

光明日报：用技术激活艺术的能量

《光明日报》2024-03-31 0

作者：邱志杰（中央美术学院副院长、中国人工智能学会艺术与人工智能专委会副主任）

在日常工作生活中，作为一名高校教师和艺术家，我使用人工智能技术的场景极多：在阅读浏览国外网站和数据库时，自动翻译功能可以帮助我跨越语言的障碍；利用人工智能软件可以快速地查询到所需资料，减少网络海量搜索的时间，在备课时查证艺术家信息、作品题目和创作年份时非常便捷；在展览时，图像识别技术和超强的智能数据库，可以让多年前拍摄的老照片变成高清大照片用于印刷，展览海报设计和演示文稿都可以通过人工智能提供灵感和设计草稿。

平时，我用手机软件输入的方式写文章，它的语音识别功能很强，经过训练之后，即使我带有福建口音的普通话它也识别得越来越精准。利用语音识别鼠标，我用闽南话输入语音，它都能帮我转译成一封英文邮件。

我也鼓励学生要巧用人工智能，设法把人工智能“用出花来”，在论文写作、艺术创作中都尽可能地开发人工智能技术使用的潜能。今天的美术教育，如果不会用人工智能，等于不会用工具书、不会用电脑和手机。我甚至认为，就艺术学院而言，不是说仅仅建立一个人工智能艺术系就够了，而是每个院系，包括国画、油画、雕塑、美术史论等都应该开设人工智能课，把人工智能技术的学习和应用作为基础课程来对待。



人工智能画家“夏语冰”创作的山水画作品

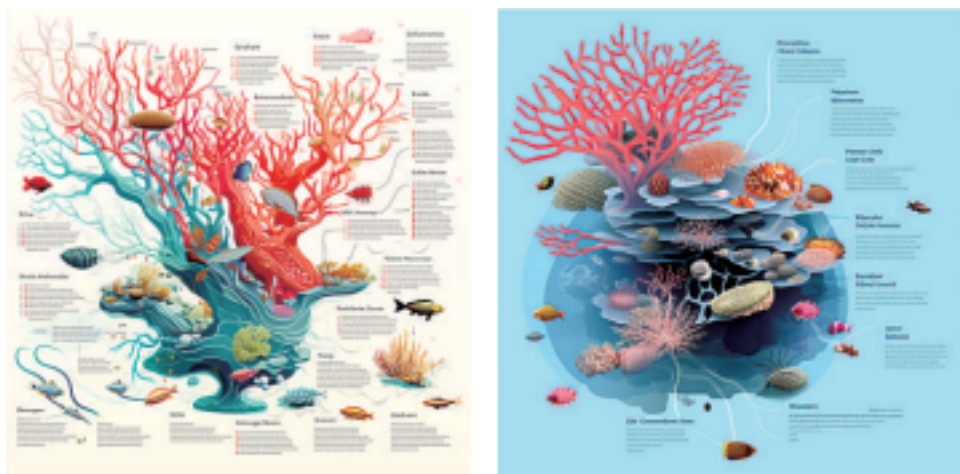
对于艺术来说，人工智能到底意味着什么呢？

人工智能创作之“不能”

其实就生成图像的速度和能力来说，人工智能的算法效能是超越人类大脑的。问题的关键在于，它只是生成图像，并不是画画。现在的人工智能不管能力多强，还只是生成屏幕上的图像。如果要求一个机器人像人类画家一样，眼睛看着竹子，理解颜料的厚薄，精准地控制浓淡，机械臂灵巧地不同材质的纸上或画布上绘画，留下或慢或快、或刚劲或舒缓的笔触，形成一幅关于竹子的画作，那还有很长的路要走。

我认为，不妨让人工智能来“接管”摄影、设计和绘画等艺术创作环节中创造含量低的部分，这样就会节省艺术家大量的时间精力，让他们去专注于艺术真正应该做的事情。历史上，摄影术的出现曾经

令绘画产生危机，但是，真正能被摄影替代的绘画本来就不是绘画真正能让人陶醉的部分。好的绘画应该是明末清初著名画家八大山人那种，他的绘画作品具有独一无二的写意精神和艺术魅力。优秀的艺术家是不会被替代的，他们会迅速地把人工智能当作辅助设计和创作的工具，让它处理一些重复性、机械化的东西，让画家集中精力做该做的事情。



