

LPG 运输船能源运输的隐形 MVP——航通船业

之 5500CBM LPG Carrier 远洋运输船 (I 船舶动力海水淡化)

航通公司是广州航通船业有限公司、中交四航局江门航通船业有限公司的统称，是世界五百强企业中国交通建设股份有限公司的二级子公司中交第四航务工程局有限公司的全资子公司。航通公司积极打造“装备研发制造+钢结构机电工程业务”的科工企业，主营业务包括建筑、公路、石化等机电工程，桥梁、场馆等钢结构制造安装，装配式建筑工程，交安工程，船舶制造与修理，工程装备研制等；拥有 29 万平方米制造基地，拥有生产车间、涂装车间、465 米船台、700 米靠泊码头和梳式横向机械滑道船排、龙门吊、门座吊、数控切割下料、机床等各类生产设备设施。拥有钢结构、装备智造、船舶制造、机电研发、BIM 等创新工作室，致力于为客户提供研发、设计、制造、加工、安装、运维等钢结构工程全过程、机电工程全生命周期的一体化解决方案和船舶设计建造方案，建造交付了港航施工船舶、海洋工程辅助工作船、液货运输船等特种船舶三百多艘。



LPG 运输船是指专用来运输液化石油气的船舶，即液化石油气船 (liquified petroleum gas carrier, LPG Carrier)。在全球能源转型浪潮中，LPG 运输船以清洁能源成为全球能源供应链中不可或缺的一部分，它们确保了液化石油气 (LPG) 在全球范围内的安全运输。其配备密闭系统和内置安全功能，以妥善处理需特殊储运的 LPG。这些船舶还可运输氨、氯乙烯和丙烯等货物，服务于炼油、石化、汽车及油气等行业。LPG 是丙烷、丁烷和其他碳氢化合物的混合物，产自石油或天然气精炼过程，用于烹饪、供暖甚至车辆燃料。

作为全球最大 LPG 消费国和进口国之一，中国因管道基础设施相对薄弱，高度依赖海运满足能

源需求，而国内强大的制造业和石化产业，进一步助推了对 LPG 运输船的市场需求。

液化石油气运输船的类型主要分为全压式、半压半冷式和全冷式三大类。半冷式船舶采用圆柱形货舱，单舱容量约 5000 立方米，可承受最高 8.5 千克/平方厘米的压力，最低制冷温度达-10℃。半压全冷式船舶容量可达 15000 立方米，货舱为球形或圆柱钢罐设计，最大承压 5 千克/平方厘米，最低制冷温度-48℃；若采用合金钢或铝制货舱，还可承运需-104℃低温存储的乙烯；该类船舶配配备再液化装置，能灵活调节气体温度以适配加压或冷藏储运设施，可运输 LPG、丙烯、丁二烯和氯乙烯等介质，活跃于北欧及地中海航线。



LPG 运输船堪称能源运输领域的“隐形 MVP”，全球主要参与者包括 BW、Dorian LPG、EXMAR、现代重工、川崎重工及三菱重工等企业。航通船业通过技术创新进入 LPG 运输船制造领域，打破了此前造船及核心设备依赖进口品牌的局面，实现了关键环节的国产化替代与升级。板式冷却器是船舶领域紧凑高效的核心设备之一，广泛应用于中央冷却器、缸套水冷却器、滑油冷却器、燃料油冷却器、空调等多种场景。上海艾克森提供了美国 ABS 船级社认证的中央冷却器产品，为船舶冷却系统提供了可靠保障。此外，上海艾克森的船用板式换热器系列产品通过了 DNV、GL、LR、ABS、BV、NK、KR、CCS、RINA、RS 等全球权威船级社认证，并在中国、东南亚、欧美的主要港口设立了备件服务中心，建立了以东南亚为核心的全球服务网络。

上海艾克森股份有限公司是专业从事换热设备研发、制造、销售及服务的换热解决方案提供商。生产总部位于中国上海，拥有谢春路工厂、太仓港区工厂共计 10 多万平方米，直属销售和服务覆盖全国 27 个主要城市，按主要应用分供热、制冷和工业三大领域，包括暖通空调、制冷、能源电力、钢铁冶金、石油化工、食品医药、新能源电子、船舶海工及环保处理等细分市场提供按需应变的换热解决方案和快速高效的客户服务，帮助客户实现高效的冷、热交换和清洁能源利用，减少能源浪费和二氧化碳排放。