

人工智能何以成为今年诺奖“大赢家”

2024年诺贝尔三大科学奖项中,两大奖项与人工智能研究相关,先是物理学奖颁给了曾获图灵奖的机器学习先驱,紧接着化学奖也将一半颁给了“程序员”。

不仅诺奖得主在接到获奖电话时表示大感意外,就连诺贝尔奖官方也就此发起两起投票,强调人工智能与基础科学的互动。一则是:你知道机器学习的模型是基于物理方程的吗?另一则是:你知道人工智能被用来研究蛋白质的结构吗?

不少人疑惑,人工智能这一近年来才频频进入公众视野的技术热词,何以俘获诺贝尔评奖委员会的“芳心”,并一举成为本年度科学奖项的“大赢家”?

助力解决传统科学方法难以应对的问题

诺贝尔物理学奖和化学奖获奖成果不仅是基础科学的突破性进步,更显示出人工智能已成为推动基础科学的重要工具。利用这一技术,科学家得以基于此前研究构建新型模型,处理海量数据,更新传统的方法,得以加速研究,推动多领域基础科学实现新的进展。

得益于今年诺贝尔化学奖得主——谷歌旗下“深层思维”公司的德米斯·哈萨比斯和约翰·江珀在前人研究基础上设计的人工智能模型“阿尔法折叠”,人们现在已可以预测出自然界几乎所有蛋白质的三维结构。

另一名对计算蛋白质设计作出突出贡献的获奖者、美国华盛顿大学西雅图分校的戴维·贝克在谈到人工智能技术时指出,蛋白质结构预测真正凸显了人工智能的力

量,使人们得以将人工智能方法应用于蛋白质设计,大大提高了设计的能力和准确性。

人工智能正帮助科研人员解决传统科学方法难以应对的问题。曾作为“阿尔法折叠”早期测试人员的英国伦敦国王学院分子生物物理学教授丽夫卡·艾萨克森说:“我们传统上采用费力的实验方法来分析蛋白质形状,这可能需要数年时间。这些已解析的结构被用于训练‘阿尔法折叠’。得益于这项技术,我们能够更好地跳过这一步,更深入地探究蛋白质的功能和动态,提出不同的问题,并有可能开辟全新的研究领域。”

基础科学与人工智能“碰撞”产生巨大能量

本年度两大科学奖项不仅是对获奖者和他们成就的肯定,更向人们展示出基础科学的深刻洞见与计算机科学创新“碰撞”可以产生的巨大能量。

2024年诺贝尔物理学奖获得者约翰·霍普菲尔和杰弗里·欣顿是两名机器学习领域的元老级人物。他们使用物理学工具,设计了人工神经网络,为当今强大的机器学习技术奠定了基础。与此同时,相关技术已被用于推动多个领域的研究。

“正是物理学原理为两名科学家提供了思路,而另一方面,研究成果又被用于推动多个领域的研究,不仅包括粒子物理、材料科学和天体物理等物理学研究,也包括计算机科学等其他领域的研究。”诺贝尔物理学委员会秘书乌尔夫·丹尼尔松在接受新华社记者采访时说。

在谈到诺贝尔化学奖成果时,欧洲分子生物学实验室副主任兼欧洲分子生物学实验室—欧洲生物技术研究所所长埃旺·伯尼强

调,这一人工智能工具建立在数十年的实验工作之上,得益于分子生物学界内部在全球范围内公开共享数据的文化。

改变科研范式推动突破学术边界

人工智能技术俘获诺贝尔评奖委员会的“芳心”更反映出人工智能与多学科融合,推动科学研究突破边界这一重要的探索趋势。

诺贝尔化学委员会评委邹晓冬表示,技术与基础科学的交叉融合未来将成为常态,而人工智能技术作为这一融合过程中的核心驱动力之一,将推动科学研究不断突破传统框架,实现更加深远、更加广泛的创新。

另一方面,人工智能的快速发展也引发人们对未来的担忧。诺贝尔物理学委员会主席埃伦·穆恩斯说,人类有责任以安全且道德的方式使用这项新技术。诺奖得主欣顿在接受电话连线时也表示,相关技术将对社会产生巨大影响,但也必须警惕技术可能构成的威胁。

毋庸置疑,传统科学研究的范式正在转换。从问题出发,通过人工智能技术寻求解决方案,这不仅将在生物、化学和物理等领域中发挥革命性作用,更将推动众多不同学科的融合,推动科学研究突破边界,并对人类未来产生深远影响。

英国研究与创新署工程与物理科学研究委员会执行主席、牛津大学结构生物信息学教授夏洛特·迪恩表示,能在今从事科学工作是一件令人兴奋的事情,特别是在这些跨学科领域,因为人工智能不仅开始解决真正困难的问题,而且还改变了我们从事科学研究的方式。正如伯尼所说,“大数据与人工智能和技术发展的潜力是无限的——而这,只是一个开始”。

据新华社

以军车队遭哈马斯伏击,3人身亡



10月9日,在加沙地带北部杰巴利耶,巴勒斯坦民众撤离住所

新华社发

巴勒斯坦伊斯兰抵抗运动(哈马斯)下属武装卡桑旅10日说,当天在加沙地带北部伏击了一支以军车队,以军多人死伤。以军随后称三名预备役军人遇袭身亡。

卡桑旅在一份声明中说,在杰巴利耶难民营以东伏击以军一个机械化步兵连,以军车队由12辆搭载士兵的车组成。伏击

人员先是引爆多个爆炸装置,然后“零距离消灭”以军士兵,造成以军死伤。以军发言人阿维哈伊·阿德拉伊说,以军部队在杰巴利耶一带同巴方武装人员直接交火。当天晚些时候,以色列军方通报称,以军在杰巴利耶地区一条补给线上遭爆炸袭击,三名预备役人员身亡。

