

# 2025年,哪些全球重大科技进展值得期待?

新华社北京1月4日电(记者 罗国芳)世界正面临着前所未有的科技进步。从量子计算到生物技术,从太空探索到绿色能源……科学与技术的发展大幅提高了效率,催生出新的商业模式和机遇,给社会、经济以及人类生活带来深刻影响。展望新的一年,科技领域有许多事件值得关注。

## 量子技术向商用迈进

2024年6月,联合国宣布2025年为“国际量子科学与技术年”,旨在提高公众对量子科学和应用重要性的认识。尽管量子技术尚未实现大规模商业化,但该领域的研发和商业化步伐正在加快。

美国谷歌公司近期宣布推出新款量子芯片 Willow,它解决了量子纠错领域近30年来一直试图攻克的关键难题,并在基准测试中展现出非常高的性能。谷歌首席执行官孙达尔·皮柴称其为迈向打造实用量子计算机的重要一步。

美国微软公司和原子计算公司近期共同宣布一项关于容错量子计算的新突破。他们通过利用激光固定中性原子,成功实现24个逻辑量子比特的纠缠。两家公司计划在2025年向商业客户交付基于该技术的量子计算机。

量子技术还成为其他技术领域的关键驱动因素。在密码学领域,量子计算在网络安全领域的应用为传统加密技术带来挑战,推动了后量子密码学的发展;在制药行业,量子计算能以前所未有的规模模拟分子间作用,提升药物研发效率。

## 基因治疗应用拓展

以CRISPR为代表的基因编辑技术正在成为药物研发热门领域。被誉为“基因剪刀”的CRISPR技术能够对携带遗传信息的DNA进行精准修改,从而有可能纠正导致疾病的基因突变。

2023年11月至12月,全球首款基于CRISPR技术

的体内基因编辑疗法 Casgevy 在英国和美国相继上市,适用于镰状细胞病和输血依赖型β地中海贫血的治疗。全球还有多款基于CRISPR技术的体内基因编辑疗法进入临床试验,针对疾病包括慢性乙肝、转甲状腺素蛋白淀粉样变性、年龄相关性黄斑变性等。2025年,基于CRISPR技术的疗法有望在疾病治疗方面发挥更大作用。

CRISPR技术还促进了嵌合抗原受体T细胞(CAR-T)等疗法的发展,显示出该技术在医疗领域日益广泛的应用。利用CRISPR技术对健康供体来源的CAR-T细胞进行基因改造,可提升CAR-T疗法效果,并推动CAR-T疗法从血液系统恶性肿瘤治疗扩展到自身免疫性疾病治疗等更多领域。

## 太空探索多点开花

2025年,多国航天机构和航天企业已将一系列太空探索任务排上日程。新的一年将是月球交通繁忙的一年,日本民间企业“i太空公司”将执行新的探月任务,美国私营企业“直觉机器”公司将向月球南极发射着陆器。

在宇宙探索方面,美国航天局将于2025年2月发射“宇宙历史、再电离时代和冰探测器分光光度计”(SPHEREx),计划展开为期两年的探测任务,在可见光波段和近红外波段巡天,以获取超过4.5亿个星系和银河系中超过1亿颗恒星的数据。

另外,两项研究太阳风的任务将于2025年执行发射。中国科学院和欧洲航天局合作项目太阳风-磁层相互作用全景成像卫星(SMILE)将研究太阳风如何与地球磁场相互作用。美国航天局的“统一日冕和日球层偏光计”(PUNCH)任务将深入太阳大气层,探索能量如何流入太阳系。

## 绿色技术应对气候挑战

在全球气候变化日益加剧的背景下,绿色技术

被认为是2025年技术发展的主要方向之一。随着技术进步,太阳能、风能、氢能等可再生能源将变得更加高效和经济,进一步推动能源绿色转型。碳捕获与存储等技术也将在应对气候变化方面发挥重要作用。

人工智能的迅猛发展凸显了对能源的巨大需求,多家科技巨头将目光转向核能。2024年,谷歌、微软、亚马逊等企业纷纷宣布直接入股核电企业或向核电企业购买电力。国际能源署此前预测,2025年全球核能发电量将创历史新高。小型模块化反应堆等核技术的创新发展将提供更安全、高效的核能解决方案。

《联合国气候变化框架公约》第30次缔约方大会将于2025年11月在巴西举行,各国希望在气候资金问题上取得新进展。

## 人工智能不断进化

人工智能(AI)已成为推动全球经济、产业和社会变革的驱动力。2025年,AI将进一步深入医疗、教育、交通等领域,成为人们工作和生活中的常用工具。

多模态AI是AI进化的重要里程碑,它融合了文本、图像、音频和视频等数据,可为用户提供更自然、更直观的人机交互体验。谷歌云计算部门近期发布的《2025年AI商业趋势》报告预测,2025年多模态AI将成为企业采用AI的主要驱动力,预计2025年全球多模态AI市场规模将达到24亿美元。

