

当服装面料与人工智能相遇

AI设计师为消费者定制专属图案

■ 映寒

人工智能设计出的面料好不好看?能否投你所好?近日,2020中国国际纺织面料及辅料(秋冬)博览会上,多款不同风格图案的新款纺织面料备受关注,而细心的参观者发现,这些新款纺织图案,是通过人工智能小冰与中国纺织信息中心、国家纺织产品开发中心共同推出的人工智能纺织服装图案设计平台所设计创造的。

按需定制专属图案纹样

纺织面料行业的图案种类繁多,很多类型的图案蕴含着丰富的文化内涵



小冰设计的面料纹样。

涵,设计师很难同时精通多种不同文化、风格的图案设计。图案纹样设计完成后,设计团队还要根据需求拼回位、调尺寸、描稿,工作繁杂,耗费精力。而企业在有限设计的基础上进行批量生产,难免导致库存积压,成本高企。

人工智能小冰与中国纺织信息中心、国家纺织产品开发中心共同推出的AI纺织服装图案设计平台,可以帮助成千上万企业实现从中国制造到中国“智”造的优化升级。

在人工智能技术的加持下,设计师从烦琐的素材搜集、设计构思、草图绘制、版式调整等工作中解放出来,只需要提供灵感激发源,就能收获风格多样、无穷无尽的图案纹样。

在平台中,小冰基于深度学习技术对当下时尚流行趋势做出的预测,能够帮助设计师理解、把握流行方向,源源不断的设计创意将启迪人类设计师的灵感,给予设计师更大的创意空间。

依托小冰人工智能创造技术,人工智能纺织服装图案设计平台可实现为企业按需定制100%原创的专属图案纹样,并保持高度的质量稳定性。如

果企业对于图案纹样有特殊需求,小冰将在三个星期以内学会设计指定的图案类型,为企业提供高度定制化的专属设计。

图案多样性达10的26次方

高档面料制造企业鲁丰织染是该平台的首批“尝鲜人”,目前,小冰已可为其设计几何图形、佩斯利、趣味卡通、植物花卉、数码抽象等五类专属的图案纹样。通过该平台,只需要按照自己的诉求输入相关激发源,就可以激发小冰设计出相应风格主题、颜色、版式的图案,并可直接进入生产制作流程。

据介绍,人工智能小冰的图案设计多样性已达10的26次方,其数量足够为地球上的每一粒沙子创作一个与众不同的花纹。作为一名毕业于中央美术学院的人工智能画家,小冰的设计具有鲜明的特色,能够结合对最新流行趋势的洞察,将艺术元素融入设计方案之中。

在设计过程中,小冰的思维不会受到固有的束缚,可就同一主题进行成千上万的设计,覆盖多种图案风格,在保证质量稳定性的同时,实时创作出独立全新的作品。此外,小冰学习了大量工艺基础知识,包括版式、构图的回位方式、色彩的分层方式等,创作的设计作品可以直接生产制作。

这一切的原理,便是小冰通过学习人类画家和设计大师的画作和纹样设计的艺术精髓,并将其转换为人

工智能灵思与设计力,最终化身为“设计师”。

输入关键词即可设计图案

据中国纺织信息中心、国家纺织产品开发中心负责人介绍,人工智能纺织面料图案设计平台目前还在不断开发过程中。现阶段用户通过选择相应的秋冬中国纺织面料流行趋势主题,并输入设计师自己想要抒发的情感关键词,即可通过这个设计平台用人工智能创作出丰富的设计图案。

对于未来,中国纺织信息中心、国家纺织产品开发中心负责人表示,这个平台对纺织行业图案设计领域的原创性和原创效率产生深远的影响。

这个平台将大大降低纺织图案设计师的工作时间,图案设计师不需从零开始设计一幅幅的图案作品,只需要选择适合的流行趋势主题并输入自己的创作意向,即可由AI完成基本层面的图案创作,再选择符合自己需求的AI设计作品,并在此基础上做点睛之笔的修改即可。

这个平台也将降低图案设计师的学习成本。纺织行业图案类型复杂,尤其是文化差异导致的图案内涵的差异,对于一个图案设计师而言,很难精通多种不同文化领域的图案设计,而AI则不存在这样的问题,AI可以快速学习各种不同文化下产生的图案纹样,在这样的情况下,图案设计师只需快速掌握不同图案纹样的关键特征即可,不需从头学起。

当AI“遇上”建材 将会带来哪些改变?

