

瓦锡兰 20DF 发动机可应用双燃料

Wartsila 20DF Engine Can Use Dual Fuel

瓦锡兰公司日前已成功将双燃料技术应用到新型 20DF 发动机上。该技术能够使发动机以天然气、船舶柴油、重燃油和生物燃料为燃料,充分具备了燃油灵活且选择范围广的优势。

由于即将实施的 IMO Tier II 和 IMO Tier III 等新国际规则对船舶气体排放的要求更加严格,而且燃油价格的不断变化也让船东面对很多的不确定性,开发可使用燃气作为主燃料的船用发动机双燃料技术成为一种可行而又具吸引力的解决方案。据了解,在应用燃气模式时,瓦锡兰双燃料发动机二氧化碳的排放量会减少近 20%,已经符合即将实施的 IMO Tier III 规则要求,无需任何有害气体二次净化系统;而当使用天然气时,由于天然气不含硫和残留物,该发动机可以完全消除硫化物和微粒的排放,完全符合 IMO Tier II 废气排放规则要求,氮氧化物排放量也将减少 80%。

瓦锡兰双燃料技术还能促使船舶

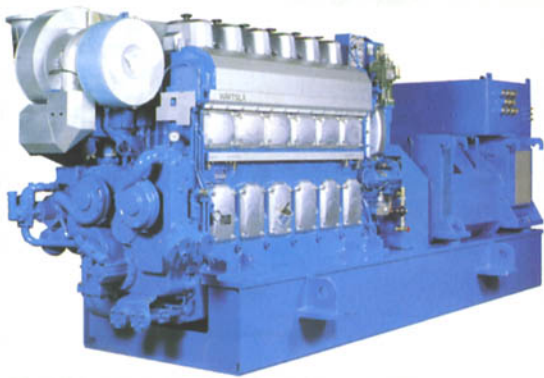
拥有安全性好和发动机效率高的特点。据瓦锡兰公司介绍,一旦燃气供应暂停,瓦锡兰双燃料发动机会自动调整为使用燃油,不会有任何功率输出的损耗,而单一燃料发动机不会达到这种水准。单边燃烧技术使得排放值较低,且发动机效率较高。在这过程中,空气和燃气混合物的单边燃烧是由喷射非常少量的船用柴油作为先导燃料来点燃。为了获得最佳效率和最低排放,每个汽缸受单独控制,确保以正确的空气燃料比率运行,并有正确的含量和先导燃料的喷射时间。

瓦锡兰 20DF 发动机也作为一种理想的机械驱动原

动机,可应用于较小船型,如小型货船、渡船或拖船,也可广泛适用于各种船型,作为港口发电装置应用的最佳选择。

另据了解,瓦锡兰目前正在开发一种特殊的电子控制系统,该系统可确保在各种情况下发动机效率达到最优,有助于减少发动机零部件的机械和热能负载。

(甘丰录)



鹰图力推船舶及海工三维设计软件

Intergraph Introduce SmartMarine 3D Design Software for Ship and Offshore Engineering

美国鹰图公司在 2009 年中国国际海事会展上重点推广了该公司研发的 SmartMarine Enterprise/cPLM 生命周期管理系统软件。鹰图公司负责人表示,不少中国船企正在进军海工装备制造领域,而鹰图公司在这方面拥有比较丰富的经验,愿意为中国船企提供有价值的咨询和服务。

SmartMarine Enterprise/cPLM 生命周期管理系统软件集成了鹰图公司自身的产

品,包括船舶及海洋工程三维设计系统(SmartMarine 3D)、物料和项

目管理系统等,可用于大型船舶与海洋工程项目的生命周期管理。该系统软件基于 SQL 数据库,具有良好的开放性和集成性,可以和船体初步设计软件(NAPA)等许多第三方软件集成。由于看好海洋工程装备制造业的发展前景,鹰图公司为 SmartMarine 3D 特别开发或加强了许多特定的功能,比如支持基于规则的各种特殊节点形式,可以灵活处理并保证型材“间距”,自动处理端部和焊接等信息;支持组合型材的使用,可适用于

多种截面类型,并颠覆了传统的思维方式,以型材方式建模,使设计更加便捷高效。

鹰图公司负责人表示,新加坡的吉宝、韩国的三星重工、日本常石造船等都是 SmartMarine 3D 的用户,其中,仅三星重工就已经累计有超过 200 艘船舶或海工产品是采用这一软件进行设计的。在中国,中远船务工程集团有限公司从 2006 年开始采用这一软件,目前已经将其应用到 10 多个造船和海洋工程项目中。

(严风华)

鹰图力推船舶及海工三维设计软件

作者: [严风华](#)
作者单位:
刊名: [船舶经济贸易](#)
英文刊名: [SHIP ECONOMY & TRADE](#)
年, 卷(期): 2010, (1)
被引用次数: 0次

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_cbjjmy201001022.aspx

授权使用: 天津大学(tjsg04), 授权号: 8752fe8f-7722-489a-a2d3-9e9d00e1708b

下载时间: 2011年3月5日