

韩国造船业加快走向合作

经济日报记者 杨明

今年1月至2月,韩国造船业订单不断,累计新订单同比增长7.8%,全球市场占有率达到44%,比2023年年末增加了6个百分点。被韩国媒体称为造船业“10年来最繁荣时期”。这对于今年提出实现7000亿美元出口目标的韩国政府也是极大的激励。为消除造船业内生矛盾,以相互合作创造外部发展机遇,韩国政府主导打造了韩国造船业合作平台。

韩国产业通商资源部在3月初向韩国造船业提出了“K-造船新一代倡议”,并联合HD现代重工造船业务控股公司HD韩国造船海洋、三星重工、韩华海洋3家造船企业和造船海洋成套设备协会签署了《确保韩国造船业超竞争力联合应对合约》。政府和业界一致认为,有必要通过新一代战略,共同应对全球竞争加剧、未来船舶转型、人力供需失衡、尖端材料开发等问题。

根据此次协议,韩国政府和3家造船公司决定在今后5年内,在环保及自主航运船舶、数字转换等方面投资9万亿韩元,旨在确保技术领先优势,在造船领域正式推动

实施新产业政策2.0。从中长期角度出发,为了确保新一代技术,政企双方决定在今年上半年共同制定造船产业优势技术研发路线图。

韩国政府和造船业将以此为基础,推进2030液化氢气运输船开发项目,确保氢气、氨气、液化天然气(LNG)等环保核心燃料技术的商用化和业绩表现。与此同时,政府和业界将为自主航行船舶技术开发及国际标准主导加强合作。政府将致力于在改善法规制度方面开展自主航运船舶商用化松绑,3家造船公司计划积极推进数字化转型、智能生产技术开发,提升焊接、加工、涂装等生产系统,组成并运营造船技术合作特别工作组。

人才的培养和供给也是本次合作的重点。韩国政府决定每年培养2000名国内造船领域的专业人才,为此将在本月内在板桥、巨济两地开设未来革新人才培养中心。造船公司为吸引专业和生产人才,决定研究建立造船人力稳定化基金,政府对此将进行支援。为发掘和培养外国生产人

才,3家造船公司还计划在上半年试运营一个海外造船人力合作中心。

造船业合作平台的成立令韩国产业界欢欣鼓舞,投资者也增强了对造船业的信心,造船业股票走出大幅反弹行情。以3月11日为例,HD现代重工股价较前一个交易日上涨2.07%,韩华海洋、三星重工股价更是分别上涨了8.43%和4.7%。

然而,一些行业专家对合作平台能否运转顺畅并推动三大企业真正走向合作仍存在较大疑虑。首先一个绕不开的问题就是技术和生产人力不足的问题。韩国的造船产业主要集中在韩国东南部,是距离首都圈最远的地方。造船产业在经历了长达数十年的萧条之后,对当地年轻人已渐渐失去了吸引力,目前行业的回暖能否有效吸引意向首都圈外年轻人回流仍待观察。

而企业之间为争夺技术专家和熟练工人也小动作频频,导致摩擦频发。曾排名韩国第二大造船企业的韩国三星重工2022年在被韩华集团收购之前,就联合三星重工向韩国公平贸易委员会举报HD韩国造

船海洋用超出一般水平的高额薪金开展恶意人才竞争的行为。据韩国国会从韩国公平贸易委员会收到的资料来看,从2021年到2023年5月,共有415人跳槽到HD韩国造船海洋。在订单增长期,造船企业对熟练工人的流失高度敏感,韩华海洋在收购大宇造船海洋后,表示将继续高度关注公平交易委员会的调查结果。

此外,HD韩国造船海洋和韩华海洋均拥有特殊船舶生产许可证,也是韩国唯二的能够制造驱逐舰等大型军舰的造船企业。为争夺国防订单,两家公司历来矛盾重重。特别是围绕HD现代重工的9名职员涉嫌军舰技术泄密,HD现代重工在未来一段时间军工项目招投标过程中是否应接受处罚的问题,两家公司之间的矛盾已经公开化。

业内人士提醒,韩国正面临来自中国等国家的竞争,欧盟和日本也试图通过自主航运船舶等未来技术恢复失去的造船产业主导权。在这种情况下,韩国国内企业过度的内耗,从长远来看对韩国造船业有害无益。

俄罗斯书画展在莫斯科举办

据新华社电 (记者 陈汀)“水墨黑白——俄罗斯画家中国书画作品展”近日在莫斯科中国文化中心开幕。本次活动展出俄罗斯艺术家和中国文化爱好者创作的百余幅中国书画、中国书画、丝绸扇面画、瓷器绘画作品,向俄观众展现中国书画艺术的魅力。

