



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 10395.25—2020

---

## 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机

**Agricultural and forestry machinery—Safety—  
Part 25: Rotary disc and drum mowers and flail mowers**

(ISO 4254-12:2012, Agricultural machinery—Safety—  
Part 12: Rotary disc and drum mowers and flail 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

## 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
4 重大危险一览表 .....	3
5 安全要求和/或保护措施 .....	4
5.1 一般要求 .....	4
5.2 意外接触切割元件的防护 .....	4
5.3 非机器自身部件的抛掷物的防护 .....	11
5.4 搬运和运输过程中的防护 .....	11
5.5 与旋转式圆盘割草机或转鼓式割草机配合使用的调质装置的安全要求 .....	12
5.6 调节控制器 .....	16
5.7 刀片 .....	16
5.8 超速离合器或飞轮装置 .....	16
5.9 悬挂架或承载架 .....	16
6 安全要求和/或保护措施的验证 .....	16
6.1 一般要求 .....	16
6.2 抛掷物试验 .....	16
6.3 防护裙试验 .....	16
7 使用说明 .....	16
7.1 使用说明书 .....	16
7.2 标志 .....	17
附录 A (资料性附录) 割草机插图 .....	19

## 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 25 部分。

本部分按照 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 4254-12:2012《农业机械 安全 第 12 部分：旋转式圆盘割草机、转鼓式割草机和甩刀式割草机》。

本部分与 ISO 4254-12:2012 相比在结构上略有调整，即将 5.2.1.1、5.2.1.2、5.2.1.3、5.2.1.3.1、5.2.1.3.2、5.2.1.3.3、5.2.1.3.4、5.2.2 条款编号对应修改为 5.2.2、5.2.3、5.2.4、5.2.4.1、5.2.4.2、5.2.4.3、5.2.4.4、5.2.5。

本部分与 ISO 4254-12:2012 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：

- 用等效采用国际标准的 GB/T 9480—2001 代替了 ISO 3600:1996(见 7.1.1);
- 用修改采用国际标准的 GB 10396—2006 代替了 ISO 11684:1995(见 7.2.3.2);
- 用等同采用国际标准的 GB/T 15706 代替了 ISO 12100:2010(见第 3 章,5.1.1);
- 用修改采用国际标准的 GB/T 19841—2005 代替了 ISO 5718:2002(见 5.7);
- 用等同采用国际标准的 GB/T 21398 代替了 ISO 14982:1998(见 5.1.3);
- 删除了 ISO 17101-1、ISO 17101-2(见 6.2);
- 增加引用了修改采用国际标准 ISO 17101 的 GB/T 25396(见 6.2);
- 用修改采用国际标准的 GB/T 25397 代替了 ISO 17103:2009(见 6.3)。

为便于使用,本部分作了下列编辑性修改:

——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、芜湖瑞丰农牧业装备有限责任公司、中国农业机械化科学研究院。

本部分主要起草人:刘贵林、翟改霞、苏佳佳、王振华、贺刚、吴雅梅、包德胜、王强、张丽、李伟、赵小娟、王健、李明珍、赵庆亮、董云雷、吕树盛、王瑞先、高晓宏。

## 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(如双手操控装置、联锁装置、压敏装置、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。

本部分给出了悬挂式、半悬挂式、牵引式和自走式饲料作物收获用的旋转式圆盘割草机和转鼓式割草机,以及水平轴甩刀式割草机所涉及的危险事件、危险状态和危险程度。

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—2009 中阐述。

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

# 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机

## 1 范围

本部分与 GB 10395.1—2009 一起,规定了设计和制造悬挂式、半悬挂式、牵引式和自走式饲料作物收获用的旋转式圆盘割草机和转鼓式割草机,以及水平轴甩刀式割草机的安全要求和评估方法。描述了消除或降低正常使用或维护过程中由于人为操作不当及可预见性的误操作造成的危险的方法。此外,还规定了制造商需提供的安全操作信息类型。

本部分包括仅在维修时方可从后方打开的水平轴甩刀式割草机。

本部分亦适用于安装有调质装置的割草机。

本部分仅适用于地面工作的割草机,参见附录 A 的 A.1 给出的示例。

本部分提出的要求不同于 GB 10395.1—2009 中陈述的内容时,对于根据本部分的要求设计和制造的机器,本部分要求优先于 GB 10395.1—2009 中的要求。

本部分与 GB 10395.1—2009 一起,涵盖了所有与旋转式割草机、转鼓式割草机和甩刀式割草机相关的,机器在正常使用过程中被误操作[制造商可以合理预见(参见第 4 章)]引起的重大危险(参见表 1)、危险状态和除噪声和振动外的危险事件。

本部分不适用于下列机器(参见 A.2 给出的示例):

- 为适应特定工作现场后部可打开的甩刀式割草机;
- 有铰接臂的割草机;
- 为实现覆盖而设计的有一个或多个垂直轴的割草机;
- 步进电机控制的电动割草机;
- 草坪割草机;
- 行间锄草机;
- 高速公路及道路保养用的专用机器。

本部分不涉及环境危险、道路安全及与动力传动运动部件相关的危险。不涉及与专业服务人员进行维修保养相关的各类危险。

注:本部分不涉及道路交通安全法规的相关具体要求。

## 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 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 4254-1:2008,MOD)

GB 10396 农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械 安全标志和危险图形 总则(GB 10396—2006,ISO 11684:1995,MOD)

GB/T 15706 机械安全 设计通则 风险评估与风险减小(GB/T 15706—2012,ISO 12100:2010,IDT)