



中华人民共和国国家标准

GB/T 13442—92

人体全身振动暴露的舒适性 降低界限和评价准则

Reduced comfort boundary and evaluation criteria
for human exposure to whole-body vibration

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

人体全身振动暴露的舒适性 降低界限和评价准则

GB/T 13442—92

Reduced comfort boundary and evaluation criteria
for human exposure to whole-body vibration

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

本标准规定了人体全身振动暴露时,保持人体舒适的振动参数界限和评价准则。

本标准适用于各种运载工具或机械产生的人体全身振动环境,用以评价各种作业振动环境对人员舒适性的影响;并可作为设计各种装置或设施,评价其性能或采取振动控制措施的依据。

本标准适用于频率范围为 1~80 Hz 的周期振动、随机振动或具有分布频谱的非周期性振动。也适用于其能量在此频带范围内的连续冲击型振动。

本标准适用于峰值因数不大于 3 的振动,或计权信号的峰值因数不大于 6 的振动。

本标准仅适用于正常健康的人。一般指可以从事正常生活起居,包括旅行,并能承受典型工作班或轮班制工作负荷的人。

本标准适用于通过主要支撑面将振动作用于立姿或坐姿的人,也适用于卧姿和斜靠姿的人。

2 引用标准

GB/T 13441 人体全身振动环境的测量规范

3 术语

3.1 全身振动暴露

承受着传输到整个身体的机械振动。

3.2 舒适

人体对所暴露的振动环境主观感觉良好,在身体上和心理上无困扰和不安的因素。

3.3 舒适性降低界限

保持人体舒适的振动参数界限,超过此限会引起舒适性降低。

4 人体全身振动环境的测量

应当符合 GB/T 13441 的规定。

5 全身振动暴露的舒适性降低界限

5.1 舒适性降低界限(加速度均方根值)按振动频率(或 1/3 倍频程的中心频率)、暴露时间和振动作用方向的不同而异,见图 1a 和图 1b(Z 轴向),图 2a 和图 2b(X 轴向或 Y 轴向)。这些界限相对应的限值