中国驻俄罗斯大使馆公使衔文化参赞、莫斯科中国文化中心主任封立涛在开幕式上致辞,对俄罗斯书画家弘扬中国书画文化表示赞赏和感谢。他指出,2024-2025年是中俄文化年,莫斯科中国文化中心将持续开展民心、接地气、有温度的人文交流活动,进一步增进中俄两国人民友谊,促进民心相通。

开幕式上,中俄人士联袂演奏,展现中国传统音乐魅力。现场还开展中国书画和中国书法大师课、茶艺品鉴等文化活动,让观众沉浸式体验国风古韵、零距离感受中国文化。

本次活动由莫斯科中国文化中心、俄罗斯恰伊金卡书画学校联合主办,展览将持续至3月28日。

中俄成立联合实验室保护东北虎

据新华社电 (记者 杨思琪)中俄东北虎保护与恢复研究联合实验室近日在东北林业大学成立。业内人士认为,这是中俄联合开展东北虎豹研究与保护工作中的重要事件。

东北虎是全球濒危大型猫科动物,主要栖息地位于俄罗斯远东地区和中国东北地区。它们是生态链的顶级捕食者,也是栖息地健康的指示物种,在调节食物链、平衡生态、保持生物多样性等方面发挥着重要作用。

数据显示,20世纪末,中国野生东北虎仅存10余只。随着天然林保护工程、自然保护区体系建设等持续推进,中国科研人员近年监测到的野生东北虎种群中,至少有20只野生东北虎幼崽。然而,近亲繁殖诱发的群体免疫力低、种群衰退等,威胁东北虎的可持续生存和发展。

国际动物学会副研究员刘明说,东北虎频繁的中俄跨境活动,意味着单一国家的监测和保护措施很难完全有效,跨境合作尤为必要。同时,东北虎还面临栖息地丧失、非法狩猎、人兽冲突和气候变化等多重挑战。

早在2010年,中俄双方签署“中俄东北虎及远东豹跨境保护”合作协议。此次联合实验室由东北林业大学国家林业和草原局猫科动物研究中心、俄罗斯科学院生态与进化研究所组成,中俄双方20余位专家参与,研究领域涵盖野生动物生态与管理、东北虎饲养与繁育、野生动物遗传学、兽类疫病监测等。

联合实验室专家委员会主任、东北林业大学教授姜广顺介绍,按照相关规划,未来双方将组建濒危动物保护研究的国际科研团队,进一步深化中俄东北虎保护理论与技术交流,促进相关数据共享,在东北虎遗传基因库建设、东北虎等野生动物疫病监测、东北虎幼崽行为发育研究、人虎冲突防控与管控等方面开展合作。

“此次合作有望深入分析东北虎保护面临的复杂问题,寻找科学解决方案,为全球大型食肉动物跨境保护提供示范性经验。”中国野生动物保护协会总工程师尹峰说。

日本研究揭示中年代谢能力下降的分子机制

据新华社电 (记者 钱铮)人到中年容易发胖,这是因为随着年龄增长人体代谢能力会下降。日本一项新研究揭示了代谢能力随年龄增长而下降的分子机制,为预防和治疗与年龄相关的肥胖提供了新线索。相关论文已发表在美国《细胞-代谢》月刊上。

据日本名古屋大学日前发布的新闻公报,此前研究已知,一旦脂肪在体内堆积,白色脂肪细胞就会分泌一种叫瘦素的激素,作用于下丘脑。下丘脑在瘦素作用下会分泌瘦素信号分子黑皮素素,而分布于下丘脑神经元的黑皮素素4受体(MC4R)与黑皮素素结合能激活神经元的传递活动,从而增加代谢和脂肪燃烧量,并减少进食量。此前还发现,缺少MC4R的实验鼠明显更肥胖。这表明MC4R在抗肥胖机制中发挥重要作用。

本次研究中,名古屋大学和大阪大学、东京大学的研究人员从MC4R入手,通过使MC4R可视化的创新方法,观察和分析了MC4R在实验鼠下丘脑的分布随年龄增长如何变化。

研究团队发现MC4R仅存在于下丘脑某些区域的神经元的初级纤毛上。他们观测到同周龄的大鼠大脑发现,在大鼠3周龄以后,有MC4R分布的神经元初级纤毛会逐渐缩短,而没有MC4R分布的初级纤毛不会缩短。他们又分析了在不同营养条件下培育的大鼠,发现用高脂肪饲料喂养的大鼠随着年龄增长,其有MC4R分布的初级纤毛缩短的速度加快;而控制进食量的大鼠随着年龄增长,其初级纤毛缩短的速度会受到抑制。