据新华社

美军遗留哑弹爆炸后,日本拟展开排查

日本媒体11日报道,位于宫崎县宫崎市的宫崎机场发生美军遗留哑弹爆炸事件后,国土交通省将于16日对爆炸点附近区域展开哑弹排查,还计划将排查范围扩大至另外四座机场。

本月2日,宫崎机场一处跑道响起爆炸声并冒出烟雾,造成跑道塌陷。经日本自卫队调查,引发爆炸的是第二次世界大战时期美军遗留的哑弹。

日本国土交通省宫崎机场事务所说,将于16日深夜开始使用探测设备对爆炸点附近区域进行哑弹排查,排查范围长50米、宽35米、深2米。排查将在机场运营结束后启动,不影响航班正常起降。对机场全域的排查时间尚未确定。据日本媒体报道,宫崎机场曾于2011年发现2枚哑弹,2021年又发现1枚,均未爆炸。

据新华社

小伙创纪录,征服全球8000米以上高峰

尼泊尔18岁男子尼马·林治·谢尔帕近日完成攀登全球全部14座8000米以上高峰的壮举,创下完成该壮举最年轻者的世界纪录。

据美国有线电视新闻网10日报道,谢尔帕2022年9月开始,从海拔8163米的马纳斯鲁峰开始了这项尝试。他本月9日登顶8027米的希夏邦马峰,完成了这次挑战。

谢尔帕的纪录可能需要数周时间才能获得正式认证。据《吉尼斯世界纪录》记载,当前这项世界纪录的年龄是30岁。

谢尔帕在社交媒体上写道:“这次登顶不仅是我个人旅程的顶峰,也是对每一位敢于超越传统界限的夏尔巴人的致敬。登山不仅仅是一种劳动形式,它同时还可以证明我们的力量、韧性和热情。”

据新华社

哈里斯与特朗普盯上拉美裔“票仓”

美国总统选举进入全力“冲刺”阶段,民主、共和两党总统候选人卡玛拉·哈里斯与唐纳德·特朗普盯上了直面拉美裔选民这一重要“票仓”的机会:做客同一家西语电视台的政治类互动访谈节目。

10日,哈里斯在内华达州拉斯维加斯参与时长1小时的政治类访谈节目。特朗普原定8日在佛罗里达州迈阿密举行的访谈节目则因飓风“米尔顿”而推迟至16日。

两名总统候选人之所以齐齐盯上这档节目,主要原因在于拉美裔选民近年来在美国大选中扮演的角色日益吃重。据皮尤研究中心估算,今年有资格投票的美国拉

美裔选民达3620万人,高于2020年时的3230万人。今年,拉美裔选民在美国选民总人数中所占比重约为15%,比2000年时翻番。

而从地域分布看,不少拉美裔选民集中在“阳光地带”,在位于“铁锈带”的宾夕法尼亚州也是人口增长最快群体。这两大地区恰好是今年总统选举最关注的“战场”。环球电视网的访谈节目是哈里斯与特朗普能直面西语观众,即拉美裔选民的最好机会。

据报道,两场访谈节目的安排颇有门道。特朗普选中迈阿密是因为这个城市属其铁杆“票仓”。哈里斯要求访谈在拉斯维加斯举

行,因为内华达州属“摇摆”的“阳光地带”,哈里斯已在竞选中投入重金并频繁造访。

参与访谈的民众也经过安排,部分人由环球电视网与洛杉矶一家舆论调查企业从美国各地挑选,尚未明确投票意向的拉美裔选民。

拉美裔选民虽然整体上属民主党传统“票仓”,但近年来日益倾向共和党。按英国《金融时报》说法,出现这一现象的原因是选民的经济忧虑,以及对民主党领导层和政策“逐渐清醒”。美国三家电视台9月底联合发布的民调结果显示,哈里斯目前在拉美裔选民中支持率达54%,特朗普为40%。

据新华社

天天出彩

体彩7位数(24154期)

中奖号码:4796162

奖等 本地中奖注数 每注金额

特等奖 0注 0元

体彩排列3(24271期)

中奖号码:395

投注方式 本地中奖注数 每注金额

直选 1337注 1040元

组选3 0注 346元

组选6 3782注 173元

体彩排列5(24271期)

中奖号码:39573

奖级 中奖注数 每注金额

一等奖 52注 100000元

体彩7星彩(24116期)

中奖号码:046734+9

奖等 中奖注数 每注金额

一等奖 0注 0元

南京熊猫电子股份有限公司 携手现代快报

致时代
敬未来

现代快报创刊25周年

作为中国电子工业的摇篮,“熊猫”始终肩负创造国产品牌、践行产业报国的使命,不断创新创业、追求卓越,致力于成为国家和地方推进新型工业化的重要力量。

LG 新能源 携手现代快报

致时代
敬未来

现代快报创刊25周年

在南京,为南京。LG新能源将秉承“赋能每一种可能性”的企业愿景,不断用实际行动支持南京绿色发展,加大在宁业务布局,加强全方位、多领域务实合作,携手共创美好未来。