

全黑预报图！中央气象台：离谱，头一次见！咋回事？

据中国天气网消息，1月31日起至2月5日，中东部地区将出现入冬以来持续时间最长、影响范围最广的雨雪天气过程，河南、山东、湖北等地降雪具有极端性，同时大部地区气温也将明显下降。

1月31日开始，我国中东部地区将遭遇今冬以来最大范围、最长时间的雨雪天气过程，这也将是2008年以来最复杂春运天气。

郑州降雪预报图震惊中央气象台

据中国气象局微信公众号消息，预计1月31日至2月5日，我国中东部地区将进入入冬以来持续时间最长、影响范围最广的雨雪冰冻天气过程。10省份将出现暴雪或大暴雪，河南、河北、山东、辽宁、湖北等地的日降水量或累计降雪量具有极端性，河南、湖北、安徽、湖南、贵州5省将出现

冻雨。

其中，交通枢纽河南作为此次过程的降雪中心，降雪量异常之大。1月30日上午，中央气象台微博发布一张郑州市降水预报图，直呼：“河南郑州本次降雪预报图，这么离谱的预报图头一次见！”该图预报的时间范围是1月31日8时至2月5日8时，预报了郑州各区县未来五日可能的降雪量。

1月30日，#郑州降雪预报图全黑#登上热搜。

郑州的预报图为什么全黑了？中国天气网介绍，郑州1月31日开始的这轮降雪真的会很明显。本次中东部雨雪过程河南是核心影响区域之一，阴雨雪持续时间长，累计降水量大！因此呈现出全黑的状态。

郑州的雨雪持续多久？从每日预报来看，1月31日到2月5日期间，郑州可能每天都会出现降雪！主要降雪时段为1月31

日下午至夜里，2月3至4日。

郑州的雨雪到底有多大？1月31日到2月5日的累计降水量可达20到30毫米，局地30到35毫米！

郑州积雪有多深？过程累计积雪深度可达8到12厘米，局部达15到20厘米。

多地雨雪量具有极端性

“这次可能是入冬以来范围最广的降水过程，将超过1月20日左右的南方雨雪天气，也比去年12月中旬寒潮雨雪天气的范围更大、降雪量更大。”据中央气象台首席预报员孙军说，河南、山东、湖北以及河北南部等地降雪量较大，与历史同期相比具有一定极端性。

孙军表示，此次过程降水相态比较复杂，有雨、雪、雨夹雪，一些地方还有冻雨。预计2月1日至4日，河南南部、湖北、安

徽北部、湖南中北部、贵州东部等部分地区都将出现冻雨。但综合来看，此次雨雪过程持续时间、低温强度、冰冻范围尚不及2008年初南方低温雨雪冰冻过程。

未来10天，黄淮及南方地区降水日数可达6至9天，累计降水量异常偏多。西北地区东南部、黄淮、江汉、江南西部等地气温将较常年同期偏低1℃至3℃，中东部其他大部地区气温接近常年或略偏高。冬季本就是各种事故多发阶段，加上糟糕的天气和汹涌的人流，仍需予以高度关注。交通运输部等部门此前就联合印发通知，要求认真做好极端恶劣天气防范应对。交通、气象、海洋等部门要加强沟通协调，多渠道、多方式做好恶劣天气信息共享和预警提醒；各运营主体要做好各种应急预案，主动避险、及时除险，保障运行安全。

据中国经济网微信综合经济日报头条号

新研究发现火星曾存在古代湖泊

据新华社洛杉矶1月29日电 一项利用美国“毅力”号火星车探测数据开展的新研究显示，火星赤道以北的耶泽罗陨石坑在远古时期曾存在一个巨大的湖泊，之后湖泊逐渐缩小，河流带来的沉积物形成三角洲。随着时间的推移，湖泊逐渐消失，陨石坑内沉积物被侵蚀，形成今天从表面看到的地质特征。

据美国加利福尼亚大学洛杉矶分校近日发布的公报，该校和挪威奥斯陆大学研究人员领衔的团队利用“毅力”号火星车在火星表面移动时采集数据完成了这项研究。

“毅力”号于2021年2月在火星赤道以北的耶泽罗陨石坑着陆，2022年5月至12月从该陨石坑底部驶向附近三角洲。这是一片由30亿年前的沉积物形成的广阔区域，从轨道上看类似地球上的河流三角洲。“毅力”号驶向三角洲期间，它搭载的名为“火星地下实验雷达成像仪”的探地雷达

以10厘米间隔向下发射雷达波，并测量从火星表面以下约20米深处反射的脉冲。

对探测数据分析发现，耶泽罗陨石坑在远古时期曾存在一个巨大的湖泊，之后湖泊逐渐缩小，河流带来的沉积物形成三角洲。随着时间的推移，湖泊逐渐消失，陨石坑内沉积物被侵蚀，形成今天从表面看到的地质特征。