在进一步实验中,研究人员利用基因技术使年轻大鼠大脑内分布有MC4R的初级纤毛缩短,结果大鼠对饱腹信号分子黑皮素素变得不敏感,机体代谢量和脂肪燃烧量都出现下降,同时食量增加。最终,它们的体重和体脂率增幅均显著高于对照组大鼠。

研究人员认为,下丘脑有MC4R分布的神经元初级纤毛长度会影响易胖程度。这些初级纤毛会因年龄增长或营养过度而缩短,从而导致MC4R缺失,这是中年容易发胖的原因。

韩政府发布航天产业集群计划

据科技日报讯 (记者 薛严)韩国科学技术信息通信部近日发布航天产业发展计划,包括构建航天产业基础设施,巩固航天产业生态系统,扩充航天产业集群基础三大领域的9项课题。根据该计划,韩国期待2045年前将本国航天产业规模扩大至100万亿韩元(约合5500亿元人民币),并培育1000家航天重点企业。

该计划核心内容是在大田广域市、庆尚南道泗川市和全罗南道高兴郡打造航天产业集群三角体系:一是在大田建立航天人才培养中心和16个与宇宙探测等技术相关的太空教育实训室;二是在泗川建设包括卫星洁净研发实验室在内的卫星研发创新中心,在晋州建设空间环境实验设施;三是在高兴罗老宇宙中心内建设民营企业火箭发射场,打造配备大型3D打印机等设备和性能评估设施的航天器技术中心,到2030年在高兴建设占地面积173万平方米、造价4000亿韩元的航天器国家产业园。韩国政府为此计划免除初步可行性研究环节,直接划定产业园区用地,并于2026年动工。按照韩国政府构想,未来将在上述三角集群内实现从卫星制造到发射的所有流程。

为支持该构想,韩国计划新设的宇宙空间站下将设专门负责航天产业集群和宇宙空间产业创造工作的“宇宙空间产业局”,顺利推进航天产业培育战略。

东京灾害应对二三事

新华社记者 钱铮

目白通是东京都千代田区通往练马区的一条主干道。路上的通勤者很少有人知道,沿着目白通在练马区内的路段,地下35米处有一段长约3.2公里的隧道。隧道里平时空空荡荡,短时集中暴雨的日子,隧道就成了调节洪峰的蓄水池。

这条隧道也被称为白子川地下调节池。东京都建设局第四建设事务所工程二科科长照井安则介绍说,此处地下调节池最多可储存21.2万立方米的水,相当于约700个25米长游泳池的储水量。

照井安则说,白子川流域历史上曾多次发生水灾。但随着东京都不断推进拓宽河道、修缮河道护坡、以及修建地下调节池,近年来洪水灾害已大幅减少。

他说,目前东京都正在推进建设一个新的调节池,以打通现在使用中的白子川地下调节池和神田川环状七号线地下调节池。建成后,三个调节池的总长将超过13公里,总储水量约140万立方米,能应对每小时100毫米的局部短时集中暴雨。

新调节池的建设是“东京强化项目”的一部分。该项目于2023年正式启动,旨在提

升东京都应对风灾、水灾、地震等危机的能力

保护城市功能免受风灾、水灾影响,不仅对于东京都很重要,也是全世界大城市的共同课题。

除了风灾、水灾,东京都面临的另一大威胁是地震。据预测,今后30年内,东京都所在的大东南部地区发生7级多强震的概率达70%。面对随时可能发生的地震,“东京强化项目”的目标是,建设遭遇大地震不倾斜、不着火、居民能及时获得救援的城市。

据东京都政策企划局计划调整部都市强化项目担当科长藤崎哲郎介绍,东京都住宅符合新抗震标准的比例在2005年是76.3%,目前已经达到92%,未来争取实现100%。

日本大型房地产企业森大厦公司的大规模都市再开发项目“麻布台之丘”的主楼“森JP塔”,目前是日本第一高楼。该公司构造设计部的远山解介绍说,“森JP塔”的每个楼层都使用了减震装置,整栋楼共使用了4种类型的1800多个减震装置,包括对大地震都有很好减震效果的油阻尼

