

年终报道

“深空巨眼”探索宇宙、预测新冠变异株助力药物研发……

# 2022年,这些科学突破令人瞩目

在科技领域,2022年是发现与突破、机遇和挑战并存的一年。太空探索迈向更深更远,不断叩问宇宙奥秘;生物医药创造奇迹,向无尽的科学前沿挺进;人工智能彰显造化神奇,助力拓展人类创意边界……

## 1 探秘宇宙的“深空巨眼”

从7月发布第一张全彩宇宙深空图像,到发现遥远星系和太阳系外行星大气层,人类望向宇宙的“深空巨眼”——詹姆斯·韦布空间望远镜在2022年屡次登上天文学报道头条。

首次拍摄到太阳系外行星的直接图像、首次在太阳系外行星大气中发现二氧化碳存在的明确证据、拍摄到迄今最遥远和最清晰的宇宙红外图像、捕捉到古老星系的身影……这个历时20年建造的“巨眼”正帮助天文学家探索更加深邃的宇宙空间。

这些发现使韦布空间望远镜位居美国《科学》杂志2022年科学突破榜首,并入选英国《自然》杂志2022年十大科学新闻。该空间望远镜虽多次受到微流星体撞击,持续经受极紫外线和宇宙射线的考验,但依然在继续执行任务。

## 2 首次行星防御测试成功

具有科幻色彩的行星防御试验在

2022年迈出成功步伐,并入选《科学》杂志年度科研成果盘点排行榜。

美国东部时间9月26日,美国航天局“双小行星重定向测试(DART)”航天器撞击了一个近地双小行星系统中较小的一颗,以期改变它的运行轨道。美国航天科学家表示,这是首次旨在保护地球免受小行星撞击威胁的测试任务。

地球周围潜藏危机,特别是那些运行轨道距地球轨道750万公里以内且直径大于140米的“近地天体”。多数小行星体积较小,会在可能和地球“亲密接触”时在大气中燃烧殆尽,但不排除有些较大天体会威胁地球安全。DART任务的成功为科学家改进行星防御计划提供了更多数据。

## 3 月球探索方兴未艾

2022年,月球继续成为星际探索目的地。12月17日,韩国首个月球轨道探测器“赏月”号成功进入绕月飞行轨道,准备在月球上空100公里高的轨道执行为期1年多的探测任务。

日本方面今年也在月球探索领域不断尝试。日本首个登月探测器“好客”于11月16日发射升空后未能与地面建立通信,放弃实施登月探测任务。日本民间企业“i太空公司”的月球表面探测项目“白兔-R”1号任务的着陆器,于12月11日被

成功发射并与地面建立通信联系。预计在2023年4月底踏上月球的该着陆器,载有阿联酋航天机构的月面探测器“拉希德”和日本宇宙航空研究开发机构的可变形月面机器人等。

曾数次因故障推迟发射的美国航天局新一代登月火箭“太空发射系统”,于11月运载“猎户座”飞船发射升空,执行“阿耳忒弥斯1号”无人绕月飞行测试任务。

## 4 越来越有创造力的AI

2022年,人工智能(AI)在创意之路上阔步远行,无论是艺术表达,还是科学发现,AI正全面进军甚至超越原本只有人类才能驾驭的疆域。《科学》和《自然》的年度科研成果盘点都关注了AI最新研发进展。

“文字转图片”AI模型今年在社交媒体引发热议,利用机器学习技术分析文本,再生成不同艺术风格的画作——山水写意或重彩油画,AI能在几分钟内轻松搞定。人工智能研究机构OpenAI今年推出升级版AI“画手”DALL-E2,帮助艺术家高水平作画。

## 5 人体接受猪心脏移植

全球器官供需缺口巨大,如何借助动物器官挽救患者生命一直是科学家研究

的重点领域。2022年全球首例猪心脏移植手术成为这一探索中的里程碑事件,入选《自然》杂志2022年十大科学新闻。

今年1月,美国马里兰大学医学中心为一名男性心脏病患者成功手术,将猪的心脏移植入其体内,属全球首例。在术后几周,移植心脏运转良好,没有排斥反应迹象。尽管这位病人在3月份病情恶化后去世,但科学家认为,这一手术仍为研究人员提供了很有价值的信息,有望帮助医生更好地开展移植手术,协助挽救未来接受手术的患者。

## 6 预测新冠变异株

新冠变异株奥密克戎在全球造成一波又一波感染潮。北京大学生物医学前沿创新中心副研究员曹云龙帮助追踪新冠病毒演化,并预测了导致新变异株产生的部分突变,入选《自然》年度十大人物榜单。

新冠病毒不断变异给疫情防控带来极大挑战,曹云龙团队通过研究感染奥密克戎变异株BA.5、BA.2以及早前变异株后康复人群的抗体,成功预测了当前传播的许多变异株的关键突变。这也让团队可在这些变异株被发现后,第一时间评估它们的免疫逃逸能力。目前,科研团队正据此设计新的抗体疗法,筛选对病毒更有效的药物。

