

展望 2023 年

# 全球有哪些科技大事值得期待

展望 2023 年,全球科技领域有许多大事值得期待:今年全球太空探索活动丰富多彩,月球探索成为热议话题,各类深空项目也排上日程;多个大科学装置即将投入使用,助力基础研究;新冠疫情使医药领域的发展广受关注,全球首款 CRISPR 基因编辑疗法有望上市;联合国气候大会和生物多样性大会去年均达成重要成果,今年的看点是如何落实这些成果。

## ■ 太空探索亮点多

新的一年,各国竞相推进太空探索的势头仍将延续。

月球探测是重点。俄罗斯计划把“月球 25 号”探测器送到月球南极勘察水冰资源并验证软着陆技术。印度“月船 3 号”探测任务几经推迟后暂定今年发射,再度尝试将着陆器和月球车送往月球南极。日本企业“白兔-R”1 号任务计划 4 月在月球表面的阿特拉斯陨石坑进行软着陆。美国航天局的小型卫星“月球手电筒”也将进入绕月轨道,利用红外激光脉冲从月球南极永久阴影区的陨石坑内寻找水冰。

深空探索领域,今年一大看点是发射窗口定于 4 月的欧洲航天局“木星冰卫星探测器(JUICE)”。该探测器预计 2031 年飞抵木星附近,届时开始对木星及其卫星系统的相互关系和复杂性进行深入调查。此外,美国航天局计划于 10 月发射名为“灵神星”的航天器,其任务是观测小行星带内一颗同名的小行星,预计 2029 年飞抵目标天体附近。

更多太空观测装置今年内也有望部署就位:欧航局的“欧几里德”空间望远镜旨在通过观测数十亿个遥远星系的分布绘制宇宙“三维地图”,揭示宇宙为何加速膨胀及暗物质、暗能量等谜题。日本宇宙航空研究开发机构的“X 射线成像和光谱任务(XRISM)”将接替发射后不久失联的 X 射线天文卫星“瞳”,捕捉来自遥远恒星和星系的 X 射线辐射。

今年中国也将继续保持高密度发射。据中国航天科技集团日前发布信息,该集团计划安排 50 余次宇航发射任务;空间站工程进入应用与发展阶段,空间站转入常态化运营模式;全面推进探月工程四期和行星探测工程等。此外,中国航天科工集团以及中科宇航、星河

动力等航天企业也将安排 10 余次发射。

## ■ 物理突破新动力

近年来,物理学的进步越来越依赖大科学装置。今年多个大科学装置将投入使用,有望助推物理学取得新发现。

美国 X 射线激光器“直线加速器相干光源-II”预计今年产生第一批 X 射线激光束。升级后的 X 射线激光器比原设备能力有重大飞跃,从每秒发射 120 次激光脉冲提升到 100 万次,为材料、能源等领域的前沿研究提供支持。

安装在法国低噪音地下实验室的“物质-波激光干涉引力天线(MIGA)”预计今年启用。它是一种使用冷原子干涉测量法的新型设备,有助于捕捉现有引力波探测器遗漏的引力波事件,并能在寻找暗物质等方面发挥作用。

瑞典隆德市附近的“欧洲散裂中子源”今年有望迎来第一批科研人员。这个项目将使用迄今最强大的质子直线加速器产生强中子束流,以应用于材料结构等领域研究。

中国江门地下中微子实验装置计划于 2023 年年底左右完成建设。这个建在地下 700 米深处的实验装置以测量中微子质量顺序为首要科学目标,以帮助理解微观的粒子物理规律,寻找超越粒子物理标准模型的物理现象。

## ■ 药物研发受关注

今年,新冠疫苗和药物研发仍将是全球医学界关注重点。多价疫苗、鼻喷式疫苗、小分子靶向药物等方向有望继续突破,进一步丰富人类应对新冠及更多传染病的“武器库”。

除了应对疫情,还有更多新药物和疗

法受期待。1 月 6 日,阿尔茨海默病新药 lecanemab 获美国食品和药物管理局批准上市,3 期临床试验显示该药能使早期患者认知能力及其他功能衰退减缓 27%。可用于治疗  $\beta$  型地中海贫血和镰状细胞病的基因编辑疗法 Exa-cel 预计今年向美国药管局提交申请,一旦获批将成为全球首款可实用的 CRISPR 基因编辑疗法。

信使核糖核酸(mRNA)疫苗在新冠疫情期间广泛应用,促进了针对其他疾病的该类疫苗研发。德国生物新技术公司近期将开展针对疟疾、结核病和生殖器疱疹的候选 mRNA 疫苗临床试验,还将与美国辉瑞公司合作对一款旨在降低带状疱疹发病率的候选疫苗开展临床试验。美国莫德纳公司也在研发针对生殖器疱疹和带状疱疹的 mRNA 疫苗。

## ■ 生态治理看落实

2022 年全球频发自然灾害和极端天气,进一步凸显了人与自然和谐共生的必要性。2022 年 11 月至 12 月,《湿地公约》第十四届缔约方大会(COP14)、《联合国气候变化框架公约》第二十七次缔约方大会(COP27)和《生物多样性公约》第十五次缔约方大会(COP15)第二阶段会议接连举行,扩大了各方在保护生态环境、应对气候变化、推动绿色发展转型等领域的共识,对推动未来一个时期全球生态文明发展进程具有重要意义。在阶段性成果基础上,各缔约方今年将继续推动后续谈判及成果落地。

