

2024年3月28日 星期四
 责编 王炎 美编 宁付兴
 审读 孙宝学

几句对话可生成工业设计图

原来需要数小时甚至几天,这里半分钟搞定,创新奇智用AI工业大模型智赋百业

□半岛全媒体记者 王丽平

当前,以大模型为代表的新一代人工智能技术正加速推进新型工业化的变革进程。在该领域中,不得不提的就是总部位于青岛的青岛创新奇智科技股份有限公司。2022年在香港主板上市,成为内地赴港上市的“AI+制造”第一股。作为国内最大的人工智能赋能实体经济行业的科技企业,其主营业务聚焦用前沿的人工智能技术为企业提供AI产品及解决方案,助力传统产业实现智能化转型升级。

3月27日,创新奇智工业大模型新品发布在北京举行,基于大模型的工业智能绘图软件chatCAD一经发布就吸引众人眼球。早在3月20日,记者来到位于即墨区的创新奇智,提前体验这款神奇的新产品,感受到创新奇智AI赋能制造业带来的行业巨变。

几句话生成定制设计图

设想一下,你想设计一个与众不同的杯子,但是不会CAD(计算机辅助设计),现在有了一个机器人,只需要将你的构思用语言告诉它,它就能根据描述生成一个定制杯子立体设计图。这在以前看似“天方夜谭”的想法,创新奇智将它变成现实。

3月20日,在创新奇智产品展厅内,创新奇智首席技术官张发恩向记者展示了这一神奇产品chatCAD。

“只需一个电视屏幕和一个话筒,别看他装备简单,它却拥有一个智慧的大脑。”张发恩演示起来,“制作一个涡轮机,它由涡轮电机引擎罩构成,具体要求如下:波轮由5片扇叶组成……”他对着话筒说出指令,当指令结束后,屏幕上出现思考加载符,大约30秒之后出现一个涡轮机立体产品,灰色机身、蓝色扇叶,从外观看和要求完全相符。点住鼠标转动,涡轮机会随之转动,让设计者能全方位查看产品。

“如果我们想对设计进行修改,也可以直接‘告诉’它,它就能自动修改,就像我们平时人与人之间的交流一样。”张发恩对着话筒说,“将5片扇叶改成10片。”不一会儿,一个有10片扇叶的涡轮机就出现在屏幕上。

张发恩告诉记者,该产品设计的完成度90%左右,由于产品可以兼容传统CAD软件,用户可以将设计导出后在传统CAD软件上进行矫正和细化。张发恩介绍,工业软件是推动现代制造业高质量发展不可或缺的支柱,承担着实现工业智能化转型的关键角色。CAD软件是



创新奇智市场总监解星汉介绍企业面板半导体项目。

工业设计的基石,但是传统的CAD软件界面复杂且使用门槛高,为打破这一局面,他们推出了“ChatCAD生成式辅助工业设计”。

“如果说chatGPT是C端交互式图像、文本生成软件,那么我们的ChatCAD就是工业领域的交互式制图设计生成软件,可以类比成工业制图领域的ChatGPT。”张发恩说,它通过简单的对话,迅速理解设计师的创意意图,并自动生成符合要求的工业设计图。传统工程师设计一个部件设计图需要数小时甚至几天时间,但基于工业大模型的ChatCAD制作一个设计图只需半分钟,这大大提高了生成效率,将会为工业设计带来革命性变革。

工业大模型实现“互动”

以上这一神奇功能得以实现,要归功于AI工业大模型,那何为AI工业大模型呢?

