

JT

中华人民共和国交通行业标准

JT/T 267—95
代替 CB* 3339—88

船用柴油机排气消声器测量方法

Measuring method for exhaust
silencer of marine diesel engine

1996-01-05 发布

1996-06-01 实施

中华人民共和国交通部 发布

船用柴油机排气消声器测量方法

代替 CB* 3339-88

Measuring method for exhaust silencer of marine diesel engine

1 主题内容与适用范围

本标准规定了船用柴油机排气消声器的噪声测量要求和方法。
本标准适用于中大功率船用柴油机台架试验时排气消声器的噪声测量。

2 引用标准

- GB 1105 内燃机台架试验方法
- GB 3241 声和振动分析用 1/1 和 1/3 倍频程滤波器
- GB 3785 声级计的电、声性能及测试方法
- JJG 176 声压级校准器试行检定规程
- JJG 188 声级计试行检定规程
- CB* 3253 船用柴油机技术条件
- CB* 3254 船用柴油机台架试验方法

3 术语

3.1 排气消声器 exhaust silencer

排气消声器是指不包括排气管的具有特殊形式或吸声衬里的气流管道,可有效地降低气流噪声的装置。

3.2 插入损失 inserted loss(effect of sound reduction)

消声器的插入损失是指在装置消声器前后,于给定的同一测点处测得的通过排气口辐射的声压级之差值,或声功率级之差值。

3.3 气流压力损失(流阻) pressure loss of gas flowing(flowing resistance)

系指在排气管路中消声器前的排气全压力和消声器后的排气全压力之差值。

3.4 装消声器后柴油机的油耗增加率 Increase rate of fuel consumption for diesel engine after mounted silencer

是指装消声器前后柴油机的燃油消耗率差值和未装消声器时柴油机的燃油消耗率值的百分比。

3.5 背景噪声 field noise

是指在测点处,除排气噪声外的其他噪声。

4 测量仪器

4.1 测量声压级的仪器应使用 GB3785 中规定的 II 型或 II 型以上的声级计。

4.2 在频谱分析测定时,滤波器应符合 GB3241 的规定。

4.3 每次连续测量前后,应对测量仪器进行校准,声级校准器的准确度应高于或等于 $\pm 0.5\text{dB}$,两次校