

人工智能预测患者康复情况或更准确

美国和加拿大研究人员开发的一款人工智能程序能依据病历预测患者的康复情况,准确率高于现有的标准预测模式。

这款名为NYUTron的人工智能程序已在美国纽约大学兰贡医疗中心旗下多家医院投入应用,用于预测高风险患者出院后30天内是否会再度住院。相关研究报告刊载于7日出版的英国《自然》杂志。兰贡医疗中心网站当天发布消息说,

这款人工智能程序能够成功预测85%的住院期间死亡病例、79%的患者住院时长、80%的出院30天内再住院病例,准确率分别高出标准预测模式7%、12%和5%。

主要研究人员、纽约大学神经外科医生和计算机科学家埃里克·厄尔曼告诉法新社,以电脑程序为基础的标准化预测模式存在已久,但需要依据格式化数据进行分析,数据转化、录入的工作繁重,这些预

测模式因而应用有限。

NYUTron人工智能程序是一种大型语言模型,无需格式化数据,可直接以患者病历为源数据进行分析预测。研究人员以33.6万名男女患者电子病历中的数百万份临床记录训练该模型。这些患者在2011年1月至2020年5月期间曾在兰贡医疗中心各医院接受治疗。他们的临床记录包括医生记录的病情进展、放射报

告和出院指导等各种资料,最终形成一个包含41亿个词语的语料库。

据法新社报道,NYUTron的预测准确率不仅高于现有标准预测模型,还超过大部分医生。不过,厄尔曼说,预测结果准确率最高的仍然是一位知名医生。他说,在医患关系中,人工智能不会取代医生,而只在医生诊断时提供更多信息。

新华社微特稿



6月8日,参观者在日本东京玩具展上体验展出的玩具。

当日,2023东京玩具展在日本东京有明国际会展中心开幕。本次展会由日本玩具协会主办,150余家展商带来约35000种玩具。展览8日至9日面向商家开放,10日至11日面向公众开放。

新华社发

心脏移植新方法或可大幅增加供体心脏

大部分心脏移植手术用的是脑死亡患者捐献的心脏。美国一项临床实验显示,“循环死亡”患者的心脏同样可用于移植,或可使供移植的心脏大幅增加,挽救更多生命。

据美国有线电视新闻网7日报道,美国杜克大学医学院心脏移植专家雅各布·施罗德领导的团队随机挑选了180名需要接受心脏移植的心力衰竭患者,为其中一半患者移植“循环死亡”患者捐献的心脏,为另一半移植脑死亡患者的心脏。术后半年存活率相差无几,前者为94%,后者为90%。研究报告刊载于7日出版的美国《新英格兰医学杂志》。

“循环死亡”指患者虽遭受致命的

脑损伤,但大脑尚存部分功能,不符合脑死亡标准,最后经家属同意撤掉生命维持系统而死亡的情况。患者生命维持系统被撤掉后,心脏会在几分钟至几小时后停止跳动,只有在心脏跳动停止至少5分钟后才会被宣布死亡。这之后,才能摘除患者器官供移植使用。

传统的器官移植通常采用脑死亡患者的器官。医生在患者脑死亡后用呼吸机维持其心脏跳动,使心脏等器官得到持续的氧气供应。

近年来,“循环死亡”患者的器官开始用于肾脏移植手术,但很少用于心脏移植,原因是,被宣布死亡之前,“循环死亡”患者的各器官会有一段时间缺

氧,心脏尤其容易缺氧。医生会担心心脏因缺氧受损,影响移植效果。

在临床实验中,施罗德团队在“循环死亡”患者的心脏停跳至少5分钟后摘除其心脏,然后将心脏放入一台特制机器中,向心脏泵入温暖血液,并用起搏器恢复心脏跳动。

施罗德认为,美国各个移植中心都应该考虑采用“循环死亡”患者的心脏,这可能令可供移植的心脏增加30%。

据美联社报道,澳大利亚和英国大约7年前开始尝试移植“循环死亡”患者的心脏。杜克大学医学院2019年率先在美国开始相关研究,如今美国有大约20家医疗机构可以移植这种心脏。

新华社特稿

碳排放过量发达国家应补偿低排放国

新华社伦敦6月8日电一项最新国际研究显示,全球约90%的过量碳排放源自美国等发达国家,这些发达国家应向低碳排放国家支付总计170万亿美元的补偿金,从而确保应对气候变化的相关目标可以实现。

这项研究发表在英国《自然·可持续发展》杂志,由英国利兹大学等开展。研究人员使用联合国政府间气候变化专门

委员会估算的碳预算,即为实现《巴黎协定》规定的控温目标允许排放的二氧化碳量上限,再根据各国人口规模计算出168个国家分配到的碳预算“公平份额”,并将这一数据与每个国家自1960年以来的历史排放量以及各国到2050年的减排情况等要素进行对比。

