大模型当道，人类智慧和人工智能创作会交融共生——

“AI莫奈”与“AI蒙德里安”聊了些什么

AI+艺术

■本报记者 周渊

“我很惊喜在展览中看到我熟悉的风格，那组作品激发了我对宇宙和存在意义的思考。”“蒙德里安”说。这边话音刚落，一旁的“莫奈”接过话：“所以艺术一直是对现实的解读和再创造，科技的进步给艺术带来了更多可能性，虚拟与现实的融合使我们重新审视自己的感知与体验。”

本届世界人工智能大会现场，参会者可以欣赏一场AIGC艺术展，借助AI数字分身“奇妙元”，“莫奈”与“蒙德里安”展开了一场跨越时空对话，探索科技与艺术交融的无限可能。

提到人工智能，它似乎总是和技术、工业等“硬核”标签联系起来，当全民AI时代开启，大模型当道，人类智慧和AI创作会如何交融共生？AI又将给艺术带来哪些可能性？

心想“画”成，文生图赛道比拼激烈

几秒钟就能画出一幅色彩斑斓、人物细节栩栩如生的画作？这不是天方夜谭，AI作画堪称是本届人工智能大会上最“卷”的细分赛道之一，百度、网易、商汤等纷纷推出文生图创作平台，二次元、国风等风格各有所长，助力心想“画”成。

网易伏羲“丹青约”主打国风。记者尝试输入“孤舟蓑笠翁，独钓寒江雪 水墨”这样的字眼，不一会儿，一幅水墨画跃然“屏”上，江上一人一舟，岸边千山叠嶂，白雪皑皑，画面十分传神。

工作人员介绍，丹青约是网易伏羲自研的国产大模型，它基于原生中文语料数据及网易自有高质量图片数据训练，拥有较好的中文理解能力，能很好满足中式审美风格。此外，支持用户跨文字、图片等提出多轮修改建议，直到生成满意的图片效果。

在商汤“秒画SenseMirage”创作平台上，给出“设计一个以狼为元素的logo”“一只巨大的蝴蝶翅膀上有一幅幻想地图”“一个女人的全身像，摄影风格，她在微笑”等具体指令，无论是写实照片、脑洞大开的艺术画作，还是未来科幻场景，“秒画”都能快速将你的想象变成“现实”。“秒画”还支持用户上传本地图像，更高效生成个性化内容。

据悉，“秒画”3.0的自研生成大模型参数提升至70亿量级，带来更强图片生成效果，能实现专业摄影级的细节刻画。支持二次元、三次元等多种生成风格，用户只需给定少量提示词就能生成内容丰富、细节精细的高清图。而对于有进阶需求的创作者，通过简单拖拽就能快速完成模型微调，打造个人专属的生成式AI模型。

AI赋能，让传统文化“潮”起来

即使远在千里之外，也能过一把“长城修缮官”的瘾。在腾讯数字长城裸眼3D全息体验项目中，走进“小黑屋”，无需眼镜等辅助设备，你就能以第一视角登上喜峰口长城，跟随明星向导云游长城，亲身参与到砌筑、勾缝、砖墙剔补等全过程，脚下的一砖一瓦、一草一木仿佛触手可及。

据介绍，“数字长城”综合运用照片扫描建模、PCG内容生成、游戏引擎、云游戏等技术，实现了对文化遗产毫米级高精度、沉浸交互式数字还原。

毫无疑问，AI技术为传统文化的传承和创新提供了更多可能性，变得“潮”起来。比如，“数字藏经洞”项目生动复现了敦煌研究院藏经洞及其百年前室藏6万余卷珍贵文物的历史场景，并借鉴游戏交互方式让观众“穿梭”于历史时空中，感受敦煌文化艺术的价值与魅力；中国传统器乐如何进行数字化保护？在“古今共此声”互动体验中，曾侯乙编钟在数字世界被“敲响”，记者跟随大屏幕上“编钟”提示踩准节拍，就能自己演奏上一段《龙池宴乐》，一曲终了，系统将这段演奏生成二维码，供你保存分享；AI还能有助于甲骨文的“破译”和传承活化，腾讯与安阳市携手打造“了不起的甲骨文”小程序，通过“全信息模型”“微痕增强”等新技术，为甲骨文整理和考释提速增效，在ChatGPT时代焕活这一“冷门”专业……

更懂你的AI，成为情感连接纽带

“卷”起来的不只AI作画，还有AI作曲。作为“镇馆之宝”之一的腾讯XMusic生成式通用作曲框架基于AIGC技术，支持视频、图片、文字、标签、哼唱等多模态内容作为输入提示词，生成情绪、曲风、节奏可控的高质量音乐。

打开小程序随口哼出一段旋律，再配上图文视频，“懂你的”XMusic即刻就会创作出意境贴合的专属音乐。在未来，AI生成音乐在视频配乐、互动娱乐、辅助创作、音乐教育等领域都有广阔的应用前景。

