



中华人民共和国国家标准

GB 10071—88

城市区域环境振动测量方法

Measurement method of environmental
vibration of urban area

1988-12-10发布

1989-07-01实施

国家环境保护局 发布

1 主题内容与适用范围

本标准贯彻《中华人民共和国环境保护法(试行)》，控制城市环境振动污染而制定。

本标准规定了城市区域环境振动的测量方法。

本标准仅适用于城市区域环境振动的测量。

2 名词术语

2.1 振动加速度级 VAL

加速度与基准加速度之比的以10为底的对数乘以20，记为VAL。单位为分贝，dB。

按定义此量为： $VAL = 20 \lg \frac{a}{a_0} (\text{dB})$

式中： a ——振动加速度有效值， m/s^2 ；

a_0 ——基准加速度， $a_0 = 10^{-6} \text{m/s}^2$ 。

2.2 振动级 VL

按ISO 2631/1—1985规定的全身振动不同频率计权因子修正后得到的振动加速度级，简称振级，记为VL。单位为分贝，dB。

2.3 Z振级 VL_Z

按ISO 2631/1—1985规定的全身振动Z计权因子修正后得到的振动加速度级，记为VL_Z。单位为分贝，dB。

2.4 累积百分Z振级 VL_{Zn}

在规定的测量时间T内，有N%时间的Z振级超过某一VL_Z值，这个VL_Z值叫做累积百分Z振级，记为VL_{Zn}。单位为分贝，dB。

2.5 稳态振动

观测时间内振级变化不大的环境振动。

2.6 冲击振动

具有突发性振级变化的环境振动。

2.7 无规振动

未来任何时刻不能预先确定振级的环境振动。

3 测量仪器

用于测量环境振动的仪器，其性能必须符合ISO/DP 8041—1984有关条款的规定。测量系统每年至少送计量部门校准一次。