

UDC 534.1  
A 25



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 13441—92

---

## 人体全身振动环境的测量规范

Specification for measurement of human  
exposure to whole-body vibration environment

1992-04-25 发布

1992-12-01 实施

---

国家技术监督局 发布

# 中华人民共和国国家标准

## 人体全身振动环境的测量规范

GB/T 13441—92

Specification for measurement of human  
exposure to whole-body vibration environment

本标准参照采用国际标准 ISO 2631/1—1985《人体全身振动暴露的评价——第一部分：通用要求》。

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了在作业现场或实验室内监测和研究人体全身振动环境的通用要求和准则，是评价和比较振动环境对人体的影响应当遵循的基础规范。

本标准适用于通过支撑人体的接触面作用于人体的周期振动、随机振动或具有分布频谱的非周期性振动。作用于人体的其他振动环境(如瞬态振动、连续冲击型振动)也可参照使用。

### 2 引用标准

- GB 2298 机械振动冲击名词术语
- GB 3240 声学测量中的常用频率
- GB 3241 声和振动分析用的 1/1 和 1/3 倍频程滤波器

### 3 术语

#### 3.1 全身振动

传输到整个身体的机械振动。

#### 3.2 全身振动环境

通过支撑身体的接触面作用于整个身体的振动条件。

#### 3.3 连续冲击型振动

一系列重复的瞬态振动。

#### 3.4 多轴向振动

同时作用于身体的多于一个方向的机械振动。

#### 3.5 暴露时间

机械振动作用于身体的持续时间。

### 4 人体全身振动环境的特征描述

#### 4.1 体轴坐标系

以心脏为原点的直角坐标系是相对于人体解剖轴的。按人体解剖学的规定，互相垂直的三个轴为：人体的背—胸轴为 X 轴，右侧—左侧轴为 Y 轴，脚—头轴为 Z 轴。体轴坐标系见下图。