



中华人民共和国林业行业标准

LY/T 1593—2001
eqv ISO 7293:1997

便携式油锯 发动机性能和燃油消耗

Portable chain-saws—Engine performance
and fuel consumption

2001-07-24 发布

2001-12-15 实施

国家林业局 发布

中华人民共和国林业
行业标准
便携式油锯
发动机性能和燃油消耗
LY/T 1593—2001

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 10 千字
2001年10月第一版 2001年10月第一次印刷
印数 1—1 000

*

书号: 155066·2-13856
网址 www.bzcb.com

*

科目 583—645

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

前 言

本标准等效采用国际标准 ISO 7293:1997《林业机械 便携式油锯 发动机性能和燃油消耗》。

本标准自实施之日起代替 LY/T 1199—1996《油锯 台架试验方法》中的“发动机性能和燃油消耗的测定方法”部分。

国际标准 ISO 7293:1997 是对 ISO 7293:1983 的修订。在 ISO 7293:1997 所给出的稳定的程序中，功率曲线是在同一转速范围内测定的，当扭矩和温度稳定之后，所需性能和燃油消耗的全部数据必须被测定。在记录完数据之后，不需要返回到怠速状态就可测定功率曲线上的下一点。与以前的程序相比，可在更短的时间内获得稳定的工况。

本标准由全国林业机械标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：哈尔滨林业机械研究所。

本标准主要起草人：马志远、王振东、樊冬温。

ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是各国家标准化团体(ISO 成员团体)的一个世界范围的联合组织。国际标准的起草工作通常是通过 ISO 各技术委员会完成的,各成员团体如对某一技术委员会确定的主题感兴趣,都有权派代表参加该委员会的工作。与 ISO 有联系的政府和非政府的国际组织,也可以参加此项工作。ISO 在电工标准化的各方面与国际电工委员会(IEC)密切合作。

由技术委员会通过的国际标准草案送各成员团体表决,参与投票的成员团体至少要有 75%赞成才能作为国际标准公布。

国际标准 ISO 7293 由 ISO/TC 23 拖拉机与农林机械技术委员会所属的 SC 17 便携式林业机械分技术委员会制定。

由于技术上的原因,该第二版取消和代替第一版 ISO 7293:1983。

中华人民共和国林业行业标准

便携式油锯
发动机性能和燃油消耗

LY/T 1593—2001
eqv ISO 7293:1997

部分代替 LY/T 1199—1996

Portable chain-saws—Engine performance
and fuel consumption

1 范围

本标准规定了便携式油锯所用内燃机的性能和燃油消耗的测定方法。
本标准适用于便携式油锯。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

ISO 5164:1990 发动机燃油 爆震特性的测定 研究方法

3 设备

- 3.1 功率试验台,扭矩测试精度为±2%。
- 3.2 转速计,测试精度为±0.5%。
- 3.3 燃油消耗测定装置,测试精度为±3%。
- 3.4 温度计,精度为±1 K。
- 3.5 气压计,测试精度为±0.5%。
- 3.6 湿度测定装置,精度为±2%。

4 试验环境

- 4.1 环境温度在距进气口 15 cm 处测量:15℃~27℃。
- 4.2 大气压力:97.5 kPa~105 kPa。
- 4.3 有关参数修正为标准大气状态下的参数按式(1)~式(4)进行:

$$P_r = K_r P_x \dots\dots\dots(1)$$

$$M_r = K_r M_x \dots\dots\dots(2)$$

$$C_r = K_r C_x \dots\dots\dots(3)$$

$$K_r = \frac{P_r}{P_x} \left(\frac{T_x}{T_r} \right)^{0.5} \dots\dots\dots(4)$$

式中: P_r ——标准干燥大气压力,kPa;
 M_r ——标准大气状态下的扭矩,N·m;
 C_r ——标准大气状态下的燃油消耗量,kg/h;
 K_r ——标准大气状态下修正系数;