

更大更先进！第二艘国产大邮轮要来了

新华社记者 贾远琨 狄春

造船工业“皇冠上的明珠”——大型邮轮又传来好消息！第二艘国产大邮轮开始总装搭载，建造进入加速期。

20日，长341米、宽37.2米、总吨位超14万吨的“大家伙”——国产大型邮轮“2号船”进入中国船舶集团上海外高桥造船有限公司的2号船坞，标志着我国邮轮建造批量化设计建造能力基本形成。

2023年11月，首艘国产大型邮轮“爱达·魔都号”命名交付，让中国在全球大型邮轮设计建造领域有了一席之地。今年1月，“爱达·魔都号”正式开启商业首航，驶入百姓生活。

如今，第二艘国产大

邮轮要来了，和第一艘有哪些不一样？

它更大了。相较于首制船，总吨位增加0.64万吨达14.19万吨，总长增加17.4米，达341米，型宽37.2米，客房数量增加19间达2144间。通过优化设计布局，“2号船”的公共区域和户外活动休闲区域面积也较首制船分别增加了735平方米和1913平方米，达到25599平方米和14272平方米，休闲娱乐的体验感也会进一步提升。

虽然体量更大了，建造速度却加快了。“2号船”相较于首制船建造效率计划提升20%，预计2026年3月底出坞，2026年底之前就可以命名交付。截至目前，“2号船”总体进度超20%，设计、

建造、采购、物流等工作正有条不紊推进中。

大型邮轮以其“巨系统”工程的复杂集成和精益求精工艺被称为造船工业“皇冠上的明珠”。高端装备本身就是创新能力的“试炼场”，每走一步都不容易。

“2号船”更加“本土化”。上海外高桥造船有限公司在持续加强国际合作的同时不断提升本土配套率。目前，邮轮上应用的主要大宗材料如叠轧薄板、油漆、型材和舾装物资等已全面实现国产化配套。针对部分关键设备，积极引导国际供应商与国内建筑建材、交通装备、电力电气等行业领域优质供应链跨界对接，推动中国元素不断融入全球邮轮供应

链、产业链，推动建设本土邮轮配套产业集群，打造完备的邮轮产业链条。

“重器”自有乾坤大。大型邮轮不仅在于百万级、千万级零部件的体量之大；更在于综合研制、集成创新的难度之大；还在于对关键攻关、产业升级的带动之大。

中国船舶集团上海外高桥造船有限公司副总经理周琦介绍，尽管与国际一流的大型邮轮相比，国产大型邮轮仍处于起步阶段，但完成这一从无到有的跨越，标志着我国造船工业实现全谱系建造能力。国产大型邮轮集纳了全球“1+100+1500”（即1家总装企业+100家总包商+1000家供应商）的邮轮供应

链生态，形成的邮轮供应链“图谱”，为大型邮轮批量化建造打下坚实基础。

“通过大型邮轮项目，有助于构建起集技术需求、产品开发、技术创新、技术验证、产业化于一体的工业创新体系。”中船邮轮科技发展有限公司董事长杨国兵说。

中国船舶集团上海外高桥造船有限公司副总经理周琦介绍，当前，除了国产大型邮轮“2号船”，上海外高桥造船还在加快研究超大型、中小型邮轮的设计研发，以期形成邮轮产品的谱系化、规模化发展，形成一支国产大型邮轮船队，乘风出海。

（新华社上海4月20日电）

走近全球汽车产业链上的中国创新

新华社记者 宿亮 张紫霁 曹筱凡

德国汽车制造商大众与中国电动汽车厂商小鹏汽车联手造车，梅赛德斯-奔驰将在中国投产新的电动车型，宝马去年在华纯电动汽车交付近10万辆……在新能源汽车领域，越来越多海外汽车巨头选择与中国伙伴加强合作，布局未来市场制高点。

中国新能源汽车在激烈的市场竞争中寻求技术创新，给历史悠久的汽车工业带来了怎样的新变化？记者探访中国汽车供应链一线后发现，从跟随到引领，在中国庞大市场规模、激烈竞争环境中生发出的技术创新“反哺”全球，促进全球新能源汽车工业形成新生态。中国市场也成为全球车企打造未来竞争力的新起点。