AI也能为你写诗。展会上，上海土生土长的人工智能企业蜜度带来了3款自研大语言模型，只需给出几个关键词，系统就会创作出一首别致的小诗，并配上相应的画面，生成一张专属于你的明信片。

回归日常生活中的AI充满了温情，成为连接情感的纽带。商汤科技的展台上，下棋机器人“元萝卜SenseRobot”通过机械臂灵活地操纵棋子，“你可以和它过上几招，实力不容小觑”，几位围观者不约而同说道。元萝卜分为象棋和围棋两个版本，结合商汤领先的AI视觉技术和机械臂技术，拥有人类象棋大师级别棋力，可以“手眼并用”与人对弈。商汤科技董事长兼CEO徐立曾这样定义：“‘元萝卜’的背后是算力的巨大进步、极高的手眼协同精度和强大的工程创新成果，把AI带进千家万户。我们希望以‘元萝卜’重新定义未来的家用机器人，不仅为家庭带来全新的生活体验，也为围棋国粹注入新的生机，推动传统文化的多元化发展。”

无论是写实照片、脑洞大开的艺术画作，还是未来科幻场景，“秒画SenseMirage”都能快速将你的想象变成“现实”。 本报记者 袁婧摄

LED精准补光，冬夏两季瓜果一样甜

人工智能技术加持后，现代农业的生产效率和质量都会提高

AI+农业

■本报记者 张天弛

在光照匮乏的冬日里成熟的瓜果，如今也能跟晒过炙热夏日的果实一样甜了。2023世界人工智能大会昨天举办的WAIC2023横沙新洲现代农业场景发布会上，昕诺飞（中国）投资有限公司中国区农业照明业务销售总监朱峰蕾揭开了这一农业“奇迹”的奥秘——在LED灯测算精准的“补光”下，生长于冬天里的瓜果，也能同样享受到“甜蜜”所需的充足光照。论坛上，企业代表和学者专家都认为，加持AI技术的现代农业，生产效率和质量都有所提高。

AI调节灌溉水量，可提高水资源利用效率；图像识别和数据分析，能快速检测和预判植物可能发生的疾病，提早做好病虫害预防；大数据分析和深度学习，分析农产品需求量和市场价格，让农民更精准选择种植哪种作物；土壤分析和智能施肥，最大限度减少化肥污染……一个个现代农业技术应用案例接连呈现，将未来农业生产新模式逐渐勾勒成型。

温室玫瑰抢占节日消费先机

利用飞利浦LED植物照明技术，甘肃省百益亿农国际鲜花港里的数公顷温室培育玫瑰花，抢在情人节到来前上市，占领了市场先机。朱峰蕾介绍，在鲜花港里，鲜花的生长完全依赖于LED光，飞利浦GWC调光系统延长了有光的“白天”长度，从而有效缩短了对光周期敏感的鲜花生长周期。

不只是鲜花，这一LED植物照明技术还能帮助培育蔬菜水果、中草药材，以及应用在科学土培中。

据介绍，LED照明不仅可以调节光照时间和强度，还能精确到光谱波长的设定。在硬件与软件控制系统配合下，每种植物都被开发出最佳生长的“光配方”。例如，蔬菜花卉适用LED顶部补光，高株植物内部采用双向补光更能将光线照射在生长需要之处。

朱峰蕾告诉记者，应用数据表明这一系统能有效提高植物产出的可靠性，“以生菜为例，应用照明技术的植物农场产量提高了3倍，生菜所含的维生素C也提高了10倍”。

“智慧大脑”提醒：农田该施肥了

传感器检测一下土壤湿度，分析系统调出近期天气预报，综合考量土壤环境和作物生长阶段后，发出预警：“这片农田需要施钾肥了”。指令瞬间传至农场管理者的客户端，管理者动动手指，打开控制程序，水和钾肥就通过滴灌系统精准“投喂”给了农作物。

这是耐特菲姆智能精准滴灌技术所打造的数字化农场管理平台，检测、分析、控制“三步走”，“智慧大脑”把农场经营得井井有条。

耐特菲姆相关负责人表示，智能精准滴灌技术还可以“小投入大产出”，“与普通滴灌和喷灌技术相比，我们可以做到省水40%、省肥70%、省工60%，并提高产量和管理效率，只要两个人就能管理万亩农田的灌溉和施肥”。

科技加持，未来农场长啥样

不久的将来，这些数字技术都将在上海的一片未来农场落地应用。上海市现代农业投资发展集团有限公司副总裁杨宏杰在现场发布了上海现代农业产业园（横沙新洲）的未来“智慧”场景：依据规划要求和总体发展定位，横沙新洲建设及应用场景主要分为四大版块，分别是基础条件、服务管控、产业发展和特色主题。

