2427个总镜头，其中我们参与制作了四分之一左右。”谈及《哪吒2》的创作，上海红鲤鱼文化传播项目管理部门项目负责人

于志新满是骄傲。这是一家专注于CG制作与研发的子公司，从剧本阶段起就投身《哪吒2》的全流程制作。公司创始人兼CEO戈戈更是直接在导演饺子所在的成都可可豆动画影视有限公司驻场一年，担任影片联合动画导演。

“我和导演有很强的默契，要把中国人东方的肢体语言和意图融入动画，全情表达中国味道。”戈戈说，要让观众一看就是中国人的故事。与前作相比，《哪吒2》在效果的写实度和贴图的制作上都有了明显提升。“其中单单山中云的特效方案和渲染就用了一年半。”

像戈戈这样义无反顾奔赴成都的动画人不在少数。“《哪吒2》剧组就像是‘奥运村’，吸引了国内最优秀的人才一起合作。”安徽追梦动画有限公司负责人宋亮亮在接到《哪吒2》的制作邀请后，即刻奔赴成都。在接下来的四个多月时间里，他和团队伙伴全身心投入，完成了一些角色的基础构建工作。

“有的动画人连衣服都没带就来了，第二天就开始干活了。”电影总制片人王竟回想起当时的场面依旧热血沸腾。前后五年半的制作周期里，总共参与的制作人员超过4000位，“每个人都抱着200%的决心而来，和导演一起打一场硬仗。”

为了协调好138家公司的进度，制片方采用了“模块化”模式，将整个项目分解为26个独立模块。这些困难的背后，是整个行业对于打造一部世界级动画的决心。

事实上，五年磨一剑的《哪吒2》，本就是一场中国同行共同托举、吾道不孤的征途。就如电影里龙族拔下自己身上的“鳞片”为敖丙制作“万龙甲”一样，138家团队也制作了一件中国动画的“万龙甲”。最终，《哪吒2》以1900多个特效镜头、10000多个特效元素，交出一份来自中国动画行业的诚意答卷。海底炼狱中的金属寒光、东海龙宫的幽蓝光泽、三维战场的硝烟弥漫等，这些曾被好莱坞垄断的特效画面，也打上了鲜明的中国印记。

繁荣的电影市场带动动画产业链的发展，而成熟的产业链又将反哺动画市场。如今中国动画产业正从最初“小作坊式”生产向全产业链整合生产转变。

小千岛上的英语店招都与“seaman”有关 舟山港口发力海员经济

解放日报记者 朱凌君

长三角亮点

去年12月17日，国家移民管理局宣布全面放宽优化过境免签政策，将过境免签外国人在境内停留时间由原72小时和144小时均延长为240小时，同时新增21个口岸为过境免签人员出境口岸，并进一步扩大停留活动区域。

去年以来，随着中国的国门开放政策持续加码，“China Travel”持续升温。面对入境游带来的“泼天富贵”，很多长三角城市都在发力。与此同时，宁波、舟山等港口城市，动起了国际海员的主意。宁波舟山港的货物吞吐量连续15年位居全球第一，据统计，宁波舟山港每年出入境国际海员就有约27万人次。如何将数量庞大的国际海员转化为入境游的消费群体，成为两地关注的重要切口。

被海员改变的小岛

舟山市海事局的工作人员告诉记者，想了解国际海员上岸的故事，不妨去小干岛碰碰运气。

冬日，夜色渐浓，小干岛上万邦船舶重工(舟山)有限公司附近，下班的船工们鱼贯而出。从船厂到小干岛夜市的距离不到1公里，几乎每个路灯底下，都有摆摊的人群，用扩音喇叭高声吆喝叫卖，沿街商铺业态丰富，从餐饮、百货到酒吧、KTV等娱乐设施，一应俱全。中英结合的店铺招牌颇具特色，点亮灯光后，英语店招更加醒目，清一色都与“seaman(海员)”有关。

不少店铺都围绕国际海员的需求做生意。比如，一家酒吧的工作人员告诉记者，平时到店的客人中，“老外”占到约七成，主要是来自印度、菲律宾等地的海员。一家百货商店的经营者指着货架上满满的国产零食说，都是按照国际海员们的需求进货的。店里卖得俏的商品，除了零食，还有衣服和小家电，“他们尤其喜欢扫地机器人”。平日里，与外国顾客接触多了，他已经能用简单的英语交流。

相比靠近市区的小干岛，六横岛的位置更加偏远，却由于聚集了更多规模庞大的修船企业，近年来生活服务和商业配套蓬勃发展。有当地人讲述，以前岛上以渔业和水产加工为主，因为经济不发达，很多人都往外地跑。如今，大型的修船企业聚拢了人气，年轻人纷纷返乡创业，涌现出一批西餐厅和高级民宿。另一方面，船舶维修周期通常在20天以上，很多国际海员会趁机也船休整，并就近消费，要做他们的生意自然

要学英语。当地人开玩笑称：“现在六横岛不管是开店的、开车的，还是卖菜的，都在一个劲地学英语，不然做不了生意。”

去年开始，为了将这些自然生长的商业业态进一步壮大，宁波和舟山都对吸引国际海员上岸相关工作做了布局。例如，舟山组织了普陀山等景点的旅游活动。宁波推出“十万海员”交流互鉴活动，专门设立了传播专员，他们除了定期登轮交流，还会邀请国际海员上岸观光。