一条新能源汽车轮胎与传统汽车轮胎有什么不同？

在著名轮胎制造商德国大陆马牌轮胎设在安徽省合肥市的生产基地，负责人耐心地向记者解释，相比传统汽车，新能源汽车对轮胎噪音和抓地力要求更高，在轮胎滚阻、耐磨性等指标上都提出新要求。

大陆马牌在华研发团队开发了针对中国市场实际需求的新能源汽车专款轮胎，并同步到大陆马牌的德国总部。同时，这些轮胎也供应给在当地销售的中国新能源汽车；欧洲传统车企为中国市场研发新能源汽车时，也会使用此专款轮胎。

在汽车产业链上，类似故事正在各个环节发生。

巨大的中控屏幕、“大连屏”以及人机交互系统带来更多驾乘功能和乐趣，这是不少新能源汽车给消费者最直观的印象。如今各大品牌都在比拼智能驾驶，不过，消费者或许没有想过，酷炫的体验需

要更高标准的被动式安全系统“加持”。

在位于安徽合肥市肥西县的均胜汽车安全系统（安徽）有限公司，负责人张华炜向记者介绍，企业联合客户开发的“飞跃式”安全气囊在车辆发生碰撞时，能以“飞跃一体式屏幕”的方式弹出，解决悬浮式大屏可能阻挡气囊弹出轨迹的难题。在他看来，中国巨大的市场规模能为新技术的研发提供可靠检验。

在安徽宁国市，记者走访了深耕汽车密封、减振降噪、流体、空气悬挂系统等领域的安徽中鼎密封件股份有限公司。近年来，这家企业通过国际并购、反向融资推进国际化，在20多个国家和地区设立生产研发基地，积极布局全球化。

中鼎股份董事长夏迎松表示，中国在新疆汽车产业链上积极主动研发新技术、新材料，很多技术革新都源自中国。他说：“中国制造商充分利用市场规模大、产品类型多等优势验证汽车零部件的适配性、稳定性，在激烈的市场竞争中不断取得技术创新，并向海外输出。”

夏迎松介绍，由于新能源汽车动力电池对安全性提出更高要求，在引进国外传统塑料材质密封件时，经过市场验证改由金属材质生产，可以避免高温条件下塑料变形造成的风险。诸如此类由新能源汽车需求提高所带来的技术革新层出不穷，为全球汽车产业升级提供了宝贵经验。

除了技术输出，中国新能源汽车产业“出海”还推动了所在国产业升级、为其构建更全面的产业生态。不久前，长城汽车蜂巢能源电池组泰国项目正

式量产。长城汽车东盟区域总裁程金奎说，通过项目建设，长城汽车在泰国从一家新能源汽车制造企业变成新能源生态企业。中国动力电池等新能源汽车核心零部件在当地布局，为泰国打造东盟地区电动汽车的制造枢纽创造了可能。

中国新能源汽车核心零部件研发制造商浙江华翔科技匈牙利分公司总经理张大鑫也表示，企业在匈牙利投入运营后，推动建立当地供应体系，给产业发展带来了更多资源和经验。

中国新能源汽车行业的发展不仅带来了新技术、新产品，也推动了智能制造的发展。在位于合肥的蔚来第二先进制造基地中，被称为“魔方”的车辆存取平台，可容纳700多副车身，具备高水平车身存储和调动能力，确保高效率个性化生产。从用户下单到整车下线只需14天。在车身车间，800多台智能机器人繁忙工作，高精度四门智能装配系统可实现98秒完成四扇车门精准安装，误差不过0.5毫米。

蔚来制造物流运营副总裁纪华强告诉记者，由于中国消费者更愿意接受迭代速度快的创新产品，中国成为全球竞争最激烈、技术变化最快的新能源汽车市场，对高效生产、成本控制提出更高要求，蔚来全链路数字化智能工厂也脱胎于此。