张发恩介绍,可以通俗理解为,AI大模型是基于AI2.0版,也就是生成式AI,相比于AI1.0版需要进行大量数据收集和标注,并伴随产生数据孤岛。AI2.0则可以用无需人工标注的超级海量数据去训练一个具有跨领域知识的基础大模型,基于此人工智能大模型能够处理海量数据,完成各种复杂任务,如自然语言处理、图像识别等。“说白了他具有一定的自我学习能力。”张发恩说道。

“与通用大模型让AI写作、画画不同,创新奇智工业大模型能实现AI与机器之间的互动,实现从人类的自然语言到机器语言之间的转化。”张发恩介绍,

结合多年企业智能化转型服务经验和积累的工业大数据,他们在对开源大模型进行知识蒸馏的基础上,设计了适合工业场景的大模型神经网络结构,然后通过预训练、指令微调、人类反馈强化学习,于去年发布首款工业大模型——“奇智孔明”工业大模型,并在大模型之下不断发布新产品,如ChatRobot。在创新奇智场馆内,记者看到了这一产品。

“这是一个智能分拣演示场景。”只见一个柜台上并列着四个置物区,分别摆放着不同饮料,柜台一侧有一个机械臂,机械臂终端是一个小吸盘,与这台机器相连着一个显示屏和一个话筒。

“我通过话筒,对它发出不同指令,机械臂就能将指定饮料放到指定区域。”张发恩演示起来,“将冰红茶取出,并放到分拣区。”随着指令发出,屏幕上就显示了相应的文字,大约20秒钟之后机械臂开始启动,转到放置冰红茶的区域,然后向下探头吸住其中一瓶,抬起、转动、放到分拣区,整个过程不到一分钟且非常流畅。

“当更多的工业大模型走出实验室、走进企业,那将会带来工业领域的指数级变革。”张发恩说道。

为全国930家企业赋能

青岛作为工业大市,是国内最早布局人工智能产业的城市之一,凭借雄厚制造业根基带来的丰富应用场景。

“我们一直以人工智能赋能我们的产品,再以产品赋能我们的客户,在制造业产业升级的背景下,希望能为青岛以及全国工业企业赋能,智赋百业。”创

新奇智市场总监解星汉说道。

企业落地青岛后,创新奇智已与青岛中集、海联金汇等众多企业展开合作,为青岛制造业企业的数字化转型注入AI力量。如为某啤酒集团打造数字化工厂,帮助实现多个工厂的端到端打通。完成各工厂的高效制造执行、效率分析、产能核算、数据汇总,实现对运营数据的自动分析、智能决策等。目前该公司每年节约成本约520万元,污水超标排放次数为零。

目前,创新奇智已经为包括青岛在内的全国930家企业进行AI赋能。厦门天马显示科技有限公司就是其中之一,创新奇智技术副总裁郭江亮介绍,该公司目前是国内体量最大的柔性面板单体工厂,主营产品为聚焦中小尺寸应用的手机屏幕、车载显示等产品。

在这个行业中,最后有一个重要环节就是进行缺陷检测,以往多使用人工质检,但面临着升级换代速度赶不上客户产品迭代等问题。创新奇智专门打造柔性智造解决方案,对每一张面板进行不同角度拍照,传到自研机器缺陷检测设备中,进行自动检测,凭借人工智能算法的应用,能有效对液晶玻璃瑕疵进行识别和分类,实现针对崩边、裂纹、脏污、水滴、划痕等缺陷检测。对比之前人工作业,每条线每年可以节省3~4名操作人员,效率实现极大提升。

创新奇智于2018年成立,以人工智能赋能商业价值为使命,聚焦打造“工业软件、数智软件、工业物流、智能装备、工业可持续”五大业务主题,赋能钢铁冶金、面板半导体、3C高科技等细分领域的行业客户。2020年底,将公司总部落户即墨区,成为山东首家人工智能领域独角兽企业,被称为中国“AI+制造”第一股,成为中国快速发展的企业级AI解决方案供应商和“AI+制造”解决方案供应商。

发展新质生产力是推动高质量发展的内在要求和重要着力点。当前,青岛正把人工智能作为培育新质生产力的重要着力点,产业链布局正在进一步提速。“我们将在人工智能领域持续深耕,助力青岛企业数字化转型,实现产业升级和高质量发展。”解星汉说道。

扫码参与
新闻互动

