



中华人民共和国船舶行业标准

CB/T 3674—1995

水声材料驻波管测量方法

1995-06-19 发布

1996-04-01 实施

中国船舶工业总公司 发布

水声材料驻波管测量方法

分类号:U11

1 主题内容与适用范围

本标准规定了在充水管内用驻波法测量正入射时水声材料或水声结构复反射系数的测量方法。
本标准适用于水下应用的水声材料、水声结构的低频声学性能的测量、检测和鉴定。

2 引用标准

GB 3241 声和振动分析用 1/1 和 1/3 倍频程滤波器
GB 5266 水声材料纵波声速和衰减的测量 脉冲管法

3 术语

3.1 驻波比 R

驻波场中波腹声压值 p_{\max} 与波节声压值 p_{\min} 之比。

3.2 声场传递函数 H

声场中两点之间的复数声压的比值。

4 符号

符号见表 1。

表 1

符 号	单 位	说 明
a	cm	驻波管内半径
C	cm/s	均匀材料纵波声速
C_w	cm/s	水介质声速
f	Hz	测试频率
f_1	Hz	驻波比法下限频率
f_2	Hz	驻波管使用频率上限
f_n	Hz	双水听器传递函数法频率上限
H		声场传递函数
j		虚数符号 $\sqrt{-1}$
k		$k=2\pi f/C$ 波数
L	cm	驻波管管长
p_1		声场中 1 st 点的复数声压
p_2		声场中 2 nd 点的复数声压