“对于传统跨国车企巨头来说，当今的中国是创新驱动进步、创新促进竞争的中心，将会有越来越多的跨国企业把新产品研发、投放放到中国，以保证产品拥有更高起点。”纪华强说。

（参与记者：陆黎曦）
（新华社曼谷/合肥4月21日电）

世界首套！我国为月球绘制高清地质“写真集”

新华社记者 张泉

月球从未如此清晰！4月21日零时，世界首套高精度月球地质图集在京正式发布。这套图集由我国科研团队绘制，主要基于嫦娥工程科学探测数据，比例尺为1:250万，是目前精度最高的全月地质“写真集”。

月球表面的陨石坑什么样？月球上有哪些岩石和矿产？月球经历过怎样的地质活动？在这套“写真集”里，都可以直观地看到。

为什么要绘制这套“写真集”？

月球是我们最近的星体，千百年来，人类从未停止过对月球的探索。随着美国阿波罗、苏联“月球”、中国“嫦娥”等探月活动的开展，人类对月球的认识水平

前所未有地提升。

“月球地质图是月亮表层地质构造、岩浆活动、矿产分布等信息的综合表达，能够集中、直观地呈现人类对月球的观测、研究成果。”中国科学院地球化学研究所研究员刘建忠介绍，绘制月球地质图，能够帮助人们更好地认识月球，也能为月球科研与探测，乃至月球基地建设提供有力支撑。

长期以来，国际上使用的月球地质图，主要是基于美国阿波罗计划获取的数据和资料。随着当前国际上月球探测研究的加速发展，这些月球地质图已明显滞后。

“这些地质图中，精度较高的只有局部图，覆盖全月的只有1:500万的比例尺

精度。”刘建忠说，这些月球地质图的绘制年代较早，人类近几十年来的最新研究成果并没有得到充分体现。

有鉴于此，2012年，中国月球探测工程首席科学家欧阳自远院士提出开展新的月球地质图编研的设想。

此后，来自中国科学院地球化学研究所、吉林大学、山东大学等多家单位的科研人员组成的编研团队“十余年磨一剑”，绘成了这套“写真集”。

“编制月球地质图，需要月球起源演化理论的指导，也离不开实现观测数据的支撑。”刘建忠说，编研团队始终将地质编图与综合研究紧密结合。

编研团队创造性地建立

了“三宙六纪”的月球地质年代划分方案，建立了以内、外力地质演化为主线的月球构造和岩石类型分类体系，构建了月球撞击盆地和盆地建造亚类的分类体系，搭建起月球地质图的“骨架”。

我国嫦娥工程科学探测数据则令月球地质图“血肉丰满”。“这些数据为我们区分月海与非月海区域、识别撞击坑物质、分析盆地构造等工作提供了支撑。”刘建忠说。

这套“写真集”精度如何？

得益于嫦娥工程科学探测数据的高精度，这套“写真集”的比例尺为1:250万，精度达到此前月球全月地质

图的约2倍。

这套图集包含一幅月球全月地质图（主图）、一幅全月岩石类型分布图、一幅月球构造纲要图和30幅月球标准分幅地质图。

在主图上，可以看到全月12341个撞击坑、81个撞击盆地，辨别出17种岩石类型、14类构造。人类探测器着陆点、特殊高程点等一些特殊要素，在图集中也有显示。

“目前，该图集已集成至我国科学家搭建的数字月球云平台上，未来我们还将编制更高精度的月球地质图，服务于月球科学研究、科普教育以及我国月球探测工程。”刘建忠说。

（新华社北京4月21日电）



4月19日，在尼泊尔首都加德满都举行的庆祝中文日庆祝活动上，孔子课堂学员表演中国舞蹈。连日来，联合国机构和多国举行了丰富多彩的中文日庆祝活动。新华社发（哈里·马哈尔摄）

新华社广州4月20日电（记者 田建川）我国首艘深远海多功能科学考察及文物考古船20日在广州出坞。该船由我国自主设计和建造，它的建造出坞，标志着我国在冰区深海科考装备和船舶设计自主可控方面取得重要进展。

