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”的升级版“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β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。 **据新华社**

走进荷兰“硅谷”

——艾恩德霍芬智慧港

近日，新华社记者来到艾恩德霍芬智慧港工业园区，一探荷兰“硅谷”的成功奥秘。园区靠近艾恩德霍芬机场，占地约10万平方米，有数十家高科技设备供应商企业入驻，是艾恩德霍芬智慧港的一张名片。

艾恩德霍芬智慧港是艾恩德霍芬市与其周边城镇共同组成的一片高科技产业聚集区域，位于荷兰北布拉班特省。这里是荷兰最重要的高科技制造业中心，也是荷兰最重要的经济增长引擎之一，堪称荷兰“硅谷”。

从名不见经传的初创企业，到阿斯麦和飞利浦等国际驰名的产业巨头，这里汇聚着一个具有强大研发实力的高科技企业集群，涵盖半导体、生命科学、人工智能、新能源和光电仪器等领域。在企业、研究机构和当地政府组成的“三螺旋”合作创新模式推动下，艾恩德霍芬智慧港通过践行协作共享的发展理念，成功建设了一个充满活力的开放式创新工业生态系统。

据荷兰高科技设备研发供应商苏科思公司创始人汉斯·杜伊斯特介绍，艾恩德霍芬智慧港工业园区建筑采用模块化设计，可以灵活调整空间分布，随时满足不同企业的需求。园区内有大小规模不一的高科技企业、研究机构和教育培训机构，大家共享办公室、会议室、测试机器设备和仓储物流等设施，在同一屋檐下共同学习、创新和成长。

记者看到，入驻园区的众多企业中，有阿斯麦和西门子等知名跨国公司，还有荷兰丰蒂斯应用科学大学等教育机构。

杜伊斯特说，高科技设备制造业具有小批量、高精尖、高附加值的特点，不仅需要高级科研人员，也需要大量的应用技术人才。由于量小，不宜使用自动化设备生产，很多时候必须依赖技术人员手工组装。在园区内，喜欢“动脑”的科研人员有了创新的想法，就会与喜欢“动手”的技术人员交流，让他们帮着判断这些想法是否可行。

他认为，开放式创新是艾恩德霍芬智慧港成功的秘诀。“封闭式创新意味着重复开发、低效和高昂的价格，而开放式创新提倡与外界合作共享、共同成长，你可以做得更省、更快、更好。”

他解释说，每家公司都有自己擅长的领域，你可以专注于核心业务，核心知识产权也许只占10%，其他90%都可以通过与外界合作获取可靠、快速且廉价的解决方案，因为“外面的知识永远比你拥有的更多”。

有调查显示，艾恩德霍芬智慧港是荷兰高科技初创企业最为青睐的地方，这里的初创企业成功率也远高于全国平均水平，就是得益于这里良好的开放式创新生态系统。

正是通过开放式创新，苏科思如今已成长为一家拥有上千名研发人员的大型高科技跨国企业，业务涵盖半导体、医疗、分析仪器和汽车等行业。

“我相信，中国将在21世纪发挥非常重要的作用。”杜伊斯特说。苏科思在苏州建立了亚洲研发中心总部。近年来，杜伊斯特一直致力于把荷兰成熟的工业生态系统引入中国，在中荷技术和人才合作等方面作出了突出贡献。他曾荣获2022年度中国政府友谊奖，这是为表彰在中国现代化建设中作出突出贡献的外国专家而设立的最高荣誉奖项。

他说，在高科技仪器设备领域，中国有人才和市场，荷兰有经验累积，双方加强合作必定可以实现共赢，一起用科技让世界人民的生活变得更加美好、健康和智能。

据新华社

比利时：跳海庆新年

1月7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。图为人们在比利时奥斯坦德参加“跳北海庆新年”活动。 **新华社发**

墨西哥抓获大毒枭古斯曼之子

新华社电 墨西哥国防部长桑多瓦尔6日说，墨军方和警方5日抓获大毒枭华金·古斯曼之子奥维迪奥·古斯曼，抓捕行动中共有29人死亡，其中包括10名军人。

桑多瓦尔6日在新闻发布会上说，墨国民警卫队5日在北部锡那罗亚州库利亚坎市巡逻时发现一支可疑车队，车上疑似贩毒集团成员拒绝接受检查并袭击安全人员。墨军方赶往增援，与国民警卫队一同采取行动，逮捕奥维迪奥等多人，并将奥维迪奥押送至墨西哥州一所监狱。

据桑多瓦尔介绍，袭击者武器装备精良，军方和警方缴获多支大口径狙击枪、机枪等武器，摧毁数十辆防弹车。

奥维迪奥是墨西哥大型贩毒团伙锡那罗亚集团的一个派系头目。其父大毒枭华金·古斯曼于2016年在墨西哥落网，2017年被引渡至美国，2019年被判处终身监禁。