



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 25396.1—2025

部分代替 GB/T 25396—2010

## 农业机械 抛出物试验和验收规范 第 1 部分：旋转式割草机

Agricultural machinery—Thrown-object test and acceptance criteria—  
Part 1: Rotary mowers

(ISO 17101-1:2012, MOD)

2025-08-01 发布

2026-02-01 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 ..... 1

4 抛出物试验 ..... 2

    4.1 试验条件 ..... 2

    4.2 靶板 ..... 3

    4.3 试验物料 ..... 16

    4.4 试验测试条件 ..... 17

    4.5 试验程序 ..... 17

    4.6 试验结果及报告 ..... 19

    4.7 验收规则 ..... 19

附录 A（资料性） 割草机示例 ..... 20

    A.1 本文件涉及的割草机 ..... 20

    A.2 本文件不涉及的割草机 ..... 21

附录 B（规范性） 旋转式割草机抛出物试验报告 ..... 24

参考文献 ..... 27

  

图 1 靶板隔板 ..... 4

图 2 隔板参考线 ..... 5

图 3 操作者区域内隔板 5、7a 和 7b 的布置 ..... 8

图 4 侧置旋转式割草机靶板布置 ..... 10

图 5 挂接在拖拉机后三点悬挂装置上的正置旋转式割草机靶板布置 ..... 11

图 6 前悬挂或自走式旋转式割草机靶板布置 ..... 13

图 7 牵引式和半悬挂式旋转式割草机靶板布置 ..... 14

图 8 旋转式割草机靶板布置 ..... 15

图 9 圆锥体物料堆成型装置示例 ..... 17

图 10 靶板物料堆位置 ..... 18

图 A.1 自走式割草机 ..... 20

图 A.2 旋转圆盘式割草机 ..... 20

图 A.3 旋转圆筒式割草机 ..... 21

图 A.4 带调质装置的割草机 ..... 21

图 A.5 甩刀式割草机 ..... 22

图 A.6 带铰接臂的割草机 ..... 22

图 A.7 行间割草单元 ..... 23

  

表 1 图 3a)中隔板 5、7a 和 7b 的尺寸 ..... 9

表 2 图 3b)中窄型拖拉机用隔板 5、7a 和 7b 的尺寸 ..... 9

表 B.1 产品信息 ..... 24

表 B.2 主要试验报告 ..... 25

表 B.3 增加的试验报告 ..... 26

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件为 GB/T 25396《农业机械 抛出物试验和验收规范》的第 1 部分。GB/T 25396《农业机械 抛出物试验和验收规范》已发布以下两个部分：

——第 1 部分：旋转式割草机；

——第 2 部分：甩刀式割草机。

本文件部分代替 GB/T 25396—2010《农业机械 旋转式和甩刀式割草机 抛掷物试验和验收规范》，与 GB/T 25396—2010 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了“范围”(见第 1 章, 2010 年版的第 1 章)；
- b) 增加了“行程”和“测试”的术语和定义(见第 3 章)；
- c) 将术语“草条板”更改为“集条装置”，更改了术语“牛皮纸”和“冲击”的定义(见第 3 章, 2010 年版的第 3 章)；
- d) 删除了靶板延伸至下区内的长度要求(见 2010 年版的 4.2.1)；
- e) 增加了图 1、图 2(见 4.2.2)；
- f) 更改了隔板框架的高度(见 4.2.2.3, 2010 年版的 4.2.1)；
- g) 增加了旋转式割草机操作者区域内隔板 5 的适用条件，增加了牵引式和半悬挂式旋转式割草机对隔板 5 的要求，增加了窄型拖拉机牵引时旋转式割草机操作者区域内隔板 5、7a、7b 的布局 and 尺寸，增加了图 3b)和表 2(见 4.2.3)；
- h) 更改了标准拖拉机牵引时，旋转式割草机操作者区域内隔板 5、7a、7b 的尺寸和离地高度，更改了图 3a)和表 1(见 4.2.3, 2010 年版的 4.2.2)；
- i) 更改了图 4 和挂接在拖拉机后三点悬挂装置上的侧置旋转式割草机隔板 1、4 的位置要求(见 4.2.4, 2010 年版的 4.2.3)；
- j) 更改了图 5，更改了挂接在拖拉机后三点悬挂装置上的正置旋转式割草机隔板 7a、7b 的使用条件和 1a、1b 的位置要求(见 4.2.5, 2010 年版的 4.2.4)；
- k) 更改了图 6(见 4.2.6, 2010 年版的 4.2.5)；
- l) 更改了图 7，更改了牵引式和半悬挂式旋转式割草机隔板 1、4 的位置要求(见 4.2.7, 2010 年版的 4.2.6)；
- m) 更改了图 8，更改了能挂接在拖拉机右侧、中间或左侧作业的牵引式旋转式割草机隔板 1 的位置要求(见 4.2.8, 2010 年版的 4.2.7)；
- n) 删除了 2010 版的图 7(见 2010 年版的 4.4.1)；
- o) 删除了冲击点在特殊情况下的处理原则(见 2010 年版的 4.5)；
- p) 更改了图 10(见 4.5, 2010 年版的 4.4.2)；
- q) 增加了试验结果记录方式和对试验报告的要求(见 4.6)；
- r) 更改了验收规则(见 4.7, 2010 年版的 4.6)；
- s) 增加了附录 B(规范性)旋转式割草机抛出物试验报告。