这艘可进行深海科学考察及文物考古、夏季可进行极区海域考察的新型多功能科考船舶，具备无限制水域航行、载人深潜、深海探测等功能，可为深远海地质、环境和生命科学相关前沿问题研究提供所需的样品和环境数据，支持深海核心技术装备的海上试验与应用。

这艘深远海多功能科学考察及文物考古船总投资约8亿元，建造内容包括船舶系统、载人深潜水面支持系统和综合科考作业系统。该船续航力15000海里、载员80人。此次出坞后，将开展设备调试和系统联调、船舶海试和科考设备海试等，预计于2025年完工交船投入海上作业。未来将成为我国多体系融合、多学科交叉、协同行动创新的开放共享型海上平台。

科学考察及文物考古船出坞

新研究：

肠道细菌可改变自身基因以应对肠道炎症

新华社耶路撒冷4月21日电（记者 王卓伦 吕迎旭）以色列理工学院近日发布公报说，该校研究人员参与的一个国际团队研究发现，肠道中的细菌可以改变自身基因以应对肠道炎症，从而影响人体免疫系统。相关研究成果发表在美国细胞出版社旗下期刊《细胞宿主与寄生体》上。

公报说，该研究重点关注在人体肠道微生物群中很丰富的拟杆菌属细菌。通过对健康者和炎症性肠病患者的研究以及小鼠模

型实验，研究人员发现这种细菌脱氧核糖核酸（DNA）在基因组中的方向发生倒转的不同模式。这些可逆的DNA倒转会改变关键基因片段的方向，从而决定相关分子是否得以产生。

研究人员观察到，在一些拟杆菌属的重要成员——具有免疫调节功能的脆弱拟杆菌中，DNA倒转让一种称为多糖A的分子不能产生。多糖A有利于诱导调节性T细胞产生，这种细胞能抑制过度炎症反应，并维持肠道稳定状态。

研究人员说，该研究揭示了肠道微生物可运用一种“巧妙”的适应策略，使它们能根据炎症或病毒攻击等局部条件动态重新编程基因。然而，这种改变可能会减少一些能够调节免疫系统、抑制肠道炎症的分子的产生，使疾病恶化。

此外，该成果为研究炎症性肠病中肠道细菌与免疫系统间复杂的相互作用机制提供了启发，有助于研发有针对性的干预措施，以恢复炎症性肠病患者的肠道微生物群平衡。

研究发现一些减肥药停药后体重易反弹

新华社北京4月21日电 治疗2型糖尿病的药物司美格鲁肽现在也被用来帮助不少肥胖症患者减轻体重。但相关研究显示，这类药物在停用后容易出现体重反弹，人们需要在停药后继续保持健康生活方式并关注后续体重，如果体重反弹趋势明显可能恢复用药。

司美格鲁肽是一种胰高血糖素样肽-1（GLP-1）受体激动剂，能促进胰岛素分泌、抑制胰高血糖素分泌，延缓胃排空而增加饱腹感，抑制下丘脑摄食中枢的作用而抑制食欲，达到降血糖减轻体重的效果。它最初是为治疗糖尿病开发，后被发现能显著减轻体重且副作用可控，在一些国家和

地区已被用于肥胖症治疗。

一篇近期发表在《自然》杂志网站的文章说，不少患者在服用这类药物一段时间后因胃肠道反应、达到减重目标或用药成本高昂等原因停药，很多停药的患者体重反弹，一些人出现血压升高、血糖和胆固醇回升等症状。

这篇文章援引此前发表在《美国医学会杂志》上的研究称，大约800名参与者连续每周注射司美格鲁肽并配合饮食调整和锻炼以及心理咨询，4个月后期体重平均降低10.6%，之后近一年里三分之一的参与者转为注射安慰剂而其余人继续注射司美格鲁肽，结果发现注射安慰剂的患者体重平均反弹近7%，

注射司美格鲁肽的患者体重则持续降低。

对肥胖症有长期研究的健康专家阿里亚·夏尔马说，人体天然地试图让体重保持在原先水平，而这类药物的作用就像给橡皮筋施加拉力一样改变体重的初始状态，离开药物体重容易出现反弹。肥胖症是一种慢性疾病，需要长期治疗，而医生能做的只是改变患者身体状态，目前还无法治愈这种病。

