

2024,一个个瞬间定格在这不平凡的一年

中国人逐梦星辰大海 武汉力量闪耀

“新能源汽车年产量首次突破1000万辆,集成电路、人工智能、量子通信等领域取得新成果。嫦娥六号首次月背采样,梦想号探秘大洋,深中通道踏浪海天,南极秦岭站崛起冰原,展现了中国人逐梦星辰大海的豪情壮志。”

……
这一年的科技成就,国家主席习近平在二〇二五年新年贺词里如数家珍。

习近平主席提到的这几项科技成就里,也凝聚着武汉科技工作者和企业的汗水和青春,闪耀着武汉力量:

2024年11月14日,我国生产的第1000万辆新能源汽车——纯电动岚图知音是在武汉缓缓驶下生产线;

6月2日,嫦娥六号顺利着陆执行首次月背采样任务并展开国旗,而这面五星红旗又是武汉“织”,其原材料来自太行山上的玄武岩,是首面玄武岩五星红旗。自此,武汉织造玄武岩国旗插上月球;

11月17日,我国自主设计建造的首艘大洋钻探船——“梦想”号入

列探秘大洋,荣誉背后是武汉科研工作者为“梦想”号设计智能岩心转运系统,打穿地壳,把地心秘密安全带回来;

6月30日,超级工程深中通道通车试运营踏浪海天,多家在汉央企参与建设,其中,中铁大桥院全程参与跨海桥梁的方案研究,解决了主梁架设大变形的世界难题;

2月7日,中国第五个南极考察站——南极秦岭站崛起冰原。建设秦岭站是我国第40次南极科考的重要任务,武汉大学有4名科考队员参加此次南极科考,由此上溯中国南极科考40年,武大人从未缺席,见证了中国极地科考事业从无到有、由弱到强的过程。

技术“上新”,产业“焕新”;向“新”而行,以“质”致远。新质生产力成势处,高质量发展动力足。

从“向科学进军”到“迎来创新的春天”,从“占有一席之地”到“成为具有重要影响力的科技大国”……锚定2035年建成科技强国的战略目标,中国科技必将更好造福人类。

第1000万辆新能源车在汉下线

2024年11月14日,随着一辆东风岚图知音在武汉下线,我国新能源汽车产量首次突破年度1000万辆,这是中国大市场“量”和“质”双向提升的丰硕成果,也是中国车企接续奋进的里程碑。目前,中国新能源汽车产销量连续9年位居全球首位,中国汽车在世界新能源汽车领域的崛起已成为必然。

从0到1000万辆,东风汽车走了40年;从1000万辆到6000万辆,东风汽车走了15年。东风汽车的发展,也映射着中国汽车产业的发展历程:从2012年的年产1.3万辆到2018年年产达百万辆级,再到2024年11月产量首次突破1000万辆,中国新能源汽车跑出“加速度”。

右图:11月14日,2024年中国新能源汽车1000万辆达成活动在东风汽车武汉工厂举行。



新能源汽车年产量首次突破1000万辆

南极科考40年武大人从未缺席



2024年2月6日拍摄的中国南极秦岭站。新华社发

2024年2月7日,南纬74度56分,东经163度42分,南极大陆的新地标——中国南极秦岭站开站。秦岭站是中国第五个南极考察站,将填补中国在南极罗斯海区域的考察空白。

此前,中国在南极洲已建立4座考察站,即长城站、中山站、昆仑站和泰山站。前两者分别

位于西南极乔治王岛、东南极拉斯曼丘陵,后者位于南极内陆冰盖。

秦岭站位于西南极的罗斯海恩克斯堡岛。罗斯海是南极地区岩石圈、冰冻圈、生物圈、大气圈等典型自然地理单元集中相互作用的区域,是全球气候变化的敏感区域,也是极地科学考察的理想之地。

2024年10月26日,武汉大学第41次南极科学考察队正式出征。

从1984年首次中国南极考察开始,武汉大学参与了我国历次南极科学考察活动,先后选派近200人次参加中国41次南极科学考察和17次北极科学考察,是国内参加极地考察最早、次数最多、派出科考队员最多的高校。

武汉设计将地心秘密安全带回来

2024年11月17日,拥有最大11000米的钻深能力,我国自主设计建造的首艘大洋钻探船“梦想”号在广州正式入列。

它是我国目前吨位最大的科考船,续航力15000海里,自持力120天,载员180人。它承担着深海资源勘探、大洋科学钻探和深潜科学考察等多项使命。

“梦想”号配备了全球首台兼具油气勘探和岩心钻取功能的液压举升钻机,钻采系统国际领先。

2014年,我国开始论证建造自己的深海钻探船的可行性。中国地质大学(武汉)海洋学院副院长、海洋地质资源湖北省重点实验室常务副主任姜涛教授,受中国地质调查局的邀请全程参与其中。

