

# 时速400公里，全球最快高铁列车亮相



记者从中国国家铁路集团有限公司获悉,12月29日,CR450动车组样车在北京发布,这标志着“CR450科技创新工程”取得重大突破,将极大提升我国铁路科技创新水平和科技自立自强能力。

力,进一步巩固扩大我国高铁技术世界领跑优势。

国铁集团科技部有关负责人介绍,在国家有关部委和单位的大力支持下,国铁集团充分发挥新型举国体制优势和铁路科技创新领军企业作用,牵头组织国内科研院所、高校、企业等优势科研力量组成联合创新团队,开展协同攻关。

2018年开始在时速400公里商业运营技术“无人区”进行探索,研究时速400公里运行条件下的高铁基础理论和关键技术,做了大量技术积累和论证;2021年正式实施“CR450科技创新工程”,开始时速400公里CR450动车组研发和高铁基础设施成套技术研究;2022年发布了CR450动车组总体技术条件,开展了CR450动车组研制技术条件参数试验和大量

仿真计算;2022年至2023年,分别在弥蒙、福厦高铁开展了CR450动车组新技术部件换装试验,对关键新技术和部件性能进行了验证;2024年正式启动样车生产,广泛应用智能制造技术,强化质量管控,确保了CR450动车组样车顺利下线。

据介绍,CR450动车组样车运营速度、运行能耗、车内噪声、制动距离等主要指标国际领先。一是更高速。试验时速450公里,运营时速400公里,也是全球最快高铁列车。未来投入商业运营后可进一步压缩时空距离。二是更安全。制动距离更短、运行稳定性更优,在运营速度提升的情况下,制动距离基本相当。三是更节能。动车组整车运行阻力降低22%,减重10%。四是更舒适。舒适度指标更优,车内噪声降低2分贝,客室服务空间增加4%,可为旅客提供多样化、便利化、个性化服务,乘坐体验更好。五是更智能。行车与控制、司机智能交互、安全监控、旅客智能服务等领域均得到全面升级。

下一步,国铁集团将安排CR450动车组样车开展一系列线路试验和考核,进一步检验各项性能,不断优化技术指标,争取早日投入商业运营,服务人民群众美好旅行生活。 据新华社



▲CR450AF 动车组样车

◀CR450AF 动车组样车车厢内部商务座



▶CR450AF 动车组样车二等座

新华社发

# 中国载人深潜新坐标!挺进深海1433次

2024年12月29日,我国自主设计建造的首艘深远海“科考+考古”船“探索三号”在海南三亚入列,中国载人深潜能力将从全海深拓展到全海域。

最新载人深潜“成绩单”显示,截至目前,我国载人潜水器累计下潜次数达1433次。据国家深海基地管理中心、中国科学院深海科学与工程研究所发布的信息,最近一年,仅“深海勇士”号就有132次下潜。这书写了中国载人深潜新历史,也标志着我国载人深潜运维水平已跻身国际前列。

从7000米级“蛟龙”号,到4500米级“深海勇士”号,再到创下10909米深度之最佳的“奋斗者”号,我国载人深潜能力不断突破,技术迭代能力快速提升,征服深海的故事不断续写。

是什么,吸引中国深潜勇士孜孜奋斗?深海深渊,曾被认为是海洋科考的“禁区”。巨大水压、极低温度、复杂环境,让人望而却步。万米深潜需承受的压力,相当于2000头成年大象踩在一个人的背上。海洋深处,隐藏着无数未知的生命,它们以最原始的方式演绎着生存奇迹。

瞄准“进入、探索、开发”,海洋科技必须自立自强,中国潜水器不断解锁“中国深度”。

近三年,全球过半载人深潜由中国完成!中国船舶科学研究中心所长、“奋斗者”号总设计师叶聪,深度参与并见证了中国载人潜水器从无到有、逐渐强大的过程。

“认识海洋,才能更好地开发、保护海洋。向科技要答案,我们必须增强志气与骨气。”叶聪说,经历过潜水器与母船“失联”、电气绝缘故障、机械臂油管突然断裂、被大量沉积物覆盖等险情,用数不清的汗水和艰辛,才啃下载人潜水器研制“硬骨头”。

2012年,“蛟龙”号成功下潜

超过预定深度,我国开始掌握大深度载人深潜技术。

2017年,“深海勇士”号顺利通过验收,实现了核心技术自主化、关键设备国产化。

2020年,由近100家科研院所、高校和企业,近1000名科研人员攻关建造的“奋斗者”号,直抵“地球第四级”马里亚纳海沟,坐底10909米!