建立损失与损害基金是 COP27 大会成果一大亮点,该基金旨在向最脆弱和受气候变化影响最严重国家提供财政援助。COP27 大会与会各方同意成立一个“过渡委员会”,就损失与损害基金的筹资安排和运作向今年年底在阿联酋迪拜举行的 COP28 提出建议。“过渡委员会”第一次会议预计将于今年 3 月底前举行。

在主席国中国的引领下,COP15 第二阶段会议通过了“昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架”(简称“框架”),设立了到 2050 年的 4 个长期目标和到 2030 年的 23 个行动目标等。COP15 主席、中国生态环境部部长黄润秋表示,未来两年中国将继续担任主席国,积极引导“框架”目标落地,确保大会通过的相关决定得到全面落实。

## 5 万年一遇 彗星将造访地球

或肉眼可见

天文学家近日表示,一颗新发现的彗星将在近几周内飞经地球,为 5 万年来首见,届时或可用肉眼直接观测。

据法新社 7 日报道,这颗彗星编号为 C/2022 E3,去年 3 月由兹威基瞬态研究设施首次观测发现。它将于本月 12 日通过近日点,2 月 1 日通过近地点,届时若观测条件良好,肉眼或清晰可见。

美国加州理工学院物理学教授、兹威基瞬态研究设施研究员托马斯·普林斯告诉法新社记者,这颗彗星“离地球最近时会最明亮”,下一次造访太阳系内部预计在 5 万年后。

巴黎天文台天体物理学家尼古拉·比韦说,这颗彗星直径据估算约为 1 公里,散发绿光,可能来自太阳系外围的“奥尔特云”,可能在此次造访后“被永久逐出太阳系”。詹姆斯·韦布空间望远镜也将密切关注这颗彗星,不过不会拍摄图像,而是研究其成分。

相比上一颗肉眼可见的“新智慧星”,即将造访地球的这颗彗星体积小得多,但距离地球会更近。“新智慧星”2020 年 7 月飞经地球,吸引不少天文爱好者。此前最近的一颗肉眼可见、影响力比较大的彗星是 1997 年的海尔波普彗星。

尽管此次彗星将在 2 月初通过近地点时亮度最高,但届时满月可能影响观测。比韦建议,北半球最佳观测时间为 1 月最后一周,“我们可能收获一个惊喜,彗星亮度可能是预期的两倍”。普林斯说,另一个不错的观测时间是 2 月 10 日,那时这颗彗星将经过火星附近。

比利时

## 跳海庆新年



1 月 7 日,人们在比利时奥斯坦德参加“跳北海庆新年”活动。

当日,比利时港口城市奥斯坦德举行传统的“跳北海庆新年”活动,数千参加者身着各式服装跳进北海。人们认为冰冷的海水能让人精神焕发,拥抱健康的一年。

本版文图据新华社

## 纱窗加工安装

厂家直供 品质保证

终身免费维护

联系电话:18911267373

## 房屋出售

迎泽街,23 校、十中、十三中校区,86 平米,家具齐全,拎包入住,价格面议。  
联系电话:13935216623

## 古井贡酒 年份原浆

经销地址:大同市平城区铂蓝郡商铺 A122 号  
订酒热线:0352-2299999、18835255555  
我和朋友有个约会 古 20 为胜利干杯



## 便民信息 5105678 2023122

地址:平城区永和路恒安街7号(大同市政务审批中心正南方)大同日报传媒集团广告公司

本版只提供信息,不作为法律纠纷依据,因广告审查仅涉及《广告法》要求的相关规定,使用本信息时请核实相关证件,注意自我保护(注:声明中出现的企业名称均为行政区划调整前的名称)

## 大同馨万家养老中心

托养失能残疾人员 13903528495  
绿洲西城养老中心 15934215918  
魏都新城、云锦里养老 15535203935  
海南竹苑养生基地 13835229101  
烟台龙口度假基地 18835236656

## 售房

花城尚府,100 平米,  
14 层,简装,价格面议。  
电话:18903428827

## 山西荣鑫职业专修学院

成人学历常年招生,专业齐全!  
联系电话:15135222972 微信同

## 特价售房

现有实城名都 6 号楼 91.60 平米,15 号楼,  
80.20 平米两套新房急售,价格面议。  
联系电话:18803521868

## 出售

本人有复地紫城多  
层楼房一套,大红本,价  
格面议。13994398019

## 敬告

大同日报传媒集团未授权任何互联网  
上通过微信、400 咨询电话承揽《大同晚  
报》、《大同日报》所有广告业务。请广  
大市民谨防上当受骗。

## 石磨浆水豆腐

不加卤水 不加石膏 不加任何添加剂  
宾友便民 健康放心

许可证: SXZF 1251402130017(p) 电话: 17635217373



大同和平医院体检中心开展职  
业健康、入职、从业人员体检。承接个  
人、单位团体、厂矿、食品、药品等健康  
证。提供预约外出上门体检服务。  
地址:大同市云中南路幸福家园商铺 B4 座 0352-5393120

## 出售

E 家公寓精装房,50 平、68  
平各一套,三中十四校学区,即买  
即住。联系电话 18635299628