

从线上共创到万人同唱

当虚拟歌手走上体育馆的舞台

苗 春 余念恩

7月18日晚，北京国家体育馆，巨幕上，冰川缓缓裂开，蓝色光影沿着舞台倾泻而下，已出道14年但永远15岁的虚拟歌手洛天依从冰层中醒来……“2026无限共鸣·纯蓝幻乐”演唱会以5个篇章、35首歌曲展开，嘉宾龚琳娜还与洛天依共同演绎了《唱山》，观众们挥舞蓝色荧光棒齐声合唱，许多粉丝激动落泪。

场馆内外，身着洛天依服饰的角色扮演者随处可见，还互赠自制周边；演出结束后不到一小时，社交平台上已涌现出大量歌单整理与观演感想。

从最初依靠创作者“用声音赋予生命”，到今天登上万人体育馆舞台、汇聚起庞大创作者社群、形成稳定线下消费场景，洛天依的蜕变轨迹，成为观察中国虚拟演艺和数字文化产业发展的生动样本。

共创让角色不断生长

在虚拟偶像的发展路径中，以洛天依为代表的声库型虚拟歌手颇具特色。与更多依赖官方持续运营的动捕型虚拟偶像、超写实数字人不同，这类虚拟歌手的成长，很大程度上依赖创作者社区持续不断地进行内容生产。

北京师范大学副教授尹一伊认为，声库型虚拟偶像深度依赖ACG（动画、漫画、游戏）社群文化和UGC（用户生成内容）生态。官方提供的是基础形象，而真正赋予角色生命力的，是创作者和受众的共同参与。比如洛天依的“吃货”等标签，就是在《千年食谱颂》《投食歌》等作品的持续传播中逐渐形成的。这种开放的共创模式，使不同受众都能在不断更新的作品中找到认同，也让角色始终保持旺盛的生命力。

音乐制作人“iKz_茶壶”长期为洛天依、言和、乐正绫等虚拟歌手创作歌曲。他介绍，不同虚拟歌手在音色、音域和人设气质上各有特点，创作时会设想她们像真实歌手一样，带着情绪去演唱歌曲、讲述故事。他认为，虚拟歌手音色高亢明亮，尤其适合民间小调、戏腔等，也能驾驭高语速、强节奏表达，“二次元国风燃曲”曲风正是在这样的创作实践中逐渐形成的。还有不少作品融入市井生活、童年记忆等内容，引发海内外受众共鸣。

另一位音乐制作人“JUSF 周存”更看



嘉宾龚琳娜（左）与虚拟歌手洛天依一起演唱歌曲《唱山》。

主办方供图

重虚拟歌手创作生态的开放性。在他看来，原创是“初表达”，二次创作则是新的表达。歌曲发布后，翻唱者、绘师、视频创作者不断加入，听众可以成为创作者，创作者也不断成为听众，这种持续循环使作品不断获得新的生命，也是虚拟歌手得到长期发展的重要原因。

对声库型虚拟歌手而言，最重要的是声音特质。中国传媒大学教授刘书亮在其著作《虚拟偶像、AI数字人与赛博生命》中指出，虚拟歌手虽然也拥有外形设定，但真正奠定角色IP基础的是其独特的歌声。围绕声音展开的持续创作，使其在创作者社区中不断丰富形象，形成独特的文化生态。

演唱会让热爱照进现实

“虚拟歌手演唱会最独特的价值，不在于技术本身，而在于把原本散于线上的作品、创作者和粉丝关系，转化为一次真实的集体体验。”哔哩哔哩Vsinger业务市

场负责人刘冰洁说，“这也是创作者生态从线上走向线下的集中呈现，更是一种由数字内容延伸至现实空间的新型文化仪式。”

将线上积淀的情感与作品延伸至线下现实空间，已成为虚拟偶像拓展商业边界与文化影响力的重要选择。不同赛道的虚拟偶像表现出截然不同的路径，有的在漫展等活动中探索见面会、握手会等小型互动场景；有的依托成熟的偶像工业体系，通过打歌与偶像运作支撑线下场馆；而洛天依依然在深耕UGC共创生态。

据刘冰洁介绍，此次演唱会的大量曲目取材自音乐制作人原创及社区二次创作，经重新编排后进行现场演绎。制作团队在舞台表达上进行了大量探索，超高清巨型连屏、裸眼3D视觉、舞台机械与光影特效等共同构建起沉浸式舞台空间。本轮巡演还首次将气味设计融入部分节目，打造多感官的交融体验。

更大的挑战则来自整个系统的精准协同。在体育馆环境下，虚拟人物、视觉特效、舞台机械、灯光、音响以及现场真人乐队等多套系统必须保持精准同步，任何微小延迟都可能影响观众体验。为此，团队进行了多轮联排与技术预演，目的是让技术服务于歌曲表达和故事叙事，而不仅仅停留在视觉效果本身。

