

UDC 534.1.08  
J 04



# 中华人民共和国国家标准

GB 11349.1—89

---

## 机械导纳的试验确定 基本定义与传感器

Experimental determination of  
mechanical mobility—Basic definitions and transducers

1989-05-08 发布

1990-01-01 实施

---

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

机械导纳的试验确定  
基本定义与传感器

GB 11349.1—89

Experimental determination of  
mechanical mobility—Basic definitions and transducers

本标准等效采用国际标准ISO 7626/1—1986《振动与冲击—确定机械导纳的试验方法—第一部分：基本定义与传感器》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了机械导纳测量中的一些基本定义，对测量中所选用的传感器和仪器规定了必需做的校准和测量方法。

本标准适用于各种类型的驱动点导纳和传递导纳的测量。

2 引用标准

GB 2298 机械振动、冲击名词术语

3 符号

量的符号	物理量	单位符号
$a$	加速度	$m/s^2$
$a_i / F_j$	加速度导纳	$m / (N \cdot s^2)$
$E$	传感器输出	V
$f$	频率	Hz
$F$	力	N
$k$	刚度	N/m
$m$	质量	kg
$S$	灵敏度	V/输入量单位
$v$	速度	m/s
$X$	位移	m
$X_i / F_j$	位移导纳	m/N
$Y_{ij}$	导纳	$m / (N \cdot s)$
$Z$	自由阻抗	$N \cdot s / m$
$Z_{ij}$	约束阻抗	$N \cdot s / m$

4 术语定义

4.1 频率响应函数

在单点激励下，运动响应相量（复矢量）与激励力相量（复矢量）之比，该比值是频率的函数。

注：① 频率响应函数是线性动力系统的固有特性，与激励函数的类型无关。激励可以是时间的简谐函数、随机函