

ICS 91.080.20
CCS B 60

LY

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 3218—2020

木结构楼板振动性能测试方法

Test methods for floor vibration performance of timber structures

2020-12-29 发布

2021-06-01 实施

国家林业和草原局 发布

中华人民共和国林业
行业标准
木结构楼板振动性能测试方法

LY/T 3218—2020

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2021年4月第一版

*

书号: 155066·2-35931

版权专有 侵权必究

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国木材标准化技术委员会结构用木材分技术委员会(SAC/TC 41/SC 4)提出并归口。

本文件起草单位：中国林业科学研究院木材工业研究所、苏州昆仑绿建木结构科技股份有限公司、北京东方振动和噪声技术研究所、北京工业大学、东莞市骏奔五金机械有限公司、国家林业和草原局林产工业规划设计院、中国建筑标准设计研究院、北京交通大学、中国林产工业协会、天津大学、大译象文化发展(天津)有限公司、木材工业国家工程研究中心。

本文件主要起草人：周海宾、周冠武、张占一、沈银澜、郭伟、杨娜、徐伟涛、倪竣、杨春梅、罗锦秀、王双永、邓昊、周宇、宋健、王滔、何军、崔莹、魏宁、杜永河、王雨晨。

木结构楼板振动性能测试方法

1 范围

本文件规定了木结构楼板振动性能的术语和定义、试验场所环境条件、测试装置、测试步骤、试验报告。

本文件适用于搁栅楼板和平板楼板振动性能的实验室或现场测试,不适用于木结构楼板振动舒适度评价。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 2298—2010 机械振动、冲击与状态监测 词汇

GB/T 11349.2 振动与冲击 机械导纳的试验确定 第2部分:用激振器作单点平动激励测量 (GB/T 11349.2—2006,ISO 7626-2:1990,IDT)

JB/T 6822 压电式加速度传感器

JJF 1305 线位移传感器校准规范

JJG 834 动态信号分析仪

3 术语和定义

GB/T 2298—2010 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

相干函数 coherence function

频域内响应信号与激励信号之间关系的无量纲度量,描述各频率分量上线性关系,是试验质量的重要指标之一。

3.2

窗函数 window function

为减少频谱能量泄露对信号进行截取处理的截断函数。常用的窗函数有矩形窗、汉宁窗、指数窗。

3.3

阻尼 damping

能量随时间或距离的耗散。

3.4

固有频率 natural frequency

受到外界瞬态激励时,楼板结构的自由振动响应特性。

3.5

频响函数 frequency response function

频率响应函数