2017年底“梦想”号建造从立项进入可研阶段。中国地质大学(武汉)地球深部钻探与深地资源开发国际联合研究中心副主任宁伏龙教授带领团队参与了“梦想”号钻探船的部分设计,并承担了“梦想”号重要子系统——智能岩心转运系统的设计建造工作。

历经1200多个日夜打拼,宁伏龙带领团队攻克了4大设计难题,研发了5大类45项关键技术和9套核心装备,全球首套智能岩心转运系统最终诞生在“梦想”号上。

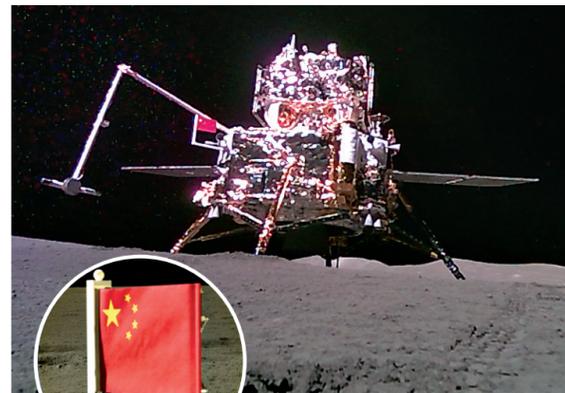


大洋钻探船“梦想”号。新华社发

梦想号探秘大洋

嫦娥六号首次月背采样

武汉织造玄武岩国旗插上月球



2024年6月3日,嫦娥六号携带的“移动相机”自主移动后拍摄并回传的着陆器和上升器合影。新华社发

2024年6月2日至3日,嫦娥六号顺利完成在月球背面南极-艾特肯盆地的智能快速采样,并将珍贵的月球背面样品封装存放在上升器携带的贮存装置中,完成了这份宇宙快递的“打包装箱”。后续,月球样品转移到返回器中,由返回器带回地球。

表取完成后,嫦娥六号着陆器携带的五星红旗在月球背面成功展开。这是我国首次在月球背面独立动态展示国旗。

据悉,这面揉不碎、撕不破的“玄武岩版”五星红旗由武汉纺织大学新材料与先进加工技术国家重点实验室徐卫林院士团队,联合中国航天三江集团等多家单位,历时4年,将玄武岩(来自太行山的玄武岩与月球化学成分相近)变成高强度的织线,还带动了玄武岩纤维产业提档升级,防火、阻燃、隔热、价格低廉的玄武岩消防服、灭火毯、消防绳等陆续面市。

深中通道踏浪海天

在汉央企解决施工世界难题



华灯初上时的深中通道。新华社发

2024年6月30日,历时七年建设的国家重大工程深中通道正式通车试运营。深中通道集“桥、岛、隧、水下互通”为一体,是国家重大工程和世界级跨海集群工程。深中通道全长约24公里,是构建粤港澳大湾区综合交通运输体系的核心交通枢纽工程。作为环珠江口“九”字形交通网络骨架的关键“一横”,深中通道跨越伶仃洋,让珠江口东西两岸的“深莞惠”与“珠中江”两大城市群实现了跨海直连。深圳、中山之间的车程由此前的约2小时缩短至约30分钟。

深中通道建设期间,数万名建设者留下了奋斗印记。这个超级工程有60余家参建单位,其中有多家在汉央企。

深中通道桥梁工程长约17千米,海上非通航孔桥长约11.4千米。中铁大桥局承担了深中通道S07标段的工程,包括1.6千米长的中山侧陆域引桥(含636片小箱梁预制),深中通道全线60米、40米混凝土箱梁的预制与架设,以及全线110米、60米、40米钢箱梁的运输与架设任务。

中交二航局参建的深中大桥,是深中通道关键控制性工程之一。在这一大桥建设中,中交二航局建设者共创下了5项世界纪录:全离岸海中钢箱梁跨径最大、通航净空最高、海中锚碇体量最大、主缆钢丝强度最高、颤振检验风速最高。

中铁大桥勘测设计院全过程参与了深中通道跨海桥梁的方案研究,勘察设计了包括长1170米的中山大桥在内的6.8公里的桥梁工程,并对世界首例双向八车道钢壳混凝土沉管隧道、世界首例全水下枢纽互通——深圳机场互通立交及东、西人工岛等复杂工程进行施工监理。

本版撰文:张思忠 舒展 制图:方磊