



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 20448.1—2012/ISO 8082-1:2009  
代替 GB/T 20448—2006

---

## 自行式林业机械 滚翻保护结构实验室试验和性能要求 第 1 部分：通用机械

Self-propelled machinery for forestry—Laboratory tests and performance requirements for roll-over protective structures—Part 1: General machines

(ISO 8082-1:2009, IDT)

2012-05-11 发布

2012-10-01 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

GB/T 20448《自行式林业机械 滚翻保护结构实验室试验和性能要求》分为两个部分：

- 第1部分：通用机械；
- 第2部分：旋转平台上安装驾驶室和起重臂的机器。

本部分为GB/T 20448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/T 20448—2006《自行式林业机械 滚翻保护结构 实验室试验和性能要求》，与GB/T 20448—2006相比主要技术变化如下：

- 修改了标准的中英文名称，由原来的“自行式林业机械 滚翻保护结构 实验室试验和性能要求”改为“自行式林业机械 滚翻保护结构实验室试验和性能要求 第1部分：通用机械”，英文名称相应的由“Self-propelled forestry machinery—Roll-over protective structure—Laboratory tests and performance requirements”改为“Self-propelled machinery for forestry—Laboratory tests and performance requirements for roll-over protective structures—Part 1: General machines”；
- 修改了“范围”的内容；
- 修改了“规范性引用文件”，将规范性引用文件更新至最新；
- 修改了“图1 侧向模拟地平面的确定”的图解(见图1,2006年版图1)；
- 修改了“图5 侧向载荷的力—变形曲线”的图解(见图5,2006年版图5)；
- 将表6中的表头由“强度”改为“能量”(见表6,2006年版表6)。

本部分使用翻译法等同采用国际标准ISO 8082-1:2009《自行式林业机械 滚翻保护结构实验室试验和性能要求 第1部分：通用机械》。

与本部分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 17772—1999 土方机械 保护结构的实验室鉴定 挠曲极限量的规定(idt ISO 3164:1995)；
- 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：国家林业局哈尔滨林业机械研究所、哈尔滨工业大学深圳研究生院。

本部分参加起草单位：福建省晋江市三力机车有限公司、东北林业大学。

本部分主要起草人：马志远、樊滨温、胡定生、李树森。

GB/T 20448于2006年7月首次发布，本次为第一次修订，将其分为了两个部分。

# 自行式林业机械

## 滚翻保护结构实验室试验和性能要求

### 第 1 部分:通用机械

#### 1 范围

GB/T 20448 的本部分规定了在静态载荷作用下,自行式林业机械滚翻保护结构(ROPS)受力变形统一的、可重复验证的评价方法,并规定了在此载荷下,对试验样机的性能要求。它可应用于 ISO 6814 定义的林业机械,如:集运机、集材机、伐木归堆机、联合作业机、联合伐木机和木材装载机,但不适用于在旋转工作台上装有驾驶室的臂式起重机械(有关这部分内容的论述见 ISO 8082-2)。

注: ISO 8082 中的要求和试验程序与 ISO 3471 相同。

#### 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/T 3098.2—2000 紧固件机械性能 螺母 粗牙螺纹(idt ISO 898-2:1992)

ISO 148-1 金属材料 夏比 V 型缺口摆锤冲击试验 第 1 部分:试验方法(Metallic materials—Charpy pendulum impact test—Part 1:Test method)

ISO 898-1 碳钢和合金钢紧固件机械性能 第 1 部分:螺栓、螺钉和螺柱特性分级 粗牙螺纹和细牙螺纹(Mechanical properties of fasteners made of carbon steel and alloy steel—Part 1: Bolts, screws and studs with specified property classes—Coarse thread and fine pitch thread)

ISO 3164 土方机械 保护结构的实验室鉴定 挠曲极限量的规定(Earth-moving machinery—Laboratory evaluations of protective structures—Specifications for deflection-limiting volume)

ISO 6814 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 术语、定义和符号

下列术语、定义和符号(见表 1)适用于本文件。

##### 3.1

**滚翻保护结构 roll-over protective structure; ROPS**

结构件系统,其主要作用是在机器一旦翻车时降低系着安全带的驾驶员被挤压的可能性。

注:该结构件系统包括所有用来与机架固定的底架、支座、框架、套管、螺栓、销轴、悬挂装置或弹性减震器,但不包括与机架形成一体的安装构件。

##### 3.2

**挠曲极限量 deflection-limiting volume; DLV**

挠曲极限量是试验用的模型,其体积为 ISO 3411 所定义的穿戴标准工作服和安全帽,身材高大的男性驾驶员坐姿时的各垂直方向投影的近似值。