



中华人民共和国国家标准

GB/T 10395.26—2020

农林机械 安全 第 26 部分：大型旋转式割草机

Agricultural and forestry machinery—Safety—Part 26: Large rotary mowers

(ISO 4254-13:2012, Agricultural machinery—Safety—
Part 13: Large rotary mowers, MOD)

2020-11-19 发布

2021-06-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
农 林 机 械 安 全
第 26 部 分 : 大 型 旋 转 式 割 草 机
GB/T 10395.26—2020

*

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

服务热线: 400-168-0010

2020 年 11 月第一版

*

书号: 155066 · 1-66534

版权专有 侵权必究

目 次

前言	III
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
3.1 旋转式割草机	2
3.2 切割元件	2
3.3 抛掷物试验	3
4 安全要求和/或保护措施	4
4.1 一般要求	4
4.2 抛掷物防护	4
4.3 意外接触切割元件的防护	4
4.4 旋转动力元件的防护与屏蔽	5
4.5 超越离合器或飞轮装置	5
4.6 牵引式割草机配重装置	5
4.7 悬挂式、半悬挂式割草机连接装置	5
4.8 切割元件	5
4.9 切割装置的冲击	5
4.10 不平衡	5
4.11 结构完整性	6
5 安全要求和保护措施的验证	6
5.1 试验条件 一般原则	6
5.2 脚模型试探器试验	6
5.3 切割装置的冲击试验	8
5.4 切割元件不平衡试验	10
5.5 结构完整性试验	13
5.6 抛掷物试验	15
5.7 夏比冲击强度试验	17
5.8 切割元件弯曲试验	17
6 使用说明	19
7 标记和安全标志	19
7.1 标记	19
7.2 安全标志	19

附录 A (资料性附录)	重大危险一览表	20
附录 B (资料性附录)	试验记录表示例	22
附录 C (资料性附录)	割草机示例插图	24
附录 D (规范性附录)	瓦楞纤维板穿透性试验	27

前 言

《农林机械 安全》分为如下部分：

- 第 1 部分：总则；
- 第 2 部分：自卸挂车；
- 第 3 部分：厩肥撒施机；
- 第 4 部分：林用绞盘机；
- 第 5 部分：驱动式耕作机械；
- 第 6 部分：植物保护机械；
- 第 7 部分：联合收割机、饲料和棉花收获机；
- 第 8 部分：排灌泵和泵机组；
- 第 9 部分：播种、栽种和施肥机械；
- 第 10 部分：手扶（微型）耕耘机；
- 第 11 部分：动力草坪割草机；
- 第 12 部分：便携式动力绿篱修剪机；
- 第 13 部分：后操纵式和手持式动力草坪修剪机和草坪修边机；
- 第 14 部分：动力粉碎机和切碎机；
- 第 15 部分：配刚性切割装置的动力修边机；
- 第 16 部分：马铃薯收获机；
- 第 17 部分：甜菜收获机；
- 第 18 部分：软管牵引绞盘式喷灌机；
- 第 19 部分：中心支轴式和平移式喷灌机；
- 第 20 部分：捡拾打捆机；
- 第 21 部分：动力摊晒机和搂草机；
- 第 22 部分：前装载装置；
- 第 23 部分：固定式圆形青贮窖卸料机；
- 第 24 部分：液体肥料施肥车；
- 第 25 部分：旋转式圆盘割草机、转鼓式割草机和甩刀式割草机；
- 第 26 部分：大型旋转式割草机；
- 第 27 部分：缠膜机。

本部分为《农林机械 安全》的第 26 部分。

本部分按 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用重新起草法修改采用 ISO 4254-13:2012《农业机械 安全 第 13 部分：大型旋转式割草机》。

本部分与 ISO 4254-13:2012 相比在结构上略有调整，即将 5.6 中的悬置段调整为 5.6.1，5.6.1 条款编号对应修改为 5.6.2，其后条号顺延；将 6.1.1、6.1.2 条款编号对应修改为 6.1、6.2。

本部分与 ISO 4254-13:2012 的技术性差异及其原因如下：

——关于规范性引用文件，本部分做了具有技术性差异的调整，以适应我国的技术条件，调整的情况集中反映在第 2 章“规范性引用文件”中，具体调整如下：

- 用修改采用国际标准的 GB/T 229 代替了 ISO 148-1:2009（见 5.7.1）；

- 用修改采用国际标准的 GB/T 230.1 代替了 ISO 6508-1:2005(见 4.8.2);
- 用修改采用国际标准的 GB/T 1593 代替了 ISO 730-2009(见 4.7);
- 用等效采用国际标准的 GB/T 9480 代替了 ISO 3600:1996(见 6.1.1);
- 用修改采用国际标准的 GB 10395.1 -2009 代替了 ISO 4254-1(见第 3 章,4.1.2,7.1);
- 用修改采用国际标准的 GB/T 10395.25 代替了 ISO 4254-12:2012(见第 3 章);
- 用修改采用国际标准的 GB 10396 代替了 ISO 11684:1995(见 7.2.2);
- 用等同采用国际标准的 GB/T 15706 代替了 ISO 12100:2010(见 4.1.1);
- 用等同采用国际标准的 GB/T 17126.1 代替了 ISO 5673-1-2005(见 4.4.2);

