



“吃了”5700 万人数据后 这款 AI 能预测数百种疾病

全球首个基于全国健康记录的生成式人工智能(AI)模型正式亮相。这款名为“前瞻”(Foresight)的模型能够预测住院风险、心脏病发作及数百种其他疾病。研究人员利用英国国家医疗服务体系(NHS)5700 万名患者的匿名数据对其进行了训练。

目前,“前瞻”仅可用于与新冠相关的研究,且必须在 NHS 运营的安全“数据环境”中运行。在日前举行的新闻发布会上,英国剑桥大学健康数据科学家 Angela Wood 表示,这是首次在 5700 万人的健康研究中使用 AI 模型,是真正的突破性进展。

“如果 AI 的预测在不同人群中被证明是有价值的,那么它最终有望指导个体患者诊疗,并帮助分配 NHS 的资源。”Wood 补充道。

随着 AI 通过疾病诊断和其他医疗任务逐渐融入医学研究,并且在某些情况下超越人类,相关技术在医疗领域的发展已成为趋势。

“前瞻”的早期版本用英国伦敦约 150 万人的健康记录进行了训练,并测试了其根据患者病史预测未来诊断的能力。在一项研



患者的医疗记录是 AI 模型的重要数据来源。

究中,该模型在大多数情况下作出了正确判断。

“前瞻”整合了多个数据源,包括医院记录、疫苗接种记录、全科医生就诊记录以及英国国家死亡登记系统数据。最新版本覆盖了 2018 年至 2023 年的数据,总计约 100 亿条医疗事件数据。

这些数据删除了患者姓名、地址和出生日期等身份信息。作为额外的保护措施,“NHS 英格兰”数据访问主管 Michael Chapman 在发布会上表示,该模型只能在 NHS 的计算机系统上运行,且生成的任何研究预测都将在发布前接受

筛查。

然而,英国牛津大学数据隐私研究员 Luc Rocher 指出,完全杜绝从模型中提取患者隐私数据可能很难。他表示:“数据的丰富性使其对 AI 具有价值,但也让匿名化难上加难。这些模型应该始终处于 NHS 的严格控制下,确保安全使用。”

“前瞻”仅用于约 100 个与新冠相关的现有项目。这些项目由英国心脏基金会和“NHS 英格兰”合作开展,旨在利用患者数据研究疫情的影响。Chapman 表示,任何超出这一范围的研究用途均需额外审批。

研究人员还将测试在

给定 2018—2022 年病史的情况下,“前瞻”能否准确预测患者在 2023 年将发展出约 1000 种疾病中的哪一种。英国伦敦大学学院健康数据科学家 Chris Tomlinson 在发布会上表示:“这使我们能够尽可能接近‘真实情况’。”

“NHS 数据在训练此类生成式健康模型方面具备的潜力令人兴奋。”德国癌症研究中心的健康数据科学家 Moritz Gestung 认为,NHS 数据的庞大规模将提升医疗 AI 的准确性,使其能更好地预测罕见疾病或解读非典型病史。

(科普滨州)



这些绿色环保小常识你了解吗?

1、节约用水,一水多用。随时关上水龙头,别让水白流;看见漏水的龙头一定要拧紧它;尽量使用二次水。例如,淘米或洗菜的水可以浇花、洗脸,洗衣后的水可以留下来擦地、冲厕所。

2、少用洗洁精,重油可用苏打加热水。大部分洗涤剂是化学产品,会污染水源。洗餐具时如果油腻过多,可先将残余的油腻倒掉,再用热水清洗,有重油污的厨房用具也可以用苏打加热水来清洗。

3、绿色出行,减少私家车的使用率。出行尽量选择公交车、自行车,少开私家车,减少尾气排放。

4、节约用电,用完随手拔掉电源。吹风机,充电器,洗衣机等,不要让电器长时间处于待机状态。空调温度设定在 26~28℃ 之间。

5、少用一次性餐具,自备筷勺。少用快餐盒、纸杯纸盘等,尤其少用一次性快筷子。减少使用一次性筷子就是减少林业资源的消耗,全国减少 10% 的一次性筷子使用量,那么相当减少二氧化碳约 1.03 吨的排放。