“线上虚拟偶像走向线下是大势所趋。”尹一伊说。虚拟偶像线上变现方式有限，而线下场景不仅能够增强粉丝黏性，释放演唱会、衍生消费等文化消费潜力，也让观演群体逐渐从早期的核心二次元圈层延伸至更广泛的大众。

刘冰洁表示，虚拟歌手演出的探索并非为替代真人演出，而是希望依靠持续创作、技术表达和用户共建，形成稳定的内容生产与线下消费模式。

内容让行业走得更远

艾媒咨询2025年11月发布的《2025年

中国数字人产业发展报告》显示，2024年中国数字人核心市场规模达339.2亿元，预计2030年将增长至935.6亿元。

今年以来，行业也迎来一些标志性的变化：北京发放全国首张数字艺人卡，为虚拟演出建立规范的管理体系；传统国际唱片公司华纳音乐与中国本土虚拟IP科技公司造梦师达成战略合作，开始进行虚拟IP共创。这些事件正是虚拟与现实加速融合趋势的集中体现，显示出虚拟演艺正逐步踏上更加规范、多元的发展轨道，步入主流音乐产业的视野。

不过，在采访中，多位受访者都认为，虽然技术快速发展，但真正决定行业未来的仍然是内容。

尹一伊分析指出，中国虚拟偶像产业的独特优势，是拥有庞大的直播受众、成熟的线下消费市场以及先进的人工智能技术，快消品牌联名等营销方式成熟，IP次级市场巨大，但同时也还存在运营机制尚不成熟、不少IP局限在社群内“自娱自乐”等不足。在国际化方面，目前应用型数字人走得更快，而狭义的虚拟偶像仍受到语言等因素的限制。相比之下，日本通过设立海外分部、雇佣海外本土主播进行运营的模式值得借鉴。

刘书亮强调，在生成式AI快速发展的背景下，降低创作门槛只是第一步，未来竞争的核心依然是人工创作的独特性与审美水平，真正能够留下来的，仍然是具有原创能力和持续创新能力的內容。

当聚光灯熄灭、蓝色荧光海渐渐散去，属于虚拟歌手的余音依然在线上线下回响。对于许多观众来说，一场演出已经结束；而对于创作者而言，新一轮创作才刚刚开始。或许，这正是洛天依能够一路唱到今天的原因。



《群星闪耀时》海报。
出品方供图

本报电（孟子楠）近日，科幻电影《群星闪耀时》特别放映交流活动在北京未来数字空间创新试验区首钢园举行。影片将于7月25日全国上映。

《群星闪耀时》采用1970年与2035年双时空叙事，通过一场跨越65年的极限救援，打造独属于中国人的科幻故事，将一代代航天人同舟共济、接续拼搏的精神铺陈开来。导演兼编剧章笛沙表示，中国航天科技日新月异的发展，给了团队进行科幻创作的底气，成为此次创作的根基，影片创作、拍摄阶段也离不开科研工作者的宝贵支持。编剧胡晓曦表示，在剧本创作阶段查阅了海量史料，被科学家们的精神和事迹打动，由此产生了影片的故事构架。

为塑造好郑同舟这个角色，演员黄渤前期走访多位一线科研工作，得知其中有一位家中三代皆为科学家，他们家里连鱼刺垫纸上都密密麻麻写满演算公式，这种科研融入日常、钻研刻入骨髓的状态，让他真切体会到潜移默化的传承力量。演员吴磊谈及赵吉虎这个角色时表示，影片中赵吉虎未能亲眼见证航天盛世，却始终追逐心中的理想，如今他当年期盼的一切都已成现实，这份跨越时光的坚守与信念，让吴磊在演绎角色时拥有极强的代入感。演员高叶说，她提前采访航天员，了解他们的太空生活与心理状态，同时结合剧本中“糖盒”这一细节道具，与导演沟通打磨创作，将“糖盒”塑造为影片中刘晨消解焦虑、寄托初心的重要意象，这一巧思也打动了不少观众。

科幻作家刘慈欣观影后表示，这部电影把历史和未来交织在一起，让科幻有了更丰富的维度，在文化上、情感上给观众营造了更大的共鸣空间。“像我这个岁数的人，都很清楚地记得‘东方红一号’发射的那一天，就像电影里表现的那样，我们从收音机里听到它传来的《东方红》乐曲，晚上肉眼也能看到它划过天空，让我第一次意识到，我们生活的地球之外，还有更加广阔的寰宇。”

中国科学院国家天文台研究员王乔观影后表示，片中仰望星空的镜头、勾连过往岁月的意象极具感染力，也让他回望自己年少时正是受到科幻作品的启发，踏上天体物理研究之路，“今天有了像《群星闪耀时》这样的科幻电影，相信会吸引更多的孩子未来从事科学研究。”