中央美院师生借助人工智能技术设计的海洋科普插画

郑板桥提出画竹分为三个阶段，要从“眼中之竹”到“胸中之竹”再到“手中之竹”。这三种“竹子”互相贯通下来，中间是无数的感觉、判断，不只是信息处理，还有“手感”的拿捏。今天的人工智能绘画离这一步还差得非常远，它还只是在“生成”酷似画面的图像，还不是眼心手相应相生“画”出来的。在未来的发展中，人工智能绘画能不能做到呢？我希望它能够做到，但首先要解决“手感”问题。我认为，所有画种中最难被人工智能技术取代的是水墨画，简单的平面设计、字体设计，可能最容易被取代。而难以被取代的，一定是艺术家在行笔的过程中不断地将错就错、临时拿主意的那种艺术。

意识到人工智能绘画最终在手感和笔触上的难题，我开始研发“情感驱动的人工智能书法”项目，这个目的是解决中文字库个性化的难题。目前的中文字库中，每个字的写法都是一样的，比如说：“张将军张弓搭箭射杀敌人，张府张灯结彩庆祝胜利”这句话，即使使用书法字体的字库，比如选择颜真卿的颜体字库，这句话中四个“张”字的写法还是完全一样的，这不是书法！让书法家来写的话，“张弓搭箭”的“张”字应该写得警觉劲健，“张灯结彩”的“张”应该写出狂喜的感觉，“张府”的“张”字应该写得庄重崇敬。所以，这套叫作“情感驱动”的书法程序，希望生成的书法能够响应语句中蕴含的情感，从而调整每个字的风格。

技术赋能传统艺术

我与研究机构共同合作开发的“人工智能思维导图”，其前端是一个实时语音捕捉、语意理解、自动翻译、生成发散联想词的程序。我花了很多精力去训练这个程序，教会它可以具备逻辑跳跃和意象迁移的能力。拥有这样一套程序，比如一位演讲者在讲话的时候，身后的投影屏幕上就能够随机生成话语中的关键词，进而形成思维导图，并且它能够随机抓取互联网上的相关图片和视频进行展示，而不是现在通用的演示文稿形式。

我所做的这些跟人工智能有关的艺术工作，很大程度上都是中国传统艺术资源和人工智能技术的叠加。最近我又与科技公司合作研究做了一个可以和观众的身体姿态实时互动的人工智能皮影动画程序。

这种实践主要是为了探索对于皮影这种程式化极高、艺术性很强的风格，当前技术条件的软件能否具备学习和实现的能力。

书法、山水画、皮影这些中国传统艺术，表面上看起来和人工智能技术距离很远，但也恰恰最需要借用技术来激活它的能量。传统艺术资源的创造性转化和创新性发展，一定要走科技赋能的道路。绝不是简单地把《千里江山图》这样的传统经典印到杯子和鼠标垫上变成文创产品，那只是在消费传统文化资源。更大程度的创新总是需要跨语境调取资源，比如《千里江山图》变成舞蹈，就受到广泛的赞美。传统艺术资源通过技术赋能和创新转化，它们才会“活”过来。人工智能的重大意义，可能就在于帮助我们传统带到明天。

此外，人工智能技术将极大地降低艺术教育的成本。比如，可以研发一个书法教育机器人，让它执笔向孩子们演示王羲之是如何运笔的，它能讲解，能示范，还能给作业打分。如果这类机器人能够既小巧又便宜，可以方便地进入学校和家庭，能教音乐、书法、弹琴等，那么，教育的成本降低了，受惠的群体将会增大。

艺术可以“回馈”技术

今天的人工智能，都是在大参数、大模型、大算力（大能耗）等多种模式中进行研究和探索，未来的通用人工智能会是什么面貌尚未可知。与人工智能不同，人类学习基本上是直觉学习和小样本学习，不是基于大参数、大模型、大算力的学习，可人类心有灵犀，举一反三，亦能自通。就人工智能艺术而言，生成任务一定程度上已经变成艺术专业学生们的好工具，也是我们处理低端设计任务的好工具。更

高难度的生成任务，还要等到技术突破，在将来的场景中，艺术必然有机会“回馈”技术的发展，因此，今天优秀艺术家和顶级科学家的联手分外重要。

人工智能当然是当前技术进步的一个重要领域，它影响着我们生活的许多方面。但人工智能不是当代科技的全部。新技术还包括但不限于量子计算、生物技术、可再生能源技术、物联网、新材料、合成生物学、地球科学、海洋科学等，当然人工智能也渗透这些领域。艺术家们要尽快熟悉人工智能，更要去关注更广阔的科学世界和技术世界。艺术道路只会因为这些关注而更加宽广，“功夫在诗外”。

《光明日报》（2024年03月31日12版）