6、日常购物中自带菜篮买菜。买东西时少领取塑料购物袋,上街购物时带上布袋子或菜篮子,减少塑料袋的使用。

7、垃圾分类处理并回收。垃圾分类的好处是减少占地和环境污染,变废为宝,具有社会、经济、生态三方面的效益。家里可以准备不同的垃圾袋,分别收集废纸、塑料、包装盒、厨余垃圾等。

8、随手关灯,使用高效节能灯泡。用节能灯替代普通白炽灯可节电 70%~80%,而且节能灯的寿命是普通白炽灯的 6 倍以上。

另外,日常生活中的环保意识有很多,从身边细节开始,分清生活中的可回收资源及不可回收资源,也是非常重要的部分。

>>>生活中可回收资源

废纸:报纸、书本纸、包装用纸、办公用纸、广告用纸、纸盒等;塑料:各种塑料袋、塑料泡沫、塑料包装、一次性塑料餐盒餐具、塑料牙刷、塑料杯子、矿泉水瓶等;玻璃:玻璃瓶和碎玻璃片、镜子、灯泡、暖水瓶等;金属:易拉罐、铁皮罐头盒、牙膏皮等;布料:主要包括废弃衣服、桌布、毛巾、布包等。

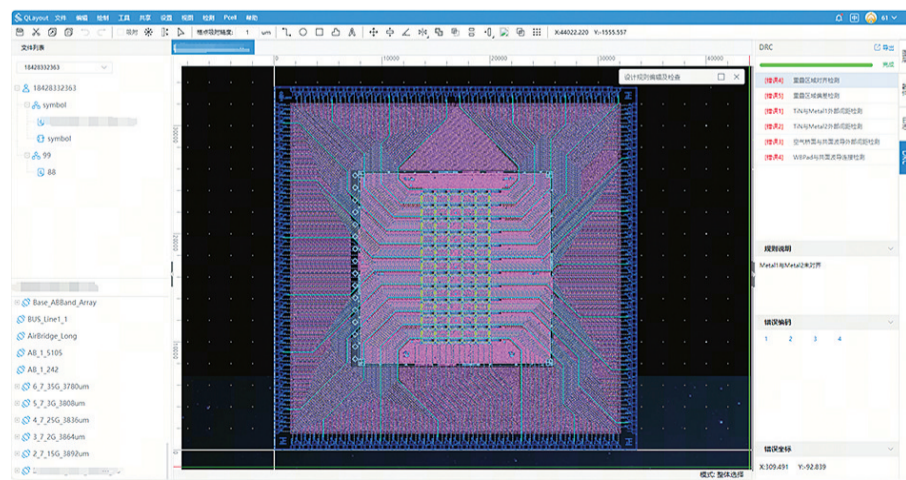
>>>生活中不可回收资源

主要有烟头、废电池、煤渣、建筑垃圾、油漆颜料、食品残留物等。有毒垃圾包括废电池、日光灯管、水银温度计、油漆筒、药品、化妆品等。(科普滨州)

“本源坤元”完成第五次技术迭代

近日,安徽省量子计算芯片重点实验室发布消息,本源科仪(成都)科技有限公司完全自主研发的国产量子芯片设计工业软件 Q-EDA“本源坤元”完成第五次技术迭代。此次迭代成功突破大规模量子芯片设计技术瓶颈,为我国量子芯片自主研发及产业化进程注入新动能。

国产量子芯片设计工业软件 Q-EDA“本源坤元”。“本源坤元”自 2022 年首次发布并填补国内空白以来,围绕“大规模、高精度、自动化”目标,已稳步完成五次迭代升级。以 72 比特量子芯片设计为例,第五次迭代后的“本源坤元”在工艺设计套件的支持下,已实现自动化一站式快速版图生成——仅需 6 分 50 秒



即可完成 72 比特芯片的完整版图绘制。安徽省量子计算芯片重点实验室主任

郭国平说,此次软件升级成功实现千万级网格量的建模和量子芯片参数数值计

算,有力增强了我国在量子计算核心环节的竞争力。(科普滨州)