



中华人民共和国国家标准

GB/T 10283—2016
代替 GB/T 10283—2008

林业机械 便携式风力灭火器 振动的测定

Forestry machinery—Portable pneumatic fire extinguisher
—Measurement of vibration

2016-02-24 发布

2016-09-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
林 业 机 械 便 携 式 风 力 灭 火 机
振 动 的 测 定

GB/T 10283—2016

*

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.gb168.cn

服 务 热 线 : 400-168-0010

010-68522006

2016 年 3 月 第 一 版

*

书 号 : 155066 · 1-53369

版 权 专 有 侵 权 必 究

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 10283—2008《林业机械 便携式风力灭火机 手把振动的测定》，与 GB/T 10283—2008 相比主要技术变化如下：

- 修改了标准的名称，将“林业机械 便携式风力灭火机 手把振动的测定”修改为“林业机械 便携式风力灭火机 振动的测定”；
- 修改了标准的适用范围；
- 修改了“规范性引用文件”；
- 修改了对转速计的精度要求（见 4.3，2008 年版的 4.5）；
- 修改了校准的要求，删除了对 GB/T 13823 的引用（见 5.3，2008 年版的 4.4）；
- 修改了测定工况，将测定工况由原来的“满负荷”修改为“标定转速”（见 5.4，2008 年版的 5.3）；
- 修改了对加速度计安装的要求（见 5.5.1、5.6.1.1、5.6.2.1，2008 年版的 4.3）；
- 增加了背负式灭火机背垫处振动测量的内容（见 5.6.2）；
- 修改了测定结果有效性中对变异系数 C_v 的要求，并增加了测量错误检查的要求（见 6.2，2008 年版的第 7 章）；
- 删除了“手把振动测定算术平均值”记录表（2008 年版的第 8 章）；
- 增加了“振动值的标明与检验”（见第 8 章）。

本标准由国家林业局提出。

本标准由全国林业机械标准化技术委员会(SAC/TC 61)归口。

本标准负责起草单位：泰州市玉林动力机械有限公司。

本标准参加起草单位：国家林业局哈尔滨林业机械研究所、永康市兴虎动力机械有限公司、山东华盛中天机械集团股份有限公司、国家便携式林业机械质量监督检验中心、富世华全能(常州)机械有限公司、江苏林海动力机械集团公司。

本标准主要起草人：盛平、杨雪峰、尚念荣、刘向峰、王振东、马坚、袁晓春、李湃。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 10283—1988、GB/T 10283—1999、GB/T 10283—2008。

林业机械 便携式风力灭火机 振动的测定

1 范围

本标准规定了以汽油机为动力的便携式风力灭火机(以下简称灭火机)振动的测定方法。

本标准适用于林业机械便携式风力灭火机振动的测定,也适用于林业机械便携式风力喷水灭火机的振动的测定。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 14790.2—2014 机械振动 人体暴露于手传振动的测量与评价 第2部分:工作场所测量实用指南

GB/T 20485(所有部分) 振动与冲击传感器校准方法

GB/T 23716 人对振动的响应 测量仪器

3 测定参数

3.1 手持式灭火机

两个手把上三个互相垂直方向上的计权加速度 $a_{hw,x}$ 、 $a_{hw,y}$ 、 $a_{hw,z}$ 。

两个手把上各自的总加速度值 a_{hv} (a_{hv} 是计权加速度 $a_{hw,x}$ 、 $a_{hw,y}$ 、 $a_{hw,z}$ 平方和的方根值,下同)。

3.2 背负式灭火机

手把和背垫上各测点三个互相垂直方向上的计权加速度 $a_{hw,x}$ 、 $a_{hw,y}$ 、 $a_{hw,z}$ 。

手把和背垫上的各自的总加速度值 a_{hv} 。

4 测量仪器

4.1 要求

振动测试系统应符合 GB/T 23716 的规定。

4.2 加速度计

测定一个位置的加速度计的总质量(包括支座,不包括电缆)应不大于 25 g,详见 GB/T 14790.2—2014 中 6.1.5。

注:加速度计是将振动转换为电信号的传感器。可采用三维坐标的加速度计,在 x 、 y 、 z 坐标方向同时进行测量。

4.3 转速计

转速计的精度应不超过 $\pm 1.0\%$ 。在试验期间,转速计及其安装不应影响机器的操作。