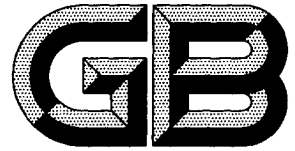


UDC 62-1 : 634.001.4  
J 04



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 2298—91

---

## 机械振动与冲击 术语

Mechanical vibration and shock—Terminology

1991-12-13 发布

1992-10-01 实施

---

国家技术监督局 发布

# 目 次

1 主题内容与适用范围 .....	( 1 )
2 通用术语 .....	( 1 )
3 机械振动 .....	( 5 )
4 机械冲击 .....	( 12 )
5 测试技术 .....	( 13 )
6 数据处理 .....	( 18 )
附录 A 辅助术语(补充件) .....	( 22 )
附录 B 汉英索引(补充件) .....	( 29 )
附录 C 英汉索引(补充件) .....	( 38 )

本标准参照采用国际标准 ISO 2041—1990《振动与冲击——术语》。

## 1 主题内容与适用范围

本标准规定了机械振动、机械冲击、动态量测试技术和数据处理的基本术语以及有关的辅助术语。本标准适用于一切与机械振动、机械冲击有关的领域。

## 2 通用术语

### 2.1 位移 displacement

表征物体或质点相对于某参考系位置变化的矢量。

注：相对于非给定情况下原始参考系的某参考系所测得的位移称为相对位移。

### 2.2 速度 velocity

表征位移对时间导数的矢量。

注：相对于非给定情况下原始参考系的某参考系所测得的速度称为相对速度。

### 2.3 加速度 acceleration

表征速度对时间导数的矢量。

注：相对于非给定情况下原始参考系的某参考系所测得的加速度称为相对加速度。

### 2.4 重力加速度( $g$ ) acceleration of gravity

物体在地球表面由于重力作用所产生的加速度,实测重力加速度随观测点的纬度和高度而变化。

国际上规定标准重力加速度为  $g_n = 9.806\ 65\ \text{m/s}^2$ 。

### 2.5 加加速度 jerk

表征加速度对时间导数的矢量。

### 2.6 惯性参考系 inertial reference system

牛顿定律适用的坐标系,地球可近似作为惯性参考系。

### 2.7 惯性力 inertial force

a. 当一物体被加速时,所产生的对其他物体的反作用力。

b. 根据动静法,在物体上假想地加上的力;力的大小等于物体质量和加速度乘积,力的方向与加速度方向相反。

c. 为了在平动的非惯性参考系内应用牛顿定律,在物体上假想地加上的力;力的大小等于物体质量和牵连加速度乘积,力的方向和牵连加速度方向相反。

### 2.8 振荡 oscillation

相对于给定的参考系,一个为时间函数的量值与其平均值相比,时大时小交替地变化的现象。

### 2.9 声音 sound

a. 由于声振而引起的听觉。