器和粘滞阻尼墙,大地震时能有效吸收地震能量的屈曲约束支撑,以及能同时应对大风和地震产生的摇晃的主动质量阻尼器。

另一个重要的抗震对策是独立的电力供应。负责“麻布台之丘”能源事务的近内义弘说,“森JP塔”地下5层配备了包括两台5200千瓦天然气发电机的热电联产系统,各区域还设置有燃油的应急发电机。地震如果导致大规模停电,只要燃料供应不停,依靠热电联产系统和应急发电机,可满足整个街区7天内所有的用电和用热需求。

另外,“麻布台之丘”共有4口防灾用水井,如地震引发断水,可依靠水井来满足热电联产系统的冷却用水和街区的生活用水。

森大厦公司的案例是东京都提高防灾韧性的一个缩影。藤崎哲郎说,当地人一直在探讨东京都未来应有的样子,首先它应该是遇到灾害时能够最大限度保护居民生命,将损失降到最低限度,并能够很快恢复功能的城市。

据新华社电

俄罗斯开工建设首条高速铁路

据新华社电 (记者 黄河)从俄罗斯首都莫斯科至北部城市圣彼得堡的高速铁路日前开工建设。这是俄开工建设的第一条设计时速超过250公里的高速铁路。

俄罗斯总统普京近日通过视频方式出席高铁开工建设启动仪式时,称这条高铁线路将途经俄罗斯6个联邦主体,覆盖约3000万人口的区域。该项目对俄基础设施、地方发展和民众生活水平提升非常重要。

俄交通部长萨韦利耶夫在启动仪式上说,高铁建成通车后,莫斯科和圣彼得堡间的列车通行时间将从4小时缩短至2小时15分钟。沿线其他城市间的通行时间也将相应缩短。

据俄新社当天报道,莫斯科—圣彼得堡高铁项目计划于2028年通车。除莫斯科和圣彼得堡外,预计还将开通14个车站。

日本央行17年来首次加息

据人民日报电 (记者 岳林坤)日本央行近日召开货币政策会议,决定结束负利率政策。这是日本央行17年来首次加息,也标志着日本维持了约11年的超宽松货币政策开始走向正常化。

根据日本央行官网发布的文件,日本央行决定将政策利率从负0.1%提高到0至0.1%范围内,同时决定结束收益率曲线控制政策,并停止购买交易型开放式指数基金和房地产投资信托基金。

为实现通胀目标,日本央行于2013年推出超宽松货币政策。2016年2月,日本央行开始实行负利率政策,并于同年9月开始实行收益率曲线控制政策,即日本央行通过大量购买债券,将10年期国债收益率控制在目标范围。

呼和浩特与乌兰巴托间国际旅客列车恢复开行

据内蒙古日报讯 (记者 高慧)记者从国铁呼和浩特局获悉,经中蒙两国铁路部门协商,自2024年3月15日起,呼和浩特与蒙古国乌兰巴托间的国际旅客列车恢复开行,此举将进一步方便中蒙两国民众跨境出行,促进区域经济社会发展,为内蒙古建设国家向北开放重要桥头堡提供有力支撑。

据介绍,恢复开行的国际旅客列车每周一、周五从呼和浩特站始发,车次为4652/3次,经由二连浩特铁路口岸出境后,车次变更为33次开往乌兰巴托站。每周一、周五从蒙古国乌兰巴托站始发的列车,车次为34次,经二连浩特铁路口岸入境,车次变更为4654/1次开往呼和浩特站。

铁路部门提示旅客,乘坐铁路国际联运旅客列车需要在口岸车站海关办理通关业务,旅客乘车前需提前办理签证或准备免签材料。国际联运火车票在线下指定售票点销售,旅客需持护照购买。

俄罗斯远东海星中发现治乳腺癌化合物

据科技日报讯 俄罗斯科学院远东分院太平洋生物有机化学研究所发布消息称,该研究所科学家在远东海星中发现一些化合物,可能成为治疗乳腺癌的潜在药物来源。

科研人员在远东海星提取物中发现4种新的类固醇硫酸盐和单胺生物碱。这些化合物在非细胞毒性浓度下,在抑制人类乳腺癌细胞增殖生长和发展方面表现出很高的有效性。

研究人员称,这些类固醇化合物在癌细胞菌落上起到的效果,显示出海星作为潜在抗肿瘤药物来源的新前景。

海星中天然的甾族化合物可能被视为是神经退行性疾病的阻滯剂。现在科学家发现海星中的一些成分还能阻止肿瘤细胞的分裂。下一步,研究人员计划在甾族化合物的基础上研发具有改善药物特性的分子。