



三十载传承 毫米级突破

如何让定制游轮

乘坐长江电梯

□ 全媒体记者 魏莹依 见习记者 徐天健



▲本报记者与徐强探讨“长江探索号”背后的故事。 徐天健 摄



服务体验上实现颠覆性突破。

5月29日，“长江探索号”正式开启商业首航。记者专访长江船舶设计院副总经理、“长江探索号”总设计师徐强，揭开这艘传奇游轮背后的“匠心密码”。

5月26日，当清晨第一缕阳光洒在三峡升船机的巨型承船厢，全球最大可通行升船机的内河游轮——“长江探索号”全新升级版正缓缓驶入这个被誉为“船舶电梯”的工程奇迹。该船总长104.8米、总宽16.3米，将仅用40分钟完成相当于40层楼高度的落差跨越，较传统五级船闸通行效率提升近6倍。这艘凝聚三十年品牌积淀与前沿船舶设计智慧的“水上宫殿”，不仅是长江流域唯一全套房豪华游轮，更在轻量化结构、安全防护体系和沉浸式

重塑奢华游轮新标杆

记者从采访中获悉，“长江探索号”作为长江流域首艘全套房豪华游轮，以“全船即头等舱”理念，精准锚定追求极致舒适旅行体验的客群。徐强介绍，为全方位满足这一高端客群的需求，设计团队从空间布局、外观造型、设施配置三重维度发力，以系统性设计构建高品质旅行体验体系。

在空间设计上，“长江探索

号”以全球领先的1:50的乘客空间比、全套房配置及私属江景露台为核心特色。“该船最基础的豪华套房面积达31平方米，这种空间规划不仅满足了私密性需求，更为旅客提供了开阔的居住环境。”徐强告诉记者。

外观设计延续品牌经典英伦复古风格。游轮采用流畅的船体线条设计，搭配甲板上的复古铜灯装饰，在保留品牌辨识度的同

时，与“慢旅行”的舒缓氛围相契合。“这种视觉语言既呼应了高端客群对品质感的追求，也与长江山水景观形成美学呼应。”徐强表示。

内部设施则构成完整的高品质体验体系。游轮配备四间风格各异的餐厅和三间酒廊，涵盖中式特色宴席与西式经典料理，可满足不同地域旅客的餐饮需求。

顶层阳光甲板的“御风阁”，

依托360度无遮挡观景设计，为游客提供全景式长江风光观赏体验；而位于同甲板的“观星台”，则借助三峡地区良好的观星条件，打造独特的天文观测空间。

此外，游轮还设有文化讲座、中医养生课程等知识体验项目，以及融入巴楚文化元素的沉浸式演出，在“唐朝剧院”定期上演，让旅客在享受旅行的同时，深入了解长江流域的历史文化。

三十年续写品牌传承



▲“长江探索号”通过船闸。 湖北东方皇家旅游船有限公司供图

“‘长江探索’品牌与长江船舶设计院有限公司的合作源远流长，始于20世纪90年代初。”徐强向记者娓娓道来该品牌游轮的前世今生——

1991年，双方携手打造了“东方皇帝号”与“东方皇后号”；2008年，“东方皇后号”成功改造为初代“长江探索号”。在长达30年的运营历程中，该游轮品牌凭借卓

越的品质和服务，接待过基辛格、比尔·盖茨、巴菲特、洛克菲勒等众多国际政商人，在国际上赢得了极高的声誉。

如今，虽然旧船退役，但新一代“长江探索号”依然由长江船舶设计院有限公司操刀设计。“30年后，品牌方依然选择我们设计新船，这无疑是对我们技术实力和品牌的双重认可。”徐强感慨万千。

技术创新始终是“长江探索号”发展的核心驱动力。三峡升船机被誉为“船舶电梯”，而“长江探索号”则是全球首艘专为这一“工程奇迹”量身定制的内河游轮。

过去，船舶通过三峡大坝需要借助五级船闸，如同“爬楼梯”一般，整个过程耗时近4小时；而升船机采用先进的垂直升降技术，仅需40分钟就能完成相当于40层楼高度的落差跨越，大大提高了通航效率。

然而，这台“全球最大船舶电梯”对通航船只的长宽高以及排水量有严格要求，这无疑给船舶设计带来了巨大的挑战。

面对严苛的设计要求，徐强团队凭借精湛的技术和不懈的努力，精心设计出总长104.8米、总宽16.3米的船身，使“长江探索号”成为全球最大可通过升船机的内河游轮，同时也是我国首条专为三峡升船机定制的船型。

“它的意义不仅仅在于一艘船，更将成为未来升船机船型研发的‘教科书案例’。”徐强强调。在如此严苛的设计框架下，“长江探索号”依然保持着标准载客148人、1:1的长江最高客服比，坚守着奢华游轮的品质内核。

市场的反馈更具说服力。“首航消息刚发布，10月份以前的航次即告售罄。这印证了品质与体验才是高端客群的核心诉求。”徐强说。

毫米较量实现轻量化

在“长江探索号”的设计过程中，“安全、奢华、功能”这三大要素犹如一场复杂的三角博弈，每一个决策都涉及毫米级的精细考量。为了满足三峡升船机对船舶重量和稳性的严格限制，徐强团队与中国船级社成立联合科研小组，历时一年多，开展了专项科研攻关。

在这场博弈中，功能与美学的平衡是关键所在。提升航速需要减轻船重，但过度追求轻量化可能会牺牲装修品质；而奢华的内饰设计又会增加船舶重量，进而限制航速。经过反复权衡和试验，团队最终将船速精准定档了设计航速。徐强总结道：“游轮设计是一个不断协调矛盾、寻求统一的过程。只有找到各个因素之间的最佳平衡点，才能打造出理想的游轮。”

