

动画制作更高效

“近两年，AI技术的飞速发展让我的工作方式发生了一些变化。”毕业于中国美术学院动画系、从业已有14年的李鑫涛说。

“AI首先让动画制作效率得到大幅提升，这是最明显的。”李鑫涛告诉记者，动画制作流程琐碎且链路长。“一部真人实拍作品通常几个月能完成。但动画番剧或院线动画电影经常需要3至5年来制作。”

以二维逐帧动画为例，李鑫涛介绍，其中最费时的是上色和作画环节。“过去动画师要按人物、前景、背景分层逐帧上色与绘制，完成一套流程往往要两三天，换来的成片可能不足1秒。但现在利用AI技术，我们可以利用大模型，让它帮助我们进行自动上色、线稿渲染等视觉工作，再叠加各类动画工具，就能够批量完成作画，快速统一风格。在这些重复性工序上，效率有几十倍的提升，节省大量时间及人力成本。”

不仅如此，如今AI技术在动画制作的各个环节中都能发挥一定作用。

在剧本策划阶段，AI可以提供创意灵感，对剧本内容进行润色修改。在动画视觉概念设计阶段，AI能快速生成角色人设、服装、配色、场景布局等初步概念，供设计师选择。在动画合成与特效制作阶段，AI技术已足以完成基础运动镜头和简单视觉特效的制作，帮助提升画面表现力等。

李鑫涛认为，当前AI技术对动画行业来说，是一种更高效的生产工具，但目前，其使用方式仍需遵从传统的动画制作流程。“AI技术以‘提示词+多模态生成’的创新模式，重新塑造了传统动画的工具与效率结构。但从最初的剧本策划、分镜设计，到视觉设定、镜头布局，再到动画生成、配音剪辑与后期合成，AI动画创作的每个环节都与传统动画制作流程一一对应。它们的核心逻辑都遵循着从静态图像到动态画面的演变过程。从这个意义上讲，以AI进行创作，并不是在逃离传统动画制作的路线，而是以更快、更便宜、更灵活的方式重新演绎着这条经典路径。”

创意仍是产品核心

尽管AI技术能提高制作效率，但在创意、策划以及视听语言等创作领域，AI模型与人类艺术家之间还存在着差距。所以，要创作出有原创性、辨识度的优秀动画作品，仍需要动画师具有独到的判断力。

“人工对AI图像进行控制、调整甚至再创作，是当前AI生成内容必不可少的环节。”李鑫涛以自己正在参与创作的原创二维动画《鲸鱼岛》为例，他表示，在项目启动之初，团队就确定其中将采用30%比例的AI技术制作。“这一比例经过细致论证，考虑到二维商业番剧动画的受众，对画面精度和独创性



今年暑期档上映的影片中，《聊斋：兰若寺》《浪浪山小妖怪》《罗小黑战记2》等多部国产动画电影，以奇幻的想象、优美的画面、生动的情节引发观众共鸣，在大荧屏上呈现出动画的独特魅力。

近年来，中国动画产业发展迅速，对相关专业人才的要求也在不断提高。前不久，人力资源社会保障部发布了第七批新职业，其中包括“生成式人工智能动画制作员”这一新工种。

当前，AI技术是如何融入动画师的工作，技术革新又将对动画产业发展带来怎样的影响呢？

有非常高的要求，如果大规模采用AI绘制，目前的AI技术会出现精度不足、艺术独创性不够的问题。我们希望的是在制作中使用AI技术，但观众看不出来与传统技术的差别。所以最终决定将AI技术与传统动画美术深度结合，以二次创作的方式赋予AI画稿更高的艺术价值，同时也能大幅提升制作效率，降低制作成本。”

这种艺术与科技的深度融合，正促使行业培养更多的复合型人才。

“AI能够通过庞大的训练数据集重现并融合已有的风格，但人类的优势则在于原创能力和情感共鸣，特别是在讲述深刻故事和表达复杂情感方面。”中国传媒大学动画与数字艺术学院院长王雷认为，在智能时代，

「AI+动画」绘出行业新未来

本报记者
李贞

需要培养具备创新能力的动画人才。过去的动画人才会画画、懂视听语言，就够了；但现在，动画人才不仅要会画，更要懂技术、会讲故事、了解行业和市场。

“对生成式人工智能动画制作员来说，他们要在掌握AI技术的基础上具备更出色的艺术审美，能够及时对人工智能生成产品进行驯化。”中影年年首席技术官蔡一铭认为，未来行业或许还将出现更加细分的“AI+动画”新岗位。