据介绍，园区总面积为15.9万亩，其中，耕地6.5万亩、其他农用地3.5万亩、林地0.6万亩、河湖水面0.93万亩。

基础条件板块包含网络设施建设、标准规范体系建设、智慧灌溉配套基建、无损检测技术研发创新4个场景，5G/6G通信网络和农业设施传感器物联网将实现全覆盖。服务管控板块包含数字农业数据云平台、利用数据云平台和农业AI平台，为土壤和水质建档，还将应用区块链技术追溯农产品生长全过程，确保食品质量安全。产业发展板块分为立体种植（绿色循环种植区）、数字渔场（生态渔业）、数字设施农业（果蔬与园艺）、数字养殖牧场（智慧畜禽养殖）、现代农业生产加工与仓储及智慧冷链物流5个场景。“未来还将设置特色主题板块，用于数字展销与农学体验场景。”杨宏杰说，横沙新洲正处于规划建设的关键时期，期盼与具有技术特长、创新能力及农业领域大场景应用经验的伙伴，共同探索中国特色的数字农业发展新模式。

能思考会决策，未来船舶宛如机器人

AI视觉感知技术已成辅助驾驶和自主航行必备

AI+交通

■本报记者 唐玮婕

这几天，在浦东张江人工智能岛的智慧河上，一条白色“无人船”正来来回回穿行，带领乘客游览张江人工智能岛、张江科学会堂、张江科学之门等新地标，根据需求在码头间完成自主接驳。这是浦东在此次世界人工智能大会期间专门打造的“AI+水面交通”应用场景。

放眼更广阔的水域，随着国际海事组织（IMO）水上自主航行船舶（MASS）规则即将出台，AI视觉感知技术作为一种新兴的感知手段，成为辅助驾驶和自主航行的必备技术。昨天，一场聚焦“AI赋能海洋”的中国智能船舶创新联盟高端学术论坛让主攻“自主航行”的智能船舶进入更多人的视野。

开放数据，实现360度视觉识别

与陆地行驶相比，河道行驶的一大挑战在于水下情况的不可视。一开始，哪怕航道上多了一块石头，或者出现一点垃圾，AI识别系统都有可能蒙圈，往往需要反复航行来收集数据——张江“无人船”在研发时遇到的数据难题，也是智能船舶升级路上的痛点。

AI视觉感知的数据开放其实有着相当大的难度。一是数据采集难，设备安装周期长、成本高，而且数据来源也受限于航线。二是数据采集之后，还要进行大量的清洗分类、标注等工作，会花费大量时间和资金。

为了突破数据受限的瓶颈，由上海交通大学牵头，联合中国船舶工业行业协会、中国航海学会等机构，共同打造了一个开放、共享的数据采集、数据处理和算法开发的基础性图像数据公共平台——航运AI数据平台，将支持AI算法开发企业和人才发展，打造AI产业生态圈。同时，各方还将通过平台积极推动相关企业参与国内外规则与标准的制定。

作为参与方之一，迈润智能科技（上海）有限公司董事长张兵华表示，船舶要真正实现自主驾驶，在识别上就要做到全方位、全天候、全过程，“视觉识别在车端其实已做到了99.99%的识别率，我们有理由相信，通过融合电子海图、视觉感知等更多技术，我们也能做到这一比例”。

在智能船舶领域，迈润智能研发出可视化靠泊安全辅助系统、航行安全辅助系统、两舱监控系统、驾控台增视系统、异常目标监控和船岸互通等产品，可以提供360度的船舶周边态势智能感知，并向船员发出危险信号预警，为复杂环境和狭窄航道航行的船舶提供支持。

技术升级，不仅限于无人驾驶

论坛现场，由上海船舶研究设计院牵头编制的《智能船舶发展白皮书》对外发布。这份白皮书从船舶决策和控制能力的角度出发，将船舶智能化水平分为5个等级，明确了人和系统在控制、监视、失效应对方面的协同关系和监管地点。L1至L5分别为辅助决策、部分自主、有条件自主、高度自主和完全自主。

“智慧船舶也不能仅仅盯着无人驾驶，而是要在船舶航行、管理、维护、载运和作业等方面实现智能化运行。”中国工程院院士吴有生建议，要抓住整个产业链补缺补强的着力点，推动船舶制造业、航运业数字化转型，从而实现高质量发展。

“现有的智能船舶其实都是在传统船舶设计规则和要求的前提下，搭载一些智能化系统，比如智能机舱系统、智能航信系统等。”在中国工程院院士严新平看来，目前的船舶智能化仍然处于初级阶段，要获取大量数据，建立模型，为今后真正按照机器人系统来设计打下坚实基础。他认为，随着技术的持续迭代，未来船舶的设计规范、结构形态肯定会发生变化，届时船舶就会像是一个机器人，由感知系统、决策系统、控制系统、动力系统组成，真正实现“能思考、会决策、能控制”的应用场景。

浦东张江人工智能岛的智慧河上的白色“无人船”可自主运送乘客。 本报记者 袁婧摄