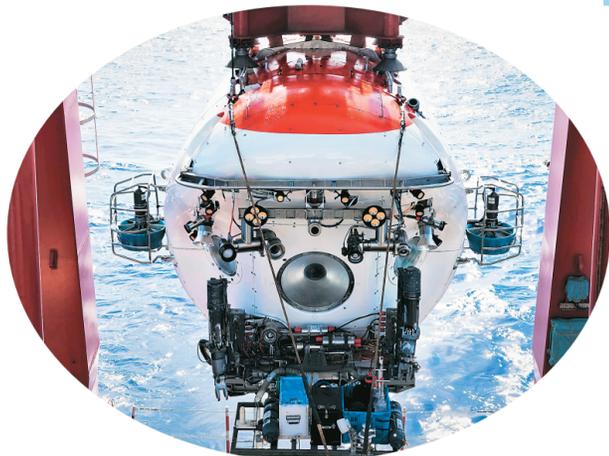


年终盘点③

## 这一年，中国科技创新又有新突破

本报记者 严瑜

2024年，中国科技创新领域捷报频传：第三代自主超导量子计算机“本源悟空”上线运行，国内首台1.2万米深智钻机成功交付，首艘大洋钻探船“梦想”号正式入列，神舟十八号、十九号航天员乘组太空会师……竞相涌现的科技成果不仅标注着中国科技勇攀高峰的每一个坚实脚步，也为全球科技进步、世界经济发展注入强劲动力。



图为9月11日，“蛟龙号”载人潜水器在维嘉海山完成2024西太平洋国际航次科考最后一个潜次下潜作业。新华社记者 王隼摄

## “中国首个”“世界第一”不断涌现

在一家中国制造企业的工厂内，机械臂在汽车上飞舞，除了几个坐在屏幕前的主管外，现场几乎没有其他工人——西班牙《日报》网站近日报道的这一富有科技感的画面，在如今的中国已不是新鲜事。

11月下旬，国际机器人联合会发布《2024年世界机器人报告》显示，在工业机器人密度方面，中国以每1万名员工配有470台机器人的密度，在全球排名第三，仅次于韩国和新加坡。路透社指出，机器人密度是衡量制造业自动化程度的国际重要指标。近年来，中国大力推动自动化技术发展，在2019年以来的短短几年间，成功将机器人密度翻了一番。

机器人赋能千行百业，是中国科技创新日新月异的一个生动缩影。2024年，中国科技创新突破不断、成果丰硕：国产首艘大型邮轮“爱达·魔都号”开启商业首航；中国自主研制的AG60E电动飞机成功首飞；嫦娥六号任务圆满成功，实现世界首次月球背面采样返回；中国科学家首次在月壤中发现分子水；“中国天眼”核心阵试验样机开工建设……这一年，一项项“中国首个”“世界第一”不断涌现，一系列突破性、标志性科技成就点亮中国科技创新的一个个高光时刻。

英国《经济学家》报道称，中国在科技领域处于全球领先地位。中国科学家们取得了一系列全球顶尖的研究成果，特别是在化学、物理和材料科学领域。

瑞典“一带一路”研究所副所长侯赛因·阿斯卡里撰文称，



在深圳市优必选科技股份有限公司总部，工作人员与熊猫机器人“悠悠”握手。新华社记者 毛思倩摄

中国在科技领域的成就令人瞩目。中国在大数据、人工智能、金融科技、5G、电动汽车、机器人和无人机等多个前沿技术领域处于领先地位。中国还是全球最大的数字技术投资者和用户之一。中国风投行业势头正劲，致力于培育先进的数字技术和创新能力。

黑山Meer杂志刊文认为，中国是全球新兴数字技术增长最快、最具活力的市场。近年来，中国大规模运用新兴技术，包括人工智能、5G、物联网和区块链等，并进行大量投资，为其经济增长和全球影响力作出巨大贡献。同时，中国在遗传学、核聚变、太空探索和应用量子物理学等方面成果显著，在航天技术领域具有优势，在电动汽车领域取得长足进步。根据澳大利亚智库的一份报告，在44项关键技术中，中国有37项处于世界领先地位。

中国科技创新硕果累累，给经济发展注入强劲动能。数据显示，今年1—11月份，规模以上高技术制造业增加值同比增长9%，增速明显快于规模以上工业增长；高技术产业投资增长8.8%，明显快于全部投资增长。同时，数字经济发展向好，智能、绿色转型持续。11月份，智能无人飞行器制造、智能车载设备制造增加值分别增长60.6%、13.9%；新能源汽车和太阳能电池产品产量分别增长51.1%和10.9%。