为动画工业化助力

业内人士指出，AI技术也将有助于推动中国动画工业化体系的进一步成熟。

在李鑫涛看来，AI带来的技术革新首先能降低动画制作前期成本的投入，减少试错成本。“过去制作一部动画长片，投资额度大、周期长、回报具有不确定性，所以动画制作寻找投资比较困难。但AI技术带来了生产力的释放，有利于控制动画制作的成本，也有助于实现工业化制作流程，进一步推动国产动画实现工业体系化生产。”

此外，AI还降低了工具使用门槛，缩短了人才培养周期，扩大了岗位参与面。李鑫涛介绍，传统动画师的成长路径很漫长，需要靠不断绘画来积累大量的技能和经验。“以传统体系为例，动画导演通常需要经过动画师、分镜头师、联合导演等岗位的经验积

累。但在AI技术的辅助下，这一培养路径完全可以压缩，提升行业对多元背景人才的吸纳与转化能力。”

当前，已有不少高校积极增设生成式人工智能动画的相关课程培训，一些企业也在进行适用于动画行业的模型研发。中影年年即与华为共同搭建联合研发实验室，计划将推出具备多模态智能生成能力、适配国产能力体系的AIGC 3D大模型。

在中央文化和旅游管理干部学院研究员孙佳山看来，职业出现新的分类，一般是因为社会上已经有了一定规模的从业人员。“生成式人工智能动画制作员这一新工种的出现，即呈现出当前动画行业的发展趋势以及对相关人才的新需求。”孙佳山认为，未来，国产动画产业的发展潜力令人期待。而随着市场规模增长，行业人才可能更为紧俏，AI技术的发展则有助于填补这一人才缺口，为行业发展提供更多可能。

图①：AI技术辅助绘制的动画人物。

受访者供图

图②：在江西省吉安市峡江县职业中专实训基地，学生在学习动画制作。

陈福平摄（人民视觉）

图③：在广西壮族自治区贺州市示范性综合实践基地，参赛学生在进行航空航天动画创意编程比赛。

廖祖平摄（人民视觉）

图④：李鑫涛利用AI工具进行绘制。

受访者供图



制造出的虚假信息更具迷惑性，“AI（人工智能）幻觉”带来“一本正经地胡说八道”……易传播、难防治的“AI谣言”，对政府监管部门、互联网平台、技术研发者以及社会各界提出了新挑战。

如何遏制人工智能“说谎”？需要技术完善与规制，也需要系统性治理。多名受访专家表示，要完善法律规范和部门监管，推动形成多方联动的共治格局。

亮明法律底线，增强对“AI谣言”的威慑力

近日，借AI造谣燃气涨价的广西网民郑某受到行政处罚；一批传播“AI谣言”的网络账号被网信部门责令禁言或依法依约关闭；向用户传授如何利用AI“一键去衣”“换脸换身”的账号、公开售卖相关软件的网络店铺，受到网信、公安等部门联动惩治……

依法惩治的背后，是近年来AI相关法律法规的不断健全完善。《互联网信息服务深度合成管理规定》《生成式人工智能服务管理暂行办法》《人工智能生成内容规范办法》等出台，向AI使用者和平台管理者亮明了法律底线，为执法提供了法律依据。

中南大学法学院副院长杨清望表示，“AI谣言”违法成本过低的问题仍然存在，要对不法行为严加惩处，完善相关法律法

规，增强威慑力。

北京师范大学新闻传播学院教授许小可建议，针对生成和传播虚假信息的高风险领域，通过司法解释等法律形式，明确各方义务边界，制定科学合理的AI侵权责任认定指导标准。

与此同时，“AI谣言”案件取证难，困扰着办案机关。“解决涉‘AI谣言’案件取证难，需构建一套适应AI技术特性的证据收集与认定系统。”杨清望建议，通过建立完善案件证据的司法认定规则与标准，将不涉及商业秘密和个人隐私的平台算法透明化，以此破解证据与责任认定难题。

