

桂林企业获广西首张船用直翼舵桨专用直驱电机型式认可证书

“绿色心脏”减噪省电

年底装配漓江游船

近日，记者从桂林五洲旅游股份有限公司了解到，桂林船舶检验中心正式向其下属的桂林翼驰船舶科技有限公司颁发广西区内首张船用直翼舵桨专用直驱电机型式认可证书。这是一张沉甸甸的“技术身份证”。

桂林造的船舶“绿色心脏”也将安装在今年年底前交付的四艘漓江游船上，为漓江黄金水道注入绿色新动能。



↑工作人员在车间进行永磁同步直驱型电机的设备组装。

1 技术突破“绿色心脏”做的是“减法”

近日，记者来到桂林翼驰船舶科技有限公司的生产车间，工作人员正在专注地进行永磁同步直驱型电机的设备组装。工作人员告诉记者，接下来将有8台“绿色心脏”会安装在漓江新游船上，预计年底前交付使用。

与传统的船舶电机相比，这颗“绿色心脏”有何过人之处？

桂林翼驰船舶科技有限公司技术总监唐文介绍，此次获得认证的永磁同步直驱电机核心在于“直接驱动”的理念。传统船舶动力系统通常采用“联轴器—传动轴—减速机构”的多级传动结构，能量损耗大、噪音大振动高，“我们创新采用‘电机+直翼推进器’直接耦合驱动模式，形象地说，就像去掉自行车上复杂的链条与齿轮，让电机与直翼推进器直接相连，将动力传递环节压缩至最少。”

同时，该技术适配的直翼推进器桨叶垂直水面运动，模拟“划桨动作”，相比传统螺旋桨的旋转推水，它解决了电动船在浅水航道推进效率低的痛点，尤其适用于漓江的超浅吃水环境，确保船舶高效、平稳、环保地航行。

桂林翼驰船舶科技有限公司市场总监石智旭补充道，目前这项技术设备已经在山东一景区夜间游船、河南一水库景区游艇上应用，使用方反馈效果良好。

2 节省安装空间 船舶航行更安静

技术突破带来的优势远不止于动力本身。唐文给记者算了一笔“空间账”和“舒适账”。

唐文介绍，与传统推进系统相比，该技术集成度更高，可以通过模块化设计简化安装流程，缩短施工周期，人力成本降低20%。

更直观的效益体现在游船的空间布局上。“因为电机与直翼推进器直接相连，省去了中间的传动结构，设备所需要的安装空间相比传统船舶电力系统大幅减少。”唐文说，对于本就空间有限的游船来说，安装空间压缩后可直接转化为更大的客舱面积、更宽敞的游客活动空间以及更灵活的舱室布局设计，“乘客能获得更舒适的观景和休憩环境，提升整体游览品质。”

当然，优势不止于此。

这颗“绿色心脏”的性能优势还表现在传动损耗降低、机械效率提升、故障率降低；消除了齿轮箱噪音，带来低噪音与低振动特性，船舶航行时划水声音更加轻柔，整体噪音显著下降。

“外地使用方告诉我们，使用我们设备的游船，行驶过程中噪音相比其他游船来说，小了不少。”石智旭说，减少的噪音不仅降低游船行驶过程中对水生生物干扰，也可以大幅提升游客的沉浸式体验感，游览过程体验感会更好。