

首艘国产大邮轮“爱达·魔都号”出坞

全面进入码头系泊试验、出海试航和命名交付周期 自主产业链即将起舞

■本报记者 张懿

备受瞩目的首艘国产大型邮轮“爱达·魔都号”，昨天在中国船舶集团有限公司旗下上海外高桥造船有限公司2号船坞顺利出坞，从而全面进入到码头系泊试验、出海试航和命名交付的决战周期。

业内常将大型邮轮与航母、LNG(液化天然气)运输船一道，并称为船舶工业“皇冠上的三大明珠”。昨天的邮轮出坞，意味着我国距离摘取这“最后一颗明珠”仅一步之遥，未来将对构建高质量、高水平的本土邮轮产业生态，助力我国建设海洋强国、制造强国、科技强国产生重大深远的影响。

一座漂浮的城市

昨天13时许，涂装犹如敦煌飞天般飘飘衣袂的“爱达·魔都号”，在牵引船的牵引下平稳出坞，开始感受滚滚长江水的摇曳。由于原先在坞中怀抱它的众多设备已被完全去除，整条船曼妙的身姿完整展露在世人面前，就像一座漂浮的水上城市。

据介绍，目前“爱达·魔都号”总体工程进度已完成94.6%，建造进度达92.2%。根据计划，该船将于今年7月和8月进行两次试航，以全面验证动力推进系统、消防火警系统、救生系统、通信导航、振动噪音、安全返港等涉及邮轮安全的各项功能，并完成房舱和公共区域的内装工程验收提交，预计在年底完成交付。

“爱达·魔都号”总吨位为13.55万吨，入级美国劳氏船级社(LR)和中国船级社(CCS)。该船总长323.6米，型宽37.2米，最大吃水8.55米。它采用吊舱式电力推进系统，配备2台16.8兆瓦、3台9.6兆瓦(总功率62.4兆瓦)的主柴油发电机以及2台16.8兆瓦吊舱推进器，最大航速22.6节。

大型邮轮最受关注的当然是其客舱和公共区域。“爱达·魔都号”共有16层甲板，上层建筑总面积超过4万平方米，最多可容纳乘客5246人，以及1000多名船员。除了2125间客房之外，其生活和娱乐公共区域的豪华程度也超过五星级酒店。餐饮方面，除了大型餐厅外，还设置了各类特色餐厅、酒吧、咖啡馆；休闲娱乐方面，船上设有大型演艺中心、开心麻花舞台、艺术走廊、SPA、水上乐园等设施；此外还包括一座可以跻身全球最大之列的海上免税店。当然，全船都有5G网络信号覆盖。

“考试季”已然开启

大邮轮技术复杂，设计建造要求高，风险和挑战多。完成坞内建造后，让邮轮在起浮状态下，对一系列关键项目再次进行技术验证，是确保其整体安全性必不可少的流程。自6月1日凌晨起，“爱达·魔都



昨天，“爱达·魔都号”在外高桥造船有限公司2号船坞顺利出坞。

本报记者 袁婧摄

号”在坞内进行注水起浮、位移，随后开展了一系列试验。

——船体倾斜试验。该项试验主要是对整船的重量/重心和稳性进行测定。与货轮相比，大邮轮拥有多层甲板和庞大的上层建筑，因此，空船重量的微小偏差，就可能导致载重吨的较大损失，而重心位置的偏差，则会显著影响稳性安全和游客舒适度。倾斜试验初步结果显示，船舶的重量/重心数据不仅可控，而且相当完美。

——救生艇试验。“爱达·魔都号”共配置20艘超大救生艇，可容纳超过90%的全船最大救生定员人数。在此前已完成艇架负载和升降试验的基础上，此次又对救生艇再逐一进行脱钩、巡游以及回收试验，验证正常工况和应急状态下的性能。

——密封性试验。“爱达·魔都号”左右舷共有42扇舷门，随着船舶在坞内起浮、内部应力释放，船体结构可能相应会产生一些细微变化，从而对舷侧门的密性状态带来一定程度的影响。根据规范，此次要使用高压水枪，在距离舷门1.5米处，对40扇舷门逐一进行冲水试验，以模拟海上航行状态，检验其密封性和功能。

