



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

GB 20888.1—2013/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

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)

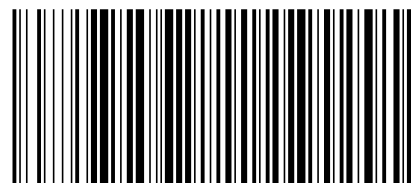
中华人民共和国
国家标准
林业机械 杆式动力修枝锯安全要求和
试验 第1部分:侧挂式动力修枝锯
GB 20888.1—2013/ISO 11680-1:2011

*
中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*
开本 880×1230 1/16 印张 1.5 字数 34 千字
2014年3月第一版 2014年3月第一次印刷

*
书号: 155066·1-48425 定价 24.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB 20888.1-2013

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

参 考 文 献

- [1] ISO 3767 (all parts) Tractors, machinery for agriculture and forestry, powered lawn and garden equipment—Symbols for operator controls and other displays.
- [2] ISO 7918 Forestry machinery—Portable brush-cutters and grass-trimmers—Cutting attachment guard dimensions.
- [3] ISO 8380 Forestry machinery—Portable brush-cutters and grass-trimmers—Cutting attachment guard strength.
- [4] ISO 10726 Portable chain saws—Chain catcher—Dimensions and mechanical strength.
- [5] ISO 11684:1995 Tractors, machinery for agriculture and forestry, powered lawn and garden equipment—Safety signs and hazard pictorials—General principles.
- [6] ISO 11691:1995 Acoustics—Measurement of insertion loss of ducted silencers without flow—Laboratory survey method.
- [7] ISO 11820:1996 Acoustics—Measurements on silencers in situ.
- [8] ISO 13732-1:2006 Ergonomics of the thermal environment—Methods for the assessment of human responses to contact with surfaces—Part 1: Hot surfaces.
- [9] ISO 14163:1998 Acoustics—Guidelines for noise control by silencers.
- [10] ISO 17080:2005 Manually portable agricultural and forestry machines and powered lawn and garden equipment—Design principles for single-panel product safety labels.
- [11] ISO/TR 11688-1 Acoustics—Recommended practice for the design of low-noise machinery and equipment—Part 1: Planning.
- [12] ISO/TR 11688-2:1998 Acoustics—Recommended practice for the design of low-noise machinery and equipment—Part 2: Introduction to the physics of low-noise design.
- [13] CR 1030-1:1995 Hand-arm vibration—Guidelines for vibration hazards reduction—Part 1: Engineering methods by design of machinery.

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

附录 A
(资料性附录)
严重危害一览表

表 A.1 详细说明了侧挂式修枝锯的使用所涉及的并经过确认的严重危险、危险情况及严重危害事件,针对这些危害,要求设计者及生产厂家采取措施消除或减少这些危险带来的伤害。

表 A.1 与侧挂式修枝锯有关的严重危害一览表

序号	危害		本部分中对应条款
	危险源	潜在的伤害	
1	机械危险		
	切割附件的旋转	四肢的切割或切断	4.4,4.6,4.9,4.10
	抛出物危害	抛出物的冲击导致的损伤	4.4
	切割附件的破碎	切割附件上抛出物导致的损伤	4.4,5.1
	发动机控制系统的操作或控制失误,导致切割附件意外启动、过载或超高转速运行	四肢的剪切、切割、切断或缠绕	4.2,4.7,4.8,4.9,4.10,4.17,5.1,5.2
2	电危险		
	电力系统的火线部分(直接接触)或故障状况下的高压部件(间接接触)	身体遭受电击引起的损伤	4.12
3	热危险		
	高温发动机零部件以及由热源辐射产生的高温零部件	意外接触所导致的烧伤或烫伤	4.13
4	噪声危险		
	发动机,传动装置,切割系统以及固定零部件的共振	不适,部分听力损伤,耳聋,失去平衡,失去知觉	4.16,5.1,5.3
5	振动危险		
	发动机,手把	不适,神经、骨关节及血管疾病	4.15,5.1
6	材料/物质危险		
	发动机排放的废气,汽油	吸入有害气体导致的呼吸道损伤,接触有害液体导致的皮肤损伤	4.14
7	人体工程学危险		
	控制装置,手把等的设计及其安装位置	不适,疲劳,运动器官的损伤,失去控制	4.2,4.3,4.7,4.8,4.9,5.1

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“发动机启动装置”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”中采用探规探测注油口的要求(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