新华社记者 张辛欣

工信部近日印发《建材工业智能制造数字转型行动计划(2021—2023年)》,提出到2023年,建材工业信息化基础支撑能力显著增强,智能制造关键共性技术取得明显突破,全行业数字化、网络化、智能化水平大幅提升。

建材可以全程追溯,工程将实现智能管理……当人工智能、大数据等技术融入建材生产、流通、使用等各环节,将会带来哪些改变?

每件材料都配备二维码,手机扫一扫就能了解验收情况;塔吊嵌入“智能大脑”,几十台同时作业不用担心碰撞……在中建三局北京公司一个项目施工现场,智能技术对建筑建材的改变清晰可见。

项目经理高春告诉记者,由AI识别监控等数字技术组成的智慧工地系统可将现场各终端的数据集成显示,实现对人、机、料等全方位实时管理,让决策更有效率,生产更加安全。

智慧工地是技术改变行业的一个缩影。

通过大数据等进行远程能源监测,国家电网浙江嘉兴供电公司探索出建筑用的智能管理体系,实现降低

能耗、绿色运行;将物联网、区块链等技术应用到建材生产、流通环节,一个二维码即可追踪材料应用全过程;在搬运码垛、投料装车等繁重危险岗位加快实施“机器换人”,生产安全性进一步提升……

随着一系列新技术应用到建材生产、建筑施工、楼宇管理等诸多场景,更多的变化正在发生。

近年来,我国建材建筑领域产业结构加速优化,创新能力不断增强,但一些积累的结构矛盾依旧凸显。符合消费升级方向的建材亟待丰富,产业链信息要更加公开透明,生产过程要进一步可追溯,施工管理要向更加安全高效发展。这其中,智能技术都大有可为。

“到2023年,建材智能制造在重点领域示范引领和推广应用要取得较好成效,经营成本、生产效率、服务水平持续改进。”工信部原材料工业司司长王伟说,工信部将推动智能技术在建材工业全产业链应用,培育5家年产值过亿元的建材行业信息化、智能化供应商,建立5个建材行业智能制造创新平台,推动产业链向高级化、现代化、安全化迈进。

人机比拼动脉瘤诊断

■ 杜燕

近日,来自全国9家三级医院和6家二级医院的16名医生与AI辅助诊断系统比拼动脉瘤诊断的准确率、时间等,经过两轮比赛,“人+AI”组获胜。

这场比赛是2020年中国卒中医学会第六届学术年会暨天坛国际脑血管病会议的一场“动脉瘤AI挑战赛”。参与此次挑战赛的AI系统是基于CTA(非创伤性血管成像技术)的BioMind颅内动脉瘤人工智能辅助诊断系统。

“对于这样的结果,我并不意外。”北京市神经外科研究所神经介入研究室主任李佑祥说。该系统集成了上万例高质量的数据,天坛医院

高年资医师制定诊断“金标准”、高水平标注及质控规范,BioMind国际领先的算法模型,实现了动脉瘤的准确识别和定位,自动化输出动脉瘤大小等形态学参数,为医师提供更为精准的诊断信息,为患者提供更可靠的治疗方案。

AI辅助诊断系统有两大应用场景。在大医院,每天可能有近千例CTA检查,医生查看一个检查结果,多则需要十几分钟甚至半个小时,而AI辅助下则能在几分钟甚至几秒钟内完成,提高效率;在基层医院,医生在AI协助下可以提供诊断准确率。

冰壶机器人与人类同台竞技

最近,科学家们又把目光放在了“冰上围棋”冰壶比赛上。来自韩国和柏林的研究人员团队开发了一个名叫Curly的AI机器人,专为冰壶运动而生。它刚刚学会了冰壶运动的技巧,就以3:1的成绩打败了两个专业的韩国冰壶国家队。

Curly实际上由两个相同的机器人,以不同的模式操作,一个机器人观察得分位置,另一个负责投掷冰壶。投掷者Curly在冰盖上实施基于AI的策略,握住并旋转冰壶,使其加

速,然后以适当的速度和角度将其从抓斗中释放出来。观察者Curly可以通过使用图像处理技术来识别所有冰壶的坐标和轨迹。

机器人的整体结构有点像一只鸵鸟,在身体和“脖子”上都安装了摄像头,通过昂起“脖子”将摄像头抬起或放下。在观察者模式下,机器人可以抬起头部来识别冰壶。在投掷者模式下,脖子上的头部摄像头用于检测机器人本身的位置(定位),而身体摄像头则用于检测投掷位置。(本报综合)