



中华人民共和国国家标准

GB/T 19387—2008/ISO 6535:1991、ISO 6535:1991/COR. 1:2004
代替 GB/T 19387—2003

便携式油锯 锯链制动器性能

Portable chain-saws—Chain brake performance

(ISO 6535:1991 and ISO 6535:1991/COR. 1:2004, IDT)

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

前 言

本标准等同采用 ISO 6535:1991《便携式油锯 锯链制动器性能》(英文版),包括其勘误表 ISO 6535:1991/COR. 1:2004。

为了便于使用,本标准对 ISO 6535:1991 做了如下编辑性修改:

——删除了国际标准前言;

——将“本国际标准”一词改为“本标准”。

本标准是对 GB/T 19387—2003《油锯 锯链制动器性能》的修订,自实施之日起代替 GB/T 19387—2003。

本标准修订的主要技术内容(见下段的斜体加重字的内容):

将原 6.1.2 中第一段的内容由“在制动状态期间,将节气门保持在某一固定位置,而该位置与制造厂家标定转速相协调,即最大功率点处转速加 33%或节流阀全开(高速空转)时的转速,取其较低者。当锯链被制动而停止时,节流阀应被调到怠速状态,并且将制动器复位。”改为“在制动状态期间,将节气门保持在某一固定位置,而该位置与制造厂家推荐的高速空转转速相一致,即最大功率点处转速加 33%或节气门全开时的转速,取其较低者。当锯链被制动而停止时,节气门应被调到怠速状态,并且将制动器复位。”

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。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 19387—2003。

便携式油锯 锯链制动器性能

1 范围

本标准规定了便携式油锯上的手动锯链制动器的制动时间和释放力的测试方法以及推荐的锯链制动器性能指标。

2 性能要求和推荐指标

各项测试应在同一型号的三台装有规定导板和锯链的标准油锯上进行。

按 6.1 对锯链制动器进行试验,最长制动时间不应超过 0.15 s,在同一台油锯上测得的平均制动时间不应超过 0.12 s。

按 6.2 对锯链制动器进行试验,其释放力应为 20 N~60 N。

3 测试仪器

3.1 转速表,精度为 $\pm 2.5\%$ 。

3.2 计时器包括传感器,精度为 ± 5 ms。

3.3 测试制动器启动的传感装置。

3.4 测试锯链运动的传感装置。

3.5 测力计,精度为 ± 1 N。

3.6 冲击摆,摆头端面为直径 50 mm 的平面,从回转轴中心到摆头中心线之间的距离,即摆臂长为 700 mm,该摆臂应尽量轻,摆头从 200 mm 处落下时,应能产生 1.4J 能量的冲击。

4 试验油锯

在试验之前应对油锯的发动机进行磨合,并按制造厂家的说明调整化油器和点火装置。

锯切材料应该用软木。

5 试验前准备

应将油锯及其锯链张紧程度,按制造厂家的建议调整到最佳切削性能状态。锯链张紧程度通常应调整到如下状态为宜:当将 1kg 的重物吊挂在锯链的有效切削长度内较低位置的中心处时,连接片与导板之间的间隙为每米导板长度不应小于 0.017 mm。

如果可能,将锯链润滑油注油泵按制造厂家的建议调节到最大流量状态,锯链润滑油的型号应在试验报告中注明。

试验期间,应将油锯双手把处刚性悬挂起来。

在按 6.1.3 的要求预运转之前应将锯链制动器的摩擦表面擦干,且不得加注润滑油。

环境温度应为 $20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 。

6 试验程序

6.1 制动时间

6.1.1 方法

当冲击摆的摆头从 200 mm 的高度落下撞击前护手器时,制动器随着摆锤的突然撞击而起作用。

从摆锤撞击前护手器的瞬间到锯链停止运动的瞬间被称为制动时间。为了避免由于锯链和链轮的