



中华人民共和国国家标准

GB/T 5395—2008

代替 GB/T 5395—1995, GB/T 14179—1993

林业机械 便携式动力机械振动测定 规范 手把振动

Forestry machinery—Vibration test code for portable hand-held machines with internal combustion engine—Vibration at the handles

(ISO 22867:2004, MOD)

2008-05-27 发布

2009-01-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 定义	1
4 被测定的参数	1
5 测量仪器	1
6 测量位置和方向	2
7 操作条件、测定程序和测定结果的表示	2
8 测定结果的有效性	2
9 数据的取得和处理	3
10 测量不确定度与振动值的标明	3
附录 A (规范性附录) 测量条件 油锯	5
附录 B (规范性附录) 测量条件 割灌机和割草机	9
参考文献	13

前 言

本标准修改采用国际标准 ISO 22867:2004《林业机械 便携式动力机械振动测定规范 手把振动》(英文版)。

由于我国存在高把油锯这一特殊情况,本标准在采用国际标准时在附录 A 中增加了关于高把油锯的要求和图示,其差异用垂直单线标识在所涉及条款的页边空白处:

- 附录 A 的 A.1 和图 A.1 中增加了关于高把油锯的要求和图示;
- 附录 A 的 A.3 中增加了关于高把油锯锯切时,木材距地面的高度尺寸要求。

本标准做了下列编辑性修改:

- 删除了国际标准的前言和引言;
- 在规范性引用文件中增加了国际标准参考文献中所列的标准:ISO 5348 对应的中国标准和 ISO 5349-2:2001,并在参考文献中删除。

本标准是对 GB/T 5395—1995《油锯 手传振动测定方法》和 GB/T 14179—1993《割灌机 手传振动测定方法》的修订,并将这两个国家标准合并为一个国家标准。

本标准自实施之日起代替 GB/T 5395—1995 和 GB/T 14179—1993。

本标准的附录 A 和附录 B 为规范性附录。

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归口。

本标准起草单位:国家林业局哈尔滨林业机械研究所。

本标准主要起草人:王振东、赵大伟、李凯捷。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 5395—1995;
- GB/T 14179—1993。

林业机械 便携式动力机械振动测定 规范 手把振动

1 范围

本标准规定了以内燃机为动力的便携手持式林业机械手把振动的测定方法。

本标准适用于油锯、割灌机和割草机等便携式林业机械。

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较。

本标准规定的测定方法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况时的特性。

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 13823(所有部分),eqv ISO 5347:1987]

GB/T 14412 机械振动与冲击 加速度计的机械安装(GB/T 14412—2005,ISO 5348:1998,IDT)

GB/T 18960 林业机械 油锯 词汇(GB/T 18960—2003,ISO 6531:1999,IDT)

GB/T 18961 林业机械 割灌机和割草机 词汇(GB/T 18961—2003,ISO 7112:1999,IDT)

LY/T 1593 便携式油锯 发动机性能和燃油消耗(LY/T 1593—2001,ISO 7293:1983,IDT)

ISO 5349-2:2001 机械振动 人体手传振动的测量和评价 第二部分: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(所有部分) 振动和冲击传感器的校准方法

注:ISO 16063 与 ISO 5347(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 定义

GB/T 18960、GB/T 18961 和 ISO 8041 所给出的术语和定义适用于本标准。

4 被测定的参数

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} 。

机器两个手把分别的加速度总值 a_{hv} 和当量加速度总值 $a_{hv,eq}$,见附录 A 和附录 B。

a_{hv} 是计权加速度 a_{hw_x} 、 a_{hw_y} 、 a_{hw_z} 平方和的方根值。

5 测量仪器

5.1 要求

包括对手臂频率计权在内的振动测试系统应符合 ISO 8041 的规定。