

输入相同指令AI生成的图片却千差万别,甚至同一个人在同一个平台重复相同命令,结果也可能天壤之别。

AI生图为何像“开盲盒”

□ 刘延嘉

ChatGPT之后,AI(人工智能)生图工具如雨后春笋般涌现。从专业的Stable Diffusion(AI绘画生成工具),到大众化的文心一言、即梦,AI绘图越来越没有“门槛”了。当然,也有不少人发现,输入相同指令AI生成的图片却千差万别,甚至同一个人在同一个平台重复相同命令,结果也可能天壤之别。

AI绘图为何如此“任性”?其背后有什么技术原理呢?

从“复印机”到“艺术家”的演变

要理解AI的“任性”,得先了解其技术发展历程。

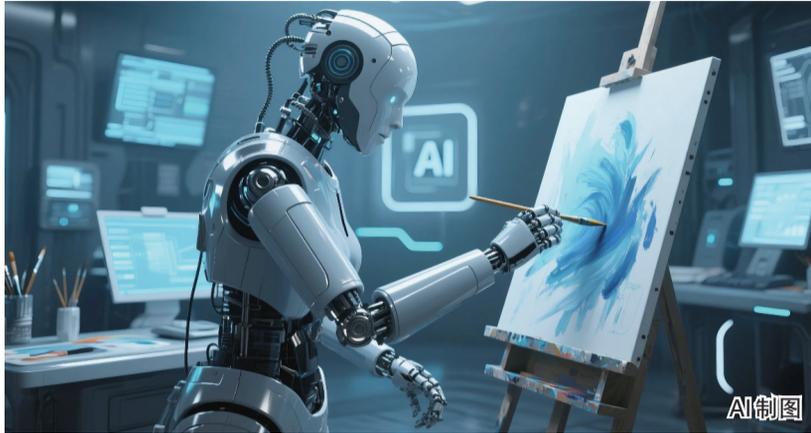
早期的AI生图技术就像高级复印机,只能复制已有图像,缺乏真正的创造力。如今主流技术基于“扩散模型”,让AI有了“创意生成”的能力。这就像从一团随机彩色噪点开始,经过无数次去噪和优化,最终“雕琢”出一幅完整图像。而且每次生成图片时,系统会以“随机种子”为起点,不同的种子会生成不同图像,就像种花时不同种子开出不同花朵。

AI模型学习的是数据的概率分布,而不是确定性的映射关系。当输入“一只可爱的小猫”,AI激活的不是某张特定的猫咪图片,而是关于“可爱小猫”的无数种可能性,然后从中随机选择一个方向创作。

这种随机性并不是技术缺陷,反而是AI技术的核心优势。也正是这种不可预测性,让AI有了无限的创意,成为创作者的伙伴。

给“任性”的AI套上可控缰绳

虽然随机性是AI创作的特色,但用户可以通过一些技巧让结果更可控。



精确化提示词是直接的解决办法。与其输入“一个美丽的风景”,不如详细描述为“阳光明媚的春日午后,樱花盛开的公园小径,水彩画风格”。越具体的描述,AI理解越准确,生成结果就越接近期望的样子。

参数调优能显著改善结果。通过调整采样步数、引导强度等参数,用户可以在创意性和可控性之间找到平衡。引导强度越高,AI就越严格遵循提示词,但可能会损失一些创意。

选择合适的采样器也很重要,不同采样器就像不同画笔,有的追求速度,有的追求质量,有的则在两者之间平衡;迭代优化是专业用户的常用策略,能基于初始生成结果,不断调整提示词和参数,往往能获得出色结果。

对于想要更精确控制的用户,还有一些高级技巧。比如ControlNet(控制扩散模型生成结果)技术,可以像给AI提供“设计图纸”一样,通过草图、人体姿态图或深度图精确控制生成结果的构图和布局。图生图功能则让用户基于现有图片修改和优化,既保持原有基础结构,又能加入新元素……

此外,实际使用中还有一些容易被忽视的细节。不同显卡和内存配置可能对生成结果产生细微影响;同一AI工具的不同版本可能产生不同结果;有时调整描述词的先后顺序也会影响最终效果;逗号、句号等标点符号在某些情况下也会影响AI的理解。

跟AI的“创造性偶然”共舞

随着技术进步,AI图像生成正朝着更可控的方向发展。

未来,我们或许能看到更智能的AI助手,它们不仅能生成图像,还能主动建议优化方案。基于大语言模型的提示词优化工具也会不断完善,帮助用户更好地与AI沟通。

但我们也必须明白,AI的“任性”特质,反映了AI的一个重要特征:它不是简单的工具,而是具有创造性的伙伴。

最好的AI艺术作品,往往来自人类创意想法与AI随机创造力的完美结合。学会与AI的“任性”共舞,才能在充满可能性的创作世界中发现独特风格。

(作者系中国科学院计算技术研究所工程师)

