



# 中华人民共和国林业行业标准

LY/T 3165—2019/ISO 8893:1997

---

## 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 8893:1997, IDT)

2019-10-23 发布

2020-04-01 实施

---

国家林业和草原局 发布

中华人民共和国林业  
行业标准  
林业机械 便携式割灌机和割草机  
发动机性能和燃油消耗

LY/T 3165—2019/ISO 8893:1997

\*

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(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: [www.spc.org.cn](http://www.spc.org.cn)

服务热线: 400-168-0010

2019年12月第一版

\*

书号: 155066·2-34762

版权专有 侵权必究

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准采用翻译法等同采用 ISO 8893:1997《林业机械 便携式割灌机和割草机 发动机性能和燃油消耗》。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

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:浙江三锋实业股份有限公司、国家林业和草原局哈尔滨林业机械研究所。

本标准参与起草单位:浙江中马园林机器股份有限公司、浙江萨帕斯工具制造有限公司、山东华盛中天机械集团股份有限公司、永康威力科技股份有限公司、泰州市玉林动力机械有限公司、浙江宇森百联工具有限公司、山东永佳动力股份有限公司、浙江中坚科技股份有限公司、浙江派尼尔科技股份有限公司。

本标准主要起草人:杨锋、杨雪峰、赖佑政、吕江丰、崔景国、胡安国、盛平、唐恩常、陈宗富、夏鸿茂、朱道庆。

# 林业机械 便携式割灌机和割草机

## 发动机性能和燃油消耗

### 1 范围

本标准规定了便携式割灌机和割草机所用内燃发动机的性能和燃油消耗的测定方法。  
本标准适用于便携式割灌机和割草机所用内燃发动机。

### 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 5164 发动机燃油 爆震特性的测定 研究方法 (Motor fuels—Determination of knock characteristics—Research method)

### 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:15℃~27℃,在距离进气口15 cm处测量。
- 4.2 大气压力:97.5 kPa~105 kPa。
- 4.3 根据下列式(1)~式(4),按标准大气状态条件对各项参数进行修正:

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

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

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

$$K_r = \frac{p_r}{p_x} \left( \frac{T_x}{T_r} \right)^{0.5} \quad \dots\dots\dots(4)$$

式中:

- $r$  ——标准条件下的参数;
- $x$  ——实测条件下的参数;
- $C$  ——燃油消耗量,单位为千克每小时(kg/h);
- $P$  ——制动功率,单位为千瓦(kW);