



中华人民共和国国家标准

GB/T 32530—2016/ISO 11837:2011

林业机械 锯链甩射防护系统 试验方法和性能要求

Machinery for forestry—Saw chain shot guarding systems—
Test method and performance criteria

(ISO 11837:2011, IDT)

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
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用翻译法等同采用 ISO 11837:2011《林业机械 锯链甩射防护系统 试验方法和性能要求》。

本标准做了下列编辑性修改：

——4.3 增加了关于单位换算的注；

——将表 1 移至第 9 章文字后边，与其叙述内容一致。

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：福建省晋江市三力机车有限公司。

本标准参加起草单位：哈尔滨工业大学深圳研究生院、杭州旗锐工具有限公司、浙江中坚科技股份有限公司、江苏金秆农业装备有限公司。

本标准主要起草人：胡定生、樊滨温、王伟明、刘清国、杨海岳、唐存干。

引 言

在分析锯链甩射危险性的基础上,确定锯链断损的类型并选择防止该风险的锯链甩射防护系统。

联合采伐机工作头和伐木机锯切头需安装有效的锯链甩射防护系统。任何锯链甩射防护系统均不能保证 100%的安全防护。本标准给出了一种沿锯链运动方向锯链从驱动链轮后部向上甩射时评价锯链甩射防护系统性能的方法。

本标准中的试验装置旨在模拟当锯链在切削木头过程中被卡住并损坏时,锯链一端从位于导板平面内的驱动链轮中甩出的情况。不同的锯链速度以及锯链断损的位置、制动力、导板形状和锯链预加载力使锯链在弯曲处产生甩射,同时可能产生锯链甩射物。

本标准中的试验程序可用来评价防护系统防护锯链产生甩射现象和甩射物的能力。

林业机械 锯链甩射防护系统 试验方法和性能要求

警告:本标准规定的试验方法采用的某些程序可能引起危险情况的发生。试验会造成锯链甩射。只有在安装有防护罩的情况下,试验才能进行,且当旋转部件静止后方能移除防护罩。

1 范围

本标准给出了林业机械联合采伐机工作头和伐木机锯切头锯链甩射防护系统的性能要求和相应的试验方法。

本标准仅适用于锯链在导板切削侧的断损。

注:允许采用可得到等效结果的其他试验方法和试验装置。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1

锯链甩射物 saw chain shot

从断损的锯链上高速甩出的一个或多个部件(传动链片、连接片、切齿链片)。

注1:锯链由传动链片、切齿链片及连接片通过链片销轴铆接而成。

注2:根据锯链和锯链断损部分的尺寸的不同,锯链甩射物的重量从1 g至100 g。

注3:在试验过程中,同一条锯链发生甩射时可能产生不同方向的多个锯链甩射物。

2.2

锯链最大设计速度 maximum design saw chain speed

C

由锯链、导板及驱动链轮组成的切割附件在空载运行时锯链的最高速度。

2.3

切割附件 cutting attachment

由锯链、导板及驱动链轮组成的安装在联合采伐机工作头或伐木机锯切头上的部件。

2.4

锯链甩射防护系统 saw chain shot guarding system

锯链断损时,防止其抽射和/或从驱动链轮甩出甩射物的系统。

2.5

模拟板 reference panel

由塑料膜、牛皮纸或类似材料构成的可以反映锯链甩射痕迹的平板。

3 试验设备

3.1 试验装置

应将锯链甩射防护系统及其所有部件安装在试验台上,以模拟一个完整的联合采伐机工作头或伐