在两个侵蚀期之间存在两个截然不同的沉积阶段。陨石坑被三角洲覆盖部分的界面并不是均匀平坦的，表明在湖泊沉积物沉积之前曾发生过侵蚀。在第二个沉积阶段，湖泊水位波动使河流在此沉积出广阔的三角洲，该三角洲曾延伸到湖中很远的地方，但现在已被侵蚀到靠近河口处。

“毅力”号对耶泽罗陨石坑沉积物的探测，证实了此前基于太空拍摄图像对耶泽罗陨石坑地质历史的推断，并在此处发现生命存在过的迹象增添了希望。

注意了！春节期间这些时段预计会堵车

据中新网 1月30日，交通运输部路网监测与应急处置中心官方微博发布2024年春节假期全国公路网运行研判分析报告。

春节期间全国天气情况总体利于出行

报告指出，2024年春节假期从2月10日(正月初一)到2月17日(正月初八)，共计8天，7座以下(含7座)小型客车免费通行时间为2月9日0时至2月17日24时，共计9天。

预计春节期间，全国天气情况总体利于出行，部分地区可能出现阶段性低温雨雪天气过程。

预计高速公路春节流量峰值出现在正月初八

报告显示，预计春节期间(含除夕)，全国高速公路日均流量约为5030万辆，较2023年春节同期日均增长11.6%左右。整个春节流量峰值出现在春节假期的最后一天(正月初八)，预计达6520万辆左右，创历年春节流量新高。

预计春节期间(含除夕)，普通公路日均断面交通量约7800辆，同比2023年增长约8.2%，相较于高速公路，普通公路在春节期间流量较为平稳，没有显著高峰，在节前明显下降，除夕达到最低值，初三以后交通量有所回升。

9-12时和14-19时为易发生拥堵时段

报告称，春节假期公路网流量将呈现“前低后高”的特征，除夕、初一路网流量达到假期低谷，正月初二起，路网流量逐步回升，正月初八集中返程，出现春节期间最高峰。

此外，春节期间出行与节后返程的潮汐特征明显，9-12时和14-19时为易发生拥堵时段。

红红火火迎新春



1月30日，小朋友在山东潍坊高密市年货大集上挑选红灯笼。临近春节，各地呈现出浓浓的年味，红红火火迎新春。

新华社发(李海涛 摄)

保定交警回应奔驰车插队

据中新网 1月30日，一个来自河北的车牌号登顶热搜。据了解，有网友29日发短视频称，自己驾车时被奔驰车插队，引擎盖被砸出坑。视频画面显示，插队的

黑色奔驰车牌号为冀F***。记者针对此事致电保定市公安局交警支队，对方回应称，“有相关部门去核实，保定交警公众号到时候应该会有发文。”

格力回应“我妈就是董明珠”：

为了幽默气氛开个小玩笑

据前瞻网 1月30日，格力方面对引发热议的“我妈就是董明珠”回应称，表演者当时为了增加幽默气氛，开了个小玩笑，原话是“我妈就是董明珠……我妈最喜欢董明珠”。

据悉，在“看今朝 创未来——格力2024全球梦想盛典”上，格力电器员工的音乐快板“我妈就是董明珠”的视频也是引起网友热议。不少网友表示该节目不妥，“给老板打工还得舞给老板看，还得叫老板妈”“这也太个人崇拜了受不了”。但也有网友持反对意见，“怎么只看到节目台词，

没看到格力发2亿年终奖呢”“只是一个节目里出现了这句台词，在节目意境里其实挺正常的”。

据网友晒出完整视频显示，该节目是快板表演，主旨是“比比谁对格力了解多”。节目中几人分别表示“咱格力，今年的销冠是我表姐”“我大哥，在格力门店当经理”“我爸爸，是咱格力老员工”，最后一位出场的表演者开口道：“论关系，我比你们都特殊，‘我妈就是董明珠’”，其他表演者“啊”的一声后，这位表演者继续说“我妈最喜欢董明珠”。

时事·聚焦

责任编辑、美术编辑：刘珠昱

全球首例脑机接口设备人体移植！马斯克的“心灵感应”灵不灵？

美国知名企业家埃隆·马斯克当地时间1月29日表示，他旗下的脑机接口公司“神经连接”公司28日进行了脑机接口设备的首例人体移植，移植者目前恢复良好。

据马斯克介绍，“神经连接”公司的首款脑机接口产品名为“心灵感应”，大脑植入设备后，只需通过意念就能控制手机、电脑，并通过它们控制几乎所有设备。失去四肢功能的人群将是这款产品的首批使用者。脑机接口到底是怎样的技术？未来应用前景如何？记者为您解局——