经过几天科学、严格的试验，“爱达·魔

都号”已证明自己具备了出坞条件。而在后续的码头系泊试验、出海试航中，将有更多相关调试、测试人员登船，仔细检测数千个项目点，完成数百份文件的验证，这样才能最终实现交付。

不断树起里程碑

大邮轮代表着当今全球船舶工业的最高水平，象征着一个国家的综合国力。由此，推进大型邮轮“零的突破”，也被中船集团作为强化科技创新、促进转型升级、推动高质量发展的“一号工程”。

过去4年，参与大型邮轮建造的相关各方攻坚克难，砥砺前行，树起了一座座里程碑：2019年10月18日，“爱达·魔都号”在外高桥造船正式开工点火，全面进入实质性建造阶段；2020年11月10日，全面转入坞内连续搭载总装阶段，实现从设计到总装的重大跨越；2021年10月18日，实现全船贯通；2021年12月17日，实现坞内首次起浮；昨天的出坞，实际上全面宣告中国首制大型邮轮已经在设计、工艺、建造、内装和系统集成等方面取得一系列重大成果。

大邮轮设计建造的主要挑战，主要在

于它是一个巨系统——全船电缆布置的长度就达到4200公里，大致相当于上海至拉萨的距离；其拥有的零件总量，更是超过2500万个，约为大飞机的5倍，高铁列车的13倍。围绕复杂巨系统的整合，外高桥造船从船舶概念设计、基本设计、理论计算等方面着手，突破了以重量控制、减震降噪、安全返港等为代表的许多关键技术；在生产建造阶段，他们又重点打造体系化构建能力，以数字化手段提升制造和工程的管理能力，确保大型邮轮高标准、高质量、按期交付。

事实上，大型邮轮项目也是一个庞大产业链的核心。目前，中船集团旗下外高桥造船、中船邮轮等，已与上海市、浦东新区、宝山区等通力合作，助力上海加快建设邮轮旅游发展示范区、国际邮轮产业园、国际邮轮旅游度假区等。值得一提的是，虽然首制大型邮轮的供应商暂时以外方为主，但随着后续项目的推进，未来“邮轮经济”的效应也将进一步溢出，为更多国内供应商转型升级提供机遇。

市委常委、浦东新区区委书记朱芝松，中国船舶集团党组书记、总经理杨金成出席相关仪式。

第十九届文博会今开幕，“上海出品”亮眼

打造文化自信自强的上海样本

本报深圳6月6日电（记者许囡）第十九届中国（深圳）国际文化产业博览交易会7日在深圳国际会展中心开幕，上海文化企业组团参展，上海展区主题为“打造文化自信自强的上海样本”，围绕产业链数字化转型、文化科技、文化出海等内容，打造专属上海特色的“文化产业秀场”。

上海展区位于文化产业综合馆-B馆（12号馆），展览面积450平方米。展区分为文化数字化展现、国有文化单位、文化出海、文化科技、文创成果、城市魅力等板块，通过聚焦文化产业全貌、主流媒体发展、前沿科技体验、精选文创展示，集中展现“上海文化”蓬勃发展力，体现上海文化事业、文化产

业高质量发展的最新成就。

展区重点聚焦“科技化、数字化、互动性”，文化与科技交互赋能，突出裸眼3D三屏展示模式、AI绘画、高清魔墙、镜面装置的融合应用，打造具有灵动感、现代感、科技感的沉浸式展陈空间，带来极具视觉冲击的观展体验。

比如“文化数字化展现”板块，OUTPUT汇聚外滩天际线等地标性元素，展望当代上海与未来上海的城市面貌；蔚领时代通过烟花特效、氛围渲染等技术，打造夜游黄浦江的神奇体验；灵虚虚拟人通过跨越物理边界，开启元宇宙之旅；风语筑将地标建筑进行特效动画演绎，视觉效果

颇佳。

“文化出海”板块以数字化信息技术展示米哈游《崩坏：星穹铁道》的世界影响力，同时呈现2022年度上海十大文化贸易品牌。“文化科技”部分包含集成AIGC领域前沿AI图像生成技术的内容创作平台——如途AI绘画，以建筑可阅读、演艺大世界、上博文物为主题展示的互动智慧大屏“魔墙”等。琳琅满目、富有文化内涵的精选文创产品则在“文创成果”板块亮相。

一大批上海文化企业是推动申城文化产业高质量发展的动力源泉。展区呈现了近年来在擦亮“上海出品”招牌、提升城市软实力方面取得的丰硕成果，比如世纪

出版旗下有声、有色、有形的立体“辞书”——《辞海》网络版，沉浸式智能陪伴产品——钢琴巴士App，以及“世纪好书”等凸显了沪上出版产业的蓬勃发展与创新活力。上影集团旗下中式奇幻动画短片集《中国奇谭》以及《望道》《繁花》宣传片也在现场滚动播放。SMG集团媒体制作新模式将最新技术展示给公众，如“1+3”新媒体矩阵、技术转型解决方法、8K全流程制作、数字化版权管理、线上线下产业数字化联动等，展示SMG集团的数字化转型成果与数字应用创新服务模式；板块还聚集上海报业集团旗下界面财联社、IP SHANGHAI等。

引导系统的助力，经营主体足不出户即可互联网申请立案。

经营主体参与诉讼的便利度，是衡量法治化营商环境的重要标尺之一。三年来，浦东法院加强自身全流程信息化建设，同时与行政机关、行业协会、长三角法院交流协作，逐步建立起涵盖诉前、诉中和诉后的协同保障机制，构建民营企业大保护格局。

比如，在涉及民营企业商事纠纷时充分运用大数据赋能，借助“上海法院自贸试验区司法大数据分析系统”，可以采集、梳理文书数据，就金融商事案件、投资贸易商事案件等纠纷情况进行综合研判，为民营企业进行市场决策提供指引。

破解案件执行难方面，浦东法院根据涉民营企业案件执行特点，开展“云执行”行动，特别是对股权、网络资金、金融产品等各类财产查控实行信息化、网络化和自动化，让执行及时准确，以最小成本和代价，兑现胜诉当事人的合法权益。企业破产还会带来资产处置、职工安置等一系列后续问题，浦东法院与浦东新区行政机关形成合力，助力经营困难的民营企业有序退出市场。

现场，浦东新区工商联与浦东法院签署相关备忘录，建立健全常态联络、风险预警、平等保护、特邀调解、破产重整、信用修复等机制，为民营经济发展壮大营造良好法治环境。

■本报记者 唐玮婕

在前期试点免予办理强制性产品认证（CCC免办）便捷通道政策的基础上，浦东新区依托中央赋予的立法权，对标高标准国际规则，昨天发布全国首部CCC免办管理措施，将一系列创新举措通过立法形式予以制度化。

目前，浦东新区CCC免办申请量近全国的1/3，其中很多产品从上海口岸进口后进入长三角地区，辐射近5000家企业。今后长三角地区CCC免办监管结果也有望加快互认共享，进一步降低行政成本，提高监管效率。

固化创新举措，有效填补上位法空白

据介绍，此次发布的《上海市浦东新区免予办理强制性产品认证若干规定》，是今年浦东制定出台的第一部管理措施，从CCC免办目的依据及适用范围、便利化举措、特殊用途进口产品规定、后续监管相关要求和法律责任5个方面进行细化，有效填补上位法空白，固化前期改革试点成效。

以维修汽车零部件为例，因车辆年代、型号、保有量等各不相同，以往，免办进口的零部件在两年内无法完成使用的，将按照惯例被销毁或者退运处理；若干规定出台后，企业可根据需要提出延期使用申请，节省了运营成本。

上海新捷洋进出口有限公司总经理金跃红告诉记者，“《若干规定》的出台，使得我们公司的进口产品可以基于售后维修用途向市场监管局申请办理CCC免办手续，大大提高了针对中国市场的售后维修服务响应速度和服务质量。”

与此同时，《若干规定》明确，浦东可将重点产业供应链企业作为CCC免办申请人。此举有利于供应链企业更好地为研发制造企业提供从通关、仓储到运输、配送的全链条服务，节约时间成本和管理成本，助力研发制造企业将更多精力投入技术研发和创新。活动当天，4家供应链企业成为首批受益者，获颁CCC免办证明。

上海泓明供应链有限公司是全国首家试点供应链CCC免办便捷通道的企业，该企业负责人表示：“作为一家供应链企业，我们具备完整的产品追溯体系和管理能力，将积极满足免办申请和行政部门对于产品后续监管的要求，尽最大努力为研发企业提供更加优质的服务。”

值得一提的是，《若干规定》实施之后，浦东新区可以在国家市场监管总局授权下，根据产业发展需要细化制定认定规则，支持集成电路、人工智能、生物医药、航空航天等重点产业研发制造企业成为CCC免办便捷通道使用单位，最大限度为企业提供便利。

全市首个强制性产品认证产业园揭牌

全市首个强制性产品认证产业园（金桥园区）也在昨天揭牌成立。作为全国首个以先进制造业和生产性服务业双轮驱动的自贸试验片区，金桥园区汇聚了通用汽车、华为车联网平台、上汽英飞凌等一批CCC获证企业和40余家免办申请企业，也聚集了中国质量认证中心上海分中心、泛亚汽车技术中心、通敏车辆检测等认证检测技术服务机构。

金桥管理局相关负责人表示，此次若干规定的出台，将在企业和服务机构之间形成正向反馈机制，通过制度保障为企业提供优质服务，也将吸引更多优秀企业和机构集聚金桥，进一步带动区域产业发展。

除了园区自身受益外，汇聚的技术机构还将作为第三方力量持续为若干规定顺利实施提供支撑。在中国质量认证中心上海分中心倡导下，浦东新区强制性产品认证检测服务技术联盟昨天成立，并发出联盟倡议书，共同承诺为若干规定实施提供技术支持和服务保障。

浦东新区市场监管局党组书记、局长张力表示，“CCC免办管理措施的出台，将为企业提供更加加优质的营商环境，为浦东新区重点产业发展提供更加便利的制度环境，也将为行政监管提供更加全面的法治保障。我们将持续完善CCC免办便利化举措，全力支持引导企业用好用足政策红利，同时做好CCC免办产品后续监管工作，助推引领区经济社会高质量发展。”

公交徐闵线迎开线百年纪念日

本报讯（记者张晓鸣）上海又迎来一条百年公交线路。昨天是公交徐闵线开线百年的喜庆日子，不少闻讯赶来的“老闵行”来到徐闵线东川路终点站，找寻属于自己的那份记忆。

日平均客运量近万人次；一天合计开行275个班次，夜宵线营业至凌晨4时；新能源公交车占比100%……在徐闵线开线一百周年之际，这组最新运营数据也出炉。随着轨道交通1号线、5号线的相继开行以及公交网络的织密，徐闵线当下客流与上世纪八九十年代已经不可同日而语。但是截至目前，它依然是闵行区前往徐家汇方向头班车最早、末班车最晚的公交线路，默默守候着每一位需要它的市民。

顾名思义，徐闵线就是连接闵行和徐家汇的一条公交线路。目前的徐闵线从沪闵路江川路至肇嘉浜路高安路，途经老闵行、莘庄、锦江乐园、漕河泾、徐家汇等客流集中地区，单程1小时左右。

如果追根溯源，徐闵线的前身是沪闵线。1923年1月1日，沪闵南柘公司举行沪闵段公路通车典礼。2月1日，沪闵长途客运营班车线路正式营运。1959年，沪闵路改造竣工，原来龙华—华泾—颛桥段的部分老公路便改称为老沪闵路。由于当时闵行正大力建设国家卫星工业城，为了解决上海汽轮机厂、上海电机厂、上海锅炉厂、上海重型机器厂职工上下班交通问题，徐闵线便应运而生。

“我是闵行本地人，徐闵线我小时候就开始乘，也是去锦江乐园、徐家汇的不二选择，感情很深。”张老伯表示，“虽然轨道交通5号线早就建成投运了，但还是公交方便，家门口出来就是公交站点了。”

据了解，当前徐闵线主力车型“白金刚”，配备了一系列先进设备：车载喷雾消毒系统，能全方位、无死角、定期给车厢进行消毒，为乘客健康安全出行提供保障；新型电子反光镜，让驾驶员更加全面、多角度掌握路面情况；整车安装360探头，进一步保障乘客安全上下车。