■ 图片新闻

南海博物馆开启“暑期模式”



近日，中国（海南）南海博物馆开启“暑期模式”，延长开放时间，并推出“南海馆里过暑假”系列社教活动，涵盖海丝文化、深海考古、海洋科普与非遗传艺四大主题板块，搭配馆长导赏、互动讲解、主题课程及集章打卡等沉浸式体验项目，让游客在丰富的活动中感受南海文化的魅力。图为人们在博物馆参观。

蒙钟德摄（人民视觉）

■ 创作谈

7月16日，大型原创情境史诗《蒙古马——四季牧歌》在内蒙古自治区锡林浩特市首演。当近140匹蒙古马跃入舞台，220余名草原儿女用身姿和长调开始讲述四季故事的那一刻，整个剧场响起欢呼声，我和观众一起喝彩，一起热泪盈眶。

创作之初，我就坚定一个信念：要让观众在真实的草原情境中，在人与马相依相伴的生命体验中，读懂“蒙古马”和“蒙古马精神”。

怎么读懂？从生活中读。

一年多时间里，我和主创团队多次到锡林郭勒草原采风。真正打动我们的，并不是传奇故事，而是牧民与马共同生活的日常。蒙古马有着顽强的生命力和耐力，只有走进牧区，才能感受到这种力量。

寒冷的冬季，锡林郭勒草原被积雪覆盖，气温降至零下30多摄氏度。我们跟随牧人走进牧场，看蒙古马用蹄子刨开冻土寻找草根，看马群挤在一起抵御风雪。母马护着幼驹，公马守在马群外围。那一刻我们意识到，蒙古马的坚韧不是被赋予的概念，而是它们每天都要面对生存本身的日常。

蹄音深处是家园

乔 卫

我们跟着马群走冬营盘、夏营盘，听牧人讲述人与马相伴的故事。剧中的许多细节，都来自采风中的真实感受。创作者只有“身入”草原、“心入”牧人，作品才会有泥土的厚度，才能创作出真正属于草原的文艺作品。

这部剧没有沿袭传统马剧围绕英雄人物展开的叙事方式。面对“蒙古马”这一广博的主题，我们希望呈现的是这片土地上所有生灵共同书写的生命史诗。

我和总导演章东新及主创团队形成共识：这部作品要做的是“还原”而非“演绎”，是还原草原生活本来的样子，回归人与马最朴素、最日常的相处。于是，我们以四季为结构——冬的坚韧、春的生机、夏的热烈、秋的辽阔，展现草原生命的循环。

为什么是四季？

因为蒙古马的生命与草原的节奏紧

密相连。它们在风雪中迁徙，在春天产驹，在夏日那达慕上驰骋，在秋季蓄力过冬。草原上的人也是如此，在四季轮转中成长、相爱、传承。

作品选择一个草原女孩的一生作为叙事主线：她在风雪归途中降生，在马背上成长，在敖包山下相爱，在金色季节里成婚。4个篇章对应4个季节，也对应生命的不同阶段。真正呈现在舞台中央的，是草原上最普通的日子。

创作中，我追求一种“诗意的纪实”。语言可以有文学的质感，但每个字都必须有生活的根基。马鞍底部的刻字“我的鹰飞得再远，鞍永远暖着”，来自一位老牧人给我看的他父亲传下来的马鞍；三碗酒“敬天敬地敬人心”，来自马珠穆沁婚礼上真实的祝颂仪式。这些细节是草原给予我的馈赠。

这部剧的创排时间并不长。2025年

8月开始筹备，2026年3月完成创意设计方，演员排练、舞台搭建随后展开。近140匹蒙古马、220余名演员和4头捷克斯洛伐克狼犬要在同一舞台完成演出。马和犬都有自己的脾气和情绪，尽管有动物福利保障下的科学训练，但把握动物的性情，依然是一个考验极大耐心的过程。

为了让马匹适应剧场环境，每匹马都要经历脱敏训练，适应灯光、音响和观众。驯马师们每天从清晨开始工作，一遍遍磨合合作。为了安全并且兼顾效果，主创团队还设计了“三重循环”调度体系，让骑手、演员和马匹在不同线路中运行，又能在舞台上完成交汇。

首演当晚，当风雪掠过脸庞，马群从眼前驰骋而过，悠扬长调在耳畔回响，马和牧草的气息弥漫在剧场，观众仿佛忘记自己是在看戏，而是真正走进了草原。

作为创作者，我力争做到三个“不负”：不负那些把故事讲给我的草原人，不负走进剧场的观众，也不负这片土地赋予我们的信任。

（作者为《蒙古马——四季牧歌》编剧及文学撰稿）