



中华人民共和国国家标准

GB/T 24474.1—2020
代替 GB/T 24474—2009

乘运质量测量 第 1 部分：电梯

Measurement of ride quality—Part 1: Lifts (elevators)

(ISO 18738-1:2012, MOD)

2020-07-21 发布

2021-02-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
引言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 测量仪器	3
4.1 总则	3
4.2 特性	3
4.3 振动数据处理	3
4.4 环境影响	4
4.5 声音测量要求	4
4.6 校准要求	4
5 乘运质量的评价	4
5.1 计算界限	4
5.2 加速度和减速度	5
5.3 加加速度	6
5.4 振动	7
5.5 速度	9
5.6 声音	10
6 测量程序和结果的表述	11
6.1 测量的准备和结果的表述	11
6.2 传感器的位置	11
6.3 人员	13
6.4 测量程序	13
6.5 结果的报告	13
附录 A (规范性附录) 振动峰峰值的计算	15
附录 B (规范性附录) 恒加速度和变加速度区域的计算	16
参考文献	17

前 言

GB/T 24474《乘运质量测量》分为以下 2 部分：

- 第 1 部分：电梯；
- 第 2 部分：自动扶梯和自动人行道。

本部分为 GB/T 24474 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 24474—2009《电梯乘运质量测量》。与 GB/T 24474—2009 相比，除编辑性修改外，主要技术内容变化如下：

- 更新了规范性引用文件(见第 2 章,2009 年版的第 2 章)；
- 删除了术语中的声音的定义(见 2009 年版的 3.10)；
- 修改了术语中的声压级的定义(见 3.10,2009 年版的 3.11)；
- 修改了测量仪器特性引用的标准(见表 1,2009 年版的表 1)；
- 增加了对外部声源存在条件下应在测试报告中注明的规定(见 6.1.1)。

本部分使用重新起草法修改采用 ISO 18738-1:2012《乘运质量测量 第 1 部分：电梯》。

本部分与 ISO 18738-1:2012 的技术性差异及其原因如下：

——关于规范性引用文件，本部分做了具有技术性差异的调整，以适应我国的技术条件，调整的情况集中反映在第 2 章“规范性引用文件”中，具体调整如下：

- 用等同采用国际标准的 GB/T 2298 代替了 ISO 2041(见第 3 章)；
- 用等同采用国际标准的 GB/T 3785.1 代替了 IEC 61672-1(见第 3 章、表 1、4.5)；
- 用等同采用国际标准的 GB/T 3785.2 代替了 IEC 61672-2(见第 3 章、4.6.4)；
- 用等同采用国际标准的 GB/T 15619 代替了 ISO 5805(见第 3 章)；
- 用等同采用国际标准的 GB/T 23716 代替了 ISO 8041(见表 1、4.3.1、4.3.2、4.4、4.6.2、4.6.3)；
- 用修改采用国际标准的 GB/T 27418 代替了 ISO/IEC Guide 98-3(见 6.5)。

——修改了术语 3.10“声压级”的定义，以便本系列标准第 1 部分与第 2 部分协调一致。

本部分做了下列编辑性修改：

- 删除了引言中不适合我国国情的内容，因为其存在与否并不影响本部分的使用；
- 在第 1 章“范围”中补加了本部分的适用性陈述；
- 在 3.11 等效声压级中，将“快速”改为“F(快)”，以便与 GB/T 3785.1—2010 一致；
- 在表 1 中，将“声音”列的“时间计权”栏的“快速”改为“F(快)”，以便与 GB/T 3785.1—2010 一致；将单位符号“dB(A)”修改为“dB”，以便符合 GB/T 3102.7—1993 有关要求；
- 增加了 4.3、6.5 的下级条款编号，以便于应用；
- 在参考文献中，用国家标准代替了对应的国际标准，以便于应用。

本部分由全国电梯标准化技术委员会(SAC/TC 196)提出并归口。

本部分起草单位：永大电梯设备(中国)有限公司、中国建筑科学研究院有限公司建筑机械化研究分院、上海三菱电梯有限公司、西子电梯集团有限公司、日立电梯(中国)有限公司、上海交通大学机械与动力工程学院、奥的斯电梯(中国)有限公司、上海市特种设备监督检验技术研究院、广东省特种设备检测研究院、中国特种设备检测研究院、通力电梯有限公司、迅达(中国)电梯有限公司、国家电梯质量监督检验中心、康力电梯股份有限公司、东南电梯股份有限公司、蒂森克虏伯电梯(上海)有限公司、甘肃省特种