变革性的人机交互技术

“脑机接口”是一种变革性的人机交互技术，工作原理是采集脑部神经信号并分析转换成特定的指令。这种技术能够在人或动物大脑与外部设备之间创建直接连接，不依赖正常的由外周神经和肌肉组成的输出通路，实现“脑”与“机”之间的直接信息交换。

目前，脑机接口技术按照其是否需要侵入大脑以及侵入的程度分为非侵入式、侵入式、半侵入式三类。“神经连接”公司相关产品为侵入式。

脑机接口设备的重要功能包括帮助治疗记忆力衰退、颈椎损伤及其他神经系

统疾病，帮助有运动功能障碍的患者、瘫痪人群恢复与外界沟通的能力，甚至重新行走，改善和提升他们的生活质量。

随着脑机接口技术的发展，其在医疗领域与非医疗领域的潜在应用场景也在不断扩展，包括监测与评估大脑状态、调控神经、增强感官能力、提高游戏的操控性以及教育、军事等领域。

按照马斯克的说法，这款产品的首批使用者将是失去四肢功能的人。“想象一下，(如果植入脑机接口设备)斯蒂芬·霍金的沟通速度也许能比打字员或拍卖师更快。这就是我们的目标。”

未来应用前景如何

马斯克的“神经连接”公司成立于2016年，专注研发植入式脑机接口设备。2020年8月，马斯克曾在线直播展示了大脑植入脑机接口设备的小猪，其脑部活动信号可以被实时读取。脑部植入设备后又取出的小猪表现健康，与普通小猪并无差异。

大脑神经相关电位的有效检测在神经信号处理中具有重要作用。马斯克表示，初步结果显示，植入式脑机接口设备检测神经元相关电位的前景很好。

据美国媒体报道，除“神经连接”公司外，目前还有多家美国公司也在研发脑机接口技术。脑机接口设备的潜在功能强大，

但其植入人体的安全性一直引发争议和担忧。通过开颅植入电极具有很大风险，并且异物侵入还可能引发免疫反应和形成疤痕组织，也可能因此影响电极信号质量。

自2019年以来，马斯克多次预测“神经连接”公司将很快获批启动人体临床试验。但直到2023年5月，美国食品和药物管理局才为其人体试验亮绿灯。

专家认为，尽管脑机接口技术已取得较大进展，且具有广阔的想象空间，但距离真正的大规模商用还需要跨越很多障碍，不仅包括实用性的技术瓶颈，还包括伦理、隐私、社会公平等方面的问题。



图为2017年9月29日马斯克在澳大利亚出席一场活动时的照片。新华社发(闫寒 摄)

相关新闻

人机共生又进一步 潜在风险、伦理问题如何应对？

随着这些年来理论、技术的创新，脑机接口产业落地步伐加快，融合创新为产业落地奠定基础。此外，脑机接口所带来的安全风险以及伦理问题一直以来也是大家关注的重点。加拿大工程院院士穆罕穆德·萨万说：“脑机接口是多学科，脑机接口有一类是可穿戴的，可以戴个帽子，有一类是介入式脑机接口，而脑内风险更大，需要很多材料支持，这两类正在取得进展，但仍然需要更长时间来进行产业化，还需要更多临床试验。”

去年5月29日举行的2023中关村论坛“脑机接口创新发展”平行论坛上，脑机接口产业联盟科普与科技伦理工作组主席、首都医科大学附属北京天坛医院神经外科主任医师何江弘发布了《脑机接口伦理原则和治理建议书》。这是中国第一部面向脑机接口领域的伦理原则和治理建议书。

何江弘说：“在植入中间要遵守一定的安

全的原则，那么一定要在稳步的、审慎的态度下使用。那么第二个未来可能涉及公平分配的问题，如何在技术中公平地分配。(第三个)数据安全等问题，在未来的脑机接口中，可能数据就在脑和脑之间变成了一种公开的应用了，这时候如何去保证它的安全？未来是谁有权控制人脑，这些外部的设备如何对于人脑和人机之间进行管理和调控？”

北京邮电大学人工智能学院人机交互与认知工程实验室主任刘伟也告诉记者：“脑机接口的短期性可能很强，比如说把芯片通过开颅放到大脑的某个部位，但是它的长期效能现在没有保障，这个技术会对大脑的结构和功能产生哪些不可逆的影响，现在不好确定。”

对此，中国科学院院士赵继宗此前表示：“要未雨绸缪，首先政府相关部门要制定法律法规，这样使得这些脑机接口能够合法合规，就能避免伦理问题。”

(文图据新华社、央广网)