结果显示,美国等发达国家的碳排放量早已大幅超额,并占用了其他国家

的“公平份额”。而且,这些发达国家任何进一步的排放,都会占用其他国家的“公平份额”。

研究人员因此提出一项补偿机制,即低排放国家应该获得总计192万亿美元“公平份额被占用”补偿。美国、英国、日本等发达国家应支付补偿金的89%,即170万亿美元,其中美国需要支付的补偿金为80万亿美元。

基拉韦火山再度喷发或吸引大批游客

在上轮喷发停歇3个月后,美国夏威夷基拉韦火山7日开始新一轮喷发,被地质监测部门形容为“势头强劲”。夏威夷火山国家公园预计会有大批游客前往观赏火山喷发的壮观景象,提醒游客遵守安全规定,切勿擅闯风险区。

美国地质调查局夏威夷火山观测站说,7日清晨监测到基拉韦火山开始喷出熔岩,目前受影响范围局限在夏威夷

火山国家公园内,暂未威胁到居民区。此前监测显示6日夜间地震活动增多,表明熔岩在地下逐渐活跃。

夏威夷火山观测站7日把基拉韦火山的预警级别从次高级橙色上调为最高级红色。

基拉韦火山位于夏威夷群岛最大岛屿比格艾兰岛(“大岛”),是世界上活动最频繁的火山之一,过去40年不时

喷发。这座火山2021年9月起持续喷发16个月,2022年12月停止喷发;但没过多久便在2023年1月再度喷发,持续61天,3月上旬停止喷发。

尽管基拉韦火山非常活跃,但是常有大胆游客驾车前往观看喷发景象,经常造成停车位紧张。夏威夷火山国家公园预计,本轮火山喷发也将吸引数以千计游客。

新华社电

■ 随笔

日本,莫要沦为全球“海洋公敌”

6月8日是世界海洋日。一年一度的海洋日提醒我们,海洋是我们这个蓝色星球的生命之源,呵护海洋是全人类的义务。令世人遗憾的是,日本号称海洋大国,却干着破坏海洋长期环境的行径。

日本福岛第一核电站运营方东京电力公司6日说,向用于排放核污染水的海底隧道灌注海水的作业已于当天早晨结束,相关的全部工程预计在6月底前完成。这意味着整体工程进入收尾阶段,距日本政府原定的核污染水排海只差临门一脚。

福岛核污染水排海计划不具有任何正当性,是一种极不负责任的国家行为,将对全球海洋环境和公众健康造成危害——这是国际社会有识之士的共识和公论。日方无视本国渔业团体、邻国和太平洋岛国等利益攸关方的强烈反对,一意孤行推进核污染水排海,于法理、于道义都站不住脚。

根据一般国际法和《联合国海洋法公约》,各国应采取一切必要措施,确保其管辖或管理范围内的事件或活动所造成的污染不扩大至其主权利行使区域之外。正如中国外交部发言人指出,在福岛核污染水处理有关问题上,日方有义务采取一切措施避免环境污染,有义务通知并与可能受影响的国家充分协商,有义务评估和监测环境影响,有义务采取预防措施确保危险最小化,有义务保障信息透明,有义务开展国际合作。

但日本政府自宣布福岛核污染水排海计划以来,始终无视和逃避这“六大义务”:没有穷尽所有可能选项;没能抱着诚意与邻国充分协商;没有对环境长期影响的监测模型;将“危险”转嫁给国际水域;信息远谈不上透明、准确和全面;忙于“国际公关”而不是真正意义上的国际合作和国际监督。据日媒报道,日前在新加坡举行的香格里拉对话会“海洋安全保障秩序”分论坛上,南太平洋岛国斐济的一名政府官员当场戳穿为核污染水排海辩解的日本防卫大臣滨田靖一:如果核污染水安全,为什么日本不自己留着?

日本的种种做法也违背了自身鼓吹的海洋政策理念。今年4月,日本政府出台第四个《海洋基本计划》,提出的基本理念包括保护海洋环境、在国际上协调海洋事务等。日本在国际社会还喜欢把“维护基于法律和规则的海洋秩序”挂在嘴边。但福岛核污染水排海计划的顽固推进,暴露了日本的海洋保护理念多为漂亮话,所谓的“海洋法治”更是合则用、不合则弃的幌子。

对于全人类共享的地球生命之源——海洋,日本应有最起码的敬畏心和责任感。常言道“覆水难收”,日本只有及时止步,才能避免沦为事实上的全球“海洋公敌”。

新华社东京6月8日电