



中华人民共和国林业行业标准

LY/T 2237—2013/ISO 11839:2010

林业机械 驾驶室防护装置上使用的 阻挡抛射锯齿的玻璃和隔板材料 试验方法和性能要求

**Machinery for forestry—Glazing and panel materials used in operator enclosures
for protection against thrown sawteeth—Test method and performance criteria**

(ISO 11839:2010, IDT)

2013-10-17 发布

2014-01-01 实施

国家林业局 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国际标准 ISO 11839:2010《林业机械 驾驶室防护装置上使用的阻挡抛射锯齿的玻璃和隔板材料 试验方法和性能要求》，同时纳入了 ISO 11839:2010/COR. 1:2012 的内容。

与本标准中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

——GB/T 19365—2012 林业机械 移动式 and 自行式林业机械 术语、定义和分类 (ISO 6814:2009, IDT)

本标准由全国林业机械标准化技术委员会 (SAC/TC 61) 提出并归口。

本标准负责起草单位：福建省晋江市三力机车有限公司、哈尔滨工业大学深圳研究生院。

本标准参加起草单位：东北林业大学。

本标准主要起草人：胡定生、刘清国、樊滨温、于建国。

引 言

安装有可替换锯齿的圆锯片的林业机械在作业过程中产生锯齿脱离锯片的事故可能对没有设置防护装置的操作者带来一定的伤害,在操作者和潜在危险区域之间设置一种结构部件和隔板材料组成的装置,阻挡来自各种各样危险情况产生的危害,以达到保护林业机械操作人员安全的目的(如 ISO 8083 落物保护结构或 ISO 8084 防戳穿保护结构)。

根据本标准选择适当的隔板和玻璃材料组成的安全装置,可以保护林业机械操作人员避免锯齿脱离圆锯片导致抛射而产生的伤害。尽管符合上述标准的材料不可能在所有可能产生抛射锯齿冲击机器危害的情况下提供保护,但是执行本标准能为在圆锯片正常作业条件下发生锯齿脱离圆锯片导致抛射时对操作者提供保护。

林业机械 驾驶室防护装置上使用的 阻挡抛射锯齿的玻璃和隔板材料 试验方法和性能要求

注意：本标准中规定的某些试验可能会产生危险。

1 范围

本标准规定了为避免具有圆锯片的林业机械作业时锯齿脱离锯片导致抛射对操作者产生的伤害而设置的隔板保护能力的试验方法和性能要求。本标准中所指的危险特指该试验用切削装置中锯齿的尺寸和抛射速度所产生的危险。

本标准适用于 ISO 6814 定义的林业机械[包括由主机控制或驱动的整体式圆锯片或镶齿式圆锯片(例如：截冠锯、伐木锯、造材锯)]的防护隔板材料。

本标准没有涉及锯链甩击危险的防护(见 ISO 11837)。

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。

ISO 6814 林业机械 移动式 and 自行式林业机械 术语、定义和分类(Machinery for forestry—Mobile and self-propelled machinery—Terms, definitions and classification)

3 试验

3.1 试验设备

3.1.1 抛射物发射器，该抛射物发射器能以规定的速度发射出指定的抛射物。发射器应能调节控制发射的速度及抛射物抛射方向，并使切割表面朝发射目标方向产生相对直线运动。使用抛射物支架固定抛射物(例如：衬套)，支架的质量应不大于被抛射的齿形抛射物的质量的 10%，试验板上的任何支架的冲击不应影响到试验结果(见图 1)。

3.1.2 试验抛射物(F1)，由一个典型的四尖点锯齿(300 g±5 g)和一个边长为 50 mm±1 mm 的正方形切割平面组成(见图 2)。

3.1.3 试验抛射物(F2)，由一个典型的四尖点锯齿(800 g±5 g)和一个边长为 60 mm±1 mm 的正方形切割平面组成(见图 2)。

3.1.4 被试靶板框架，由一刚性框架围成的(450 mm±1 mm)×(450 mm±1 mm)的正方形开口。

3.1.5 瓦楞纸显示板，规格为 500 mm×500 mm，位于被试靶板框架正后方 250 mm±5 mm 处。

3.1.6 显示板支架，将试验装置固定在垂直于试验抛射物运动直线且距离发射器发射口 3 000 mm±50 mm 处。

3.1.7 测量试验抛射物速度的仪器精度为±2 m/s。

3.1.8 测量被试试样表面温度的仪器精度为±1 °C。

3.1.9 保护结构，试验装置的保护外壳围绕试验抛射物运动轨迹而设置。