——修改图 3 脚模型试探器结构与本标准第 25 部分相统一;

——修改图 4 脚模型试探器结构与图 3 结构一致;

——修改图 5 结构比例;

——修改图 6 a)和图 6b)中制图错误;

——修改图 5 说明“1”中钢板厚度、图 5 说明“5”中钢管型号及图 6 a)说明“6”中钢板厚度;

——将安全标志应符合的标准由 ISO4254-1 修正为 GB 10396(见 7.2.2);

——修正了瓦楞纤维板穿透性试验的试验装置中穿透棒的尺寸(见 D.2.2)。

为便于使用,本部分做了下列编辑性修改:

——改变标准名称以便与现有的标准系列一致;

——删除了国际标准的参考文献。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国农业机械标准化技术委员会(SAC/TC 201)归口。

本部分起草单位:中国农业机械化科学研究院呼和浩特分院有限公司、国家草原畜牧业装备工程技术研究中心、安徽中运智能科技有限公司、中国农业机械化科学研究院。

本部分主要起草人:王振华、翟改霞、刘贵林、董佳佳、贺刚、吴雅梅、侯光宏、张宁、戴晓军、孟玉刚、王志军、鲍志亮、赵庆亮、董云雷、吕树盛、王瑞先、邢冀辉。

引 言

机械领域安全方面标准的结构如下：

- a) A类标准(安全基础标准),给出适用于所有机械的基本概念、设计原则和一般特征。
- b) B类标准(安全通用标准),涉及机械领域的一种(或多种)安全特征或一类(或多类)使用范围较宽的安全防护装置:
 - 1) B1类,特定的安全特征(如安全距离、表面温度和噪声)标准;
 - 2) B2类,安全装置(如双手操纵装置、联锁装置、压敏装置和防护装置)标准。
- c) C类标准(机械安全标准),涉及一种特定的机器或一组机器的详细安全要求。
本部分属于 GB/T 15706 规定的 C类标准。

若本 C类标准的规定与 A类或 B类标准的规定不同时,对于按本 C类标准规定设计和制造的机器,执行本 C类标准的规定优先于 A类或 B类标准。

本部分给出了大型旋转式割草机所涉及的危险事件、危险状态及危险程度。

所有农业机械(自走式、悬挂式、半悬挂式和牵引式)普遍存在的重大危险在 GB 10395.1 中阐述。

农林机械 安全

第 26 部分：大型旋转式割草机

1 范围

本部分规定了设计和制造通过冲击力切割作物残茬、牧草以及小灌木丛，割台安装在牵引拖拉机或机器上，单个切割元件切割直径不小于 1 000 mm 的单割台或多割台农用牵引式、悬挂式、半悬挂式大型旋转式割草机的安全要求及其验证规则。本标准给出了消除或降低机器使用过程中发生危险的方法及在正常使用和维护过程中可合理预见因操作者误用发生危险的方法。本部分规定了制造商应提供的安全操作信息的类型。

注 1：机器可用于切割牧草。本部分未规定机器用于农业之外应具备的附加要求。

本部分不适用于下列机器：

- GB/T 10395.25 涉及收获饲料作物的旋转圆盘式割草机、转鼓式割草机以及甩刀式割草机；
- 大型旋转式悬臂割草机；
- 步进式电动割草机；
- GB 10395.11 涉及的动力草坪割草机。

根据本部分规定设计和制造的机器，当本部分规定与 GB 10395.1 规定不同时，本部分规定优先于 GB 10395.1。

本部分涉及了制造商预定和预见条件下使用大型旋转式割草机相关的所有重大危险、危险状态和危险事件。（重大危险一览表参见附录 A。）

注 2：本部分涉及的两种割草机（刚性平台大型旋转式割草机和履带式多段折叠翼大型旋转式割草机）图例参见 C.1。

注 3：本部分未涉及割草机图例参见 C.2。

本部分不涉及环境危险、道路安全、电磁兼容性、振动及与动力传动部件相关的危险。不涉及与专业维修人员维修和保养相关的危险。

注 4：GB 21398 规定了评价所有移动式农业机械电磁兼容性的试验方法和验收准则。

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 229 金属材料 夏比摆锤冲击试验方法（GB/T 229—2007，ISO 148-1:2006，MOD）

GB/T 230.1 金属材料 洛氏硬度试验 第 1 部分：试验方法（GB/T 230.1—2018，ISO 6508-1:2016，MOD）

GB/T 1593 农业轮式拖拉机 后置式三点悬挂装置 0、1N、1、2N、2、3N、3、4N 和 4 类（GB/T 1593—2015，ISO 730:2009，MOD）

GB/T 9480 农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械 使用说明书编写规则（GB/T 9480—2001，eqv ISO 3600:1996）

GB 10395.1—2009 农林机械 安全 第 1 部分：总则（ISO 4254-1，MOD）

GB/T 10395.25 农林机械 安全 第 25 部分：旋转式圆盘割草机、转鼓式割草机和甩刀式割草