材料革新成为突破重重困难的关键一招。徐强介绍，以客房卫生单元为例，为了兼顾使用舒适度、奢华质感和重量控制，卫生单元采用陶瓷薄板替代传统的石

材，根据船舶力学特征，通过先进的胶贴工艺，最终呈现出的卫生单元与陆上高端酒店的品质不相上下，同时成功实现了减重目标。

船板厚度的选择更是一场艰难的较量。从3毫米到8毫米，团队对造船结构所需的钢板厚度进行了反复测算。“3毫米的钢板虽然重量轻，但焊接后容易出现鼓包变形的现象；8毫米的钢板虽然稳定性好，但会导致排水量超标，甚至引发重心失衡。经过无数次的反复测算和实船经验，团队最终将钢板厚度锁定在5—6毫米的黄金区间。”徐强表示，“每一毫米的调整，都意味着设计流程的重新规划，绝非简单的数据变动那么简单。”

防火结构的重构同样面临巨大挑战。按照法规要求，游轮甲板之间需要铺设防火棉以达到A0级防火标准，但这会使船舶重量增加20余吨。考虑到船重受到升船机的限制，船舶稳性余度并不宽裕，为了预防后期装修等不可控因素对船舶安全的影响，团队

主动与中国船级社展开深入研究。经过不懈努力，最终研发出一种干结构，在不铺设绝缘棉的情况下也能满足防火要求。为此，全船上层建筑的图纸全部重新设计、绘制并送审，工作量大幅增加，整整耗费了两个月时间。“在安全问题上，没有任何捷径可走，必须在设计环节下足硬功夫。”徐强坚决地说道。

采访接近尾声时，徐强用一句话总结了“长江探索号”的设计理念：“在‘长江探索号’的表面，游客看到的是三峡胜景与复古风情；但深入内里，每一寸船板厚度、每一克材料减重、每一份安全设计，都凝聚着我们设计团队的无数心血。”这种深藏于细节之中的“隐形匠心”，正是“长江探索号”的核心竞争力所在。

▼“长江探索号”风采。 湖北东方皇家旅游船有限公司供图



“湾区伶仃”号 将助力大湾区“吃鱼自由”

本报讯(全媒体记者 张植凡 通讯员 江超 陈凌宇)5月28日，在江门海事局的护航下，全球首艘自航式水体自然交换型养殖工船“湾区伶仃”号(见下图)成功拖带至江门航通船厂舾装作业码头。待其完成最后的舾装调试后即可自航，开启智慧化海洋养殖新实践。

据悉，“湾区伶仃”号总长155.8米，型宽44米，型深24米，最大吃水深度达20米，近8万立方米的养殖空间相当于32个标

准游泳池。船内12个独立养殖舱室通过渔网科学分隔，可同步开展多品种鱼苗养殖，为渔业产业升级注入新动能。其搭载的全电推进系统与20千瓦风力发电装置，不仅实现静态养殖零碳排放，更具备抵御12级台风的硬核实力，以“绿色+安全”双引擎驱动海洋经济可持续发展。

待“湾区伶仃”号舾装调试完成后，江门海事局将护送其驶向深蓝开启智慧化海洋养殖，助力大湾区“吃鱼自由”。



全国首艘兼顾海船规范与长江限高的全回转起重船交付

本报讯(全媒体记者 马榕蔚)5月28日，全国首艘兼顾海船规范与长江限高的全回转起重船——“铁建大桥起2”号(见下图)在山东青岛成功交付。

同时，该船也是首艘配备双环管调载与抗横倾系统的智能工程船。交付后将助力浙江舟山港六横公路青龙门特大桥施工。

据悉，1300吨全回转起重船“铁建大桥起2”号为非自航起重船，设计总长130米，型宽37.2米，型深8.8米，全船为钢质、全

电焊、单体结构，主要用于钢箱梁吊装、混凝土箱梁吊装、钢围堰安装等桥梁预制构件安装作业以及钢管桩插打等桥梁施工作业。

此次建造的全回转起重船，不仅标志着中国铁建大桥局桥梁施工装备迈向深蓝化、智能化的新高度，通过船舶制造产业链的技术反哺，强化核心装备自主可控能力，更是践行“海洋强国”战略、拓展高端桥梁建造版图的关键一步，向世界展示中国建造的硬实力。



舟山高端旅游客船 “新海华71”吉水



本报讯(全媒体记者 杨柳 通讯员 周稳)5月28日，江龙船艇为舟山海华客运有限公司打造的45米高端旅游客船“新海华71”(见上图)举行吉水仪式。该船将以航空级品质服务普陀山旅游航线，标志着舟山水上旅游客运正式迈入高端化、舒适化发展新阶段。

据悉，“新海华71”为全钢制结构，是江龙船艇旅游休闲船艇成熟船型。总长45米，型宽10.2米，型深3.5米，吃水2.2米，采用

双机双桨推进，设计航速不小于12节。整船采用现代游艇设计理念，外观时尚大气，舱室以航空头等舱标准设计，将带给普陀山游客更加高端舒适的出行体验。

近年来，江龙船艇在舟山市场喜讯频传，打造了50米级舟山港行政巡逻船、舟山300吨级渔政执法船以及67米客滚船、50米级豪华客船、40米级双体客船等多艘高性能船艇，助力舟山水上旅游和水上旅游经济的发展。