



中华人民共和国国家标准

GB/T 13921—92
ISO 6897—1984

关于固定结构特别是建筑物和海上结 构的居住者对低频(0.063~1 Hz) 水平运动响应的评价导则

**Guidelines for the evaluation of the response
of occupants of fixed structures, especially
buildings and off-shore structures, to low-frequency
horizontal motion (0.063~1 Hz)**

1992-12-07 发布

1993-10-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

关于固定结构特别是建筑物和海上结构的居住者对低频(0.063~1 Hz)水平运动响应的评价导则

GB/T 13921—92
ISO 6897—1984

Guidelines for the evaluation of the response
of occupants of fixed structures, especially
buildings and off-shore structures, to low-frequency
horizontal motion (0.063~1 Hz)

本标准等同采用国际标准 ISO 6897—1984(C1989)《关于固定结构特别是建筑物和海上结构的居住者对低频(0.063~1 Hz)水平运动响应的评价导则》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了人体对在 0.063~1 Hz 范围内结构水平运动响应的评价导则。

本标准适用于固定建筑物和海上结构的居住者处于坐、站或卧等任意姿态时所感觉到的结构水平运动。这种水平运动是由不常发生的外部环境力或经常存在的作用力诸如由电梯、风机、空调机、供热设备和管道系统之类所引起的低频水平振动,上述两种水平运动应分别考虑。并分别给出了人们对结构低频水平运动的感觉阈限和满意量值。

本标准不适用于爆破、地震和类似事件引起的结构振动,也不适用于海上漂浮结构、张力腿式和铰连式平台的振动。

附录 A(补充件)中,给出了关于特定场合振动的满意量值的导则。

注:① 建筑物运动的目视感觉、结构扭转振动的影响和噪声的效应,均可影响对结构振动的主观响应,但未作定量的评估。

② 海上固定结构,是指建在海床上的一种结构,如重力平台或具有桩基的钢平台。

③ 建筑物内人们的响应是指正常成年居民而言。可被接受的振动量值是随年龄和性别而变化的,但目前对这些影响尚无确切的修正系数用以调正加速度的量值。关于海上固定结构,本标准所推荐的量值仅适用于受过训练的人员。

2 引用标准

GB 2298 机械振动与冲击 术语

3 响应的评价准则

3.1 本标准考虑了人们对结构振动的响应有三种类别:

- a. 基本阈限的影响(见 3.5 条和第 A3 章);
- b. 干扰、惊慌和恐惧感,可能与伴有各种非难意见的多少和程度有关(见 3.3、3.4、3.6 和 3.7 条);
- c. 对活动能力的干扰。