



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 10283—2008  
代替 GB/T 10283—1999

---

## 林业机械 便携式风力灭火器 手把振动的测定

Forestry machinery—Portable pneumatic fire extinguisher—  
Measurement of vibration at the handles

2008-12-06 发布

2009-06-01 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

## 前 言

本标准代替 GB/T 10283—1999《便携式风力灭火机 手传振动的测定》。

本标准与 GB/T 10283—1999 相比主要变化如下：

- 修改了标准的中文名称和英文名称；
- 修改了规范性引用文件(1999 年版的第 2 章,本版的第 2 章)；
- 增加了被测定参数(本版的第 3 章)；
- 修改了测定规范(1999 年版的第 4 章,本版的第 5 章)；
- 增加了测定程序(本版的第 6 章)；
- 增加了测定结果的有效性(本版的第 7 章)；
- 修改了数据的取得和处理(1999 年版的第 5 章,本版的第 8 章)。

本标准由全国林业机械标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位:国家便携式林业机械质检中心。

本标准主要起草人:王振东、赵大伟、李凯捷、才丽华、魏娜。

本标准所代替的历次版本发布情况为：

- GB/T 10283—1988、GB/T 10283—1999。

# 林业机械 便携式风力灭火机 手把振动的测定

## 1 范围

本标准规定了以内燃机为动力的便携式风力灭火机(以下简称灭火机)手把振动的测定方法。

本标准适用于便携式风力灭火机手把振动的测定。

本标准也适用于便携式风力喷水灭火机的手把振动的测定。

本标准可用于产品的型式试验,其试验结果可用于同一型式不同型号机器的特性比对。

本标准规定的测定方法所测得的结果虽然是在模拟实际操作机器情况下获得的数据,但这些数据与真实结果非常接近,代表了机器实际工作状态时的特性。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 13823(所有部分) 振动与冲击传感器的校准方法

GB/T 14412 机械振动与冲击 加速度计的机械安装

ISO 5349-2:2001 机械振动 人体手传振动的测量和评价 第2部分:在工作现场测量实用指南

ISO 8041 人对振动的反应 检测仪器

ISO 16063 振动和冲击传感器的校准方法

注:ISO 16063与GB/T 13823内容并不相互覆盖,均规范了不同的振动和冲击传感器的校准方法。

## 3 被测定的参数

### 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  $a_{hw_x}$ 、 $a_{hw_y}$ 、 $a_{hw_z}$ 。

两个手把上各自的加速度总值  $a_{hv}$  ( $a_{hv}$ 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

单个手把上三个互相垂直方向上的计权加速度  $a_{hw_x}$ 、 $a_{hw_y}$ 、 $a_{hw_z}$ 。

单个手把的加速度总值  $a_{hv}$ 。

## 4 测量仪器

### 4.1 要求

振动测试系统应符合ISO 8041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ISO 5349-2:2001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 加速度计的安装

加速度计和机械式滤波器(如果使用)应采用紧固装置,可靠地固定在手把上。具体要求见GB/T 14412和ISO 5349-2:2001。

对于装有弹性减振层(例如橡胶垫)的手把,应使用合适的加速度计支座并将其安装在弹性减振层