专家建议人们在停药后应持续关注食欲和体重变化，维持健康饮食习惯、锻炼身体等，同时研究人员也应关注患者达成预期的体重目标后他们身体的变化情况。

“痛起来微风吹过都疼”“晚上睡觉被疼醒”“平时悄无声息，发作起来痛不欲生”……4月20日是全民关注痛风日。尿酸升高怎么办？痛风患者饮食需要注意什么？如何治疗？记者采访了相关专家。

尿酸升高？当心痛风找上门

痛风属于代谢性疾病，以高尿酸血症和尿酸盐晶体的沉淀和组织沉积为特征。当尿酸水平长期高于正常值，尿酸盐结晶沉积在人体的关节处，刺激关节形成无菌性关节炎，则为痛风。

北京协和医院全科医学科（普通内科）副主任张均介绍，虽然尿酸升高不意味着

被痛风“盯上”？这些高危因素要注意

新华社记者 徐航航 顾天成

一定会出现痛风，但会增加痛风的风险。除了高尿酸，痛风的发作还往往需要“诱因”，如“大吃大喝”导致体内尿酸突然增多，腹泻导致身体失水引起尿酸浓度增高，冬天在寒冷地区体温降低导致尿酸结晶析出等。

痛风往往急性发作，常在晚上发作，出现关节红肿、剧烈疼痛等症状。如不及时治疗，发作频率会逐渐增加，甚至损伤关节结构，导致长期的关节不适，还会累及心脑血管、肾脏等多个器官。

专家表示，多种因素都可能会导致尿酸升高，包括遗传因素、熬夜、饮食不当、饮酒过量等生活方式因素，甲亢、甲减、肾脏疾病等导致尿酸代谢异常的疾病因素。此外，服用含利尿剂的降血压

药物等也有可能会导致尿酸升高。出现尿酸升高时要及时明确病因，并进行相应的治疗。

减少高嘌呤饮食 痛风患者要“管住嘴”

国家卫健委发布的《成人高尿酸血症与痛风食养指南（2024年版）》指出，合理搭配膳食，减少高嘌呤膳食摄入，保持健康体重，有助于控制血尿酸水平，减少痛风发作，改善生活质量。

痛风患者要如何“管住嘴”？北京大学人民医院临床营养科主任柳鹏表示，痛风急性发作期嘌呤摄入量每天应控制在150毫克以内，宜选用鸡蛋、牛奶、丝瓜、冬瓜等含嘌呤较少的食物，缓解期

也应遵循低嘌呤的饮食原则，但可稍稍放宽限制，适量增加选择麦片、红豆、绿豆、鸡肉等含嘌呤中等量的食物。不论是急性发作期还是缓解期，都应避免动物内脏、贝类海鲜等含嘌呤高的食物。

此外，长期摄入高能量食品、大量酒精、高果糖的饮料等也与高尿酸血症与痛风的发生息息相关。柳鹏提示，要注意控制每日总能量摄入，并且戒酒、减少果糖摄入。

适当运动 药物和非药物治疗共同发力

近年来，我国痛风患病率呈逐年上升趋势，且发病年龄趋于年轻化。专家表示，治疗痛风需要药物和非

药物方式共同发力。

“一些病人认为痛风是间歇发作，不疼了就可以停药，这种观点是不正确的。”张均强调，不规范用药只会加速病情进展，如果医生判断需要服用降尿酸药物，要遵医嘱规律服药，不可擅自停药。

张均表示，除药物治疗外，改变不良生活方式、适当运动、锻炼关节周围肌肉等非药物举措对于患者的长期康复至关重要。但应避免跳绳、爬山等下肢负重大的运动。

“对于有痛风及高尿酸血症遗传家族史的人群，要更加严格管理生活方式，并重点关注尿酸，一旦出现尿酸升高要及时就医。”张均说。（新华社北京4月20日电）