随着AI持续演变,如何有效整合应用AI技术成为行业关注点之一。在这一方面,能够利用AI技术感知环境、自主决策并执行任务的智能体已崭露头角。美国高德纳咨询公司智能体列入2025年十大战略性技术趋势,并预测到2028年,至少15%的日常工作决策将由智能体自主做出。

## 第三届“村超”拉开“百村大战”序幕



■这是1月4日拍摄的活动现场(无人机照片)。

新华社发(龙建睿 摄)

新华社贵阳1月4日电(记者 罗羽 吴思)4日,随着小瑞村足球队对阵盘桓村足球队的揭幕战开场哨声响起,发源于贵州省黔东南苗族侗族自治州榕江县的“村超”正式拉开第三届赛事的序幕,108支参赛村队的3000余名球员将向新赛季的总冠军发起冲击。

本届赛事分为预选赛阶段和决赛阶段。预选赛阶段,108支队伍分成20组,每组从小组循环赛中决出前两名进入40强,40强经过主客场交叉双赛淘汰制决出20支队伍进入决赛阶段,角逐总冠军。赛规方面,允许每支球队引入5名非榕江籍的贵州籍高水平外援,且每场比赛只允许3名外援同时出场。

当天揭幕战前,榕江县委、县政府在比赛现场举行了“赋能助力2025年贵州‘村超’联赛”的仪式,由贵州“村超”品牌公司出资216万元,为每支参赛球队提供2万元活动经费支持,助力解决球队踢球的后顾之忧。

从2023年的20支参赛村队,到2024年的62

支,再到2025年的108支,“村超”自火爆“出圈”以来,发展势头越来越火热。

“成立一支球队,凝聚一个村子,踏上一条新路。”在首次组队参赛的九崮村足球队队员吴开元和大利村足球队助理教练杨波看来,“村超”的发展有效提升了足球运动在榕江市民中的普及度,也让更多村寨通过组建球队提升全村凝聚力,增强村寨传播度,助力村寨多元发展。

揭幕战前,来自湖南省湘西土家族苗族自治州保靖县的湘西茶超队,与贵州“村超”联队踢了一场友谊赛。在湘西茶超队教练杨志看来,“村超”保持红火的一个重要因素,就是通过与全国各地携手共建共创,有效呈现了非遗等民族文化的真、善、美,体现了人民群众对美好生活的追求。

“新的一年,榕江将把‘村超’作为全县高质量发展的‘超级发动机’。”榕江县委书记徐勃说,全县将通过“村超”实现全面赋能,把“村超”作为榕江乡村振兴的“主抓手”、县域经济的“牛鼻子”。

## 中国人民银行明确2025年重点工作

新华社北京1月4日电(记者 吴雨 任军)中国人民银行1月4日对外公布了2025年的重点工作。中国人民银行介绍,2025年实施适度宽松的货币政策,防范化解重点领域金融风险,进一步深化金融改革和高水平对外开放,着力扩大内需、稳定预期、激发活力,为推动经济持续回升向好营造良好的货币金融环境。

1月3日至4日召开的2025年中国人民银行工作会议,从多个方面提出了2025年的重点工作。在市场普遍关注的货币政策方面,中国人民银行明确表示,实施适度宽松的货币政策,为经济稳定增长创造适宜的货币金融环境。“择机降准降息”“保持流动性充裕、金融总量稳定增长”“坚决防范汇率超调风险”……此次会议作出一系列部署。

为服务经济社会高质量发展,2025年金融“五篇大文章”将持续发力。中国人民银行表示,完善金融“五篇大文章”顶层制度安排,统一统计制度,强化考核评价。同时,优化工具体系,加强与财政政策协同配合,进一步加大对科技创新、促进消费的金融支持力度。积极拓宽融资渠道,支持企业通过债券、股权等市场融资,提升金融服务质效。

在防范化解金融风险方面,中国人民银行将充分发挥中央银行宏观审慎与金融稳定功能,守住不发生系统性金融风险底线。会议提出,2025年,中国人民银行将支持中小银行风险处置,继续做好金融支持地方政府融资平台债务风险化解工作,完善和加强房地产金融宏观审慎管理,用好用足支持资本市场的两项结构性货币政策工具,维护资本市场稳定运行。

此外,中国人民银行表示,增强债券市场功能和服务实体经济能力。有序扩大金融业高水平开放,守住开放条件下的金融安全底线。稳慎扎实推进人民币国际化,进一步增强人民币国际货币功能。扎实做好货币发行、数字人民币研发、反洗钱国际评估等各项工作。