

ICS 27.200
J 01
备案号：49131—2016

DB31

上海市地方标准

DB31/T 958—2015

船用风机运行效率的测试及系统 优化技术规范

The system optimization specifications and test of marine fan for
operation efficiency

2015-12-29 发布

2016-04-01 实施

上海市质量技术监督局 发布

前 言

为配合全球风机(功率 125 W~500 kW)效率进行监管,促进船用风机进行规范化普查测试、收集系统优化设计的基础资料,从而促进船用风机提高运行效率、实现节能减排,特制定本标准。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由上海市发改委、上海市经信委、上海市质量技术监督局共同提出。

本标准主要起草单位:上海交通大学、中船重工 704 研究所、中国船舶工业集团公司 708 研究所、上海伯奴力能源环境科技有限公司、上海尔华杰机电装备制造有限公司、上海宝丰机械制造有限公司、上海通用风机股份有限公司、上虞市艾孚通风设备有限公司、江苏兆胜空调有限公司。

本标准主要起草人:任世瑶、任勇、陈安扬、谭正明、李雅、丁可金、龚兴龙、董新祥、高海燕。

船用风机运行效率的测试及系统 优化技术规范

1 范围

本标准规定了船用风机运行效率的测试方法及系统节能改造的优化技术。
本标准适用于各类型的船用风机。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 1236 工业通风机 用标准化风道进行性能试验

GB/T 10178 工业通风机 现场性能试验

GB/T 13470 通风机系统经济运行

AMCA 203 风机系统现场性能测量

3 术语和定义

GB/T 1236、GB/T 10178、GB/T 13470 及 AMCA 203 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

系统效应影响值 system effect factor

风机进口或出口边界条件所引起风机性能损失值。

3.2

带有弧形导流罩的总压测管 total pressure test tube with circular fairing

一种测量总压的探针,当探针测孔与气流方向不完全相同,存在 $\pm 35^\circ$ 角度偏差时,亦能精确读得其全压值,可供现场测试使用。

3.3

测试用进口集流器 inlet cone bellmouth

设置在风机进风口端的集流器,其形式可制成弧形或锥形,供测量流量使用。

4 风机运行效率的测试方法

4.1 风机现场测试类型、测量平面选择

4.1.1 风机现场测试类型有以下五种: