



中华人民共和国国家标准

GB 20888.1—2013/ISO 11680-1:2011
代替 GB 20888.1—2006

林业机械 杆式动力修枝锯安全要求和 试验 第1部分：侧挂式动力修枝锯

Machinery for forestry—Safety requirements and testing for pole-mounted
powered pruners—Part 1: Machines fitted with an integral combustion engine

(ISO 11680-1:2011, IDT)

2013-12-31 发布

2015-01-01 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 术语和定义	1
4 安全要求和/或防护措施	2
4.1 通则	2
4.2 手把	3
4.3 背带	3
4.4 切割附件	3
4.5 切割附件运输护罩	4
4.6 安全距离	5
4.7 发动机起动装置	5
4.8 发动机停机装置	5
4.9 油门控制	5
4.10 离合器	6
4.11 油箱	6
4.12 高压带电部件的防护	7
4.13 高温部件的防护	7
4.14 废气排放	8
4.15 振动	8
4.16 噪声	8
4.17 电磁兼容	9
5 使用信息	9
5.1 使用说明书	9
5.2 标志	11
5.3 警告	11
5.4 标签试验	12
附录 A (资料性附录) 严重危害一览表	14
参考文献	16

前 言

GB 20888 的本部分的第 4 章为强制性的,其余为推荐性的。

GB 20888《林业机械 杆式动力修枝锯安全要求和试验》分为两个部分:

- 第 1 部分:侧挂式动力修枝锯;
- 第 2 部分:背负式动力修枝锯。

本部分为 GB 20888 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB 20888.1—2006《林业机械 杆式动力修枝锯 安全要求和试验》,与 GB 20888.1—2006 相比,主要技术变化如下:

- 为与国际标准一致,修改了标准的名称,由原来的“林业机械 杆式动力修枝锯 安全要求和试验”修改为“林业机械 杆式动力修枝锯安全要求和试验 第 1 部分:侧挂式动力修枝锯”,对应的英文名称由“Machinery for forestry—Pole-mounted pruners with an integral combustion engine—Safety requirements and testing”改为“Machinery for forestry—Safety requirements and testing for pole-mounted powered pruners—Part 1: Machines fitted with an integral combustion engine”与 ISO 11680-1:2011 一致;
- 修改了范围的内容,增加了本部分中锯片的尺寸要求,即“外径不大于 205 mm”(见第 1 章,2006 年版的第 1 章);
- 修改了规范性引用文件的内容(见第 2 章,2006 年版的第 2 章);
- 增加了术语与定义的引用文件“GB/T 18961—2012、ISO 6531 和 ISO 12100:2010”,并删除了“整机”、“切割部件”、“手把”的术语和定义(见第 3 章,2006 年版的第 3 章);
- 修改了手把的尺寸要求(见 4.2.1,2006 年版的 4.2.1);
- 在背带的要求中增加了“若安装有快速释放机构,则应保证即使在负荷状态下,也能用一个手将其打开并且释放机器”的要求(见 4.3.1);
- 删除了“随机配备专用工具来装拆切割附件”的要求(2006 年版的 4.11.1);
- 删除了链式切割附件中“驱动链轮的外露一侧应有防护罩”的要求(见 2006 年版的 4.11.2);
- 修改了“圆锯片式切割附件”的要求(见 4.4.2,2006 年版的 4.11.3);
- 增加了“切割附件强度”的要求和检验的内容(见 4.4.3);
- 修改了“安全距离”的要求(见 4.6,2006 年版的 4.13);
- 修改了“发动机起动装置”中电起动器的操作动作要求(见 4.7.1,2006 年版的 4.5);
- 修改了“油门扳机”的与操作有关的内容(见 4.9.2,2006 年版的 4.7);
- 增加了“油门锁”的要求和检验的内容(见 4.9.3);
- 删除了“油箱注油口”中采用探针探测注油口的要求(2006 年版的 4.17);
- 在“高压带电部件的防护”中增加了“停机开关应安装在低电压回路中”的要求(见 4.12);
- 在“高温部件的防护”中增加了可接触部位的温度的要求及其检验方法(见 4.13);
- 删除了“振动”中“减少振动影响的建议”的内容(2006 年版的 4.3.2);
- 修改了振动的测量方法,改为按 ISO 22867 的规定进行修枝锯的振动测量,删除了附录 C(见 4.15.2,2006 年版的 4.3.3、附录 C);
- 删除了“噪声”中“减少噪声影响的建议”的内容(2006 年版的 4.2.2);
- 修改了噪声的测量方法,改为按 ISO 22868 的规定进行修枝锯的噪声测量,删除了附录 B(见

- 4.16.2,2006年版的4.2.3、附录B)；
- 增加了“电磁兼容”的要求和检验方法的内容(见4.17)；
- 删除了“运动部件”的内容(2006年版的4.10)；
- 删除了“各项安全要求的检验”章节,并对应每一要求条款之后增加了“检验”的内容(见第4章,2006年版的第5章)；
- “使用说明书”的“技术数据”中删除了“推荐的最高输出轴转速”、“燃油消耗”的内容,增加了“当量振动加速度总和值”“耳旁噪声”“A计权声功率级”及其对应的公布值的不确定度的要求(见5.1.2,2006年版的6.2)；
- 将“使用说明书”中的“操作手册”改为“其他信息”,并修改了其内容(见5.1.3,2006年版的6.3)；
- 修改了“标志”的内容,并增加了标签的试验要求(见5.2,2006年版的6.4)；
- 增加了“警告”的内容(见5.3)；
- 增加了“标签试验”的内容(见5.4)；
- 修改了“附录A(资料性附录)重要危险一览表”的内容(见附录A,2006年版的附录A)；
- 删除了“附录D(资料性附录)架空电缆符号警告”“附录E(资料性附录)人类工效学的设计”(2006年版的附录D、附录E)；
- 修改了“参考文献”的内容。

本部分使用翻译法等同采用ISO 11680-1:2011《林业机械 杆式动力修枝锯安全要求和试验 第1部分:侧挂式动力修枝锯》。

与本部分中规范性引用国际文件有一致性对应关系的我国文件如下:

- GB/T 5390—2013 林业及园林机械 以内燃机为动力的便携式手持操作机械噪声测定规范 工程法(2级精度)(ISO 22868:2011, IDT)；
- GB/T 5395—2008 林业机械 便携式动力机械振动测定规范 手把振动(ISO 22867:2004, IDT)；
- GB/T 18960—2012 林业机械 便携式油锯 词汇(ISO 6531:2008, IDT)。

本部分由国家林业局提出。

本部分由全国林业机械标准化技术委员会(SAC/TC 61)归口。

本部分负责起草单位:浙江三锋实业股份有限公司、金华出入境检验检疫局。

本部分参加起草单位:浙江利欧股份有限公司、江苏林海动力机械集团公司、浙江中马园林机器有限公司、国家林业局哈尔滨林业机械研究所。

本部分主要起草人:程志敏、施军晓、金志颖、周林、杨锋、孙朋山、王细继、蒋志、王振东、杨雪峰。

林业机械 杆式动力修枝锯安全要求和 试验 第1部分：侧挂式动力修枝锯

1 范围

GB 20888 的本部分规定了以内燃机为动力源经传动轴传递动力至切割附件的杆式侧挂式动力修枝锯(以下简称侧挂式修枝锯)的设计、结构和使用方面的安全要求及其试验方法。本部分中切割附件是指锯链及做往复运动或旋转运动的外径不大于 205 mm 的锯片。本部分提出了消除或减少使用以内燃机为动力的侧挂式修枝锯所产生的各种危害的方法,规定了由生产厂家提供的有关安全操作方面的资料要求。

本部分涉及了与侧挂式修枝锯相关的,正常使用时以及合理的、可预见的误用时的所有的重要危害,但没有涉及在操作手册中已经提出警告的架空电缆引起的电击危害。

注:附录 A 中给出了严重危害一览表。

本部分适用于在其颁布实施后生产的侧挂式修枝锯。

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。

GB 3883.1—2008 手持式电动工具的安全 第一部分:通用要求(IEC 60745-1:2006, IDT)

GB/T 18961—2012 林业机械 割灌机和割草机 词汇(ISO 7112:2008, IDT)

GB/T 21398—2008 农林机械 电磁兼容性 试验方法和验收规则(ISO 14982:1998, IDT)

GB 23821—2009 机械安全 防止上下肢触及危险区的安全距离(ISO 13857:2008, IDT)

LY/T 1035—2001 便携式割灌机 切割附件 单片金属刀片(idt ISO 7113:1999)

ISO 6531 林业机械 便携式油锯 词汇(Machinery for forestry—Portable chain saws—Vocabulary)

ISO 8893 林业机械 便携式割灌机和割草机 发动机性能和燃油消耗(Forestry machinery—Portable brush cutters and grass-trimmers—Engine performance and fuel consumption)

ISO 12100:2010 机械安全 设计通则 风险评估和降低风险(Safety of machinery—General principles for design—Risk assessment and risk reduction)

ISO 22867 林业及园林机械 以内燃机为动力的便携手持式机械振动测定规范 手把振动(Forestry and gardening machinery—Vibration test code for portable hand-held machines with internal combustion engine—Vibration at the handles)

ISO 22868 林业及园林机械 以内燃机为动力的便携式手持操作机械噪声测定规范 工程法(2级精度)(Forestry and gardening machinery—Noise test code for portable hand-held machines with internal combustion engine—Engineering method (Grade 2 accuracy))

3 术语和定义

GB/T 18961—2012、ISO 6531 与 ISO 12100:2010 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。