极端恶劣的深海环境,对潜水器抗压能力、操控性能、通信系统的考验,无一不是世界级的科技难题。

创新,就是要在“绝境逢生”中突围,在体制机制中突破。在中国科研人员眼中,“大国重器”不仅要造得出,还要用得好,关键技术“护航”深潜,进入深海的能力才能更强。

面向世界科技前沿,从863计划、支撑计划,再到重点研发计划;从“蛟龙”号、“深海勇士”号,再到“奋斗者”号,无不是国家科技计划支持的重点任务。

面对挑战,汇聚陆地与天空高科技力量下海,形成大协同深海科技创新体系,“奋斗者”号国产化率超过96.5%,生动诠释新型举国体制的巨大优势。

出海远航,动辄数十天上百天,每天拉绳索、扛仪器、抬设备、钻机舱;每次下潜前,都要对潜水器进行反复的故障排查和检修保养,甚至通宵鏖战,确保每个零件严丝合缝;从入水到上浮,潜航员和科学家全程蜷缩在狭窄的载人舱内,最长十几个小时。

高频次的下潜作业和布放回收设备,让海上的每一天都面临严峻挑战。

海上工作的风险也从未消失:潜水器如果遭遇恶性事故和意外,浮出水面将是一场艰难的博弈;科考船倘若漏电着火,甚至可能弃船;面对台风和巨浪,科考队员必



12月29日拍摄的“探索三号” 新华社发

须与之战斗。

何惧艰险!一天一潜、两天三潜、四天六潜……梦想和使命,驱使我国深海人不断创造密集下潜、夜间深潜等模式。

2024年,我国先后完成首次爪哇海沟载人深潜科考、首次大西洋载人深潜科考以及西太平洋首次国际航次科考。至今,全球8处

主要深渊海沟,均留下我国载人深潜作业痕迹。

中国载人深潜的突破,是推动世界深海事业进步的壮举。

敢为人先!“从0到1”的关键阶段,是孤勇者的前行。参研参试人员克服了多个台风的阻挠,经历了无数惊涛骇浪的考验。1400多次载人深潜,努力将“不可能”变成“一定能”,征服深海的故事不断续写。

不懈深潜!中国科学院深海科学与工程研究所信息显示,我国建立起深渊科学学科体系,填补了海洋领域多项科研空白。

今天,“探索三号”入列,将支持我国创造更多世界载人深潜作业和科考新纪录。向深海进军!最精彩的探秘,永远是下一次!

据新华社

## 速览

### 国务院食安办等约谈 本溪市政府主要负责人

针对“辽宁本溪一学校食堂被指疑似给学生吃垃圾桶剩菜”事件,国务院食安办27日联合教育部、市场监管总局约谈辽宁省本溪市人民政府主要负责人。

约谈指出,食品安全事关人民群众身体健康和生命安全,校园食品安全更是重中之重,是各级党委、政府义不容辞的职责所在。辽宁本溪发生的学校食堂舆情事件,暴露出学校主体责任落实不到位、陪餐制度流于形式、食堂管理存在明显漏洞等问题,性质极为恶劣,严重影响了人民群众对学校管理水平和食品安全工作的信心。

约谈要求,本溪市务必要提高政治站位,时刻绷紧食品安全这根弦,切实增强做好本地区工作的责任感、紧迫感和使命感;要采取有力有效措施,对校园食品安全各方责任再压实、风险隐患再排查、执法办案再攻坚,抓好问题整改落实;要坚持举一反三,既要“当下改”,更要“长久立”,推动完善校园食品安全制度,切实保障在校学生饮食安全。

国务院食安办将对本溪市整改落实情况进行现场检查、全程督办。 据新华社

### 南部战区 在黄岩岛组织战备警巡

12月29日,中国人民解放军南部战区组织海空兵力位中国黄岩岛领海领空及周边区域开展战备警巡。12月以来,战区部队组织海空兵力持续加强中国黄岩岛领海周边海空域巡逻警戒,进一步强化有关海空域管控力度,坚决捍卫国家主权安全,坚决维护南海地区和平稳定。 据央视新闻

### 天天出彩

| 体彩7位数(24199期)  |        |         |
|----------------|--------|---------|
| 中奖号码:2889689   |        |         |
| 奖级             | 本地中奖注数 | 每注奖额    |
| 特等奖            | 0注     | 0元      |
| 体彩7星彩(24150期)  |        |         |
| 中奖号码:346766+10 |        |         |
| 奖级             | 中奖注数   | 每注奖额    |
| 一等奖            | 0注     | 0元      |
| 体彩排列3(24350期)  |        |         |
| 中奖号码:220       |        |         |
| 投注方式           | 本地中奖注数 | 每注奖金    |
| 直选             | 1292注  | 1040元   |
| 组选3            | 1210注  | 346元    |
| 组选6            | 0注     | 173元    |
| 体彩排列5(24350期)  |        |         |
| 中奖号码:22042     |        |         |
| 奖级             | 中奖注数   | 每注奖金    |
| 一等奖            | 53注    | 100000元 |

一粥一饭，当思来之不易  
半丝半缕，恒念物力维艰

勤俭节约

光盘行动

节约，从光盘行动开始

中宣部宣教局  
中国文明网