

诺贝尔物理学奖跟图灵奖“抢饭碗”？

两名科学家因机器学习方面的贡献分享诺贝尔物理学奖，他们的研究让AI更聪明



10月8日，在瑞典斯德哥尔摩举行的2024年诺贝尔物理学奖公布现场，屏幕显示奖项得主美国普林斯顿大学的约翰·霍普菲尔德和加拿大多伦多大学的杰弗里·欣顿。 新华社图

让人工智能学会“智能”，能够模拟人类的记忆和学习过程。今年的诺贝尔物理学奖两名获奖者，使用物理学工具，为人工智能的发展奠定了理论基础。

瑞典皇家科学院10月8日宣布，将2024年诺贝尔物理学奖授予美国科学家约翰·霍普菲尔德和英国裔加拿大科学家杰弗里·欣顿，以表彰他们在使用人工神经网络的机器学习方面的基础性发现和发明。

强大应用 他俩接力深耕神经网络几十年

远在人工智能成为今天的科技热词之前，这两名科学家从20世纪80年代起就在人工神经网络领域做出了重要工作。这项技术最初的灵感来自大脑的结构。就像大脑中大量神经元通过突触相连一样，人工神经网络由大量的“节点”通过“连接”组成。每个节点就像一个神经元，而连接的强弱则类似于突触的强度，决定了信息传递的效果。

1982年，美国科学家约翰·霍普菲尔德创建了一种用于机器的联想记忆方法，提出了一种革命性的网络结构，被称为“霍普菲尔德网络”。这个网络能够存储多个模式(比如图像)，并且在面对不完整或有噪声的输入时，能够重构出最相似的模式。

英国裔加拿大科学家杰弗里·欣顿在此基础上更进一步，他希望机器能像人类一样自主学习和分类信息，于1985年和同事提出了“玻尔兹曼机”的网络模型，这个名字源于19世纪物理学家路德维希·玻尔兹曼的方程。该模型通过统计物理学中的玻尔兹曼分布来识别数据中的特征，成为了现代深度学习网络的基础。欣顿的研究继续推进，导致了当前机器学习领域爆炸式的发展。

“意外”斩获 诺贝尔物理学奖跟图灵奖“抢饭碗”？

10月8日宣布的2024年诺贝尔物理学奖“意外”垂青机器学习，让多个诺奖预测集体“翻车”，就连获奖者之一的杰弗里·欣顿也坦言自己“完全没想到”。看似不属于传统物理学任何一个分支领域的成果斩获诺奖，让不少学者开玩笑说诺贝尔物理学奖在跟计算机界的图灵奖“抢饭碗”。

事实上，机器学习领域的元老级人物约翰·霍普菲尔德和杰弗里·欣顿斩获诺奖，如诺奖官方公告所说正是因为“运用物理学的工具”。今年的诺贝尔物理学奖不仅是对两名科学家成就的肯定，更是极大强调了跨学科研究的重要性，向人们展示了物理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。

当前人们谈论人工智能时，经常指的是使用人工神经网络的机器学习。诺贝尔物理学委员会秘书乌尔夫·丹尼尔松对记者强调，人工神经网络在物理学中的研究和应用已经持续了相当长一段时间，本次诺贝尔物理学奖并非颁发给过去几年人工智能的发展，不是针对大语言模型或类似的东西，而是针对基础发明。

■综合新华社

环球视野

中国已同24国互免签证 外交部回应“中国游”升温



扫码看视频

10月8日，外交部发言人毛宁主持例行记者会。有记者就十一假期期间，入境游升温一事提问。

毛宁表示，“中国游”的升温，显示了中国的吸引力和开放姿态。中国已同24个国家实现全面互免签证，对16个国家实行免签入境政策，对54个国家实行72小时或144小时过境免签，外国游客来华流程不断简化，在华体验不断优化。