本文件修改采用 ISO 17101-1:2012《农业机械 抛出物试验和验收规范 第 1 部分：旋转式割草机》。

本文件与 ISO 17101-1:2012 相比做了下述结构调整：

- 3.2 对应 ISO 17101-2:2012 中的 3.3,同级条标题序号顺延;
- 增加了 4.1.1.1 的标题,4.1.1.2 对应 ISO 17101-2:2012 中的 4.1.1.1,4.1.1.3 对应 ISO 17101-2:2012 中的 4.1.1.2;
- 增加了 4.2.1 的标题,同级条标题序号顺延。

本文件与 ISO 17101-1:2012 的技术差异及其原因如下:

- 删除了术语“甩刀式割草机”(见第 3 章);
- 增加了“按照使用说明书进行调整使割草机能正常工作”的要求(见 4.1.1.1),以提高试验安全性;
- 用规范性引用的 GB/T 451.2 替换了 ISO 536,GB/T 454 替换了 ISO 2758,GB/T 455 替换了 ISO 1974:2012(见 4.2.2.1),以适应我国的技术条件、增加可操作性;
- 更改了挂接在拖拉机后三点悬挂装置上的侧置旋转式割草机隔板 4 的位置要求(见 4.2.4),以提高试验安全性;
- 更改了挂接在拖拉机后三点悬挂装置上的正置旋转式割草机隔板 1a、1b 的位置要求(见 4.2.5),以提高试验安全性;
- 更改了牵引式和半悬挂式旋转式割草机隔板 1、4 的位置要求(见 4.2.7),以提高试验安全性;
- 用规范性引用的 GB/T 3871.3 替换了 ISO 789-1:1990(见 4.4.1),以适应我国的技术条件、增加可操作性。

本文件做了下列编辑性改动:

- 用资料性引用的 GB/T 10395.26 替换了 ISO 4254-13(见第 1 章);
- 用资料性引用的 GB/T 10395.25—2020 替换了 ISO 4254-12(见 3.1);
- 对“沙子饱和含水率”增加了注(见 4.3.2)。

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专利的责任。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国农业机械标准化技术委员会(SAC/TC 201)归口。

本文件起草单位:中国农业机械化科学研究院呼和浩特分院有限公司、山东农业大学、内蒙古华德牧草机械有限责任公司、内蒙古自治区农牧业技术推广中心、中国农业机械化科学研究院集团有限公司、浙江嘉瑞机械有限公司、宁波瑞霖机械科技有限公司、秀艺(福建)园林工程有限公司、台州容天科技有限公司、温岭市大溪奥峰电容器厂、浙江绿驹车业有限公司、台州市壹酷新能源科技有限公司。

本文件主要起草人:贺刚、孙文婷、宋占华、王振华、王强、李法德、翟改霞、鲍志亮、苏佳佳、杨莉、高云博、乌云塔娜、侯冲、赵小娟、胡军、高晓宏、陆立孟、董佳佳、杨景浩、金娅、刘立平、邵宇、王俊跃、瞿博哲、张平、许添、赵晓风、郭炜、杨亚婷、包乌云毕力格、徐晨。

本文件于 2010 年首次发布为 GB/T 25396—2010,本次为第一次修订。

# 引 言

农业用割草机作为农业生产中的关键设备,其安全性和可靠性不仅直接影响操作人员生命财产安全,更关乎农业生产效率的整体提升。在割草机作业过程中,高速运转的切割元件可能将石块、金属碎片等异物抛出,对操作者及周边环境构成潜在威胁。为确保割草机的安全使用,制定科学、规范的抛出物试验和验收标准显得尤为重要。

农业机械类割草机包括旋转式割草机和甩刀式割草机,抛出物试验方法和验收规范既有共性,也各有特点,为规定不同类型割草机抛出物试验和验收规范,将割草机抛出物试验和验收规范分为两个部分。

- 第1部分:旋转式割草机。目的在于规定农业机械类旋转式割草机抛出物试验的试验条件、方法、内容和验收规范。
- 第2部分:甩刀式割草机。目的在于规定农业机械类甩刀式割草机抛出物试验的试验条件、方法、内容和验收规范。

# 农业机械 抛出物试验和验收规范

## 第 1 部分：旋转式割草机

### 1 范围

本文件规定了农业机械类旋转式割草机的抛出物试验和验收规范。

本文件适用于旋转式割草机,见附录 A 中 A.1 给出的示例。

本文件不适用于下列机型(示例见 A.2):

- 甩刀式割草机;
- 装有铰接臂的割草机;
- 为实现铺盖而设计的有一根或多根垂直轴的割草机;
- 步行控制的电动割草机;
- 园艺草坪割草机;
- 行间割草单元;
- 仅为高速公路及道路保养使用设计的旋转式割草机。

注 1: 若果割草机也能用于非农业作业,除了要满足本文件要求外,还需满足其他抛出物试验要求。

注 2: 甩刀式割草机抛出物试验和验收规范见 GB/T 25396.2。

注 3: 切割元件直径大于 1 000 mm 的旋转式割草机抛出物试验和验收规范见 GB/T 10395.26。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 451.2 纸和纸板定量的测定(GB/T 451.2—2023,ISO 536:2019,MOD)

GB/T 454 纸 耐破度的测定(GB/T 454—2020,ISO 2758:2014,MOD)

GB/T 455 纸和纸板撕裂度的测定(GB/T 455—2002,eqv ISO 1974:1990)

GB/T 3871.3 农业拖拉机 试验规程 第 3 部分:动力输出轴功率试验(GB/T 3871.3—2006,ISO 789-1:1990,MOD)

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**旋转式割草机 rotary mower**

具有一个或多个绕垂直轴旋转的切割部件,以冲击方式切断或剪断饲草,且不将刈割后的饲草铺盖在地面上的割草机。

[来源:GB/T 10395.25—2020,3.2,有修改]