将海员经济落到实处

“海员经济”看起来很美，但要落到实处，并不容易。

“目前看来，真正能形成消费的，恐怕只是很小一部分人。”中国舟山外轮代理有限公司调度员林艳芳向记者解释，国际船员下船上岸，主要分为两类，一类是办理船员换班，另一类是办理临时入境许可。

以宁波海港口岸为例，宁波出入境边防检查站统计显示，去年前三季度，宁波海港口岸办理临时入境许可的数量为3000多人次，办理船员换班8000多人次。这样的数据，与原本预期的27万人次已然相去甚远。

林艳芳进一步解释，其中，外籍船员换班出境，大部分外代企业都会为其办理“24小时过境临时入境许可”，即外籍船员随船抵达长三角地区港口，持24小时内长三角地区空港联程客票换班离境，凭边检机关签发的临时入境许可可免办停留证件。“近年来，外籍船员换班手续愈发简化，办理完直接就会前往机场飞往国外，很少会停留。”

在林艳芳看来，激活“海员经济”，一方面要确定精准人群，主要是船舶维修期间，有下船上岸需求的海员，或是监管船舶修理的机务人员。尤其是后者，由于级别较高，他们的消费能力也相对较强。另一方面则是靠近海员。“要么邻近港口或修船厂，这样他们可停留的时间更长；或者干脆选在办理相关手续的地方，这样既在他们的必经之路上，也让他们在等待办理期间有地方可以先逛逛。”

宁波大学海运学院物流管理系主任赵丹建议，可围绕港口建设一个服务海员的综合体。这个海员服务综合体不能局限于过去海员俱乐部住宿、餐饮接待的功能，而应该是一个集消费购物、休闲娱乐、健康服务、文化展示等于一体的综合服务平台，尽可能一站式满足他们的需求。这也是当前很多城市的通用做法。此前，上海就已建设上海国际海员服务中心，沙特阿拉伯等国也提出，要建设先进的海员休闲活动中心及完善的住宿设施等，以吸引全球海员。

特殊“工作人员”在闵行大展身手

今日闵行

记者了解到，近日，上海马桥人工智能试验区(简称“试验区”)的几款机器人走进了闵行区机关内大展身手，它们承担了文件传送、路面清洁、送餐等任务。这批特殊的“工作人员”分别是中坚高氩自主研发的GOATBOT“智能割草机器人”、海神机器人制造的“无人清扫车”、熙香科技研发的“智能小吃机”、疯智智能生产的“文件配送机器人”和“送餐机器人”。

2024年，专注于研发割草机器人的中坚高氩在试验区注册成立，它是上市企业中坚科技为抢抓智能机器人赛道的重要动作。中坚高氩首款割草机器人在上市前急需大量测试数据，试验区公司、南虹桥集团、闵行区绿化园林管理所等单位为其在周边公园、企业、绿地协调了近万亩测试场地，由此积累近千次测试数据。得益于此，中坚高氩仅用时1年就实现上市量产。据了解，该产品在2024年第四季度上市量产2000台，目前已收获近万台海内外订单。

海神机器人是试验区引进的第一批人工智能企业之一，多年来发展势头强劲。它是全球首家将“无人车+无人车+5G+AI算法+边缘计算+无线充电+云平台”等核心技术集于一体的立体安防整体解决方案提供商，其安防机器人产品已在多个地市应用。2024年，其清扫机器人在闵行区景观苑落地的案例获评中国人工智能赋能城市治理优秀实践案例，成为打造智能化、高效能

“智慧社区”的典范。

2024年是熙香科技入驻试验区的第一年，当年就拿下了来自新疆的千万级订单，为业务拓展注入了强劲动力。熙香科技将自动化烹饪与传统中式餐饮相结合，依托自有大数据平台，为企业、社区、园区、医院、学校等提供场景式综合智慧厨房解决方案。目前它已成功对接了华润有巢公寓社区、沪华集团等多个应用场景，让无人厨房在不同领域落地生根。此外，在试验区，熙香科技还借助上下游产业链，与非夕科技、卡卡机器人等链上企业深度合作，在咖啡机和小吃机上装配先进机械臂，进一步优化产品性能。

疯智智能专注智能移动作业复合机器人。得益于“大零号湾孵化+试验区智造”创新联动模式，2024年，疯智智能在试验区启用了总面积超过8000平方米的新工厂，涵盖机器人生产制造中心、质量中心和测试交付中心，产能迅速提升，预计2025年出货量达1000台左右。此外，疯智智能与圣戈班合作，研发全方位柔性化的“手-眼-脚-脑”协同移动操作复合机器人，能够在复杂环境下提升上下料和检测的生产效率。

上海马桥人工智能创新试验区是上海着力打造的上海市人工智能融合创新四大载体之一。成立以来，这里创新资源加速集聚，目前已集聚人工智能相关企业200余家，为新质生产力发展注入强劲动力。AI试验场的边界正在不断延伸，未来，试验区将助力区域内企业的更多产品落地应用，将这里打造成上海人工智能新高地。

(据2月10日今日闵行官方微信)



安徽歙县：鱼灯嬉游迎元宵

2月10日，农历正月十三，非遗民俗“汪满田鱼灯”在安徽省黄山市歙县溪口镇汪满田村热闹开演。村民自制鱼灯，带着“平平安安、年年有余”的美好祝愿，在村中巡游祈福，喜迎元宵佳节。图一为非遗民俗“汪满田鱼灯”表演队伍在村中巡游。图二为小朋友在歙县溪口镇汪满田村体验鱼灯制作。

新华网发 施亚磊 摄

