

日本开发减少船舶航行阻力新方法

日期: 2013年07月12日

据日本《日刊工业新闻》报道,日本大阪府立大学海洋系统工学领域池田良惠教授的研究组开发成功利用循环空气减少船舶航行阻力新方法。

研究组使用装有循环空气槽的船体模型,通过各种测试装置对船舶的航行阻力进行了研究。通常,为了减少船舶航行的阻力,需要尽可能减少船体的浸水面积。目前已有应用的“空气润滑法”是通过从船底排出气泡的方法减少船体的摩擦阻力,大约可节省10%的燃料。但由于气泡难以覆盖整个船底,其节能效果很难进一步提高。

池田教授的研究组在船底设置了空气槽,并使槽内循环空气的流动速度与船底的水流速度相同,实现循环空气与水流的无摩擦,称为“船底空气循环法”。该方法对于船体较稳定的大型油轮、散装船以及集装箱船等低速船舶效果明显,节能效果有望达到50%。

该研究成果已在5月27日召开的日本船舶海洋工学会上发表。在世界原油价格高涨、地球温暖化日趋严重的背景下,“船底空气循环法”的研究成功,为航运领域的节能减排提供了新的方法。池田教授的研究组已和日本国内多个造船企业达成共同开发协议,新方法预计将在3至5年后实用化。

打印本页 ▶

关闭窗口 ▶