一些地方公安机关已经在监测和识别“AI谣言”上有所探索。“我们与科研机构、企业密切合作，进一步提高对恶意‘深度伪造’信息的监测预警和快速识别能力，与相关部门合作建立网络谣言巡查监测、核查反馈、会商研判、线索移送、打击处置的闭环机制，对于通过AI等方式合成的虚假信息，第一时间依法依规处理。”辽宁

沈阳市公安局网络安全保卫支队民警杨永

志表示。

加固技术堤坝，斩断“AI谣言”的传播链

有网友发现，一些网络平台上，AI生成图片、视频发布时“疑似AI技术生成”的提示语出现并不及时，给了虚假信息传播的时间。

“为了维护自身发展和利益，平台更应自觉治理‘AI谣言’，斩断‘AI谣言’的传播链。”杨清望认为，发现AI谣言后，平台应立即采取下架、删除、辟谣等措施，尤其是面对重大事件、敏感话题，要加强图片、视频的真伪核查，及时消除谣言带来的负面影响。

如何加强真伪核查？

重视网民反馈。“建立便捷的举报和投诉渠道，对于网民反映的疑似谣言信息，要及时予以查证处理。对于多次利用AI造谣的用户，可以采取列入黑名单等禁止性措施，规范用户行为。”杨清望说。

“进行AI识别，还需要有力的技术保障。”中国政法大学网络法学研究所所长李怀胜表示，技术上，可以通过算法识别、大数据分析和区块链溯源等手段，识别和阻断谣言传播。例如，利用AI系统检测，通过自然语言处理和图像识别技术，自动标记可疑内容并减少推荐。

“监管部门还可以引入‘动态可追溯责任’机制，使用内容显式标识和隐式标识等，探索开展‘AI谣言’的内容倒查和动态追责。”许小可说。

提高辨别能力，看清“AI谣言”的真面目

数数手指，AI可能生成“六根手指”；寻找阴影方向，AI也许把太阳挂反；看看面部表情，AI生成画面可能眼嘴不协调……AI谣言真假难辨，但仍可发现蛛丝马迹。

提高警惕，是提升“AI谣言”辨别能力的第一步。

看到“网友爆料”“独家内幕”的字

样，或是发现信息逻辑存在漏洞或矛盾，就要注意了——它很可能经过了篡改或杜撰。“要谨慎分辨，尽量找到权威信息核实；也可以通过交叉印证的方式，验证信息真伪性。”许小可说。

还要增强法律意识，防止在“无意识”中助力谣言传播。

“有些人可能主观上并无造谣意识，只是将AI合成内容发布在网络上，结果被大量转发，从而产生负面影响。”李怀胜说。

对此，李怀胜提醒，AI生成内容可能存在事实性偏差、逻辑漏洞或时效滞后问题，使用过程中应保持审慎态度，不要直接公开发布未经核实的AI生成内容，防止无意间误导信息传播。

在媒体责任方面，专家认为，媒体平台应提高内容审核能力，通过官方渠道和权威信源核查信息真实性；自媒体从业者应增强法律意识，真实、准确、客观发布信息。

防治“AI谣言”，知识普及不可少。许小可认为，通过发布典型案例，引导人们了解“AI谣言”的生成机制、传播逻辑、话术套路和识别方式，可以帮助人们看清“AI谣言”的真面目。

AI技术发展迅速，学会“智慧”地运用“智慧工具”，才能让AI更好服务人们的生产生活。

（侯依阳参与采写）

如何遏制人工智能“说谎”

本报记者 张天培

“进行AI识别，还需要有力的技术保障。”中国政法大学网络法学研究所所长李怀胜表示，技术上，可以通过算法识别、大数据分析和区块链溯源等手段，识别和阻断谣言传播。例如，利用AI系统检测，通过自然语言处理和图像识别技术，自动标记可疑内容并减少推荐。

“监管部门还可以引入‘动态可追溯责任’机制，使用内容显式标识和隐式标识等，探索开展‘AI谣言’的内容倒查和动态追责。”许小可说。

提高辨别能力，看清“AI谣言”的真面目

数数手指，AI可能生成“六根手指”；寻找阴影方向，AI也许把太阳挂反；看看面部表情，AI生成画面可能眼嘴不协调……AI谣言真假难辨，但仍可发现蛛丝马迹。

提高警惕，是提升“AI谣言”辨别能力的第一步。

看到“网友爆料”“独家内幕”的字