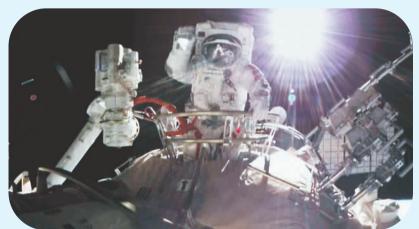


2021年6月11日, 国家航天局在北京公布了由"祝融号"火星车拍摄的着陆点全景、火星地形地貌、"中国印迹"和"着巡合影"等影像图。

国家航天局供图 (新华社发)





2021年12月9日,"天宫课堂"第一课开课,学生们在北京中国科技馆听课。

## 新华社记者 金立旺摄

# 创新, 驱动中国

本报记者 叶 号

#### 国家战略科技力量加快壮大

仰望冬夜,常能看到一枚亮星划过中天。那是每90分钟绕地球一圈的"天宫"。2021年,中国载人航天成绩举世瞩目。

2021年6月17日,神舟十二号载人航天飞船成功发射,并与天和核心舱成功完成对接。在轨飞行期间进行了两次航天员出舱活动,开展了一系列空间科学实验和技术试验,在轨验证了航天员长期驻留、再生生保、空间物资补给、出舱活动、舱外操作、在轨维修等空间站建造和运营关键技术。2021年9月17日,三位航天员聂海胜、刘伯明、汤洪波"太空出差"90天后顺利回到地球。

一个月后的 2021 年 10 月 16 日,神舟十三号将另外三名航天员——翟志刚、王亚平和叶光富送上太空,这一次他们要驻留半年。这意味着,中国的载人航天迈过试验阶段,实现太空往返常态化。中国的空间站即将成为人类探索宇宙的主力阵地。

探索浩瀚宇宙是人类的共同梦想。2021年,仰望星空,除了中国空间站,人们不会忘记,天问一号火星探测器搭载"祝融号"火星车,在火星成功着陆。

历经9个多月的长途跋涉,2021年5月15日,中国首次火星探测任务天问一号探测器在火星乌托邦平原南部预选着陆区着陆,在火星上首次留下中国人的印迹。此后,国家航天局公布了由"祝融号"火星车拍摄的影像图。首批科学影像图的发布,标志着中国首次火星探测任务取得圆满成功。

"天和"升空,"天问"奔火, "羲和"探日,中国人首次进入自己 的空间站……发挥新型举国体制优势,我们勇攀科技高峰、逐梦航天 强国。

2021年,核电领域的好消息也 频频传来:2021年1月30日,全球 第一台"华龙一号"核电机组—— 刚刚过去的2021年,是党和国家历史上具有里程碑意义的一年,第一个百年奋斗目标成为现实,向第二个百年奋斗目标进军的新征程开启。从创新这个标尺上看,中国交出了一份含金量满满的答卷。

"天问一号"着陆火星,载人航天成绩举世瞩目,高温气冷堆核电站示范工程并网发电……国家战略科技力量加快壮大;智能制造大显身手、"灯塔工厂"相继涌现、专精特新中小企业动能澎湃……创新推动经济高质量发展;中国首个抗新冠病

毒特效药获批上市、复兴号实现31省区市全覆盖······创新让人民群众的获得感、幸福感、安全感进一步增强。

世界知识产权组织发布的《2021年全球创新指数报告》显示,中国在创新领域的全球排名已经从2013年的第35位上升至第12位,是排名最高的中等收入经济体。

创新是一个国家、一个民族发展进步的不竭动力。回首去年,中国创新事业蓬勃发展,创新成果熠熠生辉。未来,创新还将继续驱动"中国号"巨轮行稳致远。

中核集团福建福清核电5号机组投入商业运行,标志着中国核电技术水平和综合实力跻身世界第一方阵。2021年12月20日,全球首个四代特征核电——华能山东石岛湾高温气冷堆在成功并网,发出了第一度电。这是全球首个并网发电的第四代高温气冷堆核电项目,标志着中国成为世界少数几个掌握第四代核

能技术的国家之一。 "华龙一号"是由中国核工业集团 公司和中国广核集团研发的先进百万 千瓦级压水堆核电技术,具有完全自 主知识产权的三代压水堆核电创新成 果,在安全性上满足国际最高安全标 准的同时,所有核心设备均已实现国 产化,首台套国产化率达到88%,完 全具备批量化建设能力。

高温气冷堆被称为"不会熔毁的 反应堆",高温气冷堆核电站也被誉为 "最安全的核电站"。在任何的事故情 况下,反应堆都不会熔化,也不会造 成大量放射性释放。高温气冷堆核电 站关键核心技术完全属于中国,设备 国产化率高达93.4%。今后,高温气冷 堆将进一步向"氢、汽、水、热、 电"五大细分目标市场进军,为"双 碳"目标实现提供综合解决方案。

作为中国核电创新发展的重大标志性成果,二者也将成为中国核电走向世界的"国家名片"。

### 为经济高质量发展提供新动能

机器人高效配合,数据实时上网,后台"云端"调度,在武汉长飞公司光缆车间,智能制造大显身手。公司总裁庄丹说:"'5G+工业互联网',为产业提质增效带来了历史性机遇。"

和长飞公司一样,越来越多中 国企业走上了智能制造和创新发展 的路径。

"我们十几年前就开始着手自动驾驶拖拉机研究,作业精度已经达到厘米级。"中国一拖技术相关负责人王东青说,公司研发的智能装备已取得良好应用效果,在黑龙江建三江七星农场,5G+氢燃料无人电动拖拉机顺利完成规模面积玉米播种作业和水田整地作业。