俄罗斯《劳动报》引述《中国互联网发展报告2024》相关内容称，在中国，近万家数字化车间和智能工厂已建成，其中421家已培育成国家级智能制造示范工厂，人工智能、数字孪生等技术在90%以上示范工厂得到应用。

## 科技实力源自资金、设备、人才等多方发力

8月，世界知识产权组织发布《2024年全球创新指数报告》显示，中国在全球的创新力排名较去年上升1位至第11位，是排名前30的经济体中唯一的中等收入经济体，也是10年来创新力上升最快的经济体之一。报告指出，中国拥有26个全球百强科技创新集群，超过去年的24个，位居世界第一。中国创新发展展现出强大动能和广阔前景。

中国科技突破不断涌现，创新能力稳步提升，动力从何而来？英国《经济学家》认为，中国科技实力提升，主要源自资金、设备和人才三方面发力：资金方面，自2000年以来，中国研发支出增长了16倍，中国在应用研究和实验开发方面投入巨大；设备方面，中国在科学设备上投入大手笔，中国顶尖研究机构的实验室装备精良。如今，中国拥有世界上最灵敏的伽马射线探测装置、最强的稳态强磁场实验装置；人才方面，中国政府一直重视人才队伍建设。经济合作与发展组织数据显示，中国现在雇用的研究人员比美国和整个欧盟都要多。

巴西《论坛》杂志网站报道称，中国在全球创新指数中的崛起

是经济、教育和科技政策协调发展的结果，所有这些政策都致力于让中国成为创新强国。中国政府强调，科技创新和绿色发展将成为中国经济增长的重要驱动力，人工智能技术的发展将进一步增强中国经济优势。中国一直稳步增加研发投入，并鼓励在北京、深圳、上海、广州和苏州等城市发展创新集群。这些集群汇集了大学、研究中心、科技企业和初创企业，形成了充满活力的生态系统，促进了学术界、政府和私营部门之间的合作。政府为这些产业集群提供先进基础设施和税收优惠政策。

党的二十届三中全会提出，教育、科技、人才是中国式现代化的基础性、战略性支撑。必须深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，统筹推进教育科技人才体制机制一体改革，健全新型举国体制，提升国家创新体系整体效能。12月召开的中央经济工作会议强调，以科技创新引领新质生产力发展。

新加坡《海峡时报》网站报道称，技术创新，尤其是核心技术领域加强自力更生的创新，是中国长期愿景的关键。中国正在向“以创新驱动的、更可持续的增长模式”转型。

德国《青年世界报》网站刊文指出，比以往任何时候都更依赖科技进步和研发，中国决心让国有企业和民营企业都参与进来，并鼓励企业与中国的主要发展目标更紧密地结合起来。

6月，工业和信息化部联合财政部启动新一轮专精特新支持政策，支持1000多家重点“小巨人”企业打造新动能、攻坚新技术、开发新产品、强化产业链配套能力。

美国《纽约客》在报道中与中国电动汽车产业为例称，中国政府坚持提供产业支持，鼓励本土企业与外企合作，这些举措助推了中国电动汽车行业的科技进步和应用推广。

## 中国作为世界研发实验室的作用日益增强

科技无国界。中国在持续提升自身科技创新能力的同时，主动融入全球创新网络，坚持开放包容的国际科技合作。

2024年，从嫦娥六号搭载国际载荷探测月球，到“蛟龙号”接受外国科学家参与科考，一次次国际合作的成功实践与中国与世界各国在科技领域共谋发展、共享成果写下生动注脚。

澳大利亚“对话”网站刊文称，嫦娥六号搭载欧空局月表负离子分析仪、法国氦气探测仪、意大利激光角反射器、巴基斯坦立方星等国际载荷，一同进行科学探测，为探月国际合作树立典范。

黑山Meer杂志刊文称，在嫦娥六号任务取得圆满成功，中国宣布愿意与其他国家分享科学知识和成果，进一步向世界传递了合作、开放、发展的理念。

2024年，中国的国际科技合作“朋友圈”越扩越大。目前，中国已与160多个国家和地区建立科技合作关系，签署118个政府间科技合作协定。巴西《论坛》杂志网站报道称，这些协定促进了知识和尖端技术的交流。

中国良好的创新环境也吸引越来越多跨国公司在华设立研发中心。3月，苹果公司宣布增加在华投资，将在上海、深圳两地扩建及新增应用研究实验室，以支持产品制造。苹果公司首席执行官蒂姆·库克表示，技术优势是中国吸引苹果投资的重要原因。