新华社记者 彭茜  
据新华社北京12月28日电

我外交部

## 中外人员往来暂行措施将更好保障对外交流合作 为全球经济发展带来更多利好

据新华社北京12月28日电(记者 温馨)就多家外国在华商会及部分国家驻外外交机构积极评价中国防控策略调整一事,外交部发言人汪文斌28日表示,中方制定并发布中外人员往来暂行措施将为中外人员安全健康有序往来创造更好条件,更好保障对外交流合作,为全球经济发展带来更多利好。

当日例行记者会上,有记者问:据报道,针对中国发布新冠病毒感染“乙类乙管”方案,中国美国商会、英国商会、德国商会等多家外国在华商会及部分国家驻外外交机构认为,此举有助于恢复中外人员往来和商务旅行,重振投资营商信心,恢复市场乐观情绪,中国将继续成为外资优先投资目的地。发言人对此有何评论?

汪文斌说,中方因时因势优化完善防控政策,依法将新冠病毒感染从“乙类甲管”调整为“乙类乙管”,是在综合评估病毒变异、疫情形势和防控工作等基础上作出的防控策略调整,有助于提升防控工作的科学性、精准性、有效性,有助于更好地保障正常的生产生活和医疗卫生需求,有助于最大限度减少疫情对经济社会发展的影响。

## 回应个别西方媒体抹黑中国疫情防控政策调整言论 双重标准,严重违背职业道德

据新华社北京12月28日电(记者 温馨)针对近期个别西方媒体抹黑中国疫情防控政策调整一事,外交部发言人汪文斌28日说,个别西方媒体刻意炒作甚至歪曲中国疫情防控政策调整,却对本国经历的诸多防疫乱象和付出的沉重代价避而不谈,这完全是双重标准,严重违背新闻职业道德。

“你提到的有关论调是充满偏见的炒作抹黑和别有用心的政治操演,既经不起事实推敲,更与真相背道而驰。国际社会对此看得很清楚,不会被他们‘带节奏’。”汪文斌在当日例行记者会上回答相关提问时说。

他说,从全球范围看,中国的重症率、死亡率都是最低的。中国人均预期寿命由77.3岁提高到78.2岁。在全球人类发展指数连续两年出现下降的情况下,中国人类发展指数排名提升了6位。

## 回应台当局延长义务兵役 为“台独”分裂活动卖命轻于鸿毛

新华社北京12月28日电(记者 温馨)针对台湾当局将义务兵役从四个月延长至一年,以应对其所谓“大陆威胁”一事,外交部发言人汪文斌28日在例行记者会上应询表示,实现祖国完全统一是全体中华儿女的共同意志,是无法阻挡的历史大势。

汪文斌表示,为实现国家统一大业奋斗重于泰山,为“台独”分裂活动卖命轻于鸿毛。“我们相信广大台湾同胞深明大义,不会为‘台独’分裂势力充当炮灰。”

## 暴雪后气温迅速回升并伴随降雨 美国纽约州提防“雪洪”

受罕见冬季风暴影响,美国纽约州西部连日遭遇强降雪,多地积雪厚度超过一米。美国气象部门预报,本轮降雪即将结束,随后气温将迅速回升并伴随降雨,可能引发融雪洪水。

纽约州布法罗市是这场冬季风暴的重灾区。美国国家气象局数据显示,布法罗市及周边地区近4天累计降雪1.3米,预计到27日晚仍会有少量降雪。

截至27日,纽约州西部降雪有所减弱。美国国家气象局气象学家鲍勃·奥拉

韦克预测,这一地区27日降雪量为5厘米左右。

奥拉韦克说,纽约州西部气温将很快回暖,“到29日,最高气温预计达到8摄氏度,预计31日最高气温达到12摄氏度”。当地27日最高气温零下2摄氏度,最低气温零下6摄氏度。

据路透社报道,气温快速回升将使积雪迅速融化,同时可能伴随降雨,引发融雪洪水,届时道路将泥泞不堪。

新华社专特稿



## 科威特 冰雹来袭

12月27日,一名女孩在科威特艾哈迈迪省玩雪和冰雹。

当日,属于热带沙漠气候的科威特的部分地区遭遇冰雹天气。

新华社发

2022 第十届天津融媒体

# 粉丝狂欢节

未来有光一起点亮

**闪耀正当时**

14:00-16:00

★ 主播影响力评选终极决战打响 ★

**拾光音乐会**

20:00-22:00

将十年粉丝节记忆重组  
那些旧日好时光 ★ 更让未来值得期待

★ 现场盛况请关注 ★

天津广播微信视频号、抖音号  
津云视频号同步直播

## 2022第十届天津融媒体粉丝狂欢节

主办单位:天津海河传媒中心 协办单位:天津市市场监督管理委员会 天津市商务局 天津市文化和旅游局 承办单位:天津广播电视广告传媒有限公司

★ 2022年12月30日 ★