"新型纳米隔热材料的攻关研制,为企业发展赢得了先机。"江西南昌经济技术开发区澳博颗粒研究院总经理助理刘思达说,在南昌经开区的支持下,企业自建研发机构,将创新作为企业发展的生命线,大大提升了企业的竞争力。

加强自主创新是企业制胜的法 宝,也是推动中国经济高质量发展的 内在要求。"进入新发展阶段,要更多 发挥企业作为创新主体的作用,进一 步提升创新活力和潜力。"国务院发展 研究中心市场经济研究所副研究员王 立坤表示。

数据显示,中国5G基站已超115万座,规模稳居全球第一,5G终端连接数达4.5亿户,"5G+工业互联网"加快应用,为产业升级注入强劲动能。工信部等八部门联合印发的《"十四五"智能制造发展规划》提出,到2025年,70%的规模以上制造业企业基本实现数字化网络化,建成500个以上引领行业发展的智能制造示范工厂。

去年以来,中国坚持创新在现代化建设全局中的核心地位,科技创新与经济发展紧密融合,锻长板、补短板,从核心技术到高端产业,创新、创业按下快进键,创新驱动的内涵型增长正在为高质量发展赋能提速。一系列数据,为创新引领高质量发展,写下生动诠释。

31家人选,占全球超三分之一!去年,新一批全球"灯塔工厂"公布,在全球90家人选工厂中,中国以31家"灯塔工厂"的数量,成为目前拥有"灯塔工厂"最多的国家。"灯塔工厂"被誉为"世界上最先进的工厂",是由达沃斯世界经济论坛和麦肯锡咨询公司共同遴选的"数字化制造"和"全球化4.0"示范者,代表当今全球制造业领域智能制造和数字化

的最高水平。显然,中国制造业已深度拥抱端到端全价值链的数字化转型。

4762家,补链强链! 去年7月,中共中央政治局召开会议要求,要强化科技创新和产业链供应链韧性,加强基础研究,推动应用研究,开展补链强链专项行动,加快解决"卡脖子"难题,发展专精特新中小企业。据工信部公布的最新数据,全国专精特新"小巨人"企业数量已达4762家,成为未来推动形成更强创新力、更高附加值、更安全可控的产业链供应链的重要力量。

首批上市81只股票,首日成交金额接近100亿元人民币! 2021年11月15日,北京证券交易所正式揭牌开市,中国资本市场改革发展的又一重大战略部署从蓝图变为现实。81家首批上市企业集体亮相,首日成交金额接近100亿元人民币,10只新股平均涨幅接近200%。与同样服务于创新企业的科创板和创业板相比,北京证券交易所聚焦"更早、更小、更新",致力于打造服务创新型中小企业主阵地。截至2021年11月19日,北交所首批上市的81只股票交易合计成交额达212.49亿元。

新能源汽车加快发展,消费级无人机占据一半以上的全球市场;5G移动通信技术率先实现规模化应用,6G专利申请数量位居全球第一;数字经济蓬勃发展,图像识别、语音识别走在全球前列……创新这个引领发展的第一动力,正助力中国经济高质量发展。

# 不断满足人民美好生活新需求

2021年12月8日,一则消息刷 屏:国家药品监督管理局宣布,应 急批准腾盛华创医药技术公司的新 冠病毒中和抗体联合治疗药物安巴 韦单抗注射液及罗米司韦单抗注射 液注册申请。

这是我国首个获批的自主知识产 权新冠病毒中和抗体联合治疗药物, 标志着中国拥有了首个全自主研发并 经过严格随机、双盲、安慰剂对照研 究证明有效的抗新冠病毒特效药。

中国首个抗新冠病毒特效药获批上市,背后离不开创新二字。从高端医疗设备研发,到药物"绿色制造",从重大呼吸系统疾病的防、诊、治,到中医药临床疗效的评价规范······越来越多科技工作者面向人民生命健康,立足医学科技自立自强,集中力量开展关键核心技术攻关,推动我国健康科技创新整体实力大幅提升。

科技创新深刻影响着国家经济发 展水平,同样也深刻影响着人民生活

2021年6月25日,中国首条高原电气化铁路拉萨至林芝铁路正式开通运营。国铁集团牵头组织国内机车车辆科研和装备制造企业组建创新联合体,成功研制了复兴号高原双源动力集中动车组,在拉林铁路开通时同步上线运营,历史性地实现了复兴号对31个省区市的全覆盖,"坐上动车去拉萨"的梦想得以实现。

林芝市巴宜区布久乡简切村支部书记白玛次旺说:"我们村很少有人外出打工,大家主要靠旅游收入,有卖家乡特产的,也有经营民宿的,现在旅游人数每年都在递增。今天通了铁路,我们相信,未来村民的收入会越来越多!"

去年7月,中国具有完全自主知识产权的高速磁浮交通系统正式下线,跑出600公里的时速,被网友称为"贴地飞行"。高速磁浮是全球交通科技竞争的战略高地,这标志着中国已掌握常导高速磁浮全套技术和工程化能力。

高速磁浮项目技术总师、中车四方股份公司副总工程师丁叁叁介绍,时速600公里高速磁浮是当前可实现的速度最快的地面交通工具。未来,在城市群内的高速通勤化交通、核心城市间的一体化交通和远距离高效联接的走廊化交通等应用场景中,高速磁浮可以满足人们多元化的出行需求。

核能供热示范工程投产让人们感受到冬日的温暖;特高压输电技术将我国西部、北部的清洁能源输送到全国;地质灾害信息平台实现灾害精准化监测预警,为生命安全提供科技守护;太阳能警示灯等科技设备护航车辆安全通行;层出不穷的新业态扩容就业"蓄水池"、带动消费升级……科技创新、模式创新等创新元素渗透到衣食住行的各个方面,为14亿中国人的美好生活不断添砖加瓦。