英国《经济学家》周刊网站刊文指出，中国作为世界研发实验室的作用日益增强。西方企业在中国的研发中心已经成为创新的摇篮，其成果应用在全球各地销售的产品上。

外媒普遍认为，中国的科技创新有利于中国，也将造福世界。侯赛因·阿斯卡里认为，中国主张合作共赢，与其他国家分享创新成果。例如，在基础设施领域，作为全球铁路、港口、桥梁和隧道建设的引领者，中国持续与“一带一路”共建国家分享相关技术；在绿色发展领域，中国大力研发清洁能源技术，帮助包括欧盟成员国在内的世界多国向绿色发展转型；在太空探索领域，中国帮助世界多国将地球观测和通信卫星送入轨道，并将中国空间站打造成全人类在外太空共同的家。

《巴基斯坦观察家报》报道称，近年来，中国绿色低碳发明专利申请公开量不断上升，且专利申请覆盖绿色低碳技术的所有领域，不仅展示了中国的创新能力，也凸显了中国解决全球环境挑战、应对全球气候变化的努力。随着全球迫切寻求可持续解决方案，中国在绿色创新领域的领导地位为国际合作创造了重要机会。通过分享专业知识和技术，中国助力全球可持续发展，推动世界经济发展更具弹性和包容性。



图为中国天眼在落日余晖中。

新华社记者 刘续摄

## 中非携手推进现代化助力“全球南方”现代化

詹志华 王彦飞

近日，肯尼亚中国经济贸易协会发布的中资企业社会责任报告显示，2022年至2023年间，中企在肯尼亚雇用6万余名本地员工，本地化率超过90%，在促进当地就业等方面作出积极贡献。中国与肯尼亚之间的互利合作，是中非携手推进现代化、助力全球南方现代化的一个生动缩影。

谋发展、求合作是中国和非洲国家的共同追求。中非关系不是一天就发展起来的，更不是什么人赐予的，而是中非风雨同舟、患难与共，一步一个脚印走出来的。上世纪中叶以来，中非在反帝反殖反霸的斗争中并肩奋斗，在发展振兴、逐梦现代化的道路上携手同行，结下了同呼吸、共命运、心连心的兄弟情谊。新世纪以来，依托中非合作论

坛平台，中非携手合作、共同发展。

数据显示，中国企业已为非洲新增和升级铁路超过1万公里、公路近10万公里、桥梁近千座、港口近百个。一条条公路、铁路，一座座学校、医院，一片片工业园区、经济特区，成为中非合作的“金字招牌”。新时代以来，中非合作向更高水平、更深层次、更宽领域发展。双方将共建“一带一路”倡议、全球发展倡议同非洲《2063年议程》及非洲各国发展战略有机对接。从2015年提出中非共同实施

“十大合作计划”，到2018年提出重点实施“八大行动”；从2021年宣布中非务实合作“九项工程”，再到今年9月召开的中非合作论坛北京峰会提出中非携手推进现代化“十大伙伴行动”，通过未来3年加强中非合作的《关于共筑新时代全天候中非命运共同体的北京宣言》和《中非合作论坛—北京行动计划（2025—2027）》，中非合作不断与时俱进、开拓创新，为实现现代化积蓄动能。

南非约翰内斯堡大学非洲一中

国研究中心博士后研究员吉迪恩·希坦加认为，“全球南方”国家尤其是非洲国家看好中国经济发展前景，中非携手推进现代化有利于扩大双方互利合作，推动非洲经济发展及减贫进程，促进中非民心相通。

中非携手推进现代化的一系列务实举措和有力行动，生动展现了中国式现代化的世界意义。中国和非洲人口占世界总人口的1/3，没有中非的现代化，就没有世界的现代化。就中国而言，中国追求的不仅是

独善其身的现代化，愿同包括广大发展中国家在内的各国一道，推动实现和平发展、互利合作、共同繁荣的世界现代化。中国是最大的发展中国家，致力于以高水平开放促进高质量发展，以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业，这将为非洲国家提供巨大机遇。就非洲而言，非洲是发展中国家最集中的大陆，已全面启动非盟《2063年议程》第二个十年实施计划，加快推进非洲大陆自贸区建设，致力于打造

一体化、繁荣、和平的非洲。中非共逐现代化之梦，既给中非人民带来更多实惠，又将为完善全球治理、促进和平发展注入强大动力。正如加纳非中政策咨询中心执行主任保罗·弗林蓬表示，中非携手推进现代化必将引领“全球南方”走向繁荣。

当今世界正经历百年未有之大变局，面对新的机遇和挑战，中国和非洲更需要团结合作。中非合作兴，则南南合作兴。中非双方发展好，世界会更好。只要28亿中非人民同心同德，就一定能在现代化道路上共创辉煌，为建设持久和平、共同繁荣的世界，构建人类命运共同体作出新的更大贡献。

（作者分别为福州大学马克思主义学院院长、副教授）