毛宁表示，中国开放的大门会越开越大，出入境便利化水平会不断提升。我们欢迎更多外国朋友来华旅行，欣赏美丽山河，感知魅力中国。

■剪辑 贺齐

120万人看印度露天航展 5名观展者因高温死亡



扫码看视频

印度空军10月6日在印度南部泰米尔纳德邦首府金奈举办航空展，吸引约120万人前来观展，不料至少5名观展者因高温天气引发中暑等症死亡。

据多家印度媒体7日报道，航空展6日上午11时至下午1时露天举行，大量民众提前3小时到会会场海滩区抢占好位置，当天最高气温达35℃左右。

“今日印度”网站报道称，一些观展的老年人早在活动开始前就已经晕倒，现场约200名观众出现脱水和中暑症状，后被紧急送医治疗。

印度报业托拉斯等媒体援引政府官员和警方的说法报道，5名观众死于“中暑、脱水和过度疲劳”。

许多亲历现场的民众抱怨“太过拥挤、高温难耐”，认为主办方和交通管理部门组织工作不到位。一些目击者说，前来观展的人多到“令人窒息”，“根本动弹不得”，周边道路堵成“一锅粥”。

亲历者称，活动结束后现场“一片混乱”，人们不得不在拥挤的道路上徒步三四公里才能搭乘公共交通工具，海滩边的主干道、火车站和地铁站人头攒动。

■剪辑 熊佩凤

179亿美元“挺”以色列 美一边喊停火一边搞军援



扫码看视频

本轮巴以大规模冲突延宕至今，与美国对以色列的偏袒和支持脱不了干系。作为以色列最重要盟友，美国长期向以方提供武器装备。美国布朗大学10月7日发布的统计报告

显示，自去年10月7日以来，美国至少已向以色列提供了超过179亿美元的军事支持，创历史新高。而且由于目前无法准确获知过去一年以来美国对以色列军事支持的全部细节，并且考虑到这份报告完成于今年9月，美国对以色列具体的援助金额只会更高。

■剪辑 叶海玲

拍卖公告 受委托，我公司定于2024年11月5日10点在株洲国有资产交易系统拍卖原收具东风大酒店租赁权，公告之日起至11月4日看样及报名。监督电话24256865，咨询13077099477。株洲拍卖有限公司	遗失声明 湖南岳阳三湘化工有限公司(社会信用代码:9143060712146876U)因不慎遗失食品生产许可证副本(许可证编号:SC20143060200010)及品种明细表,声明作废。	遗失声明 长沙惠合食品有限公司遗失长沙市雨花区市场监督管理局2023年6月15日核发的91430111MA7NSYU36K营业执照正本;遗失编号:JY14301110645139 食品经营许可证副本,声明作废。	左佳嘉身份证遗失,证号:43010420140828****,自见报之日起不承担被人冒用而引发的一切法律责任,特此声明。
遗失声明 湘潭市嘉园商务有限公司遗失湘潭市市场监督管理局2018年12月17日核发的营业执照副本,统一社会信用代码:9143030007808868332,声明作废。	罗素南遗失湖南湘水缘长生陵园有限公司A型礼仪服务合同壹份(合同编号为20210511006)及“老带新”业务推广中介服务合同壹份(合同编号为230414101532327),声明作废。	张和田(父亲:尹显进,母亲:张群姑)遗失湖南省出生医学证明,编号:M430962528,声明作废。	左昕欣身份证遗失,证号:43010420090305****,自见报之日起不承担被人冒用而引发的一切法律责任,特此声明。
遗失声明 湖南韶睿农业生态科技有限公司遗失公章一枚,统一社会信用代码:91430921070576945A,声明作废。	湖南聚扬电子科技有限公司遗失公章一枚,编号:43052110007509,声明作废。	魏梓轩(父亲:魏思兵,母亲:许飞凰)遗失湖南省出生医学证明,编号:R430003219,声明作废。	寻尸启事 2024年9月28日,三汉矶桥东湘江水域发现一具无名男尸,30岁左右,身高约170厘米,身穿短袖浅色t恤,下身穿黑色长裤,脚穿黑色运动鞋,随身携带钥匙一串。如有符合上述特征失踪人员,请联系水警大队,电话:0731-85818609。