



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 36012—2018

---

## 锄草机器人性能规范及其试验方法

Performance criteria and related test methods of mechanical weeding robots

2018-03-15 发布

2018-10-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	Ⅲ
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 单位 .....	2
5 符号 .....	2
6 性能测试条件 .....	3
7 杂草锄净率 .....	4
8 伤苗率 .....	4
9 最大工作幅宽 .....	4
10 速度测定 .....	4
11 最大工作速度 .....	4
12 试验报告 .....	5
附录 A (资料性附录) 试验报告实例 .....	6

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国自动化系统与集成标准化技术委员会(SAC/TC 159)归口。

本标准起草单位:中国农业大学、苏州博田自动化技术有限公司、北京机械工业自动化研究所。

本标准主要起草人:李伟、张春龙、李南、陈子文、王蓬勃、耿长兴、杨书评、张文强、张俊雄、袁挺、孙哲。

# 锄草机器人性能规范及其试验方法

## 1 范围

本标准规定了锄草机器人下列性能指标及其测试方法：

- 杂草锄净率；
- 伤苗率；
- 最大工作幅宽；
- 最大工作速度。

本标准适用于各种类型的锄草机器人。

## 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 5262—2008 农业机械试验条件 测定方法的一般规定

JB/T 7873—2015 耕耘机械 术语

NY/T 2082—2011 农业机械试验鉴定 术语

## 3 术语和定义

JB/T 7873—2015、NY/T 2082—2011 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**杂草密度 weed density**

单位面积内的杂草数量。

### 3.2

**伤苗 damaged crops**

通过机械方式造成作物局部损坏或断裂，以及整个作物被掩埋或被掀起于地表之外等情况。

### 3.3

**被割除杂草 removed weeds**

通过物理方式造成杂草根部完全断裂、杂草整体被掩埋和杂草根部被全部掀起地表等情况。

### 3.4

**杂草锄净率 weed removing rate**

一定区域内，以机械方式造成被割除杂草数量占该区域内杂草总数的百分比。

### 3.5

**伤苗率 crop damage rate**

一定区域内，锄草机作业造成伤苗数量占该区域内作物总数的百分比。

### 3.6

**最大工作速度 maximum working speed**

锄草机器人在杂草锄净率、伤苗率性能指标都达到预期值的条件下能够稳定工作的最大前进速度。