热点观察

7月20日入伏以来,全国多地持续出现39℃至42℃的高温,但公众却普遍反映“实际体感温度远超预报数值”。这种体感温度与预报数值间的差异,暴露了传统气象服务在精准和人性化方面的瓶颈。

当气象专家忙于科普“实测温度”与“体感温度”之别时,一场由AI(人工智能)主导的变革正在试图重构气象服务的逻辑。

人们所熟知的传统公共气象服务,主要以“区域覆盖+定时播报”为核心,很多细分领域的气象服务需求被“标准化产品”忽视。这种“大水漫灌”式服务,在气候变暖与极端天气频发的当下,越来越难满足公众对“精准、即时、定制”的期待。

也正因为如此,商业气象服务近些年蓬勃发展,特别是AI大模型的广泛应用,正在让气象服务完成从“经验驱动”到“数据智能”的升维。

近日,商业气象服务商墨迹天气推出“AI生活指数”和“定点速报”两款气象服务产品,引发广泛关注。前者将抽象的温度、湿度数据,熔铸为“户外运动适宜度评分”“防晒建议指数”等场景化标签,完成了从数据罗列到行为指引的跨越;后者则依托AI对雷达回波的实时解析,构建“48小时逐小时降水预测+场景化风险提示”体系,能精准捕捉降雨起止时间,更衍生出带伞指数、避雨路线规划等切实方案。

也就是说,AI能让气象服务从“天气数据”变为“行动指南”。

不仅如此,AI驱动的商业气象服务还在重塑气象经济的价值边界。农业领域,“作物生长气象模型”可预测病虫害风险,指导精准灌溉施肥;能源行业,AI分析风电场气象数据优化发电效率和设备维护;航空领域,墨迹天气AeroMetis航空气象服务平台,正在帮助航司优化起降决策、缓解调度压力;消费市场,气象服务与零售、旅游等融合,催生高温补贴险、雨天折扣外卖等创新产品……

全球商业气象市场规模已突破300亿美元,年复合增长率超12%,其核心驱动力,就包括AI对气象数据的“价值深挖”与“场景落地”。

这场变革的实质,是气象服务从公共服务升级成为支撑社会运转的关键基础设施。当算法足以捕捉云层毫秒级的细微变化,并精准预判天气对个体行为的影响时,气象服务不再仅关乎阴晴冷暖,而是能将“天时”转化为生产力的“催化剂”,也是提升生活品质的“稳定器”。

人工智能加持,天气预报会更精准吗

□ 陈杰

资讯品读

更加实用的AR眼镜开售



官微截图

近来,智能眼镜赛道相当火热,AR眼镜的热度高过了更为老牌的AR眼镜,让不少消费者陷入选择困难。7月22日,XREAL推出全新AR眼镜产品XREAL One Pro,大幅提升性能、显示、交互能力的同时,将AI能力植入AR眼镜。

XREAL One Pro的创新点,是通过定制的X1空间计算芯片,实现了原生3D空间定位能力,无须外接适配器即可完成空间交互,其空间手势识别系统可识别手掌展开、握拳等基础动作指令,让用户在虚拟大屏上同时运行工作和娱乐等多任务。而为了避开隐私痛点,XREAL One Pro还采用可拆卸摄像头模块,并预留AI算法接口,可实现物体识别、实时翻译等AI功能。

点评:智能眼镜一直有全面替代智能手机的“念头”,但AI眼镜无屏显能力,AR眼镜似乎只有一个便携大屏,基本都是“心有余而力不足”。XREAL创新性地将AI交互能力引入拥有大屏显示能力的AR眼镜,似乎让这一“念头”又活泛起来了。

L2辅助驾驶三轮车亮相



官微截图

近日,小牛电动车亮相一款名为TOI的电动倒三轮车,凭借560公里超长续航、自平衡系统以及L2辅助驾驶系统,瞄准了追求出行品质的人群。

外观上看,TOI两个前轮一个后轮的倒三轮造型,机甲风格十足,车身宽度比普通电动自行车稍宽,具备灵活的城市穿梭能力。配置方面,该车搭载的自平衡系统通过陀螺仪和液压平衡杆持续监控车体倾角,30度倾斜自动回正;L2级辅助驾驶则集成了ACC自适应巡航、预碰撞预警、车道居中及自动泊车系统;安全方面还装备汽车级主驾气囊与电子稳定控制系统等高端配置。

点评:前卫的倒三轮造型加上L2级辅助驾驶系统,确实让小牛这款概念产品吸引眼球。但从其目前曝光的12.8万元的定价来看,其注定难逃小众“玩具”的定位。